諸戸北郎博士 論文・写真集Ⅱ



平成 27 年 3 月

諸戸北郎博士砂防業績研究会

表紙の写真は
東京大学森林理水及び砂防工学研究室が所蔵する諸戸博士の肖像写真。

はじめに

平成 26 年度は研究会の 3 年目として、平成 24 年度、25 年度に実施した諸戸博士のアルバム写真等の分類整理・現況比較並びに博士の研究業績に関する資料収集・整理・分析に引き続き、さらなる関係写真の収集・整理および博士の研究業績に関する調査を行った。

実施した内容は以下の通りである。

1．東京都水道歴史館所蔵の写真データを閲覧し、諸戸博士に関係のある写真を抽出・分類した。また、東京都水源林管理事務所所蔵が所蔵する諸戸博士に関係する写真を収集した。これらの成果として別冊の写真集を作成した。

2．東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所（旧愛知演習林）所蔵のアルバムから、諸戸博士に関係のある写真を抽出・分類をし、この成果として別冊の写真集を作成した。

3．諸戸博士の発表論文の収集・分析を行った。

4．諸戸博士に関連する論文、論評等について収集・整理・分析を行った。

5．特定地域についての資料収集と現況確認を行い、諸戸博士及び関連の写真と対比し流域・砂防施設等の状況変化等について考察を行った。

主な地域は次のとおりである。

1）オーストリア及びフランスの砂防現場、博士留学時のゆかりの場所
2）東京都水源林
3）愛知演習林（新居海岸砂防試験地を含む）
4）東京（帝国）大学林学科と砂防教室、学生実習
5）神奈川県丹沢地域
6）静岡県小山町地区

6．諸戸博士の経歴・研究業績について情報収集・整理・考察を行った。

上記、3～6 を「諸戸北郎博士　論文・写真集Ⅱ」及び「諸戸博士の人物像（暫定版）」として取りまとめた。これらをまとめるに当たり、出来る範囲での収集情報及びその分析・考察を最優先としたため、記述及びレイアウトについて不統一になっている箇所がある。

以上の成果の一部を平成 27 年度砂防学会研究発表会において、「日本の近代砂防と諸戸北郎博士」と題して発表することとしている。

なお、収集写真と現地調査結果の整理について、筑波大学大学院環境防災学講座の修了生である大村さつき氏（応用地質株式会社）と博士前期課程 1 年の阿部拓実君にお世話になった。

平成 27 年度については、これまで行った収集写真とその考察について特定地域毎にとりまとめた写真集の素案を作成するとととともに、諸戸博士の砂防業績についてさらに資料情報と分析を行う予定である。

平成２7 年 3 月

諸戸北郎砂防業績研究会　代表　西本晴男

諸戸北郎博士砂防業績研究会会員名簿

代表　　西本　晴男　筑波大学大学院　生命環境科学研究科
　　環境防災学講座　教授

副代表　　鈴木　雅一　東京大学大学院　農学生命科学研究科
　　森林理水及び砂防工学研究室　教授

　　小山内信智　独立行政法人　土木研究所　土砂管理研究グループ長

　　執印　康裕　宇都宮大学　農学部森林科学科　教授

　　堀田　紀文　筑波大学大学院　生命環境科学研究科　准教授

目次

はじめに
1. 写真 …… 1
1.1 概説 …… 1
1.2 東京都水源林 …… 3
1.2.1 平成 26 年度調査の概要 …… 5
1.2.2 諸戸博士と水源林 …… 7
1.2.3 現地調査 …… 25
1.2.4 東京都水道歴史館所蔵の写真調査 …… 29
1.2.5 写真から見る流域の今昔 …… 31
1.2.6 諸戸博士 …… 81
1.2.7 その他 …… 112
1.3 丹沢地区（神奈川県）・小山町（静岡県） …… 123
1.3.1 概要 …… 125
1.3.2 小川谷 …… 129
1.3.3 西丹沢県民の森 …… 131
1.3.4 箒杉 …… 132
1.3.5 県の量水試験施設 …… 134
1.3.6 西丹沢自然教室 …… 135
1.3.7 湯船澤 …… 136
1.3.8 明神峠 …… 142
1.3.9 明神峠山腹工 …… 144
1.4 東大愛知演習林 …… 145
1.4.1 東大愛知演習林の概要 …… 148
1.4.2 旧演習林事務所 …… 152
1.4.3 旧數成演習林 …… 155
1.4.4 穴の宮試験地 …… 160
1.4.5 白坂量水堰堤 …… 164
1.4.6 東山量水堰堤 …… 167
1.4.7 旧東山官舎 …… 170
1.4.8 ホフマン工事 …… 173
1.4.9 萩御殿 …… 175
1.4.10 雲興寺 …… 177
1.4.11 犬山演習林 …… 178
1.4.12 新居町海岸砂防試験地 …… 188

2. 欧州調査 ····· 201
2.1 ウイーン市内その 1 ····· 203
2.1.1 BOKU ····· 203
2.1.2 諸戸博士の下宿 ····· 204
2.1.3 ホフマンの伯母宅 ····· 205
2.1.4 旅館ボッシュ ····· 206
2.2 ウイーン市内その 2 ····· 207
2.2.1 レオ・ハウスカ氏 ····· 209
2.2.2 ハウスカ教授の自宅 ····· 211
2.2.3 ハーニッシュ氏 ····· 213
2.2.4 軍器博物館 ····· 214
2.2.5 ホルクスガルテン公園 ····· 215
2.3 ボルドー ····· 217
2.3.1 ホテルガムベッタ ····· 220
2.3.2 アルカシーョン（ピラ砂丘） ····· 222

3. 諸戸博士に係わる論文等 ····· 227
3.1 概説 ····· 229
3.2 著書 ····· 233
3.3 講演等 ····· 237
3.4 報告書 ····· 241
3.5 大日本山林会誌 ····· 247
3.5.1「大日本山林会誌」について ····· 247
3.5.2 諸戸博士の論文の概要 ····· 248
3.5.3 諸戸博士の論文要旨 ····· 251
3.6 砂防 ····· 257
3.6.1「砂防」について ····· 259
3.6.2 諸戸博士の論文の概要 ····· 260
3.6.3 諸戸博士の論文要旨 ····· 266
3.6.4 諸戸博士関連論文一覧 ····· 302
3.7 諸戸博士関係論文等 ····· 309
3.7.1 諸戸博士人物評 ····· 311
3.7.2 諸戸博士周辺事情 ····· 312
3.7.3 諸戸博士関係人物評 ····· 373
3.7.4 その他 ····· 314

4. 学会発表等 ····· 315

5. その他 ····· 349

6. 巻末資料 ····· 371

この冊子は、一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構の「木村基金」の助成により作成されたものです。

1. 写真

1.1 概説

１.写真

1.1 概説

平成 24 年度と 25 年度に収集した諸戸北郎博士のアルバム写真、「砂防」と「大日本山林会誌」の口絵写真に加え、「東京都水道歴史館」および東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所（旧愛知演習林）所蔵写真のうち、諸戸博士に係わる写真を収集・整理した。一部の地域については、写真の現在の状況について確認をおこない、当時の写真との比較検討を実施した。

表　諸戸北郎博士関連写真集の表記方法

写真集名	写真例	写真の説明
諸戸博士写真集	 カネバ沢□量水堰堤□流域面積 160 町歩 （大正 5 年 8 月撮影）	番号は平成 24 年度成果品データベース番号。 キャプションは諸戸博士のアルバムより手書きの記載をテキスト化した。
「砂防」口絵写真	 s52-2□東京府西多摩郡氷川村字寺地に於ける 大正十年築設の石堰堤（大正十二年撮影） 昭和 12 年 3 月第 52 号	番号は「s＋号数＋号内の順番」。 キャプションは掲載されていた内容をテキスト化した。
東京都水道歴史館所蔵写真	 R037 ハビロ沢□16 年目の復旧状況 （昭和 5 年 5 月） ［東京都水道歴史館所蔵］	番号は平成 26 年度成果品データベース番号。 キャプションは、水道歴史館の写真コメントを基に付与した。
愛知演習林		番号は平成 26 年度成果品、諸戸北郎博士愛知演習林所蔵写真集番号。 キャプションは、諸戸博士のアルバムより手書きの記載を写真コメントとして付与した。

１．２　東京都水道水源林

1.2.1　平成 26 年度調査の概要

諸戸博士は、明治 45 年に当時の東京市より東京市水道水源林（現在は東京都水道水源林）の砂防工事の調査を委嘱されている。諸戸博士は、砂防協会の機関誌「砂防」の中で現地を訪れた際の調査について詳細に記述しており、また現地調査の際の多くの写真を残している。これらの写真は東京大学大学院農学生命科学研究科森林理水及び砂防工学研究室が所蔵している諸戸博士のアルバム、「砂防」の口絵写真、東京都水道歴史館所蔵写真で見ることができる。

平成 24 年度には諸戸博士のアルバムの写真を地区ごとに「諸戸北郎博士収集写真集」として整理し、平成 25 年度には現地調査や資料収集を行い、古い写真と現在の状況を考察し、「諸戸北郎博士　論文・写真集」の中でまとめた。

平成 26 年度は、さらなる文献調査、現地調査、写真調査を行い、水源林内の流域状況の変遷について考察を行った。

（1）文献調査

次頁に示す文献を収集し、東京都水道水源林と諸戸博士の関係や、東京都水道水源林の荒廃の状況および現在までの沿革について整理した（1.2 諸戸博士と水源林に詳述）。

（2）現地調査

平成 26 年 6 月 25 日および 11 月 13 日に東京都水道局水源管理事務所落合出張所附近及び周辺の渓流について現地調査を行い、古い砂防工事を確認した。

東京都水道局水源管理事務所の柳井係長と高橋さんには現地調査の便宜を図っていただいた。

（3）写真調査

平成 26 年 11 月 13 日に東京都水道局水源管理事務所落合出張所内に掲示してある 8 点の写真をスキャンし、整理した。

また、平成 26 年 12 月 25 日には、東京都水道歴史館が所蔵している水道局関連の写真を閲覧し、水源林に関する写真の電子データを収集した。収集した写真は、別冊の「諸戸北郎博士関連　東京都水道歴史館所蔵写真集」として整理した。

写真の閲覧と提供にあたって、東京都水道歴史館の吉田雅之企画調査責任者、吉田悠子司書に便宜を図っていただいた。

（4）考察

平成 24 年度および平成 25 年度に収集した諸戸北郎博士関係の写真および平成 26 年度に収集した東京都水道歴史館所蔵写真と、平成 26 年度に実施した現地調査結果をもとに水源林内の流域状況の変遷について考察した（1.2.5　写真から見る流域の今昔に詳述）。

平成 26 年度調査で収集した文献

1) 東京市：東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書，p.120，1908.
2) 東京市水源林事務所：大正十五年昭和元年度　東京市水道水源林事業報告，p.81，1928.
3) 東京市水道局庶務課　林務掛：東京市の水源林，p.27，1935.
4) 東京市役所：水道水源林之経営，p.35，1938.
5) 東京都水道局：東京都水道史，p542，1952.
6) 東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，p.313，1982.
7) 東京都水道局：水道水源林 100 年史，p.229，2001.
8) 泉　桂子：東京都水道水源林の形成過程―明治期に現れたいくつかの経営計画を中心として―，東京大学農学部演習林報告，99，p.133-184，1998.

1.2.2　諸戸博士と水源林

諸戸博士と水源林の関係について記述のあるものは「水道水源林 100 年史」（東京都水道局，2001）、「砂防」（砂防協会，1929～1943）の中の東京市水源林旅行記（1929～1943）および多摩川流域森林治水に関する座談会（1937）である。

1.2.2.1　東京都水道水源林の概要

東京都水道水源林は、多摩川上流に位置し、東京都西部の奥多摩町から山梨県東部の小菅村、丹波山村、甲州市にかけて広がっており、面積は約 22,000ha に及ぶ。

以下に、水源林 80 年の歩み（東京都水道局，1982，p. 43）より東京都水道水源林の生い立ちに関する要約を記す。

江戸時代に玉川上水が開設されたことを契機に多摩川上流の森林地帯は「水源林」と呼ばれている。　徳川幕府は、多摩川の安定した水を確保するために、上流一帯の森林を直轄地（天領）として、禁猟区にしたり、地元住民の入会などによって手厚く保護してきた。しかし、明治政府になると、山林の官民区分、地租改正などを契機として地元民の協力が得られず盗伐、開墾、焼畑などによって次第に荒廃していった。

このまま放置すれば、東京市民の飲料水の安定供給も困難となることが懸念されたため、東京府は、明治 34 年（1901）多摩川上流地域の水源かん養林の経営に着手した。その後、水源かん養林の経営は、東京市に引き継がれ、都経済局所管などの変遷を経て現在に至る。

水道水源としての水源林の管理が 300 余年の歴史と伝統を持っていること、地方公共団体が水道事業のために、広面積の水源林を経営していることは、我が国でも極めてまれなことであって、西欧諸国でも長い歴史と文化を誇ってきた森林国であるドイツ、オーストリア等に見られるだけである。



東京都水道水源林位置図

東京都水道局　http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/water/pp/hureai/index.html より引用

「水源林 80 年の歩み（1982)」、「水道水源林 100 年史（2001)」をもとに水源林における荒廃状況と砂防工事を中心とした沿革について以下にまとめた。

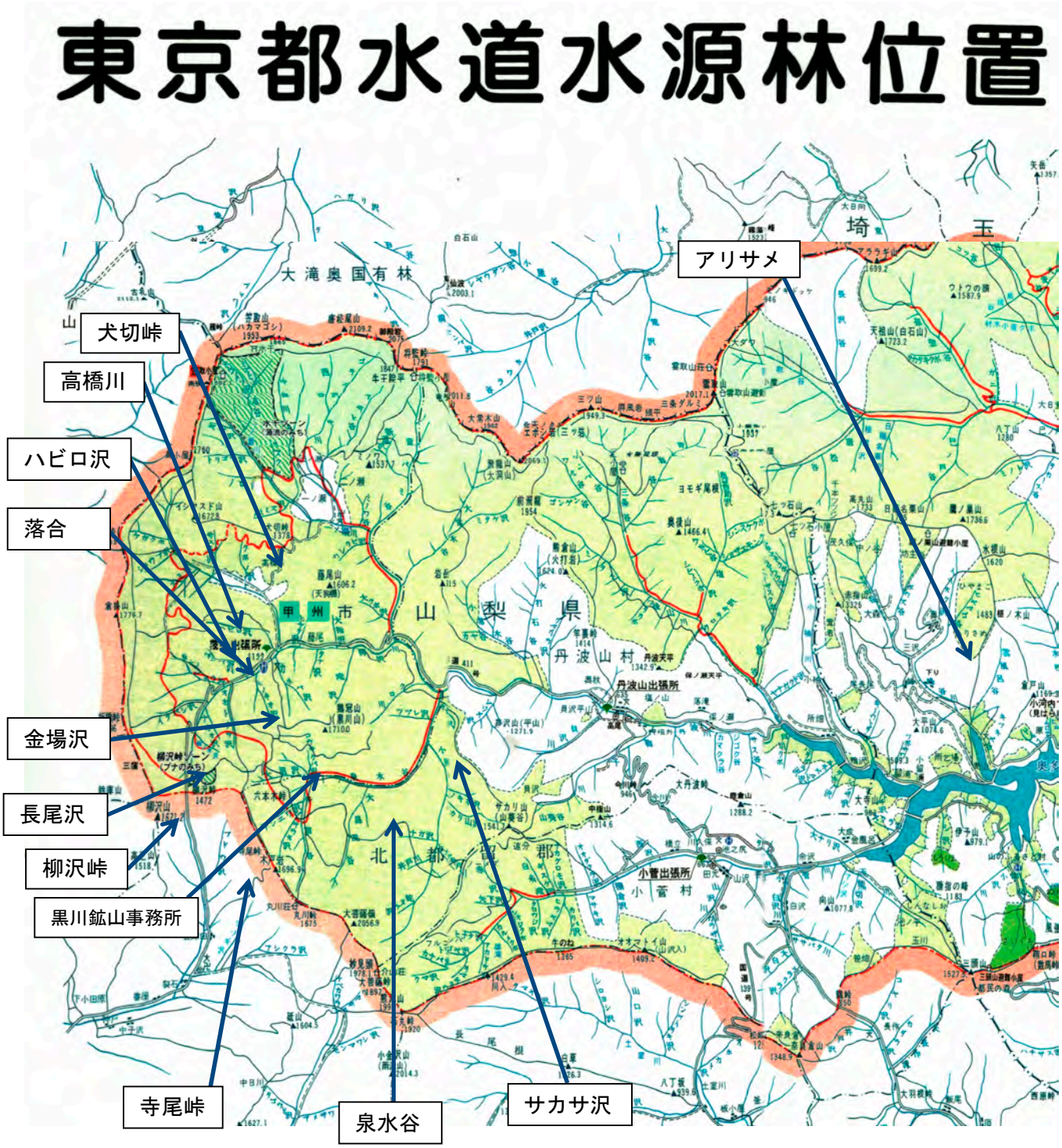
表 東京都水道水源林の沿革（１）

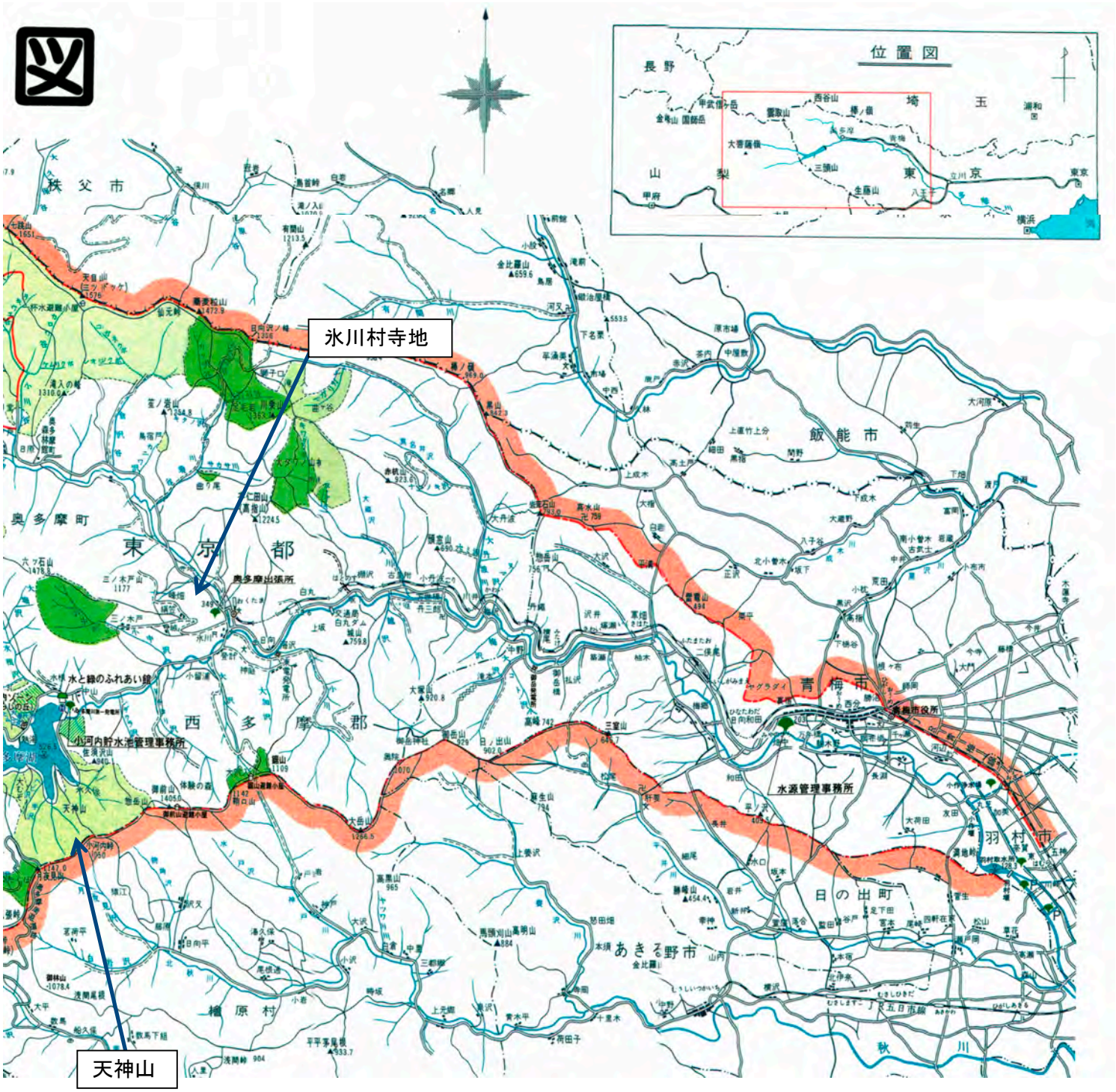
時　　代	概　　要
江戸時代 (1603～1867)	多摩川上流域一帯の森林は、おおむね徳川幕府の領地に属し、「お止め山」と称する禁伐制度が設けられていた。地域住民は入会権を持ち、生活に必要な林産物の収穫が許されていた。このため、水源地域の森林は、自己所有の森林と同様に大切に保護育成され、うっそうとした森林が形成されていた。
明治元年～ 明治 33 年 (1868～1900)	明治維新後は、政府の森林行政がおろそかとなり、林木の盗伐、乱伐、開墾、焼畑等が日常的に行われ、森林の荒廃が進行した。 萩原山、丹波山、日原川流域などいたるところに、無流木地や崩壊地が生じていた。 明治 33 年、東京帝国大学教授林学博士、本多静六に水源地の調査を委嘱。調査の結果、本多博士は東京市による直接経営の必要性を答申。
明治 34 年 (1901)	東京府は水源地の荒廃を憂いて、山梨県丹波山村、小菅村内の約 8,140ha 及び日原川上流約 320ha の御料林を譲り受け、府自ら経営を開始。また、荒廃の著しい日原川流域の公・市有林 5,100ha を保安林に編入した。
明治 34 年～ 明治 42 年 (1901～1909)	明治 39 年、農商務省山林局に多摩川水源地の現地調査及び森林経営に関する調査を委嘱。 明治 40 年、8 月に集中豪雨　降雨量 944.7㎜/1 週間、水源林に被害発生。 明治 41 年、「多摩川流域森林調査第一報告書」提出（村田重治・松波秀実)。
明治 43 年～ 昭和 17 年 (1910～1929)	明治 43 年、「東京市水源林事務所開設」。小河内村、氷川村、古里村の御料林約 700ha を譲り受ける。 同年 8 月に大豪雨により水源林に被害発生。 明治 45 年、山梨県萩原山の恩賜県有林約 5,610ha と既に府有林であった約 8,460ha を譲り受ける。東京帝国大学教授林学博士諸戸北郎に水源林の砂防工事の調査を嘱託。 大正 2 年、青梅町に水源林事務所設置、青梅、氷川、丹波山、落合に派出所設置。 大正年間、小河内村及び山梨県神金村等の公有私有林約 610ha を買収。

表 東京都水道水源林の沿革（２）

時　　代	概　　要
	大正 12 年、関東大震災によって水源地内の各所に崩壊地が生じる。 昭和 8 年、日原川上流地域の民有保安林（小原勝守所有）約 4,780ha を買収。
昭和 18 年～現在	昭和 18 年、東京都政施行。水源林は東京都経済局に移管され、第二次世界大戦に対処する一環として、軍需資材や、生活資材のための過伐が行われた。 昭和 19 年、治山工事一時中止。 昭和 21 年、水源林は水道局に返還。 昭和 22 年、キャスリン台風、同 23 年アイオン台風来襲で崩壊地激増。これに伴い東京都が治山計画立案。 昭和 25 年、古里村の部分林及び村有林約 190ha を買収。水道局は、昭和 25 年から経済局の受託事業として治山工事を開始。 昭和 42 年、小河内ダム周囲林約 460ha が移管される。水源林はほぼ現在の形となる。 昭和 51 年、台風 10 号により甚大な被害発生。 平成 2 年、水源林事務所を水源管理事務所に改組 平成 13 年、水道水源林の管理開始から 100 年を迎える。

東京都水道水源林位置


犬切峠
高橋川
ハビロ沢
落合
金場沢
長尾沢
柳沢峠
黒川鉱山事務所
寺尾峠
泉水谷
サカサ沢
アリサメ
大滝奥国有林
甲州市
山梨県
丹波山村
丹波山出張所
小菅出張所
小菅村
北都留郡



注）本図は「水道水源林 100 年史」（p. 24–25）の図面に諸戸北郎博士所蔵写真および水道歴史館所蔵写真の位置を加筆した。

少しは勉強しよう、現場代理人のための砂防のはなし,田畑,2004,より

■東京都の水源林(29)

森林は土地の所有形態からみれば「国有林と民有林」に分けることが出来るし、樹木の種類からみれば「針葉樹林と広葉樹林」に分けることができる。さらに「人工林と天然林」のように人手を加えて植林するか否かで分けることもできる。

みかたをかえて、森林のはたらき(機能)からみると、「木材の生産という森林資源」の観点から、「生態系の保全や自然環境の保護」という観点に至るまで、様々の分け方がある。その中に、土砂流出防止機能、水源かん養機能、水質浄化機能がある。

土砂流出防止機能は一般には、「森林に降った雨が樹冠や地上の落葉・落枝や草をクッションとして地表に優しく達し、土の表面を荒らすことなく、土の中に浸透する。このため地表を流れる雨水が少なく、地表の土砂侵食を防止することである」と説明されている。

また、水源かん養機能は「季節的に偏って降る雨を長時間にわたって少しずつ、ほぼ一定の状態に近づけて流出させるはたらきのことである」と言われている。森林土壌は、落葉・落枝等の堆積有機物が微生物や小動物の活動によって分解され、団粒構造の発達した空隙の多いスポンジ状土壌を形成しており、これが、雨水を貯留し、中間水や地下水となってゆっくり河川に流出するのだと云うわけである。

◆

我が国は、古くから森林を木材生産の場としてとらえてきたこともあって、我が国の多くの森林は、スギ・ヒノキ・カラマツ等で構成された単純林が多く、かつ一斉に同質の木材を搬出した方が経済的だという考えから、樹齢が同じ(即ち同じ高さの)一斉林で覆われ、それらは自ら、人工林といわれるものであった。最近は、木材価格の低迷、林業技術者の不足、里山利用の激減等々で、森林が荒廃し、今まで木材生産を主体に仕事をしてきた「営林局」も「森林管理局」と名前も変更して、森林のあるべき管理を目ざさざるをえなくなったのである。

このような状況の中、1世紀にわたって日本一の森林管理を営々とおこなってきたところがある。それは、東京都水道局である。東京都民の水道水源である多摩川上流域の水道水源林は、取水堰から上流の流域面積(いわゆる集水域)約480km²の約半分220km²を占める広大な森林である。最上流部の山梨県丹波山村などは村役場と村の人々の生活する集落・道路等以外はすべて東京都民の為の水道水源林と言って過言でない。水源林の中の山梨県塩山市の六本木峠に立つと、視界360°すべてこの水源林であるからいかに広いかが解かる。

もちろんこの地域も古くは幕府直轄領で、明治維新後、今の林野庁所管に変わっていく過程で、森林の伐採がすすみ、各所が無立木地になっていったが、明治の末、当時の尾崎行雄東京市長が「水源地の荒廃は、給水の責務をもつ東京市が自らおこなうことが肝要」と自ら現地調査を行い水源地経営案を作成、市議会議決後、水源林事務所を開設したのである。その後、逐次森林を買収し昭和18年東京都になった頃には水源林は200km²を超えていたのである。戦後、小河内ダムの建設が始まり、今ではダム貯水池管理と水源林管理の二本柱で水源施設管理を行っているのである。

◆

水源かん養機能、土砂流出防止機能、水質浄化機能の一層の向上に努め、あわせて水道水源地であることを考慮して自然環境の保全、地元地域産業との関係を考慮して副次的木材収穫に努めることを管理の基本方針として、良好な森林の保護・育成を図っていこうとしているこの多摩川水源林管理は、おおむね次のような管理体系を敷いている。

1)天然林はおおむね自然の推移にゆだねているが、森林火災延焼防止線や森林の巡視のための歩道整備を行っている。特に「水源地ふれあいのみち」は、森林内の散策や動植物の観察を通じて、環境保全の必要性を身をもって理解できるものである。

2)立地条件の悪い人工林は、人工林を間引き、生じた空間に導入した広葉樹林を育てる。これは天然林誘導型森林で針葉樹と広葉樹の混じる「針広混交林」となる。

立地条件のよい人工林は、より機能の高い複層林にし、副次的に木材も収穫出来ることとなる。

このための作業は、主として〈下刈〉〈枝打ち〉〈除伐・間伐〉の三工程である。

3) 崩壊地及び荒廃渓流は、下流の貯水池堆砂防止にも必要不可欠の為、治山・砂防をおこなうとともに、必要な車道の法面保護対策も実施する。

水源管理事務所の技師（山梨県内に勤めていてももちろん東京都職員）の方々は、林学科出身の方々が多く、我々が進めているグリーンベルト事業などに興味を持っておられ、又「この緑の水源地管理のおかげで、小河内貯水池の堆砂量が極端に少ない（2%）」ことを誇りにしている。その彼らが森林を見廻る時や管理計画を見直す時等すべての基本となるハンディな台帳がある。それは右欄のようなものである。我々も緑の事業をすすめていくうえでおおいに参考になる。

ちなみに、この水源林を訪れる東京都民は400 万人といわれている。2001年、この東京水道水源林は100 周年をむかえる。

小班	施業団	林種	樹種	植年	小班面積	通勤時間	現在本数（本/ha）	保育作業 下刈	枝払	つる切	除伐	保間	枝打
い	複層	樹Ⅱ	ヒノキ カラマツ ヒノキ	T13 T13 S63	6.78	 1 30	480 100 1,680	1　6 2 3 4 5	10		18 23 28		9 19
ほ	改良	混交	ヒノキ カラマツ	T13 T13	1.95	31 1 60	840 690						
へ	改良	混交	ヒノキ カラマツ	T13 T13	0.85	31 1 60	610 440						
と	改良	単純	モミ類	S57	1.46	31 1 60	920	57　52 58 59 60 61			10 16 22 29		
ち	改良	単純	ヒノキ	T13	0.86	31 1 60	1,610						61

秩原山分区　５２林班

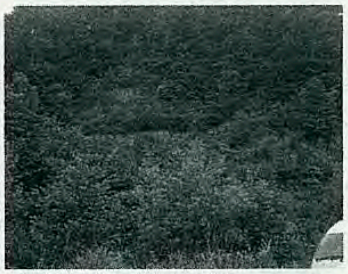
（数字は実施または予定年度を示す）



見事な複相林（1000木／ha）



生態環境にも配慮〈巣箱は西向き厳禁〉



石積山腹工跡も見事に緑で復興



全山東京都水道局管理の水源林（中央に見える集落は民地）

1.2.2.2　水道水源林 100 年史

諸戸博士は、明治 43 年 12 月に水源林の荒廃地復旧のため多摩川上流萩原山地区の砂防工事の調査を東京市より委嘱された。

以下は水道水源林 100 年史（東京都水道局，2001）より諸戸博士に関する記述の抜粋である。諸戸博士に係わる部分については黄色の網掛をした。

（１）創設期の治山事業

明治40年（1907年）、多摩川水源地一帯は未曾有の集中豪雨（泉水谷においては１週間で944.7㎜の降雨を記録）に見舞われ、各所に新しい崩壊地が発生するとともに、既に崩壊していた所は拡大し、その流出土砂礫及び転石は、渓岸・渓床を浸食しながら下流へと押し流された。このため、河床の上昇による田畑や家屋の流出・埋没、道路・橋梁の破壊など大きな災害をもたらした。同43年（1910年）にも同様の大きな水害を受けたが、水道水源林も同様であった。

東京市は、明治43年（1910年）10月水道水源林の経営に着手すると同時に、まず広大な無立木地に植栽事業を実施することから始め、崩壊地では山腹筋工等による復旧治山工事を施行し、水道水源林の保全対策事業を開始した。

多摩川上流地域の萩原山地区は、石英閃緑岩などの地域であり、その風化土は極めて粘着性に乏しく、脆弱なため既に96町歩（95ha）にわたる崩壊地と2,300町歩（2,281ha）に及ぶ荒廃無立木地が生じていた。同45年（1912年）5月、東京市は山梨県から萩原山の恩賜県有林を水道水源林として買収したが、この地域の崩壊地復旧は緊急を要したので、同年12月、砂防工学の第一人者である東京帝国大学・諸戸北郎教授に、この地域の治山工事の調査を委嘱した。

市はこの調査結果に基づき、同教授の指導と助言を受けて、大正4年度（1915年）から崩壊地等の復旧工事を計画的に実施した。さらに、同12年（1923年）9月の関東大震災によって、水源地各所に崩壊地が生じたため、緊急災害復旧工事を実施した。

（水道水源林100年史，2001，p.138）

1.2.2.3　東京市水源林旅行記

諸戸博士は、砂防協会の機関誌「砂防」に７編の東京市水源林旅行記を書いている。旅行記に記述している調査の行程は、表 1～表８に示すとおりである。

表１　「砂防」における東京都水源林調査に関する諸戸博士（度山）の論文一覧

収録巻数 掲載ページ	論文名・調査期間	調査 行程	備考
第８号 p. 41～53	昭和四年夏の東京市水道水源地旅行日記 期間：昭和４年８月５日～１４日	表 2	
第３９号 p. 29～36	東京市水道水源林視察旅行記 期間：昭和９年９月１５～２２日	表 3	巻頭に写真あり
第４２号 p. 48～53	東京市水道水源林視察旅行記 期間：昭和１０年５月２～９日	表 4	巻頭に写真あり
第４９号 p. 32～39	昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記 期間：昭和１１年９月１９日～２５日	表 5	
第５４号 p. 37～53	昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記 期間：昭和１２年６月７日～１３日	表 6	
第８６号 p. 45～57	東京市水源林視察旅行記 期間：昭和１７年９月１０日～１６日	表 7	
第９２号 p. 37～41	昭和十八年東京都水源林視察旅行記 期間：昭和１８年１０月２５日～１１月３日	表 8	

表２　「砂防」第８号における調査行程（昭和４年８月５日～１４日）

	行先	調査内容
5 日	青梅駅→（自動車）→棚澤　福島賢三氏方	
6 日	→大久保崩壊地→火打石の砂防小屋	・大久保崩壊地の砂防工事（東京府，大正十年実施） ・火打石の砂防小屋（東京市，空積石堰堤，山腹編柵工）
7 日	→氷川の水源林派出所→（徒歩）→小河内の鶴屋支店→東京市の合宿所	
8 日	→水根沢→手沢	・水根沢東京市混合積石堰堤） ・手沢（空積石堰堤）
9 日	※記述なし	
10 日	→（馬）→丹波山村　野村屋→落合の水源林事務所	
11 日	→ハビロ沢→カネバ沢	・ハビロ沢及びカネバ沢（量水堰堤）
12 日	→ヒノキオ沢、軍治澤、オオトクサ沢の砂防工事	※砂防工事に関する詳細な記述なし
13 日	→泉水谷→丸川峠→大菩薩峠→塩山ホテル	
14 日	帰京	

表３　「砂防」第３９号における調査行程（昭和９年９月１５日～２２日）

	行先	調査内容
15 日	塩山駅→（乗合自動車）→番屋→（馬）→柳沢峠→横手山水呑沢→落合出張所	・横手山水呑沢 （空積堰堤工事及び護岸工事）
16 日	→ハビロ沢→ハビロ苗圃→高橋部落の鶏冠神社→犬切峠→犬切沢→落合出張所	・ハビロ沢（量水堰堤） ・犬切沢の砂防工事
17 日	→（馬）→犬切峠→一ノ瀬部落→雲取山路→将門峠→砂防人夫小屋→長アラシ沢→屋敷沢→大常木、小常木の界のハシカキ垂み→小常木川→丹波山村野村屋旅館	・長アラシ沢の砂防工事 （空積谷留の階段工事）
18 日	→（馬）→大澤峠→（徒歩）→小菅出張所→（馬）→大菩薩峠道→川入事業地→赤谷の砂防人夫小屋→川久保→大村屋旅館	
19 日	→（馬）→小河内村川野→三澤　坂村氏方→（徒歩）→ありさめ→（徒歩）→小河内村湯場鶴屋支店	・ありさめ崩壊地の砂防工事視察 （空積堰堤、張石水路、護岸石垣等）
20 日	→（豆自動車）→氷川出張所→日原川流域の樽澤→日原山上旅館	・樽澤（東京府農林課施行の荒廃地復旧工事）
21 日	暴風雨のため、予定変更 →氷川出張所→（自動車）→御岳の河鹿園	
22 日	帰京	

表４　「砂防」第４２号における調査行程（昭和１０年５月２日～９日）

	行先	調査内容
２日	塩山駅→（自動車）→待合茶屋→（馬）→柳沢峠→落合出張所	
３日	→犬切沢→市ノ瀬事務所→牛首→市ノ瀬事務所→犬切沢→鶏冠神社→落合出張所	・犬切沢の砂防工事（山腹工） ・牛首（砂防工事予定地） ・犬切澤（砂防工事予定地）
４日	徒歩）→犬切峠→（馬）→一ノ瀬、二ノ瀬、三ノ瀬の部落→長アラシ澤→屋敷澤の會所小屋→小常木の界のハシカキ垂ミ（記念撮影）→岩岳山→小常木川→ナメトロ→丹波山村野村屋旅館	・長アラシ澤（石堰堤、張石水路、護岸石垣等）
５日	倉沢→塩の山→野村屋旅館→右岸側の山腹工事→越タワ峠（記念撮影）→小菅村大村旅館	・倉澤の崩壊地（山梨県、荒廃山地復旧工事、堰堤４基） ・塩の山市有林の崩壊地 ・小菅村に向かう途中の右岸側の山腹工事
６日	山澤川→大村旅館→小河内村湯場鶴屋支店	・山澤川県直営の復旧工事（山腹工、護岸石垣、空積石堰堤）
７日	→熱海→（徒歩）→氷川→東京市林務掛の合宿所→（徒歩）→日原　原島豊氏方	
８日	→一杯水→仙元峠→山の神前（記念撮影）→カツラ谷→シホヂ谷→火打石谷→布瀧→棚澤峰→（自動車）→御岳の河鹿園	・カツラ谷、シホヂ谷、火打石谷、布瀧等の市有林視察
９日	→多摩川沿岸の民有杉林→御岳山ケーブルカーで山頂に→帰京	・多摩川沿岸の民有杉林（間伐試験地）

表５　「砂防」第４９号における調査行程（昭和１１年９月１９日～２５日）

	行先	調査内容
19 日	塩山駅→（自動車）→番屋茶屋→（馬）→柳沢峠→大日影沢口の砂防小屋→柳澤本流の砂防工事→落合出張所	・柳沢本流の砂防工事（空積石堰堤３基）
20 日	→水神社殿裏の赤坂沢→社殿前で記念撮影→落合出張所	・水神社裏の赤坂澤（空積石堰堤４基，山腹石積工を設けたが、昭和１０年の豪雨で破壊された。復旧のため、練石積堰堤と山腹工事を実施
21 日	カネバ沢の量水堰堤→柳澤本流の量水堰堤→高橋川の量水堰堤→三條橋→逆瀬川の砂防工事→丹波山村野村旅館	
22 日	→山梨県荒廃林地復旧事務所→塩の山市有林の工事→明治 40 年の水害でできた河原の赤松林内で昼食塩の山市有林の工事→野村旅館	
23 日	→塩の山の工事→親川→（自動車）→小河内村川野の巡査駐在所→雨乞場市有林→駐在所の前で記念撮影→（自動車）→湯場鶴屋支店	・雨乞場市有林（S10 施行の救済砂防工事の堰堤，砂防 48 号口絵参照）
24 日	大ムゾ谷の砂防工事→熱海の珈琲おため→（自動車）→氷川村東京市林務掛の詰所→寺地→氷川村→（自動車）→御岳の若松旅館	・寺地（東京府，荒廃林地復旧工事の山腹石積、丸田筋工、「いぬあかちやの植栽」
25 日	若松旅館にて記念撮影→青梅駅→東京府林業事務所→小木曾村厚澤→帰京	・小木曾村厚澤（S11 施行中の筋工，積苗工，張石水路，護岸石垣等）

表６　「砂防」第５４号における調査行程（昭和１２年６月７日～１３日）

	行先	調査内容
7 日	塩山駅→（自動車）→神金村番屋→（馬）→柳沢峠→梅の木台→落合出張所→ハビロ、カネバの量水堰堤→落合出張所	・柳沢峠　水神社の大鳥居（總高三十二尺，幅二十四尺） ・梅の木台（S11 施行の砂防工事） ・ハビロ沢，カネバ沢の量水堰堤
8 日	（徒歩）→犬切峠→市ノ瀬の保護員詰所→犬切沢→犬切峠→落合出張所→高橋川、柳沢の量水堰堤→落合出張所	・犬切澤（S11 竣功の練積石堰堤） ・高橋川および柳澤の量水堰堤
9 日	→水神社に参拝→（徒歩）→三條橋→丹波山村野村旅館→塩の山の工事→野村旅館	
10 日	徒歩）→鴨澤→復知の大室方→（自動車）→小河内村貯水用堰堤の築設箇所→寺地の砂防工事→大澤→（徒歩）→日原詰所	・日原詰所（詰所の庭にタウヒを植える）
11 日	日原本流を遡り、一石神社→小川大日谷→侍岩→詰所	
12 日	日原川右岸にある巳ノ戸澤の練積石堰堤→詰所→（徒歩）→氷川→（自動車）→鳩ノ巣→対岸の保安林編入予定地→府直営の林道及び雲仙橋→（自動車）→御岳和歌松	
13 日	（自動車）→吉野村河岸の荒廃林地復舊工事→青梅町東京府林業事務所→帰京	・吉野村河岸の荒廃林地復旧工事（S8 工事，空積山腹石積工，張石水路工，練積護岸石積工，藁筋工）

表７　「砂防」第８６号における調査行程（昭和１７年９月１０日～１６日）

	行先	調査内容
10 日	塩山駅→（バス）→小田原橋→（徒歩）→黒門裂石の木炭倉庫→柳沢峠→落合出張所	・峠の大鳥居が腐朽して無い
11 日	→犬切峠の砂防工事→一ノ瀬詰處→木炭倉庫→山腹法切→落合	・犬切峠の砂防工事（練積石堰堤と山腹編柵），S11 年に山梨県の補助を受けて再築した箇所
12 日	ハビロ沢の量水堤→カネバ沢の量水提→落合川、高橋川の量水提→（徒歩）→三條橋→丹波山派出所→塩の山の砂防工事→野村旅館	・金場澤の量水提（右岸の取付が悪く漏水している） ・東京市有林塩の山の砂防工事（S12 着手，面積三町歩，工費約１０万円）
13 日	→山梨県荒廃林地復旧事務所→塩の山工事→東京市小河内貯水池建設事務所工事課親川出張所→御祭部落から新設の後山林道を視察→青岩谷片栗谷五平指窪の伐木小屋→県道口→（自動車）→酒井村長宅→氷川村三河屋旅館	・御祭部落から新設の後山林道を視察（長さ 2,200m、幅 4m、工費約 31000 円） ・青岩谷片栗谷五平指窪の伐木小屋の空積堰堤
14 日	→治山治水協会で新設中の道場→小河内貯水池建設事務所→大堰堤の床掘→東京府青梅地方事務所氷川分室（事業所）→日原東京府詰所	
15 日	→日原川上流→一石山神社→小川谷→氷川町→（バス）→御岳和歌松旅館	・日原川上流の林道予定線 ・小川谷の東京府直営の荒廃林地復舊工事（高さ 3m の空積堰堤，高さ 2m の空積堰堤）
16 日	帰京	

表８　砂防第９２号における調査行程（昭和１８年１０月２５日～１１月３日）

	行先	調査内容
25 日	青梅駅→西多摩郡地方事務所林務課→（電車）→御岳駅→（バス）→氷川町三河屋旅館	
26 日	→大澤林道→帝国治山治水協会の資源寮→東京都西多摩地方事務所林務課分室→日原の水源林派出所	
27 日	→日原川に沿って林道視察→一石山神社→瀧→日原事務所→都道改修監督小屋→（バス）→小河内村湯場鶴屋支店	
28 日	→峰谷川入口の隧道工事→川野の恵比寿屋→小菅村大屋旅館	
29 日	→川入谷→大屋旅館→大田和峠→丹波山村野村旅館	
30 日	→塩の山砂防工事記念碑→丹波川に沿って県道を下り支流後山川に入り林道視察→黒滝→丹波山村野村旅館	・記念碑　高さ４尺、幅２尺５寸，表面に「治山治水　諸戸北郎著」
31 日	→三條橋→逆瀬川→落合	・逆瀬川の林道及び石堰堤
1 日	→カネバ沢→→柳澤峠→五郎田→塩山→勝沼町パノラマ遊園地→甲府（県庁）→暖露館	・カネバ沢の濶葉樹林間伐試験地（澤口に量水堰堤を設けて大正四年以来雨量と林相との関係を研究）
2 日	→山梨県中巨摩郡清川村→岡本太郎君方→甲府→石和町→甲運樓→黒駒村→御坂峠→河口湖畔のフジ・ビュー・ホテル	・清川の砂防工事視察（明治４０年の大水害地の復旧工事，空積堰堤，堰堤の法は土木式の緩勾配） ・黒駒勝蔵の生家
3 日	→甲府市皆平寮→竜王沢→帰京	

1.2.2.4　多摩川流域森林治水に関する座談會

多摩川流域森林治水に関する座談會（砂防 52 号、p.1-27、昭和 12 年 3 月）における諸戸博士談の記述の要約を記す。

○明治 34 年、東京府千家知事時代に、多摩川水源地の東京府西多摩郡氷川村、山梨県北都留郡丹波山村と小菅村にある御料林 8500 余町歩を宮内省から譲受けて之を府有林とし、本多先生が之に関係して水源林の経営が開始された。当初は天然林を伐採して炭を焼きその跡地にスギ、ヒノキを直裁する小規模な管理であった。

○明治 40 年に山梨県に大水害があり水源地に多くの崩壊地が出来た。東京市は多摩川水源地の荒廃が著しいことから、調査会を設置し審議の結果、東京市自ら水源地を経営することとなった。

○東京市は明治 43 年に東京府から府有林 8500 余町歩を譲受け、山梨県から萩原山県有林 5600 余町歩を譲受け、民間の山林を買収あるいは部分林を設定して経営することとしたが、砂防工事は実施せず。

○諸戸博士が明治 45 年に帰朝し東京市の嘱託となり、羽村の丸山、古里村の大久保の崩壊地の工事を設計したが予算措置が不調でしばらく着工せず。

○大正 4 年に萩原山に初めて墺国式の石堰堤を築設した。当時の石屋は墺国式の堰堤を造ることを知らないので、設計とおり施工するのに苦労した。山梨県下の石屋を使ったが、当時の水裏法は 1 割乃至 2 割であり、法を２分にした事が問題となった。そこで、従来の砂防堰堤を造った事のない石屋を雇い、また砂防工事を知らない人を監督にして墺国式の石堰堤を造った。

○大正７年、東京府井上知事は多摩川の治水上砂防工事施行の重要性を認め、諸戸博士に東京都の嘱託に依頼した。博士は大学生を使って調査し１２ヶ年砂防計画案を作成した

○大正７年度は請負工事で施行したが結果が非常に悪かったので、平成８年度以降は直営で施行した。砂防工事を直営で実施したのは東京府が初めてではないか。大正１２年の大震災で１２ヶ年計画は丁度半ばで中止になった。

○大震災後の東京府の砂防工事は博士が立案した震災地における１０ヶ年計画の内務省東京土木出張所の直営工事で実施することとなり、また東京府の荒廃林地復旧事業も始められた。東京府は全国の府県中で荒廃林地復旧工事を多くやる府県になり、現在（昭和 12 年）では推しも推されぬ日本でも優秀な砂防府県となった。

○東大の学生は年 2 回ずつ実習に行ったので、その頃の学生が今では皆技師になっており感無量である。

1.2.3　現地調査

平成 26 年 6 月 25 日および 11 月 13 日に東京都水道局水源管理事務所落合出張所附近及び周辺の渓流について現地調査を行い、古い砂防工事を確認した。

東京都水道局水源管理事務所の柳井係長と高橋さんに現地調査の便宜を図っていただいた。

調査結果については、「1.2.5　写真からみる流域の今昔」に示す。

表　現地調査の参加者と調査個所

調査日	調査参加者	調査箇所
6 月 25 日	東京大学　教授　鈴木雅一 1) 筑波大学　教授　西本晴男 2) 筑波大学　院生　阿部拓実	落合主張所附近（甲州市旧塩山市） ハビロ沢（同） カネバ沢（同） 高橋川（同）
11 月 13 日	筑波大学　教授　西本晴男 2) 筑波大学　院生　阿部拓実 応用地質㈱　大村さつき（元院生）	落合主張所附近（甲州市旧塩山市） ハビロ沢（同） カネバ沢（同） 長尾沢（同） 柳沢峠（奥多摩町旧氷川村）

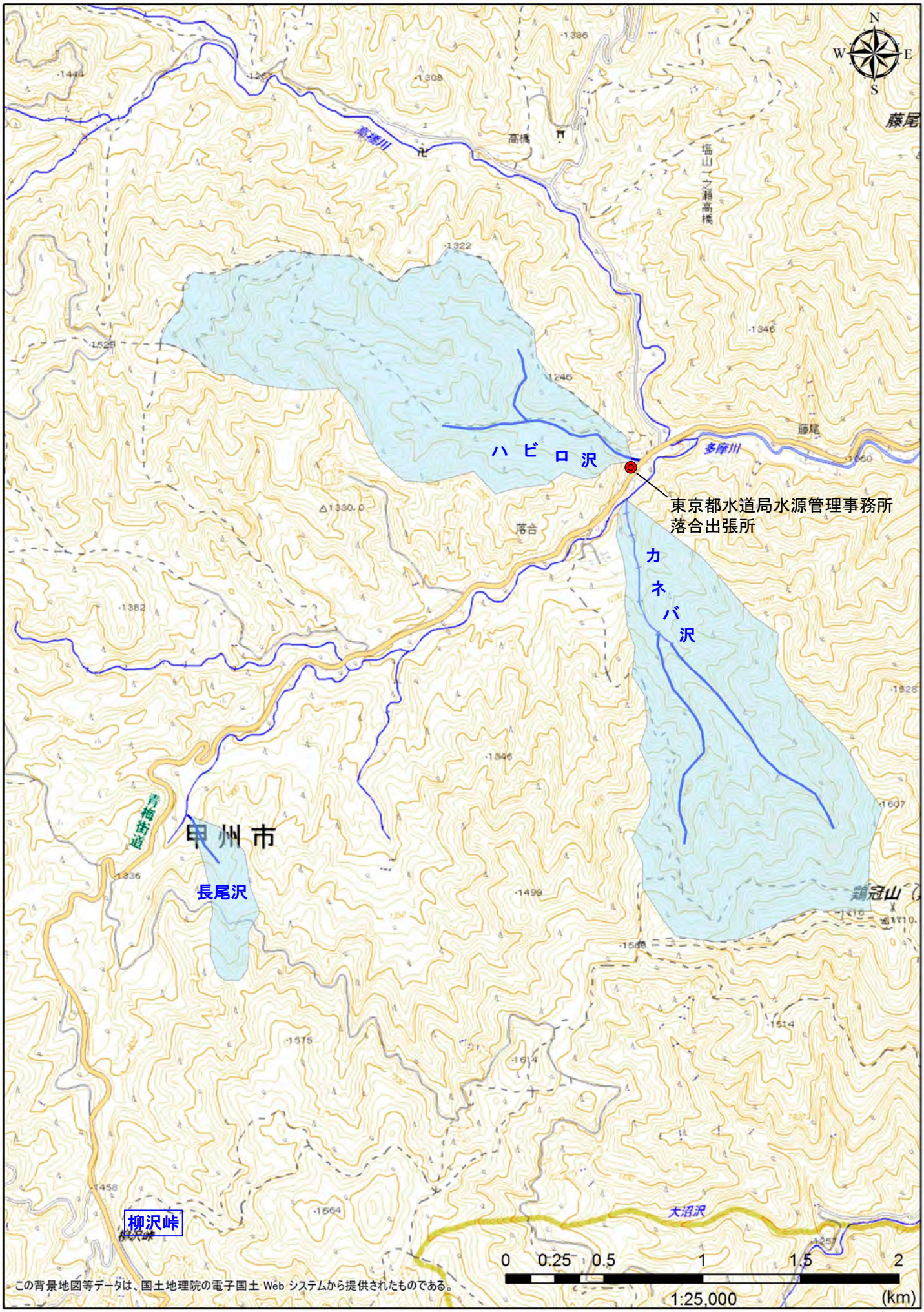
1)　東京大学大学院　農学生命科学研究科　森林理水及び砂防工学研究室

2)　筑波大学大学院　生命環境科学研究科　環境防災学講座

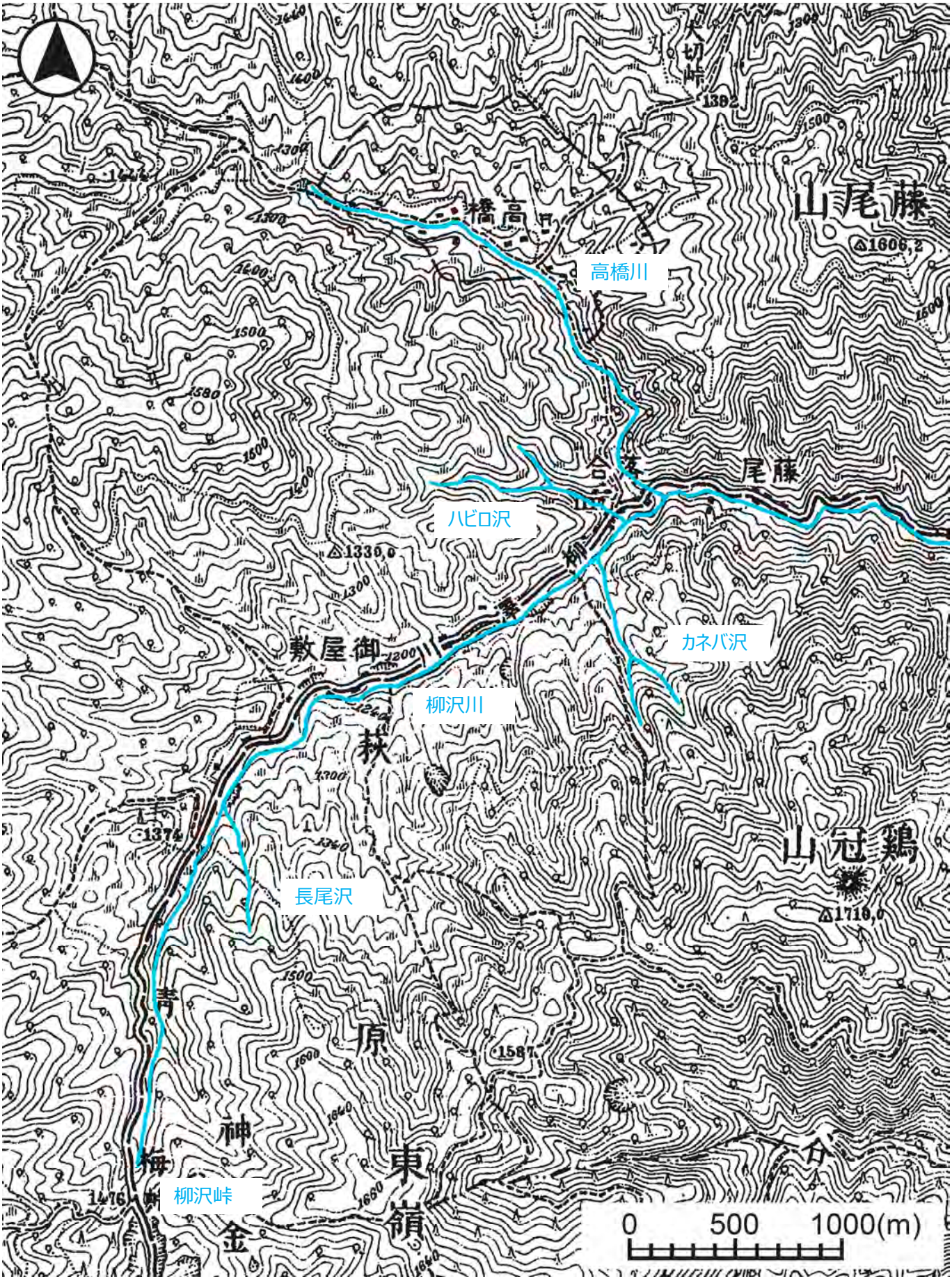
調査箇所の位置図を以下に示す。



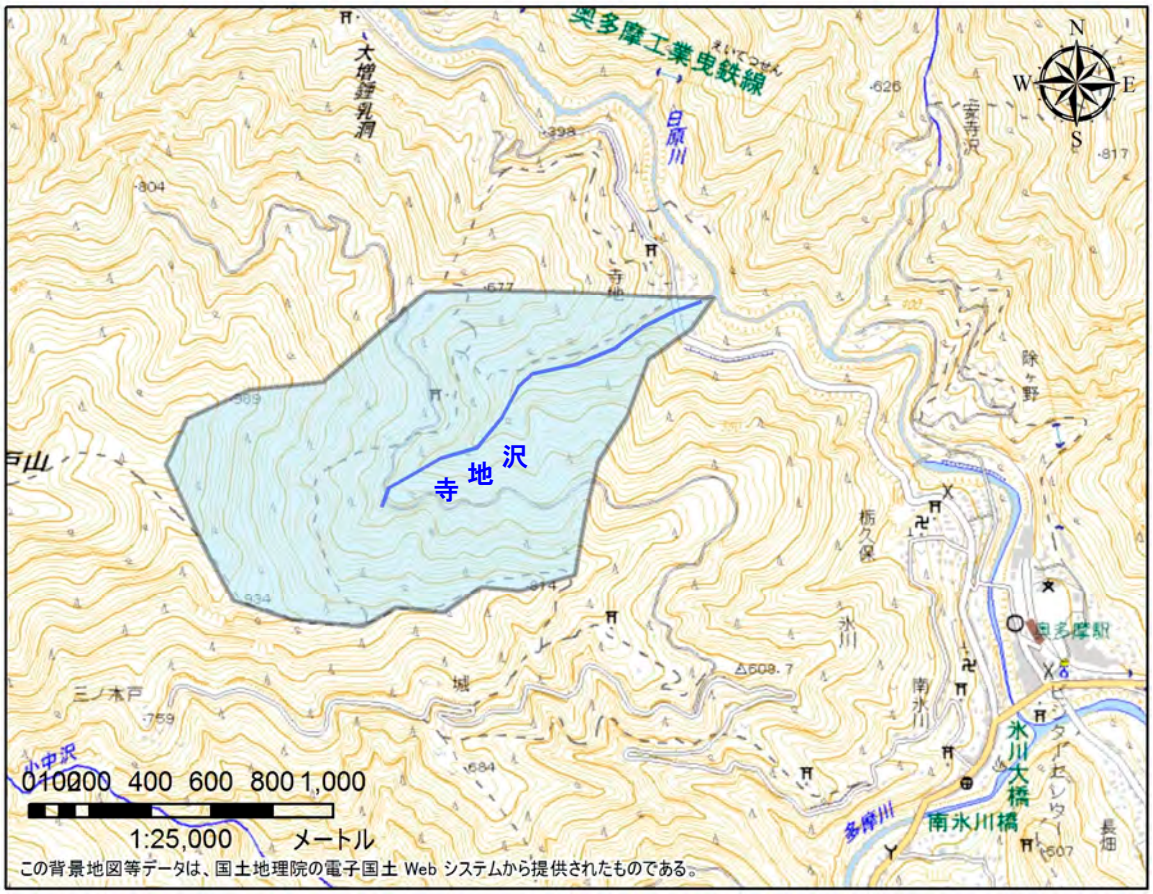
Mapion 地図データより引用・追記


N
W
E
S
藤尾
高橋
塩山一之瀬高橋
多摩川
ハ ビ ロ 沢
東京都水道局水源管理事務所
落合出張所
落合
カ ネ バ 沢
甲州市
長尾沢
青梅街道
鶏冠山
大沼沢
柳沢峠
0 0.25 0.5 1 1.5 2
1:25,000
(km)
この背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

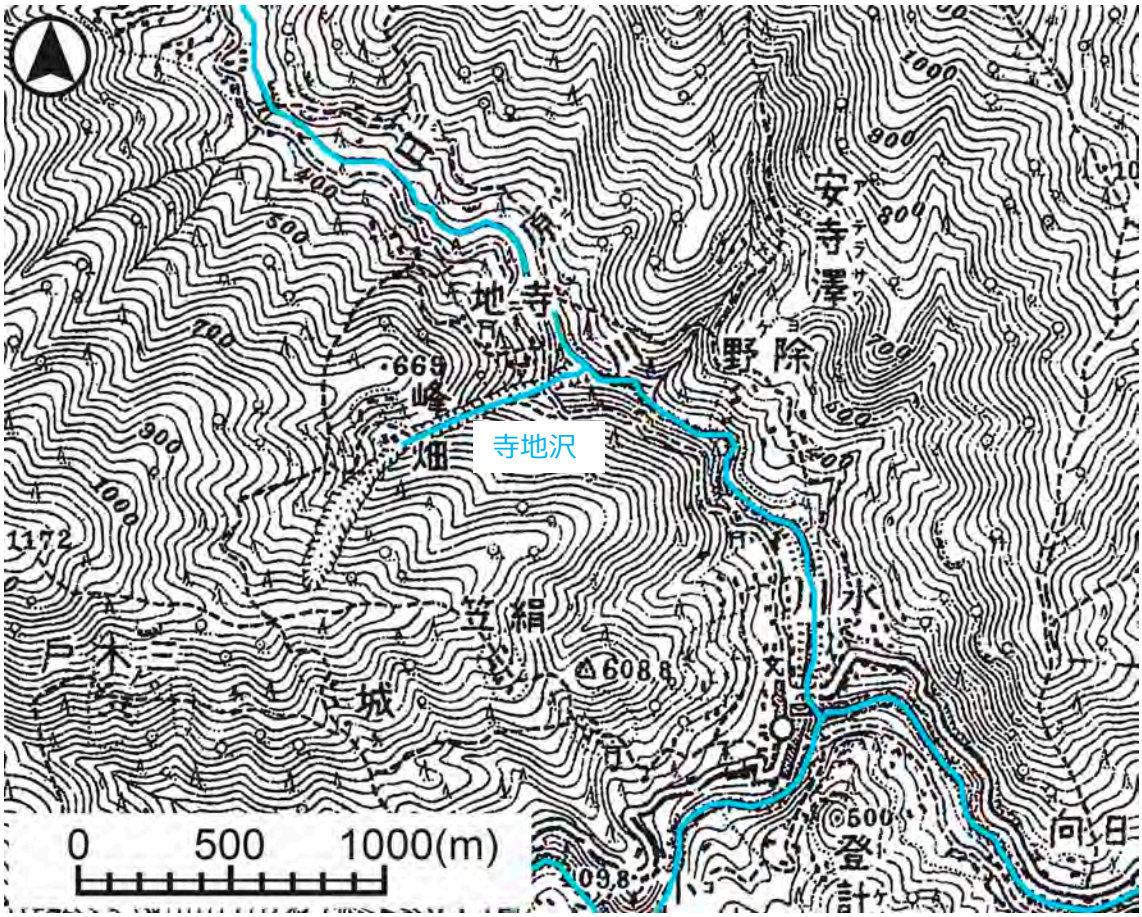
落合出張所周辺



明治 43 年の落合地区周辺
この地図は、国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（丹波，明治 43 年測量）を利用した



寺地周辺



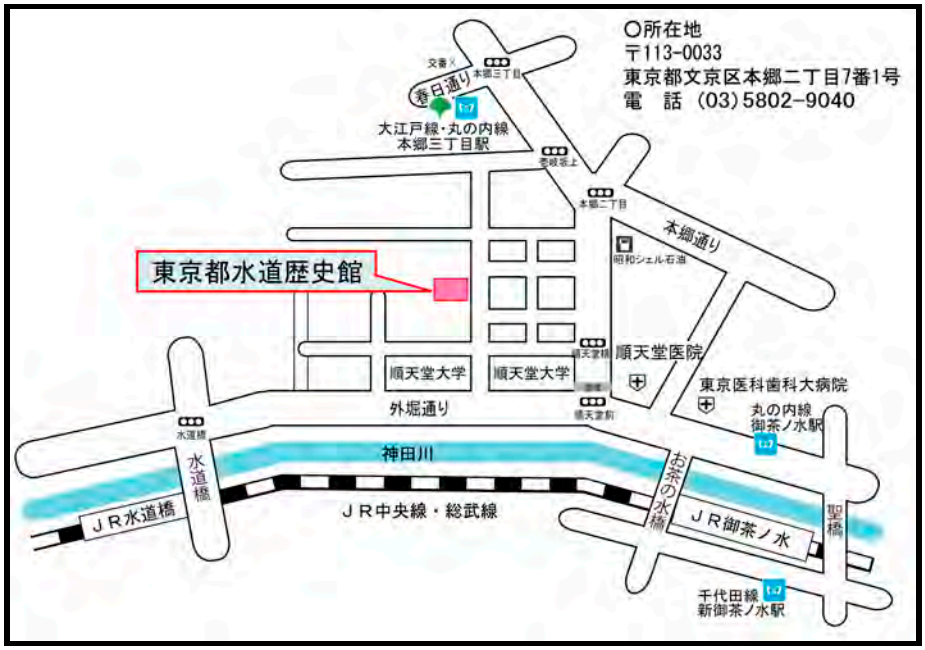
明治 43 年の寺地周辺

この地図は、国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図(五日市, 明治 40 年測量)を利用した

1.2.4　東京都水道歴史館所蔵の写真調査

平成 26 年 12 月 25 日に東京都水道歴史館が所蔵している水道局関連の写真を閲覧し、水源林に関する写真の電子データを収集した。

写真の閲覧と提供にあたって、東京都水道歴史館の吉田雅之企画調査責任者、吉田悠子司書に便宜を図っていただいた。



東京都水道歴史館所在地

東京都水道歴史館 Web サイト（http://www.suidorekishi.jp/index.html）より引用



東京都水道歴史館の外観

文京区 Web サイト（http://www.city.bunkyo.lg.jp/bunka/kanko/spot/museum/suido.html）より引用

1.2.5　写真から見る流域の今昔

平成 24 年度および平成 25 年度に収集した諸戸北郎博士関係の写真および平成 26 年度に収集した東京都水道歴史館所蔵写真と、平成 26 年度に実施した現地調査結果をもとに水源林内の流域状況の変遷について考察した。

本節における写真の表記方法は下表に示すとおりである。

平成 26 年度の調査で新たに発見した写真は、キャプションを青色で網かけした。

なお、今年度調査で新たに判明したこと事柄については下線を付した。

表　写真の表記方法

	写真例	写真の説明
「諸戸北郎博士収集写真集」	 カネバ沢□量水堰堤□流域面積 160 町歩 （大正 5 年 8 月撮影）	番号は平成 24 年度成果品データベース番号。 キャプションは諸戸博士のアルバムより手書きの記載をもとに付与した。
「砂防」 口絵写真	 s52-2□東京府西多摩郡氷川村字寺地に於ける 大正十年築設の石堰堤（大正十二年撮影） 昭和 12 年 3 月第 52 号	番号は「s＋号数＋号内の順番」。 キャプションは掲載されていた内容をテキスト化した。
東京都水道歴史館所蔵写真	 R037 ハビロ沢□16 年目の復旧状況 （昭和 5 年 5 月） ［東京都水道歴史館所蔵］	番号は平成 26 年度成果品「諸戸北郎博士関連東京都水道歴史館所蔵写真集」の番号。 キャプションは、水道歴史館の写真コメントをもとに付与した。

1.2.5.1　東京都水道局水源管理事務所落合出張所附近

（1）文献における落合出張所附近の状況

諸戸博士は、「砂防」に書いた７本の水源林旅行記のいずれにおいても落合出張所に立ち寄り、近隣の渓流（ハビロ沢、カネバ沢、高橋川など）を視察する際の拠点としている。

【昭和 4 年 8 月 10 日～11 日】
神金村落合の東京市水源林事務所に着し泊まる。
十一日晴、午前九時より葉廣澤金場澤の量水堰堤の工事を見る
（昭和四年夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 8 号，1929，p.45）

【昭和 9 年 9 月 15 日】
六時半落合に在る東京市水道局庶務課林務掛落合出張所に着し湯に入り晩餐を終へ九時床に入る。大正五年に此処に来た時に読んだ次の名句を想起した。
「大君に捧ぐる水を浄めんと来る吾等か落合の里」
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.30）

【昭和 10 年 5 月 2 日】
七時半落合の東京市水道局庶務課林務掛落合出張所に着し湯に入り、岡澤掛長、中川、波多野兩技師、兒玉君、M君、山本君、春木君、鷹巣君等と晩餐を共にす。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.49）

【昭和 11 年 9 月 19 日】
柳沢本流の砂防工事を見る、此の工事は空積石堰堤三本で内一本は工中事である。堰堤の位置、水叩張石等に付き話し再び馬に乗り午後五時落合出張所に着き、
（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.33）

【昭和 12 年 6 月 7 日】
三時半水道局林務掛の落合派出所に着き荷物を預け直ぐ葉廣、金場の兩量水堰堤を視察に出掛け五時派出所に歸る、
（昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 54 号，1937，p.38）

【昭和 17 年 9 月 10 日】
途中雷雨に出會ひ御屋敷の民家で休憩。唐モロコシの馳走になり六時半落合事務所着。
（東京市水源林視察旅行記，砂防第 86 号，1942，p.45）

【昭和 18 年 10 月 31 日】
午後一時半出発、飯田君に別れ近藤君の案内で途中路傍の樹木を調査しつつ落合に向かって進み午後四時落合着、水神社に参詣し記念樹としてモミを植栽した。
（昭和十八年東京都水源林視察旅行記，砂防第 92 号，1943，p.39）

また、東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書（東京市，1908）には、当時の萩原山の荒廃の様子が記されており、荒廃が著しかったことがわかる。

多摩川流域の全部は水成岩なるも高橋、落合及び泉水谷の一部は火成岩に属する清木瑛閃緑岩の噴出せるを見る此の岩石の風化分解せるものは其色赤褐色を呈し肥沃の土地を土壌を成す然れどもいったん之を裸出せんか極めて剥落し易し是れ高橋、落合地方の緩傾斜に拘はらす崩壊地多き故ならんか之を要するに御料林は其の荒廃最も甚だしく東京市上水水源地に遊ふ者青梅街道に沿い歩を上流に移さんか青梅町以奥敷里に渉る整然たる青梅丸太の人工林を見更に進て丹波山村の蓊鬱として日光を遮断する東京府有原生林を通過し最後に此の荒廃せる広野に至れは轉た其の殺風荒涼の感に耐えさるへし
（東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書，東京市，1908，p.47-48）

（２）落合出張所内の掲示写真

落合出張所内には、大正初期から平成 13 年に撮影された写真が掲示されている。今回の調査では、水源管理事務所の許可を得て館内の写真をスキャンし、整理した。



上流から見た落合集落と揺拝所
昭和 5 年 8 月[落合出張所所蔵]



萩原山譲受当時の落合集落と付近の荒廃状況
撮影時期不明[落合出張所所蔵]



萩原山譲受当時の落合集落
明治末期撮影[落合出張所所蔵]
※R002 と同一写真



柳沢峠から見た柳沢川筋の植林地
昭和 15 年 11 月 3 日[落合出張所所蔵]



一瀬集落(左から三軒目、金鶏寺)
大正 5 年 7 月[落合出張所所蔵]



水源地新旧比較写真　I
［落合出張所所蔵］
※Aは R002 と同一写真，Bは R005 と同一写真

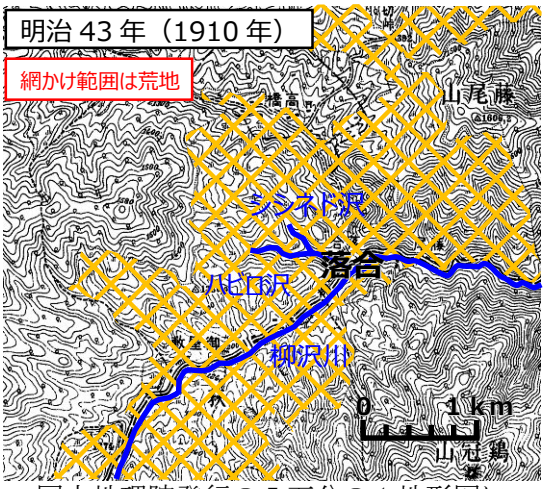
表　落合出張所内に掲示されている写真一覧

題名	撮影年月
上流から見た落合集落と揺拝所	昭和 5 年 8 月 (1930 年)
萩原山譲受当時の落合集落と付近の荒廃状況	撮影時期不明
萩原山譲受当時の落合集落	明治末期撮影
柳沢峠から見た柳沢川筋の植林地	昭和 15 年 11 月 3 日 (1940 年)
一瀬集落（左から三軒目、金鶏寺）	大正 5 年 7 月 (1916 年)
無立木地と集落	大正２年頃 (1913 年)
植栽後２７年　林況と集落	昭和 15 年 8 月 17 日 (1940 年)
植栽後８８年　林況と集落	平成 13 年 6 月 29 日 (2001 年)

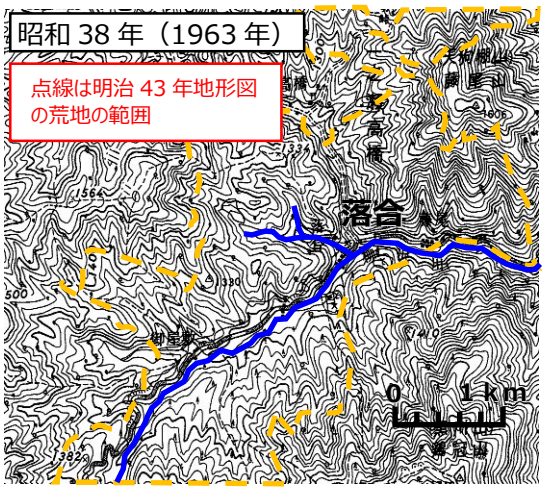
（３）旧版地形図からみる落合集落の荒廃状況

明治４３年測量の地形図（国土地理院発行，５万分の１地形図，丹羽）では、落合集落を中心に尾根付近まで「荒地」であることが示されており（下図左、赤色の範囲）、大正２年撮影の写真（R002）の山地状況とも整合する。

地形図から、「荒地」の記号がなくなるのは昭和 38 年測量の地形図（国土地理院発行，５万分の１地形図，丹羽）である（下図右）



国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図に
（丹羽，明治 43 年測量）に加筆



国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図に
（丹羽，昭和 38 年測量）に加筆

（４）写真比較による山地状況の変化

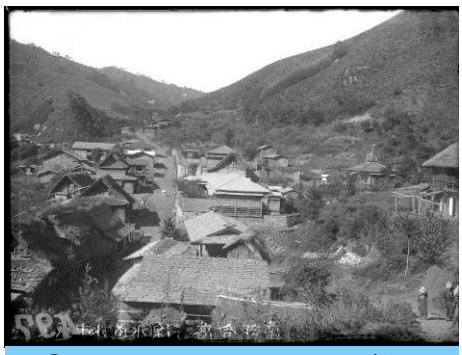
落合出張所所蔵の写真と東京都水道歴史館所蔵の写真の中から今年度調査で収集した大正 2 年～平成 26 年に至る 101 年間のうち、次頁に示す 9 時期の写真をもとに落合集落周辺の山地状況の変化について考察した。撮影年が不明な写真については他の写真と対比しながらその時期を推定した。

大正 2 年の写真（R002）は、落合地区において砂防工事の施行前または、施行直後の写真であり、背後地は、尾根にわずかに樹木が残るばかりで荒廃が著しいが、砂防工事の施工開始から 14 年後の昭和 2 年の写真（R004）は樹木が生育し、背後地を覆っている状況がわかる。また、砂防工事の施工開始から 27 年後の昭和 15 年の写真（R005）では昭和 2 年の写真（R004）と比べ、樹木が成長していることがわかる。

平成 13 年の写真および平成 26 年の写真では、落合出張所附近の山地は樹木が繁茂していることが見て取れる。



①R002　大正 2 年(1913 年)



②R006　R002 と R004 の間に撮影



③R004　昭和 2 年(1927 年)



④R003　昭和 2 年(1927 年)



⑤R005　昭和 15 年(1940 年)



⑥R007　R005 以降に撮影



⑦昭和 54 年(1979 年)



⑧平成 13 年(2001 年)



⑨平成 26 年(2014 年)

写真の出典

① 東京都水道歴史館所蔵
※撮影年は落合出張所の掲示より
② 同上
③ 同上※ 昭和 13 年撮影の可能性あり
④ 同上
⑤ 同上
⑥ 同上
⑦ 水源林 80 年のあゆみ
(東京都水道局, 1982, 口絵写真)
⑧ 落合出張所所蔵
⑨ 西本撮影

（５）R002、R006、R003、R007 についての撮影時期の検討

R002 は東京都水道歴史館の資料による撮影時期の記載が誤っている可能性がある。

また、R006、R003、R007 の写真は、東京都水道歴史館の資料では撮影時期に関する記載がないため、山地や家屋の状況から他の写真と比べ、撮影時期について考察した。写真中の丸印は同一の建物を示している。

【R002】



R002 大正 15 年撮影
注）大正 2 年撮影の可能性あり

R002 は、東京都水道歴史館の写真コメントでは、「大正 15 年撮影」とあるが、水源林 80 年の歩み（東京都水道局，口絵写真，1982）では大正 2 年撮影と記載されている。
大正十五年昭和元年度東京市水道水源林事業報告（東京市水源林事務所，1928，p.17）によれば、当地区の造林は大正 2 年から始められている。R002 の背後地がはげ山であることから、砂防工事の施工前もしくは施工直後と考えられる。

【R006】



R006 撮影時期不明
（注）R002 と R004 の間に撮影されたと考えられる。

R006 は、R002 と R004 の間に撮影された写真と考えられる。
木々が R002 よりも繁っていることや、家屋の数が R002 よりも多いことから、R002 よりも後年に撮影されている。
また、R004 よりも木々が成長していないことから、R004 よりも前年に撮影された写真である。

【R004】



R004 昭和 2 年 8 月 22 日撮影

【R003】



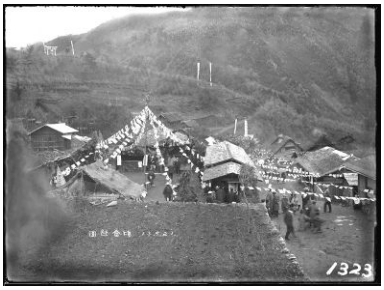
R003 昭和 2 年 5 月 21 日撮影
(注)R004～R005 の間に撮影されたと思われる。

R003 は、R004 と R005 の間に撮影された写真と考えられる。

東京都水道歴史館の写真コメントでは、「昭和 2 年撮影」とあるが、R004 と比べると写真中央の家屋(黄色い丸印)よりも手前の家屋がなくなり、畑となっていることから R004 よりも後年の写真である。

また、R005 よりも木々が成長していないことから R005 よりも前年の写真である。

R016 には R003 と同様の祭飾りをした集落の写真があり、「13 年 5 月 21 日」と記入されている。東京都水道歴史館が写真を整理する際に、写真に記入された文字が擦れて、「13 年 5 月 21 日」を「2 年 5 月 21 日」と判読した可能性がある。



R016 撮影時期不明
写真に「13 年 5 月 21 日」の文字有

【R006】



R005 昭和 15 年撮影

【R007】



R007 は、R005 よりも後年に撮影された写真と考えられる。

木々が R005 よりも繁っていることや、写真右側手前の家屋の屋根がトタン張りとなっていることから、R005 よりも後年の写真である。

（6）明治～大正期の砂防工事の記録

「大正十五年昭和元年度　東京市水道水源林事業報告」（東京市水源林事務所，1928）（以下、大正 15 年度事業報告）に明治 43 年～大正 14 年までの砂防工事の施工数量（大正 15 年度事業報告，p.40-41）や、事務所の開設や、量水堰堤の設置などを「重要事項（大正 15 年度事業報告，p.72-75)」として記した貴重な記録が残されている。

以下の表には、明治 43 年度から大正 14 年度までの砂防工事の施工数量が示されている。明治 43 年度から山腹工事が開始され、大正 4 年度から石堰堤の施工がはじまったことがわかる。

年度	溪流工事 石堰堤 個數	溪流工事 石堰堤 體積	溪流工事 谷留石 個數	溪流工事 谷留石 面積	溪流工事 張石 個數	溪流工事 張石 面積	護岸工事 護岸 個數	護岸工事 石垣 面積	山腹工事 杭柵工 延長	山腹工事 筋工 延長	山腹工事 粗朶伏水路 延長
明治四十三年度											
明治四十四年度											
大正元年度											
大正二年度								一〇、八〇 面坪	九〇		
大正三年度											
大正四年度	四	一一八、六五〇 立方米			三	四一、八三 面坪	一	二八、〇〇			
大正五年度	六	四二、六四五			二	二四、三三	三	六七、〇〇	四四〇		
大正六年度	一三	六七、〇八四					一		三〇八		
大正七年度	五	三七、六一〇			二	二〇、〇〇	五	五一、〇〇	一、四六二	七、二〇〇 間	
大正八年度	三	一八、〇一〇			一	一〇、〇〇	一	二四、〇〇	八九七	一六、〇〇〇	
大正九年度									二、六三〇	一一、〇〇〇	
大正十年度	五	四〇、七五九			一	一〇、五〇	四	二〇、〇〇	一、三一二	四、五〇〇	
大正十一年度	四	二九、〇〇〇			二	一八、〇〇	二	一五、七五	一、八四八	五〇〇	
大正（經常費 臨時費）十二年度	一五	六一、〇三七			一	二四、五〇	四	四二、〇〇	一、八八二	一、〇〇〇	
大正十三年度	二	一三、八〇〇			一	三、〇〇	一	二一、三〇	四、九九二		
大正十四年度	三	三八、一〇〇	四	三六、六〇〇 面坪			一七	四五、〇〇	六八〇		
計	六二	四八四、六九五	八	九九、六〇〇	一三	一五二、一六	四六	一七五、八二	二〇、一八〇	四〇、二〇〇	四〇、〇 間
米法換算	—	二、九一三、〇〇 立方米	四五	八六四、三六 平方米	—	五〇二、九〇 平方米	六八	一、六五四、七〇 平方米	三六、六八七、〇〇 米	七三、〇八四、〇〇 米	七三、〇 米
昭和元年度	—	—	四五	三二、九二〇	—	—	三三	一、〇一四、三五	五、二三七、七〇	—	—
計	六二	二、九一三、〇〇	五三	一、一九三、五六	一三	五〇二、九〇	六八	二、六六八、九五	四一、九二四、七〇	七三、〇八四、〇〇	七三、〇

大正 15 年度事業報告（p.42）の石堰堤に関する部分には、堰堤の構造について、石材の大きさ（面 50cm、控 70cm、重量 150kg の野面石）や、法勾配（水表面を直立、水裏面を２分５厘)、堤冠の幅は、高さの２分の１以内であることが記載されている。

本市有林内の渓流は急勾配で豪雨の際には上流より礫石等流下することがあって其被害が少なくない、依って之を未然に防止するために石堰堤を築設する、之に使用する石材は面五十糎控七十糎重量百五十瓩以上の野面石を以って築き空積では法は水表面を直立、水裏面を二分五厘、提冠の幅は高さの二分の一内外とし

（大正 15 年事業報告，1928，p.42）

大正 15 年度事業報告（p.72-75）の「重要事項」のうち事務所の開設や気象観測、量水観測に関する部分を抜粋し表に整理した。また、諸戸博士や、崩壊発生に関する部分を抜粋した。抜粋した個所については該当部分を緑色で網掛した。

表　水源林における水文観測施設設置の経緯

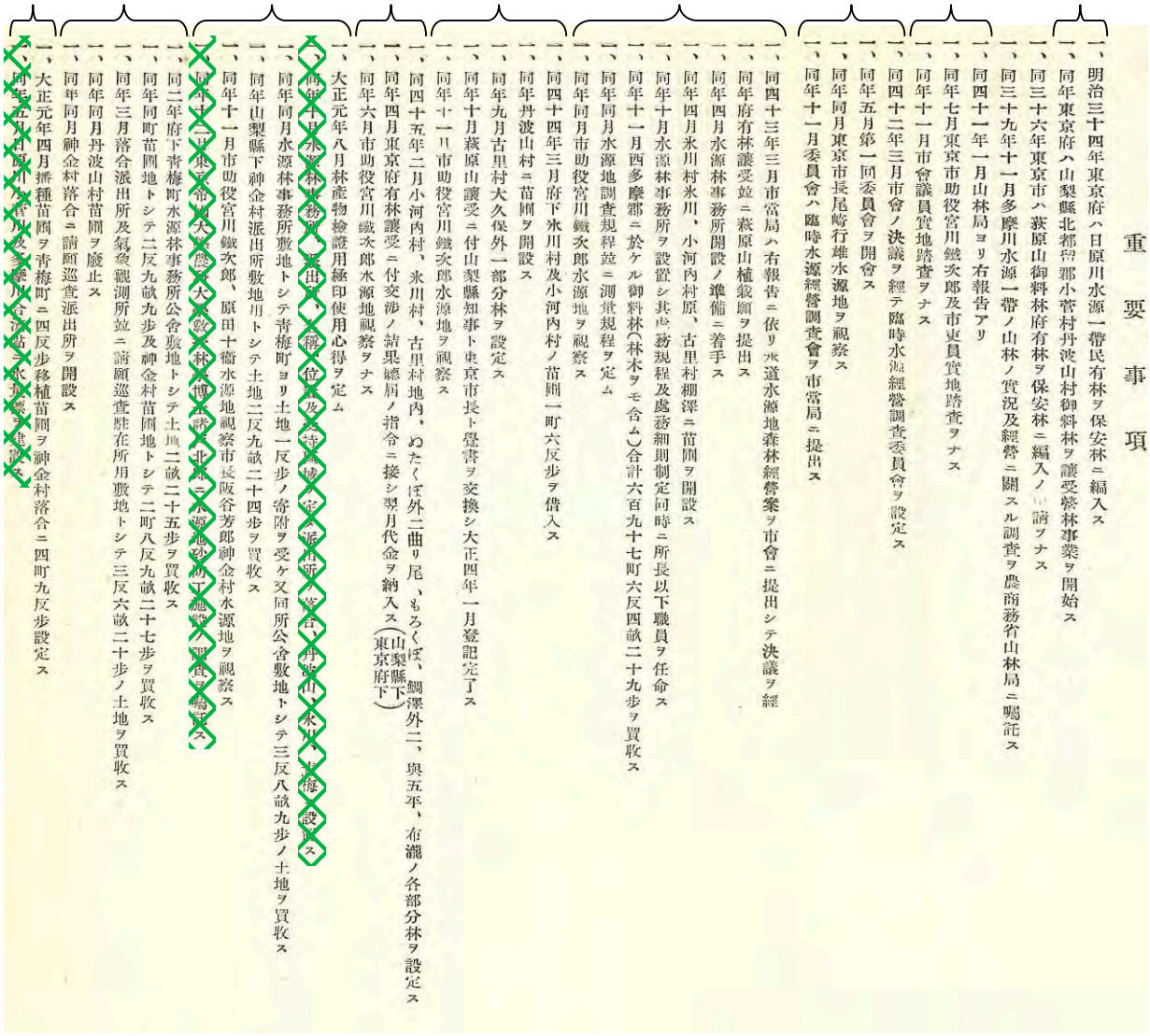
項目	年月	内容	関連写真
事務所，派出所	大正１年 10 月 大正２年６月	水源林事務所、派出所、名称、位置及特定区域を定め派出所を落合、丹波山、氷川、青梅に設置 青梅町に新設せる水源林事務所の開所式を挙行	
気象観測	大正２年７月 大正２年 12 月 大正１年１月 大正 12 年３月	青梅町及氷川村に於いて気象観測を開始 神金村落合に於いて気象観測を開始 丹波山村気象観測を開始 逓信省より引継氷川村日原雨量観測を開始	
量水観測	大正１年５月 大正４年 11 月 大正５年 11 月 大正８年１月	日原川小菅川及び多摩川合流点に水量標を建設 萩原山羽廣沢に於いて量水石堰堤を建設 高橋川に量水石堰堤を築設 高橋川に水量標を建設	 1.5.2（２） 1.5.4

○諸戸博士に関する記述

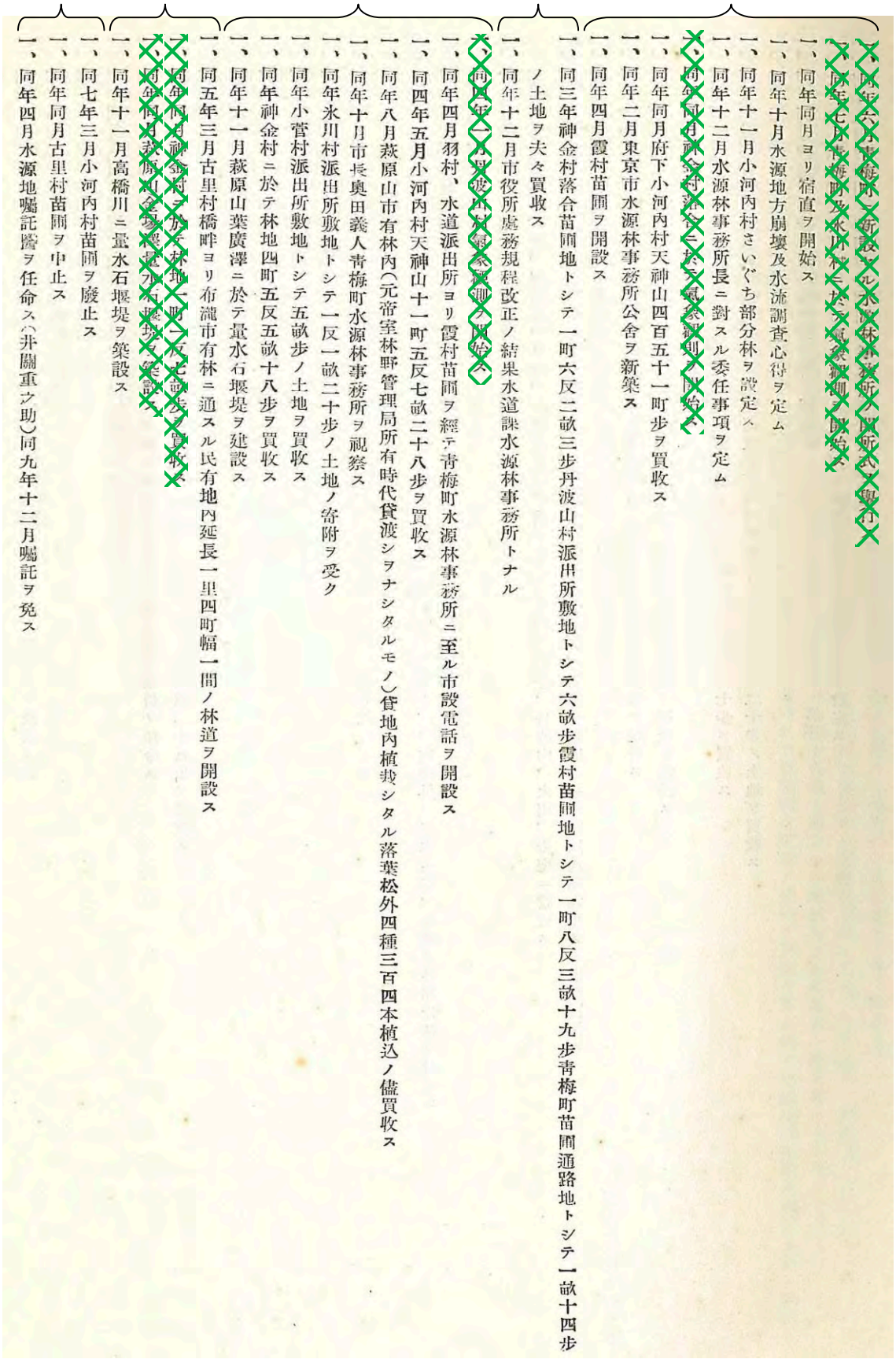
大正元年十二月東京帝国大学教授林学博士諸戸北郎に水源地砂防工施設の調査を嘱託

○崩壊に関する記述

大正十二年九月関東地方大震災のため水源地に於いて山腹の崩壊夥しく被害甚大なり



※文献の記述は、「大正元年」となっているが、「大正２年」の誤りだと考えられる。



※大正２年
大正３年
大正４年
大正５年
大正７年

一、同年同月ヨリ宿直ヲ開始ス
一、同年十月水源地方崩壊及水流調査心得ヲ定ム
一、同年十一月小河内村さいぐち部分林ヲ設定ス
一、同年十二月水源林事務所長ニ對スル委任事項ヲ定ム
一、同年同月府下小河内村天神山四百五十一町歩ヲ買收ス
一、同年二月東京市水源林事務所公舎ヲ新築ス
一、同年四月霞村苗圃ヲ開設ス
一、同三年神金村落合苗圃地トシテ一町六反二畝三歩丹波山村派出所敷地トシテ六畝歩霞村苗圃地トシテ一町八反三畝十九歩青梅町苗圃通路地トシテ一畝十四歩ノ土地ヲ夫々買收ス
一、同年十二月市役所處務規程改正ノ結果水道課水源林事務所トナル
一、同年四月羽村、水道派出所ヨリ霞村苗圃ヲ經テ青梅町水源林事務所ニ至ル市設電話ヲ開設ス
一、同四年五月小河内村天神山十一町五反七畝二十八歩ヲ買收ス
一、同年八月蕨原山市有林内（元帝室林野管理局所有時代貸渡シヲナシタルモノ）貸地内植栽シタル落葉松外四種三百四本植込ノ儘買收ス
一、同年十月市長奥田義人青梅町水源林事務所ヲ視察ス
一、同年氷川村派出所敷地トシテ一反一畝二十歩ノ土地ノ寄附ヲ受ク
一、同年小菅村派出所敷地トシテ五畝歩ノ土地ヲ買收ス
一、同年神金村ニ於テ林地四町五反五畝十八歩ヲ買收ス
一、同年十一月蕨原山葉廣澤ニ於テ量水石堰堤ヲ建設ス
一、同五年三月古里村橋畔ヨリ布濁市有林ニ通スル民有地内延長一里四町幅一間ノ林道ヲ開設ス
一、同年同月神金村ニ於テ林地一町二反七畝歩ヲ買收ス
一、同年同月蕨原山葉廣澤ニ於テ量水石堰堤ヲ築設ス
一、同年十一月高橋川ニ量水石堰堤ヲ築設ス
一、同七年三月小河内村苗圃ヲ廢止ス
一、同年同月古里村苗圃ヲ中止ス
一、同年四月水源地囑託醫ヲ任命ス（井關重之助）同九年十二月囑託ヲ免ス

※文献の記述は、「大正元年」となっているが、「大正２年」の誤りだと考えられる。

大正7年
一、同年五月水神社建設同祭典執行ノ爲市長田尻稻次郎出張ス
一、同年七月氷川村小申澤入部分林ヲ設定ス
大正8年
一、同八年一月高橋川ニ水量標ヲ建設ス
一、同年四月萩原山市有林貸地内植栽木はりぎり外四種九十七本ヲ買收ス
[illegible]
大正9年
一、同九年九月主幹ヲ任命ス
一、同年十二月氷川村火打石谷外二部分林ヲ設定ス
大正10年
一、同十年二月神金村ニ於テ林地及宅地計一町五反九畝九歩ヲ買收ス
一、同年六月市處務規程改正ノ結果東京市水源林事務所トナル
一、同年十一月黒川金鑛及一ノ瀬重石鑛ノ寄附アリ同月廢鑛ス
大正11年
一、同十一年三月水源地竭託醫ヲ任命ス（廣瀬竹八）
一、同年十一月萩原山市有林貸地内植栽木花柏外一種百七十一本ヲ買收ス
一、同年十二月氷川村大澤入部分林ヲ設定ス
大正12年
一、同十二年二月水源林施業方法變更市長ノ判決ヲ經
一、同年四月氷川村鹽地谷苗圃開設並古里村棚澤峯苗圃ヲ再設ス
[illegible]
一、同年八月市助役田島勝太郎部分林買收ノ件ニ關シ氷川村ニ出張ス
[illegible]
一、同十一月間伐材ノ利用法トシテ水栓柱製作事業ヲ開始ス
大正13年
一、同十三年四月ヨリ水栓柱製作事業ノタメ天然林ノ伐採ヲ開始ス
一、大正十三年十月萩原山市有林ニ落葉松病菌（ナラタケ）菌發生驅除ス
一、大正十四年四月山梨縣下丹波山村駐在請願巡査ヲ同縣下小菅村ニ移轉ス
一、大正十五年東京府下茂久保山林買收
一、大正十四年三月丹波村ニ鹿川橋改修費トシテ寄附
一、大正十五年八月始メテ多摩川水源地ノ市有林及保安林所在ノ八ケ村ニ對シ助成金交付

附記

水源林事務所ノ經營スル事業ハ年々ノ事業報告ニ依リ詳細發表セルヲ以テ玆ニ之ヲ省略ス

1.2.5.2 ハビロ沢

（1）概要

ハビロ沢には量水堰堤1基と堰堤5基がある。

諸戸博士は水源林調査の際に量水堰堤を視察したことを「砂防」に記している。砂防8号の記事は、東京都水道歴史館所蔵写真R035の関連記事である。なお、「砂防」には量水堰堤以外の堰堤の関する記述はない。

【昭和4年8月11日】

午前九時より葉廣沢及金場沢の量水堰堤の工事を見る

（昭和四年夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第8号，1929，p.45）

【昭和9年9月16日】

葉廣沢の量水堰堤を見る。越水堤幅一米、水位十二糎なり。之れより苗圃を見る。苗木はにせあかしあ、やまはんのき等にて砂防用苗が大部分を占む

（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第39号，1935，p.30）

【昭和11年9月21日】

午前中は雨降る爲出張所にて量水の結果を伊集院君より聞いた。其内一二を爰に挙げやう。量水堰堤に於ける降雨と流出水の水位の関係は昭和八年七月二十一日より二十二日に至る自記水位計及雨量計の用紙から次の通りである。

二十二日の午前十時より十一時の間に65.3粍時の豪雨あり。

量水堰堤の在る河川名	幅	流域面積	増水の始まる時間	最高水位時間	最高水位	減水して降雨前に戻る時間
	米	ヘクタール			（粍）	
高橋川	7.57	800	正午	22日午後2時	14	23日午前8時
葉廣澤	1.00	117	午前10時50分	正午	250	23日午前10時
金場澤	1.00	122	0時20分	午前11時	20	23日午前10時

之れに依ると降雨後約一時間にて水位は最高となるものである。流域の小さい愛知演習林でも同様である。

（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第49号，1936，p.33-34）

【昭和12年6月7日】

三時半水道局林務掛の落合派出所に着き荷物を預け直ぐ葉廣、金場の兩量水堰堤を視察に出掛け五時派出所に歸る、

（昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第54号，1937，p.38）

【昭和17年9月12日】

午前九時出立、葉廣沢の量水堤を見て事務所で休憩。次に金場沢の量水堤を見る。此堰堤は右岸の取付が悪く漏水して居る。急に修繕を要す。

（東京市水源林視察旅行記，砂防第86号，1943，p.51）

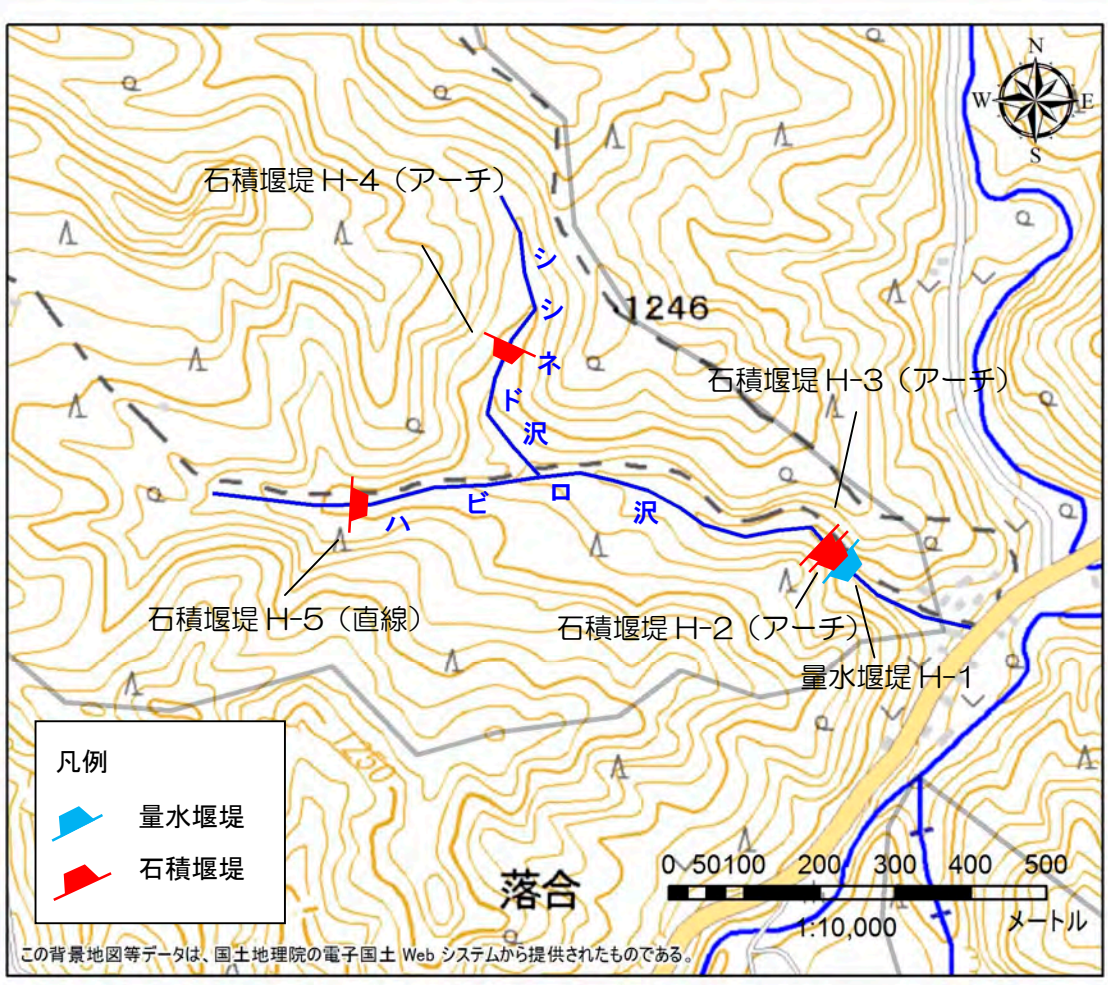
平成 26 年 6 月の調査では、下図に示す位置に大正 4～5 年施工の堰堤 5 基を確認した。

量水堰堤（H-1）については、「諸戸北郎博士収集写真集」および「砂防」の口絵写真には古い写真がなかったが、今回「東京都水道歴史館所蔵写真」に大正 5 年～昭和 5 年に撮影された写真を発見した。施工当時から現在に至るまで水通し部の形状の変化を確認することができた（(２）で詳述)。

石積堰堤 3 基（H-2、H-3、H-4）は、「諸戸北郎博士収集写真集」および「砂防」の口絵写真に古い写真が残っている（(３） １)，２）で詳述)。

残る石積堰堤（H-5）は「諸戸北郎博士収集写真集」等に写真がない（(３）３）で詳述)。

一方、「諸戸北郎博士収集写真集」等に写真があるが、現地調査で確認できなかった堰堤が 1 基ある。この堰堤は水通し部の形状の違いから H-1～H-5 のいずれの堰堤とも異なる堰堤である（(３） ４）で詳述)。



（２）量水堰堤（Ｈ－１）

ハビロ沢の量水堰堤は大正４年に施行された。昭和４年の改築を経て現在の形状となっている。施行当時に比べて昭和５年以降は、水通し部の幅が広くなっている。現在の写真は、この量水堰が東大愛知演習林や、朝鮮全南演習林の量水堰とほぼ同様の形状である。量水堰としての形状が良く残っている。



R033 ハビロ沢量水堰堤大正４年施行
（大正５年１月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R035 ハビロ沢量水堰堤（工事中）
（昭和４年８月 11 日）
［東京都水道歴史館所蔵］



R037 ハビロ沢　16 年目の復旧状況
（昭和５年５月）
［東京都水道歴史館所蔵］

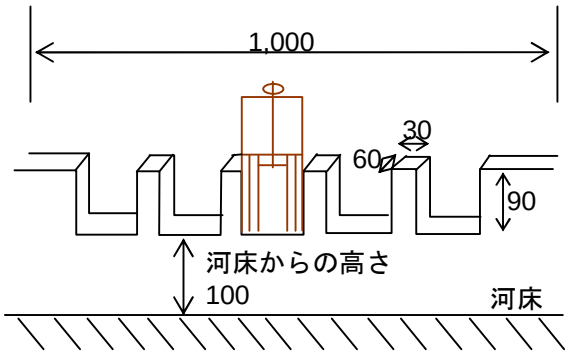


平成 26 年６月撮影



平成 26 年６月撮影

堰堤の諸元(単位：cm)



（３）砂防工事

１）ハビロ沢本流の堰堤（Ｈ－２，Ｈ－３）

平成 26 年 6 月の調査では、2 基の石積堰堤（H-2、H-3）を確認した。量水堰堤より 20m ほど上流に位置する。2 基の堰堤のうち、下流側の堰堤（H-2）はアーチ型になっている。袖部の石積は、上流側の堰堤（H-3）が 3 段、下流側の堰堤（H-2）が 2 段である。

大正 5 年、大正 9 年、昭和 2 年、昭和 10 年の写真は写真のアングルから、下流側の堰堤（H-2）のみが写っている。

大正 5 年の写真（R048）は、樹木の生育状況から荒廃した山地に植林が施行された直後と考えられ、その後時が経つにつれて、樹木が繁茂していることがわかる。



R048 ハビロ沢石堰堤　大正 4 年施行
（大正 5 年 4 月）
［東京都水道歴史館所蔵］
※「諸戸北郎博士収集写真集」1015 と同一
※「砂防」口絵写真集 S39-1 と同一



（撮影時期不明）
［諸戸北郎博士収集写真集］



R049 施工後 6 年目の復旧状況
（大正 9 年 8 月）
［東京都水道歴史館所蔵］
※「砂防」口絵写真集 S39-2 と同一



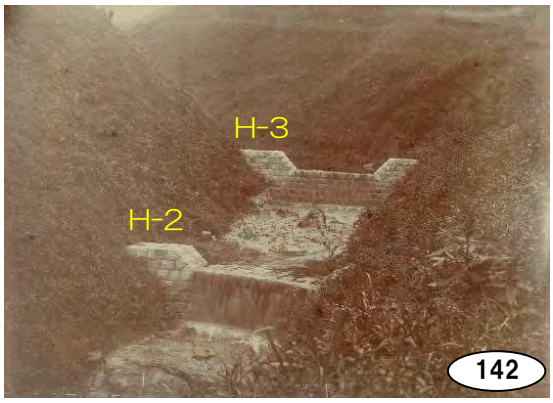
R052　施工後 7 年目の復旧状況
（大正 10 年 7 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



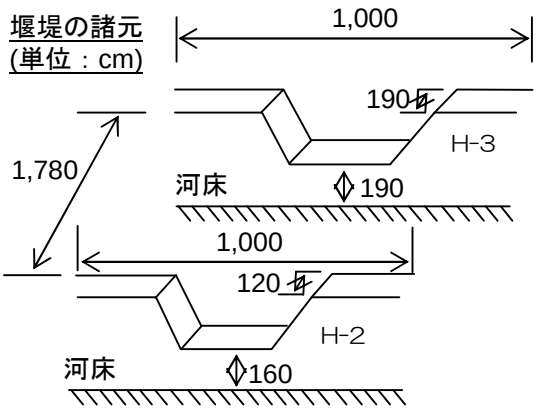
R054　施工後 13 年目の復旧状況
（昭和 2 年 8 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R056　施工後 21 年目の復旧状況
（昭和 10 年 8 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



撮影時期不明
[諸戸北郎博士収集写真集]

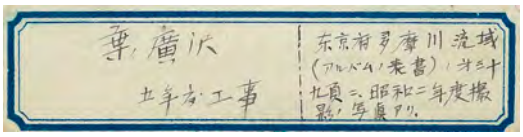




撮影時期不明
[諸戸北郎博士収集写真集]

諸戸北郎博士収集写真集 1005 の写真説明には、「葉廣沢　五年度工事　東京府多摩川流域（アルバムノ表書）、第三十九頁ニ、昭和二年度撮影ノ写真アリ」と記されている。

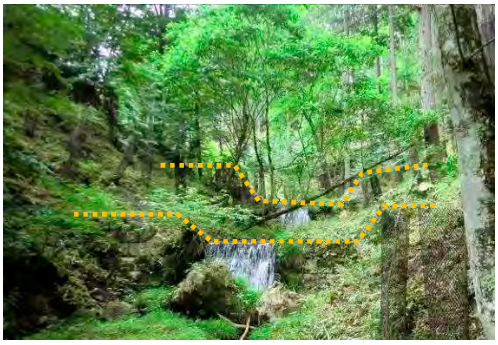
現在のところ、この「東京府多摩川流域」のアルバムは見つかっていない。



1005 の写真説明



平成 26 年 6 月撮影



平成 26 年 6 月撮影



H-3（平成 26 年 6 月撮影）

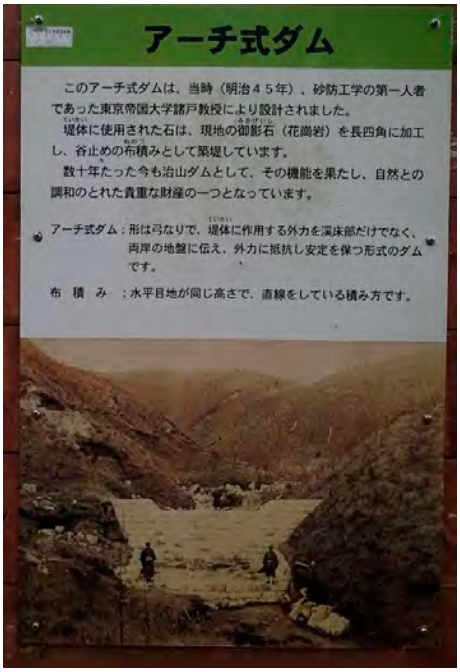


H-2（平成 26 年 6 月撮影）

２）シシネド沢の堰堤（Ｈ－４）

ハビロ沢支渓シシネド沢には、アーチ型の石積堰堤（H-4）がある。袖部の石積は 2 段である。現地には東京都水道局により案内板が設置されている。案内板に使用されている写真は「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 1020 と同一である。

大正 5 年の写真と比較すると現在は樹木が繁茂していることがわかる。



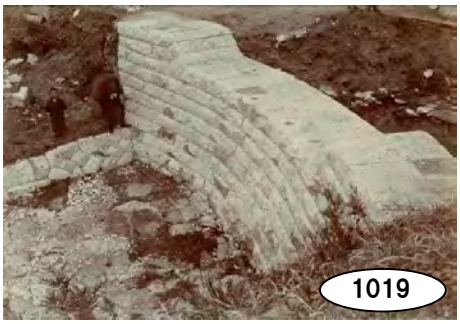
現地案内板
平成 26 年 6 月撮影



シシネド沢　石堰堤　施工中の様子
（大正 5 年）
［諸戸北郎博士収集写真集］
※東京都水道歴史館所蔵写真 R065 と同一



高十尺（大正 5 年）
［諸戸北郎博士収集写真集］
※東京都水道歴史館所蔵写真 R070 と同一



大正 5 年撮影
［諸戸北郎博士収集写真集より］
※東京都水道歴史館所蔵写真 R066 と同一

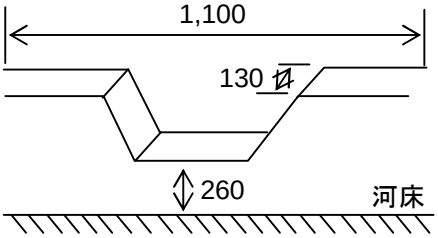


平成 26 年 6 月撮影



大正 5 年撮影
［諸戸北郎博士収集写真集］
※東京都水道歴史館所蔵写真 R067 と同一

堰堤の諸元(単位：cm)



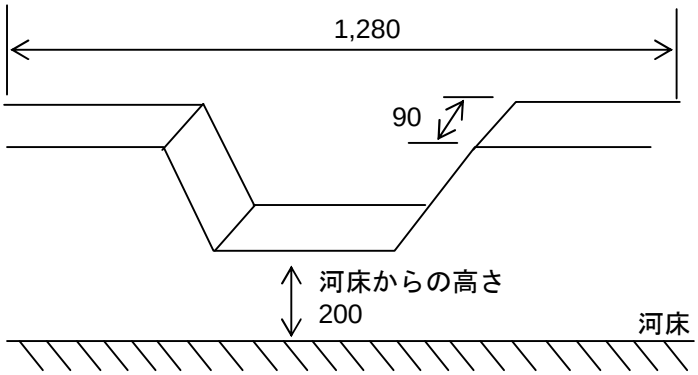
３）現存するが、「諸戸北郎博士収集写真集」等に写真のない堰堤（Ｈ－５）

シシネド沢との合流部より上流に直線型の堰堤がある。袖部の石積は 2 段である。「諸戸北郎博士収集写真集」、「砂防」口絵写真および東京都水道歴史館所蔵写真には同一のものと考えられる堰堤はない。



平成 26 年 6 月撮影

堰堤の諸元(単位：cm)



４）現地調査で未確認の砂防工事

「諸戸北郎博士収集写真集」、「砂防」の口絵写真、「東京都水道歴史館所蔵写真」にある大正 5 年（R042），大正 8 年（141），大正 14 年（R043），昭和 2 年（R045）に撮影された写真の堰堤は、今年度の現地調査では確認できなかった。

いずれの写真も、堰堤は全て袖部の石積が 1 段で、かつ副堰堤を有している。また、背後の山形や、背後斜面に施工された山腹工、さらに左岸下流部の巨石の形から同一の堰堤であると考えられる。また、「よみがえる国土」（(社) 日本治山治水協会，2012）では、R042 および R043 と同一の写真と昭和 54 年の写真を対比している。

現在の状況は確認できなかったが、昭和 54 年時点では、砂防工事の施行により渓流が安定し、山地に樹木が繁茂していることがわかる。



R042 ハビロ沢　石堰堤　大正 5 年施行
（大正 5 年 11 月）
［東京都水道歴史館所蔵］
※「諸戸北郎博士収集写真集」1011 と同一
※「砂防」口絵写真集 S05-1 と同一



施工後 4 年目の復旧状況
（大正 8 年 7 月）
［諸戸北郎博士収集写真集］



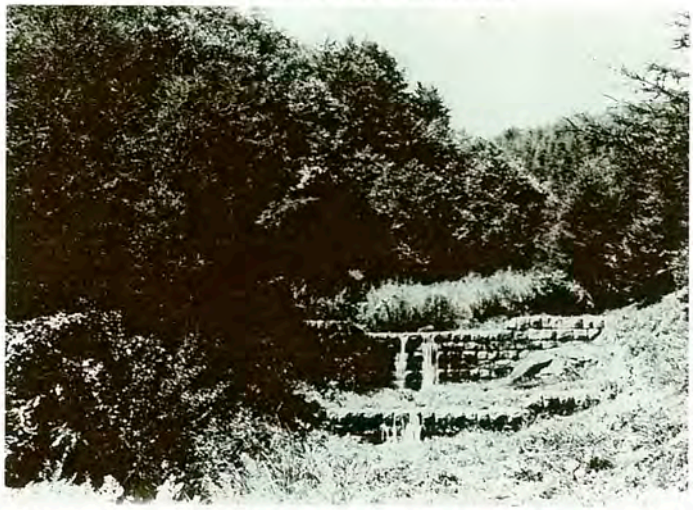
R043　施工後 10 年目の復旧状況
（大正 14 年 8 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R045　施工後 12 年目の復旧状況
（昭和 2 年 8 月）
［東京都水道歴史館所蔵］
※「砂防」口絵写真集 S05-2 と同一



1916年（大正5年）施行　山梨県甲州市塩山一ノ瀬高橋（葉広沢）山腹工ほか
東京都水道局水源管理事務所提供



1928年（昭和3年）の復旧状況　山梨県甲州市塩山一ノ瀬高橋（葉広沢）
東京都水道局水源管理事務所提供



1979年（昭和54年）11月の復旧状況　山梨県甲州市塩山一ノ瀬高橋（葉広沢）
東京都水道局水源管理事務所提供

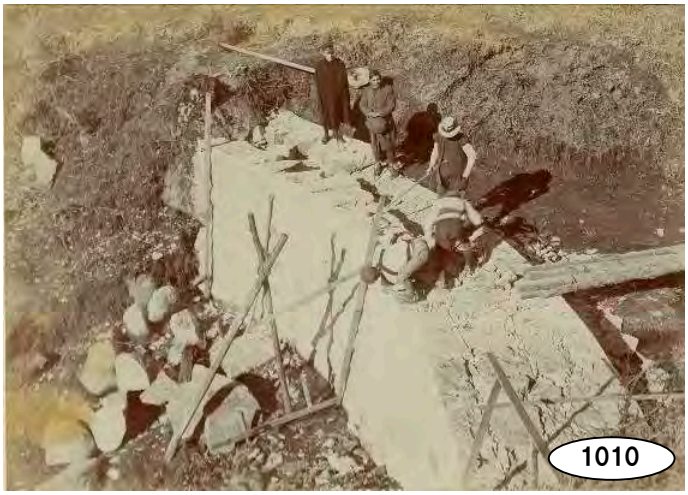
よみがえる国土, 2012, p.40 より

「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 1009 は、アーチ型の石積堰堤を側方から撮影した写真である。この堰堤は、袖部の石積が１段であること、副堰堤を有していること、右岸側側壁高が変化していること、右岸下流側の露岩している位置などの条件から、４）現地調査で未確認の砂防工事で示した堰堤と同一の堰堤と考えられる。



落合　ハビロ沢　大正五年十一月
［諸戸北郎博士収集写真集］
※東京都水道歴史館所蔵写真 R067 と同一

「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 1010 は、アーチ型の堰堤の工事中の写真であり、堰堤の構造的な特徴や、地形の特徴が不明なため、場所の特定が困難である。



落合　ハビロ沢　大正五年十一月
［諸戸北郎博士収集写真集］

1.2.5.3　カネバ沢

カネバ沢には量水堰堤が 2 基あり、「諸戸北郎博士収集写真集」にある写真（986，1007）のコメントは、それぞれの流域面積は、160 町歩と 58 町歩と記されている。

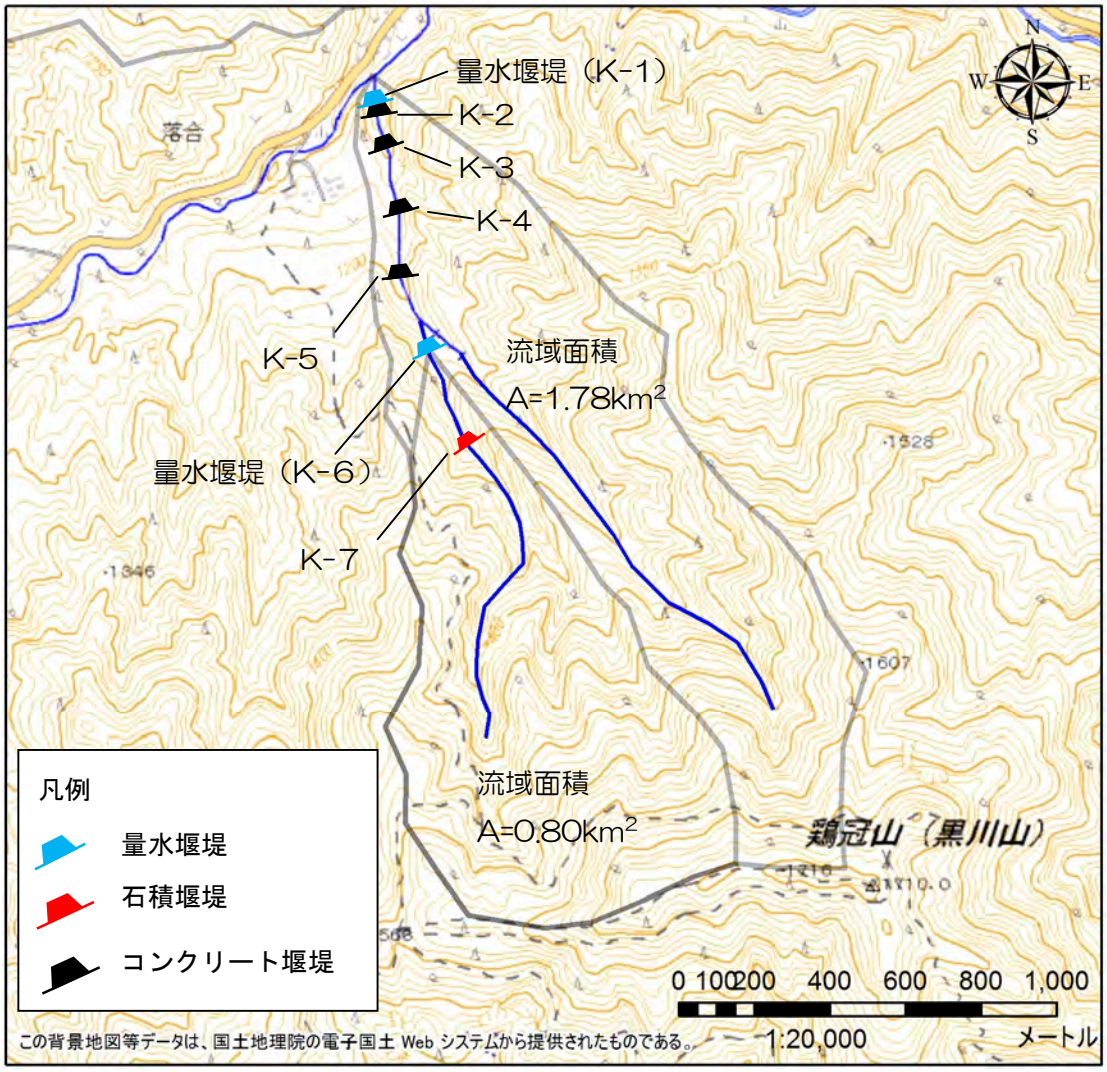
諸戸博士は、カネバ沢について「砂防」の旅行記で量水堰堤を視察したことを記されている（1.2.5.2（１）を参照）。

