

令和4年度
資料第2号

令和4年度
北海道優良米生産出荷優良事例

～北海道優良米生産出荷共励会審査概要報告書～

令和5年3月

一般社団法人 北海道農産協会

は　じ　め　に

北海道優良米生産出荷共励会は、本年度で第60回を迎え、この間関係の皆様には多大なるご支援、ご協力を賜りましたことを厚くお礼申し上げます。

令和4年は、雪解けが遅れたものの春作業や育苗期間は順調に推移しました。しかし、5月末から6月上旬にかけて急激な気温低下や強風に見舞われ、地域により差はみられるものの植え傷みや退色、生育停滞などの影響を及ぼしました。ただ6月下旬以降は天候が持ち直し、生育も急速に回復、出穂してからは順調な登熟環境に支えられて、結果的には平年を上回る収量の確保と前年以上の高品質・良食味の産米出荷に至っております。

北海道米の作柄は、各地で「やや良」から「良」となり、北海道農政事務所公表による全道の10a当たり平均収量は563kg（1.9mm選別）で作況指数106の豊作となりました。

一方、日本穀物検定協会の米の食味ランキングでは「ゆめぴりか」「ななつぼし」「ふっくりんこ」の3品種が特Aに評価されました。道内食率については、前年度を1ポイント上回る90%と高い食率を維持していますが、新型コロナウイルス感染症の拡大で失った外食産業への需要の回復や家庭内消費に代表されるコメ消費量の落ち込みに対応すべく、引き続き北海道米の評価向上に向け、さらなる生産技術の向上を図り、継続した良質・良食味米の安定生産に努めることが重要です。

さて本年の共励会については、「省力化移植栽培部門」を新たに設け、各地で推進いただきましたところ、新規の省力化移植栽培（個人の部のみ）で2件、移植栽培では個人の部と生産グループの部各1件ずつ、さらに直播栽培では個人の部に2件と合計6件の参加出展を賜り感謝申し上げます。これらにつきましては、審査委員会を1月19日に開催し、各部門賞の選考を行いました。本来であれば現地調査を実施し、聞き取り結果と併せて最優秀賞決定とするところですが、本年についても新型コロナウイルス感染症拡大を考慮し、審査委員間の合意を持って、書面審査のみで正式決定と致した次第です。

ここに第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会の審査概要および受賞の方々、生産グループの皆さんの米作りと経営についてご報告しますので、令和5年産以降の良質・良食味米安定生産の参考にご活用頂ければ幸いに存じます。

最後になりましたが、本共励会の実施に当たり多大なご協力を頂いた関係各位に対しまして、改めてこちらからお礼申し上げます。

令和5年3月

一般社団法人 北海道農産協会

目 次

1. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会実施要領	1
2. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査基準	3
3. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査委員会委員名簿	9
4. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査報告	10
5. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会受賞者名簿	14
6. 第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告	15
移植栽培部門 個人の部（うるち米）	15
移植栽培部門 生産グループの部（もち米）	19
直播栽培部門 個人の部（うるち米）	23
省力化移植栽培部門 個人の部（うるち米）	29

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会実施要領

1. 目 的

高い生産技術により良質・良食味米の出荷実績を挙げており他の範となる生産者を表彰し、その取組みを関係者に広く周知することにより、北海道米の食味・品質向上により商品性を高めるとともに、稲作の経営の安定に資する目的で実施する。

2. 主 催 一般社団法人 北海道農産協会

3. 後 援 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター 北海道、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 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 北海道農産物集荷協同組合

4. 参加資格および手続き

(1) 道内で水稻を作付けする個人・生産グループ・法人（原則として北海道の優良品種を全面積作付けしていること）を対象とする。

但し、過去3カ年以内の最優秀賞受賞者は同じ栽培部門（「移植栽培部門」個人の部、同生産グループの部、「直播栽培部門」個人の部、同生産グループの部、「省力化移植栽培部門」個人の部）の参加資格を有しない。

(2) この共励会への参加は、市町村米麦改良協会もしくはJA等が農業改良普及センター所長（又は支所長）と協議の上推薦したものを、地区米麦改良協会において選考し推薦する。

① 「移植栽培部門」：個人の部

うるち米、もち米別とする。

作付面積（3カ年平均）はそれぞれ次のとおりとする。

○うるち米 2.0ha以上

○もち米 2.0ha以上

② 「移植栽培部門」：生産グループの部

栽培技術の取組みが一致性を有し、圃場管理技術等においても、省力化や品質向上に向けて共同で効率化を図っている生産グループ・法人であること。

うるち米、もち米別とする。

作付面積（3カ年平均）はそれぞれ次のとおりとする。

○うるち米 20.0ha以上

○もち米 10.0ha以上

③ 「直播栽培部門」：個人の部

うるち米のみとする。

直播栽培の作付面積（3カ年平均）は1.0ha以上とする。

○うるち米 1.0ha以上

④ 「直播栽培部門」：生産グループの部

栽培技術の取組みが一致性を有し、圃場管理技術等においても、省力化や品質向上に向けて共同で効率化を図っている生産グループ・法人であること。

うるち米のみとする。

直播栽培の作付面積（3カ年平均）は10.0ha以上とする。

○うるち米 10.0ha以上

⑤ 「省力化移植栽培部門」（高密度播種栽培（高密短、密播中苗）、成苗疎植栽培）：個人の部

うるち米のみとする。なお、生産グループの部は実施しない。
省力化移植栽培の作付面積（3ヵ年平均）は1.0ha以上とする。

○うるち米 1.0ha以上

- (3) 地区米麦改良協会からの推薦調書による応募期限は、令和4年12月16日（金）とする。
推薦調書には、令和4年産の「栽培履歴」を必ず添付する。
- (4) 大型施設を利用した生産者については施設の最終出荷実績を用いる。

5. 共 励 項 目

【個人の部・生産グループの部共通】

- (1) 土づくり並びに施肥、栽培管理等
- (2) 収量並びに収量の安定度
- (3) 出荷成績（1等米・高品質米の出荷）
- (4) クリーン農業等の取組み（特別栽培米・Yes! clean米等の取組み）
- (5) 病害虫防除の取組み
- (6) 経営の観点からの評価（低コスト生産への取組み等）

【個人の部】

- (7) 良質米生産及び安定確収のための取組み（品質向上及び確収に向けての技術的特徴等）

【生産グループの部】

- (8) 生産グループとしての統一性、目標達成に向けた取組み

6. 審 査

審査は、別に定める審査基準により行うものとする。

7. 審査委員会

この共励会には審査委員会を設け、審査にあたる。

審査委員は一般社団法人北海道農産協会 会長が依頼し、審査委員長は審査委員会で互選する。

8. 表 彰

審査の結果、その成績が優秀と認めたものを表彰する。

委員長が必要と認めた時は、他の機関および団体の表彰を受けることができる。

9. 調書の個人情報について

推薦調書に記載・提出された個人情報は、入賞通知・賞品などの送付の他、本共励会の運営、および一般社団法人北海道農産協会の事業運営のために、必要な範囲で使用する。また、このため業務委託会社等に情報を開示する場合がある。

入賞発表、優良事例報告書、会報、ホームページ等で優良事例として生産者の氏名他推薦調書の内容を広報する場合がある。

推薦調書の個人情報の取扱いは、当該生産者（集団にあっては集団の長）の承諾を得て取り進める。

個人情報については、一般社団法人北海道農産協会が定める「個人情報保護基本方針」に基づき取り扱う。

10. そ の 他

本要領に定めるものの他、必要な事項は、一般社団法人 北海道農産協会会長が別に定める。

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査基準 「移植栽培部門」

1. 北海道優良米生産出荷共励会における「移植栽培部門」の審査は、この基準に定めるところによる。
2. 審査は、推薦調書についての審査を主体とし、成績の特に優秀なものについては、その成績をおさめた技術的要因について現地調査を行うものとする。
3. 審査対象期間は、令和2年から令和4年までの3ヵ年とする。
4. それぞれの水稲作付面積（3ヵ年）の基準は次のとおりとする。
 - (1) 個人の部
 - 第1部うるち米 2.0ha以上
 - 第2部もち米 2.0ha以上
 - (2) 生産グループの部
 - 第1部うるち米 20.0ha以上
 - 第2部もち米 10.0ha以上
5. 審査は、次の審査項目毎に3ヵ年の成績を基準として採点する。但し、冷凍米飯などの業務用途米等の低蛋白米ニーズの無い品種や特殊な栽培の技術、収量、品質等の成績は除く。
 - (1) 土づくり並びに施肥、栽培管理等 51点
 - ア. 透排水性改善 (15点)
溝切り、心土破碎、融雪促進、稲わら処理等表面水排除のための営農努力について採点する。
(但し、稲わら春鋤込みは減点対象とする。)
 - イ. 施肥量、施肥方法並びにケイ酸質資材等土壌改良資材の施用 (9点)
北海道施肥標準量（北海道施肥ガイド2020）を目安として採点する。
 - ウ. 堆厩肥、稲わら等の有機物施用 (9点)
10a当たり500kg以上の堆厩肥施用を基準に採点する。
 - エ. 移植時期、栽植密度 (12点)
各育苗形式毎の栽培基準に基づいて採点する。
 - オ. 乾燥方法 (6点)
二段乾燥実施の有無により採点する。
 - (2) 収量並びに収量の安定度 20点
作付する上位3品種が地帯別作付指標に合致し、かつ95%以上の作付率であることを原則とする。
 - ア. 収量 (10点)
3ヵ年平均の10a当たり収量について、農政事務所の当該市町村の10a当たり平年収量を当該市町村の地帯別ふるい目幅別重量分布状況の数値で補正した値と比較して採点する。
 - イ. 収量の安定度 (10点)
10a当たり収量の3年間の変動係数に基づき採点する。
 - (3) 出荷成績 20点
 - うるち米
 - ア. 低たんぱく米出荷率 (15点)
精米たんぱく質含有率6.8%以下の出荷比率について採点する。
該当品種はゆめぴりか、ふっくりんこ、おぼろづき、ななつぼし、ほしのゆめ、きたくりん

