

県営相模川左岸用排水路について一歴史をつなぐ灌漑用水一

小林 晃*

1 はじめに

1923(大正12)年9月1日の関東大震災により相模湾沿岸では大きな被害を受けたが相模川左岸に位置する海老名市・寒川町・茅ヶ崎市の震災復旧には、国の震災復興事業が始まり、同時に河川改修・耕地整理が神奈川県支援と各被災地の多くの人々の協力を得て、厳しい生活環境にもかかわらず用水路・耕地の復旧に取り組んでいた。その中で1928(昭和3)年、県営事業として相模川左岸用排水路掘削の議が県議会の協賛を得られた。

「県営相模川左岸用排水路」は、1931(昭和6)年に県営相模川左岸用排水改良事業として工事に着工、資材・労力が不足する悪条件の中、相模原市磯部の相模川に、磯部頭首工(取水堰)と左岸用水取水門を築造し、途中太平洋戦争が始まったが、相模原市・座間市・海老名市・寒川町・茅ヶ崎市室田までの延長約20kmの用水路幹線を、1940(昭和15)年に竣工させた。

左岸用水改良事業は既に約80年経過したが、先人が多くの努力を払い、途中幾度かの改修がされた結果、今日まで広域水田を潤してきた。近年の都市開発・企業誘致に伴い、水田耕作面積は年々減少傾向にある。しかし、左岸用水路の役目は水田灌漑以外に、地下水への涵養や地域用水として、我々の生活環境を守ってくれる重要な働きをしている。

2 調査の経緯

調査のいとぐちは2006(平成18)年に「平成16年度相模川左岸用水の受益区域図」(図1)の提供を受け、2006年及び2007年に、この地域(海老名市の一部・寒川町・藤沢市の一部と茅ヶ崎市)の左岸用水路施設とあわせて受益区域の水田耕作の現状を調査した。(図2,3)

県営相模川左岸用排水事業については、2009(平成21)年、寒川文書館のご配慮で『県営相模川岸用

排水改良事業概要書』1940の貴重な資料提供を戴くことができた。併せて、今回の調査では『記念碑の調査報告書』神奈川県県央農政事務所(2004)、寒川町(1999)、茅ヶ崎市(1991)がそれぞれ発行しているものから時代の割出し、関係者名等の照合をすることが出来た。

ここでは、今回の調査から相模川左岸用水事業の主要施設について、築造当初から規模の大きい改修工事の変遷について資料をもとに(一部推測を含めて)、取水口(磯部)から終点(室田・千ノ川)までの幹線水路主要施設の規模・構造などについて現状との比較を含め調査したので、その概略を紹介するものである。

3 相模川左岸用排水事業の概要と経緯

1) 「県営相模川左岸用排水幹線改良事業概要書」ⁱ
左岸用水事業に着手した1931(昭和6)年から1940(昭和15)年竣工の事業総括を「県営相模川左岸用排水幹線改良事業概要書」(1940)から読み取ることができた。その主要施設と地理的環境について概略をまとめて図示(図4~6)した。

国と神奈川県は1923(大正12)年の大震災後の震災復旧事業に取り組んでいた。1930(昭和5)年には県知事の認可を得て「相模川左岸普通水利組合」が設立され、1931(昭和6)年「相模川左岸用排水事業」に着手した。

① 相模川に取水堰の築堤(頭首工)、取水門(口)、幹線水路、放・排水路により、相模川左岸に位置する北部地域(相模原市・座間市)、中部地域(海老名市)、南部地域(寒川町・藤沢市・茅ヶ崎市)に至る幹線水路約20.00km、水利受益区域は約2,210haの水田を潤す計画である。

② 磯部頭首工、取水門には、動力による操作施設は一切無く、幹線水路でも同様に相模原台地の西端にある河岸段丘を活用した自然落差により水路

勾配が考慮され、相模原市から茅ヶ崎市の低地まで送水されていることがわかる。(図 7, 8, 9)

- ③ 幹線水路寒川掛樋(目久尻川横断と旧河道・氾濫低地部を一括架橋式で横断)、下寺尾掛樋(駒寄川の横断と低地部を築堤・微高地部は切通し工)がある。(図 10：写真 1-3, 図 11)
- ④ 幹線水路の小出川伏越(寒川町・茅ヶ崎市境)、高田伏越(茅ヶ崎市)は、比高差を生かし水路を伏越(サイホン方式)で河川下部を横断させ対岸に噴出すもので、これも無動力である。(図 12)
- ⑤ 工・人費を抑えるため、隧道(芹沢・下寺尾)の 2ヶ所のみとし、伏越工(小出川横断、高田県道・赤羽根川横断)、暗渠工(小谷の中原街道横断)は、工区全体を一旦開削した状態にして、松丸太木杭による基礎工・水路工を施した後にコンクリート巻上構造、完了後埋設する工法と思われる。ただし、河川部で雨期などの川の流量が多い時期、その位置は井筒工を取入れていることも考えられる。(図 12, 図 10:写真 4-6)
- ⑥ 鳩川隧道放水路は、左岸用水幹線水路の上流に位置する施設であるが、鳩川を水利とする水田を持つ相模原市・座間市において、増水時の排水路が無く、上流の磯部地区で相模川に調整放水させるための施設である。鳩川の本流は下流の座間市で左岸用水路に自然合流させていることから左岸用排水改良事業の中で計画されている。(図 13, 図 10:写真 8)
- ⑦ 排水路工事は、旧来の蛇行した河川水路の鳩川(新磯村磯部地内と海老名村下泉から上郷地先まで)、貫抜川(海老名村大谷から有馬村社家まで)、永池川(有馬村本郷地内から寒川村倉見地先の相模川吐口まで)を幹線排水路とする工事からなっている。
- ⑧ 総工費は約 100 万円。その財源内訳は、国庫補助金 50 万円(事業費の 50%)、県費 25 万円(事業費の 25%)地元納付金 25 万円(事業費の 25%)
- ⑨ 主要材料(セメント)186,592 袋、鋼材は 519,455 トン、延べ労力 287,321 人
- ⑩ 本事業の結びには、「併せて本地域内では、更に用排水路の改良、区画整理、暗渠排水等の工事に

着手し改良を行っているので、付帯工事も数年後には完成し、本地域の耕地は面目を一新するものと信じる。」としている。

2) 「県営相模川左岸農業水利改良事業概要書」ⁱⁱ

この概要書は、神奈川県相模川沿岸農業水利改良事務所が発行したもので、発行時期の記載が無い。ただし、神奈川県立文書館の全概要書は、「行政刊行物 3199319096・3200210648」には、発行あるいは資料受付時期として 1961(昭和 36)年としてある。

しかし、この概要書の内容によると、1952(昭和 27)年度より地域の用水不足の実態調査を行い、1957(昭和 32)年度に大規模県営土地改良事業として農林省の採択を得るための「改良事業計画書」として提起したものを、事業着手後に概要書として発行したと考えられる。

概要書の事業沿革によると、第 1 次の相模川左岸用排水事業は 1931(昭和 6)年から 1940(昭和 15)年竣工、これらの地域の土地改良も完成したかに見えたが、その後地域内各所で施工した、区画整理事業、暗渠排水事業、あるいは、耕種改善、また、相模川の川床低下等による、用水量の増加に加え、既設幹線水路の経年変化による通水量の減少によって、区域内の用水不足をきたしている。

このため、地元農民からの強い要望が起こり、県において 1952(昭和 27)年度より実態調査を行い、計画を樹立し、1957(昭和 32)年度において大規模県営土地改良事業として農林省の採択、改良事業は着手した。

- ① 事業目的として、地域内の用水不足の解消と、一部畑地かんがいを行い、これによって農業経営の合理化と、農業経済の安定を計るとしている。

② 計画の概要

- A) 幹線水路拡張改良工事により、通水量の増加を図り下流域(寒川町・茅ヶ崎市)への水不足を解消する。
- B) 鳩川(座間市内)からの自然合流による取水($0.65 \text{ m}^3/\text{s}$)を行う。
- C) 貫抜分水工(海老名市内)を新設、貫抜川流域の改良を計る。

D) 西幹線水路(寒川町内)の新設、寒川町一之宮にて目久尻川(県道 47 号線の鷹匠橋上流)よりポンプ揚水施設を新設して 0.4738 m³/s の補給(取水)を行い、補給水路の新設により寒川町西部地域、小出川下流域(寒川町・茅ヶ崎市)の水不足を改善する。

E) 工事施工によって利益を受ける地積合計は、田 1638.9ha、畑地 103.7ha、 F) 総工費 197,000,000 円 G) 事業計画年度 1957(昭和 32)年度から 1960(昭和 35)年度としている。

この概要書計画を基に、次項の県営相模川左岸土地改良事業が進められたと考える。

3) 「県営相模川左岸土地改良事業概要書」ⁱⁱⁱ

前項の農業水利改良事業概要書(1961)の計画に従って、本事業工事が着手された。

しかし、本地域は、その後、茅ヶ崎市等の発展にともない地区南部に工場、住宅等が増加し特に畑地かんがい計画した畑地帯は転用が多く、市町村の用途地区にも指定されたため、水田 144ha、畑地 402ha、を除外することとし、相模川の河床低下は当初計画より意外に大きく、用水量増加を招いたため、これに伴う計画変更を行い、1965(昭和 40)年 11 月農林省の承認を得て、改良事業が進められ 1966(昭和 41)年 3 月末をもって全事業を完成した。となっている。

この概要書の工事内容の中に、A) 寒川町及び茅ヶ崎市行ヶ谷、下寺尾地内の幹線水路沈下部分(延べ 805m)の改良を行ったと有る。また、この概要書添付の幹線水路改修箇所が具体的に図示されているので、恐らく、幹線水路の改修事業開始後または、改修工事中に幹線水路の沈下部分を発見し、併せて改修したものである。

B) 業費総額 188,817,000 円 C) 本事業による受益地積 1508ha、D) 工事期間 1957(昭和 32)年 4 月～1966(昭和 41)年 3 月となっている。

以上、左岸用水改良事業により、土地改良後の受益区域では水不足は改善され、併せて各地域で進められた区画整理、暗渠排水、土地改良の結果、左岸用水からの分水・取水による受益区域の拡大は顕著

にみられる。

併せて、この事業には、灌漑水路施設に取入れられた電動揚水ポンプや、塩化ビニールパイプなど資材の普及・施工技術の進歩があり、大きな成果が期待できたものと思われる。

一方、左岸用水受益区域にも都市化が急速に進み、立派な水田地帯も、呆気なく企業誘致や大型住宅団地に開発が向けられる皮肉な時代が到来した。

4) 「農業用施設防災対策事業計画」^{iv}

灌漑用水路である相模川左岸用水幹線水路も、築造後 50 数年を経過し、施設の老朽化が進み、途中改修されてきた。都市化の進む中、周辺農地と農業用施設による災害を未然に防ぐため、神奈川県より「農業用施設防災対策事業計画」が出されている。

