

平成 21 年度 特定 JAS 規格等検討・普及推進委託事業

有機農産物
検査認証制度ハンドブック
(改訂第 3 版)

平成 22 年 2 月

株式会社 三菱総合研究所

本書のねらいと構成

このハンドブックは、有機農産物の生産に取り組み始めた生産者やこれから有機農産物の生産を始める生産者、及びこれらを管理する事業体の指導者（営農指導員等）を対象としている。

本書は、平成 15 年度に作成された「検査認証制度ハンドブック」の改訂版として作成されたものの改訂第 2 版である。平成 15 年度版からの主な変更点は次の通りである。

- ・ 平成 17 年 10 月に有機農産物の日本農林規格が全部改正され、また平成 18 年 10 月に一部改正されているので、この内容を盛り込んだ。
- ・ 平成 19 年 1 月に、上記改正を踏まえた Q&A が農林水産省から発行されており、その内容を盛り込んだ。
- ・ 平成 18 年 3 月から改正 JAS 法が施行されており、この改正内容を盛り込んだ。
- ・ 大きな変更点としては、平成 18 年 10 月の一部改正により、木材腐朽菌きのこが含まれることになった。このきのこの生産は、他の有機農産物とは分けて今回のハンドブックに加えた。
- ・ 上記の内容を踏まえ、平成 15 年度版の章立てから、一部変更をした。
- ・ [平成 21 年度の改訂] 平成 21 年 10 月 27 日施行の JAS 規格の一部改正、及び品質表示基準に関する JAS 法の改正があったため、一部変更をした。

本書の読者は、これから有機 JAS 認証制度に基づく生産行程管理者認定を申請する方が大半と思われる。本書の内容を通じて有機農産物の生産者が増え、より多くの方が認定を取得されることを望む。

(平成 15 年度版の執筆担当)

丸山豊	NPO 法人日本オーガニック検査員協会 理事長
一百野昌世	NPO 法人日本オーガニック検査員協会 副理事長 (株)オーガニック・ランド 代表取締役
作吉むつ美	NPO 法人日本オーガニック検査員協会 参与

(平成 19 年度改訂版の担当)

社団法人 日本農林規格協会
主執筆者 丸山豊 (NPO 法人日本オーガニック検査員協会)

(平成 20 年度、平成 21 年度、改訂版の担当)

株式会社 三菱総合研究所
主執筆者 丸山豊 (NPO 法人日本オーガニック検査員協会)

平成 22 年 2 月

目 次

第 1 章	JAS 法と有機食品の検査認証制度	1
1.	JAS 法の概要	1
2.	有機食品の検査認証制度	8
3.	認定の手続き	16
4.	認定後の業務	24
第 2 章	有機農産物の生産と管理の詳細	27
第 1 節	生産の原則	27
1.	有機農産物の生産の原則	27
2.	有機栽培のための土作り	32
第 2 節	生産の方法	38
1.	ほ場の条件	38
2.	種及び苗	42
3.	肥培管理	45
4.	病虫害管理	53
5.	一般管理	59
6.	収穫後の管理	61
第 3 節	生産行程の管理の方法	63
1.	生産行程管理者	63
2.	組織づくり	64
3.	生産に必要な施設とその管理	68
4.	内部規程の作成	73
5.	格付の方法と格付規程の作成	83
6.	生産行程の管理業務の実際	86
第 3 章	有機きのこの生産管理方法と生産基準	92
1.	生産行程の管理と把握の方法	92
2.	有機きのこの生産の方法	98
3.	格付の実施	107

第4章	有機農産物の表示	・ ・ ・ ・ ・	109
	1. 名称の表示	・ ・ ・ ・ ・	109
	2. 関連する表示基準	・ ・ ・ ・ ・	112
	3. 表示に関する検討手順	・ ・ ・ ・ ・	113
第5章	関連法規	・ ・ ・ ・ ・	114
	1. 肥料取締法	・ ・ ・ ・ ・	114
	2. 地力増進法	・ ・ ・ ・ ・	115
	3. 農薬取締法	・ ・ ・ ・ ・	115
	4. 指定種苗への農薬使用表示の義務化	・ ・ ・ ・ ・	120
	5. 食品衛生法の残留農薬ポジティブリスト制	・ ・ ・ ・ ・	120
	6. 有機農業推進法	・ ・ ・ ・ ・	121

第1章 JAS法と有機食品の検査認証制度

1. JAS法の概要

1.1 法令に関する基礎知識

本ハンドブック中において「JAS法」とは「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和25年法律第175号）」を指し、JAS法の条文を参照する場合は「法第 条第 項」などとする。

また、「JAS法施行令」とは「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律施行令（昭和26年政令第291号）」を指し、JAS法施行令の条文を参照する場合は「施行令第 条第 項」などとする。「JAS法施行規則」とは「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律施行規則（昭和25年農林省令第62号）」を指し、JAS法施行規則の条文を参照する場合は「施行規則第 条第 項」などとする。

「法令」という用語は、極めて広い範囲を指しており、憲法を最上位として、法律>政令>省令>告示という関係を有している。

法律は、国民の代表である議会（国会）の議決に基づいて定められる。政令は法律の委任に基づいて内閣が制定する命令であり、省令は法律又は政令の委任に基づいて各省大臣が発する命令である。

JAS法について言えば、JAS法を国会で議決し、JAS法施行令を内閣が定め、JAS法施行規則やJAS規格、品質表示基準を農林水産大臣が定めることとなっており、下位法令は上位法令の委任の範囲内で定められる。

なお、国民に義務を課し、又は国民の権利・自由を制限する（罰則を課す）規定は、国民の代表である議会が議決する法律のみが定めることができるのであって、法律の委任がない限り政令以下でこれらを規定することはできない。

1.2 JAS制度

JAS法は、農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化及び使用又は消費の合理化を図るため、農林水産大臣が制定した日本農林規格（以下「JAS規格」という。）による格付検査に合格した製品にJASマークの貼付を認める「JAS規格制度」（任意の制度）と、一般消費者の選択に資するため、農林水産大臣が制定した品質表示基準に従った表示を製造業者及び販売業者に義務付ける「品質表示基準制度」（義務の制度）の2つからなっている。

JAS法の目的（JAS法第1条）

JAS法の目的は、第1条に規定されている。すなわち、「適正かつ合理的な農林物資の規格を制定し、これを普及させることによって、農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化及び使用又は消費の合理化を図る」とともに、「農林物資の品質に関する適正な表示を行わせることによって一般消費者の選択に資する」ことをもって、公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。

JAS

JASとは、日本農林規格の英訳「JAPANESE AGRICULTURAL STANDARD」の頭文字をとった略称だが、現在では制度全体をあらわす言葉として使われ、個々の物資についての日本農林規格は、JAS規格と呼ばれている。



1.3 JAS 規格制度

1.3.1 JAS 規格の定義・内容

JAS法の対象である「農林物資」とは、法第2条第1項において以下のように定義されている。

飲食料品及び油脂

農産物、林産物、畜産物及び水産物並びにこれらを原料又は材料として製造し、又は加工した物資（を除く）であって、政令で定めるものをいう。ただし、酒類、医薬品、医薬部外品及び化粧品は除かれる。

* 「政令で定めるもの」とは、JAS法施行令第1条において定められており、具体的には、いぐさ製品、生糸等や有機飼料などがあたる。

規格（法第2条第2項）

規格とは、「農林物資の品質（その形状、寸法、量目又は荷造り、包装等の条件を含む。）についての基準」及び「その品質に関する表示（名称及び原産地の表示を含み、栄養成分の表示を除く。）の基準」をいう。

すなわち、農林物資の品質の基準と品質に関する表示の基準の両者をあわせたものとして「規格」という概念を定義づけている。

JAS 規格（法第 2 条第 3 項及び同法第 7 条等）

JAS 規格とは、JAS 法の目的を達成するため必要があると認められるときに、農林水産大臣が農林物資の種類を指定して制定する規格のことである。

この規格には、大きく分けて

品位、成分、性能等の品質についての基準を定めるいわゆる一般の JAS 規格

生産の方法についての基準を内容とする特定 JAS 規格

の 2 種類がある。

また、平成 17 年の JAS 法改正により、「流通の方法についての基準」が JAS 規格として制定できることとなり、平成 21 年 4 月に「定温管理流通加工食品」の JAS 規格が制定された。

JAS マークの種類		説明	規格制定品目
品質に関する JAS 規格		色、香りといった品位、原材料、食品添加物といった成分等、品質についての JAS 規格（一般 JAS 規格）を満たす食品や林産物などに付される。	<ul style="list-style-type: none"> ・即席めん類 ・しょうゆ ・果実飲料 ・集成材 ・合板 等 計 53 品目
		一定期間以上の熟成（熟成ハム）や一定期間以上の平飼い（地鶏肉）等、特別な生産や製造方法、特色のある原材料（生産の方法）についての JAS 規格（特定 JAS 規格）を満たす食品に付される。	<ul style="list-style-type: none"> ・熟成ハム類 ・熟成ソーセージ類 ・熟成ベーコン類 ・地鶏肉 ・手延べ干しめん
		有機農法により栽培された農産物等、有機 JAS 規格を満たす食品に付される。この JAS マークを付してある食品には「有機」などと表示できる。	<ul style="list-style-type: none"> ・有機農産物 ・有機加工食品 ・有機畜産物 ・有機飼料
生産方法に関する JAS 規格		生産情報公表 JAS 規格に定められた方法により生産情報（生産者の氏名や住所、農場の所在地、給餌情報や動物用医薬品の使用情報、肥料や農薬の使用状況等）が公表されている牛肉、豚肉、農産物及び一部の加工食品に付される。	<ul style="list-style-type: none"> ・生産情報公表牛肉 ・生産情報公表豚肉 ・生産情報公表農産物 ・生産情報公表加工食品（豆腐・こんにゃく）

注：特色規格に位置付けられる「りんごストレートピュアジュース」には、品質に関する JAS マークではなく、これまで特定 JAS 規格製品に表示され、なじみもある特定 JAS マーク（熟成ハム類等と同じ）が表示される。また、定温管理流通加工食品は、生産情報公表 JAS マークを使用する。

1.3.2 JAS 規格の制定

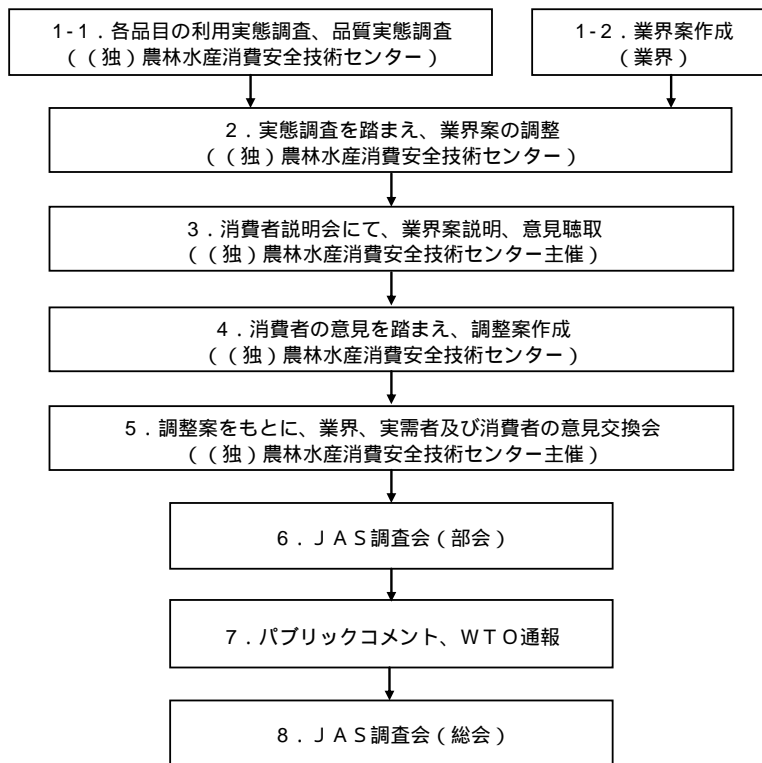
JAS 規格の制定に当たっては、農林物資の品質、生産、取引、使用又は消費の現況及び将来の見通し並びに国際的な規格（コーデックス規格等）の動向を考慮するとともに、製造業者、販売業者や消費者などの実質的な利害関係者の意向を反映し、かつ不公平に差別をすることがないようにしなければならない（法第 7 条第 2 項）。

JAS 規格を制定しようとするときは、消費、生産、流通関係の代表及び学識経験者などから構成される「農林物資規格調査会（以下「JAS 調査会」という。）」の議決を経ることとされている（法第 7

条第 5 項、施行令第 2 条)。

既存の JAS 規格については、その内容が引き続き適正であるかどうか、制定、確認又は改正をした日から 5 年を経過する日までに JAS 調査会の審議に付し、これを確認し、必要があると認められるときは改正又は廃止することとされている (法第 10 条)。

JAS 規格の見直しの流れ

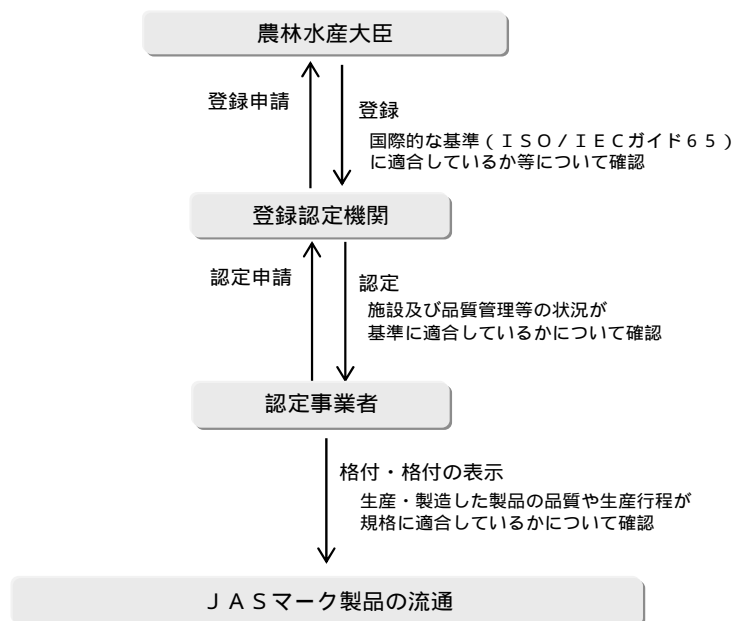


1.3.3 JAS 規格による格付

格付とは、JAS 規格が定められている農林物資が JAS 規格に適合しているか否かを、試験、分析、調査その他の方法により検査し、その結果により JAS 規格に適合していると判定することである。格付を受けた製品には格付の表示 (JAS マーク) を付することができる。

格付を受けるかどうかは、製造業者などの自由に任されており、JAS マークの付されていない製品の流通にも制限はない。

格付の仕組み



1.3.4 格付のための検査方法

JAS規格の格付のための検査の方法は、農林物資の種類ごとに農林水産大臣が定めている。JAS規格に適合する製品であることを確認するため、検査は以下のいずれかの方法により行われる。

製品から試料を抽出（サンプリング）して検査し、判定する（品位、成分、性能その他の品質についての基準の場合）

生産の記録を検査し、判定する（生産の方法についての基準の場合）

なお、有機農産物のJAS規格における格付のための検査方法は が該当する。

1.3.5 登録認定機関

登録認定機関は、基準を満たし、農林水産大臣から登録を受けた機関であって、製造業者及び生産行程管理者はあらかじめその認定を受けてJAS規格による格付を行い、JASマークを付することができる。

この登録認定機関の制度は、平成11年改正時に設けられたものであり、基準を満たせばどのような法人も登録認定機関となることが可能である。

登録認定機関となるための基準

平成17年のJAS法改正により、行政改革の枠組の中で、公益法人改革においては、登録認定機関の登録基準について行政の裁量の余地のない明確なものとすることが求められていた。

このような観点から、認証機関に求められる一般的な要件について網羅的に定められ、国際的な整合性もあるISOガイド65を採用し、これを登録基準として法律上明記した（法第17条の2）。

1.3.6 生産行程管理者

生産行程管理者は、農林物資の生産行程を管理し、又は把握するものとして農林水産省令で定める下記 ~ のものである（施行規則第27条）

当該農林物資の生産業者

当該農林物資の生産業者を構成員とする法人(人格のない社団又は財団で代表者又は管理人の定めのあるものを含む。)であって当該農林物資の生産行程を管理し、又は把握するもの

当該農林物資の販売業者であって当該農林物資の生産行程を管理し、把握するもの

生産行程管理者は、ほ場又は事業所及び農林物資の種類ごとに、予め登録認定機関の認定を受けて、その生産行程を管理し、又は把握している当該認定に係る農林物資について JAS 規格による格付を行い、当該農林物資又はその包装、容器若しくは送り状に JAS マークを付することができる。

有機農産物の JAS 規格に基づき、格付を行い、JAS マークを貼付するのは、「有機農産物の生産行程管理者」である。

1.3.7 JAS 規格の呼称、使用の禁止

何人も、JAS 規格でない農林物資の規格について JAS 規格又はこれに紛らわしい名称を用いてはならないこととされている(法第 12 条)

これは、JAS 規格以外にも農林物資の規格(事業者の自主規格や地方公共団体の定める規格等)はあるが、何人も JAS 規格でない農林物資の規格について JAS 規格又はこれと紛らわしい名称を用いてはならないことを規定したものである。

また、JAS 法第 18 条においては、何人も、JAS 格付を受けていない農林物資については、JAS マークを付してはならないとされている。

上記禁止事項に違反した者は、第 24 条に規定する罰則の適用を受けることとなる(1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金)

1.4 品質表示基準制度

1.4.1 現行品質表示制度への改正

品質表示基準制度は、平成 11 年の JAS 法改正により大幅な改正を行った。改正以前は任意の制度である JAS 規格による格付を補完するものと位置づけられ、JAS 規格が制定されているもの又は JAS 規格の制定が困難なものに限って品質表示基準を定めていたので、

JAS 規格が制定されない限り品質表示基準が定められないこと

JAS 規格が定められている品目について個別に品質表示基準を定めることとしていたため、品目横断的な品質表示基準を制定することができないこと

これにより、遺伝子組換え食品に代表されるような新たな分野の食品に迅速・適格に対応することや、国際ルール(コーデックス等)との整合性を確保することが困難であること等の問題があった。

一方、急速に商品の多様化(多品目化、多様態化、多産地化等)が進んでおり、もはや既存の食品につき個々の品目ごとに個別に表示の適正化を図っていくという従来の手法では、消費者への情報提供のための体制を整備し、それを徹底する観点からは極めて不十分にならざるをえないこと等の理由により、飲食料品に関して全ての品目について品質表示基準を定めることとなった。

飲食料品については他の農林物資と比べ、特に消費者の関心が高く、表示の適正化を徹底することが社会的に強く求められており、共通的な品質等に関する事項が存在すると考えられるが、飲食

料品以外の農林物資については上記のような事情にはないことから、従来と同様に表示の適正化を図るべき必要があるものを個別に政令で指定し、品質表示基準を定めていくこととした（現在指定されているものはない。）

1.4.2 製造業者等が守るべき表示の基準

品質表示基準の目的は、一般消費者の選択に資することである。飲食料品について、内閣総理大臣は名称、原料又は材料、保存の方法、原産地その他表示すべき事項について、その製造業者等が守るべき基準を定めなければならない（法第 19 条の 13）。

食品横断的な品質表示基準として、加工食品品質表示基準や生鮮食品品質表示基準などが定められている。加工食品とは、生鮮の農産物などの原料を加工して製造された食品（酒などは除く。）をいい、「名称」、「原材料名」、「賞味期限」などの表示が義務づけられている。生鮮食品とは、野菜や果物などの農産物、肉や卵などの畜産物、魚や貝などの水産物で加工していないものをいい、「名称」と「原産地」の表示が義務づけられている。また、この他に個別品質表示基準として、水産物やしゅうゆ等 53 品目について基準が定められている。

1.4.3 品質表示基準の制定

内閣総理大臣は、品質表示基準を定めたときは、遅滞なくこれを告示しなければならない（法第 19 条の 13 第 4 項）。また、品質表示基準を定めようとするときは、あらかじめ農林水産大臣に協議するとともに、消費者委員会の意見を聴かなければならない（同条第 5 項）こととされており、品質表示基準の適正性が担保されている。

1.4.4 表示に関する指示等

内閣総理大臣又は農林水産大臣は、品質表示基準に従わない事業者に対して、表示事項を表示し、又は遵守事項を遵守すべき旨の指示をすることができる。この指示に係る措置をとらなかった事業者に対し、内閣総理大臣は、その指示に係る措置をとるべきことを命ずることができ（法第 19 条の 14）、指示又は命令が行われるときは、その事実を公表する（法第 19 条の 14 の 2）。

また、この命令に従わない場合には、個人については 1 年以下の懲役又は 100 万円以下の罰金、法人については 1 億円以下の罰金が課される（法第 24 条第 8 号、法第 29 条第 1 項第 1 号）。

なお、品質表示基準において表示すべきこととされている原産地（原料又は材料の原産地を含む。）について虚偽の表示をした飲食料品を販売した場合には、個人については 2 年以下の懲役又は 200 万円以下の罰金、法人については 1 億円以下の罰金の対象となる（法第 23 条の 2、法第 29 条第 1 項第 1 号）。

2. 有機食品の検査認証制度

2.1 有機食品の検査認証・表示制度の創設への歩み

2.2.1 有機食品の検査認証制度の導入

従来、「有機農産物」は平成 4 年に農林水産省が示した「有機農産物等に係る青果物等特別表示ガイドライン」により表示の適正化が進められてきた。(その後改正あり)

しかしながら、ガイドラインでは強制力がなく、有機質肥料を使用しただけで「有機栽培」と表示している例が見られるなど、ガイドラインに準拠していない農産物に有機栽培という表示がなされるなど、表示に混乱が見られた。

また、有機農産物加工食品についても、有機的に栽培された原料を使用しているにもかかわらず、その後の加工、流通段階での取扱いが不明なまま、「有機」と表示するなど、消費者に誤認を与えかねない表示がなされているものがあつた。一方で取扱業者や製造業者の中には、民間の第三者機関による有機認定を取得することにより、表示の信頼を確保する動きが徐々に活発になってきた。

国際的にはコーデックス委員会¹における有機食品の表示基準の検討が進展し、1999(平成 11 年)年 7 月に「コーデックス有機食品ガイドライン」が国際基準として採択され、消費者、生産者の双方から、有機食品について第三者機関による認証の仕組みを整備し、その表示の適正化を図る必要性が指摘されてきた。

このため、平成 11 年の JAS 法改正により、有機農産物と有機農産物加工食品について、その生産又は製造の方法について認定を受けたもののみが、製品に格付表示と「有機」の名称表示を付して、一般消費者向けに流通する仕組みが作られた。これが JAS 法の下での有機食品の検査認証制度である。

これにより、有機農産物と有機農産物加工食品については、その JAS 規格に適合するものであるかどうかについて格付を行い、JAS マークの貼付されたものでなければ、「有機」「オーガニック」等という表示ができなくなった。

2.1.2 指定農林物資

この有機の表示の規制は、JAS 法の「指定農林物資」制度として導入された。トマトを例にあげて説明する。普通の栽培のトマトを「有機トマト」と表示した場合、それが JAS 規格で定められた有機栽培ではないトマトを「有機トマト」と称しても見ただけではわからない。このように「作り方の規格」は外見や分析では判別しにくく、有機でないトマトに有機トマトと表示することで消費者が混乱

有機認証制度導入の動き	
平成 4(1992)年 10 月	「有機農産物等に係る青果物等特別表示ガイドライン」制定
平成 8(1996)年 12 月	同ガイドライン一部改正。「有機農産物及び特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」となる。
平成 11(1999)年 7 月	JAS 法改正
平成 12(2000)年 1 月	「有機農産物の JAS 規格」制定
平成 12(2000)年 6 月	改正 JAS 法の施行
平成 13(2001)年 4 月	有機表示の規制の開始
平成 17(2005)年 10 月	「有機農産物の JAS 規格」全部改正

¹ WHO と FAO の食品の規格についての合同委員会

したので、認定を受けて JAS マークの格付をしないと表示できない物資を政府が指定したのが、「指定農林物資」である。

この指定農林物資として、有機農産物と有機農産物加工食品が、政令で定められた。現在はこれ以外に指定されていないので、以上のような仕組みは、有機農産物と有機農産物加工食品のみが該当する。(注：平成 17 年に有機畜産物、有機畜産物加工食品等の規格が制定されたが、これらは指定農林物資に指定されていないので、有機農産物と制度が異なっている。)

2.2 生産行程管理者による有機の格付表示

生産行程管理者は、認定を受けて自ら「生産された有機農産物に有機 JAS マークを付すること」が出来る。この認定を取得するために、登録認定機関に認定を申請する。申請を受けた登録認定機関は、申請者が「認定の技術的基準」に適合するかどうかについて認定を行う。

生産行程管理者は、生産者個人を指すだけでなく、グループ/組織が生産行程管理者として認定を受けることが可能である。個人又はグループ/組織が法律を守る運営をしているかどうかを認定する。

認定を受けた生産行程管理者は、自らが生産した農産物について JAS 規格に適合するかどうかの検査(格付)を行い、適合する場合には JAS マークを貼付して販売することができる。

また、格付の表示を能率的に行う必要がある場合には、格付をする前にあらかじめ JAS マークを包装や容器等に貼付しておくこともできるが、格付を行った後でなければその製品を販売等してはいけない。例えば、包装する袋に有機 JAS マークをあらかじめ印刷しておくことはかまわないが、包装後、既に JAS マークが付された状態で、格付検査を実施し、その結果が不合格であれば、その包装紙の有機 JAS マークは抹消するか、又は他の有機 JAS マークのない袋に詰めなおさなければならない。

2.3 有機 JAS 認定にあたっての注意点

2.3.1 認定の対象

有機 JAS の認定の対象は、JAS 規格が制定されている有機農産物、有機加工食品(有機農産物加工食品を含む)、有機飼料、有機畜産物である。これに該当しないものは「有機」の表示をする場合は、JAS マークを貼ることができない。ただし「有機」という表示が可能かどうかについては商品により状況が異なる。以下の表を参照のこと。

[JAS マークをつけることのできない食品と、有機表示の可能性]

対象	有機 JAS マークの貼付	「有機」という名称の表示	説明
水耕栽培農産物など	できない	できない	JAS 規格を満たさない農産物であるため。 (注 1 参照)
水産物とその加工食品	できない	可能 (表示しても規制は受けない)	これらはまだ規格ができていないため、規格適合を示す有機 JAS マークを貼ることはできないが、指定農林物資ではないので有機と表示しても規制の対象にはならない。
酒類	できない	可能 (別のガイドラインあり)	JAS 法の対象外。国税庁の表示ガイドラインに準拠した表示が必要である。 有機 JAS マークは貼れないが、 国税庁のガイドラインを満たせば有機と表示ができる。
その他	世界的には綿花の有機栽培に対して「オーガニックコットン」の表示基準を有する機関もあるが、日本では JAS 法の対象外である。即ち有機 JAS マークは貼れないが、 有機という表示は可能 である。		

注 1：これまで不可とされてきた、土を使わないきのこは、平成 18 年の改正で JAS マークをつけることが可能となった

2.3.2 農産物の定義

有機農産物の JAS 規格で対象とするのは食品である。平成 17 年の有機畜産物の検査認証制度の制定に伴い、飼料も JAS 法の対象となったが、有機飼料に関しては、別に有機飼料の JAS 規格が制定されたので、その規格に準拠する必要がある。また、有機栽培基準を遵守して生産したとしても、「繊維原料」など食品や飼料以外の収穫物は有機 JAS マークを貼る対象にならない。また、有機栽培で使用可能な「肥料」を認証する制度も JAS 法の中には存在しない。

「農産物」とは一般的な常識の範囲内で農産物と思われるものが該当すると考えてよいが、総務省の日本標準商品分類に、「農産食品に分類されるものとして、米穀、麦類、雑穀、豆類、野菜、果実、その他の農産物のほか樹木の花（桜の花）、葉（桜の葉、柿の葉、ホウバの葉）、種子（銀杏、山椒）をいい、加工されたものを除く」とある。

加工されているものを除くという規定があるので、加工とはどのようなものかということを考えなければならない。これも社会通念上の加工とみなされるものと考えればよいが、詳細は 2.3.5 項を参照のこと。

2.3.3 有機農産物の定義に該当しない農産物

農薬や化学肥料を使用しない農産物であっても、有機 JAS 規格の生産基準に該当しないものは、有機農産物という名称を表示することはできない。有機農産物の生産の原則に「土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させる」とあるため、土壌を用いない栽培は有機農産物の基準を満たさない（即

ち有機と表示できない)。ただし、平成 17 年の JAS 規格改正により、この原則及び生産の方法の基準が一部改正され、土壌を使用しないきのこについては、有機表示が可能になっている。

(有機表示ができる農産物と表示できない農産物の例)

対象	表示	解説	参照 Q&A(注)
水耕栽培	有機表示はできない	土壌を用いる栽培ではなく基準の要件を満たさないため	問 49
ロックウール栽培	有機表示はできない	同上	問 49
れき耕栽培わさび	有機表示はできない	できるだけ土を除いた栽培方法であり規格を満たさない	問 50
畑わさび、自生のわさび	有機表示可能	有機基準を満たせば表示可能	問 50
ポット栽培	有機表示可能	認定ほ場での土作りが行われた土壌を使用すること	問 49
自生している農産物 (木いちご、栗)	有機表示可能	採取場で採取される農産物にあたる	問 46、47

(注) このハンドブックで記載する「Q&A」とは、「有機農産物及び有機加工食品の JAS 規格の Q&A」のことをさす。農林水産省 消費・安全局 表示・規格課が作成したもので次の WEB SITE にて入手できる。http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/pdf/youki_qa_a.pdf

以下、このハンドブックの随所に Q&A の参照が出てくるので、入手しておくことが望ましい。

2.3.4 認定の基準

有機農産物の生産行程管理者が JAS の認定を受けるには「有機農産物の生産行程管理者の認定の技術的基準」(認定を受けるグループの運営内容を定めた基準)に準拠した生産活動及び生産行程の管理活動を行わなければならない。生産にあたっては「有機農産物の日本農林規格(JAS 規格)」(有機農産物の生産方法(作り方)の基準)に定められた栽培方法により農産物を生産し、この規格に準拠したものに格付して出荷する。

このほか、「生産行程の検査の方法」や「表示の方法」などのいくつかの守らなければならない基準があり、これらに準拠する必要がある。

(1) 生産行程管理者の技術的基準

認定の技術的基準は、認定に際してこの基準に準拠していることが事業者求められる。技術的基準は次の 5 つの項目からなる。

生産及び保管施設

生産行程の管理又は把握の実施方法

生産行程管理担当者(責任者)の資格と人数

格付の実施方法

格付担当者(責任者)の資格と人数

内容の詳細解説は第 2 章第 3 節(P63)を参照のこと。(きのこについては第 3 章を参照)

(2) 有機農産物の JAS 規格

有機農産物の JAS 規格は、主に次の 3 つの項目で構成されている。

有機農産物の生産の原則

生産の方法についての基準

有機農産物の名称の表示

JAS 規格の詳細解説は については第 2 章第 1 節 (P27) については第 2 章第 2 節 (P38) (きのこについては第 3 章) については第 4 章 (P109) を参照のこと。

2.3.5 有機農産物の生産行程管理者以外の有機認定の対象について

(1) 認定を受ける事業者

有機 JAS 認証制度の中で認定の対象となる事業者は「生産行程管理者」、「小分け業者」、「輸入業者」の 3 つである。

認定を受ける事業者		主な対象
生産行程管理者	有機農産物の生産行程管理者	米麦、野菜、果樹など、農産物を生産し、有機表示をする場合。
	有機加工食品の生産行程管理者	ジャム、漬物、トマトジュースなど、有機農産物加工食品を製造し、有機表示をする場合。 乳製品、ハムなど、有機畜産物加工食品を製造し、有機 JAS マークを付す場合。 ロールキャベツのような有機農産物加工食品を製造し、有機 JAS マークを付す場合。
	有機飼料の生産行程管理者	牧草や配合飼料などを生産・加工し、有機 JAS マークを付す場合。
	有機畜産物の生産行程管理者	肉、卵などの有機畜産物を生産し、有機 JAS マークを付す場合。
小分け業者 (有機農産物、有機加工食品、有機飼料、有機畜産物) (注 1)		ダンボールで納品されたものを販売者が自社で小分けして販売する場合。例えば小売店で、じゃがいもを 1kg に詰め替え、有機 JAS マークを袋につける場合も該当する。 精米業者が有機米を購入し精米して販売する場合も小分け業者の認定が必要になる。
輸入業者 (有機農産物、有機農産物加工食品) (注 2)		JAS と同等の格付の制度を有する国から、有機農産物と有機農産物加工食品の輸入を行い輸入業者が JAS マークを付する場合。

注 1：小分け業者の認定は、有機農産物、有機加工食品など取り扱う農林物資の種類ごとに別々に認定を取得する。

注 2：輸入業者が有機 JAS マークを貼付するのは指定農林物資に限られ、有機畜産物等指定農林物資

でないものはマークを付すことはできない。また、有機農産物と有機農産物加工食品の両方を輸入する場合、別々に認定を取得する。

(2) 有機農産物の生産行程管理者、有機加工食品の生産行程管理者、小分け業者の境界

生産行程管理者でも自らが生産しない農産物を、委託を受けて小分けするような場合は「有機農産物の小分け業者認定」が、農産物を生産するグループで加工食品を生産する場合は「有機加工食品の生産行程管理者認定」が別途必要である。

次の表は、どの認定で業務が可能かを示した事例である。

	ケース	認定の必要性
茶 (注1)	生産者が 荒茶 を製造する場合 かつ、製茶業者の原料とする(自らは販売しない)場合	例外的に有機農産物の生産行程管理者認定で有機表示が可能
	生産者が 荒茶 を製造する場合 で、自ら販売する場合	有機農産物の生産行程管理者に加え、有機加工食品の生産行程管理者認定が必要
	生産者が 製茶 をする場合	
	製茶業者	有機加工食品の生産行程管理者認定
米 (注2)	生産者が精米を行う場合	有機農産物の生産行程管理者認定で有機表示が可能
	精米業者	小分け業者認定(注3)

注1：お茶の認定の範囲の詳細に関しては Q&A 問 53 を参照のこと。

注2：認定を受けている生産行程管理者が他の認定生産行程管理者の米を精米する場合には、小分け業者の認定が必要である。

注3：精米業者の場合、玄米 精米にする「搗精」は品質表示基準上、農産物を別の農産物にするということになり、「加工食品の製造」にあたらないことから、精米業者は「小分け業者」に分類される。ただし、有機米を店頭で精米しても有機 JAS マークをつけない場合は認定の必要はない。

その他 Q&A 問 51 では、加工の範囲については次のように例が記載されている。

加工にあたりと考えられる例	加熱、味付け、粉挽き、搾汁、塩蔵など
加工にあたりとされないと考えられる例	単なる切断や輸送、貯蔵のための乾燥など
具体的な例	切り干し大根、干し柿、干し芋、ハーブティ(乾燥ハーブ)は加工に該当する

従って、切り干し大根、干し柿、干し芋、ハーブティを有機表示して販売する場合、加工食品なので有機加工食品の生産行程管理者認定が必要となる。次ページの表は、何が農産物で何が加工食品かを区分した表である。

