

# 諸外国における"食品安全法規制"について

三井物産株式会社 流通事業本部 戦略企画室 シニア品質保証戦略コーディネーター

萩原定彦



食品輸入に関する各国 HP が充実する中、食品輸出の各論は農林水産省の HP (※1) や委託事業 (例えば※2) にお任せするとして、輸出入リスクを回避するための総論をお渡しし、その注意点について述べます。

## ● 国境を跨ぐ食品

進化や歴史の中で食は一族を護るものでした。農耕民族と狩猟民族では伝統的な食生活も違います。古くは自給自足や地産地消でしたが、交易が広がる中、食品は国境を越えるようになります。食べ物は生命に直結するため、自国民を護るためのルールが必要となりました。健康増進や宗教、表示、トレーサビリティ (HACCP等) などの視点もあり、科学や法令が後手に回ることも多いのが現実です。

## ● グローバルと各国の法規制

厚生労働省HP (※3) に、「食品添加物の海外の基準は日本よりも緩いのですか?」という問いに「日本と諸外国ではこれまでの長い食生活や制度の違いなどにより、添加物の定義、対象食品の範囲、使用可能な量などが異なっていることから、単純に比較することはできません。」と記載されています。

グローバルでは、CODEX (Codex Alimentarius) があり、CODEX委員会は、①消費者の健康の保護、②食品の公正な貿易の確保を目的とし、国際食品規格を策定しています。国内法令=CODEXとするフィリピンのような国もありますが、多くの国では法律に反映するプロセスがないと CODEX 規格は国内法令として有効になりません。WTO通告など様々なルールがあり、合理的理由 (主は食品摂取量の違いによるもの) がない限り、CODEX 規格に従わない場合は、WTO 訴訟の対象 (貿易障壁) となります。

しかし、未だ自国産業の保護に食品関連法令 (規格基準) を利用している国もあります。CODEX 規格は発効までに数年を要します。日本では、厚生労働省・農林水産省・消費者庁が運営するコーデックス連絡協議会 (※4など) でその動向を知ることができ、自主的に先手が打てます。

## ● まずは食品分類

CODEXの食品分類は欧州の食生活がベースです。輸出入の分類には、関税のためのHSコードがあり、食品も対象です。例えば、果実や水産品のスナック類等は、加工度や商品形態によりHSコード分類が変わることがあります。輸入先当局の判断ですので、HSコードに引き摺られ、食品の規格基準のための食品分類が変わり、食品添加物の使用基準に合致しなくなるケースや新たに原産地証明などを求められるケースもあります。

## ● 法令対象と用語定義の再確認

先に述べたように、食文化や食習慣が異なるので、法令の対象や用いられる単語の定義が極めて重要になります。一般的な食品添加物 (保存料、酸化防止剤等) に対し、加工助剤 (殺菌料、酵素、抽出溶媒等)、栄養素 (ビタミン、ミネラル、アミノ酸等)、香料は別の法令の対象や法令対象外の場合 (製造者責任として) もあります。ポジティブリスト未収載でも、法体系や名称の定義で解決する場合がありますので、諦めず精査が必要です。

また、食品添加物の使用用途にも注意が必要です。日本では、規格基準がある場合を除き「主な用途」として取り扱われますが、用途名称も含め、厳密に運用されているケースもあります。輸出先国の定義に基づいた用途名を示すことがポイントです。注意が必要な食品添加物として、既存添加物に加え、乳化剤 (脂肪酸エステル、ポリソルベート等) やビタミン (誘導體) などが挙げられます。

## ● 並行輸出入の存在：食品添加物の使用可否と食品表示の免除

原則は製造者責任ですが、輸入食品の場合、日本の食品衛生法・食品表示法相当のみならず、種々の関連法令について輸入者が責任を負います。課題の一つとして、食品表示法により表示免除となる加工助剤などは、工程での使用可否とは別物ですが、混同されることがあります。そもそも、並行輸出入は、パッケージ記載情報のみ、即ち表示免除された食品添加物が分からな状況で輸入許可が下りるのが実態です。

