

日本フードスペシャリスト協会

J A F S

Japan Association for Food Specialists

〒108-0073 東京都港区三田3-4-28

TEL & FAX 03-5476-6860

<http://www.jafs.org>

E-mail:info@jafs.org

CONTENTS

巻頭言 日本フードスペシャリスト協会に期待する

講演 遺伝子組み換え食品について

事業紹介 独立行政法人 農林水産消費技術センター

エッセイ 朝鮮通信使の饗応について

レポート フードスペシャリスト養成課程を担当して - PART
事務局短信

巻頭言

日本フードスペシャリスト協会に期待する ～少子化と大学改革と資格取得教育と～

広島文化短期大学 理事長 坂田 正二

大学・短期大学は、一部の例外を除いて、全入時代になった。いや、受験生を全員合格させても定員が充足しない大学・短期大学はいくらでもある。これが少子化による18歳人口の減少に起因しているのは言うまでもないが、それを見て嘆き悲しむのか、新しい時代が来たと考えるのかで対応には大差が出てくる。

もっとも今頃になって受験生の減少に驚き慌てるようではどうにもならない。大学審議会の中に将来構想検討部会が設けられ、短大の全入は平成10年度から、四年制大学の全入は平成20年度から始まると予測し、公表したのは平成8年のこと、今から5年も前だった。また私が丙午（ひのえうま）生まれの受験生が進学した年の昭和60年度の定員割れの状況を分析し発表したのは昭和61年度のこと、15年も前のことであった。つまり、現在の状態は突然やってきたのではない。

このような学生数の量的変化が高等教育の質的变化をもたらしている。われわれ高等教育の関係者も

この機をとらえて大学入試を含めて教育内容や教育方法に正にコペルニクス的転回を試みなくてはならない。それは正に今日の大学改革のめざしていることでもある。



大学全入状況になり、受験競争が緩和されると学力が落ちる。学力の低下を防ぐためには入学定員を減少して競争状態を再現するしかないと言った教育行政の高官もいたが、これは全くの時代錯誤である。大学入学資格を獲得するための「学力」は真の学力ではなくすぐれた課題探求能力を持つことこそが真の学力であると「21世紀答申」は指摘したのである。課題発見能力を育て、課題探求能力を培うことこそ高等教育の課題であると今こそはっきりと認識しなくてはならない。少子化のこの時期こそこれまでの誤った高等教育の内容を軌道修正し、高等教育先進国から日本の入試制度を「第2の社会的出生」

と揶揄されて屈辱を撥ね返す絶好の機会だと認識しなくてはならない。

その大学改革の真只中で、日本フードスペシャリスト協会が発足した。ということは、この協会はこれまでの各種の資格付与教育のように唯単に資格付与それ自体を目的とする協会であってはならないのである。何故なら資格取得のみを目的とする教育は受験教育と同様に課題探求能力を育成する教育とは無関係のものだからである。一例を挙げてみよう。自動車の運転免許の取得のための教育は単なる資格取得の教育であって、それ以上の何物でもない。資格取得のみを目的とする教育には、課題探求能力の育成という高等教育改革のめざしている根幹の部分が欠落しているのである。

一方、今日の日本の高等教育全体を振りかえり、真の高等教育がどれ程行われているかを省みたとき誠に心寒いものがある。単に卒業資格を得るだけが目標の教育が横行しているのが現状である。これは改革されなければならない。

では、フードスペシャリストという資格付与を行うわが協会はいかなる道を辿るべきなのか。それは大学・短大において食品学・食物学等に関する専門教育・教養教育 -- これには課題探求能力の育成という正に高等教育がたつぱりと含まれていると確信している -- を充分に行い、その取得した単位の集積の結果をみて、資格付与を行うという方法をとることだと思う。つまり資格取得それ自体を目的とするのではなく、きっちりとした高等教育を行った結果として資格が得られるという方法である。これは教育的にみて極めて魅力的な教育システムである。しかし、かなりの困難を伴うかも知れない。だが、これこそが大学改革の最中に誕生した日本フードスペシャリスト協会に与えられた使命であろう。この難問に敢然とチャレンジした時、日本フードスペシャリスト協会は大学改革のアバン・ギャルドとしての不朽の名声を得ることができるものと固く確信している。

(日本フードスペシャリスト協会理事)

講演

遺伝子組み換え食品について

日本フードスペシャリスト協会 会長 田村 真八郎

それでは、遺伝子組み換えについてお話しいたします。これは、何も会長として話すわけではございませんで、個人として話すわけですから、そういう意味で1人の人間の意見だということでお聞きいただければと思います。



遺伝子組み換え食品というのは、現在、大変社会的な問題になっておりまして、賛成の人もいれば、反対の人もいます。中立のような感じの人もいますのですけれども、どうも本当に中立という人は大変少ないみたいで、どちらかといえば、隠れ推進派と隠れ反対派みたいになっています。私は、隠れ推進派に近いと思います。しかし家内を説得することさえ大変難しい状態です。ここにお集まりの方々も、反対

派の方が多いのかなという感じはしています。

食べものと遺伝子 最近、こういうことを耳にしました。というのは、食物の専門家というわけでもなくて、普通の方々は、「普通の食べ物には遺伝子は入っていない」と思っている。遺伝子組み換え食品にだけ遺伝子が入っていて、だから怖いのだと思っっている方がいるということです。実際にはほとんどの食品に遺伝子やDNAが含まれています。

それで私は考え込んでしまったのですけれども、1つは食品成分表の問題です。食品成分表には、遺伝子の化学的実体の核酸、DNAの話は何も出てきません。DNAの塩基はプリンベースとピリミジンベースです。プリンベースについては、痛風の関係で多少尿酸の話が出ることはあっても、通常食品栄養の話には出てこない。食品成分表にも全然載っていない。だから、遺伝子というのは普通の食べ物

に入っていないのだと思う人がいるらしいということなのです。昨年末に五訂の食品成分表が出ましたが、食品成分表の関係の人に聞いてみました。もちろん、ピリミジンベースにも、プリンベースにも窒素がいっぱい入っていますから、たんぱく質測定の際の窒素に入ってくる。だから、DNAが多いような食品、例えば白子みたいなものがあれば、それはたんぱく質に少し上積みになっているだろうという感じのようでございます。ですから、この辺に1つの問題があるかと思っています。将来はカフェインなどと同様に扱って備考の中で多少そこに触れた方が、「普通の食品には遺伝子は含まれていない」との誤解を防ぐことができるのかもしれませんが。ほとんどの食品に微量には含まれているので、普通の食生活では1日に数グラムの遺伝子というか核酸DNAを毎日摂取しているようです。

世界の動向 図表1は「厚生労働省が食品としての安全性確認をおこなった遺伝子組換え作物（2001年

2月時点で29品種）」です。ナタネ、ジャガイモから一番下のトウモロコシまでです。現在日本で問題になるのは、飼料としてのトウモロコシ、これはアメリカからほとんど輸入しているわけです。もう1つは大豆です。アメリカでは、大豆は数十%が遺伝子組み換えになっております。アメリカから大部分を買っておりますから、当然、その分は日本に入ってくる。大部分は油を絞りますが、油には遺伝子もDNAからできてくるたんぱく質も入ってこないはずだからということで、表示しないような方向で動いておりますけれども、消費者の方は、アレルギーなどは非常に微量でも起こるから、そもいっておれないのではないかという懸念を主張されているようなわけでございます。

この表は『遺伝子組換え食品』という最近出た本からの引用です。文春新書で川口さんと菊地さんという人が書かれた本です。この本は、遺伝子組換え食品の方が安全だという考え方に立っています。遺伝子組換えではないものは調べられたことがな

図表1 厚生労働省が食品としての安全性確認をおこなった遺伝子組換え作物（2001年2月時点で29品種）

対象品種/品目	商品名	性質	申請者
ナタネ	ラウンドアップ・レディー・カノーラRRC73系統	除草剤耐性	日本モンサント
ジャガイモ	ニュー・リーフ・ジャガイモBT6系統	害虫抵抗性	日本モンサント
トウモロコシ	Bt11	害虫抵抗性	ノバルティス シード
ナタネ	HCN92	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	PGS1	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
トウモロコシ	Event 176	害虫抵抗性	ノバルティス シード
トウモロコシ	イールドガード・トウモロコシ Mon810	害虫抵抗性	日本モンサント
ジャガイモ	ニュー・リーフ・ジャガイモ [スーベリア品種] SPBT02-05系統	害虫抵抗性	日本モンサント
トウモロコシ	T25	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	PHY14、PHY35	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	PGS2	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	PHY36	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	T45	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ワタ	ラウンドアップ・レディー・ワタ 1445系統	除草剤耐性	日本モンサント
ワタ	BXN cotton 10211、10222系統	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	MS8RF3	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	HCN10	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	MS8	除草剤耐性 雄性不稔性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	RF3	除草剤耐性 稔性回復性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
ナタネ	WESTAR-Oxy-235	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
テンサイ	T120-7	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
トウモロコシ	DLL25	除草剤耐性	日本モンサント
トウモロコシ	DBT418	害虫抵抗性 除草剤耐性	日本モンサント
ナタネ	PHY23	除草剤耐性	アベンティス クロップサイエンス ジャパン
トウモロコシ	ラウンドアップ・レディー・トウモロコシGA21系統	除草剤耐性	日本モンサント
大豆	ラウンドアップ・レディー・大豆 40-3-2	除草剤耐性	日本モンサント
ワタ	インガード・ワタ 531系統	害虫抵抗性	日本モンサント
大豆	260-05系統	高オレイン酸形質	デュポン
トウモロコシ	ラウンドアップ・レディー・トウモロコシNK603系統	除草剤耐性	日本モンサント

