



令和
6年

水稻収穫後の ほ場管理のポイント

ほ場の乾燥促進

乾田化で期待されるメリット

- 地耐力（土の硬さ）が増すため、稲わら搬出や秋すき込みなど機械作業が容易になります。
- ほ場のタテ浸透が改善されるため、温まった水が地温を高め、土壤還元による有害物質を下層に流すので、生育は旺盛になります。
- 乾土効果が高まり、地力窒素の早期発現で初期生育は促進されます（図1）。

収穫後の作業

1. 溝切りによる表面水排除

- 表面水の排除により、ほ場の乾燥が早まります（写真1）。
- 溝は落水口につなぎ、表面水をほ場外に排除することが重要です（写真2）。
- コンバイン走行跡のわだち等、水がたまる場所は、部分的に溝を切り落水口につなぐなど重点的に改善しましょう。

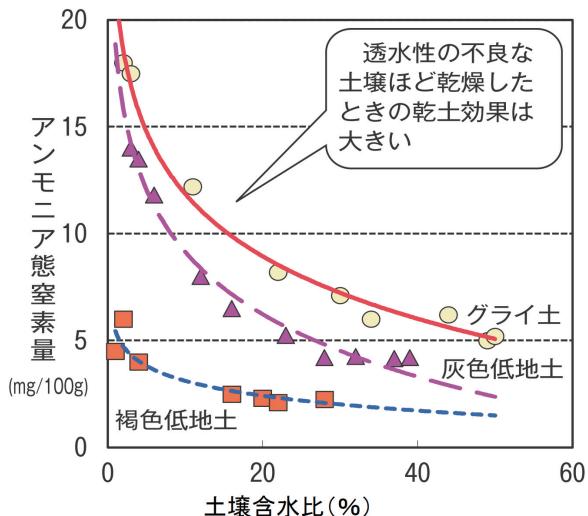


図1 土壤別の乾土効果(H4、上川農試)



写真1 整然と実施された溝切り



写真2 落水口につなげた溝

2024年8月

2. 心土破碎の施工

- 心土破碎は、「ほ場が乾いているときにできるだけゆっくり施工（2～4km/h）する」ことがコツです（写真3、4）。



写真3 心土破碎を施工したほ場



写真4 サブソイラ

3. 稲わらの適正処理

- 収穫後、稻わらを水田に放置すると、水田土壤の乾燥が妨げられます。
- 稻わらをすき込むと、土壤還元を助長し生育阻害の要因になるとともに、食味の低下を招きます。
- 稻わらは貴重な資源です。**搬出して堆肥や飼料などに有効利用**しましょう（写真5）。
- 搬出により温室効果ガス（メタン）の排出量削減が図られ、環境の負荷軽減につながります。
- 秋すき込みは、透・排水性の良好な水田で施工が可能です。**春すき込みと比較し、メタンの発生抑制効果があり、稻わら搬出と同様、環境に配慮した処理方法です（写真7）。

稻わらの野焼きは、煙害（健康・交通）や産地への風評被害の原因になります。絶対に止めましょう（写真6）。



写真5 搬出される稻わらロール



写真6 稻わらの野焼き

4. 秋すき込み時の注意点

- 透・排水性の良好な水田で行うことが重要です(写真7)。
- 透・排水性不良田は、必ず収穫後に乾田化に向けた改善対策を講じ、乾くようになってから、すき込むようにしましょう。

※ 透・排水性不良田に秋すき込みを行ふと・・・



写真7 チゼルプラウによる秋すき込み

- 春には場が乾かないため、乾土効果は十分発揮されません。
- すき込み時や春耕起時の練りつぶしで、透・排水性が悪化し地温の上昇・酸素供給を妨げ生育に悪影響（根活性の低下・土壤還元）を及ぼします。
- 稻わらの分解は遅く、土壤由来の窒素が生育後半に発現するため、タンパク質含有率は上昇し、食味を低下させます。

5. 春すき込みのデメリット

- 収穫後のわらの放置は、土壤の乾燥を妨げます。
- 春のすき込みは、土壤還元を強めます。特に透・排水性不良田は、根を傷める有害物質が発生しやすく、地温の上昇は緩慢なため、生育に悪影響を及ぼします(写真8)。
- 稻わら由来の窒素が生育中～後期に発現され、タンパク質含有率の上昇に伴い食味の低下につながります。



