

食の安全・安心を  
考える

## Policy Review

## 安全確保の難しさ

人間が口に入れるものであっても、食品と医薬品には大きな違いがある。医薬品は日常的に利用するわけではないし、利用する人も副作用などのリスクについてある程度は意識している。それに対して、食品は多くの人が毎日多くの種類のものを摂取する。安全管理が医薬品に比べて格段に難しいのだ。

この号では専門家の方々に食品の安全確保のための具体策を整理してもらった。私はこの分野の専門家ではないが、一般論で整理すれば、以下に列挙する手法を複合していくしかない。

- (1) 科学的管理の手法を精緻化させ、食品事故を防ぐ努力を続けると同時に、問題が起きたときにすぐに対応できる仕組みを構築する。
- (2) 情報開示を徹底するとともに、消費者や生産・流通者への教育を強化する。
- (3) 違法な行為を行った業者への罰則を強化する。

このように整理すると当たり前だと言われそうだが、こうしたことが徹底されていない。だからこそ消費者は不安を感じ、場合によっては過剰反応さえ起こす。

産業構造という視点も重要だ。自動車や家電など大手企業が扱う製品については、安全性についての取り組みが徹底しているが、多くの中小業者が関わる食品の分野ではその取り組みが遅れている。大手企業は問題を起こせば企業のブランド価値に大きな傷が付くが、中小企業や個人営業が多い食品の分野ではそうした意識が少ないのかもしれない。そうであれば、そうした欠陥を公的な安全基準などの仕組みで補完する必要がある。

安全問題も経済学的には外部性の一つのケースであるが、外部性で古典的な論文を書いてノーベル経済学賞を受賞したロナルド・コース教授は、大企業のような少数

の経済主体の場合には経済的インセンティブで外部性を制御できるかもしれないが、多くの経済主体が関わるケースでは公的な管理や規制の仕組みがより必要になると分析している。

## 安心と安全

食の安全の問題が論議になるとき、しばしば「安全」と「安心」が混在することがあることが気になる。本誌2頁で高成田氏も指摘しているように、「国産であれば安全、あるいは国産でなければ安全ではない」と考えている消費者が多いようだが、これは科学的な根拠はない。安全と安心は、本来はできるだけ近づくべきであるが、両者の間に大きな乖離がある。それだけ、多くの消費者が情報のない中で不要な不安感を煽られ、科学的な判断ができないということでもある。

安全な食品をどう確保するのかという仕組み作りはもちろん重要である。しかしその前に、安全性の高い食品はどのようなものであるのかという知識を国民がもてるようにすることが先決かもしれない。国民に食品が行き渡るルートは多様であり、実に多くの種類の食品がある。それぞれに安全性の程度の違いがあるだろう。どれが相対的に安全であるのか判断力が高まれば、国民の安心感も強くなるだろうし、より安全な食品が選択されるだろう。

■伊藤元重

## 伊藤元重 (いとう・もとしげ)

東京大学経済学部卒。米国ロチェスター大学Ph.D。  
専攻は国際経済学、流通論。1993年東京大学経済学部教授、96年同大学大学院経済学研究科教授、2007年から大学院経済学研究科長(経済学部長)。2006年2月からNIRA理事長。最新編著に『リーディングス格差を考える』(2008年)日本経済新聞出版社。



# 「魚」を見直す時期だ

高成田 享  
朝日新聞石巻支局長

「地魚」が評判の石巻市内の居酒屋「汐だまり」で、タラを所望したら、マダラの刺身が出てきた。「半日ほど昆布締めにした」と、あるじの佐藤修さんは説明する。タラの淡泊な身にコンブが浸みて、地酒「弁慶岬」の切れのいい風味と絶妙のハーモニーを奏でた。

この刺身、早朝の石巻魚市場をのぞいたときに、「釣り」と書かれた発泡スチロールで鎮座していたマダラに違いない。「三陸沖の延縄漁で獲れたもの。延縄は鮮度がいいから刺身でもいける」と、市場の須能邦雄社長が太鼓判を押していた。昼間、「その日市場に揚がったいちばんうまい魚はおれが買う」と豪語する仲買人、佐々木正彦さんの店「マルカ」に寄ったら、「きょうはいいマダラが手に入った」とうれしそうだった。「鍋料理もいいが、ここでは刺身にもする。それがうまいんだ」と講釈を言っていた。「汐だまり」の仕入れ先は「マルカ」だから、これで刺身のトレーサビリティができた。

こんな「地産地消」を楽しめるのは、産地で暮らす「特権」かもしれないが、大都市の消費者も「食の安全」を考えれば、「地産地消」が難しくても、できるだけそれに近いものを選んでいくのではないか。ほかの地域のものよりも地元産品を、それがなければ輸入ものよりも国産品といった具合だ。

しかし、近くのもの安全で遠くのもの危険とか、輸入は危なくて国産は大丈夫とかといった区分けができないのは明らかだ。遠くのものでも、海外でも、安全に考慮している生産者が大部分だろうし、近くでも、国内でも安全を忘れた業者がいる。工業用の汚染米を食用だと偽った国内の米販売業者が摘発された事件もあった。

