



トピックス

- 有機農業栽培体系の分類と特徴（その3）
- 有機農業大学講座in島根・浜田のご案内

www.ofrc.net

特定非営利活動法人
有機農業技術会議 事務局
発行責任者：藤田 正雄

有機農業栽培体系の分類と特徴（その3） 西村 和雄（有機農業技術会議代表）

低投入型から低栄養生長型の有機農業へ

さらに低投入型のホンモノの有機農業を続けてゆくと、その先に見えてくるのは、資材をあまり必要としない、それこそ21世紀型の未来農業でもある。そして、さらに低投入型有機農業を進めてゆくと、行き着く先に見えてくるのは低栄養生長型ということになる。この段階に至ると栄養分がかなり低い状態、ただし貧栄養状態というのではない。そここのところがかなり違うのであるが、少ない養分をうまく使いまわしながら着実に生長する作物となる。それには、遺伝子型がメタボ型から質実剛健型に変容してゆかねばならない。

人の遺伝子が変化するには一世代で4分の1世紀を必要とする。つまり生殖を開始した時点が、次の遺伝子型への転換の始まりといえるからである。ところが作物では数カ月で一世代が終了する。そこに、われわれが遺伝子は変化しにくいものであると、つい考えてしまう誤った観念が存在することになる。遺伝子は常に変化する。そう言うものなのである。その変化を保存してゆくことこそが生物の進化とつながることなのだ

と思う。

それゆえにこそ、自家採種を続けてゆくことが、環境適応型のすぐれた遺伝子を生み出してゆく過程に他ならない。

対症療法的農業からホリスティック農業へ

現代農業から有機農業へと渡る過程は、OSの違いとでも言うべきか。農地をコンピュータチップに例えよう。それを運用するソフトが異なるのだと思えばよい。すなわちウィンドウズとマックあるいはリナックス、はたまたユニックス。つまり同じチップを動かすのに、OSが違えば当然のことながら使い方も違ってくる。その例えが現代農業と有機農業との違いとでもいえないだろうか。

有機農業では、圃場全体を一つの生態系と見なし、無数の生物がうごめき生きている環境ととらえている。その風景の中に作物も自ずと自らの位置を確保しているから見なすことができる。それは窒素とリン、カリを与え、土壌を単なる養分の保持媒体と見なし、水と太陽さえあれば農産物が確保できると見なす（単

第5回
公開セミナー

有機農業大学講座in島根・浜田

詳細はwww.ofrc.net
をご覧ください。

有機農業の推進が法律で定められ、地方自治体でも有機農業推進への取り組みがなされようとしています。しかし、有機農業とはどういう農業なのか、化学肥料と農薬を使わなければ有機農業なのか、日本の農業を有機農業に転換することは可能なのか、などなど質問、疑問は尽きません。そこで、有機農業にご造詣の深い専門家の方々に講師になっていただき、有機農業について総合的に学べる場を設けることにしました。

開催日 2008年10月7日（火）-8日（水）
場所 島根県立大学浜田キャンパス（島根県浜田市）
参加費 1,000円（賛助会員無料）

申込先 島根県農林水産部農畜産振興課 有機農業グループ
E-mail: isihara-makiko@pref.shimane.lg.jp
FAX 0852-22-6036

第1日目 10:00～17:30

有機農業の定義（西村和雄氏:有機農業技術会議）堆肥・土づくり（橋本力男氏:堆肥育土研究所）百姓のひとりごと（佐藤忠吉氏:木次乳業）圃場見学（三浦大輔氏:いわみ地方有機野菜の会）
※終了後懇親会を開催（島根浜田ワシントンプラザ:5000円）

第2日目 9:30～15:30

島根県における有機農業の動きと今後の展望（井口隆史氏:島根大学）島根県の有機農業の取組（島根県農畜産振興課; 福原正史氏:古賀町; 佐々木一郎氏:佐々木農場）
交流・意見交換会（栽培技術・販路、新規参入の3部屋に分かれて） ※終了後、有機農業の相談会を開催

純に言い過ぎたかな) 現代農業とは隔絶の感がある。ましてや害虫や病気が出るときの対応の仕方にはもっと大きな違いが見られる。

現代農業では害虫の出現に対応すべき、あるいは病気の出現に対応するために薬剤のマニュアルがある。そのマニュアルに従えば、効果靚面となる。有機農業にはこうしたマニュアルは存在しない。自然そのものが持つ、あるいは圃場生態系が自律的に持っている環境維持機能が抑止力に該当する。そのために害虫は「ただの虫」になり、雑草はフツの草になり、病原菌と呼称されるような生物は存在しなくなる。それらが本来持つべき役割と生存する意義、あるいは意味を持って生きている。

有機農業では、単純な作付けはしない。コンパニオンプランツを導入したり、バンカープランツを意識的に栽培したりすることで生態系を維持するような環境を整備する。我々は整備するだけで、それを実行するのは生態系の構成員であり、それが自律的に機能すると害虫・雑草・病原菌という、根元的な差別用語は存在しなくなる。あるいは意味をなさなくなる。