写真8 土壤還元による有害物質
(水中から気泡が発生する)

畦畔の補修

- 冷害危険期に最大20cmの深水管理ができるしっかりした畦に補修しましょう(写真9)。
- 畦塗り施工は土壤水分のある時期に行うと効果的です。



写真9 畦塗り作業

次年度の施肥設計

○ 土壤診断による適正施肥

肥料価格が高止まりしています。生産コストを抑えるためには、今までの施肥設計に無駄がないか点検が必要です。ほ場毎に土壤分析を行い適正な施肥量を把握し、次年度の施肥設計につなげましょう（表1～4）。

また、土壤分析は3～4年毎に行いましょう。

表1 基本収量に応じた施肥標準量（北海道施肥ガイド2020）

基準収量 (kg/10a)	全量全層施肥における窒素施肥量(kg/10a)					リン酸 (kg/10a)	カリ (kg/10a)
	低地土(乾)	低地土(湿)	泥炭土	火山性土	台地土		
420	-	-	-	7.5	6.5		
450	7.5	7.0	5.5	8.0	7.0		
480	8.0	7.5	6.0	8.5	7.5		
510	8.5	8.0	6.5	9.0	8.0		
540	9.0	8.5	7.0	9.5	8.5		
570	9.5	9.0	7.5	-	-		

注1 各地帯区分・土壤区分の基準収量に応じ、施肥量を算定する。

注2 実際の各ほ場の収量水準に応じ、窒素施肥量を±0.5kg/10aの範囲で増減する。

注3 全層・側条組合せ施肥を実施する場合の窒素施肥は、側条施肥を3.0～4.0kg N/10a程度とし、総窒素施肥量を表の値から0.5kg/10a減肥する。

○ 土壤診断値に基づいた施肥量

表2 土壤窒素肥沃度水準による窒素施肥対応（本田）

窒素肥沃度区分	増減 (kg/10a)	注1	窒素肥沃度区分は北海道施肥ガイド2020、24ページを参照する。
低	+0.5	注2	窒素減肥は、全層施肥部分から行う。なお、減肥後の窒素施肥量は初期生育を確保するため、4kg/10aを下限とする。
中位	±0	注3	白米タンパク質含有率6.5%以下を目標とする場合は、基本技術（側条施肥、健苗育成、適期移植、栽植密度向上、水地温上昇対策、登熟中後期の土壤水分確保など）が実行されることを前提に、全層施肥部分からさらに0.5kg/10aの窒素減肥を行う。
やや高	-0.5		
高	-1.0		

表3 リン酸、カリ、苦土およびケイ酸の土壤診断値に基づく施肥対応（本田）

リン酸 有効態リン酸含量 (mg/100g)	施肥量 (kg/10a)	カリ		苦土		ケイ酸	
		交換性カリ含量 (mg/100g)	施肥量 (kg/10a)	交換性苦土含量 (mg/100g)	施肥量 (kg/10a)	ケイ酸含量 (mg/100g)	ケイカル施用量 (kg/10a)
~5	16	0～7.5	14	0～25	1～2	0～10	180～240
5～10	12	7.5～15	11	25	無施用	10～13	120～180
10～20	8	15～30	8			13～16	60～120
20～30	6	30～	5			16～	0～60
30～	4						

注 側条施肥実施時にリン酸減肥を行う場合は基肥から減肥する。

表4 有機物施用に対応した窒素、カリの減肥量

有機物の種 (標準的な施用量)	連用年数	窒素減肥量 (kg/10a)	リン酸減肥量 (kg/10a)	カリ減肥量 (kg/10a)
稻わらたい肥 (現物1t/10a)	1～4	1		
	5～9	1.5	4	2
	10～	2		
家畜糞たい肥 (現物1t/10a)	1～4	1.5		
	5～	2		
稻わら直接すき込み (400～600kg乾物/10a)	1～4	0～0.5		
	5～9	1		
	10～2	2		

注 窒素肥沃度による施肥対応を行う場合は、たい肥・稻わらを5年以上連用している場合でも単年度施用の減肥可能量を用いる。