

河北潟干拓地農家へのネオニコチノイド系農薬に関する アンケート調査結果

川原奈苗・高橋 久

河北潟湖沼研究所

〒 929-0342 石川県津幡町北中条ナ 9-9

要約：河北潟干拓地の営農者を対象にネオニコチノイド系農薬に関してのアンケート調査を行った。配布数 275 通に対して 46 通の回答があり、回答率は 16.7%であった。ネオニコチノイド系農薬について聞いたことがあるという農家は 70%で、そのうち 72%がネオニコチノイド系農薬には問題があると指摘されていることを知っているという回答した。また大規模農家においてはネオニコチノイド系農薬の問題について認識している割合が高かった。生産にあたって農薬を使用している人の割合は 76%で、使用していない農家は 22%であった。農薬を使用している農家より使用していない農家においてネオニコチノイド系農薬の問題についての認知が進んでいたが、ネオニコチノイド系農薬の問題については知らないと答えた無農薬栽培農家も少なからずみられた。農薬を使っていない農家のうち 80%は農薬の人体または環境への影響を気にしており、農薬を使っている農家の 58%と比べて高い割合となっていた。ネオニコチノイド系農薬の空中散布には問題があると答えた農家は 52%であったが、農薬の空中散布が必要と答えた農家も 33%いた。空中散布に対しての具体的な意見を記入した人では、周辺への飛散（ドリフト）の問題を指摘する人が多かった。ネオニコチノイド系農薬に関心がある消費者がいることを知っているという回答した農家は 33%に過ぎなかった。

キーワード：河北潟干拓地、アンケート、ネオニコチノイド、浸透性殺虫剤、殺虫剤空中散布

はじめに

ネオニコチノイド系農薬などの浸透性殺虫剤は、無味無臭で急性中毒もみられず、浸透性と残効性の特徴から使用しやすく、それまでの有機リン酸系殺虫剤に変わって 1990 年代初頭から導入され、現在、世界中で最も普及している殺虫剤となっている。ターゲットとする害虫に対して選択的に作用する特性があるといわれており、様々なタイプの浸透性農薬が開発されている。一方で、ネオニコチノイド系殺虫剤はマルハナバチのコロニー (Goulson, 2015) やアキアカネの個体群 (神宮宇ほか, 2010) に影響を与えることが指摘されており、浸透性殺虫剤が地域の昆虫相をかく乱する可能性が考えられる。また、ネオニコチノイド系殺虫剤は無脊椎動物への影響だけでなく脊椎動物への影響も懸念されている (The Task Force on Systemic Pesticides, 2015)。

浸透性殺虫剤に対しての問題点の指摘は、消費者団体 (例えば、NPO 法人 ダイオキシシ・環境ホ

ルモン対策国民会議, 2012) や研究機関 (例えば、The Task Force on Systemic Pesticides, 2015) から行われることが多いが、実際に農薬を使用している農家については、個別の農家から発信される記事等に留まっており、浸透性殺虫剤に対しての農家の意識動向についてとりまとめた文献は見当たらない。

そこで我々は、石川県河北潟干拓地に営農する農家に対して浸透性殺虫剤に関するアンケート調査を実施した。河北潟干拓地では、野菜類の栽培を中心に、果樹やレンコン、稲作等の多様な農産物の栽培が行われており、浸透性殺虫剤に対しての意識と栽培品目との関連についても考察した。

なお、浸透性殺虫剤にはフィプロニルなどのネオニコチノイド系以外の農薬もあり、最近ではネオニコチノイド系農薬という言葉に変わって「浸透性農薬」または「浸透性殺虫剤」が使われるようになってきているが、アンケートにあたっては、これまで広く通用してきたネオニコチノイド系農薬という言葉を使用した。

調査方法

河北潟干拓地の営農者 275 名を対象に、郵送自記式アンケート調査を実施した。調査実施期間は 2015 年 5 月から 2015 年 8 月で、アンケートの送付は営農者情報を有している河北潟干拓土地改良区に依頼した。