事件といえば、中国産のウナギの蒲焼きを愛知県一色産と偽った大阪市や神戸市のウナギ販売業者が逮捕されたこともあった。中国産と国産との「内外価格差」を狙った悪質な犯罪だ。自分の目で産地までの流通経路を検証することは難しく、味による見分けも難しいため、消費者は原産地のラベルだけで判断しなければならない弱

みにつけ込んだともいえる。

## 食料安保にらんだ「地産地消」

「地産地消」は大事にしたいが、それだけでは食卓は成り立たない。この前提に立って、食の安全を考えないと、過度な地産地消やら国産信仰やらを招き、食の産業をゆがめたり、偽装事件が絶えないことになったりする。日本の食料自給率は40%で、この自給率をふやす政策も大切だが、残る60%の輸入分を確保していく政策も重要である。食の安全についても、「輸入品よりも国産品」といった固定観念で判断されないように、輸入される食料や食品について、消費者の信頼を得られるように、公的機関による検査や監督の体制を強化したり、業界の倫理を向上させたりする必要があるだろう。

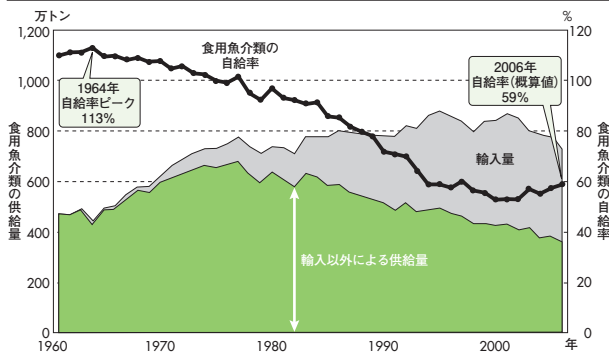
日本が食における過度な国産品信仰で、食料の保護主義を強めることになれば、食料の確保という意味での食料安全保障も不安定になるし、農産品の輸出に依存する途上国の経済発展の道を閉ざすことにもなる。地産地消を大事にしながらも、世界から食料を受け入れる「開かれた地産地消」を考える必要がある。

その実践として、もっと水産資源に着目してみてもはどうだろうか。日本の漁業（養殖業を含む）の生産量はピークだった1984年の1282万トンから低下して、2006年には574万トンまで落ち込んでいる。この減少分を補うように水産物の輸入は増加、06年は315万トンになっている。このため「食用魚介類」の自給率もピークだった64年の113%から06年には59%まで低下している（図表1参照）。しかし、その一方で、輸出が59万トンあり、過去5年間で倍増していることも忘れてはならない。

## 「食の安全」と水産資源

沿岸で獲れた新鮮な魚を刺身で食べるというのが「地

【図表1】食用魚介類の自給率



注：「輸入以外による供給量」は、国内生産量のうち輸出量を除いたものである。  
(出所) 農林水産省「食料需給表」

【図表2】輸入品と比較して国産品は？

品目	3割を超えても選ぶ	3割高までなら選ぶ	2割高までなら選ぶ	1割高までなら選ぶ	同じ価格なら選ぶ	こだわりはない
米	32.6	7.8	18.2	16.6	21.6	3.3
野菜	18.7	8.8	21.5	22.2	24.3	4.7
キノコ	18.0	7.9	18.8	22.3	26.5	6.6
果物	12.6	7.0	18.8	20.5	28.9	12.2
牛肉	15.9	8.7	19.2	18.8	27.5	10.0
豚肉	16.2	7.6	18.1	20.5	28.7	9.1
鶏肉	16.6	7.3	18.9	20.0	29.0	8.3
卵	22.0	7.0	17.1	20.1	28.3	5.7
魚	12.0	6.3	18.6	20.5	30.8	11.9
花	3.8	6.3	9.4	27.3	51.7	
乳製品	13.4	5.2	16.5	19.9	31.5	13.6

(出所) 日本政策金融公庫「2008年度消費者動向調査」

産地消」のぜいたくかもしれないが、現在の冷凍・冷蔵技術をみれば、魚という自然食品を世界の海から選んでいると考えることもできるわけで、食べる側からすれば、あえて国産と輸入とを区別する必要はないだろう。ウナギの蒲焼きのように、養殖と加工という要素が入ったものを単純に自然食品と言うわけにはいかないが、食の安全という観点からすれば、水産物は、国産・輸入の区別なく、ほかの食物よりは概して安全度が高いとみなすことができるのではないかな。

日本政策金融公庫の2008年度消費者動向調査によると、輸入品と比べて国産品がどの程度割高でも購入するかという問いに対して、魚はほかの食品に比べて国産志向が強くなかった(図表2参照)。

もちろん、水産用の薬品の適正な使用のための指導や監督の強化、水産加工場での品質管理、加工場所なども含めた詳細なトレーサビリティなどを、輸入食品に対する検査・監督の強化とともに行う必要があるのは言うまでもない。

