

2020 年全国 GM ナタネ 自生 調査報告会

- 生物多様性を脅かすゲノム編集作物 -

日時：2020 年 10 月 15 日（木）14 時～16 時

会場：参議院議員会館講堂

(プログラム)

14:00	開会、諸注意	原野好正(食農市民ネット副代表)
	開会あいさつ	天笠啓祐(食農市民ネット共同代表)
14:10	全国調査報告	纈纈美千世
14:15	団体報告	アイコープみやぎ (1 団体 5-10 分) 生活クラブ コープ自然派 グリーンコープ 中部の会 パルシステム東京(文書報告)
15:00	意見交換	環境省 農水省
15:50	まとめ	河田昌東(食農市民ネット共同代表)
16:00	閉会	

(お願い)

- マスクをご着用お願いします。席は適度に距離を保ってください。
- 携帯電話は電源を切るかマナーモードにしてください。
- ご発言は簡潔にお願いします。

主催：食と農から生物多様性を考える市民ネットワーク(食農市民ネット)
遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン

2020 年全国 GM ナタネ自生調査結果まとめ

	総検体	1次検査					備考
		陽性計	RR耐性	LL耐性	両耐性	陽性率	
北海道	23	4	0	4	0	17%	小樽市(初めて検出)
青森県	17	1	0	1	0	6%	八戸市
岩手県	20	0	0	0	0	0%	
宮城県	22	9	2	7	0	41%	
秋田県	0	0	0	0	0	—	
山形県	0	0	0	0	0	—	
福島県	0	0	0	0	0	—	
茨城県	12	0	0	0	0	0%	
栃木県	19	0	0	0	0	0%	
群馬県	29	0	0	0	0	0%	
埼玉県	31	0	0	0	0	0%	
千葉県	15	0	0	0	0	0%	
東京都	41	0	0	0	0	0%	
神奈川県	57	6	0	6	0	11%	横浜市中区
新潟県	0	0	0	0	0	—	
富山県	0	0	0	0	0	—	
石川県	0	0	0	0	0	—	
福井県	0	0	0	0	0	—	
山梨県	18	0	0	0	0	0%	
長野県	10	1	0	1	0	10%	PCR 検査で陰性
岐阜県	0	0	0	0	0	—	
静岡県	40	2	0	2	0	5%	静岡市清水区、浜松市南区
愛知県	20	3	1	2	0	15%	東海市新宝町
三重県	0	0	0	0	0	—	
滋賀県	17	0	0	0	0	0%	
京都府	24	0	0	0	0	0%	
大阪府	55	0	0	0	0	0%	
兵庫県	29	4	1	5	0	14%	神戸市東灘区(J オイルミルズ前)ほか
奈良県	6	0	0	0	0	0%	
和歌山県	2	0	0	0	0	0%	
鳥取県	2	0	0	0	0	0%	
島根県	5	0	0	0	0	0%	
岡山県	8	0	0	0	0	0%	
広島県	8	0	0	0	0	0%	
山口県	15	0	0	0	0	0%	
徳島県	5	0	0	0	0	0%	
香川県	10	0	0	0	0	0%	
愛媛県	10	0	0	0	0	0%	
高知県	10	0	0	0	0	0%	
福岡県	41	15	3	12	0	37%	福岡市東区・中央区、春日市、水巻町、行橋市
佐賀県	5	0	0	0	0	0%	
長崎県	4	0	0	0	0	0%	
熊本県	85	0	0	0	0	0%	
大分県	19	0	0	0	0	0%	
宮崎県	10	0	0	0	0	0%	
鹿児島県	12	0	0	0	0	0%	
沖縄県	0	0	0	0	0	—	
合計	756	45	7	40	0	6%	

※遺伝子組み換え食品いらない!キャンペーン集約分

2020 年度 遺伝子組み換えナタネ自生調査報告

生活協同組合あいコープみやぎ 辻朗子

採取場所	調査数	ラウンドアップ耐性	バスター耐性
全て宮城県内			
石巻市 三河町など石巻港付近	16	2	7
仙台市 宮城野区 仙台港付近	1	0	0
大崎市松山	1	0	0
大崎市古川 旧富士飼料近辺	1	0	0
大郷町	3	0	0
合計	22	2	7

今年度は 22 検体を検査した。
 石巻港(2013、2015 年にラウンドアップ耐性、2018 年にバスター耐性のナタネを発見)、仙台港付近、内陸(国道沿い)の飼料工場近辺を調査。結果は石巻港にてラウンドアップ耐性を 2 検体、バスター耐性を 7 検体確認。

・**石巻港**…過去最多の GM ナタネ確認。
 さらにラウンドアップ・バスター両方発見は初。
 港湾事務所の県職員の協力を得られた。

・**仙台港**…飼料会社の周辺道路を調査。
 群生しているのはハタザオガラシ。
 組合員の参加ができなかったため、食ベママのフェイスブックにてライブ配信に初挑戦！

石巻市 JA 全農北日本くみあい飼料周辺



除草剤をまかれた中に咲くラウンドアップ耐性ナタネ



ラウンドアップ耐性に陽性反応



今年度は理事だけのちよっぴり寂しいナタネ調査隊

仙台港 仙台サイロ・仙台飼料前



食ベママみやぎのフェイスブックにてライブ配信

除草剤の多用が懸念される



分離帯の青々とした雑草と比べて不自然な枯れ方

生活クラブ連合会のGM ナタネ自生調査

生活クラブ連合会は、北海道から兵庫県までの都道府県で活動する 34 の生活クラブ生協の連合組織です。2020 年は、新型コロナウイルスの影響で、調査そのものがない地域があったり、少人数での調査を余儀なくされたり、調査時期を例年より遅くしたり、制約のあるなかでの調査となりましたが、それぞれの単協で工夫して調査を行ない、18 都道府県で合計 433 検体の菜の花を検査しました。

