

市販の煎茶から検出されるネオニコ 2018

農民連食品分析センター調査2018

お茶1	お茶2	お茶3	お茶4
検出農薬名	検出値 (ppm)	検出農薬名	検出値 (ppm)
シンテフラン	0.2375	シンテフラン	0.2241
クロチアニジン	0.0074	クロチアニジン	0.1206
チアメトキサム	0.0099	チアメトキサム	0.1107
メトキシフェノジド	0.0169	メトキシフェノジド	0.0075
フルフェノクスロン	0.0347	フルフェノクスロン	0.0935
フルフェノクスロン	0.0093	イミダクロブリド	0.0541
フルニカミド	0.6722	アセタミブリド	0.0714
		シメコナゾール	0.0792
		クロマフェノジド	0.006
		アソキシストロビン	0.0171
		ルフェヌロン	0.1724
		テフルベンズロン	0.0747
		エチプロール	0.0415
お茶5	お茶6	お茶7	お茶8
検出農薬名	検出値 (ppm)	検出農薬名	検出値 (ppm)
シンテフラン	0.5371	検出せず	
クロチアニジン	0.0251	クロチアニジン	0.0194
チアメトキサム	0.0061	チアメトキサム	0.0015
チアクロブリド	0.0023	フルフェノクスロン	0.0232
メトキシフェノジド		イミダクロブリド	0.0045
フルフェノクスロン	0.1145	フルフェノクスロン	0.0003
フルニカミド	0.248	フェンピロキシメート	0.0294
イミダクロブリド	0.0038	イミダクロブリド	0.004
アソキシストロビン	0.0096	アソキシストロビン	0.0022
ルフェヌロン	0.181	ルフェヌロン	0.0179
エチプロール	0.0072	フェンピロキシメート	0.0005
フェンピロキシメート	0.0065	ボスカリド	0.014
		ピラクロストロビン	0.0021

[ネオニコ] 神経系への影響?

哺乳動物の神経系への影響が指摘されています。



例え、マウスに有害な

影響を与えない量として設定され

ている「無毒性量」のクロチアニ

ジンを与えたところ、影響を与え

ないことになっているはずの濃度

にもかかわらず、不安行動や脳活

性に影響がでることが報告されて

います。神戸大の研究 Hirano, Hirano,

[ネオニコ] 新生児の尿から?

まだ母乳を飲んでいない新生児の尿から



ネオニコ系農薬やそ

の代謝物が検出された報告があり

ます。ネオニコ系農薬が胎盤を通

して胎児に移行した可能性が考え

られます。子どもの心身発達影響

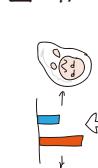
について検証が求められています。

(2016年 北海道大学 池中研究室他)

[ネオニコ] 低体重出産?

獨協医科大学と

北海道大学の研



究グループの調

査で、極低出産体重の新生児の尿

には、ネオニコ系農薬とその代謝

物が検出されることを報告してい

ます。未熟に生まれる新生児とネ

オニコ系農薬には何らかの関係が

ある可能性を指摘、詳細研究を喚

起しています。Ichikawa, Ichikawa,

[ネオニコ] ネオニコとトキの繁殖

一般社団法人農民連食品分析センター

[ネオニコ] 環境ホルモン?

培養試験という条件での報告です

オニコ系農薬の代表

的成分チアクロブリ

ド、イミダクロブリ

ド、チアメトキサムには、ごく微

量でもヒトの胎盤細胞や子宮がん

細胞の女性ホルモンの分泌などを

攪乱するという報告があります。

Caron Caron -Beaudoin E, et al. Toxicol

Appl Pharmacol. 2017, 332

Caron Caron -Beaudoin E, et al. Toxicol

Appl Pharmacol. 2017, 332

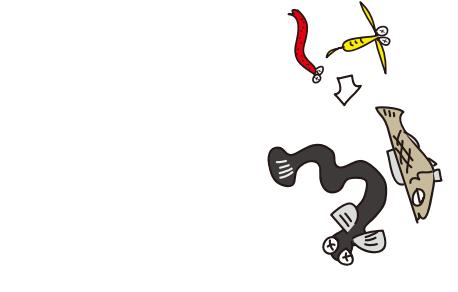
[ネオニコ] 宮道湖の魚類に影響

水田などで利用されるネオニコチアキノド系殺虫剤が、ウナギやワカサギの餌となる生物を殺傷するこ

とで、間接的にウナギやワカサギを激減させていた可能性を指摘。

Clothianidin on the Reproductive System of Male Quails. 2013. JVMS. 75, 6.

産業技術総合研究所ほか2019年



ウズラの餌の水にネオニコ系農薬を混ぜると孵化率が減少する研究結果があります。なかなか自然繁殖がうまくいかなかった佐渡島のトキでしたが、この結果に基づき、ネオニコ系農薬の使

用を2012年から中止していったところ、今では半数以上が自然繁殖で生まれた個体に増えています。

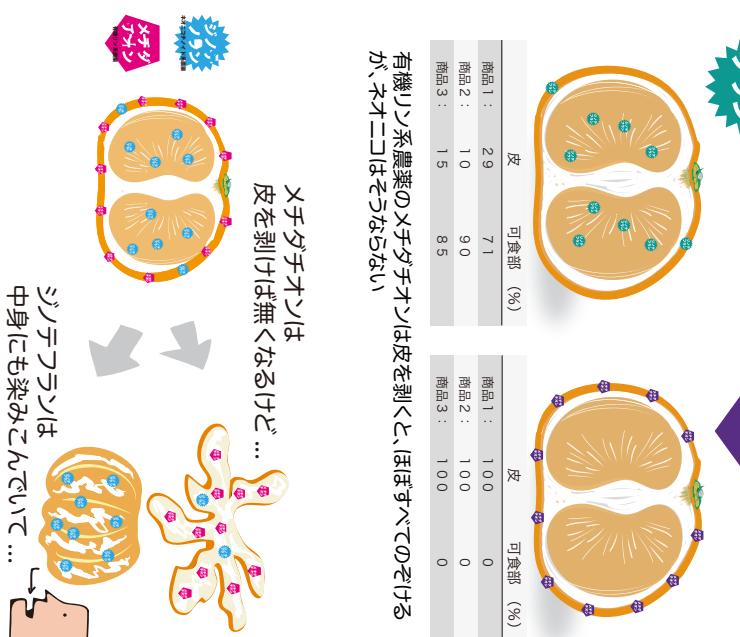
この報告があります。神戸大学、星信彦教受らの研究Effects of Exposure to Clothianidin on the Reproductive

System of Male Quails. 2013. JVMS. 75, 6.

