

農作業における収益向上プラン

～地域貢献・作業効率底上げを目指して～

はじめに

私は現在、露地栽培でブロッコリーを作り、水稲で米の生産、また、田植えと稲刈りの受託をしています。

元々父が専業農家として米の生産と受託を営んでいました。幼い頃より父の仕事についてまわり、常に農業と共に育ってきた私は『いつか農家を継ぎ、父が苦勞して築き上げたものを守っていきたい』と自然に思うようになり、小学生になる時分には手伝いを始めていました。

平成19年に代変わりをし、改めて農業と向き合った時、今後米の生産と受託だけでは経営不安定になるのではと考え、新しくブロッコリーの栽培を取り入れる事になりました。

というのも、日本人の食生活の変化、並びに人口の減少、そして、主に畜産飼料や菓子・米等の原材料に使用される輸入米の導入による、国内生産の米の需要が減少の一途を辿っているからです。

増産されるのに、消費は減少。そういった状況を冷静に考え、米だけにこだわらず、大山町で主要品目となっているブロッコリーの栽培に着手しました。

今後は、高齢化に伴い受託は激減すると想定し、ブロッコリーの栽培面積の拡大、及び作物の品質向上を目指し経営安定を。そして、後継者不足で耕作できなくなる農地の管理も視野に入れ、地域への貢献もはかっていたいと思っています。

大山町 近藤文人

目指す経営

1 化成肥料を減らし、堆肥・緑肥施用によるコスト削減、並びに土壌の物理性改善や浸食・風食の軽減、そして連作障害の防止をはかる。

⇒現在大山鳥と堆肥の契約を結んでおり、有機肥料による健全な農作物を栽培している。

⇒堆肥を使用するにあたっては、周囲に迷惑が及ばない土地を借り、今後も生産面積の拡大を狙う。

2 米・ブロッコリー・作業受託による周年体系を確立し、経営安定をはかる。

⇒試験品種も積極的に取り入れ、より生産性の高い品種を導入していく。

3 高齢化に伴い増加する耕作放棄地を受け入れ、地域への貢献を目指す。

4 作業受託を積極的に引き受け、高齢により農作業ができなくなった人の力になる。

5 農の雇用事業を取り入れ、新規就農者の育成に助力し、新たな農業の担い手を支援する。



現状

労働力

労働力		現状 (平成 27 年)
近藤文人	本人	320 300 日
	妻	250 230 日
	父	200 200 日
	母	250 230 日

*父は平成 25 年に脳梗塞と動脈硬化を発症の為、現在治療しながらの作業。長時間の労働は難しく、猛暑や厳しい寒さの日には作業不可能。

主たる機械、設備

機械・設備	数	性能・その他	導入年
ビニールハウス兼作業場	2	50m/20m	平成 19.20 年(中古)
2トントラック	1		平成 18 年 (中古)
軽トラック	2		平成 21.25 年(中古)
トラクター	1	20ps	昭和 59(中古)
コンバイン	2 1	4 条/3 条	平成 12.24 年(中古)
田植機	1	6 条	平成 17 年
動力噴霧器	1		平成 26 年
移植機	1	1 条	平成 20 年(リース事業導入)
管理機	1	2 条	平成 20 年
代掻きロータリー	2 1	2m	平成 10 年
トラクター	1	44ps	平成 27 年(がんばる農家支援事業)
ローダー	1		平成 27 年(がんばる農家支援事業)
ドライブハロー	1		平成 27 年(がんばる農家支援事業)

26 年-27 年耕作面積

作目	所有面積	借用面積	受託面積
米	0	350 a	---
ブロッコリー	5 a	355 a 375 a	---
作業受託	---	---	200 a
合計	5 a	705 a 725 a	200 a

計 910 a 930 a

作業受託：荒起こし 150a 200a、代掻き 150a 200a、田植え 200a、稲刈り 200a

課題

1 米の作業受託

- ① 場所が点在している為、移動時間がかかるっていた。
- ② 現状の機械では1日にこなせる量が限られているた。以前は20psのトラクターを使用しており、代かきなど時間の要する作業の効率が悪い為、早朝から深夜まで掛ることも。現在は27年に導入したトラクターにより、作業時間が3割程度短縮でき、作業効率が向上した。
- ③ 秋冬ブロッコリーの圃場準備と稲刈りの時期が被り、時間を要する作業が重なる為作業効率が悪く、結果として稲刈りが遅れ、適期刈取りを逃してしまういた。

