

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	とおかまちし きゅうとおかまちし 十日町市 (旧十日町市)
事業名	農業集落排水事業	地区名	げ じょう 下 条
事業主体名	十日町市	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、新潟県の南部に位置し、信濃川流域の浸食により形成された河岸段丘での農業地帯であり、水稻（魚沼産コシヒカリ）を中心とした営農が展開されている。

しかしながら、本地区のし尿等は、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、本事業により地区内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用排水の水質保全、農村の生活環境の改善を図るとともに、公共水域の水質保全に資する。

計画戸数：1,093戸

計画人口：4,524人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設29.2km

総事業費：3,977百万円

工 期：平成11年度～平成19年度（計画変更：平成11年度）

〔項 目〕

1 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%減少し、新潟県全体の減少率4%より多くなっている。

【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	43,002 人	39,884 人	△7%
総世帯数	12,897 戸	12,955 戸	0.4%

※集計範囲：旧十日町市

（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9%から平成22年の9%と同様な割合になっている。

なお、平成22年の第1次産業の割合は新潟県全体の6%より多い割合になっている。

【産業別就業人口】

（単位：人、%）

区分	平成12年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	2,146人	9%	1,758人	9%
第2次産業	9,268人	40%	6,668人	33%
第3次産業	11,765人	51%	11,642人	58%

※集計範囲：旧十日町市

（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、6%減少、農家戸数は19%減少、農業就業人口は20%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は7%減少している。

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	注平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	5,044 ha	4,715 ha	△6 %
農家戸数	4,950 戸	3,993 戸	△19 %
農業就業人口	6,463 人	5,183 人	△20 %
「うち65歳以上	4,052 人	3,770 人	△7 %
戸当たり経営面積	0.8 ha/戸	1.3 ha/戸	63 %
認定農業者数	92 人	292 人	217 %

※集計範囲：十日町市

注：市町村合併（十日町市はH17.4に旧十日町市、川西町、中里村、松代町及び松之山町と合併。）のため、平成12年度は当該1市3町1村の値で整理した。

※販売農家での集計（認定農業者数の区分を除く。）。

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

2 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、十日町市が適正に維持管理を行っている。

また、農業集落排水事業を含む十日町市の下水道事業は、接続家屋からの使用料収入により安定した維持管理がなされているが、今後は処理人口の変動や施設老朽化に伴う維持管理費の増加に対応するため、独立採算制に向けた公営企業会計化による料金体系見直しの検討を行いながら、より安定した維持管理を行っていくものとする。

3 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。

（1）快適性及び衛生水準の向上

評価時点の処理区域内定住人口3,268人のうち、水洗トイレ設置済みの人口は2,500人で、「水洗化率」は、76.5%に止まっている。これは、「家のリフォームにあわせて接続を予定」、「高齢者宅において接続する費用負担ができない」等である。

【処理人口、水洗化率】 (単位：人、%)

区分	事業計画 (平成11年)	評価時点 (平成24年)
処理区内人口 (①)	3,771	3,268
水洗化人口 (②)	3,771	2,500
水洗化率 (③=②÷①)	100	76.5

(出典：事業計画書、十日町市調べ)

（2）公共用水域の保全

汚水処理施設で処理された水は、農業用排水路に放流され、1級河川貝野川を經由し1級河川信濃川に放流されている。信濃川においては、流域が広く放流水が希釈されるため事業計画時点との単純比較で判断し難いが、信濃川における水質環境基準は「河川A」に類型指定されており、評価時点では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	事業計画 (平成11年)	評価時点 (平成24年)	備考
BOD	1.3	1.3	基準値：2
SS	16.7	17.8	基準値：25

注）基準値：生活環境の保全に関する環境基準（環境省）

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標の一つ。

SS・・・浮遊物質量。水の汚濁を表す指標の一つ。

※二つの指標とも、その数値が大きい程、水の汚濁が多いことを示す。

(出典：国土交通省データ)

4 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。

【処理施設からの放流水の水質】(単位: mg/L)

