

鹿児島県 有機農業情報

No. 8 H24.7

発行：農業開発総合センター
〒899-3401

南さつま市金峰町大野2200

TEL 099-245-1118

FAX 099-245-1116

有機農業の推進・支援について

(食の安全推進課 099-286-2891)

県では、平成20年8月に策定した県有機農業推進計画に基づき、環境と調和した農業の一翼を担う有機農業を推進しています。ここでは、有機農業に係る本年度の主な取り組み内容、「有機農産物の日本農林規格」の一部改正について紹介します。

【本年度の主な取組内容】

(印はNPO鹿児島県有機農業協会に業務委託)

(1) PRアンテナほ場の設置

有機農業に取り組んでいる農業者のほ場をPRアンテナほ場として、農業者相互の技術交流や消費者への情報発信の場として活用しています。現在9ヶ所のPRアンテナほ場があり、今後も新たなほ場を設置する予定です。



写真 現地研修会 (H24年2月開催)

(2) 現地研修会の開催 (年2回実施予定)

PRアンテナほ場等を活用して、肥培管理、除草や病害虫管理等の現地研修会を開催します。本年度の開催内容が決定し次第、県ホームページ等で詳細をご案内します。

(3) 有機JAS認定取得に向けた支援

有機JAS農産物としての認定を新たに受ける場合や規模拡大を行う場合に必要となる認定手数料の一部を助成しています。詳細は県ホームページをご覧ください。

鹿児島県ホームページ <http://www.pref.kagoshima.jp/index.html>

ホームページのサイト内検索で「有機農業」と入力して検索ボタンをクリック

サイト内検索

〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。〇〇。

【参 考】「有機農産物の日本農林規格」の一部改正について (平成24年3月28日付け)

「有機農産物の日本農林規格」の一部改正について、主な改正点は次のとおりです。

- ・きのこ類栽培上の定義、種菌や栽培場所における栽培管理の基準が明記されました。
- ・有機種苗が入手困難な場合等に使用する種苗の基準が厳格化されました。
- ・使用可能な肥料・土壌改良資材、農薬・調整用等資材が生産の実情、国際的な規格等を考慮して追加および削除されました。

改正後の規格および関連告示は、下記の農林水産省ホームページにて確認できます。

農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/index.html>

ホームページのサイト内検索で「有機食品の検査認証制度」と入力して検索

サイト内検索

有機農業で活用できる試験成績等の紹介

県内有機栽培産地で使用される各種資材の特徴

(農業開発総合センター生産環境部 099-245-1156)

有機農業で使用される家畜ふん堆肥や米ぬか等の有機質資材は、窒素肥効を主に考慮して施用されますが、これらの資材には窒素以外の肥料成分も含まれています。これら有機質資材の肥料成分等を十分理解した上で使用する必要があります。

今回は、県内の有機農業者が使用している有機質資材の化学性について調査しましたので、その特徴と利用方法について紹介します。

1 各種資材の肥料成分

県内の有機農業生産者団体で主に使用されている有機質資材を聞き取り調査し、その中から使用頻度の高い資材の化学性について分析しました。表1は、これら資材の肥料成分を示しています。今回調査した有機質資材は、窒素含有率が2.2~7.8%、リン酸含有率は2.5~15.7%、カリ含有率は0.5~4.9%と成分含有率に幅がありました。

また、表記した資材以外にキーゼライト等の苦土肥料やカキガラ石灰等の有機質石灰資材も使用されていました。

表1 県内の有機農業者が主に使用している有機質資材の肥料成分

項目 種類	肥料成分含有率 (現物当たり%)				
	窒素	リン酸	カリ	石灰	苦土
有機混合肥料A	7.1	4.7	2.9	0.1	1.3
有機混合肥料B	2.2	7.2	4.9	19.5	1.9
有機混合肥料C	7.8	3.7	2.1	3.7	0.8
米ぬかA	2.3	4.1	1.9	0.1	1.4
ナタネ油粕A	6.8	2.5	1.6	1.1	0.9
魚粕A	6.6	15.7	0.5	21.0	0.7

2 有機質資材の特徴と養分供給量

今回調査した有機質資材のうち、単体で活用されるナタネ油粕、魚粕、米ぬかの特徴を紹介します。ナタネ油粕の窒素は化学肥料に比べ遅効性で、リン酸やカリは低い含有率です。魚粕の窒素は速効性で、リン酸は多く、カリはほとんど含まれていません。米ぬかは炭素と窒素の比率(C/N比)が高いため、土壤中での分解が遅いとされています。

