

第 2 回委員会の意見を踏まえた取組目標等の設定について

合志市 市民生活部 環境衛生課



第2回委員会の振り返り

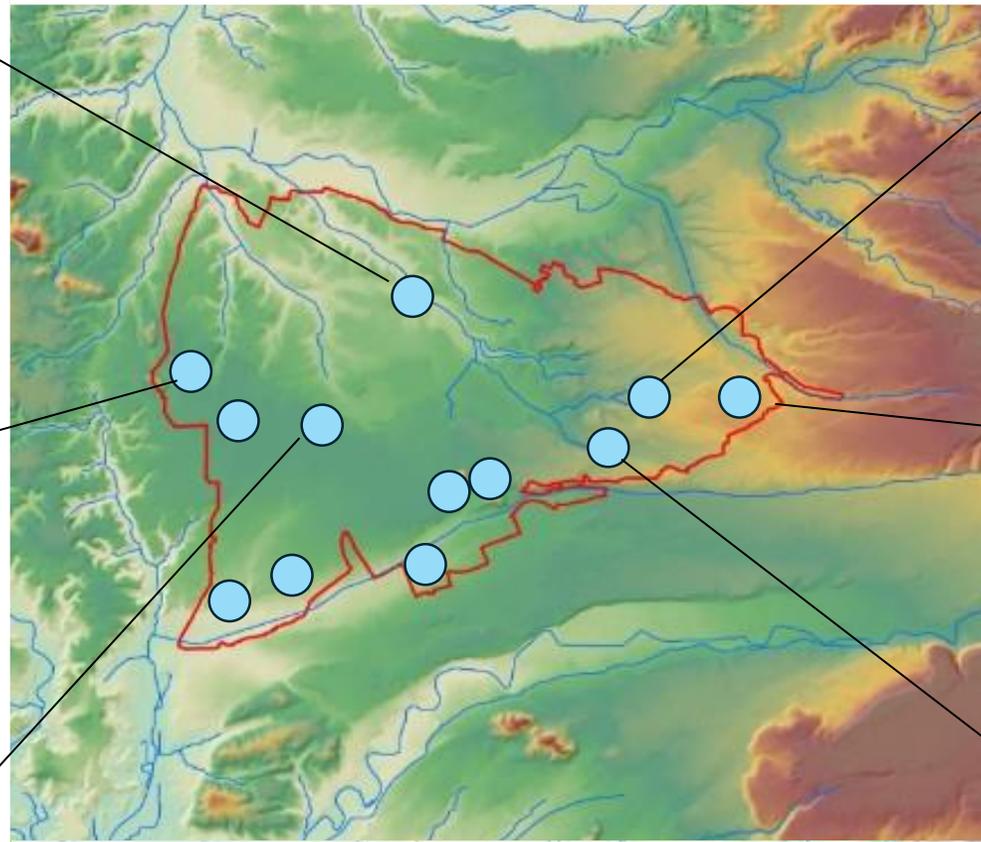
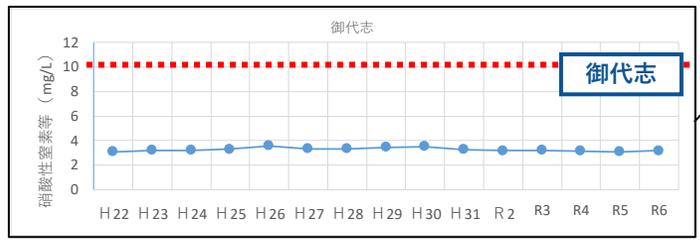
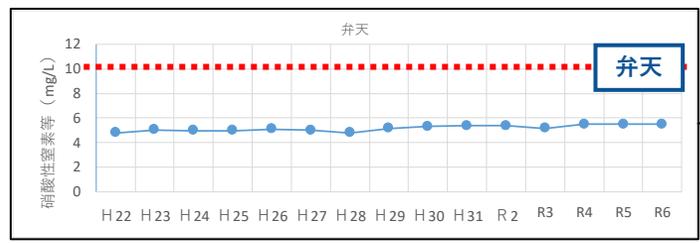
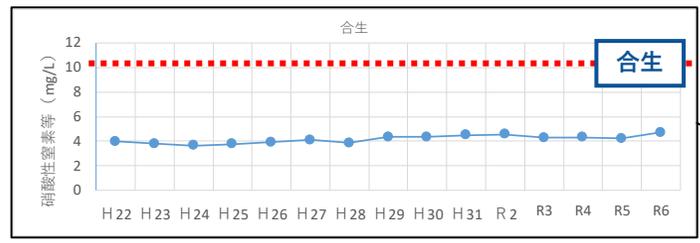
第2回委員会 議事

- ① 第1回委員会の振り返りとそれを踏まえた資料整理について
 - ・ 硝酸性濃度が急激に変化している井戸についての説明
 - ・ 家畜排せつ物の処理に関する整理
 - ・ 飲用水（水道水質）に関する整理
- ② 合志市硝酸性窒素削減計画 策定方針について
 - ・ 計画の方向性、期間及び水質目標に関する説明
- ③ 水質目標を達成するための取組目標の設定について
 - ・ 生活排水対策、施肥対策、家畜排せつ物対策、啓発対策、調査・研究の各分野における取組について説明
- ④ 今後のスケジュールについて

