

(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		中国四国農政局	
都道府県名	岡山県	関係市町村名	みまさかし みまさかちよう 美作市 (旧美作町)
事業名	農業集落排水事業	地区名	とよた 豊田
事業主体名	美作市	事業完了年度	平成17年度
〔事業内容〕 事業目的：本地区は、農業集落の各家庭からの生活雑排水等が農業用排水路に排出され、農業用水が汚濁し農作物に被害を与えているため、生活雑排水等の汚水処理する農業集落排水施設を整備し、農業用水の水質保全及び農村の生活環境の改善を図ることを目的とする。 対象人口：887人、対象戸数：274戸 主要工事：処理施設1箇所、管路14,877m ※全て新設 総事業費：2,120百万円（決算ベース） 工期：平成11年度～平成17年度（最終計画変更年度：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 営農経費の節減に関する事項 ① 労働時間 - 農業用水の水質改善により、窒素過多による水稻の倒伏もなくなり、倒伏稲の対応処理（※）が不要となったことから、農作業における労働時間が2割程度軽減（農家聞き取り）された。 ※ 収穫機械の作業速度低下や故障、手刈りが必要な場合等 (出典：美作市からの聞き取り) ② 機械経費 - 農業用水の水質改善により、水稻の倒伏がなくなり、倒伏し、水分を多く含んだ稲穂の処理に伴う費用（※）が不要となるなど経費節減に寄与している。 ※ 収穫機械の故障やライスセンターでの超過料金等に要する費用 (出典：美作市からの聞き取り) 2 維持管理費の節減に関する事項 - 事業実施により、ヘドロの堆積量や悪臭が減少したことで、地区内の農業用排水路の維持管理作業（水路清掃等）に係る労力の軽減や作業環境が改善し、維持管理費の軽減に寄与している。 (出典：美作市事後評価に係る各区長へのアンケート結果) 3 快適性及び衛生水準の向上 - 事業実施により、本地区の平成22年の定住人口における水洗化率は7割に到達している。 ○ 水洗化率（H22）：70.3%（水洗化人口 470人／定住人口 669人） (出典：美作市水洗化率の状況調べ) イ 事業効果の発現状況 1 事業の目的に関する事項 ① 農業用水の水質保全による生産性の高い農業の実現 - 水稻については、事業実施による農業用水の水質改善により、倒伏・青枯れの発生が防止されており、品質の向上と併せ、単収が事業実施前より増加している。			

○ 単 収（豊田地区）（単位：kg/10a）

作 物 等	事業実施前	計 画	評価時点
水 稻	479	488	505

※ 事業実施前は、平成8～10年の平均、評価時点は平成20～22年の平均データを使用している。

（出典：事業計画書、美作市からの聞き取り等）

② 水質改善が特に重要な地域の水質改善

- ・ 処理施設の処理水の放流先である吉野川（岡山県の主に美作市を流れる吉井川水系の河川）は「瀬戸内海環境保全特別措置法」の第5条第1項により指定される区域（岡山県全域）内にある主要河川であり、総量規制の対象になるとともに、水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める県・市条例による排出規制を受けている。
- ・ 放流水の水質は排水基準を満たしていることから、河川等の水質改善に寄与している。

○ 処理施設の流入・放流水質（豊田地区）（単位：mg/ℓ）（H22平均）

	流 入 水	計画放流水質	放流水（処理水）
S S（浮遊物質）	395.0	50	9.0
BOD（生物化学的酸素要求量）	186.0	20	3.5
COD（化学的酸素要求量）	131.0	30	7.4
T-N（窒素含有量）	38.3	10	9.29
T-P（リン含有量）	4.43	1.5	1.37

（出典：事業計画書、豊田クリーンハウス水質状況調べ）

○ 公共用水域の水質（美作市：吉井川水系吉野川）（単位：mg/ℓ）

測定地点：鷺湯橋（岡山県基準点） ※放流先から3km程度下流	H8～H10平均	環境基準	H20～H22平均
BOD（生物化学的酸素要求量）	1.3	2	1.0
D O（溶存酸素量）	11.0	7.5以上	11.0
S S（浮遊物質）	6.0	25	2.3

