

後継者と共に目指す計画的で継続可能な
白ネギの規模拡大、周年栽培プラン

大山町 ■ 松井 一博
松井 航

はじめに

兼業農家として約30年間水稲栽培をしており、定年退職後は近隣集落の農家さんの勧めもあり平成27年より白ネギの栽培を始めました。

水稲は育苗以外は■■■■の水稲生産組合を利用して栽培しています。白ネギは30a栽培し、収穫後の出荷調整は平成30年まですべてJA共同選果場を利用していました。

最近では生産拠点としている中山地区だけみても、農家の高齢化、後継者の不在など離農や規模縮小といったこともみられ、私にも「この農地を利用してくれないか?」といった声がかかります。しかし、自分一人で規模拡大することが困難なため、せっかくいただいていたお話をお断りしていました。そんななか長男が後継者として白ネギ栽培を継いでくれると言い、平成30年に■■■■を退職し平成31年2月～令和元年5月末まで鳥取県立農業大学校のアグリチャレンジ研修に通い農業の基礎を学びながら、家に帰っては栽培管理などを行いここまで共に白ネギ栽培をしてきました。

そういった流れもあり、以前お話をいただいていた農地を借り受けることもでき、令和元年は白ネギの作付けを50aに増やし、皮むき機、コンプレッサーを中古で購入し、私、妻、長男の3人で白ネギの管理、収穫、出荷調整をはじめ、様々な農作業を日々家族で力を合わせて作業を行い、規模拡大へむけ家族で協力し合い進んでいます。

さらには今後の規模拡大、後継者へと繋ぐために長男と共に農業経営改善計画書を作成し、令和元年7月に認定を受け認定農業者となることができました。

しかし、今後さらに増えてくる地域の農業者さんの高齢化、後継者の不在などによる休耕地や耕作放棄地などの耕作依頼については、現状の施設・機械では能力に限界があり、対応できないことは明らかです。そこで本プランにより施設・機械の導入を図り、そういった農地を積極的に借り受け、緑肥体系の作付けによる土づくりを行い規模拡大へとつなげ、また規模拡大することにより、繁忙期においては地域の方を雇用し少しでも地域に貢献していきたいと考えています。

このがんばる農家プランを活用し機械の導入、施設整備により作業の効率化、規模の拡大、また育苗ハウスの導入による経費の低減に加え、品種構成の見直しなどを行い安定的な周年栽培を目指し、地域の担い手として後継者と共に計画的で継続可能な農業を家族で頑張っていきたいと思っております。

1. 農業経営の現状

(1) 経営規模 (単位:a)

| 品目 | 作付面積 |
|------|------|
| 春ネギ | 5 |
| 夏ネギ | 10 |
| 秋冬ネギ | 20 |
| 水稲 | 30 |
| 合計 | 65 |

(単位:a)

| 区分 | 所有地 | 借入地 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|
| 田 | 80 | 40 | 120 |
| 畑 | | 40 | 40 |
| 合計 | 80 | 80 | 160 |

※水稲は水稲生産組合利用

(2) 労働力

※H30 年度実績

| 氏名 | 年齢 | 作業分担 | 年間労働日数 | 備考 |
|-------|----|---------|--------|----|
| 松井 一博 | ■ | 生産管理・経理 | 250 | |

(3) 主な所有機械・施設

| 機械・施設 | 数量 | 規格 | 導入年 | 備考 |
|----------------|----|----|-----|----|
| トラクター | | | | |
| セット動噴 | | | | |
| 管理機 | | | | |
| 皮むき機 | | | | |
| 結束機 | | | | |
| コンプレッサー | | | | |
| 畦草刈機 | | | | |
| 刈払機 | | | | |
| 軽トラック | | | | |
| 作業場 | | | | |
| トラクター | | | | |
| 振動掘取機 | | | | |
| フレールモア | | | | |
| ブロードキャスター | | | | |
| 白ネギ根葉切り皮剥ぎ機 | | | | |
| 育苗ハウス(低コストハウス) | | | | |
| 作業場(改修工事) | | | | |
| | | | | |

