

有機農業は自然サイクルが最も大切

(幕別町 トカプチ有限会社 森 茂樹 氏)

1 経営の概要

- (1)有機栽培経験年数 約 25 年
 (2)経営規模 110.8ha (全面積有機栽培)
 (3)労働力 家族労働 2 人、雇用労働は 3 人/日、パート 15 名で年間雇用している。
 (法人化により、雇用の確保が十分できるようになってきた。)
 (4)作物作付面積及び生産量 (平成 20 年)

品目	作付面積	品 種	生産量(kg/10a)	総生産量
大豆	52.0 ha	ユキホマレ	210 kg	109 t
小豆	12.5 ha	紫早生	300 kg	38 t
金時	8.0 ha	大正金時	210 kg	17 t
秋まき小麦	13.7 ha	ホクシン	420 kg	58 t
秋まき小麦	5.8 ha	キタノカオリ	462 kg	27 t
ごぼう	5.9 ha	柳川理想	2,800 kg	165 t
長いも	1.7 ha	1066(渡邊種苗)	1,500 kg	26 t
大根	0.1 ha	宮重	3,500 kg	4 t
白菜	0.1 ha	早生50日白菜	1,700 kg	2 t
緑肥	11.0 ha	ハイオーツ・ニューオーツ		
合計	110.8 ha			

2 有機農業取組の経緯等

- (1)有機農業の取組動機
- ・農薬によるアレルギー体質であることと、昔ながらの農産物の味を伝えたいこと、自ら食したいとの思いから有機農業への取組を始めた。
- (2)取組経過
- ・ 25 年前から肥料・農薬を低減して、てん菜・ばれいしょ・ごぼう・大根・白菜など(10 品目)(現在の特別栽培)を作付けしていた。その後、畑作物を中心として機械化された作業体系のもとで面積拡大を図ってきた。
 - ・循環型農業を意識し、有機質が豊富な十勝だから大規模で実践していけると考えている。
 - ・昔、河川の氾濫により今まで作り上げてきた土地が埋ってしまい、一般の土改剤での改良をあきらめ、堆肥の投入を増加し、微生物の力を利用した「微生物農法」に取り組んだ。その後、土壌をどう回復させるかに苦労し、一時は農業を辞めることも考えた。
 - ・平成 12 年に有機 JAS の認定を取得。
- (3)有機農業取組の考え方
- ・有機野菜が標準的な野菜(食物)となるように販路の拡大に取り組むとともに、十勝で有機栽培農家を増やすために、農場で一貫した研修と担い手の育成にも力を入れている。
 - ・こだわりは、有機質資材の積極的利用(堆厩肥とぼかし)による取り組みである。
 - ・「堆厩肥」は、土壌の物理性改善、透・排水性の向上を目的として各作物の収穫が終了した時点で施用する。

- ・「ぼかし」は、微生物の活性を促すための資材と考えている（微生物が活動することにより作物が吸収できる養分が生成されるため「ぼかし」は微生物へのエネルギー源である）。
- ・主役は「作物」で生産者はそのお手伝いをしているだけである。

3 有機栽培管理技術等の特徴

[有機栽培管理の概要]

大豆（ユキホマレ）

- ・半不耕起栽培で実施している（パワーハローで整地し、その後は種）。
- ・種子準備において、松節油（ウインドスター889）を使用している。
- ・は種は、欧州製プランターで5月中旬に実施している（畝幅×株間＝66cm×7cm・1粒まき）。

その他豆類

- ・栽培は大豆の栽培に準ずる。
- ・栽植密度は、菜豆7cm、小豆5cm。
- ・品種は、小豆（紫早生）金時（大正金時）。

秋まき小麦（ホクシン・キタノカオリ）

- ・9月中旬は種。
- ・根雪直前に朶がら酢（クリーンプラント）を使用している。
- ・起生期の微生物活性のため、ぼかし肥料（エバーアミノ）を使用している。
- ・出穂期以降に松節油を利用している。
- ・収穫後の乾燥は近隣の農家に委託している。

ごぼう

- ・4月下旬には種し、8月下旬から収穫する。

長いも

- ・2月下旬から自家種子準備を始めて、催芽を3月下旬から実施、5月上旬から植付けを行う。
- ・6月中旬に支柱立て・ネット張りを行う。
- ・8月上旬中にぼかし液肥（活性剤）により、草種の発芽を促進させ、除草を行っている。
- ・収穫は11月上中旬に行う。