平成 26 年 6 月の現地調査では、写真 986 に写っている流域面積 160 町歩の量水堰堤とその上流の石積堰堤（写真 990）がともにコンクリートに改修されていることを確認した。

平成 26 年 11 月にはさらに上流側の調査を行い、布積の量水堰堤を確認した。これは古い写真にある流域面積 58 町歩の布積堰堤と同一のものと考えられる。また、この量水堰堤の上流側に谷積の石堰堤が築造されていることを確認した。

この他に昭和 44 年度の治山復旧工事により、4 基のコンクリート堰堤が築造されていることを確認した。

なお、現在の地形図（国土地理院電子国土 Web システム）を用いて流域面積を調べると、179 町歩（1.78km2）と 80 町歩（0.80km2）であり、「諸戸北郎博士収集写真集」の写真のコメントとはそれぞれ 20 町歩ほどの差がある。



（１）カネバ沢流域における今昔

１）下流の量水堰堤（K-1）

下流の量水堰堤（流域面積 160 町歩）は、大正 5 年以前の施行であり、現在の形状とは異なっている。今年度の調査で昭和 4 年および昭和 5 年の写真を発見したことにより、量水堰堤が昭和 4 年に改築され現在の形となったことがわかった。

量水堰堤より 10m ほど上流にある石堰堤（大正 4 年撮影）は現在コンクリート堰堤に改修されている。



カネバ沢　量水堰堤　流域面積 160 町歩
（大正 5 年 8 月撮影）
［諸戸北郎博士収集写真集］



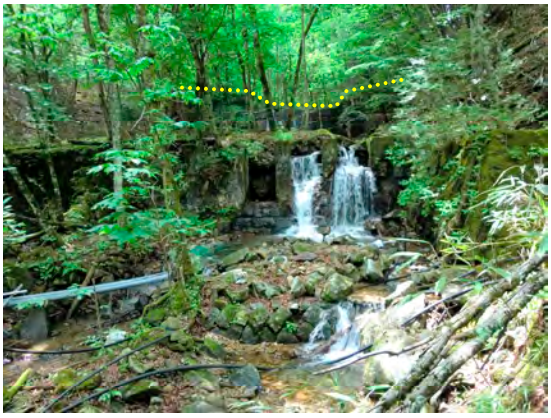
撮影時期不明
［諸戸北郎博士収集写真集］



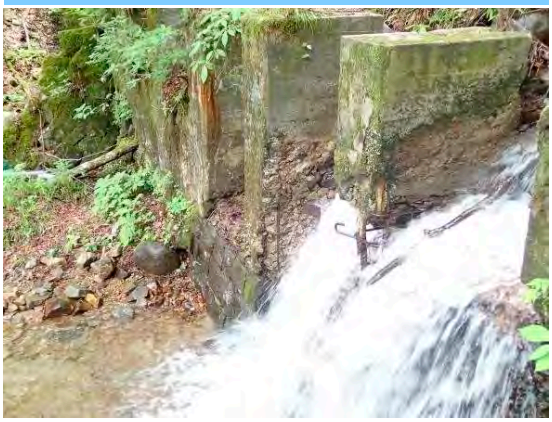
R084　改築中の様子
（昭和 4 年 8 月撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］



R089　改築後
（昭和 5 年 6 月撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］

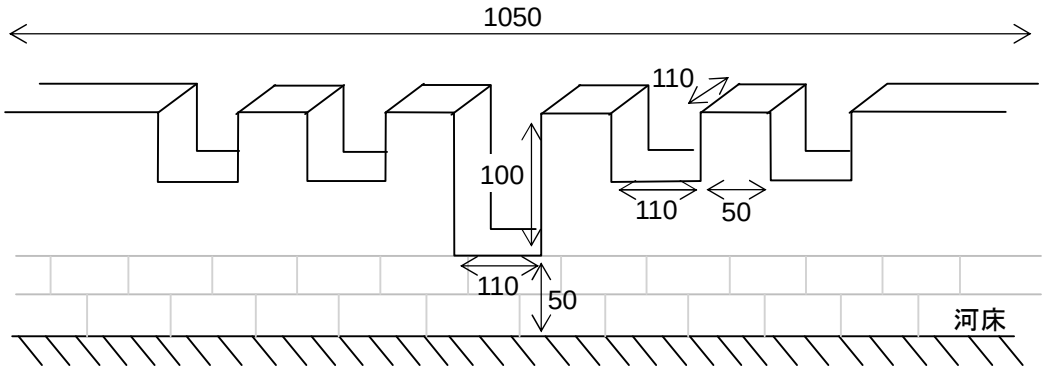


平成 26 年 6 月撮影



平成 26 年 6 月撮影

下流の量水堰堤の諸元



２）量水堰堤上流の堰堤（K-2）



カネバ沢　量水堰堤上流の堰堤
（大正 4 年撮影）
［諸戸北郎博士収集写真集］
※東京都水道歴史館所蔵 R079 と同一



量水堰堤の上流に現在あるコンクリート堰堤
（平成 26 年 11 月撮影）



上流からみたカネバ沢の量水堰堤
（撮影時期不明）
［諸戸北郎博士収集写真集］



量水堰堤直上流のコンクリート堰堤より
下流を望む
（平成 26 年 6 月撮影）

３）上流の量水堰堤（K-6）

金場沢は標高 1230m 付近で左支川と合流しており、左支川には量水堰堤（流域面積 58 町歩）が現存している。量水堰堤は天端幅 1.4m、堤長 12m、堤高 2m、水通し部は幅 90cm、深さ 25cm の矩形となっている。大正 5 年および大正 15 年の写真では、量水堰堤の上流に布積の石堰堤があるが、今年度の調査では同じ位置に堰堤はなかった。大正 15 年以降に破壊された可能性がある。



カネバ沢　上流の量水堰堤
流域面積 58 町歩
（大正 5 年 11 月撮影）
※東京都水道歴史館所蔵 R091 と同一



R094
（大正 15 年 7 月撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］

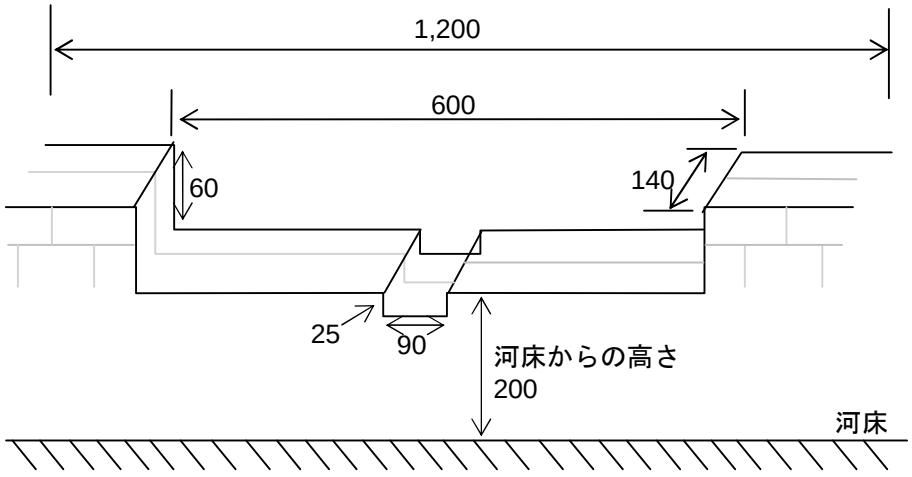


平成 26 年 11 月撮影



上流の河床状況　量水堰堤から撮影
（平成 26 年 11 月撮影）

上流の量水堰堤の諸元（単位：cm）



「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 997 と「東京都水道歴史館所蔵」の R097 は、堰堤の形状から見て同一箇所の写真と考えられる。

具体的な撮影位置は特定できないが、大正 7 年に写っている山腹工の効果があり、昭和 2 年には樹木が繁茂していることがわかる。



金場沢　大正七年九月三日
「諸戸北郎博士収集写真集」



R097 砂防工事施工 10 年目
（昭和 2 年 8 月撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］

（２）現地調査で確認した堰堤

下流の量水堰堤（K-1）の上流に 4 基のコンクリート堰堤（K-2～K-5）を確認した。すべての銘板は確認できなかったが、量水堰堤上流のコンクリート堰堤から 4 基目のコンクリート堰堤には銘板が残っており、「昭和 44 年施行　復旧治山工事（金場沢）　No.4 コンクリート堰堤」と記載されている。銘板の堰堤番号が下流から振られたと考えると、現地の堰堤の基数とも整合しているため、これらのコンクリート堰堤は同時期に築造されたと考えられる。



量水堰堤の上流に現在あるコンクリート堰堤
（平成 26 年 11 月撮影）



下流から 2 基目のコンクリート堰堤(K-3)
（平成 26 年 11 月撮影）



下流から 3 基目のコンクリート堰堤(K-4)
（平成 26 年 11 月撮影）



下流から 4 基目のコンクリート堰堤(K-5)
（平成 26 年 11 月撮影）



下流から 4 基目の堰堤(K-5)の銘板
（平成 26 年 11 月撮影）

（３）左支川の量水堰堤（K-6）の上流にある石積の堰堤（K-7）

左支川の量水堰堤（K-6）より約 300m 上流に現存する谷積の石堰堤は、天端幅 1.2m、水通し幅 7m、袖部の高さ 1m であり、副堰堤を有する。

この堰堤については、「諸戸北郎博士収集写真集」、「砂防」の口絵写真、「東京都水道歴史館所蔵写真」に古い写真がない。



左支川の谷積石堰堤
（平成 26 年 11 月撮影）



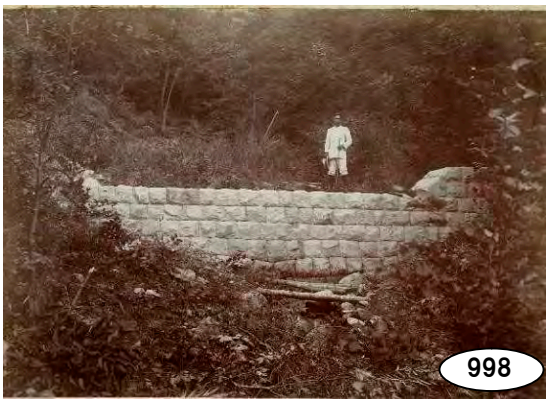
左支川の谷積石堰堤
（平成 26 年 11 月撮影）

（４）現地調査で未確認の砂防工事

「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 120 および写真 998 については今回の調査では現地確認できなかった。



落合金場沢工事中ノ石堰堤(大正六年八月十五日)
「諸戸北郎博士収集写真集」



金場沢檜尾(大正七年九月三日)
「諸戸北郎博士収集写真集」

1.2.5.4　高橋川

諸戸博士は、「砂防」の旅行記で高橋川の量水堰堤を視察したことを記している。

【昭和 11 年 9 月 21 日】

午後一時出発、柳沢本流の量水堰堤を見る。本堰堤の集水区域は約千二百ヘクタールで其流水量を見るに堰幅一〇・五米、水高五センチメートルである。

次に、高橋川の量水堰堤を見る、本堰堤の集水区域は約八百ヘクタールでその流水量を見るに堰幅、七・五米、水高十センチメートルである。

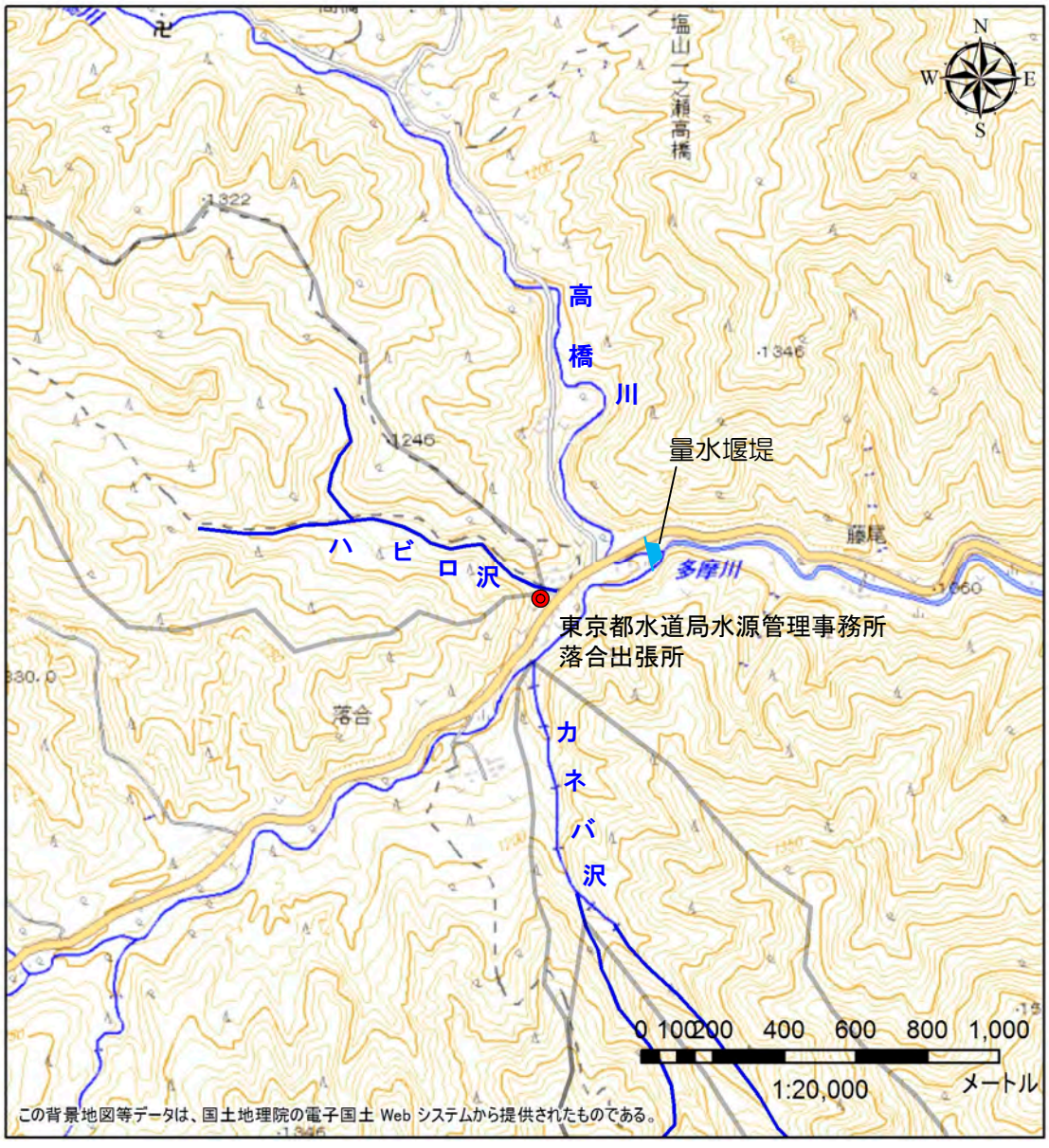
本流の方が集水区域が大であるに其の流水量の少いのは不思議である。水位標の示す水高の誤りかと思はれる。

（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.35）

【昭和 17 年 9 月 12 日】

之れから落合川、高橋川の量水堤を視察して徒歩約一里半、午後一時三條橋に至る。

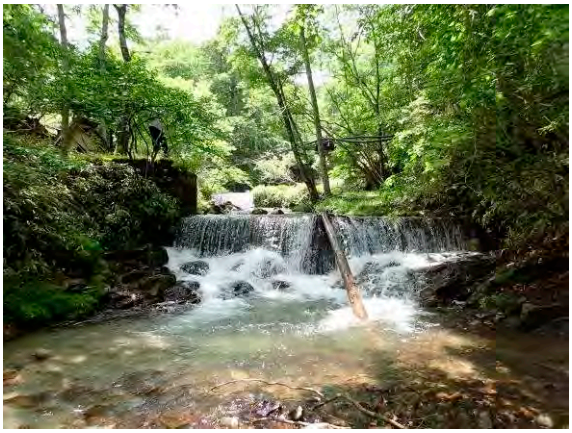
（東京市水源林視察旅行記，砂防第 86 号，1942，p.51）



量水堰堤は、堰堤の袖が直立しており、短形堰として量水用に設けられた堰堤である。他の土砂調節用の堰堤とは明らかに形状が異なる。現在もその形状は施工当時のままである。



高橋川量水堰堤
大正六年十一月二十六日
[諸戸北郎博士収集写真集]



平成 26 年 6 月撮影

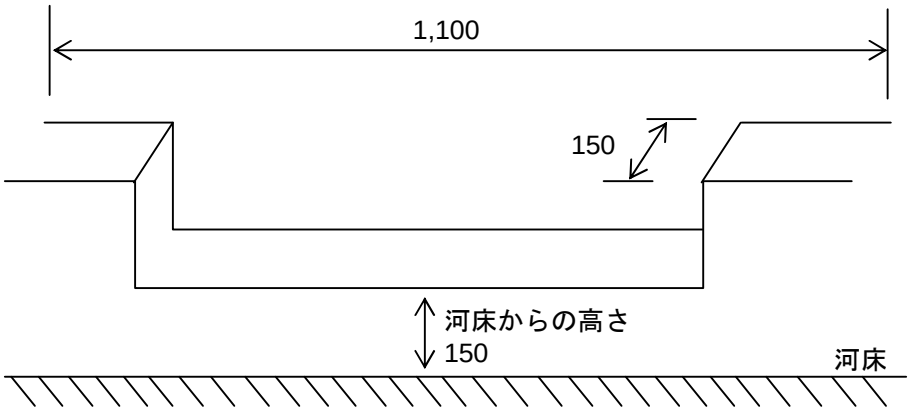


多摩川上流高橋川量水堰堤
大正六年十一月二十六日
[諸戸北郎博士収集写真集]



平成 26 年 6 月撮影

堰堤の諸元(単位：cm)

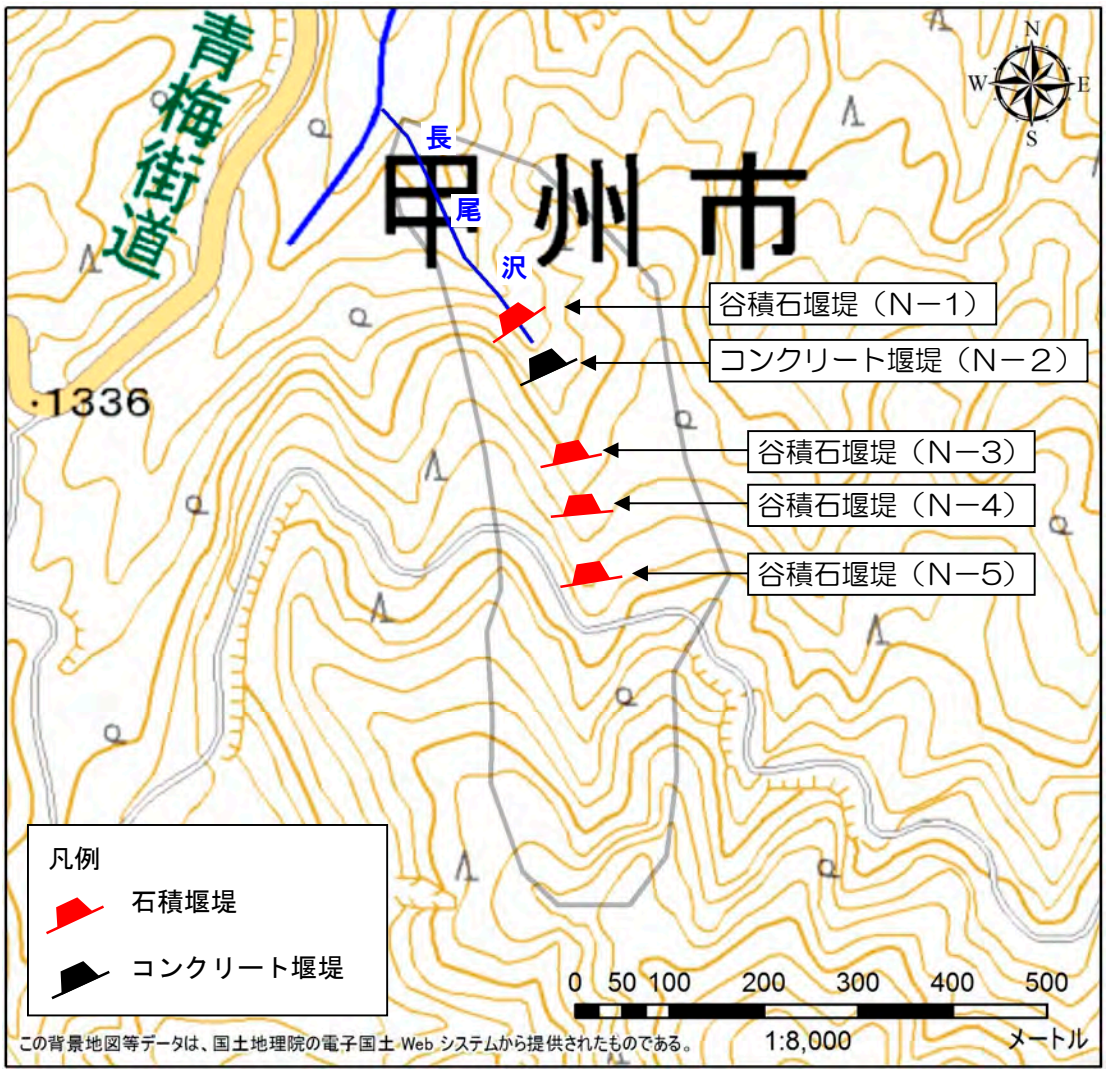


1.2.5.5　長尾沢

「諸戸北郎博士収集写真集」や、「砂防」第 52 号の口絵写真には、長尾沢で撮影された石堰堤や山腹工の写真があるが、「砂防」における諸戸博士の旅行記には長尾沢に関する記述はない。

また、東京都水道歴史館所蔵写真に長尾沢に関する写真はない。

平成 26 年 11 月 13 日に行った調査では、谷積石堰堤 4 基とコンクリート堰堤 1 基を確認した。「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 995 には谷積の堰堤があるが水通し形状から、現存する堰堤とは異なると判断した。「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 996 や「砂防」の口絵写真 s52-1 の写真に写っている布積の石堰堤は確認できなかった。



（1）長尾沢流域における今昔



長尾澤　大正七年九月三日
［諸戸北郎博士収集写真集］ 995



長尾澤　大正七年九月三日
［諸戸北郎博士収集写真集］ 996



s52-1　山梨県東山梨郡神金東東京市有林萩原山字長尾澤に於ける大正七年築設の石堰堤（大正七年撮影），昭和 12 年 3 月第 52 号



谷積石堰堤（N－1）



谷積石堰堤（N－3）



谷積石堰堤（N－4）



谷積石堰堤（N－5）

「砂防」第 18 号には、大正 8 年と昭和 5 年に長尾沢の山腹工事の様子を撮影した口絵写真がある。

これらの写真の詳細な位置は不明だが、現地調査で確認した周辺地形から長尾沢左岸側の写真と考えられる。平成 26 年 11 月の現地調査の際は多数の樹木が生育していることを確認した。



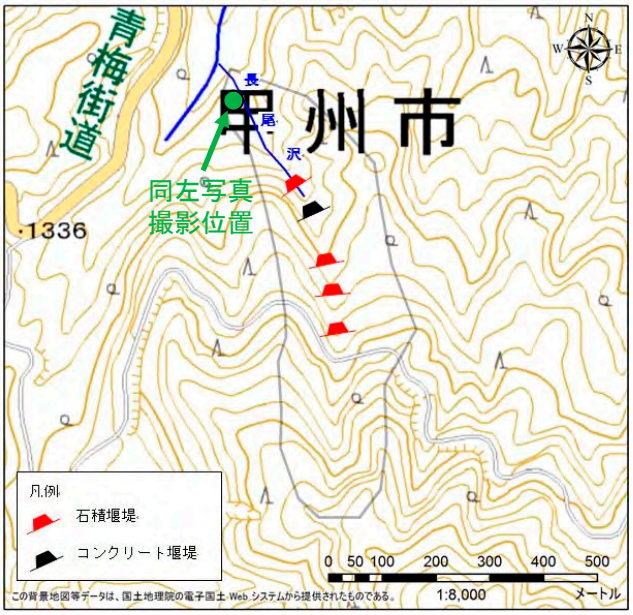
s18-1　山梨縣東山梨郡神金村萩原山東京市有林内長尾澤に於ける大正七年ノ山腹砂防工事（大正八年中川技師撮影）
昭和 6 年 7 月第 18 号



s18-2　同上（山梨縣東山梨郡神金村萩原山東京市有林内長尾澤に於ける大正七年ノ山腹砂防工事）施工後十三年目ノ林相　（昭和五年中川技師撮影）
昭和 6 年 7 月第 18 号



長尾沢下流の山腹状況
（平成 26 年 11 月 13 日）



「水道水源林の経営」（東京市役所，1938，p. 20-21）には大正 7 年から昭和 7 年に撮影された長尾沢の写真がある。

山腹工事を示す大正 7 年と昭和 7 年の写真（①、②）をみると周辺樹木が回復していることがわかる。また、渓流工事を示す大正 7 年と昭和 10 年の写真（③、④）をみると堰堤の施工により渓流全体が安定化し、樹木が回復していることがわかる。

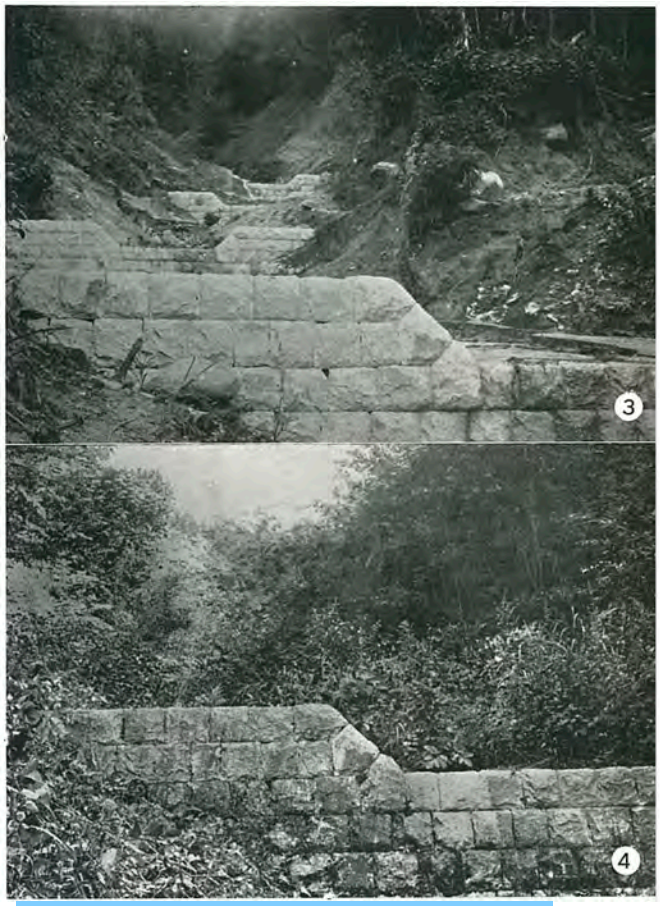
なお、写真③は「諸戸北郎博士収集写真集」の写真 996 と同じ位置で撮影された写真である。



①神金村萩原山長尾沢山腹砂防工事
（大正 7 年施行　大正 8 年 8 月撮影）
［水道水源林の経営］



②同所 19 年目の復旧状況
（昭和 7 年 10 月撮影）
［水道水源林の経営］



砂防工事

一、神金村萩原山長尾澤山腹砂防工事（大正七年施行 大正八年八月撮影）
二、全所十九年目の復舊狀況（昭和七年十月撮影）
三、神金村萩原山長尾澤山腹及渓留工事（大正七年施行 大正七年十月撮影）
四、全所十年目の復舊狀況（昭和二年八月撮影）

③神金村萩原山長尾沢山腹及び渓留工事
（大正 7 年施行　大正 7 年 10 月撮影）
④同所 10 年目の復旧状況
（昭和 2 年 8 月撮影）
［水道水源林の経営］

（２）現地調査で確認した堰堤

谷積石堰堤（N-1）

谷積の石堰堤であり、銘板がなく施工年次等の諸元は不明である。





コンクリート堰堤（N-2）

純コンクリート堰堤であるが、銘板によれば、昭和 38 年度施行の崩壊地復旧事業により築造された玉石コンクリート堰堤である。実測したところ、天端幅 1.2m、袖の高さ 0.9m である。





谷積石堰堤（N-3）

谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明である。

実測したところ、天端幅 1.4m、堤高 2.0m、袖の高さ 1.0m であり、使用されている石は径 30cm 程度である。堤高 1.4m の副堰堤が設けられている。





谷積石堰堤（N-4）

谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明である。

実測したところ、天端幅 1.4m、堤高 2.0m、袖の高さ 1.0m であり、使用されている石は径 30cm 程度である。





谷積石堰堤（N-5）

谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明である。

実測したところ、天端幅 1.4m、堤高 2.0m、袖の高さ 1.0m であり、使用されている石は径 30cm 程度である。堤高 1.4m の副堰堤が設けられている。



（３）考察

今回の調査では、「諸戸北郎博士収集写真集」および「砂防」口絵写真に写っている布積の石堰堤は確認できなかった。



長尾沢の下流部には、径 1m 前後の巨石が堆積しており、過去に土石流が発生した痕跡が伺える。また、東京都水源林 100 年史（東京都水道局，2001）によると大正 12 年の関東大震災時、昭和 22 年の相次ぐ台風の来襲時、昭和 57 年の豪雨時に水源林において多くの崩壊地が発生したという記述がある。さらに、内務省東京土木出張所による「相模川外四箇川流域震災復舊砂防工事概要」(内務省東京土木出張所，1925）では、関東大震災に伴う多摩川上流山地の荒廃状況が記されており、新規崩壊が最も著しく現れたところとして、山梨県東山梨郡神金村落合付近を挙げている。

これらのことから、長尾沢における「諸戸北郎博士収集写真集」に写っている堰堤は、築造後の土砂移動によって破壊されたか埋没した可能性がある。

水源林での崩壊発生に関する記述①

崩壊発生に関する個所は黄色で網掛した。

大正 12 年（1923 年） 9 月の大震災によって、水源地各所に崩壊地が生じたため、緊急災害復旧工事を実施した。（中略）

終戦前後に、治山事業は一時中断を余儀なくされたが、その一方、戦中の森林の過伐によって、林地の荒廃は著しかった。そこへ、昭和 22 年（1947 年）にカスリン台風、その翌年にアイオン台風が相次いで来襲し、崩壊の発生等甚大な被害をもたらしたので、その対策が大きな課題となった。（中略）

昭和 57 年（1982 年）、甲府盆地を北上した台風 10 号は、水道水源林にも甚大な被害をもたらした。この台風は、多摩川上流一帯に 400mm を超える大雨を降らせ、多摩川最上流域の塩山市萩原山地区の花崗岩地帯を中心に多くの崩壊地を発生させた。

（東京都水源林 100 年史，東京都水道局，2001，p. 138～139）

水源林での崩壊発生に関する記述②

崩壊発生に関する個所は黄色で網掛した。

大正１２年９月１日の地震に因る影響は以上の如き地質なるにより山崩として現出したるものは、１．２平方ｋｍ此外亀裂として存するものは殆んど全般に亘り無数にして豪雨に際して地滑を生じ又は新規崩懐となり地滑により植物の根部を傷つけられ生長を阻害せられたるもの極めて多し　此最も著しく現れたるは山梨県東山梨郡紳金村落合附近、全縣北都留郡小菅村附近及東京府西多摩郡檜原村附近等なり　斯る被害は一朝豪雨に際会すれば土砂流出し河水混濁し従夾清冽を以て誇りたる多摩の流も全く泥溝の流と選ぶ所なきに至り羽村上水道取入口附近土砂の集積度近時殊二甚し放に速に之が流出を防止河水の混濁を止め同時に下流川床の増高を防止せざる可からず

本区域は土質極めて良好なるを以て樹木の生育良好なり故に崩懐地の復旧速力なれども地勢急峻なるため表土の移動止まずして其のり回復の暇なき故山腹工によりて其の表土の移動を止むるに　於ては其の復旧期して待るべもの多し然れども経費の不足は渓間基礎工事の万全を期することすら難くして漸く最も急施を要する後掲の個所に堰堤を築造して土砂流出を防止し渓床変動による両岸の危険を予防せんとするものなり　尚機何の工費を以て其の渓間基礎工事を進め山腹諸工事を施工するに於て東京市上水道水源地として適當なる水源涵養を得べし

（相模川外四箇川流域震災復舊砂防工事概要，内務省東京土木出張所，1925）

1.2.5.6 柳沢峠

柳沢峠は標高 1,472m に位置し、青梅街道（国道 411 号）の最高地点である。東京水道水源林の碑が建立されている。

「砂防」における諸戸博士の旅行記では以下の記述がある。

【昭和 9 年 9 月 15 日】
午後一時馬にて出発。三時海抜千四百七十米の柳沢峠に着く。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.29）

【昭和 10 年 5 月 2 日】
四時番屋に着し自動車待合茶屋にて休憩す、午後四時半馬に乗り落合に向けて出発す、約二里、六時半海抜千四百七十米の柳沢峠に着く、水神社大鳥居の前に落合出張所の諸君が出迎えらる。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.49）

【昭和 11 年 9 月 11 日】
零時半馬で落合に向ふ、黒門より雨が降り出した。午後二時半柳沢峠に着く。時に雨が止んだ。小憩の後柳沢本流の砂防工事を見る、この工事は空積石堰堤三本で内一本は工中事である。
（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.33）

【昭和 12 年 6 月 7 日】
十一時神金村番屋に着く、此処で休憩、宅から持参の握飯が中々美味かった、正午出発、馬で坂路を上ること約一里半、午後一時半柳沢峠に着く、峠に水神社の大鳥居がある、総高三十二尺幅二十四尺、上に掲ぐる額面の重さ四十二貫で實に大したものである。此処の標柱に海抜千四百七十米、塩山を距る十二、九八九粁と書いてあった。
（昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 54 号，1937，p.38）

【昭和 17 年 9 月 10 日】
四時柳沢峠下に至る。此処で落合事務所の近藤隆、福田酉三、梶栄一の三君の出迎を受けた。五時柳沢峠着休憩。峠の大鳥居がない。之れは腐朽して倒れたので取方付焼いたとのことである。
（東京市水源林視察旅行記，砂防第 86 号，1942，p.45）

【昭和 18 年 11 月 2 日】
午前十時半出発、建設部の山路君から落合部落より柳沢峠に至る県道改修工事設計の説明を聞きつつ進み正午柳沢峠着弁当、午後零時半出発一時半五郎田着
（昭和十八年東京都水源林視察旅行記，砂防第 92 号，1943，p.39）

写真を見ると、昭和 3 年に鳥居工事が行われ、昭和 5 年には軒下 24 尺の大鳥居が建立されたことがわかる。諸戸博士の昭和 17 年の旅行記では「腐朽して倒れたので取方付焼いた」とあり、現在も鳥居はないことから、その後は再建されなかったようである。



R107 柳沢峠市常設委員一行
（明治 44 年 11 月）[東京都水道歴史館所蔵]



柳沢峠（大正五年八月八日）
[諸戸北郎博士収集写真集]



R114 柳沢峠　鳥居工事(昭和 3 年 9 月)
[東京都水道歴史館所蔵]



R118 柳沢峠(海抜 1,470m)　大鳥居
樌下 24 尺(昭和 5 年 11 月 5 日)
[東京都水道歴史館所蔵]



柳沢峠
（平成 26 年 11 月 13 日）



東京水道水源林の碑
（平成 26 年 11 月 13 日）

≪水神社に関する記述≫

東京市水道水源の守護神として、舊幕時代から奉祠した、府下西多摩郡羽村の水神社の奥宮を、大正七年五月本市関係有志諸氏の寄付金で、水源地の最奥である、山梨県下神金村萩原山市有林内で、海抜六千百三十餘尺の「みづひ」に奉安して、山神大山津見神（オホヤマツミノカミ）、水神彌都波能賣神（ミヅハノメノカミ）を合祀し、且つ鳥居及遙拝所を同村落合に建立した、以来毎年５月二十一日を例祭日と定め、多摩川上水の清浄で豊富潤沢ならんことを祈願しつつある。昭和三年は恰も奥宮奉案の時より十ヶ年を閲したので、従来の遙拝所を改築して拝殿とし、又青梅街道上多摩川水源界で海抜四千九百尺の柳沢峠に、樌下高さ二十四尺、幅二十四尺、柱直径二尺四寸、木骨銅板張りの鳥居を建立した。何れも荘厳に完成し、錦風の候神金村落合で、盛大な臨時大祭を行った。



柳澤峠に建立せる水神社奥宮鳥居



（合落村金神）殿拜宮奥祉神水

（東京都水道局，東京市の水源林，1935，p.26-27）

1.2.5.7　奥多摩町旧氷川村　寺地

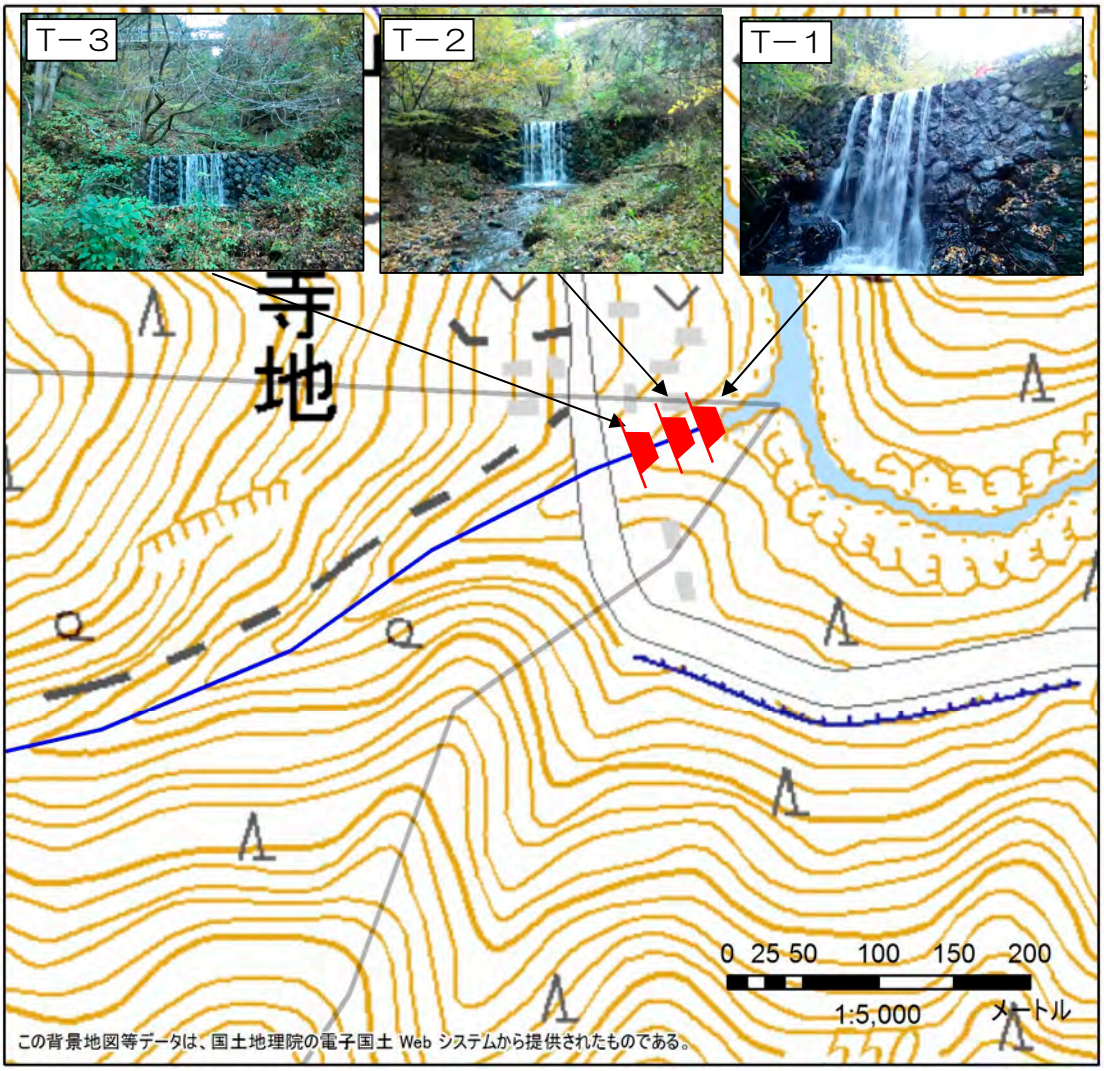
「諸戸北郎博士収集写真集」、「砂防」の口絵写真、「東京都水道歴史館所蔵写真」には、大正年間に施工された堰堤の写真がある。今年度の調査で、東京都水道歴史館所蔵写真には、大正 8 年施行と記載のある堰堤 3 基が写っている全景写真を新たに発見した。

また、諸戸博士は、「砂防」の旅行記で寺地の砂防工事を視察したことを記しているが、石堰堤についての記述がない。

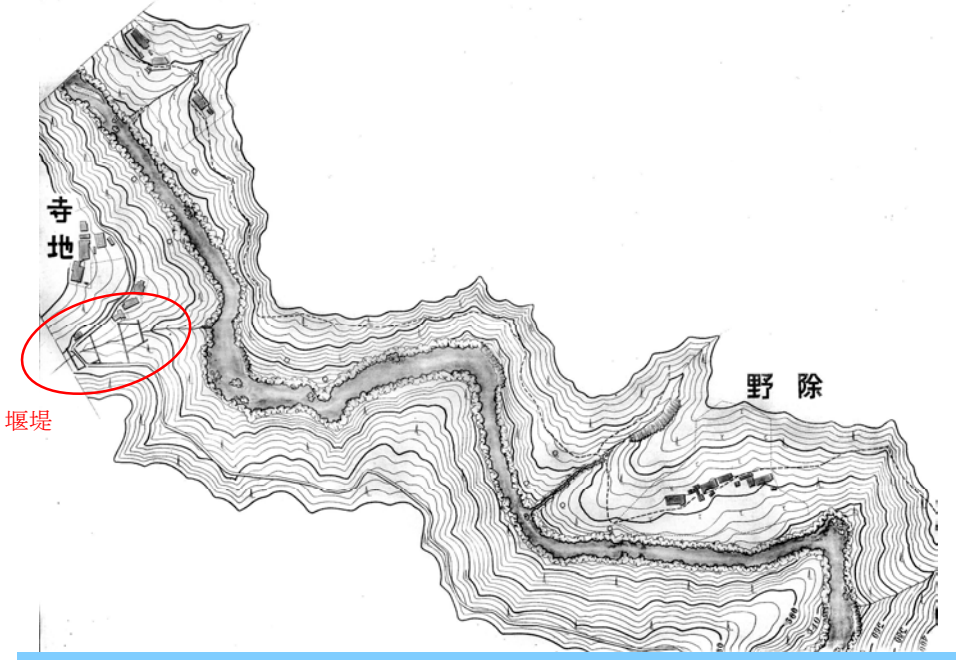
【昭和 11 年 9 月 24 日】

十一時半氷川村東京市林務掛の詰所に着き休憩、弁当を食す。午後二時出立寺地に至り東京府の荒廃林地復舊工事の山腹石積、丸田筋工、「いぬあかちや」の植栽を見る。置土上の「いぬあかちや」の成長は良好である。

（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.35）



東京都水道歴史館所蔵写真 R228 は古い地形図（作成時期不明）である。寺地に堰堤が 3 基記載されているため、大正 10 年以降に作られたものと考えられる。



R228　寺地の地形図（作成時期不明）
［東京都水道歴史館所蔵］

（1）寺地流域における今昔

これらの写真の施工年次は、写真 184 には「諸戸北郎博士写真集」によると「8 年」というコメントがあり、写真 R227 には東京都水道歴史館によると「大正 8 年施行」というコメントがあるが、写真 s52-2 では大正 10 年築設という記述があり、大正 8 年～10 年にかけて施行された堰堤と考えられる。

大正 8～10 年の施工当時の山地の状況は樹木が乏しいが、現況は広葉樹が繁茂している。



西多摩郡氷川村寺地　八・十・八
［諸戸北郎博士収集写真集］



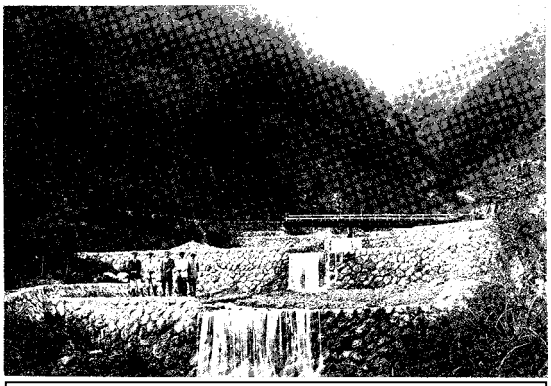
氷川村　寺地
［諸戸北郎博士収集写真集］



氷川村　寺地
［諸戸北郎博士収集写真集］



R227　寺地の石堰堤　大正 8 年施行
（大正 9 年 9 月撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］



s52-2　東京府西多摩郡氷川村字寺地に於ける
大正十年築設の石堰堤（大正十二年撮影）
昭和 12 年 3 月第 52 号



氷川村寺地
［諸戸北郎博士収集写真集］



堰堤の現況　左側が下流の堰堤
（平成 26 年 11 月撮影）

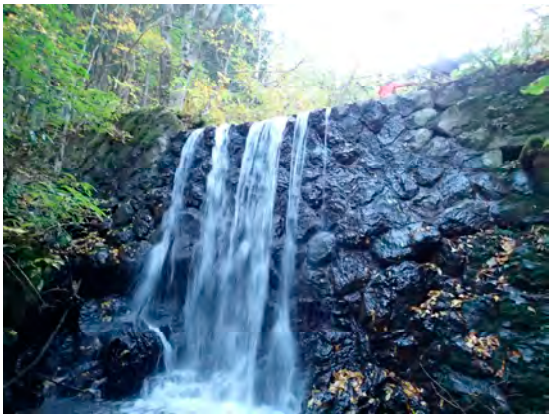
（２）現地調査で確認した堰堤

１）下流から１基目の堰堤（T-1）

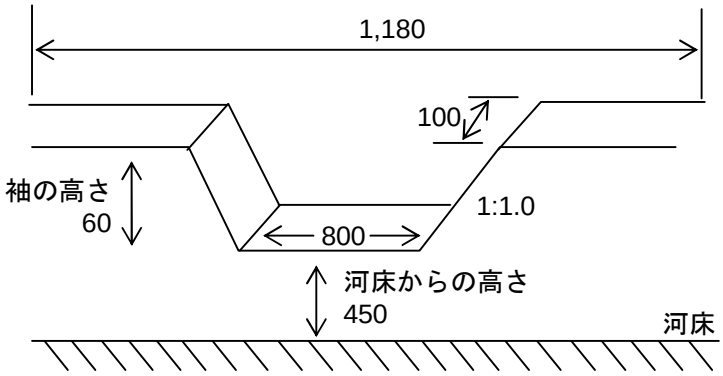
谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明。

堤長 11.4m、天端幅 1.0m、堤高 4.5m、水通し幅 8.0m、袖の高さ 0.6m、袖部の勾配は１割であった。





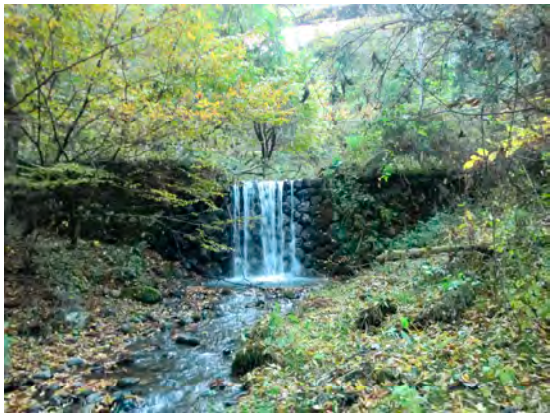
堰堤の諸元(単位：cm)

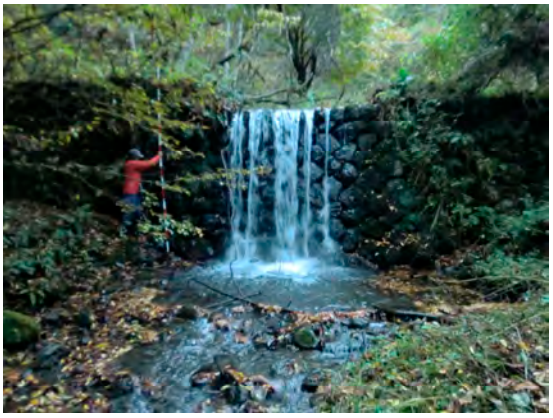


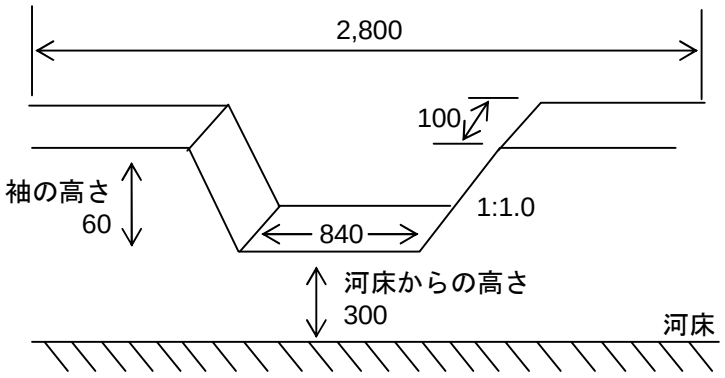
２）下流から２基目の堰堤（T-2）

谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明。

堤長 28.0m、天端幅 1.0m、堤高 3.0m、水通し幅 8.4m、袖の高さ 0.6m、袖部の勾配は１割であった。







３）下流から３基目の堰堤（T-3）

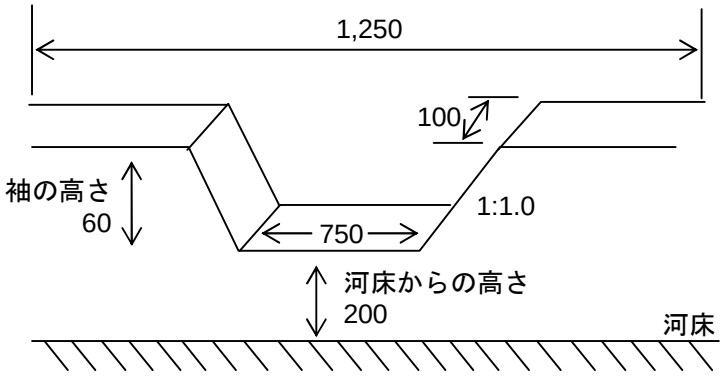
谷積の石堰堤。銘板がなく施工年次等の諸元は不明。

堤長 12.5m、天端幅 1.0m、堤高 2.0m、水通し幅 7.5m、袖の高さ 0.6m、袖部の勾配は１割であった。





堰堤の諸元(単位：cm)



（３）明治４０年８月豪雨災害での寺地沢の土砂災害の状況

「東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書」（東京市，1908）には、明治 40 年に発生した水害についての状況説明が述べられており、寺地において日原川を閉塞した天然ダムの発生とその決壊についての記述がある。

氷川村字寺地　　は、氷川より日原川を遡る約半里の地にある僅かに１１戸の寒村にして其被害の激甚なるは蓋し多摩川流域の巨擘なり字寺地の上部に位する字峯畑山林は崩壊し渓谷に沿ふて幅３０間長さ４００間許の大溝梁を造り寺地部落を埋め日原川底に高さ１０間餘の自然的堰堤を築き其水流を遮断せり而して埋没せられてる家屋６棟之に住する男女９名は全く其影を止めす下流氷川部落は夜半滔々たる日原川の奔流其響を潜めたる「を以って人心恟恟として狼狽を究め避難する者多かりしと然れとも瀦水は約１時間にして遠雷の如き響と共に非常なる勢を以て流下し来り沿岸之に觸るるもの悉く是れを破砕せりと云う今其原因を考査するに元来此地の土壌は石灰岩の分解せるものにして多量の降雨に依り基岩（不透層）と土壌との間に水流を生せし爲間隙を来し終に剥落せるものにして其下部に在る土地は之か為に崩壊を促進せられたるものと思料す其崩壊地の面積は長さ 500 間幅 30 間面積約 5 町歩に達へし（寫眞第 31 號第 32 號参照）

（東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書，東京市，1908，p. 13-14 より）

1.2.6　諸戸博士

「諸戸北郎博士収集写真集」および「東京都水道歴史館所蔵写真」の中から、諸戸博士が写っている写真について、わかる範囲で場所ごとに整理した。

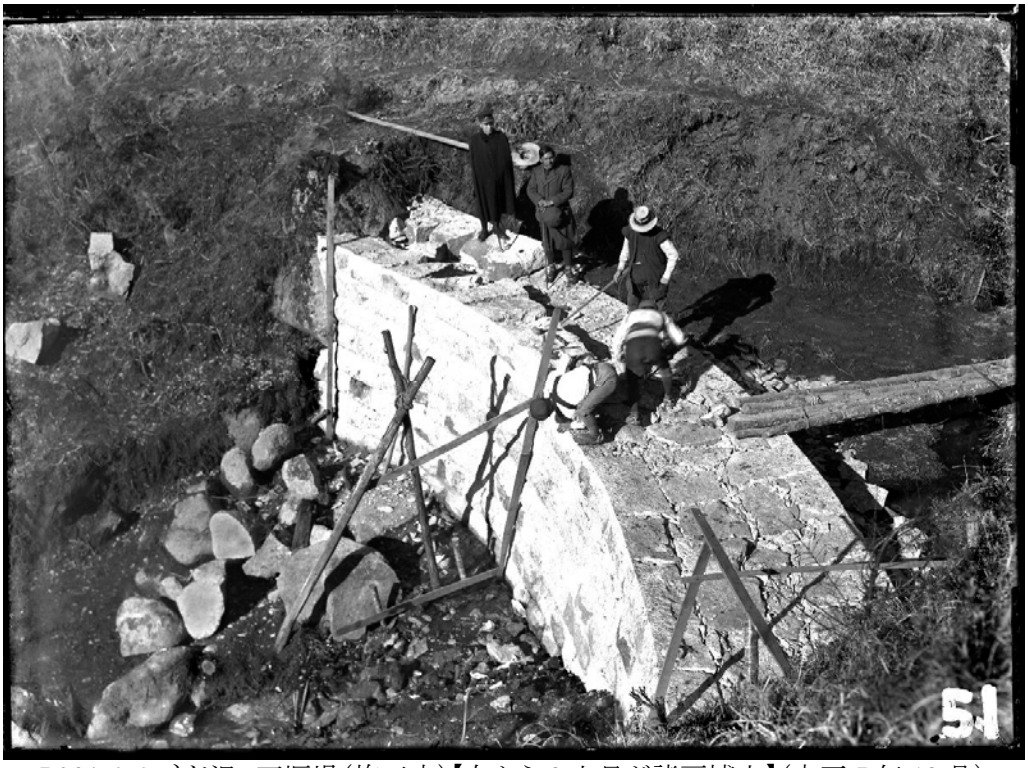
1.2.6.1　萩原山地区



R022 水神社　奥宮拝殿前(昭和 5 年 10 月 30 日)
【写真中央が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R034 ハビロ沢　量水堰堤　砂防講習生(撮影時期不明)
【右岸袖部　前列左から 7 人目が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R064 シシネド沢　石堰堤(施工中)【左から 2 人目が諸戸博士】(大正 5 年 12 月)
諸戸北郎博士収集写真集 1010 と同一写真
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R046 ハビロ沢　石堰堤　砂防工事視察学生と諸戸博士(大正 15 年 3 月 21 日)
【左から 4 人目が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]



落合沢(大正 8 年 7 月)
[諸戸北郎博士収集写真集]



R095 カネバ沢　石堰堤(大正 2 年 8 月)【右端が諸戸博士】
諸戸北郎博士収集写真集 120（大正 6 年 8 月 15 日）と同一写真
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R096 カネバ沢　石堰堤(大正 4 年)【写真右側が諸戸博士】
諸戸北郎博士収集写真集 1013 と同一写真
[東京都水道歴史館所蔵写真]



落合カネバ沢　練積堰堤(大正 5 年 11 月 23 日)
【左から 2 人目が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集]



カネバ沢量水装置(撮影時期不明)
【左から 2 人目が諸戸博士】[諸戸北郎博士収集写真集]



R085 カネバ沢　量水堰堤(改築中)(昭和 4 年 8 月 11 日)【左から 4 人目が諸戸博士】
砂防 8 号，45p，8 月 11 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R102 高橋川　量水堰堤　諸戸博士(撮影時期不明)
諸戸北郎博士収集写真集 1032（撮影時期不明）と同一写真
[東京都水道歴史館所蔵写真]



長尾沢(大正 7 年 9 月 3 日)
[諸戸北郎博士収集写真集]



長尾沢（大正 7 年 9 月 3 日）
［諸戸北郎博士収集写真集］



R128 ヒノキオ沢　石堰堤 （昭和 4 年 8 月 12 日）【写真中央が諸戸博士】
砂防 8 号，45p，8 月 11 日に関連記事あり
［東京都水道歴史館所蔵写真］



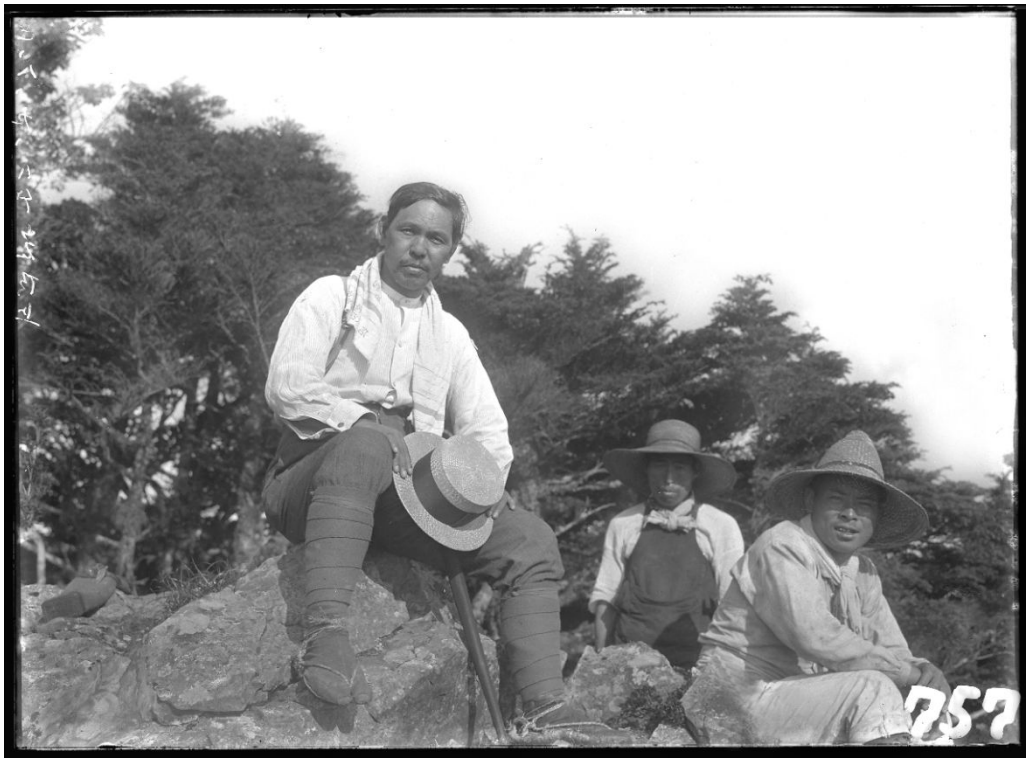
柳沢峠(大正５年８月８日)【右から4人目が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



犬切峠(撮影時期不明)【右端が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集]



R145 犬切峠　諸戸博士・大学生の砂防視察（昭和 2 年 11 月 24 日）
【右から 2 人目が諸戸博士】
［東京都水道歴史館所蔵写真］



R146 ハゲ岩頂上にて　諸戸博士（昭和 2 年 8 月 9 日）
諸戸北郎博士収集写真集 1371 と同一写真
［東京都水道歴史館所蔵写真］



R154 萩原山視察　高橋鶏冠神社にて(撮影時期不明)【左から 5 人目が諸戸博士】
諸戸北郎博士収集写真集 134 と同一写真
［東京都水道歴史館所蔵写真］

1.2.6.2　丹波山村地区



泉水谷石堰堤　大正 11 年度施行(撮影時期不明)
【左から 4 人目が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



泉水谷石堰堤　大正 11 年度施行(撮影時期不明)
【左から 4 人目が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



R162 センスイ谷　大黒茂谷頂上　三角点　諸戸博士・大学生一行（昭和 4 年 8 月 13 日）
砂防 8 号，45p，8 月 13 日に関連記事あり
［東京都水道歴史館所蔵写真］



R163 センスイ谷　丸川・高原花園 （昭和 4 年 8 月 13 日）【左より 3 人目が諸戸博士】
砂防 8 号，45p，8 月 13 日に関連記事あり
［東京都水道歴史館所蔵写真］



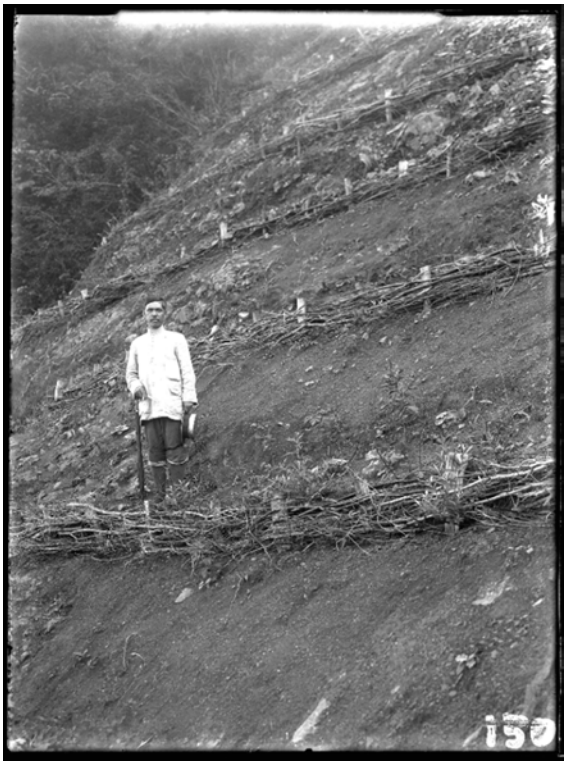
R167 サカサ沢　石堰堤（昭和 2 年 10 月）【左端が諸戸博士】
諸戸北郎博士収集写真集 1041 と同一写真
［東京都水道歴史館所蔵写真］



丹波山くら沢　砂礫円錐（大正 6 年 8 月 15 日）
［諸戸北郎博士収集写真集真］



R171 倉沢口(昭和 11 年 7 月 22 日)
【中央が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R173 塩の山 諸戸博士(昭和 8 年 7 月 22 日)
[東京都水道歴史館所蔵写真]



寺尾峠（撮影時期不明）
【右端が諸戸博士】
［諸戸北郎博士収集写真集真］



R177 野村屋旅館　諸戸博士一行 【左から 5 人目が諸戸博士】
（撮影時期不明, 写真に「5 年 10 月 29 日」の文字あり）
［東京都水道歴史館所蔵写真］

【昭和 4 年 8 月 10 日】
　此日内務省の小菅工場を見る筈であったが緊縮による定夫、人夫の首切騒ぎのため、中止して馬で丹波山村に向い十二時野村屋着。昼飯。
（昭和四年夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 8 号，1929，p.44）

【昭和 9 年 9 月 17 日】
　落合より丹波山村に通ずる県道に出で約一里にして七時十五分丹波山村に着し、野村屋旅館に入り夕食を済まし九時床に入る。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.35）

【昭和 10 年 5 月 4 日】
　七時丹波山村に着し、野村屋旅館に投じ湯に入り、中川、波多野、山本、鷹巣、川鍋、田辺君等と晩餐を共にし、九時床に入る。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.50）

【昭和 11 年 9 月 21 日】
午後五時半丹波山村野村屋旅館に入る。此夜は守谷、石山、丹生、春木、山本、木佳野の諸君と晩餐を共にし囲碁将棋で九時半床に入る。
（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.37）

【昭和 12 年 6 月 9 日】
午後一時丹波山村に着く、（略）野村旅館に荷物を預け直ぐ塩の山に行き明治四十年の水害でできた中洲上の松林内で張られたテントの下で雨中昼飯の御馳走になった。
（昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 54 号，1937，p.41）

【昭和 17 年 9 月 12 日】
午後五時野村旅館に入る。
（東京市水源林視察旅行記，砂防第 86 号，1942，p.51）

【昭和 18 年 10 月 29 日】
四時丹波山村野村旅館に着く、旅館前に山梨県山林課の玉木捨蔵、羽田民蔵、出羽達行の三君が待って居た。
（昭和十八年東京都水源林視察旅行記，砂防第 92 号，1943，p.38）

1.2.6.3　小河内村地区



峰川　ありさめ市有林崩壊地（大正 5 年 8 月 20 日）
［諸戸北郎博士収集写真集真］



峯川上流　ありさめひやまごの崩壊地（撮影時期不明）
【右が諸戸博士】
［諸戸北郎博士収集写真集真］



R182 ありさめ　崩壊地　諸戸博士一行(昭和 9 年 9 月)【写真中央が諸戸博士】
砂防 39 号，35p，9 月 19 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]



東京市水源林　雨乞場　ひのき及まつ造林地(大正 5 年 8 月 18 日)
【中央が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



東京市水源林　雨乞場(撮影時期不明)
【2列目の中央が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



天神山の崩壊地(撮影時期不明)【右から３人目が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



小河内　天神山　護岸工事(撮影時期不明)【左が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



小河内　天神山(大正 5 年 8 月 27 日)【左が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



サイクチ　杭柵工(11 年 10 月)【左端が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



東京市水源林　峰川　かまつち谷(5 年 8 月 20 日)【右が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



窯土谷(大正 5 年 8 月 21 日)【中央が諸戸博士】
[諸戸北郎博士収集写真集真]



R215 鶴の温泉　ツルヤ支店　諸戸博士(昭和 2 年 8 月 12 日)
【左から 2 人目が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R216 ツルヤホテル　諸戸博士一行（昭和 10 年 5 月）【左から 5 人目が諸戸博士】
砂防 42 号，52p，5 月 6 日に関連記事あり
［東京都水道歴史館所蔵写真］



R217 鶴の温泉　ツルヤ本宿（撮影時期不明）【左から 2 人目が諸戸博士】
［東京都水道歴史館所蔵写真］

【昭和 4 年 8 月 7 日】

五時半に小河内の鶴屋支店に着す。本年は緊急内閣のためか、日光、塩原等へ行く客が小河内に来る之れ安いからである。宿は満員であったが漸く一室を明けて貰って泊ることにした。二人より寝ることが出来ないので余と兒玉所長と二人泊り他は東京市の合宿所へ行く。此宿の評判娘は近頃東京へ嫁入りしたので寂しい感じがしたが右隣りの室は夫婦か兄弟か不明の男女一組左隣りは神経痛で時々口が上下に動く幽霊のように細長いノロリノロリと歩む五十歳許りの妻君、又向うの室は十八九の姉妹で一人が脳病で時々下手な三味線を弾いている。三方女客に囲まれ。蚤はさす、兒玉君はうなる。眠れず閉口した。

（昭和四年夏の東京市水道水源地旅行日記，砂防第 8 号，1929，p.44）

【昭和 9 年 9 月 19 日】

峰川に沿うて下り五時半小河内村湯場鶴屋支店に入る。

（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.35）

【昭和 10 年 5 月 6 日】

小菅、小河内両村界にて小菅組の丹生、野見山両君に別れ、六時小河内村湯場鶴屋支店に着す。

（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.52）

【昭和 11 年 9 月 23 日】

午後四時湯場鶴屋支店に着く。

（昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記，砂防第 49 号，1936，p.37）

【昭和 18 年 10 月 27 日】

五時二十分発のバスで六時小河内村湯場着、建設部、川鍋太助君の出迎を受け鶴屋支店に入る。

（昭和十八年東京都水源林視察旅行記，砂防第 92 号，1943，p.38）

1.2.6.4　氷川村地区



R238　千元峠　諸戸博士一行(昭和 10 年 5 月)【前列　左から 3 人目が諸戸博士】
砂防 42 号，52p，5 月 8 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R236 氷川村日原　旅館(昭和 9 年 9 月)【写真中央が諸戸博士】
砂防 39 号，35p，9 月 20 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]



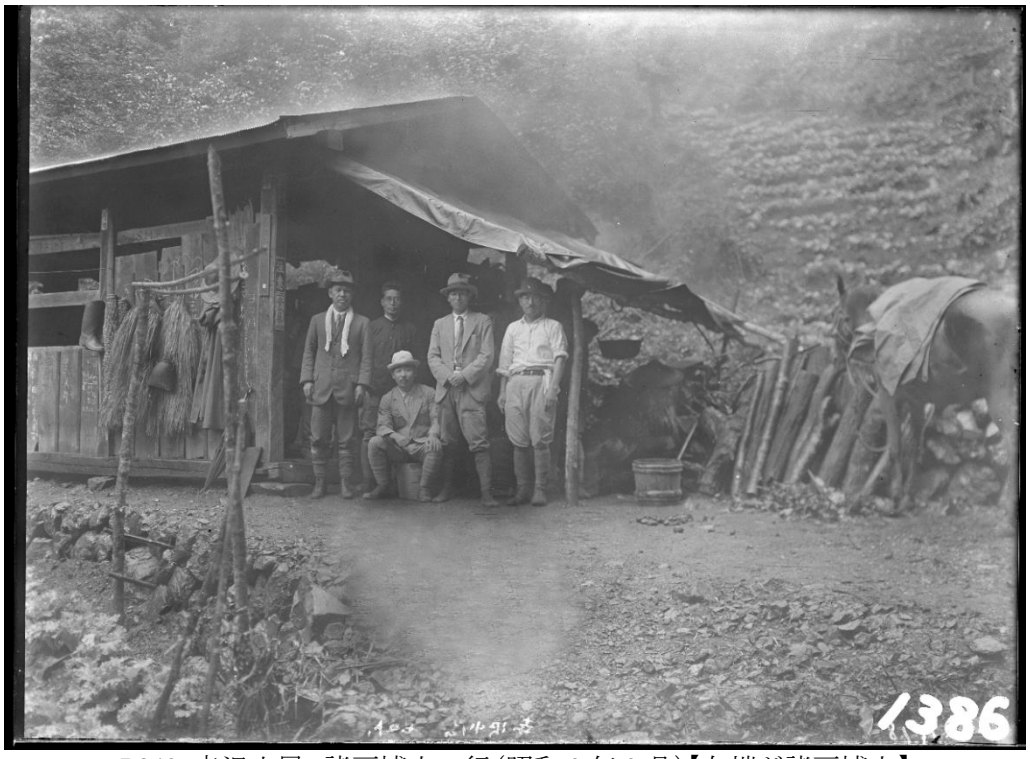
【昭和 9 年 9 月 20 日】
五時半日原に着し山上旅館に入り晩餐を済まし九時床に入る。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.35）

【昭和 10 年 5 月 7 日】
十一時半氷川着、東京市林務掛の合宿所に入り中飯。午後一時半出発徒歩二里半、四時半日原着、原島豊氏方に入るときに小雨降り出す。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.52）

1.2.6.5　小菅村地区



R241 大菩薩峠(昭和 4 年 8 月 13 日)【右端が諸戸博士】
砂防 8 号，45p，8 月 13 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]



R249 赤沢小屋　諸戸博士一行(昭和 9 年 9 月)【左端が諸戸博士】
砂防 39 号，34p，9 月 18 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]

1.2.6.6　その他



R275 オジカエン　諸戸博士一行(昭和 10 年 5 月)【写真中央が諸戸博士】
砂防 42 号，52p，5 月 8 日に関連記事あり
[東京都水道歴史館所蔵写真]

【昭和 9 年 9 月 21 日】
午後五時四十分氷川発の自動車に乗り六時御岳の河鹿園に入る。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 39 号，1935，p.36）

【昭和 10 年 5 月 8 日】
午後一時出発、カツラ谷、シホヂ谷、火打石谷、布瀧等の市有林を視察し、午後六時棚澤峰に着、棚澤に下り氷川出張所の一行及桑田君に別れ自動車にて六時半御岳の河鹿園に入る。
（東京市水道水源林視察旅行記，砂防第 42 号，1935，p.52）



R276 場所不明　諸戸博士一行(昭和 10 年 12 月)
【後列　左から 3 人目が諸戸博士】
[東京都水道歴史館所蔵写真]

1.2.7　その他

本節では、現地調査を実施していない渓流ごとに、「諸戸北郎博士収集写真集」、「砂防」、「東京都水道歴史館所蔵写真」の写真を整理した。

1.2.7.1　犬切沢・犬切峠



R135 犬切沢　関東大地震による崩壊地
（大正 13 年 8 月撮影）
[東京都水道歴史館所蔵]



R137 同所の山腹工
（昭和 4 年 5 月撮影）
[東京都水道歴史館所蔵]



1980 年（昭和 55 年）8 月　山腹工施工 53 年後の状況　東京都水道水源林　山梨県
甲州市大字塩山上萩原字萩原山（犬切沢）地内　東京都水道局水源管理事務所提供

[よみがえる国土(2012), p.48]



市ノ瀬 犬切峠 海抜 4,800m
［諸戸北郎博士収集写真集］



犬切澤崩壊地 大正十五年十月十七日
［諸戸北郎博士収集写真集］



犬切ヨリ見タル 三ノ瀬方面崩壊地 15.10.17
［諸戸北郎博士収集写真集］



R138 犬切沢 崩壊地（昭和 15 年 10 月 17 日）
［東京都水道歴史館所蔵］



R136 犬切沢造林地砂防工事（関東大震災による崩壊地）
（昭和 5 年 10 月 9 日撮影）
［東京都水道歴史館所蔵］

1.2.7.2　泉水谷



泉水谷石堰堤　NO1（大正十一年度施行）
［諸戸北郎博士収集写真集］

1042



泉水谷石堰堤　NO2（大正十一年度施行）
［諸戸北郎博士収集写真集］

1043



泉水谷石堰堤(大正十一年度施行)
［諸戸北郎博士収集写真集］

1045



泉水谷石堰堤(大正十一年施行)
［諸戸北郎博士収集写真集］

1046



泉水谷石堰堤(大正十一年施行)
［諸戸北郎博士収集写真集］

1047



R158 センスイ谷事務所付近の明治 40 年 8 月水害状況(撮影時期不明)
[東京都水道歴史館所蔵]



R156 センスイ谷　石堰堤　山腹工　大正 13 年施行(昭和 5 年 10 月 8 日)
[東京都水道歴史館所蔵]

1.2.7.3　サカサ沢



サカサ沢（大正十年度施行）
［諸戸北郎博士収集写真集］

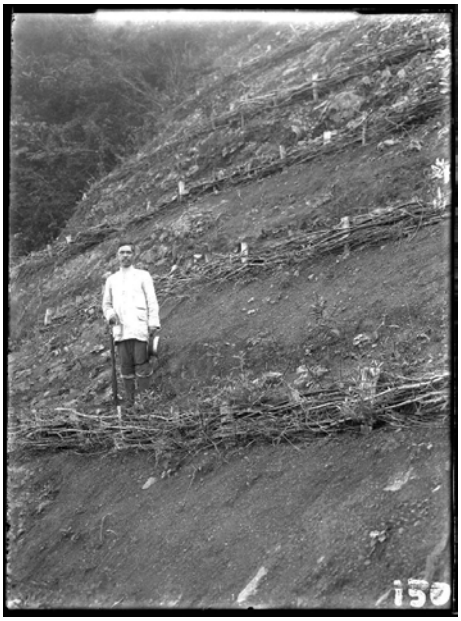
1040



サカサ沢（大正十年度施行）
［諸戸北郎博士収集写真集］

1041

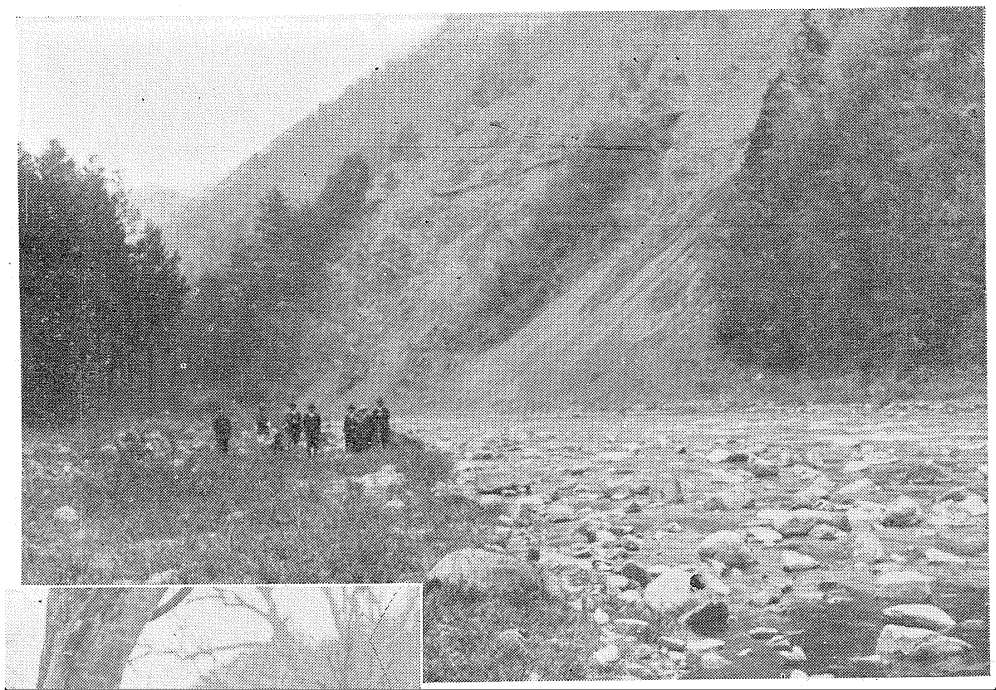
1.2.7.4　塩の山



R173 塩の山　諸戸博士
(昭和 8 年 7 月 22 日撮影)
[東京都水道歴史館所蔵]



R174 塩の山　崩壊地(昭和 9 年 12 月 15 日撮影)
[東京都水道歴史館所蔵]



s42-1　東京市水源林山梨縣北都留郡　丹波山村藍ノ山崩壊地
昭和 10 年 7 月第 42 号

1.2.7.5　天神山



天神山砂防工事中
大正十五年十月十九日
[諸戸北郎博士収集写真集]
1051



天神山砂防 施行后四年
一五. 一〇. 一九.
[諸戸北郎博士収集写真集]
1052



天神山砂防
大正十五年十月十九日
[諸戸北郎博士収集写真集]
1053



天神山ノ崩壊地
[諸戸北郎博士収集写真集]
1044



小河内天神山(大正五年八月十七日)
[諸戸北郎博士収集写真集]
128

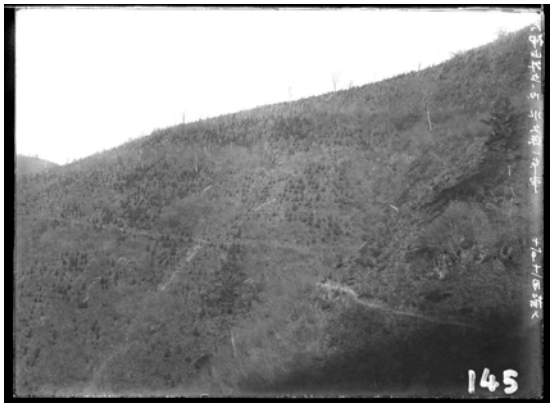


121

小河内天神山護岸工事
[諸戸北郎博士収集写真集]



R196 天神山 1 号堰堤
（昭和 4 年 9 月 20 日）
［東京都水道歴史館所蔵］



R201 天神山（昭和 10 年 11 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R198 天神山 練積堰堤（昭和 4 年 10 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R199 天神山 石堰堤（昭和 10 年 12 月）
［東京都水道歴史館所蔵］



R200 天神山 石堰堤（昭和 11 年 3 月）
［東京都水道歴史館所蔵］

1.2.7.6　ありさめ



峯川ありさめ（大正五年八月二十一日）
［諸戸北郎博士収集写真集］
124



ありさめ私有林崩壊地々上部亀裂地（5.8.21）
［諸戸北郎博士収集写真集］
126



峯川ありさめ私有林崩壊地（大正五年八月二十日）
［諸戸北郎博士収集写真集］
129



峯川上流　アリサメヒヤマゴ　崩壊地
［諸戸北郎博士収集写真集］
131



（ありさめ）
［諸戸北郎博士収集写真集］
190



（小河内村　ありさめ　8.10.5）
［諸戸北郎博士収集写真集］
188



R183 ありさめ　堰堤(昭和 23 年)
［東京都水道歴史館所蔵］



R186 ありさめ　砂防 1 号 2 号工事
(昭和 24 年 2 月)
［東京都水道歴史館所蔵］



R187 ありさめ　砂防(昭和 24 年 2 月)
［東京都水道歴史館所蔵］

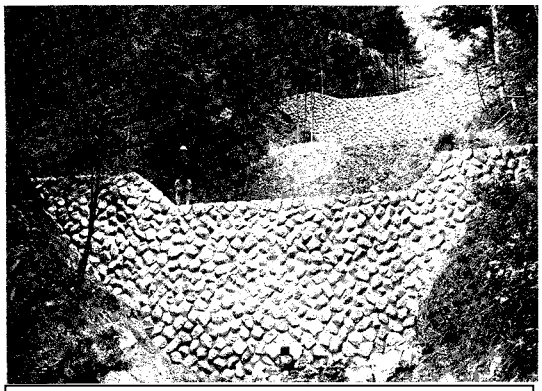


R189 ありさめ　練積堰堤　第 2 号崩壊地復旧
事業(昭和 27 年 3 月 6 日)
［東京都水道歴史館所蔵］

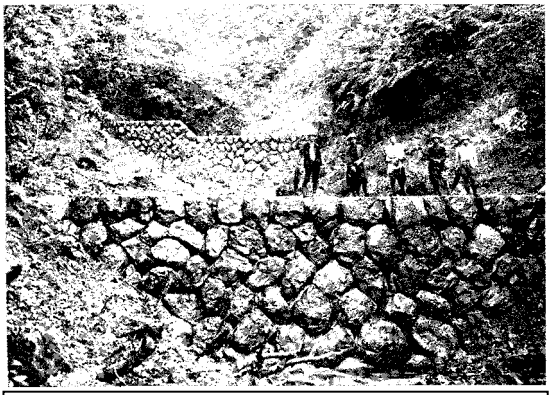


R190 ありさめ　荒廃地復旧事業
(昭和 28 年 3 月 10 日)
［東京都水道歴史館所蔵］

1.2.7.7　雨乞場（茂久保谷）



s48-1　東京都西多摩郡小河内村雨乞場東京市有林に於ける砂防用練積石堰堤（上）及混合積石堰堤（下）
昭和 11 年 7 月第 48 号



s48-2　同（東京都西多摩郡小河内）村茂久保東京市有林に於ける空積石堰堤（第 19 頁参照）
昭和 11 年 7 月第 48 号



R191 雨乞場　造林地　植付当時
（明治 44 年 5 月）
[東京都水道歴史館所蔵]



R192 モクボ谷　石堰堤
（撮影時期不明，写真に「5 年 3 月」の文字あり）
[東京都水道歴史館所蔵]

同



R195 モクボ谷　石堰堤（昭和 11 年 8 月）
[東京都水道歴史館所蔵]

１．３　丹沢地区（神奈川県）
・小山町（静岡県）

1.3　丹沢地区（神奈川県）・小山町（静岡県）

1.3.1　概要

平成 26 年 11 月 11 日に、諸戸博士アルバム及び「砂防」ロ絵写真の中の、丹沢の写真箇所について現地調査を実施した。

諸戸博士アルバムには、東京都水源林に並んで丹沢の写真が多い。丹沢については、現在の三保ダムの集水域の写真が多く、砂防堰堤、山腹工等の写真が大部分である。東京に近いことに加え、関東大震災で荒廃した後の復旧事業(荒廃林地復旧事業)が盛んに行われていたためである。三保ダムは、酒匂川支流河内川(神奈川県足柄上郡山北町神尾田字尾崎地先)にある。ダム湖に 3 つの支流が流入する。西から世附川、北から中川、東から玄倉川である。

本調査では、「小川谷」、「箒杉」、「湯船澤」、「明神峠」、「明神峠山腹工」について、現在の状況の確認をおこなった。現地調査にあたっては、神奈川県環境農政局水・緑部水源環境保全課　副課長　内山様、三沢様、三尋木様、山中様の協力を経て実施した。

表　現地調査の参加者と調査箇所

調査日	調査参加者	調査箇所
11 月 11 日	東京大学　教授　鈴木雅一 1)	小川谷
	筑波大学　教授　西本晴男 2)	箒杉
	筑波大学　院生　阿部拓実	湯船澤
	応用地質㈱　大村さつき（元院生）	明神峠 明神峠山腹工

1)　東京大学大学院　農学生命科学研究科　森林理水及び砂防工学研究室

2)　筑波大学大学院　生命環境科学研究科　環境防災学講座

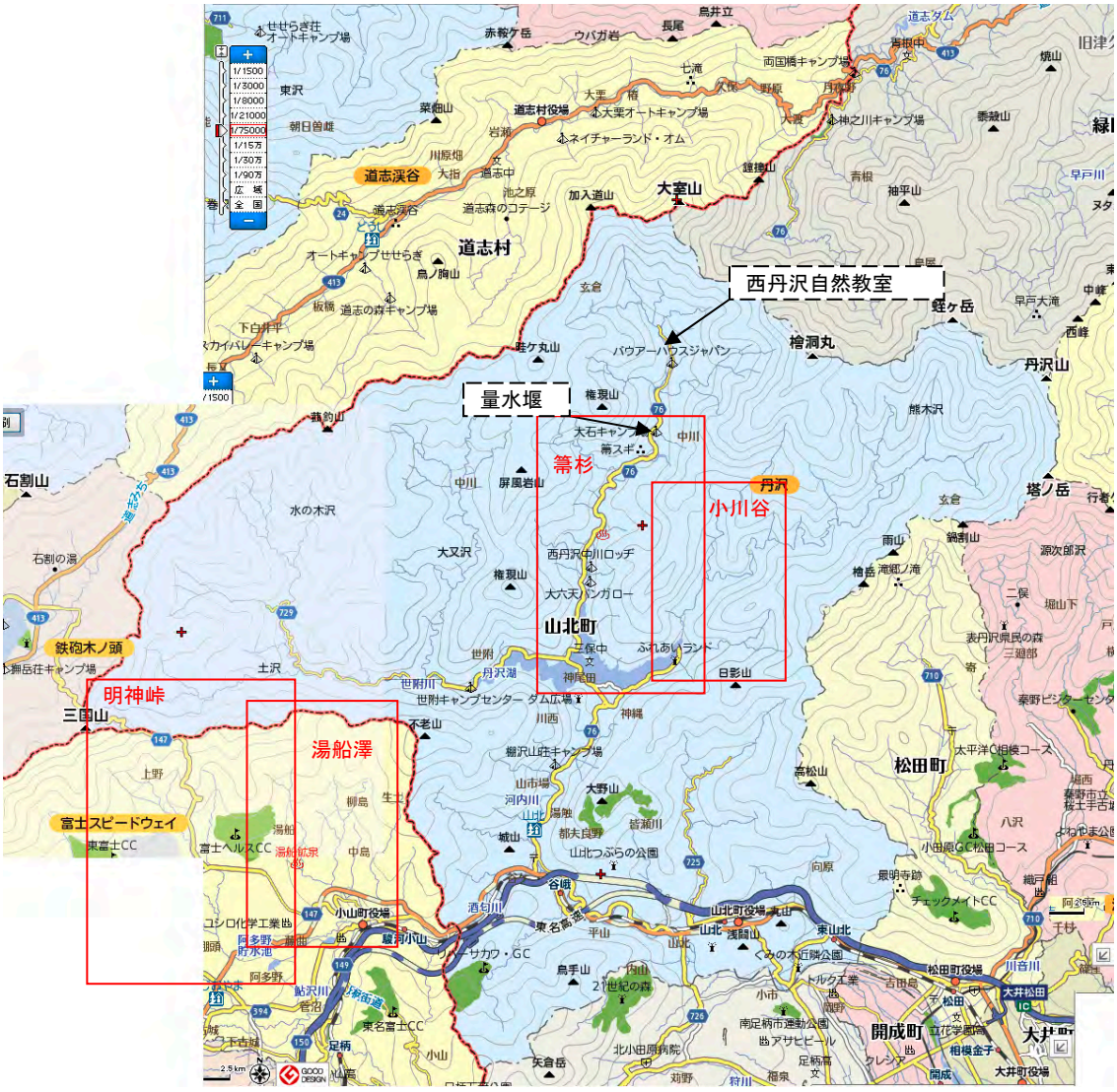


図　位置図（Mapion 地図データより引用、追記）

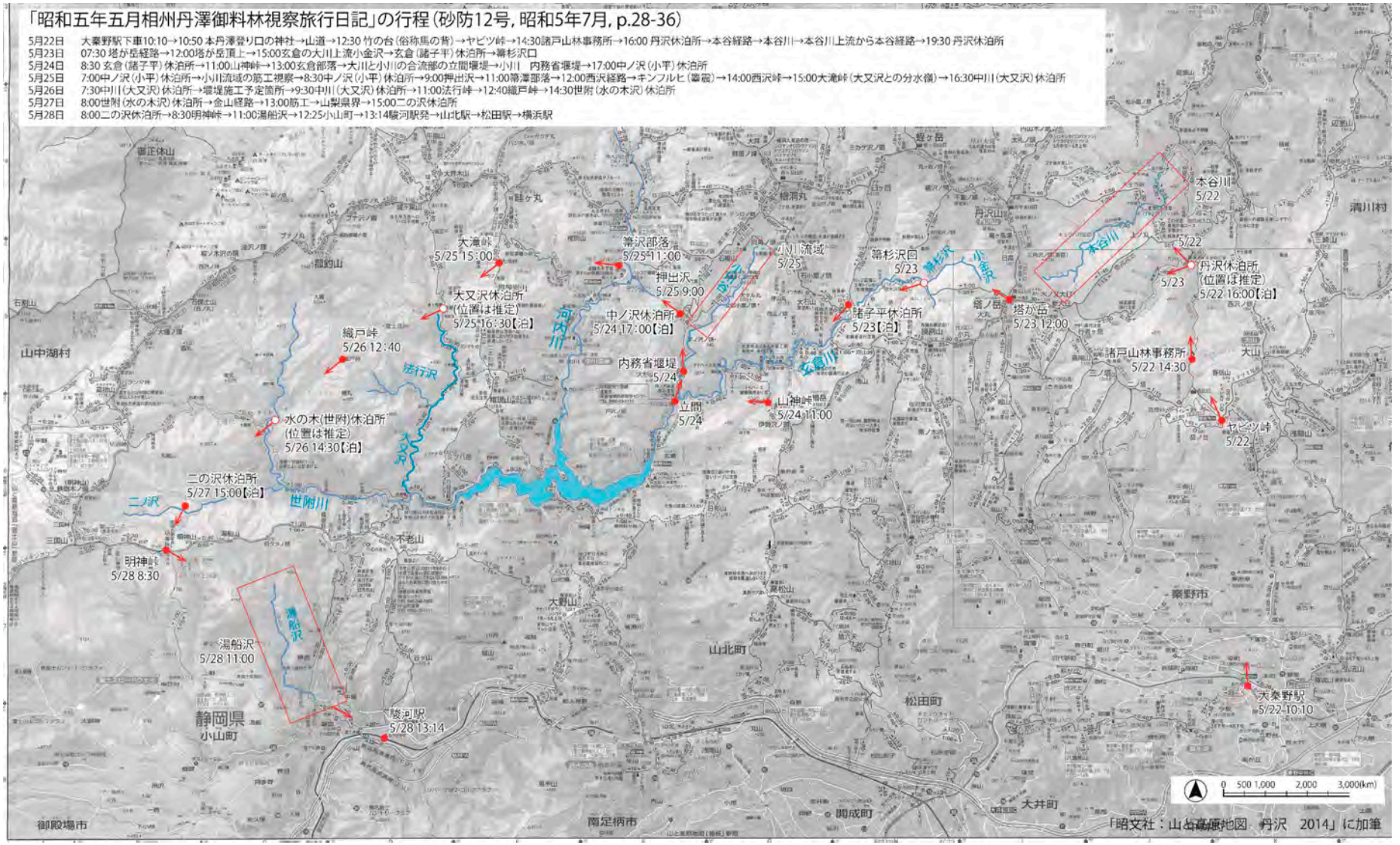


図　昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記の工程

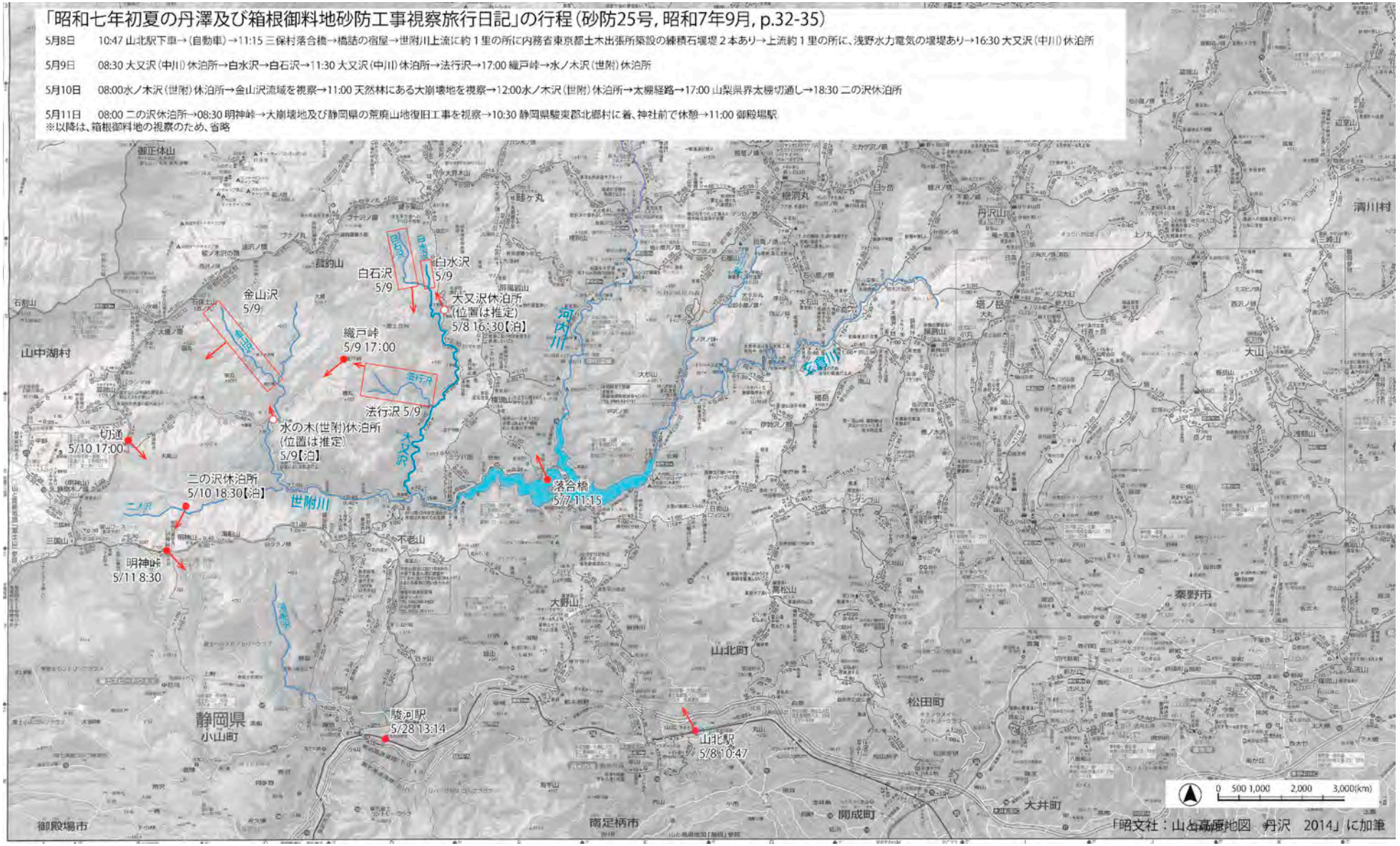


図　昭和七年初夏の丹沢及び箱根御料林地砂防工事調査旅行日記の工程

1.3.2　小川谷

小川谷の各写真は、砂防第 12 号の「昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記」の関連写真である。

以下に示す写真は、本堰堤の天端の形状・副堰堤の形状から『諸戸博士収集写真集』（平成 25 年 3 月）の中の写真 735 の小川内務省堰堤と同一の堰堤と考えられる。当時の状況と比較すると、形状は変わっていない。後から施工された下流の堰堤の影響により、河床幅は広がっている。また、当時の副堰堤の前面に見られる構造物は確認できなかった。



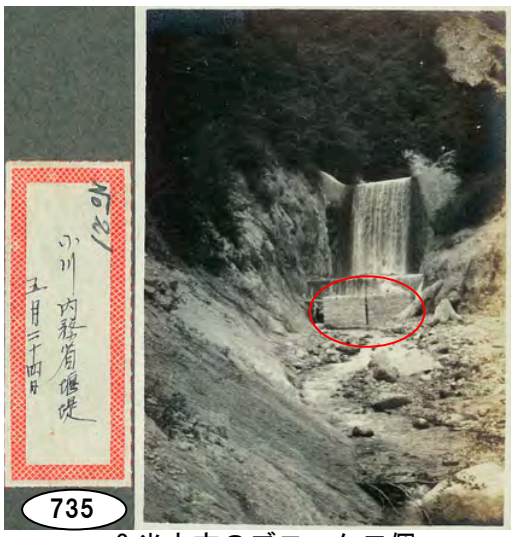
図　小川谷詳細位置図（1/25000 地形図, 国土地理院に追記）







内務省堰堤近景



3 米立方のブロック二個
［諸戸北郎博士収集写真集］

【昭和 5 年 5 月 24 日】

此れより小川に入り内務省の堰堤あり高さ 10 米工費 25,000 圓なりと其水叩きの所に 3 米立方のブロック二個あり

（昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記，砂防第 12 号，1930，p.32）

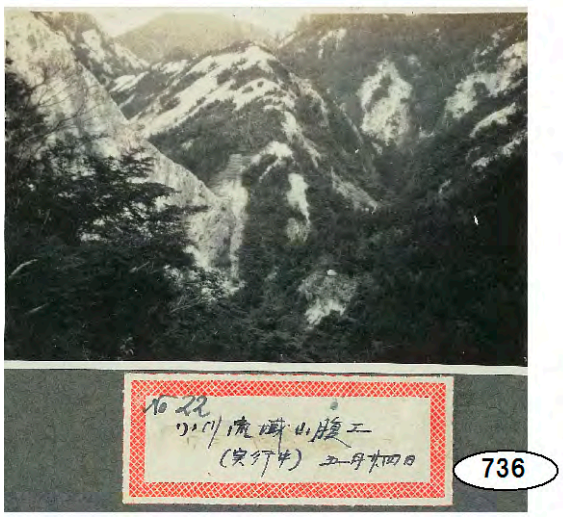
1.3.3　西丹沢県民の森

西丹沢県民の森は、御料林として使用されてきたころからある古くからの造林地である。大正の森の範囲は、大正時代に御料林として植林されたものである。諸戸博士が訪れた時期には、山は荒廃した状態か、まだ幼齢林の状態であったと考えられる。昭和 6 年に管理が県に移管されている。これは震災復興にあたり財政が厳しい状況であった神奈川県が、働き口とする為であったとされている。









当該地の山腹工事
［諸戸北郎博士収集写真集］

県民の森内の状況

1.3.4　箒杉

箒杉の各写真は、砂防第 12 号（昭和 5 年）の「昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記」の関連写真である。現地の箒杉についての説明看板（平成 4 年 9 月）によれば、「昭和 47 年にこの地方に甚大な被害をもたらした丹沢集中豪雨の際には土砂崩れをくいとめ、箒沢の集落を崩壊から救った。」とされている。

この箒杉は県下の巨樹として有数のもので、胸高周囲 12m、根回り 18m、高さ 45m で推定年齢は約 2000 年となっている。



図　箒杉詳細位置図（1/25000 地形図, 国土地理院に追記）



箒杉から下流を臨む



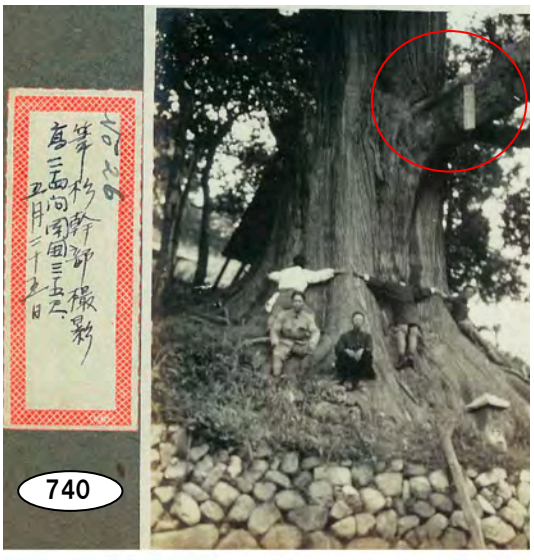
看板状況



［諸戸北郎博士収集写真集］



箒杉を下から臨む



［諸戸北郎博士収集写真集］

【昭和 5 年 5 月 25 日】
此樹は神社の境内に在りしものにて二本ありしが造道の為め一本伐り今日は一本残存す高さ 24 間周囲 3 丈 5 尺あり武年齢 2000 年と言う。
（昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記，砂防第 12 号，1930，p.33）

1.3.5　県の量水試験施設（ヌタノ沢）

県で管理する量水堰である。民有地内に位置し、2ha の広さで、流域への鹿の食害影響の調査を実施している。鹿の食害の影響を排除している流域と、対応を行なっていない流域の対比をしている。現在のところ、両域とも土砂の流出はほとんど見らない。



量水堰



シカの食害を防ぐ植生保護柵工



量水堰（南側の流域）



量水堰（北側の流域）



景観への配慮



量水堰

1.3.6　西丹沢自然教室

砂防と治山の管轄の境界箇所となっている。合流点からは上流は治山の管轄となっており、床固工が施工されている。三保ダムへの土砂流入が問題となっているが、本中川流域の砂利はスコリアや火山灰となっているため、商品価値が無いとのことである。逆に玄倉川は利活用可能な砂利が取れるため、活用されている。



増水した際は冠水する河川敷



床固工（治山の管轄となる）



植生の状況



神奈川県林務課（現：森林再生課）
所蔵写真

1.3.7　湯船澤

湯船澤については、諸戸博士のアルバムに、湯船澤上流堰堤、内務省堰堤の写真が数多くある。これらは、砂防第 12 号の「昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記」の関連写真であると考えられる。

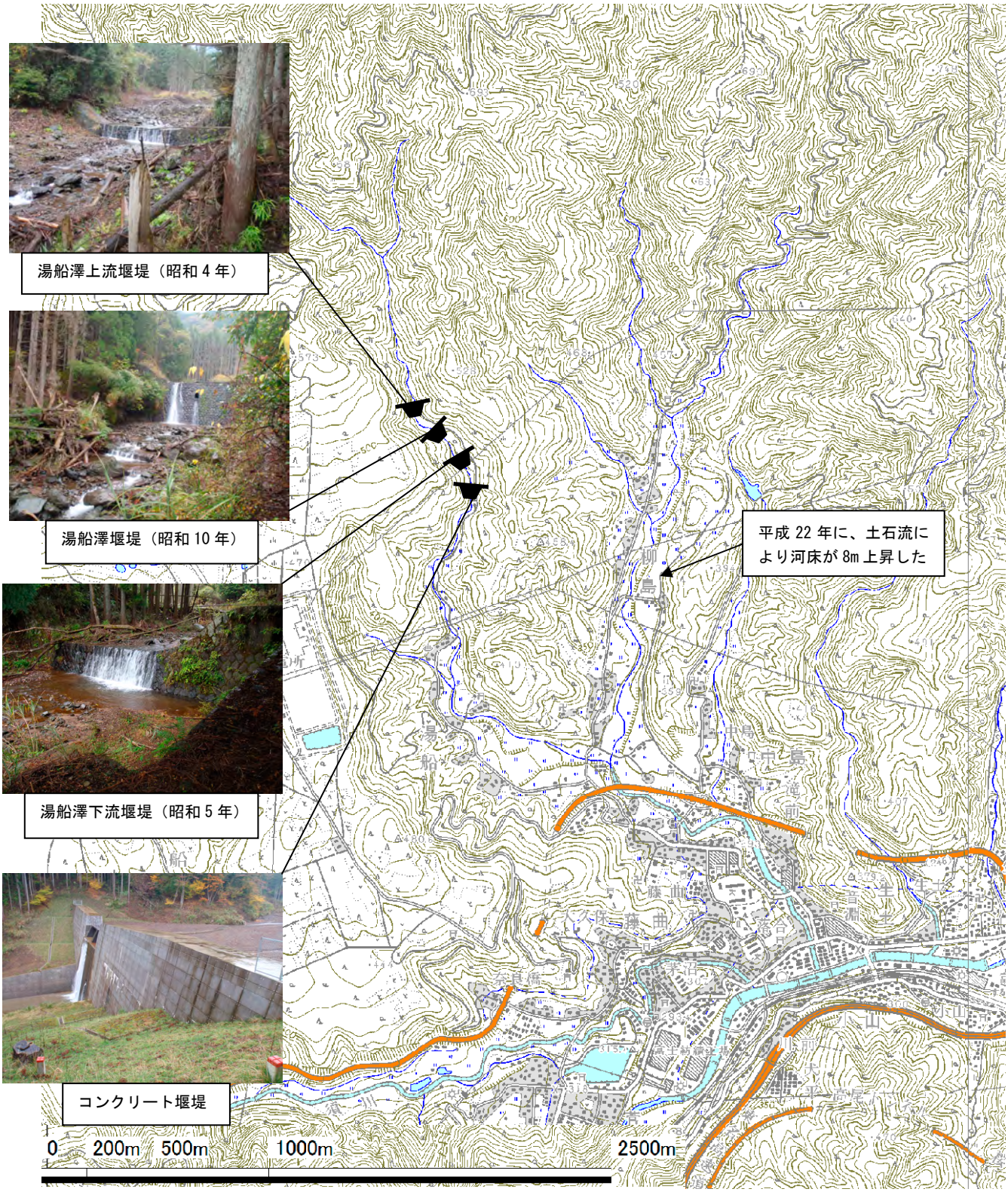


図　湯船詳細位置図（1/25000 地形図, 国土地理院に追記）

①最下流の堰堤

湯船澤最下流の新設されたコンクリート堰堤。ほぼ満砂の状態であり、堆砂敷の中に諸戸博士が日記で述べている一号堰堤が埋没している可能性がある。









最下流の堰堤。ほぼ満砂している

【昭和 5 年 5 月 28 日】

九時出立十一湯船澤に下り帝室営林局の第一號練積堰堤に到り…此堰堤は大正十三年度の施工にして立積 147.4 立方米工費 2279 圓なり、

（昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記，砂防第 12 号，1930，p.35）

②湯船澤下流堰堤（昭和 5 年竣工）

堤銘板には、湯船澤下流堰堤と刻まれている。諸戸博士のアルバムや「砂防」にはこの堰堤の写真は無い。堰堤の高さは 2m 程度で、水通し部の立ち上がり部は円弧状の滑らかな形状となっている。後述する湯船澤上流堰堤と同様の形状をしている。



堰堤上流側の状況



堰堤を下流から臨む



昭和 5 年 6 月 30 日
湯船澤下流堰堤
（堤銘板文字）

③湯船澤堰堤（昭和 10 年竣工）

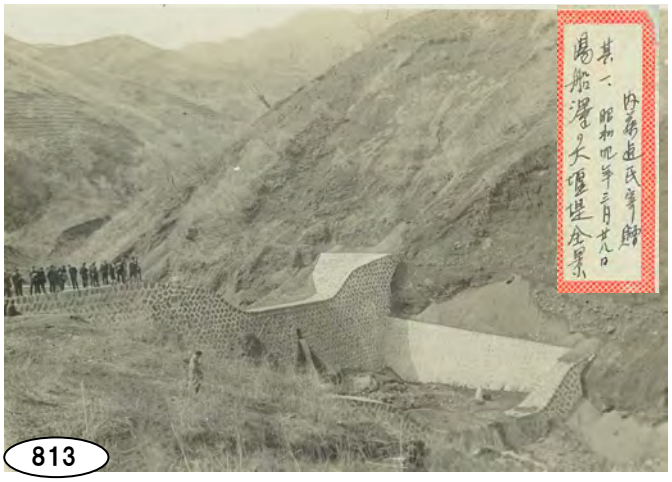
堤銘板より、「諸戸北郎博士収集写真集」（406）の湯船澤内務省堰堤である。この堰堤の写真は、諸戸博士アルバムに多数ある。当時の写真では、副堰堤と堰堤左下の水抜き穴が見えるが、現状では、土砂が堆積し副堰堤の天端のみが確認できており、下の水抜穴は埋没している。施工当時の写真では、周辺に植生がほとんど見られないが、現状では植林後数十年が経過した杉林となっている。



遠景



［諸戸北郎博士収集写真集］ 406



［諸戸北郎博士収集写真集］





主堰堤の水抜き孔



着手大正十四年五月
竣工昭和十年二月
湯船澤堰堤
内務省東京土木出張所



埋没した副堰堤



［諸戸北郎博士収集写真集］



［諸戸北郎博士収集写真集］

④湯船澤上流堰堤（昭和 4 年竣工）

堤銘板より、諸戸博士アルバムの湯船澤上流堰堤である。「諸戸北郎博士収集写真集」の中の写真 756 に写っている副堰堤は、現状では土砂が堆積し確認できなかった。周囲の土砂の堆積状況（全景写真赤丸部分）から、出水時は現在確認できる堰堤も埋没することがあると考えられる。この谷については、堰堤の竣工が昭和 4 年であり、「砂防」12 号の「昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記」によれば、諸戸博士は昭和 5 年 5 月に訪れているため、竣工後博士が視察に来たと考えられる。



全景（周囲の土砂の堆積状況）



近景



［諸戸北郎博士収集写真集］



湯船澤上流堰堤
起工昭和三年六月二十一日
竣功昭和四年十一月二十四日
内務省東京土木出張所

1.3.8　明神峠

明神峠付近が写っている「諸戸北郎博士収集写真集」の中の写真 753、942 は、砂防第 12 号の「昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記」および砂防第 25 号の「昭和七年初夏の丹澤及箱根御料地砂防工事調査旅行日記」の関連写真である。

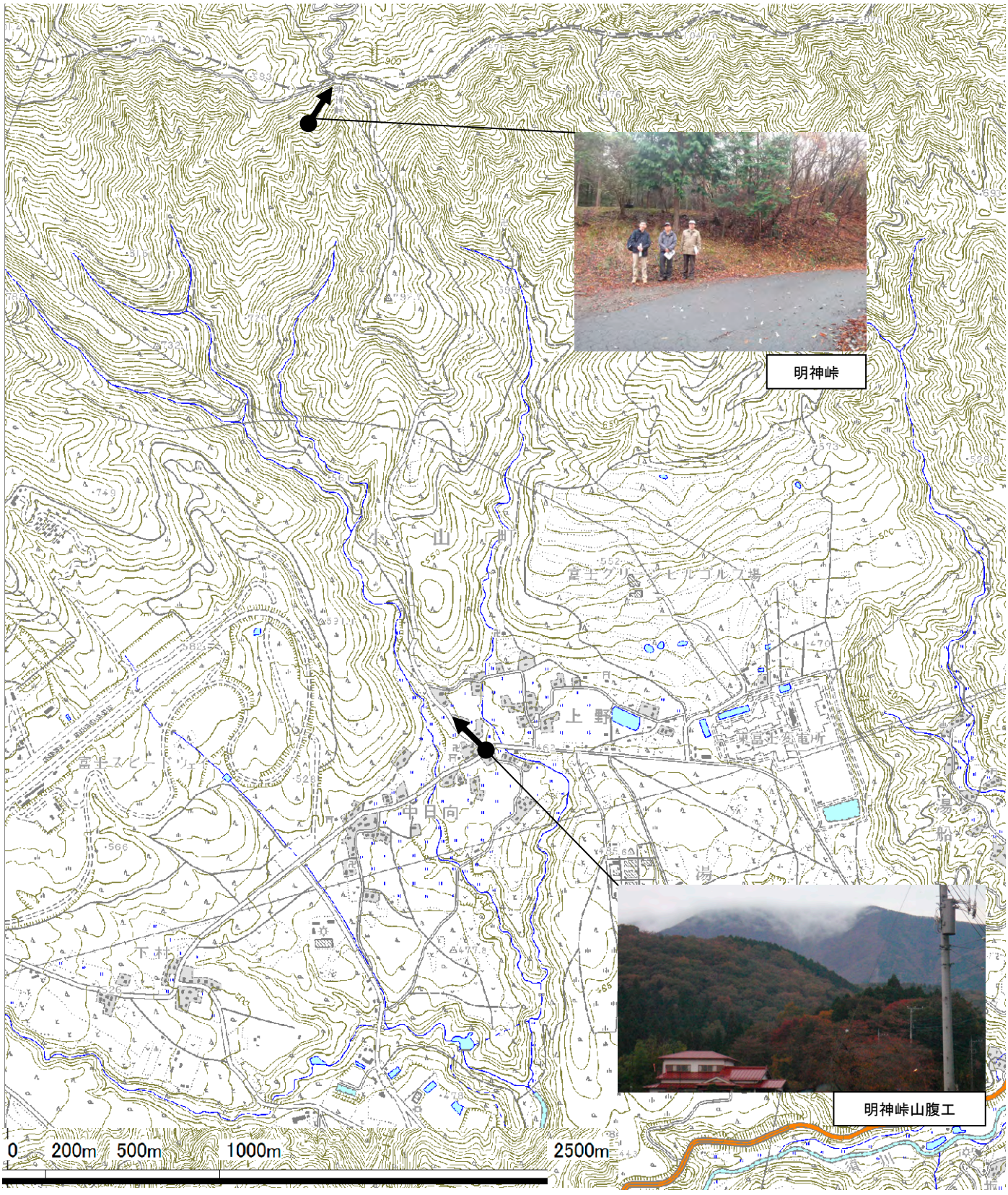


図　明神峠詳細位置図（1/25000 地形図, 国土地理院に追記）



全景



753

［諸戸北郎博士収集写真集］



942

［諸戸北郎博士収集写真集］

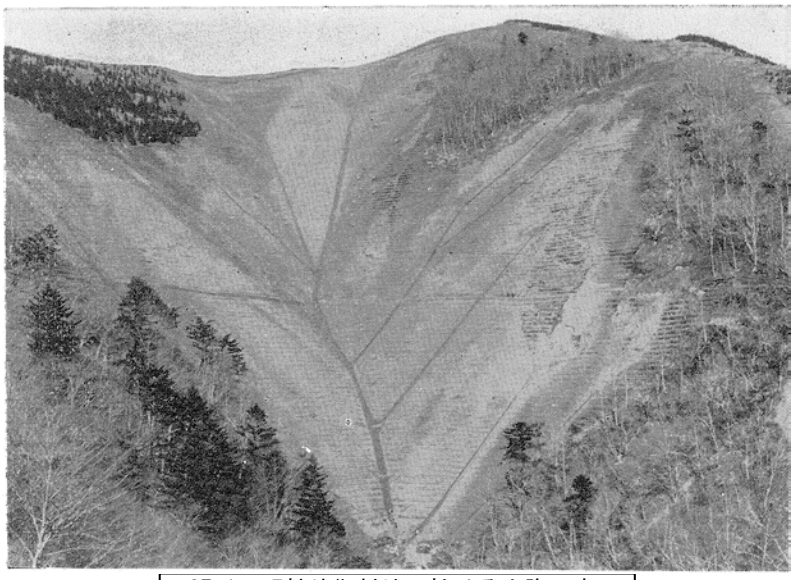
【昭和 5 年 5 月 28 日】
八時出発八時半明神峠に達し少憩、萱筋工を見る Y 君 KO 君に分かれて
（昭和五年五月相州丹沢御料林視察旅行日記，砂防第 12 号，1930，p.35）



1.3.9　明神峠山腹工

「砂防」口絵写真（平成 25 年 3 月）s37-1 は、砂防第 37 号の「丹澤御料地視察日記」の関連写真である。当時の写真は山腹工施工直後の状況であり、現在は樹木に覆われている。また、砂防第 25 号の「昭和七年初夏の丹澤及箱根御料地砂防工事調査旅行日記」によると、明神峠を通過後にこの既設の山腹工事を見ている。





s37-1　明神峠御料地に於ける山腹工事
（砂防，昭和 9 年 9 月第 37 号）

【昭和 7 年 5 月 11 日】
八時半に明神峠に達し記念撮影をなして二の澤休泊所の人々に分かれ途中大崩壊地、既設の萱筋工の成績を見て…
（昭和七年初夏の丹澤及箱根御料地砂防旅行日記，砂防第 25 号，1932，p.33.）

【昭和 9 年 7 月 7 日】
明神峠を越えて帝室林野局東京支局小田原出張所管内明神峠御料地區において昨年度施行の大山腹工事を見る。
（丹澤御料地視察日記，砂防第 37 号，1934，p.41）

１．４　東大愛知演習林

1.4 東大愛知演習林

諸戸博士アルバム写真および「砂防」口絵写真内の、東大愛知演習林の写真について平成 26 年 2 月現地調査を実施した。

これらの東大愛知演習林に関する写真には、量水堰堤施設や浸透試験設備、宿舎や学生の実習風景などの写真がある。現在の東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林の資料から、量水堰堤施設については現存することが確認できたため、東京大学東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所の田中助教、渡辺氏の協力得て、演習林の変遷を含めこれらの現況調査を平成 26 年 2 月 20～21 日に実施した。

また、静岡県新居町にある新居試験地については別途同様に平成 26 年 2 月 6 日に調査した。ここではこれらの調査をふまえ上記の写真等と比較考察した。

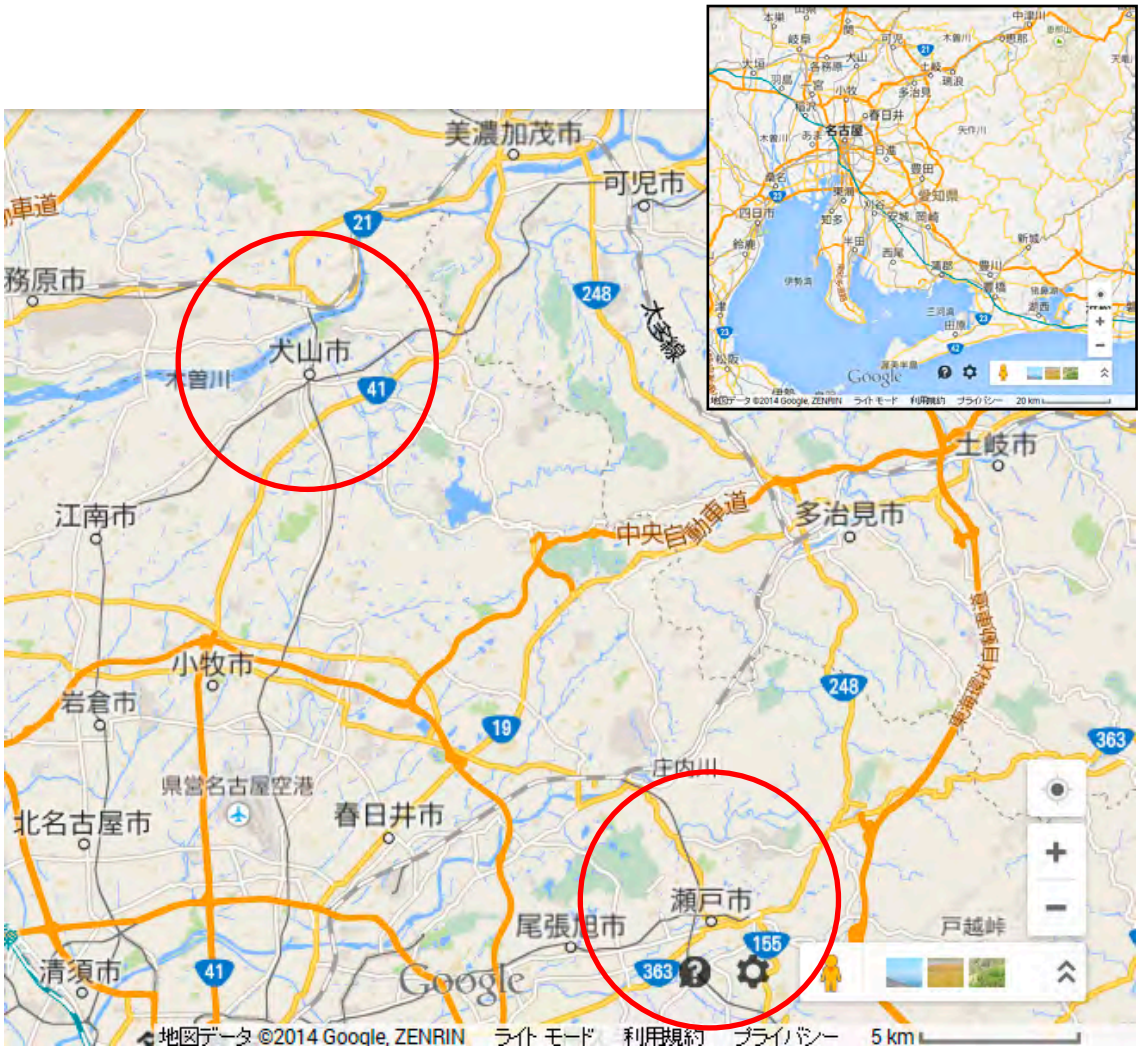


図　瀬戸市および犬山市位置図（google map より引用、追記）

1.4.1 東大愛知演習林（現：生態水文学研究所）の概要

東京大学は 1900（明治 33）年に森林利水および砂防工学講座を開設し、1922（大正 11）年に、同講座の実験・実習地として、隊試験の城東村（現犬山市）と水野村・赤津村・瀬戸村・品野村（現瀬戸市）にある荒廃した山地を帝室林野局から購入し、東京大学愛知演習林を設立した。その後、これらの荒廃した山地では砂防・緑化工事が進められ、今日の愛知演習林は面積が 1292ha となっており、ほぼ全域が森林でおおわれている。

愛知演習林は設立以降、昭和 38 年に愛知県の瀬都市や犬山市との土地交換を経て、現在では名古屋の北東約 20 ㎞の愛知県瀬戸市中心部に位置する五位塚事務所・研究室および樹木園と２研究林２試験地により構成されている。赤津研究林（745ha）は瀬戸市の東部に位置し、北は岐阜県境の三国山麓から南は猿投山にいたる尾張地域に広がり、東縁を三河地域と接している。また、犬山研究林（442ha）は名古屋の北部約 20 ㎞の犬山市東部に位置しており、穴の宮試験地（77ha）は瀬戸市の北部に位置している。新居試験地は浜名湖の開口部の西に位置する遠州灘を南に臨む海岸林である。これらの森林及び施設は森林に関わる様々な研究教育の場として活用されている。



大正時代以降の主な自然災害と出来事

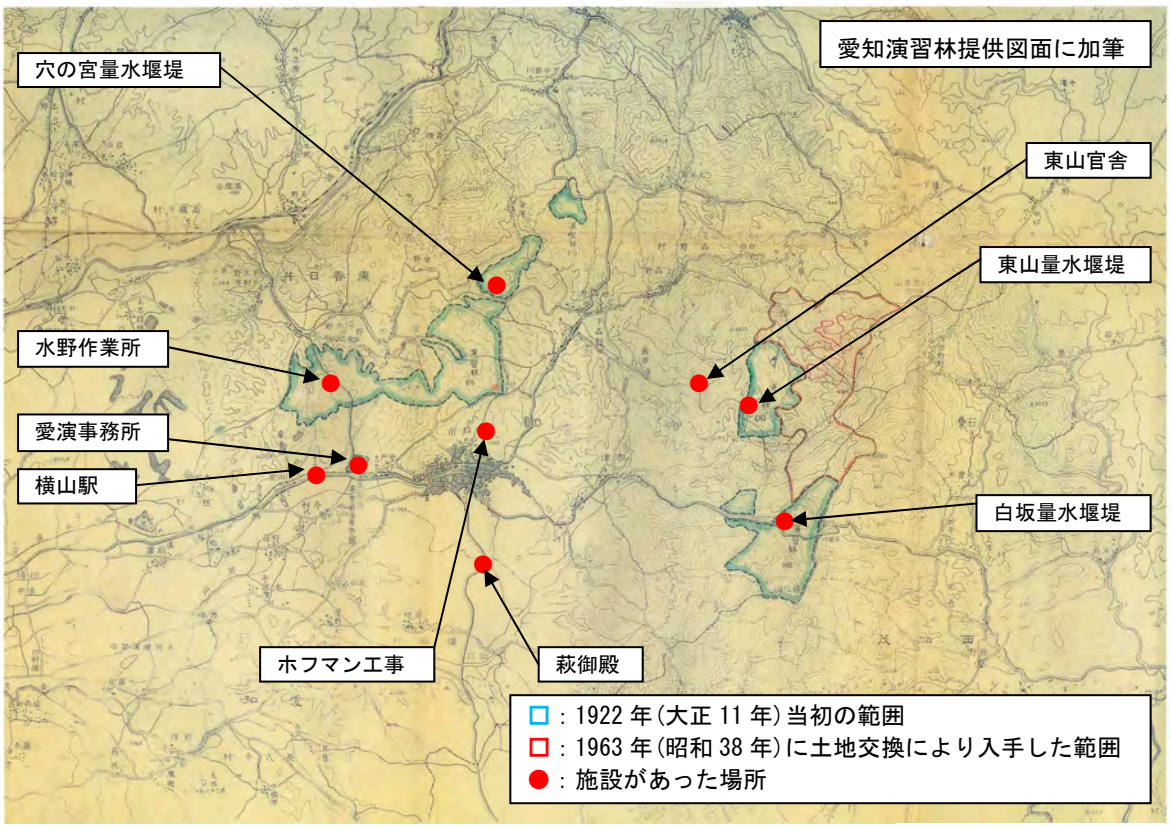
西暦（年号）	主な災害・出来事
1912（大正 元）	9月台風，洪水，降雹により甚大な農作物被害 名古屋鉄道・岩倉－犬山間開通
1915（大正 4）	ライン下りが開始される
1920（大正 9）	9月大洪水，東野・宮後・高屋などの畑が浸水
1921（大正 10）	9月台風
1922（大正 11）	城東村に演習林（現・犬山研究林）を設立 6月，8月，9月の3度，大暴風雨が来襲
1925（大正 14）	9月暴風雨，洪水，堤防決壊による床下浸水 犬山口－今渡間の電車が開通，犬山橋竣工
1928（昭和 3）	演習林による昭和初期の砂防・緑化工事が開始
1929（昭和 4）	9月連日降雨，暴風，水害
	犬山橋と増水した木曽川 （1929 年 9 月 10 日撮影）
1931（昭和 6）	名古屋鉄道・上飯田－犬山間の電車開通
1932（昭和 7）	風水害，　犬山町上水道完成
1934（昭和 9）	第一室戸台風
1935（昭和 10）	犬山城が国宝に指定される
1939（昭和 14）	第二次世界大戦が始まる
1944（昭和 19）	東南海地震が起きる
1945（昭和 20）	終戦

西暦（年号）	主な災害・出来事
1950（昭和 25）	国立文教施設災害復旧費により東京大学が， 大畔地区（1950），橋爪山地区（1951）， 成沢地区（1952）で砂防・緑化工事を実施
1954（昭和 29）	犬山町と城東・羽黒・楽田・池野の４村が 合併して犬山市となる 7月雷雨，奥入鹿池で水害，山林田畑流出約 50ha 8月大洪水，今井地区内水害，成沢川氾濫
1955（昭和 30）	この年以降，犬山研究林の砂防・緑化工事が， 愛知県の治山事業により行われるようになる
1956（昭和 31）	6月強雨，雷雨，降雹
1959（昭和 34）	9月伊勢湾台風，洪水
1961（昭和 36）	9月第二室戸台風，　愛知用水が完成
1965（昭和 40）	犬山城の解体復元工事が完工，犬山市へ移管 犬山研究林・橋爪山地区の一部と，犬山市 有地（八曽・斧研地区）を土地交換
1976（昭和 51）	愛知県保安林整備事業による植栽が始まる
1979（昭和 54）	御嶽山が有史以来の噴火
2000（平成 12）	東海豪雨
2009（平成 21）	犬山市 新市庁舎完成
	現在の犬山橋，手前に新しい橋がある

※引用文献：犬山市史 史料編二 自然（1982）犬山市教育委員会・犬山市史編さん委員会，犬山市.
目で見る 犬山・江南の 100 年（1992）宮川芳照監修，株式会社郷土出版社.

