

【全国農業協同組合連合会経営管理委員会会長賞】

農家の部

愛知県額田郡幸田町

株式会社のぼライスセンター

代表取締役 いそ磯 べ部 ゆう有 や哉 氏



1 地域の概要

幸田町は、愛知県の中央南寄りに位置し、名古屋市から約 55km の距離にある。町の中央部を東海道新幹線、国道 248 号が縦貫しており、国道 248 号に接続する形で、国道 23 号岡崎バイパスが北西部から延びてきている。そのため、名古屋圏、さらには岡崎市や豊田市の工業地帯、豊橋市や蒲郡市の東三河臨海工業地帯を結ぶ交通の要地となっている（図 1）。町の東部と西部には低位山地が連なり、南部地域から北部地域にかけて丘陵地帯を形成し、比較的温暖な気候である。



図1 幸田町野場地区の位置

2 地域農業の概要

幸田町の中央部を流れる広田川を中心とした平野部では、水田地帯が広がり、水稻を始め転作作物の麦、大豆等が栽培されている。北部と南西部の丘陵地では、特産の筆柿を始め、みかん、ぶどう、もも等の果樹栽培が行われている。また、イチゴやナスなどの施設園芸も盛んに行われている（表 1）。

表1 幸田町の農業産出額

区分	産出額(千万円)
米	39
麦・大豆	7
野菜	152
果実	54
花き	—
工芸作物	0
畜産	82
その他	17
農業産出額	351

3 磯部氏の経営概要

「(株)のぼライスセンター」は、幸田町野場地区（図 1）において、水稻・小麦・大豆を計 114.5ha の規模（図 2）で経営する水田作の法人である。家族を中心に役員 4 名、社員 5 名（常時雇用 3 名、臨時雇用 2 名）で構成しており、水田作のほか、自社生産の米を販売する店舗を経営している。

代表取締役の磯部有哉氏（45 歳）は、地元 J A での 3 年間の勤務を経て、平成 12 年、22 歳で父磯部幸一氏が経営する「のぼライスセンター」に就職した。平成 22 年に「のぼライスセンター」が法人化された後、令和元年に幸一氏に代わって代表取締役となり、現在に至っている。

令和 5 年産の小麦は、作付面積 32.2ha（図 3）、10 a 当たり収量 602kg（県平均 541kg）、1 等比率 78.5%（同 74.0%）であった。品種別に見ると、日本麵用の「きぬあかり」が作付面積 23.4ha、10 a

2022				2023												2024	
9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
				麦 32.2ha						大豆 32.2ha							
大豆 28.6ha																麦 (面積未定)	
水稻 50.0ha				水稻 50.0ha													

図2 作付体系

当たり収量 651kg（県平均 546kg）、1等比率 100.0%（同 78.4%）、パン・中華麺用の「ゆめあかり」が作付面積 8.8ha、10a 当たり収量 473kg（同 522kg）、1等比率 0.0%（同 53.8%）であった。「ゆめあかり」については、台風 2 号に伴う大雨の影響により一部のほ場が収穫直前に冠水し、登熟不良や病害が発生したため、10a 当たり収量と 1等比率は県平均に及ばなかったが、地元 J A における同品種の平均収量（432kg）を大きく上回っており、品質も「きぬあかり」とともに A ランクを確保している（図 4、図 5）。

のぼライスセンターに集積された農地の約 2 割は排水の悪い湿田である。幸田町では、担い手農家への農地集積が進んで経営規模を拡大する余地が少なく、また、集積された農地の固定化も進んでいる。

このような状況の中、徹底した排水対策と適期作業、細やかな栽培管理の励行等により高品質・高収量の麦生産に取り組むとともに、自社所有の乾燥施設の使用、農機具の適切なメンテナンス等により経費の節減に努め、所得率 63.5%と高所得の麦作経営を実現している（図 6）。

その優れた技術と経営は、有哉氏が所属する J A 営農受託部会のみならず、幸田町役場等関係機関においても一目置かれており、地域における麦作経営の模範となっている。