圃場でおこる様々な出来事をバラバラのものに見なして、それぞれに応じた対処方法を採用するあり方から、圃場全体を一つの生態系と見なして、全体的、統一的にとらえるなかで、その時々に応じた方法を採用する有機農業への転換には、ここで紹介した、基本的なスタンスの違いを、まず認識することが大切である。

栽培体系の分類と特徴

農産物の品質に及ぼす栽培方法の類型		現代農業	準有機農業＝移行段階か収量重視(資材依存型)	有機農業	
				(低投与型)	(低栄養生長型)
主に使用する資材		化学肥料・農薬	農薬の代替物としての天然物 化学肥料の代替物としての畜糞主体 有機堆肥	作物に投与するのではなく土壌生態系の円滑な動きを目的に投与する。植物質主体の堆肥	作物に必要な栄養分はかなり少なくても、それを使いまわしながら作物自体が自律的に生長する。
病虫害の防除		合成化学農薬に依存して防除	ニームオイル・ストチュウ・重曹・フェロモン・B.T剤をはじめとする生物農薬	作物の健康状態と圃場生態系の成熟度に依存する機会が多い	成熟した圃場生態系とともに作物が頑強な抵抗性を持っているため問題にならない
野草(雑草)の扱い		除草剤を使用し徹底的に駆除	おおむね野草を防害物として除草しており、管理機をはじめとする機械防除や農具を用いた人力の防除が多い	刈り敷きを基本とする草マルチや共生牧草を利用し、どちらかという共存する草生栽培をよくみかける	同左
種子		F1、肥料応答性にすぐれた多肥多収品種(耐肥性)	おおむね同左	在来種または自家採種によって少肥栽培が可能な品種を育てている	在来種または自家採種によって少肥栽培の遺伝子が育成されている
作物としての特性	葉色	化学肥料の多用による窒素の過剰吸収で黒ずんだ緑	窒素分の多い有機物(畜糞)の多用による窒素の過剰吸収で黒ずんだ緑	鮮やかな浅緑色	同左
	収穫物としての作物の姿型	外観だけは統一されて姿形は立派だが、対称性や規則正しい発根・葉の展開が崩れている。	外観にこだわることもあるがあまり気にはしていない。対称性・規則性については同左	対称性は正確に保持され葉の展開や発根は規則正しい	同左
日持ち	放置すると	日持ちせずすぐに腐敗する。腐敗臭がきつい。密閉容器中では特に強い腐敗臭がする	日持ちせず腐りやすい。腐敗臭に混じって投与資材のにおい(鶏糞・豚糞)がする	日持ちし腐りにくい。包装袋中で放置してもスズルに腐敗しにくい。	日持ちがし、腐りにくい。包装袋中で放置してもスズルに腐敗しない。放置するとそのままミイラになり密閉容器中でも腐敗せず発酵する
	萎凋からの回復	萎びたものは水に浸けても容易に回復しない。	同左	萎びた場合でも水に浸ければシャキッと復帰する。	同左
調理特性	刃物で切ると	スカスカで抵抗感がすくない	同左	バリバリ音がするほど堅い	同左
	火を通すと	火が通りにくく、芯が硬いまま。ゴリゴリ感がとれず、味がしみてみみにくい。煮崩れしやすい	ややもすると左の通りになり、施用資材の匂いが漂うことがある。煮崩れする。	すぐに火が通り、味も染み通る。煮崩れしにくい。調理時間が短い。	同左
食味		外観は立派だが、おおむね味がうすい。歯応えがあまりない。	左ほどではないが、資材の投与程度によっては同様となる。野菜本来の味は薄い。	美味しく、食材本来の味がするが、けっしてどきつくはない。	ほとんど生食できる。ほんのりとした甘みがあり歯ごたえ抜群。それでいて決して堅くはない。

*有機農産物は、現代農業は考慮の対象外として、資材依存型から低栄養生長型の4段階に分ける
 特A：低栄養生長型農産物
 A：低投与型に完全に移行した農産物。
 B：低投与型の途上段階で、Aの一手前。圃場生態系が未完成で品質にばらつきあり。
 C：資材依存型
 *表示は消費者への分かりやすさを重視し、有機農産物(特A、A、B)と準有機農産物(C)との2種類とするのが良いだろう。

賛助会員募集のご案内

有機農業技術会議では、当会議の趣旨に賛同してくださる方を対象に賛助会員制度を設けております。会員の方々へは、電子メールによる機関誌や研究会などのご案内、研究会・研修会などへの割引参加、総合研究会への参加、ご意見・ご要望の反映などのサービスもあります。この機会に是非お申込みください。

お申し込みは技術会議事務局にご連絡ください。また当会議ウェブサイトwww.ofrc.netのホーム→入会案内からも用紙がダウンロードできます。皆様のご入会をお待ちしております。

NPO法人

有機農業技術会議事務局

〒390-1401

長野県東筑摩郡波田町5632

(財)自然農法国際研究

開発センター

農業試験場内

FAX:0263-92-6808

E-mail: office@ofrc.net

Website: www.ofrc.net