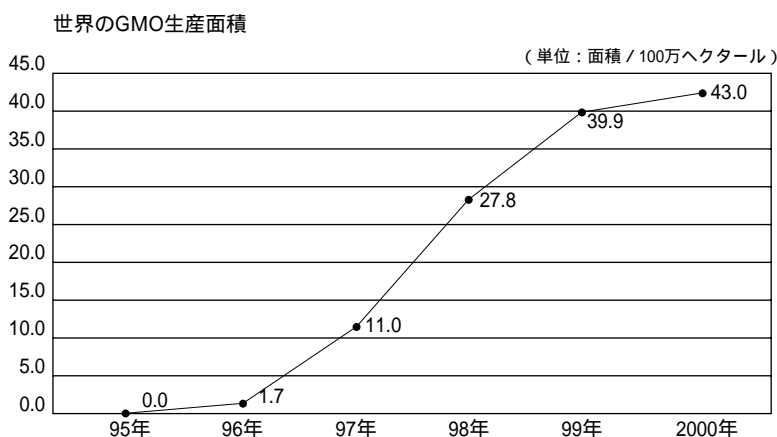
『遺伝子組換え食品』川口啓明・菊地昌子 文春新書、平成13年

い。遺伝子組み換え食品は調べられているという意味で、遺伝子組み換え食品の方が安全だという立場です。この川口さんと菊地さんという方は、比較的中立的な立場をとりやすい理学部出の方で、消費者運動に携わってきた方です。ですから、消費者運動の中で、専門家としては、「反対1本でいくのは余りよくないよ」という、消費者運動の中でも意見の多様化があるのだと思います。そういう立場の方で、食品そのものについていねいに説明してありますから、賛成の方も反対の方も、読むと有用な本だと思います。

図表2はJETRO（日本貿易振興会）の、Food & Agricultureからの引用です。GMO（遺伝子組み換え作物）の生産面積、世界で書いてあります。上のグラフを見て下さい。95年ぐらいから上がり始めまして、このころからトマトのフレーバーセーバーが実際にアメリカで認められたのです。ずっと上がって

きまして、98年、99年ぐらいまで、大豆とかトウモロコシとかジャガイモというのがどんどんふえてまいりましたから、2000年では4,300万ヘクタールまで伸びてきましたが、やや頭打ちになっております。4,300万ヘクタールというのは、日本の農地面積が500万ヘクタールですから、世界全体でその8倍ぐらいあるわけです。目下のところ、その下の表にありますように、アメリカが大部分です。1998年から2000年までふえてきて、右端にシェアがあります。だから、全体の70%がアメリカです。アルゼンチンが21%、それからカナダ7%、中国1%。そのぐらいがほとんどで、いろいろな国がちょっとずつはふえているわけですが、やや頭打ちになってきている。アメリカでは、区別する必要はないという考え方が今でも強いようですが、ヨーロッパ、日本、そういう国の考え方がだんだんアメリカにも伝わってきて、アメリカは輸出しますから、買って

図表2 世界のGMO生産



国別のGMO生産面積

(単位：面積 / 100万ヘクタール)

国名	1998	1999	2000	シェア (%)
米国	20.5	28.7	30.3	70
アルゼンチン	4.3	6.7	8.8	21
カナダ	2.8	4.0	3.0	7
中国	< 0.1	0.3	0.5	1
南アフリカ	< 0.1	0.1	0.2	< 1
オーストラリア	0.1	0.1	0.2	< 1
ルーマニア	-	< 0.1	< 0.1	< 1
メキシコ	0.1	< 0.1	< 0.1	< 1
ブルガリア	-	< 0.1	< 0.1	< 1
スペイン	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 1
ドイツ	-	-	< 0.1	< 1
フランス	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 1
ポルトガル	-	< 0.1	-	0
合計	27.8	39.9	43.0	100

注：< 0.1は10万ヘクタール未満、< 1は1%未満、-は当該年の生産がないことを示す。
JETRO:Food&Agriculture (2001-1-8)

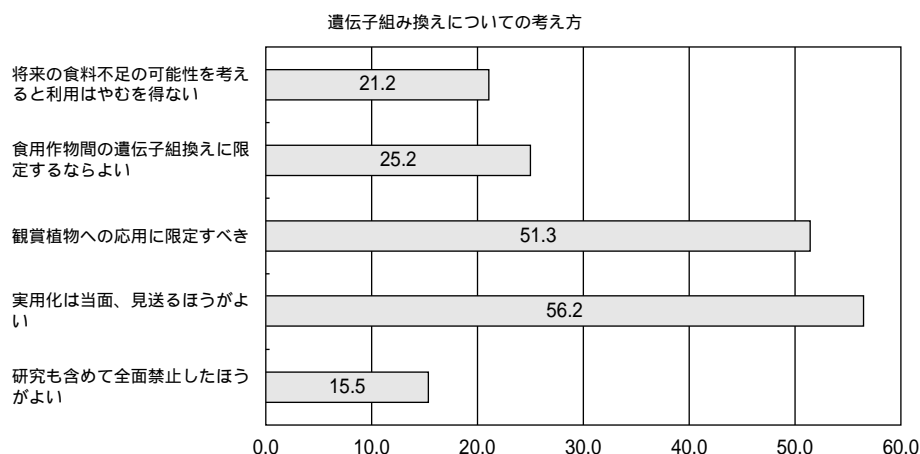
くれないということになれば、それはだんだん頭打ちになってきているのかと思っております。

消費者の考え方 図表3は遺伝子組み換えについての考え方ということです。私が技術参与として勤務しております農林漁業金融公庫の調査からの引用です。そこでことしの2月に「食品の安全性に関する意向調査」というのをやりました。一般の国民対象で2,000人ぐらいを無作為抽出して、そこに送って、1,000点ぐらい、半分ぐらい回収しているわけです。いろいろなことを聞いている中に、遺伝子組み換えについての考え方をに入れてもらいました。遺伝子組み換えについてもいろいろありまして、食べる気がありますかとか嫌ですかとか、いろいろなことを聞いています。大体はどこの調査でも同じですけども、90%ぐらいは食べたくないという意見が出てきているわけです。

ですけれども、もう少し分け入って知りたいと思いましたから、5つの足をつくりました。将来の食料不足の可能性を考えると、遺伝子組み換え作物の利用はやむを得ないという足、食用作物の間の遺伝子組み換えに限定するならよい。これは、コメと小麦とトウモロコシ、ジャガイモとリンゴと大根というような作物同士の間ならいいかという話です。花や花木などの観賞植物への応用に限定すべきではないか。それから、研究は推進すべきだが、実用化は当面見送る方がよい。最後の予測不能の危険性があるので、研究も含めて全面禁止した方がよいという、全面禁止という考え方です。これに2つまで丸をつけてくださいという形で出しました。これは1つにすると、完全に分かれてしまうのではないかという気がしたものですから、2つ回答してくださいというぐあいにしました。

上の棒グラフになりますけれども、下から2つ目

図表3 遺伝子組み換えについての考え方（2つまでの複数回答）



単位：%

		将来の食料不足の可能性を考えると遺伝子組み換え作物の利用はやむを得ない	食用作物の間の遺伝子組換えに限定するならよい	花や花木などの観賞植物への応用に限定すべきである	研究は推進すべきだが、実用化は当面見送るほうがよい	予測不能の危険性があるので、研究も含めて全面禁止したほうがよい
全体		21.2	25.2	51.3	56.2	15.5
男女別	男性	26.8	28.5	43.0	55.8	15.2
	女性	14.8	21.3	60.7	56.9	15.9

「食品の安全性に関する意向調査」2001年2月 農林漁業金融公庫

の、研究はするのは結構だけれども、実用化は当面見送る方がよいというのが56.2%。その上の、観賞植物だけに限定したらどうだというのが51.3%です。食用作物間の遺伝子組み換えに限定せよというのが25%。私はこれが多くなるかと思っていたのですがこれは意外に少ないです。食料不足の可能性を考えると、利用はやむを得ないというのが意外に多くて21% 2つ回答ですけれども。研究も含めて全面禁止にした方がよいというのは15%という感じになりました。消費者の関心がやや変わってきているかなという感じもちょっといたしました。

図表4は朝日新聞からの引用です。2001年6月14日のものですから、ごらんになった方もあるかと思えます。農林水産省がかなり大きな農業の研究機関をもっています。そういうところでは、もちろん遺伝子組み換えをやっておりますけれども、47都道府県のほとんどのところで農業試験場もあるし、いろいろな農業関係の試験場があります。そのうちの34都道府県が、こういう遺伝子組み換えを扱っているということが書いてあります。北海道から青森、岩手と一番下の宮崎、鹿児島まで、それぞれの都道府県の研究機関がどういう遺伝子組み換えをやっているかというのが書いてあります。どちらかといえば食べる食用作物は、当面なかなか実用化が難しいだろうということで、都道府県はカーネーションとかバラとかストックとか芝という、いわゆる観賞用植物の方向へだんだんシフトしていっているようです。そういう方向では研究が日の目をみえてくるのかという気がしております。以上が資料の説明でございます。

