

シンポジウム

# ネオニコチノイド系農薬の 生態系影響

---

主催:日本自然保護協会



# 日本自然保護協会 (NACS-J)



調べる

守る



自然のちからで、明日をひらく。  
日本自然保護協会  
THE NATURE CONSERVATION SOCIETY OF JAPAN

日本の自然を守って64年  
全国2万人の会員の方と共に  
全国で活動する自然保護NGOです

広める

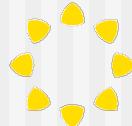


2015.11.21 シンポジウム「ネオニコチノイドの生態系影響」

# 「ネオニコチノイド」とは？

---

(公財)日本自然保護協会  
高川 晋一



日本自然保護協会  
THE NATURE CONSERVATION SOCIETY OF JAPAN



## 7府県レッドリスト 農薬の影響?

1 4版

2015年(平成27年)10月21日 水

# 落日の赤トンボ



■アキアカネをレッドリストに掲載した府県

自治体	分類	指定年・年度
富山	情報不足	2012
大阪	種滅絶危惧	2014
兵庫	要注目	2012
三重	種滅絶危惧	2014
滋賀	種滅絶危惧Ⅱ類	2013
長崎	種滅絶危惧Ⅱ類	2010
鹿児島	種滅絶危惧Ⅰ類	2014

(毎日新聞まとめ)

アキアカネ  
アキアカネの代表的な赤ト  
ンボの一一種で全国に生息。  
ヤゴ(幼虫)は水田や池に  
生息する。成虫は体長約4cm。夏は高地で遡り、秋は平地に下る。見た

目が大きい  
ネオニコチノイド系農薬の一つ「クロチアニジン」について、改めて健康影響評価を行つてほしと内閣府の食品安全委員会に依頼した。厚労省は、農薬メーカーからの使用拡大の申請を受けて、野菜や穀類の残留農薬の基準値を緩める案をまとめた。ところが

昨秋、一般に意見を募集したところ、1657件も寄せられた。多くが「基礎値案が高すぎる」「ハチへの影響を考慮すべきだ」などの意見だった。

厚労省基準審査課は「評価結果を踏まえ、有識者による審議会で残留基準の見直しを再審議したい」と説明する。

この農薬に関心が高まっているのは、EUが昨年5月、ミツバチが訪れる作物などへの

使用を暫定的に禁止することを決めたため。その根拠となつた評価書では、種子消

毒など一部の使用方法でハチに急性の影響が起つりうるとされたが、データ不足のため

は不確実で

た。このことは、農

15カ国で、

カ国と制御

データが

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

で使用を

止めた。

日本では

2年以内に

役立つた。

ために、現状

把握を始め

薬散布との

役立つた。

としている

# NACS-Jの全国調査

## ■ 自然しらべ2014「赤とんぼ」

### ■ アキアカネが西日本で少なかった



#### 赤とんぼさがし!

結果レポート

トンボは水辺の自然環境の様子を知ることができるもので、「自然しらべ2014」(2014年7~10月)では、各地で数を減らす「赤とんぼ」を、約2,656名の方々がさがしてくださいました。全国各地から、約1,421ヶ所から1,684枚のトンボの記録写真が寄せられ、種の同定と集計を行いました。このレポートでは、田んぼで観察された記録を中心に結果を報告します。