図3 麦作ほ場の位置

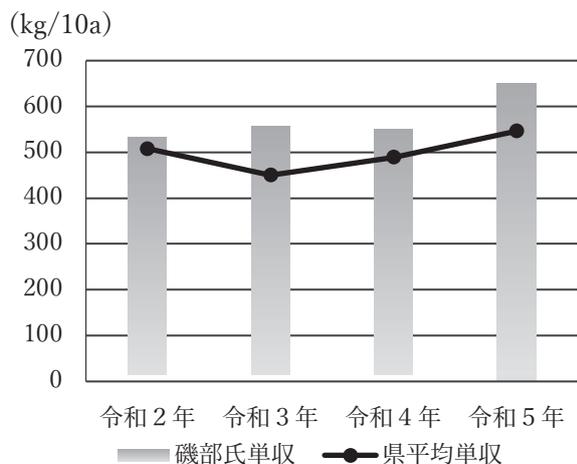


図4 きぬあかりの単収推移

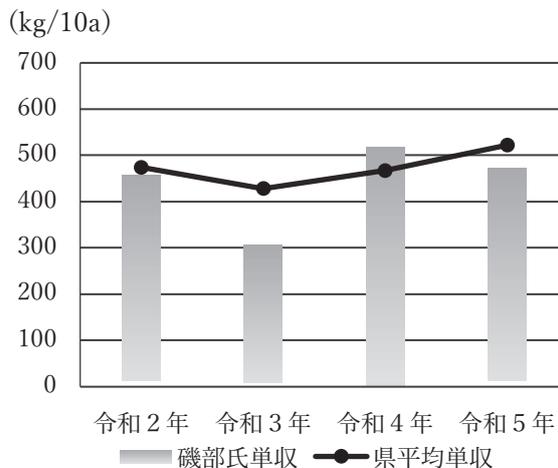


図5 ゆめあかりの単収推移

4 技術上の特色

(1) 基本技術の励行

安定した生産と品質を確保するため、排水対策、土壌改良材の施用、播種前耕起、適期播種・適期収穫など、基本技術の励行を徹底している。また、JA、普及指導センターの栽培管理情報や丹念なほ場巡回による生育状況のチェックに基づき、早期の病害防除や適期の追肥など、細やかな栽培管理に努めている。

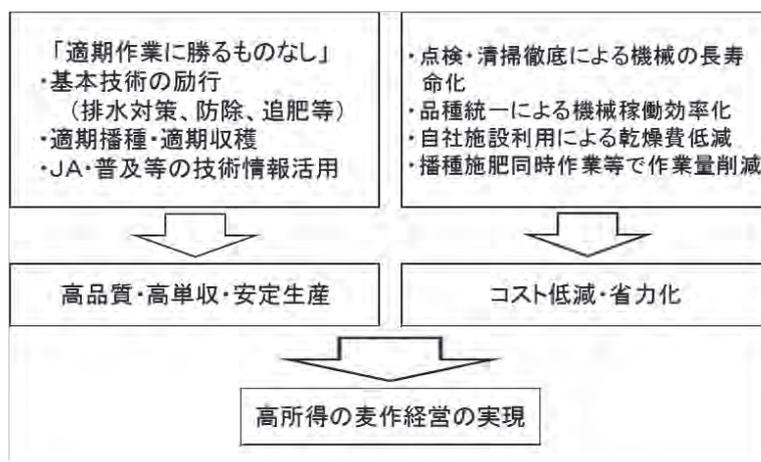


図6 所得向上に向けた経営の二本柱

(2) 「適期作業に勝るものなし」

「適期作業に勝るものなし」という信念の下、丹念には場を巡回して生育状況や天候を予測し、適期を逃さないよう作業計画を立てている。「きぬあかり」と「ゆめあかり」の作付け割合は、播種、収穫などの作業が適期に実施できることを念頭に決定している。

麦作に備え、水稻の収穫後、速やかに明きよ・暗きよの施工や土壌改良材の施用、耕起を行い、JAが指示する播種開始日に播種を開始できるよう準備している。また、収穫後の乾燥は、自社の施設で行うことを基本としているが、天候の状況に合わせて適期収穫を行うため、必要に応じて、JAの共同乾燥施設も併用している。

(3) コスト低減の追求

農業機械は、自前の保守・点検と使用後の清掃を徹底することで、故障の回避と耐用年数の延長を図り、維持費と減価償却費の低減に努めている。病害防除に用いる無人ヘリコプターは、近隣の農家と共同で購入したものを使用している。ブロックローテーションの団地ごとに品種を統一することで機械稼働の効率化を図っている。

