

価値のある大根作りと
芝の収益向上プラン
～地域密着型農業へ～

大山町 能登 栄

1 はじめに

戦後、初代の が より西伯郡大山町
に開拓者として入殖し、昭和 21 年当初は開墾により農地を広げながら、甘藷や
里芋の栽培を行っていた。昭和 48 年に父の後を継ぐため、能登栄が会社を退職・
就農し、甘藷と里芋栽培を辞めて芝生産に経営を切り替えた。昭和 53 年に芝生
産に加えてお茶と大根栽培を始め、さらに昭和 60 年に梨栽培を加えた。

平成 7 年にお茶生産を辞めて現在に至っている。

平成 26 年現在、芝と大根の 2 本柱で経営しており、栽培面積は芝 500a、大
根 300a、梨 60a である。

現在、芝は を通じて販売し、大根は市場と加工業者 3 社に出
荷、梨は市場に出荷している。労働力は家族 6 人（経営主夫婦、長男夫婦、次
男夫婦）で、三世帯が一緒に暮らして互いに協力しながら農業を営み、
から数名を雇用して労力を賄っている。

3 年後の将来構想として

- ① 大根と芝栽培を経営の 2 本柱とし、現在抱えている問題を改善しながら
それぞれの規模を拡大し、3 年後は大根 1,000a、芝 700a を目指す。
- ② 経営面でマイナスとなっている梨の面積を減らして大根を栽培し、経営
の安定化と所得向上を図っていく。
なお、3 年後の所得目標は 万円とし、これから家族 5 人分の専
従者給与（ 千円）を払っていききたい。
- ③ 平成 27 年度中に家族経営協定により家族の役割分担の明確化などを検
討していく。現在、能登栄がリーダーシップを取って技術対応や経営管理
等を家族に指示しているが、将来は後継者である長男を大根栽培の、次男
を芝栽培のリーダーにするなど、役割分担を明確にして栽培や経営を進め
たい。なお、法人化については所得状況をみながら検討していききたい。
- ④ 増やす農地は、自宅近隣の農地や 海岸部を考えており、高齢
化などで耕作できなくなった農地を引き受けたり、耕作放棄地の利用など
を考えており、これにより地域農業に貢献していききたい。
- ⑤ 大根の連作障害対策に土壌改良資材や完熟堆肥の投入、緑肥作物による
線虫対策などで品質向上を図りたい。大根は、 に
出荷量・単価を決めて出荷している。また、規格外品は加工用として漬物
会社 3 社 に出荷してい
る。販路先は既存の販路を維持して出荷量を増やしていく。なお、新たな
販路は目標を達成したうえで検討していききたい。
- ⑥ 芝は植え付けから出荷までの年数を、現状の 2 年から 1.5 年に短縮し、
出荷の回転率を上げることで収益の向上を図りたい。

2 経営の現状

経営の現状は以下のとおりである。

表1 平成26年の耕作面積

作目	所有面積	借地面積	合計面積
芝	200a	300a	500a
大根	120a	180a	300a
梨	60a		60a
合計	380a	480a	860a

表2 主な所有機械

農業機械、設備	機能他	導入年
トラクター	37PS	平成25年
トラクター	15PS	平成26年(中古)
トラクター	29PS	平成15年(中古)
ラビットモアー	1台	平成18年(中古)
軽トラック	4台	(中古)
動噴	1台	(中古)
スーパー	1台	平成19年(中古)
野菜洗浄機(大根用)	1台	平成16年(中古)
マニアスプレッター	1台	平成23年(中古)

表3 労働力

氏名(年齢)	続柄等	年間労働日数
能登 栄 (65)	本人	250日
	妻	250日
	長男	250日
	次男	250日
	長男の嫁	250日
	次男の嫁	250日
	※	

※1 グループ平均4人で作業内容により人数、労賃が変動する。

3 現状の課題

(1) 芝

芝は規模の拡大と品質の向上を目指しているが、以下の問題があるため対策が必要である。

① 頭刈り作業の問題

- ・芝の頭刈り作業とは、伸び過ぎた葉を刈り取る作業であり、現在この作業を行う1連リールの頭刈機（リールモア）を2台所有している。頭刈り作業を行わないと病気が出やすく、根張りも悪くなるなどのデメリットがある。
- ・所有機械は小区画の圃場では小回りが利いて便利だが、作業時間は2台で15～20分/10a程度かかり、大区画圃場では100aあたり3～4時間かかってしまう。
- ・夏場は芝の発育が早いので週1回は頭刈りが必要（500a・1回の頭刈り：3日）。
- ・現有機械のまま目標面積（700a）の頭刈りを実施しようとするれば日数が掛かり過ぎて適切な時期に頭刈りができなくなり、規模拡大には、頭刈り作業の効率を向上させないといけない。

