

補助金について

財団では、地下水の適正使用を促進するため、熊本地域の井戸に設置する**量水器(=水量測定器)・自噴井止水バルブ**に対し、**補助金**を交付しています。量水器により地下水の取水量を知ること、使用適正化につながります。止水バルブはこまめに開閉することで、無駄な地下水の流出を防ぐことができます。

量水器1基あたりの補助金額(上限)

量水器口径(mm)	新規限度額	取替限度額
口径≤30mm	35,000円	8,000円
30mm<口径≤40mm	40,000円	10,000円
40mm<口径≤50mm	125,000円	31,000円
50mm<口径≤75mm	150,000円	37,000円
75mm<口径	200,000円	50,000円



詳しくは財団のホームページをご覧ください。

補助対象者など

- ①熊本地域内に井戸を所有する住民・企業等
- ②申請した年度内に設置工事が完了
- ③前回補助金を受けた方は、10年を経過すること。ただし、設置場所が異なる場合は除く
- ④量水器は地下水採取量を測定できる位置への設置に限る

補助金申請は設置前に申請が必要です。～事前に財団までご相談ください～

熊本県では、「熊本県地下水保全条例」により、地下水を採取する際、井戸の規模に応じて許可・届出が必要です。また、地下水の採取量を把握するため、一定規模(*)を超える揚水設備で地下水を採取する場合、量水器の設置を義務付けています。

(※)許可対象井戸、または揚水機(ポンプ)の吐出口断面積が50cm²を超える井戸
～許可対象井戸とは～重点地域(=熊本地域):揚水機の吐出口断面積が19cm²を超える井戸。
その他の地域:揚水機の吐出口が125cm²を超える井戸。ただし、田畑等のかんがい用井戸は除きます。

(参考) 地下水採取の
手続きについて
担当課: 熊本県
環境立県推進課



会費及び寄付について

財団への会費、寄付は**税制上の優遇措置の対象**となります。財団への会費及び寄付は、「特定公益増進法人」が行う公益目的事業を支援するための寄付金として取り扱われ、税制上の優遇措置の対象となります。詳しくは、国税庁のホームページ等にて確認、または、所轄税務署や税理士等にお尋ねください。

会費、寄付は**地下水かん養量**として報告できます。敷地内外のかん養など事業者独自の地下水かん養の取り組みが困難な場合は、財団への会費及び寄付等による協力も、地下水かん養に取り組んだこととなります。また寄付等の金額に応じて地下水かん養を算出することができます。地下水かん養量の算出が必要な場合は財団までお問い合わせください。
※熊本県地下水保全条例第33条において定める地下水涵養指針において、「重点地域(熊本地域)内の許可採取者は、事業活動に伴う地下水採取量を正確に把握したうえで、(中略)年間採取量の1割に相当する量を目標涵養量とし、地下水涵養に取り組みものとする。」とされています。地下水涵養指針については「水の国くまもと」のホームページをご覧ください。

会費・寄付金は**地下水かん養事業や水質保全事業など地下水保全のために大切に**使わせていただきます。

新規会員様ご紹介

令和3年2月から令和4年1月末日までに新規にご加入いただきました会員の皆さまをご紹介します。ご加入ありがとうございます。(五十音順)

企業・団体

- アップリゾート(株)
- (株)アムコー・テクノロジー・ジャパン
- (有)上野不動産
- オークラ製菓(株)
- 沖新漁業協同組合
- (有)恩賜財団済生会熊本病院
- 上益城農業協同組合
- 菊池地域農業協同組合
- (有)居中会
- 熊本製粉(株)
- 熊本大同フーズ(株)
- グランドエンタープライズ(株)
- (有)国立病院機構 菊池病院
- 国立療養所菊池恵楓園
- (株)駒城
- (株)JTB熊本支店
- (株)鮮ど市場
- 全農畜産サービス(株)
- 大東商事(株)
- (有)田中会 武蔵ヶ丘病院
- (株)俵山交流館萌の里
- 東京エレクトロン九州(株)
- トップ卵ファーム(株)
- (有)友添葬祭

