

『くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～』

平成26年3月

公益財団法人くまもと地下水財団

諮問機関 くまもと地下水会議

(目次)

はじめに	1
提言 ～ くまもとの地下水を守り抜くための対策 ～	2
I 地下水かん養量を増大させるための具体的な対策について	2
提言1 熊本地域の地下水を育むかん養域を守る	3
① 水田(水稲作付け)の維持・保全	3
② 新規需要米等による水田活用	3
提言2 人為的な地下水かん養の取組みを広げる	4
① 水田湛水事業の実施地域の拡大	4
② 熊本地域全域における雨水浸透等の取組み促進	4
③ 水田湛水以外の人為的地下水かん養対策の具体化	4
提言3 企業や住民との連携により地下水かん養に取り組む	5
① 地下水を育む農畜産物の消費の促進・拡大	5
② 地下水採取事業者のかん養対策への支援	5
II 地下水の硝酸性窒素等汚染を解消する具体的な対策について	6
提言4 硝酸性窒素の発生源ごとに具体的な対策を計画的に推進する	6
① 下水道整備等生活排水対策の促進	6
② 家畜排せつ物の適正管理と有効活用の促進	6
③ 土壌診断に基づいた窒素肥料の適正施肥の推進	7
④ かん養量増大による硝酸性窒素濃度の低減	7
⑤ 計画的な硝酸性窒素削減対策の推進	7

提言5 環境にやさしい「くまもとグリーン農業」を推進する	8
① くまもとグリーン農業の取組みの拡大	8
② 地下水採取者、住民等による「くまもとグリーン農業」の応援	8
Ⅲ くまもとの宝「地下水」を重要な資源として活用する方策について	9
提言6 くまもとの地下水ブランドづくりを進める	9
① 地下水を育む農畜産物のブランド化の推進	9
② 地下水の魅力発信による地下水ブランドの創出	9
Ⅳ 地下水保全に向けた総合的な取組み	10
提言7 地下水保全対策の効果の「見える化」に取り組む	10
① 地下水かん養量の把握、硝酸性窒素濃度上昇等の要因解明と速やかな対策の実践	10
提言8 協働による地下水保全対策を推進する	11
① くまもと地下水財団を中心とした協働の地下水保全対策の推進	11
② 効果的な地下水保全対策の研究・推進体制づくり	11

くまもと地下水会議

『くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～』

はじめに

熊本地域11市町村は、地域全体で一つの地下水盆を共有しており、そこから得られる地下水は約100万人の住民の生活と産業活動の共通の基盤となっている。

しかし、近年、市街化の進展等による水田や畑地の減少に伴い地下水かん養量が減少し、長期的に見ると台地部等で地下水位が低下傾向を示しており、江津湖などの湧水量も減少傾向にある。また、硝酸性窒素等の濃度の上昇が一部の地域に見られるなど、地下水は量・質ともに課題を抱えている。

万一、地下水が枯渇し、あるいは汚染され使用できなくなれば、私たちの生活はもとより地域経済にも計り知れない影響が生じることになる。

私たちには、熊本の大切な宝である地下水を100年、200年先の世代に引き継いでいく責務があり、様々な主体が知恵を出し、力を合わせて具体的な取組みを一つひとつ実行に移しながら地下水を守り抜いていかなければならない。

熊本地域では、平成24年4月、県、11市町村、民間事業者等が協働して地下水保全対策に取り組む組織として「公益財団法人くまもと地下水財団（以下「財団」という。）」が設立され、財団の諮問機関として「くまもと地下水会議（以下「地下水会議」という。）」が設置された。地下水会議の役割は、産・学・官の様々な主体が連携して熊本地域の地下水保全についての総意を形成し、協働の取組みを推進することである。

