

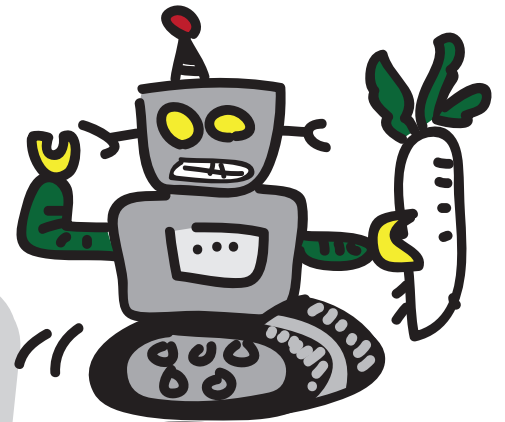
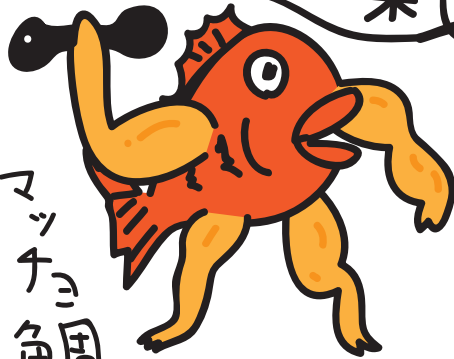
募金でできた分析施設