（出典：公共用水域の水質測定結果）

③ 処理水の再利用による水資源の有効活用

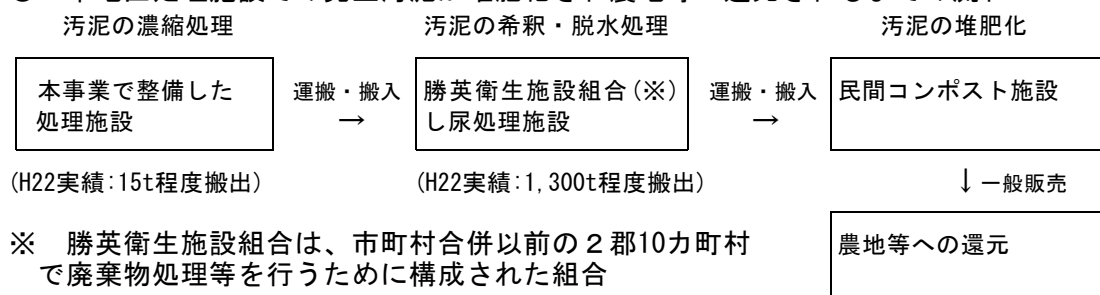
- ・ 処理施設から吉野川に放流された処理水は、下流域の美作市湯郷地区、同市位田地区をはじめとする旧美作町や旧英田町（現：美作市）にある水田においても重要な農業用水として再利用されている。

（出典：美作市からの聞き取り）

④ 汚泥の農地還元等有機資源の循環利用等

- ・ 処理施設で発生する汚泥は、全量を民間のコンポスト施設で堆肥化している。
この堆肥は、農園芸、家庭園芸、造園・緑化工事用として農協や小売店を通じて一般に販売され、農地等への還元が図られている。

○ 本地区処理施設での発生汚泥が堆肥化され農地等へ還元されるまでの流れ



※ 勝英衛生施設組合は、市町村合併以前の2郡10カ町村で廃棄物処理等を行うために構成された組合

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

＜土地改良長期計画に関する指標＞

○ 農業集落排水汚泥のリサイクル率

地区の事後評価時点における農業集落排水汚泥のリサイクル率は100%であり、土地改良長期計画の目指す成果目標（70%（H24））の達成に寄与している。

（出典：美作市からの聞き取り）

○ 汚水処理人口普及率

事後評価時点における美作市の汚水処理人口普及率（三省合同：平成23年3月末）は、約98%であり、土地改良長期計画の目指す成果目標（93%（H24））の達成に寄与している。
（出典：岡山県HP汚水処理施設整備率）

ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 処理施設の運転管理（機器のメンテナンスや薬剤等の補充も含む）は、市が委託する専門業者によって適切に行なわれている。また、管渠や中継ポンプ設備の日常点検及び異常発生時の対応については管理者である市下水道課の担当職員によって適切かつ迅速な管理が行われている。
- ・ 水質汚濁防止法施行規則に基づく水質検査は毎月、維持管理業者が採水を行い検査機関で検査を実施している。また、浄化槽法に基づく検査は年1回実施している。
（出典：美作市からの聞き取り）

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

- ・ 本事業の実施を契機として、地区内の各家庭でのトイレの水洗化や風呂、台所等の水回りの整備が促進され、生活の快適性・利便性や衛生面が向上している。また、地元住民の実感として、子供や孫が帰省してくれるようになり高齢者が喜んでいるといった事例もあると聞いている。
（出典：美作市からの聞き取り）

2 自然環境

- ・ 河川や水路（小川も含む）の水質が良くなり、「小魚も以前より増えた」という地元の実感を聞いており、生物の生息環境の向上に寄与していることが考えられる。
（出典：美作市事後評価に係る各区長へのアンケート結果）