農産物と加工食品の区別の例

農産物（きのこ類、山菜類及びたけのこを含む）

米穀	玄米、精米	収穫後調整、選別、水洗い等を行ったもの、単に切断したものの及び精麦又は雑穀を混合したものを含む
雑穀	とうもろこし、あわ、ひえ、そば、きび、もろこし、はとむぎ、その他の雑穀	収穫後調整、選別、水洗い等を行ったもの、及び単に切断したものを含む
豆類	大豆、小豆、いんげん、えんどう、ささげ、そら豆、緑豆、落花生、その他の豆類	収穫後調整、選別、水洗い等を行ったもの、及び単に切断したものを含み、未成熟のものを除く
野菜	根菜類、葉茎菜類、果菜類、香辛野菜及びつまもの類、きのこ類、山菜類、果実的野菜、その他の野菜	収穫後調整、選別、水洗い等を行ったもの、単に切断したものの及び単に冷凍したものを含む
果実	かんきつ類、仁果類、核果類、しょう果類、殻果類、熱帯性及び亜熱帯性果実、その他の果実	収穫後調整、選別、水洗い等を行ったもの、単に切断したものの及び単に冷凍したものを含む

（出典：生鮮食品品質表示基準（平成18年2月28日農林水産省告示第210号）より抜粋）

加工食品（畜産加工品と水産加工品を除く）

1	麦類	精麦
2	粉類	米粉、小麦粉、雑穀粉、豆粉、いも粉、調製穀粉、その他の粉類
3	でん粉	小麦でん粉、とうもろこしでん粉、甘しょでん粉、馬鈴しょでん粉、タピオカでん粉、サゴでん粉、その他のでん粉
4	野菜加工品	野菜缶・瓶詰、トマト加工品、きのこ類加工品、塩蔵野菜（漬物を除く）、野菜漬物、野菜冷凍食品、乾燥野菜、野菜つくだ煮、その他の野菜加工品
5	果実加工品	果実缶・瓶詰、ジャム・マーマレード及び果実バター、果実漬物、乾燥果実、果実冷凍食品、その他の果実加工品
6	茶、コーヒー及びココアの調製品	茶、コーヒー製品、ココア製品
7	香辛料	ブラックペッパー、ホワイトペッパー、レッドペッパー、シナモン（桂皮）、クローブ（丁子）、ナツメグ（肉ずく）、サフラン、ローレル（月桂葉）、パプリカ、オールスパイス（百味こしょう）、さんしょう、カレー粉、からし粉、わさび粉、しょうが、その他の香辛料
8	めん・パン類	めん類、パン類
9	穀類加工品	アルファー化穀類、米加工品、オートミール、パン粉、ふ、麦茶、その他の穀類加工品
10	菓子類	ビスケット類、焼き菓子、米菓、油菓子、和生菓子、洋生菓子、半生菓子、和干菓子、キャンデー類、チョコレート類、チューインガム、砂糖漬菓子、スナック菓子、冷菓、その他の菓子類

11	豆類の調製品	あん、煮豆、豆腐・油揚げ類、ゆば、凍豆腐、納豆、きなこ、ピーナッツ製品、いり豆類、その他の豆類の調製品
12	砂糖類	砂糖、糖みつ、糖類
13	その他の農産加工品	こんにゃく、その他 1 から 12 に掲げるものに分類されない農産加工品
14～20 は省略（畜産物・水産物加工食品）		
21	調味料及びスープ	食塩、みそ、しょうゆ、ソース、食酢、うま味調味料、調味料関連製品、スープ、その他の調味料及びスープ
22	食用油脂	食用植物油脂、食用動物油脂、食用加工油脂
23	調理食品	調理冷凍食品、チルド食品、レトルトパウチ食品、弁当、そうざい、その他の調理食品
24	その他の加工食品	イースト及びふくらし粉、植物性たん白及び調味植物性たん白、麦芽及び麦芽抽出物並びに麦芽シロップ、粉末ジュース、その他 21 から 23 に分類されない加工食品
25	飲料等	飲料水、清涼飲料、氷、その他の飲料

注) 21 から 25 には農産物を原料としない加工食品が含まれる。

(出典：加工食品品質表示基準(平成 19 年 10 月 1 日農林水産省告示第 1172 号)別表 1)

上記の表の中で、農産物の生産者が加工を行う可能性のある食品としては、例えば、簡単な野菜加工品、漬物類、冷凍食品類、茶類、こんにゃくなどがある。これらを製造する場合は、有機農産物の生産行程管理者認定だけでなく、有機加工食品の生産行程管理者認定が必要である。

なお、冷凍野菜、冷凍果実については、単に冷凍されているものは農産物、プランチング後冷凍されていれば加工食品と分けられる。

3. 認定の手続き

3.1 認定の流れ

3.1.1 登録認定機関

登録認定機関（以下、「認定機関」という。）は、農林水産大臣の登録を受けて生産行程管理者等の申請について、申請者が「認定の技術的基準」に適合しているかを認定する機関である。また、認定を受けた事業者が、業務を適切に行っているかを調査する。調査した結果、重大な不適合が見られた場合は、取り消し等の処分の権限も有する。

有機関係の認定機関は、平成 21 年 12 月 15 日現在 80 機関（国内の認定機関 64、外国の認定機関 16）あり、認定を希望する場合、その中の一つを選択し認定の申請をする。認定機関の具体的な名称は農林水産省や日本農林規格協会のホームページに最新のリストが公表されているので問合せる場合はそれらを参照のこと。

認定機関は、認可を申請する際に、認定の種類（有機農産物か有機加工食品かなど）と認定の区域（国内すべてを対象とするか、都道府県を限定しているかなど）を届けている。上記の認定機関の全てが、有機農産物の認定を行うとは限らず、また申請区域も必ずしも日本全国を対象としていないので、有機農産物の生産行程管理者の認定の申請をする場合は、有機農産物を認定する機関かどうか、また自らの生産地域を対象としているかどうかの 2 点を確認する必要がある。

また、認定機関の認定の手数料は、金額や手数料体系が認定機関により異なる。これらは認定機関のホームページや事務所の閲覧等で公開が義務付けられているので、情報を入手できる。

3.1.2 申請の前に

(1) 認定申請を受理されない事業者

次のような個人・組織・団体は、認定の受付をすることができない。

JAS 法に違反して罰則を受け、まだ 1 年を満たない組織

JAS 法に違反して罰則を受け、まだ 1 年を満たない個人が代表や役員をしている組織

JAS 法に違反して罰則を受け、まだ 1 年を満たない個人が別の組織の代表や役員に就任して申請するその別の組織

(2) 申請の準備

認定の申請をする場合、申請書提出の前に次のステップが必要である。

認定の技術的基準、有機 JAS 規格をよく読み、内容を理解すること。

これら基準を満たすように、責任者の選任、内部規程の作成や、記録つけを行う（少なくとも過去 2 年もしくは 3 年以上の記録 転換期間中有機の申請の場合は過去 1 年の記録）が必要であり、過去の記録をまとめて見て、要件を満たす記録になっているか確認しなければならない。

内部規程ができたなら早速規程に基づいて業務を実施する。

認定機関を選択する。

認定機関が決まれば、その認定機関が開催するか、指定する講習会をできる限り認定の申請の前に修了する。

次ページのチェックリストを参考に認定の申請の準備が終了しているかを確認する。

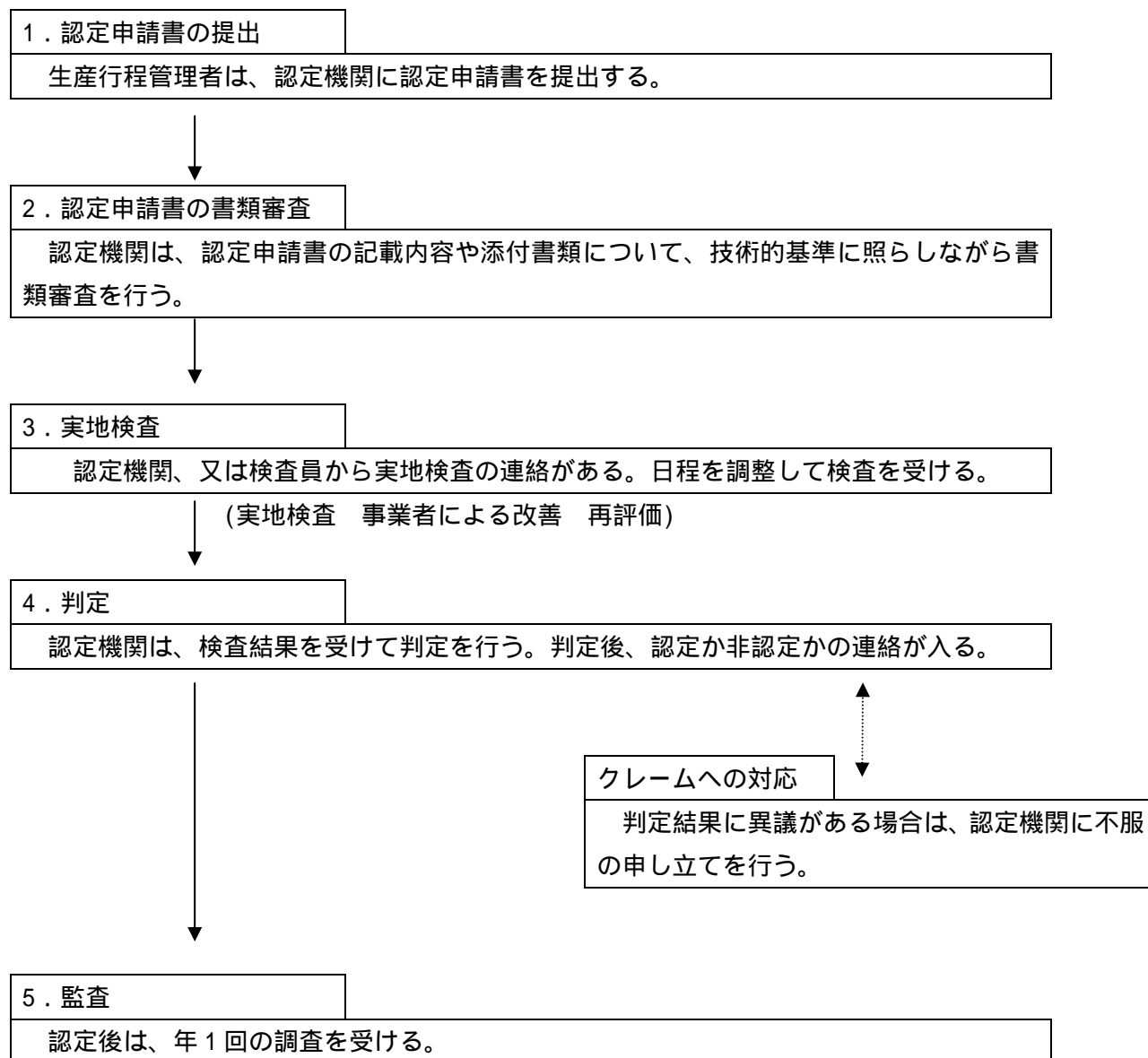
有機農産物の生産行程管理者申請前のチェックリスト

項目	内容	確認
生産行程管理 担当者	資格要件を満たす生産行程管理担当者が、管理に十分な人数置かれているか	
	その中から生産行程管理責任者が1名置かれているか	
	責任者は登録認定機関の講習会を修了しているか	
格付担当者	資格要件を満たす格付担当者が、業務に必要な人数置かれているか	
	そのものは全員登録認定機関の講習会を修了しているか	
	格付担当者が複数の場合、格付責任者が1名置かれているか	
生産・保管施設	申請するほ場や採取地は明確か（住所を記載したリストを作成したか）	
	これらはJAS規格のほ場等の条件を満たしているか	
	保管施設や作業施設で、非有機との混合や薬剤汚染を防止する手段があるか	
	これらのほ場・保管施設等の図面は作成したか	
内部規程の整 備と実施	生産行程管理のための内部規程は定められているか	
	その内部規程に必要な項目は盛り込まれているか （種苗等の入手、肥培管理、有害動植物の防除、一般管理、育苗管理、機械器具、収穫後の工程、年間計画の策定と通知、登録認定機関による確認）	
	内部規程に基づき、生産行程の管理を始めているか	
	内部規程の見直しは定期的に行われるか	
記録の作成と 保持	記録のつけ方は決まっているか	
	生産行程管理記録（及び根拠書類）を3年以上保持しているか	
格付規程の整 備と実施	格付規程を整備しているか	
	その格付規程に必要な内容が盛り込まれているか （生産行程についての検査、格付の表示、格付後の荷口の出荷又は処分、記録の作成と保存、認定機関による確認）	
	格付規程に基づく格付は、認定取得後実施可能か	
表示	有機JASマークは認定後適切に貼付可能か	
	名称の表示は、JAS規格を満たし適切に行われるか	

3.1.3 申請から認定まで

登録認定機関が決定したら、認定の申請を行う。申請から認定までのフローは次のようになる。

認定のフロー



3.2 認定までの手順

3.2.1 申請書の提出

登録認定機関を決定したら、申請書を提出する。申請書の書式は認定機関により異なるが、主に次のような項目を記載するか又はあわせて提出することになっている。

(1) 認定申請書

申請者の氏名又は名称及び住所

生産行程管理及び格付を担当する者の氏名・略歴

格付を行おうとする農林物資の種類

生産を行う場所の所在地、面積

これに加えて申請書の添付書類として次のようなものを提出する必要がある。

ア. ほ場周辺図

イ. 認定申請対象ほ場地図

ウ. 水系図あるいは用排水図（水田の場合）

エ. 航空防除用作業地図（農薬空中散布実施地域の場合）

オ. 生産管理及び格付の組織・機構図

カ. 保管等に係る施設の図面

キ. 内部規程・格付規程

ク. 圃場履歴を示す管理記録

ケ. その他（認定機関の指示により必要な書類）

3.2.2 書類審査

認定機関は、申請書受理後、書類審査を実施する。書類審査は、提出された申請の内容が、認定の技術的基準を満たしているかどうかを書面上で判断する作業である。この段階で情報が不足しているような場合には、追加の情報提出の指示があり、また技術的基準の要件を満たさない場合は、補正作業などの指示が出される。書類上、技術的基準を満たすと判断されると、実地検査が実施される。

3.2.3 実地検査

(1) 実地検査とは

実地検査とは、認定機関から派遣された検査員が、検査マニュアルに基づき申請の内容と実際の作業とに違いがないかどうか確認することである。

検査の方法は主に次の3つである。

生産行程管理責任者、格付責任者及び担当者や生産者等への聞き取り調査

ほ場、その他施設の実地の確認

生産行程管理記録とその根拠書類の確認

具体的な確認項目は主に次のようなものである。

(実地検査での確認項目の例)

- ・ 生産行程管理記録とその根拠書類
- ・ ほ場、採取場、関連する倉庫、選別、調製、包装施設などの状況
- ・ 申請対象ほ場の周辺状況（隣接ほ場と汚染の対策を含む）
- ・ 水田の用水
- ・ 航空防除の状況
- ・ 使用資材、資材の入手方法、資材の保管場所
- ・ 種苗の入手方法
- ・ 肥培管理の方法
- ・ 有害動植物の防除方法
- ・ 生産に使用する機械、器具
- ・ 輸送、選別、調製、洗浄、貯蔵、出荷の状況
- ・ 生産行程についての検査
- ・ 有機 JAS マークの表示の方法
- ・ 格付後の荷口の出荷又は処分の方法
- ・ 生産行程管理担当者（責任者）、格付担当者（責任者）の資格と人数

（２） 検査を受ける時の準備

a. 検査対応者の出席確認

生産行程管理責任者と格付責任者は、面接の対象になるので、必ず出席すること。また、人数にもよるが、各担当者もできるだけ出席することが望ましい。全てのほ場の確認がなされるが、その際に生産者が立ち会うか、生産行程管理担当者が立ち会うかなどは組織の事情によりケースバイケースである。事前に認定機関と相談し、当日になって必要な人が不在などという事態がおきないように準備をしておく。

b. 事前準備

検査がスムーズに行われるように、次のような事前準備をしておくことよ。

事前に提出した申請書や図面等は、必ず控えを手元に持つておくこと。（検査では図面と現場の照合を実施する。）

外部購入資材に関しては、これが JAS 法で認められる資材であることを証明できる説明書を準備しておく。

保管が義務付けられている書類（規程の中に保存すべき書類として列挙してあるもの）については、すぐにとりだせるように準備しておく。仮に生産者の記録を個々の生産者が保管しているような場合には、一旦回収し、検査の際には当日検査場所に集約しておくほうが良い。

（３） 機密保持について

登録認定機関は、県などの行政機関から、公益法人、NPO 法人、株式会社などいろいろな機関があるが、この認定の業務に携わる者はすべて守秘義務がある。

従って仮に他に知られたくない何らかの栽培ノウハウなどがあっても、機密は守られるので

認定に必要な情報はもれなく開示するべきである。

3.2.4 判定

検査員は、認定の可否についての判断は行わない。検査終了後、検査員は認定機関に検査報告書を提出する。認定機関は、検査結果の報告を事業者に提示した後、この報告にもとづいて検査員とは別の判定員が、「認定の技術的基準を満たしているかどうか」を判定する。判定にあたっては、認定委員会を開催するなど、複数の有識者の意見、助言を経て最終的に判定員が判定を行う認定機関もある。

判定の結果、基準を満たしているとして、認定をした場合は、申請者に認定書を交付する。認定書には次の事項が記載されている。

(認定書記載事項)

農林物資の種類(有機農産物)
ほ場の面積、名称、住所
認定番号
認定の年月日
認定された生産行程管理者の氏名又は名称及び住所

認定後は、認定書に記載されているほ場で収穫されたものしか有機農産物の表示はできないので、追加ほ場などがある場合は、追加申請をし、認定書の再発行が必要となる。(ほ場が多い場合は、別紙にほ場リストが記載されることがあるので、そのような場合はほ場リストの改訂になることもある)

3.2.5 改善要求

検査・判定の実施後、認定機関から、改善を指摘されることがある。この改善要求事項は、すべて改善しなければならない。

改善指摘事項がある場合は、これが全て改善された時点で認定が取得できる。(ただし、認定後の業務に留意すべき点がある場合は、推奨や要請等の形で指摘されることがある)

次のような事例は重大な不適合と判断され、これが改善されない場合は、認定の取得は難しい。

(重大な不適合と判断される具体例)

- ・ 記録はこれからつけばいいとっていて、過去の記録を保持していなかった。
- ・ 申請時に提出された記録には嘘の記録が記載されていた。
- ・ 畦に除草剤を使用することは問題ないと思って、除草剤を使用しそれがほ場へも影響していた。
- ・ 規程は事務局が作成したもので、生産者には全く配布されていなかった。
- ・ 規程は作成されたものの、その内容と実態が大きくかけ離れていた。

上記のような事例が実地検査で判明した場合、認定が取得できるか出来ないかは、その内容による。

例えば、グループの中で1人だけが十分な対応をしていない場合、又は1つのほ場だけが認定の範囲から除かれて認定されるケースや、あるほ場を有機でなく転換期間中の認定から開始するなどの対応も考えられる。

組織として十分な管理ができていないのであれば、十分な管理が可能となってから再度検査を受け

るなどの処置もあり得る。

しかし、故意の虚偽事項など悪質な違反事例が実地検査で判明した場合には、認定の取得はできない。

3.2.6 認定にあたっての条件

認定の申請者は、認定を取得するにあたって次の事項に合意することを認定の条件とするよう、省令で定められている。

認定取得にあたっての条件

(1)	認定取得後、業務実施にあたり、「 認定の技術的基準 」に適合するよう維持すること。
(2)	JAS マーク貼り付けに関しては、JAS 法で定められた以下の内容を守ること。 必ず、格付を実施した後に出荷をする。 認定事業者のメンバー以外の外部の者に、JAS マークの貼付の依頼はしない。(外注事業者であっても認められない) 一度 JAS マークを貼った後に、JAS 規格を満たさなくなったら責任をもって JAS マークをはがす。 JAS マークを貼ってある容器・包装資材を 再利用する場合は 、JAS マークを除去してから使用する。
(3)	農林水産省や農林水産消費安全技術センターに対し、以下の内容を守ること。 違反が見つかって、改善命令が出たら改善する。 報告を求められて、これを拒否したり、虚偽の報告をしたりしない。 立入検査の拒否、妨害、忌避をしない。
(4)	認定事項を変更したり 、JAS マークの貼付の業務を廃止したりするときは、あらかじめ登録認定機関に通知すること。
(5)	認定を受けている旨の広告又は表示をするときは、認定誤解のないように表現すること。
(6)	例1：受けている認定の内容を間違えて説明する。 例2：JAS 規格で保証していないことまで保証しているかのように説明する。
(7)	(5)(6)の条件に違反していると登録認定機関が判断して、広告又は表示の方法の改善又は中止を求めたときは、これに応じること。
(8)	上記の(5)(6)のほか、他人に JAS 認定や JAS マークに関する情報の提供を行う場合は、誤解を招かないようにすること。
(9)	登録認定機関が行う年次調査や不定期の調査等に協力すること。
(10)	毎年6月末日までに、その前年度の格付実績を登録認定機関に報告すること。
(11)	登録認定機関が、必要な報告を求めたら対応すること。また、事務所、ほ場、工場等を訪問し、JAS マーク、JAS 品の広告又は表示、製品、ほ場、施設、帳簿その他を検査させること。(認定機関の関係者には守秘義務がある)

(12)	(1) から (10) までの条件に違反したり、(11) の報告をしなかったり、虚偽の報告をしたり、検査を拒否、妨害、忌避をしたときは、登録認定機関は、認定の取消し又は JAS 製品の出荷の停止を請求できること。
(13)	(12) の請求に応じないときは、登録認定機関は認定を取り消すことができること。
(14)	登録認定機関が認定・一時停止・取消し等を行った場合、その情報を、一般に公表すること。

3.2.7 認定内容の公表

認定を受けた事業者は、認定機関のインターネットその他の方法にて、認定事業者の名称、住所などが公表される。

また、認定の内容が変更になった場合、認定の一時停止措置を受けた場合、認定の辞退（業務廃止）の届出を提出した場合、認定の取消しを受けた場合も、インターネットその他の方法により告知される。

4. 認定後の業務

4.1 規程に基づく業務の実施

認定を取得したあとは、認定の技術的基準の要求事項に基づき、計画の立案、推進、記録づけを実施し、その記録を提出する。格付業務は、農産物の出荷の前に必ず実施し、実施したことを記録につける。これらで重要なことは、かならず規程に基づいて活動を行うことである。

規程が実態と異なる状況になったら、あらかじめ定めた規程の見直しと変更手続きに基づいて、規程を変更し、登録認定機関に届出をするなどの対応が必要である。

4.2 報告業務

認定機関への記録の提出とその時期は、次のように決められている。

記録書類名	時期
年次計画	毎年生産計画を策定し、認定機関に通知。 (内容の例：作物の種類、栽培面積、作業時間、出荷予定時期、出荷予定数量) 時期は特定されていないので登録認定機関の指示に従う。
格付実績	毎年6月末まで。(前年4月～当年3月の年度実績を集計し提出する)
不適合の処理	やむを得ず、ほ場がJAS規格の条件を満たさなくなった場合の報告。
改善の措置	認定機関の調査により、改善の措置が必要となった場合は、改善の措置をとり、その旨報告。

4.3 変更等

4.3.1 変更の届出

認定後は、認定書に記載されているほ場で収穫されたものしか有機農産物の表示はできないので、追加ほ場などがある場合は、追加申請をし、認定書の再発行が必要となる。

4.3.2 有機基準に該当しなくなった場合の連絡等

有機ほ場リストに記載しているほ場でやむを得ず有機栽培に該当しない栽培方法を行った場合(例：どうしても農薬による防除をしなければならなかったなど)は、そのほ場から収穫されるものを有機農産物として取り扱わないように区分(又は処分)するとともに、その旨認定機関に速やかに報告をしなければならない。認定機関は、有機基準に該当しなくなったほ場を除いた認定書を再発行する。

4.3.3 認定の有効期限

一度認定を受けると、取り消しを受けない限り認定は有効である。ただし、認定後は次項のとおり、認定機関による調査を受けなければならない。

4.4 調査の実施

4.4.1 調査の種類

認定後も、認定を受けた事業者が引続き認定の技術的基準を満たしているかどうか、認定機関が調査を行う。調査には、定期調査と不定期調査がある。調査料金もあらかじめ認定機関により公表されている。

定期調査

おおむね1年に1回、年次調査を受ける。

不定期調査

不定期調査は次のような場合に実施される。

- ア. 認定を受けた事業者から、変更の届けがあった場合で、その内容について現地確認が必要な場合。
- イ. 認定を受けた事業者が、認定の技術的基準を満たしていないと思われる事例や情報が寄せられた場合。
- ウ. 農林水産省や（独）農林水産消費安全技術センターから、調査の指示が出た場合。
- エ. JAS 規格や認定の技術的基準が変更になった場合に、新しい規格に従った業務ができているかどうか確認する場合（この場合通常は、定期調査で再確認されることが多い）。

4.4.2 調査の方法

調査は認定時の検査に準じる。即ち、検査員が実地へ赴き、調査を行う。既に認定を受けているので、生産行程管理記録、格付検査記録などの記録類を活用して、適切に管理が実施されるかが調査の主な確認事項となる。

同じ検査員が何年も連続して同じ生産行程管理者を訪問することは好ましくなく、一定期間ごとに検査員を変更することが望ましいとされている。

検査員は調査後調査報告書を作成し、検査結果の報告を事業者に提示した後、それに基づき判定員が、調査結果の判定（引き続き認定の技術的基準を満たしているかどうか）を行う。

4.5 改善指摘、JAS マーク貼付の一時停止、認定の取消し

調査の結果、認定の技術的基準を満たしていない不適合が見られた場合、次の3段階で対応がとられる。

対応の段階	不適合の内容	認定機関の対応
改善要求	次のような不適合があるが、短期間に改善と再発防止対策がとられるとき。 <ul style="list-style-type: none">・ 認定の技術的基準に軽微な不適合がある。・ 格付及び JAS マークの表示に係る法の規定に軽微な不適合な事実がある。・ 広告又は表示に関し、不適切なものがある。	<ul style="list-style-type: none">・ 事業者は、原因究明、再発防止対策、是正された対策の検証についての改善報告書を提出する。・ 登録認定機関は、是正された内容の現地確認を行い、今後違反が起きないことを審査する。

<p>格付業務及び JAS マーク貼付品の出荷の停止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 故意又は重大な過失(注)でない範囲で、JAS法の規定に違反したとき。 ・ 認定の技術的基準に適合しなくなっているが、1年以内に認定の技術的基準に適合することが見込まれるとき。 ・ その他、申請時に誓約をした項目の違反、報告徴収の拒否、虚偽の報告、正当な理由のない検査の拒否、妨害、忌避。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業者は、格付業務再開にあたって、違反事項に対する原因究明、再発防止対策、是正された方法の検証についての改善報告書を提出する。 ・ 登録認定機関は、是正された内容の実地確認を行い、再発の危険がないと判断された場合は格付業務を再開可能とする。
<p>認定取り消し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認定事項が認定の技術的基準に該当しなくなり、今後も見込まれないとき。 ・ JAS法のJASマーク表示について違反し、その違反行為が故意又は重大な過失(注)によるとき。 ・ 正当な理由がなくて法に基づく命令違反、報告の未実施、虚偽報告、検査拒否、妨害、忌避したことを理由として、農林水産大臣が、取消しを求めたとき。 ・ 認定機関の措置に対応しないとき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一旦認定を取り消したら、1年間は申請を受け付けないこととする。 ・ 再認定の際には、違反事項に対する原因究明、再発防止対策、是正された内容検証についての改善報告書を提出する。 ・ 登録認定機関は、是正された内容の実地確認を行い、再発の危険がないと判断された場合は再認定の処理を行う。

注： 重大な過失とは？

表の中に記載している重大な過失について、その事例としては次のようなものがあげられる。これらの不適合については、場合によっては認定の取消しに該当しかねない行為であるので、十分注意する必要がある。

- (1) 担当者のミスにより長期にわたり、JAS規格不適合となった製品の一部にJASマークを付して出荷した。
- (2) 長期にわたり、あやまって一部の製品の格付検査をせず、JASマークを貼付して出荷した。
- (3) 長期にわたり、格付記録の一部記入を失念していた。
- (4) 長期にわたり、格付記録簿へ誤った記録をしていた。

第2章 有機農産物の生産と管理の詳細

有機食品の検査認証制度では、生産組織へ要求する基準として「認定の技術的基準」が定められており、生産方法として「有機農産物の日本農林規格（JAS規格）」が定められている。

第2章では、有機農産物の生産行程管理者の認定を取得するための、これら基準の詳細について説明する。なお、有機きのこの生産に関してはまとめて第3章で記載するのでそちらを参照のこと。

第1節 生産の原則 有機JAS規格第2条を中心にして

有機農産物の生産は、生産の原則にそった生産管理の方針と計画に基づく生産活動が必要である。第1節では、有機JAS規格第2条に規定されている有機農産物の生産の原則と、これに関連する基礎的なテーマについて解説する。

1. 有機農産物の生産の原則

1.1 有機農産物の生産の原則

1.1.1 JAS規格による規定

有機栽培とはどのような栽培方法をいうのか考えてみたい。単に有機質肥料を使用するだけで有機栽培と呼ぶことができないことは皆理解されていると思う。では農薬や化学肥料を使用しないという栽培方法だけで有機栽培と呼べるのだろうか。

有機農産物のJAS規格第2条には「有機農産物の生産の原則」が定められている。記載されている内容を項目別に整理すると、次のように目的と方法が規定されている。

目 的：	農業の自然循環機能の維持増進を図ること。
方 法：	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すること。
方 法：	土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させること。
方 法：	農業生産に由来する環境への負荷を出来る限り低減した栽培管理方法を採用すること

1.1.2 有機農産物の生産の目的

(1) 自然循環機能の維持増進

どんなに具体的な基準を満たした栽培方法であっても上記の通り「農業の自然循環機能」の維持増進についてなんら考慮されていない農法は有機農業の原則からはずれている。昔から農業生産活動は自然界の生物に起因した食物連鎖や窒素循環などの物質循環による自然との共生によって成り立っていた。この自然循環機能を維持、促進又は復活する営農活動が行われなければならない。

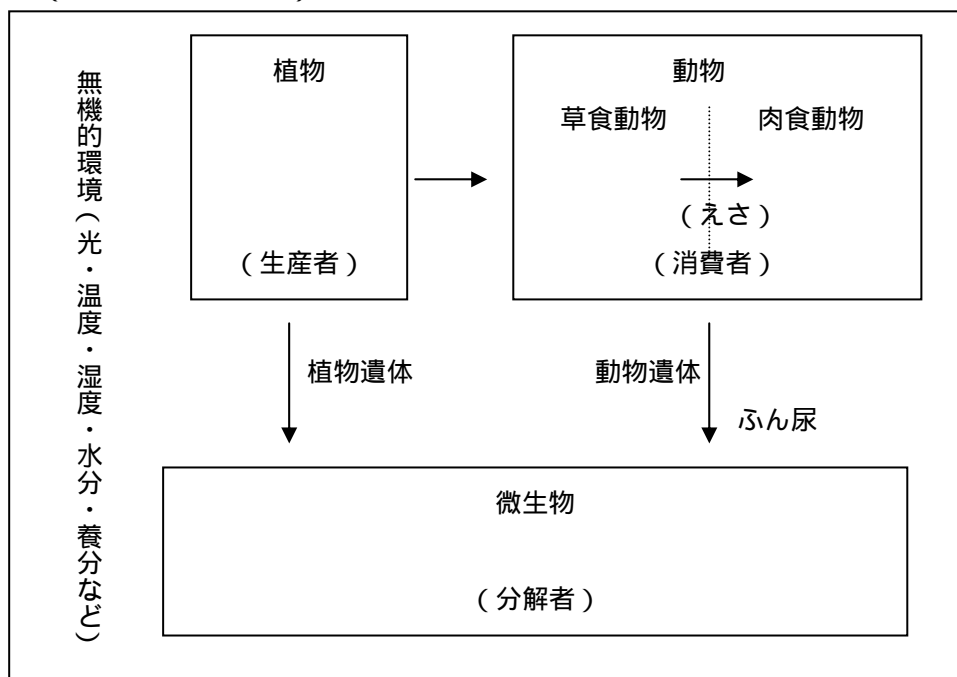
このことから、栽培環境というものをよく考え、自然を抑制するというよりも、自然の循環を促進することを目指して実践されなければならない。

(2) 食物連鎖

数多くの生物種の、食うものと食われるものとの関係を食物連鎖と呼んでいる。この食物連鎖をとおして、ある生物のもつエネルギーが他の生物に利用され、生物に欠かせない元素が繰り返し利用されていく物質循環が成立している。このため自然の世界においては、生物種は特定の種だけが繁殖するのではなく、バランスのとれた生物種の構成が保たれている。

植物は、自ら有機化合物の合成をするので植物が食物連鎖の始まりといえ、それをえさにする昆虫や小動物、次に肉食動物、そしてそれらの遺体を食べる微生物へとつながる。栽培環境を考える上ではこのような生物種のバランスを考えておく必要がある。このことは、農薬の使用により生物種のバランスを壊してしまう方法が有機農業の考えに合わないことと一致する。

(食物連鎖の概念図)



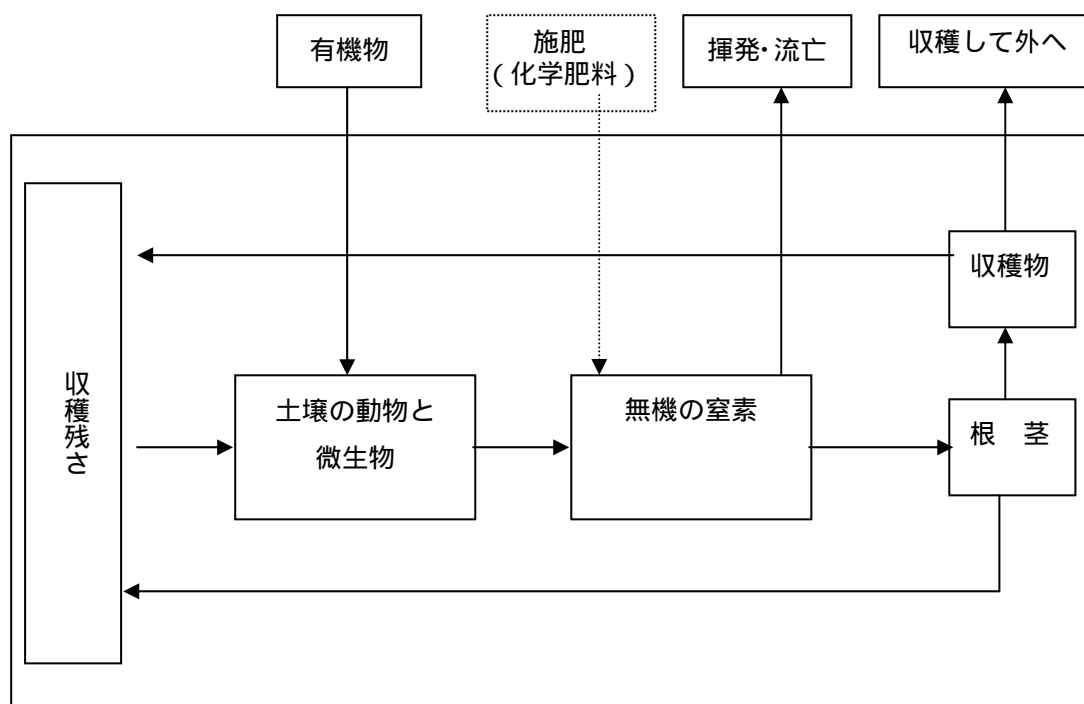
(3) 窒素循環

自然のありのままの自然生態系に対して、農地でおこる生態系は農業生態系と呼ばれる。農業生態系でも基本的には自然と同じ生態系であるが、自然の状態に比べて人間が手を加えている分、生物群の数が少なく、食物連鎖や物質循環も、自然生態系に比べれば単純である。農地の物質循環の例として窒素循環について考えてみよう。

