

北海道江別市 江別市畑作生産部会の経営概要と麦づくり 部会長 片岡 貴弘



江別市畑作生産部会役員の皆さん（左から4人目 片岡部会長）

1. 集団及び経営内容

道央農業協同組合（以下、JA道央）は札幌市の東部に位置し、江別市、恵庭市、北広島市、千歳市をエリアとする。豊かな自然の農業地帯と都市部との複合地域にあり、稲作・畑作・酪農を基幹に野菜、花きなど多様な農業生産が行われている。

JA道央江別市畑作生産部会*は、平成25年に発足し小麦の生産・加工・流通に関する農協事業を行っている。

畑作生産部会の構成員は、現在153戸である。集団の品目ごとの作付面積は水稻742ha、秋まき小麦633ha、春まき小麦897ha、大豆731ha、てん菜99ha、ばれいしょ34ha、ブロッコリー199ha、その他473haの合計3,810haとなっており、小麦を中心とした畑作物にブロッコリーや水稻を組み合わせた複合経営が展開されている。



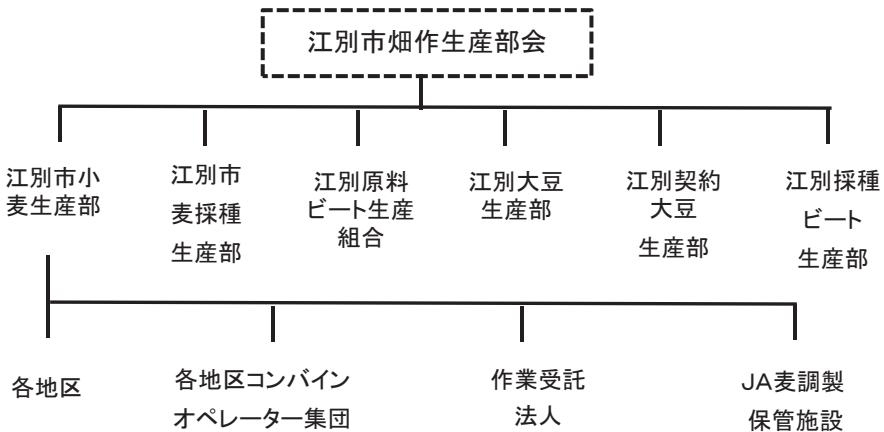


図1 江別市畑作生産部会の組織体制

表1 ハルユタカの生産状況

ハルユタカ(初冬まき栽培)の生産状況

年産	面積 (ha)	10a当たり収量		総収量に 対する1~2等麦 比率 (%)
		江別市畑作 生産部会	道平均	
R7	459	424	288	91.0
R6	522	489	386	93.2
R5	495	480	339	94.6

【参考】春よ恋(慣行栽培)の生産状況

年産	面積 (ha)	10a当たり収量		総収量に 対する1~2等麦 比率 (%)
		江別市畑作 生産部会	道平均	
R7	438	293	288	78.7
R6	497	382	386	86.3
R5	576	302	339	80.5

表2 ハルユタカの品質分析値 (R7年)

容積重 g/ℓ	F.N sec	タンパク %	灰分 %	その他
854	409	13.1	1.59	DON不検出

表3 麦の収益の状況

R6年産

	総 金 額	10a 当たり概算
粗 収 益 A	538,833,071 円	123,206 円
経 営 費 B	294,839,376 円	64,237 円
所 得 A-B	243,993,695 円	(所得率47.9%) 58,969 円

2. 技術上の特色

(1) 江別市における春まき小麦栽培の現状

江別市は融雪が遅く、重粘質土壌や泥炭地も多いため、春作業の開始は遅れる。また、他作物との作業競合もあり、春まき小麦の播種は適期より遅れる。これにより生育期間を十分に確保できず、春まき小麦の栽培は困難な地域である。実際、北海道における春まき小麦の基幹品種「春よ恋」は慣行栽培で行っているが、平均単収は北海道平均より低い。輪作体系の確立に春まき小麦は不可欠な品目であり、収量向上および品質の安定化技術の確立が必要な地域である。

