

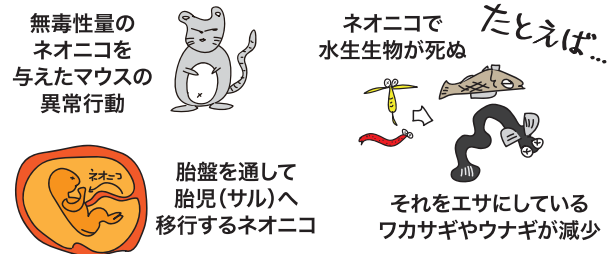
3.農をとりまく社会が力を合わせて

【現行の審査だけで十分なのか】

農薬は、農薬として商品化される前に、登録申請する側が人や環境への影響について、毒性や環境影響について検討したものを農林水産省に提出し、複数の機関が関わりながら審査されています。

ならば、十分ではないか？と思われるかもしれません。

しかし、いくつかのネオニコと発達障害との関係、昆虫やプランクトン、水生生物などへの影響が専門家から指摘されているように、審査から時間が経って問題が明らかになってくる場合もあります。



ヨーロッパではミツバチなどへの影響が疑われるということで、予防原則に基づきイミダクロプリド、チアメトキサム、クロチアニジンの屋外使用を2018年に取りやめ、同じニテンピラムとジノテフランについては農薬登録がされています。

また、ネオニコの一部や、除草剤グリホサートで、農薬の有効成分だけでなく製品のほうが毒性の高いことを指摘する研究¹⁾もあり、さきに触れた無毒性量での動物実験と併せて考えるとヒトの安全性についてもまだまだ再考する余地がありそうです。

【稲作農家の現状】

ところで、生産者が安定的に生産を続けるためには生産と生活を持続するだけの価格が保障されていなければなりません。米の場合、生産費は15,000～16,000円程度(令和2年、60kgあたり)²⁾です。しかし売価(農家が受け取る金額)はそれを割っています^{3), 4)}。後継者の減少と高齢化の進行、生産費を下げるための大規模化を政府が進める動きもあり、ネオニコをはじめとした効率の良い農業に頼らざるを得ないのが現状です。

環境的にも経営的にも持続可能な農業にしていくためには生産者への十分な支援が必要で、根本からの農業政策の転換が必要になると思います。

参考文献

1. 岩波「科学」2019年10月号木村論文 修正
2. 農林水産省ホームページ「農業経営統計調査 令和2年産 米生産費(個別経営)」
3. 河北新報 <東北・米価危機>(上)主要銘柄全てが前年下回る 2021.10.11付

【ブドウ農家のジレンマ】

先日、あるブドウ農家の方から、ブドウトラカミキリという木に穴を開けてしまう害虫に、従来の有機リン系殺虫剤が効かなくて困っている、と話がありました。浸透移行性のアセタミプリドを使えば解決するそうですが、その農家の方はこれまでそれを使わず農業をやってきていて、どうしても使いたくないそうです。環境負荷の小さい農業資材・手法の開発も必要になってきます。



【互いに手を取り合って】

安全な食べ物がほしいというのはほとんどの人にとって共通のことでしょう。農薬が使われていない農産物を望む人も多いかと思います。一方では生産者の現状とジレンマがあり、その中で私たちはどうすればより良い食環境を目指せるでしょうか。

大切なのは、生産者と消費者が互いに、生産と消費を一体のものとしてとらえ、自分たちが目指す食環境の「環境負荷」「持続可能性」「安全・安心」について共同で考え、議論することではないでしょうか。

環境や食の安全を守る責任は生産者だけが負うのではなく、消費者にもできることはたくさんあります。農民連に集約された実践例をいくつかご紹介すると、生産者とともに価格や所得の保障を訴える、産直を利用する、購入の際に少し割高でも有機や検査を通して安全が担保された農産物を選ぶ、子どもたちの給食にそうしたものを使用するように自治体に働きかける、などはとても有効です。

