

木曾川用水



木曾川用水総合管理所から
海部幹線水路を望む



木曾川大堰



海部幹線水路
正面は木曾川用水総合管理所

令和6年1月17日

目 次

はじめに

I. 木曾川用水地域	1
1. 木曾川用水地域の概要	1
(1) 愛知県の木曾川用水地域	
(2) 木曾川用水地域の地形及び地質	
(3) 木曾川用水地域の気象及び災害	
2. 木曾川用水地域の変遷	4
(1) 弥生時代から中世末頃まで	
(2) 新田開発と農業用水	
(3) 木曾川及び派川の改修	
3. 佐屋川の廃川と佐屋川用水路の新設	8
(1) 佐屋川	
(2) 明治改修による佐屋川・筏川の縮切	
(3) 筏川東西岸用水	
(4) 佐屋川用水	
4. 国営尾張用水事業	9
5. 木曾川の塩分遡上に対する農業用水の取組	11
(1) 立田輪中下流地域（中山樋門関係）	
(2) 立田輪中上・中流地域	
(3) 日光川西部地域	
6. 木曾川用水地域の排水	12
(1) 海拔 0m 地帯	
(2) 排水機の導入と排水改良	
(3) 排水整備事業制度の新設	
7. 木曾川用水地域の農業・水産業	13
(1) 水田地帯	
(2) 野菜や花	
(3) 金魚の養殖	

II. 木曾川総合用水事業の概要	15
1. 事業の構成	15
(1) 岩屋ダム	
(2) 木曾川右岸地区（岐阜県）	
(3) 濃尾第二地区（愛知県、三重県）	
2. 事業の目的及び沿革	16
3. 事業の概要	17
3-1 岩屋ダム	
3-2 木曾川用水事業	
(1) 地域及び地積	
(2) 木曾川右岸地区（岐阜県）	
(3) 濃尾第二地区（愛知県、三重県）	
3-3 水利計画の概要	
3-4 支線用水路（県営級）及び幹線排水路（国営級）・ 支線排水路（県営級）の愛知県委託	
(1) 事業委託の経緯	
(2) 愛知県への委託事業 一用水一	
(3) 愛知県への委託事業 一排水一	
III. 木曾川用水関連土地改良事業の概要	28
1. 事業成立の経緯と特別措置	28
2. 事業の概要	29
(1) 用水関係	
(2) 排水関係	

木曾川用水

(海拔 0m 地帯での安定取水と塩分等水質悪化の解消)

I. 木曾川用水地域

1. 木曾川用水地域の概要

(1) 愛知県の木曾川用水地域

木曾川総合用水事業、木曾川用水事業等の事業の構成・概要については、「II 木曾川総合用水事業の概要」で記述するが、愛知県の木曾川用水地域は、木曾川総合用水事業においては木曾川用水下流部事業(愛知県、三重県)であり、濃尾第二地区とも呼ばれる事業地域のうち愛知県の受益地域である。

受益地は、濃尾平野の南端部、木曾川の河口デルタ地帯に位置し、輪中を形成しつつ発展した大部分が海拔 0m 以下の低湿地帯である。

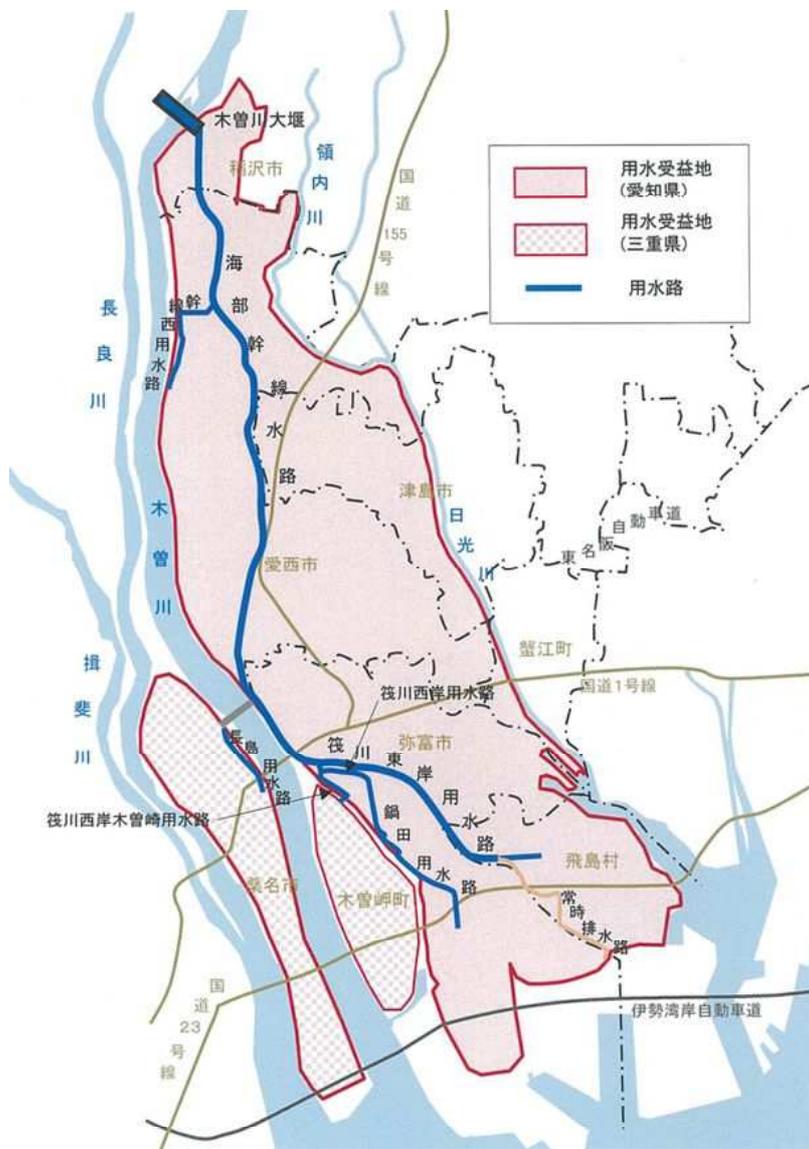


図 I-1 木曾川用水下流部事業受益区域

(2) 木曾川用水地域の地形及び地質

尾張西南部は、木曾川本流部の末流部に位置し、木曾川の乱流及び洪水沖積等によって形成された標高3.0mからマイナス1.5mほどの極めて平坦で、平均傾斜5千分の1の低平地である。木曾川用水下流部地域の大部分は0m地帯で湿潤なデルタ地帯を形成している。

地質は、新生第四紀層に属する沖積層で、砂と粘土の互層で、表層は細砂混じり粘土又は砂である。

また地域内に点在する畑地は河川形成時の沖積台地で、そのほとんどが砂壤土である。

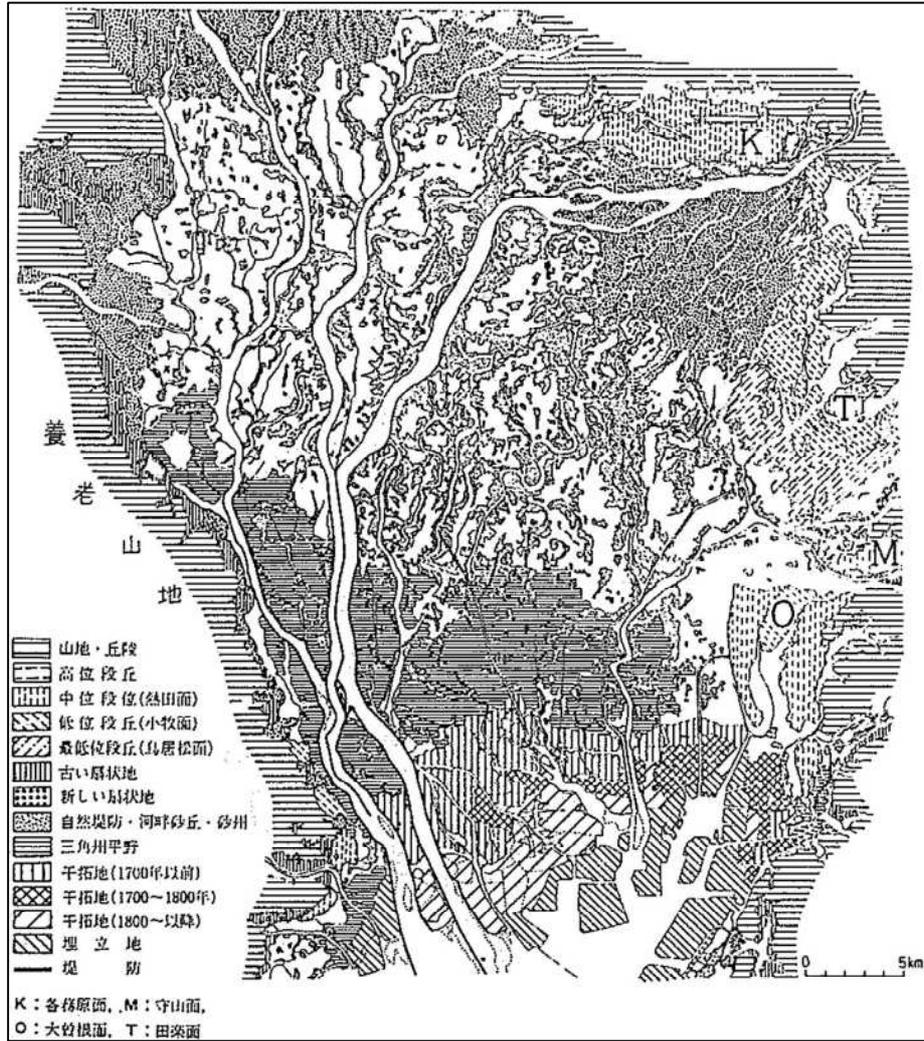
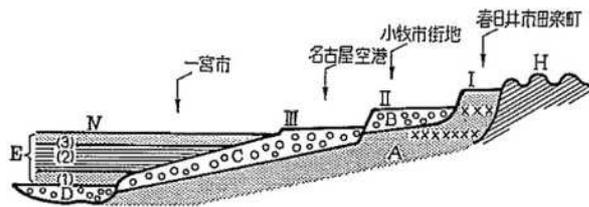


図 I-2 濃尾平野の地形分類図 [濃尾平野の地盤沈下と地下水 (1985 より)]

図 I-3 濃尾平野の地形・地質断面図
[一宮市通史、上 (1977) より]



H: 尾張丘陵 I: 熟田面(田楽面) II: 小牧面 III: 鳥居松面
IV: 沖積平野面 A: 熟田層(X印は軽石) B: 小牧礫層
C: 鳥居松礫層 D: 沖積層基盤礫層(濃尾第1礫層) E: 沖積層

(3) 木曾川用水地域の気象及び災害

木曾川用水地域は、伊勢湾の奥に広がり典型的な太平洋岸式気候を呈している。年平均気温は15℃前後と温和であり、年降水量は1,500~1,800mmで梅雨期と台風期に雨が多く、冬期は極めて少ない。冬季には「伊吹おろし」と呼ばれる北西の季節風が強く吹く。

木曾川用水地域では、梅雨時から秋にかけて台風や大雨による災害も多く、過去に何回かの風水害に見舞われている。近年の災害では、昭和34年9月26日の伊勢湾台風と昭和51年9月8日から14日にかけての台風17号の停滞による豪雨が大きな被害をもたらした。



図 I-5 干上がった筏川

佐屋川用水の取水可能量は、最小限の必要水量の半分以下となり、また、木曾川の塩分遡上のため下流部の早尾・五明等の取水口では取水不能となった。最後の命綱としていた筏川の貯留水も6月20日に皆無となり、筏川が歩いて渡れる状態となった。



決壊した筏川樋門



図 I-6 亀裂の入ったレンコン



一粒のコメを求めて ドラム缶工法による道路の復旧作業

図 I-4 伊勢湾台風による被害状況

伊勢湾台風は、死者3,260人、家屋全半壊12万戸を超える大災害で、農業被害も田畑の冠水、流失は東海3県で約17万haに達した。昭和51年9月豪雨では死者こそ出なかったものの、家屋浸水約117,000戸、田畑の冠水流失12,510haに及んだ。

一方で干ばつも、第二次世界大戦後から木曾川用水の完成までに、昭和27年、昭和39年、昭和42年、昭和48年、昭和53年と見舞われている。中でも、昭和42年5月上旬から6月下旬にかけての全国的な干ばつは当地域でも最悪となり、稲作の植付期と重なり関係者に多大な苦悩を与えた。



かま植えをする農家



細る木曾川の川幅



ポンプ25台を設置して緊急取水

図 I-7 昭和42年の渇水と対応状況

2. 木曾川用水地域の変遷

(1) 弥生時代から中世末頃まで

濃尾平野の南部、伊勢湾に面した幅数 km の地帯は、近世以降に浅海を干拓して開いた新田地帯である。弥生時代の海岸線は中世末の海岸線よりさらに北にあたるが、この間の部分が弥生時代から中世末までの約 1,600～1,700 年間に陸化された地帯である。

