

(別紙様式3)

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名		農村振興局（北海道）																																													
都道府県名	北海道	関係市町村名	かやべぐんもりちよう 茅部郡森 町																																												
事業名	農地防災事業(防災ダム事業)	地区名	にごりかわ 濁 川																																												
事業主体名	北海道	事業完了年度	平成17年度																																												
〔事業内容〕 事業目的： 本地区は、森町市街地より北西に位置するカルデラ盆地であり、森町の水田面積の60%を有する農業地帯である。 地区内には普通河川「濁川」、「中の川」、「澄川」が流れ、いずれも原始河川のため、洪水時には農作物、農地・農業用施設や公共施設等に、被害が発生しており、また、近年は地熱発電の余熱を利用した園芸作物との複合経営から高収益農業を目指しており、温室や温泉熱利用のパイプラインなど施設が増加傾向にあり、洪水被害防止の重要性は年々高まっていた。 このため、流域の広い澄川に洪水調整ダムを建設し、地熱利用温室など農業用施設の被害を未然に防ぎ、農業経営の安定化を図ることを目的に本事業を実施した。 受益面積：402ha 受益者数：100戸 主要工事：ゾーン型フィルダム1基 総事業費：12,606百万円 工 期：昭和50年度～平成17年度（最終計画変更：平成12年度） 〔項 目〕 ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 1 施設更新による災害防止 事業完了後、100mm を超える豪雨の際も、地区内の農地に被害は発生しておらず、施設の整備により一定の災害防止が図られている。 洪水被害額：事業実施前（昭和50年） 評価時点 151,100千円 → 0千円 (出典：事業計画書、森町聞き取りによる) <table border="1"><thead><tr><th>年月日</th><th>降水量 (mm)</th><th>被害農地面積 (ha)</th><th>備考</th></tr></thead><tbody><tr><td>昭和30年 7月 3日</td><td>108.1</td><td>3.0</td><td></td></tr><tr><td>昭和31年 8月17～18日</td><td>212.7</td><td>5.4</td><td></td></tr><tr><td>昭和33年 8月17～18日</td><td>158.2</td><td>3.7</td><td></td></tr><tr><td>昭和36年 9月 4日</td><td>159.3</td><td>4.5</td><td></td></tr><tr><td>昭和41年 8月16～19日</td><td>128.8</td><td>5.3</td><td></td></tr><tr><td>昭和46年 9月 4～ 5日</td><td>145.2</td><td>4.8</td><td></td></tr><tr><td>昭和50年 8月22～23日</td><td>235.0</td><td>10.8</td><td></td></tr><tr><td>平成19年 7月28日</td><td>131.0</td><td>—</td><td>完了後</td></tr><tr><td>平成20年 8 月2～3日</td><td>101.0</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>平成22年 8 月11～12日</td><td>202.5</td><td>—</td><td></td></tr></tbody></table> ※雨量は気象庁HP、被害面積は森町からの聞き取りによる				年月日	降水量 (mm)	被害農地面積 (ha)	備考	昭和30年 7月 3日	108.1	3.0		昭和31年 8月17～18日	212.7	5.4		昭和33年 8月17～18日	158.2	3.7		昭和36年 9月 4日	159.3	4.5		昭和41年 8月16～19日	128.8	5.3		昭和46年 9月 4～ 5日	145.2	4.8		昭和50年 8月22～23日	235.0	10.8		平成19年 7月28日	131.0	—	完了後	平成20年 8 月2～3日	101.0	—		平成22年 8 月11～12日	202.5	—	
年月日	降水量 (mm)	被害農地面積 (ha)	備考																																												
昭和30年 7月 3日	108.1	3.0																																													
昭和31年 8月17～18日	212.7	5.4																																													
昭和33年 8月17～18日	158.2	3.7																																													
昭和36年 9月 4日	159.3	4.5																																													
昭和41年 8月16～19日	128.8	5.3																																													
昭和46年 9月 4～ 5日	145.2	4.8																																													
昭和50年 8月22～23日	235.0	10.8																																													
平成19年 7月28日	131.0	—	完了後																																												
平成20年 8 月2～3日	101.0	—																																													
平成22年 8 月11～12日	202.5	—																																													