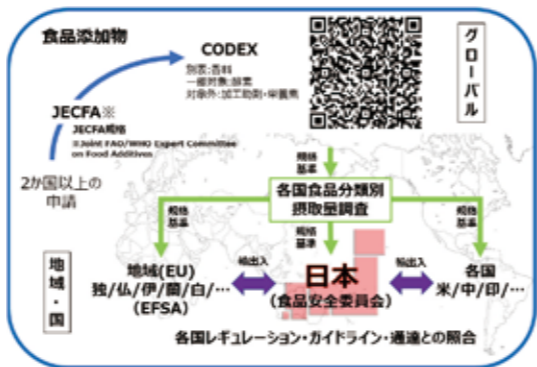
また、水素添加工程そのものを認めていない国では、最終製品のトランス脂肪酸の分析に加え、工程のトレーサビリティ情報が必要となります。並行輸出入を認めざるを得ない現実の中、正直者が不利益を被るのはいかなるものかと思えます。多種多様な消費者にとって製品情報は個々に重要であり、新たな物流と情報流のプラットフォーム化などが望まれ、消費者の選択に資する仕組み作りが今後必要になると思えます。

## ● 輸出者の在りたい姿に向けて

まず、日本の当たり前は、海外では通用しないと捉えるのがベターです。日本が誇る食文化や長寿が故に、食品安全法令ではガラパゴス状態になっている面があります。諸外国の食品安全法規制の確認は以前よりも容易になりましたが、グレーゾーンの判断や法体系/ 語句の理解には背景/ 周辺情報も必要です。アレルゲン表示も国によって異なりますので、分からないことは原点に戻り、輸出先国の消費者の食の安全・安心を第一に考える姿勢が肝要です。課題に応じ、コンサルタント (Lawyers/Scientists/Importers) の使い分けをお勧めします。

最後に、欧米の方は「土儀を取ったものが勝つ (法令は作るもの、変えるもの)」と口にされます。受益者や日本政府が旗を振り、積極的に外国政府とコミュニケーションすることに打開の糸口があると思えます。勿論、サイエンス&ファクトベースにて。

※1: <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/shokuhin-kikaku/index.html>  
※2: <https://yushutukisei.com/>  
※3: [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoku/shokuhin/syokuten/qa\\_shohisyu.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/shokuhin/syokuten/qa_shohisyu.html)  
※4: [https://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/other/review\\_meeting\\_007/](https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/other/review_meeting_007/)



**編集後記**  
このたび、理事を拝命いたしました。よろしくお願ひします。  
10数年ぶりに遺伝子組換え食品の表示が改訂され、4月から遺伝子組換え原料が検出されないときのみ「遺伝子組換えでない」と任意表示できることになりました。食の安全は科学で論じられますが、安心に大きく影響するのは、消費者が日々目にする表示だと思えます。コロナも落ち着き、遺伝子組換え食品やゲノム編集食品をめぐる対面のコミュニケーションの場が増えることも期待されます。SFSSの皆様と、安全性の考え方と表示をセットで発信する実践と研究をさらに深めていければと願っています。  
SFSS理事 佐々義子

