

グループ名 ・代表者名	遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン 天笠 啓祐	助成金額	20万円
連絡先など	office@gmo-iranai.org		
助成のテーマ	隠れ遺伝子組み換えナタネ及び交雑種の拡大調査		

【調査研究・研修の概要】

- ・2014年は全国調査を呼びかけてから11年目を迎え、調査は継続され、調査参加者は、毎年1500人に上っている。調査は主としてナタネの陸揚げ港及び油糧工場への輸送路を中心に行っているが、市民が身近な住宅地などで調査を行うことにより、輸送路でないところでもGMナタネの自生が確認され、汚染の拡大が示された。
- ・遺伝子組み換えナタネ自生調査は全国37都道府県で行われ、セイヨウナタネ904個体を簡易検査紙で検査。ラウンドアップ耐性ナタネが17、バスタ耐性ナタネが64、両方に耐性をもつナタネが3個体みつけた。
- ・交雑種の調査は三重県鈴鹿市や津市で行い、交雑種と思われる9個体をPCR検査したところ、そのうち7個体が除草剤耐性遺伝子を持っていたことが分かった。
- ・隠れ遺伝子組み換えナタネについて環境省との合同調査（クロスチェック）が実現。採取したナタネのうち簡易試験紙で陰性であったものをPCR検査し、その結果陽性と判定した個体を環境省国立環境研究所で再びPCR検査を行い、隠れGMナタネが実在することを確認する。
- ・韓国で調査を行った。2014年9月に韓国平昌で開催された生物多様性条約・カルタヘナ議定書締約国会議において、日本と韓国との合同の遺伝子組み換えナタネ自生調査報告を行うために、韓国に出向きソウル周辺で調査を行った。韓国では確認できなかった。

【調査研究・研修の経過】

- ・2014年3月～6月各地で調査
- ・6月 環境省との合同調査
- ・6月 各団体・各地域で調査報告会
- ・7月6日 全国調査報告会（東京・主婦会館）
- ・9月4日 環境集・農水省との意見交換会
- ・9月30日 韓国平昌で開催された生物多様性条約・カルタヘナ議定書締約国会議におけるサイドイベントで、日本での遺伝子組み換えナタネ自生調査を報告
- ・11月 環境省との隠れ遺伝子組み換えナタネ合同調査を行った



雑種と思われるもの。鈴鹿にて。

【今後の展望など】

- ・遺伝子組み換えナタネ自生調査では、ナタネの陸揚げ港周辺ばかりでなく、群馬県など内陸部でも見つかっている。今後はこれらのナタネがどこから運ばれてきたかを調査する。
- ・交雑種の調査で見つかった除草剤耐性遺伝子を持った交雑種について、どの植物との交雑種かを京都学園大学に依頼してPCR法で調べ始めたが、DNAレベルでは分かり難く、はっきりとした結論に達したものは無い。
- ・隠れ遺伝子組み換えナタネについて環境省との合同調査については、6月に行った調査では、試験紙が環境省で使用しているものと違っていたため、11月に再び採取を行ったが、環境省使用の試験紙が不具合のため検体が採取できなかった。この調査は2015年度に再度行う。

会計報告書の概要（金額単位：千円）			充当した資金の内訳		
支出費目	内 訳	支出金額	高木基金の 助成金を充当	他の助成金 等を充当	自己資金
旅費・滞在費	交通費	16	16		
機材・備品費	GMナタネ検査キット	66	66		
会議費	報告集会場費	61	61		
印刷費	報告集資料印刷費	8	8		
協力者謝礼	報告会講師謝礼	15	15		
外部委託費	PCR検査費用	486			486
人件費	データ整理及び事務作業費	40	34		6
合 計		692	200		492

参考文献（ウェブサイトや書籍、成果物など）

- ・遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン <http://gmo-iranai.lolipop.jp/>

遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン
高木基金助成
2015年7月報告会

拡大する遺伝子組み換え(GM)ナタネ汚染、GMナタネ自生・隠れGMナタネ及び交雑種の調査

遺伝子汚染の拡大

- * ナタネは輸入する形が種子であるため、搬入搬出時や輸送時にこぼれ落ちると、自生する。
- * いったん自生すると花粉や種子が拡散、世代交代を繰り返し、汚染が拡大する。
- * 交雑が想定される植物には、大根、小松菜、カリフラワー、白菜、菜花などの作物(アブラナ科)があり、すでにカラシナやブロッコリーとの交雑種が見つかり、農作物への汚染が懸念される。

数字でみるナタネ栽培

- 2013年の世界の作付面積 遺伝子組み換え品種の世界の作付面積
- * ナタネ 3,400万ha 820万ha(24%)
- * 日本における栽培面積
1957年 26万ha 2013年 1590ha
- 2014年の作付け割合 日本の輸入の割合(2013年) 日本の自給率(2013年) 食卓に出る割合
- * ナタネ(カナダ) 95% 93.8% 0.0% 89.1%

2009.11.21

交雑ブロッコリー?

