

地域貢献と経営安定を目指す能登路幸輝農業経営プラン

米子市 能登路 幸輝

1 はじめに

平成 21 年度に農業経営の安定と地域農業への貢献を目指し、チャレンジプランを作成し、①水稲では自作及び受託作業の規模拡大、②大型、高性能機械導入による作業の効率化、③ブロッコリーの栽培体系の確立と栽培面積の拡大による所得の向上など取り組んできました。

その結果、5 年後の平成 26 年度にはプランの目標達成率が、水稲で 120%、ブロッコリーで 100%、水稲作業受託で 109%、大豆作業受託で 100%と、大きな成果を上げることが出来ました。

また、経営改善や生産組織での活動が認められ、周囲の推薦もあって J A 鳥取西部ブロッコリー一部会の副会長、米子市実行組合協議会長を就任し、地域の農業発展にも考慮した営農活動を展開しています。

プランを実施した結果、経営改善は進んでいる一方で、①近隣農家の相次ぐ離農、②担い手として高まる期待、③将来を見据えた営農計画の見直しなどの新たな状況が発生しています。

このような現在の状況を踏まえ、担い手として地域に貢献できる安定した経営を目指すため、本プランを作成しました。

2 生産・経営の現状

(1) 経営の現状 (平成 28 年)

○経営 (自作) 面積

・水稲	:820a
・ブロッコリー	:300a
・大豆	: 70a
合計	:1, 190a

(5集落 120筆、未整備ほ場74%)

○作業受託面積

・育苗(水稲)	:1100枚
・耕耘+整地(2回)	:1600a
・代かき	: 800a
・田植	: 800a
・肥料散布	: 800a
・畦塗り	:1400m
・水稲収穫	: 800a
・育苗(ブロッコリー)	:1100枚
※延べ面積	:4800a

(畦塗り・育苗を除く)

(2) 家族等の労働状況 (平成 28 年)

現状 (平成28年)		
続柄	年齢	年間従事日数
本人		300
		170
		30
		20
常時雇用		240
臨時雇用		90人役

(3) 主な現有機械等一覧表

機械名称	取得年月	性能等	備考
トラクター	H22. 7	34ps	チャレンジプラン支援事業
コンバイン	H24. 10	4条刈、45ps	がんばる農家プラン支援事業
田植機	H18. 4	5条植え	
管理機	H21. 8、H27. 4	2台	
軽トラック	H25. 10		
水稻播種機	H17. 4	2台	
代かきハロー	H20. 6		
うねたて機	H16. 7		
自動防除機	H20. 3		
フォークリフト	H27. 9		
育苗機	H17. 4、H19. 4	2台	
自走式草刈機	H24. 10、H27. 4	2台	
低コストハウス	H28. 3	6m×25m 1棟	鳥取型低コストハウスによる施設園芸等推進事業

(4) 年間の作業体系

部門	項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
水稻	播種				←	→								
	育苗			◆	←	→	◆							
	田植					◆	◆							
	ほ場準備			←	耕転・代かき	→						←	秋耕・畦塗	→
	ほ場管理					←	除草・水管理・施肥・防除等	→						
	収穫									◆	◆			
	調製・出荷									◆	◆			
大豆	ほ場準備				←	耕転・整地	→							
	肥料散布					←	→							
	播種						◆	◆						
	ほ場管理					←	除草・中耕培土・防除等	→						
	収穫										◆	◆		
ブロッコリー	播種	◆	◆	◆	◆					◆	◆			
	育苗	◆			◆							◆		
	ほ場準備	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→	
	肥料散布		←	→	←	→	←	→	←	→	←	→		
	排水対策		←	→	←	→	←	→	←	→	←	→		
	定植			◆	◆							◆	◆	
	ほ場管理	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→	←	→	
	収穫・調製										◆	◆		
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	

←→ トラクターを使用した作業

3 現在の課題

ア 経営規模の拡大

- ① 近隣に大規模農家もいますが、集落内の小區画ほ場はなかなか借り手がないため、私が中心となって借り受けや農作業受託をやっていかなければならないと考えています。
- ② 主食用米の下落により収入は減少してきており、今後は水稻のほか、ブロッコリー等の畑作物を増やしていく必要があります。

イ 作業の効率化

現在保有している機械では、経営面積を効率よく作業することが難しくなりつつあります。自身の経営品目の適期作業が困難になり、また増え続ける受託作業がこなせず地域に迷惑をかけてしまうという悪循環に陥りつつあります。