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。

賛助会員リスト (順不同)  
キユーピー株式会社  
旭松食品株式会社  
カルビー株式会社  
株式会社セブン-イレブン・ジャパン

食の安全と安心通信 Vol.49 2023年 春号 / 編集長: 山崎 毅 編集委員: miruhana

## 特定非営利活動法人食の安全と安心を科学する会

E-mailアドレス info@nposfss.com

ホームページURL <http://www.nposfss.com>

食の安全と安心



# 食の安全と安心通信

Vol. 49

2023年春号

## NPO法人 食の安全と安心を科学する会 季刊誌 第49号



## 食中毒統計ではわからないリステリアの食中毒リスク

学校法人東京農業大学 食品安全研究センター長 / 総合研究所教授

五十君 静信



リステリア モノサイトゲネス (*Listeria monocytogenes*) は、河川水や動物の生息環境など自然界に広く分布する。1980年代以前までは動物の感染症の原因菌と考えられており、反芻獣 (牛、羊など) の流産や脳炎の原因菌として認識されていた。1980年代に集団事例が報告され、人の脳髄膜炎や敗血症の原因、流産の原因となることが判明し、食中毒起因菌として注目されるようになった。本菌を原因とするリステリア感染症は、健康な人では発症に至る摂取菌数は $10^6$ 個以上と高く、人から人への感染は起こりにくいと考えられており、FAO/WHOの専門家会議のリスク評価書によると、主な感染経路は食品と考えられている。

リステリア感染症は、FAO/WHOの専門家会議のリスク評価書によると、非侵襲性と侵襲性の2つに分類されている。非侵襲性のリステリア感染症では、いわゆる「インフルエンザ様症状」を示す。すなわち発熱、頭痛、悪寒などの症状が観察され、時には急性の胃腸炎症状が見られることがある。一方、侵襲性リステリア症では、髄膜炎や敗血症などの重篤な症状を示し、発症した場合の致死率は、20~30%である。一般に非侵襲性のリステリア感染症が診断されることは稀であり、侵襲性のリステリア感染症が、「リステリア症」と認識されている。

わが国のリステリア症の患者数については、公的な統計がないため明らかになっていなかったが、2000年前後に行われたアクティブ・サーベイランスにより年間83名 (100万人当たり0.65名) と推定された。その後、厚生労働省院内感染対策サーベイランス (JANIS) 事業に基づいて推定された国内のリステリア症患者数は、2008年~2011年の4年間の平均年間罹患率は1.40/100万人であった。2011年の推計では、201人であった。60歳以上の高齢者のリステリア症患者数がほとんどであることから、高齢化に伴いわが国の患者数は現在増加傾向にあると思われる。

海外では、リステリア症は重要な食品媒介感染症として認識されている。わが国では上述の推定値からヨーロッパの平均的な国の推定患者数と同じレベルにある。また、2001年に北海道のナチュラルチーズを原因とする集団事例が1例報告されているがこの事例では非侵襲性のリステリア感染症に留まっており、重篤化した患者が記録されなかったことから社会的には集団事例として認知されなかった。

わが国の食中毒統計では、リステリア症の患者数が記録されていない。そのためわが国にはリステリア症がほとんどないと誤解している方が多いが、これは明らかな間違いである。リステリア症は潜伏期間が長いため散発事例では原因食品の特定は困難であり、食中毒統計に記録されない。わが国ではリステリアが食品媒介感染症であるという認識がほとんどない。

これまでの海外における集団事例の報告から、リステリア症の原因となる食品は、Ready-to-eat Foods (調理済み食品) で、喫食前に加熱しないで食べる食品である。本菌は、図に示すように低温増殖性があることが特徴であり、増殖可能な食品であれば、 $10^4$ CFU/4日間で発症菌数レベル、 $4^{\circ}\text{C}$ で保存したとしても1週間ほどで菌数は約10倍となる。したがって低温で長期間保存される食品はハイリスクとなる。これまでの集団事例ではソフトタイプのナチュラルチーズや食肉加工品を原因とする集団事例が多数報告されている。

