

違反（疑）食品に係るグループワーク

【グループワークのすすめ方】

講師を対象にみため、自由に質問をして調査をすすめる。
以下の届出について、対応を考え、まとめる。

【探知】

- 1 日時
1月20日（水）10時
- 2 探知の手段
電話
- 3 申し出内容
バームクーヘンを食べようとしたところ、表面にカビらしきものを発見した。

【課題】

上述の届出について行った対応をまとめ、発表する。

【演習の概要】

1 設定案件の概要

食品のカビの発生を疑う事例である。（なお、届出者は文書での回答を求める）
設定の概要は以下のとおりである。

【苦情品】

当該食品は、常温保存品の製品であり、合成樹脂製袋詰めエージレス封入の個包装品が10個1箱として紙箱に入った形で販売される。表示は外箱に記載されており問題はない。外箱は非密閉式（簡易）。開封部分以外に異常は肉眼で見つげられない。賞味期限は2010.06

肉眼では確認できないが、業者の包装不良確認試験により包装不良が確認できる。

光学顕微鏡により、孢子が確認できる。

培養検査により、カビと同定できる。

【発見状況】

届出者は1月16日に当該品を当該保健所管内のスーパーAで購入し、当日外箱を開封し2個喫食、このとき喫食した製品に問題はない。また、残りの8個については異常があったかは確認していない。残りを戸棚で保管後、1月19日再び喫食しようと開封したところ1個にカビ様異物（白色）を発見した。レシートは無い。

【販売店 スーパーA】

当該品は12月に100箱納入しており、110個販売（前月からの持ち越しが含まれると考えられる）。納入日の記録なし。同様苦情無し。

保管状況に問題はない。ダンボールに入れられた状態で搬入。ダンボールを素手で開梱し、そのまま売り場に陳列。

参考

【製造所】

製造工程

原料混合→タンクに注入→分注→焼成（20分）→自然放冷（1時間）→切断→袋詰め（手作業）→エージレス封入（手作業）→シール（手作業で機械を用いて）→目視点検→箱詰め

製造数 当該ロット品は1200個（120箱）製造（製造記録より）

製造日 2010. 1. 13（製造記録より）

販売店への搬入 2010. 1. 14

同様苦情

当該ロット品に係る同様苦情なし

過去にこの製品でカビの苦情あり。原因不明。（従業員の記憶により。記録は無し）

原因

包装不良確認試験により苦情品のシール接着部に隙間が確認される。
シーラーの加熱部分の劣化により、温度が不安定になることが判明。
自然放冷時に製品は開放。天井に肉眼でカビは確認できないが汚れ等あり。(カビが存在する可能性を否定しきれない)
天井の清掃は数カ月行っていない。
製造室内のエアコンに汚れあり。

改善（業者対応可）

目視強化
シーラーの部品交換
機械の保守管理
清掃・消毒
記録簿の作成
表示の改善

その他

賞味期限設定の根拠なし
(経験により製造から6カ月としている)

表示

バウムクーヘン

名称	菓子
原材料名	鶏卵、小麦粉、砂糖、マーガリン、コーンスターチ、膨張剤、香料、ソルビット、プロピオン酸ナトリウム
内容量	1個
賞味期限	2010.6
保存方法	直射日光、高温多湿を避けて保管してください
販売者	株式会社 OO製菓 SA 東京都新宿区歌舞伎町△ー△

固有記号照会結果

製造者 株式会社 × ×

製造所在地 横浜市神奈川区山下丁△-□

4

研修生配布

違反（疑）食品に係るグループワーク

【グループワークのすすめ方】

講師を対象にみため、自由に質問をして調査をすすめる。
以下の届出について、対応を考え、まとめる。

【探知】

1 日時

1月20日（水）10時

2 探知の手段

電話

3 申し出内容

県内食品製造所Aで、以前、派遣で働いた。

その際、指示されて、一度袋に入れたどら焼きを出して再度ラインにのせた。その時は疑問に思わなかったが、昨今の報道をみると、問題のある行為ではないか。Aには営業停止等の厳しい指導をして欲しい。

