

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)	検出農薬名	検出値 (ppm)	検出農薬名	検出値 (ppm)
ジノテララン	0.2375	ジノテララン	0.2241	ジノテララン	0.1196	ジノテララン	0.0225
クロチアニジン	0.0074	クロチアニジン	0.1206	チアメトキシム	0.0018	クロチアニジン	0.0147
チアメトキシム	0.0099	チアメトキシム	0.1107	フルフェノキサロン	0.0027	チアメトキシム	0.1302
チアクロフリド	0.1669	メトキシフェノジド	0.0075			チアクロフリド	0.0163
メトキシフェノジド	0.0347	フルフェノキサロン	0.0935			フルフェノキサロン	0.006
フルフェノキサロン	0.0093	イミダクロフリド	0.0541			イミダクロフリド	0.0221
フロニカミド	0.6722	アセタミフリド	0.0714			ルフェスロン	0.028
		シメタゾール	0.0792			テフルベンスロン	0.0081
		クロアフェノジド	0.006			エチアロール	0.0038
		アツキシストロビン	0.0171				
		ルフェスロン	0.1724				
		テフルベンスロン	0.0747				
		エチアロール	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)	検出農薬名	検出値 (ppm)	検出農薬名	検出値 (ppm)
ジノテララン	0.5871	検出せず		ジノテララン	0.0087	ジノテララン	0.0139
クロチアニジン	0.0251			クロチアニジン	0.0194	クロチアニジン	0.0297
チアメトキシム	0.0061			チアメトキシム	0.0015	チアメトキシム	0.0086
チアクロフリド				フルフェノキサロン	0.0232	チアクロフリド	0.0135
メトキシフェノジド	0.0023			イミダクロフリド	0.0045	メトキシフェノジド	0.0037
フルフェノキサロン	0.1145			フルフェノキサロン	0.0003	フルフェノキサロン	0.0294
フロニカミド	0.248					イミダクロフリド	0.004
イミダクロフリド	0.0038					アツキシストロビン	0.0022
アツキシストロビン	0.0096					ルフェスロン	0.0179
ルフェスロン	0.181					フルフェノキサロン	0.0005
エチアロール	0.0072					ボスカリド	0.014
フルフェノキサロン	0.0365					ピラクストロビン	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。



例えば、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のは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, T, et al.Toxicol Lett, 2018, 282

【ネオニコ】 新生児の尿から？

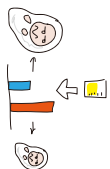
まだ母乳を飲んでいない新生児の尿から



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, T, et al.PLoS One, 2019 Jul 1;14(7)

【ネオニコ】 ネオニコで肥満に？



培養試験という条件での報告ですが、ネオニコ系農薬の代表的成分チアクロフリド、イミダクロフリド、チアメトキシムには、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

【ネオニコ】 ネオニコとトキの繁殖

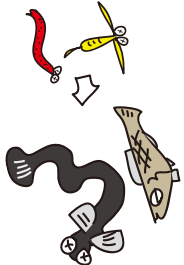


ウズラの餌の水にネオニコ系農薬を混ぜると孵化率が減少する研究結果があります。なかなか自然繁殖がうまくいかなかった佐渡島のトキでしたが、この結果に基づき、ネオニコ系農薬の使用を2012年から中止していったところ、今では半数以上が自然繁殖で生まれた個体に増えていったという報告があります。神戸大学, 星信彦教授らの研究Effects of Exposure to Clothianidin on the Reproductive System of Male Quails. 2013. JVMS. 75, 6.

【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が、ネオニコ系農薬の代表的成分、チアクロフリド、イミダクロフリド、チアメトキシムには、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

【ネオニコ】 央道湖の魚類に影響



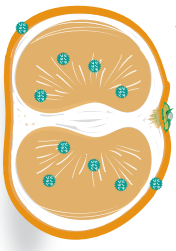
水田などで利用されるネオニコチノイド系殺虫剤が、ウナギやワカサギの餌となる生物を殺傷すること、で、間接的にウナギやワカサギを激減させていた可能性を指摘。産業技術総合研究所ほか2019年