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

本事業によりダムを設置した結果、洪水被害の防止が図られ、農業生産が維持されるとともに、地域住民の生活の安定と国土の保全にも寄与している。

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果等の確認

農用地の確保と有効利用による食料供給力の強化

事業完了後、過去に被害を発生した時と同程度の豪雨の際にも、農地、農業用施設、公共施設等への被害は発生していない。

3 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 18,389百万円

総事業費 (C) 15,428百万円

投資効率 (B/C) 1.19

(注) 投資効率方式により算定。

ウ 事業により整備された施設の管理状況

事業により造成された施設は、管理協定に基づき、森町により適切に管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

貯水池が整備されたことにより、農地や住宅地等の洪水被害を防止することができ、地元の安心感が高まり、安全・安心な営農・生活環境が確保された。

2 自然環境

本事業の実施により、新たに水面ができたことで多様な環境が創出された。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

森町の総人口は、昭和50年は23,563人であったが平成23年は17,920人へと減少している。
(上記の総人口は平成17年に砂原町と合併しており、昭和50年は2町の合計である)

(出典：国勢調査、住民基本台帳)

産業別人口は、第1次産業、第2次産業においては減少している。一方、第3次産業についてはやや増加している。

	(S50)		(H17)	増減
第1次産業	2,050人	→	1,537人	25.0%減
うち農業	1,050人	→	736人	29.9%減
第2次産業	2,390人	→	2,036人	14.8%減
第3次産業	3,090人	→	3,391人	9.7%増

(出典：国勢調査(旧森町分))

2 地域農業の動向

農家戸数は大幅に減少しているが、農地利用集積が図られた結果、1戸当たりの経営面積が拡大している。

森町の認定農業者数は評価時点で89人で、新規就農者数は平成6年以降23人となっている。

	(S50)		(H22)	増減
農家戸数	883戸	→	196戸	77.5%減
農地面積	1,881ha	→	1,662ha	11.6%減
1戸当り面積	2.1ha/戸	→	8.4ha/戸	300.0%増

(出典：農林業センサス(旧森町分))