一般社団法人
農民連食品分析センター



ドローン
農業

ゲーム編集

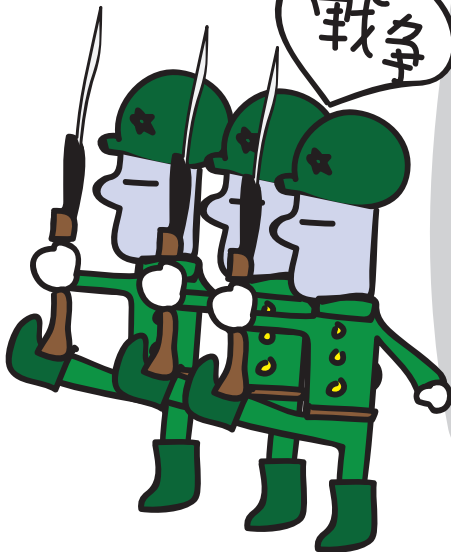


AIやロボット

遺伝子組み換え



戦争



未来の食を
だれが何して
どう作る？

人工肉



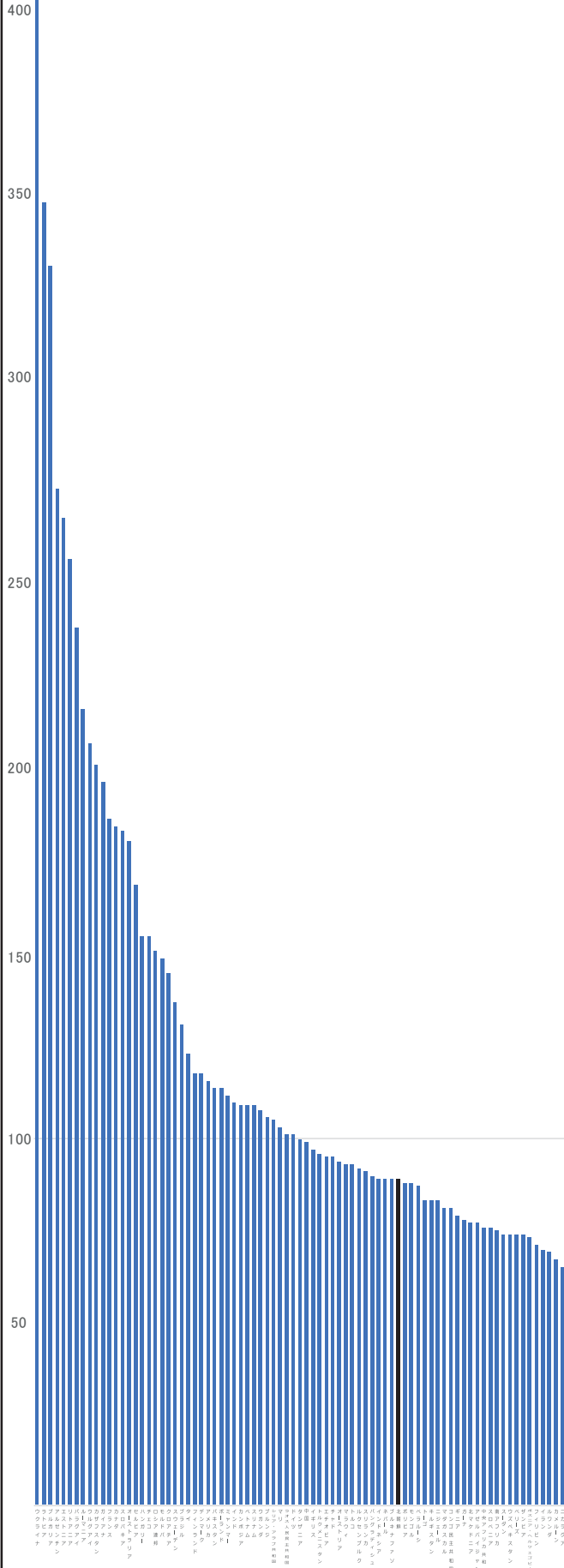
家族
農業



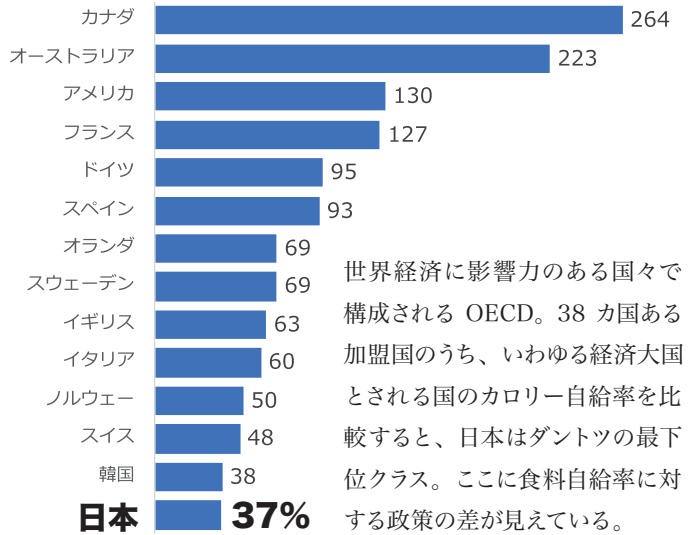
穀物自給率世界ランキングで日本は何番目？

農林水産省 知ってる？日本の食料事情，食料自給率・食料自給力について・世界の食料自給率「諸外国・地域の食料自給率などについて」より作成

2019 年（試算を含む）



主要国とよく呼ばれる国のカロリー自給率って？



世界経済に影響力のある国々で構成される OECD。38 カ国ある加盟国のうち、いわゆる経済大国とされる国のカロリー自給率を比較すると、日本はダントツの最下位クラス。ここに食料自給率に対する政策の差が見えている。

日本は 2018 年、韓国・ノルウェーは 2017 年
スイスは 2016 年、それ以外は 203 年のデータで作成

暮らしに欠かせない農産物の自給率？



米
98%



大豆
7%



小麦
17%



ばれいしょ
67%



肉類
53%



かんしょ
95%

ちなみに OECD 加盟国だけでランキングすると OECD38 カ国中の 32 番目

日本はココ
世界 177 カ国中
125 番目



日本の穀物自給率は 26%
(主食用穀物自給率は 59%)

表1 身の回りのおやつの中のグリホサート残留検査結果2022

		商品名	ppm		商品名	ppm	
1		カントリーマアム 主原料：小麦粉 (株)不二家	痕 跡	11		国産大豆で作った大豆チップス 主原料：大豆（日本） (株)アルソア慧央グループ	痕 跡
2		チョコパイ 主原料：小麦粉 (株)ロッテ	痕 跡	12		ビネガー香る大豆チップス 主原料：大豆（カナダ） (株)アルソア慧央グループ	検出 せず
3		きのこの山 主原料：小麦粉 (株)明治	0.07	13		三温糖きなこねじり 主原料：大豆(北海道製造) 札幌第一製菓(株)	痕 跡
4		たけのこの里 主原料：小麦粉 (株)明治	0.01	14		SOYJOYブルーベリー 主原料：大豆 大塚製菓(株)	痕 跡
5		リッツクラッカー 主原料：小麦粉 モンデリーズ・ジャパン(株)	痕 跡	15		素煎り大豆 主原料：大豆(国産) (株)川越屋	痕 跡
6		小麦胚芽のクラッカー 主原料：小麦粉 森永製菓(株)	0.47	16		黒豆しぼり 主原料：大豆（北海道） クリート(株)	検出 せず
7		パイの実 主原料：小麦粉 (株)ロッテ	0.10	17		じゃがりこサラダ 主原料：馬鈴薯((日本・米国) カルビー(株)	検出 せず
8		ビスコ 主原料：小麦粉（米国） 江崎グリコ(株)	痕 跡	18		グリーンコープポテトチップス 主原料：馬鈴薯（国産） グリーンコープ生協	検出 せず
9		プリッツ旨サラダ 主原料：小麦粉 江崎グリコ(株)	0.03	19		ポテトチップスうすしお味 主原料：馬鈴薯(日本・米国) カルビー(株)	検出 せず
10		うまい棒（コーンポタージュ味） 主原料：コーン（米国） (株)やおきん	検出 せず	20		Doleアップル100% 主原料：りんご 雪印メグミルク(株)	痕 跡

LC-MS/MS法による。定量下限はグリホサート0.01 mg/kgで、定量下限未満、定性限界以上での検出があったものは「痕跡」としました。
検査部位について：カントリーマアムはクッキー生地のみ、きのこの山はクラッカー生地のみ、たけのこの里はクッキー生地のみ、パイの実はパイ生地のみ、ビスコはクラッカー生地のみを使用しました。



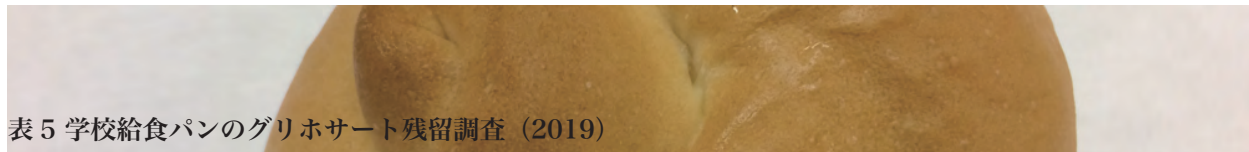


表 5 学校給食パンのグリホサート残留調査 (2019)

