

第 54 号 2013 年 12 月 21 日

会員向情報誌

編集・発行

天地有機

特定非営利活動法人

日本有機農業生産団体中央会

東京都千代田区外神田 6-15-11

電話 03-5812-8055

2013 年 11 月 30 日

告示

下記要綱において、特定非営利活動法人日本有機農業生産団体中央会の 2014 年年次総会を開催します。

特定非営利活動法人日本有機農業生産団体中央会
理事長 齋藤修

記

- 1、 期日及び時間
2014 年 1 月 25 日（土）
午後 5 時より
- 2、 会場
東京都内（年頭配布予定の議案に詳細を記載します）
- 3、 議題
 - ①2013 年次事業報告
 - ②2013 年次会計決算報告
 - ③2014 年及び 2015 年の年次事業計画
 - ④2014 年及び 2015 年の年次予算計画
 - ⑤その他

以上

●総会の議決権について

定款の定めるところにより、1 月総会の議決権は 2013 年分までの会費を納入した会員となります。

2014 年年頭

有機農産物の生産行程管理者講習会

2014 年 1 月 29 日（水）－30 日（木）

東京千代田区 和泉橋区民館（JR秋葉原駅昭和通り口下車 2 分）

開催要項はホームページ：<http://www.yu-ki.or.jp>

有機中央会 2014 年の業務日程

●年頭の生産行程管理者講習会

有機農産物の生産行程管理者及び小分け業者

2014 年 1 月 29 日(水)及び 30 日(木)

有機加工食品の生産行程管理者及び小分け業者

2014 年 2 月第 4 週(千代田区の公共施設を借りるため日付は、1 月 6 日に決まります)

●大潟村での共同の有機農産物の生産行程管理者講習会

秋田県を業務エリアとする認定機関と大潟村有機農業推進協議会が共同開催する生産行程管理者講習会です。

2014 年 2 月 25 日(火)及び 26 日(水) JA 大潟村にて

●食品加工についての基礎知識講習会(検査員向けの講習会です)

2014 年 1 月 21 日(火)

東京都千代田区 ちよだパークサイドプラザ

●理事会

1 月理事会:2014 年 1 月 25 日(土) 午後 1 時から午後 5 時

5 月理事会:2014 年 5 月 10 日(土) 午後 1 時から午後 5 時

●認証委員会

奇数月の第 3 土曜日

1 月 18 日 3 月 15 日 5 月 17 日 7 月 19 日 9 月 20 日 11 月 15 日

いずれも午前 10 時 30 分から午後 5 時 有機中央会事務所

●基準委員会

春:4 月 12 日(土) 午後 1 時から午後 5 時 有機中央会事務所

秋:11 月 1 日(土) 午後 1 時から午後 5 時 有機中央会事務所

●公平性委員会

2014 年 2 月 1 日(土) 午後 1 時から午後 5 時 有機中央会事務所

●内部監査

会計監査:1 月 17 日(金) 午前 10 時から午後 5 時 有機中央会事務所

業務監査:6 月 24 日(火) 午前 10 時から午後 5 時 有機中央会事務所

料金適用監査:3 カ月おきに実施

野菜の硝酸態窒素の測定結果の報告

2013 年秋作

●有機栽培野菜の硝酸態窒素の測定をつづけています。2013 年の秋作分を報告します。秋作は、関東平野の千葉県の有機栽培野菜を選んで測定しました。同じ品種の野菜が複数あるのは、畑と肥培管理の方法が少し違う有機栽培野菜を選んで測定しているためです。有機栽培の肥培管理の方法と硝酸態窒素の含有量の関係を考察するのが目的ですが、まだ測定サンプルが少なく、傾向を議論するには至りません。基準委員会で分析を行っていますが、今後もできるだけたくさん検査してデータを集めることになりました。

今回は、測定結果だけ報告します。

確実に言えることは、低い、良い数値ということです。次の頁に厚生労働省が発表する一般野菜の数値と EU の基準値を示しました。

1. 測定結果

① 関東平野の秋野菜

作物	測定値 mg/kg
かぶ 玉	503
かぶ 葉・茎	1,180
ほうれん草	607
小松菜	1,140
みず菜	1,130
キャベツ	512
かぶ 玉	419
かぶ 葉・茎	1,170
小松菜	1,050
ちんげん菜	811