① 田植機について

- ・平成 28 年の田植機利用実績は、自作地 820a（うち集落内 350a）、作業受託 800a（うち集落内 400a）です。
- ・集落内の水稲作付面積は 900a あり、田植機は私の所有機も含めて集落内に 2 台（5 条植え 1 台、4 条植え 1 台）ありますが、適期作業を実施するためには台数が足りず、近年農機メーカーから 4 日程度田植機を借りています。
- ・農業収入が低下する中ますます経費削減が必要であり、作業効率化を図るためにも、粒状施肥を使って肥料を削減する必要があります。

② トラクターについて

- ・水田転作のブロッコリーは丁寧に耕耘、碎土、整地を行わないと生育に支障をきたす可能性があるため、最低でも 4 回、ほ場によっては 5 回の耕耘を行う必要があります。
- ・また、ブロッコリーでは排水対策が必須ですが、計画している面積にトラクターの性能が追いついていないのが現状です。このため、適期作業が行えず、収穫及び品質に悪影響を与える原因の一つとなっています。
- ・今後、集落内外での耕耘作業、排水対策作業等の受託も増えることが予想され、水稲及び転作作物について適期作業を行うためには、トラクターの能力向上が必須になります。

③ アーム式草刈機について

- ・実際に「作って欲しい」と頼まれる水田は、傾斜法面が多く、中畦以外の草刈りに労力と時間のかかる場所が非常に多いです。中には農道脇斜面の草刈りだけで 4 時間以上かかる水田もあります。
- ・受託面積が増えれば増えるほど、草刈りに時間と労力を要し、受け入れる水田に悩んでいるのも現状です。

④ コンバインについて

- ・小規模農家にとってコストの高いコンバイン導入は困難であり、私たちのような地域の中心的農家の作業受託に頼らざるを得ません。しかし、そういった近隣農家の作業受託の希望に対応しきれていないのが現状です。
- ・9、10 月の水稲の収穫時期は、秋冬ブロッコリーの定植時期や農薬肥料散布時期と重なるため、作業負担が大きくなっています。現有のコンバイン 1 台では対応できないため、現在、集落外の大規模農家から、年間 250a 程度応援を受けているところです。
- ・また、現有のコンバイン 1 台では、作業効率が悪いいため、水稲の収穫作業を優先すると、ブロッコリーの適期作業が行えない要因になり、生育への悪影響を与えています。また逆に、ブロッコリーの作業を優先すると、水稲の適期刈り取りができない状況になって品質の低下を招いています。

ウ 転作作物の生産安定

- ① 水田転作のブロッコリー等では、排水不良が生産不安定の要因となっています。
- ② 排水対策が必要ですが、周辺農家も含め専用機械を持っておらず、対応が困難です。

エ 育苗体制の拡充

- ① 水稲、ブロッコリーの育苗を受託していますが、周辺農家から育苗の依頼が増えています。
- ② 今後も、作業受託の増加が見込まれますが、現有の育苗機 2 台では対応が困難となっています。

オ 雇用の確保

- ① 常時雇用に加え、農繁期には近隣農家に頼んで土・日曜日を中心に作業を手伝っていただいておりますが、経営規模の拡大にともない、労力が不足しており、雇用の確保・拡大が急務となっています。

カ 後継者の育成

- ① 私の集落においても農業離れが相次ぎ、平成 21 年には 18 農家あったのが、平成 28 年には 6 農家になってきており、集落内の担い手の育成が急務となっています。

4 改善内容（目標）と効果

(1) 改善内容（目標）

ア 経営規模の拡大

- ① 引き続き、周辺農家からの要請に応じて、自作地及び作業受託の拡大や生産コスト削減に取り組んでいきます。
- ② 農地集積のため、農地中間管理機構、JA、米子市等と連絡を密にし、情報収集に努めます。
- ③ 大規模農家等と連携し、集落外の高齢化で作付けされなくなった農地を集約し、効率的に利用できるよう、話し合いを進め、地域内の農地集積を進めます。
- ④ 水稲のほか、ブロッコリーの作型（品種）を広げ、面積拡大を図ります。

