

## 第2章 これまでの対策の評価

### 1 地下水の水質改善状況の確認による評価

第2期島原半島窒素負荷低減計画（令和2年度改訂版）における目標は以下のとおりです。なお、最終目標の達成年次は不確定なので、長期目標（令和12年度）の達成状況を見ながら、今後の見直しの中で設定していくこととしていました。

#### ○短期目標（令和3年度から毎年度）

島原半島における地下水定期モニタリング調査結果（17地点）において、硝酸性窒素等濃度の環境基準超過地点数が8地点（令和2年度実績）を超えないこと。

#### ○中期目標（令和7年度）

島原半島における地下水定期モニタリング調査結果（17地点）において、硝酸性窒素等濃度の環境基準超過地点数が7地点以下になること。

#### ○長期目標（令和12年度）

島原半島における地下水定期モニタリング調査結果（17地点）において、令和12年度の硝酸性窒素等濃度の前10年平均値が令和2年度の前10年平均値以下になること（又は6mg/L未滿となること）。

#### ○最終目標

島原半島における地下水定期モニタリング調査全地点において、硝酸性窒素等の濃度が環境基準以下になること。

目標の達成状況は、地下水定期モニタリング調査17地点により評価することとしており、また、地下水追跡調査63地点により、島原半島全体の地下水の改善状況について確認を行っています。結果については、次のとおりです。

#### （1）地下水定期モニタリング調査（17地点）

環境基準超過地点数は、島原半島窒素負荷低減計画を策定する以前の平成17年度から徐々に減少しており、短期目標（令和3年度から毎年度）は達成しましたが、中期目標（令和7年度）は未達成でした（表1）。

17地点調査の中には、井戸の廃止により地点変更した地点が3地点存在します（定南6、定南14、定南15）。この地点を除いた各調査地点の硝酸性窒素等濃度は図1のとおりです。

また、その硝酸性窒素等の平均濃度については平成25年度に一時上昇しましたが、全体的には減少傾向で推移しています（図2）。

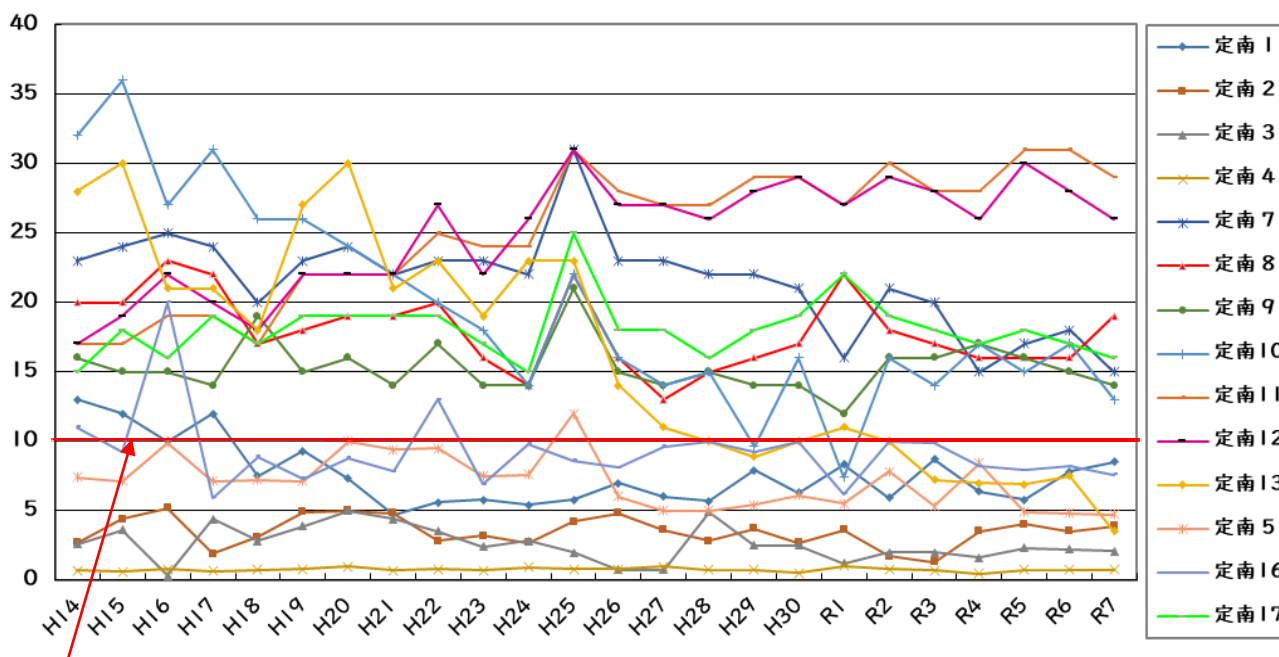
#### ※地下水の環境基準

地下水については、平成9年3月環境省告示第10号により「地下水の水質汚濁に係る環境基準」として定められており、「硝酸性窒素等」は、平成11年2月にそれまでの要監視項目から環境基準項目に移行され、環境基準は、「10mg/L以下」と定められています。

表1 定期モニタリング調査17地点の環境基準超過地点数の推移

年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
調査地点数	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	*16
超過地点数	12	11	11	11	10	9	10	10	10	8	8	9
年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
調査地点数	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
超過地点数	11	9	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8

※H25:廃止された1地点の代替井戸が調整できず「16地点」



環境基準 図1 定期モニタリング調査地点硝酸性窒素等濃度の推移 (単位: mg/L)  
(地点変更井戸等を除く)

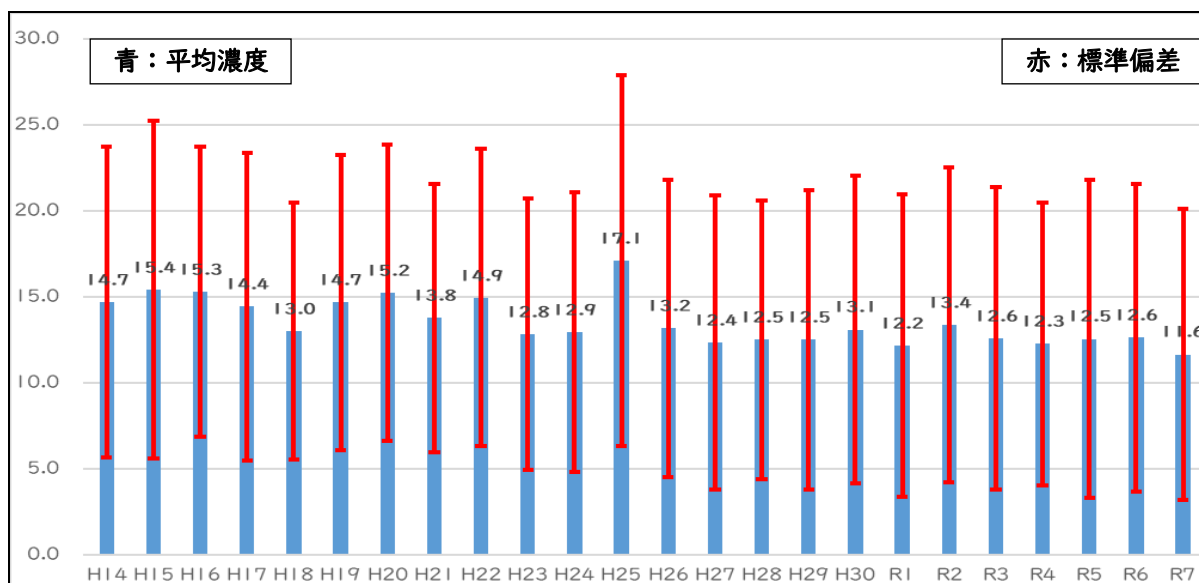


図2 定期モニタリング調査地点硝酸性窒素等平均濃度の推移 (単位: mg/L)  
(地点変更井戸等を除く)

