

第1部 特集

1 半導体関連企業の集積に伴う地下水涵養の更なる推進について

(1) 「熊本地域における地下水涵養推進に関する協定」の締結

- 令和5年（2023年）5月16日、熊本地域における地下水涵養対策を協力して取り組み、円滑に推進するため、JASM※、菊陽町、水循環型営農推進協議会、（公財）くまもと地下水財団、熊本県の5者で、「熊本地域における地下水涵養推進に関する協定」を締結しました。

現在、この協定に基づき、白川中流域における冬期湛水事業の実施や、米の生産拡大、涵養期間の拡大など、新たな取組みを進めています。

※Japan Advanced Semiconductor Manufacturing 株式会社（世界最大の半導体受託製造企業TSMCの子会社）



協定締結式の様子（R5. 5. 26）

(2) 地下水保全に関する啓発活動

- 半導体関連企業の集積に伴い、地下水に対する県民の関心が高まっていることを受け、地下水保全に関するパンフレットと動画を作成しました。熊本の地下水の状況、半導体産業の状況、地下水の量と質の保全対策などの内容を県民に正しく知ってもらい、理解してもらうため、地下水保全に関する取組みを幅広く啓発しています。



地下水保全に関するパンフレット

(3) 「熊本地域における冬期湛水事業推進に関する協定」の締結

- 令和5年（2023年）9月29日、熊本県立会いのもと、JASMと（公財）くまもと地下水財団との間で「熊本地域における冬期湛水事業推進に関する協定」を締結しました。これにより、同財団では令和5年度から既存地区（大津町真木、矢護川）の冬期湛水の実施面積を拡大し、併せて、白川中流域で初めてとなる大津町瀬田地区での冬期湛水事業を実施しています。



大津町瀬田地区での涵養の様子

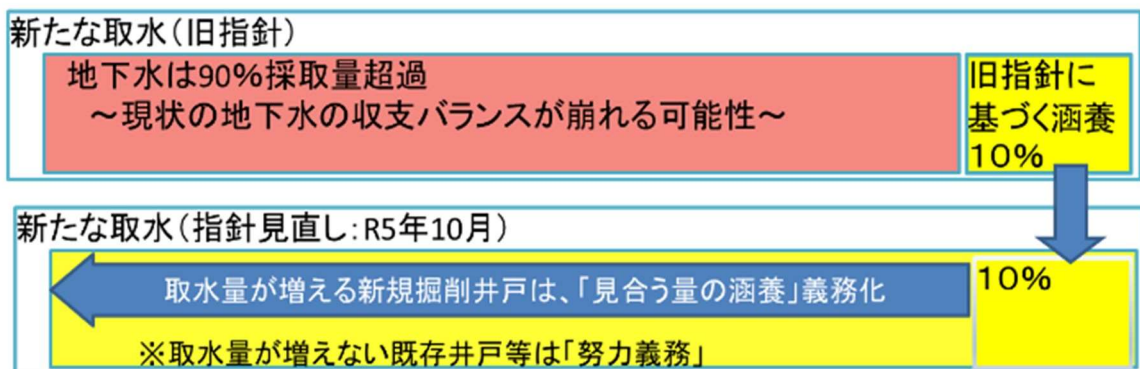
(4) 地下水涵養指針の改正

- 平成に入り、県の観測井戸において地下水位の長期的な低下傾向が見られたため、平成 16 年度 (2004 年度) から白川中流域での水田湛水事業に取り組むなど、地下水保全活動が行われてきました。

その結果、平成 17 年度 (2005 年度) 以降、県観測井戸の多くで地下水位が回復傾向にあるため、現状は地下水の取水量と涵養量のバランスがある程度維持されていると考えられます。

しかし、今後、半導体関連企業の進出により、地下水取水量が大幅に増加し、このバランスが崩れる可能性があります。そのため、県地下水保全条例に基づき、地下水の涵養を総合的かつ計画的に促進するために必要な事項を定めている「地下水涵養指針」の見直しに着手し、令和 5 年 (2023 年) 3 月 22 日の県環境審議会で、指針見直しのための検討部会の設置が了承されました。