	商品名	給食・地域	提供者	結果(ppm)	備考
1	コッペパン (学校給食パン)	関東	新日本婦人の会 中央本部	0.05	外国産80%、 県産小麦 (き ぬの波) 20%
2	はちみつパン (学校給食パン)	関東	新日本婦人の会 中央本部	0.05	外国産80%、 県産小麦 (き ぬの波) 20%
3	Sロール (学校給食パン)	関東	新日本婦人の会 中央本部	検出せず	埼玉県産 100%
4	コッペパン (学校給食パン)	関東	新日本婦人の会 中央本部	0.04	
5	ロールパン (学校給食パン)	関東	新日本婦人の会 中央本部	0.05	
6	学校給食用コッペパン黒糖	関西	提供者非公開	0.07	
7	学校給食パン	九州	提供者非公開	0.08	
8	学校給食パン	九州	提供者非公開	0.08	
9	学校給食パン	九州	提供者非公開	0.05	
10	学校給食パン (米粉パン)	九州	提供者非公開	検出せず	

表 6 カップ麺類のグリホサート残留調査 2019 1st (速報分 / 継続中 : 調査費支援募集中)

	商品名	購入店	製造者	分析結果(ppm)	
1	どん兵衛きつねうどん	よしや SainE大山店	日清食品	グリホサート	検出せず
2	ラ王 背脂コク醤油	よしや SainE大山店	日清食品	グリホサート	検出せず
3	サッポロ一番塩ラーメン	セブンイレブン板橋大山店	サンヨー食品	グリホサート	検出せず
4	旅麺会津喜多方	Big-A板橋中丸店	サンヨー食品	グリホサート	検出せず
5	ごっつ盛りワンタン醤油ラーメン	LAWSONSTORE100大山町	東洋水産	グリホサート	0.01
6	ごっつ盛り 塩焼そば	LAWSONSTORE100大山町	東洋水産	グリホサート	0.03

表 7 ハンバーガーのパンズのグリホサート残留調査 2019 1st (速報分 / 継続中 : 調査費支援募集中)

		商品名	購入店	分析結果(ppm)	
1		マクドナルド ハンバーガーのパンズ	マクドナルド 板橋駅前店	グリホサート	0.10
2		モスバーガー ハンバーガーのパンズ	モスバーガー 大山駅前店	グリホサート	0.12
3		ロッテリア ハンバーガーのパンズ	ロッテリア 東武大山駅前FS店	グリホサート	0.08

* 上記の検査データの詳細は Web ページの「調査データ公開」にあります。

グリホサートについての影響を指摘する研究論文など

【グリホサート】

IARCによる評価

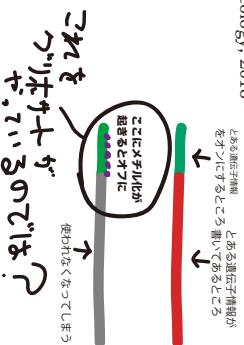
2015年に、国際がん研究機関 (IARC) が、「人に対しておそらく発がん性がある」としてグループ2Aにグリホサートを分類しました。農業界の巨人が販売してきたもっとも安全で普及が進んでいる除草剤の評価を変えるもので、世界の注目が集まることになりました。

GROUP
2A

【グリホサート】

親よりも子世代に影響？

妊娠9日目～授乳期間、ラットにグリホサートを含む農薬を投与し、次世代への影響を調べた。投与量はグリホサートに換算して低用量群は2mg/kg/day、高用量群は200mg/kg/day。親 (F0) や次世代 (F1) に影響はほぼなかったが、曝露した次世代の雌 (F1) と正常な雄を交配して生まれる仔ラット (F2) に異常が観察。 Milesi, et al. Archives of Toxicology, 2018



【グリホサート】

企業、国、評価機関は？

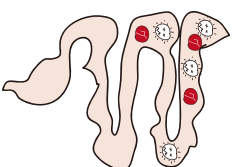
いくつかの国の農薬評価では、発がん性、遺伝毒性は認められないと結論している。ただし、現状の使用水準や摂取水準では影響はないという表現を含むこともポイント。



【グリホサート】

腸内細菌叢への影響？

9報の論文 (310人の自閉症患者：185人の対照群、2002-2017年) では



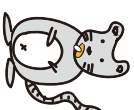
クロストリジウム属の細菌の増加と自閉症発症との関連を指摘している。グリホサート曝露は、腸内細菌の異常を起こすことが報告されており、グリホサート曝露によるクロストリジウム属の増加が自閉症発症の要因となっている可能性を著者らは指摘。

Argou-Cardozo & Zeidan-Churia, Medical Sciences, 2018

【グリホサート】

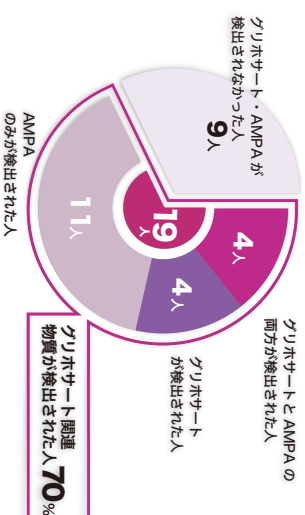
内分泌攪乱物質として作用？

妊娠6日から生後120日まで妊娠ラットに、グリホサート、ラウンダアツプを1.75mg/kg/day (一日摂取許容量USA) で投与し、生まれた仔ラットのホルモンを調べた。曝露した雌では性的成熟が遅れ、男性ホルモン濃度が上昇し、雄では甲状腺刺激ホルモンが上昇し、男性ホルモンの低下が確認された。グリホサートやラウンダアツプは一日摂取許容量においても内分泌攪乱作用が確認された。 Manservigi, et al. Environmental Health, 2019