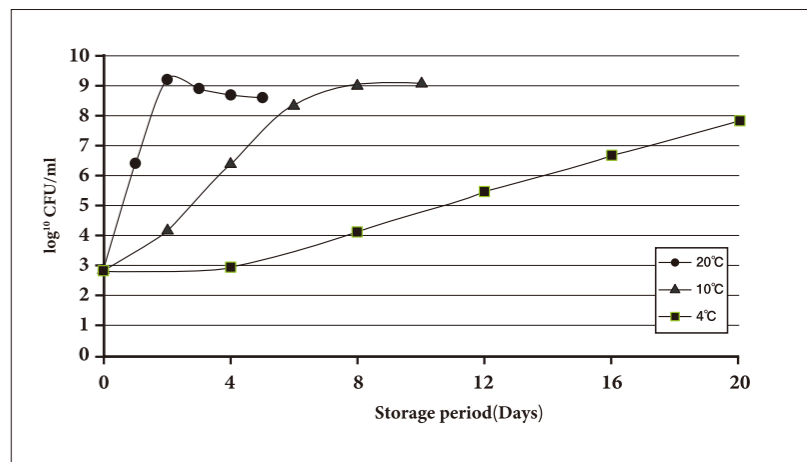


図 培地中の *L. monocytogenes* ATCC 19115 株の増殖挙動

食品の国際標準を設定しているコーデックス委員会のリステリアの微生物基準は、リスク評価によりReady-to-eat Foodsについて喫食時の菌数を100CFU/g以下としている。わが国でも、食品安全委員会のリスク評価を経て、非加熱食肉製品、ナチュラルチーズ等を対象に、100CFU/g以下という微生物基準が設定されている。ゼロトランスでないのが特徴である。





## FAOが突きつける食環境の危機シナリオ

ニューラル CEO/ 信州大学特任教授  
夫馬賢治



「食の安全」には2種類ある。食べても安全な食品かに関する「食品の安全 (Food Safety)」と、私たちが生きるためには必要な食料が手に入るかに関する「食料安全保障 (Food Security)」の2つだ。日本の行政では、前者は消費者庁、後者は農林水産省が所管している。日本ではこれまで「食品の安全」のみに関心が集まっていたが、近年、食料安全保障への懸念が急速に高まっている。

国連には「世界食料安全保障委員会 (CFS)」という組織がある。国連食糧農業機関 (FAO)、国際農業開発基金 (IFAD)、世界食糧計画 (WFP) などが集い、食料安全保障に関する政策を議論している。そしてCFSは2021年2月、各国政府だけでなく、NGOや企業、農業団体に向け、「食料システム・栄養に関する自主的ガイドライン (VGFSyN)」を策定した。

VGFSyNは、重要テーマとして、「食品の安全 (Food Safety)」、持続可能な食料サプライチェーンの構築、栄養に関する社会の認識の向上、女性エンパワーメントと、民主的なガバナンスの5つを定めている。「食品の安全 (Food Safety)」の項目には内容面の目新しさはない。一方、持続可能な食料サプライチェーンに関しては、気候変動と自然資源劣化に警鐘を鳴らすとともに、消費者が効率的に栄養をとっていく必要があることも提唱した。

この頃から、国連では食料安全保障の議論が沸騰し、2021年だけでも、国連食料システムサミット、東京栄養サミットが開催され、今やG7とG20の主要議題には必ず食料安全保障が入っている。その背景の一つには、国連が発表している栄養不良人口統計がある(図1)。かつて世界は途上国の経済発展とともに栄養不良人口は減少する傾向にあったが、2015年からは増加に転じてしまった。ここ2年ほどは、当然コロナ禍によるロックダウンやサプライチェーン混乱の影響があるが、中長期的には社会紛争と気候変動が二大要因となっている。

栄養不良の話になると、先進国の日本は関係ないと思われがちだが大間違いだ。日本は食料自給率が低く、日本の食料は海外からの輸入に依存している。すなわち海外で食料安全保障が懸念されれば、各国は自国の食料確保を優先するため、日本には食料が入ってこなくなる。実際に農林水産省が2022年に食料供給に関するリスクマップを公表し、気候変動が日本の食料安全保障を脅かすという分析結果を伝えている。

では日本の食料システムはどうあるべきなのか。長期的リスクに対処するためのマネジメント手法として知られているのがシナリオ分析だ。シナリオ分析は、マクロ予測データをもとにして、自身の機会とリスクを洗い出そうという手法だ。この手法は、金融当局が大手金融機関を監督するためのストレステストで長年使われてきており、最近では気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) が、企業や金融機関にとっての長期気候変動リスクマネジメントの手法としても採用したことで注目を集めた。