●測定条件

- ①収穫時間は、いずれも午前 10 時前後
- ②前々日に雨、前日と当日は晴れ
- ③収穫日の翌日の午後に処理
- ④測定部位は断りのない限り、当該作物の可食部全体。可食部の定義は食品衛生法。

●測定

無添加食品販売協同組合検査センター。液体クロマトグラフ法による。

●食味評価

同じ畑で同じ時期に収穫した野菜についての食味は、認証委員会で試食し評価を行いました。評価は良好でした。

② 高原のレタス（2009 年の測定）

測定時期	栽培方法	測定値
8 月下旬	A	620
	B	480
	C	810
	D	830
9 月上旬	A	500
	B	680
	C	1,300
	D	1,400
9 月下旬	A	1,100
	B	660
	C	1,400
	D	1,100

●いずれも可食部全体

●朝の収穫。翌日測定

●栽培方法は、アルファベットごとに同じ。

2. 参考：厚生労働省のデータ及びEUの基準

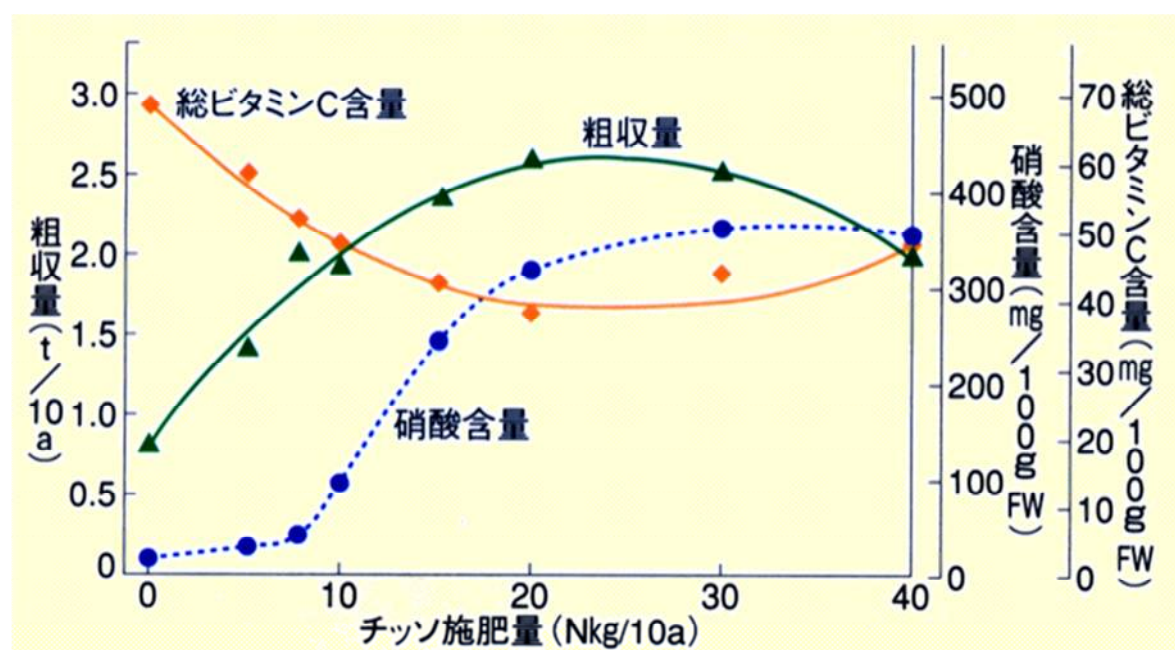
品目	厚生労働省 データ	参考	
		英国のデータ(1999～2000年)	EUの基準値
ほうれんそう	3560±552(9)	11～12月 2180-2560(2) 【平均 2370】	10月～3月 3000
		4～10月 25-3910(21) 【平均 1487】	4月～9月 2500
青梗菜	3150±1760	—	—

単位:mg/kg

3. 硝酸態窒素の問題点

①作物の生産量と硝酸含量

硝酸性窒素は、農作物生産には欠かすことのできないものです。ただし、適切な量の限界があります。下の図（出典：目黒孝司・吉田企世子・山田次良・下野勝昭（1991） 夏どりほうれんそうの内部品質指標. 日本土壌肥科学雑誌. 62: 435-438；西尾道徳氏選定）は、ほうれん草の窒素施肥量、ほうれん草の硝酸含有量、粗収量、ビタミンC含有量の関係を調べたものです。硝酸含量3,500mg/kg、窒素施肥量22kgくらいまでは収穫量の増加と硝酸含量の増加が比例し、それ以上施肥量を多くしても硝酸含量が増えるだけで収穫はあがらない様子が示されています。