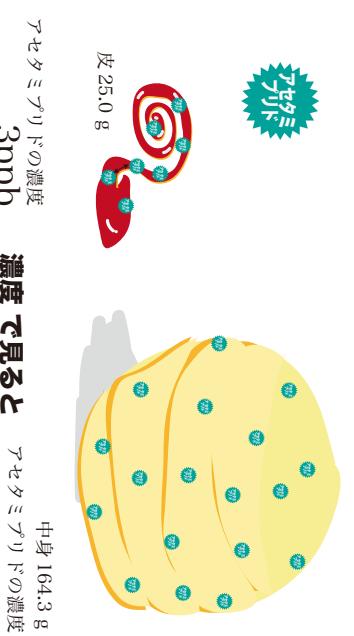
皮を剥いても減らないネオニコ系農薬

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ンテフランは、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、皮でとどまつていて、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。



りんごの例



アセタミブリドの濃度
3ppb 検出
皮のほうが
3倍高い
皮を剥いて食べる場合
皮を剥いて食べる
中身 164.3 g
アセタミブリドの濃度
1 ppb 検出

	成分名	結果
1	スミフルゴールドブレミアム完熟王	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
2	スミフルゴールドブレミアム完熟王	フルトリアルホール アソキシストロビン 痕跡
3	スミフルゴールドブレミアム完熟王	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
4	スミフルゴールドブレミアム完熟王	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
5	Suni fru	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
6	Suni fru	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
7	ドーナツ極撰	クロルビリボス 痕跡
8	ドーナツ極撰	クロルビリボス 0.04
9	ドーナツ極撰	スピノサド 痕跡
10	ドーナツ極撰	スピノサド 痕跡
11	TOPVALU減の恵み	イミダクロブリド クロルビリボス 痕跡 → ネオニコ系
12	TOPVALU減の恵み	クロルビリボス 痕跡
13	ユニフルーティー天晴れ農園金の房	クロルビリボス 痕跡
14	ユニフルーティー天晴れ農園金の房	クロルビリボス 痕跡
15	ユニフルーティー天晴れ農園金の房	クロルビリボス 痕跡
16	ユニフルーティー天晴れ農園金の房	クロルビリボス 痕跡
17	ユニフルーティー天晴れ農園金の房	クロルビリボス 痕跡
18	Suni fru	クロルビリボス 痕跡
19	Suni fru	エボキシコナバーレ クロルビリボス 0.05
20	ヨーフのまいとい園地旨	クロルビリボス 痕跡
21	ヨーフのまいとい園地旨	クロルビリボス 痕跡
22	ヨーフのおいしい園地旨	クロルビリボス 痕跡
23	ヨーフのおいしい園地旨	クロルビリボス 痕跡
24	Suni fru	クロルビリボス 痕跡
25	ドーナツ極	スピロキサミン 痕跡
26	TOPVALU減の恵み	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
27	ユニフルーティー	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
28	TOPVALU甘みさわやか	スピロキサミン クロルビリボス 痕跡
29	TOPVALU減の恵み	アソキシストロビン クロルビリボス 痕跡
30	TOPVALU減の恵み	クロルビリボス 痕跡
31	TOPVALU減の恵みさわやか	クロルビリボス 痕跡
32	スマートフレーベルフレミアム甘熟王	クロルビリボス 痕跡
33	ドーナツ極	クロルビリボス 痕跡
34	ドーナツ極	クロルビリボス 痕跡
35	TOPVALU甘みさわやか	クロルビリボス 痕跡
36	TOPVALU甘みさわやか	クロルビリボス 痕跡
37	スマートフレーベルフレミアム完熟王	スピロキサミン クロルビリボス 痕跡
38	ドーナツ極	クロルビリボス 痕跡
39	TOPVALU甘みさわやか	クロルビリボス 痕跡
40	TOPVALU減の恵み	クロルビリボス 痕跡
41	TOPVALU減の恵み	クロルビリボス 痕跡
42	TOPVALU減の恵み	イミダクロブリド クロルビリボス 痕跡 → ネオニコ系
43	ユニフルーティー	クロルビリボス 痕跡
44	ユニフルーティー	クロルビリボス 痕跡

2019年 アクト・ビヨン社・トラストの研究助成を受け、アジア太平洋映像資料センターと農民連食品分析センターが共同で調査した。



バナナからもネオニコの時代へ

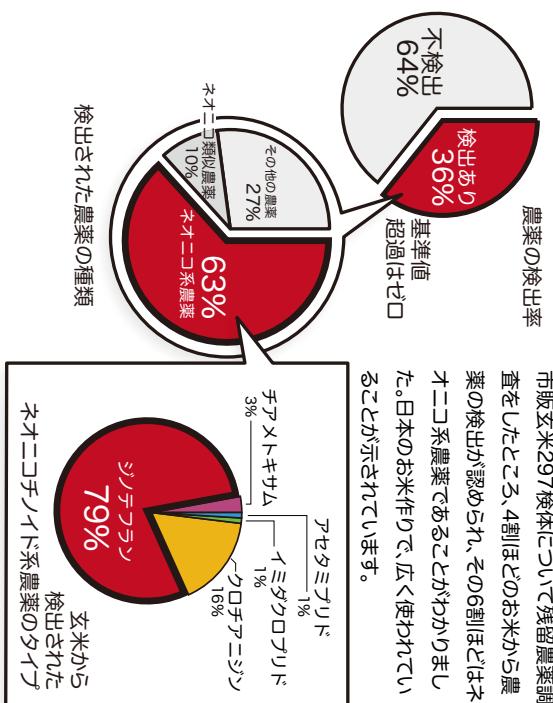
バナナでもネオニコ系農薬が検出が確認されている。近年、Bud injectionという農業散布がバナナではおこなわれることがある。これはバナナの茎に直接、注射器のような器具で浸透移行性農薬を注入するというもの。空中散布のような環境と健康負荷の大きい散布をせずにすむが、内部には農薬が染みこむ。

