

熊本県地下水保全条例の一部を 改正する条例

熊本県環境生活部環境局環境立県推進課

熊本県では、水道用水や工業用水などの水源を地下水に依存する割合が非常に高く、地下水が県民生活や地域経済の共通の基盤となっている。しかし、近年、一部の地域における地下水の水位の低下や硝酸性窒素等の濃度の上昇といった水量・水質の両面にわたる課題が顕在化している。このため、地下水採取の許可制の導入などを柱とする地下水保全条例の大幅な改正を行い、地下水保全対策の強化を図った。

第1 条例改正に至った背景と経緯

1 熊本は地下水に恵まれた「水の国」

熊本県は、雄大な活火山阿蘇に象徴されるように古くから「火の国」と呼ばれてきたが、一方では、筑後川、白川、菊池川等九州を代表する河川の源流を抱え、白川水源など国の名水百選に選定された8箇所の名水をはじめ、1000箇所を超す湧水地を擁するなど、豊富な水資源に恵まれた「水の国」でもある。熊本県全体で生活用水の約8割、工業用水の約4割は地下水を水源としており、全国的にも稀な地下水に恵まれた地域である。特に、県人口の約6割に相当する約100万人の県民が暮らす熊本地域（熊本市とその周辺の計

菊池水源（昭和の名水百選）



11市町村の区域）では、水道水源をほぼ100%地下水に依存している。このように、本県では、地下水は県民の暮らしの生命線であり、さまざまな産業を支えている。この地下水が万が一にも枯渇したり、水質に問題が生じたりすれば、本県にとっては致命的な事態となる。豊かで良質な地下水を将来にわたり守り継ぐことは県政の重要課題の一つである。

2 地下水を守るこれまでの取組み状況

本県では、昭和53年に「熊本県地下水条例」を制定し、地下水の水位の異常な低下や塩水化など地下水の採取に伴う障害が生じ、及び生じるおそれのある地域等を「指定地域」に指定し、指定地域内で揚水機（ポンプ本体）の吐出口断面積が6cm²（直径約2.8cm）を

超える揚水設備で地下水を汲み上げるときは、採取の7日前までに知事に届出を行い、毎年度採取量を報告することを義務付けた。現在、4つの地域（熊本周辺、玉名・有明、八代、天草）を指定している。

平成2年には、全国基準の概ね10倍厳しい排水基準を定めた「熊本県地下水質保全条例」を制定した。同条例では、カドミウム等の有害物質（対象化学物質）を使用する事業場（対象事業場）に届出を義務付け、県による立入検査等を実施するなど水質面の保全対策の強化を図った。

平成12年には、この2つの条例を統合し、指定地域での届出に加え、指定地域以外でも吐出口の断面積が50cm²（直径約8cm）を超える揚水設備による地下水採取に対する届出と採取量報告を義務付けた「熊本県地下水保全条例」を制定した。

また、特に地下水依存度の高い熊本地域においては、熊本県と熊本市が共同で昭和59年から数次にわたり地下水流動のメカニズムの解析や地下水涵養量の将来予測等を行うための科学的な調査を実施し、データや知見を蓄積してきた。昭和61年には知事を議長とし、熊本地域の関係市町村長とで構成する熊本地域地下水保全対策会議を設置し、平成8年に第一次熊本地域地下水総合保全管理計画を、さらに、平成20年に第二次総合保全管理計画

を策定するなど、広域的な連携のもとに地下水保全対策を推進してきた。

この他、地下水を守るため長い間活動している営農組織、民間企業、ボランティア団体、そしてこれらの活動の顕彰等に取り組み公益法人等によって、地下水涵養に資する水田湛水事業や水源涵養林整備等の取組みが行われている。さらに、県内の大学でも地下水に関する研究が進んでおり、国内だけでなく国際的にもリーダーシップを発揮している。

3 地下水の課題

このように、熊本県では早くから行政、民間、大学それぞれが地下水保全について、その重要性を認識し取り組んできた。しかしながら、以下のとおり地下水の量と質の両面で課題が顕在化している。