◆**検査の結果**：陽性の検体が 19 検体確認されました。（下記一覧参照）。

◆**結果の特徴**：小樽港（北海道）で初めて陽性の検体が見つかりました。また、八戸港（青森）、横浜港（神奈川）、名古屋港（愛知）、清水港（静岡）、神戸港（兵庫）の周辺でも陽性の検体が見つかりました。小樽港と八戸港の調査については、次頁からの地域の報告をご覧ください。浜松市でも初めて、遠州灘海浜公園で陽性の検体が見つかりました。

鹿島港（茨城）、千葉港（千葉）では、調査が行なえませんでした。

内陸部の長野で擬陽性の検体が見つかりましたが、PCR 検査の結果、陰性でした。その他の内陸部の調査は、今年はいずれも陰性でした。



生活クラブ栃木



生活クラブ群馬

2020 年の一次検査の結果 (RR:ラウンドアップ耐性、LL:バスタ耐性)

調査都道府県	総検体	1 次検査				1 次検査で陽性の出た市町村名等	2019 年(参考)	
		陽性計	緑 RR°	紫 LL	両耐性		総検体	陽性数
北海道	23	4	0	4	0	小樽市	15	0
青森県	17	1	0	1	0	八戸市	15	0
岩手県	20	0	0	0	0		19	0
群馬県	29	0	0	0	0		33	0
栃木県	19	0	0	0	0		20	0
茨城県	12	0	0	0	0		32	2
埼玉県	31	0	0	0	0		36	0
東京都	36	0	0	0	0		43	0
千葉県	15	0	0	0	0		27	0
神奈川県	57	6	0	6	0	横浜市中区	69	6
山梨県	18	0	0	0	0		17	0
長野県	10	1	0	1	0	PCR 検査で陰性	20	0
静岡県	40	2	0	2	0	静岡市清水区、浜松市南区	35	0
愛知県	20	3	1	2	0	東海市新宝町	30	5
奈良県	0	0	0	0	0		5	0
滋賀県	17	0	0	0	0		25	0
京都府	17	0	0	0	0		16	0
大阪府	33	0	0	0	0	大阪 10 検体、エスコープ大阪 23 検体	35	0
兵庫県	19	2	0	2	0	神戸市東灘区(J オイルミルズ前)	20	7
計	433	19	1	18	0		512	20



自生ナタネの発見



簡易検査の結果

グリホシネート(除草剤バスタ)陽性反応



その後のPCR検査結果でもグリホシネートの陽性反応
(農民連食品分析センターへ検査依頼)

GM自生ナタネの飛散状況



北海道農政事務所・北海道庁・小樽市へ要望書の提出

要望内容

- ① 遺伝子組み換えナタネの自生について、定期的なモニタリングを行ってください。
- ② 原因を究明するとともに、関連施設等に遺伝子組み換えナタネのこぼれ落ち防止の適切な処置と抜き取りの指導

組換え菜種 自生確認
北海道新聞 2020.7.22掲載

小麦をトラックへ積載する様子



農林水産省への要望

- ① 農林水産省が実施している遺伝子組換え植物実態調査を2021年度より小樽港周辺でも行い、その情報を公開してください。
- ② 遺伝子組み換え作物が自生植物として地域に入ってくることを防止するための具体的な方策について示してください。

▶ 次年度生活クラブ北海道では検査検体数を増やして調査活動を広く行っていきます。

2020年度GMナタネ自生調査活動報告

生活クラブ生協（青森）

私たちは、GM ナタネが国内で栽培されたり環境中に出てくると生態系が破壊されてしまうという危機感から、2006年より調査活動に参加しています。これまで、県内の主要幹線道路を中心に、鶏卵生産者周辺やなたねの産地である横浜町へ通じる道路などを調査してきました。

2014年までの調査では全てが陰性でした。

2015年に初めて、八戸港湾で採取したナタネから陽性反応が出ました。検査試験紙に薄く二本目のラインが現れた時は驚き、遂に自分達もその場に直面したのかと緊張しました。種類は、ラウンドアップ耐性ナタネでした。

2016年は、より飼料工場に近い場所でバスタ耐性ナタネを発見しました。

2017年～2019年は陰性のみで、少しホッとしていましたが、今年再度、バスタ耐性ナタネが見つかりました。飼料工場から伸びる幹線道路上です。八戸港には、トウモロコシ、コーリヤンなどの飼料工場はありますが、ナタネは取り扱っていません。



自生原因を知るために、八戸市の港湾河川課を通じて、青森県八戸港管理所に2点質問をさせていただきました。回答は以下です。

- ①ナタネの水揚げについてでございますが、ナタネの輸入は現在もないとの事です。また、ナタネかすについては、現在もバラ貨物として取扱いがあることを荷役業者から確認したとのことです。
- ②遺伝子組換えナタネの自生原因について考えられることがあるかという質問については、「当職は専門ではないので分かりかねる。」との回答となります。

☆印が GM ナタネ発見箇所(八戸港)



結果、自生原因についてはわからないままです。ナタネかすに粒状のものが紛れ込んでいたのか、または、輸入トウモロコシ等に紛れ込んで、何らかの形でこぼれ落ち自生したのか推測しかできません。これからも八戸港は重点的に調査をしていきたいと考えています。

