

「水稲」「和牛」を経営の2本柱にし、  
時代の変化に強い経営体を目指す

令和3年変更



株式会社 柳谷ファーム

## がんばる農家プラン 導入機械の変更理由について

令和3年4月2日

株式会社 柳谷ファーム

### 1 変更内容

#### (1) 遠赤乾燥機的能力変更

(当初予定) 遠赤乾燥機 60石 3台 → (変更後) 70石 3台

### 2 変更理由

- ・新型コロナウイルスの影響で、米需要が減少し令和2年産は米価が下がり、取引先からは令和元年産のマイナス 〇〇〇円/60kgの提示でした。10aあたり 〇〇〇円、経営全体で 〇〇〇万円近く下がりました。
- ・来年以降も米価の回復見込みは不透明で、さらに下がることを危惧しており、安定した収入を見込める飼料用米の作付けを増やすことにしました。
- ・飼料用米は食用米より反収が多く、乾燥調製にかかる総量が増えることが見込まれることから、当初予定していた乾燥機を60石3台から70石3台に能力変更が必要です。

	R2年実績	R3年		R5年(目標年)	
		当初予定	変更	当初予定	変更
食用米(ha)	61	61	45.2 (▲15.8)	63	50 (▲13)
飼料用米(ha)	11.5	12	27.7 (+15.7)	12	25(+13)
合計(ha)	72.5	73	72.9 (▲0.1)	75	75 (±0)
生産量(t)	394	412	435 (+23)	423	442.5 (+19.5)

- ・導入機械の見積もり額は以下の通りで、事業費が低くなります。

<当初見積額>	<新規見積額>
遠赤乾燥機 (60石) 3台・設置費一式 11,254千円	遠赤乾燥機 (70石) 3台・設置費一式 9,350千円 (当初差▲969千円)

- ・経営品目の内訳は変わりますが経営面積の増減はないことから、田植え機や水稻コンバインは当初予定通りです。
- ・また、プランの目標に変更はありませんので導入機械の変更について対応願います。

## 1 はじめに

当社は、水稻を中心に、繁殖和牛と白ネギ等の栽培の複合経営を行っています。これまで、先代の父親が営農していた頃から地域の担い手として、私も高卒で就農して以来家族経営でしたが近隣の水稲農家の作業受託や小作面積を徐々に増やして、規模拡大を図ってきました。平成22年には、後継者である長男が就農し、福利厚生環境の充実および地域での新たな雇用創出を図るため、翌年の平成23年2月1日に法人化し、より一層、地域農業の維持発展に貢献するよう努めてきました。

これにより、令和元年度の水稲作付面積は70haを超え、さらに収穫作業等の作業受託や飼料作物を含めると、100haを超える面積となりました。これは、地域に後継者が無く、高齢化により営農継続ができなくなった農家の小作依頼に应运ってきた結果であり、近隣農家の後継者不足の中では、今後も当社ががんばって地域農業の維持発展を牽引していかなければならいと強い使命感を持っています。

しかし、今後を考えると、平成30年度には減反政策が廃止、年々減少する米の消費量、米価等、先行きが不透明であることから、間もなく事業承継を迎えるにあたり、将来安定した農業経営を行っていくためには、水稻に頼り切った経営では非常に不安です。

そこで、今後の経営安定化を図るため、祖父の代から水稻と共に営んできた繁殖和牛部門を生産拡大し、水稻との2本柱にすることを計画し、平成30年、自己資金（農業経営基盤強化準備金と借入金）により新たな牛舎を完成させました。これまでの牛舎は、昭和50年代に中古材で建築したもので、老朽化し、天井が低くて換気が悪く、衛生面に問題がありました。新牛舎は天井が高く、衛生的であり、現在、繁殖和牛（母牛）の増頭を開始したところです。この牛舎で子牛を衛生的に管理し、飼養管理を徹底することで、健康的で発育が良く単価の高い子牛を多数生産したいと考えています。

このように繁殖和牛部門の生産拡大を計画していますが、経営全体を発展させていくためには、水稻部門の作業を効率化し、生産を維持しながら、それにより捻出された労力を繁殖和牛の管理に配分することが必要です。

そのために、具体的に何をしていくのかを税理士の意見や指導を受けながら、現在の労働状態や機械設備、資金繰りを総点検した結果、現在老朽化や性能の低い水稻関係の機械を整備し、土台となる水稻部門の安定化を図った上で和牛の増頭に取り組む必要があるとの結論を得ました。