皮を剥いても減らないネオニコ系農薬

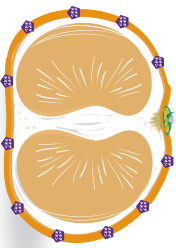
みかんの例

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



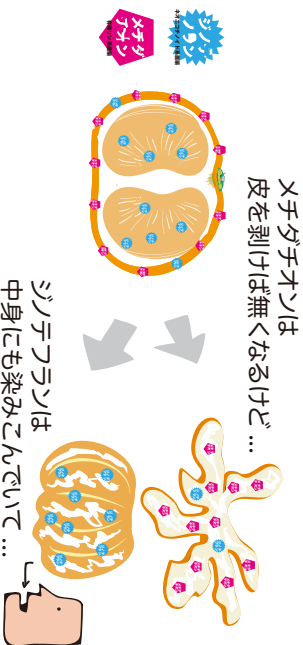
メチダチオン
有機リン系農薬



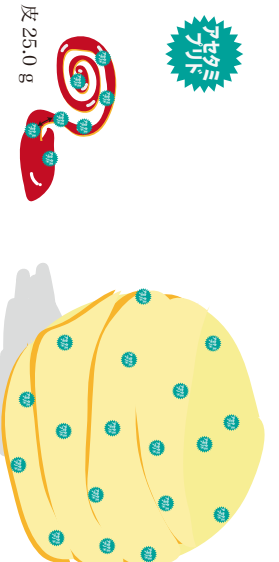
	皮	可食部 (%)
商品1:	29	71
商品2:	10	90
商品3:	15	85

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

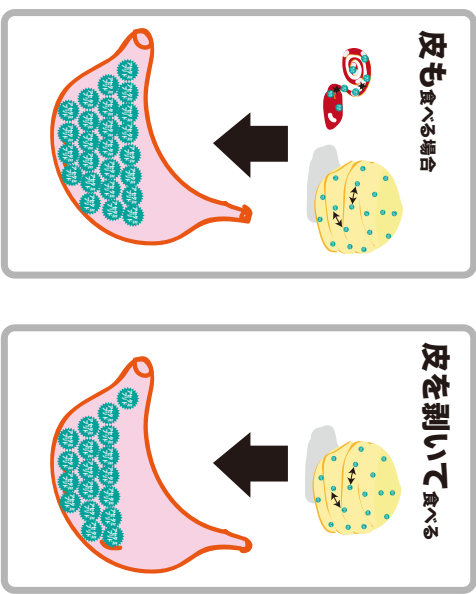
有機リン系農薬のメチダチオンは皮を剥くと、ほぼすべてののぞけるが、ネオニコはそうならない



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

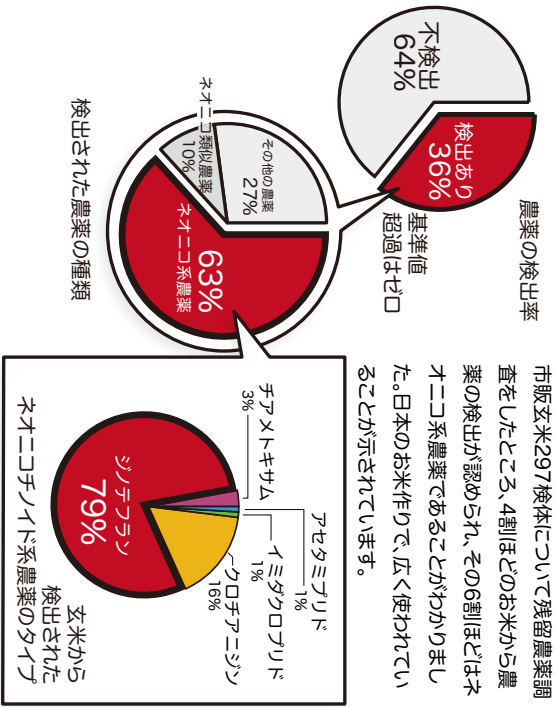
バナナでもネオニコ系農薬が検出が確認されている。近年、Bud injectionという農薬散布がバナナではおこなわれることがある。これはバナナの茎に直接、注射器のような器具で浸透移行性農薬を注入するというもの。空中散布のような環境と健康リスクの大きい散布をせずにすむが、内部には農薬が染みこむ。

	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産物食品分析センターが共同で調査した。



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
シテララン	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%
ニテソピラム	5.55	2.8	50.4%
フルドラジロン	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

