

国営かんがい排水事業  
田 沢 二 期 地 区

地区別基礎資料（案）

令和3年7月9日  
東 北 農 政 局



令和3年度 国営土地改良事業再評価

国営かんがい排水事業

た      ざわ      に      き  
田   沢   二   期   地   区

地区別基礎資料（案）



令和3年7月

東北農政局

目

次

1. 地域概要、事業概要 .....	1
2. 事業の進捗状況 .....	7
3. 関連事業の進捗状況 .....	7
4. 社会経済情勢の動向 .....	8
5. 事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無 .....	35
6. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化 .....	37
7. 費用対効果分析の結果 .....	43
8. 環境との調和への配慮 .....	49
9. 事業コスト縮減等の可能性 .....	52
10. その他 .....	53

## 1. 地域概要、事業概要

### (1) 地区の概要

本地区は、秋田県南部の仙北平野の北東部に位置し、大仙市、仙北市及び仙北郡美郷町にまたがる約4,750haの水田地帯である。

本地区の地形は、西部は日本海に向けてなだらかに傾斜し、東部は奥羽山脈、北部には白神山地、南部には丁岳(ひとのだけ)山地と神室(かむろ)山地が連なり、三方を山で囲まれている。県南東部を流れる雄物川流域には、南北約60キロメートル、東西約15キロメートルにおよぶ横手盆地があり、盆地の北部は仙北平野、中南部は平鹿平野と呼ばれ、本地区は仙北平野の東部に位置する。

本地域では、水稻を中心に、水田の畑利用による大豆等の土地利用型作物のほか、えだまめやアスパラガス等を組み合わせた営農が行われている。本地区を構成する大仙市、仙北市、仙北郡美郷町では米の農業産出額が秋田県管内の約2割を占めており、豊かな自然のもと恵まれた土壌と水利条件、気象条件等により県内でも有数の良質米の産地となっている。基盤整備も比較的進んでおり、土地利用型農業の生産性向上を一層進めるとともに、大豆・麦の他、高収益作物の野菜・花き等の組合せによる複合経営の推進を図り、団地化や農地集積による高効率化・低コスト化に取り組んでいる。

また、周辺には角館武家屋敷や田沢疏水が還元する六郷湧水群等の観光地や田沢湖、抱返り溪谷等の景勝地があり、多くの観光客が訪れている。

### (2) 事業実施の背景

#### ア 地域の歴史(田沢疏水のはじまり)

江戸時代に佐竹藩による新田開発が行われたが、本地区が位置する仙北地方では山地が占める割合が多く、しかも扇状地のため標高差が大きく水利の便が悪く開発が遅れていた。

仙北地域での新田開発は文政8年(1825年)に秋田藩主佐竹義厚公(よしひろ)により、約3,000町歩の開田のため、白岩村(現仙北市角館)広久内地先の玉川に堰を設け、左岸から南六郷に向かう約30kmの素掘り水路(御堰[おせき]と称した)を開削する計画が立てられた。玉川を堰止める工事は洪水で流され三度も失敗、取り入れ口を上流に移しトンネルを掘り抜き、延々30kmに及ぶ用水路「御堰[おせき]」が完成、新田開発と古田の補給水として利用された。これが、現在の田沢疏水の始まりである。

しかし、玉川の水は源流の渋黒川から玉川温泉の強酸性水が注ぎ、古くから「玉川毒水」と呼ばれ、流域の農業に甚大な被害を与えていた。その後、御



図1.1 御堰、田沢疏水、第2田沢幹線用水路  
出典：報文「田沢疏水の歴史」(水と土 第170号)

堰は、度重なる災害に見舞われ、決壊埋没し、いくたびか復旧の計画が立てられたが、実現にいたらず、荒廃していった。

## イ 田沢疏水国営開拓事業

仙北平野の開拓は、昭和12年、「田沢疏水国営開拓事業」として、その第一歩を踏み出した。この計画は、玉川の水を田沢湖に流し込み、強酸性を希釈し、生保内発電、夏瀬発電で発電用水として利用し、その下流の神代調整池から放流された水を抱返頭首工で取水し水田に利用しようというものである。その規模は、県内に例をみない前代未聞の3,000haに及ぶ大開拓事業であり、その完成は江戸時代からの新田開発、農業水利開発にかけた農家や関係者の多大な苦難の歴史の上に完成し、多くの農地を潤すこととなった。