図　大正時代以降の主な自然災害と出来事
(はげ山が森に戻るまで-東京大学犬山研究林の砂防・緑化のあゆみ-
,2010,と協大学演習林出版局　より引用)

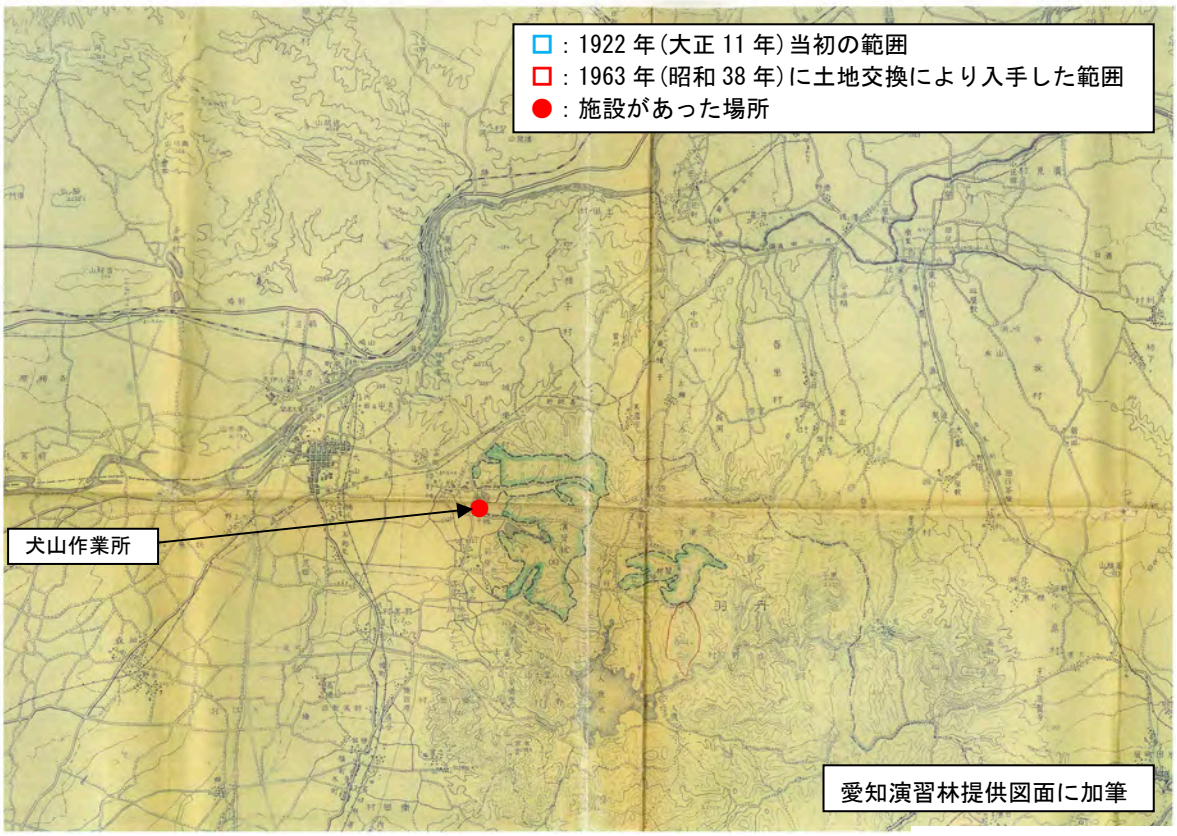
また以下に、旧地形図と現在の地形図を比較して示し、各地域の現況について述べる。



東大愛知演習林提供



図　瀬戸市における演習林の変遷



東大愛知演習林提供

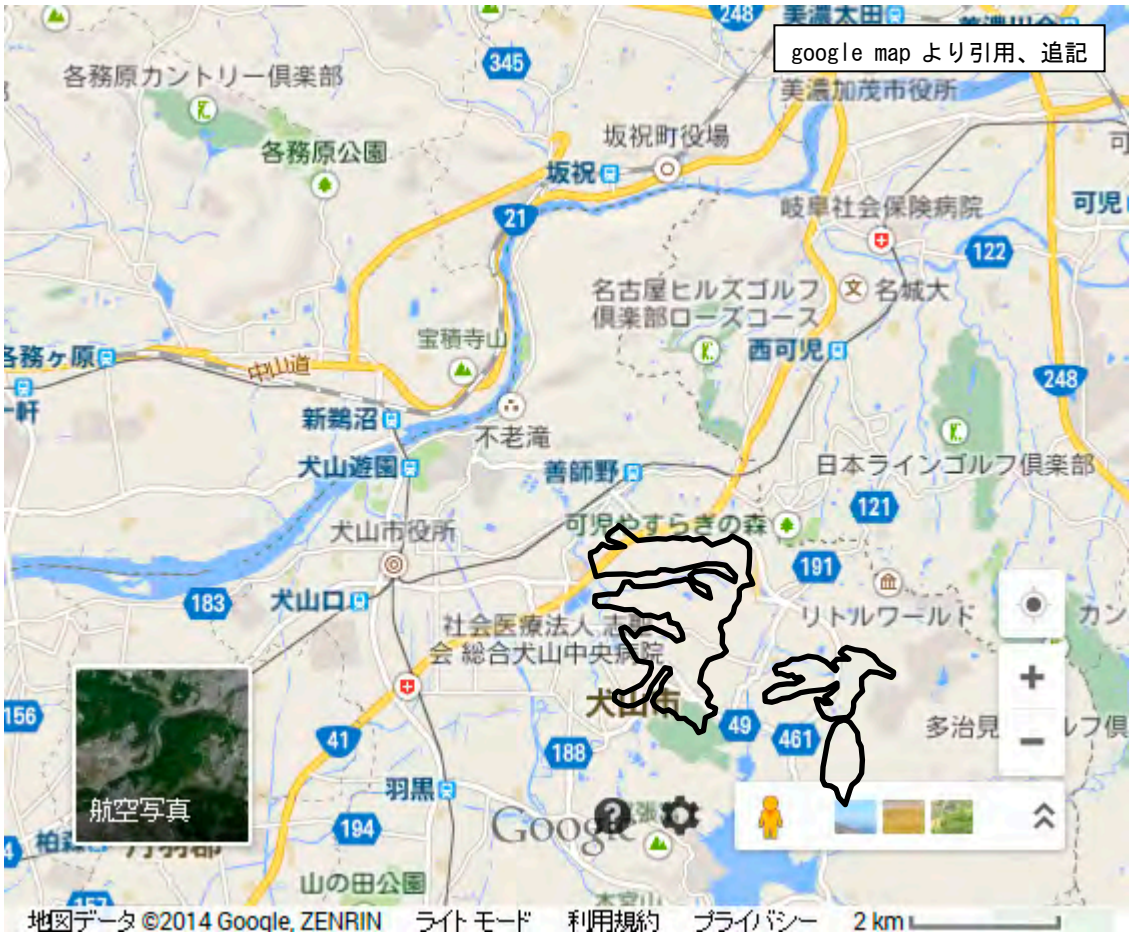


図　犬山市における演習林の変遷

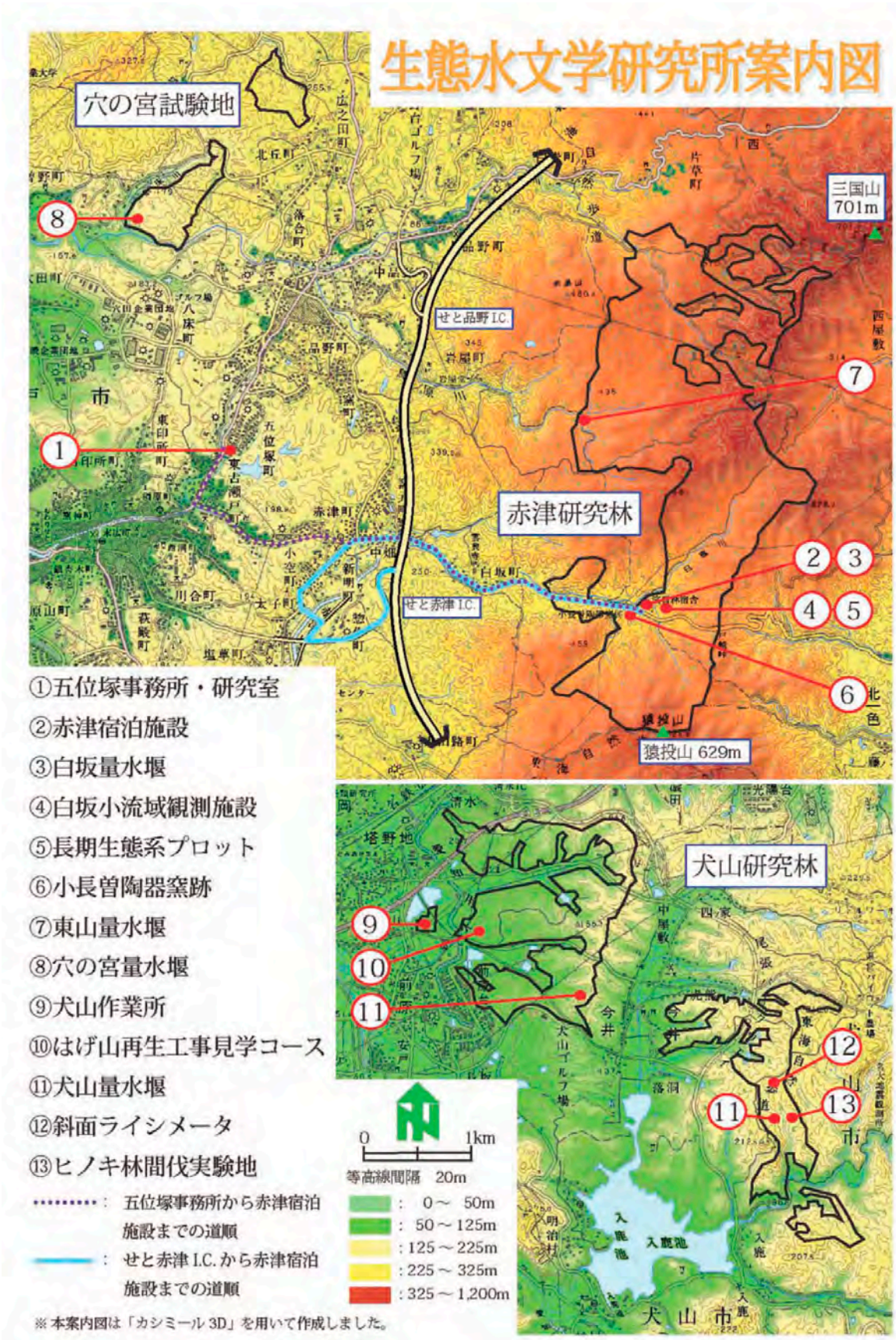
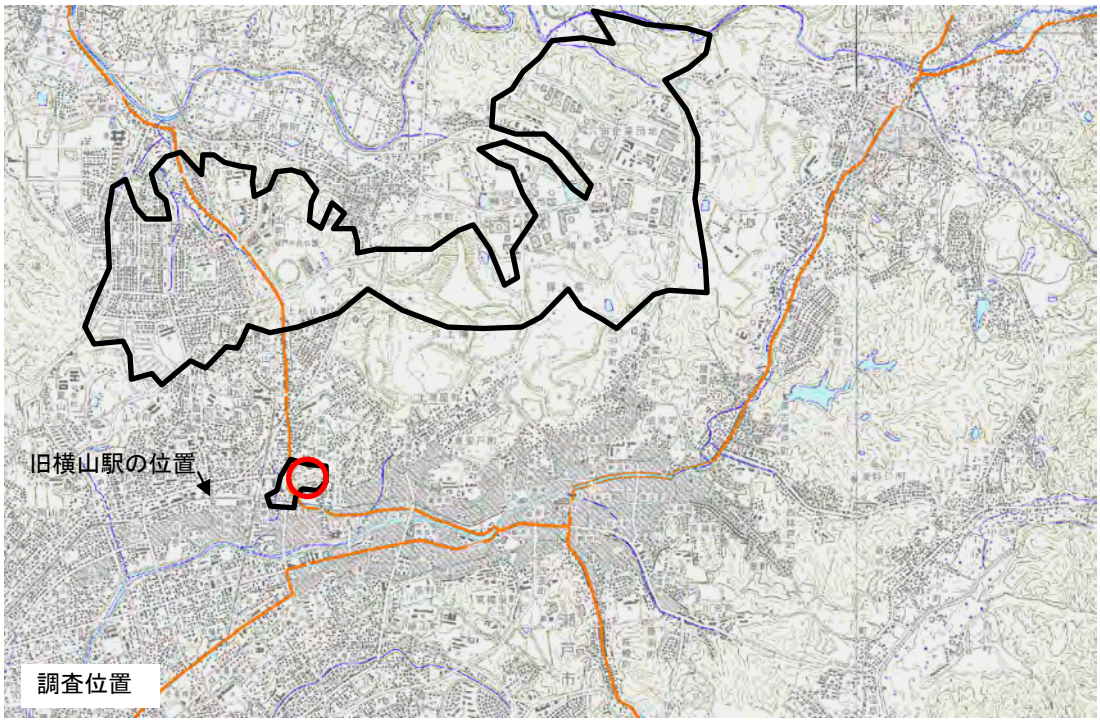


図　現在の演習林施設概要

（東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林　生態水文学研究所概要パンフレットから引用）

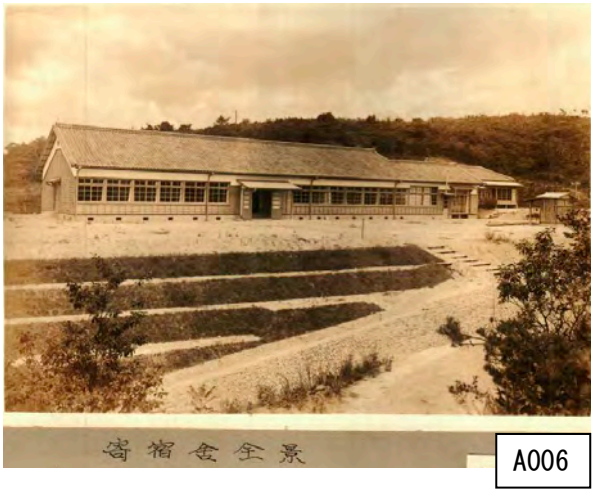
1.4.2 旧演習林事務所




A018



A016



A006


事務所（諸戸博士アルバム写真より）



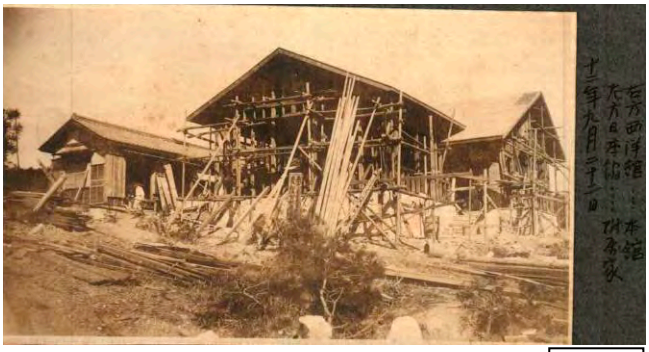
1417



1411



A002



A026



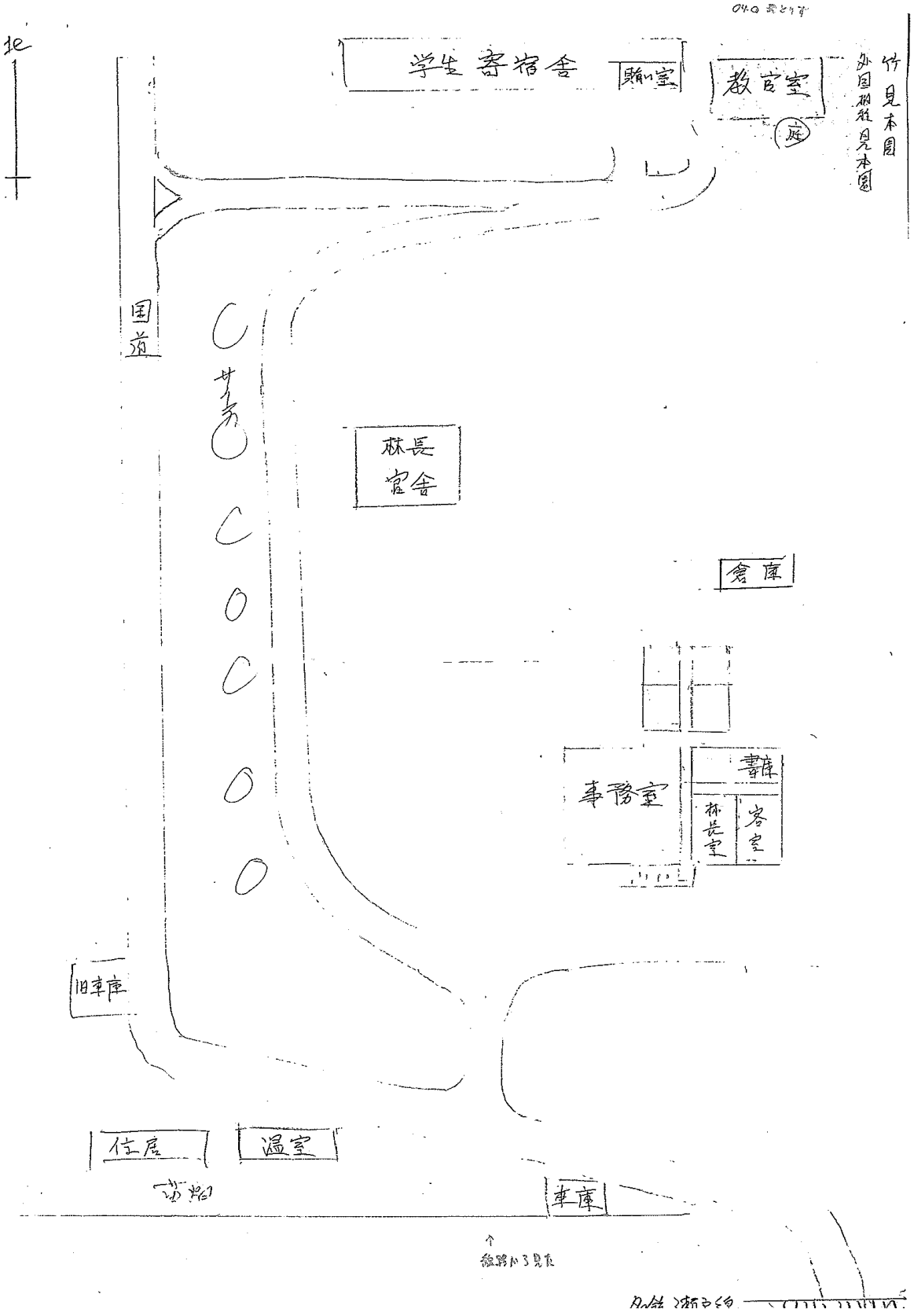
A025





現況（2014/2/20 撮影）
事務所はなくなり、公立陶生病院のみが残る。また、寄宿舎の跡地には瀬戸市立図書館が建っている。

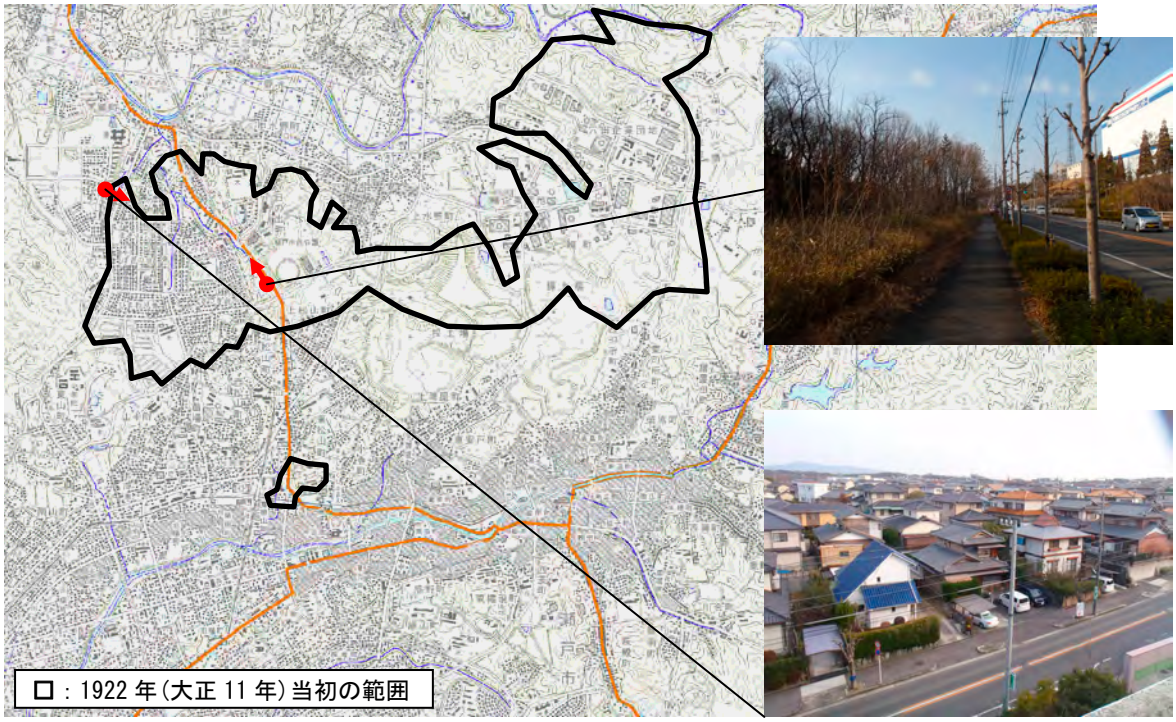
「砂防」第 57 号に「帝大奇宿舎に入る。此寄宿舎は昭和 11 年の新築で建坪１５０坪あり。此寄宿舎は大正 11 年本演習林創設以来毎年予算を提出したが或いは予算の都合で削除され或いは通過後他に奪われ漸く昨年度に出来たものである。」とある。



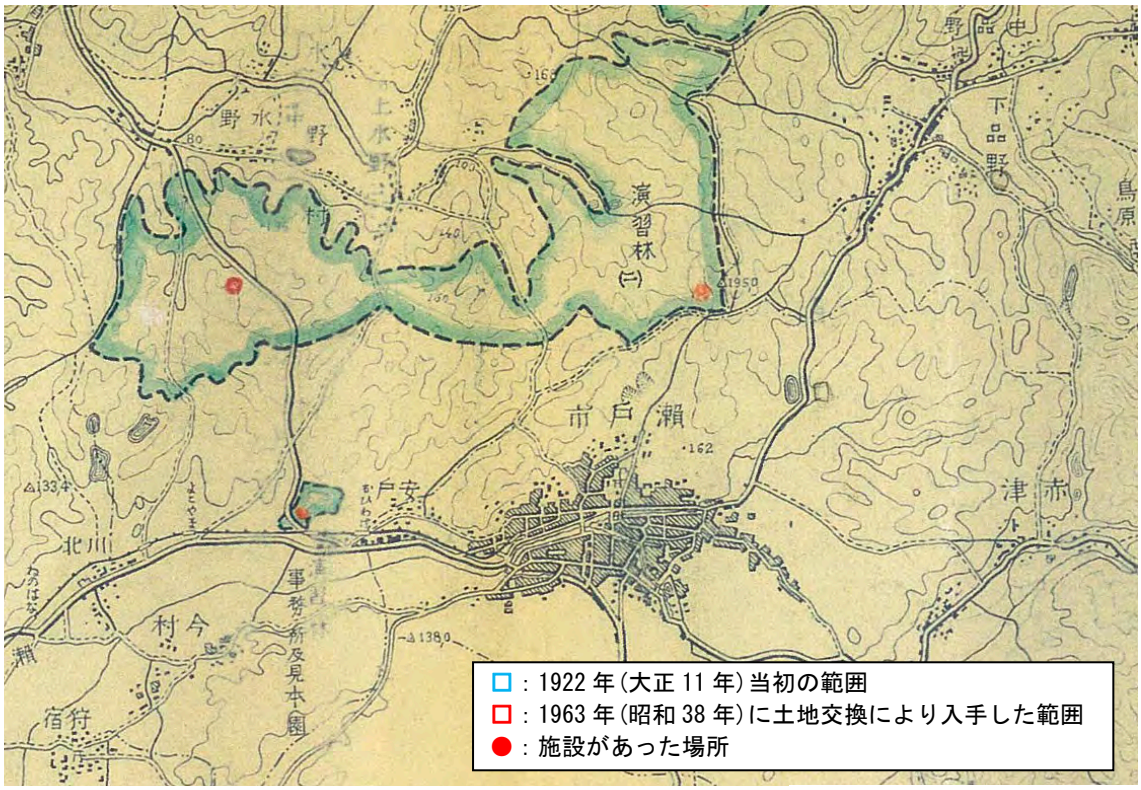
元演習林職員が作成した戦前の愛知演習林事務所の見取り図（平成26年2月愛知演習林田中助教授提供）

1.4.3 旧數成演習林（水野実習地）

現況：昭和 38 年の土地交換時に売却され、現在は住宅地になっている。



現況（2014/2/20 撮影）
住宅地となっている。当時は水野の集落が一番栄えており、寄宿舎が無いころの学生はその集落に下宿して実習に参加していた。



東大愛知演習林提供



A039

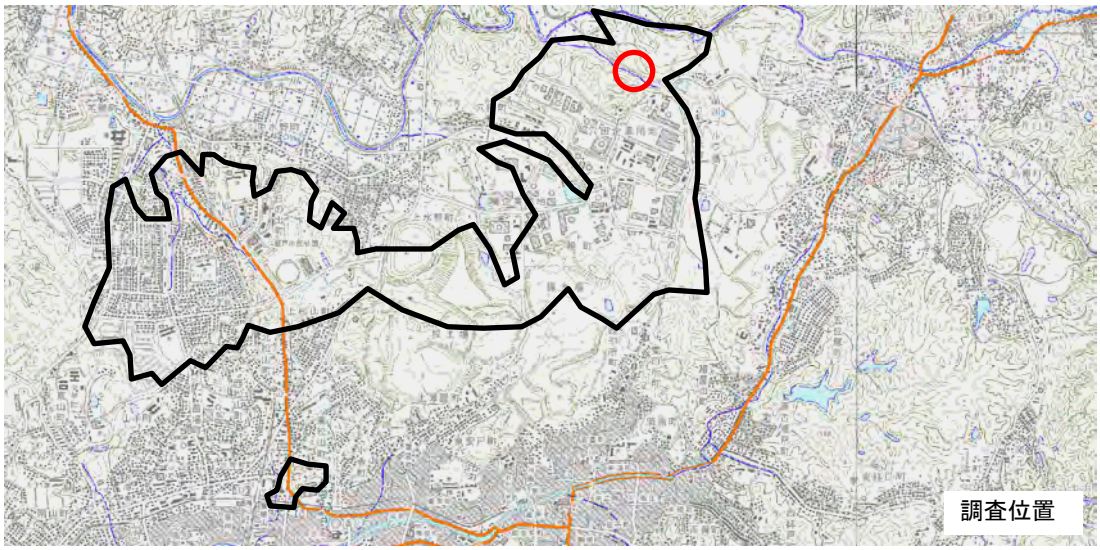


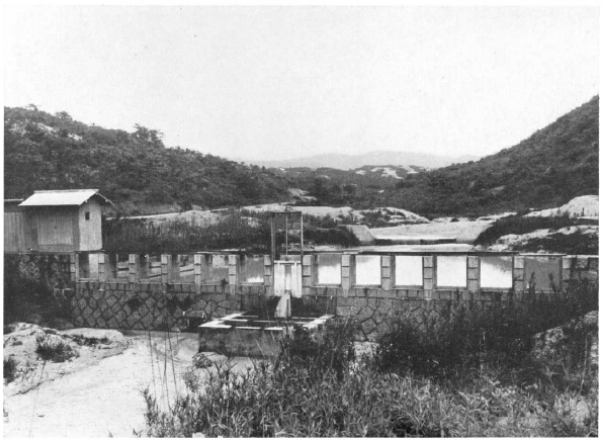
A100

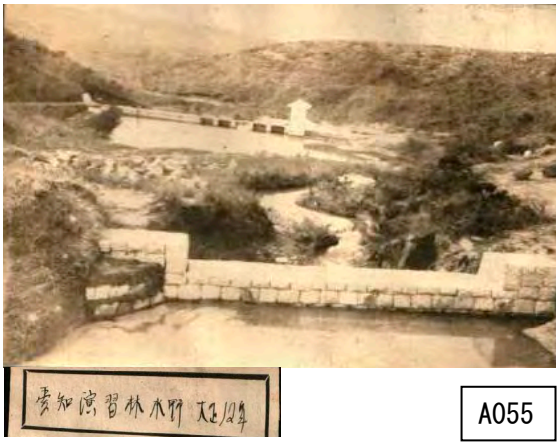


A093

旧數成演習林内の施設





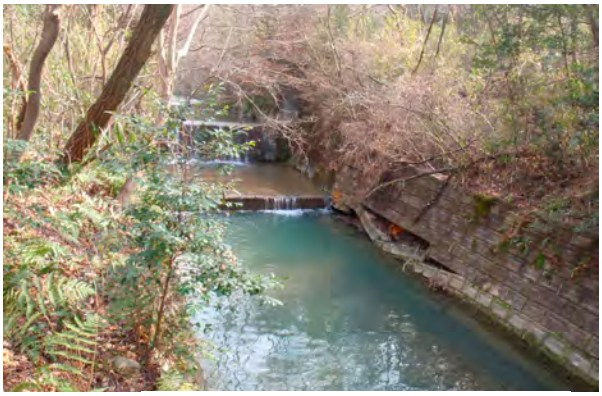


A055

「櫻井,愛知県演習林に於ける流出量測定結果に就いて（予報）,25,31-61, 1937, 東京帝國大學農學部演習林報告」より引用



A058



現況（2014/2/20 撮影）
量水堰は取り壊されて今はない。



A455



s57-1　東京帝大愛知縣演習林實習地
昭和 13 年 1 月第 57 号



A456



A454



A428



s78-3　（下）昭和十六年四月六日　愛演水野村字敷成二於ケル記念植樹
（大脇銈司君寄贈）昭和 16 年 7 月第 78 号

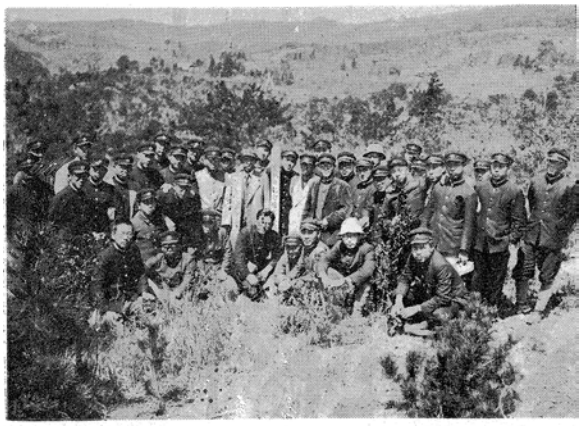
東京帝大愛知縣演習林
上水野實習地



東京帝大愛知縣演習林上水野實習地
「砂防」昭和 12 年 5 月第 53 号より



愛知縣演習林内記念植栽地砂防工事
実習地（水野村字中水野）
川上敏次郎君撮影
「砂防」昭和 18 年 7 月第 90 号より



愛知縣演習林内記念植栽地
（水野村字敷成）中島主一君撮影

愛知縣演習林内記念植栽地（水野村字敷成）中島主一君撮影
「砂防」昭和 18 年 7 月第 90 号より



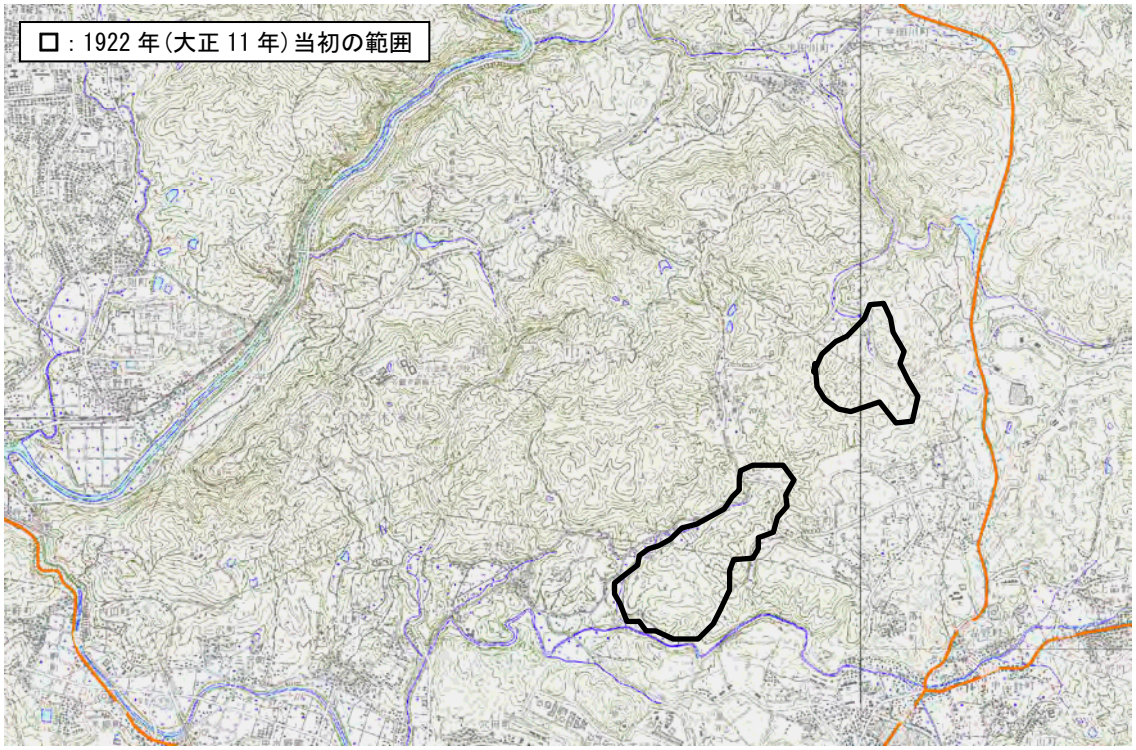
A048

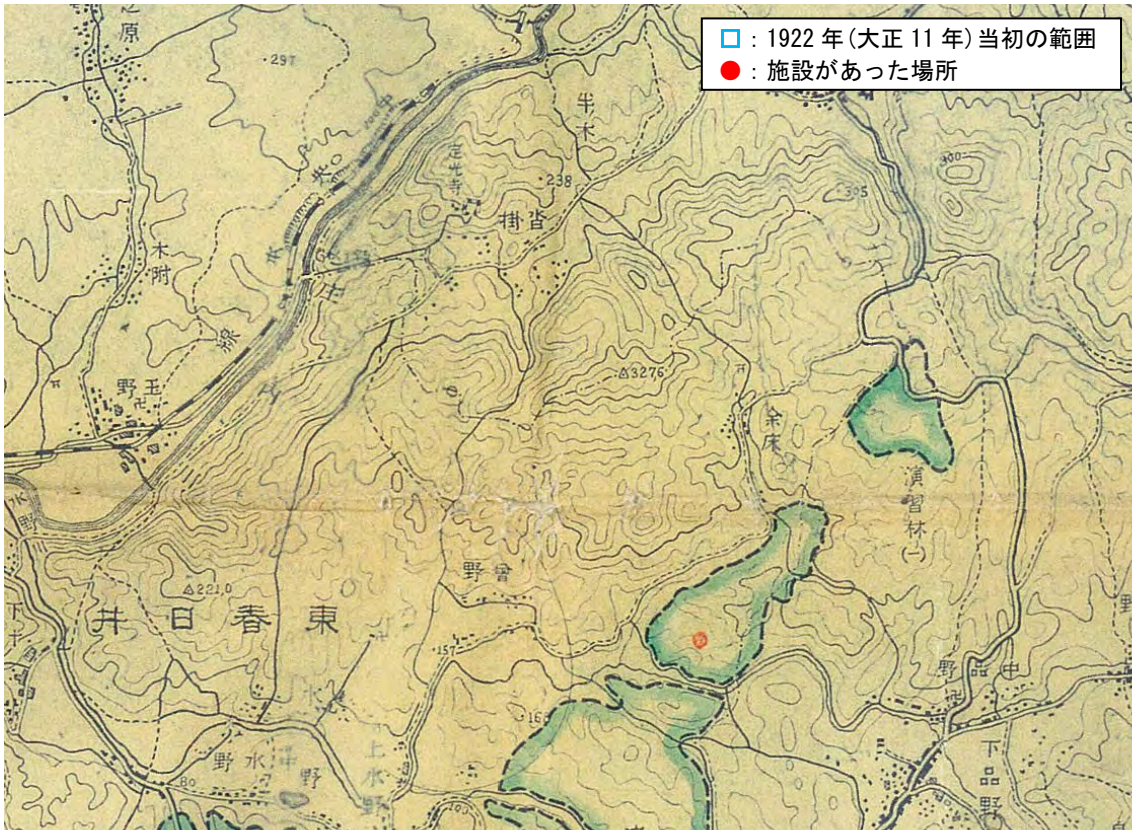


1435

1.4.4 穴の宮試験地

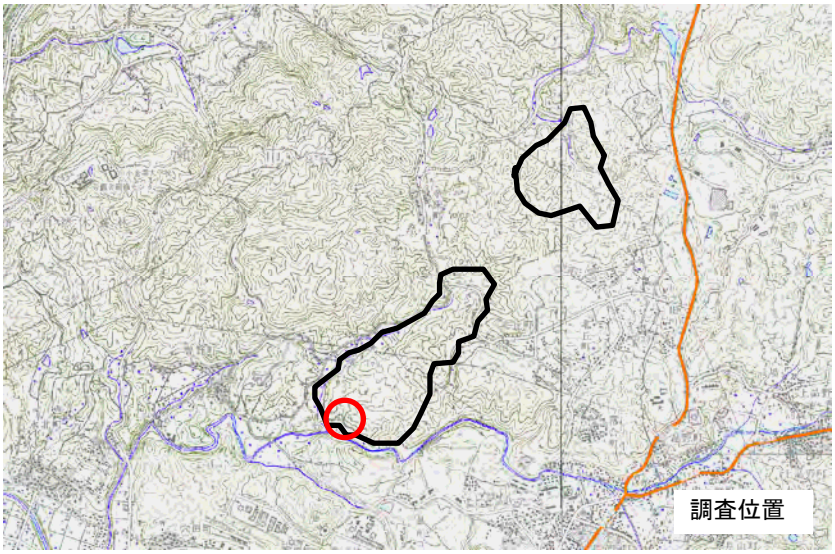
現況：大きな変化はなく。範囲の変更もない。



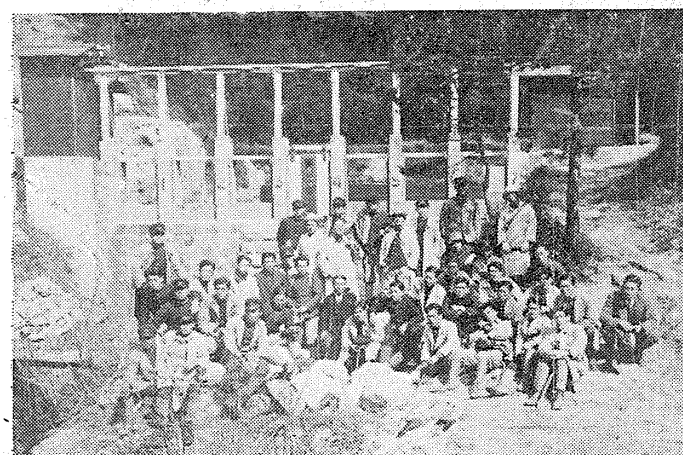


東大愛知演習林提供

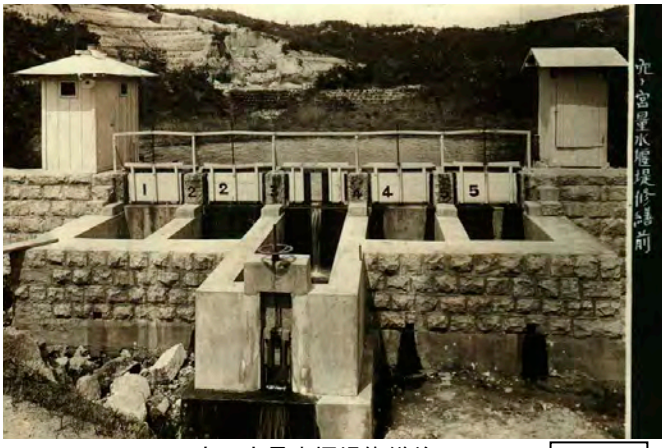
穴の宮試験地内の施設について



同上
穴ノ宮量水堰堤



東京帝大愛知縣演習林穴ノ宮量水堰堤
「砂防」昭和 12 年 5 月第 53 号より



穴ノ宮量水堰堤修繕前

A189

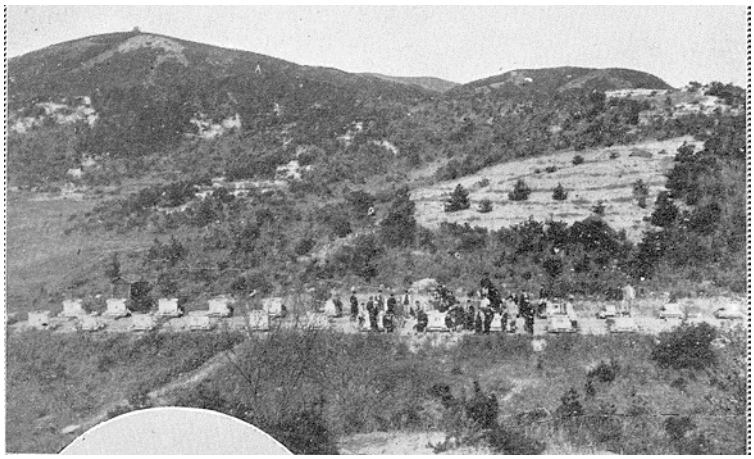


撮影年不明

A188



現況（2014/2/20 撮影）
当初は前面のコンクリート部分が無かった。



（上段）愛知縣東春日井郡水野村上水野曾野に於ける東京帝大演習林内量水試験地

愛知縣春日井郡水野村上水野曾野に於ける
東京帝大演習林内水試験地
「砂防」昭和 11 年 3 月第 46 号より



土本氏（諸戸博士の曾孫）寄贈動画より
切出し



浸透試験設備　第八十八回講演集　森林と治水, 1939,
財団法人啓名會より



現況（2014/2/20 撮影）
浸透試験設備は存置しているが
運搬用のレールはほとんど見えない。
設備には植樹された松が残っている。

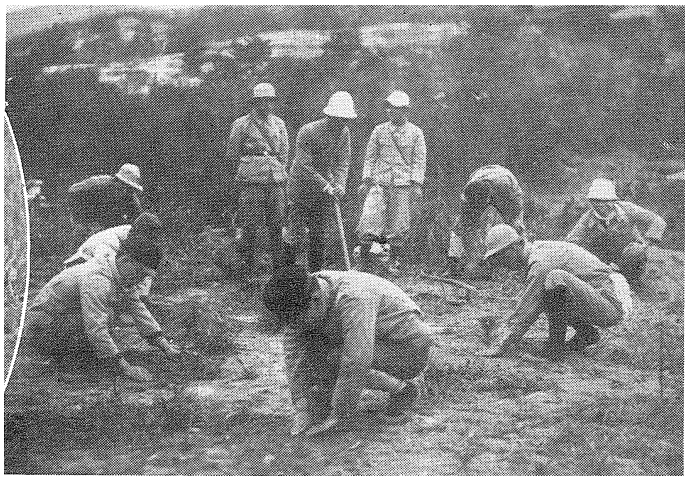


「砂防」第 67 号 p40 に「四月二日（日）午前九時出発十時曾野の量水観測所に着、・・・」、第 84 号 p33 に「穴の宮量水堰堤に向ひ十時着。中野君の鉄線蛇籠の実演を見学し、次に量水堰堤、肥料試験、浸透試験を説明し・・・」とある。また「砂防」の中で諸戸博士が曾野と称しているところは穴の宮とされている。

A204



s59-1　（上左）昭和十三年四月三日愛林日に瀬戸市外に於て諸戸理事長の植樹
昭和 13 年 5 月第 59 号



s59-2　（上右）記念植栽（東京帝大愛知縣演習林穴ノ宮に於て）
昭和 13 年 5 月第 59 号

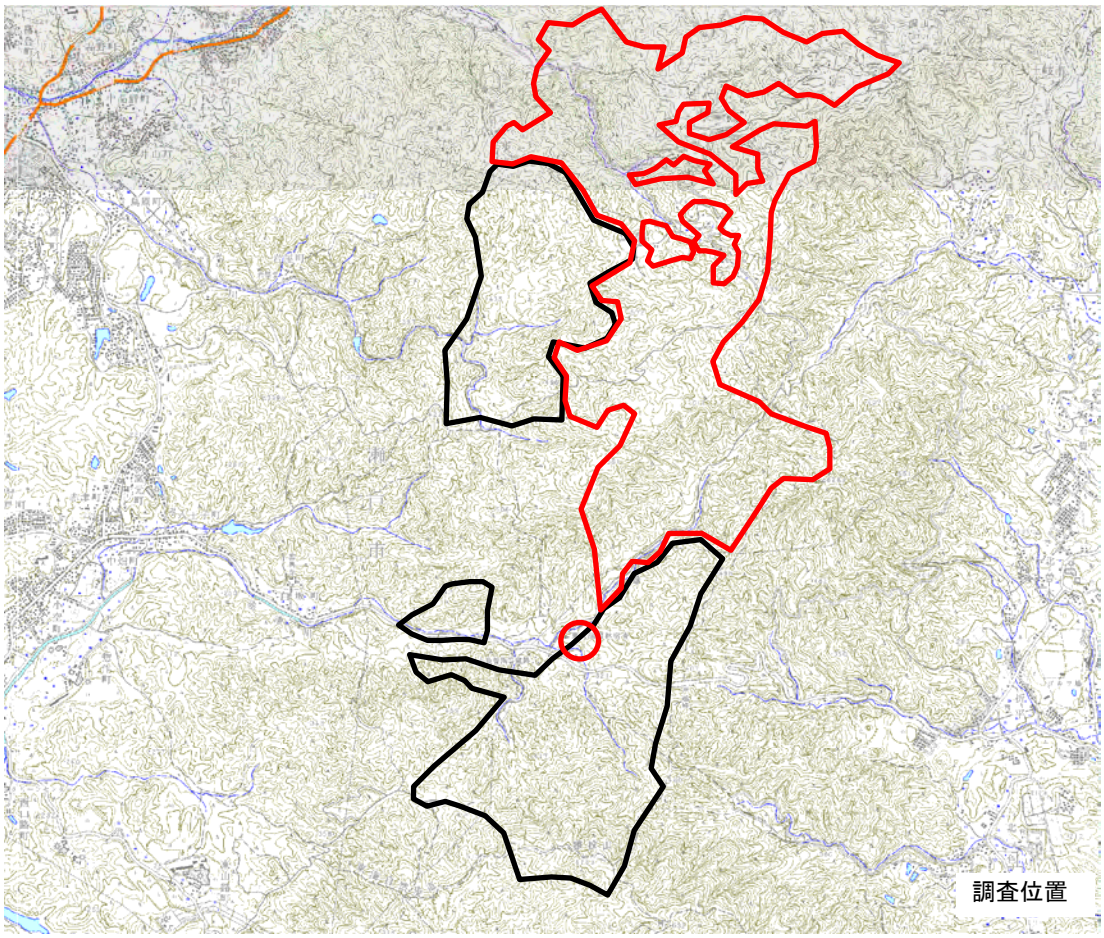
「砂防」第 59 号「昭和十三年春の東京高等農林学校林学科生砂防工事実習及見学旅行日記」昭和 13 年 4 月 3 日の記事に「本日は愛林日、余も学生 35 名と黒松を植栽した、愛演で学生の樹木植栽は之が最初である。」とある。

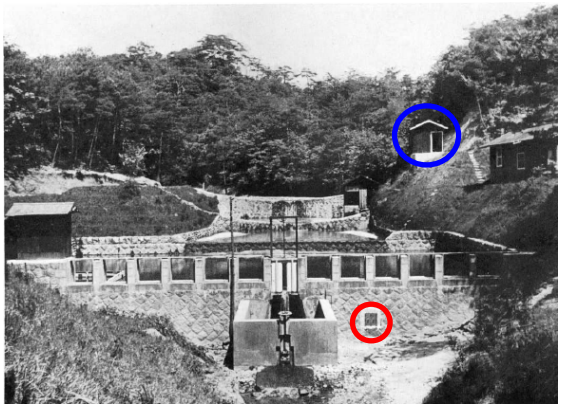


上　東京帝大愛知縣演習林内曾野量水堤堰

s67-1　上　東京帝大愛知縣演習林内曾野量水堰堤
昭和 14 年 9 月第 67 号

1.4.5 白坂量水堰堤



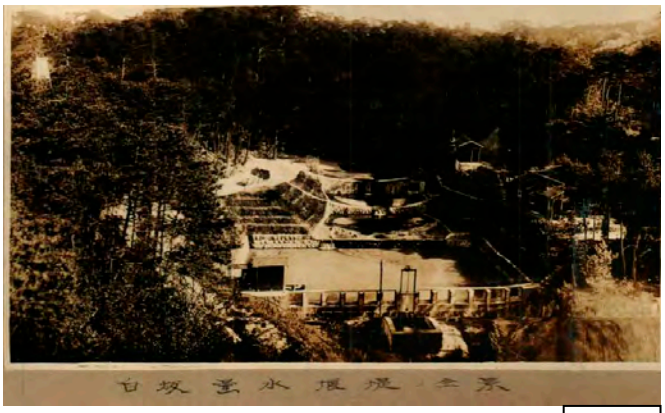


櫻井（1937）愛知県演習林に於ける流出量測定結果に就いて（予報）, 25, 31-61, 1937, 東京帝國大學農學部演習林報告より引用



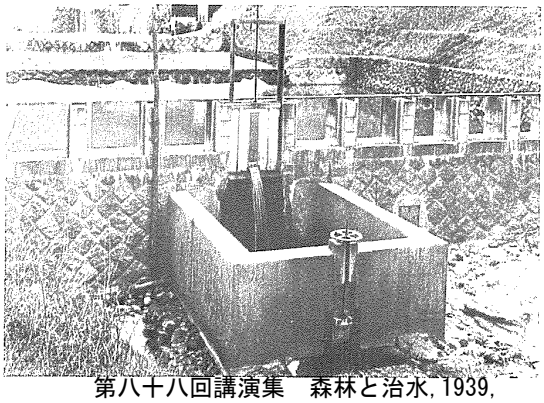
現況（2014/2/21 撮影）

右下の赤丸は堆砂した土砂を抜くための穴。本堰堤と東山の堰堤にはあるが、穴の宮と数成にはなかった。
形状の工夫をする前は、人力で板を上げなくてはならず、大変であったため水力発電も検討していた。右上の青丸の小屋はそのためのものである。



A215

（二）同上　堰堤ノ擴大圖



第八十八回講演集　森林と治水,1939,
財団法人啓明會より



A233



A227



A221



A222



A229



A216

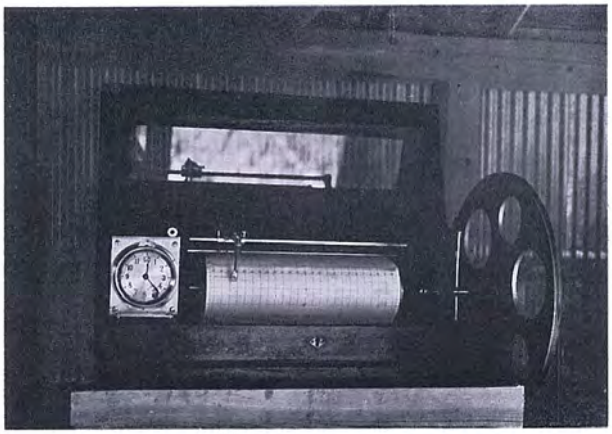


A230



A213

(三) 横型自記水位計



第八十八回講演集　森林と治水, 1939,
財団法人啓明會より

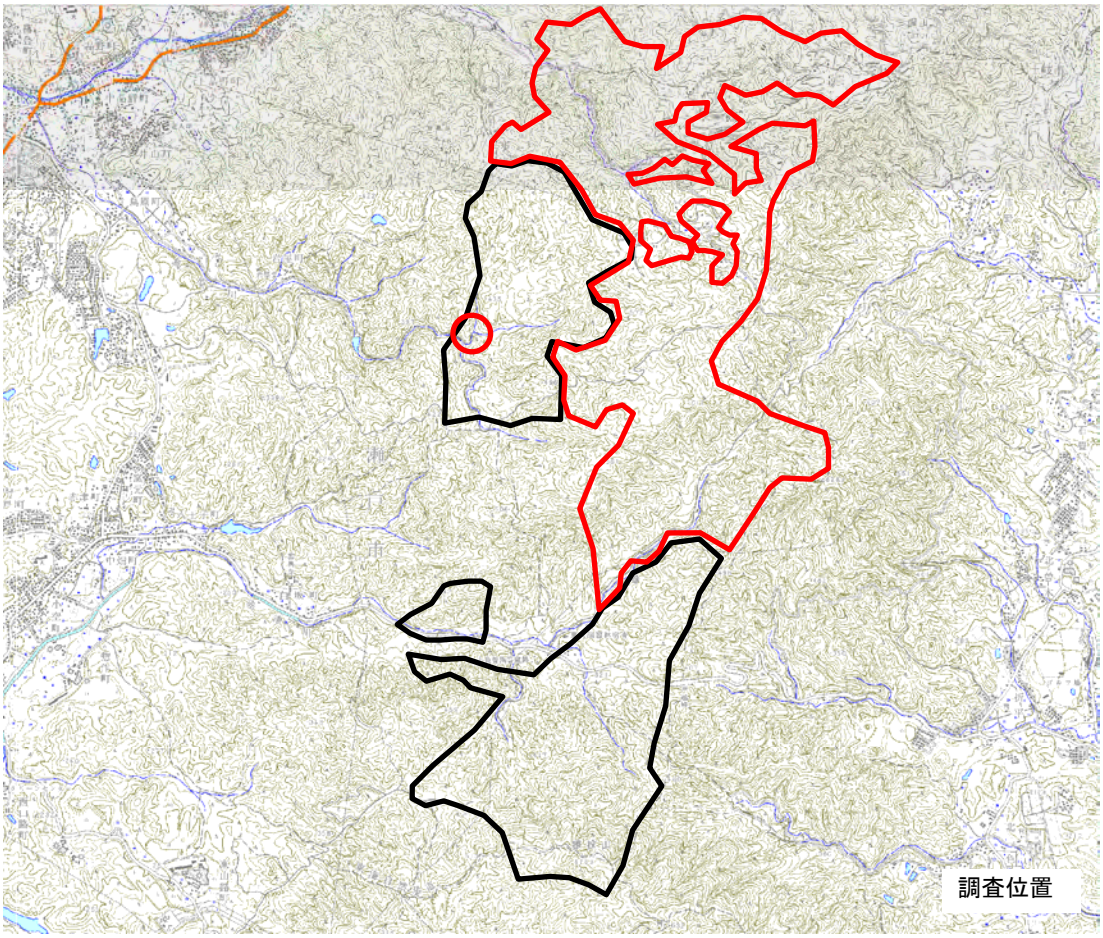


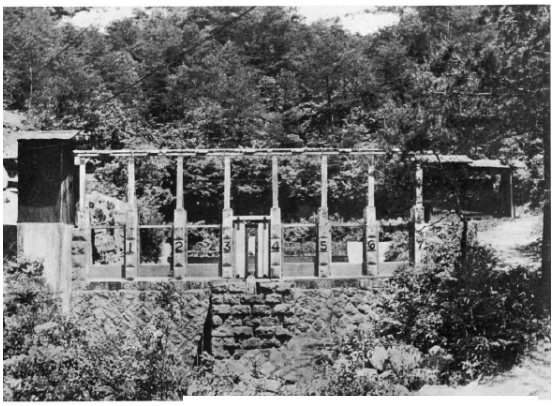
A211



A232

1.4.6 東山量水堰堤



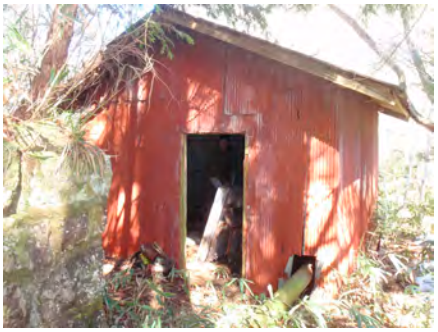


櫻井（1937）より



現況（2014/2/21 撮影）

観測に利用するため水力発電をおこなっていた。
諸戸博士の記述に「測機舎社の人にきてもらった」という記述がある。(「砂防」昭和 4 年実科実習 11 月 8 日の記述。10 日、13 日にも見てもらっている)
水力発電は、雨の時水門をあげるためであったので、中央の高さを変え、降雨時に上げる必要が無くなってからは使われなくなった。
堆砂した砂を出すための穴が設けられているが、前回の砂出しでは半分しか砂出しできなかった。改修も行われている。
国有林の最下流ということで 1922 年大正 13 年にこの場所に設置された。



水力発電に使用されていた（2014/2/21 撮影）



A235



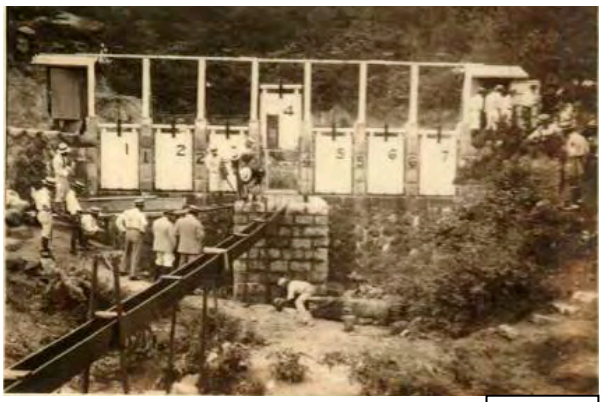
A238



A236



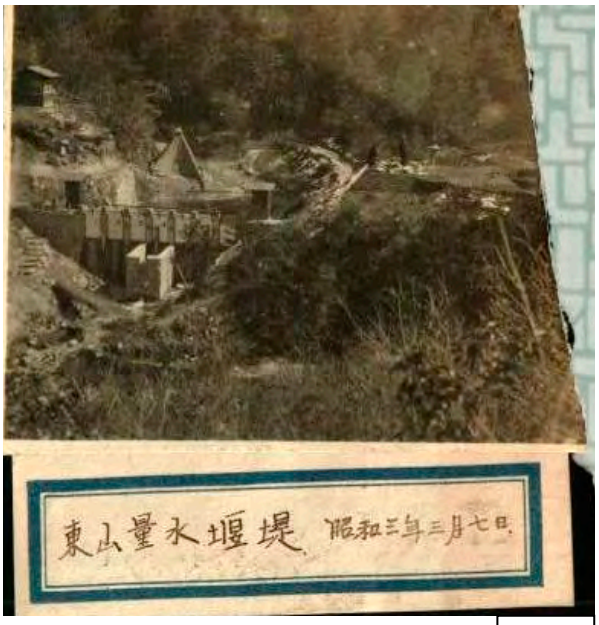
A240



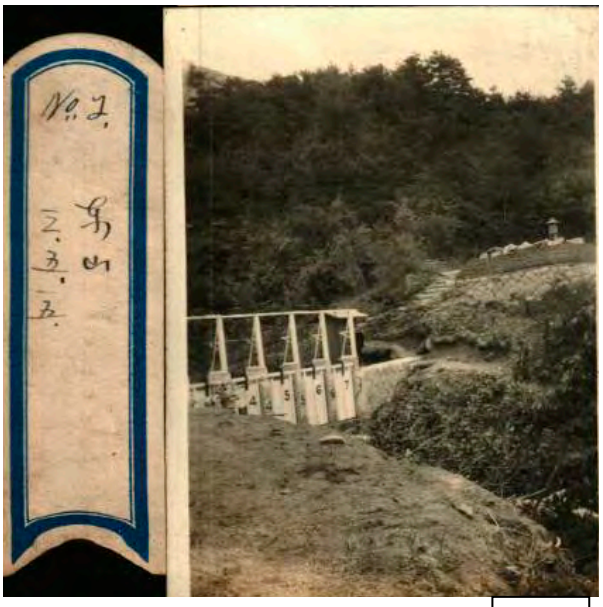
A245



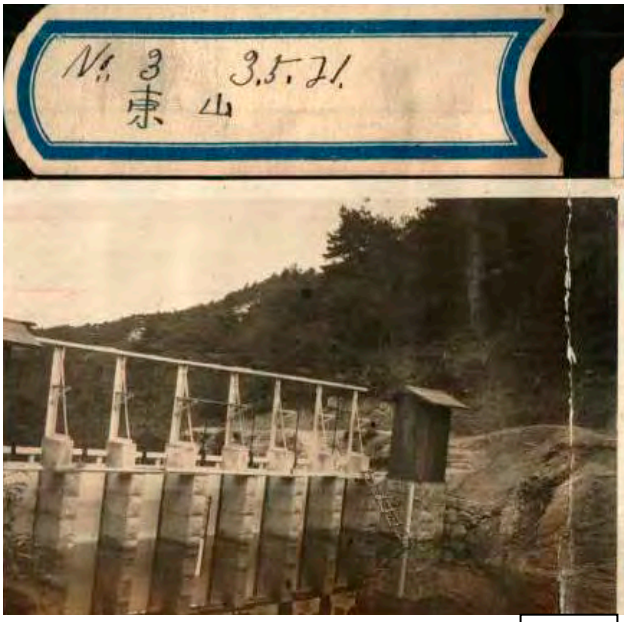
A247



A239



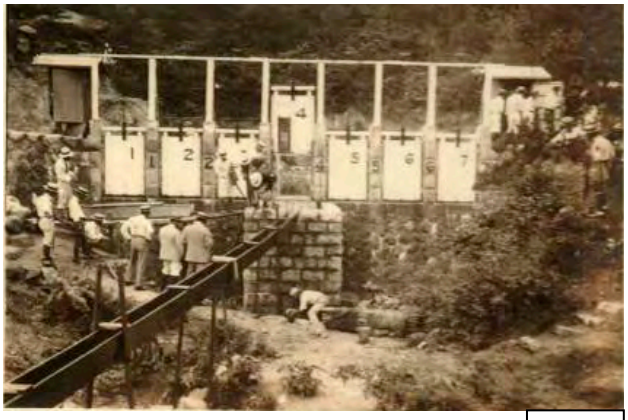
A241



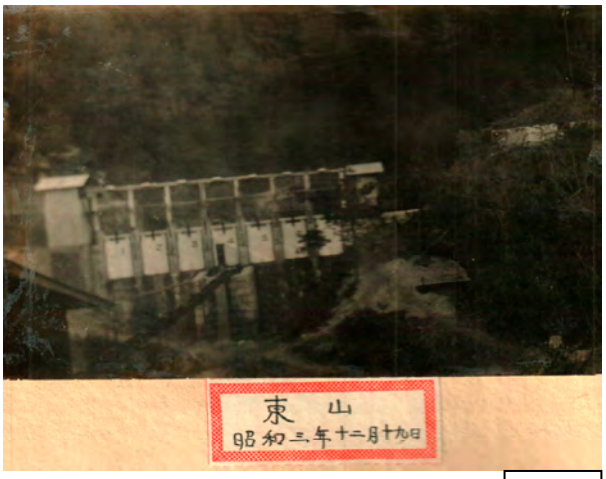
A243



A242



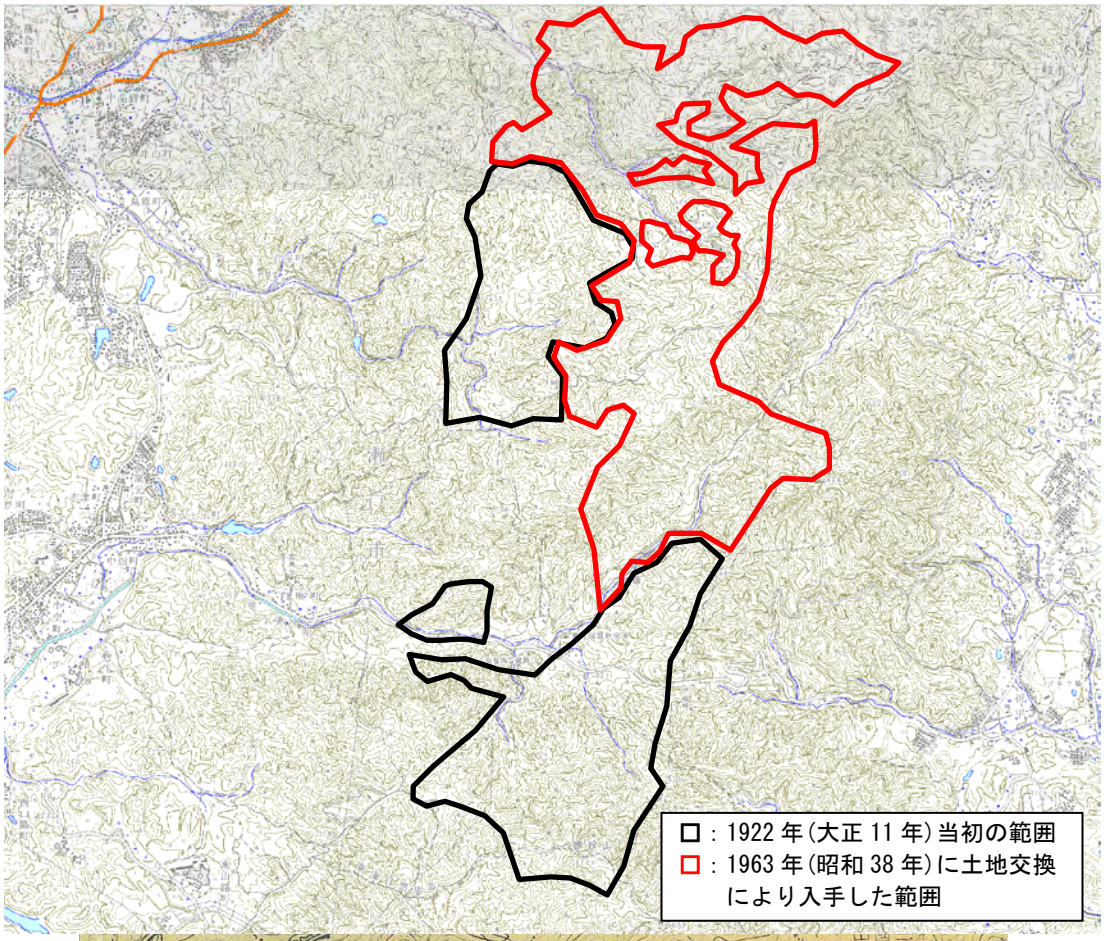
A245

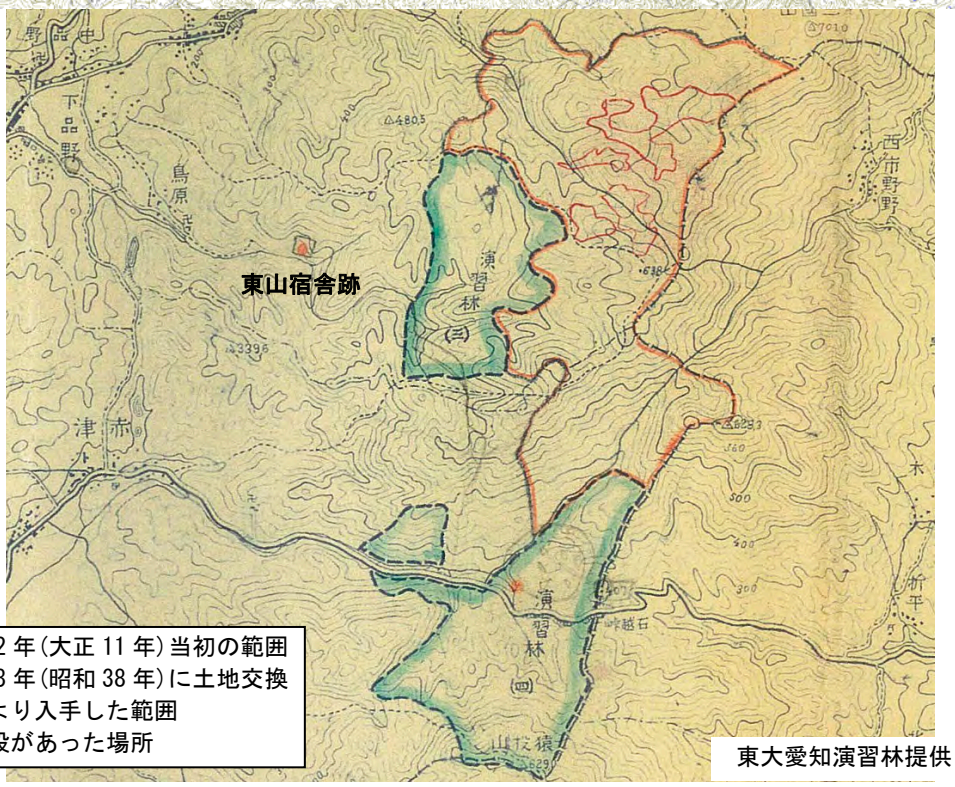


A237

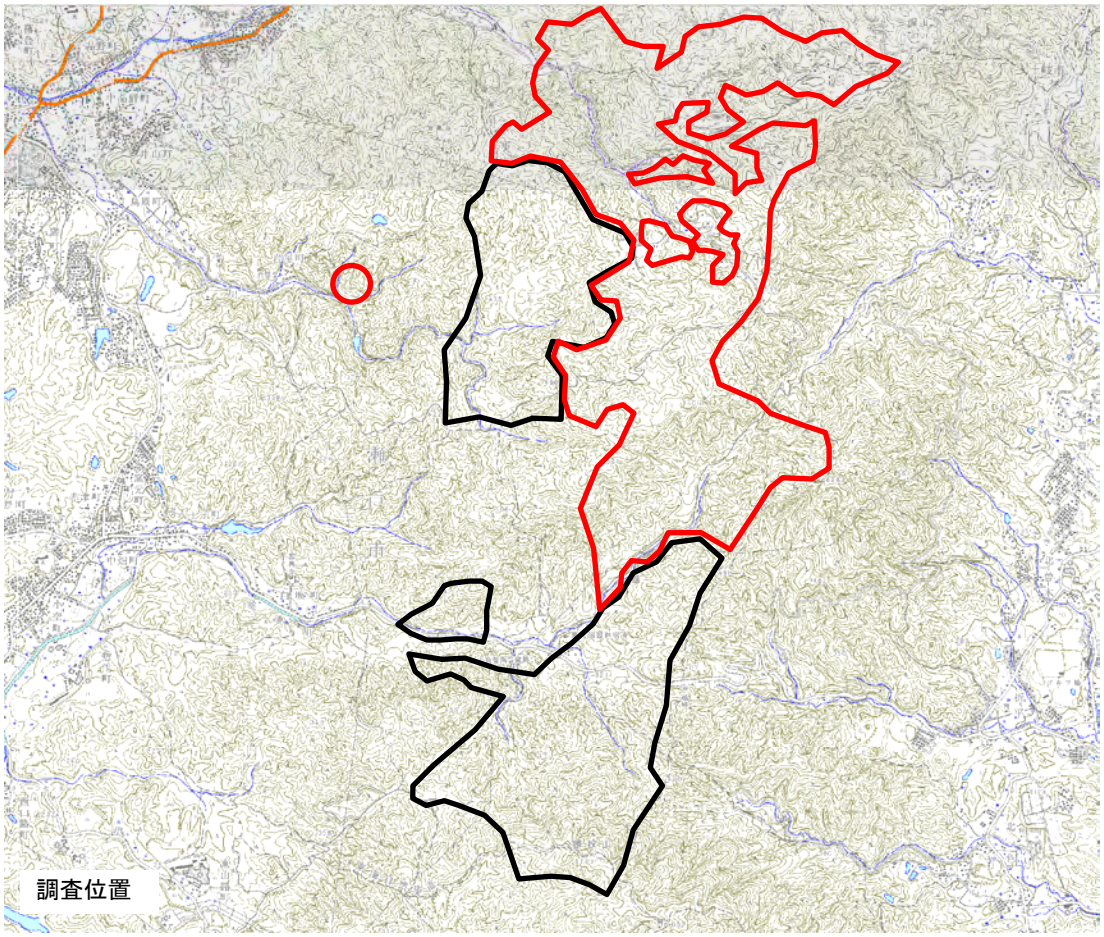
1.4.7 旧東山官舎

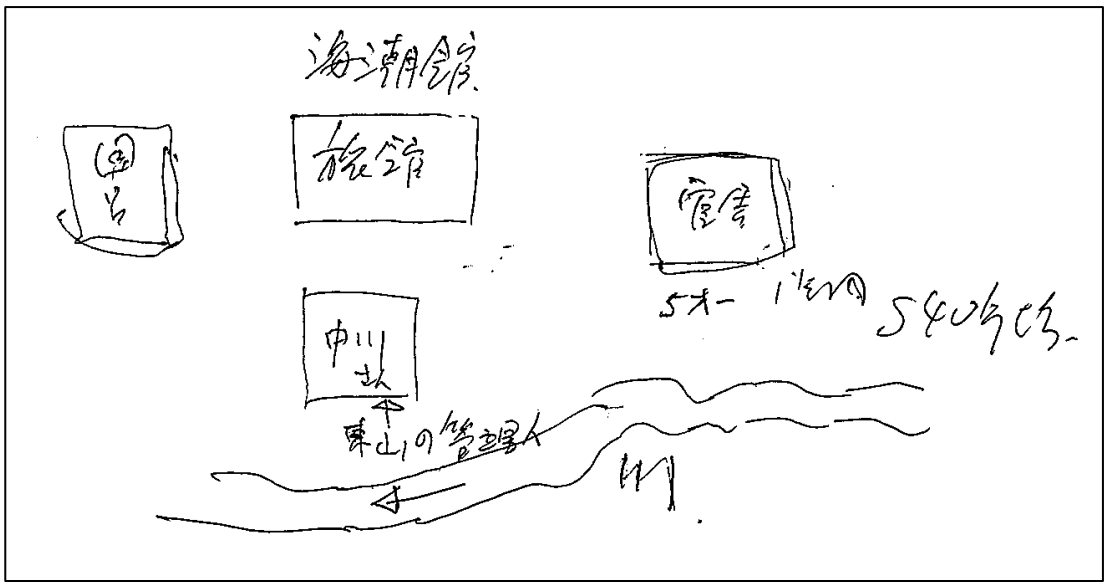
現況：昭和 38 年の土地交換により面積が増えている。一部所有者の了解が得られず、民地のままとなっている。



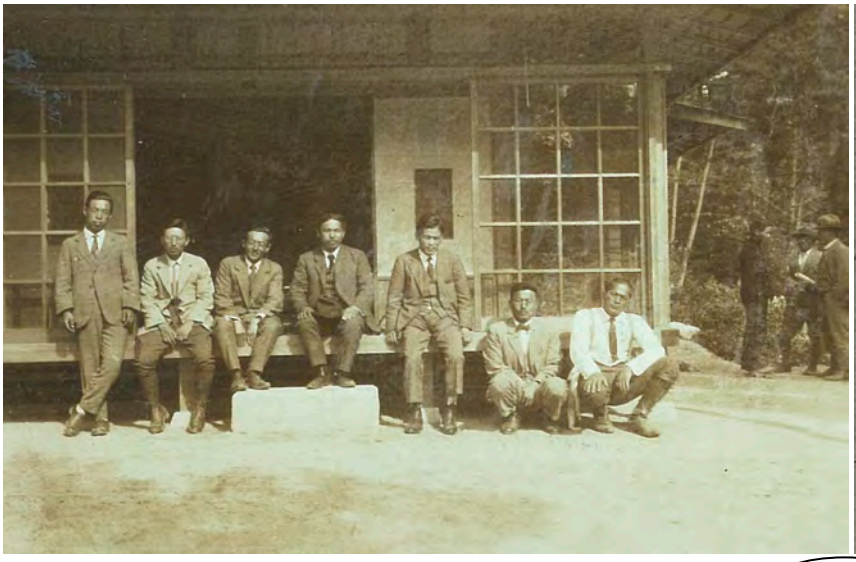


東大愛知演習林提供





土本氏（諸戸博士の曾孫）が作成した見取り図（平成 26 年 3 月提供）



1415



A249

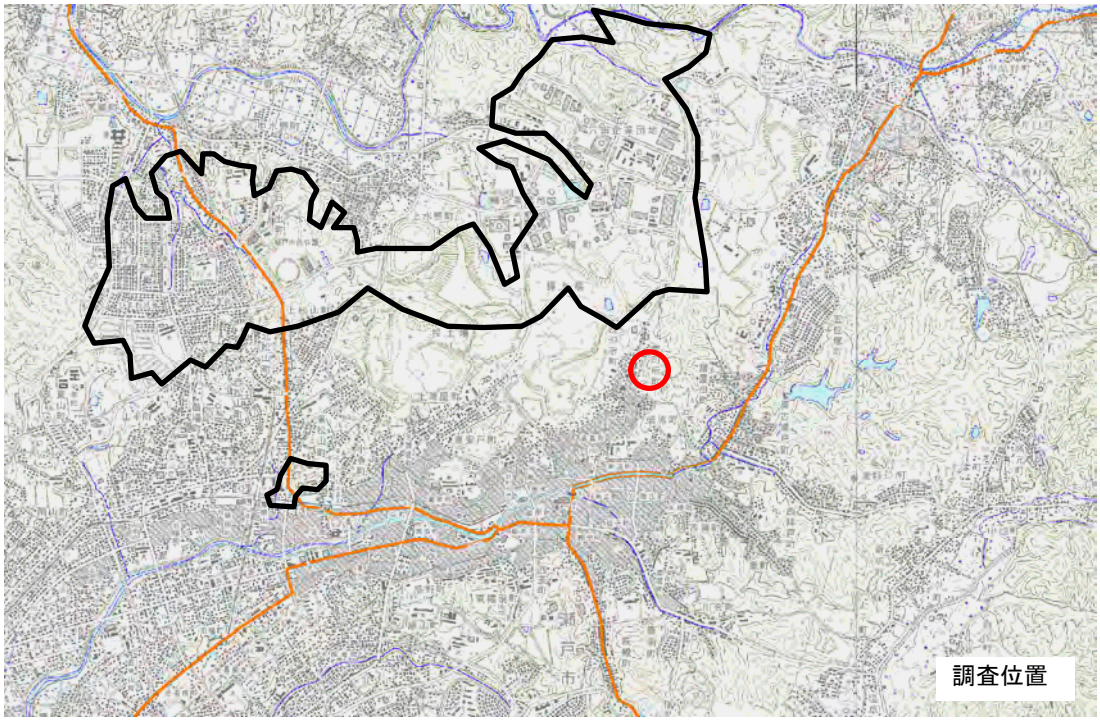




現況（2014/2/21 撮影）
取り壊した時期は不明。石積の擁壁が残っている。写真の石積は敷地の山側のものである。
県有地を借地していたため、返すときにはヒノキを植栽して返却している。
官舎の裏側はヒノキの見本林だった。
諸戸博士の孫にあたる諸戸清一先生が北海道から転勤してきたときにここに住んでいた。
敷地内に柱の木があるが、自生しない種であるため、当時植樹されたものだと考えられる。

「砂防」第 10 号「昭和四年十一月林学實科砂防実習及見学旅行記」昭和 4 年 11 月 3 日～15 日の記事に「6 時品野町東山に着し泊る。」といった記述があり、この実習時は毎日東山官舎に宿泊していたことが分かる。

1.4.8 ホフマン工事





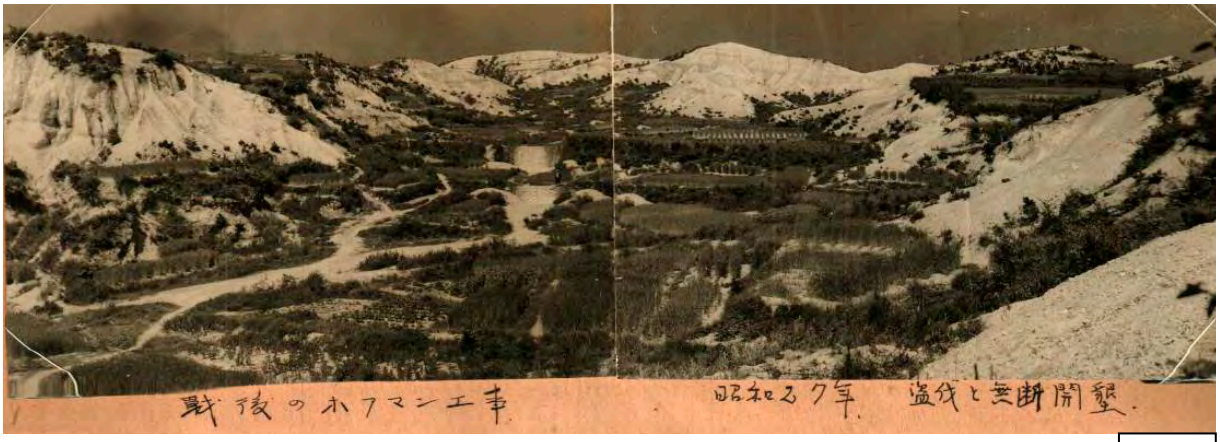


瀬戸市印所ホフマン工事
「砂防」昭和 11 年 3 月第 46 号より





現況（2014/2/20 撮影）ホフマン工事の最下流堰堤。現在はコンクリートで被覆されている。



A258



A254



A256

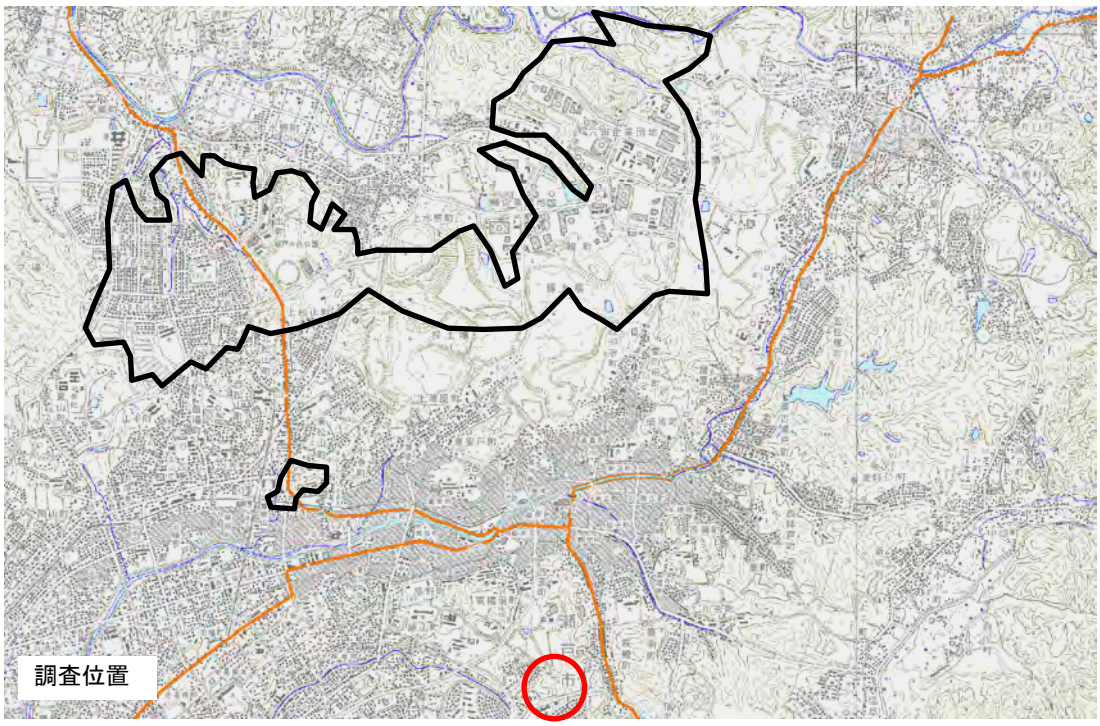


A252



s78-1 （上）昭和十六年四月六日　ホーフマン工事地二於ける學生一行
昭和 16 年 7 月第 78 号

1.4.9 萩御殿





明治 33 年（1900）から県による初めての大規模なハゲ山復旧工事が実施され、多くの見学者があった。この人たちの利便を図るため、工事が一望できる位置に、萩を多く用いた建物を設置して提供。この建物を人々は「萩の茶屋」と呼んでいた。
明治 43 年（1910）11 月 17 日皇太子殿下（後の大正天皇）が行啓され「萩の茶屋」から緑に回復しつつある山々をご覧になり、記念にアカマツを植栽。その後、「萩の茶屋」は行啓を記念して「萩御殿」と呼ばれるようになった。　（愛知県 HP より引用）

「砂防」第 38 号 p19 に、「萩御殿は大正天皇がまだ皇太子殿下で在しませし明治四十年の秋に愛知縣の砂防工事を御台覧の節の御座所となった個處で縣は此光栄を記念せんが為に砂防工事に使用して成育した萩で建造した頗る風雅な小舎であって爾来之を萩御殿と称するのである。」とある。
また、「砂防」第 67 号に「四月三日（月）・・・其の案内で瀬戸市萩御殿に至る」とある。



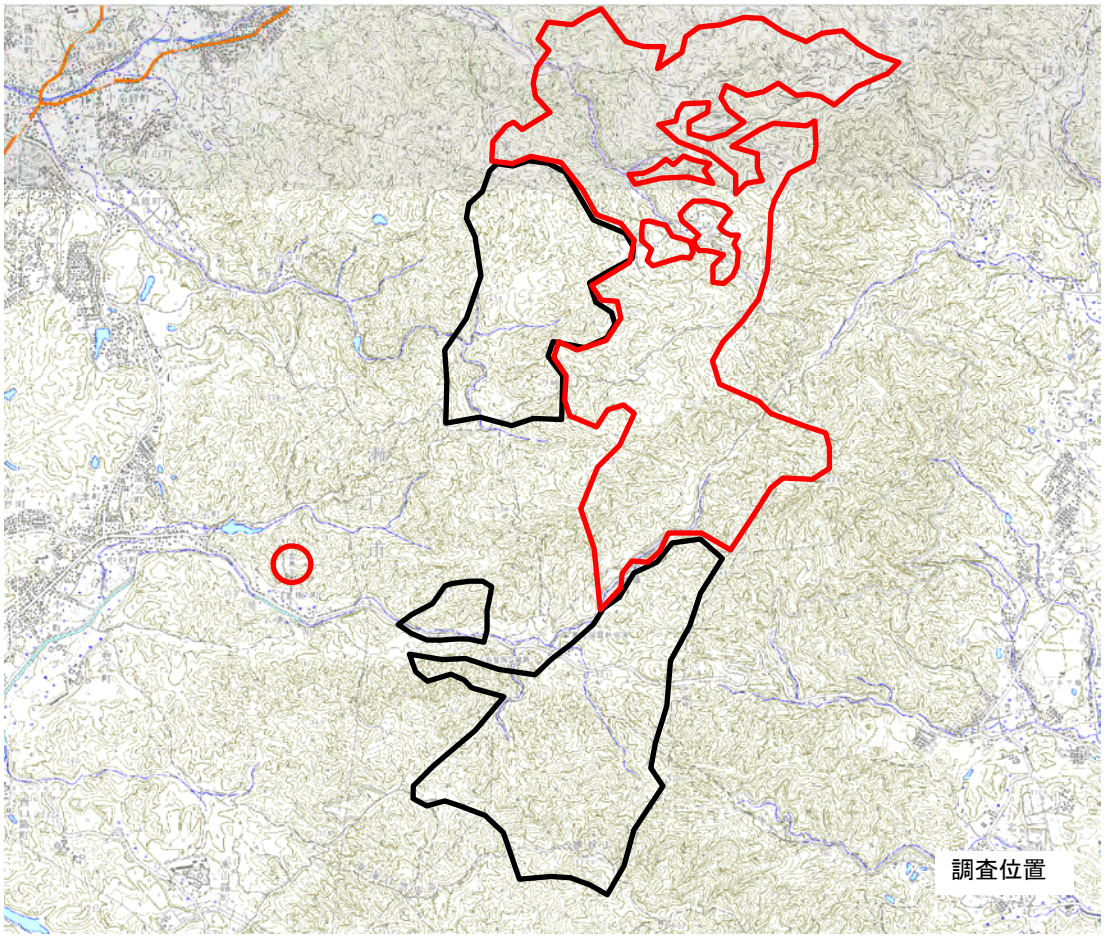

現況（2014/2/20 撮影）復元された萩御殿



明治 34 年（1901 年）ハゲ山復旧工事施工直後
施行当時に萩御殿を見上げて撮影された写真。赤丸の位置が萩御殿。


現況（2014/2/20 撮影）植生が回復している。

1.4.10 雲興寺





1418



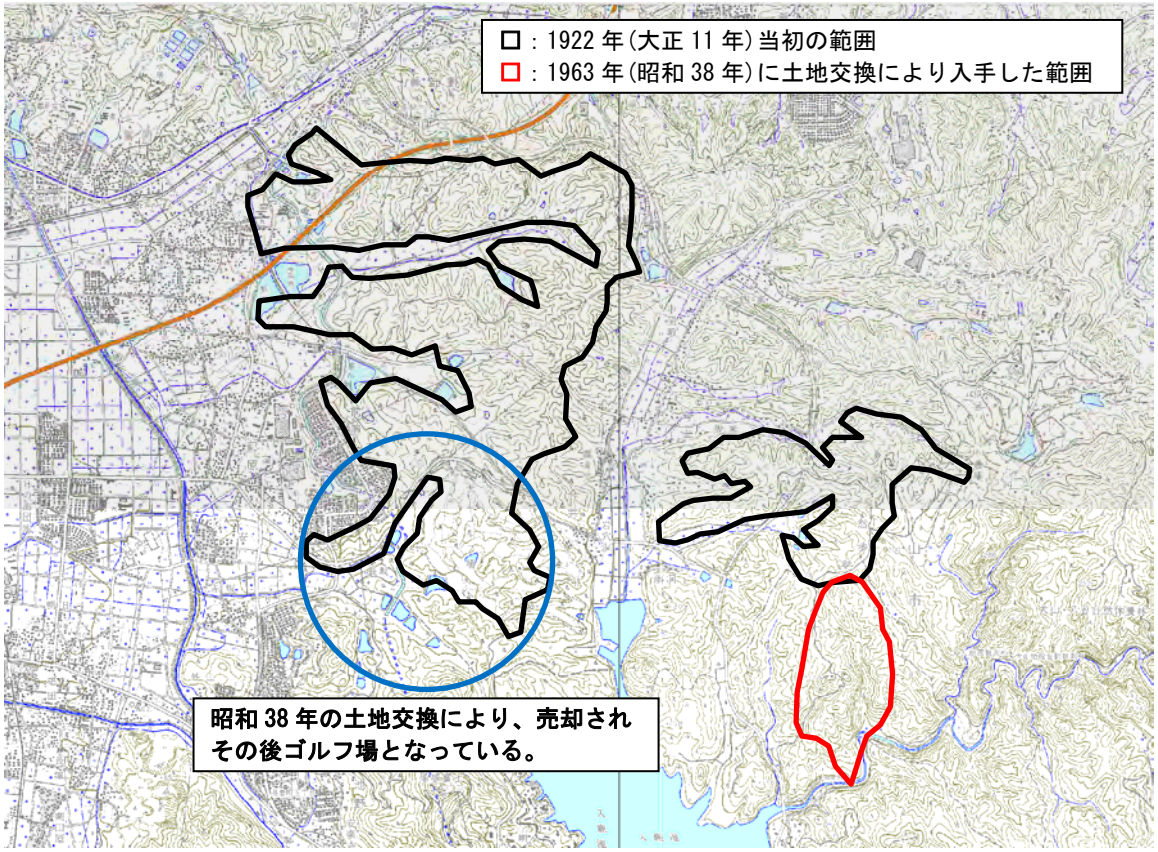
1414

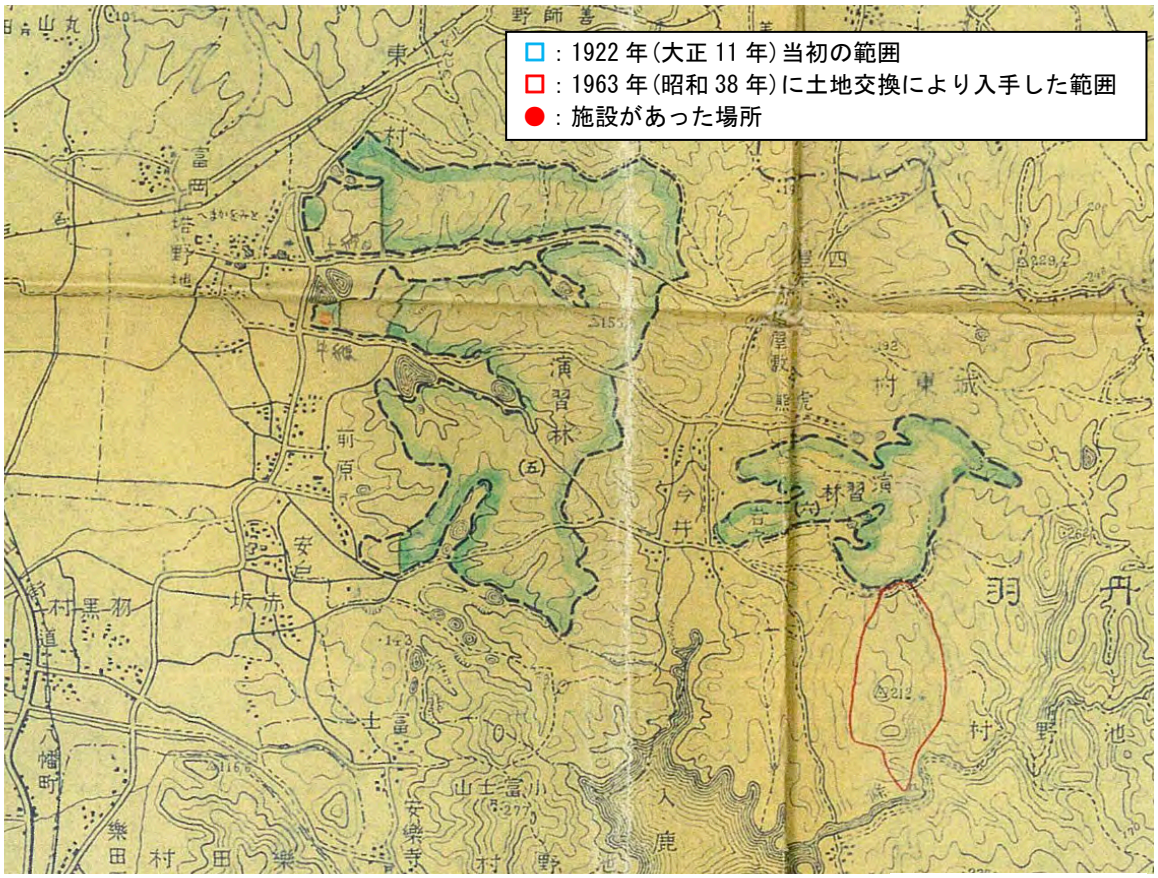


現況（2014/2/21 撮影）
ホフマン工事から赤津へ行く途中の場所。
瀧は現在無くなってしまっているとのこと。

1.4.11 犬山演習林

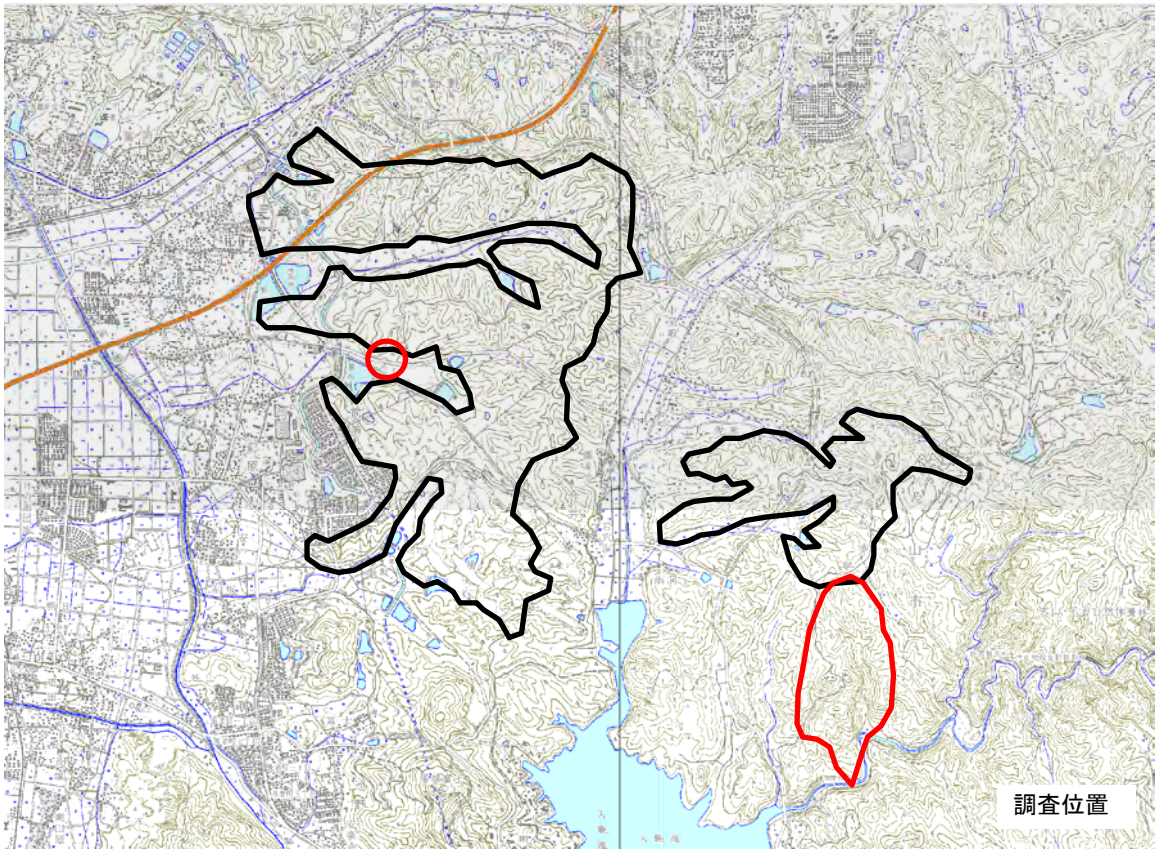
現況：一部が昭和 38 年の土地交換により、名鉄の土地になった後ゴルフ場となっている。



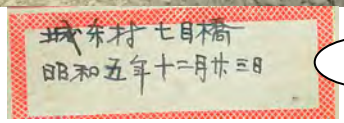


東大愛知演習林提供

犬山演習林　七目橋









現状（2014/2/21）

七目橋は現存していない。県道拡幅時に改修されてしまったものと考えられる。上流山地の植生が回復し、流出土砂が少なくなったことからボックスカルバート化したものと考えられる。



東京大学愛知演習林リーフレット④より（昭和４年）



土本氏（諸戸博士の曾孫）寄贈動画より切出し。



A280



A281



A273



A272



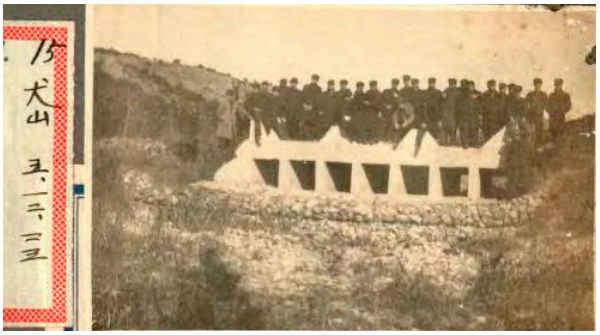
A271



A275



A267



A270



A274



A268



A277

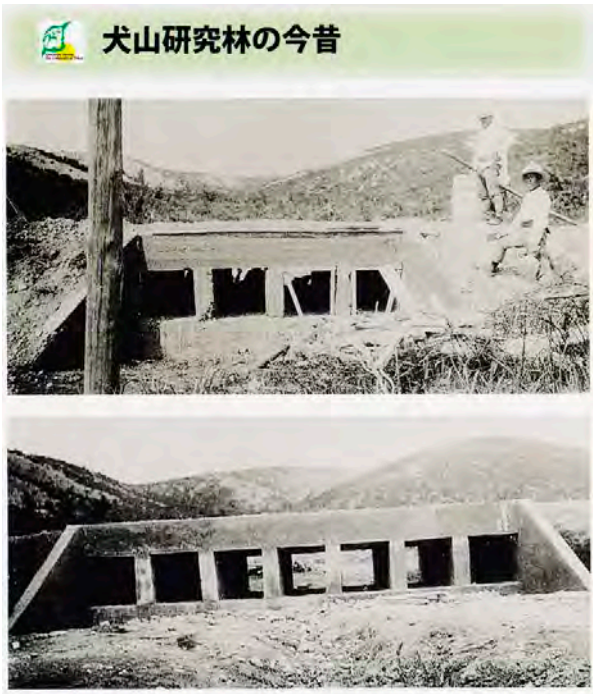
愛知県城東村の写真(七目橋)について＜鈴木雅一＞

「諸戸収集写真集（H25.3）」のp.170 に、写真ID：1433 として掲載されている写真について、撮影場所の詳細を示す資料がある。

「城東村七目橋」とあるが、城東村は現在愛知県犬山市の一部となっている。「七目橋」は、この橋の通水部が７つの四角形（スリット状）となっていることから名づけられたと思われる。この橋が紹介されている文献は、「はげ山が森に戻るまで －東京大学犬山研究林の砂防・緑化のあゆみ－」東京大学愛知演習林リーフレット④、30p. 2010 年1月刊、東京大学演習林出版局である。近接して、通水部が４つの四角形である四目橋がある。左の写真は、上記文献のp.7である。城東村に演習林（現・生態水文学研究所犬山研究林）が設置されたのは、1922(大正11)年で、1928 (昭和3) 年より砂防・緑化工事が開始されている。諸戸動画にも、12 分目に四目橋と七目橋、29 分目に七目橋の見学の様子が出てくる。したがって城東村の写真は、東大愛知演習林（現・生態水文学研究所）犬山研究林の写真として整理した。



検討対象とする写真（ID:1433）



1929（昭和４）年に，市道に架かっていた四つ目橋（犬山病院と，さら・さくらの中間；上写真）と，七つ目橋（さら・さくらの西側；下写真）から見た犬山研究林大畔地区です。奥の山肌が白く見え，木が疎らにしか生えていない様子が分かります。



砂防工・緑化工事をする以前の犬山研究林大畔地区(1940 年代撮影)。



1950（昭和 25）年に砂防工・緑化工事を実施してから 5 年後の大畔地区（1955 年撮影)。


砂防工・緑化工事を実施してから 59 年後の大畔地区（2009 年撮影)。森林が回復した様子が分かります。

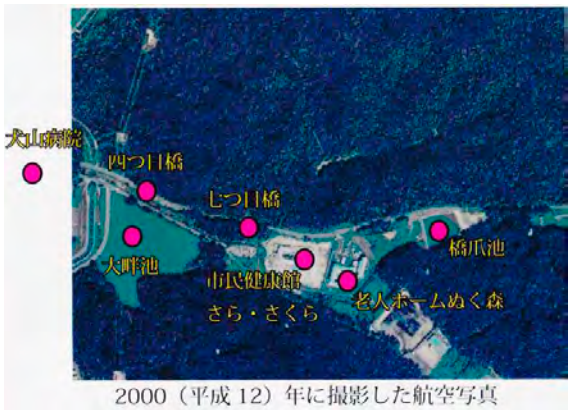
現在、「市民健康館さら・さくら」のある近くに、七目橋があった。

犬山研究林の植生変化

「はげ山が森に戻るまで －東京大学犬山研究林の砂防・緑化のあゆみー」東京大学愛知演習林リーフレット④ p.9 より

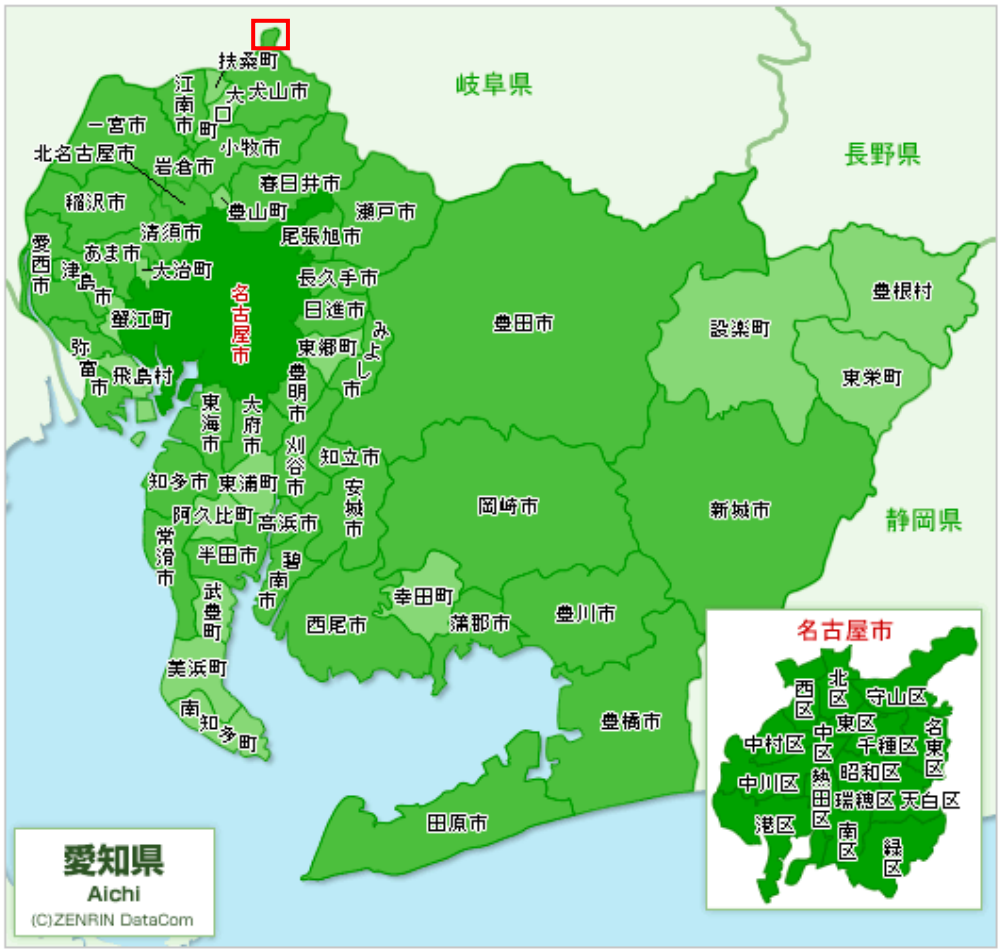


1950（昭和 25）年に撮影した航空写真



2000（平成 12）年に撮影した航空写真

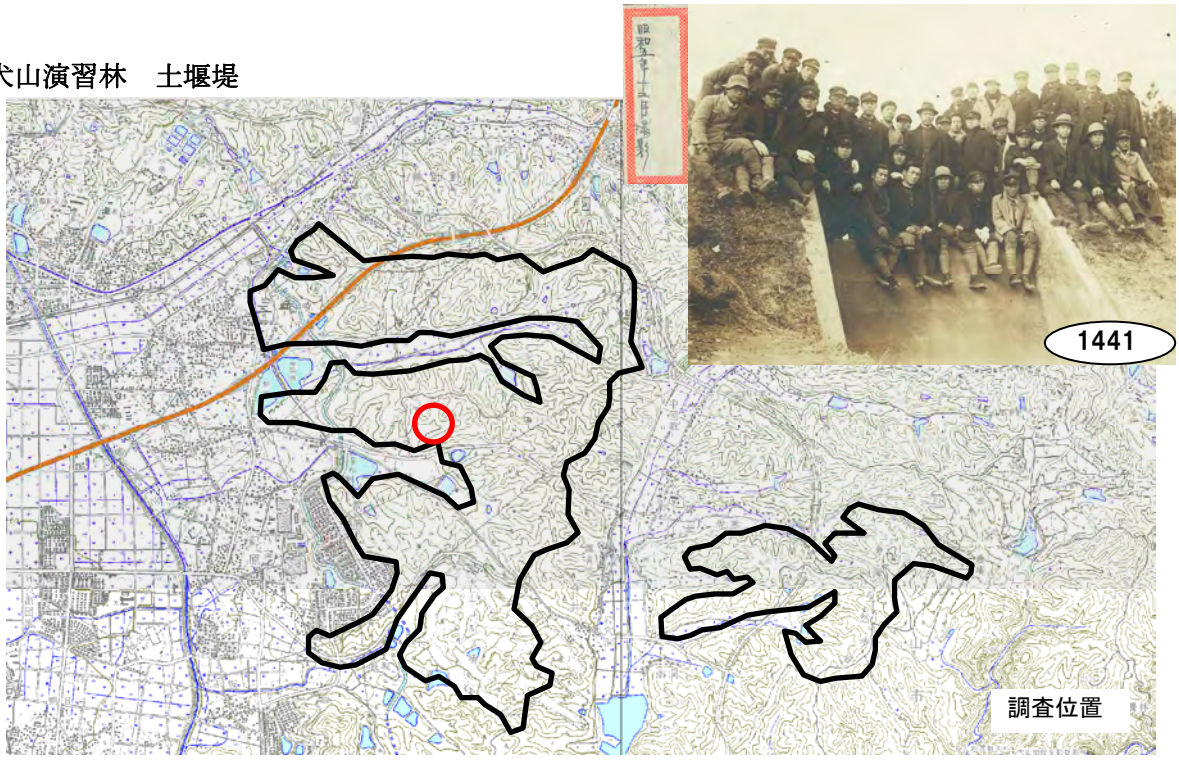
前記文献の p.8





愛知県城東村の写真（七目橋）撮影地点の位置図

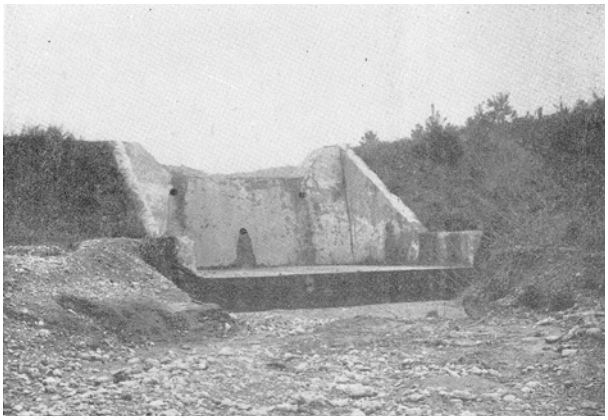
犬山演習林　土堰堤





土本氏（諸戸博士の曾孫）寄贈動画より切出し。





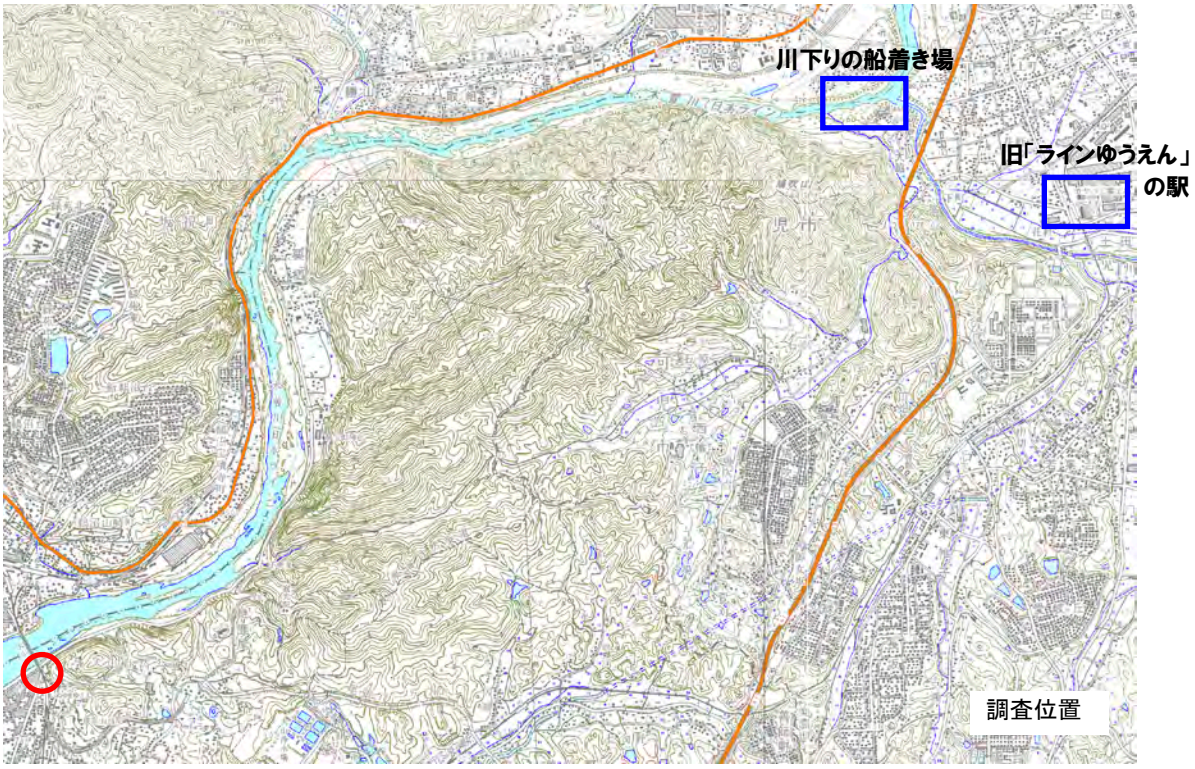
愛知縣丹羽郡城東村東京帝國大學演習林に於ける「コンクリート」放水路土堰堤

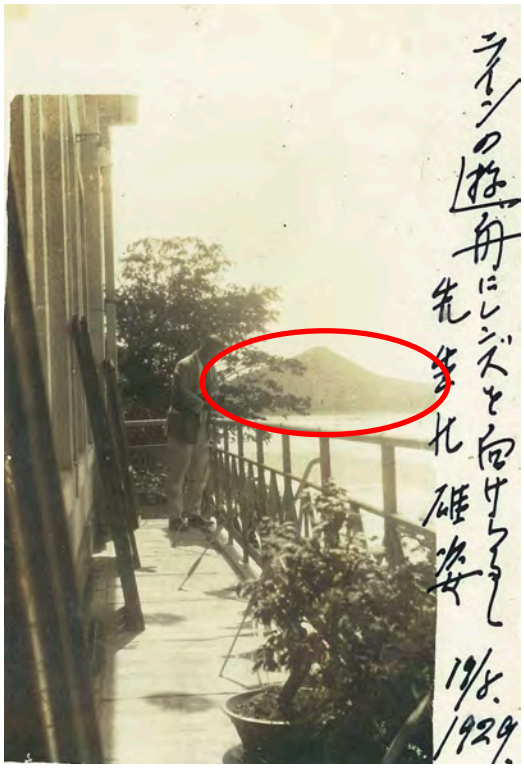
愛知県丹羽郡城東村東京帝國大學演習林に於ける
「コンクリート」放水路上堰堤
「砂防」昭和 7 年 2 月第 21 号より



