

【全国農業協同組合中央会会長賞】

集団の部

滋賀県近江八幡市西生来町

農事組合法人 にしょうらい 西生来営農組合

代表者 かわむらゆうじ 川村 裕治 氏



## 1. 地域概要

近江八幡市は、滋賀県中部、琵琶湖東岸に位置する市であり古くから農業で栄えてきた。古くは中山道、現在は国道 8 号線が通る交通の要衝であり、中世には多くの城や寺社が建てられた。織田信長が築城した安土城は有名である。

市内総土地面積 17,745ha のうち田 4,030ha、畑 164ha（令和 6 年面積調査より）と耕地面積率 23.7%、水田面積率 96.0%で水稻、麦類、大豆栽培が盛んな農業地域である。低標高の山がいくつか存在するものの、農用地は平坦な地形で過去 30 年間の年平均降水量は 1,547.3mm、月別平均最高気温は 8 月の 31℃が最も高く、同月平均最低気温は 24℃である。対して、月別平均最低気温は 1 月の 0℃が最も低く、同月平均最高気温は 7℃である。夏季は高温多湿だが、冬季は寒冷少雨な気候帯である。

西生来町も古くから農業で栄えており、以前は桑畑が多かったが養蚕業の減少とともに土地利用型農業へ転身している。昭和 58 年に耕地整備されており、当時より作土下は礫が多く、深耕が困難な砂土～砂壤土（細粒の乾田と黒ボク土）が中心である。用水は琵琶湖からの逆水を利用している（図 1）。



図 1、滋賀県近江八幡市西生来町の所在

## 2. 農事組合法人西生来営農組合の経営内容

農事組合法人西生来営農組合は市内で先駆け、特定農業団体として転作部門の協業を行ってきたが、担い手の高齢化や後継者不足などにより、水稻も含めた協業化への要望も多くなり、結いの精神に基づき、平成 23 年 10 月に法人を設立された。令和 7 年で 15 期目となる。

現在、本法人は 106 戸の構成員で事業が行われている。いまだに転作組合としての形が色濃く、集落内には水稻耕作者が存在しているが、転作は完全に協業であり個人耕作者も構成員として事業に参画している。

出役者の多くが定年退職者で構成され、65 歳以上が主力従事者となっている。このうち 15 名程度が主要なオペレーターとして従事されており、軽作業への出役に対しては 40 名程度が参画している。後継者育成は O J T を中心に、各種作業時には経験者が後継者へ何度も教える組織基盤を確立している。また、全ての作業でマニュアル化を行い、技能の承継と作業品質の向上に取り組むとともに、大型特殊免許の取得費用についても法人から補助している。

令和 7 年度の経営面積は、水稻 29. 6ha、小麦 23. 0ha、大麦 11. 5ha、大豆 34. 3ha である。ほぼすべての基幹作業を法人で完結させているが、麦類の乾燥調製作業の多くは J A の共同乾燥施設を利用している。

## 3. 技術上の特色

本法人は、適期作業を目的に 1 経営体内で大麦と小麦の計 2 麦種を生産してきた。適期の異なる 2 麦種を作付けすることにより作業機械や作業者に無理のない計画を立てることができ、2 麦種共に滋賀県内でも非常に高い収量と品質を確保されている。

大麦と小麦の 2 麦種栽培は特定農業団体時より実施している。近隣の生産者と比較しては珍しい体系であるが、品質と収量を確保するため、様々に試行錯誤した結果、収れんした体系である。小麦については、以前は農林 61 号を栽培していたが、実需による要望や高収量を期待できる短稈小麦品種「びわほなみ」へ 4 年前に品種転換した。大麦については、以前はあまぎ二条を栽培していたが、大麦萎縮病や実需の変更に伴い、ミノリムギに転換したが収益性は向上せず、

六条小粒大麦「ファイバースノウ」にて収益性が安定し現在に至る。

先述のとおり礫が多い地域であるが、排水対策の強化として、麦作付けにあたり水稻収穫後にモアによる藁の裁断と、サブソイラを 10m に 1 本程度入れている。稲藁、麦藁は全量土壌すき込みを行い、排水性向上とともに有機物貯留についても意識している。また、明渠は播種時に片側サイドリッチャで溝掘り(5m 間隔)を行っている。これら表面排水の組み合わせによる徹底した排水対策を図ることで湿害対策を行っている。(表 1)。

収穫作業機としてコンバインを 4 台所有(汎用コンバイン 2 台(水稻・麦・大豆用、大豆専用)、自脱型コンバイン 2 台(水稻・麦用))している。汎用コンバインは法人設立時の 15 年前から導入している。自脱型コンバインよりも収穫作業に多くの馬力を必要とするが、収穫ロスを低減させることができる。また、稈長の長いファイバースノウの麦稈も効率的に裁断することができ、次作の大豆の播種時における精度向上にもつながっている。