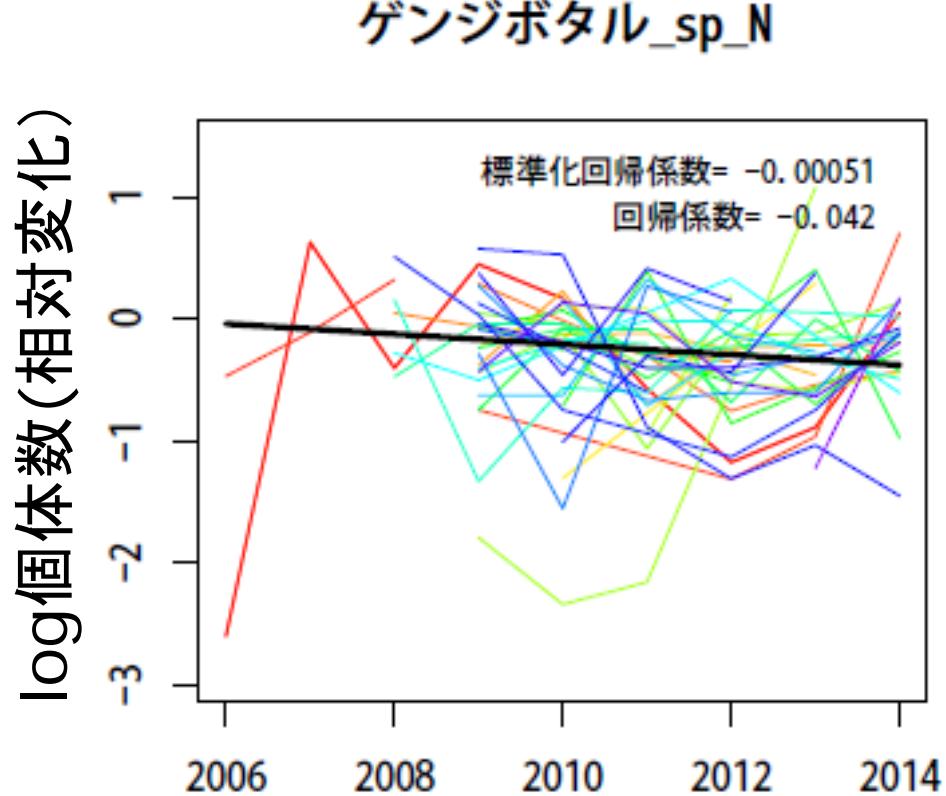
主催 公益財團法人日本自然保護協会  
共催 読売新聞東京本社  
協賛 JR西日本 Sankeien COLORATA  
協賛 明治サイエンス 一風堂 ECOMON  
協賛 みどり美人  
協賛 mont-bell Nikon GARRY  
協賛 ここのは 学研グループ FUJITSU  
協賛 E-net—good for you— PRIMUS  
協賛 NEC presents THE FLINTSTONE  
協賛 環境省  
協賛 文部科学省



○調査地点  
●アキアカネの確認

# NACS-Jの全国調査

- モニタリングサイト1000里地調査
  - ホタルやチョウが全国的に減少



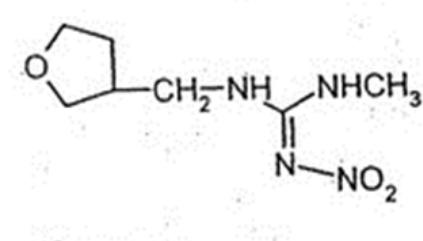
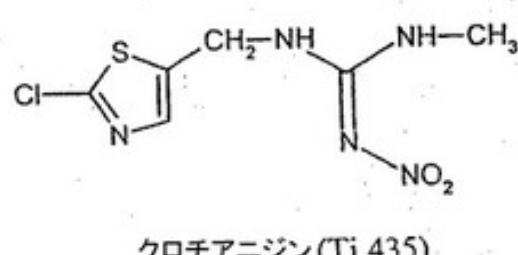
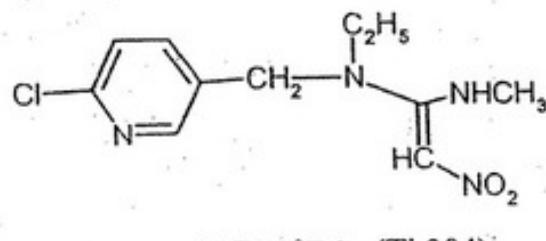
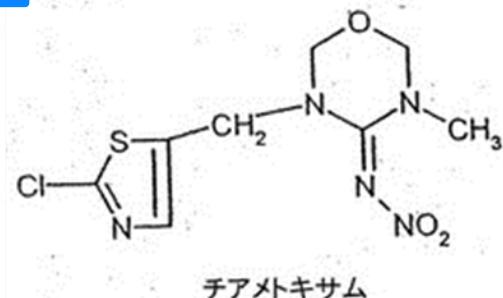
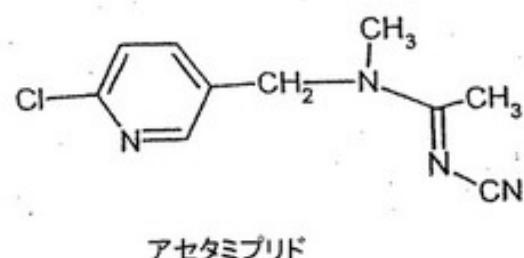
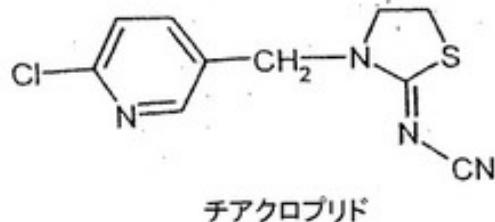
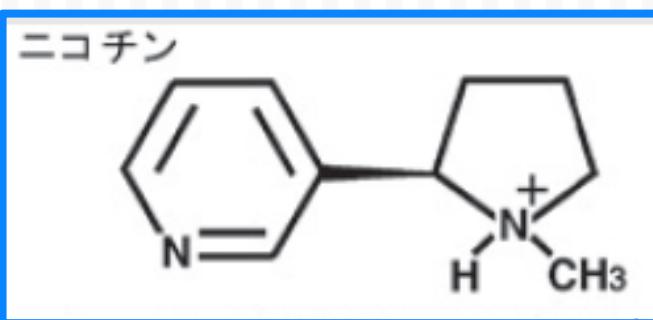
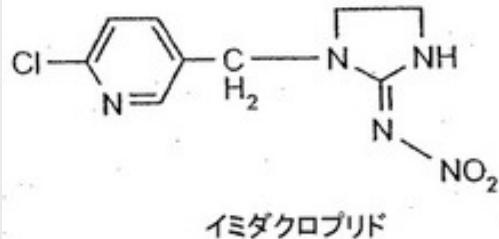
# ネオニコチノイド系農薬とは？