2. 現状の課題及び改善するための取組

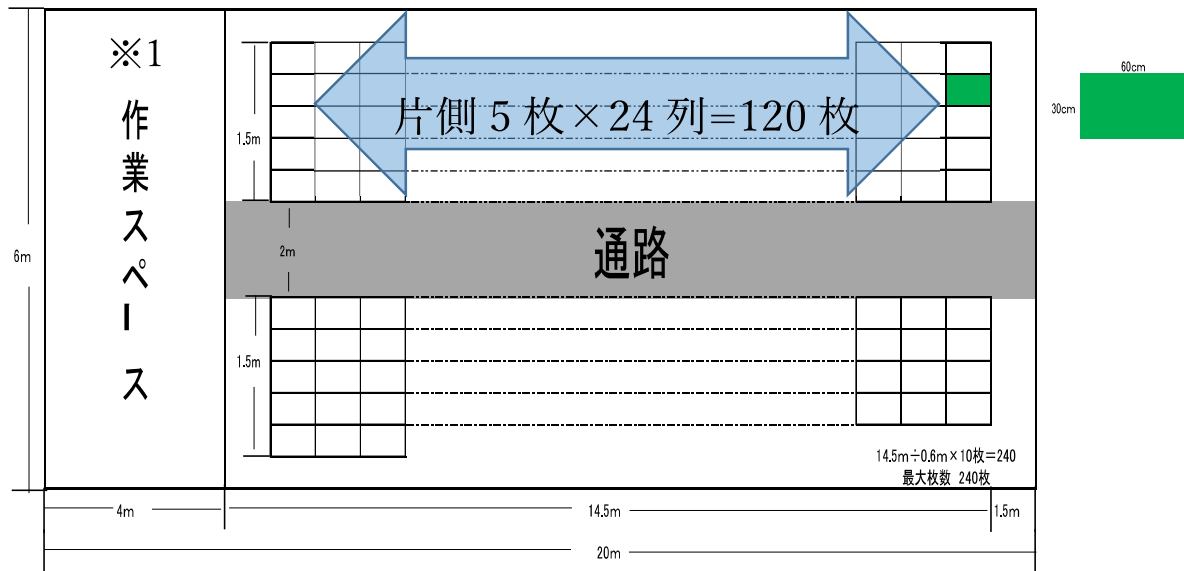
(1) 育苗

【現状の課題】

現在すべての苗を購入に頼っており、今後規模拡大していくにあたって経費が膨らむ。また、定植などの作業も苗業者のスケジュールに合わせなければならないため老化苗になりやすく、初期活着が悪い。また天候不順により圃場の状態が悪い時でも定植を行わなければならないため、苗の手直し作業など必要以上に手間と時間がかかってしまい、計画通り作業が行えない。

【改善策】

育苗ハウスを導入し自家育苗することで、購入苗に比べ経費を約30%削減（購入苗10a約■■■■円、自家育苗費10a約■■■■円、差額■■■■円）することができ、業者スケジュールに左右されないため、老化苗にならず適期定植ができる。また圃場状態の良い時に計画的に定植作業を行うことができるため、無駄な手直し作業を減らすことができ作業の効率化を図れる。



2棟 × 240枚 = 480枚（苗箱 = 60cm × 30cm）
最大収納可能枚数 480枚 ≧ 目標年育苗枚数 450枚

（資料1参照）

目標年度育苗枚数（45枚/10a）
ピーク時（4～5月）・・・450枚/100a

※1 2棟のうち1棟は育苗等作業スペースとして使用
もう一棟は肥料、育苗資材（培土、覆土、育苗箱等）の資材置き場として使用

(2) 収穫作業

【現状の課題】

現在収穫作業はすべて管理機で畝を崩し手堀りのため、10a あたり 70 時間も要している。また繁忙期である11月は1日当たりの収穫量が最も多く、出荷調整にも多くの時間がかかり、春ねぎの管理作業も行わなければならないため、今後規模拡大を行う上では作業遅れによる品質・収量の低下、重労働による身体的負担が懸念される。