【グリホサート】

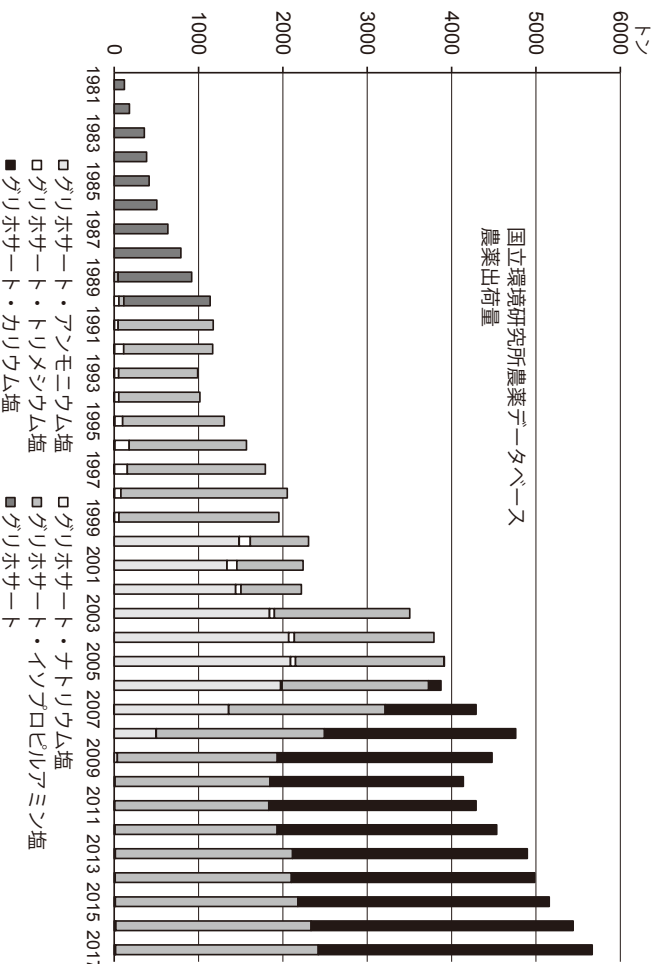
日本に暮らす人の髪の毛から検出されるグリホサート



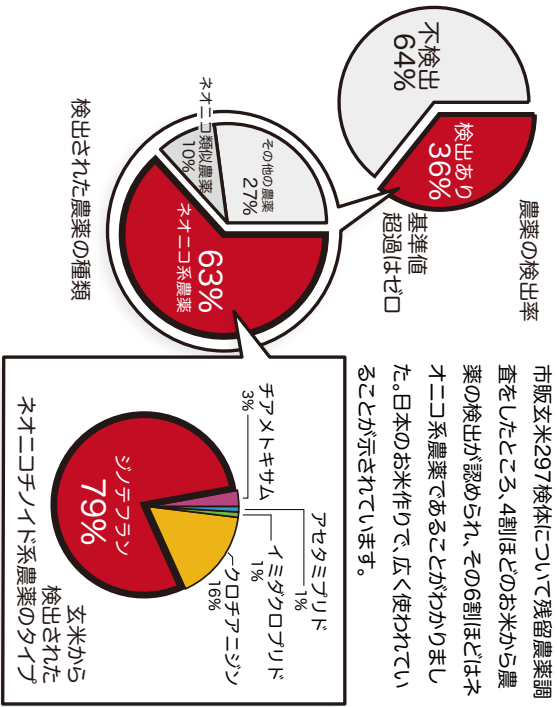
【グリホサート】

グリホサートの国内農薬出荷量

出典：雑誌「科学」2019年11月号、木村一恵田純子、岩波書店



市販玄米の残留農薬調査とネオニコ検出率のこと



ネオニコの出荷量2020

作成：有機農業ニユースクリップ

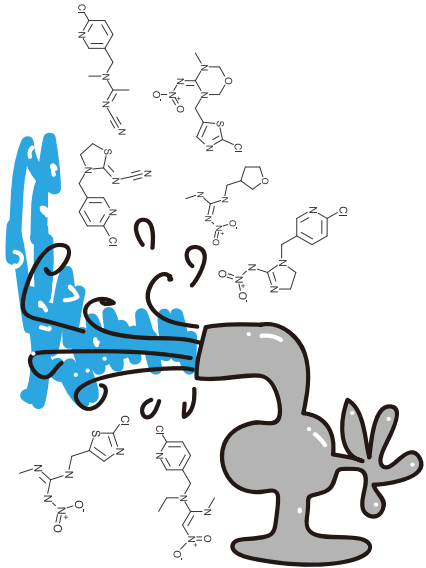
ネオニコ系国内出荷量	2018	2019	前年比
ジノテララン	167	158	94.7%
クロチアニジン	74.8	73.5	98.3%
イミダクロプリド	67.5	60.9	90.2%
アセタミプリド	50.2	49.7	99.1%
チアメトキサム	46.1	45.5	98.6%
チアクロフリド	14.2	13.7	96.4%
ニテンピラム	5.55	2.8	50.4%
フルピラジロン	0	0	0.0%
スルホキサフロル	5.36	10.3	192.2%
トリフルメゾピリム	-	3.3	
ネオニコ系合計	431	418	97.0%

2018年 国立環境研まとめ

2019年 『農薬要覧2020』 より試算

水道水からも検出される

ネオニコチノイド系農薬



市販のお野菜から検出されるネオニコ1

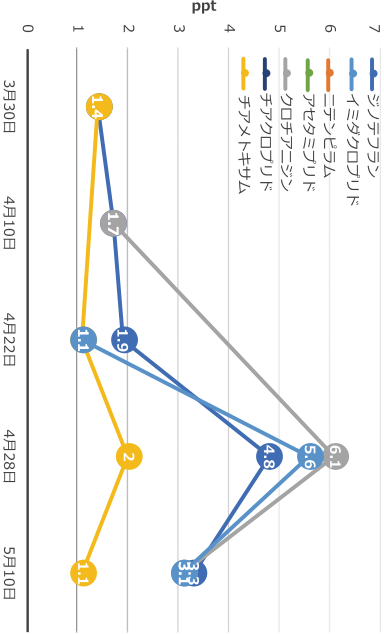
品名	分析結果(ppm)
ズロツコリー	痕跡
シノテフラン	痕跡
チアメトキサム	痕跡
クロチアニジン	痕跡
シノテフラン	痕跡
チアメトキサム	0.005
小ねぎ	痕跡
チアメトキサム	痕跡
ニテンピラム	痕跡
シタス	0.012