土壌改良資材や肥料の散布時には、速度連動型ブロードキャスターを導入している。本機械はオペレーターの走行速度にとらわれない均一な施用を行うことができ、生育の均一化を図ることができる。さらに、オペレーターの技術力に左右されない作業の均一化・効率化を実現している(表 1)。

また、播種作業を円滑に進め適期に完了させるために、大麦の播種では基肥 40 kg/10 a 施用設計のうち、播種前に 20 kg/10a をブロードキャスター(速度連動型)で均一全層散布し、残り 20 kg/10a は播種同時側条施用することで、播種時の補給時間短縮と作業者の重労働軽減を行っている(表 2)。

表 1、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	実稼働日数	備考
			個人有	共有	借用				
(共通作業機)	トラクター	54, 63, 65, 70, 85馬力		5					
残渣処理	モア			2	3,844 a	10/6~10/11	3日		
暗きよ、明きよ	サブソイラ			1	3,844 a	10/12~10/22	10日		
土壌改良資材散布	ブロードキャスター			2	3,844 a	10/12~10/19	2日		
耕起	ロータリー			3	3,844 a	10/15~11/10	9日		
溝掘り	溝掘り機			1	3,844 a	11/7~11/14	7日		
基肥	ブロードキャスター、クリーンシード			2	3,844 a	10/24~10/25	2日		
播種	ロータリー、クリーンシード			2	3,844 a	11/6~11/28	8日		
除草剤散布	ロータリー			1	3,844 a	11/6~11/20	9日		
追肥	ブロードキャスター			2	2,436 a	2/15	1日	小麦(びわほなみ)のみGPS稼働ブロードキャスター	
除草剤散布	ロータリー			1	3,844 a	3/23~3/25	3日		
防除	ロータリー、トラクター、無人ヘリ			1, 1	3,844 a	4/21~5/11	4日	一部外部へ委託(無人ヘリ)	
刈取り	自脱型コンバイン	62, 60馬力		2	3,844 a	5/24~6/13	9日		
脱穀	汎用コンバイン	110馬力		1	3,844 a				
運搬	軽トラ			1	3,844 a	6/4~6/12	2日		
乾燥・調製	乾燥機			3	1,407 a	5/31~6/5	3日	小麦は全て、大麦においてもほぼ全施設へ生麦出荷。大麦は一部半乾燥にては出荷。	
残渣処理	モア			2	3,844 a	5/29~6/20	13日		
生産管理	クラウド型営農管理システム(ザルビオ)								

#### 4. 収量の向上、品質改善

当法人の平均収量は、小麦(びわほなみ)は542 kg/10 a で滋賀県産平均の327.2 kg/10 a を大きく上回っている(表3)。品種転換初年度は、播種日や追肥のタイミングなど探りながらの栽培であったため、収量が伸びなかった。そのため、オペレーターを中心に組合員がそれぞれ思考・検討する中、JAや県農産普及課の指導していた基肥一発体系の施肥から後期重点施肥体系に切り替えたこと(基肥30kg/10a から20 kg/10a に減肥、追肥40kg/10a から50kg/10a に増肥)により、県平均を大きく上回る収量を得られるようになり、地域の麦作付け暦のモデルにもなった。

また、六条小粒大麦(ファイバースノウ)も578 kg/10 a と滋賀県産平均の326.4 kg/10 a を大きく上回っている(表2)。播種については大麦、小麦の順番で播種しており、小麦圃場にこぼれた大麦は抜き取りに入り、機械類はしっかり掃除することを心掛けている。

品質改善に関しては、種子更新(100%)を毎年行っている。これは自家採種による品種特性の不明瞭化が品質や収量等に大きなリスクであると認知されているためである。また、両麦種ともに赤かび病に対する抵抗性が低く、例年防除所による注意報に基づいて3回の赤かび防除を実施している。滋賀県指針としては両麦種ともに2回防除は必須、3回目は防除所の指導によるとしている。

収穫にあたっては適期収穫時期を見極めるために担当部長が水分測定（自前水分計および出荷先 JA 水分計）をこまめに行い、子実水分が 30%程度になったら収穫を開始するなど適期刈取りを行い品質の確保を図っている。収穫作業は後述のとおり、予測収穫適期の 1 か月前には収穫作業の出役者をすべて決定し、事前に作業者を確定させていることからいつでも収穫ができる環境を確立している。

