

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	福井県	関係市町村名	たかはま 高浜町
事業名	農業集落排水事業	地区名	せいきよう 青郷
事業主体名	高浜町	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、福井県の最西端にある高浜町のほぼ中央に位置している。本地区のし尿処理は、くみ取りや浄化槽による単独処理であり、生活雑排水は無処理であった。このため、地区内の各家庭の汚水処理を行うことにより公共用水域及び農業用排水の水質保全を行い、農村の生活環境の改善を図るものである。

計画戸数：602戸

計画人口：1,793人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設20.1km

総事業費：2,064百万円

工期：平成12年度～平成18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

農業集落排水事業は土地改良法に基づく費用対効果分析が必須とされていないが、別に作成した「農業集落排水事業における費用対効果分析マニュアル（案）」に基づき、費用対効果分析の実施に努めてきたところである。事後評価は事業主体の協力の得られる範囲内で実施することとされていることから、資料提供等の協力が得られる範囲で費用対効果分析を行うこととし、費用対効果分析の主要項目に関する以下の事項について整理を行った。

1 快適性及び衛生水準の向上

評価時点の定住人口1,555人のうち、水洗便所設置済みの人口1,426人の割合「水洗化率」は、91.7%である。主に、一人暮らしの高齢者宅において集落排水施設に接続する費用負担ができない等の理由により接続していないケースがあり、計画値まで進んでいない状況にある。

〔処理人口、水洗化率〕 (単位：人、%)

区分	計画	評価時点
処理区内人口 (①)	1,793	1,555
水洗化人口 (②)	1,793	1,426
水洗化率 (③=②÷①)	100	91.7

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

(出典：事業計画書、高浜町調べ)

2 公共用水の保全

汚水処理施設で処理された水は、農業用排水路に放流され、二級河川関屋川に流れ込んでいるが、関屋川において環境基準の類型設定はされていない。参考までに、評価時点のH23に実施した水質検査の結果を、近傍の二級河川南川で設定されている水域類型河川Aの基準値と比較したところ、基準値を満たす結果となっている。

〔放流河川の水質〕 (単位：mg/L)

区分	事業実施前	評価時点	備考
BOD	—	0.7	基準値：2以下
SS	—	6.0	基準値：25以下

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

SS・・・浮遊物質量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※二つの指標とも、その数値が大きい程、水の濁りが多いことを示す。

(出典：高浜町調べ)

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

本事業の実施により、農業用排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質保全が図られている。

[処理施設から放流水の水質]

(単位：mg/L)

区分	流入水	処理後の放流水	基準値
BOD	174.8	1.7	20
SS	97.0	3.0	50

注) 処理後の放流水のデータは、平成23年のものを使用している。

(出典：高浜町調べ)

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 美しい農村環境の再生・創造

汚水処理施設で発生する汚泥は、高浜町が運営する高浜町浄化ランドで焼却され、埋立処分されており、農業集落排水汚泥の循環利用はされていない状況にある。

3 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 3,806百万円

総事業費 (C) 3,558百万円

投資効率 (B/C) 1.06

(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

本事業により整備された施設は、高浜町が委託する専門の維持管理業者により、適正に管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

1 生活環境

トイレの水洗化により、集落内の各家庭において生活の快適性が向上した。

2 自然環境

各家庭から排出される生活雑排水が農業集落排水施設で処理されることにより、河川や農業用排水路の水質保全に寄与している。

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると10%減少し、福井県全体の減少率3%より大きくなっている。

[人口、世帯数]

(単位：人、戸、%)

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	12,229人	11,062人	△10 %
総世帯数	4,015戸	4,044戸	1 %

※集計範囲：高浜町

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の11%から平成22年の8%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は福井県全体の4%に比べて高い割合となっている。

[産業別就業人口]

(単位：人、%)

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	659人	11 %	428人	8 %
第2次産業	2,080人	34 %	1,519人	27 %
第3次産業	3,434人	55 %	3,686人	65 %

※集計範囲：高浜町

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については4%減少、農家戸数は16%減少、農業就業人口は37%減少している。また、65歳以上の農業就業人口の割合は60%から81%に増加している。

なお、農家1戸当たりの経営面積及び認定農業者数は増加している。

(単位：ha、戸、人、%)

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	488 ha	467 ha	△4 %
農家戸数	739 戸	621 戸	△16 %
農業就業人口	628 人	394 人	△37 %
うち65歳以上(割合)	377人(60%)	319人(81%)	△15 %
経営面積	0.7 ha	0.8 ha	14 %
認定農業者数	1 人	8 人	700 %

