

# から荒廃農地をなくすんだ！地域よし！くらしよし！！

## ～地域の担い手と決意した農業増産プラン～

倉吉市関金町  
認定農業者 大江 博文

### 1. はじめに

私は、兼業農家として、水稻（コシヒカリ）200a、蕎麦30a、自家野菜20a、作業受託350a（田植え、稲刈り）の経営を行っていました。休日を中心に作業を行っていた為、大型機械を導入し効率化を図ってきましたが、収益がでない状況でした。また、地域のリーダーとして石臼の会（蕎麦屋）の運営を行い地域への愛着をもち、仕事、農業、地域活動を行っていました。

そんな中、平成23年に明高の方から農地の管理依頼がありましたが、兼業農家であったこと、また地域活動に多くの時間を費やしていたことから、地域の声にこたえることができない状況でした。しかし、翌年も明高の方から農地の管理依頼がありました。そこで、地域の農地の現状と耕作者、次世代の担い手について考えました。

現在、明高だけでも荒廃地が約1.7ha。後継者が少なく、今後中山間地域では、水田農業の担い手の高齢が進み荒廃農地がさらに増え、このままでは地域の水田農業が荒れていくばかりです。

そこで私は、地域の農地は地域で守る！自分が守る！と決心。平成24年9月に20年間勤めた会社を退職。専業農家として、妻と一緒に水稻を中心とした農業を目指すことを決意しました。平成24年11月に認定農業者の認定を受け、現在、地域農業を支えるための準備を進めているところです。今後は明高や周辺地域の荒廃地を解消しながら農地を確保し地域農業を担うこと、また、担い手として活躍し続けるため、経営規模を拡大し安定した経営基盤を確立していきたいと考え本プランを作成しました。