また、収穫後の乾燥を自社の施設で行うことにより、乾燥調製費の低減を図っている(表2)。

費目	10a当たり換算	愛知県
麦売渡代金	22,862 円	22,400 円
補助金	116,348	98,680
粗収益合計	139,210 円	121,080 円
種苗費	3,474 円	2,672 円
肥料費	20,170	12,460
農業薬剤費	2,528	4,561
光熱動力費	1,599	3,190
その他の諸材料費	834	1,040
土地改良及び水利費	12	4,000
貸借料・料金	3,105	12,924
物件税・公課所負担	418	2,222
農機具費	1,135	22,635
建物費	2,279	1,371
自動車費	465	6,101
雇用労働費	2,892	667
支払利子	66	0
支払地代	11,895	12,000
経営費合計	50,872 円	85,843 円
所得額	88,338 円	35,237 円
所得率	63.5 %	29.1 %

愛知県の数値は、県の経営モデルにおける10a当たり試算値。

表2 収益の明細

5 収穫の向上、品質改善

高収量・高品質を得るため、毎年100%の種子更新を行っているが、その他の事項として以下の取組みがある。

(1) 排水対策の徹底

額縁明きよは深さ30cm、中明きよは深さ20～25cmで掘り、さらに、ほ場条件に合わせて弾丸暗きよを3～5mの間隔で施工することで排水対策を徹底している。

これらを施工した後もほ場巡回を欠かさず、必要に応じて補修等を行っている。

このため、湿害の発生が抑えられ、肥効調節型肥料の施用効率が向上することで追肥削減を可能にし、高品質安定生産を実現している。また、麦作後すべてのほ場で大豆を栽培し、水田の高度利用を実現しているのも排水対策の効果である。

(2) 土壌改良材の施用による土づくり

地力向上と酸度矯正を目的に、小麦だけでなく、水稻、大豆栽培でも土壌改良材を確実に施用することで長期的な土づくりに取り組み、安定的に収量、品質を確保している。

(3) 丁寧な耕起・播種作業

播種前の耕起は、土壌改良材施用後に2回行うことを基本とし、各ほ場における出芽

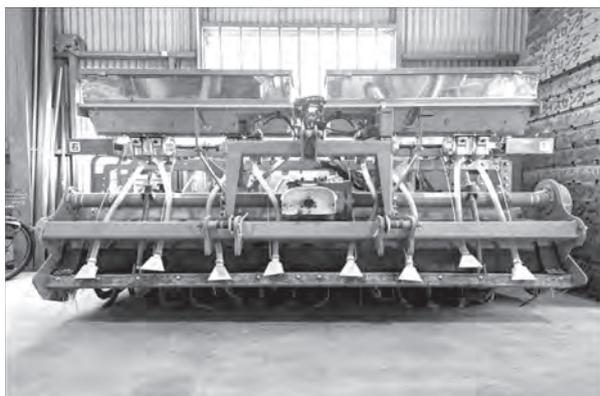


写真1 播種機(アップカットロータリー)

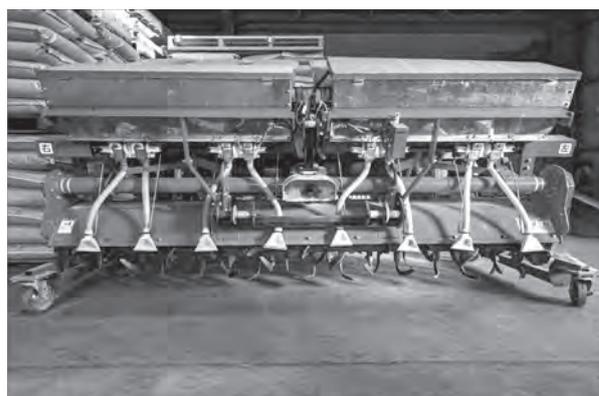


写真2 播種機(ハローシーダー)

数を揃えている。また、ほ場条件に応じて、耕深が異なる2種類の播種機(写真1・写真2)を使い分け、播種精度の確保と作業効率向上の両立を図っている。特に湿害を受けやすいほ場では、前作の水稻ほ場の田面を均平にするなどの作業により、表面の排水性を高め、出芽数を確保している。播種作業は、JAの指示に従って開始しており、のばライスセンター含め地域全体が適期播種を心がけている。