とする。

ただし、「ゆめぴりか」は7.4%以下、「おぼろづき」は7.9%以下の出荷比率とする。

イ. 1等米出荷率 (5点)

1等米の出荷率について採点する。

○もち米

1等米出荷率 (20点)

1等米の出荷率について採点する。

(4) クリーン農業等の取組み 6点

特別栽培米・YES! clean米、有機JAS、環境保全型農業の取組面積に応じて採点する。

(5) 病虫害防除の取組み 3点

発生対応型防除の励行などの確な病虫害防除の実施状況に応じて採点する。

(6) 経営の観点 10点

低コスト生産の実践度、品質とのバランスを考慮した省力化技術の導入などについて採点する。

(7) 個人の部については、良質米生産についての意識と目的達成のための努力や取組みについて採点する。 10点

(8) 生産グループの部については、生産グループとしての取組み（グループとしてのまとまり、目標達成に向けた取組み）状況について採点する。 10点

6. 順位の決定は、上記の各部門毎に各審査項目の合計点（両部門とも120点、小数点第2位以下を四捨五入）に基づき、審査委員会において決定する。

以上

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査基準 「直播栽培部門」

1. 北海道優良米生産出荷共励会における「直播栽培部門」の審査は、この基準に定めるところによる。
2. 審査は、推薦調書についての審査を主体とし、成績の特に優秀なものについては、その成績をおさめた技術的要因について現地調査を行うものとする。
なお、審査対象は「うるち米」のみとする。
3. 審査対象期間は、令和2年から令和4年までの3ヵ年とする。
4. それぞれの直播作付面積（3ヵ年平均）の基準は次のとおりとする。
 - (1) 個人の部（うるち米） 1.0ha以上
 - (2) 生産グループの部（うるち米） 10.0ha以上
5. 審査は、次の審査項目毎に3ヵ年の成績を基準として採点する。

(1) 基本技術	41点
ア. 融雪促進、	
土作り（透排水性改善、稲わら処理、土壌改良資材・有機物施用）	(9点)
施肥	(6点)
施肥量（基肥・追肥）	
北海道施肥標準量（北海道施肥ガイド2020）を目安として採点する。	
イ. 湛水直播・乾田直播別技術	(8点)
湛水直播：出芽促進技術	
【種子予措（吸水・催芽・カルパーコーティング）・落水期間】	((2点×3))
均平施工	(1点)
直播と移植のローテーション	(1点)
乾田直播：田畑輪換	((1点×3))
均平施工	(2点)
漏水対策	(2点)
種子予措	(1点)
ウ. 播種期、播種量	(6点)
播種期、播種量の目安に基づいて採点する。	
エ. 除草剤の適正使用	(6点)
剤の選択・処理時期・合計処理回数	
オ. 乾燥方法	(6点)
二段乾燥実施の有無により採点する。	
(2) 収量並びに収量の安定度	28点
ア. 収量	(16点)
3ヵ年平均の10a当たり収量について、農政事務所の当該市町村の10a当たり平年収量を当該市町村の地帯別ふるい目幅別重量分布状況の数値で補正した値と比較して採点する。	
イ. 収量の安定度	(12点)
10a当たり収量の3年間の変動係数に基づき採点する。	
(3) 出荷成績	8点
1等米出荷率（1等米の出荷率について採点する。）	

- (4) 病害虫防除の取組み 3点
発生対応型防除の励行などの確な病害虫防除の実施状況に応じて採点する。
- (5) 直播栽培に当たって創意工夫のある取組みについて採点する。 10点
(低たんぱく米生産の取組み等も含む)
- (6) 直播栽培に係わる経営の観点からの評価について採点する。 10点

6. 順位の決定は、上記の各部門毎に各審査項目の合計点（両部門とも100点、小数点第2位以下を四捨五入）に基づき、審査委員会において決定する。

以上

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査基準 「省力化移植栽培部門」

1. 北海道優良米生産出荷共励会における「省力化移植栽培部門」の審査は、この基準に定めるところによる。なお、省力化移植栽培は高密度播種栽培（高密短、密播中苗）及び成苗疎植栽培とする。
2. 審査は、推薦調書についての審査を主体とし、成績の特に優秀なものについては、その成績をおさめた技術的要因について現地調査を行うものとする。
なお、審査対象は「うるち米」「個人の部」のみとする。
3. 審査対象期間は、令和2年から令和4年までの3ヵ年とする。
4. 省力化移植栽培の作付面積（3ヵ年平均）の基準は次のとおりとする。
(1) 個人の部（うるち米） 1.0ha以上
5. 審査は、次の審査項目毎に3ヵ年の成績を基準として採点する。
 - (1) 土づくり並びに施肥、栽培管理等 45点
 - ア. 透排水性改善 (12点)
溝切り、心土破碎、融雪促進、稲わら処理等表面水排除のための営農努力について採点する。
(但し、稲わら春鋤込みは減点対象とする。)
 - イ. 施肥量、施肥方法並びにケイ酸質資材等土壌改良資材の施用 (6点)
北海道施肥標準量（北海道施肥ガイド2020）を目安として採点する。
 - ウ. 堆厩肥、稲わら等の有機物施用 (3点)
10a当たり500kg以上の堆厩肥施用を基準に採点する。
 - エ. 移植時期、栽植密度 (12点)
育苗形式毎の栽培基準に基づいて採点する。
 - オ. 乾燥方法 (6点)
二段乾燥実施の有無により採点する。
 - カ. 播種時期、播種量 (6点)
育苗形式毎の栽培基準・目安に基づいて採点する。
 - (2) 収量並びに収量の安定度 17点
 - ア. 収量 (5点)
3ヵ年平均の10a当たり収量について、農政事務所の当該市町村の10a当たり平年収量を当該市町村の地帯別ふるい目幅別重量分布状況の数値で補正した値と比較して採点する。
 - イ. 収量の安定度 (12点)
10a当たり収量の3年間の変動係数に基づき採点する。
 - (3) 出荷成績 15点
 - ア. 低たんぱく米出荷率 (5点)
精米たんぱく質含有率6.8%以下の出荷比率について採点する。
該当品種はゆめぴりか、ふっくりんこ、おぼろづき、ななつぼし、ほしのゆめ、きたくりんとする。
ただし、「ゆめぴりか」は7.4%以下、「おぼろづき」は7.9%以下の出荷比率とする。
 - イ. 1等米出荷率 (10点)
1等米の出荷率について採点する。
 - (4) 病虫害防除の取組み 3点
発生対応型防除の励行などの確かな病虫害防除の実施状況に応じて採点する。

- (5) 省力化移植栽培に当たって創意工夫のある取組みについて採点する。 10点
- (6) 省力化移植栽培に係わる経営の観点からの評価について採点する。 10点

6. 順位の決定は、上記部門の各審査項目の合計点（100点、小数点第2位以下を四捨五入）に基づき、審査委員会において決定する。

以上

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査委員会

	所 属	役 職 名	氏 名
委員長	北海道 農政部 生産振興局	技術普及課 (道南農業試験場駐在) 上席普及指導員	李家 眞理
委 員	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター	研究推進部	入来 規雄
委 員	北海道 農政部 生産振興局	技術普及課 主査(普及指導)	上田 朋法
委 員	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場	水田農業部 部長	五十嵐俊成
委 員	北海道農産物集荷協同組合	業務部 課長補佐	遠藤 章弘
委 員	北海道農業協同組合中央会	農政対策部 米穀農産課長	平野 茂貴
委 員	ホクレン農業協同組合連合会	米穀部 米穀総合課長	菊地 修

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査報告

一般社団法人北海道農産協会主催の第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会の審査委員を代表して審査概要を次の通り報告します。

1. 令和4年度の気象経過と水稻の作柄

令和4年の融雪は、岩見沢で2日、留萌で8日遅れと、平年より遅れた地点がありましたが、融雪後は好天に恵まれ、ほ場の乾燥程度は全般に良好となりました。このため、春耕期は順調に推移するとともに、は種作業も平年並に行われました。育苗期間中も総じて好天に恵まれ、移植時の苗質については、平年並からやや良質な苗を確保することができました。

移植作業も平年並に行われ、活着までは良好でした。しかし、5月6半旬から低温・寡照に転じ、初期生育は悪化しました。この低温・寡照傾向は長期化し、強風も加わったことから、移植の遅れたほ場を中心に植え傷みや苗の退色が散見されました。この傾向は道南や太平洋側、オホーツク海側で顕著となり、その後の茎数確保に悪影響を及ぼしました。

6月下旬になると気温が上がり、植え傷みの見られたほ場の生育も回復し、分けつ発生が盛んとなりました。また、日照不足は続きましたが気温は高かったため、幼穂形成期は6月30日と平年並に迎えることができました。

その後、7月中～下旬は再び日照不足に転じ、降雨の日も多くなりました。このため、生育は軟弱・徒長傾向を示し、8月15日の草丈は、全道平均で94.9cmと平年対比で6cm長くなりました。また、遅発分けつで茎数を確保した地帯も多く、穂揃性の悪化が懸念されました。しかし、気温は高い傾向が続いたため、出穂期は7月26日で平年並となりました。7月6半旬からは夏らしい好天となり、出穂・開花、初期登熟は順調に進みました。その後、8月中旬の降雨・強風により、各地で倒伏が発生しましたが、その後は好天で経過し、特に9月は多照となったことで登熟が進み、成熟期は9月11日で平年よりやや早く（早3）迎えることができました。

