

第二期熊本地域地下水総合保全管理計画の策定に係る 意見募集の結果並びに県及び熊本地域11市町村の考え方について

熊本県、熊本市、菊池市、宇土市、合志市、大津町
菊陽町、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町

1 募集期間

令和7年(2025年)12月26日(金)から令和8年(2026年)1月26日(月)まで

2 御意見の件数(御意見の提出者数)

30件(4人)

3 御意見の取扱い

反 映	: 御意見の趣旨を踏まえ、計画に反映するもの	1件
参 考	: 今後の取組の参考とさせていただくもの	17件
そ の 他	: 計画への反映が困難なもの、質問や感想など	12件

4 御意見の概要と県及び熊本地域11市町村の考え方

別表のとおり

※計画策定に対する御意見ではないもの等、本手続きの趣旨に合致しない御意見については、考え方を公表しておりません。

御意見の概要と県及び熊本地域11市町村の考え方

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
1	<p>雨水浸透ますについて、令和2年から令和6年にかけて実績が増えておらず、令和12年の目標値が現状の実績より減少している。雨水浸透ますを普及させ、現状の2倍程度に増やすべき。</p>	<p>表Ⅱ－2では、各市町村の補助金の活用及び熊本市条例に基づく指導により設置された住宅用雨水浸透ます、並びに、平成4年度から平成27年度に熊本市が実施していた補助金を活用し設置されたビニールハウス雨水浸透施設による涵養量を計上しています。</p> <p>なお、令和元年度から令和2年度に涵養実績が大きく増加している理由は、条例に基づく指導で設置された雨水浸透ますによる涵養量や、旧植木町に設置されたビニールハウス雨水浸透施設による涵養量を、過年度設置分を含めて令和2年度から計上し始めたためです。</p> <p>また、図Ⅵ－5に示した目標涵養量において、雨水浸透施設の設置促進の目標が令和6年度実績より減少しているのは、既に取組が終了しているビニールハウス雨水浸透施設の設置促進を集計対象外としたためです。</p> <p>住宅用の雨水浸透ますは、1基当たりの涵養量が大きくないため、設置が進んでいないように感じられるかもしれませんが、住民の皆様の協力により、設置が進んでおり、設置基数は令和3年度から令和6年度の4ヶ年度で12,509基の増加となっています。第二期管理計画の期間においても、引き続き設置の推進を図って参ります。</p>	参考
2	<p>「江津湖の湧水量については、平成17年度（2005年度）以降、改善傾向にあり」としているが、現在の江津湖の湧水量は昭和37年の半量であり、県民に現状の江津湖の湧水量が健全なものとの誤解を生じさせる。江津湖の本来の姿を示し、今後どのようにしたいのかをしっかりと記載すべき。</p>	<p>江津湖の湧水量については、東海大学が平成4年度（1992年度）から調査を実施されています。また、平成27年度（2015年度）からは、この調査を公益財団法人くまもと地下水財団が引き継いで実施しています。図Ⅱ－8は、この調査をまとめたものであり、減少傾向であった江津湖の湧水量が、平成17年度（2005年度）以降は改善傾向を示しています。</p> <p>熊本平野総合開発調査報告書（昭和35年（1960年）3月）では、「江津湖は、湖の周縁及び湖底から平年約10m³/secの湧水があり」との記載があります。これを換算すると湧水量は86.4万m³/日となりますが、調査方法等は不明であり、現在の調査結果と単純に比較してよいものであるかは判断できないため、本計画では掲載していません。</p> <p>江津湖については、熊本市が令和7年度末に策定する「第4次熊本市地下水保全プラン」において、「江津湖の自然環境の保全と魅力発信」を盛り込む予定です。また、熊本市が策定している「水前寺江津湖公園利活用・保全計画」において江津湖に係る基本理念や基本方針を掲げて取り組んでおり、このような関連計画と連携を図りながら、江津湖の自然環境の保全にもつながる地下水の量や質の保全等を推進してまいります。</p>	参考
3	<p>一部の有識者のみが参加するものではない、くまもと地下水財団以外の、「流域水循環協議会」に倣った組織を設置すべき</p>	<p>公益財団法人くまもと地下水財団は、自治体、民間事業者、個人の賛助会員からの会費や寄付金により運営されています。</p> <p>また、当法人のイベントには、多数の地域住民の方に御参加いただき、様々な御意見をいただいています。</p>	その他