(2) 「ハルユタカ」に着目、初冬まき栽培で全道上位の多収地域に

春まき小麦で収量を高めるためには、生育期間の確保につながる早期播種が必要であった。そこで、江別市畑作振興会*を中心に技術の検討を行ったところ、野草が積雪前に種を落として生育する姿にヒントを得て、初冬まき栽培の試みが始まった。

品種は「ハルユタカ」に着目した。「ハルユタカ」は1985年に誕生した品種で、国産の製パン用・製麺用品種としては評価が高く、実需者からは「幻の小麦」として根強い需要があった。また、越冬性は「春よ恋」より優れるとされ、初冬まき栽培に適している品種であった。

試作を続けたところ、根雪前の播種は積雪との関係でタイミングが難しく、播種が早すぎると越冬率の低下を招くなど技術確立には困難を極めた。しかし、試行錯誤の結果、下記の技術的な工夫により収量・品質は北海道で1・2位を争うほどの地域となり、「ハルユタカ」の初冬まき栽培は江別市の独自技術として確立に至った。以下、技術の工夫を記す。

(3) 土作りの工夫

近隣の畜産農家と麦稈と牛ふん堆肥との交換を行い、毎年、小麦の作付け前に投入している。また、輪作体系にはほ場副産物（茎葉等）のほ場還元量が多いてんさい、ブロッコリー、スイートコーン、子実用とうもろこしを導入し、さらには小麦後作にも緑肥（えん麦、ヘアリーベッチ等）を栽培している。これにより豊富な有機物がほ場にすき込まれることになり、地力向上による施肥量の削減、および炭素貯留による環境負荷軽減につなげている。加えて、土壤診断結果に基づいた土壤改良を行い、てんさいの作付け前には石灰質資材を施用し土壤pHを改善している。

(4) 排水対策の工夫

初冬まき栽培は越冬率の向上が重要である。融雪水がほ場内に滞水しないようにレーザーレベラーを施工している。また、地域では泥炭地が多いことから、暗渠は国営および道営事業を利用して全ほ場に施工している。さらには、心土破碎は小麦作付け前に必ず施工し、排水性の劣る重粘質土壤などでは部分的に施工間隔を短くしている。

(5) 耕起・整地・碎土

練り返しや細かすぎる整地は、越冬後の土壤の固結につながり、生育不良を招く。このため、耕起・整地はほ場条件の良い時に「あえて粗く」行っている。加えて、過度な碎土を避けることで、ほ場からの温室効果ガス排出削減および地力維持・向上を図っている。また、土質が重い土壤では越冬率が劣るため、作付けは避けている。



(6) 播種の工夫

根雪前に地上部に出芽すると越冬性が極端に劣るため、根雪直前に播種している。このため、天候状況を見極め、咄嗟の対応ができるよう播種機の準備は怠らない。また、融雪後の個体数が100個体／m²以下になると減収程度が大きくなるため、150～200株／m²を確保できるよう

写真1 良好的な出芽

播種量を調整している。

(7) 防除の工夫

ほ場観察をこまめに行い、病害虫の発生初期に防除している。また、JAや普及センターからの営農技術情報等を参考に防除を徹底している。「ハルユタカ」は「赤かび病」抵抗性が低いことから、降雨等の気象条件に応じて4回目の臨機防除を実施している。

(8) 除草の工夫

雑草発生量の少ないほ場を選定している。播種前に雑草対策を実施するとともに、初冬まき栽培では播種後の土壤処理が実施できないため、越冬後は5月中下旬の除草剤散布の適期を逃さないようにしている。

(9) 施肥の工夫

融雪直後の追肥は生育量確保のため、ほ場に入れるようになったら速やかに行っている。また、原採種ほ場では優良種子の確保のため、茎数、葉色測定に基づき生育状況、生育ステージに応じた合理的施肥を行っている。部会で土壤分析を推進し適正施肥に活かしている。

