

【全国米麦改良協会会長賞】

農家の部

福岡県鞍手郡鞍手町

もりひでゆき もりやすひろ
森 英 幸 氏 ・ 森 康 裕 氏



1 地域の概要

鞍手町は、福岡県の北部に位置し（図1）、JR 鞍手駅や九州自動車道の鞍手 IC が整備されている等、交通アクセスが充実しているため、隣接する北九州市のみならず、福岡市も通勤圏内となっている。都会に近い立地ながらヒメボタルの群生地があるなど自然豊かな町である。

気候は日本海気候に近いが、西側の丘陵に遮られ、温暖で雨量及び風は少ないという特徴がある。

また、当町は筑豊炭田に位置し、明治から大正にかけては国内の石炭生産量の半分を占めるほど旧産炭地であった。このため、水田は鉱害復旧田が大半を占め、粘土質土壌である。



図1 福岡県鞍手郡鞍手町の位置

2 地域農業の概要

(1) 鞍手町の農業の概要

同町の経営耕地面積は 756ha、うち水田は 707ha（2020 年農林業センサス）で水田を中心として農業が営まれている。水田地帯では水稻・麦・大豆の生産が盛んに行われている他、園芸農業も行われており、キャベツ、ブロッコリー、ブドウ（巨峰）、イチゴ（あまおう）、鶏卵、黒毛和牛等の特産品があり、特に巨峰は半世紀以上の栽培歴史がある。

鞍手町は農業従事者の高齢化や後継者不足に伴う担い手の減少が課題となっている。一方で、土地利用型農業では、個別経営体による農地集積が進んでおり、経営の大規模化が進んでいる。

(2) 鞍手町の麦作の概要

鞍手町では、令和 7 年産麦作付面積は 270ha であり、主要品種別に見ると、小麦では「ちくしW2号」が 137ha、「ちくし春香」が 8ha、大麦では「はるか二条」が 125ha である。令和 6 年産では「チクゴイズミ」を 90ha 栽培していたが、福岡県がラーメン用小麦としてブランド化している「ラー麦」の要望に応えるため「ちくしW2号」を 33ha、後継品種の「ちくし春香」を 7ha へと拡大した（表1）。

また、「はるか二条」は主に食用や焼酎醸造用として生産されている。

表1 鞍手町の麦主要品種作付面積(ha)

品種名	令和6年産	令和7年産
小麦 「チクゴイズミ」	90	-
〃 「ちくしW2号」	104	137
〃 「ちくし春香」	1	8
大麦 「はるか二条」	96	125
計	291	270

3 経営概要

(1) 経営者及び経営内容

森 英幸氏は、水稲、麦、大豆を主体とした認定農業者で、地域農業の中核農家のリーダーとして活躍しており、地域計画においても中心的な経営体として位置づけられている。また、ほ場の大半は旧産炭地の鉱害復旧田が占めており、1筆あたりの面積が小さいことに加え、沈下や排水性の悪い条件不利地が多い。

このような立地条件の中で、英幸氏は農地中間管理事業を活用して積極的な規模拡大を図り、経営耕地は水田 2,285 a、畑 69 a（うち借地 水田 1,811a）、品目別では水稲 1,181a、大豆 1,134a、麦類 1,606a を中心に大規模土地利用型経営に意欲的に取り組んでいる。

英幸氏は地域の中でも麦作の主要な担い手であり、収量、品質ともにトップクラスである。さらに子息である森 康裕氏を後継者とし、家族経営協定を締結している。なお、康裕氏は福岡県の青年農業士に認定されており、今後の地域農業をけん引する若きリーダーとして活躍している。

このように森 英幸氏及び康裕氏は地域農業の振興に重要な存在であり、地域住民及び地域農家からの信頼は厚く、地域農業の担い手として活躍が大いに期待されている。

(2) 麦生産の概要

令和7年産麦の作付品種は、小麦が「ちくしW2号」9.6ha 及び「ちくし春香」2.0ha、大麦が「はるか二条」4.5ha の合計3品種である。

森氏は、小麦の「ちくしW2号」及び「ちくし春香」を11月20日～12月4日、大麦の「はるか二条」を11月25日～30日に播種し（ロータリ幅220cm、条間30cm、7条播）、中間管理は、中期除草剤散布を1回、追肥を小麦で3回、大麦で2回実施している。また、赤かび病防除は、気象及び生育状況に応じて1回から2回ドローンによる防除を行っている。収穫は、大麦「はるか二条」を5月27日～28日、小麦「ちくしW2号」及び「ちくし春香」を6月4日～7日に実施している。