1. 飲用水（水道水質）に関する整理(平均値)

素案8,9ページ

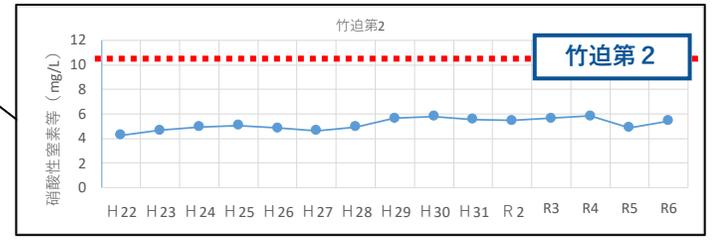
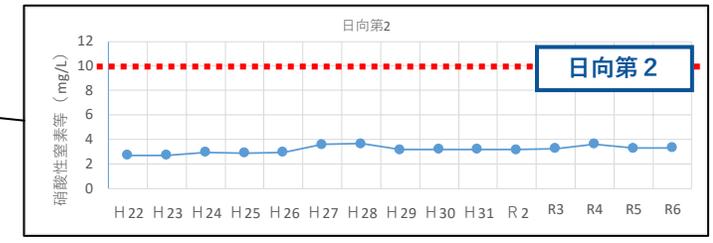
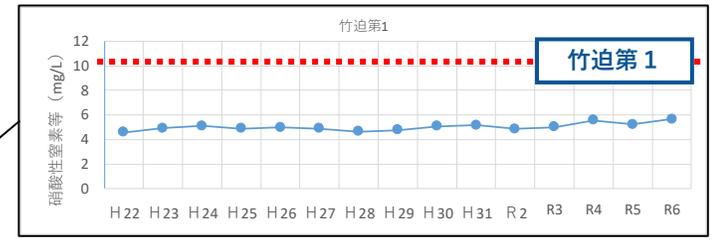
- 毎月の水質検査結果から平均値をとってプロットしている。
- 水道水質基準を超過する配水池はない。



【参考】水道水質基準値 (10mg/L)