個人

- 中久保君塚水道組合
- (株)西原カントリー
- (有)はちす福祉会
- 原田コンクリート(株)
- 肥後サンバレーカントリークラブ 三陽開発(株)
- 農事組合法人フジ・ファーム
- メタウォーター(株)
- ユーパレス弁天共同企業体
- (有)ワールドファーム
- 赤星 博興
- 赤松 亜弥
- 坂口 和高
- 佐原 由美
- 福田 政昭
- 船津 浩一
- 本武 昭生
- 松本 寛
- 松本 直子
- 村恵 章広

令和4年1月末日現在 賛助会企業・団体数464 個人78



TEL.096-227-6678 FAX.096-247-6661

〒860-0801 熊本市中央区安政町8-16 村瀬海運ビル4F

くまもと地下水財団 検索

https://kumamotogwf.or.jp



くまもと育水会

Kumamoto Clear Water Alliance

Contents

- p1. 地下水保全顕彰制度
- p2. 地下水保全顕彰企業の取り組み紹介
- p4. 田んぼの役割/湛水事業
- p5. 水田オーナー制度/ウォーターオフセット
- p6. 江津湖湧水量調査/地下水の勉強会
- p7. 菊池地域における湧水調査/地下水位・水質データベース
- p8. 補助金について/会費及び寄付について/新規会員様ご紹介



くまもと地下水財団は熊本県SDGs登録制度の登録事業者に登録されました



くまもと地下水財団は10周年を迎えます。

これからも熊本地域の地下水保全を推進していきます

令和3年度 地下水保全顕彰制度

令和4年1月28日に地下水保全顕彰委員会を開催し、審査の結果以下のとおり第3回最優秀グランプリ(※)と令和3年度の認定企業・団体が決定しました。(五十音順)
(※)これまでゴールドに認定した企業・団体から3年に1度、最優秀グランプリを選定し、顕彰しています。



サントリービール株式会社九州熊本工場

「天然水の森 阿蘇」「冬水田んぼ」で地下水かん養に貢献。田んぼの生物多様性向上・水質向上を目指した有機農法の推進。工場でのさまざまな省水活動の展開、次世代環境教育「水育」を実施。



KMバイオロジクス株式会社

地下水保全に関する社員研修やイベント、財団主催のウォーターオフセットへの参加を推進し、社員の地下水保全意識を向上。地下水の循環利用の取り組みや水田湛水事業も継続して実施。



熊本森永乳業株式会社

地下水保全に関する社内研修や「地下水を育む米」の社員食堂での継続利用により、地下水保全意識の向上とかん養への貢献。



株式会社セイブクレー

地下水保全に関する教育を全社員に定期的実施。節水活動や財団主催のウォーターオフセットへの参加により、社員への地下水保全意識を向上。

大東商事株式会社

排水の水質検査、環境への評価を行い、水環境改善の徹底と社員意識を向上。水・森林の保全、水源かん養、草原の維持と保全に関する事業を行っている団体への継続的支援。

地下水保全顕彰企業の取り組み紹介

財団では、熊本地域における地下水保全活動を行う企業・団体の諸活動を顕彰し、その活動を広く周知することで、地下水保全の機運を高め更なる地下水保全活動の推進を目的とした「地下水保全顕彰制度」を実施しています。平成25年度から開始した同制度で、令和3年度までに37社を認定しました。企業・団体の皆様が行っている地下水保全活動の活動メニューを一部ご紹介します。

啓発活動

～社員向け～

- ◎地下水保全に関する講習会(シンポジウム・研修・イベント等)への参加
- ◎地下水保全の研修を実施
- ◎くまもと「水」検定の受験・団体認定(20名以上で受験し8割以上合格)
- ◎江津湖・白川清掃、水源かん養林の植林・間伐、阿蘇の野焼き等のボランティア活動