イ 作業の効率化

経営規模の拡大を図るため、高性能機械を計画的に導入して作業の効率化を図ります。

- ① 田植機について
 - ・新たに田植機（6 条）を導入し、現有田植機を有効活用しながら面積の増加に対応します。
 - ・粒状施肥機を使って施肥量の削減につとめ、作業効率を高め、環境にやさしい農業を目指します。

今後の作業計画（田植機利用）

	28年 実績	29年 目標	30年 目標	31年 目標	32年 目標	33年 目標
自作	820a	850a	900a	950a	1000a	1100a
作業受託	800a	830a	850a	900a	950a	1000a
合計	1620a	1680a	1750a	1850a	1950a	2100a

② トラクターについて

- ・新たにトラクター（45ps）を導入し、耕耘、代かき、転作作物の排水対策作業や集落内外の作業受託を行って作業効率を高めます。
- ・現有トラクターは耕耘・肥料散布・草刈り等、管理機などの専用機として活用します。

今後の作業計画（トラクター利用）

作物・作業名		28年 実績	29年 目標	30年 目標	31年 目標	32年 目標	33年 目標
自作	水稻	820a	850a	900a	950a	1000a	1100a
	大豆	70a	100a	70a	100a	70a	100a
	ブロッコリー	300a	310a	310a	320a	320a	320a
	合計	1190a	1260a	1280a	1370a	1390a	1520a
作業受託	耕耘+整地(2回)	1600a	1660a	1700a	1800a	1900a	2000a
	代かき	800a	830a	850a	900a	950a	1000a
	畦塗り	1400m	1500m	1600m	1700m	1800m	1900a
	肥料散布	800a	830a	850a	900a	950a	1000a
	合計 (畦塗りは除く)	3200a	3320a	3400a	3600a	3800a	4000a

③ アーム式草刈機について

- ・新たにトラクター用アーム式草刈機を導入し、自作地や作業受託以外に、XXXXXXXXXX（集落の農道、水路を管理している組織）が行っている草刈作業も受託していきます。

草刈り日数の比較

	作業時間	使用機械
現状	$1870 a \div 70a / 1日 = 27日 \times 4回 / 年$	背負・肩掛草刈機、自走式草刈機
目標	$2720 a \div 220a / 1日 = 12日 \times 4回 / 年$	背負・肩掛草刈機、自走式草刈機、アーム式草刈機

※オペレータ1人役の場合

④ コンバインについて

- ・新たにコンバイン（4条刈・60ps）を導入し、2台体制で刈り取り作業を行い効率を高め、秋冬ブロッコリー定植、農薬肥料散布作業との重複負担を軽減すると共に品質の低下を防ぎます。
- ・今後増大すると予想される刈り取り作業受託にも対応します。

今後の作業計画（コンバイン利用）

	28年 実績	29年 目標	30年 目標	31年 目標	32年 目標	33年 目標
自作	820a	850a	900a	950a	1000a	1100a
作業受託	800a	830a	850a	900a	950a	1000a
合計	1620a	1680a	1750a	1850a	1950a	2100a

ウ 転作作物の生産安定

- ① ブロッコリー等の排水改善に向け、普及所、JAと協力して、種々の排水対策を組み合わせた効果的な排水技術を検討し、ブロッコリーの単収増や品質向上を目指します。
- ② 排水対策として、新たにリターンデッチャ、バイプロソイラー、乗用管理機を導入し、排水改善に取り組みます。

エ 育苗体制の拡充

- ① 周辺農家の要望に応じて、水稻、ブロッコリーの育苗を受託し、苗を安定供給します。
- ② 自家育苗及び育苗作業受託を充実するため、育苗機を導入し育苗体制を整えます。

オ 雇用の確保

- ① 定年退職者を新規に2名雇用（常時）し、また、延べ140人役を地域から雇用し、作業量の増大に対応します。

カ 後継者の育成

- ① []（集落の農道、水路を管理している組織）の共同作業に参加している40代（1人）、50代（2人）、60代（1人）と話し合いを進め、合意形成を図り、平成30年4月を目標に作業受託組合の設立を目指します。
- ② 私の息子 [] が、将来は農業をやりたいということで、現在家族で話し合っているところです。息子が [] になれば、農業を専業とし、作業受託組合の設立メンバーと共に地域の農地を守り、農業法人設立に向けて話し合いを進めていきます。