平成24年7月に財団から地下水会議に対し「くまもとの地下水を守り抜くための対策について」という大きなテーマのもと、①地下水かん養量を増大させるための具体的な対策、②地下水の硝酸性窒素等汚染を解消するための具体的な対策、③くまもとの宝「地下水」を重要な資源として活用する方策、の3点について諮問がなされ、これまで約2年にわたり議論を重ねてきた。その中では、地下水会議に結集する行政、財団、事業者、NPO等の各主体が、自ら具体的に何ができるか、何をすべきか、という主体的な観点で出来ることは実行に移しながら検討を進めてきた。その結果を、ここに「くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～」として取りまとめた。

この提言に基づく各対策は、調査・検討に止まらず、速やかに実行に移す段階にある。今後、各主体が、この提言を自らのこととして受け止め、連携・協働して、取組みの「加速化」、成果の「見える化」、課題の「核心を突く」という3つの視点を持って実践し、具体的な成果を出していくことを期待する。

提言

「くまもとの地下水を守り抜くための対策」

世界に誇れるくまもとの地下水の恵みを守り継ぎ、後世までその恩恵を受けられることができるよう、低下傾向にある地下水の水量の回復と、悪化が懸念される地下水の水質の改善を最優先課題として、地下水のかん養量増大と硝酸性窒素濃度の低減に特に効果のある取組みを重点的に推進すべきである。

また、地下水の保全を図りながら資源として有効に活用し、豊かな水の恵みを享受してきた私たちの暮らしを一層豊かなものとしていくために、地下水の恵みを付加価値とする農産物の普及促進を重点的に進め、地下水ブランドづくりを推進すべきである。

そして、実施に当たっては、行政のみならず、地下水の恩恵を享受する企業、住民等様々な主体が総参加のもと、県民運動として地下水を守り抜くため主体的・積極的に取り組むことが必要である。

なお、これまで取り組んできた「水源かん養林の保全・整備」、「節水及び水利用合理化」、「熊本県地下水保全条例等の運用による地下水保全」、「水質の調査・監視」といった各取組みについては、地下水の水量・水質の保全を図るうえで必要不可欠な対策である。

さらに、「水環境教育・啓発」については、地下水の魅力や大切さを伝え、地下水の恵みに対する感謝の気持ちを育むことによって、住民一人ひとりの地下水保全意識の醸成や地下水を暮らしに活かす行動につながる基盤となる施策である。

これらの取組みについては、行政、事業者、NPO、住民等がそれぞれの役割を踏まえ、不断の対策として引き続き推進されたい。

I 地下水かん養量を増大させるための具体的な対策について

熊本地域の地下水を育む農地、特にかん養効果の高い水田を保全するための対策を、農業振興の施策と地下水保全の施策の強力な連携のもとに進められたい。

※ 各提言文末の（ ）書きは、当該提言に基づく取組みの協働主体と考えられる機関等を記した（以下、同様）。

提言1 熊本地域の地下水を育むかん養域を守る

① 水田（水稲作付け）の維持・保全

熊本地域の水田地帯は、地下水を育むうえで貴重な地下水かん養域であるが、担い手の減少や米の価格低迷などから、水稲作付面積の減少傾向が続いている。

地下水かん養効果の高い水田における水稲作の減少は、かん養量減少への影響が大きく、地下水量を回復するには、水稲生産の維持・拡大によって地下水かん養に重要な役割を果たす水田の保全を図る必要がある。

そのため、県、市町村は農業団体と連携して、営農組織の育成や経営規模の拡大、作付けの団地化等により水稲の効率的な生産体制を構築し、米生産農家の所得向上による経営安定に取り組むことが必要である。

（県、市町村、農業団体）

また、農家の高齢化や後継者不足などにより将来的に耕作の継続が危ぶまれるかん養域の水田を保全するため、財団が市町村等の協力のもと、水田オーナー制度[※]等の取組みをさらに発展させ、地下水の恩恵を受ける都市部住民や企業等が水田耕作を支える仕組みを普及・拡大することが必要である。