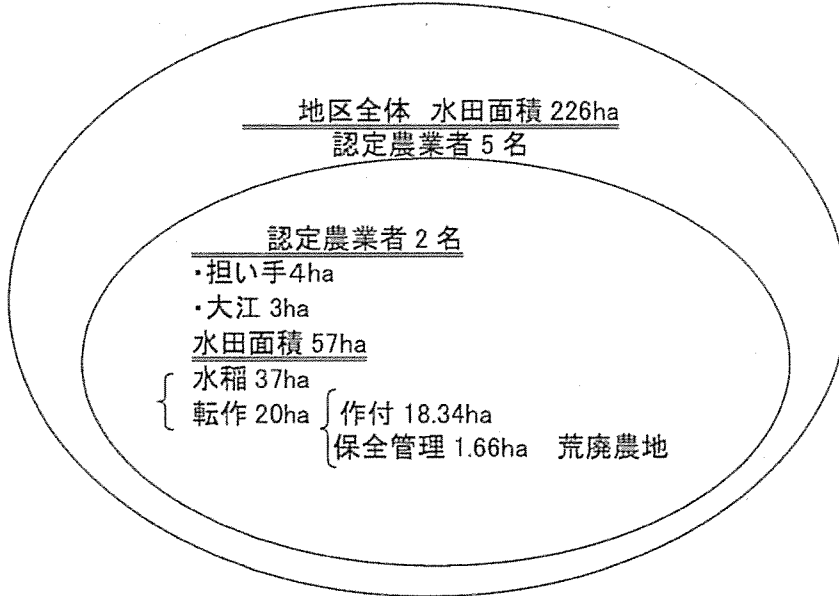
## 2. 目標、現状、課題及び改善策

	地域農業	農業経営																															
現状・問題点	<p>① 水田面積 57ha、農家戸数 45 戸。現在、明高の耕作農家 34 戸で、その 18%が 70 歳以上、5 年後には 53%に増加する見込み。全体の 89%が 1ha 未満の水田を管理しており、今後高齢化が進むとこれらの人は水田の管理を他者に委ねることが見込まれる。しかし、認定農業者は私に加わらなければ 1 名しかおらず明高の農地を守ることができない。</p> <p>② 5 年前には存在しなかった荒廃農地が徐々に増え、165.9a にまで増加している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成 24 年 11 月認定農業者の認定取得。</li> <li>現在、規模拡大に向け農地の利用権設定の準備を進めており、H25.3 月現在 1,382a を確保。</li> <li>水稲、ソバの栽培に必要な機械器具はひとつと所有しているが、目標規模での栽培を行うには能力不足。</li> <li>水稲、ソバの乾燥調製施設はない。</li> <li>労働力は基本的に本人及び妻の 2 名、農繁期には両親及び息子夫婦も手伝う。</li> </ul>																															
課題	<p>① 管理ができなくなった農地の受け手づくり</p> <p>② 荒廃農地の解消</p>	<p>【全体】</p> <p>① 経営規模の拡大により作業効率を向上させる必要がある。</p> <p>【水稲】</p> <p>② 作付面積の拡大により作業日数の短縮が必要となる。(最適日での作業及び省力化の実現)</p> <p>③ 特別栽培米の直接販売に向けた乾燥調製施設・色彩選別機の整備が必要となる。</p> <p>【ソバ】</p> <p>④ 作付面積の拡大により、乾燥調製施設が必要となる。</p>																															
改善策	<p>① 自分自身が専業農家となって大規模水田経営を行える基盤を整備し、管理できなくなった農家と利用権設定を行う。</p> <p>② 荒廃農地所有農家と利用権設定を行い、H25 年に耕作地として復旧し、水稲、ソバの作付を行う。</p>	<p>① 大型機械を導入し作業効率の向上を図る。</p> <p>② 側条施肥田植機を導入し作業日数の短縮を図る。</p> <p>③ 乾燥調製施設・色彩選別機を導入し特別栽培米の販売体制を確立する。</p> <p>④ 乾燥調製施設の導入により、作業効率を向上させる。</p>																															
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模担い手農家の確保 (目標：H24: 1 名→H29:2 名)</li> <li>明高及び近隣地域の荒廃農地の解消とその後の有効利用 (目標：荒廃農地 166 a → 0 a)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規模拡大による安定した経営基盤を確立する。</li> </ul> <p>《目標経営規模》 (単位 a)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作目・作業</th> <th>H24(現状)</th> <th>H29(目標)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水稲</td> <td>200</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>ソバ</td> <td>33</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>大豆</td> <td>0</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>田植受託</td> <td>150</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>収穫受託</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>乾燥・調整受託</td> <td>0a</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>明高及びその周辺地域の荒廃農地を再生させ、安定的な地域農業の担い手となる。</li> </ul> <p>【平成 25 年度再生予定面積】</p> <table> <tbody> <tr> <td>明高地区</td> <td>166 a</td> </tr> <tr> <td>米富地区</td> <td>92 a</td> </tr> <tr> <td>堀地区</td> <td>29 a</td> </tr> <tr> <td>鴨河内</td> <td>27 a</td> </tr> <tr> <td><b>合計面積</b></td> <td><b>314 a</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>※再生予定ほ場地図《添付資料 1》</p>	作目・作業	H24(現状)	H29(目標)	水稲	200	1500	ソバ	33	300	大豆	0	200	田植受託	150	300	収穫受託	500	500	乾燥・調整受託	0a	1000	明高地区	166 a	米富地区	92 a	堀地区	29 a	鴨河内	27 a	<b>合計面積</b>	<b>314 a</b>
作目・作業	H24(現状)	H29(目標)																															
水稲	200	1500																															
ソバ	33	300																															
大豆	0	200																															
田植受託	150	300																															
収穫受託	500	500																															
乾燥・調整受託	0a	1000																															
明高地区	166 a																																
米富地区	92 a																																
堀地区	29 a																																
鴨河内	27 a																																
<b>合計面積</b>	<b>314 a</b>																																

## 2. 及び周辺地域の水田農業の現状

### (1) 及び周辺地域の水田面積及び大規模担い手農家

- ・ で水田営農を行う認定農業者はこれまで1名、 地区全体でも4名しかおらず、担い手が不足。私に加わることで明高で2名、 地区全体で5名に増加。
- ・ 内のもう一人の認定農業者とは、効率的な作業ができるような農地集積配分や作業機械の共同利用を行っている。



### 3. 経営の規模拡大計画

(単位：a)

品目	H24	H25	H26	H27	H28	H29
コシヒカリ	200	967	917	967	967	1050
ひとめぼれ	0	100	100	150	200	200
きぬむすめ	0	133	133	133	133	150
特別栽培 コシヒカリ	0	0	50	50	100	100
ソバ	33	150	150	200	250	300
大豆	0	0	100	150	200	200
その他	20	20	50	50	50	50
合計面積	253	1370	1500	1700	1900	2050