今回特集したネオニコチノイド系農薬について、農民連ではネオニコフリー米の生産・販売をはじめています。環境負荷や毒性について疑われるものを極力使わない、そこで出てくる課題には生産者・消費者ともに取り組む、これをまずは米からやってみようというものです。より良いカタチを作っていくために1人でも多くの方にご参加頂けたらと思います。(ネオニコフリー米のお問い合わせ先: 農民連ふるさとネットワーク TEL:03-5966-2250)

【ご意見・ご感想をお聞かせください】

検査室ニュースをお読みいただきありがとうございました。今後の誌面に活かすため、お手数ですがお読みになってのご意見やご感想、また当施設へのご要望などをお送りいただければ幸いです。(送り先: 173-0025 板橋区熊野町47-11 2F一社)農民連食品分析センターまで)

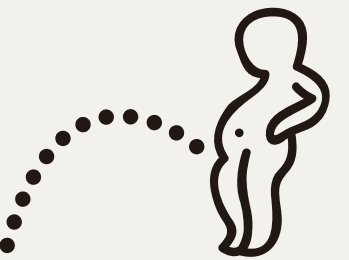
4. 新聞「農民」2021.10.4付

2022年新年号

分析センター検査室ニュース

【ネオニコチノイド系農薬調査レポート】

尿からネオニコチノイド？ いったいどこからきたの？

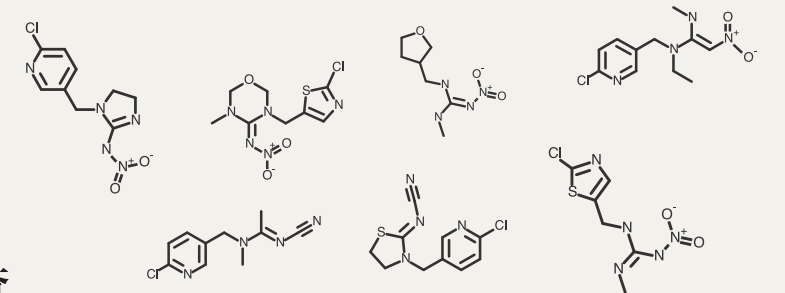


調査のいきさつ

1. 尿のネオニコチノイド系農薬調査

2. 精米のネオニコチノイド系農薬調査

3. 農を取り巻く社会が力をあわせて



一般社団法人
農民連食品分析センター
電話 03-5926-5131
power8@nouminren.ne.jp
http://earlybirds.ddo.jp/bunseki/

【ネオニコチノイド系農薬調査レポート】尿からネオニコチノイド?いったいどこからきたの?

