

第 **121** 号
2016.8

北海道

米麦改良

稲作

- ・ 水稲適期収穫・乾燥調製のポイント
- ・ 「北海道 稲作に挑戦する人々」その2

検査

- ・ 平成28年産小麦初検査

麦作

- ・ 第37回（平成28年度）北海道麦作共励会の参加者・集団を募集しています



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/>

一般社団法人 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

適正な 農産物検査の 実施



も く じ

稲作	水稲適期収穫・乾燥調製のポイント……………	1
	「北海道 稲作に挑戦する人々」その2 ……	4
検査	平成28年産小麦初検査……………	8
麦作	第37回（平成28年度）北海道麦作共励会の参加者・集団を募集しています ……	9

稲 作

水稻適期収穫・乾燥調製のポイント

道総研中央農業試験場

生産研究部生産システムグループ 主査（機械） 鈴木 剛

今年5月の月平均気温が観測史上最も高温（全道平均で+2.5℃）となり、生育は順調に進んでいましたが、6月に入ると月降水量が昭和21年（1946年）の統計開始以降で最も多く、日照時間も平年より少なかったため、生育は平年並からやや遅れています。北海道地方の3か月予報（7/25札幌管区气象台発表）では、平年並みから高温で推移しそうなので、生育の挽回に期待しましょう。

さて、稔りの秋、皆さんが丹精込めて育てた稲の収穫作業が始まります。準備は万全でしょうか？ほ場毎に適期を見極めて最良の状態を高品質なお米を収穫しましょう。収穫時期は米の品質に大きく影響します。収穫時期が遅くなると未熟粒は減りますが、立毛中の胴割れや茶米などが増え、製品全体の品質が低下します。年次によって適期が集中することもあり、以下に示す手順を守って的確に収穫時期を見極め、計画的に収穫しましょう。

■ 収穫適期判断の手順

収穫適期は次の手順で積算温度や籾の熟色で成熟期を予測した上で、必ず試し刈りをして玄米を見て判定しましょう。

1. 積算温度で成熟期予測

出穂期以降の日平均気温の積算値が950℃に達する日を成熟期とします。品種や籾数の多少によって異なります。この日から一週間後が収穫適期の目安と考えます。

「ゆめぴりか」、「きたくりん」の収穫適期は、出穂期以降の日平均気温の積算値が950～1,000℃が目安となります（図1、2）。いずれの品種も刈り遅れに伴い、被害粒（特に腹白粒・乳白粒）が増加します。適期収穫を

心がけましょう。

2. 籾の熟色による成熟期判定

積算温度から予測した成熟期が近づいたら、好天日に1株あたりの黄化籾の割合を目視で確認します。成熟期とは全籾の90%が黄化し、完熟籾となった日です。完熟籾かどうかは籾の付け根にある護穎（ごえい）が黄色になっていることで判断します。見る時は太陽を背にして見ます。逆光では色の判断を誤ります。籾の裏側も忘れずに確認します。