窒素は前作の収穫残さや土壌有機物、地上動物、大気などから取り込まれるが、作物が取り込んだ窒素のかなりの部分が、収穫物として農地の外に持ち出される。そのままでは窒素の入りと出のバランスがあわなくなるので、生産を続けるためには窒素肥料を与えないと作物の生育が不十分になる。

有機農業においては、この窒素の循環を、化学肥料を与えることなしに、土壌有機物、すなわち健康な土作りにより補っていくことを基本とする。たとえばマメ科作物を輪作体系に取り込むことにより、大気中の窒素の土壌への固定を促進することは、そのひとつの方法である。

(窒素循環概念図)



有機栽培管理において、認定機関が土壌分析に基づく栽培計画の実施を奨励しているのは、上記の例を見てもわかるように、施肥計画が単に収穫する農産物のためだけのものではなく、土壌のバランスの把握をする上でも重要であるからである。

また、ほ場の近くに栽培されていない地帯を残し、食物連鎖の一翼を担う生物たちが生息しやすい環境を農業生態系中に整えるという方法もある。この方法は有機 JAS 規格に明文化されていないので、認定の取得とは直接の関係はないが、原則を守る上で、認定機関の中にはこれらを推奨しているところがある。

1.1.3 有機農産物の生産の方法

(1) JAS 規格の 3 つの方法

上記の「農業の自然循環機能の維持増進を図る」目的を果たすために、1.1.1 で述べたとおり 3 つの方法が記載されている。

化学的に合成された肥料や農薬を使うのを避ける。

土づくり（物理的、化学的、生物的な土壌改良）をし、地力を高め、肥沃な土壌にする。

環境問題（地球温暖化、オゾン層の破壊、重金属による土壌汚染、塩類濃度障害、土壌侵食、砂漠化、地下水の枯渇や汚染、河川の富栄養化、水源涵養機能の低下、天敵の減少など）に配慮した栽培手法を迫及する。

また、木イチゴ、栗、山菜などの自生している農産物を採取する場合は、採取する場所の生態系の維持に支障が生じない方法で採取することとされている。（きのこについては第 3 章を参照）

(2) IFOAM に規定された方法

IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movement: 国際有機農業運動連盟)

は、1972年に設立し、有機食品の関係者の多くが加盟する国際的なNGO団体である。IFOAMは有機基準の国際的な合意を目指し、その基本となる「有機生産及び加工の基礎基準」を提案している。この基礎基準の中に、有機生産と加工の基本的な活動指針が定められている。

IFOAMの有機農業の原理は、農産物に限らず畜産物や繊維製品の生産に対する指針にまで及んでいる。これらは次の4つの原理で整理されている。

- ・ 健康の原理
- ・ 生態的原理
- ・ 公正の原理
- ・ 配慮の原理

このうち農産物の生産に関する事項について、上記のJASの生産原則に照らし合わせてみると次のように整理できる。

JAS規格の原則	IFOAMの有機農業の原理
化学的に合成された肥料及び農薬の使用を避けること	・(土から人にわたり)健康を害する危険のある肥料・農薬・動物用医薬品・食品添加物の使用は排除されるべきである。
土壌の性質に由来する農地の生産力を発揮させること	・健康な土が健康な作物を作り、それらが動物や人の健康を支える。
農業生産に由来する環境への負荷を出来る限り低減した栽培管理方法を採用すること	・土・植物・動物・人・そして地球の健康を総合的に維持、増進する。 ・自然の循環と生態系バランスに沿ったものでなければならない。 ・物質やエネルギーの再利用・リサイクル・適切な管理を促進し、資源の投入を最小限に抑えるべきである。

(IFOAM、有機生産及び加工のためのIFOAM基礎基準2005より一部抜粋)

農産物生産である以上、栄養価の高い、良質の農産物を生産することが目標であり、有機だから美味しくなくてもいいという考えは好ましくない。

また、農場で働く人の健康を重視することは当然であると思われるが、公正の原理に記載されている方針は、IFOAMでは主に開発途上国の貧困層を念頭においたものと思われる。日本においてはそれほど深刻な問題であるとはいえ、また有機JAS規格や認定の技術的基準にはそのようなことには触れていないが、有機JAS規格は日本で流通する全世界の食品が対象となるので、世界の有機農業の方針にはこのような考え方も含まれていることを知っておく必要がある。

(3) 環境問題への配慮

現在環境問題として取り上げられているテーマは、地球温暖化、オゾン層の破壊、重金属による土壌汚染、塩類濃度障害、土壌侵食、砂漠化、地下水の枯渇や汚染、河川・湖沼の富栄養化など数多くあるが、いずれも農業に直接的又は間接的にかかわるものである。有機農産物の生産においてはこれらに配慮した栽培手法を迫及しなければならない。たとえば地球温暖化という問題では、炭素循環が

重要であり、水の問題では、農場の栄養分のバランスを考えて、養分過多による土壌への流出を防ぐように配慮しなければならない。

環境問題に関する動き	
1962年	R.カーソン「沈黙の春(Silent Spring)」
1975年	有吉佐和子「複合汚染」
1986年	チェルノブイリ原発事故
1992年	地球サミット(ブラジル)
1997年	地球温暖化防止京都会議 (京都議定書)
2002年	持続可能な開発に関する世界 首脳会議(南ア、ヨハネスブル グサミット)

以上の内容を考えると、有機栽培は単に農薬を減らしたり、化学肥料を有機質肥料に置き換えるという栽培技術の問題ではなく、包括的に農業というものを考え直した生産方法でなくてはならないといえる。

2. 有機栽培のための土作り

2.1 土壌の肥沃度

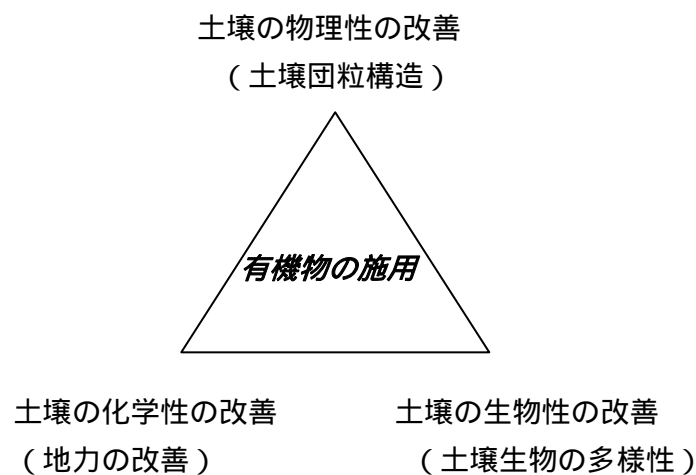
有機農産物の生産では、健康な土づくりを第一に考える必要がある。そのためには土壌の肥沃度を検討しなければならない。一般に土壌の肥沃度を考える視点として、土壌の物理性、化学性、生物性があり、指標として次のようなものがあげられる。

土壌の物理性	土壌の硬さ、作土の厚さ、緻密度、保水性、透水性、通気性
土壌の化学性	陽イオン交換容量、養分の保持力、pH、酸化還元
土壌の生物性	土壌生物の豊かさや有機物分解性

これらの指標は単独で改善できるものではなく相互に影響を及ぼしあうため、総合的な視点で土づくりを行う必要がある。これらのすべての視点からみて、土作りに有効な方法が有機物の施用である。

2.2 有機物施用の有効性

有機物の施用による土づくりは、物理性においては土壌の団粒構造の促進、化学性においては地力の指標の改善、生物性においては土壌生物の多様化が図られるなど以下のような様々な効果がうたわれている。



(有機物施用の効果)

未分解の粗大有機物が土壌にすき間をつくり「通気性」が良くなる。

未分解の粗大有機物により土壌生物が増え、「土壌生物のバランス」が改善される。

有機物の微生物分解で生成される腐植により「団粒構造」が促進強化される。

土が柔らかくなり、「通水性や保水性」が改善される。

腐植により陽イオン交換容量が増加し「保肥力」が高まる。

有機物が徐々に分解され微量元素を含む「土壌養分供給力」が高まる。

腐植がアルミニウムと結合してリン酸固定力が低下するので、「リン酸の肥効」が高まる。

2.3 望ましい土壌

2.3.1 物理性

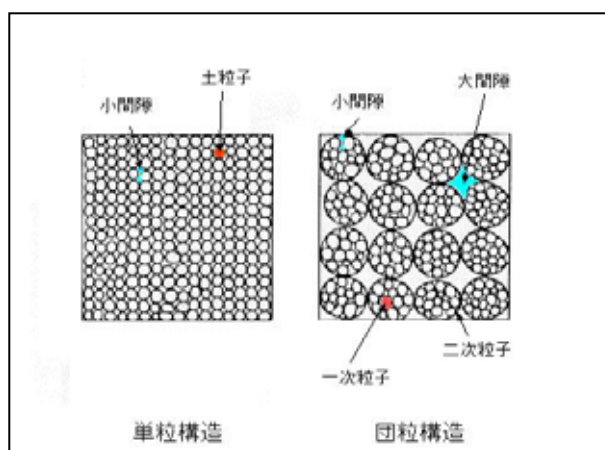
(1)「団粒構造」が発達した土壌

望ましい土壌の物理性を表現する言葉として次のようなものがある。

土が柔らかい
作土層が厚い
不透水層がない
保水性が良く排水性が良い
通気性が良い（根には酸素が不可欠、酸素濃度 10%前後で生育の遅れが発生、5%以下で生育が止まる）
三相分布（固相、気相、液相）が適切である

これらのすべての要素を兼ね備えた望ましい土壌の物理性を表現したものが団粒構造の発達した土壌である。

団粒構造とは、粘土鉱物が微量元素などと共に有機物の微生物分解によって生成された腐植や土壌動物の糞などにより互にくっつきあって出来た隙間だらけのかたまりのまたそのかたまりである。そのため、一見相反するように考えられる「水はけが良く、水持ちが良い」土壌になる。



岩田進午：「土を科学する」NHK市民大学テキストより一部引用

物理性改善の為の具体的管理方法として、次のような方法が考えられる。

- ・ 客土、深耕、天地返し、心土破碎による作土層の改善
- ・ 明渠、暗渠による排水・透水性の改善
- ・ イネ科などの深根性で根張りの良い緑肥作物を栽培し鋤き込む方法
- ・ マメ科植物（大豆、レンゲ、クローバー、ルーピン、アルファルファ、ベッチなど）は根の周りに根粒菌が集まり地力窒素（次項参照）も高める。

2.3.2 化学性

（1） 地力窒素が豊富な土壌

土壌中の窒素は有機態窒素と無機態窒素に大別される。有機態窒素の中で微生物によって徐々に分解され無機態になりうる有機態窒素を「地力窒素」と言う。作物が直接利用できるのはアンモニア態や硝酸態の無機態窒素で、安定した作物生産のためにはこの地力窒素の高いほ場が望ましく、ほ場からの窒素分の持ち出しを減らし、収穫物として持ち出した窒素分を有機物施用で補い、微生物分解により微生物にとって余分な無機態窒素を土壌に補い蓄える。地力窒素は動植物や微生物の遺体が変化してできたもので、タンパク態窒素やアミノ酸態窒素などが主たるものである。

(2) 陽イオン交換容量 (CEC) の高い土壌

陽イオン (アンモニウム、カリウム、カルシウム、マグネシウムなど) の保持力の高さ、つまり**保肥力の高さ**を数値化したものである。マサ土のように花崗岩の風化土壌などは、元来陽イオン交換容量が小さくやせた土壌である。

(陽イオン交換量改善のための具体的方法)

- ・ 有機物施用 (微生物が有機物を分解してできる腐植は陽イオンだけでなく陰イオンも吸着することができ、土壌中の腐植が増えることにより保肥力を高めることができる)
- ・ バーミキュライト、モンモリロナイト、ゼオライト、腐植酸質資材などの土壌改良資材の施用

(3) pH が弱酸性から中性で、変化が少ない (pH 緩衝能が高い) 土壌

pH は土壌の化学性を特徴づける基本的な項目で、pH の違いで土壌微生物の活動、土壌構成物質の形態変化、養分の有効性などが変わってくる。

慣行栽培で硫酸アンモニウム、塩化アンモニウム、塩化カリウム、硫酸カリウムなどを施肥すると、肥料分の相棒である硫酸イオンや塩化物イオンが、また窒素肥料を多量施肥すると土壌中の硝化菌によってアンモニウムイオンが硝酸イオンに酸化され、土の粒子の表面に付着している水素イオンを放出して**土壌が酸性化**する。未熟有機物を投入した場合でも有機物の微生物分解により有機酸が生成され土壌が酸性化することもある。

酸性化した土壌ではアルミニウムイオンが溶け出し、アルミニウムがリン酸イオンと結合 (リン固定) して作物が利用できる形でのリン酸が欠乏する。また土壌中の鉄・マンガン・カルシウム・マグネシウム、ホウ素、モリブデンなども溶けやすくなり、降雨などにより流れてしまう。また微生物活性を低くし窒素供給力が弱くなる傾向がある。

逆に石灰質肥料を多用した場合には、土の粒子に保持しきれないカルシウムイオンが水の中に溶け出し水酸化カルシウムとなり、水素イオンを奪ってしまい**土壌がアルカリ化**する。アルカリ化した土壌には鉄、マンガン、カルシウム、マグネシウムなどの無機化合物が溶けにくくなる。

団粒構造の発達した土壌では、陽イオンや陰イオンを吸着する粘土鉱物や腐植がより多く集積しているので、pH の急激な影響が少なくなるという利点がある。

2.3.3 生物性

(1) 土壌動物の豊かさ

土壌動物とは、土壌中に生息するモグラ、ミミズ、トビムシ、ダニ、センチュウ類などをいう。

土づくりにおいて最も重要視されるミミズの効用としては、植物残さなどの有機物分解によるたい肥化やその排泄物である糞による土壌団粒構造の促進があげられる。糞には濃縮された土壌養分や植物成長促進物質やカルシウムが含まれ、ミミズが掘った穴は通気性や通水性を高める。

トビムシやダニ類は土壌表面の腐植層に生存し、粗大有機物や糸状菌の菌糸を餌に生活する。センチュウ類は土壌有機物や微生物を餌にするものや、ネグサレセンチュウのように植物の根に寄生して生育を阻害するものもある。

(2) 土壌微生物(細菌類、放線菌、糸状菌、藻類、原生動物など)の豊かさ

土壌中には多種多様な微生物が生息し、細菌、放線菌、糸状菌、藻類(けい藻、緑藻、らん藻など)、原生動物(アメーバ、せん毛虫、べん毛虫など)の5種類に大別される。土壌微生物の主な役割は有機物の分解による無機化で、微生物自身の遺体も他の微生物の分解対象となる。土壌微生物の活動は土壌の浄化、土壌肥沃度の向上、作物への養分供給など土づくりの面で**有益な面**と、連作障害などのように土壌微生物バランスの偏りによる土壌病害や作物の生育阻害の原因になるなど**有害な面**もある。

糸状菌は一般にカビと呼ばれ、粗大有機物の骨格となるセルロースやリグニンなどを効率的に分解し、他の微生物が分解し易いようにする。

放線菌は抗生物質を生産する菌群で、特有の臭いも出し土特有の臭いは放線菌によるところが多いと言われている。セルロースやリグニンの分解に関与し、生産する抗生物質によって糸状菌や細菌を抑制する働きもあり、この働きを利用した各種微生物資材が存在する。

細菌は一般的にバクテリアと呼ばれ、土壌微生物の中で最も小さく多く見られる微生物である。生育するのに有機物を必要とする乳酸菌、酢酸菌、納豆菌、枯草菌などや、有機物を必要としない亜硝酸菌、硝酸菌、硫黄細菌、鉄酸化菌など、また活動に酸素が必要なもの、酸素があると全く活動しないもの、どちらでも構わないもの、など実に多種多様である。

(3) 窒素固定菌の豊かさ

大気中の窒素ガスを体内に取り込むことが出来る微生物を窒素固定菌と呼んでいる。窒素固定菌には次の2種類がある。

- ・宿主植物と共生し、取り込んだ窒素を植物に与える
マメ科植物に対するリゾビウム属の根粒菌、非マメ科植物に対する放線菌属のフランキア
- ・単独で生息し、窒素固定した微生物の遺体が増え地力窒素が増加する
らん藻の一部のハナバエナ、好気性のアゾトバクター、嫌気性細菌のクロストリジウム、嫌気性の光合成細菌(紅色硫黄細菌、緑色硫黄細菌)など。これが他の微生物に分解され無機化し作物に吸収される。

2.4 緑肥による土作り

栽培の後作や間作、休閑地などに緑肥作物を栽培し、得られた作物体を有機物として畑に鋤き込む方法が、緑肥による土作りである。ここでは、土壌の物理性・化学性・生物性その他の目的で効果のある作物を例にあげる。

効果		主な緑肥作物
物理性	団粒形成	トウモロコシ、ライムギ、エンバク、ソルゴー、イタリアンライグラス
	透水性の改善	アカクローバー、シロカラシ、セスバニア
化学性	保肥力の増大	ソルゴー、トウモロコシ、エンバク、ライムギ
	クリーニングクropp	シロカラシ、ギニアグラス、イタリアンライグラス
	空中窒素の固定	マメ科作物

生 物 性	土壌微生物相の富化	マメ科作物、イネ科作物
	土壌病害の軽減	マメ科とイネ科の組み合わせ、ヒマワリ
	有害センチュウの抑制	エンバク、ギニアグラス、クロタラリア、マリーゴールド
環 境 保 全	景観美化	シロカラシ、クローバー、レンゲ、クロタラリア、ファセリア、アンジェリア
	防風・敷きワラ	ライムギ、エンバク、コムギ、ソルゴー

(新版図集、野菜栽培の基礎知識より)

2.5 有機物施用の注意点

有機物がいくら有用な資材であるといっても、**むやみに施用すると弊害が発生する**。有機物の種類によって土壌改良効果が高いものや肥料的効果が高いものなどがあり、各有機物の特性を十分に理解すると共に、土壌分析などを実施することにより有機ほ場の化学的・物理的・生物的特徴を認識した上で、ほ場投入物の種類や量や投入時期の検討をする必要がある。

2.5.1 たい肥と厩肥

元来「たい肥」とは、わらなど収穫物残さの植物質を腐熟させたものをいう。このため、たい肥の主成分は腐植であり、土壌の団粒構造促進など**土壌改良効果を主目的として施用**することとなる。したがって、肥料分を補うことが主ではない。

一方「厩肥」は、家畜や家禽排泄物を敷料とともに腐熟させたものをいい、原料や発酵分解度合いにより成分が違ってくるが、たい肥に比べ肥料効果が高く**養分補給目的に利用**される。

本来「たい肥」と「厩肥」は別物であったが、時代と共に「堆厩肥」がたい肥となり、現在では「厩肥」=「たい肥」という用語の使い方が一般的になっている。

厩肥にも長時間腐熟されたもので炭素量と炭素率(C/N比)が低いたい肥同様のものもある。一方で完熟とうたいながら発酵分解が不十分で、乾燥させただけのものも見受けられる。未完熟の厩肥をほ場に投入した場合には、過剰な窒素分が土壌中でガス化して生育障害を発生させたり、病害虫を誘発させたり、発酵が不十分なため雑草の種子や害虫の卵や幼虫が残存し投入したほ場で増殖したりすることもあり十分な注意が必要である。また、家畜家禽の飼育管理上用いられる抗生物質など難分解性物質の残留などを考えると、有機の基準への適合・不適合を論ずる以前に、自分のほ場を守るという観点から考えても、「厩肥」の選別とほ場への投入量や投入のタイミングには注意が必要である。

2.5.2 パークたい肥

植物質を腐熟させるたい肥のなかで、パークたい肥の場合は注意が必要である。

パークたい肥は広葉樹や針葉樹の樹皮に鶏糞、硫酸、尿素を添加して好気性発酵させたもので、一般的に針葉樹原料が多く難分解性のリグニンなどが多く含まれているため分解速度が遅く、販売されている製品の炭素率(C/N比)は35以下が主流である。土壌肥沃度の早期改善のためには炭素率(C/N比)20以下、出来れば10以下が望ましいと言われている。

バークたい肥を連用又は多量投入した場合、土壌はフカフカになったように感じるが、土壌表層部に未分解のバーク残さが堆積し土壌中の炭素率が上昇するため、肥料分を投入してもバーク残さの分解に窒素分が利用され、作物に養分が行かず窒素飢餓により枯れてしまったりする。したがって、バークたい肥をほ場投入する場合は C/N 比や累積投入量にも注意が必要である。

また、バークたい肥の製造過程において発酵促進の為に硫酸や尿素等の化学的に合成された物質が利用されたもの、及び原料木材について化学処理のされたものは有機 JAS 規格では使用できないので使用する際には製造過程の確認が必要である。

第2節 生産の方法 - 有機 JAS 規格第4条を中心として -

有機農産物の生産方法として定められている項目は、単に作物の栽培方法だけではない。使用するほ場に対する基準があり、生産方法としては種から出荷までのすべての段階についての基準が定められている。第2節では有機 JAS 規格第4条で規定されている生産の方法について解説する。

1. ほ場の条件

1.1 ほ場等の基準

有機農産物を生産するには、「使用するほ場」に基準がある。単にその年だけが無農薬・無化学肥料による生産であってもその農産物は有機とは認められず、使用するほ場の過去の履歴が問われるからである。また、自らのほ場で有機栽培を実施していても、周囲から農薬等が飛散・混入したのでは有機農産物とはいえず、これについての基準も定められている。

1.1.1 隣接地からの飛散等の防止

(1) 一般的な方策

使用するほ場の一つめの基準は、ほ場の「物理的条件」で、隣接地からの飛散等がないことが必要とされている。有機 JAS 規格にはほ場等の条件について以下のように定めてある。

周辺から使用禁止資材（規格で認められていない肥料、土壌改良資材や農薬、その他の資材）が飛来し、又は流入しないように必要な措置が講じられていること

「必要な措置」の仕方は、それぞれのほ場環境によりまちまちである。まず、有機栽培のほ場が有機栽培でないほ場と何らかの形で区分されていることが前提となる。一枚のほ場を半々にして間に何の区分もなく有機と非有機の栽培をするということとはできない。

これに加えて、隣接するほ場で農薬など有機農産物の生産で禁止されている物質を使用している場合には、それらの飛来・流入により有機ほ場が影響を受けないような対策をとらなければならない。これを検討するうえで確認すべき項目としては、次のような事項があげられる。

- ・ 隣接のほ場では、どのような作物がどのような栽培方法により作られているのか？
- ・ 隣接のほ場で何か禁止資材を使っているか、またその資材は飛散しやすい資材か？
- ・ 隣接のほ場との高低差はどのくらいか、また風の強さや向きはどのくらいか？
- ・ 隣地耕作者とのコミュニケーションは良好か（有機のほ場に農薬等がかからないような協力をしてくれそうか）？

よく行われている方法として次のような例があげられる。

（隣接地からの飛来・流入の防止対策の例）

- ・ 隣接地との間に十分な広さの道をつくる
- ・ 十分な緩衝地帯の確保（隣との距離をメートル以上離して作付けするなど）
- ・ 緩衝地帯に別の作物を栽培する（その作物は有機として販売しない）
- ・ 防風ネットや生垣を作るなどの植栽の設置
- ・ 境界部の土手や畦畔の管理の請負（畦畔の草取りを共同管理にせず、自分で除草剤を使わずに実施するなどの方法）

認定機関によっては、緩衝地帯の設定（隣のほ場と一定の間隔をおく、物理的障壁をおき隣接地からの飛散等を防ぐなど）を一定のメートル数で義務付けているところがあるので、認定を受ける認定機関の方針もあわせて参考にする必要がある。

（２） 航空防除対象地域の場合

栽培地域が航空防除対象地域にあるほ場は、航空防除の農薬が飛来するため、上記の条件を満たさない。しかし、有機認証制度の施行により、航空防除を実施する際は有機ほ場に飛来しないよう管轄の行政組織があらかじめ措置を行うよう指導されるようになった。また、残留農薬のポジティブリスト制の施行により、散布にあたっての他ほ場への影響についても留意されるようになっている。これらにより従来航空防除対象地域であるために認定の取得ができなかった生産者たちも、認定を受けられる状況が整ってきている。

このような地域に該当している場合、次のような方策が必要となる。

（航空防除対象地域での対策の例）

- ・ 航空防除を行う地区の実施団体（組合など）に防除の対象から外してもらうよう申し入れる。
- ・ しかし、近隣がまだ防除対象地域である場合には、飛来防止策を講じる。（例：旗などをたてて対象外であることを明確にするなど）
- ・ それでも、地形や風向き等の条件の下では、飛来のおそれはある。そこで、最終的には認定機関において対策が十分であるのかの判断がなされる。認定機関では、航空防除がなされるほ場から一定の距離がないとほ場の条件を満たさないとするところが多い。これは、有人ヘリか、ラジコンヘリかなど、防除の方法によっても対応が異なるので、地域の防除の方法の情報を認定機関に出して判断を仰ぐ。

（３） ほ場で使用する水

水田の水、畑の灌水については、河川からの直接取水、井戸水、沼地や池からの直接取水をする場合は特に混入防止措置を講じる必要はないが、**水田の場合、用水路と排水路が分離されておらず、非有機の水田の排水が有機ほ場に流入する場合は対策が必要である。**例えば、有機栽培の水田に用水が流入する前に取水口に混入を防ぐような施設を設けたり、「浄化水田」（最初に隣の水が入り込む水田１枚は有機としない方法）に一時的に貯留するなどして使用禁止資材が流入しないようにする必要がある。

1.1.2 ほ場履歴

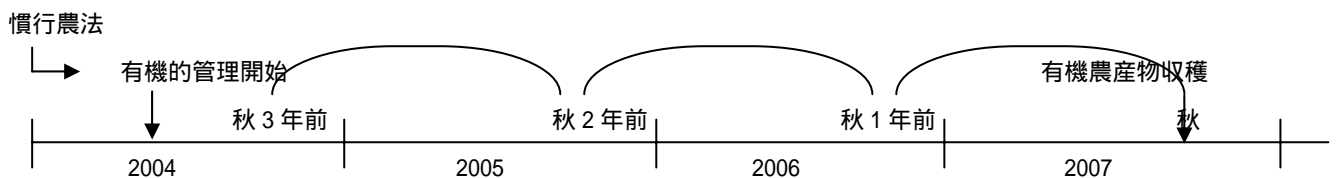
（１） 有機ほ場の条件

基準の二つめは、ほ場の「時間的条件」で、ほ場での過去の生産の履歴が問われている。有機栽培に転換したからといって、その年から有機栽培と表示することは出来ない。有機表示をするには下記のような「転換期間」が必要である。

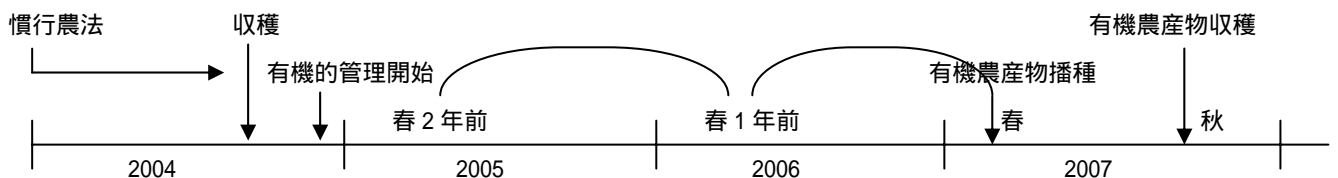
<p>多年生作物（果樹、お茶、アスパラガスなど）の場合</p> <p>転換開始から、最初の収穫までに、3年以上経過していること</p> <p>その他の作物の場合</p> <p>転換開始から、最初の播種又は植付けまでに、2年以上経過していること</p> <p>開拓されたほ場か耕作の目的に供されていないほ場で、2年以上使用禁止資材が使用されていないほ場の場合</p> <p>転換開始から、最初の播種又は植付けまでに、1年以上経過していること（有機栽培を実施していること）</p> <p>採取場の場合</p> <p>採取前の3年以上使用禁止資材が使用又は飛散していないこと</p>
--

上記のとおり、例えば今年の秋出荷するミカンが有機農産物として認定を受ける為には、3年前の秋以前に有機栽培へ転換している必要があり、今年の秋出荷する米や野菜の場合は2年前の播種又は田植え、定植以前に有機栽培に転換している必要がある。

（転換期間の概念図：多年生作物）



（転換期間の概念図：一年生作物）



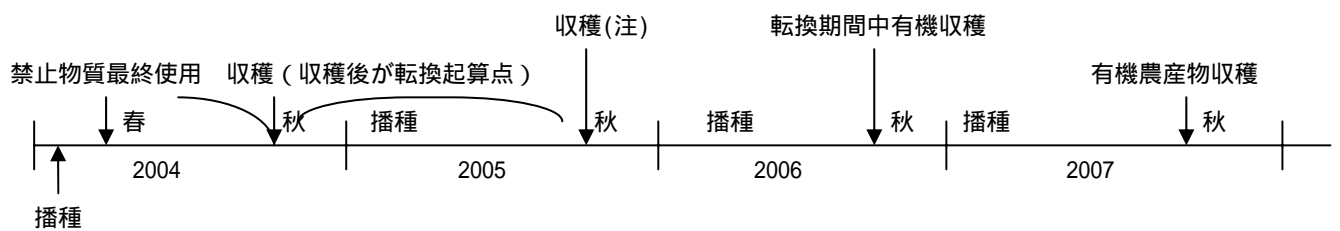
では、仮に有機認定ほ場が区画整備を伴う土地改良事業実施地区になった場合はどうなるのであろうか。この場合は、土地改良事業終了後、そのほ場は認定を再取得する必要がある（ただし畦畔除去等の簡易な区画整備は再度認定をする必要はない。）(Q&A 問 56)。たとえ事業着手の前に認定ほ場の土を保管し、事業完了後客土として戻しても不可である。

(2) 転換期間中有機農産物のほ場の条件

上記のほ場の期間についての条件は、「有機」という表示をする場合のほ場の条件である。しかし、収穫の1年以上前に有機に転換していた場合で、このほ場履歴の基準以外のすべての有機基準を満たした場合は、認定をうけて「転換期間中有機」の表示をすることができる。この場合、今後も継続してそのほ場で有機栽培を実施する予定がなくてはならない。転換中有機と慣行栽培の繰り返しは認められない（Q&A問55）。

また、今後はもう使用できないからという理由で、有機栽培を実施する直前に、あえて使用禁止資材を多量に使用することは避けなければならない。

（転換期間と有機の期間の概念図：一年生作物で、禁止資材の使用を中止した時点において栽培されている作物がある場合）



（注）注と記載した時点の収穫を転換期間中と表示できるかどうかは、記録の作成状況と申請、および収穫のタイミング等の条件により異なるので、登録認定機関によく確認をすること。

1.1.3 採取農産物

基準の2つめは、野生の植物の採取を行う場合などの条件を示したものである。

ほ場以外の林地、休耕地、畦や河原などがこれに該当する。たとえば、森林に自生する野生の果樹（木イチゴ、栗）、山菜などがわかりやすい例である。それらを採取する山林では、収穫前の過去3年間空中散布や除草剤などの使用がないことが、明らかにされなくてはならない。また、採取地域も、確認できる一定の範囲に限定する必要がある。

2. 種及び苗

2.1 ほ場に播種又は植付ける種苗の基準

種及び苗については、有機 JAS 規格に以下のように条件が定めてある。

原則として、有機農産物の生産の方法の基準に適合する種苗を使用すること。
ただし、通常の方法により入手が困難な場合は、使用禁止資材を使用されずに生産されたもの（薬剤で未処理のもの）を使用。それも困難な場合は、一般の種苗を使用してよいが、その場合、種子から使用するものは種子から、苗の場合は最も若齢の苗を使用すること。（ただし、食用新芽の生産を目的とする場合は、この項目の基準は適用できない）
組換え DNA 技術を用いて生産されていないこと。

注）組換え DNA 技術の定義は脚注参照²

原則的には有機栽培由来の種苗の使用が必要である。しかし、譲渡や交換や購入によっては入手出来ない場合、又は購入できても著しく高価な場合、しかも自家採取もできない場合に限り、慣行栽培由来の種苗を使用することが可能である。この場合、上記のとおり、慣行栽培由来の種苗も化学合成物質による処理がなされていないものを選定する必要がある。当然ながら、購入した種苗に対して自らが購入後禁止資材で種子消毒を行ったり、育苗する際に使用禁止資材を使用することは認められない。

薬剤を使用していない種苗が手配できない場合は、一般の種苗でもやむをえないが、この場合は次の条件が必要である。

種子繁殖する品種にあつては、種子を使用すること。（つまり、種を買って自家育苗すること）
栄養繁殖する品種にあつては入手可能な最も若齢な苗等を使用すること。

後段の「栄養繁殖する品種」については Q&A 問 67 に詳しい説明がされているので、以下に抜粋する。

[Q&A 問 67]

栄養繁殖する品種では、有機や使用禁止資材が使用されていない苗等の入手が困難な場合にあつては、販売されている苗等のうち最も若齢な苗等のみ使用することができますが、ここでいう最も若齢な苗等とは、果樹でいう穂木やこんにやくでいう生子など、入手可能な最も若い苗等を指します。有機農産物の栽培にあつては、有機の種苗を使用することが必要ですが、これらが入手できない場合にあつても、このような最も若い苗等を使用し、有機の条件下で管理されている期間を可能な限り長くする必要があります。

また、この有機の種苗が入手できない場合の例外措置（上記）は、食用新芽を除くとあるが、食用新芽に関しては Q&A の問 68 で詳しく説明されているので、以下に引用する。

² 酵素等を用い切断や再結合の操作により DNA をつなぎ合わせた組換え DNA を作製し、それを生細胞に移入し増殖させる技術

[Q&A 問 68]

- 1 有機栽培により食用新芽の生産を行う場合には、「ほ場を使用する種子、植え付ける苗等又は種菌」の基準における、有機の種子及び苗等の入手が困難な場合の規定が適用されないことから、有機の種子及び苗等を用いて食用新芽の生産を行わなければ有機の格付はできないこととなります。
- 2 ここでいう食用新芽とは、有機ほ場の生産力を発揮させることなく、は種する種子又は植え付ける苗等が有する生産力のみで生産される農産物を指します。具体的には、種子に蓄えられた生産力により生産される貝割れ大根、豆苗、もやし等のスプラウト類や、苗木や穂木に蓄えられた生産力により生産されるタラの芽、茶といった新芽類が該当します(ただし、植え付けた作期における食用新芽の生産を目的としている場合に限り、植え付けた作期においては収穫せずに有機ほ場において養生し、翌期以降に収穫する場合には、有機の格付をすることが可能です。)。

種の入手については、現時点では種苗会社で有機の種を販売していることはほとんどない。従って、自家採取するか、有機栽培のグループどうして協力しあって有機の種を確保する方法が現実的である。但し、種の入手にあたっては、種苗法(平成 15 年に改正)に基づき取引をする必要があるため、十分注意のこと。