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：有機農業ニュースクリッパー

ネオニコ系国内出荷量



市販のお野菜から検出されるネオニコ

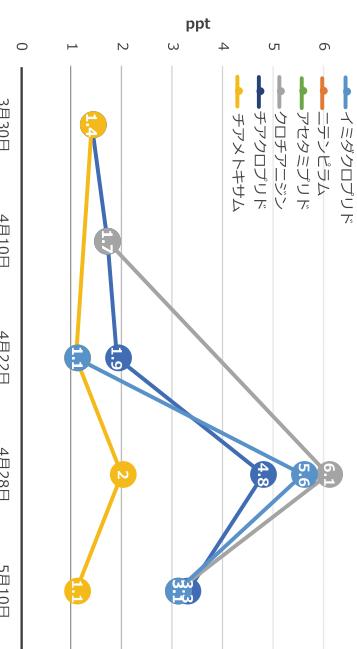
品名	分析結果(ppm)
ブロッコリー	クロチアニジン 痕跡
	シノテフラン 痕跡
	チアメトキサム 痕跡
キャベツ	クロチアニジン 痕跡
	シノテフラン 痕跡
	チアメトキサム 0.005
小ねぎ	クロチアニジン 痕跡
	チアメトキサム 痕跡
ニンピラム	ニンピラム 痕跡

*定量下限は、0.005 mg/kg 農民連食品分析センター調査2018

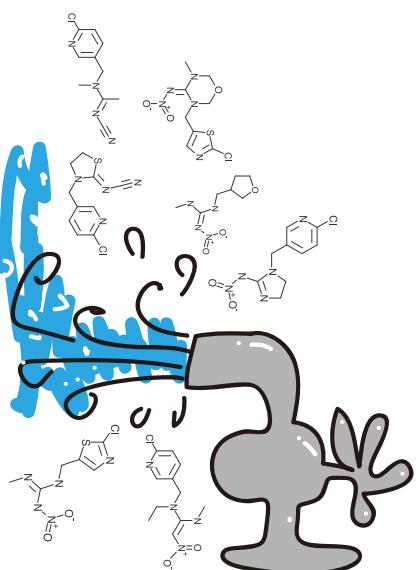
市販のお野菜から検出されるネオニコ

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	ジンテフラン	痕跡
モロヘイヤ	ジゾテフラン	痕跡
トマト	アセタミブリド	0.016
トマト	ニテンピラム	痕跡
トマト	ジゾテフラン	痕跡
トマト	イミダクロブリド	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
ねぎ	ニテンピラム	痕跡
ねぎ	クロチアニジン	痕跡
ねぎ	ニテンピラム	0.006

2018年 国立環境研究所
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**



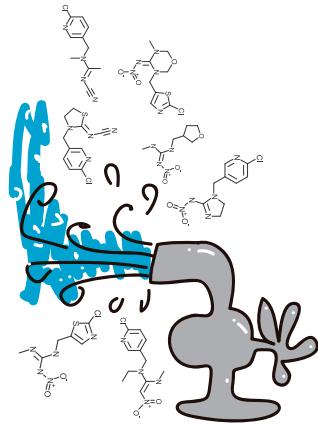
農民連食品分析センター調査2022

水道水からも検出されるネオニコチノイド系農薬

表1 埼玉県富士宮市の水道水中のネオニコ系農薬検査結果 2022

採水日	イミダクロブリド	クロチアニジン	ジノテフラン	チアメトキサム
2022/3/30	ND	ND	痕跡	痕跡
2022/4/10	ND	痕跡	痕跡	痕跡
2022/4/20	痕跡	痕跡	痕跡	痕跡
2022/4/28	5.6	6.1	4.8	2
2022/5/10	31	3.1	3.3	痕跡
2022/5/20	4.9	5.8	5	痕跡
2022/5/30	7.2	5	4.8	痕跡
2022/6/10	27.2	21.7	10.2	6.6
2022/6/20	10.8	7.4	16.3	2.7
2022/6/30	痕跡	痕跡	6.4	痕跡
2022/7/10	ND	ND	3.8	ND
2022/7/20	痕跡	2.9	7	2.4
2022/7/29	ND	ND	5.3	ND
2022/8/9	痕跡	ND	9.2	痕跡
2022/8/19	ND	ND	6.9	痕跡
2022/8/30	痕跡	痕跡	13.5	痕跡
2022/9/13	ND	痕跡	5.5	痕跡
2022/9/20	痕跡	4.4	9	2.9
2022/9/30	痕跡	5	9.1	2.3
2022/10/10	痕跡	3.7	6.8	痕跡
2022/10/20	2.4	5.8	15.6	3.2
2022/10/31	2.1	5.1	14.4	3.1
2022/11/24	痕跡	2.2	11.9	2.2
2022/11/30	痕跡	4.8	10.4	3.8
2022/12/9	痕跡	3.1	10.9	2.1
2022/12/21	痕跡	3.5	10.8	2.1
2022/12/28	痕跡	2.6	7.7	痕跡
2023/1/10	痕跡	2	8.2	痕跡
2023/1/23	痕跡	痕跡	7.8	2.6
2023/1/31	痕跡	痕跡	7.3	2.3
2023/2/10	ND	痕跡	6.9	痕跡
2023/2/19	痕跡	2.2	16.8	痕跡
2023/2/28	痕跡	痕跡	5.6	痕跡
2023/3/14	痕跡	痕跡	2.1	ND
2023/3/24	痕跡	痕跡	10.1	痕跡