## (2) 地下水追跡調査 (63 地点)

これまで追跡調査として72地点を調査していましたが、過去5年間以上6 mg/Lを超過していない9地点を追跡調査地点から除外することとし、令和3年度から63地点で実施しています。

これらの平均値のグラフは図3のとおりです。

表2 追跡調査72地点 (※R3以降：63地点) の環境基準超過地点数の推移

年度		H18	H19	H20	H21	H22	H23*	H24	H25	H26	H27
超過地点数		44	40	41	33	36	35	37	39	37	38
内訳	島原市	27	23	25	22	23	24	25	26	23	23
	雲仙市	7	10	9	7	7	6	7	8	9	8
	南島原市	10	7	7	4	6	5	5	5	5	7
年度		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
超過地点数		37	41	33	36	38	37	41	33	36	38
内訳	島原市	24	27	23	27	24	27	23	27	24	24
	雲仙市	7	7	4	4	7	7	4	4	6	6
	南島原市	6	7	6	5	6	7	6	5	8	8

※H23:廃止された1地点の代替井戸が調整できず「71地点」

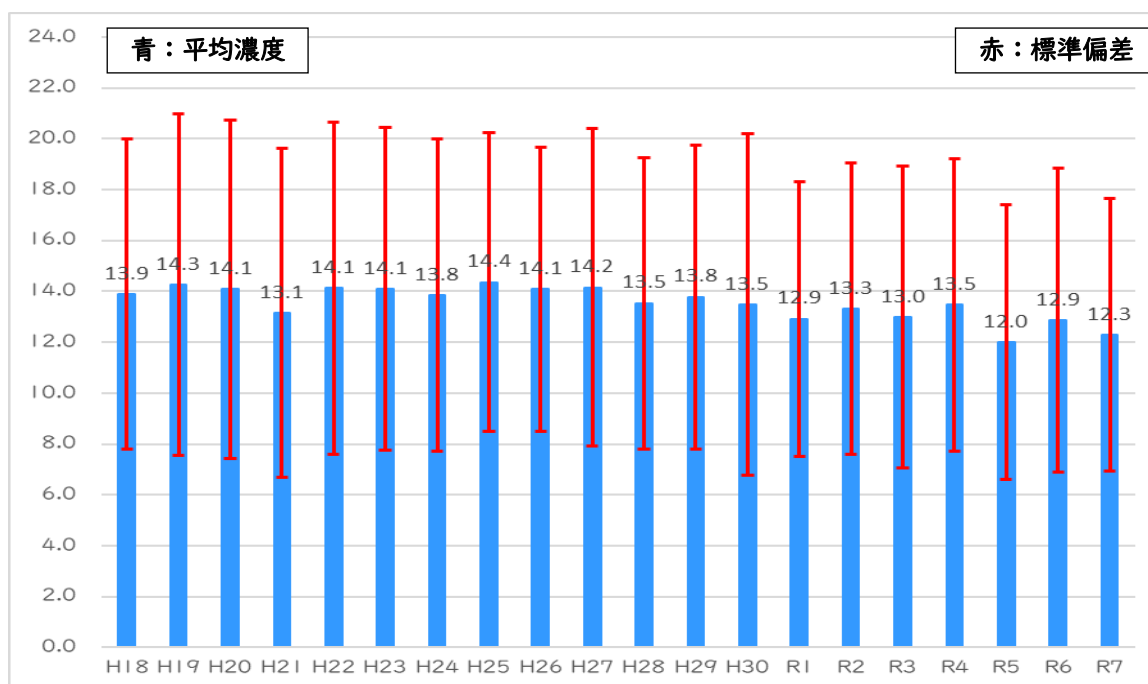


図3 追跡調査地点の硝酸性窒素等平均濃度の推移 (単位: mg/L)  
(地点変更井戸等を除く)

また、80地点（17地点+63地点）のうち、平成20年度以降に地点変更があった井戸や欠測等が生じた井戸を除いた浅井戸26地点と深井戸39地点の平均値をそれぞれプロットしたグラフは、図4、図5のとおりです。

