

省力・低コスト化を目指す

農事組合法人 伯耆の郷

【集落農業の現状】

1 担い手の明確化及び水田利用集積目標

(1) 集落の概要

集落は伯耆町の北部に位置し、米子市に隣接したほぼ平坦な地形の水稲栽培を中心とする集落で、ほとんどの農家が兼業農家である。

近年は農業者の高齢化が進んで、農地の受け皿となる経営体が多かったことから、一部の優良農地は集落外の経営体に利用権設定が行われていたが、利用権設定まで至らない農地については、耕作放棄地という形で散見されている。

(2) (農)伯耆の郷の概要

上記の状況を打破し、集落の農業の活性化を目指して、平成 22 年 3 月に集落の 28 戸の組合員の出資により、「農事組合法人伯耆の郷」を設立

「組合員の農作業の軽減及び農業経費の削減を図り、高齢化に伴う耕作放棄地の発生抑制及び既存の耕作放棄地の解消をしていく」が法人の基本方針

この基本方針を実現のために、平成 22 年度から多様な集落営農支援事業に取り組み、平成 22 年度に米の乾燥調整施設、平成 23 年度には 4 条コンバイン、平成 24 年度には 53ps トラクター、50 石乾燥機、ラジコン動噴の導入を行った。

2 経営の現状について

(1) 水田利用集積の現状

当初は遠藤集落の収穫をメインとした作業受託を中心に集積を行う計画であったが、予想以上に集落内の潜在的なニーズとして利用権設定の要望が多く、平成 24 年度の集積実績は、利用権設定面積 1,150a、平成 25 年度の集積実績は、利用権設定面積 1,210a となった。また、集落近郊の米子市からも利用権設定の要望があり 21a の利用権設定をすることとなった。

法人の構成員も 28 戸から 30 戸と 2 戸増加した。

(2) 水田作付けの現状

法人の設立以前の集落内の水稲は、個々の農家の作付けでコシヒカリが栽培面積の大半を占めて収穫時期が集中していたが、法人の設立後は米卸業者とも積極的に取引を行い、作業効率だけでなく、米卸業者の販売ニーズにも応えていけるように、コシヒカリを中心に、中生品種のきぬむすめを作付けるなど考慮している。

その他、法人の水田利用方策として、アスパラガス（面積：10a）をはじめ、ソバ（面積：35a）の栽培にも取り組んでいる。

また、水田の裏作として、小麦（面積：60a）の栽培にも試験的に取り組み、県内の製パン業者との契約栽培も視野に入れている。

これらの取り組みによって、法人経営の安定化を図り若い労働者を雇用できるようになれば、魅力のある農業として発展させていけると考える。

作業受託も集落を中心にしていたが、周辺集落（一部米子市の集落）からも、収穫を中心に作業受託の要望が寄せられており、昨年からは米子市も活動エリアに入れ、今後も拡大していく考えである。

経営の現状

品 目		平成 24 年		平成 25 年	
		面積	収量	面積	収量
水 稲	コシヒカリ	710a	965 袋	489a	670 袋
	きぬむすめ	260a	529 袋	563a	(1,130 袋)
そ の 他	アスパラガス	10a	636kg	10a	(600kg)
	そば	25a	180kg	35a	(250kg)
	小麦 (二毛作)	60a	750kg	60a	(1,200kg)
作 業 受 託	代かき	150a		340a	
	田植	110a		210a	
	刈取	710a		770a	
	乾燥・粳摺り	240a		260a	

※収量の () 内は予定数量

(3) 農業用機械使用状況

法人設立を機に、平成 22 年度に格納庫兼共同作業場、事務所を設置した。

平成 22 年度から「多様な集落営農支援事業」に取り組み、米乾燥調整施設 (30 石乾燥機 他)、平成 23 年度には 4 条コンバインの導入を行った。

平成 24 年度に「次世代につなぐ地域農業バックアップ事業」に取り組み、トラクター (53ps)、米乾燥調整施設 (50 石乾燥機) および、自走式ラジコン動噴を導入した。

平成 24 年度機械使用実績

機械施設名	台数	規格能力	年間稼働時間	導入年度
精米機	1 台	180~300kg/h	100h	22 年
米用色彩選別機	1 台	50kg/h	100h	22 年
粳摺り機	1 台	5 インチ	70h	22 年
粳乾燥機	2 台	30 石	110h	22 年
		50 石	110h	24 年
コンバイン	1 台	4 条刈 70ps	200h	23 年
トラクター	1 台	53ps	800h	24 年
自走式ラジコン動噴	1 台	8ps	50h	24 年

3 今後の目標

(1) 作付計画

平成 24 年度水稲作付は米販売業者の奨めもあり新規にきぬむすめを一部作付（970a に対しコシヒカリ 710a、きぬむすめ 260a）をした結果、コシヒカリ反収 7 俵に対し、きぬむすめ反収 10 俵の収穫があった。

これを踏まえ平成 25 年度水稲作付(1,052a に対しコシヒカリ 489a、きぬむすめ 563a)をほぼ半々とし増収を図る考えである。今後も、コシヒカリニーズに応えながら、きぬむすめの安定した収量を確保した作付計画をたてていく考えである。

		平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
コシヒカリ	面積	489a	400a	400a	400a	400a
	収量	690 袋	560 袋	560 袋	560 袋	560 袋
きぬむすめ	面積	563a	700a	700a	750a	850a
	収量	1,120 袋	1,400 袋	1,400 袋	1,500 袋	1,700 袋
アスパラガス	面積	10a (3 年目)	10a (4 年目)	10a (5 年目)	10a (6 年目)	10a (7 年目)
	収量	600kg	600kg	600kg	500kg	500kg
そば	面積	35a	35a	35a	35a	35a
	収量	250kg	250kg	250kg	250kg	250kg
小麦	面積	60a	60a	90a	90a	90a
	収量	750kg	1,200kg	1,800kg	1,800kg	1,800 kg