3. 試し刈りをして玄米による収穫適期判定

積算温度や籾の熟色による判定で成熟期が近づいたら、試し刈りして玄米にし、整粒歩合で収穫適期かどうかを判断します。試し刈

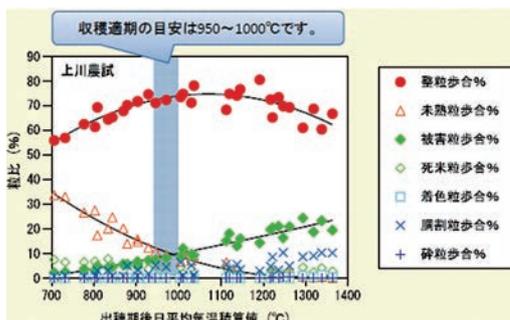


図1 収穫時期と玄米品質（ゆめぴりか）

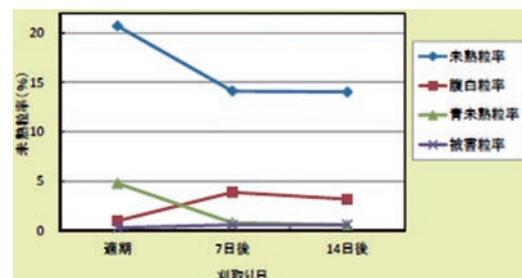


図2 未熟粒・被害粒の経時変化

（きたくりん）

りではほ場の中で中庸な稲株を5株ほど刈り取りますが、ばらつきの多いほ場では多めにサンプルを取りましょう。これを生脱穀して、乾燥に掛けてからもみすりし、篩を通して整粒歩合を確認します。適期の確認はほ場ごとに行います。整粒歩合が70%以上となれば収穫適期です。登熟は1日に2~3%進みますが、気象によって変化しますので、あくまでも目安として下さい。

以下の下図を参考にして下さい。

■収穫作業の注意点

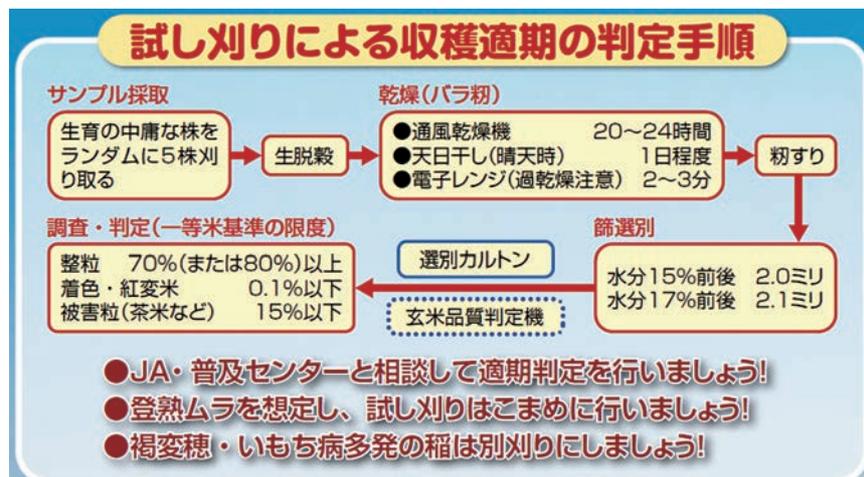
1. ほ場内で倒伏しているところ、登熟が遅れているところの稲は別刈りしましょう。その他の稲と一緒にすることで品質低下を招くおそれがあります。褐変穂やいもち病発生があった場所も同様です。収穫した生籾は速やかに乾燥機にかけましょう。生籾のまま長時間放置すると玄米が変色します。
2. 収穫前にはほ場毎の作付け品種を再確認し、品種が切り替わる時は機内をよく清掃して、異品種混入（コンタミ）を避けましょう。おなじ機械で小麦を刈り取った場合はいうまでもありません。また、刈り取りの時、泥や石などが入らないよう注意しましょう。
3. 生籾や玄米は物理的衝撃によって傷付きやすく、損傷を受けると腐敗や乾燥時の胴割れ粒発生の要因となり、品質低下につ

ながります。こぎ胴回転数は指示回転数として、必要以上に扱ぎ深さを深くせず（できるだけ浅くして）、適正なファン風量調整で収穫しましょう。

4. 脱穀部のわら量が突然少なくなった場合や扱ぎ胴（シリンドラ）の回転数が高い場合に完熟した籾に過大な摩擦や衝撃力が加わると、「脱ぶ」（籾殻が外れること）が発生しやすくなります。脱ぶ粒は収穫後の工程で品質、食味の低下要因となるので、収穫時にはグレンタンク中の脱ぶ粒の有無を時折観察しましょう。
5. 収穫作業中の事故発生を防ぐために、安全装具の着用、エンジン始動・発進・後退時の合図の徹底、調整時のエンジンの停止、畦畔の乗り越えなど安全には万全の注意を払いましょう。