表2に有機質資材の養分供給量を示します。ナタネ油粕と魚粕を200kg/10a施用した場合の窒素施用量は13.2~13.6kg/10aで、ばれいしょ作の化学肥料の施肥基準量と同程度ですが、リン酸とカリは資材によって過不足が生じます。ナタネ油粕ではリン酸とカリが不足し、魚粕ではリン酸が多くなります。米ぬかは肥料成分が少なく、他の資材に比べ養分供給量が少なくなります。有機質資材の施用に際しては、窒素肥効も考慮しなければなりません。ナタネ油粕、魚粕や米ぬかに含まれる窒素のうち化学肥料と同等の肥効を示す割合は6割程度です。各資材の特徴をよく理解して上手に活用して下さい。

表2 有機質資材からの養分供給量

成分	有機質資材200kg/10aからの養分供給量 (kg/10a)			【比較】 ばれいしょ作の場合の 化学肥料の施肥基準量 (kg/10a)
	ナタネ油粕	魚粕	米ぬか	
窒素	13.6	13.2	4.6	14
リン酸	5.0	31.4	8.2	13
カリ	3.2	1.0	3.8	14

有機農業で活用できる試験成績等の紹介

有機茶栽培における病害虫管理対策

- 生物多様性・有機物施用と病害虫制御 -

(農業開発総合センター茶業部 0993-83-2811)

有機栽培はほとんど農薬を使用しないため、病害虫の発生源になるのではとの懸念があります。しかし、必ずしもそうではありません。有機栽培が慣行栽培よりも病害虫の発生を抑える場合があります。何故そういう現象が起こるのでしょうか。まず、前回（平成22年7月No.4）紹介した有機栽培の生物多様性の高さが害虫管理に役立つことに触れたあとで、有機物施用もまた害虫管理に有用であることを紹介します。

前回、南薩と霧島の茶園の地表に生息する捕食者を調べた結果、有機栽培は慣行栽培よりもアリ、クモ、ゴミムシなどの種類や個体数が多かったことを紹介しました。一般に有機栽培は天敵類の多様性（種類の多さ）を高めて、害虫の発生を抑制すると考えられています。さらに、有機栽培で問題になる雑草も、実は寄生蜂の蜜源になったり、天敵類に隠れ家を提供したりして、かれらを保全しています。天敵類の多様性が高いということは、かれらがお互いに補完しながら働き、害虫の増殖を抑制することを意味します。

次に図1をご覧ください。茶業部の慣行栽培茶園と有機栽培茶園のサビダニの密度を比較した結果です。この図が示していることは、有機物の施用はサビダニの発生を抑制するということです。有機栽培区は油粕などの有機物のみを施用し、全くの無防除です。慣行栽培区は化学肥料や配合肥料を施用し、通常薬剤防除をしています。ただ、サビダニだけは無防除です。このことから、有機区も慣行区もサビダニは無防除という点で同一条件です。有機区・慣行区ともに、さらに堆肥を年1回追加施用（1t/10a）する区と無施用の区に分けました。その結果、サビダニは有機栽培でほとんど発生せず、慣行栽培で多発生しました。さらに、慣行区では、堆肥を施用するとサビダニが少なくなりました。この堆肥の施用効果については、今のところ明瞭に説明できません。天敵はごくわずかしが観察されなかったため、この結果は有機物がサビダニの発生を抑制した可能性を示しています。残念ながら他の害虫に対しては、有機物の施用効果はまだ確認されていません。

実は、有機物を施用すると一部の病害虫が減少するという報告は多数あります。原因は2つのことが考えられています。一つは、有機物からの窒素供給が化学肥料に比べて遅いため、化学肥料に代えて有機物を施用すると、植物が栄養過多になるのを防ぎ、病害虫の増殖を抑えるというものです。もう一つは、有機物中の微量養分などが植物に吸収されて、それが植物体内の養分バランスを適正に保ち、病害虫に抵抗性を示すというものです。シャブスー（仏、植物病理学者）は、有機物を施用する伝統農法では、作物のウイルス病は問題にならないことを報告しています。

以上のように、有機栽培は地下部（有機物）と地上部（天敵の多様性）の環境を整え、病害虫の発生を抑えてくれます。多様な生物間の相互作用は複雑で不明な点が多いので、それらが解明されれば生態学にもとづいた革新的な病害虫管理技術が開発される可能性があります。