※集計範囲：高浜町

※販売農家での集計（認定農業者数の区分を除く）。

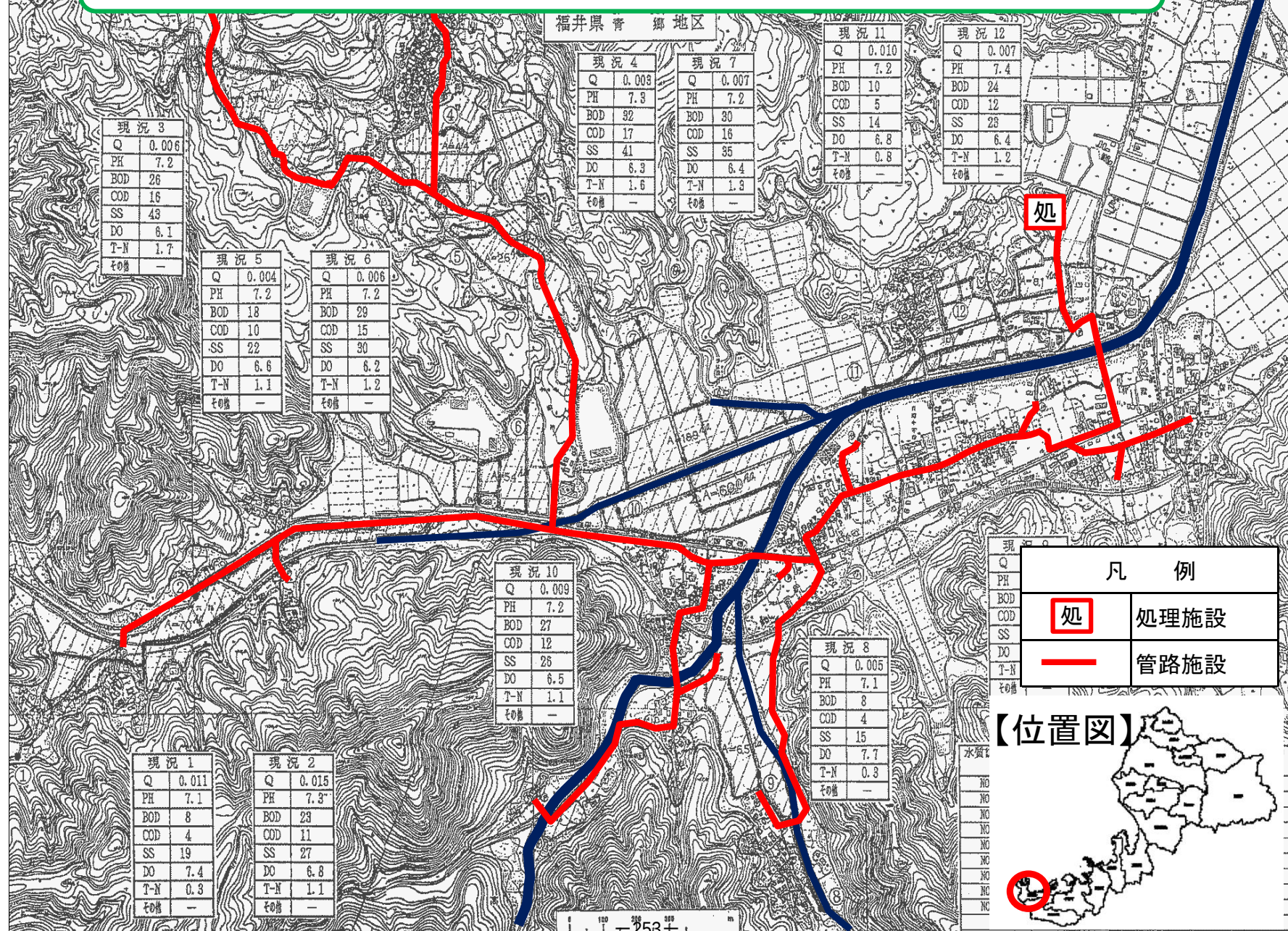
(出典：福井農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は北陸農政局調べ)