～住民向け～

- ◎住民イベント開催時に地下水保全の啓発を実施
- ◎地下水啓発DVDや地下水模型を用いた住民への啓発活動



地下水量、水質保全活動

- ◎雨水浸透ます・透水性舗装等の設置
- ◎事業所内の緑地化(芝生や植栽)
- ◎水田湛水の実施
- ◎水源かん養林の所有・維持・整備
- ◎水田オーナー制度など農地保全の支援に参加
- ◎かん養域の作物の購入、社内販売等
- ◎水質に寄与する農産物(グリーン農業農産物等)の生産・販売・消費推進による適正施肥(水質保全)への貢献



節水活動・その他

- ◎自動水栓・節水トイレ・擬音装置・節水コマ・食洗器等の設置
- ◎井戸への量水器の設置による地下水取水量の管理や節水の啓発
- ◎雨水貯留タンク・雨水槽の設置
- ◎災害時等に井戸水を提供できる準備

熊本地域は豊かな水資源である地下水を後世に継承していくために、多くの企業、団体の方が地下水保全活動を実施しています。平成25年度から実施している地下水保全顕彰制度には多くの企業、団体の皆様のご応募くださり、たくさんの活動事例をご報告いただいています。それぞれの企業、団体が地下水の重要性を認識されているからこそ多くの地下水保全活動に取り組んでいただいていると考えております。今回、ご紹介した活動事例を参考に、さらに多くの皆様に熊本地域の持続可能な地下水利用に向けて、地下水保全にご協力いただければと思います。

「地下水保全顕彰制度認定書交付式」開催

令和2年度に認定した企業・団体への認定書交付式(令和3年10月26日に開催)には、シルバー企業の株式会社 井関熊本製造所 様をはじめ5団体様が出席され、地下水保全顕彰委員会の篠原委員長の選評の後、当財団の大西理事長より認定書を交付いたしました。



地下水保全顕彰制度 認定書交付式

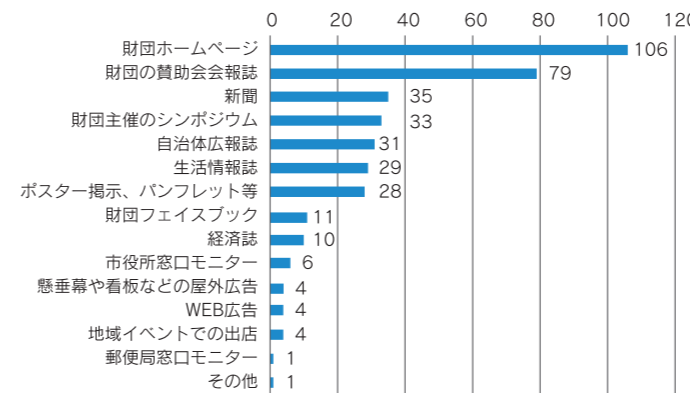
前列左から 大西理事長
シルバー 株式会社 井関熊本製造所 様
シルバー KMバイオロジクス株式会社 様
篠原委員長

後列左から ブロンズ 菊池地域農業協同組合 様
ブロンズ 光洋電器工業株式会社 様
ブロンズ 三信電子株式会社 様

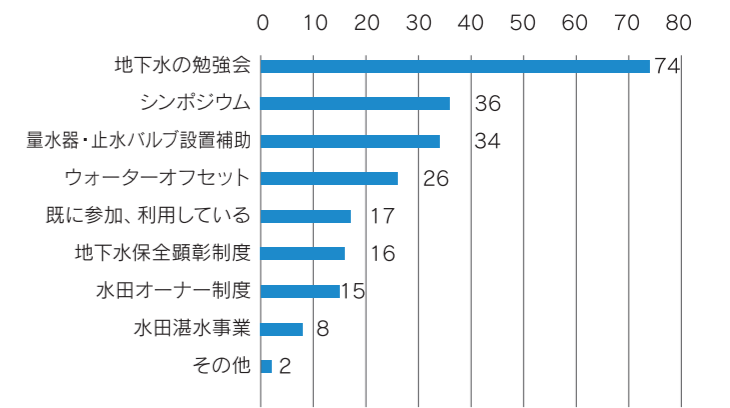
アンケート結果

令和3年12月に実施した賛助会会員の皆様へのアンケートのご協力ありがとうございました。157会員の皆様からご回答いただきました。今回いただきましたご意見を今後の事業に活かしていきたいと考えております。今回のアンケート結果を一部抜粋してご報告します。(複数選択有)

