

仙北市西木土地改良区

受益面積 578ha



地域の概要

- 仙北市西木土地改良区の水源地は、一級河川瀧尻川と桧木内川であり、小山寺頭首工及び宮田堰頭首工から灌漑される約578haの受益地を管理する土地改良区である。
- 田沢湖からの注水により用水の安定供給が可能となっている。
- 昭和56年度に大野関堰土地改良区と宮田堰土地改良区が合併し、西木村西明寺土地改良区が新設され、昭和59年度に小山寺土地改良区が吸収合併により統合されている。この際に仙北郡西木村土地改良区へ名称が改正されている。その後、平成17年度の市町村合併に伴い、仙北市西木土地改良区に名称を改正し、現在に至る。
- 水利組合はなく、施設の維持管理は土地改良区の直営で行われている。



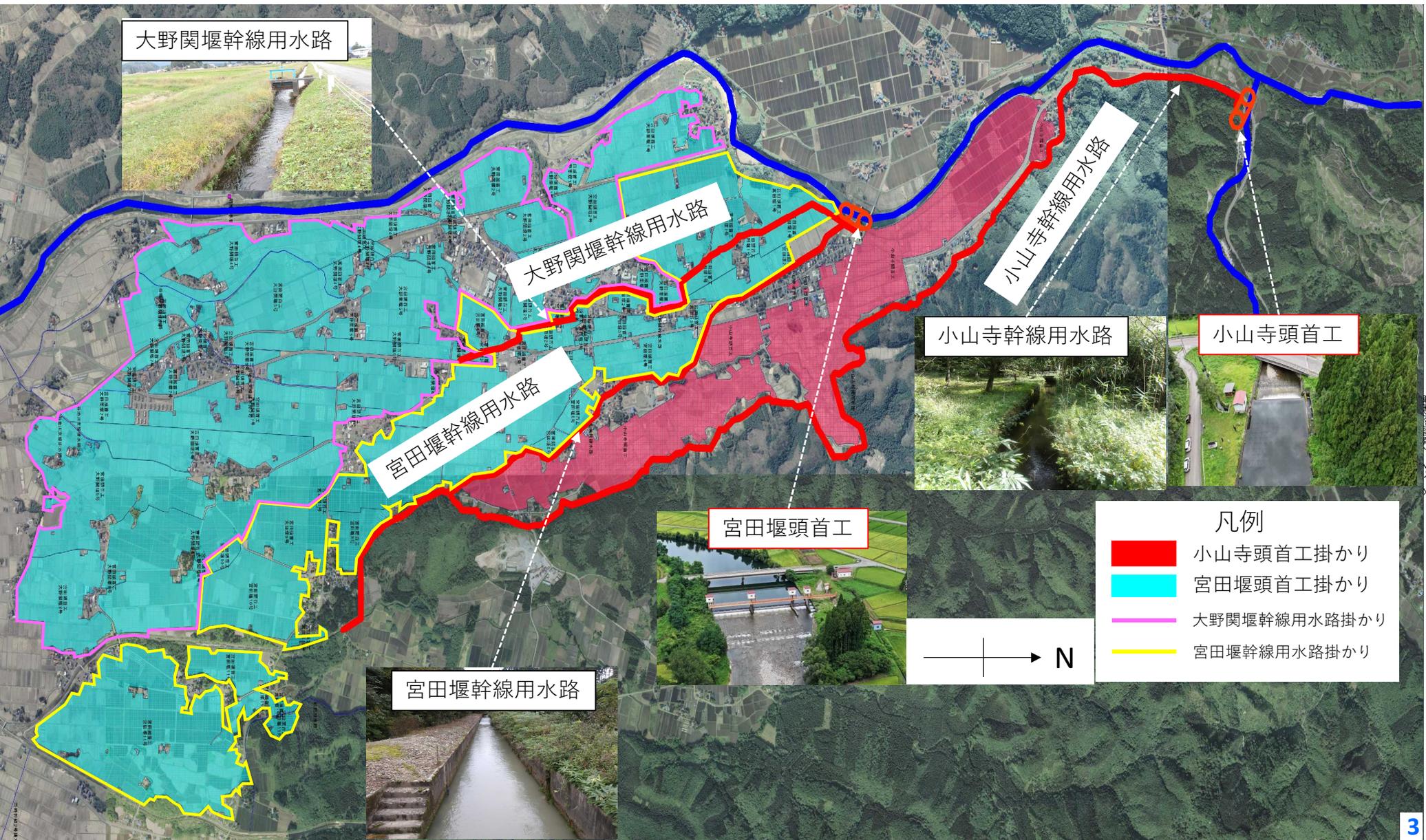
【内 容】

- 農業水利システム（小山寺頭首工・宮田堰頭首工掛かり）
 - ・（各施設の状況）全景
 - ・（各施設の状況）小山寺頭首工掛かり
 - ・（各施設の状況）宮田堰頭首工掛かり 宮田堰水路
 - ・（各施設の状況）宮田堰頭首工掛かり 大野関堰水路

- 施設の維持保全【西木地区】
- ほ場整備
- 土地改良区の合併等の経緯
- 地域の歴史
- 土地改良区の歴史【仙北郡西木村土地改良区】
- 土地改良区の歴史【大野関堰土地改良区・宮田堰土地改良区】
- 土地改良区の歴史【小山寺堰土地改良区】
- 土地改良区職員からの一言
- 分科会職員からの一言

作 成	秋田県 農業農村整備等技術検討委員会 秋田県仙北地域振興局農村整備課
協 力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仙北市西木土地改良区 ・ 仙北市 ・ 秋田県土地改良事業団体連合会
作成経緯	ver. 1.0 令和 7 年 3 月
基本凡例	<div style="text-align: center;">  <p>● ため池 ○○ 頭首工 ⊕ 揚水機場 ○ 分水工</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>— 用水路 — 河川又は排水路</p> </div> <p>※ 資料作成の都合上、必ずしもこれらのとおりの表記となっていない場合がある</p>
出 典	<ul style="list-style-type: none"> ・ 秋田県水土里情報システムのレイヤを使用したものは次のとおり 地形図：「測量法に基づく国土地理院長承認（使用） R6JHs 74-GISMAP59536号」 航空写真：「© NTT InfraNet, JAXA」 衛星写真：「© NTT InfraNet, Maxar Technologies.」 ・ その他土地改良区提供資料など
備 考	<p>本資料は、秋田県の農業を支える基盤であり、地域資源でもある農業水利施設について、土地改良区毎にその構成、歴史、維持管理等の概略を示し、土地改良区の組合員のみならず地域住民の皆様に対し広く周知するものです。</p> <p>これにより、各地域の農業水利施設を保全管理することの重要性について理解を深めていただき、農業水利施設の持続的な機能発揮と秋田県の農業の発展の一助となることを目指しています。</p> <p>本資料については、現地調査に加え、水土里情報システム内の資料、過去に実施した事業の資料、土地改良区からの提供資料、土地改良区からの聞き取りなどをベースに作成していることから、時点が古い情報や現状と比較し正確ではない情報が含まれていることがあります。このため、本資料を閲覧される方に置かれましては、このことを予め御了知いただくとともに、本資料を利用すること等により生じるトラブルや損害等については、秋田県ではその責任を負いかねますので、予め了承ください。</p>