4 技術上の特色

(1) ブロックローテーションによる転作作物の生産性向上

効率的な作業を行うため、地域内の生産者と耕作農地の交換を行うことで、農地の集約化を図っている。「小麦-大豆」、「大麦又は小麦-水稲」の2種類の作付け体系をそれぞれ2年毎にブロックローテーションを実施することにより、土壌の物理性の改善や連作障害の回避、雑草の発生抑制、排水性の向上とそれに伴う排水対策に係る労働時間の削減等が可能となり大きなメリットとなっている（図2）。

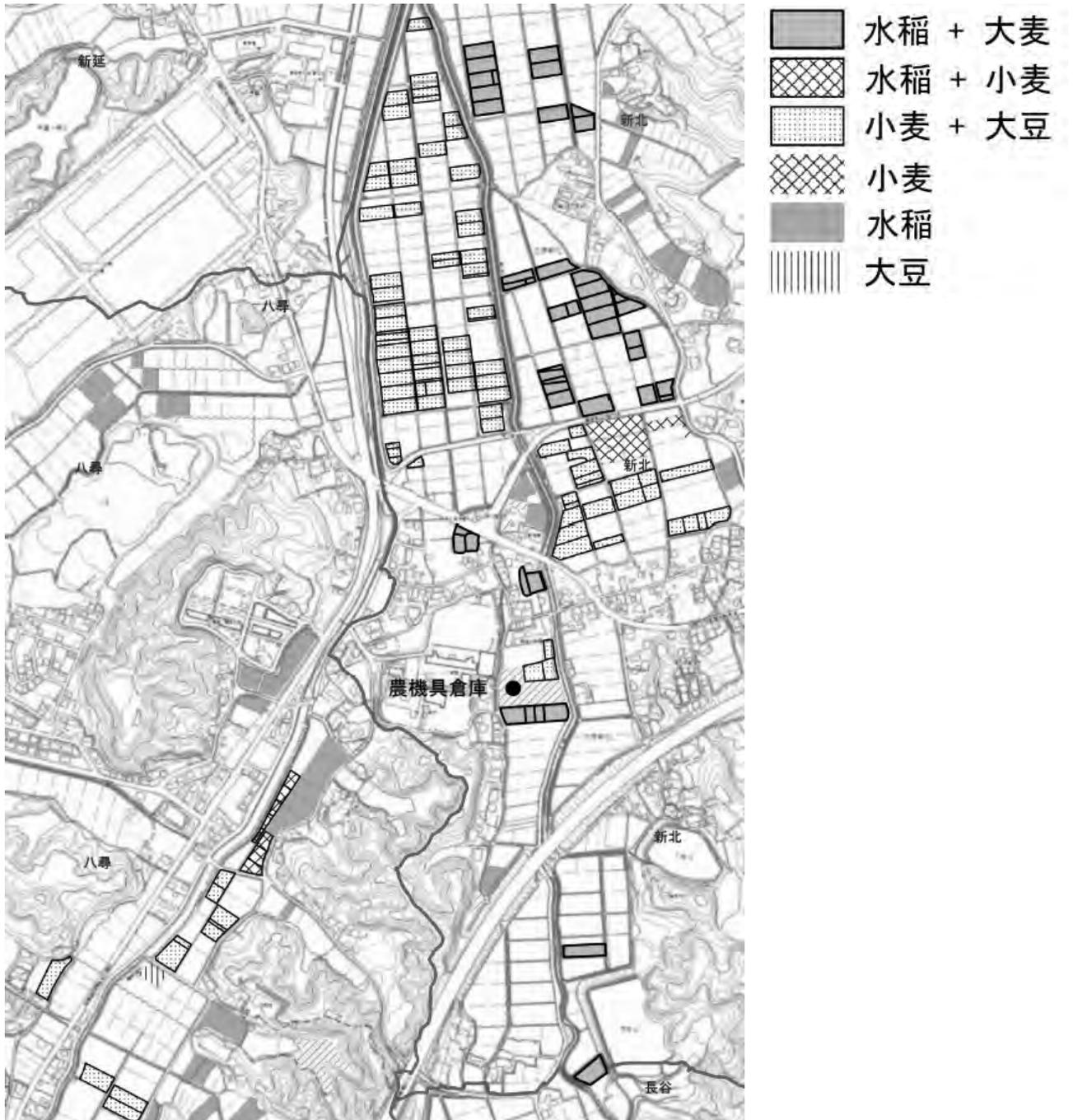


図2 森氏の耕作分布図

(2) 徹底した排水対策

ほ場の地域的特性のため、表面排水と地下排水対策の徹底を行っている。具体的には、表面排水対策として額縁明渠に、うね溝及び排水溝と連結し、さらに、定期的に溝さらえを実施することで、排水性の改善を図っている。また、地下排水対策としては、弾丸暗渠を本暗渠と接点を多く取るため、県指針の2mよりも密の1m間隔で施工し排水性を向上させている。

(3) 土づくりと播種作業

土づくりについて、前作の残渣を全量すき込むことで地力維持を図るとともに、土壤改

良資材としてケイ鉄を 100～150kg/10a を施用し、微量元素の補給を行っている。

収量の高位安定化及び麦の高品質化を達成するため、播種作業は作付けの際に気象予報を見ながら作業計画を立て、小麦・大麦ともに JA の定めた播種時期を厳守することで適期播種に努めている。また、ほ場の地域的特性により、踏圧ができずに麦の分けつが不足するリスクが高いため、播種量をやや多くすることで、生育量を確保している。さらに、播種と同時にローラーによる鎮圧を行い、出芽の安定化及び除草効果の向上を図っている。