財団が実施している地下水保全に関する広報活動(情報発信やPR手段)で知っているものを教えてください



財団事業で、今後、参加・利用してみたいものはありますか



今回実施したアンケート結果により、多くの会員の皆様に財団ホームページや会報誌等をご覧いただいていることがわかりました。また、今後の取り組みとして、社員への啓発となる地下水の勉強会への参加のご希望も多くいただきました。令和4年度は地下水の勉強会の他に、企業、行政が行われている研修会等に財団が伺い、出前講座を実施したいと考えております。新人研修や社内研修等にもご活用ください。さらに、財団ホームページの充実化や会報誌の年2回の発行など、より多くの情報発信をしていきます。詳しくは令和4年度にご案内いたします。

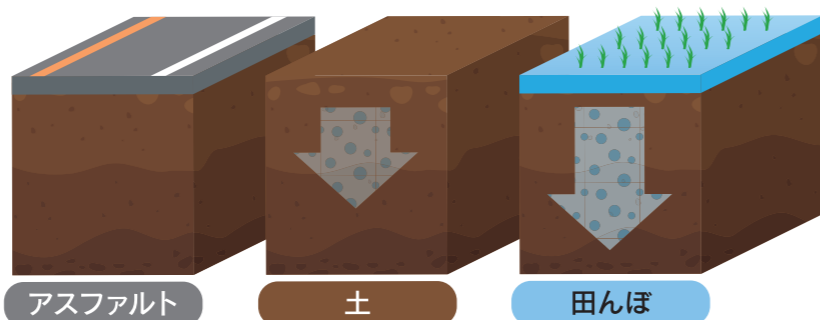
皆様の会費や寄付により、令和3年度も 様々な地下水保全活動を行うことができました

～p4からp5では『田んぼと地下水』に焦点を当て、事業をご紹介します～

田んぼの役割 ～地下水ができるまで～

地下水は海や川の水が蒸発し、雨となって地表に降り、地下にしみ込んでいくことで作られます。

熊本地域は約27万年前から9万年前に阿蘇の大噴火によって溶岩や火山灰が積み重なり、すきまや割れ目の多い地層になりました。このような地層は、水を通しやすく、貯めやすい性質となっており、降った雨がしみ込みやすくなっています。



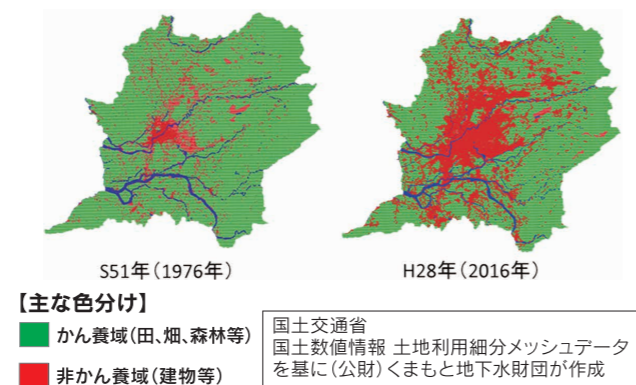
この地層が自然のフィルターとなり、しみ込んでくる雨をゆっくり濾過することで、きれいな地下水になります。さらに、地下を流れる間にミネラルがバランスよく溶け込みます。

さて、水が一番しみ込みやすい場所はどこでしょうか。田畑です。田畑は、アスファルトや土の地面などに比べ、何倍も地下に水がしみ込みます。特に田んぼは米を作る際、約4か月間水を張るので、常に地下に水がしみ込みます。その中でも白川中流域(大津町、菊陽町、熊本市の一部)はかん養※能力が高く、地下水にとってとても重要な地域となっています。

しかし、近年、米の消費量の低下による水田の作付け面積の減少や都市化や産業の発展に伴う宅地等の増加によって地下水がつくられる量が減ってきています。

田畑や森林などの水が浸透しやすい土地のことを「かん養域」、宅地や市街地などの水が浸透しにくい土地のことを「非かん養域」といいます。この「非かん養域」が広がることは、地下水が減っていくことに繋がります。