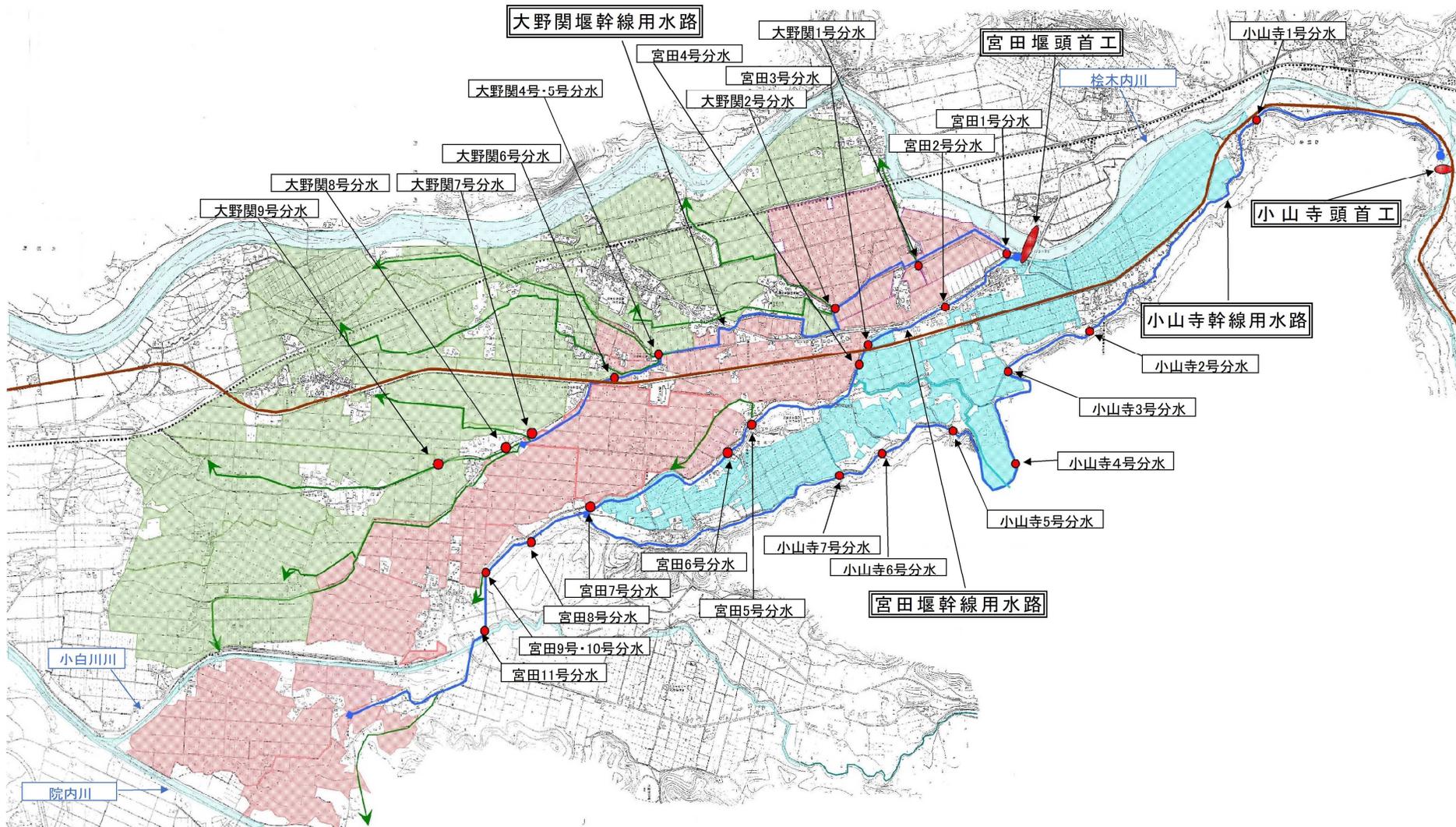
- 小山寺頭首工は瀧尻川から取水し、小山寺幹線用水路を通じて用水供給している。
- 宮田堰頭首工は桧木内川から取水し、大野関堰幹線用水路・宮田堰幹線用水路を通じて用水供給している。



農業水利システム（小山寺頭首工・宮田堰頭首工掛かり）

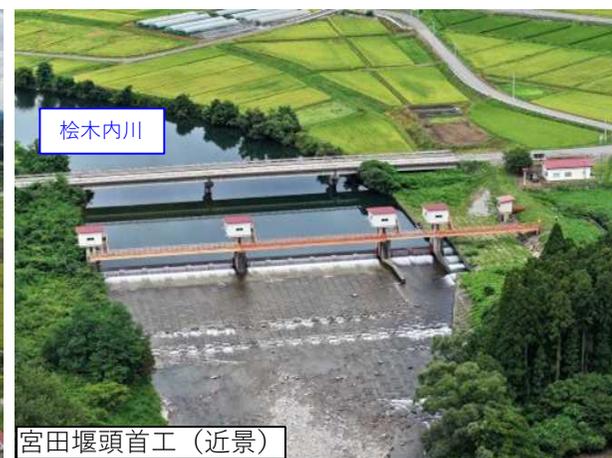
■ 宮田堰頭首工から取水した水は宮田1号分水工にて、宮田堰幹線用水路と大野関堰幹線用水路へ分水。