バイオテクノロジー 遺伝子組み換えに関連する科学技術をもう少し広く考えますと、バイオテクノロジーという言葉があるわけです。ライフサイエンス(生命科学)というのがありまして、その応用技術です。これに3つ目立つ分野があります。1つが遺伝子組み換えです。もう1つ広い意味の組織培養というのがあります。もう1つは、バイオリクターというのがありまして、このようなところがバイオテクノロジーを構成しているわけなのですが、その中で、やはり遺伝子組み換えというのが非常に中心的な、あるいは革新的な技術になっていま

図表4 都道府県のGM作物の研究状況

自治体	作物
北海道	ジャガイモ
青森	{ イネ、ニンニク、デルフィニウム、バラなど
岩手	{ イネ、レタス、リンドウ
宮城	カーネーション
秋田	{ イネ、ジャガイモ、トマト、タバコなど
山形	{ 西洋ナシ、オウトウ、トルコギキョウ
茨城	{ キク、グラジオラスなど
群馬	ネギ
千葉	芝草、ストックなど
東京	準備中
神奈川	カラシナ、コカブ
新潟	ユリ
富山	{ イネ、ゴマ、チューリップ
石川	カブ
福井	キク
長野	{ キャベツ、ハクサイ、トルコギキョウなど
岐阜	ホウレンソウ
静岡	キク
愛知	イネ、キク
三重	イネ
滋賀	イネ、ヨシ
京都	{ 大豆、バラ、カラー、キク、トレニア
兵庫	カーネーション
奈良	イチゴ、ナス
鳥取	白ネギ、ラッキョウ
島根	メロン
岡山	{ ナス、トルコギキョウなど
広島	{ イネ、アスパラガス、ワケギ、ナシなど
山口	ユリ
愛媛	デルフィニウム、ユリ
福岡	{ イチゴ、キク、シクラメン、トルコギキョウ
佐賀	{ スイートピー、トルコギキョウ、キク
熊本	リンドウ、カラーなど
宮崎	{ サツマイモ、デルフィニウム
鹿児島	サツマイモ

朝日新聞：2001年6月14日

す。その実際面の適用に組織培養やバイオリクターがあるわけです。つまり、遺伝子組み換えをするのは、最初は大体細胞でやります。1個の細胞というのは非常に弱いものですから、それをそのまま植物にすることはできない。そうすると、組織培養、個体培養、胚培養みたいなところの中である程度育

てて、それが作物化していくということで、組織培養そのものも古くはないのです。

私が大学の農芸化学科を出まして、昭和28年(1953年)に当時の食糧庁食糧研究所に入りまして、それから数年たったころ、アメリカでニンジンの根を培養しておいて、それをばらばらにして、一つ一つの細胞がニンジンになるという報告が出ました。それが大変評判になった。それから急速に発達してきたので、ここ50年の技術なのです。この技術の上に遺伝子組み換えも乗っているわけです。それからバイオリアクターというのは、工学的な装置です。タンクの中とかカラムの中とか、工学的な装置の中で微生物を利用するとか、酵素を利用するとか、最近であれば植物細胞とか動物細胞を利用しているなことをやろうということで実用面です。こういうことになっているわけなのです。

遺伝子組み換えという言葉自体はちょっとよくないように思います。というのは、遺伝子組み換えはメンデルの時代からやっております。ですから、現在のことをいうならば、DNA組み換えの方がいいわけです。遺伝子というのは生物学的な概念です。その化学的実体がDNAです。現在は、DNAの段階で操作できる。それでDNA組み換えといった方がいいかと思うのです。20世紀の後半になりまして、生物学が非常に進歩しました。すべての生物は地球の上で単一の起源をもっているようだ。そうすると、遺伝とか遺伝子とかいう段階ではすべて共通だということになって、DNAの段階まで下がればすべて共通だから、そういう植物の遺伝子でも、動物の遺伝子でも、微生物の遺伝子でも、上手にやればどこにでも入るということになってきたわけです。それが非常に大きな進歩を見出すこともできるのでしょうし、また怖いことも起こるかもしれない。こういう話になってきているわけです。

どちらかといえば作物、農産物の方へ出ていくとすれば、農業ですから開放系になるわけです。結局、閉じ込めた中でやるわけではありませんから、開放系になるから、その中で遺伝子がエスケープするかもしれないとか、いろいろなことがあって、消費者がかなり反対しているということがあるわけなのです。生物学、食品学からいわせれば、食べると危ないかもしれないという話は、遺伝子が消化、吸収さ

れる段階でばらばらになって低分子のヌクレオチッドまでいってしまうので、それぞれの生物のスペシフィシティーとかアイデンティティーとかはなくなってしまいますから、そこまで行くのだから安全だといっているわけですがけれども、消費者の方は気持ちが悪くというわけでありまして。私も農業は開放系ですから、ある程度の制約がかからざるを得ないと思うのですがけれども、やはり是々非々でいいものもできる、悪いものもできるわけですから、やっていきたいという気がしています。ただ、気持ちの悪い話はいっぱいあるのです。

ホタルの遺伝子をタバコの葉っぱに入れて光る植物ができたという話は実際にあります。これはそれほど気持ちの悪い話ではありません。ばか話としてみれば、将来街路樹が光るようになって、夜の電灯は要らなくなるという話もあります。本当かどうかよくわからないのだけれども、最近聞いたのでは、キウイという植物はかなり毛が生えています。キウイに人間の髪の毛の遺伝子を入れて、キウイに人間の髪の毛が生えるようにできたという話もあります。かつらをつくろうか何かと思っているのかもしれませんがけれども、これは気持ちが悪いですね。そういう話が出てくるほどいろいろなことができます。そういうことで、ある意味ではいろいろなことが気になるというところはあるのだと思います。

農作物は開放系だからかなり規制をせざるを得ない。そういう中で、是々非々で非常に厳しく審査して通せばいいのだらうと、私は考えています。

組織培養自体としては、体細胞クローン動物が非常に問題だらうと思います。食糧生産でいえば畜産物へ行くのですけれども、それで日本は非常に進んでいます。というのは、ドリーというのができました。羊の体細胞クローンというもの。体細胞クローンというのは、生殖細胞ではなくて、我々の肉体のどこからでも、遺伝子がすべての細胞にありますから、そのスイッチをもとへ戻して、受精卵の段階まで戻してやることができれば、体細胞から同じ私からとれば、年齢差はありますけれども、双子のものができてくるということなのです。

ドリーをつくったときは、イギリスの研究所では400匹ぐらいやったのです。その中の1匹がうまくいったということでそれが報告されました。体細胞

をとった親は死んだらしいのです。その辺で証明があいまいだという話もあるのですが、非常に難しい問題ができたときは、条件が完全に決まっていなくても発表するということが自然科学であるわけです。非常に重要なことの場合は、そういうことが多いわけです。つまり、今までの実験条件の設定では、実験条件が完全に設定されていない。だから、すべての人がやって再現できるとは考えられないけれども、100回やれば、1,000回やれば1つぐらいはうまくいくかもしれないということで報告されてくるわけです。

特效薬はあるか それは、一番古くは、いわゆる特效薬という問題があります。サルバルサンです。ヒ素を含む梅毒の特效薬ができたときは606号といました。20世紀の初め、ドイツの医者でコッホの弟子のエールリッヒがそれを研究するわけですが、みんなばかにするわけです。そんな特定の梅毒とか特定の結核菌とか、そういうものだけ殺して、ほかのものには被害を及ぼさないような薬品があるわけがないと、みんなはそう考えているわけです。エールリッヒは、細菌をみるために細胞を染めていたわけです。だから、特定の細胞だけ染まる。いわゆるグラム染色とかいろいろなやり方で、染まる細胞、染まらない細胞がある。だから、病原菌だけを染める、あるいは病原菌だけにとりついて殺す。ほかのものには無害な薬品があるだろう。606回合成して、606回目に成功したわけです。もちろん、完全な特效薬ではないわけです。梅毒は治りますけれども、時には死ぬ人も出てくるということもあるわけですが、特效薬ができたということで、それから50年間ぐらい、レーチェル・カーソンのサイレントスプリング『沈黙の春』が出るまで、特效薬というものがあると思っていたのです。そういう中でペニシリンもできた、ストレプトマイシンもできた、ハンセン氏病のプロミンもできたわけです。それが現在では、完全な特效薬はあり得ない。食物連鎖によって濃縮し蓄積すればみんな害があるというので、ウの目タカの目で欠点を探されるものですからそれは下火になってきていますけれども、やはりある程度特效薬的なものを洗練していくことも私は大事だろうと思っているわけです。