現況（2014/2/21 撮影）
左岸側壁部の形状が左の写真と同じであることから、同じ堰堤であると思われる。周囲の植生が回復し、土堰堤部分が樹木に覆われている。

ライン遊園地

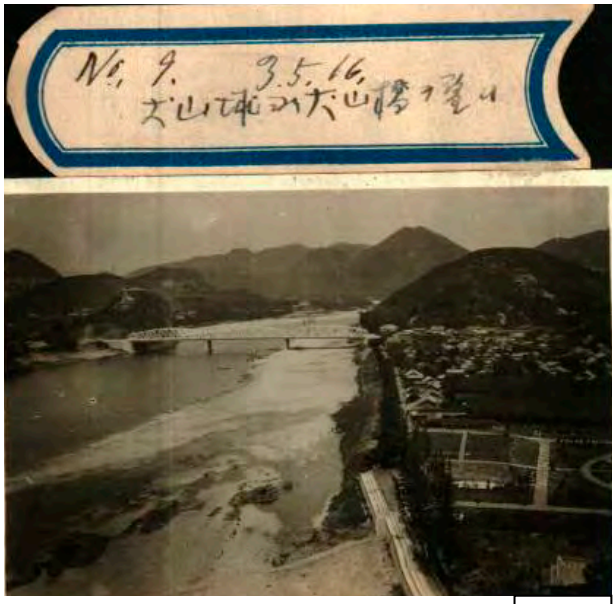






現況（2014/2/21 撮影）

背景の山の形状が同じであることから、右の写真を撮影した地点（国道 27 号線犬山橋左岸下流約 30m）付近で撮影されたものだと思われる。諸戸博士の記述に出てくるライン遊園地は、土田遊園に名前を変え、現在は温泉施設となっている。



A305



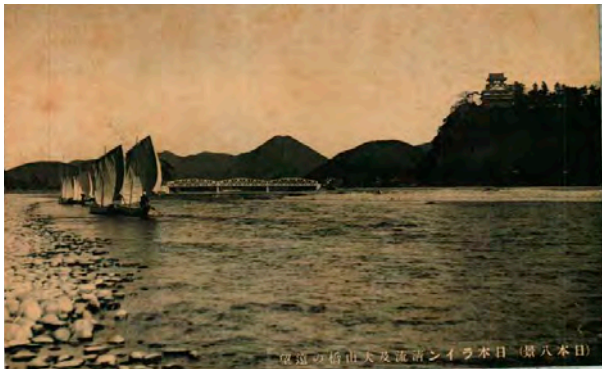
A308



A279



A301



A302

「砂防」第 10 号 p26 に、「十一月十日…十二時四十分大井驛着一時の輕便にて一時三十分大同電力会社のダムに着し発電所を観察し…」と記述がある。また、p30 に、「十一月十四日…ライン遊園地に着、三時半遊覧船に乗り四時犬山橋着、犬山食堂で休憩の上…」との記述があり、この時の写真ではないかと考えられる。

日本ライン（にほんライン）とは、岐阜県美濃加茂市から愛知県犬山市にかけての木曽川沿岸の峡谷の別称。風景がヨーロッパ中部を流れるライン川に似ていることから、志賀重昂によって命名された。全長 13km にわたって「渓流の美しさを味わいながら、約 1 時間半の川下り遊覧（「日本ライン下り」）ができる」とされている。

1.4.12 新居町海岸砂防試験地

諸戸博士アルバム資料および「砂防」ロ絵写真内の、静岡県新居試験地の写真について平成 26 年 2 月現地調査を実施した。

静岡県新居試験地の写真には、海岸砂防の写真がある。そこで、東京大学東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所および研究所の井上さん、渡辺さんの協力得て、現況調査を実施した。

また、諸戸博士アルバム資料に新居関についての当時の写真があるため、新居関についても調査を実施した。ここではこれらの調査をふまえ上記の写真等との比較検討をおこなった。

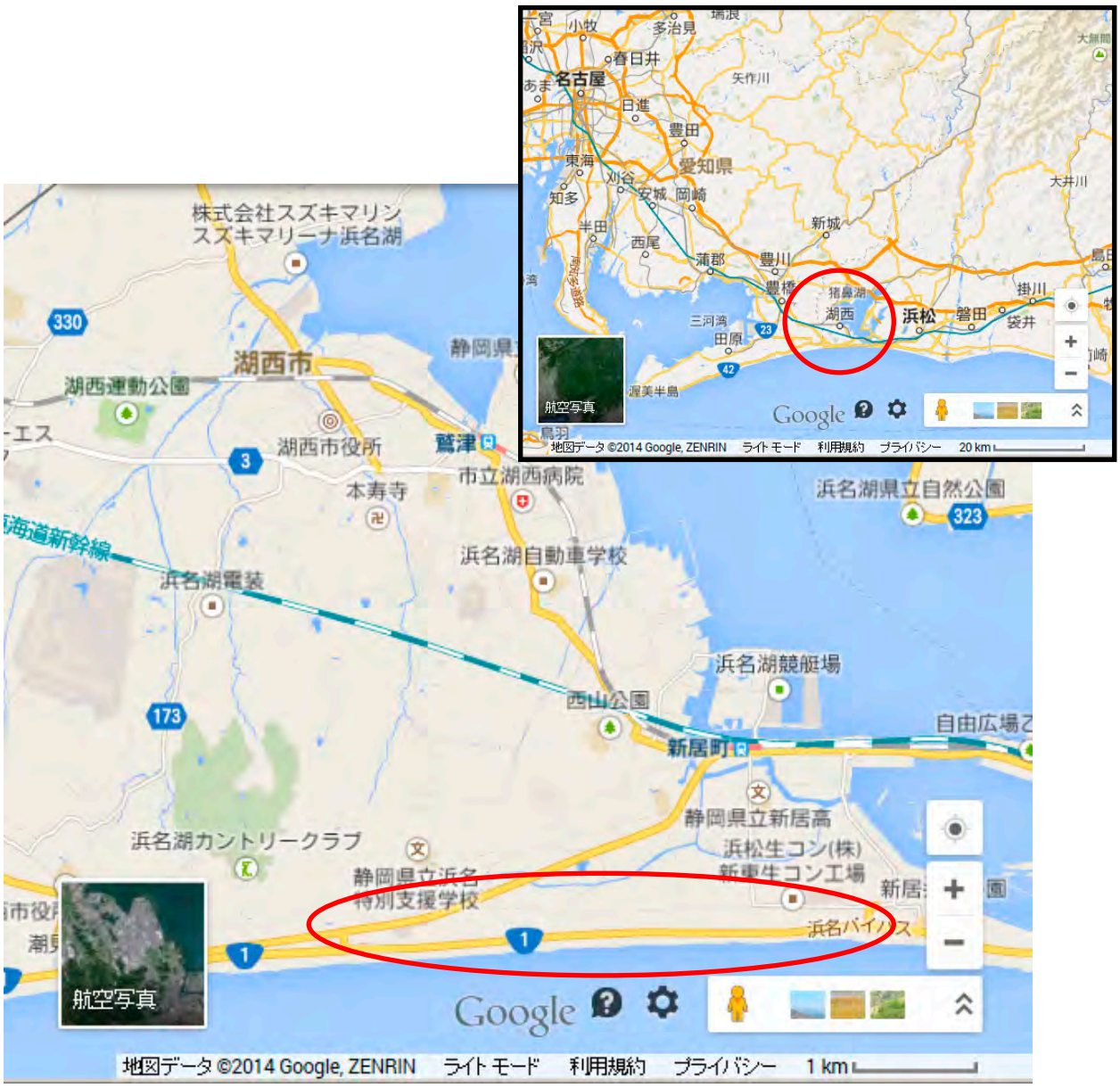


図　静岡県新居試験地位置図（google map より引用、追記）

新居試験地の概要（新居試験地説明看板より）

東京大学愛知演習林は、１９２２年（大正１１）に愛知県瀬戸市、犬山市に設置され、その６年後の１９２８年（昭和３）に新居町から土地の寄付を受け、新居試験地が設置されました。現在は、新居町の海岸林の内約２７ha が演習林となっています。

東京大学演習林は、北海道から愛知まで 7 カ所に、研究教育施設としての森林を所有しています。他の演習林が豊かな森林を有していたのに対して、愛知演習林だけがわざわざ荒廃した山地を選んで設置されたのは、山の緑を再生する研究と技術の開発、学生のための教育・実習が目的だったからです。

当、新居試験地が設置されたのは、１９２５年（大正１４）に、当時の新居町長が東京帝国大学総長あてに、海岸砂防演習林の設置を請願した事に始まります。請願書には「はてなく広い白砂不毛の地で手をつけられず大昔の状態と全く変わっていない」と当時の様子が記されています。海岸林造成のための植栽は、設置された翌年の１９２９年（昭和４）には開始され、１９４２年（昭和１７）まで１４年の歳月をかけて、クロマツを主体とした苗５６万本を植栽して現在の海岸林ができあがりました。

しかし、この海岸林も近年のマツノザイセンチュウ病によるマツ枯れ被害が増え、そのはたらきが失われつつあります。新居町と東京大学は、多くの方々の理解と協力のもと、大切な海岸林を護りつつ被害地の再生に力を注いでいます。

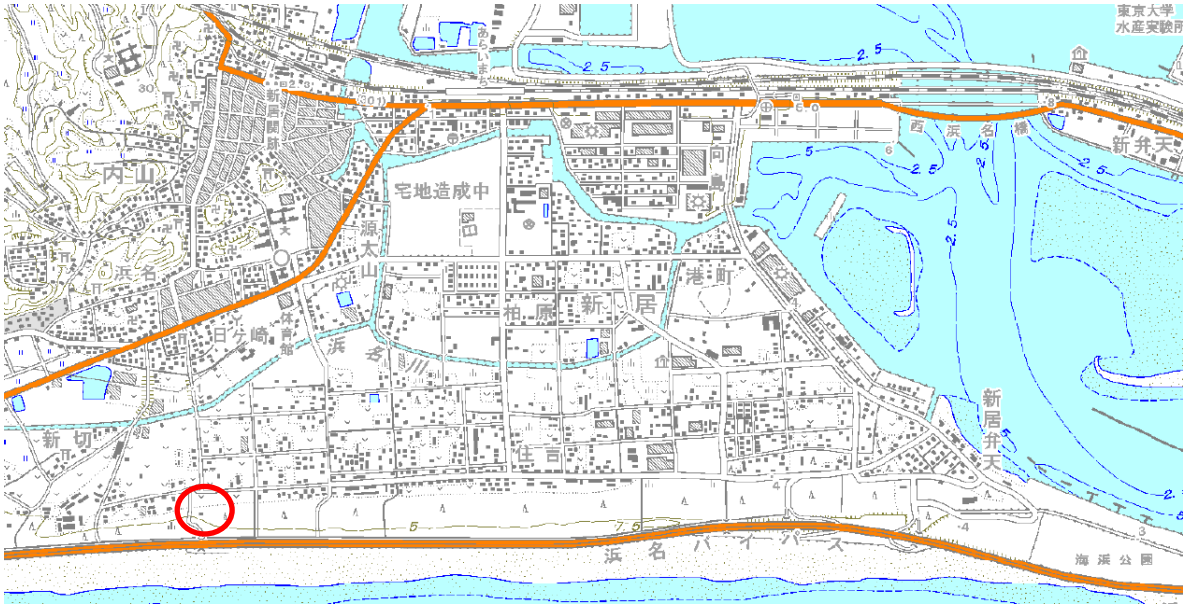
東京大学大学院農学生命科学研究科附属
科学の森教育研究センター愛知演習林



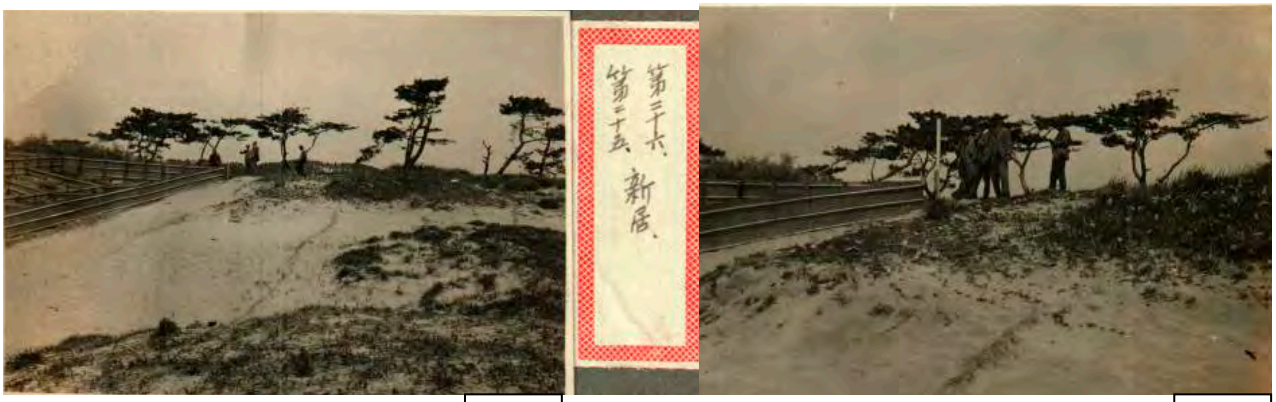


新居試験地の説明看板　（全て 2014/2/6 撮影）

試験地西部の状況



○植生の状況



A311　　A312





植生が回復しており、当時植栽された松も現存している。　　現況（2014/2/6 撮影）

○構造物の状況

諸戸博士が風速計が現地にセットされたことを確認するために現地を視察した時撮影したと思われる 8mm の動画より、海岸砂防造林地と風向計の台座を切り出した。

砂防第 33 号には「九月二十三日（土）晴、午前九時半出発海岸に行き東大演習林の海岸砂防試験地を視察す。」と博士が昭和 8 年 9 月 23 日に現地を訪れたことが書かれている。

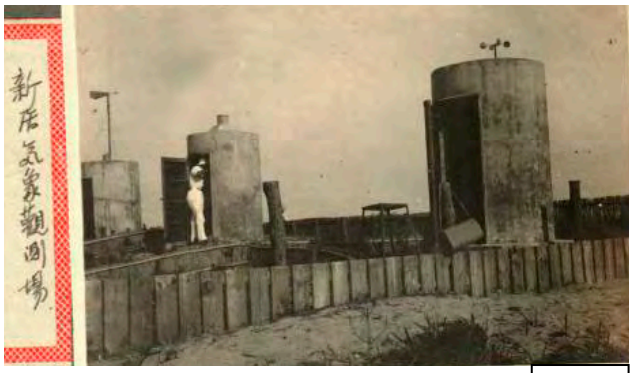




土本氏（諸戸博士の曾孫）寄贈動画より切出し



A334



A333



A327



A328



A329



A330



A326

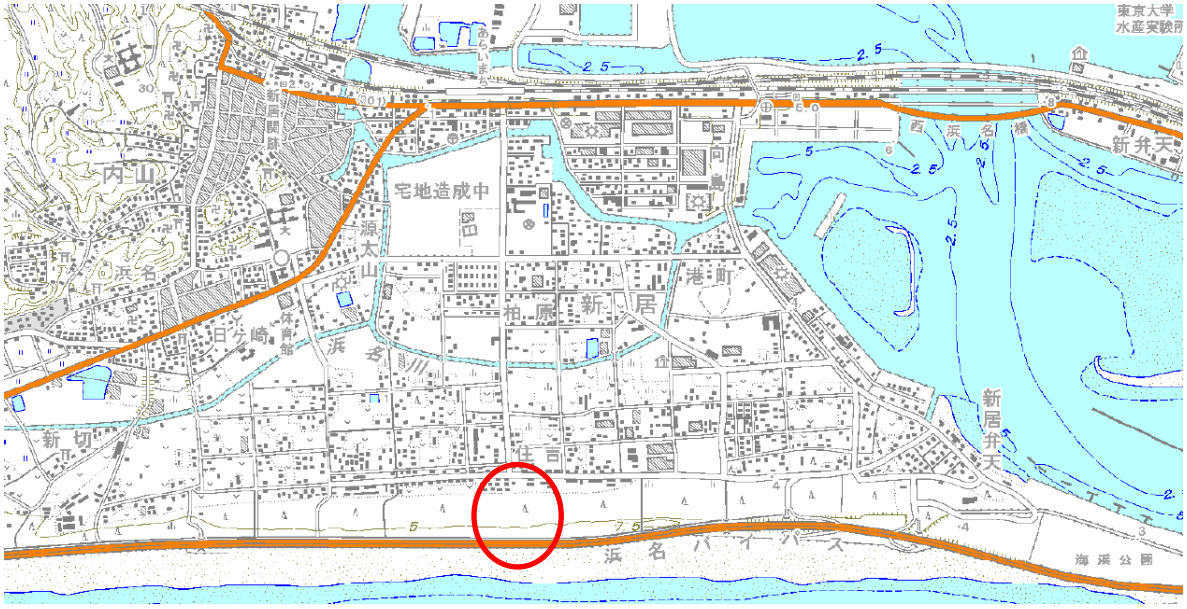






風向計台座現況（2014/2/6 撮影）

試験地中央部の状況



○植生の状況

松枯れが生じ、県が植生をし直した範囲もある。



松枯病を起こしたため県が植樹



3 年前に植樹した範囲



東方を臨む



樹高が高い所から県の保安林
赤テープは松枯れを起こしたため伐採予定

（全て 2014/2/6 撮影）





コンクリート構造物



飛砂防備保安林の標識



松枯れせずに残った松



「砂防 53 号」（昭和 12 年 5 月）口絵写真



管理用道路から北を臨む

（カラー写真は全て 2014/2/6 撮影）



海岸林に隣接する住吉地区
海岸砂防工事により居住が可能になった



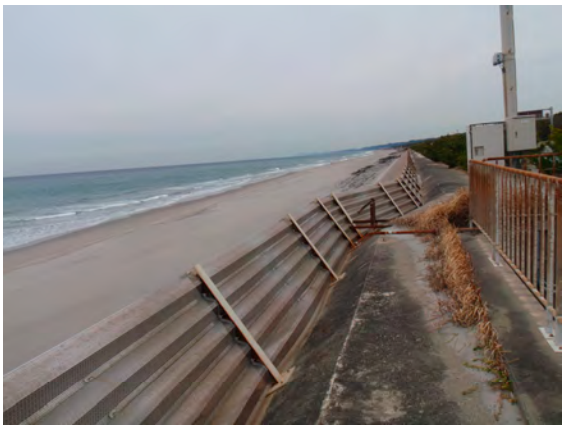
保安林



バイパスと保安林の間にある管理用道路



バイパス下を通り海岸へ出る



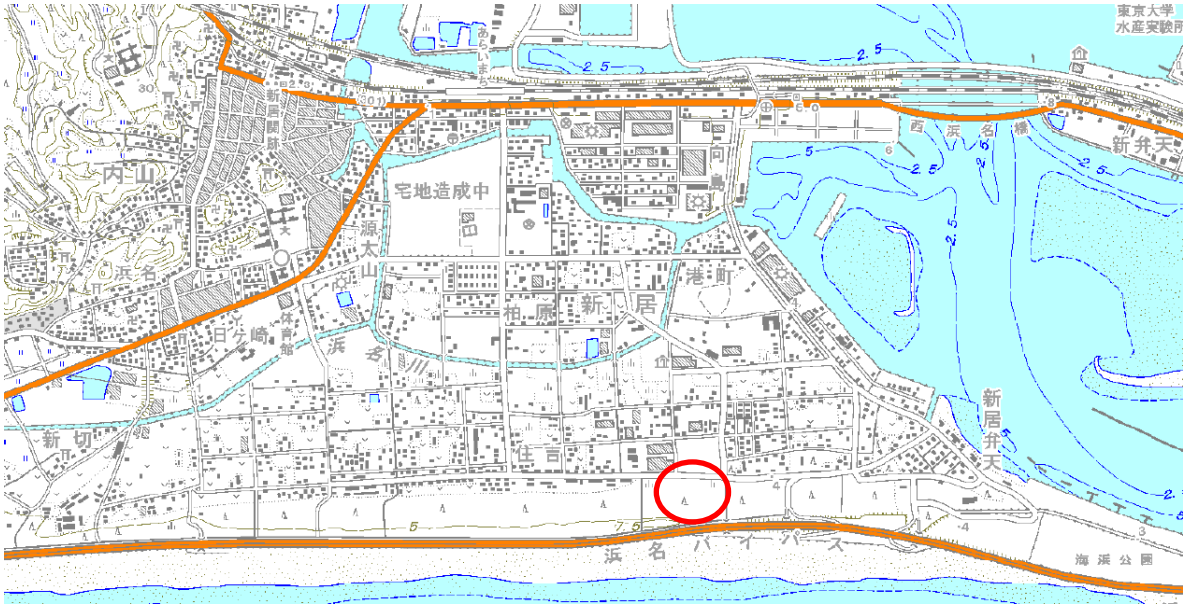
西側の海岸状況



東側の海岸状況

（全て 2014/2/6 撮影）

試験地東部の状況



○植生状況

当時植樹された樹木が残る。



飛砂防備保安林の標識



飛砂防備保安林



A313



A314



A344



A345



A340



A341

新居関跡

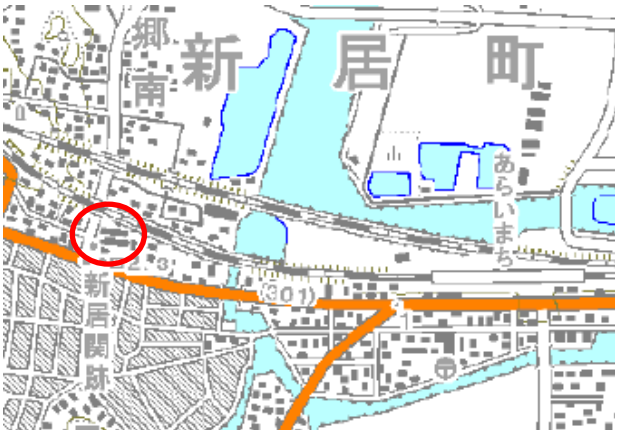
・石碑の内容

「史蹟名勝天然記念物保存法二號」「大正十年三月内務大臣指定」

・杉浦政雄さん（大正 10 年生まれ　現在 92 歳　中田町の生まれ）よりお話を伺う。

松は樹齢 250 年。15 年位前までは 2 本あったが、松枯れで枯れてしまった。

嘆願しに東大へ行ったのは渡辺鎰吉町長である。





現況（2014/2/6 撮影）





A365

↑諸戸北郎博士のアルバム写真より。元は新居町役場であった。







史蹟名勝天然記念物保存法二號

現況（2014/2/6 撮影）

２　欧州調査

2.1 ウイーン市内その 1（9 月 15 日）

2.1　ウイーン市内その１（9 月 15 日）



ウィーン周辺地図

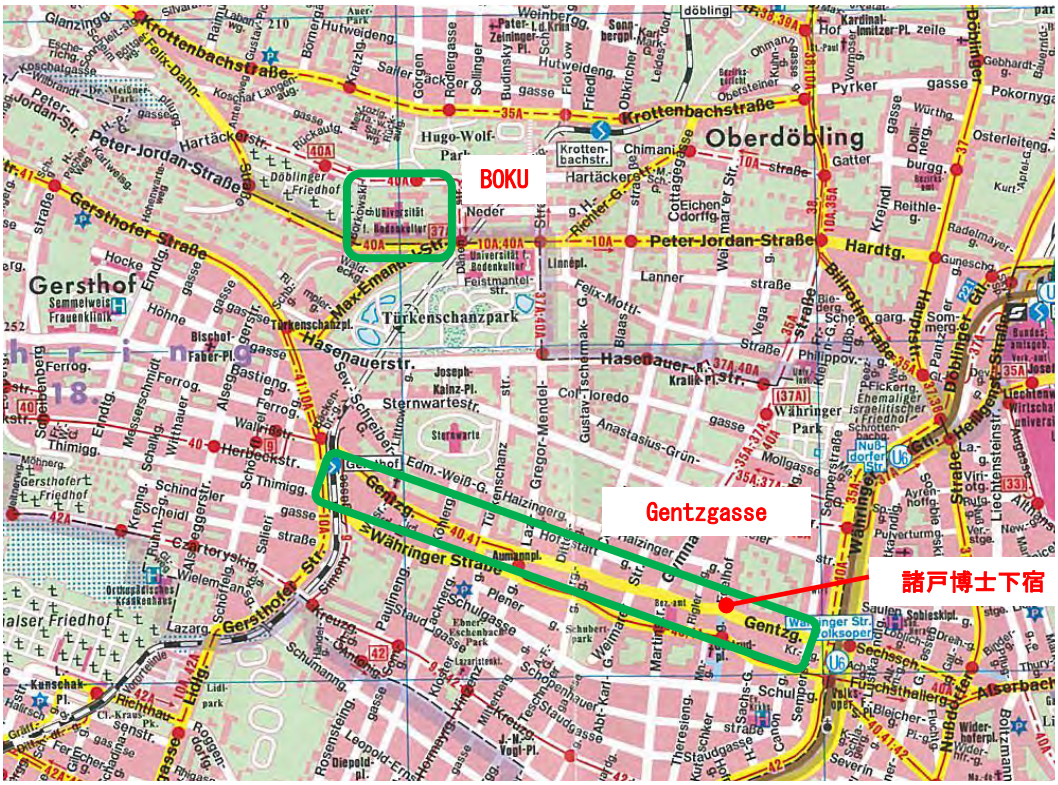
2.1.1　BOKU

BOKU（Universität für Bodenkultur、 Wien）の Natural Resources and Life Sciences-Vienna　の砂防担当のヒューブル教授を訪問。BOKU は、ウイーン市北西部の Peter Jordan Str. 82 にある。

ハウスカ（Hauska）教授の孫であるレオ・ハウスカ（Leo Hauska）氏と面会について、17 日 10 時に氏の会社で行うアポイントを教授がとってくれていることを確認する。

17 日に、農林省のパテック（M.Patek）砂防部長との面会のアポイントを教授に依頼し、11：30 に面会できることになる。

諸戸博士の在学を証明する在学者名簿は大学本部で聞かないと分からないとのこと。ヒューブル教授が後で調べてくれることになった。



ウィーン市街位置図（BOKU、ゲンツガッセ通り）

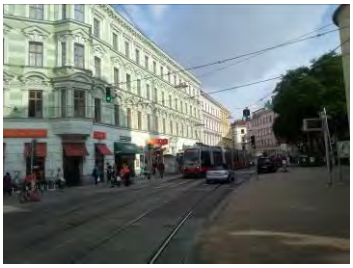
2.1.2　諸戸博士留学時の下宿

諸戸博士留学時の下宿住所を訪問。ここは諸戸博士が昭和６年にウィーンを訪れた時に行っている（諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第二回）、砂防 23 号、p. 40、昭和 6 年、1931）。具体的な住所は、「公園に就いて所感を述ぶ」（諸戸北郎、大日本山林會報 318 号、p. 21-22、1909）に書かれており、ウィーン市第 18 区ゲンツガッセ通り 26 号 24 チュール（Gentzgasse 26-24、Vienna 1180、 Austria）である。

現地に建物はあったが、入り口の上壁に張り込んである銅板プレートに「1935/45　に建物が第 2 次世界大戦時に米国の空襲で破壊され、1950/57 に復興省の財源により再建された」との説明有り。この周辺の建物の多くに同じプレートがある。諸戸博士の留学時の下宿先まで来ることはできたが、当時の建物が残っていなくて残念である。当該住所から約 30mのところはシューベルトが名曲「セレナーデ」を作曲した場所で、横の建物の壁にこの旨を記したプレートあり。この場からさらに約 50m進んだところに公園がある。



セレナーデ作曲のプレート



公園前の通り（クチカーガッセ Kutschkaergasse）



諸戸博士留学時の下宿住所にある建物（Gentzgasse 26）



ゲンツガッセ第 26 号の建物

2.1.3　ホフマンの伯母宅

諸戸博士が留学時によく訪れており、昭和 6 年にウィーンを訪れた時にも行っている（諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第二回）、砂防 23 号、p. 40、昭和 6 年、1931）スタインガッセ 33 番のドールマイヤー氏（ホフマンの伯母）宅に該当する、Steingasse 33 Vienna 1030　の建物に行く。ここは平成 25 年 9 月に西本教授が訪れている所である。今回再訪したのは、ウィーン在住の通訳さんと一緒に来て聞き込みをすれば何か情報が得られると思ったためであるが新たな情報は得られなかった。建物入り口の入居者表示を見ると、「メラニー」に当たる名前はなかった。1 名の日本人の名前があった。





ドールマイヤー氏（ホフマンの伯母）宅のあった住所（Steingasse 33）の建物（右）



ウィーン市街位置図（スタインガッセ通り、カイルガッセ通り）

2.1.4　旅館ボッシュ（Bosch）

諸戸博士が和 6 年訪塊時に宿泊した「宿泊旅館　ボッシュ（第 3 区カイルガッセ 13 番）」（諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第二回）、砂防 23 号、p. 39、昭和 6 年、1931）の住所の、 Keilgasse 13、 Vienna 1030 の建物に到着。テナントとしてはいっている（？）Pension Bosch の表示がなされている。通訳の Fuchino さんが建物入り口の呼び鈴で話をして鍵を開けてもらい、建物の中に入りペンションの管理人とおぼしき 50 歳前後の女性と話をする。女性の母親が 1970 年代から現在のペンションを経営しているとのこと。母親は 82 歳で毎週金曜日にペンションに来るが今日はいないから、昔の話を聞きたいのであれば金曜日に来るとよいと言う。今日は月曜日、そして今回は木曜日早朝にはウィーンを発たなければならない。Bosch という名前は同じであるが、昭和 6 年当時と経営者は変わっている。現在の正式名は、ネット検索では Hotel Pension Bosch である。





旅館ボッシュの入っていた住所（Keilgasse 13）の建物 6-2 ウィーン市内（9 月 17 日）

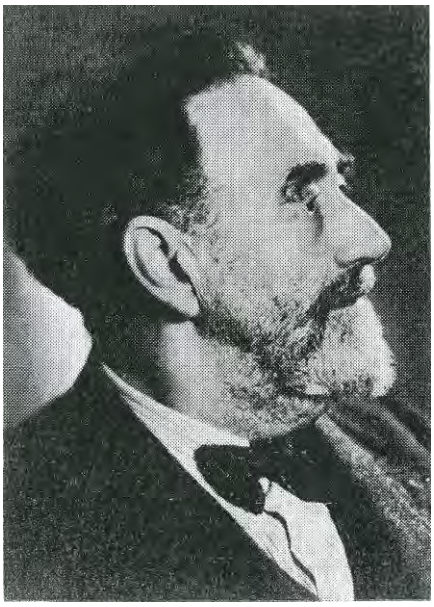
2.2 ウィーン市内その 2（9 月 17 日）

2.2　ウィーン市内その 2（9 月 17 日）

2.2.1　レオ・ハウスカ（Leo Hauska）氏

ハウスカ教授の孫のレオ・ハウスカ氏に面会した。氏はウィーン市の中心地である Kaernther Strasse 21-23/2/7 にある「HAUSKA & PARTNER」というコンサルタント会社を経営している。レオ・ハウスカ氏はハウスカ教授の次男の長男で、父の兄であるハウスカ教授の長男は第二次世界大戦で戦死している。我々の来訪にあったって事前に自宅及び母親に関係資料があるかを調べてくれていた。レオ・ハウスカ氏から聞いたハウスカ教授に関する情報は次のようである。

- 祖父（ハウスカ教授）は、Salzburg 生まれで数か所の砂防事務所を転勤の後に BOKU の教授になった。
- 祖父（ハウスカ教授）の死後に、自分は生まれたため祖父についての記憶はない。
- ハウスカ教授 70 歳の誕生日に 4 ページの記念冊子が作られており自宅にある。この中に 4 名の日本の先生の名前が出ている。スキャンしたものを 9 月 25 日メールで送ってきてくれた。この中には「Ishimaru、 Moroto、 Miura、 Hasumi」の名前があり、諸戸博士が 4 人の日本人のうちの一人であることを確認できた。
- ハウスカ教授の自宅はキールリング（Kierling Gruental1 の 8）にある。この住所はハウスカ氏が母親に我々の目前でＴＥＬし聞き出してくれた。家と敷地は既に売り払っているとのことである。祖父が居住していた時の写真が家にあるとのことで、帰国後スキャンしたものをメールで送ってきてくれた。
- ハウスカ氏の母親の家に日本か朝鮮の贈り物がある。帰国後スキャンしたものをメールで送ってきてくれたが、諸戸博士とは無関係のものと思われる。

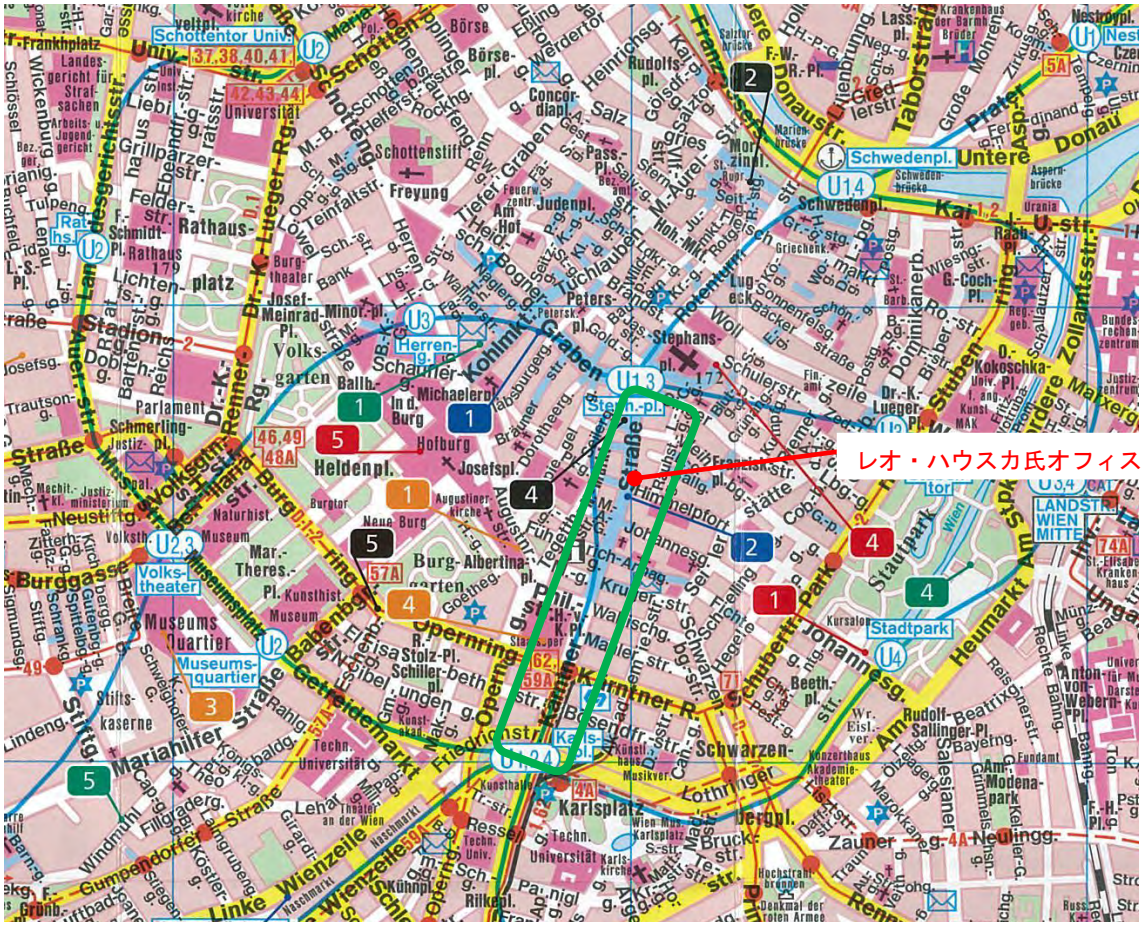


ハウスカ教授（70 歳記念記事※より）

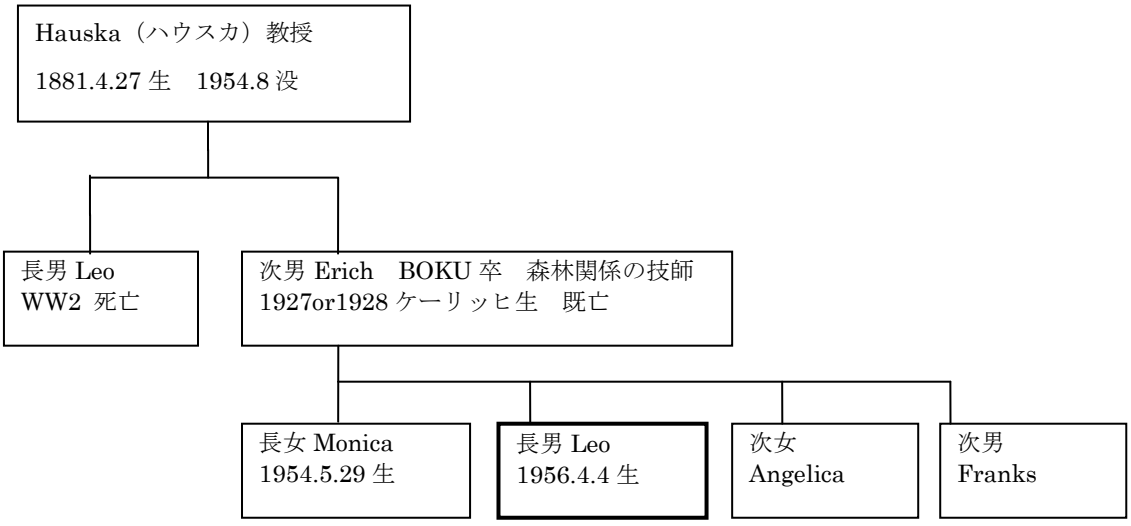


ハウスカ氏のオフィスで氏と西本教授

※出典）O. ö. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Leo Hauska - 70 Jahre、Sonderabdruck aus Heft 4,70. Jahrgang, 1952、Zentralblatt Für die gesamte Forst- und Holzwirtschaft、Springer-Verlag in Wien



ウィーン市街位置図（レオ・ハウスカ氏オフィス）



ハウスカ教授家系図

2.2.2　ハウスカ教授の自宅

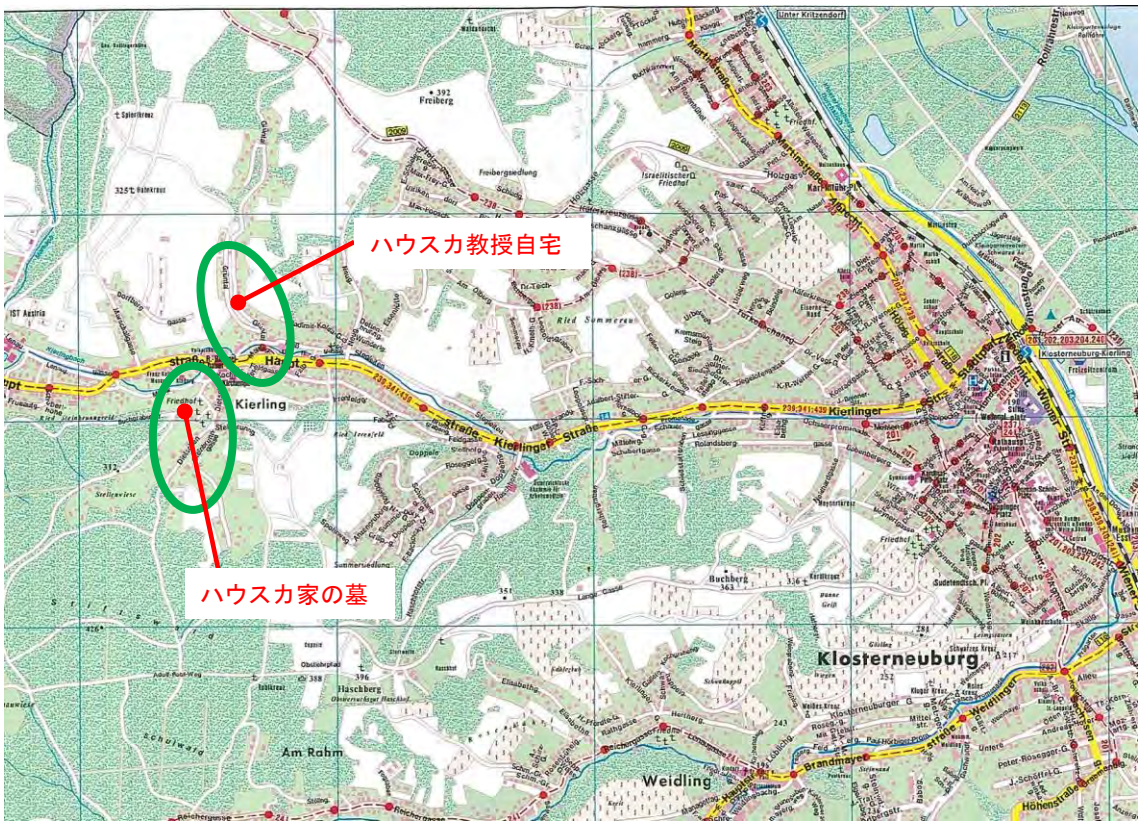
諸戸博士が昭和 6 年訪欧時、6 月 30 日に訪れたハウスカ教授のキールリングの家（諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第二回)、砂防 23 号、p.42、昭和 6 年、1931）の住所（Kierling Gruental18）を訪ねる。家と敷地は既に売り払っており、現在は他人（表札では RAUSCH 氏）が住んでいる。門扉がありその先の通路の約 15m先に家が木陰からちらりと見えたが門からは入らず、門の写真を撮影する。帰国後 25 日に孫の Hauska 氏から送られてきた古い写真の中の門扉（鉄製ゲート）を、17 日に撮影した写真のものと比較してみると形状が類似していることが興味深い。

この自宅から数百メートルのところにある墓地の Hausaka 教授の墓にお参りした。

ちなみに、諸戸博士は前述「砂防」第 23 号に次のように記している。「ハウスカ教授に連れられてキールリングの自宅に行く。妻君が金持で立派な家である、晝餐の馳走になる。絹ハンカチ朝鮮扇、朝鮮写真をやると大喜びである。応接室には色々日本留学生から貰った物がある。其の中に木版絵がある。其の絵は女郎の室で男が炬燵から足を出し女郎が足先を握って居るもので変な絵である。日本の留学生某から貰ったもので、ハウスカ君は意味を知らずに之を掛けている。」



ハウスカ教授自宅の門扉（左は現在、右は 1940 年頃と思われる）



キールリング周辺地図（ハウスカ教授自宅、ハウスカ家の墓）



ハウスカ教授が眠るハウスカ家の墓

2.2.3 ハーニッシュ（Hanisch）氏

オーストリアの農林省（Marxergasse2、1030 Vienna）にマリア・パテック(Maria Patek)砂防部長を表敬訪問した。

目的は、オーストリアの砂防史について情報、諸戸博士が留学中の砂防部の所在地の情報、さらに諸戸博士の報文の中にある東京帝国大学教授候補であったHanisch氏についての情報を得ることである。

砂防史については、関連文献を提供してもらった。当時の砂防部の所在地は現在の建物の住所とと同じ位置であったことが確認できた。Hanisch 氏については、諸戸博士は彼の論文の中で次のように記している。

○明治 44 年 6 月 5 日より 11 日に、維納高等地産学校林学科第４学年級生がグッテン ベルグ教授、マルヘット教授指導のもとにメーレン州及シュレジエン州に修学旅行、 之に同行。 ○8 日 停車場附近の積木場視察。ホーゲルサイフエン駅着、林道工事、 造林地を視察。カールスブルン村着、石堰堤及苗圃を視察。余はシュレジエン州野渓留監督署ハーニツシュ（Hanisch）氏と同宿す余は同氏より今を去る凡そ十年前に我東 京帝国大学農科大学林学科に野渓留講座の新設あり外人教師傭聘の際応募者の一人なりしがヘーフェレー氏確定し氏は不幸にして其選に洩れ実に残念なりしもの懐旧談を聞きたり若し此際ハーニツシュ氏我國に来り理水野渓留講座を担任せられしなば我国の野渓留工事上非常の進歩を見たるなるべし然るに全く工学的知識のなきヘーフエレー氏の誤魔化し的海防工講義にて三年間を失い時機を失いたるは我国林学の為め実に残念の事なり今や我林業界には野渓留工事の知識を有する人非常に必要なるに其人乏しく益々土木学者の浸入する所となる之を思えば十年前の此選定は我林学の盛衰に大関係を有する問題なりしなり十年前の当時は深く之を考る者なかりしが十年後の今日には非常に不利益なる結果を持来せり人の選定実に慎重ならざる可らず。

（明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシェン州修學旅行日記及び所感、大日本 山林会誌 351 号、p.19-26、1912）

ハーニッシュ氏について、パテック部長が手配してくれた結果、帰国後 Kaernen の砂防事務所の Dipl.-Ing. Dr. Eugen Länger 氏からハーニッシュ氏の情報がメールで送られてきた。

以下その内容。

Mr Berthold HANISCH、 born on June16th、 1865、 began his years in the service for torrent control in the year 1892. Already in the year 1907 he was installed as executive director of the service for torrent control in (Austrian-) Silesia in Troppau (today: Opava 、 Czech Republic). Contemporaneous in the year 1907 he was promoted in status „Oberforstkommissär“ and already in the year 1909 in the status „Forstrat“. For his excellent performance soon he was decorated with a medal. After the First World War (Austrian-) Silesia had been divided in two parts between Czechoslovakia and Poland. Therefore Mr. Hanisch returned to he Republic of Austria and became executive director of the service for torrent control in Styria in Graz、 till December 1922、 when

he retired.

（ハーニッシュ氏経歴、西本教授和訳）

ハーニシッシュ氏は 1865 年生まれ。1892 年に渓流管理事務所に奉職。1907 年にチェコ共和国トゥロッパウにあるシレスィア事務所所長となる。同年「Oberforstkommissaer」に昇任し、1909 年に「Foratrat」となる。彼の卓越した功績に対して勲章が与えられた。第一次世界大戦後シレスィアがチェコスロバキアっとポーランドに分割された。ハーニッシュ氏はオーストリアに帰国し、グラッツ市にあるステイエルマルク渓流管理事務所の所長となる。1922 年に退官した。



Maria Petek 砂防部長訪問



農林省砂防部が入っている建物入口

2.2.4　軍器博物館（Museum of Military History）

諸戸博士が昭和 6 年にウィーンに行ったとき､8 月 23 日に訪れた事を記している軍機博物館(諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第五回)、砂防 26 号、p.36、昭和 6 年、1931）に行く（Arcenal 1030 Wien)。現在の名称は「ウィーン軍事史博物館」である。博士の日記に書いてある通り、オーストリア皇太子夫妻がセルビアで暗殺された時に乗車していた車などが展示されている。



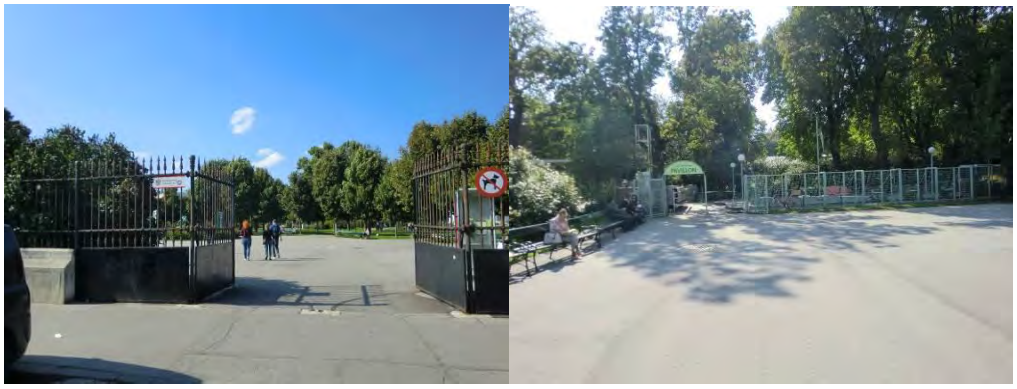
ウィーン軍事史博物館



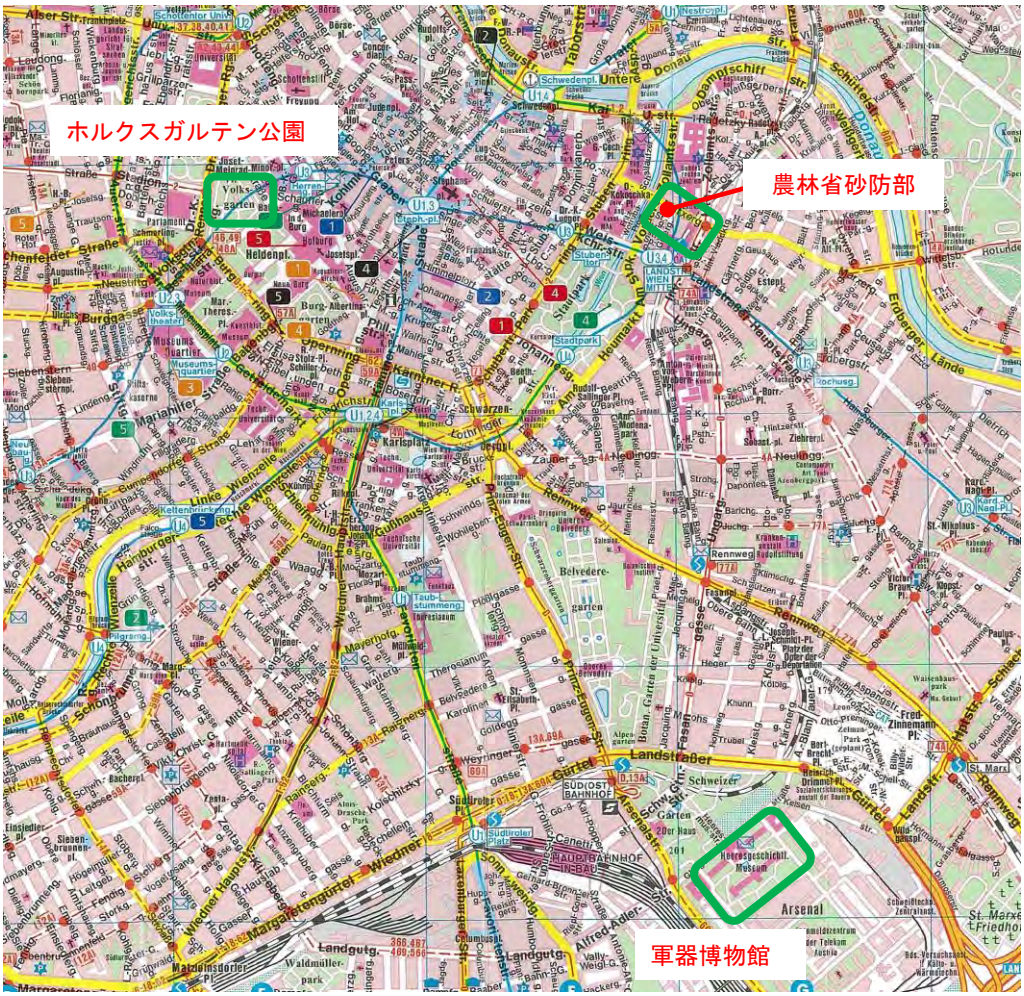
オーストリア皇太子夫妻が暗殺された車

2.2.5　ホルクスガルテン（Volksgarten）公園

「砂防」（第 23 巻、ｐ.46、1931.7.13）に諸戸博士が昭和 6 年にウィーンに行ったときに訪れた事が記載されているホルクスガルテン公園に行く。ホッフブルク王宮（hofburg）西側に在る公園。公園の東南隅にレストランがあり、その建物付近に博士がルスノブ君と夕食を食べた記しているレストランがあったようである。



ホルクスガルテン公園入口と東南隅部分

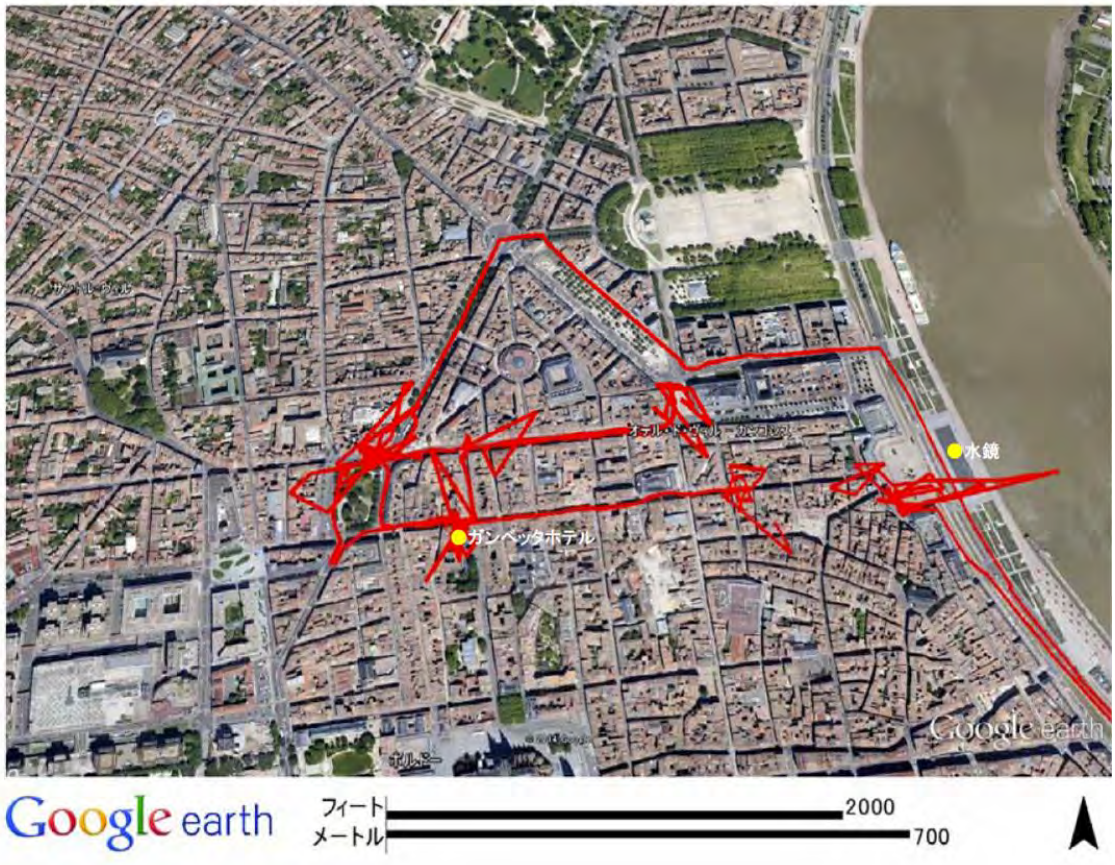


ウィーン市街位置図（農林省砂防部、軍器博物館、ホルクスガルテン公園）

2.3　ボルドー（Bordeaux）

2.3　ボルドー（Bordeaux）





ボルドーでの移動状況（GPS 軌跡、9 月 23 日）

2.3.1　ホテルガムベッタ（Hotel Gambetta）

グルノーブルからパリで乗換えて、TGV でボルドー駅到着後、駅からタクシーでホテルガムベッタへ向かう。ホテルはガムベッタ広場（Place Gambetta）からポルテ・ディジョ通り（rue Porte Dijeaux）をガローヌ川（La Garonne）に向かって約 100m入った右側にあった。

このホテルは昭和 6 年に諸戸博士が、留学時代から 20 年ぶりに当地を訪れた 9 月 22 日に泊まったホテル（諸戸北郎、昭和 6 年欧米旅行記（第 6 回）、砂防 27 号、p.34、昭和 6 年、1931）と同名なので予約したホテルである。外観、建物内のフロントや部屋の第一印象は、表示通りの二つ星ホテルの感じがしたが、シャワーのお湯は出るし、朝食もあり、エレベーターと階段の上下の不便を除けばグルノーブルのホテルと大差なし。部屋は、2 階の 27 号室。ただし、2 階といってもフロントのある地上階からエレベーターで 2etage に上がり、そこから階段で半階分上がったあと右に回り 2mで階段 3 段降りて部屋の入り口。当初４階の部屋の鍵を渡されたがエレベーターのボタンは 3 階までしかなく、そこを降りてから 1 階とさらに半階分の階段を上がって部屋のあるフロアーに到着することになる。重いラゲッジを持っての昇降はつらいので、同行の若い梶さん（東京建設コンサルタント）に部屋を替わってもらった。

私の部屋から縦横約 2mの中庭が見えた。壁はかなり年期が入っているように見えたし、上方を見ると壁土がかけて煉瓦がむき出しになっており一部の煉瓦が崩れおちている箇所もあり相当古い建物であることが想像できた。



ボルドー駅



凱旋門の向こう側がポルテ・ディジョ通り



ホテルガムベッタ入口



西本の部屋から中庭上方を望む



ボルドー市街地地図

（注：観光地図出典のため、赤丸数字は本報告と無関係）

翌朝、通訳の栗原瞳さんに手伝ってもらいフロントの男性にホテルガムベッタの歴史を訪ねたところ、建物を 1986 年に改築してこの名前で営業しているとのこと。昨晩チェクイン時にフロントの恰幅の良い黒人女性が 30 年間ここに努めていると言っていたのと辻褄が合う。その前は、Hotel de la Poste の名前であったと聞いており、さらにその前のホテル名が「ガムベッタ」である可能性があるとのこと。

アルカーション（Arcachon）に向かう前に、ホテルから車で２、３分のブールス広場（place de la Bourse）に到着。10 時の営業開始を待って、広場脇にある観光案内所で Hotel Gambetta について、昔のことが何か分かるかもしれないという期待を抱いて問い合わせてみたが、昔の情報はないとのこと。

2.3.2　アルカーション

ボルドーから車で約 1 時間、アルカーションのピラ砂丘（Dune du Pilat）の入り口の駐車場に到着。駐車場から土産物屋と小さなレストランが並ぶ道を 50m も歩くと細粒の砂地になり、靴と靴下を脱いで裸足で砂丘に近づき高低差約 100mの砂丘を昇る。この砂丘はヨーロッパで最大の砂丘と旅行ガイドブックに書いてある。

砂丘は南に約 1ｋｍ伸びているように見えた。砂丘の北側から西側かけてエイレ（Eyre）川の河口で砂州が発達しておりその地には高級別荘があるとのこと。東側は一面の松林。南側は海岸沿いに砂浜が見え陸地側に一面の松林が広がっている。諸戸博士が留学中に当地を訪れた時の回顧録では次のように書いている。

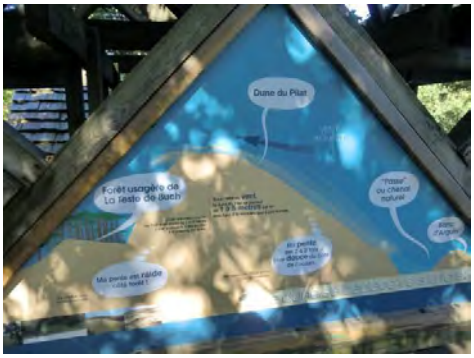
「此頃米国大学教授コリエヤコツブ君より寄贈せられたる佛国ジロンド州海岸砂防工事の記事を読みて余が欧州留学中佛国海岸砂防工事視察のためボルドー市に行き同市の葡萄酒醸造家にして名誉領事たるフチール君及ボルドー大林區所長ラドンソー君の案内にて明治 45 年 4 月 30 日アルカーションの砂丘及松林を視察し海岸のグランドホテルに於いて晝餐の馳走になりしことを想起せり故にここに其当時の日記を取出しコツブ教授の記事を参照して此稿を記す。(以下本文要旨）佛国ジロンド州における荒無地は州の半分を占め面積 1,410,000 町歩で、西方にジロンド川河口よりアゾール川河口に到る 61 里余の間ビスケー灣に沿って砂丘線がある。この地帯は沼地野所帯をなしている。1784 年に飛砂を固定する為の海岸砂防事業を始めた。今や森林となり多くの林産物を生産している。」（林学博士　諸戸北郎、佛国ジロンド州に於ける海岸砂防工事の効果に就て、大日本山林会誌 468、1921）



ピラ砂丘と飛砂防止のために砂防造林で整備された松林



アルカーション周辺説明看板



ピラ砂丘と海岸植林の説明看板

昭和 6 年 9 月 23 日（水）に諸戸博士は当地を訪れて次のように記している。（諸戸北博士・昭和 6 年欧米旅行記、「砂防」27 号、p.35-36）

ひ郵便局に行き日本へ出した、ボルドウ旅行の記念である。一時二十二分發の汽車で出發し二時二十七分アルカーソン驛に着く、三時間と云ふたのは全く虚言である。此地方は平地で山はなく畠のみでボルドウ附近は葡萄畑が多い此町の側にはジロンド河があり造船所がある、今日は晴天で秋の様で日本の十月末か十一月の氣候である。アルカーソンは大磯の様な別荘地で海水浴

— 35 —

場である、停車場を出て海岸に出ると裸體で海邊の砂の上に居る人が多い、ボートを漕ぐものがあり白靴をはくものがあり、全く夏の景色である。綿入を着て避暑である、私は秋と思ふて冬服に外套で歩んで居る餘程面白い對照である。此處では麥藁帽で丁度良かつたのである。ミユンヘンへ麥藁帽を置いて來て惜しい事をした。此地に在る樹木は海岸松、モミ、カヘデ、ナラ、プラターヌス、ニセアカシヤ、タイサンボク、ユヴリハ、ハマモツコク、マサキ、シユロ、ビヤクシン、タケ等である。私が二十年前に見た砂山は全く治まつて海岸松も直徑八寸以上のもので松脂を取つて居る、一時間許り海岸を歩み引返へし繪ハガキを買ひ靴の底を直さし珈琲を飲む。此處は割合に物價の安い處である。繪ハガキは一枚一錢二、三厘珈琲は八錢である。六時四十二分の列車で出發、七時五十分ボルドウ驛着、驛附近の料理店に入り夕飯

砂丘から車で 10 分ほど走ると、アルカーションのビーチに着く。留学時に諸戸博士が昼食をしたというグランドホテルに行ってみた。正式名は「Grand Hotel Richelieu」で三ツ星ホテルである。フロントの女性に聞くと、このホテルは 1860 年の建設で建物の外観は当時から変わっていないとのことである。

1 枚 1 ユーロ（＝約 140 円）でホテルの昔の写真の写った絵葉書を購入。諸戸博士は物価の安い所と書いているが、絵葉書を 1.2 銭程度で購入しているので、当時 8 銭のコーヒーは 1000 円程度（1 ユーロ×140 円×8/1.2 として単純換算）になり、コーヒーは以外と高い。葉書の写真と現在を比較すると二つの建物の形と窓の数が同一であることから「Grand Hotel Richelieu」は諸戸博士が明治 45 年に食事をした「グランドホテル」と特定してよいと考えられる。





諸戸博士が昼食をしたグランドホテル（左は現在、右は 1925 年作成の絵葉書の同ホテル）

ビーチ沿いの「Grand Hotel Richelieu」近くの Diego Playa という名前のレストランで昼食をとる。

海鮮プレート、サラダを注文し白ワインで味わう。特に生牡蠣が美味しかった。今が最も牡蠣の美味しい時期であるとのこと。

昼食後、諸戸博士が降り立ったアルカーション駅に行き写真を撮る。途中ワインの店で、栗原さんのアドバイスでボルドー地方産の赤ワイン 2 本と、ボルドーで特産のチョコレートをお土産に購入。2000 年、2005 年、2009 年、2010 年に良いワインが出来たとのこと。特に 2009 年、2010 年は伝説の年といわれているそうだが、私たちにはよくわからない。



アルカーション駅

アルカーション駅から車で約 1 時間半移動し、ボルドーのホテル着。

夕食後、ホテルから徒歩 5 分の所にあるガローヌ（GARONNE）川に面した広場（Place de la Bourse）前の「水鏡」に行き写真を撮りホテルに帰る。



ブールス広場と水鏡



同左の夜景

ピラ砂丘

ボルドーから南西へ約 60km、大西洋沿いのアルカション湾に位置するピラ砂丘（Dune du Pilat）の海岸砂防の調査を行った。

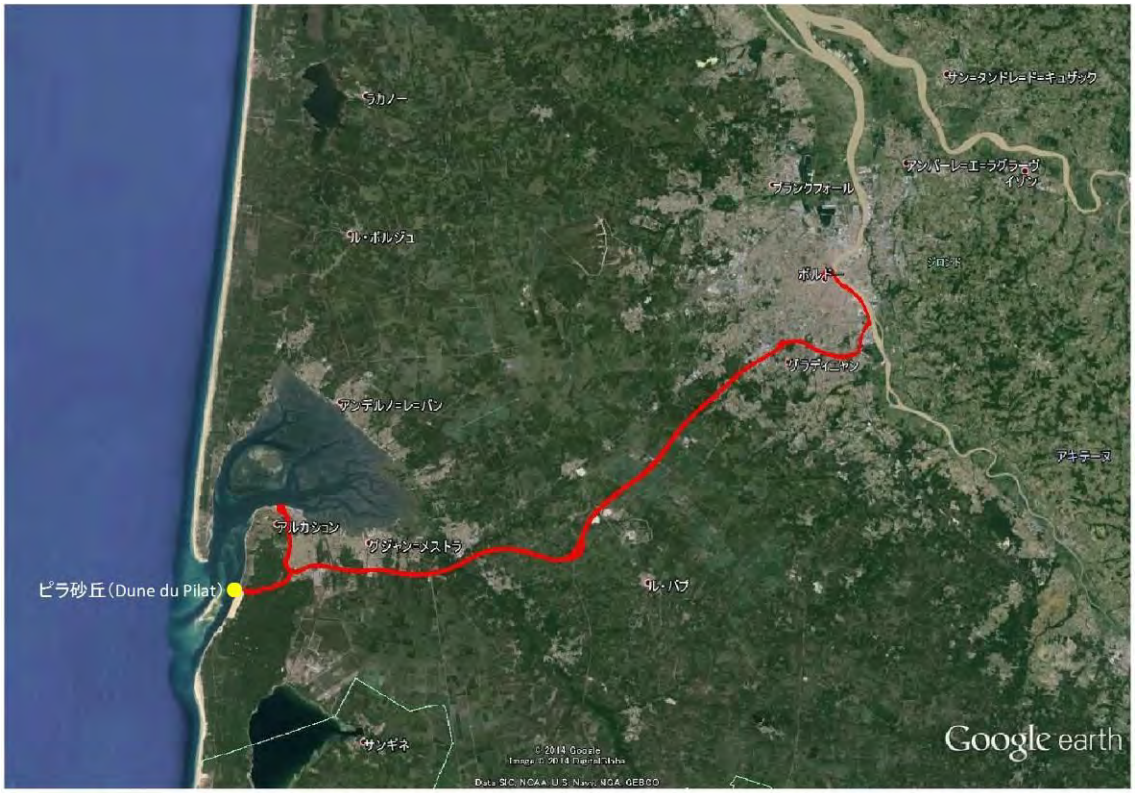
ピラ砂丘は現地の説明看板によると、西風によって巻き上げられた海岸の砂が堆積することで形成され、１年間で 1m-5m東側に少しずつ範囲を広げている。東側には樹林帯が形成されており、この樹林帯によって、砂丘からの飛砂を防ぐ効果を発揮している。以下は砂丘の諸元である。

・砂丘の樹林帯側の勾配はとても急勾配で、反対側の海側は 2 度～3 度の緩い勾配となっている。

・堆積容量は 60 百万m3 で延長は 2。7ｋｍ、海岸から樹林帯までの幅は 500m

・ヨーロッパで一番高い。比高は 100-115m。常に比高は上下している。

・砂丘の東側の樹林帯は 3800 ヘクタール（フットボール場 5000 個分）





アルカション湾の航空写真看板



砂丘に関する説明看板



樹林帯に関する説明看板



ピラ砂丘より、北西側の大西洋から東側の樹林帯を撮影

3　論文等

3.1 概説

3　論文等

3.1 概説

諸戸北郎博士は、1898 年（明治 31 年）～1951 年（昭和 26 年）にかけて、数多くの著書・論文を執筆している（**表 2.1.1**）

著書については、1901 年（明治 34 年）～1949 年（昭和 24 年）にかけて執筆しており、測量および砂防工学に関する内容が多く、当時は教科書として利用されていたものも多くある。

講演集については、1917 年（大正 6 年）～1939 年（昭和 14 年）にかけて執筆され、会議における講演や、荒廃山地復舊講習会においてのものが見られる。

報告書としては、1915 年（大正 4 年）に農商務省山林局より刊行された博士のヨーロッパ留学（1909 年～1912 年）の復命報告書がある。内容はヨーロッパの砂防施設を中心に述べられている。

雑誌は、1898 年（明治 31 年）～1951 年（昭和 26 年）にかけて「大日本山林会誌」および「砂防」に、数多くの論文を書いている。論文等の内容は、「大日本山林会誌」については、日本及び外国における砂防に関する研究及び技術についての論文等であり、「砂防」については、地方視察の旅行記や、学生を引率して現場へ行った際の記録である学生見学旅行、全国各地でおこなわれていた荒廃林地復舊講習会の講義記録等となっている。また、本名以外に「度山」というペンネームを使用した記述も見られる。なお、各号には博士による砂防工学講義（第 1 号～第 10 号)、林道築設講義（第 11 号～第 34 号）が掲載されている。

収集した論文については、本文をＤＶＤに収めた。

3.2 著書

3.2 著書

著書については、大日本有用樹木効用篇、簡易測量学、理水及砂防工學といった、林業に関するもの、測量に関するもの、砂防に関するものが出版されている。

地区に理水及砂防工學は、砂防に関する事項を体系的まとめた書物としては我が国最古の書物である。また、内容について量水編から始まることが特徴で、砂防について定量的な計測を元に延べるという新しい視点をとりいれたという点で、諸戸博士の傑出した業績となっている。

表 2.2.1 著書一覧

書名	出版社	出版年	注記
線路運搬法	諸戸北郎	1901	
大日本有用樹木効用篇	三浦書店	1903	1984 年に復刻版が発行されている
簡易測量学（第１巻、第２巻）	三浦書店	1905	
簡易測量学（第３巻、第４巻）	三浦書店	1906	
測量家必携	三浦書店	1906	
簡易測量学（第５巻）三角測量の実例	三浦書店	1907	
測量教科書	三浦書店	1907	
経緯距表	三浦書店	1908	
木材の性質	三浦書店	1909	
理水及砂防工學　量水編	三浦書房	1915	
理水及砂防工學　本論	三浦書店	1916	
理水及砂防工學　工事編	三浦書店	1917	
理水及砂防工學　設計及實例編	三浦書店	1919	
理水及砂防工學　海岸砂防編	三浦書店	1921	
諸戸測量學	成美堂	1931	
諸戸砂防工學	成美堂書店	1938	
諸戸測量学	成美堂	1941	
實用砂防工學	諸戸北郎？	1949	諸戸砂防工学の抜粋の自費出版



3.3 講演等

3.3 講演等

講演については、地方土木主任官會議や荒廃山地復舊講義などで、講師をしており、それらの内容が講演集としてまとめられている。

また、農林省や、社団法人帝国治水協会主催の荒廃林地復旧技術講習会においても、講師を務めており、講義の内容について概要が「砂防」に記載されている。

表 2.3.1　講演一覧

書名	出版社	出版年	注記
地方土木主任官會議に於ける講演集	内務省土木局	1917	内務省土木局編
墺太利国に於ける砂防工事に就て	土木学会	1918	土木学会誌 第 4 巻
治水上より見たる山林施業方針	土木学会	1919	土木学会誌 第 5 巻
荒廃山地復舊講義録	香川縣治水山林會	1930	諸戸北郎口述
歐洲各國ニ於ケル治水事業ノ現況 治水關係資料第八集	砂防協會	1934	農林省山林局編纂
多摩川流域森林治水に関する座談會	砂防協會	1937	砂防 52 号
森林と治水：財団法人啓明會講演集第八十八回講演集	啓明會	1939	諸戸北郎講演
「砂防」における「砂防工學講義」および「林道築設學講義」			

3.4 報告書

3.4 報告書

報告書については、欧羅巴諸国ニ於ケル野渓留工事調査復命書がある。これは、諸戸がヨーロッパに留学した際視察してきた渓流や砂防施設について、スケッチ等詳細な記述がされており、当時のヨーロッパにおける砂防施設を知るうえで貴重な資料となっている。

表 2.4.1

書名	出版社	出版年	注記
砂防工事調査書	農商務省山林	1908	
欧羅巴諸国ニ於ケル野渓留工事調査復命書	農商務省山林局	1915	農商務省山林局編
震災予防調査会報告第百号(乙) 地震ト山地ト崩壊トニ就イテ	震災予防調査会	1925	
防火用樹木ニ付イテ	震災予防調査会	1925	

3.5 大日本山林会誌

3.5 大日本山林会誌

3.5.1「大日本山林会誌」について

諸戸博士が「大日本山林会誌」に投稿した論文について整理した。

大日本山林会は、伏見宮貞愛親王殿下を会頭とし、宮殿下七方のほか、山縣有朋、伊藤博文、西郷從道、松方正義、品川彌二郎等の高官を含む、多数の全国にまたがる会員（名誉・特別・通常）をもって、明治 15 年 1 月 21 日に創立された。

本会は、林業の改良、進歩を図ることを目的としており、その活動の一環として毎月会誌（以下「大日本山林会誌」という）を発行することとし、この会誌を明治 15 年 2 月から刊行している。

「大日本山林会報告」（第 1 号～132 号)、「大日本山林会報」（第 133 号～546 号)、および「山林」（第 547 号～1255 号）について、「大日本山林会報告・大日本山林会報・山林　分類総目録」が平成 2 年に刊行されており、ここから大日本山林会誌に掲載された諸戸博士の論文について抽出し、表に整理した。

分類の項目については、上記分類総目録の通りとした。この分類の方法について以下に示す。

①大正 9 年刊行された、明治 15 年～大正 8 年の期間を対象とした「大日本山林会報山林公報分類総目録」にのっとり、まず林学分野別、樹種別、地方（内国・外国）の三大部門に分け、さらにそれぞれを小分類に分類。
②森林植物学、地質学、土壌学、森林美学、造園学等は、便宜上、「造林の部」に入れる。
③内容が二つ以上の項目にわたる場合は、それぞれに重複記載したものがある。
④表題のみでは内容の分かりにくいものおよび表題と内容の全く異なるものについては、内容に即した項目に分類。

また、「分類」の項目については、会誌の編集分類に基づく名称で次の通りである。

・本會記事	・論説	・談話	・質疑応答
・農商務省録事	・傳記	・漫録	・博覧会彙報
・山林局録事	・雑報	・抄録	・講演
・山林局記事	・通信	・訪問録	・報示
・小集會論話	・叢談	・附録	・廣告
・學術講義録	・林業便覧	・商事又は商況	・雑録

3.5.2 諸戸博士の論文の概要

（1）諸戸博士論文の意義

大日本山林会誌に掲載された諸戸博士の論文は、砂防だけでなく、植物、造林、林業等多分野にわたることが特徴である。

諸戸博士の論文掲載時期は、諸戸博士が大学を卒業した明治 31 年以降となっており、明治時代のものが大部分である。これは、大正時代に砂防学会ができたこと、また昭和 3 年に「砂防」が発刊され、論文を「砂防」に絞ったためではないかと考えられる。

また、諸戸博士は明治 42 年～45 年にオーストリアに留学しており、オーストリアの視察内容が詳細に書かれている。当時のオーストリアの様子が分かる貴重な資料である。

※疑問点：砂防学会は会誌を発行していたのかどうか

（２）諸戸博士論文一覧

以下に、諸戸博士の論文一覧を示す。

編集分類	分類	論文名	年（西暦）	年（元号）	号、Vol	ページ
通信	天然の害	落雷の統計	1898	明治31	190	21-28
通信	森林利用	ブナ材鐵道枕木に就て	1898	明治31	191	22-38
質疑応答	林産	ブナ材の用途及び搬出法に着き質問の応答	1898	明治31	191	41-43
質疑応答	植物	サルトリバラの衛生上害あるかに着き質問の応答	1898	明治31	191	43
		川瀬諸戸両林学士の台湾及清国行	1898	明治31	191	50-51
通信	林産	清國福州杉の相場に就て	1899	明治32	194	17-18
質疑応答	造林	黒松に付き質問の件の応答	1899	明治32	194	27
質疑応答	造林	樟木の植栽密度に着き質問の応答	1899	明治32	194	28
質疑応答	その他	森林学に関する著書の名義等に付き質問の応答	1899	明治32	194	28-30
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果	1899	明治32	195	34-38
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	196	33-36
質疑応答	林産	樹木の伐採季に付き質問の応答の件	1899	明治32	196	48-49
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	197	18-20
質疑応答	林産	鉄道枕木保存年限に付き質問の応答の件	1899	明治32	197	36-37
質疑応答	造林	漆畑の字義に着き質問の件応答	1899	明治32	197	37-38
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	198	4-6
通信	造林	清國福建省に於ける福州杉の造林法	1899	明治32	199	33-35
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	200	20-23
質疑応答	林産	木材乾餾法に付き質問	1899	明治32	200	23
質疑応答	造林	檉造林法に付き質問	1899	明治32	200	23-24
叢談	森林測量及び土木	平板測量に於て距離を間接に測定する法	1905	明治38	274	32-33
叢談	造林	をりーぶ	1905	明治38	277	27-28
叢談	森林利用	木材の重量に就て	1906	明治39	278	3-5
雑報	林業と人物及び其の事蹟傳記	故諸戸清六翁の性行（大隈伯の談）	1906	明治39	289	41-43
叢談	造林	実業家の実験談	1906	明治39	291	11-12
通信	森林利用	挽物用材に就て	1906	明治39	293	15-23
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	294	8
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	296	5
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	301	8-9
質疑応答	林産	下駄材に付いて	1908	明治41	304	29
論説	林産	木材壓縮試験の結果	1908	明治41	305	6-9
雑報	治水	大日本山林會役員の変遷	1908	明治41	305	36-43
叢談	造林	実業家の実験談　第五	1908	明治41	306	13-14
叢談	林産	実業家の実験談　第六	1908	明治41	309	6-9
叢談	森林利用	実業家の実験談　第七	1908	明治41	310	21-26
	砂防	山川調査會の設立を望む	1908	明治41	311	3-5

編集分類	分類	論文名	年（西暦）	年（元号）	号、Vol	ページ
叢談	林産	鴨緑江材の壓縮強固に就いて	1908	明治41	311	9-10
叢談	森林利用	木挽に就ての實驗	1908	明治41	312	6-7
雑報		諸戸、宍戸両林学士の留学	1909	明治42	315	52
雑報		本會幹事及び評議員會	1909	明治42	315	52
		全松林の性質に付いて応答	1909	明治42	315	52
通信	造林	公園に就て所感を述ぶ	1909	明治42	318	20-22
	林学一般	墺維納市公園の樹木並びに行道樹に就いて	1909	明治42	319	26-
	その他	西北独逸地方旅行所感	1909	明治42	322	7-12
	林学一般	世界各国森林面積及木材生産量比較表及墺国木材輸出入表	1910	明治43	326	29-33
	林学一般	西暦千九百〇九年墺国木材輸出入表	1910	明治43	329	43-44
通信	歐洲	南墺旅行所感	1910	明治43	333	11-29
論説	治水	本年八月中旬の大洪水に就て所感を述ぶ	1910	明治43	335	13－19
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感	1910	明治43	337	25-38
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	339	15-27
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	340	17-27
	その他	墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	341	14-27
		墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	342	15-23
通信	歐洲	墺国ダルマチア州(Dalmatien)及ボスニア、ヘルチエゴビナ州(Bosnien und Herzegowina)旅行日記及所感	1912	明治45	350	19-26
通信	歐洲	明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシエン州修學旅行日記及び所感	1912	明治45	351	19-26
		諸戸博士の帰朝	1913	大正2年	365	78
		諸戸北郎氏学位を授けらる	1914	大正3	375	85
雑報	砂防	兵庫縣下武庫郡良元村千石ヅり砂防工事に就いて(口絵写真参照)	1914	大正3	375	53-55
叢談	砂防	砂防堰堤に對する水叩の長さに就て	1915	大正4	390	14-16
	砂防	砂防工事に就て所感を述ふ	1921	大正10	466	1-8
叢談	歐洲	佛国ジロンド州に於ける海岸砂防工事の効果に就て　（林学博士　諸戸北郎）	1921	大正10	468	16-22
漫録	神奈川縣	神奈川縣震災地視察旅行所感	1923	大正12	493	36-49
	造林	ケヤキ造林法に就いて	1924	大正13	504	1-2
	治水	降水の經路に就て	1926	大正15	521	1-11
	砂防	砂防工事の回顧	1931	昭和6	582	38-41
		林學界の泰斗川瀬先生を憶ふ	1932	昭和7	599	25-27
	治水	治水在治山に就て	1932	昭和7	605	2-5
	治水	第二期治水事業に就て	1934	昭和9	623	15-17
	治水	【放送四題】　一。裸にされた山	1947	昭和22	767	10-12
	治水	国土開発に就いて	1950	昭和25	790	7-8
	治水	信濃川流域における公共事業監査	1951	昭和26	802	3-5、29

※注　本表の論文のうち、191 号（p.50-51）、289 号、315 号、365 号および 375 号（p.85）は、諸戸博士に関わる情報として掲載されたものである。

3.5.3 諸戸博士の論文要旨

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
通信	天然の害	落雷の統計	1898	明治31	190	21-28	○独逸国刊行森林雑誌上に「ワインマイステル」氏の西暦千八百九十七年内にサクセン報告国有林内の落雷に関する報告あり蓋し落雷の害は森林に大害を及ぼすものならざれども其落雷の有様に一定の規則ありて甚だ奇なるを以て読者諸君の参考迄に余は今其大要を詳述し茲に次の報導をなすこととせり
通信	森林利用	ブナ材鐵道枕木に就て	1898	明治31	191	22-38	○有名な鉄道専門家「スヨラスブルグ」府の鉄道作業局長「シュナイド」氏の鉄道枕木に「ブナ」材を使用することに関する二つの論文について大要を記したもの
質疑応答	林産	ブナ材の用途及び搬出法に着き質問の応答	1898	明治31	191	41-43	○日本における利用例と林道設置などについて回答している。
質疑応答	植物	サルトリバラの衛生上害あるかに着き質問の応答	1898	明治31	191	43	○サルトリバラは衛生上無害のものと信ず。
		川瀬諸戸両林学士の台湾及清国行	1898	明治31	191	50-51	○両君は此度東京帝国大学より学術上の研究の為め台湾及清国福建省に旅行するの命を受け本月十七日頃出相成る由なり福州は有名なる福州杉の産地にして此木材は清国并に台湾に於て主用の木材なれども其産出の状況明ならず先日井上理事此地方に旅行して福州杉と称する樹木の諸葉を携へ帰り在台湾林学士八戸道雄しより此の諸葉を東京帝国大学林学部に送付したる為め福州杉の如何なる樹木たるやは署之を解し得たれとも其林業上の性質は全く之を知了するを得ず今二君此地に遠征し福州杉の蘊奥を極るむるとの事なれば二君帰京の日は定めて福州杉材の実況知るを得ん然れとも清国社界紛擾の今日両君幸いに自愛せられんことを会員一同の賞望する處なり
質疑応答	造林	檜木の植栽密度に着き質問の応答	1899	明治32	194	28	○一坪に付き一本の割合にて植栽するを適当とす。
質疑応答	その他	森林学に関する著書の名義等に付き質問の応答	1899	明治32	194	28-30	○日本の林学は歴史が浅いため森林書は少ないため専門の本會委員に質問をされたし、と述べたあと既存の森林関係書籍を紹介している。
質疑応答	造林	黒松に付き質問の件の応答	1899	明治32	194	27	○黒松は高燥の地に生じ又好んで海岸に生ずる
通信	林産	清國福州杉の相場に就て	1899	明治32	194	17-18	○清国福建省は我新領土台湾の対岸に在って台湾に年々輸入する木材は多量でありその大部分は福州杉である。
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果	1899	明治32	195	34-38	○近年の水害について森林の無形的効用論と無関係論との議論にはまず観測結果をふまえることが重要○有林地と無林地における下降物の分量について「バイエルン」国の森林気象観測所「アルテンフルト」測候所の冬の下降物量の有林地下降物量と無林地下降物量の割合は66．8%
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	196	33-36	○「バイエルン」国と「プロセイン」国の測候所の雨量計データについて冬季と夏季のものについてに紹介している。
質疑応答	林産	樹木の伐採季に付き質問の応答の件	1899	明治32	196	48-49	○樹液の少ない冬期の方が腐朽の危険が少ないが、伐採後の取り扱いによって夏期でも保存期を長くすることが出来る
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	197	18-20	○「バイエルン」国、「プロセイン」国、「シュワイツ」国の測候所の雨量計データについて、有林地と無林地、樹種、林相による下降物両の違いについてに紹介している。
質疑応答	林産	鉄道枕木保存年限に付き質問の応答の件	1899	明治32	197	36-37	○枕木の保存年限の長短は其線路を構成する土壌の性質、樹種、樹齢、樹木の部分、伐採期等に関係する
質疑応答	造林	漆畑の字義に着き質問の件応答	1899	明治32	197	37-38	○元来漆樹は農業植物と見做して栽培せし故漆畑と称せしも其本体を云う時は漆樹の栽培は林業なれば漆林と云うを好とす
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	198	4-6	○「バイエルン」国の測候所のデータをもとに降雨量の土地に達する割合に関して、濶葉樹、常緑針葉樹、混合林の比較について紹介している。
通信	造林	清國福建省に於ける福州杉の造林法	1899	明治32	199	33-35	○福州杉とは本邦の広葉杉にして学名クンニングハミア、シネンシスと称するものなり。更新については天然人工の両法を用いているが主に人工更新法の挿條法を採用している
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	200	20-23	○「ホッペ」博士の84年生の「ブナ」林についての研究などについて紹介している。
質疑応答	林産	木材乾餾法に付き質問	1899	明治32	200	23	○守屋物四郎著　木材乾餾法　丸善株式会社書店
質疑応答	造林	樑造林法に付き質問	1899	明治32	200	23-24	○樑の　(1)苗木仕立法　(2)山地植付　について解説している
叢談	森林測量及び土木	平板測量に於て距離を間接に測定する法	1905	明治38	274	32-33	○墺国の森林狩猟雑誌に記載されている「ワルレンベック」氏の間接距離測定法が測距装置無く且又直接に距離を測定し難き場合に於いては実用上勝ちあるものと信ずるが故に一例を挙げて此法を紹介している。
叢談	造林	をりーぶ	1905	明治38	277	27-28	○をりーぶの山地、特徴、種類、効用を紹介している。○日本に於いては神戸其他西南地方に少しづつ栽植されている。○効用は、油から燃料器械油及石鹸の製造に使用する。
叢談	森林利用	木材の重量に就て	1906	明治39	278	3-5	○木材の重量には、絶対的重量と比對的重量（比重）がある　○強硬木質の比重、即ち木細胞壁の比重は何れの樹木にても皆同一にして水より重く凡そ1．56なり　○木材の比重は樹木の部分の異なるに従って差異あり　○木材の比重を定むる法　　○樹木の比重を、樹齢及樹木の部分等によってことなることから概略の標準として7階級に分類
雑報	林業と人物及び其の事蹟傳記	故諸戸清六翁の性行（大隈伯の談）	1906	明治39	289	41-43	○去月12日未明に物故した我財界の一偉人故諸戸清六翁に就いて大隈伯の談左の如し○驚く可き偉材　：旧家だが生まれた当時家禄少なく教育もほとんど零であったが、植林事業を志し天性の優れた能力からか経営力は専門の学者を凌ぎ40年間で巨大な富を作りだしたことは驚く可き偉材と謂わねばならない。 年に百万本乃至三百万本の植樹に勤めていた。 ○其志は天下に存す：虚礼を排し儀容を嫌い全てが実行的に活動する人。其志は公共的社会的国家的という観念は遂に一日も念頭を離れなかった。 ○諸戸の廃物利用策：植林、耕作事業のやり方は頗る進歩したものであった。田地乾燥法について精功なポンプ機械を自家工場で完成させ使用。山の副産物も有効に利用。 ○諸戸の建築法：屋敷も土地利用が無駄が無い。衣類はいつも木綿を着用　○端なく本相を顕す：東京における交遊は山縣候、松方候、田尻男、加藤高明、森村市佐衛門等。

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
叢談	造林	実業家の実験談	1906	明治39	291	11-12	第一　竹の移植法　について解説
通信	森林利用	挽物用材に就て	1906	明治39	293	15-23	○日本において白木のまま或いは塗物木地として盆、椀等の挽物の製作の用途に必要なる材の性質を述べている。
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	294	8	第二　木工機械の観物興行
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	296	5	第三　釣竿用竹に就て
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	301	8-9	第三　二百二十五日延命の珍品　※第四の誤り
質疑応答	林産	下駄材に付いて	1908	明治41	304	29	○下駄の歯材の売買単価、問屋名　等にに付いて説明している
論説	林産	木材壓縮試験の結果	1908	明治41	305	6-9	○学術工業の進歩発達に伴い木材の需要日に多きに加え従って又種々の性質を要するに到りたるを以て各種樹木に就き其の性質を研究すること必要なり　○余多年研究に従事すれども木材の強弱は樹木の種類、樹木の部分、乾燥度、産地、節の有無等に依り異なり容易に確定するを得ざるものにして試験数を積むに従い益々発表するを得ざるに到る然れども余が今日迄に実験したる壓縮強度試験の結果概要を示すと次の通り
雑報	治水	大日本山林會役員の変遷	1908	明治41	305	36-43	（度山）○大日本山林會は明治15年1月21日の創設。本會の歴史を知る参考に供する為めに本會役員変遷の状況を表に示す　○本会の創設当時に熱心に尽力せられたる人にして本會役員中に其の名を見るは松野礵君只一人あるのみ　（年度別幹事の表に中にある主たる人物名○松野礵、高島得三、志賀泰山、川瀬善太郎、河合鈰太郎、中村彌六、本多静六、諸戸北郎の名あり
叢談	造林	実業家の実験談　第五	1908	明治41	306	13-14	第四（第五の誤り）信州地方の赤松林
叢談	林産	実業家の実験談　第六	1908	明治41	309	6-9	佐倉炭の製炭法
叢談	森林利用	実業家の実験談　第七	1908	明治41	310	21-26	○東京大鋸職工組合の賃銀規定に就て
	砂防	山川調査會の設立を望む	1908	明治41	311	3-5	日本の洪水災害を減らすためには、地震対策の「震災予防調査会」に並ぶ「水災予防調査会」又は「山川調査会」を設置すること、森林法砂防法を同一の主管に移すことが必要
叢談	林産	鴨緑江材の壓縮強固に就いて	1908	明治41	311	9-10	○鴨緑江流域より産出する木材は北海道より産出する木材と種類がほとんど同じで満韓地方に於いて北海道産木材の競争者である　○鴨緑江材の標本に就いて壓縮強固の試験を行った結果を示す
叢談	森林利用	木挽に就ての實驗	1908	明治41	312	6-7	○木挽に要する時間鋸の運転数などを試験し機械鋸との比較の参考に供す
雑報		諸戸、宍戸両林学士の留学	1909	明治42	315	52	本會事務主任として永く本會の為めに尽力せられたる林学士諸戸北朗氏は去月30日三島丸にて神戸出帆私費留学の途に就かれたり
雑報		本會幹事及び評議員會	1909	明治42	315	52	去年26日諸戸事務主任の送別会を兼ね再び幹事會開會席上田中幹事長の壮別の辭ありて後本會事務の引き継ぎありて散會せり　　別項記載の如く諸戸渡欧せられたるに付きては農科大学教授右田林学博士に本會事務主任を委囑する事となれり
		全松林の性質に付いて応答	1909	明治42	315	52	カウヤマキの抗厭強固、抗張強固、弾性係数及び保存力について回答
通信	造林	公園に就て所感を述ぶ	1909	明治42	318	20-22	○ウイーン留学時代の下宿の住所・ゲンツガッセの詳細な番地（「小生の住居は墺国ウイン市の第十八區（例えば赤坂區と云うが如し）のゲンツガツセ（例えば東京にては溜池町、地方にては何町通り）の第二十六號（例えば東京にては溜池町二十六番地、地方にては何町二十六丁目）の二十四チュール（東京にては二十四番、地方にては二十四番屋敷或は二十四番戸）にて間数四個（十五畳、十二畳半、五畳、十二畳半）ありて小生共で四人住居せり」 （公園に就いて所感を述ぶ，大日本山林會報砂防第三百十八號，p.21-22，1909）） まで示している(p.21)　○公園論～植物的公園と衛生的公園（現代でいえば人々が憩う公園）と日本・欧州文化との関連性
	林学一般	墺維納市公園の樹木並びに行道樹に就いて	1909	明治42	319	26-	ウイーン市の公園樹木と行道樹はほとんど落葉濶葉樹。針葉樹は1～2%。春には花を植えている。
	その他	西北独逸地方旅行所感	1909	明治42	322	7-12	○ウイーン高等地産学校教授フリードーリッヒし他と西北ドイツの森林を視察。「大堰堤」（多目的ダム？）の有効性、日本の森林とドイツの森林の比較。　○「余も去る明治28年林学回に身を置きて以来ドイツ国の森林を見るを以て最上の希望とせり　今や漸く其目的を達して西北ドイツ地方を旅行してドイツ国の森林又林業を目撃するを得たり」(p.10)
	林学一般	世界各国森林面積及木材生産量比較表及墺国木材輸出入表	1910	明治43	326	29-33	○墺匈国の木材生産量は年々増加し他国に輸出している、その輸出先の大部分は獨逸国なり。○墺匈国は木材生産国で獨逸帝國は工業国である。
	林学一般	西暦千九百〇九年墺国木材輸出入表	1910	明治43	329	43-44	○獨逸国が林業国だが木材を輸入しているのは工業が盛んな為である　○日本が工業国になるためには林業を盛んにしなければならない
通信	欧洲	南墺旅行所感	1910	明治43	333	11-29	○明治43年5月16日～25日ウイーン高等地産学校第4学年級学生の修学旅行に同行。クラインKrain州海岸地方、トリエストTriest及ゲルツGoerz地方を視察　○5.17　早朝ライバッハLsibach市着、当市は1895年4月に大地震あり非常なる損害、ラ―ケーク駅着後シュネーベルグSchneeberg村視察。石灰岩の瘠地で大部分は非常なる禿山で岩骨を露出、放牧の為殆どが原野、ここから約1時間のシュネーベルグSchneeberg山を視察　○5.18　カシナcasina町を経てアバチアAbbazia市着　○5.19ロブラーナLovrana町経由、蒸気船でアバチア市に戻り徒歩でステファンニー保護舎に向かう・この途中黒松の造林地あり下方は荒廃著しい　○5.20モンテ・マジョールMonte Maggiore山頂、南方は海に面しブナ林、北方一帯は元々禿山で一部分砂防植栽あり、これは官民合同の禿瘠地植栽会が組織され年々砂防植栽をしている(p.18)。トリエスト市は墺国海岸の大都市、人口20万人で内7･8割はイタリア語を話す、墺帝國唯一の貿易港、1382年以来墺国に属す、此の地は、東京帝國大学農科大学林学科に於いて5ヶ年間理水及砂防工学の講座を担当したホーフマン氏の故郷にて氏の母堂住居せられるを以て夜間訪問せり(p19)。　○5.21オプチナOpcina村附近で禿瘠地植栽会の禿瘠地における黒松植栽地を視察。35年以前に植栽した所で成積頗る良好　○5.22ゲルツGoerz市経由ソルカンSolkan村着、附近の森林は町村林で非常に荒廃　○5.23～5.25ソルカン村～ゲルツ市経由でウイーン着

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
論説	治水	本年八月中旬の大洪水に就て所感を述ぶ	1910	明治43	335	13－19	○ウイーン留学中のM43視察先(p.13)～(オーストリア)エーベンゼーEbensee、グムンデンGmunden、ザルツブルグSalzburg、エッツOetz、チエルアムゼーZell am See、ブルーデンツBludenz、(スイス)、ブリエンツBrienz(Bregenzの間違いか？)、シュウイッツSchwyz、ラッヘンLachen、クールChur　○日本のM43大水害の原因と砂防工事の必要性に就いて述べている
通信	欧洲	明治四十三年夏期修學旅行所感	1910	明治43	337	25-38	○夏期休暇を利用して墺国及スイス国における野渓留工事及理水工事を実地に就いて研究せんと欲し8月9日～9月9日に至る凡そ一ヶ月間旅行せり　○M43.8.9　エドリッツEditz村で全東京帝國大学農科大学教師墺国人ドクトルアメリゴ、ホフマン君(Dr. Amemrigo Hofman)に会う。同君は同地で避暑中だがこの地方の野渓留工事を視察し同君の説明を聴き大いに得るところあり(p25)　○8.11ワング局長に面会(p28)　○8.16ラングパード渓に行く(p29-30)　○8.16イッシュル町(p31)、シュワルツエン渓Schwarzenbach(p31)、ギン渓(Ginbach)　○8.20リンドバハ渓Rindbach(p34)
通信	欧洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	339	15-27	○8.21トラウンTraun See湖(Bad Ischlの北東にある湖で、湖の南西端が出口でここにLangbahtbachが合流する)畔のグムンデンGmunden村(湖北の湖畔の村)　○8.22グリーンベルグGrimberg山の崩壊地及其工事、ザルツブルグ市着　○8.23ザルツブルグ州庁野渓留工課長に面会、コンコルヂアヒツラ村Koncordiabuthe訪　○ハライン町Hallein 木材管流視察、製紙工場視察：此の会社製のセルローズ及色紙の標本を伊勢山田市の神苑會附属農業館へ寄贈　、夕刻チェルアムゼーZell am See町(ザルツブルグな南々東の湖畔の町、2013.9訪問)着(p19-20)　○8.25 野渓留工事事務所長とシュミッテンSchmitenbach渓の工事・造林視察　シュミッテン渓工事は1854年の工事で渓底に石堰堤を設け水源地の禿山にはマツ、トウヒ、カラマツを植栽(p.20)　○8.26ラッテンベルグRattenberg町、インスブルツツグInnsbruck市(チロールThirol州の主都)、夕刻エッツタールOetztal着後郵便局用馬車でエッツOetz村着(p23-24)、○8.28 エーデルEderbach渓(Oetz村のなかの東側の谷)の野渓工事(1900年～1907年施工、乾燥積石堰堤多し)視察　Hoch Japan(尊き日本)の楽書(落書き)あり　、夕刻ブルーデンツBrudenz町着，この地方は本年6月14日の大洪水で被害あるが、野渓留工事施工地は土石を留止し効果あり　○8.29シェーサートウベルSchesatobel渓の野渓留工事視察、山林乱伐により1814年に崩壊あり、78箇の大石堰堤を1899年～1910年に築設　○8.30チューリッヒ着
通信	欧洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	340	17-27	○8.31 スイスの農務省山林局長訪問談(p.17)　○9.1 欧州人は緩慢、日本人は機敏(p.18)　○湖上の蒸気船で川瀬善太郎を知っているドイツ人に会う(p.19)　○9.2 ラム渓Lammbachで野渓留工事視察。雨の中でも工事を行う。(p.19-20)　○9.3ルチエンLuzern市近くのシュウイッツScheyz町のムオタ谷Muotathal視察、スイスも墺国同様道路工事を山林技師が設計(p.21)　○9.4 スプライト渓Spreitbach(p.22)1882年施工の野渓留工事が効果発揮している．多数の低い弧形の石堰堤、敷石　○9.5 ムオトMuot山の雪崩留工事視察　○9.6 トリミスTrimmis駅近くの野渓留工事、シュドレル式(Schuidler)工事視察、この工法は適用場所を吟味する必要あり(p.25-26)○9.7 ミュンヘン(Muenchen)市　○9.8イサールIsar河の工事視察　○9.9 ザルツブルグ経由でウイーン着
	その他	墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	341	14-27	「砂防工事野渓留工事の写真」の展示有り(p15)
		墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	342	15-23	(関係記述なし)
通信	欧洲	墺国ダルマチア州(Dalmatien)及ボスニア、ヘルチエゴビナ州(Bosnien und Herzegowina)旅行日記及所感	1912	明治45	350	19-26	○明治44年5月1日～5月23日、其一　旅行日記　と　其二旅行所感　で構成　○M44.5.1ウイーン発グラーツGraz経由で匈牙利(マジャール即ちハンガリー？)王国ヒューメFiume着　○5.2　ヒューメ港(匈牙利王国唯一の港・レチナRechina河河口に位置・イタリア及クロアチア人一アルベAlbe島、ワングWang氏(墺国野渓留工局長)局長と面会　○5.3　島内の野渓留工事施行予定地を視察、工事費用は国庫より9割ダルマチエン州より一割、石灰岩質の禿山、午後アルベ島発しザラZara市(ダルマチア州の主都)着　○5.4　ワング局長、野渓留工監督署技師アンゲルホルヲェルAngerholzel氏他とノベグラデーNovegradi村の野渓留工事視察、石堰堤三個、クロアチアKroatin語を話す地域　○　5.5　スカルドナScardona町に向けて発す、途中の地域の禿山は数百年以前には森林に覆われていたがベニス隆盛時代に船材を伐出した結果である。スカルドナ長附近の砂防工事を視察する、この工事は積苗工と敷石溝工事の野渓留工事　○　スチニコstinico村の野渓留工事施行予定地視察、ダルマチカ州は我国の北海道或は台湾の如き所だが此の附近はダルマチャン州中の最も未開の地である。夜スパラトSpalato町着、偶然祭日で日本花火あり群衆は日本万歳を呼ぶ　○5.7　市中見学　○5.8スパラト市付近の野渓留工事視察、石堰堤、敷石溝工、夜ワング局長にと別れ船でカタロCattaro町へ出発　○5.9　カタロ町の野渓留工事を視察、この工事は全東京帝國大学農科大学傭教師アメリゴホーフマン(Amerigo Hofmann)氏の設計によるもの、同氏の香国への赴任前四箇年此の地に在りて此設計築設に従事せられたもので結果良好　○5.10　モンテネグロMontenegro山に行き野渓留工事視察、此の工事もホーフマン氏の設計。 此の地はモンテネグロ王国に属し墺国を被るのは墺国なり、そこで墺国政府はモンテネグロ王国の許可を得て此処で此工事を施工、しかしモンテネグロ王国民は此の如き危険の土地であるにも拘わらず羊及山羊の放牧をなし益々土地を荒廃せしむ。　○5.11　船でテオドTeodo港へ、野渓留工事視察　午後カタロ町の帰す　○5.12　グラボサ港へ、付近にラグサRagusa町あり、此の地は13世紀時代以来共和国だが1808年にナポレオン帝の下に主を置かれ1814年に墺国に属せり。夕刻ボスニア州の主都サラエボSarajevo市に向かう。○5.13　早朝サラエボ市着。サラエボ市はミリヤッカMiljacka河両岸の狭い谷間に中心地あり、墺国に併合ごは墺国より移住する官吏商人等は皆河の両岸の低地に住みボスニア人は山腹に住む。　○5.14　サラエボ市近郊視察　○5.15　チェブリヤノビッチュ村　○5.16　ザビドビッチ村、オボロ村　○5.17　チェブリヤノビッチュ村附近　○5.18チェブリヤノビッチュ村附近 ○5.19 ザビドウワツ村　○5.20　大林區所長のはからいで特別客車に乗る　○5.21ボスニアのブロード駅、匈牙利王国スンヤSunja駅へ　○5.22　27日にワング氏指導の下に野渓留工事の演習があり此れは余の専門なれば是非同行せざるべからず(p.33)、このためウイーンに向かい5.23ウイーン着　◎其二　旅行所感　○ダルマチア州の野渓留工事　・墺国は農地保全のための野渓留工事に力をいれている、中央駅(東京駅)や帝国議事堂建設に力をいれている日本はみならうべき。(p.33-35)　・墺国の野渓留工局は工事施行地の凡そ中央にある町村に事務所を設け此所に一人の技師を置き自動車を備付け技師は自動車を使用して工事施行地を巡回監督しているのは効率的である。東京帝国大学農科大学の演習林にも演習用自動車を備付けること切望する。

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
通信	歐洲	明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシェン州修學旅行日記及び所感	1912	明治45	351	19-26	○明治44年6月5日より11日に、維納高等地産学校林学科第4学年級生がグッテンベルグ教授、マルヘット教授指導のもとにメーレン州及シュレジエン州に修学旅行、之に同行。○6月5日午前7時30分維納市北停車場に集合、一行はグッテンベルグ教授、実習主任「ドクトル」ハウスカ氏、助手チツシエンドルフ氏、助手ブイロミツツア氏、講師「ドクトル」ヤンカー、マリヤブルン林業試験所技師「ドクトル」チエーデルバウエル氏及学生44名。午前9時13分メーレン州のルンデンブルグ駅着、リツヒテンスタイン侯爵家所有山林の主任技師ヴィール氏、技師ビットマン氏の案内での苗圃を視察。鑛工場、森林鉄道を視察。午後7時15分オルミッツ駅着、駅近傍の苗圃視察。日本では森林植物及造林学の授業時間が多いが、墺国の地産学校に於いては森林保護学の時間が多い。　○6日ジツテルドルフ駅着、森林鉄道で森林巡視、鑛工場視察など。ジツテルドルフ駅からフロイデンタール駅着　○7日　エルベルスドルフ駅着、苗圃、林道を視察。カールスタール駅着、苗圃間伐離伐、橋梁視察。フロイデンタール駅着　○8日　停車場附近の積木場視察。ホーゲルサイフエン駅着、林道工事、造林地を視察。カールスブルン村着、石堰堤及苗圃を視察。余はシュレジエン州野渓留監督署ハーニツシュ（Hanisch）氏と同宿す余は同氏より今を去る凡そ十年前に我東京帝国大学農科大学林学科に野渓留講座の新設あり外人教師傭聘の際応募者の一人なりしがヘーフェレー氏確定し氏は不幸にして其選に洩れ実に残念なりしもの憶旧談を聞きたり若し此際ハーニツシュ氏我國に来り理水野渓留講座を担任せられしなば我国の野渓留工事上非常の進歩を見たるなるべし然るに全く工学的知識のなきヘーフエレー氏の誤魔化し的海防工講義にて三年間を失い時機を失いたるは我国林学の為め実に残念の事なり今や我林業界には野渓留工事の知識を有する人非常に必要なるに其人乏しく益々土木学者の浸入する所となる之を思えば十年前の此選定は我林学の盛衰に大関係を有する問題なりしなり十年前の当時は深く之を考る者なかりしが十年後の今日には非常に不利益なる結果を持来せり人の選定実に慎重ならざる可らず。　○9日　独逸マイステル森林事務所の林道視察、ルードビイタール村で木材工業場を視察、此工場では桶製造、曲木細工（椅子、玩具用車輪等）などあり、ぶなの曲木は山林局目黒林学試験場の試験にては非常に困難なりしが此工場にては実に容易にして余は驚けり。ブルベンタール小林區署の林道及鹿の害を視察。カールスブルンに帰る。　○10日　カーベルでトウヒの選伐、はい松造林地を視察。ロート山に達しシューデツラン山合の山小舎にて宿泊す。午後8時より晩餐会あり例の通り唱歌会あり余は川中島の歴史を話し最後に詩吟を為せしが日本の詩は意味深遠にして到底我々の詩に及ぶ所にあらずとて大に賞賛を受けたり。　○11日　海抜1351mの無立木地ホツホシャールに達す、とうひの天然林及人口造林地を視察しノイウルレスドルフ村に達す。森林鉄道及傾斜地鉄道を視察。メーレンのノイスツタト市に着、泊　○12日　馬車でアウスゼー（Sussee）に着す。　博物館縦覧する。シュワルツバツハ駅から列車でオルミツツ駅、ブレラウ駅経由で維納市北停車場に着。市有鉄道に乗り換え帰宅す。
		諸戸博士の帰朝	1913	大正2年	365	78	砂防工学研究の為め欧州に留学中なりし林学士諸戸北郎氏は無事其研究を終へられ六月三日西比利亜を経て帰朝せられたり
雑報	砂防	兵庫縣下武庫郡良元村千石ヅり砂防工事に就いて（口絵写真参照）	1914	大正3	375	53-55	京都府林務化在勤小橋省二君は多年砂防工事の設計及監督に従事せられ実地経験家として有名な人なり此の写真は余が本年夏期河合博士に同伴して学生の学術実地指導の為め学生を引率して京都府に至り同君に面会したる際同君より得たるものにして工事施行前後の状態を示すものなれば本邦各府県に砂防工事、地盤保護工事の盛んに行はるる今日に於いて実に有益なるものなり故に余は同君に請い其工事説明を得たれば此れを附加して本會報に掲載することとせり。本施工地は兵庫県武庫郡良元村の内小林村所属砂防設備指定地に属する六甲山脈の一部（中略）本地は武庫川流域中最大なる崩壊箇所にして古来土砂の流出甚だし故に此名ありと謂う（中略）兵庫県は之が復旧の急務を感じ明治43年8月20日起工せし（中略）対象2年3月31日ついに全く此の工を竣へたり而して工事の成績非常に良好にして（中略）逆瀬川の河水も此工事竣成と共に漸次渾濁の度を減じ洪水の害無きに至りたる
		諸戸北郎氏学位を授けらる	1914	大正3	375	85	東京農科大学教授にして本會評議員たる諸戸林学士は昨二年十二月二十六日林学士の学位を授与せられたり其学位記左の如し 東京帝国大学農科大学教授正六位勲六党諸戸北郎右東京帝国大学総長の推薦に基き明治三十一年勅令第三百四十四號学位令第二條に依り茲に林学博士の学位を授く（一月二十一日官報）
叢談	砂防	砂防堰堤に對する水叩の長さに就て	1915	大正4	390	14-16	○林学士田中八百八君はドクール、フランツ、アンゲルホルツエル氏（DR Franz Angerholzer）の水叩きの長さの算式を賛し、従来慣用せる水叩きの長さを落差の一倍半乃至二倍となす法の不正確なることを述べている。　○野渓において普通に用いる堰堤は高さ五六米以下のものなればこれにより得たる経験式は高さ五六米以下の堰堤に適するもので高き堰堤に適用し此の割合にするものではない。高き堰堤に於いては其の厚さ及び水叩き奈川計算いて定め之に安全率を附すものなり。
	砂防	砂防工事に就て所感を述ふ	1921	大正10	466	1-8	○砂防工事と荒廃地復旧工事は、治水上荒廃地を森林に復舊する目的は同じ、○治水上山林行政と砂防工事と河川工事とは離すべからざるもので、砂防法と森林法と河川法都は同一の所で所管すべきものと思う。沸国でも墺国でも山林行政と砂防工事とは同一所に属していて結果がよい。
叢談	歐洲	佛国ジロンド州に於ける海岸砂防工事の効果に就て　（林学博士　諸戸北郎）	1921	大正10	468	16-22	此頃米国大学教授コリエヤコツブ君より寄贈せられたる佛国ジロンド州海岸砂防工事の記事を読みて余が欧州留学中佛国海岸砂防工事視察の為めボルドー市に行き同市の葡萄酒醸造家にして日本名誉領事たるフチール君及ボルドー大林區所長ラドンソー君の案内にて明治45年4月30日アルカーションの砂丘及松林を視察し海岸のグランドホテルに於いて晝餐の馳走になりしことを想起せり故にここに其当時の日記を取出しコツブ教授の記事を参照して此稿を記す。（以下本文要旨）佛国ジロンド州における荒無地は州の半分を占め面積1,410,000町歩で、西方にジロンド川河口よりアゾール川河口に到る61里余の間ビスケー灣に沿って砂丘線がある。この地帯は沼地野所帯をなしている。1784年に飛砂を固定する為の海岸砂防事業を始めた。今や森林となり多くの林産物を生産している。

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
漫録	神奈川縣	神奈川縣震災地視察旅行所感	1923	大正12	493	36-49	○大正12年9月1日正午に源を伊豆大島附近の海底に発した地震は東京湾、相模湾一帯の地方を揺り潰して安政2年10月2日夜に起こった江戸大地震以来の惨害を加えた　○余は10月23日より31日迄左記の日程で震災の最も激甚であった神奈川県下に出張し山地における震災の状況を視察した。　第1日　東京市発横浜市を経て足柄下郡芦湯村泊　第2日　芦湯村発小涌谷鷹巣山を視察して足柄上郡神縄村泊　第3日　神縄村発三保村中川村を視察して松田町泊　第4日　松田町附近を視察して中郡大山町泊　第5日　大山町発高部屋村を経て愛甲郡煤ヶ谷村泊　第6日　煤ヶ谷村発宮ヶ瀬村泊　第7日　宮ヶ瀬村発津久井郡鳥屋村泊　第8日　鳥屋村発中野村愛甲郡厚木町、中郡平塚町足柄下郡下曽我村を経て松田町泊　第9日　松田町発　上秦野村を視察して帰京　○10月23日　午前7時青山の自宅を出て徒歩で8時半東京駅着、9時半横浜駅着、11時20分横浜発、国府津で乗換え2時半小田原駅着、富士屋ホテルの乗合自動車で3時湯本着。早川の右岸にある御料林も多く崩れたが其場所は人口の杉林に多くて天然の立派な雑木林に少ない。塔ノ澤は山崩れで通れず、大平臺を経て6時芦の湯村宮の下に着。　○10月24日　午前8時半宿を出て富士屋の自動車で鷹巣山に行き此の附近の山地崩壊の状況を視察。10時出発し往路と同じ路で小田原駅着、国府津駅で乗換え4時半山北駅着、徒歩で瀬戸駅着、徒歩で酒匂川沿に上り7時神縄村千葉屋に投宿。瀬戸より神縄村の間、崩壊が多かった。　○10月25日　午前8時出立し徒歩で10時三保村役場着、途中の水力電気の堰堤の水路が埋没（写真一號）。中川流域を一里上り左岸の二ノ澤は崩壊が甚だしい。右岸のネラヒ澤は流域57町歩で崩壊多く其の出口に在る田一町歩余、人家二軒は9月15日の山津波の為に埋没し附近に残存する人家も大雨が降れば危険である（写真二號）。瀬戸発5時40分上り列車で6時半松田駅着岩根旅館に投宿。　○10月26日　午前8時足柄上郡郡役所に行き郡長に面会。カンナ澤視察、流域約35町歩、9月15日の雨で林が崩壊し下流に土砂を押し出し人家を埋没させた。東の澤入澤を視察、流域約五六町歩で崩壊状況はカンナ澤に似る。1時17分松田駅発、2時5分平塚駅着。平塚町から伊勢原町お経て大山町着。町長の案内で被害地を視察。目下洪水の後始末最中で町内総出で大石及流木を片付け水路を作っている。秩父の三峰神社、武州の御嶽神社などの参道は皆峰道であるが、大山神社の参道は谷道で其の両側に人家があるから一朝水源の山地崩壊し山津浪来れば之等の家は全滅すきである、此の被害地を視るに昔山津浪がたあった所で、其の押出し土石の上に再び家を立てたのである。○10月27日　大山町より煤ヶ谷村まで。　早朝より水害地及杉林内の崩壊地を写真に撮り6時出立、徒歩一里小易を経て上粕屋に在る中郡高部屋村役場着。村長の案内で字日向に行き約一里松尾まで水源地を視察した、此の地方は花水川の流域で9月15日の大雨の為めに山津浪が起き水車及田畑に大害を受けた、此の被害地を視るに大山町と同じく昔の山津浪のあった所で現に河の中央に字中川洲なる名称の処がある。又此所に在る樹木を見るに五六十年以上のものは一本も無いから五六十年前に此処に山津浪のあったことは確かである。右岸のナカサム澤左岸のカネガネ澤、屏風澤二の澤等に崩壊地が多い、高部屋村における地震の被害は住宅全壊138戸、徒歩二里煤ヶ谷村に行き第一温泉山口屋に投じた。　○10月28日　煤ヶ谷村より宮ヶ瀬村まで　午前8時半出立　村長は病気で井上書記が案内の任に当られた、丹澤山路を上る事約一里、堀切に至り此の処より丹澤御料林及諸戸植林地を遠望した。御料林は約三分の一崩壊し、諸戸山林は南北両端の部分が三分の一以上崩壊した様に見えた。宮ヶ瀬村有林にも崩れが多い、此の地は中津川流域に属し地質は第三紀の粘板岩及凝灰岩である、次に水尻澤を視察した、弁当の後に役場に行った村長は友人の葬式で伊勢原町へ行って不在であっと、実に不熱心な村長である、しかし助役及書記の熱心には関心した。午後2時出立、徒歩二里、峠を越えて4時宮ヶ瀬村中村や旅館に着いた。宮ヶ村は震災は軽かったが、9月15日の雨で丹澤山が崩壊し其樹木が流れてきて木橋に懸かり中村屋旅館も一時は危険であった。　○10月29日　宮ヶ瀬村から鳥屋村まで午前8時半中村屋出立、……　○10月30日　午前8時半鳥屋村を出立、徒歩約半里9時に馬石着、地震で山が崩れ人家11軒埋没し16人死亡の所。自動車で青山村三ヶ木村を経て9時半中野村着。川尻村、相原村、溝村、厚木町を経て12時半平塚駅着、平塚駅1時35分発で2時20分下曽我駅着。森戸川の支流剣澤における荒廃地復旧工事視察、山腹工事、石堰堤被災。下曽我村は殆ど全壊。4時15分下曽我駅発下り列車で4時30分松田駅着。　○10月31日　午前8時松田駅出立、酒匂川の支流川音川二沿って北進、10時上秦野村大字柳川野役場着。村長によると、本村の被害は戸数350戸の内潰屋212棟、死者13名（内4名は9月15日の水害による）田畑一町三段など（写真第三號）。4時松田駅発の上り列車で8時半帰京。　○旅行所感（抜粋）神奈川県下の山林面積は約14万町歩でこのうちの崩壊面積は4000町歩以上となる、之をこのままに捨置けば河川は次第に暴れて静岡県の大井川、富山県の常願寺川の如き所帯となること明らかである。余は今回の視察で1日も早く復旧工事をなすの必要を感じたから山本内閣総理大臣、後藤内務大臣、田農商務大臣に宛て大略左記の如き意見書を提出した。　10月26日及び10月28日の記述をチェック
	造林	ケヤキ造林法に就いて	1924	大正13	504	1-2	○昨年9月1日の大震災ご神奈川県下を四回視察旅行した。此の旅行に於いて諸所にケヤキの稚樹が群生しているのを「目撃した。　○神奈川県下は昨年9月1日の地震並びに同年9月15日及び本年9月16日の大雨の為に土石流及び洪水が起こり大惨害を被り。各地で土石流による河原となったところがある。例えば足柄郡三保村玄倉中川事業区御料林に於いては昨年9月1日の大地震によって起こった土石流のために従来幅四、五間の渓が土砂、石礫の堆積した幅二、三十間の河原となり、所々にケヤキの大樹が残存している。
	治水	降水の經路に就て	1926	大正15	521	1-11	○降水量は一部は蒸発し一部は地表を流れ一部は地中に侵入するものである次に欧州に於いて之に関する学説を紹介せん。　○第一　蒸発量　○第二　流量　○浸入水量
	砂防	砂防工事の回顧	1931	昭和6	582	38-41	○松野、中村、志賀、本多、川瀬がドイツ留学、高島得三がフランス・ナンシー山林学校留学(p38-39)　○M32河合先生がウイーンの高等地産学校の学課に倣い砂防工学を日本の山林学校の課程に入れるのが必要と主張、34年にカール・ヘーフェル招聘（M34に帰国）して砂防工学の講義始まる。M37にアメリゴ・ホフマンを招聘、M42に帰国。諸戸自身はM41．1～45．6、砂防工学研究のため墺、仏に留学　○留学中のM43年の夏に日本で未曾有の大洪水、政府は臨時治水調査会を設置、M44年から18ヶ年継続で1億8千万円の治水費、内1千万円は山林の復舊にあてられた。即ち山林荒廃の復舊の必要性が認められた。山林局はこの予算を部落有林の統一、町村林の造林、荒廃地復舊工事、森林気象観測等にあてた。而して砂防なる言葉は内務省に於て従来使用しているからこれと区別する為に沸国の言葉を譯して荒廃地復舊工事と命名した。元来砂防とか防砂とか云う言葉が使用されているが沸蘭西語にも独逸語にもこれに相当するする言葉が無い。沸墺では渓の工事に重きを置き野渓工事と云い山腹工事に重きを置けば荒廃山地復舊工事と云うのである。　○砂防工事の進歩の歴史について。明治30年頃までは所謂狭義の砂防工事で山腹に工事をなし或いは植樹をなして山腹の土砂を扞止する方法をとった。明治31年砂防法発布以来山腹工事のみならず渓間工事を施行するに至ったが尚渓間工事には左程重きをおかれなく大正に入って漸く沸墺の砂防工事に倣って渓間工事をも施行するに至り、そのエ法も次第に改良されてきた。渓間工事では堰堤の水裏法の如き従来一割乃至二割の緩勾配のものが二分乃至五分の急勾配になり流量を計算して放水路の大きさを定め、又渓底の縦断図を測定して渓底の勾配を天然勾配になす如く堰堤を設計するに至った。堰堤の裏法を急にすることは大正四、五年までわが国多数の技術者に反対せられたものであったが今日に於いては到る所にに此の朱の構造を見るに至り砂防界の為大いに慶賀すべきことである。○我々は大いに砂防工事の方法を究研して最も有効に光日を使用し以て治山治水に実を挙げ国土の保全を計らねばならぬ。　○砂防故事の方法も最初は簡単なる山腹工が積苗工となり石堰堤となったのである。