今回、左岸用水関係の対象施設で資料を探せた「寒川地区(寒川掛樋)」と「下寺尾地区(幹線水路・駒寄川掛樋)」のみであるが、恐らく他の幹線水路施設にも適用され、改修事業が有ったものと考えている。

併せて下寺尾・甘沼地区では、花や緑のある空間を楽しみ、水と親しめる遊歩道を整備し周辺に植栽をい、この事業に含まれたものかは調べていない。

4 まとめ

(1) 事業の進捗と周辺環境の変化

相模川左岸用水は都市化の進む中でも、相模川磯部頭首工(相模原市)で取水した幹線水路には豊富な水量を相模原市、座間市、海老名市、寒川町、藤沢市、茅ヶ崎市の広範囲にわたる水田を潤し、延長約 20.00km の終点である千ノ川(茅ヶ崎市)まで用水の安定供給が続けられている。

さて、1909(明治 42)年の「耕地整理法」(改正)施行以来、関東大震災(1923)を契機に県の河川改修事業と共に、各地域では耕地整理組合を設立して乾田化・暗渠排水、耕地整理、左岸用排水事業と共に地域の人々の強い力によって広域水田の整備が立派に完成し、用水の安定供給も可能となったものと考えている。

1930(昭和 5)年から年次表を参考に左岸用水事業との関わりを探ってみた。ただし、年次表は限られ

た資料から取りまとめたが完全なものではない。

当初、左岸用水幹線を主体とした事業が進められ完成と見えた事業もすでに諸般の変化による事業修正や改良を迫られ、その積み重ねにより約 80 年間にわたる灌漑用水事業は今日まで悠々とその目的を果たしている。

調査の過程で記念碑や現地の構造物に取付けられた銘版などから、上流から主要構造物の完成が進んでいることが確認できた。施設の着工・竣工年月は多少異なるが事業の節目ごとに、その時点を記録に残されたものと思われる。

①最上流の鳩川隧道放水路(相模原市)では、1931(昭和 6)年～1932 年の築造で、記念碑によると 1932(昭和 7)年 2 月竣工としてある、また、鳩川取入口から放水路隧道門に嵌め込まれた銘版は、1933(昭和 8)年竣工となっている。

②磯部頭首工(相模原市)は、最近の県政事務所発行資料では 1933(昭和 8)年竣工としている、頭首工にある記念碑によると 1935(昭和 10)年築造となっている。

③寒川掛樋(寒川町)では、平成の改修時に取外された「旧寒川掛樋の親柱」に埋め込まれた銘版には完成竣工年が昭和 10 年 5 月と刻まれているが判読が困難である。「藤沢」「伊勢原」1/25,000 の修正測図 1937(昭和 12)年によると、左岸用水幹線水路が目久尻川横断の寒川掛樋と、さらに南下し小出川付近まで実線が鮮明に描かれていることから、1937 又は、1938(昭和 12・13)年 5 月の竣工と考える。

④しかし左岸用水幹線水路の下流地域である寒川町・茅ヶ崎市では、当初の用水路計画に不安を持ち、本当に安定供給されるか、地元負担の重みを考え、左岸用水は小出川までと辞退の声が上がった。当時、小出川伏越の工事計画は非常に大きな負担になる難事業であったと思われる。

地元有力者による熱心な意見が地域の決断につながり、小出川より第 1(芹沢)・第 2(下寺尾)隧道や下寺尾掛樋など主要施設を含め、遂に 1940(昭和 15)年に約 9 年の歳月を経て相模川左岸幹線水路は終点の室田・千ノ川(茅ヶ崎市)まで

の約 20.0km が完成した。ただし、この下流の幹線水路の約 2 年以上を費やした工事進捗状況はなにも掴めていない。

⑤幹線水路完成後、特に下流域の水不足は深刻な状態であった。その要因として、相模川の川底低下による利水量が不十分で取水が充分でないこと、同時期に進んでいた耕地整理・土地改良・暗渠排水事業による新田の保水力が極端に悪く、十分な灌漑用水が得られず水不足の現状が続く県に対し要望が出された。

市県の実情調査や周辺環境の変化等を考慮した改良計画が出され、用水路の改修・補給用水路(目久尻川から揚水＝西幹線水路)の新設、排水路の改修・改良など、現状の左岸用水左岸用水事業計画を遂行する過程で、県は 1938(昭和 13)年相模川河水統制事業に関わる決定がされ、磯部頭首工の上流に津久井ダム・相模ダムが完成すると、左岸用水の取水は大きな変化支障が出た。

耕地整理や排水事業が順調に進む中、用水の不足が目立ち左岸用水事業計画の修正・改良を余儀なくされた。

また、磯部頭首工の左岸用水取水口に併設された相模川右岸農業用水は相模川を伏越(サイホン)で右岸の厚木市・伊勢原市・平塚市の灌漑用に引水された。さらに、相模川の川床低下・川砂の採取が盛んになり河川環境の変化が左岸用水に大きな影響を及ぼした。

1960(昭和 35)年以降と思われるが、左岸用水路施設の改修事業には、鋼材・セメント等の主要資材は品質・需給も改善・向上してきたようだ。

灌漑用に揚水ポンプ(打戻・芹沢・行谷・室田)、塩化ビニール管による用水路配管施工が普及し、施行技術の進歩によって効率よくしかも広域水田に用水の安定供給がされたものとするが、残念ながらこれに関わる資料がなく正確な時期を掴めていない。

この左岸用水路の調査にあたり、都市開発の進む中であっても、さらに土地改良を進め、灌漑用水路は効率よく水田に安定供給された現在も更に改修・保全・維持に努力を惜しみなく続け

ている地域の立派な農業後継者に会うことができた。

(2) 建設当時の農業土木技術

関係資料と竣工記念碑等から、県営の本事業は磯部頭首工築造及び左岸用水取水口築造(相模川本流関係)と左岸用排水事業(幹線水路関係)の二つに分担していたものと思われる。

両事業全体構想設計は県の主任技師で県営左用排水改良事業所長である船戸廣治氏とされている。竣工記念碑には、“本事業に経験の深い地方農林技師”と刻まれていたが、船戸廣治氏の経歴等は個人情報遵守の立場から一般人への公開が得られなかった。

今回、磯部頭首工(堰)及び取水口築造(相模川本流関係)事業と左岸用排水幹線水路事業と二つの事業として発足した主要施設について、築造当初の図面を参考にその内容を概略解明したが、全体構想計画がどのようなものかは今回掴めていない。

従って、主に左岸用排水事業(幹線水路関係)について考察した。まず、事業は本格的な大規模灌漑用水路であること、神奈川県は国の支援のもとで大規模事業が最新技術・資材投入の機会と考える。

県内他域の大規模事業を見ると、1933(昭和8)年着工の酒匂川用排水改良事業がある。酒匂川右岸「文命用水」より取水し、急流の酒匂川を伏越(サイホン式)で横断、さらに左岸で川音川の横断を伏越(サイホン式)して、松田町・大井町・小田原市の用水(総延長8.40km)を改良するもので、5年間の歳月を要し、1937(昭和12)年竣工しているが設計技術者の記載は見られなかった。

次に、県営多摩川右岸改良事業に関わる「二ヶ領用水」、平瀬川改修と二ヶ領用水を伏越で横断させ「円筒分水」につなぐ改修は1941(昭和16)年竣工で、設計は多摩川右岸農業水利改良事務所長で農業土木技術者、平賀栄治(1892～1982)の偉業であり1998(平成10)年、国の有形文化財に指定されている。

以上2例を見たが、いずれも事業規模は非常に大きいものである。従って、同時代に県営灌漑用排水事業が盛んに施行されていることから、優秀な農業土木技術者による最新技術が駆使された事業展開に

より「相模川左岸用排水改良事業」もその先陣と考える。

「相模川左岸用排水改良事業」は相模川の東側、南北約21.00km 東西約10.50km～4.00kmの狭長地形、水田の標高は新磯(相模原市)約34.20mから千ノ川終点(茅ヶ崎市)約9.00m、幹線水路総延長、約20.00km、その経路に鳩川・貫抜川・永池川・目久尻川・小出川などの相模川水系(支流)と地形・地質の違いを巧みに活かした、用排水環境改良・水路経路・施設の位置選定がされている。

事業着手から約80年を過ぎている、その間水路施設の改修・改良を重ねているが、磯部頭首工・用水取水口から、左岸用水幹線水路終点の千ノ川(茅ヶ崎市)まで、幹線水路は無動力で、設計勾配と落差工が自然水流を起している、また、水路位置条件は築造当時のまま変更されていないことは高度な技術力と判断力が的確であったことが判る。

さて、古来より大河からの取水堰・取水口の築造は大きな災害を招くことから避けられていたように聞いていた、磯部頭首工には寛文年間にこの地より北(上流)に造られた「五ヶ村用水」である。洪水のたびに壊され何回もの末に寛政年間から「五ヶ村用水」取水口がこの位置となったようである。

近代の本事業では、資材・物資不足の中で、万全な技術対応が施されている。その中でも古来の施行方策が治水・水用・基礎土木に採用されていることである。

“木工沈床”、“蛇かご”(両者とも頭首工堰の基礎部に採用している工法)や、取水口外門に用いられた“角落し”(大洪水の際取水門を守る前門の構造物)で対処している。さらに、幹線水路の掛樋・伏越部の河川横断構造や、基礎工に松丸太材の木杭打ち工法が採用されている。

すでに何百年前からの用治水・構造物の基礎土木技術が、築造から80年も経過した現代までその技法が継続して一部施設で活躍していることを改めて知った。

(3) 事業主体(神奈川県行政機構)と管理組合組織(土地改良区)

相模川左岸用水事業の主要施設にかわる事業概要書や竣工(完成)記念碑、構造物の銘板等から、事業主体は神奈川県及び、管理組織(現土地改良区)である。

その当時からの行政機構(組織)を知ることができないが概略、大震災の復興・河川・道路・耕地整理・用排水路等の事業を県土木部・農業政策部があったとして、左岸用水事業に関わる記念碑に刻まれた役職から、農林課・農地課・耕地課・農政課等である。

現在にあっても、長い期間に用水堰(ダム・取水工)の築造事業主体が土木部(河川管理)か農政部(用水管理)に属するか、当時の資料管理も明確でない、耕地整理事業の中で、二級河川改修を一括施行した例もあると聞いた。

現在の相模川左岸・右岸用水の行政担当は神奈川県環境農政局である。県央地域県政総合センター農政部農地課(厚木市県合同庁舎内)の管轄区域は(左岸用水)相模原市・座間市・海老名市、(右岸用水)伊勢原市・厚木市。湘南地域県政総合センター農政部農地課(県合同庁舎内、平塚市)の管轄区域は、(左岸用水)寒川町・藤沢市・茅ヶ崎市、(右岸用水)平塚市となっている。

左岸用水管理組合の組織である神奈川県相模川左岸土地改良区は、1930(昭和5)年8月、相模川から取水するため、近隣10ヶ村で相模川左岸普通水利組合を発足されている。1949(昭和24)年の土地改良法施行に伴い、1952(昭和27)年、神奈川県相模川左岸土地改良区と組織変更されている。