(1) 地下水の水量の課題

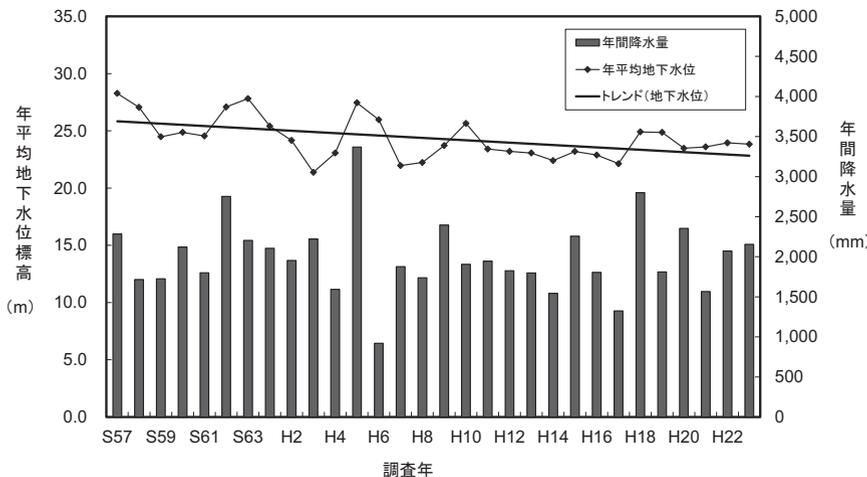
県では、県内に33本の地下水位観測井戸を設置し、継続的に地下水の水位を監視している。この観測井戸のデータによると、熊本地域の台地部では地下水の水位が長期的な低下傾向を示している。例えば、地下水の涵養域に当たる菊陽町辛川の水位は、昭和57年の水位（標高）が28・3mであったのに対し、平成23年は23・8mと30年近くで4・5mも低下している。また、熊本地域を代表する湧水地である江津湖の湧水量（平均日量）も、平成

4年の約49万m³から平成22年には約41万m³と約16%減少している。

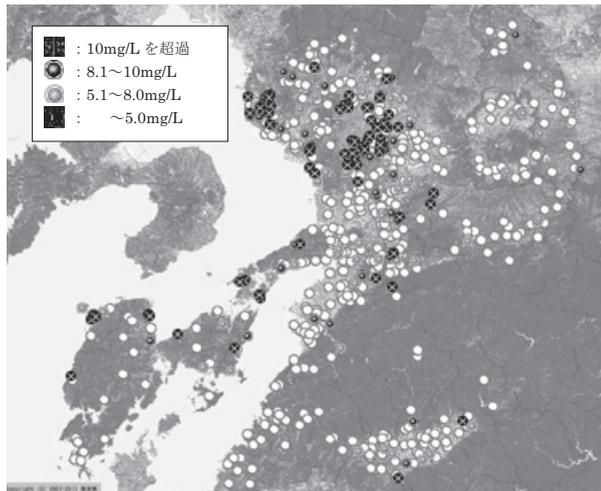
地下水の採取量報告によれば、地下水採取量は、県全体でも、熊本地域でも年々減少している。それにもかかわらず、地下水の水位は下がり続けている状況にある。

また、市街化・宅地造成などの開発によって、雨水が地下に浸透しやすい水田、畑地等

地下水の水位の変動状況(菊陽町辛川観測井戸)



地下水質調査における硝酸性窒素濃度分布（平成19～21年度）



の「涵養域」が狭まっており、地下水の涵養量が減少している。このまま涵養域の減少が続けば、地下水の涵養量はさらに減少していくと予測される。

(2) 地下水の水質の課題

水質の面では、近年、揮発性有機化合物や重金属類による新たな汚染は見られないが、硝酸性窒素等の濃度の高い井戸が、熊本地域や県北部の荒尾地域の台地部をはじめ、県内各地で散見される。関係市町村、関係機関と連携して削減対策に取り組んでいるものの、

硝酸性窒素の濃度に明らかな改善は見られていない。

(3) 世界的な水資源確保の重要性の高まり
世界人口の増加に伴い世界の水需要が拡大し、地球温暖化による極端な多雨・少雨や降水量の年度間変動が拡大する中で、国際的な水資源確保の重要性が高まっている。豊かで質の良い水資源を求める動きが日本国内、そして本県においても予想され、県としても地下水涵養等により安定的な水資源を確保するとともに、無秩序な地下水採取が行われないよう地下水の管理を強化することが必要となっている。