検討部会において、熊本地域で新たに地下水を取水する (増量を含む) 場合の目標涵養量を、「取水量の 1 割」から、「取水量に見合う量 (原則 10 割)」に見直す改正案がまとめられました。令和 5 年 (2023 年) 7 月末から 8 月末までのパブリック・コメントを経て、令和 5 年 (2023 年) 10 月 1 日から、新しい指針に基づく運用が始まっています。



(5) 企業の社食用米購入による地下水涵養の取組み

- 熊本県の地下水は水稻作など農業の営みにより育まれています。農業従事者の高齢化や農地の減少など、農業を取り巻く環境は厳しい状況にあります。さらに、収益性や需要の点から、水稻作付面積が減少しており、水使用が少ない転作作物が増加しています。

そのため、新たな地下水涵養策として、菊陽町、大津町、地元の農業関係者、企業と水稻作付面積拡大に向けた仕組みづくりを協議してきました。この取組みの一環として、令和 6 年 (2024 年) 4 月から、J A S M が社食用として地元 J A から米の購入を開始する予定です。

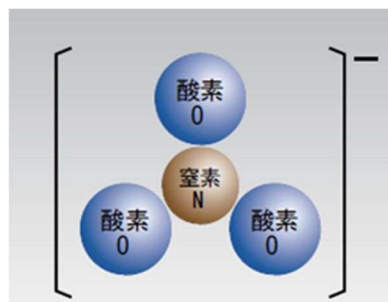
企業からのニーズと生産者へのインセンティブにより、稲作農家の生産意欲を高め、稲作の生産維持・拡大を促すための支援を行うことで、地下水涵養策としての効果も期待できます。



2 「地下水中の硝酸性窒素対策に関する熊本県基本計画」の策定について

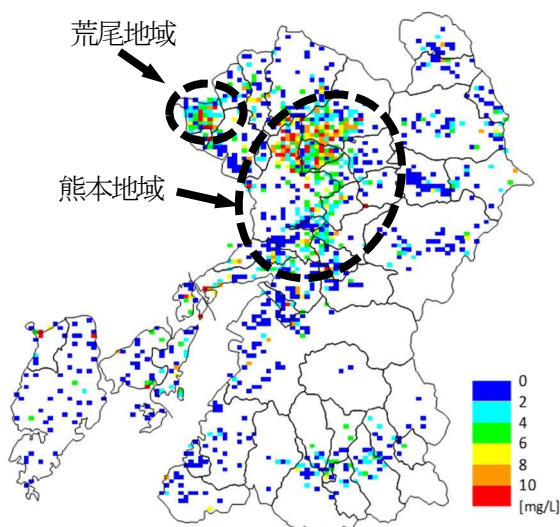
(1) 硝酸性窒素の概要及び本県のこれまでの取組みについて

- 硝酸性窒素は、硝酸イオン（化学式 NO_3^- （右図））の窒素に着目した呼び方です。窒素は大気の約80%を構成する物質であり、あらゆる場所の土壌や水、植物中に存在し、あらゆる生物の必須元素にもなります。また、水に溶けやすく、土壌に保持されにくいいため、容易に地下水や河川水に溶けだしやすい性質を持っており、無味、無臭、無色であるため、飲み水に含まれても気づくことはありません。硝酸性窒素は、それ自体は急性毒性をほとんど持ちませんが、乳幼児の胃の中で微生物により亜硝酸性窒素に還元された後体内に吸収され、血液中のヘモグロビンと結合し、酸素欠乏症を引き起こすと言われています。



硝酸イオンの概念図

- 本県では、平成元年（1989年）から全国に先駆けて硝酸性窒素に関する地下水質調査に取り組んできました。その結果、荒尾及び熊本地域で硝酸性窒素による地下水の広域的な高濃度化が見られました。一般に硝酸性窒素の高濃度化は、生活排水の不適正な処理、家畜排せつ物の過剰な土壌還元や窒素肥料の溶脱に起因することから、「荒尾地域硝酸性窒素削減計画」、「熊本地域硝酸性窒素削減計画」を策定し、関係機関や農業従事者の協力を得ながら対策に取り組んできました。