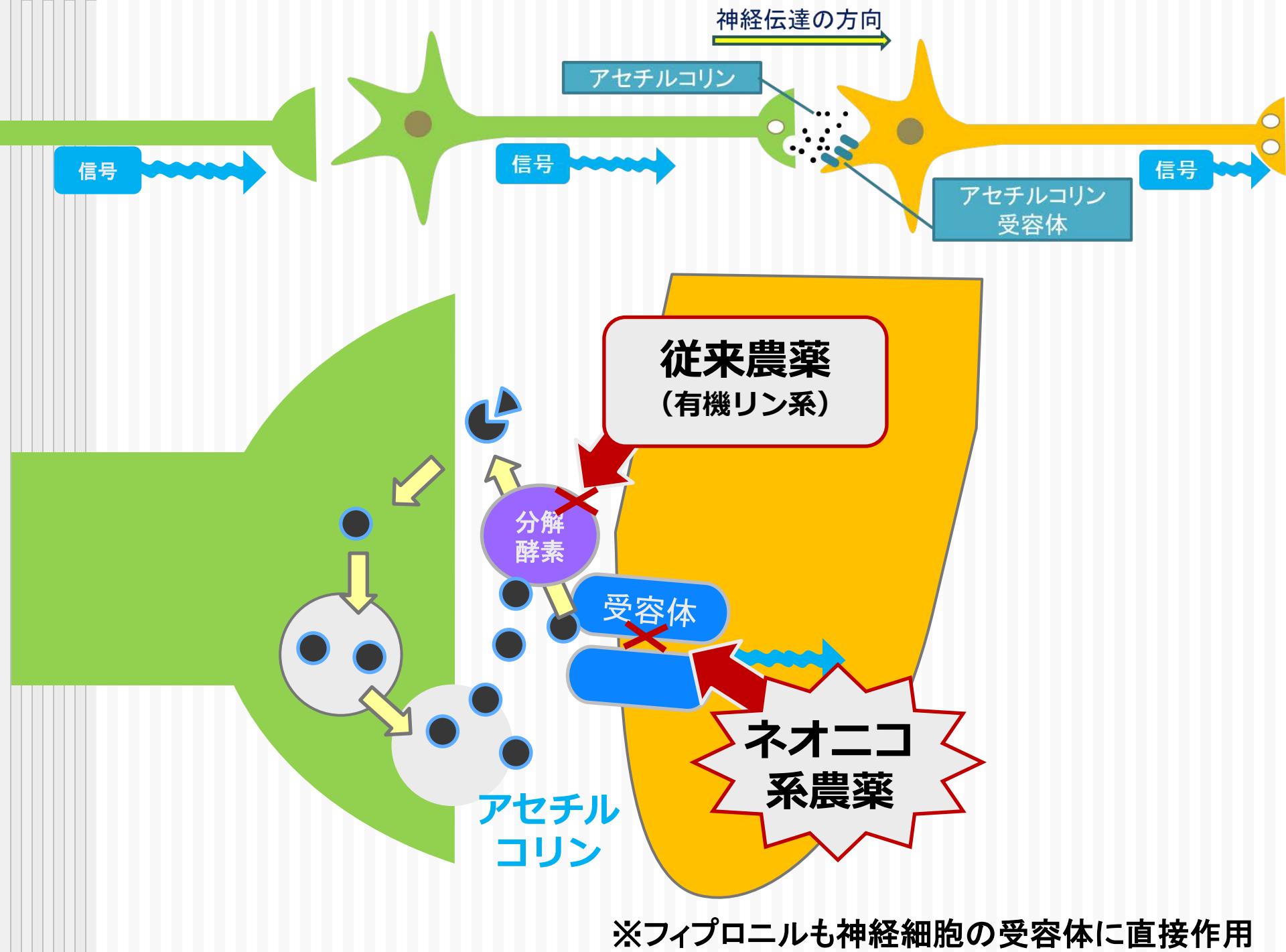
ネオ ニコチノイド  
新しい ニコチン

# ネオニコチノイド系農薬とは？

■ ニコチンに似た構造

■ 7種類が登録





# 従来農薬とネオニコの特性のちがい

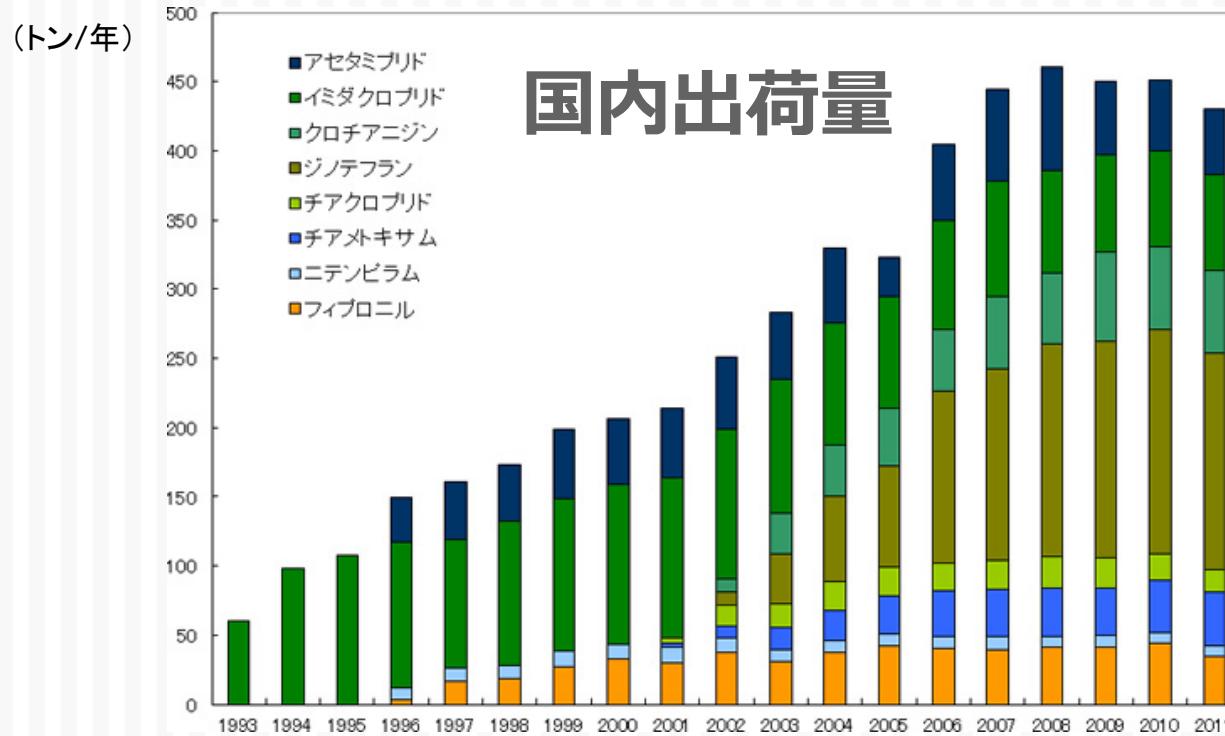
	従来の農薬 (有機リン系)	ネオニコチノイド系 /フィプロニル
毒性機構	神経細胞間の 伝達物質に作用	神経細胞に <b>直接作用</b> する
毒性を受ける種	ヒトも含め、 広く作用	<b>特定種に強く作用</b>
残留性	低い。数日	<b>高い。</b> 数日～数ヶ月
拡散・浸透性	低い (高いものもある)	<b>高い。</b> 水溶性 (フィプロニルは中程度)

