

# 高木仁三郎市民科学基金 助成研究/研修 完了報告書

提出日： 2009年 5月 3日

## 1. 氏名・グループ名及び研究テーマ

氏名(グループ名)	遺伝子組み換え食品を考える中部の会
連絡先・所属など	名古屋市西区比良2-120(名古屋生活クラブ内)
調査研究・研修のテーマ	遺伝子組み換えナタネの拡散を防ぐための名古屋港、四日市港周辺の調査研究と活動

## 2. 調査研究・研修結果の概要

遺伝子組み換え食品を考える中部の会(以後中部の会)は食の安全のため、遺伝子組み換え食品、BSE、学校給食などの問題に生産者・生協・共同購入グループ・流通・労働組合などが連携して取り組んでいくために結成したネットワーク組織である。2004年以來、中部の会ではナタネ輸入港である名古屋港と四日市港周辺のGMナタネの自生調査と、その自然界への拡散を防ぐためのセイヨウナタネ抜き取り作業を行ってきた。

2008年度は高木基金より援助を得、活動にかかる費用の中でもっともウェイトを占めるGMナタネ検査キットの費用負担を軽減することが可能になった。2008年度は、四日市港周辺調査4回、名古屋港周辺調査1回、その他今年度始めて新たに内陸部におけるGMナタネの自生が発見された愛知県豊川市内の調査4回、合計9回の調査を行った。今年度調査の内、一般の参加者を募っての『GMナタネ抜取隊』を四日市港周辺で7月と11月に行ったが、11月には危険をとまなうため、今まで抜取り駆除をしていなかった中央分離帯での抜取り作業も敢行した(国土交通省、四日市警察署の承認)。そのため使われた検査キットの数も増している。

	<u>名古屋港潮見埠頭～R23号線竜宮IC</u>	09/03/28
<b>NEW</b>	<u>豊川市国道1号沿西古瀬川周辺</u>	09/03/08
●	<u>豊川市国道1号沿西古瀬川周辺</u>	09/02/01
●	<u>第4回 GMナタネ抜取隊 in 三重県鈴鹿</u>	08/11/02
●	<u>GMナタネ調査全国報告集会 in 名古屋でのGMナタネ抜取隊</u>	08/07/13
●	<u>豊川市国道1号沿西古瀬川周辺 再調査</u>	08/04/25
●	<u>豊川市国道1号沿西古瀬川周辺</u>	08/04/13
●	<u>愛知県豊川市国道1号沿線</u>	08/03/30
●	<u>愛知県豊川市国道1号沿線(西古瀬橋周辺)</u>	08/03/23

### 3. 調査研究・研修の経過

- 3月23日 愛知県豊川市国道1号線・太田産業周辺のGMナタネ自生調査  
3月30日 愛知県豊川市国道1号線・太田産業周辺のGMナタネ自生調査  
4月3日～5日・生態学会シンポジウム参加(ドイツ・ブレーメン大学)  
遺伝子組み換え作物の大規模栽培にともなう問題点について 河田昌東氏参加  
13日・愛知県豊川市内のGMナタネ自生調査、交配種の疑いのある2株をDNA検査をアイオワ州立大学に依頼。  
4月25日 愛知県豊川市国道1号線・太田産業周辺のGMナタネ自生調査  
5月6日・四日市港周辺のGMナタネ自生状況調査?  
6月14日・四日市港周辺のGMナタネ自生調査(7月本格調査のための事前調査)  
採取場所の記録及びデータ作成  
7月8日・愛知県豊川市内のナタネ加工会社とGMナタネ自生について協議  
7月12日・GMナタネ自生問題全国大会を名古屋で開催  
中部の会での活動報告  
13日・全国大会参加者を含め、四日市港周辺のGMナタネ自生抜取り調査、拡散状況の把握  
10月21日・四日市港周辺のGMナタネ自生調査  
11月2日・遺伝子組み換えナタネ抜取隊キャンペーン  
市民の参加を募ってのセイヨウナタネ駆除活動  
セイヨウナタネの抜取作業とそのGMチェック(ラウンドアップおよびバスタ耐性の多重耐性株の特定)、拡散状況の把握  
11月29日・日本雑草学会(京都)「遺伝子組換え作物の生態系影響評価と管理」に参加  
12月3日・日本のGMナタネ自生に関する論文が海外の専門誌に掲載(Environmental Science and Pollution Research(電子版)。本論分は同誌(2009)16巻、p120-126掲載。
- 2009年  
2月1日・愛知県豊川市内のGMナタネ自生状況調査  
2月22日・放射線照射食品と青森県六ヶ所村再処理工場に関する講演会開催  
  
3月8日・愛知県豊川市内のGMナタネ自生状況調査  
3月22日・愛知県豊川市内のGMナタネ自生状況調査  
3月28日・名古屋港周辺のGMナタネ自生抜取り調査(生活クラブ生協名古屋と共同)