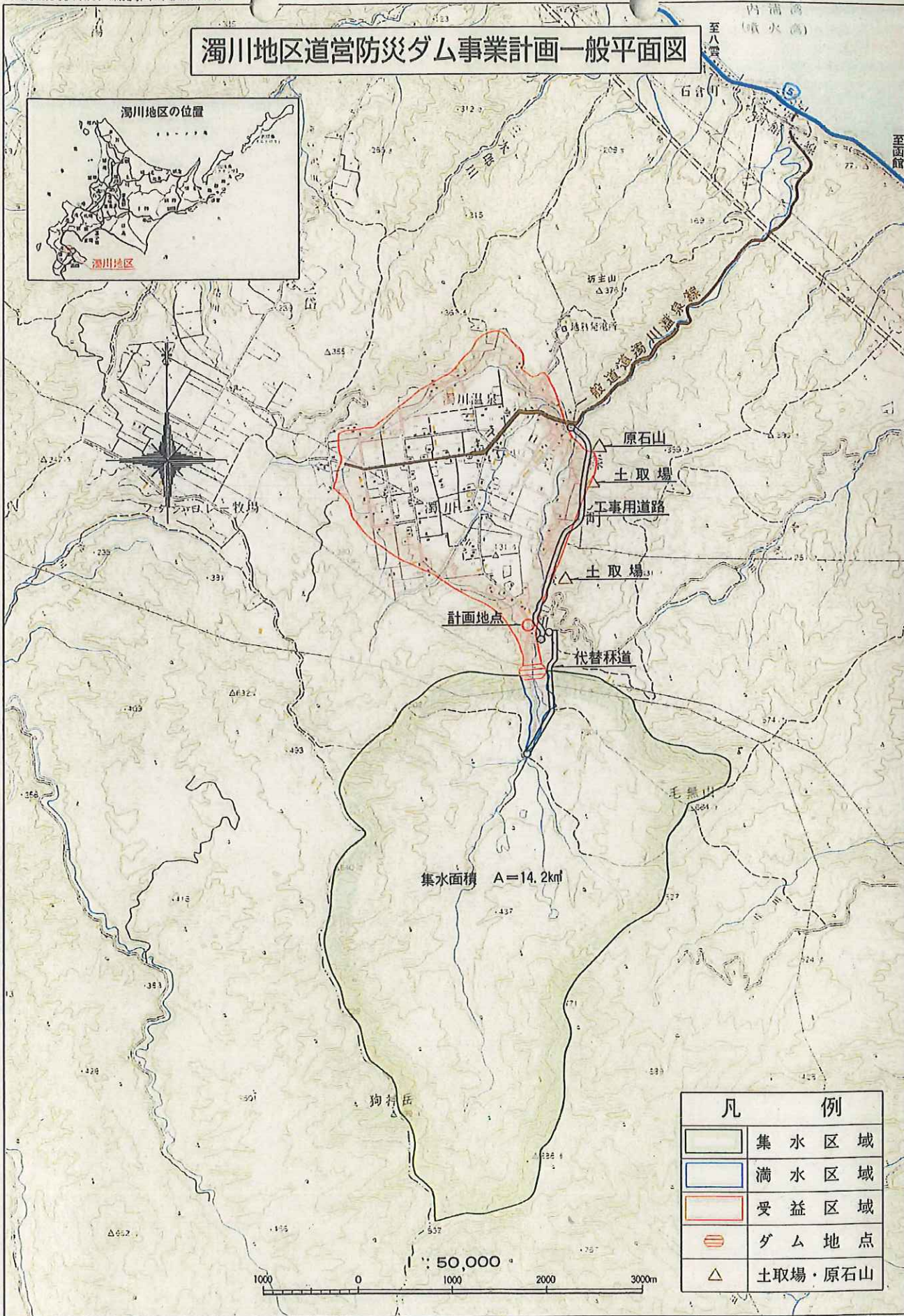
カ 今後の課題等

農業者の減少が止まらないことから、担い手への農地集積を促進すると共に施設の長寿命化を図り、維持管理費を抑えるための管理・計画が必要になる。

事後評価結果	・ 事業実施により、農地・農業用施設及び一般公共施設の洪水被害が防止されると共に地域住民の生活の安定と国土保全に寄与した。このため、安定した営農が可能となり、生産、収益の安定した農業が確立された。
第三者の意見	・ 特段の意見なし。

この地図は建設省国土院の委託で昭和54年5月分の一
 地形図を基に作成したものである。(資料番号) 平野、国保第197号

濁川地区道営防災ダム事業計画一般平面図



凡 例	
	集水区域
	満水区域
	受益区域
	ダム地点
	土取場・原石山

1:50,000
 1000 0 1000 2000 3000m

株式会社 札幌カードグラフィック TEL 011-271-3418
 FAX 011-222-3029

(別紙様式3)

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	北陸農政局
-----	-------

都道府県名	新潟県	関係市町村名	ながおか し なかのしままち 長岡市 (旧中之島町)
事業名	農地防災事業 (湛水防除事業)	地区名	なかのしま 中之島
事業主体名	新潟県	事業完了年度	平成17年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は長岡市の北部に位置し、信濃川と刈谷田川とに囲まれた地区で中央部を中之島川が流下し、農地を二分している。
地区の排水は、左岸低水路と右岸低水路が中之島川の下流で合流し、洪水時には機械排水により刈谷田川に排水されていたが、昭和40年代からの流域内開発に伴う流出率の変化及び地盤沈下等による立地条件の変化により、現状施設では洪水時の対応ができず、しばしば湛水被害が発生していた。
このため、排水機場の改良及び排水路2路線の改修を実施し、排水機能を回復することで、湛水被害を解消し、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、併せて国土の保全に資するものである。

受益面積：605ha

受益戸数：540戸

主要工事：排水機場 1箇所、排水路 5.8km

総事業費：7,548百万円

工 期：平成2年度～平成17年度 (最終計画変更：平成14年度)

〔項 目〕

ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1 農産物作付け状況

- ① 水稻は、事業実施前(H元)と評価時点を比較すると作付け面積が減少している。
- ② 大豆は、本事業による排水機能向上効果や、経営体育成基盤整備事業による農地の整備により、作付け面積が大幅に増加している。

○主要農産物の作付け面積 (長岡市)

品目	事業実施前 (H元)	計画	評価時点	増減率 (H元～H22)
水稻	15,085ha	12,500ha	12,500ha	△17.1%
大豆	618ha	1,030ha	1,040ha	68.4%
ネギ	78ha	81ha	82ha	5.1%

※評価時点については、平成22年のデータを使用している。

(出典：新潟県農林水産統計年報)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

- ① 本事業の実施により、湛水による被害が大幅に減少し、農業経営の安定化が図られている。

○事業実施前後の湛水被害の比較【計画基準雨量：271.2mm/3日】

年月日	S53. 6. 26	H18. 7. 1	H23. 7. 30
降雨量	377mm/3日	196mm/3日	258.0mm/3日
家屋被害	99戸	被害なし	15戸
農地被害	1,463ha	被害なし	400ha
	事業実施前	実 施 後	

