

第67号
2010. 9

北海道 米麦改良

稲作



水稻収穫後のほ場管理



水稻作柄現地調査報告書

麦作



第31回(平成22年度)北海道麦作共励会の
参加者・集団を募集中



会報誌「北海道米麦改良」はホームページでもご覧になれます。

<http://www.beibaku.net/>

社団法人 北海道米麦改良協会

売れる米を 低コストで 安定生産

めざそう 小麦の 品質向上

農産物検査の信頼性確保
を目指して

JA グループ北海道は一丸となって
農産物検査の信頼性確保に努めています

も く じ

稲 作	水稻収穫後のほ場管理……………	1
	水稻作柄現地調査報告書……………	4
麦 作	第31回(平成22年度)北海道麦作共励会の参加者・集団を募集中……………	7

水稻収穫後のほ場管理

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部

企画調整部 地域技術グループ主査 渡 辺 祐 志

本年は融雪が遅れた地域も多く、4月後半が低温多雨に推移したためには場の乾燥が進まず、作業にやや遅れが見られました。

冷害を回避するための深水管理や土壌還元（ワキ）対策としての中干しなど、栽培期間におけるほ場管理が重要なことは言うまでもありませんが、収量、品質を高めるのみならず、作業性を改善するためにも、稲わらの搬出やあぜの補修、排水対策など、収穫後のほ場管理は重要です。また、いもち病が発生したほ場では、来年の被害を軽減するためにも稲わらの処理が特に重要となります。

1. 稲わらの搬出

収穫後の稲わらをほ場にばらまいたままにしておくと、土壌表面からの水分蒸発が抑制されますので、翌春のほ場の乾燥を進めるためにも対応が必要です。

稲わらはC/N比（炭素含量と窒素含量の比率）が高く、そのまま鋤込むとワキの原因となるなど初期生育を抑制し、また、生育後期の窒素供給源となり米のタンパク質含有率を高めるなど、生育、収量、品質に悪影響を及ぼします。そこで、稲わらは搬出し、十分にたい肥化してからほ場に還元することが望まれます。水田への稲わらたい肥の施用量は年間1t/10a程度とし、施用に伴い化学肥料を減肥します。

なお、環境保全等の面から、稲わらのほ場での焼却は絶対に行わないようにしましょう。作業等の都合からどうしても稲わらを搬出できない場合は土壌と混和します。そのまま放置するよりも分解が進み、翌年の悪影響を緩和します。

2. いもち病発生ほ場での対応

いもち病が発生したほ場では、稲わらが翌年の感染源となる可能性があります。そこで、この場合の稲わら処理もほ場からの搬出を優先し、たい肥化して十分に腐熟させることで、

病原菌の死滅を図ります。なお、乾燥状態が保たれた稲わらでは、いもち病菌が翌春まで生存し感染源となります。そのため、ロールベールなど乾燥状態が保たれる可能性がある状態で水田の周辺に放置することは避けるとともに、収集場所も水田や育苗ハウスから離れた場所にする必要があります。

ほ場表面に残された稲わらも、天候や土壌条件によっては稲わら内部の乾燥状態が保たれ、いもち病の感染源となる可能性があります。やむを得ず稲わらを搬出することができない場合は、稲わら全体の湿潤状態が確保されるよう、丁寧にほ場表面に拡散するか、土中に混和します。

3. 透排水性の改善

透排水性が良好なほ場では、落水後の土壌の乾きが早く、収穫後の稲わらの搬出が容易になるとともに、刈り株など搬出されなかった残さの分解が進みます。また、融雪後には耕起、碎土などの機械作業が順調に進むだけでなく、土壌窒素の無機化が進み、水稻の初期生育にも良い影響が出ます。湛水期には適度な減水深が確保され、地温が上昇する、ワキが軽減される、ねらった時期に中干しができるなどの効果が期待できます。