4 条例改正の必要性

以上のような課題を抱える中で、従来の地下水保全条例では、①地下水採取について届出制であり、実質的に自由に採取できることとなっていること、②節水や地下水の涵養の取組みについては努力義務にとどまっており、地下水採取者に水量保全のための具体的な取組みを求める手段が十分とはいえないこと、③事業場からの対象化学物質による汚染については厳しい規制を設けているが、硝酸性窒素等による汚染対策についての規定がないことなどから、県では、条例の見直しが必要と考えた。

5 条例改正に向けた経緯

今回の条例改正は、熊本の宝である地下水を後世に引き継いでいくことをマニフェストに掲げて平成20年4月に就任した蒲島知事のリーダーシップによるところが大きいと言える。知事は、県議会での答弁など機会あるごとに、地下水は熊本の誇りであり、地域全体で守り抜いていかなければならない「公共水」であるというメッセージを発信し続けてきた。平成21年に知事の下に設置された有識者会議「水の戦略会議」の提言でも地下水保全条例の改正が施策の柱として盛り込まれた。また、地下水の保全については県議会の関心も高く、平成21年以降たびたび議会質問で取り上げられている。こうした動きを踏まえ、県では、平成22年度に条例改正検討委員会を設置し、法制面を中心に検討を重ね同委員会としての改正要綱案を取りまとめた。

さらに、平成23年度に入り、知事から熊本県環境審議会に条例改正の内容について諮問を行い、審議会の専門部会である水保全部会において、条例改正検討委員会の改正要綱案を踏まえた改正内容の審議が、6月から9月にかけて4回にわたり集中的に行われた。この間、後述するように、並行して地下水採取者や各種事業者団体等からの意見聴取等を実施した。そして、9月末に水保全部会として

の条例改正骨子案がまとまり、10月に環境審議会から知事に答申が出された。

この答申をベースにして、12月に条例改正素案をまとめ、事業者等への説明会の開催、パブリックコメントによる県民からの意見募集等を経て、平成24年2月定例県議会に条例改正議案を提案した。そして、改正案は3月2日に全会一致で可決された。

第2 条例改正の内容

1 条例改正の基本的視点

今回の条例改正に当たっては、次のとおり、①「公共水」、②「未然防止」、③「協働」の3つを基本的視点として取り組んだ。

①「公共水」…地下水は、水循環の一部であり、本県にとって県民生活と地域経済の共通の基盤となっていることから、「地下水は公共水」という視点に立って、地下水採取の許可制をはじめ県による地下水の管理強化を図る。

②「未然防止」…将来にわたって県民が地下水の恵みを享受できるように、未然防止の観点から地下水の水質・水量の保全対策を講じる。

③「協働」…県民、事業者、行政が地下水の受益に応じ、保全のために必要な負担を行い、連携・協働して地下水の保全に

取り組む。

2 主な改正内容

今回の条例改正は、条例全般にわたる大幅なものであるが、ここでは主な4つのポイントに絞って改正内容を紹介する。

(1) 地下水の「公共水」としての位置づけを明確化

今回の改正の3つの基本的視点を、第1条の目的規定と第1条の2の基本理念に盛り込んだ。まず、第1条の条例の目的規定に、県民が地下水の恵みを将来にわたって享受できるように地下水の保全を図る旨を加えた。次に、第1条の2として、基本理念の規定を新設し、地下水が水の循環の一部をなし、県民の生活及び地域経済の共通の基盤となっている「公共水」であるとの認識の下、事業者、県及び県民が連携し、及び協働して地下水の保全に取り組むこととした。

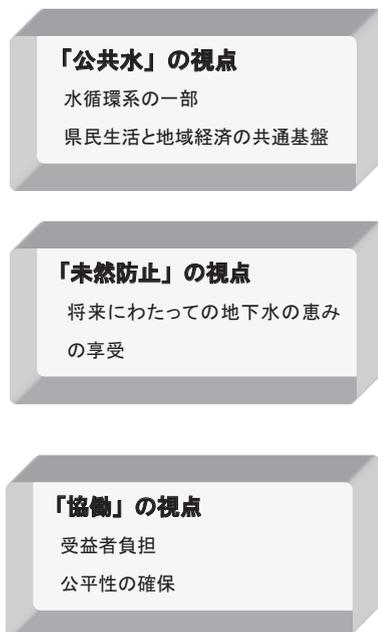
ここでの地下水の公共水としての位置づけは、土地所有権に基づく地下水利用権限を否定し新たな財産権の概念を設けるというものではなく、循環資源であ