区分	処理前の 流入水 (平成24年)	処理後の 放流水 (平成24年)	基準値
BOD	210	2.0	20
SS	210	4.0	50

注) 基準値: 農業集落排水の放流基準

(出典: 十日町市調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 美しい農村環境の再生・創造

各家庭から排出される生活雑排水を農業集落排水施設で処理することにより、農業用排水の水質汚濁が防止されることにより、農村地域の健全な水循環が維持されるとともに、農村における良好な生活環境確保に寄与している。

また、農業集落排水施設から発生する汚泥については、十日町市下水処理センターへ運搬され、コンポスト(堆肥)等に処理されており、農村地域における適切な資源循環に貢献している。

(3) 事業による波及的効果

発生汚泥の運搬に必要なバキューム車の待避や除雪用地として整備された処理施設の敷地は、地域消防団の訓練の場として活用されるなど、多面的に活用されている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 5,917百万円

総事業費 (C) 5,487百万円

投資効率 (B/C) 1.07

(注) 投資効率方式により算定。

5 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、悪臭、ハエの発生がなくなるなど、生活の快適性が向上した。

(出典: 十日町市聞き取り)

(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。

6 今後の課題等

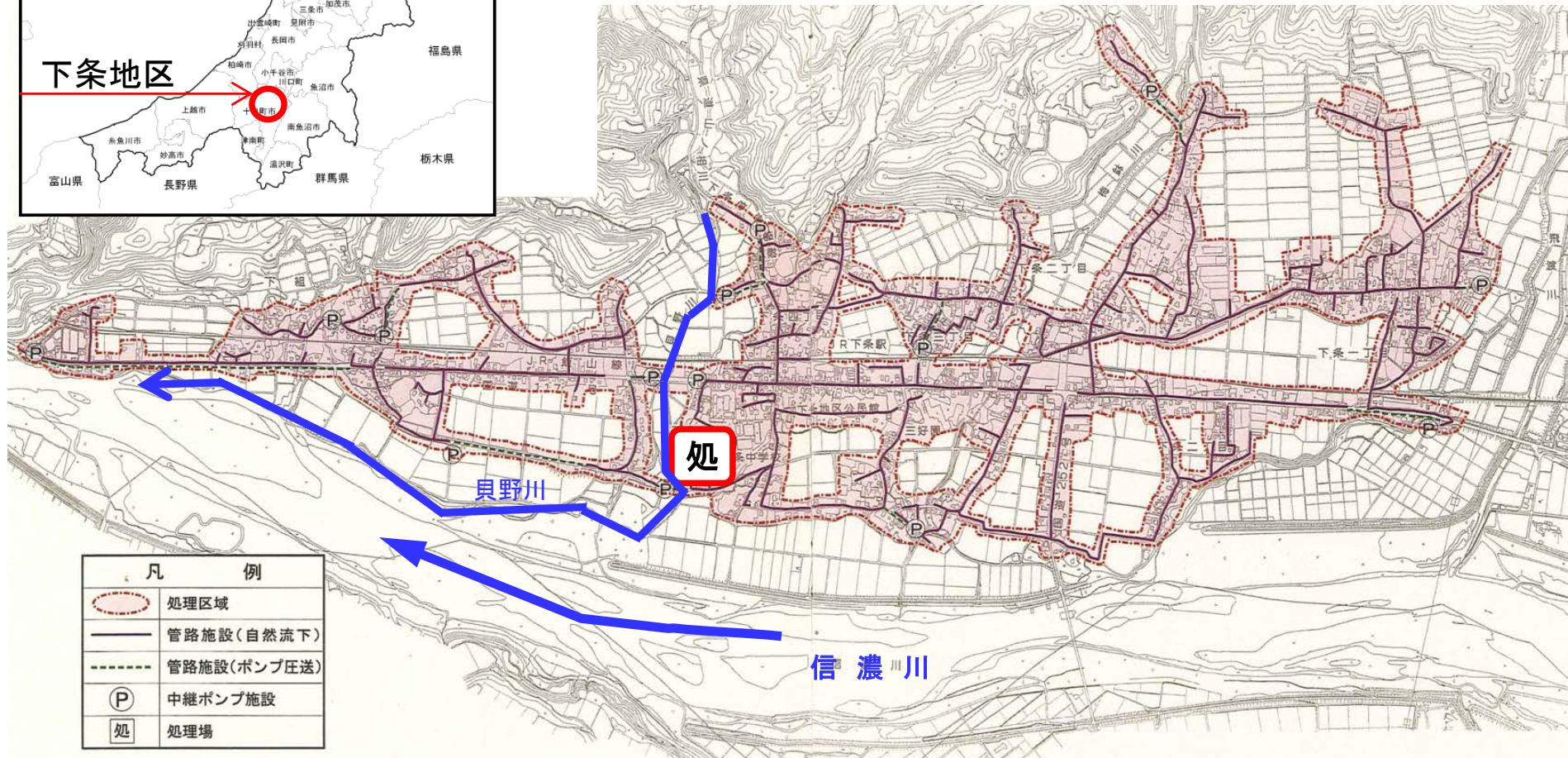
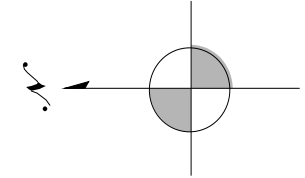
本地区では、新規接続者への費用負担軽減のための融資制度の活用、毎年開催している下水道フェア等でのPR及び定期的な接続意向調査を行う等の未接続者に対する働きかけの結果、水洗化率は平成20年度末から平成24年度末の4年間で約10ポイント向上したものの、76.5%に止まっていることから、今後も未接続者に対する働きかけを継続し、更なる水洗化率の向上を図る必要がある。