日本は排他的経済水域の面積では世界で6番目の大きさを持っている(米、豪、インドネシア、ニュージーランド、カナダに次ぐ)。しかも暖流と寒流が日本列島を走るため、周辺は魚種も多く世界に誇る漁場となっている。

### 漁業が抱える課題とは

とはいえ、日本の漁業もいくつもの深刻な課題を抱えている。長期的に水揚げ量が減っているのは、200カイリの経済水域で、遠洋漁業が締め出されたためだけではない。経済水域内の沿岸や沖合でも、減ってきたのは乱

獲の影響が大きい。漁業の将来に展望が持てないため、新造船も少なく後継者も育っていない。

しかし、潜在的な資源を考えれば、「持続可能な漁業」を確立していくことで、量(自給率)でも、質(安全)でも、もっと国民に満足を与える産業になるはずだ。

若い世代の魚離れが進んでいることも、漁業の将来に暗い影を投げかけている。共働きの家庭がふえて調理をする時間がない、核家族だから、魚を丸ごと買っても余らさずだけ、マンションでサンマを焼けば煙に検知器が反応してベルが鳴ってしまう、魚のはらわたを入れたゴミ袋が臭くなる…。

適当な大きさに切ったある肉に比べると、魚には欠点も多いが、海の自然食品としての栄養のバランスからは、ヘルシーな食品として世界的に評価されはじめた。子どものときに、魚の味に親しんでおけば、欧米の人々よりも幅広く魚料理を食べることができる。

食の安全に消費者が神経質になるのは当然のことだ。しかし、スーパーで調理されたパックのラベルを見ながら、この表示は本当だろうかと思悩むくらいなら、町の魚屋さんから魚を丸ごと買ってきて、自分で料理して、余ったものは冷蔵庫において、翌日に回す、というほうが手間はかかるが、安全・安心の度合いはずっと高まるのではないかな。食の安全は、お金よりも知恵と手間を手に入れるものだと思う。

#### 高成田 享 (たかなりた・とる)

東京大学経済学部卒。朝日新聞社入社後、経済部長、アメリカ総局長、論説委員などを経て2008年1月から石巻支局長。前橋国際大学客員教授、財務省関税・外国為替審議会委員。論文に「持続可能な漁業を求めて」(『世界』2009年1月号、岩波書店、須能邦雄氏と共同執筆)など。



# 危機をばねに新システムの構築を

村上直久

長岡技術科学大学経営情報系准教授

## 1 だれの責任か

食の安全は古くて新しい問題だ。今年に入ってから中国産冷凍ギョーザ中毒事件の発生やメラミン入りの粉ミルクの発覚で「メイド・イン・チャイナ」への不信感が強まり、食品表示偽装が次々と発覚し、そして消費者の行政、特に農林水産省に対する不信感が一挙に高まったのは事故米、汚染米の転売問題の発覚だ。消費者の食への不安は高まる一方だ。

21世紀に入って食をめぐる日本国内における騒ぎの原因は、一言でいえば食品の生産者や流通業者が生産性や収益を追求するあまり、消費者の視点を軽視するようになったことにある。言い換えればモラルの欠如だ。もちろん行政にも責任がある。行政が消費者ではなく、生産者、流通業者の方を主として向いていた点も責められるべきだろう。特に、日本では戦後の食糧難の時代から、食糧確保を主な任務としてきた農林水産省にとって、生産者の経営基盤を確保していくことが政策上の至上課題であったことは間違いない。しかし、食糧難が解消し、食品をめぐる市場競争が激化する中で、消費者の生命と健康を守ることに新たに軸を移すという行政目標の転換を怠ってきた。

2008年には、行政、特に農水省と厚生労働省に対して第三者によって相次いで問題が指摘された。5月には総務省が輸入される農畜産物、食品の水際検査で、家畜防疫官が無作為抽出で行うはずの検査で輸入業者がサンプルを用意するなどの事例があったとして、改善措置を勧告。農薬などに汚染された事故米が食用に不正転売された問題では、危機意識を持った農水省が省内に改革チームを設置。同チームは11月末、石破農水相に緊急提言を提出し、その中で同省が実施してきたコメや麦の売買業務を外部に移管し、本省食糧担当部局や地方農政事務所の原則廃止を盛り込んだ。政府の有識者会議は農水省が抱える問題点として、①食の安全の確保の重要性に関す

る認識の欠如と、業者任せの対応、②当然予想される問題に対する危機意識や感性の欠如などを指摘した。

農水省にとって事故米問題へのずさんな対応に対する批判は、食の安全をめぐる「第二の敗戦」とも言えよう。最初はBSE（牛海綿状脳症）問題をめぐって起きた。肉骨粉がBSEの有力な感染経路とされ、世界保健機関（WHO）が牛に与えないよう1996年に勧告し、欧州委員会が日本におけるBSE禍の危険性を報告書で指摘したにもかかわらず、農水省は肉骨粉の使用を法的に禁止しなかった。2001年に日本国内で初めてのBSE感染牛が千葉県で見つかったときも感染確定まで47日かかった。