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

- ・ 平成17年3月31日に6町村が合併し美作市となった。
- ・ 県と同様に美作市も第1次～第2次産業が減少傾向である。

○ 産業別就業人口

（単位：人、%）

行政区域	年次	産業別就業人口		
		第1次産業	第2次産業	第3次産業
美作市 (H7は合併前6町村の計)	H7 ①	3,175	7,064	8,447
	H17 ②	2,241	5,127	8,075
	比率 ②/①	70.6	72.6	95.6
岡山県	H7 ①	77,875	344,069	565,228
	H17 ②	59,677	272,414	586,459
	比率 ②/①	76.6	79.2	103.8

（出典：国勢調査）

2 地域農業の動向

- ・ 本地区の位置する旧美作町における農地面積、農家数及び農業就業人口は、いずれも評価時点において減少しており、岡山県全体と同様な傾向である。
- ・ 就業者高齢化率については、県全体が高齢化する中で、地域も同様に高齢化している。

○ 農地面積、農家数、農業就業人口、就業者高齢化率の推移

（単位：ha、戸、人、%）

行政区域	年次	農地面積 (販売農家)	農家数 (販売農家)	農業就業人口 (販売農家)	就業者高齢化率
旧美作町	H7 ①	836	1,109	1,365	60.3
	H22 ②	622	721	960	78.9
	比率 ②/①	74.4	65.0	70.3	—
岡山県	H7 ①	58,705	71,870	100,717	56.0
	H22 ②	43,032	44,197	59,570	75.0
	比率 ②/①	73.3	61.5	59.1	—

※ 就業者高齢化率は、平成7年は総農家、平成22年は販売農家のデータ

（出典：農林業センサス）

カ 今後の課題等

- ・ 現在、本地区内において、未接続世帯が3割程度あるため、引き続き広報誌やHPで啓発するとともに、小学生向けの下水場の見学会等の場も活用しながら市民の環境への意識向上を図り、さらなる農業集落排水施設への接続（水洗化）の促進を図る必要がある。