アンケートのおもな質問項目は、①ネオニコチノイド系農薬についての認知度、②営農における農薬使用の有無、③ネオニコチノイド系農薬を使用しない農作物をつくる場合の価格設定、④農薬使用に対して留意する点、⑤ネオニコチノイド系農薬の空中散布、のそれぞれについて問うものとした。回答者の属性に関する項目としては、河北潟干拓地での営農情報および、年齢、性別、居住する市町について回答を求めた。また、任意で氏名、住所等の記名を求めた。

実際に配布したアンケート用紙の見本は巻末に付録として添付した。

調査結果と考察

回答数と回答者の属性について

配布数 275 通に対して 46 通の回答があり、回答率は 16.7%であった。今回のアンケート調査と同じ対象者に対して 2013 年に実施したアンケート調査（川原ほか、2014）と比較すると半分程度の回収率であった。これは、前アンケートが農業者の悩みや困難について聞き取るアンケート調査であったのに対して、ネオニコチノイドという限定されたテーマに対してのものであったこと、農家によっては答えにくい内容であったことがあると思われる。また、農家にとって回答することの積極的な動機付けができていない内容であったと思われる。

回答者の属性のうち農地の所有状況については、自己所有地のみ 31 名、自己所有地のほかに借地あり 4 名、借地のみ 6 名、自己所有地で耕作し一部土地を貸している 1 名、自分では耕作しておらず土地を貸している 2 名、無回答 2 名であった。

河北潟干拓地における営農開始年は、昭和 54 ～昭和 63 年が 23 名、平成元年～25 年が 15 名、平成 25 年以降が 5 名、無回答が 3 名であった。

耕地面積については、1 区画（60a）が 12 名、2 区画（120a）が 10 名、3 区画（180a）が 8 名、4 区画（240a）が 3 名、5 区画（300a）が 2 名、6 区画（360a）以上の大規模農家が 10 名であった。

作付けしている品目については、穀類を栽培している農家が 10 名（うち穀類のみを栽培 6 名）、レンコンを栽培している農家が 11 名（うちレンコンのみ 10 名）、果樹を栽培している農家が 8 名（うち果樹のみは 2 名、果樹と野菜を栽培している農家は 5 名）、野菜を栽培している農家が 18 名（うち野菜のみ 10 名）であった。またその他の栽培品目とした人は 6 名であった。

専業別では、専業農家が 29 名（45%）、第一種兼業農家が 3 名（7%）、第二種兼業農家が 4 名（9%）、無回答その他が 12 名（26%）であった。

ネオニコチノイド系農薬の問題に対しての認識

ネオニコチノイド系農薬について聞いたことがあると答えた農家は 32 名（70%）であった。また、ネオニコチノイド系農薬がミツバチ大量死との関連が指摘されていることや神経毒性、浸透性、残留性があることで問題にされていることを知っているか答えた農家は 23 名（50%）であった。ネオニコチノイド系農薬について聞いたことがある人のうち 72%が問題が指摘されていることを知っていたが、問題が指摘されていることについては知らない人も 28%いた。

ネオニコチノイド系農薬についての問題の指摘について知っているかどうかの質問への回答者を専業別に分けると、専業農家では 59%が知っているか答えたのに対して、第一種兼業農家では 33%、第二種兼業農家では 50%に留まっていた（表 1）。

また同回答を営農規模との関係から見たところ、6 区画以上の大規模農家では、知っているか回答した人が 70%であったが、2 区画を営農している農家については、ネオニコチノイド系農薬の問題について知っているか回答した人は 30%に留まった。他の営農規模のクラスでは全体平均である 50%に近い回答であった（表 2）。2 区画の農家については 1 区画の農家との属性の違いは見られず、属性の分析からは 2 区画の農家についてネオニコチノイド系農薬の問題について知らないか答えた人が多いことの説明

表 1. 専業別とネオニコチノイド問題への認識との関係.