■乾燥作業における留意点

玄米水分が14.5~15.0%になるよう均一に仕上げます。粒毎の水分を均一に上げるためには二段乾燥を勧めます。二段乾燥は籾の水分ムラを少なくし、乾燥後の玄米水分の戻りを防ぐことができます。また、乾燥に由来する胴割れの減少、過乾燥の防止、総乾燥時間の短縮、灯油消費量が低減などのメリットもあります。ただし、半乾の状態は貯蔵水分ではありませんので、半乾のまま何日も無通風で貯留することは品質を保持する上で危険



なので避けてください。乾燥中は乾燥機の水分計を目安に水分をチェックしますが、仕上げ水分の測定は米麦水分計を使って青米を除いて玄米で行い、整粒が過乾になるのを避けてください。

1. 乾燥初期は籾水分が高いので、品質低下を考慮して高温乾燥を避けます。籾水分が25%以上なら熱風温度40℃未満で乾燥し、25%未満になってから通常の熱風温度で乾燥させましょう。
2. 乾燥機は使用前に整備して不完全燃焼のないようにし、乾燥機の表示水分計だけに頼らず、仕上げ水分をチェックするなど、適切な使用を心がけ、異臭クレームの発生を防ぎましょう。また、乾燥機もコンバインと同様に品種が切り替わる前には丁寧に機内を清掃して異品種の混入を避けましょう。

■調製作業

粒厚選別だけでは腹白米や着色粒は除去できません。粒厚選別機と色彩選別機を組合せた選別技術を用いることで、さらに歩留まりと整粒割合が向上します。これは従来よりもわずかに細かい篩目で選別してから色彩選別機にかけることにより、歩留・整粒割合を向上させる技術です。

■さいごに

北海道米麦改良協会のホームページ「北海道の米づくり」に、品種ごとにわかりやすく編集された栽培マニュアルが掲載されています。適期収穫に関する項目も掲載されているので、是非参考にしてください。

北海道米麦改良協会 米づくり で検索 (<http://www.beibaku.net/rice/pdf.php>)

稲作

「北海道 稲作に挑戦する人々」その2

勇払郡厚真町 種部 健一 氏

1. はじめに

数年に一度は冷害に襲われる稲作地帯にも係わらず、収量・品質の向上・安定を目指し、たゆまぬ努力を重ねるとともに、地域の後継者育成にも尽力され、成果を上げてきた経営者がいる。今回は、勇払郡厚真町（胆振総合振興局管内）の種部健一氏（写真1）にお話を伺った。

2. 地域の特徴および経営概要

(1) 地勢・立地条件

勇払郡厚真町は胆振総合振興局管内の東部に位置し、東はむかわ町、西は苫小牧市・安平町、北は由仁町、南は太平洋太平洋に面した南北に長い町である。国道や鉄道は海岸線に沿って町の南端を横断している。

気候は太平洋側気候で、夏季の日照は少なく、冬季は積雪が少なく日照が多いのが特徴

である。日本海側気候の岩見沢市と比較すると、最多月降水日数は12月の20.1日に対し7月の11.2日、最少月降水日数は6月の8.0日に対し2月の7.1日、年降雪深は753cmに対し138cmとおよそ60km程度の距離だが大きな差がある（図1）。

耕地面積は約5,700haで、販売農家戸数は410戸である。耕種部門では稲作を中心に麦・大小豆、ばれいしょ、てん菜、花き・野菜類が主な作物である。そのうち、稲作は胆振総合振興局管内の水稲の作付約3,500haのうち、1,600ha（44%）を占める管内最大の作付面積となっている。

農業生産額は約11,450百万円のうち農産部門7,320百万円、米は3,190百万円と全体の約28%を占める。また、特産品として有名な「ハスカップ」は日本一の作付面積となっている。