※「かん養」とは、雨などの水が地下にしみ込むことを言います。

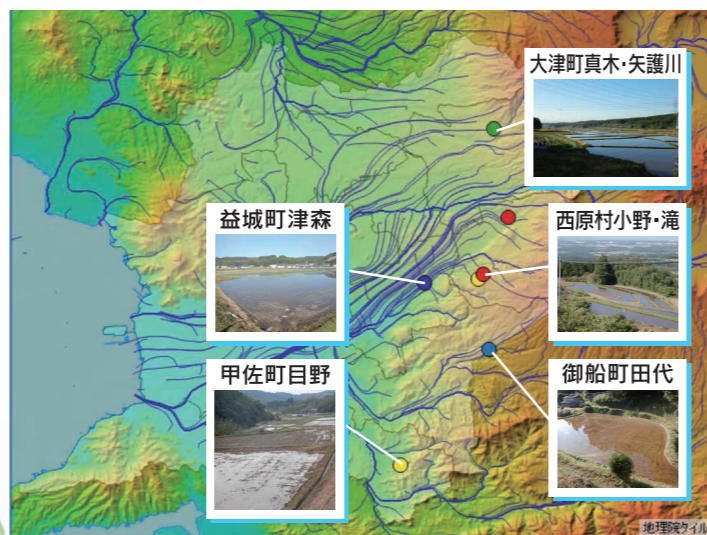


湛水事業

令和3年度は5市町村9地区の約33haで稲刈り後の11月から3月までの5か月間実施しています。

財団では田んぼに水を張って地下水を育んだ量を「地下水かん養量」として計算しています。令和3年度の地下水かん養量は推定230万㎡になります。

(参考)熊本市は1日平均約22万㎡の水道水を供給しています。(熊本市HPより)



水田オーナー制度

令和3年度は、7企業・団体と4個人が6,333㎡の水田オーナーとなり、38,761㎡※の地下水かん養に貢献いただきました。例年は約400人に参加いただく田植えや稲刈りの農作業体験ですが、今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、稲刈りのみ参加人数を絞って実施しました。



参加企業・団体(加入順)

- | | | |
|---------------------|------------|---------------|
| 公益財団法人熊本市上下水道サービス公社 | 西部瓦斯熊本株式会社 | NOK株式会社 熊本事業場 |
| 株式会社テレビ熊本 | 熊本県環境保全協議会 | 株式会社JT熊本支店 |
| 熊本市管工事協同組合青年部 | | |

ウォーターオフセット

ウォーターオフセットは、地下水を育む田畑で栽培された農産物(農産加工品)や、それを食べて育った畜産物を購入・消費することによって、使用した地下水量をまかなう仕組みです。



仲介販売参加の企業

白川中流域で生産された「地下水を育む米」は仲介販売の他に、社員食堂でも継続してご利用いただいています。地下水を使っている私たちが地下水を育む農畜産物を食べることで、地下水保全につながります!

地下水を育む米

令和3年度当財団が仲介を行った「地下水を育む米」の仲介販売量は4,751kgとなりました。これは熊本地域の地下水95,020㎡※のかん養に貢献したことになります。

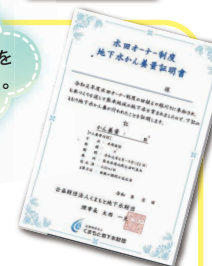
※ 米生産時に水田から地下に水がしみ込んだ量



ウォーターオフセット参加企業・団体(五十音順)