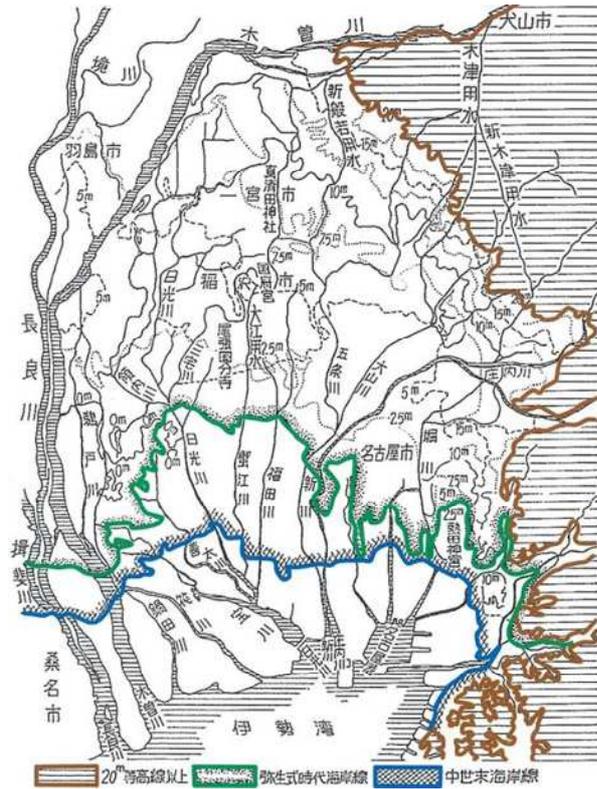


図 I-8 濃尾平野の弥生時代と中世末の海岸線

(2) 新田開発と農業用水

尾張平野東部の洪積台地の水田開発は、開田に先行して、尾張藩が入鹿池や木津、新木津用水などの用水を開発し、この用水をもとに農民が水田を開墾した。しかし、木曾川用水地域の干拓新田の場合、干拓工事に多額の資金が必要で、また、開発後も台風、高潮、津波や地盤沈下等による災害が絶えず、そのたびに多くの資金を必要とした。このようなことから、尾張藩営や尾張藩の資金によるものはきわめて少なく、名古屋等の豪商や農村地域の豪農によって行われた。



図 I-9 木曾川用水地域の干拓新田

干拓新田は排水不良の湿田や半湿田が多く、配水不良に悩んでいた。明治中期以降に一部の地主が機械排水を始め、次第に僅かながら改善されていった。

農業用水は、明確ではないが天水の場合が少なくなかった。またその他、木曾川、鍋田川、筏川から取水していた。旧弥富町及び十四山村の新田の一部では「小具足用水」〔承応2(1653)年築造、用水高1,202石余、受益村17か村〕に依存しており、木曾川から取水していた。

木曾川から鍋田川の間、鍋田川から筏川の間の新田では、農業用水は満潮の一時期をねらって塩分を含まない水を確保しなければならず、木曾川が濁水の場合にはしばしば塩害を受けた。



図 I-10 昔の農作業の様子

(3) 木曾川及び派川の改修

1) 近世初頭の木曾川改修

天正 14 (1586) 年の大洪水によりほぼ現在の木曾川河道に近い流路が形成され、この大洪水の 8 年後の文禄 3 (1594) 年に豊臣秀吉が復旧工事を実施している。大洪水で出現した新しい木曾川幹線河道の維持強化と、派川堤防の修復強化を行なった。しかし、現河道のかなり廃変更は行なわなかった。



図 I-12 御囲堤



図 I-11 天正 14 年から慶長 13 年までの木曾川下流の流路

尾張側の木曾川派川をすべて廃川にして、大野村と般若村の 2 地点で農業用水 (宮田用水・木津用水) の元枳樋を新設したが、木曾川派川から取水していた地域の水田は、突然の堤の築造で農業用水の取水は混乱した。

3) 津島湊と佐屋湊

中世までのこの地域の川湊は津島で、当時の海路は伊勢路から桑名を経て水路を津島湊に至り萱津を経て東海道に至っていた。このころの木曾川本流は現在のはるか西方 (海津町の大江川辺り) を流れており、派川の萩原川と三宅川が合流して津島川となった地点に津島湊が形成されていた。御囲堤が慶長 14 (1609) 年に完成し、萩原川と三宅川が水源を失うと、津島川の流水は激減して津島湊は十分に機能を果たせなくなった。(寛文 6 年津島湊廃止)

江戸と京都を結ぶ東海道では、熱田と桑名の七里の渡しが本通りであったが、家光の上洛を契機に寛永 11 (1634) 年までに佐屋宿が造られた。佐屋湊は津島湊より下流約 3.5 km にあり、領内川が流入し当時の海岸線まで 5 km 弱であるなど、やや条件が良かった。

2) 御囲堤の築造

徳川家康は慶長 12 (1607) 年、7 歳の第 9 子義直を尾張藩主に封じ、伊奈忠次の進言を入れて「御囲堤」の築造を命じた。木曾川の尾張側での水害を防ぎ西国大名の進入を防ぐ目的もあったが、この時期木材の需要が増え、派川を廃川にすることにより、渇水期の木曾川の流量を確保して大量の木材流送を可能にするためでもあったと考えられる。

4) 佐屋川の開削

佐屋湊を開き桑名との水上交通を開いて、大型の御座船を運航するには、佐屋湊の水位を一定以上に確保する必要があり、当時の木曾川本流から領内川に流水を取り込まなければならなかった。このため、慶長15(1610)年の大洪水で木曾川の川筋が変わったとき出現したといわれる佐屋川は、正保3(1646)年に下祖父江村の西から人工河川として開削された。

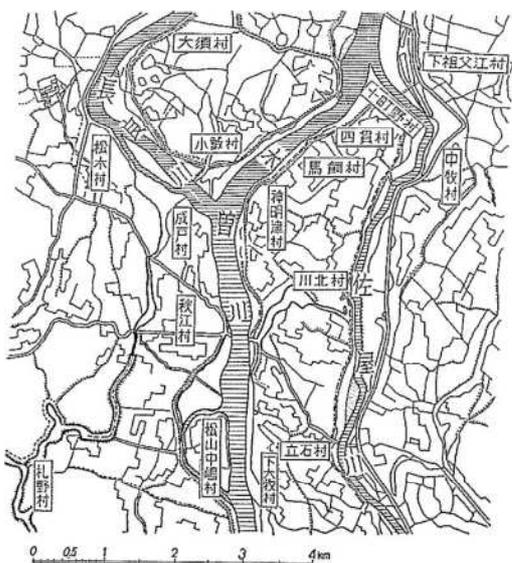


図 I-13 木曾川と長良川の合流点付近 (明治22年測図)

5) 日光川の開削

日光川は、御囲堤築造以前上流を萩原川といい、三宅川とともに津島川となり海に注いでいた。それより下流は目比村付近の悪水を集める小河川が現在の日光川下流付近を流下し、当時の海岸線大野村辺りで伊勢湾に入っていた小河川であった。

佐屋川が木曾川から分水を開始すると、木曾川の洪水時の土砂が佐屋川に堆積し河床が上昇したため、津島川に入っていた萩原川と三宅川では、洪水が逆流し低地の水田を湛水させた。このため、天明5(1785)年に萩原川から三宅川へ新水路を掘り割り、これより下流の日光川を拡幅し、文化9(1812)年に完成した。

その後も洪水被害が頻発し、改修のための関係町村の運動が行なわれたが、実現に至ったのは明治41(1908)年で、大正10(1921)年に工事が完了した。

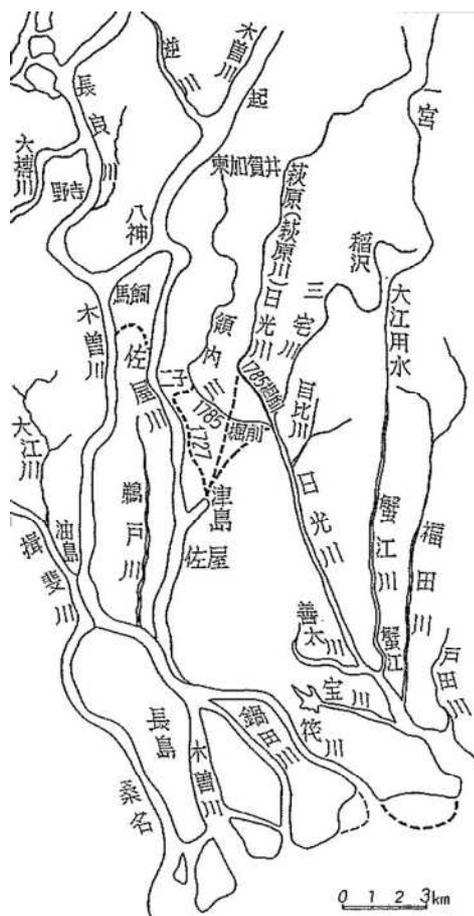


図 I-14 明治初年の木曾川下流地帯

6) 木曾川の明治大改修

オランダ人デレーケは、明治19(1886)年に明治大改修の基本理念となる三川分流計画、明治18年の洪水を基に長良川、槇斐川、木曾川を完全に分流する計画を完成させ、明治20年から木曾川の下流改修工事が開始され、明治44(1911)年に竣工した。明治改修の木曾川に関する主な内容は、

- ① 木曾三川を完全に分流する。
- ② 佐屋川を廃川する。
- ③ 立田輪中に木曾川新川を開削する。
- ④ 船頭平に閘門を設ける。
- ⑤ 木曾川、長良川の河口に導流堤を設ける。

などであった。

【参考 I-1】 輪中

濃尾平野の低地開発に際して 10 世紀ころから実施された特異な方法で、木曾川—長良川間 26 か所、長島川—揖斐川間 25 か所、揖斐川以西 29 か所、合計 80 か所となっている。輪中堤は江戸時代に強化されているが、輪中内の豪農は、水害から身を守るため敷地内に「水屋」と称する洪水等の安全地帯を確保した。

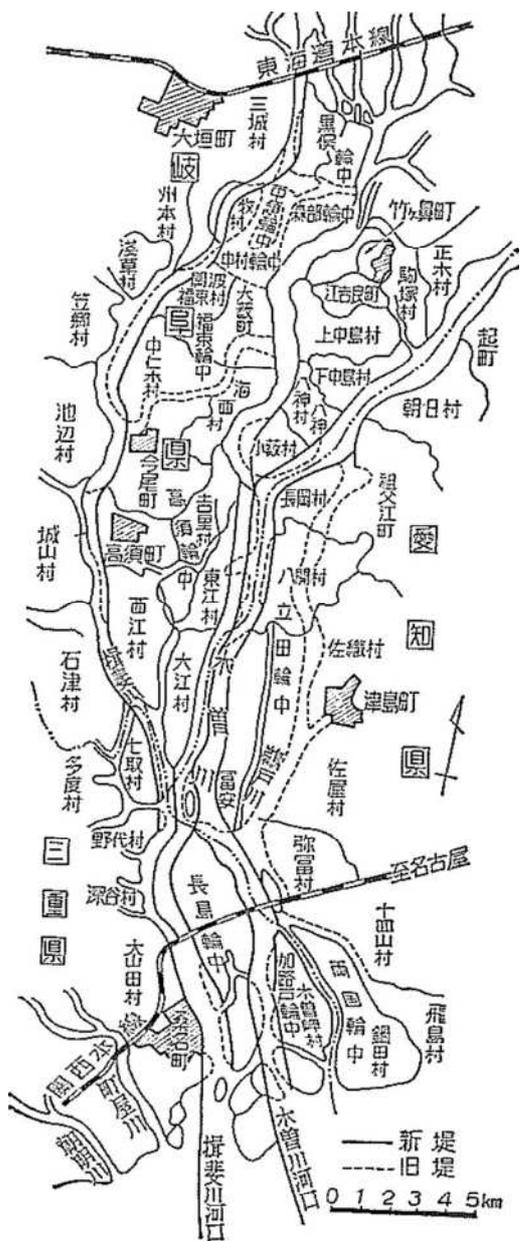


図 I-15 木曾川の明治改修竣工図



図 I-16 明治改修以前の輪中の公布図



図 I-17 水屋 (旧八間村西赤目地内)

【参考 I-2】宝暦治水〔宝暦 4～5（1754-55）年〕

当時の木曾川は上流の現羽島市で長良川を合流した木曾川であった。明治 22（1889）年から始まる改修工事で、現在のような木曾、長良、揖斐の三川に分流したので、宝暦治水による改修は揖斐川と木曾川（長良川を含む）との二川に分流であった。薩摩義士や千本松原で知られる。



図 I-18 千本松原、宝暦治水油島締切工事の洪積

3. 佐屋川の廃川と佐屋川用水路の新設

(1) 佐屋川

佐屋川は、慶長 15（1610）年の木曾川の大洪水で川筋が変わったときに出現し、正保 3（1646）年に下祖父江村の西から航路として開削された。立田輪中の南端で津島からの悪水を取り入れ、木曾川にほぼ並行して南流し、五明で再び合流する木曾川の一大分派河川として地域の開発に貢献した。幕藩時代は伊勢寺の航路として栄え、津島はその要衝であった。

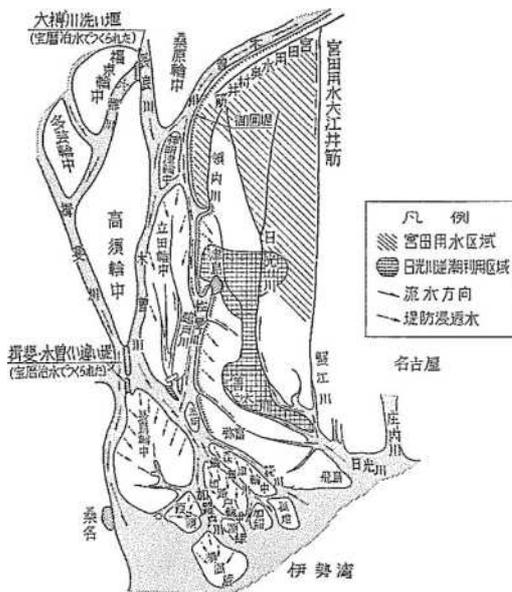


図 I-19 明治改修以前の木曾川

(2) 明治改修による佐屋川・筏川の締切

明治改修（明治 20～44 年）では、木曾川本線は佐屋川を締め切った後、立田輪中等から膨大な用地を切り取って引堤を行ない、左岸にあつては桑原輪中から長良川を分離し、下流で筏川を締切るとともに鍋田川を分派し、加路戸川を本線として伊勢湾に注ぐものであった。

佐屋川の廃川理由は、河床に土砂が著しく堆積し木曾川の河床より数尺高く、高水の疎通、船便に供せなためであった。

佐屋川や筏川の分派を廃止することによって、廃止される分派から取水していた農業用水はその水源を失い、分派に排水を求めていた地域は落ち口を失い、その対策には複雑な水利様相を呈するにいたった。