ほ場の透排水性を抜本的に改善するには暗

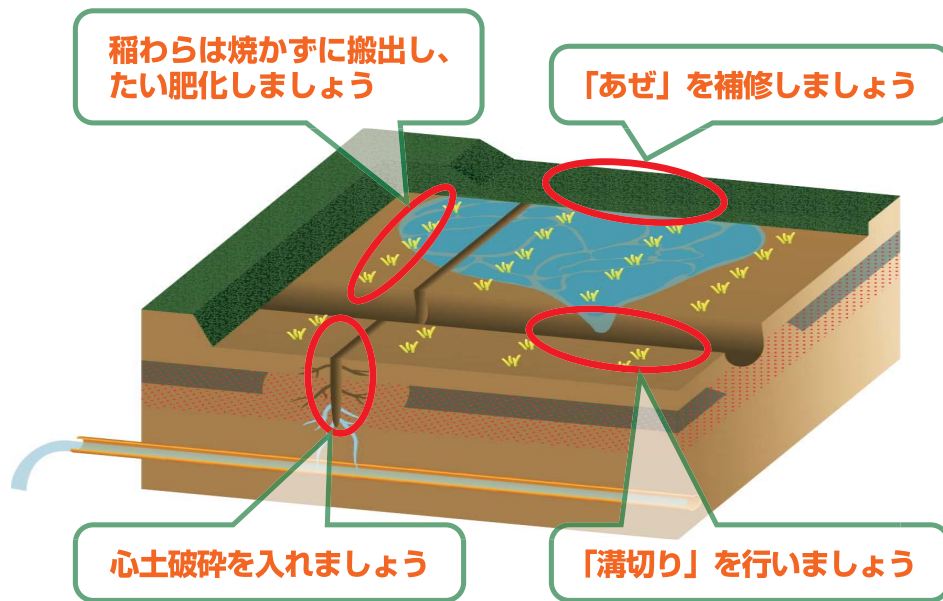


図 収穫後のほ場管理のポイント

きよの施工が有効です。既に施工されている暗きよの機能が低下している場合でも、暗きよの埋設部分にモミガラなどの疎水材を投入すると、排水機能が回復することがあります。また、暗きよの機能を維持、向上させるためには、心土破碎を施工します。心土破碎は、ほ場が乾いている時期に、できるだけゆっくりと、暗きよと交わるように施工することが効果を高めるポイントです。心土破碎と同時に施工みぞにモミガラを充填するモミガラ暗きよは改善効果が高く、また長期間にわたって効果が持続します。

大雨の後や長雨、融雪期に表面滞水が発生するほ場では、溝切りに集めて排水します。その際、溝を落水口につなぐなど、集めた水をほ場外に排出する工夫を怠ると、十分な効

果が得られません。

4. あぜの補修など

冷害を軽減する技術としては深水管理が挙げられますが、あぜの高さが十分でなく、また、けずられているなどの理由から十分な深水管理ができないことがあります。あぜの崩壊により施肥や除草剤施用後に漏水が起きると、効果が劣るのみならず環境汚染につながります。また、転換畑と隣り合っている場合には、あぜを伝っての漏水によって畑作物に湿害を及ぼす危険もあります。降雪前にあぜの状況を確認し、補修を行いましょう。

排水溝が土砂や雑草でふさがっていたり、落水口が田面より高くなっていたりすること



写真1 表面排水は溝切りで



写真2 あぜの補修

があります。この場合、排水溝の清掃を行い、落水口を低くして機能を回復させる必要があります。

5. 土壌診断

良質米の生産、肥料コストの低減のためには、土壌診断に基づく施肥対応の活用が有効です。「北海道施肥ガイド2010」では、地帯、土壌、収量実績から窒素施肥量を設定し、さらに窒素、リン酸、カリ、苦土及びケイ酸について、土壌の分析値に対応した施肥量が示されています。水田土壌ではリン酸やカリが蓄積している傾向にあり、土壌分析値にもよりますが、リン酸で最大50%程度、カリで最大30%程度の減肥が可能です。施用したたい肥等の有機物も養分の供給源となりますので、施肥量の設定においては有機物の施用を考慮することが必要です。

土壌診断には時間がかかりますので、降雪前に土壌を採取し、分析機関に依頼します。

なお、土壌分析値は、変化の大きい無機態窒素を除けば、通常3～4年程度継続して利用することが可能ですが、大きな幅の減肥対応や有機物を多量施用した場合には土壌診断の頻度を高めます。北海道施肥ガイド2010を活用した施肥設計の詳細は、お近くの農業改良普及センターなどにお問い合わせ下さい。



写真3 土壌診断を行い施肥設計に活用しましょう

稲 作

平成22年度 水稻作柄現地調査報告書

平成22年9月

社団法人 北海道米麦改良協会

※既に、会員各位、関係機関各位にご報告済みですが、改めまして本誌でご紹介いたします。
良質な22年産、23年産米の生産出荷に向けましてご指導をお願いいたします。

【期 間】 平成22年8月25(水)～27日(金)

【調査先】

以下の現地奨決ほ、農業試験場ほ場中心に調査し、各地農業改良普及センター、農業試験場より地域の作柄状況等を報告いただきました。

〔道南班〕 蘭越町、道南農業試験場、北斗市、厚沢部町、今金町、
厚真町、長沼町、中央農業試験場岩見沢試験地

〔道央・道北班〕 当別町、美唄市、新十津川町、深川市、沼田町、小平町、
士別市、上川農業試験場、旭川市、東川町、富良野市

【総合検討会】 平成22年8月27日(金) 空知農業会館4階大会議室

総合検討会でまとめられました作柄状況、対策の要点を、調査先の指摘も含め、以下のとおり報告いたします。本年産の収穫、乾燥調製、並びに23年産稲作に向けご確認いただき、対策の徹底をお願いいたします。