これにより、事業承継後の経営安定化が図られ、当社の経営発展と地域農業の維持発展が同時に達成されるものと考えており、本プランに取り組むものです。

## 2 現在の生産・経営状況と今後の計画



(1) 作付面積・飼育頭数等

作目		R元年	R2年	R3年	R4年	R5年 目標年度	
		実績					
水稻	自作地(うち飼料米)	70ha(15ha)	72ha(12ha)	73ha(+2.27ha)	75ha(+2.27ha)	75ha(+2.25ha)	
	作業受託	耕耘(延べ)	10ha	10ha	10ha	10ha	10ha
		代かき	10.7ha	10.7ha	10.7ha	10.7ha	10.7ha
		田植え	12ha	12ha	12ha	12ha	12ha
		畦塗り	6,500m	6,500m	6,500m	6,500m	6,500m
		収穫	20ha	20ha	20ha	20ha	20ha
	乾燥調整(延べ)	8,000袋	8,000袋	8,000袋	8,000袋	8,000袋	
育苗	16,000枚	16,000枚	16,000枚	16,000枚	16,000枚		
白ネギ		0.85ha	0ha	0ha	0ha	0ha	
大豆		1.0ha	0.8ha	0.8ha	0.8ha	0.8ha	
黒大豆		0.3ha	0.3ha	0.3ha	0.3ha	0.3ha	
小豆		0.1ha	0.1ha	0.1ha	0.1ha	0.1ha	
飼料作物		12ha	15ha	15ha	15ha	15ha	
繁殖和牛	母牛(期末頭数)						
	子牛出荷頭数						

(2) 労働状況

	役職・担当	R1年		R5年	
		従事者	担当業務	従事者	担当業務
役員	代表取締役	柳谷一夫	全般		全般
	取締役		事務経理	1名	事務経理
	取締役		全般		全般
	使用人兼務役員		全般.統括		全般.統括
従業員	事務担当	1名		1名	
	耕種部門担当	4名		4名	
	和牛担当	1名		2名+耕種部門担当の一部 が交替で担当	

### 3 現状の課題と解決方法

#### (1) 水稻部門の作業効率化（作業時期の順に記載）

##### ※考え方

- 全体を見渡しながらか、急ぐ必要がある機械から順次計画的に導入を行う。
- 刈取～乾燥調整に関する機械は、適期刈取に必要なコンバインの性能を十分に発揮できるよう、籾摺り機及び出荷調整施設、色彩異物選別機、乾燥機、の順に作業効率・機械性能を十分考慮して計画的に導入する。  
(作業工程：刈り取り→乾燥→籾すり→色彩異物選別)  
令和2年：籾すり機、出荷調整設備、色彩異物選別機のランクアップにより穀物の出口に当たる所の設備拡充により様々な形態の出荷規格に対応できる最終出荷設備の能力向上を目指す。(飼料用米も含む)・・・出口  
令和3年：乾燥調製設備の拡充による収穫穀物の受け入れ容積を確保する。・・・・・・・中間地点  
令和4年：コンバイン・・・・・・・スタート(刈取り)

#### ①土作り・・・堆肥散布作業の効率化

##### 【現状の課題】

- ・現有のマニユアスプレッダーは平成17年に導入したものであり、老朽化が著しく、毎年修理しながら使用してきたが、令和元年11月の故障では、修理に3週間を要し、その後の耕耘作業等が相当遅れた為、牧草の播種、ねぎの収穫作業に影響を及ぼした。
- ・和牛繁殖部門の増頭に伴い、より一層増えてくる糞尿処理をするためには良質堆肥にして、農地への還元を全圃場に散布出来る様にする為には、最新の高性能堆肥散布機械が必要。(減化学肥料による循環型農業で農産物の付加価値をつけて販売促進に努めたい)
- ・エンジン性能が低く、散布速度が遅いため、散布作業効率の向上を図る必要がある。

##### 【改善策】

- ・エンジン性能の高いマニユアスプレッダーの導入により、作業の効率化を図る。

#### ②耕耘、代掻き作業の効率化

##### 【現状の課題】

- ・耕耘と代掻き作業は、5月を中心に並行作業となるため、**ps級×**台のトラクターで実施しているが、うち1台は8年を経過して修理も増えてきており、計画的な更新が必要である。

