

# 第1部 有機農業と標準栽培技術指導書作成の方針

## I. 有機農業の定義と有機JAS制度

### 1. 有機農業の定義

有機農業という言葉が誕生した直接の契機は、1971年10月に結成された日本有機農業研究会に端を発している。しかし、このような理念を持った農法は、言葉は別として、ヨーロッパでは1920年代から、我が国でも1930年代から胎動があった。

有機農業の定義については、日本有機農業研究会発足時においても明確な定義を行ってはおらず、多くの有機農業の実践集団や学識経験者が定義づけを行ってきたはいるが、統一された定義があるわけではなかった。

本指導書での定義は、2006年12月6日に成立した「有機農業の推進に関する法律」(以下、「有機農業推進法」という。)による概念に基づくものとする。有機農業推進法は、有機農業の振興を図るため、有機農業の機能や意義に着眼して、これを積極的に普及・拡大していく観点から、有機農業の推進に関し、基本理念を定め、国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、有機農業の推進に関する施策の基本となる事項を定めることにより、有機農業の発展を図ることを目的に定められた。

有機農業推進法の第2条では、有機農業を次のように定義している。

『「有機農業」とは、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業をいう。』

また、同法の第3条では、その基本理念として、有機農業の意義や推進に対する基本的な考え方について、以下の4つの重要な視点を示している。

- ①有機農業の推進は、農業の持続的な発展及び環境と調和のとれた農業生産の確保が重要であり、有機農業が農業の自然循環機能（農業生産活動が自然界における生物を介在する物質の循環に依存し、かつ、これを促進する機能をいう。）を大きく増進し、かつ、農業生産に由来する環境への負荷を低減するものであることにかんがみ、農業者が容易にこれに従事することができるようにすることを旨として、行われなければならない。
- ②有機農業の推進は、消費者の食料に対する需要が高度化し、かつ、多様化する中で、消費者の安全かつ良質な農産物に対する需要が増大していることを踏まえ、有機農業がこのような需要に対応した農産物の供給に資するものであることにかんがみ、農業者その他の関係者が積極的に有機農業により生産される農産物の生産、流通又は販売に取り組むことができるようにするとともに、消費者が容易に有機農業により生産される農産物を入手できるようにすることを旨として、行われなければならない。
- ③有機農業の推進は、消費者の有機農業及び有機農業により生産される農産物に対する理解の増進が重要であることにかんがみ、有機農業を行う農業者(以下「有機農業者」という。)その他の関係者と消費者との連携の促進を図りながら行われなければならない。
- ④有機農業の推進は、農業者その他の関係者の自主性を尊重しつつ、行われなければならない。

有機農業の推進は、農政上重要な課題として位置づけられており、2010年3月30日に閣議決定

された「食料・農業・農村基本計画」では、「農業の持続的な発展に関する施策」の1つとして「持続可能な農業生産を支える取組の推進」の中で、以下のように述べられている。

有機農業については、有機農業推進法に基づき、その取組の一層の拡大を図るため、有機農業技術の確立・普及、産地規模の拡大や産地間の連携による安定供給の確保、有機農業に対する消費者理解の促進に向けた施策を推進する。また、有機JAS制度の活用を推進すること等を通じ、有機農産物の生産、流通の更なる拡大を促進する。

## 2. 有機JAS制度

有機農業推進法では、有機農業による農産物の供給と需要を拡大することを目指しているが、有機農業により生産された生産物に「有機農産物」との表示が出来るのは、「品質の基準と表示の基準」を規制している有機JASの認定を受けた農産物に限られるので注意が必要である。

有機JAS規格では、有機農産物の生産の原則が定められている。その原則は、農業の自然循環機能の維持増進を図るため、化学的に合成された肥料及び農薬の使用を避けることを基本として、土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させるとともに、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した栽培管理方法を採用したほ場において生産されることである(有機JAS制度の概要は、巻末の参考資料『有機農業で使用可能な資材等—有機JAS制度による有機農産物生産のために—』を参照されたい。)

このことを担保させるため、有機JASの規格では有機農産物の「生産の方法についての基準」がこと細かに定められている。有機農産物の生産方法として遵守すべき基準としては、生産を行うほ場に関わる基準をはじめ、播種から出荷までの全ての段階についての基準が定められている。有機農業推進法にいう「有機農業により生産される農産物」についても、有機JASの基準に準拠した考え方をとっていくことが適切であると考えられる。

