

〔農林水産省補助事業〕平成22年度生産環境総合対策事業

有機農業総合支援事業・有機農業栽培技術体系化促進対策  
有機農業標準栽培技術指導書作成事業報告書

# 有機栽培技術の手引

## 〔葉菜類等編〕



平成 23 年 3 月

財団法人 日本土壌協会

# はじめに

2006年12月に「有機農業推進法」が成立し、この中で、「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。」ことが明記されました。

また、有機農業推進基本法で定められた「有機農業の推進に関する基本方針」(2007年4月)においては、有機農業技術の確立・普及の推進の重要性が示されています。これらを受ける形で、農林水産省は有機農業総合支援対策の中で、有機農業栽培技術体系化の促進を推進しております。その一環として2011年度に「有機農業標準栽培技術指導書作成事業」を開始し、今後、順次作目別の技術指導書の作成を行うこととしております。

この事業には、国が有機農業技術の普及の旗振りをするというねらいのほかに、都道府県レベルでも地域に適合した有機農業の栽培技術指導書の作成を促すというねらいもあるように思われます。

本報告書は、(財)日本土壌協会が平成22年度に農林水産省から「有機農業標準栽培技術指導書作成事業」を受託して事業主体となり、野菜の葉菜類を中心とした有機農業標準栽培技術指導書を取りまとめたものです。本指導書は3部構成の本文と参考資料からなっております。第1部は「有機農業と有機農業標準栽培技術指導書作成の方針」、第2部は「葉菜類等の有機栽培の基本・共通技術」、第3部は「主要な葉菜類等の有機栽培技術」であり、参考資料として「有機農業で使用可能な資材等」を掲載しております。

本指導書の取りまとめに当たりましては、有機農業の研究・指導に実績をもつ(財)自然農法国際研究開発センター及び(財)微生物応用技術研究所の協力を得ましたが、指導書の取りまとめ方針は、有機農業に詳しい学識経験者からなる協議会を設置して助言を受け、また、各専門分野からなる有機農業の有識者からなるワーキンググループを設置し、多くの有機栽培者の実践事例も参考にして取りまとめました。これら多くの調査・検討にご協力いただいた皆様方に、この場を借りて深く感謝の意を表する次第です。

今回の指導書が目指したところは、農業現場において、有機農業への新規参入者又は有機農業への転換初期にある農業者の指導に当たる普及指導員に対する技術的な参考資料を提示することでした。しかしながら、今回の指導書は、国や都道府県での有機農業に関する研究成果が少ない中で、有機農業実践者の技術と知見を中心にして取りまとめたものですので、本指導書を農業現場でご活用いただく過程でのご意見、ご指摘と、平成21年度から本格化した公的機関での有機農業技術の研究成果が豊富になってきた段階で、さらに内容の充実が図られる機会がくることを期待しております。

合わせて、本指導書が端緒となって、各地域の営農条件に合った独自の有機農業の技術的指導書の作成につながっていくことを期待しております。

平成23年3月

財団法人 日本土壌協会  
会長理事 松本 聡



# 目 次

はじめに

## 第1部 有機農業と有機農業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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2. 有機JAS制度・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

### 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 2. 有機農業標準栽培技術指導書作成の視点と留意点・・・・・・・・ 3
- 3. 本指導書の構成内容と活用の仕方・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

## 第2部 葉菜類等の有機栽培の基本・共通技術

### I. 適切な作付体系の構築

- 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 2. 作付作物・作型の選択と留意点・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

### II. 適切な品種の選択と初期生育の確保

- 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
- 2. 品種の選択と種子の確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
- 3. 健苗の育成と初期生育の確保・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

### III. 土づくりと施肥管理対策

- 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
- 2. 土づくり対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
- 3. 有機栽培における施肥管理法・・・・・・・・・・・・・・・・ 34

### IV. 雑草防除対策

- 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
- 2. 雑草防除の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46

### V. 病虫害防除対策

- 1. 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
- 2. 有機栽培における病気対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
- 3. 有機栽培における害虫対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72

## 第3部 主要な葉菜類等の有機栽培技術

(作物別目次は各作物の冒頭部に掲示)

- I. キャベツ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
- II. ハクサイ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 105
- III. レタス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 123
- IV. ホウレンソウ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 137
- V. コマツナ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 152
- VI. ネギ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 167
- VII. タマネギ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 184
- VIII. ダイコン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 212
- IX. スイートコーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 233

## 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－

(細部の目次は参考資料の冒頭部に掲示)

- 1. 有機農産物の認証制度と遵守すべき基準・・・・・・・・・・・・ 248
- 2. 有機JAS規格で使用が許容されている肥料と土壌改良資材・・・・ 253
- 3. 有機JASで野菜類に使用が許容されている農薬・・・・・・・・ 271

索引・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 283

有機農業標準栽培技術指導書作成の実施体制・・・・・・・・ 291