図 I-20 明治改修見取図

(3) 筏川東西岸用水

明治 24（1891）年に五明輪中と筏川右岸の北側を結ぶ締切堤が完成し、筏川から取水していた沿岸地域は用水源を失うこととなった。この地域は、木曾川本線に代用水源を求めざるを得ず、廃川と筏川左右両岸に用水を導く旧水路に連絡する必要が生じ、用水補償工事として筏川東西岸用水路が実施された。

(4) 佐屋川用水

明治 32 (1899) 年に木曾川の佐屋川分派地点は締め切れ、明治 33 年、佐屋川下流合流点である立田輪中と五明輪中^{まかい}の間が締め切れ、佐屋川は完全な廢川となった。

このため、この地域では、締切地点から 1.2 km 下流の祖父江町馬飼^{まかい}地点に取水樋管を設け、これより下流へ 2.9 km の新用水路を造って、旧河道の左岸堤防上に新設された佐屋川用水路を連絡した。

立田輪中の北端に位置していた神明津輪中が、木曾川の改修によって排水の落ち口を失いその悪水を佐屋川に落とすことを条件としたため、佐屋川用水は用排兼用水路となった。これにより津島以南では豪雨時に湛水被害を受け、流末処理は木曾川に排水する計画であったが、最終的に筏川に落ち口を求めた。

【参考 I-3】佐屋川用水普通水利組合

佐屋川用水の建設に伴い、明治 39 (1906) 年 6 月 13 日が設立された。(土地改良法の公布により昭和 27 年佐屋川用水土地改良区に組織変更)

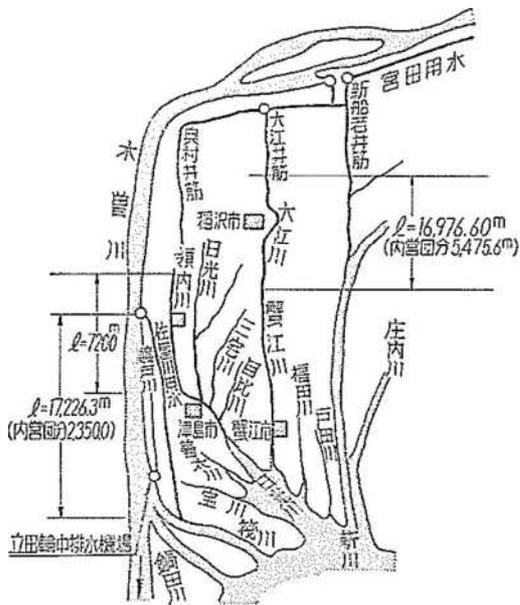


図 I-21 国営尾張用水工事見取図

4. 国営尾張用水事業

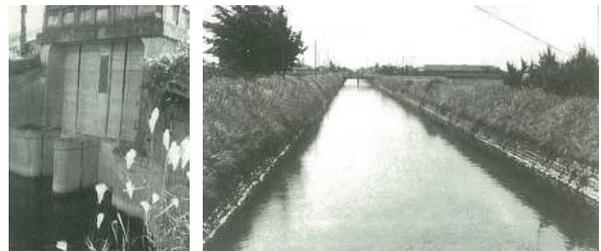
〔昭和 17 (1942) ~昭和 33 (1958) 年〕

受益面積 3,000 町歩以上の大規模農業水利事業が昭和 16 (1941) 年に設立された農地開発営団により実施され、昭和 17 (1942) 年に木曾川地区が、昭和 20 (1945) 年に尾張西部地区が着工した。営団は昭和 22 (1947) 年に閉鎖され、この二つの事業は尾張用水地区として統合され、農林省直轄事業に引き継がれ昭和 33 (1958) 年に完了した。

昭和 27 年に元枳樋である取水地点は木曾川改修計画に伴い 55m 上流に移築され、水門扉より 58m 下流に盾堰が新設された。



木曾川より取水樋門までの佐屋川用水導水路



佐屋川用水取水樋門

玉石積護岸の佐屋川用水路

図 I-22 佐屋川用水の取水施設

表 I-1 尾張用水事業の工区別概要

工区名	市町村名 (旧)	受益面積 (ha)	主要工事
大江川	一宮市、稲沢市、 美和町、七宝村 蟹江町 外 2 市 3 か町村	6,380	用排水路 16,635m 分水堰 12 か所 分水口 42 か所
領内川	祖父江町、佐織 町、尾西市 外 1 市 2 か村	1,288	排水路 7,200m 樋管 36 か所
立田輪中	立田村、八開村	1,230	排水機場 φ 1,300×2 台
佐屋川	佐屋町、立田村、 八開村、津島市 外 3 か村	3,246	用排水路 17,226m 分水堰 5 か所 分水口 12 か所
合計		12,144	

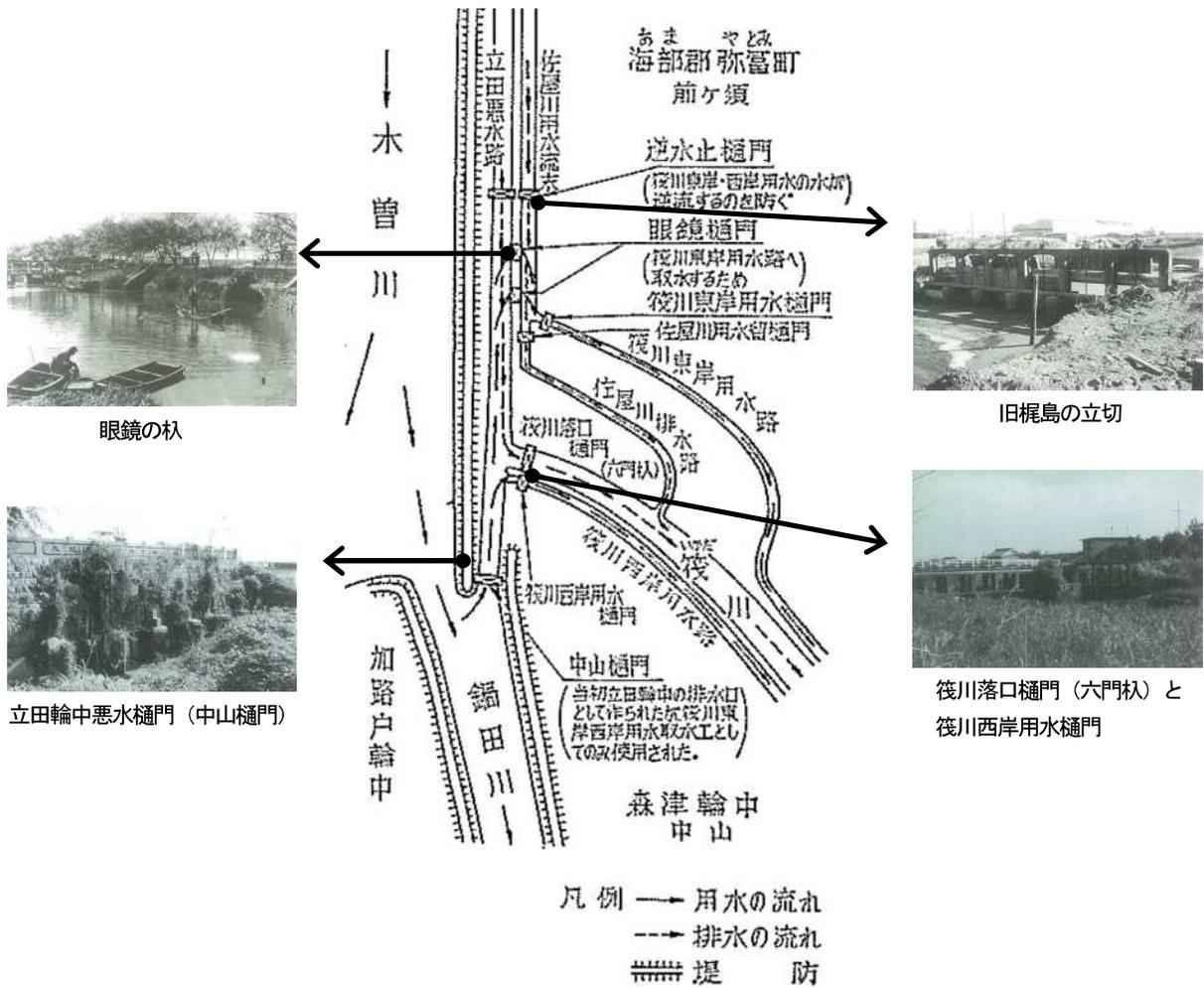


図 I-23 立田輪中下流水利系統図

【参考 I-4】 国営尾張用水事業立田輪中工区

この地域は木曾川堤防と旧佐屋川の間にある立田村と八開村の区域で、地形は南北に細長く極めて排水不良の低湿地である。当初この地区の排水は、下流の船頭平に樋管を埋設し地区を貫流する鵜戸川により木曾川・佐屋川の両川の合流点において排水していた。しかし、木曾川の河床上昇により排水が困難となったため、県が鵜戸川を延長して五明地先を経て鍋田村森津新田に中山樋門を新設して鍋田川に放流した。〔明治 35 (1902) 年完成〕

しかし、さらに木曾川改修による鍋田川の水位上昇のため、筏川を経て直接伊勢湾に排水する工事を明治 39 (1906) 年に完了した (中山樋門 5 門のうち 1 門を逆潮かんがいのため存置し 4 門を閉塞した)。

その後、震災等もあり地盤沈下が進行し、筏川の逆潮取水もあつて自然排水が困難となり、尾張用水事業での排水機設置となった。

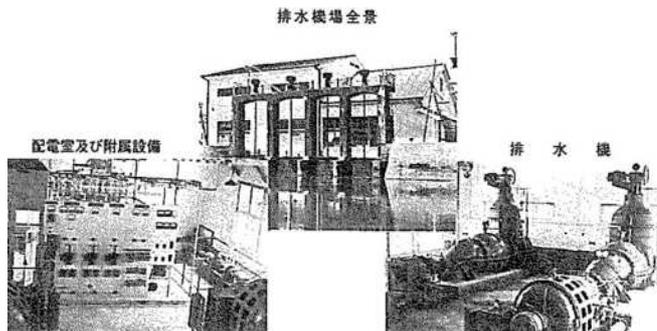


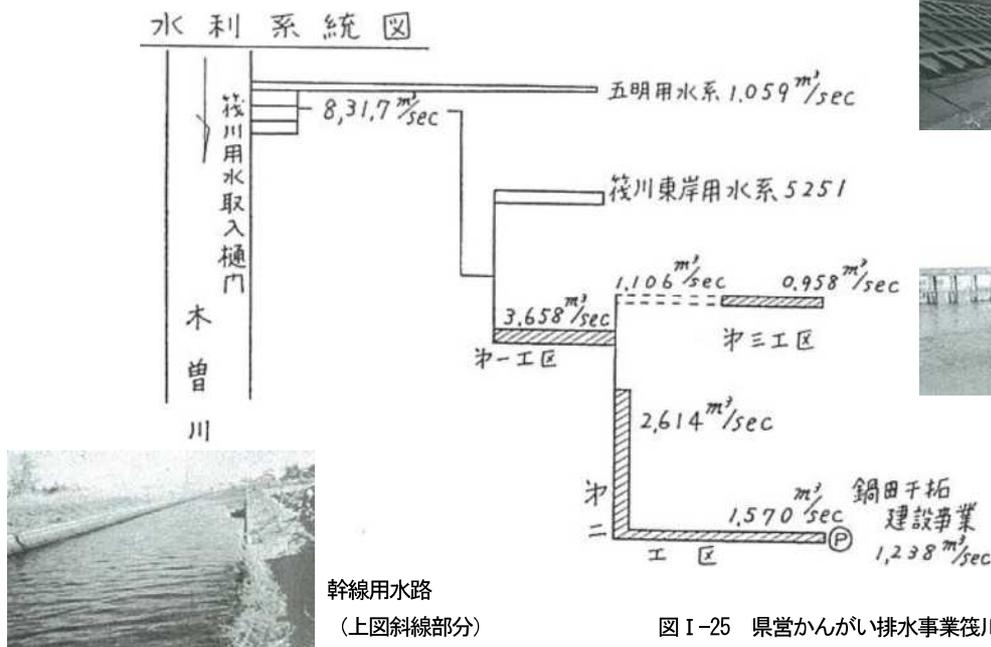
図 I-24 立田輪中排水機場

5. 木曾川の塩分遡上に対する農業用水の取組

佐屋川左岸地区の市江用水及び五明用悪水は佐屋川用水に依存する地域であったが、佐屋川と新木曾川にはさまれた立田輪中の用水関係については、水源を天水や堤防浸透水に仰ぎ、さらに下流地区では中山樋門からの逆潮利用により取水していた。明治改修後の木曾川は海水の遡上が激しく、佐屋川右岸では中山樋門からの取水は不可能となり、早尾樋管もしばしば取水不能となった。

(1) 立田輪中下流地域（中山樋門関係）

このため、昭和中期に至り中山樋門関係にあつては、取水地点を上流五明地点に移し、筏川五明樋管（4門のうち1門は五明用水専用、3門は筏川用水樋門）を新設し、用水路9,330mを施工した。



五明・筏川樋管



西岸用水取水樋門

〔県営かんがい排水事業筏川地区、昭和 29 (1954) ~ 39 (1964) 年度〕

筏川用水樋門で取水された用水は、立田輪中悪水路（鶴戸川下流）を南下し前ヶ須に至り、廃川となった筏川の代用水源として筏川東岸及び筏川西岸用水に分水されて、筏川の左右両岸地域の用水源となった。しかし、地盤沈下の進行により塩分濃度が上昇したため、この樋門もあまり使われず、佐屋用水と立田輪中の余水に依存した。