②人の健康と硝酸含量

硝酸塩の多量摂取は、人の健康にも影響を与える場合があります。人間の体内でニトロソアミンなどの発がん物質を形成すること、赤ん坊などにメトヘモグロビン血症などの障害を引き起こす危険が確認されています。具体的は症例も報告されています。

有機 JAS 規格解説③

有機農産物の日本農林規格第4条 一般管理

有機農産物の日本農林規格第4条に「一般管理」という基準があります。「土壌、植物又はきのか類に使用禁止資材を施さないこと」とだけ書かれた項です。この施すの意味は、いわゆる肥料として施したり、葉面散布のように散布するだけでなく、畑や田圃にすき込んだり、撤去しないことを前提に使用するもの全体を含みます。

一般管理の基準より、規格に適合しない資材の主なものに、以下のようなものがあります。

●ペーパーポット

紙でできているが、かなりの化学薬品で処理して造られます。このことから使用禁止資材にあたります。苗につけたまま植えつける仕組みのもので、これを使用したら当該圃場は有機基準に適合しなくなります。



ペーパーポットは、作物が大きくなっても残る（結球期に入った白菜の根元に残るペーパーポット）

●生分解性マルチ

天然物質からできていると言われていますが、半分以上はプラスチックです。このため使用禁止資材にあたります。プラスチック製のポリエチレンのマルチなどは使用後に撤去することが前提となっています。なお、塩化ビニール製のマルチは廃棄処理のことを考えると使用を避けることが望ましいものです。

●光分解テープ

キウイフルーツやぶどうなどの果樹の枝や蔓の誘引結束、トマトの茎を支柱に結束するなどに使用される結束テープで、光で分解されると言われるものです。材質はプラスチックです。分解して水や二酸化炭素になるには相当の年数がかかります。外気や光にさらされ一定期間たつと含まれている可塑剤が効力を失い粉々になり、見えなくなるものです。

●赤色石松子

石松子は果樹の人工授粉を助ける花粉の増量剤です。ヒカゲノカズラの胞子で天然のものです。淡いクリーム色のため、授粉作業の際、実施済みの箇所と未実施の部分の見分けがつかないなどの作業性の問題から、赤い色を付けたものがあります。この色素は、タール系の化学合成の色素です。このため、これは使用禁止資材にあたります。

着色していない、無着色石松子が使用可能です。

寄稿

交信かく乱剤(性フェロモン剤)の特徴と利用方法

信越化学工業株式会社 有機合成事業部 ファインケミカル部
本郷智明



梨畑に設置されたコンフューザーN（矢印の所のデスペンサー）：松川有機農業研究会熊谷宗明さんの畑

交信攪乱剤が初めて登録されたのは 1983 年でした。当時は 1 剤 1 害虫の単剤が主流でしたが、その後研究が進み現在では複合交信攪乱剤「コンフューザー」が主流となっています。今年で交信攪乱剤の初登録から 30 年が経過し多くの皆様にご使用頂いていることに感謝致します。ここでは改めて

交信攪乱剤の特徴と利用方法、注意点などについて説明申し上げます。

●効果は 3 ～ 6 カ月、簡単に設置

交信攪乱剤は昆虫がコミュニケーションに利用する性フェロモンを主成分としてお

り空気中で水と二酸化炭素に速やかに分解されるので、人畜、水産動植物ならびに作物に対して安全性が非常に高く、一般慣行栽培、有機栽培や特別栽培でも広くご使用頂けます。性フェロモンはポリエチレン製のチューブ(以降ディスペンサーと表記)に封入されており、その表面からにじみ出すようにして空気中へ徐々に放出されるので、残効性は概ね3~6ヶ月間維持できます。ディスペンサーは果樹では枝や棚の番線等に括り付けるか通す形で簡単に設置でき、野菜では適当な棒に括り付け設置できます。またハウスではサイドのパイプや番線に設置出来ます。栽培期間終了後にディスペンサーは回収する必要がある、燃やしたりすることなく一般の農薬容器と同様の方法で処分してください。