(出典：長岡市からの聞き取りで旧中之島町区域の被害状況)

※H23. 7. 30の被害について

本地区の排水先である刈谷田川の水位が高く、大沼排水機場からの排水が減少したこと、刈谷田川と信濃川の合流付近で信濃川が溢水し地区内に逆流したことにより、旧中之島町区域で湛水被害が生じたが、本地区の被害状況はわずかであった。

(出典：中之島土地改良区からの聞き取り)

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

- ① 本事業の実施により湛水被害が大幅に軽減され、安定した農業経営が可能となった。
- ② さらに、ほ場整備事業(中条地区・信条地区)も実施され、担い手への農地集積により、小規模農家から集落営農、大規模経営体へと規模拡大が進んでいる。

(出典：中之島土地改良区聞き取り)

ウ 事業により整備された施設の管理状況

本地区で整備された排水機場は、長岡市により適切に管理されている。

排水路については、中之島土地改良区により適切に管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

- ① 本事業により、農地への湛水被害が大幅に軽減された事と併せ、住宅地の湛水被害を心配することなく、生活できるようになった。

(出典：中之島土地改良区からの聞き取り)

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

- ① 平成元年から平成22年までの農業就業人口の動向は、新潟県全体の減少率に比べ長岡市の減少率が多い。

農業就業人口	(H元)	(H17)	(H22)	
長岡市	19,587人	→ 12,507人	→ 8,528人	(H元～H22△56.5%)
新潟県	189,216人	→ 129,217人	→ 98,988人	(H元～H22△47.7%)

(出典：新潟県農林水産統計年報)

2 地域農業の動向

- ① 平成元年から平成22年までの農家戸数の動向は、新潟県全体の減少率に比べ長岡市の減少率が多い。

農家戸数	(H元)	(H17)	(H22)	
長岡市	16,298戸	→ 10,911戸	→ 8,793戸	(H元～H22△46.0%)
新潟県	142,612戸	→ 106,528戸	→ 92,287戸	(H元～H22△35.3%)

(出典：農林業センサス)

- ② 3ha以上経営農家戸数の動向は、平成元年の676戸から平成22年の1,103戸に増加しており、農家全体に占める割合も平成元年(4.1%)に比べ平成22年(11.3%)が大きく、担い手の割合が増えてきている。

3ha以上経営農家戸数(長岡市)

(3ha以上経営農家戸数／全農家数)

676戸(H元)	／	16,298戸(H元)	→	4.1%
921戸(H17)	／	10,911戸(H17)	→	8.5%
994戸(H22)	／	8,793戸(H22)	→	11.3%

(出典：新潟県農林水産統計年報)

- ③ 平成元年から平成22年までの耕地面積の動向は、新潟県全体の11.7%減少に対して長岡市では減少率が7.4%と低い。

耕地面積	(H元)	(H17)	(H22)	
長岡市	20,188ha	→ 18,300ha	→ 18,700ha	(H元～H22△ 7.4%)
新潟県	197,400ha	→ 177,100ha	→ 174,400ha	(H元～H22△11.7%)

(出典：新潟県農林水産統計年報)