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
4	<p>国が定めた「水循環基本計画」に沿って、地下水保全と極めて密接な関係性（水源としての代替性）を有する地表水の利用と行政の果たす役割について、計画の中で明確な方向性を示すべき。</p>	<p>水循環基本法の第5条では、「地方公共団体は、基本理念にのっとり、水循環に関する施策に関し、国及び他の地方公共団体との連携を図りつつ、自主的かつ主体的に、その地域の特性に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。」と規定されています。熊本地域では、地下水が生活と地域経済の共通の基盤になっているという地域の特性を踏まえ、県と熊本地域11市町村が共同で本計画を策定し、取組を推進します。</p>	参考
5	<p>15年程度先を見通した長期計画にし、計画（中間等）見直しをルール化し、計画見直しの必要が生じた際の県民に問う手続きを設けるべき</p>	<p>熊本県では、半導体産業の更なる集積のため取り組んでおりますので、今後、半導体関連工場の進出等の社会状況の更なる変化が見込まれます。そのような変化にフレキシブルに対応していけるよう、計画期間を5年間としています。5年ごとに、計画の取組状況を評価し、状況に応じた将来予測等を行った上で、計画を策定することで、時流に即した計画とすることが可能であると考えています。</p>	その他
6	<p>2030年までの「将来予測」シミュレーションで「地下水の持続的利用に影響はない」と結論づけることは無責任であり、計画期間5年間は適当ではないため、現行計画のように長期的な計画を策定すべき。</p>	<p>熊本県では、半導体産業の更なる集積のため取り組んでおりますので、今後、半導体関連工場の進出等の社会状況の更なる変化が見込まれます。そのような変化にフレキシブルに対応していけるよう、計画期間を5年間としています。また、将来にわたり持続可能な地下水利用の環境を保全するため、本計画以降も見据えた地下水保全に関する長期的なビジョンとして、熊本地域が目指す地下水保全の姿（将来像）を設定しています。さらに本計画では、涵養域の減少を抑制する方策等の調査研究など、本計画以降を見据えた取組にも着手することとしています。社会状況の変化に対応して5年ごとに計画を見直し、「熊本の宝である地下水の恵みを守り継いでいく熊本地域」の実現のため、引き続き取り組んで参ります。</p>	その他
7	<p>工業用の目標採取量について、シナリオ②で推定される増加量の年間1200万m³は過少推定であるので見直すべき。</p>	<p>第二期管理計画は令和8年度（2026年度）から令和12年度（2030年度）までの5年間の計画です。将来予測のシミュレーションの実施に当たっては、本計画の期間内に稼働が見込まれる工場の情報を基に工業用の採取量の増加を想定しました。</p>	その他
8	<p>図VI-5において第3期計画目標と次期計画目標の涵養手段に「その他」があるが、同図のR5実績およびR6実績にはないのはなぜか。</p>	<p>第3期行動計画では、水田湛水事業、雨水浸透ます等の設置促進及び地下水採取許可者による涵養対策以外の取組で300万m³の地下水涵養を目指していましたが、実際に事業化に至った取組はありませんでした。第二期管理計画では、浸透型調整池を活用した地下水涵養の事業化に向けた調査等を進めて参ります。</p>	その他