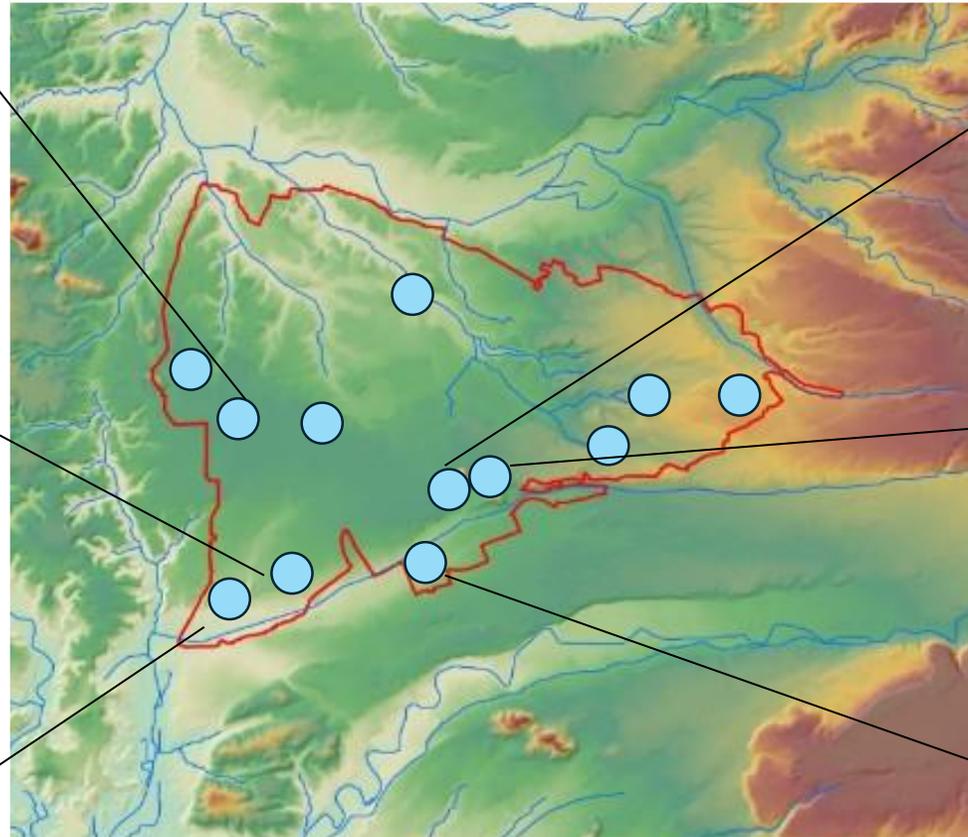
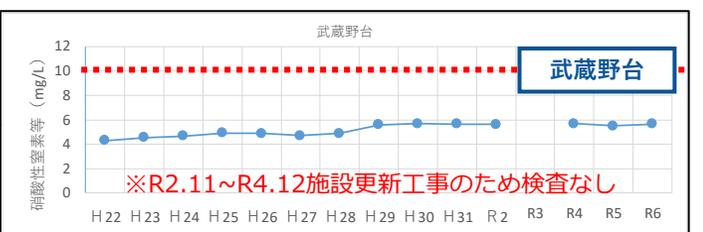
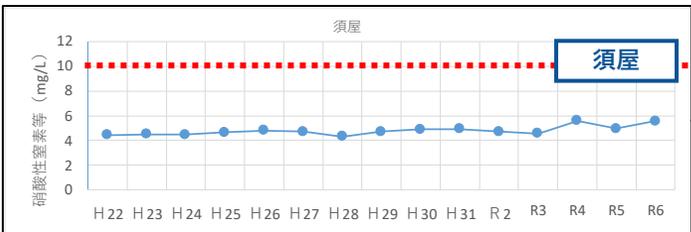
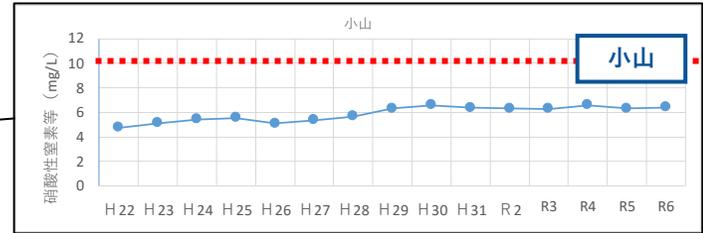
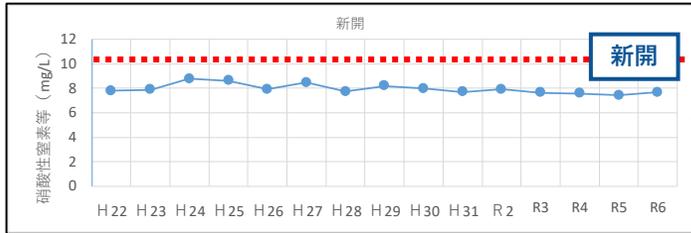
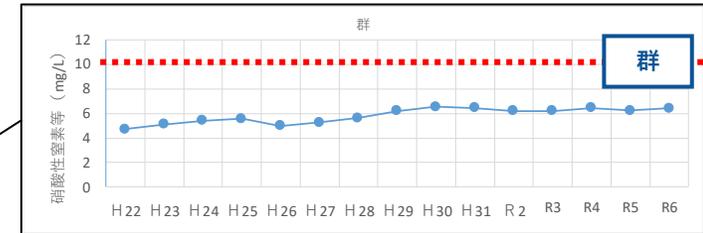
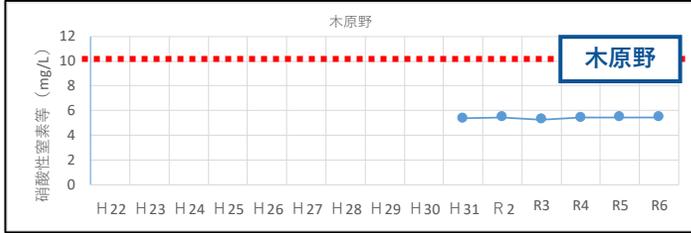
参考文献：国土交通省国土数値情報（河川データ、行政区画データ）、国土地理院基礎地図情報数値標高モデル10mメッシュデータ、水道課提供資料より作成



1. 飲用水（水道水質）に関する整理(平均値)

素案8,9ページ

- 毎月の水質検査結果から平均値をとってプロットしている。
- 水道水質基準を超過する配水池はない。



.....【参考】水道水質基準値 (10mg/L)



参考文献：国土交通省国土数値情報（河川データ、行政区域データ）、国土地理院基礎地図情報数値標高モデル10mメッシュデータ、水道課提供資料より作成

2. 将来的な水質目標の設定

素案10ページ

水質目標

- 目標設定においては、達成すべき水質目標と、そのために取り組むべき取組目標を設定する。
- 水質目標については、県基本計画を参考に、以下のとおり設定する。

地下水中の硝酸性窒素対策に関する熊本県基本計画（水質目標）		
指標	現状	目標
取組推進市町村数	11市町/44市町村(25%) R5年度(2023年度)	R25年度(2043年度)(基本計画策定後20年後)までに10%以下、将来的に0%
基準超過井戸数	55井戸/317井戸(17%) R4年度(2022年度)	R25年度(2043年度)(基本計画策定後20年後)までに10%以下、将来的に0%
基準超過した井戸における 飲用指導率	100%	100%を維持

削減対象井戸 4箇所
AM31、AM33
AM41、AM45



表2 水質目標

合志市硝酸性窒素削減計画（水質目標）		
指標	現状	目標
基準超過井戸数 (10mg/L超過)	7井戸/17井戸(41%) R6年度(2024年度)	R27年度(2045年度)までに基準超過井戸の割合を20%以下、将来的に0%
基準超過した井戸における飲 用指導率	100%	100%を維持 削除 →取組目標の啓発対策へ