ただ、「第一の敗戦」を契機に、5年前に食品安全委員会が設立されたことや農水省による牛肉のトレーサビリティ（生産履歴）システムの迅速な確立は一定の評価をすべきであろう。それでも、事故米問題は、「目先の仕事をこなしていればよいという農水省の官僚的体質」を露呈、消費者を軽視しがちな農水省職員の意識改革が急務となっている。

## 2 工程管理の導入を急げ

食品の種類、原産地が多様化し、流通経路も複雑化した現代においては、消費者はいくら注意しても、腐敗や残留農薬などによる食中毒、アレルギー等による被害を主体的に防ぐことはできない。危険に対する個人の対処能力について外生的要因と内生的要因に分類する説がある<sup>(注1)</sup>。外生的要因は通常、個人では手が打ちようのないものだ。例えば、毒性を含む動植物の識別などである。この場合、行政の役割が重要であり、行政が適切に対処すれば、個人の対応で安全が確保できる内生的要因に転化できる。例えば添加物表示が適切に行われれば、アレルギー体質の消費者は危険を回避できる。

一方、消費者には、食品の購入や調理において細心の注意を払い、病気のリスクを軽減できる食生活や食習慣

の確立に努める責任があるのは言うまでもない。安全・安心を行政や生産者、流通業者に任せっぱなしにはできないのだ。

ところで、食の安全・安心のために生産者、流通業者には何を望むべきだろうか。昨年初めの中国産冷凍ギョーザ中毒事件の発生を受けて、メード・イン・チャイナのレトルト食品などを敬遠する、本能的とも言える「国産品信仰」が消費者の間で一時的に広がり、中国産食品の売れ行きが激減したが、国産は必ずしも安全とは言い切れない。食の安全をめぐる最もこわいのは食中毒だが、日本で発生した被害者が1万人を超える大規模な食中毒は、最近では1996年に大阪府堺市で続発した病原性大腸菌O157事件と2000年の雪印乳業（当時）の集団食中毒事件の2件で、いずれも輸入食品とは関係ない。

そして高級品であれば安全とも言えない。船場吉兆経営の料亭における「使い回し」や雪印や生協（コープ）のブランド品が健康被害を引き起こしたことをみれば価格が安全を保証するとは言えない。これはモラルの欠如に関わる問題だ。

それでは貪欲に利益を追求し、モラルを欠く業者や生産者から消費者が自己を防衛するのに役立つ手段やシステムはあるのだろうか。一つの答えとなりうるのがHACCP（ハサップ、危害分析重要管理点）手法やGAP（農業生産管理手法）などの工程（プロセス）管理だ。HACCPは「ハザード・アナリシス・クリティカル・コントロール・ポイント」の英語の頭文字の略で、危害を分析し、危ないポイントを管理するという発想から生まれた。欧州連合（EU）域内では、一次産品を除き、食品連鎖のあらゆる段階で同手法の適用が義務付けられている。

例を挙げれば、あるレストランのオーナーが食中毒を出さないために、どうすればいいだろうか。慎重な食材の選定や調理では十分ではなく、お客さんの動向にも気を配らなければならない。お客さんがトイレに行った場合、手洗いを忘れずに出てくるようにそのための設備を整え、注意を喚起しなければならない。手も洗わないでフォークに触ればそこから食中毒が発生する可能性がある。オーナーはクリティカル・ポイント（重点）としてのトイレに危害（ハザード）が発生する可能性があるとのアナリシス（分析）を行い、コントロール（管理）するのである。

農水省も食肉の生産・処理工程や水産加工場、食品製造業におけるHACCPシステムの高度な衛生・品質管理手法の導入を促進している<sup>(注2)</sup>。しかし、EUが包括的食品衛生規則で行っているように義務付けるには至って

いない。

GAPはグッド・アグリカルチュラル・プラクティスの英語頭文字の略で、農業生産工程全体を管理する手法である。農薬を例にとれば、だれが、どこで、いつ、どの作物に、どれだけ使用したかを記帳していく活動だ。BSE禍で食への不安が高まった欧州で2001年にEUREP GAP（ユーレップギャップ）として導入され、2006年9月からGLOBALGAP（グローバルギャップ）と呼ばれている。農薬など農業の生産段階だけでなく、加工・流通段階でも、だれが、いつ、どこで、どう動かしただけを確認できる仕組みになっている。日本で牛肉だけに義務化されているトレーサビリティでは、いつ、どこから来たかが末端で分かるようになっているが、トレーサビリティだけでは工程管理に不十分である。

GAPは工業製品の生産における工程管理からヒントを得たもので、バーコードやコンピューターなど情報技術を使うことによって欠陥が生じた場所や原因を特定したり、最小限のコストでの回収を可能としている。

日本では、J-GAPとして民間主導での導入が進められている。農水省は2011年度までに野菜・果樹やコメ麦等のおおむねすべての主要な産地（2000産地）に導入を目指すとしているが、国としての基準は作成されておらず、農水省記者クラブ員によると、「農水省内では熱意はあまり感じられない」という。