コープ自然派事業連合

2020 GM ナタネ自生調査報告

コープ自然派京都 理事 森島恵子



兵庫県神戸港



香川県坂出港

コープ自然派で毎年行っているナタネ自生調査、コロナ禍において調査不可能と案じておりましたが各生協組合員により採取、検査いたしました。

コープ自然派全体で 62 検体採取検査し結果殆どの地域で陰性でしたが兵庫県神戸港 2 検体香川県坂出港 2 検体計 4 検体に陽性反応が出ました。

検査結果

検体	検査日	試験紙 紫 バスタ耐性	試験紙 青 ラウンドアップ耐性	備考
1	3/5	+	-	香川県坂出市入船町(坂出港)
2	3/5	+	-	香川県坂出市入船町(坂出港)
3	3/18	+	-	神戸市東灘区深江浜町 36-1
4	3/18	-	+	兵庫県神戸市東灘区深江浜町 49 (J-オイルミルズ神戸工場付近)

〈検体採取場所の詳細〉

- 1 製油工場跡地北側の道
- 2 同上
- 3 製油工場から離れた場所、トラックが街に向けて走る道沿い
- 4 製油工場の前の道路、ベルトコンベア付近

【各地域での取り組み報告】

- ◆コープ自然派しこく（徳島・香川・高知・愛媛） 35 検体中、2 検体陽性
四国 4 県で調査、セイヨウナタネ 24 検体・セイヨウカラシナ 10 検体、在来ナタネ 1 検体採取。香川県の坂出港周辺では 4 年前にもラウンドアップ耐性とバスタ耐性の陽性反応が確認されました。坂出港は、穀物の輸入が行われている港で、昨年まで近くには製油工場もありました。今回は 2 検体よりバスタへの陽性反応が検出されました。製油会社が撤退し、飼料会社になっていました。周辺駐車場には飼料のトウモロコシがたくさん落ちていました。
- ◆コープ自然派兵庫（4 名で調査） 5 検体中、2 検体陽性
深江浜駅から製油会社（J-オイルミルズ神戸工場）までの道路もキレイに清掃されていて、自生ナタネを探すのが大変でした。昨年 GM ナタネのお花畑というひどい状態も改善し清掃されていました。企業側（製油会社）が協力的で、今後も定期的に調査や活動を行っていくと返事をもらっています。
- ◆コープ自然派おおさか <4/28・5/1>（3 名で調査）9 検体
組合員からのご協力 3 検体を含め、大阪府内幹線道路沿いを中心に 7 検体。和歌山港など 2 検体。全て陰性でした。
- ◆コープ自然派京都 <5/7>（4 名で調査）7 検体
バイパス付近や河川敷周辺から採取、全て陰性でした。
- ◆コープ自然派奈良（理事会にてオンライン検査）6 検体
全て陰性でした。
- ◆コープ有機九州支所
八代港での調査を予定していたが、コロナウイルスの影響で断念しました。

昨年度 GM ナタネ自生調査全国報告会で神戸港の製油会社と（J オイルミルズ）隣接する企業（三井製糖）の敷地から抜き取りし 20 検体を検査し、陽性 14 検体、疑陽性 1 検体、陰性はわずか 5 検体という結果で陽性率は 75%と大変深刻な状況でした。荷揚げしているベルトコンベア（コンテナ）の亀裂からこぼれ落ち拡散したことを発表いたしました。

昨年度はひどい現状を踏まえ、行政に申し入れを行い、製油会社と話し合う場を設けました。その結果、企業側は基本草刈り機による刈り取りで定期清掃を行うなど、とても協力的な対応をしてくれています。

そして去年に引き続き本年度も協力する旨の連絡を頂いており一緒に検査などする予定で計画していましたが、直前に新型コロナウイルスの影響で合同では不可能になり断念せざるを得ませんでした。しかし組合員のコロナ禍で外出の自粛中、組合員通信などで GM ナタネ自生調査活動の案内をする事によって興味を持って頂くことが出来ました。

今後 GM ナタネが拡散した状況を改善するには全国にこの活動が広まり関心を持って頂きナタネの採取 検査などの調査の継続が必要と感じました。

2020年度 自生GMナタネ汚染調査活動報告

2020年10月15日

グリーンコープ共同体

一、はじめに

グリーンコープには、九州、中国地方、滋賀、兵庫、大阪に住む42万人の組合員が集まっています。私たちは、家族の健康と未来を守っていきたくと願う母親の思いから出発し、平和な社会と安心・安全、心豊かな暮らしを実現するために様々な運動を創り出してきました。特に「生命（いのち）を育む食べ物」については、食の安全を脅かし生物多様性を破壊する遺伝子組み換え作物（GMO）に反対する運動を開始して以来、一貫して「いらない」「食べない」「作らせない」という運動を続けています。作物や商品の原料、畜産の飼料について徹底的にnon-GMOを追求し、遺伝子組み換え作物が使用されているかどうかをカタログで案内しています。また、「遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン」と連動して、全国の同じ思いの仲間とともに、自生GMナタネ調査活動やGMOフリーゾーン運動、GM食品に表示を求める運動などに取り組んでいます。

2005年春から全国一斉にスタートしたGMナタネの調査活動は、今年で16年目になります。詳細は別冊の冊子をご覧ください。

※別冊「2020年度自生遺伝子組み換えナタネ汚染調査」

毎年全国各地で遺伝子組み換えナタネの自生調査が行なわれ、輸入したGMナタネが港や輸送路だけでなく住宅地でも見つかると、さらには、雑草との交雑種が見つかるなどGMナタネによる汚染は深刻な様相を呈しています。今年も14単協で234ヵ所の調査を行ない、一次検査で3検体からラウンドアップ耐性、14の検体からバスタ耐性の陽性反応が出ました。9月28日（月）に、天笠啓祐さんを講師としてお招きし、「遺伝子組み換え・ゲノム編集食品・グリホサートの現状」という演題で講演いただき、今年度の調査活動に関する報告会を開催しました。陽性反応が出た単協（グリーンコープひょうご、グリーンコープふくおか）や、遺伝子組み換え作物反対署名活動を継続し、学校給食においても遺伝子組み換え食品を使用しないしてほしいという要望を届けているグリーンコープくまもとの様子について、以下の内容で報告がありました。

