

平成23年9月22日

**第四回 佐久市地下水等水資源保全研究
検討委員会 会議**

資 料

第四回 佐久市地下水等水資源保全研究検討委員会 次 第

平成23年9月22日(木)
午後1時30分から3時30分まで
佐久市役所 501会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 議 題

- (1) 第三回地下水等水資源保全研究検討委員会会議録の確認について
- (2) 地下水等水資源の保全に関するルールづくりについて
- (3) 国及び県への要望について
- (4) 佐久市内における業務用で井戸を利用している者の取水量調査結果について
- (5) その他

4 閉 会

- | | | |
|------|----|---|
| (資料) | 1 | 第三回地下水等水資源保全研究検討委員会会議録 |
| | 2 | 地下水等水資源の保全に関するルールづくりについて |
| | 3 | 地下水採取規制・保全に関する条例等の制定状況(速報)
国土交通省土地・水資源局水資源部 平成23年5月 |
| | 4 | 地下水採取規制・保全に関する条例等(平成23年3月時点)
(長野県部分の抜粋) 国土交通省土地・水資源局水資源部 |
| | 5 | 佐久地域の市町村における地下水取水等の規制条例の状況 |
| | 6 | 長野県内の市町村における地下水等水資源保全の許可又は届出等の状況
(論点4、論点5及び論点6について) |
| | 7 | 国及び県への要望について |
| | 8 | 佐久市における業務用で地下水(井戸)を利用している者の取水量等調査
結果について |
| | 9 | 「農業用地下水の利用実態—第5回農業用地下水利用実態調査の概要—
農林水産省農村振興局農村環境課 平成23年8月」からの抜粋 |
| | 10 | 平成18~21年工業統計表「用地・用水編」データからの抜粋 |
| | 11 | 佐久地域の降水量 |

◆第三回 地下水等水資源保全研究検討委員会 会議録（概要）

日時：平成23年8月30日（火）午前9時55分

場所：佐久市役所 501会議室

1 開 会

2 会長あいさつ

* 前回の会議事項の確認（事務局より）

3 議 題

- (1) 佐久市における水資源保全対策等の意見について
(シンポジウムにおけるアンケート結果より)

資料1ページから4ページまで事務局説明

Q 委員長

「議題の1については、30日に開催されたシンポジウムで、行われたアンケート結果ということですが、まず提出率の45.4%という数字は高いと考えてよいか？」

A 事務局

「いいほうだと考えています。20%や30%の場合もあると思いますので。」

Q 委員

「4ページのアンケート結果にあるとおり、私も二番目に要望が高い、佐久市条例改正による規制強化に賛成します。この地域はおいしい水を享受できる恵まれた環境にあり、（全体の森林総面積のうち）46%ある私有林については、所有者の高齢化が進み、ますます管理ができない状況になっていくと考えられます。そのため、早い段階の保全のための条例を作っていくことが必要であると考えます。」

Q 会長

「46%（市内における私有林）の分布図はありますか？」

A 事務局

「数値では把握していますが、図面に落とすのは難しいと思います。」

Q 会長

「水源地进行を保全することになると、分布図面が必要になるとは思いますが、現段階ではその準備が難しいということですね。」

委員

「シンポジウム当日に私も参加しました。早めに会場入りしたけれど、後ろ側の席になり、皆さんの関心が高いことがうかがえました。全体の感想とすれば公水という考え方が市民の中にきっちり認識されていくことが、とても大切なことなのかなと考えます。先日シンポジウムの内容を踏まえた記事が信毎の中に出ていて、まとまっていてとても良かったです。また、市民アンケート結果の中にもあるとおり、地下水や湧水に関する基礎的なデータを把握しておくことも大切と考えます。また、併せて最近問題視されている水の汚染問題についても心配していかないといけないですね。」

Q 委員長

「公水という意識が市民の中に浸透されていけば、こういった水資源の保全がスムーズに進んでいくのではないかと水を公水と認めてもらうためにどうしていったらいいかということを考えるのが重要ですね。

家庭用の浅井戸（の水質について）は、汚染について様々な地域で見受けられている、という話が前回の会議の中でもありましたが、水道水源とすれば深い井戸が大半を占めているわけですが、（汚染の対策について）事務局で考えていることはありますか？」

A 事務局

「今、生活環境課で家庭用の井戸の水質調査を定期的に行っております。そういった中で（水質の保全について）今後どうやって対策をうっていかは考えていかなければいけません、だからといって今、具体的に何ができるかといったことは検討が必要です。」

委員長

「過去にやった水質調査の結果や地理的なものを、一度まとめられれば対策としての糸口が見えてくるのではないのでしょうか？」

委員

「水道企業団で考えているのは、（H21、H22からの引き継ぎの内容でもあるが）水道水源周辺地の所有者を調べるだとか、法の規制に頼らずに、水源地の上流域の買収に取り組んでいかなければいけないと考えています。」

Q 委員長

「水源余裕率は16%となっているようですが、それではまだ不十分と考えていますか？」

A 委員

「そうですね。千曲川から西側については水が豊富となっています。おそらく八ヶ岳からの水脈が千曲川に流れ込んでいるのに関係していると思います。千曲より東側について水源の開発調査を考えているが、おそらく（地下水が少ないので）難しいとは思いません。」

委員

「水はただという認識を皆さんやはりお持ちですが、佐久地域の水は、安全な環境下にあり少ない塩素消毒をするだけで飲めるという貴重な水であります。一方、都市部等では24時間の監視体制の中、飲むための水を作るといった工場さえある。そういった場所では今後、人口も増える中、今よりも水が必要になるし、コストも上がっていくと考えられます。いかにこの地域が恵まれた地域であるかを分かってもらうため、啓発していく必要があるのではないのでしょうか？」

委員

「水は基本的にただであります。ただし、飲むために給水地や配水池から運ばれてくるわけですから、施設や管理費に対して料金を課しているという考え方です。」

副委員長

「シンポジウムを会場で拝見しました。会場の皆さんからの話を耳にした中で、水や空気はただという考え方から、どうやって水が享受できているかを、そのルーツを今回のシンポジウムに参加したことにより大切さを再認識できたようです。皆さんの意識が少しずつ変わってきている気がしました。水について量的な確保、質的な確保をどのようにやっていったらいいか、ということも話の中でありました。」

委員長

「そういった意味で水のバランスを図る、あるいは質を測定するモニタリングということも大切かと思えますね。」

委員

「アンケートの結果を見ましても、国や県への要望意識が高いということがわかりました。県では中間報告をする予定でいると聞いております。」

Q 委員長

「県の森林税については3月をもって終了するようですね。そのあたりは？」

A 委員

「そうですが、個人的な希望とすれば延長してほしいです。」

委員

「森林税についてこの間も言ったと思うんですが、荒廃地の解消のため水道水を飲んだ人からは、500円という金額をもらってもいいのではないのでしょうか。」

委員長

「大きな問題ですね。地下水の涵養という事から見ると、水田に水をはったりした行為が地下水に大きな影響を与えるという話も聞きます。」

(2) 地下水等水資源の保全に関するルールづくりについて

資料5ページから9ページまで事務局説明（それ以降の資料については補足資料として配布）

Q 委員長

「P6についての図面は佐久市だけでいいですか？」

佐久市内で使っている水の量に対して、今後、保全に取り組んだ場合、どのくらいの水の量が確保されると考えていますか？」

A 事務局

「その量の把握というのは難しいと思います。実際どのくらいの水が地下に存在するのか把握するのが難しい。

使用量についてであります。水道企業団からいただいた資料がP11以降にあります。」

A 委員

「佐久地域にどのくらいの水が存在するのか計算するのは非常に難しいと思います。

(利用の状況)についてはP11のとおりです。

また、佐久市で利用する水については70%が隣の佐久穂町から供給されています。残り30%について佐久市内から取水されている状況です。」

A 委員

「表の単位について分かりませんが、取水能力の単位とは？また、その横にある数字の単位は？」

A 委員

「取水能力は日量です。その隣については年間量になります。」

委員

「現在の自然環境保全条例であれば水源地が全く対象になっていないので、水源地の範囲を対象に入れないといけないと思います」

A 委員

「新たな条例を制定することは必要であると思います。しかしながら工場の誘致をすることを考えれば規制について（慎重に）考えないといけませんよね。

例えばくみ上げる水について、業者に対して管理をさせるとか、地域をエリアに分けて取水量の制限を加えるなど必要ですね。」

Q 委員長

「地下水の保全となると規制が考えられる話になりますが、本来は水をうまく利用して、水を育てるといったところが基本的にあると思います。きめ細かい揚水量の設定はできるのでしょうか？」

A 事務局

「実際、佐久地域にどのくらいの水があるのかわからないと難しいです。」

Q 会長

「井戸を揚水すると、周辺に影響が及ぶということですが、現在の条例では300Mの所有者からの同意をとることとなっておりますが実際は、何キロにもわたって影響が及ぶと考えられます。そのあたり条例が定まった背景は？」

A 事務局

「そのあたりのご質問ですが、もともと現在の条例（佐久市自然環境保全条例）は水資源を守る目的でできた条例ではないことがあります。そのため、やはり似たような条例をもっている近隣の市町村に集まっただき連絡調整会議を開催しております。その中でそれぞれの自治体の条例を検証しています。」

Q 委員長

「連絡調整会議というのがあるんですね」

A 事務局

「はい。6月に発足しまして月1回くらいのペースで会議を行っております。お話のとおり地下水の保全は佐久市だけで対応しようと思っても難しいわけです。その

ため、他の市町村が持っている条例等を検証する中で、今後の対策を含めた連携を相互に図っていただければいいのかなと思っております。」

副委員長

「水は公水という位置づけをしっかりとしたうえで、水の特性についても、きちっと認識していく必要がありますね。水は上流に位置する水源に限定するだけでなく、下流域で取水する場合であっても同じように考えなくてはいけないわけです。または、地下水といっても飲料用の水だけを対象に考えるのではなく、(飲料用に適さないような) 浅井戸から取水される工業用水についても同じ取扱いがされるべきではないでしょうか？」

先ほど話にもあったとおり、地下水の水脈は市町村の境で途切れるものではないのでそういった広い意味での水の保全が大切になると思います。」

委員

「そのとおりで、保全の対応について大切であると思います。保全対応についてはその地域の事情もありますし、実情に即した形で(県など広範囲なものではなく市町村単位で) 検討がされればいいと思います。」

委員

「水資源保全に向けた新たな条例の制定という案に賛成します。40%ある私有林についても荒廃したような山林について市で買収などして整理していくのが良いのではないかと？」

委員

「先程から話にでていた公水という言葉を中心に、理念(条例)という中に掲げることがいいのではないかと？」

委員長

「確かに自然環境保全条例という条例はあるけれども、公水という言葉を中心に新たな条例制定というのがいいのではないかと？」

Q 委員

「既存の条例に、取水量が1日10立法メートルをこえる場合周辺の方に同意をとりなさいよとなっていますが、根拠みたいなものはありますか？また、既存の条例で井戸の採取の申請はありましたか？」

A 事務局

「10立法メートルとは単純に換算すると10軒から15軒くらいが使用する量にあたりま

す。つまり一般の家庭1軒あたりが使用する分には全く影響はないわけです。

また、過去についても申請についてありません。例えば用途区域でいいますと、別の法律の網にかかっていますのでこの条例について申請は不要なわけです。

井戸を使っている事業者に対しては今後、市としてもアンケート調査などして数値の把握にも努めていきたいと思っています。」

委員長

「まとめますと新たな条例を作成していくという方向で話を進めるといった形でいいでしょうか？」

委員

「規制強化を優先させていくのはいかがなものでしょうか？目指す方向というものを示して理念を優先させていき、その中でうまく規制というものをに入れていったらいいのではないのでしょうか？」

委員長

「熊本市の条例もそうですが理念というものをしっかりうたっていますよね。」

委員

「話は変わりますが沼を造成したことがありますが、その時の条件として後で、復旧をすること。という指導を過去にされたことがあります。同じように水についても、(外国資本等)持ち出されてしまった場合でも、もとに戻させるという考え方がうまく取り入れられないのでしょうか？」

委員長

「規制、規制ということにするのではなく、水の利用と保全とがうまくマッチングした条例の策定を目指したいですね。」

副委員長

「ルールづくりという概念でいいのではないのでしょうか？」

とんでもないルールということではなく、社会一般的なものでいいと思います。

地下水については公水、つまりみんなの水なんですから、それには実行性を持たせるためにもある程度の罰則というのが必要ではないのでしょうか？」

委員長

「そうですね、道徳としての問題がありますよね。法律の上には道徳としてのルールと

いうものがありますよね。皆さんが公水として使いやすいルールというのが必要で、そういう条例になっていけばいいですよね。

まとめますと規制というものを表に出すのではなく、理念をしっかりと示してルールづくりをうまくしていきたい、ということでもいいですよね。」

委員

「できたら理念として水の保全だけでなく、安全な水ということで水質の保全についても盛り込んでもらいたいです。」

委員

「今回の委員会に参加させてもらって水の大切さを改めて感じました。市民への協力をしてもらおうということで市民啓発という言葉がこの中で重要に掲げてはどうでしょうか？」

Q 委員長

「はい。これ以降のテーマについては内容が難しくなりますが、本日は時間的に忙しいのでいかがなものでしょうか？」

事務局

「ここからは次回に回させていただきまして、保全の地域は指定するのか、あるいはしないのか？といったところから始まり事務局のほうである程度の案をお示ししたいと思います。」

(4) その他

事務局

「前回に議会で運営されている水資源等環境研究会と意見交換会を実施したいとお伝えしましたが、日程調整がまだできませんので改めて連絡させていただきます。」

事務局

「連絡調整会議の話をしていただきましたが、目指していくもの（条例）が佐久市だけ独自のものにならないように、各地域でも受け入れられるような、同じような形で調整を図っていきたいと考えております。佐久だけを小さく守るようなものであってもいけないと思いますので、そんな形で進めたいと思っておりますのでお願いします。」

4 閉 会（12時05分）

地下水等水資源の保全に関するルールづくりについて

論点1 新たな条例の制定について

佐久市自然環境保全条例から水資源保全の部分を分離し、新たに「地下水等保全条例(仮称)」を制定するかどうか。

論点2 新たな条例の内容について

新たに条例を制定する場合、水資源保全に努める理念を宣言した条例にするか、規制を強化した条例にするか、又は、理念を宣言し規制を強化した条例にするかどうか。

1 水資源保全に努める理念を宣言した条例について

論点3 水資源保全に努める理念を宣言した条例の内容について

論点2により、水資源保全に努める理念を宣言した新たな条例を制定する場合、内容をどのようにするか。

佐久市として、地下水や湧水の保全に努めることを宣言する。

(1)趣旨(目的又は理念)