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
9	下水道終末処理場から公共用水域への「法規制対象外化学物質」を含む排水の排出に対する対応について記載すべき。	環境モニタリング調査の結果、法令等の規制外の2つの物質（PFBS・PFBA）の濃度が、「河川」において増加しましたが、その後の調査では濃度は減少となっています。また、諸外国の「飲料水」の基準と比べても低く、環境モニタリング委員会からも「現時点では問題ないレベル」との意見をいただいたところです。 規制外物質については、現時点で国は環境基準等を定めていない物質であるため、今後の国の動向を注視し、必要な検討を行って参ります。	参考
10	国際的動向、国内法令に照らして「水質保全目標」の対象物質にPFASを加えるべき。	有機フッ素化合物（PFAS類）については、現時点で国は環境基準を定めていません。しかし、PFOS・PFOAは「公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として要監視項目に設定されています。 このように、有機フッ素化合物（PFAS類）については、国（環境省）において更なる科学的知見等の充実を図るとともに、規制や管理の在り方について検討が進められています。今後の国の動向を注視し、必要な検討を行うとともに、水質汚濁防止法に基づき県内の河川や地下水などのPFOS及びPFOAの水質調査を実施し、継続的な監視を行って参ります。	その他
11	以下のとおり修正すべき。 （3）地下水利用の合理化の指導 ・地下水保全条例に基づく規制・指導等〔県〕 地下水保全条例に基づき、…（中略）、雨水又は再生水（中水道）の使用等の取組により、地下水採取量の抑制を図るよう指導する。	本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。 いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。	参考
12	以下のとおり修正すべき。 （4）雨水利用の促進 ・雨水貯留タンク補助金等（地下水涵養量の減少につながるものは対象外）〔市町村、財団〕	本項目は、地下水採取量の削減のための取組です。 雨水を有効活用することで、水道使用量を抑制し、地下水採取量を削減するものであるため、用途は限定していません。	その他
13	竜門ダム以外の地表水を活用した工業用水道を整備すべき。	第二期計画の期間においては、現在、整備を進めている有明工業用水道の未利用水を活用した工業用水道の使用促進を図ります。 なお、現在のところ、この工業用水道以外に、表流水を活用した工業用水道の整備は予定していません。	参考

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
14	以下のとおり修正すべき。 2 地下水採取量に応じた有効な地下水涵養を行う【有効な涵養対策】	本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。	参考
15	以下のとおり修正すべき。 (1) 水田湛水事業の推進 ・事業実施に向けた調整と事業の実施及び適正な評価〔財団、市町村、県〕	本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。	参考
16	以下のとおり修正すべき。 (2) 新たな地下水涵養対策の検討 ・浸透型調整池の事業化に向けた調査等（慣行水利等と関係するものは不可）〔県、市町村〕	事業化に向けては関係法令等を含め調査を実施して参ります。いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。	参考
17	以下のとおり修正すべき。 (3) 許可採取者による地下水涵養 ・地下水保全条例に基づく規制・指導等〔県〕 (前略)…可能な限り地下水採取量に見合う地下水涵養量（原則 10 割）を達成するよう指導するとともに、実施状況報告とその公表を徹底する。	熊本県行政手続条例第2条第7号では、行政指導について、「県の機関がその任務又は所掌事務の範囲内において一定の行政目的を実現するため特定の者に一定の作為又は不作為を求める指導、勧告、助言その他の行為であつて処分に該当しないものをいう。」と規定しており、取組を促すことも行政指導の範疇ですので、原案の記載としています。地下水涵養計画実施状況報告書については、許可採取者に対し、毎年度、報告を求めています。また、その結果を取りまとめ、毎年度、県のホームページに掲載する形で公表しています。	その他
18	以下のとおり修正すべき。 3 涵養域の保全により涵養量の維持に取り組む	本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。	参考
19	以下のとおり修正すべき。 3 涵養域の保全に取り組む【涵養域の確保・土地利用規制の厳格化】 (追加)土地利用規制等による涵養域の減少対策及び減少した涵養域の代替措置（敷地内涵養） ・農地転用規制の厳密運用のための農振法及び都市計画法の適切な運用	本計画において、土地利用規制等の私権の制限はできません。各取組により涵養域の保全に努めるとともに、涵養域の減少を抑制する方策等の調査研究にも取り組んで参ります。	その他