編集分類	分類	論文名	年（西	年（元	号、Vol	ページ	記述
		林學界の泰斗川瀬先生を憶ふ	1932	昭和7	599	25-27	東京帝国大学名誉教授林学博士の川瀬善太郎先生が、昭和7年8月29日逝去された。先生と私とは師弟の間柄でありますばかりでなく且永年東京帝国大学農学部に於て先生の下に教鞭をとって居りました深い関係があります。先生は明治17年9月東京山林学校に入学、23年7月帝国大学農科大学林学科卒業、24年12月林政研究の為独逸国に留学、3年間現地で研鑽を積まれた後28年7月帰朝、同年東京帝国大学農科大学教授、林政学の講座を担当。明治31年9月演習林長、32年3月林学博士、大正9年9月農学部長、13年退官。演習林に対するご尽力、農林高等教育の普及に対するご尽力、農学部本郷移転に対するご功績は忘れてはならない。
	治水	治水在治山に就て	1932	昭和7	605	2-5	○水を治むるには山を治むるに在りとは熊澤蕃山先生が既数百年以前に申されたことで、欧州に於いても山林学者の多くは洪水の原因は水源地に在る山林の濫伐であることを主張して居る。治水在治山なる語は常識で明かに判断の出来ることである　○山林が水源地にある場合と無い場合とは洪水の起こる程度に非常に差異ある、しかし此れは常識的に概略に言うことで、山林が洪水に如何程関係があるか其程度に就いては尚不明である。○之は試験をせねば定まらぬのである。私は大正13年以来愛知県演習林に於いて次の四個の量水試験地を設けた。　一．穴ノ宮　13．9ha　丘陵地皆伐跡地　　二．東山　106．5ha　山地針濶混交林　　三．鈴成　109.6ha　梢平坦地雑木林水田　　四．88．5ha　山地老齢赤松林　　○上記の如く樹木の種類、年齢、地勢等を異にする四箇所に於いて量水装置を設け、流域に降った雨量と流去量との割合を定めようとするのである。　○此試験により正確の結果を得るには非常に長い年月を要するので極めて堅固の装置を設けた。　○量水装置に就いては改良を重ねて此頃に至り略ほ完全の域に達したが雨量の計算に於いて大きな誤りがあった。即ち雨量は精密なる雨量計で測れるが流域面積に一様に同量の雨が降ったと仮定することが出来ないからである。○林相と流量の関係を知るには今日降った雨量と同一の程度及同一量のの雨が百年の後に於いて降らなければ皆伐跡地と百年生の林相との同一雨量に対する関係を知ることが出来ない。故に本試験は多年間を要するものであryが私の石を継ぎ本試験を継続すれば治山治水の問題を根本的に数字的に解決することが出来ると思う。
	治水	第二期治水事業に就て	1934	昭和9	623	15-17	○明治43年に関東地方に未曾有の大水害あり、鉄道、道路は破壊し交通途絶し当時の総理大臣桂公爵は軽井沢に避暑中此洪水に遭遇し、漸く関西を迂回して帰京せり、故に洪水予防の必要なることを体験上認め臨時治水調査会をもうけ、内務大臣を会長となし政治家、財政家、学者等50余名を委員となし調査審議した結果18年継続事業として予算を編成し、明治43年冬の議会に提出通過せしめた。此の委員忠山林関係者は、嘗ての山林局長の三君及び当時の山林局長、林学博士中村彌六君、林務技師林学博士村田重治君なり。　○国防野外国家のなすべき事業は鉄道、道路、農地改良等種々あれども、これ等に先立ちて最も初めになすべきものは治水事業なり。　○如何に莫大なる費用を以て河川工事を施行するも、永久的水害防備と云うを得ざるなり、根本的治水策は水源に在る荒廃山地を復旧して立派なる山林になすることなり。　○　事業には優秀なる技術者を得ることが必要。
	治水	【放送四題】　一。裸にされた山 本稿は去る七月九日午前七時二十分「今日の話題」として東京中央放送局より第一放送に依って全国に放送されたもので、林業知識のない一般大衆向けのものでありますが、お聴きにならなかった諸君の為めに茲に掲載する次第で在ります。（編者）	1947	昭和22	767	10-12	我が国は戦争に負け、台湾・朝鮮・樺太がなくなり国土が小さくなった。外地にいた同胞の帰還により人口は8千萬人となった。この多数の国民が生活するには衣食住が不足である。故に農林省は山を開墾して田畑にすることを勧めているが、田畑が増えても山が禿げていると、大雨が降れば山崩れが起こり、水害が起こるから農地が被害を受けて作物が取れなくなる。（日本で水害が多い理由、その被害を防止するために治水治山事業を行ってきている経緯と之等事業の効果を述べたあと）はげ山に木を植えて立派な山にすれば洪水の害もヒデリの害もなくなり作物が良く出来るから食糧不足もなくなり、又家を作る木材がとれるから住宅難もなくなり、又薪炭が沢山とれるから料理にも談坊にも風呂にも差し支えなくなる。また気候が良くなり衛生上も良いから国民は皆丈夫になる。それゆえ平和日本の再建には禿山に樹を植えて、禿山を青い立派な山にすることが最も必要な事である。（筆者は東大名誉教授、砂防協會々長、本會監事）
	治水	国土開発に就いて	1950	昭和25	790	7-8	総理府総合国土開発審議会では、国土開発法（仮称）の制定が急務であることの勧告書を、客年11月12日に総理大臣に提出した。我が国は戦争に負け、台湾・朝鮮・樺太・沖縄を失い、国土の面積は3833万2000余町歩と戦前の約5割7分になった。この小さくなった所へ、外地にいた同胞の帰還により人口は8千萬人となった。この多数の国民が生活するには衣食住が不足である。故に国土の高度の利用開発を図り、その保全を期しながら直接間接に各種の生産を増進し、人口の収容力を増大し、永久に平和で豊かな国民生活の基盤となる様にしなければならない。国土開発事業をするには、百年の計を立て、根本方策に依ることが必要であるから速やかに国土開発法を制定し、これに従って国土をン開発しようとするものである。この法案は近く国会に提出され成立することと思うが、国土開発問題は治山治水問題、水力電源開発問題、農地開拓問題、奥地森林開発問題等であるが、水源地の地勢が急峻で、且水源地森林の荒廃して居る我国の河川の状況から、水源地の砂防工事、即ち荒廃山地の復旧工事を実施して禿山を立派な森林に復旧することが必要である。
	治水	信濃川流域における公共事業監査	1951	昭和26	802	3-5、29	私は昨年春、総理大臣から公共事業審議會委員を委嘱されました。委員は谷口三郎、内田俊一、秋葉満壽次、空藝皎一君と私の5名。信濃川流域に於ける公共事業、特に治山治水事業及び利水事業が、総合効果てきに執行されて居るや否やを調査審議するため、昨夏2週間に亘り、長野・新潟両県下に出張し、上流の寒冷な上高地から下流の炎暑な新潟港まで治山事業・河川工事・農地改良工事・水力発電工事及び築港工事を調査して、其の結果を内閣総理大臣に報告した。（以下抜粋）　日支事変、太平洋戦争中は河川工事及び砂防工事を中止し森林を乱伐荒廃せしめた為め、豪雨が降れば大水害を惹起し、旱天が続くけば旱魃の害を起こす。速やかに根本的治水策を樹て国庫の許す限り治山治水費を増加して水害を防止すべきである。本報告の如く治山事業（砂防工事及び荒廃林地復旧工事）は、治水上にも利水上にも必要で、最も先に実施すべきものである。然し治山事業の予算を増加しても、技術者が少ないから事業が出来ない。無暗に事業をしても其の効果なく、徒に金銭を捨てる様なことになる。故に今日の急務は治山技術者を養成し、優秀な技術者が山間僻地で一身を犠牲にして国家の為に誠心誠意努力する様に優遇することが一番大事なことである。

3.6 砂防

3.6 砂防

3.6.1「砂防」について

諸戸博士が、「砂防」に投稿した論文について整理した。

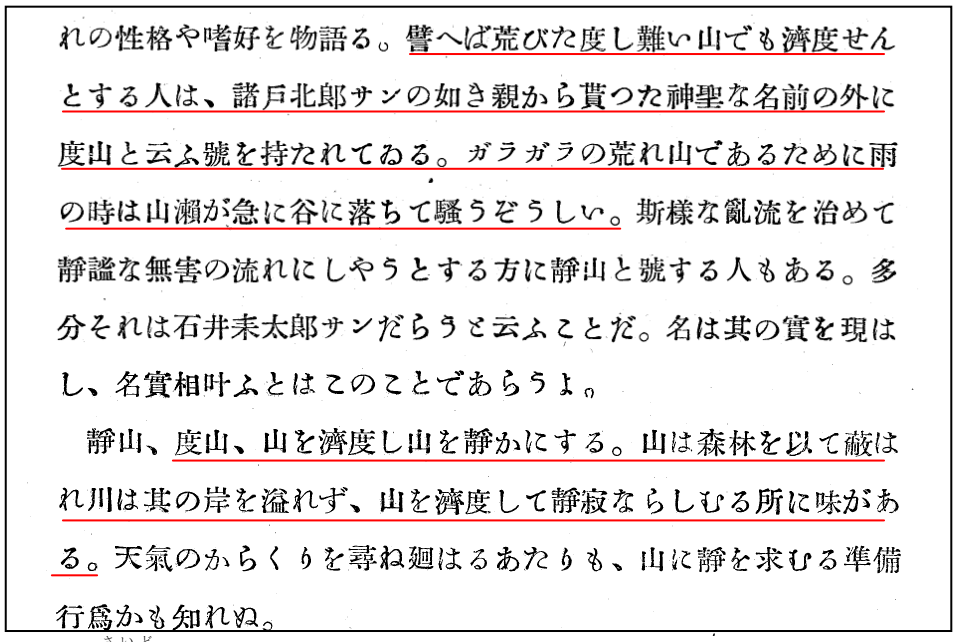
「砂防」は、当時の「砂防協会」より昭和 3 年から昭和 19 年まで毎年ほぼ 6 回発刊されている。砂防に関する情報交換の場として、論説、講義録、工事報告（設計施工）、海外事情、森林水文、測量・地質などの基礎的話題などの論文・報告が内容である。その分量全 93 巻、総ページ数 7,000 ページに及ぶ。

また、昭和 23 年に創刊された砂防学会誌（新砂防）の前身的な砂防に関する定期刊行物であり、当時の砂防関係の学術・技術情報を知る上で極めて貴重な文献である。京都府の雲原砂防に代表される昭和初期の砂防を取り巻く状況を知ることは、日本の近代砂防に関する政策、技術などの過程を知る上で極めて重要であると考えられる。

諸戸博士は「諸戸北郎」の本名と、ペンネームの「度山」の名前で数多くの投稿をおこなっており、その内容は大きく「欧米旅行記」、「地方視察旅行」、「学生見学旅行」、「荒廃地復旧講習会」、「論説・随想」に分かれる。また、諸戸博士に関する他の著者の論文を抽出した。本節ではこれらの分類ごとに各論文の要旨をまとめた。

コラム　ペンネーム「度山」について

「砂防」第 7 号（昭和 4 年 9 月）、星雲生による「砂防山中夜話」（抜粋）。



れの性格や嗜好を物語る。譬へば荒びた度し難い山でも濟度せんとする人は、諸戸北郎サンの如き親から貰つた神聖な名前の外に度山と云ふ號を持たれてゐる。ガラガラの荒れ山であるために雨の時は山瀬が急に谷に落ちて騒うぞうしい。斯様な亂流を治めて靜謐な無害の流れにしやうとする方に靜山と號する人もある。多分それは石井素太郎サンだらうと云ふことだ。名は其の實を現はし、名實相叶ふとはこのことであらうよ。

靜山、度山、山を濟度し山を靜かにする。山は森林を以て蔽はれ川は其の岸を溢れず、山を濟度して靜寂ならしむる所に味がある。天氣のからくりを尋ね廻はるあたりも、山に靜を求むる準備行爲かも知れぬ。

上記の文中の濟度（さいど）とは仏語で「済」は救う、「度」は渡す意であり、仏が、迷い苦しんでいる人々を救って、悟りの境地に導くことである。したがって「度山」の意味するところは、荒れた山を静かな落ち着いた状態に戻すことを諸戸博士が自らの天命と考え、冠しているペンネームであると思われる。

3.6.2 諸戸博士の論文の概要

（1）諸戸博士論文の意義

①全般

・日記調に視察記を記述している。旅先で細かくメモをとっていたと思われる。
これを旅行記において文書化したと思われる。

・行き先の標高、移動距離、地点間距離が記載れているが、どのようにして確認したのか興味深い。

・視察記を読むと視察時に行った砂防施工個所や経路が明らかにできる。
⇒諸戸アルバムとの関連付けができ、アルバム写真の場所が特定できる。

・当時の東大教授は偉かった。知事や内務省土木出張所長に旅先で会っている。
（ex.第 7 号、p.43）

・退官後も、学生実習、講習会の講師と実習指導をしている。

②視察

・視察時の砂防工事に関するコメントに含蓄がある。

・視察時に各地できめ細かに且盛大に出迎え等を受けている。停車駅で知人・教え子たちが出迎えたり挨拶をしている。

・視察時に多くの地元の関係者が出迎えや同行をしているが日程調整はどのようにしたのか。

・視察記により、当時の直轄砂防施行地が分かる。

・視察には東京から山林局の職員が随行している場合が多い。

・内務省の工事について度々欠陥を指摘している。特に堰堤の位置と放水路（水通し）の形状と方向（第 66 号、p.44）。

③実習

・実習は、愛知演習林（附近）で測量・設計実習、ホフマン工事・穴の宮量水堰堤・數成量水堰堤・曾野量水堰堤・白坂量水堰堤・鉄線蛇籠実演・県砂防工事・七つ目橋等の視察、新居町の海岸砂防試験地視察、箱根の豆相地震被災地（大明神川）等視察が基本パターンである。

・学生実習先で博士・先生の宿泊所と学生の宿泊所は別。（ex.第 33 号 p.50）

・実習の内容は細かに記載してあるが予定の作成は誰が行っていたのか。

④荒廃林地復旧技術講習會

・昭和 15 年度の第 21 回までは農林省主催、昭和 16 年度からは（社）帝國治山治水協會が主催。

・座学は、山地砂防工学、同演習、海岸砂防工学、同演習、荒廃地の成因、荒廃地造林。

・現場は、学生実習の現場視察以外に茨城県村松国有林の海岸砂防を視察が基本パターン。

⑤砂防工事（荒廃林地復旧工事）

・大学人（学識経験者）として、砂防予算の確保の必要性、砂防工事（事業）執行体制の在り方、砂防技術者の必要性等について働きかけをしていた（しようとしていた）ことが分かる（第 48 号，p.1-3，第 49 号，p.1-2）。

・治山治水は、まず上流を治めることが重要と主張　〈根本的治水策〉（ex.第 37 号 p.1-4）

・論説的な文では、戦争という時代背景をふまえ、戦争に勝つ⇒生産力拡充と交通路の確保⇒その阻害要因の排除⇒水害防止が必要⇒上流の砂防工事の実施が必要性といった論調になっている（第 81 号，p.1-2）。

・土砂についての災害にも「水害」を使用している。（昭和 14 年迄確認済、2014.1.2）
当時は土砂災害という言葉がなかったため、「水害」を多用している。
なお、第 79 号（S16．9）で「土砂害」を使用している。

（２）諸戸博士論文一覧

以下に、諸戸博士の論文一覧を示す。

項目	号	記事名	筆者	年
欧米旅行日記	19	昭和六年欧米旅行記	度山	昭和6年9月
欧米旅行日記	23	昭和六年欧米旅行記(第二回)	度山	昭和7年5月
欧米旅行日記	24	昭和六年欧米旅行記(第三回)	度山	昭和7年7月
欧米旅行日記	25	昭和六年欧米旅行記(第四回)	度山	昭和7年9月
欧米旅行日記	26	昭和六年欧米旅行記(第五回)	度山	昭和7年12月
欧米旅行日記	27	昭和六年欧米旅行記(第六回)	度山	昭和8年1月
欧米旅行日記	28	昭和六年欧米旅行記(第七回)	度山	昭和8年3月
欧米旅行日記	29	昭和六年欧米旅行記(第八回)	度山	昭和8年5月
欧米旅行日記	30	昭和六年欧米旅行記(第九回)	度山	昭和8年7月
欧米旅行日記	31	昭和六年欧米旅行記(第十回)	度山	昭和8年9月
地方視察旅行	7	昭和4年夏の朝鮮旅行日記	度山	昭和4年9月
地方視察旅行	8	昭和四年度夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和4年11月
地方視察旅行	12	昭和五年五月相州丹澤御料林視察旅行日記	度山	昭和5年7月
地方視察旅行	13	昭和五年夏の朝鮮旅行日記	度山	昭和5年9月
地方視察旅行	16	昭和五年秋の多摩川水源地視察旅行日記	度山	昭和6年3月
地方視察旅行	16	昭和五年冬の豆相震災地視察旅行日記	度山	昭和6年3月
地方視察旅行	20	昭和五年相模川上流視察旅行日記	度山	昭和7年1月
地方視察旅行	25	昭和七年初夏の丹澤及箱根御料地砂防工事調査旅行日記	度山	昭和7年9月
地方視察旅行	37	丹澤御料地視察旅行	度山	昭和9年9月
地方視察旅行	37	昭和九年七月鳥取縣旅行日記	度山	昭和9年9月
地方視察旅行	39	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年1月
地方視察旅行	41	昭和十年三月長野県旅行日記	度山	昭和10年5月
地方視察旅行	42	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年7月
地方視察旅行	49	昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記	度山	昭和11年10月
地方視察旅行	54	昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和12年7月
地方視察旅行	55	昭和十二年初秋東京府下砂防工事被害視察旅行記事	度山	昭和12年9月
地方視察旅行	58	昭和十二年晩秋の神奈川県水害地視察旅行日記	度山	昭和13年3月
地方視察旅行	60	東京府下青梅町在小曾木村へ一日の旅	度山	昭和13年7月
地方視察旅行	61	伊豆の大島、新島及神津島巡り記事	度山	昭和13年9月
地方視察旅行	62	神奈川県大山登山の記	度山	昭和13年11月
地方視察旅行	62	長野県旅行記事	度山	昭和13年11月
地方視察旅行	64	昭和十三年度初冬の大阪営林局管内砂防工事視察旅行記事	度山	昭和14年3月
地方視察旅行	65	昭和十四年度初春の九州旅行日記	諸戸北郎	昭和14年5月
地方視察旅行	66	昭和十四年春の長野県旅行日記	度山	昭和14年7月
地方視察旅行	67	昭和十四年春の兵庫、滋賀両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14年9月
地方視察旅行	68	昭和十四年四月長野県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14年11月
地方視察旅行	68	昭和十四年夏の東北地方旅行日記	度山	昭和14年11月
地方視察旅行	69	昭和十四年秋の東京営林局管内砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月
地方視察旅行	71	昭和15年廣島、山口両県下砂防工事視察旅行記	度山	昭和15年5月
地方視察旅行	72	貴族院議員森林治水事業視察旅行記	度山	昭和15年7月
地方視察旅行	74	昭和15年初秋高知営林局管内砂防工事視察旅行記	度山	昭和15年11月
地方視察旅行	79	六甲山砂防工事視察旅行記	度山	昭和16年9月

項目	号	記事名	筆者	年
地方視察旅行	82	高尾山旅行記	度山	昭和17年3月
地方視察旅行	84	秋田営林局管内砂防工事視察旅行記	度山	昭和17年7月
地方視察旅行	85	東京府砂防工事視察記	度山	昭和17年9月
地方視察旅行	86	東京市水源林視察旅行記	度山	昭和17年11月
地方視察旅行	90	東京府砂防工事視察記	度山	昭和18年7月
地方視察旅行	90	東京府紀元二千六百年奉祝記念造林事業附属幹線林道視察記	度山	昭和18年7月
地方視察旅行	92	昭和18年東京都水源林視察旅行記	度山	昭和18年11月
学生見学旅行	10	昭和四年十一月林学實科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和5年3月
学生見学旅行	20	昭和六年十一月砂防見学旅行日記	度山	昭和7年1月
学生見学旅行	21	昭和六年十二月林学実科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和7年2月
学生見学旅行	22	昭和七年東京帝國大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記	度山	昭和7年3月
学生見学旅行	33	昭和八年夏の東京帝大農学部林学科学生砂防工学見学旅行記事	度山	昭和9年1月
学生見学旅行	34	昭和九年二月東京帝国大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記事	度山	昭和9年3月
学生見学旅行	46	昭和十年冬の東京高等農林学校学生砂防工事実習及び見学指導旅行日記	度山	昭和11年3月
学生見学旅行	53	昭和十二年春の東京高等農林学校林学科砂防工事実習及見学旅行記事	度山	昭和12年5月
学生見学旅行	59	昭和十三年春の東京高等農林学校林学科生砂防工事実習及見学旅行日記	度山	昭和13年5月
学生見学旅行	67	昭和十四年春の東京高等農林学校林科学生砂防実習及見学旅行日記	度山	昭和14年9月
学生見学旅行	68	昭和十四年初夏東京高等農林学校学生砂防見学旅行日記	度山	昭和14年11月
学生見学旅行	72	昭和十五年四月東京高等農林学校学生砂防実習及見学旅行記	度山	昭和15年7月
学生見学旅行	72	昭和十五年初夏の東京農生砂防工事見学旅行記	度山	昭和15年7月
学生見学旅行	75	昭和十五年秋東京農学生砂防見学旅行記	度山	昭和16年1月
学生見学旅行	78	東京高等農林学校林学科生砂防工事実習旅行記	度山	昭和16年7月
学生見学旅行	80	東京高等農林学校林学科生の砂防工事見学旅行記	度山	昭和16年11月
学生見学旅行	81	昭和十六年夏東京高等農林学科学生砂防見学旅行記	度山	昭和17年1月
学生見学旅行	84	昭和十七年東京高農生砂防工学実習旅行記	度山	昭和17年7月
学生見学旅行	90	東京高等農林学校学生砂防工学実習旅行記	度山	昭和18年7月
講習会	8	開會に當り講師諸戸博士の挨拶	諸戸北郎	昭和4年11月
講習会	13	第十一回農林省主催荒廃地復舊技術講習会に於ける諸戸博士の挨拶	諸戸北郎	昭和5年9月
講習会	15	香川県に於ける荒廃地復舊講習会記事	度山	昭和6年1月
講習会	22	第十二回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年3月
講習会	25	第十三回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年9月
講習会	31	第十四回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和8年9月
講習会	38	昭和九年十月農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の実地指導並見学旅行日記	度山	昭和9年9月
講習会	38	第十五回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和9年11月
講習会	44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の實習並に視察旅行日記	度山	昭和10年11月
講習会	44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和10年11月
講習会	50	第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和11年11月
講習会	51	昭和十一年秋の第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習生指導旅行記事	度山	昭和12年1月
講習会	56	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和12年11月
講習会	57	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會実習及び視察旅行記事	度山	昭和13年1月
講習会	62	第十九回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和13年11月
講習会	63	昭和13年第十九回荒廃林地復舊技術講習會実習及び視察旅行記事	度山	昭和14年1月
講習会	69	帝国治山治水協會主催の岐阜長野両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月
講習会	69	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和15年1月

項目	号	記事名	筆者	年
講習会	69	長野県治山治水期成同盟會発會式	度山	昭和15年1月
講習会	70	昭和十四年秋の第二十回農林省荒廃林地復舊技術講習生実習及視察旅行記	度山	昭和15年1月
講習会	74	第二十一會農林省主催荒廃林地復舊技術講習会	度山	昭和15年11月
講習会	75	第二十一回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和16年1月
講習会	76	社団法人帝国治山治水協會主催の荒廃林地復舊工事講習會	度山	昭和16年3月
講習会	77	社団法人帝国治山治水協會主催第一回荒廃林地復舊工事講習生の実習及見学旅行記	度山	昭和16年5月
講習会	81	帝国治山治水協會主催第二回荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和17年1月
講習会	83	社団法人　帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和17年5月
講習会	85	第四回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊並集団勤労指導者講習会実習旅行記	度山	昭和17年9月
講習会	87	第五回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年1月
講習会	89	社団法人　帝国治山治水協會主催第六回荒廃林地復舊技術講習生実習旅行記	度山	昭和17年5月
講習会	91	帝国治山治水協會主催第七回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年9月
論説・随想	44	本年六月の大水害に於ける京都府の林野被害	度山	昭和10年11月
論説・随想	44	〈會告〉第二期森林治水計畫実施に関する建議	諸戸北郎	昭和10年11月
論説・随想	45	迎年の辭	砂防協會々長 諸戸北郎	昭和11年1月
論説・随想	45	荒廃林地復舊事業に関する打合せ座談會速記録	度山	昭和11年1月
論説・随想	46	治水上より見たる河川の流域における施業に就て	林学博士 諸戸北郎	昭和11年3月
論説・随想	48	砂防界に於ける庶政一新国策に就て	諸戸北郎	昭和11年7月
論説・随想	48	舊幕時代に於ける治水事業に関する上申書	度山	
論説・随想	49	森林治水事業は最も重要な国策である	林学博士 諸戸北郎	昭和11年10月
論説・随想	49	某県災害荒廃林地復舊事業通信	度山	昭和11年10月
論説・随想	50	行政機構の改革と砂防工事の所管	林学博士 諸戸北郎	昭和11年11月
論説・随想	51	迎年の辭	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和12年1月
論説・随想	55	本年夏に於ける神奈川県及東京府洪水の原因	諸戸北郎	昭和12年9月
論説・随想	55	姓名の由来	度山	昭和13年3月
論説・随想	56	治水事業と森林の保護取締	諸戸北郎	昭和12年11月
論説・随想	57	迎年の辭	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年1月
論説・随想	58	姓名の由来	度山	昭和13年3月
論説・随想	59	岡山県のM君と台湾のk技師の會話	度山	昭和13年5月
論説・随想	60	我国砂防工事の沿革	諸戸北郎	昭和13年7月
論説・随想	61	本年夏の水害に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年9月
論説・随想	62	時局と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年11月
論説・随想	63	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和14年1月
論説・随想	68	長野県治水調査會	度山	昭和14年11月
論説・随想	68	満州国柳河治水工事	度山	昭和14年11月
論説・随想	69	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和15年1月
論説・随想	73	諸戸博士洋行談の一節	MM生	昭和15年9月
論説・随想	73	堰堤を築設するに當り注意すべき事項	度山	昭和15年9月
論説・随想	73	山口県林務課に於て施行する荒廃林地復旧工事の雛形及単価表	度山	昭和15年9月
論説・随想	75	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和16年1月
論説・随想	76	砂防界の新体制に就いて	度山	昭和16年3月
論説・随想	78	愛林思想の普及に就て	諸戸北郎	昭和16年7月
論説・随想	79	関門隧道と砂防工事	諸戸北郎	昭和16年9月
論説・随想	80	砂防吏員の待遇改善に就て	諸戸北郎	昭和16年11月

項目	号	記事名	筆者	年
論説・随想	81	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年1月
論説・随想	82	府県農会の水害対策要望に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年3月
論説・随想	83	一億一心滅私奉公の精神に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年5月
論説・随想	84	交通及電気動員計画と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年7月
論説・随想	85	災害防止林業施設に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年9月
論説・随想	86	戦時輸送非常体制と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年11月
論説・随想	87	新年の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年1月
論説・随想	88	砂防指定地及保安林の解除伐採に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年3月
論説・随想	89	森林伐採と治水知識	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年5月
論説・随想	91	第二次食糧増産対策と砂防事業	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年9月
論説・随想	92	本会々員と兵役	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年11月
論説・随想	93	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和19年1月
論説・随想	93	「砂防」編輯の思ひ出	東京帝国大学助教授 荻原貞夫	昭和19年1月

3.6.3 諸戸博士の論文要旨

以下に、諸戸博士の論文について要旨をまとめたものを示す。

（1）欧米旅行日記

博士が昭和 6 年に欧州・米国を旅行した際の記録である。以下に、旅行の行程の概略を示す。

昭和６年欧米旅行の行程

6 月	8 日	20 : 25	東京駅発列車
6 月	9 日	8 : 15	下関着
		9 : 00	乗船（昌慶丸）
6 月	10 日	8 : 00	釜山着
		9 : 10	釜山駅発
		19 : 00	京城駅着
6 月	23 日	6 : 40	ウイーン着
6 月	24 日 ～8 月 1 日		ウイーン及び周辺
8 月	2 日 ～8 月 20 日		イタリア
8 月	21 日 ～9 月 9 日		ウイーン及び周辺、ドイツ・バイエルン州
9 月	10 日 ～9 月 15 日		スイス
9 月	16 日 ～9 月 26 日		フランス
9 月	27 日		移動。ベルギー経由でドイツ着
9 月	28 日 ～10 月 6 日		ドイツ
10 月	7 日		アメリカへ出港
10 月	13 日		ニューヨーク着
10 月	13 日 ～10 月 23 日		ニューヨーク
10 月	24 日		ニューヨーク発
10 月	28 日		サンフランシスコ着
10 月	29 日		サンフランシスコ出港
11 月	3 日		ホノルル寄港・半日？上陸
11 月	12 日	11 : 30	横浜着

図 4.6.1　昭和六年欧米旅行の行程

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
19	第1回	6	8	月		午後8：25東京駅発の列車で出発。今回の外遊は20年目である。即ち前の留学はM42年1月に出発して45年6月に帰朝したが其れより満19年である。前回の留学期三年半に比すれば今回は僅か六カ月の予定。午後7時に櫻井、青沼、石原、清水の四君とともに自動車で東京駅に向かった。	
			9	火		午前4時名古屋駅。午後8：15下関着。9時昌慶丸に乗船。	
			10	水		午前8時釜山着。午後7時京城駅着。二見館泊。	
			11	木		午後7：20京城駅発	
			12	金		新義州、奉天（列車乗り換え）を経て午後8時長春駅着。	
			13	土		午前8時ハルピン駅着。北満ホテル泊。	
			14	日		午後3：20ハルピン駅発。	
			15	月		午前11：50満州里駅着。列車乗り換え。午後3時露支国境の八十六番駅着。カルイスムスカヤ駅停車。	
			16	火		午後12：30ペトロウスキー・ザオルト駅停車。午後4時ペプヒオンスク駅停車。午後6：30バソルスキー駅停車、これより20分でバイカル湖を右方にみて走る。午後9時タンホール駅停車。	
			17	水		午前8時コトロック駅停車。午前11時クイツン駅停車。午後3：30ニージュコーオージュンスク駅停車。午後8時チンスカウ駅停車。	
			18	木		午前6：10ゼレデエオ駅停車。午前8：42アーチンスク駅停車。午前10時ボーコーウウ駅停車。午後12：30ススロボ駅停車。午後1時マリネンスキ駅停車。午後5時ヤシキノ駅停車。午後9時ノウスシビルスク駅停車、市街はオビ河の岸にある。	
			19	金		10：30オムスク駅停車。午後2時ナガウイエフスカイヤ駅停車、1時間時間が遅くなる（時差）。午後2時マングート駅停車。午後9時ヤルウトロウスク駅停車。11時チェーメン駅停車。	
			20	土		午前5：30サンフヘラホボスク駅停車。午前10：30ソーテム駅停車。正午コンゴール駅停車。午後1：30モリヤンカ駅停車。午後3時ペルシヤギノー駅停車、時計を1時間遅くする（時差）。午後5時バレジノ駅停車。午後8：30ズエフバーヤ駅停車。午後11時ヤトカベーバーヤ駅停車。	
			21	日		午前7時ニコウワポーマ駅停車。午前9：30サンブイン駅停車。午前11：30ダニゴワ駅停車。午後1時ボンガを渡る。午後1：30スポリヤ駅停車。午後5時モスコー北駅停車、駅周辺散策、午後10：30発ワルサウに向かう。	
			22	月		午前7時グスンノー駅停車。午前8時クラスノエ駅停車。午前9：30オルジヤ駅停車。午後1：20ミンスク駅停車。午後2：30ネゴレロエ駅停車。午後4時ストルプチェー駅停車、時計を2時間遅くする、之よりポーランド新共和国となる。午後10時ワルサワ着、ブリストルホテル泊。	
			23	火		ワルワウの山林学校訪問し、エイデンスキー教授に面会、新島、戸澤君等のの写真があった。午後3：55の急行列車で維納に向かい出発。午後11時スラバキヤ国との協会チェルチドビイス駅停車。	
			24	水		午前1時ベドロピス駅停車。午前4：30ブレスラウ駅停車。午前6：40維納市着。	
23	第2回	6	24	水		午前6：40墺国維納市オストバーンホーフ駅着。 午前7時自動車で第三区カイルガッセ十三番の旅館ボツシュに入る。10時第三区ケルブルガッセ一番の日本公使館に行く。スタインガッセ三十三番のドールマイヤーを訪ねる。この家は明治三十七年から四十三年迄東京帝國大學農學部林學で砂防工學の講師であったホーフマン君の伯母で二十年前に私が留學中お世話になった家である。隣家の婦人の話では伯母は三年前に死亡し長女グスチーは第22区に居住し、第三女エルビラーは肺病で先年死亡し、第二女メラニーが此家に一人で住んでいる。午後4時より第八区のサナトリウム病院にドクトル・レオ・ルスノブ君を訪ねる。此のドクトルの兄ペーター・ルスノブ君は科学者でマリヤブルン林業試験所の技師であるが目下中風で歩行不自由、ルスノブ兄弟二人は二十年前の友人である。	
			25	木		ゲンツガツセの二十年前に居つた家を訪ふ。門番の婦人が家の前に居た。良く私を覚えていて 私の居つた家の女主人フエルは死去し妹と甥（7月6日の記述参照）は活きて居るが住居が知れないとの事である。高等地産学校へ行く途中水工事のフリードリッヒ教授にあう。11時に学校に行きハウスカ教授に面会す。ハウスカ教授は二十年前は助手であって特別に親しい人である。	
			26	金		農林省に行くが砂防部長ヘルテル君不在。サナトリウム病院にペーター・ルスノブ君を見舞う、手足が震え身体自由にならず気の毒なあり様。木材の強弱試験で有名なヤンカ技師も官舎に病臥しており脳を患って意識不明。	
			27	土		第一区サツヘル旅館に居初君を訪ねる。農林省に行き砂防部長ヘルテル君を訪ねる、ヘルテル部長は二十年前はワング部長の下で最下級の技師で私を案内してダニューブ河畔の砂防工事を見せてくれた人。	

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
			28	日		植物園に行く。	
			29	月		スタインガッセに行き、メラニー嬢を訪ねる。メラニー嬢は白髪の老婦になって居り二十年前は宮中に仕えていたが今日は博物館勤め。	
			30	火		高等地産学校に行き、ハウスカ教授が山林土木の幻燈を見ないかと言うから教室に行き桟路の幻燈を見た。	
		7	1	水		女主人フエルの親類兄嫁の所へ行きフエルの墓を尋ねても言わぬから一人で訪ねた。本日は居初君の誕生日で、共に夕飯を為す。	
			2	木		高等地産学校に行き、電車と汽車でレカウインケルに行く。一行はハウスカ教授、子供、助手、講師と学生五名で山林鉄道の見学である。林相はモミ、トウヒ、カラマツ、赤マツ、ブナの混合林で針葉八割五分濶葉Ｉ割五分の割合である。	「砂防」第23号に口絵写真あり
			3	金		第六区の維納市水道局に行き水源地視察の打合せ。今日は暑くて摂氏35度。	
			4	土		高等地産学校に行き、砂防の写真及び研究所をみる。	
			5	日		幾分腹痛を覚え終日家に引き籠っていた。	
			6	月		高等地産学校に行き、ハウスカ及びフィッシャー両教授に面会し写真を貰う。フィッシャー教授は二十年前には水工事教室の助教授で頭脳明晰な人。ゲンツガッセの女主人フエルの甥ハンス・トランク氏の住所を聞く。	
			7	火		午後腹の具合が悪く鞄の中にあった「ラクトスターゼ」を飲んだ。私の失敗は浴衣とスリッパを持ってこなかったこと。	
			8	水		（市内）	
			9	木		（市内）	
			10	金		（市内）維納市の公園にある樹木はかえで、しなのき、うつぎ、とち、にせあかしあ、きり、あららぎ、まつ等である。（諸戸博士は樹木にも興味があった。cf. p.43）	
			11	土		高等地産学校に行く。下宿（旅館）の20歳の娘に活動（映画）に行こうと言われたが断る。	
			12	日		今日ツエツペリン飛行船が来ると大騒ぎ。この様に飛行船を真近で見たのは初めて。下宿の母が、宅の自動車でルスノブのところまで送ってやると言ったが、私はゲー車（Gehe）（維納市電はA,B,C,D,E,F,G等の番号がついている）で行くと車での送りを断った。	
			13	月		農林省に行きヘルテル部長に面会。公使館に行き漢方を見る。6月26日まであって17日付け仏家で私の俸給がくが砂防部長ヘルテル君不在。サナトリウム病院にペーター・ルスノブ君を見舞う、手足が震え身体自由にならず気の毒なあり様。木材の強弱試験で有名なヤンカ技師も官舎に病臥しており脳を患って意識不明。	
			14	火		タオル店に行く、桑名の親戚よりタオルの標本購入を依頼されたからである。ドールマイヤーメラニー嬢の所へ行くと私が訪問しないと怒っていた。	
			15	水		水工事事務所へ行き水野試験の模型を見る。	
			16	木		此の頃は暑気のため官人が皆休暇を取って避暑に出かけて不在であるので困る。独逸の銀行閉鎖の号外が出て当地の銀行で之に関係ある銀行は支払い停止三カ月のモラトリアムである。私は銀行には関係ないから安心である。気象台へいき観測の話をする。	
			17	金		夕刻下宿の姉娘の友人である混血児である婦人が下宿に来る、父は英人母は日本人で東京の芝公園で生まれ維納の人に嫁して2年前に等地に来た、夫はバラモント活動写真会社の社員、英語と仏語は日本の聖心女学校で学んだが独逸語は目下勉強中のこと。午後7時から公使館で夕食を馳走になる。有田公使は山本農林大臣の後令弟である。	
			18	土		維納高等地産学校に行く。当学校には20年以前は学生は二千人もあったが現今は四百人位で林学科の学生は百五十人位、20年前は林学科の学生だけでも四百人位あった。墺こくは一部はユーゴスラブに一部はチェッコスラバキアに一部は伊太利にとられ一部はポーランド国になっている。墺国は国が小さくなったので気の毒です。	
			19	日		ドクトル・ルスノブ君より電話で兄のペーター君がマリアブルンからサナトリウム病院に移ったとの知らせあり。	
			20	月		ハウスカ教授と旅行に出かけたが途中で雨が強くなったので中すする。ローマ市のホーフマン君から8月2日に維納市を出立して来い、途中迄迎えに行く下宿も借りておいたと云うてきた。	
			21	火		農林省に行きヘルテル部長に面会、報告書をもらう。雨が降ると寒くて冬の様、毛皮の外套を着て居る人もいる。公使館に行き漢方を見る。6月26日まであって17日付け仏家で私の俸給がくが砂防部長ヘルテル君不在。サナトリウム病院にペーター・ルスノブ君を見舞う、手足が震え身体自由にならず気の毒なあり様。木材の強弱試験で有名なヤンカ技師も官舎に病臥しており脳を患って意識不明。	
			22	水		農林省に行き、水工事部技師の案内でプラーターの水速計検定場に行く、この所は私が20年前に行きし所である。	
			23	木		営林局に行く、局長は私の20年前の学友である。	

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
			24	金		ジュードバーンホーフ駅からパイエルバッハ駅着、郵便自動車でナツサウ村の維納市の水源林事務所に行く。	
			25	土		女主人フェルの甥ハンストルク君の所を訪ねるが番地が不明で知れず。	
			26	日		墓地にに行き、ドールマイヤー伯母の墓へ参る、帰路メラニー嬢の所に立ち寄る。	
			27	月		高等地産学校に行き、水工事の教室でフイツシャー教授に面会、量水の話をし愛知演習林の量水装置の写真を与え、次に経理学教室に行きチツシェンドルフ教授に面会する、同教授は私が20年前に居った時に学生で共に修学旅行をした。	
			28	火		維納市水道局に行き、水源林の図面や予算書を見る。	
			29	水		公使館に行き、7月8日迄の東京朝日新聞を読む。農林省に行き、ヘルテル部長、ロッケル林政部長に面会。病院に行きルスノブ君を見舞う。	
			30	木		28日の夕立ちで三十粍降りサルツベルグ州ピンツガウ川が氾濫して大水害である。日本の半分の雨量である。日本の雨量一時間の七十九粍の話をすると驚いて居る。書店ハイムに行く。	
			31	金		音楽研究に当地に来ている田中画伯の娘さんが24歳で当地の金満家の64歳の老人と結婚したので大評判である。器械店ガンゼルに行く。ゲルングロース百貨店に行き寝衣を買う。	
		8	1	土		今日は共産党の会合がある日で労働者が騒ぐ日で危険である。	
			2	日		オストバンホーフ駅に行き、7時40分発伊太利行きの列車に乗込む。夕刻営林署長の案内でダルビス町の官舎に入る、	
24	第3回	8	3	月		フェラ河流域ツオルホ渓の砂防工事を見る。石堰堤多くタウヒ編柵高、張石水路あり。タルビス町は避暑客多い、20年前視察せし際は此の地方は墺国なりしが欧州大戦の結果伊太利領となりし所にて1925年頃より施行せし工事多し。ウイスクエルス湖に行く。午後6時タルビス町に帰るとホーフマン君の令息アルベルト君が待って居る、アルベルト君は父ホーフマン君が当地に来て居ると思って訪ねてきたがホーフマンア君jは私の手紙の行き違いで来ていない、アルベルト君は日本で生まれた人で二才の時に欧州へ帰った、今年は24歳で目下フローレンスの山林学校の学生である。	
			4	火		アルベルト君の運転でシュワルチェン渓の砂防工事を見る。空積堰堤、練積堰堤、木堰堤など。午後5：15発ローマ行き急行列車に乗る。	
			5	水		ローマ駅着。ローマ市の入り口は尾張瀬尾の様な禿山で且きたない。ホーフマン君の下宿ヴェネトー55番のプラガ旅館に入る。ホーフマン君は避暑地から明日帰る。	
			6	木		ホーフマン君と二十年ぶりに面会す。	
			7	金		大使館に行き、山林に関する書類を写す。ムツソリニ氏は政治既に八年になるがこの間、道路工事、河川工事、砂防工事を大いに施工する。伊太利国は夏は雨降らず雨期は冬である、故に洪水は冬に起こる。	
			8	土		（市内散策）	
			9	日		ローマから急行列車でナポリ（ネアペル）着。	
			10	月		ポウペイに行く。西暦79年11月23日に爆発したベズフ火山に行く、1748年地中深くの街の一部が発掘され以来現在では四分の三以上を発掘。夕方の列車でローマ着。	
			11	火		ロマ大学に行き、ニツビテル総長に面会。本大学には農学部はなく林学科従って砂防工学もない。	
			12	水		ホーフマン君に伊国の山林の話を聞く。	
25	第4回	8	13	木		ホーフマン君と共に列車で2時間かけてオルベテロ駅着、海岸砂防事務所長バチニ君の案内で海岸砂防工事を視察。夕刻ローマ着。	
			14	金		農林省に行き、アウグスト。アゴスチニ山林局長に面会、ホーフマン君の通訳。統計書を貰う。	
			15	土		大祭日で休み。市内散策	
			16	日		市内散策	
			17	月		市内散策	
			18	火		ホーフマン君と共に列車で5時間半かけてフローレンス駅着。ベラムブロサ営林局に行く、この建物は1815年にアドルフ・ベレンジェル氏が山林学校を設けた所。	
			19	水		林業試験所苗圃を視察。フローレンス市に戻り山林管理事務所長メレンヂト氏に面会し、砂防の説明を聞く。午前1：17発の維納行き列車に乗る。ホーフマン君と別れる。	
			20	木		維納着。	
26	第5回	8	21	金	ウイーン	公使館で東京朝日新聞、官報を見る。内容は東京市が小川内村に高さ100Mの貯水池を設ける水道用大貯水池を設ける。林政審議会の答申等。	
			22	土	ウイーン	ハイム書店に行ったあと、農林省砂防部に行きウインテル技師と話す。午後ワング先生の家族宅を訪ねる。ワング先生は二十年前の留学時の農林省砂防部兼維納高等地産学校教授で私が非常に世話になった人で、欧州大戦中に胃がんで死去。その令息の生活向は余り良くないようであるからワング先生宅の砂防蔵書を譲り受けることを依頼する。夕刻病院にルスノブ君見舞い宿に帰る。伊太利の国有林局長ホーフマン君と、目下避暑旅行中の墺国農林省砂防部長ハルテル君に手紙書く。	

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
			23	日	ウイーン	軍器博物館に行く、墺国の皇太子及び同妃がサラエボ氏で遭難して死んだときの乗用自動車と軍服がある。これが欧州大戦の原因となったものであるから参観者はみな注意して之を見る。病院ルスノブ君見舞うい、ルスノブ君と市内散歩。今日も寒くて外套が入用であった。	
			24	月	ウイーン	ハイム書店に行き、古い林学雑誌を見るが高くて買えず。農林省砂防部に行き、ウインテル技師に会い東京市水源林の砂防工事の写真を与え、墺国の砂防工事について種々質問。聯邦印刷局に行き墺国の年報及び予算書をもらう。	
			25	火	ウイーン	伯林（ベルリン）の中管（1922年創立日本人共同購入組合）より手紙（吉田及び児島両君の手紙を同封）が来た。イタリアのホーフマン君からタルビスの砂防工事の写真5枚来た。タルビス営林署長ミヘランゲリ君及びホーフマン君に写真の礼状を出す。	
			26	水	ウイーン	一日雨。ハイム書店、大学に行き物理学のシュミット博士を訪ねるが不在。午後は宿で宿の娘や客と話をする。ポーランドの夫人とその娘と夕食を共にする。宿の記念帳に何か書いてくれと言うので「私の心は谷川の水」と独逸語で書いた、皆感心した様子。	
			27	木	ウイーン	ガンゼル器機店に行った後、水工事試験場に行くが皆不在。病院ヘルスノブ君見舞う。本日の新聞に濱口さんの死去の報が写真入りで載っていた。マリアヒルヘ町のゲルングロース百貨店へ行く、二十年前は非常に立派で日本にこんなものがあったらと思ったが、今回見れば三越、白木松屋、松阪屋などに到底及ばないもので、日本の進歩の早いのに驚く。	
			28	金	ウイーン	維納の砂防事務所に行き、明日砂防工事視察の約束をし、農林省砂防部に行き墺国砂防吏員の定員を聞く。公使館で東京朝日新聞（八月十日迄）を読む。	
			29	土	ウイーン	維納砂防事務所の山林技師フリック技師の案内でクリツチエンドルフ村の砂防工事（1928年着手工事中）を視察。工事は張石とコンクリート水路で床固が所々に設置。コンクリート堰堤は、高さ3m、堤冠1.3m、水裏法百分の十五、放水路は弧状で前方に水溜りを設置。	
			30	日	ウイーン	高等地産学校のフィッシャー教授（歸路水工事の大家）を訪ねるが不在。ハウスカ教授に9月3日出立の通知出す。	
			31	月	ウイーン	公使館に行き贄川君に旅行券の事を依頼。東京朝日新聞（13日まで）を読む（主な記事；青山一丁目のボヤ、洪水、暴風）。農林省水工事試験所に行きエーレンベルゲ技師に会い愛知演習林の量水試験の写真を与える。	
		9	1	火	ウイーン	米国領事館に行き旅行券を受領。ハイム書店に行き書籍六冊代を支払う。宿にかえり、英国の娘二人来て共に夕食をなし、食後蓄音器でダンスが始まる。	
			2	水	ウイーン	公使館に行くが公使不在。中央郵便局で手紙をだす。ルスノブ君の所へ行き宿へ帰る。当日は宿の母親の誕生日で日本の籠細工をお祝いにやり喜ばれる。客は日英アイノコ夫人、墺国の男二人、ポーランドの娘と小生の五人でこれに宿の娘二人が加わりダンスが始まる。英国娘二人はオペラに行く。	
			3	木	ウイーン→ミュンヘン	維納西停車場13：15発の独逸行列車で出発。19時ザルツブルグ着、パス検査・税関検査あり。22時独逸ミュンヘン着。吉田、児島両君に迎えられ、吉田君の下宿シュナイデル泊。	
			4	金	ミュンヘン	眼のふちに日本で出来たイボの様なものが今朝取れてさっぱりした。工科大学に小嶋君と行く。ライン・ナイン・ドナウ河会社でダンチェル教授（専門が水工事）に面会、20年前に墺国で学んだ話をすると、教授は「ワング教授は砂防工学の大家であった」という。宿で東京朝日新聞（8月16日まで）を読む。	
			5	土	ミュンヘン	巴里市の居初君及び日本の友人にハガキを出す。上バイエルン郡役所に行きシューベルト技師に面会し砂防工事の話を聞く。ヘルマン百貨店に行き、タオルの見本を買い、中央郵便局へ行き日本に小包3個出す。本日は風が強くて冬の様に寒い。	
			6	日	ミュンヘン	独逸博物館に行く。鉱山の模型、水工事、砂防工事、農業、印刷、運搬の変化、天文の説明等あり。日本の籠、裸体の雲助、人力者、車夫等あるが、今日の日本の現状を示す出品をしたいものだ。	
			7	月	ミュンヘン	オーベルバイエルン郡役所に行きシューベルト技師に面会し砂防工事の話を聞く。	
			8	火	ミュンヘン	ミュンヘンから列車で35kmに位置するグラーフラートにあるミュンヘン大学付属教授用林を視察。グラーフラート植物園を視察、此処は嘗て我大学に於いて造林学を担当し日本の森林植物を研究したマイエル教授が外国樹を植付けた処。	
			9	水	ミュンヘン	宿の女中クニに日本婦人画をやると大喜び。ヘルマンチェス百貨店に行きタオルの見本を買い入れ郵便局へ行き日本へ小包を出す。帽子店へ行き帽子を買う、麦藁帽でフランスまで辛抱する考えであったが余りにも寒くなって麦藁帽は見苦しいと皆がいうから買った。	

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
27	第6回					○バイエルン州における砂防工事につきシューベルト技師の話の要領を記すれば次の通り。流量の仮定は流域の面積により次の如くである。流域面積：1平方キロメートルなるとき　1平方キロメートルに付：30立方米、10平方キロメートルなるとき　1平方キロメートルに付：10立方米、25平方キロメートルなるとき　1平方キロメートルに付：7立方米、50平方キロメートルなるとき　1平方キロメートルに付：40立方米、100平方キロメートルなるとき　1平方キロメートルに付：2．5立方米。最大雨量は一時間に付き50ミリメートルと仮定する。	
		9	10	木	ミュンヘン→チューリッヒ	ミュンヘン駅8：30発の列車で吉田、児島両君に送られて出発。リンダウ駅、ブリゲンツ駅、サントマルグレッテン駅を経由しチューリッヒ駅着後ゴツトハルトホテルに入る。直ぐに大学に行くが教授は皆不在。	
			11	金	チューリッヒ	ルスノブ君の弟のルスノブ君とチューリッヒ市内を散歩。時計店チルレルで時計一個購入。	
			12	土	チューリッヒ	林業試験所に行き砂防の助手ブルゲン君に面会し林業試験の話を聞く。	
			13	日		チュリッヒ発、ブルグドルフ駅、ラムサイ駅経由で済すワルド駅着。ワーセン駅からスペルベルグラーベンの量水所、水位計及び雨量計を見る。リードバードの量水所へ行き、係数の試験中である土木技師ウイス氏と話をする。我々が愛知演習林で発見した欠点を未だ知らずにやっており、実に幼稚である。	
			14	月	ベルン	スミスワルト駅発、ラムサイ駅、ブルグドルフ駅経由でベルン駅着。内務省に行き、砂防掛で話を聞き書物を貰う、瀬戸の量水の写真をやると大喜びである。ベルン郡の山林官の所へ行き砂防の話を聞く。公使館に行き、8月21日より30日までの新聞（時事、朝日）を読む。下宿リエヒチー泊。	
			15	火	ベルン	山林局に行き局長マリウス君及び技師ローマン君に面会し山林の話を聞き、砂防係でスタイゲル君に面会。ストツパニー会社に行き量水計を注文。	
			16	水	ベルン→パリ	ベルン駅発、デル駅、ベルフオル駅経由で巴里駅着。巴里の大なること維納の比較にならぬ。自動車が人力車の様に集まって動くことが出来ぬ。ホテル・アンターナチョナル泊。	
			17	木	パリ	大使館に行き、書記官に面会し吉田君よりの手紙と伯林の地図を受け取る。凱旋まで散歩する。	
			18	金	パリ	三菱支店に行き主任松本維吉君（小久保藤七君の甥）に面会。クック会社に行き、10月7日ブレーメン港出帆のオイロッパ丸にて出発、13日ニューヨーク着、29日サンフランシスコ出帆の浅間丸にて11月12日横浜着の事に定めて切符を買い入れた。巴里では銀座の様な路上で盛んにキツスをやって居る。	
			19	土	パリ	大使館に行き、研究旅行の証明書を貰う。地下鉄の乗り方に慣れたら便利な乗り物である。	
			20	日	パリ	午前クルニー博物館に行く。午植民地博覧会に行く、山林の方ではナンシー山林学校からの出品あり。当地の女は口紅、頬紅と白粉で蝋細工の様で皆女優の風である。	
			21	月	パリ	農務省に行き、砂防の話を聞く。散歩してアイフヘル塔を見る。寒くて冬の様である。	
			22	火	ボルドー	オルセイ駅発、ボルドウ駅着。ガムベツタホテル泊。当地の人は英語も独逸語も話さぬが私の佛語でどうやら用は足りる。	
			23	水	ボルドー	営林署へ行き、下級の若い技手を相手に海岸砂防の話をする。汽車でアルカーソン駅。ボルドウ附近は葡萄畑が多い、ジロンド河があり造船所がある。今日は晴天で秋の様で日本の十月末か十一月の気候。アルカーソンは大磯のような別荘地で海水洋上である。私が二十年前に見た砂山は全く治まって海岸松も直径八寸以上のもので松脂を取って居る。汽車でボルドウ駅経由巴里へ出発。	
			24	木	パリ	オルセイ駅着。クック会社、プランタン百貨店に行く。	
28	第7回	9	25	金		農務省山林局に行き、局長エル・ヒラン君に面会、朝鮮砂防の写真を与えると代わりに砂丘の書をくれた。局長の談：佛国では野渓工事は農務省山林局の主管、1931年度の工事予算は約1600万フラン。工費支弁の割合は、簡単な工事は国費7割5分乃至五割、町村費二割五分、困難なる工事は国費9割、町村費1割。佛国は1900年に野渓流域における民有林を買収したので今日においては野渓流域にミンチは無い。民地買収については1914年5月3日の法律により委員会に於いて決定する。プランタン百貨店に行きタオルの見本24枚買い小包で日本に送る。	
			26	土		午後10：55ベルリンに向け発	
			27	日		午前2時ベルギーのエルケルネー駅、午前10時ケルン駅、午後6時伯林の動物園駅着、ヤンソン下宿に入る。この下宿の主人は嘗て東京帝大農科大学獣医の先生であった独逸人ヤンソン先生の未亡人。	
			28	月		（市内散策）	
			29	火		農林部へ行き、海岸砂防のことを尋ねる。ロイブ先生（嘗ての東京帝大農科大学農芸化学教室に長くいた體の低い人）を、先生の子供であるマコト（この青年は駒場の官舎で生まれ今は医学士）に案内されて訪れる。	
			30	水		維納とベルンの器械店で注文した量水器械の購入方を三菱に依頼。書店（マタロン）に行き書物を注文。	

砂防号	回	月	日	曜日	滞在地	行動	備考
		10	1	木		（市内散策）	
			2	金		マタロン書店に行き、書代を払い日本へ送付を依頼し、又佛国の砂防の書物を印刷物として出す。	
			3	土		自動車でステツネル駅着、出発しエーベルスワイド着。山林学校に行き、校長レンメル君に面会。独逸エーベルスワイド山林学校は近来新築された学校で学生の修業年限は4カ年、学生数は合計八十乃至百人。独逸では山林官は一ヶ年はミュンヘン、フライブルグ、ギーセンの三大学の何れかの大学にて学び三ヶ年はターラント、ムンデン、エーベルスワイドの三専門学校の内何れかにて学ぶことになっている。卒業生は毎年25人位で卒業後二年間は見習いをした後に官吏となる。	
			4	日		動物園に新しく買い入れた写真器械を試験的に試すため行く。	
			5	月		（市内散策）	
			6	火		自動車でレールテン駅に行き列車でブレーメン駅着、駅前のコロンブスホテルに入る。散歩に出た時写真機を忘れたことに気づきベルリンの宿に電話をかける。	
29	第8回	10	7	水		午後2：25にブレーメン駅から汽船会社の汽車に乗り4時に桟橋に着き欧州丸に乗り込む。	
			8	木		5時に佛国のサノブ港、6時半に出港。	
			9	金		午後2時より幻燈あり。航海中に1時間時間が遅れる（時差）	
			10	土		航海中に1時間時間が遅れる（時差）。	
			11	日		航海中に1時間時間が遅れる（時差）。	
			12	月		航海中に1時間時間が遅れる（時差）。午後二時より三時活動あり。	
			13	火		多分11月23日に東京に着くと思う。10時頃甲板にて記念撮影。1時半に船がニューヨークに着く。荻原君に迎えられて自動車でコーニーアイランド野荻原君の家に着す。「オイローパ」号は3088浬を4日22時間21分で走り平均速度20．09浬であった。	
			14	水		（市内散策）	
			15	木		（市内散策）	
			16	金		西村氏夫婦荻原君と共に地下鉄で村上氏宅に行く、村上氏は岐阜の人にて諸戸清六君の知己である。自動車で水道水源地（五十哩）の池を見に行き、活動写真を撮る。	
			17	土		当地の朝の新聞に東京大水害の電報あり。荻原君、瀬戸君と海岸に行き活動写真を撮る。	
			18	日		（近郊散策）	
			19	月		東京朝日（9月22日より10月3日迄）を読む、主なる記事は支那事件、東京の大洪水などである。十月二日に諸戸精太君が熱海で敗血症にて死去された記事には驚いた。私が各地で買うて送った品物が当人の手に入らぬ前に死なれた実に残念である。	
30	第9回	10	20	火		中央駅からボストン駅行き列車でニューヘブン駅着。エール大学に行き、林政の先生に面会後、土木教室に行き水試験室及び「ダム」の図を見る。エール大学の林学生は全体で50人。ニューヨークへ帰る。	
			21	水		（荻原君と近郊散策）	
			22	木		（近郊散策）	
			23	金		メーシー百貨店に行き、十六「ミリ」活動寫真器械及び影寫器を買う。	
			24	土		荻原君に送られ中央駅へ、午後2：04発の「ニューヨークセントラル」列車に乗り、ニューヨークを発つ。	
			25	日		列車右側に「エリー」湖を見て走る。午後4：58シカゴ駅着下車。北西駅へ自動車で移動。午後9：35駅発	
			26	月		此の夜「ロッキー」山を越えるので寒いから給仕が毛布一枚貸してくれた。	
			27	火		10時半「ソートレーキ」に着く、	
			28	水		8時に「オークランド」に着き下車。船渡あり8時半「サンフランシスコ」に着く。9時帝国「ホテル」に着く。	
			29	木		10時半浅間丸に乗込む。正午出帆。	
			30	金		夜8時より活動写真（「ボツクス」の融資と少女の戀）を見る。	
			31	土		（船内）	
		11	1	日		8時活動写真（両足の無い「ジム」君の水泳、モデル屋の愛）あり。	
			2	月		（船内）	
			3	火		「ホノルル」に着く。市内見物。	
31	第10回	11	3	火		（ホノルル市内遊覧記）	
			4	水		8時活動写真「ノートルダム」あり。	
			5	木		（船内）	
			6	金		（船内）	
			7	土		一日無くなる。（日付変更線通過）	
			8	日		（船内）	
			9	月		（船内）	
			10	火		（船内）	
			11	水		（船内）	
			12	木		11時半横浜に着す。午後1時上陸。薗部、青沼、田中、桑田、深海、中田、関口、雨宮君等の出迎えを受ける。3時半無事帰宅。　【本旅行中の所感のなかから】◎二十年前と比べた維納市の変化＞農科大学及び農林省内官吏の変化＞二十年前の助手は教授となり二十年前の技手が技監となる。◎二十年前と比べた維納市の変化＞挨拶後の変化＞二十年前は「キツスデイハンド」と言ったが今日は「グーテンターグ」と云う。	

（２）地方視察旅行

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
7	昭和4年夏の朝	度山	昭和4	昭和4	7	5		夜行列車で東京発、名古屋泊。	
						6		午後10時下関着。景福丸3600トンで翌朝8時釜山着。	
						7		午後7時京城着。	
						8			
						9		総督府へ行く。京畿道富川郡素砂で富平水利組合の砂防工事視察。	
						10		江原道の内務部長を訪ねる。道庁の車で春川着、泊。	
						11		江原道演習林の用務に関して道庁で知事、内務部長と打合せ。	
						12		清涼里の林業試験場に行き砂防植栽を見学。	
						13		朝元山	
						14		元山	
						15		午後高城着	
						16		水洞面の作業所、新岱里、姑妹城里着。	
						17		黒淵里作業所、姑妹城里帰着	
						18		新岱里、外灣里で貯木場視察。高城着。	
						19		温井里着。	
						20		葛麻駅から列車で京城着。	
						21		京城	
						22		光陽	
						23		玉龍面秋山里の作業所で成長不良の杉林を見る、此の他栗林と松林に於ける流量差異の試験をなす為量水堰堤の位置を選定し、光陽に帰る。	
						24		光陽	
						25		求禮着。燕谷作業所。官洞作業所着。	
						26		釜山着、当地は「チブス」の流行地なのでこわごわながら夕食を終え、関釜連絡船に乗る。9時半出帆。	
						27		午前7時下関着。8時40分発の列車で帰京の途に着く、岡山駅で山本技師他の諸君と面会し東京地方大地震、電信電話普通との夕刊を見て急ぎ帰京することにした。	
						28		午前9時半品川駅着、10時半無事帰京した。	
								余は日露千層直後明治40年の秋に第一回の朝鮮旅行をしたことがあるが、当時と比較すると雲泥の差がある。関釜連絡汽船も大きく、列車の設備も良い。沿道には砂防工事の施してあるのを見る。山は青々としている。	
8	昭和四年度夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和4年11月	昭和4年8月5日～14日				○東京市の水道水源地である東京府下西多摩郡羽村より上流多摩川流域31方里の地は徳川幕府時代より水源涵養林として問題になっていたに拘わらず明治になってから山林を濫伐する、火入れをする、傾斜地を勝手に開墾するという始末で水源地は著しく荒廃した、大雨降れば多摩川沿岸の地は洪水の害を被る、旱魃で灌漑用紙の欠乏をきたす。M33年東京府知事千家男は本多静六博士に取調べを嘱託下、本多博士は調査の上水源地の森林を府若しくは市で完全に経営するの急務なることを答申した、知事は時の東京市長松田秀雄氏に対して水源林を経営することを勧めたが、松田市長はこを拒んだので千家知事は御料林を譲受け府自ら水源林を経営することにした。その後東京市でこを経営することになりM43年に府有林、山梨県有林、御料林等を譲受けた。所謂東京市水源林は羽村入り口より上流の多摩川流域48,000町歩の地を云う。 ○余は8月5日から十日間水源地を視察した。踏査チは青梅より遡り古里、氷川、小河内を経て山梨県に入り丹波山、落合、大菩薩を経て鹽山に出で帰京した。	水源林の設置経緯が示されている。
					8	5		青梅電車終点二俣駅で下車、駅前の内務省多摩川砂防工場に立ち寄る、棚澤の福島謙三氏宅泊。	
						6		途中東京府で大正10年頃に実施した大久保崩壊地の砂防工事、空積石堰堤を見る。火打石の砂防小屋に達す、此所は東京市で数年前から砂防工事をしている所でである。	
						7		棚澤を出て氷川の水源林派出所に着く、氷川は海抜300mの所であるが、暑い。小河内の鶴屋支店に着く。	
						8		水根澤。	
						9			
						10		小河内を出て、内務省の小菅工場を見る予定であったが変更し丹波山村経由で神金村落合の東京市水源林事務所に着、泊。	
						11		葉廣澤、金場澤の量水堰堤の工事を見る。	諸戸アルバムの写真
						12		檜尾澤、軍治澤、大トクサ澤の砂防工事を巡視。	
						13		落合を出て大菩薩山（海抜1900M）に向かう。	
						14		青山の寓に着く。	
12	昭和五年五月相州丹澤御料林視察旅行日記	度山	昭和5年7月	昭和5年5月22日～28日	5	22		青山の宅を出て、小田急急行電車大秦野駅下車、ハイヤー自動車で本丹澤登り口の神社前着、徒歩で賛同を登る、此道路はM30年頃に諸戸山林事務所で造った道路で最初は車も通じたが修繕不充分の為今日は牛馬を通ずるのみ、諸戸山林事務所着。丹澤事業區内砂防工事施行済箇所視察、本谷川にS元年に築設せる第一号練積堰堤を見る、之は高さ6Mで大正12年の震災の時に多量の立木が流出し来たりて此処に堆積し高き木堰堤の観を呈した所。上丹澤休泊所泊。	p.75:717,718
						23		山地崩壊の状態を写真に撮りながら塔ヶ岳を経て、中川事業區内砂防工事施行予定箇所巡視、玄倉の大河上流小金澤、棚澤など、上玄倉（緒子平）休泊所泊。	p.75:719,720,721,722 p.76:723,724,725,726,727,728
						24		玄倉（緒子平）休泊所は旧休泊所がS3年の大雨で流されたから此処に新築されたもの。旧休泊所の苗圃の地下一丈位のところに大杉の古株四本あり直径六尺年齢三百年、旧休泊所前には直径二尺年齢160年生のケヤキがあったと言えばおそらく此大杉の根株は寛保二年（百八十年前）の東国地震大水害の時に土砂にて埋まったものである。山神峠から大川と小川の合流点にある内務省の立間堰堤を見る。これはS3年竣功で高さ13M、水表法5分、水裏法2分、前堰堤あり。玄倉部落を経て施行中の砂防工事を視察。仲の澤（小平）休伯所泊。	p.60:735,736 p.77:729,730,731,732,733,734

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						25		押出澤で既設堰堤を見る、篝澤部落で神社内に大杉あり、二本あったが造道の為一本は伐り今日は一本残存す24間周囲3丈5尺あり武田理学博士の推定によると年齢2000年。昭和4年度砂防工事施行地巡視。中川（大又澤）休伯所泊。	p.61:739,740,738 p.60:737 p.64:742
						26		大又澤砂防工事施行予定箇所視察。水ノ木澤のS2年施行の練積石堰堤を見る。世附（水ノ木澤）休伯所泊。	p.62:746,747 p.63:748,749,750 p.78:741,743,744,745
						27		金山第二練積石堰堤を見て、大棚経路を経て施行中の山腹工事視察、二ノ澤休泊所泊。	p.63:794,795,809,810,751
						28		明神峠事業區内砂防工事施行済箇所視察、明神峠、湯船澤の帝室営林局のT13年度施行の第一号練積堰堤、の上駿河駅に出て青山の寓に帰る。	p.67:753 p.73:754,755,756,757,758 p.78:752
13	昭和五年夏の朝鮮旅行日記	度山	昭和5	7月4日				本旅行の目的は朝鮮総督府主催の砂防講習會の講義と大学演習林視察。	
					7	4	金		
						5	土		
						6	日		
						7	月	総督府主催の第4回砂防講習會の開會式、砂防工学の講義を始める。	
						8	火		
						9	水		
						10	木		
						11	金		
						12	土		
						13	日		
						14	月	瑞西国スキーの活動写真を見た。	
						15	火		
						16	水		
						17	木		
						18	金	砂防工学の試験を為す。第四回砂防講習會の修了式。	
						19	土		
						20	日	鉄線蛇籠の制作を見る、大体川崎式である。	
						21	月		
						22	火		
						23	水		
						24	木		
						25	金		
						26	土		
						27	日		
						28	月		
						29	火		
						30	水		
						31	木		
					8	1	金	（南原の砂防工事に就いて）T7年本府より各地に専門技術員を派遣し実地調査をなし所謂治山治水の根本計画を樹立。	
						2	土		
						3	日		
						4	月	東京帝大演習林事務所に着。	
						5	火	本年3月築設した量水堰堤を見る。	
						6	水		
						7	木		
						8	金	品川駅着、省線電車と市営自動車で青山の寓に帰す。	
16	昭和五年秋の多摩川水源地視察旅行日記	度山	昭和6年3月	昭和5年10月	10	25	土	青梅駅着後、水源林事務所に行き、東京府農林学校の演習林を視察。御岳に行き内務省及東京府の堰堤を視察。	
						26	日		
						27	月	天神川澤を登り天神山を越え木澤に出て堰堤工事を見る。	
						28	火	小河内村を出て、玉川の出口で内務省の堰堤を見て、これより少し上流に行き風穴堰堤を見る、いずれも高さ10M。丹波山に着く。丹波山村も一年間に大発展で「ランプ」が伝統に変わり旅館も三軒になった。	
						29	水	落合事務所に着、葉廣澤の量水堰堤を見る、この澤は流域115ヘクタールある。五時事務所に帰る。	
						30	木	牛首澤で編柵工をみる。葉廣澤、馬場澤を経て柳澤峠経由で金場澤（流域122ヘクタール）の量水堰堤をみて、事務所に帰る。	
						31	金	昨夜の雪で外は銀世界。6時半青山の宅に帰宅。	
16	昭和五年冬の豆相震災地視察旅行日記	度山	昭和6年3月	昭和5年　12月26日				昭和5年11月26日午前4時半に北豆大仁地方を中心に山梨、静岡、神奈川県に跨り大地震あり、山中湖及芦ノ湖範囲は東京帝大演習林の建造物あり。	
					12	26	金	御殿場駅着、自動車で中野村山中着、徒歩約30分で東京帝大富士演習林事務所着。官舎に泊るが壁に亀裂多い。	
						27	土	写真を撮りながら籠坂峠、長尾峠経由で宮下着。写真を撮りながら湯本に向かう。	
						28	日	元箱根着、東京帝大演習林の事務所は動いて土臺がはづれて居る。箱根町山の手の土石流の跡を見る、長さ1000M、幅60M乃至100M、面積8ヘクタール、堆積せる土石の厚さは4Mの所あり。此の土石流の原因は地震の為上流の山地が崩壊し之に水の作用が加わり下流に押出しせしもの、渓の出口に2寺院あり、留守居番が行方不明。錦田村山中新田の山崩れを見る、崩壊面積は3ヘクタール、7人死亡。夕刻三嶋町着。	
						29	月	北狩野村大野着、山崩れのため6名死亡、崩壊は狩野川の支流古川を堰き止めた。狩野村佐野區の梶山着、此の所は土石流あり、長さ1500M幅250M、面積35ヘクタール、堆積土石の立積60万立法M狩野川を堰き止め、家屋埋没し死者15名を出した。修善寺町の水道貯水池の高さ4Mの堰堤が破壊され水が一時に流出し家屋10軒を押し流し死者22名を出した。	
						30	火	中大見村城に着、桑畑の陥没地に達す、今村博士は地震に起因する地形変動のサイホン現象地と言われたとのこと。大見村梅木に着、山腹崩壊で2戸埋没し6名惨死。	
						31	水	熱海から列車で帰京。本視察旅行の総括として、土地利用と崩壊との関係などを記述するとともに、神奈川県下の新規崩壊面積、拡大崩壊面を河川ごとに記している。	崩壊面積p.271

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
20	昭和五年相模川上流視察旅行日記	度山	昭和7年1月	昭和6年11月29日～30日	11			東京市の上水は最初西多摩郡羽村に堰を設けて多摩川の水を取り入れ、数年前に北多摩郡東村山村に村山貯水池の築設が終わったが、最近に至りこれでも水量に不足を感じ埼玉県入間郡山口村に山口貯水池を目下工事中である。此の完成後においても給水が充分とは云えないので更に将来の水源を探求中である。最近相模川の與瀬の約一利程下流即ち神奈川県津久井郡千木良村地内に堰堤を設けて取水する話が出てきたので一度相模川の上流の状況を視察しようと云うことでこの旅行が企てられた。	
						29	土	新宿空の電車内で案内役の山梨県庁山林課の守谷君と相談し、相模川水系で最も荒廃の甚だしい朝日川鹿留川両流域を視察することにした。大月駅下車、山梨県盛里村荒廃林地復旧直営工事事務所着、水口澤の工事見る、大正14年度より工事中。朝日川は源を赤鞍ケ岳に発し西流し桂川に注ぐ流域面積3,105ヘクタール、河身平均勾配は19分の1である、上流には大正12年の震災に依る崩壊地多数。	
						30	日	鹿留川を視察。鹿留川は源を御正體山の連山に発し西北流し桂川に注ぐ流域面積3,414ヘクタール、河身の勾配は内務省東京土木出張所の調査では（合流点からの距離別に記載）である、大正12年の大震災迄は森林繁茂し崩壊は無かったが大震災により崩壊地が激増した。上流で内務省東京土木出張所に於いて震災復旧の為大正13年以降工場を設け堰堤工事を継続しつつある、大野部落に大野堰堤あり、玉石混凝土堰堤で表面粗石張とし水表法五分、水裏法二分である。忍野峠に着。御殿場より列車で帰京。	玉石混凝土堰堤、水表法五分、水裏法二分
							結論	今回調査した2流域の大部分は、山梨県の恩賜県有林である。元の御料林であった時代は盗伐が盛んに行われ、且山林の経営が充分でなかったため山林が荒廃し明治40年の大水害を起こした為、将来の水害予防の為に山梨県下にある御料林を山梨県に御下賜になった。しかし県有林になった後も県当局が盛ん伐採を行っており、大雨地震等が主因をなすものの崩壊地が増加し森林は荒廃の度を増し、目下施行中の砂防工事では新たに増加する崩壊を補うに足らない状況にある。故に相模川を締切て東京市上水の水源とするためには多額の経費を投じて砂防工事を施行する必要があることから、水量調節のための貯水池は土砂に埋没し用を為さぬであろう。	
25	昭和七年初夏の丹澤及箱根御料	度山	昭和7年9月	昭和7年5月8	5	8	日	山北駅着、世附川上流に内務省東京土木出張所の築設の練積石堰堤二本あり。大又澤（中川）休泊所着	
						9	月	白水澤のS6年築設の練積石堰堤見る。白石澤のS6年築設の練積石堰堤二本見る。水の木澤（世附）休泊所着。	p.74:930,931
						10	火	出発に先だちS5年5月26日に記念の為植栽したケヤキを撮影。金山澤流域視察。水源地の大崩壊地を視察。大棚経路を通り山梨県界大棚切通しに着し峠より山中湖を望む、S5年度築設の練積石堰堤二本を撮影。この澤休泊所着。	p.74:935,932,933,934 p.64:937,938 p.66:936,939, 940
						11	水	昭和5年5月28日記念の為植栽したるケヤキ三本を撮影。明神峠で記念撮影。大崩壊地、静岡県の荒廃山地普及工事を見る。御殿場駅経由仙石原村着。	p.66:941,944, p.67:942
						12	木	湖尻に着し、坊ケ澤の帝室山林局の苗圃に至る。モーターボートで対岸に渡りムジナクボ御料地の豆相震災に因る大崩壊地を視察。元箱根町着。	
						13	金	ヒメマス釣りに出掛けヒメマス二十三疋を持って帰る。泉御料地の崩壊地を見る。伊東町着。	
						14	土	青山の宅に帰る。	
37	丹澤御料地視察旅行	度山	昭和9	昭和9				丹澤御料地を縦走して砂防工事を視察	
					7	5	木	青山の自宅を出て品川駅から山北駅着。自動車で世附川に沿って上り世附字浅瀬着、内務省東京土木出張所築設の石堰堤二本、その中間に介在する神奈川県土木部築設の石堰堤、神奈川県林務課の大山腹法切工事、浅野の水力電気会社の堰堤を見る。大又澤中川休泊所近くのS8年8月竣功の帝室林野局築設の石堰堤を見る、此の堰堤は非常に大石を使用して堅固である、ただし余り概観が立派過ぎると思う、元来砂防工事に使用する堰堤は堅固になすことが必要で徒らに多額の工費を投じて概観を立派にするには及ばぬ、然れども石工等は砂防堰堤の目的を理解せず、外観を美にすることに努力するものなれば、現場監督の任に当たるものは此の点によく注意し、無益に工費を使用せざる様心掛けることが必要である。。	
						6	金	大又澤の山腹工事、水の木澤の山腹工事、石堰堤を視察。	
						7	土	明神峠を越えて帝室林野局東京支局小田原出張所管内明神峠御料地區において昨年度施行の大山腹工事を見る。御殿場駅から品川駅着、青山の宅に帰る。	
37	昭和九年七月鳥取縣旅行日記	度山	昭和9年9月	昭和9年　7月15日～21日	7			鳥取県山林會では三年前から荒廃山地復旧工事の講習を開催する計画あり、余に講師として来てほしいという話があったが、妻の病気と公務の為に出張を次第に延期してきたが、本年の三月には妻は死し定年制により農学部長も教授も辭して全く自由の身となったから、三年前からの約束を履行して本年7月鳥取県に行ったのである。	
						15	日	青山の自宅を出て第十七號列車で出発	
						16	月	京都駅で濱田行列車に乗換える。鳥取駅着、県庁で中谷知事に面会、中谷知事は愛知県内務部長から最近栄転された人で非常に林業に熱心の人である。	
						17	火	県会議事堂で荒廃山地復旧工事の講義をなす。講義後、鳥取高農の原教授、伊藤助教授に見送られ列車に乗り込み淀駅着、不老園に入る。此の旅館は余が大正八年三月に鳥取県の大水害の状況及び砂丘を調査に出張せし時に泊りし宿。	
						18	水	大山村災害荒廃地復旧工事の練積石堰堤を視察、大阪営林局築設の石堰堤を視察。	
						19	木	雨のため関係者で治水研究会を開き、日野川上流の野渓工事の方法などを聞く。	
						20	金	米子駅から京都行き列車に乗る、岩美駅下車。岩美郡蒲生村地辷応急工事事務所着。この地辷は大正七年の大雨以来毎年同様するものにして面積約七十町歩あり山林、水田、宅地あれども大部分は水田である。	
						21	土	青山の宅に帰る。	
								鳥取県は知事及び内務部長が林業に熱心である。元来林業は縣庁の仕事中で最も地味の仕事であるから、知事や内務部長は冷淡であるのが普通である。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
39	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年1月	昭和9年9月15日～22日	9	15	土	青山の自宅発、新宿発、鹽山駅着、柳澤峠（海抜1470M）着。横手山水呑澤着、空積堰堤工事施行中。東京市水道局庶務課林務掛落合出張所に着。大正5年に此処へ来た時に読んだ次の名句を想起した、※「大君に捧ぐる水を浄めんと来る吾等か落合の里」	
						16	日	葉廣澤の量水堰堤を見る。犬切峠を越えて犬切澤に入り砂防工事を見る。渓間には堰堤16本あり。	
						17	月	犬切峠を越え「一ノ瀬」部落に出て雲取山路を通り海抜1789Mの将監峠着。長アラシ澤の砂防工事視察、此の谷は嘗て徳川家康が江戸城を築く時ににひのき材を伐出せし所にて当時の屋敷あとらしきもの今尚残存す。落合より丹波山村着。	
						18	火	大澤峠着、川久保に帰る。	
						19	水	小河内村川野に着く。「アリサメ」崩壊地で砂防工事視察。	
						20	木	東京市水道教区永川出張所着。日原川流域の樽澤の東京府農林課施行の荒廃地復旧事業視察、日原へは余は大正6年に東京府の依頼を受け東京府下の砂防工事に対し12年計画を立てたるときに来たりし事あり。	
						21	金	午前五時頃より暴風雨となる、予定を変更し夕刻氷川出張所着。	
						22	土	暴風雨の損害が気にかかり帰宅を急ぎ11時半青山の宅着。宅は屋根瓦が落ち、桃の枝が折れた位の損害なりしが、新聞紙を見て昨日の風速は60Mにて大阪、京都、兵庫、岡山の緒府県の損害の甚だしきに驚けり。	
								（視察のまとめ）支有林に施行せる砂防工事の成積は非常に良好なり。其の一例を写真に示さん。巻首に掲ぐる写真は山梨県東山梨郡神金村萩原山市有林内葉廣澤に大正5年に施行したる山腹編柵工及び空積石堰堤にて、工事施行御6年目に写真に示す如く復旧して立派な林相を呈す。	巻頭写真の説明
41	昭和十年三月長野県旅行日記	度山	昭和10年5月	昭和10年3月	3			長野県林野砂防協会主催の第1回林野砂防高等講習会の講師とあいて本年3月中旬長野県下を5日間旅行した。	
						15	金	青山の宅発、上野駅発、長野電気鉄道会社湯田中駅着。	
						16	土	平穏村役場講堂にて講習会の講習生33名に砂防工学の講義を為す。夜間瀬川の砂防工事視察、夜間瀬川はM29年の豪雨で湯田中部落は大被害を蒙り、県は砂防工事を実施したがその後も再三水害があったため昭和7，8両年度内務省東京土木出張所は直営にて石堰堤を築設したが、上流は崩壊箇所が多く、かつ地滑地であることから速やかに水源地の砂防工事を施行すべきである。	夜間瀬川砂防工事、地滑地
						17	日	午前中砂防工学の講義、修了式。修了式では会長の告辞のあと、余が登壇して祝辞を述べ降壇する際に踏段破壊し手足を負傷出血ありし為め、傷薬をつけ包帯をなす等大余興を演じた。上諏訪駅着。	
						18	月	諏訪郡本村大字立澤青年會事務所着、山林局直営の立場川の砂防工事を視察。明治31年の豪雨にて土石流起こり立澤は大被害を受けた。山林局は直営砂防工事を昭和7年度より9年度迄施行。十流の八ヶ岳の崩壊地の砂防工事を施行し土石の流出を予防する必要がある。次に本郷村立澤に於ける立場川砂防保護組合の規約を示さん。横川川流域の砂防工事視察。	立場川砂防保護組合の規約
						19	火	午前6時晨起　今朝の新聞に諸戸博士負傷として、17日の湯田中における怪我を大形に掲載してある、これは丁度濕疹が頸部に出来て包帯して居ったのを頸部を怪我したと推察したものと見えるが。之を読んだ諸君に御心配を懸けたが負傷は手指五本と腰の打撲傷のみである。諏訪神社参詣、日本第一大軍神と崇め武家の守護神と尊び奉れり。夕刻青山の宅に帰着。帰宅すれば湯田中の怪我の記事が新聞紙上に大形に掲載された為、諸方より御見舞状が沢山似ており、帰宅早々令状を出すのでー仕事であった。	諸戸博士負傷新聞記事
42	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年7月	昭和10年5月2	5	2	木	8時駒場に行き9時より二時間講義を済す。鹽山駅着、東京市水道局庶務課林務掛落合出張所に着。	
						3	金	朝零下三度二分。犬切峠の樹齢百五十年位のコブの多くある根上り赤松を根上りコブ松と命名。犬切澤の砂防工事を見る。鶏冠神社に至り並樹のヒノキの大木を見る、直径一米あり四五百年生。落合出張所に帰着。	
						4	土	大常木谷流域の長アラシ澤に達し砂防工事視察。丹波山村着。	
						5	日	小学校裏に在る倉澤の崩壊地における山梨県直営の荒廃山地復旧工事を視察、堰堤四本あり。鹽ノ山市有林の崩壊地を視察、関東大震災に亀裂を生じた地滑せる所あり。小菅村着。	
						6	月	山澤川に於ける県直営の昭和八年度施行の荒廃山地復旧工事を視察、此の部落は明治四十年の水害にて全滅せし所。小河内村着。	
						7	火	氷川着。	
						8	水	仙元峠、棚澤を経て御嶽着。	
						9	木	ケーブルカーで御嶽山に登る。夕刻青山の宅に帰着。	
49	昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記	度山	昭和11年10月	昭和11年9月19日～25日				余は本年一月末より肺炎に罹り二月初めに重態に陥ったが名医と看護の御蔭にて漸く生命を保ち三月に入り横向くことが出来、四月になって床上に起きて食事をなす様になり五月に入って漸く歩行し得るほどになった。併し本年中は旅行はせぬ心組であったが東京市有林鹽の山に於ける砂防工事が気になるので此旅行をしたのである。　※「　病みて後　からだ験めしの　山登り」この句の意味で旅行に出掛けたのであるが幸予定の日程を終え無事帰京した。	
					9	19	土	青山の宅を出て新宿駅発、鹽山駅着。柳澤峠、大日影澤口の砂防小屋、柳澤本流の砂防工事をみる、空積石堰堤三本で内一本は工事中。	
						20	日	量水の結果を伊集院君より聞く（P.34（566）に表が2つあって「量水堰堤のある河川名」として夫々、高橋川・葉廣澤・金場澤、金場澤・葉廣澤・高橋川・柳澤川が記載されている）。水神社殿裏の赤坂澤を視察。	
						21	月	金場澤量水堰堤に至り来年度設ける量水槽の設計をした。柳澤本流の量水堰堤を見る、本堰堤の集水區域は約1200ヘクタールで其流水量を見るに堰幅10．5m、水高5センチメートルである。次に高橋川の量水堰堤を見る、本堰堤の集水區域は約800ヘクタールで其流水量を見るに堰幅7．5m、水高10センチメートルである。徒歩約一里半で逆瀬川の砂防工事を見る。徒歩約一里半丹波山村野村旅館に入る。	
						22	火	鹽の山市有林の工事を見る、本施業地は面積約四ヘクタールの大崩壊地で中腹に山梨県道が通っているから市有林なれど東京市で工事するよりも山梨県で施行する方が便利であるから、東京市で工費の三分の一を負担して山梨県林務課で昨年度から工事着手。此崩壊地は大正12年の震災の為に非常に大きくなったが、其の最大原因は明治40年の水害で水路が変じ屈曲部を生じ鹽の山の下方が其の屈曲部で水が此れに衝突するから次第に崩壊するのである。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						23	水	親川着。雨乞場市有林で昨年度施行の救済砂防工事の堰堤、丸石練積堰堤と混合積堰堤を見る（砂防第48号口絵参照）	
						24	木	大ムゾ谷で昨年度施行の救済砂防工事の空積石堰堤四本を見る。氷川村寺地の東京府の荒廃林地復旧工事を見る。御岳の若松旅館泊。	
						25	金	西多摩郡小曾木村地内の入間川支流小布市川流域の山腹工事を視察。この地方の林地は30年以前に濫伐の為め荒廃したが、その後林地の大部分を村有林となし、林地の回復に努めた結果現在の林想を呈するに至った。されどその間関東大震災、相次ぐ豪雨の為に林地の山脚部及び林内に崩壊地を生じ、再び荒廃の傾向を生じ出水毎に土砂を流出し、治水上害があるから東京府農林課では崩壊区域並びに崩壊の憂いある個所を土砂扞止保安林に編入し、毎年荒廃林地復旧工事を施行し、国土の保全と林地生産力の回復を図って居る。　新宿駅着、市電で青山の宅に帰る。	
54	昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和12年7月	昭和12年6月7日～13日	6	7	月	7時青山の宅発、明治神宮参道から青バスで原宿駅、省電で新宿駅、8時新宿駅発、10時半鹽山駅着。自動車で約2里、11時神金村番屋着、休憩、宅から持参の握飯が中々美味かった。馬で坂路を登ること約一里半、午後1時半柳澤峠着。此処の標柱に海抜千四百七十米、鹽山を距る十二、九八九粁と書いてあった。2時半梅ノ木臺で昨年施行の砂防工事視察、3時半水道局林務掛の落合派出所着、葉廣、金場の両量水堰堤を視察。夜将棋を指す。	
						8	火	10時出発、犬切峠を越え約一里半、正午市ノ瀬の保護員詰所着、海抜1165m。午後2時半発、犬切澤に入り昨年度竣功の練積石堰堤を視察。昭和8年度に築設した堰堤の破壊した跡を視察しつつ犬切峠に出て5時落合着、高橋川及び柳澤の量水堰堤を見て6時派出所に帰る。食後囲碁と将棋。	
						9	水	10時雨を冒して出発、徒歩約三里午後一時丹波山村着。午後三時鹽ノ山の山梨県直営工事を見る（此れについての県の技師の説明は砂防49号にある）。午後5時野村旅館に入る。	
						10	木	午前8時半丹波山村発、徒歩二里、午前十一時鴨澤着。11時半自動車で約二里半、12時小河内村貯水用堰堤の築設箇所着。是より走ること約二里、0時半氷川派出所着。午後2時自動車で発、途中寺地の砂防工事を視察。走ること約一里、午後3時大澤着、徒歩で約二里、午後5時日原詰所着	
						11	金	日原川の本流に沿うて遡ること約一里半、十時一石神社着、小川大日谷で昭和8年度築設の練積石堰堤を視察。此処から引き返し再び本流沿いを進み2時半詰所に帰る。	
						12	土	雨を押して10時40分出発、日原川右岸にある巳ノ澤の練積石堰堤を視察。11時半詰所に戻り弁当。午後1時出発徒歩3里、午後3時半氷川着、自動車で鳩ノ巣下車、対岸の保安林編入予定地を視察。自動車で4時半御岳和歌松着。	
						13	日	10時　自動車で出発、吉野村に行き河岸の荒廃林地復旧工事を視察。自動車で11時40分青梅町東京府林業事務所着、0時20分青梅発電車で、立川、新宿の乗り換え原宿着、2時半帰宅。	
								水源林を一巡した博士の所感あり。	
55	昭和十二年初秋東京府下砂防工事被害視察旅行記事	度山	昭和12	昭和12	9	27	月	青山の宅発、新宿駅から松本行準急列車に乗る、日支事変の影響で常に満	
						28	火	御嶽琴澤の被害状況視察、。砂防工事には被害がないがケーブルの工事が不完全の為め破壊して渓に土砂を押出したのであるが此の渓には東京府及び内務省で築設した多数の堰堤があるので下流に大害はなかった。之で堰堤の効用が明らかである。調布村で平井川支流の大荷田川の土木部施行の砂防堰堤を見る。鯉川の水害地を視察。五日市を経て檜原村本宿に着。	
						29	水	西秋留村の秋川支流要塞澤の工事視察、この工事は昭和10年度以降の工事で丸石コンクリート谷止工と護岸工。此の工事は荒廃林地復旧工事の経費で施行すべきものでないとの軌条が府土木課より出たとの話であるが此の工事は当然林務出施行すべきものであると思う。八王子を経て浅川町に至り、大正天皇陵に参拝し南多摩郡浅川町高雄山麓に着く。浅川町町会議員とケーブル社長の案内で、前澤の被害地を視察、此の工事は昭和9年乃至11年度の工事。此所は浅川流域でケーブルの工事の為水路を変更しコンクリートの水路を造りたるも侵食作用に依り其底が諸所破壊しとが為に水路両側の道路に穴を生じ交通障害を起こした。此水路は傾斜が急であるから諸所に水路帯を設けなければならぬ、練積護岸工の破壊した所である。之は床固工の不足の為である。高雄山は明治29年学生時代に帝大農科大学林学科の秋期旅行の時、大正6年に東京府土木課の砂防工事十二年計画案を立てる時、及び大正十年林業試験場の開場式の時に来た事がある。ケーブルの起点から車で約5分浅川駅着、新宿経由で5時半帰宅。	
58	昭和十二年晩秋の神奈川県水害	度山	昭和13年3月	昭和12年12月	12			本旅行は7月中旬の大水害後にするはずであったが交通其他の関係で今日になったのである。	
						4	土	午前8時青山の宅発。8時50分新宿発小田原急行電車で10時10分新松田駅着。神奈川県山北森林治水事務所の雨舟田所長外の出迎えを受け、松田駅発沼津行省線に乗り換え10時57分山北駅着。自動車で足柄上郡三保村玄倉に向かう。之より徒歩約一里、7月中旬の水害地を視察。玄倉川流域の澤は渓間堆積土砂及新生荒廃林地の為、多量の土砂を流出している。午後1時半玄倉の公会堂での昼食後、内務省直営工事の立間堰堤を視察。午後3時中川に在る三保村郵便局に至り局長山口和三郎君に面会した。局長は大震災当時の村長で中々活躍したひとである、昭和3年、立間堰堤の底が抜けて下流の耕地や道路が大被害を受けた際に村長が内務省に怒鳴りこんだ話は未だ耳に残って居るが最早一昔過去のことである。山北町に行き旭館に入る。」	
						5	日	9時出発、共和村皆瀬川流域を視察。山北町（共和村の間違い？）は申請崩壊地が30ヘクタールが出来て被害が甚だしく流出土砂が侵入し家屋百余戸、御殿場線すか所決壊した。11時半イタドリ澤で左岸が破壊されている練積堰堤あり、放水路が小さいことが原因。3時南足柄村関本着、権現澤の山腹工事を視察。4時40分大雄山鉄道の大小山駅から小田原駅経由、登山電車で6時湯本着、萬壽福旅館に入る。	
						6	月	午前9時、県山林會ノ車で出発、10時半宮城野村着、宮川の被害地を視察。午後2時湯ヶ原町の県荒廃地復旧事務所着、途中荒廃地復旧工事及崩壊地事に県道新設の為に出来た新生崩壊地を視察。4時半横澤駅着、東横電車に乗り5時半渋谷駅着、5時40分青山の宅に帰る。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
								本旅行に於いて調査の結果次の結論を得た。一．既墾治崩壊の原因 二．石材不足の箇所に於いて施行すべき工法；石材不足の箇所に於いては混凝土又は鉄線蛇籠を使用するが宜しい　三．石堰堤工の直高の最高限度；砂防工事に於いて堰堤を築設する目的は渓底の勾配を緩にして渓底の侵食せられるのを予防するに在る。故に一つの高い堰堤を設けるよりも多数の低い堰堤を設ける方は有効である。其の高さは横断面の状態に依って定めるもので一定にすることはできないが3m或いは4mを普通とする。特別の場合には10m以上になすことがあるが堰堤を高くするときは同時に厚く且、長くなり体積が大となるから其工費は非常に増加する。　四。山腹工事他の水路網に就いて	
60	東京府下青梅町在小曾木村へ一日の旅	度山	昭和13年7月	昭和13年5月13日				東京高農で砂防工学の講義を始めるにあたり砂防工事とはどんなものであるか即ち砂防工事の予備知識を学生に与える為に2年の学生32名を連れて東京府の砂防工事を見学に小曾木村へ出かけた。	
					5	13	金	午前8時半青山の宅発、11時半東青梅駅着。青梅農林学校に行き、校長に面会。小曾木村厚澤で昭和12年竣功の積苗工、萱株筋工、山腹空積工、張石水路を視察。小山を経て前年度の工事及び昨年7月の水害地の復旧工事を視察し、最後に埼玉県の飯能町に近い富岡に行き黒澤川に施行した土木部の練積石堰堤張石護岸、蛇籠床固工及び十流の林務の空積堰堤を視察。東青梅駅5時38分の電車に乗り、立川と新宿で乗り換え7時原宿着。7時半帰宅。本日視察した施業地は西多摩郡小曾木村地内荒川支流入間川小支渓流域に位置する。	
61	伊豆の大島、新島及神津島巡り記事	度山	昭和13年9月	昭和13年7月18日～24日				（要約by西本）①大島には立寄っただけで、目的は新島と神津島　②諸戸博士は船に弱い　③神津島の天上渓の砂防は昭和2年～10年で内務省地方局予算で東京府土木部が受託　④神津島の長濱神社は「山津波」も危険性がある　⑤神津島の宮原には東京府土木課で大正のはじめに築設した石堰堤が数本在る。	
					7	18	月	青山の宅発、芝浦の東灣會社発船書に到る。東京府の高岡技師と東京農高の学生長澤、羽生両君の一行4人で遊覧船菊丸（1200トン（に乗り込み特別室に入った少し風があって船は動揺したが眠ってしまったから船に弱い余も無事であった。	
						19	火	4時半大島元村着。東京府林業事務所の木村所長他に迎えられ旅館で朝飯を済まし新島行遊覧船の「すみれ」丸（約200トン）で所長も加えた一行5人で午前11時に出版し、午後1時半新島本村着。船中多少心持は悪かったが室内に横臥して居たから左程苦しいこともなかったが艀で酔った人もある。上陸後信用組合の「オート」三輪車で東灣會社経営の温泉」ホテル」に入る。海岸に行き昨年度施行の防潮林造成工事を視察。此の工事は海岸の山腹工事で防潮林造成工事と云うよりも寧ろ魚附林造成工事である。此夜階下の座敷に徴兵検査官の歓迎会が催され、騒がしくて午前1時頃迄眠れなかった。	
						20	水	午前5時晨起、今日は風なく波が静かであるから神津島へ渡ることを決心。本村の山本村長他に見送られ神津島村の前田村長他と共に日航船高砂丸（約100トン）で8時出発。此の船は貨物船で隔日にでることになっているが波の荒い日は休航するから波に静かな日に神津島に渡らないと神津島行は中止となり同等視察の機会を失うから新島の視察を後にして今日神津島に亘ることにした。9時半神津島着。天上渓の工事を視察。此工事は昭和2年度から昭和10年度迄9ヶ年継続工事で内務省地方局の予算で東京府土木部が依託を受けて施行したもの。工事は石堰堤54本で工費は約18万円。内地には未だこの様に系統的に施行した石堰堤階段工事はない。併し水源地に在る天上山の大崩壊地にはまだ工事がしてないから復旧工事を速くすることが必要。此崩壊地の一部は国有林であるから東京営林局も復旧工事に協力されることを希望する。又渓の両岸平地に黒松が植栽してあり史跡が良い。神津島は伊豆半島の南89kmの所に在る、南北7km東西5kmの小さな島で戸数約400、人口約2000．島の最高蜂は天井山と称し海抜600m、此山の旧火口壁が決壊して生じた大崩壊地があって之より天上渓が発し土石を海岸迄押出し被害を加えたのであるが、砂防工事施行の結果現今は被害が無い。	
						21	木	発動機付漁船で長濱に行く、長濱神社は社殿が渓間に在るから若し上流に山津波が起これば社殿は危険である。	
						22	金	宮原で東京府土木課で大正の始めに築設した石堰堤が数本ある。午後1時半日航船高砂丸に乗船し2時半に式根島に依り3時に新島着。前濱の海岸砂防工事を視察、	
						23	土	徒歩約4kmの檜山に行き魚附造成工事視察。工種は空積堰堤、山腹積石工、張石水路など。午後2時出帆の花丸（約200トン）で大島へ出発、午後4時大島元村着。	
						24	日	午前8時より自動車で走ること約8「キロメートル」三原山腹の湯場に行き蒸風呂に入り休憩した。3時出帆の葵丸（1500トン）に乗り込み9時半芝浦、10時帰宅。	
						附言		昭和2年に東京府土木部で神津島天上渓の砂防工事を始めるにあたり砂防工事の技術者を物色中であった。余は桑田君と相談して神奈川県在職中の高岡信平君を推薦し同君が採用された。余は推薦者として責任上工事施行中に是非一度実地を見たいと思っていたが元来余は船に弱いので気が進まず、且又多忙でもあり出張の機会がなく高岡君の在島7年も過ぎた。余は昭和6年に欧州視察に出張し帰国後は妻の病気と農学部長の職務多忙とで旅行も出来なかった。昭和9年3月に定年制で退職して関になったが尚出張の機会がなかった。昨年4月東京農高精の砂防視察旅行で大島に渡ったが船が思ったより楽であったので此次は神津島へ行こうかと考えておった。ちょうど今夏東京高農学生長澤、羽生両君が新島へ砂防工事の実習に出掛けるので好機会と思い余も同行することとした。	
62	神奈川県大山登山の記	度山	昭和13年11月	昭和13年　8月23日				今回の登山の目的は砂防工事の視察ではない。本會の會員に応召出征者が十数名あり、最近には義弟も応召出征したので、阿夫利神社へ武運長久祈願の為め家族4人で大山に上ったのであるが、砂防工事は常に脳裏を離れず崩壊地や砂防工事が見えたから爰に感想を述べる。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
					8	23	火	新宿駅から小田急急行電車で伊勢原駅着。バスで六粁大山町第二鳥居着、之から徒歩大山川の砂防工事を視察しつつ約40分で登山ケーブルの始点に到る。大正12年の関東大震災及び大水害の直後に視察したときは大山町の入口に在る武本旅館から上流の家屋は流材で破壊されていたが今日は川は治まり震災当時の模様は全くない。併し上流の方は大雨で山地に崩壊が出来て土石流が起これば大山町は再び大災害を被ることは明らかであるから上流の砂防工事を施行することが必要。途中階段が多く一行のMは肥満して居るので心臓が悪い為めかケーブル始点の前三丁計の所で倒れた。付近の売店井連れ込み休憩、薬20分で元気を回復した。(中略)頂上は海抜1560m突で、西側の頂上に近い大崩壊の山腹工事は殆ど全部破壊。(中略)頂上発、徒歩、ケーブル、バス、小田原急行電車で新宿着、帰宅。余は右脚の筋違で跛曳き、Mは肥満で速く歩めず、六歳の子供は犬の様に先へ走ったり戻ったり転がったり匐ったりして登ったが一同無事帰宅した。	
62	長野県旅行記事	度山	昭和13年11月	昭和13年10月	10			余は長野県から治水調査委員を嘱託され10月3日開会の同調査会へ出席したから其記事を記す。	
						2	日	午前9時半青山の宅発、午後5時14分長野駅着。縣町の犀北館に入る。此の旅館は大正2年に農林省山林局主催の林野講習会の講師として白澤博士と共に泊った事があるが其当時とは雲泥の差で其発展には驚いた。	
						3	月	白澤博士と共に県庁に出頭し大村知事に面会す。午前11時治水調査會、大村知事会長の挨拶の要旨は、長野県は日本の屋根で信濃川、木曽川、天竜川等の水源地をなし且年々水災を被るから何とかして根本的治水策を立てんと欲す。会議後、市内視察のあと、6時より冨貴楼の知事招待会に臨み、9時27分発の列車に乗る。	
						4	火	午前5時5分上野駅着。5時50分青山の宅に帰る。	
64	昭和十三年度初	度山	昭和14	昭和13	11	21	月	東京駅発大阪駅着	
						22	火	大阪営林局長と面会。桂駅着、京都営林署長他と乙訓郡松尾村に行き松尾国有林の砂防工事を視察、西芳谷の工事の石堰堤は滋賀県から買入れた間知石の張石堰堤であるから外見は立派であるが、砂防工事は外見を立派にする必要はない、丈夫にすることが必要である、室谷の工事の山腹積石と石堰堤は何れも間知石で立派である。愛宕郡鞍馬村貴船泊。	
						23	水	貴船川上流の鞍馬山及本山国有林の砂防工事を視察、支渓の出口に練積石堰堤があり野面石で良く出来ている。目下工事中の府道の橋梁の下の横断面が狭小であるが、府土木部で築設した砂防工事の石堰堤は立派で放水路が非常に大きく何れも土木部の仕事でありながら全く連絡がとれていない。原峠七號崩壊地の災害復旧工事を視察。清水寺に参詣し本堂裏山の昭和9年の大風害跡地の復旧工事を視察、ヒノキの風倒木を伐採して造林している。	・放水路　・風倒木
						24	木	京都府久世郡大久保村八軒家に着き、奈良営林署長の案内で災害復旧工事を視察、此の工事は古い土堰堤の破壊箇所を修繕したもので放水路の部分丈がコンクリート張で水裏法が一割である。此の如き場合は放水路の部分丈を水裏法二分のコンクリート堰堤にするのがよい。京都府綴喜郡田原村で山腹崩壊地を視察。田原村郷の口で山林局の国営砂防工事を視察。石山泊。	
						25	金	栗太郡大鳥居村六箇山国有林着、山腹工事を視察。上田上村大字桐生一丈野外五国有林に行き約40年以前に内務省で施行した古い砂防工事他を視察。姫路泊。	
						26	土	十日町行列車に乗込み津山駅着、鳥取行き列車で鳥取県那岐着、智頭を通り鳥取駅着。鳥取市湯所町外五字字舊城山国有林に行き水害復旧工事を視察。被害発生の日時は昭和9年9月21日で暴風雨のために渓谷は増水し林内多数の崩壊地を生じ多量の土砂を押し出し各所に大きな被害を与えた。栗谷町一帯は土石流で約70戸が多大の損害が生じた。また樗谷は公園内に多量の土砂を押し出し又各渓流は土砂を押し出して耕地溜池を埋没した。	・渓谷　・渓流
						27	日	舊城山国有林に栗渓に行き砂防工事を視察、石堰堤は間知石の張石で立派である。伯耆大山駅着。	
						28	月	佐陀川の砂防工事を視察、本川には多数に石堰堤があるが昭和9年の水害で埋没し又は破壊した、破壊の原因は間知石の張石なること及放水路の小なることである。日野川流域横手の工事を視。晩餐の席で瑞西での旧知、脇田ドクトル戸久保田君が来たから十時迄瑞西の話をした。	
						29	火	米子駅発、岡山駅経由で神戸駅着。	
						30	水	芦屋で城山国有林内、営林局築設の石堰堤三本を視察。営林局の石堰堤の上流に内務省神戸土木出張所で石堰堤築設中、長さ80m、高さ20m、此の如き高い堰堤を設區ルは工費を多く要し危険であるから低い堰堤を多く設くる方が宜しい。住吉川で水害の状況を視察。大石君の案内で天神川流域視察。	
					12	1	木	青谷の県林務課の砂防工事視察、麻耶山ケーブルカー下の高尾駅より九百mの斜面を登り麻耶山天井辭着。東山国有林の中ノ谷の砂防工事を見る。	
						2	金	再度山二本松茶屋に到り神戸水道水源地を視察、流域約千ヘクタールあり、殆ど無立木地である。川崎谷の砂防工事を見る。繁多谷の工事を見る。堂徳国有林の工事視察。林山国有林の一の谷の砂防工事を見る。	
						3	土	逆瀬川の水害状況視察、水源の山腹工事は少しも破壊せず、石堰堤の不良なものが破壊し其上流の堆積土砂を下流へ出したのである。兵庫県土木部の砂防工事は請負工事であるから良くないことを余は度々注意したが今回の水害で之が明らかになった。大阪に向かい東京行き急行列車に乗込む。	水害
						4	日	新橋駅着、八時青山の宅に帰る。	
								最後に「神戸市水害の原因及び根本的治水策」について述べている。一部分抜粋「今回の被害の最大原因は勿論雨量の多きことなれど、雨量は多きも土石流が起こらねば河水の量が増すのみにて今回の如き大被害は起こらぬものである。故に山を治めて山崩れの起こらぬ様にすることが必要である。」	水害
65	昭和十四年度初春の九州旅行日記		昭和14	昭和14	1	23	月	午後1時半東京駅発	
						24	火	午前8時下関着。関門連絡船で8時半門司着。午後1:37熊本駅着。熊本営林局で視察地打合せ。	
						25	水	小林駅着、蒲牟田川の護岸工事を見る、本工事はS7年度より11年度に至る5年度に救農土木事業。御池に着く、此池は旧噴火口で霧島山の前にあり、千足走川着、堰堤を見る。姶良郡牧園村霧島温泉泊。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						26	木	宮崎県都井村着。	
						27	金	本城川流域及支流黒仁田川流域を視察。志布志平山家庭園（石峰園）を見る。	
						28	土	姶良山稜に行き被害の状況を視察。鹿屋町。	
						29	日	姶良山稜の国有林に於いて堰堤四本を設ける位置を見た。此の下流の県土木課が設ける堰堤との間に農林省、県土木とも砂防工事の計画が無いのは問題。	
						30	月	高山町、高山川流域視察。この地方の渓底の侵食された処を見ると古昔に土石の押出があって其上に田畑及家屋を作って居たことがあきらであるから、古昔から今回の如き水害が百數十年を経て反復起こったものである。	
						31	火	国見平峠着。国見平国有林廣瀬川流域視察。途中に秋山大尉の飛行機遭難の場所あり。	
					2	1	水	国見平斫伐所発。トロリーで下山、途中荒廃の状況視察。肝属郡内之浦町で海岸の保安林を視察、約二百生の松林である。肝属郡内之浦町の被害状況は次の通り（昭和十三年十月十五日風水害）。本地方は昨年10月14日より良く5日未明にかけて襲来した台風に伴う豪雨の中心區域に含まれていた為に、山地の崩壊する所官民を問わず数知れず、緒河川は土石流の溢れる所となり、下流は所謂山海嘯による水禍を蒙った。	・土石流 ・山海嘯
						2	木	鹿屋町の千年杉に着。神ノ川流域の荒廃状況及水害状況視察。田代村着。極楽峠着。佐多村伊座敷に着。	水害
						3	金	島津薬園を見る、樹齢約240年、高さ12m、目通周囲1．3mの龍眼樹あり。大根占町着、九州汽船会社の北松丸（98トン）に乗り、指宿の摺ヶ濱着。	
						4	土	鹿児島高農付属熱帯植物園。池田湖。南吹上浜駅着、堀川国有林の海岸砂防植栽視察、老松の下の落葉を採集するから天然更新が出来ない。伊作町着。	
						5	日	西鹿児島駅着。鹿児島営林署の木工場視察。	
						6	月	宮崎駅着。青島。宮崎市着。	
						7	火	宮崎神社。別府着。	
						8	水	境川下流の県土木課の砂防工事視察、石堰堤の階段工事など。午後6：44門司行き急行列車に乗り、乗換え下関駅から特急櫻に乗車。	
						9	木	午後4：40分東京駅着、青山の宅に帰る。	
								人情の薄い世の中で世渡りの上手な人は一身上に利益になる方を選んで進退する、現職にあるものと、退職したものとの区別をするのが今回の旅行では到る所過分の歓迎を受けた。営林署長は隣接の管内迄来て出迎え学校の職員其他旧知の人々は遠方から熊々昔は無いをしに来てくれた、誠に感謝の至りである。次に所感を述べる。（抜粋）今回の大水害の原因は山腹に在る花崗岩の風化産物及渓間に堆積する昔の押出土石が大雨の為めに侵食され流出しえが為に該渓間押出土石に在つた田畑、家屋が被害を受けたものでえを渓川の方より言えば其占領地を回復しえを人間の方から被害と云う、此の如き現象は昔より度々反復せられたもので記録及地質の状態から推定して百二三年前にもあったのである。石堰堤は野間石を使用して胴付積になすこと。	・渓間 ・渓川 ・胴付積
66	昭和十四年春の長野県旅行日記	度山	昭和14	昭和14	2	20	月	長野県治水調査会出席の旅。青山の宅発。夕刻長野駅着。	
						21	火	午前十時県庁で冨田知事に面会。11時行政調査会に臨む。長野県行政調査会の委員及出席者（抜粋）；會長長野県知事冨田健治、委員　県会議長小野秀一、他県会議員、治水調査委員　内務省名古屋土木出張所長塚本積、内務省新潟出張所長蒲孚、帝室林野局木曾支局長、東京帝大名誉教授諸戸北郎、内務省より赤木課長、砂防技士、橋本事務官、農林省より西澤技師。	
						22	水	田中五郎君の案内で善光寺参詣。列車で明科駅着、中川手村長、山林局の川田五郎等の諸君の出迎え。陸郷村、有明の地滑地を視察。浅間温泉泊。	
						23	木	松本駅発、木曾谷の三留野駅着、国原村長の案内で和合澤の県林務課の工事を視察、間知石張の堰堤で立派。和合澤は通称蛇抜澤と称せられ西筑摩郡讀書村字和合にある一野渓、過去幾度か降雨出水毎に災害を蒙り渓床は侵食せられ他には深く或いは直下し或いは急転して岩を噛み、岩を剞り、宛然大蛇の抜殻を彷彿させる現況である。附近の住民は今尚豪雨の度毎に習慣的に山を仰ぎロ々に『蛇抜が来る』と戦々恐々として居る。昭和13年の降雨では、出水と相俟って渓は土砂流と化し…。大平峠を通り飯田市着。	土石流のことを「蛇抜」と言っていることの解説・蛇抜澤 ・蛇抜 ・蛇抜が来る ・土砂流
						24	金	下伊那郡上久堅村着、イタチガ澤上流玉川の国営の石堰堤護岸工事山腹工事、県営のコンクリート堰堤を視察。喬木村で堰堤を視察。	
						25	土	六里の峠を越えて小渋川を上り大鹿村着、鹿鹽（塩）川の昨年の大水害の跡を視察。儀内路に行き昭和7年の救農事業の蛇籠とコンクリート堰堤を視察、ほとんど破壊している。	
						26	日	鹿鹽川支流鹽川の梨原崩壊地を視察。上蔵で大河原城址を視察。	
						27	月	伊那町を出発、高遠町、美和村を経て伊那里村に向かう、伊那里村との堺に土木部の大石堰堤がある。伊那里村着、村長の案内で大崩壊地を視察、80年前の土石押出の所で昨年7月も押出したのである。栗澤川の崩壊地を視察。伊那里村長の調査に依る水害の原因（抜粋）；百二十年前　大汀澤の山つなみ　。上諏訪着。	「山つなみ」
						28	火	新宿着、帰宅。	
67	昭和十四年春の兵庫、滋賀両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14	昭和14	3	10	金	午前9時東京駅発の燕で出発、神戸駅着。	
						11	土	農林省神戸事業所新湊川工場を視察。再度山に登る。宇治川流域視察。	
						12	日	農林省神戸事業所住吉川工場に行き国営工事を視察。練石積堰堤六本。この地方は花崗岩地で昔から度々の山崩の為土砂が崩落し堆積しておった土砂が今回の大雨で深い所は20mも侵食された。阪急電車鉄橋の所では川底は6m半も高まって居る。	
						13	月	麻耶ケーブルカーでノタ山の県営工事視察。高尾山の工事視察。青谷二號三號の工事視察。大津駅着。	
						14	火	大津市山中町字秀茂ヶ谷の昭和12，13年施行の国営荒廃林地復旧工事を視察。渓流を登って京都府滋賀県の堺に達した。延暦寺寺有林視察。石山寺の旅館泊。	渓流
						15	水	栗田郡上田上村、下田上村の大戸川流域の山林荒廃状況及砂防工事を視察。金且村で昭和13年度施行中の国営工は林地復旧事業を視察。甲賀郡雲井村の内務省直営砂防工事及び山林荒廃状況を視察。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						16	木	甲賀郡北杣村牛飼字小野谷の県営荒廃林地復旧工事を視察。県道を隔てて南杣村字鹽野字奥山に於ける土木課の県営砂防工事施行地を視察。岩根村の野洲川支流大砂川流域における土木部の県営砂防工事を視察、昭和10，11，12年度施行の石堰堤の階段工事。栗太郡老上村大字野路字アイズリ谷勇済谷に於ける荒廃林地復旧工事を視察。この工事は大正5年冬に余の指導で東大農学部林学実科1，2年生61名が測量及砂防設計の実習をしあた所で大正7年に野路區が県費の補助を受けて実施した工事で塢国式の小石堰堤三本あり、山腹工で植栽した樹は立派に成長し当時の秀者地が立派な黒松林になって居る。草津駅から東京駅列車に乗る。	
						17	金	新橋駅着。東京は昨夜の降雪で銀世界である。青山の宅に帰る。	一句あり(p38)
68	昭和十四年四月長野県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14	4月18	4	18	火	新宿発、川上村泊。	
						19	水	千曲川支流黒谷澤の水害状況視察。黒岩（武蔵、信濃、上野の三国の界にある峠・三国峠に近い所。秋山澤、昨年の洪水で小学校被害。	
						20	木	依田村、昭和12年，昭和13年度工事視察。更科郡共和村茶臼山地辷地視察、土木部で施行の鉄線蛇籠が破壊されている、土木部で築設した堰堤三本は大丈夫であるが四本目の亀裂のある堰堤の補強工事を速やかに施工すべし。	
						21	金	鹽澤の工事視察、S12年度の水害地、長野市へ土砂を押し出した澤	
						22	土	更府村岩倉崩、地辷地の工事視察。昭和9年度～13年度に施行した工事。本村涌池區の旧家柳澤君から岩倉山崩壊の昔話を聞いた、本村岩倉山は弘化4年3月24日、善光寺大地震の際崩壊し犀川を堰き止めること21日間、遠く松本平方面迄湛水し一度堰堤決潰するや濁水下流へ下り氾濫す、其の後明治39年、45年，昭和4年の三回にわたり数時間犀川をせき止めた。日里村で地辷地視察、この地方は砂防指定地、渓に土木部築設のコンクリート堰堤あり。美麻村長久保（青具）の工事視察、昭和5年～9年度施工の工事。	
						23	日	南小谷村千国で21日親澤の風張山が崩壊し姫川をせき止めた。23日未明、現場西岸の杉林十余本が土砂諸共姫川に向かって崩落。鉄道線路上高さ23M、長さ1．5KMの湛水地を生じた。一時に切れる憂なく下流に危険はないが降雨や融雪時に水位が増して水力で崩落土砂を押し破って一時に水が流るれば下流に及ぼす損害は甚大であるから、最も安全安方法は成るべく速やく推移を下げるように河底の土砂を取り除くがよい。	
						24	月	松本発、帰宅	
68	昭和十四年夏の東北地方旅行日記	度山	昭和1	昭和14	7	11	火	上野駅発	
						12	水	米澤駅着。馬見ヶ崎川の営林局直営砂防工事視察。馬見ヶ崎川の上流部は「ナベ」「オザク」「與右衛門」の三支流に分岐し地勢一般に急峻。噴火爆発で堆積した火山岩屑並に火山灰は結合度が低いから豪雨の都度侵食される。	
						13	木	鶴岡駅着。濱泉国有林の海岸砂防視察。	
						14	金	酒田着。酒田海岸の海岸砂防工事視察、千年視察時に注意した松林内の落葉採取をやめていない、松林の天然更新が出来なくなる。秋田駅着、明治41年大日本山林會総會が秋田市で開催された時には余は大日本山林會の役員として秋田市にきた。	
						15	土	男鹿中村、北浦町湯本、戸賀村に置ける震災の状況視察	
						16	日	男鹿ヤマ斫伐事業所の参考林視察、この場所は大正13年に東京帝大学生を引卒して視察した所。 男鹿半島の震災に就いて：昭和14年5月1日に発生し震源地は確定していないが寒風山山麓附近、震源は十キロ以内と推定され、男鹿半島は多大の被害が出たが震源から遠ざかるるに従い被害小、林野の崩壊も山が低いから大崩壊は無い。	
						17	月	花輪駅着。尾去澤鉱山事務所に行き、昨年の堰堤破壊の被害地視察。破壊の原因は土堰堤を二百尺も高め排水設備をしなかったため。湯瀬着、湯瀬ホテルに入る、このホテルで泊った室は本多、脇水両先生が嘗て泊られた室で女中から両先生の噂話を聞いた。	
						18	火	十和田湖周辺の澤を視察後、青森着。	
						19	水	盛岡経由で平津戸着。	
						20	木	周辺を視察後、盛岡着。明治30年7月、余（当時林学三年生）は本多静六先生指導の下に修学旅行で盛岡に下車して雫石に泊り、秋田に行ったことがあるが、その時の盛岡とは非常な相違である。	
						21	金	黒澤尻営林署管内の荒澤視察。余は明治33年の夏山林局の嘱託を受けて学生十一名を連れて黒澤尻小林區署管内本内川流域の国有林約四千町歩の測量、測樹をして仙人鐵山に炭材を払下ぐるためブナ林の施業案を編成したことがある。	
						22	土	土平泉、白石附近の崩壊地など視察。	
						23	日	東京着。東京は摂氏三十三度の酷暑であった。卒業以来面会したことのない多数の諸君に面談の機会を得且皆立身して職務に精励せられて居るを見て嬉しかった。	
69	昭和十四年秋の東京営林局管内砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月	昭和14年10月7日～14日	10	7	土	青山の宅発、上野発、福島着。ホームに営林署長他出迎え。半田山崩壊地で東京営林局施行の工事を視察、帰路県施行の工事を見る。崩壊は明治43年の水害の時、銀鉱の産地であったため地下に坑道があり之がために陥没したとの説あり。飯坂着。	
						8	日	矢板駅着、ホームで営林署長の出迎え、西那須駅着。バスで鹽原町下車、箒川流域の地滑地を視察。鹽原福渡泊。	
						9	月	中鹽原から入り、ケヤキ澤、イト澤の崩壊地視察。シラン澤の大正8年築設の高さ8mの第二号堰堤を見る。八幡神社に参詣し境内の逆杉（周囲10.5m）及び一夜竹を見る。鬼怒川温泉着。余は大正五年に内務省から鬼怒川流域調査の命を受けて度々此地方を旅行したが、当時は下瀧は鬼怒川水電の軌道の終点で汚い宿屋が一軒あつたのみで今日とは雲泥の差である。	
						10	火	大谷川流域深澤の砂防工事を見る。日光駅発東武電車で栃木駅で両毛線乗り換え足利駅着。本日は中禅寺湖畔に泊り明日自動車で足尾に向かう予定であったが、ガソリン統制で足尾に行く自動車が無いので日程変更し足利市を廻って足尾に行く。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						11	水	通洞駅着、古川鉱業所を訪ねる。足尾町地内渡良瀬川流域砂防設備を視察。 1. 神子内川流域 2. 小学校裏の工事 3. 掛水倶楽部対岸の工事 4. 湯船澤の工事 （此の澤には鉱業所が築設した石堰堤がある、水裏法が緩な間知石の張石堰堤で破壊し始めている。余は大正六年に鉱業所から依頼されて砂防工事の設計案を作成したが、此の設計案の通り実行されておらず、又堰堤の形状も構造も異なっており誠に遺憾である） 5. 渋川の工事（下流に東京営林局築設の堰堤が二本ある。S12年及び13年に築設したもので、間知石で立派であるが、砂防工事の堰堤は半永久的のものであるから丈夫にすればよいので、装飾の必要はない。間知石は立派であるが永久性は疑問であるから大きな野面石を使用するがよい。内務省の真似をすることは止めたらよい。 上流の天狗澤に高さ20mの堰堤がある、鉱業所で鉱石捨場を設けるために築設したもの。	
						12	木	高崎経由水上着。ホームで水上営林署長の出迎え。水上村大字藤原字寶川にある寶川森林治水試験事業所に着。量水装置を観察、本試験區の集水面積は約1900ヘクタール、海抜高は800乃至1945mである、実に大仕掛の設備であるが、こんな第面積で海抜高の差が1145mもある処デは降雨量が全部同一でないから降雨量を測ることが困難である。愛演では百ヘクタールの集水面積でも雨量は場所に依り二割も異なる。降水量が精密に知れなければ流量を精密に測定しても降水量と流量の割合を知ることが出来ない。此他地表流量試験設備、地中温度計等を視察。	
						13	金	高崎駅着、後閑裏大字上後着。この地方は昭和9年の水害地で崩壊箇所二千あり。上田駅着、ホームに植田営林署長出迎え。別所温泉泊。	
						14	土	富士山駅着富士山村地内鴻ノ巣川流域砂防設備を視察。此の工事はコンクリート堰堤、石箱水叩、網状粗朶工等である。上野駅着、地下鉄で青山四丁目着、無事帰宅した。	
71	昭和15年廣島、山口両県下砂防工事視察旅行記	度山	昭和1	昭和15	2	15	木	新橋駅発	
						16	金	廣島着	
						17	土	佐伯郡観音村、岡ノ下川水系蔵重川の床固工事を見る。	
						18	日	大乗村大乗川を視察、水源地砂防工事の効果で川底が低下。東川は天井川で鉄道が河底の下を通っている。大乗村は、昔は相当樹木繁茂せしが林制弛緩濫伐の結果、赤裸の荒廃地となり、降雨毎に土砂を流出、大正六年度より荒廃林地復旧工事を開始した。	
						19	月	豊田郡小泉村、天井川を視察、上流の水源地が治ったから川底は自然に低下するものだが、土木部で床固したことから最早低下せず永久に洪水氾濫の危険が残っている。砂防の功労者友村憲一君の頌徳碑に到着。	
						20	火	世羅郡中條村の天井川、前日の川と同じ状況。	
						21	水	皇后島。夜山口県湯田中温泉着。	山腹工の図多くあり
						22	木	嘉川駅附近の明治36年乃至39年工事の砂防工事視察、階段式の石堰堤。	
						23	金	吉敷郡鋳銭司村で、砂防工事を私費で施行した松永周角君の碑に着。長澤川砂防工事竣功記念碑あり。	
						24	土	佐波川支流河内川流域ほか視察。	
						25	日	右田村、此の地方は燃料不測の為め落葉を採集しているが、落葉を採集すれば土地は常に裸出し草木が自生しないから採集しないように取締る必要あり。	
						26	月	玖珂町、明治35年に大洪水。砂防工事施行以来漸次被害が減少し、大正14年以降今日迄全く水害がない。	
						27	火	岩国町。	
						28	水	帰京。	
								〈本視察旅行の所感〉①両県共工事は主として山腹工事で渓間工事は少ない。⑥水源地の砂防工事の成績が良好で土砂の流出止り天井川の河床は自然に低下する傾向なるに、土木課で床固を設けて河床の低下を妨げるから河床は低下せず永久に天井川あが存在し村民は洪水氾濫の危険を永久に有することとなる。	
72	貴族院議員森林治水事業視察旅行記	度山	昭和1	昭和15	4			帝国治山治水協会主催の旅行に案内者として参加	
						26	金	群馬県赤城山、勢多郡富士見村地獄谷における荒廃林地復旧事業視察。群馬県の最近の大被害はS10年9月来襲の大風水害において土砂の崩壊流出によって生じた使者254名。地獄嶽南側地域では、地況、林況この如くなるを以て年々豪雨毎にこれら荒廃林地より流出する土砂石礫は暴流と化し下流に対して災害を反復しつつある。	暴流
						27	土	伊香保町内工事視察。碓井郡後閑村の工事視察、昭和10年9月の大風水害で死者38名。	
74	昭和15年初秋高知営林局管内砂防工事視察旅行記	度山	昭和15年11月	昭和15年9月20日～	9	20	金	午前9時東京駅発神戸行特急列車で出発。明治31年の冬、大学院学生で川瀬教授に随行して台湾及福建省に出張の際は新橋、神戸間は急行で17時間を要したが今日は其二分の一の8時間半になった。神戸泊。	
						21	土	岡山経由、宇野から連絡船で高松着。屋島視察。	
						22	日	香川郡鹽ノ江村を経て安原上西村、小出川国有林の砂防工事視察。	谷留工の側面図（p.218）
						23	月	大川郡多和村、吉野川流域の農林省国営砂防工事を見る。満濃池視察。	
						24	火	高知営林局。	
						25	水	室戸岬。安藝郡佐喜ノ濱村、高知県土木課の砂防堰堤三本見た。	
						26	木	佐喜ノ濱川沿いに昇り大道南山砂防事務所、大正6年以来の堰堤を見つつ渓を昇る。谷止工、山腹工見る。奈半利川流域蛇谷、崩壊地を見る。佐喜ノ濱川流域について、国有林の大崩壊は俗称「カナギ」の潰へと称される、大正6～8年度に石堰堤などの工事を実施、昭和9年9月及び昭和10年8月に安藝郡を襲った未曾有の大暴風雨に際して崩壊面が著しく拡大、土砂流出したが石堰堤などが降下発揮。	
						27	金	奈半利川蛇谷視察。	
						28	土	奈半利町、農学校訪問。高知着	
						29	日	岡山から東京行き急行列車に乗車。	
						30	月	帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
79	六甲山砂防工事視察旅行記	度山	昭和16年9月	昭和16年5月1				社団法人帝國治山治水協会主催で貴族院研究会所属議員12名の団体が兵庫県六甲山の砂防工事を視察するので余は説明役として参加した。	
					5	1	木	午後9時23分品川駅発の大阪行急行列車に乗り込む	
						2	金	9時半神戸駅着、神戸市役所で勝田市長に面会、神戸市災害土木復興部長冨田恵四郎君、山地課長山本吉之助君の神戸市の災害復興事業に就いて次の説明あり。(説明の抜粋)1.　40数時間で461．8粍を記録、神戸測候所開設以来の記録、総雨量は六甲山で615．8粍。 2.　各河川共未曾有の大土石流を出した。今回の水害の特徴は驚くべき大量の土砂が河川敷と言わず市街地と言わず到る所に堆積せることで水害でなく土砂害であった。4．復興計画　砂防工事　今回の豪雨で崩壊した面積は約一千町歩裏が四百町歩で総面積の約5.5%と推定される。六甲山系52河川を内務省直轄で昭和14年より10ヶ年。　　10時40分兵庫縣庁で坂千秋知事に面会。宇治川筋復旧の状態を視察し六甲山頂の六甲山ホテル着、県経済部長及林務課長より六甲山災害荒廃林地復旧事業の成積に就いて説明あり。　有馬郡有野村で県営古寺山荒廃林地に於ける山腹工事及渓間工事を視察。	・「土砂害」
						3	土	大多田川の県土木部施行の砂防工事を視察、良元村逆瀬川の県営砂防工事視察。住吉村観音寺で昭和13年の土石流による被害状況を視察。住吉川松本に在る国営荒廃林地復旧工事見張小屋で農林省直轄荒廃林地復旧神戸事業所の工事概要の説明を聞く。(説明記述の抜粋)各小谷は縦侵食を受け野渓を生じ崩壊せる土砂石礫は一大土石流即ち、山津浪を起こし下流神戸市、住吉村、本山村の市街地、耕作地を埋没流出し東海道線阪急阪神電鉄を埋没破壊するに至れり。即ち現在の阪急電鉄住吉川鉄橋は旧軌条より6m上り居るを見ても如何に土砂石礫の流出甚だしかりしかを推量し得るなり。　午後8時50分発東京行き急行列車で出発直ぐに寝台に入る、。	
						4	日	午前8時45分東京駅着、9時半帰宅。	
82	高尾山旅行記	度山	昭和17年3月		7	25	金	上馬(※)の宅を出て八王子駅着、東京府林業事務所に入る。帝室林野局浅川試験所、薬王院着、上椚田の地盤保護工事視察、コンクリート堰堤他、本工事の崩壊地はS12年7月の大豪雨で発生。23日に薬王院の工法の山が崩壊し炊事場を破壊。(帝室林野局浅川試験所；日雨量236mm、最大時間雨量40mm)。	砂防堰堤の図あり(p.126)
84	秋田営林局管内	度山	昭和17	昭和17	5	18	月	午前10時上野発、6時48分山形駅着。	
						19	火	9時半縣庁へ、馬見ヶ崎川の治水計画に関し県の予定を尋ねるが大正12年の治水調査所があるのみで、未だ予算化していないとのこと。午前11時山形市役所、市長に面会し馬見ヶ崎川の砂防工事に就いて愚見を述べた－馬見ヶ崎川は市水道の水源地であるのみならず度々山形市に大水害を加えた歴史ある川である。山形市は地相の悪い所に在るから実に危険である。此川の治水事業特に上流の砂防工事は山形市の死活問題であるから山形市民は熱心に之が遂行を計らねばならない－。午後1時馬見ヶ崎川の状態を視察。山形市の水害を予防するには此川床を低下せしめねばならぬ。然るに既に床固が施行してあるから上流の砂防工事が出来て土砂が流出しなくなっても川床は低下しない、山形市は永久に川床の高い川を以て大雨毎に洪水氾濫の脅威を感ずるのである故に床固を施行したことは誤りである。山形市の水害を予防する方法は次の如し。一．水源部の砂防工事を施行して土砂ノ流出を防止すること。 二．屈曲部の右岸の凸出部即ち鈴川村大字双月韮崎から川中の突出せる岩鼻を切取ること。 三．床固工を取除き川床の低下を計ること。 四．最後の策としては右岸の低地即ち鈴川村印役に新しく水路を設けること。　4時南村山郡堀田村蔵王高湯着。	
						20	水	雨天の為滞在	
						21	木	午前8時出立、徒歩蔵王山に向かう。10時蔵王川硫黄坑山着秋田営林局施行の左脳工事を視察。午後1時馬見ヶ崎川上流ナヘ澤を上流へ進む、5時馬見ヶ崎川流域にある砂防監督小屋に到着。	
						22	金	午前8時出立、ナヘ澤の工事を視察しつつ10時水源地着、帰路オザク澤の工事を視察し午後1時監督小屋着。オザク澤の砂防工事は大正7年より堰堤工等、ナヘ澤の砂防工事は大正10年から堰堤工等。	
						23	土	午前8時出立。10時半南村山郡東澤村上貫澤着第一號(水裏法2分、水表法4分)、第二號(水裏法2分、水表法4分)、三號堰堤(水裏法2分、水表法2分)を見る。	
						24	日	午前9時48分山形駅発、3時羽後本荘着。水林国有林の海岸砂防工事視察。本荘海岸の砂防事業の説明あり。5時25分本荘町に戻る。	
						25	月	10時半酒田駅着、瀬波町海岸の赤松林を視察。	
						26	火	新津駅経由で6時35分赤羽着、7時半帰宅。	
85	東京府砂防工事視察記	度山	昭和17年9月	昭和17年9月	6	23	火	東京高農学生41名を引率。西多摩郡小曾木村で東京府施行の砂防工事を視察、此の工事は昭和12年に施行し13年の水害で破壊され修繕した所。5時20分新宿駅着、帰宅。	
86	東京市水源林視察旅行記	度山	昭和17	昭和17	9	10	木	6時半落合事務所着	
						11	金	犬切峠、砂防工事を見る、練積石堰堤など。木炭倉庫を視察、此の頃政府が木炭増産を奨励、(木炭価格と東京市の木炭不足の関係について私論を展開)	
						12	土	葉廣澤、金場澤、落合川、高橋川の量水堤視察。山梨県山林課の案内で東京市有林鹽ノ山の砂防工事を対岸から視察、此の工事はS12年から着手、我国第一の堅石防止工事。	
						13	日	東京市小河内貯水池建設事務所工事課親川出張所に行き、林道で青岩谷片栗谷の伐木小屋着、此の谷はM35年に本多先生が東京府有林を設け最初に植栽された所で実に立派な杉林である。	
						14	月	東京市小河内貯水池建設事務所で工事の説明聞く。	
						15	火	日原川上流の小川谷で東京府直営の荒廃地復旧工事視察。	
						16	水	帰宅	
90	東京府砂防工事視察記	度山	昭和18年7月		6	4	金	午前9時半浅川駅着。林学科2年学生38名共に10時出発、10時20分ケーブル清滝駅に到る。10時40分ケーブル頂上駅、11時高尾山薬王院着、其地内に於ける東京府林業係直営の砂防工事を視察。此の工事の説明は砂防第82号にあるから略す。1時半浅川駅着、東京行き電車に乗り八王子駅下車、徒歩で2時5分京王線東八王子駅着、2時25分長沼駅着。南多摩郡由井村大字長沼字中谷との現場(多摩川支流浅川)視察、玉石混凝土山腹工・護岸工。4時5分長沼発京王線に乗り5時半帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
90	東京府紀元二千六百年奉祝記念造林事業附属幹線林道視察記	度山	昭和18年7月		6	9	水	午前11時五日市駅着。自動車で府道を走ること役三里檜原村役場で村長同乗、之から一里半で幹線林道の始点、之から約二里檜原村字數馬の林道終点に到る。ちょうど此所に故東京土木出張所技師石井来太郎君が昭和4年に築設した立派な石堰堤がある。本林道は昭和15，16及17年度の東京府林業係直営工事で延長8,300m、巾4mである。余は大正6年に井上（友一）東京府知事から嘱託されて砂防計画案を作成した時に數馬の区長さん宅で一夜御厄介になって翌日小河内村へ越へたのが最初で其後学生を引率して度々此所を通過したことがあるが、実に狭い急勾配の道路であった。然るに此の林道が出来て自動車も牛馬車も通り従来鉄砲出しより出来なかった木材の運搬が陸運となり、又木炭の運賃が一俵に付き5銭安くなった。余が本誌に度々書いて居る様に我が国には樹木は多いが、運搬が出来ない為都会では木材木炭が不足するのである。9時帰宅。	
92	昭和18年東京都水源林視察旅行	度山	昭和18年11月		10	25	月	午前11時半出発、1時45分青梅着。西多摩郡地方事務所を訪ねる。2時21分発の電車で2時半御岳駅着、バスで3時半氷川町着、三河屋旅館に入る。	
						26	火	午前9時出立。目下築設中の大澤林道視察、4時日原の水源派出所着。	
						27	水	五山8時出立。日原川に沿って林道視察。	
						28	木	午前9時出立。峰谷川入り口のズ移動工事を視察。	
						29	金	午前9時出立。小菅川に沿って上がり川入り谷を視察。4時丹波山村野村旅館に着。	
						30	土	午前9時出立。鹽ノ山砂防工事記念碑を視察、碑は高さ4尺、巾2尺5寸ノ天然石で其表面は「治山治水　諸戸北郎書」と刻み其裏面には次の文字を刻んである。「本鹽ノ山荒廃林地復旧工事は（中略）昭和11年1月27日機構、同18年3月31日竣功したるものにして我国に於ける未曾有の難工事なり故に此碑を建てて記念す。 昭和18年5月　東京帝国大学名誉教授　正三位勲二等林学博士諸戸北郎　識す」。　5時野村旅館に帰す。	
						31	日	午前8時半出立。逆瀬川を進み、午後4時落合着	
					11	1	月	午前8時半出立。金場澤の間伐試験地着。此澤は澤口に量水堰堤を設けて大正4年以来雨量と林相との関係を研究しておる場所で禁伐地になっておる。12時ヤナギ澤峠着。2時15分勝沼町パノラマ遊園地着。4時甲府着。	
						2	火	11時山梨県中巨摩郡清川村の清川の砂防工事視察、此の工事は明治40年の大水害の復旧工事で空積堰堤ハ大石を使用し、法は土木識の緩勾配である。5時革靴湖畔のフジ・ビュー・ホテルに入る。	
						3	水	午前9時出立。龍王駅午後1時出発し5時半新宿着。6時半帰宅。	
								本旅行は昭和19年度に東京都に於いて要する摩貴二千萬束の内壹千萬束を東京都内で（内二百萬束を水源林内で）生産する必要あるを以て之が出来るか否やを實査する為の旅行であった。（中略）今や山村の労力は木炭及び用材の生産で手一杯であるから。薪を生産算出する労力は此れを他に求めねばならぬ之が難問題である。　「寒さより都の民を救はんと　薪を尋ねて甲斐路歩めり」	