ア 佐久市民の生活用水の根源である地下水や湧水(以下「地下水等」という)の保全及び保護が必要である。

イ 地下水等は、地域共有の財産であり公水であると認識する。

ウ 地下水等の水質保全、地下水等のかん養、水量を保全することで、先人達が守り育んだ地域共有の財産を未来に引き継ぐ。

(2)市の責務

ア 地下水等の保全施策の実施

(ア)地下水等の保全の重要性について、啓発に努める。

(イ)水源かん養林の保全等地下水等の保全に努める。

(ウ)地下水等の水収支の把握、地下水等の水量データの調査を実施する。

(エ)地下水等の水質保全に努める。

(3)地下水等利用事業者(工場等)の責務

ア 市の地下水等の保全施策への協力を努める。

イ 地下水等の利用状況の報告等に努める。

ウ 敷地内の緑地に努める。

エ 地下水等の水質保全に努める。

(4)市民の責務

ア 市の地下水等の保全施策への協力を努める。

イ 地下水等の利用状況の報告等に努める。

ウ 地下水等の水質保全に努める。

2 規制を強化した条例について

論点4 水資源保全の必要な地域の指定について

地下水や湧水の規制が必要な地区をどのように指定すべきかどうか。

例 地下水や湧水(以下「地下水等」という。)の保全が必要な地区を「水資源保全地域(仮称)」とし、「特別保全地区(仮称)」と「普通保全地区(仮称)」とに分けて指定し、地下水等の利用を規制する。

論点5 「水資源保全地区(仮称)」の指定基準、許可及び届出の有効性について

論点4により、「水資源保全地区(仮称)」を指定する場合、各地区の指定方法、指定範囲、規制の程度及び内容をどうするか。

1 地区の指定方法
どのような基準で指定するか。

2 特別保全地区(仮称)の例

(1)佐久市にある佐久水道企業団の上水道の水源地→地区の指定範囲(例 字)

(旧佐久市)	大沢、小宮山、大沢新田、東、牛馬ヶ沢、館ヶ沢、高谷、沓沢、初谷
--------	---------------------------------

(旧臼田町)	下越、上小田切、小田切
--------	-------------

(旧浅科村)	浅科、矢島
--------	-------

(旧望月町)	寺久保、菅原、川瀬、五斗水、岩下、合の沢
--------	----------------------

(2)佐久市にある佐久水道企業団の簡易水道の水源地

(旧佐久市)	西山、東地、東地深井戸
--------	-------------

(旧望月町)	合の沢口、吹上、六反田、布施湧水、布施深井戸、五斗水長者原
--------	-------------------------------

3 普通保全地区(仮称)
どのような基準で指定するか

4 規制の程度及び内容例

(1)特別保全地区(仮称)

ア 地下水等の取水を原則禁止にするかどうか。

イ 例外を設けるか。

例

①家庭用を除く。

②水道水の給水区域へ給水するために採取している地下水等の利用に支障がないと認められる場合に許可する。

③国有地及び公有地を除く

④保安林指定地域を除く

ウ 許可制にするかどうか

許可制の場合、許可基準をどうするか。

例 ・イの基準による。

・既存井戸との間隔 何メートル以上とするか。

・動力による揚水機の1日の揚水量 揚水量何立法メートル未満とする。

(2) 普通保全地区(仮称)

ア 許可制にするかどうか。

イ 届出制にするかどうか。

(ア) 届出の時期(事前か事後か)

(3) 規制期間及び更新の際の留意事項

ア 許可制の場合、許可期間を何年にするか。

イ 更新の場合に、水道事業者の地下水等の取水に影響がある場合、承認の手続はどうか。

論点6 許可を受けた者又は届出した者の地位の承継

1 許可を受けた者又は届出した者の下記の場合、どうするか。

(1) 許可又は届出対象施設を譲り受け、又は借り受けた場合

(2) 相続、合併又は分割

論点7 既得権者への配慮

1 現在の井戸利用者に対する届出の義務付けをするかどうか(期限を定めて届出してもらう)。→現状把握

2 届出をした現井戸利用者は、特別保全地区(仮称)内でも利用の継続を可とするかどうか。

論点8 条例順守のための措置

・指導、助言、公表、罰則

論点9 新条例に対する住民の意見を聞く方法

・アンケートを実施するかどうか。

・地区毎の説明会を実施するかどうか。

・パブリックコメント募集(市ホームページに掲載)

論点10 条例施行日

条例施行日をどうするか。

新条例を周知するため、周知期間経過後に施行する。(例 公布日の1年後)

地下水採取規制・保全に関する条例等の制定状況 (速報)

国土交通省 土地・水資源局
水資源部
平成23年5月

地下水採取規制・保全に関する条例等の制定状況（目次）

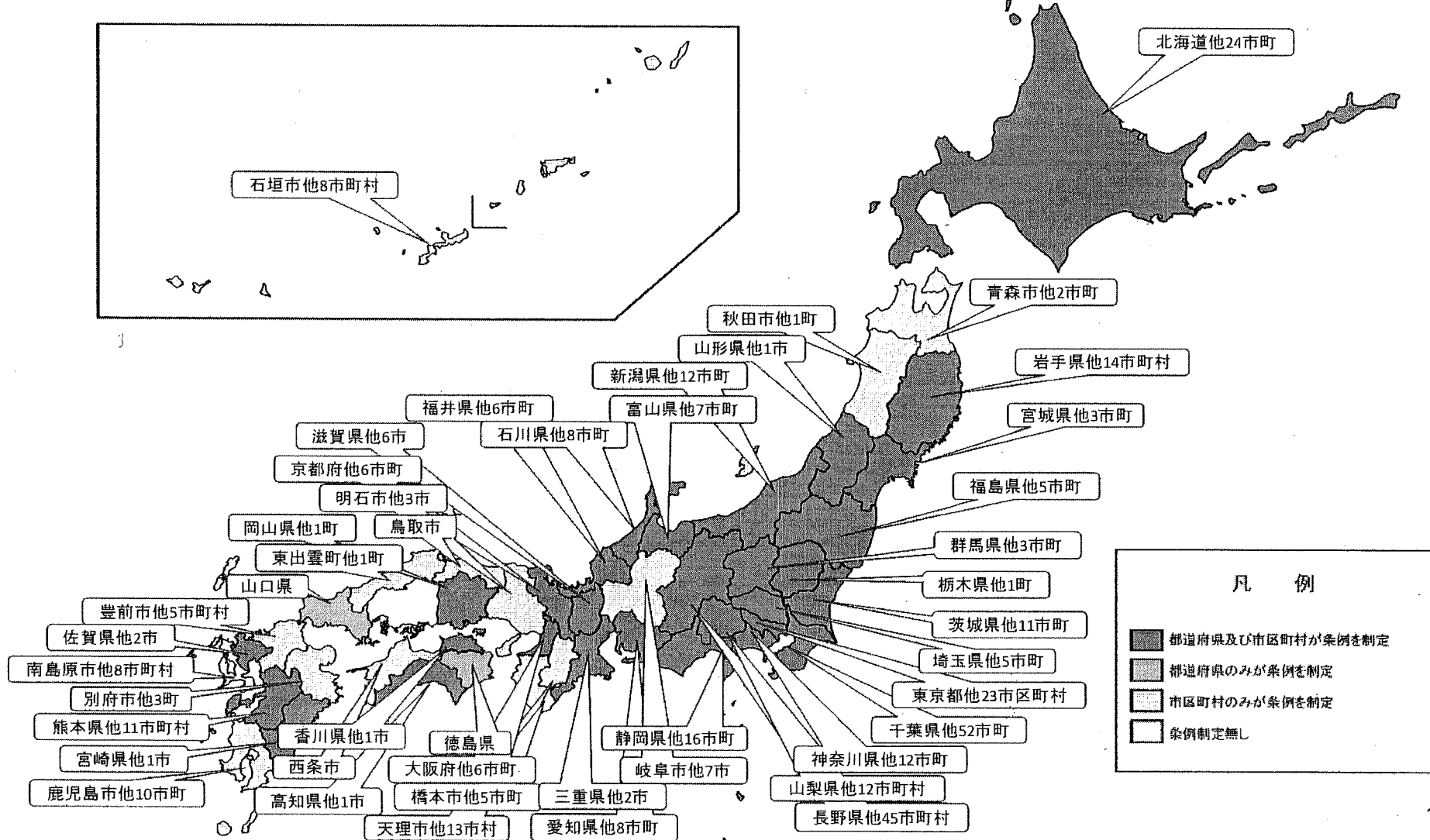
○地下水採取規制・保全等に関する条例等の制定状況	・・・	1p
○地下水採取規制・保全等に関する条例等の制定目的	・・・	2p
○地下水採取にあたり許可・届出が必要な条例等	・・・	4p
○条例等による地下水採取規制の事例	・・・	5p
○地下水採取に関する許可などの要件	・・・	6p
○規制対象区域の要件と例外規定について	・・・	9p
【参考】		
○都市用水（生活用水、工業用水）の地下水依存率	・・・	10p

地下採取規制・保全等に関する条例等の制定状況

○32都道府県、385市区町村において、517件の条例・要綱等※が制定されている。

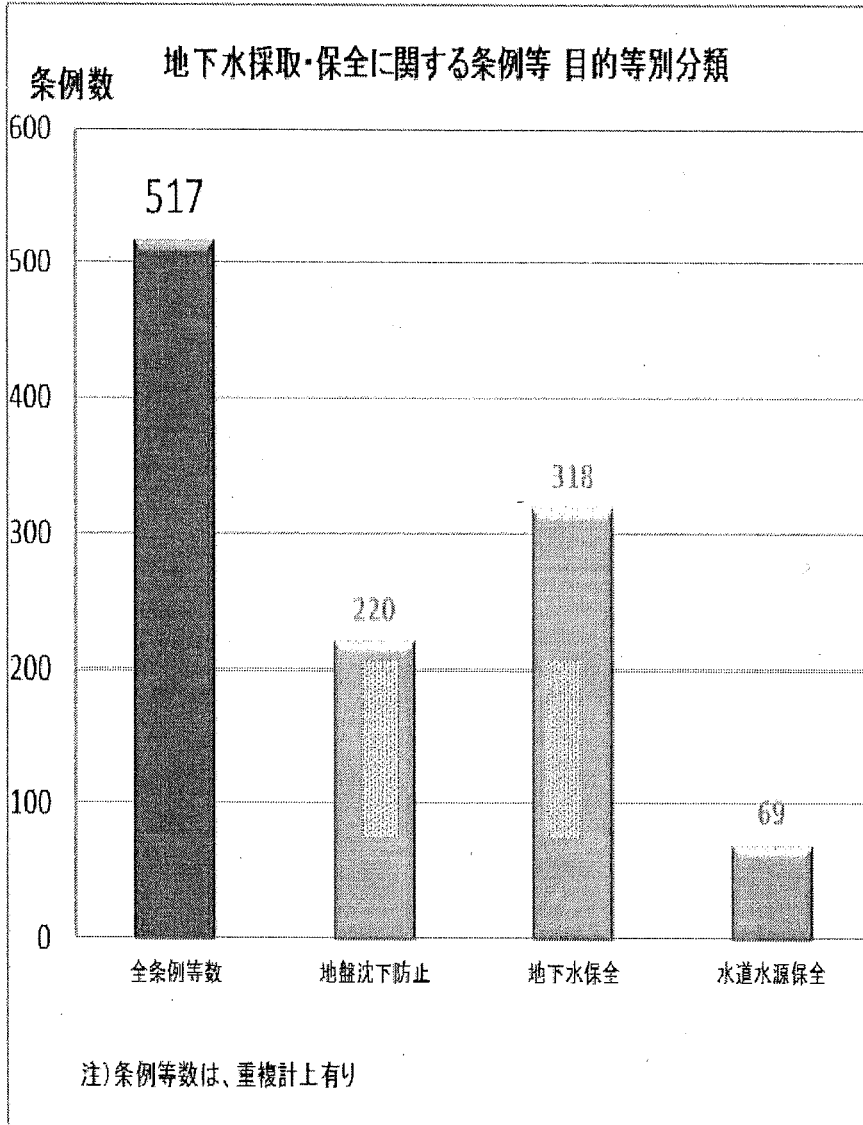
(平成23年3月時点、国土交通省水資源部調べ)

※条例等517件の内訳は、条例420件、要綱79件、指針・要領・方針・計画等18件



地下採取規制・保全等に関する条例等の制定目的 1/2

○ 地盤沈下防止や地下水保全を主目的とした条例が多い。



【凡例】

「地盤沈下防止」

- ・公害防止条例、環境基本条例、生活環境保全条例など、公害の防止や環境保全のための措置の中に、地盤沈下の防止を目的とした地下水の規定も含むもの。
- ・地下水保全条例などのうち、地盤沈下防止のため、地下水の採取規制等の措置を規定したもの

「地下水保全」

- ・環境基本条例、生活環境保全条例など、環境保全のための措置の中に、地下水の保全を目的とした規定も含むもの
- ・地下水保全条例、湧水保全条例、雨水浸透に関する要綱など、地下水の適正利用、涵養の推進、湧水保全のための措置を規定したもの

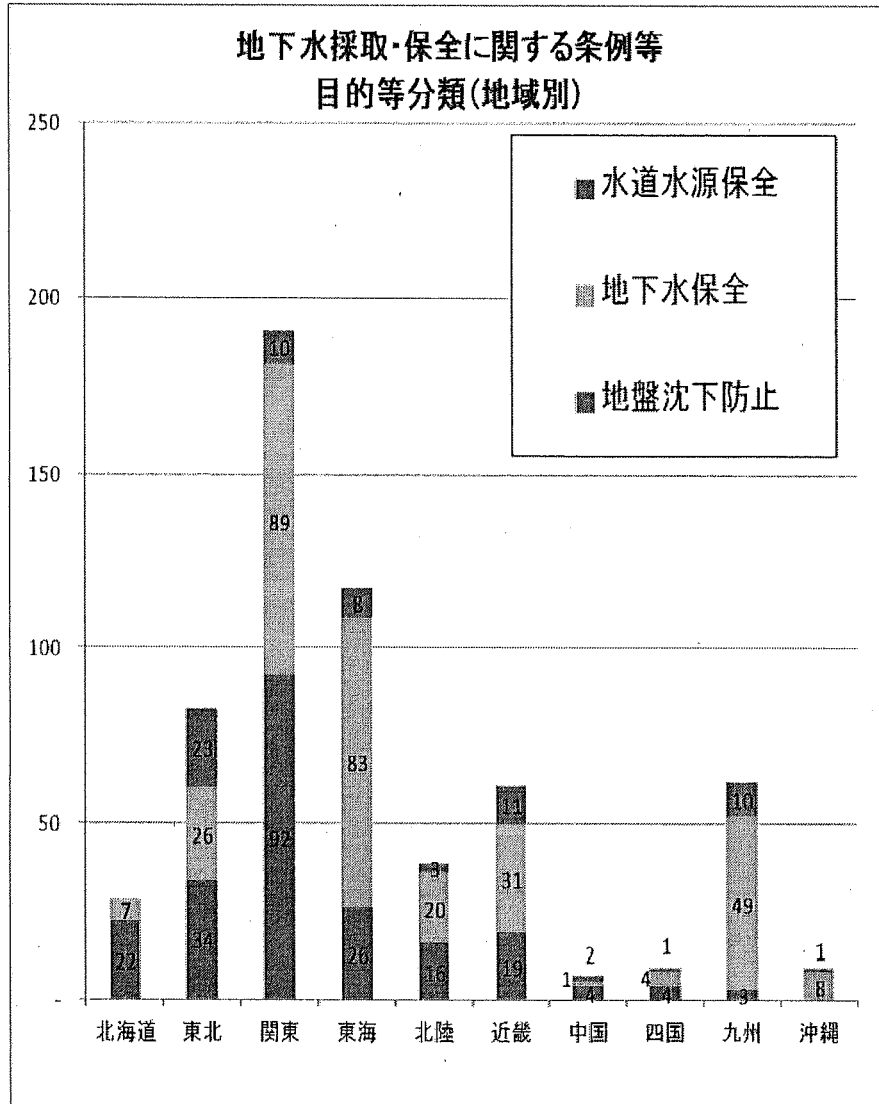
「水道水源保全」

- ・水道水源保護条例など、水源保護のための地下水の採取規制、水質保全、開発行為規制等の措置を規定したもの
- ・環境保全条例などのうち、水道水源保護のための措置を規定したもの