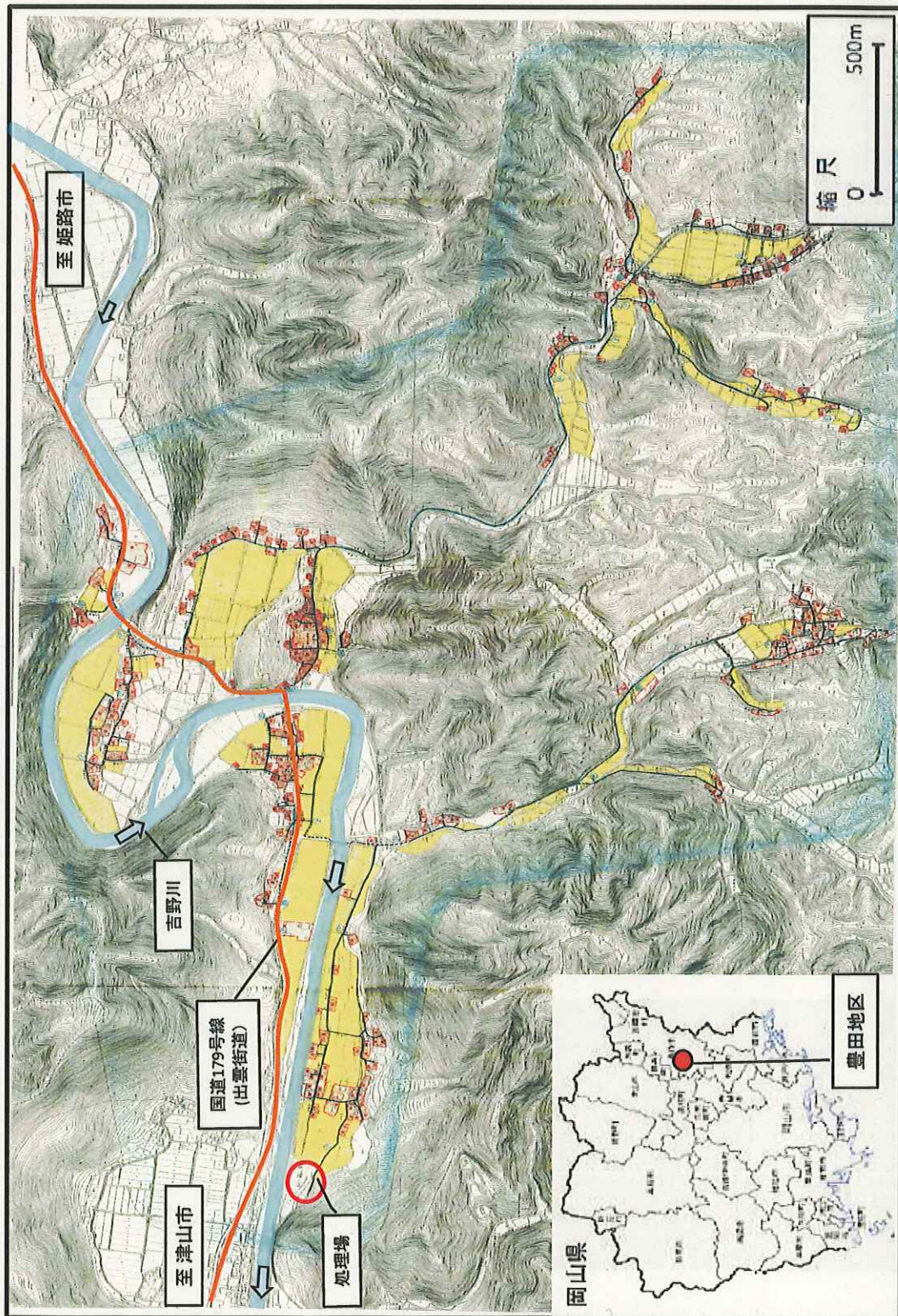
事後評価結果

- ・ 農業集落排水施設の整備により、農業用水の水質改善に寄与するとともに、トイレの水洗化等により農村の生活環境が改善されている。
- ・ 処理水は下流の耕作地域で農業用水として再利用されるとともに、処理施設から発生する汚泥は肥料として農地へ還元されており、環境への負荷の少ない資源循環型社会の構築に寄与している。

第三者の意見

- （地区に関する意見）
- ・ 現地調査による地区実態の把握に基づく評価結果は、概ね適切と考えられる。
- （事業に関する意見）
- ・ 特になし。

農業集落排水事業 豊田地区 計画一般図



凡	例
排水区域	
排水区域界	
排水管線	

凡	例
処理施設 (補助分)	
排水施設 (補助分)	
排水施設 (ポンプ施設)	
ポンプ施設	

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	九州農政局
-----	-------

都道府県名	福岡県	関係市町村名	おんがぐんおんがちよう 遠賀郡遠賀町
事業名	農業集落排水事業	地区名	おんがほくふだいに 遠賀北部第2
事業主体名	遠賀町	事業完了年度	平成17年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、家庭排水の流入により農業用水の汚濁が進み、農作物の収量及び品質が低下していた。また、用排水汚濁による環境の悪化により、住民から農業用水の水質保全、生活環境の改善が望まれていた。
このため、農業用排水の水質改善による営農促進、公共用水域の水質保全及び農村生活環境の改善を図ることを目的に、本事業を実施した。

受益面積：87ha
計画人口：1,880人（計画戸数：536戸）
主要工事：処理施設1箇所、管路施設18.9km、マンホールポンプ18箇所
総事業費：1,487百万円（事業完了時点）
工 期：平成12年度～平成17年度（計画変更：平成15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

事業採択当時は、生活環境に関する経済的評価手法が確立されていないことから、農業集落排水事業の費用対効果分析を行っていなかったことから、現段階で事業主体が確認出来る事項について整理した。

1 快適性及び衛生水準の向上

- 施設が整備されたことにより、水洗化人口が増加している。

〔水洗化率の変化〕

	(平成17年度)		(平成22年度)
水洗化人口：	549人	→	1,132人
定住人口：	1,550人	→	1,528人
水洗化率：	35.4%	→	74.1%

(遠賀町聞き取り)

2 公共用水域水質保全

- 事業を実施したことにより、農業用排水路への生活雑排水の流入が少なくなり、農業用水等の水質が改善されている。

(参考) 公共用水域の水質(定点観測結果)