（県、市町村、財団、農業団体等）

※ 水田オーナー制度：平成25年度からくまもと地下水財団がスタートした事業で、地下水かん養効果が見込まれるものの高齢化や担い手不足などにより、耕作の継続が危ぶまれる水田の保全を目的として、企業等が水田のオーナーとなって地域の農業者とともに水稲の生産に参画する仕組み。

② 新規需要米等による水田活用

飼料用米、米粉用米等の新規需要米の作付けの普及は水稲作付面積の減少傾向を緩和し、地下水かん養量の維持に貢献している。

この効果等も考慮し、県及び市町村は、地域の作付体系や営農状況に応じた作物の生産計画のもとに、新規需要米等による水田の活用を推進することが必要である。

また、飼料用米の生産を通じて地下水かん養に貢献する「えこめ牛」の生産とその販路拡大などの取組みを農業団体と連携・協力して推進することが必要である。

（県、市町村、農業団体）

提言2 人為的な地下水かん養の取組みを広げる

① 水田湛水事業の実施地域の拡大

営農の一環として実施されている白川中流域の転作田への湛水事業は、減少傾向にあった地下水かん養量の回復に特に大きな効果を上げており、引き続き推進を図ることが望まれるが、同事業は、水張りの実施が可能な生産者の水田全域に広がりつつある。

さらなるかん養量の増大を目指すためには、白川中流域以外のかん養効果が期待される台地部等の水田へ湛水事業を拡大していく必要がある。

そのためには、県、市町村及び財団が連携・協力して、水田湛水事業の新たな適地を調査し、白川中流域の湛水事業や益城町津森地区で実施されている冬期湛水事業をモデルとし、水利権の取得などの課題も含めて対応を図り、早期に他の地域への事業拡大を進める必要がある。

(県、市町村、財団、農業団体等)

② 熊本地域全域における雨水浸透等の取組み促進

都市化の進展などにより非かん養域の拡大が続いている。しかし、非かん養域にあっても地下水かん養に効果のある住宅用雨水浸透ますの設置や、節水に効果のある雨水貯留タンクの設置等は、地域住民が比較的容易に参画できる地下水保全対策である。

このため、熊本地域の住民総参加による地下水保全の取組みを促進するため、財団及び市町村が設置費用の一部を助成するなどによって、熊本地域全域で雨水浸透施設や雨水利用施設の普及に取り組むことが必要である。

(財団、市町村)

③ 水田湛水以外の人為的地下水かん養対策の具体化

水田湛水事業は高い地下水かん養効果が期待できる中核的なかん養対策であるが、事業化を図るうえで、水田の利用形態の問題や水利用の制約など、多くの課題が存在する。

また、白川中流域のように高いかん養効果を持つ広大な水田地帯は、他には把握されていない。

このような事情に鑑み、熊本地域の目指す地下水かん養量を回復するため、県は、市町村、財団等関係機関と連携して、人工的な浸透施設などの地下水かん養の専用地を確保して湛水するなどの方法について、法制度上、運用上の課題等を洗い出し、解決に向けた検討を行い、新たなかん養対策として実現することが必要である。

(県、市町村、財団)

提言3 企業や住民との連携により地下水かん養に取り組む

① 地下水を育む農畜産物の消費の促進・拡大

地下水かん養域で生産される米等、地下水を育む農産物やそれを活用した加工品、飼料用米配合の飼料を給餌した畜産物の安定的な消費を確保することは、そのような農産物等の普及・促進に貢献し、延いては地下水かん養域の維持・保全につながる。このため、地下水を育む農産物等の生産者を地下水の恩恵を受ける消費者側が支援する環境づくりが必要である。

こうした取組みの一つとして、地下水を採取している企業等が、かん養域で生産された農産物「水の恵み」を購入することで生産者を応援するとともに取水量と相殺するウォーターオフセット事業[※]が財団を中心として展開されている。

県及び市町村は、このような事業も含め、かん養域で生産される農産物等を消費者に周知し、消費の促進を図るとともに、農業団体や流通関係企業等と連携して消費者が当該農産物等を身近に購入できる販路の開拓に取り組むことが必要である。