基準超過井戸数に対する目標達成率

1井戸以下	5.88%
2井戸以下	11.76%
3井戸以下	17.64%
4井戸以下	23.52%
5井戸以下	29.41%
6井戸以下	35.29%
7井戸以下	41.17%

3. 取組目標の設定（生活排水対策）

素案11,12ページ

新

旧

《対策の内容》

- ① 「合志市下水道事業経営戦略」に基づき、経営の安定化を図るとともに、下水道施設の計画的な改修や更新等を行い、長寿命化対策を推進していくことで、**施設の汚水処理能力を維持し、将来にわたって安定した下水道サービスを提供します。**（下水道課）
- ② 下水道が整備された区画において、接続していない世帯への戸別訪問による下水道接続の勧奨を行います。訪問時には、公共水域の環境保全の大切さや接続助成金制度の活用などを周知し、水洗化の普及促進に取り組みます。（下水道課）
- ③ 浄化槽法に基づく**法定検査において、**管理が不適正と判定された浄化槽の管理者等に対して戸別訪問や文書送付を行い、改善するよう指導を行います。（環境衛生課）

《期待される効果》

- ① **下水道施設を将来にわたって安定的に維持し、生活排水を排水基準に基づいて適切に分解処理したうえで河川へ放流することで、生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。**
- ② 下水道処理区域内の下水道未接続者世帯へ下水道への早期転換を促すことで、生活排水の垂れ流し等による生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。
- ③ 浄化槽が適切に機能することで、不適正な浄化槽の維持管理により発生した、排水基準を満たしていない放流水による汚泥の流出や悪臭の発生を防ぐとともに、生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。

《本文中への記載》

●市HP等を活用した単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換啓発

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 7)	備考
下水道未接続者数	下水道処理区域内	119人	79人	
単独処理浄化槽の設置基数	全域	158基	78基	
浄化槽の不適正管理者数	全域	74人	54人	

《対策の内容》

- ① 「合志市下水道事業経営戦略」に基づき、経営の安定化を図るとともに、下水道施設の計画的な改修や更新等を行い、長寿命化対策を推進していくことで**汚水処理人口普及率の向上に努める。**（下水道課）
- ② 下水道が整備された区画において、接続していない世帯への戸別訪問による下水道接続の勧奨を行う。訪問時には、公共水域の環境保全の大切さや接続助成金制度の活用などを周知し、水洗化の普及促進に取り組む。（下水道課）
- ③ 浄化槽法に基づく**1年に1回の法定検査の結果、**管理が不適正と判断された浄化槽の管理者に対して戸別訪問を行い、改善するよう指導を行う。（環境衛生課）

《期待される効果》

- ① **生活排水が適切に処理されることにより、生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれる。**
- ② 下水道処理区域内の下水道未接続者世帯へ下水道への早期転換を促すことで、生活排水の垂れ流し等による生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれる。
- ③ 浄化槽が適切に機能することで、不適正な浄化槽の維持管理により発生した、排水基準を満たしていない放流水による汚泥の流出や悪臭の発生を防ぐとともに、生活排水由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれる。

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 6)	備考
汚水処理人口普及率	全域	99.8%	99.9%	
下水道未接続者に対する接続勧奨の件数	下水道処理区域内	20件	10件	
浄化槽の不適正管理者に対する指導率	全域	100%	100%	

3. 取組目標の設定（浄化槽設置基数の推移）

素案11ページ

- ◆ 単独処理浄化槽は、合併処理浄化槽と違い、し尿のみを処理し、生活排水は垂れ流しになるため環境負荷が高い。
- ◆ 平成13年4月1日より単独処理浄化槽の新規設置は禁止されており、今後も減少が見込まれる。
- ◆ 汚水処理人口普及率に合併処理浄化槽は含めるが、単独処理浄化槽は含めない。