また、持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。 ・ 今後は、継続的に未接続者に対する働きかけを行い、地区内における水洗化率の向上を図る必要がある。 ・ なお、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	生活雑排水の農業用排水路への流入防止による生活環境の快適性向上や、放流河川の水質保全への貢献などの効果のほか、施設の適正な維持管理状況が確認された。 今後は、水洗化率の向上に引き続き努力するとともに、地域の人口動向を踏まえた健全かつ安定的な施設の運営管理に努めながら、施設機能を維持していくことが重要である。

農業集落排水事業「^{げじょう}下条地区」概要図

位置図



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	さばえし 鯖江市
事業名	農業集落排水事業	地区名	よしかわひがし 吉川東
事業主体名	鯖江市	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、福井県嶺北地方の中央部に位置し、日野川流域の低平地で水稻を中心とした農業地帯である。
 しかしながら、本地区のし尿等処理は、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、本事業により地区内の生活雑排水等の汚水を処理する施設の整備を行い、農業用排水の水質保全、農村の生活環境の改善を図るとともに、公共水域の水質保全に資する。

計画戸数：867戸

計画人口：3,400人

主要工事：処理施設1箇所、管路施設21.4km

総事業費：2,268百万円

工 期：平成12年度～平成19年度

〔項 目〕

1 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4%増加し、福井県全体の減少率3%とは対照的である。

【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	64,898 人	67,450 人	4 %
総世帯数	18,598 戸	21,028 戸	13 %

※集計範囲：鯖江市

(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2%、平成22年の2%と増減はない。

なお、平成22年の第1次産業の割合は福井県全体の4%に比べて低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	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	625 人	2 %	580 人	2 %
第2次産業	17,711 人	50 %	13,625 人	41 %
第3次産業	16,789 人	48 %	18,968 人	57 %

※集計範囲：鯖江市

(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42%減少、農業就業人口は41%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は34%減少している。

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	2,206ha	2,117ha	△4%
農家戸数	1,502戸	868戸	△42%
農業就業人口	1,878人	1,099人	△41%
うち65歳以上	1,167人	775人	△34%
戸当たり経営面積	1.2 ha/戸	1.6 ha/戸	33%
認定農業者数	40人	63人	58%

※集計範囲：鯖江市

※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）

2 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、鯖江市が適正に維持管理を行っている。

また、農業集落排水事業を含む鯖江市の下水道事業は、接続家屋からの使用料収入により安定した維持管理がなされているが、今後は処理人口の変動や施設老朽化に伴う維持管理費の増加に対応するため、料金体系の見直しも検討しながら、より安定した維持管理を行っていくものとする。