硝酸性窒素等濃度は、全体として計画策定当初よりは、浅井戸は減少傾向にあります。深井戸はほぼ横ばいで推移しています。

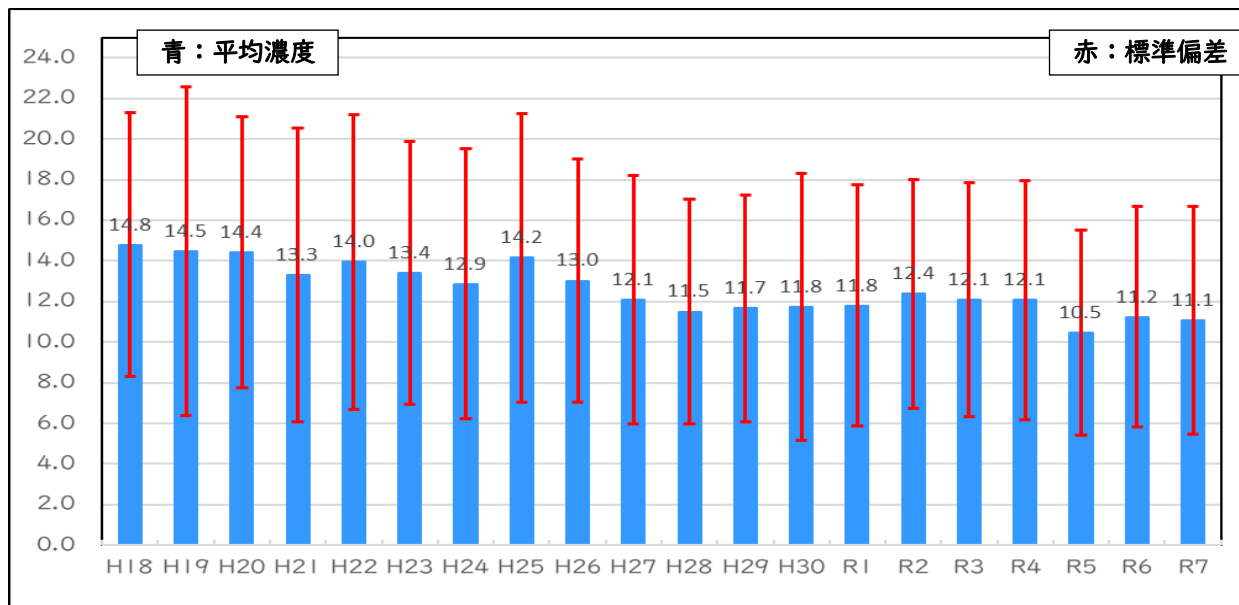


図4 浅井戸の硝酸性窒素等平均濃度の推移（26地点）（単位：mg/L）

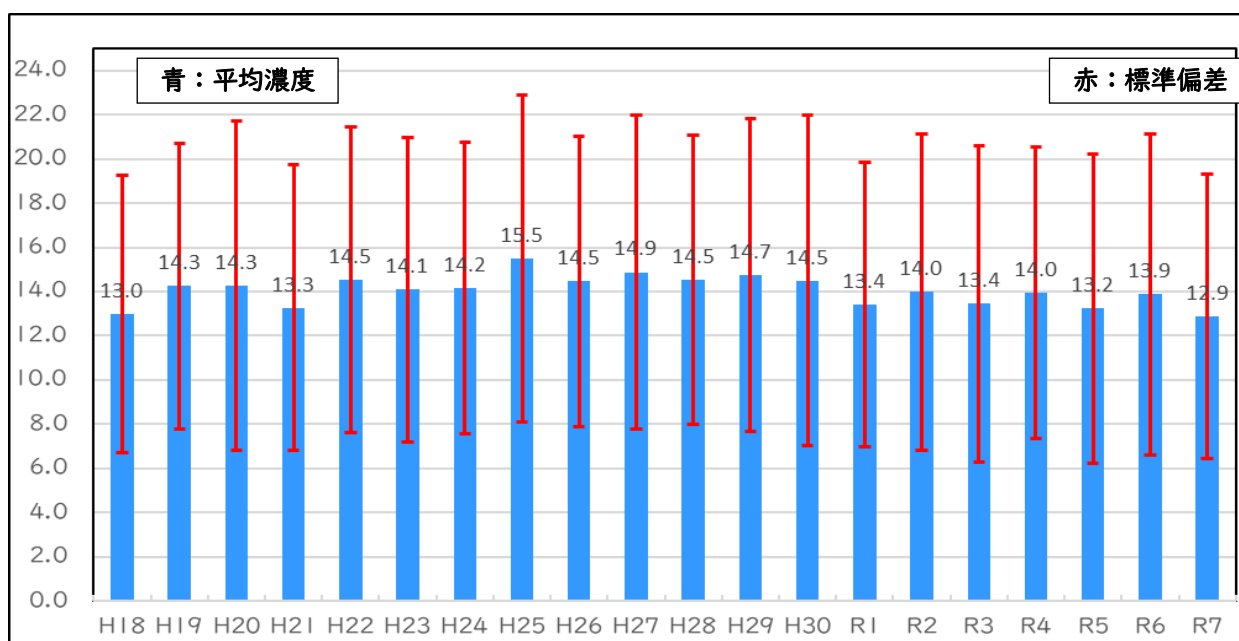


図5 深井戸の硝酸性窒素等平均濃度の推移（39地点）（単位：mg/L）

令和7年度に調査した定期モニタリング調査17地点と追跡調査63地点の硝酸性窒素等濃度を地点ごとにプロットしました（図6-1～図6-3）。

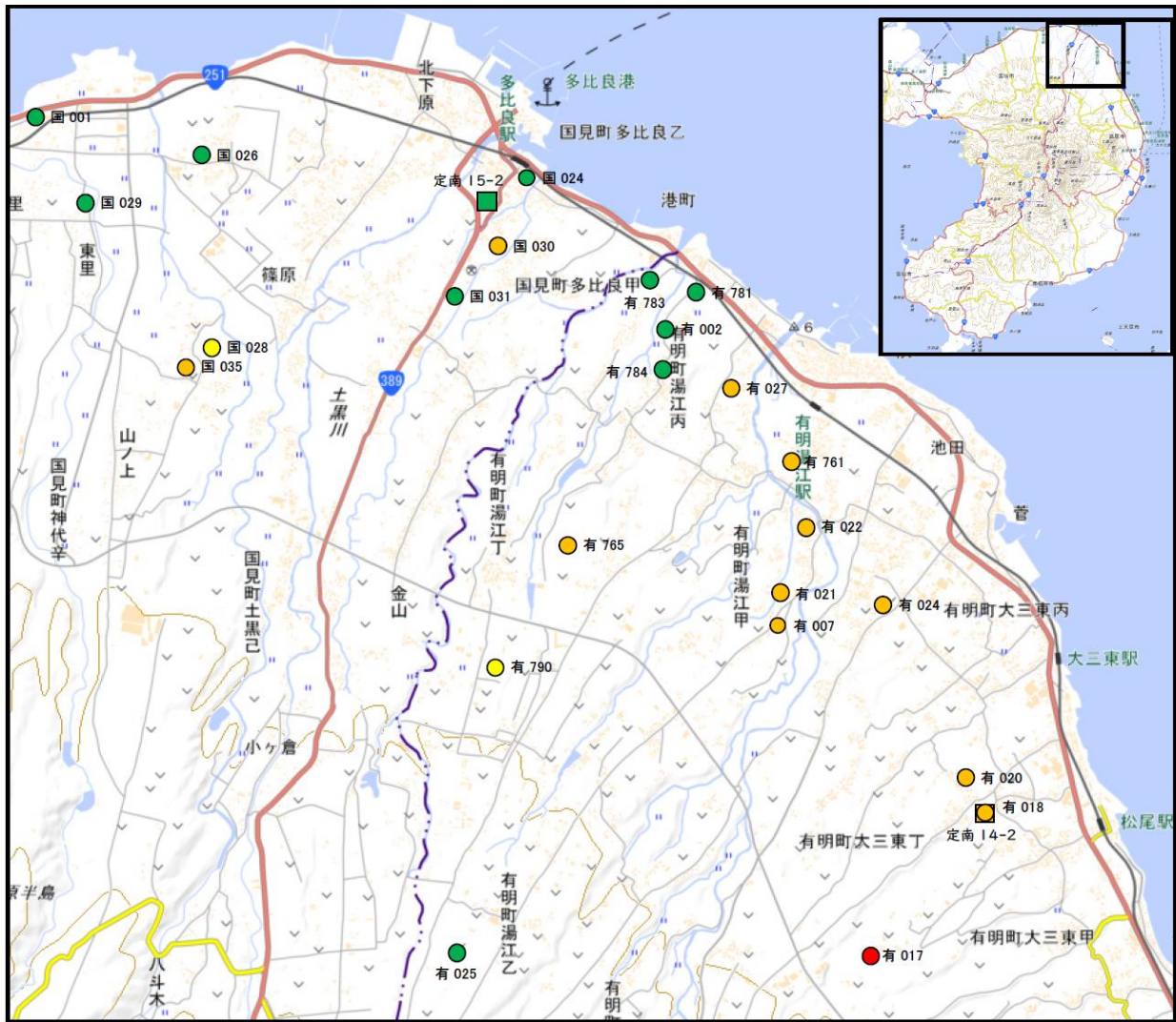


地図出典：国土地理院地図を加工して作成

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：定期モニタリング	
■ 緑色：	～7.9
■ 黄色：	8.0～10.9
■ 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
■ 赤色：	21.0～