	(平成11年度)		(平成22年度)
BOD：	3.3mg/ℓ	→	1.8mg/ℓ
SS：	11.0mg/ℓ	→	2.0mg/ℓ

(遠賀町による水質検査)

イ 事業効果の発現状況

1 事業の目的に関する事項

- 地区内の水洗化率及び処理前後の水質からわかるように、農業集落排水施設が整備されたことにより、農業用水等の水質改善と農村生活環境の改善を図ることができた。

(遠賀町聞き取り)

2 土地改良長期計画における政策と目指す成果等の確認

- ・ 農業用排水の水質改善が図られ、地域の健全な水環境に資するとともに農村の基本的な生活環境条件が確保されている。

(遠賀町聞き取り)

ウ 事業により整備された施設の管理状況

- ・ 処理施設、管路施設は、維持管理委託業者により適切な管理(1回/週)が行われており、良好に管理されている。

(遠賀町聞き取り)

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

トイレの水洗化や、生活排水が地域に排出されなくなったことで、生活環境の利便性及び快適性が向上している。

(遠賀町聞き取り)

2 自然環境

農業用水路及び公共用水域の水質が改善され、アオコ等の発生が抑制され地域の水環境が改善している。

(遠賀町聞き取り)

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

人口はほぼ横ばいであるが、核家族化が進んでおり、世帯数は増加傾向である。

就業人口全体は減少しているが、第一次産業、第三次産業人口は増加している。

第三次産業については増加傾向であるが、第一次産業、第二次産業は減少傾向である。

[人口、世帯数]

	(平成12年)		(平成22年)
人口 :	19,309人	→	19,163人
世帯数 :	6,267世帯	→	7,051世帯

[産業別就業人口]

	(平成12年)		(平成17年)
第1次産業 :	399人	→	458人
第2次産業 :	2,874人	→	2,516人
第3次産業 :	5,840人	→	5,966人
就業人口 :	9,113人	→	8,940人

(資料 : 国勢調査、市町村民経済計算報告書等)

2 地域農業の動向

農地面積については微減傾向である。農家数については減少傾向である。

全ての経営規模において農家数は減少傾向である。

高齢層の比率が高い状況が続いている。

	(平成12年)		(平成22年)
農地面積 :	736ha	→	605ha
農家数 :	322戸	→	234戸
うち1ha以上 :	206戸	→	148戸
農業就業人口 :	581人	→	371人
うち65才以上 :	294人	→	254人

(資料 : 耕地面積統計、農林業センサス)