*定量下限は、0.005 mg/kg 農民連食品分析センター調査2018

市販のお野菜から検出されるネオニコ2

品名	分析結果	ppm
モロヘイヤ	ジノテフラン	痕跡
モロヘイヤ	シノテフラン	痕跡
モロヘイヤ	ジノテフラン	痕跡
トマト	アセタミプリド	0.016
トマト	ニテンピラム	痕跡
トマト	シノテフラン	痕跡
トマト	イミダクロプリド	0.007
なす	クロチアニジン	痕跡
なす	チアメトキサム	痕跡
ネギ	クロチアニジン	痕跡
ネギ	ニテンピラム	痕跡
ねぎ	ニテンピラム	0.006

*定量下限は、0.005 mg/kg 農民連食品分析センター調査2018



単位は ppt	3月30日	4月10日	4月22日	4月28日	5月10日
ジノテフラン	1.4	1.7	1.9	4.8	3.3
ニテンピラム	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
クロチアニジン	痕跡	1.7	痕跡	6.1	3.1
チアメトキサム	1.4	痕跡	1.1	2.0	1.1
イミダクロプリド	検出せず	痕跡	1.1	5.6	3.1
アセタミプリド	検出せず	検出せず	検出せず	痕跡	痕跡
チアクロフリド	検出せず	検出せず	痕跡	痕跡	検出せず

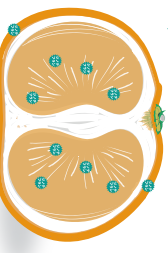
農民連食品分析センター調査2022

皮を剥いても減らないネオニコ系農薬

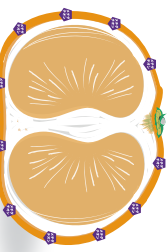
みかんの例

市販のみかんを調べたところ、ネオニコチノイド系農薬のジノテラントンは、みかんの果肉(中身)まで染みこんでいました。一方、同時に検出された有機リン系農薬のメチダチオンは、皮でとどまっていて、皮を除けばほぼ除去できてしまうといった特徴の差が見えてきました。浸透性があり食べのる部位にまで残留することがあるネオニコチノイド系農薬か、毒性の高い有機リン系農薬か、この結果を私たちはどう受け止めるべきでしょう。

ジノテラント
ネオニコチノイド系農薬



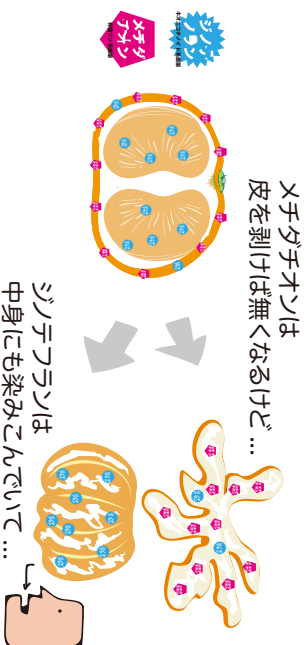
メチダチオン
有機リン系農薬



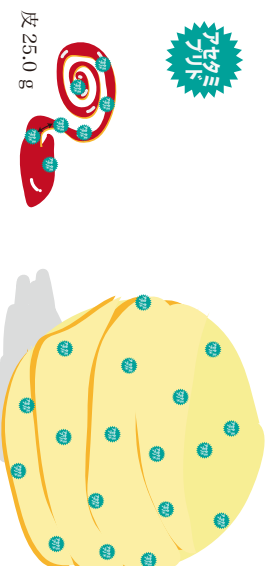
	皮	可食部 (%)
商品 1 :	29	71
商品 2 :	10	90
商品 3 :	15	85

	皮	可食部 (%)
商品 1 :	100	0
商品 2 :	100	0
商品 3 :	100	0

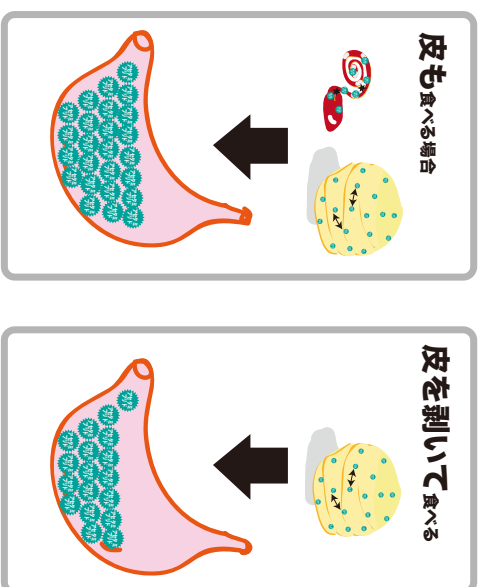
有機リン系農薬のメチダチオンは皮を剥くと、ほぼすべてののけるが、ネオニコはそうならない