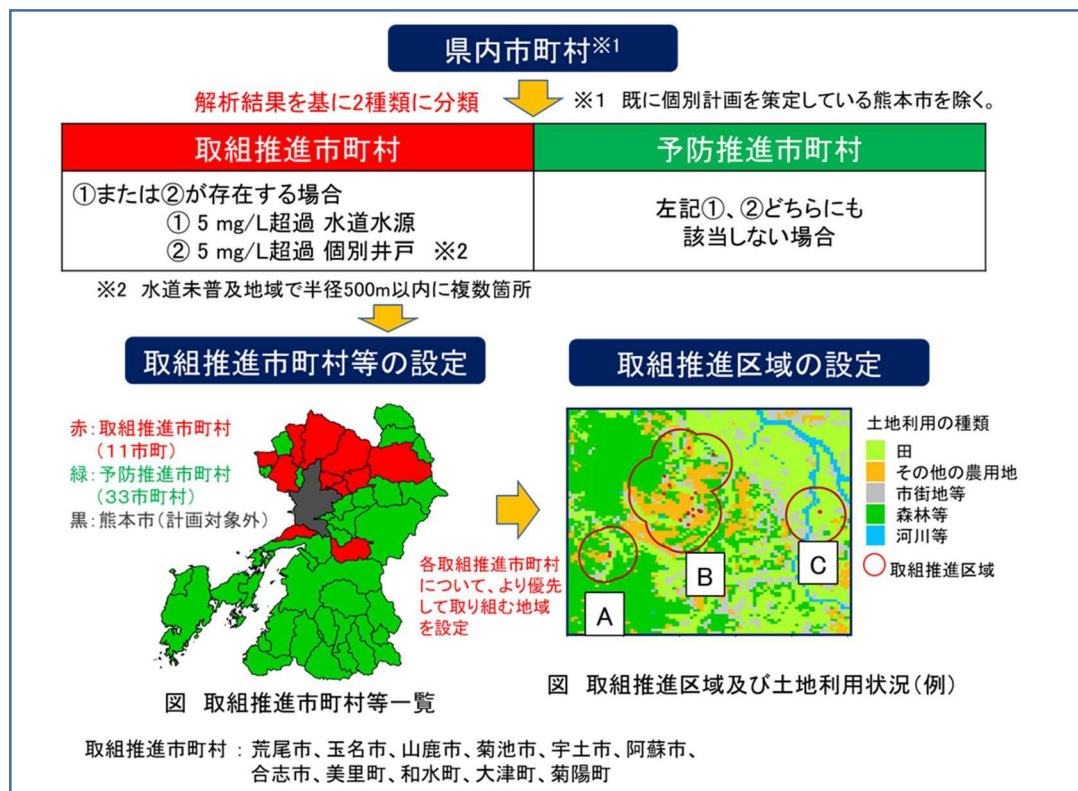


県内の硝酸性窒素の分布状況
(H19～R4)

しかし、両地域以外でも、水道未普及地域での基準超過により飲用不可の井戸等が確認されていることや、他の地域と比較してこれまでに調査が十分になされていない地域などが確認されており、県内で硝酸性窒素対策を具体的かつ計画的に推進するためには、これまでの地下水対策を継続しながらも、地域の状況に応じた取組みや高濃度化を未然に予防する新たな観点も含めた取組みが重要であると考え、地下水中の硝酸性窒素対策に関する熊本県基本計画（以下「県基本計画」という。）を令和6年（2024年）3月に策定しました。

(2) 「地下水中の硝酸性窒素対策に関する熊本県基本計画」について

- 県基本計画では、県内全市町村（既に計画を策定している熊本市を除く。）を対象とした水質調査の解析結果を基に、地域毎の状況に応じた濃度低減の取組みが必要な「取組推進市町村」と従来の取組みを継続し濃度推移の注視が必要な「予防推進市町村」の2種類に分類しています。



県基本計画における取組推進市町村及び予防推進市町村の概要

- 県は基本計画策定後3年間（令和6～8年度）を取組推進市町村重点支援期間とし、取組推進市町村の個別計画策定を重点的に支援します。また、同様に、その後2年間（令和9～11年度）を予防推進市町村重点支援期間とし、令和10年度（2028年度）までに全市町村で個別計画等が策定されるよう取り組んでいます。