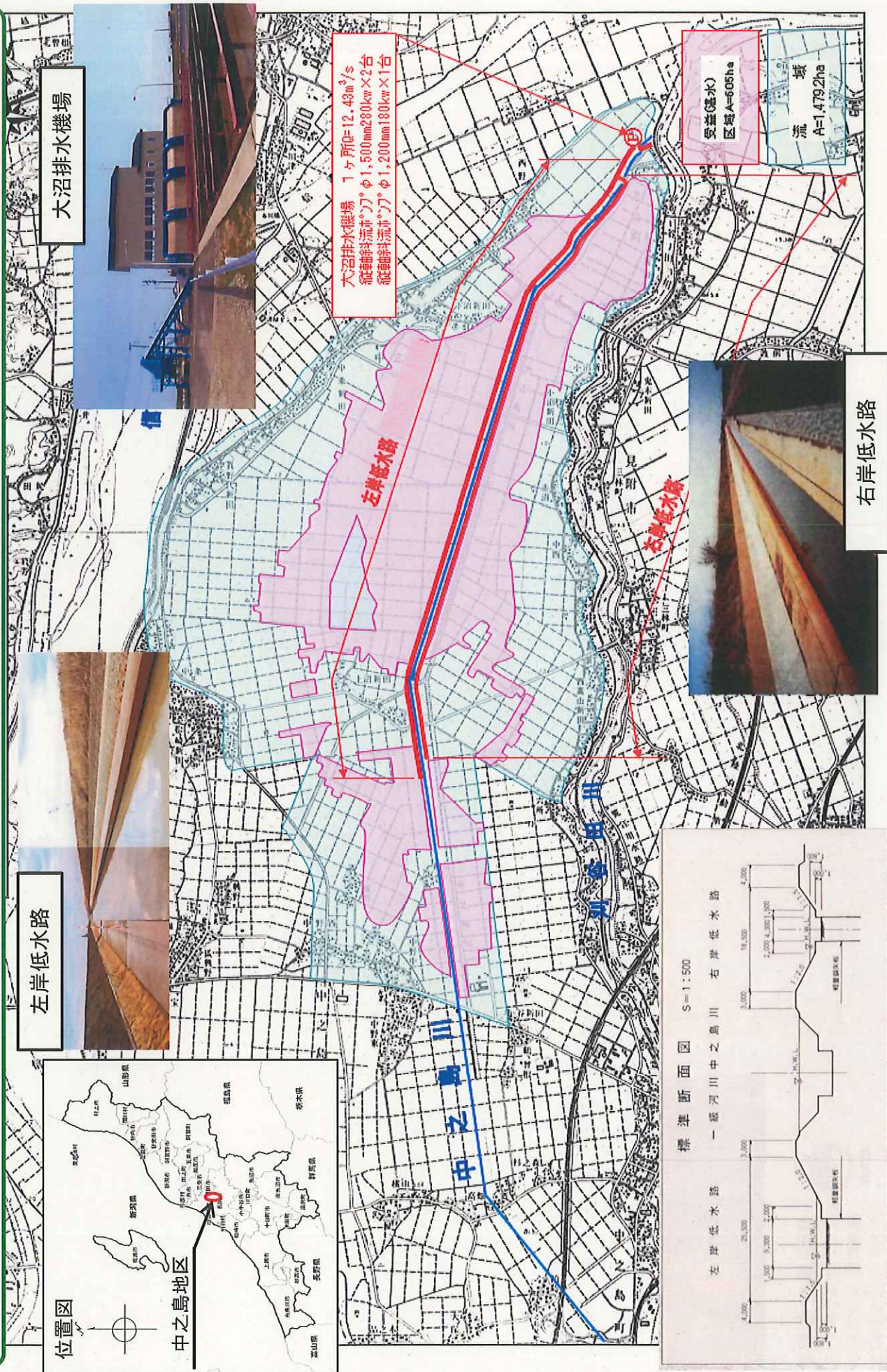
カ 今後の課題等

本事業により、改良された排水機場及び改修された排水路の今後の維持管理費の低減を図る必要がある。

(出典：長岡市、中之島土地改良区からの聞き取り)

事後評価結果	・ 事業実施により農地の湛水被害は大幅に減少したことから、大豆など水田を利用した畑作物の作付けが伸びるとともに、担い手への農地集積により農家の規模拡大が進んでおり、事業効果の有効性が認められる。 ・ 本事業により、改良された排水機場及び改修された排水路の今後の維持管理費の低減を図る必要がある。
第三者の意見	・ 特段の意見なし。

農地防災事業(湛水防除事業)「中之島地区」概要図



(別紙様式 3)

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	東海農政局
-----	-------

都道府県名	愛知県	関係市町村名	いちのみやし こうなん し 一宮市、江南市
事業名	農地防災事業（湛水防除事業）	地区名	はんにやすいけい 般若水系
事業主体名	愛知県	事業完了年度	平成17年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は愛知県尾張地域の北部、一宮市、江南市、丹羽郡扶桑町及び犬山市を流下する農業用排水路である般若排水路の下流部に位置し、水稻のほか、ねぎ・だいこんなどの畑作農業が行われている地域である。

近年、流域内の宅地開発などによる流出量の増加により、降雨時には排水能力の不足から農地の湛水被害や家屋等の浸水被害が度々生じてきた。このため、湛水被害を未然に防止し農業生産の維持及び経営の安定化と併せて国土の保全を目的に、本事業により既設排水路の断面改修及び排水機場の新設を行った。