苗を購入している場合は、メーカー(又は生産者)から育苗方法についての説明書などの情報を入手し、有機 JAS 規格に適合しているかどうかの確認をする。特に培土の適合性、育苗期間中の禁止資材の使用がないかどうかなどの情報を収集する。ただし、苗の場合も有機基準に準拠した苗が手にはいない場合は、上記のとおり、やむを得ず基準に準拠しない方法の苗を使用することも考えられる。この場合も、それでよしとするのではなく、できる限り有機基準に準拠した育苗方法による苗を購入するよう継続的に調査し、また供給先に働きかける必要がある。

2.2 自ら育苗を行う場合

2.2.1 育苗管理

自ら苗作りを行う場合は、苗作りの段階から有機の基準で定められた方法で実施しなければならない。平成 17 年の改正により、育苗管理という項目が新たに設けられ、育苗時の基準が明確化された。

- ・ 育苗の場所が、有機登録ほ場以外の場合(自宅の庭先など)、除草剤などの禁止資材が飛来しないように気をつける。
- ・ 有機の育苗と、それ以外の育苗を同時に実施する場合は、区分をはっきりさせ、後で混合しないような対策をとる。
- ・ 育苗の培土には、使用可能な培土が定められている。次項 2.2.2 を参照。
- ・ 前年使用した育苗箱などを使用する場合は洗浄して使用する。箱を薬剤で殺菌する場合は、殺菌剤が残らないように十分洗浄する。
- ・ 育苗用の水はどのような用水を使用しているか、水田の水の管理と同様の管理を行う。

2.2.2 育苗培土

育苗培土で使用できるものは、JAS 規格で以下のように明記されている。

- 1 この表ほ場又は採取場の項の基準に適合したほ場又は採取場の土壌
- 2 過去3年以上の間、周辺から使用禁止資材が飛来又は流入せず、かつ、使用されていない一定の区域で採取され、採取後においても使用禁止資材が使用されていない土壌
- 3 別表 1 の肥料及び土壌改良資材

1 は、認定を取っている有機ほ場の土を使用する方法である。この場合、どのほ場から土を採取したか、それをどこでどの程度の期間保管して使用したかを記録につけておく。(保管場所が禁止物質の汚染をうけてはいけないことはいうまでもない。)

2 は、例えば山土のように、有機認定ほ場の土ではないが、過去 3 年間禁止物質の飛来や流入のない場所の土である。このような土を使用する場合は、この項目の基準を満たしていることを証明できるように、供給業者からの誓約書のような文書を入手したり、近ければ自らが場所を訪問して状況を確認してその記録をつけるなど、何らかの書面や記録による証明が必要となる。

3 は、泥炭など別表 1 に記載され、別表 1 の条件を満たす資材が使用できるということである。この場合は、肥料と同様に、別表 1 を満たす資材であるということの書面を入手しておく。

3. 肥培管理

3.1 肥培管理の方法

有機 JAS 規格には、ほ場等における肥培管理について、有機栽培の生産の原則にのっとり、かつ以下の方法によって土壌の性質に由来する農地の生産力の維持増進が図られるよう定めてある。

当該ほ場等において生産された農産物の残さに由来するたい肥の施用

その他の当該ほ場若しくはその周辺に生息若しくは生育する生物（ミミズ、昆虫、微生物など）による有機物の分解や生物の物質循環による土壌の質的改善

作物の栄養成分の不足により正常な生育ができない場合に限り、別表 1 の資材が使用可能

自然循環機能の維持増進を図る必要から、基本的には上記 と による土づくり（物理的、化学的、生物的な土壌改良）をし、地力を高め、肥沃な土壌にすることが必要である。しかし、例えば作物の栄養成分が の方法では不足して、作物の正常な生育が維持できないことが明らかで、 と では管理できない場合は、 により JAS 規格別表 1 の資材（肥料及び土壌改良資材）の使用が可能である。このようにはじめから別表 1 の使用を前提として、土づくりをないがしろにしては原則に反することとなる。

3.2 たい肥による土作り

たい肥を自ら製造している場合は、原料と作り方を明確にし、完熟たい肥になるように管理する。原料に有機 JAS 規格で認められないものを使用することはできないので、入手先に状況を確認する必要がある。ポカシ肥を製造する場合も同様に、原料と作り方を明確にする。

購入たい肥の場合は、次項以降に述べる資材の選定基準を踏まえ、基準を満たすものを購入する。

3.3 有機農産物 JAS 規格の別表 1

3.1 で述べたとおり、別表 1 は、前項 と の方法だけでは管理できない場合の肥料や土壌改良資材の使用可能リストである。

このリストは「禁止資材リスト」という形でなく「許容資材リスト」という形で記載されている。また注意すべき点としては、リストに許容資材として名称が載っていてもその使用目的や製造過程などの条件が付いていることと、使用にあたっては、各種関連法規に準拠しなくてはならないということである。例えば、「塩化加里」という資材が別表 1 に載っている。これには基準として「天然鉍石を水洗い精製したもの及び天然かん水から回収したものであること」という条件が付いている。したがって肥料登録された「塩化加里」であっても「天然鉍石を水洗い精製したものである」等の何らかの裏付を取っているものでなければ使用できないということになる。

別表 1 を、有機物の施用、普通肥料、土壌改良資材という観点に分けて、使用の可否を整理してみる。

3.3.1 有機物の主な種類と別表 1 の指定状況

下表右欄の「別表 1」の欄で使用可と記載されていても、化学合成物質が添加されていないこと、及

びその原材料の生産段階において組換え DNA 技術が用いられていないことが条件である。

区分	種 類	内容物及び注意点	別表 1
粗 大 有 機	植物残渣	収穫物残渣や切草のマルチングや鋤き込み 米ぬか、くず大豆等によるマルチングや除草利用	別表 1 に記載され るまでもなく使 用可
	緑肥	輪作体系やカバークロップとしてマメ科やイネ科の作物 などを作付けし、鋤き込む	同上
堆 肥 化 資 材	たい肥（特殊肥料）	わらなどの植物質を腐熟させたもの （たい肥原料の農産物の生産履歴は問題視しない、たい肥 化促進の過磷酸石灰使用は不適合）	使用可 （左記条件参照）
	厩肥（特殊肥料）	家畜や家禽排泄物を敷料とともに腐熟させたもの （家畜家禽の餌の内容物や使用投薬は問題視しない、排泄 物処理段階での化学合成された凝集剤や悪臭防止剤の使 用は不適合）	使用可 （左記条件参照）
	食品製造業に由来するたい 肥 （特殊肥料）	茸類菌床残渣、コーヒー粕、醤油粕、豆腐粕など （天然物質又は化学処理（有機溶剤による油の抽出を除 く）を行っていない天然物質に由来するものであること） （廃水処理汚泥で化学合成凝集剤使用は不適合）	使用可 （左記条件参照）
	生ゴミに由来するたい肥 （特殊肥料）	生ゴミを分別回収して発酵処理したもの （食品廃棄物以外の物質が混入していないこと） （生ゴミ原料に由来する食品由来化学合成物質等は問題 視しない）	使用可 （左記条件参照）
	パークたい肥 （土壌改良資材）	広葉樹、針葉樹の樹皮に鶏糞、硫酸、尿素を添加して好気 性発酵させたもの（化学合成薬剤処理されたパーク原料や 建築廃材原料、硫酸、尿素添加品は不適合）	使用可 （左記条件参照）
	その他のたい肥	木質入り家畜ふんたい肥、汚泥コンポスト（凝集剤使用等 により不適合）、都市ゴミコンポストなど	注）の分類を満た せば使用可
	ぼかし肥料	有機質肥料や山土などを混ぜて堆積し微生物発酵させた もの	注）の分類を満た せば使用可
動 物 質 肥 料	魚かす粉末（普通肥料）	フィッシュミール （天然物質又は化学処理を行っていない天然物質に由来 するものであること） （酸化防止剤添加品や凝集剤添加品は不適合）	使用可 （左記条件参照）
	蒸製骨粉（普通肥料）	ボーンミール （天然物質又は化学処理を行っていない天然物質に由来 するものであること） （輸入品の燻蒸処理は問題視しない）	使用可 （左記条件参照）

	グアノ	海鳥やコウモリの糞や遺骨の堆積物 窒素質、リン酸質、バッドグアノなど	使用可
	その他の動物質肥料	カニがら、魚廃物加工（フィッシュソリブル）、蒸製魚鱗、魚節煮かす、生骨粉、肉骨粉、乾血・血粉、蒸製毛粉（フェザーミール）、蒸製蹄角粉など（蒸製皮革粉は化学物質の使用のあるものは不適合）	注)の分類を満たせば使用可
植物 質 肥 料	なたね油かす及びその粉末 （普通肥料）	（原料となるなたねの遺伝子組換えについては、原則使用不可であるが、経過措置で使用可能とされている） （ヘキササン抽出は問題視しない）	使用可
	米ぬか油かす及びその粉末 （普通肥料）	（ヘキササン抽出は問題視しない）	使用可
	大豆油かす及びその粉末 （普通肥料）	（原料となる大豆の遺伝子組換えについては、原則使用不可であるが、経過措置で使用可能とされている） （ヘキササン抽出は問題視しない）	使用可
	乾燥藻及びその粉末 （特殊肥料）		使用可
	その他の植物質肥料	棉実油かす、アマニ油かす、カボック油かす、ごま油かす、落花生油かす、ひまし油かす、サフラワー油かす、ひまわり油かす、アサミ油かすなど（ヘキササン抽出は問題視しない）	注)の分類を満たせば使用可
配 合 肥 料	指定配合肥料（普通肥料）	動植物質有機肥料等を配合した肥料 （有機 JAS 規格を満たす原料 100%配合のみ使用可能）	注)の分類を満たしたものの配合であれば使用可

注) 平成 17 年の全部改正及び平成 18 年の一部改正により、有機物に関する別表 1 の記載の表現が変更になり、特定の物質名称ではなく、「～由来の資材」という記載になった。これにより、これまで物質名で記載されていなかった有機質肥料も、これらの項目を満たすものは使用可能となった。

別表 1 の表現	使用の条件
植物及びその残さ由来の資材	
発酵、乾燥又は焼成した排泄物由来の堆肥	家畜及び家きんの排泄物に由来するものであること（＝人糞尿の禁止）
食品工場及び繊維工場からの農畜水産物由来の資材	天然物質又は化学的処理（有機溶剤による油の抽出を除く）を行っていない天然物質に由来するものであること
と畜場又は水産加工場からの動物性産品由来の資材	天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること
発酵した食品廃棄物由来の資材	食品廃棄物以外の物質が混入していないものであること

上記の条件のほか、JAS 規格本文において次の 2 項目が使用の前提条件として記載されている。

製造工程において化学的に合成された物質が添加されていないもの

その原材料の生産段階において組換え DNA 技術が用いられていないもの

ただし、上記 に関しては、経過措置にて、当分の間、組換え DNA 技術が用いられていない資材に該当するものの入手が困難である場合には、使用ができることになっている。(表の、なたね油かすや大豆油かすの項を参照)

3.3.2 別表 1 の中の普通肥料 (有機質肥料、指定配合肥料を除く)

普通肥料(第 1 章 3.1 参照)が、別表 1 の中にどのように記載されているかをまとめたのが下の表である。

区 分	資材名	内容物及び注意点	付帯条件
リン酸質肥料	よう成りん肥	熔リン	天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。カドミウムが五酸化リンに換算して 1kg 中 90mg 以下であること。
カリ質肥料	草木灰 (特殊肥料)	パームアッシュ、トウモロコシなどの焼成灰(栽培履歴は問題視しない)	天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
	塩化加里		天然鉱石を粉砕、水洗精製 天然かん水から回収したもの。
	硫酸加里 硫酸加里苦土	(塩化カリ鉱石を硫酸に反応させたものは不適合)	硫酸加里は、天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。 硫酸加里苦土は、天然鉱石を水洗精製したもの。
石灰質肥料	炭酸カルシウム	炭カル、苦土炭カル、貝化石肥料、サンゴ化石	天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
	生石灰	苦土生石灰を含む	天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
	消石灰		上記生石灰に由来するものであること。

苦土質肥料	硫酸苦土肥料	硫マグ (ニガリを結晶化、天然硫酸苦土鉱石(キーゼライト、ブルーサイト)を精製したもの) (蛇紋岩に硫酸を反応させたもの、海水に石灰を反応させてつくったものなどは不適合)	天然物質、又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。
	水酸化苦土肥料	水マグ(海水に石灰を反応させてつくったものは不適合)	天然鉱石を粉碎したもの。
けい酸質肥料	鉱さいけい酸質肥料	ケイカル	天然物質、天然物質由来であること。化学合成物質が添加していないこと。
汚泥肥料等	硫黄		特に条件なし
微量元素複合肥料	微量元素	窒素、りん酸、カリ、苦土、アルカリ分、けい酸以外のマンガン、ほう素、鉄、銅、亜鉛、モリブデン及び塩素を主成分とする肥料をいう。	作物の正常な生育が確保できない場合。 微量元素のみ化学合成物質(硫酸マンガンをや硫酸亜鉛等)でも使用可能である。複合肥料の微量元素以外の物質は化学合成物質の添加は不可。

3.3.3 主な特殊肥料(有機物は除く)及び土壌改良資材と別表1の指定状況

下表右欄の「別表1」の欄で使用可と記載されていても、**原料が天然物質又は化学合成処理を行っていない天然物質由来であり、その製造過程で化学合成物質が添加されていないことが条件である。**

区分	資材名	主原料	効能及び注意点		指定区分	別表1
動植物質資材	泥炭	ヨシ、スゲ、ミズゴケなどが腐朽たい積し、低温・嫌気的条件下で分解したもの	有機物中の腐植酸の含有率が70パーセント未満のもの	土壌の膨軟化 保水性の改善	政令指定	育苗用土に限る
			有機物中の腐植酸の含有率が70パーセント以上のもの	土壌の保肥力改善ほか		
	腐植酸質資材	亜炭	土壌の保肥力改善ほか (ただし、適合資材は少ないと思われる)		"	その他資材(注)
	バークたい肥	樹皮	土壌の膨軟化ほか		"	使用可
	木炭	木材	土壌の透水性の改善ほか (建築廃材原料は薬剤による汚染が懸念されるため不適合)		"	使用可
	けいそう土焼成粒	けいそう土	土壌の透水性の改善ほか		"	使用可

	貝化石粉末 貝がら粉末	貝類	酸性土壌の改良ほか	特殊肥料	炭酸カルシウムとして使用可
	草木灰	草本性、木本性植物	酸性土壌の改良、カリの供給ほか	特殊肥料	使用可
	VA 菌根菌資材	培養微生物	土壌のリン酸供給能の改善ほか	政令指定	その他資材 (注)
	微生物資材		有用土壌微生物活性化ほか	未指定	その他資材 (注)
鉱物 質 資 材	ゼオライト	天然鉱物	土壌の保肥力改善ほか	政令指定	使用可
	ベントナイト		水田の漏水防止ほか	"	使用可
	パーミキュライト	焼成岩石	土壌の透水性の改善ほか	"	使用可
	パーライト		土壌の保水性の改善ほか	"	使用可
	含鉄資材	鉱さい	鉄、ケイ酸などの補給	特殊肥料	その他資材 (注)
	微粉炭熱焼灰 (フライアッシュ)	微粉炭	ホウ素の供給ほか	"	その他資材 (注)
	石こう	石こう(硫酸カルシウム)	アルカリ土壌の改良、イオウ供給ほか	"	使用可

(注) 別表1にある「その他資材」とは、別表に名称が記載されていないため、原則として使用できないが、「その他の肥料及び土壌改良資材」の欄の条件を満たせば使用の可能性があると判断できるという意味である。この使用にあたっては、かなり厳しい判断基準を満たさなければならない。判断基準は3.3.5を参照のこと。

3.3.4 肥料取締法や地力増進法に該当しない資材

(1) CODEX との関係

有機 JAS 規格には、肥料取締法や地力増進法に該当箇所が見当たらない以下の資材が使用可能なものとして規定されている。これは、有機 JAS 規格が国際的なガイドラインであるコーデックスガイドラインに準拠して作成されており、このガイドラインに記載された下記の資材は、世界的には使用がなされる可能性のあるものとして抄録されているものである。

区分	資材名	内容物等	付帯基準
その他	塩基性スラグ	トーマスリン肥	なし
	塩化ナトリウム		海水又は湖水から化学的方法によらず生産されたもの又は採掘されたもの
	リン酸アルミニウムカルシウム		カドミウムが五酸化リンにして 90mg / kg 以下
	塩化カルシウム		
	天然りん鉱石		カドミウムが五酸化リンにして 90mg / kg 以下

(2) 改正規格での追加資材

平成 17 年度の全部改正及び平成 18 年度の一部改正により、次の資材が別表 1 に記載されている。

資材名	使用の条件	特記事項
食酢	記載なし	特定防除資材に該当する
乳酸	植物を原料として発酵させたものであって、育苗用土等の pH 調整に使用する場合に限ること。	
製糖産業の副産物 (注)	記載なし	製糖産業の副産物の(廃)糖蜜並びに製糖産業の副産物の(廃)糖蜜をパン酵母培養に再利用した廃液のこと。 (廃)糖蜜は、ボカシ・EM 菌の培地や造粒材に多く使用されているが、その名称や製造工程が多様である。製糖産業に限っていることに注意。
肥料の造粒材及び固結防止材	天然物質又は化学処理を行っていない天然物質に由来するものであること。 ただし、当該資材によっては肥料の造粒材及び固結防止材を製造することが出来ない場合には、リグニンスルホン酸塩に限り使用可。	

注：製糖産業の副産物については、コーデックスガイドラインで、記載されているものであり、製糖産業の副産物については、製糖工程における化学的処理の有無は問わない。なお、製糖産業以外から産出される廃糖蜜については、「食品工場及び繊維工場からの農畜水産物由来の資材」の基準、即ち天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来し、製造過程で化学物質と添加せず、かつ原料が組換え DNA 技術を用いていないものであれば、使用可能である。

3.3.5 別表 1 の「その他の肥料及び土壌改良資材」について

従来から化学合成肥料や農薬を使用しないかわりに様々な代替手法を開発してきたのが有機農業の歴史であり、そこに蓄積されたノウハウも数多く存在する。平成 17 年及び 18 年の改正ではそれらも極力使用が可能ないように、有機物の掲載の方法が、「～由来の資材」というようになり、特定の物質名での記載をやめて、さまざまな資材が該当するように変更されている。

一方、別表 1 の最後に「その他の肥料及び土壌改良資材」という項目で、リストに名称のない資材でも使用することができるよう基準が定められているが、この項目に該当するとみなして使用する資材については、これを拡大解釈することなく、使用可能とする範囲を制限することになった。

「その他の資材」に該当するとして使用を可能と判断するには、以下の条件を満たすことが求められる。

別表 1 に記載された資材の使用だけでは、農地の生産力を発揮するのに不十分である場合に限る。

肥料目的又は土壌改良目的で、土地や植物に与えられるもの。

天然物質又は天然物質に由来するもの（天然物を燃焼、焼成、溶融、乾留又はけん化することにより製造されたもの並びに化学的な方法によらずに製造されたものに限る。組換え DNA 技術を用いて製造されていないもの）。

病虫害の防除効果を有することが明らかなものでないこと。

化学的に合成された物質を添加していないもの。

ここで最も大切なのは **別表 1 の資材だけでは不十分であるという根拠が必要であることと、この許容されるその他資材は肥料目的、作物活性目的、又は土壌改良目的であって「有害生物防除目的」ではない**という点である。

実質的に、 の条件により「その他資材」の使用はかなり制限されると考えられる。また、 の条件によって、防除効果のあるものはすべて農薬とみなされ、別表 2 で読むことになる。現在特定防除資材の審議が終了していないものについては、「病虫害の防除効果を有することが明らかな」とは公式判断がでていないということで、この「その他資材」でみなして使用することが可能である。

《農薬に該当しない資材》

肥料や土壌改良資材に該当するもので副次的に薬効があるもの

昆虫類でない捕食動物

物理的防除方法に方法に利用されるもの

耕種的防除方法に利用されるもの など

ただし、微量元素関係で殺菌目的の硫黄、殺菌目的の硫酸銅と生石灰、殺菌目的の塩基性塩基銅、ホウ酸やクレオソート、たばこくず・たばこ抽出液、ホウ酸、雑草対策の石油や灯油、殺菌目的の消石灰は農薬に該当する。

また、基準には記載されていないが、その他の肥料や土壌改良資材とみなして使用するにあたっては、その土壌改良効果や有害成分含有等の有無を確認することが不可欠で、公的機関などによる試験結果や成分分析結果を基に、その可否を判断する必要がある。

4. 病虫害管理

4.1 ほ場における有害動植物の防除の基準

有機 JAS 規格には、有害動植物の防除の方法として、以下の耕種的、物理的、生物的防除方法又はその組み合わせによる方法のみによって実施されることと定めてある。

防除方法	管理方法	具体例
耕種的防除	通常実行される耕種手段の内容を変更することによる防除方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作目及び品種の選定（適地適作の作目や品種、抵抗性品種、抵抗性台木の使用、健全種苗の使用、混植・輪作・田畑転換、作期移動による回避） ・ 灌漑 ・ 耕起・中耕 ・ 被覆植物の利用 ・ その他通常作業で有害動植物の発生を抑制することを意図した計画的な方法など
物理的防除	物理的性質を利用して防除する方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 光線の遮断 ・ 誘蛾灯・防蛾灯の利用 ・ プラスチックテープ等の反射光の利用 ・ 種子の比重選 ・ 種子の温湯消毒 ・ 土壌の太陽熱又は蒸気利用による消毒 ・ 爆音等音の利用 ・ 電柵など電流の利用 ・ 防虫用ネットの利用 ・ 粘着トラップ ・ 手取り除草や中耕除草や草刈機利用など人力又は機械的な方法など
生物的防除	生物間の相互作用を利用して防除する方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌微生物の適正なバランスの保持活性化 ・ 病害の原因となる微生物を抑制する拮抗微生物の利用 ・ 野鳥やカエルやハチ類などの補食性及び寄生性天敵の利用 ・ アイガモや鶏やコイによる除草など小動物の利用 ・ 香辛植物など臭いなどで忌避する植物の導入 ・ センチュウの拮抗植物であるマリーゴールドや被覆植物（カバークロープ）など有害動植物の発生を抑制する植物の導入、またこれらの生育に適した環境の整備など

4.2 土作りと病虫害の防除

下記のような方法は、土作りに効果があると同時に、病虫害の防除にも効果が期待される。

- ア. 輪作：異なる種類の作物を組み合わせて順に作付けする方法。作物が変わるので、土壌の中の環境が変わり、病気の予防にもなる。組み合わせは、根の深いものと浅いもの、病害虫の種類異なるもの等組み合わせる。
- イ. 間作・混植：異なる種類の作物を同時に植える方法で、輪作と同じような効果が得られる。病害虫の防除に効果のある組み合わせなども工夫されている。
- ウ. 田畑転換：3～4年の周期で水田と畑地の状態を入れ替える方法で、土壌環境が変わることで、土壌病害の発生を防止し、また雑草発生の抑止効果もある。

4.3 マルチ等の使用

上記の方法以外に雑草の防除その他の効果（右表参照）を目的でマルチの使用が考えられる。マルチは、病害虫防除だけでなく、肥培管理にも有効である。また刈り草や敷きわらのマルチとしての活用も望ましい。有機 JAS 規格ではポリ製のマルチを使用することは特に問題とされないが、できる限り原則に立ち戻って環境に配慮し、ポリマルチを使用する場合は、次の点に注意が必要である。

<p>（マルチ使用の効果）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地温調節による生育促進 ・ 病害虫の発生防止 ・ 雑草の防除 ・ 土壌の浸食、肥料の流亡防止 ・ 土壌の団粒保持 ・ 土壌水分の変動緩和

（ポリマルチ使用上の注意）

<ul style="list-style-type: none"> ・ マルチに化学物質などを染み込ませたものは使用できない。 ・ マルチ使用後ほ場に、切れ端が中に残らないように取り除く。 ・ 廃棄処分の方法については、専門業者や組合と十分相談して処理すること（ビニール等を決してほ場で燃やしたりしないこと）。

4.4 緊急時の農薬の使用

4.4.1 使用の条件

以上の方法で基本的には病害虫の対策を実施しなければならない。しかし、**農産物に急迫した又は重大な危険がある場合で、上記防除方法だけでは対策が取れない場合**は、JAS 規格別表 2 の農薬が使用可能である。つまり**別表 2 にリストアップされた農薬は恒常的に使えるわけではなく、近接したほ場等又は該当ほ場内で有害動植物が発生し、又は経験的に発生が確実に予測され、これを放置しておくと農産物に多大な被害が予測される場合のみ使用が可能である。**

4.4.2 許容農薬使用上の注意点

有害動植物対策でやむを得ず別表2の農薬を使用する場合は、第1章で述べた農薬取締法に準拠した使用が要求される。別表2の注意書きにも「**農薬の使用にあたっては、使用方法を守ること**」と記載があり、特に以下の点に注意する必要がある。これらは法律で定められた使用方法等なので、これに逸脱するような使用方法は認められない。

- ・ 使用農薬の適用作物が対象作物に該当しているか？
- ・ 登録された使用方法（使用量、希釈倍率、使用時期、使用回数、散布禁止時期）にのっとり使用されているか？
- ・ 改正農薬取締法に基づく農薬使用基準を遵守しているか？
- ・ 使用資材に無登録農薬に該当するものがないか？

別表1（肥料及び土壌改良資材）と同様、表の右欄の「基準」の欄に記載されている内容は、その資材を使用するにあたっての条件となるので注意が必要である。ただし、別表1に比べれば条件は少なく注意すべき点は次の3点である。

- ・ 農薬の「製造方法」（又は原料）に条件を付けているのは除虫菊乳剤と性フェロモン剤だけである。従って、それ以外の農薬は製品の表示に農薬取締法に基づいた別表2のような名称のある資材は、**製品の原料や製法の確認をする必要がない**。（ただし、本則にて、「組換えDNA技術を用いて製造されたものを除く」というただし書きがあるので、それと疑われる資材がある場合には、資材会社に問い合わせをする必要がある）
- ・ 農薬の「使用方法」に条件付けしてあるものとしては、「ボルドー剤の調整用」としての硫酸銅、生石灰と、「展着剤目的」のガゼイン、パラフィン、「保管施設のみの利用」という条件が付いた二酸化炭素くん蒸剤、ケイソウ土粉剤、「補虫器に使用」するメタアルデヒド粒剤のみである。
- ・ 別表2では、別表1と異なり「その他の農薬」の欄がないので、**この許可リスト以外の農薬は一切使用できない。**

4.4.3 用途別許容農薬一覧表

別表2を農薬の分類別に分けると、次頁のような表になる。この指定資材に該当する商品は、何種類もあるので、使用を検討する際には、農薬の表示を見て、農薬の種類が下記の名称と一致するかどうかを確かめてから使用しなければならない。

(別表2で指定された農薬の分類別リスト)

	農薬の主な分類	別表2 指定資材
殺菌剤	無機硫黄剤	硫黄くん煙剤
		硫黄粉剤
		水和硫黄剤
	無機銅剤	銅水和剤
	無機銅剤	銅粉剤
	無機銅・硫黄剤	硫黄銅水和剤
	無機硫黄材	石灰・硫黄合剤
	その他の殺菌剤	炭酸水素カリウム水溶剤
	ボルドー剤調製用	硫酸銅
		生石灰
	炭酸水素ナトリウム剤	炭酸水素ナトリウム水溶剤
		炭酸水素ナトリウム銅水和剤
天然由来物質	シイタケ菌糸体抽出物液剤	
生物由来の殺菌剤	天敵等生物農薬	
殺虫剤	天然殺虫剤	除虫菊乳剤（除虫菊から抽出したもので、あって、共力剤として、ピペロニルブトキサイドを含まないものに限る）
		なたね油乳剤
		マシン油エアゾル
		マシン油乳剤
		デンプン水和剤
		脂肪酸グリセリド乳剤
		ケイソウ土紛剤（保管施設に限る）
		燐酸第二鉄粒剤
	くん蒸剤	二酸化炭素くん蒸剤（保管施設に限る）
	生物由来の殺虫剤	天敵等生物農薬
その他	天敵	天敵等生物農薬
	昆虫性フェロモン剤	性フェロモン剤（農作物を害する昆虫のフェロモン作用を有する物質を有効成分とするものに限ること）
	その他の誘引剤	メタアルデヒド粒剤（補虫器に使用する場合に限ること）
	蒸散抑制剤	ワックス水和剤
	生物由来の植物生育調整剤	クロレラ抽出物液剤
		混合生薬抽出物液剤
展着剤	ガゼイン	
	パラフィン	
特定防除資材	重曹、食酢	

注：平成 17 年度の改正により、デリス乳剤、デリス粉、デリス粉剤は別表 2 から削除され、現在は使用できない。
また、平成 21 年度の改正により、硫黄・大豆レシチン水和剤、大豆レシチン・マシン油乳剤が削除された一方、
2 つの農薬(燐酸第二鉄粒剤、炭酸水素カリウム水和剤)が追加された。

Q&A には、天敵等生物農薬の具体的な資材の名称が記載されているので、ここに掲載しておく。

[天敵等生物農薬 (Q&A 問 108)]

具体的には、下記の農薬が「天敵等生物農薬」に該当する(平成18年12月現在)。

- ・ B T 水和剤、B T 粒剤(生菌、死菌を問わない)
- ・ ボーベリア・ブロンニアティ剤
- ・ パーティシリウム・レカニ水和剤
- ・ ペキロマイセスフモソロセウス水和剤
- ・ ボーベリア・バシアーナ乳剤
- ・ スタイナーネマ・カーポカプサエ剤
- ・ スタイナーネマ・グラセライ剤
- ・ モナクロスポリウム・フィマトパガム剤
- ・ パスツールiapenetrans水和剤
- ・ チリカブリダニ剤
- ・ ククメリスカブリダニ剤
- ・ ミヤコカブリダニ剤
- ・ コレマンアブラバチ剤
- ・ サバクツヤコバチ剤
- ・ オンシツツヤコバチ剤
- ・ イサエアヒメコバチ剤
- ・ ハモグリコマユバチ剤
- ・ イサエアヒメコバチ・ハモグリコマユバチ剤
- ・ ハモグリミドリヒメコバチ剤
- ・ アリガタシマアザミウマ剤
- ・ ショクガタマバエ剤
- ・ タイリクヒメハナカメムシ剤
- ・ ナミテントウ剤
- ・ ナミヒメハナカメムシ剤
- ・ ヤマトクサカゲロウ剤
- ・ チャハマキ顆粒病ウイルス・リンゴコカクモンハマキ顆粒病ウイルス水和剤
- ・ ズッキーニ黄斑モザイクウイルス弱毒株水溶剤
- ・ タラロマイセスフラバス水和剤
- ・ トリコデルマ・アトロピリデ水和剤
- ・ アグロバクテリウム・ラジオブクター剤

- ・非病原性エルビニア・カロトボーラ水和剤
- ・シュードモナスフルオレッセンス剤
- ・シュードモナスC A B - 02水和剤
- ・バチルスズブチリス水和剤
- ・ザントモナスキャンペストリス液剤
- ・ドレクスレラモノセラス剤
- ・ハスモンヨトウ核多角体病ウイルス水和剤
- ・コニオチリウム ミニタンス水和剤
- ・チチュウカイツヤコバチ剤
- ・バリオボラックス パラドクス水和剤
- ・ペキロマイセス テヌイペス乳剤
- ・スワルスキーカブリダニ剤

4.5 特定防除資材（特定農薬）の動向

平成 14 年の農薬取締法の改正で、従来より生産者が副次的に病虫害防除効果を期待して使用していた自家製資材等も無登録農薬と見なされることから「その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼす恐れがないことが明らかなもの」を特定防除資材（特定農薬）として指定し規制の対象外とすることになった。これを受け、有機 JAS 規格の改正が行われ、別表 2 に「重曹」と「食酢」が追加されている。なお、特定防除資材として指定された資材が、自動的に有機 JAS 規格で使用可能とはならない。Codex ガイドラインの資材基準により評価し、有機 JAS 規格への追加の可否が判断されることとなる。特定防除資材の検討状況については、p118 を参照のこと。

5. 一般管理

平成17年の改正前においても、有機栽培を行うに当たっては、肥料や農薬以外の収穫以前の栽培の管理についても、化学的に合成された物質が添加されており植物や土壤に施す又は接触することにより有機農産物や有機のほ場を汚染する恐れがある資材については、当然のことながらその使用を認めていなかった。平成17年の改正においては、そのことを明確にするために一般管理という項目が設定された。

つまり、肥料・農薬に限らず、土壤や作物に接触するすべての資材から、禁止物質による汚染をうけてはいけないということである。

具体的事例として、Q&Aにいくつか事例が記載されているので、以下に紹介する。

(1) 種子消毒 (Q&A問85)

種子消毒した種子を土壤に施す場合には一般管理に該当する。一般管理では、「土壤、植物又は種菌に使用禁止資材を施さないこと」と規定されており、自らが種子消毒を行う際に薬剤を使用する場合には使用禁止資材ではない別表2に掲げられる農薬のみ使用できる。

(2) 種子の比重選 (Q&A 問 86)

種子の比重選を行うことは、一般管理に該当することから、一般管理の基準を満たす食塩(天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。)を使用した塩水であれば、比重選に使用することができる。

(3) 肥料・土壤改良資材、農薬以外の物質のほ場への施用 (例：海水、Q&A 問 87)

ほ場に海水を施用することは、一般管理に該当することから、一般管理の基準を満たす海水(天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するものであること。)であれば使用することができる。

(4) マルチ資材 (Q&A 問 83)

ア. プラスチックマルチ

一般に、土壤から取り除けるプラスチックマルチは、取り除くことを条件に使用可能である。4.3で記載した、ポリマルチの使用上の注意の項を参照のこと。

イ. 古紙に由来するマルチ資材 (紙マルチ)

古紙に由来するマルチ資材については、主に段ボール古紙を原材料とした脱墨パルプを使用した資材を想定し、これまで経過措置で使用可能としてきたが、平成21年度の改正により、一般管理の項に規定され今後も使用可能となった。

ウ. 生分解性マルチ

生分解性プラスチックを含めたマルチ資材の使用について、関係者による検討を行ったが、現行規格では使用できないと判断されている。

(5) 種子が帯状に封入された農業用資材(シーダーテープ)(Q&A問84)

種子が帯状に封入された農業用資材について、これまで経過措置で、素材を問わずその使用を認めてきたが、平成21年度の改正により、コットンリントー由来の再生繊維を原料とし、化学的に合成された物質が添加されていないものに限り使用が可能となり、これが一般管理の項に規定された。

なお、形状は種子を封入するために必要な幅の帯状の資材に限定しており、マルチ資材を兼ねるようなシート状の資材は経過措置の資材に該当せず、使用できない。

注) 人工受粉の際に使用する花粉の増量剤である着色石松子(化学合成品)に関しては、平成21年10月27日に猶予期間が終了し、現在は使用できない。

6. 収穫後の管理

6.1 収穫から出荷までの基準

6.1.1 基準の概要

有機 JAS 規格には、輸送、選別、調製、洗浄、貯蔵、包装その他の工程に係る管理として、農産物の収穫から出荷するまでの基準が定めてある。

有機農産物以外の農産物が混合しないように管理されていること

有害動植物の防除は別表 2 の農薬又は有機加工食品の JAS 規格の別表 2 のみ、鮮度保持や渋抜きなどの品質の保持改善に使用する資材は別表 3 の調製用等資材（組換え DNA 技術を用いて製造されたものを除く）のみ使用

