

想定した経営類型

集落営農組織V

1. 技術体系の特徴

経営類型	労働力	品目・栽培型及び規模		経営・技術の特徴
集落営農組織V	人		a	基盤整備地区の中山間地域 水稲にアスパラガスの営農 集落営農における常時雇用は構成員のオペレーターを想定
	3	水稲(つや姫) 500 水稲(なつほのか) 500 水稲(酒米) 200 WCS 750 アスパラガス 50 合計 2,000		
		経営耕地面積	水田 20ha (全て借入地)	
経営目標	1 農業総収入	42,648 千円	4 1日当たり農業所得	19,588 円
	2 農業経営費	28,162 千円	5 1人当たり年間労働時間	1,972 時間
	3 農業所得	14,486 千円		

2. 資本装備と減価償却費

	種類・規模	数量	型式・構造・能力	所有割合	取得価格	耐用年数	年間償却額
					千円	年	千円
建物・施設	機械倉庫	1	軽量鉄骨 160㎡	1	8,640	24	360
	APハウス	1	AP単棟ハウス 5000㎡	1	29,687	8	1,855
	作業及び収納舎		軽量鉄骨 60㎡	1	2,851	24	119
	農機具倉庫		軽量鉄骨 20㎡	1	950	24	40
	計				42,128		2,374
農機具	トラクター	1	34ps(ディーゼル)	1	2,904	7	207
	ロータリー	1	作業幅180cm	1	609	7	44
	代かきハロー	1	作業幅260cm	1	480	7	34
	ブロードキャスト	1	ホツパ容量300㍓	1	283	7	20
	育苗播種機	1	600箱/時間	1	1,469	7	105
	田植機	1	乗用5条	1	1,888	7	135
	自脱型コンバイン	1	5条刈	1	10,195	7	728
	ブームスプレヤ	1	散布幅15m、タンク500㍓	1	3,820	7	273
	トラック	1	2トﾝ	1	2,400	7	343
	コンバインベラー	1	82.5ps1000mm	1	11,139	7	796
	パールラッパー	1	1000mm	1	1,405	7	100
	パールグラブ	1		1	415	7	30
	計				37,007		2,815

3-1. 技術体系(早期水稲5ha)

(10a当たり人、時間)

作業の種類	栽培技術		作業技術					技術の重要事項
	技術内容	作業時期	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間	使用資材	
品種の選定	①種子注文							
種子の予措	①比重選 ②種子消毒 ③浸種 ④催芽	3中 3中 3中～下 3下		2	0.50	1.00		県奨励品種から選定する。 種子更新に努める。
育苗	①床土準備 ②播種 ③緑化 ④硬化 ⑤箱施薬	3中 3下 4上 4下 移植前	育苗用播種機	2	0.90	1.80		
施肥	①土壌改良資材施用	4中	トラクタ ブロードキャスト	3	0.03	0.09	土壌改良資材	施肥基準参照
本田耕運整地	①耕起	3中～下	ロータリー	2	0.25	0.50		田面の均平に努める。
	②代掻き(荒代植代)	4上～中	水田ハロー	2	0.20	0.40		
移植	①田植え	4下	乗用田植機 (側条施肥)	2	0.33	0.66		生育シミュレーションに基づき適期に植付ける
除草	①除草剤散布	5上	散粒機	1	0.30	0.30		『県病害虫防除基準』参照
本田病害虫防除	①農薬散布	7下			0.03	0.00	農薬	委託 無人ヘリによる防除
	②農薬散布	8上			0.03	0.00	農薬	
追肥	①穂肥	6下～7上		2	0.50	1.00		2回分施
水管理	①間断灌水 ②中干し ③落水	6中～ 6上～ 8中		2	1.00	2.00		高温時は掛流し灌水とする 目標茎数8割程度で実施。 早期落水防止。
収穫	①刈取り	8下	自脱型コンバイン	2	0.15	0.30		適期刈取。生籾長時間放置しない。稲わら全量土壌還元を原則。
	②運搬		トラック	1	1.00	1.00		
乾燥・調整	①共乾施設	8下						共同乾燥施設利用
計					5.22	9.05		

3. 技術体系

3-1. 技術体系(水稲 5ha)