二、今年度の調査活動の様子について

<グリーンコープひょうご>

兵庫県にはナタネの水揚げ日本一の神戸港があります。2016年、2017年の調査においてGMナタネを発見し、2018年は見つけられませんでした。昨年の調査では兵庫県神戸市の深江浜の工場がある地域で、自生している遺伝子組み換えナタネがたくさん見つかりました。昨年度の全国報告会において、他団体が兵庫県に要望書を提出されたことや、神戸市環境局を訪問し、自生GMナタネの抜き取りについて工場への申し入れをされたことなどを知りました。その中で荷揚げ場所の甲南埠頭からJオイルミルズに運ぶベルトコンベアーに破損があり、そこから種がこぼれて三井製糖の敷地内やその外にも遺伝子組み換えナタネが自生したことがわかりました。今年度は、2016年に陽性が出た東灘区と芦屋市を結ぶ県道722号に点在しているナタネを採取し、GMナタネであることを確認できました。他の植物との交配の可能性がでてくるため、自生GMナタネは出来

るだけ抜き取りたいと考えます。今後に向けては、神戸市以外の地域の調査も引き続き行ないたいと思います。

<グリーンコープふくおか>

今年度は41カ所で抜き取ったものの中から、ラウンドアップ3、バスタ12の陽性反応がでました。北九州方面のトラックの往来の多いインターそばの道路や、地元の方がnon-GMOのナタネを栽培されている隣町で、初めて陽性反応が出ています。これから危機感を持ち調査をしていきたいと思います。九州で唯一輸入ナタネの水揚げ港の箱崎ふ頭では、毎年陽性反応が確認されています。4月25、27、28日の三日間、福岡地方ワーカーズ19名で2,642本の抜き取り活動を行ないました。抜き取ったナタネはその場で検査を行なっています。毎年、黄色いベストを着用し、活動をアピールしていましたが、今年度はコロナ禍の影響もあり、ベストの着用はせずに少人数で取り組みました。できることを少しずつ継続することが抑止力に繋がると 생각합니다。大野城市では、交通量の多い国道の中央分離帯に生えているナタネは、自分たちで抜き取ることは困難なため、管轄する整備事務所に抜き取りを文章で要請し、その後、市で除草作業が行なわれています。昨年、「Mothers' Week (マザーズウィーク)」をnon-GMO強化月間と位置づけることを確認し、今年度はnon-GMOのポスターを作成しました。他の単協にも呼びかけ、支部や店舗に貼り、活動をアピールしていきます。

<グリーンコープくまもと>

昨年度の調査活動を受けて、2020年度も熊本県・県内市町村に宛てた署名活動に取り組みました。要望の趣旨は、「遺伝子組み換えナタネの定期的な監視、飛散防止のための指導を行なってください。」「未来を担う子どもたちのすこやかな成長のために、熊本県の学校給食に遺伝子組み換え食品を使用しないでください。」というものでした。自生GMナタネ汚染調査と、調査後の遺伝子組み換え作物反対署名活動を継続してきたことで、組合員が署名を届け、調査報告で訪問する各行政へ情報を共有し、連携を深めることで少しずつ前進しています。グリーンコープが毎年調査を行なうことで遺伝子組み換え作物についての意識が深まり、抑止力にもなっていくのではないかと思います。また、グリーンコープくまもとでは、2017年度から学校給食においても遺伝子組み換え食品を使用しないしてほしいという要望を届けています。学校給食は、地産・地消を基本に進められている様子ですが、菊池市ではnon-GMOのナタネの油に切り替えが実現しました。水俣市や熊本市からは学校給食に遺伝子組み換え食品は使用していない、また、天草市からは、「学校給食物資納入の手引き」を新たに作成し、“GM食品（遺伝子組み換え食品）を使用したものについては受け付けない”旨を手引き中に明記するなど、ご要望のありました件については、対応を行なっているところです。との嬉しいお返事をいただきました。今後も社会的な監視活動として、調査活動を続けていきたいと考えます。

三、おわりに

GM作物が栽培されて20年以上、先進国では使用される除草剤が人々の健康を脅かしており、除草剤ラウンドアップの主成分のグリホサートは、農業現場だけでなく身の回り

でも使用され、私たちの健康や環境を危険にさらしています。このようなGM作物によりもたらされた深刻な問題をふりかえることなく、ゲノム編集技術が登場してきました。グリーンコープでは、9月中旬、全組合員を対象に「ゲノム編集食品に関するアンケート」に取り組みました。今後も、遺伝子組み換えやゲノム編集食品に反対する運動を力強くすすめていきたいと考えます。

以上

2020年度 パルシステム東京
遺伝子組み換えナタネ自生調査報告書

2020年10月1日
生活協同組合パルシステム東京
商品・産直推進部 商品推進課

1. 目的

遺伝子組み換えナタネが全国各地に自生し、近縁植物との交雑も確認されています。パルシステム東京では都内の幹線道路等での実態を把握すると共に、組合員に遺伝子組み換え作物の野生化について知っていただく取り組みとして、今年から遺伝子組み換えナタネ自生調査にトライアル参加することと致しました。

2. 募集方法及び活動内容

①委員会（※1）による取り組み

- ・組合員活動情報誌及び各エリアの会議体で調査への参加を呼びかけ。各エリアから1委員会選出。
(パルシステム東京では9つのエリアに分け組合員活動を行っています)
- ・申込のあった5委員会に対し、説明会を実施(3/13)。調査方法を説明し、検査キット配付。
- ・ナタネの採取、検査、調査報告書作成まで委員会に依頼。3委員会から調査報告あり(2委員会は新型コロナウイルス感染拡大の影響により調査未実施)。