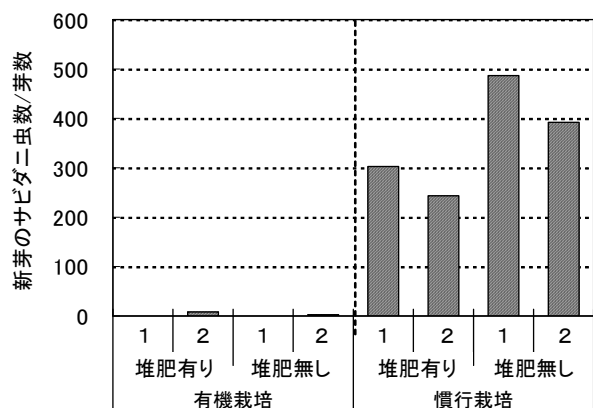


図1 茶の有機栽培がチャノガサビダニの発生量に及ぼす影響（1、2は各々の処理における試験区）

現地活動の紹介

「有機農業に係わる簿記記帳のすすめ」

(始良・伊佐地域振興局 農政普及課 0995-63-8219)

有機農家のみなさんは栽培技術の向上に熱心です。しかし、作物によっては経費や労働時間がかかりすぎて儲けが少なかったり、逆にあまり手を入れていない作物が儲かっていたりします。有機農業で生計を立てていく以上、何が儲けているのか把握する必要があります。

あなたは、次の質問にいくつ答えられますか？

- ・売上高はいくらですか？
- ・一番、所得(もうけ)がある品目はなんですか？
- ・一番経費がかかっているものはなんですか？
- ・品目の平均単収は何kgですか？

自分の経営状況を確実に把握するためには、記帳は欠かせないものです。上の質問に答えられなかった人はもちろん、答えられた人も簿記記帳に取り組み、経営管理に役立てましょう。

1 簿記記帳を経営改善に役立てる

図1は経営改善サイクルです。計画(Plan) 実践(Do) 反省・評価(Check) 改善(Action)を繰り返すことで課題解決に結びつきます。

有機農家は有機JAS記帳で栽培記録が十分できていると思いますが、簿記記帳による経営分析も必要と思います。

栽培と経営の記帳結果を基に、経営改善に取り組みましょう。

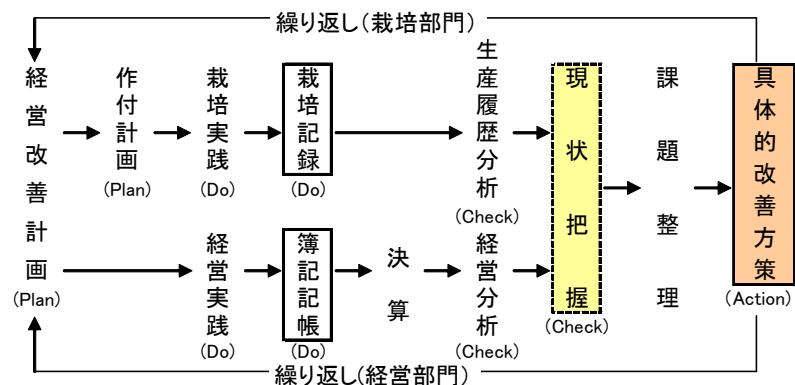


図1 経営改善サイクル

2 パソコン簿記記帳

これまで簿記記帳に取り組んだことがない人には、パソコン簿記をお勧めします。

有機野菜に対応した簿記マニュアルを作成してあるので、複式簿記等の知識が少なくても決算まで行えます。多品目栽培に取り組んでいる方も多いので、経営改善には品目別収支の把握が不可欠です。パソコン簿記なら品目別収支の整理も容易です。

パソコン簿記ソフトとマニュアルについて、詳細が知りたい方は始良・伊佐地域振興局農政普及課までお問い合わせ下さい。

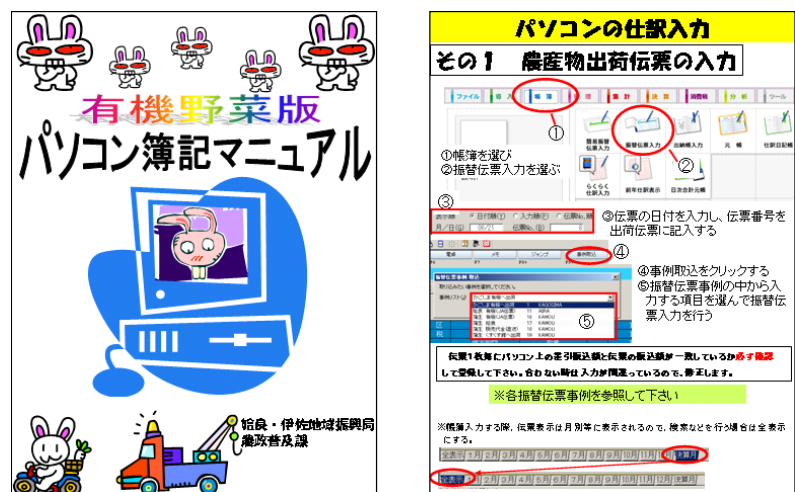


図2 有機野菜版パソコン簿記マニュアル