

新規就農4年目、

多品目栽培の優良事例

普及部技術普及課

このコーナーでは、全国の自然農法に取り組む農家にスポットを当て、それぞれの自然農法について語っていただきます。

今回は、広島県東広島市志和町で自然農法の畑作栽培をしている「芸の山里農園はなあふ」の森昭暢さんを紹介します。

東広島市は、広島県内で最も稲作の盛んな地域で、耕地面積の約90%を水田が占めています。森さんの農園は中山間地にあたり、20aで自然農法水稻栽培、120aの水田を畑に転換して自然農法畑作栽培に取り組んでいます。

◆
自然農法を志し、就農したきっかけを教えてください。

大学では土壌微生物学を勉強し、東京の緑化・建築資材メーカーに就職しました。農業には元々興味があり、友人の誘いもあって新潟の棚田

の維持などのボランティア活動をしたりして充実していたのですが、同時に都市と農村を行き来する中で食べ物と将来の暮らしへの不安がふくらんできました。

そんな中で、確固たる自信があったわけではないですが、持続可能な暮らしを目指して有機農業を志すことを決心しました。2009年に会社を退職し、まず「(財)自然農法国際研究開発センター(当時)」で、野菜を中心とした栽培技術など自然農法について学びました。翌2010年に「農事組合法人よしわ」で水稻栽培について学び、志和町の方とご縁があつて民家を購入することができ、2011年春にこの地に農園をオープンしました。

「はなあふ」は春夏秋冬の頭文字を取ったものです。春の「は」、夏の「な」、秋の「あ」、冬の「ふ」です。自然の仕組みを大事にしたい、春夏秋冬を感じてもらいたい、旬を味わってもらいたい、といった思いを込めています。

自然農法の多品目栽培についてこだわりなどをお聞かせください。
まずは、育土(土づくり)についてお聞かせ下さい。

できるところから、自然の仕組みを最大限に利用した栽培管理を心がけたいと考えています。将来的には、無施肥もしくは極少肥での栽培が可能となる、地力の極めて高い土壌を目標として、土壌の物理性・化学性・

生物性の改善を意識した栽培を行っているつもりです。

まず、物理性の改善として、購入した堆肥や有機物の施用も行いますが、できるだけ緑肥・雑草の利用を心がけて、草生栽培を中心とした栽培管理を行うことがポイントだと思っています。

化学性の改善にしても、まずは土壌分析に基づいて施肥設計を行います。が、施用するものは近隣で新鮮で安く手に入る醬油粕や孵卵場の副産物としてでる卵殻等を中心に利用しています。また土壌養分の過不足が生じない栽培管理ができるように、作物残渣や草生部の雑草・緑肥等をフレールモアで粉碎して地表面に還元し、地力をつけることを心がけて



「安芸の山里農園はなあふ」 全景

います。

生物性の改善では、自家製の発酵有機質肥料（ボカシ）を活用することによって土壌微生物が活性化すると共に、雑草を活用した草生栽培、刈り敷きを心がけています。

具体的には、就農した最初の年に雑草をできるだけはやして、雑草が自分の背丈ぐらい旺盛に生育した頃にフレールモアで粉碎し、堆肥等の元肥と共にすき込み、野菜栽培を開始しました。雑草の生育が良くなかったところは、クローバー等の緑肥をまき、緑肥が良く生育するように

になったところから、野菜栽培を始めています。3年目あたりから全部の圃場で栽培が可能になりました。

現在は、平うね・草生栽培で作付け部分の幅を約100cm、うね間の通路の幅を約100cmで草生部とし、作ごとに入れ替えた作付けを行っていきます（35ページ図1）。平うね栽培はうねを立てませんので省力で、作付け部と草生部の入れ替えが容易になります。このことにより、カエルやクモなどの天敵はもちろん、ただの虫たちなども含めて、圃場内の生物生態系を豊かにしていると思います。同時に圃場内で緑肥・雑草等の有機物を生産し、土に戻す育土を行いながら、物理性、化学性、生物性のそれぞれが改善されていく作物栽培が可能となっていると考えています。実際に地力がついて、年々つくりやすくなってきたことを実感しています。

栽培している品目・品種についてお聞かせ下さい。

野菜は、宅配セットをやっているもので60品目以上となります。

野菜の品種の選択は、基本的に草生栽培を行っていますので、雑草に

負けない根張りの良い自然農法の品種および固定種を中心に行っています。また、最近はグループ出荷も視野に入れて栽培しているので、お客様から評判の良い品種（F1種が中心）の面積も増えてきています。

