

## 1 はじめに

### (1) 現場における水田の畑地化に係るニーズ

麦類、豆類等の畑作物や野菜、果実等の園芸作物を水田で生産する取組は、従来、全国各地で行われてきているが、近年の現場における水田畑地化の取組には、主として、

- ① 米、麦、大豆等の土地利用型農作物を生産している水田地域において、地域としての収益力の向上に資する園芸作物の導入を図るため、水田の一部を畑地化しようとする取組
- ② 園芸作物の生産を拡大又は開始しようとする農業者（新規参加者を含む。）が存在する地域において、条件の良い畑地の確保が困難という課題に対応するため、水田（荒廃農地を含む。）を畑地化しようとする取組

といったものがある。

これらの取組によって、農作物の販売収入の増大はもとより、雇用機会の拡大、雇用者への賃金支払の増大、農地所有者への地代地払の増大など、地域農業の付加価値額の増大、即ち地域の収益力の向上がもたらされるとともに、荒廃農地の利用促進や土地利用の整序化も図ることができる。

### (2) 水田の畑地化に係る国の施策の方向性

令和6年6月に成立した「食料・農業・農村基本法改正法」では、第2条第3項において、「食料の供給は、農業の生産性の向上を促進しつつ、（中略）多様化する国民の需要に即して行われなければならない」旨が規定され、第29条において、「農地の区画の拡大、水田の汎用化」に加えて、「畑地化」に必要な施策を講じていくことが規定された。

また、令和7年4月に閣議決定された新たな「食料・農業・農村基本計画」においては、野菜、果樹、茶等の園芸作物等において生産性を向上させるための基盤整備を進めることとしている。

さらに、令和7年9月に閣議決定された新たな「土地改良長期計画」においても、「国内の需要等を踏まえた生産の拡大」のための施策として、「国内の需要等を踏まえた麦・大豆・園芸作物等の生産拡大のための水田の汎用化・畑地化、畑地・樹園地の高機能化等」を推進する。

### (3) 水田の畑地化に当たっての留意点

水田地域の農業経営には、米の単作経営、米と畑作物・園芸作物を組み合わせた複合経営（米・麦・大豆等の土地利用型作物の組合せ、土地利用型作物と野菜・果樹等の園芸作物の組合せ）、園芸作物の単作経営などがあり、水田への畑作物の作付けには、米も含めたブロックローテーションと米を含まない畑作物・園芸作物の連作又は輪作がある。

これらのうち、収益力向上のための園芸作物の産地形成に向けた、これまでの米を主体とした地域農業からの転換を促すものであることから、行政（土地改良部局及び普及部局）や農業関係団体が農業者を的確にサポートしていくことが特に重要である。

また、従来の水田の汎用化の場合は、水田を水稻作と畑作の双方に利用できる農地として基盤を整備することになるが、水田の畑地化の場合は、水稻作を想定せず、畑作に特化した基盤を整備することになる。

具体的には、用水の観点からは、水田かんがいのための施設は不要となる一方で、畑地かんがいのための施設が必要となる場合があり、他方、排水の観点からは、湛水機能が不

要となるため、暗渠排水の整備のほかに、客土（盤上げ）、耕盤の破砕、ほ場面の緩傾斜化等を行うことが考えられる。

表土については、田畑輪換の場合には支障とならなかった石礫が、導入作物によっては、中耕、培土、耕うん等の作業の支障となることから、除去（除礫又は粉砕）が必要となる場合がある。

また、水田の畑地化によって、農業者が水田かんがい用水を利用しなくなるケースが虫食いの生じた場合、中長期的には施設管理の支障となっていくおそれがあるため、水田の畑地化は一定のまとまりをもって団地化しつつ推進する必要がある。これにより、用排水施設管理の合理化・効率化を図ることに留意する必要がある。

このように、水田の畑地化については、汎用化とは異なる観点から検討する必要があり、個別の農業経営者の考えや産地としての関係団体の方針等を踏まえつつ、現況の把握、ゾーニング、排水性・土層・土壌等に係る調査を十分に行った上で、基盤整備の内容・工法を決定し、基盤整備の実施後には、営農のフォローアップ等を行っていくことが必要である。

## 【解 説】

### 水田の汎用化・畑地化の基本的な考え方

水田の汎用化・畑地化とは、水田において畑作物の生産性を向上させるための取組であり、この取組においては畑作物の栽培に適したほ場条件（排水性、有効土層厚等）を確保することが重要である。

両者の違いとして、「水田の汎用化」が田畑輪換（水稲作と畑作の両立）を目的とするのに対し、「水田の畑地化」は、水田での畑作物の継続的な栽培を目的とし、水稲作を想定しないため、畑作物の生産性向上に特化した抜本的な対策が可能なが挙げられる。