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
ニテソピラム	痕跡
シタス	0.012

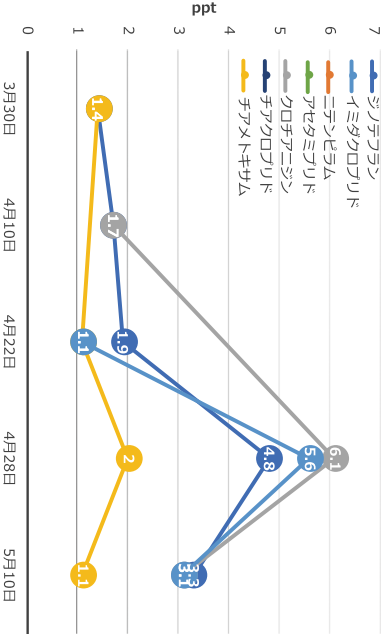
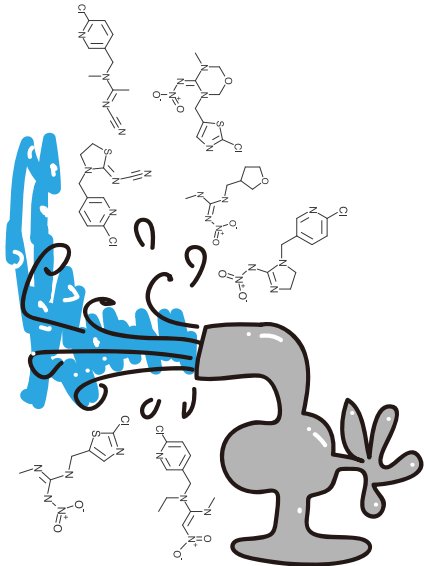
*定量下限は、0.005 mg/kg 農民連食品分析センター調査2018

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	シノテフラン	痕跡
モロヘイヤ	シノテフラン	痕跡
モロヘイヤ	シノテフラン	痕跡
トマト	アセタミプリド	0.016
トマト	ニテソピラム	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	ニテソピラム	痕跡
ねぎ	ニテソピラム	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

水道水からも検出される
ネオニコチノイド系農薬



品名	3月30日	4月10日	4月22日	4月28日	5月10日
シノテフラン	1.4	1.7	1.9	4.8	3.3
ニテソピラム	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	痕跡

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

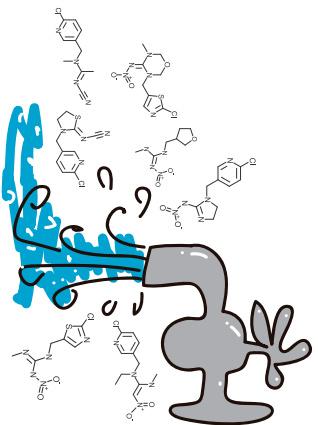


表1 埼玉県富士宮市の水道水中のネオニコ系農薬検査結果 2022

採水日	イミダクロリド	クロチエジン	ジノテララン	チアメトキサルム
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	3.1	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
2022/7/11	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 埼玉県富士見市の水道水中ネオニコチノイド系農薬検査（2022年度の一部）