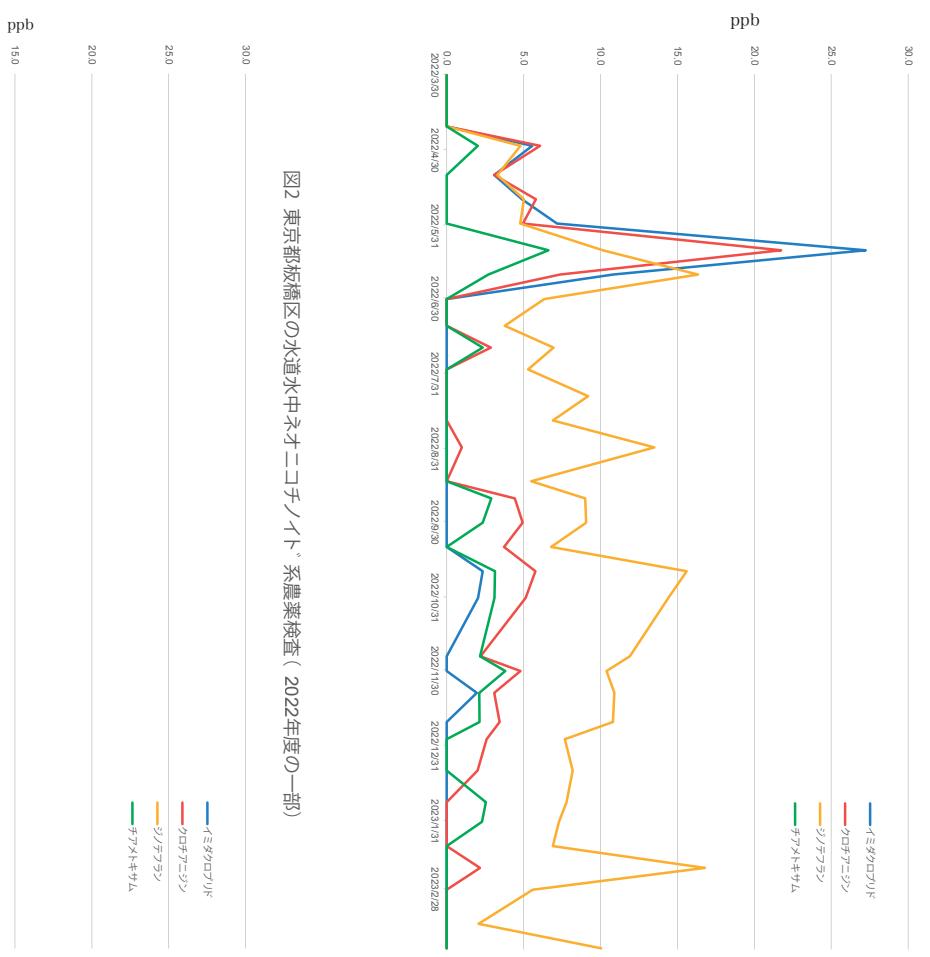
図1 埼玉県富士見市の中水道水中ネオニコチノイト[®]系農薬検査(2022年度の一部)



2022年3月から2023年4月まで、埼玉県富士見市に住む分析センター^スタッフ宅と板橋区の水道水を、概ね10日ごとに採水し、ネオニコチノイド系農薬の高感度検出試験を行いました。一年間を通して、全35試料を分析した結果のうち、4つのネオニコチノイド系農薬について抜粋したものをグラフに示しました。

田植えや野菜などの作付時期の影響を受けているためか、5月から7月にかけて検出値が上昇していく傾向が見られます。また、8月前後から行われる水稻のカメムシ防除の影響か、9月頃にも上昇の傾向があります。一年を通して見ると、日本で最も使用量が多いネオニコチノイド系農薬であるジノテフランは通年での検出が認められることが見えてきます。

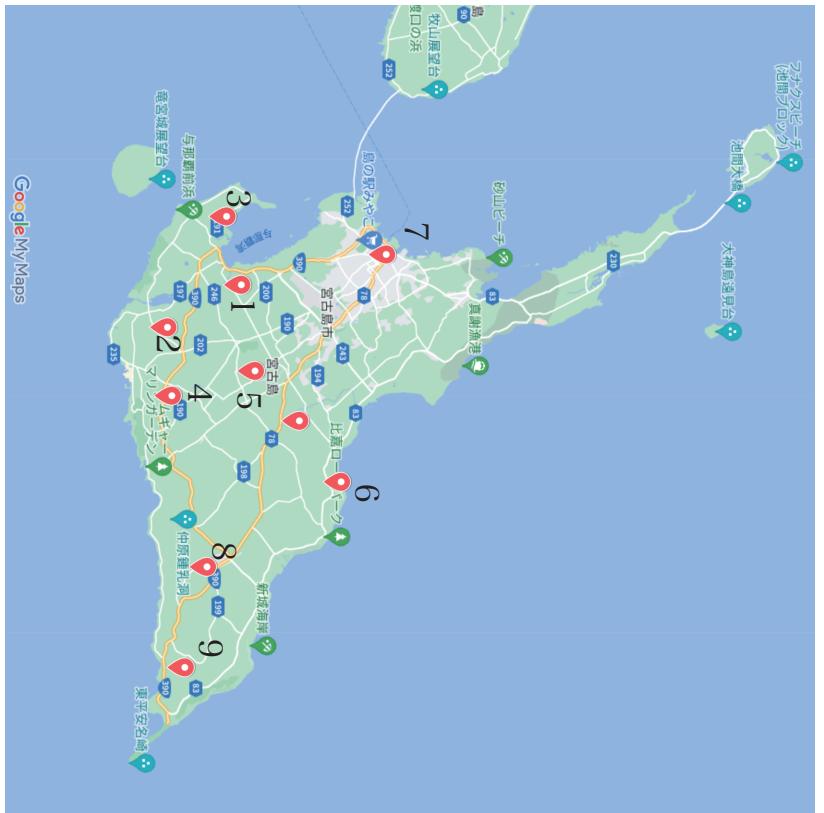
図2 東京都板橋区の水道水中ネオニコチノイト[®]系農薬検査(2022年度の一部)



