

有機農産物を食べることで、殺虫剤ネオニコチノイド^{注1)}への曝露を低減できる

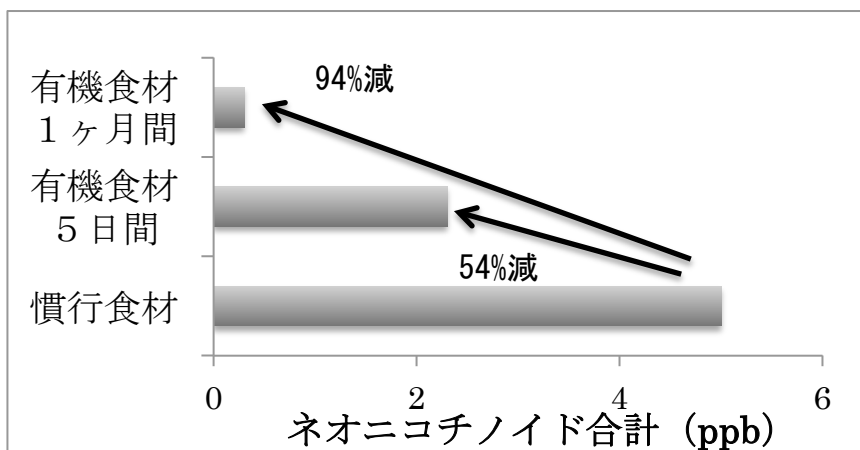
特定非営利活動法人福島県有機農業ネットワーク

【背景】日本は、中国、韓国と並んで農薬の単位面積当たり使用量が最も多い国です^{注2)}。浸透性と残効性が高いネオニコチノイドが1990年代より殺虫剤として使われ、現在では出荷量が年間400トンに及び、成人女性の尿からも検出されるようになりました^{注3)}。ヨーロッパでは使用を禁止にしつつある中で^{注4)}、日本では逆に残留基準がアメリカやヨーロッパのよりも緩いものとなっています^{注5)}。

【目的】子育て世代の一般市民が農薬を散布して育てた慣行食材（スーパーで購入）を食べた時、尿からどれほどのネオニコチノイドが検出されるか専門家^{注6)}によって調べてもらいました。測定は0.1ppb（ppbは10億分の一）まで行いました。ついで、有機食材^{注7)}を当会から無償提供して5日間食べてもらい、再度尿検査しました。

【結果】慣行食材を食べると、合計で5.0ppbのネオニコチノイドが尿から検出されました。検出されたのは、ジノテフランが2.7ppbと最も高く、次がアセタミプリド代謝産物^{注8)}の1.6ppbでした。他のネオニコチノイドも人によっては検出されました。5日間有機食材を食べると、合計値が半分以下の2.3ppbに下がりました。1ヶ月食べ続けると0.3ppbにまで下がりました（下図）。日常から有機食材を生産して自らも食べている有機農業者も0.5ppbでした。

【まとめ】田畑で散布されたネオニコチノイドは食材に残留して我々の体にも入ってきます（曝露）。慣行食材を食べ続けると、お母さんの中で子供がまだ胎児の時から大人になるまで複数のネオニコチノイドに継続して曝露される続けることとなります。ネオニコチノイドへの継続的な曝露を減らす「予防原則」に立って有機農産物を食べることを勧められます。そのためには、国内の有機農業を国をあげて推進し、農家が有機農業で生計を立てていけるように国が支援することで、消費者も容易に有機食材を入手できるようにすることです。



注1) アセタミプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアクロプリド、チアメキトサム、ニテンピラムとアセタミプリド代謝産物の測定を行いました。

注2) 水野玲子 (2018) 「増補改訂版 知らずに食べていませんか? ネオニコチノイド」高文研、26 ページ

注3) Ueyama, J. and others ”Temporal Levels of Urinary Neonicotinoid and Dialkylphosphate Concentrations in Japanese Women Between 1994 and 2011.” Environmental Science and Technology. 49, 14522-14528.

(右図)

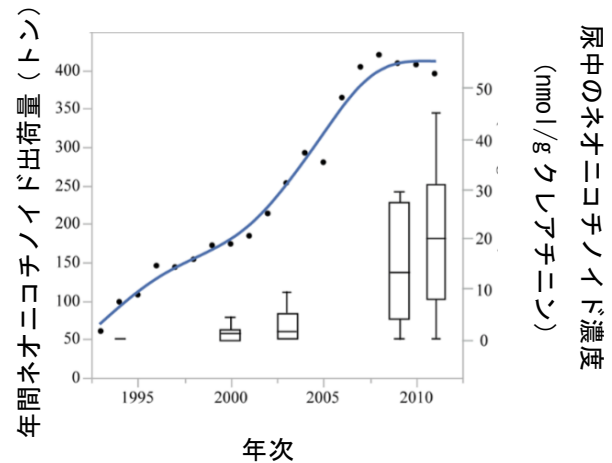
注4) Nature ダイジェスト (2016) 「ネオニコチノイド系農薬とハチ減少に新たな証拠」 Vol. 13, No.10.

注5) 水野玲子 (前出)、24 ページ

注6) 北海道大学獣医学部毒性学教室

注7) お米、野菜、卵、豚肉、糀、味噌などを提供

注8) アセタミプリド代謝産物：アセタミプリドは人体で他の化合物に代謝されることが分かっているので、代謝産物の測定も行います。



【問い合わせ】

福島県有機農業ネットワーク 長谷川 (担当)

info@fukushima-yuuki.net、携帯 090-6226-9612

【謝辞】

本調査研究は、本会がアクトビヨンドトラスト様からの助成を得て、北海道大学獣医学部毒性学教室と連携して行いました。地元の子育て世代の家族、有機農業を実践している家族、合計で70名以上から尿検査に協力してもらい、集まった1,000を超える検体のうち330検体の分析結果です。この場を借りて感謝いたします。