地下採取規制・保全等に関する条例等の制定目的 2/2

○「地盤沈下防止」を目的とする条例等は関東、「地下水保全」は関東・東海、「水道水源保全」は東北が多い。

16



「地盤沈下防止」を目的とする条例の事例

公害防止条例(青森県青森市)
(定義)
第二条 この条例において「公害」とは、大気汚染、水質汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。)、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下(鉱物の掘採のための土地の掘さくによるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は安全かつ快適な生活環境が阻害されることをいう。
(地下水の採取の許可)
第三十条 指定地域内において、揚水設備により地下水を採取しようとする者は、市長の許可を受けなければならない。

「地下水保全」を目的とする条例の事例

福島市地下水保全条例(福島市)
(目的)
第一条 この条例は、市民の生活用水の確保を図るため、他の法令の定めとあいまつて地下水を保全し、もつて市民の健康で文化的な生活の維持に寄与することを目的とする。
(地下水採取の届出)
第五条 日量三十立方メートル以上の地下水を採取しようとする者は、あらかじめ規則で定めるところにより、次に掲げる事項を市長に届け出なければならない。

「水道水源保全」を目的とする条例の事例

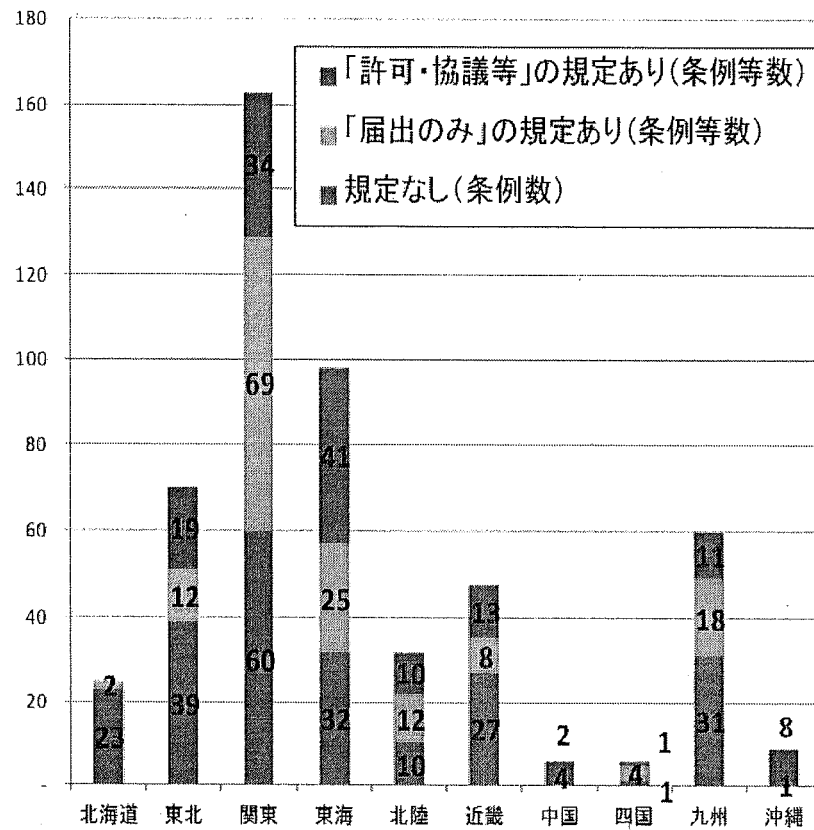
鈴鹿市水道水源流域保全条例(三重県鈴鹿市)
(対象事業場の設置の届出)
第五条 水道水源流域保全区域において対象施設を設置し、新たに対象事業場の設置者となる者は、市長に届け出なければならない。

地下水採取にあたり許可・届出が必要な条例等

- 地下水採取にあたり、「許可・協議等」規定がある条例等は139件。
「届出のみ」の規定は150件
- 654市区町村において「許可・協議等」または「届出」が必要。
- 関東地方について、許可・届出等が必要な自治体が多い。

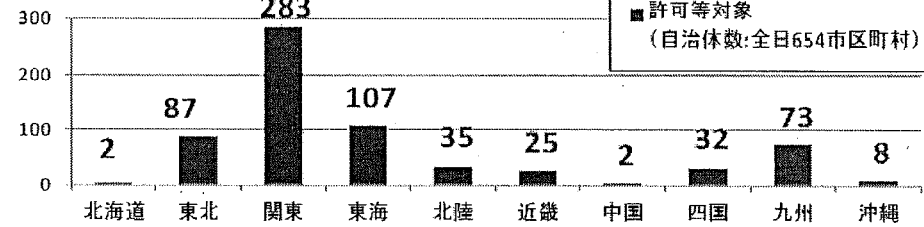
17

地下水採取にあたり許可等が必要な条例等(地域別)

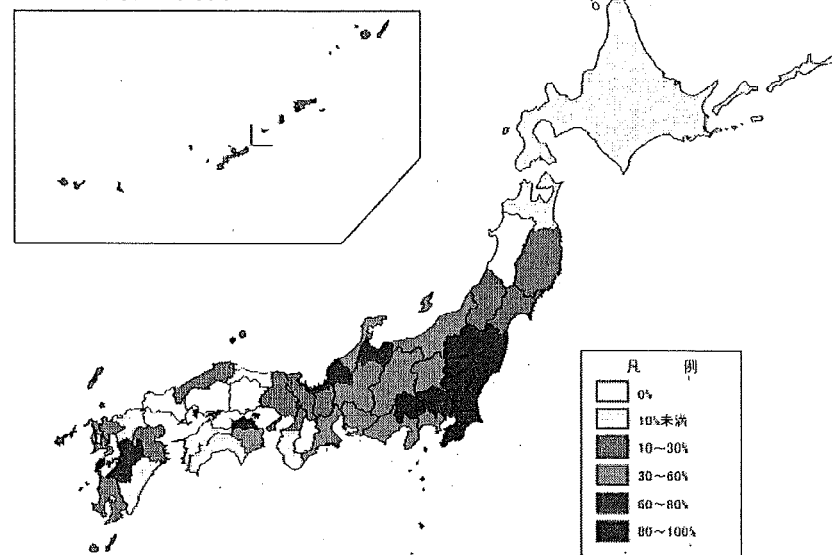


注) 全国計: 「許可・協議等」139件、「届出のみ」150件、「規定なし」228件

地下水採取にあたり「許可・協議等」又は「届出」が必要な市区町村数(地域別)



地下水採取にあたり「許可・協議等」又は「届出」が必要な市区町村の割合

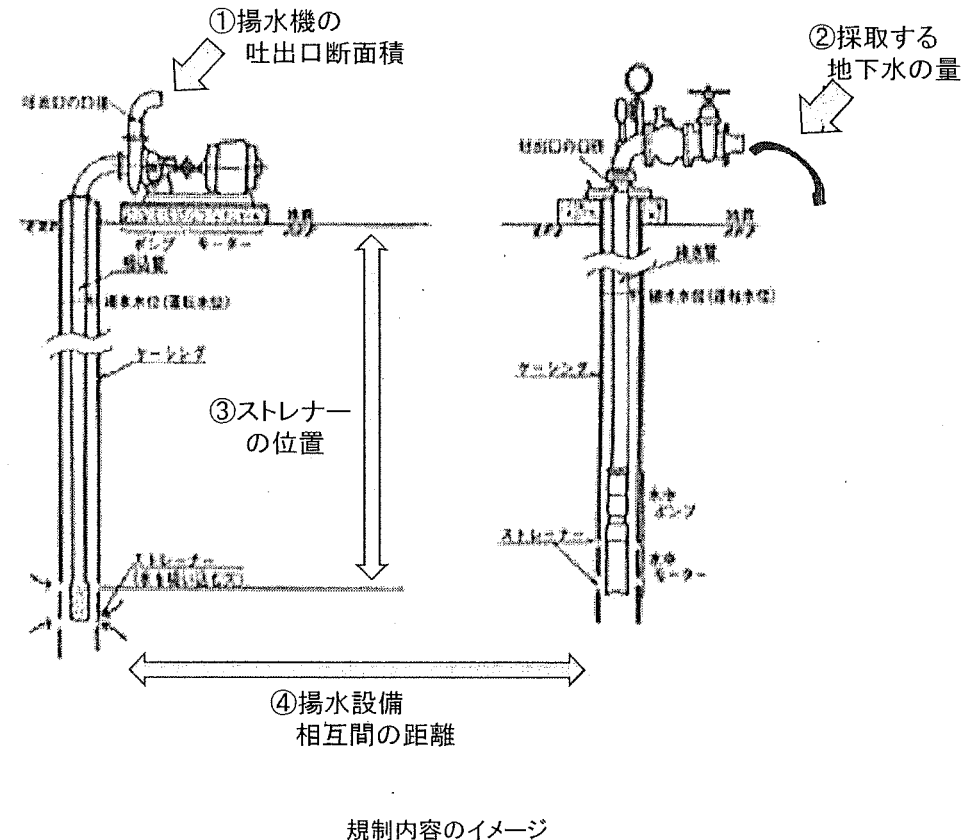


(注) 許可、届出が必要な市区町村であっても、地域、採取量、用途などにより許可、届出が不要な場合もある。
平成22年11月 国土交通省水資源部調べ

条例等による地下水採取規制の事例

条例による揚水設備の規制内容(静岡県 の例)

- 条例による指定地域では、
- 1 揚水機の吐出口断面積
 - 2 採取する地下水の量
 - 3 ストレーナーの位置
 - 4 揚水設備相互間の距離
- などが、条例で定められています。



規制内容のイメージ

取水基準の例

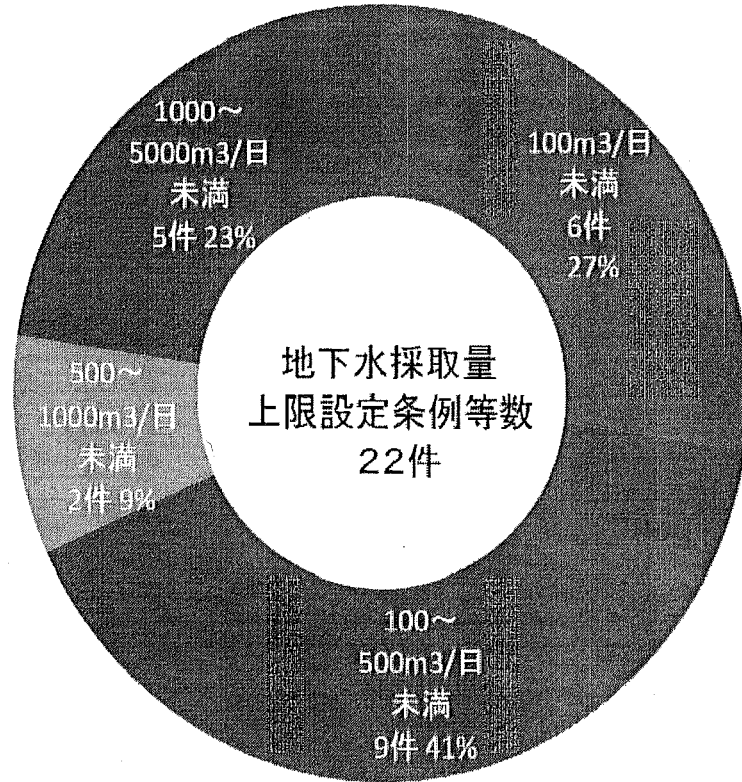
岳南地域の取水基準

区域の区分	新設揚水設備			代替揚水設備			新設揚水設備 隣接する揚水設備相互間の距離
	揚水機の吐出口断面積(cm ²)	採取する地下水の量(m ³ /分)	ストレーナーの位置(地下水表面下m)	揚水機の吐出口断面積(cm ²)	採取する地下水の量(m ³ /分)	ストレーナーの位置(地下水表面下m)	
規制地域							
①の区域	37以下	0.40以下	150未満	52以下	0.65以下	-	37cm ² 以下...150m以上 22cm ² 以下...100m以上
②の区域	15以下	0.15以下	150未満	52以下	0.65以下	150未満	15cm ² 以下...100m以上
③の区域	37以下	0.40以下	-	52以下	0.65以下	-	37cm ² 以下...150m以上 22cm ² 以下...100m以上
④の区域	15以下	0.15以下	-	52以下	0.65以下	-	15cm ² 以下...100m以上