宮古島での地下水・水道水・地下ダム水のネオニコチノイド系農薬調査 2017

表2 宮古島の地下水及び水道水のネオニコチノイド系農薬調査結果

単位は ppb、定量下限は 2ppt



No.	試料名	分析結果 [ppb]	結果
1	奥田川湧水	イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	4.1 33.9 32.6 3.7
2	嘉手苅湧水	イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	6.2 69.1 22.6 38.3 6.1
3	前浜の井戸	イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン アセタミブリド イミダクロブリド クロチアニジン	3.2 41.5 53
4	アナガー	クロラントニリプロール ファブロニル アセタミブリド イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	30 2.1 8 59.3 16.5 71.5 41.5 3.2 2.1
5	北ウナナト一井戸	ジノテフラン チアメトキサム クロラントニリプロール エチプロール ファブロニル	7.15 8 30 26
6	山川湧水	イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	86.2 86.2 24.4 70.3 2.9
7	水道水	アセタミブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	39.3 8.9 35.7 3.8
8	福里地下ダム	クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	21.7 21.2 21.2 2.3
9	保良がー	アセタミブリド イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール ファブロニル	6.8 4 14.4 9.5 2.3
10	更竹西C井戸	イミダクロブリド クロチアニジン ジノテフラン クロラントニリプロール	9.4 23.5 5.2 29.8

2021 年 11 月、宮古島地下水研究会さんが採取を行った地下水、環境水についてネオニコチノイド系農薬の共同調査をおこないました。10 地点で採取された水試料について試験を実施したところ、全ての試料から、1 成分以上のネオニコチノイド系農薬、その他の検出が認められました。

No.1 咲田川湧水
No.2 嘉手苅湧水
No.3 前浜の井戸
No.4 アナガー
No.5 北ウナナト一井戸
No.6 山川湧水
No.7 水道水
No.8 福里地下ダム

No.9 保良がー
No.10 更竹西C井戸

No.1 咲田川湧水
No.2 嘉手苅湧水
No.3 前浜の井戸
No.4 アナガー
No.5 北ウナナト一井戸
No.6 山川湧水
No.7 水道水
No.8 福里地下ダム

No.9 保良がー
No.10 更竹西C井戸

秋田の市民グループによる調査データ 2023

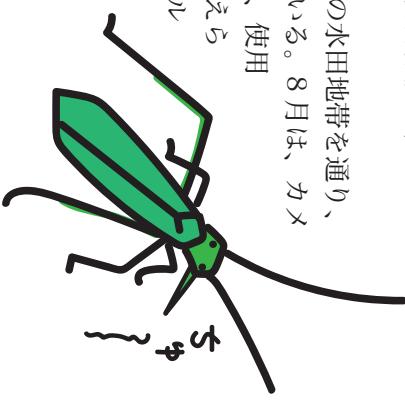
秋田魁新報 2023 年 10 月 28 日

水道水の農薬濃度調査を		
県環境を考える県民の会		
単位は ppb	ジノテフラン	スルホキサフル
2022年8月7日	868	
2023年8月14日	1290	12.9 倍
2023年8月15日	2790	27.9 倍
2023年8月16日	3060	30.6 倍

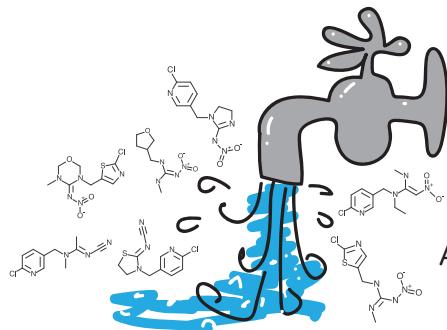


市民団体の秋田の環境を考える県民の会が東京大学山室研究室と共に調査のなかで検出されたデータ。大潟村（千拓地）と秋田市（東北水田地帯下流部）を対象に行つた。特に秋田市の水道水で検出されたジノテフランは、EU での水道基準値は 100 ppb と比較するとかなり高い検出値にあたる。なお、日本の水道水中のジノテフラン監視目標値は、0.6 ppm (つまり 600,000 ppb)。

秋田市の水道水は、秋田県南部の水田地帯を通り、流れてくる雄物川に原水を委ねている。8月は、カメムシ防除が行われる時期にあたり、使用された農薬が検出に繋がったと考えられる。県は最近、スルホキサフルへの切り替えを推奨していることもあり、ネオニコに替わり、代替薬の検出率と濃度の上昇にも注目が必要な時代に。