り、限りある資源である地下水を公共的な水であるという認識の下にみんなで守り継いでいこうという理念を掲げたものである。

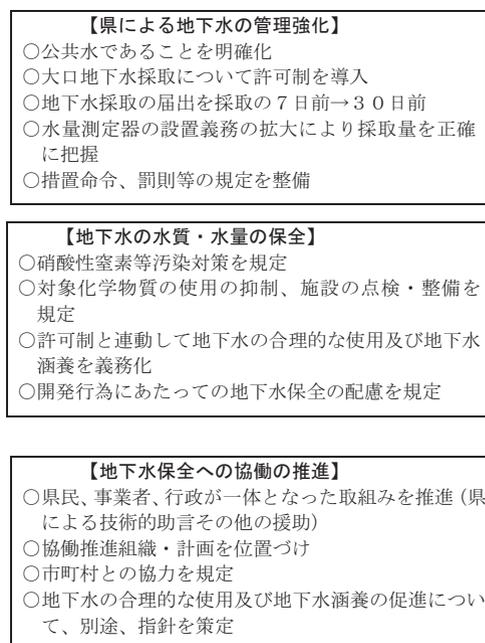
新設

(2) 硝酸性窒素等汚染対策の根拠規定を

<基本的な視点>



<主な改正内容等>



水質面の保全対策を強化するため、喫緊の課題となっている硝酸性窒素等汚染対策を推進する根拠規定を新設した。県内各地で汚染が見られる硝酸性窒素等汚染対策に、県が、市町村、事業者、県民と連携・協働して取り組むこと、硝酸性窒素等の濃度の低減を図るための調査や計画策定に取り組みことを規定している。この規定によつて、これまでなかった条例の裏づけを持つて硝酸性窒素等汚染対策を推進することができるようになった。

この他、対象化学物質を使用する対象事業場が排出する水の地下への浸透や公共用水域への排出については、既存の規定で厳しい規制をかけているが、地下水が汚染された場合の影響や回復の困難さを考慮し、対象化学物質の使用者に対して、これに代わる物質への転換や、使用そのものの抑制についての努力義務を課すなどの規定を追加している。

(3) 地下水採取の許可制の導入等

地下水については基本法がなく、民法第207条の土地所有権の規定により、一般的に土地所有者に地下水利用権限が認められると解されている。しかし、地下水は一定の土地に固定的に専属するものではなく、地下水脈を通じて流動するものであり、その量も無限ではない。このような地下水の特質上、土地所有者に認められる地下水利用権限も合理的な制約を受けると考えられる。

このような考え方に基づき、無秩序な地下水採取を防ぎ、適正な地下水利用を図るため、従来の届出制に加えて一定規模を超える地下水採取に対しては許可制を導入することとした。

まず、従来の指定地域の中で、特に地下水位の低下が顕在化している地域を「重点地域」に指定することとした。具体的な地域の指定については、関係市町村からの意見聴取及び環境審議会での審議を経て、平成24年10月1日付けで「熊本地域」を重点地域に指定したところである。

そして、重点地域では、揚水機の吐出口の断面積が19 cm²（直径約5 cm）を超える揚水設備で地下水を採取するときは知事の許可を受けることを要することとした。また、重点地域外の地域でも、揚水機の吐出口の断面積が125 cm²（直径約12・8 cm）を超える特に大規模な揚水設備で地下水を採取するときは許可を要することとした。

なお、許可制を施行した時点で既に地下水を採取している者についても、許可対象要件に該当する者は、平成24年10月1日から平成27年9月30日までの3年の間に許可を受けることを要することとしている。