地下水採取に関する許可等の要件 1/3

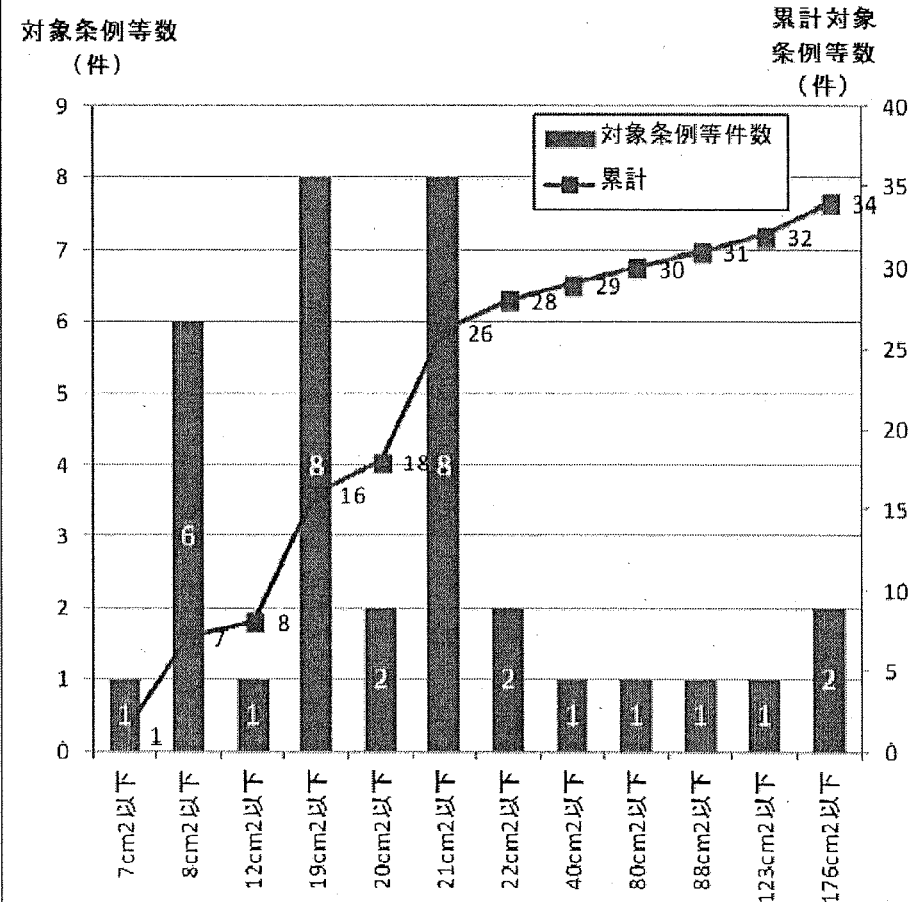
○ 地下水採取量、吐出断面積などが、主な許可要件

「地下水採取量」上限規定 条例等件数



※許可、協議等の規定がある139件のうち、地下水採取量の上限を規定している22条例を抽出。

「吐出断面積」上限規定 条例等件数

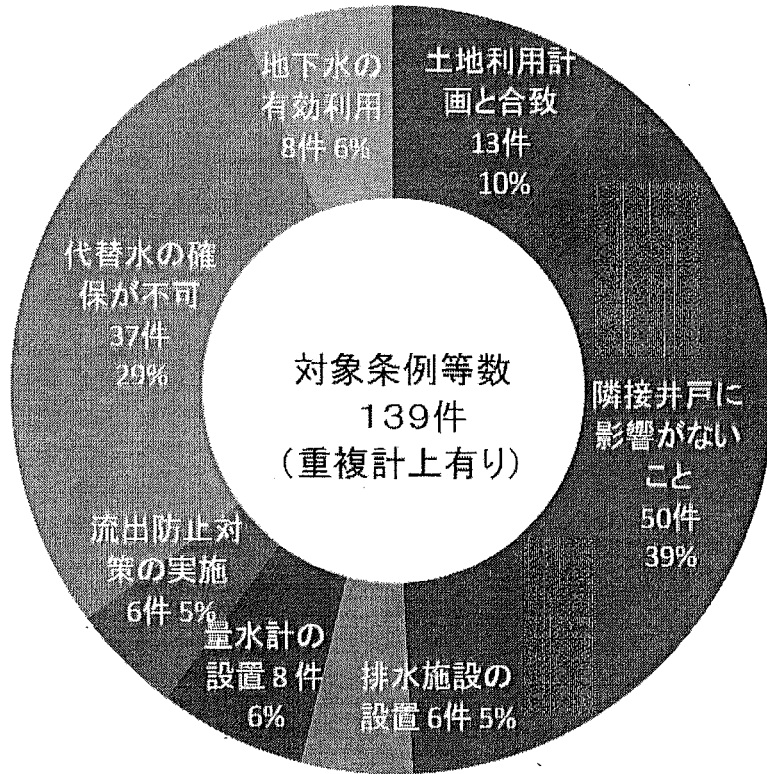


※許可、協議等の規定がある139件のうち、吐出断面積の上限を規定している34件を抽出。

地下水採取に関する許可等の要件 2/3

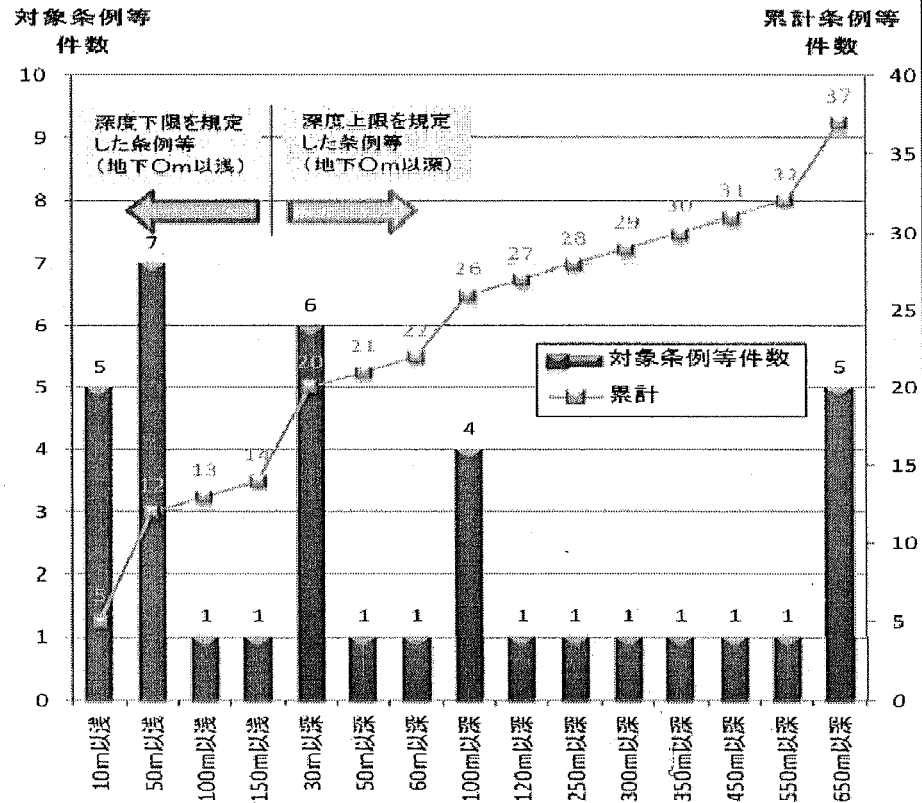
○ 「水道水源に影響を与えないこと」など抽象的な表現もある。

地下水採取 許可、承認基準等



※条例等による許可基準等から件数を抽出。許可以外に事前協議の要件なども含む。

「ストレナ位置」制約 条例等件数



※許可、協議等の規定がある139件のうち、ストレナ位置を制約している37件を抽出。

地盤沈下や水道水源に対して影響のない深度での地下水採取を要件としていると考えられる。

地下水採取に関する許可等の要件 3/3

地下水採取・許可、承認基準等の事例

山梨県地下水資源の保護および採取適正化に関する要綱(山梨県)

第6 指導基準

知事および市町村長は、井戸設置者および井戸設置者から井戸の設置を請け負った者に対し、当該井戸が次の基準により設置されるよう指導するものとする。

1 共通基準

(注:前ページの「地下水採取 許可、承認基準等」分類)

- (1) 県または市町村が定めている土地利用の計画に反していないこと。 ※
 ※地下水採取を伴う開発行為が土地利用計画と整合していること。 → 「土地利用計画との合致」
- (2) 隣接する既設井戸に支障を及ぼさない程度の採取量であること。 → 「隣接井戸に影響がないこと」
- (3) 排水施設が十分講じられていること。 → 「排水施設の設置」
- (4) 量水計が設置されていること。 → 「量水計の設置」
- (5) 自噴井については、制水設備の設置等により不使用時の流失防止対策が講じられていること。 → 「流出防止対策の実施」

2 第1種地下水採取適正化地域※における特別基準

※地下水採取により、地下水の水位が著しく低下し、または井戸に相互干渉が著しく生じている地域
 及び地形上地下水資源の極めて厳しい地域

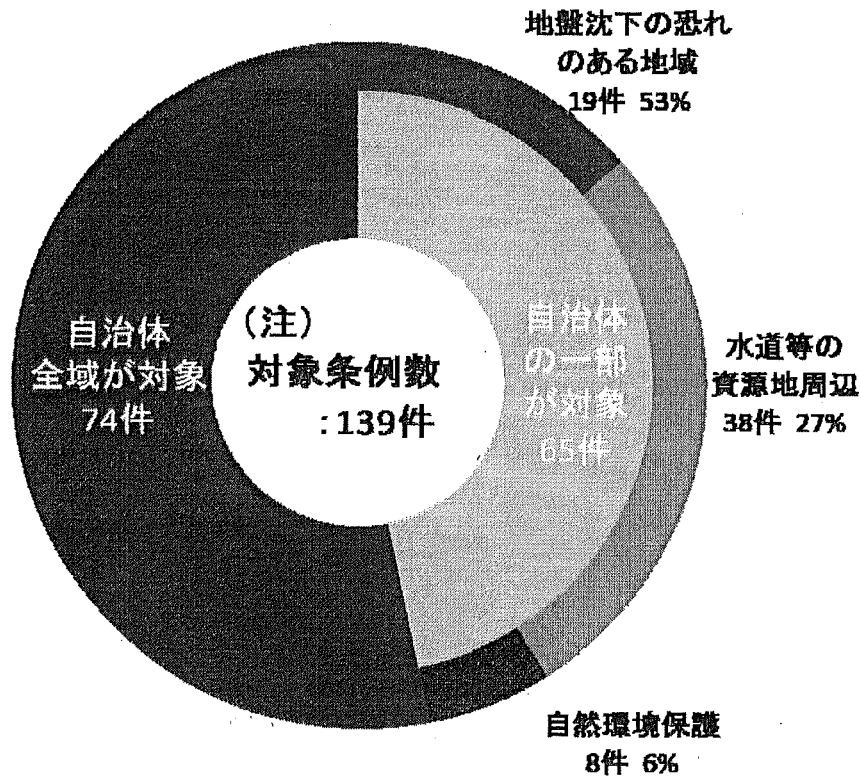
- (1) 他の水源の利用について十分な検討がなされていること。 → 「代替水の確保が不可」
- (2) 回収方式または回流方式等の地下水の有効利用の方法について十分な検討がなされていること。 → 「地下水の有効利用」

規制対象区域の要件と例外規定について

○ 条例の約半数が自治体の全域を対象範囲としている。

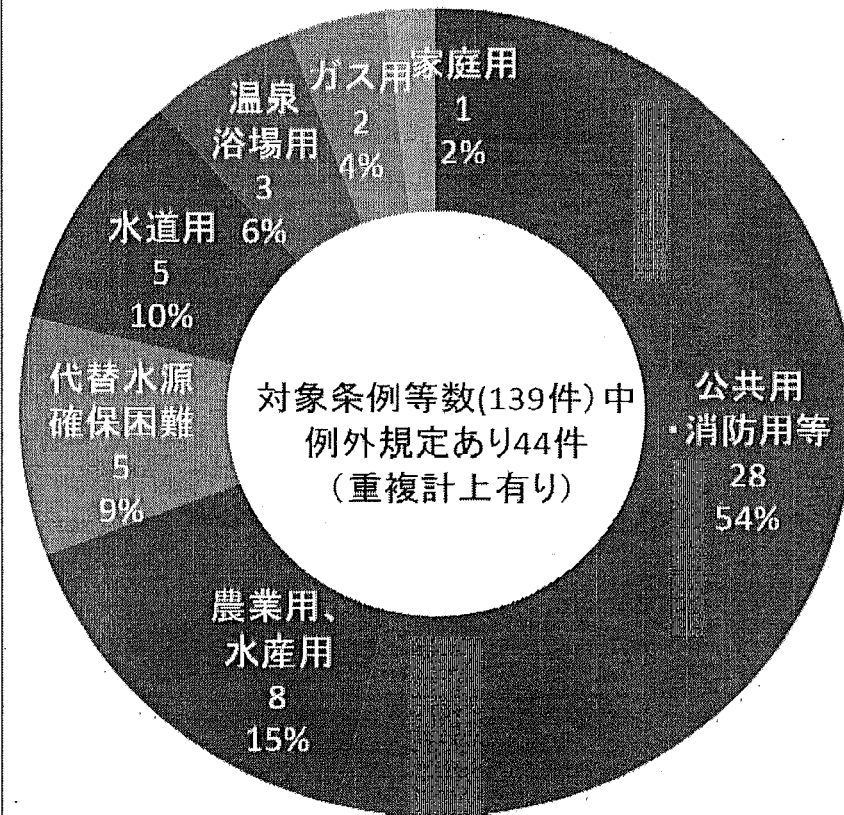
○ 公共用については、地下水採取規制の対象外とする条例が多い。

地下水採取の規制区域の範囲

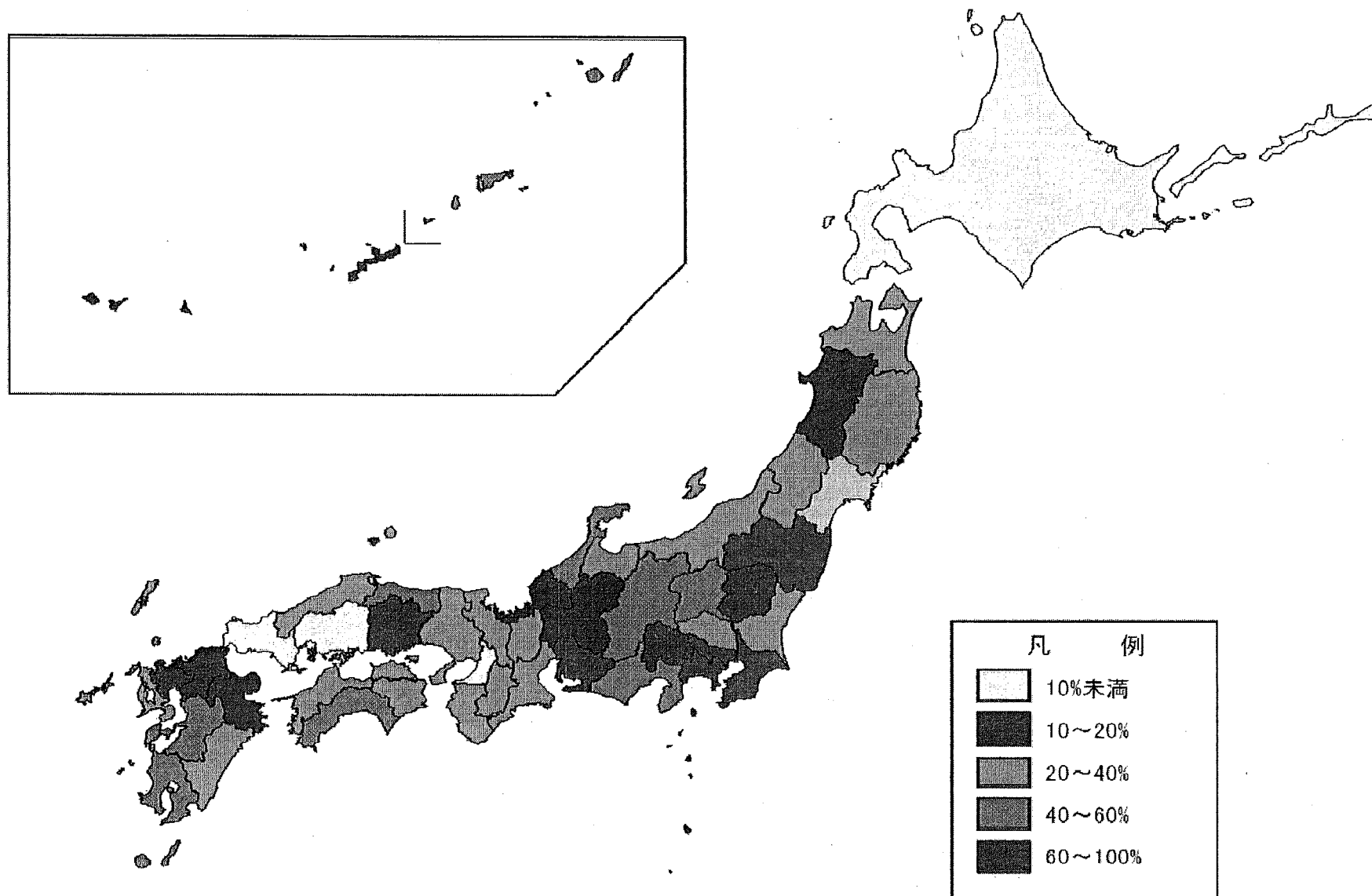


※地下水採取にあたり「許可、承認基準等」規定がある条例等139件から、抽出

地下水採取規制の対象外としている要件 (例外規定)