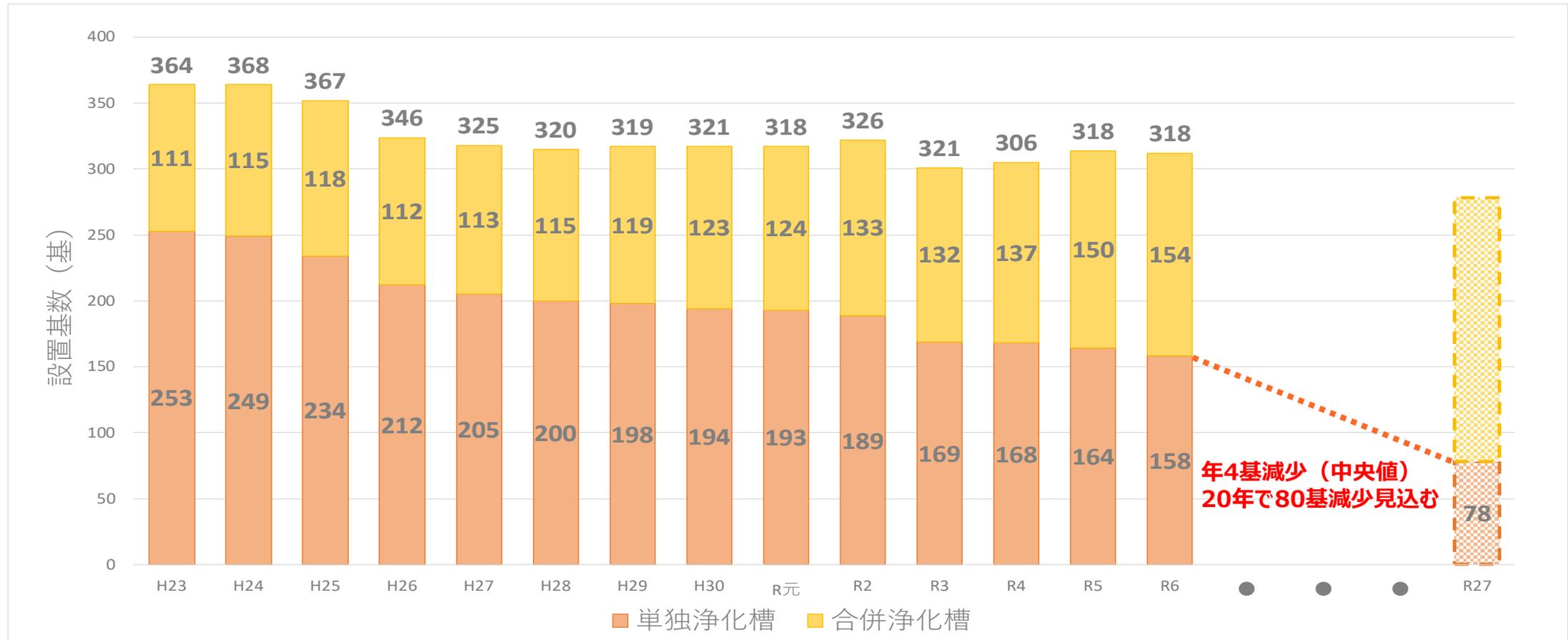


図 浄化槽設置基数の推移

3. 取組目標の設定（施肥対策）

新

旧

《対策の内容》

① 公益財団法人くまもと地下水財団及び農業関係者等と連携し、本市在住の営農者または営農団体が実施する土壌診断に対して助成を行うことで、実施者数の増加を図ります。

（くまもと地下水財団、JA菊池園芸課、農政課）

② 土壌診断の結果に基づき**必要に応じて適正施肥に関する助言等**を行うことで、農地への過剰な施肥を抑制し、農作物の品質向上や環境への負担軽減を推進します。

（JA菊池園芸課、農政課）

《期待される効果》

① 土壌診断にかかる費用負担が軽減されるため、多くの営農者が診断を受けやすくなり、データに基づいた土づくり意識の向上が見込まれます。

①② 土壌の状態に応じて必要な肥料の種類や量を効率よく施肥することが出来るため、過剰施肥等が防止され、施肥由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。また、営農者においては、肥料費節減につながります。

《本文中への記載》

- 「みどりの食料システム戦略」に基づく「みどりチェック」の活用。
- 県の農政部局や研究機関と連携した局所施肥等の効率的な施肥技術などの啓発。

※農林水産省では、令和6～8年度の試行実施を経て、全ての補助事業等に対して、最低限行うべき環境負荷低減の取組の実践を要件化（愛称：みどりチェック）、これにより農林水産省の補助金等の交付を受ける場合には、環境負荷低減の取組の実践が必須となった

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 7)	備考
土壌診断事業助成数	全域	125 検体	130 検体	JA菊池園芸課 実施分含む
営農支援・適正施肥 助言等実施数	全域	125件	130件	JA菊池園芸課 実施分含む

《対策の内容》

① 公益財団法人くまもと地下水財団及び農業関係者等と連携し、本市在住の営農者または営農団体が実施する土壌診断に対して助成を行うことで、実施者数の増加を図る。

（くまもと地下水財団、JA菊池園芸課、農政課）

② 土壌診断の結果に基づき**適正施肥に関する助言**を行うことで、農地への過剰な施肥を抑制し、農作物の品質向上や環境への負担軽減を推進する。

（JA菊池園芸課、農政課）

《期待される効果》

① 土壌診断にかかる費用負担が軽減されるため、多くの営農者が診断を受けやすくなり、データに基づいた土づくり意識の向上が見込まれる。

①② 土壌の状態に応じて必要な肥料の種類や量を効率よく施肥することが出来るため、施肥由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれる。また、営農者においては、肥料費節減につながる。

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 6)	備考
土壌診断事業助成数	全域	125件	130件	
営農支援・適正施肥 助言実施数	全域	125件	130件	

事業名		Ver. 3.1	
組織名			
代表者氏名			
住所		!該当する方に○	
連絡先			
		申請時 (します)	
		報告時 (しました)	

- ・交付申請時に、全ての項目にチェックを入れ、事業実施期間中に各項目の内容に取り組んでください。
- ・実績報告時に、取り組んだ項目にチェックをして提出してください。
- ・各項目において、どのような取組を行えばよいか分からない場合は、解説書をご覧ください。