年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10
県	県計画策定	取組推進市町村重点支援期間 取組推進市町村の計画策定率: R8年度(2026年度)までに100%			予防推進市町村重点支援期間 取組推進市町村の計画策定率: R10年度(2028年度)までに100%	
		対策が急務な取組推進市町村(熊本地域に該当する市町村など)に対して、重点的に支援を実施			予防推進市町村に対して、先行事例に関する情報提供等の策定支援を実施	
取組推進市町村		計画策定	計画策定	計画策定		計画評価
		適宜、県の支援を受けながら、県計画を基に計画策定				5年を目途に計画評価
予防推進市町村		計画※策定	計画※策定	計画※策定	計画※策定	計画※策定
		県計画を基に策定			県計画や先行事例を基に策定	

※予防推進市町村については、県との協議や実態把握等の結果によっては指針等での策定も可とする。

県基本計画における目標達成のためのロードマップ

3 「水俣病問題の解決への取組み」について

(1) 公害健康被害の補償等に関する法律に基づく水俣病認定審査について

- 昭和44年(1969年)に法律による認定制度が始まり、昭和49年(1974年)に現行の「公害健康被害の補償等に関する法律(以下「公健法」という。)」が施行されました。現在、同法に基づき認定審査業務を行っています。

なお、平成21年(2009年)7月8日に成立した「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法」に基づく救済の申請受付は平成24年(2012年)7月31日に終了しましたが、公健法の認定申請については、引き続き受け付けています。

公健法の認定申請件数	344件(令和6年(2024年)3月末) 380件(令和5年(2023年)3月末)
------------	--

(2) 水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法に基づく救済措置について

- 平成16年(2004年)10月15日の水俣病関西訴訟最高裁判決以降、熊本・鹿児島両県に対する公健法に基づく水俣病認定申請者の増加や、チッソや国・県に対する損害賠償請求訴訟等を受けて、平成21年(2009年)7月8日に「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法」が成立しました。これを受けて、平成22年(2010年)4月16日に「救済措置の方針」が閣議決定され、関係県では平成22年(2010年)5月1日から平成24年(2012年)7月31日まで、水俣病被害者救済申請を受け付けました。熊本県では、平成26年(2014年)6月には全ての判定が終了し、3万7千人を超える方が救済を受けられました。

(平成26年(2014年)8月29日公表)

特措法の申請件数	42,757件(うち救済の対象となった方 37,613人)
----------	-------------------------------

(3) 水俣病関係の訴訟

- 令和6年(2024年)3月末現在で係争中の訴訟は、国家賠償請求訴訟4件、水俣病認定等を巡る行政訴訟4件の、計8件です。

ア 国家賠償請求訴訟

- ① ノーモア・ミナマタ第2次国家賠償等請求訴訟(熊本)1陣～2陣
- ② ノーモア・ミナマタ第2次国家賠償等請求訴訟(熊本)3陣以降
- ③ ノーモア・ミナマタ第2次国家賠償等請求訴訟(東京)
- ④ ノーモア・ミナマタ第2次国家賠償等請求訴訟(近畿)

イ 水俣病認定等を巡る行政訴訟

- ① 水俣病認定義務付等請求訴訟(H27(2015))
- ② 水俣病認定義務付等請求訴訟(H30(2018))
- ③ 水俣病認定義務付等請求訴訟(R 2 (2020))
- ④ 水俣病認定義務付等請求訴訟(R 4 (2022))

(4) 水俣病対策事業の新しい取り組み

- 国と熊本県は関西訴訟最高裁判決後、熊本県からの提案を踏まえ、平成17年(2005年)4月に環境省が発表した今後の水俣病対策を受け、様々な水俣病対策に取り組んでいます。(第9章 水俣病対策事業を参照)

その中で、水俣病の情報発信に関しては、国内外の水銀被害の防止と水俣病の正しい理解の普及・促進を目的として、令和4年度(2022年度)及び令和5年度(2023年度)に留学生を対象とした啓発事業を実施するとともに、令和4年度(2022年度)及び令和6年度(2024年度)には、南アフリカで開催された地球環境汚染物質としての水銀に関する国際会議(ICMGP)において、オンラインによる語り部講話を行いました。