(10a当たり人、時間)

作業の種類	栽培技術		作業技術					技術の重要事項
	技術内容	作業時期	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間	使用資材	
品種の選定	①種子注文						種籾(4kg)	奨励品種から選定する。 毎年種子更新に努める。 高温耐性品種の選定
種子の予措	①比重選 ②種子消毒 ③浸種 ④催芽	5中 5中 5中～下 5下	比重計	2	0.50	1.00	食塩 種子消毒剤	『県病害虫防除基準』参照種籾4kgに対し18%程度を目安に、1日1回水を取りかえる。 催芽はハト胸状態までとする。
育苗	①床土準備 ②播種 ③緑化 ④硬化 ⑤灌水他 ⑥箱施薬	6上 6上～6中 6中 6上～中 移植前	播種機 育苗シート	3	0.70	2.10	育苗箱 稚苗:20 中苗:30	PH4.5～5.5調整の市販品を使用。 中苗は必要に応じて追肥する。 昼間の高温、夜間の低温に注意し、夕方の灌水は避ける。
施肥	①土壌改良資材施用	6上	トラクタ プロートキャスト	3	0.03	0.09	土壌改良資材	施肥基準参照
本田耕起整地	①耕起	6上～中	ロータリー	2	0.25	0.50		
	②代掻き	6中	水田ハーロー	2	0.20	0.40		田面の均平を図る
移植	①田植え	6下	田植機 (側条施肥)	3	0.20	0.60		生育シミュレーションに基づき適期に植付ける
除草	①除草剤散布	7上	電動散粒機	2	0.30	0.60		『県病害虫防除基準』参照
本田病害虫防除	①農薬散布	8上	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	『県病害虫防除基準』参照 防除の実施は害虫の発生状況に応じて決定する。 (無人ヘリ防除も検討する)
	②農薬散布	8下	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	
	③農薬散布	9上	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	
水管理	①間断灌水 ②中干し ③落水	7中～9下 7下～8上 10上		2	1.00	2.00		高温時は掛流し灌水とする 目標茎数8割程度で実施。 早期落水防止。
収穫	①刈取り	10上～中	自脱型コンバイン	2	0.15	0.30		適期刈取。生籾長時間放置禁止。稲わら全量土壌還元又は堆肥化促進。
	②運搬		トラック	1	1.00	1.00		
乾燥・調整	①共乾施設	10上～中						共同乾燥施設利用
計					4.42	8.86		

3. 技術体系

3-1. 技術体系(水稻酒米 2ha)

(10a当たり人、時間)

作業の種類	栽培技術		作業技術				技術の重要事項	
	技術内容	作業時期	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間		使用資材
品種の選定	①種子注文						種籾(4kg)	奨励品種から選定する。 毎年種子更新に努める。 高温耐性品種の選定
種子の予措	①比重選 ②種子消毒 ③浸種 ④催芽	5中 5中 5中～下 5下	比重計	2	0.50	1.00	食塩 種子消毒剤	『県病害虫防除基準』参照種籾4kgに対し18%程度を目安に、1日1回水を取りかえる。 催芽はハト胸状態までとする。
育苗	①床土準備 ②播種 ③緑化 ④硬化 ⑤灌水他 ⑥箱施薬	6上 6上～6中 6中 6上～中 移植前	播種機 育苗シート	3	0.70	2.10	育苗箱 稚苗:20 中苗:30	PH4.5～5.5調整の市販品を使用。 中苗は必要に応じて追肥する。 昼間の高温、夜間の低温に注意し、夕方の灌水は避ける。
施肥	①土壌改良資材施用	6上	トラクタ ブロードキャスト	3	0.03	0.09	土壌改良資材	施肥基準参照
本田耕起整地	①耕起	6上～中	ロータリー	2	0.25	0.50		
	②代掻き	6中	水田ハロー	2	0.20	0.40		田面の均平を図る
移植	①田植え	6下	田植機 (側条施肥)	3	0.20	0.60		生育シミュレーションに基づき適期に植付ける
除草	①除草剤散布	7上	電動散粒機	2	0.30	0.60		『県病害虫防除基準』参照
本田病害虫防除	①農薬散布	8上	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	『県病害虫防除基準』参照 防除の実施は害虫の発生状況に応じて決定する。 (無人ヘリ防除も検討する)
	②農薬散布	8下	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	
	③農薬散布	9上	乗用管理機	3	0.03	0.09	農薬	
水管理	①間断灌水 ②中干し ③落水	7中～9下 7下～8上 10上		2	1.00	2.00		高温時は掛流し灌水とする 目標茎数8割程度で実施。 早期落水防止。
収穫	①刈取り	10上～中	自脱型コンバイン	2	0.15	0.30		適期刈取。生籾長時間放置禁止。稲わら全量土壌還元又は堆肥化促進。
	②運搬		トラック	1	1.00	1.00		
乾燥・調整	①共乾施設	10上～中						共同乾燥施設利用
計					4.42	8.86		