解説書



チェック	環境関係法令の遵守等
<input type="checkbox"/>	① みどりの食料システム戦略の理解
<input type="checkbox"/>	② 関係法令の遵守
<input type="checkbox"/>	③ 正しい知識に基づく作業安全に努める
	適正な施肥
<input type="checkbox"/>	④ 肥料の適正な保管
<input type="checkbox"/>	⑤ 肥料の使用状況等の記録・保存に努める
<input type="checkbox"/>	⑥ 作物特性やデータに基づく施肥設計を検討
<input type="checkbox"/>	⑦ 有機物の適正な施用による土づくりを検討
	適正な防除・生物多様性への悪影響の防止
<input type="checkbox"/>	⑧ 病害虫・雑草が発生しにくい生産条件の整備を検討
<input type="checkbox"/>	⑨ 病害虫・雑草の発生状況を把握した上で防除の要否及びタイミングの判断に努める
<input type="checkbox"/>	⑩ 多様な防除方法（防除資材、使用方法）を活用した防除を検討
<input type="checkbox"/>	⑪ 農薬の適正な使用・保管
<input type="checkbox"/>	⑫ 農薬の使用状況等の記録・保存
	エネルギーの節減
<input type="checkbox"/>	⑬ 省エネを意識し、不必要・非効率なエネルギー消費をしないように努める
	悪臭及び害虫の発生防止
<input type="checkbox"/>	⑭ 悪臭・害虫の発生防止・低減に努める
	廃棄物の発生抑制、適正な循環的な利用及び適正な処分
<input type="checkbox"/>	⑮ プラ等廃棄物の削減に努め、適正に処理

②関係法令の遵守について、対象は、肥料の品質の確保等に関する法律（昭和25年法律第127号）、農業取締法（昭和23年法律第82号）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）とする。

＜報告内容の確認と個人情報の取り扱いについて＞

- ・本チェックシートにて報告された内容については、農林水産省等が対象者を抽出し、実施状況の確認を行います。
- ・記入いただいた個人情報については、本チェックシートの実施状況確認のために農林水産省等で使用し、ご本人の同意がなければ第三者に提供することはありません。

上記について、確認しました →

事業名		Ver. 3.1	
組織名			
代表者氏名			
住所		!該当する方に○	
連絡先			
		申請時 (します)	
		報告時 (しました)	

素案13ページ

- ・交付申請時に、全ての項目にチェックを入れ、事業実施期間中に各項目の内容に取り組んでください。
- ・実績報告時に、取り組んだ項目にチェックをして提出してください。
- ・各項目において、どのような取組を行えばよいか分からない場合は、解説書をご覧ください。
- ・※の記載内容に「該当しない」場合は□にチェックしてください。

解説書



チェック	環境関係法令の遵守等
<input type="checkbox"/>	① みどりの食料システム戦略の理解
<input type="checkbox"/>	② 関係法令の遵守
<input type="checkbox"/>	③ GAP・HACCPについて可能な取組から実践
<input type="checkbox"/>	④ アニマルウェルフェアの考えに基づいた飼養管理の考え方を認識している
<input type="checkbox"/>	⑤ 正しい知識に基づく作業安全に努める
<input type="checkbox"/>	⑥ ※和牛生産を行っている場合（該当しない□） 家畜改良増殖法及び家畜遺伝資源に係る不正競争防止に関する法律の遵守
	悪臭及び害虫の発生防止
<input type="checkbox"/>	⑦ 悪臭・害虫の発生防止・低減に努める
<input type="checkbox"/>	⑧ ※飼養頭数が一定規模以上の場合（該当しない□） 家畜排せつ物の管理基準の遵守
	適正な施肥
<input type="checkbox"/>	⑨ ※飼料生産を行う場合（該当しない□） 肥料の適正な保管
<input type="checkbox"/>	⑩ ※飼料生産を行う場合（該当しない□） 肥料の使用状況等の記録・保存に努める
	適正な防除
<input type="checkbox"/>	⑪ ※飼料生産を行う場合（該当しない□） 病害虫・雑草が発生しにくい生産条件の整備を検討
<input type="checkbox"/>	⑫ ※飼料生産を行う場合（該当しない□） 農薬の適正な使用・保管
<input type="checkbox"/>	⑬ ※飼料生産を行う場合（該当しない□） 農薬の使用状況等の記録・保存
	エネルギーの節減
<input type="checkbox"/>	⑭ 畜舎内の照明、温度管理等施設・機械等の使用や導入に際して、不必要・非効率なエネルギー消費をしないように努める
	廃棄物の発生抑制、適正な循環的な利用及び適正な処分、生物多様性への悪影響の防止
<input type="checkbox"/>	⑮ プラ等廃棄物の削減に努め、適正に処理
<input type="checkbox"/>	⑯ ※特定事業場である場合（該当しない□） 排水処理に係る水質汚濁防止法の遵守

②関係法令の遵守について、対象は、肥料の品質の確保等に関する法律（昭和25年法律第127号）、農業取締法（昭和23年法律第82号）、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（平成11年法律第112号）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）とする。