●交尾を阻害し、次の世代の害虫密度を落とす

交信攪乱剤は一般の殺虫剤のように害虫を殺す作用はありません。昆虫の交尾を阻害することで次世代の幼虫密度を減少させ、結果として作物の被害量を引き下げて収量を安定化させる効果があります。従って設置して直ぐにその効果を認識することは難しく、栽培が終わって初めて害虫が少なかったことに気付くでしょう。このように交信攪乱剤の効果は一時的なものではなく持続的な作用を有するので、栽培期間を通してあるいは複数年のご使用で地域の害虫密度を低下させ、結果として殺虫剤の散布回数を低減できる可能性があります。これまで福島県のモモや長野県のリンゴ栽培で殺虫剤の大幅な低減に成功した代表的な事例もあります。

●まとまった本数を広い面積に。おおむね1畝以上が良い

但しご使用に当たっては注意して頂きたい点もあります。交信攪乱剤の効果을安定させるためには昆虫の性フェロモンを設置地域で高濃度に維持する必要があります。その為、規定の本数をまとまった広い面積でご使用頂く必要があります。一般的に推奨面積は設定されておりませんが、1ヘクタール以上でのご使用を目安にしてください。しかし条件によりこれよりも狭い面積でご使用頂ける場合もあります。ハウスの場合には面積の制約はなく、一棟単位でご使用頂けます。性フェロモンは空気よりも重いので、手の届く範囲でなるべく高いところに設置して頂いた方が効果は安定します。交信攪乱剤を設置する時点で害虫密度が高いと効果が不安定になる傾向にあります。従って設置は対象害虫の発生直前がもっとも有効です。またご使用中にもかかわらず害虫密度が高い場合には必要に応じて殺虫剤(編集部注:有機栽培には使用できる殺虫剤が少ない)の併用をお願いします。

●長い期間の保存は未開封、冷蔵庫で

ご購入後設置までに日数がある場合には袋を開封することなく冷暗所例えば冷蔵庫にて保管してください。開封後は速やかに使い切ってください。これまで果樹、野菜を含め様々な場面で交信攪乱剤をご使用頂いており、多くの皆様に本剤の効果を実感して頂いております。本剤の特徴により害虫密度を低減させ、使用薬剤数を減少させるためには、単年度での使用ではなく、複数年継続してご使用頂くことを推奨致します。ここに代表的な交信攪乱剤の種類と使

用量、使用方法の一覧を記しますのでご利用にあたってご参照ください。

【編集部注】殺虫剤について、有機栽培では使用できる農薬がBT剤やスピノサド水和剤などごく一部しかありませんのでご注意ください。

品名	対象作物	対象害虫	使用量/10アール	備考
コンフューザーMM	果樹類	ナシヒメシンクイ	100～120本	
		リンゴコカクモンハマキ		
		モモハモグリガ		
		モモシンクイガ		
		チャノコカクモンハマキ	120本	
ナシヒメコン	果樹類	ナシヒメシンクイ	50～100本	単用設置の場合100本。追加設置は50本。
		スモモヒメシンクイ		
スカシバコン-L	果樹類、さくら 食用さくら	コスカシバ	40～100本	基準使用量は50本。
	かき	ヒメコスカシバ		
コンフューザーN	果樹類	ナシヒメシンクイ	50～200本	2回設置の場合50～100本/1回。ただし1作期の使用量は200本以上。
		モモシンクイガ	150～200本	
		チャノコカクモンハマキ		
		リンゴコカクモンハマキ		
		リンゴモンハマキ		
	すもも	スモモヒメシンクイ	200本	
ハマキコン-N	果樹類	リンゴコカクモンハマキ	100～150本	
		ミダレカクモンハマキ		
		リンゴモンハマキ		
		チャハマキ		
		チャノコカクモンハマキ		
シンクイコン	果樹類	モモシンクイガ	100～150本	
コンフューザーV	野菜 イモ類 豆類(種実) 花卉類・観葉植物	コナガ	100～200本	
		オオタバコガ		
		ハスモンヨトウ		
		タマナギンウワバ		
		ヨトウガ		
		シロイチモジヨトウ	100本	
ヨトウコン-H	ハスモンヨトウの加害作物	ハスモンヨトウ	100～1000本 又は 20～200m	
ヨトウコン-S	シロイチモジヨトウの加害作物	シロイチモジヨトウ	露地 100～500本 ハウス 500～700本	
コナガコンプラス	コナガの加害作物	コナガ	100～200本	生分解性ポリマー使用
		オオタバコガ		
		ヨトウガ	100本	
信越コナガコン	コナガの加害作物	コナガ	露地 100～110 ^{メートル} ハウス 100～400 ^{メートル}	

