

(3) 水田の地下水かん養機能向上活動

- ・ 水田の持つ地下水かん養機能を発揮させるため、かんがい・防除等の営農以外の目的で水田への水張りを行うこと。
- ・ 水田の持つ地下水かん養機能を効果的に発揮させるため、収穫後に耕起を行うこと。

【活動のねらい】

水田用水は、稲の栽培に利用されますが、地面の中にもしみ込み、地下水をかん養します。この地下水は、下流の農業用水等として利用されるばかりでなく、生活用水等の水源としても重要な役割を果たしていることが少なくありません。水田の稲作を休んだり、水田に畑作物を作付けしたりすることにより、水張りをしなくなると、水田から地中にしみ込んでいく水の量が減ります。



地下水かん養機能の模式図

【活動の内容】

水田等の地下水かん養機能を向上する手法として以下の方法があります。

転作田において、転作物を栽培していない期間に導水する方法

湛水前に、効果的に地下水のかん養ができるよう、十分な耕耘と畦塗り等の漏水防止対策が必要です。また、畑の状態と水田の状態が繰り返されるため、落水後、畑作物の栽培時に事前に十分な耕耘が必要となります。

休耕田又は水稲収穫後の水田に導水する方法

そのまま水田に導水する場合と、水田の作土層、^{すきどこそう} 鍬床層を一部掘削し、地下水が浸透しやすいようにして、導水する方法があります。後者の場合、掘削作業の手間がかかるほか、鍬床層を掘削した場合は、次の年の水稲の作付け時に、鍬床層の再形成と十分な漏水防止対策が必要です。

【配慮事項】

活動するにあたっての留意点は以下の通りです。

- ・導水する水の確保が不可欠です。
- ・地下の地質が、地下水を蓄えられることが必要です。常時地下水位が高い地域、岩盤や粘土層等の地質から成る地域は不適です。
- ・代かき、畦塗り等は水稲作の場合と同じように行い、畦からの漏水や急速な地下浸透を防止して効果的な水張りができる状態にします。
- ・隣接する水田に漏水することがないように注意します。
- ・水張り直前に耕起を行うことにより、表土の硬化を防ぎ、張った水が地下に浸透しやすい状態を作り出すことにより、地下水のかん養機能を大きくすることができます。

【水田の地下水かん養機能向上活動】

～活動例～

・活動対象

転作田 260ha～340ha

・活動内容

転作作物を栽培していない期間（1ヶ月半、6・7月がピーク）に導水しています。水管理は、かんがい期なので水稲作付水田とほぼ同時にできます（基幹施設の全体の管理は土地改良区）

下流に、水道水源を地下水に頼るK市があることから、農業者と都市住民の協同の取組を進めました。転作作物作付け前に湛水することにより、害虫の発生も抑えられ、農薬を使わない農業に挑戦しているほ場もあります。



湛水状況



無農薬実証展示ほ場看板