3 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を求められていないが、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。

（1）快適性及び衛生水準の向上

評価時点の処理区内定住人口3,546人のうち、水洗トイレ設置済み人口は2,772人であり、「水洗化率」は、78.2%に止まっている。これは、「家のリフォームにあわせて接続を予定」、「設置済みの戸別処理浄化槽の更新時期に接続を予定」、「高齢者宅において接続する費用が負担できない」等である。

【処理人口、水洗化率】 (単位：人、%)

区分	事業計画 (平成11年)	評価時点 (平成24年)
処理区内人口 (①)	3,054	3,546
水洗化人口 (②)	3,054	2,772
水洗化率 (③=②÷①)	100	78.2

（出典：事業計画書、鯖江市調べ）

（2）公共用水域の保全

汚水処理施設で処理された水は、水質環境基準の類型未指定の「赤川」に放流され、その後、一級河川日野川に合流するが、処理水の水質を日野川の水質環境基準「河川B類型」と比較しても低値であり、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	事業計画 (平成11年)	評価時点 (平成24年)	備考
BOD	3.6	2.3	基準値：3以下
SS	15.0	4.0	基準値：25以下

注）基準値：生活環境の保全に関する環境基準（環境省）

BOD・・・生物化学的酸素要求量。水の汚濁を表す指標の一つ。

SS・・・浮遊物質量。水の汚濁を表す指標の一つ。

※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：鯖江市調べ）

4 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	処理前の 流入水 (平成24年)	処理後の 放流水 (平成24年)	基準値
BOD	280	2.0	20
SS	180	4.9	50

注) 基準値：農業集落排水の放流基準

(出典：鯖江市調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 美しい農村環境の再生・創造

各家庭から排出される生活雑排水を農業集落排水施設で処理することにより、農業用排水の水質汚濁を防止することにより、農村地域の健全な水循環を維持するとともに、農村における良好な生活環境確保に寄与している。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 7,473百万円

総事業費 (C) 2,743百万円

投資効率 (B/C) 2.72

(注) 投資効率方式により算定。

5 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、悪臭、ハエの発生がなくなるなど、生活の快適性が向上した。

(出典：鯖江市聞き取り)

(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。

6 今後の課題等

本地区においては、新規接続者への費用負担軽減のための無利子貸付制度の活用や年3回の訪問説明を行う等の未接続者に対する働きかけの結果、水洗化率は、平成20年度末から平成24年度末の4年間で約20ポイント向上したものの、76.52%に止まっていることから、今後も未接続者に対する働きかけを継続し、更なる水洗化率の向上を図る必要がある。