2 ブロッコリーの栽培

- ① 長雨が続きと低いところに土が流され、圃場の勾配がなくなる事で水が溜まりやすく、湿害をうけてしまういた。また、年々蓄積されていくと土が畑の外まで流れ出る事もあり、近隣住居に迷惑がかかる事もあるあった。土の移動が簡易にできれば被害を減らす事もできるが、現状-26年度まで使用しているたトラクターでは大型ローダーの装着はできない為できなかった為、対応が難しいかった。現在は流出した土を直し、勾配も均平にして水の溜まりを解消できた。



- ② 冬ブロッコリーは、真夏に耕運・定植・土寄せを行う為、キャビンの無いトラクターでの作業は過酷であった。近年は猛暑日が多く、肉体疲労が激しく管理がままならない日もあり、規模拡大の妨げとなる。また、圃場が点在している為、現在-26年までのトラクターでの移動では遅く、ロータリーの幅も狭いかったので作業効率が悪く熱中症の恐れもあるがあった。

現在は、圃場間の移動も早くなり、身体への負担も軽減し、作業効率も向上した。

- ③ 秋から春にかけての収穫では標高の高い所から低い所まで分けて作る必要がある。また、高齢化によって管理が難しくなった圃場の受け手となっている為に集積も難しく、栽培している圃場が 10 キロ程離れている場所などがある為に作業時の時間がかかってしまういた。
- ④ 堆肥会社と個人契約し、鶏糞散布までをしてもらっているが、同様の利用希望者が増えてきており、散布時期が遅れる事がある。このまま利用者が増えれば、欲しい時期に散布ができない可能性が出てくる。現在では圃場へ運搬さえしてもらえば、散布は自ら行っていくことも可能となった。

3 草刈り (新規課題)

- ① 地区の田は法面がとても長く、急勾配で草刈面積が大きい為多くの作業時間を要する。
- ② 草刈に割く労力が大きい為、4 月～10 月までの期間、草刈を定期的に行うべきだが、農繁期にはブロッコリーの作業を優先するため、どうしても草刈は後回しになってしまう。
- ③ 草刈が遅れてしまうと雑草が病害虫の発生源となり、周辺の作物にも迷惑をかける恐れがある。
- ④ 夏場の草刈は身体的負担が大きく、日中に行うと熱中症の危険もあり、朝夕の限られた時間でしか行うことができない。
- ⑤ 地区は高齢者が多く、草刈の作業を頼まれる事もあるが、手が回らなく断らざるを得ない。



4 すき込み (新規課題)

- ① 耕作放棄地の管理を依頼されても、荒れてしまった田畑を耕作するには草を始末する必要がある、受け入れが不可能な場合がある。

- ② ソルゴー等の緑肥をすき込む際、ロータリー耕では爪に絡みついてしまい、切断・裁断がうまくできない。
- ③ 夏場は畦草や圃場周りの草も刈らなければならない、圃場内の管理と合わせると負担が大きい。

5 米の水管理（新規課題）

- ① 年々高さが均一でなくなる畦の上面を直す事ができず、草刈や水管理が不便。
- ② 畦にできた小さなヒビや、モグラやケラが空けた穴から水が漏れる為、水管理が困難。
- ③ 水が漏れると隣接する田に流れて迷惑なうえ、除草剤や肥料の効果も低下してしまい、米の品質が悪くなる。



課題改善の対策

1 大型トラクターの導入

*堆肥を施用した際、点圧された地盤は堅く、現状26年度までの馬力の少ないトラクターでは耕運に時間が掛るかっていたため、44psのトラクターを導入するした事で作業効率があがるあがった。

*秋冬ブロッコリーの定植準備が短期間でできるようになり、効率良く作業を回せる事で、稲刈りの作業受託に余裕が生まれ適期の刈取りができるできるようになった。また、ハイスピードのトラクターを使用する事で、圃場間の移動時間も減らす事ができるできた。

*キャビン付きにする事により、夏場の猛暑時に長時間の耕運作業が負担軽減になる。肉體疲労が軽減される事により、他の作業をする効率も大幅にあがるった。また、キャビンがある事で、勾配のある畑を作業する際に安全性（落下・転倒など）が確保できるようになった。

*現在26年の栽培規模、作業受託規模を考えると、馬力の大きいトラクターを導入する事での作業効率時間上昇は明らかであった。今後の規模拡大も望めるた。実際、導入したことにより、規模拡大が達成できた。

2 ローダーの導入

*整地する事で、畑にできた起伏を均し、窪地に溜まった水による湿害を回避でき、作物を守る事が出来る為、収穫量の上昇が見込める。

*毎年、定植前に雨で上から下に流れてしまった土を上に戻し整地する事で、今年26年のように長雨の続く天候でも、近隣へ流れ出る土の被害を減らすことが可能。また、今まで撤去の作業や、整地にかけていた時間を短縮する事ができるたので、他の作業への効率も大幅に上昇するした。