気候変動のシナリオ分析で多用されているのが、エネルギー分野のシナリオだ。具体的には国際エネルギー機関 (IEA) が毎年「世界エネルギー見通し (WEO)」として発表している。だが、残念なことに食料・農業分野には理想を示す気候変動シナリオはまだ存在していない。さらに食料・農業では、気候変動だけでなく、肥料・農薬、水アクセス、廃水マネジメント、家畜排泄物等を含めた生態系・自然資本の予測データも必要になる。企業や金融機関がシナリオ分析を行うには、エネルギーよりも遥かに広範なシナリオが必要となる。

そこでイギリスに本部を置く機関投資家団体FAIRRは2022年6月、FAOに対しシナリオの作成を要請した。シナリオがあれば、どの企業が優等生で、どの企業には課題があるのかを、機関投資家が評価・分析し、投資意思決定に活かせるからだ。そしてFAOは、実際に2022年11月に気候変動COP27の場で、2023年のCOP28にシナリオを発表すると宣言した。

FAOが策定するシナリオはどのようなものになるだろうか。実はFAOはすでに6年前から将来予測シナリオの作成を進めており、「食料・農業の未来」3部作として発行してきている。2018年発表の第2部では2050年までのロードマップを提示し、2022年発表の第3部では18の従属変数を特定している。

そしてその第3部では、18の従属変数を組み合わせ、4つの方向性として整理している(図2)。この図では、環境を横軸、社会厚生を縦軸にとっており、唯一「Trading off for sustainability (TOS)」シナリオだけが、双方の視点で望ましい第一象限にプロットされる。残りの3つは、望ましい結果を産まず、さらに中期的結果を示す点線の四角から、長期的結果を示す実線の四角が左下に移行し、どんどん状態が悪化することが示されている。

TOSシナリオが描く未来は、一時的な食料価格上昇を受け入れながらも、環境サステナビリティを考慮した食料システムを実現していくという姿だ。当然、社会的弱者には的を絞った資金支援も必要となる。では具体的に企業は何をすべきなのか。その詳細は今年のCOP28で発表される予定だ。

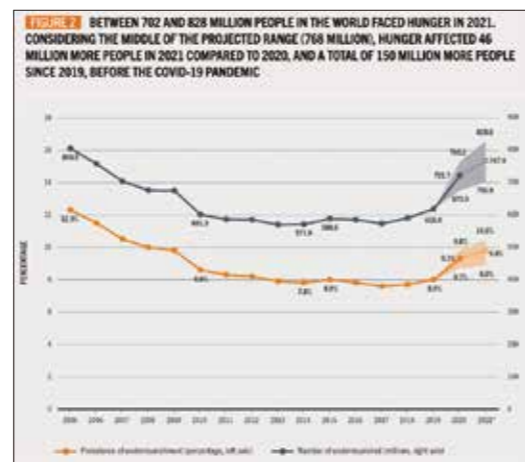


図1 Source: FAO

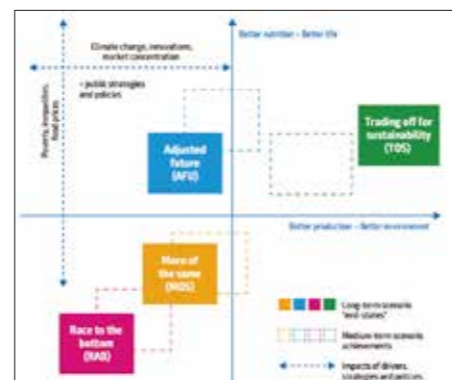


図2 Source: FAO

## 企業や市民団体の食への取り組み

旭松食品株式会社



旭松食品は1950年の創業以来、「品質第一」、「参画経営」、「自主挑戦」を経営理念とし、食を通じて社会に貢献することを目指しています。弊社は「こよう豆腐」のメーカーです。和食がユネスコ無形文化遺産に登録され、和食の重要性が見直されました。私どもの使命として、こよう豆腐と原料となる大豆を和食の中心的な存在として、その価値を守り続けていくことです。