3. 技術体系

3-1. 技術体系(WCS用稲 7.5ha)

作業の種類	栽培技術		作業技術					技術の重要事項
	技術内容	作業時期	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間	使用資材	
品種の選定	①種子注文							専用品種を使用する 播種量は主食用よりやや少なめにする
種子の予措	①比重選 ②種子消毒 ③浸種 ④催芽	5中 5中 5中～下 5下	比重計	2	0.50	1.00	食塩 種子消毒剤	食用品種に準拠。休眠が深い品種があるので浸種は十分行う 催芽はハト胸状態までとする。
育苗	①床土準備 ②播種 ③緑化 ④硬化 ⑤灌水他 ⑥箱施薬	5下 6上 6中 5下～6中 移植前	播種機 育苗シート	3	0.70	2.10	育苗箱 稚苗:20	PH4.5～5.5調整の市販品を使用。 昼間の高温、夜間の低温に注意し、夕方の灌水は避ける。
施肥	①土壤改良 資材施用	6上	トラクタ プロトキヤスタ	3	0.03	0.09	土壤改良資材	食用品種に準拠。
本田耕起整地	①耕起	6上	ロータリー	2	0.25	0.50		
	②代掻き (荒代・植代)	6上～中	水田ハー	2	0.20	0.40		
移植	①田植え	6中	田植機 (側条施肥)	3	0.20	0.60		
除草	①除草剤散布	6下	電動散粒機	2	0.30	0.60		品種により薬害が出やすいので注意する
水管理	①間断灌水 ②中干し ③落水	7上～9下 7下～8上 9中		2	0.65	1.30		食用品種に準拠。
収穫	①刈取り	10中～下	コンバイン ベラー	2	0.50	1.00		
	②ラップ		ベールラッ パー	2	0.10	0.20		
	③運搬		トラック	1	1.00	1.00		
計					4.43	8.79		

3. 技術体系(アスパラガス)

(10a当たり人、時間)

作業の種類	栽培技術		作業体系				使用資材	技術の重要事項
	技術内容	作業時間	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間		
(1年目) 耕うん整地	耕起整地	9月～10月	トラクター	2	2		堆肥 10t 石灰質資材 リン酸質資材	深耕・排水対策が重要。 有機質・土壌改良資材の施用。 pH5.8～6.7に矯正する。
施肥	基肥施用 追肥施用(翌年)	9月～10月 (翌年) 3月～8月	トラック トラクタ 管理機	2 1	2 6		10a当たり成分 N 32kg P ₂ O ₅ 33kg K ₂ O 27kg	Nの分施割合 基肥50% 追肥50% 追肥は月2回
保温施設組立て	ビニール張り	9月～10月	トラック	4	9	36	ビニール一式	
定植準備		10月～11月	トラック 管理機	2	3	6	かん水チューブ 700m	
定植		10月～11月	トラック	2	10	20	セル苗	栽植密度:畦幅1.5m×株間25cm 10a当たり 2,700株 (春植えの場合は4月定植)
かん水	配管 かん水	11月上～ 2月	かん水施設	2 1	3 50	6 50	かん水資材	適宜かん水し、うねの表面が乾かないようにする。 (目安)収穫開始まで 5～10mm/7～10日 収穫期間中 5～10mm/2～3日
(翌年) 土寄せ培土		4月下	トラック 管理機	2	4	8		覆土の厚さ 10～15cm
立茎	立茎摘心	4月下～		2	12	24		茎径7～8mmの茎が萌芽したら、株当たり5～6本 残し弱茎、細径等は切除し、以降萌芽したものは収穫する。
整枝誘引	支柱立て ネット張り 誘引、整枝	5月上～ 6月中	トラック	2 2	4 12	8 24		誘引は早めに行い、2段誘引とする。 主枝の摘心位置1.4m、下枝除去50cm
温度管理	保温、換気 下温対策	11月～3月 7月～9月		2 2	33 2	66 4	遮光資材、 寒冷紗	春どり:保温・すきま風対策 夏どり:昼間の換気の徹底
病虫害防除	薬剤散布 耕種的防除	3月～11月	動力噴霧機	2	11	22		県病虫害防除基準による適正防除。
収穫出荷(夏どり)		5月下～ 10月	トラック	2	74	148		萌芽茎が27～28cmになった時、地際から全部収穫する。高温期は早朝、夕方2回行う。
計						436		