遺伝子組み換え株自生



組換え遺伝子を持つが広がる恐れもある「交雑ブロッコリー」と指摘している。津市の国道沿いの空き地で自生しているブロッコリーに似た葉を持ついた市民グループ、津市(高砂)にはこの植物の遺伝子組み換え品種を一つを採集し、葉をすりつぶしてPCR検査の結果、遺伝子組み換えナタネ(代表)が見つかった。産出されたのは全国で初めて、研究者は「この空き地では、自生したナタネがブロッコリーと交雑し、呼ばれる交雑種の可能性が指摘されている」と指摘している。

津で初確認、広がる恐れ

百戸以上輸入される、7割以上が遺伝子組み換えとみられ、トラック輸送中にほたれ落ち、自生する例が過去で確認されている。同会メンバーの津田昌幸・四日市大非常勤講師(分子生物学)は「遺伝子組み換えナタネは多年性化し、花粉を多く飛ばすので交雑しやすい種にある」と話す。アブラナ科の野菜は小松菜や白菜など数多くあり、交雑が広がる恐れがある。同氏は「農家の栽培するブロッコリーに組み換え遺伝子が入り込む可能性もある。早めに探し、抜き取る必要がある」と警告する。農水省による全国的な輸入ナタネのこぼれ落ち実態調査では交雑は確認されていない。

遺伝子組み換え作物が生態系を脅かしている

- * 遺伝子組み換え技術によってもたらされている性質は、主に除草剤耐性。現在、その除草剤はラウンドアップ、バスタ。
- * 米国など栽培国では、除草剤が効かない雑草(スーパー雑草)が拡大している。
- * そのため、新たな除草剤に耐性を持つ品種が開発されている。その中には、2,4-D、ジカンバのように枯葉剤に用いられた除草剤もある。
- * 日本は、GM作物の非栽培国だが、自生が広がり、花粉や種子の飛散による汚染と交雑が拡大している。

GMナタネ調査箇所

- * ナタネの陸揚げ港(輸入ナタネ、飼料用ナタネ)周辺を重点調査
- * 苫小牧、八戸、石巻、仙台、鹿島、千葉、東京、新潟、横浜、清水、名古屋、四日市、大阪、神戸、水島、宇野、博多、八代、志布志などの周辺での調査
- * 食用油工場、飼料工場および輸送ルートの調査
- * 内陸にも調査を拡大

市民による科学的調査

- * 一次検査は、検査キットを用いた簡易検査。
- * 毎年1000人におよぶ、多くの市民が参加。
- * 農水省・環境省も調査を行っているが、いずれも輸入港周辺と輸送経路だけで、点と線での調査にとどまっている。
- * 一般市民が多数参加することで面での調査ができる。
- * 毎年、予想もしなかったような、さまざまな場所で自生が見つかり、2015年までに全国24都道府県で自生を確認した。

2014年の調査活動

- * 3～6月 各地で市民による調査
- * 6月 環境省と共同での隠れGMナタネ調査
- * 6月 韓国でGMナタネ自生共同調査
- * 7月6日 全国報告会開催(東京)
- * 9月4日 議員会館で環境省・農水省と意見交換会
- * 9月30日 韓国・平昌で開催された「生物多様性条約・カルタヘナ議定書第7回締約国会議」のサイドイベントで、日韓GMナタネ自生共同調査を報告
- * 11月 隠れGMナタネと交雑種の調査(四日市)



2015年の調査活動

- * 3～6月 各地で市民による調査
- * 5月 GMOフリーゾーン世界大会で報告、同時にカナダ、オーストラリアのGMナタネ生産国の市民と交流
- * 6月 環境省と共同で隠れGMナタネ調査
- * 7月12日 全国報告会開催(名古屋)
- * 9月8日 議員会館で環境省・農水省との意見交換会(予定)