カ 今後の課題等

- ・ 事業区域内において、未接続の世帯があるため、更なる接続率向上のための啓発活動が必要である。

水洗化率（平成22年度）：74.1%

（遠賀町聞き取り）

事後評価結果	・ 処理施設への接続向上に伴い、農村部の住環境改善及び用排水の水質改善は達成されている。
第三者の意見	・ 特段の意見なし

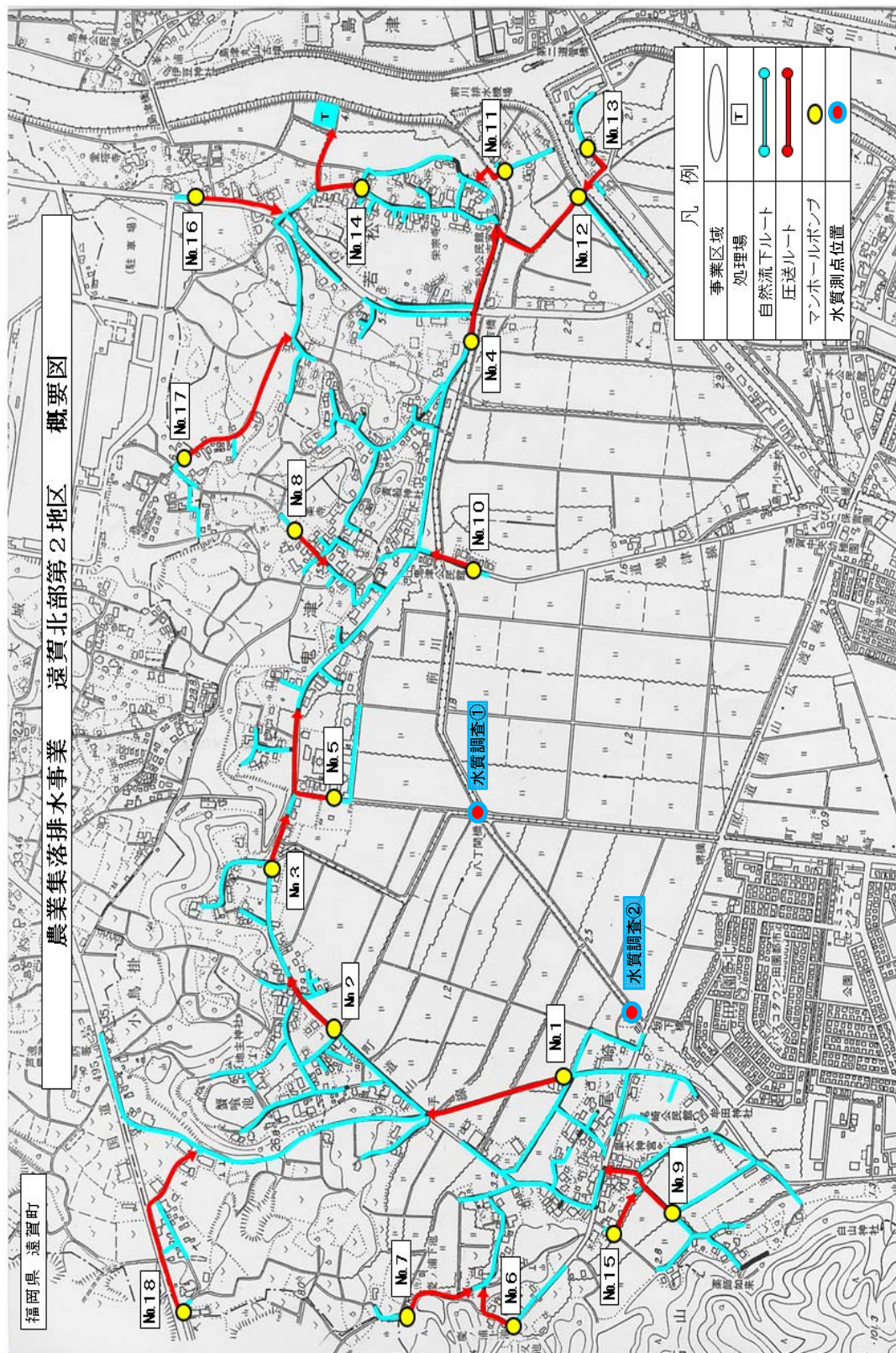
遠賀町位置図



例

[illegible]