体細胞クローン クローン技術が進んだイギリスでドリーができました。それから後は日本で非常に進んだのです。日本は霜降りの牛肉を非常に珍重するでしょう。親が非常に優秀な霜降りでも、それをかけ合わせて完全に同じいい肉牛ができるわけではない。そうすると、非常に優秀な肉ができるような親があったとすれば、その体細胞を培養して、体細胞クローンをつくれれば完全にいい肉牛ができるということで、それから以後は物すごく日本で進んでいます。私は、農林漁業金融公庫にいるのですが、専門家に聞いたら、易しい動物と難しい動物とあるのだそうです。豚は割と難しいというのです。豚は生殖生理がデリケートで難しいのだけれども、人間は易しいから2年もすればできるに決まっているとっています。だから、人間でもできるでしょう。それは結局、どういう方向へ発達するかというと、拒否反応のない臓器移植の方向です。

これは、体細胞クローンをつくることのできる、胚性幹細胞（ES細胞）の培養ができる。その2つがうまく結びつけば、私の体細胞から私の心臓をつくることもできる、私の腎臓をつくることもできる、私の神経をつくることもできる。そうなれば、結局私が心臓をとりかえなければならないときに、自分の体細胞クローンを培養して心臓をつくってやれば拒否反応がなくてよいわけです。脳死の人を待っている 脳死の人を待っているのならいいのだけれども、ブラジルあたりではストリートチルドレンをつかまえてきて殺して、臓器を売買するという話があるようですね。ロシアでは、本当の母親が子供を2歳か3歳まで育てて300万円、1,000万円で売ればもうかるという話があるのです。だから、そういうことを考えると、やはりそれは研究を進めた方がいいかという気がするわけです。それは、個人個人の希望に絡まっていますから、余り禁止できないと思います。例えば、日本で禁止しても、それをできるところがあれば、我々はそこへ行って頼みますよね。だから、代理母でも男女の産みわけでも何でもそうですけれども、禁止できないで、健全なる社会を動揺させるという意味では、非常に厄介な問題になってくると思います。これは10年、20年ぐらいで人類社会を非常に揺さぶる技術になると思うのです。

バイオリクター バイオリクターは、閉鎖系です。工場技術ですから。ビタミンをつくるにしても、何をつくるにしても閉鎖系ですから、現在でもビタミン、必須アミノ酸をつくるとか、ホルモンなどの薬品をつくるとか、そういう中では遺伝子組み換えをしたり、突然変異を起こしたりして、そういう効率的な微生物が使われているわけです。これは、今後もそういうことで使われていくと思います。

こういう微生物を使うときに、アフラトキシンみたいな問題があるわけです。アフラトキシンというのは、アスペルギルス・フラブスというカビがつくる猛烈に発ガン性の強い猛毒です。アスペルギルス・フラブスを飼いならして、日本ではコウジカビ、アスペルギルス・オリゼーを使っています。コウジカビは日本で調べましたけれども、まあまあアフラトキシンをつくることはないらしいです。だけれども、フラブスからオリゼーがきているわけですから、つまり、フラブスをイノシシだとすれば、オリゼーはブタですから、フラブスがアフラトキシンをつくる遺伝子をもっているのであれば、コウジカビももっているかもしれないという心配があるわけです。それを探して切り落としてしまえば、我々が使うコウジカビは、アフラトキシンを従来はつくっていないのだけれども、何かの拍子につくるとかかもしれないというおそれから逃れることができるということで、そういうところに遺伝子操作を使いたいわけです。そういうことがあります。

科学史の流れ 科学史的にいいますと、理学部的な自然科学でいいますと、全体を1つに統合したいわけです。基本的な学問というのは、物理学と化学と生物学とあるわけです。この3つの基本的な学問が統合されていくのが自然科学の大きな流れといえます。物理学というのは因果、これが原因で、この結果が起こるといふ時間的な契機の中で起こるものを非常によくやってきて、それが技術化されたのが19世紀から20世紀初めです。熱力学ができる、そういうものができてくれば、エンジンは非常に効率的になります。だから、20世紀の初めに日露戦争がありますけれども、日露戦争の日本海海戦というのは、軍艦は石炭をたいているわけです。熱効率の悪い蒸気機関で石炭をたいていて、「敵艦見ゆ」などは煙

が出ている、そういう時代。それが、20世紀の中ごろちょっと前に第二次世界大戦がありますけれども、このときは真珠湾空襲でも何でもわかるように、ガソリンエンジンがあれだけ発達して、日本軍はパールハーバーを攻撃できたわけです。軍艦は全部ディーゼルエンジンに、飛行機や自動車は石油エンジンになりました。熱力学が進んできたから、食にとって重要な冷凍設備みたいなものも物すごく進んだわけです。

20世紀前半は物理学の技術化された時代。20世紀の後半になりますと、今度は化学が物すごく発達してきます。中ごろ少し前にカロザースにより、ナイロンができます。いろいろな有機合成化学、プラスチックが物すごく進みます。薬品の合成法も物すごく進みます。太平洋戦争が終わったとき、日本人があまりにお米を食べたがったので、お米の悪口を言われたのです。そのころはビタミンB₁がないということは大問題だった。つまり、ビタミンB₁を合成化学で安くつくれなかったのです。それからしばらくして、ほとんどのビタミンが非常に安くつくれるようになりました。そうすると、そんなことは言わなくてもいいという時代が来たわけです。現在だったら、必要なビタミン全部を1人1日分というのは、薬品工業なり微生物工業なりを使えば、10円もあればできるわけです。もちろん、不純物がまじると困りますから、それは精密にやらなければならないですけれども。それだけ化学が発達して、化学の技術ができた時代。その化学の発展には20世紀の前半に物理学が化学結合論をつくり出したことがかなりの寄与をしています。20世紀の中ごろ(1953)に、DNAのらせん構造という説ができてきて、それから分子生物学が本格的に発達します。そのDNAのらせん構造の推定は化学結合論が水素結合の存在を明らかにしたからできたともいえます。それから50年たったのが現在です。これから21世紀の前半というのは、そういう生物学の技術化が進む時代だという感じなのです。その中に分子生物学から来た遺伝子組み換えというのがあるということになると思うのです。

私、思いますのに、遺伝子組み換えに反対があります。これは、生物学的な技術に対する反対ではないように思うのです。化学的技術に対する反対のよ

うに思います。生物学とか物理学とか数学とか、こういう学者は大変尊敬されるのです。数学とか物理学とか生物学、医学は君子の学なのです。ところが、化学は君子の学ではなく小人の学とされているらしいのです。つまり錬金術の学。私は学術会議に出たことはありませんけれども、学術会議でも何となく化学は軽く見られてしまうというのです。それは残念なことです。しかし化学というのは非常に強力な学問です。現在の遺伝子組み換えというのは、遺伝子がDNAになる。遺伝子は生物学的な話です。DNAは化学的な話です。DNA組み換えというのは、生物学が化学に乗っ取られたのだという感じがするのだと思うのです。それで、そういうことが嫌われる。私は本当にそういうところがあると思います。

例えば、農薬に強い今の遺伝子組み換えの大豆です。グリフォサートというのは、農薬自体が物すごい農薬です。動物と植物と違うのですけれども、動物は必須アミノ酸を自分の体では作りませんから、食べるわけです。自分の体の中で必須アミノ酸をつくるメカニズムをもっていません。ところが、植物は必須アミノ酸も全部自分でつくりますから、必須アミノ酸をつくるメカニズムをもっています。グリフォサートというのは、フェニルアラニンとかチロシンとか、ああいうベンゼン核の入ったアミノ酸をつくる酵素をブロックしてしまいますから、そのグリフォサートをまけば、高等植物のフェニルアラニンやチロシンをつくる合成系が遮断されてしまうわけです。すると、すべての高等植物が枯れます。それに耐性の品種というのは、微生物がもっている、それとちょっと違った系でフェニルアラニンをつくる酵素をDNA組み換えで入れてやるわけです。そ

うすると、ほかの植物は全部枯れても耐性品種は残るとのことなのです。そういうことは、グリフォサートという農薬の怖さです。グリフォサートという農薬を、もし狂信的なカルト集団がつくって、それをまけば世界じゅうの高等植物が全部枯れてしまうということです。それができる技術というのが化学なのです。

だから、そういうことを考えるとサリンもそうです。あれは従来の生物起源の殺虫剤、ピレトリン、除虫菊では、農業には高すぎて使えない。だから、それにかわるような低価格の合成薬剤をスイスとかドイツで考えたわけです。それがDDTやサリンになっていくわけです。ですから、どうしたらいいのか、非常に難しい問題です。むしろ、化学技術というのをどういうぐあいにコントロールして使っていくのかということが根本的な問題としてあるような気がしています。ABC兵器（Atom・Bacteria・Chemical）と言われますから科学技術全体の問題かもしれませんが、私は化学の応用面（農芸化学）の人間として、化学のプラスとマイナス、プラスも非常に大きいですから、プラスを生かしながら、マイナスをできるだけ減らすことが必要だと思っています。その方法をどういうぐあいに組み立てていったらいいのかが大問題だと考えています。

話すようにといわれた内容とは違うかと思うのですけれども、お話をさせていただきました。どうもありがとうございました。

（元農水省食品総合研究所所長）

第3回総会（本年6月19日（火）開催）会長講演

事業紹介

独立行政法人 農林水産消費技術センター

1. 農林水産消費技術センターの成り立ち

独立行政法人農林水産消費技術センター（以下「センター」という。）は、昭和24年に輸出品の品質や包装条件等を検査する農林省の出先機関として設置された輸出食料品検査所および輸出農林水産物検