(※1) パルシステム東京を利用する組合員5名以上で構成される自主・自発的な活動組織のこと。現在、約200の委員会(委員は約1600人)があり、自らの興味関心に沿って学習会や講演会等を企画し、地域で広げる活動を行っています。

②一般組合員による取り組み

- ・当生協発行の「食べものナビゲーター」(食の安全に関する情報誌)で調査への参加を呼びかけ。不自然に自生しているナタネを見つけたら、事務局宛てに写真を送ってほしい旨掲載。
- ・2名の組合員から情報提供あり。検体を送付してもらい、事務局にて検査実施。

3. 検査結果

委員会から3検体の調査報告、組合員から2つの検体提供がありました。結果は全て「陰性」でした。詳細は以下の通りです。

NO.	生育場所(住所)	生育場所の特徴	植物種	採種日	検査日	RR(グリホサート耐性)	LL(グルホシネート耐性)	属性
1	足立区西加平1丁目 西加平神社前交差点	歩道植え込み、環七外回り 加平インターチェンジ付近	カラシナも しくは雑種	4/17	4/17	陰性	陰性	委員会
2	渋谷区恵比寿西2丁目	線路脇	セイヨウ ナタネ	4/4	4/4	陰性	陰性	委員会
3	練馬区旭丘2丁目	西武池袋線 線路付近	セイヨウ ナタネ	4/27	5/23	陰性	陰性	委員会
4	豊島区西巣鴨1丁目	駐車場奥	カラシナも しくは雑種	4/16	5/26	陰性	陰性	組合員
5	大田区東雪谷1丁目	東急洗足池駅駐輪場手前	カラシナも しくは雑種	4/21	5/26	陰性	陰性	組合員

4. 参加組合員の感想

	感想
委員会 1	新型コロナウイルス感染拡大の影響により外出がままならず、調査対象検体のセイヨウアブラナを探せなかった。
委員会 2	なかなか怪しいナタネは見つからなかった。カラシナが多いことに気づいた。
委員会 3	・ナタネがあまり咲いておらずかなり歩いた。 ・ナタネを見つけたらすぐに調べられるので、調査は継続してほしい。

5. 検査結果の報告について

検査結果は以下の方法で報告・広報しました。

ホームページ（別紙参照）、組合員活動情報誌、食べものナビゲーター（食の安全に関する情報誌）

6. 総評

今回 5 検体の調査では、全て「陰性」という結果になりました。新型コロナウイルスの影響により、2 委員会は調査活動ができませんでした。

パルシステム東京として初めて遺伝子組み換えナタネ自生調査にトライアルとして取り組みましたが、調査継続を望む声を組合員からいただきました。今後も組合員に遺伝子組み換え作物の野生化について知っていただく取り組みとして「遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン」と連携しながら、本取り組みの継続が必要かと考えます。

次年度以降の取り組み・規模については、組織内で検討の上進めていく予定です。

以上

活動レポート

「遺伝子組み換えの菜種」が密かに育っている?! ~遺伝子組み換えナタネ自生調査報告~

食の安全 / 組合員活動

2020.7.3



- 1. 「遺伝子組み換えナタネ自生調査」とは? ▾
- 2. 組合員が調査に参加! (5委員会、2名の組合員) ▾
- 5. 【検査結果】 今回は全て「陰性」でした ▾ 6. 総評 ▾

1. 「遺伝子組み換えナタネ自生調査」とは?

パルシステム東京も加盟している「遺伝子組み換え食品いらない! キャンペーン」(※)では、毎年遺伝子組み換えナタネ自生調査に取り組んでいます。

<https://www.palsystem-tokyo.coop/report/28348/> 2020/10/08
「遺伝子組み換えの菜種」が密かに育っている?! ~遺伝子組み換えナタネ自生... Page 3 of 10



申し込みいただいた委員会には、以下の方法でナタネの採取をお願いしました。

【ナタネの採取方法】

- ①対象のナタネを見つけたら、周辺の環境がわかる遠景の写真、ナタネの花と葉がわかるアップの写真をそれぞれ何枚か撮影します。自生場所の住所、場所の特徴、採取年月日などを記録します。
- ②手袋(軍手など)をし、直接触れないようにして枝(花と葉を数枚以上含む)をちぎって、チャック付きビニール袋などに採ります。
- ③採種日に検査しないのであれば、冷凍保存しておきます。

【委員会・組合員が採取したナタネ】

食用の遺伝子組み換え作物は日本では栽培が許されていませんが、菜種油の原料として輸入された遺伝子組み換えナタネが、荷揚げ港から製油工場にトラックなどで輸送される間に幹線道路沿い等にこぼれ落ちて自生していることがあります。これまでの調査で全国各地に自生し、近縁植物との交雑も報告されています。

パルシステム東京では都内の幹線道路等での実態を把握すると共に、パルシステムを利用する組合員の皆さんに遺伝子組み換え作物の野生化について知っていただく取り組みとして、今年から調査に参加しました。

(※) 遺伝子組み換え作物の作付け禁止や表示の徹底を求めて活動するキャンペーン会議。

遺伝子操作食品(遺伝子組み換え、ゲノム編集など)、GMOフリーゾーン運動(生産者などにGMOフリーを宣言してもらおう運動)、遺伝子組み換えナタネ自生調査、グリホサート検査運動などの調査報告や意見交換を行なうほか、署名活動や学習会に取り組んでいます。

2. 組合員が調査に参加! (5委員会、2名の組合員)

パルシステム東京では、パルシステムを利用する組合員が集まってグループをつくり、地域で自主的に活動する委員会活動を行っています。この委員会に、身近な場所に遺伝子組み換えナタネが自生していないか調査の協力を呼びかけたところ、5つの委員会から申し込みがありました。