3. 稲作の経歴と経営概要

(1) 稲作の経歴

厚真町豊丘は明治25年に稲作が始まり、町内では赤毛を初めて試作した地域であり、水田発祥の記念碑が建てられている（写真2）。種部家は祖父徳蔵氏が大正4年に富山県から



写真1 種部健一氏

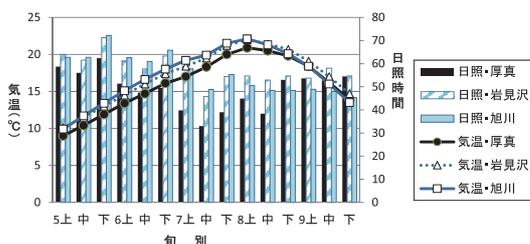


図1 厚真町の5～9月の気象

(岩見沢市、旭川市との比較)



写真2 水田発祥の地の記念碑

(厚真町豊丘、昭和51年9月建立)

渡道、大正15年に小作として現在地に入地し、その後、昭和16年に念願の自作農となった。当時は水田1.3ha、畑0.7ha、山林4haであった。昭和21年父富雄氏が復員し、就農した。戦後は、水田の客土、暗渠施工等の土地改良を行い、昭和30年代には畑の開墾で面積を拡大した。

種部健一氏は入植3代目で、昭和41年に農業高校を卒業して就農した。昭和45年から基盤整備に伴い水田の区画整理が始まったものの、46年の失火により家屋以外を焼失した。自力の施設再建等により再出発し、また、近隣からの移譲により水田は9.3haとなり、40年代半ばから始めた養豚との複合経営に取り組んだ。

昭和63年に開始された豊丘地区国営農地開発事業により山林22haを譲り受けるとともに、所有山林5haを開畑したものの、排水不良で作付困難であったため、その後、透排水性の改善を重ねて平成6年より全面積作付可能となった。平成17年に田畑、山林を、24年には水田を譲り受け、借地など約7haの面積拡大を果たした。また、平成18年からは水田基盤整備および換地による離れ地の解消を図ってきた。当地域は水田に好適な土壌条件ではないため、稲作の経歴は土地改良の歴史そのものであった。

(2) 経営概要

現在の経営規模は田畑合計42haで、うち、水田は14.4haで9.8haが水稻作付、残りは転作田である。豆類、小麦、甜菜、馬鈴薯の輪作による畑作経営と、平成18年までは養豚も入れた複合経営である。さらに10年目を迎えた農地受託集団みらいファームの構成員として共同農場にも参画し、共同利用の水田3.8haも作付している。また、20年にわたる苫小牧消費者協会との特別栽培米の契約栽培や、食農教育として幼稚園などの農業体験（芋掘り）の受け入れを継続している。

4. 稲作技術の特徴

全てにわたり、基本技術を忠実に守り、稲作を続けてきた。

(1) 透排水性の改善

土壌は下層土も含めて樽前山の噴火に由来する火山灰で、国の事業を利用した基盤整備により粘土を客土して水田の土壌改良を行うとともに、サブソイラーを入れた心土破碎により乾田化を図ってきた。透排水性改善は、種部家の歴史とともに実施されてきた圃場作りの基本であり、今日の経営を支えている。

(2) 施肥等

積雪の極めて少ない地域であり、融雪材は不要であるものの、ケイ酸散布を実施している。本田施肥では、地域の施肥標準を守るとともに、側条50%、全層50%の施肥割合で初期生育を促進している。

(3) 作付品種

平成28年の作付品種は、「ななつぼし」6.0ha、「ゆめぴりか」3.8haである。平成27年までは、特別栽培米の「ほしのゆめ」も作付け



写真3 樽前山を望む春先の圃場



写真4 苗箱の準備



写真5 種子の催芽

したが、契約終了やコンタミ防止等を勘案して、本年からは2品種とした。冷害常襲地帯として、常に冷害対策を念頭に営農しており、特に「ゆめぴりか」は深水管理を確実に実施している。