今も派遣で働いているので、名前はいいたくない。数日したら電話する。その時に、保健所の対応を教えて欲しい。

【課題】

上述の届出について行った対応をまとめ、発表する。

【演習の概要】

1 設定案件の概要

食品の再利用を疑う事例である。
設定の概要は以下のとおりである。

食品製造所Aは中規模の製造施設。指導において、ハード面についての改善はすぐには難しいが、ソフト面の改善は対応能力有り。

当該食品は、冷凍流通のどら焼きであり、大手販売店のPB商品である。大手販売店は、流通に主導的立場を持っているため、発注から納品までの間を短く設定している。このため、受注製造所Aは、見切りで製造をしなくてはならない。

見切り製造から生じた余りは、PB向けの包装を破棄すれば、使用できる。このため、包装から出してラインに再度載せる作業が適切な行為として発生する。

2 ねらい

調査のすすめ方は研修生により違うと思われるため、調査結果に基づいて導かれる結論は班によって異なっても構わない。ねらいは結論の正誤ではなく、調査の進め方について理解を深めることである。

調査を進めるにあたってのポイントは以下のとおりとする。

① 苦情者は食品衛生監視員ではないので、苦情処理にあたっては、食品衛生上の問題点を整理して対応しなくてはならない。また、その際、関係機関との連携や衛生上の緊急性を考慮しなくてはならない。

② 調査においては、施設側から、苦情に対応する適法行為に係る説明があるはずであるが、その説明を素直に受け、調査終了としてはいけない。説明が合理的なものであっても、それを裏付ける記録を確認すべきである。くわえて、調査はいわゆる性善説に基づいて行っているが、そうではない、すなわち、説明が正しくないとの視点も必要である。

③ 監視指導時に当該行為を行っていないことは重要ではあるが、それのみでは不十分である。

④ 報告書には、結果、結論及び指導内容を分けて記載する。

⑤ 苦情対応には接遇的要素があり、相手が納得する説明が必要である。納得しない場合は文書開示等を視野に入れた対応が必要となる。

【講師のすすめかた】

設定の詳細に沿って受講生の質問に答える。

設定のない質問もあると思われるが、課題に正解はないので、設定のない質問に対しては適宜回答してよい。

可能範囲で、各段階毎のポイントを押さえるように促すが、研修生を誘導することは避ける。

【各段階毎のポイントと設定の詳細】

1 探知

(1) ポイント

ア 電話対応

(ア) 接遇を意識する。

(イ) 苦情者に対して、対応が出来ることとできないことを整理して説明し、納得を得る。

イ 探知に係る整理

(ア) 衛生上の問題点は何か、緊急性はあるか。

(イ) 関係機関との連携が必要か。

(2) 設定の詳細

(ア) 当該食品は、大手販売店向け商品であり。冷凍流通品のどら焼きである。

(イ) 小売用包装を破棄して、再度、包装ラインに戻した。

2 事前の準備

(1) ポイント

ア 法令違反の疑いの整理する。立入り権限を確認

(ア) 法第19条（表示）

(イ) 法第50条（管理運営基準）

(ウ) 法第28条（臨検検査）又は30条（計画に基づく監視指導）

イ 確認する工程

ウ 確認する記録

どのような記録を想定するか。記録が無い場合どうするのか。

(2) 設定の詳細

ア 営業許可の取得状況

台帳を確認をしたところ、Aは「菓子製造業」を持っている。

イ 監視指導の継続性

監視記録を確認したところ、前回、手洗設備の不備を指摘していた。

ウ その他

(ア) 当該製造所では、いろいろな菓子を製造している。PB品が主であるようであるが、自社ブランド品もある。

(イ) PB品の受注用件の関係で、ISO等の外部認証をとっていることが、同社のホームページに記載されている。

3 施設調査（現場調査等）

(1) ポイント

ア 全体の流れ

(ア) 商品説明

(イ) 注文から、原料の受け入れ、製造、出荷（返品の有無）

イ 再包装の有無に係る工程

(ア) 包装はどうやって行うのか

(イ) 製造工程で発生するラインからはじかれた商品の扱い

(ウ) 仕掛かり品の管理

(2) 設定の詳細

ア 全体の流れ

(ア) 当該品は冷凍流通のどら焼きである。

(イ) どら焼きはPBと自社ブランド品がある。試験を行い、冷凍で製造日から2年間、解凍後室温で5日間、問題がないことを確認している。社内基準を設け、実際には、冷凍状態で1年間の賞味期限、解凍後3日の消費期限としている。期限設定に係る記録はある。