また、水俣病に関する歴史的資産や資料を速やかに収集・保存することでその散逸を防ぐとともに、情報発信力の強化を図るため、令和5年度(2023年度)から水俣病資料館における収蔵庫及び情報発信スペースの増設に取り組んでおり、令和7年度(2025年度)の完成を目指しています。

さらに、胎児性・小児性水俣病患者の保健福祉対策に関しては、日常生活や社会参加促進に係るサービスを必要な方が、利用控えをすることなく利用し、生まれ育った地域で健康な生活を送れるよう、令和5年度(2023年度)に胎児性・小児性水俣病患者等に係る地域生活支援事業の利用者自己負担について見直しました。

4 熊本県環境センター開館 30 周年について

(1) 概要

- 熊本県環境センターは平成 5 年（1993 年）8 月に開館して以来、水俣病の教訓をもとに、環境問題について正しい理解と認識を深め、環境にやさしい行動を推進していくための「環境学習」、「環境情報提供」の拠点として、館内学習や出前講座などの事業を実施してきました。

また、当センターが位置する「まなびの丘」は国・県・市の施設が同じ敷地に建ち並び水俣病の教訓を伝え、環境への関心を高めるため、3 館で連携した取組みを行っています。

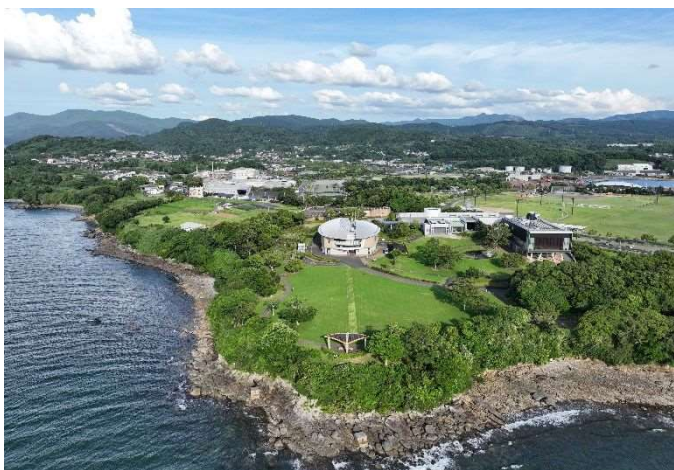


写真1 上空からの熊本県環境センター

<環境センターのあゆみ>

昭和 31 年（1956 年）5 月 1 日	水俣病公式確認の日
平成 5 年（1993 年）8 月 20 日	熊本県環境センター開館
平成 9 年（1997 年）5 月	来館 10 万人達成
平成 12 年（2000 年）12 月	環境センターが環境大臣表彰受賞（環境教育・普及啓発部門）
平成 9 年（1997 年）5 月	2 階エコ・ステージ、リニューアルオープン
平成 20 年（2008 年）10 月	来館 50 万人達成
平成 23 年（2011 年）4 月	県内すべての公立小学校及び義務教育学校 5 年生を対象に『水俣に学ぶ肥後っ子教室』開始
平成 25 年（2013 年）10 月	水俣市で水銀に関する水俣条約外交会議が開催、関係者来館 天皇皇后両陛下ご来館（第 33 回全国豊かな海づくり大会）
平成 31 年（2019）3 月	2 階エコ・ステージ、1 階エントランスホール リニューアルオープン
令和 4 年（2022 年）12 月	来館 90 万人達成
令和 5 年（2023 年）8 月	熊本県環境センター開館 30 周年

(2) 開館 30 周年記念イベント（リ・グラスアート制作について）

- 令和 5 年度（2023 年度）に当センターが開館 30 周年を迎えたことを記念して、廃ガラスを利用した大型のリ・グラスアート作品の制作を行いました。

水俣・芦北地域の美しい海や環境を守る取組みを国内外の幅広い世代に発信するため、「みなまた・あしきたギョギョギョ大使」に就任した「さかなクン」にも協力いただき、さかなクン原