ただし、地下水を田畑等の灌漑かんがいに使用する場合は、地下水の使用そのものが水循環の一部であることから許可制の対象から除外することとした。

許可の基準については、周辺の地下水位の著しい低下等の影響を与えるおそれがあるような過剰な揚水でないかどうかという点を主な判断要素としている。これは、地下水採取者は、それぞれ同じ地下水脈の地下水を共同で利用する関係にあり、他の地下水採取者が採取できなくなるような過剰な揚水を規制することは、地下水利用権限に対する合理的な制約として許容されると考えたものである。

(4) 地下水の合理的な使用及び地下水の涵養に係る対策の強化

地下水量の保全対策として、許可制による地下水採取の適正化と併せて、地下水の合理的な使用を促進し、また、地下水の涵養対策を強化することとした。

地下水の合理的な使用とは、節水、雨水の使用、水の循環使用、再生水の使用等により地下水の採取量を抑制することであり、地下水の涵養とは、雨水等を森林、農地等から土中に浸透させ、帯水層に地下水として蓄えることである。これらの促進のため、知事は、地下水使用合理化指針及び地下水涵養指針を策定し、地下水の合理的な使用と地下水の涵養を促進するための基本的方向や具体的な取り組み例を定めることとした。

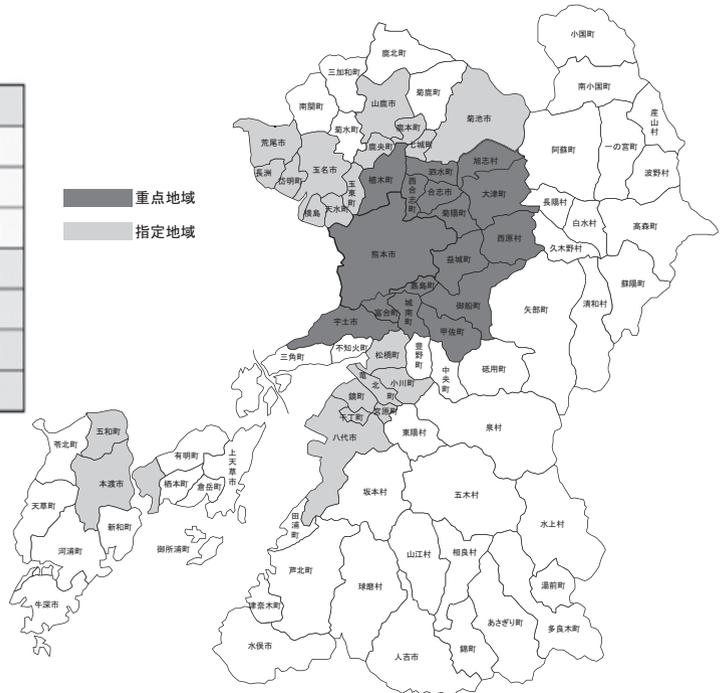
許可対象となる地下水採取者は、これらの指針を踏まえて地下水使用合理化計画及び地下水涵養計画を作成し、許可申請の際に知事

熊本県地下水保全条例に基づく重点地域・指定地域

(市町村名は平成16年3月31日現在)

地下水採取の許可・届出制の概要

地域名	吐出口の断面積		種類
重点地域	揚水機	6cm ² 超～19cm ² 以下	届出
		19cm ² 超	許可
	自噴井戸	19cm ² 超	届出
指定地域	揚水機	6cm ² 超～125cm ² 以下	届出
		125cm ² 超	許可
その他地域	揚水機	50cm ² 超～125cm ² 以下	届出
		125cm ² 超	許可



は、適切な措置を講ずるよう命令を出すことができ、命令に違反したときは罰則を科すこともできることとした。

なお、地下水涵養指針では、地下水採取者が取り組む涵養対策として、①雨水浸透ますの設置など敷地内での雨水浸透の促進、②水田湛水事業や水源涵養林の整備など敷地外での涵養の取組み、に加え、③熊本地域において、県、関係市町村、事業者等の協働により地下水涵養事業等の地下水保全対策を推進する新たな主体として平成24年4月に実働を開