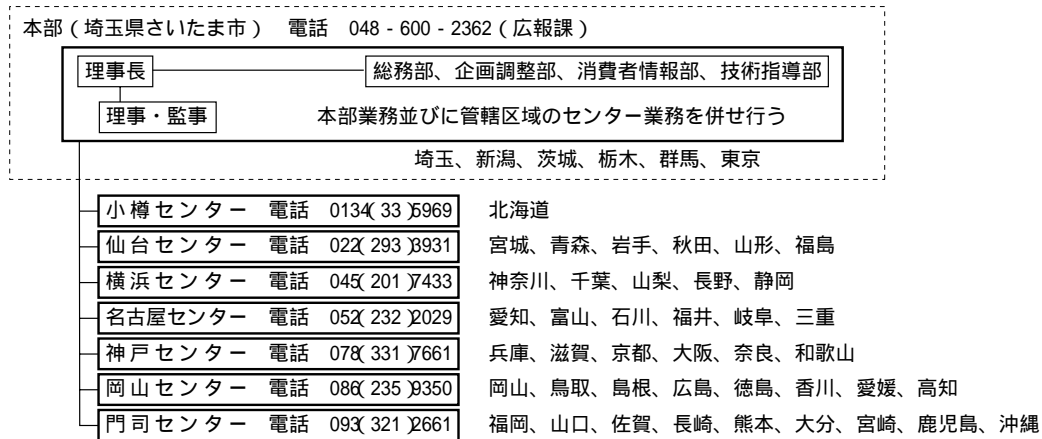
査所を前身としています。その後、「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」（以下「JAS法」という。）に係る業務の導入、生糸検査所の統合、消費者関係業務の拡充・強化、輸出検査法の廃止などに伴い組織改編が行われてきました。

この度センターは、平成13年4月1日から独立行政法人制度が導入されたことに伴い、農林水産大臣が所管する独立行政法人として新たな一步を踏み出すことになりました。

この制度は、国が自ら提供してきた行政サービスを「企画部門」と「実施部門」に分け、そのうちの実施に係る部門を独立させ、より質の高い行政サービスを効率的に提供するために創設されたものです。

本制度に基づく「独立行政法人農林水産消費技術センター法」により、センターは、農林水産物、飲食物品及び油脂の品質および表示に関する調査分析、日本農林規格または農林物資の品質に関する表示の基準が定められた農林物資の検査などを行うことにより、これらの物資の品質および表示の適正化を図り、もって一般消費者の利益の保護に資することを目的として設立されました。

農林水産消費技術センターの組織について



2. センターの主な業務内容

(1) 消費者関係業務

食品などの調査分析

食品などの品質、栄養成分や表示、商品特性、食品等に含まれる残留農薬、抗生物質、放射能、重金属等の有無の確認や含有量の調査分析を行うと共に、内分泌かく乱物質（環境ホルモン）、ダイオキシン類など微量物質の調査分析も行っています。

また、食品等の安全性や品質に影響を及ぼす恐れのある事故や汚染が発生した場合には、迅速に調査分析を実施することとしています。

消費者相談

消費者からの食品などの品質や表示に関する相談に答えています。

普及啓発活動

食品や木質建材などの商品知識や食生活情報について、広報誌「大きな目小さな目」、ホームページなどにより情報提供しています。

このほか、地方公共団体などが主催する各種講習会への講師派遣、教職員等を対象とした食生活指針に関する講習会の開催、消費生活展などのイベントへの出展等を通じて、農林水産省

における消費者行政施策の普及・啓発に努めています。

(2) JAS関係業務

審査・監査業務

登録認定機関などの登録申請書類の審査などを行っています。

また、登録認定機関などの業務が適正に行われているかどうかを監査するため、認定審査現場への立ち合いや、管理記録等に関する検査を行うとともに、JAS製品のモニタリング調査を行っています。

検査業務

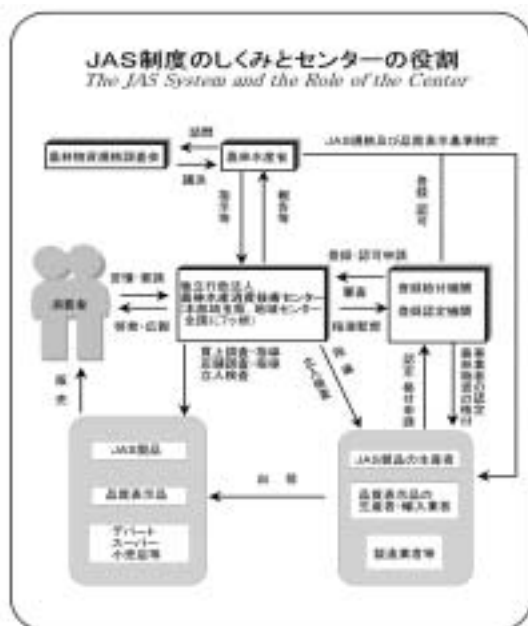
生鮮食品および加工食品の品質表示基準で定められた事項やJASマークが、JAS制度に基づき、適正に表示されているかを確認するため、店舗における実態調査や市販されている製品の買上検査を行い、必要に応じて事業者に対する指導を行っています。

立入検査

JAS法違反またはその恐れがある場合などに、農林水産大臣の指示に基づき製造業者、流通業者などへの立入検査を行っています。

JAS規格見直し業務

JAS規格の制定・改廃の参考とするため、消費者、生産者、製造業者、流通業者などに対して、アンケート調査、ヒアリング、パブリック・コメント説明会等を行っています。



(3) そのほかの業務

技術支援

食品などの製造工場等を対象として、品質管理や製造技術に関する講習会の開催や、センターの施設を利用した分析技術に関する研修を行っています。また、品目別に品質管理に関する技術基準書を作成しています。

企業相談

製造工場からの品質管理、その他の技術相談のために、企業相談窓口を設置し相談に応じています。相談は電話または電子メールでも受け付けていますのでご利用下さい。(電話：048-600-2371、E-Mail：shido@cfqlcs.go.jp)

依頼検査

消費者や製造業者などから持ち込まれた農林物資について、その品質や成分などの検査を行っています。また、異物鑑定など食品事故に係る原因究明の相談にも応じています。

調査研究

農林物資の検査技術に関する調査および研究については次の分野に関して重点的に行っています。

- ・生鮮食品の産地などの判別技術
- ・加工食品の原料産地の判別技術
- ・遺伝子組換え食品の定性および定量分析技術の

確立

- ・微量物質および機能性成分の効率的分析技術の確立

なお、最近の調査研究テーマは下記のとおり。

- ・タマネギのRAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) 法による品種識別及び原産地推定
- ・遺伝子組換え農産物の検証に関する研究
- ・成分差異による根ショウガの原産地推定
- ・GPC (ゲル浸透クロマトグラフ) 及びミニカラムを用いた残留農薬の一斉分析法の検討

(4) 国際化対応業務

近年、ますます増加する開発途上国からの技術協力要請に応じて、技術専門家としての職員の派遣、研修生の受入、情報提供など国際技術協力を積極的に対応しています。

この他に、我が国の実態に即した国際食品規格 (Codex規格) の作成に資するため、我が国にとって重要な食品などの品質および表示の実態の調査分析や情報の収集を行っています。

なお、センターは検査分析データの信頼性を確保するために、試験機関等の品質管理システムに関する国際規格であるISO/IEC 17025の考え方に基づいた管理を行うこととしています。



本部外観

問い合わせ先：

独立行政法人 農林水産消費技術センター本部
企画調整部広報課

〒330-9731 さいたま市北袋町1-21-2

さいたま新都心合同庁舎検査棟

電話：048-600-2362 FAX：048-600-2377

http://www.cfqlcs.go.jp/

朝鮮通信使の饗応について

梅花短期大学生生活科学科 教授 高正 晴子

日本料理は江戸時代に完成された。これは公家社会で行われていた有職故実による宮廷風の料理、簡素であり実際的で合理的な武家の食事、寺院風の懐石料理、南蛮貿易によりもたらされた南蛮料理、中国よりもたらされた中国料理などが次第に取捨選択されてできあがったものである。日本料理の変遷過程を知る目的で近世の料理書を研究する中で、料理秘伝書「朝鮮人献立」を見いだした。そこには朝鮮から天和2年(1682)に来日した朝鮮通信使(以下、通信使とする)を室津で饗応した献立が記されていたが、それらは武家の饗応献立であった。武家社会では、中世に公家社会で用いられていた有職故実・式正料理を採り入れ、次第に簡略化して武家の料理として近世に確立したと思われる。

通信使は江戸時代初期に徳川政権の要請により、豊臣秀吉による文禄・慶長の役後の修好平和の使節である回答兼刷還使が来日したのを初めとし、前後12回にわたって来日した。来聘目的は、朝鮮国の承認による徳川幕府の確立と安定にあり、また日本と朝鮮の善隣友好のためであった。来日度毎の使命は、将軍の嗣子誕生・襲職祝い・修好などで、このことにより両国の友好関係は二百年以上にわたって保たれた。江戸時代を通していわゆる土農工商の身分制度が確立し、武家が支配する社会でありながら次第に町人が経済力を持ち、それにつれて町人文化が栄えていく中で、その時々最高級の饗応献立は諸事情により次第に変わっていった。