仙北市西木土地改良区 用水系統図



(各施設の状況) 全景

仙北市西木土地改良区が管理する約578haの受益地は、瀧尻川及び桧木内川を水源とする小山寺頭首工及び宮田堰頭首工から取水され灌漑されている。

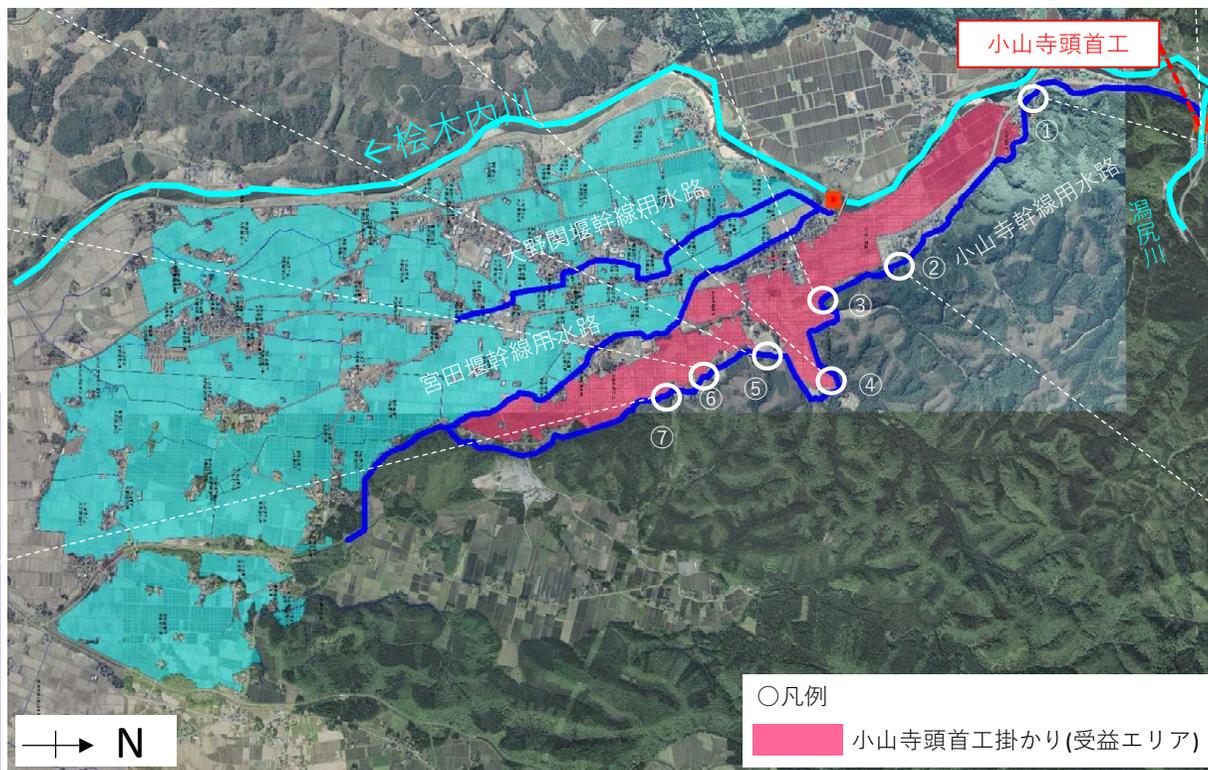


(各施設の状況)

小山寺頭首工掛かり

■ 小山寺頭首工から取水した用水は小山寺幹線用水路を経て、小山寺第1分水工から小山寺第7分水工へ供給される。

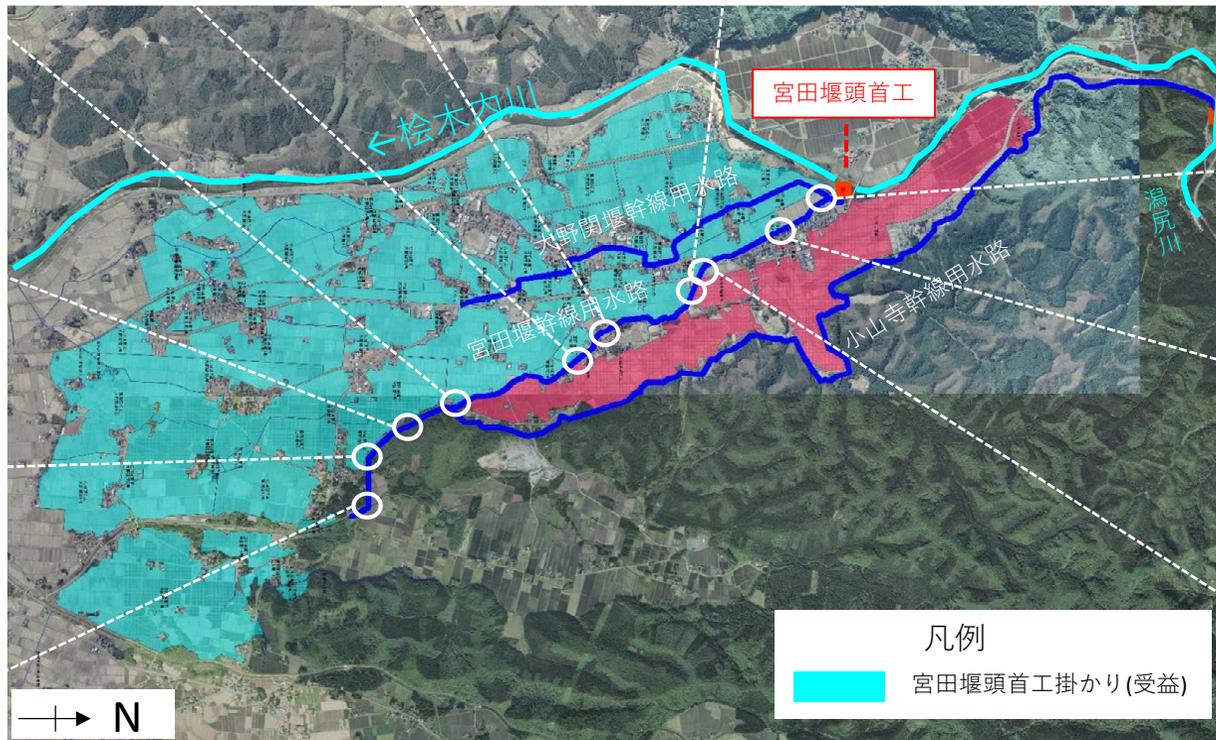
■ 山腹水路のため落ち葉等が詰まり、維持管理が大変である。



(各施設の状況)

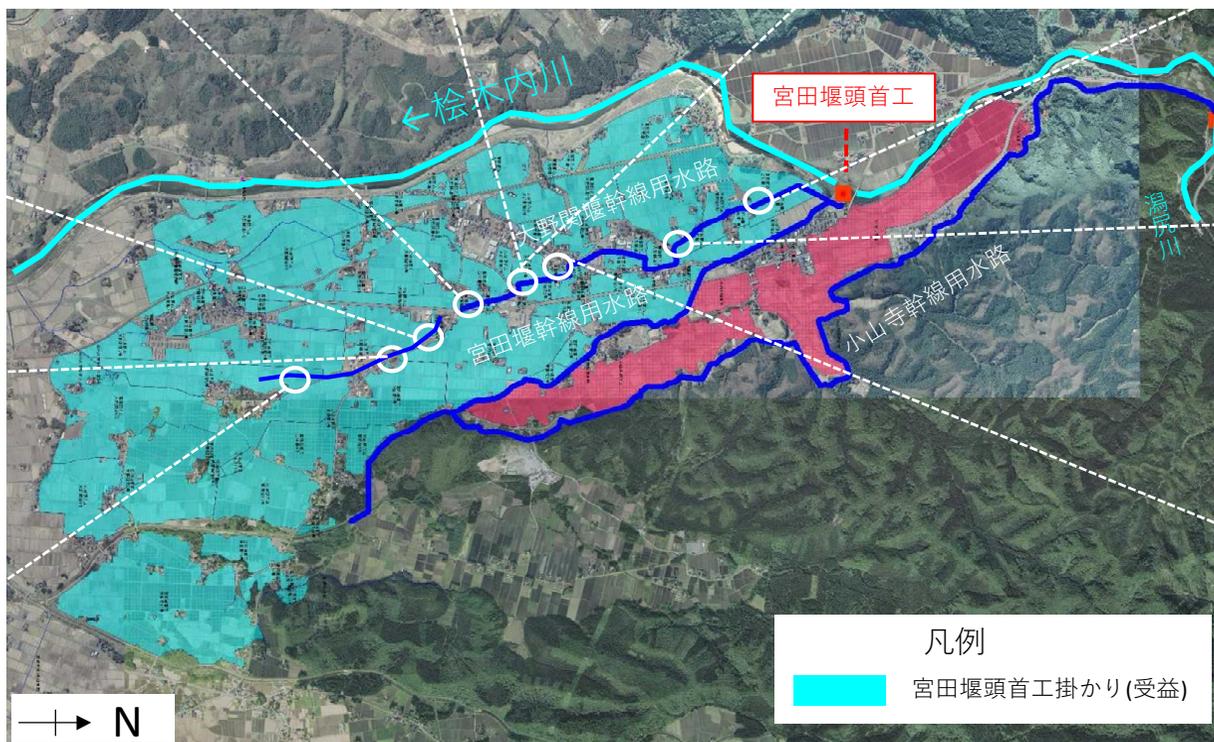
(宮田堰頭首工掛かり：宮田堰水路)

