



水田への湛水による地下水かん養の推進

都市的地域

ともあい

くまもと

供合地域農地・水・環境保全管理協定運営委員会（熊本県熊本市）

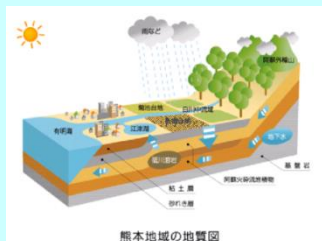
- 本地域には「ざる田」と呼ばれ、水が地下にしみ込みやすい水田地帯が広がり、市の上水道の水源である地下水の3分の1を涵養している。しかしながら、水田面積が年々減少し、地下水位も低下。
- 水田の地下水かん養機能を発揮させるため、転作水田の湛水に取り組むとともに、雨水の地下浸透を促すよう収穫後の耕起を実施。
- これらの取組により、地下水のかん養と河川の流況安定の一翼も担っている。また、湛水によって、土壌病虫の発生抑制や地力向上による連作障害の防止にも寄与している。

【地区概要】

- ・取組面積 151ha（田131ha、畑20ha）
- ・資源量
開水路31.6km、パイプライン3.5km、農道27.0km
- ・主な構成員
農業者、自治会、土地改良区、JA
- ・交付金 約13百万円（H29）
 - 農地維持支払
 - 資源向上支払（共同、長寿命化）

活動開始前の状況や課題

- 阿蘇カルデラに源を発する白川の中流域は、「ざる田」と呼ばれ、水が地下にしみ込みやすい水田地帯が広がっている。
- この水田地帯は、市の上水道の水源である地下水の3分の1をかん養する重要な役割を担っているが、宅地化や転作の進行により、水田の面積が年々減少し、地下水位が低下。
- このため、本地域を含む白川中流域一帯では、平成16年頃から、転作水田に水を張り、地下水を育む取組が広がった。



熊本地域の地質図

地下水かん養の仕組み

参照URL: <http://mizukuni.pref.kumamoto.jp/Default.aspx>

取組内容

- 平成19年度に活動組織を発足し、水田の水張りの更なる取組拡大を図っている。
- 毎年5～10月頃にかけて、18.4haの転作水田の湛水を実施し、水田の地下水かん養機能を発揮させている。
- また、雨水の地下浸透を促進ため、収穫後の耕起も行っている。



湛水した
転作水田

雨水の地下浸透
促進のための収
穫後の耕起



取組の効果

- 転作水田に水を張ることで、市の上水道の水源である地下水のかん養に寄与するとともに、河川の流況安定の一翼も担っている。

＜供合における地下水かん養の取組の推移＞

・湛水面積	: 28ha (H21)	→ 35ha (H 26)
・地下水かん養量	: 86万m ³ (H21)	→ 106万m ³ (H 26)

- 湛水は、土壌病虫の発生も抑制することから、農薬使用量の低減につながり、地下水への負荷が軽減されている。
- 湛水によって、地力が向上し、連作障害を防止するとともに、地下水をかん養した農地で麦やジャガイモ等の野菜が耕作され、地産池消の取組も推進している。



ジャガイモの作付け状況