通信使一行は五百名から三百数十名で、正使・副使・従事官の三使をはじめ、上々官、上官、中官、下官で構成されていた。目的地は2回目の元和度(1617)には京都、12回目の文化度には対馬府中を除きそれ以外は江戸であった。行程は7回目の天和度(1682)の例をあげると、通信使船で釜山から対馬・壱岐を経て赤間関(下関)から瀬戸内海に入り大坂に到着し、ここで川御座船に乗り換え淀川を遡上、淀から陸路、京都、名古屋を経て江戸へ到着し

た。復路は往路と同じ行程を辿り帰国した。江戸への往路では、身分に応じて、三使上々官の朝食に三汁十五菜、昼食に五五三膳、夕食に七五三引替膳が出された。その他、上官に五五三膳、中官に二汁八菜、下官に一汁六菜が出された。なおこれは饗応地により多少の差が見られる。このうち、七五三引替膳の七五三とは、本膳に七品の菜、二膳に五品の菜、三膳に三品の菜の載る儀礼膳のことで、これに引き替えて食事用の三汁十五菜が出された。このように各地で日本料理によりもてなしたのは、幕府によるいわゆる「鎖国」政策のために外国の食文化を知らず、日本料理は通信使になよりの御馳走であると考えたことによるといえよう。このため、通信使は馴れない食事に不愉快な思いをしたことと推測できるが、精一杯真心込めて歓待したことを疑う余地はない。ところで、当時の人々にとって、日常、通信使の御馳走のような最高級のものを口にするにはよほどのことがない限りできなかつたはずであり、その御馳走を毎食お腹一杯食べることは夢のまた夢であったに違いない。これらを勘案し総合すると、日本側と通信使の両者間に食文化についての意志疎通を欠いた食習慣上の行き違いはあったが、通信使を真心を込めてもてなしたことは理解でき、通信使も日本側が精一杯もてなそうとする面は認めていた。

各地で食糧の提供も行われ、これらは通信使一行中の料理人により好みの御馳走が作られた。供給食糧等は身分に応じて種類と量が定められていた。天和度の例をあげると、三使1人に対し、白米4升、酒2升、味噌1升5合、醤油6合、酢6合、塩5合、油5合の他、魚介、野菜、果物、菓子、薪炭が提供された。鹿や家猪も供給品とされた。予定通りの食品の入手困難な場合には代替品が用意された。



「天和度の大坂における七五三引替膳」

本膳	こかく銀敷かみ金	こかく銀	御湯漬食	箸	塩かはらけ	みゝかはらけ
大ちう金輪銀	きそく金	こかく銀	御湯漬出候	同金色にて	御湯出候	
塩引	きそく金	こかく銀	二色共に三方木地			
やき物		こかく銀				
二御膳	こかく銀きそく金	大ちう金輪銀				
かづの物	かまほこ	ふくめ				
大ちう金輪銀	同	同				
たこ	たり	御汁				
貝盛	きそく金輪銀	同				
まき鯛	同	御汁				
三御膳	こかく銀ちらし箔金銀	あいに金輪銀				
舟盛	あいに金輪銀きそく金	すまし				
鳴羽盛	こかく銀尾足金	塩雁				
一錫之鉢にて	ちうしはく金銀	御汁				
御吸物	あいに金輪銀	松たけ				
小鯛	一高砂	氷こんにやく				
御盃台六面	一くわつきやう	つけ竹の子				
	一せうせう					
	一鶴巢ごもり					
	一せい王母					
	一古木梅					

御肴一種 かさみかづ盛

御肴一種	五度かわらけ金輪銀	まんちう	縁高	三方木地
かさみかづ盛	くるみ	やうかん	三方木地	
御菓子九種	あるへいたう	すあま	造花	梅
替御膳	むすひこんふ	かき	松	きそく
木地	ほづる	かや	千鳥	てう
煮物	くしこ	茶碗ちよく	とんほう五本	やうし
角箱足有	たいらき	あへもの干瓢	鴨	大こん
杉やき	しいたけ	御食	清松たけ	こほう
二御膳	あわひ	色付鮎	御汁	やきふ
血輪	きくらげ	御汁	たいらき	あまのり
いせえひ	三御膳	盛こほし	御汁	こな
盛こほし	かまほこ小板	とこいし	御汁	な
向詰	やき鳥	くくるまえひ	御汁	こな
小鯛	大血	引而	御汁	こな
三方木地				

かづの物

かづの物	白ふり	重箱三方
御肴	守口漬大こん	
御取肴	なすひ	
御菓子七種	中ちよく	
御吸物	いり酒	三方木地
御取肴	わさひ	三方木地
御取肴	青鷲	三方木地
御取肴	ねぶか	
御取肴	小はまくり	
御取肴	品川のり	
御取肴	かすていら	
御取肴	かき	
御取肴	ふたう	
御取肴	ありのみ	
御取肴	さたうがや	
御取肴	らくかん	
御取肴	ふしのみ	
御取肴	やうし	
御取肴	鍋引	
御取肴	鉢三方	
御取肴	重箱三方	
御取肴	三方敷かみ	

『宗家記録』(慶應義塾大学図書館蔵)

通信使を迎える総経費は6回目の明暦度(1655)には百万両であった。8回目の正徳度(1711)には聘礼改革により経費は六十万両にまで圧縮されたが、その2年前の宝永6年の幕府の歳入であった七十六~七十七万両と比較すると接待費がいかに多額であったことが分かる。文化度には、易地聘礼により、通信使迎接の経費を三十八万両にまで大幅削減がはかられた。このように幕府の政治経済状態が時代により異なったため、江戸への往路で三使に対し、明暦度には饗応地により七五三追膳引替膳か七五三引替膳が出されたが、天和度には七五三引替膳だけになり、9回目の享保度(1719)以降は七五三引替なしになった。最高級の饗応献立である七五三膳は数十年の間にこのように変容した。

通信使を抑えるために、饗応地では料理人や菓子職人を雇い入れるなどしてこれに対応したことにより各地の料理水準はある程度平均化したことであろう。通信使の来日時期はその都度異なり滞在期間は

数力月に及んだ。そのため予定した料理の食材・供給食糧の入手方法や保存方法は回を経て次第に確立されていったと考えられる。そして、饗応に関わる諸事に携わった人々により、食品の入手・保存方法、武家の饗応料理、通信使による朝鮮料理等はその近辺に伝えられ、次第に庶民の食生活に採りいれられたことであろう。

通信使を迎え各藩の負担は大変であったが、接待の場が重要な文化交流の場であったし、沿道の人々にとっては異国文化にふれる貴重な機会であった。幕府をはじめ諸藩でこれら通信使の迎接待を滞りなく行ったことにより、江戸時代を通して日本と朝鮮の善隣友好関係は続けられた。

日本と韓国の文化交流が盛んになり、北朝鮮との友好関係が進みつつある今日、かつてのように日本と朝鮮の善隣友好関係が長く続いていくことの願いを込め、拙著『朝鮮通信使の饗応』を明石書店より刊行したことを付記させていただく。

レポート

フードスペシャリスト養成課程を担当して - PART

フードスペシャリストが有用な資格となるために

大出 春江

半世紀以上にわたる栄養士養成施設としての経験を生かし、また学生たちにとって有用な資格として、フードスペシャリストの資格取得ができるようにしようと本学が決めたのは1998年だった。1999年5月に資格認定校として正式に認可を受け、2000年4月からフードスペシャリスト養成課程を開始し、同年の12月に認定試験を終えた学生を今年3月に初のフードスペシャリストとして送り出したばかりである。



実際、あわただしい一年だった。「フードスペシャリストとはどんな資格なのか」「どんな職場での就職が有利なのか」「卒業生はどんな所で活躍しているのか」。こういう質問が出るたびに、協会の資料を参考にしながら、学生や受験生に向けて担当者なりの説明をした。が、その一方で、この資格がめざすところについて自問自答も繰り返していた。

新たに設置したカリキュラムの内容の検討、認定試験に向けた準備、自分自身の担当教科(現代食品論)を進めることなどがすべて手探りの一年だった。

わたし自身は養成課程の責任者として関わって

るが、数年前から生活文化論という講義科目の一部として食に関わる講義をしているものの、食のスペシャリストではない。

しかし知らないということは強みでもある。わたしが担当する現代食品論では、自分の知りたいことを学生と一緒に学んでいる。自分の今、食べているものがどんな流通をえているのか、食をマーケットとした場合、販路の拡大に向けたどんな戦略がとられているのか。さまざまな意味で転換期にある現代だからこそ、食という誰にとっても身近な素材を通してみえる流通や企業活動は大変興味深い。流通のプロ、食品製造のプロ、あるいは外食産業の最先端で経営戦略を練る担当者であれ、現場の人に対し臆せず何でも質問することができる。振り返ると、カリキュラムをスタートさせたこの一年は、何も知らないからこそ学生と一緒に学ぶ楽しさを味わうこともできた。

とはいえ、担当者としての手探り状態は相変わらずだった。そのような中で昨年8月に参加した養成課程研修会は有意義だった。中でも一番の収穫は、本学が抱えている悩みや疑問が実は加盟校担当者の間でも広く共有されている、ということがわかったことである。