【改善策】

振動掘取機を導入することで、10a あたり約 20 時間の時間短縮が可能となり、他の作業時間を圧迫することなく収穫を行うことができ、1日当たりの収穫量の増加が見込める。

(3) 出荷調整作業

【現状の課題】

現在、出荷調整作業に使用している作業場は、自宅の物置を一部作業スペースとしており、2.5m×5mを確保するのが限界であり、室内で行える作業は結束・箱詰め作業のみで、根葉切り・皮剥ぎ作業は屋外でしかできず、悪天候時には作業効率は格段に落ち、身体的負担もかかるため非常に作業効率が悪い。

また、根葉切りは手作業で行い、皮むき機は中古の旧式のため、1時間あたり多くて10ケースしか処理できず、現状の作業場の状況と併せると50ケース/日の処理能力しかない。



現状の作業場(外観)



現状の作業場(内観)

【改善策】

自宅隣の空き家を活用し、作業場として利用できるよう改修工事を行う。空き家を活用し改修することで経費を最小限に抑えることができる。(資料2参照)

さらに整備した作業場に白ネギ調整機(根葉切り・皮剥ぎ機)を導入し、作業の効率化を図る。白ネギ調整機は1時間あたり40ケースの処理能力があり、現状の機械と合わせ、1日あた

り 200 ケース以上の処理が可能となる。

また改修予定の作業場は面積が 88 m²あり、根葉切り・皮剥ぎ・結束・箱詰めまでの一連の作業動線を確保できる【資料 2】、また収穫して出荷調整前のねぎを置いておくスペースもあり、天候による作業の遅れを最小限に抑えることもできるため、現状より作業効率を格段に高めることができ、白ネギ調整機の導入と併せることで作業負担の軽減も図られ、今後の規模拡大に対応できる。



改修予定の空き家(外観)



改修予定の空き家(内観)

(4) 圃場管理・土づくり

【現状の課題】

現在すべての耕耘作業を 23ps(キャビンなし)のトラクターで行っており、30a あたり耕耘するのに、約 1 時間かかる。また最も離れた圃場までは片道 5kmあり、往復で移動時間が約 40 分かかり、作業効率の低下を招いている。またキャビンなしトラクターによる夏場・冬場の耕耘作業は身体的な負担が大きく、疲労蓄積による作業遅れの要因になっている。

また白ネギは連作障害が出やすい作物であるため、白ネギ未作付時期における緑肥等の作付は必要不可欠である。しかし現状はフレールモアを近所の農家から借りて鋤きこみを行っており、計画通り作業ができず経費も掛かる。そのほかブロードキャスターも同じように借りて使用しており、土づくりにおいて経費を圧迫している。

今後は規模拡大に伴い、目標年度の1haの作付を行うと作付け、休耕、緑肥など合わせて約4haの圃場の維持管理が必要となるため、現状の機械では能力不足は明らかである。

【改善策】

32ps(キャビン付き)トラクターを導入することで 30a あたり耕耘時間が約 15 分短縮される。またハイスピード付きとすることで、圃場間の移動に係る時間が短縮され効率化が図れ、拠点集落から少し離れた圃場までも規模拡大することができる。また既存の 23ps トラクターは掘取機専用(※掘取機は直装のため容易な付替不可)として使い分け、作業の効率化を図る。

さらにフレールモア、ブロードキャスターを導入し、計画的に緑肥の鋤きこみ、基肥散布が行え経費削減、さらなる作業効率化が図れる。

3. 今後の経営目標

(1) 経営規模目標

(単位:a)

| 品目 | 作型 | H30(実績) | R1(現状) | R2 | R3 | R4 | R5(目標) |
|-----|-------|---------|--------|----|-----|-----|--------|
| 水稲 | きぬむすめ | 30 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 白ネギ | 春ネギ | 5 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 夏ネギ | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 秋冬ネギ | 20 | 20 | 30 | 50 | 50 | 50 |
| | 小計 | 35 | 50 | 80 | 100 | 100 | 100 |