→



(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	九州農政局
-----	-------

都道府県名	熊本県	関係市町村名	あそぐんみなみあそむら 阿蘇郡南阿蘇村(旧阿蘇郡白水村)																												
事業名	農業集落排水事業	地区名	しらかわ 白川																												
事業主体名	熊本県	事業完了年度	平成17年度																												
〔事業内容〕 事業目的：本地区は、各家庭の生活雑排水が農業用排水路に排出されていたことにより、農業用水が汚濁し、農作物に大きな影響を与えていた。 このため、農業集落における生活雑排水、し尿等の汚水を処理する施設を整備し、農業用排水の水質改善、農業用排水施設の機能を維持及び農村生活環境の改善を図り、併せて公共水域の水質保全に寄与することを目的に本事業を実施した。 受益面積：98ha 計画人口：1,780人（計画戸数：300戸） 主要工事：処理施設1箇所、管路施設12.6km、マンホールポンプ17箇所 総事業費：1,368百万円（事業完了時点） 工期：平成13年度～平成17年度（計画変更：平成15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 事業採択当時は、生活環境等に関する経済的評価手法が確立されていないことから、農業集落排水事業の費用対効果分析を行っていなかったことから、現段階で事業主体が確認出来る事項について整理した。 1 快適性及び衛生水準の向上 ・ 施設が整備されたことにより、水洗化人口が増加している。 〔水洗化率の変化〕 <table><tr><td></td><td>(平成17年度)</td><td></td><td>(平成22年度)</td></tr><tr><td>水洗化人口：</td><td>238人</td><td>→</td><td>744人</td></tr><tr><td>定住人口：</td><td>928人</td><td>→</td><td>856人</td></tr><tr><td>水洗化率：</td><td>25.6%</td><td>→</td><td>86.9%</td></tr></table> (南阿蘇村聞き取り) 2 公共用水域の水質保全 ・ 事業を実施したことにより、農業用排水路への生活雑排水の流入が少なくなり、農業用水等の水質が改善されている。 (参考) 処理前後の水質（平成23年度） <table><tr><td>BOD</td><td>流入水</td><td>280mg/ℓ</td><td>→</td><td>放流水</td><td>3.9mg/ℓ</td></tr><tr><td>SS</td><td>流入水</td><td>32mg/ℓ</td><td>→</td><td>放流水</td><td>3.5mg/ℓ</td></tr></table> (南阿蘇村による水質検査)					(平成17年度)		(平成22年度)	水洗化人口：	238人	→	744人	定住人口：	928人	→	856人	水洗化率：	25.6%	→	86.9%	BOD	流入水	280mg/ℓ	→	放流水	3.9mg/ℓ	SS	流入水	32mg/ℓ	→	放流水	3.5mg/ℓ
	(平成17年度)		(平成22年度)																												
水洗化人口：	238人	→	744人																												
定住人口：	928人	→	856人																												
水洗化率：	25.6%	→	86.9%																												
BOD	流入水	280mg/ℓ	→	放流水	3.9mg/ℓ																										
SS	流入水	32mg/ℓ	→	放流水	3.5mg/ℓ																										
イ 事業効果の発現状況 1 事業の目的に関する事項 ・ 農業集落排水施設が整備された事により、生活雑排水の処理が進み、集落の生活環境が改善され、農業用水等の水質改善が図られている。 (南阿蘇村聞き取り)																															

	2 土地改良長期計画における施策と目指す成果等の確認 ・ 循環型社会の構築に向けた取組として、汚泥を町内の施設で脱水し、阿蘇市の処理施設で堆肥化した後、農地へ還元されている。 (南阿蘇村聞き取り) ウ 事業により整備された施設の管理状況 ・ 本地区処理施設（白川両併3地区農業集落排水処理施設）と同管路の維持管理は、毎年度、管理主体である南阿蘇村が地元清掃業者へ委託しており、適正に維持管理を行っている。 (南阿蘇村聞き取り) エ 事業実施による環境の変化 1 生活環境 ・ トイレの水洗化や生活排水を管路に排水する事で、生活環境の利便性及び快適性が向上している。 (南阿蘇村聞き取り) 2 自然環境 ・ 農業用水及び公共用水域の水質が改善され、蛸や水生生物の生育環境が向上している。 (南阿蘇村聞き取り) オ 社会経済情勢の変化 1 社会情勢の変化 ・ 南阿蘇村全体において過疎化や高齢化が進んでおり、本地区の区域内人口も平成12年度の912人に対し、平成22年度末は856人と減少している。 (平成12年) (平成22年) 人口 : 912人 → 856人 世帯数 : 234世帯 → 225世帯 (資料：国勢調査) 2 地域農業の動向 ・ 南阿蘇村全体の農地面積、農家数、農業就業人口は、上記の人口等と同じく、いずれも、減少している。 (平成12年) (平成22年) 農地面積 : 3,611ha → 3,430ha 農家数 : 1,405戸 → 1,250戸 農業就業人口 : 2,089人 → 1,650人 (資料：農林業センサス) カ 今後の課題等 ・ 事業区域内において、未接続の世帯が見受けられるため、今後も接続率の向上を図る必要がある。 水洗化率（平成22年度）：86.9% （農業集落排水施設実施状況地区別調書）
事後評価結果	・ 事業の実施により、地区内の生活環境が改善され、農業用水や公共用水域の水質保全が図られている。
第三者の意見	・ 特段の意見なし