また、地下水の恩恵を享受する企業、住民等においては、ウォーターオフセット事業への参画など、地下水を育む農産物等の積極的な購買に努めることが必要である。

(県、市町村、財団、農業団体、企業等、住民)

※ ウォーターオフセット事業：地下水かん養域で生産された米などの農産物を購入することで、地下水採取企業や住民等がかん養域の農業者を応援しつつ、地下水かん養に参画する事業。白川中流域で生産される米「水の恵み」は、お茶碗1杯のご飯を食べることで、米の生産を通じて1,500Lの地下水かん養に貢献できる。

② 地下水採取事業者のかん養対策への支援

熊本県地下水保全条例に基づき、許可対象となる地下水採取事業者には、その責務として、採取量の1割を目安としてかん養対策の実施が求められている。

そして、熊本地域において多数の事業者等がかん養対策を実践することにより、地下水かん養量を確保することが可能となる。このため、県は、事業者等への適切な助言・指導に努めるとともに、財団とともにウォーターオフセット事業、水田オーナー制度、水田湛水事業への参画などのほかに、事業者等が実践しやすいかん養対策の取組メニューを新たに考案・提供し、企業や住民等との協働の下に地下水かん養を促進することが必要である。

(県、財団)

II 地下水の硝酸性窒素等汚染を解消する具体的な対策について

熊本地域の地下水質保全に関し、最重要課題である地下水の硝酸性窒素濃度の低減のため、各発生源に対応した対策を推進するとともに、濃度が高い地域及び上昇傾向を示す地域においては原因を把握し、具体的に削減効果が現れるよう重点的な取組みを実施されたい。

提言4 硝酸性窒素の発生源ごとに具体的な対策を計画的に推進する

① 下水道整備等生活排水対策の促進

生活排水からの硝酸性窒素の地下浸透を防止するため、汚水処理人口普及率をさらに向上させる必要がある。そのため、県及び市町村は、公共下水道等の生活排水処理施設の整備や、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進の取組みを進めるとともに、整備後の公共下水道等への接続や合併処理浄化槽の適正な維持管理を促進することが必要である。

また、硝酸性窒素のさらなる削減のため、生活排水処理施設の維持管理を徹底するとともに、高度処理[※]施設への転換整備を推進することが必要である。

(県、市町村)

※ 高度処理：下水処理において、通常行われる処理より高度な水質を得る目的で行う処理をいい、通常の除去対象物質（BOD、SS^{*}）の向上を目的とするもののほか、通常処理では十分除去できない物質（窒素、リン等）の除去率向上を目的とする処理。

(*SS：水中の浮遊物質量)

② 家畜排せつ物の適正管理と有効活用の促進

家畜排せつ物を窒素負荷の少ない状態にして利用するため、県及び市町村は、農業団体と連携して、堆肥づくり技術の向上と普及を図り、窒素負荷の少ない良質な堆肥製造を推進するとともに、保管による硝酸性窒素の地下浸透を防止するため堆肥貯蔵施設等の整備を推進することが必要である。

また、堆肥利用については、畜産農家とくまもとグリーン農業に取り組む耕作農家等との連携により堆肥を地域外に供給する流通体系の構築を進めるとともに、堆肥に関する情報発信に取り組むことが必要である。

さらに、堆肥等としての利用のみならず、家畜排せつ物をエネルギー資源とし

て有効活用しつつ、硝酸性窒素削減にもつながる方策等について、具体的に検討を進め、実現することが必要である。

(県、市町村、農業団体)

③ 土壌診断に基づいた窒素肥料の適正施肥の推進

圃場からの硝酸性窒素の地下浸透を防止するには、土壌診断により圃場の土壌に残留した窒素量を把握し、肥料を必要量だけ施用する適正施肥を普及することが有効である。このため、県、市町村は財団や農業団体と連携して、土壌診断事業とその結果に基づく施肥指導を熊本地域全域で実施することが必要である。

(県、市町村、農業団体、財団)