- 宮田頭首工から取水した水は宮田1号分水工にて、宮田堰幹線水路と大野関堰幹線水路へ分水。
- 宅地排水等地域排水も流入するため下流の断面が大きくなる。



(各施設の状況)

(宮田堰頭首工掛かり：大野関堰水路)



(各施設の状況)

(鎌足頭首工掛かり：八津・鎌足地域)

八津鎌足2号分水工



八津鎌足1号分水工



取水ゲート
(鎌足頭首工)



鎌足頭首工



八津鎌足3号分水工



八津鎌足4号分水工



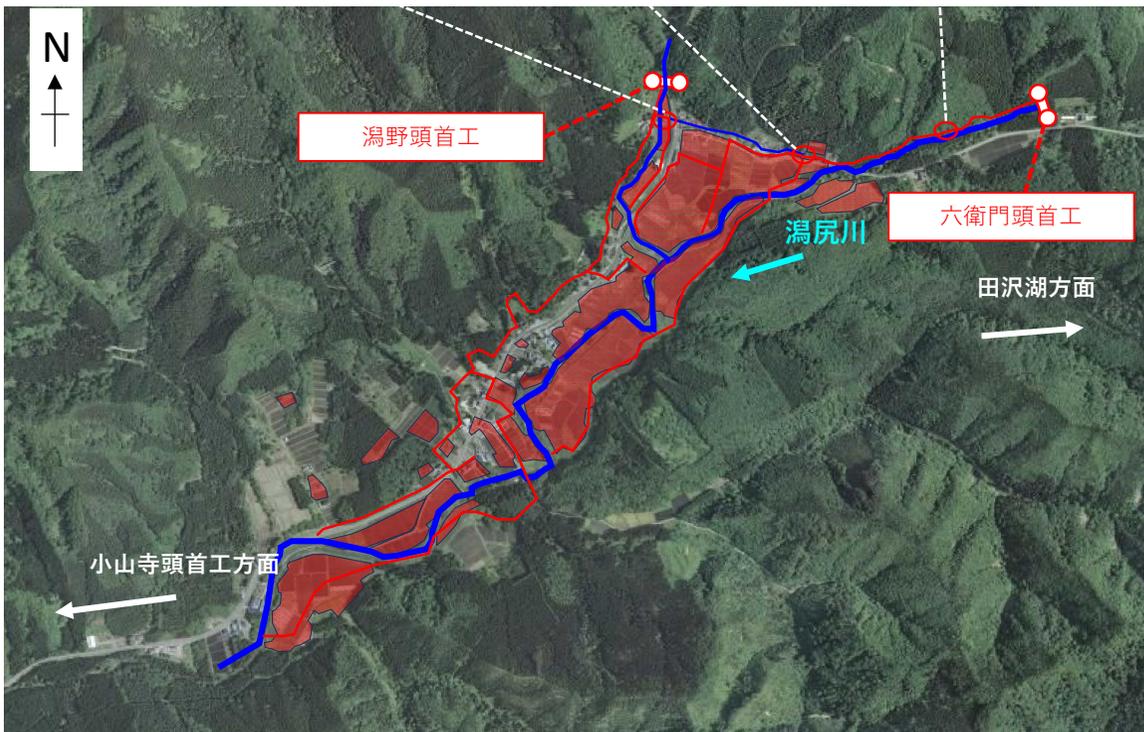
八津鎌足5号分水工



■八津・鎌足地域は八津鎌足地区としては場整備済の地域。令和4年に土地改良区へ編入したばかりであり、頭首工の操作をはじめ、主な用水管理は地元の任意団体が行っている。

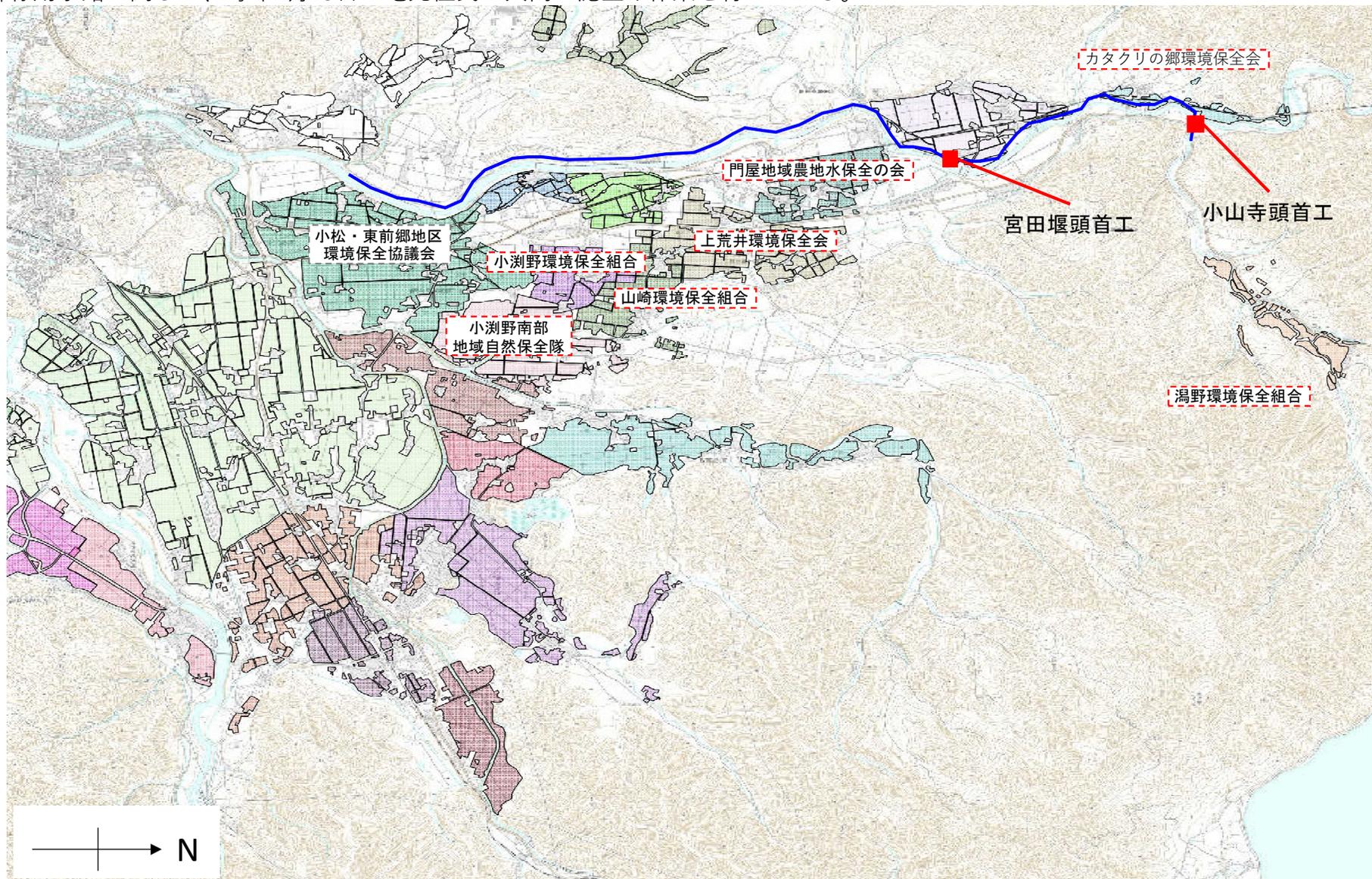
(各施設の状況)