*近年、高齢化により農地を管理できなくなって久しい田畑は石も多く、モグラの穴等で水漏れも起こす。その為、除石・拾い上げ・搬出作業と、均平作業、そして土壤改良をする事で、農業放棄地になった田畑でも耕作が可能になり、地域への貢献にもなるができた。

*堆肥を業者に運搬してもらえば、自らで広げる事ができ、作業スケジュールに合わせた堆肥施用へ有効に活用出来る様になった。

3 ドライブハローの導入

*作業受託で最も時間を要する作業で、特に凹凸の極端にある圃場は現状の機械では作業時間を切迫するばかり。3.50mのドライブハローを導入するした事により、作業効率はかなり上昇を見込めるした。

*昨年25年に父が病で倒れ、今まで2人で行ってきた代掻きも1人で賄わなくてはならなくなり、代掻きの効率を上げる事は必至であった。他の作業を圧迫しない為にも導入は必要不可欠だった。

4 ツインモアの導入（新規課題対策）

*作業効率を上げ、農繁期でも定期的に草刈を行うためにツインモアを導入する。

*定期的な草刈によって病害虫を極力防ぐことができるので、収量の増加が見込める。

*ツインモアはトラクターに乗ったまま作業が可能となるので夏場作業の疲労を軽減でき熱中症も防げるため、作業効率が上がる。

*作業効率がよくなれば、地域の草刈作業を受託して行えるので地域貢献もでき、耕作放棄地を増やさない為にも導入する。

5 フレールモアの導入（新規課題対策）

*耕作放棄地の借り受けや休耕地の手入れも可能になり、地域貢献になる。

*ソルゴーやトウモロコシなどの大型緑肥の細かな切断裁断が可能になり、すき込みにかかる時間も短縮できる。

*夏場の作業時間が短縮される為、身体への不安が軽減される。

6 畦塗り機の導入（新規課題対策）

*畦上面の草を削り取り、草刈の手間を軽減できる。

*田の割れ目や穴を防ぐ防水加工をすることができる。

*水漏れを防ぐ事により、除草剤や肥料の効果も上がり、米の品質や収量増加も見込めるようになるし、隣接した田にも迷惑がかからなくなる。

*水田利用のプロッコリー栽培圃場も多い為、隣接している田が米を作る際、水漏れによる湿害を防ぐ事ができる。それに加えて、水漏れに困っている圃場管理主に貢献する事ができる。

将来の展望

労働力

	平成26年(実績)	平成27年(実績)	平成28年	平成29年	平成30年
近藤文人	320日	320-300日	320-300日	310-300日	300日
	250日	250日	270日	270日	280日
	200日	190-200日	200日	200日	200日
	250日	250日	250日	250日	250日

耕作面積

地目	平成26年(実績)	平成27年(実績)	平成28年	平成29年	平成30年
米	350a	350a	370a-300a	380a-320a	400a-350a
ブロッコリー	360a	360a-380a	380a-450a	380a-480a	400a-500a
作業受託	200a	200a	250a	280a	300a
合計	910a	910a-930a	1000a	1040a-1080a	1100a-1150a

*子供が大きくなるにつれて妻の労働時間を増やすことが可能。将来的には機械仕事も任せる予定なので、作業効率上昇と規模拡大が見込める。

導入計画

	平成27年	平成28年	平成29年	実施主体・関係機関
トラクターの導入	◎			本人・町・県
ドライブハローの導入	◎			本人・町・県
グレイタスローダの導入	◎			本人・町・県
ツインモアアの導入		◎		本人・町・県
フレニルモアの導入		◎		本人・町・県
畦塗り機の導入		◎		本人・町・県

◎：がんばる農家プラン支援事業

事業計画

単位千円

	規格・性能	導入年	事業費	負担区分
トラクター	KL44ZHCQMANP	平成 27 年	6,532 <u>4,967</u>	本人 1/2 町 1/6 県 1/3
ドライブハロー	TX352E-UA	平成 27 年	1,222 <u>910</u>	
グレイタスローダ	KLH44Z	平成 27 年	1,125 <u>1,025</u>	
ツインモア	ZM-3709S	平成 28 年	<u>1,123</u>	
フレールモア (ゲージローラー付)	FNC1802F-B	平成 28 年	<u>704</u>	
畦塗り機	RM750F-U	平成 28 年	<u>875</u>	

※自己負担部分については農協の振興資金を活用予定