水道水のネオニコチノイド系農薬調査



A.K. さん宅の水道水

→2023年8月と2024年3月に採水

K.K. さん宅の水道水

→2023年8月と2024年3月に採水



水系と浄水場のこと

A.K. さん宅の水道水

→岩木川水系の浄水

弘前市周辺は岩木川水系の表流水を使用。津軽平野の農業の影響を受けやすい？

K.K. さん宅の水道水

→浅瀬石川水系の浄水

山地にある浅瀬石川ダムから取水。ダム周辺の浄水場で浄水後、10市町村に配水。ダム周辺には農地が少ないとから、農業の影響は受けにくい水道水？

岩木川

- 流域面積: 2,540km²

- 幹川流路延長: 102km

- 流域内人口(H12現況調査): 477千人



水道水の測定結果比較表

表1 A.K. さん宅の水道水のネオニコ測定結果

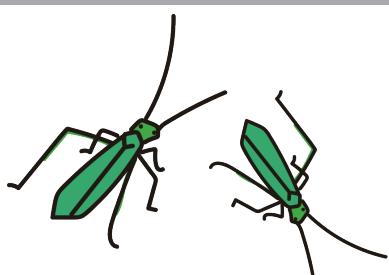
成分名	2023年8月	2024年3月
アセタミプリド	痕跡	検出せず
クロチアニジン	3	痕跡
ジノテフラン	48	4
チアクロプリド	痕跡	検出せず
チアメトキサム	痕跡	痕跡
スルホキサフル	痕跡	検出せず

表2 K.K. さん宅の水道水のネオニコ測定結果

成分名	2023年8月	2024年3月
ジノテフラン	4	3

3月のほうが、検出値が小さい傾向が見られる？

カメムシ防除と水道水



今年は各地、カメムシに警戒モード
水系への影響が心配される

秋田の市民グループの調査では

単位は ppb	ジノテフラン	スルホキサフル
2022年8月?日	868	
2023年8月14日	1290	
2023年8月15日	2790	
2023年8月16日	3060	510