④ かん養量増大による硝酸性窒素濃度の低減

地下水かん養量の増大は地下水中の硝酸性窒素を希釈し、硝酸性窒素濃度を低減することに寄与する。

硝酸性窒素濃度の低減のため、県、市町村及び財団は連携して、Iの地下水かん養量を増大させるための具体的な対策を着実に実施することが必要である。

(県、市町村、財団)

⑤ 計画的な硝酸性窒素削減対策の推進

地下水の硝酸性窒素濃度は、地域によってバラツキがあり、一律の対策では効果が期待できない地域もある。このため、地域ごとのきめ細かな対策を講じる必要があり、市町村の実情に即して計画的に削減に取り組むことが必要である。

現在、熊本地域の市町村では、熊本市が硝酸性窒素削減計画を策定し、計画に基づき対策を推進しているが、他の市町村においても関係機関と連携して、窒素負荷要因の調査結果や硝酸性窒素濃度シミュレーションモデルを活用するなどにより、地域の実情に応じた削減計画の策定を検討し、硝酸性窒素濃度の低減に向けた計画的な取り組みを実施することが必要である。

(県、市町村、財団、大学等)

提言5 環境にやさしい「くまもとグリーン農業」を推進する

① くまもとグリーン農業の取組みの拡大

窒素肥料の施用による硝酸性窒素の地下浸透を防止し、地下水の硝酸性窒素濃度の低減を実現するためには、くまもとグリーン農業※に取り組む生産者を拡大する必要がある。

このため、県、市町村及び農業団体は、連携して熊本地域全域で「くまもとグリーン農業」に取り組む農業者、特に中核となるエコファーマー認定農家の拡大に目標を持って取り組むことが必要である。

(県、市町村、農業団体)

※ くまもとグリーン農業：土づくりを基本とし、慣行農法より化学農薬、化学肥料の使用量を削減して農産物を栽培する「くまもとグリーン農業」は、農地への窒素負荷を小さくし、硝酸性窒素の地下浸透を防止する対策として極めて有効な農法である。

くまもとグリーン農業生産宣言：平成 25 年 12 月末で県内約 11,500 件

② 地下水採取者、住民等による「くまもとグリーン農業」の応援

くまもとグリーン農業を拡大していくためには、生産された農産物が安定的に消費される環境づくりが求められる。このため、地下水採取事業者や住民等の多くの消費者が積極的にグリーン農業で生産された農産物を購入し、生産者を支援していくことが必要である。

このような主旨で実施されているグリーン農業の応援宣言制度※の取組みをさらに拡大していくため、地下水採取事業者、地域住民等はくまもとグリーン農業の応援宣言を行い、積極的にその農産物を購入し、また、商品等として取り扱うことで生産者を支援することが必要である。

また、県及び市町村は、農業団体や流通関係企業等と連携し、消費者が身近なところでグリーン農業の農産物を購入できる販路を拡大する取組みを推進することが必要である。

(県、市町村、農業団体、企業、住民等)

※ くまもとグリーン農業応援宣言：平成 25 年 12 月末で県内約 5,000 人

Ⅲ くまもとの宝「地下水」を重要な資源として活用する方策について

熊本地域の地下水は人々の生活のみならず、様々な産業を支え、多様な文化を育んできた。この地下水の恵みを重要な資源として活用することで、地域の暮らしを一層豊かなものにしていくことが必要であり、そのため、様々なものに地下水による付加価値を付け、清冽な地下水を象徴とするブランドづくりを推進されたい。

提言6 くまもとの地下水ブランドづくりを進める

① 地下水を育む農畜産物のブランド化の推進

白川中流域で栽培される農産物のブランド「水の恵み」、菊池地域で飼育される飼料用米配合飼料を給餌した「えこめ牛」などは、その生産を通じて地下水かん養に大きく寄与する農畜産物である。

また、白川中流域で栽培が進められているミズゴケなど、水田に水を張って栽培する作物は、栽培を通じて地下水を育むとともに、美しい水で栽培された作物として付加価値を高めることができる。

