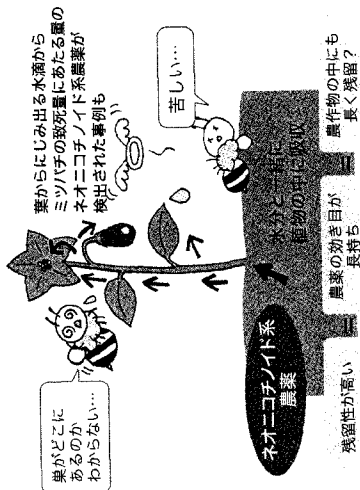


図② 作物全体に残留しやすいネオニコ



ネオニコはどんな特徴がある農薬なのでしょう。そもそもネオニコチノイドということばは、ネオ「新しい」、ニコチノイド＝ニコチンのような物質という意味で、タバコに含まれているニコチンをもとに作られた農薬です。

内部まで汚染  
長期間残留しやすい

ネオニコの特徴は、①浸透性、②残効性(分解しにくく残留しやすい)、③神経毒性があげられます(図②)。

水溶性で浸透しやすく、植物の葉や茎から直接吸収されます。土壌に散布すると根から吸収されて、茎葉花、花粉、蜜、果実などにいき渡り、内部から殺虫効果もちまわります。内部に浸透しているため、野菜、果物を洗っても落とすことはできません。また条件によって残効性が高くなり、地中に長期間(一年以上)残留

2 作物全体に浸透し残留しやすい  
洗っても落ちないネオニコ



する」とい報告があります。ネオニコ系農薬の国内出荷量は年々増加しており(9ページ参照)、この18年間で約3倍に増えました。その用途は農業・林業・家庭用など私たちの生活全般に広がり(表①)、未だに多用されている有機リン系農薬と複合汚染を起こしています。

表① 家庭用のネオニコ系殺虫剤の例

用途	製品名	成分
コバエ、アリ駆除	コバエガホイホイ ウルトラ薬のアリアマキラー	シメトラン フィプロニル
ガーデニング(花、芝生)	ベストガード カダン殺虫肥料	ニテンピラム アセタミプリド
ペットのノミとり	アドバンテージ フォートレオン	イミダクロプリド イミダクロプリド
シロアリ駆除	ハチクサン タケロック	イミダクロプリド クロチアアニジン

表② 主なネオニコの成分と商品名

成分	商品名	開発企業
クロチアアニジン	ダントツ、フルスウィング、モリエート、ハスラー、タケロック	住友化学
アセタミプリド	モスピラン、マツグリーン、カダン殺虫肥料、イールダー	日本曹達
イミダクロプリド	アドマイヤー、ハチクサン、アースガーデン、アドバンテージ	バイエルクロップサイエンス
ニテンピラム	ベストガード	住友化学
チアクロプリド	バリアード、エコワンプロアブル、エコファイターフロアブル	バイエルクロップサイエンス
チアメトキサム	アクタラ、クルーサー	シンジェンタ
シメトラン	スタークル、アルバリン、ボンフラン	三井化学アグロ
フルピラジフロ	シバント	バイエルクロップサイエンス

ネオニコの五つの問題

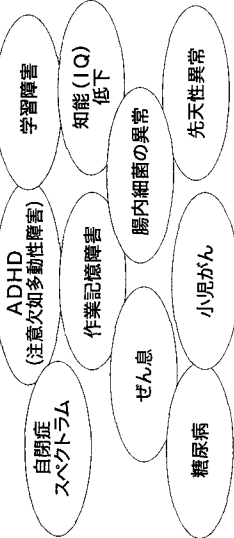
生態系の崩壊、ヒトの脳神経まで脅かす



水野玲子

ダイオキシン 環境ホルモン対策国民会議理事

図① 農薬が原因でいろいろな病気や障害が起こる



1 子どもの脳への悪影響で  
学習障害、知能低下



新農薬ネオニコチノイド(以下ネオニコ)は、1990年ごろ有機リン系農薬の後に開発され、90年代半ばから世界各地でミツバチ大量死の原因となったことで、一躍世界で注目

を集めました。戦後70年以上、さまざまな農薬が使用されてきましたが、これほど大量にミツバチが死んだことはなかったのです。ミツバチは農薬で脳を侵され、方向感覚を失い、巣に戻ることができなくなったのではないかといわれてきました。

こうしたミツバチの脳神経への悪影響は、開発企業にとっては想定外のことだったのです。その後研究が進み、ヒトでも、とくに子どもの脳神経への悪影響が今、懸念されています(図①)。

虫もヒトも  
脳神経は同じ構造

そもそもヒトも昆虫も、神経伝達に正常に働かないと生命

活動を維持することができません。

主要な神経伝達物質の一つにアセチルコリンがあります。殺虫剤のネオニコは、アセチルコリン受容体に結合することによって虫の神経伝達を阻害し、神経麻痺を引き起こして殺すのです。虫も人間も基本的な神経メカニズムは同じですので、もしもばく露量が多ければ、人間でも影響が出ないはずがありません。

ネオニコが子どもの脳に与える影響はきわめて大きく、欧州食品安全機関(EFSA)は、2013年、ネオニコ農薬の2成分(アセタミプリドとイミダクロプリド)は、子どもの脳神経に悪影響をもたらすと警鐘を鳴らし、主要な海外メディアは、そのニュースを大きくとり上げました。

しかし、日本ではほとんど注目されませんでした。

水野玲子(みずの れいこ): 第1回高木三郎市民科学基金で化学物質の次世代への影響を研究。調査、著書に『虫がいない!鳥がいない!』(高文研)など。最新刊は『知ってびっくり!子どもの脳に有害な化学物質のお話』(食べもの通信社)。公害被害者支援活動や環境物質・農業問題に著述をおこなう。

