

# ふくしま再興フォーラム報告

NPO食の安全と安心を科学する会 広報部長

守山 治

## テーマ:「食の安全は守られているか」～福島における安全確保の取り組み～

日時:2012年7月21日(土)

場所:郡山市視聴覚センター (市立図書館内) / 主催:NPO食の安全と安心を科学する会(SFSS),福島中央テレビ

2012年7月21日(土)、郡山市視聴覚センター(市立図書館内)にて、当NPO食の安全と安心を科学する会と福島中央テレビの共催による「ふくしま再興フォーラム」が開催されました。

本フォーラムは、食品の放射能基準が厳しくなる中、福島で作られている農作物が、今日のような状況にあるのか、安全で安心できる作物の生産への取り組みは、どのように進められているのか、福島県の復興支援の一環として、当NPOと福島中央テレビが「福島の食の安全確保について考えるフォーラム」を企画開催したものです。

現在、東京大学大学院農学生命科学研究科では、福島県や福島大学などの協力を得ながら、稲や果樹などの作物、その土壌、畜産、水産など幅広い分野で、原発災害の影響を調べ、その対策を立てる活動が行われております。

本フォーラムでは、その中から、東京大学大学院農学生命科学研究科 中西友子教授に、大学としての取組み全般、東京大学大学院農学生命科学研究科附属牧場教授の眞鍋昇先生より、乳牛、豚などの畜産についての調査と対策、東京大学大学院農学生命科学研究科 田野井慶太郎准教授より、イネ、果樹などへの移行実態と対策について、放射性物質の移行の状況と今後の対策、福島県内の取組みの一例など、福島の食の安全確保について、それぞれご講演いただきました。

さらに、当NPOの山崎毅理事長をコーディネーターに、パネルディスカッションが行われ、福島県の農業関係の方々、一般市民、メディア関係の方々等、関係者も含めて80余名の参加者の方々と、生産現場から見た福島の食の安全確保の取組みについて意見交換を行いました。

フォーラム参加者の方々からは、このようなフォーラムの開催や研究活動の継続、食の安全と安心について科学的に正しく理解することの重要性等について、多数のご意見をいただきました。皆様からお寄せいただいた貴重なご意見につきましては、当NPOの今後の活動に活かしてまいります。

「ふくしま再興フォーラム」の詳細につきましては、福島中央テレビのホームページに活動報告が掲載されています。

☆各先生方の講演とパネルディスカッションの様子が、動画で紹介しておりますので、下記URLよりご覧ください。

[http://www.fct.co.jp/tsunagaro/f\\_saikoforum/](http://www.fct.co.jp/tsunagaro/f_saikoforum/)

### 編集後記

今年の夏はロンドンオリンピックに盛り上がりました。睡眠不足と暑さで夏バテが残っていないでしょうか?7/28の食の安全と安心フォーラムVでは、ヘルシーなお弁当やドーナツが付いた食のシンポジウムに相応しい会になりました。当NPOは市民の皆様を食生活をサポートしていけるよう、様々なテーマに取り組んでおります。これからも皆様に発信していけるよう活動していきますので、今後ともよろしく願いいたします。

関西事務局 濱田喜穂子

当NPO法人の事業活動は会員の皆様の会費および寄付金で運営されております。食に関する研究に従事する方には正会員を、食に関する企業様には賛助会員をお願いしております。寄付金も随時受け付けておりますので、ご興味のある方は下記までお問い合わせください。

食の安全と安心通信 Vol.6 2012年夏号 / 編集長:山崎 毅 編集委員:芦内裕実、守山 治、松吉 幸、濱田 喜穂子

賛助会員リスト(順不同)

株式会社OSGコーポレーション / 株式会社シドミ  
株式会社551蓬莱 / メロディアン株式会社 / キュービー株式会社  
旭松食品株式会社 / 株式会社バイオプロダクト



NPO法人

特定非営利活動法人 食の安全と安心を科学する会

本部事務局

TEL・FAX:03-5841-8182

〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1 東京大学大学院農学生命科学研究科 食の安全研究センター内 フードサイエンス棟502号室

ホームページURL <http://www.nposfss.com>

関西事務局

TEL:06-6227-8550 / FAX:06-6227-8540

〒541-0041 大阪市中央区北浜1-1-9 第一住建北浜ビル3F

E-mailアドレス [nposfss@gmail.com](mailto:nposfss@gmail.com)