## ウ 国営第二田沢開拓建設事業

更に、昭和38年より国営第二田沢開拓建設事業が開始され、神代調整池の左岸から取水し、田沢疏水の受益地より更に一段高い地帯にある未墾地、角館町（現仙北市）をはじめとする約1,080haの開発を行い、第二田沢幹線水路の完成をもって、江戸時代から続く仙北平野東部の農業水利開発、新田開発がほぼ終了した。

## エ 国営田沢疏水農業水利事業

その後、国営田沢疏水開拓事業により造成された幹線水路が施工後30年以上が経過し、水路の老朽化に加え、維持管理費が増加していることから、田沢疏水左岸及び右岸幹線水路約31km、抱返頭首工（左岸頭首工）及び神代右岸取水口の更新を行うため、昭和54年から国営田沢疏水農業水利事業が開始された。

表1.1 本地区で行われたこれまでの事業

項目	田沢疏水国営開拓事業	国営第二田沢開拓建設事業	国営田沢疏水農業水利事業
関係市 (秋田県)	・大仙市(旧横沢村、旧豊岡村、旧長信田村) ・仙北市(旧白岩村、旧神代村) ・美郷町(旧千屋村、旧畑屋村、旧六郷町、旧飯詰村、旧金澤町)	・大仙市(旧中仙町、旧太田町) ・仙北市(旧角館町) ・美郷町(旧千畑町)	・大仙市(旧中仙町、旧太田町) ・仙北市(旧角館町、旧田沢湖町) ・美郷町(旧六郷町、旧千畑町、旧仙南村)
受益面積	2,551ha(開拓)	約992ha(水田:992ha、畑:-ha) (未墾地572ha、既耕地420ha)	3,830ha (水田:3,830ha、畑:-ha)
主要工事 計画	右岸取水口 1箇所(新設) 左岸頭首工 1箇所(新設) 導水路 33.9km(新設) 左岸幹線水路 31.3km(新設) 右岸幹線水路 2.6km(新設) 支線水路 16.1km(新設) 排水路 17.8km(新設) 揚水機 1箇所(新設) 水路管理舎 1式(新設)	第二田沢取水口 1箇所(新設) 水路 78.3km(新設・改修) (第二田沢幹線水路 25.5km新設含む) 揚水機 6箇所(新設) 排水路 21.0km(新設) 幹線道路 0.2km(新設) 開田 507ha 区画整理 366ha	抱返頭首工 1箇所(改修) 神代取水工 1箇所(改修) 左岸幹線水路 27.6km(改修) 右岸幹線水路 2.5km(改修) 中央管理事務所 1箇所(新設) 子局 7箇所(新設)
総事業費	1,028百万円	2,865百万円	13,210万円
工期	昭和12年度～昭和37年度	昭和38年度～昭和45年度	昭和54年度～平成元年度

資料：「平成27年度 田沢二期農業水利事業 田沢二期地区事業再評価資料作成業務 報告書」(平成27年8月)

報文「田沢疏水の歴史」(水と土 第170号)、秋田県広報誌「あきた」(通巻59号 1967.4.1)

事業誌「田沢疏水」(平成2年3月)、水土里ネット田沢疏水ホームページ、秋田県ホームページ

### (3) 事業概要(国営田沢二期土地改良事業)

これまでに本地区は、田沢疏水地域として幹線用水路等の基幹水利施設が長年にわたり整備されており、一部を改修しつつ維持されている。関連するほ場整備も進み、現在では秋田県を代表する穀倉地帯となった。しかし、基幹水利施設の整備後約40年程度が経過し、農業用水の安定供給に支障を来しているとともに、施設の維持管理に多大な費用と労力が必要となってきた。また、一部のほ場区画が狭小で大型機械による作業が困難であることや水源が不安定で用水不足となっていることから、効率的な営農にも支障を来している。

このため、本事業により頭首工、取水口及び幹線用水路の改修と併せて用水再編を行い、農業用水の安定的な供給と施設の維持管理の軽減を図るとともに、関連事業により区画整理を実施することで営農の合理化を図り、農業生産性の向上と農業経営の安定に資するものである。また、併せて、地区内の農業用水が従来から有している地域用水機能の増進に資することを目的に平成23年度より開始された。