半年ほどのドイツ生活でかいま見た BIO

認証委員・加工判定員 武田紀久子

今年の 3 月から半年間、夫の仕事の都合で南ドイツのシュツットガルトに滞在する機会がありました。シュツットガルト大学の中に宿舎があるので、買い物は歩いて 20 分位のところにある町に行かなくてはなりません。

その町(Vaihingen)には大きなスーパーマーケットとやや小規模の BIO MARKT (BIO の商品のみを売る店)があり、どちらもよく買い物に行きました。スーパーにはよく見ると一般の商品に混ざって BIO マークの付いた商品も何気なく置いてあり、かなり普及している様子でした。BIO MARKT は平日はスーパーに比べると客がとても少ない感じでしたが、土曜日に行ったとき結構混んでいて、皆、まとめ買いをしていたので納得しました。



BIO の専門店。内部の写真は許可されなかった

BIO の専門店

私の通った BIO MARKT は「denn's Biomarkt」といい、ドイツ全体で 120 店舗あり、350

品目の商品を扱っているそうです。店内は小規模ですが、きちんと整理されており、店員さんも英語を話せる人が多く、一般のスーパーよりも高級感がありました。商品の種類は生鮮食品はそれほど多くなく、加工食品が中心で、ありとあらゆる加工食品に BIO マークがついていました。食品以外にも化粧品、下着、靴下(organic kotton, organic wool のもの)などが置いてありました。

価格は高めの BIO 商品

BIO の商品は一般のスーパーに比べると価格は高めです。加えて、野菜果物などは見た目がややみすぼらしい感じがしました。近所のスーパーと BIO の野菜の値段を比べてみました。

品目	単位	BIO価格(ユーロ)	近く的一般スーパー価格
りんご	1kg	2.99	1.79

いちご	250g	1.99	1.59
トマト	1kg	2.99	3.22
じゃがいも	1kg	2	1
きゅうり	1 本	1.99	1.79
ピーマン	1 kg	4.99	3.99
白菜	1 kg	2.49	1.69
人参	1 kg	1.99	1.49

購入形態はほとんどがバラ売りです。ポリ袋に野菜ごとに好きなだけ入れて、レジに持って行くと計って値段を打ち込んでくれます。ジャガイモ、玉ねぎは1～3kg袋入りのものもあります。野菜の規格は1つの野菜は1種類しかないものが多く、消費者は選べない。リンゴは大きさ別に売られていた。

4 月頃の話ですが、野菜の種類は少なかった。この頃は、ほうれん草などの青菜がなく、



アムステルダムの BIO のお店の野菜売り場。アムステルダムでは写真を撮らせてもらえた（4 月撮影の写真）

時期的な制約は日本より強く受けているように思った。

アムステルダムにも一時滞在しました。その間に 2 つの BIO の店に行ってきました。ここでも BIO 商品だけで 1 つのお店になっており、野菜、乳製品、肉類、パン、菓子、茶、その他加工品がたくさん並んでいます。普通の店に比べるともちろん割高ですが、沢山買いに来ていました。

手前みそな感動

私はここで、日本の味噌、梅干し、豆腐、小豆(china 産)、すりごま、そば、がんもどきなどをみつけ感動しました。もちろん BIO ではありませんが、日本独自の食品が健康に良いと思われているあかしではないか。

たい肥の発酵温度を管理しよう

再録：基準委員会からの報告

有機 JAS 規格では、家畜家禽の糞尿を利用する場合には、発酵、乾燥、焼成したものであることが求められています。とうぜん、生の家畜糞尿をそのまま使用することは有機 JAS 規格では禁止事項となっています。