冷蔵庫の登場などによる保存方法の革命的な進歩や経済のグローバル化の進展で、現代の消費者は100年前と比べ選択肢が格段と広がり、より豊かな食生活を送ることができるようになった。そうした中で食の安全・安心をどうやって確保するかという問題も一層注目を浴びるようになってきた。行政や生産者・業者にとっては危機意識をばねに安全確保のシステムを構築する絶好のチャンスが訪れているのかもしれない。もちろん、市場経済とその中における生産者・業者などアクター（主体）のモラル確立という問題は残っている。

(注1) 神門善久、2006年、『日本の食と農』NTT出版。

(注2) 農林水産省、2008年、『食料・農業・農村白書 平成20年版』、時事画報社。

#### 村上直久（むらかみ・なおひさ）

東京外国語大学フランス語科卒。1975年時事通信社に入社。編集局外国経済部、英文部での勤務、UPI通信（ニューヨーク）出身、ブリュッセル特派員などを経て、2001年に退職後、長岡技術科学大学に。現在、経営情報系准教授。著書に『WTO』（2001年）、『世界は食の安全を守るか』（2004年）いずれも平凡社、など。

# 食のリスクマネジメントと リスクコミュニケーション

中嶋康博

東京大学大学院農学生命科学研究科准教授

## はじめに

いつでもどこでも誰もが安全・安心な食を手に入れ楽しむことが、食品安全行政の目指すべき理想の姿である。しかしこここのところ食品事故・食品偽装が治まることなく次々に起こっている。その結果、消費者の間には食品事業者への疑念が広がっている。

そのことが食全般への不信へとつながることは何としても止めなければならない。消費者個人が自己防衛のために信頼できる食品事業者を見つけて、もっぱらそのような事業者だけから食品を購入することはできなくはない時代である。しかし社会のシステムとしてそれは相当に非効率であり、また金銭的に余裕のない人々は取り残されるという問題があるため、避けるべき選択肢であろう。

## リスクマネジメントの枠組み

食品リスクに対しては、食品事業者ならびに消費者が意識的にハザード（危害要因）の混入を避ける措置をとらなければならない。食の安全を確保するには、まず技術的にリスクを低減させるリスクマネジメントを実行し、その管理内容を広く知らしめるためのリスクコミュニケーションを実施して消費者へ安心感を与えるべきである。

以下に示した図は、食品リスクの回避が行政による安全基準の設定や規制、食品事業者の安全衛生管理、消費者の慎重な対応の積み重ねからなることを示している。

消費者が安心して食事をするには、日常生活の中で食の安全が確保されていると実感できなければならない。そのためには、そもそも目の前のその食品は食べてよいのか、またどのくらい食べてよいのか、などの情報を知りたいということになる。図でいえば第1象限での食べる量（摂取量もしくは頻度）とリスク（健康被害）の発

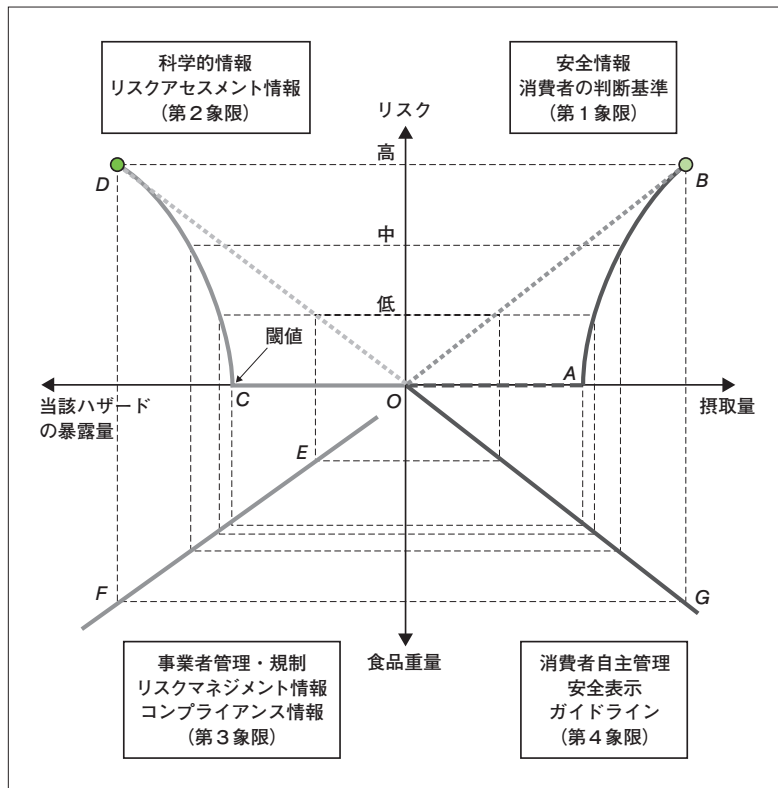
生度合いの関係がポイントとなる。ハザードを含む食品をたくさん食べると健康被害は起こりやすくなるが、図ではその関係を、①点 $O \rightarrow A$ の間はリスクゼロでその後は $A \rightarrow B$ に沿って上昇するパターンと、② $O \rightarrow B$ のように直線的に上昇するパターンの2つを示している。それらのパターンは、第2象限で示したリスク発生構造、第3象限での食品事業者の管理、第4象限での消費者の行動によって左右されるのであり、図中の点線は各象限の相互の対応関係を示している。