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。

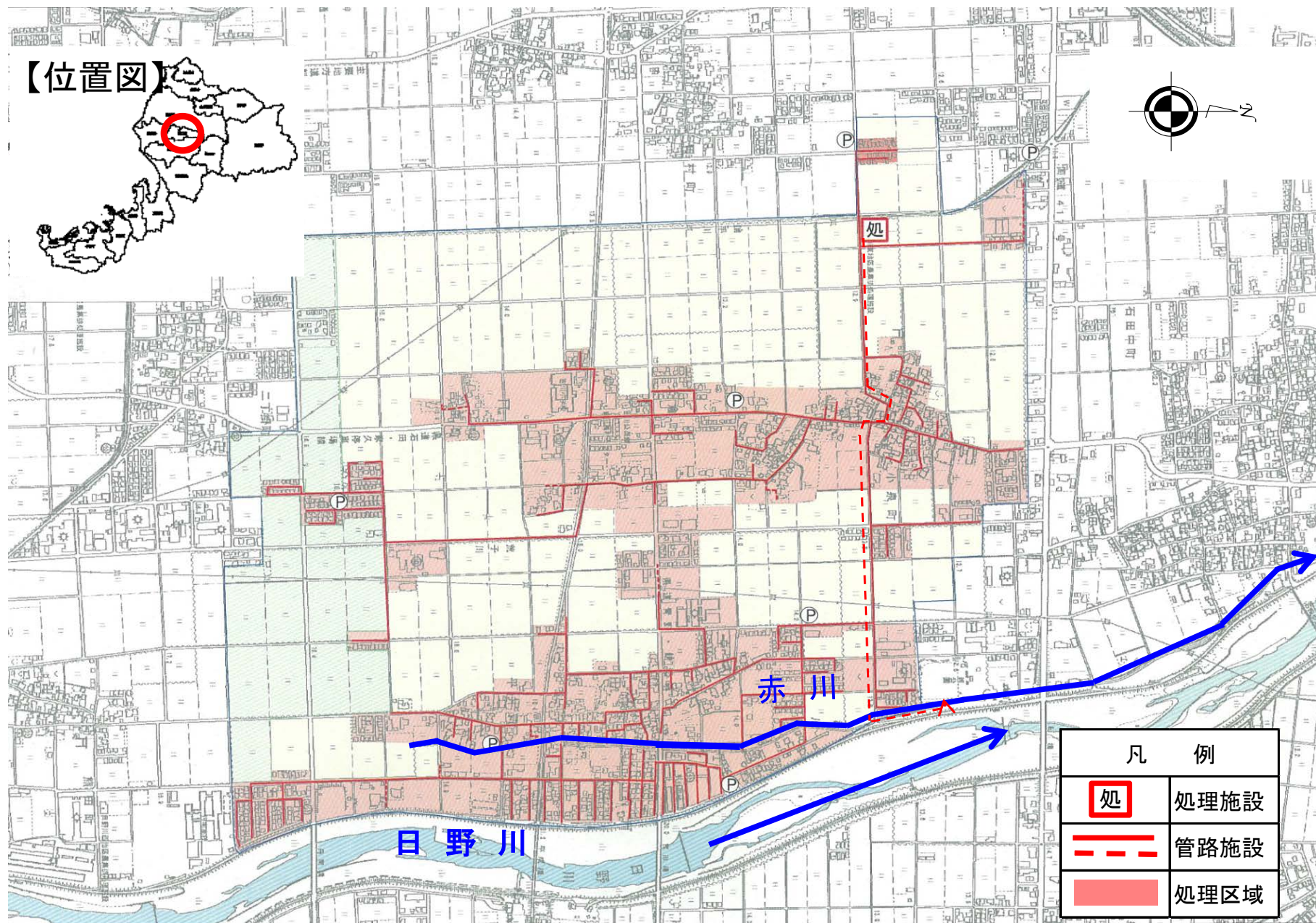
事後評価結果

- ・ 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、水質が改善、汚濁負荷が低減されるとともに、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。
- ・ 今後は、継続的に未接続者に対する働きかけを行い、地区内における水洗化率の向上を図る必要がある。
- ・ なお、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

生活雑排水の農業用排水路への流入防止による生活環境の快適性向上や、放流河川の水質保全への貢献などの効果が確認された。
今後は、水洗化率の向上に引き続き努力するとともに、地域の人口動向を踏まえた健全かつ安定的な施設の運営管理に努めながら、施設機能を維持していくことが重要である。

よしかわひがし
農業集落排水事業「吉川東地区」概要図



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	もとす し 本巣市（旧本巣郡真正 町） もとす ぐんしんせいちよう
事業名	農業集落排水事業	地区名	しんせい 真正
事業主体名	本巣市（旧本巣郡真正町）	事業完了年度	平成19年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、岐阜県本巣市の南部に位置し、一級河川木曽川水系長良川流域に広がる低平地の農業地帯であり、水稻を中心とした営農が展開されている。

農業用水は、生活雑排水の流入により汚濁が進み、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：2,642戸

計画人口：9,980人

主要工事：処理施設 1 箇所、資源循環施設 1 箇所、管路施設 67.9km

総事業費：5,818百万円

工 期：平成14年度～平成19年度（計画変更：平成18年度）

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（1）社会情勢の変化

本巣市の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると3.4%増加しており、岐阜県全体では1.3%の減少となっている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	33,900人	35,047人	3.4%
総世帯数	9,886戸	11,132戸	12.6%