有機JAS制度は、任意の規格制度であるが、消費者、流通事業者に対する信用供与が制度の基礎にあり、有機農産物として不特定多数の需要者を対象とした広域(市場)流通や大口の市場外流通を目指す場合には、有機JAS認定を取得することが販売を有利に行う上で有効とされている。

なお、近年市場外流通が非常に多様化しつつ拡大しており、量販店や生協、飲食店や加工向けの大口需要先では、生産者との間で独自の基準による取引の継続によって信頼関係を高め、有機JAS認定を伴わない取引も増えている。

有機JAS制度による有機農産物の生産に当たっては、有機JAS制度や有機農産物生産において遵守すべき基準の十分な理解が必要であること、並びに有機JAS制度において一定の条件の下で許容されている肥料・土壌改良資材や農薬の利用に際しての前提や留意しておくべき点が多いため、巻末に参考資料として、『有機農業で使用可能な資材等—有機JAS制度による有機農産物生産の参考として—』を掲載したので有機農業での農業資材利用に当たっての参考とされたい。

## Ⅱ．有機栽培の技術的課題と指導書作成の視点

### 1. 有機栽培における技術的課題

農林水産省が2008年に実施した「有機農業をはじめとする環境保全型農業に関する意識・意向調査結果」によると、農業者が有機農業に対して持つイメージの中には、「環境にやさしい、自然と共生する農業」というプラスイメージとともに、「病害虫等による収量、品質の低下が起きる」、「労働時間や生産コストの増加を伴う農業」というマイナスイメージもある。これが「生産コストに見合う価格で取引してくれる販路の確保」や「収量、品質を確保できる技術の確立」の要望につながっている。このような問題を解きほぐしていく前提として、有機栽培技術の確立・普及啓発が大きな役割を持つ。

一方、流通加工業者は、有機農産物を取り扱う上で求める条件として、「1年を通して一定量が安定的に供給されること」、「価格がもっと安くなること」、「生産者（産地）から供給の量・時期などについて正確な情報が発信されること」、「生産履歴が明らかなこと」等を求めている。

このような現在の生産流通事情から見て、生産者にも消費者にも、流通加工業者にとっても重要なことは、①良品質で安定生産が可能な有機栽培技術の確立・普及、②生産の低コスト化による価格の安定と再生産が可能な収益性の確保、③有機農産物に対する消費者の理解増進と販売機会の拡大などであり、全体として有機栽培技術の確立・普及は大きな位置を占めている。

有機栽培では、農薬や化学肥料の力によって、栽培環境や病害虫を制御し、均一な生産物と高い生産力を維持していく慣行農法とは違い、自然循環機能を活かし生態的環境を整える中で、作物本来の力を発揮させる農法であり、慣行農法から有機農業への転換初期の農業者は多くの技術的課題を抱えている。

「有機農業の推進に関する基本的な方針」（2007年4月）においても、「有機農業は、自然が本

来有する生態系等の機能を活用して作物の健全な生育環境の形成や病虫害の発生の抑制を実現するものであるが、その一方、現状では、化学的に合成された肥料及び農薬を使用する通常の農業に比べて、病害虫等による品質、収量の低下がおこりやすいなどの課題を抱えており、未だ取組は少ない」としている。

（財）日本土壌協会が行った調査でも、有機栽培での技術的課題として、早期に収量、品質の向上を図る技術、安定生産できる技術とともに、労力軽減技術等が重要としている。

### 2. 有機農業標準栽培技術指導書作成の視点と留意点

有機農産物の潜在的な需要は大きく、生産者側も生産を拡大したい意向がある中で、有機農産物の生産が伸び悩んでいる最大の要因は、有機農業の技術的、経営的な難しさにある。

有機農業については、従来、一部の農業者や民間団体が主導する形で特殊な農法として位置づけられ、展開されてきたこともあることから、栽培技術の研究やその体系化が十分ではなく、組織的な普及活動も行われてこなかった。

近年、行き過ぎた化学肥料、農薬等資材の投入に対する反省や、消費者からの安全・安心指向や表示問題への不満もあって、2000年に有機JAS制度がスタートし、また、2006年には有機農業推進法も成立して、有機農業推進の基本方針や地方自治体レベルでの普及推進を図る体制整備が進んでいる。

このような背景の中で、有機農業の技術開発と農業現場への技術の普及が重要な課題になっており、その一環として、有機栽培技術の指導を行う際に参考となる標準的な指導書の作成が必要とされた。

