

ぎふ農研NEWS

一般社団法人ぎふクリーン農業研究センター

今回は、残留農薬分析に関連する話題で、「コンタミネーション」と「報告書の見方」をメインにお届けします。

◇コンタミネーションって何？

少し分かりにくいかも知れませんが、ウィキペディアより抜粋すると、

『コンタミネーション（英語：contamination）とは、直訳すると「汚染」という意味だが、**一方の環境からもう一方に**、本来混入するべきでない物質が混入した場合を指す専門用語として用いられることが多い。』

とあります。略して「コンタミ」とも言います。

一言でいえば「**意図しない汚染**」です。

農薬の分析のように、**目には見えない物質**を取り扱う場合、コンタミは特に注意すべき、基本的な事項になります。

◇コンタミネーションはどこで起こっているの？

皆さん、下にとっても美味しそうな野菜が箱につまったイラストがあります。ただし、**農薬分析目線**で考えた場合「コンタミ」が非常に心配です。このイラストのどこで農薬成分の「コンタミ」が起こりえるか想像してみてください。



正解は、

- ①他の野菜からの汚染
- ②段ボール箱からの汚染
- ③包装袋(外側)からの汚染

の3ヶ所です。その他、「人の手」や「袋の内側」などが「コンタミ」をしやすい場所です。

防止法は単純です。「**汚染されているかもしれない手やモノ**と接触をさせない。」これで、コンタミを防ぐことができます。具体的には、

- ①野菜を触る前に手を洗う。
- ②それぞれの野菜ごとに新品のビニール袋に入れる。

この2点が重要です。ただ、気を付けていても、知らないうちに生じているのが「コンタミ」です...（泣）。私たちも分析時は細心の注意を払って取り組んでいます。皆さんも是非注意してみてください！

野菜の花

今回は岐阜県の主要野菜2つの花を掲載しました。

上段はトマトの花です。高冷地で7月～10月に収穫される夏秋トマトと、平坦地で10月～6月に収穫される冬春トマトがあります。黄色い星形の花が下向きに咲きます。

下段はだいこんの花です。平坦地で2月～6月に収穫される春だいこんと、高冷地で6月～10月に収穫される夏だいこんがあります。白色や薄紫色のアブラナ科の花が咲きます。

残留農薬分析の報告書(一斉分析)の見方

残留農薬一斉分析の報告書の見方について実際の報告書の例を見ながら解説します。

報告書は**表紙**と**別添**に分かれています。

○**表紙**には、依頼書や実際の試料を元に、依頼試料の情報を記載しています。

○**別添**には、分析結果を記載しています。

表紙

分析報告書

第△△△号
2024年5月1日

〇〇〇〇様

(一社) ぎふクリーン農業研究センター
理事長 平工 孝義
〒600-8067 岐阜市佐藤4丁目11-5
TEL 058-276-5072 FAX 058-276-5071
分析責任者 加藤 玄俊

ご依頼を受けました試料の分析結果を、下記のとおりご報告いたします。

ご依頼試料	
依頼者	〇〇〇〇
依頼者住所	〇〇〇〇〇〇
試料名	玄米
食品分類	米(玄米)
試料識別番号	□□□□
試料採取日	2024年5月1日
試料採取場所	〇〇〇〇〇〇
試料量	5ヶ以上かつ1kg以上
受付日	2024年5月1日
受付番号	△△△△
特記事項	

分析結果			
項目名	分析値	単位	備考
一斉分析標準250(玄米)	別添参照		

※1 本結果は、ご提出いただいた試料についてのものです。該試料の母集団の結果を証明するものではありません。
※2 作物固有の成分等により、作物ごとに報告成分(数)が異なります。