に提出するとともに、毎年度、地下水の採取量報告を行う際に、これらの計画の実施状況を報告することを義務付けた。

そして、知事は、計画の実施状況が不十分なときは、適切な措置を講じるよう勧告を行い、正当な理由もなく勧告に従わないときは、その旨を公表することができることとした。

さらに、地下水位の回復を図るためには涵養量を増やすことが重要であるため、地下水涵養に係る勧告に従わない採取者に対して

始した「公益財団法人くまもと地下水財団」に協力金、寄附金等を拠出することによる取組みといった方法も示している。さらに、これらの涵養対策によってどの程度の涵養効果があるかを推計する算定方法も例示している。

今回の改正については、地下水採取の許可制の導入に関心が集まりがちだが、許可制だけでは地下水位の低下傾向に歯止めをかけることは難しい。許可制と連動して一定規模を超える地下水採取者に地下水の合理的な使用と地下水涵養の取組みを求める仕組みを制度化したことが大きなポイントだと考えている。

(5) その他の改正内容

以上の改正内容の他、今回の改正では、従来の届出制についても、届出期限を採取の7日前までから30日前までとし、これまで届出の対象としていなかった自噴井戸についても、重点地域で吐出口の断面積が19cm²を超えるものは届出を要することとした。

また、採取量を正確に把握するための水量測定器の設置義務について、許可制の導入に伴い対象者を拡大している。

さらに、地下水に代わる他の水源の確保が困難でないときは、代替水源を確保するよう知事が要請できる規定や、緊急時の地下水採取停止命令等の規定、面積5ヘクタール以上の大規模開発行為を行う者に対する地下水涵養への配慮義務規定、無許可採取等に対する

白川中流域での水田湛水事業（転作田への水張り）



第3 課題と今後の展望

罰則規定などを追加している。条例の改正内容等詳細については、「水の国くまもとホームページ」を参照していただきたい。(http://mizukuni.pref.kumamoto.jp/)

今回の条例改正は、従来の届出制から踏み込んで、許可制というより強い規制と併せて

地下水の合理的な使用や地下水涵養の取組みを地下水採取者に義務付けるものであることから、これまで特段、地下水涵養等の取組みを行っていない地下水採取者には何らかの新たな負担が生じることとなる。このため、地下水採取者をはじめ県民に条例改正の趣旨を理解していただくことが何よりも重要である。そこで、条例改正案を作成する段階では、企業をはじめ地下水採取者や各種事業者関係団体に個別に改正の趣旨を説明し意見を伺うとともに、すべての許可対象者向けに条例改正の素案に関する説明会を5回にわたり開催した。また、新聞、ラジオ、県・市町村の広報誌など各種広報媒体を使つての周知など、地下水は公共水であることについての理解促進に努めた。

改正された条例のうち、総則や水質保全に関する努力義務規定は平成24年4月1日に施行したが、許可制など規制に関する規定については平成24年10月1日施行とし、半年間の周知・準備期間を置いた。この期間中、地下水使用合理化指針及び地下水涵養指針の案に関する地下水採取者との意見交換会、許可申請手続等に関する許可対象者への説明会の開催、さく井協会をはじめ地下水採取に関係する団体や市町村に対する条例の円滑な施行への協力依頼などを行ってきた。

許可制等がスタートした後、許可対象者

に電話で申請の準備状況を確認し、必要があれば個別に出向いて申請手続を説明するなど、できる限り制度への理解が進むよう取り組んでいる。

既存の地下水採取者で許可対象となる方々は、重点地域である熊本地域で約740名、井戸本数は約1200本にのぼる。これらのすべての井戸について、3年の経過措置期間中に許可を受けていただく必要があり、条例改正の趣旨を理解いただき、できる限り早期に申請を行っていただくよう、今後も働きかけていかなければならない。

同時に、許可制や地下水涵養計画制度などの新しい制度が十分機能するためには、地下水採取者をはじめ県民の間に、「地下水は公共水である」という意識が広く定着することが不可欠である。そのために県民への条例の周知、公共水に関する啓発を継続して行っていくことが必要である。

今回の条例改正は、決して地下水の利用に制限をかけようというものではない。将来にわたり県民誰もが安心して安定的に必要な地下水を利用できるようにすることをねらいとしている。これからも、条例の運用を通して、地下水は皆で守り、皆で使う「公共水」であるという考えが広く県民に浸透し、熊本が地下水の恵みあふれる「水の国」であり続けることができるよう取り組んでいきたい。