申し込みいただいた委員会を対象に説明会を実施し、各委員会に検査キットを配付。幹線道路脇など不自然な場所に生えているナタネについて、採取・検査をしていただきました。

また、パルシステム東京の食の安全に関する情報誌「食べものナビゲーター」に自生調査協力のお願いを掲載し、組合員に広く呼びかけました。2名の組合員から検体を送付していただき、本部職員にて検査を行いました。

3. あやしいナタネを見つけよう! ナタネの採取方法

<https://www.palsystem-tokyo.coop/report/28348/> 2020/10/08
「遺伝子組み換えの菜種」が密かに育っている?! ~遺伝子組み換えナタネ自生... Page 4 of 10



豊島区西巣鴨駐車場付近



東急「洗足池駅」駐輪場前

4. 意外と簡単! ナタネの検査



遺伝子組み換えナタネかどうか見極めるには簡単な検査で判別可能です。検査方法をご紹介します。

①検査キット：左からつま楊枝、試験管、試験紙、スポイト。それに水を使います。
試験紙は、ラウンドアップ（※）耐性、バスタ（※）耐性を確認するため2種類あります。

※ラウンドアップ：グリホサートを主成分とする除草剤。

※バスタ：グルホシネートを主成分とする除草剤

③採取したナタネの葉を重ね、試験管とそのフタとの間に挟み、パンチする要領で葉の一部を試験管内に落とします。



④つま楊枝で検体を試験管に押し込み、水が薄い緑色になるまで混ぜます。



②試験管に検体の番号を記入し、スポイトで清浄な水を試験管の6分目ほど入れます。



⑤2種類の試験紙を試験管に差し込みます。



⑥試験紙を差し込んでから5～10分ほどで結果が出ます。クロマトグラフの原理で、樹液を含んだ水が試験紙に吸い上げられます。基準のところまで水が達すると、そこに基準線が現れます。

基準線よりも下にもう一本紫色の線が明確に現れた場合（二本線）、その検体は「陽性」＝遺伝子組み換えナタネ、ということになります。また基準線一本だけが現れない場合には「陰性」＝遺伝子組み換えでないナタネ、になります。写真は一本線なので「陰性」です。

5.【検査結果】 今回は全て「陰性」でした

委員会から3検体の調査報告、組合員から2つの検体提供がありました。結果は全て「陰性」、つまり遺伝子組み換えのナタネではないという結果でした。詳細は以下の通りです。

（※新型コロナウイルス感染拡大の影響により、2委員会は調査活動ができませんでした）

【調査結果一覧】

採種日	生育場所	検査結果	
		ラウンドアップ耐性	バスタ耐性
4/17	足立区西加平神社前交差点	陰性	陰性
4/4	渋谷区恵比寿西 線路脇	陰性	陰性
4/27	練馬区旭丘 線路付近	陰性	陰性
4/16	豊島区西巣鴨 駐車場付近	陰性	陰性
4/21	東急「洗足池駅」駐輪場前（大田区東雪谷）	陰性	陰性

6.総評

今回の5検体の調査ではすべて「陰性」という結果になりました。ご協力いただいた委員会の皆さま、組合員の皆さま、ありがとうございました。

今回、パルシステム東京として初めて遺伝子組み換えナタネ自生調査に取り組みましたが、調査継続を望む声を組合員からいただきました。今後も組合員の皆様に遺伝子組み換え作物の野生化について知っていただく取組みとして「遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン」と連携し、この取組みに参加していく予定です。

以下、調査活動にご協力いただいた委員会、組合員からの感想です。

「新型コロナウイルス感染拡大の影響により外出がままならず、調査対象検体のセイヨウアブラナを探せなかった。」

「なかなか怪しいナタネは見つからなかった。カラシナが多いことに気づいた。」

「ナタネがあまり咲いておらず、かなり歩いた。」

「ナタネを見つけたらすぐに調べられるので、調査は継続してほしい。」

遺伝子組み換えナタネ・雑種調査 in 三重

三重県国道23号

鈴鹿市『白子町』～津市『中瀬』

2020/06/28



遺伝子組換え食品を考える中部の会（当会）で、毎年4月初旬に行なっている「遺伝子組換えナタネ採取隊」だが、今春世界を襲った新型コロナウイルス禍の影響でやむなく中止とせざるを得なかった。

当会では、コロナウイルス緊急事態宣言が解除されるのを待ち、6月28日、中部の会関係者のみによるセイヨウナタネおよびその雑種調査と採取駆除を行なった。

調査区間は左の地図の国道23号から選抜した、AからD班の計4.5kmとした。今回は少人数のため、各グループ3名、計12名の調査となった。

すでに春の開花から結実期を経過しているため、ナタネの正確な自生状況を把握することが難しい時期となったが、セイヨウナタネとハタザオガラシなどのアブラナ系野草との交雑体の確認には適期といえる。

調査の結果、総採取本数83本のうち、セイヨウナタネが80本、雑種と見られる個体が3本であった。以上の中から、イムノクロマト法によるGM検査を行った結果、セイヨウナタネ47検体のうち33がGM陽性を示した（GM陽性率70.2%）。雑種と見られる3検体ではいずれもGM陽性を示した（陽性率100%）。

雑種B-1Z、C-2Z（左画像の左と右）について調べてみたところ、いずれの雄しべにも花粉がまったく無いことを確認した。いずれの個体もセイヨウナタネとは大きく形体のちがいがあ

今回採取した雑種3本を農民連食品分析センターにPCR検査の依頼をした結果、簡易検査と同じく、A03-01ZがLL陽性（除草剤バスタ耐性）、B-1Z、C-2ZがRR陽性（除草剤ラウンドアップ耐性）遺伝子組換えと判定された。