別添

別添 1 一斉分析標準250による玄米中の残留農薬分析結果

依頼者: 〇〇〇〇 様
受付番号: △△△△ 試料識別番号: □□□□

分析項目	基準値 (ppm)	検出下限 (ppm)	分析結果 (ppm)
1 BHC	0.2	0.02	検出せず
2 γ-BHC	0.3	0.03	0.03
3 DDT	0.2	0.02	検出せず
4 EPN	0.02	0.01	検出せず
5 XMC	0.01	0.01	検出せず
6 アザメチホス	0.01	0.01	検出せず
7 アジムスルフロン	0.02	0.01	0.02
8 アジンホスメチル	0.01	0.01	検出せず
9 アセタミプリド	0.01	0.01	検出せず
10 アセフェート	0.01	0.01	検出せず
11 オキサミル	0.02	0.01	検出せず
12 アトラジン	0.01	0.01	検出せず
13 アリロホス	0.01	0.01	検出せず
14 アミスルフロム	0.05	0.01	検出せず
15 アセトフェン	0.01	0.01	検出せず
16 アルドリフ	0.01	0.01	検出せず
17 イソキサチオン	0.01	0.01	検出せず
18 イソキサフルトール	0.01	0.01	検出せず
19 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
20 フロフェノキサ	0.01	0.01	検出せず
21 イソプロパネ	0.5	0.05	検出せず
22 イソプロパネ	10	1.0	検出せず
23 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
24 イソプロパネ	0.05	0.01	検出せず
25 イソプロパネ	3.0	0.3	検出せず
26 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
27 イソプロパネ	0.2	0.02	検出せず
28 イソプロパネ	0.05	0.01	検出せず
29 イソプロパネ	0.05	0.01	検出せず
30 イソプロパネ	0.1	0.01	検出せず
31 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
32 イソプロパネ	1	0.1	検出せず
33 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
34 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
35 イソプロパネ	0.02	0.01	検出せず
36 イソプロパネ	0.02	0.01	検出せず
37 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
38 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
39 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
40 イソプロパネ	0.2	0.02	検出せず
41 イソプロパネ	0.2	0.02	検出せず
42 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
43 イソプロパネ	0.02	0.01	検出せず
44 イソプロパネ	0.3	0.03	検出せず
45 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
46 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
47 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
48 イソプロパネ	0.01	0.01	検出せず
49 イソプロパネ	0.1	0.01	検出せず
50 イソプロパネ	0.02	0.01	検出せず
51 イソプロパネ	0.1	0.01	検出せず
52 イソプロパネ	0.05	0.01	検出せず

結果概要: 一部成分で検出あり

別添 1 一斉分析標準250による玄米中の残留農薬分析結果

依頼者: 〇〇〇〇 様

受付番号: ① △△△△ ② ③ 試料識別番号: ④ □□□□

分析項目	基準値 (ppm)	検出下限 (ppm)	分析結果 (ppm)
1 BHC	0.2	0.02	検出せず
2 γ-BHC	0.3	0.03	0.03
3 DDT	0.2	0.02	検出せず
4 EPN	0.02	0.01	検出せず
5 XMC	0.01	0.01	検出せず
6 アザメチホス	0.01	0.01	検出せず
7 アジムスルフロン	0.02	0.01	0.02
8 アジンホスメチル	0.01	0.01	検出せず
9 アセタミプリド	0.01	0.01	検出せず
10 アセフェート	0.01	0.01	検出せず

分析項目	基準値 (ppm)	検出下限 (ppm)	分析結果 (ppm)
53 オキサミル	0.02	0.01	検出せず
54 オキシカルボキシ	0.01	0.01	検出せず
55 オキシボコナゾールフマル酸塩	0.01	0.01	検出せず
56 オメトエート	1	0.1	0.1
57 オリサストロビン	0.2	0.02	検出せず
58 カズサホス	0.01	0.01	検出せず
59 カフェンストロール	0.02	0.01	0.02
60 カルバリル	1	0.1	検出せず
61 カルフェントラゾンエチル	0.08	0.01	0.5
62 カルプロパミド	1	0.1	検出せず

⑤

結果概要:
一部成分で検出あり



④分析結果(ppm)

- 農薬の検出量が検出下限未満の場合 → 「検出せず」が入ります。
- 農薬の検出量が検出下限以上の場合 → 数値が入ります。

例として、右のA,B,Cのパターンがあります。

「④分析結果」に数値が入った時の例

A 分析結果が基準値よりも小さい場合

- 農薬は検出されていますが、食品衛生法上問題の無い量になります。

B 分析結果が基準値と同じ、または基準値に近い場合

- 食品衛生法上は問題ありませんが、基準値を超える可能性があるため個別分析での確認をお勧めします。

C 分析結果が基準値を超える場合

- 食品衛生法に違反する可能性が高いため、個別分析で再度確認することをお勧めします。
- 残留基準値を超えて農薬が残留している場合、法律上その作物は販売できません。また、作物がすでに出荷済みの場合は、回収及び破棄の対象となります。
- 農薬の使用方法、使用時期などの再確認をお願いします。