カ 今後の課題等

また、永続的な効果が発揮されるよう適時適切な維持管理を行い、施設の長寿命化を図っていく必要がある。

事後評価結果	・ 地域内において、これまで無処理で排出されていた生活雑排水の処理を行うことにより、河川等への汚水の流入量が減少し、水質が改善されるとともに、トイレの水洗化により地域住民の生活環境が改善されていることから、事業の有効性が認められる。 ・ 今後、永続的に効果が発揮されるよう、適時適切な維持管理を行い、施設の長寿命化を図っていく必要がある。
第三者の意見	本事業の実施により、生活雑排水の農業用排水路への流入が防止され生活環境の快適性が向上しているほか、放流河川の水質保全に貢献しているなどの効果が確認された。

せいきょう



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	岐阜県	関係市町村名	か も ぐん ひち そう ちょう 加茂郡七宗町
事業名	農業集落排水事業	地区名	か ぶ ち 神湊
事業主体名	岐阜県、七宗町	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、岐阜県加茂地方の西北部に位置し、一級河川木曽川水系飛騨川支流神湊川流域の山間地の水稻を中心とした営農が展開されている農業地帯である。

しかしながら、家庭雑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するとともに、用水汚濁による環境の悪化により、地域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、本事業により集落内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用水の水質保全、農村生活環境の改善を図るとともに、公共用水域の水質保全に資する。

計画戸数：466戸

計画人口：1,810人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設17.1km

総事業費：1,590百万円

工期：平成13年度～平成18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

農業集落排水事業は土地改良法に基づく費用対効果分析が必須とされていないが、別に作成した「農業集落排水事業における費用対効果分析マニュアル（案）」に基づき、費用対効果分析の実施に努めてきたところである。事後評価は事業主体の協力の得られる範囲内で実施することとされていることから、資料提供等の協力が得られる範囲で費用対効果分析を行うこととし、費用対効果分析の主要項目に関する以下の事項について整理を行った。

1 快適性及び衛生水準の向上

処理区域内人口は1,403人、水洗化率は61.2%となっている。水洗化については、未接続の家屋の改築などと併せて順次接続される予定である。

〔処理人口、水洗化率〕

（単位：人、％）

区分	計画	評価時点
処理区内人口（①）	1,810	1,403
水洗化人口（②）	1,810	859
水洗化率（③＝②÷①）	100.0	61.2

注）評価時点については平成24年のデータを使用している。

（出典：事業計画書、七宗町調べ）

2 公共用水域の保全

汚水処理施設で処理された水は、地区内排水路に放流され、地区内の河川（神湊川）に流れ込んでいるが、その河川における水質は、汚濁の指標となる水質基準値を下回っており、良好に保全されている。

[放流河川の水質]

(単位：mg/L)

区分	評価時点	備考
BOD	0.5未満	基準値：2.0以下
SS	1.0未満	基準値：25以下

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

SS・・・浮遊物質。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※二つの指標とも、その数値が大きい程、水の濁りが多いことを示す。

(出典：七宗町調べ)

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

本事業の実施により、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質改善が図られている。

[処理施設から放流水の水質]

(単位：mg/L)

区分	流入水	処理後の放流水	基準値
BOD	200.0	3.2	20.0
SS	200.0	3.9	50.0
COD	100.0	8.9	30.0
T-N	43.0	2.9	20.0
T-P	5.0	1.5	3.0

注) 流入水は計画値を、処理後の放流水のデータは平成23年のものを使用している。

COD・・・化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-N・・・窒素含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-P・・・リン含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※三つの指標とも、その数値が大きい程、水が汚濁していることを示す。

(出典：事業計画書、七宗町調べ)

② 活力ある農村社会

農業集落排水施設の整備により水洗化が進み、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少したことで生活環境が改善されている。

水洗化率：実施前(平成12年) 0% → 評価時点 61.2%

※評価時点については、平成24年のデータを使用している。

(評価時点資料：七宗町調べ)

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

○ 美しい農村環境の再生・創造

循環型社会の構築に向けた取組として、污水处理施設から排出される汚泥については、可茂衛生施設利用組合が運営する施設で処理され、コンポストとして地域の農地へ還元されている。

3 その他

○ コスト縮減・事業費の経済性、効率性

当初計画した、全線自然流下方式の管路の一部を真空方式に変更することで、中継ポンプの箇所数が減少すると共に、管路の埋設深を一定に保つことが可能となり、コスト縮減が図られている。

4 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 2,785百万円

総事業費 (C) 2,194百万円

投資効率 (B/C) 1.26

(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

本事業により整備された施設は、七宗町が委託する専門の維持管理業者により、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

地区内排水路への生活雑排水の流入がなくなり、悪臭の発生がなくなるなど生活環境の改善が図られている。

(出典：七宗町聞き取り)