	専業農家	第 1 種兼業農家	第 2 種兼業農家
ネオニコチノイド系農薬の問題について知っている	16 (59%)	1 (33%)	2 (50%)
ネオニコチノイド系農薬の問題について知らない	11 (41%)	2 (67%)	2 (50%)

表 2. 営農規模とネオニコチノイド問題への認識との関係.

	1 区画	2 区画	3 区画	4 区画	5 区画	6 区画
ネオニコチノイド系農薬の問題について知っている	6 (50%)	3 (30%)	4 (50%)	2 (67%)	1 (50%)	7 (70%)
ネオニコチノイド系農薬の問題について知らない	6 (50%)	7 (70%)	4* (50%)	1 (33%)	1 (50%)	3 (30%)

※現在、営農していない 1 名を含む。

表 3. 作物とネオニコチノイド問題への認識との関係.

	野菜	レンコン	穀類	果樹	その他
ネオニコチノイド系農薬の問題について知っている	9 (50%)	8 (73%)	3 (38%)	5 (63%)	3 (60%)
ネオニコチノイド系農薬の問題について知らない	9 (50%)	3 (27%)	5 (63%)	3 (38%)	2 (40%)

はできなかった。一方、6 区画以上は、ほとんどが専業農家である点が他の営農規模クラスとは異なっており、専業農家のうち大規模専業農家においてネオニコチノイド系農薬の問題についての認識が高いことがうかがわれた。

次に同回答を栽培品目間で較べたところ（表 3）、作物によって明瞭な違いはあったとはいえないものの、レンコン栽培農家において、ネオニコチノイド系農薬の問題について知っているとした農家が他よりも多かった。回答者の属性を詳細にみるとレンコン栽培農家には平成以降に入植した農家が多く、そうした新しい農家がネオニコチノイド系農薬の問題について知っているとした場合が多かった。また、果樹を生産している農家についてもネオニコチノイド系農薬の問題について知っているとした比率はやや高く、一方、穀類を栽培している農家では、ネオニコチノイド系農薬の問題について知らないとした割合が比較的高かった。

農薬の使用状況とネオニコチノイド系農薬への認識

営農において農薬を使用していると答えた農家は 35 名（76%）で、使用していないと答えた農家は 10 名（22%）であった。また、現在営農をしていない人が 1 名（2%）いた。無農薬農家の比率が比較的高いと思われるが、これについては農薬を使っていない農家が積極的にアンケートに応じていた可能性が指摘できる。それを支持する分析結果として、アンケート回収が始まって最初の 3 日間に郵送されてきた回答 16 通のうち、無農薬と回答した農家は 7 名（44%）であり、次の 3 日間では 8 通のうち農薬を使っていないと答えた農家は 1 名（13%）、それ以降の回答では 22 名中 2 名（9%）のみが農薬を使っていないという回答であったことが挙げられる。

農薬を使用していない農家のうちネオニコチノイド系農薬の問題について知っているとした人は 6 名（60%）であった。一方、農薬を使用している農家でネオニコチノイド系農薬の問題について知って

表 4. 農薬使用の有無とネオニコチノイド問題への認識との関係.

	農薬使用なし	農薬使用あり
ネオニコチノイド系農薬の問題について 知っている	6 (60%)	17 (49%)
ネオニコチノイド系農薬の問題について 知らない	4 (40%)	18 (51%)

いると答えた人は 17 名 (49%) であり, 農薬を使用していない農家においてネオニコチノイド系農薬の問題についての認知が進んでいることがうかがわれた. 同時に, 農薬を使用していない農家でも 40% がネオニコチノイド系農薬の問題については知らないと答えており, 無農薬で栽培している農家がこうした情報に対して必ずしも敏感であるといえないことが指摘できる (表 4).