# 食の安全と安心通信

Vol. 06  
2012年夏号

NPO法人 食の安全と安心を科学する会 季刊誌 第6号

### INDEX

- 食の安全と安心フォーラムV 「食育:食の安全性と機能性を正しく理解するために」
- 我が国のアレルギー食品の表示と検出法 一国際的評価と今後の問題一
- 企業の食への取り組み 株式会社551蓬莱
- ふくしま再興フォーラム報告 「食の安全は守られているか」 ～福島における安全確保の取り組み～



## 食の安全と安心フォーラムV

### テーマ:「食育:食の安全性と機能性を正しく理解するために」

2012年7月28日(土)、東京大学農学部フードサイエンス棟中島董一郎記念ホールにて標題のシンポジウムが開催されました(主催:NPO食の安全と安心を科学する会、後援:東京大学食の安全研究センター)。今回で5回目をむかえた本フォーラムでは、食に関する各分野の専門家を招き、食育、そして食の安全性と機能性についてご講演いただきました。



午後一番の基調講演では、服部学園理事長、服部栄養専門学校校長の服部幸應先生より「食育の現在・過去・未来」としてご講演いただきました。「いまの日本は、親のしつけに問題があり、その結果食も含めて子供たちのライフスタイル自体が崩壊してしまっており、国家として危ない」といように、服部先生らしい独特の口調で食育の必要性を説かれました。また、東京大学食の安全研究センター長で教授の関崎勉先生からは、「生食について考える。食中毒対策への提言」と題して、いま最も話題になっている7月からの「牛レバ刺し全面禁止」も含めたO157、カンピロバクター、サルモネラなどの細菌による食中毒の実態ととるべき対策について、規制を無理に厳しくすることよりも、消費者が「informed choice」により自己判断できるような学術啓発活動のほうが大事である、というご講演がありました。午前中のセッションでは、食の安全に関する消費者の意識と購買行動について、東京大学の細野ひろみ先生と古川雅一先生からご講演をいただくとともに、山崎より「食の安全を安心に変える学術啓発活動とは?」と題して、リスクコミュニケーションのポイントをお話ししました。

モノ造りをしている方々は、昨年原発事故以来、大きなフラストレーションを感じておられたはず。それは、科学的に安全なはずの食品に対して安心できない消費者がたくさん現れたということではないでしょうか?山崎はこういった消費者を「フードインフォマフィラキシー(食品情報過敏症)」と呼んで、リスク情報の認知バイアスであることを消費者に自覚してもらえよう、学術啓発活動を展開しています。市場の食の放射能汚染は、発がんリスクを生物学的に評価したときに検出限界以下であり、まったく気にするようなレベルではないのですが、放射性物質の検査がされていないものは食べない、とか、福島の農産物は食べない、というような消費者がまだまだいる限りは、生産者、民間企業、行政機関、マスメディア、市民団体が一致団結して、この「フードインフォマフィラキシー」を駆逐しなければなりません。しかし残念ながら、現状では消費者のリスクに関する勘違いを指摘するどころか、むしろ消費者の「ガラスの安心」のために厳しい基準をもうけたり、全品検査をアピールすることで、あたかも安全な商品を市民に提供していますと主張するのは、明らかに風評被害を助長し、逆効果です。

消費者から信頼されるリスク情報発信のポイントは、①魅力的であること、②受け手と類似性が高いこと、③信憑性(中立的な信念と専門性)が高いこと、の3つであり、より消費者と近づき、食の安全についても専門性をもって、科学的な事実を真摯に伝える姿勢が大事と説きました。今回のフォーラムの各講演内容に関しては、本季刊誌にていくつかご紹介していきます。

(文責 山崎 毅)



## 我が国のアレルギー食品の表示と検出法の国際的評価と今後の食物アレルギー対策の問題点

NPO食の安全と安心を科学する会理事  
京都大学名誉教授  
小川 正

食物アレルギー患者の増加が危惧される中、アナフィラキシーを伴う重篤な臨床症状を惹起する卵や牛乳、そばなどの食品成分が食品加工に利用され、これを誤って摂取した患者における事故が先進国において問題化し、WHO/FAOの食品の表示に関する国際機関・CODEX委員会による勧告に基づき、日本が世界に先駆けて平成14年に特に重篤な臨床症状を惹起する特定原材料5品目を食品衛生法において表示を義務化して以来、8年が経過した平成22年からさらに2品目が追加され、さらに、これらに準じる18品目の食品(成分)が表示推奨食品として指定されている(表1)。

