

【全国農業協同組合中央会会長賞】

集団の部

北海道網走郡津別町

株式会社たつみ

代表取締役 あり おか じゅん いち 有 岡 淳 一 氏



1 地域の概要

津別町は北海道の東部、オホーツク管内の南に位置し、十勝、釧路に隣接する中山間地域である。

立地としては5本の沢、河川により開かれた山間の低地土中心の畑作地帯で、寒暖の差が大きく気温の年較差、日較差が大きい気候である。

降雪量が多く、特別豪雪地帯にされている（近年は小雪傾向）。冬季は内陸の山間部であるため-25℃前後の気温が観測されることが珍しくない。

株式会社たつみ（以下、たつみ）は、津別町の中心に位置する畑作・園芸を主体とした農業地帯にある。



2 集団の現状

「たつみ」は平成16年に3戸で発足し、平成25年に新たに1戸加わり、たまねぎ、畑作中心の経営を展開してきた。

経営全体に占める割合はたまねぎが3割で小麦、てんさい、種子馬鈴薯、大豆の順となっている。

小麦については特に肥培管理に重点を置いた栽培を展開しており、津別町内において過去6年間にわたり収量はトップクラスで、高品質小麦を安定生産・出荷している。

現在、構成員4戸と小さな集団であるが、その主力となる構成員の年齢層は、平均年齢40歳と若い。各作物に対する学習意欲は高く、地域普及センターとも連携を取り、熱心に栽培に取り組んでいる。

小麦については肥料銘柄の検討など施肥設計から肥料の特徴を検討したうえで、先進的に施肥試験等に取り組み、効率よく利用している。特に肥効調節型肥料の利用については成果を納め、地域への波及効果は絶大なものとなった（現在は肥料高騰のため利用は減少傾向）。

たまねぎの作付面積が多い中、畑作4品で昨年からは大豆作を導入、てんさいも直播栽培に切り替え、労働の軽減に取り組んでいる。

3年前より馬鈴薯も種子馬鈴薯に変更し収益性

表1 令和6年度作付面積

品目	面積(ha)
秋まき小麦	15.4
春まき小麦	3.3
てんさい	11.6
種子馬鈴薯	7.2
大豆	5.1
たまねぎ	20.6
その他	2.8
合計	66.0

のアップを図っている。

種子馬鈴薯の作付に当たっては4年輪作を守らなければならないことから、必然的にたまねぎほ場を組み入れた4年輪作が確立された。

機械作業においてもGNSSガイダンスシステムや自動操舵等の利用により、作業の効率化、省力化を図っている。

3 技術上の特色

(1) 土づくり

3～4年輪作を実施している。種子馬鈴薯後に播種される小麦は4年輪作が確実に守られることとなる。

堆肥は、JAつべつ堆肥センターからの購入並びに散布委託で省力化を図るとともに、小麦収穫後には後作緑肥としてえん麦を栽培し、地力の増進に努めている。

土壌分析診断については毎年実施し、診断値に基づいた土改材の投入や施肥設計に役立てている。作付け前の全てのほ場にはサブソイラーを施工するなど、土壌物理性の改善にも取り組んでいる。

また、土壌残留窒素の流亡防止と、越冬後土壌の碎土性改善のため、土壌凍結深測定を実施し、導入したタイヤローラーにより冬期間の雪踏みを実施している。

但し、小麦ほ場については融雪後の土壌凍結の融解の遅れを懸念して起生期以降の麦踏みに利用し、分けつ促進や倒伏防止に役立てている。

(2) 播種技術

コムギ縞萎縮病の拡大によりその対策として播種を適期より遅らせて(9/27～28) いることから、発芽を揃えるため播種深度を一定にする整地後のローラー鎮圧を行ってから播種を実践している。