- 少量で長く良く効く！
- 安全で扱いやすい！

「浸透性殺虫剤」  
とも言う

# 拡大する市場規模

## ■ 国内外での利用拡大



## ■ 用途は様々

- 家畜用穀物の防虫(種子コーティング)
- 水田・畑・果樹の農薬
- その他の用途:家庭用殺虫剤、建材の防虫剤

# 2014年、WIA(世界的な総合評価書)が公表された

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  
日本語版 初版 (2015/4/30)

**WORLDWIDE  
INTEGRATED  
ASSESSMENT**  
**OF THE IMPACTS OF SYSTEMIC PESTICIDES  
ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEMS**

Republished online: 9 January 2015 with permission of Springer



監訳 ネオニコチノイド研究会

- IUCNの「浸透性殺虫剤タスクフォース」が作成
- 800もの学術論文をレビュー
- センセーショナルな結果
  - ミツバチにDDTの数万倍の毒性
  - 水を介して生態系全体に影響
  - 鳥や哺乳類・水生昆虫にも悪影響

「現在の浸透性殺虫剤の使用規模は地球の生態系や私たちの社会にとって持続的なものでない」

# 各国・国内での規制の動き

## ■ EUやヨーロッパ

- EU全体で2014-2015年に限って3種類を使用禁止
- フランス：2006年～ イミダクプリドの種子コーティング処理禁止
- イタリア：ネオニコ2種類の種子処理を禁止