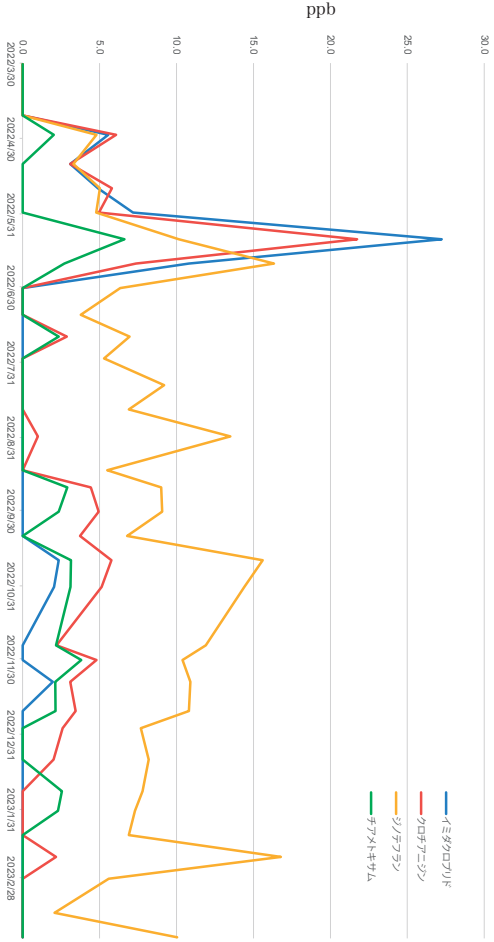
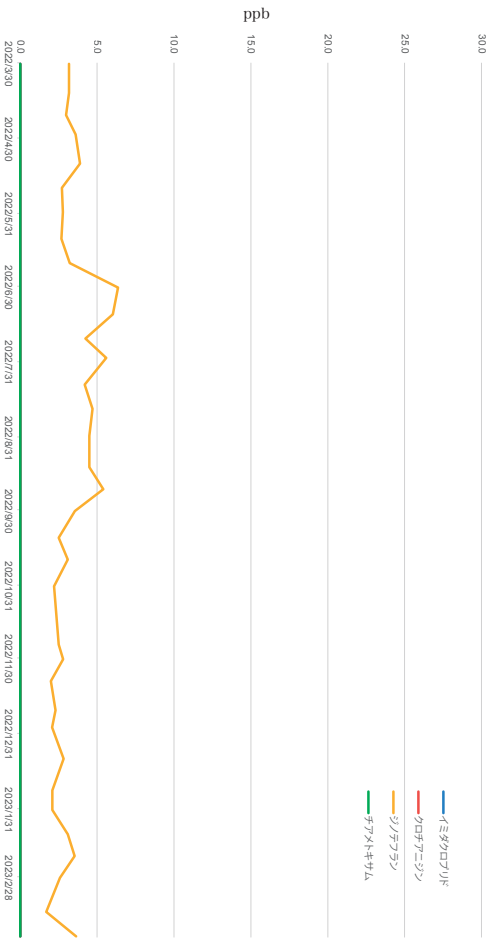
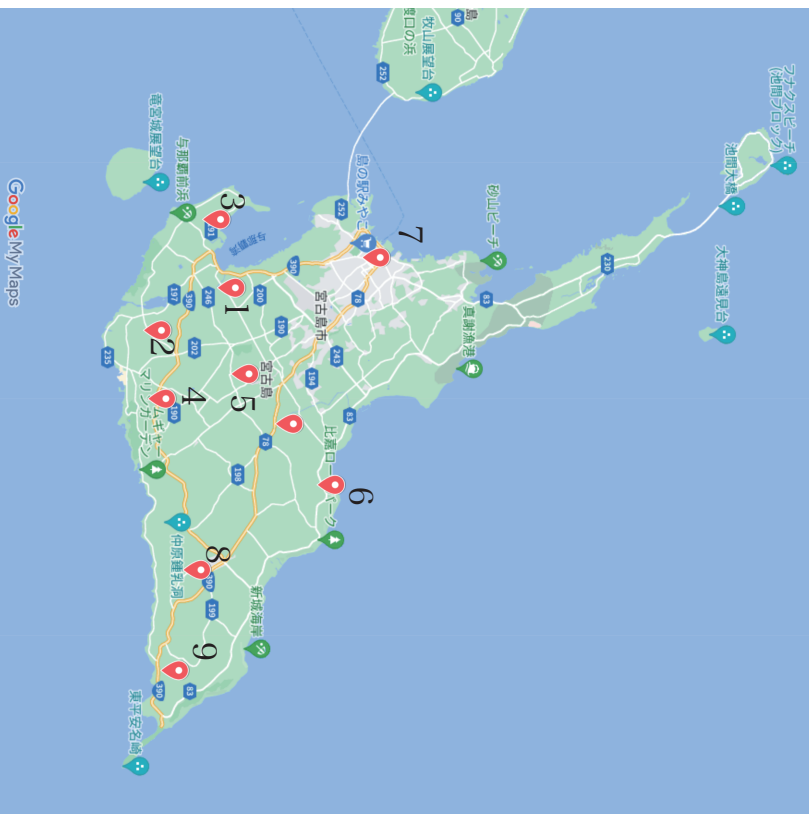


図2 東京都板橋区の水道水中ネオニコチノイド系農薬検査（2022年度の一部）



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.	試験名	分析結果 (ppb)	結果
1	奥田川湧水	イミダクロリド	4.1
		クロチアニジン	33.9
		ジチアラソ	32.6
		クロロントラニプロール	検跡
2	嘉手畑湧水	イミダクロニル	3.7
		イミダクロリド	6.2
		クロチアニジン	69.1
		ジチアラソ	22.6
3	前浜の井戸	クロロントラニプロール	38.3
		イミダクロニル	6.1
		イミダクロリド	検跡
		ジチアラソ	検跡
4	アサナ	アセメニトリド	8
		イミダクロリド	59.3
		クロチアニジン	16.5
		ジチアラソ	71.5
5	北ウナト井戸	チヌムトキサム	検跡
		クロロントラニプロール	検跡
		エチアロール	検跡
		イミダクロニル	2.6
6	山形湧水	アセメニトリド	3.2
		イミダクロリド	検跡
		クロチアニジン	86.2
		ジチアラソ	24.4
7	水道水	クロロントラニプロール	70.3
		イミダクロニル	2.9
		アセメニトリド	検跡
		クロチアニジン	39.3
8	福里地下ダム	ジチアラソ	8.9
		クロロントラニプロール	35.7
		イミダクロニル	3.8
		アセメニトリド	21.7
9	保良ガ-	ジチアラソ	21.2
		クロロントラニプロール	検跡
		イミダクロニル	2.3
		アセメニトリド	6.8
10	更竹配井戸	イミダクロリド	4
		クロチアニジン	14.4
		ジチアラソ	9.5
		クロロントラニプロール	検跡
		イミダクロニル	2.3
		アセメニトリド	40
		イミダクロリド	9.4
		クロチアニジン	23.5
		ジチアラソ	5.2
		クロロントラニプロール	29.8