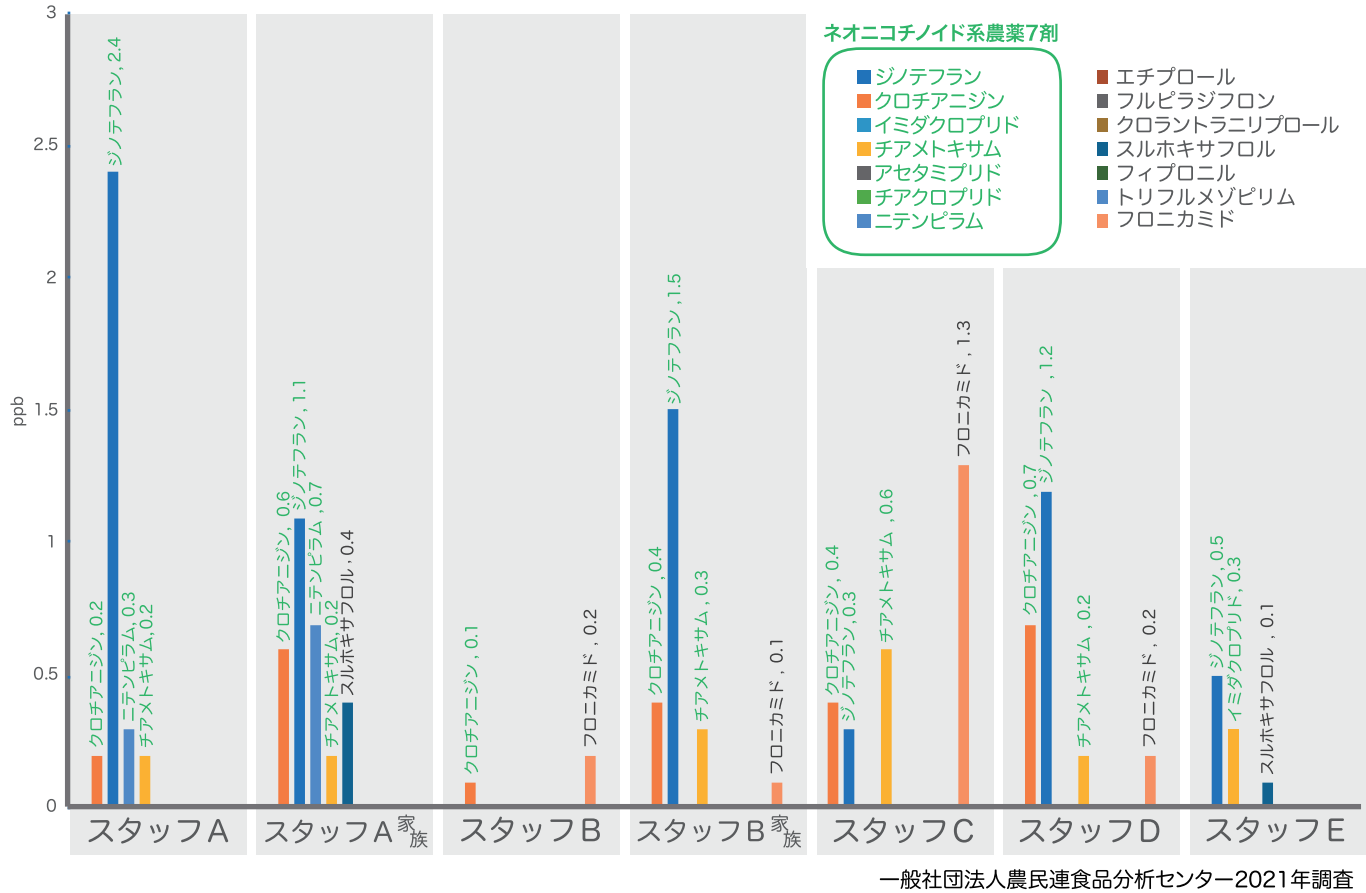
調査のいきさつ

ネオニコチノイド系農薬(以下ネオニコ)は、日本では1990年代前半に登録された浸透移行性の薬剤です。作物の中に行き渡る性質から低濃度でも残効性が高く、散布回数を減らすことができ、人の有害性と手間を同時に減らせる夢の薬剤としてデビューし、広範な作物種に適用されています。ところが、ミツバチがいなくなる「蜂群崩壊症候群」や、ワカサギやウナギの餌となる生き物の減少、そのほかヒトの発達障害との関連も疑われるなど、環境負荷、毒性の両面で登録当時にはわかっていなかった事が指摘されはじめています。

分析センターは今回、現状把握の第一歩として、日常最も口にする機会が多い”お米”と、体を通ったネオニコが排出される”尿”に注目してみました。

1. 尿のネオニコチノイド系農薬調査

▼表1 尿試験法開発中にスタッフとその家族の尿から検出が認められたネオニコほか (定量下限値：0.1ppb)



2. 精米のネオニコチノイド系農薬調査

【精米からネオニコが検出された】

では、いったい私たちはどこで「ネオニコ」を摂取しているのでしょうか。広範な作物^{*4,*5}に使われている中でも、日本の主食であり、新米の季節でもあるということで、米(精米)のネオニコを調査してみました。

板橋区内の量販店などから16商品を購入し、ネオニコの検査を行った結果です(表2)。16商品のうち5商品で検出され、濃度を確定できないレベル(定量限界以下)での検出も3商品ありました。

ネオニコの特徴のひとつに浸透移行性があり、以前の検査室ニュースでご紹介したみかんの例⁶でも多くが可食部に移行していました。今回の検出も、この性質による可能性があります。精米によって摂取するネオニコが減らせるのか、あるいはみかんと同じように減らせないのか、今後、調査を予定しています。

