

経営改善と省力化を図りながら 地域から信頼される農業者を目指して

実施主体：安部 裕史

1 はじめに

私は、八頭町 地区を中心に稲作経営を行っていた父の経営を引き継ぐ形で、3年度から本格的に営農を行っています。

現在の労力は、妻や子供、母を中心に家族で農業を行っています。

草刈などは近隣の方や知人、シルバー人材センター等に依頼しています。

現在も地域から依頼される面積がどんどん増加していますが、できるだけ

集落を中心に集約し、作業を効率的に実施したいと考えています。

水路、法面等の補修も自ら実施しながら、水稻の作付に適した圃場条件に整備を継続しています。

今の経営の一番の問題は、収量向上です。改善するためには依頼される農地の特性を把握し、適切な作業を行うことが大切なことだと実感しています。

令和2年からアグリノートを使った栽培記録をつけ、圃場管理記録を行っています。記録することで、圃場ごとの作業計画どおりに適期管理ができているか、適切に肥料や農薬が散布できているか、確認することができます。

今後は、農業経営改善のために、機械に搭載されている圃場ごとの反収把握と栽培改善対策が必須です。

令和2年は、田植機の施肥機の不調や後半のウンカの発生により、反収があがりませんでした。3年5月に経営継続補助金によりドローンを導入し、資格も取得したところです。今後は適期に短時間で農薬防除が行えるようになるため、雑草や病害被害を最小限に抑えることが可能と考えています。

経営面積が拡大していくため、省力化技術である高密度播種苗にも取り組んでいますが、収量向上に向けては適正な播種量や植付密度の改善も必要と感じています。

省力化と低コスト化を図りながら、確実に収量の悪い圃場を改善とともに、SGS用飼料米等の導入を図り、経営安定と向上を図りたいと思っています。

2 生産・経営の状況と計画

経営面積(単位:a)

品目/年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
食用米	1,970	2,300	2,220	2,300	2,400	2,600
飼料米(SGS)	0	0	280	300	300	400
経営面積合計	1,970	2,300	2,500	2,600	2,700	3,000

令和2年までは父の経営

品種別面積(単位:a)

品種名	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
コシヒカリ	1,350	1,370	1,400	1,450	1,550
星空舞	150	150	150	150	150
きぬむすめ	700	600	650	700	800
ハクトモチ	100	100	100	100	100
食用米合計面積	2,300	2,220	2,300	2,400	2,600
コガネヒカリ	0	180	200	200	400
日本晴	0	100	100	100	0
SGS米合計面積	0	280	300	300	400

作業受託面積(単位:a)

作業名/面積	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
耕うん	30	60	60	60	60	60
田植	20	30	30	30	30	30
刈り取り	500	500	500	500	500	500
乾燥調製	400	500	500	500	500	500

3 課題と改善方策

規模拡大や受託面積の増加に伴い、適期作業が難しくなっています。令和元年、2年の収量は5俵弱となっています。

雑草害、倒伏や刈り遅れの影響で、米の収量品質が低迷している原因と考えています。

収量計測機能の付いたコンバインで、圃場ごとの収量を把握し、アグリノートでの作業記録のマップデータとの連動により、自分の作業記録に基づきながら、栽培改善をしていきたいと思っています。

大規模水田の管理をしていくうえで、圃場毎のデータ集積や作業記録を解析しながら収量向上に向けて作業の見直しを行うことは、とても大切なことだと思っています。

圃場の特性やデータを可視化すること、マップで見えるようにすることは、今後後継者や雇用者に情報共有しながら営農を進めていくうえで重要なことだと思っています。

課題1 反収の向上

※改善策1

○水位センサー導入による適切な水管理

水位センサーを各水系団地ごとに設置し、水がなくなった時、基準の水位を超えた時など、警報がスマホにくることで水回りの手間が減らし、生育ステージに合った適切な水管理ができるようになれば、雑草害の低減や水稻の品質収量向上につながります。また、水温の計測によって、近年問題になっている高温登熟の回避のため、出穂期前半に水温を上げない管理を行いたいと思います

※改善策2

○圃場ごとの収量把握によるデータ集積と低収圃場の改善検討

コンバインは、近年刈取受託が増え、自分の経営農地の刈取が遅れがちになっています。現在のコンバインも7年経過し、部品、修繕に費用がかかっていますので、1反未満の小区画圃場を除いた圃場では収量計測付き5条コンバインを導入し、圃場毎の収量の把握を行って、搭載されている営農システムとアグリノートを連結させて、次年度の栽培の振り返りや改善を図れるようにしたいと思っています。