また、ほ場による地力や土質、物理性の違いに応じて播種量を7～10 kg/10aで調整している。

(3) 構成員の小麦等栽培技術の高位平準化への取り組み

各作物の担当者を決め、毎日の作業前後には事務所でミーティングを実施し、それぞれ気の付いたところ、注意点等話し合いをする時間を持っている。

小麦の青空講習会（起生期・止葉期や播種前講習会（8月下旬）などは構成員全員参加で個々の技術の向上に努めている。

また、農協青年部で小麦の学習会を開催



写真1 小麦青空講習会風景

時に部員としての参加とほ場の提供を行い管理技術の向上を目指している。

本年、特に縞萎縮病が拡大する中、1等比率100%、規格内歩留まりは95.0%と高品質な麦づくりを実現している。

(4) 病害虫・雑草対策

病害虫防除では、ほ場観察をこまめに行うとともに、JA、普及センターによる営農技術情報（JA コネクト）を参考に適期防除を実施している。

青空懇談会時、特に注意しなければならない病害虫については、ほ場観察を重視し防除を行っている。

雑草対策は基本除草剤の秋処理をメインとし、ほ場ごとの雑草発生状況を確認しながら春処理するほ場を判断している。小麦のほ場に限らず、ほ場周辺は除草を行い、ほ場環境の整備に努めている。

表2 耕種概要

前作の栽培状況等	作物名	収穫期		収量(10アール当たり)		有機物及び土壌改良材の種類と施用量					
	種子ばれいしょ	8/24～9/11		3,800kg		秋まき小麦後に緑肥を栽培し、他作物収穫後には堆肥3t/10aを投入している。					
耕起、整地、播種	種子予措の方法	農協にてベフランシード処理した種子を配布				播 種 方 法 等					
	耕起整地及びうね立の有無	耕起整地 9/13～27 プラウ施工→ハーロー				播種様式		条 間	30 cm		
	播種時期	9/25～26				グランドリル		株 間	cm		
	播種量	7～10kg/10a						播 幅	250または300 cm		
基 肥	肥料名(有機物、土壌改良資材含む)	BB858Cul				化学肥料合計 N 4.8kg P 15.0kg K 4.8kg		施肥方法	は種時全層散布		
	施用量(10a当たり)	60kg		kg	kg	kg					
管 理	作業名	実施時期及び方法									
	(中耕、土入、踏圧、除草等)	秋処理:キタシーブフロアブル 100ml (9月27日) 防除融雪炭カル散布 20kg/10a (3月7日)									
追 肥	施用時期	4月16日		5月13日		5月29日		化学肥料合計		施肥方法	
	肥料名	硫安		硫安		ニトロ機加V40		N 12.3kg P 1.6kg K 2.6kg		ブロードキャスターによる散布	
	施用量(10a当たり)	15kg		30kg		20kg		kg			
病 虫 害 防 除	病 名	雪腐病									
		11月9日 フロンサイトSC 1,000倍									
	赤かび病・赤さび病・うどんこ病・葉枯症	5月26日 ミリオネアフロアブル 4,000倍									
	赤かび病・葉枯症	6月11日 シルバキュアフロアブル 1,000倍+オオサイド水和剤1,000倍									
	赤かび病・アブラムシ類	6月19日 ベフトップジンフロアブル 1,000倍+エルサン乳剤1,000倍									
	害虫名	赤かび病・アブラムシ類									
後 作 物	作物名	播種、植付時期									
	てんさい(直播)	播種時期:4月下旬									

(5) 肥培管理

追肥作業の省力化のため肥効調節型肥料を導入している。しかし近年は肥料高騰に伴い一部条件の悪いほ場での利用にとどまっている。肥効調節型肥料は理想の肥培管理を実現できることから肥料価格が下がれば再度利用を検討している。