GMナタネ自生調査結果

【2014年】

- * 37都道府県で調査(16都道府県で検出)
- * 全904検体採取、内84検体がGMナタネ
- * 除草剤ラウンドアップ耐性 17検体
- * 除草剤バスタ耐性 64検体
- * 両除草剤耐性 3検体

【2015年】

- * 38都道府県で調査(11都道府県で検出)
- * 全947検体採取、内53検体がGMナタネ
- * 除草剤ラウンドアップ耐性 21検体
- * 除草剤バスタ耐性 30検体
- * 両除草剤耐性 2検体

毎年新たな発見が

- * 2005年 調査開始、住宅地で見つかる
- * 2007年 多年草化したGMナタネが見つかる
- * 2008年 カラシナとの交雑種が見つかる
- * 2009年 ブロccoliとの交雑種が見つかる
- * 2010年 雑草との交雑種(?)が見つかる
- * 2011年 隠れGMナタネが見つかる
- * 2012年 震災の影響なのか、新たな地点で見つかる
- * 2013年 引き抜き活動が追い付かないほどの汚染
- * 2014年 雑草との交雑拡大(?)

隠れGMナタネと交雑種の調査開始

- * 2011年に、一次検査で陰性、二次検査で陽性と出るナタネが初めて見つかる。
- * それまでは一次検査であいまいなものを二次検査に回していたため、一次検査で陰性であったものは見過ごしてきた。
- * このような試料をわたしたちは「隠れGMナタネ」と名付けた。
- * 隠れGMナタネの怖さは、汚染の拡大が潜行するため、気が付かないうちに広がってしまうところにある。
- * 交雑種は、遺伝子汚染がさまざまな植物種に拡大する恐れがある。

国内外で報告会を開催 汚染拡大阻止に生かしていく

- * 毎年6-7月に博多や仙台など、国内各地で自生調査参加者を中心に報告会を開催、自治体に対策を提言。
- * 去年は東京、今年は名古屋で、いずれも7月に全国報告会を開き、多くの市民にGM汚染の実態を知らせ、引き抜き活動とともに、国や自治体に対策を求めている。
- * 毎年9月に国会議員会館内で、農水省・環境相の担当者を招き報告ならびに意見交換会を持ち、GMナタネの自生を野放し状態にしている「カルタヘナ国内法」の規制強化を求める。

隠れGMナタネ調査

- * 2012年より、高木基金の助成を得て、隠れGMナタネ調査を本格的に行うことができた。これまで見つかったのは四日市港周辺、博多港周辺など、GM汚染の深刻なところ。
- * 一次検査で陰性のものを検査対象に、周囲にGMナタネが多いところで採取した。
- * 2014年春の調査(6月11日採取)では、千葉港、四日市港、宇野港、博多港、八代港で採取、PCR検査はすべて陰性。
- * 2014年秋は、汚染のひどい三重県を重点調査(11月16日)、検査キットを変えてみたが、キットが不良で調査できず。

海外でも拡大する汚染に対して、 共同で取り組む

- * 昨年9-10月にかけて韓国平昌で開催された「生物多様性条約・第7回カルタヘナ議定書締約国会議」で、日韓共同で取り組んだGMナタネ自生調査の結果を報告するとともに、今後も日韓市民が共同行動に取り組むことを確認。
- * 今年5月、ドイツ・ベルリンで開催された「GMOフリーゾーン世界会議」で報告。カナダ、オーストラリアのナタネ生産国の市民と一緒に取り組むことを確認。

隠れGMナタネ・交雑種の調査

- * 2014年秋の三重県の調査では同時に、交雑種の調査を行った。ナタネと思えない雑草形態のものを9個体採取、その内7個体がPCR検査で遺伝子組み換えであることが判明、しかし、どの植物との交雑種かは特定できなかった。
- * 2015年春の調査(6月7日)で、三重県でも世代交代を重ねている地域を重点的に調査して14検体を調べたが、いずれもPCR法でも陰性であった。
- * 隠れGMナタネの原因について、国立環境研究所の研究者が行ったシーケンス解析では、プロモーターの部分に変異が見られることが示されたが、その部分は読み取り難いところだったため、最終結論には至らなかった。

ありがとうございました

- * 遺伝子汚染は、放射能汚染同様目に見えず、コントロール不能になる危険性が高く、生物多様性を破壊するものです