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



単位は ppb	ジノテララン	スルホキサフロル	ジノテララン EU基準との比較
2022年8月?日	868		8.7 倍
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	510	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同調査のなかで検出されたデータ。大潟村（干拓地）と秋田市（東北水田地帯下流部）を対象に行った。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）。

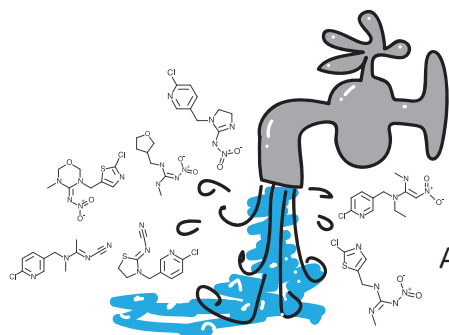
秋田市の水道水は、秋田県南部の水田地帯を通り、流れてくる雄物川に原水を委ねている。8月は、カメムシ防除が行われる時期にあたり、使用

た。10 地点で採収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

No.1 咲田川湧水	No.5 北アトー井戸	No.9 保良ガ－
No.2 嘉手刈湧水	No.6 山川湧水	No.10 更竹西C井戸
No.3 前浜の井戸	No.7 水道水	
No.4 アナガ－	No.8 福里地下ダム	

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、

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



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ことから、農業の影響は受けにくい水道水？



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

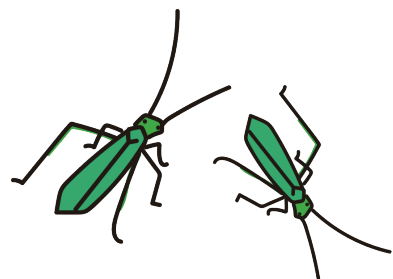
成分名	2023年8月	2024年3月
アセタミプリド	痕跡	検出せず
クロチアニジン	3	痕跡
ジノテフラン	48	4
チアクロプリド	痕跡	検出せず
チアメトキサム	痕跡	痕跡
スルホキサフロル	痕跡	検出せず

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	スルホキサフロル
2022年8月7日	868	
2023年8月14日	1290	
2023年8月15日	2790	
2023年8月16日	3060	510

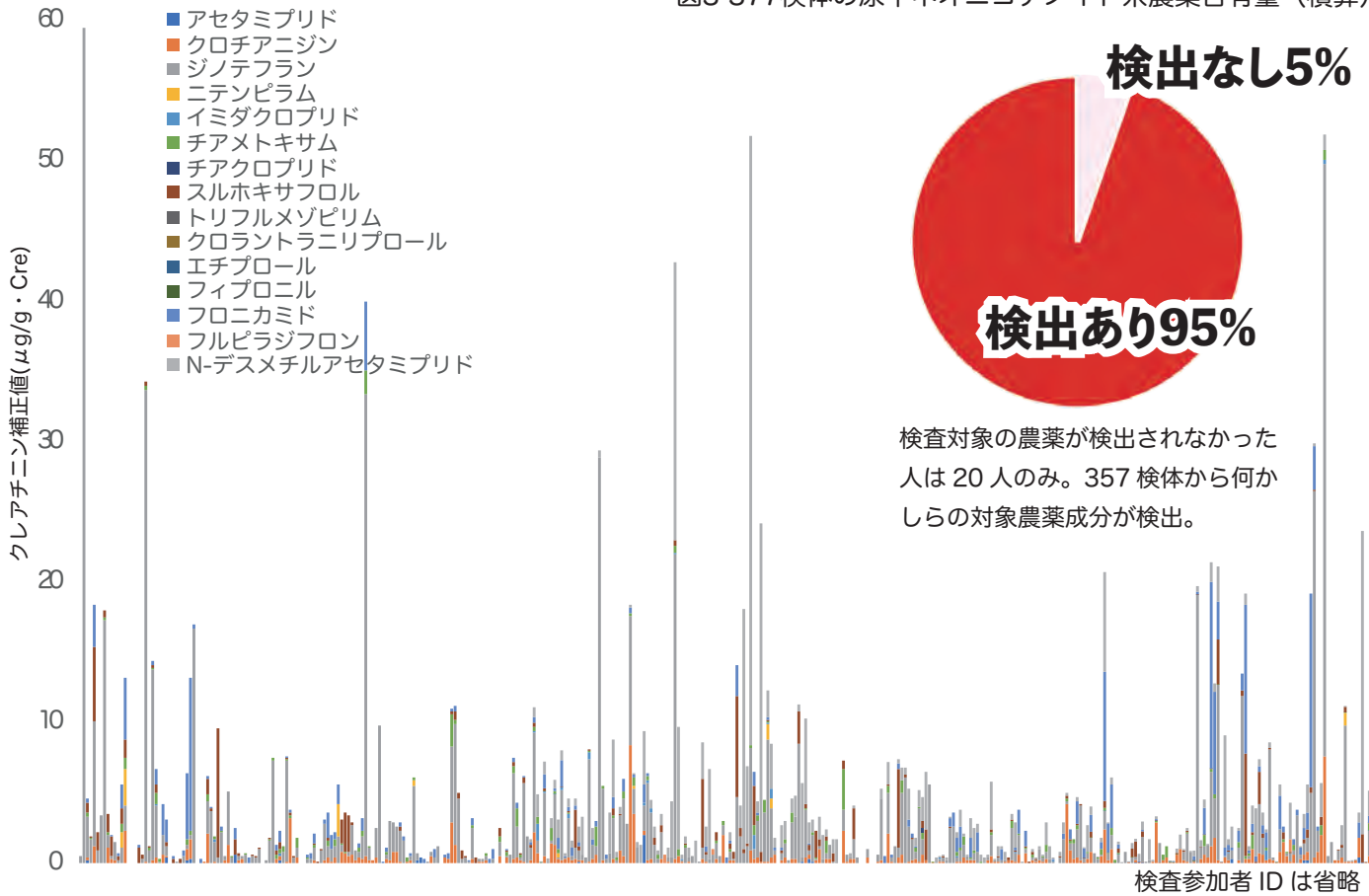
ジノテフラン
EU 基準との比較
8.7 倍
12.9 倍
27.9 倍
30.6 倍