##### 【改善策】

- ・トラクターを現状より高性能の機種へ変更導入することにより、耕耘、代掻き作業の効率化を図る。

### ③円滑な田植え作業の実施と効率化

#### 【現状の課題】

- ・田植機については、機械利用コストを下げるために、台数を増やして利用面積を制限し耐用年数を持たせるより、必要最小限の台数で効率よく稼働させ1台あたりの稼働面積でコスト回収することを考えており、2台の田植機を使用し、令和元年実績で約82ha（自作地約70ha+作業受託約12ha）を実施している。

※現有機械：クボタ ■■■■■ 台

- ・現有機械は、1台当たり平均41ha/年稼働しており、これは鳥取県農業機械導入計画書の利用下限面積11haの約4倍である。そのため、導入後の経過年数は、約5年及び約6年と税務上の耐用年数には達していないが、これまでの稼働時間はそれぞれ498時間（約171ha）、734時間（約253ha）を経過し老朽化が進んでおり、修繕しながら使用しているものの、いずれも耐用年数に達するまでに使用不能が見込まれる。田植え期間中に使用不能となるような大規模故障が発生すれば、大幅な作業遅れが発生し、経営に大きな支障が出るため、逐次、稼働時間・面積を計算しながら、計画的に導入する必要があるが、うち1台は早急な導入が必要な状況になっている。

- ・現有機械は性能上で以下の課題がある。

○作業速度が遅い（1.8m/秒）。

○ガソリンエンジンであり、トルクが小さいため、条件が悪い圃場では作業速度が低下する。

○車輪が空回りした場合、密株や施肥量にムラができ、生育に影響を生じる。

#### 【改善策】

- ・使用不能となるまでに、計画的に新しい機械の導入を行う。
- ・作業速度が速く、トルクのあるディーゼルエンジンの田植機を導入する。
- ・GPS機能により車輪が空回りしても進む距離を把握し、株間や施肥量を維持する機能を搭載した田植機を導入する（スマート農機）。

### ④収穫作業の適期・効率化

#### 【現状の課題】

- ・現在、コンバイン ■■■ 台を所有している。うち1台は平成18年導入で耐用年数を大幅に経過しているが、急な故障の経験もあり、不測事態のリスクを考慮して処分せずに維持運転しながら、実質 ■■■ 台で刈取作業を行っている。
- ・このうち1台が平成25年導入で令和2年中に耐用年数に達するが、作業速度が遅く、また、刈り取り部に稲が詰まることが頻繁に起こり、回復に大幅に時間を費やしており、作業効率が低下して、適期刈取にも影響が生じる。

※収量向上を目指すすと、稲株が大きくなり、より詰まりやすくなる。そのため、速度を落とすか刈取条数を減らさざるを得ない状況となっている。

#### 【改善策】

- ・馬力が増加した作業速度の速いコンバインを導入することにより、作業効率を高める。
- ・刈り取り部が開放でき、詰まり物を容易に撤去できるコンバインを導入し、時間ロスを減らす。
- ・導入にあたっては、現在の修理状況と、資金繰りも考慮し、耐用年数到達後も1年の延長使用の後の導入を考える。
- ・平成18年導入のコンバインは処分し、平成25年導入のコンバインと役割交代し不測事態のリスク対策を確保する。

#### ⑤遠赤乾燥機の処理能力向上

##### 【現状の課題】

- ・現在、■台が稼働している（■■■■■）。
- ・上記④のコンバイン性能の向上を果たしても、受け皿である乾燥処理の能力が伴わなければ、コンバインの性能が発揮できないため、コンバインの能力を活かせる規模の乾燥機が必要である。
- ・今後の米価の先行きが不透明で、安定した収入を見込める飼料用米の作付けを増やすことにしたが、飼料用米は食用米より反収が高く、乾燥調製にかかる総量が増えることが見込まれることから、乾燥機の能力の拡充が必要である。
- ・乾燥機のうち3台は耐用年数を超えており、修理をしながら使用している。

##### 【改善策】

- ・耐用年数を経過している現有の■■石×3台について、60石-70石×3台に処理能力を向上させ、コンバインの刈取能力向上を活かして適期刈取ができる体制にする。

#### ⑥籾摺り機の処理能力の向上

##### 【現状の課題】

- ・現有の籾摺り機は処理能力が2.4t/時であり、作業ピーク時には、乾燥が終わっても籾摺ができずに刈取作業を停止しなければならないなど、適期作業に支障を来している。