これらの結果、北海道米の作柄は、全道各地で「やや良」以上を確保し、4年連続の豊作となりました。品質面では、6月上旬からの低温・強風による植え傷みや、度重なる大雨に見舞われ悪化が懸念されましたが、11月末日現在の米穀検査実績による一等米率では、うるち米、もち米ともに90%以上を確保しました。また、低タンパク米出荷も近年になく順調に推移し、その出荷率は各品種とも過去5年間で最も高くなりました。

2. 審査結果

本年は取り組みが急拡大している、高密度播種栽培等の省力化技術について、技術の高位平準化を推進するために「省力化移植栽培部門（個人の部）」が新設されました。出展数としては、移植栽培部門、個人の部、うるち米部門に1点、同部門、生産グループ部のもち米部門に1点、直播栽培部門では、個人の部、うるち米部門に2点、そして、新設の省力化移植栽培部門においては、うるち米部門に2点の出展がありました。

審査にあたり、各地区米麦改良協会より、JA、地区農業改良普及センターと協議して提出いただいた推薦調査に基づき、令和2年～令和4年の3年間の出荷実績や栽培管理について検討、採点を行いました。

次に最優秀賞受賞者を中心に、優良米生産に向けた技術内容や具体的な取組についてご紹介いたします。

1) 移植栽培の部 最優秀賞受賞者

(1) 個人の部 うち米 成澤 貫氏 (るもい農協・増毛町)

成澤 貫さんはお父様、従業員1名とともに、経営面積24.3ha、うち15.6haで水稻栽培を行っています。

成澤さんのほ場は海のそばにあり、畦に立つと日本海が望める、風当たりが強い立地条件です。このため、高品質・低タンパク米生産が容易な地帯ではありませんが、心土破碎や作期中の溝切りの積極的な実施で、乾田化を促進して初期生育を確保し、穂揃い良好な稲作りを徹底しています。また、平成28年からは基盤整備が始まり、ほ場に客土が実施されています。整備後は地力に変化があることから、毎年土壌診断を実施し、診断結果や前年の生育量を勘案した中で、施肥設計を行っています。また、診断結果から土壌中のケイ酸含量も少ないことが分かっているため、ケイ酸入り肥料銘柄の使用や、幼穂形成期時のケイ酸追肥等を積極的に行っています。

これらの対策により、「ゆめぴりか」の作付割合が77%と高率にもかかわらず、過去3年間の一等米出荷率と、低タンパク米出荷率は、それぞれ100%を実現しています。

次に特色ある栽培として、特別栽培米生産（品種：ゆめぴりか）に取り組んでいます。令和2年に「増毛町特別栽培米研究会」を地域の仲間5名とともに設立し、その代表を務めています。減農薬栽培実践のため、育苗箱施用剤は使用していません。このため、こまめな発生予察やフェロモントラップの活用など、発生対応型防除に取り組んでいます。そして、地域の皆さんにふるさとの味を知って欲しいという思いから、小中学校、老人ホームへ産米の寄贈も行っています。

また、スマート農業や省力化技術の導入についても積極的で、水管理システムや生育管理アプリ等を先駆的に取り入れ、作業効率向上と軽労化を実現しています。省力化技術の取り組みとしては、湛水直播（品種：えみまる）への挑戦も始めるなどたゆまない努力を続けています。

(2) 生産グループの部 もち米 北はるかもち米生産組合 (北はるか農協・美深町、下川町)

本生産組合は、経営面積486.4ha、うち水稻作付面積は268.9ha、構成生産者は23戸と大きなグループです。この広大な面積で、過去3年間の一等米出荷率100%を達成しています。品質向上に向け、ケイカル散布による融雪促進、全ほ場での心土破碎実施や作期中の溝切りによる透排水性の改善、必要に応じて畦の補修を行うなど、深水管理ができる畦畔づくり等を徹底しています。

低コスト生産の取り組みとしては、構成員全員で育苗ハウスと本田の土壌診断を実施し、診断結果に基づき、肥料や土壌改良資材の銘柄選定や施用量の算出を行い、無駄な施肥をしないようにするなど、肥料コスト低減に努めています。また、収穫・乾燥・調製作業については、収穫作業の共同化や、JA所有の乾燥調製施設の有効利用により、機械コストの低減にも努めています。

省力化への取り組みとしては、自動直進田植機やドローン防除の導入、大規模経営農家では育苗ハウスの自動巻き上げや、4輪乗用タイプの溝切機の導入なども進められています。

組合主催の研修会も濃密に行われ、育苗時期には現地研修会を行い、適期移植時期の確認を行っています。幼穂形成期頃にもほ場巡回を行い幼穂の状態を確認し、前歴期間からの深水管理をきめ細かに行えるように目安を立てています。また、収穫時期には、関係機関により開催される玄米判定会に参加し、収穫適期の判断を行い品質の高位平準化を図っています。

特色ある栽培として、平成28年から全面積で特別栽培米に取り組み、環境に配慮した米づくりを実践しています。また、本栽培より農薬成分回数を減らした、農薬節減米への挑戦も始められています。先駆的な取り組みとしては、小学校の田植え、稲刈り体験の実施、イベント等での試食やもち販売、学校給食への寄贈など食育活動を積極的に行ない、町内の食農教育支援において、なくてはならない重要な存在となっています。

2) 直播栽培の部 最優秀賞受賞者

(1) 個人の部 うるち米 加藤禎行氏 (峰延農協・美唄市)

加藤 禎行さんは奥様、長男、長女、次男とともに、経営面積32.83haのうち3カ年平均で28.78haにて水稻栽培を行っています。この水稻作付のうち9.66haで直播栽培を行い、その全面積で乾田直播を実施しています。本栽培法は、乾籾を直接ほ場には種するため、「ほ場そのものを苗床として整備する。」という理念をもとに技術が組み立てられています。このため「碎土・均平・鎮圧」を基本とした技術対策を徹底的に行い、は種精度を高めることが基本方針となります。

加藤農場は基盤が泥炭土壌であるため、乾田化を目指し粒状ケイカルを150kg/10a雪上散布、心土破碎は春と秋の2回施工、耕起はチゼルプラウを使用、額縁明きよは必ず施工するなど乾田化対策が徹底して行われています。また、基盤整備や田畑輪換による復田を実施していることから、倒伏や過剰生育を防止するために、施肥や作作品種にもきめ細かな対策が取られています。施肥について、復元1年目は側条施肥のみとし、2年目以降から全層施肥を組み合わせています。また、その窒素量についても、1年目は慣行の50%、2年目は75%と徐々に慣行に近づけるように工夫しています。作作品種についても、1年目は飼料用米「そらゆたか」とし、2年目以降に「えみまる」等の主食用品種に移行させることで、主食用米の品質維持を図っています。

直播栽培における最重要課題「苗立本数の確保 (200本/m²)」に向けては、次の3つの重点事項に取り組んでいます。①は種後の鎮圧作業で生じるトラクタの踏み跡によって、は種深度にムラが出ることを防止するため、鎮圧ローラー付きは種機を使用している。②は種後の入水は好天で気温上昇が予想される日の前日に行います。その後は、干ばつにならない限り、出芽が始まるまで入水しないことを徹底しています(落水期間は概ね25日間)。③出芽開始から1.5葉期までは、育苗ハウス管理と同様に過剰な水分を与えないよう、極浅水～半乾きで管理を実践しています。こうすることで苗立本数を確保し、出芽揃いが良好となるようにしています。これを実現するため、ほ場均平作業は入念に行い、可能な限りほ場高低差がなくなるようにしています。この、ほ場均平作業は漏水防止対策にもつながっています。

このように、加藤さんは非常な熱意を持って直播栽培に取り組まれています。しかし、自らの経営だけにとどまらず、直播栽培の普及に関してもめざましい活動が見られます。具体的には、地域の直播研究会やICT協議会の役員活動を通じての技術指導や、北海道指導農業士として若手農業者からの相談に乗るなどの担い手育成の実践などです。また、町内外からの視察を快く受け入れ、視察者の技術レベルに応じた指導なども展開され、道内における乾田直播栽培普及の先駆的役割を果たされています。

3) 省力化移植栽培の部 最優秀賞受賞者

(1) 個人の部 うるち米 森 隆志氏 (新函館農協・北斗市)

森 隆志さんをご両親、奥様、息子さんとともに、経営面積21ha、うち17haで水稻栽培と、みつば、トマト、白菜、露地ネギなど園芸作物との複合経営を実践されています。また、省力化移植栽培は、高密度短期育苗(以下、高密短)に取り組まれています。本栽培法に取り組んだきっかけは、平成29年にメーカーや普及センター、関係機関とともに試験栽培を始めたことでした。平成30年には先駆的に高密短専用移植機を導入し、中苗マット栽培との比較を行いました。そして、平成31年(令和元年)からは全面積を高密短に切り替え、現在に至ります。

高密短での高品質米生産を実現するため、まず第一に基本技術の励行を徹底しています。具体的には、春季の心土破碎による乾田化、土壌診断やリモートセンシングデータに基づく施肥設計、ケイ酸入り肥料銘柄の使用(施肥は全量を側条施肥で実施)、きめ細かな水管理とそれを実現するための畦塗りの実施、定期的な畦畔の草刈りと、発生予察に基づく適期防除など多岐にわたります。また、全

ほ場の8割程度で稲わらの秋すき込みを実施し、地力の維持とワキ（メタンガス）の発生を抑えている。残り2割のは場では、稲わらを搬出・堆肥化し、園芸作物のは場に施用している。