(2) 集積面積及び作業受託の拡大

徐々に拡大していく考えである。

		平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
集積	水稲作付面積	1,052a	1,100a	1,100a	1,150a	1,250a
作業受託	代かき	340a	340a	370a	370a	400a
	田植	210a	210a	240a	240a	270a
	稲刈	770a	800a	830a	860a	900a
	乾燥・籾摺	260a	260a	290a	290a	320a

4 法人の課題

以下の課題がある。

- ① オペレーターと補助者が固定化しており、また年齢が60代後半でかなりの負担を感じる。特に、苗の運搬、田植、玄米の積み上げ。
- ② 毎年水稻苗を約2,000枚作っているが、法人には播種機がなく他の地区から借りている。そのため播種時期が自由に設定できず、2回に分けて播種しており、約半数の苗で育苗期間が非常に長くなり、葉が黄化しすぎた苗を植えている。
- ③ 育苗作業に17人の出役をお願いしているが、年々なかなか集まらない。
- ④ 新しい法人で、機械設備が十分にそろっていない。
(例) 育苗播種機、田植機

5 具体的な方策（育苗の労力軽減と省力化）

- ① 育苗不用によるコストの削減

移植の育苗に比べ種苗費や資材費、労働費などの削減が図られコストを削減することが出来る。

水稻作付面積拡大の計画

	品 種	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
移植面積	コシヒカリ	400a	400a	400a	400a
	きぬむすめ	600a	400a	250a	0a
直播面積	きぬむすめ	100a	300a	500a	850a

播種機付の田植機を新規に導入して、平成29年には850a（きぬむすめの全て）で直播を行う。

10a当りの移植経費と鉄コート直播経費の比較試算

(10a) 苗箱 18 枚	合計	種籾 (3.6kg)	苗土 (72kg)	苗処理剤 (900g)	人件費 (17人 10h)
移植 (1箱 410円)	7,360円	1,890円	1,440円	2,500円	1,530円

(10a)	合計	種籾 (4kg)	鉄コート種子製造委託費 (人件費なし)
鉄コート直播	4,620円	2,100円	2,520円

- ② 育苗省略による労働時間の削減

播種、育苗、苗運搬が不要なため作業時間の短縮が出来る。慣行移植と比べ約30%の労働時間の短縮を図ることが出来る。また、移植時に必要であった補助者が不要にすることができ労働力不足を解消することが出来る。

- ③ 労力の軽減化

鉄コート直播は今まで重労働であった苗運びや田植機の苗補給を楽にすることが出来る。

※10aの総重量比

移植（育苗箱）	直播（鉄コーティング種籾）	重量費
108kg（苗箱 6kg×18箱）	3～5kg	約 1/22 に軽減

④ 作業分散による規模拡大

育苗をしないことにより春と秋の作業ピークを分散することが出来る。鉄コーティング種子は長期保存可能であり農閑期で種子の段取りを行うことが出来る。

⑤ 研修会等への参加

直播の研修会等に積極的に参加し技術を身につける考えである。

オペレーターである構成員の1人が自分の圃場(60a)で鉄コーティング栽培を試験的に実施しているので、その結果を参考に出来ると考える。

⑥ 機械の導入(田植機、玄米キャッチャー)

集団営農の効果を更に高めるためには、機械設備・営農設備の集約を更に推進し、老朽化した設備を適時更新し最適な営農環境を維持し続ける必要がある。よって、この度乗用田植機の新規導入を図りたいと考える。

また、高齢化に伴い構成員の平均年齢も63歳を超え、重量物の運搬等には配慮が必要となった。特に腰への負担が大きい玄米等の上げ下ろしについて、玄米キャッチャーを新規導入することで解消できると考える。

田植機・玄米キャッチャーの導入

機械名	規格能力	台数	金額(円)	導入予定
乗用田植機	6条植 (湛水直播機) (側条施肥(粒剤)) (除草剤散布機) (苗処理散布機)	1台	4,050,900	平成26年4月
玄米キャッチャー	単相 100V・270W ウエイト付	1台	388,500	平成26年8月

支援事業の内容

(単位：千円)

項目	平成26年	負担区分
乗用田植機	4,050	県 1/3 町 1/6
玄米キャッチャー	388	法人 1/2
計	4,438	

年間の機械作業計画

作業内容	作業担当	3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
【水稲】 コシヒカリ	作業内容	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下						
	肥料散布	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	耕耘	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	畦畔塗り	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	代かき	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	田植	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
コンバイン刈取	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←						
乾燥・調整	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
【水稲】 きぬむすめ	肥料散布	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	耕耘	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	畦畔塗り	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	代かき	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	田植	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	コンバイン刈取	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←				
乾燥・調整	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
【水稲】 きぬむすめ 鉄コーティング	肥料散布	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	耕耘	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	畦畔塗り	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	代かき	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	種蒔き	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
	コンバイン刈取	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←					
乾燥・調整	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←						
【アスパラガス】	肥料散布																																				
	収穫																																				
【そば】	耕耘																																				
	種蒔き																																				
【小麦】	耕耘																																				
	肥料散布																																				
	種蒔き																																				
	収穫																																				

← トラクター
 ←..... 田植機
 ←- - - コンバイン
 ←- - - 乾燥機
 a 作業員
 b 作業員
 c 作業員
 d 作業員
 e 作業員

● 部門は大きく分けて「水稲」「その他」の2部門とし担当者としてはきめず、全員で作業に従事する。