こうした取り組みの結果、品質面においても、小麦・大麦ともに継続して 1 等比率 100%を確保している。特に滋賀県における令和 7 年産びわほなみについては、収穫適期時に発生した降雨の影響から穂発芽が激発しており、多くの生産者で規格外比率が高まったにもかかわらず、当法人では適期刈取りを意識し、短期間で収穫を行ったことで降雨を免れることができ、品質を確保できた。

表 2、耕種概要（大麦：ファイバースノウ）

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			
	水稲（みずかがみ、コシヒカリ、キヌヒカリ、日本晴、秋の2割）	8～9月	平均384kg	土壌改良資材：「とれ太郎」80kg/10a			
耕起、整地、播種	種子播種の方法	殺菌剤「ベンレートTコート」5g/kg粉衣		播種方法等			
	耕起整地及びうね立の有無	ロータリー耕。整地及びうね立てはなし。		播種様式	条間 25 cm		
	播種時期	大麦：11月上旬			条播	株間 パラマキ	
	播種量	大麦：7kg/10a		播幅			
基肥	肥料名（有機物、土壌改良資材含む）	土力じまん	麦バンチ（35-2-5）			化学肥料合計 N 14 kg P 5.8 kg K 2.0 kg	施肥方法 土力じまん：ブロードキャスト 麦バンチ：ブロードキャスト （別表参照）
	施用量（10a当たり）	100kg	40kg	kg	kg		
管 理	作業名	実施時期及び方法					
	（中耕、土入、踏圧、除草等）	播種後ボクサー乳剤ピークル散布（200倍100L/10a）。 2月下旬～3月中旬バサグラン液剤ピークル散布（500倍100L/10a）					
追 肥	施用時期					化学肥料合計	施肥方法
	肥料名	（施用なし）				N kg	
	施用量（10a当たり）	kg	kg	kg	kg	P kg K kg	
病 虫 害 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） 斑葉病他：播種前種子ベンレートTコート5g/kg粉衣。赤かび病：4月上旬ワークアップフロアブル、4月下旬ミラピスフロアブル、5月上旬ワークアップフロアブル（16倍0.8L/10a）すべてドローンの場合。ピークル使用時は異なる。					
	害虫名						
後 作 物	作物名	播種、植付時期					
	白大豆（ことゆたかA1号）	7月中旬					

（注） 1. 麦の種類等によって、播種時期、肥料、前後作物等が異なる場合は、その旨を記入すること。  
2. 化学肥料の施用量合計欄は三要素成分換算量を記入すること。

表 3、耕種概要（小麦：びわほなみ）

前作の栽培状況等	作物名 <small>水稲（みずかぼ、コシヒカリ、キヌヒカリ、日本晴、秋の鈴）</small>	収穫期 8～9月	収量（10アール当たり） 平均384kg	有機物及び土壌改良材の種類と施用量 土壌改良資材：「とれ太郎」80kg/10a			
耕起、整地、播種	種子予措の方法	殺菌剤「ベンレートTコート」5g/kg紛衣		播種方法等			
	耕起整地及びうね立の有無	ロータリー耕。整地及びうね立てはなし。		播種様式	条間	25 cm	
	播種時期	小麦 1 1 月中旬		条播	株間	cm	
	播種量	小麦：8kg/10a			播幅	cm	
基肥	肥料名（有機物、土壌改良資材含む）	土力じまん	セラコート R2500 (25-0-	化学肥料合計		施肥方法	
	施用量（10a当たり）	1 0 0 kg	2 0 kg	N	5 kg	土力じまん：ブロードキャスタ	
追肥	施用時期	2月上旬		化学肥料合計		施肥方法	
	肥料名	セラコートR2500 (25-0-10)		N	1 2. 5 kg	ブロードキャスタ	
	施用量（10a当たり）	5 0 kg	kg	P	0 kg		
病虫害防除	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） 斑葉病他：播種前種子ベンレートTコート5g/kg紛衣。赤かび病：4月下旬ワークアップフロアブル、5月上旬ミラピスフロアブル、5月中旬ワークアップフロアブル（16倍0.8L/10a）すべてドローンの場合。ビークル使用時は異なる。					
	害虫名						
後作物	作物名 白大豆（ことゆたかA1号）	播種、植付時期 7月中旬					

(注) 1. 麦の種類等によって、播種時期、肥料、前後作物等が異なる場合は、その旨を記入すること。  
2. 化学肥料の施用量合計欄は三要素成分換算量を記入すること。