白菜

- ・ほぼ直播栽培にて実施している。

[栽培管理技術等のポイント、工夫]

(1)土づくり

- ・堆厩肥は、化学合成剤が投入されていない牛糞バーク・牛糞麦稈・豚糞バーク・鶏糞などの多種の資材を使用している（年間の使用量として2,500tを使用するため堆厩肥の資材は多岐に渡る）。



写真1 半不耕起後



写真2 秋まき小麦の生育状況

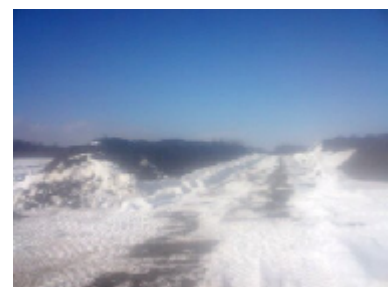


写真3 ほ場における堆厩肥

- ・ぼかしは、有機質（動物系＋植物系）を混合した資材を使用している。
- ・土づくりは「微生物を活発化させること」と考えている。
- ・有機物の施用方法
ぼかしは、マニュアルスプレッダーと専用のライムソー(有機ペレットが散布できるタイプ)で施用
堆厩肥はマニュアルスプレッダーで 1.5 t / 10a 施用するが、堆厩肥の成分により施用量を加減している。

(2)病虫害防除

- ・有機農業は「自然サイクル」が最も大切であり、ほ場での生態バランスを作りながら圃場環境全体を通して自然に近い状態に整えることが重要と考えている。
- ・ほ場環境を整えると防除は必要ないと考えている。
- ・病虫害への対策は、圃場周辺を含む環境を整えることが重要との考えから「環境づくりと圃場周辺を含む観察」から判断している
(例：害虫天敵の共生を図っている)
- ・その他として、害獣（鹿）に対する対策も今後検討が必要となっている。



写真4 野菜類におけるコンパニオンプランツ

(3)雑草対策

- ・有機農業は「自然サイクル」が最も大切であり、適期に作業が行えれば除草は必要最低限の実施で問題ないと考えている。
- ・どの作物においても、ほ場準備から収穫までの一連の流れを通して、雑草抑制を考えている。
- ・新規ほ場は、中耕除草の回数を増やせば効果は上がるが、面積が増加するとその取り組みが難しくなる。
- ・除草手法として、「中耕除草の回数増加」・「土壌処理剤的資材利用（現在試験中であるが、「EM活性剤」を利用。効果は「雑草の発芽を促進させ、機械・手取除草にて除草していく手法」(適期に行えば機械除草だけで除草は済む))」の2通りがあり、選択し使い分けている。
- ・豆類では、生育初期における除草作業は、機械除草（キューホー・草カルチ）を中心として出芽後から7～10日間隔で行う。機械除草は5回、手取り除草は概ね2回程度行う。



写真5 害虫天敵の共生

(4)その他

- ・松節油・初がら酢等の資材を使用している。

4 生産物の出荷・販売

- ・穀類は、「(株)アグリシステム」、野菜類は「MOA」「個人顧客」(持続ネットワーク(個人顧客のネットワークグループ)にも)に販売している。



写真6 大豆の収穫

- ・販売先との取り決めは、野菜は「野菜標準全道統一規格（ホクレン）」に準じている。また、穀類については全量出荷し調整は業者で行っている。
- ・産直における野菜類販売は、MOAを通じて「帯広」「釧路」などに販売されている。
- ・ごぼうの加工品として自家加工にて「十勝ゴボウ」珈琲として販売している。販売先は提携店とネット販売を行っている。また、長いもを原料出荷し、惣菜用として販売している。

5 消費者との交流の取組

- ・十勝管内の消費者グループ（自治会組織・帯広食育美食ネットワークなど）と「食育」・「地消産地（地元消費者が地元産地を支えるという意味）」を目的に年3回程度、収穫体験・講演の取組みを行っている。

6 生産者のつながり、関係機関・団体等との関わり

- ・十勝有機ネットワークの会員として、年4～5回の交流・情報交換会に参加している。

7 今後の課題と方向

- ・草対策として根際における選草（弱草）選抜を確立すること。
- ・各作物の安定生産を目指している。
- ・資材を全く投入しない農業体系の確立を最終目標としている。

作成：十勝農業改良普及センター