表4 月ごとの頭刈り回数と日数（現状）

月	回数	日数
4月	1回	3日
5月	1回	3日
6月	3回	9日
7月	3回	9日
8月	3回	9日
9月	3回	9日
10月	2回	6日
11月	1回	3日
合計	17回	51日

② 改植作業の問題

- ・芝を植付けて7年間は、年1回の出荷が可能だが、それ以降は年を重ねるごとに土地が痩せて地力が低下してくる。また、根の劣化により2年に1回の出荷になってしまうので回転率が悪くなり、芝の品質も悪くなる。
- ・芝の単収は950 m³/10a程度だが、生育が悪くなるとこの6～7割程度となる。
- ・生育が悪くなった圃場は、芝生の植え替えが必要だが、10年程度芝を作り続けた圃場はかなり土が固くなっているため、保有の29馬力のトラクターでは耕耘が困難で作業時間も掛かっている。
- ・このため、芝圃場の改植のためには、馬力のあるトラクターが必要である。

③ 規模拡大の問題

芝の生産面積の規模拡大を考えており、近隣の農地を借りることを希望している。

(2) 大根

現在の芝の生産量と規模では収入に不安があるため、大根栽培にも力を入れており、今後、大根の面積を増やして経営を安定させたい。

なお、我が家の大根経営の特徴として、青果市場とシーズン(9月下旬から1月下旬)前に、シーズンを通した単価を決めて市場が求める量を出荷している。このため、本年のように豊作で大根単価が安い年でも安定した経営を行うことができる。

逆に不作年で市場価格が高い場合は、両者の話し合いにより多少高めの単価で取引していただいている。

① 規模拡大の問題

- ・大根の生産量を増やすために規模の拡大を考えている。降雪までは自宅周辺の農地で栽培できるが、自宅は1月～3月頃の積雪により収穫が困難であるため、増やしたい農地は積雪の少ない海岸部を希望している。
- ・しかし、海岸部の農地の最も遠い所は自宅から10キロ以上はあるため、現在のトラクターでは、移動だけでも30～40分程度の時間がかかっている。
- ・また、トラクターの耕耘幅が小さいため作業効率が悪く、保有トラクターでは面積の拡大は困難である。

② 作業場の問題

- ・大根の収穫後の洗浄・箱詰め作業は既存の作業場で行っているが、狭い中での作業となるため作業効率が悪く、期限までに出荷することが困難になっている。
- ・また、ダンボールなどの置き場所にも苦勞し、作業場が狭いため、現有トラクターは野外に置いている。今後、新規に導入した機械の保管や、大根の規模拡大にあわせたスペースを確保するため新たな作業場を整備する必要がある。

③ 運搬の問題

- ・現在使っている軽トラックでは1回に多くの出荷箱が載らない為、作業場と市場を何往復もする必要があり、効率が悪い。また、2WDであるため降雪時の安全性が低い。

④ 作業環境改善の問題

- ・夏期高温時の耕耘作業は大変暑い為、現有のトラクターにはキャビンが無いため体力の消耗と疲労が激しく、長い時間トラクターに乗って耕耘することができない。このため健康面と安全性を考慮したトラクターが必要である。

(3) 梨

現在、梨の品種は二十世紀、豊水、新興であるが、台風などの自然災害や黒星病などの病害、カラスなどの獣害により生産量が上がり、経営的に赤字になっている。

4 課題を改善させるための対策

(1) 芝

① 頭刈り作業の改善

- ・3連リールの頭刈り機（リールモア）を1台導入することで大幅な労働時間が短縮することが可能である。
- ・保有の2台の機械で、500a・1回作業するのに3日掛かっているが、リールが3倍になることで、2日弱（1.8日）の日数で作業が可能になる。
- ・さらに、規模拡大後の700a（1.4倍）・1回であれば2.5日（1.8日×1.4倍）となり、月ごとの頭刈り回数を増やすことができる。
- ・頭刈り作業の多い月に1回の作業を増やしても1日の作業日数増に抑えることができる。頭刈り回数を増やすメリットは、芝の根の張りが良くなり雑草も生えにくくなることであるため、芝の出荷回数の増加と品質向上の効果が見込まれる。