農業生産を行う上で欠かせない用排水施設の整備、管理、土地改良を目的として設立された農家の人たちの組織である。

(4) 主要資材・人材の調達事情

事業に着手したが主要資材・物資の入手困難な時代であったことから、疑問点を幾つか上げてみる。

当時、物資が極度に不足していた時代で、建設資材は本省(建設省)から割当てで、少ない上に割当切符を貰っても現物化するのが困難であったようだ。

① 当時のコンクリート打ち込み構造物は鉄筋を採用していたが、鋼材の100%調達が出来たのか、現在使用されている水路で改修暦の無い区間があれば災害の心配がある。

「相模ダムは戦時中に施行されたため、ダム建設嵩上げの安定計算に必要なデータが無くその計算条件、基礎数値の設定など解明に苦労した。例えば、鉄筋の配給が充分でなかったため、《竹筋コンクリートの施行ではないか》と噂する者も居り、これを証明するために、鉄筋コンクリートで施行されたことを確認する必要さえあった。」

② 前項に関わる工事用セメントなどは現物が入手できない状態であった。「現場(土木出張所)からは「工事がストップしている」と毎日矢の催促があり、直接セメント工場へ赴き、工場長と数日間交渉の上、現物を押さえ貨車へ積み込みを確認するなど、再三のことであった。」

以上、①・②は『神奈川県土木行政のあゆみ』(1993)にほぼ同時代の様子が「余話」として述べられている、参考までに紹介する。

③ 掛樋や伏越・用水路の基礎土木工に大量の木杭(松丸太材、木口15cm、長さ2.50m~3.00m)が使用されている。当時の土木基礎工には材木(松丸太)が主用材であり、各所の大型事業でも大量に使用するため県内や近隣県での調達にも苦慮したようである。

④ 伏越(サイフォン工)にヒューム管が採用されているが、1925(大正14)年、日本に技術導入され、日本ヒューム管(株)が製造開始したが、製品の品質安定、普及が遅れたように聞く。ヒューム管の品質と基礎土木工の検証がされているか心配が残る。

⑤ 水路築造現場に作業員(人員)の確保が困難であり、戦時体制の中では地域の農家人員や、学徒動員された若者たち大勢が応援に駆り出されて耕地整理事業や水路工事に従事したことが資料から読み取れるが、その規模について掴めていない。

(5) 左岸用水路の支線（受益区域）と旧来の用水路のつながりのついて

左岸用水による利水受益地域は広大であったが、すでに都市化が進んでいる現在に、各支線の水路の状況を探し出すことは難しく、全域の状況調査には程遠いものとなった。

現地調査の過程で、この左岸用排水事業は各地域の広大な水田に用水を安定供給してきたが、受益区域の多くは、旧来、水系ごとに作られた用水組合や、村々・地域の結びつきがあり、堰や用水路・耕地を現代までも引き継がれている形態がうかがえる。左岸用水の安定供給される旧来の村々・用水組合は、過去には水不足・旱魃や、湿沼化した耕地であったが、現代になり、より潤い、よみがえった耕地が拡大したことと考える。

今後、左岸用水支線調査のポイントを、現代の左岸用水路・施設に併せて、文献資料・記念碑に残された記録・構造物をもとに、“相模川左岸用水がつなぐ、歴史に残る用水路をさぐる”ことにしたいと考える。

5 さいごに

現在の地に移り住んだ1969年ころから、身近に広がる円蔵・高田耕地と灌漑用水施設「左岸用水」と呼ばれる豊富な用水路の流れを見ている、また相模原市から水路が続いていたことも聞いていたが何の関心・疑問も持たず何十年間暮らしてきた。

今、気がついた時は、既に都市開発に押されたこの高田耕地は、密集した住宅がひしめき合っている現状である。

40年ほど前に見た広大な高田耕地では、春に子ども達がレンゲの花をつみ・田植・用水路から豊かな水が稲田に注がれ、真夏の青々と成長した稲株・稲田の香り、そして稲花が咲き、秋の稲穂が実り、収穫・脱穀、稲穂殻を燃やす煙のにおい、今でも不思議に思い出すことができる。

かつて、高田地区耕地整理組合の結成(1941)、暗渠排水工事が始まり乾田化され整然とした高田耕地の様子を、郷土史研究家の鶴田栄太郎が、高田の人々が渾身の力を注いだ農地の整理改善が今この美田と

なった。

“葭芦をみな刈り棄てし高田野に今は黄金の穂波打つ”と詠った記念碑「鶴田栄太郎頌徳碑」(建立1953)が左岸用水幹線水路わき、高田耕地を見下ろす丘の上から、変わり行く高田耕地の姿を見続けている。今回、その減少傾向にある左岸用水路・水田(稲田)に興味を持って現状確認を試みた。

既に完成から約80年を経過しているが、依然として堂々と灌漑用水として活躍している陰には、多くの関係機関や地域の農業従事者が常に環境保全・施設の保守等があり、今日まで維持、継続されていることである。

調査の中で幹線水路部の県営改修事業については、微力ながら幾つかの資料を探し出した。また、各地域では大事業への資金(地元負担金)・労務・自個負担などの苦労話も多く聞くことができた。永年の用水運用の中で、地域の施設改修・改良が幾度もあったが、残念ながら、その改修・改良年度の時期を明確に出来ない点が多く、地域の世話役(役員)が何代かに交代され、その折には、任期中の事業記録が引き継がれているようにも聞いたので、今後の課題として、関係の方々にご協力の機会を得たい。

左岸用水幹線水路の開通後も、水不足で田植えが出来ない、田植えが終わったが旱魃で、手漕ぎ消防ポンプで千ノ川から水を掛けた。支線用水路の工事には、戦時下で学徒動員に助けられたこと、戦中の空襲に際し用水路が防空壕替わりになったこと、資材不足から工事の出来が悪く、水路が決壊し近隣に迷惑を掛けた、通信手段が悪く用水があふれても上流の分水地点まで走り水門操作し流水を止めるしかない時代であった。

楽しいことでは、30~40年ほど前までか、用水路に入り大型のシジミ採りができたこと、また、用水路ではヤゴがよく育ち沢山の蛍が飛び舞う姿が見られた時代があった。

悲しむことは、無秩序な都市開発が進み用水路は事業所や家庭排水による汚染が始まり、水田耕作が困難に陥る、用水は蓋をされ、暗渠になり、その上部は当然のように人・車が通行している。などなどの事柄があるが、あらためて取り上げる機会を設け

たい。また、非常に粗雑な調査記録であり、本事業に関わる多くの方々のご批判、ご指摘を仰ぎ更なるご支援をお願い致します。

併せて、今後、農業土木技術・農業政策・河川改修・土地改良事業・歴史地理など多岐にわたるため、専門分野、関係者の方々に奥深い調査研究と一層のご指導、ご協力いただき、相模川左岸用水路への親しみを深めたいと考えます。

今回の調査にあたり、多くの方々よりご支援とご指導を戴きました。

神奈川県県央地域県政総合センター（農政部農政課）、神奈川県相模川左岸土地改良区、神奈川県湘南地域県政総合センター（農政部農政課）、神奈川県足柄上地域県政総合センター（農政部農地課）、神奈川県藤沢土木事務所（河川砂防第1課）、（財）神奈川県都市整備技術センター（総務部）、神奈川県立公文書館、相模原市都市建設局土木部（河川整備課）、寒川町文書館、海老名市市史編纂課、藤沢市経済部農業水産課。

また、工藤悟氏、小野浩氏、青島元次氏、宇野孝宣氏、塩脇和弘氏、高木秀彰氏、大澤雅彦氏、鈴木国臣氏、太田宏明氏、田代喜一氏、小川栄治氏、真壁宏明氏、城田安正氏、山本氏、小室氏、浅岡氏、平山孝通氏、須藤格氏、岡崎孝夫氏、加藤幸一氏、池田卓郎氏、金子栄司氏、酒井源一氏、岩本和代氏、岡部忠昭氏、藤平博行氏、田中節夫氏、緒方隆氏の諸氏には心より厚く御礼申し上げます。全くの知識・経験も無いところから始めた調査で、取組みの甘さからの的を絞れず、幼稚な手法による調査と特に表現の不備・不審な点が多いことをお断りし、お許し願います。