今後の家族等の労働日数

現状（平成28年）			目標（平成33年）			備考
続柄	年齢	年間従事日数	続柄	年齢	年間従事日数	
本人	[]	300	本人	[]	260	
[]	[]	170	[]	[]	170	
[]	[]	30	[]	[]	30	
[]	[]	20	[]	[]	20	
常時雇用	[]	240	常時雇用	[]	240	
臨時雇用	[]	90人役	〃	[]	240	28年度新規1名
			〃	[]	240	29年度新規1名
			臨時雇用	—	140	

○プランの目標

	現状（H28）	→	目標（H33）
水稻の作付拡大	820a	→	1,100a
ブロッコリーの作付拡大	300a	→	320a
作業受託の拡大 ※畦塗り・育苗を除く	4,800a	→	6,000a
ブロッコリー反収増	600kg	→	840kg
新規雇用（常時）	1人	→	2人
作業受託組合の設立	無	→	設立

(2) 期待される効果

① 経営の安定

・自作面積、作業受託の規模拡大と排水対策等による転作作物の生産性向上などにより、経営の安定と所得向上が期待できます。

② 地域振興作物の生産の安定

・地域振興作物であるブロッコリーの品質向上と単収増を図ることにより、産地の維持発展に貢献できます。

③ 地域貢献

・地域農家の高齢化や農業離れによる農地の荒廃を防ぐために、集落内のオペレーターと協力して農地を守り、耕作放棄地の発生を防止するなど地域の農地保全に貢献できます。

④ 地域雇用の拡大

・定年退職者を雇用することにより、高齢者の雇用確保に貢献します。

5 具体的な計画と役割分担

項目	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	役割分担
ア 経営規模の拡大							
①農地の利用集積	○	○	○	○	○	○	本人・機構・市等
②水稻・ブロッコリーの作付拡大	○	○	○	○	○	○	本人
イ 作業の効率化							
①田植機の導入	◎						本人・県・市
②トラクターの導入		◎					本人・県・市
③アーム式草刈機の導入			◎				本人・県・市
④コンバインの導入			◎				本人・県・市
ウ 転作作物の生産安定							
①排水改善の取り組み	○	○	○	○	○	○	本人・普及所・JA
②ブロッコリー反収増の取り組み	○	○	○	○	○	○	本人・普及所・JA
③リターンテッチャ、ハイプロソイラー 乗用管理機の導入		○		○			本人
エ 育苗体制の拡充							
①苗供給の拡大	○	○	○	○	○	○	本人
②育苗機の導入		○					本人
カ 雇用の確保							
①新規常時雇用、臨時雇用	○	○	○	○	○	○	本人
キ 後継者の育成							
①作業受託組合の設立			○				本人・東軟屋環境良くする会

◎がんばる農家プラン事業対象

6 支援事業の内容

取り組み内容	事業費総額 (税抜き、円)	負担額(円)		
		県	市	本人
田植機一式(6条)の導入	3,103,000	1,551,000	517,000	1,035,000
トラクター一式(45ps)の導入	6,500,000	3,250,000	1,083,000	2,167,000
アーム式草刈機の導入	1,200,000	600,000	200,000	400,000
コンバイン4条(60ps)の導入	7,500,000	3,750,000	1,250,000	2,500,000

《参考》今後の経営面積等の推移目標

品目		平28 実績	平29 目標	平30 目標	平31 目標	平32 目標	平33 目標	
自作地	水稻	820a	850a	900a	950a	1000a	1100a	
	大豆	70a	100a	70a	100a	70a	100a	
	ブロッコリー	春	80a	80a	80a	80a	80a	80a
		秋冬	220a	230a	230a	240a	240a	240a
	合計	1190a	1260a	1280a	1370a	1390a	1520a	
作業受託	耕耘+整地(2回)	1600a	1660a	1700a	1800a	1900a	2000a	
	代かき	800a	830a	850a	900a	950a	1000a	
	田植え	800a	830a	850a	900a	950a	1000a	
	肥料散布	800a	830a	850a	900a	950a	1000a	
	収穫	800a	830a	850a	900a	950a	1000a	
	畦塗り	1400m	1500m	1600m	1700m	1800m	1900m	
	育苗(水稻)	1100枚	1200枚	1200枚	1200枚	1200枚	1300a	
	育苗(ブロッコリー)	1100枚	1200枚	1200枚	1200枚	1200枚	1200a	
	合計 (畦塗り・育苗を除く)	4800a	4980a	5100a	5400a	5700a	6000a	