GMナタネ×雑種調査 in 三重県

鈴鹿市『白子三』～津市『一色』（国道23号）

実施日：2020/6/28

班	参加人数	採取区間	セイヨウナタネ				検査結果		アブラナ科植物/雑種?				検査結果		備考
			歩道(東)	歩道(西)	分離帯	検体	RR+	LL+	歩道(東)	歩道(西)	分離帯	検体	RR+	LL+	
A	3	鈴鹿市『白子町』～『寺家五』	20	7	6	34	7	16	0	0	1	1	0	1	雑種 (A01-03Z)
B	3	鈴鹿市『磯山二』の北～『東千里』	7	12	4	11	0	8	0	1	0	1	1	0	雑種 (B-1Z)
C	3	鈴鹿市『千里団地入口』～津市『上野北』	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	雑種 (C-2Z)
D	3	鈴鹿市『一色』～津市『中瀬』	1	22	0	1	0	1	0	多数	0	1	0	0	アブラナ科植物
計	12	合計	29	41	10	47	7	26	0	1	2	4	2	1	
			計 80				計 33		計 3				計 3		
			セイヨウナタネのGM確率				14.9% 55.3%		雑種ナタネのGM確率				66.7% 33.3%		4検体のうち、 雑種と見られる ものは3個体
							70.2%						100.0%		

RR:ラウンドアップ耐性GMナタネ
LL:バスタ耐性GMナタネ
採取区間の『』は交差点名を示す

採取総計 83



B-1Z
花粉が全く無い

交雑種の雄しべの顕微鏡写真

左はB-1Zの雄しべの顕微鏡写真。通常のセイヨウナタネでは、雄しべにたくさんの花粉が付着しているが、B-1Zではまったく着いていない。「C-2Z」でも同じく、雄しべに花粉はまったく確認されなかった。

写真(右)は通常のセイヨウナタネ。雄しべには多くの花粉が付いているのが確認できる。



通常のセイヨウナタネ
雄しべに花粉がたくさん

雑種検体 B1-Z



B 1 - Zの根元付近：直径5 cmを超えている

まれに種を付ける鞘がある（キメラ）



これも雑種と見られるA 0 1 - 0 3 Z（A班『白子三』付近）

交雑種のナタネの場合、雄しべは花粉をつけないことがわかっている（優勢不稔）。花粉がないために自家受粉出来ず、この雑種には種がつかない（まれに種を付ける鞘がある：キメラ）。

これは異種植物同士が交配して子孫を残さないようにし「種を守る」ために植物が進化した結果といわれている。

今回の調査では、すでにナタネの開花と結実期を経過しているため、実際のナタネの自生状況を把握することはできない。今後の追跡調査の結果に委ねたい。

三重県川越町川越インター～松阪市の製油工場(国道23号経由)と中勢バイパス:嬉野新屋庄ランプ～鈴鹿市野町西

2020/10/04



遺伝子組換え食品を考える中部の会では2020年10月4日、三重県の国道23号、川越町川越インターから松阪市の製油会社周辺、中勢バイパス嬉野新屋庄ランプから鈴鹿市野町の同バイパス終点までの区間で、セイヨウナタネ自生調査を行った。

今回も、新型コロナウイルスの影響を考慮し、各班の車両に運転手、記録係、目視確認係の3名という最小編成での調査とした。

問題となっていた、中勢バイパスでのナタネ自生は、嬉野新屋庄町嬉野ランプ付近と津市北河路町サオリーナ付近で各1個体を目視確認するにとどまった。



中勢バイパス、松阪市嬉野ランプ付近に自生するセイヨウナタネ

四日市市『六呂見町』～松阪市『小舟江町北』(国道23号線)と中勢バイパス(嬉野ランプ～鈴鹿市野町終点)

班	参加人数	採取区間	セイヨウナタネ			検査結果		雑種			検査結果		備考
			歩道	分離帯	検体	RR+	LL+	歩道	分離帯	検体	RR+	LL+	
A	3	四日市市・川越インター～鈴鹿市『白子三』	3	8	11	3	7	0	0	0	0	0	
B	3	鈴鹿市『白子三』～鈴鹿市『垂水』	10	0	10	5	3	1	2	3	0	2	PCR検査
C	3	津市『垂水』～製油会社～中勢バイパス	20	0	20	3	15	1	0	1	0	1	PCR検査
計	9	合計	33	8	41	11	25	2	2	4	0	3	
RR:ラウンドアップ耐性GMナタネ LL:バスタ耐性GMナタネ 採取区間の『 』は交差点名を示す			計 41		計 38		計 4		計 3				
			GM確率		26.8% 61.0%		GM確率		0.0% 75.0%				
					87.8%				75.0%				
			検査総計 45										

今回の調査で採取し採取したナタネ約110本のうち45本(雑種4本を含む)に試験紙による簡易検査を行った。その結果、セイヨウナタネでは、41本中36本が遺伝子組換えと判明(RR耐性11本、LL耐性25本)。GM率は87.8%。さらに雑種と見られる4本については、3本がバスタ耐性GMであることが判明(GM率75%)。形態からハタザオガラシなどの雑種とは違い、ブロッコリー等の雑種の可能性がある。



B3-Z (LL+)

B12-Z (LL+)

B13-Z (両陰性)

C3-1Z (LL+)

いずれも雑種と見られる4個体。B班で採種された3個体はブロッコリー様で、肉厚の葉は極細の毛に覆われている。
C班の1個体はダイコン様で、肉薄の葉で極細の毛はない。農民連食品分析センターにこれら4検体のPCR検査を依頼中。現在、中部の会で栽培試験中。

今夏の猛暑の影響もあってか、今回の調査で、車中より確認できたナタネの数はかなり少なかった。ナタネの自生が少ない理由としてもうひとつ考えられるのが、四日市港でのトラックへのナタネ積込みのピットに新設された強力エアシャワー装置(2019年12月より稼動)による効果である。この装置は製油会社の努力で設置されたもので、大きな期待がかけられている。今のところ断定はできないが、その効果の是非は来春のナタネ自生調査に委ねたいと考える。