(4) 的確な追肥作業

各ほ場を丹念に巡回し、生育状況、葉色を観察し、必要に応じてJAや普及指導センターとともに生育量を確認することで追肥のタイミングや施用量を決め、追肥の効果が上がるように心がけている。自走式コンポキャストでの作業が基本であるが、必要に応

じて動力散粒機を用いて追肥量を調整し、生育のムラを直しており、収量・品質の安定を図っている。

(5) 病害防除の徹底

うどんこ病や赤さび病、赤かび病の防除を徹底して行っている。生育量が多い分、病害は発生しやすくなるため、防除作業は無人ヘリコプターにより実施しているが、さらに丁寧なほ場観察とJAや普及指導センターの最新の栽培管理情報に基づく病害防を確実に実施することで、安定した収量と高品質につなげている。

(6) ICT技術の活用

溝掘りや耕起に使用するトラクタにはGPSが装着されており、正確な作業を行っている。特に、耕起播種前に中明きよを施工する際、GPS情報を活用することで施工位置の設定が円滑に進み、GPSトラクタの導入前に比べて、人力で行っていた施工位置の計測や目印設置に係る作業時間を削減することができている。また、追肥や病害防除では、愛知県とJAあいち経済連等で開発した生育予測システム AgriLook の活用により、作業適期の把握に努めている。

6 労働時間の軽減

播種と基肥施用を同時に行うことにより、作業回数を削減している。また、基肥には肥効調節型肥料を利用することで、速効性肥料を用いた場合に比べて、「きぬあかり」では2回行う追肥が不要になり、「ゆめあかり」では3回の追肥が2回に削減できている。さらに、ブロックローテーションの団地ごとに品種を統一することで機械稼働を効率化し、労働時間の削減を図っている（表3）。

表3 10a 当たりの機械使用時間及び労働時間

作業名	機械名	機械使用時間(分)	労働時間(分)
種子の準備			10
土壤改良剤散布	ブロードキャスタ	30	45
明渠・暗渠	サブソイラー	30	45
耕起	トラクタ・ロータリー	20	20
播種・基肥散布	ロータリー	20	35
除草剤散布	ハイクリブーム	15	20
防除	共同防除	25	40
追肥散布	コンボキャスタ	20	30
刈取	コンバイン	30	45
乾燥	乾燥機	720	60
運搬	トラック	20	30
合計			380分 6.3時間 (7.4時間)

()内は県の経営モデルにおける労働時間。

7 流通の改善、合理化

収穫した小麦は、自社施設での乾燥を基本としているが、乾燥後は、順次、地元JAへバラ出荷することにより、自社施設の効率的な稼働に努めている（写真3）。



写真3 乾燥施設

8 今後の麦作への取組み

(1) 収量・品質の高位安定化

経営面積の拡大が大きく見込めない中で、適期作業と基本技術の励行を基本に、丹念なほ場巡回に努め、収量・品質の高位安定化に取り組む。

(2) 「ゆめあかり」の品質向上

実需者の要望に基づき、令和6年産から、「ゆめあかり」の子実タンパク質含量の目標（愛知県麦民間流通地方連絡協議会品質向上部会の自主目標）が12.5%～14.0%から13.0%～14.0%へと県域で引き上げられた。現在でも13.0%を確保し、引き上げ後の目標を達成しているが、さらに余裕をもってクリアできるよう、JAによる前年産の品質分析結果を踏まえて、追肥の時期・量を工夫する。

(3) 病害防除の効率化

令和6年産から病害防除にドローンを導入することにより、機動性を高め、防除効果高めるとともに、無人ヘリコプターでは3名必要であった作業人数を2名に削減し、一層の省力化を図る。

(4) ICT技術による栽培管理

現在、GPS付きトラクタやAgriLookの活用により正確な作業に努めている。今後も引き続きICT等の新技術の情報収集を行い、現在活用している技術や導入予定のドローンと組み合わせて活用することで、小麦の収量・品質のさらなる高位安定化を図る。

9 その他特記事項

(1) 収益向上への取組み

限られた経営面積で収益を上げるため、小麦を収穫したすべての水田で大豆を生産し、麦・大豆体系を確立している。また、平成28年に父幸一氏が中心とした米の販売店舗「平六^{へいろく}」をオープンした。「平六」では、有哉氏の斡旋により、有哉氏が所属する幸田町の若手農家グループ「旬果集^{しゅんかしゅうどう}稲」のメンバーが生産した野菜や果物も販売しており、地産地消や消費者ニーズの把握にも一役買っている（写真4）。