3. 収穫の向上と品質改善

(1) 収穫

収穫作業は、個人または地域内コントラクターに委託して行っている。生育状況を見定め、収穫順番をコントラクターと相談しながら適期収穫を実現している。

(2) 生産性・品質

JA、農業改良普及センターと連携し、施肥・薬剤防除試験を設置するとともに、品質の安定化に向けた栽培実態調査を行い、部会員の栽培技術の向上を図っている。また、定期的に現地研修（青空教室）を行い、良質小麦安定生産法の定着、良質麦の生産意識向上を図っている。

JAと連携し、かび毒に汚染された小麦が出荷されないよう、自主的にDON検査を行い、安心安全な小麦生産に取り組んでいる。「ハルユタカ」は穂発芽や赤かび病に弱いことから、亜リン酸資材を2～3回散布し穂発芽抑制、DON汚染軽減を図っている。また、慣行の春まき栽培より成熟期が1週間程度早くなるため、適期収穫に向けて計画的に収穫・乾燥を行い、高品質安定小麦生産につなげている。

土壤分析結果と生育状況に応じ窒素施肥を行い、過繁茂を防ぐとともに子実蛋白含量の適正化に努めている。倒伏が懸念される場合は、融雪直後の窒素量を減らしたり幼穂形成期の追肥を止葉期まで遅らせたりしている。



写真2 JA道央麦調製保管出荷施設

4. その他経営上の特色

(1) 輪作

初冬まき栽培は、大豆収穫後の播種も可能であるため、輪作体系に組み入れやすい。一部では、土壌病害対策、雑草対策として水稻→小麦→大豆の田畠輪換が導入されている。地域の農業経営にあった新たな作目として子実用とうもろこしやブロッコリーなどを作付け、長期輪作体系の確立、収益の確保、地域特産の助けとしている。

(2) 作業性

春まき小麦の初冬まき栽培の導入により、作業が集中する春期の農作業分散を図っている。また、秋まき小麦も組み合わせて作業の分散、被害の分散を図っている。

(3) その他

経営分析を緻密に行い、今後の経営計画に役立てている。中には野菜等他作物を作付けし、収穫物を直売所で販売し収益の増大を図っている部会員も多い。

5. 「ハルユタカ」種子生産

種子生産にあたっては、市内農家5戸で生産している。栽培方法は、生育のばらつき解消と品質の安定化のため春まき栽培で統一している。農業者自らによる全筆のほ場巡回や目合わせ会の実施により、意識向上を図っている。ほ場ごとに適期収穫を徹底しており、高品質な種子が生産されている。春まき栽培でも収量レベルは高く、地域平均を大きく上回っている。



写真3 江別市麦採種生産部会勉強会の様子



写真4 葉色値の低いほ場では葉面散布を実施

6. 労働時間の軽減 規模拡大への努力

地元のRTK基地局を利用した自動操舵が広く導入され、省力化につながっている。また、個人所有の農業用ドローンによる薬剤散布や追肥への利用が始まっている。播種機や収穫機などは共同利用や受委託によって規模拡大への対応を進めている。

7. 流通の改善、合理化

流通面・生産コスト低減に向け土壌改良資材、肥料など低価格資材の一括購入を実施している。また、農機具の適切な保守管理による耐用年数の延長を図っている。

8. 今後の麦作への取組み

(1) スマート農業の積極的導入

令和7年11月に市、JA、江別市ICT研究会に加え、北海道情報大学、酪農学園大学、NTT、普及センターなどで構成する江別市スマート農業ネットワークが設立された。この中では、会員相互の連携・情報交流により、各会員が主体的に実施するスマート農業に係る取組の高度化を図り、スマート農業の推進及び持続可能な農業生産基盤確保を目的としている。ネットワークを通して、自動操舵技術の導入、衛星データを活用した適期収穫、農業用ドローンの活用など、产学研官連携による小麦の収量および品質向上に取り組んでいく。

