第52回（平成26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米麦改良協会主催の第52回（平成26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の概要を次の通り報告します。

1　平成26年気象経過と水稲作況

審査結果報告の前に、産米と密接に関係する平成26年度の作柄と水稲生育について、概略を述べます。

1）作柄について

平成26年の北海道米の作柄は、４年連続となる豊作となりました。北海道農政事務所（以下農政事務所）公表による最終の全道の10㌃当たり平均収量は577キロ㌘（作況指数107）で、主産地の上川（108）、北空知（107）、南空知（108）、石狩（108）をはじめ、ほとんどの地区で106以上の「良」となっています。

しかし、品質面では未熟粒や死米が多く発生したため、12月31日現在の米穀検査実績（農政事務所速報値）による一等米率は、うるち米で80%前半と低下しています。また、これらの除去に向けた調製作業にも手間取り、産米の出荷も例年に比べると遅れが目立ちました。

一方食味に関しては、ホクレンのタンパク仕分け（主要五品種、白米タンパク質含有率6.8%以下分）による低タンパク米出荷状況は、全道平均（１月末日現在）で約37％と昨年より高めに推移しており、特に留萌、倶知安、函館、苫小牧の各支所では６割以上が低タンパクとなっています。

品種別にみると、「ななつぼし」、「ふっくりんこ」では５割以上、「ゆめぴりか」でも約３割（基準内は８割以上）と昨年以上の低タンパク米を確保しています。

2）水稲の生育について

融雪後は好天が続き、近年にない良好な圃場環境が整うとともに、健苗の確保と移植後の高温や多照条件が重なったことで、初期生育はすこぶる旺盛となりました。

また、良好な生育を受け生育進度も早まり、冷害危険期間も順調に経過したため、不稔の多発もなく過剰ともいえる稔実籾数が確保されました。

しかし、８月に入ってからは雨天で日照時間が減少し、９月以降の気温低下や籾数の多さ、穂揃いの不良などが加わり、登熟は緩慢になって収穫にも日数を要しました。

昨年の多収要因は、なんといっても穂数の増加に伴う総籾数の多さおよび高い稔実歩合が上げられます。さらには、籾殻の大型化による千粒重の増加も考えられます。

ただし、生育が早く登熟条件では平年を上回っていたため、弱勢穂に着生した籾も稔実し登熟するに至り、網下の屑米は少ないものの、網目上には完熟仕切れなかった青未熟粒や白未熟粒、死米が残り、外観品質を著しく低下させました。出穂以降には籾数の過剰状況はわかってはいましたが、生育進度が昨年以上に早く、登熟は十分可能なのではと期待していた中で、結果的には想定以上の籾数が足を引っ張る形となったことは残念でなりません。

食味については、例年に比べ低タンパク化が進みました。この要因としては、多収とも関わりのある千粒重の増加と不稔歩合の低下が影響しており、加えて乾土効果の発現で初期窒素量の吸収割合が高まったことも関係が深いものと思われます。その一方で、アミロース含有率がやや高くなったのは、穂揃い不良で登熟差が広がり、登熟中盤の低温期を含むかたちで、数値が上がっ

たものと考えられますが、いずれせよ北海道米の食味水準は十分維持されました。

2　審査結果

本共励会では、従来の移植栽培部門に加え、面積が急拡大している直播栽培部門（うるち米）を本年から新設しました。移植栽培では個人４部門（うるち米３、もち米１）、生産グループ３部門（うるち米２、もち米１）の合計７部門、直播栽培では個人、生産グループ各２部門の合計４部門に分けて審査をしています。各地区米麦改良協会がJA、地区農業改良普及センターと協議して提出した推薦調書に基づき、平成24～26年の過去３年の出荷実績や栽培管理について審査、採点しました。