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：追跡調査	
● 緑色：	～7.9
● 黄色：	8.0～10.9
● 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
● 赤色：	21.0～

図 6-1 令和7年度定期モニタリング調査17地点及び追跡調査63地点の硝酸性窒素等濃度



地図出典：国土地理院地図を加工して作成

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：定期モニタリング	
■ 緑色：	～7.9
■ 黄色：	8.0～10.9
■ 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
■ 赤色：	21.0～

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：追跡調査	
● 緑色：	～7.9
● 黄色：	8.0～10.9
● 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
● 赤色：	21.0～

図6-2 令和7年度定期モニタリング調査17地点及び追跡調査63地点の硝酸性窒素等濃度



地図出典：国土地理院地図を加工して作成

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：定期モニタリング	
■ 緑色：	～7.9
■ 黄色：	8.0～10.9
■ 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
■ 赤色：	21.0～

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)	
表示区分：追跡調査	
● 緑色：	～7.9
● 黄色：	8.0～10.9
● 橙色：	11.0～20.9 ↓環境基準超過
● 赤色：	21.0～

図6-3 令和7年度定期モニタリング調査17地点及び追跡調査63地点の硝酸性窒素等濃度

※硝酸性窒素等の環境基準は、前述のとおり10mg/L以下と定められています。

測定値の取扱いについては、有効数字2桁とし、3桁目は切り捨てることになっているため、10.9mg/Lまでは10mg/Lとなり、環境基準超過にはなりません。

### (3) 水道水源（地下水）の水質検査

水道水源（地下水）の水質検査結果において、平成17年度以降の硝酸性窒素等濃度の環境基準超過地点数は8～16地点で推移しています（図7）。

なお、環境基準超過の水源については、別の水源（基準内）との混合や、電気透析による硝酸性窒素等の除去により、基準値内での給水を行っています。

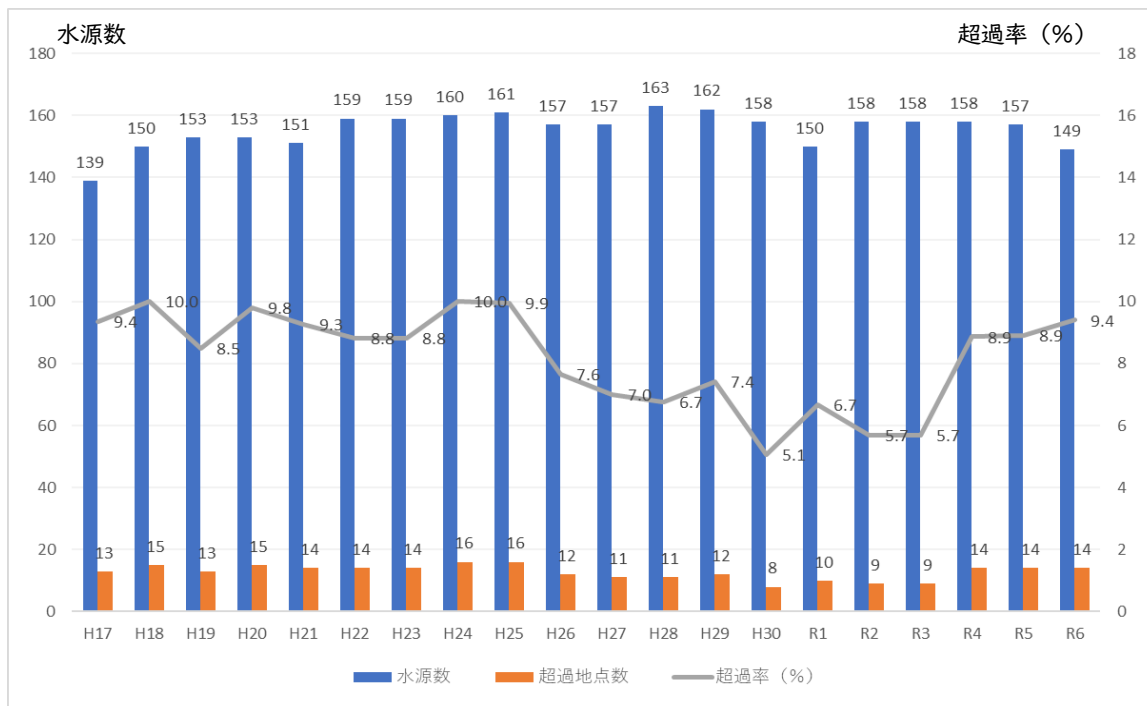


図7 島原半島内水道水源（地下水）の環境基準超過地点数の推移

#### 【検証と評価】

- 地下水定期モニタリング調査（17地点）は、短期目標は達成しましたが、中期目標（令和7年度）は未達成です。
- 追跡調査（63地点）は、令和3年度から72地点中9地点を除外し調査を行い、調査を開始した平成18年度と比較すると、主に浅井戸では硝酸性窒素等濃度の平均濃度は減少しています。
- 水道水源（地下水）水質検査は、水源数（地下水）全体に対する環境基準超過率は近年、上昇しており、注意が必要です。
- これまでの窒素負荷低減の各種施策として、施肥の適正な肥培管理の徹底、家畜排せつ物の適正管理の推進、島原半島内の良質堆肥の島原半島外への搬出の促進、生活排水処理施設の整備の推進などの取り組みを進めてきましたが、一部井戸において硝酸性窒素濃度が上昇していることから、今後も継続して傾向を注視し、様々なデータを把握するとともに、さらなる地下水質の改善を図るため窒素負荷低減対策を継続することが必要です。

## 2 窒素供給量の推定による評価

地下水に含まれる硝酸性窒素等の供給源としては、次のような要因が考えられます。

- ①農地への施肥に含まれる窒素、②家畜排せつ物に含まれる窒素、③生活排水、工場・事業場排水に含まれる窒素、④森林の土壤に含まれる窒素、住宅地等に堆積する窒素、⑤降雨に含まれる窒素

