

こちら営農・技術センター 残留農薬検査室

より信頼性のある残留農薬検査をめざして ～「JAグループ残留農薬分析研究会」を開催～

「食の安全」につなげる残留農薬検査

「日本の農産物は安全」という認識は、国内のみならず海外でもほぼ定着してきていると思われる。このことは、とりもなおさず日本の生産者の方々が適切に農産物を栽培していることの証明ではあるが、とりわけ、残留農薬の値は「安全」を裏づけるひとつの指標となっている。

美味しくて高品質の農産物を十分な量収穫するには、農薬の使用を避けて通ることはできないが、その農薬が健康に影響しない量にまで減っているのかを「数値」で示すのが、残留農薬検査である。数値で確認することで、安全性を実感でき、安心につながっていると考えられる。

残留農薬検査の課題と外部技能試験の導入

JAグループでも、各地で独自の検査機関や外部委託によって残留農薬検査が行われている。残留農薬検査の目的としては、食品衛生法が定める（いわゆるポジティブリスト制度の）残留基準値以下であることの確認のほか、適正な農薬使用を残留量で確認し営農指導に結びつける場合もある。

いずれの目的であっても、間違った結果を報告してしまっては全く意味がない。間違った結果報告が、無駄に農産物の流通を止め、回収しなければならないといった混乱を招く場合もある。しかし、実は「農作物の残留農薬の本当の量を確かめる」ことは案外難しい作業なのである。データ算出の際に計算ミスをする可能性もゼロではないし、間違った手順で分析・検査してしまうことも起こりうる。

当然「ミスゼロ」をめざして検査を進めているが、ミスを減らす方法のひとつとして、定期的に作業工程を「検証」することが挙げられる。その検証方法のひとつが「外部技能試験」である。

外部技能試験では、まず、参加する検査機関に分析サンプルを送付する。分析サンプルとは、農産物に一定量の農薬を均一に混合したものである。検査機関は、このサンプルを普段の分析方法で検査し、その結果を報告する。各検査機関から受けた検査結果を統計的に評価して、その成績を知らせるといった流れとなる。当然、分析サンプルに混合した農薬量は検査機関には知らされていない

表-1 これまでの「JAグループ残留農薬分析研究会」のテーマ

年度	テーマ
平成13年	講演「農産物・食品検査室におけるISO/IEC17025の取り組み」 総合討論「分析実施上の問題点・課題」 ほか
平成14年	講演「全農 農業研究室における残留農薬分析のとりくみ」 総合討論「分析実施上の問題点・課題」 ほか
平成15年	講演「食品中の残留農薬規制に関する法律の最新動向」 講演「残留農薬分析における精度管理」 ほか
平成16年	講演「コープネット商品検査センターにおける残留農薬検査のとりくみ」 分科会「機器測定における問題について」 ほか
平成17年	講演「ポジティブリスト制への対応と多成分一斉分析」 分科会「残留農薬分析上の諸問題について」 ほか
平成18年	講演「残留農薬分析の現状と課題」 分科会「ポジティブリスト制にかかわる各県の取り組みの実態報告」 ほか
平成19年	基調講演「ルーチン分析における精度管理について」 各分析機関の検討課題発表・意見交換 ほか
平成20年	講演「青果物の品質管理について」 各分析機関からの課題発表・意見交換 ほか
平成21年	基調講演「残留農薬検査の実施と精度管理について」 各分析機関からの課題発表・意見交換 ほか
平成22年	講演「民間分析機関の運営管理－信頼性向上の取り組みと課題」 講演「分析の信頼性確保について－全農残留農薬検査室の取り組み－」 ほか
平成23年	講演「外部技能試験の概要と講評」 各分析機関からの課題発表・意見交換 ほか
平成24年	概要と講評「大豆とトマトを用いた外部技能試験」 講演「青果物流通における自主回収等の対応の実際と課題」 検討課題「自主検査の目的と方向性について」 ほか
平成25年	概要と講評「メロンを用いた外部技能試験」 講演「測定機器導入時に関わる留意点」 講演「分析技術者育成の留意点」 ほか
平成26年	概要と講評「ばれいしょを用いた外部技能試験」 基調講演「日本生活協同組合連合会での残留農薬検査について」 意見交換「より実効性のある自主検査について」 ほか
平成27年	概要と講評「晩柑を用いた外部技能試験」 基調講演「残留農薬の分析技術者育成と分析方法確立の進め方」 意見交換「今後の外部技能試験について」 ほか

い。つまり、検査機関としては未知の残留農薬を分析するといった模擬検査を行うことになる。検査機関は、この外部技能試験で異常な結果（中央値から大きく乖離している値）となった場合、間違った手順で実験していたかもしれない、間違った計算をしていたかもしれない、という日常に潜むミスに気づくことができる。

JAグループでは、平成23年から全農主催の外部技能試験を毎年開催し、「JAグループ残留農薬分析研究会」

でその成績を講評してきた。平成27年で5回目となり、その有効性の理解も浸透してきたので、本開催では、これまでの外部技能試験の結果を受けて、今までどのように活用してきたかについて意見交換を行った。