森氏は基本技術を忠実に励行するとともに、ほ場条件に応じた栽培技術を取り入れ、地域内で信頼関係を構築することで耕作農地の集約化を進め、収量水準の高位安定化とコスト低減を実践している。

5 収量の向上、品質改善

令和 7 年産の収量は、直轄農業協同組合の平均収量（以下「JA 平均」とする。）と比較すると「ちくしW2号」383kg/10a(JA 平均 280kg/10a)、「ちくし春香」485kg/10a(JA 平均 467kg/10a)、「はるか二条」521kg/10a(JA 平均 366kg/10a)となり、それぞれ上回る実績となった。

このような高収量を確保するために、徹底した排水対策、土壌改良資材の散布等による土づくり及びほ場状況に応じて播種前後の非選択性除草剤の散布等を行っている。

また、追肥に関して、JA や普及指導センターと連携し粘土質土壌での肥料試験を行うことで、ほ場条件に適した施肥体系を組んでいる。その他に、追肥を行う際は、機械を利用すると土壌を踏み固めてしまい、麦の生育が抑制されるリスクがあるため、背負い式動力散布機を用いている。

品質改善への努力として、採種ほ産種子による種子更新は毎年 100%を徹底し、赤かび病防除はドローンを用いて、県や JA の情報やほ場を観察したうえで適期に実施している。

また、使用する薬剤についても、過去の試験結果をもとに散布薬剤を選定し、赤かび病防除の徹底を図っている。

このほか、主に中華麺用として用いられる小麦「ちくしW2号」では、実需者が望む品質であるタンパク質含有率 12%を確保するため、穂揃い期の追肥を徹底することでタンパク質含有率の向上を図っている。

なお、収穫においては、ほ場毎の麦の成熟状況を入念に観察するとともに、ほ場条件や気象情報を鑑みながら収穫作業計画を立て、適宜雇用を導入することで適期収穫を行い、実需者の望む上位等級麦の出荷に努めている（表 2）。