※12号と25号の備考欄に示した数字は平成24年度成果の「諸戸北郎博士収集写真集」のページとIDである。

（３）学生見学旅行

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
10	昭和四年十一月林学實科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和5年3月	昭和4年11月3日～15日	11	3		夜11時東京発。	
						4		8時名古屋駅着、古田、粂川、乾、諸君の出迎えを受け伊藤呉服店で朝飯。11時瀬戸電の森下停留場に集合し瀬戸電に乗り横山停留場で下車、愛演事務所に入り休憩之れより水野村に行く。学生は測量用器械器具を借受け実習地に行き周囲測量に着手。実習生の数は30名で5組に分れ一組の設計面積は約一ヘクタールの禿赭地である。6時品野町東山に着し泊る。	
						5		10時出立釜ノ洞より学生の実習を見て6時半に東山に帰る。	
						6		9時釜ノ洞の粘土採掘地に着す。学生を連れて瀬戸町の印所に行き所謂ホーフマン工事視察の上10時萩の御殿の由来を説明す。愛知県瀬戸砂防工事事務所長永田君の案内で砂防工事を視察。6時品野町東山に帰る。	
						7		雨天、終日家に居る。	
						8		9時半東山出立、10時40分水野村曾野に行く。東京より測機舎の坪川技師来りエンジンの故障を見る。午後1時五味君が学生29名引率して来る、学生に量水堰堤の説明をなす。2時永田所長来る、永田君の案内で品野町に於ける県の砂防工事の見張所に行き積苗工事の実行を見る。3時出立し東山に着し東山の量水堰堤を学生に説明。学生は5時半出立、水野村に帰る。	
						9		9時半東山を出立し11時水野作業所に行き実習を見て4時半出立6時半東山に帰る。	
						10		7時50分東山発8時45分品野町より自動車で出発、多治見駅着、11時38分の列車に乗る。12時40分大井駅着1時の軽便にて1時30分大同電力会社のダムに着し発電所を視察し3時40分大井町に帰り、之より雨を冒して岐阜県長島町大字中野に於ける荒廃地復旧工事の鉄線蛇籠等を見る。5時大井町に帰り信濃屋に泊り、学生は信濃屋に15分、藤本旅館に15名分宿す。	諸戸アルバムの写真
						11		10時7分大井駅発50分土岐津駅着、県の砂防工事及荒廃地復旧工事を見る。土岐町に帰りうどんを食し、笠原町に立ち寄り、学生は水野に帰り余は乾君と二人で7時東山に帰る、本日の行程は約5里である。	
						12		9時半東山出立、10時水野作業所に行き学生の実習を見て3時敷成に行き築設中の量水堰堤を見て4時半出発6時東山に帰る。	
						13		9時半より小瀧君同行東山に於ける量水堰堤用発電所の修復工事を見て10時より山を越えて赤津量水堰堤に行く途中路を迷い11時半着し、量水堰堤をみて12時半出発、3時東山に帰る。	
						14		午前7時15分品野町に行きしも自動車居らざる為めに徒歩瀬戸に行き9時20分発の電車に乗る。学生は横山より電車に乗り込み10時森下に着、市内電車で10時25分柳橋着、11時発の名古屋鉄道で11時40分犬山に着、之より乗換えへ富岡前にて下車する筈なりしも車掌の不注意にて停車せず善師野に下車すれば駅長は不足賃を払はねば外出も承知せぬ為やむを得ず20分待って12時7分発の上り電車で富岡前に戻り之より演習林に行き竹林、砂防工事及橋梁を見る。2時24分善師野を発し3時ライン遊園地着、3時半遊覧船に乗り4時犬山橋着、犬山食堂で休憩の上解散しし余は4時半発の電車で5時半堀川発の瀬戸電鉄に乗り込み6時半瀬戸町着徒歩東山に帰る時に8時。	諸戸アルバムの写真
						15		午後11時55分名古屋発	
						16		午前6時三島着、修善寺を経て伊東を回り帰京す。	
20	昭和六年十一月砂防見学旅行日記	度山	昭和7年1月	昭和6年11月17日～30日	11	17	火	午後青山の宅を出立。同行の学生は本科2年生39名。車中に私用で帰省するN君あり久し振りに約1時間、半年間の出来事を聞き之より学生の車に行き洋行談をなすこと約1時間。	諸戸博士の洋行はS6.6.8～11.12
						18	水	品野町の岩屋堂の官舎に入る。	
						19	木	今朝寒く零下一度半。砂防実習地。敷成の量水堰堤。	
						20	金	砂防実習地。瀬戸砂防事務所長の案内でホーフマン工事、萩の御殿を見る	
						21	土	砂防実習地。	
						22	日	砂防実習地。東山量水堰堤。	
						23	月	高蔵寺駅近くの繁田川、身洗川の昭和5年7月水害復旧工事を見る。大井駅着、長島町長の案内で砂防工事を見る、コンクリート堰堤、鉄線蛇籠、山腹工事あり。	
						24	火	大井ダムに行き大同電力のダム及び発電所視察。大同電力発電所は木曽川を横断して堰堤（ダム）を築造し本流を堰き止めて水面を高め出来た水の落差を利用している。	
						25	水	高山線で下呂駅着。下呂町大字小川地内湯ヶ峰の砂防工事を見る、山の反面が全々崩壊地で之を水源とする小川谷が降雨毎に多量の土砂を流出するため、大正4年より工事を開始。	
						26	木	大津駅着。	
						27	金	下田上村にある内務省大阪土木出張所の砂防直営事務所着、復旧砂防工事を見る。京都駅から山陰線で亀岡着。	
						28	土	篠村の府土木課の砂防工事を見る、石堰堤7本。神戸の有馬駅着。	
						29	日	宝塚着、逆瀬川の工事を見る。低堰堤36本あり。	
						30	月	帰宅。	
21	昭和六年十二月林学実科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和7年2月	昭和6年12月11日～24日	12	11	金	品川駅より大阪行き列車に乗る。学生は青沼助手とともに東京駅より乗車。	
						12	土	名古屋駅着、愛演事務所着、実習地、岩屋堂の東山作業所に入る。	
						13	日	実習	
						14	月	実習	
						15	火	笠原町市ノ倉部内の砂防工事視察。繁田川流域のコンクリート堰堤を見る。	
						16	水	名岐鉄道善師野駅よりライン遊園地下車、徒歩で船着場に行き三艘に分乗し犬山橋着、電車で岐阜着	
						17	木	根尾村着、内務省砂防主任の案内で能郷堰堤（昭和4年の工事、高さ9M）及禮野堰堤（昭和5年の工事、高さ8M）を見る。本堰堤の位置よろしからず且放水路も広くした方が宜し。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
						18	金	養老駅近くの小倉谷の工事を見る、練り石積み堰堤、鉄線蛇籠の床固及び護岸。桑名駅着、学生と離れ余は一寸親戚に立ち寄り名古屋着。	
						19	土	愛演の砂防実習地。	
						20	日	篠原堰堤、大六川の大堰堤を視察。	
						21	月	実習地	
						22	火	水野村曾野の量水堰堤。東山量水堰堤	
						23	水	ホーフマン工事。	
						24	金	品川駅着省線電車と市電にて青山に帰宅。	
22	昭和七年東京帝國大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記	度山	昭和7年3月	昭和7年1月28日～31日	1	28	木	箱根・須雲川流域花ノ木澤における神奈川県林務課築設の練積石堰堤視察、大平臺で内務省の大堰堤を見学。	
						29	金	豆相震災で起きた土石流被害地復旧工事視察。	
						30	土	吉濱村細澤の荒廃地復旧工事視察。鉄道省熱海建設事務所の案内で丹那隧道工事視察。	
						31	日	大見村で豆相地震による陥没地岩所謂サイホン現象を視察。狩野村梶山の土石流の跡地視察。帰京。	
33	昭和八年夏の東京帝大農学部林学科学生砂防工学見学旅行記事	度山	昭和9年1月	昭和8年9月18日～24日	9	18	月	（この記事は愛演の東山作業所出発から始まっている）学生41名及び萩原講師とともに高蔵寺発の列車に乗り込み瑞浪駅に着す。瑞浪町の昭和7年度実施の積苗工、石堰堤、蛇籠床固等を見る。中津町の旅館着、此夜昭和7年7月の土石流被害の活動写真あり。	
						19	火	土石流被害地の状況視察。岐阜県土木課直営の砂防堰堤を見る。城東町の東大演習林に行き竹林及び砂防工事を見る。	
						20	水	滋賀県石山駅着後、内務省大阪出張所直営砂防工場に着。内務省下田上山砂防工事概況（当工場は、瀬田川水源滋賀県栗太郡下田上村外四ケ町村に砂防工の施設を目的とする。崩壊の原因は、仏教渡来以後京洛に接近し水運に恵まれたるため神社仏閣の用材として濫伐され其の後林政の弛緩とともに大部分花崗岩質の田上山附近は荒廃益々助長し現在の山骨露出渺茫たる赭山となりたると推定す。明治11年内務省直轄工事として施行開始。）。南郷洗堰事務所で瀬田川洗堰（内務省直轄）視察（洗堰は明治34年12月6日着工、明治38年3月31日竣工）。	
						21	木	兵庫県逆瀬川の砂防工事視察。工事概要（太多田川の流れに沿うて上れば鬱蒼と青緑滴るがごときはM36年ころより同44年迄の山腹工事、比較的積苗工が縞目鮮やかなるはT元年より同13年頃迄のもの、俗称七曲りの峠に屹立せる大堰堤はS7年度の地方振興砂防工事の渓流工事、往昔本流域一帯は『皆禿山』と称して連山に一木一草を見る能はざりし程の地帯にして荒廃其の極に達し一日の崩れ高役一千石宛「ズル」を『千石ズリ』と称し絶壁の急なるを『百間ズリ』など称して一朝出水の際は雨水は土砂、石礫とともに非常なる災害を沿川に加へつつ武庫川幹流に流出せしが今や全山ほとんど緑化して治水の目的は漸く達せられんとす。船坂川…、有馬川支流白水川…）	
						22	金	静岡県新居町着。	
						23	土	東大演習林の海岸砂防試験地を視察。	
						24	日	青山の自宅に帰る。	
34	昭和九年二月東京帝国大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記事	度山	昭和9年3月	昭和9年2月1日～3日	2	1	木	例の如く「リュツクサツク」を負いて青山の宅を出て、…三島駅着、錦田村大字山中新田着、函南村大字桑原の震災林地復旧工事を視察（昭和5年11月26日の駿豆大震災による無数大小のの崩壊地等対策）。函南村大字丹那盆地の震災被害状況視察、此の所は昭和5年の豆相震災の為断層の出来た処で此の頃天然記念物に指定されたところ。大見村大字城で陥没地及び隆起地を視察。	
						2	金	箱根町、豆相震災に因る土石流地の復旧工事を視察。	堰堤工の図面あり p.45(205)
						3	土	早川流域の神奈川県庁林務課の荒廃地復旧工事及内務省直営の砂防工事を視察予定であったが、雪降の為に内務省直営の大堰堤を視察。早川流域砂防工事；大正12年9月1日の関東大震災により箱根地方は災害が最も激甚を極め、事に早川沿川には至る所に大崩壊を生じ、同年9月15日の大暴風雨は山腹河底に堆積する土石倒木を下流に押し流し、所謂う山津浪となり沿川各地に甚大なる被害を与えた。早川の今の各堰堤の貯砂状況を示す（表有り、p.47）。本旅行は余が明治32年帝國大學農科大学助教授に任官して以来今年に至る35年間における約百回の指導旅行の最終の旅行であった。	
46	昭和十年冬の東京高等農林学校学生砂防工事実習及び見学指導旅行日記	度山	昭和11年3月	昭和10年12月14日～25日	12	14	土	青山の宅発、品川駅発。新居駅着、東大農学部海岸砂防試験地で説明。名古屋駅着、駅前旅館泊。	
						15	日	実習	
						16	月	昨夜は寒く寒暖計は零下摂氏六度半を示す。多治見町内の農林省直営工事地を視察。岐阜県は既往に於いて県内各地洪水頻臻し、其顕著なるは明治二十一年然り、同二十四年濃尾の大震災に随伴して山岳の大崩壊あり、更に同二十九年の水害の如き濁流滔々桑田変じて滄海となり、其退くや満目荒寥惨を極めたり。　明治三十年湯本義憲県知事たるや、県是は治山治水より急なるもの泣きを看取し。公有林野が最も荒廃に傾き、治水上重要なる関係を有するを認め直ちに公有林の全部を保安林に編入した。瑞浪町内の現場視察。	・「治山治水」
						17	火	大井町の大同電力会社の発電所視察、大堰堤は木曽川をせき止め大峡湖を現出。大井駅より中津駅着、中津町の四ツ目川の復旧工事を視察。中津町は昭和七年八月二十六日午後四時突如大土石流の襲来に因り大被害を受けた。この夜例により菓子店主人の水害活動写真あり。	
						18	水	坂下駅着、付知町帝室林野局付知出張所で休憩。下呂駅着、小川渓上流東又谷の砂防工事を視察。	
						19	木	東大演習林七目橋。	
						20	金	愛演で実習。	
						21	土	愛演で実習。	
						22	日	印所に行く、ホーフマン工事を説明、本工事は明治三十八年施行。山口堰堤、高さ11m。長久手村の大六堰堤。	
						23	月	穴の宮、量水堰堤、浸透試験の説明。敷成の量水堰堤。	
						24	火	神戸駅着。	
						25	水	御影町及住吉町の天神川を視察。東京駅着、青山の宅に帰る。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
53	昭和十二年春の東京高等農林学校林学科砂防工事実習及見学旅行記事	度山	昭和12年5月	昭和12年3月30日～4月12日				（本旅行は諸事情で日程を4回変更している。最終的な日程表がp.39-40(145-146)に記載されている）	
					3	30	火	青山の宅発、東京駅発、名古屋駅着、大須ホテル泊、洋室で昭和6年の外遊以来久々でベットに寝たが電気炬燵で温かであった。	
						31	水	横山駅着、駅に近い東大愛演事務所で休憩。水野村実習地で実習の説明、学生39名を六組に分けて実習機械を渡す。	
					4	1	木	実習	
						2	金	実習（製図）	
						3	土	実習	
						4	日	曇り後少雨。印所で所謂ホーフマン工事を説明．余は明治38年以来約30年学生を引率してホーフマン工事を視察したが、傘をさして説明したことは今回が初めてである。	
						5	月	穴ノ宮量水堰堤で量水方法の説明、積苗工、萱筋工の実演、浸透試験の説明。敷成の量水堰堤。東山量水堰堤。赤津の白坂量水堰堤。	
						6	火	新居駅着、東大海岸砂防試験所で海岸砂防の説明。	
						7	水	小田原駅着。出川にある内務省築設の堰堤を視察。大平臺の荒廃林地復旧事業、宮城野村に於ける土木部の大涌川の床固工事を見る。	
						8	木	箱根町の昭和5年の豆相震災に因る土石流被害地の復旧工事を見る。畑宿の堅石防止工事を見る。花の木澤を見る。	
						9	金	足柄下郡吉濱村字細澤の荒廃林地復旧工事を見る。網代町字大西下の山腹工事を見る。	
						10	土	伊東港から船で大島元村に入港。椿の試験地を見学。荒廃林地復旧工事を見学、施行地は三原山山腹にして岩は安山岩なるも表層は三原山噴火により構成せる火山灰の互層なり、本島の崩壊地は大正12年9月の関東大震災に因り出来、昭和7年11月14日の大暴風に依り更に増加した。波浮港に着き、海岸、保安林を視察。大島泊。	
						11	日	海岸の救農工事として施行した山腹砂防工事を視察。大島泊。	
						12	月	防風保安林を視察。岡田村着、東京湾汽船會社の菊丸に乗り芝浦着、青山の宅に帰る。	
59	昭和十三年春の東京高等農林学校林学科生砂防工事実習及見学旅行日記	度山	昭和13年5月	昭和13年3月28日～4月10日	3	28	月	青山の宅発、10時20分発の下関不定期急行列車に乗り、午後4時50分名古屋着、大須ホテルに入る。	
						29	火	9時半横山駅着、東大愛演宿舎に入る。学生37名を6組に分け実習地に行き第一組の場所で実習方法を説明。砂防地の松を見て一首作る。**「来る度に生徒の歳は　変らねど　一つ枝増す　山の松の木」**	
						30	水	実習	
						31	木	実習	
					4	1	金	実習	
						2	土	旭村森林事務者に着く、森林公園を見る、この公園は800haあり30余年前に砂防工事をした丘陵地だが今は元の禿赭地に戻ろうとしている状態。	
						3	日	印所の「ホーフマン」工事について説明、釜ノ洞の愛演粘土採取地を見る、敷成量水堰堤で量水設備を説明、穴の宮量水堰堤で鉄線蛇籠の実演、浸透試験装置の説明。本日は愛林日、余も学生35名と黒松を植栽した、愛演で学生の樹木植栽は之が最初である。土木部で施行した曾野の「コンクリート」放水路付土堰堤及び山腹工事を見る。水野川の練積石堰堤を見る、昭和9年度の築設で高さ9.5m、長さ40m、水表法四分、水裏法二分。寄宿舎に夜学生4名来たり、乾、中島両君と共に雑誌砂防の校正をする。	
						4	月	演習林発、高蔵寺駅着、長野行列車で大井駅着、大同電力会社の「ダム」を視察。	
						5	火	瑞浪駅着、農林省林務課直営の砂防工事施行地、即ち土岐川流域の山腹工事を見る。大字小田字大洞で昭和8年度施行の玉石「コンクリート」堰堤を見る。可児郡上之郷村の鬼岩公園及び天然記念物鬼岩を見る、一句作った「鬼の名で　人を集める　大御影」。	
						6	水	午後3時29分新居駅着、東大海岸砂防試験地を視察。大村屋旅館泊、宿に酒飲客あり十二時迄騒いだ、此附近は軍事工業の成金で馬鹿騒ぎするものあうる、出征兵士の労苦を考えるがよい。	
						7	木	午後零時37分三島駅着、駿豆鉄道で午後1時半修善寺駅着。田方郡中狩野村佐野着、昭和5年豆相震災に因る土石流跡の復旧工事を視察、此工事は昭和7，8年度縣土木課で施行。中大見村城で豆相地震に因る陥没隆起地（今村博士の所謂「サイホン」現象跡地）を視察したが既に復旧されていた。余は之れは「サイホン」現象でなく両方共に陥没であると思う。	
						8	金	湯ヶ原駅着、廣河原で藤木川流域（神奈川県足柄下郡湯河原町地内）砂防工事を視察、藤木川本流は大正十二年九月関東大震災により流域山腹到る所崩壊し豪雨毎に土砂を流出し川底を高め下流沿岸の被害大なるものあり。更に昭和5年11月の豆相震災により上流鞍掛山附近一帯無数の崩壊並に亀裂を生じ、降雨毎に多量の土石流を起こしつつある。昭和2，3年度施工の湯ヶ原町地内押出澤の工事視察。午後5時湯本町着。	
						9	土	出川の日本①高い砂防堰堤を視察、昨年7月の大雨で堰堤の後方は全く土砂で埋まり、水叩に置いてあった4m角の「コンクリート・ブロック」は破壊して見えなくなった、水力の大きい事が想像出来る。箱根町着、大明神川の昭和5年豆相震災の土石流被害地の昭和6，7年度施行の復旧工事を視察、昨年7月の大雨で山腹は崩壊し水路は破壊し目下復旧工事中。元箱根村橋本旅館泊。	
						10	日	二子山の堅石予防工事を見る。須雲川の林務課山腹工事、内務省出張所及び縣土木部築設の堰堤視察。品川駅で乗り換え渋谷駅着、二時半帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
67	昭和十四年春の東京高等農林学校林科学生砂防実習及見学旅行日記	度山	昭和14年9月	昭和14年3月28日～4月10日	3	28	火	東京駅発、愛澤宿舎着	
						29	水	水野村の実習地で実習の方法を説明。	
						30	木	実習	
						31	金	実習	
					4	1	土	実習	
						2	日	曾野の量水観測所、蛇籠の実演、量水堰堤、肥料試験地を見る。数成で松の記念植栽。数成量水試験所を見て、ホーフマン工事に就いて説明。	
						3	月	萩御殿。幡山村の土木部の砂防工事を見る。積苗工、萱筋工、張芝水路等の実演を見る。長久手村字熊は利（？）で大正2年に学生が砂防工事の実習に設計し県で実施した工事を見る。	
						4	火	滋賀県春照村字川戸の雪害復旧工事視察。堰堤6本あり。草津着。	
						5	水	大阪駅から省線電車で住吉駅着、住吉川支流の国営工場に行き石堰堤及び護岸工を視察。逆瀬川砂防工事視察。草津駅着。	
						6	木	静岡県新居駅着。東京帝大の海岸砂防工事試験地を視察。	
						7	金	沼津駅着、船で田方郡土肥町着、荒廃地復旧工事を視察、明治44年度から国庫の補助を得て復旧工事を実施。土木部の砂防工事を見る、大堰堤三本。	
						8	土	サツキ丸で沼津着。箱根湯本の花ノ木澤の石堰堤二本視察。	
						9	日	須雲川を上り大明神川着、工事視察。	
						10	月	早川の沿って湯本に向かい、途中土木部の石堰堤を視察。新橋駅着、帰宅。	
68	昭和十四年初夏東京高等農林学校学生砂防見学旅行日記	度山	昭和14年11月	6月9日～	6	9	金	御嶽着。西多摩郡三田村琴澤の施業地、多摩川小支渓流域、大正12年関東大震災其の他数時の水害に因る山地の崩壊甚だしく之が復旧工事を施行し着々林地回復の途上にありし処、、昭和12年7月の豪雨により（7．15午後8時～16日午前6時に至る簡易450mm）山腹崩壊し土砂流となり下流に被害、崩壊地は降雨毎に拡大し一度豪雨成らば前述以上の水害を被るは必然にして山林の荒廃は益々著しくなり帝都の水源地としての機能を失うことが危惧されるので急いで復旧工事を施行する必要がある。。琴澤川、S13年度施工の石堰堤視察。	土砂流
72	昭和十五年四月東京高等農林学校学生砂防実習及見学旅行記	度山	昭和15年7月	4月2日～10日	4	2	火	東大寄宿舎着。	
						3	水	旅行日程作成。	
						4	木	実習	
						5	金	実習	
						6	土	実習	
						7	日	曾野量水試験所。学生と植樹。ホーフマン工事視察。	
						8	月	東大海岸砂防試験地。	
						9	火	神奈川県湯本着、二子山の砂防工事視察。	
						10	水	小涌谷から電車で大平臺着、徒歩2時間50分出山着、高さ20Mの大堰堤を見る。帰宅。	
72	昭和十五年初夏の東京農生砂防工事見学旅行記	度山	昭和15年7月	5月28日（火）～6月1日（土）	5	28	火	山梨県は、明治維新後林政弛緩し森林濫伐の弊未だ癒ゆるに至らざる折柄明治40年前後に置ける頻年の大出水あり、県下至る所の山地崩壊多い。大正12年関東大震災により、桂川、秋山川、道志川、丹波川の各流域に更に昭和10，11年及び13年の水害に於いては林地の崩落押出土砂により下流沿岸一帯被害惨状を極めた。	
						29	水	明科駅着、犀川及び犀川支流高瀬川の分水嶺たる山々脈の東斜面で犀川に直流する蜂ヶ澤流域に大小数多くの崩壊、その時期については明確ならざるも相当古文久時代には既に著しく大となり、その後も拡大し今や14町歩に及ぶ大崩壊地となった。往昔の被害状況、明治15年9月両岸各所決壊し田畑荒廃、明治23年6月豪雨で崩壊拡大し土砂流出、その後も崩壊拡大による土砂流出の為河床が高まったため天井川となり明治40年木枠にて隧道構築、文久元年頃より松本藩の命により地元が人夫を出役防災に努めた、明治15，23年の水害に鑑み内務省土木出張所は直轄を以て16年4月より19年10月に至る迄空石積石堰堤を施行する。その後此の効果出るも昭和に至り水源地帯に新たな崩壊発生し土砂流下が激しくなり、県土木部で昭和6年より堰堤を築設、さらに昭和14年度以降7カ年計画で、経済部林務課は同年度より荒廃地復旧五ヶ年計画で両者協調し渓流工事、山腹工事を現在施行中。	天井川
						30	木	直江津経由で新潟県荒濱村の海岸砂防工事を視察。県は明治43年に公有林野造林規程を設け、砂防造林を督勵する。夕刻南魚沼郡湯澤着。	
						31	金	魚野川支流湯ノ澤川の砂防工事視察。本川の入口の所に昭和14年度新潟県土木課で築設の練積堰堤あり、位置も放水路も悪いようである。支流瀧ノ澤の荒廃林地復旧事業視察。県林務課技師の説明、本県の気象特性より地辷及び崩壊の時期も略一定せられ、即ち12月乃至4月間は頽雪に依る崩壊、3月乃至5月間は雪解水による地辷或いは地辷的崩壊、7月乃至9月間は豪雨による急激な崩壊、10月乃至11月間は緩慢な地辷等一年中を通じて何処かで災害を蒙っている。夕刻高崎着。明治37年7月余は墺国人ホーフマン君と共に、東大学生を指導して木曾に行く途中高崎に一泊したことがある。	
					6	1	土	碓氷郡秋間村の山腹工事視察。閑村の玉石コンクリート堰堤工事見学。帰宅。	
75	昭和十五年秋東京農学生砂防見学旅行記	度山	昭和16年1月		11	8	金	省線渋谷駅発の電車に乗り国分寺駅着。調布村大字上長淵、東京府直営の荒廃林地復旧工事視察。新宿乗り換え渋谷着、帰宅。	
78	東京高等農林学校林学	度山	昭和16	昭和16年4	4	2	水	東京駅発、愛澤寄宿舎着。	
						3	木	実習着手。	
						4	金	実習。	
						5	土	実習。	
						6	日	穴ノ宮量水堰堤、中島君の蛇籠実演。瀬戸市字印所のホーフマン工事説明。	
						7	月	実習。	
						8	火	実習。	
						9	水	新居町着	
						10	木	東京帝大海岸砂防工事試験地を視察。玉電で帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
80	東京高等農林学校林学科生の砂防工事見学旅行記	度山	昭和16年11月					本旅行は砂防工学の講義に先立ち学生に砂防工事の概念を注ぎ込む為に行う旅行である。	
					5	30	金	午前7時半上馬の宅出立。10時5分西多摩郡五日市駅着、檜原林業事務所、青梅林業事務所の主任他の出迎えあり、東京府の荒廃林地復旧こうじと庄ノ澤の荒廃林地復旧工事に就いて説明あり。増戸村の前澤荒廃地復旧工事視察。渋谷駅着、5時半帰宅。	
81	昭和十六年夏東京高等農林学科学生砂防見学旅行記	度山	昭和17年1月	昭和16年7月1日～4日	7	1	火	大月駅から富士山麓電車で東桂駅着。山梨県の荒廃林地復旧工事について説明あり。明治維新以来の林政弛緩せるに乗じ県民の多くは競って濫伐を行い、殊に明治17，8年より明治37，8年に至る約20年の間は最も甚だしく濫伐の跡地は火を放ち或いは山野を開墾して地皮を剝落し崩壊の素因を作っている。明治初年以降の主なる水害は別表（p. 39）のとおり、殊に明治40年、43年の大水害は古今未曾有。その後森林治水に意を注ぐ。大正12年9月の大震災で大小の崩壊地が発生。昭和12年事変の勃発と共に林産物の需給関係年と共に激増し、伐採果てしなく森林状態はますます悪化しつつある。「森林治水事業費に基づく荒廃林地復旧事業」、「震災荒廃林地復旧事業」、「農村振興荒廃林地復旧事業」、「各種災害荒廃林地復旧事業」、「農林省直轄荒廃林地復旧事業」の説明あり。説明の中の桂川の部分に次の記述がある、「渓床勾配急にして安定せざる為め、豪雨の都度泥流狂奔し」。午後移動し松本市着。	・「泥流」
						2	水	北安曇郡中土村の地辺地清水山を視察。南小谷村字稗田山の崩落個所を遠望。	
						3	木	松本駅から長野行列車に青沼未亡人、令嬢に見送られて出発。明科駅から県道が天井川の蜂ヶ澤視察（この大要は砂防第72号に記載）。砂防視察旅行終了後、長野行列車にのると、北組指導の東京高農助教授の飯島忠康君が乗車していた。	
						23	日	南小谷村千国で21日親澤の風張山が崩壊し姫川をせき止めた。23日未明、現場西岸の杉林十余本が土砂諸共姫川に向かって崩落。鉄道線路上高さ23M、長さ1．5KMの湛水地を生じた。一時に切れる憂なく下流に危険はないが降雨や融雪時に水位が増して水力で崩落土砂を押し破って一時に水が流るれば下流に及ぼす損害は甚大であるから、最も安全安方法は成るべく速やく推移を下げるように河底の土砂を取り除くがよい。	
						24	月	松本発、帰宅	
						4	金	上馬の宅に帰る。	
84	昭和十七年東京高農生	度山	昭和17	昭和17年4	4	1	水	午前10時東京駅発、6時追分駅着、愛演寄宿舎に入る。	
						2	木	学生38名に砂防工事設計の方法を説明し、6組に分け実習着手。	
						3	金	（神武天皇祭）実習	
						4	土	敷成量水堰堤。穴の宮量水堰堤。鉄線蛇籠の実演を見学、量水堰堤、肥料試験、浸透試験を説明。瀬戸市印所のホーフマン工事。	
						5	日	内業	
						6	月	実習。浅蜊中毒事件の為新居海岸砂防工事視察を中止することとした。	
						7	火	実習。鉄線蛇籠工事を視察。	
						8	水	4時46分小田原駅着、5時23分湯本着萬壽福旅館に入る。	
						9	木	10時半二子山の墜石防止工事。4時半品川着、5時半帰宅。	
90	東京高等農林学校学生砂防工学実習旅行記	度山	昭和18年7月	昭和18年4月16日～24日	4	16	金	午前6時45分出立、8時45分小田原駅着、学士英41名。10時32分湯本駅着、徒歩で須雲川沿い上り、内務省土木出張所及縣施行の砂防工事視察。午後1時畑宿の箱根報国寮に着。1時半二子山墜石防止工事を視察。5時半湯本町萬壽福旅館着。	
						17	土	13時20分新居町駅着、東大海岸砂防試験地を視察。名古屋駅経由で19時半横山駅着水野村の愛演寄宿舎に入る。	
						18	日	水野村中水野の実習地で実習方法を説明、学生41名を6組に分け実習着手。	
						19	月	内業	
						20	火	9時半敷成量水堰堤。記念植樹。午前11時穴の宮着、鉄線蛇籠の実演を見学、量水堰堤、肥料試験、浸透試験を視察。品野町八床で愛知県の砂防工事の説明あり。午後3時瀬戸市印所のホーフマン工事を視察。	
						21	水	内業	
						22	木	内業	
						23	金	実習	
						24	土	6時37分追分発電車、名古屋経由で6時半帰宅。	

（4）荒廃地復旧技術講習会

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
8	開會に當り講師諸戸博士の挨拶		昭和4年11月					本講習会は今回で第10回目である本講習会の特徴は非常に多忙であること、非常に効果があることである、即ち非常に多忙であることは時間表の通り講堂で毎日午前9時から午後4時まで講義を聴き7日の夜から愛知県犬山町に行き三日間実習をなし帰路愛知、神奈川両県下における砂防工事を視察して15日に帰京し帰京すると実習した所の設計製図をなして提出するのでとを提出せなければ如何なる事情があっても終了証書を与えない、とは第一回空の前例である。（中略） 本講習会が効果のあることは次のことで明らかであります。第一、本講習会を始めた大正9年迄は三分の二迄の補助金をやるからと云って砂防工事をなすことを府県に勧めても中々施行せない（中略）講習会を始めてから各府県から補助金の申請が激増してきて（中略）此の如く各府県が荒廃地復旧工事を多く施行する様になったのは之れ講習会開催の結果自信ある技術者が出来たからである此れ迄は技師に自信がないから余計な仕事をして失敗するよりも手を出さぬ方が得だと思って荒廃地復旧工事をしなかったのである。 第二、講習会を始めて設計所がよくなったのである、（中略）設計書のみならず実地の工事も非常によくなった（中略）第三、山林局長始め各府県の上長官の本講習会の効果が認められて居る為めに山林局は十回も講習会を開催し各府県が之に年々出席せしめるのである、特に本年の如き緊縮政策で予算の減額されたる場合に於いても尚此くの如く36名も多数の出席者があることは本講習会が真に効果のあることが一般に認められて居るからである（後略）
13	第十一回農林省主催荒廃地復舊技術講習会に於ける諸戸博士の挨拶		昭和5年9月					（訓示と実習予定を記している）本講習会は今回で第11回目で既に講習を受けたる者の数は約400名である、本年の如き緊縮財政の際に本會をやめようとの意見があったが、砂防の技術者は少ないことから山林局の当局へお願いし成るべく金のかからない様に日数も短くして開催する事になった、各府県も緊縮財政の中多くの講習生が参加されたのは本講習会の効果が一般に認められているからである。諸君は18日間を最も有効にりようして沢山の土産［技術力の向上の意味）を持って帰られる事を希望する。本日より9日迄に講義を終わって、愛知県犬山町に行き東京帝国大学演習林で2日間実習をし12日には愛知県瀬戸市附近の砂防工事を視察し、13日は神奈川県箱根の砂防工事を視察し14日に帰京して15日より18日まで砂防工事の設計をして18日午前中に設計書を提出してもらう。第1回からの前例に依り設計書を出さない人には病気其他如何なる理由があっても終了証書を与えないので予め御了承願いたい。
15	香川県に於ける荒廃地復舊講習会記事	度山	昭和6年1月					開会式の諸戸講師の挨拶：（中略）香川県に於いては治水山林會と云って名称迄にも露骨に治水の事が出て居ります、之を見ましても本県では山林が治水上大関係のある大切のものなることが知れるのであります。（中略）私の講義は大学では毎週3時間づつ一年間かかるので、休みがあっても百時間以上講義をいたします、これを此処で14時間でやろうと云うのであるので大略の事より出来ません。故になお進んで詳細を研究しようとする人は私の著書砂防工学をお読みになって下さい。閉会式の諸戸講師の挨拶：農林省では荒廃地復旧技術講習会を大正9年以来毎年一回東京で開催しており、昨年で11回になりました。砂防協會では地方で講習会を開きたいと考えていたが、本年香川県治水山林會に於いて講習會を開きたいという希望があり開催に至りました。砂防協會は砂防事業に関係ある者が集まって砂防工事を研究し国家の為に砂防事業を最も有効に促進せしめん事を期する會であり、是非講習生諸君は此の際入會される事を希望します。
22	第十二回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年3月	昭和7年2月1日～18日				東京市麹町區大手町東京営林局会議室で開催。砂防工学、28時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。同演習、16時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎・同農林技手 山田 實。荒廃地の成因、21時間、農林省林務課長 田中八百八。2月10日から現地見学	
					2	10	水	箱根	
						11	木	修善寺町附近	
						12	金	愛知演習林で砂防工事設計実習	
						13	土	愛知演習林で砂防工事設計実習	
						14	日	愛知県高蔵寺の県土木部の砂防工事。穴ノ宮の量水施設。白坂の量水堰堤。萩御殿附近の工事既成地など視察	
						15	月	帰京	
25	第十三回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年9月	昭和7年8月22日～9月15日				東京市麹町區大手町中央會議所で開催。山地砂防工学、31時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。同演習、18時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎・同農林技手 山田 實。、海岸砂防工学、12時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。同、9時間、農林省林業試験場技師 河田 杰。荒廃地の成因、19時間、農林省林務課長 田中八百八。9月3日から10日は現地見学（愛知演習林実習、新居町大学演習林視察、箱根地方視察、茨城県村松国有林の海岸砂防視察）
31	第十四回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和8年9月	昭和8年8月17日～9月9日				東京市麹町區大手町中央會議所で開催。山地砂防工学、24時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。、海岸砂防工学、3時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。荒廃地の成因、22時間、農林省林務課長 田中八百八。荒廃林地造林、10時間、農林省林業試験場技師 河田 杰。山地砂防工学演習、22時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎・農林省山林局農林技手 山田 實。8月27日から9月30日は現地見学（愛知演習林実習、新居町大学演習林視察、箱根地方視察、茨城県村松国有林の海岸砂防視察）
38	昭和九年十月農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の実地指導並見学旅行日記	度山	昭和9年9月	昭和9年10月15日～22日	10	15	月	午後10時青山の宅を出て、東京駅より大阪行き列車に乗車。	
						16	火	犬山橋駅着、城東村に在る東京帝国大学農学部演習林に行き、六組に分け砂防工事設計の実習指導をなす。	
						17	水	雨天のため、講習生は昨日の測量の残りを実施。余は時間があったので松茸狩りに行く。	
						18	木	実習	
						19	金	東春日井郡篠岡村大字大草の山腹工事、施行中の土堰堤工事視察。水野村上水野の東大演習林の量水堰堤で量水試験の説明をなす。瀬戸市大字瀬戸字府が市茨着、萩御殿は大正天皇がまだ皇太子殿下で在しませし明治四十三年の秋に愛知県の砂防工事を御台覧の節の御座所となった箇所。篠原堰堤を視察。夕刻新居駅着。	
						20	土	海岸に在る東大演習林海岸砂防試験地で講習生に説明。列車で小田原駅着、須雲川流域足柄下郡湯本町の花ノ木澤着、大正13年度施行の第一號練積石堰堤を見る、高さ7.5M、水表法一分五厘、水裏法二分五厘。出川堰堤視察、高さ31．7M、水表法六分、水裏法二分。	
						21	日	箱根町字三島町の大明神川の工事視察。此の地は昭和5年の豆相震災で起こった土石流の所の復旧工事で昭和7年7月竣功した工事。箱根旧道を下り畑宿にて土木部の二子山の堅石留工事を見る。東京駅、上野駅経由で水戸駅着。	
						22	月	村松村大字村松で海岸砂防植栽の方法を実地見学。夕刻青山の宅に帰す。	
38	第十五回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和9年11月	10月4日～27日				農林省に於いては本年10月4日より同月27日に至る24日間荒廃地復旧技術講習会を東京市麹町區大手町農林省分室に於いて開催。山地砂防工学、27時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。同実習、25時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎・同農林技手 山田 實。、海岸砂防工学、3時間、東京帝國大學教授 諸戸北郎。荒廃地の成因、20時間、農林省山林局林務課長 田中八百八。課外講演 3時間 同上。荒廃地造林、東京営林局林業課長 河田 杰。10月15日から22日は現地見学（愛知演習林実習、新居町大学演習林視察、箱根地方視察、茨城県村松国有林の海岸砂防視察）。＜諸戸講師の開会式挨拶の中から＞本年は7月に朝鮮及北陸地方に大水害、9月に四国、中国及京阪地方に大風水害があり荒廃地が沢山できたからこれら復旧にには多数の技術者を要する。

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の實習並に視察旅行日記	度山	昭和10年11月	9月21日～28日	9	21	土	青山の宅発、東京駅発の急行列車（夜行）	
						22	日	愛演着。午後より実習。	
						23	月	実習。	
						24	火	実習。	
						25	水	東春日井郡篠丘村大字大草の荒廃地復旧工事を視察。東大演習林に着し、筋工、積苗工の実演を見る、時に野尻君指導の下に砂防実習の為に滞在中の三重高農生も来たり実演を見学す、余は三重高農とは特別の関係あるを以て記念撮影をなす。瀬戸市印所でホーフマン工事を説明。水野村大字上水野字曾野で量水堰堤及び浸透試験を説明。新居駅に着、東京帝大の海岸砂防工事試験地で説明をなす。	
						26	木	湯本町着、須雲山支流花の木澤の神奈川県荒廃山地復旧工事を視察。内務省東京土木出張所築設の出山堰堤を見る。	
						27	金	箱根村着、大明神澤の土石流被害地の復旧工事を視察、この工事は昭和5年12月の豆相震災に因る土石流の被害地で上流の山腹工事は林務課で施行し、下流の水路は土木部で施行したのである。。小田原駅から新橋駅着、青山の宅に立ち寄り後上野発の常磐線に乗り込む、此の頃の豪雨にて利根川は明治四十三年以来の大出水。水戸駅着。	
						28	土	村松海岸の村松国有林に於ける海岸砂防試験地を視察。青山の宅に帰る。	
44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和10年11月					農林省に於いては本年9月10日より10月3日に至る24日間荒廃地復旧技術講習會を東京市麹町區大手町東京営林局會議室に於いて開催。山地砂防工学、27時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。、海岸砂防工学、6時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。荒廃地成因、19時間、農林省山林局林務課長　田中八百八。課外講演　4時間　同上。荒廃地造林、8時間、東京営林局林業課長　河田　杰。砂防実習、22時間、東京帝國大學教授　諸戸北郎・農林省山林局技手　無等博忠。9月21日から28日は現地見学（愛知演習林実習、新居町大学演習林視察、箱根地方視察、茨城県村松国有林の海岸砂防視察）。（「講習生の氏名」の中に柿菊市の名前がある）。	
50	第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和11年11月					農林省に於いては本年10月28日より十一月20日に至る24日間荒廃地復旧技術講習會を東京市麹町區大手町の本省会議室に於いて開催。山地砂防及海岸砂防、30時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。荒廃地成因、20時間、農林省山林局林務課長　田中八百八。荒廃地造林、8時間、農林省東京営林局造林課長　河田　杰。砂防実習、諸戸北郎・武藤博忠、22時間。11月9日から16日は現地見学（愛知演習林実習、横須賀町海岸砂防地視察、箱根地方、茨城県那珂川口砂防及び村松国有林海岸砂防視察。	
51	昭和十一年秋の第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習生指導っ旅行記事	度山	昭和12年1月	昭和11年11月～16日				余は本年一月末より肺炎に罹り二月初めに重態に陥りしも幸に助かったが、まだ用心せねばならぬ期間であるから毎日三時間の講義が出来るかと心配していたが幸に無事に予定の講義を終え、八日間の指導旅行も無事に終了して非常に嬉しく思う。	
					11	9	月	東京駅発、犬山駅着。	
						10	火	愛演実習地で講習生に測量及び設計の方法を説明し機会を渡す。	
						11	水	実習	
						12	木	実習。宿に帰ると桑名の親戚のもの来たり余を待つ、話すこと約半時間で帰る。	
						13	金	東春日井郡坂下町大字神屋でコンクリート護岸工が20m破壊した個所を視察。この工事は昭和8年度農村振興砂防工事で土木部河川化で施行したもの。水野村穴の宮の東大演習林穴の宮作業所着、量水堰堤に就いて説明し、積苗工及び萱筋工の実演を見る。数成量水堰堤を視察。瀬戸市印所に着、所謂ホーフマン工事に就き説明。静岡県新居町着、海岸砂防工事を視察。	
						14	土	神奈川県湯本町須雲川流域の花ノ木澤の荒廃林地普及工事視察。湯本町畑宿二子山腹に着、堅石留止工事を視察。	
						15	日	箱根町字三島町着、大明神川の工事視察。この概略は砂防大44号39頁に記載せる故省略す。温泉村大平基に月内務省東京土木出張所の施行した出山堰堤を視察、本堰堤は高さ20m、水表法二分、水裏法六分、恐らく我が国最高の砂防堰堤である。東京駅、上野駅経由で水戸駅着。	出山堰堤は高さ20m、水表法二分、水裏法六分、恐らく我が国最高の砂防堰堤
						16	月	磯濱町の那珂川口の海岸砂防工事を見学。村松の水戸営林署の海岸砂防造林地で植栽法の実演を見学。上野駅で解散後、青山の宅に帰る。	
56	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和12年11月					農林省に於いては本年10月5日より同月28日に至る24日間荒廃地復旧技術講習會を東京市目黒農林省林業試験場の講堂に於いて開催。山地砂防、24時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。砂防工事設計実習、22時間、東京帝國大學教授　諸戸北郎・武藤博忠。、海岸砂防、10時間、東京帝國大學教授　諸戸北郎。荒廃地の成因、22時間、農林省山林局林務課長　田中八百八。荒廃地造林、8時間、農林省東京営林局造林課長　河田　杰。10月16日から23日は現地見学（愛知演習林実習、横須賀町海岸砂防地視察、伊豆長岡地方視察、松田町内水害地視察）。	
57	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會実習及び視察旅行記事	度山	昭和13年1月	昭和12年10月16日～	10	16	土	7時半新宿駅に行き應召で〇〇連隊に入営する東京帝大砂防教室の荻原貞夫君の出発を萬々歳裡に見送った。荻原君は勇姿堂々出発された。国家の為め奮闘軍功をや立て芽出度き凱旋を祈る。8時半帰宅、旅行の準備をして自動車で東京都に到り、下関行急行列車に乗込む。岡崎泊	
						17	日	帝大奇宿舎に入る。此寄宿舎は昭和11年の新築でた建坪150坪あり。此寄宿舎は大正11年本演習林創設以来毎年予算を提出したが或いは予算の都合で削除され或いは通過後他に奪われ漸く昨年度に出来たものである。学生に実習地を案内し大正14年度築設の玉石コンクリート堰堤及び昭和7年度の山腹工事及び鉄線蛇籠に就いて説明。	
						18	月	実習	
						19	火	実習	
						20	水	ホーフマン工事に就いて説明。数成量水堰堤の説明。穴の宮量水堰堤で鉄線蛇籠の実演、量水堰堤、浸透試験装置を見る。袋井着、横須賀町着。	
						21	木	海岸砂防を視察しサンドスキーの場所を見る。池新田村で海岸砂防見学、伊豆長岡駅着。	
						22	金	小山町役場員の案内で鮎澤川流域の昭和6年度実施の山腹工などを視察。湯船澤への途中で練積堰堤を視察。湯船澤で大正12年度工事の練積堰堤三本あり。本年7月中旬の水害地金灘澤を視察、松田地方では酒匂川の小支渓である延命寺澤、澤入澤。金灘澤で豪雨に依る山林の新生崩壊及び開墾地の崩落により多量の土砂を押流し、金灘澤にありては家屋流出二戸、埋没九戸。秦野町泊。	
						23	土	自動車で走ること約三里、海抜800mのヤブツ峠を越え諸戸山林事務所に一寸立寄り、東秦野村大字寺山で山腹工事を視察。丹澤報国寮に着、丹澤報国寮は山村青年の修養と砂防事業、造林撫育事業の修練実習を目的として山林内に建設さてたもので、既に第一回講習を終り目下第二回講習の実施中。大洞澤の山腹工事、空積堰堤を視察。秦野町泊。	
						24	日	山北町に新設の山北森林治水事務所に着、ここは神奈川県足柄上下両郡の森林治水事務を統括する。新宿駅着、帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
62	第十九回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和13年11月					農林省に於いては本年10月4日より同月27日に至る24日間、荒廃林地復旧技術講習会を東京市麹町區大手町中央会議所の講堂で開催。山地砂防、海岸砂防及荒廃地造林、36時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。荒廃地の成因、22時間、農林省山林局林務課長　田中八百八。遊水林及防潮林　6時間、農林省山林局技師　武藤博忠。砂防工事設計実習、22時間、諸戸北郎・武藤博忠。計86時間。 10月15日から23日は現地見学(愛知演習林実習、、手取川砂防視察、石川県の海岸砂防等視察)。<村上山林局長の訓示：…山崩れや地辷り>、<諸戸講師の挨拶：私の講義は昨年迄は謄写版で要領を印刷して差上げましたが、本年は諸戸砂防工学と云う書物を作りましたから、此書物でやりますから御気毒ですが此書物を一冊宛御買入くださる様願います。>	
63	昭和13年第十九回荒廃林地復舊技術講習會實習及視察旅行記事	度山	昭和14年1月	昭和13年10月15日～23日	10	15	土	午前10時半下関行急行列車で東京駅発、午後4時20分岡崎駅着、親戚のものに迎えられ自動車で親戚に立寄り夕飯の馳走になり。愛演寄宿舎着。	
						16	日	講習生47名、8組に分ける。	
						17	月	実習	
						18	火	穴の宮で量水堰堤、浸透試験、肥料試験を説明。を見る、瀬戸市印所のホーフマン砂防工事視察。	
						19	水	南山で積苗工、鉄線蛇籠の実演を見学。10時瀬戸電のと横山発、名古屋経由で金澤駅着。、	
						20	木	11時40分能美郡鳥越村着。(担当技師から手取川砂防の説明……昭和9年7月11日に大洪水…土石流…。)　女原の内務省堰堤視察。午後1時半尾口村役場着。午後5時白峰村白峰着。	
						21	金	蛇澤で蛇谷災害林地復旧事業の工事視察。下杉谷視察、堰堤30余本あり。	
						22	土	午後2時半河北郡内灘村着、砂ヶ崎町海岸砂防造林を視察。	
						23	日	富山駅から夜行で、午前6時50分赤羽着、7時半帰宅。	
69	帝国治山治水協會主催の岐阜長野両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月	昭和14年10月19日～23日	10	19	土	東京発、熱田神宮前着。	
						20	日	名古屋駅から長野行き列車で瑞浪駅着。不動洞に登る途中で大正7年に施行した荒廃林地復旧工事を視察。大井町の恵那峡で大正2年施行の荒廃林地復旧事業を視察、非常に成功しており、当時の状況と反対になっている、即ち其当時樹木があって自然復旧の見込みで工事をいなかった所は今日は不良の林相で、工事をした所は立派な林相にンなっている、ンで荒廃地普及工事の効果の大なることを知ることが出来る。ンから遊覧船に乗り茄子川及付知川の土砂堆積状況を視察。中津町着。	
						21	月	落合村、落合川の土砂堆積の状況を視察し村長の説明を聞く。その要旨；大正14年大同電力株式会社が木曽川號流点に堰堤を築造してから一大湖を呈し、其の後出水毎に砂礫堆積し、昭和5年夏季の出水に於いて遂に沿岸耕地を埋没した。本県土木課では昭和7年度より昭和11年度迄五ヶ年に亘り床固堰堤工事を7か所に設置、又山林課では昭和7年以降年年崩壊地復旧事業を継続するも崩壊地多数にして完成したのは十分の一にも達せざる現状なり。尚昭和12年度より国営砂防工事に着手し現在床固堰堤工事施行中なり。三留野駅着、長野県西築摩郡読書村蛇抜澤の荒廃地復旧工事を視察。蛇抜澤の記事は砂防第六十六號に記載。天竜峡着。	蛇抜澤
						22	火	喬木村九十九谷上流の荒廃林地復旧工事視察。県営で昭和7年と13年度施行の処。村長の談(抜粋)；明治15年土砂流で家屋二戸埋没、昭和2年6月一次官の豪雨に際し急激なる土砂流のため、大正4，5年地元民が築設した石堰堤決壊し巨量の土砂を一次に押出し下流数町に亘りて堆積した、今後は渓間工事と相俟って山腹工事を漸次施行する。戸倉温泉着。	・土砂流　・渓間工事
						23	水	上田駅着、依田村で生田原澤の県営荒廃林地復旧工事を視察、此処は土砂扞止保安林に編入し昭和10年度より荒廃林地復旧工事を施行。上田駅より上野着、汽車が満員で上田から大宮迄立って来た。地下鉄で青山四丁目下車帰宅。	
69	第二十回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和15年1月	昭和14年11月1日～24日				農林省に於いては昨年11月1日より同月24日に至る24日間、荒廃林地復旧技術講習会を東京市目黒區目黒林業試験場の講堂で開催。山地砂防及海岸砂防、32時間、東京帝國大學名誉教授　諸戸北郎。荒廃地の成因、20時間、農林省山林局林務課長　田中八百八。山地砂防工事設計演習、22時間、東京帝國大學教授　諸戸北郎・。実習及視察旅行日程；11月11日から19日は現地見学(水野村・愛知演習林実習、神戸市住吉川治岸視察、新居町海岸砂防視察、箱根砂防工事視察。 (「講習生の氏名」の中に柿菊市の名前がある)。	
69	長野県治山治水期成同盟會発會式	度山	昭和15年1月	昭和14年12月				長野県百年の大計たる治山治水事業完遂の為計画されつつあった長野県治山治水期成同盟會発會式は、昨年12月17日縣庁政庁にて開會、出席者は河川砂防及び林野砂防両協會代表、山林會其他各関係団体代表町村會代表其他を合わせ百余名、来賓として諸戸、眞田両博士、赤池貴族員議員、……。同盟會規約(抜粋)正会員は本會の趣旨を賛したる市町村及関係団体。	
70	昭和十四年秋の第二十回農林省荒廃林地復舊技術講習生実習及視察旅行記	度山	昭和15年1月	昭和14年11月～19日	11	11	土	東京駅発、岡崎駅着、親戚に立寄り、瀬戸電で水野村字安戸の東京帝大演習林宿舎に入る。	
						12	日	実習開始	
						13	月	実習	
						14	火	実習	
						15	水	バス二台で品野町の愛知県林務課施行地に行き、積苗工、萱筋工、張芝水路工の実演を見学。穴の宮量水堰堤、浸透試験及び肥料試験に付説明をなし、蛇籠の実習を見る。最近死亡した大塚君次男の墓に参詣した後、数成量水堰堤。瀬戸市印所のホーフマン工事。	
						16	木	名古屋駅から姫路行列車に乗り大阪駅着、省線電車で住吉駅着、農林省神戸事業所の住吉川地獄谷工場。本事業所は昭和13年7月4，5両日に神戸地方を襲った大豪雨による住吉川流域の復旧工事実施の為め昭和13年11月29日に開設された。昭和13年6月末より数日霖雨続きたる後7月3日より降出したる豪雨は43時間に460mmに達し、就中午前8時より正午の間には毎時平均40mm乃至60mm降続き、山地は其包水力飽和点に達し、幼齢造林地及叢生地の多くに大崩壊を起こし各小谷は縦侵食を受け、崩壊せる土砂石礫は一大土石流を生じ、下流神戸市、住吉村、本山村の市街地、耕宅地を埋没流失し東海道線、阪急阪神電鉄を埋没破壊した。即ち現在の阪急電鉄住吉川鉄橋は旧軌条より6曲がり居るを見ても如何に土砂石礫の流出甚だしかりしかを推量し得る。有馬着。	
						17	金	武庫川に沿って良元村逆瀬川に向かう、砂防課良元工営所長大石博愛君の案内で昭和10年及13年の水害地を視察、石堰堤破壊の状況視察、明治時代の末からの実施した山腹工事は成積が良好なるも渓間工事は成績が悪い。其原因は渓底勾配を考えずして押出土砂の上に堰堤を築設したこと、堰堤の構造の悪いこと受負工事なりしこと。宝塚駅から大阪駅経由で新居駅着。	「水害」を使用している
						18	土	東京帝大海岸砂防試験地で説明。新居町駅から小田原駅着、湯本泊。	
						19	日	自動車4台に分乗し湯本発、猿澤下車、内務省の堰堤を視察。神奈川県砂防課の墜石防止工事を見る。箱根町大明神川に行き土石流の工事を見る。小涌谷の治水試験所着、開所式に臨む。渋谷駅着、帰宅。	墜石防止工事
74	第二十一會農林省主催荒廃林地復舊技術講習会	度山	昭和15年11月	昭和14年10月10日～11月2日				(講習会の「講習科目名」、「講師名」、「講習生名」を記載)。諸戸講師の別辭：昭和13年の神戸市の大水害から砂防工事の必要が世間に認められ内務省においても砂防の予算額が非常に増した。砂防の仕事は非常に必要となったが之に従事する技術者が少ないので困って居る。又我国のみでなく満洲国にも北支にも砂防工事は必要で多数の技術者を要するのである。今回の講習會で前例のないことを列挙、五　山林局長が一回も本講習会に御顔を出されなかったこと。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
75	第二十一回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和16年1月	昭和15年10月17日～25日	10	17	木	神嘗祭。青山の自宅を出て東京駅へ。列車が未だ停車しない前に飛び乗る人がある、我勝に早く乗らんと押合い大変、実に乗るには命がけである。諸方に一列励行の張札が出ているが効能がない。座席をとることができず、岡崎駅まで約6時間立っていた。(この後の文章に鉄道当局への注文の記述あり)。9時10分水野村東京帝大演習林寄宿舎に入る。	
						18	金	実習	
						19	土	実習	
						20	日	実習	
						21	月	愛知県荒廃林地復旧工事施工地視察。瀬戸市印所のホーフマン工事に着説明をなす。堰堤の堆積地上及び堰堤の冠翼上に作物が栽培してあるのを見て市民の砂防工事に理解のないのに驚いた。	
						22	火	(神戸へ移動)住吉川における内務省神戸出張所の直営の堰堤工事及び山林局国営の堰堤及び山腹工事を視察。	
						23	水	太多田川蓬莱峡に於ける兵庫県土木部の砂防工事視察。逆瀬川を県土木部砂防課長良元工営所長大石博愛君のの案内で工事を視察。静岡県新居駅着。	
						24	木	大暴風雨を冒して海岸砂防工事施行地を視察。神奈川県湯本町着。	
						25	金	神奈川県土木部の二子山の工事視察(諸戸砂防工学306頁に在るから略す)。箱根町大明神川に行き土石流被害地の工事視察。此地はS6年の豆相震災に因り土石流の起こった所で林務課は上流の工事を、土木課は下流の工事を施行した所でS12年には菓子、復旧工事を施行したが本年の水害で再び水路が破壊した。内務省の出山堰堤を視察(諸戸砂防工学218頁に在るから略す)。帰宅。	豆相地震土石流、諸戸アルバム写真
76	社団法人帝国治山治水協會主催の荒廃林地復舊工事講習會	度山	昭和16年3月	昭和16年3月5日～24日				(講習会の「講習科目名」、「講師名」、「講習生名」を記載)。M43年迄は治水事業は内務省土木局主管の河川工事と砂防工事であったが、M43年の大洪水で農商務省山林局主管の砂防工事即ち荒廃林地復旧工事が起こり、又最近の神戸の大水害で非常に世人の注意を惹起し、我國砂防工事の予算は非常に増加した。且又満州でも北支でも砂防工事を施行せねばならぬから、砂防技術者は沢山必要であるが、今日は砂防技術者は払底である。	
77	社団法人帝国治山治水協會主催第一回荒廃林地復舊工事講習生の実習及見学旅行記	度山	昭和16年5月	昭和16年3月15日～22日	3	15	土	世田谷区上馬町の宅を出立。水野村の愛演寄宿舎に入る。	
						16	日	実習着手。東京帝大の平賀総長が蘭部部長、三浦林長の案内で当演習に来られたが講習生指導の外出中で面会出来なく残念であった。	
						17	月	実習。	
						18	火	実習(内業)。	
						19	水	実習。穴の宮量水堰堤、鉄線蛇籠の実演。ホーフマン工事。	
						20	木	実習。	
						21	金	午後6時神奈川県湯本着。午後6時半愛演の乾君から電報が来た之に依ると東大農学部砂防教室助手青沼正人君が死去し23日午前10時告別式とのことで実に驚いた。	
						22	土	二子山工事を視察。箱根町大明神川視察。此の工事はS5年の豆相震災で起こった土石流被害の場所で昨年の大雨で復旧工事が破壊し目下修繕工事中である。出川堰堤視察。午後4時10分渋谷着、帝都電車で緑川君と駒場の青沼正人君の宅に行き遺族に悔を述べ、上馬町の宅に帰る。	
81	帝国治山治水協會主催第二回荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和17年1月	昭和16年11月2日～12日	11	2	日	水野村東大愛演寄宿舎着。	
						3	月	頁	
						4	火	講習	
						5	水	講習	
						6	木	講習	
						7	金	県年度採掘事務所で採掘視察。ホーフマン工事視察。愛知県林務課よりの説明、M44年荒廃地復旧費補助規則公布後T2年土より砂防工事と荒廃林地復旧事務(農林省)と併せ施行しS3年に至り、砂防事務(内務省)と荒廃林地復旧事務(農林省)との間に存する権限整備要綱決定されるや本件に於いては従来内務省より補助を受けて施行してきた程度の施設はその後農林省所属事業として取り扱うこととなる(中略)S7年7月豪雨に依る新生荒廃林地に時局匡救荒廃林地復旧事業を施行。　穴の宮量水堰堤、鉄線蛇籠の製法の実演見学。	
						8	土	講習	
						9	日	講習	
						10	月	静岡県新居町海岸に行き、東京帝大海岸砂防試験地及静岡県実施の海岸砂防工事を視察。神奈川県湯本着。	
						11	火	神奈川県林務課、土木課及び内務省東京土木出張所の砂防工事を視察。	
						12	水	土木課施行の堅石防止工事を視察。　帰宅。	
83	社団法人　帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和17年5月	昭和17年3月15日～26日	3	15	日	午前10時下関行急行列車で出発。5時50分横山駅附近の東大愛演寄宿舎着。	
						16	月	講習生33名を5組に分け実習着手。	
						17	火	実習	
						18	水	内業	
						19	木	実習	
						20	金	愛知県河川課で築設中の陣屋川土堰堤を視察。瀬戸市印所のホーフマン工事視察。数成量水堰堤、穴の宮量水堰堤、鉄線蛇籠の製法の実演見学、量水堰堤、肥料試験、及浸透試験を説明。	
						21	土	実習	
						22	日	実習	
						23	月	内業	
						24	火	10時44分新居駅着、東大の萩原貞夫助教授、藤井助手の出迎えを受け直ちに海岸に行き、東京帝大海岸砂防試験地を視察し新居駅に帰る。午後零時56分の東京行列車に乗り、午後6時4分小田原駅着。6時半湯本駅着、萬壽福旅館に入る。	
						25	水	箱根報国寮に向かう途中堀木澤、花木澤、埋森澤等に於ける県林務課、内務省土木出張所及縣土木部の砂防工事を視察。午後7時から9時迄座談會を催した。	
						26	木	二子山の県土木部施行の堅石防止工事を視察。小田原駅2時45分発、4時品川駅着、山手電車で渋谷駅下車、5時半帰宅。	
85	第四回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊並集団勤労指導者講習会実習旅行記	度山	昭和17年9月	昭和17年7月19日～8月1日	7	19	日	10時半東京駅発。6時半追分駅着、水野村の東大演習林寄宿舎に入る。	
						20	月	上水野の実習地で設計実習の方法を説明、講習生34名を組に分け実習に着手。	
						21	火	実習	
						22	水	実習	
						23	木	内業	
						24	金	(記述なし)	
						25	土	(記述なし)	
						26	日	実習	
						27	月	中品野字廣之田地内の昭和15年度県営荒廃林地復旧工事施行地視察。南條技師から愛知県の砂防工事に就いて説明あり。　10時穴の宮、鉄線蛇籠実演見学、量水試験肥料試験地、浸透試験を説明。數成量水堰堤。瀬戸市印所のホーフマン工事説明。	当地域の荒廃原因、山林取締、砂防工事に就いての詳細な説明の記述あり
						28	火	内業	
						29	水	10時44分新居駅着、海岸に行き東京帝大海岸砂防試験地視察。新横須賀駅着。	
						30	木	グミ挿木苗圃を視察。辨財天川右岸の砂丘を視察。(説明は諸戸砂防工学に在る)　6時湯本着、萬壽福旅館に入る。	
						31	金	11時箱根報国寮着。午後1時天狗澤で砂利採取作業を行う。7時から座談会。	
					8	1	土	二子山における神奈川県土木部施行の堅石防止工事を視察説明。4時半渋谷駅着、5時半帰宅。	

砂防号	記事名	筆者	年	期間	月	日	曜日	内容	備考
87	第五回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年1月	昭和17年11月6日～16日	11	6	金	午前10時下関行急行列車で東京駅発。6時半横山駅着、水野村安戸の東大演習林寄宿舎に入る。	
						7	土	南山の実習地で設計方法を説明し、講習生25名を5組に分けて実習開始。	
						8	日	実習	
						9	月	内業	
						10	火	実習	
						11	水	内業	
						12	木	内業	
						13	金	數成量水堰堤。穴の宮量水堰堤、鉄線蛇籠制作実演を見学。量水堰堤、肥料試験、及浸透試験を説明。南條技師より愛知県砂防工事に関する話があった。（81号に同じ）。 瀬戸市印所のホーフマン工事視察。	
						14	土	内業	
						15	日	名古屋駅経由で10時44分新居駅着、海岸に行き東京帝大海岸砂防試験地を視察。18時4分小田原駅着、19時湯本着、萬壽福旅館に入る。	
						16	月	10時箱根報国寮着。10時半二子山の神奈川県土木部施行の壁石防止工事wp視察説明。2時40分小田原駅着、16時45分渋谷着、帰宅。	
89	社団法人　帝国治山治水協會主催第六回荒廃林地復舊技術講習生実習旅行記	度山	昭和18年5月	昭和18年3月18日～29日	3	18	木	午前8時半上馬の宅発、玉電に乗り山下駅（小田急線の豪徳寺駅）で小田急線に乗換へ9時1分経堂発の急行電車で10時半小田原駅着、大阪行き列車で18時9分名古屋駅着。瀬戸電で19時半追分駅着、水野村大字や安戸の東京帝大演習林寄宿舎に入る。講習生は東京駅7時45分発で既に到着。余も同じ列車の予定であったが宅に急病人が出たため宅を出るのが遅れた。	
						19	金	南山の実習地で設計実習の方法を説明、講習生26名が5組に分かれ実習に着手。	
						20	土	実習	
						21	日	実習	
						22	月	実習	
						23	火	午後5時から7時まで防空演習で空襲警報発令との話があり、講習生は早く夕飯を済まし寄宿舎の窓には遮光設備をしたが之が不完全で光が外へ洩れるから7時まで電燈をつけず暗がりで警戒解除を待った。（中略）余も東京市世田谷区の警防団員である。	
						24	水	内業	
						25	木	數成量水堤で量水試験の説明、穴の宮量水堤で中野君が蛇籠作成の実演。肥料試験、浸透試験の説明。品野町地内八床の河川課砂防工事施行地に着。錦戸技師より愛知県砂防工事に就いて話を聞く、其の要領は砂防第87号に記載と大差なし。	
						26	金	終日内業	
						27	土	終日内業	
						28	日	10時44分新居駅着、東大海岸砂防試験地に行き説明。午後零時56分の東京行列車に乗り、袋井駅で中遠鉄道に乗換へ16時新横須賀駅着。	
						29	月	8時辨財天河口着、辨財天砂丘を視察、辨財天砂丘造林の説明を聞く。（辨財天砂丘造林の説明記述あり）午前8時46分新横須賀駅発、袋井駅乗換へ、11時40分由比駅着。由比町地内荒廃地復旧工事を視察、説明を聞く。（説明の記述あり。荒廃の原因は明治43年8月の水害、大正12年9月1日の地震。明治40年頃から地盤弛緩移動の兆あり、43年の大雨に際して、東面山腹の崩落とともに大地辷を惹起。加え関東大震災の被害を受け一層地辷を助長し、降雨のたびに移動顯著となる。本地の下流には由比町及び国鉄の大動脈たる東海道線があり）午後1時43分由比駅発、小田原で小田急に乗り豪徳寺駅で東横玉川繊維乗換へ、6時眞中駅着帰宅。	
91	帝国治山治水協會主催第七回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年9月	昭和18年7月22日～8月2日	7	22	木	午前6時半出立、名古屋駅午後5時23分着、瀬戸電で7時横山駅着、愛演の寄宿舎に入る。実習正20名。	
						23	金	水野村南山の実習地で設計の説明、20名を4班にふゎけ実習に着手。	
						24	土	内業	
						25	日	実習	
						26	月	内業	
						27	火	内業	
						28	水	内業	
						29	木	内業	
						30	金	瀬戸市印所でホーフマン工事視察。品野町八床で積苗工、張芝水路、張芝谷止工など実演見学。穴の宮で鉄線蛇籠の実演、量水堰堤、肥料試験、浸透試験を視察。數成量水堰堤を視察。	
						31	土	内業	
					8	1	日	午前6時瀬戸電追分駅出発。10時44分新居駅着、東大海岸砂防試験地を一巡して駅に戻り、15時8分袋井駅着、中遠鉄道で16時新横須賀駅着、徒歩で辨財天川口着、辨財天砂丘を視察説明を聞く（其の要領は砂防89号にあり）	
						2	月	午前7時48分新横須賀駅発、10時37分由井駅着、徒歩で11時10分西山寺の石川廣一君着。和瀬川流域の荒廃林地普及工事を視察。13時43分由井駅発、小田原駅乗り換え16時10分発の新宿行小田急電車で6時半眞中駅着、帰宅。	

（５）論説・随想

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
1	発刊に際して	理事長 林学博士 諸戸北郎	昭和3年7月	本年5月13日開催の本會創立総会に於て理事長選挙の結果余其の職を瀆すこととなれり。余の浅学短才を以て而も創立当初之が大任に当たるは洵に難しとする所なるも、余は東京帝国大学農学部に於て理水及砂防工学の講座を担当する関係上、砂防事業に対し犠牲的精神を以て努力せざるべからずと思考し、此の大任を諾したる次第にして、極力奮励し以て此職責を全うする覚悟なり。依て會員諸君の熱誠なる御援助を切に希望する次第なり。次に本會は砂防に関する調査及研究の結果を発表して會員相互に智識の交換をなす為會誌を発行し、且つ砂防事業の寸時も等閑に附す可からざるを広く世人に宣伝し之が工事を紹介し以て其の技術の向上進歩を図り、之に依て徒費を節約し得るのみならず、国土安らかに河水治り長へに国利民福を増進する基を築くを目的とせざるべからず。 幸に現内閣は産業立国を標榜し、産業に関して非常に大なる計画例えば小作農創設及維持、産米増殖、肥料の管理等の計画を立てらる。然れども是等の計画も河川の水源山地の砂防工事を施行せざればその予期の目的を達すること能はざるべし。 即ち森林荒廃すれば降雨毎に土砂流出して川底を高め、洪水氾濫して大害を及ぼすに至る。故に速に山地の荒廃を復旧せざれば如何に巨費を投じて下流河川改修工事を為すも其効なし。故に砂防工事は産業立国を根本にして、産業立国主義を徹底せしむるには砂防工事を施して治山治水の実を挙げ農地をして洪水旱魃の害に罹らざる如くなさざるべからず。 実に砂防工事は治水の根本にして国土を保全し農業を保護する事業たるを以て大に世論に訴えて之が実施を促進する必要あるべし。 斯の如く砂防工事は実に一国の消長に重大なる関係を有するを以て會誌の発行に当たっては徒に空論に走らず成るべく工事の実施上に参考となるべきものを掲載し、又通俗的に砂防工事、道路、測量、地質、土壌等の講義を連載して直接砂防工事に従事する人々の技術の高上を計ると共に間接に亦それが事業に携はる人々の参考に資せんとするものなり。（全文）	・治山治水
2	沸国に於ける荒廃山地の造林に就いて	林学博士 諸戸北郎	昭和3年10月	野渓流域内は放牧を禁止して植物を保護するを以て気候温和なる地方に於いては著しく植物繁茂すれども気候の変化激烈なる所に於いては土地の荒廃と共に漸次植物の生育衰え植物全く無き土地に於いては崩壊の度を増大す。依って其荒廃地を復旧せしめる為に其土地に適応せる樹種を植栽す。次に其造林の一斑を述べんとす。（以下目次のみ記載、本文省略） 第一. 造林樹種 （喬木の種類）（一）低地に於ける樹種 （二）中等高地に於ける樹種 （三）高地に於ける樹種 （灌木の種類） 第二. 固定せる土地に於ける造林 其一 播種 其の二 苗木植栽法 其三 準備的雑草播種 （つづく）	
3	沸国に於ける荒廃山地の造林に就いて（二）	林学博士 諸戸北郎	昭和3年12月	第三 固定せざる土地に於ける造林 其一 渓底を固定すること 其二 両岸山腹を固定すること（一）牧草播種法 （二）編柵法 （三）帯状植樹法	
4	新年の辭	理事長 林学博士 諸戸北郎	昭和4年1月	回顧すれば昭和三年十一月に畏くも今上陛下御一代の御盛儀たる御即位の大禮を京都に於て挙げさせられ緒儀滞りなく七千萬同胞の歓呼裡に芽出度済み、国民一般に奉祝の誠意を表し全国到る所御大典記念事業の計画と御大典奉祝の気分にて昭和三年を終わり、茲に吾々国民は大禮御一年の新春を迎え昭和の御代の益々盛大なるを拝して、……昭和3年5月に本會を設立し、諸君の御同情御援助に依り會運順調に進み、今や五百余名の會員を有し、茲に砂防第四號を発刊するに至れり。而して本會の設立は御大典記念事業として最善の方法なりしなり。本會は国土保全の根本たる砂防事業に関係あるもの相集って本事業の方法を研究発達せしむるを以て目的とするものにして、之を御大典挙行の年に設立したるは吾々の最も誇りとする所なり。近年世人は砂防工事の治水の根本なることに努力せしを以て、何れの内閣にても之れが予算を増加し、盛んに之を施行するに至れり。本年に於いて全国に施行する砂防工事の工費を予想するに凡そ次の如し。内務省土木局（直営工事114萬円、補助工事160萬円、計274萬円、32.2%；農林省山林局（直営工事15萬円、補助工事300萬円、計315萬円、37.1%）、宮内省帝室林野局直営工事（8萬円、0.9%）、朝鮮総督府直営工事（230萬円、27.1%）、各府県水力電気鉱山水道水源林等砂防工事（約23萬円、2.7%） 合計約850萬円。目下国費多端の際なるに係らず、此の如く多額の工費を砂防工事に投ずるは、是近来砂防工事の効果が顕著なる為なり。 今砂防技術の進歩の歴史を見るに次の如し。砂防工事は旧幕時代より施行されたれども明治30年頃迄は所謂協議の砂防工事にて山腹に工事をなし、或は植樹をなして山腹の土砂を扞止するを目的とせるものなり。明治31年砂防法の発布以来、国費の補助を受けて各府県が砂防工事を施行するに至り、山腹工事のみならず渓間工事をも施行するに至りしも、尚渓間工事に重きを置かざりしが、大正に入りて以来佛境の砂防工事に倣いて渓間工事を主とするに至れり。且其工法も次第に改良せられたり。例えば山腹工事に於て積苗工、萱筋工の外に柳編棚、柳筋工、丸太筋工等を使行し、渓間工事に於ても、堰堤の水裏法の如き従来一割乃至二割の緩勾配なりしももが、二分乃至五分の急勾配となり、又渓底の縦断面を測定して渓底の勾配を天然勾配になす如く堰堤を設計し、或は流量を計算して放水路の大きさを定むるに至れり。是実に非常にして堰堤の裏法の急なるは大正四、五年迄我国多数の技術者に反対せられたるものなりしが、吾々が書籍に講演に講習に之を力設せし結果今日に於ては到る所に此種の構造のものを見るに至り、従来之に反対したる技術者も今日は之に賛成するのみならず、却て自ら之を主張するに至れり。是砂防界の為に大いに慶賀すべきことなり。	・會員数501名 ・砂防予算内訳 ・砂防堰堤の前法勾配
6	地下水について	林学博士 諸戸北郎	昭和4年7月	西暦紀元前40年頃マルクス・ヴイクトルヴイス・ポリス氏（Narcus Vitruvius Pollis）は「地下水及泉水は全て地中に侵入した雨雪水より成るものである」と言っていたが西暦1711年に佛国のマリオット（Mariotte）氏が之を唱設してから此説が重きをなすに至った。次に地下水と地表水との関係に就て述べよう。（以下目次のみ記載、本文省略） 第一. 降水と地下水との関係 （一）降水の種類 （二）年降水量 （三）降水量の分配 （未完）	
6	静岡県横須賀町附近に於ける海岸砂防	林学博士 諸戸北郎	昭和4年7月	本砂防工事は辨才天川口が砂丘の為に閉塞せられは排水悪しく十流に在る八百余町の水田が水害を受くるをはてその関係町村なる静岡県小笠郡横須賀町笠原村磐田郡東浅羽村上浅羽村、幸浦村及西浅羽村にて辨才天川口組合を設けて交互に町村長を同組合管理者として其下に担当人を置き県より補助金を受けて砂防工事を実行しておる而してクロマツ及グミを混植せる所は非常に結果良好であるが今日の如く川流に平衡に砂丘を作りと之を固定するも根本的に被害を防止するを得ず根本ての解決法は海岸線に並行に前丘を設けて海中よりくる飛砂を防止するにある。	
7	地下水について（前号の続き）	林学博士 諸戸北郎	昭和4年1月	（目次のみ掲載、本文省略） 第二. 地形と降水量との関係 （1）土地の傾斜 （2）地表の形状及地被植物の有無 （3）土地の透水性	
7	水の循環作用	度山	昭和4年1月	（大気・陸地・地下。海面の水循環のマクロ的量について、プリツクネル氏、フリツシェ氏の説を紹介）	
8	明治十七年武井守正山林局長欧州森林視察旅行報告の一節	度山	昭和4年11月	佛国なんしい山林学校に於いて海岸砂防の模型を見たが其事業の世間に有名なる如く頗る行届いたもの。	通しp.483, p.53
9	新居町海岸に自生する草木	度山	昭和5年1月	静岡県新居町に在る東京帝国大学農学部付属海岸砂防演習地に自生する草木の種類をあげれば次の如し	
10	森林内の河川に架設する橋梁の長さを定むる法		昭和5年3月	河川に橋梁を架けるる場合には其の長さを定むるに当たり都会附近の橋であれば其の近傍に在る橋梁に比較参考して之を定めることが出来るが都会から遠く離れた山奥で橋梁を架設する場合には比較参考に供する橋梁が近くに内。それ故に自ら計算して橋梁の長さを定めねばばらない。その方法は計算は次の通りと述べ約3ページ解説している・。	

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
11	治水上より見たる山林の施業方針に就いて	林学博士 諸戸北郎	昭和5年5月	森林有効論者、森林無効論者。森林が雨水を吸収及留止すする力は恰も海綿が水を吸収する力の如く一定の限界がある故に洪水を起こすべき程の降雨例えば数百mmの降雨に於いては最早森林に依て洪水を予防することが出来ぬ。山林を濫伐すれば土地の結合力を缺き山地崩壊し土砂が河川に流出して河底を高める。俗に「荒し」と称する木落し法は山地崩壊の大原因をなすものである。治水的輪伐期というものを設けなければならない、余り度々森林を伐採するときは雨水を留止するカも少なく又土砂扞止の効も無き幼き林になる。	
14	野兎の予防駆除法	度山	昭和5年11月	野兎の予防駆除法の主なるものを挙ぐれば次の如し。 第一法　針金罠を用いる法　 第二　猟銃にて打殺すること　 第三網にて捕獲する　 第四法　フノリ鶏糞、消石灰混合液を用いるもの　 第五法　髪の毛に油を付けて焼いたものを棒切の先につけて植栽地に立てる	
14	国費節約に就て所感	諸戸度山	昭和5年11月	（国家予算についての苦言、無駄なものに予算配分し、その一方で砂防予算を減じている）	
15	年頭の辭	理事長 林学博士 諸戸北郎	昭和6年1月	我財界の不況は大正九年以来既に十年余に及び政府の緊縮政策と相俟って不景気の絶頂に達し（中略）砂防事業は治水事業の根本であって如何に多額の公費を投じて河川工事をなすも水源地の砂防工事を為さざれば決して水害を除くことは出来ない。（中略）目下緊縮の声にて直接に生ずる利益の計算できない事業は全て中止する風潮であるが、砂防工事は工費少なくして其の効果の大なる仕事で且其の公費の九割五分迄は人夫賃であれば失業対策事業には最も適当な事業である。	
27	年頭の辭	本會理事長　諸戸北郎	昭和8年1月	旧年は我国不景気のどん底の年。昨年末から救農事業として砂防工事、林道工事等が起こってきた。従来全部補助事業であった農林省山林局の荒廃地復旧工事の一部が直営事業となったことは愉快である。私が明治42年に欧州へ留学したときに欧州で最も砂防工事が発達していた国は墺国であった、墺国では農務省の砂防部が地方へ出張所を設けて直営で砂防工事をやって居り、その結果が非常に良かった。そこで農商務大臣へ復命書を出して直営になすことの得策なることを上申し、以来二十余年直営の良いことを唱導してきたのである。砂防に関する府県の経費も砂防に従事する吏員も全て山林局に写し農林省主管の砂防工事は山林局に於いて全部直営にてなすを宜しと信じている。	
36	懐古録	度山	昭和9年7月	私は本年三月末に定年制で東京帝国大学の教職を退きまして暇になったから机の引き出しを片付け始めたところが四十年間に集めた沢山の書類の中で懐旧材料となり参考となるものを懐古録として掲載します。（一）木曽川の黒瀬船、（二）森林気象観測所の任務、（三）仁徳天皇の治水上に於ける御事蹟。	
37	根本的治水策	林学博士 諸戸北郎	昭和9年9月	根本的治水策は水源に在る荒廃山地を復旧して立派な山林にすること。M43年の大水害以来多少世人に認められ、M43年の臨時治水調査会に於いてM44年以来18年間の継続事業として荒廃山地復旧事業が認められた。国防充備費の次に必要なるは国土保全費なり。国家がなすべき事業は鉄道、道路等の交通機関、農地改良、河川改修等沢山あるあが、もっとも先になすべき事業は砂防工事なり。砂防工事の技術は普通土木工事の技術と異なる。世間では砂防工事といえば土木の様に考え、土木専攻者のなすべき仕事と考え少なくとも土木専攻者なれば誰でもできるろ考えている。これがために多額の事業費で砂防工事を実施するもその結果良好ならず。砂防専攻の技術者を使用すれば工事の破壊することなく、其の成績良好にして効果を挙げるを得べし。砂防工事は目下の処内務省土木局及農林省山林局の両系統にて実施され居れども、元来砂防工事は山林技術者の手によって実施すべきものなり。（この後この理由を9項目述べているが省略）	
37	懐古録	度山	昭和9年9月	（四）秋の七草	
39	年頭の辞	理事長 諸戸北郎	昭和10年1月	（抜粋）本年は、数年来国民緊度の目標とされたる年なりき。即ち我国が満州国独立問題に関して国際連盟を脱退し、比率主義の上に立つ海軍軍縮条約を廃棄通告するためには、おそらく世界各国を相手とするの覚悟無くんば本年を越え得ざる年となる。世人は砂防工事が国土保安上最も緊急の事業たることを既に認め居るに拘わらず大蔵省において吾人熱望の的たる農林省の治水二十年計画予算を削除せられたるは誠に遺憾とするところなり。」	
40	河村瑞賢の淀川治水事業に就いて	度山	昭和10年3月	淀川は大和川、木津川、加茂川、桂川など大小多くの支流から土砂が流れ込み川底が次第に高まり氾濫が頻発して来た。こ氾濫は何時から始まったかは明らかでないが柴島を掘り中津川を繋通したのが延暦年間でその目的は淀川の水勢を殺ぎ氾濫の害を防止するためということであれば平安朝の初期において既に氾濫の災害が如何におおきかったかは容易に分かる。徳川時代になって香西哲雲が三代将軍家光の許可を得て木津川と中津川の間の沼地を拓いて水田としたが、かえって水の流通がますます遅くなり淀川の氾濫は年々その猛威を呈した。畿内数十万人の愁訴に動かされて徳川幕府は天和三年二月稲葉石見守、彦坂壹岐守、大岡備前守の三候に銘じて、淀川治水の策を立てる為に畿内を巡視させた。そしてこの三候の命を受けて河村瑞賢は畿内を巡視し次の結論に達した。（中略）第三、京都丹波の丘陵山地に植林して降雨のたびに土砂が淀川に流れ込むことを防ぐこと。（中略）其の当時に於いて既に河川氾濫の原因の一つとして河川水源地の荒廃を数え河川水源地の砂防植栽に着眼していたことは感服することだ。	
40	岩石風化の遅速に就て	諸戸北郎	昭和10年3月	（抜粋）（一）　岩体は破砕せらる。（八）森林の有無　一年間の全蒸発量は林地の方が多し。 森林は岩石に対して破壊的作用をなさざるのみならず、寧ろ保護的作用を為すものなり。	
41	適材を適所に置け	度山	昭和10年5月	林学には林政、造林、利用、土木等全く専門の異なる様な種々の仕事がある。故に多年土木の仕事をやっていたものが林政に代わって急にとを為すことは出来ぬ。とは各府県における土木課の技手、技師とは大いに趣を異にする、土木課の技手はその仕事を変ぜずしてその仕事にて技師になるも、林務課の技手は同一仕事にて技師になること稀にして多くは他の仕事に転ず。多年従事したその仕事に堪能なる理由にて技師に推薦するようにすべき。	
41	懐古録	度山	昭和10年5月	内務省土木局にては根本的治水計画を立つる為、河川水源地の調査をなすこととなり、其第一着手として大正4年の夏内務省土木局長の嘱託を受けて学生十名が伊藤武夫君監督の下に栃木県鬼怒川の水源地の地況調査をなした其の報告書類及び図面は内務省にあったが、大正12年の関東大震火災で焼失して残念である。其当時の記事が机の抽斗にあったから後日の三候と思い次に示す。（約2ページの記載あり、p.37,38）	
41	兵庫県下に於ける昭和九年九月の颱風の被害	度山	昭和10年5月	死者247名、負傷者1500余名。但馬五郡は主として豪雨による被害、中国山脈以南の各地は風害	
43	第二期森林治水事業期成同盟會に就て	林学博士 諸戸北郎	昭和10年9月	洪水の為の被害額の大きかったのは明治四十三年の一億二千萬圓であった。最近十ケ年間に於ける水災を表示すれば附表の如く平均１ケ年の損害総額は五千二百萬圓である。これを軽減するには治水事業即ち河川の堤防を築設するとか、遊水地を設けるとか、分水工事をなすとか種々の方法があるが根本的に水害を予防するには水源地の砂防植栽をなして山を治むることが必要である。農林省山林局に於ては明治四十四年以来経費約二千四百萬圓を投じて第一期治水事業を施工したが之が昨年度を以て終わったから、更に昨年第二期治水事業を計画し二十年間に一億一千萬圓の経費を大蔵省に要求したが国家財政の都合にて認められなかったので今年は是非之を通過せしめ様というので山林関係の人々が集まって森林治水事業全国期成同盟会を組織し、上山満之進君を會長として運動を開始せられた。山林関係者が森林治水事業の施行を主張するのは国土の保安、民利の増進上缺くべからざる治水の為に山を治めんとするので即ち水利、水道、水力電気、等の為を思うてである。これ等の利害関係者に森林治水事業の効果を知得せしめ森林治水期成同盟會に加入せしむるには森林の有無に因り洪水被害の有無を知らしむる活動写真を作成し、之を以て各町村を行脚し小学校其他で森林治水に関する巡回講話會を開催して森林治水事業促成運動熱を高むるに在りと思う次第である。	・森林治水事業期成同盟会 ・（国民啓発の）活動写真作成 ・巡回講話

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
44	砂防工事實施の急務に就て	林学博士 諸戸北郎	昭和10年11月	本年六月下旬より九月下旬に於いて京都、大阪、熊本、大分、山口、廣島、島根、岡山、高知、兵庫、和歌山、岐阜、長野、群馬、山梨の二府十三県に亘る広大な区域に豪雨あり、各府県いずれも大水害を惹起す。由来我国には災害絶えず震害、風害、水害等相次いで起こり之がために国家の被る損害は実に莫大なり。この災害の原因たる地震、台風、豪雨等は人力に依り之を如何とすることを得ざれども其結果として起こる災害は人力に依りて之を軽減又は防止することを得るものにして其方法に避難法と予防法との二法あり。　第一　避難法　此法は気象其他の観測に依り地震、台風、豪雨の襲来を予知して之を民衆に予報し避難せしむる法なり。　第二予防法　此法は平常より、震害、風害、水害を防止する方法を十分に講究し何時地震、台風、豪雨が襲来するも被害なき様に準備する法にして被害の原因に対する根本的対策なり。水害に対しては従来の最大流量を通ずる丈の大さに河川の応急工事をなし且水源山地に砂防工事を施工して山腹を堅固にし豪雨あるも山崩れの起らざる如くなし、又渓底の勾配を緩にして流水の速度を減じ急激に出水せざる如くなさば水害は起こらず。財政困難なる目下の我国の状況に於いては多額の工費を要する河川改修工事は出水防止を応急施設に止め先ず河川の水源山地に於いて砂防工事を実施して、山地の崩壊及び急激なる出水を防ぎ同時に川底を自然にに低下せしめて将来の河川改修費の減少を計るを得策となす。　今回の水害に就いて豪雨に因ること勿論なれども河川流域に在る森林地帯の荒廃即ち水源地に開墾地、禿赭地、無立木知、粗悪林地、幼齢林地等の大木為に其被害を増大せること明らかなり。	・災害被害の軽減法として「避難法」、即ち現在で言うところの警戒避難について言及している ・「水害」を使用 ・昭和10年豪雨災害 ・被害拡大の原因は粗放な森林管理
44	本年六月の大水害に於ける京都府の林野被害	度山	昭和10年11月	本年6月28日夜半より京都府に来襲した豪雨は明治14年京都測候所創設以来の最高記録を示し、28日午後10時より翌日午前10時迄（12時間）に269．9mmに達した。加茂川、高瀬川、桂川等の諸川は急激に増水氾濫し、水源地帯では山林の崩壊、耕地の流失など甚だしい惨状を呈した。	
44	〈會告〉第二期森林治水計畫実施に関する建議		昭和10年11月	本会は次記（「次期」の間違いか？）第二期森林治水計画実施に関する建議書を本月19日諸戸理事長持参出頭の上内閣総理大臣、大蔵大臣、農林大臣に提出し且大に其必要を陳述して何れも諒解を得たり。	・第二期森林治水計画実施に関する建議書
45	迎年の辭	砂防協會々長 諸戸北郎	昭和11年1月	本年に於いて我が砂防協會は創立以来既に八年を閲す、本年に於いて我が砂防界に於ける幾多の研究、施設を要する事項中特に重要なるものは次の如し。 第一　第二期森林治水事業　第二　昨年の災害復旧施設　第三　治山治水論　第四　森林水源涵養論	
45	荒廃林地復舊事業に関する打合せ座談會速記録	度山	昭和11年1月		
46	治水上より見たる河川の流域における施業に就て	林学博士 諸戸北郎	昭和11年3月	欧州各国に於いては河川流域の施業取締に力を尽くせり、即ち森林法に依り未立木地に植栽を強制し森林の開墾の禁止、堅石、頽雪等の保護となるべき森林の施業に注意す。今塊国森林法其他の規定より河川流域の施業取締に関する条項を列挙すれば次の如し（第一～第二十二）。荒廃山地を復旧する方法は次の如し（（1）～（7）、（8）国民に林業上の知識を与えること。（9）砂防協會を補助すること。（10）砂防工事上に功績ある者を表彰すること。）。	
48	砂防界に於ける庶政一新国策に就て	諸戸北郎	昭和11年7月	二、二六不詳事件の後に出来た廣田内閣が庶政一新という言葉を言出した。我砂防界に於ける庶政一新は如何なることであるか次に愚見を述べよう。国策にも緩急あり又一時に総ての国策を実施することは不可能であるから良く其緩急の程度を考慮して之を実行に移すべきである。治水事業特に砂防工事の如きは国土保全上重要なる事業で軍備の一部分とみて差支ないものであるから軍備に次いで実行すべき重大国策である。兎に角要点は治水の根本としての治山の思想が一般に涵養され、実行施設が治山を重視した水害対策を講ずる様になり、寧ろ治山事業が河川改修より先行する位にならねば工費の不経済である原則が成立する機運に導き度いものである。	・「治山」 ・「治山事業」
48	舊幕時代に於ける治水事業に関する上申書	度山		治水事業に関し内閣総理大臣関係各省大臣宛てに近時提出された請願書は度々本会々誌雑報欄に掲載せしを以て、会員諸君は御覧のことと思うが、余は爰に舊幕時代即ち天明八年（百四十九年以前）に淀川治水事業の為め其流域山地の取締及砂防工事に関し、民間から奉行に上申したる意見書を次に掲載し参考に供する。此文面を見れば当時に於いては如何に官尊民卑の甚しかりしかを知ることが出来る。　（意見書は省略） p.31の4行目に「押出し」も言葉がある。	
49	森林治水事業は最も重要な国策である	林学博士 諸戸北郎	昭和11年10月	「治水は治山に在り」とは古くから唱えられて居る言葉であるが、明治維新以後の治水工事は河川を改修する工事のみであったが、明治四十三年の関東大水害から、水源山地が荒廃して居たために水害が起こるのであるから、河川改修の身では、根本的に洪水の予防は出来ない。水源山地に於ける治水事業は土地の買収費を要せず、セメント其の他少量の材料費を除けばほとんど労力賃のみであるから、土地買収費に多額の金を要する河川改修工事に比べると、至って僅少の経費で治水上有効の事業が出来る。	
49	某県災害荒廃林地復舊事業通信	度山	昭和11年10月	某県は災害荒廃林地復旧事業通信と題する小冊子を配布して居るがその8月號にある某技師から駐在出張員及直営主任に対する次の注意事項は非常に有益なものと考える。 第一、駐在出張員に対するもの 　其一、常傭工夫の監督に関する件　　其二、職工人夫の監督に関する件 其三、職工、人夫賃金に関する件 第二、直営主任に対するもの 　其二、工事費経理に関する件　　其二、設計の人夫賃に関する件　　其三、物品購入に関する事	
50	行政機構の改革と砂防工事の所管	林学博士 諸戸北郎	昭和11年11月	広田内閣の検討中の行政改革についての私見を述べている。今日行政機構の改革をなす機会に、砂防法を森林法の中に含ませ、砂防工事と荒廃林地復旧工事を統一することが必要である。河川行政と山林行政とを統一して治水省を新設するのが最も理想である	
51	迎年の辭	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和12年1月	本會創立以来既に10年、此間常に我国に於ける砂防事業の重要なることを主張し廔々内閣総理大臣、大蔵大臣、農林大臣に第二期森林治水事業の予算に就いて建議運動をなしたる結果八千萬円十二ヶ年計画予算は旧冬の閣議に於いて通過したから順調に行けば本会議を通過することは最早疑ないのである。しからば本年度の森林治水予算は11年度予算の約三倍である。国家財政の困難なるときにも拘わらず此の如き未曾有なる多額の予算を森林治水事業に充てるに至ったのは近来水害頻りに起り、之を予防するには単に河川改修工事を施行するのみでは其目的を達することが出来ない。先づ河川上流の水源地を治めねばならぬこと、即ち治水は治山に在ることを一般に認められたからである。故に我々技術者は此予算を以て予定の事業を遂行し其効果を挙げて世人の期待に背かぬ様にせねばならぬ。技術者は即ち成るべく小額の工費を以て最大の効果を得る様に工事を設計せねばならぬ。従って我々技術者の責任は重大である。事業の成否は之に関係する人に依るものであるから、技術者の人選に意を用い情実請託を排して技能の優秀なる人格者を採用して一銭たりとも貴重なる経費を無益に使用せざる様努力し又土木工事に多き不正行為の起こらざる様充分に心懸けねばならぬ。	
55	本年夏に於ける神奈川県及東京府洪水の原因	諸戸北郎	昭和12年9月	本年（S12）7月中旬（14－16日）関東地方に降った豪雨は各所に大害を与え、神奈川県下で死亡者38名、罹災戸数4600戸など。今回の洪水の原因は短時間に非常に多量の降雨があったことで、神奈川県三保村玄倉緒子平に於いては7月14日より17日に至る3日間に955粍と云う驚くべき降雨量に達し、東京府五日市町に於いては858粍（最大時雨量は75粍）であったから之が今回の被害の最大原因であることは勿論であるが、洪水の害を高むるものは多量の砂礫の流出である。即ち上流に於ける侵食及び下流に於ける砂礫の堆積である。故に洪水を予防するには砂防工事を施行し之を防止することが必要である。（中略）次に森林の乱伐開墾は洪水の原因であることは明らかなことであるが、之に反対して森林伐採は洪水に関係がないと主張するものがあるのは誠に遺憾である。（中略）森林は雨水を水源地に留止して其の流下を遅延せしめ洪水を防ぐ效よりも、森林が砂礫の流出を防ぎ洪水の危険を除く效の方が大きく流域が小なる程此の関係は大である。（中略）上流の堰堤が破壊して土石流が起こり、或いは柑橘園の崩壊で土砂が流出して家屋を破壊し県道を埋没し（中略）　故に被害の原因は雨量の外に地質、地形、流域内の事業の状態及び森林乱伐である。（中略）河床が洪積層の砂礫で充たされる時は其の流域内に森林があるも河川は野渓の性質を帯びることとなり洪水を起こす。（中略）不注意な森林の伐採は流水の関係を悪くし野渓の害を高むるものである。	・「野渓」

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
55	姓名の由来	度山	昭和13年3月	（前略）私の姓、諸戸は誠に稀な姓で何処で言ふても一度でわかる人はありません。多くの人は室戸或いは室田と誤る、実に困った姓であるが其由来は次の通りである。　明治二十三年木曽川改修工事の時に河底から掘出された先祖宋右衛門の碑文の文章から明らかになったのである。此宋右衛門より先代十代は丹羽の姓を名乗って居た様に聞いて居る。今碑文を掲げて諸戸の出所を御覧入れる、これに依ると余の先祖は余の下戸と無力に反し酒豪で大力の人であった様である。（この後に、漢文調の碑文がある）	
56	治水事業と森林の保護取締	諸戸北郎	昭和12年11月	治水事業には治山事業と治河事業の二つの事業がある。（中略）山林の荒廃は治水上に大関係があるから昔の水理工師とも云う可き熊澤了介先生と佐藤信有先生は既に三百年も前に次の様なことを云われて居る。　熊澤了介先生ー「吉野金剛山其他の大山も其の伐荒らしたる峰谷には杉檜の趣旨を播かすべし東国北国其他にも杉檜の種子多きところありといえり、其道に器用なるものに命じ給はば山はほどなく茂りならん、杉檜並びに雑木が山々に多きときは有立ちたびたびすべければ池なくとも旱損なかるべし、山茂りて山谷より土砂を出さぬ河はー水ー水に土砂海に落ちて深くなるべければ洪水の患もなかるべし。」　佐藤信有先生ー「水源森林は険しく木を伐ることを禁すべし、若し其水源に繁茂する木を伐り拂ふ時は必ず夏に到りて水枯れて不足するものなり。樹木鬱蒼たる山は自然に水気を蒸騰し雲を興し夕立を催すものなり、右様の森林を伐拂ふ時は地気変じて乾燥し必ず雨の降ること少し水源山地の森林を伐拂ふ時は崩れて土砂を押出し、河床漸次高まりて大雨の降る毎に河水必ず満溢して田畑を害するものなり、是等のことは迂遠なる説の如しと雖も地方役人の心得居るべきことなり。」（中略）山林の保護取締は重大のことで砂防工事は既に害されたところを復旧するものであ未発に災害を予防するには山林の保護取締によらねばならない。	
57	迎年の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年1月	（要約）本會は創立後既に十年、會員数は約千を以て数うるに到り益々順調に発展しつつある。砂防工事が治水上必要なりことは一般に認められ森林治水十二年計画案が昨年の議会を通過した。昨夏日支事変が起こり砂防費一部も繰延を得議なくされた。出征軍人は支那軍の弾丸に対して皇国を護り我々砂防協會員は大雨に対して国土保全の任務を有する。	
58	姓名の由来	度山	昭和13年3月	私の姓、諸戸は誠にまれな姓でどこで言っても一度でわかる人はありません。明治23年木曽川改修工事の時に川底から掘出された先祖宋右衛門の碑石の文章から明らかになったのである。此宋右衛門より先代十代は丹羽の姓を名乗って居た様に聞いて居る。今碑文を掲げて諸戸の出所をご覧にいれる、之に依ると余の先祖は余の下戸と無力に反し酒豪で大力の人であった様である。（碑文省略）	
59	岡山県のM君と台湾のk技師の會話	度山	昭和13年5月	此の會話は岡山県の災害荒廃林地復旧事業通信第十號から転載したものである。（以下、K氏とM氏の問答が続く）	
60	我国砂防工事の沿革	諸戸北郎	昭和13年7月	我国砂防工事の起源は漠として明らかでないが、今日記録として存する最古のものとしては今を去る250年前の天和3年に畿内の河川が氾濫して其被害が甚だしく、就中淀川は水流が緩であるから土砂	
61	本年夏の水害に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年9月	元来我国は、山林国で山林が国土の過半を占め、而も地勢が嶮峻で雨量が多い国であるから砂防工事は実に治水の根本策であってその成否は竟に災害の予防に関係を有するのみでなく、常に国民生活の安定及び産業の振興上に大関係があることは云うまでもないことである。近来洪水による惨害が頻りに起るは、畢竟此災害の原因に対する国民の認識が不足であるからである。即ち河川工事のみを施行して砂防工事を施行しないからである。（中略）本年6月下旬に関東地方に大被害を加えた豪雨は7月上旬に関西に移って大被害を加えた。（以下今回の水害の主原因として、「雨量が多いこと」、「水源山地の荒廃」、「排水が不備であること」をとりあげ、さらに「昭和10年に住吉を視察した時の予言があたった」事を述べている。	
62	時局と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年11月	昨年7月7日夜の蘆溝橋事件に因り（中略）僅かに一年余で皇軍が我国面積の約三倍の支那領土を占領したことは世界戦史上にまだ例のないことである。此の如く我国は外に在っては非常に成功をして居るが内に於いては本年6月下旬から7月上旬に於ける数日の豪雨で九百余の人命と、四億二千萬円の財産を失うたのである、是を天災と云う人もあるあが、勿論降雨量の多いのは天災に相違なきも之に対する予防設備をすれば降雨あるも水害を無くすることが出来るのである。然るに水に其の暴威を振はすは全く治水に対する世人の認識不足の為である。我皇軍が軍器に於いて作戦に於いて、非常な進歩をなし世界無比と言われて居るは無論昌平の忠勇心に依れども軍資の多いこともまた預かって力がある。政府が若し軍事に投ずる経費の一部を治水事業特に砂防事業に投ずれば、今回の降雨位では大水害を起さぬ様にすることが出来るのである。然るに砂防事業に投ずる経費は軍事費に比べて、実に小額である。（中略）今日は多額の軍事費を要するから、砂防工事費は繰延べになるとの説も聞くが砂防工事は国土保安の事業で人類と天然力との戦闘であるから経費を投じてとが防備をしなければ次第に国土を失うのみでなく道路鉄道が破壊して、軍隊輸送上に大支障を来たし出征軍人は郷土の水害の報を聞いて心を痛め為に士気が鈍る様なことと相成ってはならぬ、依って速に砂防設備をなして国土を保全し又軍事上の故障の起こらない様に且又出征軍人にも後顧の憂いなく国家の為に専心奮闘努力の出来る様にすることが必要である。　＜練積の日本兵士の弾雨に　はや崩れけり空積の支那＞	「砂防工事は国土保安の事業で人類と天然力との戦闘である」
63	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和14年1月	顧みれば我軍活躍の重大時期たる昨年は我国各地に大水害の起こった年であった。水害を受けなかった府県は僅かに過ぎない有様で数千人の死傷者を出だした、特に神戸市裏山の土石流は惨害を極め約千人の死傷者を出だし、東海道鉄道を数日間不通とした。この被害が作戦に影響し、又出征将士の士気にも関係したと思えば眞に遺憾である。故に我々銃後の国民は治山治水に意を用い、再び此の如き被害の起こらぬ様努力せねばならぬ。（中略）神戸市裏山の土石流に於いて雨量の多かったことは其主原因に相違なきも雨量の多きのみなれば、斯くの如き大被害無きも水源森林の荒廃に因る風化土砂其他の堆積土砂が押出した為めである。治水上に渓間工事及び河川工事は必要に相違無きも上流水源地を治め大雨が降るも山地が崩壊せず従って土砂が流出せぬ様心掛けることが必要である。	・治山治水 ・渓間工事
68	長野県治水調査會	度山	昭和14年11月	長野県治水調査會は8月10日午後1時半から県庁正庁に於いて開會、出席者は専門委員眞田、諸戸両博士、三輪（横濱）、蒲（新潟）、田淵（名古屋）の内務省土木出張所長、辛木帝室林野局木曾支局長、…	
68	満州国柳河治水工事	度山	昭和14年11月	満州国交通部彰武治水工程處のパンフレットから度山	
69	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和15年1月	光輝ある紀元二千六百年の新春に当たり…。顧れば日支事変は第四年目に入り皇軍の向かう処敵なく…本会会員が砂防事業に従事し洪水の予防に努力することも亦銃後後援事業の一である。近年我国各地に洪水の被害多く年々一億円以上の金額と数百名の人命を失うのである。洪水の被害は山を治めなければ根本的に除くことは出来ないものである。故に我々治山事業に従事する者は其効果を上げるために努力せねばならぬ。…世間には日支事変の為め多額の軍事費を要するから砂防事業を見合わせて此経費を軍事費に回せとか或いは米穀が不足であるから砂防事業費を米穀増産事業費に回せとか或いは薪炭が不足するから砂防事業費を林道築設費に回せとか種々の議論があるが此等は皆一笑に付すべき愚論である。何となれば砂防事業費を見合わせば豪雨に際し水害が起こり橋梁が落ち鉄道道路が不通となり、軍隊の輸送が出来なくなる。従って軍略上に齟齬を来すことは明かである。故に砂防事業費も亦要塞築設費、軍器購入日と同じく軍事費の一部と見做すべきである。	砂防事業と治山事業を同じ意味で使用している、または、内務省の砂防事業を含んで「砂防事業」と称している？ ・「砂防事業」 ・「治山事業」

