

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 代表 天笠啓祐	助成金額	30万円
連絡先など	東京都新宿区西早稲田1-9-19-207 日本消費者連盟内		
助成のテーマ	隠れ遺伝子組み換え（GM）ナタネ及び交雑種の拡大調査		

【調査研究の概要】

- ・輸入された遺伝子組み換え（GM）ナタネの自生による遺伝子汚染が起きている。私たちはこの実態を明らかにすべく、全国の市民に呼びかけて調査を行ってきた。ナタネの輸入港及び油糧会社への輸送路周辺の調査を主として行ってきたが、全国の市民が取り組んだ結果、住宅地や飼料工場周辺でも自生が確認された。
- ・その後、各地で多年草化したり、世代交代を繰り返した GM ナタネが確認され、その結果、ラウンドアップとバスタの両方に耐性をもつナタネが見つかるなど、本来の性質とは異なる GM ナタネも見つかっている。
- ・2008年にはカラシナとの交雑種が見つかり、2009年にはブロッコリーとの交雑種を確認。
- ・2011年、簡易キットによる一次検査で陰性（遺伝子組み換えでない）と判定したナタネが2次検査のPCR法分析では陽性と判定されたナタネが見つかり、「隠れ GM ナタネ」と命名。その実態を明らかにするために2012年は「隠れ GM ナタネ」及び「交雑種」の調査を行い、汚染地域での広がりを確認した。

【調査研究の経過】

- 2012年3月～7月：福岡県博多港、鹿島港、四日市市周辺にて検体を採取
- 4月～7月：PCR法検査終了
- 7月7日：福岡市でGMナタネ調査報告会開催
- 7月11日：院内学習会で農水省・環境省に報告
- 10月2日：カルタヘナ議定書第6回締約国会議（インド・ハイデラバード）でGMナタネ自生問題を報告
- 11月18日：四日市市周辺で再調査



【今後の展望など】

- ・調査対象地域を拡大し、「隠れ GM ナタネ」及び「交雑種」の実態を明らかにする。
- ・隠れ GM ナタネは遺伝子組み換え作物固有の現象であり、原因追求に取り組んでいく。

会計報告書の概要（金額単位：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	福岡市で開催した報告会への事務局旅費	141,300			141,300
機材・備品費	ナタネ調査簡易キット10セット	51,000			51,000
会議費	報告会会場費	80,808			80,808
印刷費	報告会資料印刷費	7,900			7,900
協力者謝礼など					
外部委託費	PCR検査費用	451,500	300,000		151,500
合 計		732,508	300,000		432,508

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！キャンペーンニュース」

隠れGM(遺伝子組み換え) ナタネ及び交雑種の 拡大調査

天笠啓祐
遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン代表

日本モンサント圃場にて



殺虫性トウモロコシ

除草剤耐性大豆

全世界での作付面積中の遺伝子 組み換え(GM)作物の割合

	全体の作付面積	GMの作付面積
大豆	10,000万ha	8,100万ha (81%)
トウモロコシ	15,900万ha	5,565万ha (35%)
綿	3,000万ha	2,430万ha (81%)
ナタネ	3,100万ha	930万ha (30%)
計	3億2000万ha	1億7030万ha

遺伝子組み換え生物(GMO)は生物多 様性を脅かす

- 殺虫性(Bt)作物で耐性害虫の拡大
- 除草剤耐性作物で耐性雑草の拡大
- 生態系や原生種の汚染
- 除草剤耐性作物に使われる除草剤の散布により周囲の自然破壊
- 除草剤や殺虫毒素による昆虫の寿命等への影響
- 家畜の繁殖率低下、死亡などの影響
- 除草剤耐性作物に使われる除草剤の散布による、人の健康被害
- 殺虫毒素による児童労働などでの健康被害
- 食品としての安全性が脅かされる

スーパー害虫(左)とスーパー雑草(右)