一般に、畑作物の多くは湿害に弱いことから、「水田の汎用化」と「水田の畑地化」のいずれの場合においても、水田への畑作導入に当たっては、暗渠排水の整備を始めとするほ場の排水対策が特に重要となる。

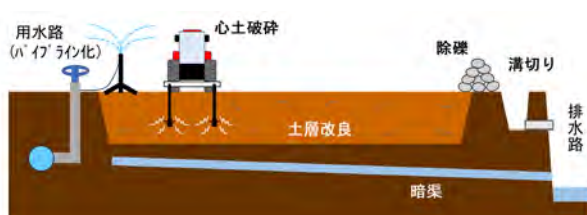
### <水田の汎用化・畑地化のイメージ>

#### ■ 汎用化のイメージ



水田としての湛水機能を維持又は必要に応じて回復できる状態で、暗渠排水の整備等により排水機能を強化。

#### ■ 畑地化のイメージ



水田を恒久的に畑として利用し、畑作物を継続的に作付けできるように、暗渠排水のほか、必要に応じて心土破砕、除礫、土層改良、溝切り、畑地かんがい施設の整備等を実施。

## 水田の汎用化・畑地化の特徴比較 [1], [2], [3], [4]

項目		水田の汎用化	水田の畑地化
土地利用の方式		田畑輪換方式	永久転換方式
農作業の効率等		× 復田時に、漏水防止のための畦塗りや耕盤層形成のための労力及びコストが必要（田畑輪換のサイクルが短いほど強まる傾向）。	○ 導入作物に適合した区画規模の選定や作業効率の向上が可能。
土壌の理化学性	物理的性質	× 畑地転換後1～2年目は、水田の影響が一定程度残るため、排水不良のおそれがある。 △ 水田の畑利用に伴い、土壌の乾燥状態が促進され、復田時に用水量が増加する（還元田割増しの発生）。	○ 基本的に復田しないため、畑作物に適した排水性の維持・改善が可能。
	化学的性質	○ 水田時の湛水による酸素の欠乏に伴って還元状態となり、土壌中の有機物の分解が緩やかとなるため、地力の消耗が少ない。	× 畑地化に伴う土壌の酸性化により、土壌中の塩基バランスの不均衡による作物の生育不良や生理障害が発生するおそれがある。 →土壌中の養分流亡や連作障害を防ぐために、堆肥、化学肥料等の投入による土壌改良が不可欠。
連作障害の懸念		○ 水田時の湛水により、畑利用時における連作障害の軽減が可能。	× 同一作物の連作により、土壌病害等の連作障害が発生するおそれがある。 →連作障害を回避するために、堆肥、化学肥料等投入と併せて、輪作体系の確立が重要。
雑草発生の程度		○ 水田雑草と畑地雑草の種類が異なるため、湛水により雑草発生の軽減が図られる。	× 作物を連作すると、特定の雑草が優勢となるおそれがある。
畑作物の生産性		△ 畑に遜色ない生産を行うためには、十分な排水対策等が必要。	○ 徹底した排水対策が可能のため、熟畑化により栽培、機械作業等に適した環境が実現できれば、生産性の向上が期待できる。

### （４）手引きの位置付け

本手引きは、水田の畑地化に係る基盤整備を行うに当たっての基本的な考え方や考慮すべき事項、留意点等を整理するものである。

以下に示す土地改良事業計画設計基準等を補足する技術資料に位置付けられる。

本手引きに関連する土地改良事業計画設計基準等

- ① 計画「農業用水（畑）」（平成27年5月制定）
- ② 同 「ほ場整備（水田）」（平成25年4月制定）
- ③ 同 「ほ場整備（畑）」（平成19年4月制定）
- ④ 同 「暗渠排水」（平成29年5月制定）
- ⑤ 同 「土層改良」（昭和59年1月制定）
- ⑥ 同 「水質障害対策」（昭和55年8月制定）
- ⑦ 設計「パイプライン」（令和3年6月制定）
- ⑧ 土地改良事業計画指針「マイクロかんがい」（平成6年4月制定）
- ⑨ 環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の手引き（第3編）  
『ほ場整備（水田・畑）』（平成16年5月制定）

## 引用文献

- 1] 「水田転作技術ガイド」北海道立中央農業試験場（H16.2）
- 2] 「田畑輪換・畑地化マニュアル」秋田県農林水産部（R4.11）
- 3] 「環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の手引き（第3編）『ほ場整備（水田・畑）』『6.1 畑の特徴』
- 4] 「国営土地改良事業 調査計画マニュアル（案）『Ⅱ 水田かんがい（改訂）』」農業農村整備事業計画研究会（H29.3）