(潟野頭首工・六衛門頭首工掛かり：潟野地域【仙北市西木土地改良区エリア周辺の地域】)

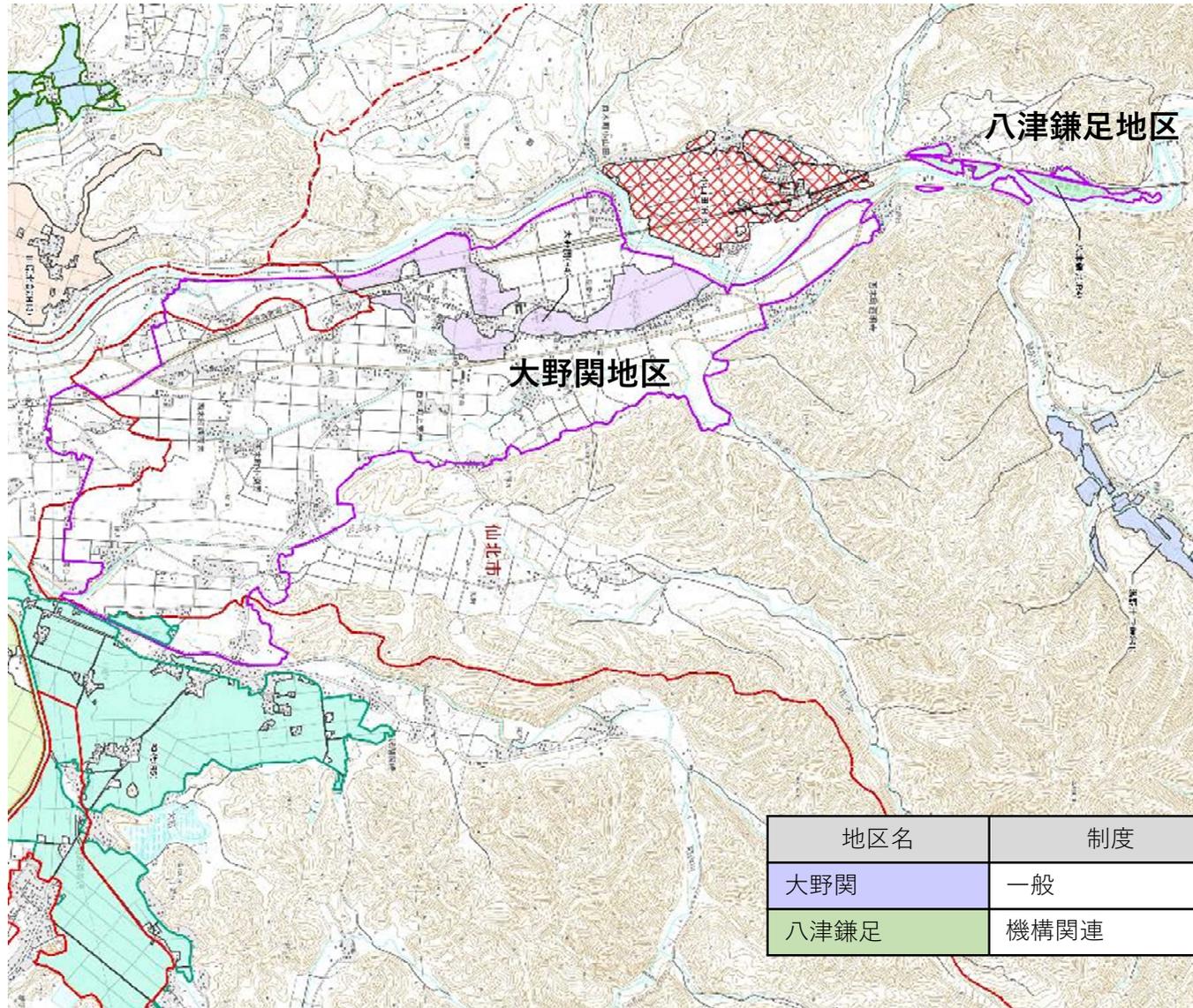


■ 潟野地域は、潟野十二峠地区としてほ場整備済の地域。田沢湖の取水樋門と小山寺頭首工の間に位置している。頭首工の操作をはじめ、主な用水管理は地元の任意団体が行っている。

- 管内に7組織が存在。土地改良区による、事務受託はなしである。
- 小山寺頭首工掛かりは組織がない状況である。
- 幹線用水路に関して、毎年4月29日に地元住民と共同で泥上げ作業を行っている。



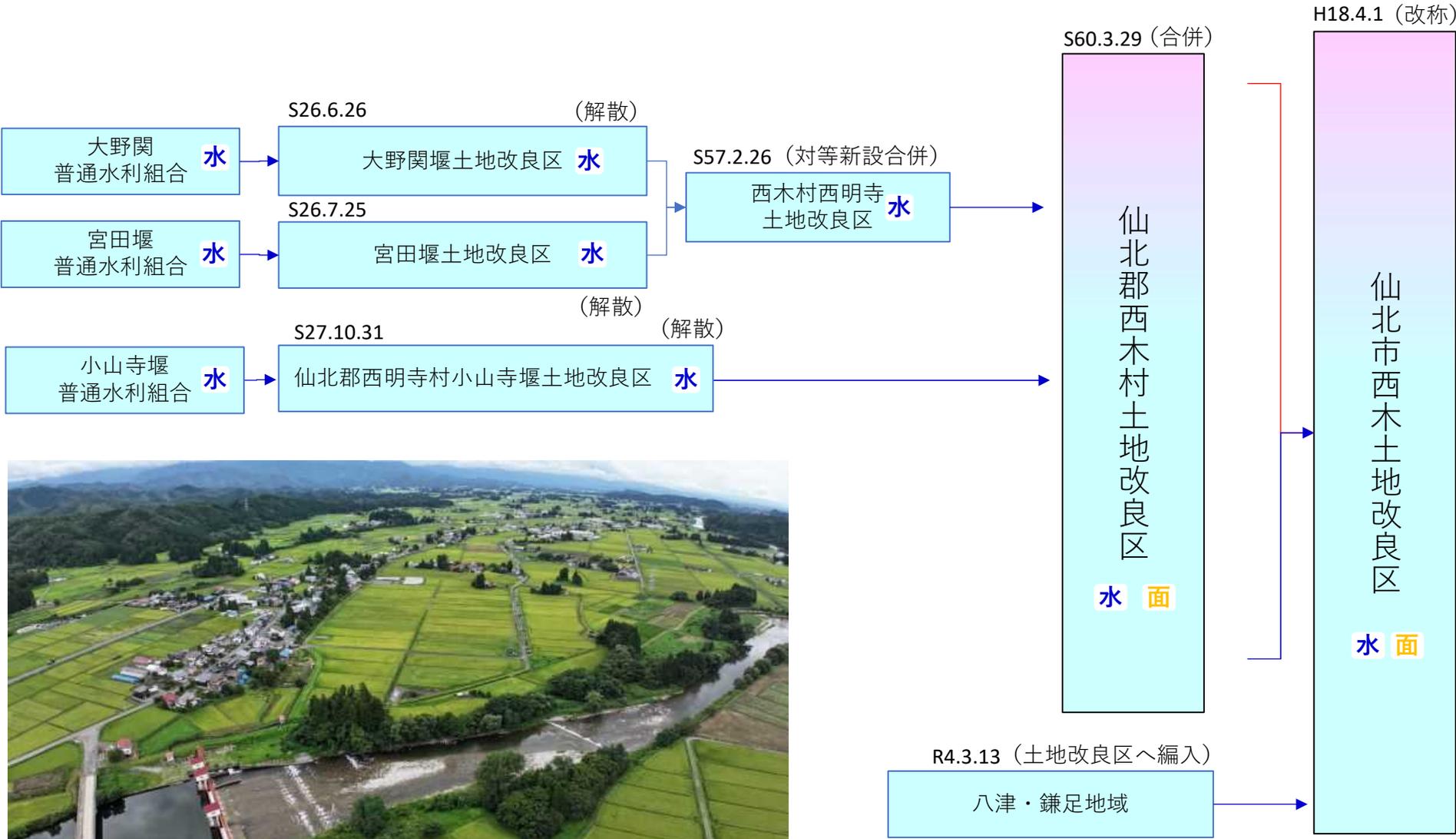
- 未整備のエリアが多い。
- 道路に囲われた田が多く、区画拡大に苦戦している。