りんごの例



テセタミトリドの濃度 3ppb 検出
濃度で見ると皮のほうが3倍高い
テセタミトリドの濃度 1ppb 検出



摂取量で見ると、皮を剥いて食べても27%減らせるくらい

バナナからもネオニコの時代へ

バナナでもネオニコ系農薬が検出が確認されている。近年、Bud injectionという農薬散布がバナナではおこなわれることがある。これはバナナの茎に直接、注射器のような器具で浸透移行性農薬を注入するというもの。空中散布のような環境と健康負荷の大きい散布をせずにすむが、内部には農薬が染みこむ。

	成分名	結果
1	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
2	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
3	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
4	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
5	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
6	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
7	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
8	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
9	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
10	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
11	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
12	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
13	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
14	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
15	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
16	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
17	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
18	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
19	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
20	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
21	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
22	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
23	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
24	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
25	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
26	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
27	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
28	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
29	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
30	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
31	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
32	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
33	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
34	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
35	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
36	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
37	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
38	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
39	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
40	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
41	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
42	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
43	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
44	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡
45	スミフルゴールドブレイミア完熟王	痕跡

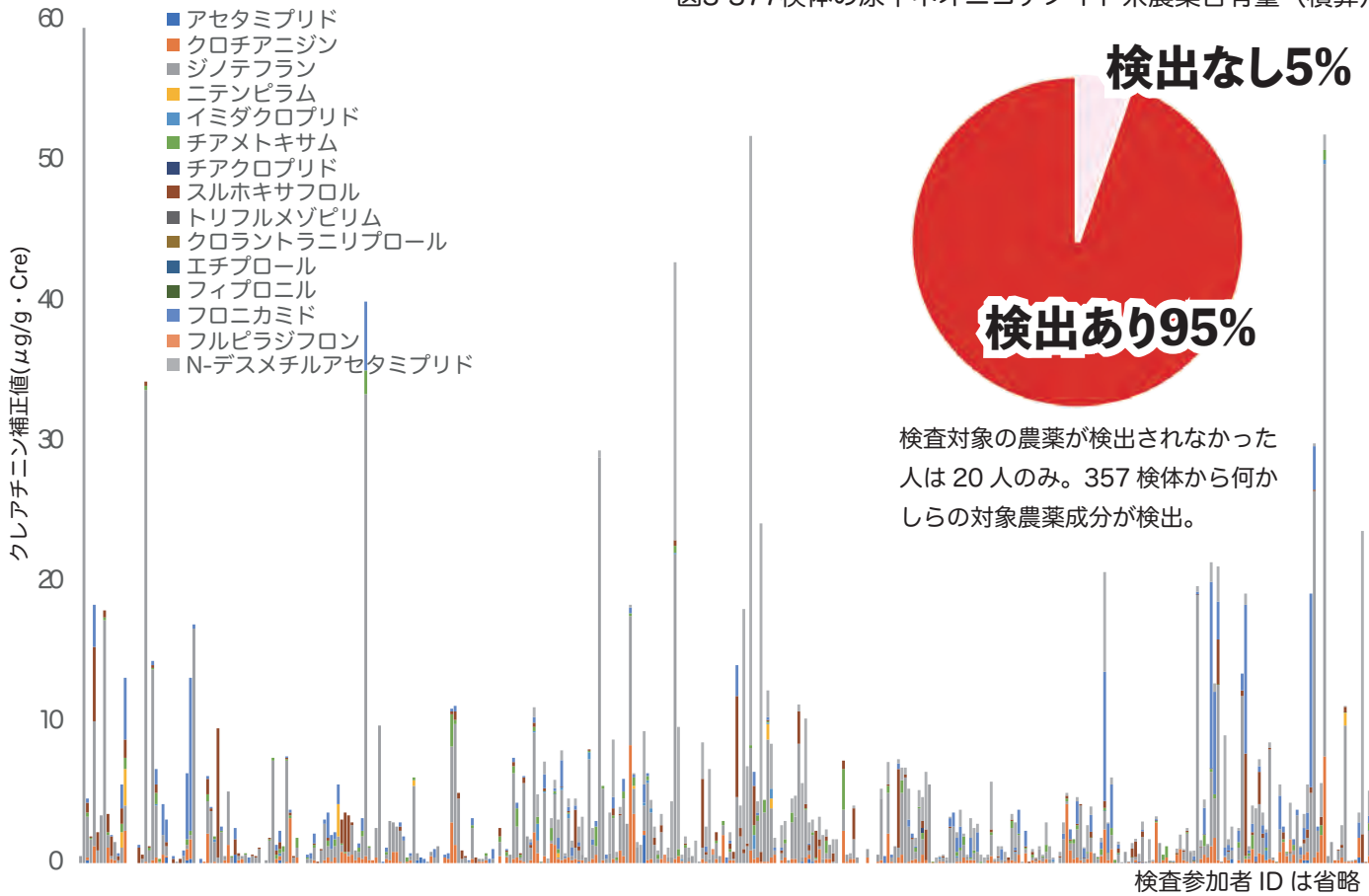
2019年 フクト・ビヨンド・トラスの研究助成を受け、アジア太平洋映像資料センターと農産物食品分析センターが共同で調査した。