表5 芝の頭刈り回数と日数（現状と目標）

月	回数(現状 500a →目標 700a)	日数 (現状 500a→ 目標 700a)
4月	1回→2回	3日→ 5日
5月	1回→2回	3日→ 5日
6月	3回→4回	9日→10日
7月	3回→4回	9日→10日
8月	3回→4回	9日→10日
9月	3回→4回	9日→10日
10月	2回→3回	6日→7. 5日
11月	1回→2回	3日→ 5日
合計	17回→25回	51日→62. 5日

② 改植作業の改善

- ・芝の改植前に行う耕耘は、既存のトラクター（29馬力）では馬力が無いため耕すことが困難であるが、新たにトラクター(ハイスピード仕様 85馬力)1台導入することでこの問題を改善できる。
- ・導入するトラクターでは、堆肥散布と同時に深く耕耘することができ、これによって土壌の団粒形成促進が見込めるなどのメリットもある。
- ・なお、新規のトラクターは農機具等リース応援事業(アグリシードリース)で導入する。
- ・芝での使用は、大根での使用が少ない時期に使用する。

③ 規模拡大

- ・賃借を予定している地域は、自宅近くの 地区であり、農地中間管理機構に農地借り入れ申し込みを行っている。また、大山町農業委員会にも農地情報の提供をお願いしており、農地が出れば借り受けていく。

(2) 大根

①規模拡大の改善

- ・ハイスピード仕様のトラクターを導入することで移動速度が上がり、問題になっている遠距離圃場への移動時間が 20 分程度短縮できる。これにより作業時間を確保でき、規模の拡大もできる。
- ・賃借地を予定している地域は、海岸地域の大山町 地区である。
- ・さらに、トラクターの馬力・耕耘幅が広くなり、作業効率も向上する。

② 作業場の改善

- ・作業場を拡大することで、大根の洗浄や箱詰め作業の作業効率が上がり、大根の資材置き場も確保出来る。
- ・また、新規導入した機械の保管が可能となる。

③ 運搬の改善

- ・2tトラックの導入で、運送の時間・労力が短縮される。
- ・また、冬場の出荷のために4WD車にすることで安全性が確保できる。
- ・なお、トラックは自己資金で導入する。

④ 作業環境の問題

- ・キャビン付きトラクターの導入によって夏場の暑さをある程度防ぐことができ、健康面・安全面も改善され、作業時間が確保できる。

(3) 梨

- ・梨での収益が改善する見込みが無いと、年々廃作を進めて面積を減らして大根を栽培していく。

(4) その他

- ・ の活用で農福連携を図っている。入所されている方に農作業を請け負っていただき、地域貢献にも努めている。

5 目標数値

(1) 経営規模の目標

表6 年別面積 (面積の指数)

品目	H27	H28	H29	H30	備考
芝	100	117	117	117	
大根	100	163	250	313	
梨	100	67	33	0	

(2) 所得目標

表7 年別所得等 (指数)

項目	H27	H28	H29	H30	備考
所得(千円)	100	377	634	776	
専従者給与(千円)	100	252	95	328	5人分
差し引き(千円)	-	100	282	360	

(3) 労働計画(目標)

表8 年別労働日数

労働者	作業分担	H27	H28	H29	H30
能登 栄	全体統括	250日	250日	250日	250日
妻	労務管理	250日	250日	250日	250日
長男	大根栽培リーダー	250日	250日	250日	250日
次男	芝栽培リーダー	250日	250日	250日	250日
長男の嫁	経営管理	250日	250日	250日	250日
次男の嫁	作業補助	250日	250日	250日	250日
※	-	150日	160日	180日	200日

※1 グループ平均4人で作業内容により人数、労賃が変動する。

(4) 機械等の導入計画

表9 機械等の導入計画

導入機械等	規格・性能等	事業費〔税抜き〕(千円)	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	備考
トラクター (キャビン付 ハイスピード)	85馬力	—	○				農機具等リース応援 事業(7割リース)で導入。
作業場	60 m ²	6,700	◎				本人 1/2, 町 1/6, 県 1/3
乗用3連 リールモア	LM180-C	1,360			◎		本人 1/2, 町 1/6, 県 1/3
トラック(4WD ロングボディー)	2ト、 150馬力	4,700				○	自己資金
地域在住者の雇用受入	—	—	○	○	○	○	

○:自己資金等、◎:がんばる農家プランで導入

(5) トラクター利用の仕分けについて

表10 トラクターの用途

名称	用途	備考
トラクター37PS	堆肥の散布	マニアスプレッダを装着
トラクター15PS	化成肥料の散布、マルチ掛け	
トラクター29PS	大根・芝圃場の耕耘 →大根の整地での使用へ	
⑧ トラクター85PS	大根・芝圃場の耕耘	オペは長男・次男(大型特殊免許 取得済み)