放射線照射が行われていないこと

農薬、洗浄剤、消毒剤その他の薬剤に汚染されないように管理されていること

収穫後の管理におけるポイントは「非有機農産物の混合防止」と「使用禁止資材による汚染防止」である。現在有機農産物の生産に使用している収穫から出荷までの全てのルートをよくたどり、それら全ての工程が上記の内容を満たせるかどうか検討をする。特に非有機の農産物を並行して生産している場合は、注意が必要である。

6.1.2 主な検討事項とその対策

(1) 非有機農産物の取り違えの防止対策

- ・ 収穫コンテナを色分けする。（例：赤色を有機専用コンテナとして使用する）
- ・ 収穫の時期を調整し、同じ作物で非有機の収穫をしない。
- ・ また、同一日での作業がある場合は、時間帯を区分する。
- ・ 同一作業場内で有機以外のものを持ち込まない。
- ・ 包装作業時に、有機と非有機を区別して実施できるような十分な広さを確保する。
- ・ 一時保管時には、有機専用スペースを設ける。これが難しい場合は、コンテナ等に明確に札を貼って有機であることを示す。

(2) 非有機農産物の混合の防止対策

- ・ コンバインなど収穫機械は、収穫作業前に清掃又は洗浄する。
- ・ 同じように、収穫後で使用するすべての機械類も、使用前に清掃又は洗浄する。
- ・ 調製の機械は、全ての部分が掃除可能な構造になっているか確認する。できないところがあるとしたら、非有機の農産物が混合しないようにする手立はあるのか検討する。（例：はじめの何 kg かは、有機として出荷しないで別にするなど）

- ・ 穀類などの貯蔵を長期に行う場合、有機専用のタンクなど、他と混じらない設備や施設を確保する。
- ・ 緩衝地帯で栽培され、有機として出荷しないものについて、有機農産物に混入しないような管理をする。
- ・ 転換期間中のものと有機も別々に取り扱う。

(3) 薬剤汚染の防止対策

- ・ 農産物を水洗いする場合には、清浄な水で実施できるよう水質について注意する。非有機の農産物で使用した水は有機では使用しない。
- ・ 農産物の水洗い用に井戸水を使用する場合、水の殺菌目的で、殺菌剤（次亜塩素酸ソーダ）を使用することは可能であるが、この目的は、水道のような「飲用適」にするための処置としての使用であり、過度に殺菌剤を使用することは認められない。井戸水を使用する場合、水質検査の実施を定期的に行うことが望ましい。
- ・ 調製に使用する切断用具を専用にするか又は、使用前の洗浄を徹底する。
- ・ 機械類の水洗いの方法は特に定められていないので、洗剤などの使用も可能であるが、使用後はよく水ですすいで、洗浄剤による薬剤汚染がないように気をつける。
- ・ 保管場所で、エアゾールなどの殺虫剤や殺鼠剤（ねずみ用の毒餌）を使用しない。また、燻蒸もしない。
- ・ 作業場所も上記のような薬品による農産物の汚染から守るようにする。
- ・ 出荷作業場所の周囲に、化学肥料の袋を無造作に置かないようにする。
- ・ 調製用資材を使用する場合、予定された（認められた）もののみを使用する。
- ・ 放射線照射は行わない。

また共選場など外部に委託する場合も委託先に上記のような管理の徹底を求める必要がある。

第3節 生産行程の管理の方法 - 認定の技術的基準を中心にして -

有機農産物において、認定を取得して「有機」という表示をするためには、今まで述べてきたような有機栽培技術を実践すると同時に、このような有機栽培が間違いなく行われていることを管理できる組織、体制を整えていなくてはならない。この節では適切な生産行程の管理の方法についてJAS制度で求められている生産行程管理者の業務内容を中心に、望ましい管理の姿について述べる。

1. 生産行程管理者

1.1 生産行程管理者とは

生産行程管理者とは、生産者の栽培方法を把握したり管理したりする個人を指すのではなく、個人も含めて事業者のことである。グループの場合はその組織のことであり代表者を指すものではない。

どんなに有機の基準に基づいて生産を実施したとしても、それを有機基準に基づいて実施したことがあとから確認できるような把握の仕組みやその実施記録、それらの記録を管理・保管できる組織体制がなくては有機認定を取得して有機表示をすることはできない。

1.2 生産行程管理者の組織の方法

まず、生産行程を把握し又は管理するために適切な規模の生産管理の組織を定める。管理は、生産者単独か、あるいはグループでまとめて行うかなど、どのような単位で管理を行うかを決めなくてはならない。そしてこの単位を「生産行程管理者」として組織化する。

生産行程管理者としてJAS認定の申請をするには、下記の3つの組織体がある。

(生産行程管理者の種類)

—生産業者が申請する。

生産者を構成員とする法人(農協など)及び、生産者がグループを作って、申請する(任意団体の場合は代表者又は管理人の定めが必要である)。

販売業者・流通業者が、契約する生産者を組織化して、その業者が申請する。

組織の適切な規模を決めるには、次の2つを参考にするとよい。

できるだけ共通の栽培基準で実施することが可能なこと。

生産行程の管理及び格付が十分に可能である規模・範囲であること。

1.3 組織の要件

仲のいい数人が集まってグループを作っても、それぞれがばらばらで組織の体をなしていなかったら、生産行程管理者とはいえない。組織を運用するにあたっては、次のようなことが必要である。

- ・ 会の規約や運用の手順を定め組織図を作る。
- ・ 代表者や各業務の責任者・担当者を明確にする。
- ・ 組織の構成メンバーが明確になっている。
- ・ どのほ場で有機農産物の生産をするか明確にする。
- ・ それぞれのメンバーが栽培活動を記帳し、それらの記録によって管理が確実に行われていることを証明する。

さらに有機農産物の出荷に当たっては「格付」という行為を行って、有機基準に適合するもののみが確実に出荷できる体制を整えなければならない。(格付については5.1参照)

2. 組織づくり

2.1 代表者とメンバーの明確化

2.1.1 代表者の役割

すべての組織は、代表者を選出し、その会の活動一切の責任者となる。組織は規約などにより会の活動内容を定めるが、通常その中に代表者の役割が定められている。代表者は、自らが積極的にその会のトップとして有機農産物の生産にあたっての会の方針を定めることが望まれる。

しかし、有機 JAS 認証制度における代表者の役割は特に定められていないので、上記は望まれる姿である。JAS 制度で規定されているのは、以下に述べる生産行程管理担当者(責任者)(次項 2.2 参照)及び格付担当者(責任者)(2.3(P66)参照)の2つである。

2.1.2 有機農産物の生産者リストの作成

有機農産物を生産するメンバー表を作成し組織を明確にする。メンバー表は後で述べるほ場リストとまとめて作成してもよい。

2.2 生産行程管理担当者と生産行程管理責任者の選任

2.2.1 生産行程管理責任者と担当者の業務

生産行程管理責任者は主に以下のような業務を行う。

(生産行程管理責任者の業務)

1. 内部規程(栽培基準、管理方針)を作成すること。
2. 内部規程に則って実務を行うこと。
3. 管理記録(生産行程管理記録)をつけること。
4. 生産行程管理記録とその裏付けの書類(伝票など)を出荷の日から1年以上保持すること。
5. 年間計画を作成すること。
6. 作成された年間計画を登録認定機関に提出すること。
7. やむを得ず有機ほ場が、規格に適合しなくなった(有機生産できなくなった)場合、登録認定機関へ報告すること。
8. 生産管理の業務を外部に委託する場合には契約書を作成・保持すること。
9. 登録認定機関の定期的な調査を受け、改善指摘があった場合は是正措置をとること。

生産行程管理担当者は、責任者の補佐的立場として、生産行程管理者の規模(生産者の数、ほ場の数など)に応じて適切な人数を選任し、配置する。

2.2.2 生産行程管理担当者の人数と資格

(1) 生産行程管理担当者の資格

JAS 認定を申請する場合、生産行程管理担当者の資格が、「認定の技術的基準」に記載されている。

生産行程管理担当者になる人はこれらの資格の要件にあう人を選定しなければならない。

資格要件を簡潔に示すと次の3つとなる。

(生産行程管理担当者の資格要件)

大学で農業生産に関係する課程を卒業したもので、農業生産又は農業生産に関する調査研究・指導経験が1年以上あるもの。

高校を卒業したもので、農業生産又は農業生産に関する調査研究・指導経験が2年以上あるもの。

農業生産又は農業生産に関する調査研究・指導経験が3年以上あるもの。

この資格は、認定の際の判定の対象になるので、各自が資格を満たしていることを示す文書(履歴書等)を作成し、準備しておく。

(2) 生産行程管理担当者の人数

申請する生産者やほ場の数、広さ、位置(同じ町内か全県にまたがるか等)により、担当者の業務を十分にこなせる人数を配置しなければならない。

(生産行程管理担当者の配置の例)

事例1

1つの県に広範囲にまたがる有機生産団体(生産行程管理者)があるとする。

大きく4つの町に生産者がわかれ、それぞれの町でまとめて管理されているとすれば、生産行程管理担当者は4名いることが望ましい。

事例2

1つの町に生産者60人の有機生産団体(生産行程管理者)があるとする。そのうち、米栽培者が35人、野菜生産者が30人、果樹生産者が10人でそれぞれ部会を作って、栽培方法についての指導を実施している場合は、部会別に計3人の生産行程管理担当者があることが望ましい。

(3) 格付担当者との兼任について

生産行程管理担当者と後で述べる格付担当者(2.3参照)とは別であることが望ましい。なぜなら、格付担当者は生産された農産物を第三者の立場で検査する役割であり、生産管理に責任を持つものが、自分の管理状況を検査することは望ましくないからである。

ただし、従事者が1名だったり、ほ場の数が少なかったり、面積が小さいなど、同一のものが両方の業務を行うことが可能と認定機関により判断されれば兼務は可能である。

2.2.3 生産行程管理責任者の選任

生産行程管理担当者の中から1人「生産行程管理責任者」を選任する必要がある。生産行程管理担当者が1名の場合は、その者が生産行程管理責任者となる。

生産行程管理責任者は認定機関が実施するか又は認められた講習会を受講・修了する義務がある。この受講修了は、認定のための必須条件になっているので、必ず受講し修了しなければならない。

講習会に関しては、認定を申請する前に、認定を取得しようとする認定機関にそのスケジュールを

問い合わせる。

講習会を受講したら、責任者はその内容を、各担当者に伝え、情報を共有化する必要がある。例えば会合の際に有機の勉強会の設定等、JAS の知識を皆が共有することが望ましい。

講習会で学ぶ内容

JAS 法

有機食品の検査認証制度

有機 JAS 規格

認定の技術的基準

認定の手続き全般

生産行程管理責任者に対しては、内部規程の項目に該当する各種事項について

格付担当者に対しては、格付規程の項目に該当する各種事項について

2.3 格付担当者と格付責任者の選任

2.3.1 格付、格付担当者とは？

「格付」とは、生産されたものを検査して、それが規格どおりかどうかを確認することである（詳細は 5.1（P83）参照）。有機農産物を格付する場合は、認定を受けた生産行程管理者が組織の中に格付担当者をおいて、格付しなければならない。

格付担当者は具体的には以下の業務を実施する。

（格付担当者の業務）

出荷前に「格付検査」を実施し、基準を満たしていることを確認する。

表示が適切になされていることを確認する。

表示を付した後の適正な管理と、表示を付した後に不適合になった商品の処分と格付表示の管理（有機の表示をはずす等）をする。

上記の記録を作成し保存する。

上記の記録を登録認定機関の要請に基づき提出する。

検査の方法と、表示の確認の内容の詳細は、5.2（P83）を参照のこと。

格付担当者の確認の結果、それが有機農産物の基準に適合していないと判明した場合、その農産物は有機と表示して出荷することができない。格付担当者は、表示可能かどうかを判断する第三者的役割を担っている。

2.3.2 格付担当者の資格と人数

（1）格付担当者の資格

格付担当者は生産行程管理担当者と同じように資格要件が定められている。認定の技術的基準で定められている内容は 2.2.2 で述べた生産行程管理担当者の資格要件と同じである。認定に当っては、各自が資格を満たしていることを示す書類（履歴書等）を準備しておく必要がある。

（2）格付担当者の人数

申請するほ場の広さ、位置（同じ町内か全県にまたがるか等）で、2.3.1で述べた業務が十分に可能な人数を配置しなければならない。

格付は、出荷する前に必ず実施しなければならない業務である。仮に複数の離れたほ場に対して、1名の生産者を格付担当者においた場合、収穫日が重なって格付の仕事ができないこともあり得る。このようなケースでは、同じグループ内に複数の格付担当者をおく方がよい。

（格付担当者配置の例）

事例 1

20人の生産者グループ（生産行程管理者）がある。各生産者が自ら自分の農産物を包装し、出荷可能な状態（有機 JAS マークの貼付を含む）にして、共同の集荷場へ持ってくる。集荷場では単に数だけをチェックして出荷される。この場合、表示を行う各生産者が全員格付担当者となることが望ましい。

事例 2

20人の生産者グループ（生産行程管理者）がある。各生産者の収穫したものはコンテナに入れて、共同作業場へ持ち込まれる、ここで、大きさごとに選別し、その日に収穫した生産者のものをひとつのロットにして箱に詰める作業を行う。この場合、箱詰めされた後に格付が行われなければならない、作業場の者が格付担当者になるべきである。ただし、箱詰め後の段階で、肥培管理の方法など有機 JAS 規格の内容をいちいち確認したのでは手間がかかるので、収穫の直前に予めそれまでの栽培結果を確認して、予備的に収穫前の段階の格付を済ませておくことが一般的である。

（3） 講習会の修了

格付担当者は皆、認定機関が実施するか又は指定する講習会を受講し修了する義務がある。これは、生産行程管理責任者と同様、認定において必須の事項である。

注） 生産行程管理担当者に関して講習会を必ず修了しなければならないのは生産行程管理責任者だけであるが、格付に関しては格付担当者全員が、講習会を修了しなければならない。

（4） 格付責任者の選定

格付担当者が複数の場合は、格付責任者を1名選出する必要がある。（格付担当者が1名であれば、責任者の選出は必要ない）

3. 生産に必要な施設とその管理

3.1 ほ場リストの作成

認定の申請をする場合は、どのほ場で有機栽培をするのか、ほ場のリストを作成する必要がある。これは、後で述べるほ場図と一致する必要がある。

(ほ場リストの例)

生産者名	ほ場番号	ほ場略称	住所	広さ
相田一郎	あ-1	社前	県 市××町 2001-1	20a
	あ-2	社向かい	県 市××町 2001-2	10a
石橋次郎	い-1	社横	県 市××町 2001-5	40a
	い-2	坂下	県 市××町 2015-1	40a
	い-3	坂下2	県 市××町 2015-2	25a
梅田三郎	う-1	公民館裏	県 市××町 1995-3	20a
	う-2	自宅横	県 市××町 800-1	10a
江口四郎	え-1	自宅裏	県 市××町 225	10a
広さ合計				175a

3.2 生産に関連する各種図面の作成

有機農産物を生産するほ場は、管理のために地図や図面を作成しておく必要がある。これらは認定申請の際に提出が求められる。

(作成する図面等の例)

(ア) ほ場周辺図 (イ) 認定申請対象ほ場地図 (ウ) 水系図あるいは用排水図(水田の場合) (エ) 航空防除作業地図(農薬空中散布実施地域の場合) (オ) 生産管理及び格付の組織・機構図 (カ) 保管等に係る施設の図面
--

次ページ以降に図面の種類とその例を示す。

3.2.1 農場周辺図

農場周辺図とは、ほ場の規模やそれぞれの位置、近隣の土地の使用状況などを記したものである。

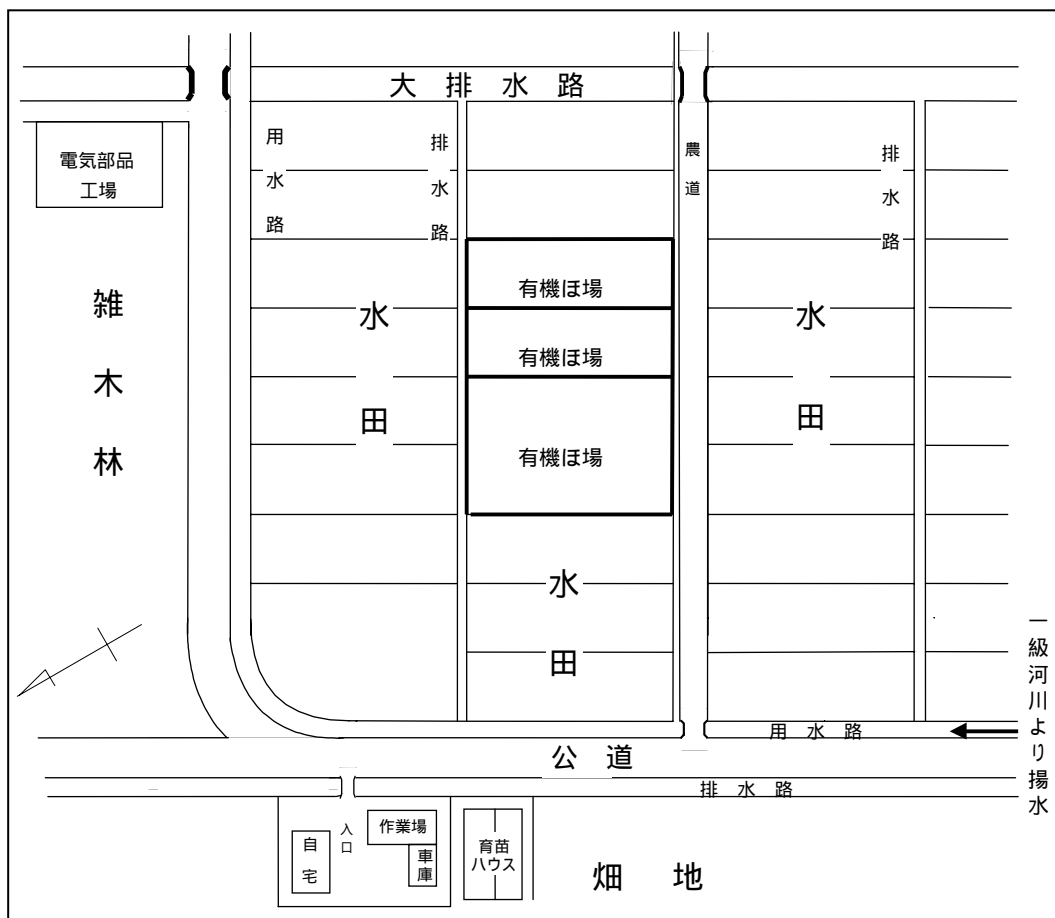
作成時のポイント： それぞれのほ場や農機具置き場、資材庫、育苗場所などがどの位置関係にあるかわかるようにする。

近くにある河川、工場、ゴルフ場、焼却施設などを記入する。

方角を入れ、ほ場番号を明確にする。

水田の場合は、水系図と兼ねると効率がいい。

参考例



3.2.2 ほ場図

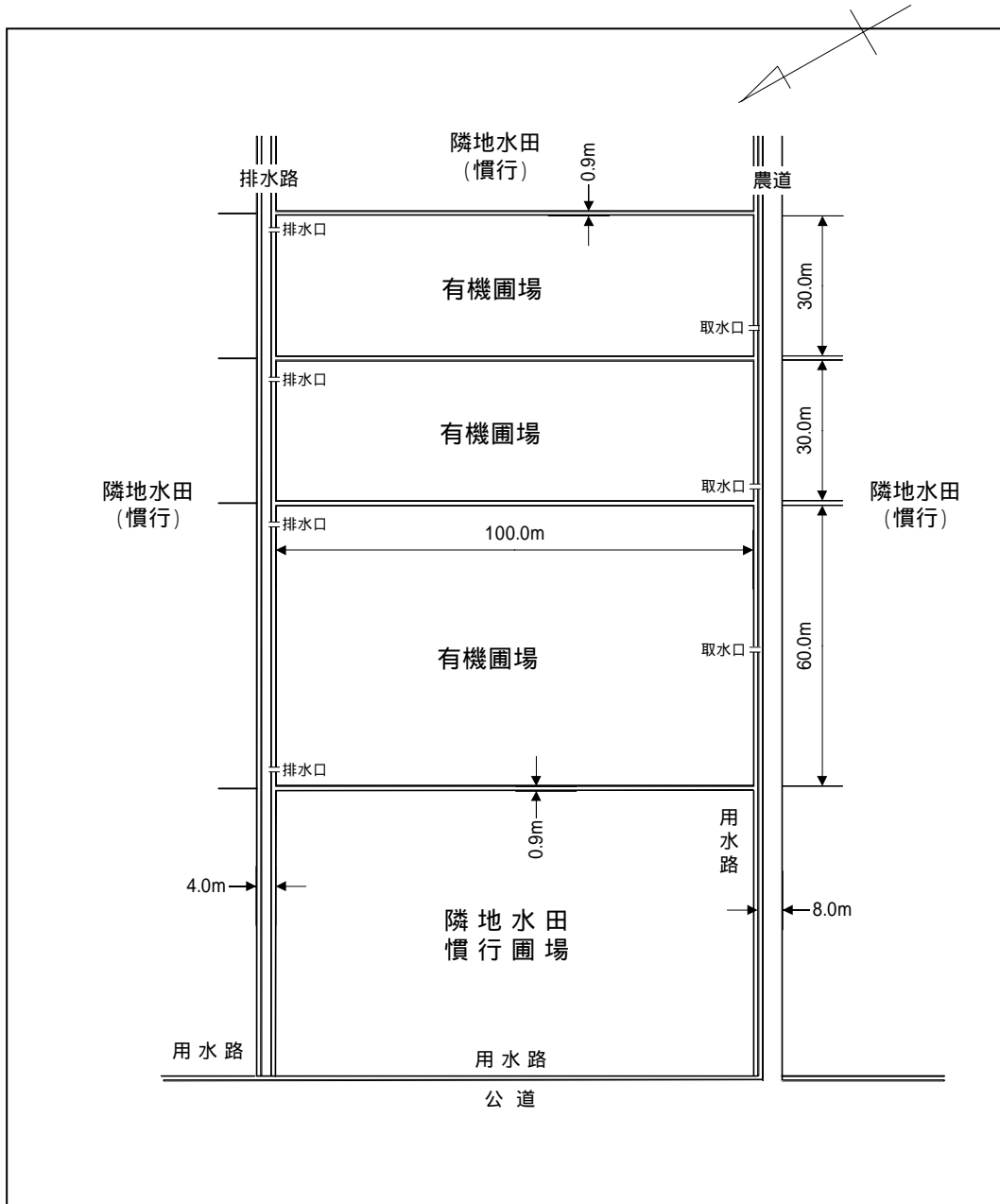
ほ場図は、ほ場一枚ごとに、隣接地からの汚染の危険性の有無を確認できるように作成する。ほ場ごとの作成が望ましいが、連反で同時に記載できる場合は1枚1ほ場である必要はない。

作成時のポイント： ほ場の大きさ、畦畔・道路の幅、水田の場合は取水、排水口を書く。

方角、傾斜、特定気象条件（決まった風向など）を書く。

隣接地との距離、隣接地の内容を書く（慣行か有機か等）。

参考例



3.2.3 その他の地図類

農場周辺図、ほ場図以外に、周辺環境について詳しい情報が必要な場合、次のような地図の提出が求められる。

「水系図あるいは用排水図」(水田の場合)

目的：用水が、他の慣行農法の水田からの影響を受けないかどうか、またその可能性がある場合、どのような処置をとっているかを確認する。

「航空防除作業地図」(農薬空中散布実施地域の場合)

目的：農薬の飛散の影響があるのかないのかを確認する。

作成方法：

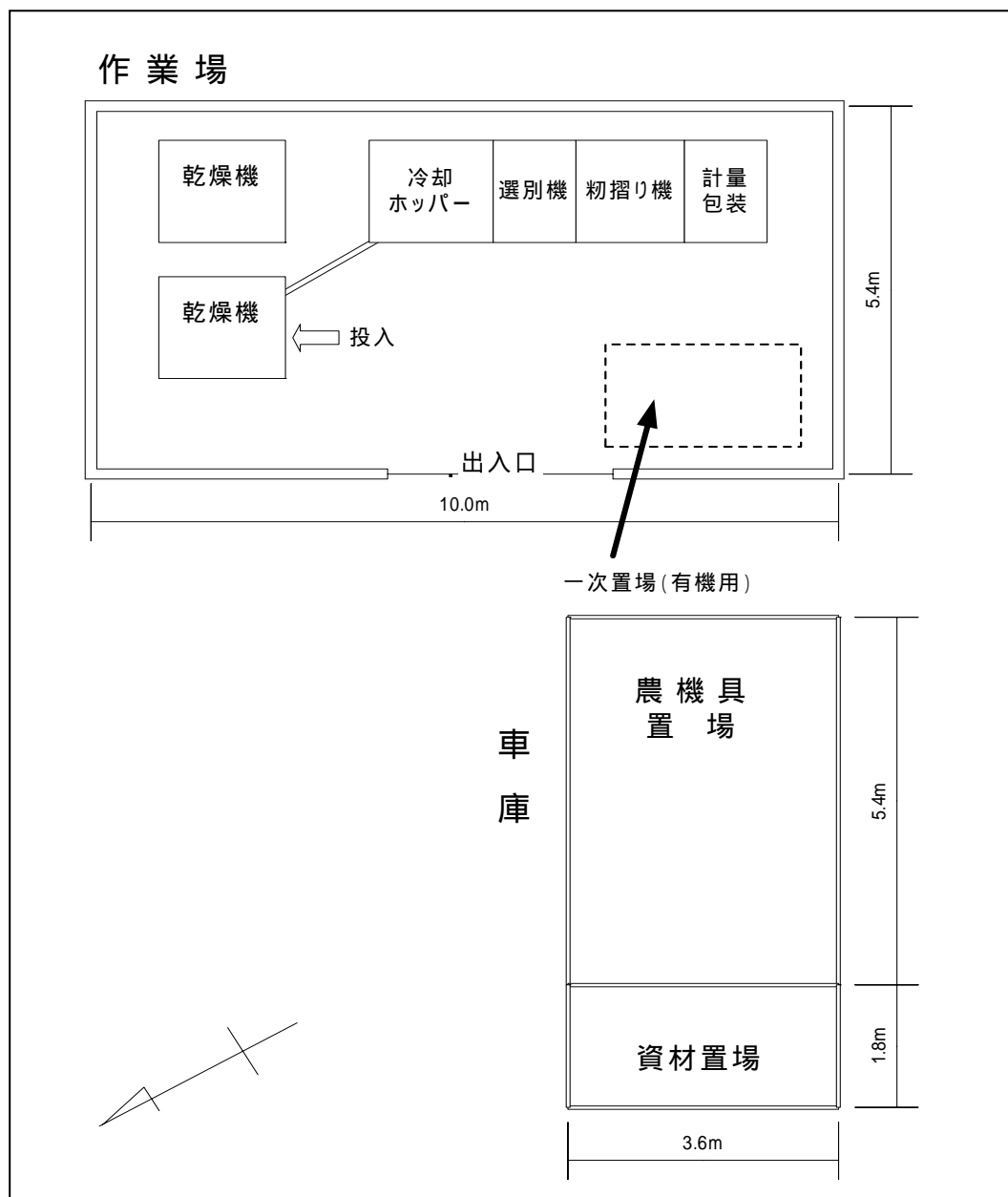
- ・ 町の地図などを利用し、申請するほ場がどこにあるか分かるように枠で囲む。
- ・ 次にどこで航空防除されているのかを地図に書き込む。ラインマーカーで色分けするなどの工夫をすると分かりやすい。
- ・ 航空防除される地域と申請ほ場との距離が最も近い場所を線で示し、その距離を記載する。

3.2.4 保管場所・作業場所等の施設図面

保管場所・作業場所が、作業に必要な広さを有しているか、汚染の危険性はないか等を確認するため、見取り図を作成する。

作成のポイント： 機械の配置と製品の流れがわかるように書く。

必要に応じ、作業フロー図を別に用意する。(米の乾燥・調製やお茶の荒茶加工など)



4. 内部規程の作成

4.1 規程の作成の考え方

生産行程管理担当者（責任者）が技術的基準で求められている活動内容は2.2.1で述べたとおりである。

認定の技術的基準では、これら生産行程管理の活動の全てを文書化することは求められていない。内部規程という形で文書化を義務付けられているのは管理基準に相当する部分である。しかし、より高度な管理を行うためには認定の技術的基準で定められた活動内容の全てを書面化することが望ましい。本書では認定の技術的基準で求められている「内部規程（管理基準）」に加え、それ以外に組織の運営全体として書面化することが望ましい内容については便宜上「要領」という言葉で分類することにする。繰り返しになるが、「要領」の作成は認定の技術的基準では義務付けられていないが、組織として通常は整備しておくべき事項である。

「格付規程」の作成については、5.2（P83）を参照のこと。

（規程類の作成についての参照箇所）

作成するもの	本書参照項目
要領	4.2 （P73～P74）
内部規程（管理基準）	4.3～4.4 （P74～P80）
格付規程	5.2～5.3 （P83～P85）

4.2 要領の作成

要領の作成は、認定の技術的基準には定められていないので、ここでは簡単な紹介にとどめる。組織の要領は、組織の実態により異なるので、規約集などを丸写しするのではなく、できるだけ自分のグループに最も適した内容を、自らの言葉で作成することが望ましい。

要領は、組織の運営方法として、頻繁に変わるものではない。管理基準である内部規程は、収穫のつど適宜見直しをすることが望まれるが、要領は特にそういうものではない。参加者のリストなど変更しやすいものは別表にするなどして工夫すればよい。

（要領に記載する項目の例）

- ・ 会員構成（役職・部会を規定した組織図（少人数の組織の場合は不要）及び会員一覧を別紙で作成するなど）
- ・ 代表者と各役職担当者の業務範囲（生産行程管理担当者（責任者）、格付担当者（責任者）の任命）
- ・ ほ場一覧やほ場図（生産者ごとのファイルに別にしても良い）
- ・ 入退会規定（入退会により、ほ場が変更になる場合、認定機関へ報告することを記載する）
- ・ 生産管理の方法（技術的基準に要求されている事項）
ほ場巡回の頻度、生産者の記録の方法、記録の集約の方法、不適合品の処理方法など
- ・ 記録の保存（技術的基準に要求されている事項）
生産行程管理記録の保存場所・保存年数（農場周辺図、ほ場図、申請書類、伝票類、資材の資料について具体的な保管方法や保管担当者を明記）

- ・ 内部規程や格付規程の見直しの実施（技術的基準に要求されている事項）
見直しの時期、担当、メンバーへの周知徹底方法など

4.3 内部規程（管理基準）の作成

4.3.1 内部規程

内部規程は、有機農産物の JAS 規格に準拠した生産活動を実施するために、栽培方法や機械器具の取扱、収穫後の取扱、出荷方法など、JAS 規格に即した管理を行うために自らが具体的に定めた管理基準（内部の運営のためのルール）のことである。**認定機関や人から与えられる基準ではなく生産行程管理者が自ら作成しなければならない。**

名称は「内部規程」でなくても「管理基準」「管理方針」「栽培マニュアル」といった名前でもかまわない。申請対象のグループでは、各生産者が共通の栽培指針や収穫後の取扱方法をもつことによって、はじめて管理が可能になる。それぞれが、ばらばらの栽培方法で実施することは、設定するグループとしては現実的ではない。仮に個々の生産者がそれぞれ独自の生産方法で実施している場合には、生産者ごとの栽培基準が必要であり、生産行程管理担当者は、各生産者がそれぞれの基準どおりに栽培していることを確認しなければならない。

4.3.2 内部規程の内容

認定の技術的基準には、以下の項目が「具体的かつ体系的に」整備されていなくてはならないと規定されている。

- (1) 種子又は苗等の入手
- (2) 肥培管理、病害虫・雑草防除、一般管理、育苗管理
- (3) 生産に使用する機械・器具
- (4) 収穫・輸送・選別・調製・洗浄・貯蔵・包装その他の収穫以後の作業
- (5) 年間計画の作成と認定機関への通知
- (6) 認定機関による確認等業務の適切な実施に関し必要な事項

作成のポイントとしては次のようなものがあげられる

- ・ どの品目のいつの栽培基準なのかを明らかにすること。野菜などで作付け時期により基準が変わる場合は特に注意する。（必ずしも作目ごとに作る必要はない）
- ・ 生産者により、栽培方法のばらつきが多い場合は、事前に JAS 規格に適合しているかどうか、グループ内で確認し、内部規程を策定する。
- ・ できること、実際に実施していることを書き、表現は組織内部のメンバーがわかるような言葉にする。具体的な手順や名称を使い、組織内部で解釈が異なるような抽象的な表現は避ける。
- ・ 規程に基づいて業務を行わなければならない、理想とされる内容でも実施不可能なことは書かない。

4.4 内部規程の具体的な記載項目

4.4.1 種苗及び資材の入手

- (1) 種苗に関する入手方針

種苗に関する JAS 規格の内容は第 2 節 2（種及び苗）で述べたので、もう一度参照してほしい。こ

の基準に適合するように規程に入手の方針を定めなくてはならない。

有機農産物由来の種苗を用いることを原則とする。

有機農産物由来の種苗が入手できない場合は、その理由を明確にした上で非有機の種苗を使用する。(第2節2の種苗の基準を遵守すること)

組換え DNA 技術を用いて生産されたものは使用しない。(まだ日本ではそのような事例は発生していない)

自己で育苗を実施している場合の育苗方法は、次項 4.4.2 で記載する。

種苗について規程に盛り込む内容の例	<ul style="list-style-type: none">・ 有機由来の種苗の選択を原則とする。現状では、それがかなわないという場合は、目標を設定する。・ 種子・苗の入手方法が決まっている場合は明記。(購入先、伝票、ラベル、説明書、パンフレット等の保管)・ これらの種苗に使用禁止資材が使われていないことを農薬メーカーや肥料メーカーに問合せ、資料を入手するなどの手順。・ 有機由来の種苗が入手できない場合はその理由を明記。・ 自家採種の場合は方法とその記録の保持。・ 遺伝子組換えの種子は用いないことを明記。
-------------------	--

(2) 資材に関する入手方針

肥培管理、病害虫防除、一般管理用資材など外部から購入する資材について、その入手先と、JAS 適合であることを明確にする。第2節で述べたとおり、有機 JAS 規格では、原則として自己生産物又は自己の周辺地域の生産物で肥培管理し、それでは無理な場合にのみ、外部購入資材の肥料や土壌改良資材の使用(ただし許可されたもののみ)が認められている。また、病害虫の防除に関して農薬の使用は禁止だが、緊急でやむをえない場合のみ、許可されたものに限り使用が認められている。(次項 4.4.2 参照)

また、一般管理資材についても、禁止物質が土壌にほどこされるものは使用できない。

資材に関する方針として次のことを決定する必要がある。

使用資材名・入手先を明確にリストアップし、それが許可資材であることを証明する。

やむをえない事情であることを説明できるようにしておく。

資材の保管場所で、有機以外で使用する農薬などと明確に隔離して保管する。

有機以外で使用する資材は、選別・調製などの場所に持ち込まない。

資材の入手にあたっては、生産行程管理者として組織自らが適合資材であることの判断をし調達する必要がある。この考え方については 4.5 を参照のこと。

資材の入手について規程に盛り込む内容の例	<ul style="list-style-type: none">・ 購入する資材のリストの作成・ 各資材について、資材の購入先、購入伝票、ラベル、説明書、パンフレット等により使用可能資材であることの確認の方法・ 資材の保管場所の明確化
----------------------	---