＜報告内容の確認と個人情報の取り扱いについて＞

- ・本チェックシートにて報告された内容については、農林水産省等が対象者を抽出し、実施状況の確認を行います。
- ・記入いただいた個人情報については、本チェックシートの実施状況確認のために農林水産省等で使用し、ご本人の同意がなければ第三者に提供することはありません。

上記について、確認しました →

3. 取組目標の設定（家畜排せつ物対策）

素案15,16ページ

《対策の内容》

- ① 畜産農家に対し、農業団体等を通じて家畜排せつ物の適正な管理及び処理の啓発を行います。
（熊酪、JA菊池畜産課酪農課、畜農協、県農業普及・振興課、農政課、環境衛生課）
- ② 家畜排せつ物の不適正管理については、県や農業団体等と連携して、速やかに適正管理を行うよう指導や助言等を行います。（熊酪、JA菊池畜産課酪農課、畜農協、県農業普及・振興課、農政課）
- ③ 本市内在住の農家及びその営農集団が、市内農地に有機質肥料（家畜から排出される糞尿等により生産された堆肥）を施肥するために市内で生産された有機質肥料を購入した費用の一部を助成します。（農政課）
- ④ 本市内の畜産農家及び堆肥センターから生産される堆肥については、熊本県堆肥共励会への出品を推進することにより、良質な堆肥の生産・利用に向けた技術向上を図ります。（JA菊池畜産課酪農課、県農業普及・振興課）
- ⑤ 熊本県と連携し、地域内外の耕種農家等への堆肥供給に向けた取組を継続することで、耕畜連携や堆肥の広域流通を推進します。（県農業普及・振興課）

《期待される効果》

- ①② 家畜排せつ物が適正に管理、処理させることにより、家畜排せつ物由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。また、堆肥を資源循環させることで、不適正処理による地下水汚染の防止につながります。
- ③ 有機質肥料の購入にかかる費用負担が軽減されるため、多くの営農者が購入しやすくなり、有機質肥料を活用した資源循環型農業の推進につながります。
- ③④ 良質な堆肥を活用することで、土壌の有機物が増加し水分や肥料成分を保持する力が高まります。これにより窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。
- ③⑤ 家畜排せつ物を原料とした堆肥等が耕種農家で利用又は広域流通されることにより、畜産農家が過剰に農地へ還元する家畜排せつ物の量が減少し、家畜排せつ物由来の窒素が硝酸性窒素となって地下水に移行する量の削減が見込まれます。また、耕種農家における土づくりの推進につながります。

新

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 7)	備考
苦情対応率	全域	100%	100%	
有機質肥料促進事業 助成率	全域	17%	20%	

旧

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 6)	備考
野積み・素掘り解消率	全域	100%	100%	
苦情対応率	全域	100%	100%	
有機質肥料促進事業 助成数	全域	63件	検討中	

3. 取組目標の設定（有機質肥料促進事業）

素案15ページ

- ◆ 平成15年から西合志町にて実施されており、合併時に合志市事業として引き継がれている。
- ◆ 個人⇔個人、団体⇔個人の間で肥料を購入した場合の一部補助。畜産農家や耕種農家の減少に伴い申請件数も減少すると思われる。制度の維持に努め、利用率を目標として設定する。