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

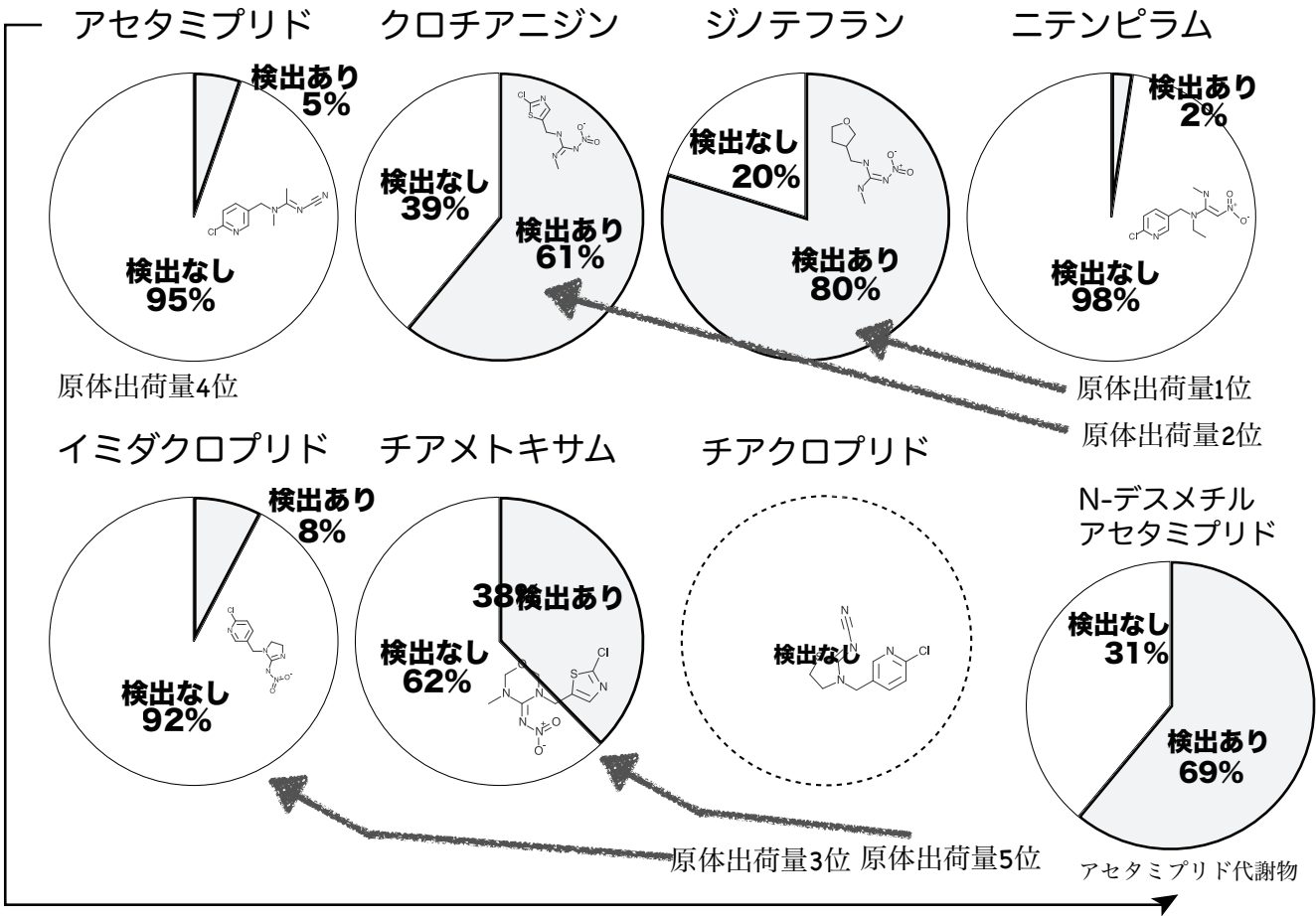
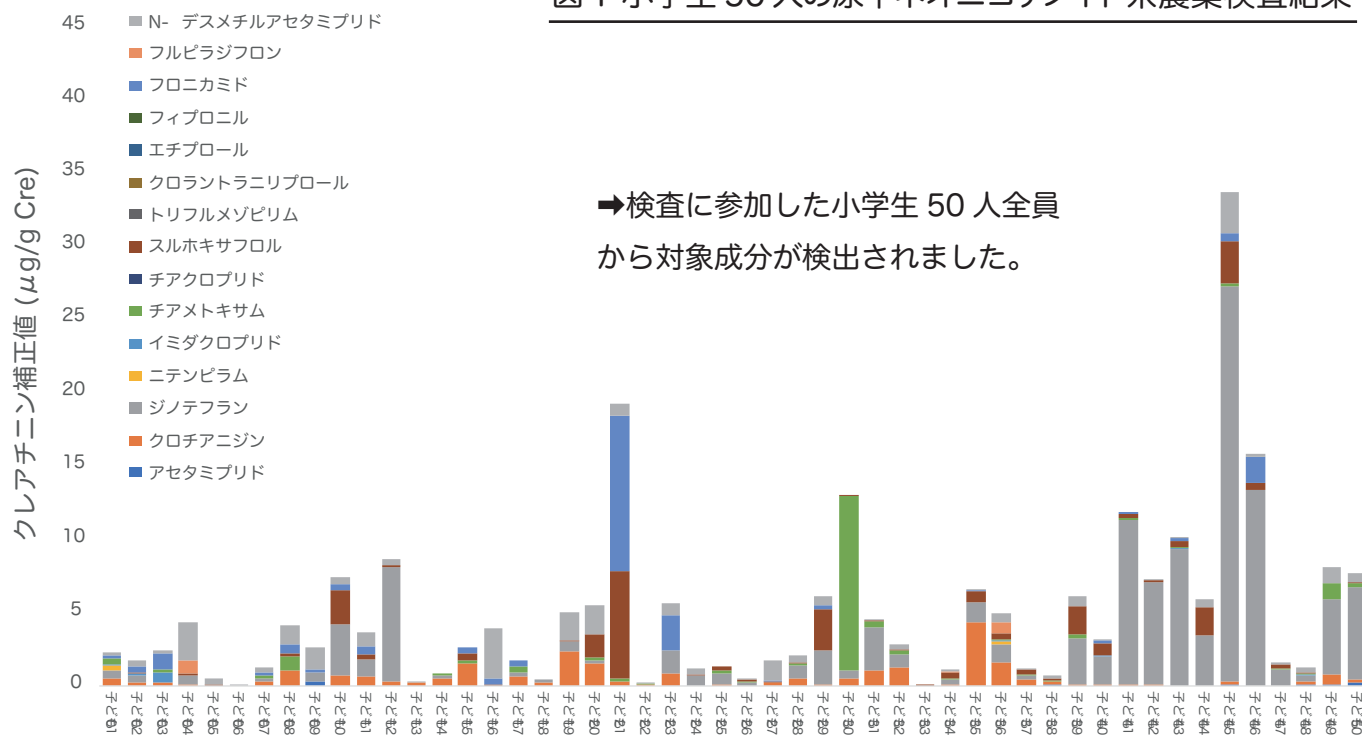