次に受賞者、受賞グループの紹介と具体的な出荷実績、技術内容について述べます。

１）移植栽培の部

⑴　個人の部

①　第１部（うるち米作付け12ha以上）

◆　最優秀賞は空知管内奈井江町（新砂川農協）の笹木謙一郎氏（有限会社笹木農場取締役代表）が受賞しました。

水稲作付け面積が20～30haと年々拡大しています。農薬成分回数５以内を実現する高度クリーン米生産組織（JA新すながわカエル倶楽部）の一員として、作付面積の50％近くを特別栽培米生産（減農薬）にあて、今後もその割合を増やす予定です。

収量は高くはないものの、主力の「ゆめぴりか」では、高品質米（第１区分S）の安定生産を維持しているため、作付面積を拡大する予定です。

技術的には、成苗ポットの置床鎮圧による健苗育成、側条割合を高めた施肥などが特徴的ですが、基本技術を全般にわたり忠実に実践するとともに、収穫後の稲わら搬出・溝切り・心土破砕による透排水性の改善に努めています。

また、ドロオイムシやいもち病の自主的な予察活動やカメムシのフェロモントラップを活用した発生対応型防除を実施するとともに、NAIS（奈井江町農業情報システム）や普及センターからの技術情報を活用して適期作業に努めています。さらに、地域における信頼も厚く、平成26年から奈井江町農民協議会委員長として地域を牽引しています。

◆　優良賞は留萌管内増毛町（南るもい農協）の下山晴朗氏が受賞しました。

水稲作付け面積は12.9haで、リスク分散の観点から「ななつぼし」「きらら397」「ゆめぴりか」の３品種を各1/3ずつ作付けしています。基本技術を概ね実践し地区平均をやや上回る収量を安定して得るとともに、側条施肥により初期生育を促進して、低タンパク米生産に努めています。一方、当地域の土壌は石礫が多く作土が浅いことや、サブソイラーが入らず透排水性改善が難しい状況にありますが、基盤整備事業の推進により、今後透排水性の改善等が期待されます。

②　第２部（うるち米作付け６～12ha）

◆　優秀賞は後志管内蘭越町（ようてい農協）の小松賢一氏が受賞しました。

水稲作付け面積は7.3haで、「ななつぼし」「ゆめぴりか」の２品種を作付けしています。施肥窒素量は標準量の75％程度ながら、地区平均をやや上回る収量を安定して得るとともに、毎年ほぼ100％の低タンパク米出荷率を実現しています。農薬散布をできるだけ減らす防除など基本技術を概ね実践し、透排水性改善等にも努めていますが、稲わらの処理法に改善の余地があります。

③　第３部（うるち米作付け２～６ha未満）

◆　優良賞は後志管内蘭越町（ようてい農協）の上仙征二氏が受賞しました。

水稲作付け面積は4.2haで、「ななつぼし」「ゆめぴりか」の２品種を作付けしています。施肥窒素量は標準量の90％程度ながら、ほぼ地区平均並の収量を安定して得るとともに、毎年100％の低タンパク米出荷率を実現しています。フェロモントラップを利用したカメムシの適期防除に努めるとともに、地区予察員として情報発信しています。基本技術を概ね実践していますが、稲わらの処理法に改善の余地があります。

⑵　生産グループの部

①　第１部（うるち米作付け50ha以上）

◆　最優秀賞はJA新すながわカエル倶楽部（代表　加藤勉）（新砂川農協・奈井江町）が受賞しました。

10戸の生産者からなる生産グループで、水稲作付け面積が107～130haと年々拡大しており、各生産者の作付面積は7.8～29haです。農薬成分回数５以内の高度クリーン米を生産し、作付面積の50％近くを特別栽培米（減農薬）生産にあて、高品質の「ゆめぴりか」「ななつぼし」を生産しています。収量は高くはないものの、主力の「ゆめぴりか」では高品質米（第１区分S）の安定生産を維持し、作付拡大を図っています。

技術的には、成苗ポットの置床鎮圧による健苗育成、側条施肥割合を50％程度まで高め、ケイ酸質資材（融雪促進、幼穂形成期後の追肥）の施用、幼穂形成期前の中干し・田面溝切り、収穫後の稲わら搬出・溝切り・心土破砕による透排水性の向上およびこまめな水管理等の栽培全般にわたる基本技術を忠実に守っています。