図 I-25 県営かんがい排水事業筏川地区の概要

(2) 立田輪中上・中流地域

佐屋川縮切り当時、八開村藤ヶ瀬に用水樋管を設けるなど、鶴戸川以東のほとんどが佐屋川用水に加入した。

中流部の早尾用水の低位部は弥富地内の中山樋門の逆潮に、高位部は天水及び木曾川の浸透水を利用したが、用水不足を繰り返す状態であったため、木曾川堤防を横断してサイホンを設置した。

〔団体営事業、昭和 29 (1954) ~ 30 (1955) 年度〕

このサイホンは木曾川用水事業により撤去された。



図 I-26 早尾サイホン取水井筒

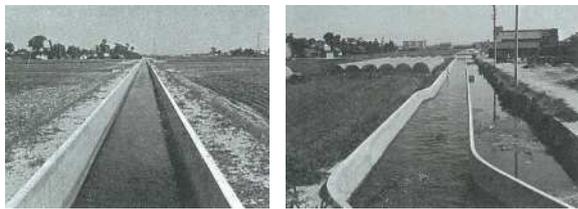


図 I-27 早尾サイホンの配管φ600mm

(3) 日光川西部地域

日光川の逆潮を利用して取水していた日光川西部地域は、取水の不安定さと周辺工場排水による水質悪化が問題となっていた。昭和36年の日光川河口水門の建設により逆潮取水が不可となり、水質悪化が進んだため、佐屋川用水の草場分水（八開村赤目）及び市江分水（立田村守山）の除塩用水を利用して分水を受けることとした。

〔県営かんがい排水事業佐屋川東部用水地区、昭和37（1962）～43（1968）年度、昭和44年度から水資源開発公団に事業承継〕



光西用水上流部

市江用水上流部

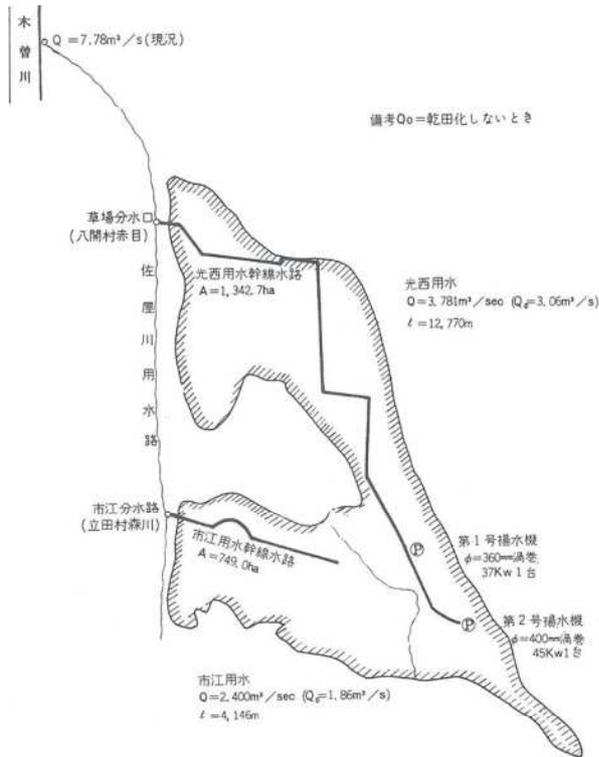


図 I-28 県営かんがい排水事業佐屋川東部用水地区の概要

6. 木曾川用水地域の排水

(1) 海拔 0m 地帯

木曾川用水地域は大半が海拔 0m 以下の地帯で低湿地であり、自然排水も行なわれているが全域に排水機が設置され、ポンプ排水が行なわれている。この地域の排水幹線は大部分が日光川水系で、一部旧立田村の鵜戸川等が存在している。

(2) 排水機の導入と排水改良

歴史的にみると、江戸時代には、「地割」（村単位で行う耕地等の定期的な割替え）の慣行が存在した村々では、これにより湛水被害を公平に分散していた。明治中・後期になると、生産性の低い低湿地や干拓地帯の水田で排水機が導入され、湛水被害の軽減が可能になり始めた。その後昭和初期から、県営用排水改良事業や県営かんがい排水事業により、排水機や排水路の整備が行なわれてきた。



図 I-29 海拔 0m 地帯の木曾川用水地域

(3) 排水整備事業制度の新設

当地域では、激しい地盤沈下や都市的開発による流況の変化が、海拔 0m 地帯という地域特性に加えて、自然排水をますます困難とした。さらには既設排水機の老朽化による能力低下も生じてきた。

近年の日光川流域では、昭和 36 (1961) 年 6 月や昭和 49 (1974) 年 7 月の集中豪雨、昭和 51 (1976) 年 9 月の 17 号台風による大水害がある。

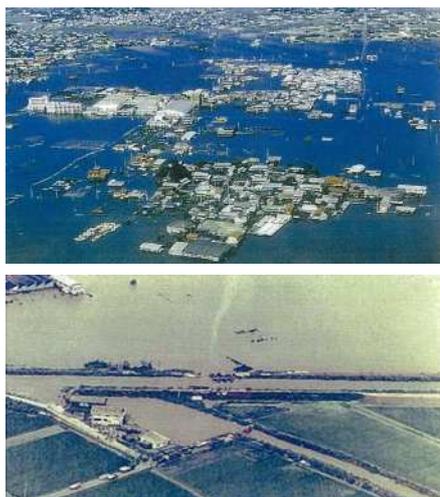


図 I-30 昭和 51 年の豪雨による水害の状況
下は目比川の決壊現場

このようななか、国は昭和 37 年度から「湛水防除事業」を新設、さらに昭和 52 年度に地盤沈下対策事業を創設した。また、県は昭和 51 年の当地域の大水害を機に「緊急農地防災事業」を創設した。これらを活用し排水機場や排水路の整備が進められている。

7. 木曾川用水地域の農業・水産業

(1) 水田地帯

木曾川用水地域は、旧十四山村(弥富市)、飛島村はすべて干拓新田、自然堤防地帯の旧祖父江町(稲沢市)、旧八開村(愛西市)以外の市町村はすべて三角州地帯か、一部が干拓新田地帯で、平坦で低湿な水田地帯であった。しかし、現在は排水機や排水路の整備が進み、水田も汎用化されている。

当地域は豊かな水と肥沃な土壌に恵まれ、特に水稻作が全作付面積の 6 割以上(海部農林水産事務所管内)を占め、県下でも有数の水田地帯となっている。



図 I-31 近代化された稲作

(2) 野菜や花

肥沃な土地と都市近郊といった立地条件を生かして西部から南部にかけて、レンコン、いちご、だいこん、みつば、トマト、にんじん、なすなどが栽培されている。

また、当地域は県内でも有数の花きの産地として重要な位置を占め、ポットマム、ベゴニアなどの鉢花は地域の各地で、観葉植物は南部地域で多く生産されている。さらには、低湿地地帯の土地柄を生かしたカラー、花しょうぶ、花はすなどの海部地域独特の花も生産されている。



レンコン

トマト

ペゴニア

なす

ハスの花

カラー

図 I-32 レンコン、野菜、鉢物等の栽培

(3) 金魚の養殖

水郷地帯であることを生かし、伝統的な金魚等観賞魚の養殖や小規模ではあるがうなぎの養殖が行なわれており、木曽川の水が有効に使われている。

金魚養殖は、江戸時代末からの伝統を持ち、養殖に適した条件に恵まれて発展し、全国有数の産地となっている。

金魚の養殖に使用する土地は「金魚田」といい、木曽川用水を使用し水田と同様の管理費を納めている。

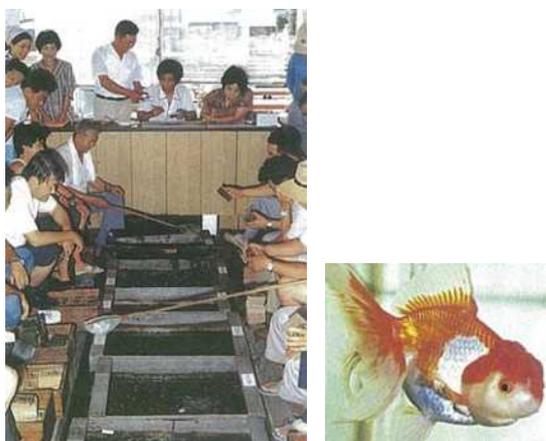


図 I-33 金魚のセリ市場とオランダシギシラ

II. 木曾川総合用水事業の概要

1. 事業の構成

(1) 岩屋ダム

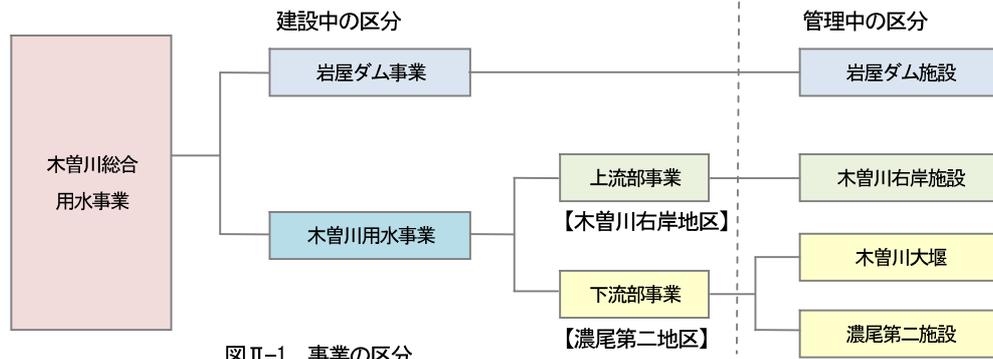
(2) 木曾川右岸地区（岐阜県）

〔＝木曾川用水上流部事業〕

(3) 濃尾第二地区（愛知県、三重県）

〔＝木曾川用水下流部事業〕

※岩屋ダムを除く (2) と (3) の事業を木曾川用水事業という。



図II-1 事業の区分



図II-2 位置図

2. 事業の目的及び沿革

木曾川総合用水計画は、昭和25年に制定された国土総合開発法に基づき、木曾川流域及びその周辺地域を包括する「木曾川特定地域」の総合開発計画の一環として、調査が開始され、昭和26年10月10日農林省木曾川水系総合農業水利調査事務所が名古屋に開設された。この調査の中心は愛知用水計画であり、愛知用水の取水は下流既得水利権をおかさないことが原則であるものの、現実の下流部で農業用水が不安定な取水を続けていたことから、下流既得水利権者の同意が容易に得られないことが考えられた。

〔濃尾第二地区〕

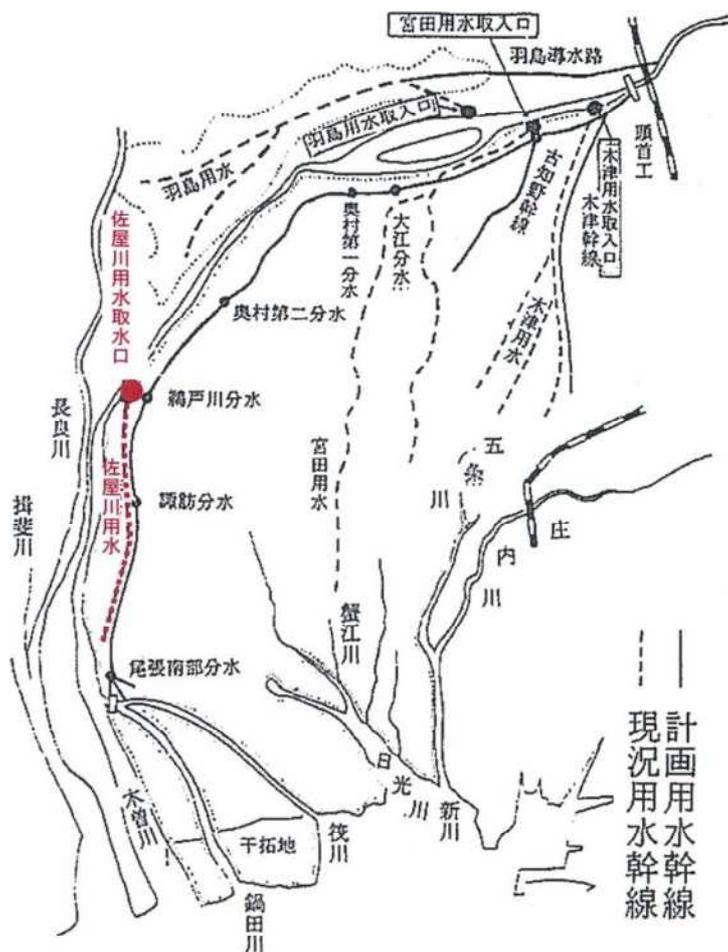
このため、農林省は、犬山地点における四用水のあいくち合口案を昭和26年6月に発表し、濃尾用水計画として進めた。この計画には、木津、宮田、羽島の三用水と、下流の愛知県中島郡祖父江町馬飼地点から取水し

ている佐屋川用水も含めて合口する考えであったが、地域的に離れており、合口により配水が不安定となる懸念から、佐屋川用水は濃尾用水計画に参加せず、濃尾第二地区として木曾川総合用水計画の中で実現することとなった。

「I 木曾川用水地域」の中でも記述したが、海抜0m地帯である木曾川最下流部の当地域は、木曾川の海水の遡上による塩分濃度の上昇や都市的開発に伴う水質悪化、あるいは気象災害のため、農業用水の早急な整備が望まれていた。

〔木曾川右岸地区〕

また、古くから水不足に悩まされており、開発を望んでいた美濃加茂市を中心とする木曾川右岸地区の農地は、下流部の計画と併せて木曾川総合用水計画の中で、新規水源を岩屋ダムに求めて実現することとなった。



図II-3 濃尾用水の合口計画（昭和30年頃）

〔都市用水〕

一方、名古屋市を中心とした中部経済圏の開発発展が、都市用水の需要を増大させ、水源を木曾川水系に求めることとなった。

このように、木曾川総合用水事業は、既得農業用水の安定取水及び新規需要への対応のため、水源施設としての岩屋ダム及び水利調整施設としての馬飼頭首工等の建設により、木曾川の総合的な水利対策を図り、農業用水、都市用水を確保することを目的とした。