1. 作柄の状況

現在の生育は、移植時とその後の低温により3～4日遅れてスタートしたものの、6月以降の高温により、平年に比べ8～10日進み、熟期は平年よりも早く、収穫作業は、早いと

ころで9月5日ころから、また全道的には9月10日には始まることを見込まれました。

調査カ所の作柄状況は、茎数は平年に比べ5～10%少なく、1穂粒数は少ない～平年並



みで、総籾数も少ない～平年並みですが、不稔籾の割合は概ね少ない～平年並みの見通しにありました。

収量は地域により異なりますが、登熟は全体的に良好で歩留まりが向上し、籾数不足が補われることが期待される地域もありますが、収量確保には至らない地域もありそうです。

食味に関しては、登熟気温の高い気象経過からアミロース含有率の低下が見込まれるものの、蛋白含有率については、実際に調査して見ないと判然としないところがありますが、下がる要素は少ないとする見方もありました。

病害虫では、特にいもち病について、昨年より発生が拡大したことが確認されました。

これは、発生好適条件日が多く、防除に当り、降雨の日が多かった影響により時期がずれてしまったことや、これまで広く使用されてきた農薬に登録変更があったなど、厳しい状況にあったことが指摘されました。

また産地では、よく抑えられたとの評価も数多くあった一方で、残念なことに予察・防除体制の不備や発見の遅れもあつたりして拡大を助長したと指摘した地域もありました。

2. 22年産の今後の技術対策

第一に、適期刈り取りの判定です。

本年の一穂・一株中の籾の状況は、登熟が進んでいる籾と、遅れている籾が混在してい

ます。刈り取り適期幅はかなり狭いことが予測されます。適期収穫判定籾のサンプリング採取カ所や、回数を増やすなど、判定は細めに行い、何よりも玄米を丁寧に観察することが例年以上に求められます。

本年のような年は得てして収穫を遅らせる傾向も過去の例から想定されますので、刈り遅れにならないように特に留意する必要があります。

倒伏は比較的少ないですが、そのような箇所は区分して収穫し、品質低下を防ぎます。

第二に、適正な乾燥調製です。

効率的な乾燥・調製を行う観点からも、二段乾燥の必要性が増しています。過乾燥にならない乾燥温度と時間に注意し胴割粒の防止に努めながら、水分の均一な米に仕上げるのが大事です。

第三に、いもち病対策です。

収穫後、発生したほ場の稲わらや籾は、確実にほ場から取り出し堆肥化するなどに努め、焼却は絶対にしないことが大切です。

3. 23年産に向けて

第一に、いもち病対策です。

収穫後、いもち病が発生したほ場の稲わらや籾は確実にほ場や苗床から完全隔離してほ場環境をクリーンに保つことが必要です。

予察や防除体制を見直し、ほ場管理、種子

消毒から確実に防除に努めることが必要です。また、稲体を強くするケイ酸施用の励行も重要な技術対策です。

第二に、深水管理対策です。

調査先では、「本年はしっかりできた。」との見解が多かったものの、21年産では、深水管理実施の不徹底で不稔発生が助長されたことをしっかり確認し、毎年励行することが必要です。

深水管理の目的は、幼穂を生育に合わせた深水の水温で外気温の影響から守ることにあり、ただ深水にするのではなく、幼穂を守る水温の維持管理が最も大切なポイントです。

深水管理の効果を十分に発揮することができない水田、例えば一枚の水田の中で均一な水深が保てない、また漏水など水持ちが悪い、畔が低く十分水を入れることが出来ないなどの状況にある場合は、再整備が必要です。

本年のように収穫の早い年は、降雪時期まで長い時間があることから、畔や用排水路の整備を行うチャンスです。

第三に、有望品種の「ゆめぴりか」を始め、現在の品種は、決して「耐冷性」「耐病性」が強い品種でないことをしっかり認識することです。

特に「ゆめぴりか」については、次年度以降生産面積が増える中で、地域全体で考えるべき課題として、深水管理の効果が十分発揮



できるほ場作りと、いもち病が発生したほ場からの稲わらやもみの完全隔離の徹底、病害虫防除体制の整備が必要です。

以上、限られた時間でまとめられた特に重要とされた要点です。

この他育苗や移植前のほ場管理のあり方等数多くのご指摘をいただきました。いずれも基本技術に関する内容でした。

これら今回調査内容や現地での指摘事項、基本技術をしっかり確認して23年産稲作につなげることが重要です。

収穫後のほ場管理から23年産の稲作が始まります。いもち病対策のみならず、乾田化促進のために、稲わらのほ場からの排出や、溝切りによる排水に努めるなど水田土壌の乾燥を進めることが大切です。