リスクコミュニケーションは主に行政が行ってきたが、消費者の安心感につながったという手応えがなかなか得られないようである。それはこの図でいうと第1象限ではなく第2象限の情報の提供にとどまることが多かったからだろう。確かにリスクマネジメントの原理は正しく説明されるのだが、たとえばそれは化学物資のリスクの内容、管理のためのADI（1日摂取許容量）の意味、それに基づいたハザードの管理水準などの解説が中心である。これは図中の第2象限に示された「用量＝反応曲線」の情報に集約される。

「用量＝反応曲線」とは、摂取してしまったハザードの量（暴露量）とそれによって健康被害の起こる程度（リスク）の科学的な対応関係を表したものである。暴露量が増えればリスクは高くなるが、健康被害を引き起こすハザードの量に「閾値」がある場合は点 $O \rightarrow C \rightarrow D$ の軌跡のように点 $C$ まではリスクゼロでそれ以降は上昇する。閾値がない場合は直線 $OD$ となる。この差が第1象限でのパターンの違いを生んでいる。

「用量＝反応曲線」を基にしてリスクを抑えるため規制をかけていると知った消費者は、管理基準は科学的に設定されているのだと理解できるけれども、自分の食べている食事が安全だと納得するかどうか分からない。たとえば基準は立派であっても、それを遵守しているかどうか不明だからである。安全な食事となるかどうかは、食品事業者と食べる消費者本人の行動による。





重に対応するならば、図中の第4象限の直線OGは反時計回りに回転するということになる。

しかし生活環境や商品管理が向上すればするほど消費者は安心して、食べる直前に自ら吟味しなくなる。いわゆる食の外部化が進み、総菜、弁当などの調理済食品の利用割合がますます増えている。自分で原料を購入し自宅で健全性を吟味しながら調理するならば、五感も働かせつつリスクの予測ができる。調理済食品ではその中身について消費者が確かめようはなくリスクの判断は困難で事業者と商品を信ずるしかない。

食品中のハザードのコントロールは食品事業者の管理工程に左右される。第3象限の直線EFはある食品中の当該ハザードの混入量を意味し、その傾きは行政による安全規制の程度と事業者の管理実態によって定まる。高度衛生管理が徹底されれば、この直線EFは反時計回りに回転することになる。ところがこの工程は消費者にとってブラックボックスである。実際のところ大手の食品製造業者は、ミスが発生がppm（百万分の一）レベルに収まるような安全管理体制の構築を進めている。しかし企業側からは積極的な説明が行われることは稀で、リスクコミュニケーションは欠如していると言わざるを得ない。

リスクの程度は、消費者自らの食べ方にも左右される。もちろん、見た目では気づかず避けることのできないハザードも多いが、最大のリスクである微生物由来の食中毒を回避するのに、消費者の注意深い行動は間違いなく有効である。第4象限の直線OGは、たとえば付着したハザードを取り除く前後の食品の状態を表している。少しでもハザードを洗い流せたならば、そうでない時より多く食べても問題は起こらない。したがって消費者が慎

現代の食生活では消費者の「リスク回避力」の低下は避けようがなく、食品事業者はバックアップするために安全管理水準を上げなければならない。そしてますます食品事業者に頼りきりになるので「リスク回避力」の低下する悪循環に陥る。つまり第4象限でなすべきことを第3象限での対応で補完していることになる。たとえば消費者がミニトマトやイチゴを洗わずに食べるようならば、洗浄してから出荷したり、より一層農業管理に配慮しなければならなくなる。しかしそのようなリスク管理のコストは価格に転嫁されることはほとんどない。

### フードシステムの加工機能と安全管理

奇異に聞こえるかもしれないが、農畜水産物はそのままで「たべもの」ではない。確かに野菜や果物だとそのまま食べられるものもある。しかし米ならば脱穀、肉ならばと畜のように、プロの業者の手による「加工」によって「原料」から私たちの食べられる「たべもの」に変わる。

ところがこの加工作業でハザードの多くは侵入する。

加工ポイントは安全・衛生管理点である。

農業・食品製造業・流通業・外食産業など、一群の産業から構成されるフードシステムが一体となって行う「加工」は、収穫後の選別、調製から始まる。加工食品になれば、それ以上の高度な加工が行われる。それらの作業は様々な事業者に分業されてフードチェーンに沿って積み重ねられていく。

現代のフードシステムは豊かな食を実現したが、その発展と食の安全管理とは密接に関係している。消費者の高級志向、多様志向、簡便志向、健康志向を満足させることが食の豊かさの実現であるが、それは食品の開発の過程で安全問題を解決することが必要条件であった。たとえば微生物危害の増殖を抑制するための冷蔵冷凍技術があればこそ、多くの食品の高級性、多様性、簡便性を実現できたことは間違いない。また健康性の訴求のため、栄養成分や機能性成分を特定し安全性を確認し大量に抽出する技術が開発された。