(ウ) 全商品は売り渡しである。消費期限が過ぎたどら焼きは店舗で廃棄することになっている。返品する仕組みにはなっていない。

イ 再包装の有無についてみる工程は何か

(ア) どら焼きは個別包装機で自動包装後、重量チェック及び金属探知機をとおり、目視検品を経て、冷凍・最終包装過程に至る。重量チェック及び金属探知機ではじかれたものは専用容器に保管し、後で廃棄する。目視検品で包装不良とされたものは、随時、ラインに戻して、再包装している。

(イ) 冷凍流通品なので、個包装、消費期限は印字されていない。

(ウ) 冷凍倉庫に段ボール箱に入った出荷前の商品があった。段ボール箱には、冷凍流通品としての適切な期限表示等があった。箱の中には、解凍後の取扱いについての案内が入っている旨の説明があった。

(エ) 現場の作業従事者に抜き打ちで質問したところ、齟齬はなかった。

4 施設調査（手順書や記録等の確認等）

(1) ポイント

ア 手順書や記録等を確認する必要性

記録を確認する必要性をどの程度理解しているか。抜き打ちで立入検査を行った際に、当該行為をしていないことは、ひとつの大きな事実である。しかし、疑ってみることも必要である。たまたまその行為していなかっただけかもしれないし、組織的な隠蔽がなされているのかもしれない。

イ 想定される記録

このケースではどのような記録の確認を想定するのか。

(ア) 製造数量と出荷数量の比較（大きな差があるか）

(イ) 原材料の納入の記録と製造数量の比較（何か示唆することはあるか）

(ウ) 記録が不十分な場合であっても伝票類はありと考えられるが・・・

ウ 文書報告

必要に応じて求めることが選択肢にあるか。

(2) 設定の詳細

ア 記録

- (ア) 製造日報に、製造予定数と製造数の記載等がある。また、自動包装機の稼働記録もある。
- (イ) 倉庫の管理記録帳に、冷凍倉庫への、入庫数と出庫数（出荷数）が記載してある。
- (ウ) 製造数と出荷数のバランスはとれており、大きな乖離はない。
- (エ) 原料の納入記録はあるが、製造数との比較は困難である。
- (オ) 期限設定の試験に係る記録を確認した。

イ 作業手順書

- (ア) 適切な内容の作業手順書を確認した。
- (イ) 作業手順書に沿った作業に係る記録を確認した。

5 報告書の作成

(1) ポイント

- ア 食品衛生監視員としての結論が書いてあること。
- イ 結論は、調査事実に基づいて導かれていること。
- ウ 概ね、以下のことが記載されていること。

- (ア) 調査年月日
- (イ) 調査対象施設
- (ウ) 調査対象食品
- (エ) 衛生に係る法令に違反する疑うのある事柄
- (オ) 先方対応者
- (カ) 調査職員
- (キ) 探知から調査に至る経緯
- (ク) 調査結果
- (ケ) 結論
- (コ) 添付資料

【結論の例】

調査結果から、販売数量は製造数量を上回っていないうえ、どら焼きは売り渡していることから、返品されたどら焼きの再包装行為はないと考えられた。

大手販売チェーンBのPB商品は、発注量確定時刻から納品指示時刻までの間が短い。このため、注文数量を予測して見切りで製造を始める。従って、PB包装を施したどら焼きが余ってしまうことがある。しかし、どら焼きは冷凍流通品であるため、PB包装から出して他の包材に包装して出荷したり、裸のまま仕掛かり品等として冷凍保管をする。このことは、手順書にも明記されており、特段の問題はない。

この行為は情報提供者に事実を誤認する印象を与えると考えられた。

(2) 設定の詳細

JAS法に係る調査は関東農政局と合同で行った。見解に差はない。

**食品衛生監視員の監視の高度化に向けたリスク
ランキングツールの構築に関する研究支援業務**

報告書(案)

平成22年3月

株式会社 三菱総合研究所

目 次

1 調査目的	3
2 調査方法	4
2-1 調査方法	4
2-2 調査対象	4
2-3 調査項目	4
3 分析	7
3-1 リスクランキングツールの目的および手法による整理	7
3-2 リスク管理ツールのアプローチ間比較	8
(1) 方法	8
(2) 結果	8
(3) アプローチ方法のまとめ	17
3-3 監視の高度化に向けた取り組みの方向性	19
(1) 監視対象の Prioritization	19
(2) 監視員の適正配置および監視方法の適正化	19
■参考資料 文献レビュー	21