(2) 新規導入の基本的な考え方

\* 単年度に過大な事業費がかからないよう、3年間に分けて導入

年度	導入機械・施設	事業費 (千円)	理 由
H25	・乾燥作業場	5,726	・コスト削減効果が大きく、特別栽培米の直接販売やソバの作付拡大など、安定した経営基盤の確立にかかすことのできない乾燥調製施設を初年度に導入。
	・水稻乾燥機 (45石)	1,990	
	・汎用乾燥機 (30石)	2,179	
	・その他調製用機械一式	1,505	
	計	11,400	
H26	・側状・施肥田植機	4,020	・田植え作業と同時に施肥と除草作業を行え、かつ条数の多い田植機にすることで、作業の効率化と面積拡大に対応する。 ・H26 から拡大予定の特別栽培米の直接販売に対応する為、色彩選別機を導入。併せて、一般米にも使用し、全体の品質向上を図る。
	・色彩選別機	2,505	
	計	6,525	
H27	・水稻乾燥機の増設 (45石)	1,990	・単年度の事業費が過大にならないよう導入を見送っていた乾燥機を導入。
	計	1,990	

(3) 導入の必要性と効果

①乾燥調製施設

◎導入効果：7年間で921万円の経費節減

ア) 試算の前提

■乾燥調製施設を利用する品目の栽培面積の推移

(単位：a)

品目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	合計
水稲	1,200	1,200	1,300	1,400	1,500	1,500	1,500	9,600
ソバ	150	150	150	250	300	300	300	1,600

■単収 玄米 480 kg/10a (乾燥籾 685 kg/10a)

ソバ 60 kg/10a

■利用料金

◇水稲カントリーエレベーター (CE) 利用料金 乾燥籾kg単価 24.15 円/kg

(参考：荷受け時水分 15.7~18.0%：21 円/kg、荷受け水分 18.1~26%：27.3 円/kgの平均)

◇ソバ個人ライスセンター (RC) 利用料金 乾燥kg単価 60 円/kg

(参考：近隣に作業受託実績がないため大山町内の事例を聞き取り)

イ) 試算

■CE・RCを7年間利用した場合の経費 19,089,040 円

◇水稲：CE利用の場合

$$\frac{(68.5 \text{ kg/a} \times 9,600 \text{ a} \times 24.15 \text{ 円/kg})}{\text{CE利用料 7年分}} + \frac{(8,000 \text{ 円/日} \times 2 \text{ 人} \times 22 \text{ 日}) \times 7 \text{ 年間}}{\text{雇用労賃 (運搬) 7年分}} = 18,345,040 \text{ 円}$$

◇ソバ：RC利用の場合

$$\frac{(6 \text{ kg/a} \times 1600 \text{ a} \times 60 \text{ 円/kg})}{\text{RC利用料 7年分}} + \frac{(8,000 \text{ 円/日} \times 1 \text{ 人} \times 3 \text{ 日}) \times 7 \text{ 年間}}{\text{雇用労賃 (運搬) 7年分}} = 744,000 \text{ 円}$$

■乾燥調製施設を整備 (事業利用) し7年間利用した場合の経費 9,879,576 円

$$\frac{(2,862,950 \text{ 円} \times 7/17 \text{ 年})}{\text{作業場減価償却費 7年分}} + (5,084,000 \text{ 円}) + \frac{(2,862,950 \text{ 円} \times 1\% \times 7 \text{ 年})}{\text{乾燥機 3台減価償却費 7年分}} + \frac{(5,084,000 \text{ 円} \times 4\% \times 7 \text{ 年})}{\text{建物修繕費 7年分}} + \frac{\text{乾燥機修繕費 7年分}}{\text{調製機器一式}}$$

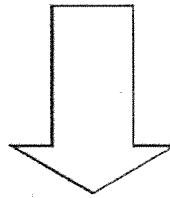
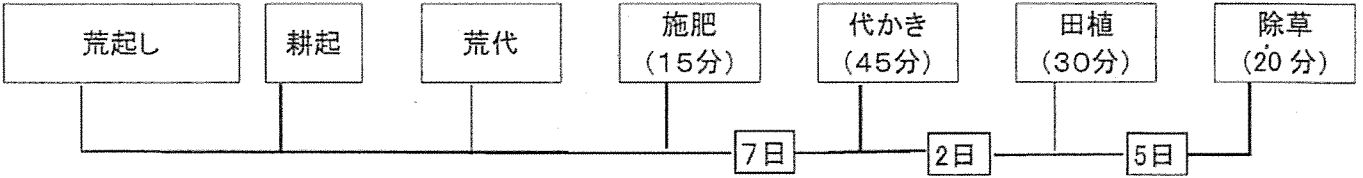
$$\times 7 \text{ 年}) + \frac{(8,000 \text{ 円/日} \times 1 \text{ 人} \times 22 \text{ 日} \times 7 \text{ 年})}{\text{雇用労賃 (運搬) 7年分}} + \frac{(0.86 \text{ 円/l} \times 92 \text{ 円/l} \times 9,600 \text{ a})}{\text{灯油代 7年分}} = 9,879,576 \text{ 円}$$