4.4.2 肥培管理、病害虫・雑草防除、一般管理、育苗管理

(1) 肥培管理に関する方針

有機 JAS 規格では、すでに述べたとおり、肥培管理の方法として以下の通り定められており、この基準にもとづいて、肥培管理を行う必要がある。

当該ほ場の残さに由来するたい肥の施用を行うこと。
 当該ほ場若しくはその周辺に生息若しくは生育する生物の機能を活用した方法によること。
 原則として と で実施しなければならないが、 のみでは生産できず、外部購入資材などを使用する場合は、許可された資材のみが使用可能である。

規程には上記のような一般原則を書くのではなく、上記にもとづいて肥培管理方針を作成し、外部購入資材がある場合は、その使用理由を文書で明確にし、資材名や入手先をリストにする必要がある。

(2) 病害虫・雑草防除に関する方針

病害虫・雑草防除については、耕種的防除、物理的防除、生物的防除に限ることが規定されている。しかし緊急の場合には、別表2に記載されている許可された資材のみ使用し、防除することができる。上記にもとづいて、病害虫・雑草防除に関する方針を作成し、外部購入資材がある場合は、その使用理由や使用目的などを文書で明確にし、資材名や入手先をリストにする必要がある。

(3) 一般管理、育苗管理に関する方針

一般管理(第2章第3節 P63 参照)に該当する管理を行っている場合、また自家育苗を実施している場合には、その栽培方針、栽培管理方法を記載する。

以上の内容をまとめたのが次の表である。

肥培管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 肥沃度を評価する方法(土壌分析の利用の頻度、その他の指標の確認方法など) ・ たい肥の原料と作り方、投入数量と時期 ・ 使用資材、資材調達方法 ・ JAS 規格で使用が認められた資材であることを確認したことを明記 ・ 規格では使用許可不許可がわからない資材を使用する際の確認手順 ・ 資材の説明書の管理方法 ・ 資材の投入数量と時期
雑草管理	管理方法。ほ場内、畦畔、周辺別に記述
病虫害防除	<ul style="list-style-type: none"> ・ 病虫害防除のための方策(耕種的防除、物理的防除、生物的防除) ・ 予測される事態に対しての防除方法 ・ 非常時の防除方法の検討手順 <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> どこで、誰が協議して決定するか 防除に用いる資材の選定方法 認定機関との協議、連絡方法や担当 </div>

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 記録の保管、説明書の保管
一般管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 種子消毒の方法 ・ 種子の比重選などの方法 ・ 肥料、土壌改良資材、農薬以外の物資の使用の有無 ・ マルチの使用の有無
育苗管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 育苗場所の特定 ・ 育苗培土の内容、培土が JAS 規格を満たしていることの証明の方法 ・ 育苗作業の内容

4.4.3 生産に使用する機械・器具

この項目では、生産者が有機のほ場と非有機のほ場で機械や器具を併用している場合、それら機械・器具を通じて非有機のものが持ち込まれ、有機である性質（これを「有機性」という）を損なう危険性をもっているからである。

規程作成のステップとしては次の通りである。

まず、有機で使用する機械器具をリストアップし、それが有機専用であるのか非有機との併用であるかどうかを確認する。

使用する機械は次項 4 の工程を含め、播種・育苗から、乾燥・調製、包装まで検討する。

併用である場合は、非有機の土・収穫物などが混合しないようにどのような対策を取るか清掃・洗浄等のルールを決める。どの記録をつけるかについて検討する。

また有機の使用禁止資材を同時に保管等している場合、これらによる汚染を防止するよう、ルールを決める。

機械及び器具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機・非有機は機械、器具ともに分けることが原則である旨を明記 ・ 併用する機械・器具の洗浄方法 ・ オイル漏れ等により、ほ場を汚染しないよう、機械器具の整備の実施（部品交換など）と使用時の点検の方法 ・ 機械・器具の設置施設や格納施設を燻蒸処理したり、又はその他の方法で防除を行う場合、機械器具を移動させるなどの汚染防止方法
--------	---

4.4.4 収穫・輸送・選別・調製・洗浄・貯蔵・包装その他の作業

(1) 収穫後の管理の重要性

輸送・選別・調製・洗浄・貯蔵等の作業は、有機で生産し収穫した「有機」という特有の性質（有機性）を持つ作物が、非有機農産物の混合や取り違え、薬剤の汚染などを受け、有機農産物の有機性を失う危険性の高い工程である。この工程で、有機性の保持のための方針を作り、記録を残して証明することが重要である。

(2) 基準作成の手順

対象農産物がほ場での収穫から出荷まで、どのような容器で運ばれ、どこで作業されるのかを明

確にする。フローチャートを作るとわかりやすくなる。

それぞれの工程で、非有機生産物の混入や取り違えが起きないように管理体制を整える。例えば次のような事例を検討する必要がある。(詳細は、第2節5.1.2の項目を参照のこと)

- ・ 一次保管の際、ラベル・専用箱などで区分しているか。
- ・ コンベヤや選別ラインは専用になっているか、あるいは清掃後選別するようにしているか。
- ・ 時間帯を分けて作業するなどしているか。
- ・ 緩衝地帯で収穫したものを明確に区別し、有機に混じらないようにしているか。(転換期間中有機農産物と有機農産物の区別ができていますか)
- ・ 貯蔵場所で、有機であることが分かるような区分になっているか。

使用禁止資材による汚染がないかどうか工程ごとに分析する。

調製等で使用する資材は許可物質のみを使用する。(許可物質であるかどうかがよくわからない場合は、登録認定機関に事前照会することが望ましい。)

放射線照射は行わないことを規定する。

輸送/選別/調製/貯蔵/包装	<ul style="list-style-type: none">・ 収穫方法、手順・ 収穫後の処理(乾燥、洗浄、選別など)・ 輸送方法(輸送用トラックの清掃方法等についても記述)・ 包装方法。袋や段ボール、コンテナなどの荷姿の規定・ 表示方法
----------------	---

4.4.5 出荷

平成17年のJAS規格改正に伴う認定の技術的基準の改正により、内部規程の必須記載項目に「出荷」の項目はなくなった。しかし、生産し格付及び格付表示をした後の保管と出荷の手順は、あるほうが望ましく、引き続き内部規程に収録するか、あるいは、格付規程の「格付後の荷口の出荷又は処分に関する事項」に手順書を盛り込んでおくことが望まれる。

(1) 出荷直前の保管

有機農産物の荷口とそれ以外の農産物の荷口が混合しないように、保管・出荷時に、札・ラベルなどで明確に識別することを方針に盛り込む。

- ・ 格付後の保管についても、有機農産物とそれ以外が区別されていること
- ・ 識別ができるようなラベルなどの区分方法

(2) 出荷時の輸送

取り違えの防止

輸送時に有機と非有機の取り違えをおこさないような管理をする必要がある。例えば、収穫されたトマトをコンテナにつめてジュース工場へ納品する場合、輸送のトラックには有機しか載せないとか、色の違うコンテナを使用して区別するなどの工夫をし、これを基準に盛り込む。

汚染の防止

トラックの洗浄やコンテナの洗浄を実施する場合、洗剤や消毒剤の残留による汚染がおこらないよ

うに清掃をする必要がある。トラックは、詰め込み前に荷台の確認をし、汚染源となるようなものがないかを確認した上で積み込む。

例えば、ガソリンが漏れた茶刈機と生葉を一緒に軽トラで運ぶようなことは汚染の原因となる。

出荷	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出荷前の格付の実施 ・ 格付後の保管方法 ・ 有機にならなかった生産物の処理方法 ・ 出荷の形態、荷姿 ・ 輸送についての汚染防止方法
----	---

4.4.6 年間計画の作成と認定機関への通知

通常、一作が終了するごとに、その結果を振り返り、また定期的な土壌分析などの結果を利用して、施肥計画や防除方法の見直しをする。

年間の作付け計画の作成は品目ごとにタイミングが異なると思われるので、その生産行程管理者の栽培する作物の特性に応じて実施する。

年間計画は認定機関に提出する必要があるが、詳しくは認定機関の指示により提出の時期を決定する。

4.4.7 認定機関による確認等業務の適切な実施に関し必要な事項

認定機関が調査、確認を実施する場合、認定を受ける（受けた）事業者は、その内容について、対応する必要がある。ここでは具体的に以下の項目が該当する。

- ・ 毎年の年次計画の提出（認定機関からの要請にもとづく）
- ・ 変更があった場合等の認定機関への連絡
- ・ 年次調査の受入れ
- ・ 年次調査において指摘を受けた事項の改善
- ・ そのほか認定機関から確認や要請のあった内容

以上の4.4.6と4.4.7の両方をまとめた記載項目は次のとおりである。

記録書類名	時期
年次計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎年生産計画を策定し、登録認定機関に通知 （内容の例：作物の種類、栽培面積、作業時間、出荷予定時期、出荷予定数量） ・ 時期は特定されていないので登録認定機関の指示に従う
不適合の処理	やむを得ず、ほ場がJAS規格の条件を満たさなくなった場合の報告
変更の届出	技術的基準、JAS規格に関連する内容で変更があった場合は事前に届出、受理されてから変更後の業務を行う
改善の措置	・ 登録認定機関の調査により、改善の措置が必要となった場合

	<p>は、改善の措置をとり、その旨報告</p> <p>・ その他認定機関より調査を受けた時の対応</p>
--	--

4.5 資材の使用可否の判断

有機 JAS 制度では、生産行程管理者自らが自己責任で有機 JAS 規格を遵守しなければならない。従って、その資材が使用可能かどうかの判断は自らが行うことが原則であり、大規模な生産グループや流通業者を中心とした生産行程管理者では、その内部に事務局を設けて専任の者を配し、その担当者がまとめてグループの資材の評価をする体制になっているケースも見かけられる。

しかし、資材によっては適合資材であるかどうかの判断を下すということは難しい場合がある。仮に認定機関と意見が異なり、使用可能と思っていたものが後になって使用できないと判明したときは損害が大きいため、実際には生産行程管理者と登録認定機関が同時にチェックし、どちらかといえば認定機関が最終判断しているケースがほとんどである。認定機関も独自に判断がつかない場合は(独)農林水産消費安全技術センターや農林水産省と連携をとって確認をとるなどして対応している。また、認定機関の連絡会などで意見交換し、資材に関する共通認識をもつように努めており、その共通見解が認定機関の判断の根拠となることもある。

4.6 その他の注意点

4.6.1 並行生産農家での肥料・農薬の管理

有機のみの栽培でなく特別栽培などもあわせて実施している農家の場合は、化学肥料や農薬を所有しており、これらが間違いなく有機のほ場で使用されていないことを証明する必要がある。そのような薬品類が、使用目的や使用作物が明らかに申請ほ場で作付けする作物と異なる場合には、それほど問題にはならない。申請ほ場で作付けする作物にも使用が可能と考えられる資材の場合には、それを使用していないことを記録で証明する必要がある。

使用していないことを記録で証明するという事は難しいが、例えば次のような方法が考えられる。

- ・ 規程で「除草は手取りと機械のみ」と記載されている場合は、手取りと機械で除草をしたことを記録につけること。
- ・ (非有機ほ場で) 禁止資材の使用記録をつける。これができない場合は、禁止資材の購入数量が所有している非有機ほ場と見合うかなどを証明する。

4.6.2 内部規程に記載されていない資材を保管している場合

内部規程に記載されていない資材を現在保管している場合として、次のようなケースが考えられる。

- ・ 使用をするつもりで数年前に購入したが、結局使用しなかった。
- ・ 数年に1度しか使用しないので、規程への記入がもれていた。
- ・ サンプルとして、資材店が置いていった。
- ・ これから使用しようと考えているが効果がわからないので、まず少し実験してから使用してみたいと考えている。

使用していない資材は処分する必要があるが、薬品などの処分については規制があるため、それぞれ慎重に組合や資材業者に相談の上、適切に処分をすること。

もし今後使用予定の資材であれば、その資材が許容使用であるかどうかを認定機関と協力して判断する必要がある。またその資材の情報が不足している場合は表示票の記載事項とその原料及び製造工程などの資料を入手する必要がある。また実際に使用する場合は、許容であることを確認後、内部規程を改訂して追記しておく。

4.6.3 資材情報の入手の仕方

検討している資材が使えるのかどうかを判断するのは生産行程管理者自身であることは既に述べた。このためにどのような資材情報を入手する必要があるのかについて以下に例示する。

(資材判断に必要な情報の入手手順の例)

- ・ 資材カタログ等を入手する。
- ・ 認定機関に入手したカタログを提示し、既に情報があるかどうか確認する。
- ・ 認定機関に情報がない場合、取扱店経由でメーカーから使用原料及び製造フローについての説明資料を入手する。
- ・ 入手した資料から判断に困る場合、認定機関に判断を仰ぐ。
- ・ 原料や製造方法の情報の開示がなく、認定機関にも情報がない場合は使用を避ける。

明らかに防除目的であるものを JAS 適合とするなどメーカーの JAS に対する解釈が不十分なために誤った説明のされた資料がある場合、メーカーがそれを適合とした理由が明確でなければ原料、製造工程、用途を明確にした資料を取寄せた上で判断するよう心がけること。

4.6.4 資材使用に関する注意事項

(1) 水稲用育苗培養土

市販されている水稲用育苗培土は pH 調整のために濃硫酸等化学的な処理が行われていることが多く、その使用原料の特定と製造工程の確認が必要である。なお、育苗用培土は、平成 17 年の改正で JAS 規格に明記されたので注意が必要である。

(2) 野菜苗用育苗培養土

培養土の母材としてピートモスが良く利用されているが、元来ピートモスは pH が 4~5 前後で、採取段階から pH 調整に消石灰などを添加している場合が多い。pH 調整済みかどうか、また pH 調整済みであれば調整原料として何を使用し、どのような方法であるか確認して使用可能かどうか判断する必要がある。上記と同様、育苗用培土は、平成 17 年の改正で JAS 規格に明記されたので注意が必要である。

(3) 有機配合肥料

有機栽培の現場でよく利用される指定配合肥料はその原料がすべて有機許容原料であるか確認する必要がある。

(4) 粒状化された資材

粒状化された肥料などは、粒状化するためのバインダーや造粒促進剤と呼ばれるつなぎ剤が使用されていることが多く、これが化学合成物質であると不適合資材となる。平成 18 年の別表 1 の改正により、リグニンスルボン酸(化学合成されたリグニン)が、結合剤の用途に限り、認められた。それ以外の化学合成物質は不可である。許容されるものとしては水や蒸気によるもの、焼成など加熱処理によるもの、加圧による物理的処理によるもの、こんにゃくの副産物である飛粉、砂糖などの副産物である廃糖蜜などが考えられる(廃糖蜜の詳細については、第 2 節の肥培管理の項の資材リストを参照のこと)。

(5) 作物活性資材

対象法令がなく、雑種多様な資材が販売されている。JAS 規格別表 1 の「その他の肥料及び土壤改良資材」に該当するかどうかで判断する。大別すると土壤に混和するもの、土壤に希釈散布するもの(液肥的なもの)、葉面散布(葉面散布剤など)するものに分けられる。なお、その他の肥料土壤改良資材については、第 2 節の肥培管理の項で説明したとおり、条件があるので、注意が必要である。

5. 格付の方法と格付規程の作成

5.1 格付とは

「格付」は、JAS 制度で定められた品質保証の手順である。

一般の JAS 規格は、「品質規格」であり、製品の品質が規格に定められている。これらは、製品の生産後、この規格を満たしているかどうか試験室等で検査する（これを「格付検査」という）。規格を満たしているものには、これを示すために JAS マークを貼ることができる。例えば特級の規格を満たせば、JAS 特級の JAS マークを貼る。

一方、有機 JAS 規格を含め一部の規格は「作り方を定めた規格」である。これらは、生産後、規格を満たすかどうかの格付検査は、品質ではなく、作り方が規格を満たしているかどうか「生産行程の検査」をする。生産行程の検査の結果、有機 JAS 規格どおりの作り方であることが確認できれば、有機 JAS マークを貼り、有機表示をすることが可能となる。

この生産行程の検査は、生産行程管理者の組織内の格付担当者（責任者）によってなされなければならない。

5.2 格付規程の作成

5.2.1 規程の内容

生産行程管理者の格付担当者（責任者）が、格付のための検査、有機 JAS マークの取扱、名称の表示（有機の表示）などについて、JAS 規格に即した管理を行うために、自ら格付規程を書面で作成する。**格付規程は認定機関や人から与えられた基準ではなく、自らが作成する「格付のための」手順書である。**

格付規程には、以下の項目が網羅されていなくてはならない。

格付業務を実施する手順やタイミング（いつ、どこで、だれが） JAS 規格に従った栽培基準と生産行程管理記録との照合の手順（生産行程の検査） （どのように） 表示の確認手順 適合品への格付の手順 不適合品の処理方法についての規定 格付表示をした後の管理及び、格付後に不適合になった場合の処分の手順 荷口ごとの格付実施記録の作成の手順及び記録の保管管理方法 認定機関の確認等必要な事項に対する対応
--

格付のタイミングや場所などについては、それぞれの事情によりやり方が異なるので、それに合わせて規程を作成する必要がある。

上記のうち生産行程の検査と表示の確認について以下に補足する。

5.2.2 生産行程の検査とは

（1）生産行程の検査

生産行程の検査（格付検査）は、格付担当者が行う。生産農家が独自で申請する場合や、生産者自身が格付担当者の場合は、自らの生産方法や管理記録を、出荷前に確認することになる。

生産行程の検査とは、「各種の記録をみて、対象のほ場から収穫され、その栽培方法が基準に準拠しており、収穫後出荷までの間に、混合や汚染がなかったかどうか」を確認するものである。従って格付業務を実施するには、生産行程の記録の存在が前提となる。

（２） 格付の手順

格付の手順は以下のとおりである。

すでにある記録類が最後まで記載されているかを確認する。もし途中までであれば、必要事項を記載し記録を完成させる。

作成した記録が、今から確認する農産物の記録であるか（例えば、該当するほ場のものか等）を確かめる。

この記録を見て、内部規程どおりに生産されているかどうか（すなわち JAS 規格に適合した生産をしているか）を確認する。

5.2.3 表示の確認とは

（１） 格付の表示の規定

格付の表示とは、農産物を入れた袋や箱に、有機 JAS マークを付することを指す。包装資材に印刷したりシールをつけることができないようなもの（バラで運ぶジュース加工用のトマト、生茶葉など）の場合は、送り状に「有機」と表示し（例：「有機トマト加工用」）、有機 JAS マークのついたシールを送り状に貼り付けることで対応する。

格付の際は、名称は有機 JAS 規格第 5 条を参照し、有機 JAS マークの形や大きさは「飲食料品及び油脂についての格付の表示の様式及び表示の方法」（昭和 54 年 8 月 18 日農林水産省告示第 1182 号）に従った表示がされているかを確認することになる。有機 JAS マークの大きさや表示の注意事項は、第 4 章（P109）を参照のこと。

実際は大きさについていちいち確認するのではなく、次に述べる手順が一般的なものとなる。

（２） 包装形態と表示方法の確認の手順

出荷を行う前の段階における確認事項として、下記を注意する。

- ・ 有機 JAS マークは大きさや認定機関の名称などの規定があるので、認定取得時に登録認定機関からデザイン原版を入手する。それぞれ登録認定機関でマーク使用規定などが定められている場合は、それに従う。
- ・ マークは 1 枚いくらで購入するものではなく、自らが印刷手配をして、自らがマークの在庫管理を行わなければならない。
- ・ 有機 JAS マークを包装資材などに印刷する場合、包装資材を準備する部門にあらかじめ上記の規定に従った表示であるか確認し、印刷しておく（シールも同様）。

格付の現場では、次の確認が必要になる。

有機でないものに、有機の包装資材を使用していないか。

有機のものに JAS マークはきちんと貼られているか。

その JAS マークの下に認定を受けた認定機関の名前が記載されているか（あらかじめ印刷されていればよい）。

注 有機 JAS マークを貼ることができるのは、JAS の認定を取得した後になるので、注意のこと。

（3） 有機 JAS マークの在庫の確認

有機 JAS マークは、生産行程管理者の組織自らが、印刷手配し、自らが在庫管理をする。はじめの印刷枚数、使用枚数、廃棄枚数（ロス）などを台帳に記載して、格付担当者が管理する。未格付品への誤使用を避けるには管理者以外のものが勝手に持ち出せないように保管し管理されていることが望ましい。

5.3 格付規程の例

- ・ 生産行程の検査を、どのような手順で行うのか、具体的、現実的な方法を考える。
- ・ 格付の表示は、農産物又は包装、容器、送り状のどれかに必要なもので、どのように表示するのかを定め、その確認を行うよう記す。
- ・ その他、必要だと思われる事項については、項目をたてて規定する。

項目	盛込むべき内容
格付検査の手順	・ 格付検査の実施手順について記す。 ・ いつ、だれが、どこで、どの記録を見て確認するか。 ・ 確認したら、どこにその実施記録（サインや印など）をつけるか。
表示の確認	表示方法やロット番号の確認を行うことを記す。
適合品の扱い	検査終了後の適合品への格付と記録方法について記す。
不適合の確認と処置	不適合品があった場合の処置を記す。
格付後出荷までの確認	格付検査が終了し、有機 JAS マークを付してから、時間をおいて出荷する場合は、格付後出荷までの貯蔵・保管の間に、有機性を損なう事例（例えば薬品による汚染など）が起こっていないか再度確認の上出荷することを規定する。その結果、有機性を損ない JAS 規格不適合の判断が下されたら、不適合品の処分を行う。
有機 JAS マークの管理	印刷されている資材やシールを他に不正使用することのないよう、管理担当者や在庫の把握の方法を決める。
格付記録の保管	以上の格付に関係する記録を作成し、保管する。
格付の実施状況について登録認定機関への調査などの対応	前年 4 月～当年 3 月の年度実績を集計し、毎年 6 月末までに提出する。 その他、格付の実施状況について認定機関からの確認があった場合には、適切に対応する。
その他	一旦有機 JAS マークを付してある資材を他に再利用する場合には、表示を抹消してから使用するなどの管理が必要。

6. 生産行程の管理業務の実際

6.1 生産行程の管理業務

6.1.1 年間計画の作成

生産行程管理の年度計画を作成する。通常は作付け前に実施されるが、野菜など1年を通じて何回か生産される場合には、年2回計画をたてるなど、作物の種類によってその頻度とタイミングは異なる。

また認定機関への計画の提出にあたっては、特に期日が定められていないので認定機関の指示にしたがう。提出の方法としては、年次調査時に認定機関の指定の書式に記載したり、又は独自の書式を提出するなどさまざまである。

計画と実際の管理を容易にするという観点から、生産行程の管理の記録の中に、計画が書き込めるように書式を工夫する方法もある。

6.1.2 生産行程の管理の流れ

認定の技術的基準の内部規程の記載項目に定められた項目に準じて管理業務が発生する。

(管理の手順)

管理項目	管理の例
周辺及びほ場の確認	認定された有機ほ場が、引き続き有機の条件を満たしていることを確認する。
種苗・資材の入手	内部規程に記載された、種の入手方法や、資材リストにある資材を購入していることを確認する。
肥培管理、播種・植付け	肥培管理計画どおりに元肥などの施肥が行われていること、計画通りに播種等がされていることを確認する。
有害動植物防除、追肥などの管理、収穫	栽培中の病害虫の管理、追肥などの実施が計画通りに実施されていることを確認する。
収穫～包装	収穫してからの貯蔵や調製、包装などが、規程どおりに行われていることを確認する。
格付検査	格付規程に基づいて格付担当者が実施する。
出荷（又は処分）	格付検査後、基準を満たしたのものには格付の表示をして出荷する。不適合のものは、有機として販売しないなど、定められた手順に従って処分する。
生産行程管理記録の保存	上記の実施項目を記録にとり、3年以上保存する。

6.1.3 ほ場確認（生産行程の管理又は把握）

生産行程管理は、計画に基づき、内部規程に定められた栽培方法を実施するが、生産行程管理担当者は、グループのメンバーが規程を遵守しているかどうかその状況を把握しなければならない。

ほ場訪問・ほ場巡回

生産行程管理担当者は、担当するほ場を定期的に訪問し、その生産の内容を把握する必要がある。

注)例えば、東京の事務所に勤めている流通会社の社員を東北の生産者の生産行程管理担当にするのは、望ましいとはいえない。生産行程管理担当者は、有機性を損なうような緊急事態が発生したときに、速やかにほ場を確認し判断を下せる場所にいる人が望ましいからである。

記録

生産者自身が書いても、生産行程管理担当者が生産者の日誌などをもとに書いてもかまわない。ただし、記録の管理と把握をする責任は生産行程管理担当者にある。ほ場訪問時には、生産者のつけた記録の確認を必ず実施する、あるいは担当者が生産者の栽培状況を聞き取りにより記帳の手伝いをする。

記録の内容は、次項 6.2 を参照のこと。

6.2 生産行程管理記録の作成と保管

(1) 保存期間

記録の管理・保管は生産行程管理担当者が責任を持って、定められた期間、保管をする義務がある。認定の技術的基準では、その対象品の出荷の日から 1 年以上、管理記録とその根拠書類を保管する義務があるので、これを満たす期間を定める。

ほ場の条件を満たすかどうかの確認のため、播種定植前 2 年以上又は収穫前 3 年以上の作付けに遡り、使用してきた資材を記録に残しておく必要がある。過去有機栽培を行ってきたからといってこの記録がなければ認定の取得はできない。

(2) 生産行程管理記録の内容

生産行程管理の記録は、いつ、どこで、だれが、何を、どのように、どれくらい行ったのかが記載されていることが必要である。

(管理記録の記載事項の例)

項目	記載内容の例	記載事例
いつ	年月日、曜日、作業時間	6 月 14 日
どこで	ほ場名(ほ場番号)、作業場所、入手・購入場所	ほ場 No.1
だれが	生産者名、作業員名	田中太郎
何を	たい肥作り、耕起、施肥、除草、収穫、選別、箱詰め、出荷	畦除草
どのように	手作業、噴霧器使用、使用前水洗い、トラクター使用	草刈機使用
どれくらい	時間、アール、kg、箱	ほ場 No.1 の全て(20a)

(3) 生産行程管理記録の例

生産行程管理記録の例としては、下記のような書式があげられる。この書式では、生産の内容から格付までが一枚にまとめられた表である。

記録の作成の際、ほ場別に一枚にすること、作業の内容と投入資材の内容が記載されていることなどが、ポイントである。

(参考) 生産行程管理記録様式例

平成 年 生産行程管理記録

生産行程管理者	生産者	格付責任者	ほ場番号	作物名(品種)	栽培面積

年月日	作業内容	使用種苗・資材			使用機械・器具		特記事項
		種苗及び資材名	数量	入手先	機械・器具名	洗浄・整備方法	

(4) 収穫から出荷までの記録

収穫後、出荷までの記録は、その過程において、非有機の混入がなされなかったことを示す重要な書類である。簡単な作業の場合は、前項の生産行程管理記録に盛り込むこともできるが、収穫後に複数の作業を行うような作物の場合は、別に収穫から出荷までの記録をつけることが必要である。記録をつけることにより、包装された農産物は間違いなく有機のほ場で収穫されたものが使用されていることを証明することができる。

特に、米や茶の一次加工など「収穫数量と最終包装数量が乾燥、調製等により変化するもの」については、この記録は必要となる。

(5) 根拠書類について

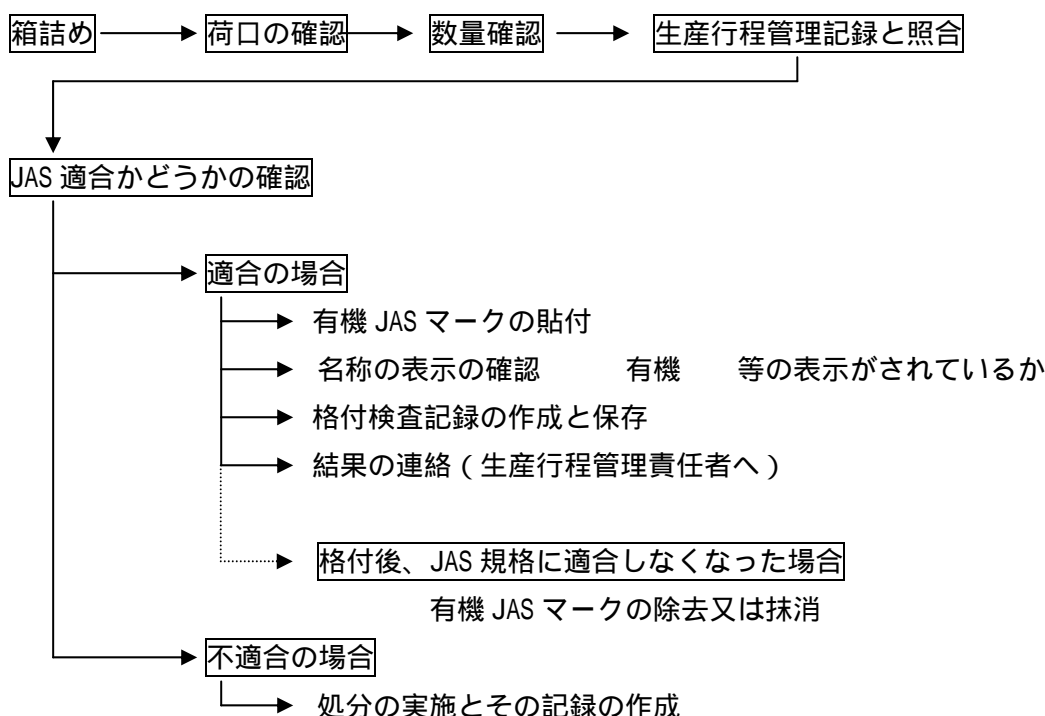
認定の技術的基準には、上記(2)～(4)で述べたような記録以外にその記録の根拠となる書類を保管することが定められている。この根拠書類として考えられるものについて、JAS規格の項目ごとに以下のようにまとめた。ただしこれは、あくまで例であり、状況により必要であるものと必要でないものがある。

JAS規格の項目	証拠書類として考えられる記録の例
ほ場等の条件	<ul style="list-style-type: none">・ 隣接地が、有機農法を行っていることを示す書面・ 隣接地で使用する農薬を回避するためのなんらかの取り決めの書面・ 航空防除地域の場合、有機ほ場には散布が回避されることを示す書面・ 開拓地や耕作されていなかった土地の場合、その間禁止物質を使用していなかった旨の書面・ 採取場で禁止物質を使用していない旨の管理者の書面
肥培管理	<ul style="list-style-type: none">・ 外部購入資材の購入伝票・ 外部購入資材が基準を満たすことを示す書面・ 並行生産の場合、化学肥料を有機以外のほ場で使用した記録
種苗	<ul style="list-style-type: none">・ 種苗の購入伝票・ 苗購入の場合の苗の生産方法を説明した書類・ 遺伝子組換えでないことを証明した書類
病虫害防除	<ul style="list-style-type: none">・ 外部購入資材の購入伝票・ 並行生産の場合、農薬を有機以外のほ場で使用した記録
収穫後の管理	<ul style="list-style-type: none">・ 水質検査の記録・ 出荷伝票・ 収穫後の作業を外注委託した場合（米・茶など）の伝票類

6.3 格付の実施と格付記録の保管

6.3.1 格付検査の流れ

格付検査前後の流れは次のようになる。



しかし、農産物の格付の場合は、出荷直前に全ての管理記録を見る格付方法では、効率がよくないことが多い。一般には次のような予備格付的な方法を利用して、格付検査が行われることが多い。

(予備的な格付を導入した事例)

ほ場巡回の実施時などを利用してそれまでの実施項目を予備的に検査する。最後に収穫の直前に、ほ場での栽培基準についての適合性を予備検査する。そして、例えば「ほ場 No.1 から収穫されたものは、収穫後の管理が適切であれば格付検査合格とする」という状況にしておく。

このようにしておけば、包装作業ごとにほ場の記録をみなくても、予備検査合格のほ場で収穫されたものが、収穫から出荷までの工程は内部規程どおりに適切に行われたか、の2点を確認することで、生産行程検査が実施されたことになる。

6.3.2 格付記録の作成

格付検査記録には、いつ、どこで、だれが、何を、どのように、どれくらいの格付を実施したかを記載する。

(格付記録の記載事項の例)

項目	記載項目の例	記載事例
いつ	年月日、曜日、作業時間	平成 19 年 9 月 25 日
どこで	荷口置き場、保管場所、収穫場所	保管倉庫 A
誰が	格付担当者、格付責任者	中村一郎

何を	荷口の確認、生産行程管理記録の調査、JAS規格との照合、有機JASマーク管理、有機表示の確認、検査結果の連絡報告	玄米ロット番号 19 05 について 生産行程記録（ほ場 No.05）の確認実施袋の表示の確認実施
どのように	記録との照合、生産行程管理担当者の立会い、生産行程の実地確認	担当者田中太郎立会いのもと記録の照合
どのくらい	時間、アール、kg、箱、枚	玄米 30kg 紙袋 × 40 袋について格付検査・表示合格 有機 JAS マーク 40 枚使用し台帳に記入

6.4 内部規程の見直し

規程類は、定期的に見直しを実施する必要がある。見直しをするタイミングとしては、たとえば次のような事例が考えられる。

- ・ その年の収穫が終了し、実績を踏まえて翌年の栽培方法を決定するとき
- ・ 途中で栽培基準に変更が生じたとき（例えば新規の資材を導入するなど）
- ・ 運用の内容に変更が生じたとき（地域の拡大や分割など）
- ・ 認定機関から改善の指摘を受けたとき

認定機関に対しては、改定の都度提出する必要があるが、詳細については認定機関の指示に従うこと。

6.5 外注管理の方法について

6.5.1 外注を行うケース

生産行程管理の一部を外注する（農作業など一部を、誰かに請け負ってもらう）場合の業務手順が、認定の技術的基準に規定されている。外注する場合、請け負う人（又は会社）が有機の基準を守って作業するよう、生産行程管理担当者が指導する必要がある。

農産物の生産に関しては以下のような事例が考えられる。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 資材の使用（施肥の委託、紙マルチなどをはる作業の委託など） ・ たい肥づくりの委託 ・ 草取りの委託 ・ 収穫作業の委託 ・ 収穫後の作業の委託（米の乾燥・調製、野菜の選別・包装、保管時の予冷庫の使用、荒茶加工の委託など） ・ 輸送の委託 |
|--|

6.5.2 外注先の選定と契約

外注を行う場合は、それが信頼おける外注先であることを評価した上で、依頼しなくてはならない。外部の組織に生産行程管理者から委託する場合には、契約書を交わすことが必要である。

- ・ 外注先の選定基準を内部規程に盛り込み、適切な外注者を選択する。
- ・ 外注者と書面で契約を結びその委託内容を明確にする。

第3章 有機きのこの生産管理方法と生産基準

本章では、有機きのこの生産者が有機 JAS 認定を取得するために必要な生産管理の方法及び生産基準を説明する。なお、有機きのこの生産にあたっては、第2章の有機農産物の生産の基準及び管理方法に参考とする項目があるので、文中に第2章の関連項目を記載した。関連する第2章に詳細が記載されている場合は、必ず参照のこと。また有機表示に関しては、第4章で記載しているので、その内容に従う必要がある。