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
73	諸戸博士洋行談の一節	M M 生	昭和15年9月	私は昭和6年6月に東京を出発し朝鮮、満州、シベリヤ、ロシア、ポーランド、オーストリー、伊太利、独逸、瑞西、仏蘭西、亜米利加等を経由して11月に帰朝した。第一回の洋行は明治42年2月に東京を出発し印度洋経由欧州に留学し45年6月シベリア経由で帰朝した。此第一回の留学から丁度二十年目に再び欧州へ行ったが其当時の墺国ウイン高等地産学校の先生は既に退職或いは死亡され現在の教授は二十年前の助手或いは学生である。又農務省には其当時の局長、部長、課長は一人もおらず下級の技師が今は部長になって居る。故にワング先生其他故人の墓に参詣した。生存する友人は皆白髪又は禿頭の老人であるから、私は昭和の浦島太郎の様な心持ちになった。世間では十年一昔と云うから、二十年は二昔である。日本でも二十年間の変化は大きなもので特に東京は関東大震災の為めに一層大きいが欧州では私の帰朝後二年の1914年から五ヶ年続いた欧州大戦の為めに大変動があって小さくなった國もあり大きくなった国もあり新たに出来た国もある。即ち二十年前には墺国は非常な大きな國で、独逸人のみでなくトルコ人、イタリー人、スラブ人、ジュー等を含み人口は三千六百萬人もあったが今日は六百萬人になり国の大きさは六分の位置か七分の一になった。即ち東方には、ロシア国の一部、オーストリア国の一部、独逸国の一部を合わせてポーランド国が出来、北方にはベーメン州を主としてチェツコ・スロバアキヤ国が出来、南方のゲルツ州、南チロール州は伊太利領となったから二十年前とは大変な相違である。（中略）砂防工事実行機関の良いのは最初佛国であった。佛国ではナンシイに在る水及山林と云う学校（山林学校）で之れを教えて居るから、砂防工事は農務省の主管で、山林技師が実行に当たって居る。佛国の次が墺国である。墺国は初め土木の方でやって居たのであるが、西暦1883年に大水害があって工事が破壊したから、当時の農務大臣が山林技師を連れて佛国に出掛け、佛国の砂防工事の実行機関及工法を調査し山林技師を留学させて佛国の例に倣って山林局で砂防工事を始めたのでありますが、私が行った時は1909年で既に27年もたって佛国よりもよほど進歩して居た。（中略）独逸国は平地が多いから砂防工事を施行する地方は南独逸ノバイエルン州の上バイエルン郡とシュワーベン郡の二郡のみである。瑞西は砂防工事は内務省の山林課と土木課と合議してやって居る。佛国は砂防の先輩國であり砂防工事は農務省山林局でやって居る。佛国では砂防工事をなすべき渓川の流域に在る森林は皆買収して国有化になって居る。買収するには鉄道用地買収委員会の如き委員会で価格を定める。	
73	堰堤を築設するに當り注意すべき事項	度山	昭和15年9月	第一。堰堤の基礎 …堰堤の水裏面（水裏面の法は二分又は二分五厘）…。第二、堰堤の位置。第三、堰堤の方向。第四、堰堤の高さ。第五、石材選択。第六、石積法	
73	山口県林務課に於て施行する荒廃林地復旧工事の雛形及単価表	度山	昭和15年9月	（半野渓の地の場合、純然たる禿赭地の場合に分けて単価表を記載している。土留積苗工の標準図あり。）	
75	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和16年1月	昨年が紀元二千六百年。日獨伊三国の盟約は益々拡大強化され東洋に於いては日満支三国を枢軸とする大東亜共栄圏確立の第一歩が踏み出され、（中略）高度国防国家の建設及び大東亜共栄圏確立は生産力拡充に基礎をおいて初めて完遂し得られるものである。しかして生産拡充を阻害するものは色々あるがその中で最も大なるものは水害である。水害により農作物に減産を来たし或いは道路が破壊して交通運搬に支障を来たし物資配給が円滑にいかぬことがある。故に我々砂防工事に従事するものは前線に立って軍務に従事するものに劣らず、誠心誠意其の職務に努力して水害を予防し物資配給に支障を来たさない様になさねばならぬ。	
76	砂防界の新体制に就いて	度山	昭和16年3月	砂防工事（荒廃林地復旧工事）施行上都合の良いことは、何事でも全て公益優先と云う言葉が近頃非常に宣伝されているから、公益の為めに必要なる砂防工事（荒廃林地復旧工事）を施行する林地を砂防指定地（保安林）に編入することが従来より易くなった。したがって理想通り林地を砂防指定地（保安林）に編入して治山治水上必要な設備を施行して水害を予防することが出来るようになった。砂防工事の期間は従来合理的でない。即ち内務省土木局と農林省山林局と両方で主管しているが、之は森林経営と同一の所で主管する方がよい。砂防工事も荒廃林地復旧工事も同じ工事である。新体制に於いて古い不合理を変更し、之を統一して山林局でやるようにするか或いは内閣直属に治水院を設けて一か所で実行する様にすればよい。	
78	愛林思想の普及に就て	諸戸北郎	昭和16年7月	近年杭木、パルプ、薪炭用等木材の主要が急激に増加しており、森林を過伐し其の結果山地が荒廃して洪水が起こり其の被害が大きくなった。故に我國林地の精算能力を充分に発揮せしむる為に当局者はS9年以来愛林日を設けて大いに国民の愛林思想を涵養しようと企画している。愛林思想は十分に浸透しておらず、特に児童に教育することが重要。	
79	関門隧道と砂防工事	諸戸北郎	昭和16年9月	関門隧道は7月10日に貫通し此の頃新聞、ラジオに此の工事が大々的に報じられ、官民合同大祝賀會を開くなど騒いでいるが、之よりも水害を防止して交通運搬上有効なる六甲山其の他の砂防工事の竣工に関しては一言も之に言及感謝するものがない様であるから此の一文を記して砂防工事の実施に当たる諸君に感謝の意を表し且諸君の労苦及び砂防工事の重要なることを世人に知らしめ其の注意を喚起せんとするのである。※「海底に　隧道（あな）掘る先に　砂止めよ　度山」	
80	砂防吏員の待遇改善に就て	諸戸北郎	昭和16年11月	本年9月16日に起った山陽線網干駅の列車追突事故は140名の死傷者を出し、その性質から云っても影響から云っても殆ど君漸のことといはねばならぬ。（中略）我砂防界に於いても之れと同様で現業員の採用選考には余程注意せねばならぬ。下流の水害を予防する為に築設した砂防堰堤が其設計はよきも現場監督員の不注意で工事に弱点があって、豪雨に当たり破壊すれば其下流に大損害を及ぼすものである。例えば昭和4年神奈川県足柄上郡三保村玄倉に於いて高さ17mの堰堤の底の下方が抜け堆積せる土砂が一時に流出して下流の道路及田畑を破壊したことがある。（中略）故に砂防工事の実施には現業員の待遇を良くして専心仕事に従事する様な人を採用せねばならぬ。砂防事業地は多くは交通不便の僻地であるから工事監督員は妻子と別居して山小屋で人夫と同居するのである。若い独身者か老人なれば家庭の関係、子女の教育関係は無いから都合が良い様であるが若いものは多く栄達野心を有し空想に耽り見張り小屋で受験の準備をする等で真面目に工事監督をせぬから自然に工事に弱点を生ずる。故に良い現場監督者を得るには待遇を良くせねばならぬ。之は余の持論で大正9年の第二次治水調査會に於いて砂防吏員優遇案を提出し委員諸君の賛成を得て全會一致で案は通過したが、其後採用実行されていないのは誠に遺憾である。（後略）　＜線で囲った4項目記載あり＞ 一．自らを動かして他を動かしむるは水なり。 二．常に己の進路を求めて止まざるは水なり。 三．障害に遇て激しく其の勢力を百倍し得るは水なり。 四．自ら潔くして他の汚れを洗い、清濁併せ容るるの量あるは水なり。	
81	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年1月	戦争に勝為には、生産力を拡充、その為に阻害要因を排除する、阻害する最大のものは水害、水害を予防する根本策は河川の水源地に砂防工事を実施するに在る。本會は昭和3年創立以来会員数は次第に増加し今や1500名に達する。（諸戸博士の主張は、時代背景もふまえ「上流の砂防工事の実施（必要性）⇒水害防止⇒阻害要因の排除⇒生産力拡充⇒戦争に勝つ」	・「水害」
82	府県農会の水害対策要望に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年3月	S16年7月関東東北地方一帯を襲った水害対策のため、東京他13府県農会町は帝国農会において討議の結果、政府に要望したが、要望項目を見ると根本的治水策に最も必要な砂防工事実施の要望が無い。夫れ治水は治山に在ることは既に三百年以前に熊澤蕃山先生が唱えられたこと。	・「治水」 ・「治山」

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
83	一億一心滅私奉公の精神に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年5月	我国は地勢と気候から大洪水が起こり易い国である。S13年の神戸地方の水害は多数の人命財産を奪い家屋を流失倒壊せしめ大惨害を呈し、数日間交通途絶し其損害推定額は一億三千六百万円であった。故に我国に於いては治水事業は非常に大切な事業である。治水事業の根本である砂防工事は年々約三千万円の経費をかけて施行されているが、其効果に遺憾の点が少なくない。此多額の経費を最も有効に使用するには実施機構を改革することが必要である。特に内務省の砂防工事と農水省の荒廃林地復旧工事とを統一施行することが必要である。	
84	交通及電気動員計画と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年7月	企画院発表の昭和17年度交通動員実施計画は戦時下における軍事上の要請に基づき、大東亜全域に亘る運輸通信の充足に万全を期すると共に、軍需の充足並に国民戦時生かつの維持に必要なる運輸通信の確保を図るを目的とするもので、（中略） 陸運能力の増強及電力供給力の増強は砂防工事と密接の関係があることで、陸運能力に就いては本會の會報に於いて再三述べた如く、大雨があって、昭和13年の神戸地方の水害、及神奈川県松田町附近の水害の如く、鉄道、道路が破壊され、数日間交通が止まる如きことあれば予定の交通動員計画は実現不可能となること明らかである。又水力電気に就いては河川の流域に森林が無ければ、河水の調整が出来ず、且つ土砂が流出し堰堤の後方に堆積するから、貯水は出来ず従って渇水時に於いて予定の発電が出来ない。（中略） 内務省主管の砂防工事は、勿論水害予定の為に施行するものであるが、農林省主管の荒廃林地復旧工事も明治43年の大水害の為めに設置された臨時治水調査會で初めて出来たものであるから、世人は水害予防の為に施行するものとのみ思うて居るが、治水事業は水害予防の為のみでなく、灌漑用水、発電用水等利水の為めにも施行するものである。此論は大正9年の第二次治水調査會で委員から発言があったのである。即ち山林が荒廃して居ると旱天続けば農地は旱魃の被害を受け、又予定の電力が出なくなる。之に反し森林があれば河川の流量を調節して、大雨あるも洪水起こらず、旱天続くも旱魃の被害がない。之が森林の洪水防止及水源涵養の効能である。故に森林法には土砂扞止保安林、水源涵養保安林があるのである。故に陸運能力及電力供給力の増強計画をなすに当たっては、必ず先ず砂防施設を考慮せねばならぬ。（中略）本會は創立以来既に14年を経過し、會報の発刊数も既に84號に及び、殆ど毎號に砂防工事が国土保安上、軍事上必要なる事業なることを掲載して居る。然るにまだ政府当局の認むる処とならず、誠に遺憾である。之は我々の努力のまだ足らざる為である。故に本會々員は一層奮励努力して砂防工事の実施に当たり、世人をして水害防止上及水源涵養上に於ける砂防工事の効果を充分に認識せしむることが急務である。	・交通動員実施計画と砂防工事
85	災害防止林業施設に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年9月	農林省山林局の予算に第二期森林治水費7億75百万円（昭和12年度から同23年度迄12ヶ年計画）の外に災害防止林業施設費2000萬円（昭和17年度から同21年度ヶ年継続）なる費目がある。第二期森林治水は荒廃林地復旧事業、荒廃林地植栽等で水害旱害を防止する施設であるが、此等の施設は既に存在する荒廃林地を復旧するものである。災害防止林業施設はとれと異なり近き将来発生せんとする林野の崩壊其他を予防して之に因る災害を防止せんとする施設である。 例えば昭和10年の群馬県の水害に於いて碓氷郡後閑村上後閑で山腹が崩壊して其前方に在った家屋を倒壊し死傷者を出した。又昭和13年の宮崎県の水害に於いて流出土砂で始良山稜を埋没したことがある。 群馬県の場合に於いては山腹に崩壊予防工事を施行してあれば山腹の崩壊なく、家屋に被害なく死傷者を出すことはなかったのである。又宮崎県の場合に於いては始良山稜の上流に堰堤其他適当の砂防工事を施行してあれば始良山稜に被害はなかったのである。 此の如き場合の施設が此災害防止林業施設である。之は災害の起こった後に現状を見れば此等の施設の必要であったことは何人にも理解出来るが、前以て災害の起こるを予知し適当の予防施設をなす必要の有無を判断することはなかなか難しいことで、人々意見の異なることである。又災害防止工事を施行した場所が幸に災害を免れた場合にも、此等予防施設をなした為めに被害を免れることが出来たか、或は此等施設が無くとも被害は無かったか明らかでない場合がある。（以下省略）	
86	戦時輸送非常体制と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年11月	政府は交通政策として戦時運輸の非常体制を確立したが、もし大雨が降って山地が崩壊し土石流が起これば せっかくの豊作は凶作と変わり、又鉄道、道路、橋梁が破壊すれば昭和13年の神戸地方における如く交通が途絶し、軍隊及び軍需品の輸送が出来なくなる。且又近来木材、木炭野増産の為に森林を多く濫伐したから水害は従来よりも一層甚だしくなり、（中略）此の体制を有効にするには砂防工事の予算を増額して施行するにある。故に砂防工事は大東亜戦完遂上に最も必要な事業である。	
87	新年の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年1月	（前略）本會々員諸君の職域は治水事業の根本たる砂防事業である。（中略）然るにその職場が河川の水源地で山間僻地に在る為砂防事業は如何なるものかとれを知る人が少ない。（中略）高松宮殿下には森林治水事業ニ対する畏き御思召から昭和17年5月20日神奈川県箱根報国寮に御臺臨近藤神奈川県知事の御先導にて道路のない嶮岨な急阪をお昇降遊ばされ須雲川支流椿澤に於いて巻頭にある御写真の様に寮生が実施して居る砂防工事即ち山腹法切、セメント運搬、混凝土用砂利並砂の採集運搬、堰堤築設作業を親しく現場に於いて御熱心に御視察遊された。之は未曾有のことで独り殿下の御前で作業する砂防従事者のみの光栄でなく砂防関係者総ての光栄である。	
88	砂防指定地及保安林の解除伐採に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年3月	森林が土砂扞止作用と雨水保留作用で洪水予防及水源涵養上に効能あることは既に明らな事実である。従って内務省所管の砂防法では治水上砂防の為め一定の行為を禁止若しくは制限すべき土地を砂防指定地に指定して森林の伐採及開墾を禁止若しくは制限して居る。又農林省所管の森林法では土砂の壊崩、流出の防備の為め必要なる森林を土砂扞止保安林、水源涵養の為め必要なる森林を水源涵養保安林に、水害の防備の為め必要なる森林を水害防備林に編入して森林の伐採を禁止若しくは制限して居るのである。而して砂防指定地の指定は地方長官の申請に依り内務大臣が為すのであるが、最初砂防法施行に当たり調査の時日が無かった為め先ず木曾川流域一円と云う風に砂防指定地を指定し大体に網を張って森林の伐採を禁止若しくは制限し後日調査して必要のなき処は解除することになって居ったがまだ其儘になって居る処もある。保安林の編入解除は先ず地方長官が地方森林會の議に付し、地方森林會の決議書に意見書を添え之を農林大臣に差出し農林大臣に於いて編入解除するのである。故に砂防指定地のヘン友解除依りも保安林の編入解除の方が形式は丁重であるが実際に於いては実地調査も充分にせずして無造作に編入解除の手続きが取扱われた場合もある。政争の激甚なりし頃は保安林の編入解除が政友、民政両黨の黨争の具となったこともあった。実地に就いて保安林を解除すると保安林に編入せなくてもよい様な地勢の林地が保安林になって居て、とれよりも傾斜が急で禁伐にせねばならぬ様な状態の処が保安林になって居ないことがある。此の如く充分に調査をせずに編入した場所が多い。大東亜戦争勃発以来軍需材、造艦船材、炭坑及鉱山用杭木、其他生産増強用資材の需要が飛躍的に増大して従来の施業案に依る平年基準伐採量では其重要増に応ずることが出来なくなった。（中略）山林当局では保安林を再調して必要のない保安林はこれを解除して伐採せしめんとの案があると聞くが、保安林を再調することは此人で不足の時代に於いて容易のことではない。又砂防指定地或いは保安林の解除に当たりてはとれを編入した理由をよく調査した上実行すべきである。現状を見ては砂防指定地域は保安林として存置するの必要なく寧ろ解除し生産地として利用する方得策と考える様な場処もあるが、此の如き場所は数十年以前に大災害を被り現存の工事を施行した場所に相違ないのである。（中略）故に砂防指定地若しくは保安林を解除るにはよく調査して後之を為さねばならぬ。	・用材需要の増大と砂防指定地、保安林の解除

砂防号	記事名	筆者	年	内容	備考
89	森林伐採と治水知識	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年5月	大東亜戦争勃発以来軍重要、造船用、坑木要、パルプ用、薪炭用等木材の需要が非常に増加したため、…保安林も解除して、之を伐採供出せしめんとする意向であると聞く。（中略）数十年前に駒場の帝大農学部の農場に於いて、樹木は其陰で農作物の生育を害するものなりとの理由で、農場周囲の樹木を全て伐採した。然るにこの為に農作物は風害を受ける様になったので、再び樹木を植栽し防風林を設けたことがある。（中略）保安林内でも伐採に注意すれば其目的を損せずして、薪炭用在位は採得できる。故に林道を築設して運搬を便にし、注意して伐採すれば治水上に害を及ぼすことなくして今日世間を騒がせて居る木材量を採得することは別に難事ではない。然れども治水上の知識のない者が地質地形を顧慮せず伐採すれば山地崩壊を起こし、従って土砂流出し治水上に害を及ぼすから、伐採には注意せねばならぬ。	
91	第二次食糧増産対策と砂防事業	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年9月	大東亜戦局の推移に鑑み食料の自給自足は喫緊事であるから、農林当局では第二次食糧増産対策として土地改良事業の飛躍的拡充計画を樹て、（中略）国民の活動を結集動員して速やかに之を実行し、直ちに其効果を挙げることを期待して居る。併し本計画は工事助成金の大幅引上及工事に要する人的及物的資源調達のことのみを考えて、耕地に大被害をなす水害を予防する治水事業特に砂防事業ニ関しては少しも考えて居らぬ様である。従来水源山地の砂防事業を施行せずして多額の工費を投じて耕地整理事業を施行し、水害で水田が埋没或いは流失した例は非常に多い。故に耕地整理事業に多額の工費を投ずるなれば同時に水源山地の砂防事業にも亦工費を投じて災害を予防することが必要である。耕地整理事業は農地の仕事で山林に関係がないものと考え、農業技術者のみで事業を計画実施して居る為に、豪雨あれば水害で米の収穫がないのみでなく、水田が埋没或いは流出して耕地整理組合は工事費の夫妻が残って困って居る実例が我国各地方にある。此の如きことは農林大臣は恐らく知らずして、土地改良事業を拡充すれば確かに予定の増産出来るものと信じて、これを総理大臣に進言し、総理大臣は農林大臣の言を信じて之を閣議に諮り決定をみたことと思うが、水源山地の砂防事業を無視して耕地整理事業を実施すれば所謂捕らぬ狸の皮算用となることが多いから、水源山地の砂防事業の実施が本対策の成否を決する鍵である。故に此の如き案を樹てるに当たっては、砂防技術者も参与せしめるが容易周到の万全の構である。（後略）	・第二次食糧増産対策として土地改良事業と砂防事業
92	本会々員と兵役	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年11月	（前略）政府は現在及将来の戦局に備える為め本年9月22日現情勢下に於ける国政運営要綱を発表した。この要綱の趣旨は一億く国民をして速やかに戦闘部所に就かしめるのである。（中略）本會會員中壮齢健康の人は砂防工事の設計及監督を老齢者に委せて進んで軍務に服するがよい。元来砂防工事の監督者は地方に在りて青年の模範となり指導者となるものなれば、監督者には兵役を終えたる人が最も適するのである。故に諸君が芽出度凱旋して再び砂防監督者となることなることを我國砂防界は期待するのである。（後略）	
93	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和19年1月	○本年は大東亜戦争完勝のへの確乎たる基礎を決定する年である。○砂防工事は国土保安、災害防止に為に施行するもので平時に於いても戦時に於いても必要のものであることは度々本誌に於いて述べたが砂防工事は輸送上交通保全の種必要のことなれば国家存亡の決戦下に於いても戦力の増強上益々必要のことである。故に我等砂防工事に従事するものは前線に在る将士の心を以て心となし精励職務を奉行して其効果を挙げ天災あるも軍隊及軍需品の輸送に支障うなき様になさねばならぬ。併し現下は労働者少なく且つセメント、鉄等の資材が乏しいから渓間工事には成るべく大石を使用して空積工事を施行すべきである。○山林局に於いては旧冬機構改革をし造林課を新設して旧業務課の国有林砂防工事と旧林務課の民有林荒廃林地復旧工事を同課に統合した。之は経済上誠に結構の事であるが尚林道工事を同一課に統合すれば一層結構である。尚一層進んで農商務省山林局の荒廃林地復旧工事、内務省国土局の砂防工事及宮内省帝室林野局の砂防工事を同一局或いは課に統合主管せしめ森林所有者の如何に拘わらず全国の砂防工事を統一地しいして治山治水の実を挙げ災害防止、交通の完璧を期するがよい。○山林局では戦力増強決戦体制確立に当たり人的及資材の節約上林業関係団体の統合を計画をし既に大日本木炭協会は大日本山林會に公有林協会は全国森林組合連合会に統合することとなった。本會には未だ当局より何等の指示はないが何れ其内あることと思う。本會は砂防事業の発達並に會員相互の連絡を図るを目的とする同窓会的学術研究団体である。本會の性質から言えば日本林学会に統合するが至当であるが日本林学会は林学専門学校卒業以上のものの団体で本會會員の大多数が大正9年以来毎年開催した農商務省荒廃林地復旧技術講習会（二十一回）及昭和16年以来開催した帝国治山治水協会荒廃林地復旧技術講習会（七回）の修了者で府県立農林学校出身のもので暑から入会する資格がない。故に印刷用紙の配給がなくなり年6回の会誌を発行することが出来なくなれば会誌砂防は休刊することとする。併し本會は独立存続し毎年数回定期的に砂防研究座談会を開催して其要領を印刷しと之を會員諸君に配布することとする。○顧みれば大正9年開催の農商務省第一回荒廃林地復旧技術講習会の閉会に際し講習修了者同窓会の意味を兼ねて砂防学会を設立し昭和3年6月砂防協会と改名し同年7月会誌砂防第一号を発刊してより15年余を経過し本会誌を以て93号を発刊するに到った。此間本会誌は本邦唯一の砂防雑誌として砂防事業の発達上に貢献する所多く且つ委員相互の連絡機関として役立つて来たが前述の事情で大東亜戦の完遂まで休刊することとなるのは誠に遺憾である。	
93	「砂防」編輯の思ひ出	東京帝国大学 助教授　荻原貞夫	昭和19年1月	「砂防」が現下の時局に対応するため愈々う本號限りで休刊することになった。「砂防との縁が始まったのは私が農学部林学科三学年になって森林理水及砂防工事を卒業論文として専攻すべく同教室に入った。現在の一高、当時の農学部が在った懐かしい駒場の一校舎の三階東南隅諸戸先生の隣室に今は故人の助手の青沼さんが居られて一意専心会誌の編纂にあたって居られた。卒業後同教室に勤務するようになってからは「砂防」との関係は必然的に深まり発送日の助力は勿論、校正にまで乗り出すようになり遂には原稿難の折などには寄稿の強請さえ受けることになって閉口した。青沼さんの精勤振りは大したもので十年一日の如く一に「砂防」二に「砂防」でこれ以外の何物もなかったことは事実である。従って昭和16年3月急性肺炎で突然亡くなられた折の理事長諸戸先生の落膽さは卑怯なもので私に「砂防ももうお終いだね」と幾度も繰返して仰言った位であった。この出来ごとの後、砂防教室の一同が現教授伊藤先生を中心に不慣れ乍らも編纂をやることになった。青沼氏編纂時代にも忘れてはならないことは故櫻井荘三助教授と当時教室に居られた加藤成一君の側面からの後援であり茲に特記して敬意を表しておく次第である。ところが同年5月に開催された総会で編集委員成るものを設けることに決し、天野一郎、坪田廉、井上弘、夏目正、木暮六郎、川田五郎、荻原貞夫の七名が選定されて、編纂の任に当たることになった。この制度は頗る効果的でそれ以後原稿難ということがなくなって非常に楽になった。会誌の体裁を整えるための論説・研究、資料・調査、随筆などの部類別もこれ等委員に依る工夫の一つである。そうこうしている昭和16年4月に以前教室に居られたことのある清水昇君が再び同教室に勤務されることよになり、「砂防」関係の仕事を一切引受けられることになったので協会の事務は茲で再び青沼時代の調子に帰った。それ以降、編集委員の応召などで編集委員会に出席者二人と云うこともあったが、理事長は一回も欠席されなかった。（中略）砂防教室の伊藤先生と、助手藤井眞一君、林業試験場の川口武雄君が絶大な後援を与えられた。去年の11月になって二代目青沼氏たる清水君が一身上の都合で全国森林組合連合会に転勤されたので協会事務は再び砂防教室の負う所となった。前に一度この経験を持っている教室の人々は今度こそは大いにやろうと意気込んで前号を発行した所が混合を限りに休刊の已むなきに到った次第である。	

3.6.4 諸戸博士関連論文一覧

「砂防」において、諸戸博士に関連した内容の論文を抽出した。以下に要旨を一覧として示す。

砂防号	記事名	著者	年	内容
7	砂防山中夜話	星　雲生	昭和4年9月	生れ落ちて七夜の内に付けられた名前は必ずしも、其の人の趣味性格と一致せぬ、成人の後に選んだ改名や、雅号変名はそれぞれの性格や嗜好を物語る。例えば荒びた度し難い山でも済度せんとする人は、諸戸北郎サンの如き親から貰った神聖な名前の外に度山と云う号を持たれている。ガラガラの荒れ山であるために雨の時は山瀬が急に谷に落ちて騒うぞうしい。斯様な乱流を治めて静謐な無害の流れにしようとする方に静山と号する人もある。多分それは石井来太郎サンだろうと云うことだ。名は其の実を現わし、名實相叶うとはこのことであろうよ。静山、度山、山を済度し山を静かにする。山は森林を持って蔽はれ川は其の岸を溢れず、山を済度して静寂ならしむる所に味がある。天気のからくりを尋ね回るはるあたりも、山に静を求むる準備行為かも知れぬ。或る夜山の宿で鬼瓦の話が始まった。鬼瓦は元より、易しい顔でも甘い顔でも無論ない。更に北向きの鬼瓦と言えば一層いかめしくなるのは、何故だろうと言ったものがある。南向きよりも北に向けば、一層いかめしい、しかみ顔の様に思わしむるのは何ぜだろうと云うことになった。（中略）斯様な対話が或る夜山中荒廃砂防地の宿舎で交わされた。これで一先づ北向きの鬼瓦の意味が解決した様なものだが、最後に諸戸北郎博士の北郎と云うのは、どういう意味だろうと云うことになった、其所で星雲は最後に立って、博士のは鬼瓦論と混同すべきものでない。あれは命名者の意思を付度するに北面の武士、少なくも其の家の小郎当たるべき素質あるべきを表現したもので、決して北向きの鬼瓦などとは少しも関係なきことを弁明したら、此所にも名は必ずしも實をしめさぬことを如実に立証されあた訳である。甘粕大尉も余り甘いことのみはせぬと同様に、博士は北郎では、北向きでないと云うことに一決した。天下の砂防子以て如何となす。
9	砂防漫談	宇智多生	昭和5年1月	（前略）さて六七年を一足飛びに飛んで大正9年になる。諸君此大正9年は吾々の決して忘れてはならぬ年である。学術的に殆どよるべき著書もなく実地の研究にのみ苦心惨瞻たりし吾々一種の光明が来た年である。それは多年の留学を終えて帰朝せられたる、我砂防界のオーソリティたる度山先生と、治水初年度以来実地の研究に日のこれ足らざりし田中技師を講師として第一回荒廃地復旧技術講習会がひらかれたのである。何しろ昔からあり来たりの仕事を土台として暗めさぐりに研究して居た吾々は非常な期待を以て喜び遠産で目黒をさして乗りこんだ、集る者46名。所が竹を割た様な度山先生の事とて遠慮會釋もあらばこそ、「在来の砂防工事をやって居る自惚れ天狗は頭が古くなって居て駄目だ、自分は何もしらぬホンノ素人を度山式に仕込むが理想である然し人員の都合もあったので今回はお情けで出席を許す事にした」とのロ上。サア僕等は腹の中がデングリ返った、これはけしからぬ、吾々は道楽や見物に出てきたんじゃない、多年渇望の光明に浴すべく遠産で出て来た者である、古い頭の吾々を若返らせて、度山式に導いてこそ先生の権威者たる所以じゃあるまいか、ヨーツツ、こうなるからには一生懸命だ、勉強勉強、嘘じゃないーヶ月の講習期間中東京市内へ出かけたのは夜間タッタ三回、毎夜四時間位しか眠らなかった。所が先生の超最大急行的講義、それが一から十まで、アルハアベーターの算式攻めときているので、僕等の様な無学者にはチンプンカンプン頭の中で纏りが付かない、其筈だ、出席学士連にしてからがエライわかった様な風ではあるが聴いて見ると案外わかって居ないのだから。（後略）
16	砂防工学見学旅行記	國馬正一	昭和6年3月	吾等東京帝大農学部林学実科二年一行約四十名が昭和五年十二月二十日よりの忙しい旅行の日記である。私達の学窓生活に於ける楽しいエピソードとして残るであろう青年らしい我が実習は終わって今や待ち望んだ見学旅行の途に登るのだ。12月20日午前9時水野村を出発し途中諸戸教授を迎えて岐阜県の笠原村へ向かう、一部は途中より省営バスに乗ったが大部分は歩かされた。笠原村役場にて昼食を取り更にそこより県庁の人に案内されて附近の砂防植栽を見学し積苗工の話杯ある、アカシヤ。ハゲシバリの成長に関する比較表も拝見出来たが、その大小さまざまな現象に対して諸戸教授は之はむしろ機械的エレメントが化学的のより大であるということを話された、二三の堰堤を見学してそれより土岐津町まで歩く、予定以上の時間がかかった、貧弱な宿屋だった。（中略）12月23日犬山町午前9時出発して城東村に至り御料林より買いとつたという学校の演習林としての崩壊地があった、みごとな竹林養成の成果も見られた。又地方の人が作ったという蛇籠の堰堤もあった、小さいコンクリート堰堤もあった、七ッ目橋とか四ッ目橋とかが七ッ目や四ッ目があったりする可憐なユーモアもあったがここで私達が見たものは－－－官民の美しい協同の果である。もうお別れだ皆んな丈夫でいい年を取れとやさしい先生は破顔一笑された、左様なら……名古屋駅にさびしい秋の暮れの風が吹いていた。
26	ベルナール先生の追憶	林学博士 伊藤武夫	昭和7年12月	ベルナール先生は西暦1872年12月28日瑞西との国境に近い佛国アン県のコリエール村に生まれ質朴と正義との環境に育てられ始め同県のブール町の中学校に学び後リヨンの中学校に転じ1891年巴里の農科大学に入学し1893年卒業後ナンシー市の国立森水学校に入学し常に優等の成積を続け一年間の軍隊勤務を了え1895年同行卒業後一躍監視官に任ぜられ抜擢されて砂防界の先覚デモンツエー氏に依って其必要を力説されたサボア県の砂防業務に従事されるる事になってアヌシー市に住し留まる事14年此間監督官舘に昇進され先輩なる管理官キュツス氏及び現総監督官ムージアン氏の指導のもとに常に熱心に研究と経験とを積まれた。（中略）　1910年監督官に昇進されると同時に下アルプス県のバルセロネット市に転任された。之は下アルプス県がサボ県に劣らぬ荒廃山地の多い県で就中害の最も甚だしいリウ・ブウルドウー野渓の工事が行はるることになり是非先生を煩わさなければならない為で、漸く先生は既に当時佛国砂防界の第一線に立って活躍されたのである。1912年チエリー教授の後任として招かれて国立森水学校の教授となられ測量学と砂防工学とを担当されることとなった。（中略）　先生は以前より砂防工が数理学の外に地質気象学及び植物学等に関係深いことに感づかれて研究を積まれつつあったが之等の学問上の知識が該博となられるや山地荒廃の原因及び裸地化せる山腹の森林化に就いても詳細に且つ丁寧に講義された。 技術官として在職中先生は砂防業務上より砂防地域や氷河地帯の測量及び野渓の縦断面測量等の為め各種の測量器械を使い慣れて居られるたから測量術は先生お手のものであって、従って先生の測量の講義は真に生きた講義であった。先生は毎年講義の原稿を新たにし独創的なる砂防工学の著書の完成を期して居られたが1925年頃より病に罹られ療養に盡された甲斐もなく佛国の砂防界は今後も大いに先生に期待する所があったに拘わらず惜しむ可し1927年12月25日遂に不帰の客となられた。（中略）私は在外研究員として1921年より1923年に亘る二年余の欧州留学中主として佛国ナンシー市に滞在し特に先生の御厄介になった（中略）　特に思い出深いのは諸戸先生から私を介して先生に両三度御質問のあった際に誠に丁寧に諸問題を解答されたが、或るとき私が先生のお尋ねに答えて諸戸先生が先生と同じ御年配であると申しました処未だ見ぬ異国の同学者に対して慕はしき友情が先生の胸に涌いた御様子の窺われたことである。先生もし御在世であったならば先般諸戸先生の再度の御洋行の際には御面会も出来、且つ砂防工事の御視察にも出来る限りの便宜を計られたことであろう。其後先生の功績を永遠に伝える為めに記念碑建設の議が起こり国立森林学校評議員会は農務大臣の裁可を得モンブラン山腹の天然岩に功績を簡明に鑄出した青銅版を嵌入する事に定め工費には校費の一部支出も同窓会とアヌシー産業組合からの寄附金とが充当された。此青銅版を嵌めた天然の岩はコンタミーヌ村から先生と因縁浅からぬトレー・ラ・テート氷河へ通ずる道も国費で開鑿されベルナール道路と命名された道との分岐点（海抜1750米）で夏及び冬に此地方を訪れる多数の登山者や旅行者の眼に触れ易い地点に位して居る。除幕式は本年6月11日国立森ミス学校のアルプス地方への砂防見学旅行の機会を利用して挙行された（後略）

砂防号	記事名	著者	年	内容
64	櫻井荘三君の逝去を悼みて	島田錦蔵	昭和14年3月	櫻井荘三君は前途有為の才幹を抱いて、春まだ寒き1月31日、忽焉として逝かれた。齢39歳にして（中略）。君は一昨年8月欧米各国への出張の壮圖に上げられた。旅中独逸にて健康を害せられ、旅程を早めて昨年3月帰朝せられ、爾来静養に努めて居られたが、天は君に齢を籍さず遂に眠るが如く逝かれたのである。君は新潟高等学校を経て東京帝国大学に学び、大正15年林学科を卒業するや嘱望せられて砂防工学教室に残り教務に携わると共に専門の研究に従事せられた。昭和3年より実科の授業を担当し、昭和6年には農学部講師として本科授業を持たれた。昭和9年「堰堤に依る流量の測定」を以て農学博士の学位を授与され、東京帝国大学助教授に任官せられ諸戸教授御停年の後を承けて林学第四講座を担任せられた。（中略）君の生活態度は実に謹厳その物で修身の教科書から抜け出て来たような存在であった。性格は勝気で几帳面で凝性であった。（中略）櫻井君は家庭人としては諸戸先生の女婿として平和円満な家庭生活を恵まれて居た。潔癖で謹厳な人であったが細かい処に心の届く繊細な神経の持ち主であったから君の糧は人の見る眼も羨ましいものであった。ただ子供さんを恵まれなかったことは淋しかったであろう。子供さんのない君は御夫妻の裕かな趣味生活を以て補って居られたと思う。君は音楽と写真に深い趣味を持って居られた。（後略）
68	櫻井助教授を偲んで	萩原貞夫	昭和14年11月	今年の1月半頃であった。その頃私は本事変応召兵士の一員として北支済南士郊外の仮兵舎に駐留していた。（中略）その日は外出日だったので夕方六時頃底冷えのする兵舎に帰って来た時、内地からの便りで櫻井助教授の急逝を知ったのである。之は私にとって余りに突然過ぎた出来事であった。何故ならばそれ迄大学の誰からも同助教授の病状に関して悲観的な事を云って寄越されなかったからである。（中略）然し続いて来た砂防教室からの便りは櫻井助教授の病を得て帰朝されてから永眠される迄の経過を詳細に知らしてあった （中略）顧みれば一昨年の夏、櫻井助教授が欧米視察に出発された時、横浜の埠頭でお別れしたのが最後であったかと思えば今更のように感慨新たなるものがあり、又出発の数日前教室で「僕の留守中に君が出征する事にでもなれば、もうこれきり逢えないかも知れないね」と冗談を言われた事を考えれば、運命の悪戯も少し程度が過ぎているような気がしてならない。　私は櫻井助教授に学生時代から師事していたからその履歴・学識・性格及び業績に就いて多くを知る点ではだれにも劣らぬ積りであるが、これに関しては故人と同窓の島田助教授が砂防第64号中で詳述されて居られるから今更此所に蛇足を加えようとは思わない。然し私は重複を意識し乍らもどうしても忘れる事の出来ない二三の点を述べて故人を其の偲びたいと思う。 一言にして云えば櫻井助教授は努力の人ではなく頭の人と云う可きであった。健康上の関係もあったであろうが無理をして迄勉学を続けられる風は見られなかった。（中略）専門事項に関しては勿論、その他の事柄に関しても驚く可き程の正確な知識を有して居られたのは全く羨ましい限りである。（中略）大学へは朝8時には必ず出られ、特別の事情のない限り午後4時には帰宅された。若し帰宅が遅れるような場合には必ず家庭へ通知されるのが常であったが、この点からも家庭生活の一端が窺われる。御自分ではあれだけ徹底した正確さを欲する性格であったにも拘わらず、一度信用して他人に委かせた仕事の結果は絶対に信用し直ちに採用された。（中略）櫻井助教授の性格は平たい言葉をもいいれば強い性格であり、同先生と交渉のあった人々の多くは必ずそう印象づけられて居られる事と思う。所があの反面実に情に脆い性格を持たれた事を知る人は少ないであろう。（中略）有名なラジオ及び写真技術の上ではこれ又一方ならぬご指導を受けた。私の作品に対する先生の批評は中々厳しかったが、然し質問に対してはそれが如何につまらぬ事柄でも極めて懇切な説明を受けることが出来た。渡米される前年の春御自慢の電気蓄音機がかんせいしたのでそれ迄愛用されていた器械を私が欲しがった時「人に古物を譲るのは僕の主義ではない」と云って中々手離されなかった。結局強奪するようにして私の物となったその電畜が現在私の家の床の間に置かれて居り、何物にも換え難い記念品となっている。（後略）
93	砂防への思念	三重高等農林学校教授 伏谷伊一	昭和19年1月	皇紀2604年は大東亜戦争決戦の年しであり、あらゆるものを挙げて戦力に結集せねばならない時、『砂防』も亦此の聖なる目的達成の為第九十三号を以て一時発刊停止の已むなき事態に立到った。（中略）今や山岳地帯の樹木は、聖なる戦争資材として、伐採につぐ伐採を以てしている。濫伐となるも亦已むを得ない事である。只問題は濫伐後の国土保安をどうするかと云う事である。次に来る災害への備えをどうするかと云う事である。戦争と水害此れは離れる事の出来ない因縁によって結ばれている。過去の歴史は雄弁に之を物語っている。況や今時の大消耗戦に於いておや。未来と云はず此の恐るべき見えざる摩手が早やしのびよっていると考えるのは吾等の思い過ごしであろうか。『砂防』は吾等砂防技術に関係する者には、こよなき好き友であった。最も親しみの持てる雑誌であった。されば『砂防』には安心して投稿する事が出来た氏、何を書いても許して貰えると云う何か甘えたい様な気持ちもどこかにぞんざいしていた。けれどもそれは安易な気持ちでなく、より以上に砂防の為に努力しなければならないと云う砂防への情熱をたぎらすエネルギー源ともなるていのものである。いかめしい専門研究雑誌でもない。と云って権威のないなくもがなの所謂平凡雑誌でもない。砂防技術向上の為に、将来亦御互いの親連睦絡の為に刊行された『砂防』である。此の故に一時的であろうとも、発刊停止は何だか淋しい。（後略）
93	「砂防」編輯の思ひ出	東京帝国大学　助教授 荻原貞夫	昭和19年1月	「砂防」が現下の時局に対応するため愈々う本號限りで休刊することになった。「砂防との縁が始まったのは私が農学部林学科三学年になって森林理水及砂防工事を卒業論文として専攻すべく同教室に入った。現在の一高、当時の農学部が在った懐かしい駒場の一校舎の三階東南隅諸戸先生の隣室に今は故人の助手の青沼さんが居られて一意専心会誌の編纂にあたって居られた。卒業後同教室に勤務するようになってからは「砂防」との関係は必然的に深まり発送日の助力は勿論、校正にまで乗り出すようになり遂には原稿難の折などには寄稿の強請さえ受けることになって閉口した。青沼さんの精勤振りは大したもので十年一日の如く一に「砂防」二に「砂防」でこれ以外の何物もなかったことは事実である。従って昭和16年3月急性肺炎で突然亡くなられた折の理事長諸戸先生の落攅さは卑怯なもので私に「砂防ももうお終いだね」と幾度も繰返して仰言った位であった。この出来ごとの後、砂防教室の一同が現教授伊藤先生を中心に不慣れ乍らも編纂をやることになった。青沼氏編纂時代にも忘れてはならないことは故櫻井荘三助教授と当時教室に居られた加藤成一君の側面からの後援であり茲に特記して敬意を表しておく次第である。ところが同年5月に開催された総会で編集委員成るものを設けることに決し、天野一郎、坪田廉、井上弘、夏目正、木暮六郎、川田五郎、荻原貞夫の七名が選定されて、編纂の任に当たることになった。この制度は頗る効果的でそれ以後原稿難ということとがなくなって非常に楽になった。会誌の体裁を整えるための論説・研究、資料・調査、随筆などの部類別もこれ等委員に依る工夫の一つである。そうこうしている昭和16年4月に以前教室に居られたことのある清水昇君が再び同教室に勤務されるこよになり、「砂防」関係の仕事を一切引受けっれることになったので協会の事務は茲で再び青沼時代の調子に帰った。それ以降、編集委員の応召などで編集委員会に出席者二人と云うこともあったが、理事長は一回も欠席されなかった。（中略）砂防教室の伊藤先生と、助手藤井眞一君、林業試験場の川口武雄君が絶大な後援を与えられた。去年の11月になって二代目青沼氏たる清水君が一身上の都合で全国森林組合連合会に転勤されたので協会事務は再び砂防教室の負う所となった。前に一度この経験を持っている教室の人々は今度こそは大いにやろうと意気込んで前号を発行した所が混合を限りに休刊の已むなきに到った次第である。

【会誌「砂防」について】
砂防学会誌　Vol. 65　No. 6（305）March 2013

報　告

昭和初期の会誌「砂防」について

西　本　晴　男*

1．はじめに

「砂防」は，当時の「砂防協会」より昭和3年から昭和19年まで毎年ほぼ6回発刊されている。砂防に関する情報交換の場として，論説，講義録，工事報告（設計施工），海外事情，森林水文，測量・地質などの基礎的話題などの論文・報告が内容である。その分量全93巻，総ページ数7,000ページに及ぶ。

また，昭和23年に創刊された砂防学会誌（新砂防）の前身的な砂防に関する定期刊行物であり，当時の砂防関係の学術・技術情報を知る上で極めて貴重な文献である。京都府の雲原砂防に代表される昭和初期の砂防を取り巻く状況を知ることは，日本の近代砂防に関する政策，技術などの過程を知る上で極めて重要であると考え，「砂防」の内容について紹介する。

2．概要

2.1　発刊までの経緯

明治44（1911）年，農商務省山林局が林業技術研修のために「林業講習会」を開始し，大正9（1920）年には研修の一部門とし「第1回農商務省荒廃林地復旧技術講習会」が開催され，この時本講習会の修了者の同窓会という意味で「砂防学会」が組織された。しかしながら，この「砂防学会」は会員が限定され，実際的な活動はほとんどなされていない。

その後，昭和3（1928）年6月に「砂防学会」を「砂防協会」に改組し，これを期に会誌「砂防」の発刊が開始された。昭和3年から昭和19年までの17年間発刊されたが，昭和19（1944）年1月，第二次世界大戦下の社会情勢のため，第93号をもって休刊となった[1]。

このように，「砂防」が発行された時期は，金融恐慌，思想統制の時代から終戦前年まで，わが国の激動の時代であった。

「砂防」の内容としては，主に論説，工事報告などで協会員の情報交換の場として利用されたが，かなりの数の学術論文も掲載されている。この時期の関連分野の論文，報文の公表誌としては，ほかに「土木学会誌」，「日本林学会誌」，「東京帝国大学演習林報告」，「水利と土木」，「大日本山林会報」があったが[2]，砂防・治山に特化したものは本誌のみである。

2.2　「砂防」に掲載された論文，報告など

砂防協会の目的が砂防事業の発達ならびに会員相互の連絡とされていたため，「砂防」も海外事情の紹介や講義録，旅行記（国内，海外），随筆などが多く掲載されており，あわせて学術論文も掲載されている。

これらの論文，報告などには，以下の価値を見出すことができる。

①当時の海外の砂防・治山・治水事情，特にヨーロッパ，朝鮮，満州（現中国東北地方）等の事情を知ることができる。

②設計，施工に関する論文も多く，当時の設計思想，施工に関する考え方を知ることができる。

③諸戸北郎博士の「砂防工学講義」と「林道築設学講義」が長期にわたって連載されていて，諸戸砂防工学の真髄を知ることができる。

④特定地域についての緑の造成，荒廃林地復旧事業等に関する報告文も多く，約60年以上を経過した現況と比較することで，当時の工法の完成度を知ることができる。

⑤森林水文学に関する論文も多く，砂防関係者は当分野の当時の貴重な知見を知ることができる。

2.3　「砂防」の時代背景

「砂防」が刊行されていた時代背景について，「砂防」の主な論文と砂防界および社会の出来事について，経年的にまとめてみると表－1のようである。

3．論文，報文の内容

3.1　論文，報文の分類

第1号～第93号の論文等は大きく，(1)海外関係，(2)設計施工関係，(3) 測量，気象など基礎的な問題，(4)その他に分類することができ，これをさらに以下のように小分類できる。

(1) 海外関係
- 海外の砂防・治山，地すべり，造林などの紹介
- 海外への技術移転
- 海外の文献，論文の紹介

＊　正会員　筑波大学大学院生命環境科学研究科環境防災学講座　Member, University of Tsukuba (nishimoto.haruo.fp@u.tsukuba.ac.jp)

表—1 「砂防」の主な論文と砂防界・社会の出来事[3]

年・号数	主な論文	砂防界の出来事	社会の出来事
昭和3年 第1～3号	神奈川県の震災林野（黒田荘治郎） 石（石井来太郎） 天気のからくりばなし（静山生）	砂防及び荒廃林地復旧両事業の権限整備に関する内務，農林両次官の示達	労農3党政府の選挙干渉で抗議 張作霖，奉天到着寸前で爆殺される 天皇，京都紫宸殿で即位の礼挙行
昭和4年 第4～8号	新潟市の海岸砂防について（野瀬生） 地下水について（諸戸北郎）	新潟県能生町で地すべり発生 砂防事務と荒廃地復旧事務の取扱に関する内務，農林両次官の通牒の示達	衆議院，治安維持法改正緊急勅令を事後承諾 政府，中国国民政府を正式承認 アメリカ株式市場暴落の影響で生糸価格暴落
昭和5年 第9～14号	荒廃地復旧工事用材料運搬について（高井錬一） 昭和4年秋の朝鮮旅行日記（度山）	常願寺川出水，水谷平20万m^3崩壊 7月渡良瀬川大洪水，11月北伊豆烈震	共産党全国的検挙 ロンドン海軍軍縮条約調印 浜口首相東京駅で狙撃され重傷
昭和6年 第15～19号	石堰提の設計計算（桜井荘三） 礫に対する流水の限界流速（伊藤武夫）	常願寺川出水西ノ番堤防決壊 亀の瀬地すべり発生 立山砂防白岩ダム工事開始	関東軍参謀，柳条湖満鉄路爆破（満州事変） 若槻内閣総辞職
昭和7年 第20～26号	山梨県に於ける洪水並びに治水の沿革（守谷輝太） 昭和6年欧米旅行日記（度山）	内務省大阪土木出張所大和川災害事務所設置 木曽川水系四ツ目川流域に土石流発生 内務省横浜土木，安倍川改修事務所設置 時局匡救事業	国際連盟リットン調査団来日，満州国建国宣言 海軍将校等犬養首相を射殺（5.15事件）
昭和8年 第27～32号	砂防堰提断面論（鈴木恭介） サボアにおける頽雪（伊藤武夫） 治水上針閥何れを選ぶべきか（山本徳三郎）	常願寺川水谷地内で大地すべり発生 政府，土木会議設置を閣議決定 内務省直轄夜間瀬川砂防完成 時局匡救事業	日本，国際連盟脱退を通告 ヒトラー内閣成立 皇太子明仁誕生
昭和9年 第33～38号	動く土地の固定（梶原二郎） 根本的治水策（諸戸北郎）	西頸城郡能生町藤崎で地すべり発生 常願寺川出水，湯川，泥谷，多枝原が被災 9月室戸台風，西日本に大災害	閣議ワシントン条約単独廃棄を決定 丹那トンネル開通，東北地方凶作
昭和10年 第39～44号	河村瑞軒の淀川治水事業（度山） 年流出量並に年流出率と年雨量の関係（桜井荘三）	全国治水砂防協会発足 本宮ダム，雲原村砂防工事着手 この年豪雨，台風による被害多し	イタリア・エチオピア戦争
昭和11年 第45～50号	序文より観たる徳川時代の測量図書（伊藤武夫） 朝鮮砂防漫談（桂山）	常願寺川改修事務所を設置（16年継続事業） 東京土木，鳥川砂防事務所を安中に設置	皇道派青年将校，内大臣，蔵相を殺害（2.26事件） 日独防共協定調印，エチオピア，イタリアに併合
昭和12年 第51～56号	土質科学よりみた荒廃地復旧工事・地すべり復旧工事（花井武司） トラック運材について（福田次郎）	新潟土木立谷沢砂防工場，魚野川砂防工場，東京土木足尾砂防工場，名古屋土木中津川砂防工場など設置	盧溝橋で日中両軍衝突（日中戦争始る） 日産コンツェルン満洲進出
昭和13年 第57～62号	台湾に於ける治水事業の概要（武藤博忠） 本年夏の水害について（諸戸北郎）	内務省土木局に第三技術課を設置 梅雨前線豪雨により関西，東海，関東に大被害 内務省神戸土木に六甲砂防事務所を設置	国家総動員法公布，農地調整法，商法改正公布 ドイツ，オーストリアを併合

年・号数	主な論文	砂防界の出来事	社会の出来事
昭和14年 第63～68号	砂防堰提断面新論（鈴木恭介） 蒙疆及北支の黄土地帯に於ける造林（田中八百八）	神戸土木に水害復興第1，第2砂防事務所を設置 六甲山系直轄砂防工事着手 12月白岩砂防ダム竣工	ノモンハン事件日ソ交戦，第23師団潰滅 独ソ不可侵条約締結，平沼内閣総辞職 日米国交調整，野村グルー会談開始
昭和15年 第69～74号	黄河の治水（伊藤武夫） 荒廃林地復旧工事施工後の撫育保護について（豊川二郎）	社団法人全国治水砂防協会設立 内務省土木局を国土局と改め第三技術課廃止	日本軍，北部仏印に進駐，日独伊三国同盟調印 大政翼賛会発会式 独軍オランダなどへ侵入，パリ陥落
昭和16年 第75～80号	小流域における単位流出図原理の応用（加藤成一訳） 乾燥砂による土圧試験(谷口敬治)	氷見市胡桃地区で地すべり災害発生 6月前線豪雨，北九州～東海に被害発生	国家総動員法改正(政府権限大幅拡大) 日本対米英に宣戦を布告 大韓民国臨時政府対日宣戦布告
昭和17年 第81～86号	黄河の治水と砂防（田中八百八） 花崗岩質禿赭地の一工法（山崎丈三）	8月台風16号により西日本に被害発生	1，2月マニラ，シンガポール占領 12月ガダルカナル攻防
昭和18年 第87～92号	治水上より見た平均林齢について（伊藤武夫） 補整勾配の理論とその応用（伊藤武夫）	7月台風により九州，四国，中国に被害発生 9月台風により西日本被害発生	2月ガダルカナル島撤退開始 5月アッツ島の日本守備隊全滅
昭和19年 第93号	「砂防」編集の思い出（荻原貞夫） 六甲砂防を語る（曽山親俊）	7月山形県最上郡，富山県，熊本県などで豪雨被害発生	緊急学徒勤労動員方策決定

(2) 設計施工関係
- 砂防ダム，水路，護岸，水制等の砂防施設の計画，設計，施工に関する論文・研究
- 砂防ダムの洪水調節効果に関する論文・研究
- 造林，海岸砂防，山腹工など緑の造成に関する論文・研究
- 森林と降雨，流出など森林水文学に関する論文・研究
- 特定地域の荒廃林地復旧事業，砂防事業に関する報告
- 林道，運材施設などに関する論文・研究

(3) 測量，気象等の基礎的な問題
- 測量，積算に関する論文・研究
- 気象，積雪，地質，土質工学，地すべりなどに関する論文・研究
- 地震，洪水など災害に関する報告

(4) その他
- 紀行文，旅行記の国内編
- 紀行文，旅行記の海外編
- 随筆，随想
- 挨拶，追悼文
- その他，一般的な話題
- 口絵写真のうち現場写真

3.2 海外関係

「海外の砂防・治山，地すべり，造林などの紹介」としては，朝鮮，台湾，満州，アメリカ，ヨーロッパ諸国における，砂防計画・工事，荒廃山地の造林，雪崩対策，地表水による土壌侵食，河谷侵食に関する海外論文の翻訳などが紹介されている。

「海外への技術移転」としては，台湾，中国（黄土地帯），朝鮮に対する，日本からの山地砂防・造林技術などの技術移転が紹介されている。

「海外の文献，論文の紹介」としては，降水の蒸散・浸透及び流量，砂防用水路における Kutter 式の応用，山腹植栽の地盤保護作用，小流域における単位流出図原理の応用，開水路内の水流の渦，土壌侵食と地表流下の測定などについて文献の紹介や学説の解説が紹介されている。

3.3 設計施工関係

「砂防ダム，水路，護岸，水制など砂防設備の計画，設計，施工に関する論文・研究」としては，砂防堰堤の断面計算，放水断面決定法，前庭保護工，施工法などのほか，渓流の縦断勾配に係る天然勾配や安定勾配の考え方，礫の限界流速などの土砂水理，堰の流量係数の決定法，山腹工事の計画・設計・施工など広範な理論や現場事例が紹介されている。

「砂防ダムの洪水調節効果に関する論文・研究」としては，「遊水堰堤」について解説したものがある。

「造林，海岸砂防，山腹工など緑の造成に関する論文・研究」としては，山地の砂防造林のみならず，海岸砂防，防風林，防潮林，水害防備林や海嘯防備林について解説したものがある。山地の砂防造林については，森林生態学見地からの所見，水源涵養，適応樹種，土壌改良の工法などが紹介されている。

「森林と降雨，流出など森林水文学に関する論文・研究」としては，有林地および無林地の地表流下雨量や河

川流量の比較，流出率の年単位・月単位の考察，年流出量並びに年流出率と年雨量の関係，広葉樹と針葉樹の治水能力比較，地下水，水循環などが紹介されている。

「特定地域の荒廃林地復旧事業，砂防事業に関する報告」としては，花崗岩地帯，積雪地帯など特徴的な自然条件をもつ地域のものが紹介されている。

「林道，運材施設などに関する論文・研究」としては，主に林道の計画・設計・施工についての考え方が紹介されている。

3.4　測量，気象等基礎的な問題

「測量，積算に関する論文・研究」としては，山地における水準測量，平板測量についての精度誤差論や量水堰での観測方法などが紹介されている。

「気象，積雪，地質，土質工学，地すべりなどに関する論文・研究」としては，森林気象，母岩による風化の違い，地すべりの移動測定法，雪崩現象，土質力学的視点での山腹工事などが紹介されている。

「地震，洪水など災害に関する報告」としては，「砂防」が発刊されていた時代に発生した日本各地の地震，洪水，地すべり，雪崩などの災害約20事例について紹介されている。

3.5　その他

「砂防」が発刊されていた時代に行われた，国内の現地視察，学生実習や台湾，朝鮮，中国，欧米への視察について紹介をしているほか，会員による随筆，随想，懐古録などが多く紹介されている。

4．おわりに

「砂防」の概要を紹介するにあたり，元北海道砂防災害課長の故川名信氏の未発表資料を参考にさせていただいた。氏が会誌の論文等をきめ細かに分類され，我々後輩が資料文献として活用しやすいように整理されておられたことを紹介させていただくとともに，心より敬意を表するものである。

現在「砂防協会」自体が存在せず，「砂防」の現物の入手は不可能に近い。昭和初期の砂防事情を広範囲に参照することができる文献として，その詳細な内容を閲覧できるようになることが望まれる。

参考文献

1）㈳全国治水砂防協会：日本砂防史，p.517，1981
2）㈳全国治水砂防協会：日本砂防史，p.519，1981
3）川名　信：会誌「砂防」について（未発表）

(Received 11 December 2012)

3.7 諸戸博士関係論文等

3.7 諸戸博士関係論文等

3.7.1 諸戸博士人物評

論文名等	著者	出版社	出版年	注記
砂防山中夜話	星　雲生	砂防協會	1929	砂防第 7 号
砂防漫談	宇智多生	砂防協會	1930	砂防第 9 号
砂防工学見学旅行日記(岐阜県笠原村,大井,下呂)	国馬正一	砂防協會	1931	砂防第 16 号
林業回顧座談会（第三回）		大日本山林会	1931	明治林業逸史続編
ベルナール先生の追憶	伊藤武夫	砂防協會	1932	砂防第 26 号
諸戸博士洋行談の一節	ＭＭ生	砂防協會	1940	砂防第 73 号
「砂防」編集の思い出	荻原貞夫	砂防協會	1944	砂防第 93 号
わが国における砂防の推移	村上恵二	砂防学会	1955	新砂防 No.16
諸戸北郎とその林業理論	栗原東洋	林業経済研究所	1957	林業経済 10(9)
諸戸北郎の進んだ道-水と闘った人たち	栗原東洋	日本治山治水協会	1957	水理科学 1(1)
森林量水試験の方法論的研究	野口陽一	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林	1962	東京大学農学部演習林報告(57)
林業教育六十余年間の思出	武藤益蔵	大日本山林会	1971	大正・昭和林業逸史上巻
演習林の思い出	嶺一三	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林	1994	
演習林百周年にあたり愛知演習林の思い出と森林流域試験のことなど	野口陽一	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林	1996	
土木人物事典	藤井肇男	アテネ書房	2004	

3.7.2 諸戸博士周辺事情

書名	著者	出版社	出版年	注記
農林省第十回荒廃地復旧技術講習会同会の開会に当り講師諸戸博士の挨拶	諸戸北郎	砂防協會	1929	砂防第 8 号
林政 50 年―林業技術者の歩んだ道	早尾丑麿	大日本山林会	1965	
諸戸家の林業	佐々木隆次郎	大日本山林会	1971	大正・昭和林業逸史上巻
林学科講座の変遷,大正	三浦伊八郎	大日本山林会	1971	大正・昭和林業逸史上巻
大正・昭和林政の回顧	早尾丑麿	大日本山林会	1972	大正・昭和林業逸史下巻
治山技術の見直しと展望	野口陽一	大日本山林会	1980	山林(1159)
秩父演習林・愛知演習林の思いで（100 周年記念資料６）	佐藤　修	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林	1996	
日本森林行政史の研究	西尾　隆	東京大学出版会	1988	
林学（砂防工学）教育研究の明治逸文	山口伊佐夫		2000	未発表，鈴木雅一教授所蔵
森林理水及び砂防工学研究室 100 周年にあたって－講座創設前後の状況－	鈴木雅一	東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻森林理水及び砂防工学研究室	2004	
千葉演習林沿革史資料（6）-松野先生記念碑と林学教育事始めの人々-	根岸賢一郎　丹下　健、鈴木　誠、山本博一	東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林	2007	
新春座談会回想昭和 23 年 1 月		砂防・地すべり技術センター	2009	SABO vol.97
治山・砂防学の成立と展開,農林水産叢書(64)草創期における林学の成立と展開	大田武彦	財団法人農林水産奨励会	2010	
砂防の先人達の大学卒業写真―大正期の東京大学諸戸北郎教授関連資料より―	鈴木雅一　西本晴男	治水砂防協会	2014	砂防と治水
豪商の大邸宅の修理　重要文化財諸戸家住宅	水谷芳春	文化庁	2014	月刊文化財 No614

3.7.3 諸戸博士関係人物評

書名	著者	出版社	出版年	注記
桜井助教授を偲んで	荻原貞夫	砂防協會	1939	砂防第 68 号
桜井荘三君の逝去を悼みて	島田錦蔵	砂防協會	1939	砂防第 64 号
o.ö.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Leo Hauska－70 Jahre	Franz Hafner	Springer-Verlag in Wien	1952	ウィーンの新聞記事
台湾インフラの礎を築いた日本人たち～その１～	緒方英樹	全日本建設技術協会	2014	月刊建設 vol58

3.7.4 その他

書名	著者	出版社	出版年	注記
収縮堰に於ける流量係数	櫻井荘三	東京帝国大学農学部付属演習林	1931	
堰堤に依る流量の測定	櫻井荘三	東京帝国大学農学部付属演習林	1934	
愛知県演習林に於ける流出量測定結果に就いて（予報）	櫻井荘三	東京帝国大学農学部付属演習林	1937	
「砂防」への思念	伏谷伊一	砂防協會	1944	砂防第 93 号

４　学会発表等

4. 学会発表等

（1）西本晴男・鈴木雅一・小山内信智・執印康裕・堀田紀文，日本の近代砂防と諸戸北郎博士，平成27年度砂防学会研究発表会概要集B，P.B-166－167，2015

R4-28

日本の近代砂防と諸戸北郎博士

筑波大学大学院生命環境科学研究科　○西本晴男
元東京大学大学院農学生命科学研究科　鈴木雅一
北海道大学大学院農学研究院　小山内信智
宇都宮大学農学部森林科学科　執印康裕
筑波大学大学院生命環境科学研究科　堀田紀文

1．はじめに

日本における砂防学の最初の教授である諸戸北郎博士（1873-1951）は、明治31年帝国大学農科大学林学科を卒業、明治32年東京帝国大学農科大学助教授、明治42年1月から明治45年6月にオーストリアに留学、帰国後ただちに同教授となり昭和9年3月同大学を退官している。博士は大正4（1915）年に理水及砂防工学量水編、翌年に同本論を著したのに続き、同海岸砂防編、同工事編、同設計及実例編を著し、砂防技術の体系化をしたことをはじめとして、砂防に関する教育研究及技術について近代砂防を確立した傑出した人物である。

本稿では、明治時代中期から大正時代に至る日本近代砂防の軌跡について、諸戸博士の経歴と業績について周辺事情も踏まえつつ考察したものである。ただし、本稿ではこの時代における行政上の経過については、必要最小限に留めている。

2．東京大学に砂防講座が出来るまでの砂防教育研究

日本において砂防についての研究教育体制は、明治33（1900）年に東京帝国大学に「森林理水及び砂防工学講座」が出来たのが最初である。それ以前については、体系だった砂防教育研究はなされていなかったが、「土木工学砂防工編」（中村猪市、明治35年）などの砂防にかかわる専門書が出されている。これらは従来の日本の砂防技術について書かれたものであり、近代日本砂防が範としたオーストリア砂防技術については触れられていない。研究論文では大日本山林会誌に砂防工事の事例紹介が数編みられる程度である[1]。

砂防の教育は林学教育の一環として行われてきたが、明治20年農科大学にドイツからグスマンが招かれたことがその嚆矢であり、続いてマイエル、グラスマンが招かれ、明治28年になって川瀬善太郎（林政学）、本多静六（造林学）、河合鉾太郎（森林利用学）、志賀泰山（森林経理学）らの日本人教官の布陣となった。彼らが行った講義内容については不明であるが、本多静六の「国家と森林の関係・林政学・前編」」（明治27年）や川瀬善太郎の「林政要論」（明治36年）では森林に土砂かん止機能や土砂流出機能があることを述べているがその機構や対策工などの技術的な記述は見当たらないことから、明治20年代までは、学問としての砂防の教育はなされていなかったと考えられる。

その後、東京帝国大学に砂防講座が出来る契機になったのは、明治20年代に災害が多発したことに加え、明治32年に河合鉾太郎が「ウーンの高等地産学校の学課に倣い砂防工学を日本の山林学校の過程に入れることが必要」[2]と主張したことも影響していると考えられる。

3．明治30年－明治45年の東京大学砂防教育

東京帝国大学砂防講座の初代教官は、明治34（1901）年1月にドイツからお雇い教師として招かれたカール・ヘーフェル（Karl Hefele）である。ヘーフェルは1863年ドイツで唯一砂防を実施しているバイエルン王国の生まれでミュンヘン大学で森林保護学、測樹学の講義を担当後、東京帝大で教鞭をとった[3]。

砂防講座を担当する外国人教師を誰にするかについては当時の林学科教授陣の間で論議がなされたことが想像されるが、諸戸博士によればオーストリア人のハーニッシュ（Hanisch）が候補に挙がっていたようである。彼は1865年生まれであるからヘーフェルより2歳若いことになる。1892年に渓流管理事務所に奉職後、チェコ共和国のシレスィア事務所所長となり、第一次世界大戦後オーストリアに帰国し、ステイエルマルク渓流管理事務所の所長となっている。諸戸博士は「ハーニツシュ氏我國に来り理水野渓留講座を担任せられしなば我国の野渓留工事上非常の進歩を見たるなるべし然るに全く工学的知識のなきヘーフエレー氏の誤魔化し的海防工講義にて三年間を失い時機を失いたるは我国林学の為め実に残念の事なり」[4]と述懐している。



前列左から二人目が諸戸博士、四人目がHefele。右端に林学科の看板が見える。.

図-1　1901-1903年頃の林学科教員等（諸戸博士作成アルバムより）

ヘーフェルは明治36（1903）年に帰国し、明治37（1904）年には、オーストリアからウイーン農科大学出身で砂防の専門家であるアメリゴ・ホフマン（Amerigo Hofmann）が招かれ明治42（1909）年帰国している。

諸戸博士は、明治31年（1898）年に大学卒業後大学院に進み、「我國深山ノ利用法並ニ治水事業ト森林の関係ニ付テ」を修士論文研究として行っている。明治32（1899）年には、助教授になり欧州留学に出発する明治42（1909）年までの間に、理水、砂防、測量、利用、林道の授業と道路、測量の学外実習を担当している[5]。この時代の諸戸博士の論文は、樹木学、造林学、森林利用学、木材物理学などのものが多く[5]、河合鉾太郎に師事していた。諸戸博士は助教授時代には砂防に係らず関係分野の研究も行っていたと考えられる。

また、森林利用学が専門の河合は明治32（1899）年から明治35（1902）年にドイツ留学をしている。ワング（Ferdinand Wang）が著した「Grundris der Wildbachverbauung」の中の日本の砂防の紹介はDr. Shitaro Kawai と Dr. Otokichi Wtabnabe（渡邊音吉、

農科大学明治32年林学科卒)の情報による旨が記載されており[6]、河合はオーストリア砂防の先進性を認識していたと考えられる。また、村田重治（明治29年林学科卒、農商務省）が明治32年にオーストリア、ドイツ、フランスに出張している。

ここで、農科大学砂防講座の二人の外国人教師の人選について考察してみる。カール・ヘーフェルの人選については、砂防に関わりのあった河合鉮太郎は海外留学中のため、また諸戸博士は助教授になったばかりでであったために両者は深く関係しておらず、ドイツ留学経験のある川瀬善太郎と本多静六らが村田重治の意見を聞きながら行ったのではないかと推測される。また、アメリゴ・ホフマンの人選については、当時日本にいて意見を言える立場にあった河合と諸戸博士の考えが反映されたものと考えられる。

4．諸戸北郎博士の欧州留学

諸戸博士は、明治42年1月から明治45年6月に、「砂防工学研究のため墺、仏に留学」[2]している。最初は私費留学を申し出て許可され、出発後に公費留学を認められている。諸戸博士と同時期の留学候補者として森林化学の三村鐘三郎助教授（明治28年林学科卒）がいた。二人とも河合の森林利用学講座に属していたようであり、もし三村助教授が留学していれば、砂防工学の講座担任の日本人教授誕生は遅れた可能性がある[7]。この時の林学科の教授陣は川瀬善太郎、本多静六、河合鉮太郎、右田半四郎であり彼らの判断により諸戸博士の留学が決定されたようである。

諸戸博士は、留学先のオーストリアのウイーン農科大学では、ワング教授に師事し、のちに同大学4代目教授となるHauska（砂防堰堤の堤冠厚算出式で有名）と家族ぐるみの交流があったようである。留学先で研究していた内容の詳細は不明だが、オーストリア・ハンガリー二重帝国の範囲はもとよりその周辺の国々、スイス、フランス、ドイツ、イタリアなどを訪問し、砂防工事、量水観測施設、海岸砂防、林道工事関係の視察を行い、これらの結果は「欧羅巴諸国ニ於ケル野渓留工事調査復命書」（農商務省山林局、1915）としてまとめており、また関係する多くの写真も残している。

5．帰国から大正時代における諸戸北郎博士

諸戸博士は明治45（1912）年6月に帰国し、直ちに東京帝国大学農科大学砂防担当の教授に任命された。大学では座学はもとより滋賀県等の現場で実習を行い、博士の指導のもと近代砂防をリードしていく多くの人材が輩出している。また帰朝と同時に内務省嘱託となり、土木局河川課主任であった池田圓男（工科大学明治30年土木学科卒）と砂防の推進に尽力した。以前は工学的砂防であったが、諸戸博士が嘱託になってからは林学からも土木局技師となる者が出てきている。

諸戸博士は、大正4（1915）年から大正10（1921）年にかけて5編からなる理水及砂防工学を著している。この一連の著書は日本おける最初の本格的砂防専門書であり諸戸博士最大の功績といえる。最初に出た量水編の緒言（前書き）で「根本的治水工事ハ理水及砂防工事ニ依ラサル可ラズ（中略）先ヅ理水及砂防工事設計ノ基本トナルベキ水量ニ関スル量水編ヲ印刷ニ附シ次ニ砂防工事ノ理論、実例等順ヲ追フテ印刷に附セントス」[8]と記し、対策工の計画設計の基本である流量観測からはじめ、以降工事までの解説に至る順で出版し、砂防の体系化を行った。

諸戸博士は、帰朝後東京市と東京府から水源林等の砂防調査を委嘱され、多摩川上流部の水源林の荒廃を復旧するための砂防計画を策定するとともに、砂防堰堤の工事と量水堰堤による山地森林水文試験を指導した。大正11（1922）年設置された東京帝国大学愛知演習林においては諸戸博士が量水試験地の整備を指導をしている。大正9（1920）年からは、農商務省等が主催する荒廃林地復旧技術講習会の講師を務め、東京帝国大学愛知演習林等での実習を指導し技術者の育成に貢献した。また、内務省や県の委嘱を受けて、常願寺川、鬼怒川、関東大震災後の神奈川県下の災害調査、足尾山地など多くの砂防調査を行い計画づくりを指導し、現在の建設コンサルタント的な役割を果たしている。

諸戸博士が行った上記の現地調査・指導時における写真が数多く残っている。博士自身が整理していた写真アルバムが東京大学森林理水及び砂防研究室に、東京都水源林に関する写真が東京都水道歴史館に、愛知演習林に関わる写真が東京大学生態水文学研究所（旧愛知演習林）に保存されている。これらは当時の日本の山地の状況や対策工の状況を知るための貴重な史料である。

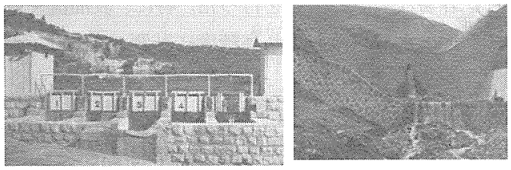


図-2 1930年頃の愛知演習林穴の宮量水堰堤（左）と静岡県小山町湯船澤堰堤（右）　（諸戸博士作成アルバムより）

6．おわりに

本稿では、その著書や現場における指導等をとおして、日本砂防界に理論的技術論を初めて導入した諸戸博士の功績について、大正時代までの経過をについて述べた。博士は昭和時代になっても約20年間にわたって日本の砂防治山の第一人者として後進の指導と現場技術指導を行った。まさに日本近代砂防の祖であるといえる。

本研究にあたっては、東京大学生態水文学研究所、東京都水道局、東京都水道歴史館、ウイーン農科大学Huebl教授、オーストリア農林環境水資源管理省Patek砂防部長に協力をいただいた。

〈参考文献〉

1）社団法人大日本山林会：大日本山林会報告・大日本山林会報・山林分類総目録，p.185-193，1990
2）諸戸北郎：砂防工事の回顧，山林582号，p.38-41，1931
3）東京帝国大学：傭外国人教師・講師履歴書第一冊中巻，東京大学総合図書館所蔵，p.218-220，発行年不明
4）諸戸北郎：明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシェン州修學旅行日記及び所感，大日本山林会報351号，p.19-26，1912
5）東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林：千葉演習林沿革史資料（6）-松野先生記念碑と林学教育事始めの人々-、演習林（46），p.84-88，2007
6）F. Wang：Grundris der Wildbachverbauung，p474，1901
7）三浦伊八郎：林学科講座の変遷，大正・昭和林業逸史上巻，日刊林業新聞社，p.6-7，1971
8）諸戸北郎：理水及砂防工学　量水編，三浦書店，p.1-2，1915

近代砂防と諸戸北郎博士

筑波大学大学院生命環境科学研究科　〇西本晴男
元東京大学大学院農学生命科学研究科　鈴木雅一
北海道大学大学院農学研究院　小山内信智
宇都宮大学農学部森林科学科　執印康裕
筑波大学大学院生命環境科学研究科　堀田紀文

諸戸北郎博士（1873-1951）

・日本人初の砂防担当教授
（東京帝國大學農科大學、
1912年6月～1934年3月）

・オーストリアに留学
（1909年1月～1912年6月）

・我国最初の本格的砂防専門書「理水及砂防工学本論」等を著述（1915-1921年）するなど日本の近代砂防学の祖



写真：東京大学森林理水及び砂防工学研究室所蔵

諸戸北郎（モロトキタヲ）博士略歴

明治　6年　9月 6日	伊勢国桑名郡桑名町　生まれ
明治31年　7月10日	農科大學林学科卒業
明治32年　8月31日	東京帝國大學農科大學助教授
明治42年　1月30日	墺佛留學に出発
明治45年　6月　3日	帰国
明治45年　6月19日	東京帝國大學農科大學教授
大正10年　4月30日	臨時治水調査會臨時委員
昭和　5年　3月31日	農学部林學實科主任
昭和　6年　6月 8日	欧米へ向け出発
昭和　6年11月12日	帰国
昭和　6年12月 7日	林學学第四講座擔任
昭和　8年　1月 6日	東京帝國大學農學部長
昭和　9年　6月 2日	東京帝國大學名誉教授

明治期における砂防関係の研究，行政等の経過

1882年　農商務省山林学校
1886年　農商務省農林学校
1890年　帝国大学農科大学
1897年　砂防法制定
1897年　帝国大学→東京帝国大学と改称。 京都帝国大学創設
1898年　東京帝国大学農科大学林学科に実科新設
1898年　諸戸北郎林学科本科卒業
1899年　中村彌六、志賀泰山、本多静六、川瀬善太郎、河合鈰太郎に日本初の林学博士号授与
1899年　渡邊音吉ら林学科本科卒業
1900年　東京帝国大学農科大学にて、林学第4講座「森林理水及び砂防工学」を開設
1904年～1909年　アメリゴ・ホフマンが同講座教授を担当
1911年　荒廃地復旧補助事業が開始
1912年　諸戸北郎がヨーロッパ留学より帰国し、同講座教授を担当

東京帝国大学農科大学林学科の関係者



Karl Hefeleの日本滞在は、1901－1903であることから、この3年間のうちの何時かの写真。

（「諸戸北郎博士アルバム」（東京大学森林理水及砂防研究室所蔵）写真に加筆）

明治時代東大林学教授年譜

			砂防教室	林学第四講座	森林利用学講座	林学第三講座	林学第二講座	林学第一講座
1895	明治	28		諸戸農科大学入学	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	AP本多静六	L志賀泰山
1896		29			AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	AP本多静六	L志賀泰山
1897		30			AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	AP本多静六	L志賀泰山
1898		31		諸戸大学院入学	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	AP本多静六	L志賀泰山
1899		32		AP諸戸北郎	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	AP本多静六	L志賀泰山
1900		33	砂防教室設置	AP諸戸北郎	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1901		34	ヘーフェール来日	AP諸戸北郎	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1902		35		AP諸戸北郎	AP河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1903		36	ヘーフェール帰国	AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1904		37	5月ホフマン来日	AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1905		38						
1906		39		AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	AP右田半四郎
1907		40		AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1908		41		AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1909		42	6月ホフマン帰国、諸戸留学	AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1910		43		AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1911		44		AP諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1912	大正	元	諸戸帰国	P諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎
1913		2		P諸戸北郎	P河合鉾太郎	P川瀬善太郎	P本多静六	P右田半四郎

「東京帝國大學一覧」より作成

東京帝国大学森林理水及び砂防研究室設置事情

○明治32年河合先生がウイーンの高等地産学校の学課に倣い砂防工学を　日本の山林学校（農科大学の間違い？）の課程に入れるのが必要と主張。

○明治34年にカール・ヘーフェル　招聘して砂防工学の講義始まる。明治36年に帰国。

○明治37年にアメリゴ・ホフマンを招聘、明治42年に帰国。

（諸戸北郎：砂防工事の回顧，大日本山林会誌582号，p.38-41，1931）

御雇教師カール・ヘーフェル選任背景

○砂防教室設置当時（1898年～1899年）の教授陣

1898年：（教授）川瀬善太郎、（助教授）本多静六、河合鉄太郎、
（講師）志賀泰山

1899年：（教授）川瀬善太郎　（助教授）本多静六、河合鉄太郎、
諸戸北郎　（講師）志賀泰山

○志賀（1885-1888）、本多（1890-1893）、川瀬（1899-1903）がドイツ留学、高島得三がフランス・ナンシー山林学校留学

（諸戸北郎、砂防工事の回顧、大日本山林会誌582号、p.38-39、1931）

※1；河合鉄太郎は、1899-1903獨・墺留学

※2；本多静六はドレスデン工科大学とミュンヘン大学に留学

○当時、　山林局の林政課長兼調査課長だった村田重治（1888年農林学校卒業）の外遊である。33年5月のことで6月の8日にはマルセイユに着き、9日にパリ、そして20日にはドイツのミュンヘンを　たずねている。そこで明治21年の12月から24年の2月にいたる間、林学教師として在留し、我が国に初めて造林学を植付けたマイエルに会っている。砂防教師招聘が、あるいはその用件の一つだったのかもしれない。

（栗原東洋、諸戸北郎の進んだ道、水利科学No.1(1)、p.85、1957）

カール・ヘーフェル

カール・ヘーフェレー
　1863年3月独逸國國「バイエルン」王國」に生る。
「アシャツフエンブルグ」の山林学校、「ミュンヘン」大学で学び、1885年より林區に従事し1893年より約6年間大学森林試験場助手として勤務後1895年「ドクトル」の学位を受け翌96年ミュンヘン」大学の講師となり森林保護学特に砂防工学の講述を担当し1897年恩師バウル氏の跡を継ぎ測樹学の講述を担当。
1901年（明治34年）1月を以て東京帝国大学の招聘する所となり来職を農科大学林学教師に奉し明治36年満期解任に迄るまで約3年間彼は林学通論及森林砂防工学の講座を担当し傍ら時事問題として森林経済に関する事項を詳論す。

東京大学総合図書館、傭外国人教師・講師履歴書・第1冊　中巻　「90　218」

アメリゴ・ホフマン

アメリゴ・ホフマン
　1875年2月墺國國「ストリースト」市に生る。
「ウインナ」高等農林学校を卒業後、1897年墺國政府の森林官となり、1900年森林監督官となり兼て「カタロ」砂防工區の森林監督官及砂防工事指揮官。1904年（明治37年）東京帝國大学の招聘する所となり同年5月を以て来朝。
彼は職を農科大学林学教師に奉し乃ち森林理水及砂防工学の講義並に其実習を担任し明治42年6月其任期を了るまで約6年間彼は熱心以て学生を率い、創設日尚浅き学課の完備を謀ると共に力を研究材料の募集に致し而して之が研究の結果は便宜各種の雑誌に掲載して之を世に公にし且特別講義として之を学生に講授する等彼が森林理水及砂防工学の為に謀りて忠なる其切や洵に大なりと謂うべし。

東京大学総合図書館、傭外国人教師・講師履歴書・第1冊　中巻　「98　227」

余はシュレジエン州野渓留監督署ハーニツシュ（Hanisch）氏と同宿す余は同氏より今を去る凡そ十年前に我東京帝国大学農科大学林学科に野渓留講座の新設あり外人教師傭聘の際応募者の一人なりしがヘーフェレー氏確定し氏は不幸にして其選に洩れ実に残念なりしもの懐旧談を聞きたり

（諸戸北郎：明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシェン州修學旅行日記及び所感，大日本山林会誌351号，p.19-26，1912）

（ハーニッシュ氏経歴）

ハーニシッシュ氏は1865年生まれ。1892年に渓流管理事務所に奉職。1907年にチェコ共和国トゥロッパウにあるシレスィア事務所所長となる。同年「Oberforstkommissaer」に昇任し、1909年に「Foratrat」となる。彼の卓越した功績に対して勲章が与えられた。第一次世界大戦後シレスィアがチェコスロバキアっとポーランドに分割された。ハーニッシュ氏はオーストリアに帰国し、グラッツ市にあるステイエルマルク渓流管理事務所の所長となる。1922年に退官した。

（2014年9月、オーストリア農林環境水資源管理省Patek砂防部長による調査より）

砂防研究室設置前後の状況と諸戸博士の立ち位置

○1898(M31) 農科大学林学科本科卒業5名：森　忠三郎，諸戸北郎ら.

（千葉演習林沿革史資料（6）―松野先生記念碑と林学教育事始めの人々―，P.84、表10）

○修士論文の課題 「我國深山ノ利用法並ニ治水事業ト森林の関係ニ付テ研究」（東大所蔵の博士経歴書より）

○助教授(1899-1912/M32-45) 諸戸北郎　担当授業

理水，砂防，測量，利用，林道

（千葉演習林沿革史資料（6）―松野先生記念碑と林学教育事始めの人々―，P.84、表10）

諸戸博士欧州留学

留学経緯

明治二十八年林学科卒業の三村助教授と三十一年卒業の諸戸助教授とのどちらかが海外留学することになった。大体この両先生共河合先生の利用学講座に属していたかに思われるが、結局林学の教授間で諸戸助教授が選ばれた様である。（中略）もしこの時三村先生が先ず留学して居られたならば、森林化学の講座が出来て砂防工学の講座が遅れた筈である。

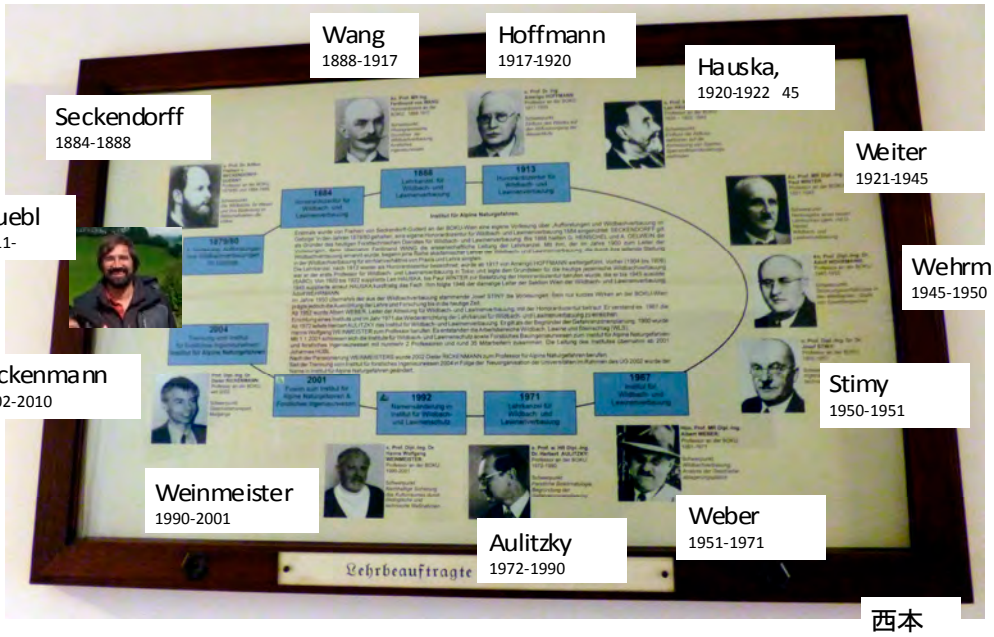
（三浦伊八郎：林学科講座の変遷，大正・昭和林業逸史上巻，日刊林業新聞社，p.6-7，1971）

留学目的

諸戸自身はM41．1～45．6、砂防工学研究のため墺、仏に留学

（諸戸北郎、砂防工事の回顧、大日本山林会誌582号、p.38-41、1931）

BOKUの歴代砂防担当教授



西本

留学中の視察先と現場写真

オーストリア

エーベンゼーEbensee、グムンデンGmunden、ザルツブルグSalzburg、エッツOetz、
チエルアムゼーZellamSee、 ブルーデンツBludenz、
コンコルヂァヒツラKoncordiabuthe、 ハラインHallein、チェルアムゼーZell、
シュミッテンバッハSchmitenbach、ラッテンベルグRattenberg、
インスブルツツグInnsbruck、エッツタールOetztal、エッツOetz、
エーデルバッハEderbach、エドリッツEdlitz、ラングバードバッハLangbahtbach、
イッシュルIschl、 シュワルツエンバッハSchwarzenbach、 ギンバッハ(Ginbach)
メーレン州及シュレシェン州、 ダルマチア州、ボスニア・ヘルチエゴビナ
プラーターの水速計検定場

スイス

ブリエンツBrienz（Bregenzの間違いか？）、シュウイッツSchwyz、ラッヘンLachen、
クールChur、リンドバッハRindbach
スペルベルグラーベン量水所、リードバード量水所

フランス

ボルドー附近のジロンド海岸砂防

オーストリア

Langbahtbach（ラングバートバッハ）中流部

1910年当時



2012年



・背後の山の形状から同一箇所と確認
・1899年の土石流災害発生後に砂防堰堤群を整備
・明治四十三年夏期修學旅行所感、大日本山林会誌、337号、1910、p29-30 に1910.8.16 ラングバード渓を訪れた記述あり



Hauskaとの交友

ウイーン市郊外、Hauska教授自宅の門扉の今昔



2014年



1930年頃

①ハウスカ教授は、諸戸博士留学時には助手をしており、特別に親しくしていた。
②1931（昭和6）年の博士洋行時に、ハウスカ教授に面会。

諸戸博士が拓いた近代砂防

○砂防の体系化

本格的砂防専門書 （総論、水文、設計、工事、海岸砂防）

○後進の育成

赤木正雄、村上恵二、伊藤武夫 他

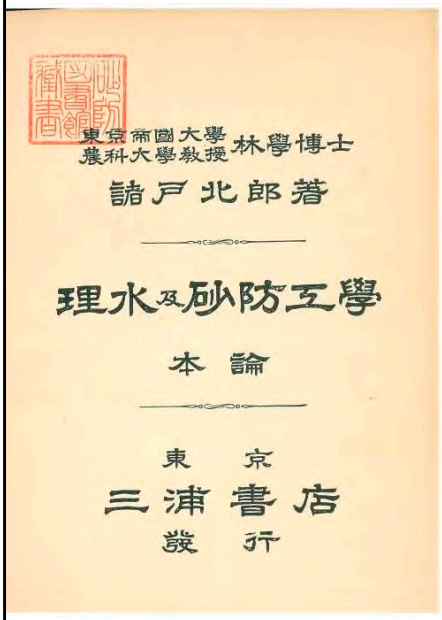
○コンサルティング（技術指導）

⇒近代砂防技術の導入・普及、多くの論文・写真資料

早川流域の神奈川県庁林務課の荒廃地復旧工事及内務省直営の砂防工事を視察（中略）本旅行は余が明治32年帝國大學農科大学助教授に任官して以来今年に至る35年間における約百回の指導旅行の最終の旅行

（昭和九年二月東京帝国大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記、砂防34号、1914）

本格的砂防専門書の刊行

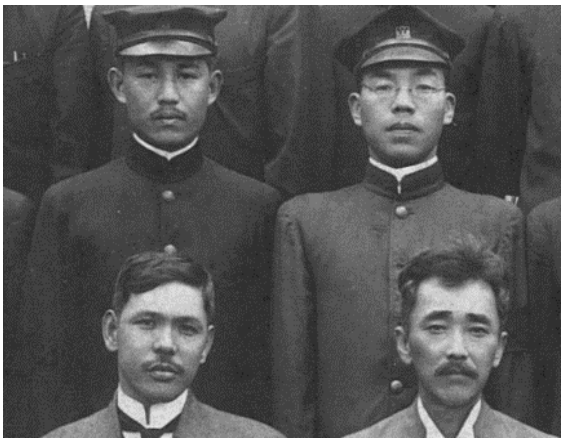


量水編の緒言（前書き）

「根本的治水工事ハ理水及砂防工事ニ依ラサル可ラズ（中略）先ヅ理水及砂防工事設計ノ基本トナルベキ水量ニ関スル量水編ヲ印刷ニ附シ次ニ砂防工事ノ理論、実例等順ヲ追フテ印刷に附セントス」

理水及砂防工学　本論（1916）

後進の育成





諸戸北郎（前列左）、赤木正雄（後列右）　写真5　村上恵二
1914（大正3）年 東大林学科卒業写真（部分）　1917（大正6）年東大林学科卒業アルバム
（東京大学演習林所蔵）　（東京大学演習林所蔵）

（鈴木雅一、西本晴男、砂防の先人達の大学卒業写真、砂防と治水、2014より）

諸戸北郎博士の写真

諸戸博士のアルバム写真

明治43（1910）年～昭和8（1933）年撮影の国内写真　約950枚、
オーストリア留学中に撮影・収集した写真　107枚（1900-1910年頃）

「砂防」（「砂防協會」（1928-1944）機関誌）の口絵写真

昭和初期に諸戸博士が撮影・収集したと思われる砂防工事
（現在でいう砂防事業及び治山事業による工事）現場の真約250枚

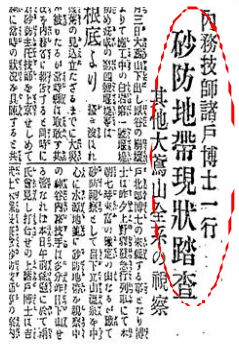
東京大学生態水文学研究所、東京都水道歴史博物館に

諸戸博士関連の写真が多く所蔵されている。

立山砂防（2）西ノ谷全景



大正11年9月2日撮影



内務技師諸戸博士一行
砂防地帯現狀踏査
其他大窪山全景の視察

富山新報、大正11年8月31日

平成25年7月20日撮影



技術指導（関東大震災後復旧）

小川内務省堰堤（丹沢）



平成26年



昭和5年



右2枚は諸戸博士アルバム写真（東京大学森林理水及砂防研究室所蔵）

研究指導（東大生態水文学研究所）



昭和8年

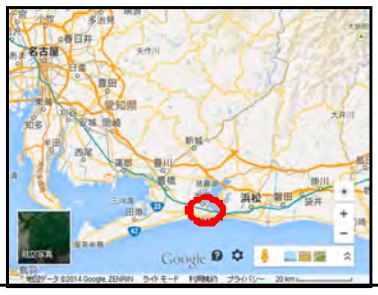


昭和8年



平成26年

上2枚は諸戸博士撮影動画より



諸戸博士の「砂防工事の理念」

①砂防工事は国土保安の事業で人類と天然力との戦闘である。
②国家がなすべき事業は鉄道、道路等の交通機関、農地改良、河川改修等沢山あるが、もっとも先になすべき事業は砂防工事である。
③砂防専攻の技術者を使用すれば工事の成績良好にして効果を挙げている。
④災害は人力によって軽減又は防止することを得るものであり、その方法に避難法と予防法との二法がある。避難法とは気象其他の観測に依り地震、台風、豪雨の襲来を予知して之を民衆に予報し避難せしむる方法である。予防法は根本的治水策に依るものである。
⑤砂防工事も荒廃林地復旧工事も同じ工事である。新体制に於いて古い不合理を変更し、これを統一して山林局でやるようにするか或いは内閣直属に治水院を設けて一か所で実行する様にすればよい。

（「砂防」の諸戸博士論文よりとりまとめた）

（２）阿部拓実・西本晴男・鈴木雅一，東京都水道水源林内の渓流における歴史的施設，平成 27 年度砂防学会研究発表会概要集 B，P. B-162－163，2015

（同上発表資料）

R4-26

東京都水道水源林内の渓流における歴史的施設

筑波大学大学院生命環境科学研究科　西本　晴男
元東京大学大学院農学生命科学研究科　鈴木　雅一
○筑波大学大学院生命環境科学研究科　阿部　拓実

1 はじめに

多摩川上流に位置する東京都水道水源林では、東京市より嘱託を受けた東京帝国大学教授林学博士諸戸北郎の指導の下、明治 45 年より本格的に砂防工事が進められた[1]。諸戸博士は、砂防協会の機関誌「砂防」の中で現地を訪れた際の調査について詳細に記述しており、また多くの写真を残している。これらの写真は東京大学森林理水及び砂防工学研究室が所蔵している（以下、諸戸アルバム）。また、東京都水道歴史館所蔵の写真および東京都水道局による出版物には、明治末～昭和初期に施工された堰堤の写真や、当時の山地の荒廃状況が分かる貴重な写真が残されている。

本研究では、東京都水道水源林内における山梨県塩山市一之瀬高橋地区の落合集落とハビロ沢において、大正～昭和初期に撮影された山地の状況と渓流の状況とを比較し、考察を行った。なお、諸戸北郎博士は機関誌「砂防」の中で、東京都水道水源林内で行われた渓流に係わる工事について「砂防工事」と記していることから、本稿でも「砂防工事」と記した。

2 東京都水道水源林の概要

東京都水道水源林（以下、水源林）は、多摩川上流に位置し、東京都西部の奥多摩町から山梨県東部の小菅村、丹波山村、甲州市にかけてひろがっており、面積は約 22,000ha に及ぶ。

この周辺地域は江戸時代には徳川幕府により手厚く保護されていたが、明治政府になると森林行政がおろそかになり、荒廃が進んだ。飲料水の安定供給が困難になることを憂いた東京府は、譲り受けた御料林と民有地を保安林に編入し、明治 34 年より水源林経営に着手した。その後水源林の経営は東京市に引き継がれ、東京都経済局所管などの変遷を経て現在に至る[2]。

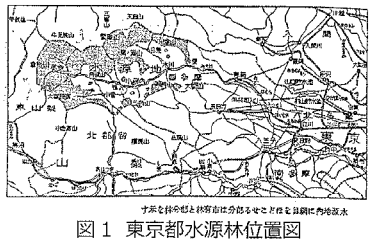


図 1 東京都水道水源林位置図
（東京市役所，1938）

3 明治末期～大正初期の水源林における荒廃状況

水源林では、明治期に盗伐、開墾、焼畑などによって山地の荒廃が進んでいた。明治 43 年測量の地形図（国土地理院）には、落合集落周辺において「荒地」の記号（）が広範囲に示されている（図２の網掛け部）。東京市は明治 40 年および明治 43 年の度重なる豪雨により水源林内で崩壊が多発したことを契機として植林と相まって山腹工事と渓流工事を進めていた。その後、明治 45 年に諸戸博士に水源林の砂防工事の調査を嘱託し、より本格的に砂防工事が進められた[3]。

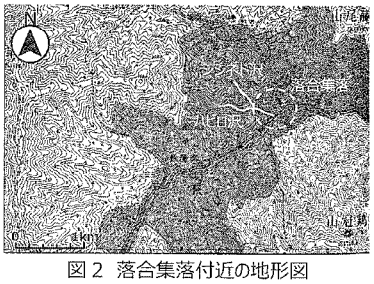
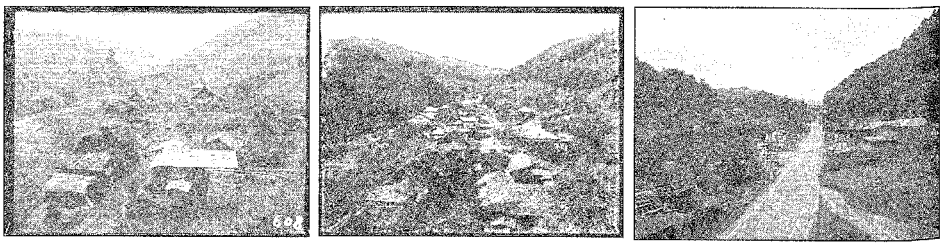


図 2 落合集落付近の地形図
この地図は、国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（丹羽，明治 43 年測量）を利用した

4 落合集落周辺の山地状況の変化

落合集落およびその周辺山地を撮影した３時期の写真を図３に示す。落合集落周辺の山地の状況は大正２年の写真[4]では、ほとんどがはげ山となっている。その後砂防工事が着手され、昭和２年の写真（東京都水道歴史館提供）においては、山地は樹木で覆われている。現在はより木々が成長し、緑が繁茂している。



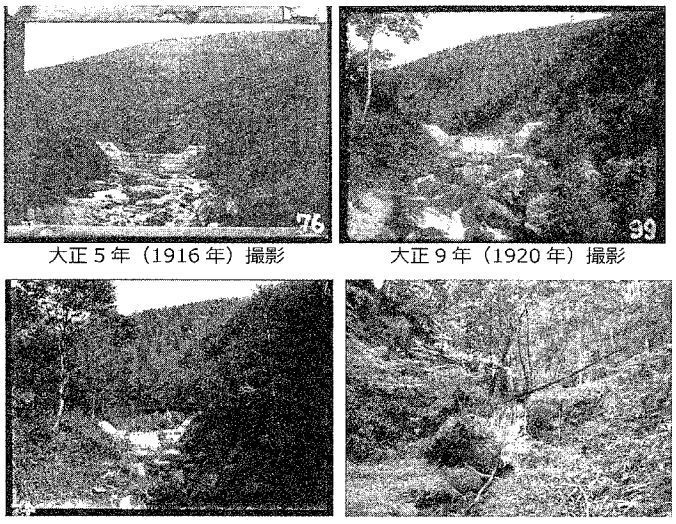
大正２年（1913 年）撮影　昭和２年（1927 年）撮影　平成 26 年（2014 年）撮影

図 3 落合集落付近の山地状況の変化

5 ハビロ沢における山地状況の変化

ハビロ沢は落合集落の西側に位置し、流域面積 1.6km^2、流路延長 1.7km の沢である（図２）。図４にハビロ沢における堰堤および周辺の山地を撮影した４時期の写真を示す。大正２年，大正９年，昭和２年および昭和 10 年の写真（いずれも東京都水道歴史館提供）をみると、山腹工（植林）および空石積堰堤の施工後に、渓流及び山地が安定し植生が回復してきていることがわかる。

大正５年の写真は、砂防工事施工直後であり、はげ山の状態だったが、大正９年の写真では、植林した樹木が成長し、昭和２年の写真では山地は樹木に覆われている。現在は、山腹の植生は遠方の景色を見通すことが出来なくなるほど、繁茂している。



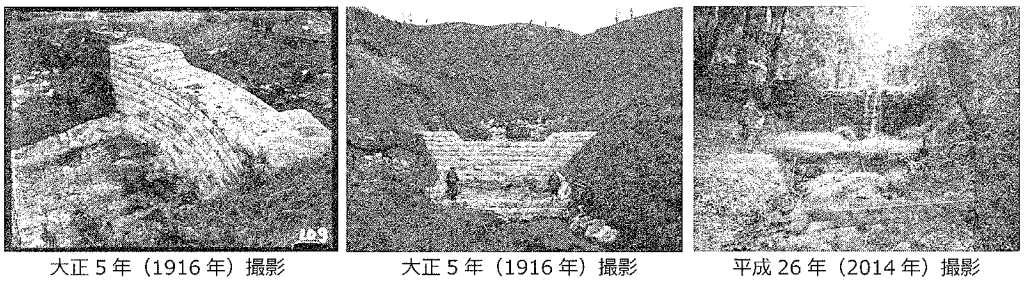
大正５年（1916 年）撮影　大正９年（1920 年）撮影

昭和２年（1927 年）撮影　平成 26 年（2014 年）撮影

図４ ハビロ沢における山地状況の変化

6 ハビロ沢支渓シシネド沢の堰堤

シシネド沢では、大正５年に施工された堰堤（図５）が、施工後約 100 年が経過した現在も破損することなく機能していることが確認できた。図５の大正５年の写真（諸戸アルバム）は、堰堤を左岸側および下流から撮影した写真である。当堰堤は、堤高 2.6m，堤長 11.0m のアーチ型の布積石堰堤であり水叩きや副堰堤が設けられている。また、下流法勾配は直に近い急勾配がとられており、当時の技術力の高さが伺える。大正５年の下流から見た写真をみると山腹に植林が施されていることがわかる。諸戸博士は堰堤による山脚固定と山腹工を組み合わせ、流域の保全を図ったことが伺える。



大正５年（1916 年）撮影　大正５年（1916 年）撮影　平成 26 年（2014 年）撮影

図５ シシネド沢のアーチ型堰堤

7 おわりに

明治 33 年に東京府に委嘱され、多摩川水源地の調査を行った東京帝国大学教授本多静六林学博士は、その荒廃状況から、水源地の森林状態は甚だ危機にひんしており、その経営を怠れば、東京市の飲料水および農業用水の不足，土砂の流出、洪水のはんらん等による国土保全に由々しき大事となることが明白であるという旨の答申をしている[5]。荒廃した水源林の回復は、東京都の水源確保のためには急務の事柄であった。この状況の中、諸戸北郎博士指導の下に施行された砂防工事は、水源林の回復に大きく寄与し、東京都の水道の安全供給の礎となっている。

本稿で示した堰堤は、大正初期に築造されたものであり、関東大震災（大正 12 年）や、カスリン台風（昭和 22 年）などの災害に耐え、築造後 100 年を経過した今なお破損することもなく十分に機能を発揮している。

＜参考文献＞

1) 砂防協会：砂防，第８号，1929
2) 東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，p.43-50，1982
3) 東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，p.77-78，1982
4) 東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，口絵写真，1982
5) 東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，p.85，1982
6) 東京市役所：水道水源林の経営，35pp，1938

東京都水道水源林内 渓流　　歴史的施設

平成27年度　砂防学会研究発表会「栃木大会」
平成27年5月21日

筑波大学大学院　生命環境科学研究科
西本晴男　○阿部拓実
元東京大学大学院農学生命科学研究科
鈴木雅一

■はじめに

- 東京都水道水源林では、東京帝国大学教授諸戸北郎博士の指導の下明治45年より砂防工事が進められた。
- 明治末期～昭和初期に施工された堰堤の写真や、当時の山地の荒廃状況がわかる写真が残されている。



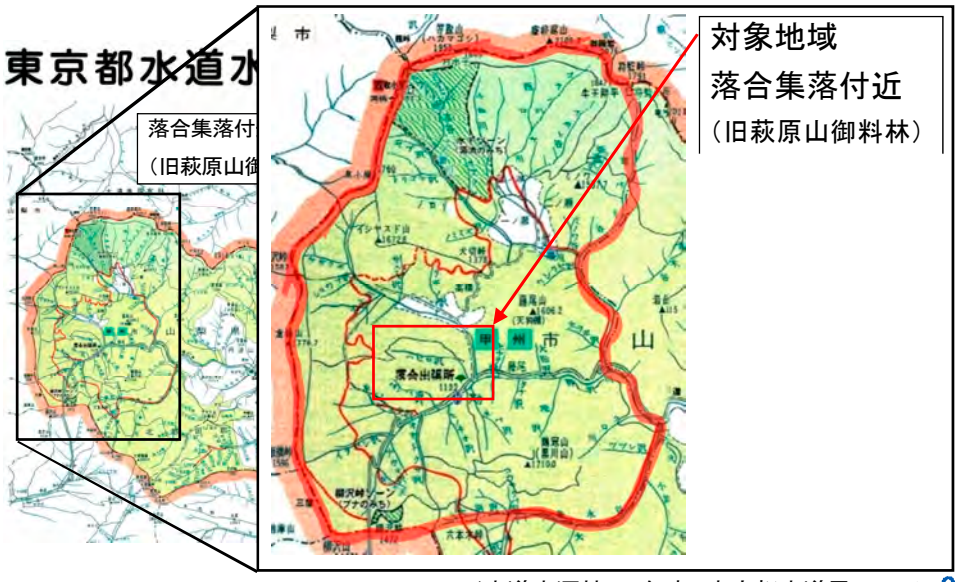
東京都水道局ウェブサイトより
http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/suigen/antei/03.html

東京大学大学院　森林理水及び砂防工学研究室所蔵の諸戸博士作成のアルバム
東京都水道歴史館所蔵の写真
東京都水道局による出版物

- 東京都水道水源林内で施行された砂防工事について、大正～昭和初期に撮影された写真と現在の状況と比較し、山地状況と渓流の状況の変化について発表する。

■東京都水源林の概要

東京都水道水源林は、多摩川上流に位置し面積は22,000haに及ぶ



（水道水源林100年史，東京都水道局，2001）

■多摩川上流域の森林地帯の沿革

【江戸時代】

- 徳川幕府により森林が手厚く保護される

【明治時代】

- 森林行政がおろそかとなり荒廃が進む（盗伐、開墾、焼畑など）
- 明治34年　東京府による水源林経営が開始される（水道水源地を回復し、給水の安定化を図るため）
- 明治40年および明治43年　未曾有の集中豪雨が多摩川水源地一帯を襲い各所で崩壊が発生
- 明治45年　砂防工事の調査を東京帝国大学諸戸北郎教授に委嘱

萩原山御料林の管理
江戸時代：徳川幕府直轄地（天領）
明治維新後
：所有区分不明確
明治14年：官有地に編入
明治22年：御料林となる
明治34年：水源林経営開始
明治45年：萩原山を買収

■明治末期～大正初期の水源林における荒廃状況

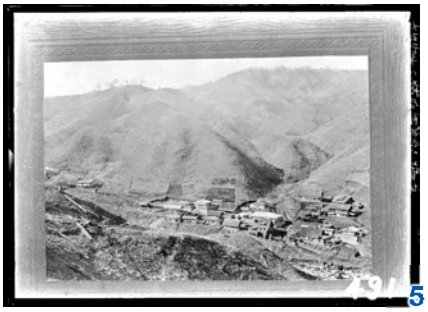
明治41年の農商務省山林局による調査報告

多摩川流域の全部は水成岩なるも高橋、落合及び泉水谷の一部は火成岩に属する清木瑛閃緑岩の噴出せるを見る此の岩石の風化分解せるものは其色赤褐色を呈し肥沃の土地を土壌を成す然れどもいったん之を裸出せんか極めて剥落し易し是れ高橋、落合地方の緩傾斜に拘はらす崩壊地多き故ならんか之を要するに御料林は其の荒廃最も甚だしく東京市上水水源地に遊ふ者青梅街道に沿い歩を上流に移さんか青梅町以奥敷里に渉る整然たる青梅丸太の人工林を見更に進て丹波山村の蓊鬱として日光を遮断する東京府有原生林を通過し最後に此の荒廃せる広野に至れは轉た其の殺風荒涼の感に耐えさるへし

（東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書，東京市，1908，p47-48）

大正2年の落合集落（東京都水道歴史館提供）

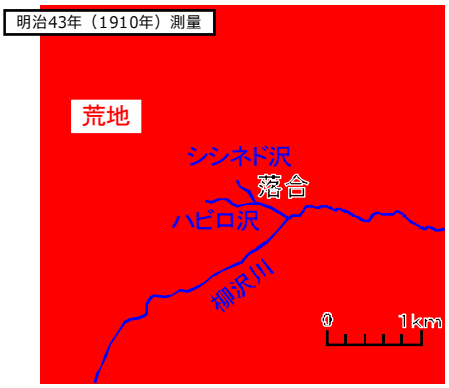




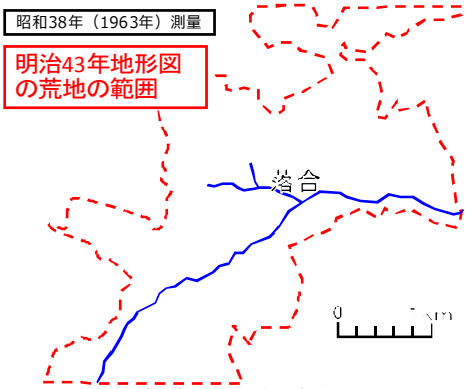
■落合集落付近の荒廃状況

明治43年測量の地形図では、落合集落を中心に尾根付近まで「荒地」であることが示されている。

昭和38年測量の地形図になると、広葉樹や針葉樹が繁茂し、「荒地」はなくっている。



国土地理院発行の5万分の1地形図に（丹羽，明治43年測量）に加筆



国土地理院発行の5万分の1地形図に（丹羽，昭和38年測量）に加筆

■落合集落周辺の山地状況の変化

大正２年（1913）より砂防工事が開始された。

大正２年は山地の荒廃が著しいが、昭和2年になると樹木で覆われている。
現在はより樹木が成長し、緑が繁茂している。



①大正2年（1913年）
[東京都水道歴史館提供]



②撮影時期不明
[東京都水道歴史館提供]



③昭和2年（1927年）
[東京都水道歴史館提供]



④撮影時期不明
[東京都水道歴史館提供]



⑤昭和15年（1940年）
[東京都水道歴史館提供]



⑥昭和54年（1979年）
[東京都水道局，1982]

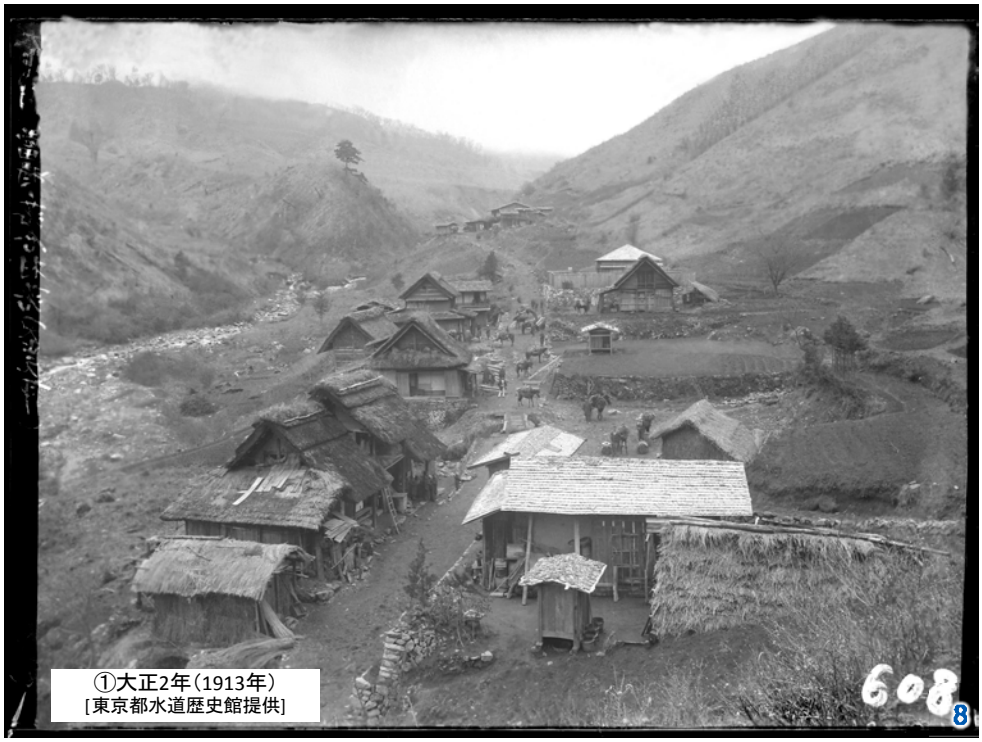


⑦平成13年（2001年）
[落合出張所提供]



⑧平成26年（2014年）

（出典）東京都水道局：水源林80年のあゆみ，口絵写真，1982



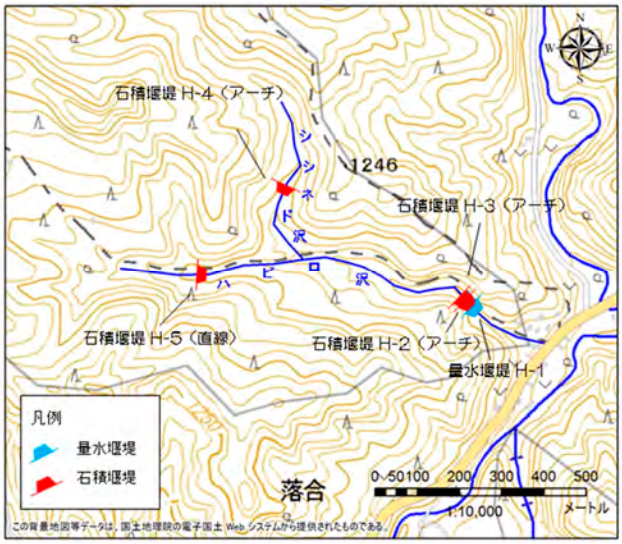
①大正2年（1913年）
[東京都水道歴史館提供]



⑧平成26年（2014年）

■ハビロ沢の堰堤

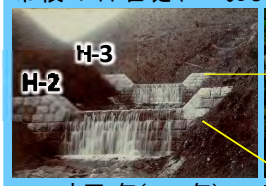
ハビロ沢（流域面積1.6km2、流路延長1.7km）は、落合集落の西側に位置し、5基の堰堤が現存する。



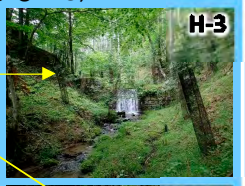
■ハビロ沢流域の堰堤

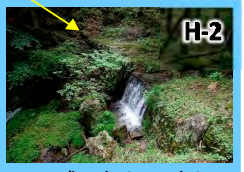
- 大正4年～大正5年に施行された堰堤が現存している。
- 直線やアーチなど形状は異なるが、いずれも布積みで築造されている。
- すべての堰堤において下流法勾配は、２分勾配となっており、諸戸博士が指導したものであると考えられる
- 下流には量水堰堤が設けられており、流量のモニタリングがされていた

布積の石堰堤（H-2およびH-3）



大正5年（1916年）
[諸戸博士アルバム]





平成27年（2014年）

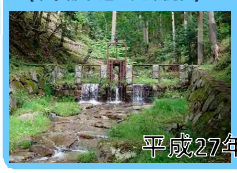
量水堰堤

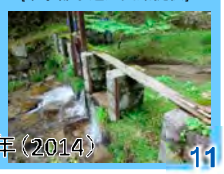


大正4年（1915年）
[東京都水道歴史館提供]



昭和5年（1930年）
[東京都水道歴史館提供]

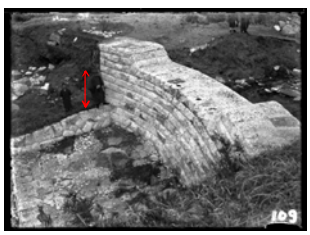




平成27年（2014）

■ハビロ沢支渓シシネド沢の堰堤

- 大正5年に施行された堰堤が現存している
- 堤高2.6m、堤長11.0mのアーチ型堰堤であり、水叩きや副堰堤を有する
- 堰堤は施工後100年が経過した現在も破損することなく機能している
- 大正５年の写真をみると、樹木のない山腹に植林が施されている。諸戸博士は、堰堤による山脚の固定と山腹工を組み合わせ、流域の保全を図った



①大正5年（1916年）
[諸戸博士アルバム]



②大正5年（1916年）
[諸戸博士アルバム]



平成26年（2014年）



②大正5年（1916年）
[諸戸博士アルバム]

13

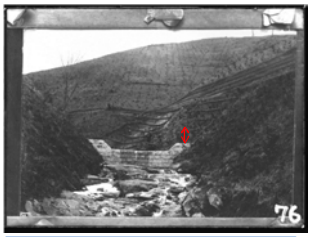


平成26年（2014年）

14

■ハビロ沢における山地状況の変化

石積堰堤（H－2）周辺



①大正5年（1916年）
[東京都水道歴史館提供]



②大正9年（1920年）
[東京都水道歴史館提供]



③昭和2年（1927年）
[東京都水道歴史館提供]



④昭和10年（1935年）
[東京都水道歴史館提供]



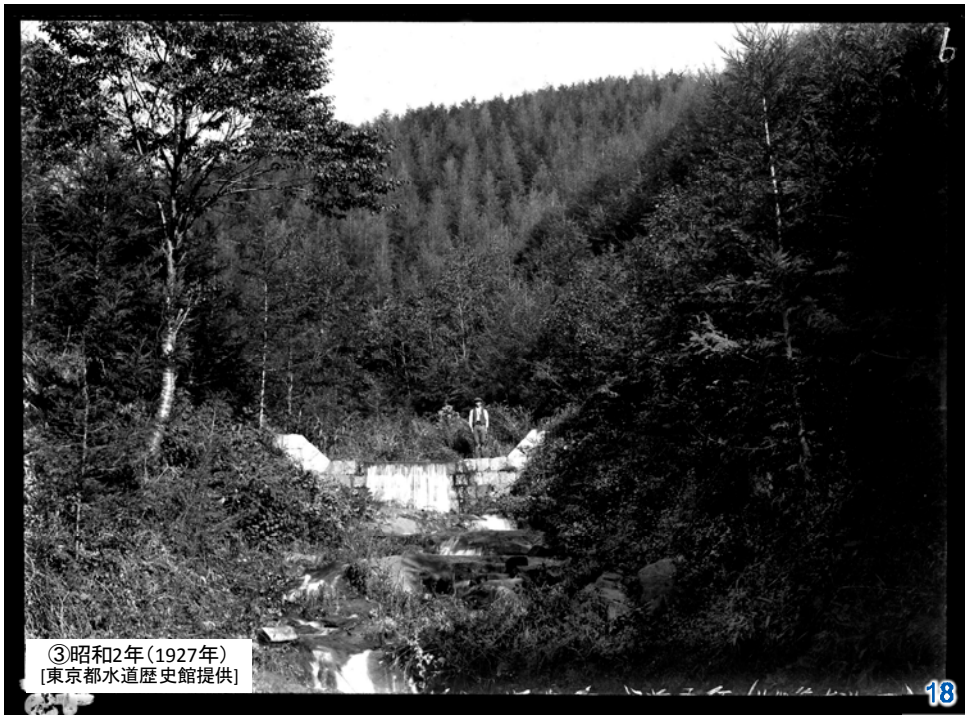
⑤平成26年（2014年）



①大正5年（1916年）
[東京都水道歴史館提供]