この計画樹立の中にあつて、昭和40年6月、木曾川水系は水資源開発水系として指定され、昭和43年10月に目標年次を昭和50年度とする水資源開発計画が決定された。

当初、岩屋ダム建設事業は建設省において昭和42年5月から施行中であり、また、木曾川用水事業は昭和39年4月から農林省が施行中であつた。

しかし、昭和44年8月、農林、通産、厚生 of 各大臣から事業実施方針が指示され、水資源開発公団が事業実施計画を作成して、関係利水者の同意を得たのち同年12月に認可を得て、事業を承継した。

3. 事業の概要

3-1 岩屋ダム〔工事期間：昭和48（1973）年2月～昭和52（1977）年2月〕

水系・所在地

木曾川水系馬瀬川、岐阜県益田郡金山町地先

ロックフィルダム、堤高127.5m、総貯水量1億7,350万 m^3 、有効貯水量1億5,000万 m^3 、洪水調節容量5,000万 m^3 、新規利水容量6,190万 m^3 （岐阜県の農業用水最大6.13 m^3/sec 、岐阜・愛知・三重の水道用水最大19.13 m^3/sec 並びに工業用水最大20.43 m^3/sec ）、発電容量1億 m^3 （中部電力㈱が受託施工）



図II-5 岩屋ダム



図II-4 国営木曾川総合下流土地改良事業概要図
(昭和41年9月)

3-2 木曾川用水事業

(1) 地域及び地積

木曾川用水事業地域（岩屋ダムを除く）を大別すれば、上流部地域（木曾川右岸地区、中流地区）と下流部地域（濃尾第二地区）からなる。

木曾川右岸	岐阜県美濃加茂市、関市 岐阜県加茂郡七宗町、川辺町、八百津町、坂祝町、富加町
中流	岐阜県各務原市
濃尾第二	愛知県津島市 愛知県中島郡 祖父江町 愛知県海部郡 八開村、立田村、佐織町、佐屋町、弥富町、十四山村、飛鳥村 三重県桑名郡 長島町、木曾岬村

	田 (ha)	畑 (ha)	小計 (ha)
農業受益面積 合計	10,912	1,988	12,900
木曾川右岸	1,857	1,677	3,534
中流	190	130	320
濃尾第二 愛知県	7,167	181	7,348
三重県	1,698	0	1,698
計	8,865	181	9,046

(2) 木曾川右岸地区 (岐阜県) [上流部事業]

[工事期間：昭和 43 (1968) 年～昭和 58 (1983) 年]

美濃加茂市を中心とする農地約 3,500ha に対し最大 7.00 m³/s (うち既得 1.52 m³/s) の農業用水、及び岐阜県の諸都市に都市用水最大 2.54 m³/s (水道用水 0.54 m³/sec、工業用水 2.00 m³/s) を供給する。

岐阜県加茂郡白川町の中部電力上麻生発電所堰堤を利用取水し、導水路約 9.9 km を経て川辺町下麻生地点

で左右両幹線水路に分水する。左岸幹線水路は延長約 5.5km で水管橋により飛騨川を横断し八百津町へ、右岸幹線水路は延長約 2.2 km で美濃加茂市北部の蜂屋調整池へ導水する。

受益地は木曾川、飛騨川に沿った^{だんきゅう}段丘地帯で、気候は年平均気温 15.2℃であるが、寒暖の差は大きい。年降雨量は 1,800 mm で、特に 4 月から 9 月期が少ないのが注目される。本地区は木曾川を目の当たりにして水利施設に乏しく、久しく無水地帯として放置されてきた。戦後県営事業として川辺、米田、守山の三用水を施工したが、いずれもポンプアップによる補給水で、施設の老朽化が激しく、対策が要望されていた。それ以外は、小溪流、小ため池等による補給に依存し、非常に不安定な状況下におかれていた。しかし、本事業の完成によって安定した農業用水の供給を受けることができるようになり、生産性の高い近代農業が期待されることとなった。

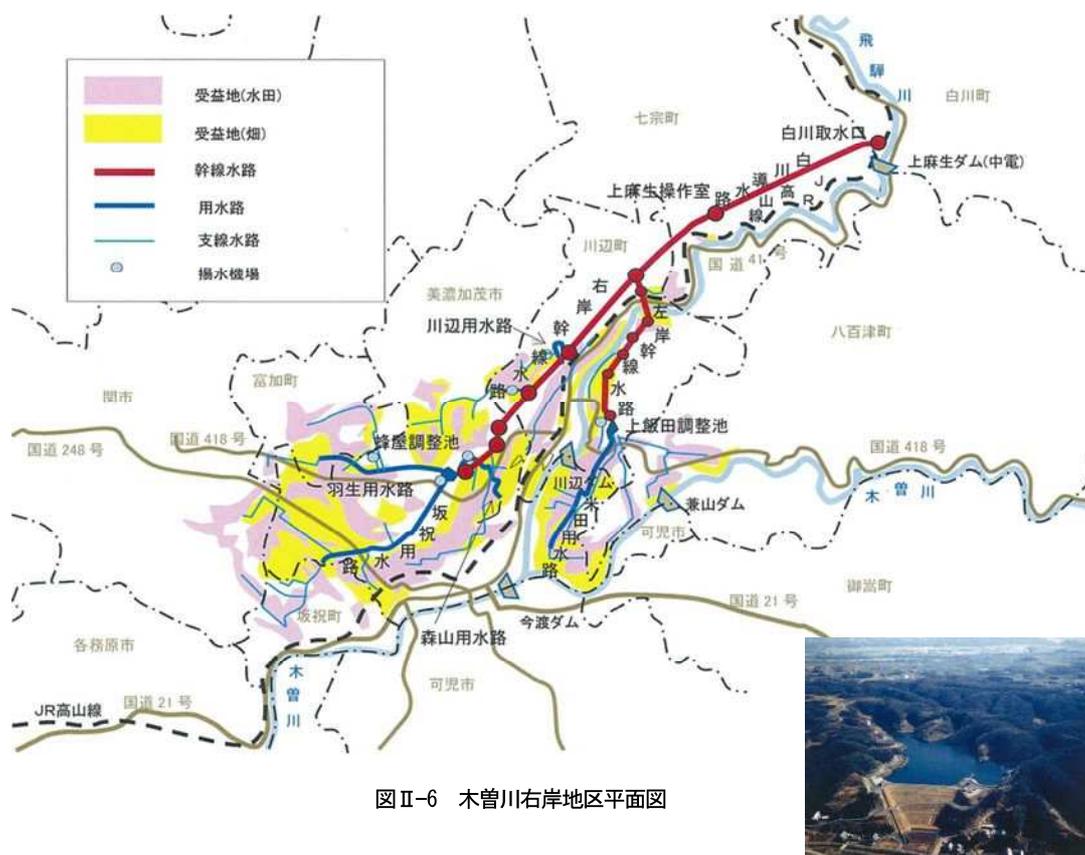


図 II-6 木曾川右岸地区平面図

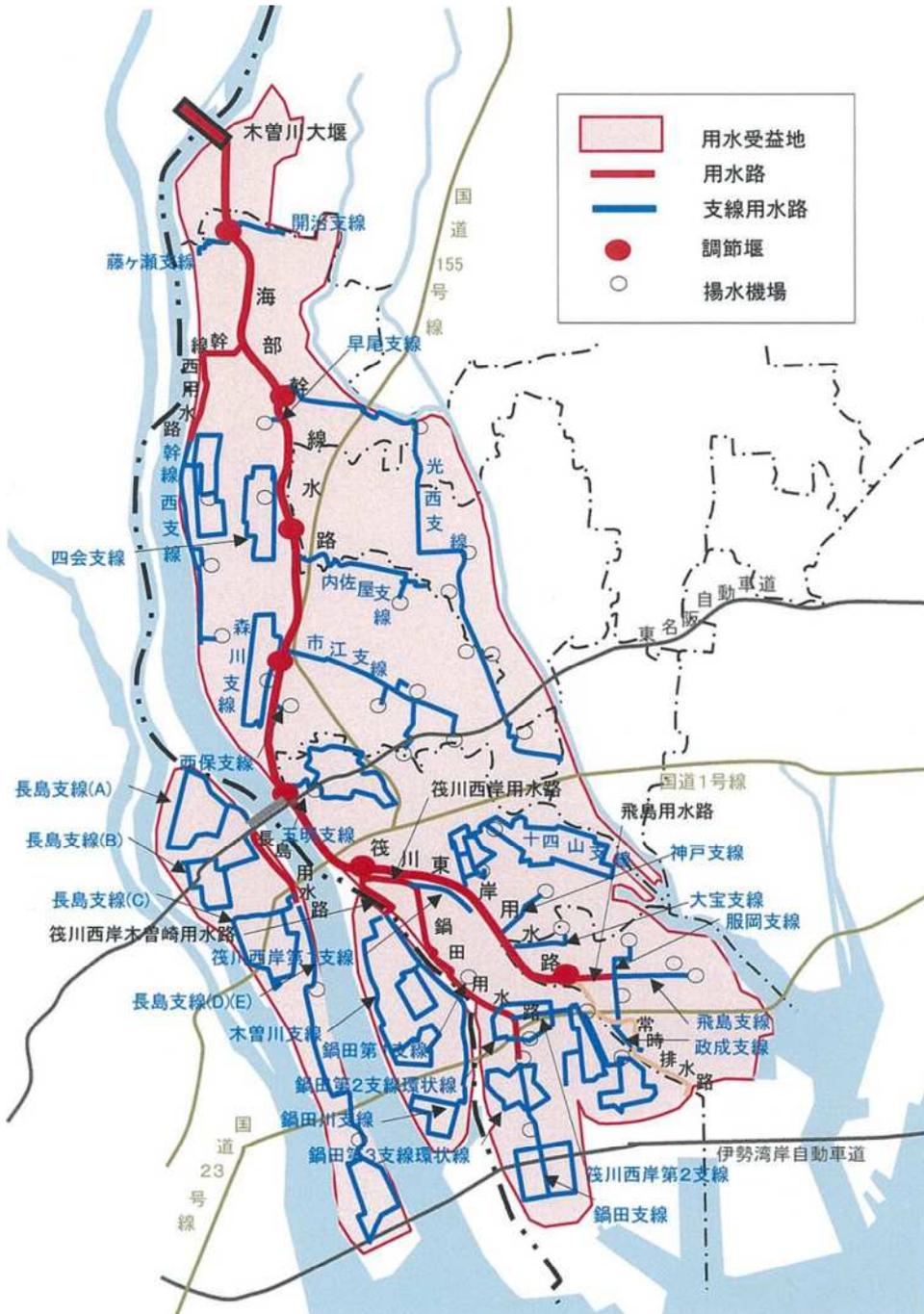
蜂屋調整池

(3) 濃尾第二地区（愛知県、三重県）〔下流部事業〕

不安定な取水を行ってきた木曾川下流部の濃尾第二地区（愛知県西部及び三重県桑名市、木曾岬町）約9,000haの農地に対し、岩屋ダムと下流部事業により、最大25.63 m³/secの農業用水（既得）、愛知県の工業用水最大6.30 m³/sec及び三重県の都市用水最大10.00 m³/sec（水道用水1.00 m³/sec、工業用水9.00 m³/sec）を供給する。

工事の概要は、愛知県中島郡祖父江町馬飼地先に馬飼頭首工（「木曾川大堰」と命名）を建設するとともに、幹線用水路約37.6 km、及び三重県側への揚水機場等を施工した。

また、愛知県の農地約8,000haの排水改良も併せて行い、幹線排水路約1.1 km、支線排水路11.2 kmを施工した。



図II-7 濃尾第二地区概略平面図

「I 木曾川用水地域」の中でも記述したが、当時のかんがい水源は、木曾川のほかに一部を日光川、長良川に求めていて、近年の木曾川の河床低下により取水が困難となってきた。さらに加えて、感潮部での取水地区は、この地域が地盤沈下のため、逆潮利用の時間制限が年々厳しくなり塩分の混入のおそれも高くなるなどを原因に、用水の取水支障をきたすことがしばしば起きていた。また、この地域は、低湿地特有の典型的な用排兼用水路で、水管も円滑に行えず、大部分は機械排水に依存しており、その負荷は大きかった。

三重県長島町においても、地盤沈下のため旧来の取水施設からの取水に支障をきたし、地区内の井戸から揚水してかんがいするなどにより用水障害に悩む一方で、高い管理費がかかっていた。

このような不安定な取水を改善するため、受益地の最上流部に木曾川大堰を建設し、85ヶ所の取水口を合口し一本化をはかるとともに、愛知県、三重県の都市用水も供給するほか、地区内の用排水路を分離整備することにより、用水を合理的かつ円滑に供給できる近代的な農業基盤に整備した。



図Ⅱ-8 木曾川大堰

一方、名古屋市を中心とする中部圏の都市用水の需要は増大し、これを木曾川に求めることになったが新規水源の開発は非常に難しく、必然的に従来から取水していた農業用水との調整において生みだすことが考えられ、地区内の慣行水利権を木曾川大堰の新設によ

り一括合口取水して、水使用形態を合理化して対応することとなった。したがって、本事業は農業面のみでなく、総合的な水資源の開発に大きく貢献するものであった。



図Ⅱ-9 静水池から下流への海部幹線水路

1) 木曾川大堰（馬飼頭首工）

〔工事期間：昭和45（1970）年～昭和51（1976）年〕

上流部の電源開発による土砂流出の減少及び中流部での河川内土砂採取などによる河床低下、流心の変動等による取水の不安定の解消、さらに、海水の遡上による塩害を防止するため、地域の最上流部である稲沢市祖父江町馬飼地点（旧佐屋川用水取水口付近、木曾川河口から26.0km地点）に頭首工を建設した。