案の環境センターにふさわしい素敵なアートが完成しました。

この絵には、さかなクンが小さい頃にハコフグが大きな魚に体当たりされて飛ばされても一生懸命泳いでいる姿を見て勇気をもらったことから、「自分らしく一生懸命生きているだけで誰かを元気にすることができる」ことへの気づきと感動が込められています。

イベントは抽選に当選した 22 組が、熱心にリ・グラスアートを制作しました。さらに、さかなクンも特別にピースの一部を制作し、完成お披露目会でそのピースを自ら組み立て、1 枚のリ・グラスアートが完成しました。

また、リ・グラスアートの額縁は語り部の会の会長である緒方建具店が制作し、30 周年にふさわしい作品となりました。

完成した作品は環境センターの 2 階展望室に展示しています。



写真2 リ・グラスアート完成お披露目会

(3) これからの環境センターの役割

- 環境センターは開館から 30 周年を迎える中、来館者数は 928,000 人となり、県内外の多くの方々に環境教育の場を提供してきました。

中でも県内の公立小学校及び義務教育学校 5 年生全員が環境センター、水俣市立水俣病資料館、環境省環境情報センターで学ぶ「水俣に学ぶ肥後っ子教室事業」は、他都市には類を見ない総合環境教育制度で、幼少期から県民の環境意識を醸成する大きな力となっています。

二酸化炭素の増加に伴う危機的な気候変動、マイクロプラスチックによる地球規模の海洋汚染、PFAS（有機フッ素化合物）などに代表される微量有害化学物質汚染など、この 30 年間に、環境問題は複雑かつ多様化してきています。その根底には、人の快適性と引き換えに、自然の復元力を超えた過重な負荷を自然に与え続けている人間の行動そのものに原因があると考えられます。

これからも環境センターは、一人ひとりが日常生活の行動を見直して、環境と共に人にも配慮した活動ができる人づくりを目指します。

5 熊本県防災センターの整備について

(1) 熊本県防災センターの整備

- 平成28年熊本地震、令和2年7月豪雨等の経験を踏まえた災害対応拠点機能の向上のため、熊本県庁敷地内に合築庁舎として熊本県防災センターを整備し、令和5年（2023年）5月から運用を開始しました。防災センターは地下1階、地上7階で、屋上にはヘリポートを備えています。また、人と環境にやさしい庁舎として、ユニバーサルデザインへの配慮や、自然換気、自然採光の積極的な活用、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会選手村ビレッジプラザに使用された県産木材の再利用等を行っています。



- 防災センターでは、基礎免震構造とプレキャスト鉄筋コンクリート構造により、大規模地震発生後ただちに災害応急対応の活動ができる環境を確保しています。また、災害により電力や給排水等のライフラインが途絶した時にも災害対策を継続できるよう、非常用発電設備、鋼板製一体型受水槽、緊急排水貯留槽等を備えた庁舎となっています。



(2) 熊本県防災センターの機能

- 平成28年熊本地震の際、当時の防災センターが高層階にあったことや、活動スペースが不十分だったこと等から、新防災センター建設に当たっては、低層階に災害対策本部室やオペレーションルーム等の主要な指令機能を配置するとともに、政府現地対策本部や自衛隊等の応援機関の活動室を配置しました。平時は、災害対策本部室や応援機関の活動室等を会議室として活用しています。



- 大規模災害発生時には、オペレーションルームで災害関連の情報等を一元的に集約するとともに、関係機関との情報共有を図ります。また、オペレーションルームと災害対策本部室等をモニターで繋ぐことで、リアルタイムでの情報共有が可能となっています。



国や被災県と連携した被害情報の収集、広域避難者の受け入れや支援物資の提供などの総合調整を行う指令拠点としての役割を担い、熊本県内における災害対応の指令拠点のみならず、「九州を支える広域防災拠点」としての機能強化を図っています。

- 防災センター1階の展示・学習室は、県内各地に点在する震災遺構や拠点を巡る廻廊型のフィールドミュージアム「熊本地震 記憶の廻廊」における中核拠点の1つです。展示パネルやプロジェクションマッピング、VR、防災書籍等により、県内で起きた過去の大規模災害での経験や教訓などを学ぶことができます。個人から学校や自治会、自主防災組織などの団体まで、来館者の希望に合わせた防災学習を支援します。