地区名	制度	工期	受益
大野関	一般	S62～H4	56 ha
八津鎌足	機構関連	H30～R4	13 ha

土地改良区の合併等の経緯 昭和59年度に西木村西明寺が小山寺堰を吸収合併

- 宮田頭首工と大野堰頭首工の統合により西木村西明寺土地改良区が設立。
- 小山寺堰頭首工の老朽化に伴い実施した昭和60年度県営土砂崩壊防止事業を契機とし、仙北郡西木村土地改良区が設立。



現況ほ場整備（宮田堰頭首工周辺）

石碑は語る

団体管農村基盤総合整備事業 上檜木内地区 竣工記念碑

本地区は、村の北部に位置し、旧檜木内村を国道一〇五号線及び檜木内川が縦貫しており、これに沿って耕地が展けている。平成元年四月には、内陸縦貫鉄道として阿仁町比立内まで開通され、本村はもとより本地域の交通の大動脈となっている。

本事業は、営農団地、自治活動が一体的な十集落で設定した。当集落圏では、主として畜産、山菜、イチゴ、特用林産物等の生産施設と生産量も多く、複合経営としての実績を上げている。

本地区は、団体管農村基盤総合整備事業にて整備を進める方針で、昭和五十八年度に計画作成と同時に着工、上檜木内地区として、集落道路、農道、営農飲雑用水及び防災安全施設等の生産と生活環境整備を行い魅力ある農村をめざし実施された。

事業工期は、昭和五十八年度より平成元年度までの七年を要し、総事業費三億九千九百万円にて完成したもので、受益面積九四五ヘクタールの当事業は、補助金と本村負担金にて事業を進めたものである。この事業の完成を記念して本石碑を建立。



県営ため池等整備事業 宮田地区 竣工記念碑

本地区（宮田頭首工）は、内陸縦貫鉄道角館駅から北方約一〇キロメートルの西木村西明寺地内檜木内川に、昭和十七～十八年（宮田頭首工）、昭和二十七年（大野関頭首工）頃築造された前面コンクリート固定堰型頭首工である。この両頭首工は、二〇〇メートル以内に隣接しており、昭和四十八年檜木内川の氾濫で堰堤欠損、水叩及び護床等流出をきたし、護岸と併せてこの年復旧している。

近年の洪水量の増大に伴い、両頭首工が余水吐施設のない構造のため、堰上湛水被害、堤防の浸食等により通水能力不足をきたしていた。このため、県営ため池等整備事業により両頭首工を統合、堰体を前面改修（可動堰）して、洪水被害の防止と、用水確保のため昭和五十五年より六十三年までの九年間、総事業費七億九千万円を要して四六三ヘクタールの受益面積に取水可能な頭首工が完成した。



県営排水対策特別事業 宮田堰地区 竣工記念碑

本西木地区（宮田堰）は、内陸縦貫鉄道角館駅から北方約一〇キロメートル、西木村西明寺地内に位置し、檜木内川の宮田頭首工を起点として、小白川合流点まで延長三、六〇二メートルにも達する水路で、明治年代かんがい用として築造されたものである。本水路は、盛土で築造された用排兼用水路であり、度重なる災害により堰堤の沈下、浸食等機能の老朽化が一段と進み、再度決壊流出の危険が大きく、本水路の効用を維持、持続させるため全施設の改修を早急に講ずる必要があった。

このため、昭和五十五年度、関係受益者三一〇名の代表者二〇名による申請人会を設立し、県営西木地区ため池等整備事業並びに県営西木地区排水対策特別事業として計画立案し、申請の結果、これが同年度新規事業として採択されたものである。県営事業として着工したこの事業は、昭和五十五年より昭和六十二年までの工期で受益面積四一・二・四ヘクタールであり、ため池等整備事業にて延長二、一八八メートル、かん排事業にて一、四三四メートルを施行した。

総事業費は、四億八千四百四十万円で、内ため池等整備事業は、二億七千八百四十万円で、かん排事業は、二億三百万円となっている。



大野関頭首工お小夜伝説

大野関頭首工は、大昔からの「止め」が洪水被害のため改修工事が繰り返され、水害のひどい年は、耕作が出来ず餓死する者もあったという。

今から約三六〇年程前、困った郷人は神仏に願をかけ、お告げに従うことになった。大日如来が降臨され「大野関堰の破損されて成就しないのは、竜神のたたりである。このたたりを払うには三歳の牡牛に巫女を乗せ竜神に捧げるならば、決して破れることなく永く成就するであろう」との託宣であった。

代表者の忠右工門（門屋郷）氏を中心に捜したところ小白川の長兵衛という家に「お小夜」という娘がおり「人柱」をお願いしたところ何日とも考え込んだ。お小夜はついに「私一人犠牲になれば、郷の人達が生きられるのでしたら」と言って承知した。お小夜は家族の心のこもったもてなしを受け、身を清め、死出の装をして「神様、仏様お誓い申したとおり、ここに“人柱”をたむけます。」と唱え大きな穴に沈められた。

これにより、大野関堰の締切り工事は成就し、以後は順調に取水が行われ、関係地域を潤してきたといわれている。

このため大日如来とお小夜のお宮を建てて祭っている。



仙北郡西木村土地改良区の歴史（仙北土地改良誌 二巻より）

沿革

西木村の旧西明寺地区には、宮田堰、大野関堰、小山寺堰の三土地改良区があり、県では昭和50年頃より各土地改良区の適正な運営を図り維持管理を一元化し組合員の重複を解消するため合併を促進するよう指導を続けてきた。しかし、合併を行う際に問題点が幾つか提起された。