尿中ネオニコチノイド系農薬の検査結果

※2023 年 3 月から 10 月まで
※データが公開可能な 377 検体

図3 377検体の尿中ネオニコチノイド系農薬含有量（積算）



尿中ネオニコチノイド系農薬の検出割合

※2023 年 3 月から 10 月まで
※データが公開可能な 377 検体

図4 377検体の尿中ネオニコ系農薬の検出割合

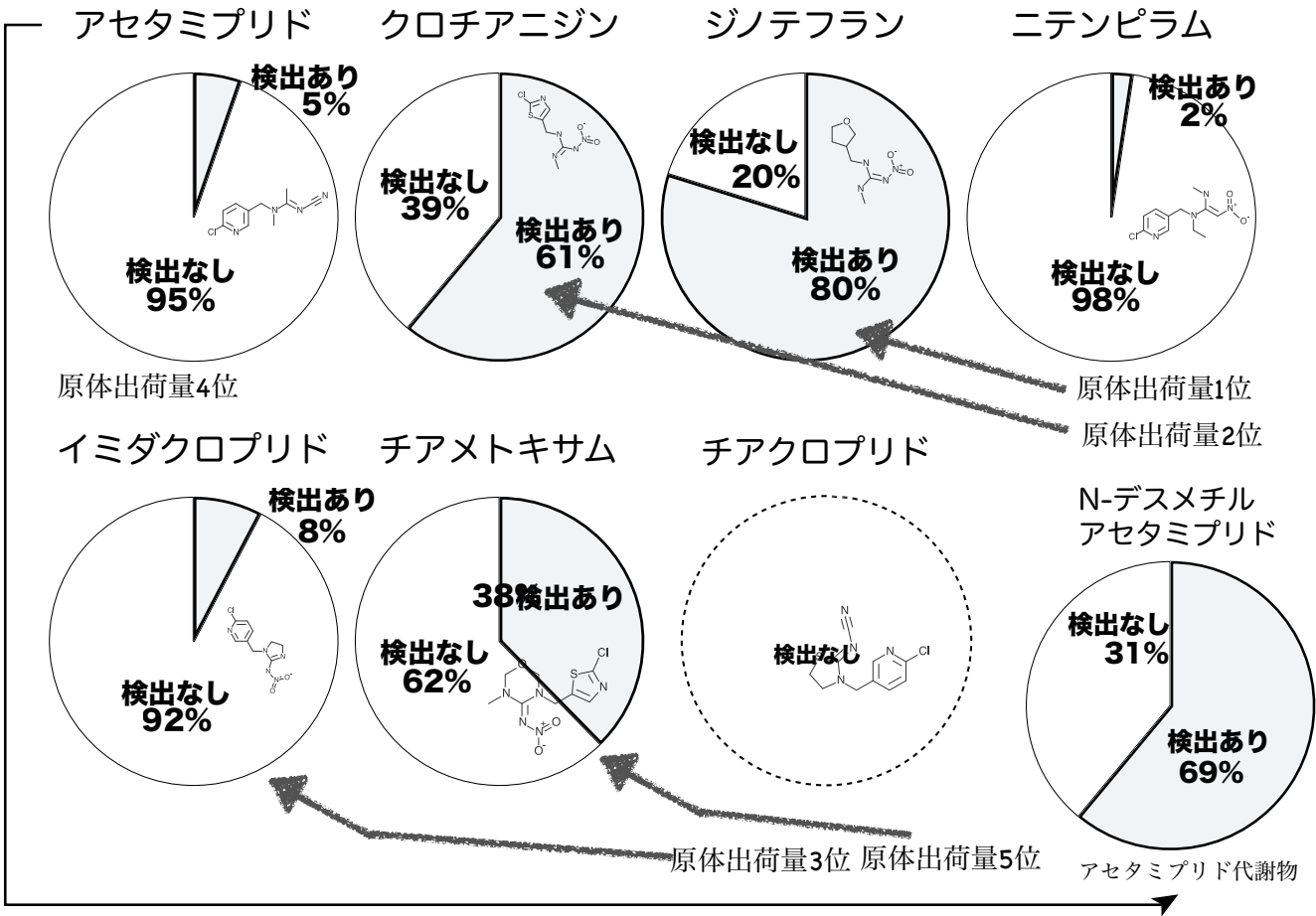
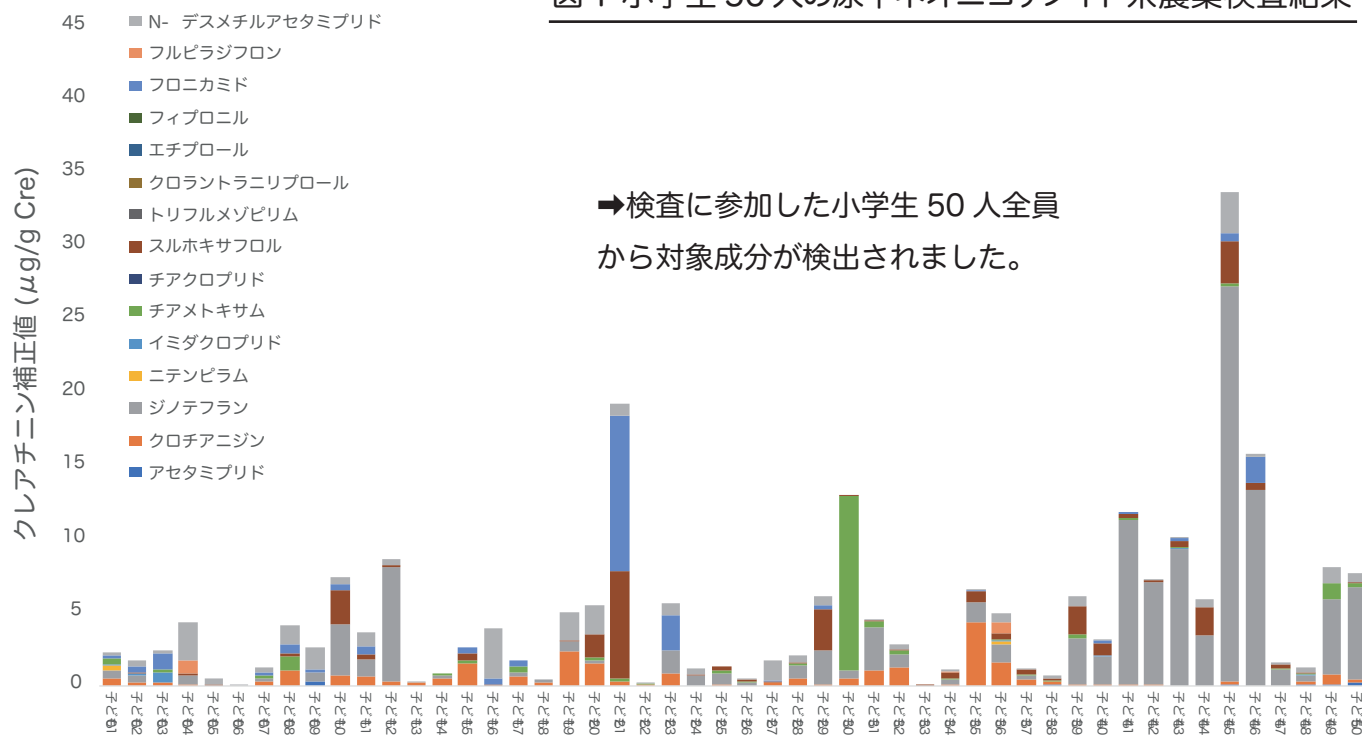