受益面積：355ha（湛水が生じると予想される面積）、うち農地面積197ha（田140ha、畑57ha）

受益戸数：1,782戸

主要工事：排水路 7.5km、排水機場 1箇所

総事業費：3,792百万円

工期：平成元年度～平成17年度

〔項 目〕

ア．費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

1. 維持管理費の増加

新たに排水機場を設置したことから、維持管理費が増加している。

事業実施前：年間10万円程度

事業実施後：年間100万円程度（うち排水機場の運転経費年間80万円程度）

（出典：愛知県聞き取り）

2. 施設更新による災害防止

① 湛水被害の軽減

- 事業実施前は降雨時に以下の湛水被害を生じていた。

【事業実施前の被害状況】

年月日	降雨量	湛水面積	湛水状況(流域内)	被害額(百万円)
S51. 9. 8 ～9. 13	526mm/6日 214mm/日	450ha	農地被害：88ha 床上浸水：108戸 床下浸水：18戸	農業：2,041 一般：1,088 計：3,129
S57. 7. 31 ～8. 3	169mm/4日 102mm/日	135ha	農地被害：30ha 床上浸水：36戸	農業：755 一般：101 計：856

（出典：愛知県調べ）

- 事業完了後（平成18年度～22年度）において、1日の降雨量80mm※¹以上を7回記録しているが、整備した排水路及び排水機場が適切に維持管理されていることから、湛水被害の発生は軽減されている。

なお、本地区で整備した排水機場及び排水路は1/20確率の降雨（20年に一度の確率で発生する降雨で、本地区では日雨量174mmとなる。）時に、許容湛水深（30cm）以上の湛水時間が24時間以内となる能力を有している。

【降雨状況】

項目	平. 18 年度	19	20	21	22
年間降雨量 (mm)	1,630	1,435	1,817	1,854	1,935
年間降雨日数 (日)	120	118	124	124	106
日雨量80mm以上の日数	2	1	3	0	1
最大日雨量 (mm)	110	97	173※ ²	79	94

（出典：気象庁ホームページ（一宮観測所））

※1 1～2年に一度の確率で発生する降雨量に相当

※2 19～20年に一度の確率で発生する降雨量に相当

イ. 事業効果の発現状況

1. 事業の目的に関する事項

流域内の宅地開発等による流出量の増加により、降雨時に湛水被害が生じていたが、既設排水路の断面改修及び排水機場の設置により排水機能が向上し、農地、農作物、農業用施設及び宅地、公共施設への湛水被害が軽減されている。

なお、平成20年8月、平成21年10月及び平成23年8月には、計画降雨※を超える非常に激しい雨により一宮市及び江南市全域では床上浸水などの湛水被害が生じたが、受益地内での被害の発生は軽減されている。

年月日	降雨量	湛水状況	
		一宮市・江南市	受益地内
H20. 8. 23 ～8. 31	272mm/ 3 日 173mm/ 1 日 104mm/ 1 時間	床上浸水： 308世帯 床下浸水： 1,468世帯	床下浸水： 数世帯
H21. 10. 7 ～10. 8	148mm/ 3 日 79mm/ 1 日 54mm/ 1 時間	床下浸水： 17世帯	宅地への浸水なし（一時的に道路・ほ場が湛水）
H23. 8. 21 ～8. 23	107mm/ 1 時間 （一宮市伊勢町） 99mm/ 1 時間 （江南市飛高町）	床上浸水： 170世帯 床下浸水： 1,046世帯	床下浸水： 10数世帯

※ 計画降雨：22mm/ 1 時間

（出典：愛知県調べ）

2. 土地改良長期計画における施策と目指す成果等の確認

① 農業経営の安定化が図られているか。

受益地内の主な作物の作付面積等は以下のとおりであり、作付面積及び生産量が減少しているものの、引き続き農業生産が維持されている。

・ 作付面積

	実施前（昭和63年）		評価時点
水 稲：	117ha	→	113ha
はくさい：	3ha	→	2ha
ね ぎ：	2ha	→	2ha
だいこん：	6ha	→	3ha