1. 生産行程の管理と把握の方法

1.1 認定を受ける対象

1.1.1 生産行程管理者認定の取得

生鮮の有機きのこの JAS 認定を取得するには、「有機農産物の生産行程管理者」認定を取得しなければならない。この生産行程管理者認定を取得するには、「認定の技術的基準」に適合した生産管理と格付が実施できなくてはならない。

一方、乾しいたけなど、加工食品に該当するものに「有機」という表示を付するには、同じ生産者（又は生産者グループ）が生産する場合でも、上記の「有機農産物の生産行程管理者」認定に加え、「加工食品の生産行程管理者」認定が必要である。（原料である生鮮の有機きのこを生産する認定と、これを原料として加工食品である乾しいたけを製造する認定の2つが必要）。

生産行程管理者は、JAS 法の施行規則で、次の3つの形態が考えられる（詳細は第2章第3節1.2を参照）。

1. 一生産業者
2. 生産者を構成員とするグループ
3. 生産行程を管理・把握する販売者

1.1.2 生産行程管理者をグループで組織化する際の注意事項

上記の2については、複数の生産者がグループを組んで認定を受ける組織を設立する場合や、またこれに集出荷場を含めて認定を取得する場合が想定される。この場合は次の事項に注意が必要である。

- ・ 組織の構成員を明確にすること。（生産者リストなど）
- ・ 各自が生産するほ場、収穫後の施設等を特定すること。（ほ場リストなど）
- ・ 任意団体の場合は、組織の所在地及び代表者の定めがあること。

1.2 生産施設の確定

1.2.1 有機基準

有機きのこを生産するにあたって、どこで生産するかを確定する。例えば原木栽培のほだ場、伏せこみ場、菌床栽培の発生するほ場、菌床の培養施設などを特定する。

有機きのこのほ場については、有機 JAS 規格で定められた基準に準拠したほ場、関連施設でなくてはならない。

また、収穫後の包装、保管施設なども、有機きのこ、有機でないきのこが明確に区分管理できるような施設でなくてはならない。

[認定の技術的基準の施設の基準（抜粋）]

1 生産に係る施設

ほ場が、有機農産物のJAS規格第4条の表「ほ場又は採取場」の項の基準に適合していること。

2 保管に係る施設

有機農産物のJAS規格第4条の表「収穫、輸送、選別、調製、洗浄、貯蔵、包装その他の収穫以後の工程に係る管理」の項の基準に従い管理を行うのに支障のない広さ、明るさ及び構造を有すること。

[JAS規格第4条のほ場の基準]

- ・ 周辺から使用禁止資材が飛来し、又は流入しないように必要な措置を講じているものであること。
- ・ は種又は植付け前2年以上の間、有機基準に従い農産物の生産を行っていること。
(ただし、開拓されたほ場又は耕作の目的に供されていなかったほ場であって、2年以上使用禁止資材が使用されていないほ場において新たに農産物の生産を開始した場合にあってはは種又は植付け前1年以上とする)

1.2.2 基準を満たす栽培施設

培養、子実体発生、収穫を行う場所は「ほ場」内とする。培地調製、殺菌、放冷、接種はほ場外での作業も実施可能である。

(1) ほ場の基準（培養、子実体発生、収穫を行う場所）

きのこの生産においても、有機農産物と同様に「土」のある場所（ほ場）での栽培が前提である。きのこの類の栽培方法は大きく分けて、原木栽培、菌床栽培及びたい肥栽培の3種類があるが、いずれも「土の上」や「土中」での栽培が対象となる。自然林等にあるほだ場だけでなく、ビニールハウス等での施設栽培も対象となるが、施設内の栽培する場所は「土の上」や「土中」でなくてはならない。ただし、資材運搬等の通路に限り、コンクリート、砂利、パンチングメタル鋼板等の敷設は可能である。

空調設備をもった半閉鎖系施設での栽培は、「自然循環機能の維持増進を図り、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」という有機JASの生産の原則にはあたらないことから、規格の対象とならない(認定は取得できない)。気象条件などに応じて施設内を換気したり、加温することは可能であるが、施設内を加温する場合には、有機農産物の生産の原則に則り、林内管理等の際に生じた間伐材や廃ほだ、廃菌床など天然物由来資材を活用することが求められる。

このような生産ほ場は、上記のJAS規格に準拠した、外からの禁止物質の飛散・流入を受けない場所であり、ほ場の過去の履歴が上記基準を満たす場所でなくてはならない。

ほ場履歴については、種菌の植え付け前2年以上の転換期間が必要である。ただし、開拓されたほ場又は耕作の目的に供されていなかったほ場であって、2年以上使用禁止資材が使用されていないほ場で新たにきのこの類の栽培を開始した場合は、転換期間を種菌の植え付け前1年以上に短縮できる。

禁止物質が使用されたほ場を転換して、有機ほ場として使用する場合の期間については、第2章第2節1.1.2(P39)を参照のこと

(2) ほ場外の施設(培地調製、殺菌、放冷、接種、浸水の作業場所)の基準

ほ場以外の場所については、周辺から禁止物質が飛来・流入しないような場所でなくてはならない。詳細について、次のような施設が考えられ、これらは作業可能な施設である。

- ・ 浸水作業を、ほ場内に設置あるいは隣接したコンクリート張りの作業場所で実施
- ・ ウォータークーラーの使用
- ・ 培地調製、原木・培地の殺菌、放冷、植菌・接種を空調施設で可能

1.2.3 施設リストの整備

生産施設を確定したら、栽培施設のリストを作成する。

(ほ場リストの例：菌床栽培3名のグループ)

生産者名	施設番号	名称	住所	広さ
相田一郎	あ-1	社前	県 市××町 2001-1	10a
	あ-2	社向かい	県 市××町 2001-2	10a
石橋次郎	い-1	社横	県 市××町 2001-5	10a
	い-2	坂下	県 市××町 2015-1	10a
	い-3	坂下2	県 市××町 2015-2	10a
梅田三郎	う-1	公民館裏	県 市××町 1995-3	10a
	う-2	自宅横	県 市××町 800-1	10a
発生施設広さ合計				70a
菌床培養施設	共同使用		県 市××町 225	
包装保管施設	共同使用		県 市××町 500	

栽培に係る場所が特定されたら、それぞれの、施設図面(ほ場とほ場外の施設を明示)を作成する。(第2章、第3節の3.2(P68)を参照)

1.3 組織づくり

1.3.1 組織内での担当者・責任者の決定

認定を受ける生産行程管理者には次の役割を担う担当者、責任者が必要である。

役割	業務内容
生産行程管理 責任者	以下の業務を行う責任者を1名選任する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産行程に関する計画の立案と推進 ・ 外注委託がある場合の外注先の管理 ・ 生産行程に生じた異常に対する対応 (より詳しい業務内容は、第2章、第3節の2.2.1を参照)
生産行程管理 担当者	生産行程管理者の規模やほ場数に応じて、上記の責任者を補佐する同様の業務を行う担当者を必要人数選任する。

格付担当者	以下の業務を行う担当者で、生産行程管理者の規模やほ場数に応じて、必要人数選任する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 生産行程の管理記録に基づき、出荷するきのこが、有機 JAS 規格に従って生産されたことを確認 ・ 有機 JAS 規格に適合と確認されたきのこに JAS マークを貼付 ・ 有機 JAS マークの貼付数、ラベルの管理 (より詳しい業務内容は、第 2 章、第 3 節の 2.3 を参照)
格付責任者	上記の格付担当者が複数名の場合は、1 名を責任者として選任する。

業務の性格上、生産行程管理責任者と格付担当者は、別々のものが任命されることが望まれるが、個人生産者等で、該当者が 1 人しかいないような場合は、認定機関が認めれば兼務することが可能である。

1.3.2 担当者・責任者の資格要件

上記の生産行程管理担当者（責任者）及び格付担当者（責任者）には、資格要件があるので、これを満たすものを任命しなければならない。資格要件については、（第 2 章、第 3 節の 2.2.2（P64）を参照）

1.4 内部規程の作成

1.4.1 内部規程の作成

JAS 認定にあたっては、生産の方法についてマニュアル化した内部規程を作成しなければならない。内部規程により、書面上で JAS 規格に従って生産を行うことを明確にしなければならない。

内部規程に記載すべき項目は、認定の技術的基準に記載されており、次の 6 項目が最低限網羅されなければならない。

[きのこの場合の内部規程記載項目]

<ul style="list-style-type: none"> (1) 種菌、生産資材の入手に関する事項 (2) 生産の方法（資材の使用、原木の準備、菌床の培養、発生に関する具体的手順）、有害動植物の防除、一般管理に関する事項 (3) 生産に使用する機械及び器具に関する事項 (4) 収穫、輸送、選別、調製、洗浄、貯蔵、包装その他の収穫以後の工程に係る管理に関する事項 (5) 年間の生産計画の策定及び当該計画の認定機関への通知に関する事項 (6) 生産行程の管理又は把握の実施状況についての認定機関による確認等の業務の適切な実施に関し必要な事項
--

1.4.2 内部規程の具体的な記載内容

内部規程には、生産行程管理者の生産活動を具体的かつ体系的に記載する。記載すべき内容の例を以下に記載するが、詳細は第 2 項の有機きのこの生産方法を参考にして、これらを記載する。

体系的にというのは、定められた6項目がどこに記載されているかがわかるように記載することが必要である。また、生産フローなど別紙を参照するような形式の場合、番号をつけ、どの別紙が該当するかを明確にする。

[内部規程の記載項目の例]

記載要求項目	具体的に記載すべき項目
種菌、生産資材の入手に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 種菌を購入する会社名、種菌名。 ・ その種菌は、有機基準で生産されたものか、そうでない場合は禁止物質を使用していないものか、これらが入手不可能で、天然物質若しくは化学処理を行っていない天然物質に由来する培養資材を使用した種菌か。 ・ 種菌の種類（駒菌、成型駒、オガ菌、殻粒スポンなど）。 ・ 種菌の調達方法。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原木栽培及び菌床栽培の場合、使用する資材の名称と、各種資材（樹木由来資材、樹木由来以外の資材）の調達方法。 ・ 原木栽培及び菌床栽培の場合、樹木由来資材の場合は、おがこ、チップとなる原料木材の伐採地を明確にし、樹木由来以外の資材の場合は、その栽培地や調達方法を明確化し、それらの資材が有機基準を満たすものであることの証明書を入手することを記載する。 ・ 原木栽培及び菌床栽培の場合、樹木由来資材以外の資材が JAS 規格の基準を満たしたものであることを確認する方法を記載する。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ たい肥栽培の場合、使用する資材の名称と各種資材の調達方法。 ・ たい肥栽培の場合、別表 1 の資材を使用する場合の別表 1 を満たしていることを証明する書類を入手することを記載。
生産の方法（資材の使用、原木の準備、菌床の培養、発生に関する具体的手順）、有害動植物の防除、一般管理に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培暦又はこれに類する栽培のフローの記載。 <p>（例）</p> <p>原木栽培の場合、原木の調達から、玉切、接種、伏せこみ、発生、収穫、包装までのフローを具体的に記述（ほ場とほ場外の施設を明示すること）</p> <p>菌床栽培の場合、培地調製、殺菌、放冷、接種、培養、発生、収穫、包装までのフローを具体的に記述（ほ場とほ場外の施設を明示すること）</p> <p>たい肥栽培の場合、一次発酵、殺菌・二次発酵、接種、培養、覆土・生育、収穫、包装までのフローを具体的に記述</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 虫対策、病気対策の具体的方法。 ・ 上記の生産資材以外に使用する資材（一般管理資材）の有無とそこからの禁止物質による汚染の回避方法。（例：水の使用など）
生産に使用する機械及び器具に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生産にどのような機械、器具を使用するかを記載。 ・ それらが、有機専用か、有機と有機以外の併用かの記載。 ・ 併用の場合、有機以外のものが混入したり、薬剤を汚染をうけないようにするための具体的な対策（使用前の事前清掃・洗浄とその記録の保管）

	<p>など)</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械・器具を洗浄する場合の薬剤使用の有無、それに関して汚染を防ぐ方法。
収穫、輸送、選別、調製、洗浄、貯蔵、包装その他の収穫以後の工程に係る管理に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> 収穫以後の工程における、有機以外の収穫物の混入、薬剤汚染を防ぐための具体的な方策の記述。 包装室、保管施設における防虫・防鼠対策の記述(方法と使用する資材)。 品質保持のために使用する資材がある場合はその名称。
年間の生産計画の策定及び当該計画の認定機関への通知に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> 年間の生産計画をたてる時期。 年間の生産計画を認定機関に通知する方法。 <p>(例)</p> <p>認定機関の指示に従い、年次調査時に報告する 毎年 月に提出するなど</p>
生産行程の管理又は把握の実施状況についての認定機関による確認等の業務の適切な実施に関し必要な事項	<ul style="list-style-type: none"> 認定機関と合意した事項(調査の受入れ、正しい報告等)を遵守することを明記。 変更がある場合は、あらかじめ届け出ることを明記。 その他認定機関から確認があった事項について、対応をすることを明記。

1.5 内部規程に基づく生産の実施と、記録の作成保存

内部規程は、自己の生産マニュアルであるから、このとおりに生産を行わなければならない。内部規程どおりに生産し、その実施内容を生産行程の管理記録につける。生産行程の管理記録は、特に書式が定められたものはなく、自分のつけやすい書式で記載する。

この生産記録とその根拠書類(例:資材購入伝票、資材のJAS規格適合に関する書類、日報、出荷伝票等)を、その出荷物の出荷の日から1年以上保存する必要がある。

1年以上といっても、例えば原木栽培の場合、収穫する原木が3年前に調達・玉切作業したものであれば当時の原木の証明書がなくてはならず、直近の1年以内に調達した原木だけの書類では不十分である。このため、原木栽培にあっては長期の記録保存が求められていることになる。

1.6 内部規程の見直しと従業員への周知徹底

上記で作成した内部規程は、定期的に見直しを行うことが基準で求められているので、定期的(例:年1回など)見直しを行う時期を決めておく。

また、見直しされた内部規程は従業員に十分周知する必要があるため、特にグループの場合は、集会等を行い、皆で内部規程の周知の機会を設ける必要がある。これらの活動を行った場合は、記録を残しておくこと。

2. 有機きのこの生産の方法

2.1 生産の原則

有機農産物の生産の原則は以下のように定められている。

- ・ 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する。
- ・ 土壌の性質に由来する農地、又は農林産物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出来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すること。
- ・ 採取場（自生している農産物）において、採取場の生態系の維持に支障を生じない方法によること。

生産の原則の意図するところは第2章第1節に詳しく記載したとおりである。ただし、きのこの場合、「土壌の性質に由来する農地の生産力」を発揮させる、即ち土作りを基本として栽培するのではなく、「農林産物の生産力」を発揮させることになるので、栽培に關しての土作りは關係しない。

しかしながら、農業生産に由来する環境への負荷を出来る限り低減した栽培管理方法などの原則は、きのこにもあてはまる。

2.2 有機きのこの栽培方法別取り扱いの概略

有機きのこの栽培方法別取り扱いについて概略をまとめたものが次の表である。

原木栽培とは、原木を使用してきのこを栽培する方法で、例えば、しいたけの普通原木栽培、まいたけの短木殺菌栽培、なめこの長木栽培などが該当する。菌床栽培とは、おがこ、コーンコブ等基材に米ぬか、ふすま等栄養材による培地調製を行い、袋・瓶詰め、滅菌・放冷、接種、培養、発生を行う栽培方法である。はたけしめじ等において、バーク発酵物を使用して栽培する栽培方法も菌床栽培に該当する。たい肥栽培は、家禽、家畜排泄物の混じったわらや麦わらを使用して堆肥（コンポスト）を使用する栽培方法で、マッシュルームのたい肥栽培が該当する。

そのため、同一きのこでも栽培方法により取り扱いが異なっている。

有機きのこ栽培方法別比較表

		原木栽培	菌床栽培	たい肥栽培
ほ場	1 ほ場 注1)	種菌の植え付け前2年以上使用禁止資材が使用されていないこと	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ
	2 施設	土が裸出している施設であること (ただし資材運搬等の通路に限り、コンクリート、砂利、パンチングメタル鋼板等の敷設は可能) 注2) 空調施設は不可 注3) 簡易な加温・換気設備は可(燃料は廃ほだ等天然物由来資材を使用する)	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ
	3 棚使用について	土中、地面接地、棚及び懸下式も可能	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ (地面に接地及び棚での覆土が可能)
資材	1 農薬	使用できない ただし、耕種的、物理的、生物的機能を利用した防除が不十分の場合は、別表2の薬剤が使用できる	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ
	2 肥料、化学合成品	使用できない	原木栽培と同じ	必要不可欠な場合には、例えば天然硫酸加里、消石灰、微量元素など、別表1の資材を使用できる
	(1) 増収材	有機基準を満たす資材	-	-
	(2) 成形菌のスチロール栓	使用できない	-	-
	(3) おが菌の封ろう	植物由来のワックスは使用可能	-	-

(4) 培養用等耐熱性 ポリ製袋・瓶	使用可：廃棄は環境に配慮した適切な処置を行うこと	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ
3 消毒、洗浄 (例:エチルアルコール、次亜塩素酸ナトリウム、電解水)	機械器具・施設への使用は可能 注4)	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ
4 樹木由来資材	過去3年以上使用禁止資材が使用されていないこと	原木栽培と同じ	原木栽培と同じ。ただし、入手困難な場合に限り、別表1の資材を使用できる
5 樹木由来以外の資材	有機基準を満たす資材	原木栽培と同じ	有機栽培による資材。ただし、入手困難な場合に限り、別表1の資材を使用できる

注1) 培養、子実体発生、収穫を行う場所はほ場内とし、培地調製、殺菌、放冷、接種はほ場外で実施可能。

注2) 浸水作業は、ほ場内に設置あるいは隣接したコンクリート張りの作業場所で実施可能。

ウォータークーラーの使用は可能。

注3) 培地調製、原木・培地の殺菌、放冷、植菌・接種は空調施設で実施可能。

注4) 施設の消毒等に関しては規格で定めたとおり(農産物への混入を防止すること等)

有機農産物及び有機加工食品のJAS規格のQ&A(問90,132,133参照)

以下、JAS 規格の記載内容に沿って、詳細の検討を行う。

2.3 ほ場又は採取場

JAS 規格のほ場の基準は、1.2 項で記載したとおりである。この基準で定められたほ場で栽培を行わなければならない。

基準に準拠していることの根拠書類として、以下のようなものを準備する。

- ・ 当該ほ場での過去 3 年程度（転換期間中の場合は 1 年以上）のほ場の管理記録を保持しておく。
- ・ ほ場地図を作成し、周辺の土地の使用状況を記載し、周辺からの汚染がないこと（又は飛散対策を取っている場合はその場所）を明確にする。

2.4 生産に使用する種菌（ほ場に使用する種菌）

[JAS 規格で定められた内容]

- 1 有機基準に適合する種菌であること。
- 2 1 の種菌の入手が困難な場合は、使用禁止資材を使用することなく生産されたものを、これがさらに困難な場合は、天然物質若しくは化学処理を行っていない天然物質に由来する培養資材を使用して生産された種菌を使用することができる。
- 3 種菌は組換え DNA 技術を用いて生産されたものでないこと。

種菌は、「きのこの菌床製造管理基準」（4林野産第38号林野庁通知）で定義された、きのこ栽培用の種（タネ）として使用することを目的とした菌体及び培養物で、その種の菌糸が純粹に、かつ適度な条件下で培養されたもののうち菌床を含めないものが使用できる。

有機きのこの種菌は、上記JAS規格を満たしたものを調達しなければならない。2項に定められた「通常の方法によってはその入手が困難な場合」とは、例えば、有機基準を満たした種菌の販売数量が著しく僅少である場合や価格が著しく高い場合などが該当する。当面は、2項に基づく種菌の調達にならざるを得ないと考えるが、2項はあくまで例外的な措置として認められているものであり、本来は有機基準を満たした種菌を使用しなければならないことを心得ておく必要がある。

種菌製造時において、pH 調整剤等化学合成品の使用はできない。

原木栽培の植菌時においては、以下の基準を満たす必要がある。

- (1) 成形菌のスチロール栓は使用できない。
- (2) おが菌の封ろうについては、植物由来のワックスは使用可能である。

基準に準拠していることの記録、根拠書類として、以下のものを準備する。

- ・ 有機基準を満たした種菌が手に入らない場合、種菌業者に対し、有機基準を満たした種菌が提供できないことの説明文書
- ・ 原木栽培の場合は、上記（1）が使用されていないこと、（2）の場合、植物由来の資材を使用していることを証明する文書
- ・ 有機きのこの栽培に際して、どの種菌を使用したか遡及確認ができるように、収穫する対象

のほだ木及び菌床に対して、使用した種菌が把握できるような管理記録

2.5 生産に使用する資材

[JAS 規格で定められた内容]

きのこ類の生産に用いる資材にあつては、次の(1)～(3)に掲げる基準に適合していること。

ただし、たい肥栽培によるきのこの生産において、これらの資材の入手が困難な場合にあつては、別表1の肥料及び土壌改良資材に限り使用することができる。

(1) 樹木に由来する資材については、過去3年以上、周辺から禁止資材が飛来せず、又は流入せず、かつ使用禁止資材が、使用されていない一定の区域で伐採され、伐採後に化学物質により処理されていないものであること。

(2) それ以外の資材については、以下に掲げるものに由来するものに限ること。

ア. 有機農産物の基準に従って生産されたもの

イ. 有機加工食品の基準に従って生産されたもの

ウ. 有機飼料の基準に従って生産されたもの

エ. 有機畜産物の基準に従って使用された家畜及び家きんの排泄物に由来するもの

(3) (2) アに掲げる基準に従ってきのこ類を生産する過程で産出される廃ほだ等については、これらを再利用することにより、自然循環機能の維持増進が図られていること。

2.5.1 使用可能な資材

(1) 樹木に由来する資材(原木、おがこ、チップ等)

上記のとおり、「過去3年以上、周辺から禁止資材が飛来せず、又は流入せず、かつ使用禁止資材が使用されていない一定の区域で伐採され、伐採後に化学物質により処理されていないもの」である必要があるので、以下のように伐採地等が明らかである必要がある。

- ・ 原木を自ら所有する山で伐採する場合や、地域の共同の原木伐採地で購入する場合は、自らの管理記録に、どの地域から何本の木を伐採したかを記録につけ、その山で一切禁止物質が使用されていないことをメモに残しておく。
- ・ 原木を自らが管理把握できない伐採地から業者経由で購入する場合は、納入業者に伐採地の住所(地区名)と、その伐採地において過去3年以上の間禁止物質の汚染を受けていないこと、また、伐採後に化学物質処理がされていないことを保証する文書を入手しておく。
- ・ 菌床栽培のおがこ、チップ等も上記と同様、納入業者に伐採地の住所(地区名)と、その伐採地において過去3年以上の間禁止物質の汚染を受けていないこと、また、伐採後に化学物質処理がされていないことを保証する文書を入手しておく。

(2) それ以外の資材(コーンコブ、米ぬか、ふすま、おからなど)

- ・ コーンコブや米ぬか、ふすまなど、菌床栽培で使用する樹木由来以外の資材は、JAS規格では、「有機農産物(有機加工食品、有機飼料)の基準に従って生産されたもの」という規定がある。増収材等化学合成品は、使用できない。

- ・ これは、有機農産物の JAS 規格等の生産基準に従って生産され、格付された有機農産物等の副産物であるため、必ずしも有機 JAS マークのついた資材である必要はないが、有機基準に従って生産されたことが確認されなくてはならない。
- ・ 例えば、米ぬかでは有機米を、ふすまでは有機小麦を取り扱って生産している精米業者や、小麦粉の生産業者に業者に対し、有機原料のみを使用してそれを分別管理して製造したものであることを保証する証明及びその根拠書類（有機米や有機小麦の納品書、製造に関する記録等）を提出してもらう必要がある。生産者同一地域、同一県内での加工など、自ら出向いて確認が可能であれば、一度生産行程管理者自らが、生産現場を確認して、これらの分別管理が可能であることを確認しておくことが望まれる。

以上のような、有機の基準を満たした資材を入手することは、現状では困難が伴うと思われる。従って、困難な中でも比較的調達可能と思われる資材を探し、その中で生産できる生産技術を確立する必要がある（例：おがこと有機米ぬかなど調達可能な資材のみを使用した栽培技術など）

（３） たい肥栽培の堆肥

たい肥栽培の堆肥については、上記のように、有機農産物、有機加工食品、有機飼料の基準を満たしたものの他、「有機畜産物の基準に従って使用された家畜及び家きんの排泄物に由来するもの」という規定がある。これら有機基準を満たした堆肥を探す必要があるが、現在の日本の現状では、有機畜産物の基準に従った家畜そのものがほとんど見られないことから、たい肥栽培に必要とする量を手当てすることはかなり困難と思われ、たい肥栽培の堆肥については、「これらの資材の入手が困難な場合にあっては、別表 1 の肥料及び土壌改良資材に限り使用することができる。」という基準を適用せざるを得ない状況にある。別表 1 に記載された資材については、資料編（P128）を参照のこと。

また、2.2 の概要の表にも記載しているとおり、必要不可欠な場合には、例えば天然硫酸加里、消石灰、微量元素など、別表 1 の資材を使用できる。

以上のようなことが証明できる文書を入手しておく。

生産に使用する資材に関しては、以上を踏まえて、基準に準拠していることの記録・書類を保持しなければならない。有機きのこの栽培に際して、どの資材を使用したか遡及確認ができるように、収穫する対象のほだ木、菌床に対して、使用した資材がすべて把握できるような記録を作成する。

（４） 産出される廃ほだ等の再利用

きのこ類において生産する過程で産出される廃ほだ木、廃菌床は再利用することが必要で、廃ほだ木を利用した施設の加温、堆肥化等を行い、自然循環の維持増進が図られなくてはならない。

廃ほだ等の再利用に関しては、以上を踏まえて、基準に準拠していることの記録・書類を保持しなければならない。どの廃ほだが再利用されたか遡及確認ができるように、廃ほだ木、廃菌床のすべて把握できるような記録を作成する。

2.6 有害動植物の防除

[JAS 規格で定められた内容]

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 耕種的防除、物理的防除、生物的防除又はこれらを適切に組み合わせ方法のみにより、有害動植物の防除を行うこと。・ ただし、農産物に重大な損害が生ずる危険が急迫している場合であって、耕種的防除、物理的防除、生物的防除又はこれらを適切に組み合わせた方法のみによってはほ場における有害動植物を効果的に防除することができない場合にあっては、別表 2 の農薬（組換え DNA 技術を用いて製造されたものを除く）に限り使用することができる。 |
|---|

有害動植物の防除の基準は、他の有機農産物の生産の場合と同様に、上記の方法で基本的に農薬に頼らない生産方法でなくてはならない。従って施設栽培での粘着版の使用など、物理的方法で対応する必要がある。

後段に記載している別表 2 の農薬の使用にあたって注意しなければならない事項は次のとおりである。

- ・ 近接したほ場等又は当該ほ場内で有害動植物が発生しており、又はこれまでの経験から発生が相当の確度で予測され、これを放置しておくとならば当該農産物に多大な被害が予測される場合の使用に限る。従って特に理由のない予防目的の使用はできない。
- ・ 別表 2 に記載されていても、登録農薬でなくてはならないので、使用可能な農薬は、きのこ用に登録されている農薬に限る。（なお、別表 2 のうち、食酢と重曹については、特定防除資材であるため、農薬登録は関係ない）

この基準項目に準拠していることの記録としては、ほ場内での、有害動植物対策の実施内容を栽培日誌などにつけておく必要がある。（例：粘着版の取替え記録等）。また、別表 2 の資材を使用した場合には、使用した資材名、使用理由、使用日、使用場所、使用量などの詳細を記録に残す必要がある。

2.7 一般管理

[JAS 規格で定められた内容]

土壌、植物又はきのこ類に使用禁止資材を使用しないこと。

第 2 章第 2 節 5 項（P59）で述べたとおり、有機基準において、禁止資材は単に肥料・農薬に限らず、作物又は土壌に施されるすべての資材が、禁止物質を含むものであってはならない。きのこの生産に関しては、以下のような事例をあげておく。

- ・ たい肥栽培で、稲わらなどを原料としたたい肥を植菌前に蒸気等で殺菌することは可能。
- ・ 生産に使用する水に関しては、禁止物質が混入していることが明らかな水は使用できない。一般に地下水、河川や池の水、湧き水、水道水などを直接引いていれば特に問題ない。
- ・ ウォータークーラー（水を冷却する装置で化学物質の添加もなく、電気分解の措置もないもの）は使用可能。

- ・ 培養用等耐熱性ポリ製袋、ポリ製等容器は、使用可能であるが、廃棄は環境に配慮した適切な処置を行うこと。
- ・ 施設の消毒、洗浄で使用される薬剤（例：エチルアルコール、次亜塩素酸ナトリウム、電解水）は、機械器具・施設への使用は可能であるが、きのこに直接触れる形での使用はできない。詳細は、有機農産物及び有機加工食品の JAS 規格の Q&A 問 90, 132, 133 を参照のこと。
一般管理に該当する資材について使用したものがわかるように作業日誌などに記録を残しておく必要がある。

2.8 収穫後の管理

[JAS 規格で定められた内容]

1. この表の基準に適合しない農産物が混入しないように管理を行うこと。
2. 有害動植物の防除又は品質の保持改善は、物理的又は生物の機能を利用した方法によること。ただし、物理的又は生物の機能を利用した方法のみによっては効果が不十分な場合は、以下の資材に限り使用することができる。
 - (1) 有害動植物の防除目的 別表 2 の農薬及び有機加工食品の JAS 規格別表 2 の薬剤（ただし、農産物への混入を防止すること）
 - (2) 農産物の品質保持改善目的 別表 3 の調製用資材（製造工程において化学物質が添加されていないものであって、組換え DNA 技術を用いて生産されていないものに限る。）
3. 放射線照射を行わないこと。
4. 農薬、洗浄剤、消毒剤その他の資材により汚染されないように管理すること。

2.8.1 収穫の用具について

収穫の用具について、有機（認定を取得したほ場、栽培方法で生産したきのこ）とそうでないもの（以下、非有機と称する）を同時に栽培する場合には、例えば以下のような注意が必要である。

- ・ 収穫時に使用するかご等に非有機のきのこが残っていないことを確認してから作業にとりかかる。
- ・ 有機ほ場と有機でないほ場の収穫を同時に行う場合には、どれが有機の収穫物であるか、作業場へ持ち込む場合、混合しないように容器の色を使い分ける、「有機用」の表示をするなど、用具についても十分な識別が必要である。

2.8.2 作業施設内での区分管理

作業場所で非有機と有機のきのこを同時に選別・包装等の作業を行う場合には、非有機のきのこが、有機きのこに混ざることのないよう、十分な管理が必要である。

例えば次のような方法が考えられる。

- ・ 1日の作業の最初を有機きのことし、包装作業が終了するまで非有機のきのこは作業場内に持ち込まない。

- ・ 作業は、別ライン又は別室で行い、施設内に明確な表示を行う。

どのような方法が、非有機の混入対策とするかは、施設の規模や運営の方法により、ケースバイケースであるので、最も妥当な方法を自ら検討する必要がある。

2.8.3 作業施設内での防虫・防鼠対策

収穫後の作業場内の防虫・防鼠の対策としては、基本的に薬剤を使用しないで行う必要がある。

例えば、飛んでいる蚊などを処理するのに、家庭用の殺虫剤や、蚊取り線香（化学合成の成分のもの）などを使用することは認められない。

しかし、虫が大量発生するなど、どうしても薬剤処理を行わざるを得ない場合には、収穫後の作業場で、別表 2 又は有機加工食品の JAS 規格別表 2 のリストに記載されたものが使用できる。この場合、きのこにこれらの物質の汚染がないように、使用時には有機きのこの作業をやめて、外へ出し、薬剤の残留がない相当期間を経てから、有機きのこの作業を再開する必要がある。

2.8.4 品質保持目的での資材の使用

収穫後、品質保持目的での資材の使用について、別表 3 に記載した資材が使用できる。しかし、これらの資材を生鮮のきのこで使用するケースはあまり考えられない。

2.8.5 放射線照射の禁止

放射線照射は禁じられている。

2.8.6 農薬、洗浄剤、消毒剤その他の資材からの汚染回避

作業場内は、整理整頓を心がけ、衛生的に十分配慮した場所で行う必要がある。例えば、生産者の敷地内の作業場で包装作業を行う場合、生産者がきのこ以外の作物を生産していて、それらに使用する農薬がきのこの包装場所のすぐそばに置いてあったり、手洗い用の洗剤が無造作に置いてあったりすると、万が一取り扱いを間違えて、きのこに汚染するかもしれないので、そのようなことのないように収穫したきのこに薬剤汚染をする可能性のあるようなものは、周辺に置かないようにして、保管場所を決めておく必要がある。

包装資材は、食品の包装に問題のない資材を使用する。

収穫後の JAS の基準に準拠していることの記録として、以下のようなものを準備する。

- ・ 収穫量と収穫したほ場名（有機認定を取得したほ場からの収穫であることが明確であること）がわかるようにする。
- ・ 包装実績（ g の商品を パック詰めたか）（収穫数量と包装数量の数字に整合性があることで、非有機の混入がなされていないことの間接的な証明の一方法となる）
- ・ 包装にあたって、作業台や周囲の衛生管理記録（作業前後に薬剤使用のないこと、非有機のものが、作業場に存在していないことの確認の記録）
- ・ 防虫対策で別表 2（及び有機加工食品の JAS 規格の別表 2）、品質保持で別表 3 の資材を使用した場合には、その詳細（名称、使用日、使用内容など）

3. 格付の実施

格付に関しては、第2章第3節の5項（P59～P60）に詳細を記載しているので、これに基づいて、格付業務を行い、適正に格付表示（有機 JAS マークの貼付）を行わなければならない。以下に、第2章第3節で記載した内容の概要をまとめる。（詳細は第2章を参照のこと）

3.1 格付担当者と責任者の選任

本章の1.3 組織作りで述べたとおり、格付担当者を選任する。格付担当者になるには、資格要件があるので（第2章、第3節の2.2.2（P65）を参照）、資格要件を満たしたものを選任する。格付担当者の人数については、生産行程管理者の規模（人数やほ場のばらつき状況など）によって、必要な人数を確保する。格付担当者が複数名の場合は、格付責任者を1名選任する。

格付担当者は、認定機関の開催する（又は指定する）講習会を修了しなければならない。

3.2 格付規程の作成

以下の項目を網羅した格付規程を作成する。詳細は、第2章第3節の6.2及び6.3（P87～P91）を参考にして、作成すること。

[格付規程に記載する内容]

生産行程についての検査に関する事項
格付の表示に関する事項
格付後の荷口の出荷又は処分に関する事項
格付に係る記録の作成及び保存に関する事項
格付の実施状況についての認定機関による確認等の業務の適切な実施に関し必要な事項

3.3 具体的に考えられる格付の方法

有機きのこの場合、具体的に想定される格付の方法は、モデルとして次のような手順になると考える。

- ・ ほ場（発生場所）ごとの管理記録を準備する。
- ・ 当日収穫したほ場（発生場所）を特定する。
- ・ 対象となるほ場（発生場所）の管理記録から以下の内容を確認できるかをチェックする。

そのほ場は、有機認定を取得したほ場であるか。

使用した資材（ほだ木、菌床の原料、堆肥栽培の堆肥など）は、すべて JAS 規格で認められた資材のみであることの記録・書類が残っているか。

菌の培養、きのこの発生の過程において、作業場やほ場において、禁止物質の使用がなされていないことが、管理記録で確認できるか。

収穫後の記録があり、収穫後の作業で禁止物質の使用がなされていないことが確認できるか。また収穫した数量が記載されているか。その数量は該当ほ場の収穫量として適正な数量か（他のほ場のものが混じっていると疑われるような不整合はないか）