位置	左岸：愛知県稲沢市祖父江町馬飼 右岸：岐阜県羽島市桑原町前野
形式・堰長	全可動鉄筋コンクリートフローティングタイプ 基礎工堰長587m、堤防間距離735m 土砂吐水門27m×2門、調節水門40m×3門、 洪水吐水門40m×9門、舟通し2ヶ所、魚道3カ所
取水量	最大 約41.83 m ³ /sec 農業用水（愛知20.44 m ³ /sec、三重5.19 m ³ /sec）
水道用水	（愛知1.90 m ³ /sec、三重1.00 m ³ /sec）
工業用水	（愛知6.30 m ³ /sec、三重7.00 m ³ /sec）



木曾川大堰第2期工事全景



建設前の頭首工予定地



立ち上がる堰柱

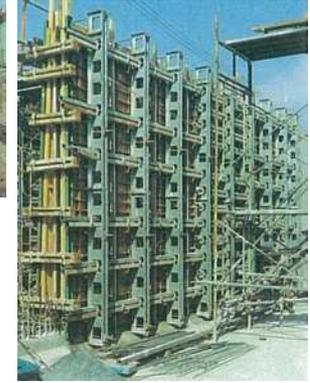


堰柱コンクリート打設



仮設橋梁

図Ⅱ-10 木曽川大堰の工事実施状況



図Ⅱ-12 海部幹線水路の工事実施状況

2) 幹線用水路

〔工事期間：昭和45（1970）年～昭和55（1980）年〕

国営級の幹線用水路9路線37.6km、及び、揚水機場2か所は水資源開発公団が直轄施工した。

木曽川大堰の取水口に接続する海部幹線水路は、旧佐屋川用水路敷を木曽川とほぼ並行して南下し、途中、約4.7km地点で幹線西用水路が、約15.1km地点では弥富揚水機場が、また、末端付近では筏川西岸木曽岬用水路がそれぞれ分岐する。さらに最末端の筏川水位調節堰を経て筏川東岸用水路に接続する。

幹線西用水路は、海部幹線水路の右岸側から分水され、木曽川まで西進したのち木曽川沿いを南下して、末端は幹線西支線用水路に接続する。

筏川東岸用水路は、旧筏川東岸用水路敷を利用して筏川に沿って建設され、末端は飛島水位調節堰から飛島用水路に接続する。飛島用水路は、筏川東岸用水路から用水を受け、旧飛島大用水路の一部を利用した全線管水路の施設である。



用排水が分離された海部幹線水路（市江）

光西チェックより上流部



図Ⅱ-11 海部幹線水路



幹線西用水路



筏川東岸用水路



飛島用水路

図Ⅱ-13 幹線用水路その1

筏川西岸木曾岬用水路は、海部幹線水路の末端で右岸側に分岐し、その約140m下流で筏川西岸用水路を分岐するとともに、管水路で木曾岬揚水機場に達する。筏川西岸用水路は、旧筏川西岸用水路敷を利用し、筏川に沿った用水路で末端は鍋田用水路に接続する。鍋田用水路は、始点に森津水位調節堰を設置しアビオゲートによる下流水位一定制御方式による配水管理を行っており、県施工の鍋田用水路に接続する。



筏川西岸用水路

鍋田用水路

森津水位調節堰

図II-14 幹線用水路その2



筏川西岸用水路床版工事



筏川東岸用水路土工事

図II-15 幹線用水路の工事実施状況

長島用水路は、木曾川水管橋から引き継ぐ用水路で、旧長島用水路内にパイプを敷設したもので、弥富揚水機場で加圧された用水をそのまま利用し全線圧力管水路となっている。弥富揚水機場は、桑名市長島町の農業用水と都市用水合計12.78 m³/secを揚水するもので、農業用水4台、都市用水5台のポンプが設置されている。



弥富揚水機場

木曾川水管橋

図II-16 三重県への送水施設

当地域はわが国有数の地盤沈下地帯で、海部幹線水路は昭和46年度に着手し昭和55年度に全線完成したが、その間においても地盤沈下は進行し水路にも沈下が生じた。この対策として、中流域の中だるみ地帯は水路余裕高を60cmとし、将来40cm嵩上げできる構造とした。また、水位調節堰ゲートはアミル型ゲートからローラーゲートに変更し、堰柱についても40cmの余裕を持たせた。実際沈下が発生し、昭和54年度から昭和56年度にかけて嵩上げを実施している。

表II-1 幹線用水路の工種別延長

幹線水路名	開水路 m	暗渠 m	サイホン m	調節工 m	管水路 m	水管橋 m	揚水 機場	その他 m	分土工
海部幹線水路	17,257.0	78.0	71.8	6か所 108.5	-	-	-	-	43か所
筏川東岸用水路	4,971.7	31.0	209.1	2か所 50.0	-	-	-	-	8か所
飛島用水路	-	-	-	-	1,249.0	-	-	19.4	3か所
幹線西用水路	2,897.6	-	80.0	1か所 14.0	-	-	-	-	6か所
木曾川水管橋	-	-	-	-	91.3	1,009.6	1か所	-	-
筏川西岸 木曾岬用水路	-	-	144.4	-	1,185.4	-	1か所	9.0	1
筏川西岸用水路	1,179.0	-	-	-	-	-	-	-	-
鍋田用水路	4,473.1	191.9	358.0	1か所 33.8	-	-	-	-	6か所
長島用水路	-	-	-	-	1,882.4	-	-	-	3か所
計	30,778.3	300.9	863.3	10か所 206.3	4,408.1	1,009.8	2か所	28.4	70か所



図II-17
木曾川大堰

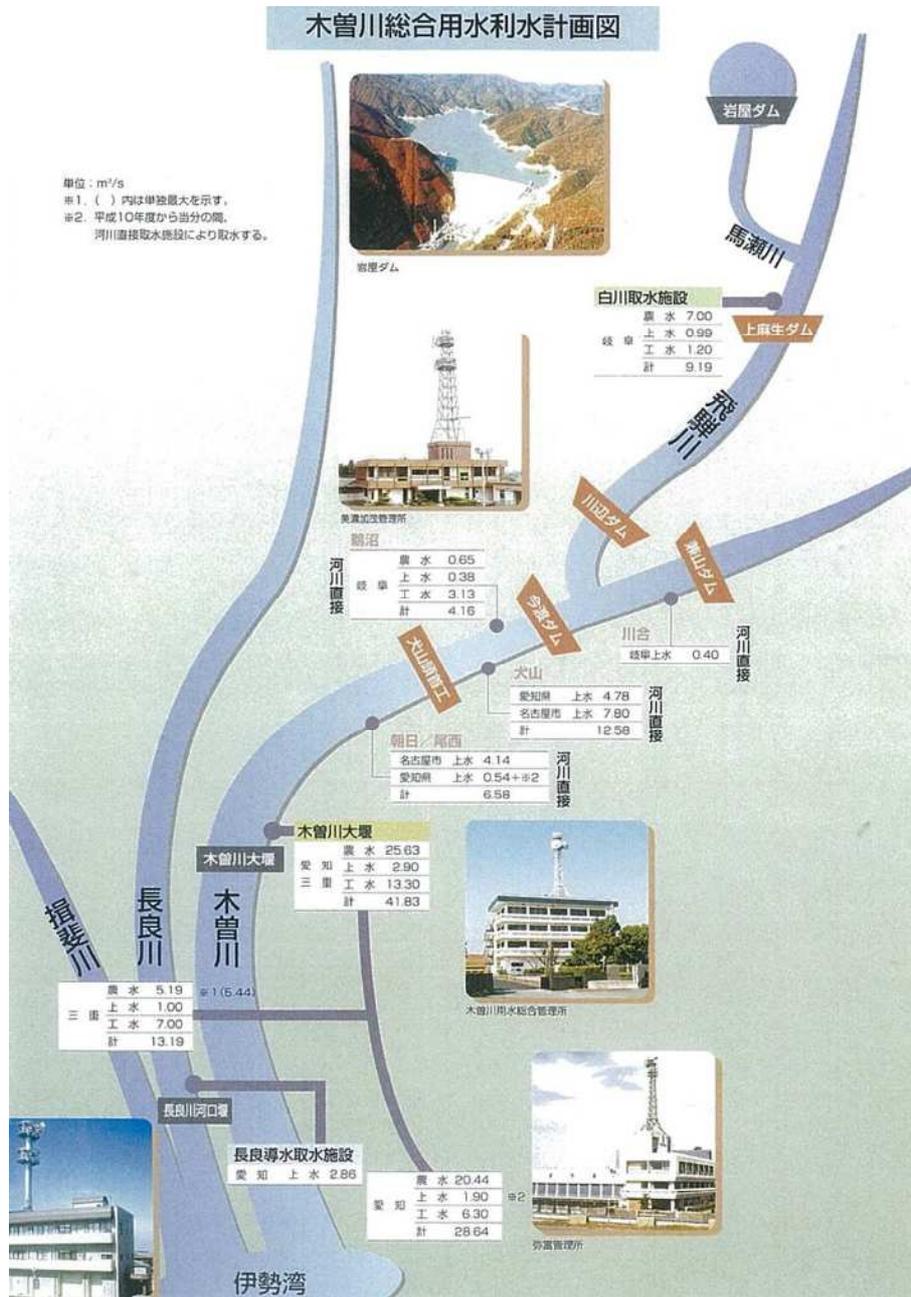
3-3 水利計画の概要

木曾川総合用水事業の水利計画は、岩屋ダム及び馬飼取水施設等により、飛騨川、木曾川における取水の安定、水利用の合理化及び水資源の開発を図り、上流部木曾川右岸地区の農地に対し最大7.00 m³/s(うち既得用水1.52 m³/s)を、岐阜中流地区の農地に対し0.65 m³/secの農業用水を補給する。また、下流部濃尾第二地区の農地に係る既得農業用水の水利用の合理化、合口を図り、最大25.63 m³/secの安定取水を行うとともに、新規都市用水として岐阜県の水道用水最大0.97

m³/sec、工業用水最大5.13 m³/sec、三重県の水道用水最大1.00 m³/sec、工業用水最大9.00 m³/secの取水を可能とするものである。

岩屋ダムは、農業用水、水道用水、工業用水の新規利水の取水を可能とし、あわせて洪水調節及び発電を行う。

馬飼取水施設は、濃尾第二地区の取水を可能とするほか、木曾川における水利用の合理化及び水資源の開発をはかる水利調整施設とする。



図II-18 木曾川総合水利水計画図

3-4 支線用水路（県営級）及び幹線排水路（国営級）・支線排水路（県営級）の愛知県委託

(1) 事業委託の経緯

「Ⅱ 木曾川総合用水事業 2. 事業の目的及び沿革」にも記述したが、木曾川総合農業水利事業の一環として昭和26年に発表された四用水（木津、宮田、佐屋川、羽島）合口計画は、長大水路に伴う取水の不安定等の理由により、佐屋川用水等の下流部は合口計画から除かれ、三用水による濃尾用水農業水利事業が昭和31年度に発足した。

このため、佐屋川用水を中心とした下流地域は、濃尾用水に続くものとして濃尾第二用水と呼称され、愛知県は、昭和32年度からこの地域の用排水改良計画の調査を実施し、さらに、昭和34年の伊勢湾台風災害に対する尾張西南部農地災害復興計画の中でも検討を行った。

このような経過を経て、昭和39年4月に岐阜・三重両県を含む木曾川総合用水事業の全体実施設計が農林省で採択され、佐屋川用水を中心とする海部地域は濃尾第二地区として位置づけられた。

しかし、愛知用水公団と水資源開発公団との統合問題がこのころ浮上し、愛知県及び地元関係者は、愛知用水公団の存続と木曾川用水事業の末端までの一貫施行方式を関係機関に強く働きかけたが、昭和42年両公団の統合が決定された。その後も愛知県は愛知用水公団方式を強く要請し続け、昭和43年度予算において、公団合併の特別措置として受益面積100ha以上の県営級まで公団事業とされ、県営級部分が愛知県への委託事業となった。当時実施中の県営かんがい排水事業佐屋川東部地区は昭和44年度までで打ち切り完了となり、木曾川用水事業に編入された。

なお、同様に公団事業への取込みを要請していた団体営級の支線水路については、昭和46年度予算で特別予算枠に計上され、公団事業の付帯団体営事業「木曾川用水関連土地改良事業」として実施されることとなり、事業主体の海部土地改良区から愛知県が受託することとなった。

(2) 愛知県への委託事業 一用水一

1) 基本協定の締結

愛知県は、愛知用水及び豊川用水の施行にあたって、関係市町村や地元受益者との連絡調整を円滑に進めるため、県営級規模以下の事業を公団から受託し、末端までの一貫施工を行ってきた。そのため、本庁や出先機関の体制の整備や技術等の経験を多く積んできていた。

木曾川用水事業の支線水路工事についても、昭和44年12月25日の基本協定により、濃尾第二施設の支線水路、支線排水路および排水機場（国営級と三重県分を除く）に関する実施設計、工事の施工、用地事務並びに実施に必要な調査を愛知県が受託することとなった。

2) 愛知県委託事業（用水）

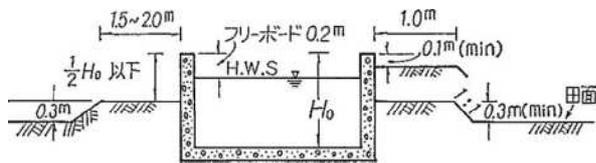
表Ⅱ-2 愛知県委託事業支線別実施状況

支線 水路名	工事期間 (年度)	水路延長 (m)	揚水機場 (カ所)
開治	S47～S49	1,118.83	
藤ヶ瀬	S47～S49	1,223.50	
幹線西	S46～S54	13,030.47	3
光西	S44～S53	8,188.89	6
早尾	S51～S52	803.00	1
下一色	S55～S56	5,735.31	1
森川	S54～S55	6,036.39	1
内佐屋	S46～S56	1,465.87	1
市江	S44～S49	3,239.64	4
西保	S48～S49	199.47	1
五明	S48～S52	7,556.03	1
十四山	S44～S56	15,683.66	2
神戸	S47～S50	1,332.87	1
大宝	S45	1,132.00	1
服岡	S48～S49	772.20	1
飛島	S47～S50	1,541.94	2
政成	S44～S47	2,085.11	1
筏川西岸第1	S48～S51	1,538.84	
筏川西岸第2	S44～S49	11,937.25	2
鍋田第1	S48～S49	164.80	1
鍋田第2	S46～S47	4,301.30	1
鍋田第3	S48	4,598.90	1
鍋田	S51～S52	6,311.19	1
鍋田用水路	S53	1,279.32	
計		10,276.78	33