高密短による育苗は、1箱あたりの失敗リスクが高くなるため、その管理には細心の注意を払い、健苗育成に努めることがポイントとなります。具体的には次のような対策が実施されています。①育苗日数が短いため、は種作業は数回に分けて実施、移植遅れによる老化苗の発生防止に努めています。②は種時期が5月に入るため、育苗ハウス内が高温になりやすく、本田の耕起作業や園芸作物の管理も重なってきます。このため、出芽期までは被覆資材を二重にするなど、高温障害の発生防止に努めています。徒長やムレ苗も発生しやすいので、過かん水に注意するとともに、出芽後間もなくハウスを開放するなど、温度管理にも気をつけています。

移植時の苗が小さいので、移植後の本田初期管理にも気をつかいます。①苗が水没しやすいので、全ほ場での均平作業や丁寧な代掻きを実施し、移植精度の向上を図っています。②浮苗発生防止のため、移植後1日目はそのままにし、2日目以降から水深1～2cmの極浅水管理とし、急な深水は避けています。以上のように、従来からの基本技術と高密短に関わる技術対策を組み合わせることで確実に励行することにより、令和2年から3年連続で1等米出荷率100%を達成しています。

高密短の導入メリットは多岐にわたります。①4月、水稻に関わる労働力が削減され、余剰労働力を園芸作物に集中させることができるようになった。②水稻の育苗ハウスが減り、空いたハウスで軟白ネギを栽培、所得向上につながった。③苗運びや苗補給回数が減ることにより、移植日数が短縮され、その分の労働時間を園芸作物の管理に充てられるようになった。④家族の肉体的、精神的な負担が軽減された。⑤水稻栽培をやめた近隣の水田を引き受け、地域の水張り面積維持に貢献できるようになった。

森さんは、このような自らの体験を地域の栽培技術研修会で講義するなど、道南地域での高密短栽培の先駆者として、技術確立とその普及に貢献されています。

4) おわりに

今回、特別優秀賞になられた細川正樹氏、優秀賞になられた小野寺孔氏もそれぞれ劣らず、堅実で丁寧な栽培管理を実践され、地域において安定した生産出荷実績を挙げられております。細川氏、小野寺氏どちらも、乾田化を強く意識した圃場管理、稲の生育状況に寄り添った細やかな水管理、毎日の圃場観察やJA・農業改良普及センターから得られる各種情報を活用した発生対応型の病害虫防除を実践しておられます。

また、経営の省力化に向け、細川氏におかれましては早生品種「えみまる」を活用した湛水直播、小野寺氏におかれましては、密播中苗栽培にそれぞれ取り組まれ、試行錯誤の中で技術確立に努められています。これらの取組は地域の先駆的な事例となっており、波及効果も見られるなど、労働力不足の中で水張り面積の維持に向けて大きく貢献されています。

審査対象年のうち、3年連続で豊作年ではありましたが、油断することなく、各自が基本技術を忠実に実践した上で、技術の工夫を重ねて良質良食味米の安定生産や省力化に努力されており、その積み重ねによって収量と品質が安定し、北海道米全体の品質向上、評価を高める地道な推進力となっています。

終わりに本共励会に参加頂いた関係者各位の生産努力に心から敬意を表して審査報告といたします。

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会審査委員長

北海道農政部生産振興局技術普及課（道南農業試験場駐在）

上席普及指導員（農業革新支援専門員）

李家眞理

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 受賞者名簿

※敬称略

1. 移植栽培部門

【個人の部】

【うるち米 2ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	成澤 貫	増毛町	るもい

【もち米 2ha以上】

【出展なし】

【生産グループの部】

【うるち米 20ha以上】

【出展なし】

【もち米 10ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	北はるかもち米生産組合	美深町、下川町	北はるか

2. 直播栽培部門

【個人の部 うるち米 1ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	加藤 禎行	美唄市	峰延
特別優秀賞	細川 正樹	旭川市	東神楽

【生産グループの部】

【うるち米 10ha以上】

【出展なし】

3. 省力化移植栽培部門

【個人の部 うるち米 1ha以上】

表彰名	氏名	市町村名	所属農協名
最優秀賞	森 隆志	北斗市	新函館
優秀賞	小野寺 孔	厚沢部町	新函館

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

移植栽培部門 個人の部

[うるち米] 最 優 秀 賞

受賞者氏名 成 澤 貫
市 町 村 名 増毛町

1 経営状況 耕地面積 24.3ha （注）田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稲作付面積 (内直播面積)		10.6ha (-)	14.3ha (-)	21.9ha (1.7)	15.6ha ()

注) 加工用米、新規需要米、政府備蓄米を除く作付面積。() 内は直播面積。

2 家族の就業状況

本人・続柄	年	性別	令和2年	令和3年	令和4年
本人	39	男	○	○	○
父	71	男	○	○	○

※雇用従事者1名

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

増毛町は、留萌管内の南部に位置しており、西に日本海、東部は山地に挟まれた険しい地形となっている。気候は、冬は雪が少なく日照時間も少ない日本海側気候であり、夏と冬の寒暖差が小さく、北海道内では比較的温和な気候である。

最北端の果樹産地として名高く、暑寒別岳のふもとは、おうとう、なし、ぶどう、りんごなどの果樹園地が広がっている。一方で、水稲栽培は明治時代から開始され、令和4年産は全量が低タンパク米出荷となるなど、高品質米の生産地である。



図 留萌管内における増毛町の位置

(2) 稲作の経歴

増毛町の水稲耕地面積は481ha、水稲作付農家戸数は60戸である。成澤氏は、平成16年に就農し今年で19年目を迎える。就農時の水張面積は10haであったが、現在は21.9haと規模拡大を進めている。

平成29年より成澤氏が営農している別荘地区では基盤整備事業が開始され、1筆平均約15aであった水田は整備後1筆平均約1haと大区画化された。

4 稲作技術の特徴

(1) 施肥管理

低タンパク米生産に向けて定期的に土壌診断を実施しており、ほ場ごとに分析結果に合わせ施肥管理を実施している。また、全層・側条施肥ではケイ酸質資材が含まれた銘柄を用いており、幼穂形成期のケイ酸追肥にも取り組むなど、ケイ酸質資材を積極的に投入し品質向上に努めている。

項目		令和2年			令和3年			令和4年		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K
施肥 (kg/10a)	全層	4.8	5.6	4.8	4.8	5.6	4.8	4.8	5.6	4.8
	側条	3.2	3.2	2.8	3.2	3.2	2.8	3.2	3.2	2.8

(2) 作付品種

地域の主力品種である「ゆめぴりか」、「ななつぼし」の作付けを行っている。また、令和4年からは、作付面積拡大に伴う育苗ハウス面積の不足を解消するため、「えみまる」の湛水直播栽培を開始し、省力化に努めている。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年
作付面積	品種名	ゆめぴりか	8.5ha	11.1ha	16.9ha
		ななつぼし	2.1ha	3.2ha	3.3ha
		えみまる	ha	ha	1.7ha
	合計		10.6ha	14.3ha	21.9ha
うち直播面積	品種名	えみまる	ha	ha	1.7ha

(3) 育苗管理・移植作業

育苗日数は、35日以内を目標としており老化苗や徒長の防止に努め、良質な苗を移植するよう努めている。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年
育苗形式名			成苗ポット	成苗ポット	成苗ポット
移植時期			5月20日～5月25日	5月18日～5月26日	5月22日～6月1日
栽植密度	畦幅×株間		33cm×13cm	33cm×13cm	33cm×13cm
	m ² 当たり株数		23.3株/m ²	23.3株/m ²	23.3株/m ²

(4) 病虫害防除

温湯消毒済み種子の使用や、浸種時には食酢を併用するなど化学合成農薬を使用しないクリーンな種子消毒を実施している。

育苗施用剤を使用していないことから、イネドロオウムシやいもち病の発生予察に取り組んでいる。また、ほ場の定期巡回やBLASTAM、カメムシの発生消長を捉えるためにフェロモントラップを活用するなど、発生対応型防除に取り組み、化学合成農薬に頼らな

い防除に努めている。また、定期的に畦草刈りを行っており、病害虫の発生源とならないよう努めている。

増毛町へり防除組合のオペレーターを務めており、防除開始前にはJA、普及センター担当者及び他のオペレーターとともに防除ほ場の出穂状況を確認し、自家のほ場のみならず地域全体での適期防除に努めている。

(5) 水管理

水管理システムを活用しており、エリアを分けて複数台設置し、ほ場の水位・水温を確認することで生育に合わせた水管理を実施している。

幼穂形成期の確認を行い、冷害危険期には可能な限り深水管理を行うなど、冷害対策に努めており、冷害危険期終了後には、中干しを実施し根の活力増進を図っている。また、溝切りも合わせて実施するなど適切な水管理に取り組んでいる。

透排水性が良好なほ場が多いことから、出穂後25日頃まで入水し登熟促進に努めている。

(6) 収穫作業・乾燥調製

刈遅れ防止のため、適期収穫判定会に毎年参加し、ほ場及び品種ごとの収穫時期を見極め、適期収穫に努めている。また、胴割粒などの発生を防止するため、遠赤外線乾燥機を導入し時間をかけながら乾燥調製を実施している。

5 産米の生産状況

10a当たりの平均収量は、460kg/10aである。一等米出荷率は毎年100%、高品質米出荷率は3カ年平均で100%と全量低タンパク米であり、反収はやや少ないものの高品質米を安定的に生産出荷している。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の合計
総出荷数量①			847俵	1,250俵	1,543俵	3,640俵
一等米数量②			847俵	1,250俵	1,543俵	3,640俵
一等米比率②/①			100%	100%	100%	100%
内高品質米	精米タンパク質含有率6.8%以下仕分対象品種出荷数量		847俵	1,250俵	1,5443俵	3,640俵
	精米タンパク質含有率6.8%以下		847俵	1,250俵	1,543俵	3,640俵
	精米タンパク質含有率6.8%以下出荷率		100%	100%	100%	100%