春先の土壌残留窒素の測定や止葉期の茎数と葉色診断による追肥窒素量の検討も行っている。比較的ほ場の肥沃度は高く標準的な施肥窒素量となっている。

分析結果に基づく施肥設計を実施。作物、ほ場に合わせた施肥銘柄を検討し

施用するようにしている。リン酸、加里が蓄積しているほ場では、塩基バランスをとるため苦土炭カルによる土壌改良を実施している。

地力対策として小麦後作緑肥（えん麦）の導入や堆肥、豚糞、鶏糞の施用を行い地力の維持増進を行っている。

4 品質改善の努力

(1) 収穫体制

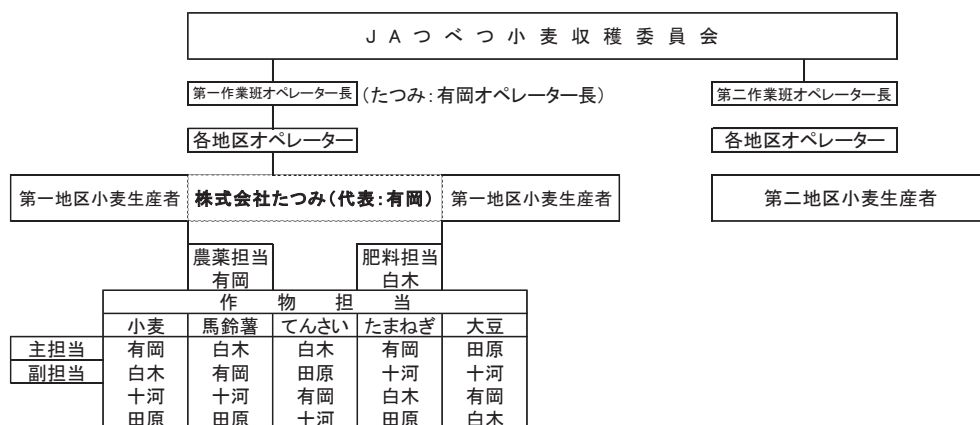
小麦の収穫にあたっては、JA小麦収穫委員会において検見委員を立てて収穫前検見を行い登熟状況、水分等確認し刈り取り順を決定している。また、収穫前には試し刈りを行い、品質を確認したうえで、できる限り条件の良い時期に刈り取りできるように調整している。

「たつみ」構成員の中にオペレーター長がおり、全体の進捗状況やコンバイン配置など調整をとると共に、オペレーター後継者の育成にも力を入れている。



写真2 小麦収穫風景

図1 JAとたつみの関連図



(2) 生産性・品質

近年全町的にコムギ縞萎縮病の発生が拡大して生産性が低下してきていることから、従来播種適期といわれる時期から遅らせた播種を行い、症状を軽減できるように取り組んでいる。

また、春先の黄化症状発生時は早めの窒素追肥を行うなど症状の軽減に努めている。

止葉期以降の生育状況を見ながら登熟に併せた追肥の検討を行い、子実の充実を図っている。

表3 「たつみ」の製品収量と整粒歩留の推移

	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
製品収量 (kg/10a)	896	792	719	667	632	648
町平均収量 (続情)	628	562	571	461	560	520
整粒歩留 (%)	93.9	92.9	88.3	95.8	93.6	95.1

品質面においては、ほ場の生育を均一化することによって生育をそろえる努力をし、収穫時にも刈り取り初めのサンプルを麦乾に持ち込み、収穫の判断を仰ぐなど品質の向上、均一化にも気を配っている。

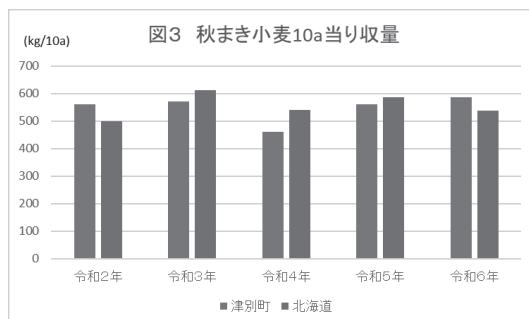
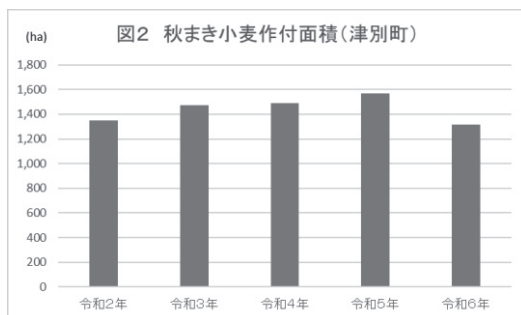