今回の調査で、製油会社周辺で雑種とみられる1個体を含め、多数のセイヨウナタネの自生が確認された。これは、製油会社でナタネを荷下ろし後、トラックに付着したナタネがこぼれ落ちるのが原因と思われる。

そのため、製油会社に対し、荷下ろしピットにも、エアシャワーの設置や飛散防止を申し入れた。が、今のところ、その対策はとられていない模様である。

また、今回の調査で、中勢バイパスでも2本のセイヨウナタネを目視確認した。製油会社はすでに中勢バイパスを使用しない旨の確約をしており、これらの自生が過去に零れ落ちたナタネによるものか、当分の間追跡調査する必要がある。

環境省と農水省の調査の結果について：

環境省は相変わらず毎年GMナタネの自生が広がる可能性を否定する報告を出し続けている。三重県では、自生は港から製油工場までの40km余の全域に広がっているにも関わらず、国による調査区域は非常に限られたものとなっている。

環境・農水省は相変わらず毎年GMナタネの自生が広がる可能性を否定する報告を出し続けている。環境省では、主要3河川の河川敷とその周辺わずか約1kmずつしか調査していない。さらに同省の調査の前後、市民団体がGMナタネを採取している為、世代交代していない事は明白で、このことを知りながら、「自生が広がることはない」と結論付けているのは非科学的といわざるを得ない。

農水省にいたっては、輸入港のナタネ荷上地点から半径5kmの範囲のみの調査となっている。これは関連企業が、もっとも重点的にセイヨウナタネの駆除・清掃活動を行なっているエリアである。その調査結果が「自生拡大なし」という結論に行き着くのは当然で、その調査には意義が認められない。

また、製油会社に零れ落ち防止対策を採るよう行政指導すべき所、これを怠り、市民団体が製油会社と信頼関係を築き、説得して零れ落ち防止対策を進めてきた。近年GMナタネの自生数が減ってきているのはその成果であり、「自生が広がることはない」と言うのは非科学的である。

遺伝子組換え食品を考える中部の会
石川豊久 電話：0533-87-5537
愛知県豊川市萩町下大田面83番地1
E/mail：michinaga@bea.hi-ho.ne.jp
http://gm-chubu.sakura.ne.jp/

2020年9月24日

環境大臣 小泉進次郎様
農林水産大臣 野上浩太郎様

食と農から生物多様性を考える市民ネットワーク
共同代表 天笠啓祐
共同代表 河田昌東

コロナ禍の下、行政の現場で対応されておられる方々に、お礼申し上げます。今年はこのような状況にもかかわらず、市民団体による GM(遺伝子組み換え)ナタネ自生調査は実施されました。例年に比べて、一部実施できなかった地域もありますが、多くの市民が積極的に取り組み、この問題への関心の高さを改めて感じました。その2020年度全国GMナタネ自生調査報告会(10月15日)を開催します。今年、本来ですとCOP15が開催され、生物多様性への関心も高まるはずでしたが、残念ながら延期が発表されました。そのCOP15への取り組みに加え、昨年の報告会以降、ゲノム編集生物・作物に関する制度がスタートしましたが、私たちは GM食品とともに、この新たな食品に対して大きな懸念を抱いています。今回はそのことも含め、以下の質問にご回答をお願いいたします。

記

質問 1

私たちの調査では例年同様、広い範囲で GM ナタネ汚染が確認されています。農水省より9月7日に平成30年度の調査報告が発表されましたが、これについての説明と、その後の調査についての方針をお聞かせください。また環境省による新しい調査結果についてもお聞かせください。

また、その後、関係省庁・部局から、自治体、製油業界や運輸業界への指導はどのように実施されているのでしょうか。

質問 2

GM ナタネと近縁種の野草との交雑、隠れ GM ナタネに対して、その後モニタリング、調査・分析、対策は行われているのでしょうか。

質問 3

昨年、GM ワタが知らずに栽培されていたことに対して、回収等の是正措置を取る旨の回答がありましたが、GM ワタの回収は完全に行われたのでしょうか。再発しないための予防策はどのようなものなのでしょうか。

質問 4

昨年、ゲノム編集(SDN-1)生物の規制・届け出は見送られ、制度がスタートしました。

◦制度開始以来、届出または届出についての相談は何件ありましたでしょうか。

◦これまで届出または届出について相談があった事例では、環境影響について、詳細な科学的データが示され

ているのでしょうか。

◦届出についての情報はホームページ等で公表されるのでしょうか。

質問 5

中国で開催予定だった COP15 は延期になったと聞きましたが、その状況と、次期国家戦略、締約国会議でのゲノム編集技術や合成生物学の扱いについてお聞きます。

◦愛知ターゲットは目標達成に失敗した、と条約事務局は発表しましたが、これについてどのようにお考えでしょうか。また COP15 に向けて日本が果たすべき役割をどのように考えていますか。

◦現在、第5次生物多様性国家戦略の策定が検討されていますが、次期国家戦略において、遺伝子組み換え生物、ゲノム編集、合成生物学など新しいバイオ技術がもたらす生物多様性への影響について、どのような検討がされているのでしょうか。

◦農林水産省においても「新農林水産省生物多様性戦略会議」において戦略改定の作業が始まっていますが、遺伝子組換え生物・作物、ゲノム編集、合成生物学など新しいバイオ技術がもたらす生物多様性への影響について、どのような検討がされているのでしょうか。

◦COP15 では、ゲノム編集技術や合成生物学が課題になると思いますが、日本政府としてはどのように対応するのでしょうか。

以上