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
20	<p>以下のとおり修正すべき。</p> <p>(1) 域内農業の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熊本地域産農作物（米等）の購入スキームの適正な運用〔財団、県〕米づくりなどの農業の営みは、地下水涵養の維持に貢献していることから、…（後略）。 ・水田オーナー制度の適切な活用〔財団、市町村〕 	<p>本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。</p>	参考
21	<p>以下のとおり修正すべき。</p> <p>(2) 水源涵養林の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水涵養林の整備及び放牧地等の維持保全管理〔県、市町村、財団〕 <p>水源涵養効果の高い森林整備・保全是重要な対策であるため、公有林等の整備及び放牧地等の維持保全管理を引き続き推進するとともに、…（後略）</p>	<p>熊本地域では涵養域確保対策として、主に地下水涵養林の整備を進めています。いただいた御意見は今後の取組みの参考とさせていただきます。</p>	参考
22	<p>水源涵養林の整備について、適切な間伐等の保育管理の必要性について記載を追加すべき。</p>	<p>御意見を踏まえ、基本施策3の(2)水源涵養林の整備を以下のとおり修正します。</p> <p>(2) 水源涵養林の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水涵養林の整備事業〔県、市町村、財団〕 <p>水源涵養効果の高い森林整備・保全是重要な対策であるため、計画的な間伐等により、公有林等の整備を引き続き推進するとともに、国、県、各団体等の補助整備等を活用した森林整備等の促進を図る。</p>	反映
23	<p>敷地内涵養について、5ヘクタール以上の開発に対し指導するのではなく、重点地域でのすべての開発で涵養を指導すべき</p>	<p>県では、地下水保全条例第35条の3の規定に基づき、重点地域において面積が5ヘクタール以上の開発行為を行おうとする者に対し、地下水涵養に関する計画の提出を求めています。また同条例第35条の規定に基づき、許可採取者に対し地下水涵養計画の提出を求めています。</p> <p>この地下水涵養に関する計画において、敷地内涵養に努めるよう開発者等に指導することを想定しています。</p>	その他

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
24	<p>以下のとおり修正すべき。</p> <p>4 科学的知見に基づき地下水質の保全に取り組む【水質保全・規制導入等の検討】</p> <p>(1) 地下水質の監視 ・地下水質測定計画等に基づく調査の実施と結果の公表〔県、熊本市他〕</p> <p>(2) 工場・事業場（下水道終末処理場を含む）への指導・監督等 ・計画的な立入検査による事業場（下水道終末処理場を含む）の監視と結果の公表〔県、熊本市〕</p> <p>(4) 「法規制対象外物質」を含む環境中の有機フッ素化合物（PFOS、PFOA等）の調査の実施と結果の公表〔県、熊本市 他〕</p> <p>（追加）国の機関等と連携した有害性が疑われる「法規制対象外物質」等についての毒性評価等に関する調査・研究・開発及び研究成果を踏まえた規制導入の検討〔県 他〕</p> <p>（追加）熊本セミコン特定公共下水道事業への化学物質処理機能の付加（対応が不可能な場合、不用な事業として廃止（追加）</p>	<p>「地下水質測定計画等に基づく調査」の結果の公表については、基本施策5の（3）中の「河川及び地下水の水質調査結果の公表」で記載しており、この取組において対応して参ります。</p> <p>下水道終末処理場だけではなく、県内の工場・事業場については、立入検査を通じて排水規制に関する監視・指導に取り組んでいるところであり、基本施策4の（2）に記載のとおり引き続き監視して参ります。</p> <p>有機フッ素化合物（PFAS類）については、現時点で国は環境基準を定めていません。しかし、PFOS・PFOAは「公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきもの」として要監視項目に設定されています。</p> <p>このように、PFOS・PFOA以外の有機フッ素化合物（PFAS類）や法規制外物質等への対応（毒性評価等）については、今後の国の動向を注視し、必要な検討を行うとともに、水質汚濁防止法に基づき県内の河川や地下水などのPFOS及びPFOAの水質調査を実施し、継続的な監視を行って参ります。</p> <p>また、化学物質を含む工場排水については、あらかじめ工場内の排水処理施設で下水道法の基準内まで有害物質等が除去された後、下水道へ排出され、下水処理場において水質汚濁防止法の基準内まで汚れを除去した上で、河川に放流されます。このように、有害物質については工場内で処理を行うため、行政機関が下水道へ排出される工場排水を、下水道法に基づき継続的に監視することで、公共用水域の水質保全が図られるものと考えています。御意見については、適正に処理を行う上での参考とさせていただきます。</p> <p>なお、水道水中のPFOS・PFOAについては、令和8年4月から水道法の水道水質基準となるため、各水道事業者にて、法に基づき適切に管理、検査されます。</p>	参考
25	<p>上水道中のPFOA濃度が日本の暫定基準内ではあるが継続的に高濃度を示している地域が複数あり、PFOS・PFOAに関する記載を増やすべき。</p> <p>また、その他のPFASについて記載すべき。</p>		参考