- ・(医)回生会リハビリテーションセンター 熊本回生会病院
- ・(医)社団上野会 熊本博愛病院
- ・(医)社団豊徳会 豊田消化器外科医院
- ・大津菊陽水道企業団
- ・大津町役場
- ・嘉島町役場
- ・(株)アクアテック
- ・(株)井関熊本製造所
- ・(株)上田商会
- ・(株)九州開発エンジニアリング
- ・(株)弘乳舎
- ・(株)セイブクリーン
- ・(株)テレビ熊本
- ・(株)HACCYOU
- ・(株)フードバル熊本
- ・(株)マインド
- ・(株)山内本店
- ・(株)みつとめ設備
- ・(株)水の杜アイリープ
- ・(株)リベロ
- ・九州産交運輸(株)
- ・九州設備管理(有)
- ・九州園田設備(有)
- ・熊本県庁
- ・熊本県生コンクリート工業組合
- ・熊本市管工事協同組合
- ・熊本市役所
- ・熊本市上下水道局
- ・熊本総合鉄工団地協同組合
- ・熊本防錆工業(株)
- ・熊本森永乳業(株)
- ・KMバイオロジクス(株)
- ・(公財)熊本市上下水道サービス公社
- ・(公財)肥後の水とみどりの愛護基金
- ・合志市役所
- ・コカ・コーラボトラーズジャパン(株)
- ・熊本工場
- ・三信電子(株)
- ・敷島印刷(株)
- ・清水電気工業(株)
- ・セイブ管工土木(株)
- ・千代田工業(株)
- ・東邦設備(株)
- ・西川設備工業(株)
- ・富士フィルム九州(株)
- ・(有)インターフェイス
- ・(有)興安商会
- ・ルネサスセミコンダクタ マニファクチュアリング(株) 川尻工場
- ・三菱電機ライフサービス(株) 熊本支店
- ・三菱電機(株)パワーデバイス製作所 熊本事業所
- ・八洲開発(株)
- ・(有)熊本環水
- ・(有)ハンズ
- ・(有)北村プレス工業所
- ・YKK AP株式会社 九州製造所
- ・ワタキューセイモア(株) 熊本営業所
- ・ワタキューセイモア(株) 御船工場

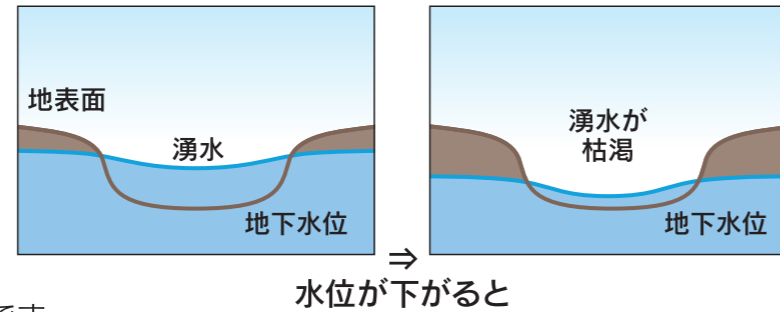
ご購入量に応じた「かん養量証明書」を発行いたしました。



江津湖湧水量調査

江津湖は熊本地域最大の湧水地群です。湧水とは地下水が自然に地表あるいは湖底などに湧出したものです。湧水は地下水の出口とも言われており、地下水のかん養量が減ると地下水水位が低下し、湧水量も減少します。【図1】

【図1】湧水と地下水の関係イメージ図



【グラフ1】は江津湖の湧水量を表したグラフです。江津湖の湧水量は、江津湖の上流から下流にかけて流量を観測し、その差を求めることで推定しています。

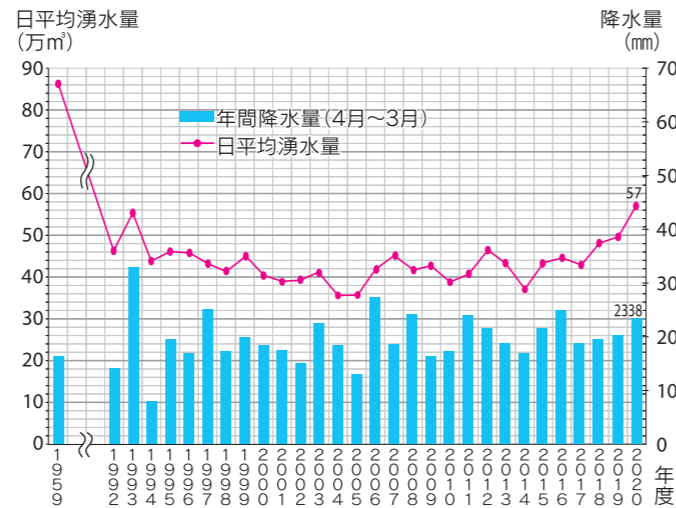
1959年に熊本県・熊本市で行った調査では1日当たり80万m³以上の湧水量があったことが記されています。2005年頃は、湧水量が最も低下していた時期で、1日当たりの平均湧水量は30万m³近くまで減少していました。

