

- **Food (foodstuff)** (食品 (食材)) : 人間が摂取することが想定・予測されている加工済み・部分加工済み・未加工の素材や製品。
- **Equivalent** (同等品) : 異なるシステム間で、同じ目的を達成できるもの。
- **Establishment** (事業所) : 卸売市場内にある食品ビジネスの単位。
- **Food business** (食品ビジネス) : 営利・非営利や公共・民間を問わず、食品の生産、加工、流通過程にかかわる何らかの活動を実施するあらゆる事業体。
- **Food business operator** (食品事業者) : 自らが管理する食品ビジネスにおいて、食品関連法の要件を遵守することに責任を負う自然人または法人。
- **Food contact surface** (食品接触面) : 食品と直接、あるいは、(汚れている場合に) 食品を汚染する可能性があるほど近くで接触する/接触する可能性がある表面。作業面、容器、設備などを含む。
- **Food handler** (食品取扱者) : 業務を遂行する際に (あるいは業務の一環として)、露出した食品やラップされている食品を扱う食品ビジネス内の担当者。
- **Food hygiene (or hygiene)** (食品衛生 (または衛生)) : 危害要因を管理するため、また、人間による消費という目的に対する食品の適切性を確保するために必要な対策や条件。
- **Food law** (食品関連法) : コミュニティや国家のレベルで食品全般、特に食品安全について規定している法律、規則、管理規定などを意味する。食品の生産、加工、流通のあらゆる段階のほか、食料生産動物に与えられる飼料も対象とする (参考: 食品関連法の一般的な原則や要件、欧州食品安全機関の設立、および食品の安全性を確保するための手順について定めた Regulation (EC) No 178/2002)。
- **Food pest** (食品有害生物) : 食品を扱う敷地に入れてはならない動物。特に、食品を直接・間接的に汚染する恐れがある昆虫、鳥、ネズミ、その他のげっ歯類。
- **Good practices** (適正規範) : 対象のプロセスに適用される一連の原則。経済・社会・環境的な持続可能性を考慮しながら、安全衛生を確保する。
- **HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Point、危害分析・重要管理点) : 食品安全に重大な影響を及ぼす危害要因を特定・評価・管理するためのシステム。
- **HACCP plan** (HACCP プラン) : HACCP 原則に従って作成する文書。これに基づき、食品安全に重大な影響を及ぼす危害要因を管理する。
- **Hazard** (危害要因) : 食品・飼料に含まれている生物学的・化学的・物理的物質や、食品・飼料の生物学的・化学的・物理的状態のうち、健康に悪影響を及ぼす恐れがあるもの。

- **Hazard analysis**（危害分析）：危害要因や関連状況の情報を収集・評価するプロセス。これを基に、食品安全の観点から各危害要因の重要度を判断し、HACCPプランでの対処を決める。
- **Hermetically sealed container**（密封容器）：漏れを防ぐ容器。
- **Impervious**（不透水性）：液体を浸透・通過させない性質。不透過性。
- **Induction training**（導入トレーニング）：新人従業員を対象としたトレーニング。
- **Intervening ventilated space**（中間的な換気スペース）：トイレと食品室を分離する、壁に囲まれているエリア。機械・自然換気により、空気が外部へ排出されている。
- **Monitor**（モニター）：CCPを管理できているか評価するため、管理パラメータの観察・測定を計画的に行うこと。