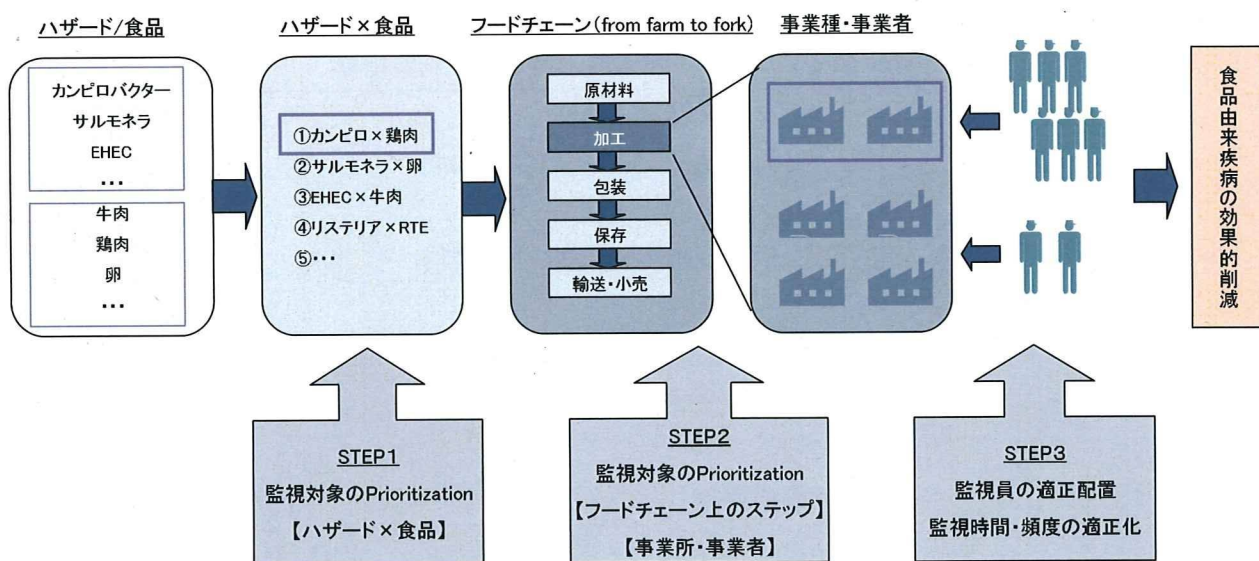
1 調査目的

全国の保健所に配置されている食品衛生監視員の数は決して十分とは言えないのが現状である。さらに団塊の世代の大量退職による人員不足が懸念されるなか、新たな人材の確保が困難な状況が続いている。

このような状況下で限られた食品衛生監視員を効率的に活用するためには、重点的に監視指導すべきポイントを設定することが重要であると考えられる。本研究は、監視指導の優先度を決定する科学的的手法として諸外国で用いられているリスクランキング (RR) について調査し、わが国における食品衛生監視員による監視の高度化に向けた基礎的資料とすることを目的とする。

なお食品衛生監視員の監視の高度化とは、食品衛生監視員をどのようなハザードおよび食品について、またフードチェーンのどのステップにおけるどの事業所に配置し、どのような監視を行うかを科学的合理的根拠 (リスクベース等) あるいは経験的知見に基づき検討し、食品由来疾病の削減を効率的かつ効果的に図ることを意味する。

図表 1 食品衛生監視員の監視の高度化イメージ



2 調査方法

2-1 調査方法

諸外国で用いられているリスクランキング (RR) ツールの目的、手法、アウトプット等を文献調査により明らかにし、わが国への応用可能性等について比較検討する。

2-2 調査対象

調査対象とした文献一覧を図表 3 に示す。

2-3 調査項目

- ツール開発の依頼元 (国、機関名等)
- ツールの利用目的
- ランキング対象 (病原体【微生物、化学物質等】、食品群、業種、施設等)
- アプローチ方法およびリスク判定指標 (図表 2 参照)
- ツール開発に必要なデータセット (汚染率、感染率等)
- 開発やリスクの横並び評価にあたっての工夫点