#### ア 事業計画概要

- (a) 関係市 : 秋田県大仙市、仙北市、仙北郡美郷町
- (b) 受益面積 : 事業計画時点(平成23年度) 4,697ha(田:4,697ha)  
再評価時点(令和3年度) 4,685ha(田:4,685ha)
- (c) 主要工事計画 : 事業計画時点 頭首工 1箇所(改修)  
取水口 2箇所(改修)  
用水路 59.4km(改修)  
水管理施設 一式(改修)  
再評価時点 頭首工 1箇所(改修)  
取水口 2箇所(改修)  
用水路 59.4km(改修)  
水管理施設 一式(改修)
- (d) 総事業費 : 事業計画時点 15,960百万円(平成21年度単価)  
再評価時点 18,880百万円(令和3年度単価)
- (e) 工期 : 事業計画時点 平成23年度～平成31年度  
再評価時点 平成23年度～令和6年度
- (f) 受益者数 : 事業計画時点(平成23年度) 4,153人

## イ 施設の概要

### (a) 抱返頭首工

名称	抱返頭首工		位置	(右岸)秋田県仙北市田沢湖卒田字大影小影 (左岸)秋田県仙北市角館町広久内字大広久内			備考	
形式	堤高(m)	堤長(m)		取水位(m)	取水量(m <sup>3</sup> /s)	附帯施設		
		固定部	可動部					計
フィックスドタイプ固定堰	4.5 ～ 7.6	42.0	5.6 (土砂吐 B3.0m×H4.1m×1門)	47.6	101.6 (取水門 B3.4m×H2.45m×2門)	12.12	—	改修



### (b) 神代右岸取水口

名称	神代右岸取水口	位置	秋田県仙北市田沢湖卒田字夏瀬			備考
形式	構造		取水位(m)	取水量(m <sup>3</sup> /s)	附帯施設	
鋼製スライドゲート	取水門 B1.4m×H1.4m×1門		147.0	2.05	—	改修

#### ▼改修前



除塵設備更新及び  
船舶庫新設

改修

#### ▼改修後



### (c) 第二田沢取水口

名称	田沢第二取水口	位置	秋田県仙北市角館町広久内字大広久内			備考
形式	構造		取水位(m)	取水量(m <sup>3</sup> /s)	附帯施設	
鋼製ローラーゲート	取水門 B1.5m×H1.5m×2門		147.0	2.95	制水門 B3.6m×H1.95m×1門	改修

#### ▼改修前



ゲート設備類の更新  
及び巻上機室改築

改修

#### ▼改修後



(d) 用水路

項目 水路名	かんがい 面積 (ha)	通水量 ( $m^3/s$ )	延 長 (km)	構 造	主要構造物	備 考
田沢疏水左岸 幹線用水路	3,314	12.12	25.2	コンクリート直壁型 及びトンネル	サイホン 5箇所	改修等
田沢疏水右岸 幹線用水路	539	2.05	1.7	コンクリート直壁型 及びトンネル	落差工 1箇所	改修等
第二田沢 幹線用水路	844	2.95	25.6	コンクリート直壁型 及びトンネル	サイホン 27箇所 水路橋 8箇所 水管橋 1箇所 落差工 9箇所	改修等
支線用水路 (10路線)	(507)	(2.41)	6.9	コンクリート直壁型		改修等 ( )内は幹線用水 路と重複で内数
合計	4,697	—	59.4			

【田沢疏水左岸幹線用水路】目地補修

▼改修前



▼改修後



【田沢疏水右岸幹線用水路】目地補修、ゲート補修

▼改修前



▼改修後



【第二田沢幹線用水路】水路改修、水路蓋設置

▼改修前



▼改修後



## ウ 地域用水機能増進について

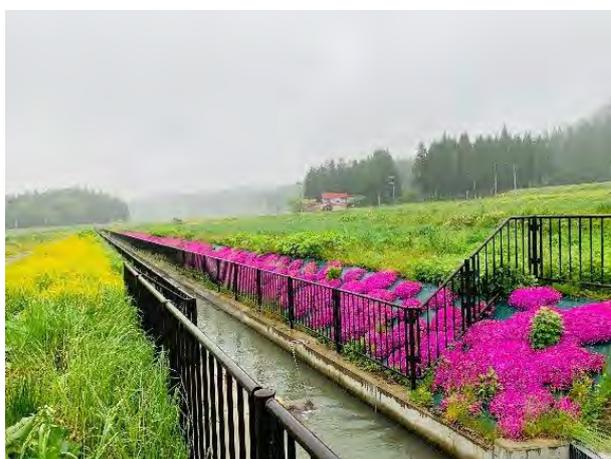
本地区の農業用水は、国営田沢疏水開拓事業等により用水路が整備されて以来、地区内における農業生産を支え続ける一方で、地域住民に対し良好な親水空間を提供し、また、防火用水としての利用も可能となっている。さらに、本地区の農業用水は地域住民により水路内での野菜の洗浄など、地域の住民生活に根差した利用がなされている。