これらの地下水を育む農畜産物は、その特徴をイメージ付けることにより、競合する他の農畜産物に対し、優位性を与えることが可能である。

このため、県及び市町村は、財団や農業団体等とも連携して、このような農畜産物の生産を支援するとともに、くまもとの地下水ブランドとして定着・普及するよう、“美しい水で育まれている”という熊本地域の農畜産物のイメージを消費者に印象付ける広報活動や販路拡大等の取組みを実施することが必要である。

(県、市町村、財団、農業団体等)

② 地下水の魅力発信による地下水ブランドの創出

国連“生命の水”最優秀賞の受賞は、くまもとの地下水を対外的にアピールするまたとない良い契機である。この機会をくまもとのブランド力につなげるためには、日本で唯一受賞を得たその理由や特徴を内外へ向けて長期的に発信することによって、水の国くまもとの魅力を印象付けていくことが必要である。

このため、県、市町村、財団等は、世界に認められた熊本地域の地下水保全活動の特徴と、その活動に守られたくまもとの地下水の魅力を国内外へ広く発信し、熊本＝水というブランドイメージを創出する取組みを展開することが必要である。

また、「食」や「生活空間」においても、水とつながりのある熊本の暮らしが実感できる演出や、水の国くまもとのイメージを印象付ける取組みを進めることが必要である。

(県、市町村、財団等)

IV 地下水保全に向けた総合的な取組み

熊本地域の地下水の保全対策に向けて、事業者、地域住民、大学、財団及び行政の協働の下に、地下水保全におけるそれぞれの役割を明確化・分担して、将来にわたり地下水の恵みを享受できる水循環型社会を形成するため、地下水かん養対策、節水対策、硝酸性窒素削減対策等を総合的に実施されたい。

提言7 地下水保全対策の効果の「見える化」に取り組む

① 地下水かん養量の把握、硝酸性窒素濃度上昇等の要因解明と速やかな対策の実践

地下水の硝酸性窒素削減などの地下水保全対策をより効果的に推進するためには、地下水の流動状況や硝酸性窒素の地下浸透メカニズム、負荷要因を把握するとともに、かん養量を測定し、各対策の効果の予測と評価を行うことが必要である。

このため、財団の地下水流動研究事業や大学等における研究事業などを基に、関係機関が連携し、地下水流動状況や硝酸性窒素地下浸透メカニズムの解明、地下水かん養量の測定などが可能な新たなシステムの構築を進め、かん養対策、硝酸性窒素削減対策の実践に活用することが必要である。

また、県は、市町村、財団、大学等の協力のもと、硝酸性窒素の濃度が高い値を示す地域や上昇傾向※にある井戸を中心に、生活排水の状況、家畜排せつ物の処理や利用実態、施肥による窒素負荷量などと地下水質との関係などを調査するとともに、考えられる要因に的を絞ったより効果的な対策を速やかに実践に移すことが必要である。

(財団、県、市町村、大学等)

※ 地下水の硝酸性窒素濃度は平均的に横ばいで推移しているものの、一部に高濃度を示す井戸や濃度が上昇している井戸がある。

提言8 協働による地下水保全対策を推進する

① くまもと地下水財団を中心とした協働の地下水保全対策の推進

行政、事業者、地域住民、大学等は、熊本地域の地下水を守り抜くため、それぞれの役割に応じた地下水保全の取組みを行うことが必要である。

さらに、熊本地域では、行政の区域を越え、また、行政、事業者、地域住民、大学等がそれぞれの立場を越えて、協働で地下水を守っていく必要があることから、知見と財源を「くまもと地下水財団」に結集し、広域的な地下水保全の取組みを円滑に推進することが重要である。

そのため、行政、事業者、地域住民、大学等は、人的・財政的に財団を支援し、将来的な財源負担のあり方も検討のうえ、財団を中心とした協働の地下水保全推進体制を強化していくことが必要である。

(財団、県、市町村、企業、大学等)