6 特徴的な取組について

(1) 特別栽培米の生産

成澤氏は平成26年に北海道農業士の認定を受け、令和元年の「るもい指導農業士・農業士会南ブロック」の夏季研修会においてJA新すながわの特別栽培米生産組織を視察したのをきっかけに、令和2年に地区の農業者5名とともに「増毛町特別栽培米研究会」（品種：ゆめぴりか）を設立した。

以降、特別栽培米の生産に取り組み、代表を務めるなど地域のリーダー的存在となっている。

同研究会では各関係機関協力の下、育苗講習会や生育調査、反省会などを行い、技術研鑽を図っている。また、地域の人々にふるさとの味を知って欲しいという思いから毎年町

内の小中学校及び老人ホームへ米の寄贈を行っているほか、町のふるさと納税の返礼品にも取り扱われている。

(2) 地域との関わり

別荘地区は山から海岸に向かって拓かれている地域であり、漁業が近隣で営まれていることから、海水を濁し漁業へ影響が及ばないように、特に代かき時期は濁った水を極力排水しないなど、周辺地域への配慮に努めている。

(3) 基本技術の励行

基本技術を丁寧に実施することを常に心掛けており、自身の感覚のみで終わらせるのではなく、各種調査に取り組み生育状況の数値化及び分析を通じて、収量性が低い地域だからこそ安定的に高品質米を穫れる工夫がないか検証を積み重ねていくことを意識して営農に取り組んでいる。

(執筆者：留萌農業改良普及センター南留萌支所 普及指導員 山 黒 彩 菜)

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

移植栽培部門 生産グループの部

[もち米] 最 優 秀 賞

受賞団体名 北はるかもち米生産組合
市町村名 美深町・下川町

1 経営状況 耕地面積 486.4ha （注）田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稲作付面積		253.9ha	253.8ha	237.1ha	248.3ha

注) 加工用米、新規需要米、政府備蓄米を除く作付面積。

2 構成生産者の状況

	令和2年	令和3年	令和4年
戸数	24戸	24戸	23戸
従事者数	58名	58名	60名
北はるかもち米生産組合は美深部会（18戸）、下川部会（5戸）で構成されている			

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

美深町は北海道の北部、稚内市と旭川市のほぼ中間に位置し、総面積672.14km²の町である。

天塩山地と北見山地に囲まれた盆地が形成され、中央部を天塩川が貫流し、天塩川に注ぐ10余りの大小河川によって豊富な水資源と肥沃な大地を活用して地域農業を支えている。

内陸型の気候で、夏は高温多照、冬は寒冷多雪となり寒暖差が大きい。昭和54年からもち米生産団地になった水稲は、全耕地面積約5,008haのうち約179.3ha作付されている。

下川町は北海道の北東部に位置し、上川総合振興局管内の名寄市、士別市とオホーツク管内の雄武町、西興部村、滝上町が隣接した総面積664.20km²の町である。

天塩山地と北見山地に囲まれた名寄盆地の東縁にあり、中央部を名寄川が東西に貫流している。豊富な水資源と肥沃な大地が広がり、地域農業を支えている。

内陸型の気候で、夏は高温多照、冬は寒冷多雪となり寒暖差が大きい。昭和60年からもち米生産団地になった水稲は、全耕地面積約3,613haのうち、約57.8ha作付されている。

(2) 稲作の経歴

平成15年のJA北はるか農協合併により北はるかもち米生産組合が設立され、安全・安心なもち米の生産および品質の向上に努めてきた。「売れる米づくり」のため、美深部会は平成12年にYES! cleanを全面積で取り組み、平成18年からは特別栽培も始まり、平成28年には全面積特別栽培となった。特別栽培より農薬成分回数を減らした農薬節減の取り組みも、一部で行われている。下川部会は、平成16年にYES! cleanを全面積で取り組み、平成28年に全面積が特別栽培となった。

4 稲作技術の特徴

(1) ほ場整備と透排水性改善

当組合管内は多雪地帯なので、融雪から移植までの短期間では場の乾燥化を図り、水稲減化学肥料栽培における有機質肥料の早期施肥技術の実践による初期生育確保が重要になる。同組合員は、融雪促進と稲体の健全化のためケイカルを10a当たり80kg散布している。

また、作期中や収穫後の溝切りおよびサブソイラによる心土破碎、秋鋤込を行い春の速やかなほ場乾燥に努めている。特に心土破碎と溝切りはほとんどのほ場で行われている。

ハウスの設置準備はまだ積雪が残る状態から始めている。早期に除雪し、育苗ハウス内土壌を乾燥させて健苗を育成し、5月中に適期移植作業を終えられるように努めている。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年
堆厩肥施用量kg/10a			kg	kg	kg
稲わらの処理法	前年産	春鋤込	80%	80%	80%
		搬出	%	%	%
	当年産	秋鋤込	20%	20%	20%
土壌改良材kg/10a	資材名		ケイカル	ケイカル	ケイカル
	施用量		80kg	80kg	80kg
透排水性改善			サブソイラ/溝切	サブソイラ/溝切	サブソイラ/溝切
(備考)					

(2) 作付品種

品種構成は「きたゆきもち」および「風の子もち」の2品種となっている。

品種の特性を考慮した栽培管理を心がけている。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年
作付面積	品種名	風の子もち	107.5ha	115.4ha	110.7ha
		きたゆきもち	146.4ha	138.4ha	126.4ha
	合計		253.9ha	253.8ha	237.1ha

(3) 育苗様式と移植

全戸で成苗ポット栽培が実施されている。育苗時は町米麦改良協会、農協、普及センターで現地研修会を実施し、健苗育成（徒長・早期異常出穂防止）・適期葉齢での移植に努めている。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年
育苗形式名			成苗ポット	成苗ポット	成苗ポット
移植時期			5月19日～5月30日	5月20日～5月30日	5月19日～5月30日
栽植密度	畦幅 × 株間		33cm × 14.0cm	33cm × 14.0cm	33cm × 14.0cm
	m ² 当たり株数		21.6株/m ²	21.6株/m ²	21.6株/m ²

(4) 水管理

初期生育促進に向けた浅水管理と障害型冷害を予防するための深水管理に努めている。

前歴期間から冷害危険期までは、茎数が少ない場合は5cmから10cmへと徐々に水深を深くし、茎数が多い場合は過剰分けつ抑制のため、はじめから水深10cmとしている。冷害危険期には徐々に水深を深くし、最大で18~20cmとしている。稲わらをほ場にすき込んでいるため、幼穂形成期前と冷害危険期終了後にできるだけ中干しを実施し、ワキ防止および収穫作業性の向上を図っている。

出穂後はすみやかに入水し間断かんがいを行い、出穂後できるだけ落水時期を遅らせ胴割米の発生防止に努めている。

(5) 施肥

施肥は、「水稻減化学肥料栽培における有機質肥料の早期施肥技術」をもとに、有機質肥料の選択、有機態窒素の無機化促進のためにできるだけ入水7日前を目安に全層施肥実施、側条施肥の導入により初期生育を促進して穂揃性の向上による登熟の改善に努めている。側条施肥実施割合は96%で、総窒素施肥量の30~50%を側条施肥で施用している。

また美深町農業振興センターで育苗ハウスと本田の土壌診断を行い、土壌診断結果に基づいた土壌改良資材・肥料を選定し施用して、肥料コストの低減に努めている。

項 目		令和2年			令和3年			令和4年		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K
施 肥 (kg/10a)	全 層	5.4	3.0	1.5	5.4	3.0	1.5	5.4	3.0	1.5
	側 条	3.2	3.2	2.8	3.2	3.2	2.8	3.2	3.2	2.8

施肥量については当該グループの代表事例を記入

(6) 収穫・乾燥調製

収穫前には場巡回を行い、玄米判定会で収穫適期を判定している。乾燥は個人乾燥が61%、施設利用が39%である。乾燥は胴割防止のために、温度設定や籾水分を確認し、過乾燥にならないよう注意して行っている。ライスグレーダーの網目は1.90mmで選別し、色彩選別機により高品質化を図っている。

(7) 病虫害防除

環境保全に配慮した特別栽培米の具体的な防除内容は、種子消毒は温湯消毒と食酢で行い、除草剤で3~4成分回数、本田カメムシ・いもち病対策で4~6成分回数の農薬を使用している。いもち病の予防は、耕種の防除とほ場の見回り、BLASTAMの活用による適期防除を行っている。葉いもち抵抗性が「やや弱」である「きたゆきもち」では、気象状況を考慮し、必要に応じて臨機防除を行うことでいもち病の発生を予防している。

カメムシに関しては、全戸フェロモントラップによるモニタリング結果と水稻の生育状況を勘案し、防除時期及び追加防除の要否を判断している。

また、BLASTAM情報やモニタリング調査取りまとめ結果は、担い手対策協議会からのFAX情報で周知されている。

5 産米の生産状況

令和2年は6月後半の低温があったものの、登熟期間を通して高温多照傾向であったため多収となった。令和3年は出穂後の高温に備え速やかに入水し、穂かがみ期まで間断かんがいを行い、胴割粒の発生を抑えることができた。10a当たり621kgの高収量になった。令和4年は6月前半の低温があったが、登熟期間の高温多照と適切な水管理により、歩留まりが高くなり10a当たり628kgの高収量になった。

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3ヵ年の合計
総出荷数量①		23,353俵	26,264.5俵	24,815.5俵	74,433俵
一等米数量②		23,353俵	26,264.5俵	24,815.5俵	74,443俵
一等米比率②/①		100%	100%	100%	100%