栽培作物と営農規模のそれぞれのクラスにおいて, 農薬を使っていないと答えた農家の分布を表 5 に示した. 野菜栽培においては, 無農薬の農家は 1 区画を栽培している農家に限られていた. レンコンと穀類については 6 区画以上の大規模農家でも無農薬栽培を行っている農家がみられた. このことは野菜の大規模な無農薬栽培の難しさを示していると同時にレンコンや穀類では無農薬栽培が可能であることを示している. また果樹において 6 区画以上のクラスで 1 名が無農薬での栽培を行っていると答えているが, この農家が栽培している樹種は銀杏であり, 果樹としてはやや特殊であった. なお, 今回のアンケートでは品目ごとの栽培面積を尋ねておらず, 複数の品目を栽培している農家については全耕作面積についての回答となっているが, この農家は複数の品目を栽培しており, 6 区画以上というのは必ずしも果樹についての面積を示すものではない.

農薬不使用のための対価

現在農薬を使用している農家に対して, ネオニコチノイド等の殺虫剤を使わない農産物をつくるとしたら今よりどれくらい高い価格設定なら作ることができるかという質問に対しては, 8 名 (23%) が無回答となり最も高い割合であったことから, 回答しにくい設問であったと思われる. 無回答を除く

と, 5 ~ 10 割高とする回答が最も多く 10 名 (28%), 次に 2 ~ 5 割高と 1 割高がそれぞれ 7 名 (20%) であった. また, 10 割以上と答えた農家が 3 名 (9%) であった.

農薬使用上の留意点

農薬の成分を気にする人は 35 名 (76%), 農薬成分気にしない人は 6 名 (13%) であり, 圧倒的多数の農家が農薬の成分を気にしているという結果が得られた. 「農薬の特にどのような点に注意していますか」という複数回答可とした設問に対しては, 成分 13 名 (28%), 使用量 15 名 (33%), 使用基準 27 名 (59%), 人体への影響 30 名 (65%), 環境への影響 20 名 (43%) という回答であった. 農薬を使用している農家のうちほぼ全員が使用量, 使用基準, 人体への影響, 環境への影響のいずれかに対して注意を払っており, 農薬の使用のリスクに対しての認識を持っていることがうかがわれた. 一方, 自由記入欄で効果と書いた農家が 3 名, 価格と書いた農家が 1 名いたが, このうち人体や環境への影響を選択していた農家は 1 名のみであった.

農薬を使っていない農家のうち 8 名 (80%) は農薬の人体または環境への影響を気にしており, 農薬を使っている農家の 21 名 (58%) と較べて高い割合となっていた.

ネオニコチノイド系農薬の空中散布

河北潟の周辺の水田でネオニコチノイド系農薬の空中散布が実施されていることについて知っているとした農家は 10 名 (22%) に留まっており, 干拓地の多くの農家がネオニコチノイド系農薬が空中散布されていることを知らないことが明らかとなった. 回答欄を設けていなかったものの, 空中散布は

表 5. アンケート回答者の営農規模と作物との関係. 数字は農家数, () 内はそのうち農薬を使用していない農家数.

	野菜	レンコン	穀類	果樹	その他
1 区画	8 (3)	1	2 (1)	4 (2)	4 (2)
2 区画	2	2	1 (1)	1	1 (1)
3 区画	1	4 (1)	0	0	1
4 区画	1	1	1	1	0
5 区画	1	0	0	0	0
6 区画以上	5	3 (1)	4 (1)	2 (1)	0

知っているがネオニコチノイド系農薬が散布されていることは知らないと書き添えた人が2名いた.

ネオニコチノイド系農薬の空中散布には問題があると感じている人は24名(52%)であった. 一方, 必要と考えている人は15名(33%), 空中散布について何も感じないと答えた人が10名(23%)いた. 空散の実施を知っている人よりも必要と感じる人が多くなっているが, これは回答欄の選択枝が「殺虫剤散布は必要」となっていたため, ネオニコチノイド系農薬の空中散布を問う設問であったものの殺虫剤散布全般についての回答となった可能性がある.