工事は、昭和44年12月に開始され、44年度は光西、市江、十四山、政成の4支線について着工し、順次工事は進められ、昭和57年度をもってすべて完了した。

3) 水路形式の変更

当初は開水路形式で工事が進められたが、田面標高と水路の計画水位を比較検討した結果、いずれかの地点でポンプにより水位を上昇させる必要があると判明したため、県営級の用水路は加圧ポンプ施設と管水路により施工することとなり、末端計画は管網配管を主体とした水路体系とすることとなった。



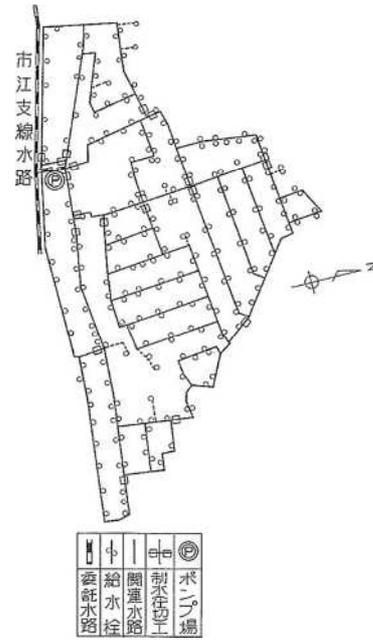
図II-19 当初計画の支線水路標準断面図



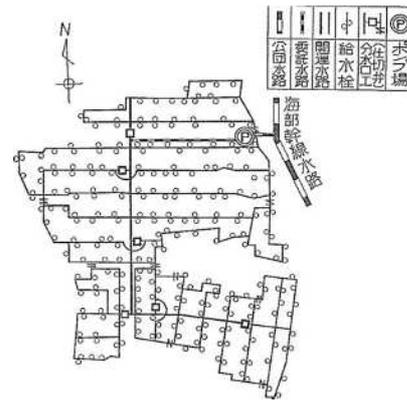
図II-20 施工された支線用水路

木曾川用水事業における大規模な水田かんがい用水路の管網配管は、日本国内では初めての試みであり、本事業の大きな特色であった。当地域のパイプラインの配管方式は、以下の3つのタイプに分けることができる。

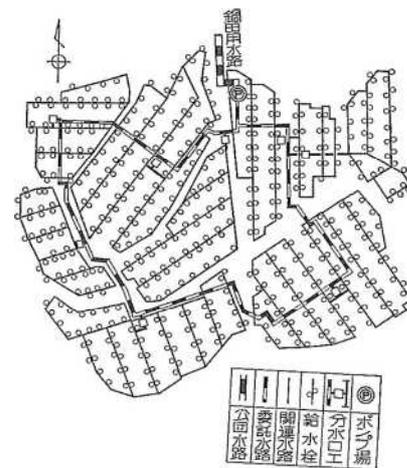
- タイプ1 網目状配管 (落合工区始め 16 工区)
- タイプ2 樹枝状主管と網目状支管 (早尾工区始め 14 工区)
- タイプ3 環状主管と網目状支管 (鍋田第3工区始め 15 工区)



タイプ1 落合工区



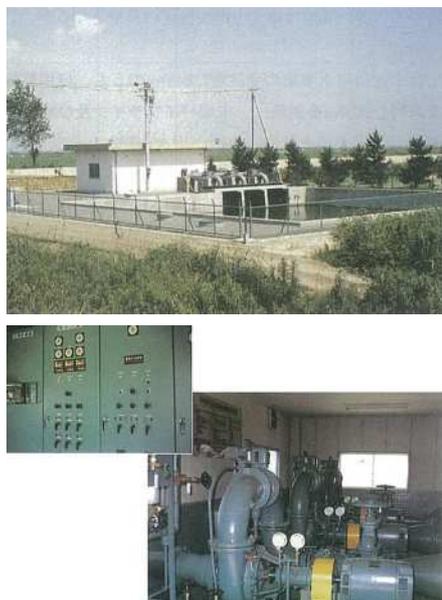
タイプ2 早尾工区



タイプ3 鍋田第3工区

図II-21 タイプ別の配管方式の例

水路形式の変更のほか、昭和 50 年度から揚水機のポンプを渦巻ポンプから水中ポンプに変更している。



図Ⅱ-22 鍋田稲山揚水機場

(3) 愛知県への委託事業 —排水—

1) 排水事業の経緯

「Ⅰ 木曽川用水地域 6. 木曽川用水地域の排水」にも記述したが、この地域は大半が海拔 0m 以下の地帯で低湿地であり、自然排水も行なわれているが全域に排水機が設置され、ポンプ排水が行なわれている。

木曽川用水事業に取り入れられた排水計画の基礎となったのは、昭和 37 年に愛知県耕地課が作成した「濃尾用水第二次事業計画」で、その後引き続き木曽川水系総合農業水利調査事務所において調査が行なわれ、昭和 41 年 10 月に「木曽川総合下流（濃尾第二）土地改良事業計画」としてまとめられた。さらに昭和 43 年 5 月、県営級および県営級以下の末端施設整備計画である「木曽川総合下流かんがい排水事業計画」が作成された。

これは、恒常化した地盤沈下と老朽化により能力が低下した排水機の増設や新設により、地域の湛水被害を減少させる一方、用水計画と併せて用排水路を分離することにより、合理的な排水システムを整備することが目的であった。

昭和 44 年 12 月 25 日の基本協定では、支線排水路と排水機場が愛知県に委託されることとなっていたが、昭和 49 年 3 月 30 日の協定の変更で、幹線排水路も県委託に追加され、排水機場については県営湛水防除事業に移行されることとなった。愛知県は木曽川総合用水事業地域内の排水施設について、早くから湛水防除事業で実施できるよう要請しており、木曽川総合用水事業地域内湛水防除事業計画概要を取りまとめるなど、農林省に要請を続けた結果、昭和 46 年度から木曽川用水事業の排水機場は湛水防除事業として実施することとなった。

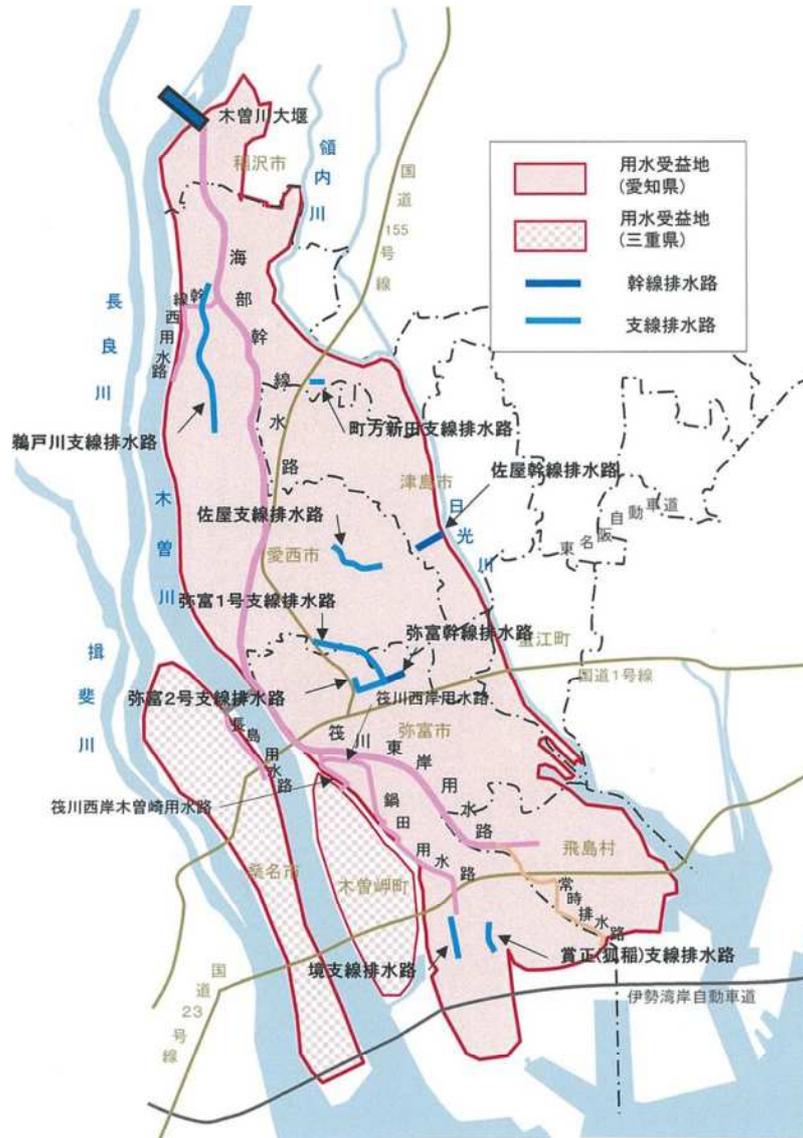
2) 愛知県委託事業（排水）

表Ⅱ-3 愛知県委託事業排水路線別実施状況

区分	路線名	工事期間 (年度)	事業量 (m)	工法
幹線 排水路	佐屋	S52～S53	877.00	鋼矢板
	弥富	S51～S52	201.80	鋼矢板（軽量）
	計		1078.80	
支線 排水路	町方新田	S49	219.90	コンクリートブロック積
	鶴戸川	S44～S46	4256.53	コンクリートブロック積
	佐屋	S54～S55	1565.50	鋼矢板
	弥富 1 号	S54～S56	2568.01	鋼矢板
	弥富 2 号	S50～S51	695.30	鋼矢板（軽量）
	賞正	S51	775.72	コンクリート矢板
	境	S52～S54	1111.40	コンクリート矢板
計		11182.36		
合計			12261.16	

昭和 44 年度に鶴戸川支線排水路に着工し、順次着工、施工を進め昭和 57 年度に幹線・支線排水路とも完了した。

完成した排水路については、水資源開発公団が所有・管理せず、土地改良事業で広く行なわれている譲与方式をとり、従来から当該排水路の管理を行なっていた悪水土地改良区等に無償譲与した。



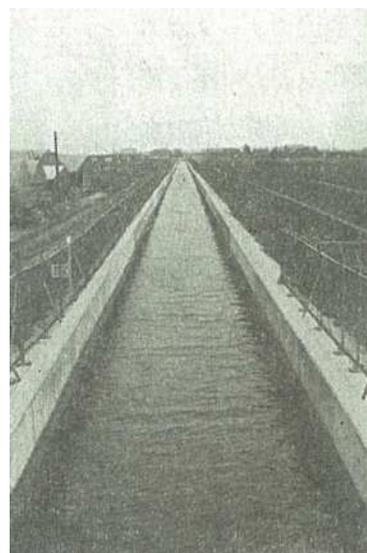
図II-23 排水路愛知県委託事業位置図



佐屋幹線排水路 (鋼矢板護岸と市場立切)



弥富1号支線排水路



境支線排水路

図II-24 排水路の改修状況

III. 木曾川用水関連土地改良事業の概要

1. 事業成立の経緯と特別措置

愛知県と海部土地改良区は、第二濃尾用水事業（木曾川総合用水事業）の実施は、愛知・豊川両用水事業と同様、公団を事業主体とする末端までの一貫施工方式を強く要望していた（県議会での桑原知事の答弁等や海部土地改良区の総代会議決でも、一貫施工と農民負担の軽減について強く要望している）。

【参考Ⅲ-1 海部土地改良区の設立】

海部土地改良区が設立された当時、木曾川用水の事業区域内にはかんがい排水の施行及び維持管理を目的とする土地改良区が14、また、区画整理事業の施行及び維持管理を目的とする土地改良区が21、あわせて35の土地改良区が存在し、規模の大小はあるが状況に応じて活動していた。

昭和41年、木曾川下流総合開発促進期成同盟会で、愛知、三重県ごとに土地改良区を設立することが決定され、設立にあたって愛知県の土地改良区の名称は、「海部土地改良区」と定められた。その後土地改良法に定める諸手続きを経て昭和43年5月17日、海部土地改良区の設立が認可された。

愛知県や海部土地改良区が、愛知用水公団方式による施行を強く要請し続けたが、昭和43年10月1日、愛知用水公団は水資源開発公団に統合され、昭和44年12月23日、木曾川総合用水事業は水資源開発公団事業として認可され、その事業内容は、受益面積100ha以上までが県営級となり、県営級部分が愛知県への委託事業となった。