##### 【改善策】

- ・現在の規模でも、適期刈取を考えた場合、処理ピーク時には3.0t/時程度の処理能力が必要であり、この処理が可能な籾摺り機を導入する。

#### ⑦色彩異物選別機の処理能力の向上

##### 【現状の課題】

- ・籾摺り機の処理能力を3.0t/時へ向上させた場合、現有機械の処理能力では、籾摺機の能力を活かせない。

- ・ 現有の色彩異物選別機は使用 2000 時間を超え、カメムシ、シラタ米、未熟米等の選別能力の低下がみられ、2 等となることがある上、直接販売する上でクレームが生じるリスクが高い。

【改善策】

- ・ 選別精度の高い色彩異物選別機を導入し、異物混入リスクを低下させる。
- ・ 籾摺機の処理能力に対応できる処理能力を持つ色彩異物選別機を導入する。

(2) 繁殖和牛の増頭と子牛販売額の向上

水稻栽培と繁殖和牛飼育は、飼料（ワラ）供給と堆肥還元という点で相性が良く、以前から水稻栽培と並行して、繁殖和牛の飼育を行ってきた。今後は、繁殖和牛を増頭し、水稻との 2 本柱とした経営を目指していく。

平成 30 年の子牛販売頭数は ■ 頭、販売額 ■ 万円だったが、令和元年には子牛販売頭数 ■ 頭、販売額 ■ 万円まで拡大した。令和 5 年には子牛販売頭数 ■ 頭、販売額約 ■ 万円を目指す。

① 従業員の増員及び水稻作業効率化による飼養管理及び衛生管理の徹底

【現状の課題】

現在、和牛担当の従業員が 1 名しかおらず、また農繁期にはこの従業員も水稻等の作業も手伝えることから、牛の管理・観察が不十分となり、子牛の疾病等が発生している。

【改善策】

従業員の 1 名増員及び水稻作業の効率化による労力捻出により、和牛の飼養管理・衛生管理の徹底、疾病牛の早期発見・早期治療を行うことにより、健康で発育の良い子牛を生産する。

② 遺伝的改良を伴った増頭の実施

【現状の課題】

- ・ 現在の母牛の中には血統的に能力の低いものがあり、子牛単価が伸び悩んでいる。

【改善策】

増頭に当たっては、これらを更新し、血統の優良な母牛を増頭していく。

血統的に優良な自家産子牛の保留（特に全国トップクラスの鳥取県種雄牛である白鵬 8 5 の 3 が父であるもの）、セリ市での子牛及び妊娠牛の導入、酪農家からの和牛受精卵（ET）子牛の導入により行う。

令和 5 年には、母牛頭数 ■ 頭、子牛販売頭数 ■ 頭を目指します。



(3) 従業員の増員と適切な労働配分の実施

【現状の課題】

和牛部門を拡大した場合、現在の人数や労働配分では対応が困難である。

【改善策】

- ・上記(1)により、水稻の作業効率化を図り、捻出された労力(人員)を和牛の飼養管理に配分する。
- ・和牛部門の拡大状況や水稻関係機械の導入状況を見ながら、適切な時期に人員の増加を図る。農の雇用事業等も検討する。
- ・以上により、経営全体として適切な労働配分とする。

4 具体的な取組みと役割分担

具体的な取組項目	R2	R3	R4	R5 目標年度	役割分担
和牛の増頭	○	○	○	○	事業主体、JA、 県(普及所)
経営移譲			○		事業主体
従業員の確保			○		事業主体
機械設備の充実 ・田植機(6条) 2台 ・籾摺り機 1台 ・色彩異物選別機 2台 ・マニユアスプレッダー (3.5t) 1台 ・遠赤乾燥機(60石) 3台 ・ <u>遠赤乾燥機(70石) 3台</u> ・トラクター(100ps) 1台 ・コンバイン(130ps) 1台	◎ ◎ ◎	◎  ◎			県、市、事業主体

○事業主体によるもの

◎県・市の支援が必要なもの(がんばる農家プラン事業)

## 5 支援事業の内容（年次計画）

（単位：千円、事業費税込）

項目	R2	R3	R4	負担区分
・田植機（6条） 2台	3,809	3,809		
・糞摺り機・色彩異物選別機・設置費一式	23,255			
・マニュアルスプレッダー（3.5t） 1台		12,122		県1／3 市1／6
・遠赤乾燥機（60石）3台・設置費一式		11,254		事業主体1／2
・ <u>遠赤乾燥機（70石）3台・設置費一式</u>		<u>10,285</u>		
・トラクター（100ps）1台			12,110	
・コンバイン（130ps）1台			20,205	
計	27,064	27,185 <u>26,216</u>	32,315	