【この濃度は”濃い”のか】

試験から、約3分の2程度の精米からネオニコが検出されましたが、それはどういう濃度なのでしょうか。

精米になる前の玄米の基準値は、ジノテフランなら2ppm(米1kgあたり2mg)です。現代人の1年間の米の消費量はおよそ50kg程度⁷ですから、1日あたりで考えれば基準値ギリギリの米を毎日摂取し続けたとしても、一日摂取許容量:ADI(ジノテフランは60kgの体重の人なら約13mg/日)に比べて低いものですので、健康に影響はないと推定できます。精米にはジノテフランの基準値はありませんが、もっとも濃度の高い商品でも0.037ppmなので、玄

参考文献

1. J.Toxicol.Sci.「日本人における尿中ネオニコチノイド系殺虫剤とその代謝物の濃度分布 上山 純ら」
2. 環境脳神経科学情報センターホームページ「発達障害など子どもの脳発達の異常の増加 と多様性 黒田洋一郎」
3. 農民連食品分析センターホームページ「試験法開発中にスタッフとその家族の尿から検出が認められるネオニコチノイド系農薬ほかについて」

▼表2 市販の新米からネオニコが検出された(令和3年産精白米)(定量下限値：0.001ppm)

No.	品種名	産地	販売者	検出成分	結果(ppm)
01.	コシヒカリ	富山県	－	ジノテフラン エチプロール	0.005 痕跡
02.	五百川	山梨県	－	－	－
03.	彩のぎずな	埼玉県	－	クロラントラニリプロール	痕跡
04.	コシヒカリ	兵庫県	－	－	－
05.	宝船	新潟県	－	クロチアニジン スルホキサフロ クロラントラニリプロール	痕跡 痕跡 痕跡
06.	ひとめぼれ	福島県	－	スルホキサフロ クロラントラニリプロール	痕跡 痕跡
07.	ひとめぼれ	宮城県	(株)ナンプ	ジノテフラン エチプロール	0.009 痕跡
08.	あきたこまち	秋田県	(株)永嶋庄兵衛商店	ジノテフラン エチプロール	0.037 痕跡
09.	コシヒカリ	長野県	(有)佐久平興農	－	－
10.	コシヒカリ	千葉県	伊丹産業(株)	ジノテフラン	0.003
11.	星空舞	鳥取県	中嶋米穀(株)	－	－
12.	あきたこまち	茨城県	(株)ミツハシ	クロチアニジン チアメトキサム エチプロール	0.003 0.001 痕跡
13.	ゆめぴりか	北海道	－	ジノテフラン エチプロール	痕跡 痕跡
14.	ひとめぼれ	岩手県	関庄糧穀(株)	ジノテフラン	痕跡
15.	新之助	新潟県	全農パールライス(株)	－	－
16.	コシヒカリ	新潟県	全農パールライス(株)	－	－

※対象成分は尿と同じネオニコ含む計14剤

一般社団法人農民連食品分析センター2021年調査

米の基準を参照するならば「じゅうぶん薄い」といえます。

しかし、ADIの基準となる無毒性量でのほ乳類の異常行動に関する報告もあがっており、無毒性量の100倍なら安全という前提は成り立っていない可能性があります。

用語集

一日摂取許容量(ADI):ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取しても健康に悪影響がないと判断される量。

無毒性量(NOEL):動物実験を行い対象の毒性について何ら有害な作用が認められなくなった用量レベル。

ADIは、様々な動物実験を行い数々の試験の中で最小の無毒性量÷安全係数(100)で求められる。(ADIは無毒性量の100倍薄い濃度)

4. アグロカネショウ株式会社ホームページ「アルバリン顆粒水溶剤」

5. 三井化学アグロ株式会社ホームページ「スタークル粒剤」

6. 検査室ニュース2021年春号 農民連食品分析センター

7. 農林水産省ホームページ「食料需給表:令和2年度国民1人/1年当たり供給純食料」