### 4. 調査研究・研修の成果

- (1) 2004年7月、初めて三重県四日市港周辺で除草剤耐性ナタネの自生を確認。以後、2008年11月までに四日市港周辺の調査を合計20回行った。その結果、GMナタネの自生は定着しており、その原因が四日市港から約40Km南の三重県嬉野町にある製油工場までの搬出時に起こる輸送中の種子のこぼれ落ちが原因であることが明らかになった。
- (2) 上記の調査研究の過程で、GM西洋ナタネは国産の各種在来ナタネとは違い、年中開花結実をすることが明らかになった。これは、本来カナダでは収穫期には枯れてしまう西洋ナタネが、気候の異なる日本に上陸し野生化する過程で新たな性質を獲得したためである。その結果、国内産の栽培種や野生ナタネ科植物(西洋カラシナなど)との開花期が共通する期間が長くなり、お互いに交配する危険性が高まった。また、自生GMナタネは季節を越えて繁殖し、本来の一年草の性質から逸脱し多年草化している実態も明らかになった。多年草化した西洋ナタネは肥大化し木質化して直径が3～6センチの木のような大株になり、年輪が明らかに認められるものもある。
- (3) 自生GMナタネは港や周辺道路で結実し、その種子を周辺にばら撒いて、自らの子孫を繁殖させる「世帯交代」を起こしていることも我々の調査で初めて明らかになった。その結果、製油会社の輸送トラックなどの改良が行われ、輸送途中の種子のこぼれ落ちが減ったとしても、自生

- GM ナタネ自身が周辺に種子をばら撒き、自生を継続させることにつながっている。
- (4) この間、自生西洋ナタネの GM 種の比率が上がってきており、当初は約 40% だった GM 比率は 2007 年以降 70~80% にまで及ぶことが明らかになった。当初はラウンドアップ耐性種が優勢だったが、06~07 年バスタ耐性種が大幅に増加し、今年は半々にと変化していることも明らかになっている。
  - (5) 上記のような調査結果から、このままでは野生の在来ナタネや西洋カラシナ、あるいは栽培種のナタネ科作物への組換え遺伝子拡散の危険があると判断し、2006 年から一般市民にも呼びかけ、「GM ナタネ抜き取り隊」を組織し、これまで 4 回の大規模抜き取り調査を実施した。同時に、港湾関係者やサイロ会社、製油会社にも呼びかけ、対処するよう要請した。その結果、製油会社や国土交通省傘下の企業、港湾管理者などの自主的な抜き取りが行われるようになった。
  - (6) 一方、これまでコンビナート関連の大型トラックなどが多く、抜き取り作業が出来なかった中央分離帯での作業を、国土交通省三重県事務所と四日市南警察署の了解を得て、2008 年 11 月 2 日に初めて実施した。この際、2 種類の除草剤（ラウンドアップとバスタ）に耐性を持つ多重耐性株を初めて発見した。この 2 種の GM ナタネは、別個の企業によって開発され特許が取得されているもので、自生している 2 種類の GM ナタネ同士の交配によって出現したと考えられる。
  - (7) 08 年 4 月、愛知県内の内陸部である豊川市のナタネ加工工場周辺でも、GM ナタネ自生を確認した。4 回にわたる調査の過程で、豊川市周辺では GM 西洋ナタネと在来ナタネとの交配種と疑われる除草剤耐性種を発見し、現在交配種かどうかの確認の検査中である。尚、この工場は、ナタネを輸入する輸送船やサイロでの熱変性、水濡れ、カビなどの事故品を引き取って加工しており、国内の他の陸揚げ港においても同様の事故品が日常的に流通している可能性が浮上した。

## 5. 対外的な発表実績

- (1) GM ナタネの自生問題は安全な食を求める消費者の間にも関心呼び、「遺伝子組換え食品いらないキャンペーン（天笠啓祐代表）」の呼びかけで、全国の生協関係者等の団体の参加も得て、全国的な調査も行われるようになった。その結果は毎年 1 回「GM ナタネ自生調査全国報告会」で報告され、2008 年 7 月 12 日には名古屋で第 4 回の全国報告会が行われ、中部の会も調査結果を発表した。
- (2) 我々の調査、抜き取り活動はたびたび新聞（2008 年 11 月 12 日朝日新聞、2008 年 11 月 17 日中日新聞など）、テレビなどでも取り上げられ、作成した報告書は的確な情報提供手段としても役立っている。この問題は 2010 年名古屋で行われる生物多様性条約に関する国際会議（COP10）でも大きな課題になると予想される。
- (3) 2008 年 4 月には、ドイツ・ブレーメン大学で行われた「遺伝子組換え作物の大規模栽培に関する影響評価」の国際シンポジウムに、日本の GM ナタネ自生状況の報告を求められ招待講演で参加した。その結果は「Environmental Science and Pollution Research」誌（Springer 社）で論文が掲載された（12 月 3 日に電子版が公開、2009 年 3 月に印刷出版。「Environmental Science and Pollution Research（2009）16 巻、p 120-126」に掲載。国際的な大手の web サイトでも要約を閲覧出来る。  
([http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19050951?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_DefaultReportPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19050951?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum))