(2) 環境に配慮した輪作体系による持続的畑作経営

適正な輪作は地域の持続的畑作経営には欠かせない。江別市の輪作体系は、てんさい、ブロッコリー、スイートコーン、子実用とうもろこしなど、ほ場副産物（茎葉等）の還元量が多い作物を導入している。また、酪農家と麦稈と牛ふん堆肥との交換により、地域資源の有効活用も図っている。引き続き有機物循環型の輪作体系を推進し、施肥量の削減、ほ場への炭素貯留など環境負荷軽減も含めながら、小麦のみならず各作物の生産性向上を図り、持続的畑作経営につなげていく。

(3) 温暖化に対応した安定生産

近年、全国的に夏期の酷暑化が進んでおり、ご多分に漏れず、江別市でも酷暑化が進み、高温・少雨年が増えている。こうした気象条件に対応するため、有機物の施用や心土破碎の実施など、保水性の高いほ場づくりおよび根張りの改善を進める。また、これらの気象は裏を返すと日照時間が長くなり、光合成量の確保には有利な条件といえる。このため、施肥技術の改善による良好な受光態勢の確保、光合成量を最大化できる最適葉面積指数（LAI）を明らかにし、温暖化を逆手にとった小麦の安定生産を進めていく。

9. その他特記事項

(1) 地域ブランドとしての「ハルユタカ」

生産が難しく希少価値であった「ハルユタカ」を江別市の地域ブランドとして確立させ、地域を盛り上げることをめざし产学研官連携組織「江別麦の会」が1998年8月に発足した。当時の会の構成メンバーは、江別市畑作振興会*、道立中央農業試験場、道立食品加工センター（江別）、石狩中部地区農業改良普及センター（江別）、酪農学園大学、江別市農協、野幌農協、江別製粉株、（株）菊水、江別市であった。この会の取り組みとして、栽培から商品化までを地域をあげてブランド化を目指した。製粉業者は小口小麦製粉の需要に対応を実現させ、製麵業者は商品開発を行った。これらの取組により、「ハルユタカ＝江別」と認知されるようになり、地域ブランドとして位置づけられている。

(2) 地産地消による人と人のつながり

畑作振興会メンバーが中心となる江別麦の会は、「ハルユタカ」を核にした地域づくりの活動を始めた。地元大学の学食メニューとしてラーメンをつくるほか、「江別小麦めん」を開発し地元飲食店でもメニュー化された。さらには、学校給食でも採用されるなど、地域活性化を果たした。また、実需者が求める高品質安定生産の実現により需要も安定化したことから、現在では高

い人気を誇ると共に、各方面から栽培が求められている。

(3) 道内外への広がり

「江別小麦めん」を使用したラーメンが全国テレビで紹介されるなどの宣伝効果も手伝って、ハルユタカブレンド麺は道内外へ出荷されている。また、小麦粉はラーメンだけでなくパンやピザ等にも利用され、「ハルユタカ」を求めるファンは多い。「日本一予約の取れないラーメン店」とも言われる店のラーメンにも「ハルユタカ」が採用され、現在も交流を続けている。さらには、2024年にはテレビ番組「鉄腕ダッシュ」の企画で「幻の小麦」として紹介され、「ハルユタカ」を使用したハンバーガーのバンズが話題となった。



写真5　えべつ農業まつり2025

江別市畑作生産部会*では、令和7年、「ハルユタカ40周年事業」として実需者交流会を開催し、ハルユタカを使用したラーメン店や有名ハンバーガー店等、全国の飲食店等が集まり情報交換を行った。また「えべつ農業まつり2025」でも「ハルユタカ」のPR活動を行い、全国の味を地元で味わえるイベントは大盛況となった。