図表 2 アプローチ方法およびリスク判定指標

アプローチ方法	<input type="checkbox"/> チェックリスト方式 <input type="checkbox"/> スコアリング、ウェイト付け <input type="checkbox"/> Decision tree <input type="checkbox"/> モデル (確率論的アプローチ) <input type="checkbox"/> その他
リスク判定指標	<input type="checkbox"/> ポイント数、チェック数 <input type="checkbox"/> レベル分け (優先度、重要度等) <input type="checkbox"/> 汚染レベル <input type="checkbox"/> 感染者数 <input type="checkbox"/> 発症者数 <input type="checkbox"/> 患者数 <input type="checkbox"/> 死者数 <input type="checkbox"/> DALYs または類似した指標 (pseudo DALYs 等) <input type="checkbox"/> その他

図表 3 調査対象文献一覧

No	タイトル	筆者	国
1	Tools for Prioritizing Food Safety Concerns: An FDA Perspective	Robert L. Buchanan, Ph.D. HHS Food and Drug Administration Center for Food Safety and Applied Nutrition	アメリカ
2	THE AUSTRALIAN SEAFOOD RISK ASSESSMENT	John Sumner and Jayne Gallagher Seafood Services Australia, 19 Hercules Street, Hamilton 4007, Australia	オースト ラリア
3	DRAFT Food Safety Universe Database A Semi-Quantitative Risk Assessment Tool	Ontario Ministry of Agriculture and Food	カナダ
4	The Food Safety Universe Database: A Risk Assessment and Risk Ranking Tool	Dr. Mike Cassidy Coordinator, Food Safety Science Unit Ontario Ministry of Agriculture and Food (OMAF)	カナダ
5	A Multifactorial Risk Prioritization Framework for Foodborne Pathogens	Juliana Martins Ruzante et.al	カナダ
6	Food Safety: The priority classification system for food businesses	Australia New Zealand Food Authority	オースト ラリア・ NZ
7	FOOD SAFETY ASSESSMENT GRADING GUIDE	Environmental Health Section Hastings District Council	NZ
8	Food Sector Risk Ranking and Prioritisation Models	NZFSA	NZ
9	NSW Food Authority Priority Classification System	NSW Food Authority	オースト ラリア
10	Business Sector Food Safety Risk Priority Classification Framework	Australian Government Department of Health and Ageing	オースト ラリア
11	Development of a Risk-Ranking Framework to Evaluate Potential High-Threat Microorganisms, Toxins, and Chemicals in Food	R. NEWSOME, N. TRAN, G.M. PAOLI, L.A. JAYKUS, B. TOMPKIN, M. MILIOTIS, T. RUTHMAN, E. HARTNETT, F.F. BUSTA, B. PETERSEN, F. SHANK, J. MCENTIRE, J. HOTCHKISS, M. WAGNER, AND D.W. SCHAFFNER	アメリカ
12	Risk Ranking for Foodborne Microbial Hazards in New Zealand: Burden of Disease Estimates	Robin J. Lake et.al	NZ
13	Introductory Workshop on the Web - Based Tool to Evaluate Food Risk	Greg Paoli Decisionalysis Risk Consultants, Inc., Ottawa, Ontario, Canada	アメリカ

No	タイトル	筆者	国
14	Identifying the Most Significant Microbiological Foodborne Hazards to Public Health: A New Risk Ranking Model	Michael B. Batz, Sandra A. Hoffmann, Alan J. Krupnick, J. Glenn Morris, Diane M. Sherman, Michael R. Taylor, Jody S. Tick	アメリカ
15	A simple, spreadsheet-based, food safety risk assessment tool	Thomas Ross, John Sumner	オーストラリア
16	Ranking Pathogens in Foods for Broad Priority Setting The Foodborne Illness Risk Ranking Model	Michael Batz Resources for the Future	アメリカ
17	sQMRA-tool (swift Quantitative Microbiological Risk Assessment tool) model outline and manual	JE Chardon, EG Evers Microbiological Laboratory for Health Protection (MGB) National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)	オランダ
18	Swift Quantitative Microbiological Risk Assessment (sQMRA)	E.G. Evers, J.E. Chardon	オランダ
19	A Multi-Factorial Risk Prioritization Framework for Food-borne Pathogens	Spencer J. Henson et.al	アメリカ
20	Conducting Risk-based Inspections	FDA	アメリカ
21	Food - Risk Based Inspection Report	Department of Regulatory Services Division of Environmental Management & Safety Environmental Health & Food Safety	アメリカ
22	Risk-based food inspection manual	FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS	アメリカ
23	Risk Based Inspections In Food Safety	Roy Costa, RS, MS, MBA, CFSP President Environ Health Associates, Inc.	アメリカ
24	Risk Categorization Model for Food Retail /Food Service Establishments Second Edition	Health Canada	カナダ
25	Prioritization of infectious diseases in public health - Call for comments/Euro Surveill.	Gerard Krause and the Working Grope on Prioritization at the Robert Koch Institute (RKI)	ドイツ
26	Public Health Risk-Based Inspection System for Processing and Slaughter Technical Report	FSIS	アメリカ
27	Improvements for Poultry Slaughter Inspection Technical Report	FSIS	アメリカ
28	FSIS Risk Assessment for Guiding Public Health-Based Poultry Slaughter Inspection	FSIS	アメリカ
29	Risk Ranking: Investigating Expert and Public Differences in Evaluating Food Safety Risks	Kevin D. Webster et.al	カナダ
30	RANKING FOOD SAFETY RISKS A DISCUSSION DOCUMENT	Peter Cressey Dr Rob Lake	NZ