23



(注)出典:平成22年度版日本の水資源(国土交通省水資源部調べ 2007年度の使用量により算出)
 都市用水(生活用水及び工業用水)の全体使用量及び地下水使用量は、国土交通省水資源部調べによる推計

【参考】都市用水(生活用水、工業用水)の地下水依存率 2/2

全国の地下水使用(平成19年) (単位:千トン/年)

	地下水依存率					地下水使用量				
	都市用水		農業用水	合計		都市用水		農業用水	合計	
	生活用水	工業用水				生活用水	工業用水			
北海道	8.8%	5.8%	10.7%	1.1%	3.1%	146,684	38,141	108,543	48,752	195,436
青森県	23.5%	31.3%	18.4%	0.7%	4.3%	76,594	48,639	27,955	11,925	88,519
岩手県	33.4%	31.5%	36.4%	0.5%	4.4%	83,152	46,913	36,230	8,666	91,819
宮城県	6.0%	3.7%	8.0%	1.2%	2.2%	35,008	9,883	25,125	26,246	61,254
秋田県	17.4%	27.6%	11.3%	3.6%	4.8%	41,243	28,358	12,885	90,185	131,428
山形県	28.2%	14.8%	81.1%	1.8%	4.6%	67,568	23,117	44,451	38,527	106,095
福島県	10.1%	10.1%	10.1%	0.8%	3.8%	87,793	39,042	48,751	19,301	107,094
茨城県	25.3%	25.0%	25.5%	10.0%	13.5%	178,036	74,484	103,542	236,708	414,744
群馬県	37.7%	40.6%	29.6%	36.8%	41.9%	295,707	137,652	158,055	771,413	1,067,120
群馬県	42.7%	37.6%	40.4%	5.6%	20.7%	229,504	113,545	115,959	43,622	273,126
埼玉県	25.9%	21.3%	40.7%	17.4%	22.1%	274,114	172,275	101,839	149,616	423,730
千葉県	14.7%	16.1%	12.1%	6.3%	10.0%	167,350	106,397	60,853	88,278	255,628
東京都	10.2%	8.2%	38.2%	1.4%	9.6%	180,495	139,004	41,491	1,953	182,449
神奈川県	10.1%	7.7%	23.0%	8.6%	10.4%	163,189	52,812	110,377	11,788	174,957
新潟県	25.7%	16.6%	31.8%	0.7%	5.2%	176,807	46,048	130,559	21,863	198,470
富山県	36.4%	28.1%	39.4%	4.9%	13.9%	178,153	36,875	141,278	59,367	237,520
石川県	56.8%	28.6%	89.9%	4.8%	18.5%	158,832	42,592	114,040	37,289	193,921
福井県	10.1%	10.1%	10.1%	5.3%	20.3%	175,051	65,349	109,702	43,461	218,512
岐阜県	10.1%	10.1%	10.1%	1.7%	25.1%	131,382	81,626	49,756	5,576	136,958
長野県	49.9%	30.1%	80.0%	0.9%	10.9%	193,800	96,024	97,776	13,737	207,537
山梨県	10.1%	10.1%	10.1%	1.5%	26.6%	375,164	140,036	235,128	12,725	387,889
静岡県	51.2%	49.2%	52.3%	23.0%	42.8%	768,615	286,883	501,932	146,025	914,640
静岡県	13.2%	13.2%	13.2%	3.1%	11.8%	286,253	113,188	173,065	35,166	321,419
三重県	35.1%	51.1%	22.9%	6.4%	17.2%	211,560	133,433	78,127	64,937	276,497
滋賀県	38.9%	25.4%	50.2%	11.0%	18.2%	145,044	43,230	101,814	116,381	261,405
京都府	27.7%	19.6%	53.0%	8.9%	17.9%	125,751	67,222	58,529	44,722	170,473
大阪府	7.7%	5.2%	16.8%	3.4%	7.0%	119,694	63,272	56,422	10,789	130,483
兵庫県	28.9%	22.7%	24.1%	7.0%	13.9%	285,001	152,217	112,784	109,254	374,255
奈良県	21.3%	16.5%	57.0%	1.8%	9.1%	42,314	28,933	13,381	5,800	48,123
和歌山県	27.8%	45.8%	14.2%	2.3%	16.1%	103,803	73,705	30,098	7,425	111,228
鳥取県	40.3%	58.6%	20.9%	1.2%	9.4%	59,893	44,636	15,057	6,595	66,288
島根県	31.8%	49.4%	18.3%	0.8%	8.1%	65,624	44,196	21,428	5,362	70,986
岡山県	10.1%	10.1%	10.1%	0.6%	6.4%	111,965	64,515	47,450	6,950	118,915
広島県	7.5%	8.2%	6.8%	0.9%	3.8%	56,345	28,174	28,171	9,067	65,412
山口県	7.6%	20.8%	4.0%	1.0%	4.2%	61,881	36,026	25,855	8,793	70,674
徳島県	30.2%	54.2%	16.7%	16.3%	22.1%	99,927	63,983	34,944	74,723	173,650
香川県	25.7%	19.7%	40.8%	10.5%	14.3%	50,094	27,497	22,597	61,481	111,575
愛媛県	29.4%	50.2%	20.9%	15.6%	22.1%	179,278	88,228	91,050	105,124	284,402
高知県	55.0%	42.6%	75.1%	1.4%	16.0%	94,257	45,090	49,187	6,541	100,798
福岡県	10.1%	10.1%	10.1%	7.3%	9.4%	101,737	50,137	51,600	106,604	208,341
福岡県	10.1%	10.1%	10.1%	2.9%	4.8%	26,477	7,918	18,559	28,908	55,385
長崎県	34.3%	29.9%	61.7%	9.6%	16.4%	69,733	52,441	17,292	51,030	120,763
熊本県	55.4%	77.1%	33.2%	24.7%	31.0%	224,560	158,484	66,076	387,788	612,348
熊本県	10.1%	10.1%	10.1%	4.3%	7.9%	64,632	37,255	27,377	39,152	103,784
宮崎県	29.5%	49.8%	20.8%	8.2%	15.3%	121,285	68,088	53,177	68,308	189,573
鹿児島県	41.0%	40.1%	42.9%	5.1%	13.9%	134,204	90,574	43,630	51,842	186,046
鹿児島県	10.1%	10.1%	10.1%	0.5%	6.0%	27,352	12,989	14,353	1,179	28,531
計	24.7%	21.7%	28.4%	6.0%	12.4%	7,029,282	3,400,946	3,628,336	3,300,913	10,330,195

(注)全国の地下水使用(平成19年):平成22年日本の水資源 掲載データの都道府県別内訳

地下水採取規制・保全に関する条例等(平成23年3月時点)

NO.	都道府県名	条例等制定自治体名	条例等の名称	制定年月
291	20長野県	長野県	長野県自然環境保全条例	S46.07
292		長野市	公害防止条例	H16.09
293			自然環境保全条例	H15.06
294		松本市	水環境を守る条例	H13.03
295		岡谷市	公害防止条例防止条例	S47.04
296		諏訪市	自然環境保護条例	S49.03
297		須坂市	水資源保全条例	S59.09
298		小諸市	環境条例	H12.09
299		伊那市	環境保全条例	H18.03
300		中野市	環境保全及び公害防止に関する条例	H17.04
301		飯山市	自然保護条例	S49.03
302		茅野市	生活環境保全条例	S48.05
303		茅野市	地下水資源利用の適正化に関する要綱	H02.04
304		佐久市	自然環境保全条例	H18.03
305		千曲市	生活環境保全条例	H15.09
306		東御市	環境をよくする条例	H16.04
307		安曇野市	明科町開発基本条例(暫定条例)	S49.03
308		駒ヶ根市	駒ヶ根市環境保全条例	H08.03
309		小海町	自然保護条例	H01.03
310		佐久穂町	環境保全条例	H17.03
311		川上村	自然保護環境保全条例	S51.01
312		南牧村	開発基本条例	H02.03
313		南相木村	自然保護条例	H05.03
314		北相木村	環境保全条例	S50.03
315		軽井沢町	自然保護対策要綱	S47.10
316		御代田町	環境保全条例	H01.03
317		立科町	開発基本条例	S48.06
318		下諏訪町	地下水利用指導要綱	S55.06
319		富士見町	環境保全条例	S53.12
320		原村	環境保全条例	H09.03
321		箕輪町	地下水保全条例	S56.10
322		阿智村	地下水源保全条例	S61.04
323		平谷村	自然環境保全条例	H03.04
324		根羽村	自然環境保全条例	H16.03
325		天龍村	地下水資源保全条例	H05.12
326		木曾町	開発基本条例	H17.11
327		筑北村	自然保護条例	H17.10
328		池田町	環境保全に関わる開発指導要綱	H02.10
329		松川村	むらづくり条例	H13.03
330	白馬村	開発指導要綱	H11.12	
331	小谷村	開発基準等指導要綱	H04.01	
332	坂城町	生活環境保全条例	S60.04	
333	小布施町	生活環境保全に関する条例	S48.12	
334	高山村	開発行為の調整に関する条例	S55.12	
335	野沢温泉村	地下水資源保全条例	S59.04	
336	飯綱町	自然環境保全条例	H18.09	
337	信濃町	信濃町公害防止条例	S49.07	
338	信濃町	信濃町水道水源の保護に関する条例	H03.12	
339	栄村	栄村自然環境保護条例	H02.06	

佐久地域の市町村における地下水取水等の規制条例の状況

対象論点	規制の種類	地域を指定しないで(全地域で)許可制又は事前協議制		地域を指定し、地域によって許可制又は届出制				地域を指定し、地域内は事前協議、同意が必要
		市町村名	佐久穂町	軽井沢町	小諸市	佐久市	御代田町	立科町
	条例等名	環境保全条例	・軽井沢町の自然保護のための土地利用行為の手続等に関する条例 軽井沢の自然保護対策要綱	環境保全条例	自然環境保全条例	環境保全条例	水道水源保全条例	
	目的	環境の保全に関する施策を総合的に推進し、もって現在及び将来の町民の健康で文化的な生活の確保と福祉に寄与することを目的とする。	自然環境に影響を及ぼすおそれのある土地利用行為者について、必要な手続等を定めることにより、自然環境及びそれにより形成される景観を保護し、もって明るく健康的な休養地としての町づくりに寄与する。	良好な自然環境及び生活環境の保全に関し、必要な事項を定め、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保と福祉に寄与することを目的とする。	良好な自然環境の維持、保全を通じて将来の市民の良好な生活環境の保全を図り、もって住みよい郷土の実現を図る	良好な自然環境及び生活環境を保全すると共に、住民の健康で快適な生活を確保するため必要な事項を定め、もって住みよい郷土の実現を期することを目的とする。	将来にわたって清浄かつ安定した水質と水道水を確保するための必要な事項を定め、もって住民の生命及び健康を守ることを目的とする。	
論点4	指定する地域	なし(全地域)	なし(全地域)	地下水特別安全地区 地下水普通安全地区	自然安全地区 環境安全地区	・町道清万3号線北側 ・同町道と県道過小諸線の交差点よりの西側の広域農道(澁間サンライン)北側全域 ・水道法で定める水道事業の水源地より半径500m以内	水道水源保護地域	
論点5	許可又は届出(事前協議)が必要な行為	地下水又は湧水の採取	地下水の利用	・地下水採取のための井戸の掘削	・設置する井戸の揚水量(人力井、自噴井含む)10m ³ /3/日を超える	・設置する井戸の揚水量(人力井、自噴井含む)5m ³ /日を超える	・地下水採取のための井戸の掘削	・建築物等施設の設置が10m ² 以上 ・土石類の採取(1000m ² 以上)
	規制方法	原則不可		○			○	
	許可制	○			○(一部協定)	○(一部協定)	○	
	届出制			○(家庭用を除く)		○(一部協定)		○(同意も必要)
事前協議		○						
許可基準	・地下水採取のために掘削する井戸 ↓ ・既存の深さ20m以上の井戸、河川等の水源地付近から300m以上離れている ・湧水利用者(飲用水及び農業用水の水利権者)の同意	・既存の上水道施設に影響を及ぼさない ・湧水期における湧水試験を実施し、影響調査をする ・湧水、河川利用者に支障を及ぼさない ・水道施設を設置する場合は、水道法の規定による許可又は確認 ・既存の水道施設の水量、水質の現状維持に支障がないような措置→水道施設から半径30m以内の建築物築造は事前協議。	・既存井戸から300m以内にある水道水源及び農業用水に支障がない ・地下水を供することが適当	・井戸を設置する場合、量水計を設置し、隣接する既存井戸(設置しようとする井戸から半径300m以内のものに限る)の所有者の同意を得ている ・行為地の区域及び周辺の地形、地質、地下水、地盤等について調査のうえ計画されている	・地下水の合理的利用に支障がない ・水道事業の水源に影響を及ぼさない ・他の水をもって代えることが困難である ・地下水を供することが適当			
論点6	地位の承継	-	○	○	-	-	-	-
論点7	既得権者への配慮	前条例による手続等は本条例相当規定によりなされたものとみなす	前条例による届出された事業は本条例不適用	前条例による許可、届出は本条例による許可、届出とみなす	施行日前に着手した行為は新旧条例の例による	現在井戸利用者30日以内に届出→許可を得たとみなす	本条例施行の際、事前協議が必要な施設等使用者は本条例不適用	
論点8	規制順守のための措置	立入調査	-	○	○	○	○	○
		助言又は指導	-	○	○	-	○	-
		勧告	○	○	○	○	○	○
		中止(停止)命令	○	-	-	-	○	○
		報告指示	-	-	○	-	○	-
		措置命令	○(勧告に従わない場合)	-	○	○	○	○
		原状回復命令	○	-	○	-	○	-
		公表	-	○	-	-	-	-
罰則	中止命令、原状回復命令違反→罰金10万円以下 保全基準違反、許可申請しない、虚偽申請→罰金3万円以下	-	-	-	許可、許可に付された条件、措置命令に違反→5万円以下の罰金 自然安全地区内での非常災害での井戸設置、届出、立入調査を拒否→3万円以下の罰金	許可を得ないで井戸掘さく、虚偽の許可申請、措置命令、停止命令、現状回復命令違反→罰金10万円以下	中止命令違反→1年以下の懲役又は50万円以下の罰金 事前協議、条件違反→6月以下懲役又は30万円以下の罰金 報告しない、虚偽報告、立入調査拒否→20万円以下の罰金	
両罰規定	○	-	-	○	○	○	○	