② 効果的な地下水保全対策の研究・推進体制づくり

現在、行政、財団、大学等の研究機関それぞれが実施してきた地下水保全に関する調査などから得られた知見に基づき、地下水保全対策を推進しているが、今後、さらに地下水保全対策を強化していくには、より効果の高い方策を推進していかなければならない。

そのため、これまでの地下水保全に関する調査や対策などのデータを集積し、より効果の高い新たな地下水かん養対策や硝酸性窒素削減の方策等を創出するための幅広い分野の関係者による研究体制と推進体制づくりが必要である。

(財団、県、市町村、大学、企業等)

くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～（体系図）

〔 くまもと地下水会議における主な意見（項目） 〕

I 地下水かん養量を
増大させるための
具体的な対策につ
いて

【地下水量を守り抜く】

1 かん養域である水田の維持・保全

- (1) 水稲作付けに関する意見
- (2) 新規需要米の生産に関する意見

2 人為的なかん養対策の推進

- (1) 水田湛水事業に関する意見
- (2) 雨水浸透・雨水利用による地下水保全に関する意見
- (3) 水田湛水以外の人為的なかん養方策に関する意見

3 企業や住民等との連携によるかん養対策

- (1) かん養域の農産物等の消費拡大に関する意見
- (2) 地下水採取者のかん養等の取組みに関する意見

II 地下水の硝酸性窒
素等汚染を解消す
る具体的な対策につ
いて

【地下水質を守り抜く】

4 硝酸性窒素削減の基本的な対策

- (1) 発生源に応じた削減対策に関する意見
- (2) 家畜排せつ物対策に関する意見
- (3) 窒素肥料対策に関する意見
- (4) かん養量増大による硝酸性窒素低減に関する意見
- (5) 重点的・計画的な対策の推進に関する意見

5 地下水環境にやさしい農業の推進

- (1) くまもとグリーン農業の取組みに関する意見
- (2) 消費者側からのグリーン農業推進に関する意見

III くまもとの宝「地下
水」を重要な資源と
して活用する方策
について

【地下水を活かす】

6 地下水の活用と地下水ブランドづくり

- (1) 農産物等のブランド化に関する意見
- (2) 地下水の魅力の発信に関する意見

IV 地下水保全に向け
た総合的な取組み

【地下水を協働で守る】

7 地下水保全対策とその効果の可視化

- (1) 効果的な対策のための調査・研究に関する意見

8 地下水保全に関する総合的意見

- (1) 地下水保全の協働に関する意見
- (2) 地下水保全の研究体制に関する意見

〔 くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～（項目） 〕

提言 1 熊本地域の地下水を育むかん養域を守る

- ① 水田(水稲作付け)の維持・保全
- ② 新規需要米等による水田活用

提言 2 人為的な地下水かん養の取組みを広げる

- ① 水田湛水事業の実施地域の拡大
- ② 熊本地域全域における雨水浸透等の取組み促進
- ③ 水田湛水以外の人為的地下水かん養対策の具体化

提言 3 企業や住民との連携により地下水かん養に取り組む

- ① 地下水を育む農畜産物の消費の促進・拡大
- ② 地下水採取事業者のかん養対策への支援

提言 4 硝酸性窒素の発生源ごとに具体的な対策を計画的に推進する

- ① 下水道整備等生活排水対策の促進
- ② 家畜排せつ物の適正管理と有効活用の促進
- ③ 土壌診断に基づいた窒素肥料の適正施肥の推進
- ④ かん養量増大による硝酸性窒素濃度の低減
- ⑤ 計画的な硝酸性窒素削減対策の推進