自主的に行っているドロオイムシやいもち病の予察活動やカメムシのフェロモントラップを活用した発生対応型防除を実施するとともに、NAIS（奈井江町農業情報システム）や普及センターからの技術情報を活用して適期作業に努めています。また、関東、関西の取引先と直接交流し、お互いの信頼関係を構築しながら有利販売に結びつけています。

◆　特別優秀賞はJAあさひかわ特別栽培米部会（代表　石坂寿浩）（あさひかわ農協・旭川市）が受賞しました。

27戸（平成26年）からなる生産グループで、「ななつぼし」「ゆめぴりか」が作付の主力です。400haを超える作付面積のうち20～30％をYES!クリーン米、農薬成分回数６以内の特別栽培米生産にあて、出荷量の約４割が低タンパク米（タンパク質含有率6.8％以下）です。

技術的には、側条施肥割合を50％以上にするとともに、発酵鶏糞を用いた全層施肥で化学肥料由来窒素を5kg /10a以内にして環境負荷の低減に努めています。ケイ酸質資材（融雪促進、幼穂形成期後の追肥）の施用、田面溝切り・心土破砕による透排水性の向上および的確な水管理等の栽培全般にわたる基本技術の実践を基盤としています。特栽米「ゆめぴりか」は有利販売が行われ、生産意欲を高めています。構成員が多いため平均収量がやや低いことや、乾燥方法、稲わら処理法にバラツキがあることが採点上やや不利であったと考えられます。

②　第３部（もち米作付け10ha以上）

◆　最優秀賞は留萌管内初山別村の初山別村特別栽培米生産組合（代表　木村茂）（オロロン農協）が受賞しました。

５戸の生産者からなる生産グループで、作付面積の30％を超えて減農薬の特別栽培米を生産しています。土壌は透排水性の悪い圃場も多く、溝切りによる表面排水、心土破砕による透水性の改善を実施しています。技術的な特徴としては、後出来する圃場では側条施肥割合を高めるなど圃場条件に対応した施肥設計を実施し、中苗マット苗を用いた中庸な草姿の稲作りに努めていることや、フェロモントラップによるカメムシの発生予察によって適期防除を実施しています。このように、基本技術を守りながら、高い収量性と高品質のもち米生産（風の子もち）を実現するとともに、散布農薬の節減等によりコスト低減を図っています。当地域は人口が少なく担い手が不足していますが、特栽組合のメンバーのほとんどが無人ヘリのオペレータで、地域の水田農業をになっています。また、特栽米生産に関する先進地視察および視察の受入を継続しています。

◆　特別優秀賞は空知管内北竜町の北竜町もち米生産組合(代表　澤田正人)(きたそらち農協)が受賞しました。

８戸（平成26年）からなる生産グループで、「風の子もち」「はくちょうもち」を作付けしています。土壌は粘質が強く透排水性の悪い圃場が多いため、溝切りによる表面排水、心土破砕による透水性の改善を実施しています。技術的には基本技術を守りつつ、全戸で減農薬特別栽培米（YES!clean米と同程度）を生産し、地区平均以上の高い収量を上げています。生産情報公表JASに取り組んで、消費者に生産情報を公表することや、各種イベントに出店し、消費拡大PR活動を行っています。収穫後の稲わら処理等に改善点が認められましたが、透排水性の改善対策として中干しの実施と稲わらの一部搬出の取組も開始し、今後に期待できます。

◆　優秀賞は上川管内上川町の上川町もち米生産団地組合（代表　中田康之）（上川中央農協）が受賞しました。

20戸の生産者からなる生産法人で、「風の子もち」「きたゆきもち」「はくちょうもち」を作付けしています。透排水性の悪い圃場もあり、溝切りによる表面排水、心土破砕による透水性の改善に努めています。標高が高いため冷害のリスクが高く、低温に対する基本技術を守りつつ、地区平均並の収量を上げています。また、20％程度実施している特栽米は、全量契約栽培で有利販売につながっています。一方、安定生産にやや不安が残り、収穫後の稲わら処理や施肥窒素量に改善点が認められました。