## ■ アジア

- フィリピン マリンドゥケ州が予防原則に基づき使用規制の予定

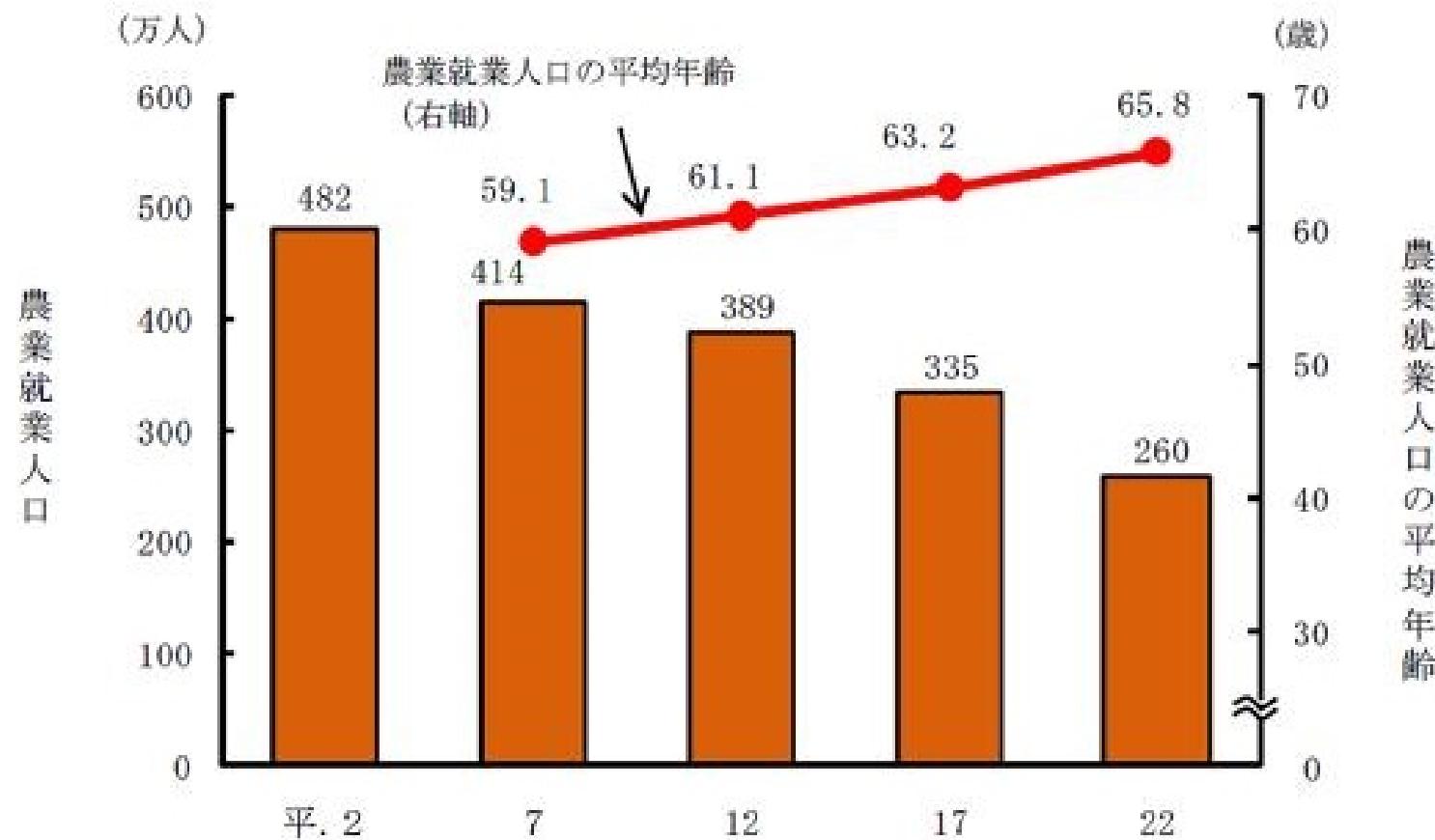
## ■ 国内

- 長崎県北3地域でクロチアニジンの使用規制
- 新潟県のJA佐渡・羽茂でネオニコ農薬使用を9割以上自主削減

⇒日本全体としては規制の議論は進んでいない

# 規制の議論が進まない理由

## その①農業の高齢化

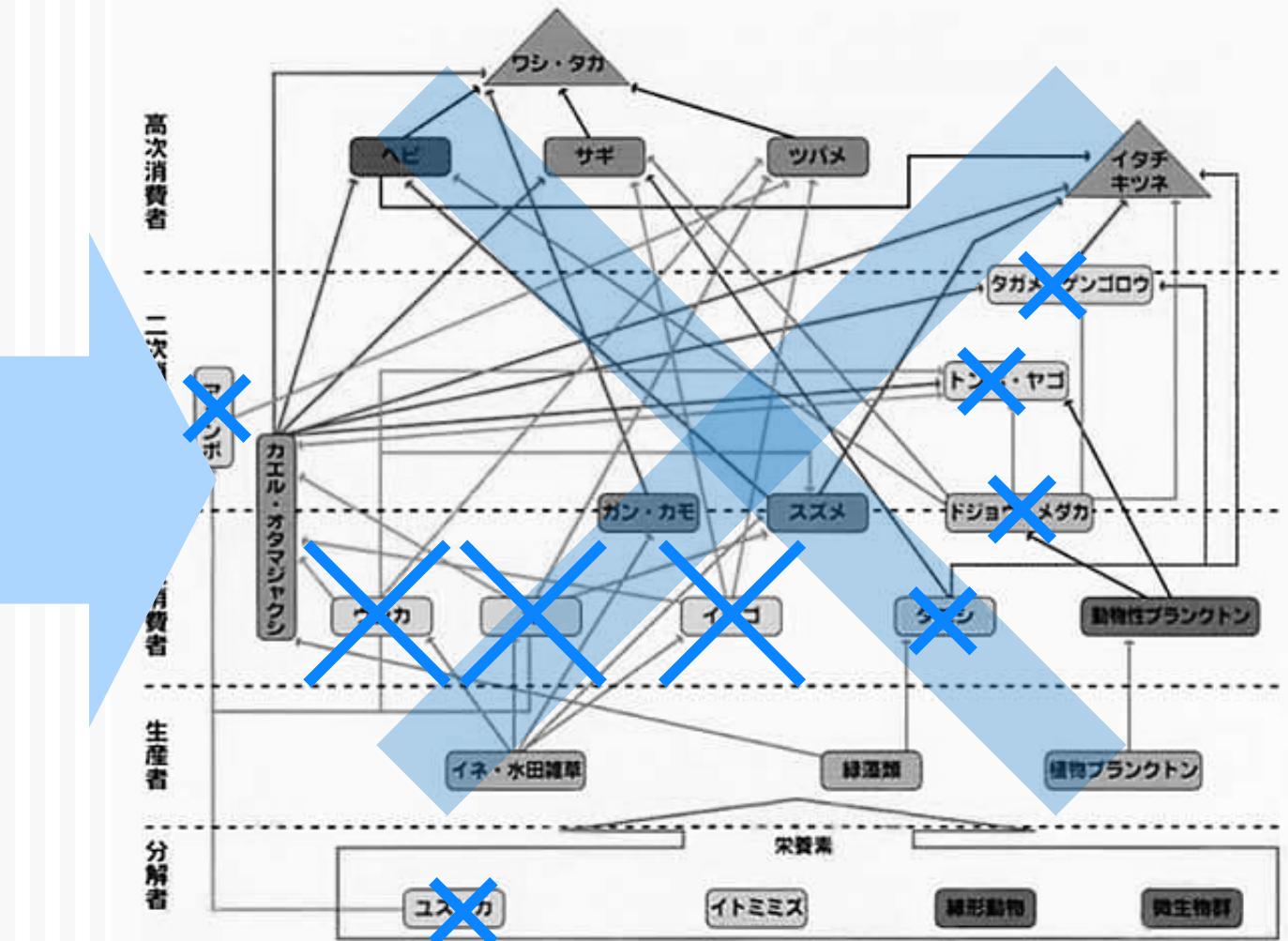


出典: 2010年世界農林業センサス

# 規制に至らない理由

## その② 影響検出が難しい

従来農薬



注: あくまでイメージです

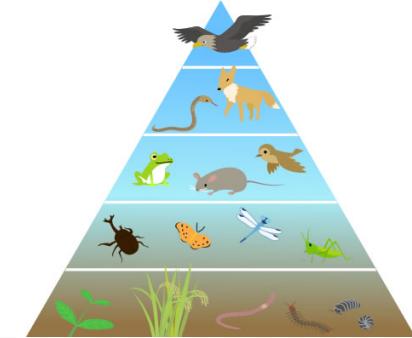