表示の義務化に伴い、これら食品の存在を高感度、高選択性を維持して検出あるいは定量・定性分析できる方法の確立されるのが必須である。我が国における分析法は、食品中のたんぱく質に対して調製された特異性の高い抗体を用いたELISA(酵素標識免疫測定法)を基本にしている。10 $\mu$ g/g(ml)すなわち10ppm濃度を基準とし、この値が測定されると「微量を超える特定原材料が混入している可能性がある」と判断するとしている。表示義務特定原材料に関しては高感度・高選択性を満たすELISA測定キットが複数の企業より提供されている。昨年、カナダで開催されたアレルギー検出法に関するシンポジウムで国立食品医薬品衛生研究所(穂山氏)が紹介した我が国のアレルギー表示制度および検出法の確立に至る過去8年の経過報告は、世界各国の政府関係者・研究者らによって高く評価され\*、日本が採用している10 $\mu$ g/g(10ppm)の表示閾値が国際標準として各国をリードしていくことが期待されている。また、ごく微量の混入はウエスタンブロット(免疫染色法)が応用され、0.1 $\mu$ g~1 $\mu$ g/g(0.1~1ppm)の微量混入を定性的に検出可能である。この場合、ELISAと異なり、電気泳動との組み合わせにより個別のアレルゲンたんぱく質を検知することが可能である。

近年、花粉のたんぱく質で感作を受けて花粉症になった患者が、感作を受けたことがない(アレルギーを起こしたことの無い)植物性食品素材(果物や野菜類)を摂取して、突然にそこに含まれる同じ仲間たんぱく質(相同たんぱく質とも呼ばれ、生物の進化の過程で大きな変化を受けずに保存されてきたもので、お互いのたんぱく質間のアミノ酸の配列がある程度同じ)に対して交差反応(抗原抗体反応を起こし、結果としてアレルギー症状を惹起することにより、時として重篤なアナフィラキシーを発症する事例が多々報告されるようになってきている。さらに、作物栽培の過程で、ストレス(微生物感染、虫害、塩害や乾燥など)を受けるとこれを防御するためのたんぱく質(感染防御たんぱく質:PR-P)を産生することが知られている。これらのたんぱく質の多くが、最近の研究で旧来型のアレルゲン(クラスI)に対して植物界の汎アレルゲン(相同たんぱく質として広く分布する)として食物アレルギーの発症に関与していることが明らかにされて、クラスIIアレルゲンとして分類されている。こういった事象に対して、現在は注意喚起などの対応をとることしかできないが、今後の食物アレルギー対策としては、「花粉の種類と対応する果物・野菜の種類、交差反応を起こすたんぱく質の存在量、感染防御たんぱく質の種類と存在量などに関する情報提供が、アレルギー患者にとって安全かつ安心な食生活を保障するうえで重要になってくるであろう。参考例として、虫害を受けた自然栽培の大豆・枝豆の被害状況とアレルゲンの増加を図1-a,bで示した(今月の農業、2008; 9:46-52)。

\*Akiyama H. et al.: Japan Food Allergen Labeling Regulation-History and Evaluation. Advances in Food and Nutrition Research, 62, 139-171 (2011)

表1. 表示が必要な特定原材料及びそれに準ずる表示推奨原材料

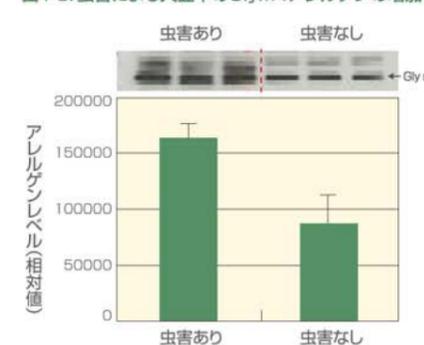
<b>表示義務特定原材料(7品目)</b> 卵、牛乳、小麦、えび、かに (重篤アレルギー症状の発症件数が多いもの) そば、落花生(症状が特に重篤な割合が多く、生命に関わるため特に留意が必要なもの)
<b>表示推奨原材料(18品目)</b> アワビ、イカ、いくら、オレンジ、牛肉、くまひ、さけ、さば、大豆、キウイフルーツ、鶏肉、豚肉、バナナ、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン(過去に一定の頻度で発症件数が報告されたもの)

