

# 広留野大根 存続計画

認定農業者 小谷拓郎

## 1、はじめに

広留野は八頭町と若桜町にまたがる高原で、標高 800 メートル程の場所に位置しています。そこには私の祖父達が戦後に入植し開墾した広大な農地が広がり、私はそこで家族と夏大根を栽培しています。祖父・父に続き私が 3 代目ですが、父から経営移譲を受けた後は、春から秋にかけては広留野で大根を栽培し、冬はプロのスノーボーダーとしてスキー場で大会運営やインストラクターの業務に携わり、約 5 年が経過しました。

広留野高原は平地と比べると夏でも気温は冷涼であり、その気候を生かして栽培される夏大根は 7 月下旬から出荷が始まります。出荷は主に地元市場を中心に行っていますが、夏に出荷できる大根は大変貴重であり『広留野大根』として名を馳せています。

しかし、かつては農家 10 戸以上で 33ha を栽培する産地でしたが、近年は高齢化により生産者数が減少し、令和 5 年は栽培農家 4 戸、栽培面積 5ha となっており、全栽培面積の 5 割程度を私が栽培している状況です。加えて天候不順により、夏大根の品質の低下や反収の減少も顕著で、広留野高原での夏大根栽培が危機的な状況にあると感じています。

遊休農地や離農者が増えるたび残念に思い、広留野大根がなくなってしまうのではないかと強い危機感を覚えます。このような状況下で、歴史ある広留野の大根栽培を自分が守っていきたく、このたびがんばる農家プランの活用を決意しました。



## 2、経営の現状と課題

### (1) 経営の現状

現在広留野において、私と両親の 3 人で大根と白ねぎを栽培・出荷しています。雪解け後の 4 月頃から耕うん・肥料散布等のほ場づくりを開始し、白ねぎの収穫が終了する 11 月下旬まで作業が続きます。

具体的には、大根は 5 月末～8 月中旬にかけて順次播種を行い、8 月上旬～10 月下旬にかけて収穫を行います。白ねぎは 5 月上旬頃に定植をし、大根終了後の 11 月上旬～下旬にかけて収穫を行います。

販売については、大根も白ねぎも、主に J A を通じて行っており、「広留野大根」として地元市場や学校給食へ提供されています。

表① 現在の経営面積

【令和5年】

作物	経営面積 (a)	内栽培面積 (a)
大根	700	235
白ねぎ		20
合計		255

※経営面積は700aだが、連作なども考慮しながら、毎年ほ場を選んで栽培している。

※白ねぎは広留野で5a、平坦部で15aを栽培している

表② 年間作業スケジュール

品目/月	主な作業内容											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
大根					× 土壤消毒	防除(5~7日おきに実施)						
						耕うん・肥料散布・播種						
								収穫・出荷				
白ねぎ						防除(月に2~3回実施)						
				× 耕うん 肥料散布	× 定植	× 土寄せ①	× 土寄せ②		× 土寄せ③	× 土寄せ④		
												収穫・出荷

表③ 労働力(令和5年12月現在)

農業従事者	続柄	年齢	作業内容	備考
小谷 拓郎	本人	■	農作業全般	代表者
■	父	■	農作業全般	
■	母	■	農作業全般	■

表④ 農業用機械・施設の所有状況

※全て自己資金で導入

	機械・施設名	数量	導入年度	備考
1	■	■	■	
2	■	■	■	
3	■	■	■	
4	■	■	■	

5	██████████	██	██	
6	██████████	██	██	
7	██████████	██	██	
8	██████████	██	██	
9	██████████	██	██	
10	██████████	██	██	
11	██████████	██	██	
12	██████████	██	██	
13	██████████	██	██	██████████
14	██████████	██	██	██████████
15	██████████	██	██████████	
16	██████████	██	██	██████████
17	██████████	██	██	
18	██████████	██	██	

(2) 経営の課題

①所有する機械の能力不足と老朽化

現在、ほ場の耕うんや播種に使用しているトラクターは ████████ で、約 30 年前に購入したものです。古い機械のため作業性が悪く、ひとつひとつの作業や、ほ場からほ場への移動（長い所では約 3km）にも多くの時間を要するため、作業時間を想定し天候を見ながら作業を行っていますが、思うように作業が進まないことも多々あります。

また、栽培期間中は継続して使用するため機械の消耗も大きく、修繕しながら使用してきましたが、廃版になる部品も増え、このまま使用することが困難になりつつあります。

②大根の品質の低下

標高の高さによる涼しさを生かした栽培をしていますが、近年は猛暑や長雨などの天候不順が影響し、品質の良い大根を作ることが難しくなっています。具体的には、干ばつによる肌の荒れ・奇形や、長雨による病気の発生が目立つようになりました。特に令和 5 年は厳しい栽培状況で、秀品率が約 4 割（平年は約 5 割）という結果となりました。

また、栽培に適したほ場が限られるため長年連作をしています。栽培面積が大きく労力的に有機物の施用が困難で土壌改良が行えず、土壌が痩せてきていることも品質低下の一因と考えています。

### ③反収の低迷

品質の低下に伴い、反収も減少しています。曇天続きで生育が進まず大根が十分肥大しなかったり、長雨が原因で大根が畑から腐ってしまうことなどが主な原因です。品質低下が見られる部分だけを取り除いて出荷したりもしていますが、畑によっては4割程度しか収穫できないこともあります。