2020年度は1日当たりの平均湧水量は57万m³となっております。

これは、湛水事業などの地下水保全活動が行われたことにより湧水量が回復していると考えられます。

湧水は地下水水位が低下すると湧出なくなる可能性があります。湧水量の減少は地下水水位が低下している注意信号とも考えられます。今後も財団では継続調査を実施し、情報発信をしていきます。

【グラフ1】江津湖日平均湧水量



(参考文献) 地下水・湧水の疑問50 公益財団法人日本地下水学会編

※1959年の値は「熊本平野総合開発調査報告書 1960.3 熊本県」より
※1992年～2014年までは東海大学市川教授調べ

菊池地域における湧水調査

財団では、湧水の水質を調査しています。令和2年度に菊池地域(菊池市、合志市及び大津町)で12箇所の湧水調査を実施しました。調査結果を一部ご紹介します。

湧水の水質については、水質成分の濃度や組成の割合などを図形として表すことで、個々の湧水の特徴を分かりやすく“見える化”できます。

水質の特徴を表す図形には、図1のキーダイアグラムや、図2、3のヘキサダイアグラムなどがあります。今回の調査では、キーダイアグラムに示すように、殆どの湧水が赤色枠内の「アルカリ土類炭酸塩型」に分類されました。この型は比較的浅い地下水に多く見られ、日本では最も一般的な地下水の水質を表す型とされています。

ヘキサダイアグラムでは、その形と大きさによって水質の特徴が表されるため、試料間での水質の類似度を確認することが容易になります。

図2杉井川と図3平井川のヘキサダイアグラムを比べると、形・大きさが異なり水質の違いが見えてきます。

図1 キーダイアグラム

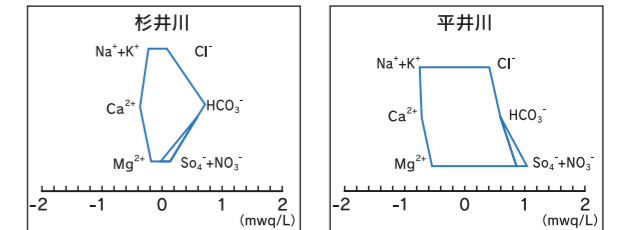
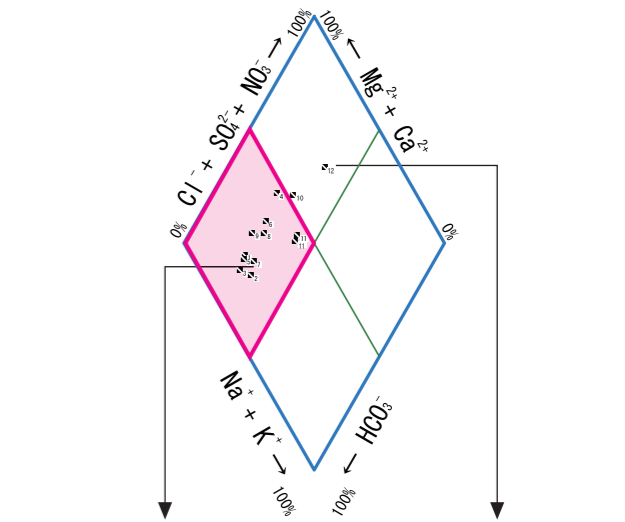


図2 ヘキサダイアグラム(杉井川) 図3 ヘキサダイアグラム(平井川)