- ・ 上記で問題なければ、格付検査合格とし、有機 JAS マークを貼っての出荷が可能となる。

なお、第 2 章で記載したとおり、収穫期間中にほ場で使用する資材がない場合には、以下のような予備的な格付の方法を導入すると効率的であると考えます。

収穫が開始される直前に、ほ場単位で予備的な格付を実施し、収穫前までの管理はすべて JAS 規格に準拠していることを確認しておく。

包装後の格付においては、収穫したほ場名（すでに で確認の済んでいるほ場であること）と包装作業時の記録、数量の確認（収穫以後の工程で薬剤汚染、非有機きのこの混入のないこと）を行う。

3.4 格付記録の作成

格付記録は、上記 3.3 に記載した格付担当者の確認記録（生産行程の検査の記録）と、JAS マークの受払管理記録の 2 つを作成し、保存する必要がある。（第 2 章第 3 節 6.3（P90）を参照のこと。

3.5 表示の適切性

格付合格したものは、有機 JAS マークをはり、適切な表示を付して出荷する。有機 JAS マークの様式の決まり、名称の表示の決まり（「有機 」等の表示）については、第 4 章に記載しているので、第 4 章をみてこれに準拠した表示を行うこと。

第4章 有機農産物の表示 - 有機 JAS 規格第 5 条を中心として -

1. 名称の表示

1.1 有機の名称の表示方法

JAS 制度は、最終包装品の適切な表示を目的とする。有機 JAS 規格には表示方法が規定されており、これに従った表示にしなければならない。有機農産物に関しては名称の表示として下記の名称を使用する。下記のように表現する場合は、有機 JAS マークを必ず貼付することが必要である。(JAS マークなしで「有機」という表示はできない) またトレーサビリティ確保の上でも、格付され JAS マークが付された有機農産物を出荷する場合はその納品書や伝票や送り状などにも農産物名だけでなくこの表示が必要である。(国内産にあっては 県産の原産地表示も必要)

(有機農産物の名称の表示)

1 次の例のいずれかにより記載すること。

- (1)「有機農産物」
 - (2)「有機栽培農産物」
 - (3)「有機農産物」又は「(有機農産物)」
 - (4)「有機栽培農産物」又は「(有機栽培農産物)」
 - (5)「有機栽培」又は「(有機栽培)」
 - (6)「有機」又は「(有機)」
 - (7)「オーガニック」又は「(オーガニック)」
- (注)「」には、その一般的な農産物の名称を記載すること。

自生している採取作物に有機表示をする場合は、栽培したものではないので、上記のうち(1)(3)(6)(7)のように「栽培」という文字のない表現で表示する。

また、転換期間中のほ場(第2節1.1.2(P39)参照)で収穫された転換期間中有機農産物の場合は、上記の有機の文字の前または後に「転換期間中」という用語を加える。(例:「転換期間中有機かぼちゃ」)

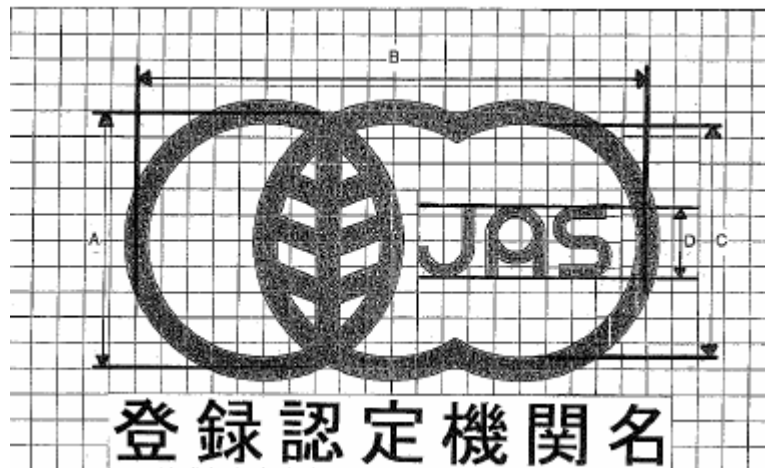
転換期間中有機農産物と、有機農産物を一つの容器に入れて販売する場合は、転換期間中有機として販売しなければならない。(例:有機と転換中の両方のじゃがいもを10kgの箱の中に入れた場合は、転換期間中有機とする)

1.2 有機 JAS マークの貼付

有機 JAS マークを貼付するということは、「有機 JAS 規格を満たした食品であること」を示している。

有機 JAS マークの下には、登録認定機関名を書く。その他下記のような大きさについての決まりがある。また、認定機関によっては、認定番号を記載するように指導することがあるので、認定機関のマーク使用基準に従うこと。

有機 JAS マークの様式について



- (1) A は、5mm 以上とする。
- (2) B は、A の 2 倍として、D は、C の $3 / 10$ とする。
- (3) 認定機関名の文字の高さは、D と同じとする。
- (4) 認定機関名は、略称を記載することができる。
- (5) A と B は、外円と内円の中間、つまり線幅の中心を通る線とする。
- (6) C は、内円（内輪）を長さとする。

1.3 紛らわしい表示の禁止

商品の特徴をアピールするために、名称の表示以外にも商品の特徴を謳うことはあると思われるが、この際有機 JAS マークを貼付せずに（つまり有機ではない商品に）有機と間違われるような紛らわしい表示をしてはならない。例えば次のような用語は、有機 JAS マークが付いていない場合は、農産物に使用してはならない。

（有機 JAS マークが付いていない場合、表示してはならない例）

有機、有機農法、完全有機農法、完全有機、海外有機、準有機、有機率 %、有機産直、有機（商標登録）有機移行栽培、雨よけ有機栽培、有機土栽培、オーガニック、organic

一方次のような表現は、紛らわしい表示ではないので、記載可能とされている。

（有機 JAS マークが付いていなくても表示してよい例）

有機たい肥使用、有機質肥料使用、有機肥料を使用して栽培したトマト（もちろん、これらは実際に有機質肥料を使用していることが前提）

上記の表示してよいものと、表示してはならないものの違いは、「有機」の用語が商品（食品）を形容しているか、肥料を形容しているかの違いである。肥料の表現について有機という用語を使用することについて JAS における規制はないからである。ただし、認められるからといって、「有機たい肥使用」という文字をことさらに大きくして強調し、有機農産物と誤解を招くような表示は、表示規制に抵触するおそれがあるので、注意すること。

1.4 「有機無農薬」の表示

有機の認定を取得した生産行程管理者が、有機 JAS マークを貼った農産物の名称に、「有機無農薬」の表示をすることは（例：有機無農薬トマト）、JAS 規格第 5 条に定められた名称の表示にならないため、このような表示はできない。

有機 JAS マークを貼るということは、有機 JAS 規格に適合していることを証明するものである。この有機 JAS 規格には既に述べたように、無農薬栽培を保証する規格ではない（緊急やむを得ない場合に使用が可能である）。従って「有機 JAS 規格 = 無農薬」とはいえない。

また、「無農薬栽培」の言葉のイメージは生産者からすれば「農薬不使用」であるが、一般消費者から見れば「残留農薬がない」など有機栽培より優良であるイメージがある等消費者の混乱を招いていることを理由に、平成 15 年に改正された特別栽培農産物ガイドラインでは、「無農薬栽培」「減農薬栽培」などの表現は表示禁止事項となり、その代わりに「栽培期間中農薬不使用」等の表現が使用されることと成った経緯を踏まえると、名称以外の表示にあっても「有機無農薬」という表示は好ましくない。（さらに平成 18 年度に特別栽培農産物ガイドライン表示は再度改正されている）

同じように「有機無化学肥料」「有機無農薬無化学肥料」についても同様である。

1.5 産消提携販売における有機表示

産消提携（生産者と消費者が直接に結びついて、農家の地元、流通業者経由、インターネット経由で取引をする）によって販売する生産者も、例外なく生産行程管理者の認定が必要である。この産消提携による販売の場合、次のような表示方法が定められている。

（表示規制の対象となる例...これらは、格付を行った後、規格で定められた表示を行い、有機 JAS マークを貼付しなければならない）

- ・ 農産物に「有機 」というシールを貼る場合
- ・ 農産物を入れる容器、包装、送り状（納品書や仕切り書等）に「有機 」と表示をする場合
- ・ 産直販売所などで、農産物を陳列し、そこに「有機 」という立て札などを表示する場合

（表示規制の対象とならない例...これらは農産物に関する周辺の媒体物においての表現であり、格付を実施しなくても文章に表現することは可能。ただし、実際に販売する農産物は当然格付されなくてはならない）

- ・ 新聞、雑誌、インターネット等の媒体で、有機農産物を取り扱っているなどの説明をする際の説明文に有機 ということとは可能（これには、農産物の写真などに「有機 」と記載することも可能）
- ・ チラシ、パンフレット、ニュースレター、看板についても上記と同じ
- ・ 注文販売の注文書や案内チラシに「有機 」と書くこと。又はどれが有機かを示すような記載
- ・ 宅配の野菜ボックスなどにいれるニュースレター等に、どれが有機かを説明した文書

2. 関連する表示基準

2.1 生鮮食品品質表示基準との関係

すべての生鮮食品の表示に関しては、JAS 制度の中に生鮮食品の品質表示基準が定められており、有機農産物もこの表示基準に従って表示を行わなければならない。

(表示事項)

- (1) 名称(一般的な名称)
- (2) 国産の場合は都道府県名、輸入品の場合は原産国名、ただし、国産の場合、市町村名などでもよい)

有機農産物の場合は、この表示基準と、有機 JAS 規格第 5 条の表示基準の両方を満たすことが必要であるため、(1) 名称は、「有機 」（ は一般的な名称）など有機であることを示す方法、(2) 原産地は上記の通りの内容を記載することになる。

なお、きのこについては、上記に加え、栽培方法として原木栽培か菌床栽培かの別を表示することが定められている。

2.2 玄米及び精米品質表示基準との関係

米の表示については、有機米も「玄米及び精米品質表示基準」を遵守しなければならない。この場合、「玄米及び精米品質表示基準」に表示の方法があり、一方で有機 JAS 規格にも、名称の表示方法がある。このためこの両方を満たす表示にしなければならない。また、前者の表示基準に基づく表示を行うためには、農産物検査法に基づく検査・証明を受けなければならない。

両方を満たす表示とは例えば次のような方法が想定されるが、迷った場合は、(独)農林水産消費安全技術センターや農政事務所などの行政機関に問い合わせしてから表示をすることが望ましい。

(精米の表示例)

袋の全面の名称：有機栽培米コシヒカリ

一括表示枠内の表示：

名称	有機精米		
原料玄米	産地	品種	産年
	単一原料米 新潟県	コシヒカリ	平成 21 年産
内容量	30kg		
精米年月日	平成 22 年 1 月 10 日		
販売者	商店 県 市 × × 町 1-1-1 TEL 0 1 2 3 - 4 5 - 7 8 9 0		

2.3 容器・包装以外の広告や表示への有機に関する言及について

JAS 規格で定められている表示基準は、農産物の容器・包装などその農林物資に対する表示基

準であるが、これ以外の広告や表示についても、JAS 法の省令で、誤解を招く表示を避ける義務がある。(第1章3.2.6参照) 第1章3.2.6の認定取得にあたっての条件に記載した内容のとおり、次のようなことに注意をする必要がある。

認定を受けている旨の広告又は表示をするときは、認定誤解のないように表現すること。

例1：受けている認定の内容を間違えて説明する。

例2：JAS 規格で保証していないことまで保証しているかのように説明する。

上記のほか、他人に JAS 認定や JAS マークに関する情報の提供を行う場合は、誤解を招かないように努めること。

3. 表示に関する検討手順

3.1 包装形態と表示方法の決定の手順

どのような形で包装から出荷がなされるか確認する。

葉物や根菜の包装には、袋を使用するか、又は結束テープで束ねるのか。

ダンボール箱で出荷するのか、コンテナに詰めて出荷なのか。

どこに有機 JAS マークを貼付するのか検討する。

注) 小売店などで、ダンボールから取り出した JAS 認定品を袋に詰めなおしをする場合、この袋に JAS マークをつけたい時は、この小売店が「小分け業者」認定をとらなくてはならない。なお、ポップの表示については、特に規制がないが、優良誤認を招かないように注意が必要である。

3.2 包装資材に関する検討

界面活性剤などで曇り止め処置された包装資材のように、包材からの汚染がないよう、資材の選定をする。

第5章 関連法規

有機農業の生産にあたって関連法規を遵守しなければならないことはいうまでもない。ここでは、有機農業に関連する主な法規として、肥料取締法、地力増進法、農薬取締法、その他、有機農業推進法等についての概略を述べる。

1. 肥料取締法

肥料取締法とは、「農業生産力の維持増進に寄与することを目的に、肥料の品質を保全し、その公正な取引を確保する」ために肥料の規格の公定、登録、検査等について定められたものである。もともと肥料の保証成分不足や異物混入などのごまかし等の不正流通を防止することを目的とされたものである。

1.1 肥料の定義

肥料とは、肥料取締法第二条において「植物の栄養に供することを又は植物の栽培に資するため土壌に化学的变化をもたらすことを目的として土地に施される物及び植物の栄養に供することを目的として植物に施される物」と定義され、「普通肥料」と「特殊肥料」に大別されている。

1.2 普通肥料

普通肥料には、窒素質肥料、リン酸質肥料、カリ質肥料、普通化成肥料、高度化成肥料、二成分複化成肥料、配合肥料、肥効調整型肥料、成型複合肥料、ペースト肥料、液体肥料、石灰質肥料、苦土質肥料、ケイ酸質肥料、微量元素肥料、農薬入り肥料、有機質肥料、指定配合肥料（普通肥料どうしを化学反応を伴わずに配合造粒したもの）などがある。

各種肥料ごとに有効成分の含有量、カドミウムなどの重金属の含有を許される有害成分の最大量、その他の制限事項が公定規格として定めてあり、メーカーは国（有機質肥料と石灰質肥料等は都道府県知事）に生産又は輸入する肥料について登録（指定配合肥料などは届出）し、登録したものに對し、登録番号、業者名、住所、肥料名称、保証成分、生産年月などが記載された保証票の添付義務が課せられている。また、生産・在庫状況の帳簿や肥料の抜き取り検査などの立ち入り検査があり、虚偽の宣伝、異物混入の禁止なども定められている。

これら普通肥料には有機 JAS 規格において使用可能なものと使用できないものがある。詳細は第2章第2節の3.3.2（P48）を参照のこと。

1.3 指定配合肥料の注意点

有機栽培の現場で化学肥料の代替としてよく利用される指定配合肥料（普通肥料どうしを化学反応を伴わずに配合造粒したものは、**有機 JAS 規格で許容された普通肥料を 100% 配合されたものでないと使用できない。**

一般的な配合原料は蒸製毛粉（フェザーミール）、なたね油かす、魚かす粉末、蒸製骨粉、パームアッシュなどである。蒸製皮革粉はそのなめし原料が区分管理されているなめしで化学物

指定配合肥料 生産業者保証票	
肥料の名称	ユーキ 643
保証成分量 (%) N : P : K : 3	
原料の種類	
正味重量	20 kg
生産した年月	
生産業者の氏名又は名称及び住所	
生産した事業場の名称及び所在地	

質が含まれていないことが明らかなものは使用可能であるが、それ以外は有機 JAS 規格では不適合資材となり利用できない。

指定配合肥料も普通肥料であるため、右のような保証票の添付義務がある。前ページの表の配合原料には配合割合の高い順に一般的な普通肥料名を記載することになっている。原料が JAS 許容普通肥料かどうか詳細が分からない場合は、原料自身の肥料登録証や登録の際に添付してある製造工程図を請求し、確認しなければならない。

1.4 特殊肥料

特殊肥料は、たい厩肥などのほか、米ぬか、粉末でない魚かすのように肉眼で識別できるものや低成分で公定規格が設定しづらい肥料のことをいう。したがって、基本的には普通肥料のような公定規格はなく、登録や保証票の添付義務もない。製造販売に当たっては都道府県知事への届出のみが必要で、右のような特殊肥料の品質表示基準が定められている。(原料は使用重量の多い順位に記載)

なお、汚泥肥料は平成 12 年 10 月に普通肥料に移行し、登録制で、有害成分のカドミウム、ヒ素、水銀等の含有量の公定規格が定められている。

肥料取締法に基づく表示	
肥料の名称	有機たい肥
肥料の種類	たい肥
届出をした都道府県	
表示者の氏名又は名称及び住所	
正味重量	20 k g
生産(輸入)した年月	
原料	牛糞、鶏糞、わら類、樹皮
主要成分の含有量等	

2. 地力増進法

農業生産力の増進と農業経営の安定を図ることを目的制定された法律。地力の増進を図るための基本的な指針を策定する、土壌の性質が不良な農地が広く分布している地域を地力増進地区と指定する、土壌調査などを実施して地力増強対策を確立する、土壌改良資材の品質に関する表示の適正化を図る必要がある土壌改良資材を政令で指定する(その原料や用途、施用方法、その他の品質表示を義務付けたもの)などの施策がある。

2.1 土壌改良資材の定義

土壌改良資材は、地力増進法第十一条第一項において「植物の栽培に資するため土壌の性質に変化をもたらすことを目的として土地に施される物」と定義されている。土壌改良資材には政令指定土壌改良資材と非指定土壌改良資材とがある。政令指定資材といえども**有機 JAS 規格ですべてが使用可能というわけではない**(使用可能な資材の詳細については第 2 章第 2 節 3.3.3(P49)を参照のこと)。

3. 農薬取締法

農薬取締法は、農業生産の安定と国民の健康保護及び生活環境の保全を目的に、農薬の登録の制度を設け、販売及び使用の規制等を行うことにより、農薬の品質の適正化とその安全かつ適正な使用の確保を図るために設けられており、平成 14 年 12 月に大幅改正され、平成 15 年 3 月 10 日より施行されている。

3.1 農薬の定義

「作物（樹木及び農林産物を含む農作物等）を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみその他の動植物又はウイルスなどの病害虫の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤」と定められており、除草剤、植物ホルモン剤や、わい化剤等の植物成長調整剤、防除のために利用される天敵も農薬とみなされる。

3.2 農薬の表示内容

表示事項	表示内容
登録番号	農林水産省に登録されている番号
名称及び種類名	商品名、有効成分の種類と剤型を記載
毒物・劇物表示	該当する製品はそれぞれ、「医薬用外毒物」「医薬用外劇物」の表示を行う。 この表示のある製品は毒物及び劇物取締法に基づいて取扱うことが義務付けられる。
危険物表示	「第二石油類」、「危険等級」、「火気厳禁」、「キシレン」などの表示があり、適正に保管することが求められる。
成分	有効成分とその他成分の含有量を記載
性状	物理化学的性状を記載
内容量	重量又は容量を記載
適用と使用方法	適用作物名を始め、使用量・希釈倍数・使用時期・使用回数などの使用制限に関する情報を記載
効果・薬害等の注意	効果・薬害の面から使用上注意することを記載
安全使用上の注意	安全確保の為に守る必要のある事項を記載
その他	最終有効年月、製造会社名、製造工場名、住所等を記載

3.3 改正農薬取締法（平成14年）の概要

（1）業概念の廃止

旧農薬取締法の規制の対象者は農薬の製造業者、輸入業者、販売業者のみであったが、農家が輸入代行業者を介して海外から農薬を個人輸入したり、自ら製造して農薬を使用する事例が増えていることから、業を営む者を対象とした規制のみでは無登録農薬の流通及び使用を防止する措置として不十分な状況となっていた。このため、反復継続的に行わない個人であっても製造者、輸入者、販売者、使用者として規制の対象となった。

（2）無登録農薬の製造、輸入、販売、使用の禁止

旧法では農薬の使用者に対する規制はなかったが、適法な登録番号のない農薬の使用や販売禁止農薬などの無登録農薬の使用禁止が義務化された。これにより個人が自家用又は土産品として海外旅行先で購入した無登録農薬を国内へ持ち込むことも禁止となり、また非農耕地専用除草剤と称される除草剤を畑地等農産物が栽培されている場所で利用することも違法行為であり罰則の対象となる。

(3) 農薬使用基準遵守の義務化

農薬使用基準は旧法では「農薬を使用するものが遵守することが望ましい基準」として定められていたが、今回一般家庭園芸ユーザーも含めすべての農薬使用者は農薬使用基準に違反して農薬を使用してはならないこととなった。

a) 農薬使用者の義務

1. 農産物等に害を及ぼさないようにすること
2. 人畜に危険を及ぼさないようにすること
3. 農産物等に汚染が生じその汚染による農産物等の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること
4. 農地等の土壌の汚染が生じその汚染により汚染された農産物等の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること
5. 水産動植物の被害が発生しその被害が著しいものとならないようにすること
6. 公共用水域の水質の汚染が生じその汚染による水の利用が原因となって人畜に被害が生じないようにすること

b) 具体的遵守事項（罰則対象）

1. 規定された適用農作物以外の食用農作物に使用しないこと
2. 規定された単位面積当たりの使用量を超過して使用しないこと
3. 規定された希釈倍率の最低限度を下回る（濃い）希釈倍率で使用しないこと
4. 規定された使用時期以外の時期に散布しないこと
5. 播種から収穫までの間に規定された使用回数を超えて使用しないこと

c) 農薬使用者の努力事項

1. 農薬使用の年月日、使用した場所、使用した農作物等、使用した農薬の種類又は名称、単位面積当たりの使用量又は希釈倍率を記帳すること
2. 住宅地及びその近隣する土地で農薬を使用する場合は農薬の飛散防止措置をとること
3. 水田において止水を必要とする農薬を使用するものは流出防止措置をとること
4. 土壌消毒など被覆を要する農薬を使用するものは揮散防止措置をとること
5. 記載される最終有効年月を過ぎた農薬を使用しないこと

d) その他の義務事項

航空防除を行う者、倉庫などで農薬によるくん蒸を行う者（自ら栽培する農作物等にくん蒸により農薬を使用する者を除く）、ゴルフ場において農薬を使用する者は使用開始日までに農薬使用の年度計画を農林水産大臣に提出すること

(4) 都道府県レベルで販売制限等の処分が可能に

旧法では都道府県知事は無登録農薬の販売業者に対して立入検査や報告徴収を行うことは出来

たが販売制限や禁止などの処分を行う権限はなかった。新法では販売者への違法行為に迅速に対応する観点から都道府県段階で立入検査等を行う権限と販売制限等の処分を行えることとなった。

(5) 罰則の強化

違法行為に対する抑止力強化の観点から罰則が強化された。販売に関する義務違反では最高で懲役3年又は100万円の罰金、法人では1億円、使用に関する義務違反では最高で懲役3年又は100万円の罰金となっている。

(6) 農薬登録時の適用作物申請名称の変更

従来は農薬登録に当たってはコマツナ、チンゲンサイなどの作物ごと（作物のグループの場合もある）ごとの登録となっていたが、作物グループでの登録に一部変更になっている。グループとしては麦類、豆類（種実）、豆類（未成熟）、非結球アブラナ科葉菜類、なばな類、非結球レタス、ウリ類（漬物用）、かんきつ類、小粒核果類、ベリー類、トウガラシ類である。また、従来の方法から分離細分化されるものとして、トマトとミニトマト、ピーマンとししとう、結球レタスと非結球レタス、ねぎとわけぎ・あさつき、大根と二十日大根がある。特に分離されたものは注意が必要である。（詳しくは、農林水産省のホームページ「農薬コーナー」を参照）

3.4 規制対象外の特定防除資材（特定農薬）

平成14年の法改正では、新たに無登録農薬の製造や使用を禁止したため、農作物の防除に使う薬剤や天敵で、安全性が明らかかなものにまで農薬登録を義務付ける過剰規制とならないように、「その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかかなもの」を「特定農薬」として農林水産大臣及び環境大臣が指定し、農薬登録等の規制の対象外とすることになった。また、「特定農薬」という言葉が、化学合成農薬のうちの特定のものというイメージを与えるといった指摘があったことから、制度の趣旨を分かりやすくするために、通称として「特定防除資材」の名称を使用することになっている。

この特定防除資材として現在指定されているものは、「重曹」、「食酢」、「使用場所と同一の都道府県内で摂取された天敵」のみである。

特定防除資材を指定するに当たり、平成14年11月から12月にかけて農林水産省が調査を実施し、特定防除資材に関連する資材の情報を求めたところ、2900件の情報が寄せられた。重複を整理した740種類について、専門家による会合（特定農薬に関する合同会合）で検討を行い、先に述べた3種類の資材が平成15年3月に指定された。また、これら3種類以外の資材については、以下の(1)から(5)のとおり整理された。

(1) 使用するには農薬登録が必要なもの

(a) 登録農薬を使用しなければならないもの

ジベレリン（植物成長調節剤）、ホルクロルフェニユロン（植物成長調節剤）、ストレプトマイシン（殺菌剤、直物成長調節剤）、硫黄（殺菌剤）、硫酸銅&生石灰（殺菌剤ボルドー液の原料）、塩基性塩酸銅（殺菌剤）

(b) 現在は農薬登録がないもの

ナフサク、塩化ベンザルコニウム、クルゾール、クレオソート、たばこくず・たばこ抽出液、ナフタリン、ホウ酸、ホルムアルデヒド、パラホルムアルデヒド、石油（灯油、牧草地の雑草対策）、消石灰（ねぎの病害対策）

（２）肥料に該当するもの（副次的に薬効があるものもある）

カリ肥料（艶出し、糖度、品質向上）、ケイ酸カリウム（耐病性等の向上、品質向上）ケイ酸石灰（イネの耐病性等の向上）、ケイ酸マグネシウム（果樹の落下防止や樹勢回復）、硝酸カルシウムや硫酸カルシウム（倒伏軽減、生理障害の防止）、ポリリン酸カルシウム（果樹の着花促進や品質向上）、塩化カルシウム（トマトのカルシウム欠乏による尻腐れ病の防止）、硫酸マグネシウム（マグネシウム欠乏症の防止）、ホウ素入りカルシウム（生理障害の防止）、EDTA-4H のカルシウム塩（カルシウム欠乏及び果樹の浮き皮防止）など、植物に栄養を与える目的で植物又は土壌に与えられる肥料に該当するもの（副次的に病害虫の抵抗性を高めたり成長を促進する効果がある場合。）は農薬には該当しない。

（３）物理的防除方法に利用する資材

水蒸気、熱湯、温風、地中加湿、太陽熱消毒、UV カットフィルム、紫外線反射フィルム、昆虫行動制御灯（黄色蛍光灯）、誘蛾灯、電撃殺虫器、反射マルチ、電灯、発光ダイオード等による照明、紫外線投光器（溶液殺菌）、紙（紙マルチ）（薬剤含浸物を除く）、抗菌マルチ（銀使用）、多目的防災網、防虫網、寒冷紗（薬剤含浸物を除く）、粘着板・粘着シート（薬剤含浸物を除く）、樹幹へのわら巻き（わらに害虫を集め焼却）、爆音器などは物理的防除法で使用される資材であり、これらは、薬剤ではないため、農薬には該当しない。

（４）耕種的・生物的防除法で利用される農法及び植物や動物

天敵昆虫の寄生が好む植物を植えることにより圃場の在来天敵を増やし害虫を低密度に保ったり、ほ場にくず米を播いてスズメを呼び寄せついでに害虫を食べさせたり、土壌線虫対策にギニアグラス（イネ科）、クロタラリア（マメ科）、イタリアングラス（イネ科）、エンバク（イネ科）、ソルゴー（イネ科）、マリーゴールド（キク科）、ラッカセイ（マメ科）などを輪作や混植したりすることは農薬取締法上の天敵の使用には該当しない。

また、アイガモ、アヒル、スズメ、カエル、牛、ヤギ、羊、コイ、フナ、ドジョウ、ホウネンエビなど、雑草や害虫を捕食するものは農薬取締法上の天敵には該当しないため農薬には該当しない。

（５）その他の保留資材

木酢や食用植物抽出液、薬用植物抽出液、キトサン、電解水など（１）から（４）に分類されなかった資材については、農薬としての効果及び安全性等に関する情報が不十分であったため、特定防除資材（特定農薬）としての指定の判断を保留することとされた。これら、判断が保留された資材については、「特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針」に基づき、順次農薬的效果や安全性についての評価が行われ、効果と安全性が確認されたものについては特定防除資材として指定されることとなっている。平成 19 年 9 月末現在、このような保留資材は原材料

ベースで 475 種類存在する。これらの保留資材は、暫定的な整理として、農薬としての効果を謳って販売することは従来どおり取締りの対象とするが、使用者自らが農薬と同様の効能があると信じて使用することは可能としているところである。

なお、平成 19 年 10 月 30 日の特定防除資材に関する合同会合において、これまで保留資材とされてきた資材を整理するための方針が提案され、承認されたところである。今後は、この方針に基づき、評価の対象とする資材を絞り込み、特定防除資材としての指定の可否の判断を加速化することとされた。

農薬に関する詳しい情報は農林水産省「農薬コーナー」<http://www.maff.go.jp/nouyaku/>参照

3.5 その他の農薬関係法令等

農薬取締法以外にも、ポジティブリスト制度（食品衛生法）指定種苗への農薬使用表示の義務化（種苗法）のほか、毒物及び劇物取締法、消防法、水道法等がある。

4. 指定種苗への農薬使用表示の義務化

指定種苗とは種苗法では、種苗のうち、種子、孢子、茎、根、苗、苗木、穂木、台木、種菌その他政令で定める葉、芽であって品種の識別を容易にするため、販売に際して一定の事項を表示する必要があるものとして農林水産大臣が指定する植物の種苗を言う。

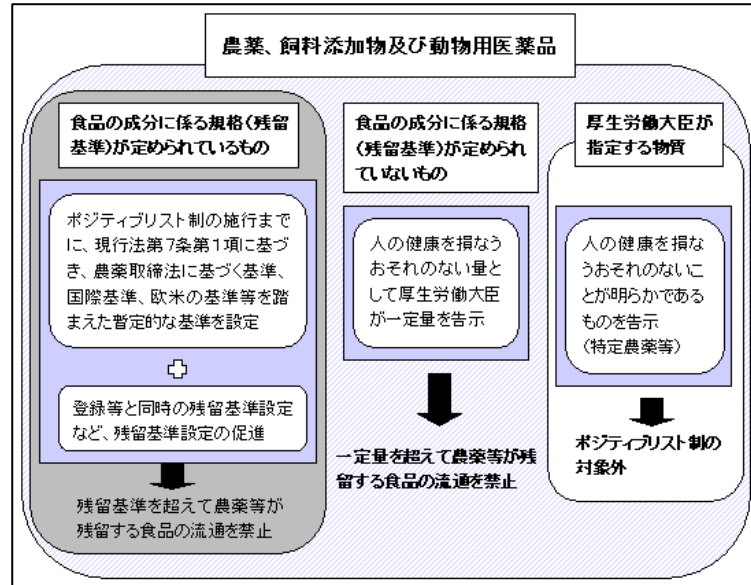
平成 17 年 6 月から、種苗法施行規則が一部改正され、指定種苗の農薬表示が必要となった。野菜苗等の食用農産物は全てが指定種苗になるため、種苗で農薬を使用したものには、その旨使用した農薬の有効成分毎の使用回数を出荷時に表示しなければならない。また、それに伴い多くの生産者は、新たに種苗業者として農林水産大臣へ届け出が必要となった。

これにより、有機の生産行程管理者が、やむを得ず有機基準で生産された種苗が入手できない場合に、外部から有機基準で生産されていない種苗を購入する場合、薬剤処理の情報などが業者に問い合わせることが容易になった。

5. 食品衛生法の残留農薬ポジティブリスト制

平成 15 年 5 月 30 日に食品衛生法が改正され、残留農薬のポジティブリスト制が制定され、3 年後の平成 18 年 5 月 29 日から制度が開始された。

これまでは、特定の製品に特定の農薬の残留農薬の基準値（これ以上超えてはいけない）が定められていたが、ポジティブリストでは、すべての製品にすべての農薬の基準値が制定され、これを超えた食品の流通が禁止されることになった。原則として、既に基準値がある農薬はこれまでの基準値が適用され、残留値が規定できないものは、一律で 0.01ppm を基準値とした。



(図は、厚生労働省ホームページより引用)

6. 有機農業推進法

平成 18 年 12 月 15 日に有機農業推進法が施行された。以下にその概要を記す。

(1) 有機農業推進の基本理念の明示(第3条)

第3条に有機農業の基本理念が明示されている。その内容は次のとおりである。

- ・ 有機農業は、農業の自然循環機能の増進と環境への負荷低減するもの
- ・ 消費者の安全かつ良質な農産物に対する需要の増大に対応した農産物の供給に資するもの
- ・ このため農業者その他の関係者が、積極的に取り組めるようにし、消費者が容易に入手できるようにすること
- ・ 有機農業者と関係者と消費者の連携を促進させること
- ・ 農業者や関係者の自主性を尊重して行うこと

(2) 有機農業推進についての国や自治体の責任の明確化(第4、5、6、7条)

この理念に基づき、国や自治体の実施事項が明確にされた。

- ・ 国や自治体は有機農業推進の理念に基づいて、有機農業推進のために総合的施策を実施する責務がある
- ・ 国は「有機農業推進基本方針」を定める
- ・ 都道府県は国の基本方針に基づいて「有機農業推進計画」を定める

この有機農業の推進に関する施策の策定にあたっては、有機農業者その他の関係者及び消費者に対する当該施策について意見を述べる機会の付与その他当該施策にこれらの者の意見を反映させるために必要な措置を講ずることとされている。(第15条)

(2) 国や都道府県が有機農業推進のために行う事項(第8~13条)

- 有機農業者、有機農業を目指す人たちへの支援
- 有機農業の技術開発と普及
- 消費者が有機農業への理解を高めるよう広報、啓発
- 有機農業者と消費者の相互理解を深めるための交流の促進
- 有機農業推進施策のための調査の実施
- 民間が行う有機農業推進活動への支援

この法律により、国は平成 19 年 4 月 27 日に、「有機農業の推進に関する基本的な方針」が公表され、これに基づき、今後は自治体の具体的な推進計画の策定段階に入っている。

「有機農業の推進に関する基本的な方針」は農林水産省のホームページで確認ができる。

http://www.maff.go.jp/www/press/2007/20070427press_5b.pdf

< 出典及び参考文献 >

- 「IFOAM 有機生産及び加工のための IFOAM 基礎基準」
 原著者 IFOAM (国際有機農業運動連盟)
 発行 IFOAM ジャパン
- 「栽培環境」(高等学校教科書)
 西尾道徳ほか著
 社団法人 農山漁村文化協会発行
- 「肥培管理の方法と病虫害対策」
 NPO 法人 日本オーガニック検査員協会発行
- 「野菜の検査方法」
 NPO 法人 日本オーガニック検査員協会発行
- 「生産行程管理者 BOOK」
 NPO 法人 日本オーガニック検査員協会発行
- 「JAS 制度の手引」
 社団法人 日本農林規格協会発行
- 「有機農産物の生産行程管理者の認定業務マニュアル」
 有機食品検査指導要領検討委員会作成
 社団法人 日本農林規格協会発行
- 「平成 19 年度第 2 回食品製造業品質管理担当者等一般講習会テキスト」
 社団法人 日本農林規格協会発行

禁無断複製

発行 株式会社 三菱総合研究所

〒100-8141 東京都千代田区大手町2 3 6