空中散布に対しての具体的な意見を記入した人では, 周辺への飛散(ドリフト)の問題を指摘する人が多く, 野生生物への影響を挙げた人は1名のみだった.

その他

ネオニコチノイド問題に関心ある消費者がいることを知っているとした農家は, 15名であり, 知らないと答えた農家が31名で大きく上回っていた.

自由意見としては, 「ネオニコチノイドの問題は以前より関心があり, できれば使いたくないなと思っている」, 「作物管理上, まったくの無農薬は正直出来ない. ただ, 人体, 環境(水辺, その他の小動物等)に影響のなるべく少ない農薬を知りたい」, 「残念ながら農薬の使用なしで農作物を作ることは営業的には非常に難しいことと思います. 極力使用回数, 使用量を減らす努力は惜しみません」, 「空中散布はやめてほしい」などの農薬を使用することへの葛藤や矛盾について記載する人もいた. また, 無農薬で栽培する農家の記載として, 「数年前に農水

省が開催した講演会でネオニコチノイドのことを質問した. 講師の教授が心配ないとの話をされ啞然としたことがありました」との記載もあった.

アンケート全体を通じて, 農家は浸透性殺虫剤の問題についてある程度把握しているものの, こうした問題に対して全く情報を持っていない農家もいること, 実際の営農の中で浸透性殺虫剤がどの程度浸透しているのかについては十分な情報を持っていないことや, 浸透性殺虫剤を巡る消費者の意識についてはあまり把握していない可能性があることが示された. 浸透性殺虫剤の使用を減らすためには, 消費者や環境NPOなどが農家に対してより積極的に情報を提供することが重要であると指摘できる.

回答結果についての集計結果の詳細については, 巻末に付録として添付した.

謝 辞

河北潟干拓土地改良区のご厚意により河北潟干拓地で営農する全農家を対象にしたアンケートの送付が行うことができました. ご協力に深謝いたします. また, 本アンケート調査の実施にあたって, 一般社団法人アクト・ピヨンド・トラスト「ネオニコチノイド系農薬に関する企画」2015年度助成を活用させていただきました.

引用文献

- Goulson, D. 2015. Neonicotinoids impact bumblebee colony fitness in the field; a reanalysis of the UK's Food & Environment Research Agency

- 2012 experiment. PeerJ, 2015 Mar 24;3:e854. DOI 10.7717/peerj.854.
- 神宮字寛・上田哲行・角田真奈美・相原祥子・齋藤満保. 2010. 耕作水田におけるフィプロニルを成分とする育苗箱施用殺虫剤がアカネ属に及ぼす影響. 農業農村工学会論文集. Vol.78(No. 3): 219-226.
- N P O 法人 ダイオキシシン・環境ホルモン対策国民会議. 2012. 新農薬ネオニコチノイドが脅かすミツバチ・生態系・人間. 特定非営利活動法人 ダイオキシシン・環境ホルモン対策国民会議. 東京. 20 p.
- 川原奈苗・番匠尚子・高橋久. 2014. 河北潟干拓地農業の抱える問題と将来展望－営農者対象アンケート調査から－. 河北潟総合研究. 17: 17-30.
- The Task Force on Systemic Pesticides. 2015 Worldwide Integrated Assessment of the Impact of Systemic Pesticides on Biodiversity and Ecosystems. Republished online: 9 January 2015 with permission of Springer 154p.+Appendix 17p.

付録 1. 今回の調査に用いたアンケート用紙.