(10a当たり人、時間)

作業の種類	栽培技術		作業体系				使用資材	技術の重要事項
	技術内容	作業時間	使用機械器具	組み作業人員	実作業時間	延べ作業時間		
(多年生) 施肥	冬肥施用 春肥施用 追肥施用	12月下～1月上 4月 8月～10月	トラック管理機	2 2 2	4 4 6	8 8 12	10a当たり成分 N 44kg P ₂ O ₅ 38kg K ₂ O 20kg	Nの分肥割合 冬肥20% 春肥・追肥80% 冬肥:保温開始前施用 春肥:緩効性肥料施用 追肥は8月～収穫終了まで月2回施用する(6回) N成分 2.4kg/1回 堆肥は通路施用
収穫前準備	堆肥被覆 土寄せ、培土 配管 トンネル被覆	4月 1月 4月 1月 1月下～2月上	トラック管理機	2 2 2 2 2	4 3 4 3 6	8 6 8 6 12	堆肥、バーク堆肥等	土壤水分を安定させるため、うね上に堆肥、バーク堆肥等を被覆する。 覆土の厚さ 10～15cm
かん水		1月～12月	かん水施設	1	62	62	かん水資材	適宜かん水し、うねの表面が乾かないようにする。(目安)10mm/10日とするが、夏場は4mm程度/2日、収穫終了後も乾燥させないように適宜かん水する。
立茎	立茎摘心	4月～9月	トラック	2	17	34		萌芽した茎を徐々に更新して茎径10～12mmの勢いの良い茎を10～12本/m程度立茎する。1芽1本の立茎を原則とする。以降、障害茎のみ更新する。
整枝誘引	支柱立て、ネット張り 誘引、整枝	5月上～6月中	トラック	2 2	8 18	16 36	支柱ネット	誘引は早めに行い、2段誘引とする。 主枝の摘心位置(高さ) 大型ハウス 1.4m 小型ハウス 1.2m 2次分枝は7月まで除去する。 下枝除去の高さ:50～70cm。摘芯作業は晴天日に実施する。
温度管理	保温、換気 下温対策	1月～12月 7月～9月		1 2	58 2	58 4	遮光資材、寒冷紗	萌芽まで換気しない。萌芽後は25℃以上で換気。すま風対策と昼間の換気の徹底。 妻面、側面換気と併せて行う。
病虫害防除	薬剤散布 耕種の防除	4月～11月	動力噴霧機	2	14	28		県病虫害防除基準による適正防除。
収穫出荷	春どり 夏どり	2月上～5月 6月～10月下	トラック	2 2	97 157	194 314		春どり収穫打切りの目安 1年生株:3月下旬(40日) 多年生株:4月下旬(60日) 茎径10～12mmの茎が、10～12本/mになったら夏どり行う。高温期は早朝、夕方の2回行う。
全刈り		12月下	トラック	2	8	16		茎葉が黄化した頃、地際部より刈取り焼却する。
計						830		

4. 品目の作付体系(○播種、△移植、◎収穫)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
早期水稲(つや姫)				○-△				◎				
水稲(なつほのか)					○-△				◎			
水稲(酒米)					○-△					◎		
WCS用稲					○-△						◎	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
アスバラガス (1年目)								○		△		
(多年生)												x