- 調査地点: 1 瀬田神社(大津町)、2 諏訪神社(大津町)、3 池ん谷(初生神社源流)(大津町)、4 観音の水(菊池市)、5 高柳の水(菊池市)、6 杉井さん(菊池市)、7 杉井川(菊池市)、8 杉谷さん(菊池市)、9 姫井の湧水(菊池市)、10 下の井川(合志市)、11 観音の泉水(合志市)、12 平井川(合志市)

参考文献 三浦 麻, 荒川 直美, 2020, 日本海地域の自然と環境: 福井大学地域環境研究教育センター研究紀要, 福井県福井地方の湧水中の水質組成, P82 荒巻一利/熊本湧泉研究会, 水は伝える 熊本の湧泉

地下水の勉強会

令和3年度は企業と行政の方を対象に勉強会を開催しました。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、オンラインでのご参加も可能とし、全3回で延べ157人の皆様にご参加いただきました。

第1回

講師 熊本大学名誉教授・大学院先端科学研究部特任教授 嶋田 純氏
テーマ 熊本地域の主要水源である地下水の賦存特性とその持続的利用

地下水研究の成果を踏まえ、熊本地域の地下水流動の把握方法や持続可能な利用のための地下水管理について解説していただきました。



第2回

講師 おおきく土地改良区前事務局長 大田黒 輝幸氏
テーマ 白川中流域の湛水事業について

白川中流域における湛水事業の歴史と水循環型営農推進運動などの取り組みについてご説明いただきました。



第3回

講師 東海大学農学部非常勤講師 長野 克也氏
テーマ 森林の持つ水源かん養機能について

水と森林の関係性や、森林や里地・里山などの多面的機能について再認識することの重要性をご説明いただきました。

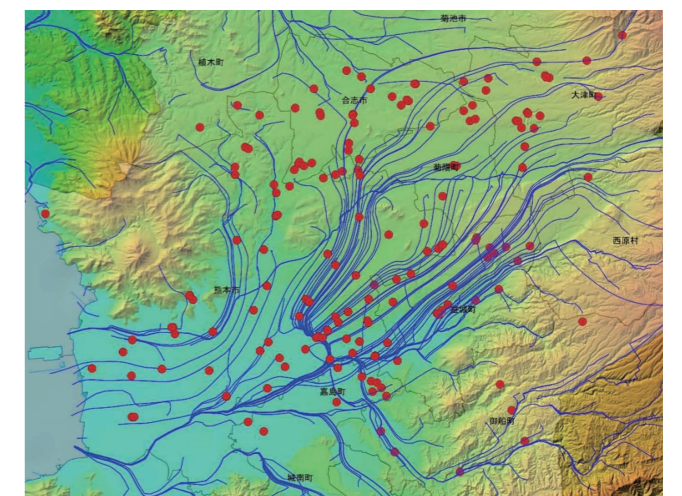


地下水水位・水質データベース

熊本地域は水道水源をほぼ100%地下水でまかなっていることから、地下水の状況を常に把握しておくことが必要です。そのため、熊本地域には地下水水位や地下水質を把握するための観測用の井戸が多くあります。熊本地域の地下水水位の観測井戸は国交省、熊本県、熊本市が管理しているだけでも100カ所以上もあります。このような観測体制があることで、地下水の状況に変化が生じた際に対処することができます。

財団では各機関が管理、把握しているデータを、熊本地域全体として捉えるために、各機関の協力のもと、地下水水位・水質のデータベースを構築しました。熊本地震の際にもこのデータベースを活用し、有識者等が地震による地下水の変化を分析することができました。

長期的な地下水データが多く存在していることは、熊本の地下水にとって大変重要なことで、今後もデータを継続して蓄積していくことが必要です。財団でも、独自に江津湖の湧水量の観測や、湧水地の調査なども実施しており、このようなデータも蓄積していくことで、将来的にもより有効なデータとして活用できると考えております。今後は、データを整理して皆様に少しでもわかりやすい方法で情報発信していきたいと考えています。



データベース登録観測井・水源井位置図 出典:国土地理院ウェブサイト 地理院タイル(標高タイル)を加工して作成