-ネオニコチノイド系農薬に関するアンケート調査- ご協力をよろしくお願いいたします。

このたび河北潟干拓土地改良区のご協力をいただき、皆様にアンケートを配布させていただきます。

当研究所では、河北潟の農地と水辺の環境保全活動に力を入れて取り組んでおり、2012年には干拓地農業の現状や問題点、将来展望、干拓地の有効利用について、河北潟干拓地で営農するみなさまにアンケート調査のご協力をいただきました。今回は、ネオニコチノイド系農薬についての意識調査をさせていただきます。

アンケートは全部で**両面 2 ページ**あります。ご記入いただきましたら、同封の返信用封筒にて、**2015 年 8 月 30 日**までに返信いただくと助かります。

ご面倒をおかけして申し訳ございませんが、できるだけ多くの方にご回答いただきたく、ご協力をよろしくお願いいたします。なお、本アンケートの調査結果において、個人名が出ることはありません。いただいた個人情報が他の機関に流出することはありません。

なお、2012 年の調査結果を、当研究所の機関誌「河北潟総合研究 vol.17」に報告しましたので、その別刷りをみなさまに配布させていただきます。

NPO 法人河北潟湖沼研究所（担当：高橋奈苗（連絡先 076-288-5803）） 河北潟干拓土地改良区

[1] ネオニコチノイド系農薬を聞いたことはありますか。

1. 聞いたことがある 2. 聞いたことはない

[2] ネオニコチノイド系農薬は、世界各地で多発するミツバチ大量死との関連が指摘され、神経毒性、浸透性、残留性があることで問題にされていることを知っていますか。（ネオニコチノイド系農薬：ニコチノイドをベースとする殺虫剤で、一般にアセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアメトキサム、ニテンピラムなど多くの種類があります。）

1. 知っている 2. 知らない

[3] 農作物の生産には農薬を使用していますか。

※裏面もあります

1. 農薬を使用している 2. 農薬は使用していない

[4] 質問 [3] で 1 と回答した方へのみ質問です。ネオニコチノイド系農薬など殺虫剤不使用の作物を求められた場合、いままでの価格から何割ぐらい高くなれば、作りたいと思いますか。

1. 1 割 2. 2～5 割 3. 5～10 割 4. 10 割以上

[5] 農薬の成分を気にしますか。

1. 気にする 2. 気にしない

[6] 農薬の特にどのような点に注意していますか。（複数回答可）

1. 成分 2. 使用量 3. 使用基準 4. 人体への影響
5. 環境への影響 6. その他（ ）

[7] 河北潟のまわりの水田では、夏にヘリコプターによるネオニコチノイド系農薬（ジノテフラン）の空中散布がおこなわれています。このことはご存じですか。

1. 知っている 2. 知らない

[8] 質問 [7] の殺虫剤空中散布について思うところに○をつけてください。（複数回答可）また、具体的なご意見がありましたら、ご記入ください。

1. 問題に感じる 2. 殺虫剤散布は必要 3. とくに何も思わない

（ _____ ）

[9]ネオニコチノイド系農薬を使わない生産物を求めている消費者がいることをご存じですか。

1. 知っている

2. 知らない

「10」 無農薬栽培の野菜などを販売できる「金沢駅西ゆうぐれ金曜マルシェ」をご存じですか。

1. 知っている

2. 知らない

[11] あなたの河北潟干拓地での営農情報および、ご年齢、性別、お住まいについておしえてください。該当箇所には○をつけてください。空欄は自由回答です。(複数回答可)

生産物	穀類 ・ レンコン ・ 野菜 ・ 果樹 酪農 ・ その他	生産物の 詳細	
土 地	自己所有地 ・ 借地 ・ 土地貸し		
営 農 開始年	・ 昭和 54 年～昭和 63 年 ・ 平成元年～平成 25 年 ・ 平成 25 年～	耕 地 面 積	1 区画 (60a) ・ 2 区画 ・ 3 区画 4 区画 ・ 5 区画 ・ 6 区画以上
場 所	湖北 ・ 湖南 ・ 湖東 ・ 湖西	経 営	法人 ・ 個人
就 業	・ 専業農家（世帯員中に農業以外に就業している兼業従事者がいない） ・ 第 1 種兼業農家（農業での収入が全収入の 50%以上で、世帯員中に 1 人以上の兼業従事者がいる） ・ 第 2 種兼業農家（農業での収入が全収入の 50%未満で、世帯員中に 1 人以上の兼業従事者がいる）		
居 住	金沢市 ・ 津幡町 ・ かほく市 ・ 内灘町 ・ 野々市市 ・ その他 _____		
性 別	男性 ・ 女性		