図1 2004(平成16)年度 相模川左岸用水の受益区域図 (一部のみ)^v

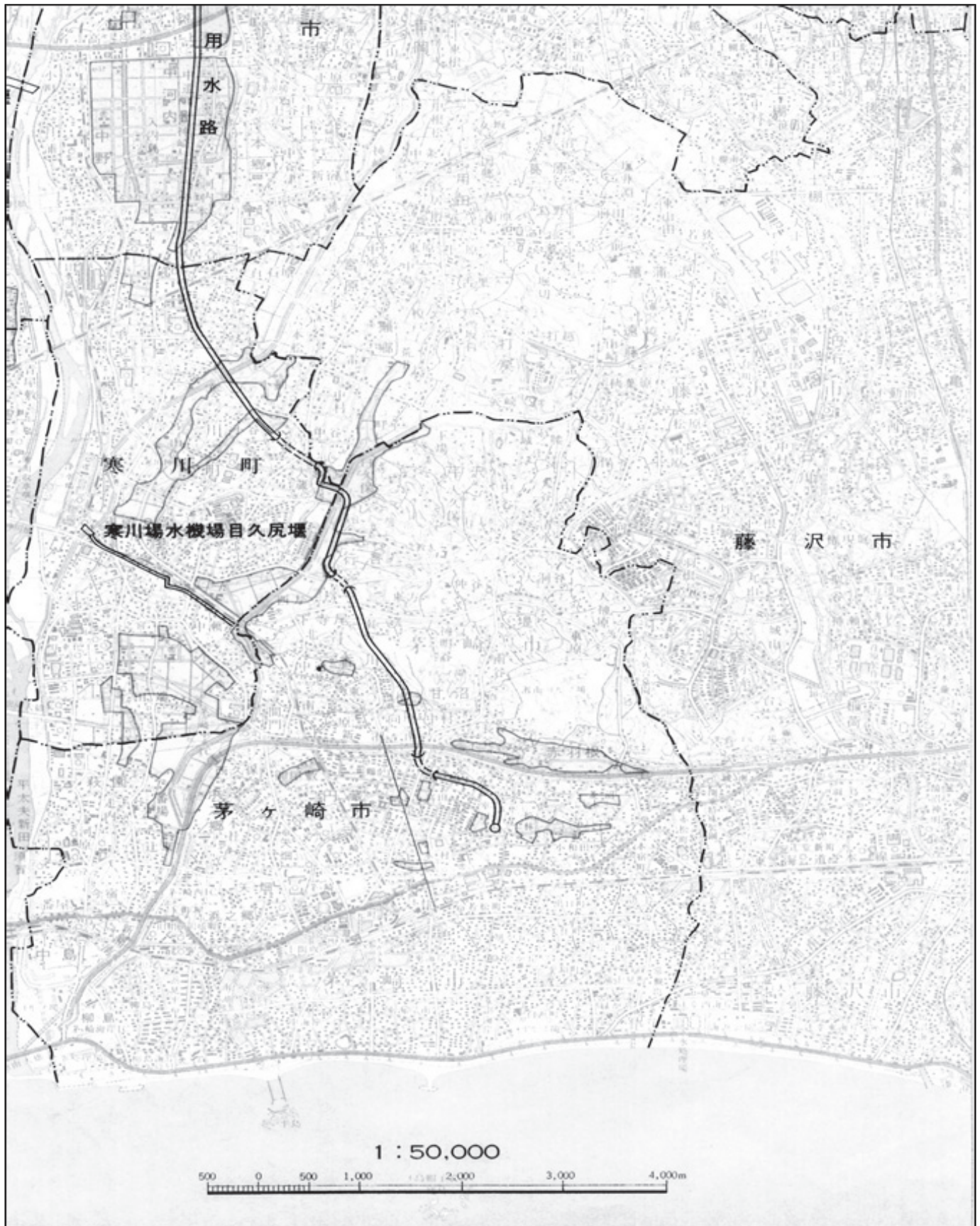
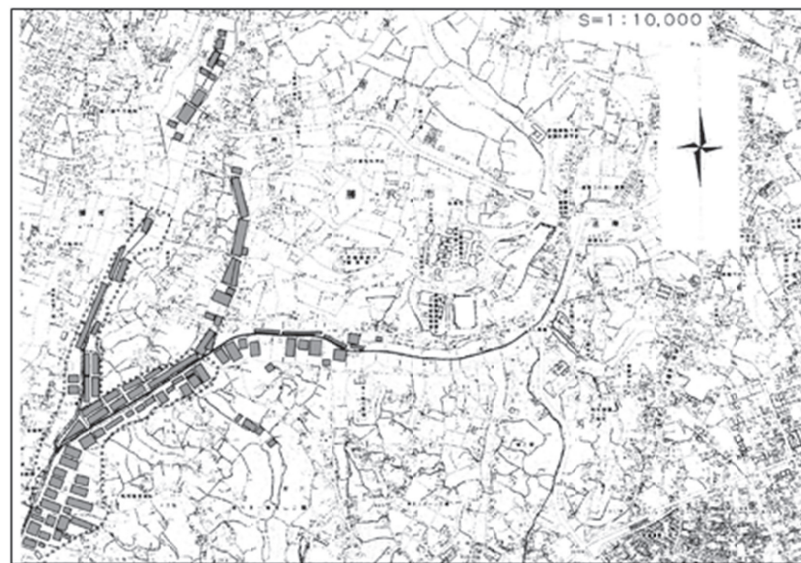


図2 水田耕作状況図(1), 2006(平成18)年



倉見・宮山・小谷(寒川町)、宮原(藤沢市)地区



茅沢(茅ヶ崎市)、獺郷・打戻・遠藤(藤沢市)地区



一之宮・宮山・小動・大蔵・岡田(寒川町)、行谷(茅ヶ崎市)地区



下寺尾・香川・堤・甘沼(茅ヶ崎市)地区

使用地図は2006(平成18)年 茅ヶ崎市全図 1/10,000

受益区域は2004(平成16)年度

凡例 :
 受益区域
 2006(平成18)年度耕作水田
 開渠水路
 暗渠水路
 蓋付き水路
 伏線(サイレン)
 隧道(トンネル)
 橋樑・管埋

図3 水田耕作状況図(2), 2006(平成18)年



一之宮・岡田・大曲・田端(寒川町)、下寺尾・香川(茅ヶ崎市)地区



高田・室田・赤羽根・菱沼小和田・本村(茅ヶ崎市)地区



円蔵・西久保・浜之郷・下町屋・今宿・萩園(茅ヶ崎市)、田端・大曲(寒川町)地区

使用地図は2006(平成18)年 茅ヶ崎市全図 1/10,000

受益区域は2004(平成16)年度



柳島・松尾・下町屋・十間坂・南湖(茅ヶ崎市)地区

凡例 :
 受益区域
 2006(平成18)年度耕作水田
 開渠水路
 暗渠水路
 蓋付き水路
 伏線(サイネ)

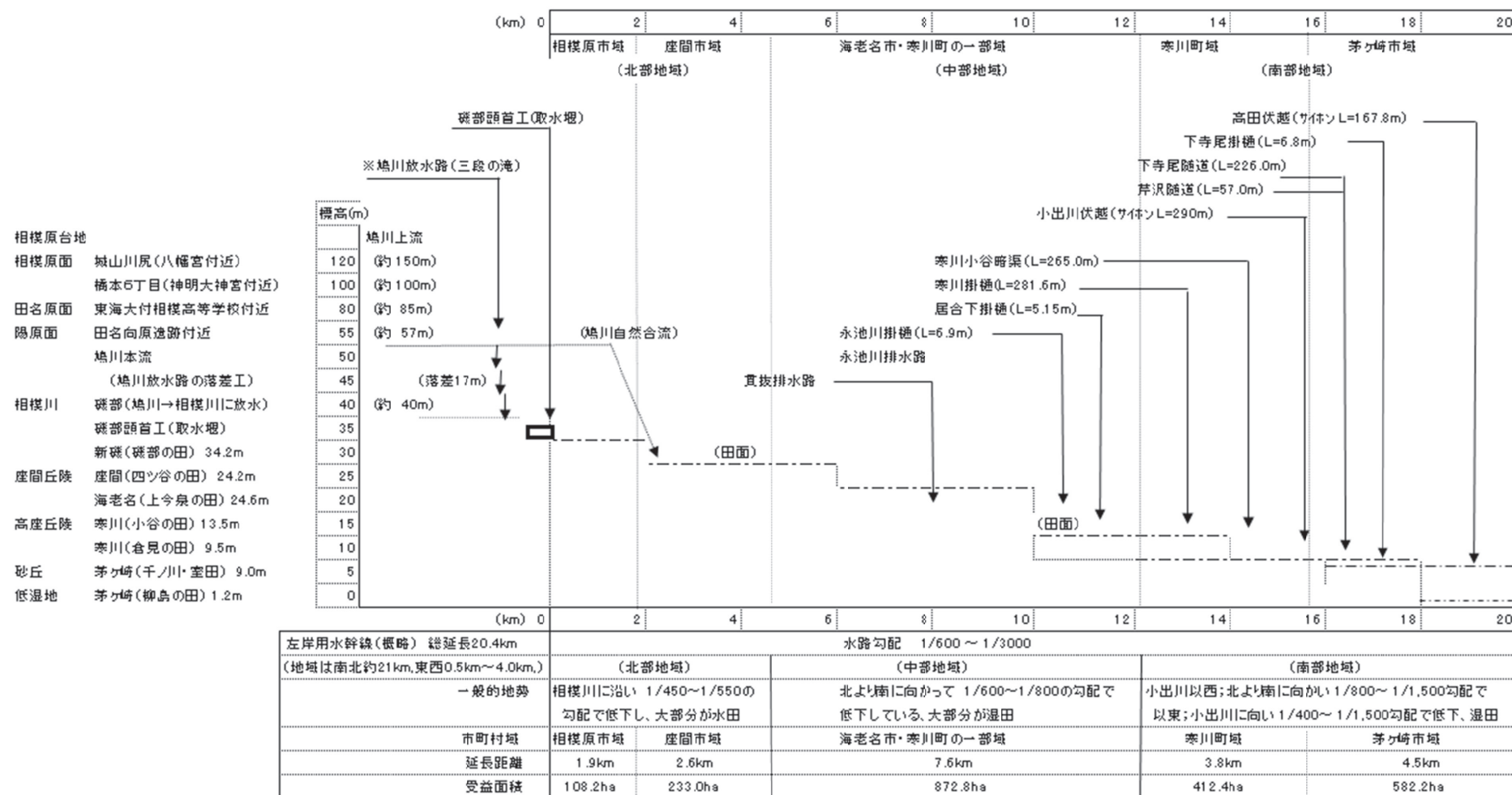


図4 相模川左岸用水(幹線)の主要施設と地理環境の概略

注) ※ 鳩川の源流は城山川尻付近から始まり、上九沢・下九沢・上溝・当麻・下溝・磯部に下る
鳩川放水路は磯部頭首工より相模川上流にあり、直線距離約1kmの位置
鳩川の自然合流(取水)は1966(昭和41)年改修による