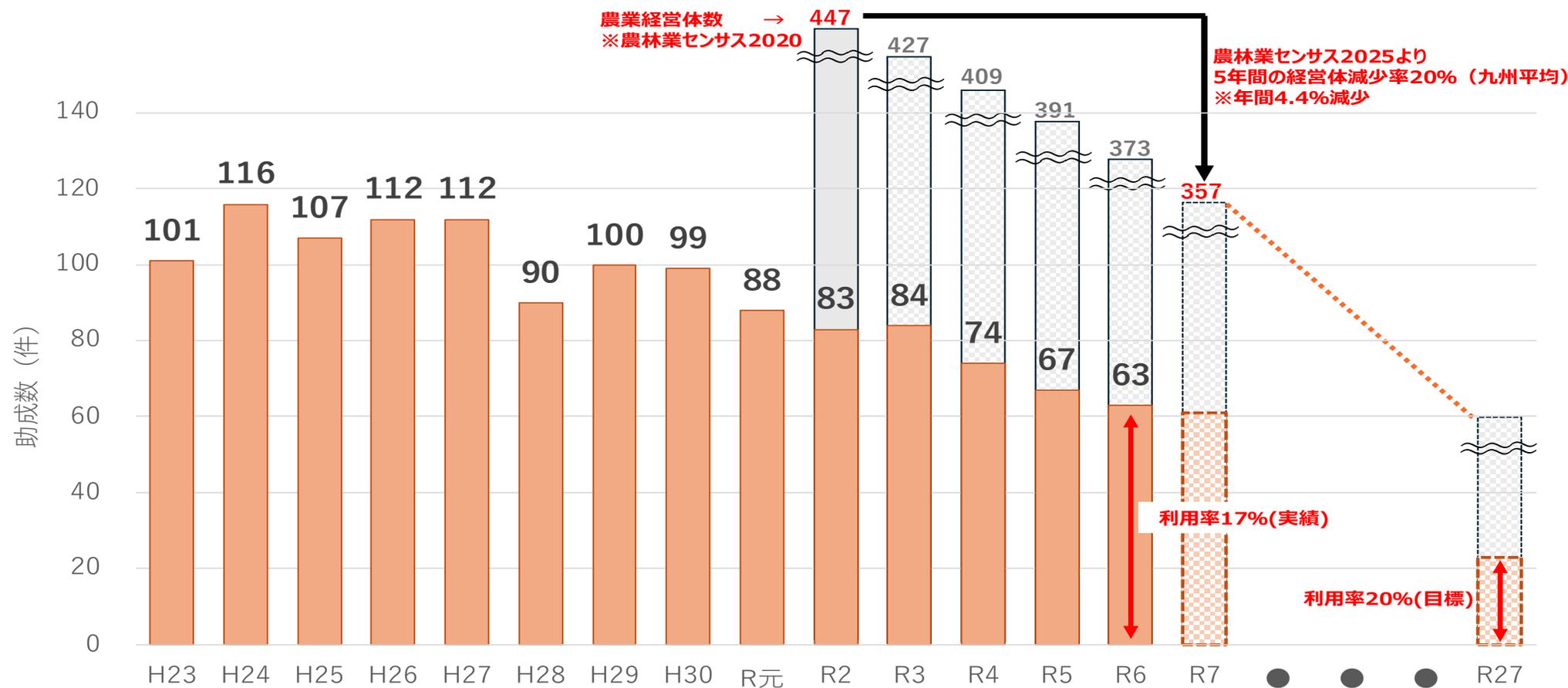


図 有機質肥料促進事業

3. 取組目標の設定（啓発対策）

素案17ページ

新

旧

《対策の内容》

- ① 熊本県や公益財団法人くまもと地下水財団等の関係機関と連携し、ホームページ等を通じて地下水等に関する情報を広く、分かりやすく発信します。（各団体）
- ② 地下水質調査を実施した結果、地下水中の硝酸性窒素濃度における水質基準の超過が見られた井戸所有者に対し飲用を控えるよう指導を行います。
（県環境保全課、県北衛生環境課、環境衛生課）
- ③ 公益財団法人くまもと地下水財団、農業関係者、熊本県関係課及び本市関係課で構成する対策会議を新たに立ち上げ、各団体との協力体制を構築・維持しながら、長期的な対策を推進します。（学識経験者を除く各団体、くまもと地下水財団）

《期待される効果》

- ① 地下水等に関する情報を広く、わかりやすく発信することで、市民や農業関係者等の地下水保全意識を高め、地域全体で地下水保全に取り組む体制づくりを目指します。
- ② 飲用を控えるよう指導することにより、硝酸性窒素濃度の超過が確認された地下水を飲用水として利用することによる健康被害を未然に防止することができる。
- ③ 地下水中の硝酸性窒素の削減という長期的な課題について、各団体との意見交換の場を定期的に設けることで、各団体がもつ課題やニーズを共有するとともに、実現可能性の高い取組を検討する。

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 7)	備考
地下水質調査を踏まえた飲用指導率	全域	100%	100%	
対策会議の実施回数	全域	0回/年	1回/年	

《対策の内容》

- ① 水質調査を実施した結果、地下水中の硝酸性窒素濃度における水質基準の超過が見られた井戸所有者に対し飲用を控えるよう指導を行う。
（県環境保全課、県北衛生環境課、環境衛生課）
- ② 農業関係者、熊本県関係課及び本市関係課からなる対策会議を立ち上げ、各団体との協力体制を構築・維持しながら、長期的な対策を推進する。
（学識経験者を除く各団体）

《期待される効果》

- ① 飲用を控えるよう指導することにより、硝酸性窒素濃度の超過が確認された地下水を飲用水として利用することによる健康被害を未然に防止することができる。
- ② 地下水中の硝酸性窒素の削減という長期的な課題について、各団体との意見交換の場を定期的に設けることで、各団体がもつ課題やニーズを共有するとともに、実現可能性の高い取組を検討する。

指標	対象地域	実績 (R 6)	目標 (R 2 6)	備考
水質調査を踏まえた飲用指導率	全域	100%	100%	
対策会議の実施回数	全域	0回/年	1回/年	

3. 取組目標の設定

調査・研究

《対策の内容》

- ① 熊本県と連携して地下水中の硝酸性窒素濃度を継続的に測定し、濃度の変化などを取りまとめ、今後の対策に活用する。
(県環境保全課、県北衛生環境課、環境衛生課)
- ② 配水池の定期的な水質検査（法定検査）を活用し、市民に供給する水道水が水道水質基準に適合し将来的わたくし安全であることを監視していく。(水道課)
- ③ 大学等の研究機関と連携し、地下水中の硝酸性窒素を含めた地下水に関する調査・研究を推進する。
(くまもと地下水財団、県環境保全課、環境衛生課)