



## 全世界的な研究が新たに示す、ネオニコチノイド系殺虫剤の甚大な生態系影響

浸透性殺虫剤タスクフォースによる 2017 年のネオニコ評価が  
生物多様性と生態系への新たなリスクを明らかに

オタワ、カナダ：浸透性殺虫剤は世界的に生態系に深刻な影響を与えている——浸透性殺虫剤による生態系への脅威に関する新たな情報が、世界で最も網羅的で科学的な総説の最新版として発表される。

浸透性殺虫剤タスクフォース (TFSP) は、『浸透性殺虫剤の生物多様性と生態系への影響に関する世界的な統合評価書』第 2 版を本日、カナダのオタワで発表した。2014 年以降発表された 500 余りの研究を、農薬メーカーが資金の提供元である研究も含めて統合。本総説は、浸透性殺虫剤として欧州で使用されるフィプロニルにも言及している。

ネオニコチノイド系殺虫剤 (以下、ネオニコ) はごく少量で毒性を表す。水溶性で土壌残留性が高い (すなわちなかなか分解されない) ため、土壌中及び水環境において生物は持続性かつ慢性の暴露を受ける。広範で反復的なネオニコの農業使用は大規模な環境汚染をもたらし、生物多様性に無視できない影響を及ぼす。

ネオニコは、ハチの急激な減少だけでなく、私たちの食品システムの汚染を引き起こす可能性がある。同じく浸透性殺虫剤であるフィプロニルは、EU15 カ国とスイス、香港で販売されている卵製品から高濃度で検出された有毒殺虫剤として、現在、欧州で食品安全スキャンダルの的となっている。

更新された評価書によれば、ネオニコは生物多様性、生態系、生態系サービスの脅威として世界的に大きな影響を与えている。1990 年代に登場したネオニコは、今や世界で最も大量かつ広範囲に使われている。農業使用には、種子処理、土壌処理、葉面散布、芝草栽培などの製品が

含まれる。ネオニコは林業、ペットのノミ取り、家庭や商業施設の芝生ケア製品にも使われている。

「今回の新たな知見は、浸透性殺虫剤の大規模使用、とりわけ種子処理剤としての予防的な使用を早急に中止する必要性を再確認するものである。」フランス国立科学研究センター研究員で、TFSP 副委員長のジャン・マルク・ボンマタンは言う。「これらの農薬の使用は環境面で持続可能な農業の実践に逆行する。農家に何ら利益をもたらさず、土壌の質を低下させ、生物多様性を損ない、水質を汚染する。もはやこの破滅への道を歩み続ける理由はない。」

この報告書は、新しいデータを吟味した三つの論文、すなわち、ネオニコチノイドとフィプロニルの作用機序、代謝、毒性、そして環境汚染；ネオニコチノイドとフィプロニルの生物への致命的及び亜致命的効果と生態系影響；ネオニコチノイドとフィプロニルの農業への効能と害虫防除の代替手段、から成る。

「害虫と闘うには、ごく少量の農薬で事足りる。大半は単に環境を汚染し、非標的生物に広範な害を及ぼすだけである」、トロント大学生態学准教授のファイサル・ムーラはこう述べる。

2013年に、欧州連合は、ハチを誘引する作物に対するイミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサムの特定の使用についてモラトリアムを課し、現在モラトリアムの延長を検討中である。フランスの新しい生物多様性法には、2018年以降すべてのネオニコの使用禁止規定が盛り込まれている。

「総じて、ネオニコを用いた地球規模の実験は、害虫防除の明らかな失敗例である」とボンマタンは言う。「世界中の政府は、フランスに続いてネオニコを禁止し、持続可能な総合的害虫管理モデルへと速やかに移行すべきである。」

TFSP の 2017 年最新版は科学雑誌『Environmental Science and Pollution Research』の近刊に掲載予定。

**詳細な情報、インタビュー申込みは下記にお問い合わせください：**  
**浸透性殺虫剤タスクフォース 平久美子 [tfsp.phwg@gmail.com](mailto:tfsp.phwg@gmail.com)**

浸透性殺虫剤タスクフォース (<http://www.tfsp.info>) は、国際自然保護連合の要請を受けた独立系科学者の国際的なグループで、ネオニコチノイド系殺虫剤の生物多様性及び生態系への影響に対する地球規模の懸念に対して科学界が応えたものである。

TFSP は 2015 年、世界で初めてネオニコチノイドの生態系影響を網羅的・科学的に評価した『[浸透性殺虫剤の生物多様性と生態系への影響に関する世界的な統合評価書 \(WIA\)](#)』を取りまとめた。この画期的な総説では、1100 以上の査読付き論文が、農薬製造メーカーによるものも含めて検討された。ミツバチと他の多くの益虫、すなわち食物連鎖の出発点である水棲昆虫や土中のミミズなどの無脊椎動物、一般的鳥類への明らかな悪影響（カスケード効果）について、明らかな証拠があることを見出した。

「ネオニコチノイド系殺虫剤（略称“ネオニコ”）」はニコチンに似た作用をもつ殺虫剤で、害虫の中樞神経系を標的とする。それらは浸透性の農薬であり、植物に吸収され、植物体全体、——根、幹、葉、花——及び花粉や花蜜に移行する。ネオニコは非常に少量でも毒性を表す。水溶性で土壌内において難分解性（すなわちなかなか分解されない）であるため、土壌中及び水中の環境で持続性かつ慢性の暴露を生じる。広範で反復的なネオニコの農業使用は大規模な環境汚染と生物多様性への著しい影響をもたらし、生態系への大きな脅威となる。