このように、長きにわたる栽培技術の改善、様々なPR活動を行い、今では江別市民にとって「ハルユタカ」は我が町の小麦として愛され続けている。

*江別市畑作生産部会：（JA広域合併前組織名 江別市畑作振興会）

〔 執筆者：石狩農業改良普及センター地域第二係 専門主任 金田かおる
道央農業協同組合江別営農センター農産課 課長 堀 一嘉 〕

参考資料

【耕種概要】

前作の栽培状況等	作物名 大豆	収穫期 9月中旬～10月中旬	収量(10アール当たり) 280kg	有機物及び土壤改良材の種類と施用量 秋まき小麦後に緑肥を栽培し、堆肥約1.0t/10aを投入している。					
	種子予措の方法		薬剤名:ベフランシードフロアブル		播種方法等				
耕起、整地、播種	耕起整地及びうね立の有無		耕起整地プラウ耕→パワーハロー うね立て:無		播種様式 グレンドリル	条間 12.5 cm	cm	cm	
	播種時期		11/5～15			株間			
	播種量		22kg/10a			播幅			
	肥料名(有機物、土壤改良資材含む)		高度燐特号			化学肥料合計 N kg P 14.4kg K kg	施肥方法 プロードキャスターによる散播		
基 肥	施用量(10a当たり)		35kg	kg	kg	kg			
管 理	作業名 (中耕、土入、踏圧、除草等)		実施時期及び方法 春処理:MCPソーダ塩、ハーモニーDF(処理日:5月15日～25日) 防散融雪炭カル散布 60kg/10a(3月1日～10日)						
追 肥	施用時期		4/10～15	5/10～15			化学肥料合計 N 14.8kg P kg K 8.5kg	施肥方法 プロードキャスターによる散播	
	肥料名		BBNK17	硫安					
	施用量(10a当たり)		50kg	30kg	kg	kg			
病虫害防除	病名・害虫名 赤 赤さび病、うどんこ病 赤かび病・アブラムシ類 赤かび病 赤かび病		実施時期及び方法 (薬剤名、10a当たり使用量、散布機械等) 6月1日 ミリオネアプロアブル4,000倍、カッショニフロアブル3,000倍 6月16日 プロラインフロアブル2,000倍、スマチオン乳剤1,000倍 6月21日 ミラビスフロアブル1,500倍 7月1日 シルバキュアプロアブル2,000倍						
散布水量:100L/10a									
後 作 物	作物名 ブロッコリー	播種、植付時期 植付時期:4月下旬							

【農業機械利用状況】

作業名	使用機械名	型式、規格、馬力	台数			稼動面積 a	稼動期間 月 日～日	実稼働日数	備考
			個人有	共有	借用				
(共通作業機)	トラクター	130PS、110PS 100PS、80PS等	670						自動操舵対応有り
耕起	リバーシブルプラウ	3連または4連	149			45,899	10月20日～30日	10日	
碎土・整地	ケンブリッジローラー パワーハロー	2.5mまたは3m	149			45,899	11月3日～13日	10日	
施肥	ブロードキャスター	1,200 ^{リットル} 、1500 ^{リットル}	149			45,899	11月5日～15日	1日	
は種	グレンドリル	2.5mまたは3m	149			45,899	11月5日～15日	10日	共同利用あり
融雪促進	ブロードキャスター	1,200 ^{リットル} 、1500 ^{リットル}	149			45,899	3月3日～10日	1日	
追肥	ブロードキャスター	1,200 ^{リットル} 、1500 ^{リットル}	149			45,899	4月10日～15日	1日	
追肥	ブロードキャスター	1,200 ^{リットル} 、1500 ^{リットル}	149			45,899	5月10日～15日	1日	
除草剤散布	ブームスプレーヤー	マウント式1,300 ^{リットル} 、 1,500 ^{リットル}	149			45,899	5月15日～25日	1日	
病害虫防除			149			45,899	6月1日、16日、21日 7月1日	4日	
収穫	普通型コンバイン 汎用型コンバイン	4.9m 2.6m刈幅	149			45,899	7月24日～ 7月31日	8日	共同利用あり
運搬	トラック	2t、4t	149			45,899			
乾燥・調製			149			45,899	7月24日～8月1日	9日	個人乾燥後、JA乾燥調製施設へ
麦稈処理			149			45,899	8月1日～8月5日	5日	ロール作業は畜産農家に依頼
堆肥散布	マニュアスプレッダ タイヤショベル		20			6,160	8月10日～8月17日	8日	地区等で共同利用。他、コントラ、畜産農家に依頼
心土破碎	サブソイラー		149			45,899	10月25日～10月31日	3日	