提言 5 環境にやさしい「くまもとグリーン農業」を推進する

- ① くまもとグリーン農業の取組みの拡大
- ② 地下水採取者、住民等による「くまもとグリーン農業」の応援

提言 6 くまもとの地下水ブランドづくりを進める

- ① 地下水を育む農畜産物のブランド化の推進
- ② 地下水の魅力発信による地下水ブランドの創出

提言 7 地下水保全対策の効果の「見える化」に取り組む

- ① 地下水かん養量の把握、硝酸性窒素濃度上昇等の要因解明と速やかな対策の実践

提言 8 協働による地下水保全対策を推進する

- ① くまもと地下水財団を中心とした協働の地下水保全対策の推進
- ② 効果的な地下水保全対策の研究・推進体制づくり

くまもと地下水会議・同幹事会における諮問事項検討の経過

【平成24年度】

- 第1回幹事会 平成24年5月18日（金）開催

【主な内容】

- ・平成24年度くまもと地下水会議の審議事項等について

- 第2回幹事会 平成24年7月26日（木）開催

【主な内容】

- ・くまもとの地下水を守り抜く対策検討の「たたき台」について

- ◎ 第1回くまもと地下水会議 平成24年8月17日（金）開催

【主な内容】

- ・地下水かん養量を増大させるための具体的な対策について

- 第3回幹事会 平成24年11月28日（水）開催

【主な内容】

- ・地下水の硝酸性窒素等汚染を解消するための具体的な対策検討の「たたき台」について

- ◎ 第2回くまもと地下水会議 平成25年2月12日（火）開催

【主な内容】

- ・平成24年度第1回くまもと地下水会議の意見の検討状況について
- ・地下水の硝酸性窒素等汚染を解消するための具体的な対策について

【平成25年度】

- 第1回幹事会 平成25年5月29日（水）開催

【主な内容】

- ・平成25年度くまもと地下水会議の審議事項等について

- 第2回幹事会 平成25年7月30日（火）開催

【主な内容】

- ・地下水の硝酸性窒素等汚染を解消するための具体的な対策及びくまもとの宝『地下水』を重要な資源として活用する方策検討の「たたき台」について

- ◎ 第1回くまもと地下水会議 平成25年8月20日（火）開催

【主な内容】

- ・地下水の硝酸性窒素等汚染を解消するための具体的な対策について
- ・くまもとの宝『地下水』を重要な資源として活用する方策について

- 第3回幹事会 平成26年1月16日（木）開催

【主な内容】

- ・くまもと地下水会議の提言の取りまとめについて

- ◎ 第2回くまもと地下水会議 平成26年2月12日（水）開催

【主な内容】

- ・「くまもとの地下水を守り抜くための対策～8つの提言～」について

公益財団法人くまもと地下水財団諮問機関

くまもと地下水会議

蒲島 郁夫	熊本県知事（議長）
幸山 政史	熊本市長
江頭 実	菊池市長
元松 茂樹	宇土市長
荒木 義行	合志市長（副議長）
家入 勲	大津町長
後藤 三雄	菊陽町長 兼 大津菊陽水道企業団企業長
日置 和彦	西原村長
山本 孝二	御船町長
荒木 泰臣	嘉島町長
住永 幸三郎	益城町長
奥名 克美	甲佐町長
進藤 崇	国土交通省熊本河川国道事務所長
甲斐 隆博	熊本経済同友会 代表幹事
園田 俊宏	熊本県農業協同組合中央会 会長
河津 敏夫	本田技研工業(株)熊本製作所 事業管理部長
檜垣 周作	(株)弘乳舎 代表取締役社長
永田 浩夫	公益財団法人 肥後の水とみどりの愛護基金 副理事長
渡辺 義朗	九州電力(株)熊本支社 執行役員支社長
東 幸一	ソニーセミコンダクタ(株)熊本テクノロジーセンター 熊本総務部課長
古川 勝久	サントリー酒類(株)九州熊本工場 工場長
宮川 孝	富士フイルム九州(株)執行役員 保全技術部長
山内 卓	(株)山内本店 代表取締役社長
大住 和佑	特定非営利活動法人 エコパートナーくまもと 水保全協働事業顧問（副議長）
紫藤 和幸	大菊土地改良区 事務局長
大田黒 忠勝	豊かな地下水を育むネットワーク 会長