● そのほか何かご意見などお願いいたします。

●差し支えなければ、お名前や連絡先等もご記入ください。

ふりがな	
名前	
住所	〒
電話	ファックス
メールアドレス	

●金沢駅西ゆうぐれ金曜マルシェにご興味・参加ご希望の方には、
ご連絡させていただきますので、右のチェック欄に☑を入れてください。

9

ご協力ありがとうございました。

付録2. 設問ごとのアンケート集計結果.

[1] ネオニコチノイド系農薬を聞いたことはありますか。

選択肢	回答数
1. 聞いたことがある	32
2. 聞いたことはない	14

(回答者 46 名・100%)

[2] ネオニコチノイド系農薬は、世界各地で多発するミツバチ大量死との関連が指摘され、神経毒性、浸透性、残留性があることで問題にされていることを知っていますか。(ネオニコチノイド系農薬：ニコチノイドをベースとする殺虫剤で、一般にアセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアクロプリド、チアメトキサム、ニテンピラムなど多くの種類があります。)

選択肢	回答数
1. 知っている	23
2. 知らない	23

(回答者 46 名・100%)

[3] 農作物の生産には農薬を使用していますか。

選択肢	回答数
1. 農薬を使用している	35
2. 農薬は使用していない	10

(回答者 45 名・98%)

[4] 質問 [3] で 1 と回答した方にのみ質問です。ネオニコチノイド系農薬など殺虫剤不使用の作物を求められた場合、いままでの価格から何割ぐらい高くなれば、作りたいと思いますか。

選択肢	回答数
1. 1 割	7
2. 2 ～ 5 割	7
3. 5 ～ 10 割	10
4. 10 割以上	3

(回答者 35 名中 27 名・77%)

[5] 農薬の成分を気にしますか。

選択肢	回答数
1. 気にする	35
2. 気にしない	6

(回答者 41 名・89%)

[6] 農薬の特にどのような点に注意していますか。(複数回答可)

選択肢	回答数
1. 成分	13
2. 使用量	15
3. 使用基準	27
4. 人体への影響	30
5. 環境への影響	20
6. その他	5
(自由回答：効果)	3
(自由回答：価格)	1
(自由回答：河北潟栽培指針)	1

(回答者 44 名・96%)

[7] 河北潟のまわりの水田では、夏にヘリコプターによるネオニコチノイド系農薬(ジノテフラン)の空中散布がおこなわれています。このことはご存じですか。

選択肢	回答数
1. 知っている	10
2. 知らない	35

(回答者 45 名・98%)

回答 2：ヘリコプターは知っているが、ネオニコは知らない。

回答 2：空中散布は知っているがネオニコは知らない。

[8] 質問 [7] の殺虫剤空中散布について思うところに○をつけてください。(複数回答可) また、具体的なお意見がありましたら、ご記入ください。

選択肢	回答数
1. 問題に感じる	24
2. 殺虫剤散布は必要	15
3. とくに何も思わない	9

(回答者 44 名・96%)

- ・ドリフトの問題。
- ・飛散心配。
- ・ただし、自園でハチ類が減ったとは特に感じていない。
- ・ヘリコプター？無人ヘリのことですか。
- ・自作地の近くでの使用はやめてほしい。(選択肢無回答の方)
- ・散布する際に 16m くらいの高さで飛んでいるのでこちらまで農薬がきそう。