表2 作付面積、単収、等級の推移

年産	麦種	品種	作付面積	通年借地	10a 当たり 収量	上位等級 比率
3年前 (R4年産)	小麦	ちくしW2号	1,014a	1,014a	392 kg (341 kg)	0% (38%)
		チクゴイズミ	575a	575a	321 kg (308 kg)	98% (98%)
	大麦	はるか二条	211a	211a	363 kg (397 kg)	0% (41%)
2年前 (R5年産)	小麦	ちくしW2号	1,000a	1,000a	464 kg (383 kg)	100% (100%)
		チクゴイズミ	300a	300a	521 kg (286 kg)	100% (83%)
	大麦	はるか二条	600a	600a	275 kg (429 kg)	100% (100%)
前年 (R6年産)	小麦	ちくしW2号	1,022a	1,022a	341 kg (286 kg)	66% (91%)
		チクゴイズミ	396a	396a	559 kg (256 kg)	100% (100%)
	大麦	はるか二条	502a	502a	368 kg (275 kg)	100% (100%)
本年 (R7年産)	小麦	ちくしW2号	960a	960a	383 kg (280 kg)	100% (94%)
		ちくし春香	200a	200a	485 kg (467 kg)	100% (100%)
	大麦	はるか二条	446a	446a	521 kg (366 kg)	100% (100%)

※ () 内は農協平均

6 労働時間・コストの削減

作業効率化のため、農地を集積し、団地化を行っている。また、独自に畦畔除去を行ってほ場の大区画化を進めることで大型機械一貫体系による省力化を実現している。さらに、ほ場条件に応じて踏圧の実施回数を定めており、特に土壌水分が高いほ場は踏圧による麦の生育が抑制される可能性があるため、踏圧回数を減らしている。その結果、10a当たりの所要時間は約3.0時間（福岡県平均5.5時間）であり、作業時間を約46%削減している（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	稼働日	機械使用時間(分)	労働時間(分)
暗きよ・明きよ	トラクター+弾丸暗渠	10/25 ~ 10/27	11	11
耕起	トラクター+ロータリー	11/10 ~ 11/13	15	15
溝切り	トラクター+溝堀機	小麦:3年に一度 大麦:ほ場による	7	7
土壌改良剤散布	トラクター+ライムソワー	10/23 ~ 10/24	7	7
基肥	トラクター	小麦:11/20~12/04 大麦:11/25~30	26	26
播種	+			
ふく土	施肥播種機			
初期除草剤	ブームスプレーヤー	12/01 ~ 12/5	7	7
追肥	背負式動力散布機	2/9 ~ 2/13	19	19
追肥	背負式動力散布機	2/27 ~ 3/3	19	19
追肥	背負式動力散布機	4/24 ~ 4/25	7	7
防除	ブームスプレーヤー	3/21 ~ 3/21	4	4
赤かび病防除	ドローン	4/30 ~ 4/30	4	4
刈取・脱穀	自脱型コンバイン	小麦:6/4~7	22	22
運搬	1tトラック	大麦:5/27~28	36	36
合計				184分 3.1時間 (5.5時間)

※ () は県平均

7 流通の改善、合理化

森氏の所属する直鞍農業協同組合では、2か所のライスセンターで乾燥・調製を行っており（共同乾燥等比率100%）、ばら形態での出荷を行っている。

また、JAの定めた品種ごとの播種時期を厳守し、指定された品種別の荷受け期間内に必ず間に合うように品種構成を考えながら計画的に作業を進めている。

8 麦の収益性

令和7年産麦の10a当たり粗収益は102,200円、所得は44,799円であり、所得率は44%と県平均の所得率36%を8%上回っている（表4）。コスト低減として、農業用ドローンを地域の営農組合で共同購入していることに加え、トラクターについては、100時間毎にメンテナンスを行うとともに農業機械整備士と密に連携し、適宜、修理や部品の交換を行うことで、機械の長寿命化に寄与している。さらに、機械導入の際は、税理士に資金面

等の項目を相談し、シミュレーション等を行うことで、投資効果を検討したうえで導入の判断を行っている。

表4 麦の収益性

	総金額	10a 当たり概算
① 粗 収 益	16,413,377 円	102,200 円
② 経 営 費	9,218,557 円	57,401 円
③ =①-② 所 得	7,194,820 円	(所得率 44%) 44,799 円

9 その他特記事項

- (1) 機械更新や規模拡大の判断及び農薬や資材等の適切な在庫管理を目的に、水稻・麦・大豆等各部門別に決算を行っており、部門毎の収支を明確にしている。
- (2) 県育成品種「ちくし春香」の試験栽培に取り組み、きめ細かな栽培管理で高収量・高品質な生産を行い、モデル事例となっている。
- (3) ほ場周辺の草刈り等をこまめに行い、地権者や地域との信頼関係を構築している。
- (4) 森 英幸氏は果樹（イチジク）の栽培も行っており、農林業総合試験場や普及指導センターと連携して、県育成品種「とよみつひめ」の栽培技術確立に尽力されているなど、地域農業の発展にも寄与している。