6 特徴的な取組について

(1) 地区内外の研修会や視察研修の開催により、生産組合の技術力向上と組合員の交流促進を図っている。特に、研修会では各組合員のは場を数カ所巡回して、水稻の根の状態に応じた中干しや適期刈り取りの玄米判定に加え登熟状況を確認している。

(2) 食農教育への支援もち米消費拡大PR活動

小学校の食農教育で、田植え体験および稲刈り体験の支援を行っている。

(3) 基本栽培技術の励行

町米麦改良協会、農協および普及センターとの現地研修会、FAXによる栽培技術情報および北海道農産協会パンフレット資料、「営農のしおり」等を活用して基本技術を励行し、高品質なもち米の安定生産に努めている。

(4) 経営的な視点として、収穫・乾燥作業の一部共同化や農協施設の有効利用により経費節減に努めている。また、ICT農機（ドローンによる防除、育苗ハウス自動巻き上げ機による換気の実施）の導入や4輪乗用タイプによる溝切りの実施および除草剤処理の効率化（田植同時処理）による省力化に取り組んでいる。

(執筆者：JA北はるか 営農部農産課農産係 坂野 恭平

上川農業改良普及センター上川北部支所 専門普及指導員 林 智彦)

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

直播栽培部門 個人の部

[うるち米] 最優秀賞

受賞者氏名 加藤 禎 行
市町村名 美唄市

1 経営状況 耕地面積 32.83ha （注）田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稲作付面積 (内直播面積)		26.49ha (8.39ha)	29.36ha (12.63ha)	30.50ha (12.63ha)	28.78ha (11.22ha)

注) 移植栽培を含む、水稲作付面積。() 内は飼料用途を除く直播面積。

2 家族の就業状況

本人・続柄	年	性別	令和2年	令和3年	令和4年
本人	52	男	○	○	○
妻	51	女	○	○	○

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

美唄市は、石狩平野のほぼ中央に位置し、東部のなだらかな起伏が続く丘陵地帯と西部の低地帯に分けられる。石狩川の肥沃な土壌に恵まれた道内有数の水稲生産地である。農地の土壌は、泥炭土壌が64%を占め、低地土・台地土が17%である。泥炭土が主体のため、客土や暗きょ埋設など、計画的な基盤整備が実施されてきた。現在も、ほ場の大区画化と地下かんがい設備の整備が進んでおり、概ね1区画1ha以上のほ場となっている。直播栽培や新規需要米など用途別の生産に取り組んでいる。



(2) 稲作の経歴

市にはJAみねのぶとJAびばいがあり、これら2JAで構成された美唄市水稲直播研究会が活動している。昭和63年に9戸7.2ha（構成員19名）で発足した組織で、令和4年現在は148戸804haにて直播栽培が行われている。これは、市内の水稲作付面積の約2割に当たる面積であり、水田の5枚に1枚が直播栽培となっている。このうち約8割が乾田直播で、2割が湛水直播である。

加藤氏は、平成3年に就農した。耕地面積約33haのうち水稲作付面積は約30haである。このうち直播栽培は約18haで、すべて乾籾による乾田直播栽培である。平成7年から乾田直播栽培を導入し、移植栽培との作業の両立を図り、適期作業による収量・品質向上を

図ってきた。

現在は美唄市水稲直播研究会の副会長を務め、直播栽培技術のさらなる研鑽を行っている。

4 稲作技術の特徴

(1) 融雪剤散布

ほ場の早期乾燥と、土壤改良をかねて粒状ケイカルを散布している。散布量は、土壤診断結果に基づいて決定している。

(2) 施肥

土壤診断結果と前年の稲の生育から施肥量を決定している。肥料銘柄は全層BB008LPS、側条Dd778である。側条施肥と緩効性肥料を使用することで、追肥を省略している。基盤整備・復元田後作の施肥は、1年目は側条施肥のみ、2年目以降から全層施肥を組み合わせる。全層施肥窒素量を、1年目は慣行の50%、2年目は75%、3年目は100%としている。

項 目		年 次			令和2年			令和3年			令和4年		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K			
施 肥 (kg/10a)	全 層	6.0	3.0	2.4	6.0	3.0	2.4	6.0	3.0	2.4			
	側 条	6.8	6.8	3.2	6.8	6.8	3.2	5.1	5.1	2.4			

(3) は種床作りと透排水性改善

滞水させずに素早く均一に用水を拡散させるため、ほ場準備として①～③を実施している。また、これにより容易に畑作物に転換することができる。

- ① 水稲の収穫直後に心土破碎を実施し、収穫後1ヶ月以内にショートディスクハローをかけて稲わらを細断し、土壤にすき込むことで稲わらの腐熟促進を図っている。
- ② 融雪後に心土破碎、プラウ耕起を行うことで透排水性を維持し、土に空気をふくませ、出芽率の向上、初期生育の向上を図っている。また、稲の残渣がしっかりと土中にすき込まれることで均平の精度を高めている。また、額縁明きよは必ず施工している。
- ③ レーザーレベラーによる均平作業の前に、クラッカーボード付きケンブリッジローラーによる鎮圧を実施することで均平の精度を高め、均平時間の短縮を図っている。このため、均平作業に係る労働時間は2時間/ha程度であり、地域の平均的な作業時間の1/3程度である。

(4) は種量

品種による粳千粒重や粒厚を考慮し、は種量を決定している。粒厚の大きい「さんさんまる」は、は種量を増やし、粒厚の小さい「えみまる」は、は種量を減らすことで、苗立数を安定させている。2022年度のは種量は「さんさんまる」12.0kg/10a、「えみまる」8.7kg/10a（いずれも乾粳）であった。

(5) 出芽までの水の駆け引き

乾粳は種のため、種子に酸素が供給できるように落水出芽としている。また、は種後の

初入水（種籾に吸水させる）は、水温11℃を確保するために、最高気温が15℃以上になる好天日に実施している。その後は、適度に降雨があれば出芽まで入水しない。落水期間は概ね25日間である。

（6）出芽後の水管理

幼穂形成期まで、穂数を確保するために浅水管理を徹底している。水深は約2cmとしている。

*2022年度 ほ場準備～は種行程

日付	作業	機械	規格・深さなど
前年9/21	心土破碎	サブソイラー	深さ35cm
前年11/4	耕起	ショートディスクプラウ	
4/21	荒耕起	プラウ	15インチ6連
4/25	鎮圧	クラッカーボード付き ケンプリッジローラー	幅6m
4/27	均平	レーザーレベラー	幅4m
4/27～	は種+鎮圧	フロントケンプリッジ グレンドリル	幅3m
～4/29	鎮圧	ケンプリッジローラー	幅6m
4/28	溝堀	溝堀機	

5 産米の生産状況

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3ヵ年の合計・平均
総出荷数量①		1,020.0俵	783.6俵	987.1俵	2,790.7俵
製品出荷数量②		1,020.0俵	783.6俵	987.1俵	2,790.7俵
一等米数量③		973.0俵	738.1俵	987.1俵	2,698.2俵
一等米比率③/②		95.4%	99.9%	100%	96.7%
製品出荷反収(俵/10a)		10.5俵	11.6俵	10.2俵	10.7俵

6 特徴的な取組について

（1）品種選定

生育遅延による品質低下を防ぐため、品種ごとの登熟温度を把握し、アメダスを参考に登熟温度を確保できる品種を選定している。そのため作付品種は、良食味系統の「えみまる」、「さんさんまる」、飼料用米の「そらゆたか」である。基盤整備（復元）1年目は飼料用米「そらゆたか」とし、2年目以降に「えみまる」「さんさんまる」等の主食用途の品種に移行することで、主食用米の品質を維持している。

（2）ほ場作り・水管理は移植栽培の技術を基本に

乾田直播栽培は、乾籾を直接ほ場には種するため、ほ場そのものを苗床および本田として整備する必要がある。碎土・均平・鎮圧を基本とした技術を徹底的に行い、は種精度を高めている。また、出芽までの水管理は、十分な空気と暖かい水を確保しながら苗立本数

の安定確保を行っている。イネの1.5葉期まではハウスの苗床のように、過剰な水分は与えずに極浅水～半乾きで管理を行っている。そして、分けつ期間は極浅水で管理して、莖数の確保に努めている。

(3) 苗立本数の確保

目標苗立本数 (200本/m²)を安定的に確保するため、次の事に重点的に取り組んでいる。

- ① は種後の鎮圧作業時に生じるトラクターの踏み跡によって、は種の深さにムラができる。そこで、鎮圧ローラー付きは種機 (鎮圧ローラー→は種機→鎮圧輪のコンビネーションは種機) を使用することで、は種深度を均一にしている。は種前後のケンブリッジローラーによる鎮圧作業を省力化できるメリットもある。
- ② は種後の入水は、好天で気温の上昇が予想される日の前日に行う。その後は、降雨がなく干ばつ傾向とならない限り、出芽開始まで入水しない。
- ③ 出芽開始から稲1.5葉期までは極浅水で管理することで、出芽を揃え、苗立本数を確保している。そのために、ほ場均平作業は入念に行い、可能な限りほ場高低差を無くしている。また、ほ場の均平をとる事は漏水対策にもなっている。

(4) ドローンを用いた除草体系

稲1葉期までにノミニー液剤を散布してスズメノカタビラやノビエ等を除草し、稲3葉期頃に初中期一発剤 (粒剤) をドローンで散布している。このため、従来の除草体系・ノミニー液剤+中後期除草剤 (莖葉処理剤) よりも除草剤コストを下げる事が可能となった。また、生育初期に中後期除草剤散布のための落水が不要なため、浅水管理を保つことで水温・地温が確保されて初期生育が良好となった