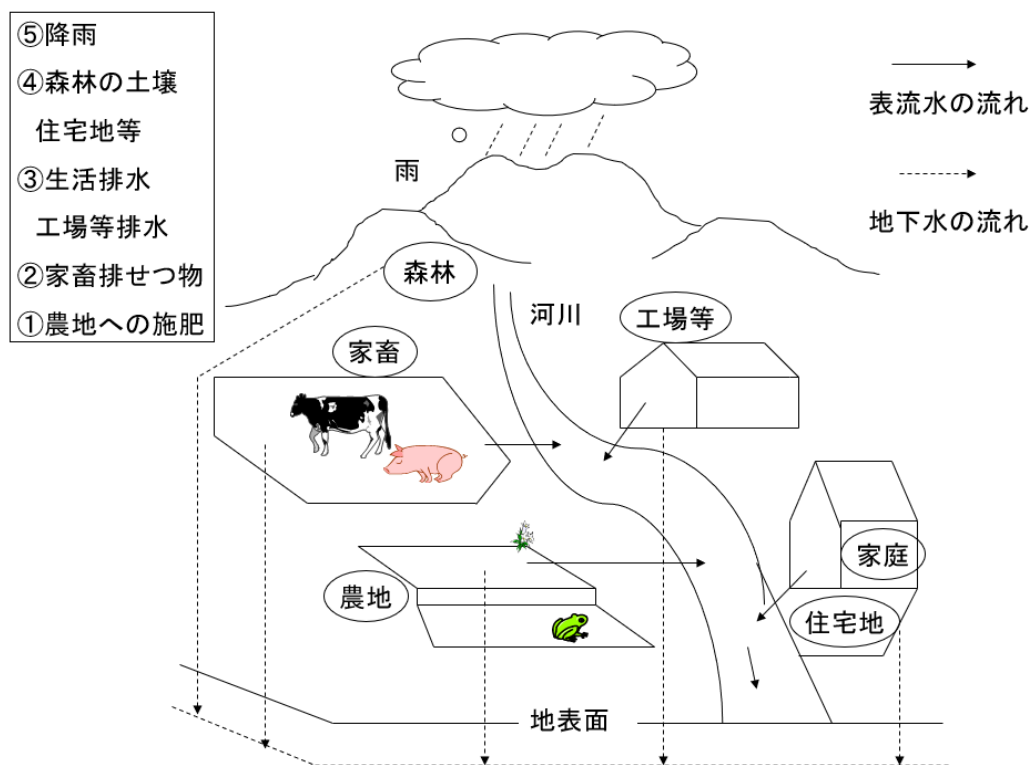


図8 地下水に供給される窒素分の流れ

### (1) 施肥等による窒素施用量の推定

#### ①肥培管理実態調査結果に基づく窒素施用量

令和6年度に島原半島施肥改善推進協議会が島原半島内の農家を対象に実施した肥培管理実態調査をもとに施肥等における農耕地への窒素施用量を主要10作物(全作付け面積の70%)について推定しました。なお、肥料に含まれる窒素分量は、各肥料の保証成分含量で算出し、堆肥に含まれる窒素分量は、平成20年度長崎県試験研究成果情報「長崎県で生産される家畜ふん堆肥の成分特性」報告により、現物当り牛ふん堆肥1.03%、豚ふん堆肥2.13%、鶏ふん堆肥2.32%として算出しました。

今回調査した10品目における10a面積当りの窒素施用量は、肥料11.1kg、堆肥13.8kg、計24.9kgであること、また、総窒素施用量は肥料884t、堆肥1,101t、計1,985tであることが推定されました。令和元年度に実施した調査の同一品目で比較すると、10a面積当りの窒素施用量は約8%減少し、総窒素施用量は約6%減少しました。

表3 肥料および堆肥による窒素施用量

品目名	作付面積 <sup>1)</sup> (ha)	面積当たりの窒素施用量 (kg/10a)			品目における窒素施用量(t)		
		肥料	堆肥 <sup>2)</sup>	合計	肥料	堆肥	合計
水稻	1,460	4.7	0.6	5.3	68	9	77
ばれいしょ	1,368	21.0	14.2	35.2	287	195	481
レタス	853	18.7	10.7	29.4	160	91	251
たまねぎ	252	24.6	7.5	32.1	62	19	81
にんじん	529	9.7	6.8	16.5	51	36	87
だいこん	404	6.6	9.2	15.8	27	37	64
ブロッコリー	644	19.4	4.2	23.7	125	27	152
はくさい	211	15.9	11.7	27.6	34	25	58
葉たばこ	239	6.3	2.7	9.0	15	7	21
飼料作物	2,002	2.8	32.8	35.5	55	656	711
合計・平均	7,962	11.1	13.8	24.9	884	1,101	1,985
					2,421kg/日	3,017kg/日	5,438kg/日

1) 葉たばこ、飼料作物を除く各作物の作付面積は2020年農業センサスによる

葉たばこについては令和5年度産葉たばこ販売実績にもとづく

飼料作物については令和5年度飼料作物作付け面積にもとづく

2) 2008年度長崎県試験研究成果情報、長崎県で生産される家畜ふん堆肥の成分特性報告より

各堆肥に含まれる窒素成分は、現物当たり牛ふん堆肥1.03%、豚ふん堆肥2.13%、鶏ふん堆肥2.32%として算出

共通する9品目の肥料および堆肥による窒素供給量の推移

年度	面積 (ha)	面積当たりの窒素施用量 (kg/10a)			9品目における窒素施用量(t)		
		肥料	堆肥	合計	肥料	堆肥	合計
平成26年度	7,492	15.4	19.4	34.7	1,151	1,452	2,603
令和元年度	6,309	13.3	18.7	32.0	837	1,182	2,019
令和6年度	6,502	12.5	16.8	29.3	815	1,091	1,906

9品目:ばれいしょ、レタス、たまねぎ、にんじん、だいこん、ブロッコリー、はくさい、葉たばこおよび飼料作物

## (2) 家畜排せつ物による窒素発生量の推定

令和6年度時点における家畜排せつ物による窒素発生量（推定）は、令和元年度調査時点より約7%増加しています。

なお、令和元年度調査時点からは、家畜の頭羽数増加等により、結果として、窒素発生量が増加しております。

表4 家畜排せつ物による窒素発生量の推定（令和6年度）

	第2期 策定時 (H20)推定	第2期改訂版 策定時 (H26)推定	第2期令和2年度 改訂版策定時 (R元)推定	今回 (R6)推定
家畜排せつ物による 窒素発生量(kg/日)	18,134	16,472	16,566 (12,174)	13,038

(一財) 畜産環境整備機構「家畜ふん尿処理・利用の手引き」より算出

※ ( ) 内は現在の原単位を用いて令和元年度の窒素発生量を算出したもの

市名	家畜飼養頭羽数(頭、羽)					家畜から発生する 窒素発生量 (kg/日)
	乳用牛	肉用牛	豚	採卵鶏	肉用鶏	
島原市	831	4,306	36,001	1,164,185	112,533	4,223
雲仙市	1,214	16,750	35,221	71,922	231,915	4,485
南島原市	2,052	14,168	13,751	38,000	1,362,000	4,330
計 (R元年度比)	4,097 (26%減)	35,224 (16%増)	84,973 (8%増)	1,274,107 (3%減)	1,706,448 (8%増)	13,038
R元年度	5,552	30,418	78,991	1,319,216	1,582,707	16,566 (12,174)