番号	意見概要	県及び熊本地域11市町村の考え方	取扱い
26	<p>以下のとおり修正すべき。</p> <p>5 管理計画の実施管理への県民の参画の確保【県民参画、県民運動・情報発信】</p> <p>(追加) 第二期計画の実施管理のための県民が参画する「流域水循環協議会」に倣った組織の設置と適切な運営</p>	<p>本計画では、全ての人（住民、事業者、自治体）が公共水である地下水を守り育てていく担い手である自覚を持ち、一人ひとりが主体的に地下水保全に取り組むことを目指しています。</p> <p>県民運動とは、本計画への県民の参画を表現しています。</p>	参考
27	<p>以下のとおり追加すべき。</p> <p>・計画素案が前提としている地下水収支モデルの妥当性検証等、県発信情報の分析</p>	<p>本計画における将来予測のシミュレーションは、流域水循環モデル（GETFLOWS）を活用して実施しました。このシミュレーションモデルは、水や空気などの流体に加え、熱・化学物質・土砂輸送の解析が可能です。</p> <p>熊本地域については、熊本大学、サントリー、くまもと地下水財団等がシミュレーションモデルを構築しており、熊本地域には他地域より観測井が多く、観測データも豊富なため、信頼度の高い将来予測が実施できます。</p> <p>また、近年、SNS等で地下水に対する様々な情報が発信されていることから、住民の皆様に過剰な不安を与えないため、科学的かつ客観的データに基づき判断していくことや、情報発信していくことが重要であると考えており、正確な情報発信に努めて参ります。</p>	参考
28	<p>以下のとおり修正すべき。</p> <p>(3) 地下水に関する情報の発信</p> <p>・熊本県地下水保全推進本部での検討の情報の透明性の確保【県】</p> <p>・河川及び地下水の水質調査結果の公表の徹底【県、熊本市】</p> <p>・地下水採取量等のデータの公表の徹底【県】</p>	<p>本計画では、各取組について可能な限り分かりやすく簡潔に記載しております。</p> <p>いただいた御意見は、取組実施に当たって参考とさせていただきます。</p>	参考
29	<p>半導体関連産業による地下水汚染リスクについて言及すべき。</p>	<p>半導体関連産業だけではなく、県内の工場・事業場については、基本施策4の(2)に記載のとおり立入検査を通じて排水規制に関する監視・指導に取り組んで参ります。</p>	その他
30	<p>阿蘇地域など上流域での汚染リスク（産業廃棄物関連施設やメガソーラーなど）について触れられていないので、汚染防止について言及すべき。</p>	<p>阿蘇地域に限らず、県内の工場・事業場については、立入検査を通じて排水規制に関する監視・指導に取り組んでいるところであり、基本施策4の(2)に記載のとおり引き続き監視して参ります。</p> <p>なお、御意見にある産業廃棄物関連施設については、廃棄物処理法は御指摘のような廃棄物処理施設に係る汚染を防止することを主な目的とした法律であり、その目的を達成するために様々な基準や許可の要件が定められています。この法律を適切に運用することで、御懸念のような環境影響が生じないように対応しているところです。</p> <p>メガソーラーについては、太陽光パネルは水が浸入せず、使用されている金属類には水が接触しない構造になっています。また、破損した場合も、適切に管理されるよう、県、立地市町村及び事業者の三者による環境保全や災害防止、適正管理等に関する協定の締結を推進しております。</p>	その他