⑤結果概要

全体の概要を以下の2パターンで示しています。

1.【全成分検出せず(下限未満)】

「④分析結果」が全ての分析項目で「検出せず」となる場合。

2.【一部成分で検出あり】

「④分析結果」に1つでも数値が入っている場合。

①分析項目

- 分析した農薬の有効成分名で表記しています。
- 有効成分は、商品のラベルに書いてあります。
(例:「モスピラン顆粒水溶剤」 → 有効成分「アセタミプリド」)
- 分析項目の数は、対象作物によって異なります。

②基準値(ppm)

- 厚生労働省が定める「食品、添加物等の規格基準(残留農薬基準)」に基づいた基準値です。
- 作物、成分によって基準値は異なります。
- この基準値以内であれば、食品衛生法上、問題はありません。

③検出下限(ppm)

- 農薬が検出された場合に結果をお示しできる最小濃度です。
- 基準値の1/10の値を目安としており、最小値は「0.01」です。



《①救命講習を受講しました》

岐阜南消防署西分署のご協力を受け、救命講習および消火器訓練を受講しました。当センターで使用している有機溶媒は、有毒で揮発しやすく重大な事故等につながりやすい物質なので、非常に有意義な時間となりました。

お近くの消防署から無償でご指導していただけるので、是非みなさまにもおすすめです！



《②職員異動の連絡》

次の通り、職員の異動がありました。

- ・山田季成事務局長（退職）→後任：水野雅臣事務局長
- ・小野木由佳研究員（全農岐阜県本部へ異動）

4月からは新体制で業務に取り組んでおります。変わらぬサービスをご提供できるように努めて参りますので、今後ともよろしくお願ひします。

ショートエッセイ ～山の思い出～ 「雪女」



◇ 平工孝義 ◇
＜理事長＞

いきなり雪混じりの強風が北から襲ってきた。白煙に包まれて相棒と二人で貝月山へ続く雪尾根を登る。大岩を迂回すると、前方が開け、谷を隔てて雪に霞む近くの山々が望めた。山頂のアンテナもだいぶ近づいた。灌木を除け、雪の崖縁を踏み外さないように歩く。深い雪にスノーシューでも足を取られそうになりながら、息を切らして吹雪の山頂に着いた。ちょうど反対側から山スキーの男女5人が到着したところで、「よく登ってこられましたね」と驚きの顔で互いにあいさつ。

下山していくスキー組を見送って、氷点下3度の猛吹雪の中でランチにする。展望台の下にタープを張り、ダウンを着込んでガソリンストーブでカレーうどんを作り始めたが、指先が冷たく思うように作業ができない。遭難した気分ですすりながらカレーうどんを食べる。「誰か登ってきた」と、二人で顔を見合わせた。確かに後方から風の音に混じって人の声が聞こえた。展望台の下から這い出してみるが誰もいない。寒さの中での幻聴なのか、吹雪をおこす雪女のささやきか・・・。



素早く昼食を終え、無造作に雪まみれの荷物をザックに詰め、風になびくタープを丸めた。下りかけて、ふと後ろに動く気配を感じて振り返ると、山頂中央で背丈ほどのつむじ風が地面の雪を巻き上げながらグルグルと踊っている。まるで生き物のように・・・。数秒間のダンスの後、雪の渦は空中に砕け散り、風の音だけが残った。先ほどの声の主は、雪女の化身、君だったのか・・・。「また、来るよ」と頭を下げ、山頂を後にした。（2005.2 揖斐川町 貝月山）

編集後記

ぎふ農研NEWSも早くもVol.8になりました。毎号、少しでも読みやすくと思っ組み込んでおりますが、なかなか悩ましいです。分かり難い点があれば遠慮なくご質問ください。

さて、今回のテーマの1つであるコンタミの原因は、本当に思いもよらないところに潜んでいます。コンタミは分析に限った話ではありません。生肉を使ったまな板でサラダ用の野菜を切って食中毒に、、、というよく聞く話も言わばコンタミです。皆様もこれを機に、身の回りに潜むあらゆるコンタミのリスクを考えてみてはいかがでしょうか。（H.K）

一般社団法人
ぎふクリーン農業研究センター

〒500-8367

岐阜市宇佐南4丁目11番5号

TEL : 058-276-5072 FAX : 058-276-5074

URL : <https://www.gifu-cal.or.jp>

↑過去の記事は当センターのホームページでご覧になれます