表4 品質分析結果（令和6年度）

容積重 (g/ℓ)	F. N	蛋白含量 (%)	灰分含量 (%)
870	439	11.4	1.49

5 労働時間の軽減

たまねぎの作付割合が大きく繁忙期とそれ以外の時期の労働時間格差が大きいことから大豆のような省力作物を導入して労働の分散を図っている。

肥効調節型肥料の導入により、追肥作業3回を省略できることから、大幅な労働力軽減ができ、他作物管理へ回すことができている。

除草剤の使用の判断、倒伏防止剤の使用の判断についてはほ場観察を行い適宜決定している。

病虫害防除についても早期防除に努め、最低防除回数で終われるよう、ほ場の状況を確認し、セクションコントロールを利用した効率的な防除作業を実施している。

表5 農業機械利用状況

作業名	使用機械名	型式、規格、馬力	台数			稼働面積 a	稼働期間 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 95PS等							自動操舵対応
心土破砕	サブソイラー					1,540	9月25～26日	2日	
砕土・整地	パワーハロー	3m				1,540			
整地	タイヤローラー	3m				1,540	9月25～26日	2日	
は種・施肥	グレンドリル	3m				1,540	9月25～26日	2日	
除草剤散布	ブームスプレーヤー	1,600ℓマウント				1,540	9月27日	1日	
雪腐防除						1,540	11月9日	1日	
融雪促進	ブロードキャスター	1800ℓ				1,540	3月7日	1日	
追肥						1,540	4月16日,5月13日,29日	3日	
病虫害防除	ブームスプレーヤー	1,600ℓマウント				1,540	5月26日,6月11日,19日	3日	
収穫	普通型コンバイン	4.5m刈幅				1,540	7月20日～7月22日	3日	共同作業
運搬	トラクタ(畜車)					1,540			
乾燥・調製						1,540	7月20日～		JA乾燥調製施設へ委託
麦稈処理						1,540	8月5日～8月10日	5日	ロール作業は畜産農家に依頼
緑肥播種	グレンドリル	3m				1,540	8月5日～7日	2日	
緑肥すき込み						1,540	10月25日～27日	2日	

5 流通の改善、合理化

農協主催ではあるが「2023 つべつ麦サマーキャンプ」を開催し、製粉業者、流通業者、関連食品会社とのほ場視察（たつみ）、小麦のコンバイン試乗、麦乾施設視察、情報交換を開催し、求められる生産物品質のための良質小麦安定生産に取り組んでいる。

生産者と実需が一緒になってこそ、新商品等を考えていけると思われるため情報交換は継続する必要があるとご意見をいただき、生産側も意欲を持って良質小麦生産に取り組めるようになった。



写真3 小麦ほ場視察



写真4 情報交換会

6 今後の麦作への取組み

コムギ縞萎縮病の拡大に伴い「きたほなみ」の栽培が難しくなっているが、要望の高い「きたほなみ」を抵抗性品種が出るまでの間、作り続けていきたい。

そのために、播種時期を遅らせるなどの工夫をしたり、融雪後の黄化症状が出る前の窒素追肥の徹底など、少しでも症状の発生を抑制できるような対策を検討している。

また、直接実需からの要望が聞けていることから、求められる良質小麦を目指し、肥培管理や病虫害防除など、毎年の小麦の生育、天候に合わせた対応により、安定した生産を行っていく。

7 その他特記事項

肥効調節型肥料利用の先駆者となり、生産性も上がってきたことから周囲への波及効果も大きく、お手本となる麦作が実施されている。このため小麦生産組合の優良小麦生産事例講習会において講師として生産組合全体の生産性向上の一躍を担っている。

構成員内に北海道農業士がおり、地域の新規就農者に対する「ふるさと塾」「農村ゼミナール」へ、アドバイザー活動を行っている。

若手構成員は農協青年部員として町内外の子供たちへの食育活動「出前授業「アソビバ」」の実施に参加している。

各種生産資材については各メーカーの商品モニタリング制度を利用し効果を実証した上でできるだけ安く購入し、コストの低減に努めている。農業機械については大型スプレヤーの導入や種子馬鈴薯の収穫機械などは共同利用し機械コストの低減を行っている。

今後は、GNSS ガイダンスや自動操舵、セクションコントロールなど更なる機械投資が増える中、これらを有効活用し、労働力の軽減に取り組む必要がある。

規模拡大については近隣で売地または借用地があれば実施していきたい意欲は持っている。年齢層も若く、組織内労働力も余力があることから、伸びしろのある組織であると思われる。

執筆者：津別町農業協同組合営農部営農課 嘱託職員 木俣 栄