図1-a. 枝豆の虫害サンプルと無被害サンプルのアレルゲン性



それぞれ、チューブ内でサンプルを破砕し、タンパク質を抽出し、患者の血清中の抗体(大豆アレルゲンたんぱく質: Glym 4)に対して産生されたIgEで定置した。

図1-b. 虫害による大豆中のGlym4アレルゲンの増加



(患者血清中のアレルゲンGlym4に対して産生されたIgE抗体によるウエスタンブロット法による検出。Glym4アレルゲンは約2倍に増加している)

## 企業の食への取り組み

株式会社551蓬萊

### ■変わらぬ安心、いつもの味で

大阪を語る味の文化に登場する豚まんの「551蓬萊」は、昭和20年に難波新地で、当時カレーライスが大人気だった蓬萊食堂で創業しました。戦後、台湾から食不足の日本に温かい手作りで、親しみやすい家庭で食べる味を広めたいと努力を重ねました。家族が居る目の前で作る料理を美味しく食べていただく。その日に食べるものだから作り貯めする必要もなく余計なものを使わずロスも出ない。お客様に今日食べていただく分だけ作ればよいという考えで、長年関西にしか店舗がありませんでした。新幹線の中で、いい匂いに釣られて目をやると551蓬萊の包みに出会った経験のある方も多いのではないのでしょうか?今では1日に14万個もの豚まんを作られています、一つ一つの顔が違う全て手包みということにも驚きです。店舗が増えるほど当日作る準備に出勤時間もドンドン早くなるというマンパワーの凄さが、誰もがなじみの大阪名物として食の文化を生み出した551蓬萊の企業姿勢に裏打ちされています。作る側の理論ではなく、常にお客様側に立った姿勢で調理の実演販売を続けています。「今作ってるからもうちょっと待ってね」という母の愛情あふれる背中から聞こえてきそうな販売スタイルに豚まんの愛好家が多いのも頷けます。夏の風物詩となる蓬萊のアイスキャンデーも多くの人に愛されるいつもの味です。



### 《日々の努力が、お客様からの笑顔のご褒美へ》

ある時~!!(笑い声)、ない時~... (静まり返る)」のテレビCMを長年続けている551蓬萊の魅力は、どうも先代の社長から受け継ぐ現在の羅社長のお人柄によるものと思えます。今回、総務部長の柏本政幸さんからの話の端々に社長のお人柄がにじむエピソードが溢れていました。その日に作った温かいものをお客様に食べていただきたいという思いが、逆に新しい事業を生み出しました。大阪でしか買えない「豚まん」を東京の娘に送ってやりたいと思いましたが、温かい豚まんは宅急便では送ってもらえないので、わざわざ扇風機でさまして送っているお客様のことを伝えるとそのお客様のために美味しく食べていただくにはどうしたらいいか?とそれが後に「おとりよせ」で申し込み、全国で「豚まん」が手に入る通販事業になりました。【ネット通販】<http://shop-551horai.co.jp> セイロで蒸したホクホクの豚まんを食べるとつい笑みがこぼれる幸せな味。大阪人をとりこにしまったのは、あのボリュームで1個160円を守っていることも大きな理由。大阪の初乗り運賃より高くないことを守っているのだそうです。ある日、社員が材料高騰の折、値上げの提案を羅社長に持ちかけたところ水1滴無駄にしていないか?全てにおいて無駄がないか?そこから見直すことが先だろと取り上げてもらえませんでした。お客様に尽くして、与えて与えて与え抜いた者だけが、Give&Takeを頂くことができる。それは、先代からの受け継がれたお客様への変わらぬ理念になっている言葉でした。



親がした通りになる子どものように従業員のリクルートでのメッセージを最後にご紹介します。「お客様、働く人、地域社会「食」という文化を通して、551蓬萊に関わる全ての人に喜びを感じていただくために日々努力をしています。」そして「商売人」として将来の大きな夢を持っている人のみ、是非応募してほしい。~株式会社蓬萊 代表取締役 羅 辰雄~ 誰からも愛される551蓬萊は、これからも日本中を魅了し続けて行くことでしょう。