2 自然環境

地区内排水路及び公共用水域の水質が改善され、河川の藻の発生がなくなるなど、地域の水環境の改善が図られている。

(出典：七宗町聞き取り)

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると14.3%減少し、岐阜県全体の減少率1.3%より大きくなっている。

[人口、世帯数]

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	5,234人	4,484人	△14.3%
総世帯数	1,538戸	1,457戸	△5.3%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の4.8%から平成22年の4.5%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は岐阜県全体の3.1%に比べて高い割合となっている。

[産業別就業人口]

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	120人	4.8%	85人	4.5%
第2次産業	1,274人	51.5%	807人	42.6%
第3次産業	1,081人	43.7%	1,002人	52.9%

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については8.2%減少、販売農家戸数は29.8%減少、農業就業人口は45.7%減少している。また、農業就業人口に占める65歳以上の割合は10.6ポイント上昇している。

なお、農家1戸当たりの経営耕地面積は増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	244ha	224ha	△8.2%
販売農家戸数	248戸	174戸	△29.8%
農業就業人口	374人	203人	△45.7%
うち65歳以上	281人	174人	△38.1%
1戸当たり経営耕地面積	0.33ha/戸	0.64ha/戸	93.9%
認定農業者数	5人	2人	△60.0%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は岐阜県調べ)

カ 今後の課題等

水洗化されていない世帯があることから、生活排水による水質汚濁を防止するため、引き続き、水洗化率の向上にむけた啓発活動を実施していくことが望まれる。

事後評価結果	・ 事業実施により、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質改善が図られるとともに、生活環境が改善されている。 ・ 水洗化されていない世帯があることから、引き続き、水洗化率の向上にむけた啓発活動を実施していくことが望まれる。
第三者の意見	(地区に関する意見) ・ 本事業により、地区内の農業用水の水質や生活環境の改善等の効果は着実に現れていると評価できる。 ・ 一方、水洗化率は61%程度とかなり低い。水洗化率の低さは、1戸当たりの維持管理費増大にも結びつくため、地域住民にとって無理のない範囲での順次接続が望まれる。 (事業に関する意見) ・ 中山間地域における農業集落排水事業においては、地区が散居の集落の場合は農家負担が高く、水洗化率が低くなると思われるとともに、さらなる過疎化の進行により農家負担が一層増加することが予想される。そのため、事業のしくみ（施設と機能の維持・更新）について、より一層検討願いたい。

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	三重県	関係市町村名	すずかし 鈴鹿市
事業名	農業集落排水事業	地区名	いふな ながさわ 伊船・長澤
事業主体名	すずかし 鈴鹿市	事業完了年度	平成18年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、三重県北勢地方の中西部に位置し、一級河川鈴鹿川水系芥川流域の低平地の水稻を中心とした営農が展開されている農業地帯である。

しかしながら、家庭雑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するとともに、用水汚濁による環境の悪化により、地域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、本事業により集落内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用水の水質保全、農村生活環境の改善を図るとともに、公共用水域の水質保全に資する。

計画戸数：813戸

計画人口：3,670人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設31.2km

総事業費：2,475百万円

工期：平成12年度～平成18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

農業集落排水事業は土地改良法に基づく費用対効果分析が必須とされていないが、別に作成した「農業集落排水事業における費用対効果分析マニュアル（案）」に基づき、費用対効果分析の実施に努めてきたところである。事後評価は事業主体の協力の得られる範囲内で実施することとされていることから、資料提供等の協力が得られる範囲で費用対効果分析を行うこととし、費用対効果分析の主要項目に関する以下の事項について整理を行った。

1 快適性及び衛生水準の向上

処理区内人口は3,417人、水洗化率は89.7%となっている。水洗化については、未接続の家屋の改築などと併せて順次接続される予定である。

〔処理人口、水洗化率〕

（単位：人、％）

区分	計画	評価時点
処理区内人口（①）	3,670	3,417
水洗化人口（②）	3,670	3,066
水洗化率（③＝②÷①）	100.0	89.7

注）評価時点については平成24年のデータを使用している。

（出典：事業計画書、鈴鹿市調べ）

2 公共用水域の保全

汚水処理施設で処理された水は、地区内排水路に放流され、地区内の河川（芥川）に流れ込んでいるが、その河川における水質については、汚濁の指標となる水質基準値を下回っており、事業実施前と比較すると改善が図られている。

[放流河川の水質]

(単位：mg/L)