図1 小学生 50 人の尿中ネオニコチノイド系農薬検査結果



DPJ 子ども検査プロジェクト 小学生 50 人の尿検査

試験について

- ・給食を食べている小学生 50 人
- ・コープ自然派しこくと農民運動全国連合会女性部のみなさんを中心に協力者を募集。
- ・夏休みや冬休みなどの時期は避けて採尿
- ・ネオニコ 7 成分 + ネオニコ代謝物 1 + ネオニコ類似 7 成分

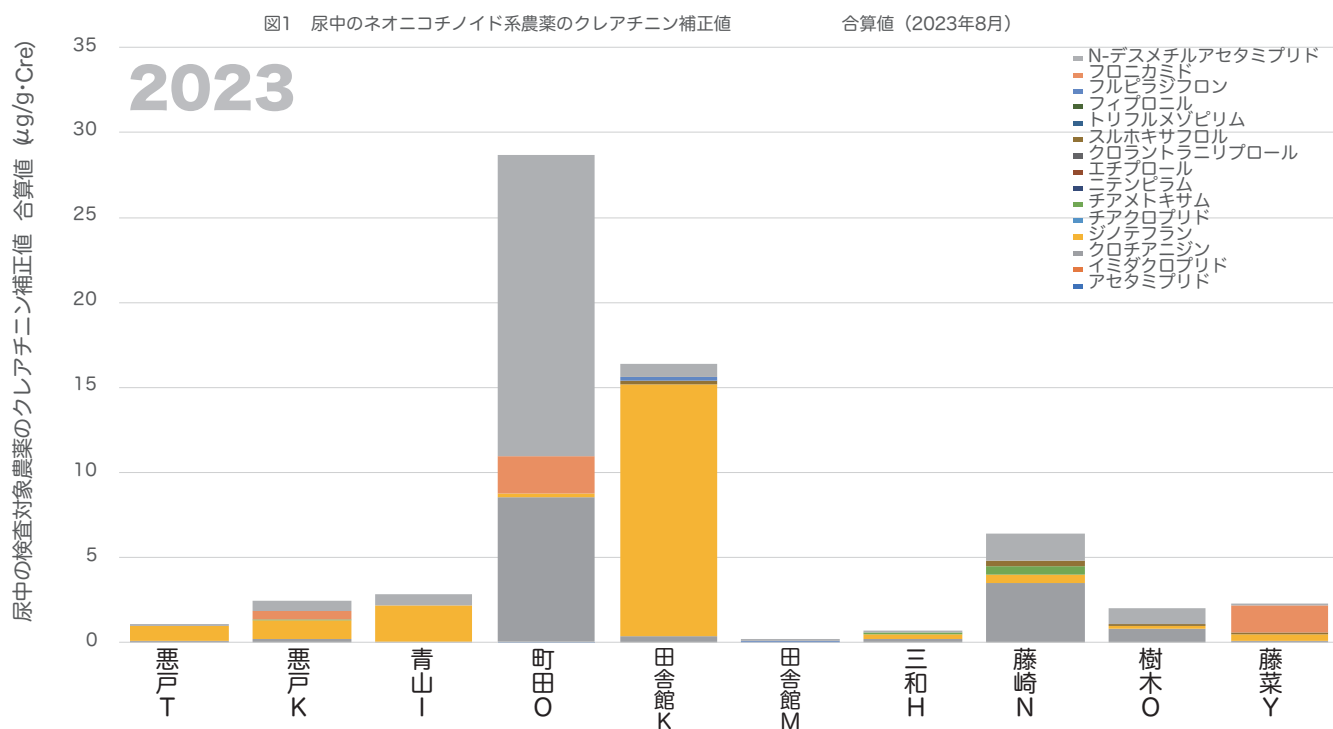
アセタミプリド, クロチアニジン, ジノテフラン, ニテンピラム, イミダクロプリド, チアメトキサム, チアクロプリド, スルホキサフロール, トリフルメゾピリム, クロラントラニリプロール, エチプロール, フィプロニル, フロニカミド, フルピラジフロン, N- デスメチルアセタミプリド

津軽農民組合
尿調査をやって
ネオニコのことを
考えてみよう！
プロジェクト



10人について尿検査してみました

第一期調査 2023 年 8 月



第二期調査 2024 年 3 月