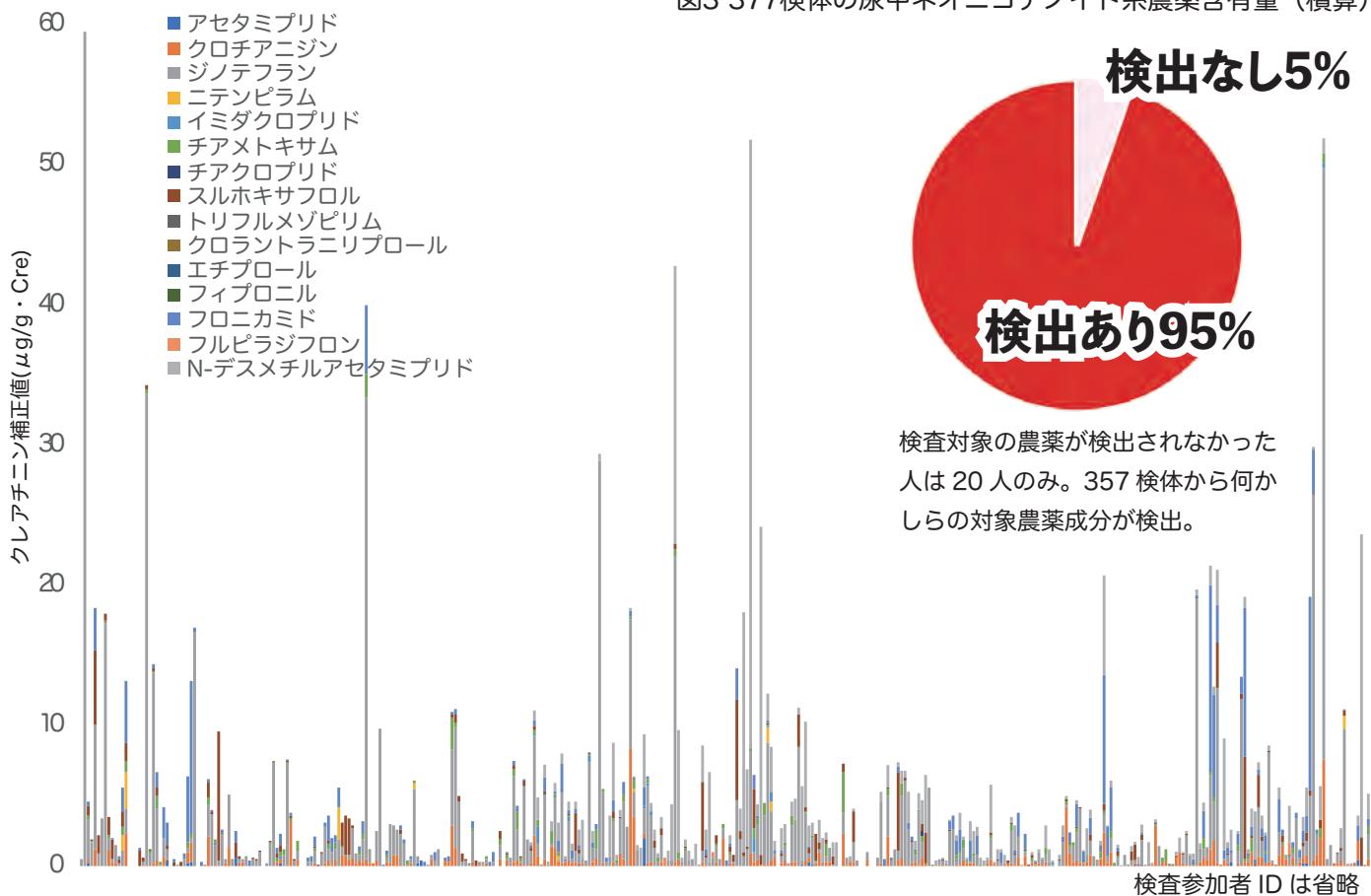
ジノテフラン
EU基準との比較
8.7倍
12.9倍
27.9倍
30.6倍

秋田の環境を考える県民の会 2023

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

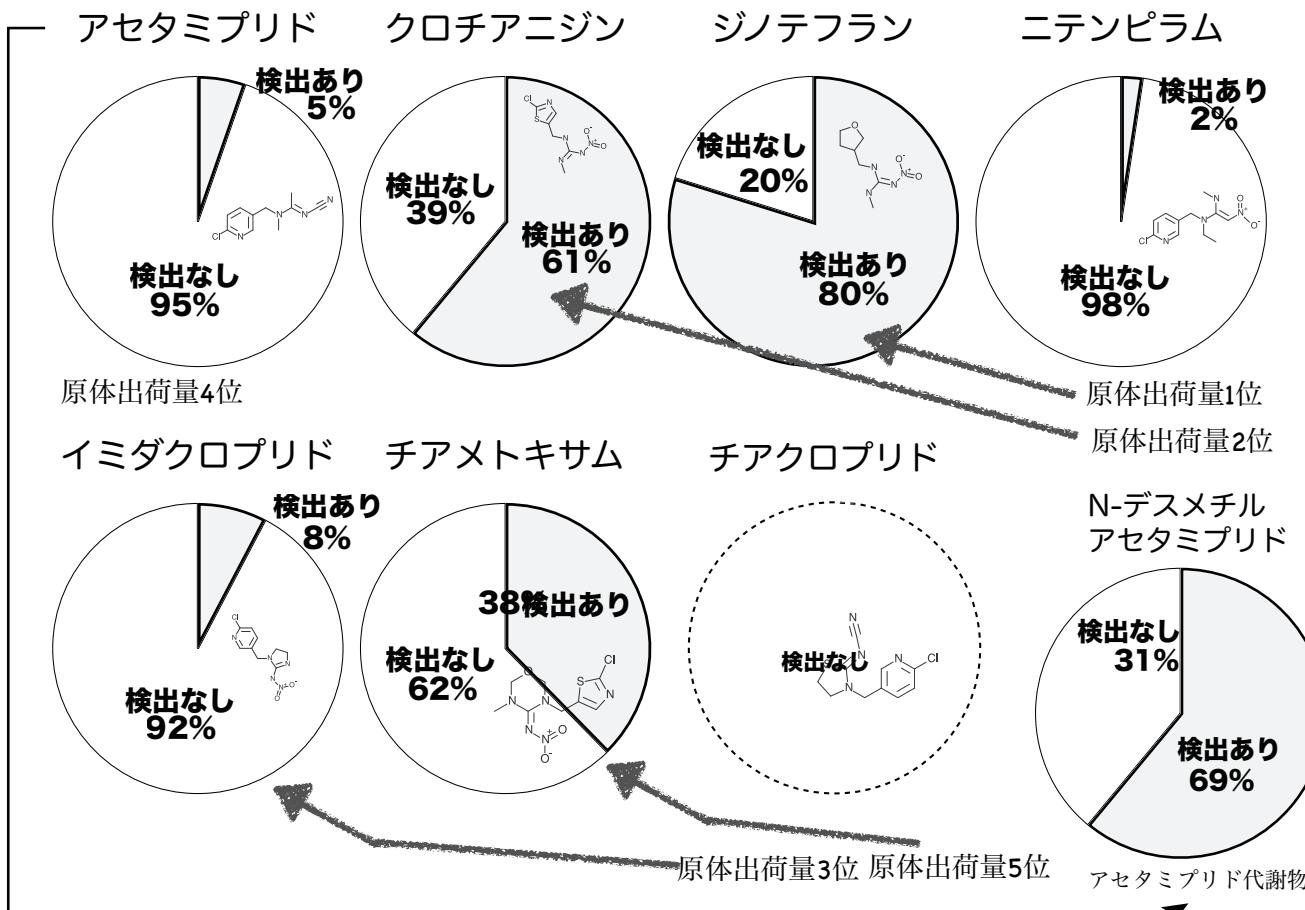
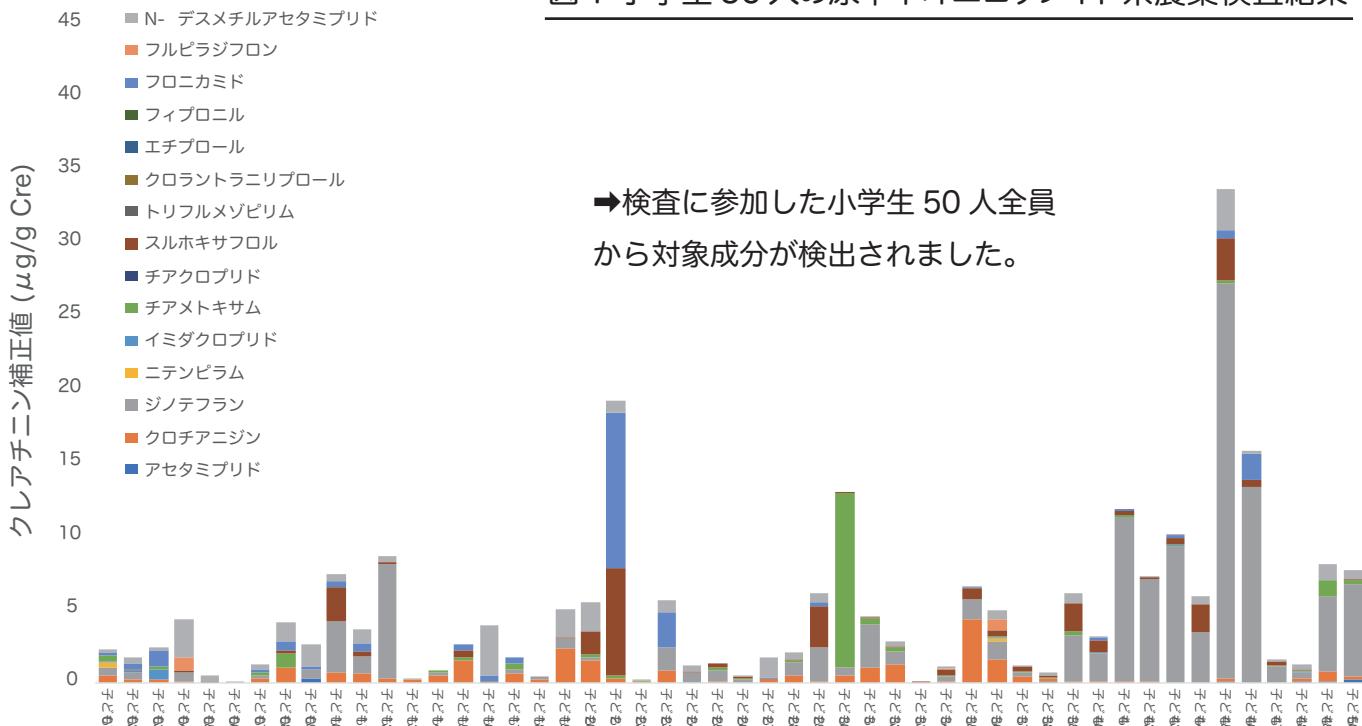