②側状施肥田植機

◎導入効果：100時間の作業時間短縮

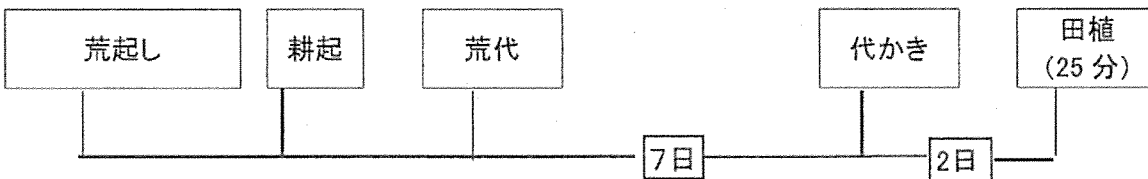
ア) 田植機械導入による作業の効率化について

現在の田植での作業体系



40分/10aの時間短縮。1,500aで100時間の時間短縮が可能

田植機械導入後の作業体系



③色彩選別機

◎導入効果：7年間で194万円の経費節減

ア) 試算の前提

■色彩選別機を利用する玄米収量及び栽培面積の推移 (単位 面積：a、収量：kg)

項目	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	合計
面積	1,200	1,300	1,400	1,500	1,500	1,500	1,500	9,900
収量	51,747	56,097	60,297	64,650	64,650	64,650	64,650	426,741

- 外部に委託した場合の利用料金 200円/30kg
- 色彩選別機導入により削減できるヘリ防除利用料金 3,210円/10a

イ) 試算

■7年間のヘリ防除利用料

$$321 \text{ 円/a} \times 9,900 \text{ a} = \underline{3,177,900 \text{ 円}}$$

■7年間色彩選別作業を外部委託した場合

$$426,741 \text{ kg} \div 30 \text{ kg} \times 200 \text{ 円} = \underline{2,844,940 \text{ 円}}$$

■色彩選別機を整備(事業利用)し7年間利用した場合の経費

$$\underline{1,227,000 \text{ 円}} + \underline{474 \text{ 時間} \times 26 \text{ 円/kwh}} = \underline{1,239,324 \text{ 円}}$$

色彩選別機減価償却費7年分      7年間の電気料金

※ヘリ防除を省略し、色彩選別機を利用した方が経費節減。また、外部利用より自己整備の方が経費節減。

## 5. 事業内容と役割分担

項目	H25	H26	H27	役割分担
荒廃農地の解消	○	○	○	本人
経営耕地拡大（利用権設定）	○	○	○	本人
乾燥作業受託面積拡大	○	○	○	本人
特別栽培稲作開始・拡大		○	○	本人
乾燥施設	◎			本人・市・県
水稻乾燥機（45石）	◎			本人・市・県
汎用乾燥機（30石）	◎			本人・市・県
籾粗選機	◎			本人・市・県
石抜き機	◎			本人・市・県
選別機	◎			本人・市・県
荷受けホッパー	◎			本人・市・県
色彩選別機		◎		本人・市・県
田植機8条（側条施肥）		◎		本人・市・県
水稻乾燥機（45石）			◎	本人・市・県

※◎は市・県の支援を必要とする内容

## 6. 支援事業の内容

年度	項目	数量	事業費 (千円)	負担区分(千円)		
				県 (1/3)	市 (1/6)	本人 (1/2)
H25	農業施設	1	11,400	3,000	1,500	6,900
H25	電気工事一式	1				
H25	水稻乾燥機（45石）	1				
H25	汎用乾燥機（30石）	1				
H25	籾粗選機	1				
H25	石抜き機	1				
H25	選別機	1				
H25	荷受ホッパー	1				
H26	色彩選別機	1	6,525	2,175	1,088	3,262
H26	田植機8条	1				
H27	水稻乾燥機（45石）	1	1,990	663	332	995