※改善策3

○ドローンでの適期防除

3年5月に経営継続補助金で導入したドローンを利用して適期除草や農薬散布を行い、雑草害と病害虫被害を減らし収量の向上を目指します。

※改善策4

○高密度播種苗栽培の改善

令和2年からは1反当り 10 箱使用の高密度播種苗に全面切り替えしました。植付時期によっては、十分茎数が確保されていない品種もあることから、面積当たりの使用箱数を増やし3年度試験的に改善を目指していきたいと思っています。

※改善策5

○適切な施肥方法

3年度新規圃場を中心に土壌分析を依頼し、標準より地力がない圃場が多いことがわかりました。ケイ酸や鉄も不足しています。

次年度からは、前年のデータを活用し、圃場マップを作成したうえで倒伏の多い圃場には手動で施肥を減らす機能の付いた田植機を導入したいと思っています。

課題2 作業効率の向上のための SGS 米取組と臨時雇用の確保

数年後、自分の後継者が就農する年になるまでは、農繁期に機械が使える雇用者を確保しようと現在、探しているところです。関係機関と情報共有をしながら、機械が使える人材を確保し、作業効率の向上を図りたいと思っています。

3年度から新たに秋の農繁期の乾燥調製作業が大変となることから、鳥取畜産農協の施設に生糞で持ち込みできる飼料米(早生:コガネヒカリ、中生:日本晴)を経営の中に取り入れ、刈り取り、乾燥、調整時間の軽減を図りたいと思っています。

※改善策1 飼料米(SGS米)の生産拡大

○飼料米の作付拡大を図り安定した収量を得ながら、確実な収入源としていきたいと思っています。品種分散の意味もあり、早生品種のコガネヒカリの作付割合を高めたいと思っています。

※改善策2 高性能機械と水位センサー導入による作業時間短縮

○田植、トラクターが止まると予定がずれ込んで期間内に終わることが出来ていません。今後は自動運転機能のついたものを導入し、正確な植付作業や代かき作業を実施したいと思います。田植機、トラクターについても面積が増えることからピーク時には6年度から植え付け、2番耕うん、代かきが実施できる体制にしたいと思っています。また、水位センサーの適切な配置により、水管理のための巡回回数や時間が減少させていきたいと思っています。

課題3 個別販売の拡大

現在は主に米卸を中心に販売を行っていますが、農閑期は取引先以外の県外業者を訪問して、米の情報、意見交換を積極的に行っています。そのため、県外業者とは増加分は安定して取引してもらえる予定です。

個人直売については、地元の老人ホームを中心に販売していますが、集落内や県内外の知人を販売拡大していきたいと思っています。

販売先金額の推移(単位:販売金額:円、出荷量kg)

	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
JA 向け出荷量	6,450	6,500	6,500	6,500	6,500
(販売額)	■	■	■	■	■
業者向け出荷量	39,670	57,920	63,000	68,700	78,400
(販売額)	■	■	■	■	■
直売向け出荷量	15,280	15,300	15,600	16,000	16,500
(販売額)	■	■	■	■	■
合計出荷量	61,400	79,920	85,100	91,200	101,400
合計販売額	■	■	■	■	■

4 プランの目標

プランの実施期間 令和3年～5年

目標年度 令和6年

① 目標1 水稻耕作面積の増大(単位:a)

年度	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
経営面積	2,300	2,500	2,600	2,700	3,000

② 目標2 水稻の反収向上(単位:kg/10a)

年度	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
食用米反収	267	360	370	380	390
SGS 米反収	-	450	460	470	480

③ 目標3 作業の効率化(単位:時間)

労働時間/年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
総労働時間	3,910	4,577	4,650	4,732	4,752	4,980
うち水管理	410	460	450	440	430	420
(参考値) 10a 当たり労働時間	19.8	19.9	18.6	18.2	17.6	16.6

5. 具体的な取組内容

項目	R3	R4	R5	支援体制
農地の規模拡大	○	○	○	本人、町
収量・品質向上対策への取組	○	○	○	本人、JA、県
農地集積による作業効率向上	○	○	○	本人、町、公社、農業委員会、県
収量計測付コンバイン5条の導入	◎			本人、県、町
水位センサーの導入	○	◎		本人、県、町
田植機8条の導入		◎		本人、県、町
トラクタ 46PS の導入			◎	本人、県、町
作業受託の拡大	○	○	○	本人
臨時雇用の確保	○	○	○	本人、関係機関

◎はがんばる農家プランで実施。○は本人が主体となって実施

6. 支援内容

年度	事業導入品目	事業費(千円)	負担割合
R3	水稻コンバイン(5条)	13,300	実施主体 1/2
			県 1/3
			町 1/6
R4	田植機(8条)	4,800	実施主体 1/2

	水位センサー	210	県 1/3
			町 1/6
R5	トラクター(46PS)	5,600	実施主体 1/2
			県 1/3
			町 1/6
合計		23,910	