圖5 神奈川県営相模川左岸用排水幹線改良事業竣工平面図^{vii}

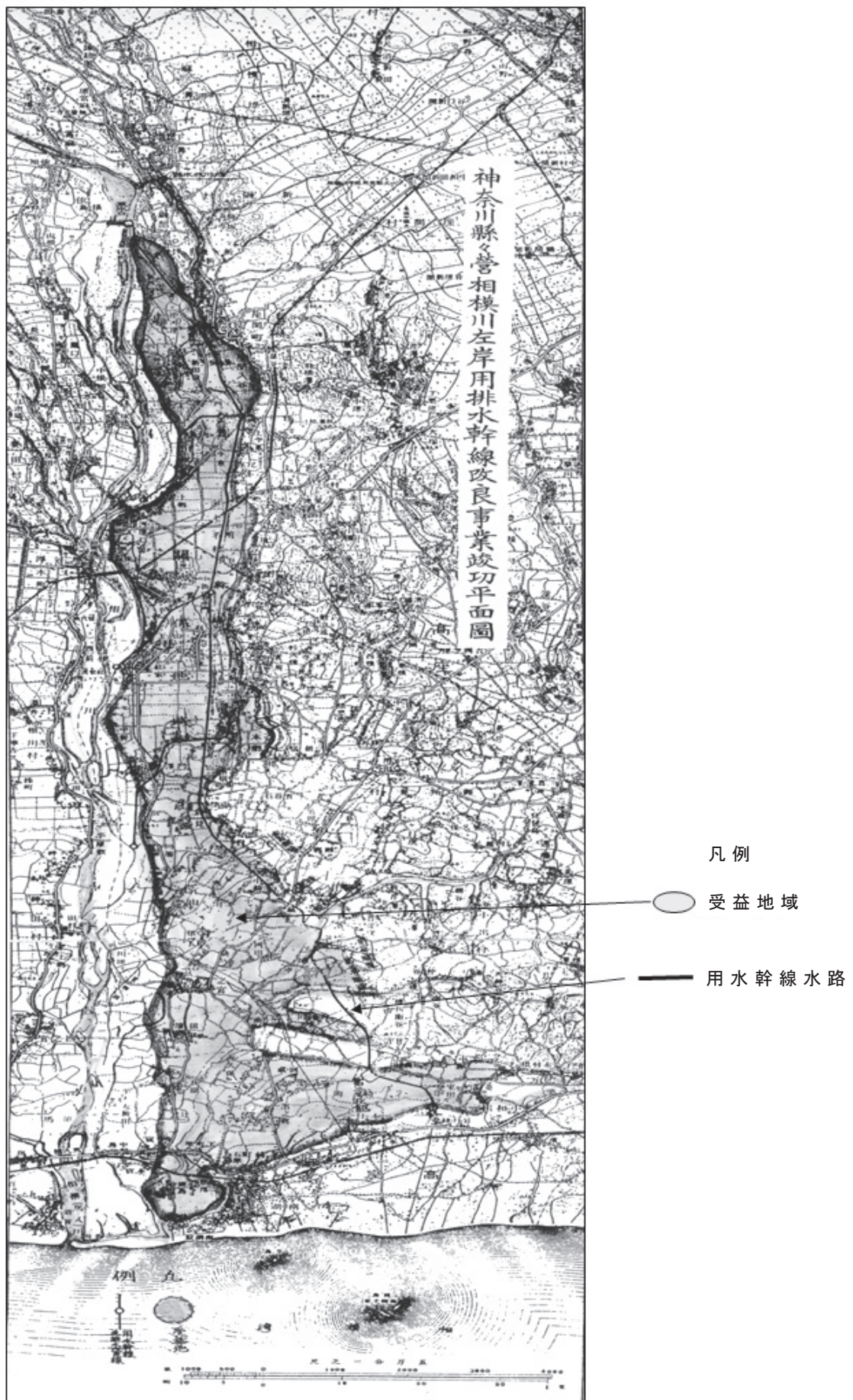


図6 相模川水系と左岸・右岸用水幹線水路図

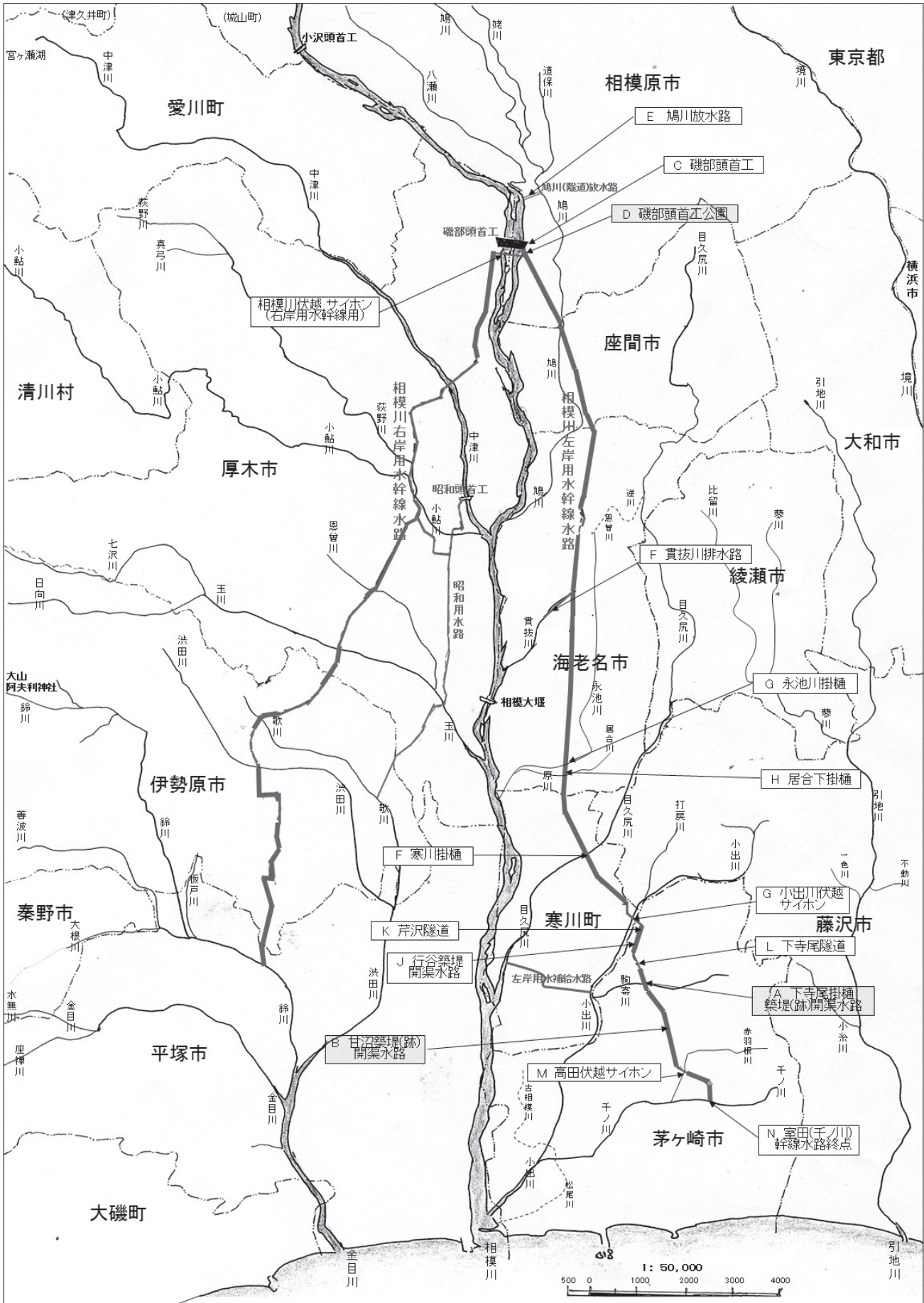


図7 磯部頭首工平面図(1/1,000)^{viii}

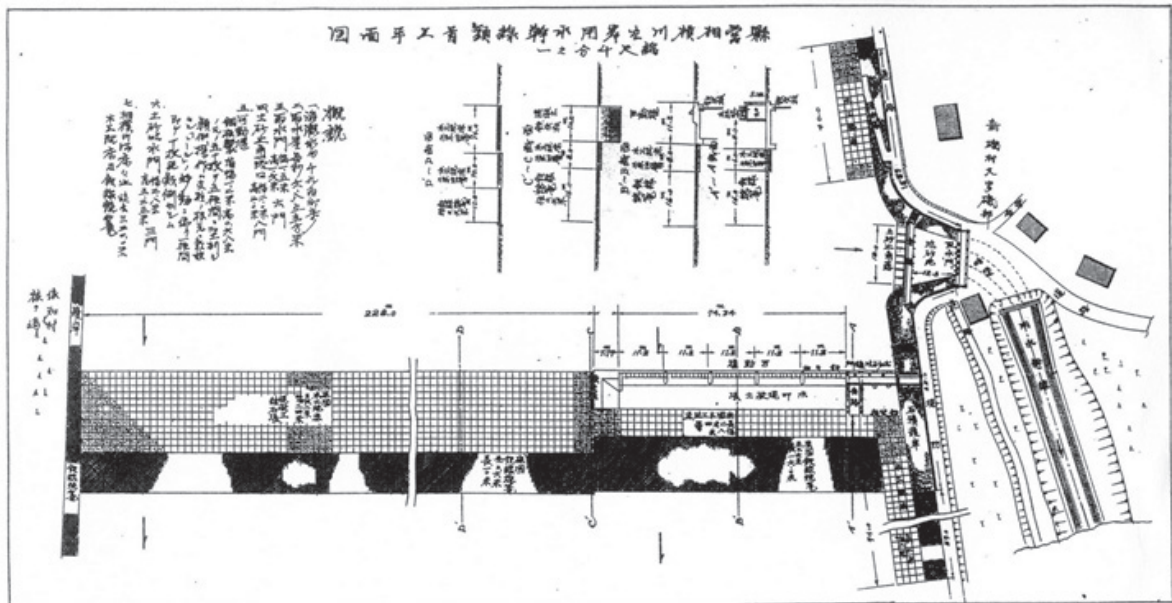


図8 磯部頭首工（1940年）



図9 磯部頭首工（2007年）



図 10 県営相模川左岸用排水改良事業写真^{ix}



写真 1: 用水幹線（寒川村地内）第一号掛樋工事中



写真 2: 同左



写真 3: 用水幹線（寒川村地内）第一号掛樋（延長 281.0m）



写真 4: 第一号伏越 寒川村大字大蔵・小出村字芹沢地内



写真 5: 用水幹線（小出村大字下寺尾地内）第二号隧道下流



写真 6: 用水幹線（小出村大字芹沢地内）第一号隧道上流



写真 7: 用水幹線（茅ヶ崎町大字高田地内）



写真 8: 鳩川放水路（新磯村大字磯部地内）

图 11 寒川掛樋構造図(1/500)(図左:海老名,図右:茅ヶ崎)^x

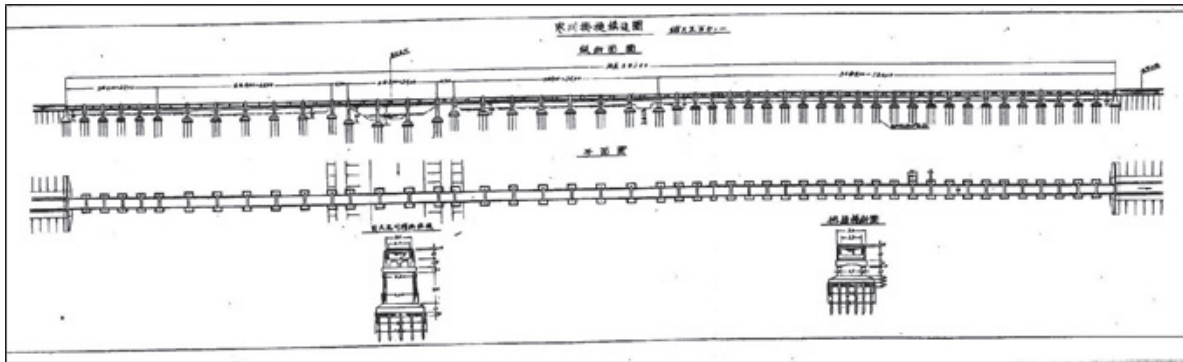


图 12 小出川伏越構造図(1/500)(図左:寒川村字大蔵,図右:小出村字芹沢地内)^{xi}

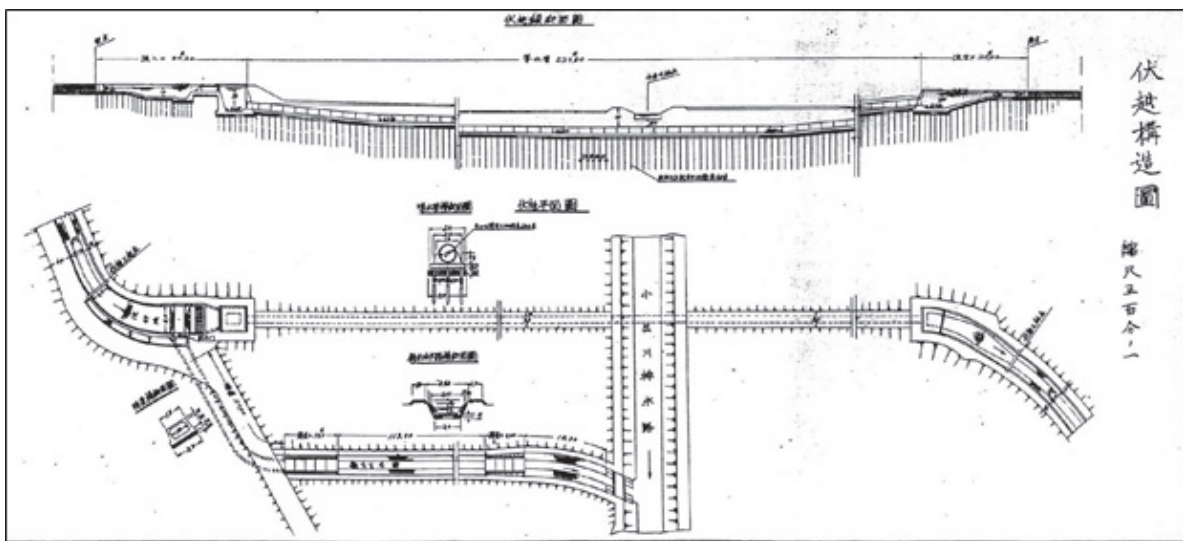


图 13 鳩川隧道放水路構造図(1/500)^{xii}(磯部地内,図左:鳩川取水口)