(2) 所有地・借入地

(単位:a)

| 区分 | 地目 | H30(実績) | R1(現状) | R2 | R3 | R4 | R5(目標) |
|-----|----|---------|--------|-----|-----|-----|--------|
| 所有地 | 田 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 畑 | | | | | | |
| 借入地 | 田 | 40 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 畑 | 40 | 70 | 210 | 250 | 300 | 340 |
| 合計 | | 160 | 220 | 370 | 410 | 460 | 500 |

(2) 労働計画

| 氏名 | 年齢 | 作業分担 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|-------|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 松井 一博 | ■ | 生産全般 | 250 | 200 | 220 | 250 | 225 | 225 |
| 松井 航 | ■ | 生産・経理 | | 200 | 220 | 225 | 225 | 225 |
| ■ | ■ | 出荷調整 | | 120 | 160 | 180 | 225 | 225 |
| 臨時雇用 | | 出荷調整 | | | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 臨時雇用 | | 出荷調整 | | | | 40 | 40 | 40 |

(3) 作型表

| 作目名 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|--------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 春ネギ | 管理作業 | 管理作業 | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 播種 | 管理作業 収穫 出荷調整 播種育苗 | 管理作業 育苗 定植 | | | | | | |
| 夏ネギ | 播種 育苗 | 播種 育苗 | 管理作業 播種 育苗 定植 | 管理作業 育苗 定植 | 管理作業 | 管理作業 | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 | | | |
| 秋冬ネギ | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 播種育苗 | 播種 育苗 | 播種 育苗 定植 | 管理作業 育苗 定植 | 管理作業 育苗 定植 | 管理作業 | 管理作業 | 管理作業 | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 | 管理作業 収穫 出荷調整 |

(4)機械・施設導入計画

単位:円(税抜)

| 導入機械・施設 | R1 | R2 | R3 | 負担区分 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 作業場 | | 4,704,545 | | 県・町・本人 |
| 育苗ハウス 2棟 | | 1,628,000 | 1,628,000 | 県・町・本人 |
| 白ネギ根葉切り皮剥ぎ機 | | 2,469,000 | | 県・町・本人 |
| 振動掘り取り機 | | | 429,000 | 県・町・本人 |
| ブロードキャスター | | | 369,000 | 県・町・本人 |
| フレールモア | | | 564,000 | 県・町・本人 |
| トラクター32ps | 4,851,000 | | | 本人 |
| 合計 | 4,851,000 | 8,801,545 | 2,990,000 | |

※自己負担分は農業近代化資金を利用

※育苗ハウスは事業費上限の都合上2年に分けて導入

4. 最後に

後継者へと繋ぐためにこれまで培ってきた経験と技術を駆使し、課題解決に向け今回この「がんばる農家プラン」の作成を決意しました。

今、農家の高齢化、後継者不在による規模縮小や離農による耕作放棄地、休耕地の増加、若い世代の離農、などさまざまな問題に面していると思います。そういった問題を少しでも解決できるよう積極的に休耕地、耕作放棄地の借り入れ、若い世代の雇用、また近隣地域の方の雇用などに力を入れていきたいです。

技術的な面でも、現在も使用しているスプリンクラーなどの散水設備など確立された技術を積極的に取り入れ、有効に活用し安定した収量を採れるように努めていきたいです。最近では大山町だけ見ても少しずつではありますが若い白ネギ農家さんも増えてきました。大山町の若手白ネギ農家はもちろん、ほかの地域の若い白ネギ農家さんとも交流し意見交換や情報交換を行い、確立された技術はもちろん、新規に取り組んでいる技術なども積極的に取り入れていきたいです。

また今回本プランにおいて導入予定の作業場でも、農薬庫の設置、従業員の休憩スペースの確保など、部会の取り組みでもある基礎GAPを積極的に取り組むことで、従業員の農作業負担軽減、3S活動の整理、整頓、清掃を行うことで、白ネギの安定生産、品質向上につなげ、将来的にアグリマイスターになり今以上に鳥取県産の白ネギが普及していくよう貢献していきたいです。