食の安全は、図でいうと第3象限での食品事業者の行動が鍵を握っている。そして食の信頼は、食品事業者が適切な行動をするか、そのことを正しく消費者に伝えられるかどうかにかかっている。

食品事業者が適切な活動を実現するための手順を標準化し、生み出された食品が健全で真正なものであることを事前に証明する手段や制度が次々に開発されている。農業の分野だとGAP（適正農業規範）、食品製造業の分野だとHACCPなどの手法が一般的になっており、認証のためのISO22000のようなマネジメントシステムも利用できる。高度な検査によって事後的なリスク管理があわせて行われる。微生物検査、理化学検査（残留農薬、食品添加物、残留動物用医薬品）、規格・成分検査（栄養成分、内容量、官能、アレルギー物質、残留放射能、DNA鑑定、遺伝子組換え体、無機元素、放射性同位体）について高速で正確な分析が可能になっている。

しかし違反行為をする気は全くなく、安全管理に最善

を尽くしていても、安全面での問題を起こしてしまうことはあるから、最終的に消費者を守るためにはいつ何時でも回収できる効果的なシステムを築き上げておくことが重要である。健康被害が報告された場合、不幸にして被害にあった人だけにとどめ、それ以上に被害者を増やさないようにしなければならない。

トレーサビリティは事後的なリスク管理のためのもう一つの手段であり、回収を効果的に行う上で大きな役割を發揮する。食品のほとんどは出荷された後に短い時間で消費し尽くされる。したがって被害の拡大を抑止するために残された時間は少なく、問題発生の要因を正確に解明する前に、とにかく回収に着手することが求められる。急性健康被害が発生したときはもちろんのこと、慢性被害であっても一刻も早い対応が必要である。

結果的に対応が過敏過ぎて、リスクが低い商品まで回収してしまったことは多い。回収は企業にとっても社会にとっても多大のコストがかかる。生産・製造の仕様を事前に定め、リアルタイムの記録をとり、ロット管理をして、トレーサビリティを明確にしておくことが、無駄な回収を抑えることになる。

食の信頼を回復するには、以上の技術と制度を駆使し、フードシステム全体で官民一体的なリスクマネジメントとリスクコミュニケーションを実施すべきであろう。

#### 中嶋康博（なかしま・やすひろ）

1989年東京大学大学院農学系研究科博士課程修了（農学博士）。専攻は農業経済学、フードシステム論。東京大学農学部助手、助教授を経て、現職。著書は『食品安全問題の経済分析』（2004年）日本経済評論社、他。




政策研究の

最前線

# 日中韓共同研究の 歩み

畑佐伸英

総合研究開発機構（NIRA）リサーチフェロー

**三国首脳会談を契機に始まった民間研究機関による共同研究**

このように進展してきた日中韓首脳会談は、NIRAの研究プロジェクトとも深く関わってきた。1999年の第1回首脳会談の席で、中国の朱鎔基首相からWTO加盟後の中国の問題が提起され、韓国の金大中大統領から共同研究の形

で協力したいと提案があり、日本の小渕恵三首相もこれを支持した。こうして始まった、“日本・中国・韓国の経済協力に関する共同研究（日中韓共同研究）”に、NIRAは日本を代表する研究機関として参画することになった。NIRAは中国の国務院発展研究中心（DRC）と韓国の対外経済政策研究院（KIEP）と共に、2001年の研究開始より継続的に共同研究を行い、毎年研究成果を三国首脳に提出してきた。最初の2年間は、中国のWTO加盟の意義やそれが貿易・投資に与える影響などについて研究を行ったが、2003年からは三国間の自由貿易協定（FTA）をテーマとして研究を進めてきた。

日中韓首脳会談がきっかけで始まった共同研究ではあるが、これはあくまでも三国の民間研究機関による研究という位置付けになっている。2年前から政府のオブザーバー参加が実現し、若干公的な色彩をおびた中で議論が展開されてはいるものの、この“民間”による研究という意義は大きい。三国首脳会談が政治的な問題で開催されなかった時も、民間による本共同研究は継続され、草の根の連帯は維持強化されたのである。特にFTAという現実的な利害関係が複雑に絡み合う事柄について話し合う場合には、民間による後押しが何よりも大切である。また、民間研究機関は、政府間の対立を緩和させるというクッション的な機能も有している。様々な難しい問題を抱えている日中韓にとって、民が果たす役割は極めて重要と言えるだろう。