5. 作業別・旬別労働時間(10a当たり時間)

早期水稲5ha

品目・作業/月・旬	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計
	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				
種子予措																																			1		
育苗								0.6	0.4																										1.8		
施肥改良資材												0.1					0.5	0.5																1.09			
本田耕起整地								0.2	0.2	0.3	0.3																							0.9			
移植												0.7																						0.66			
除草																																		0.3			
病虫害防除																																		0			
水管理																						0.3	0.3	0.3	0.3	0.2								2			
収穫																																		1.34			
その他																																		0			
計	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3	1.1	0.7	0.7	0.7	0.3	0	0.3	0.3	0.8	0.8	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0	1.3	0	0	0	0	0	0	9.09				
月計	0					0			2.4		2.05		0.3	1.4		1.4		1.54		1.4				0	0	0		0	0		0	0	0				

普通期水稲5ha

品目・作業/月・旬	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			計							
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下									
種子予措					0.6	0.4																			1								
育苗						0.8	0.8																		2.4								
施肥						0.1																			0.09								
本田耕起整地						0.3	0.3																		0.5								
代かき						0.4																			0.4								
移植							0.6																		0.6								
除草							0.6																		0.6								
病虫害防除													0.1	0.1											0.27								
水管理										0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2								1.6								
収穫																			0.2	0.2					0.3								
運搬																			0.5	0.5					1								
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	1.2	1.1	1.5	0.6	0.8	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0	0.7	0.7	0	0	0	0	0	8.76
月計	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8	3.19	1.2	0.78	0.49	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

水稲酒米2ha

品目・作業/月・旬	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			計							
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下									
種子予措					0.5	0.5																			1								
育苗						1.1	1																		2.1								
施肥						0.1																			0.09								
本田耕起整地						0.3	0.3																		0.5								
代かき						0.4																			0.4								
移植							0.6																		0.6								
除草							0.6																		0.6								
病虫害防除													0.1	0.1											0.27								
水管理										0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2								
収穫																			0.2	0.2					0.3								
運搬																			0.5	0.5					1								
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	1.4	1.7	0.6	0.8	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0	0.9	0.7	0	0	0	0	8.86	
月計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.69	1.2	0.78	0.69	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

WCS7.5ha

品目・作業／月・旬	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計
	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				
種子予措														0.5	0.5																						
育苗															1.1	1																					
施肥															0.1																						
本田耕起整地															0.3	0.3																					
代かき															0.4																						
移植																0.6																					
除草																	0.6																				
病虫害防除																			0.1																		
水管理																				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1												
収穫																																					
運搬																																					
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	1.4	1.7	0.6	0.8	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	1.1	1.1	0	0	0	0	0	0	0			
月計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3.69	3.69	1.2	0.69	2.3	0.69	2.3	0	0	0	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.88		

アスパラ50a

品目・作業／月・旬	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計
	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				
苗床準備・土壌消毒																																					
播種																																					
育苗管理																																					
定植準備																																					
定植																																					
追肥・土入れ	2			2																																	
病虫害防除・除草剤散布				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2																			
収穫													10	10																							
貯蔵出荷																4	4																				
後かたづけ																																					
計	2	0	0	2.2	0.2	0.2	2.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	4	10	6	0	5	6	6	5	6	2	0	0		
月計	2	0	0	2.48	0.48	2.48	2.48	0.48	2.48	0.48	2.48	10.32	18	6	11	20	17	0	0	0	0	0	0	20	11	11	5	6	5	6	2	0	0	0	91.76		

6. 総労働時間

品目・作業	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計
	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				
総労働時間	10	0	0	11	0.8	0.8	11	66	56	33	38	34	16	78	158	259	264	147	186	44	44	52	29	102	48	147	117	50	71	30	30	25	30	10	0	2194.5	
うちオペレータ	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6.3	15	17	7.5	0	20	25	47	56	56	0	0	6.5	0	37	3.2	41	41	23	23	0	0	0	0	0	0	0	
うち補助	10	0	0	11	0.8	0.8	11	61	51	27	23	17	8.3	78	138	218	217	91	130	44	44	46	29	66	45	105	75	27	48	30	30	25	30	10	0	1745	
うち雇労働	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	