専門家による講演会と技術者同士の意見交換

J Aグループが直接もしくは間接的に運営している残留農薬検査機関は、全国に30ヵ所余りある。全農では、これらの検査機関の技術者を対象とした研究会を「J Aグループ残留農薬分析研究会」と称して、平成13年から毎年開催している(表-1)。平成27年度は、和歌山県J Aビルで11月19～20日に開催した(写真-1)。

この研究会は、専門家による講演会と技術者同士の意見交換会で構成されている。講演会では、基調講演Ⅰ「農薬をとりまく情勢について」(全農農薬研究室・岩淵講師)、基調講演Ⅱ「残留農薬の分析技術者育成と分析方法確立の進め方」(一般財団法人 残留農薬研究所・坂講師)、概要と講評「晩柑を用いた外部技能試験」(一般財団法人 日本食品分析センター・岩田講師)、といった専門家の講演と、J A和歌山県農・貴田氏とJ A紀南・得田氏から「残留農薬検査への取り組み」について紹介があった。

意見交換会では、円滑に討論を進めるため、「今後の外部技能試験について」というテーマを設定し、外部技能試験に参加した機関に事前にアンケートをとり、当日はこの結果をもとに意見交換・総合討論を行った。以下にその一部を紹介する。

「外部技能試験の意義・必要性について理解していますか?」という設問に対して、すべての機関から「よく理解している」「理解している」との回答が得られ、5年前から継続開催してきた外部技能試験の意義・必要性についての理解が浸透してきたことがうかがえた。

「外部技能試験の成績を確認後、分析法や分析法の精度管理などを見直したことがありますか?」という設問



写真-1 熱心に意見を交わす参加者

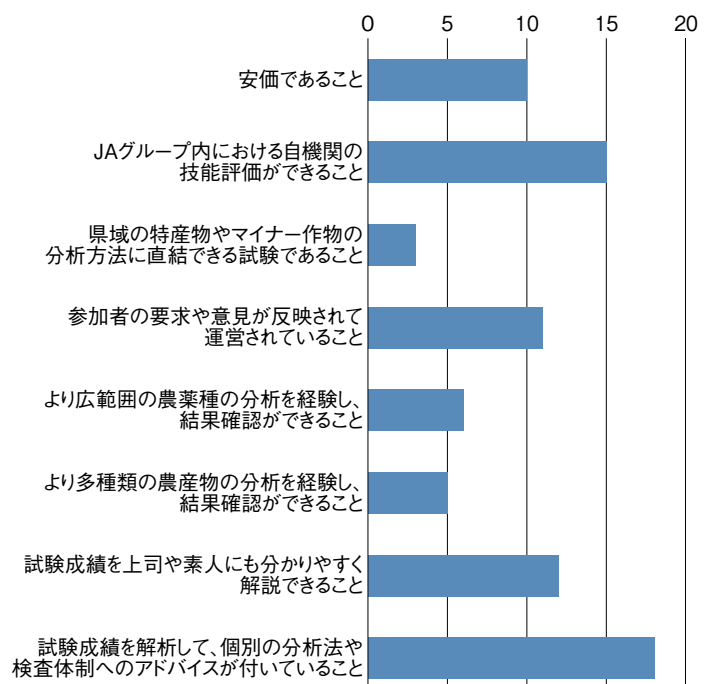


図-1 事前アンケート(「J Aグループの外部技能試験に最も期待することは何ですか?」)の結果

には、約半数の機関から「はい」との回答が得られ、その具体的な内容として「内部精度管理(検査機関自らが農産物に決められた濃度の農薬を加えて分析し、実験作業が問題なく行われたことを確認する手法)を実施した」「1つのサンプルを複数の担当者で測定して担当者ごとの誤差を確認した」などが挙げられた。

「J Aグループの外部技能試験に最も期待することは何ですか?」という設問では、「試験成績を解析して個別の分析法や検査体制へのアドバイスが付いてくること」「J Aグループ内における自機関の技能評価ができること」「試験成績を上司や素人にも分かりやすく解説できること」「参加者の要求や意見が反映されて運営されていること」などが挙げられた(図-1)。

岩田講師からは「外部技能試験の目的は、よい成績を得ることではなく、普段の自身の分析を他機関と比較して自ら課題に気づいて改善していくこと、検査結果の信頼性確保が目的」という講評もいただいた。



全農では「J Aグループ残留農薬分析研究会」を開催することで、参加する検査機関の技術者同士が交流し、専門性の高い講演会を通じて知識レベルを向上させ、意見交換会を通じて課題や疑問に対する理解促進とアドバイスを実施していきたいと考えている。また、特に「外部技能試験」については、J Aグループの検査業務の精度管理向上に適したものに進化させつつ、今後も継続させることで、J Aグループが行う残留農薬検査の信頼性確保に貢献していきたいと考えている。

【全農 営農・技術センター 残留農薬検査室】