２）直播栽培の部

⑴　個人の部

①　第２部（うるち米作付け２～12ha）

◆　最優秀賞は新田慎太郎氏（有限会社新田農場代表、いわみざわ農協・岩見沢市）が受賞しました。

業務用米早生多収品種「大地の星」を用い、田畑輪換による乾田直播栽培を取り入れた空知型輪作体系を確立して（平成26年、直播面積6.76ha)、高い収量性を安定的に維持するとともに、水稲、畑作物の健全な生産による経営を行っています。

水田を利用した畑輪作体系に乾田直播栽培を導入することにより、土壌物理性の変化が少ないため、スムースな田畑輪換が行えます。また復元田での窒素発現を利用して施肥窒素量を節減することや、輪作体系に深根性作物（デントコーン）を導入し耕盤層を破壊して土壌物理性の改善を図っています。さらに、畑状態における水田雑草および水田状態における畑雑草の密度低下に

より、除草効率を向上させています。

基本技術の実践はもとより、集中管理孔を利用した地下灌漑技術を導入することで、発芽率の向上と精密な水管理を実現しています。さらに、播種量の低減に向けた試験、除草剤散布試験、肥料の施肥試験、各種播種機の試験稼動、栽培品種の選定等にも積極的に取り組んでいます。播種・収穫作業等は機械・施設の共同利用、共同作業を実施することにより、省力化、低コスト化に取組んでいます。このため、水稲だけでなく畑作物も含めて経費削減や各品目の収量向上がみられ、経営全体の改善につながっています。また、収穫された「大地の星」は主として業務用用途として利用されています。

◆　特別優秀賞は渡島管内北斗市（新函館農協）の西村孝夫氏が受賞しました。

当地域の主要園芸作目であるトマト栽培を経営の基幹として、水稲は補完的な役割としていますが、春先の労働競合の打開策として、自己資金により播種機を導入し、平成26年から水稲は全て直播栽培（7.8ha）としました。

直播栽培に必要な基本技術を実践し、雑草対策も万全で、稲わらを全て搬出し乾田化に努めるとともに、稲わらはトマト栽培に利用しています。また、直播栽培による米の特徴を活かした低タンパクな「ななつぼし」「きたくりん」を生産していますが、収量の安定性に改善の余地があります。

◆　優秀賞は渡島管内北斗市（新函館農協）の時田繁志氏が受賞しました。

継続的な水稲作付けを目指し、地域において先駆的に直播栽培に取組んできましたが、現在は「ななつぼし」を直播栽培で2.4ha程度作付けしています。稲わらを全て搬出し乾田化に努めるとともに、最適な時期の除草剤散布により雑草対策も万全で、更なる省力化も目指しています。また、直播栽培による米の特徴を活かした低タンパク米を生産していますが、収量の安定性に更なる改善の余地があります。

◆　優秀賞は檜山管内厚沢部町（新函館農協）の石田哲治郎氏が受賞しました。

春先におけるホウレンソウ・アスパラガス収穫との労働競合を打開するため、地域において先駆的に直播栽培に取組み、「ななつぼし」を２ha程度作付けしています。緩効性肥料を用いた省力化や、直播栽培による米の特徴を活かし、独自販売が可能な低タンパク米を生産しています。収穫後の稲わら処理、収量性および収量の安定性に改善の余地があります。

⑵　生産グループの部

①　第１部（うるち米作付け50ha以上）

◆　最優秀賞は妹背牛町水稲直播研究会（代表　佐藤忠美）（北いぶき農協・妹背牛町）が受賞しました。

道内屈指の水田地帯で、早生良食味品種「ほしまる」を用いた湛水直播栽培により、高い収量性と品質を維持する生産グループです（平成26年、46戸、直播面積232ha）。直播栽培の導入理由としては、農家戸数減少に伴い、地域の水田維持のためには１戸当たりの水張り面積増加が必要であることや、春先の労働競合の軽減があげられます。