長野県内の市町村における地下水等水資源保全の許可又は届出等の状況(論点4、論点5及び論点6について)

市町村名	地域指定による規制の相違			許可等										届出等					地位の承継				
	有無	許可	届出	揚水機				井戸の深さ	既存井戸からの距離	合理的な利用に支障がない	地下水が必要かつ適当と認められる	ほかに他の水を確保することが困難	その他	揚水機				その他	譲り受け 借り受け	相続 合併 分割			
				吐出口口径	吐出口(断)面積	揚水機の定格出力	1日の揚水量							吐出口口径	吐出口(断)面積	揚水機の定格出力	井戸の深さ						
長野市	○	保全地域	保全地域以外(動力による揚水設備設置の場合)	-	-	-	-	-	自然環境保全地域の場合、既存井戸から300m離す	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	地位承継→届出必要	地位承継→届出必要		
松本市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
須坂市	○	特別保全地区	-	-	-	-	-	-	特別保全地区は2km以上	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		普通保全地区							普通保全地区は1km以上 例外あり													地位承継→届出必要	地位承継→届出必要
		その他保全地区							その他保全地区は300m以上 例外あり														
伊那市	-	-	-	-	-	-	-	-	吐出口の断面積が5cm ² 以上の既存井戸から200m	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
中野市	○	環境保全地区、自然休養地(動力を用いた揚水設備)	-	-	-	-	-	15平方センチメートルを超える	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																							環境保全地区及び自然休養地以外
東御市	○	-	旧東部町の区域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			旧北御牧村の区域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
千曲市	○	特別保全地区…原則採取不可	普通保全地区	-	-	-	-	-	-	-	○	○	水源及び水利権に支障がない	-	6m以上	-	-	-	-	-	-	-	-
		調整保全地区																					
小海町	-	-	-	-	-	-	-	-	既存の深さ2メートル以上の深井戸、河川等及び水源付近より300メートル以上離れている。その他要件あり、基本協定締結。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
原村	-	-	-	-	-	-	-	15メートルを超える	深井戸…既存の深井戸等水源から200メートル距離がある 浅井戸…既存の深井戸等水源から300メートル距離がある	○	○	○	既存井戸からの距離内の土地所有者の同意、又は、議会の議決	-	-	-	-	-	-	-	許可基準に満たない井戸(浅井戸)	地位承継→届出必要	地位承継→届出必要
阿智村	○	地下水保全地区	-	-	-	-	-	承認必要 19センチメートル以下	承認必要 2.2キロワット以下	承認必要 130ℓ以下	承認必要 30メートルまで	-	-	温泉の保護と利用の適正、公共の福祉の増進のため、村長が特に必要と認める事項	-	-	-	-	-	-	-	-	
筑北村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
松川村	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	事前協議 ケーシングの径が100ミリメートルを超える協定締結必要	-	-

国及び県への要望について

7月30日に実施したアンケート結果では、国への水資源保全のための法整備の要望及び県への水資源保全のための条例整備の要望が多かった。

そのため、以下のとおりの要望を行う。

- 1 国へ水資源保全のための法整備の要望について
地下水は公水であることを前提とした地下水等の水循環保全を目的とした法律を早期に制定することを要望する。
- 2 県へ水資源保全のための条例整備の要望について
水資源の保全は一市町村では対応できないため、県での条例制定を要望する。

佐久市における業務用で地下水(井戸)を利用している者の取水量等調査結果について

第三回佐久市水資源研究検討委員会において、佐久市において業務用で井戸を利用していると思われる者に対して、取水量調査を行うとした。

調査を行った結果、内容は下記のとおりである。

1 調査対象数

調査対象者数 A	調査対象井戸数 B	調査票回答者数 C	調査票回答井戸数 D	調査回答率	
				C/A	D/B
72	80	45	50	63%	63%

2 調査票回答内容

地下水を取水している						地下水を取水していない	計
業務用			雑用、飲料用				
	取水量記載	取水量不明		取水量記載	取水量不明		
34	17	17	7	2	5	9	50

注 業務用と飲料用、業務用と雑用を兼用している場合は、業務用とした。

3 地下水取水量集計結果

(単位 m³)

平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度	平成18年度
407,082	304,230	293,645	299,286	294,429

注1 平成22年度と平成18～21年度で取水量が違うのは、平成22年度分しか記載していない調査票があったからである。

注2 調査票の数値は推定のもの、平均のものも含まれている。また、水量計が設置されていない井戸がほとんどである。

農業用地下水の利用実態

—第5回農業用地下水利用実態調査の概要—

平成23年8月

農林水産省農村振興局農村環境課

はじめに

地下水は、地表水とともに重要な水資源であり、古くから湧水や浅井戸として生活用水に利用されてきました。さらに今日では深井戸を用いた、農業用水、工業用水等としても社会の発展に大きな役割を果たしています。

地下水は、水質が良好で水温も安定しており、比較的容易にかつ安価に採取できるといった数多くの利点を有しています。一方、地下水は地下にあって直接目に触れることができないため、その賦存状況の確認が困難であり、また、その循環速度が地表水に比べて格段に遅いため、何らかの障害が発生した場合、その回復に多大な時間がかかるおそれがあります。

農林水産省では、この貴重な資源である地下水を保全しながら、有効な活用を図る基礎資料を整備するため、約10年おきに地下水利用の実態を全国規模で調査してきました。

本報告は、全国の農業用に地下水を利用している地域を対象に行った「農業用地下水利用実態調査」の調査結果の概要をとりまとめたものです。

調査方法は、全国の農業用地下水利用地帯の市町村(約850市町村)を対象に、平成20年度の地下水利用面積、地下水への依存状況、地下水障害の状況及び将来の地下水利用見込みについて、調査票によるアンケート形式にて行いました。

地下水利用量については地下水利用面積等などに基づいて推計したものです。

最後に、調査にご協力いただいた方々に深く感謝いたします。

1 石狩平野	59 額城平野	117 北長門
2 樺戸山麓	60 糸魚川平野	118 徳島平野
3 富良野平野	61 富山平野	119 那賀川平野
4 瀬田平野	62 能登南部	120 小豆島
5 淡路平野	63 加賀平野	121 高松平野
6 サロベツ平野	64 福井平野	122 三黨平野
7 斜里蓋琴山麓	65 大野・礪山盆地	123 新高浜平野
8 根釧平野	66 敦賀平野	124 今治平野
9 十勝平野	67 小浜平野	125 松山平野
10 羊蹄山麓	68 濃尾平野西部	126 南予
11 日高段丘	69 濃尾平野東部	127 安芸
12 オホーツク沿岸	70 岡崎平野	128 高知平野
13 羽幌沿岸	71 豊橋平野	129 高知西部
14 名寄盆地	72 濃美平野	130 隠岐
15 上川盆地	73 北勢平野	131 豊前平野
16 下北平野	74 中勢平野	132 筑後平野
17 上北平野	75 上野盆地	133 佐賀平野
18 宮森平野	76 南勢平野	134 松浦台地
19 津軽平野	77 志摩	135 岩城
20 北上盆地	78 近江盆地北部	136 多良岳山麓・諫早平野
21 仙北平野	79 近江盆地南部	137 釜山山麓
22 仙台平野	80 近江盆地西部	138 口之津丘陵
23 花輪・大館・假屋盆地	81 京都盆地	139 熊本・菊池平野
24 能代・秋田平野	82 畿内盆地	140 阿蘇カルデラ谷
25 横手盆地	83 丹波高原	141 八代平野
26 本荘平野	84 丹後砂丘	142 長島台地
27 新庄・尾花沢盆地	85 大阪平野北部	143 国東丘陵
28 山形盆地	86 大阪平野中部	144 大分平野
29 庄内平野	87 大阪平野南部	145 宮崎・高鍋平野
30 米沢盆地	88 摂津平野	146 小林・都城盆地
31 浜通平野	89 東播磨平野	147 屋原島・国分台地
32 福島盆地	90 薩山盆地	148 大隅台地
33 郡山・白河盆地	91 水上盆地	149 出水・川内平野
34 会津盆地	92 姫路平野	150 吹上浜砂丘
35 常陸台地	93 播磨川上流平野	151 宮崎群島
36 那須野原	94 千種川沿岸平野	152 本島北部
37 鬼怒川西部	95 円山川沿岸平野	153 本島中部
38 赤城山麓	96 北信平野	154 本島南部
39 榛名山麓	97 淡路島	155 宮古島
40 利根川低地	98 奈良盆地	
41 九十九里平野	99 和歌山平野	
42 下総台地	100 富田川沿岸平野	
43 西關東台地	101 倉吉平野	
44 伊豆諸島	102 米子平野	
45 相模原台地	103 出雲平野	
46 富士山麓	104 栗石見	
47 甲府盆地	105 西石見	
48 飯綱台地	106 蘇山盆地	
49 長野平	107 阿曾台地	
50 浅間山麓	108 岡山平野	
51 中信平	109 倉敷平野	
52 八ヶ岳山麓	110 三次・庄原盆地	
53 伊那盆地	111 福山平野	
54 東海平野	112 西条盆地	
55 佐渡国仲平野	113 広島平野	
56 新潟平野	114 周南	
57 袖崎平野	115 南長門	
58 魚沼台地	116 秋吉台	

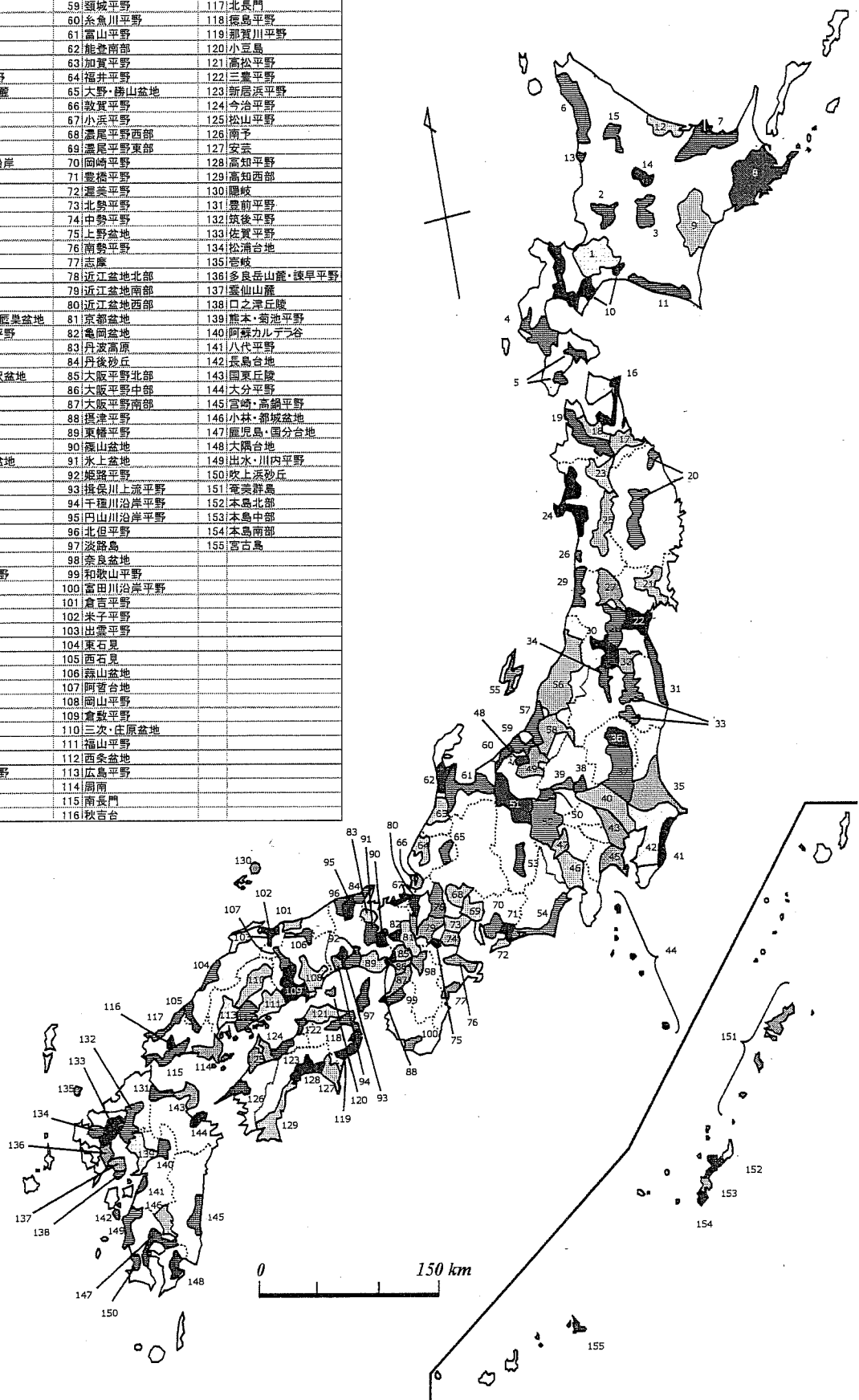


図 農業用地下水利用地帯位置図

表3 利用地帯別利用面積・利用量 (1)

利用地帯名	地下水利用面積 (h a)	地下水利用量 (千m ³ /年)
1 石狩平野	527	593
2 樺戸山麓	836	14,751
3 富良野平野	8,540	350
4 瀬棚平野	32	15
5 渡島平野	239	135
6 サロベツ平野	0	0
7 斜里藻琴山麓	2,909	771
8 根釧平野	4,654	556
9 十勝平野	3,929	10,156
10 羊蹄山麓	775	1,076
11 日高段丘	520	854
12 オホーツク沿岸	840	227
13 羽幌沿岸	0	0
14 名寄盆地	342	114
15 上川盆地	286	242
16 下北平野	123	1,155
17 上北平野	89	752
18 青森平野	95	2,375
19 津軽平野	1,224	7,881
20 北上盆地	163	1,867
21 仙北平野	630	12,825
22 仙台平野	450	6,294
23 花輪・大館・鷹巣盆地	1,188	15,436
24 能代・秋田平野	774	11,858
25 横手盆地	3,739	59,924
26 本荘平野	5	17
27 新庄・尾花沢盆地	1,843	27,625
28 山形盆地	815	4,033
29 庄内平野	1,093	3,829
30 米沢盆地	392	4,425
31 浜通平野	1,114	15,974
32 福島盆地	545	2,395
33 郡山・白河盆地	72	1,248
34 会津盆地	117	1,103
35 常陸台地	6,566	101,397
36 那須野原	4,409	241,643
37 鬼怒川西部	16,859	441,663
38 赤城山麓	84	871
39 榛名山麓	15	86
40 利根川低地	3,790	67,479
41 九十九里平野	470	3,599
42 下総台地	6,913	78,259
43 西関東台地	6,609	78,763
44 伊豆諸島	232	1,014
45 相模原台地	1,130	9,180
46 富士山麓	388	7,343
47 甲府盆地	720	4,030
48 飯綱台地	93	1,033
49 長野平	1,494	8,331
50 浅間山麓	691	1,825
51 中信平	997	19,281
52 八ヶ岳山麓	1,211	24,059
53 伊那盆地	28	412
54 東海平野	703	9,636