- ①負担金について
- ②施設維持管理における経費について
- ③檜木内川の河川改修、碇沢の排水問題等

以上を検討したが実質的なメリットがない、ということで立ち消えになってしまった。

合併が滞っている原因として、宮田堰頭首工の存在が大きく関わっている。宮田堰頭首工は、築造後長年月を経過し老朽が甚だしく部分的には修復を行っているものの、固定堰は脆弱化し上流部の滞砂などにより極めて危険な状態にあることから、宮田堰土地改良区においてはこの改修が大きな課題となっていた。昭和55年に大規模用排水施設整備事業として頭首工を全面的に改修する計画がたてられ、大野関堰とも協議した結果同取入口を上流宮田堰に統合することに決定された。そして、この事業を発端として宮田堰と大野関堰両土地改良区の合併問題が急速に進展する運びとなったのである。

その後、宮田堰土地改良区では、昭和57年1月12日西木村産業会館において臨時総会が開催され大野関堰土地改良区との合併について決議され、**昭和57年2月26日認可となり西木村西明寺土地改良区が誕生**したのである。

また、小山寺堰土地改良区の合併問題については52年頃暗礁に乗り上げて以来空白状態となっていたが、小山寺堰の老朽が甚だしくかんがいによる大きな支障となっているため昭和60年度県営土砂崩壊防止事業を実施した。この事業を機会に小山寺堰土地改良区と本改良区の合併が急速に進展した。そして、昭和60年3月18日総会において小山寺土地改良区との合併が決議され、**昭和60年3月29日認可と同時に仙北郡西木村土地改良区と名称を改め**現在に至っている。

主なる事業概要

(1) 県営大規模用排水施設整備事業（宮田頭首工）

現在の頭首工は昭和18年完成して以来すでに37年を経過しており、この間49年度には災害復旧事業を実施したほか、毎年堆砂を排除し部分的な決壊個所の修復などを行ってきたが、すでに基礎部分が侵食されているため倒壊や転石などによる脆弱化及び上流の堆砂などにより、きわめて危険な状態である。また、護岸、護床も脆弱化し一部は流失し一度洪水に遭遇すれば本頭首工の崩壊は勿論下流200m内外にある大野関堰頭首工の崩壊にもつながり周辺の農地、農業用施設及び公共施設等に重大な被害を与えることは必須である。

このようなことから両土地改良区で協議を重ねた結果、頭首工を統合することになり昭和56年度本事業として採択され総事業費912,000千円をもって目下継続実施中である。計画によれば取水堰堤を1ヶ所に統合して全可動堰とし洪水吐として25m×3門、土砂吐として15m×1門を設け、下流大野関堰の固定堰は1/3を開削して洪水時の安定流下を図り、残りは河床低下防止のための床止めとすることとしている。

(2) 大野関地区、県営ほ場整備事業

本地区は、西木村の南部旧西明寺地内に位置し、1級河川である檜木内川の左岸に展げた沖積平野である。標高は81~98m、地形勾配は1/200~1/300で土性は粘土質土壌、砂質土壌である。地区の東側に改良された国道105号線が走っているが、区画は全く未整理であるうえ、道水路も狭小で屈折が多く老朽化している。

地区の用水は檜木内川に依存し、現在県営溜池等整備事業で宮田頭首工が整備されつつあり、幹線用水路についても62年度より県営かんがい排水事業で改修工事を進めることになり、用水の不足は解消されたが排水路は用排兼用で路床が高いため耕作に支障を来している。

このような状況から農業の近代化と農地の汎用化を図るため、62年度より県営ほ場整備事業を実施するものである。

地区総面積は76haで、62年度着工され県営かんがい事業大野関幹線用水路を基幹とし、用排水路の全面的な改修を行うとともに暗渠排水を行い田畑複合経営を確立しようとするものである。

関係土地改良区の歴史（仙北土地改良誌 二巻より）

大野関堰土地改良区

大野関堰の用水開削年代は明らかでないが、古くから檜木内川を堰止めて取水していたもので、洪水の度ごとに堰堤が破損し農民の苦労も少なからざるものがあった。特に元和5年（1619）6月の洪水の被害は悲惨をきわめ、時の肝煎忠右衛門等の堰堤修復に伴う人柱の神秘的な伝説さえあることから、その至難さが想像される（従って開削年代は元和5年以前であると思われる。）**大正2年12月24日、本用水の管理をなすため大野関普通水利組合を設立**し、代々西明寺村長が管理者を勤めてきた。戦後昭和26年5月21日土地改良法に基づく組織変更をする旨を公告し、**昭和26年6月26日認可を得、大野関堰土地改良区が誕生**した。

改良区の設立された昭和26年には水害により水門及び水路が被災し農林漁業資金50万円を借入して、その復旧に当り27年度に完了、引続き28年度には1,200万円の農林漁業資金を借入して頭首工並びに水路工事を施行した。

昭和32年には、当時西明寺小学校々庭にあった西木村営住宅一棟を西木村森林組合、宮田堰土地改良区と合同出資して移転建築し合同事務所として使用してきた。

昭和55年頃、宮田堰頭首工が老朽し倒壊の危険性もあることから、これを全面的に改修する計画が立てられた。県の指導もあってこの機会に本土地改良区の頭首工を統合して一本化することが検討された。その結果一本化することに意見が一致した。

まず西木村西明寺土地改良区設立委員会が設けられ設立に関する一切の業務を進め昭和56年12月23日、に合併予備契約が成立した。これを受けた本土地改良区では昭和57年1月17日に臨時総会を招集して宮田堰との合併に関する案件を原案どおり可決した。そして**昭和57年2月26日付けで認可となり西木村西明寺土地改良区**として新設された。

宮田堰土地改良区

宮田堰の用水開削年代は明らかでないが、大野関堰の取入口の上流地点で檜木内川を堰止め、かんがいていたものでその範囲は西明寺村、門屋村、小淵野村、鎌川村、上宮田村、西荒井村、角館東前郷村であったが開発と共に、大野関堰が設けられてからは自然とその範囲が狭くなった。

明治31年3月8日には、宮田堰普通水利組合が設立され、この時点の区域は西明寺、門屋、上荒井、小淵野、神代村岡崎であり、西明寺村長が代々これに当たってきた。

昭和24年には土地改良法が公布され、組織変更を余儀なくされたため認可を申請し、**昭和27年7月25日に認可となり宮田堰土地改良区が誕生**した。

改組後の宮田堰土地改良区は用排水施設の維持管理につとめる一方、堤防護岸工事や道目木護岸補強工事などを施工してきた。しかし近年に至り本宮田頭首工は老朽化が甚だしく、早急にその対策を迫られた。

そして昭和56年度県営溜池等整備事業で頭首工を全面的に改修することになり、県の指導もあって、大野関堰を統合することが検討され大野関堰土地改良区の意向を確かめたところ統合することに決定した。

そして**昭和57年2月26日付けで認可となり仙北郡西木村土地改良区が誕生**した。



宮田堰頭首工

関係土地改良区の歴史（仙北土地改良誌 二巻より）

小山寺堰土地改良区

本改良区の区域は、仙北郡の東北部、西木村の旧西明寺村地内である。本地区の用水は、古くから田沢湖より流出する瀧尻川に水源を求めて、その沿岸耕地と共に利用してきた。大正13年2月12日、用排水施設の維持管理を行うため小山寺堰普通水利組合を組織し西明寺村長が代々管理者をつとめてきた。