※評価時点については、平成21年のデータを使用している。

（出典：愛知県調べ）

・ 単 収

	実施前（昭和63年）		評価時点
水 稲：	439Kg/10a	→	462Kg/10a
はくさい：	4,843Kg/10a	→	5,498Kg/10a
ね ぎ：	2,441Kg/10a	→	2,138Kg/10a
だいこん：	3,982Kg/10a	→	5,054Kg/10a

※評価時点については、平成21年のデータを使用している。

（出典：愛知県調べ）

・ 生産量

	実施前（昭和63年）		評価時点
水 稲：	514t	→	522t
はくさい：	145t	→	110t
ね ぎ：	49t	→	43t
だいこん：	239t	→	151t

- ② 農地や農業用施設への被害が防止又は軽減されているか。
上記と同様に農地や農業用施設への被害は軽減している。
- ③ 一般公共施設等における被害が防止又は軽減されているか。
上記と同様に一般公共施設等への被害は軽減している。

3. 費用対効果分析の結果

総便益	(B)	26,991百万円
総費用	(C)	9,327百万円
総費用総便益比	(B/C)	2.89

（注）総費用総便益方式により算定。

ウ. 事業により整備された施設の管理状況

整備された排水路は江南市及び宮田用水土地改良区、排水機場は一宮市により適切に維持管理されている。

エ. 事業実施による環境の変化

○ 生活環境

本地区は農地や農業用施設以外に、宅地や道路、公民館などの公共施設も受益地内に含まれており、排水路の整備等により排水が良好となったことから、地域住民の降雨に対する安心感が高まったと考えられる。

また、アンケート結果によると、排水路周りのフェンス設置により転落事故への安全性が高まったこと、ごみ投棄が減少したこと、排水路の悪臭がなくなったことなど生活環境面について地域住民から評価されている。

（出典：愛知県調べ）

オ. 社会情勢の変化

事業実施前及び事業完了後の関係市における社会状況の変化は以下のとおりである。

1. 社会情勢の変化

一宮市及び江南市全体での総人口は増加傾向にあるが、第1次産業人口は事業実施前の昭和60年に比べ52%減少している。

総人口	(昭和60年)	433,433人	→	(平成22年)	478,296人
第1次産業人口	(昭和60年)	7,045人	→	(平成17年)	3,410人

（出典：国勢調査）

2. 地域農業の動向

一宮市及び江南市全体での農業就業人口は52%減少している。

農業就業人口	(昭和60年)	7,027人	→	(平成17年)	3,400人
--------	---------	--------	---	---------	--------

（出典：国勢調査）

カ. 今後の課題等

本地区は水稻を主体とした農業地帯であるが、一方で地域の開発が進み農地、農業用施設以外に、宅地や公共施設などを湛水被害から守る施設として重要性が高まっている。

今後も引き続き、整備された排水路及び排水機場の機能が十分に発揮されるとともに、施設の長寿命化が図られるよう維持管理を適切に行っていくことが必要である。

事後評価結果

排水路及び排水機場の整備により、降雨時における排水機能が向上し、地区内の農地及び農業用施設と併せ宅地、公共施設の湛水被害が軽減されている。

第 三 者 の 意 見	農地の湛水被害や家屋等の浸水被害が度々発生していた地域において、既設排水路の断面改修と排水機場の新設により、湛水被害の軽減と災害の防止に寄与していることは評価できる。 今後は、整備された排水路と新設の排水機場の適切な維持管理が望まれる。
--------------------	--

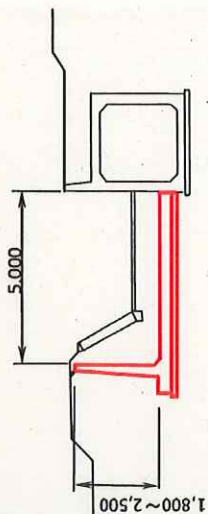
計画平面図

般若水系地区

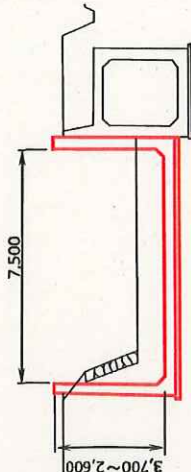


標準断面図

上流区間



下流区間



下流区間



上流区間



排水機場



凡	例
受	注
流	域
排水路(改修)	
排水機場(新設)	

排水路工
L=7.5Km
改修後: Q=20.06~35.66m3/sec
(改修前: Q=13.05~29.97m3/sec)

排水機場工
Φ600mm x 1台
新設: Q=0.7m3/sec