有機栽培の技術は地域の立地条件や環境条件による違いはもとより、経験年数、作付作物に

よっても大きく異なるため、画一的な指導は行いにくい上に、国レベル、県レベルでの試験研究は緒についたばかりであるが、有機農業の実践者の技術と知見も活用しながら、2011年度には野菜の葉菜類を中心とした有機栽培技術の指導書の作成を行った。

本指導書の作成に当たっては、有機農業の学識経験者による「有機農業標準栽培技術指導書作成協議会」(巻末に掲示)を設置して作成方針を検討するとともに、指導書作成のワーキンググループとして「有機農業標準栽培技術指導書作成委員会」(巻末に掲示)を設置してとりまとめを行った。

本指導書作成に当たっての留意点は以下の通りである。

- ①有機農業の普及を図る観点から、農業現場での普及指導に役立つ技術情報の提供をねらい、各種有機栽培(希望)者の技術ニーズに対応できる内容とする。
- ②栽培技術指導書の技術レベルは、有機農業への新規参入者や転換期間中の技術対応が可能なものとし、合わせて、環境条件や技術水準が高まることによって対応可能な技術内容も紹介する。
- ③標準栽培技術という意味合いを持たせるため、以下の点を念頭に置いて整理を行う。
  - 有機栽培者の増加を図る上で基礎となる普遍的な考え方及び技術とする。
  - 初心者でも取り組み、普及が見込まれる技術を中心とし、高度あるいは特異性のある技術は事例的な紹介に留める。
  - 客観的な技術的データ又は再現性のある経験技術に基づいた情報提供を心がける。
  - 地域性や作型、営農条件への適応性も考慮する。
- ④栽培技術指導書作成の共通的な前提条件として、以下の点を念頭においた。
  - 単収水準は、作物・技術にもよるが、一般的には慣行栽培の8割水準以上を目指す。

- 所要労働時間は、作物・技術にもよるが、一般的には慣行栽培の3割増以下を目指す。
- 作付規模は、少量多品目栽培型か単一作物栽培型かにより、また露地栽培型か施設栽培型か、あるいは市場・加工原料向けか、直売所向けかなど、営農条件、経営戦略等により大きく異なるが、有機栽培を開始する際のリスク回避や技術習得段階での技術の提示を考え、作付規模や施設装備水準は小規模などところにおく。
- 有機栽培に必要な利用資材は、必要に応じ有機JAS規格で使用が許容されている資材の利用が可能ないように、資材の特徴、利用法、利用上の留意事項を解説する。
- 経営・収益面までは触れないが、生産コストについては配慮する。

### 3. 本指導書の構成内容と活用の仕方

本指導書では、葉菜類を中心とした標準的な有機栽培技術について、「基本・共通技術」と「作物別の栽培技術」とに区分して提示した。「基本・共通技術」では、本指導書で取り上げた作物以外の葉菜類も含めた作物横断的な視点から、有機栽培の基本的な考え方と共通する栽培技術を概観する形で整理した。

一方、「作物別の有機栽培技術」では、有機栽培を成功させる技術的なポイントを整理するとともに、作物特有の生理・生態的特性や作型を踏まえた有機栽培技術と留意点を提示した。

この場合、作物特性を踏まえた栽培技術は、有機栽培、慣行栽培に共通するところがあり、基本となるところであるので、有機農業への新規参入者や転換初期の農業者が最小限知っておく必要があると考えられる栽培管理技術については、一通り触れることにした。

したがって、本指導書の活用にあたっては、まず「有機栽培の基本・共通技術」を参照の上、作物別の有機栽培技術と合わせ、現在既に各都道府県において指導されている地域に適合した栽培

技術指導書を併用させる形で、農業者の指導に利用することが望まれる。

22年度の指導書作成の作目選定に当たっては、事業公募の際指定のあった野菜の葉菜類を中心として、有機栽培が比較的多い作物に焦点を当てた。具体的な作物としては、特に国民生活にとって重要視され、野菜価格安定制度において指定されている野菜(14品目、うち4品目が重要野菜として指定)の中から、全ての葉菜類(キャベツ(重要野菜)、ハクサイ(重要野菜)、タマネギ(重要野菜)、ねぎ、ホウレンソウ、レタス)と、近年需要量が急速に伸びているコマツナとした。また、性格の異なる野菜の中から重要野菜として指定されているダイコンと、葉菜類と組み合わせる輪作も可能であり、消費者に人気のあるスイートコーンを取り上げた。

なお、指導書作成に当たって引用した文献については、各基本・共通技術の項目毎の終わりに掲載したほか、利用の便を考え、巻末に索引を掲載した。