第2部 事業所数、水源別工業用水量及び用途別工業用水量表

4. 工業地区別、産業中分類別統計表

工業地区 産業分類	調査年	事業所数	合計	淡水(立方メートル/日)										
				水源別				用途別						
				公共水道		井戸水	その他の淡水	回収水	ボイラ用水	原料用水	製品処理用水・ 洗じょう用水	冷却用水・ 温調用水	その他(飲料水、 雑用水を含む)	
工業用水道	上水道													
00 製造業計	116 小諸・佐久地区	2009	110	12,435	-	5,692	1,951	100	4,692	460	139	3,919	6,346	1,571
09 食料品製造業	116 小諸・佐久地区	2009	14	2,101	-	965	644	-	492	156	137	878	771	159
11 繊維工業	116 小諸・佐久地区	2009	1	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
14 パルプ・紙・紙加工品製造業	116 小諸・佐久地区	2009	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X
15 印刷・同関連業	116 小諸・佐久地区	2009	3	79	-	79	-	-	-	-	-	52	-	27
16 化学工業	116 小諸・佐久地区	2009	1	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X
18 プラスチック製品製造業(別掲を除く)	116 小諸・佐久地区	2009	8	1,294	-	66	178	100	950	112	-	-	1,107	75
20 なめし革・同製品・毛皮製造業	116 小諸・佐久地区	2009	2	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X
23 非鉄金属製造業	116 小諸・佐久地区	2009	5	937	-	757	100	-	80	-	-	743	186	8
24 金属製品製造業	116 小諸・佐久地区	2009	2	X	-	X	-	-	-	-	X	X	-	X
25 はり用機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	4	3,492	-	324	-	-	3,168	10	-	70	3,173	239
26 生産用機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	19	313	-	308	3	-	2	34	-	101	105	73
27 業務用機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	4	24	-	24	-	-	-	-	-	18	-	6
28 電子部品・デバイス・電子回路製造業	116 小諸・佐久地区	2009	17	2,027	-	1,768	259	-	-	41	-	1,255	270	461
29 電気機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	7	799	-	799	-	-	-	61	-	350	247	141
30 情報通信機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	6	42	-	42	-	-	-	-	-	7	1	34
31 輸送用機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2009	15	1,114	-	347	767	-	-	37	-	329	461	287
32 その他の製造業	116 小諸・佐久地区	2009	1	X	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X

注1 本調査は従業者30人以上の事業所について、工業用水に関する調査項目を集計したものである。

注2 小諸・佐久地区とは、小諸市、佐久市、佐久穂町、御代田町をいう。

注3 平成21年12月31日現在のデータである。

注4 井戸水は、浅井戸、深井戸又は湧水から取水した水をいう。

第2部 事業所数、水源別工業用水量及び用途別工業用水量表

4. 工業地区別、産業中分類別統計表

工業地区 産業分類	調査年	事業所数	合計	淡水(立方メートル/日)									
				水源別				用途別					
				公共水道		井戸水	その他の淡水	回収水	ボイラ用水	原料用水	製品処理用水・洗じょう田水	冷却用水・温調用水	その他(飲料水、雑用水を含む)
工業用水道	上水道												
00 製造業計 116 小諸・佐久地区	2008	119	13,403	-	6,534	2,202	-	4,667	372	124	4,328	6,558	2,021
09 食料品製造業 116 小諸・佐久地区	2008	12	1,979	-	869	594	-	516	130	123	811	755	160
11 繊維工業 116 小諸・佐久地区	2008	1	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
14 パルプ・紙・紙加工品製造業 116 小諸・佐久地区	2008	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X
15 印刷・同関連業 116 小諸・佐久地区	2008	3	79	-	79	-	-	-	-	-	54	1	24
16 化学工業 116 小諸・佐久地区	2008	1	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X
18 プラスチック製品製造業(別掲を除く) 116 小諸・佐久地区	2008	10	1,165	-	80	185	-	900	-	-	-	1,079	86
20 なめし革・同製品・毛皮製造業 116 小諸・佐久地区	2008	2	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X
23 非鉄金属製造業 116 小諸・佐久地区	2008	6	1,591	-	1,130	381	-	80	-	-	1,169	189	233
24 金属製品製造業 116 小諸・佐久地区	2008	3	65	-	65	-	-	-	-	-	57	-	8
25 はん用機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	5	3,489	-	321	-	-	3,168	10	-	70	3,158	251
26 生産用機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	21	359	-	353	3	-	3	36	-	109	121	93
27 業務用機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	4	38	-	38	-	-	-	-	-	16	-	22
28 電子部品・デバイス・電子回路製造業 116 小諸・佐久地区	2008	20	1,283	-	1,280	3	-	-	55	-	603	244	381
29 電気機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	7	801	-	801	-	-	-	61	-	324	276	140
30 情報通信機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	6	92	-	92	-	-	-	-	-	56	3	33
31 輸送用機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2008	15	1,527	-	491	1,036	-	-	62	-	423	580	462
32 その他の製造業 116 小諸・佐久地区	2008	2	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X

注1 本調査は従業者30人以上の事業所について、工業用水に関する調査項目を集計したものである。

注2 小諸・佐久地区とは、小諸市、佐久市、佐久穂町、御代田町をいう。

注3 平成20年12月31日現在のデータである。

注4 井戸水は、浅井戸、深井戸又は湧水から取水した水をいう。

第2部 事業所数、水源別工業用水量及び用途別工業用水量表

4. 工業地区別、産業中分類別統計表

工業地区 産業中分類	調査年	事業所数	計	淡水(立方メートル/日)									
				水 源 別				用 途 別					
				公共水道		井戸水	その他の淡水	回収水	ボイラ用水	原料用水	製品処理用水・ 洗じょう用水	冷却用水・ 温調用水	その他
工業用水道	上水道												
00 製造業計 116 小諸・佐久地区	2007	123	12679	-	5742	2234	-	4703	339	197	3635	6620	1888
09 食料品製造業 116 小諸・佐久地区	2007	11	1833	-	801	580	-	452	109	191	659	719	155
10 飲料・たばこ・飼料製造業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X
12 衣服・その他の繊維製品製造業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
15 パルプ・紙・紙加工品製造業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-	X
16 印刷・同関連業 116 小諸・佐久地区	2007	3	79	-	79	-	-	-	1	-	4	1	73
17 化学工業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X
19 プラスチック製品製造業(別掲を除く) 116 小諸・佐久地区	2007	10	1164	-	79	185	-	900	-	-	-	1079	85
21 なめし革・同製品・毛皮製造業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X
24 非鉄金属製造業 116 小諸・佐久地区	2007	4	458	-	278	100	-	80	-	-	276	177	5
25 金属製品製造業 116 小諸・佐久地区	2007	3	63	-	63	-	-	-	-	-	54	-	9
26 一般機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2007	29	3916	-	742	3	-	3171	53	-	192	3277	394
27 電気機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2007	8	1429	-	1156	273	-	-	60	-	787	276	306
28 情報通信機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2007	5	66	-	65	1	-	-	-	-	13	6	47
29 電子部品・デバイス製造業 116 小諸・佐久地区	2007	22	1507	-	1505	2	-	-	47	-	951	276	233
30 輸送用機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2007	18	1602	-	496	1006	-	100	48	-	405	671	478
31 精密機械器具製造業 116 小諸・佐久地区	2007	4	318	-	313	5	-	-	6	-	175	84	53
32 その他の製造業 116 小諸・佐久地区	2007	1	X	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X

注1 本調査は従業者30人以上の事業所について、工業用水に関する調査項目を集計したものである。

注2 小諸・佐久地区とは、小諸市、佐久市、佐久穂町、御代田町をいう。

注3 平成19年12月31日現在のデータである。

注4 井戸水は、浅井戸、深井戸又は湧水から取水した水をいう。

第2部 事業所数、水源別工業用水量及び用途別工業用水量表

4. 工業地区別、産業中分類別統計表

工業地区 産業中分類	調査年	事業所数	計	淡水（立方メートル／日）										
				水源別				用途別（立方メートル／日）						
				公共水道		井戸水	その他の淡水	回収水	ボイラー用水	原料用水	製品処理用水及び洗じょう用水	冷却用水・温調用水	その他	
				工業用水道	上水道									
00 製造業計	116 小諸・佐久地区	2006	118	12,356	-	6,098	2,007	-	4,251	417	201	3,579	6,209	1,950
09 食料品製造業	116 小諸・佐久地区	2006	11	1,547	-	991	556	-	-	118	193	611	486	139
10 飲料・たばこ・飼料製造業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X
12 衣服・その他の繊維製品製造業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
15 パルプ・紙・紙加工品製造業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X
16 印刷・同関連業	116 小諸・佐久地区	2006	3	72	-	72	-	-	-	-	-	5	2	65
17 化学工業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X
19 プラスチック製品製造業（別掲を除く）	116 小諸・佐久地区	2006	8	1,157	-	74	183	-	900	-	-	-	1,078	79
21 なめし革・同製品・毛皮製造業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	-	-	-	X	-	X	-	X
24 非鉄金属製造業	116 小諸・佐久地区	2006	5	487	-	307	100	-	80	-	-	302	177	8
25 金属製品製造業	116 小諸・佐久地区	2006	2	X	-	X	X	-	-	-	-	X	-	X
26 一般機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2006	27	3,958	-	783	4	-	3,171	47	2	204	3,287	418
27 電気機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2006	9	1,551	-	1,254	297	-	-	153	-	765	184	449
28 情報通信機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2006	5	97	-	96	1	-	-	-	-	14	6	77
29 電子部品・デバイス製造業	116 小諸・佐久地区	2006	21	1,552	-	1,550	2	-	-	38	-	1,010	251	253
30 輸送用機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2006	18	1,296	-	422	774	-	100	38	-	316	588	354
31 精密機械器具製造業	116 小諸・佐久地区	2006	3	318	-	304	14	-	-	6	-	166	93	53
32 その他の製造業	116 小諸・佐久地区	2006	1	X	-	X	-	-	-	X	-	X	X	X

注1 本調査は従業者30人以上の事業所について、工業用水に関する調査項目を集計したものである。

注2 小諸・佐久地区とは、小諸市、佐久市、佐久穂町、御代田町、旧北御牧村をいう。

注3 平成18年12月31日現在のデータである。

注4 井戸水は、浅井戸、深井戸又は湧水から取水した水をいう。

佐久地域の降水量

年	年間降水量(mm)		
	佐久	軽井沢	立科
1980	888.0	1,253.5	947.0
1981	992.0	1,388.0	1,102.0
1982	1,132.0	1,493.0	1,126.0
1983	1,035.0	1,376.0	1,225.0
1984	509.0	901.0	610.0
1985	1,069.0	1,301.5	1,181.0
1986	776.0	994.0	862.0
1987	861.0	930.0	825.0
1988	951.0	1,151.0	1,033.0
1989	1,062.0	1,589.5	1,198.0
1990	819.0	1,267.0	879.0
1991	1,125.0	1,485.5	1,285.0
1992	833.0	1,005.5	918.0
1993	1,088.0	1,411.5	1,266.0
1994	584.0	820.0	653.0
1995	778.0	1,153.0	918.0
1996	755.0	1,060.5	966.0
1997	719.0	869.0	786.0
1998	1,110.0	1,352.5	1,249.0
1999	1,163.0	1,571.5	1,311.0
2000	1,059.0	1,179.5	1,036.0
2001	1,066.0	1,577.5	1,153.0
2002	994.0	1,240.0	1,037.0
2003	1,103.0	1,259.0	1,106.0
2004	1,251.0	1,411.5	1,362.0
2005	695.0	1,001.0	713.0
2006	1,222.0	1,372.0	1,232.0
2007	1,040.0	1,300.0	912.0
2008	993.5	1,258.0	942.5
2009	833.5	1,117.5	1,056.0
2010	1,210.0	1,413.5	1,281.5

注 気象庁のデータから抜粋

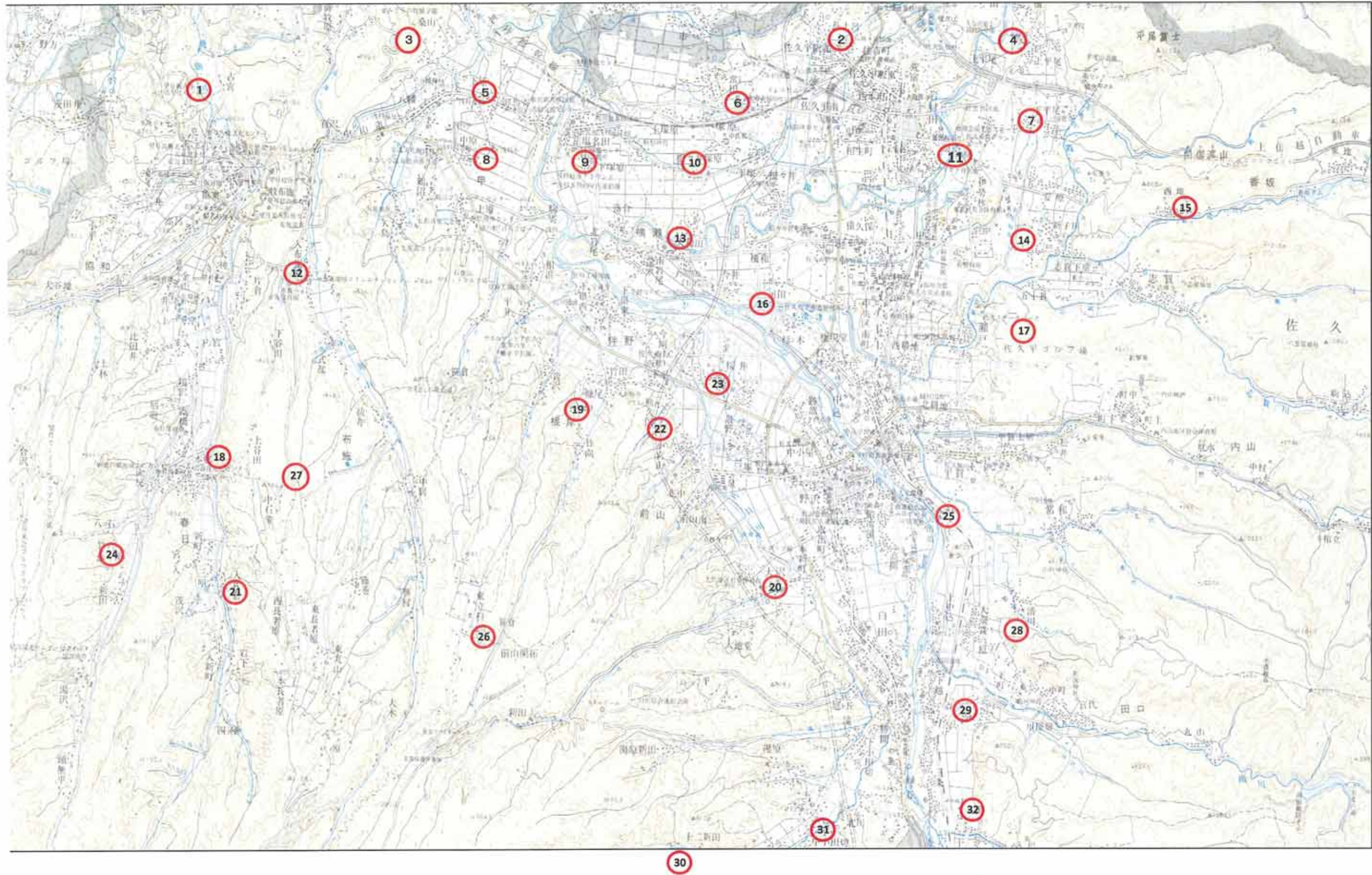
H20地下水水質検査結果の飲用不相当と判断された井戸(32か所)