(2) 家族の力で経営発展

本年度から、有哉氏の長男が「のぼライスセンター」の一員となった。現在、有哉氏を含め6名が現場作業を担当し、有哉氏の妻と妹が中心となって販売店舗を運営しており、家族それぞれが役割分担し、責任を持って経営に取り組んでいる。

父の代より家族との話し合いを重視しており、日々の作業はもちろん、法人化するとき、販売店舗を立ち上げるときなど、節目節目で話し合いをしてきたことが、現在の経営に良い形でつながっている。



写真4 販売店舗「平六」の店内

執筆者：愛知県西三河農林水産事務所農業改良普及課岡崎駐在 後藤 彩乃

参考資料

1. 耕種概要

前作の栽培状況等	作物名 水稻	収穫期 8月 下旬～10月 中旬	収量(10アール当たり) コシヒカリ:480kg あいちのかおり:540kg	有機物及び土壌改良材の種類と施用量 土壌改良材:農力アッププラス 80kg/10a
耕起、整地、播種	種子予措の方法		種子消毒(ベブラン液剤25)	播種方法等 条間 18 cm 株間 - cm 播幅 240 cm
	耕起整地及びうね立の有無		ロータリーによる耕耘を2回実施。うね立てはなし	
	播種時期		きぬあかり:11/5～11/20、ゆめあかり:11/20～11/30	
	播種量		きぬあかり:7.5～9.0kg/10a、ゆめあかり:10.0～10.5kg/10a	アープカッター・タリー、 ハローシナーダー
基 肥	肥料名(有機物、土壌改良資材含む)		【きぬあかり】 土壌改良材 (農力アッププラス) Tシヨット差用633	【ゆめあかり】 ゆめあかり専用
	施用量(10a当たり)		80kg	53kg
管 理	作業名		実施時期及び方法(中耕、土入、踏圧は行わない)	
	(中耕、土入、踏圧、除草等)		排水対策 溝畑り:10月下旬(額縁明渠:深さ30cm、中明渠:深さ20～25cm)、弾丸暗渠:10月下旬(サブソイラ) 除草:播種直後(ボクサー・リベレーター)。状況に応じて2月 中旬頃タダ類対策(ハーモニーDF水薬剤)	
追 肥	施用時期		【きぬあかり】 追肥なし	【ゆめあかり】 3月上旬
	肥料名		—	硫酸
	施用量(10a当たり)		0kg	20kg
病 虫 害 防 除	病 名	うどんこ病、赤さび病、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)	
	害虫名		3月下旬 イントレックスフロアブル 0.8l/10a 無人ヘリによる共同防除 4月上旬 ワークアップフロアブル 0.8l/10a 無人ヘリによる共同防除	
後 作 物	作物名	大豆	播種、植付時期 播種時期:7/10日～7月下旬まで	

2. 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	クボタMZ755,SMZ955 ヤンマーEG45J, イセキT1W	5					平成25年,27年,30年 令和元年導入 イセキはGPS装備	
土壌改良剤散布	プロードキヤスタ		1			10/30～11/10	7日		
明きよ、暗きよ	トラクター 溝堀機・サブソイラー	ニプロOM312E4L	2			10/26～			
耕起	トラクター ロータリー		1			11/4～11/7			
播種	トラクター ハローシーダー	ニプロ表播種機	1			11/8～	15日	播種と同時作業	
基肥			1			11/8～			
除草剤散布	丸山ハイクリブーム	BSA-662CSCS	1			11/8～11/20	10日		
防除	無人ヘリコプター			1		病害 3月下旬 4月下旬	両作業とも2日	共同防除	
追肥	自走式コンポスタ (動力散粒機)	コンボキヤスタSC210	1				3日	平成26年導入	
刈取り	コンバイン	ヤンマーYH1150A	1			6/1～6/20	15日	令和4年導入	
脱穀									
運搬	トラック	三菱ファイター	1			6/1～6/20	15日	平成25年導入	
乾燥・調製	乾燥機	GML45H3	1			6/1～6/20	15日	平成27年導入	
生産管理									