(一財) 畜産環境整備機構「家畜ふん尿処理・利用の手引き」より算出

※ ( ) 内は現在の原単位を用いて令和元年度の窒素発生量を算出したもの

家畜飼養頭羽数：令和6年4月1日 県畜産課調べ

### (3) 生活排水等による窒素供給量の推定

令和5年度における下水道や浄化槽等の汚水処理施設（生活系）及び工場・事業場（産業系）、森林、住宅地等（土地系）による窒素供給量を推定しました。令和元年度調査時点と比較すると約1%増加しています。

表5 生活排水等による窒素供給量（T-N）の推定

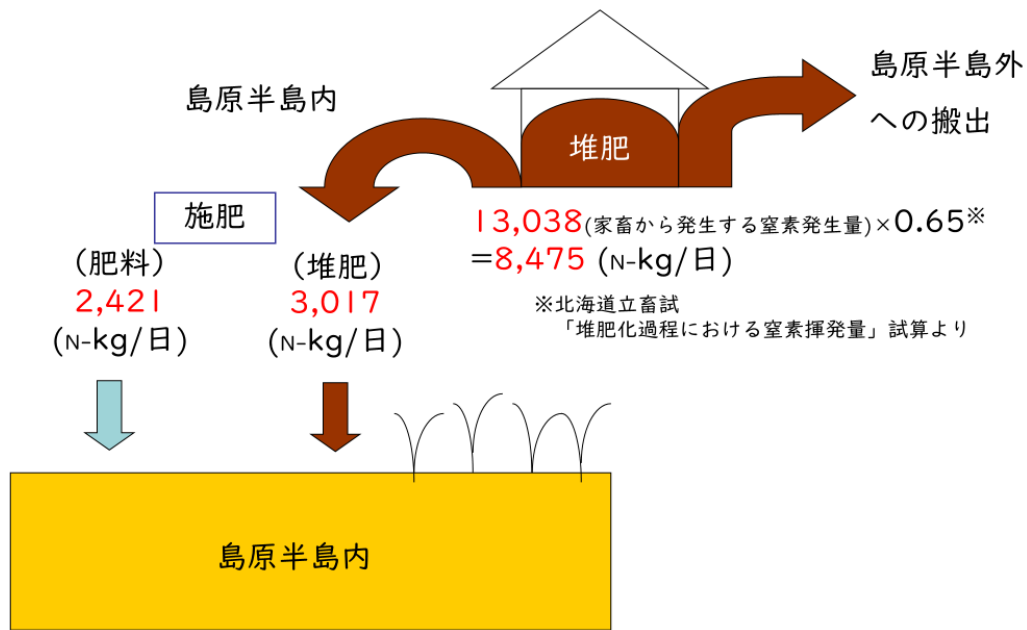
T-N（kg/日）

	H18年度	H21年度	H26年度	R元年度	R5年度
生活系（下水道、合併浄化槽等）	821	701	635	602	584
産業系（工場、事業場）	369	358	313	244	272*
土地系（森林、住宅地等及び降雨）	796	789	791	670	681
計	1,986	1,848	1,739	1,516	1,537

※産業系：事業場数見直しにより、令和元年度比増となった

#### 【検証と評価】

- 島原半島への窒素の供給については、令和2年度改訂版策定時に推定した量と比較して、施肥は約6%減少、家畜排せつ物は約7%増加、生活排水等は約1%増加となりました。
- 施肥により供給された窒素量が減少したことについては、単純に作付面積が減少したという要因もありますが、令和元年度の調査と共通する9品目で比較すると、単位面積当りの窒素施用量も減少していることから、窒素低減技術の普及などの環境保全型農業の取組みが推進されてきたことも要因として考えられます。
- 家畜排せつ物による窒素発生量は、家畜の頭羽数増加等により増加傾向にありますが、現在、家畜ふん尿の管理については、適正保管施設により、その適正管理が徹底されているため、家畜ふん尿が直接地下水に浸透することはなくなっています。加えて、島原半島で生産された良質な堆肥を島原半島外へ流通させ、その搬出量も年々増加していることから、家畜排せつ物による窒素負荷は減少していくと見込まれます。
- 生活排水等の窒素量のうち、生活系によるものは、下水道・浄化槽等の汚水処理施設の普及により汚水処理人口普及率が向上した結果、減少しています。また、工場・事業場の排水処理施設は、水質汚濁防止法に基づく立入検査により適正な運営管理が確認されています。
- 畜産から発生（生産）される窒素量と施肥で使用される窒素量の需要と供給のバランスについては、今回推定した窒素供給量から図9のとおり整理されます。島原半島内で発生する家畜由来の窒素量は、耕種農家が施肥により使用する窒素量に比べ多いため、耕畜連携により堆肥の使用量拡大を図る必要があります。堆肥の使用量を拡大することにより、そのほとんどを海外から輸入した原料で生産されている化学肥料の使用量削減につなげることで、島原半島内へ供給される窒素量の低減が可能となります。さらに、余剰な堆肥については、広域流通の促進による島原半島外への搬出拡大を図っていくなど、島原半島内への窒素供給量低減に向けた取組みを今後も推進していくことが重要となります（図10）。



※1) 施肥量(肥料・堆肥)・主要10作物(全作付け面積の70%)の推定値:本編 表3 (P12)  
 ※2) 家畜から発生する窒素発生量:本編 表4 (P13)

図9 窒素供給量のバランス(令和6年度)