「こよう豆腐」「大豆」を通して、「人と地球の健康」に貢献したいと考えております。

### 【こよう豆腐】

ところで、皆さんは「こよう豆腐」と言えばどのようなイメージをお持ちでしょうか？

スポンジ状の和食で「おせち」や「太巻き」「海苔巻き」などの巻きずしのイメージ、あとは精進料理などではないでしょうか。昔に比べて登場シーンが減っているかもしれません。最近SDGsの達成方法の一つとして、「代替肉」「プラントベースドミート」が認知されつつあります。「こよう豆腐」はそれらの「先駆け」だと我々は考えます。タンパク質の供給源であり、独特のスポンジ構造から、味染みが良く、いろいろなメニューに取り入れることが出来ます。

### 【人の健康】

このようなこよう豆腐ですが、近年様々な機能があることが判りつつあります。「食後血糖値の上昇抑制」<sup>1)</sup>、「HbA1cの低下」<sup>2)</sup>、運動と組み合わせることでの「慢性炎症抑制」<sup>3)</sup>、「食後血中中性脂肪の上昇抑制」<sup>4)</sup>などが報告されています。これらのメカニズムはこよう豆腐の製造過程で出てくる難消化性のタンパク質「レジスタントプロテイン」が関与しているのではないかと考えています。胆汁酸との結合能がある事、食物繊維と同様の動きがあることからではないかと推察しております。詳しいことは、まだわかっておりませんが、今後の詳細な検討が必要です。

### 【地球の健康】

また、こよう豆腐製造においていくつか副産物が出ます。「粉豆腐」「おから」「汚泥」などです。

「粉豆腐」は現在も販売地域が地元を中心としておりますので、長野県以外の方にはなじみがないかもしれませんが、もともとは藁で編んだ縄紐(なわひも)に吊るして乾燥させており、そこに残った粉が「もったいない」という事で、地元のみで消費されておりました。現在では、わざわざ大きな「こよう豆腐」を粉砕して製造しております。我々の先輩は、創業当時よりフードロスの削減に取り組んでおりました。(「製造ラインに残った粉を集めているのですか?」などの質問を受けることもあります。衛生上廃棄しております。) ご存じない方が多いと思います。どのようなものであるか? 利用方法?などは弊社のホームページでご確認ください。https://www.asahimatsu.co.jp/

「おから」も大変利用価値の高い産物です。食用(人が食べる)「おから」と家畜飼料としての「おから」を生産しております。弊社のおからパウダーでは、食後血糖値の上昇抑制効果<sup>5)</sup>があることがわかりました。家畜飼料としてのおからは、免疫賦活効果のある納豆菌<sup>6)</sup>で発酵させてあります。地元農家様などでご利用いただいでおり、肥育牛(肉用牛)では良い成績を収めております。工場から排出されます「汚泥」は木質原料(ウッドチップ)と混ぜて発酵させ、汚泥発酵肥料「ソイバイオソイル」として販売しております。地元では、この肥料を用いてASIAGAP認証の大豆の栽培生産を進めております。この大豆でこよう豆腐を生産、つまり「循環型農業」を行い、販売しています。まだまだ始まったばかりですが、「地域循環型社会」が出来つつあります。

このように、「こよう豆腐」とその「副産物」で、「人の健康」への貢献、そして循環型社会を構築することによる「地球の健康」と向き合っていきたいと取り組んでおります。今後とも持続可能な社会の実現のために、健康的な食生活に貢献できる活動に努めてまいります。

- 1) 『薬理と治療』 vol48 pp1589-1594 (2020)
- 2) 『薬理と治療』 vol47 pp1363-1366 (2016)
- 3) J Physiol Sci. Publish online (2017)
- 4) 『薬理と治療』 vol42 pp359-362 (2014)
- 5) 『薬理と治療』 vol48 pp989-992 (2020)
- 6) 日本農芸化学会大会講演要旨集 p182 (2010)

