

答え

# 地下水

人口50万人以上の都市としては日本で唯一、水道水の100%を地下水で賄っている熊本市。私たちの暮らしを支える宝を「育み・守る」ために、さまざまな取り組みを行っています。

## 水田を活用した地下水かん養で「量」を守る

表紙で紹介した白川中流域(菊池郡大津町、菊陽町など)の水田は、一般的な水田に比べて約5~10倍のかん養能力があり、水田から大量の水が地下に供給されています。しかし、水田の作付面積は年々減少しており、地下水減少の大きな要因に。そこで、大豆やニンジン農家に協力いただき、作付け前後の畑に水を張る湛水を実施。市域を超えた地下水保全の取り組みは世界でも高く評価され、2013年3月に「国連“生命の水”最優秀賞」を受賞しました。また、第4回アジア・太平洋水サミットの開催地にも選ばれています。

※「地下水かん養」とは…雨などの地表の水が地下に浸透して帯水層に水が供給され、地下水が育まれること



## 熊本の「地下水かん養」の歴史



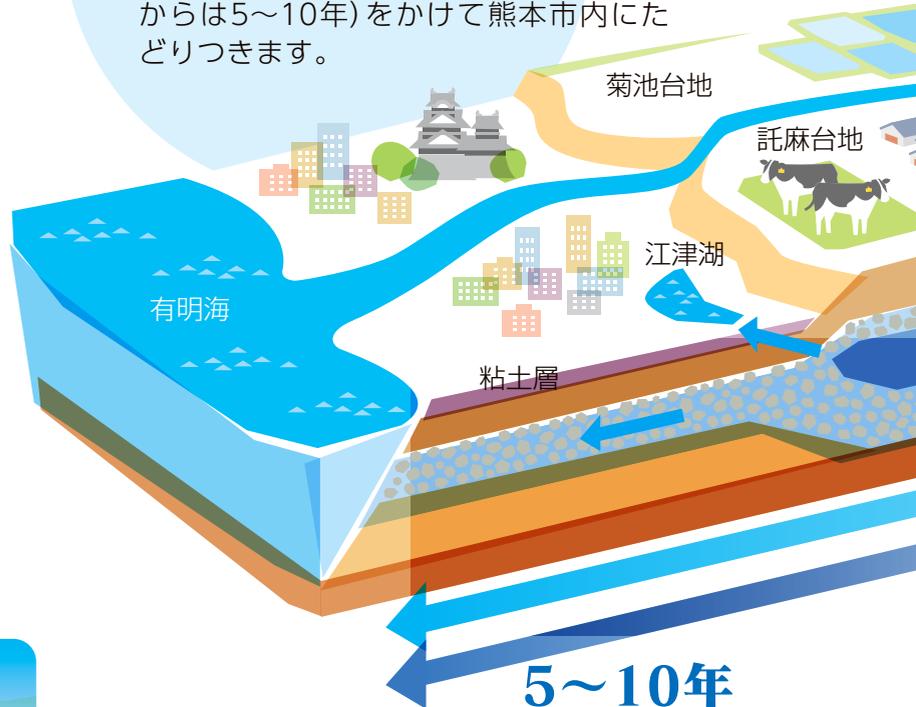
加藤清正像

熊本城を築いた加藤清正公は、治水・利水工事を手がけたことでも有名です。およそ400年前、肥後に入国した清正公は、水が浸透しやすい白川中流域に堰や用水路を築き、大規模な水田開発を行いました。

これらの事業は加藤家や細川家によって受け継がれ、水田から大量の水が浸透することで、ますます地下水が豊富になりました。

## いのち 生命の水を育む 熊本の大地

熊本地域に降り注いだ雨の約1/3が地下水となります。地下水は、阿蘇外輪山西麓付近から約20年の歳月(大津町、菊陽町からは5~10年)をかけて熊本市内にたどりつきます。



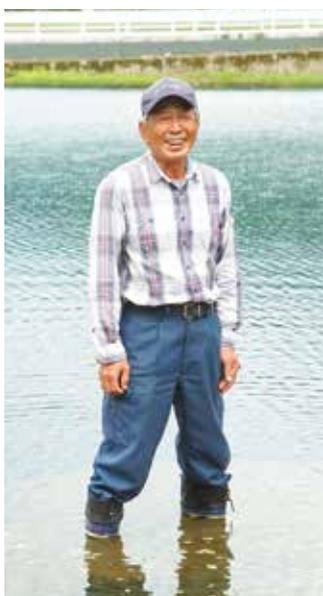
## 白川中流域の土地の特徴



白川中流域(大津町・菊陽町など)

白川中流域の水田は、地元では「ザル田」と呼ばれるほど水が浸透しやすい土壌です。現在、作物の作付け前や収穫後の畑に水を張る「地下水かん養事業」に約300戸の農家が協力しており、年間1,000万㎡を超える地下水のかん養につながっています。1カ月分の1世帯あたりの水道使用量は約20㎡~30㎡ですから、この取り組みで約50万世帯の1カ月分の水道水を賄っていると言えます。

## 地下水を「育む」人



農家  
小西 隆次さん(62)

朝晩2回必ず畑を見回り、水量は十分か、もぐらがあぜに穴を開けていないかを確認

## 熊本では全かん養量の約 1/3 を水田が担っています

菊池郡大津町で代々農業を営み、計240アールの畑でニンジン、里芋などを育てている小西さん。白川中流域における水田湛水協定が結ばれた平成16年から地下水かん養事業に協力して来ました。

毎年6~8月まで水を張ることで、地下水保全だけでなく多面的なメリットがあることに気づいたそうです。「以前は土の中にいる根菜類の敵・線虫を、土壌消毒剤を撒いて駆除していました。でも、水を張ると自然と駆除できるのでコスト・手間の部分で楽になりましたし、環境にも優しい。水を張っていると雑草の抑制ができ耕運の回数も少なくなり、土中の栄養素を取られることもない。良いことづくしですよ」。

また、湛水に使う水は、下井手用水を使って白川から引いているため、水害予防にも一役買っています。熊本のおいしい水を守りながら作物の収量と品質もアップする、win-winの関係が育まれています。

トピックス

## 白川流域かんがい用水群が世界かんがい施設遺産に登録されました!

加藤家や細川家によって築造された白川流域かんがい用水群(上井手用水、下井手用水、馬場楠井手用水、渡鹿用水)(頭首工および水路)が、2018年8月、カナダで開催された国際かんがい排水委員会(ICID)で認定・登録されました。



鼻ぐり井手  
提供:菊陽町教育委員会