## 5. コスト・労働時間の軽減

10 a 当たりの労働時間は、約 3.7 時間である（表 4）。下記に示す取り組みによって労働時間の削減が実現できている。ただし、本法人は集落営農法人であり「自分たちの農地は自分たちで守る」という事業理念から後継者育成にも意欲があり、作業時間は O J T のために増加している。そのため、実際の作業効率は本指標以上に高いものとして考えられる。

地域として農地の多くが 30 a 程度の区割りであるが、畦畔除去を行うことにより 60～90 a にまで合筆を行っており、作業効率を高めている。また、一発肥料を用いて施肥作業を 2 回に抑えることで労働時間軽減を図っている。

コスト低減の取り組みとして、農薬は主として単位面積当たりの価格が安価な液剤を活用することとしている。また、作業委託による費用の外部流失を防ぐため、ビークルと小型ドローンを法人で所有し、液剤散布を組織内で可能な限り完結できるようにするとともに労働時間の軽減につなげている。

また、法人で農機具を適切に保守管理し、機械整備等の経費削減に取り組んできた。播種作業前には機械のメンテナンス、調整を兼ねてテスト走行を行っている。設立当初から機械部による専属的な整備管理によって長期的な使用を実現している。その他にも、免税軽油の活用による費用削減も取り組んでいる。

表 4、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)	備考
暗渠	サブソイラ	10/12 ~ 10/22	11.2	11.2	
土壌改良資材散布	プロードキャスター	10/12 ~ 10/19	12.2	12.2	土力じまん100kg/10a
耕起	(サブソイラ)、ロータリー	10/15 ~ 11/10	21.8	21.8	
肥料散布	プロードキャスター	10/24 ~ 10/25	2.9	2.9	大麦のみ施用20kg/10a
耕起	ロータリー	10/31 ~ 11/9	3.2	3.2	ロータリー2回
種子の準備		11/2 ~ 11/14		3.7	ベンレート粉衣
播種	クリーンシーダ	11/6 ~ 11/28	33.1	39.4	同時元肥施用20kg/10a
明渠つなぎ	溝掘り機	11/7 ~ 11/14	7.9	7.9	
除草剤散布	ビークル	11/6 ~ 11/20	16.6	16.6	ボクサー乳剤
追肥	プロードキャスター	2/15	5.7	5.7	小麦のみ施用20kg/10a
除草剤散布	ビークル	3/23 ~ 3/25	7.8	7.8	バサグラン液剤
防除(赤かび)	ドローン	4/21 ~ 5/11	5.3	5.9	
草刈り	刈払機	6/5	2.0	2.0	
刈取、脱穀	自脱型・汎用コンバイン	5/24 ~ 6/13	60.6	63.4	
乾燥	乾燥機	5/31 ~ 6/5	4.2	4.2	一部のみ。ほぼ施設出荷。予備乾燥を含む。
運搬	トラック(借用返却)	6/4 ~ 6/12	0.4	0.4	
残稈処理	モア	5/29 ~ 6/20	16.0	16.0	
合計			211分 3.5時間	225分 3.7時間 (4.5時間)	

( )内は県平均の労働時間を記入すること。

※本データは令和7年度の実績。( )内は滋賀県平均(令和5年3月作成農業経営ハンドブックより)

※各作業は作業に出役した組合員の日報を基に各員作業時間の積算で算出している。

## 6. その他の経営上の特色・今後の麦作への取組み

麦跡はすべて白大豆(ことゆたかA1号)を作付けし、水稻・麦・大豆の2年3作ブロックローテーション体系を確立し団地化と連作障害の回避を目指した効



## 7. その他特記事項

集団の耕作方針に係る意思決定等については、12名から構成される役員会にて稟議し決定することとしている。役員会は、その他にも資材検討、総会運営等を議題に、月1回を目標に開催している。耕作方針に係る意思決定では、例えば、先進的な取り組み事例や、近隣法人の事例等をヒアリングした結果をもとにした生産性向上に資する新たな耕作方針を導入するなど、それぞれの考えを持ちよりながら、集団としての方針を決定している。その際にも、JAや県農産普及課の指導を参考に、倒伏状況等を確認して10aあたりの播種量や肥培設計を適宜見直し最適化を図っている。

また、組合員個々それぞれの品質向上や経営改善に対する意識は高く、技術研修会等にも積極的に参加し、新たな技術や知識の習得を心がけている。引き続きJAや行政等の関係機関と協力しながら、経営改善に向けた取り組みを行う予定をしている。

集落営農法人として、持続的な組織運営が大切である。当法人は、10年後のわが町の農業を見据え、後継者対策や農地対策などの地域の在り方について中心的な役割を果たしており、地域農業を支える組織として今後も貢献していきたいと考えている。

執筆者：JA グリーン近江 営農事業部 営農振興課 山本曜