水田の利用法としては水稲の直播栽培、移植栽培、畑作物（小麦）を各複数年（２～３年）ずつ組み入れた田畑輪換を行い、土壌の物理性改善や雑草密度の低下を図っています。技術的には

直播栽培に必要な基本技術を実践していますが、水田土壌の乾燥（乾田化）、均平、適期播種、生育に応じた追肥および雑草対策等がポイントとなります。グループ単位での播種や生育・収量調査により作業の効率化を図り、学習効果も高めるとともに、研究会全体での成績検討会を行い、事例発表等を通じて情報の共有を図っています。

機械の共同利用や自主的な点検・整備・修理による経費削減や、収量と品質の維持により、研究会全体として直播栽培を経営の柱の一つに据えています。また、直播栽培の「ほしまる」は「タネから育ち」という新たな商品アイテムとして販売されています。

◆　特別優秀賞は空知管内岩見沢市のJAいわみざわ水稲直まき研究会（代表　新田慎太郎）（いわみざわ農協・岩見沢市）が受賞しました。

田畑輪換により乾田直播栽培（品種：大地の星）を取り入れた空知型輪作体系を確立して、高い収量性を維持している生産グループ（平成26年、102戸、直播面積445.5ha）です。

水田を利用した畑輪作体系に乾田直播栽培を導入することにより、土壌物理性の変化が少ないため、スムースな田畑輪換が行えます。また復元田での窒素発現を利用して施肥窒素量を節減することや、輪作体系に深根性作物（デントコーン）を導入し耕盤層を破壊して土壌物理性の改善を図っています。さらに、畑状態における水田雑草および水田状態における畑雑草の密度低下により、除草効率を向上させています。

基本技術の実践はもとより、集中管理孔を利用した地下灌漑技術の導入による発芽率の向上と精密な水管理の実現、さらに、播種量の低減に向けた試験、除草剤散布試験、肥料の施肥試験、各種播種機の試験稼動、栽培品種の選定等にも積極的に取り組み、研修会全体で情報の共有化を図っています。

播種・収穫作業等は機械・施設の共同利用、共同作業を実施することにより、省力化、低コスト化に取組んでいるため、水稲だけでなく畑作物も含めて経費削減や各品目の収量向上がみられ、構成員の経営改善につながっています。また、収穫された「大地の星」は主として業務用用途として利用されています。

最後に受賞者に共通する技術的な項目について以下にまとめてみます。

ケイ酸資材散布による融雪促進、溝堀りによる表面水の除去や心土破砕および稲わらの搬出による透排水性の改善対策、これらは全て乾田化を実現するための基本技術です。乾田化により土壌物理性が改善して透排水性が向上するとともに、乾度効果が発現して旺盛な初期生育が期待できます。これらは全て収量、品質、食味の高位安定化に結びつく重要な必要条件ですし、北海道米というブランドを維持するためにはなくてはならない栽培技術で、基本技術の実践は必須要件です。

本年から新設された直播栽培部門においては、移植栽培以上に乾田化を意識した取り組みが行われているようです。それは水田に種子を直まきして苗立ちさせるには、苗を移植するより更に良好な土壌物理性、透排水性が求められるからです。直播栽培部門の受賞者は全て、乾田化について高い意識があったと思われます。また、健苗育成、適期播種、適期移植、こまめな水管理、効率的な雑草防除、的確な病害虫防除、適期刈り取り、乾燥調製など、生育ステージごとの基本技術の実践が重要なことは言うまでもありません。今回は、有利販売を目指した減農薬栽培に代表される特栽米生産も目立ち、道内米産地の今後の一つの方向性を示していると思われます。

審査対象となった平成24年、25年、26年がともに豊作年であり、気象条件に助けられた部分も

ありますが、平成26年のように未熟粒の多発で苦労された生産者も多かったと思われます。気象や生育が様々に変動した中で、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に努力していました。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52回（平成26年産）北海道優良米生産出荷共例会審査委員長
北海道農政部生産振興局　技術普及課　農業研究本部駐在

上席普及指導員　　竹　内　　稔（農業革新支援専門員）