基本的には、味・個性のある種を大切にしていきたいので、気候風土にあった栽培に向くよう、毎年少しずつ自家採種の品種を増やしたいと取り組んでいます。現在自家採種しているのはトウガン、カボチャ、シカクマメ、オクラ、ダイコン、エンドウ、チシャ、ニンニク、赤マメですが、将来的にはニンジン、キュウリ、トマト、ミニトマト、カブ等も取り組みたいと思っています。

栽培方法についてお聞かせ下さい。

先ほどお話ししたとおり、野菜は60品目以上つくっていますので、共通の栽培のポイントは草生栽培を取り入れていることだと思います。

また、野菜は年間を通して旬の野菜セットとして宅配を行っています。が、この旬に栽培することもポイントだと思っています。旬に栽培することでおいしい野菜になりますし、ストレスが少ないので病虫害も少な



米ぬか・醤油かすなどで作った自家製有機肥料（EMボカシ）



収穫残渣や草生部の草の粉碎時に活躍するフレールモア



ナスの作付け部と同じ幅の草生部（次作の作付け部になる）



「Organic Farmers おいし〜わ」のメンバー（後列左端が森さん）



ニンジンを播種予定のうねに、透明マルチを張って太陽熱処理

く、育てやすいと考えています。野菜セットを充実させるために、露地栽培での種まき適期の範囲内で、ずらし播きを行っています。地力や季節に応じて栽培方法を変えることで、種まき・定植適期を広げる試みも行っています。

病害対策はまず、作物が健全に育つような管理を心がけることだと考えています。そのために、旬を意識した栽培、土壌分析に基づいた土壌養分の過不足が生じない管理、生命力の強い種の利用を一体的に行っているつもりです。補助的に、防虫ネットの利用や漢方農剤などの植物活性液を利用することもあります。

そして雑草対策ですが、雑草は敵ではなく、圃場環境を豊かにしてくれる味方だと思っています。しかしながら作物の生育が優先するように生育初期の除草や敷き草、ビニールマルチの利用は行っています。特にニンジンでは太陽熱処理を行っていますが、効果は大きいと思います。

販売や地域・消費者との関わりなど農業を取り巻く情勢について、お聞かせ下さい。

個人宅配を中心に、飲食店、自然食品店、教育施設、福祉施設、JA、道の駅「湖畔の里福富」等に出荷しています。

東広島市志和町には、2011年以降に新規就農や他地域からの移住によって8つの有機農園が集まってきました。この8軒で「Organic Farmers おいし〜わ」というグループを結成し、広島県内の青果店等への共同出荷、有機農業技術等の情報交換、農業体験等を始めています。同時に有機農業での就農を目指す研修生やアルバイト等の求人も生まれてきており、この研修生が志和町の近辺で新規就農していくといった良い循環に結び付く結果となりつつあります。

実際に、私一人ではさばききれないぐらいに野菜等の需要があり、グループで共同出荷して対応できるような取り組みを始めています。

また2013年度より、当農園において東広島市市民講座での農園見学・自然野菜セミナー等が開催されており、地域での自然農法・有機農

業への関心が確実に高まってきていると思います。

自然農法を始めて良かった事と将来の目標・抱負を教えてください。

自然農法を始めて良かったことは、自分の作った野菜をおいしいと言って食べてもらえたときでしょうか。また自分と同じ価値観を持つ仲間が増えていることも挙げられます。人の縁は大事だと改めて思います。

栽培管理・育土の栽培技術を安定させることについてはまだまだ課題が残りますが、収入も含めて、就農時に考えた計画のほとんどはできていると思っています。

これからの目標は、より多くの仲間を増やし、より多くのお客様に喜んでもらえるようにネットワークを組んで行くことです。そのためには美味しく安心して食べられる「旬の農産物」の生産・販売のみならず、「畑をフィールドとした遊び」、地域の農家さんを講師として昔の知恵・技を教わるイベントなどの農業体験にも力を入れて、つくり手・消費者として、お客様や地域の皆様と一緒に農作業に携わっていきたいと思っています。（榊原 健太郎）