図1 小学生50人の尿中ネオニコチノイド系農薬検査結果



DPJ 子ども検査プロジェクト 小学生50人の尿検査

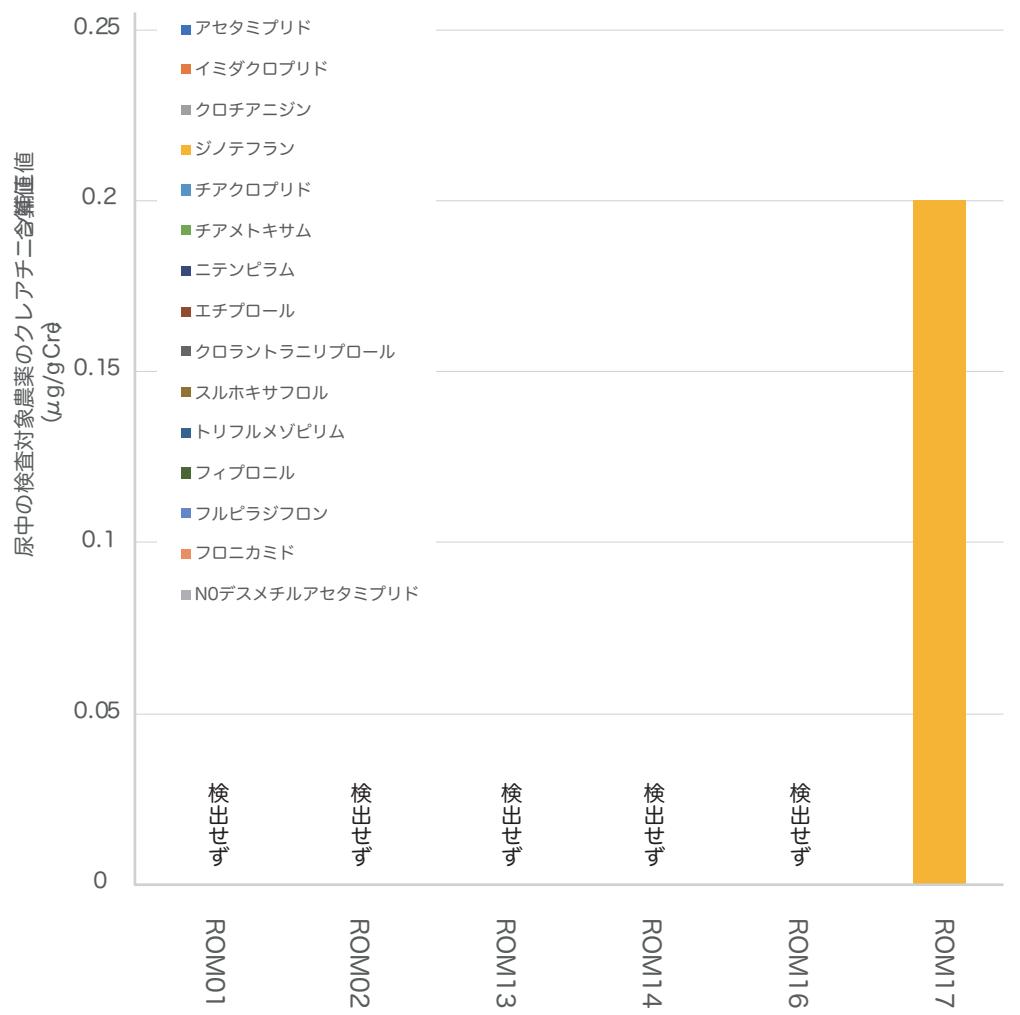
試験について

- ・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

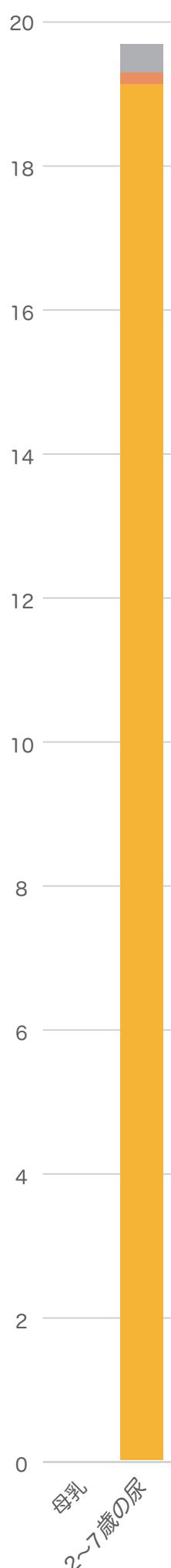
アセタミブリド、クロチアニジン、ジノテフラン、ニテンピラム、イミダクロブリド、チアメトキサム、チアクロブリド、スルホキサフロル、トリフルメゾビリム、クロラントラニリプロール、エチプロール、フィプロニル、フロニカミド、フルピラジフロン、N-デスマチルアセタミブリド

母乳の検査結果

図5 母乳から検出されたネオニコ系およびその類似農薬



母乳と子どもの尿 -例2



母乳と子どもの尿と検出の関係

図6 母乳とその子どもの尿中の検査対象農薬