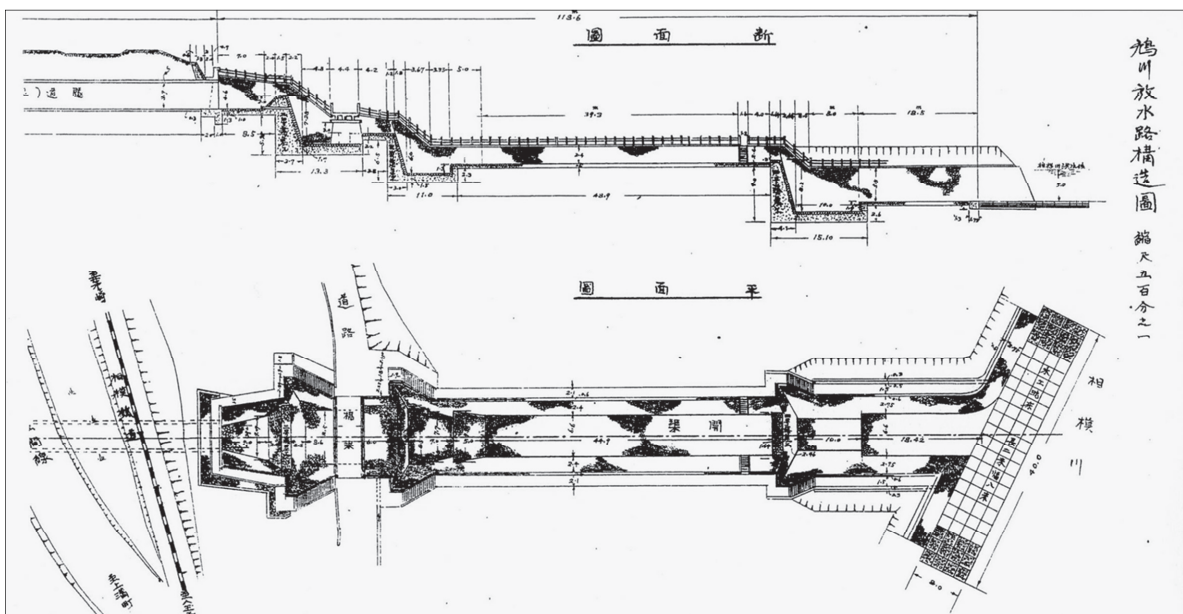




図15-1 主要施設の概略と改修経緯

計画の概要 施設名称	事業概要書 1940(昭和15)年	事業概要書 1961(昭和36)年	事業概要書 1966(昭和41)年	災害防災対策事業計画(1990～ 2000)
相模川左岸用排水 幹線改良事業	工事着工：1931(昭和6)年5月11日 工事竣工：1940(昭和15)年3月31日 事業費並びに財源 事業費総額 100万円 財源内訳：国庫補助 50万、県 25万、地元 25万円、 1935(昭和10)年に堰が築造された 記念碑「磯部堰なり 相模野瀬う」(1969)の碑文	頭首工の改修に関する資料検索ができず、未確認 1947(昭和22)年9月15日のカスリン台風 で頭首工は大破した 1948(昭和23)年6月、その復旧工事竣工 記念碑「事業完成記念碑」(1948)の碑文	工事着工：1957(昭和32)年4月 工事竣工：1966(昭和41)年3月 頭首工の改修に関する資料検索ができず、未確認 1969(昭和44)3月 「県管用水障害対策事業」に よる堰の改修工事完成 記念碑「磯部堰なり 相模野瀬う」(1969)の碑文	頭首工の改修に関する資料検索ができず、未確認
1 頭首工(堰)規模	堰堤の総延長：約 322.0m (相模川本流床止延長) 左岸側：新磯村大字磯部(相模原市) 右岸側：依知村字猿ヶ島(厚木市) 延長 12.0m、水門 3門(高さ：5.25m、幅：2.8m 土砂吐樋門・船道、長さ：5.2m、幅：4.0m 可動堰部 延長 74.34m、 固定部 延長 7.78m 固定堰部 延長 228.0m			
土砂吐水門部				
2 左岸用水取水口	用水源：相模川 取水口：新磯村大字磯部地内(相模原市) 取水量：6.85 m ³ /s	取水量； 左岸用水 6門、6.85 m ³ /s 右岸用水 4門増設、5.00 m ³ /s 1954(昭和29)年竣工した 「相模川伏起サイホン工事記録」(1954) 相模川右岸利水事業概要書	取水量； 左岸用水 6門、6.85 m ³ /s 右岸用水増設 4門、5.00 m ³ /s	取水口の改修に関する資料検索ができず、未確認
(含む、右岸用水取水口)				
取水口規模 主水門部	延長約 18.0m、 主取水門 6門、高さ：1.65m、幅：1.8m、 木製扉、単式ベベルギヤー巻上機	延長約 30.0m、(左岸 18.0m 右岸 12.0m) 主取水門 6門、高さ：1.65m、幅：1.8m、 右岸用水 4門増設、 1954(昭和29)年竣工した「相模川伏起サイホン 工事記録」(1954)右岸利水事業概要書 木製扉、単式ベベルギヤー巻上機	延長約 30.0m、(左岸 18.0m 右岸 12.0m) 主取水門 6門、高さ：1.65m、幅：1.8m、 右岸用水 4門増設、 木製扉、単式ベベルギヤー巻上機	2000(平成12)年3月 取水門改修工事完成 木製扉はステンレス鋼材に改修 スライドゲート方式 10門、(経間：1.5m、 呑口高さ：1.6m)、単式ベベルギヤー 巻上機は電動操作機構付になった 取水門付近に取り付けられた「完成時プレート」の 内容と目視による推定(小林)
沈砂池部	外水門と主水門の間、12.8m	外水門と主水門の間、12.8m 右岸用水取水門・外水門増設を含む	外水門と主水門の間、12.8m 右岸用水取水門・外水門増設を含む	外水門と主水門の間、12.8m 右岸用水取水門・外水門増設を含む
外水門部 (土砂止角落部)	延長 25.0m、 角落し； 左岸用水 8門 高さ：3.0m、幅：2.0m	延長 37.5m、(左岸 25.0m 右岸 12.5m) 角落し； 左岸用水 8門 右岸用水 4門(増設) 角落上部に幅 2.0mの床板を設け、洪水時に 角落の挿入操作が容易・安全になるよう改善 1948(昭和23)年6月、その復旧工事竣工 記念碑「事業完成記念碑」(1948)の碑文	延長 37.5m、(左岸 25.0m 右岸 12.5m) 角落し； 左岸用水 8門 右岸用水 4門(増設) 角落上部に幅 2.0mの床板を設けた	延長 37.5m、(左岸 25.0m 右岸 12.5m) 角落し； 左岸用水 8門 右岸用水 4門(増設) 角落上部に幅 2.0mの床板を設けた
3 用水幹線	総延長 20.255m 取水口 新磯村(相模原市) 終点 茅ヶ崎町室田、千ノ川まで(茅ヶ崎市)	用水幹線水路の延長 +7.597m +12.266m、 新設取水口：貫抜分水(海老名市) 1.1239m ³ /s 目久尻川(寒川町)ポンプ揚水 0.4737m ³ /s 幹線水路拡張(通水量の増加)、補給水路新設 鳩川自然取水：0.65m ³ /s	東幹線水路改修(頭首工より貫抜分水地点まで) 西幹線水路(貫抜・寒川)改修、ポンプ揚水場整備 寒川町、茅ヶ崎市(行谷・下寺尾地内)改修 掛樋(寒川)、下流水路改修、水不足を改善	用水幹線の改修に関する資料検索ができず、未確認