### ④労働力の不足

今まで作業員を雇用し栽培をしてきましたが、令和5年は作業員の確保ができず、やむを得ず家族のみで栽培を行いました。作業人数が減ったために栽培面積を減らさざるを得ず、販売金額も減少した上、1人あたりの作業時間が増加し、大きな負担となりました。経営の安定のため一定の栽培面積を確保したいですが、雇用の確保が難しい状況が続いています。

### ⑤播種作業の遅れによる収穫量の減少

播種作業は収穫調整のペースを考慮しつつ、基本的には7～10日に1回の間隔で行っています。播種作業はトラクターを用いるため、ほ場がぬかるんでいては行えません。例えば梅雨時期などは2～3週間降雨が続くことがありますが、その間は播種作業が行えず、計画通りに播種が行えなくなります。

収穫調整に係る労力を念頭に播種するため、計画以上の播種を行うのは困難であることに加え、広留野は標高が高いゆえに気温の低下も早く、8月中旬以降に播種をしたものは大根の生育適温を下回るため、大きく育ちません。よって、播種できなかった分を追加播種するというのも難しく、計画通りに播種が行えなければそれが収穫量の減少に直結します。

### ⑥生育に必要な肥料成分の不足

現在の肥料設計は播種後55～60日で収穫できるよう、10年以上前に決定されたものですが、近年はその日数では肥大不足で収穫が行えず、播種後60～80日で収穫することも多くなってきました。収穫までの日数が伸びれば、それだけ栽培管理に手を取られる上、大根の腐れや病気の発生リスクも高まるため、予定どおりの日数で収穫したいと考えています。

## 3、プランの目標

- ①大根の栽培面積の拡大
- ②大根の反収の増加
- ③大根の秀品率の向上

表⑤ 現状値と目標値

目標／年度	令和5年 (現状)	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年 (目標)
①栽培面積の拡大 (a)	235	270	280	290	300
②反収の増加 (kg)	3,022	3,200	3,300	3,400	3,500
③秀品率の向上 (%)	40	50	50	50	55

#### 4、目標達成のための取り組みと効果

##### ①トラクターの能力アップ

これまでと同等の条間・株間で播種が行えるよう、33馬力のトラクターを導入します。導入により、従来のもより機能が向上していることから作業時間の軽減が図れます。具体的には、畑から畑への移動や、ほ場での耕うんなどの作業時間の短縮や、作業効率のアップにより空いた時間を別の栽培管理に充てたり、栽培面積の拡大が可能となります。

##### ②サンソワーと播種機の導入

これまで使用していた肥料散布機は機械をトラクターの後方に取りつけるタイプでした。播種機も後方に取りつけるため、肥料散布と播種は別々に行わねばならず、その交換に手間と時間がかかり作業効率が悪くなっていました。今回導入を希望するサンソワーはトラクターの前方に取りつけるため、肥料散布と播種を同時に行えるようになり、効率よく作業を進めることが可能です。併せて、天候による播種遅れが回避でき、播種量の確保が可能となります。

播種機についても、今回導入予定のものには車輪が取り付けられています。播種の精度が向上するため、発芽率も改善されます。

##### ③緑肥の活用

堆肥などの有機物投入による土壌改良が困難であるため、大根と緑肥を交互に栽培して土壌改良を行い、地力を高めることで反収の増加や品質の向上に繋がります。併せて、現在耕作をしていない農地でも緑肥を栽培し有機物をすき込むことを継続すれば、土壌の物理性が改善し、選択できる農地が増えれば、連作をせずとも栽培が行えるようになります。

##### ④肥料設計の見直し

近年の気象に現行の肥料設計が見合っていないことが考えられるため、肥料設計を抜本的に見直し、55～60日で確実に肥大する肥料設計に変更します。適期に収穫が行えるようになれば収量の増加や品質向上にも繋がる上、栽培面積の拡大も可能となり

ます。

#### ⑤マルチ栽培の実施

天候不順による大根の品質低下が続いていますが、それを改善するために大根のマルチ栽培を行うよう検討しています。マルチ栽培を行うことで、大雨時は畝面が直接雨に当たらないため腐れを予防したり、干ばつ時は土壌水分が保持されるため肌の荒れや奇形を軽減させるなど、反収増加や品質向上などの効果が期待されます。

#### ⑥天候や状況に応じた追加防除の実施

定期防除に加え、強風や大雨など、突発的に発生する気象条件に合わせて防除を行うとともに、定期的にはほ場の状況を確認し、病気や虫の発生の抑制に努めます。

### 5、具体的な取り組みと役割分担

項目	令和6年	令和7年	令和8年	支援体制
機械の導入 (トラクター・サンソワー、播種機、マルチャー)	◎		◎	県・町・事業主体
品質の向上 (緑肥の活用・マルチ栽培の検討)	○	○	○	事業主体・JA・県
反収の増加 (肥料設計見直し・防除の徹底)	○	○	○	事業主体・JA・県

◎はがんばる農家プラン事業で実施、○は本人が主体となって実施

### 6、支援事業の内容

機械名	性能・規模	令和6年	令和7年	令和8年	負担区分
トラクター一式	33馬力	5,493			県 1/3 町 1/6 事業主体 1/2
サンソワー	容量100ℓ	282			
播種機 (薬剤散布機を含む)	2条分	232			
マルチャー	2条高畝用			992	
合計		6,007	0	992	

(単位：千円、税込)