インドのGM綿畑にて



非栽培国日本で起きている問題、GM パパイヤとナタネ汚染

- 台湾から2005年から2009年にかけて輸入した「台農5号」が未承認GM種子だった
台湾産種苗(耐ウイルス病)
- 輸入したのは沖縄などの種子企業4社
年間約100トンが生産・流通していた
- 農水省は、カルタヘナ国内法に基づき種子企業に在庫の廃棄を求め、沖縄県は、栽培されている木の伐採を進めた
農家への補償は苗の提供だけで、国や県からの実害への補償はなかった
その後、自生が拡大

GM/パパイヤ自生調査 (農水省・環境省)

	調査数	GM/パパイヤ	陽性率
道端・空地	69	2	3%
民家の庭先(全体)627		57	9.1%
(内・非植栽) 432		16	3.7%
計	696	59	8.5%



2013年3月26日発表
2012年2月から9月の間の調査

GMナタネ自生調査とは？

- 主な調査対象
セイヨウナタネ(キャノーラ)、セイヨウカラシナ、在来ナタネ
- 遺伝子組み換えがもたらしている性質
除草剤耐性(ラウンドアップ(RR)耐性、バスタ(LL)耐性)
一次検査(検査キット)、二次検査(PCR法)
- 隠れGMナタネの調査(汚染のひどいところ)
一次検査陰性、二次検査陽性
- 交雑種の調査
主に交雑しやすいアブラナ科の植物

GMナタネ自生の現場



検査の現場



検査キット



市民によるGMナタネ自生調査 (遺伝子汚染)

- 2005年 住宅地でも見つかる
- 2006年 RRとLLの両耐性見つかる
- 2007年 多年草化したGMナタネ見つかる
- 2008年 カラシナとの交雑種が見つかる
- 2009年 ブロッコリーとの交雑種が見つかる
- 2010年 雑草ハタザオガラシとの交雑種見つかる
- 2011年 隠れGMナタネ見つかる
- 2012年 汚染が全国化の様相



ハタザオガラシとの交雑種



隠れGMナタネと交雑種の検査結果

種	調査場所	調査日	遺伝子検査				交雑種				調査結果
			検出率 (%)	陽性	陰性	陽性	陽性	陰性	陽性	陰性	
採種機	福井県	3月19日	0	0	0	0	0	0	0	0	グリーンコープ
		3月20日	0	1	1	1	0	0	0	0	ジャパン・環境健康食品センター
5年度 西日本の産地20号産地①	滋賀県	3月29日	11	0	1	1	2	1	0	1	遺伝子組み換え食品を有する産地の産
		11月18日	0	0	0	0	0	0	0	0	遺伝子組み換え食品を有する産地の産
5年度 西日本の産地20号産地②	滋賀県	4月4日	7	0	0	7	0	0	0	0	ジャパン・環境健康食品センター
		4月4日	4	0	0	4	0	0	0	0	ジャパン・環境健康食品センター
計			20	0	2	20	2	1	1		

● 調査対象は一次検査にて、陽性かつ産地のAPC検査で二次検査を行った
 ● 「交雑種検定」は、肉眼上明らかにはワタナシではない、産種と推定されるもの

隠れGMナタネ汚染問題とは

- 一次検査では陰性とながら、二次検査では陽性となるナタネが増加してきた
- 遺伝子は存在するのに、形質が発現しない
- 汚染のひどいところで出現
- 世代交代が繰り返されたことで起きると思われる
- エピジェネティックな影響と思われる
- 放置すると潜行拡大する恐れがある

なぜ隠れGMナタネが出現したか？

ジェネティック・エピジェネティックな原因
 両面から検討
 組み換え遺伝子の塩基配列に変化は起きていない
 ただし全構造を解析しているわけではない
 エピジェネティックな原因の可能性が大きい
 最も可能性が高いのは、DNAのメチル化
 今後の課題とする
 隠れGMナタネの拡大状況の調査
 原因の究明

有り難うございました。

生物多様性と食の安全を守るため
 地域農業を発展させ
 食文化の多様性を守り
 GMOフリーな地域を広げ、
 有機農業・環境保全型農業を広げましょう
 1日3回、世の中を変えるチャンスがあります