

# 毎日使っている「水」のこと、 知っていますか？



## 熊本市の水道水はどこからくるの？

熊本市の水道水はすべて地下水でまかなわれています。

これは、人口50万人以上の都市としては国内で唯一、世界でも大変めずらしいことです。（熊本市の人口は74万人）

## 熊本市と周辺地域はどうして地下水が豊富ななの？

阿蘇外輪山から熊本市にかけての地質は、水を蓄えやすいすきまの多い構造となっており、阿蘇の山林や白川中流域の農地などから地下へ浸み込んだ水が地下水として蓄えられます。



えづこはん わきみず  
江津湖畔の湧水（熊本市）



地表の水が自然にゆっくりと地下に浸み込んで地下水となることを、「**地下水かん養**」と言います。



出典：熊本地域地下水総合保全管理計画  
（平成20年9月 熊本県）

だんめんず  
白川流域の地下水の流れ断面図

# 白川中流域の農業と地下水の関係

熊本市の豊かな地下水を支えている代表例が、白川中流域(大津町、菊陽町、熊本市東部)の**水田地帯の農業**です。

白川中流域の水田地帯では、白川に設けられた6カ所の井堰から農業用水(かんがい用水)を取水し、**水稲(お米)**を中心に、**にんじん、大豆、飼料作物**などが栽培されています。

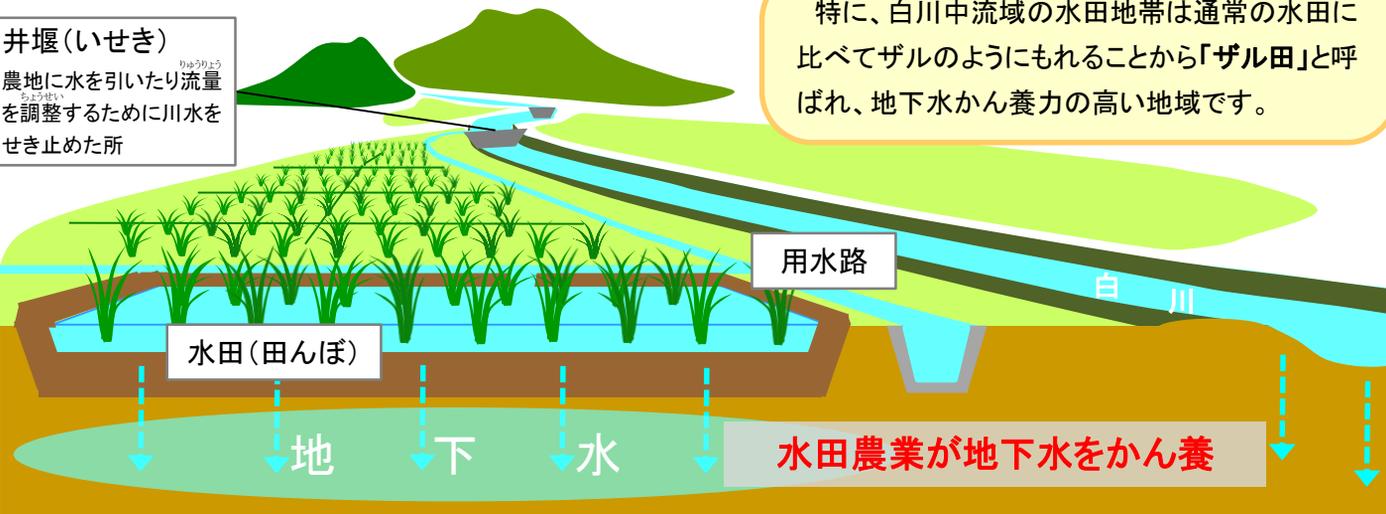
水稲栽培のために水田に引き込まれた水の一部は地下へ浸み込みます。豊かな地下水はこうした水田農業で保全されてきたのです。



白川中流域(大津町、菊陽町)の水田地帯

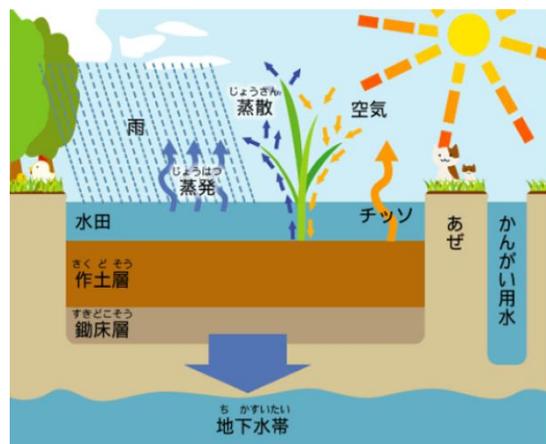
## 井堰(いせき)