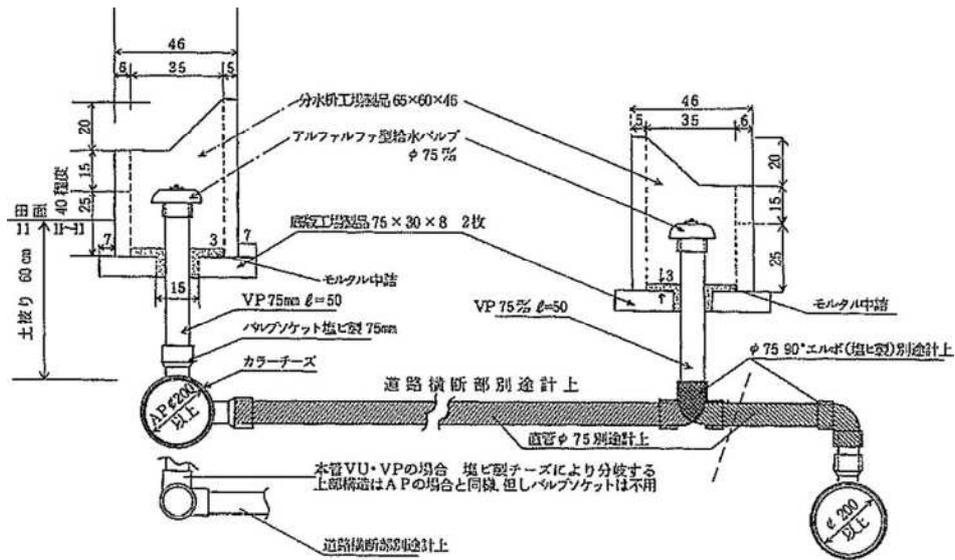
同様に公団事業への取込みを要請していた団体営級の支線水路については、農林水産省が、昭和46年度予算要求において、公団による一貫施工の実現は困難と判断し、団体営級かんがい排水事業を（ ）書きで分離し、公団事業の付帯団体営事業として「木曾川用水関連土地改良事業」を新規発足させた。

愛知県は、この事業の実施について、公団一貫施工に準じて行うことを基本理念として、以下の特別措置を講じた。

- ① 事業主体は海部土地改良区とするが、事業実施は用地買収及び用地補償を除いて愛知県が受託施工する。
- ② 事業負担割合について、県営事業並みに取り扱うこととし、負担金は事業完了までの間、農林漁業金融公庫資金及び県貸付金で充当する。

表Ⅲ-1 当時の木曾川用水事業区域内土地改良区の概要

土地改良区の主目的	土地改良区（ ）は受益面積
用水事業	佐屋川用水（1,501）、庄内井組用水（541）、筏川（2,500）、佐屋川東部用水（1,486）
排水事業	孫宝排水（1,485）、立田輪中悪水（1,429）、日光川西悪水（1,555）
用排水事業	神場用悪水（158）、新堀川用悪水（365）、六個用悪水（142）、開治用悪水（78）、飛鳥用悪水（702）、額内川用悪水（2,556）、大宝用悪水（103）
区画整理事業	八開西部（63）、楽平（33）、海屋（15）、中地（77）、長岡（466）、立田村（1,330）、佐屋町（1,673）、平島（85）、古川（46）、鍋田（1,141）、上新田（9）、藤波（80）、十四山（795）、神新田（293）、佐織西部（210）、蟹江町（446）、弥富町北部（91）、向島（163）、佐織町（226）、祖父江町（1,255）、八開村（838）



図Ⅲ-3 末端配管標準断面図



図Ⅲ-4 水田に設けられた給水栓と末端配管

表Ⅲ-2 事業内容 (用水関係)

工区名	関係面積 ha	用水路		揚水機場	備考
		延長m	規格		
諸桑	158.5	25,237	φ 100 ~ 350 塩ビ管		
			φ 125 ~ 450 石綿管		
新開	91.8	14,254	φ 75 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 500 石綿管		
唐臼	113.8	18,781	φ 75 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 450 石綿管		
大井	102.5	14,078	φ 75 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 500 石綿管		
中一色	150.8	22,681	φ 75 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 700 石綿管		
大野	41.6	6,314	φ 100 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 300 石綿管		
善太	62.4	9,787	φ 75 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 450 石綿管		
大海用鍋蓋	84.7	9,952	φ 75 ~ 100 塩ビ管		
			φ 125 ~ 350 石綿管		
日置1号	125.0	20,305	φ 100 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 450 石綿管		
日置2号	65.0	10,891	φ 75 ~ 150 塩ビ管	渦巻ポンプ	
			φ 125 ~ 350 石綿管		

工区名	関係面積 ha	用水路		揚水機場	備考
		延長m	規格		
落合	106.1	15,657	φ 100 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 300 石綿管		
東条西条	128.9	15,044	φ 100 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 350 石綿管		
本部田南	102.8	12,125	φ 100 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 600 石綿管		
楽平	136.3	21,724	φ 75 ~ 250 塩ビ管		
			φ 125 ~ 300 石綿管		
葛木	195.4	28,281	φ 100 ~ 300 塩ビ管		
			φ 200 ~ 400 石綿管		
立田第3	134.5	19,318	φ 100 ~ 250 塩ビ管		
			φ 200 ~ 400 石綿管		
立田第2	106.7	17,236	φ 100 ~ 250 塩ビ管		
			φ 200 ~ 450 石綿管		
立田第1	33.5	5,323	φ 100 ~ 150 塩ビ管	渦巻ポンプ φ 150×2台	
			φ 150 ~ 350 石綿管		
早尾	108.4	18,622	φ 75 ~ 250 塩ビ管		
			φ 200 ~ 500 石綿管		
四会	155.7	23,526	φ 100 ~ 250 塩ビ管		
			φ 200 ~ 400 石綿管		
森川	171.8	23,074	φ 100 ~ 300 塩ビ管		
			φ 200 ~ 450 石綿管		
大縄	72.9	2,272	φ 100 ~ 500 塩ビ管	水中ポンプ φ 250×1台	
			φ 200 ~ 500 石綿管		
佐屋	12.5	563	φ 350 塩ビ管		幹線直掛り
			φ 500 ヒューム管		
西保	128.9	24,159	φ 75 ~ 200 塩ビ管		
			φ 125 ~ 600 石綿管		
五明	202.6	31,082	φ 100 ~ 500 塩ビ管		
			φ 150 ~ 500 石綿管		
六條	144.1	25,797	φ 100 ~ 350 塩ビ管		
			φ 125 ~ 350 石綿管		
十四山	196.6	41,851	φ 100 ~ 300 塩ビ管		鯨ヶ池,子宝, 六箇の3工区含
			φ 200 ~ 400 石綿管		
海屋	19.3	2,468	φ 100 塩ビ管	渦巻ポンプ φ 150×2台	
			φ 150 ~ 300 石綿管		
鳥ヶ地	59.6	10,805	φ 100 ~ 350 塩ビ管	水中ポンプ φ 250×2台	
			φ 200 ~ 350 石綿管		
神場	131.8	22,430	φ 100 ~ 400 塩ビ管		
			φ 200 ~ 450 石綿管		
大宝	113.5	5,264	φ 200 塩ビ管		
			φ 200 石綿管		
服岡	105.4	14,871	φ 75 ~ 125 塩ビ管		
			φ 125 ~ 400 石綿管		
西郷	110.8	18,977	φ 100 ~ 200 塩ビ管		
			φ 200 ~ 450 石綿管		
松梅	113.4	20,733	φ 75 ~ 300 塩ビ管		
			φ 125 ~ 350 石綿管		
竹元起	111.3	15,134	φ 100 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 450 石綿管		
森津	87.6	16,434	φ 75 ~ 125 塩ビ管	渦巻ポンプ φ 250×2台	
			φ 125 ~ 500 石綿管		
松名	41.5	1,681	φ 150 塩ビ管		
			φ 200 石綿管		
芝井	97.6	17,438	φ 75 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 400 石綿管		
稲元・稲吉	61.7	8,516	φ 75 ~ 150 塩ビ管		
			φ 125 ~ 200 石綿管		
加稲富島	39.7	3,206	φ 100 ~ 150 塩ビ管		
			φ 150 ~ 250 石綿管		

工区名	関係面積 ha	用水路		揚水機場	備考
		延長m	規格		
狐地	37.0	5,902	φ 75 ~ 125 塩ビ管 φ 150 ~ 200 石綿管		
三好	21.4	2,948	φ 75 ~ 125 塩ビ管 φ 150 ~ 250 石綿管		
操出	93.8	14,785	φ 100 ~ 300 塩ビ管 φ 200 ~ 300 石綿管		
西末広	43.4	4,082	φ 75 ~ 150 塩ビ管 φ 125 ~ 250 石綿管		
東末広	116.8	10,435	φ 75 ~ 200 塩ビ管 φ 125 ~ 300 石綿管		
鍋田第3	170.9	29,098	φ 75 ~ 200 塩ビ管 φ 125 ~ 300 石綿管		
鍋田稲山	289.1	29,531	φ 100 ~ 200 塩ビ管 φ 200 ~ 300 石綿管		
計(47工区)	4,999.4	732,672		6か所	

表Ⅲ-3 事業内容（排水関係）

工区名	関係面積 ha	排水路	
		延長m	構造
枝郷	24.1	872	組立水路
立田	21.1	865	組立水路
車新田	79.9	886	鋼矢板護岸
森津	107.3	3,198	組立水路
狐稲	117.7	2,904	組立水路
賞正	79.0	2,580	コンクリート矢板護岸 組立水路
境	36.0	1,016	組立水路
神戸	44.8	1,264	組立水路
下平	78.0	266	鋼矢板護岸 組立水路
稲葉	81.4	2,259	鋼矢板護岸 組立水路
計 (10工区)	669.3	16,110	



神戸排水路



図Ⅲ-5 改修された排水路と排水改良により集団化された麦作



凡 例

- 
 水資源開発公団水路(愛知県が受託施工)
- 
 木曾川用水関連土地改良事業(愛知県が受託施工)
- 
 木曾川用水関連土地改良事業給水栓
- 
 単独県費補助給水栓
- 
 単独県費補助アングルバルブ給水栓
- 
 空気弁
- 
 泥吐工
- 
 制水弁
- 
 水資源開発公団揚水機場(愛知県が受託施工)
- 
 分水弁

図Ⅲ-7 木曾川用水関連土地改良事業（鍋田干拓）工区 計画平面図

参考・引用文献等

- 木曾川用水史（昭和63年12月水資源開発公団・愛知県・海部土地改良区発行）
- 木曾川用水概要書（水資源機構木曾川用水総合管理所発行）
- 木曾川用水と営農史考（昭和60年3月31日木曾川用水営農対策推進協議会発行）
- 岩屋ダム概要書（水資源機構岩屋ダム管理所発行）
- 「海部の農業農村整備」継続地区版（平成28年4月1日愛知県海部農林水産事務所）
- 「海部の農業農村整備」完了地区版（平成28年4月1日愛知県海部農林水産事務所）
- 概要書かんがい排水事業等’（平成27年3月愛知県）
- 木曾川用水通水20周年記念誌（木曾川用水通水20周年記念事業実行委員会）
- 「水恵」木曾川用水のあゆみ（海部土地改良区）
- 国営事業概要（平成8年3月東海農政局建設部）
- うるおい木曾（東海三県を水で結ぶ木曾川用水総合管理所）ホームページ
- 木曾川右岸用水土地改良区連合ホームページ
- 三十五年のあゆみ（平成3年12月愛知県農地林務部農業用水課）
- 木曾川用水管理開始30年を経過して～うるおい木曾、東海三県を水で結ぶ～木曾川用水総合管理所
- 愛知県振興部土地水資源課ホームページ
- 農林水産省農村振興局ホームページ・水土里電子博物館
- 愛知県海部農林水産事務所ホームページ
- 二級河川日光川水系河川整備計画（愛知県）
- 海部地域の安全を求めて～地域の安全を守る排水ポンプ～（愛知県海部農林水産事務所）
- あいちの土地改良（昭和45年3月31日愛知県）
- 平成26年地盤沈下調査結果（平成27年8月愛知県）
- 平成26年における濃尾平野の地盤沈下の状況（平成27年8月（東海三県地盤沈下調査会）
- 完了地区調書および地区概要書（愛知県農地整備課）
- 新編宮田用水史（昭和63年11月宮田用水土地改良区）

木曾川用水関連年表

- 明治33年 ・ 佐屋川が廃川となり佐屋川用水に (海部幹線水路の前身)
- 昭和30年 ・ 森山・米田・川辺用水が完成
 - ・ 愛知用水事業着手
- 昭和32年 ・ 濃尾用水事業着手
- 昭和34年 ・ 美濃加茂地域大干害
 - ・ 伊勢湾台風による大風水害
- 昭和37年 ・ 水資源開発公団設立
- 昭和39年 ・ 農林省が木曾川用水事業に着手
- 昭和40年 ・ 木曾川が水資源開発指定水系となる
- 昭和43年 ・ 水資源開発基本計画により木曾川総合用水事業が決定され、事業主体は水資源開発公団となる
- 昭和44年 ・ 木曾川総合農業水利事業の計画確定
 - ・ 木曾川総合用水事業実施方針が指示される
 - ・ 木曾川総合用水事業実施計画が認可される
 - ・ 農林省から木曾川用水事業を承継
 - ・ 公団は、美濃加茂市と津島市に建設所を設置
- 昭和48年 ・ 木曾川水系水資源開発基本計画が変更される
- 昭和50年 ・ 木曾川大堰完成
- 昭和51年 ・ 事業実施方針の変更が指示される
 - ・ 上流部で暫定通水開始
- 昭和52年 ・ 岩屋ダム完成、管理開始
 - ・ 下流部で暫定通水開始
- 昭和57年 ・ 事業実施計画の変更が認可される
- 昭和58年 ・ 建設事業完了
 - ・ 施設管理方針が指示される
 - ・ 施設管理規程が認可される
 - ・ 木曾川用水総合管理所が発足、管理開始
- 平成5年 ・ 木曾川水系水資源開発基本計画が全部変更される
- 平成8年 ・ 木曾川水系水資源開発基本計画が一部変更される
 - ・ 木曾川用水総合事業所が発足
 - ・ 緊急改築事業開始
- 平成9年 ・ 施設管理方針の変更が指示される
 - ・ 施設管理規程の変更が認可される
- 平成14年 ・ 緊急改築事業完了
 - ・ 施設管理方針の変更が指示される
 - ・ 施設管理方針の変更が認可される
- 平成15年 ・ 水資源開発公団から独立行政法人水資源機構へ移行
- 平成21年 ・ 木曾川右岸施設緊急改築事業開始
- 令和4年 ・ 木曾川用水濃尾第二施設改築着工