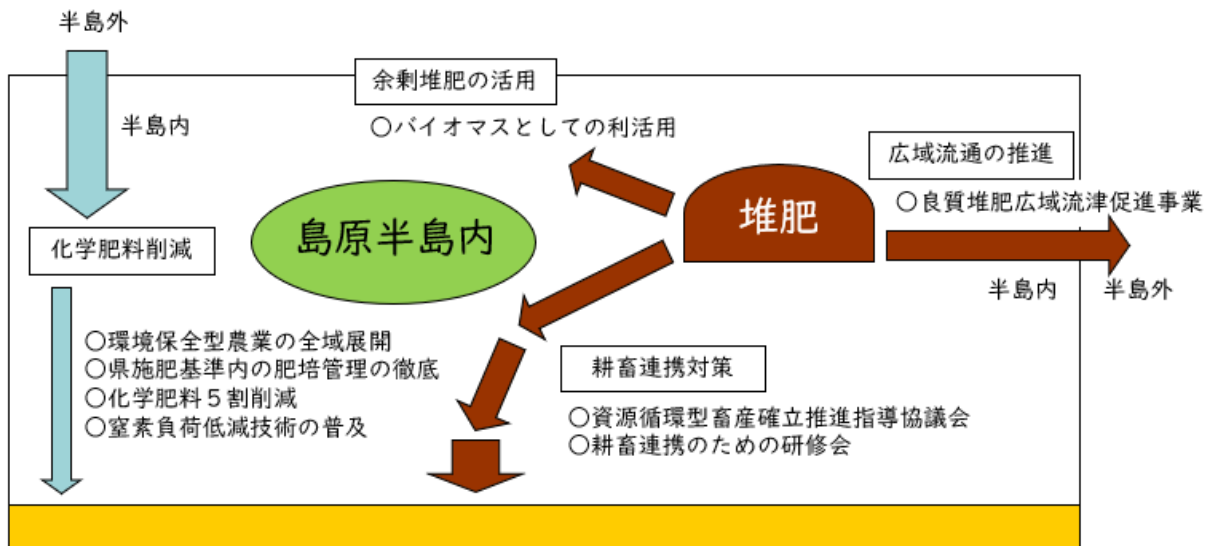


図10 窒素供給量削減に向けた取組み

### 3 これまでの対策の検証

#### 3-1 『健康影響を防止するための飲用水の安全対策』の検証

健康影響を防止するための飲用水の安全対策については、水道水の安全確保、飲用井戸水の安全確保に体系化されます。各対策を検証すると以下のとおりです。

##### (1) 水道水の安全確保

###### ①安全な水質の確保

関係市において、水道事業の統合計画に基づき、老朽施設の更新、配水管の布設替えを計画的に行ったほか、良質な水道水源の開発や水道未普及地域の解消に努めています。

なお、各市とも、毎年水道原水及び浄水の水質検査を実施し、浄水については水質基準に適合していることを確認しています。

##### (2) 飲用井戸水の安全確保

###### ①飲用井戸利用者への啓発

県南保健所において、毎年、飲用井戸衛生対策連絡会議を開催し、各市の飲用井戸の使用状況、水質検査結果等の把握、乳幼児の有無等の情報収集を行うとともに、飲用井戸衛生対策について協議を行いました。

また、各市とも、毎年、飲用井戸の個別台帳を更新し、実態把握に努めるとともに、硝酸性窒素等による健康影響を受けやすい乳児への飲用井戸の使用に関する周知等を実施しました。

###### ②安全な水質の確保

飲用井戸水の定期的な水質検査の実施や衛生管理等について、毎年、市広報誌への掲載や利用者への通知による啓発を行いました。

新規に発見された井戸、経過観察が必要な井戸については、県南保健所の協力のもと、各市において硝酸性窒素等の水質検査を実施しました。

水質基準を超える飲用井戸の利用者等に対しては、水道水への切り替えを促すなど飲用の中止指導や衛生管理に係る注意事項について文書等で通知しました。

###### ③安全な飲用水の確保

水質検査において水質基準を超えた飲用井戸の利用者等に対しては、水道水への切り替えを促すなど飲用の中止指導や衛生管理に係る注意事項について文書等で通知しました。

なお、水道普及率は令和6年度において97.5%でした。

### 3-2 『良質な地下水の保全のための窒素負荷低減対策』の検証

良質な地下水の保全のための窒素負荷低減対策については、施肥対策、畜産対策、生活排水対策に体系化されます。それぞれの対策を検証すると以下のとおりです。

#### (1) 施肥対策

##### ① 適正な肥培管理の推進

適正な肥培管理の推進活動として、生産集団やJA生産部会等に対し、土壌診断の結果に基づく適正施肥や環境にやさしい肥料利用の指導を行いました。ばれいしょ、たまねぎ等においては、窒素負荷低減技術の現地実証試験により技術確立し、地域へ技術の普及を図っています。

また、窒素負荷低減啓発パンフレットを毎年度約16,000枚作成し、農業者及び関係機関に配布しました。

化学肥料及び化学合成農薬の使用量を5割以下に削減する高度な技術が必要とされる特別栽培の取り組みに向けた働きかけや支援を行った結果、特別栽培実施面積は、550ha（令和元年度）から652ha（令和6年度）に増加しました。

また、土壌からの窒素成分の流失の防止に加え、圃場外から窒素を持ち込まず、土づくりが可能なカバークロップの作付け推進を行った結果、植栽面積が208ha（令和元年度）から308ha（令和6年度）に拡大しました。

これらの取り組みの結果、調査対象者の半数以上が県施肥基準を超過していた品目数は2（令和元年度）から1（令和6年度）に減少し、調査が共通する10品目の県施肥基準内作物割合は、82%（令和元年度）から90%（令和6年度）に向上しました。

##### ② 窒素負荷低減に係る施肥技術の確立

県農林技術開発センターにおいて、鶏糞に廃菌床資材を配合した、窒素成分の高い堆肥（高窒素堆肥）の開発に取り組みました。その鶏ふん堆肥を用いてたまねぎ・レタスの栽培を行った結果、化学肥料由来の窒素を半量代替しても同等の収量が得られました。

たまねぎでは硝酸化成抑制材入り肥料による施肥窒素量を50%減肥しても、慣行の窒素成分量での栽培と同等の収量が確保できました。また、ブロッコリーでは緑肥のすき込みと硝酸化成抑制剤入り肥料を組み合わせることで、秋作栽培における化学肥料由来の窒素施肥量を50%減肥しても慣行の窒素成分量での栽培と同等の収量が得られました。（表6、表7）。

これらの研究成果は県研究成果情報等として関係機関へ周知し、現地指導の参考資料として役立てています。

表6 硝酸化成抑制剤入り肥料を用いた場合のたまねぎの収量性

試験区		総収量 (kg/10a)	出荷収量 (kg/10a)	商品 化率	1球重 (g)	慣行比	
						総収量	出荷収量
1	50%減肥 グリーン400	7,643 <sup>a</sup>	6,826 <sup>a</sup>	89%	298 <sup>a</sup>	115%	108%
2	農家慣行 固形35号	6,643 <sup>a</sup>	6,309 <sup>a</sup>	95%	259 <sup>a</sup>	-	-

※同列の異符号間にはt検定により5%で有意差あり

表7 緑肥と硝酸化成抑制剤を組み合わせる場合の  
ブロッコリー（秋作）の収量性

試験地	処理区	緑肥草種	平均	茎葉重 (g/株)	花蕾重 (g/株)	収量 <sup>y</sup> (kg/10a)
			収穫日 <sup>z</sup> (月/日)			
農技セ	N50%減肥（硝抑材A）	クロタラリア	11/27	893 <sup>a</sup>	373 <sup>a</sup>	1491 (98) <sup>w</sup>
	N50%減肥（硝抑材B）	クロタラリア	11/24	955 <sup>a</sup>	372 <sup>a</sup>	1489 (98)
	慣行栽培	クロタラリア	11/23	984 <sup>a</sup>	378 <sup>a</sup>	1514 (100)
	無窒素	クロタラリア	-	631	-	696 (46)
生産者圃場 (雲仙市)	N50%減肥（硝抑材A）	クロタラリア	11/26	1070 <sup>a</sup>	325 <sup>a</sup>	1364 (102)
	N50%減肥（硝抑材B）	クロタラリア	11/27	1036 <sup>a</sup>	322 <sup>a</sup>	1353 (101)
	農家慣行	ソルガム	11/25	1079 <sup>a</sup>	318 <sup>a</sup>	1337 (100)