□■ 平うね・草生栽培をはじめる前に ■□

森さんの自然農法栽培の一番の特徴は雑草を味方にする草生栽培です。森さんの草生栽培のメリットを挙げてみますと

- ・雑草を草生部に生やし、圃場内での粗大有機物の確保。
- ・草生部の雑草を粉碎・すき込み、作ごとに入れ替えることによる地力増進と維持（図1）。
- ・草生部の雑草を大きく生やすことにより、雑草の根を活用した水田転換畑の耕盤破碎による透水性の確保。
- ・草生部にカエルやクモ等の天敵はもちろん、ただの虫たちのすみかを確保し、圃場生態系が充実。

これらの連動により、水田転換畑を栽培しやすい圃場環境に変えています。

省力化を含めて平うね栽培を取り入れることにより、作ごとに入れ替えることが容易となっていますが、注意点として、圃場によっては平うね栽培が適さない場合もあります。そこで、まず土壌を掘って耕盤の有無や下層の水はけ等の状況を確認する必要があります。

図2に示すように、表層の作土部分、次に深さ30cmまで、最後にできるだけ深く土を掘り、土が混ざらないようにそれぞれの層ごとに山にします。また、太陽の方角を階段状にするように、下層に行くほど狭く掘り下げます。埋め戻す際は、それぞれの層に掘り上げた土を戻せば、上層と下層の土が混じることなく地力の低下が防げます。

図3のように、「湧水」や「耕盤」がないか。土の硬さや土性はどうか、草の根はどこまで伸びているかなどを観察し、下記のような場合は、平うね栽培を試みても良いでしょう。

- ・水が湧いてこない（湧水が深い所にある）圃場。
- ・耕盤が観察されないか、耕盤があっても耕盤下に雑草の根が観察される場合（写真1）、耕盤やその下の層が砂質等で透水性が良いと判断される圃場。
- ・青みを帯びた層や、赤い斑点が多い層が見られない圃場。

上記に限らず、排水性が悪いと判断される圃場ではうね立て栽培を基本として、状況に応じて明渠・暗渠の設置を検討してください。

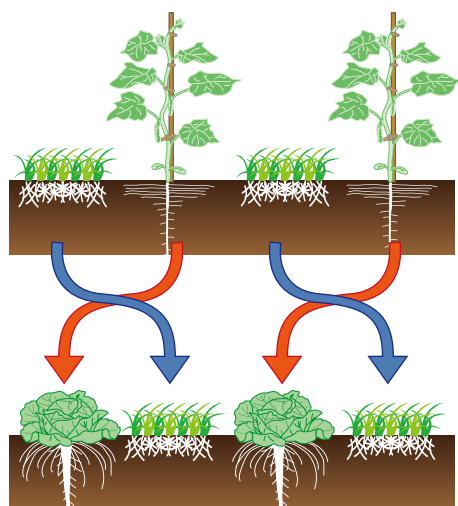


図1 草生帯と植え付け部を入れ替えて育土をすすめる

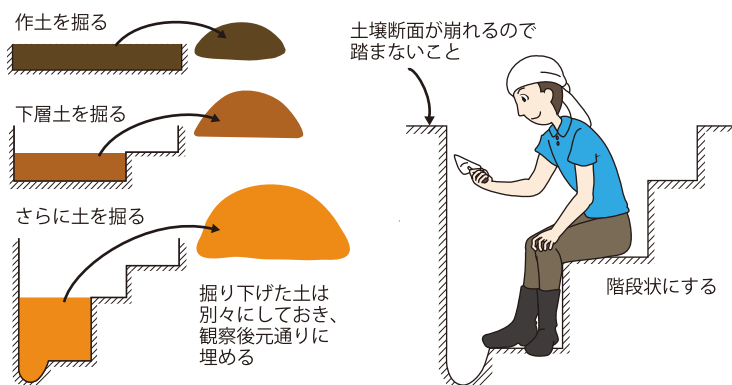


図2 土壌断面の掘りかた

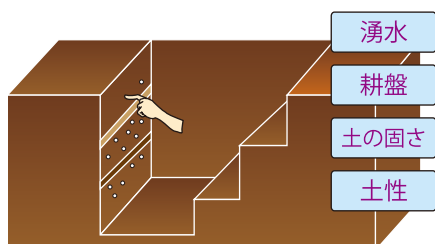


図3 土壌断面を観察するポイント



写真1 耕盤の下に雑草の根が観察できるので、透排水性は良いと考えられる圃場の例（森さん圃場）