図1 小学生 50 人の尿中ネオニコチノイド系農薬検査結果



DPJ 子ども検査プロジェクト 小学生 50 人の尿検査

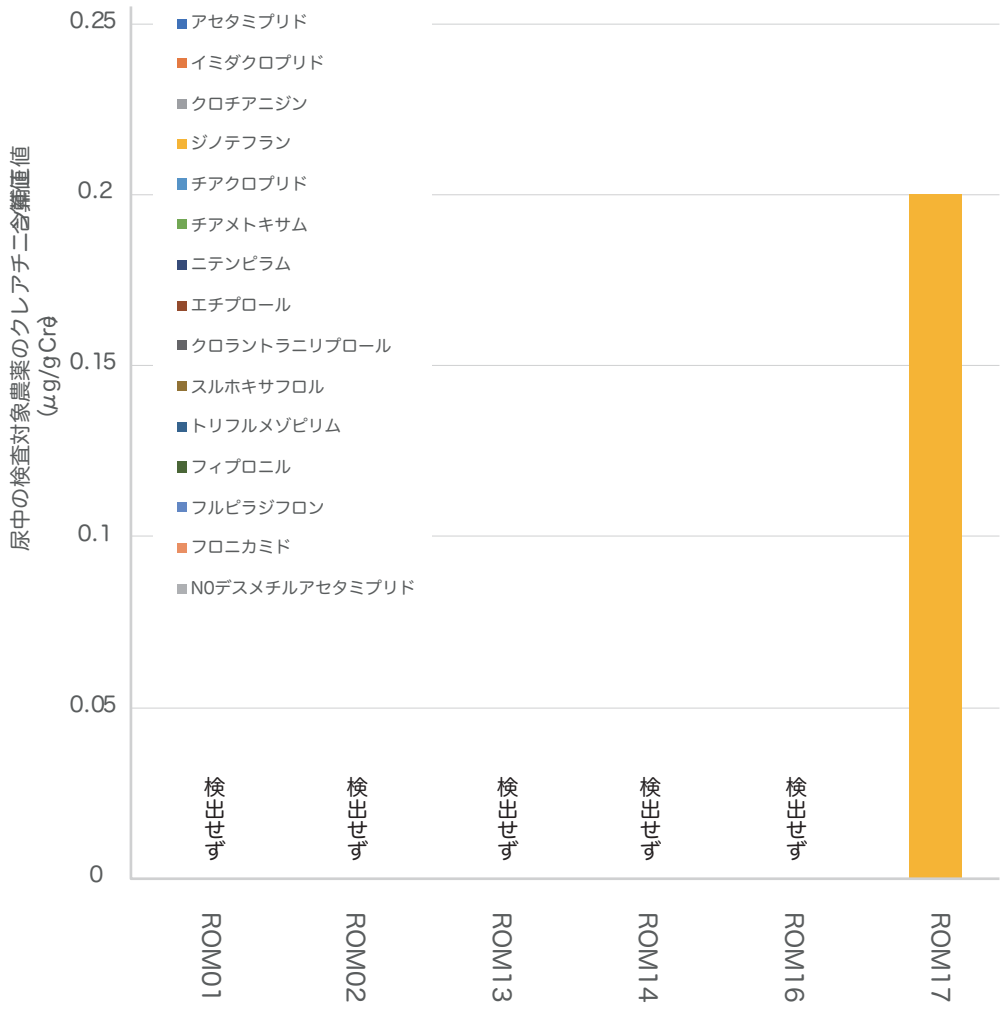
試験について

- ・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

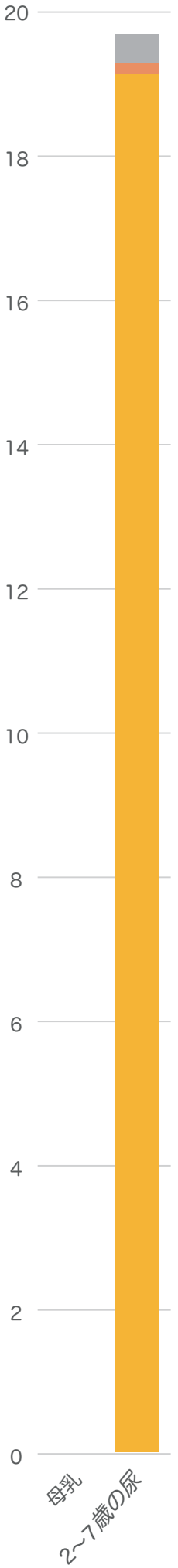
アセタミプリド, クロチアニジン, ジノテフラン, ニテンピラム, イミダクロプリド, チアメトキサム, チアクロプリド, スルホキサフロール, トリフルメゾピリム, クロラントラニリプロール, エチプロール, フィプロニル, フロニカミド, フルピラジフロン, N- デスメチルアセタミプリド

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