区分	平成12年	評価時点	備考
BOD	1.6	1.6	基準値：10.0
SS	4.0	1.0	基準値：25.0

注) 評価時点については、平成23年のデータを使用している。

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

SS・・・浮遊物質。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※二つの指標とも、その数値が大きい程、水の濁りが多いことを示す。

(出典：鈴鹿市調べ)

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

本事業の実施により、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質改善が図られている。

[処理施設から放流水の水質]

(単位：mg/L)

区分	流入水	処理後の放流水	基準値
BOD	200.0	1.7	10.0
SS	200.0	1.3	25.0
COD	100.0	6.6	30.0
T-N	43.0	3.5	20.0
T-P	5.0	2.0	3.0

注) 流入水は計画値を、処理後の放流水のデータは平成23年のものを使用している。

COD・・・化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-N・・・窒素含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

T-P・・・リン含有量。水の汚濁を表す指標のひとつ。

※三つの指標とも、その数値が大きい程、水が汚濁していることを示す。

(出典：事業計画書、鈴鹿市調べ)

② 活力ある農村社会

農業集落排水施設の整備により水洗化が進むとともに、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少したことで生活環境が改善された。

水洗化率：実施前(平成11年) 0% → 評価時点 89.7%

※評価時点については、平成24年のデータを使用している。

(評価時点資料：鈴鹿市調べ)

2 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

○ 美しい農村環境の再生・創造

循環型社会の構築に向けた取組として、污水处理施設から排出される汚泥については、鈴鹿市が運営する施設で処理され、民間施設にて建設資材としてリサイクルされている。

3 その他

○ コスト縮減・事業費の経済性、効率性

標準的な地区設定の目安(計画人口：1000人未満)に対して、地域的なつながりの強い8集落(計画人口：3,670人)を対象とする広域の地区設定を行ったことで、污水处理施設規模が最適化され、事業費、維持管理費ともに軽減された。

4 費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 9,063百万円

総事業費 (C) 3,390百万円

投資効率 (B/C) 2.67

(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

本事業により整備された施設は、鈴鹿市が委託する専門の維持管理業者により、適切に管理されている。

エ 事業実施による環境の変化

生活環境

地区内排水路への生活雑排水の流入がなくなり、悪臭が無くなるなど衛生的な生活環境となった。また、以前よりも水質が改善され水路清掃作業が軽減された。

(出典：鈴鹿市聞き取り)

オ 社会経済情勢の変化

1 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると7.1%増加し、三重県全体の増加率-0.1%より大きくなっている。

[人口、世帯数]

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	186,151人	199,293人	7.1%
総世帯数	62,960戸	75,868戸	20.5%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の4.4%から平成22年の3.2%に減少している。

なお、平成22年の第1次産業の割合は三重県全体の3.7%に比べて低い割合となっている。

[産業別就業人口]

区分	平成12年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	4,208人	4.4%	2,866人	3.2%
第2次産業	39,307人	41.2%	33,317人	37.3%
第3次産業	51,962人	54.4%	53,041人	59.5%

(出典：国勢調査)

2 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については5.3%、販売農家戸数は33.9%、農業就業人口は42.1%それぞれ減少している。また、農業就業人口に占める65歳以上の割合は16.1ポイント上昇している。

なお、農家1戸当たりの経営耕地面積及び認定農業者数は増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	6,550ha	6,200ha	△5.3%
販売農家戸数	4,320戸	2,857戸	△33.9%
農業就業人口	7,018人	4,066人	△42.1%
うち65歳以上	3,573人	2,726人	△23.7%
1戸当たり経営耕地面積	0.97ha/戸	1.56ha/戸	37.8%
認定農業者数	221人	236人	6.8%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は三重県調べ)

カ 今後の課題等

市全体としては、汚泥処分費が施設管理費の過半を占めていることから、経費削減のための汚泥のコンポスト化が、将来的な検討課題となっている。

事後評価結果

- ・ 事業実施により、地区内排水路への生活雑排水の流入が減少し、農業用水の水質改善が図られるとともに、生活環境が改善されている。
- ・ 経費削減のための汚泥のコンポスト化が、将来的な検討課題となっている。

第 三 者 の 意 見	・ 本事業の実施により、農業用水の水質並びに生活環境が大きく改善されたとともに、水洗化率も高く、投資効率からも、事業の目的を十分達成していると評価できる。 ・ 今後は、汚泥処分費対策等、施設管理費の軽減を検討する必要がある。
--------------------	---

農業集落排水事業「伊船・長澤地区」計画位置図