（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10.2%から平成22年の8.1%に低下しているが、岐阜県全体の3.2%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	1,825人	10.2%	1,346人	8.1%
第2次産業	6,762人	37.6%	5,327人	31.9%
第3次産業	9,377人	52.2%	10,013人	60.0%

（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4.8%減少、販売農家数は26.7%減少、農業就業人口は31.5%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11.4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	2,051ha	1,953ha	△4.8%
販売農家数	1,840戸	1,348戸	△26.7%
農業就業人口	2,883人	1,974人	△31.5%
うち65歳以上	1,623人	1,336人	△17.7%
1戸当たり経営耕地面積	0.70ha/戸	1.00ha/戸	42.9%
認定農業者数	26人	39人	50.0%

(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)

2 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、本巣市が委託する専門の維持管理業者により、適切に管理されており、施設の維持管理に必要な経費は地区内の利用料収入で賄われている。

3 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。

(1) 快適性及び衛生水準の向上

処理区域内人口は1万75人、水洗化率は34.2%となっている。水洗化については、宅内配管に伴う費用負担等の課題があることから計画には至っていないが、未接続の家屋の改築や浄化槽の廃止に伴い順次接続される見込みである。

【処理人口、水洗化率】 (単位：人、%)

区分	事業計画 (平成18年)	評価時点 (平成24年)
処理区内人口(①)	9,980	10,075
水洗化人口(②)	9,980	3,448
水洗化率(③=②÷①)	100.0	34.2

(出典：事業計画書、本巣市調べ)

(2) 公共用水域の水質保全

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、地区内の河川(馬伏川)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	事業計画 (一)	評価時点 (平成24年)	備考
BOD	—	1.1	基準値：10.0以下
SS	—	4.0	基準値：ごみ等の浮遊が認められないこと

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、水の汚濁の度合いが高いことを示す。

※事業計画時点に同地点で測定された調査結果は存在しない。

(出典：本巣市調べ)

4 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	処理前の流入水 (計画値)	処理後の放流水 (平成24年)	基準値
BOD	200.0	1.0	20.0
SS	200.0	1.7	50.0
COD	100.0	4.9	30.0
T-N	43.0	1.1	20.0
T-P	5.0	1.7	3.0

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、水の汚濁の度合いが高いことを示す。

(出典：事業計画書、本巢市調べ)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 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、污水处理施設に併設する資源循環施設で処理され、コンポストとして地域へ還元されている。

(3) 事業による波及的効果

当地域は都市近郊であることから、事業実施前に比べて定住者が増加しており、農業集落排水施設の整備により地域の生活環境の改善が図られたことも、定住者増加の一つの要因として考えられる。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額(B) 10,649百万円

総事業費(C) 7,642百万円

投資効率(B/C) 1.39

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

トイレの水洗化及び農業用排水路への生活雑排水の流入の減少により、悪臭及びはえや蚊の発生が少なくなるなど生活環境の改善が図られている。

(出典：本巢市聞き取り)

(2) 自然環境

農業用排水路及び公共用水域(馬伏川)の水質が改善され、事業実施前と比較すると、小魚が多く見られるなど、地域の水環境の改善が見られる。

(出典：本巢市聞き取り)

6 今後の課題等

地区内において、現在も未接続世帯があることから、接続率向上のため、地元管理組合及び本巢市の広報誌やホームページ等を通じた更なる啓発活動を行っていく必要がある。

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。 ・ 未接続世帯があることから、引き続き、接続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	・ 農業用水の水質が改善され、地区内の河川の水質も基準内であり、事業の効果が発揮されている。 ・ しかし、接続率はかなり低いため、今後、未接続世帯への啓発や支援活動をさらに推進して接続率を高めるとともに、地区内の定住者が増加しても良好な水環境を確保されたい。また、コンポストの有効活用の取組をさらに広げられたい。

農業集落排水事業 真正地区 事業概要図

【位置図】



全体配置図