しかし、これら用水路は造成後、相当の年数が経過し老朽化が進んでいる。そのため、これら水路の改修を行い、農業用水の安定供給と地域用水機能の維持を図るとともに、地域住民等からの要望に基づき、火災時の初期消火活動を容易とする取水ピット等の設置や洗い場としての利用を可能とする階段工や安全柵の設置等を行い、地域用水機能の増進を図り、地域における住民生活の質の向上と安全の確保を目指すことを目的に平成24年5月に地域用水整備環境計画が策定されている。

本事業は、施設の改修に併せてこれらの地区内農業用水が従来から有している、景観・親水、消流雪用水、防火用水等の地域用水機能の増進にも資するものであり、地域用水機能の維持・増進に係る支線用水路の改修については、地域用水機能増進事業と連携し、関係団体で組織される地域用水対策協議会と連携を図りながら工事を進めている。現在の進捗率は、親水・景観施設で85.1%、生活用水(洗い場)施設で80.4%、防火用水施設で62.4%である。



写1.1 左：生活用水施設 右：防火用水施設



写1.2 景観形成(植栽状況)

### ▼地域用水機能増進に係る施設整備の進捗状況

区分	進捗率
親水・景観	85.1%
生活用水(洗い場)	80.4%
防火用水	62.4%

## 2. 事業の進捗状況

令和2年度までの進捗率は、総事業費ベースで78.2%となっている。主要工事計画のうち、取水口2箇所は令和元年度までに完了している。用水路は令和2年度までに47.8km（80.5%）の整備を実施しており、地域用水機能の維持・増進に係る施設の整備については、関係団体で組織される地域用水対策協議会と連携を図りながら工事を進めている。

今後は、引き続き用水路の整備を実施するとともに、頭首工、水管理施設の工事に着手し、令和6年度の事業完了に向け計画的に工事を進める予定である。

地区名	事業費ベース			事業量ベース			
	総事業費 (百万円)	令和2年度まで (百万円)	進捗率	区分	全体	令和2年度まで	進捗率
田沢二期 地区	18,880	14,764	78.2%	頭首工	1箇所	—	
				取水口	2箇所	2箇所	100%
				用水路	59.4km	47.8km	80.5%
				水管理施設	1式	—	

資料：総事業費改定総括表(令和3年度)

## 3. 関連事業の進捗状況

本地区では、関連事業として県営ほ場整備事業13地区が位置付けられており、令和2年度時点では1地区が完了、5地区が実施中である。令和2年度までの事業進捗率は、総事業費ベースで32.8%となっている。

未着手の地区については、今後、国営事業と連携して効果が十分発揮するように計画的に着手する予定である。

地区名	工期	受益面積 (ha)	事業費ベース			
			全体 (百万円)	令和2年度まで (百万円)	進捗率	
農業競争力強化農地整備事業	高野地区	R5～R10	52	780	—	—%
	東田・岡崎・神代地区	H30～R5	289	6,435	2,396	37.2%
	八日市地区	R6～R11	16	240	—	—%
	太田南部(三本扇)地区	R2～R8	68	1,201	33	2.7%
	卒田地区	R6～R11	126	1,890	—	—%
	金沢東根地区	R6～R11	118	1,770	—	—%
	畑屋中央地区	H29～R4	170	3,127	2,657	85.0%
	大畑地区	H22～H28	57	849	849	100.0%
	太田南部(太田横沢)地区	R2～R8	173	3,057	85	2.8%
	斉内地区	H27～R4	262	4,373	4,054	92.7%
	天神堂地区	R6～R11	264	3,960	—	—%
	新興地区	R4～R9	120	1,800	—	—%
	一丈木地区	R6～R11	80	1,200	—	—%
計		1,795	30,682	10,073	32.8%	

資料：国営事業に付帯する関連事業の事業管理調査(令和3年度版) 秋田県