麦 作

第31回（平成22年度）北海道麦作共励会の 参加者・集団を募集中

～全道各地から優秀な事例を募集していますので、
たくさんの参加をお願いいたします。～

第30回（平成21年度）共励会の各部門で最優秀賞に輝いた方々（集団）

1. 高橋 和男さん（中央） ～ 津別町

第1部 畑地における秋播小麦

<個人>



2. 報徳麦作組合（中央左：鈴木さん、中央右：村上理事） ～ 美幌町

第1部 畑地における秋播小麦

<集団>



3. 木村 茂さん（右） ～ 初山別村

第2部 水田転換畑における
秋播小麦

<個人>



表彰式会場にて（平成22年3月8日(月)
ホテルモントレエーデルホフ札幌）

●主催及び後援団体

主 催：社団法人 北海道米麦改良協会

後 援：北海道、北海道農業協同組合中央会、ホクレン農業協同組合連合会、
北海道製粉連絡協議会、北海道農産物集荷協同組合

●部 門

共励会は、個人及び集団別に以下の部門毎に行う。

- (1) 第1部：畑地における秋播小麦。
- (2) 第2部：水田転換畑における秋播小麦。
- (3) 第3部：全道における春播小麦。

●参加資格

[1] 個人（次の要件を満たす農家であること。）

- (1) 当該年産を含む、3カ年の平均作付面積がおおむね2 ha以上であること。
ただし、春播小麦については、おおむね1 ha以上とする。
- (2) 当該年産小麦の10a 当たり収量が当該市町村の平均収量以上であること。
- (3) 省力的な麦作を行い、品質もすぐれ、麦生産技術の向上が顕著であること。
- (4) 作付品種が北海道の優良品種であること。

[2] 集団（次の要件を満たす集団であること。）

- (1) 生計を異にする5戸以上で、栽培技術の取り組みが一致性を有し、圃場管理技術の実施等においても、省力化や品質向上面で共同して効率化を図っている集団であること。該当する農業法人も含むものとする。
- (2) 当該年産を含む、3カ年の平均作付面積がおおむね20 ha以上であること。
ただし、春播小麦については、おおむね10 ha以上とする。
- (3) 当該年産小麦の10a 当たり収量が当該市町村の平均収量以上であること。
- (4) 省力的な麦作を行い、品質もすぐれ、麦生産技術の向上が顕著であること。
- (5) 作付品種が北海道の優良品種であること。

●参加手続と全国麦作共励会への推薦

- (1) この共励会への参加は、市町村米麦改良協会より地区米麦改良協会へ推薦し、地区協会
は選考のうえ、全道共励会へ推薦するものとする。
- (2) 全道共励会において、各部1位の個人・集団1点を、全国麦作共励会の参加資格基準に
基づき推薦するものとする。

●全国麦作共励会参加基準

(個人) 当該年産麦の作付面積が2 ha以上であること。

(集団) 当該年産麦の作付面積が10 ha以上であること。

また、麦作共励会において原則として、過去3カ年以内¹に農林水産大臣賞を授与されたこと
がないこと。

※参加申込期日は10月末です。

詳細は各地区米麦改良協会へ問い合わせ願います。

良質米麦の出荷目標



一等米 100%
整粒歩合80%以上確保
精米蛋白質含有率6.8%以下
仕上がり水分14.5～15.0%
入れ目1%以上確保
全量種子更新



一等麦 100%
低アミロ麦皆無
DON暫定基準値1.1ppm
以下でできるだけ低いこと
赤かび粒混入限度 0.0%
異臭麦皆無
十分な入れ目の確保
全量種子更新

農産物検査事業の方針

公平、公正、迅速に行う。
必要な技術的能力の維持・向上に努める。
客観性・公平性から他部門からの影響排除。
制度の適正な運営に寄与する。



発行所

社団法人 北海道米麦改良協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 共済ビル5階 TEL 011-232-6495 FAX 011-232-3673

【業務部】E-mail beibaku@basil.ocn.ne.jp

【検査部】E-mail beibaku-kensa@carrot.ocn.ne.jp

北海道米分析センター

〒069-0365 岩見沢市上幌向町216の2 TEL 0126-26-1264 FAX 0126-26-5872

E-mail bun1@plum.ocn.ne.jp

<http://www.beibaku.net/>