3 分析

3-1 リスクランキングツールの目的および手法による整理

文献調査から得られたリスクランキングの目的および手法を図表 4 に整理した。

食品リスク評価および健康リスク評価については確率論的モデルを用いたツールが活用されている一方、事業者・事業種リスク評価にはスコアリングや Decision tree といった手法が用いられていることが示された。

また、監視員の適正配置、重要管理点の設定等のリスク管理を目的としたランキング手法としては、主としてチェックリスト方式が採用されていることがわかる。しかし、これらのアプローチは既存の食品リスク分類プロファイルを食品管理手順等と組み合わせるリスクランキングを行うなど、既に確立されたリスク評価を前提とした評価手法であることが伺える。

図表 4 目的およびランキング手法

目的		ランキング手法				
		チェックリスト	スコアリング	Decision tree	モデル	その他
評価	食品リスク評価手段		●		●	●
	健康リスク評価手段				●	●
	危険因子の特定				●	●
	経済影響評価		●		●	●
	事業者・事業種リスク評価		●	●		
管理	監視員の適正配置	●		●		
	重要管理点の設定	●	●		●	
	指導・監視業務の効率化・向上	●		●		

3-2 リスク管理ツールのアプローチ間比較

方法

図表 4 に示した各リスク管理手法について、それぞれ以下に示す4つの観点に基づきそれらの特徴を整理した。

<比較検討のための観点>

- ✓ ツール開発の狙い、達成目標
- ✓ 必要なデータセットおよびデータの入手方法
- ✓ ツールの特徴
- ✓ 今後の課題

以下にそれらの結果を示す。

結果

1. スコアリング方式によるアプローチ

ここではドイツ厚生省の附属機関であるコッホ研究所（RKI）による「Prioritization of infectious diseases in public health – Call for comments/2008」を対象とした。なお、このツールは食品による感染症だけでなく感染症全般を対象としている点に留意されたい。

目標	感染症の予防およびコントロールのための研究、調査、監視等の活動に対し、限られたリソースを合理的に配分するため本ツールを開発。より透明度、再現性、許容性の高い方法論の確率を目指した。
データ	<ul style="list-style-type: none">・ 発生率・ 重症度・ 死亡率・ アウトブレイクの可能性・ 趨勢、動向・ ドイツ国内での発生の可能性・ リスク因子およびリスク集団のエビデンス・ 疫学的情報の妥当性・ 国際的義務/政府による検討および大衆の注目度・ 病原性および伝播様式のエビデンス・ 予防可能性・ 治療可能性

特徴	Delphi 法により確立した方法論に対するパブリックコメントをフィードバックすることで、より透明性、妥当性のある評価手法となるよう工夫している点。致死率ではなく死亡率を用いたことで、感染症件数の重複を避けることができ、また評価がより容易になった。
課題	より精度を高めるために、次の段階として外部の有識者を Delphi パネルに参加させることを予定している。

本ツールによるリスクランキングの具体的手順は①事前準備（対象病原体の抽出、評価基準の設定、各基準のスコアの決定、各基準の重み付けの決定）、②スコアリング、③重み付け、④ランキングの4段階に分かれている。