**日中韓首脳会議の単独開催が実現**

2008年12月13日、福岡県太宰府市にて日本の麻生太郎首相、中国の温家宝首相、韓国の李明博大統領の三者が顔を合わせた。これが歴史上初の単独開催となる日中韓首脳会議となった。1999年11月、マニラにおいて開催された第3回ASEAN+3首脳会議の渦中で実現した、第1回目の日中韓首脳会談から、9年が経過してのことである。ここまでの道のりは、決して平坦ではなかった。1999年より毎年、ASEAN+3会合に合わせて行われていた三国首脳会談も、2005年には開催されることはなかった。前回の首脳会談の席で日本側から提案された今回の単独開催も、当初は9月下旬に神戸で行われるはずだったが、日本の政治不安や領土問題などで先送りされてきた。今回の会議で三国首脳は、日中韓協力をさらに強固にするための「三国間パートナーシップに関する共同声明」に署名した。そして、「国際金融及び経済に関する共同声明」、「防災協力に関する三国共同発表」、「日中韓三国間協力を促進するための行動計画」を発表した。麻生総理は今回の会議を“第1回日中韓サミット”と呼び、三国が新たな一歩を踏み出したことを強調した。今後、このサミットは三国持ち回りで、年1回開催されることになっている。三国の協力関係を新たな次元に押し上げるという今回の日中韓サミットの意義を留め、未来永劫にこの潮流が行き渡っていくことを願ってやまない。

## 2008年日中韓共同研究の内容

日中韓FTA研究の6年目となる2008年は、“日中韓FTAの可能なロードマップ：課題と展望”というテーマのもと、過去5年間の日中韓FTAに関する研究成果を踏まえながら、①三国のFTA政策、②日中韓FTAにおける課題と展望、③日中韓FTAに向けたロードマップ、について研究を行った。はじめに、これまでに締結されたあるいは交渉中の二国間FTAなどの事例を分析することによって、三国のFTA政策を比較検討し、日中韓FTAについての各国の姿勢を整理した。そして、他の二国とのFTAあるいは三国FTAの形成について、各国がどのような課題を有しているかを考察し、その解決策を模索した。最後に、応用一般均衡分析モデルを駆使して、三国間のFTAへ至る過程の違いによって、各国が享受する経済メリットがどの程度違うのかをシミュレーションした。本研究の最大の目的は、日中韓FTAの実現に向けた展望を示すことである。二国間FTAからさらに広域のFTAなど、様々な枠組みのFTAが存在する中で、日中韓FTAが果たす役割やその存在意義をアピールしていくことは重要であり、2008年の研究はそこに焦点を置いた。

## 日中韓共同研究の今後

2009年も日中韓FTAに関連するテーマのもとで研究を進めることが、三研究機関間で合意されている。政治経済的にも多くの障害が立ちだかる三国FTAの実現は決して容易ではなく、ゆえ

に実効性のある研究成果を早期に出すことは難しい。FTAに関する研究は一端終了させて、他のテーマのもとで共同研究を継続するほうが効率的であるという案も当初は存在していた。しかしながら、過去6年間にわたって築き上げてきた日中韓FTA実現に向けたモメンタムを保っていくためには、今後も引き続きFTAに関する研究を行うべきであるとの認識で、最後は一致を見出すことができた。2009年以降は、日中韓FTAについて残された検討課題を考慮しながら、貿易投資の円滑化という幅の広い視点にたったうえで、毎年のテーマを選定していくことになっている。さらに2009年からは、NIRAに代わって他の研究機関が、日中韓共同研究を引き継ぐことになった。本共同研究の立ち上げから8年間にわたって、三国協調への礎となるべく、中韓のカウンターパートと共に築き上げてきたNIRAの実績は、日中韓の友好ムードが今後益々深まっていくごとに評価されていくにちがいない。まずは目の前の目標である日中韓FTAの結実に向けて、後継機関が粘り強くそして着実な歩みを引き続き進めてくれることを期待している。

### 畑佐伸英（はたさ・のぶひで）

2002年名古屋大学大学院国際開発研究科より博士（学術）取得。国連アジア太平洋経済社会委員会社会開発部インターン、早稲田大学アジア太平洋研究センター助手、アジア開発銀行研究所リサーチ・アソシエイト、首都大学東京都市教養学部研究員、総合研究開発機構国際研究交流部研究員などを経て、2007年11月より現職。

[NIRAホームページ]

<http://www.nira.or.jp/index.html>

NIRA政策レビューのバックナンバーをはじめ、NIRAの諸活動を紹介するホームページをご利用ください。

### NIRA政策レビュー [No.34]

2009年1月20日発行 ©財団法人総合研究開発機構

編集発行人：伊藤元重 ●NIRA理事長

編集主幹：加藤裕己 ●東京経済大学教授

NIRA 総合研究開発機構

〒150-6034 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー 34階  
Tel. 03-5448-1735 Fax. 03-5448-1744 E-mail. info@nira.or.jp

再生紙を使用

<お詫びと訂正－第 34 号の記事について>

本号掲載の「危機をばねに新システムの構築を」(4-5 頁)の注記に、参照・引用文献の記載もれがありました。文献筆者の石井勇人様、関係者、読者の皆様にお詫びするとともに、追加訂正いたします。

5 頁

(注3)第 2 節「工程管理の導入を急げ」において、石井勇人著「安定供給源の確保が課題―『食の安全』と『自給率』を考える」(『新聞通信調査会報』2008 年 8 月 1 日第 559 号)を参照・引用している。