(5) 地域における乾田直播の普及

美唄市水稻直播研究会の副会長、峰延水稻直播機械利用組合の組合長、美唄市ICT農業推進協議会の会長を務め、これらの組織活動を通じて直播栽培の普及に努めている。直播研究会では、イネの生理生態に則り、その特性を最大限引き出せるよう、長年にわたり栽培管理技術を研鑽している。ICT協議会では、雑草や病害虫を効率的に防除するため、ドローンを積極的に用いている。古くから解明されているイネの栽培管理方法を知り、新しい技術と融合させ、まさに承前啓後の直播栽培を実践している。

また、北海道指導農業士として、個人的にも直播栽培に関心を持つ農業者を集めての勉強会開催や、若手農業者からの相談に乗る等の担い手に対する指導を行っている。これらの活動もあって、JAみねのぶ管内の直播栽培に取り組む農業者が増加している。さらに、町内外からの視察を数多く受け入れ、視察者の水田環境、技術レベルに応じ指導している。

(執筆: 空知農業改良普及センター本所 普及指導員 谷村 秋穂)

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

直播栽培部門 個人の部

[うるち米] 特別優秀賞

受賞者氏名 細川正樹
市町村名 旭川市

1 経営状況 耕地面積 26ha （注）田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稲作付面積 (内直播面積)		19.0ha (5.4ha)	19.0ha (4.3ha)	19.0ha (4.6ha)	19.0ha (4.8ha)

注) 移植栽培を含む、水稲作付面積。() 内は飼料用途を除く直播面積。

2 家族の就業状況

本人・続柄	年	性別	令和2年	令和3年	令和4年
本人	46	男	○	○	○
妻	44	女	○	○	○
母	73	女	○	○	○
(備考)					

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

旭川市は上川管内中央部に位置している。大雪山・十勝岳連峰を背景に広がる盆地に位置し、石狩川をはじめとした多くの支流が合流する「川のまち」として知られている。年間および昼夜の寒暖差が大きく、四季が明瞭な気候である。その中で、水稲を中心とした、施設園芸との複合経営が展開されている。また、細川氏の住む西神楽地区の水田は、灰色低地土・グライ土が多く、透排水性不良田が広がっている。

(2) 稲作の経歴

令和4年の旭川市の水稲作付面積は5,680haであり、「ななつぼし」「ゆめぴりか」を中心とした良食味米の産地である。うち、直播栽培（主な品種は「えみまる」）面積は、令和元年：56.3ha→令和4年：101.3haと増加しており、省力・低コスト栽培の普及も進んでいる。

細川氏は平成26年より、上記目的で直播栽培を導入している。また、令和2年からは育苗ハウス棟数削減を目的に「高密度播種短期育苗」を導入したが、直播栽培の「育苗管理をしない」という魅力は強く、今後は直播栽培面積を拡大する意向である。現在は中苗マットが主であるが、将来は、品種に応じて高密度播種短期育苗・直播栽培のみの作業体系を検討している。

4 稲作技術の特徴

(1) 透排水性の改善と土づくり

収穫後は、心土破碎、稲わらすき込み、溝きり施工を秋のうちに実施している。稲わらは収穫後早めに浅くすき込むことで、腐熟促進に努めている。翌年春にはケイカル散布による融雪促進、前年施工した溝で融雪水が早期に排水されることにより、早期乾田化を図っている。これらにより、代かき後の稲わら残渣も減り、は種精度の向上・地力向上・ワキ害の軽減に繋がっている。

(2) 苗立・生育・登熟の向上

出芽時の入排水が容易になるように、は種後には場の額縁を溝きり施工している。結果、ほ場の滞水箇所が少なくなり、芽の窒息を回避でき、苗立向上に繋がっている。

また、生育状況に応じ、幼穂形成期前に窒素追肥を実施し、初期生育および一穂粒数確保に努めている。追肥後は、倒伏軽減剤を散布し、倒伏による登熟不良を防止するよう努めている。

(3) 病害虫防除

生育状況や気象状況から、病害虫の発生を予測し、適期に防除できるようにあらかじめ準備を整えている。特にいもち病に関しては、ブラスタムを活用し、過去に発生したほ場、発生しやすい部分を重点的に見回りしている。カメムシ・ウンカ類については、7月下旬～8月中旬まで、週に1度すくい取り調査によるモニタリングを実施し、防除の有無を決定している。

5 産米の生産状況

上記取組を実践したことにより、令和2年には609kg/10a、令和3年には648kg/10a、令和4年には639kg/10aと3カ年連続600kg/10a以上を維持している。また、1等米比率も3カ年連続100%を達成しており、収量・品質の高位安定に繋がっている。

6 特徴的な取組について

(1) 窒素追肥、薬剤散布といった作業は全てドローンで作業を行っており、農作業の省力化に繋がっている。

(2) 地域の直播栽培実施農業者11戸からなる「西神楽直播部会」に所属しており、現地研修会に参加して、全戸のほ場を見回り、生育状況等の情報を共有し、自家の栽培管理に活かしている。また、は種機については、部会で共同利用することで、機械投資が抑えられている。

(3) 「とにかくほ場の様子を自分で見る」ことを心がけており、稲の生育を自ら把握し、些細な生育変化にも気づくようになった。自分のほ場だけでなく、他部会員のほ場も見に行くことにより、農業者間で情報共有がなされている。結果、その年の栽培管理上の反省点、次年度に向けた課題の整理を自ら把握することができるようになった。

(4) 上記の取組を通じて、現在は西神楽直播部会で最も高位安定した収量を確保できるようになった。周りの農業者から栽培管理の問い合わせや、ほ場を見に来る農業者も多く、地域の中心的人物である。

(執筆者：上川農業改良普及センター 専門普及指導員 古川 薫)

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

省力化移植栽培部門 個人の部

[うるち米] 最優秀賞

受賞者氏名 森 隆 志
市町村名 北斗市

1 経営状況 耕地面積 21ha （注）田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稻作付面積 (内高密度)		16.5ha (16.5)	17.3ha (17.3)	17.3ha (17.3)	17.0ha (17.0)

注) () 内は飼料用途を除く省力化移植栽培面積。

2 家族の就業状況

本人・続柄	年	性別	令和2年	令和3年	令和4年
本人	59	男	○	○	○
妻	56	女	○	○	○
息子	28	男	○	○	○
父	88	男	○	○	○
母	85	女	○	○	○

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

北斗市は、函館平野の中央部に位置し、道内の中でも春の雪解けが早く土壌凍結もないため、農耕に適した期間が長く、水稻と野菜の複合経営が主体の農業が展開されている。

北海道水田発祥の地として知られており、道南を代表するブランド米「ふっくりんこ」や「直播ななつぼし」を中心に広域ブランド「函館育ち」の一つとして多様な流通・販売活動を展開し、地産地消が積極的に行われている。

高齢化・担い手不足が深刻化する中、収益性向上、労働・作業の効率化・水稻面積維持を図るため、水稻直播栽培や高密度播種移植栽培の導入による稲作園芸複合経営が増えている。



(2) 稲作の経歴

北斗市の水稲耕地面積は約1,360haで、水稻作付農家戸数は約250戸となっている。

森氏は昭和62年に就農し、水稻の他、ハウスでトマト、簡易軟白ねぎ、みつば、キャベツ、露地でねぎ、はくさいを作付けしている。

また、高密度播種短期育苗（以下「高密短」、登録商標「密苗®」）移植栽培は平成29年に、メーカーや普及センター、関係機関と試験栽培に取り組み、平成30年には、密苗®専用移植機を導入し、密苗®専用移植機での中苗移植を実証すると共に、中苗と高密短の両方に取り組んだ。平成31年からは水稻全面積を高密短に切り替え、北斗市及び道南地域での高密短の先駆者として技術確立と普及に大きく貢献している。

4 稲作技術の特徴

(1) 土づくり、肥培管理

所有しているほ場は、灰色低地土、泥炭土が多く、どのほ場でも排水性向上を意識した土作りをしており、春に心土破碎を実施し、ほ場の乾田化に努めている。毎年、収穫後すぐに稲わらの秋鋤込みを実施し、地力の維持とワキの発生を抑えている。

施肥量は、土壤診断の結果やJAで実施しているリモートセンシング（天晴れ）のデータに基づき決定している。また、ケイ酸入りの肥料を使用しており、毎年一定量のケイ酸分を補っている。

本田の施肥は、ほ場条件を考慮した上で、全量側条施肥で行い初期生育の向上を図っている。

項 目		年 次			令和2年			令和3年			令和4年		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K			
施 肥 (kg/10a)	全 層												
	表 層												
	側 条	5.6	5.6	2.4	5.6	5.6	2.4	5.6	5.6	2.4			
追 肥	kg/10a												
(備考) 水稻側条446SiK (可溶性ケイ酸6.0%)													

(2) 作付け品種

水稻作付全面積を高密短で良食味品種の「ふっくりんこ」と「ななつぼし」を栽培している。

品種名 (用途)		年次	令和2年	令和3年	令和4年
作付面積 (全体)	品種名	ななつぼし	13.5ha	14.3ha	14.0ha
		ふっくりんこ	3.0ha	3.0ha	3.3ha
	合 計		16.5ha	17.3ha	17.3ha
※うち省力化移植栽培面積	品種名	ななつぼし	13.5ha	14.3ha	14.0ha
		ふっくりんこ	3.0ha	3.0ha	3.3ha
	合 計		16.5ha	17.3ha	17.3ha

(3) 播種、育苗管理

高密短は、1箱当たりの失敗リスクが高くなるため、育苗管理には細心の注意を払い健苗育成に努めている。

は種作業は数回に分けて実施し、適期移植している。

高密短のは種時期は高温になりやすいため、出芽期までは被覆資材を2重にする工夫でヤケを防いでいる。また、徒長苗やムレ苗も発生しやすくなるため、苗の様子を観察しながらこまめな温度管理と適量のかん水を行い、早期（出芽後すぐ）にハウスを開放している。