(4) 育苗と移植

初期生育の確保が難しい地域であるが、中苗マット苗による健苗育成（ずんぐり苗、老化苗対策等）を着実にを行い、適期移植に努めている。また、3回の育苗時追肥の代わりに被覆肥料（エコロング）を導入して、省力化を図っている。

(5) 水管理等

本田には沢水を利用しているが、地域全体における水資源が潤沢ではないため、適切な時期に移植ができないこともある。建設中のダムの竣工により、平成31年以降はダムからの給水が見込まれる。また、畦畔は火山性土が多く脆いため、こまめな補修を実施することや、良好な登熟条件となるよう確実な水分補給を行うなど、ムダな水を使わないことを念頭に、適正な水管理に努めている。

(6) 病虫害防除

3戸でピークルを用いた共同防除を行っているが、発生対応型防除を基本にしている。防除の要否は自身の圃場観察や予察のほか、JAや普及センターからの情報を総合的に判断するとともに、対象病虫害に合わせて適切な防除を実施している。除草剤や殺虫殺菌剤も雑草や病虫害の発生状況に合わせた最適なものを選択し、防除回数の低減を図っている。

表1 平成27年産米の出荷数量と低タンパク米数量

品 種 名	製品数量 (俵)	低タンパク米数量 (俵)	(%)
ななつぼし	341.0	341.0	100
ゆめぴりか*	245.7	245.7	100
ほしのゆめ*	169.9	169.9	100
合 計	756.6	756.6	100

*：飯米、飼料米、政府備蓄米、加工米等を除く。



写真6 登熟期の水稻

(7) 高品質米生産、その他

収穫は試し刈りによる適期刈取り判定を基本に実施し、品質の高位安定化を図っている。低タンパク米（精米蛋白質含有率6.8%以下）生産を目的とした稲作ではないものの、産米の品質レベルは極めて高く、平成27年産米は全量低タンパク米で（表1）、平成26年産米もほぼ全量低タンパク米であった。

5. 今後の課題

近年は、汎用コンバイン、トラクター等の大型機械を導入して土地利用型農業の確立を目指すことと、消費者の求める安全良質な農産物生産を目的とした有機無農薬栽培、特別栽培米の取組等に力を入れた経営を目指している。

平成23年より長女の夫も経営に加わったものの、町外のため、担い手問題が種部家における懸案事項でもある。また、地域活性化のためにも地域の後継者育成は、継続した課題である。

6. おわりに

種部氏は指導農業者で、町の新農業者育成協議会会長および農業振興計画委員会の委員長を勤め、特に後継者育成に尽力している。農業実習者の受け入れは平成7年から始め、農業改良普及員、新規就農者、大学生等を受け入れ、なかでも新規就農希望の研修生のうち4名が当地域において就農した。

地域に担い手を育てる気風があるが、その中心で担い手を育成しており、種部氏抜きには、地域の担い手育成は語れないようだ。このように、高品質、低タンパク米生産の牽引と併せて、担い手育成でも地域への貢献が極めて大きい。

7. 農業改良普及センターの意見

初期生育不足、夏場の日照が少なく、小出来なイネでもいもち病が出るような当地域の条件だからこそ、基本技術を忠実に守ってきたと考えられる。

北海道における胆振の米は、冷害の常襲地帯として収量や品質の変動の大きさから、厳しい評価があったものと推察され、空知や上川の陰に隠れてしまいがちである。しかし、近年、収量や品質の変動をできる限り小さくすることにより、道内有数の良質米産地へと変貌を遂げつつあるが(図2・図3)、種部氏の事例はそれを何よりも雄弁に語っている。今後は良質米産地としてのこれらの取り組みが地域へ波及することに加え、特別栽培米生産等を取り入れ「キラッとひかる産地」とし