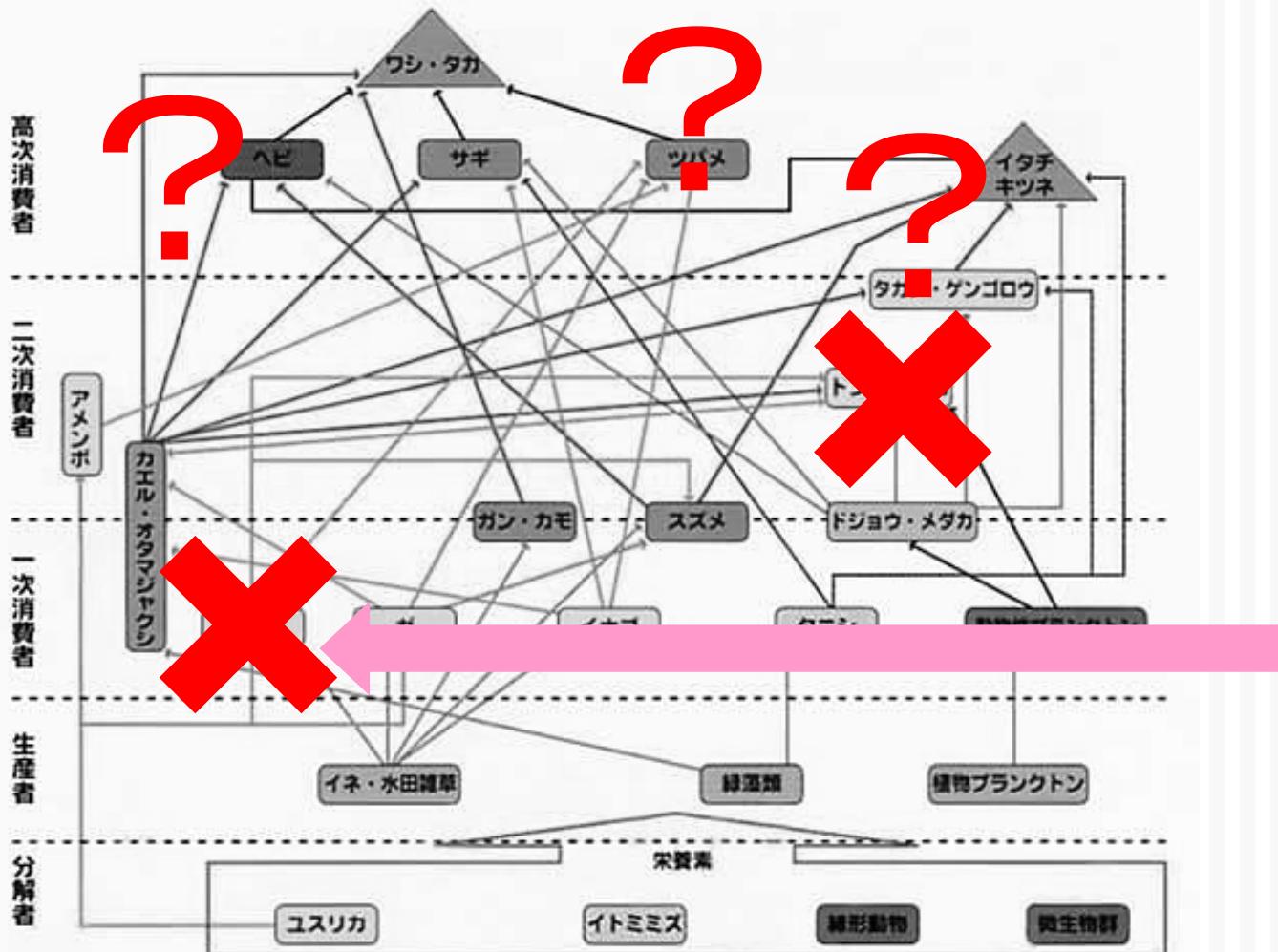
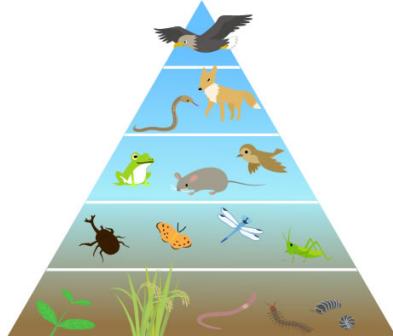


図: 農林水産省ウェブサイトより

# 規制に至らない理由

## その② 影響検出が難しい



# 浸透性農藥

注: あくまでイメージです

図：農林水産省ウェブサイトより

# 皆さん共通する「守りたいもの」とは？

主体	よくある懸念	守りたいもの
消費者	ハチが死ぬってことは人間にも有毒？	人の健康
水田農家	農薬使用規制されたら米作りが大変！	米の生産性と安全性、生産コスト
養蜂・野菜農家	大量死したら、生計がなりたたない！	蜜・野菜の生産性 (商用コロニー数)
自然保護団体	てことは他の生きものにも悪影響？	野生生物全体 (在来ハチ類)
ミツバチ好き	大好きなハチに有害ってこと？？	ミツバチ

# 本シンポジウムで掘り下げたいこと

- ネオニコは生態系や自然の恵みに  
どんな影響を与えていているのか？
- 従来の農薬と何が違うのか？  
どんな対応が必要か？
- 私たちは農薬とどう向き合うべきか？  
解決に必要な姿勢は？やれることは？

# プログラム

## ■ 基調講演

- マーテン・ベイレフェルト・ヴァン・レクスモンド  
(IUCN浸透性殺虫剤タスクフォース)

## ■ EUの事例紹介

- マイケル・ノートン(欧洲アカデミー科学諮問委員会)

## ■ 国内研究者からの話題提供

- 二橋 亮(産業総合研究所)
- 五箇 公一(国立環境研究所)
- 本山 直樹(千葉大学名誉教授)

## ■ パネルディスカッション