対象病原体の抽出については、ドイツあるいは EU において届出義務があるか、既存のテキストやマニュアルに記載があるか、過去 10 年においてアウトブレイクの原因として報告があったか等を基準に選出している。

評価基準は大項目で 4 項目、小項目では 12 項目が定められている。大項目は①疾病の負荷、②疫学的なダイナミクス、③情報の必要性、④健康獲得機会に分けられており、それぞれに小項目が設けられている。①には発生率、重症度、死亡率が、②にはアウトブレイクの可能性、趨勢、ドイツ国内での発生可能性が、③にはリスク因子またはリスク集団のエビデンス、疫学的情報の妥当性、国際的議論および大衆の注目度、病原性や感染ルートのエビデンスが、また④には予防および治療の可能性が基準として設定されている。

次に、上記の各項目について -1、0、1 に分類するための基準をそれぞれ設定する。例えば発生率については、 $< 1/1000000$ が -1、 $1-20/1000000$ が 0、 $> 20/1000000$ が 1、というように設定している。

各基準に対する重み付けは病原体の分類とは独立して行う。具体的には本ツール開発にあたった各人が 12 項目の基準を重要と思われる順番に並べ、それら順位の平均をとって当該項目のウェイトとしている。最終的に 12 項目それぞれ重み付けした数値を足し上げ、そのスコアによってランキングを行っている。

なお、これらの作業は Delphi 法を用いて行われているが、方法論を公表することで各方面からのコメントを収集し、それらをフィードバックすることでより妥当性の高いツールとなるよう工夫を施している点が特徴的といえる。

2. スコアリングによるアプローチ 2

ここでは、Juliana Martins Ruzante らによる「A Multifactorial Risk Prioritization Framework for Foodborne Pathogens」を対象とした。

目標	従来の Risk Priorization の多くは健康転帰 (health outcome) に基づいており、重要と考えられる他のファクターを考慮していない。そこで本研究では public health impact、market impact、consumer risk acceptance and perception、social sensitivity の4つのファクターに基づいた新たな手法の確立を目指した。
データ	<ul style="list-style-type: none"> ・ DALY および COI ・ economic importance of the domestic market (消費財合計×単位重量あたりの平均価格 + 輸入品量×個々の価格 - 輸出品量×個々の価格) ・ consumer perception and acceptance (専門家による3段階のランク付け) ・ social sensitivity (0または1の二段階評価)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本ツールは「健康」「経済」「社会要因」を考慮に入れたフレームワークを採用している。このフレームワークは「情報カード」と「多基準意思決定分析 (MCDA)」の2つのフォーマットからなる。 ・ 「社会要因」として social sensitivity を考慮に入れたことでこれまでとは異なる優先順位付けがなされた。
課題	social sensitivity は著者らのコンセンサスにより点数化されているが、今後はより厳密な評価方法が必要であると考えられる。また各リスクプロファイルの不確実性についても分析する必要がある。

本ツールでは「健康影響」「マーケットへの影響」「消費者のリスク認識および容認」「社会的感受性」の4つの観点から食品由来リスクを評価している。

まず、上記4因子について文献等から情報を収集し、「情報カード」として整理する。「健康影響」では病原体のプロファイル、感染症の発生率、死亡率、COI、DALY等がまとめられる。「マーケットへの影響」では産業規模(工場の現金収入)や小売価格、輸出入額、国内マーケットにおける重要度、自給率、全輸出入額に占める割合が算出される。なお、ある食品セクターにおける正確なマーケットデータやインパクトを算出すること、事故あるいはアウトブレイク時の経済損失を推定すること、輸送費などの間接的な経費を見積もることは困難であると判断したため、上述の項目を採用した。「消費者のリスク認識および容認」では、5つの基準について専門家が3段階(low=1、medium=2、high=3)のランク付けを行い、その合計点を0から1の間の数値に標準化する。さらに「社会的感受性」では、高齢者や小規模工場といった消費者、産業それぞれの立場における社会的弱者を考慮に入れ、こうした弱者への影響の有無を1または0の2段階で評価している。

次に、作成した情報カードをもとに、「健康影響」「マーケットへの影響」「消費者のリスク認識および容認」「社会的感受性」のそれぞれの項目について多基準意思決定分析を行う。3つのシナリオ(「健康影響」のみ考慮、「社会的感受性」を除外、4項目とも考慮)に沿って専門家が各項目に重み付けし、それらの数値の合計でランキ