<sup>z</sup> 収穫日は区内の50%の株が収穫できた日とした

<sup>y</sup> 収量=花蕾重 (kg) × 4000株 × 収穫株率 (%)、ただし生産者圃場は4200株として算出、n=10×3反復

※花蕾径が10 cm以上を収穫物とし、15cm以上のものは除外

<sup>x</sup> 同列異符号間にはTukeyの多重検定により5%水準で有意差あり

<sup>w</sup> 対慣行栽培比

## (2) 畜産対策

### ①家畜排せつ物の適正管理の推進

家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（以下、「家畜排せつ物法」という。）に基づき、令和6年度は島原振興局管内の法対象農家74戸に対し、市、各団体、県で連携して巡回指導を実施しました。巡回指導の結果、不適切な管理は確認されませんでした。

また、家畜排せつ物法対象外農家（小規模畜産農家）についても、畜産環境に関する啓発を行いました。

### ②良質堆肥の生産と広域流通の推進

島原半島良質堆肥広域流通促進事業により、堆肥の保管施設や運搬機器を整備しました。その結果、令和6年度において、島原半島外への堆肥搬出量は15,391tとなり、平成26年度と比較すると、約189%増加しました。

また、良質堆肥の生産技術向上、品質向上に向けて農家の啓発を行い、耕種農家に求められる堆肥の生産を促進しました。

更に、堆肥販売を行う畜産農家のリストを毎年更新し、島原半島内の耕種農家へのリストの配布や県のホームページを利用して堆肥の情報を提供しました（令和6年度堆肥供給システム参加農家数134戸）。

今後も、良質堆肥の生産と島原半島外への広域流通を引き続き推進する必要があります。

表8 島原半島良質堆肥広域流通促進事業による島原半島外堆肥搬出量  
(単位：t)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
堆肥搬出量 (目標)	1,400	2,800	4,200	5,600	7,000	7,700	8,400	9,100
堆肥搬出量 (実績)	2,259	2,433	4,325	5,325	6,725	7,425	7,452	9,117
年度	R元	R2	R3	R4	R5	R6		
堆肥搬出量 (目標)	9,800	10,500	11,200	11,900	12,600	13,300		
堆肥搬出量 (実績)	9,737	10,942	11,372	11,129	14,707	15,391		

### (3) 生活排水等対策

#### ① 汚水処理の普及促進

生活排水等の汚水処理については、島原半島（3市）の令和6年度末の汚水処理人口普及率は62.2%まで上昇していますが、県内平均の84.8%と比較すると低い状況にあり、普及率を更に向上させる必要があります（図11）。

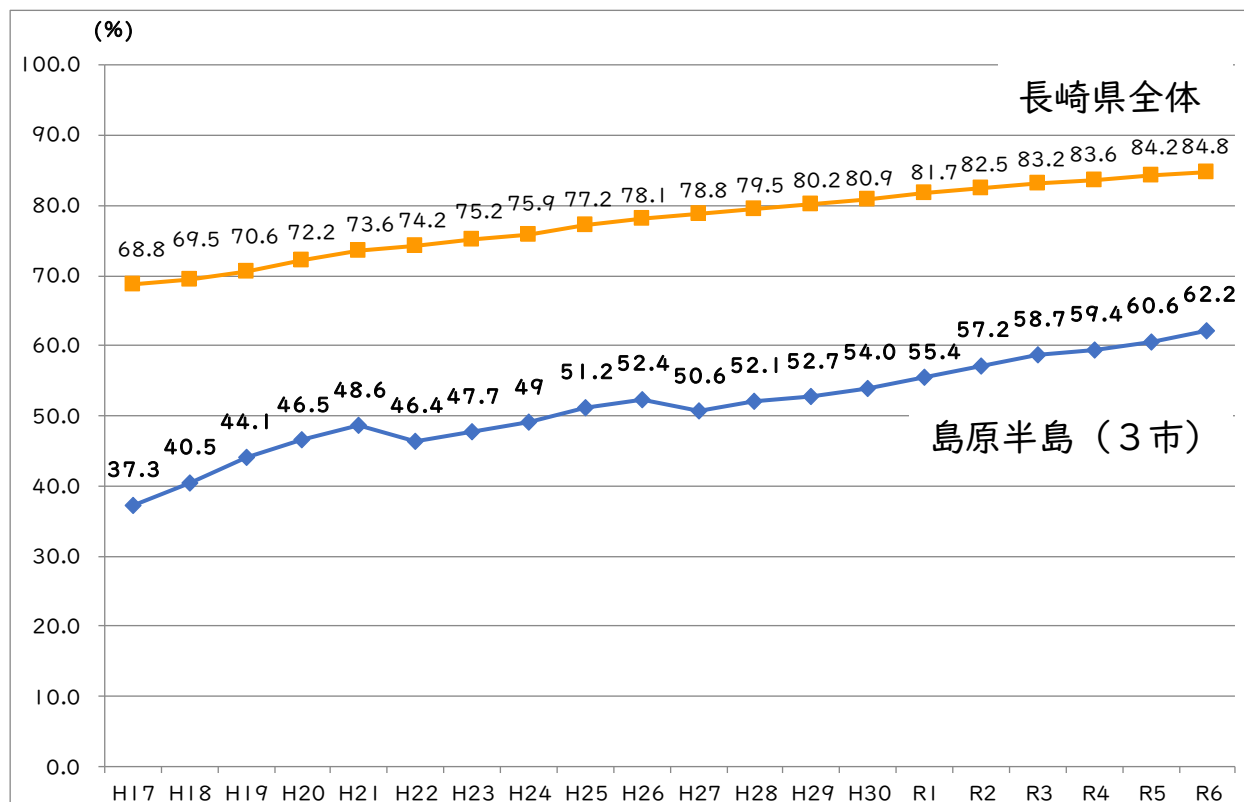


図11 島原半島（3市）汚水処理人口普及率の推移

#### ② 住民参加の推進

県のホームページに、第2期島原半島窒素負荷低減計画（令和2年度改訂版）、啓発用パンフレット及び浄化槽に関するチラシや汚水処理人口普及率を掲載するなどして、窒素負荷低減の必要性や生活排水対策に関する情報を提供しました。

各市では、生活排水に関する内容を掲載した環境カレンダーやごみ分別チラシの配布を行いました。

### (4) バイオマス利用の推進

家畜排せつ物によるバイオマス発電とその副産物である消化液の利用可能性に着目し、一部民間事業者が、県内への導入を目指しているところです。

県では、これまで、関係機関や民間事業者と協同し、事業性検討、消化液の液肥としての利用実証試験などを行い、情報収集・提供などの支援を行ってきました。