地区名	一般細菌	大腸菌	臭気	濁度	鉄	マンガン	硝酸態窒素、 亜硫酸態窒素
1 印内				○	○		
2 長土呂							○
3 桑山	○			○	○	○	
4 横根				○	○	○	
5 下原	○				○		
6 常田	○	○					○
7 下平尾	○			○	○	○	
8 中原		○				○	
9 塩名田							○
10 根々井塚原					○		
11 稻荷町	○	○	○				○
12 入布施	○	○			○		
13 大和田		○					
14 新子田			○				
15 西地					○		
16 三河田			○				○
17 五十貫			○	○	○	○	
18 北春	○	○					
19 糠尾	○	○		○			
20 町中			○			○	
21 片倉				○	○		
22 下平							○
23 上桜井							○
24 竹の城	○						
25 太田部							○
26 東立科	○	○					
27 西長者原	○						
28 清川				○	○	○	
29 三分			○				
30 十二新田		○			○		
31 中小田切		○					
32 入澤		○					

* 分析結果について

- ・硝酸態窒素、亜硫酸態窒素については、主に農業由来の窒素肥料によるものと推測される。
- ・重金属(鉄、マンガン)については自然水にもともと多く含まれているが、廃棄物の埋め立てや鉄管を通過する際などにも影響される。

H20地下水水質検査結果の飲用不可と判断された井戸(位置図)



平成20年度地下水水質検査結果(その1-1)

(単位:mg/l(一般細菌 個/ml)(色度、濁度は度)

No	地区名	一般細菌	大腸菌	塩化物イオン	有機物等	pH値	臭気	色度	濁度
	基準値	100	不検出	200	10	5.8~8.6	異常でない事	5	2
1	印内	17	不検出	34	0.7	6.8	異常なし	13	0.5
2	長土呂	0	不検出	17	0.7	6.7	異常なし	0.9	0.3
3	桑山	180	不検出	15	1.4	7.1	異常なし	5.3	2.4
4	横根	0	不検出	18	0.4	6.7	異常なし	13	3.0
5	下原	160	不検出	49	2.3	6.7	異常なし	15	1.8
6	常田	450	検出	17	1.5	6.6	異常なし	1.6	0.2
7	長土呂	1	不検出	50	1.3	6.7	異常なし	2.1	0.2
8	下平尾	280	不検出	14	1.3	6.8	異常なし	9.7	3.8
9	上町	7	不検出	39	0.5	7.0	異常なし	0.6	<0.1
10	中原	11	検出	30	0.7	6.7	異常なし	0.9	0.2
11	塩名田	49	不検出	22	1.5	6.9	異常なし	1.6	0.4
12	根々井塚原	100	不検出	22	4.0	6.7	異常なし	18	1.4
13	相生町	0	不検出	41	0.9	7.0	異常なし	2.0	0.1
14	稲荷町	690	検出	32	1.6	7.0	土臭	2.2	0.6
15	安原	5	不検出	18	1.0	6.7	異常なし	1.8	0.1
16	高呂	8	不検出	4.3	0.5	7.8	異常なし	2.4	0.2
17	入布施	120	検出	4.8	2.4	6.9	異常なし	23	1.2
18	上原	15	不検出	13	0.5	7.4	異常なし	0.5	<0.1
19	大和田	17	検出	21	1.0	6.6	異常なし	3.7	0.2
20	猿久保東	5	不検出	8.1	0.4	7.0	異常なし	0.8	<0.1
21	新子田	0	不検出	20	1.1	6.7	藻臭	1.1	<0.1
22	西地	0	不検出	30	3.4	6.4	異常なし	20	1.6
23	下之宮	2	不検出	6.2	0.4	6.9	異常なし	2.5	0.7
24	入布施	0	不検出	0.6	<0.2	7.6	異常なし	<0.5	<0.1
25	南岩尾	0	不検出	22	0.3	6.5	異常なし	<0.5	<0.1
26	三河田	0	不検出	32	1.0	6.7	芳香臭	0.9	<0.1
27	中央区北町	0	不検出	56	0.6	6.8	異常なし	0.6	<0.1
28	五十貫	45	不検出	14	1.1	7.5	土臭	28	17
29	志賀下宿	0	不検出	6.5	0.8	7.0	異常なし	4.5	0.2
30	北春	370	検出	8.8	0.6	6.7	異常なし	1.8	0.4

注) <は定量下限値未満を示す。

※飲用可能井戸NO(29箇所)

7・9・13・15・16・18・20・23・24・25・27・29・32・33・36
38・39・40・42・43・45・47・49・50・52・54・55・56・60

平成20年度地下水水質検査結果(その2-1)

(単位:mg/l(一般細菌 個/ml)(色度、濁度は度)

No	地区名	一般細菌	大腸菌	塩化物イオン	有機物等	pH値	臭気	色度	濁度
	基準値	100	不検出	200	10	5.8~8.6	異常でない事	5	2
31	糠尾	360	検出	30	1.2	7.2	異常なし	9.9	2.8
32	下桜井	0	不検出	12	0.3	6.5	異常なし	<0.5	<0.1
33	石神	0	不検出	12	0.2	6.5	異常なし	<0.5	<0.1
34	町中	0	不検出	9.7	1.8	6.9	土臭	6.3	0.2
35	片倉	37	不検出	7.0	0.3	6.1	異常なし	6.8	2.8
36	沓沢	3	不検出	1.0	<0.2	7.6	異常なし	<0.5	<0.1
37	下平	3	不検出	76	1.2	6.7	異常なし	0.8	<0.1
38	上桜井	3	不検出	11	0.2	6.5	異常なし	<0.5	<0.1
39	佐太夫町	0	不検出	11	0.2	6.7	異常なし	<0.5	<0.1
40	平賀上宿	0	不検出	8.7	0.4	6.5	異常なし	2.1	<0.1
41	竹之城	650	不検出	9.1	0.5	6.4	異常なし	1.9	0.2
42	前山北中	0	不検出	1.6	<0.2	7.7	異常なし	<0.5	<0.1
43	原上	0	不検出	7.2	<0.2	6.4	異常なし	<0.5	<0.1
44	太田部	1	不検出	8.7	1.4	6.6	異常なし	21	1.1
45	大月	0	不検出	1.9	<0.2	6.8	異常なし	0.9	<0.1
46	東立科	150	検出	0.7	<0.2	6.1	異常なし	0.7	0.2
47	本新町	1	不検出	9.5	0.2	6.5	異常なし	<0.5	<0.1
48	西長者原	460	不検出	11	0.2	5.7	異常なし	1.0	1.5
49	大木	1	不検出	11	0.2	6.4	異常なし	0.5	<0.1
50	上荒	0	不検出	10	<0.2	7.5	異常なし	<0.5	<0.1
51	清川	21	不検出	6.5	3.4	6.8	異常なし	150	6.6
52	宮本	0	不検出	13	0.3	6.6	異常なし	2.2	0.7
53	三分	260	不検出	10	1.1	6.7	藻臭	9.2	1.3
54	丸山	1	不検出	4.7	0.6	6.8	異常なし	3.0	0.2
55	滝	32	不検出	13	0.8	6.7	異常なし	2.5	0.1
56	三条	0	不検出	5.9	0.3	6.7	異常なし	<0.5	<0.1
57	十二新田	11	検出	20	1.2	6.7	異常なし	22	4.4
58	中小田切	3	検出	12	0.9	7.0	異常なし	1.9	<0.1
59	入澤	10	検出	3.3	0.4	6.7	異常なし	0.7	0.5
60	十日町	0	不検出	4.7	0.3	6.8	異常なし	1.3	<0.1

注) <は定量下限値未満を示す。

平成20年度地下水水質検査結果(その1-2)

(単位:mg/l)

No	地区名	カドミウム及びその化合物	水銀及びその化合物	鉛及びその化合物	六価クロム化合物	鉄及びその化合物	マンガン及びその化合物	シアン化物イオン及び塩化シアン	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
		基準値	0.01	0.0005	0.01	0.05	0.3	0.05	0.01
1	印内	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.46	0.005	<0.001	1.5
2	長土呂	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.03	<0.005	<0.001	14
3	桑山	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.33	0.58	<0.001	2.4
4	横根	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.77	0.052	<0.001	3.4
5	下原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.35	<0.005	<0.001	13
6	常田	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	12
7	長土呂	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.07	0.007	<0.001	9.0
8	下平尾	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	1.1	0.088	<0.001	5.7
9	上町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.001	3.5
10	中原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.04	0.051	<0.001	0.71
11	塩名田	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.03	<0.005	<0.001	12
12	根々井塚原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.48	0.012	<0.001	0.93
13	相生町	<0.001	<0.00005	0.001	<0.005	0.10	<0.005	<0.001	2.0
14	稲荷町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.03	<0.005	<0.001	11
15	安原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	3.9
16	高呂	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.04	<0.005	<0.001	2.0
17	入布施	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.50	0.007	<0.001	6.9
18	上原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	1.4
19	大和田	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	0.06	<0.005	<0.001	8.5
20	猿久保東	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.001	3.0
21	新子田	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.001	6.5
22	西地	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	0.49	0.011	<0.001	3.1
23	下之宮	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.18	<0.005	<0.001	2.9
24	入布施	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	0.15
25	南岩尾	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	5.2
26	三河田	<0.001	<0.00005	0.001	<0.005	0.07	<0.005	<0.001	17
27	中央区北町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	8.5
28	五十貫	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	1.8	0.11	<0.001	<0.1
29	志賀下宿	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.08	<0.005	<0.001	2.7
30	北春	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.07	<0.005	<0.001	5.5

注) <は定量下限値未満を示す。

※煮沸すれば飲用可能井戸NO(6箇所)

19・30・41・46・58・59

平成20年度地下水水質検査結果(その2-2)

(単位:mg/l)

No	地区名	カドミウム及びその化合物	水銀及びその化合物	鉛及びその化合物	六価クロム化合物	鉄及びその化合物	マンガン及びその化合物	シアン化物イオン及び塩化シアン	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
		基準値	0.01	0.0005	0.01	0.05	0.3	0.05	0.01
31	糠尾	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	0.21	0.027	<0.001	4.6
32	下桜井	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	3.1
33	石神	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	2.8
34	町中	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.14	1.1	<0.001	<0.1
35	片倉	<0.001	<0.00005	0.016	<0.005	0.99	0.012	<0.001	7.4
36	沓沢	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	0.30
37	下平	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.001	25
38	上桜井	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	3.7
39	佐太夫町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	3.4
40	平賀上宿	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.04	<0.005	<0.001	3.1
41	竹之城	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	0.11	<0.005	<0.001	4.6
42	前山北中	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	0.30
43	原上	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	2.7
44	太田部	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	0.38	0.005	<0.001	3.9
45	大月	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.04	<0.005	<0.001	0.87
46	東立科	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.01	<0.005	<0.001	1.0
47	本新町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	2.9
48	西長者原	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.08	<0.005	<0.001	27
49	大木	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	3.2
50	上荒	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	2.2
51	清川	<0.001	<0.00005	0.002	<0.005	2.9	0.055	<0.001	5.8
52	宮本	<0.001	<0.00005	0.001	<0.005	0.19	0.005	<0.001	2.2
53	三分	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.23	0.013	<0.001	4.6
54	丸山	<0.001	<0.00005	0.001	<0.005	0.10	<0.005	<0.001	1.6
55	滝	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.04	<0.005	<0.001	7.4
56	三条	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	<0.01	<0.005	<0.001	2.1
57	十二新田	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	1.2	0.013	<0.001	2.2
58	中小田切	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	2.2
59	入澤	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.02	<0.005	<0.001	2.2
60	十日町	<0.001	<0.00005	<0.001	<0.005	0.03	<0.005	<0.001	1.6

注) <は定量下限値未満を示す。

平成20年度地下水水質検査結果(その1-3)

(単位:mg/l)

No	地区名	カルシウム・マグネシウム等	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	シマジン	チオベンカルブ	1.1.1-トリクロロエタン	電気伝導度 uS/cm
	基準値	300	0.01	0.03	—	—	—	—
1	印内	53	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	240
2	長土呂	130	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	290
3	桑山	210	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	420
4	横根	120	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	290
5	下原	180	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	480
6	常田	130	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	310
7	長土呂	180	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	510
8	下平尾	100	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	320
9	上町	130	0.0032	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	280
10	中原	190	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	430
11	塩名田	150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	330
12	根々井塚原	150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	330
13	相生町	210	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	480
14	稲荷町	60	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	350
15	安原	120	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	270
16	高呂	40	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	130
17	入布施	64	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	200
18	上原	140	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	300
19	大和田	100	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	260
20	猿久保東	38	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160
21	新子田	100	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	350
22	西地	49	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	240
23	下之宮	62	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160
24	入布施	16	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	53
25	南岩尾	120	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	260
26	三河田	190	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	410
27	中央区北町	180	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	430
28	五十貫	170	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	340
29	志賀下宿	61	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	180
30	北春	59	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160

注) <は定量下限値未満を示す。

平成20年度地下水水質検査結果(その2-3)

(単位:mg/l)

No	地区名	カルシウム・マグネシウム等	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	シマジン	チオベンカルブ	1,1,1-トリクロロエタン	電気伝導度 uS/cm
	基準値	300	0.01	0.03	—	—	—	—
31	糠尾	170	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	360
32	下桜井	95	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	200
33	石神	84	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	180
34	町中	59	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	220
35	片倉	56	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160
36	沓沢	37	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	88
37	下平	290	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	700
38	上桜井	91	<0.0002	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	190
39	佐太夫町	84	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	150
40	平賀上宿	71	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	180
41	竹之城	62	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160
42	前山北中	35	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	79
43	原上	73	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	150
44	太田部	84	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	210
45	大月	37	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	110
46	東立科	11	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	43
47	本新町	72	<0.0002	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	160
48	西長者原	110	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	260
49	大木	50	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	120
50	上荒	70	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	190
51	清川	45	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	190
52	宮本	120	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	280
53	三分	80	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	220
54	丸山	45	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	130
55	滝	120	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	290
56	三条	65	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	180
57	十二新田	81	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	220
58	中小田切	93	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	290
59	入澤	49	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	140
60	十日町	47	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	140

注) <は定量下限値未満を示す。