農地に水を引いたり流量を調整するために川水をせき止めた所



特に、白川中流域の水田地帯は通常の水田に比べてザルのようにもれることから「ザル田」と呼ばれ、地下水かん養力の高い地域です。

しかし、宅地や畑作物の栽培が増加するにつれて、水稲栽培(水を張る)面積が減少してきたことから、地下水量も減少してきました。



出典:水土里ネットおおくホームページ

## <水田のさまざまな役割>

水田には、他にもいろいろな役割があります。

- 雨を一時的に溜めてゆっくり排水する**洪水防止**の役割
- 水蒸気を発散して**気温の上昇を抑える**役割
- 土壌による**ろ過作用**や、**微生物の働き**による**脱窒**(チッソを空气中に放出する)作用で**水をきれいにする**役割
- 様々な**生物の生息場所**としての役割

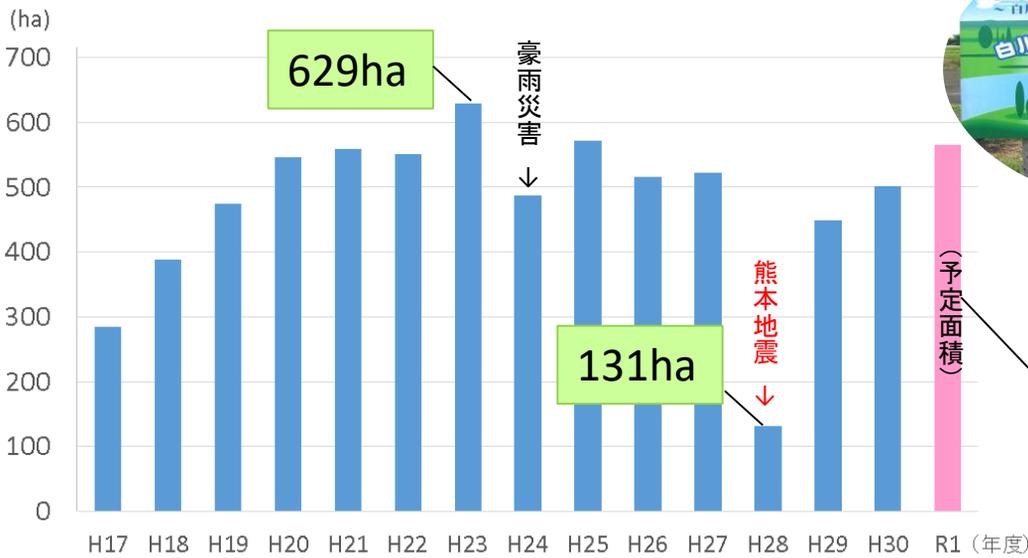
# 白川中流域における地下水かん養のとりくみ

そこで、

白川中流域では、平成16年から熊本市の要請を受け、水稲(米)に替えてにんじん、大豆などの畑作物を栽培するほ場(田)にも、作物の植え付け前後の1~3か月間、水を張って(湛水して)地下水を増やす「地下水かん養事業」の取り組みを行っており、地下水位の回復につながっています。



地下水かん養事業(水張り田)の面積の推移



令和元年度は 566ha を 計画しています

※ 水張り田の面積は、1か月水張りをした田がどれくらいあるかを数えています。(例えば、2か月水を張った田は2回面積を数えています。)

## ワンポイント

農家の方は、水を張るために、たんぼを耕し、代かき※を行って、その後、毎日のように水を入れ、水位を管理します。

こうした取組に対し、白川下流の熊本市や工業用水などに地下水を使っている企業(会社)は、お金を出して協力しています。

※土をこまかくだき、かき混ぜて、田の表面を平らにする作業



水の恵みブランド(右上)と生産者の皆さん

水張りをしたほ場は地力が増し、病気や害虫の発生が少なくなるため農薬を減らすことにつながり、地元では水張り田で生産された農産物を、「水の恵み」という名前でブランド化(平成21年商標登録)しています。

# わたしたちにも

# できることを考えてみよう！



## 1

### わたしたちが使っている水のことを知ろう。

しらかわちゅうりゅういき のうぎょう  
熊本市の水が白川中流域の農業とつながっていることが理解できましたか？



## 2

### 地下水を支えている農業のことを知ろう。

のうぎょう のうそん みちか  
農業や農村を身近に感じることで、  
もっと私たちの日常生活とのつながりが見えてきますよ。



## 3

### 地元で作られた農産物を食べて応援しよう。

じもと  
地域の農業を元気にするには地元で作られた農産物を食べるのが一番の応援！



1、2の写真は、「田んぼの学校in白川中流域」より

しょうらい  
農業が元気でなければ、将来にわたって豊かな水を守ることはできません。

ためんてききのう  
農業や農村の様々なめぐみ(多面的機能)を理解し、発揮につながる取り組みをみんなで応援しましょう！



写真：江津湖で水遊びする親子づれ(熊本市)