## 6. 今後の展望

- (1) GM ナタネの自生調査結果は、その都度報告書にまとめられる。その結果はホームページやマスコミ発表で一般に公開され、あるいは講演会などを通じて、GM ナタネの輸入に伴う我が国の食の安全と自然生態系、国内農業への影響について、消費者や生産者への関心を喚起し、遺伝子組換え作物の持つ科学的、社会的問題点をどのように解決するのかを市民に問う。特に遺伝子組換え食品がもたら食の安全性の問題との関連で議論されがちな日本において、この問題が国内農業の保護、自然生態系への影響、生物学的多様性に対する脅威であることを訴える。

- (2) 2010年に名古屋市で予定されているCOP10に向けてGMナタネの自生が生物多様性に対する脅威であることを訴え、国際的な注意を喚起する。同時に、政府に対し安易なGM作物輸入依存の態度を改め、国内農業保護と食料自給率向上の必要性を訴える。そのために名古屋でのCOP10開催時に全国的な集会を準備する(2009年5月23日と10月)。
- (3) 調査研究の結果に基づき、港湾関係者、輸入ナタネ加工業者、国土交通省、農林水産省、環境省などへの働きかけを通じて、GMナタネ自生に対する対策を徹底させる。

## **高木基金へのご意見**

環境保護や安全性に対する市民の自主的な活動において、活動資金の困難は常時付きまとう問題です。特に企業や行政に対して批判的な内容を伴うものに対しては、政府や地方公共団体、企業の助成金を獲得することは困難で、多くの場合団体に所属するメンバー個人の自己負担で賄われています。その結果、十分な調査や研究が出来ない場合が多く、追及も不徹底になりがちです。そうした状況で、高木基金の存在は多くの市民活動への励ましと具体的な援助になっていると思います。

一方で、市民科学が社会に定着するには様々な問題もあります。運動と科学的思考と行動力のバランスを取りながら、専門家の権威に頼らない独自の運動による社会貢献には、資金的な援助に加えて、そうした活動主体を今後いかに育てていくか、が大きな課題だと思われます。

## 7. 完了報告 英文概要

<b>Recipient Name</b>	Non GMO Association Chubu,Japan
<b>Belonging / Contact Address</b> < 公表可能な問い合わせ先・メールアドレスなど >	Nagoya Seikatsu Club 2-12 hira nisiku nagyasi aitiken <input type="text" value="nsc@athena.ocn.ne.jp"/>
<b>Theme of Research/Training</b>	Investigation and prevention for the spread and contamination of genetically modified rapeseed around Nagoya and Yokkaichi Port.
<b>Name of the Organization Providing Training</b> < 研修の該当者のみ >	

< 以下の空欄に前記 2 . に対応する内容を英文で記載して下さい。 >

We, Non GMO association Chubu, Japan are organization by farmers, manufacturers, consumers' cooperatives and labors' for campaigning the safety of foods, related to GMO, BSE and school lunch (food education).

Our recent campaign is to investigate and examine the GM-Canola to prevent its spread for nature and genetic hybridization between domestic species and the GM canola , around Nagoya Port and Yokkaichi Port.

We started this campaign whren GM-Canola has been found growing around the Yokaichi port in Mie Pref in 2004. In 2008, we could use many GM test kit for judging feral canola GM or non-GM by your fund help, because the test-kits is so expensive to import from USA.

We organized "GM-canola Nukitori-tai" in July and November in 2008. At the "Nukitori-tai" in November, we cleaned up Canola in center dividers of the Route 23, where we had not performed extermination of Canola, because of dangerous work in center dividers. In advance, we asked them (Land, Infrastructure and Transportation Ministry and Yokkaichi-Minami Police Office) advices on measures for safety of the work on center dividers. Additional research was performed in inland area, Toyokawa region of Aichi prefecture beside port area, where we found another GM canola in the first time in Japan. In 2008, we researched feral GM canola four times in Yokakichi port area, once in Nagoya port area and four times in Toyokawa area. (total 9 times).

Now, we could use much more test kits for judging Canola GM or non-GM than ever by the help of Takagi Fund this year.

**8 . 高木基金へのご意見** <高木基金の助成についてのご要望・ご感想など、  
忌憚のないご意見をお聞かせ下さい。 >

環境保護や安全性に対する市民の自主的な活動において、活動資金の困難は常時付きまとう問題です。特に企業や行政に対して批判的な内容を伴うものに対しては、政府や地方公共団体、企業の助成金を獲得することは困難で、多くの場合団体に所属するメンバー個人の自己負担で賄われています。その結果、十分な調査や研究が出来ない場合が多く、追及も不徹底になりがちです。そうした状況で、高木基金の存在は多くの市民活動への励ましと具体的な援助になっていると思います。

一方で、市民科学が社会に定着するには様々な問題もあります。運動と科学的思考と行動力のバランスを取りながら、専門家の権威に頼らない独自の運動による社会貢献には、資金的な援助に加えて、そうした活動主体を今後いかに育てていくか、が大きな課題だと思われます。

<以上です。ご協力ありがとうございました。 >