図15-2 主要施設の概略と改修経緯

計画の概要 施設名称	事業概要書 1940(昭和15)年	事業概要書 1961(昭和36)年	事業概要書 1966(昭和41)年	災害防災対策事業計画(1990～ 2000)
開渠部	延長 18,948.75m, 水路最大 上幅: 5.15m, 下幅: 4.0m, 深さ: 1.3m 同 最小 上幅: 2.3m, 下幅: 0.8m, 深さ: 1.2m, 構造: 護岸コンクリート「ブロック」張り船底形	幹線水路改修 構造:鉄筋コンクリート 磯部地内 上下幅: 5.5m, 深さ: 1.15m, 海老名地内 上下幅: 2.55m, 深さ: 1.15m, 貫抜 上幅: 2.84m, 下幅: 1.8m, 深さ: 1.1m, (新設 西幹線水路・貫抜分水、海老名市) 一之宮 上下幅: 1.0m, 深さ: 1.0m, (新設 日久尻川揚水・西幹線水路)	幹線水路改修 構造:鉄筋コンクリート 東幹線開渠改修 上下幅: 5.7m, 深さ: 1.15m, 西幹線開渠(貫抜) 上下幅: 1.3m, 深さ: 0.8m, 同(寒川一之宮) 上下幅: 1.3m, 深さ: 1.1m, 寒川掛樋 上下幅: 2.3m, 深さ: 1.0m, 小動開渠(寒川) 上下幅: 2.3～2.0m, 深さ: 1.0m, 下寺尾開渠(茅ヶ崎) 上幅: 2.74～2.39m, 深さ: 1.0m,	幹線水路改修 構造:鉄筋コンクリート 寒川開渠 上下幅: 2.8m, 深さ: 1.0m 1989～1993(平成5)年「寒川地区防災対策事業 寒川掛樋掛替設計…報告書」及び、現地で目視 から推察(小林) 下寺尾開渠(茅ヶ崎) 上下幅: 1.6m, 深さ: 1.0m, 1994(平成6)年「下寺尾地区防災対策事業 駒寄川 横断掛樋設計報告書」から推定 (小林)
4 掛 樋 永池川掛樋 (海老名市) 永池川横断	長さ: 6.9m 水路内法 幅: 2.5m, 深さ: 1.1m 構造:鉄筋コンクリート	本事業書では掛樋の改修に関する項目の記載なし 事業概要書 1961(昭和36)年 幹線水路の改修に 伴う掛樋の改修が考えられる (小林)	本事業書では掛樋の改修に関する項目の記載なし 事業概要書 1961(昭和36)年 幹線水路の改修に 伴う掛樋の改修が考えられる (小林)	永池川護岸改修が施され、この改修に伴う掛樋の 掛替改修がされている 現地目視・推測 (小林)
居合下掛樋 (海老名市) 原川(居合川)横断	長さ: 5.15m 水路内法 幅: 2.5m, 深さ: 1.1m 構造:鉄筋コンクリート	事業概要書 1961(昭和36)年 幹線水路の改修に 伴う掛樋の改修が考えられる (小林)	事業概要書 1961(昭和36)年 幹線水路の改修に 伴う掛樋の改修が考えられる (小林)	構造:三層(上中下) 鉄筋コンクリート 上=1層目:市道(大山道柏尾通り)に架かる「居合橋」 中=2層目:左岸用水幹線水路「居合下掛樋」 下=3層目:原川(居合川) 永池川に合流する支流 災害防災対策事業計画(1990～ 2000)による改修と 推察(小林)
寒川掛樋 (寒川町) 目久尻川横断	長さ: 281.6m 水路内幅: 2.3m, 高さ: 1.0m (目久尻川横断部及び上流・下流の水田横断部含む) ・用水路構造: 鉄筋コンクリート 橋脚方式(47脚) ・橋脚:基礎木杭 鉄筋コンクリート 高さ: 5.0～8.0m ・掛樋橋親柱: 掛樋両端(上流側・下流側)の左右 コンクリート製、正面刻印「竣成 昭和十口年五月」 寒川掛樋の竣工は1937・1938(昭和12・13)年となる。 1937(昭和12)年発行 1/25,000地図から、左岸用水 が実線で海老名方面から寒川町(大蔵・中原街道) 付近まで伸びていることから推測 (小林)	本事業書では掛樋の改修に関する項目の記載なし	本事業概要書に寒川掛樋 工事中の写真が挿入されて いる。掛樋親柱はそのまま据え置かれているようだ ・概要図では、旧ピア利用とあるので、橋脚及び水路 基礎・底板を再利用する、水路(樋)部を撤去、新たに 鉄筋コンクリート打込みとする。 ・水路内法 幅: 2.3m, 高さ: 0.8m ・同 外法 幅: 2.54m, 高さ: 1.15m	本事業 寒川地区(寒川掛樋)予備設計報告書 1989(平成元)年10月～1990(平成2)年(推察 小林) ・既存掛樋は全て撤去、新構造物による掛樋に架け替え ・施工時期は用水の使用時期(10月～3月)を避け短期 間とし、1991(平成3)年～1993(平成5)年に施工。 ・橋脚本数: 14本 橋桁長さ: 10.0m～20.0m ・目久尻川横断部の橋桁長さ: 35.0m「型式: ポステ ンション PC掛樋 フレシネー法」(掛樋横断部附近に 取り付けのプレートによる) ・他の橋桁は「PC現場打込み」としている ・水路内法 幅: 2.8m, 高さ: 1.0m ・同 外法 幅: 4.0m, 高さ: 1.5m (外壁は模範切出し石風の化粧仕上) ・橋脚基礎: ボーリング調査後、PH・C杭打込み (1脚あたり φ 600mm 3本を1.5m間隔) PC杭長さ: 17m ～35m 計 78本 橋脚径間: 10m, 橋脚高さ: 約3.0m(ただし、水田部 では約 0.5m ～1.1m), ・旧親柱: 取り外し(再利用なし)、掛樋西中央わきに 4本が縦位置に保存されている
下寺尾掛樋 (茅ヶ崎市) 駒寄川横断	長さ: 6.8m 水路内幅: 1.8m 深さ: 1.0m 構造:鉄筋コンクリート	本事業書では掛樋の改修に関する項目の記載なし	掛樋の改修に関する資料検索ができず、未確認 下寺尾開渠水路の改修があり、幹線水路の改修に伴い 駒寄川横断掛樋の改修工事が施されたものとする 杭基礎は旧ピア・水路底欄は再利用 新製水路は鉄筋コンクリート製、沈下部はレベル調整 水路内法 上幅: 2.74～2.39m 深さ: 1.0m 同 下幅: 1.60～1.25m	1993(平成5)年「下寺尾地区・駒寄川横断掛樋詳細設計 報告書」から改修計画・施工条件内容をつかむ 香川・下寺尾特定土地区画整理事業区域と幹線用水 が隣接している。河川からの条件は忌水期(10月～ 5月末)の8ヶ月、用水路は10月～3月の6ヶ月間内に 工事期間を設定 事業完成は1996～1998頃 掛樋長さ: 12.3m, 水路幅: 2.1m, 水路高さ: 1.0m 人道橋幅: 2.8m (掛樋部水路左右に併設) 構造: PC中空床版橋(プレテンション方式)

図15-3 主要施設の概略と改修経緯

計画の概要 施設名称	事業概要書 1940(昭和15)年	事業概要書 1961(昭和36)年	事業概要書 1966(昭和41)年	災害防災対策事業計画(1990～ 2000)
5 暗渠水路 寒川小谷暗渠 (寒川町)	寒川村大字小谷地内(寒川町小谷) ・中原街道(県道45号線)下を暗渠で幹線水路が横断 ・長さ: 57.0m 水路幅: 2.1m 高さ: 1.75m ・構造: 馬蹄形コンクリート巻き ・暗渠工法は、一旦水路用地を開削、基礎杭打込み 暗渠形にコンクリート打ち後、埋戻し (工事費用節減のため隧道工は極力避けた)	本事業書では暗渠部の改修に関する項目の記載なし 現地目視、改修の有無確認できず(小林)	暗渠の改修に関する資料検索ができず、未確認 現地目視、改修の有無確認できず(小林)	暗渠の改修に関する資料検索ができず、未確認 現地目視、改修の有無確認できず(小林)
6 隧道部 1号 隧道 (茅ヶ崎市行谷)	小出村大字芹沢一行谷(茅ヶ崎市芹沢・行谷境) ・長さ: 57.0m、幅: 2.1m 高さ: 1.755m ・構造: 馬蹄形コンクリート巻き	本事業書では隧道部の改修に関する項目の記載なし 現地目視、改修の有無確認できず(小林)	隧道改修に関する資料検索ができず、未確認 現地目視、改修の有無確認できず(小林)	隧道改修に関する資料検索ができず、未確認 現地目視、改修の有無確認できず(小林)
2号 隧道 (茅ヶ崎市下寺尾)	小出村大字下寺尾(茅ヶ崎市) ・長さ: 226.0m ・構造: 1号に同じ			
7 伏越部 1号 伏越 (小出川伏越サイホン) 小出川横断	大蔵(寒川町)・芹沢(茅ヶ崎市) 寒川・小出(茅ヶ崎市)両村地区 小出川横断(サイホン) ・延長: 290.0m 管内径: 1.1m 水頭径: 0.6m ・構造: 鉄筋コンクリート、日本ヒューム管埋設 用水流入口周辺施設 構造: 鉄筋コンクリート ・制水門=余剰吐(排水)水路用 ・制水開閉操作作用88ギヤー・丸型ハンドル付 ・余水自然放流(オーバーフロー)槽・放水路 ・放水路は開渠 水路内幅: 1.1m 深さ: 0.8m 「概要書」及び挿入写真より推定(小林) ・導水管部 長さ: 約 240m ヒューム管 管内径: 1.1m 長さ: 2.4m 約100本使用 埋設基礎工: 一旦導水管埋設用地を開削する 松丸太杭(径 15cm 長さ 6.0m) 打込み後、底板 基礎固め・ヒューム管配置・側面押えコンクリート 終了後、埋戻し	本事業書では隧道部の改修に関する項目の記載なし	伏越改修に関する資料検索ができず、未確認	伏越改修に関する資料検索ができず、未確認
2号 伏越 (高田伏越サイホン) 小出県道及び 赤羽川横断	高田地内(茅ヶ崎市高田) ・延長: 167.8m 管内径: 0.8m ・管内径: 0.8m 帝国ヒューム管埋設 ・構造: 鉄筋コンクリート ・用水流入口周辺施設 制水門=高田・円蔵地区への用水分水用 制水開閉操作作用88ギヤー・丸型ハンドル付 余水自然放流(オーバーフロー)槽・放水路		・用水流入口周辺施設 制水門=余剰吐(排水)水路用 扉改修されている 制水開閉操作作用88ギヤー・丸型ハンドル付 電動操作機構に改修されている 改修時期は不明 目視(小林) ・用水流入口周辺施設 特に目立つ改修がされていないようだ ・用水吐出し口周辺施設 赤羽根川への余排水制水門がステンレス鋼製に 改修されている 改修時期は不明 目視(小林)	・用水流入口周辺施設 制水門=余剰吐(排水)水路用 に監視カメラ配置 2012年度に改修の段取りがされていた(小林)
(赤羽根伏越サイホン) 小出県道横断 (茅ヶ崎市赤羽根)	当初の「事業計画書」には記載なし	幹線水路新設に関する資料検索ができず、未確認 赤羽根水路(茅ヶ崎市) 甘沼分水・伏越・開渠の新設 1944(昭和19)年「赤羽用水竣工記念碑」より 延長: 350.0m(推測) 吐出し口・余水自然放流施設 (当初の取水口・位置・構造がつかぬ)	改修の資料はないが、施設を現地目視(小林) 1980(昭和55)年ころより「新湘南バイパス建設工事」に 伴い、赤羽根線取水口は高架道路橋脚基礎部となる ため、道路用地内に、幹線水路(暗渠)、取水門は 地下施設(取水ゲート)開閉操作は開口ビット内で行う	2004(平成16)年度をもって、左岸用水の利水を打切った 赤羽根地区は2001(平成13)年度より「赤羽土地改良 推進事業」が進行している。地区内の赤羽根丘陵 谷戸から浸透する地下水のポンプ揚水による灌漑用 水を確保した(小林)