昭和12年、食糧増産のため国営田沢疏水開墾事業を起すことになり、この開墾と電源開発をスムーズに取り運ぶため三省（内務、逓信、農林）協議がなされ玉川河水統制計画が成立した。

この計画は、玉川及び先達川より田沢湖に導水し、田子の木の取水口より生保内発電所に放流することにしており、昭和15年1月これが実施され田沢湖は玉川毒水と呼ばれる強酸性水のため日増しに酸化されていった。このため従来どおり田沢湖より流出する瀧尻川も酸化し、本地域もその被害を蒙ることは明らかであり東北電力kkと、その補償関係について長年協議が繰り返された。

本水利組合では、田沢湖畔に分水路を施設し、先達川の河川を瀧尻川に導水する計画について条件を付して同意したが、約8kmに及ぶ山腹水路の維持管理は難行を極め、遂には水源を再び田沢湖に求めることが検討された。そして、昭和23年12月28日付の発電用水利使用許可命令書の変更に際しては、従来かんがい用水のため瀧尻川の流水を引用している者に対しては、用水を田沢湖から供給することを義務づけた。しかし、田沢湖の湖水は既に酸性化が進んでいるため、かんがいに使用することは好ましくないことから昭和24年5月23日、当時の日本送電kk東北支店長と本水利組合との間で次の事項を取り決めしている。

- ①かんがいに必要な水量を瀧尻川の自然流下量と、ため池の貯水量により供給する。
- ②この水源で不足の時は、甲乙協議の上、田沢湖の水を使用する。（灌漑面積95町5反1畝5歩）
- ③甲は乙のため次の工事を行う。ただし、工事施工後の維持管理は乙が行う。
 - a. 小山寺堰堤に付随する水路の改修。 b. 碓溜池の築造
- ④田沢湖の水を使用し、稲作に減収のあった時は、甲乙協議の上正当な損害を乙に支払う。
- ⑤湖畔分水路は今後使用しない。

以上のように玉川河水統制計画に基づき、田沢湖に玉川の毒水を流入させることから各種の補償工事がなされてきた。

戦後土地改良法の制定により本水利組合も組織変更を余儀なくされ、昭和27年10月31日その認可を得て仙北郡西明寺村小山寺堰土地改良区となった。

仙北郡西明寺村小山寺堰土地改良区となって以後維持管理計画をたて瀧尻川に設けたコンクリート堰堤をはじめ、幹線水路の管理並びに降雨時における排水門の管理を行ってきた。しかし終戦後東北電力で施行した水路工事も31年6月の豪雨により決壊したため、32年度非補助事業で水路溝畔に擁壁、付帯工として排水口、落差工などで施行した。その後数回にわたり災害により水路溝畔が決壊し、その都度復旧し、用水の確保につとめてきた。50年代に入り県では土地改良区の体質強化のため、統廃合を指導していたが本改良区においても合併についてはかねてより懸案事項となっていた。

本地区の生命線である小山寺堰は災害などで局部的に改修してきたものの、全般的に老朽し最近に至って決壊のおそれもあることから、村当局の指導と協力を得て昭和60年度より県営による土砂崩壊防止事業で対応することとなり、その推進母体の確立が是非とも必要となってきた。そこで土地改良区の合併問題がもちあがり、57年2月従来の大野関堰と宮田の、両土地改良区が合併して新たに設立された西木村西明寺土地改良区に吸収合併をする方向で59年説明会を開き9月～10月には合併推進協議会を開催。

昭和60年1月5日には、西木村役場において村長立会のもとに合併予備契約が締結されるに至った。そして、翌1月6日にて臨時総会が開催され西木村西明寺土地改良区との合併についての関連議案が原案どおり可決された。

その後、昭和60年3月29日付けで認可となり、土地改良区の規模拡大と組織の強化をめざし30有余年の小山寺堰土地改良区は発展的に解故されたのである。



本土地改良区は旧西木村地域にありました、宮田堰土地改良区、大野関堰土地改良区、仙北郡西木村小山寺堰土地改良区の3つの改良区が合併し、昭和60年に仙北郡西木土地改良区が誕生しました。

主な取水設備は宮田頭首工と小山寺頭首工で、宮田堰頭首工は桧木内川を、小山寺頭首工は瀧尻川を水源とし、それから繋がる幹線水路を伝い、約580haの水田へ用水供給を行っております。これらの施設は、県営事業(ため池等整備事業・かんがい排水事業・排水対策特別事業)により造成されました。特に宮田頭首工においては、桧木内川に旧改良区(宮田堰、大野関堰)の頭首工がそれぞれありましたが、老朽化による架け替えを機に新しい頭首工2つを地域合同で利用することとし、現在の形となりました。

瀧尻川においてはかんがい期の用水確保のため、田沢湖から取水しており、田沢湖畔にある瀧尻川取水施設では定期点検をはじめとする通水や断水の操作も当改良区で行っております。そのほか、頭首工及び幹線水路の維持管理の見回りや手入れを日々行っておりますが、山際の水路も多いこと

から土砂や支障木の撤去作業には苦慮しております。

特に近年続く豪雨により、農地及び頭首工を含めた施設に土砂等による被害が発生し、復旧に頭を悩ませているところです。

前述した豪雨や、夏の異常気象等自然条件が大きく変化しており、対応に追われていますが、組合員の皆様が安定した水利用ができるよう尽力して参ります。



小山寺頭首工 豪雨後砂利堆積の様子
(R5.7.17日撮影)

堆積した砂利については、小災害復旧支援事業により、土砂撤去を実施。



西木土地改良区 職員
伊藤 翼

●次期更新時の対応案

○山腹水路への蓋設置（ハード）

山腹水路への蓋設置を行い、水路内へ支障木の落下を防止し、維持管理の軽減を図る。

○無動力・無電源除塵機などの導入（ハード）

小水力発電施設におけるゴミ詰まり対策として実績のある無動力・無電源除塵機などの導入により、維持管理コストの低減を図る。

○ICT技術等の活用（ハード&ソフト）

ICT技術の導入により用水利用における水管理の省力化及び無効放流の削減を図る。また、転倒ゲート等の導入により、大雨洪水時における湛水被害の防止及び被害の軽減を図る。

○情報通信システムの導入（ハード&ソフト）

情報ネットワーク環境を整備し、ネットワークカメラ等を活用することで水路巡回の労力縮減を図る。

○管理体制の見直し（ハード&ソフト）

職員数に対して管理する施設が多いため、情報通信等を活用し、省力化を図るほか改良区の合併も視野に入れつつ近隣改良区との調整を図る。

○多面活動組織等との管理体制の構築（ソフト）

山腹水路における落ち葉や泥上げなどについて、多面活動組織での作業受託など、維持管理に関する組織間での体制を整備。

●土地改良区の特徴

田沢湖の酸性水処理施設は他の改良区にない施設

○田沢湖の水はなぜ青いのか

玉川の酸性水には、鉄分とアルミニウムが含まれている。下流に行くに従って、鉄は重いので川底に沈殿する。そのため、川の石が茶色く変色している。一方、アルミニウムは、粒子が小さいので沈殿しない。波長の短い青い光がアルミニウムで散乱され青く見える。田沢湖の水が青く見えるのも同じ理由である。

（引用：あきた森づくり活動サポートセンターHP）



田沢湖中和処理水と濁尻川上流水との合流部



土地改良区に分科会作成資料を説明している様子