②大正9年（1920年）
[東京都水道歴史館提供]



③昭和2年（1927年）
[東京都水道歴史館提供]



④昭和10年（1935年）
[東京都水道歴史館提供]

19



⑤平成26年（2014年）

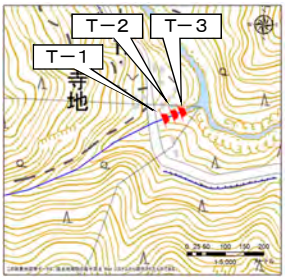
20

■奥多摩町寺地



■奥多摩町寺地の堰堤

- 寺地では大正8年に施行された堰堤が現存している



現存する堰堤の状況（平成26年撮影，左側が上流）



大正9年（1920年）[東京都水道歴史館提供]



T－1　T－2　T－3

■おわりに

- 東京大学森林理水及び砂防工学研究室所蔵の諸戸博士のアルバムや、東京都水道歴史館所蔵の写真は、大正～昭和初期の堰堤や山地の状況を知ることのできる貴重な資料である。
- 大正～昭和初期に撮影された写真では、樹木に乏しく、はげ山であるが、砂防工事の施工後は樹木が成長し、山地に緑が回復している。砂防工事により、渓流が安定したことで植生工と相まって緑化に寄与した。
- 本発表で示した堰堤は、大正初期に築造されたものであり、関東大震災（大正12年）や、カスリン台風（昭和22年）などの災害に耐え100年以上経過してた今も現存している貴重な歴史的施設である。

（３）砂防の先人達の大学卒業写真-大正期の東京大学諸戸北郎教授関連資料より-
鈴木雅一・西本晴男，　砂防と治水，Vol.47，No.4，p.88-89，2014

投　稿

砂防の先人達の大学卒業写真

―大正期の東京大学諸戸北郎教授関連資料より―

鈴木　雅一*・西本　晴男**

全国治水砂防協会の創設者の赤木正雄は，本誌でしばしば顔写真が掲載され，読者にもなじみ深い顔といえるが，その写真はいずれも壮年期以降の撮影である。今般，赤木正雄（写真１），村上恵二（写真２）ら大正・昭和前期に活躍した砂防関係者の若き日の写真が，東京大学に保存されていたことがわかった。

1900（明治33）年に創設された東京大学林学第４講座（森林理水及び砂防工学研究室）で1912（明治45）年から1934（昭和９）年まで教授であった諸戸北郎（写真３）について，2012年に「諸戸北郎博士砂防業績研究会（西本晴男代表）」が発足し，研究室に保存されていた諸戸教授収集写真アルバムの整理に着手し，平成26年度砂防学会研究発表会（新潟）での「写真で見る荒廃状況の変化―諸戸北郎博士の写真からの考察―」の発表など，活動が進められている。また，東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林は1894（明治27）年に当時の帝国大学に千葉演習林が設置されて以来，2014年に創立120年を迎えるのに合わせ，古い資料の整理を始めていた。これら東京大学の研究室と演習林の写真に，大正・昭和前期の砂防関係の著名な人物の若い頃の写真が含まれていた。

写真４は，研究室に保存されていた1914（大正３）年の林学科卒業写真（教員と卒業生の集合写真）の一部である。写真４では左下に諸戸北郎，



写真１　赤木正雄（1887-1972）
（全国治水砂防協会提供）

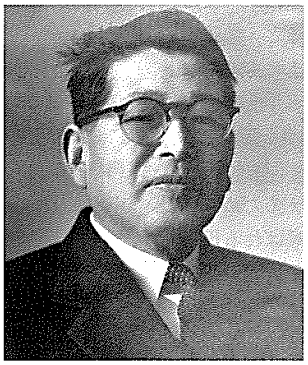


写真２　村上恵二（1891-1974）
（京都大学山地保全学研究室提供）



写真３　諸戸北郎（1873-1951）
（東京大学砂防研究室所蔵）

＊Masakazu Suzuki　東京大学大学院農学生命科学研究科教授
＊＊Haruo Nishimoto　筑波大学大学院生命環境科学研究科教授

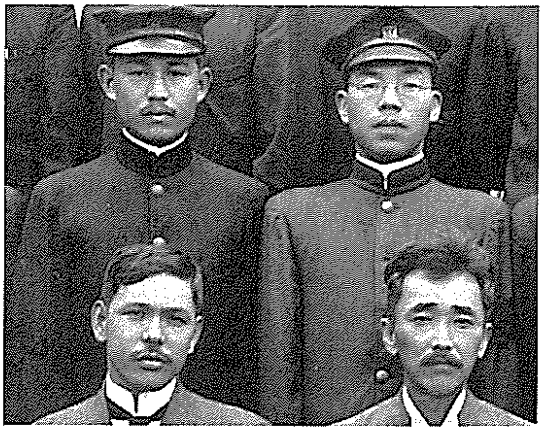


写真４　諸戸北郎（前列左），赤木正雄（後列右）
1914（大正３）年東京大学林学科卒業写真（部分）（東京大学砂防研究室所蔵）

右上に卒業生の赤木正雄が写っている。諸戸は欧州留学から帰国し教授となって３年目で40歳，赤木は26歳の頃である。赤木は卒業後内務省に入り，この写真の９年後に欧州に留学している。両名ともこれまで見かけるものよりずっと若い時代の写真である。また，二人一緒の写真も珍しい。

写真５は，東京大学演習林に保存されていた1917（大正６）年の林学科卒業アルバムにある1925（大正14）年に京都帝国大学砂防工学研究室の初代教授となった村上恵二の写真である。村上は，1951（昭和26）年砂防学会設立から1957（昭和32）年までの砂防学会会長で，信州大農学部長（1955～1957年）なども務めた。やはりこれまで紹介されている写真は，欧州留学以降の写真で，

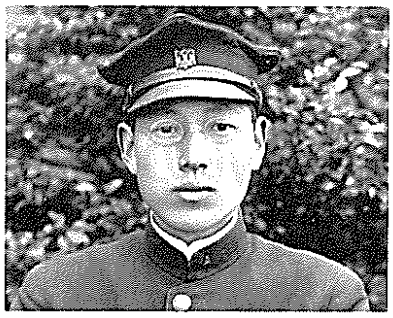


写真５　村上恵二
1917（大正６）年東京大学林学科卒業アルバム
（東京大学演習林所蔵）

20歳代の姿はなかった。京都大学の退官講演をまとめた村上恵二「わが国における砂防の推移」（新砂防 No.16，1-7，1955掲載）で村上は，その40年前の1915（大正４）年に受けた諸戸の講義について言及しているが，写真４，５の頃である。

東京大学森林理水及び砂防工学研究室には，赤木正雄が学生時代の測量学実習で作成した彩色された地形図，堰堤設計図なども保存されている。東京大学農学部は，諸戸教授退官後の1935（昭和10）年に目黒区駒場から文京区弥生に移転しており，これらの資料もキャンパスの移転や戦災などをくぐり抜けてきたものである。先人の若き日の写真は，砂防事業の歴史を身近に感じさせる効用があると思われ，これらについて現在，砂防図書館などでの展示が可能となるように検討中である（本文中，敬称略）。

5. その他

５．その他

委員任命

年	発出者	発番	内容
1921	内閣	ー	内務技師諸戸北郎臨時治水調査會臨時委員被仰付ノ件 右謹テ奏ス 大正十年四月二十八日 内閣総理大臣原　敬
1921		内第二六七號	内務技師諸戸北郎 臨時治水調査會臨時委員被仰付 大正十年四月二十七日
1921	内務省	内第二六七號	内務技師諸戸北郎 臨時治水調査會臨時委員被仰付件 右謹テ奏ス 大正十年四月二十六日 内務大臣　床次竹二郎
1921		二七七	別紙諸戸北郎臨時治水調査會臨時委員任命 上奏書推達ス 大正十年四月二十六日 内務大臣　床次竹二郎 内閣総理大臣原　敬殿

辞令

年	発出者	発番	内容
1912	内閣	ー	東京帝国大学農科大学助教授諸戸北郎外二名任官ノ件 右謹テ奏ス 明治四十五年六月十八日 内閣総理大臣西園寺公望
1912	内閣	文三四六	明治三十四年六月十四日 東京帝国大学農科大学助教授正六位諸戸北郎 任東京帝国大学農科大学教授 敘高等官四等
1912	文部省	ー	東京帝国大学農科大学助教授正六位諸戸北郎 任東京帝国大学農科大学教授 敘高等官四等 右謹テ奏ス 明治四十五年六月十四日 文部大臣　長谷部純孝

1912	文部省	ー	銓衡第三二六號 林学擔任ノ帝国大学農科大学教授　諸戸北郎 右本人ノ履歴書ニ依リ銓衡候〇頭書相當の資格アル者ト認ム 明治明治四十五年六月十三日 文官高等試験委員
1912	文部省	甲第七八二號	諸戸北郎外ニ二名任叙ノ件 右上奏書及推達候也 明治四十五年六月十四日 文部大臣長谷部純孝 内閣総理大臣西園寺公望殿
1915	内閣	ー	東京帝国大学農科大学教授林学博士諸戸北郎外一名任免ノ件 右謹テ奏ス 大正四年五月六日 内閣総理大臣伯爵大隈重信
1915	内閣	内三七三	大正四年五月五日 東京帝国大学農科大学教授従五位勲六等林学博士諸（判読不能）内務技師 敘高等官三等
1915	内務省		大正四年五月五日 東京帝国大学農科大学教授従五位勲六等林学博士諸（判読不能）兼任内務技師 敘高等官三等 右謹テ奏ス 大正四年五月五日 内務大臣子爵大浦兼武
1915		三八一	別紙諸戸北郎　兼任 上奏書推達ス 大正四年五月五日 内務大臣子爵内務大臣子爵大浦兼武 内閣総理大臣伯爵大隈重信殿

出張辞令

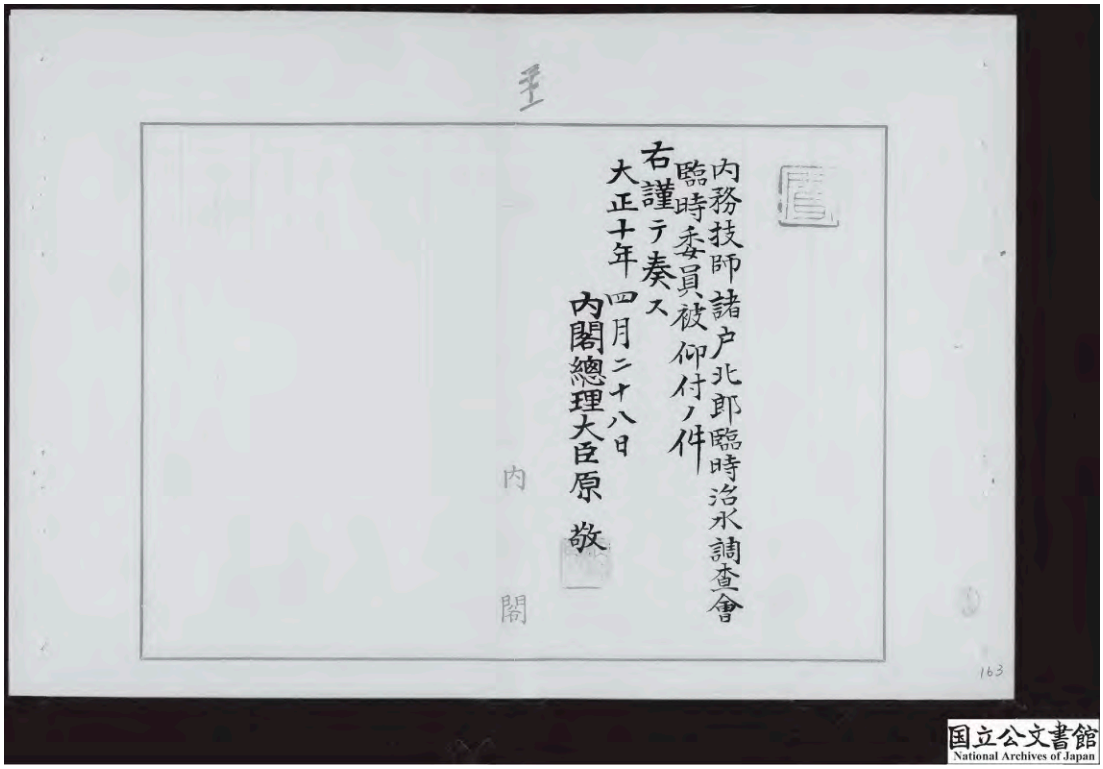
年	発出者	発番	内容
1908	内閣	文四六五	明治四十一年十一月六日 文部大臣請議東京帝国大学農科大学助教授諸戸北郎森林理水及砂防工学研究ノ為メ私費ヲ以テ二ヶ年間墺佛両国ヘ留学ノ（判読不能）右ハ農科大学授業上資益スル所尠カラサルニ付許可（判読不能）請議ノ通閣議決定（判読

			不能）然ルヘシ （判読不能） 東京帝国大学農科大学助教授諸戸北郎私費ヲ以テ二ヶ年間墺佛両国ヘ留学ノ件請議ノ通
1908	文部省	職甲第一三七六號	東京帝国大学農科大学助教授諸戸北郎 右ハ森林理水及砂防工学研究の為私費ヲ以テ外国留学ノ義別紙ノ通願出（判読不能）右ハ農科大学授業上資益スル所尠カラサルニ付願意聴許（判読不能）度此段請閣議候也 明治四十一年十一月五日 文部大臣小松原英太郎 内閣総理大臣侯爵桂太郎殿
1908	文部省		私費留学願 小官儀今般森林理水及砂防工学研究ノ為メ向フ二ヶ年間墺佛二ヶ国、在官の（判読不能）私費留学（判読不能）何卒（判読不能）許可（判読不能） 明治四十一年十月二十六日 東京帝国大学農科大学助教授諸戸北郎〇 文部大臣小松原英太郎殿
1931	外務省	第二百二十六號	外務省報　第二百二十六號（昭和六年五月一日） 出張及留学 本省以外ノ官吏等ニシテ海外ヘ出張又ハ留学ヲ命セラレタル者ハ左ノ如シ（括弧内ノ数字ハ発令ノ月日ヲホス） 諸戸　北郎（東京帝国大学教授） 欧州各国ヘ出張（四、一七）

敘位

年	発出者	発番	内容
1914	内閣		東京帝国大学農科大学教授林学博士諸戸北郎外六名官等陞敘ノ件 右謹テ奏ス 大正三年七月三日 内閣総理大臣伯爵大隈重信
1914		文三二五	大正三年七月三日 東京帝国大学農科大学教授林学博士諸戸北郎外六名官等陞敘ノ件
1914	文部省		東京帝国大学農科大学教授従五位勲六等林学博士諸戸北郎 陞敘高等官三等 右謹テ奏ス

			大正三年七月二日 文部大臣法学博士一木喜徳郎
1914	文部省	甲四九三號	諸戸北郎外六名官等陞敘ノ件 右上奏書及推達候也 大正三年七月二日 文部大臣法学博士一木喜徳郎 内閣総理大臣伯爵大隈重信殿
1917	内閣		東京帝国大学農科大学教授林学博士諸戸北郎外三名官等陞敘任免ノ件 右謹テ裁可ヲ仰ク 大正六年一月十六日 内閣総理大臣伯爵寺内正毅
1917	内閣		大正六年一月十六日 東京帝国大学農科大学教授従五位勲五等林学博士 諸戸北郎 陞敘高等官二等
1917	文部省	八號	東京帝国大学農科大学教授従五位勲五等林学博士 諸戸北郎 陞敘高等官二等 右ノ通御執奏相？度此段及稟申候 大正六年一月十二日 文部大臣岡田良平 内閣総理大臣伯爵寺内正毅殿
1922	宮内省		東京帝国大学教授諸戸北郎外一名敘任ノ件
1922	内閣		東京帝国大学教授諸戸北郎外四名 官等陞敘ノ件 右謹テ裁可ヲ仰ク 大正十一年一月二八日 内閣総理大臣子爵高橋是清
1922	内閣	十三	大正十一年一月二十七日 東京帝国大学教授正五位勲四等諸戸北郎 陞敘高等官一等
1922	文部省	甲七九號	東京帝国大学教授正五位勲四等諸戸北郎 陞敘高等官一等 大正十一年一月二十六日 文部大臣中橋徳五郎 内閣総理大臣子爵高橋是清殿

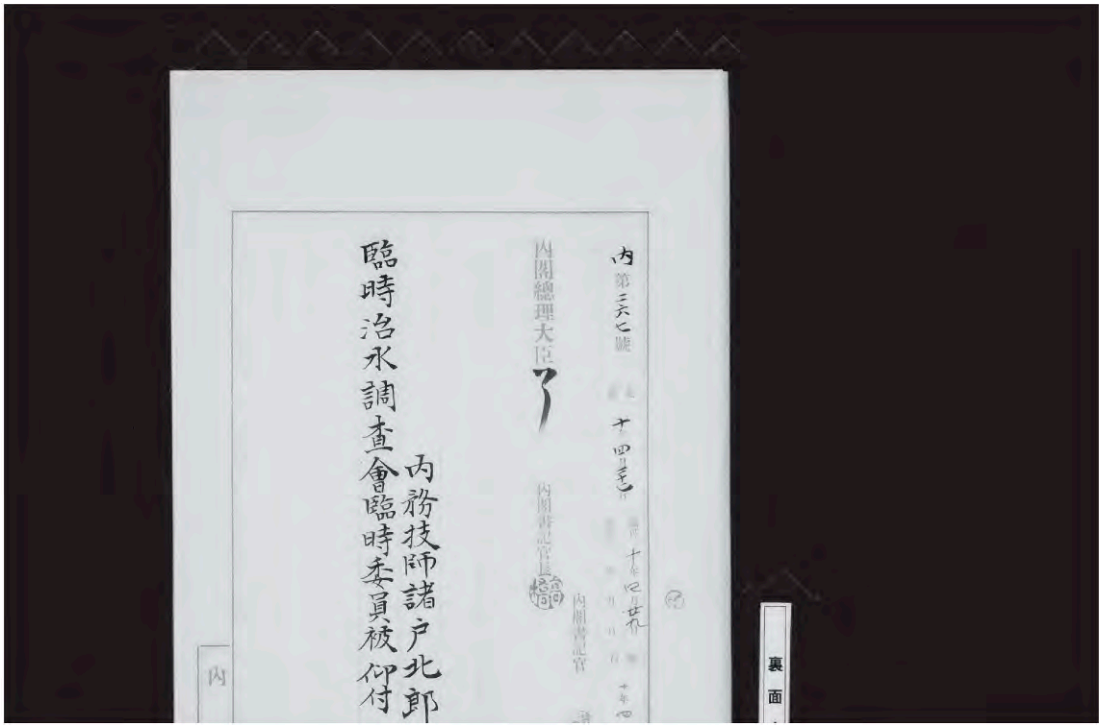


内務技師諸戸北郎臨時治水調査會
臨時委員被仰付ノ件
右謹テ奏ス
大正十年四月二十八日
内閣總理大臣原 敬

内閣

163

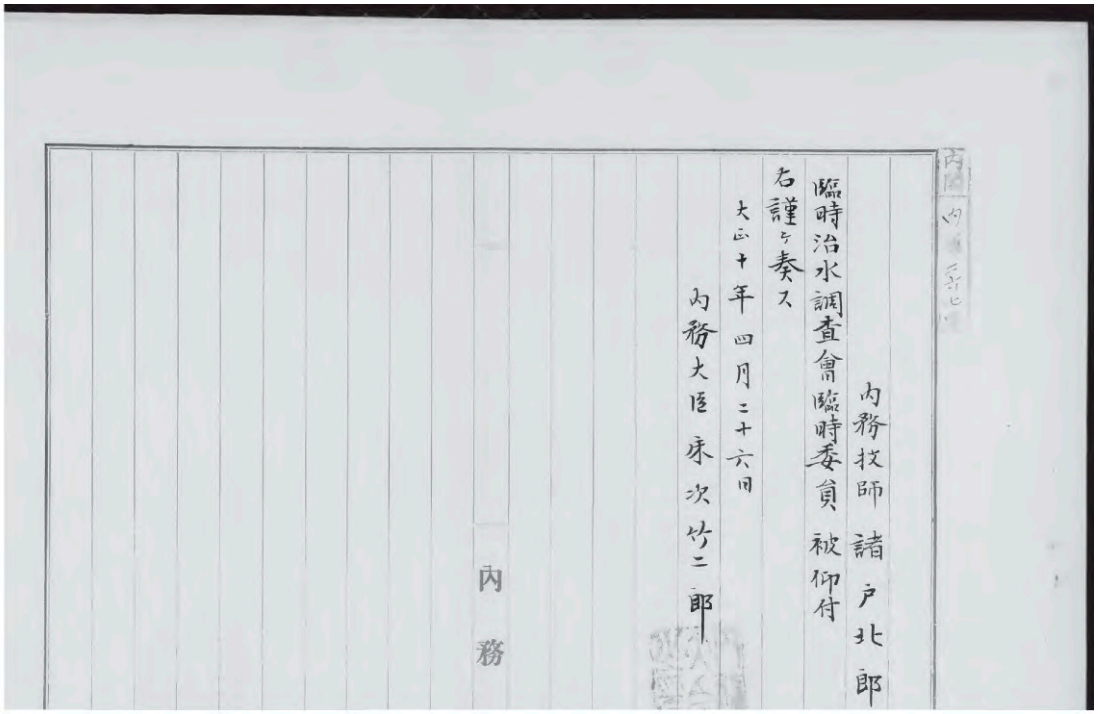
国立公文書館
National Archives of Japan



内第三六七號
十四年七月
内閣書記官長
内閣總理大臣
内閣書記官

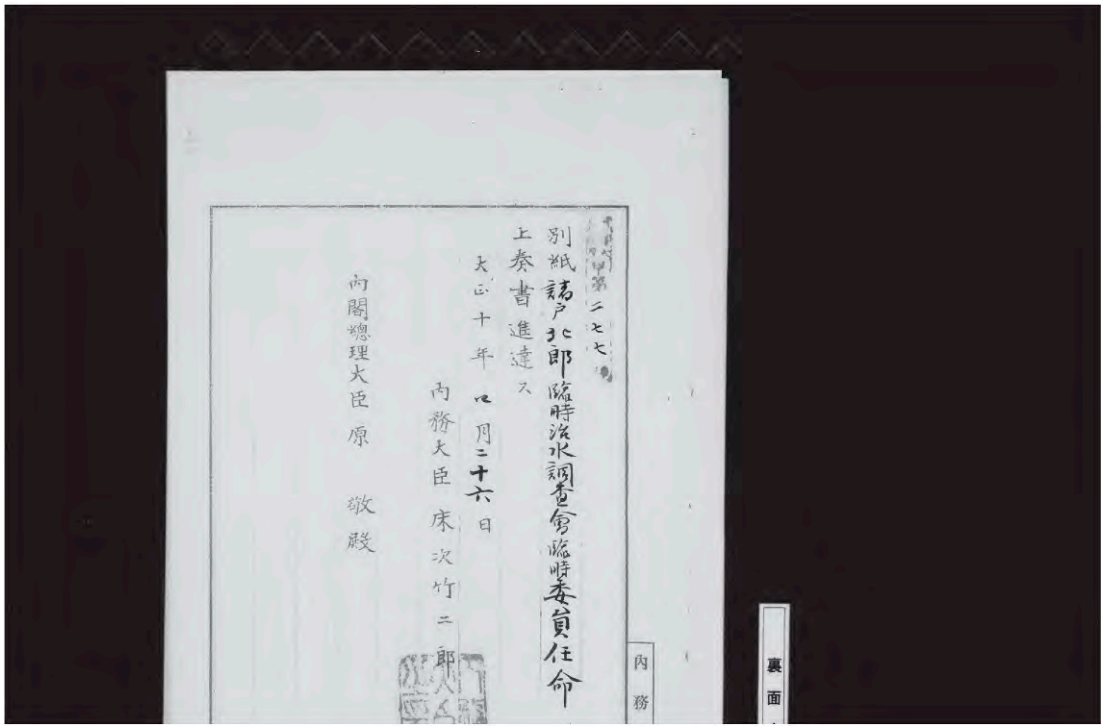
内務技師諸戸北郎
臨時治水調査會臨時委員被仰付

裏面



内務技師 諸戸北郎
臨時治水調査會臨時委員 被仰付
右謹テ奏ス
大正十年四月二十六日
内務大臣 床次竹二郎

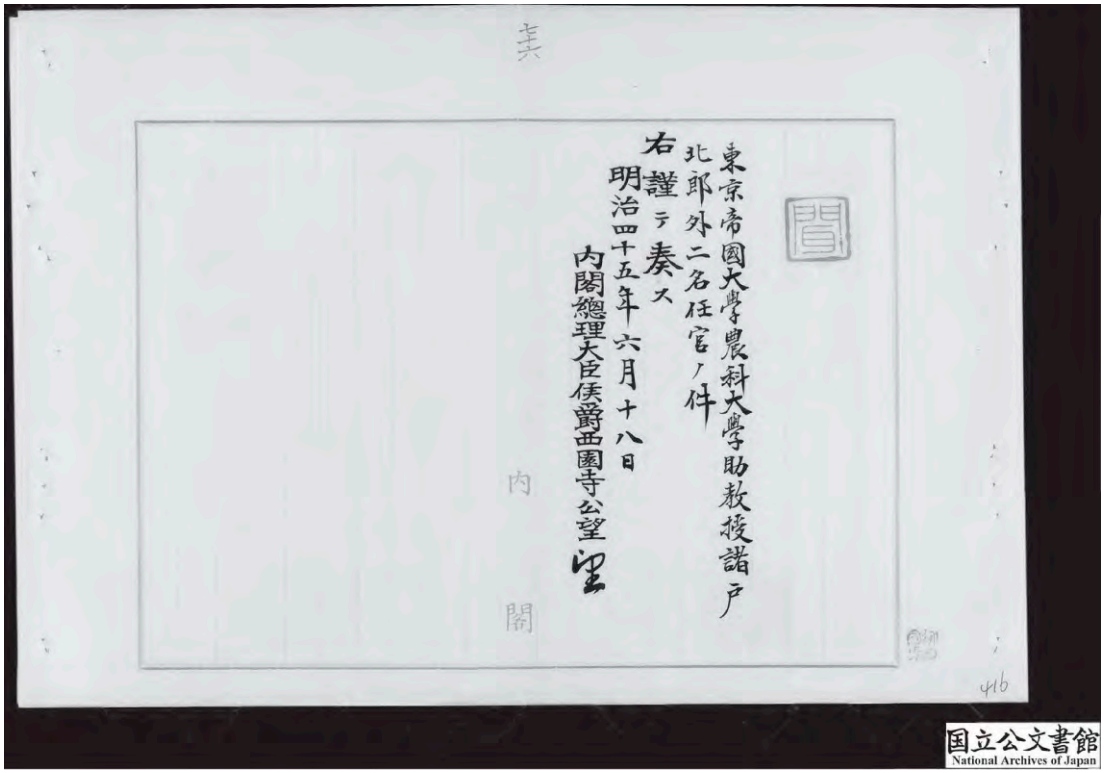
内務



別紙 諸戸北郎 臨時治水調査會臨時委員任命
上奏書 進達ス
大正十年四月二十六日
内務大臣 床次竹二郎
内閣總理大臣 原 敬 殿

内務

裏面



奏

東京帝國大學農科大學助教授諸戸
北郎外二名任官ノ件

右謹テ奏ス

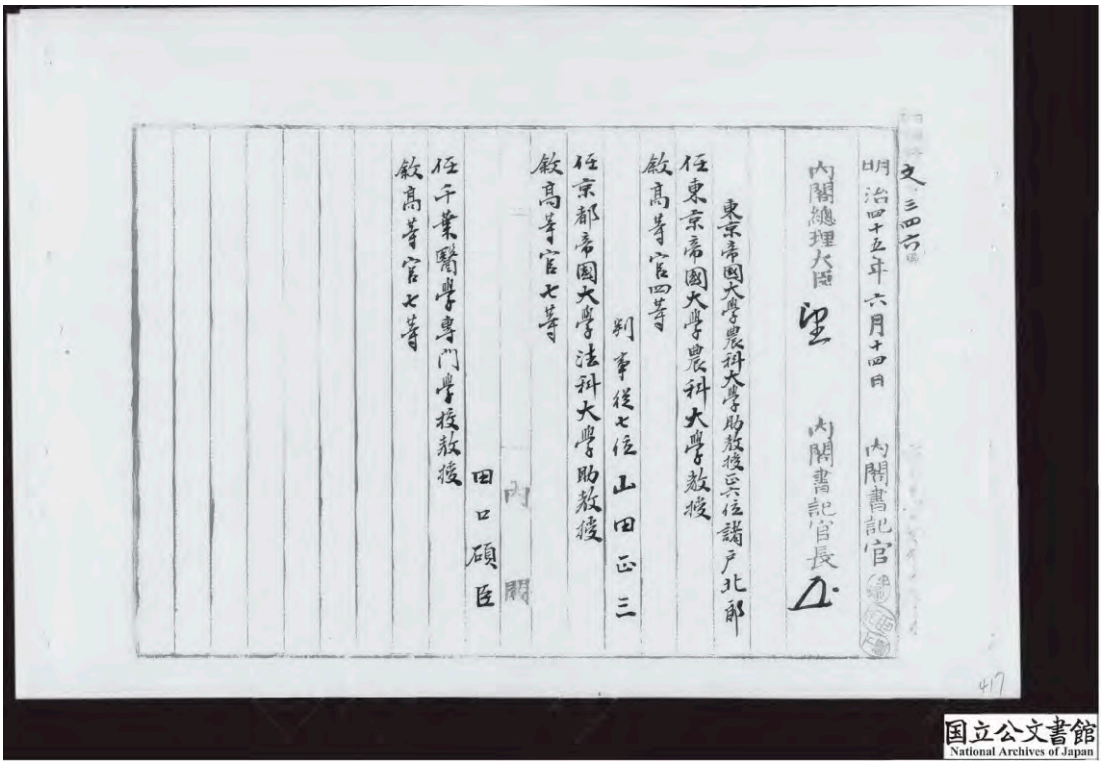
明治四十五年六月十八日

内閣總理大臣侯爵西園寺公望

内閣

416

国立公文書館
National Archives of Japan



文 三四六号

明治四十五年六月十四日 内閣書記官

内閣總理大臣 望

内閣書記官長

東京帝國大學農科大學助教授兼任諸戸北郎
任東京帝國大學農科大學教授
敘高等官四等
別事従七位山田正三
任京都帝國大學法科大學助教授
敘高等官七等

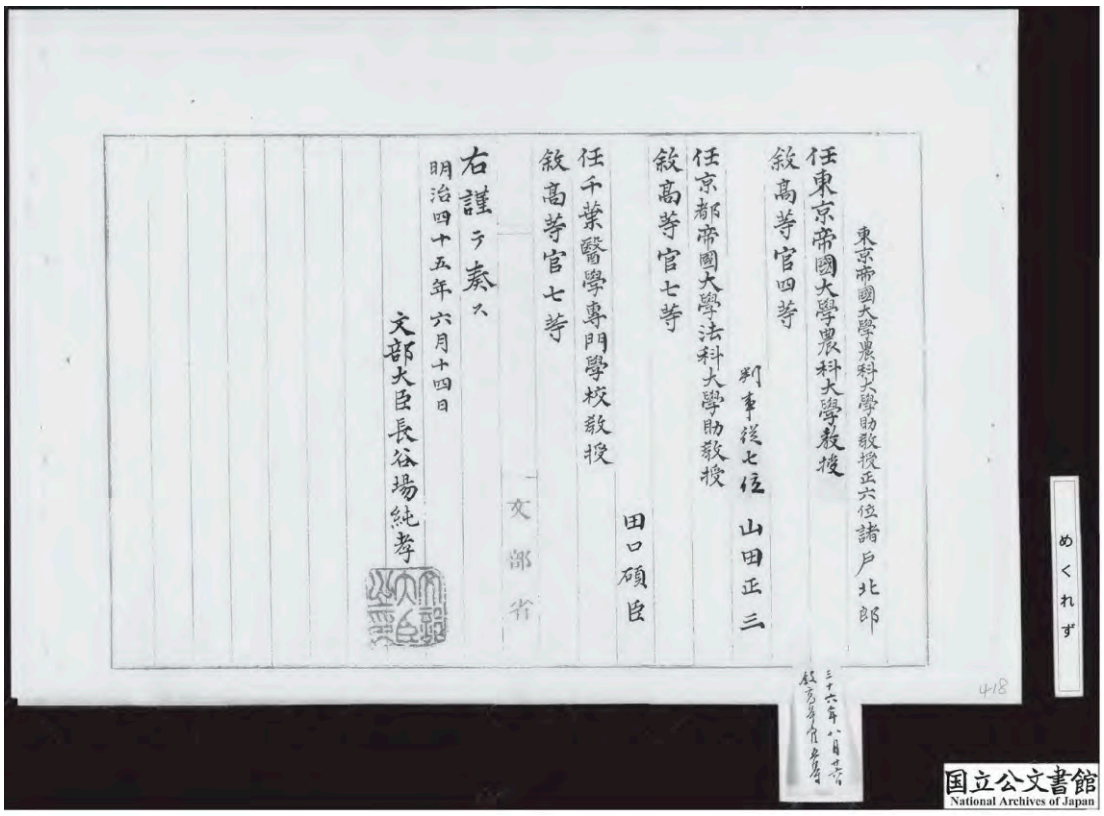
内閣

田口碩臣

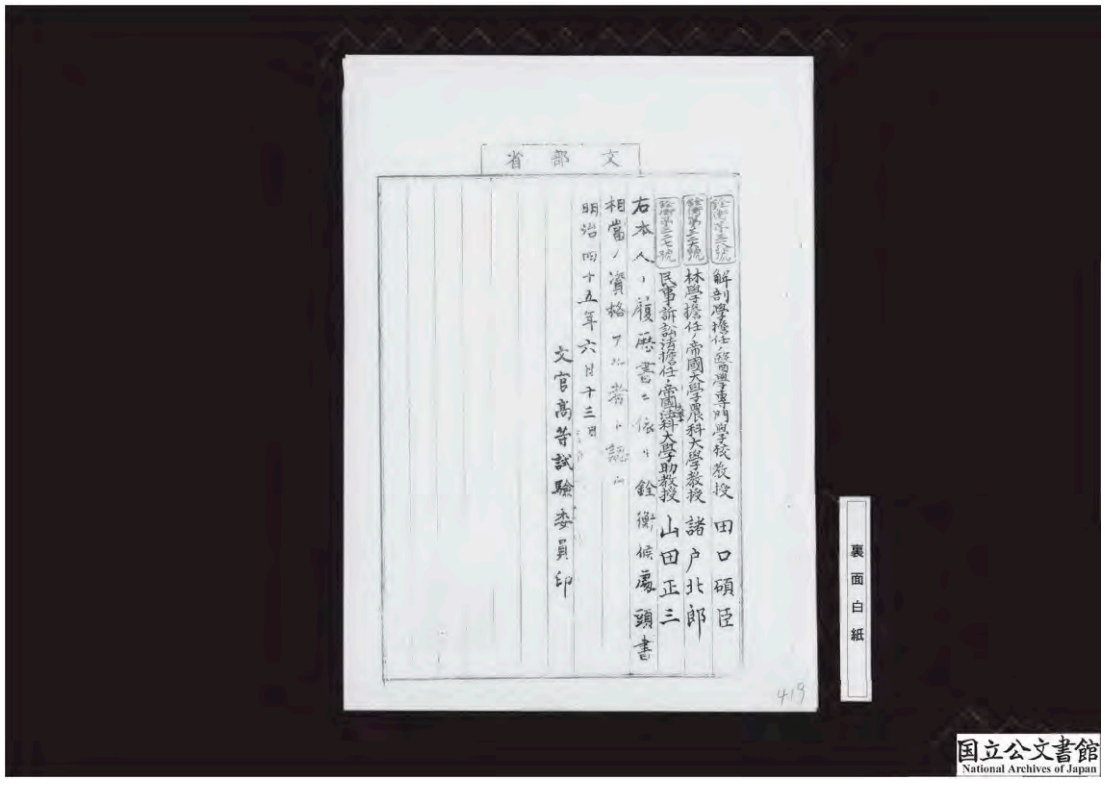
任千葉醫學專門學校教授
敘高等官七等

417

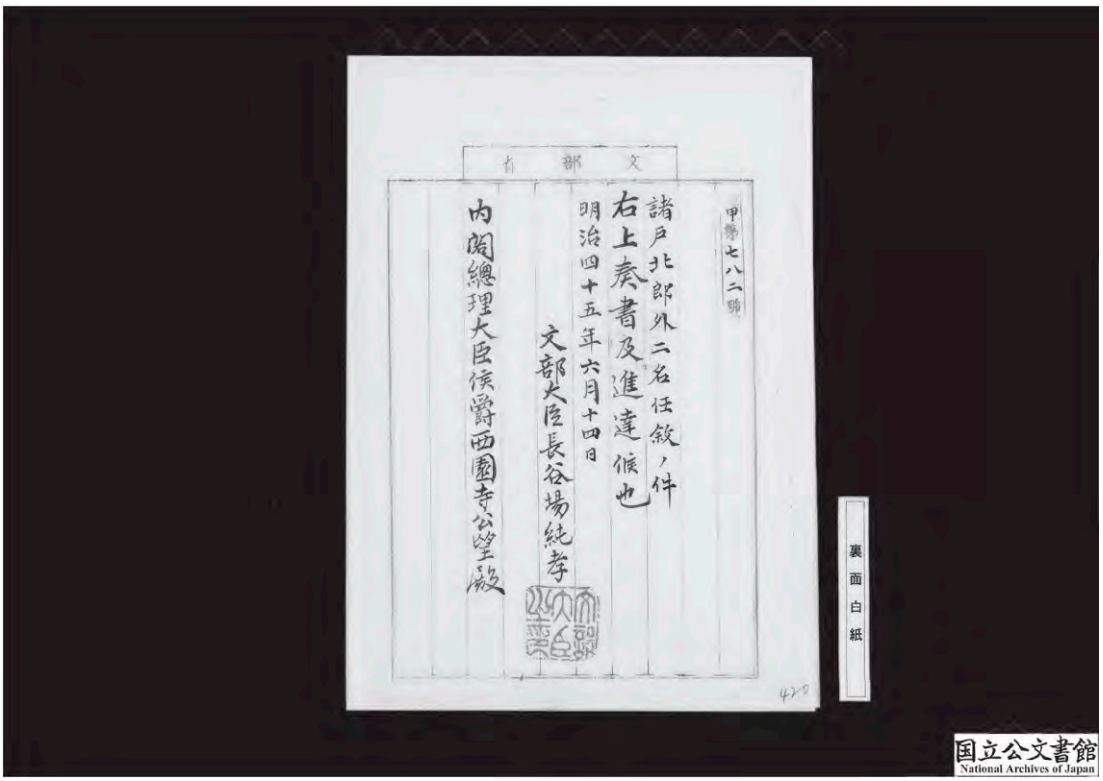
国立公文書館
National Archives of Japan



東京帝國大學農科大學助教授正六位諸戸北郎
任東京帝國大學農科大學教授
敘高等官四等
判事従七位 山田正三
任京都帝國大學法科大學助教授
敘高等官七等
田口碩臣
任千葉醫學專門學校教授
敘高等官七等
右謹テ奏ス
明治四十五年六月十四日
文部大臣長谷場純孝
文部省
418
めくれず
国立公文書館 National Archives of Japan



文部省
解剖學擔任 醫學專門學校教授 田口碩臣
林學擔任 帝國大學農科大學教授 諸戸北郎
民事訴訟法擔任 帝國大學助教授 山田正三
右本人ノ履歴書ニ依リ銓衡候處頭書
相當ノ資格アル者ト認ム
明治四十五年六月十三日
文官高等試驗委員印
419
裏面白紙
国立公文書館 National Archives of Japan


文部省

甲第七八二號

諸戸北郎外二名任叙ノ件

右上奏書及進達候也

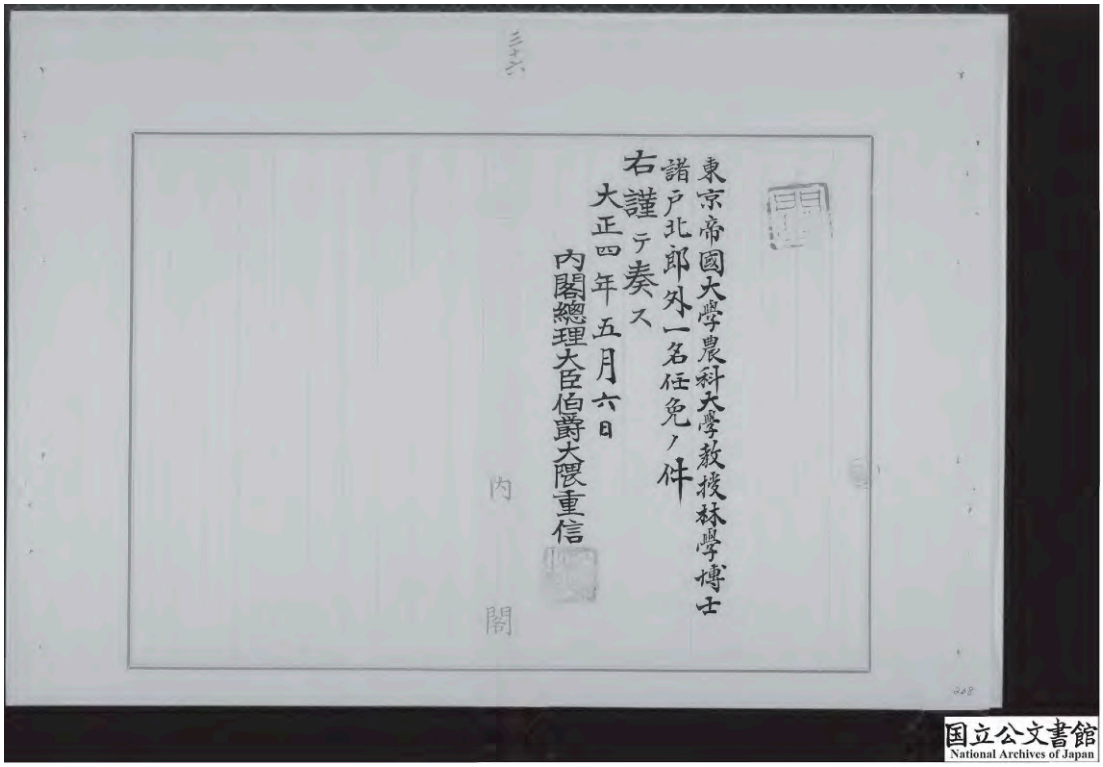
明治四十五年六月十四日

文部大臣長谷場純孝

内閣總理大臣侯爵西園寺公望殿

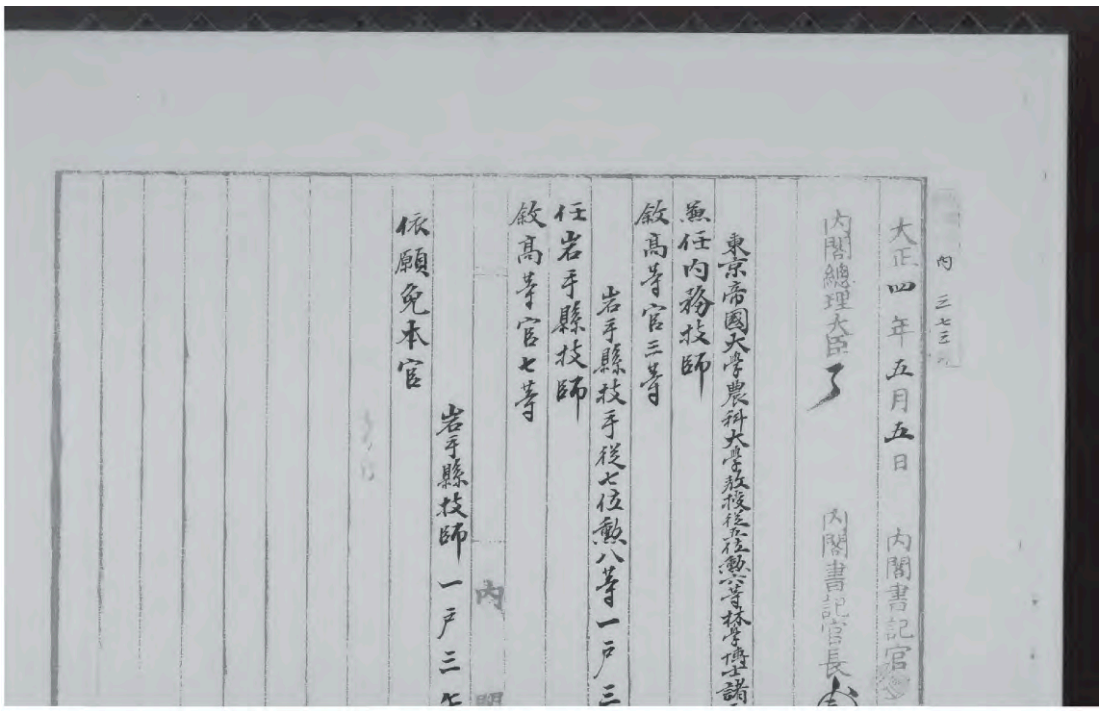
裏面白紙

国立公文書館
National Archives of Japan



東京帝國大學農科大學教授林學博士
諸戸北郎外一名任免ノ件
右謹テ奏ス
大正四年五月六日
内閣總理大臣伯爵大隈重信

国立公文書館
National Archives of Japan

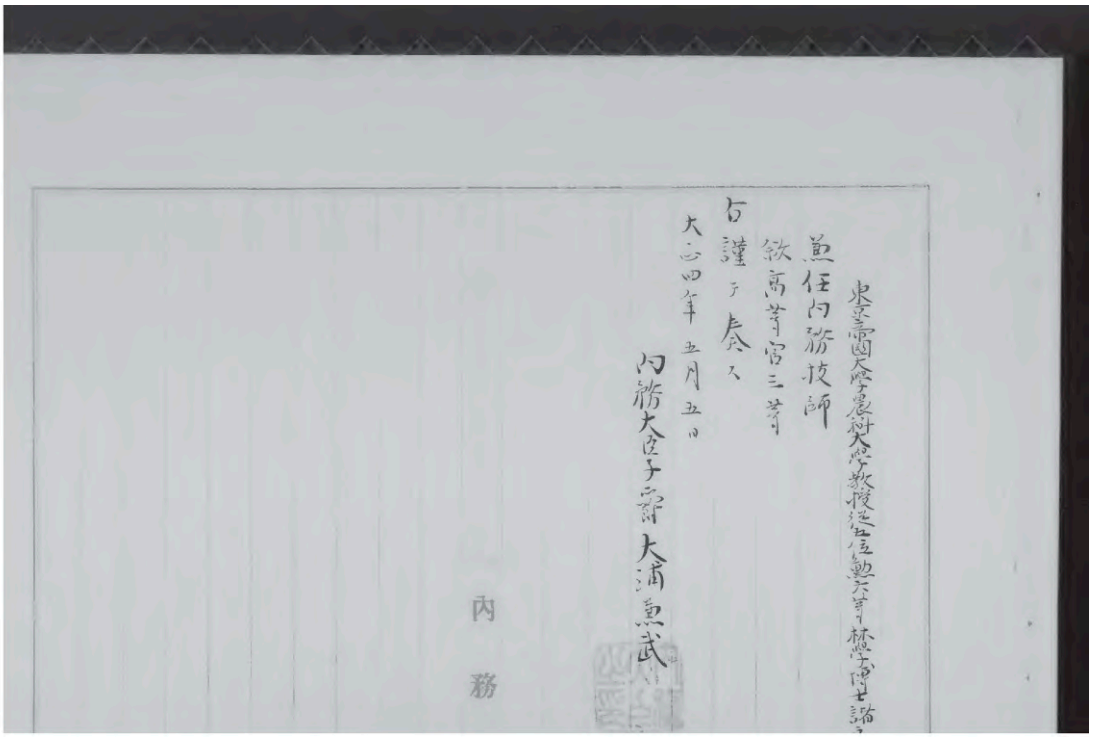


大正四年五月五日　内閣書記官
内閣總理大臣　内閣書記官長

東京帝國大學農科大學教授兼農商務技師林學博士諸戸北郎
叙任内務技師
叙高等官三等

岩手縣技手從七位勲八等一戸三
任岩手縣技師
叙高等官七等

岩手縣技師一戸三
依願免本官



東京帝國大學農科大學教授従五位勲六等 [illegible]

勲任内務技師

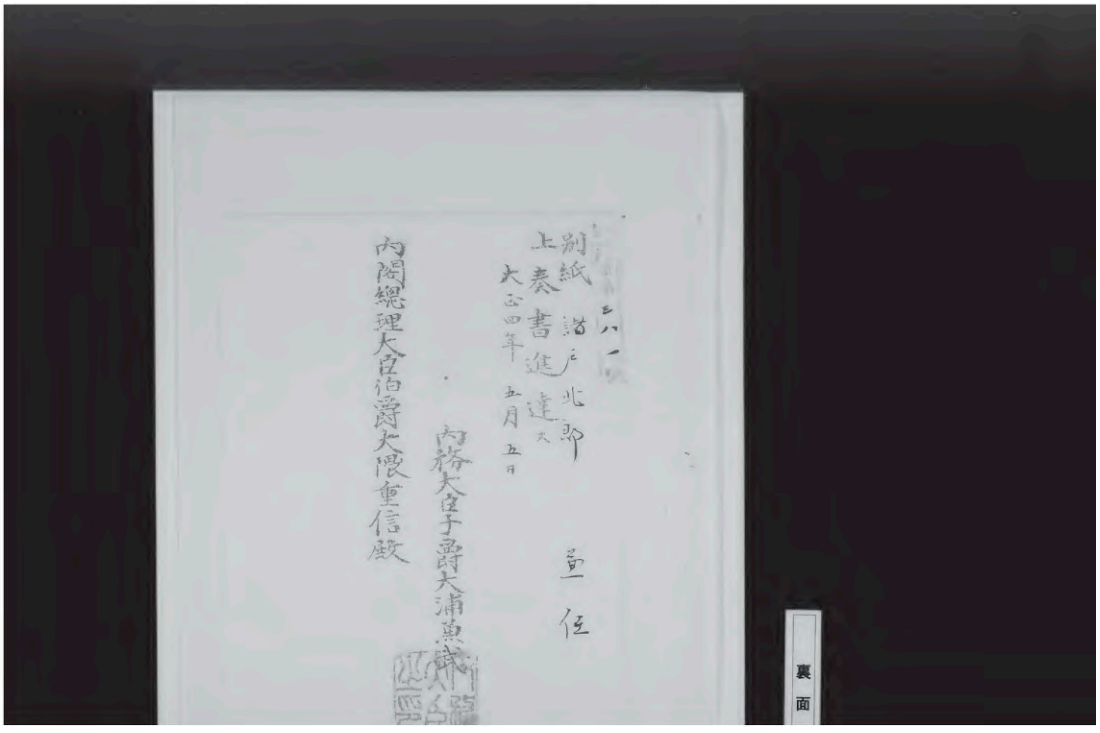
敘高等官三等

右謹テ奏ス

大正四年五月五日

内務大臣子爵 大浦兼武

内務



二八一

別紙 諸[illegible]北部

上奏書進達ス

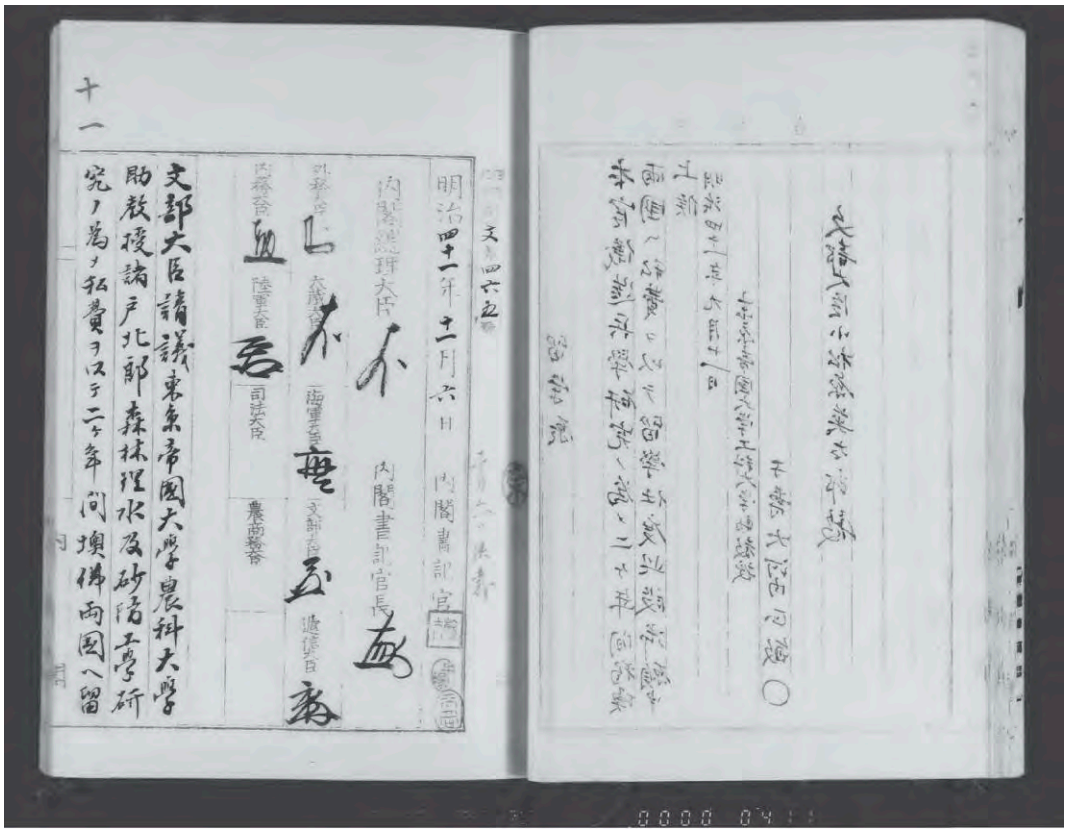
大正四年五月五日

内務大臣子爵大浦兼武

勲一位

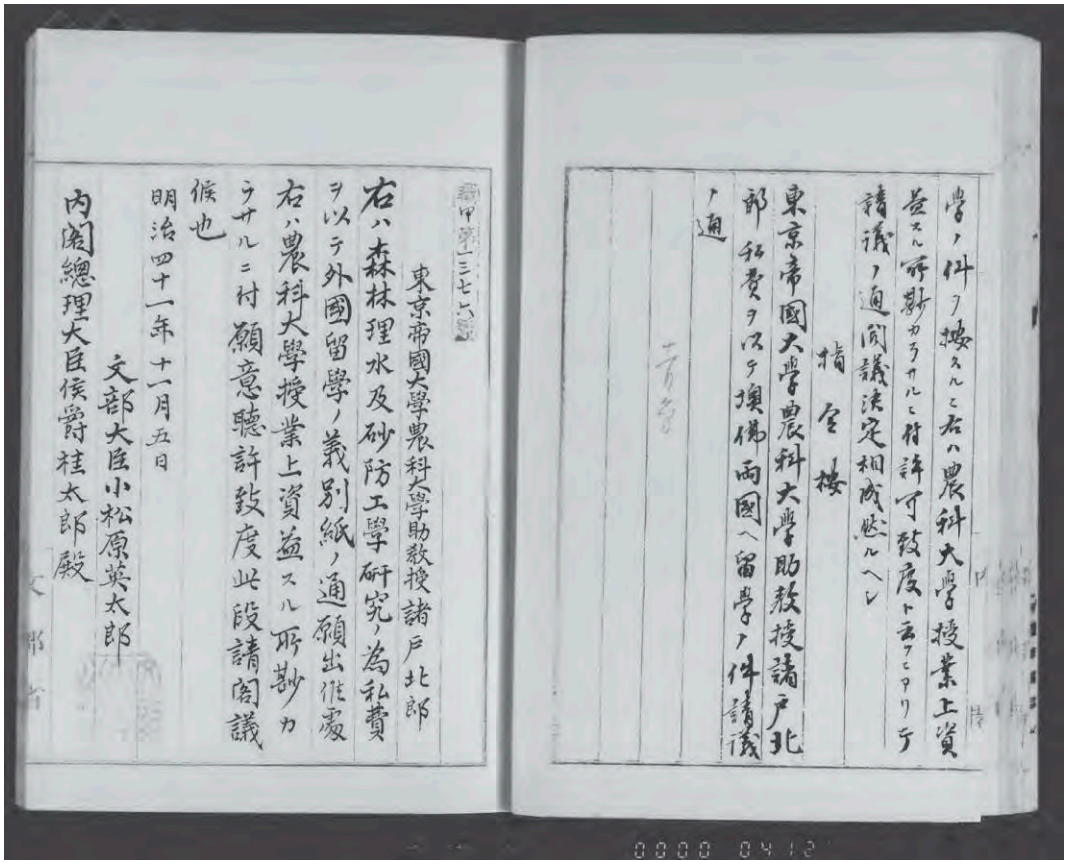
内閣總理大臣伯爵大隈重信殿

裏面



十一

文部大臣請議東京帝國大學農科大學助教授諸戸北郎森林理水及砂防工學研究ノ為メ私費ヲ以テ二ヶ年間英佛兩國へ留



學ノ件ヲ換ンニ右ハ農科大學授業上資益スル研勘カラサルニ付許可致度ト云フニヨリテ請議ノ通閣議決定相成候ヘシ

追而

東京帝國大學農科大學助教授諸戸北郎私費ヲ以テ英佛兩國へ留學ノ件請議ノ通

文部大臣

東京帝國大學農科大學助教授諸戸北郎

右ハ森林理水及砂防工學研究ノ為私費ヲ以テ外國留學ノ義別紙ノ通願出候處右ハ農科大學授業上資益スル所勘カラサルニ付願意聽許致度此段請閣議候也

明治四十一年十一月五日

文部大臣小松原英太郎

内閣總理大臣侯爵桂太郎殿

私費留学願

小官儀今般森林理水及砂防工学研究ノ為メ向フ二ヶ年間欧洲二ヶ国へ在官ノ儘私費留学致度ニ付何卒御許可被成下度此段奉願候也

明治四十一年十月二十六日

東京帝国大学農科大学助教授従六位勲六等

文部大臣小松原英太郎殿

0000 0413

レファレンスコード：B13091632600

R12−0080

国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

http://www.jacar.go.jp/jpeg/viewer/jpeg2print.html?ref=B13091632600

宮廷記事

○勲記　本邦駐箚英國特命全権大使「ルンスト、アダムス、フィッチ」ニ大人伊國四月二十八日午前十一時敬意ヲ表スルタメ　以太谷陛下ノ勲記ヲ捧呈セラレタリ

○秩父宮殿下ニ於カセラレテハ四月二十五日午前十一時ヨリ宮中ニ於テ陸軍歩兵少尉正四位勲三等功四級　秩父宮雍仁親王ノ薨去ニ付勅使トシテ侍従武官長　奥保鞏ヲ差遣サレ　且ツ同日午後三時ヨリ青山ノ邸ニ於テ陸軍大臣　宇垣一成ヲ差遣サレ　何レモ弔詞ヲ伝達セラレタリ

○勲記　本邦駐箚英國特命全権大使「ルンスト、アダムス、フィッチ」ニ大人伊國四月二十八日午前十一時敬意ヲ表スルタメ　以太谷陛下ノ勲記ヲ捧呈セラレタリ

○秩父宮殿下ニ於カセラレテハ四月二十五日午前十一時ヨリ宮中ニ於テ陸軍歩兵少尉正四位勲三等功四級　秩父宮雍仁親王ノ薨去ニ付勅使トシテ侍従武官長　奥保鞏ヲ差遣サレ　且ツ同日午後三時ヨリ青山ノ邸ニ於テ陸軍大臣　宇垣一成ヲ差遣サレ　何レモ弔詞ヲ伝達セラレタリ

○物品會計官史官任用令廃止ニ付左ノ通リ命ス

勲一等　伯爵　東久邇宮　依仁親王殿下

勲一等　伯爵　東久邇宮　依仁親王殿下

出張及留學

本省員外ノ官吏等ニシテ海外（朝鮮及ビ關東州ヲ除ク）ヘ出張ヲ命セラレタル者左ノ如シ（括弧内ノ數字ハ發令ノ月日ヲ示ス）

宮内　書記官　青山鉦太郎（帝室林野局技師）　（四・一六）

内務　同　前田朝太郎（帝室林野局技師）　（四・一六）

内務　同　吉田茂（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　永田安吉（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　笠間杲雪（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　川村竹治（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　水野錬一郎（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　鷹見守之助（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　青澤清次郎（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　佐分利貞男（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　吉田茂（内閣參事官）　（四・一六）

内務　同　永田安吉（内閣參事官）　（四・一六）

在本邦各國公館通知

和蘭國

○當地駐在和蘭國名誉領事職務代理

領事「ヴェルヘーヴェン、ウォーテルロー」付共ノ不在中「ヴェルヘーヴェン、フォン、ダル、スタール」ヘ管轄領事館事務ヲ委任スル旨和蘭公使ヨリ通知アリタリ

○在本邦「カナダ」公使館二等書記官兼領事代理　在本邦「カナダ」公使館臨時事務管理官「ピーエス、スイフ、ランダレー」依願ノ儘四月二十四日英國駐箚「スペイン」公使ニ任命セラレタリ

叙任及辭令

○昭和六年四月十一日

勲八等　白耳義國駐箚特命全権公使　加藤恒忠

勲五位　加藤　三郎

勲六等　白耳義國駐箚特命全権公使館一等書記官　永野　勇

勲六等　白耳義國駐箚特命全権公使館一等書記官　曲淵國太郎

（帝國）

勲四等瑞寶章

勲八等瑞寶章

○昭和六年四月十三日

外務書記生　池田平次郎

○昭和六年四月十五日

陸軍歩兵少尉　秩父宮雍仁親王殿下　侍従武官長　奥保鞏

任外務書記生　外務書記生　池田平次郎

（帝國）

勲四等瑞寶章

勲八等瑞寶章

○昭和六年四月十三日

外務書記生　池田平次郎

○昭和六年四月十五日

陸軍歩兵少尉　秩父宮雍仁親王殿下　侍従武官長　奥保鞏

任外務書記生　外務書記生　池田平次郎

（帝國）

勲四等瑞寶章

勲八等瑞寶章

○昭和六年四月十三日

外務書記生　池田平次郎

○昭和六年四月十五日

陸軍歩兵少尉　秩父宮雍仁親王殿下　侍従武官長　奥保鞏

任外務書記生　外務書記生　池田平次郎

（帝國）

勲四等瑞寶章

勲八等瑞寶章

○昭和六年四月十三日

外務書記生　池田平次郎

○昭和六年四月十五日

陸軍歩兵少尉　秩父宮雍仁親王殿下　侍従武官長　奥保鞏

任外務書記生　外務書記生　池田平次郎

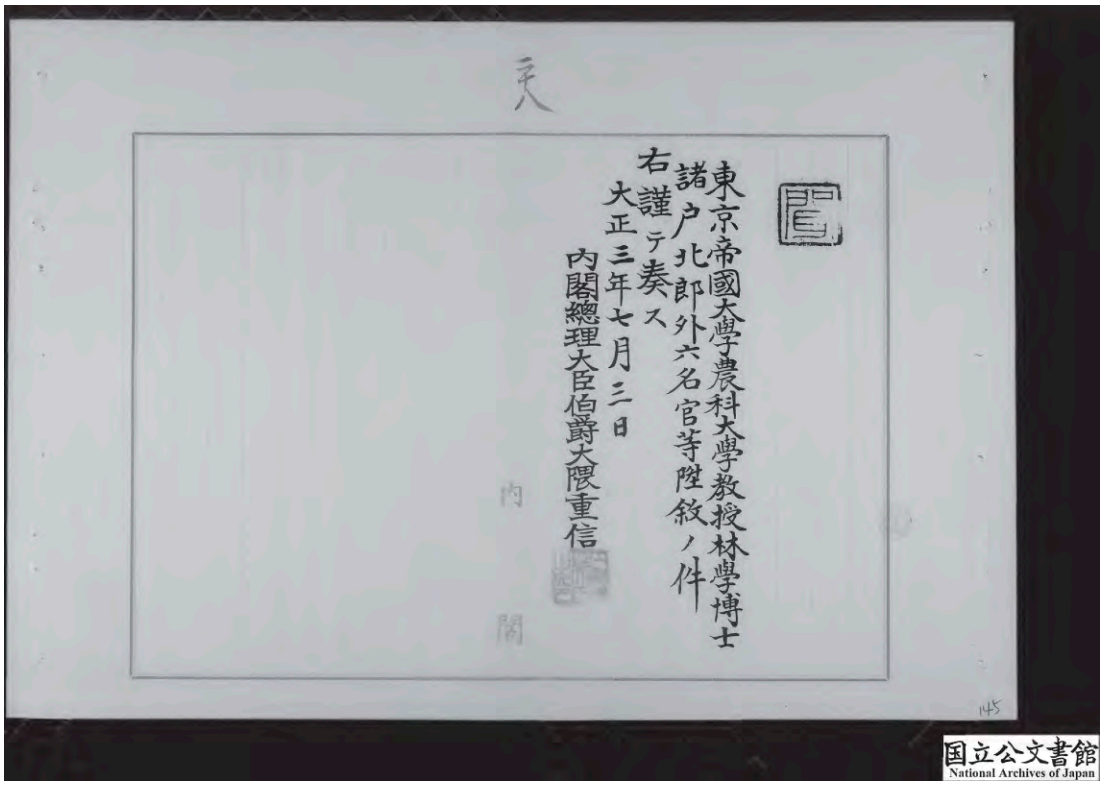
（帝國）

レファレンスコード：B13091632600

R12−0081

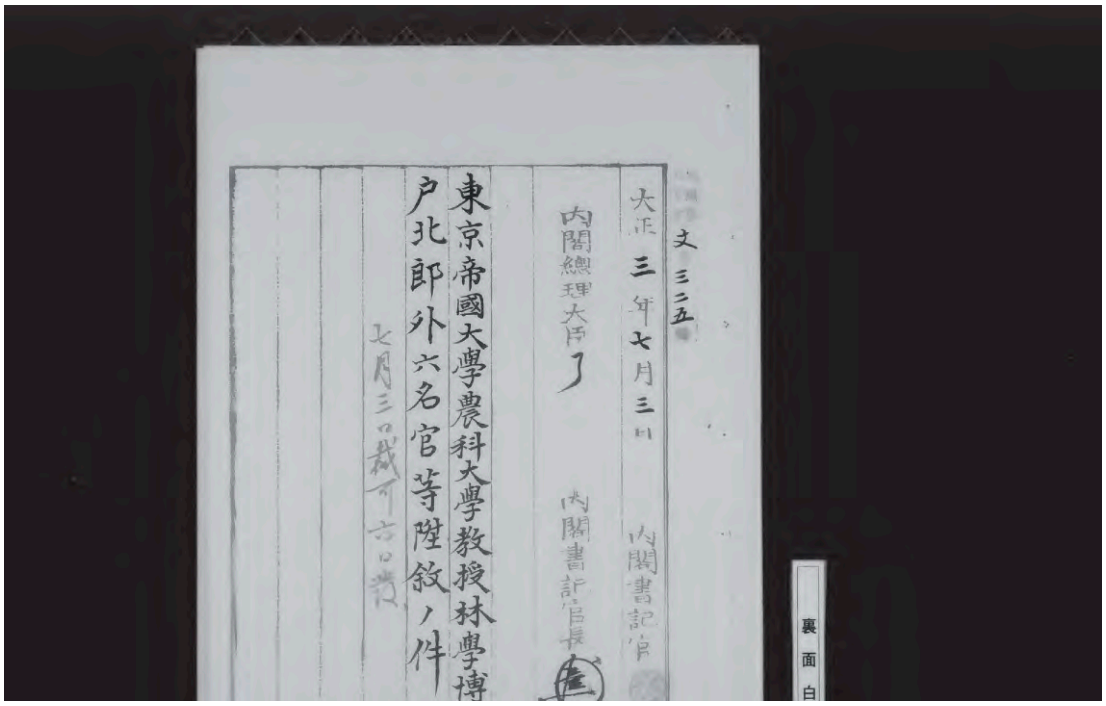
国立公文書館 アジア歴史資料センター
Japan Center for Asian Historical Records
http://www.jacar.go.jp

http://www.jacar.go.jp/jpeg/viewer/jpeg2print.html?ref=B13091632600



東京帝國大學農科大學教授林學博士
諸戸北郎外六名官等陞敘ノ件
右謹テ奏ス
大正三年七月二日
内閣總理大臣伯爵大隈重信

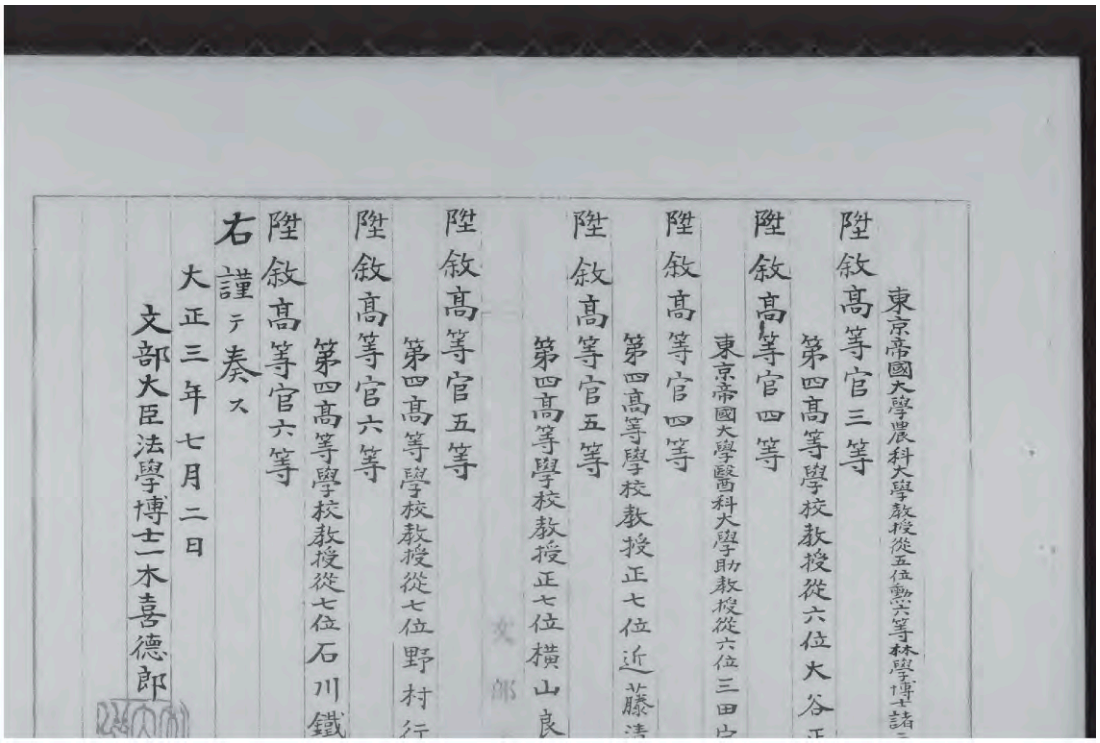
国立公文書館
National Archives of Japan



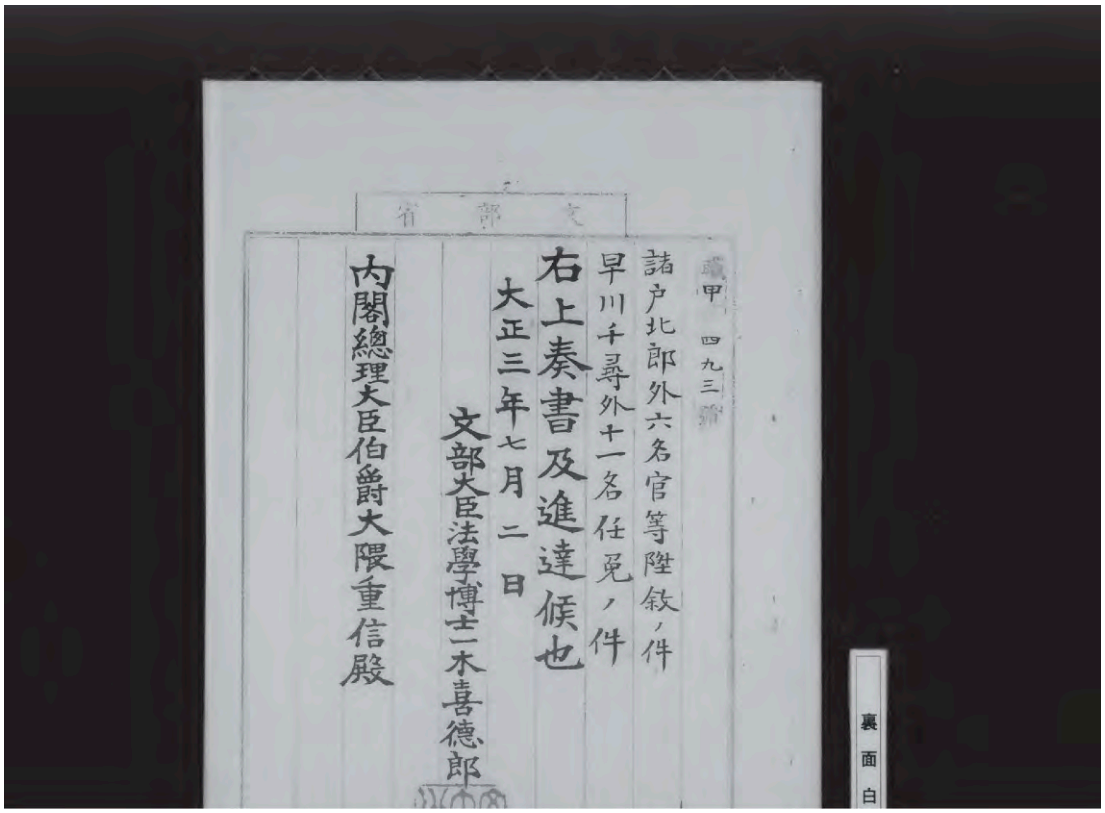
大正三年七月三日
内閣書記官長

東京帝國大學農科大學教授林學博
戸北郎外六名官等陞敘ノ件

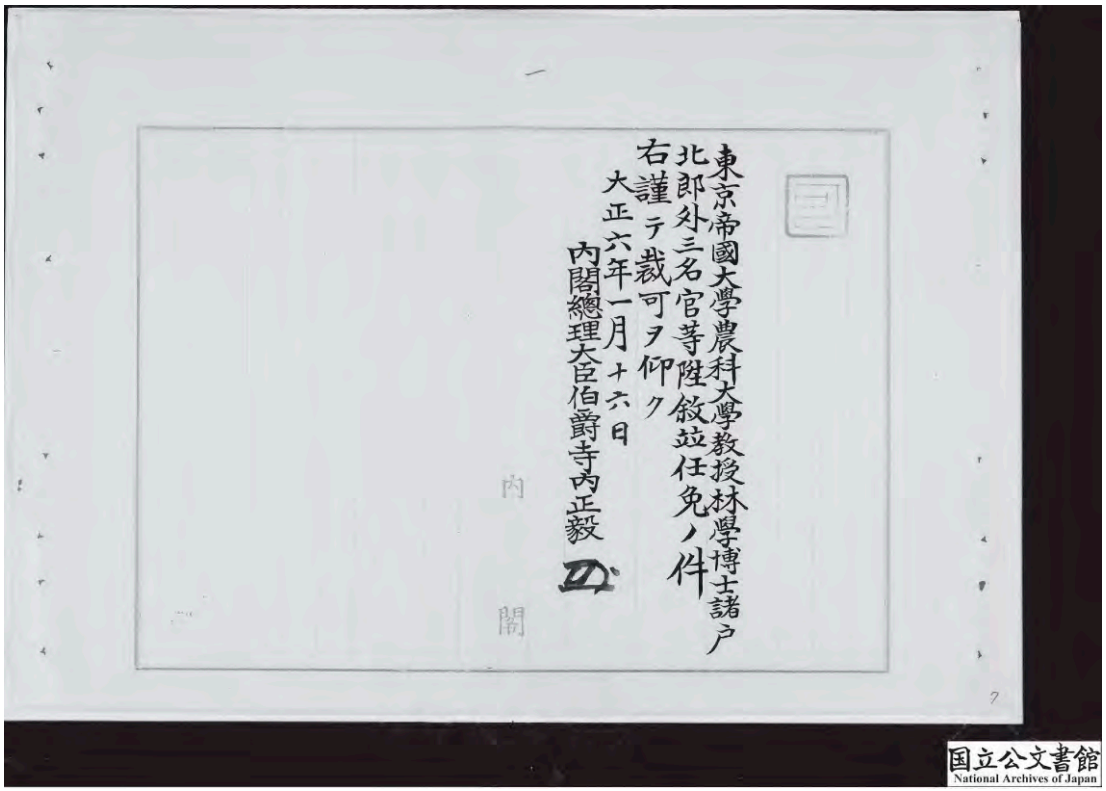
裏面白



東京帝國大學農科大學教授從五位勲六等林學博士諸
陞敘高等官三等
第四高等學校教授從六位大谷
陞敘高等官四等
東京帝國大學醫科大學助教授從六位三田
陞敘高等官四等
第四高等學校教授正七位近藤清
陞敘高等官五等
第四高等學校教授正七位横山良
陞敘高等官五等
第四高等學校教授從七位野村行
陞敘高等官六等
第四高等學校教授從七位石川鐵
陞敘高等官六等
右謹テ奏ス
大正三年七月二日
文部大臣法學博士一木喜德郎



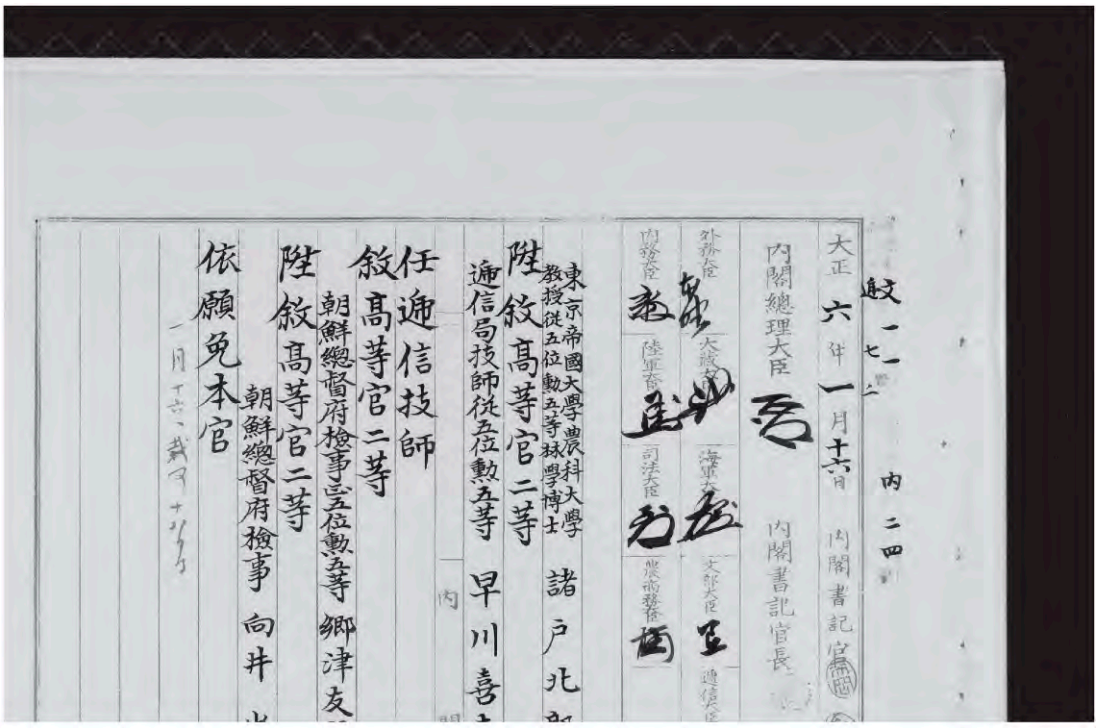
文部省
甲 四九三
諸戸北郎外六名官等陞敘ノ件
早川千尋外十一名任免ノ件
右上奏書及進達候也
大正三年七月二日
文部大臣法學博士一木喜德郎
内閣總理大臣伯爵大隈重信殿
裏面白



東京帝國大學農科大學教授林學博士諸戸
北郎外三名官等陞敘竝任免ノ件
右謹テ裁可ヲ仰ク
大正六年一月十六日
内閣總理大臣伯爵寺内正毅

内閣

国立公文書館
National Archives of Japan



叙一一七二　内二四

大正六年一月十六日　内閣書記官長

内閣總理大臣

外務大臣　大蔵大臣　海軍大臣

内務大臣　陸軍大臣　文部大臣　逓信大臣

司法大臣　農商務大臣

東京帝國大學農科大學
教授從五位勲五等林學博士　諸戸北郎

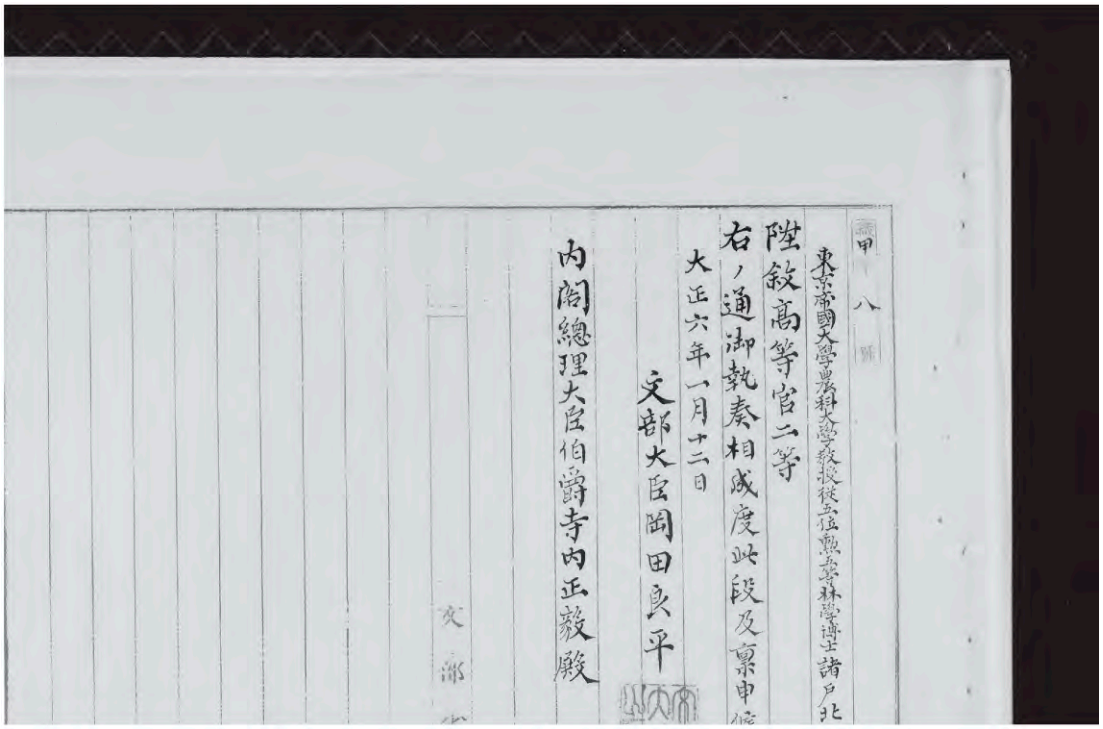
陞敘高等官二等

逓信局技師從五位勲五等　早川喜

任逓信技師
敘高等官二等
朝鮮總督府檢事正五位勲五等　郷津友

陞敘高等官二等
朝鮮總督府檢事　向井

依願免本官



甲八號

東京帝國大學農科大學教授從五位勳五等林學博士諸戸北

陞敘高等官二等

右ノ通御執奏相成度此段及稟申候

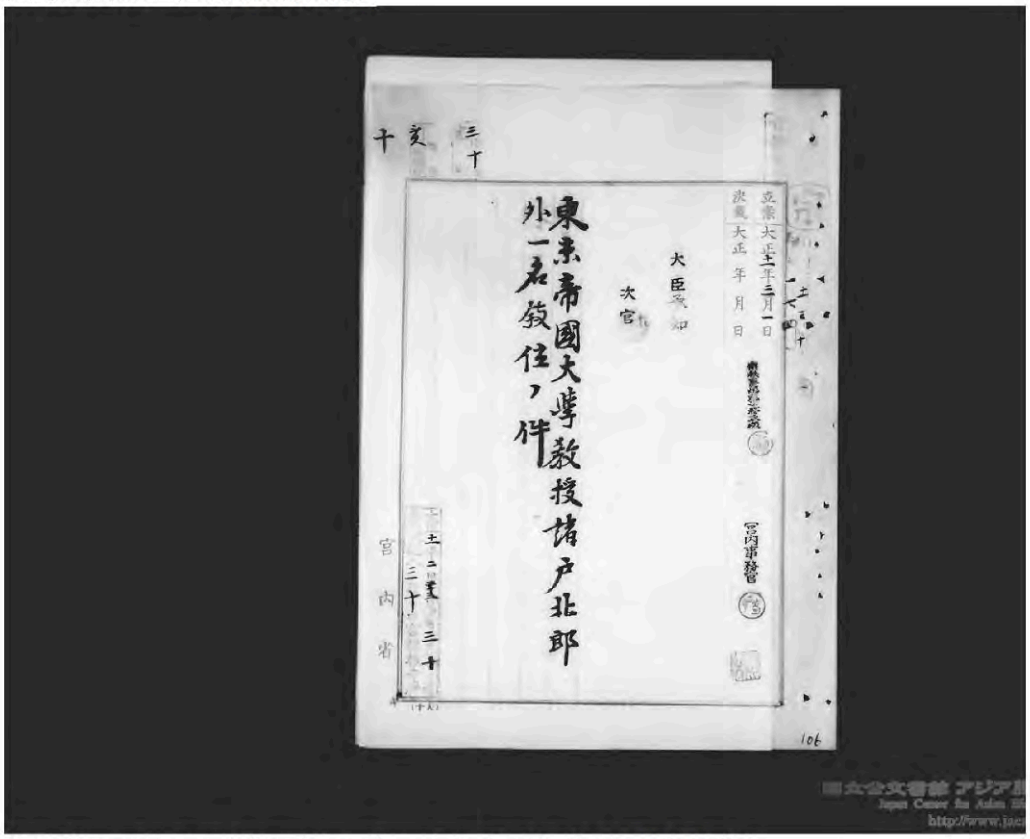
大正六年一月十二日

文部大臣岡田良平

内閣總理大臣伯爵寺内正毅殿

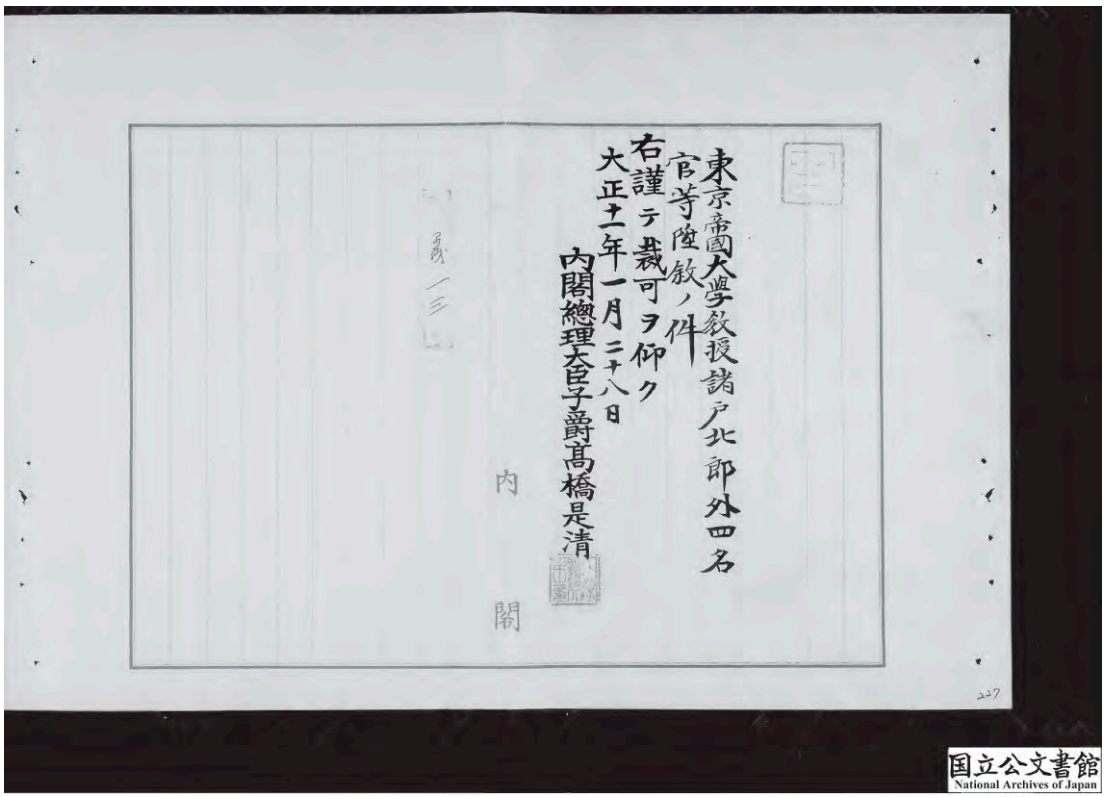
文部

レファレンスコード：A11113010500

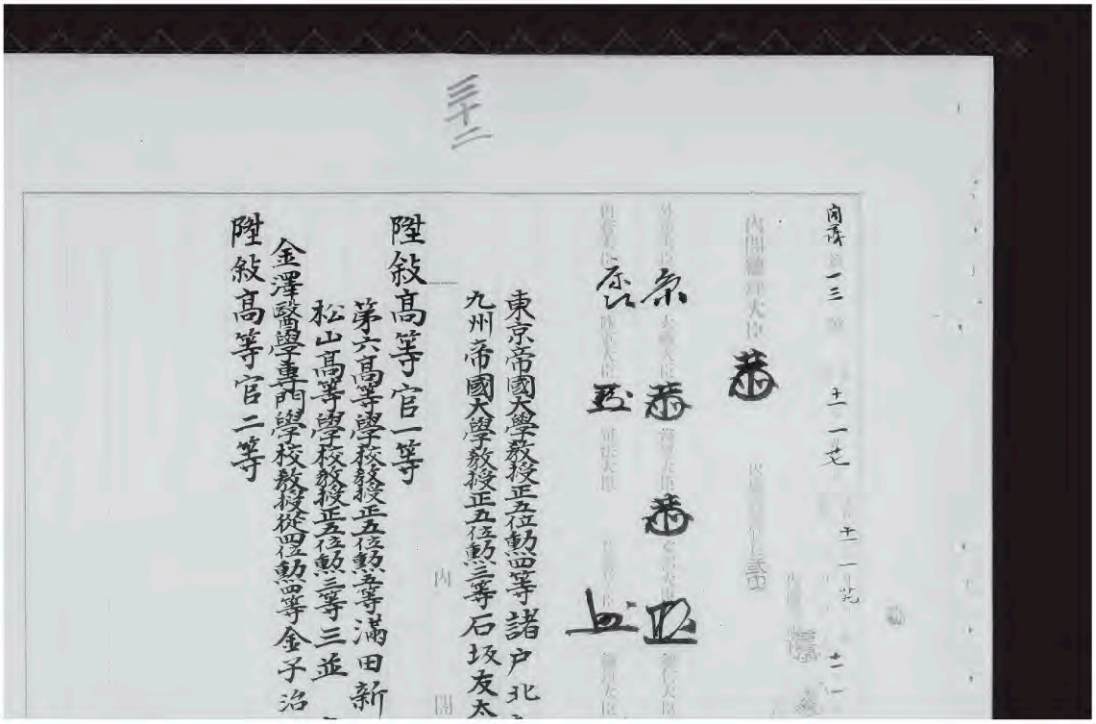


国立公文書館 アジア歴
Japan Center for Asian Hi
http://www.jac

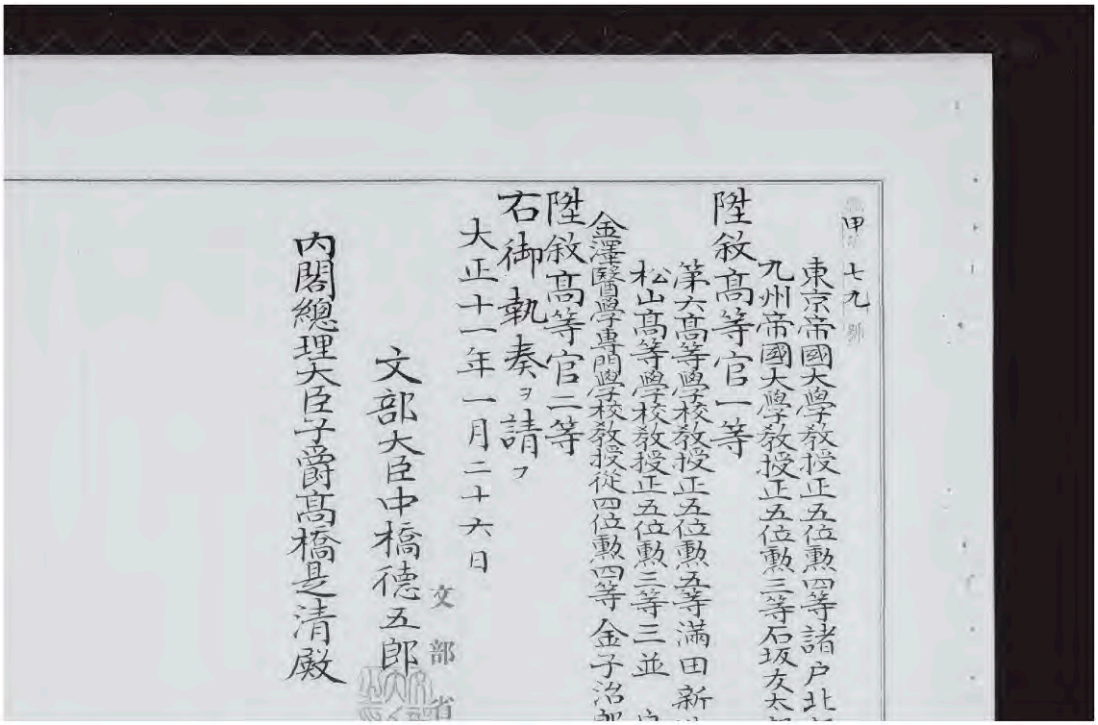
http://www.jacar.go.jp/jpeg/viewer/jpeg2print.html?ref=A11113010500



国立公文書館
National Archives of Japan



東京帝國大學教授正五位勳四等諸戸北
九州帝國大學教授正五位勳三等石坂友太
陞敘高等官一等
第六高等學校教授正五位勳五等滿田新
松山高等學校教授正五位勳三等三並
金澤醫學專門學校教授從四位勳四等金子治
陞敘高等官二等



甲第七九號
東京帝國大學教授正五位勳四等諸戸北
九州帝國大學教授正五位勳三等石坂友太
陞敘高等官一等
第六高等學校教授正五位勳五等滿田新
松山高等學校教授正五位勳三等三並
金澤醫學專門學校教授從四位勳四等金子治
陞敘高等官二等
右御執奏ヲ請フ
大正十一年一月二十六日
文部大臣中橋徳五郎
内閣總理大臣子爵高橋是清殿

6. 巻末資料

６.巻末資料

各資料の本文を巻末の DVD に収めた。

6.1 諸戸博士関係

（１）講演

地方土木主任官會議に於ける講演集，内務省土木局，1917

筆者不明：墺太利国ニ於ケル砂防工事ニ就テ，土木学会誌，第 4 巻，第 01 号，1918

筆者不明：治水上ヨリ見タル山林施業方針，土木学会誌，第 5 巻，第 05 号，1919

荒廃山地復舊講義録，香川縣治水山林會，1930

歐洲各國ニ於ケル治水事業ノ現況 治水關係資料第八集， 砂防協會，1934

多摩川流域森林治水に関する座談會，砂防(52)，砂防協會，p.1-27，1937

森林と治水：財団法人啓明會講演集第八十八回講演集， 啓明會，1939

「砂防」における「砂防工學講義」および「林道築設學講義」

（２）報告書・著書

農商務省山林局：砂防工事調査書，p.1-137，1908

欧羅巴諸国ニ於ケル野渓留工事調査復命書， 農商務省山林局，1915

震災予防調査会報告第百号(乙)地震ト山地ト崩壊トニ就イテ， 震災予防調査会，1925

防火用樹木ニ付イテ，震災予防調査会報告 第百號戊，震災予防調査会，1925

諸戸北郎：愛知縣瀬戸町二於ケル大正十四年八月ノ水害ノ状況及ビ其善後策二就テ，出典不明，年不明

諸戸北郎：諸戸砂防工学，東京成美堂，pp.492，1938

（３）大日本山林会誌

編集分類	分類	論文名	年（西暦）	年（元号）	号、Vol	ページ
通信	天然の害	落雷の統計	1898	明治31	190	21-28
通信	森林利用	ブナ材鐵道枕木に就て	1898	明治31	191	22-38
質疑応答	林産	ブナ材の用途及び搬出法に着き質問の応答	1898	明治31	191	41-43
質疑応答	植物	サルトリバラの衛生上害あるかに着き質問の応答	1898	明治31	191	43
		川瀬諸戸両林学士の台湾及清国行	1898	明治31	191	50-51
通信	林産	清國福州杉の相場に就て	1899	明治32	194	17-18
質疑応答	造林	黒松に付き質問の件の応答	1899	明治32	194	27
質疑応答	造林	樟木の植栽密度に着き質問の応答	1899	明治32	194	28
質疑応答	その他	森林学に関する著書の名義等に付き質問の応答	1899	明治32	194	28-30
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果	1899	明治32	195	34-38
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	196	33-36
質疑応答	林産	樹木の伐採季に付き質問の応答の件	1899	明治32	196	48-49
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	197	18-20
質疑応答	林産	鉄道枕木保存年限に付き質問の応答の件	1899	明治32	197	36-37
質疑応答	造林	漆畑の字義に着き質問の件応答	1899	明治32	197	37-38
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	198	4-6
通信	造林	清國福建省に於ける福州杉の造林法	1899	明治32	199	33-35
通信	造林	森林中下降物の分量並に其分配に關する研究の結果（前號の続き）	1899	明治32	200	20-23
質疑応答	林産	木材乾餾法に付き質問	1899	明治32	200	23
質疑応答	造林	檉造林法に付き質問	1899	明治32	200	23-24
叢談	森林測量及び土木	平板測量に於て距離を間接に測定する法	1905	明治38	274	32-33
叢談	造林	をりーぶ	1905	明治38	277	27-28
叢談	森林利用	木材の重量に就て	1906	明治39	278	3-5
雑報	林業と人物及び其の事蹟傳記	故諸戸清六翁の性行（大隈伯の談）	1906	明治39	289	41-43
叢談	造林	実業家の実験談	1906	明治39	291	11-12
通信	森林利用	挽物用材に就て	1906	明治39	293	15-23
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	294	8
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	296	5
叢談	林産	実業家の実験談	1907	明治40	301	8-9
質疑応答	林産	下駄材に付いて	1908	明治41	304	29
論説	林産	木材壓縮試験の結果	1908	明治41	305	6-9
雑報	治水	大日本山林會役員の変遷	1908	明治41	305	36-43
叢談	造林	実業家の実験談　第五	1908	明治41	306	13-14
叢談	林産	実業家の実験談　第六	1908	明治41	309	6-9
叢談	森林利用	実業家の実験談　第七	1908	明治41	310	21-26
	砂防	山川調査會の設立を望む	1908	明治41	311	3-5

編集分類	分類	論文名	年（西暦）	年（元号）	号、Vol	ページ
叢談	林産	鴨緑江材の壓縮強固に就いて	1908	明治41	311	9-10
叢談	森林利用	木挽に就ての實驗	1908	明治41	312	6-7
雑報		諸戸、宍戸両林学士の留学	1909	明治42	315	52
雑報		本會幹事及び評議員會	1909	明治42	315	52
		全松林の性質に付いて応答	1909	明治42	315	52
通信	造林	公園に就て所感を述ぶ	1909	明治42	318	20-22
	林学一般	墺維納市公園の樹木並びに行道樹に就いて	1909	明治42	319	26-
	その他	西北独逸地方旅行所感	1909	明治42	322	7-12
	林学一般	世界各国森林面積及木材生産量比較表及墺国木材輸出入表	1910	明治43	326	29-33
	林学一般	西暦千九百〇九年墺国木材輸出入表	1910	明治43	329	43-44
通信	歐洲	南墺旅行所感	1910	明治43	333	11-29
論説	治水	本年八月中旬の大洪水に就て所感を述ぶ	1910	明治43	335	13－19
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感	1910	明治43	337	25-38
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	339	15-27
通信	歐洲	明治四十三年夏期修學旅行所感(承前)	1911	明治44	340	17-27
	その他	墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	341	14-27
		墺国維納市に開設の第一回萬國狩猟博覧會見聞録(承前)	1911	明治44	342	15-23
通信	歐洲	墺国ダルマチア州(Dalmatien)及ボスニア、ヘルチエゴビナ州(Bosnien und Herzegowina)旅行日記及所感	1912	明治45	350	19-26
通信	歐洲	明治四十四年六月墺國メーレン州及シュレシェン州修學旅行日記及び所感	1912	明治45	351	19-26
		諸戸博士の帰朝	1913	大正2年	365	78
		諸戸北郎氏学位を授けらる	1914	大正3	375	85
雑報	砂防	兵庫縣下武庫郡良元村千石ヅり砂防工事に就いて(口絵写真参照)	1914	大正3	375	53-55
叢談	砂防	砂防堰堤に對する水叩の長さに就て	1915	大正4	390	14-16
	砂防	砂防工事に就て所感を述ふ	1921	大正10	466	1-8
叢談	歐洲	佛国ジロンド州に於ける海岸砂防工事の効果に就て　（林学博士　諸戸北郎）	1921	大正10	468	16-22
漫録	神奈川縣	神奈川縣震災地視察旅行所感	1923	大正12	493	36-49
	造林	ケヤキ造林法に就いて	1924	大正13	504	1-2
	治水	降水の經路に就て	1926	大正15	521	1-11
	砂防	砂防工事の回顧	1931	昭和6	582	38-41
		林學界の泰斗川瀬先生を憶ふ	1932	昭和7	599	25-27
	治水	治水在治山に就て	1932	昭和7	605	2-5
	治水	第二期治水事業に就て	1934	昭和9	623	15-17
	治水	【放送四題】　一。裸にされた山	1947	昭和22	767	10-12
	治水	国土開発に就いて	1950	昭和25	790	7-8
	治水	信濃川流域における公共事業監査	1951	昭和26	802	3-5、29

※注　本表の論文のうち、191 号（p.50-51）、289 号、315 号、365 号および 375 号（p.85）は、諸戸博士に関わる情報として掲載されたものである。

（４）砂防

項目	号	記事名	筆者	年
欧米旅行日記	19	昭和六年欧米旅行記	度山	昭和6年9月
欧米旅行日記	23	昭和六年欧米旅行記（第二回）	度山	昭和7年5月
欧米旅行日記	24	昭和六年欧米旅行記（第三回）	度山	昭和7年7月
欧米旅行日記	25	昭和六年欧米旅行記（第四回）	度山	昭和7年9月
欧米旅行日記	26	昭和六年欧米旅行記（第五回）	度山	昭和7年12月
欧米旅行日記	27	昭和六年欧米旅行記（第六回）	度山	昭和8年1月
欧米旅行日記	28	昭和六年欧米旅行記（第七回）	度山	昭和8年3月
欧米旅行日記	29	昭和六年欧米旅行記（第八回）	度山	昭和8年5月
欧米旅行日記	30	昭和六年欧米旅行記（第九回）	度山	昭和8年7月
欧米旅行日記	31	昭和六年欧米旅行記（第十回）	度山	昭和8年9月
地方視察旅行	7	昭和4年夏の朝鮮旅行日記	度山	昭和4年9月
地方視察旅行	8	昭和四年度夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和4年11月
地方視察旅行	12	昭和五年五月相州丹澤御料林視察旅行日記	度山	昭和5年7月
地方視察旅行	13	昭和五年夏の朝鮮旅行日記	度山	昭和5年9月
地方視察旅行	16	昭和五年秋の多摩川水源地視察旅行日記	度山	昭和6年3月
地方視察旅行	16	昭和五年冬の豆相震災地視察旅行日記	度山	昭和6年3月
地方視察旅行	20	昭和五年相模川上流視察旅行日記	度山	昭和7年1月
地方視察旅行	25	昭和七年初夏の丹澤及箱根御料地砂防工事調査旅行日記	度山	昭和7年9月
地方視察旅行	37	丹澤御料地視察旅行	度山	昭和9年9月
地方視察旅行	37	昭和九年七月鳥取縣旅行日記	度山	昭和9年9月
地方視察旅行	39	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年1月
地方視察旅行	41	昭和十年三月長野県旅行日記	度山	昭和10年5月
地方視察旅行	42	東京市水道水源林視察旅行記	度山	昭和10年7月
地方視察旅行	49	昭和十一年秋の多摩川水源地旅行日記	度山	昭和11年10月
地方視察旅行	54	昭和十二年初夏の東京市水道水源地旅行日記	度山	昭和12年7月
地方視察旅行	55	昭和十二年初秋東京府下砂防工事被害視察旅行記事	度山	昭和12年9月
地方視察旅行	58	昭和十二年晩秋の神奈川県水害地視察旅行日記	度山	昭和13年3月
地方視察旅行	60	東京府下青梅町在小曾木村へ一日の旅	度山	昭和13年7月
地方視察旅行	61	伊豆の大島、新島及神津島巡り記事	度山	昭和13年9月
地方視察旅行	62	神奈川県大山登山の記	度山	昭和13年11月
地方視察旅行	62	長野県旅行記事	度山	昭和13年11月
地方視察旅行	64	昭和十三年度初冬の大阪営林局管内砂防工事視察旅行記事	度山	昭和14年3月
地方視察旅行	65	昭和十四年度初春の九州旅行日記	諸戸北郎	昭和14年5月
地方視察旅行	66	昭和十四年春の長野県旅行日記	度山	昭和14年7月
地方視察旅行	67	昭和十四年春の兵庫、滋賀両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14年9月
地方視察旅行	68	昭和十四年四月長野県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和14年11月
地方視察旅行	68	昭和十四年夏の東北地方旅行日記	度山	昭和14年11月
地方視察旅行	69	昭和十四年秋の東京営林局管内砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月
地方視察旅行	71	昭和15年廣島、山口両県下砂防工事視察旅行記	度山	昭和15年5月
地方視察旅行	72	貴族院議員森林治水事業視察旅行記	度山	昭和15年7月
地方視察旅行	74	昭和15年初秋高知営林局管内砂防工事視察旅行記	度山	昭和15年11月
地方視察旅行	79	六甲山砂防工事視察旅行記	度山	昭和16年9月

項目	号	記事名	筆者	年
地方視察旅行	82	高尾山旅行記	度山	昭和17年3月
地方視察旅行	84	秋田営林局管内砂防工事視察旅行記	度山	昭和17年7月
地方視察旅行	85	東京府砂防工事視察記	度山	昭和17年9月
地方視察旅行	86	東京市水源林視察旅行記	度山	昭和17年11月
地方視察旅行	90	東京府砂防工事視察記	度山	昭和18年7月
地方視察旅行	90	東京府紀元二千六百年奉祝記念造林事業附属幹線林道視察記	度山	昭和18年7月
地方視察旅行	92	昭和18年東京都水源林視察旅行記	度山	昭和18年11月
学生見学旅行	10	昭和四年十一月林学實科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和5年3月
学生見学旅行	20	昭和六年十一月砂防見学旅行日記	度山	昭和7年1月
学生見学旅行	21	昭和六年十二月林学実科砂防実習及見学旅行記	度山	昭和7年2月
学生見学旅行	22	昭和七年東京帝國大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記	度山	昭和7年3月
学生見学旅行	33	昭和八年夏の東京帝大農学部林学科学生砂防工学見学旅行記事	度山	昭和9年1月
学生見学旅行	34	昭和九年二月東京帝国大学農学部林学科砂防工学見学旅行日記事	度山	昭和9年3月
学生見学旅行	46	昭和十年冬の東京高等農林学校学生砂防工事実習及び見学指導旅行日記	度山	昭和11年3月
学生見学旅行	53	昭和十二年春の東京高等農林学校林学科砂防工事実習及見学旅行記事	度山	昭和12年5月
学生見学旅行	59	昭和十三年春の東京高等農林学校林学科生砂防工事実習及見学旅行日記	度山	昭和13年5月
学生見学旅行	67	昭和十四年春の東京高等農林学校林科学生砂防実習及見学旅行日記	度山	昭和14年9月
学生見学旅行	68	昭和十四年初夏東京高等農林学校学生砂防見学旅行日記	度山	昭和14年11月
学生見学旅行	72	昭和十五年四月東京高等農林学校学生砂防実習及見学旅行記	度山	昭和15年7月
学生見学旅行	72	昭和十五年初夏の東京農生砂防工事見学旅行記	度山	昭和15年7月
学生見学旅行	75	昭和十五年秋東京農学生砂防見学旅行記	度山	昭和16年1月
学生見学旅行	78	東京高等農林学校林学科生砂防工事実習旅行記	度山	昭和16年7月
学生見学旅行	80	東京高等農林学校林学科生の砂防工事見学旅行記	度山	昭和16年11月
学生見学旅行	81	昭和十六年夏東京高等農林学科学生砂防見学旅行記	度山	昭和17年1月
学生見学旅行	84	昭和十七年東京高農生砂防工学実習旅行記	度山	昭和17年7月
学生見学旅行	90	東京高等農林学校学生砂防工学実習旅行記	度山	昭和18年7月
講習会	8	開會に當り講師諸戸博士の挨拶	諸戸北郎	昭和4年11月
講習会	13	第十一回農林省主催荒廃地復舊技術講習会に於ける諸戸博士の挨拶	諸戸北郎	昭和5年9月
講習会	15	香川県に於ける荒廃地復舊講習会記事	度山	昭和6年1月
講習会	22	第十二回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年3月
講習会	25	第十三回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和7年9月
講習会	31	第十四回農林省主催荒廃地復舊技術講習會	度山	昭和8年9月
講習会	38	昭和九年十月農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の実地指導並見学旅行日記	度山	昭和9年9月
講習会	38	第十五回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和9年11月
講習会	44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習生の實習並に視察旅行日記	度山	昭和10年11月
講習会	44	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和10年11月
講習会	50	第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和11年11月
講習会	51	昭和十一年秋の第十七回農林省荒廃林地復舊技術講習生指導旅行記事	度山	昭和12年1月
講習会	56	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和12年11月
講習会	57	第十八回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會実習及び視察旅行記事	度山	昭和13年1月
講習会	62	第十九回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和13年11月
講習会	63	昭和13年第十九回荒廃林地復舊技術講習會実習及び視察旅行記事	度山	昭和14年1月
講習会	69	帝国治山治水協會主催の岐阜長野両県下砂防工事視察旅行日記	度山	昭和15年1月
講習会	69	第十六回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會	度山	昭和15年1月

項目	号	記事名	筆者	年
講習会	69	長野県治山治水期成同盟會発會式	度山	昭和15年1月
講習会	70	昭和十四年秋の第二十回農林省荒廃林地復舊技術講習生実習及視察旅行記	度山	昭和15年1月
講習会	74	第二十一會農林省主催荒廃林地復舊技術講習会	度山	昭和15年11月
講習会	75	第二十一回農林省主催荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和16年1月
講習会	76	社団法人帝国治山治水協會主催の荒廃林地復舊工事講習會	度山	昭和16年3月
講習会	77	社団法人帝国治山治水協會主催第一回荒廃林地復舊工事講習生の実習及見学旅行記	度山	昭和16年5月
講習会	81	帝国治山治水協會主催第二回荒廃林地復舊技術講習會旅行記	度山	昭和17年1月
講習会	83	社団法人　帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和17年5月
講習会	85	第四回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊並集団勤労指導者講習会実習旅行記	度山	昭和17年9月
講習会	87	第五回帝国治山治水協會主催第三回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年1月
講習会	89	社団法人　帝国治山治水協會主催第六回荒廃林地復舊技術講習生実習旅行記	度山	昭和17年5月
講習会	91	帝国治山治水協會主催第七回荒廃林地復舊技術講習會実習旅行記	度山	昭和18年9月
論説・随想	44	本年六月の大水害に於ける京都府の林野被害	度山	昭和10年11月
論説・随想	44	〈會告〉第二期森林治水計畫実施に関する建議	諸戸北郎	昭和10年11月
論説・随想	45	迎年の辭	砂防協會々長 諸戸北郎	昭和11年1月
論説・随想	45	荒廃林地復舊事業に関する打合せ座談會速記録	度山	昭和11年1月
論説・随想	46	治水上より見たる河川の流域における施業に就て	林学博士 諸戸北郎	昭和11年3月
論説・随想	48	砂防界に於ける庶政一新国策に就て	諸戸北郎	昭和11年7月
論説・随想	48	舊幕時代に於ける治水事業に関する上申書	度山	
論説・随想	49	森林治水事業は最も重要な国策である	林学博士 諸戸北郎	昭和11年10月
論説・随想	49	某県災害荒廃林地復舊事業通信	度山	昭和11年10月
論説・随想	50	行政機構の改革と砂防工事の所管	林学博士 諸戸北郎	昭和11年11月
論説・随想	51	迎年の辭	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和12年1月
論説・随想	55	本年夏に於ける神奈川県及東京府洪水の原因	諸戸北郎	昭和12年9月
論説・随想	55	姓名の由来	度山	昭和13年3月
論説・随想	56	治水事業と森林の保護取締	諸戸北郎	昭和12年11月
論説・随想	57	迎年の辭	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年1月
論説・随想	58	姓名の由来	度山	昭和13年3月
論説・随想	59	岡山県のM君と台湾のk技師の會話	度山	昭和13年5月
論説・随想	60	我国砂防工事の沿革	諸戸北郎	昭和13年7月
論説・随想	61	本年夏の水害に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年9月
論説・随想	62	時局と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和13年11月
論説・随想	63	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和14年1月
論説・随想	68	長野県治水調査會	度山	昭和14年11月
論説・随想	68	満州国柳河治水工事	度山	昭和14年11月
論説・随想	69	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和15年1月
論説・随想	73	諸戸博士洋行談の一節	MM生	昭和15年9月
論説・随想	73	堰堤を築設するに當り注意すべき事項	度山	昭和15年9月
論説・随想	73	山口県林務課に於て施行する荒廃林地復旧工事の雛形及単価表	度山	昭和15年9月
論説・随想	75	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和16年1月
論説・随想	76	砂防界の新体制に就いて	度山	昭和16年3月
論説・随想	78	愛林思想の普及に就て	諸戸北郎	昭和16年7月
論説・随想	79	関門隧道と砂防工事	諸戸北郎	昭和16年9月
論説・随想	80	砂防吏員の待遇改善に就て	諸戸北郎	昭和16年11月

項目	号	記事名	筆者	年
論説・随想	81	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年1月
論説・随想	82	府県農会の水害対策要望に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年3月
論説・随想	83	一億一心滅私奉公の精神に就いて	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年5月
論説・随想	84	交通及電気動員計画と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年7月
論説・随想	85	災害防止林業施設に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年9月
論説・随想	86	戦時輸送非常体制と砂防工事	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和17年11月
論説・随想	87	新年の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年1月
論説・随想	88	砂防指定地及保安林の解除伐採に就て	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年3月
論説・随想	89	森林伐採と治水知識	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年5月
論説・随想	91	第二次食糧増産対策と砂防事業	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年9月
論説・随想	92	本会々員と兵役	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和18年11月
論説・随想	93	年頭の辞	砂防協會理事長 諸戸北郎	昭和19年1月
論説・随想	93	「砂防」編輯の思ひ出	東京帝国大学助教授 荻原貞夫	昭和19年1月

（５）諸戸博士関係論文等

１）諸戸博士人物評

星　雲生：砂防山中夜話，砂防(7)，砂防協會，p.33-35，　1929

宇智多生：砂防漫談，砂防(9)，砂防協會，p.25-33，1930

国馬正一：砂防工学見学旅行日記(岐阜県笠原村，大井，下呂)，砂防(16)，砂防協會，29-30，1931

林業回顧座談会（第三回)，明治林業逸史続編，大日本山林会，p.138 次-p.192（関連文は p.176-178 に掲載)，1931

伊藤武夫：ベルナール先生の追憶，砂防(26)，砂防協會，p.30-34，1932

MM 生：諸戸博士洋行談の一節，砂防(73)，砂防協會，p.30-33，1940

荻原貞夫：「砂防」編集の思い出，砂防(93)，砂防協會，p.5-7，1944

村上恵二：わが国における砂防の推移，新砂防，No.16，砂防学会，p.1-7，1955

栗原東洋:諸戸北郎とその林業理論, 林業経済 10(9), 第 107 号, 林業経済研究所, p21-24, 1957

栗原東洋：諸戸北郎の進んだ道－水と闘った人たち－，水利科学 1(1)，水利科学研究所，p.82-101，1957

野口陽一：森林量水試験の方法論的研究，東京大学農学部演習林報告(57)，東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林，p.65-135，1962

武藤益蔵：林業教育六十余年間の思出―林学志望・王子製紙・盛岡高農・留学等―，大正・昭和林業逸史上巻，p.47-59，1971

嶺一三：演習林の思い出，100 周年記念資料 1，東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林，p.165-192，1994.

野口陽一：演習林百周年にあたり愛知演習林の思い出と森林流域試験のことなど，(東京大学演習林 100 周年記念(3))，演習林(34)，東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林，p.41-56，1996

藤井肇男：土木人物事典，アテネ書房，p.318-319，2004

２）諸戸博士周辺事情

諸戸北郎：農林省第十回荒廃地復旧技術講習会同会の開会に当り講師諸戸博士の挨拶，砂防(8)，砂防協會，p.53-58，1929

早尾丑麿：林政 50 年―林業技術者の歩んだ道，日本林材新聞社，p.151-156，1965

佐々木隆次郎：諸戸家の林業，大正・昭和林業逸史上巻，p.370-377，1971

三浦伊八郎：林学科講座の変遷，大正・昭和林業逸史上巻，日刊林業新聞社，p.6-7，1971

早尾丑麿：大正・昭和林政の回顧，大正・昭和林業逸史 下巻，p.534-536，1972

野口陽一：治山技術の見直しと展望，山林(1159)，大日本山林会，p.4-19，1980

西尾　隆：日本森林行政史の研究，東京大学出版会，p.194-195，1988

佐藤　修：秩父演習林・愛知演習林の思いで（100 周年記念資料６），演習林（34），p.1-39，1996

山口伊佐夫：林学（砂防工学）教育研究の明治逸文（未発表，鈴木雅一教授所蔵），2000

鈴木雅一：森林理水及び砂防工学研究室100周年にあたってー講座創設前後の状況ー，森林理水及び砂防工学研究室 100 周年記念冊子（未公開），東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻森林理水及び砂防工学研究室，p.1-7，2004

根岸賢一郎、丹下　健、鈴木　誠、山本博一：千葉演習林沿革史資料（6）-松野先生記念碑と林学教育事始めの人々-，演習林報告(46)，東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林，p.57-112，2007

新春座談会回想昭和 23 年１月，SABO vol.97，Jan.2009

大田武彦：治山・砂防学の成立と展開，農林水産叢書(64)草創期における林学の成立と展開，財団法人農林水産奨励会，p.98-120，2010

鈴木雅一・西本晴男：砂防の先人達の大学卒業写真―大正期の東京大学諸戸北郎教授関連資料より―，砂防と治水，p.88-89，2014

水谷芳春：豪商の大邸宅の修理　重要文化財諸戸家住宅，文化庁，月刊文化財，No614，p.22-23，2014

３）諸戸博士関係人物評

荻原貞夫：桜井助教授を偲んで，砂防(68)，砂防協會，p.19-22，1939

島田錦蔵：桜井荘三君の逝去を悼みて，砂防(64)，砂防協會，p.1-4，1939

緒方英樹：台湾インフラの礎を築いた日本人たち～その１～日本統治時代 50 年、土木技術者たちの軌跡，月刊建設，vol58，11，p32-35，2014

Franz Hafner：o.ö.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Leo Hauska－70 Jahre，Sonderabdruck aus Zentralblatt für die gesamte Forst- und Holzwirtschaft，Springer-Verlag in Wien，1952

４）その他

櫻井荘三：収縮堰に於ける流量係数，東京帝國大學農學部演習林報告(13)，東京帝国大

学農学部附属演習林，p.1-29，1931，
櫻井荘三：堰堤に依る流量の測定，東京帝國大學農學部演習林報告(19)，東京帝国大学農学部附属演習林，p.1-73，1934
櫻井荘三：愛知県演習林に於ける流出量測定結果に就いて（予報），東京帝國大學農學部演習林報告(25)，東京帝国大学農学部附属演習林，p.31-61，　1937
伏谷伊一：「砂防」への思念，砂防(93)，p.8-9，1944

6.2 東京都水道水源林関係

東京市：東京市水道水源多摩川流域森林調査第一報告書，p.120，1908
東京市水源林事務所：大正十五年昭和元年度　東京市水道水源林事業報告，p.81，1928
東京市水道局庶務課　林務掛：東京市の水源林，p.27，1935
東京市役所：水道水源林之経営，p.35，1938
東京都水道局：東京都水道史，p542，1952
東京都水道局：水源林 80 年のあゆみ，p.313，1982
泉　桂子：東京都水道水源林の形成過程―明治期に現れたいくつかの経営計画を中心として―，東京大学農学部演習林報告，99，p.133-184，1998
東京都水道局：水道水源林 100 年史，p.229，2001