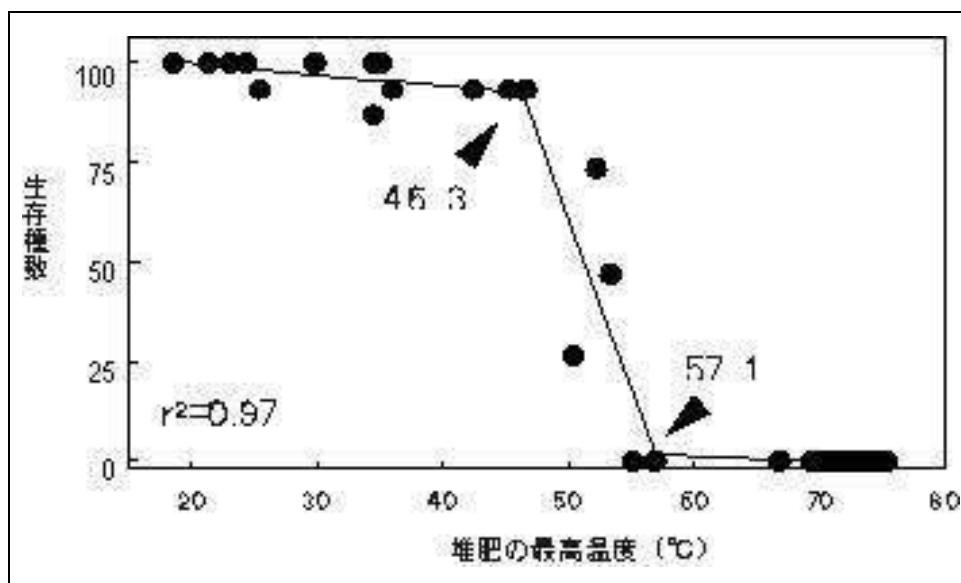
発酵のレベルなどの規制はありません。しかし、適正なレベルに発酵したものであることがとても重要です。発酵温度についても、把握しておくことが大切です。

①家畜の糞尿には人畜共通の病原微生物が存在する可能性があります。これらについて、日本施設園芸協会が2003年におこなった調査では、「堆肥の発酵熱によって、原料中に入っている可能性のある病原性大腸菌等が殺菌される。高温となるほど良いが、60℃以上で、堆肥中での大腸菌の死滅が著しいと報告されているので、これ以上の温度を2週間以上達成させることが望ましい。」（「生鮮野菜衛生管理ガイド」日本施設園芸協会2003年3月）と報告されています。



家畜糞由来と思われる雑草の繁茂

②もうひとつは雑草の種子の伝搬です。家畜の飼料には雑草の種子が含まれます。種子が家畜の体内でも死滅することなく、糞に含まれて排出されるものがあります。発酵温度が低いと雑草の種子がたい肥のなかでも生き残ります。家畜糞由来と思われる外来の雑草が



有機圃場に繁茂していることも珍しくありません。発酵温度による雑草の種子の残存率の研

究があります（原典：西田智子・北原徳久（1998）草地への強害帰化植物の侵入・定着・拡散機構の解明，農林水産技術会議事務局 研究成果 326「強害帰化植物の蔓延防止技術の開発」p.12-16。西尾道徳氏の本会講習会テキスト有機栽培の基本技術より引用）。図に示しました。46.3℃から57.1℃の間で、急速な死滅が起こっていることが分かります。

2013年の認証委員会を振り返って

認証委員会委員長 山田康弘

2013年は、毎月開催が2ヶ月に1回の開催になって2年目となりますが、急ぎの合議事項はメール等電磁的方法を駆使して処理を行い、なんとか役目を果たせたかなと、思っています。この辺の運営を日祭日関係なく円滑に進めていただいた事務局は、まことにご苦労様でした。

ISO17065対応への体制整備が進むことで、委員のメンバーも多少変更がみられましたが、現体制の皆さんが真剣に議論し、それぞれの持ち味をもって適切な意見を出していただきました。厚く御礼申し上げます。

残念ながら、2013年も数件の事故的なことが生じましたが、市場（消費者）に影響を与えるようなものはなく、幸いでした。委員の皆様の適切な意見で適切に処置できたものと考えています。

認定事業者の方々も有機栽培・有機加工に真剣に取り組まれている様子が、判定業務や認証委員会議事内容を通じて感じられましたが、世間ではまだまだ有機食品に対する認識が低く、有機認定圃場や有機食品のシェアがあまり伸びていないのが残念です。なお一層の啓発運動や有機推進の農業政策の必要性を痛感する次第です。

●飛散を受けた圃場の扱いについての判断事例●

周辺から農薬などの飛散を受けた作物を有機格付できないことは明確になっています。圃場はどうなるのか。これについて認証委員会では今年、一定期間の格付停止処置をとる判断をした事例があります。隣接圃場との間に道路などがあり、間隔は6mほどある有機栽培圃場でした。通常の農薬散布では、飛散を受ける心配はないと判断されていたところです。隣接圃場で風のある時に、大型の散布機で除草剤を散布したものと推定されました。

飛散を受けた作物の収穫後、畑の土壌への農薬残留を調べました。わずかでしたが、土壌表層への残留がありました。残留していた農薬の土壌半減期から残留がなくなる時点を計算し、その時点の作付け分までの格付を停止する処置としました。

以上