スピーカーの一人であった東横学園女子短期大学の茂木美智子氏は、資格としては後発であっても条件によっては、資格アイデンティティが明確であり学生にとっても取得への動機づけの高いものがありうることを、キッチンスペシャリストを引き合いに出して説明された。林副会長がおっしゃっていたが、

栄養士がそうであったように、フードスペシャリストもまた今後20年経てば知名度が高くなる可能性があるのだろうか。

知名度の低さよりも、資格がカバーする領域の曖昧さの克服が一番の課題だとわたしには思える。しかし他方で、だからこそ、それぞれの学校の工夫次第で、個性あるフードスペシャリストを生み出さうと言えるのかもしれない。実際、研修会2日目は、そうした創意工夫による特色あるカリキュラムや授業の実践例を知ることができた。

資格としても名称としても近いフードコーディネーターを「おいしさの演出家」とわたしは言い換えているが、もしこのような言い換えをフードスペシャリストにも求めると、どう表現できるだろうか。これに対する的確な言葉を与えることと、本学独自のフードスペシャリストの特徴を打ち出していくことが担当者としての課題である。

(東京文化短期大学家政科教授)

フードスペシャリスト に求められるもの

吉岡 慶子

日本人の食生活は経済的成長とともに豊かになり、栄養的にもまた嗜好的にも満足できる食品がいつでも身近に入手できるようになってきた。食生活の改善や医療技術の発展により平均寿命も延びて世界一の長寿国となっている。しかし、この豊かな食生活に必要な食糧資源の供給は諸外国からの輸入に大きく依存しているのが現状で、これらの食品は市場に流通し、小売店、スーパーなどを経て、消費者に入手され、家庭またはレストランや食堂などで調理されて食されている。また、一方では、近年、食生活の欧米化、あるいは栄養バランスの偏りによって、がん、循環器系疾病、肥満、アレルギー性疾患などの生活習慣病が増加し、社会的問題へと発展している。これらの生活習慣病が食品あるいは食生活と関連していることは周知のことであり、さらに、高齢者の健康維持お



よび老化防止も含め、「食」による健康の維持・増進、疾病の予防が重要な課題となっている。このような背景の中で、本学では管理栄養士養成の学科にもフードスペシャリスト資格を取得できるようにし、食品会社や研究所、食品流通の分野において、食品の開発、加工、供給に活躍する専門家として、また、外食産業のコーディネーターなどを目指している。

数年前より、本学の食物栄養学専攻では、カリキュラムの見直しの際、栄養士課程の教科に、食品バイオテクノロジー、食品機能論、食品の官能評価論、フードコーディネート論およびマーケティング論などの履修を追加していた。時を同じくして、フードスペシャリスト資格の誕生となったので、養成校の認定を受け、今春の卒業生より本資格の取得となった。これらの卒業生たちは、食品企業の研究開発や品質管理、商品企画・広報、消費者相談室や営業促進などの豊富な経験と高い専門性が要求される場へと進んでいった。また、食品の生産、流通、消費の場で、JA職員としてその利用方法の提案を行っている。さらに、外食産業の栄養士としてのメニュー開発にとどまらず、快適な食空間やサービスをコーディネートする者などもある。一方、家庭科教員として、食の文化を踏まえたテーブルコーディネートやマナーなどを食教育の場に生かすなど多種多様である。

このように、健康志向が高まる中、フードスペシャリストは、食生活に関する消費者の多様な要望や期待を理解し、また、食品を選択する時、現代のような情報過多の時代ではかえって不安を抱くことが多く、消費者には正しい食品に対する知識が必要となる。食物全般に関する適切な情報伝達の担い手として、有限な各種の資源を消費し、地球環境の温暖化を始め、各種の汚染、エネルギーや環境問題など多種多様な食に関する広い知識と深い専門性、更には実生活に実践できるような統合力が求められると考えられる。現在、フードスペシャリストの教育は緒についたばかりであるが、資質の高いスペシャリストの養成が望まれ、社会における食の営みがよりスムーズになるように、今後、フードスペシャリストの活躍が期待されるものである。

(中村学園大学家政学部食物栄養学科教授)

事務局短 信

第3回総会終わる

本協会に加盟する大学・短期大学の代表者約90名が集まり、6月19日（火）芝「東京グランドホテル」において、第3回総会が行われました。本年度の事業計画や予算案等の説明に続き、認定試験や資格のグレード付け等について、出席校と協会役員の間でさまざまな質疑応答が展開されました。また、田村会長より「遺伝子組み換え食品について」の演題で講演をいただきました（講演内容は本紙P2以下に掲載）。引き続き、別室で懇親会が催され、約3時間半にわたる第3回総会は、盛会のうちに終了しました。

なお、当総会での主な承認事項は以下の通りです。



総会風景

平成12年度事業報告

平成12年度は引き続き認定事業を推進するとともに第1回研修会の実施や食品企業に対するPR活動を展開するなど、フードスペシャリスト資格制度の充実に努めた。

平成12年度の主たる活動状況は次の通りである。

1. 会議の開催

(1) 総会

第2回総会

（平成12年6月12日（月）・東京ガーデンパレス）

(2) 理事会

第9回理事会

（平成12年5月20日（土）・東京グランドホテル）

第10回理事会

（平成12年10月18日（水）・東京グランドホテル）

(3) 専門委員会

専門委員会第一分科会（通算第6回）

（平成12年4月22日（土）・事務局）

第6回専門委員会

（平成12年7月10日（月）・東京ガーデンパレス）

第7回専門委員会

（平成12年9月13日（水）・東京ガーデンパレス）

認定試験の出題調整に関する打合せ

（平成12年9月26日（火）・事務局）

専門委員会第二分科会（通算第6回）

（平成12年10月12日（木）・事務局）

第8回専門委員会

（平成13年1月13日（土）・東京「私学会館」）

第9回専門委員会

（平成13年3月22日（木）・東京「私学会館」）

2. 認定事業

(1) フードスペシャリスト養成課程の認定

区 分	大 学	短期大学	計
平成8年度開設	---	1	1
平成11年度開設	3	37	40
平成12年度開設	9	43	52
平成13年度開設	7	16	23
計	19	97	116校

個人会員累計288名

(2) フードスペシャリスト資格認定試験の実施及び資格認定証の交付

区 分	認定試験受験者数	認定試験合格者数	資格認定証交付者数
第1回(平成11年度)	536	501(93.5%)	500
第2回(平成12年度)	2,551	2,332(91.4%)	2,131
計	3,087名	2,833名	2,631名

()内は合格率。

3. 広報活動

(1) フードスペシャリスト・パンフレット及びポスターの発行

(2) フードスペシャリストのPR広告（新聞・雑誌等）

(3) 会報（第3号・第4号・第5号）の発刊

4. 調査研究活動

(1) 第2回フードスペシャリスト資格認定試験実施

要領の立案

(2) 第2回フードスペシャリスト資格認定試験の問題作成及び可否判定の分析

(3) 平成11年度フードスペシャリスト資格取得者の就職状況に関するアンケートの実施

5. 研修事業

第1回フードスペシャリスト養成課程研修会 - フードコーディネーターに関する研修 - の実施 (平成12年8月24日(木)~25日(金)・松戸市「聖徳大学」・参加者96名)

6. 出版事業

(1) 「食品の安全性」(テキスト)の発刊(次年度への継続事業)

(2) 「栄養と健康」(テキスト)の発刊(次年度への継続事業)

7. その他

(1) 農林水産省「平成11年度食料自給率レポート」及び「食生活指針」(パンフレット)の配付
(2) (財)食品流通構造改善促進機構「食品品質表示の早わかり(3種類)」(パンフレット)の配付

平成12年度収支計算書
平成12年4月1日から平成13年3月31日まで

(単位:円) 予算超

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
収入の部			
1. 会 費 等 収 入	6,920,000	6,984,000	64,000
(1) 入会金	820,000	864,000	44,000
(2) 会費	6,100,000	6,120,000	20,000
2. 事 業 収 入	18,600,000	22,514,219	3,914,219
(1) 課程認定審査料	1,400,000	1,820,000	420,000
(2) 認定試験受験料	8,000,000	10,471,000	2,471,000
(3) 認定証交付申請料	7,600,000	8,524,000	924,000
(4) 研修会参加費	1,200,000	1,267,500	67,500
(5) 出版収入	400,000	431,719	31,719
3. 雑 収 入	15,000	9,943	5,057
(1) 受取利息	5,000	9,943	4,943
(2) 雑収入	10,000	0	10,000
4. 積立預金取崩収入	0	0	0
当期収入合計(A)	25,535,000	29,508,162	3,973,162
前期繰越収支差額	7,403,204	7,403,204	0
収 入 合 計 (B)	32,938,204	36,911,366	3,973,162
支出の部			
1. 事 業 費	13,950,000	12,132,806	1,817,194
(1) 認定試験経費	4,200,000	4,088,209	111,791
(2) 認定証交付経費	1,000,000	710,699	289,301

