

## 長野県松本地域で 2011 年から 2012 年に販売された豆腐における、 RRS の混入状況調査結果

(2013 年 3 月 22 日受付)

(2013 年 6 月 24 日受理)

沖嶋直子、柳沢智美、内山蓮美

松本大学人間健康学部健康栄養学科

### Monitoring results for the RRS in soybean curds distributed at Matsumoto-city and its suburbs from 2011 to 2012

(Received March 22, 2013)

(Accepted June 24, 2013)

Naoko Okishima, Tomomi Yanagisawa, Hasumi Uchiyama

Department of Health and Nutritional Science, Faculty of Human Health Science, Matsumoto University

#### Abstract

Many of Japanese consumers fear and avoid gene modified organisms (GMOs) although they don't know any technology, advantage and disadvantage of it. In addition, a lot of them don't know under 5% of contamination of GMOs to agricultural commodity is considered "unintended commingling" and allows to sign "Non-GMO" to products when they were treated under the identity preserved (IP) handling. In fact not exceeding 5% commingling of the Roundup Ready Soybeans (RRS) from soybean curds were reported in some areas around Japan. However there is not the evidence of the commingling of RRS to Soybean curds distributed at Nagano Prefecture. From these evidences, RRS content rates were examined almost Kinugoshi-tofu, soft and smooth soybean curds, which were sold at Matsumoto-city and its suburbs, Nagano pref., from May 2011 to April 2012.

Genome DNA of soybean and RRS specific gene were extracted by silica-based membrane methods arranged for isolation DNA from tofu. RRS and internal control gene, Le1 were detected by realtime PCR-system.

101 samples of soybean curds were examined. The data showed 34 samples (33.7% of 101 samples) contained RRS. All of RRS contents were trace amount and lower than 5%, that was Consumer Affairs Agency's guideline.

**Keywords :** 遺伝子組換え植物、ラウンドアップレディーダイズ、豆腐、IP ハンドリング  
gene modified plants, RRS, soybean curds, IP handling

### I 緒言

近年のバイオテクノロジー技術の進展に伴い、その技術に応用した様々な遺伝子組換え作物が開発されてきた。我が国においても食品安全委員会によって策定された安全評価基準を満たし、かつ厚生労働省によって安全性審査を経た大豆、トウモロコシ、ジャガイモ等が流通しているが、それらに拒否的な態度を取っている一般消費者は未だに多い。それを裏付けるデータが、日本能率協会総合研究所の 2004 年に実施した遺伝子組換えに関する調査である。この調査の中で、回答者の 79.7% が遺伝子組換え食品に「どちらかといえば怖い・悪いイメージ」「怖い・悪いイメージ」であると回答した<sup>1)</sup>。反面、遺伝子組換え食品については「言葉は知ってい

るが内容は知らない」者が 62.7% であったのに対し、「内容まで知っている」者は 36% にとどまり<sup>1)</sup>、さらには遺伝子組換え食品に関して上述したような安全審査を行い、その基準を満たしたもののだけが流通している事を知っていた者は 27.7% と少数であった<sup>1)</sup>。このように、遺伝子組換え作物やそれを利用した食品に関しては、「よくわからないが怖い」と思っている一般市民が大半を占めている現状である。現在の日本においては、分別生産流通管理 (IP ハンドリング) が適正になされた大豆、トウモロコシにおける 5% 以下の組換え農産物混入については「意図せぬ混入」とみなし、「遺伝子組換え不使用」表示が可能である<sup>2)</sup>。しかし、75.6% の消費者がそれを知らない事も当該アンケート結果から示されている<sup>1)</sup>。

筆者はこれまでに高等学校生や理科教員を対象とした実験