10 今後の麦作への取組

当地域は、高齢化が進んでおり、英幸氏の後継者である康裕氏に対する地域の担い手としての期待は大きい。現在、今後の規模拡大に向けた法人化や康裕氏への経営継承を検討中である。今後も高位安定な大規模土地利用型農業を実現するため、地域農家と協力して農地の保全に努めるとともに、ブロックローテーションの協力やスマート農業機械の活用により作業の更なる効率化を目指す。

執筆者：福岡県飯塚農林事務所飯塚普及指導センター 幸福拓也

参考資料

1. 耕種概要

前作の栽培状況等	作物名	収穫期	収量 (10a 当たり)	有機物及び土壌改良材の種類と施用量			
	水稲 大豆	11月上旬～中旬 10月中旬～下旬	128 kg 480 kg	大豆残渣・稲わらすき込み、ケイ鉄 (100～150kg)			
耕起、整地、播種	種子予措の方法		種子消毒：キヒゲンR-2フロアブルの塗布				
	耕起整地及びうね立の有無		ロータリでの耕起、うね立て有				
	播種時期		小麦：11/20～12/4、大麦：11/25～11/30				
	播種量		8～9 kg/10a				
基肥	肥料名 (有機物、土壌改良資材含む)		ケイ鉄	化学肥料合計			
	施用量 (10a 当たり)		40kg	N 5.6kg P 5.6kg K 5.6kg	施肥方法 条間 30cm 条播 播幅 220cm 施肥方法 土改材：7/10/17- 基肥：施肥播種機		
管 理	作業名		実施時期及び方法				
	除草		除草 11/20～12/4、薬剤名：リハレターフロアブル、使用量 70ml/10a、方法：ブームスプレー 小麦：3/21、薬剤名：バサグラン液剤、使用量 200ml/10a、方法：ブームスプレー				
追肥	施用時期		2/9～13	2/27～3/3	10kg	化学肥料合計	施肥方法
	肥料名		硫安 (21-0-0)	尿素 (46-0-0)	尿素 (46-0-0)	N：大麦 5.6～	背負動力散布
	施用量 (10a 当たり)		20～25kg	3～5kg	10～13kg	7.5 kg、小麦 10.2～13.5 kg	機
病 害 虫 防 除	病名		実施時期及び方法 (薬剤名、10a 当たり使用量、散布機械等)				
	赤かび病		時期：4/30、薬剤名：ミラビスフロアブル、8 倍希釈、方法：ドローン				
後 作 物	作物名		播種、植付時期				
	水稲 大豆		6月 24～26 日 6月 3～5 日				

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	55,60,68,70ps	4						様々な用途で使用
暗きよ、明きよ	トラクター 弾丸暗渠	55ps	1			1,606a	10/25～27	3	
耕起	トラクター ロータリ	68,70ps(220cm)	2			1,606a	11/10～13	4	GPS 自動操舵
溝切り	トラクター 溝掘機	55ps	1			1,606a	小麦：3年に一度 大麦：ほ場による	2	
土壌改良材散布	トラクター ライムソロー	55ps(230cm)	1			1,606a	10/23～24	2	
基肥	} トラクター 施肥播種機	60ps(220cm)	1			1,606a	小麦：11/20 ～12/4 大麦：11/25 ～30	7	
播種									
ふく土									
除草剤散布	ブーメスプレー	1000L、18m	1			1,606a	12/1～5	2	除草剤使用
追肥	背負式動力散布機	背負式	1			1,606a	2/9～13	5	追肥1回目
追肥	背負式動力散布機	背負式	1			1,606a	2/27～3/3	5	追肥2回目
追肥	背負式動力散布機	背負式	1			1,606a	4/24～25	2	穂揃い期追肥
防除	ブーメスプレー	1000L、18m	1			1,160a	3/21	1	除草剤使用
赤かび病防除	ドローン	T20		1		1,606a	4/30	1	
刈取り	} 自脱型コンバイン	120ps、6条	1			1,606a	小麦：6/4～7 大麦：5/27,28	6	
脱穀									
運搬	1tトラック		1			1,606a			
乾燥調製						1,606a			JAのライセンサー利用