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
(3) 広報活動費	5,000,000	3,982,248	1,017,752
(4) 調査研究費	600,000	185,069	414,931
(5) 研修会費	1,500,000	1,693,790	193,790
(6) 旅費交通費	1,500,000	1,404,500	95,500
(7) 図書資料費	150,000	68,291	81,709
2. 管 理 費	14,140,000	11,802,540	2,337,460
(1) 人件費	9,400,000	9,255,060	144,940
(2) 会議費	1,700,000	408,544	1,291,456
(3) 印刷費	400,000	196,369	203,631
(4) 通信費	450,000	281,895	168,105
(5) 消耗品費	500,000	248,163	251,837
(6) 備品費	100,000	30,000	70,000
(7) 連絡交通費	120,000	81,970	38,030
(8) 賃借料	1,200,000	1,200,000	0
(9) 渉外費	100,000	64,969	35,031
(10) 公租公課	70,000	0	70,000
(11) 雑費	100,000	35,570	64,430
3. 積立預金支出	1,663,740	1,663,740	0
4. 予 備 費	3,184,464	0	3,184,464
当期支出合計(C)	32,938,204	25,599,086	7,339,118
当期収支差額 (A) - (C)	7,403,204	3,909,076	11,312,280
次期繰越収支差額 (B) - (C)	0	11,312,280	11,312,280

平成13年度事業計画

平成13年度は、フードスペシャリスト資格制度のより一層の充実を図るため、認定事業をはじめ、広報活動、研修事業、調査研究活動等の円滑な推進を期して、次の事業を展開する。

1. 会議の開催

- (1) 総会
- (2) 理事会
- (3) 常任理事会
- (4) 専門委員会 等

2. 認定事業

- (1) フードスペシャリスト養成課程の認定

(2) 第3回フードスペシャリスト資格認定試験の実施

(3) フードスペシャリスト資格認定証の交付 等

3. 広報活動

- (1) フードスペシャリスト・パンフレットの発行
- (2) フードスペシャリスト・ホームページの製作
- (3) フードスペシャリストのPR広告〔新聞・雑誌等〕
- (4) 「会報」の発行 等

4. 調査研究活動

- (1) 養成課程のカリキュラム・教科内容に関する研究

- (2) 認定試験の問題作成及び出題内容に関する研究
- (3) 平成12年度資格取得者の就職状況に関する調査研究
- (4) 「食」に関する資料の収集 等

5. 研修事業

第2回フードスペシャリスト養成課程研修会 - 食品の官能評価・鑑別に関する研修 - の実施（平成13年8月23日（木）～24日（金）・

つくば市「独立行政法人食品総合研究所」

6. 出版事業

- (1) 「食品の安全性」(テキスト)の発行〔継続事業〕
- (2) 「栄養と健康」(テキスト)の発行〔継続事業〕
- (3) 「食品商品学」(テキスト)の発行

7. その他

本会の目的を達成するために必要な事業

平成13年度収支予算書
平成13年4月1日から平成14年3月31日まで

(単位：円) 予算減

科 目	予 算 額	前年度予算額	差 異
収 入 の 部			
1. 会 費 等 収 入	8,250,000	6,920,000	1,330,000
(1) 入会金	590,000	820,000	230,000
(2) 会費	7,660,000	6,100,000	1,560,000
2. 事 業 収 入	26,850,000	18,600,000	8,250,000
(1) 課程認定審査料	1,050,000	1,400,000	350,000
(2) 認定試験受験料	11,900,000	8,000,000	3,900,000
(3) 認定証交付申請料	12,600,000	7,600,000	5,000,000
(4) 研修会参加費	800,000	1,200,000	400,000
(5) 出版収入	500,000	400,000	100,000
3. 雑 収 入	15,000	15,000	0
(1) 受取利息	10,000	5,000	5,000
(2) 雑収入	5,000	10,000	5,000
4. 積立預金取崩収入	0	0	0
当期収入合計(A)	35,115,000	25,535,000	9,580,000
前期繰越収支差額	11,312,280	7,403,204	3,909,076
収 入 合 計 (B)	46,427,280	32,938,204	13,489,076
支 出 の 部			
1. 事 業 費	17,400,000	13,950,000	3,450,000
(1) 認定試験経費	3,200,000	4,200,000	1,000,000
(2) 認定証交付経費	1,200,000	1,000,000	200,000
(3) 広報活動費	8,500,000	5,000,000	3,500,000

科 目	予 算 額	前年度予算額	差 異
(4) 調査研究費	600,000	600,000	0
(5) 研修会費	2,000,000	1,500,000	500,000
(6) 旅費交通費	1,700,000	1,500,000	200,000
(7) 図書資料費	200,000	150,000	50,000
2. 管 理 費	16,540,000	14,140,000	2,400,000
(1) 人件費	10,300,000	9,400,000	900,000
(2) 退職金	0	0	0
(3) 会議費	1,700,000	1,700,000	0
(4) 印刷費	400,000	400,000	0
(5) 通信費	600,000	450,000	150,000
(6) 消耗品費	500,000	500,000	0
(7) 備品費	100,000	100,000	0
(8) 連絡交通費	120,000	120,000	0
(9) 賃借料	2,500,000	1,200,000	1,300,000
(10) 渉外費	100,000	100,000	0
(11) 公租公課	70,000	70,000	0
(12) 雑費	150,000	100,000	50,000
3. 積立預金支出	10,865,375	1,663,740	9,201,635
4. 予 備 費	1,621,905	3,184,464	1,562,559
当期支出合計(C)	46,427,280	32,938,204	13,489,076
当期収支差額(A)-(C)	11,312,280	7,403,204	3,909,076
次期繰越収支差額(B)-(C)	0	0	0

第2回フードスペシャリスト養成課程研修会終わる

8月23日（木）・24日（金）の2日間、つくば市「独立行政法人食品総合研究所」において、第2回フードスペシャリスト養成課程研修会が行われました。「食品の官能評価・鑑別」をテーマとした講演・施設見学等を内容とする今回の研修会は、同研究所の協賛を得て実現したものです。フードスペシャリスト養成課程の担当教員や、個人会員など約80名が参加しました。また、初日の夕方には懇親会が催されました。

なお、当研修会につきましては、後日報告書を作成し、正会員の皆さまに配布する予定です。



講演 「21世紀食生活のキーワードは『快適性』」

訃 報



本協会理事の日下晃先生（学校法人武庫川学院理事長・学院長、武庫川女子大学学長、同短期大学部学長）には、去る9月1日、肺がんのため御逝去されました。享年83歳。御生前、本協会の基盤整備に大へんお力添えを戴きました。本協会は会長名により御霊前に深甚の弔意を表しました。

この22日に「お別れの会」が兵庫県西宮市の武庫川学院公江記念講堂において執り行われましたが、私学人を代表して学校法人東京聖徳学園の川並弘昭理事長（本協会常任理事）から惜

別の言葉を捧げました。

故人は大正7年6月生まれ。東京帝国大学法学部政治学科を御卒業後、昭和22年に武庫川学院理事・教授に御就任されて以降、武庫川女子大学、同短期大学部学長、昭和56年からは武庫川学院理事長・学院長を兼任されました。この間、日本私立大学振興協会会長、日本私立薬科大学協会会長、日本私立短期大学協会副会長、日本衣料管理協会副会長、全国栄養士養成施設協会副会長などを歴任し、私学振興に尽瘁された御功績に対して、本年4月「勲二等瑞宝章」の荣誉に沿われています。謹んで御冥福をお祈り申し上げます。

日誌（平成13.6.1～8.31）

- 6.11 第2回フードスペシャリスト養成課程研修会開催通知発送
- 6.19 第12回理事会
 - 1. 新役員の構成について
 - 2. 専門委員会委員の補充について
 - 3. 第3回総会の運営について
 - 4. フードスペシャリストのグレード（称号）について
 - 5. 短期大学のフードスペシャリスト養成課程の廃止に伴う大学への移行に関する課程認定審査料、入会金及び年会費の取扱いについて
- 6.19 第3回総会
 - 1. 平成12年度事業報告及び収支計算書について
 - 2. 平成13年度事業計画案及び収支予算書案について
 - 3. 平成13年度フードスペシャリスト資格認定試験実施要領について
 - 4. 第2回フードスペシャリスト養成課程研修会開催について
 - 5. 役員の改選について
 - 6. その他（フードスペシャリストのグレードについて）
- 7. 会長講演「遺伝子組み換え食品について」
- 7.2 第3回総会議事報告発送
- 7.23 第10回専門委員会
 - 1. 新委員の紹介及び分科会の編成替えについて
 - 2. 第3回認定試験問題の作成分担について
 - 3. 平成14年度開設フードスペシャリスト養成課程認定の審査について
 - 4. 「フードスペシャリスト論」テキストの改訂及び「食品商品学」テキストの編集について
 - 5. フードスペシャリストのグレード（称号）について
 - 6. フードスペシャリスト養成課程認定暫定要項の一部改正について
 - 7. その他（研修会、変更届の様式、パンフレットの発行等について）
- 8.23 第2回フードスペシャリスト養成課程研修会（第1日）
- 8.24 第2回フードスペシャリスト養成課程研修会（第2日）

編集後記

- ・台風11号の影響が心配されましたが、第2回研修会は無事開催となりました。参加者の皆さま、ありがとうございました。
- ・第3回認定試験が、12月16日（日）10時より行われます。各校とも、高い合格率を目指してがんばってください。