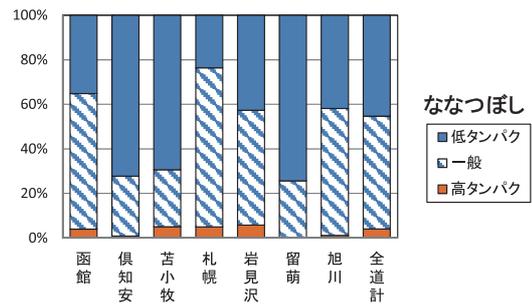


図2 平成27年産「ななつぼし」のタンパク別入庫比率

(ホクレン集荷分、平成28年6月1日現在)

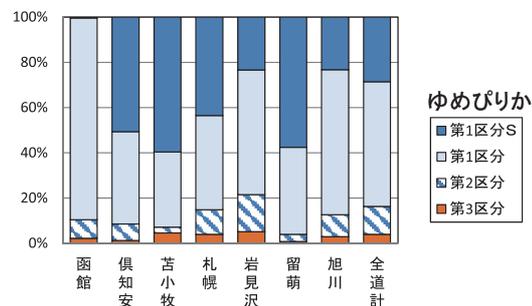


図3 平成27年産「ゆめぴりか」のタンパク別入庫比率

(ホクレン集荷分、平成28年6月1日現在)

てさらなる評価向上に期待したい。

種部氏のコメント

ごくあたり前のこととして、基本的なことを行ってきたに過ぎず、特に自慢できる技術や変わった技術は何も行っていない。無理をしない稲作や畑作が、環境にも、圃場にも、生産物にも、経営にも、そして人(家族)にも優しいのではないかと。今後も、健康が許す限り生産活動、後継者育成に努力したい。

(文責 一般社団法人 北海道米麦改良協会 技監 相川 宗厳)

検 査

平成28年産 麦の初検査

秋まき小麦の生育は、秋期、播種期は平年より3日程度早まりましたが、その後、やや低温で推移したことから、越冬前の生育は、空知・石狩で平年を上回ったものの全般に1～2日の遅れとなりました。

春期は、全道的に融雪が早く、また雪腐病の発生も少なかったことから、越冬状況は良好に推移し、5月上～下旬にかけて、高温少雨で経過したことから、生育が進み幼穂形成期、止葉期は平年より大幅に早まりました。

しかし、6月に入り、長雨、低温、日照不足の影響を受け、全道的に生育が停滞し、出穂期は道央・道南では5日以上早まったものの、道北・道東では、3日程度早まるにとどまりました。

7月の天候は、日照時間はほぼ平年並でしたが、降水量が多かったこともあり最終的に収穫作業は平年より遅れて始まりました。

品質・収量については、一部6月の長雨や日照不足の影響が懸念される状況にもありますが、各JAとも上位等級を目指した調製作業を進めております。

小麦の初検査は、昨年と同時期の8月上旬より石狩、空知、上川地区でほぼ同時にスタートし、他の地区でも順次開始される予定です。



JAあさひかわ 村上検査員による初検査（きたほなみ）

麦 作

第37回（平成28年度）北海道麦作共励会の 参加者・集団を募集中

～全道の各地から優秀な事例を募集しています。
たくさんのご参加をお願いいたします。～

※第36回（平成27年度）北海道麦作共励会で最優秀賞に輝いた方々

『表彰式会場にて（平成28年3月11日（金）ホテルモントレーエーデルホフ札幌）』

◎新村正敏さん（小清水町）

第1部 畑地における秋播小麦（個人）



◎滝谷陽一さん（岩見沢市）

第2部 水田転換畑における秋播小麦（個人）



◎オホーツク網走第21営農集団利用組合の皆さん（網走市）

第1部 畑地における秋播小麦（集団）



※参加申込期日は、10月末です。

詳細は、各地区の米麦改良協会へお問い合わせ願います。

☆推薦調書用紙（Word形式）は、ホームページからダウンロードできます。

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

◎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

一般社団法人 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/>