図15-4 主要施設の概略と改修経緯

計画の概要 施設名称	事業概要書 1940(昭和15)年	事業概要書 1961(昭和36)年	事業概要書 1966(昭和41)年	災害防災対策事業計画(1990～ 2000)
8 排水幹線 鳩川放水路	竣工; 1932(昭和7)年2月 記念碑による 新磯村大字磯部地内(相模原市) 排水量 38.8m ³ /s 延長 255.0m 長さ; 110.0m 幅; 3.9m 高さ; 3.9m 構造; 馬蹄型コンクリート巻立て 勾配; 1/500 開渠 長さ; 145.0m 上幅; 17.68m 下幅; 8.5m 護岸; 玉石練積 勾配; 1/500 落差工 高さ 1号; 4.3m, 2号; 5.78m, 3号; 4.7m, 4号; 6.6m 制水門 1ヶ所 鳩川分水 橋梁 1ヶ所 2-3号落差工間の開渠上部横断、村道(市道)	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認 1979年一級河川「鳩川分水路」に指定された 同(昭和54)年度都市小河川改修事業として採択 旧鳩川隧道分水施設は老朽化と流下能力不足を 理由に、農業灌漑用水施設の役目が終わる 新鳩川分水路(鳩川・道保川の治水対策) 鳩川上流の相模原市の中心部を擁して流域の市街 化が進み、鳩川上流部の洪水流出が増大し、これに 対処するため、隧道分水路上流に新たに鳩川の流出 量を全量カットし、相模川に放流する分水路を計画 ・事業実施 1981(昭和56)年9月着工～1988(63)年9月完成 ・計画高水流量; 640m ³ /s (旧分水路 約90m ³ /s) ・整備延長; 河川幅 27.6m 河川延長 230.0m ・整備断面; 鉄筋コンクリート台形断面(三面張) ・縦断勾配; 1/400 ・高低差の処理; 相模原台地(鳩川・道保川)と相模 川の高低差約 15m の処理は、3段落差工で処理 1989(平成元)年5月29日 「鳩川分水路」として一級河川の指定 旧分水路は一級河川「鳩川隧道分水路」に名称変更	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認 旧鳩川隧道分水施設は老朽化と流下能力不足を 理由に、農業灌漑用水施設の役目が終わる 現状; ・取水堰; 操作丸ハンドル、ベベルギヤーの錆あり ・取水堰; 水門遮断板(木製)一部腐食 ・取水堰; 筐体コンクリート一部亀裂発生 ・取水口; 第一落差工は一部崩壊、草木生い茂る ・隧道門; 筐体・アーチ石組みは良好な状態 ・隧道前の沈砂池は土砂流入多い、草木生い茂る ・隧道上の展望台は壊れている ・隧道出口; 良好な状態 ・二号落差工; 玉石積みは良好、草木が付着 ・三号落差工; 玉石積みが一部崩壊 ・右岸の遊歩道; 多少傷みがあり ・旧三段の滝広場は、広場公園の改修工事始まる (小林2011)
鳩川改良	座間町・海老名村地内(座間市・海老名市) 改良箇所 起点; 下今泉地先大口樋門(海老名市) 終点; 上郷地先(海老名市) 排水量; 上流部 14.27m ³ /s 下流部 16.33m ³ /s 改修延長; 1,638.6m 水路上幅; 12.0m 下幅; 6.0m 深さ; 2.0m 勾配; 上流部 1/1,000 下流部 1/700 橋梁; 2ヶ所	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認 1985 都市小河川改修事業が完了している	
貫抜川	(本川は用水の放水路として改良) 改良箇所 起点; 大谷地内貫抜川制水門(海老名市) 終点; 社家地先の相模川吐口(海老名市有馬) 排水量; 6.69m ³ /s 延長; 2182.0m 水路 上流部上幅; 11.8m 下幅; 3.5m 深さ; 2.06m 下流部上幅; 13.3m 下幅; 5.0m 深さ; 2.06m 護岸; 板欄 勾配; 上流部 1/1,000 下流部; 1/650 橋梁; 7ヶ所	排水幹線改修(概要図)に西幹線開渠として図示あり 幹線水路拡張改良となっている	排水幹線改修(概要図)に西幹線開渠として図示あり 幹線水路拡張改良となっている ・1985に鳩川都市小河川改修事業が完了している (神奈川県土木行政のあゆみ1993)による 幹線水路拡張改良との関連は不詳	
永池川	改修箇所 起点; 本郷地内(海老名市有馬) 終点; 倉見地先の相模川吐口(寒川町) 排水量; 上流部 8.10m ³ /s 中流部 13.20m ³ /s 下流部 15.14m ³ /s 延長; 3,550.0m 水路 上流部上幅; 9.5m 下幅; 3.5m 深さ; 2.5m 中流部上幅; 11.98m 下幅; 5.5m 深さ; 2.7m 下流部上幅; 20.6m 下幅; 7.5m 深さ; 5.0m 護岸 上流部; 板欄 下流部; 間知形コンクリート塊積 勾配 1/1,000 橋梁; 13ヶ所	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認	排水幹線改修に関する資料検索ができず、未確認 ・1984に永池川都市小河川改修事業が完了している (神奈川県土木行政のあゆみ1993)による 幹線水路拡張改良との関連は不詳	1991～1992年に永池川河川改修が完了している (神奈川県土木行政のあゆみ1993)による 改修規模・左岸用水排水路・内容は不詳 現地調査・支流の居合(原)川と横断する左岸用水 幹線水路「居合下掛樋」・居合川・市道(大山道) の三重構造の改修が完了している(2008 小林) 1996事業の幹線水路拡張改良によるものと見た

図 16 左岸用水受益面積の推移(年次表)

年次	1940(昭和15)年		1957(昭和32)年		1966(昭和41)年		1984(昭和59)年		2002(平成14)年		2009(平成21)年		2012(平成24)年	
	計画値	実績	計画値	実績	計画値	実績	計画値	実績	計画値	実績	計画値	実績	計画値	実績
受益地域合計 (単位: ha)	2,210	2,207	1,743		1,508	1,495		960		760		723.5		660.3
相模原市(旧新磯村)	108		65		65							58.8		58.3
座間市(旧座間町)	233		190		188							120.6		116.7
海老名市(旧海老名町・有馬村)	873		660		589							308.5		287.3
寒川町(旧寒川村)	413		345		301							138.8		127.8
藤沢市(旧御所見村)	50		26		26							12.4		12.0
茅ヶ崎市(旧茅ヶ崎町・小出村)	533		457		339							84.4		58.1

参考文献

- 『相模川総合整備事業基礎調査 一土地区画整理調査報告書一』神奈川県, 1968
- 『神奈川土木行政のあゆみ』(財)神奈川県都市整備技術センター, 1993
- 『神奈川県の土木120年 一土木事務所創設100年一』(財)神奈川県都市整備技術センター, 1999
- 『かながわ 土木のはなし』(財)神奈川県都市整備技術センター, 2007
- 『神奈川県の歴史』神奈川県, 1984
- 『相模川流域誌』国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所, 2010
- 『神奈川県企業庁史』神奈川県企業庁史企画編集委員会, 1963
- 『相模の橋 今と昔』神奈川県土木部, 1995
- 『荒川・多摩川・鶴見川・相模川 一その治水と利用一』国土開発調査会, 1986
- 『県営酒匂川左岸用排水改良事業概要 一工事竣工平面図一』神奈川県立公文書館, 1937
- 『鉄道線路各種建造物明細録』第1編 鉄道廳, 1892
- 『慶応義塾湘南藤沢キャンパス内遺跡』第1巻 慶応SFC埋蔵文化財調査室編, 1993
- 『稲毛川崎二ヶ領用水事績』神奈川県立公文書館, 1930
- 『二ヶ領用水400年』神奈川新聞社
- 『相模原市史』(2)相模原市, 1967
- 『相模原市史』(6)相模原市, 1968
- 『相模原市史』(7)相模原市, 1972
- 特別展「歩いて学ぼう相模原の歴史」相模原市教育委員会, 2004
- 『海老名市史』(6)海老名市, 1998
- 『海老名市史』(7)海老名市, 2001
- 『郷土の史料』海老名市教育委員会, 1980
- 『平塚市史』(3)平塚市, 1983
- 『相模川事典』平塚市博物館, 1994
- 『山と海を結ぶ道～相模川・相模湾の水運～』平塚市博物館, 2009
- 『寒川町史』(2)(6)寒川町, 1998
- 『寒川町史』(7)(9)(13)寒川町, 2000
- 『寒川町史調査報告書一近現代の石造物一』寒川町, 1999
- 『寒川町史研究』(7)寒川文書館, 1994
- 『寒川町史研究』(23)寒川文書館, 2010
- 『藤沢市史』(5)藤沢市, 1974
- 『稲作慣行調査報告書』「用田・打戻・円行」藤沢市教育文化研究所, 1976
- 『茅ヶ崎市史』(1)(2)(4)(5)(6)(9)茅ヶ崎市
- 『茅ヶ崎市史研究』(3)1978 茅ヶ崎市
- 『茅ヶ崎地誌集成』(3)2000 茅ヶ崎市
- 『ふるさとの歴史散歩』1986 茅ヶ崎郷土会
- 塩原富男『資料館叢書10 茅ヶ崎の記念碑』茅ヶ崎市教育委員会, 1991
- 『香川・下寺尾遺跡群発掘調査報告書』調査団, 2005
- 『史跡 旧相模川橋脚 確認・保存調査報告』茅ヶ崎市教育委員会, 2008
- 『茅ヶ崎市文化資料館調査研究報告書』(1)茅ヶ崎市教育委員会, 1993
- 『茅ヶ崎市文化資料館調査研究報告書』(7)茅ヶ崎市教育委員会, 1999
- 『ちがさき村ごと歴史散歩』茅ヶ崎市教育委員会, 2010
- 『茅ヶ崎市農協史一茅ヶ崎市農協10年史一』茅ヶ崎市農業協同組合, 1979

- 香川の歩み編集委員会編『香川の歩み』茅ヶ崎市香川自治会, 1978
- 「香川」茅ヶ崎市香川小学校民俗資料室, 1989
- 池田卓郎「香川地学講座」茅ヶ崎市香川公民館, 2006
- 『資料館叢書2 茅ヶ崎町鶴嶺郷土誌』茅ヶ崎市教育委員会, 1976
- 「つるみね」公民館だより」75号 茅ヶ崎市立鶴嶺公民館, 2009
- 飯島浩一「松林街道をゆくー赤羽根再発見ー」茅ヶ崎市松林公民館, 2002
- 『柳島うつりかわり』茅ヶ崎市柳島自治会・五三会, 1990
- 『萩園のうつりかわり』萩園郷土史勉強会, 1993
- 『茅ヶ崎・寒川歴史年表』樋田豊宏, 2008

註

-
- i 「県営相模川左岸用排水幹線改良事業概要書」神奈川県, 1940
- ii 「県営相模川左岸農業水利改良事業概要書」神奈川県, 1961
- iii 「県営相模川左岸土地改良事業概要書」神奈川県, 1966
- iv 「農業用施設防災対策事業計画」神奈川県, 1993
- v 「神奈川県県央地区農政事務所」
- vi 「県営相模川左岸用排水幹線改良事業概要書」神奈川県(1940)の一部内容を図示したものである。作図は筆者による。
- vii 同上
- viii 同上, 図左側が依知村字猿ヶ島(現厚木市)で図右側が新磯ムラ大字磯部(現相模原市)
- ix 同上
- x 同上
- xi 同上
- xii 同上

* 茅ヶ崎市文化資料館考古資料整理グループ