- ・ニカメイチュウ、イモチ病等稲作に効果があつて、環境に少しでも影響の少ないもの。二律背反になってしまうのか？
- ・問題に思うが散布も必要に思います。ただ減らす努力や生物・自然・人体への影響も考え散布することも重要に思います。
- ・他に方法があるのか？
- ・必要だから実行されている訳です。

[9] ネオニコチノイド系農薬を使わない生産物を求めている消費者がいることをご存じですか。

選択肢	回答数
1. 知っている	15
2. 知らない	31

(回答者 46 名・100%)

[10] 無農薬栽培の野菜などを販売できる「金沢駅西ゆうぐれ金曜マルシェ」をご存じですか。

選択肢	回答数
1. 知っている	11
2. 知らない	34

(回答者 45 名・98%)

[11] あなたの河北潟干拓地での営農情報および、ご年齢、性別、お住まいについて教えてください。該当箇所には○をつけてください。空欄は自由回答です。(複数回答可)

<生産物>

選択肢	回答数
1. 穀類	9
2. レンコン	11
3. 野菜	19
4. 果樹	8
5. 酪農	0
2. その他	7

(回答者 42 名・92%)

<土地>

選択肢	回答数
1. 自己所有地	36
2. 借地	10
3. 土地貸し	3

(回答者 44 名・96%)

<営農開始年>

選択肢	回答数
1. 昭和 54 ～ 63 年	23
2. 平成元年～ 25 年	15
3. 平成 25 年～	5

(回答者 43 名・93%)

<営農場所>

選択肢	回答数
1. 湖北	12
2. 湖南	22
3. 湖東	11
4. 湖西	7

(回答者 45 名・98%)

<耕地面積>

選択肢	回答数
1. 1 区画 (60a)	12
2. 2 区画	10
3. 3 区画	8
4. 4 区画	3
5. 5 区画	2
6. 6 区画以上	10

(回答者 45 名・98%)

<経営>

選択肢	回答数
1. 法人	4
2. 個人	36

(回答者 41 名・89%)

<就業>

選択肢	回答数
1. 専業	29
2. 第 1 種兼業	3
3. 第 2 種兼業	4

(回答者 34 名・74%)

<居住>

選択肢	回答数
1. 金沢市	26
2. 津幡町	9
3. かほく市	7
4. 内灘町	3
5. 野々市市	0
6. その他	0

(回答者 45 名・98%)

<性別>

選択肢	回答数
1. 男性	44
2. 女性	1

(回答者 45 名・98%)

● その他の意見（自由記載）

- ・数年前に農水省が開催した講演会でネオニコチノイドのことを質問した。講師の教授が心配ないとの話をされ啞然としたことがありました。
- ・ネオニコチノイドは有機リン剤と比較して散布者への急性毒性が低く、負担が小さい。また殺虫効果もシャープで仮に全面的に使用禁止となると非常に困る。剤によってずい分と殺虫スペクトラムが異なるので、「十ばひとからげ」はやめてほしいが、正確な環境への影響評価は行っていくべきと思う。
- ・残念ながら農薬の使用なしで農作物を作るとは営業的には非常に難しいことと思います。極力使用回数、使用量を減らす努力は惜しみません。
- ・自分も食べる野菜ですから安全でありたいですね。
- ・作物管理上、まったくの無農薬は正直出来ない。ただ、人体、環境（水辺、その他の小動物等）に影響のなるべく少ない農薬を知りたい。
- ・ネオニコチノイドの問題は以前より関心があり、できれば使いたくないと思っている。
- ・「真山仁の黙示」どう思いましたか。
- ・草刈りと維持保全が辛い。
- ・空中散布はやめてほしい。
- ・防風林の整備を考えてほしい。
- ・ドリフトの問題。
- ・干拓地内に農業以外の催しが多くあり、ゴミ散乱や、用事もないのにノロノロ走行する車、フラフラする人間が見られる。