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年
育苗形式名		高密短 (密苗®)	高密短 (密苗®)	高密短 (密苗®)
播種時期		5月5日～5月7日	5月5日～5月7日	5月5日～5月7日
播種量（催芽糶）		555ml／箱	555ml／箱	555ml／箱

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年
育苗形式名		高密短 (密苗®)	高密短 (密苗®)	高密短 (密苗®)
移植時期		5月24日～5月27日	5月24日～5月26日	5月24日～5月28日
栽植密度	畦幅×株間	33cm×12.0cm	33cm×12.0cm	33cm×11.5cm
	m ² 当たり株数	25株／m ²	25株／m ²	26株／m ²

(4) ほ場管理、水管理

毎年、全ほ場の畦を点検し、補修を行い漏水を防いでいる。

高密短は苗が小さく、冠水しやすい。そのため、全ほ場で均平の施工や丁寧な代掻きを実施し、移植精度を向上させると共に適正な水管理を行っている。

また、浮き苗防止のため、移植後1日はそのままにし、2日目以降から水深1～2cmの極浅水管理とし、急激に深水にしないようにしている。

(5) 病虫害防除

① 育苗

育苗土は自家で混和し、苗立枯病が発生しないよう、pHの調整を行っている。

採種ほ場に隣接しているほ場もあるため、ばか苗病等の病害の発生に注意している。また、種子は全量採種圃産の種子を使用している。

② 本田

箱施用剤を移植同時処理し、規定の反当投下量を投入することで初期病虫害の発生を抑えている。

病虫害の発生を見落とさないように、毎日の水管理と合わせてほ場の観察を行い、発生を確認した場合にはすぐに対処できるようにしている。

防除は、ピークルスプレーヤを使い、イネの生育状況と普及センターやJAからの予察情報を参考に適期に行っている。

病虫害の発生要因とならないよう、畦畔の草刈りを定期的に行い、雑草を伸ばさないようにしている。

(6) 収穫・乾燥

毎年、適期刈取判定会に参加し、適期に収穫している。また、全量水分17%の半乾後、JAライスターミナルで仕上げ乾燥を行っている。

5 産米の生産状況

収量性が安定しており、過去3カ年の平均反収は、512kg/10aである。

また、上記取り組みと基本技術の励行により、高密度栽培で高品質米を生産し、毎年全量1等米をJAに出荷している。

項目		年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の合計
総	出荷数量①		1,325俵	1,467俵	1,560俵	4,352俵
一	等米数量②		1,325俵	1,467俵	1,560俵	4,352俵
一	等米比率②/①		100%	100%	100%	100%
内 高 品 質 米	精米タンパク質含有率6.8%以下仕分対象品種出荷数量		1,325俵	1,467俵	1,560俵	4,352俵
	精米タンパク質含有率6.8%以下		0俵	411俵	143俵	554俵
	精米タンパク質含有率6.8%以下出荷率		0%	28%	9%	13%

6 特徴的な取組について

水稲作付全面積を高密度にしたことで、4月の水稲に係る労働力が削減され、その分の労働力を簡易軟白ねぎの収穫など、園芸作物に集中させている。また、水稲の育苗ハウスが減り、空いたハウスで簡易軟白ねぎを栽培し、所得を向上させている。

中苗から高密度にしたことで、苗運びや苗補給回数が減り移植日数が短縮され、その分の労働時間を園芸作物の作業に充てられるようになった。さらに、家族の肉体的、精神的な労働負担が軽減された。

施肥は移植時の側条施肥のみとし、春の本田施肥作業を省力し、園芸作物に労働力を振り分けている。

毎年一定量の稲わらを本田から排出し、堆肥化して園芸作物で使用しており、稲わらを有効活用している。

(執筆者：渡島農業改良普及センター 専門主任 平松 真由美)

第60回（令和4年度）北海道優良米生産出荷共励会 現地事例報告

省力化移植栽培部門 個人の部

[うるち米] 優 秀 賞

受賞者氏名 小野寺 孔
市町村名 厚沢部町

1 経営状況 耕地面積 51.8ha (注) 田・畑などの合計面積

項目	年次	令和2年	令和3年	令和4年	3カ年の平均
水稻作付面積 (内密播中苗)		14.0ha (8.3)	14.0ha (8.1)	14.0ha (6.5)	14.0ha (7.6)

注) () 内は加工用米、新規需要米、政府備蓄米等を除く省力化移植栽培面積。

2 家族の就業状況

本人・続柄	年	性別	令和2年	令和3年	令和4年
本人	49	男	○	○	○
妻	46	女	○	○	○
父	75	男	○	○	○
母	75	女	○	○	○
(備考)					

3 立地条件と稲作の経緯

(1) 地勢・立地条件

厚沢部町は、渡島半島の日本海側に位置しており、三方を山林に囲まれ、北斗市郡界に源を発する厚沢部川を河川流域に水田、丘陵地に畑地が開けた、水稻、畑作、施設・露地野菜を組み合わせた複合経営が主体の農業が展開されている。

道南を代表するブランド米「ふっくりんこ」やクリーン米「きたくりん」を中心に広域ブランド「函館育ち」の一つとして多様な流通・販売活動を展開し、地産地消が積極的に行われている。

高齢化や農業後継者の減少により農家戸数の減少が進み、地域の生産規模を維持するため、農作業の省力化や軽労働化に対応できる新技術導入「高密度播種中苗栽培（以下密播中苗栽培）」を地域ぐるみで積極的に推進し、年々栽培戸数・面積が増加している（図1）。

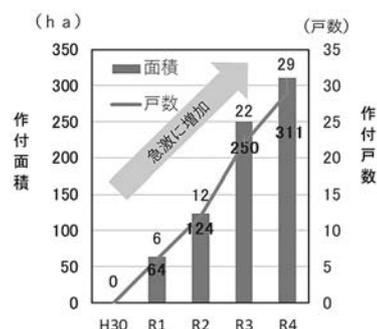


図1 密播中苗栽培面積・戸数の推移
(檜山農改本所管内)

(2) 稲作の経歴

厚沢部町の水稲耕地面積は約1,980haで、水稻作付戸数は88戸である。

小野寺氏は平成22年に就農し、40haの規模の畑作（種ばれいしょ、大豆、麦）を中心とした経営を継承した。平成26年に水稻作付面積を2倍に拡大し現状の14haへ拡大した。

令和元年に経営規模を50haへと拡大し、令和2年から水稲作付全面積で高密度播種中苗栽培の導入し、省力化・軽労働化に取り組む。

当初は、「ふっくりんこ」を中心とした品種構成であったが、土壌条件的に高品位米の生産が難しく、平成30年から、土壌条件に合った「きたくりん」を水稲の中心品種と位置づけ（水稲作付面積の80%）、クリーン農業に取り組む、所得の向上につなげている。

4 産米の生産状況

作付け品種の主力は「きたくりん」を中心に「ふっくりんこ」を作付けしている。

収量性は、令和2年から全面積、密播中苗栽培に取り組む、令和2年は畑作物との作業競合により、育苗の追肥のタイミングが遅れ、苗質が不良で初期生育が停滞し、低収年であったことから収量（481kg/10a）が低下した。このことから、令和3年は、は種時のロング肥料施用を導入し、健苗育成により令和3、4年の平均収量は548kg/10aである。

また、主食用米の1等米比率は、過去3カ年平均100%である。主食用米高品位米出荷率は土壌条件的に不利であり高くはないが、初期生育を良好にすることで年々向上している。

5 高密度播種中苗栽培への取り組みの経過及び特徴的な取組について

(1) 令和2年、水稲・畑作経営の両立と労働負担の軽減を図るため、省力化・軽労働化の取り組みとし密播中苗栽培を全面積で導入した。また、は種・苗箱設置は、3戸の共同作業で実施し労力不足を補っている。

(2) 導入初年は、畑作物との作業競合により、追肥のタイミングが遅れ、苗質が不良で収量が低下した。このことから、令和3年より追肥のタイミングを逃さないため、は種時のロング肥料の施用の実施、きめ細かな温度・水管理を徹底し健苗育成に努め、初期生育を確保している。

また、育苗時にカルネッコの使用により、苗取時の根切り作業の軽労働化に努めている。

(3) 移植は、育苗期間30日以内にできるように、密播中苗栽培導入前から明・暗きよの整備、秋のサブソイラー施工等の排水対策により乾田化を図り、スムーズな春作業につながっている。また、苗の草丈が短めとなるため、耕起・代掻作業において、特に均平化を重視し実施している。

(4) 水管理は、移植後はすぐに入水して、植傷み防止を心掛けるとともに、初期の水管理には天候に応じてきめ細やかに対応している。

(5) 密播中苗栽培の導入により、コスト低減と育苗管理時の追肥作業や特に大区画ほ場での労力軽減が図られた。このことから、春先の畑作との労働競合が軽減され、複合経営の取り組みが容易になり、畑作物のは種・植付の適期作業につながり、収量・品質が向上している。

(6) 畑作部門では、GPSガイダンスによる自動操舵、ばれいしょ早期培土の導入をいち早く実施するなど、省力化に向けて積極的な取組を実践している。今後、きめ細かな水管理と省力化に向け、パイプラインが整備されているので、スマート農業の導入による省力化の実現を目指し自動給水栓等の導入も検討中である。

(7) いち早くスマート農業機械や省力化の新技术を取り入れる先駆性は、地域のリーダーとして地域農業の維持・発展に貢献している。

（執筆者：檜山農業改良普及センター 地域係長 越 浩 一）