- **Monitoring** (モニタリング) : システムが適切に機能しているか確認するため、定期的にチェックを行うこと。モニタリングの結果は、通常、書面で記録する。
- **Mould** (カビ) : 湿気のある場所で食品の表面に発生し、食品の内部にも浸透する微生物。
- **Non-absorbent** (非吸収性) : 水分を通過させない材料。
- **Open food** (露出した食品) : ラップや容器に入っていない食品。環境による汚染のリスクを排除しなければならない。
- **Packaging** (包装) : 1つ以上のラップした食品を (2つめの) 容器に入れること。あるいは、その容器。
- **Pathogen** (病原菌) : 病気を引き起こす可能性がある微生物。
- **Perishable** (生鮮品) : 細菌のためにすぐに腐ってしまう、あるいは汚染される可能性がある食品。放置すると、細菌が増殖し、食品の腐敗や食中毒の原因となる。
- **Personal cleanliness** (個人の清潔さ) : 食品を汚染から守るため、従業員が個人レベルで実施する対策。
- **Potable water** (飲料水) : 人間が消費する水の質に関する規則の Council Directive 98/83/EC (1998年11月3日) で定められている最低要件を満たす水。
- **Private areas** (プライベートエリア) : WM事業者が占有するエリア。エリア内の管理責任は同事業者が単独で負う。
- **Private water supply** (私設給水) : 共用の給水本管とは別の経路で供給される水。
- **Processed products** (加工食品) : 未加工食品を加工することで得られる食品。その製造に必要な原料や、何らかの特性を加えるための原料が添加される場合がある。
- **Processing** (加工) : 当初の製品の性質を大幅に変えるようなアクション。具体的には、加熱、薫製、塩漬け、熟成、乾燥、マリネ、抽出、押出成形や、これらのプロセスの組み合わせ。
- **Protective clothing** (保護衣) : 実施する作業に適切な衣服。私服を完全にカバーする。
- **Public areas** (公共エリア) : 卸売市場管理者が管理し、誰でも利用できるエリア。
- **Regularly/periodically** (定期的/周期的) : 「必要に応じて」の意味。汚れの蓄積状況、劣化や摩耗の速度、食品安全への影響度などによって左右される。

- **Risk**（リスク）：危害要因の結果として、健康への悪影響が発生する確率（およびその影響の重大度）。
- **Risk analysis**（リスク分析）：リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションという相互に関連する3つの要素から成るプロセス。
- **Risk assessment**（リスク評価）：危害要因の特定、危害要因の特性評価、暴露評価、リスクの特性評価という4つのステップから成る科学的なプロセス。
- **Risk communication**（リスクコミュニケーション）：リスク分析のプロセスを通じ、危害要因やリスク、リスク関連の因子、リスク認識などに関する情報や意見を相互に交換すること。リスクコミュニケーションは、リスク評価者、リスク管理者、消費者、飼料・食品ビジネス、学術コミュニティ、その他関係者の間で実施され、リスク評価の結果や、リスク管理にまつわる意思決定の根拠などが説明される。
- **Risk management**（リスク管理）：関係者と協議しながら、リスク評価やその他の適切な要因を考慮し、各種の施策を比較検討するプロセス。リスク評価とは別のプロセスであることに注意。必要に応じ、適切な予防・管理対策のオプションを選択する。

- **“Stages of production, processing and distribution”**（「生産、加工、流通過程」）：食品の輸入や一次生産から、保管、輸送、販売、最終消費者への供給に至るまでのあらゆる段階。関連する限りにおいて、飼料の輸入、生産、製造、保管、輸送、流通、販売、供給も含む。
- **Sterilised**（殺菌）：あらゆる細菌を殺すプロセス。
- **Traceability**（トレーサビリティ）：食料、飼料、食料生産動物、食料・飼料に配合することが想定・予測される物質などを、生産、加工、流通のあらゆる過程を通じて追跡する能力。
- **Unprocessed products**（未加工食品）：加工されていない食品。分割された、分断された、切断された、スライスされた、骨が取り除かれた、ミンチされた、皮をはがれた、すりつぶされた、切られた、洗浄された、トリムされた、殻をむかれた、破碎された、冷蔵された、冷凍された、急速冷凍された、解凍された食品を含む。
- **Wrapping**（ラッピング）：食品を、食品と直接接触するラッパーや容器に入れること。あるいは、そのラッパーまたは容器。
- **Waste storage bin**（廃棄物保管容器）：廃棄物が敷地外へ回収されるまでの間、廃棄物を食品調理室の外で保管する際に使われるごみ箱や容器。
- **Waste transfer bin**（廃棄物一時保管容器）：食品調理室内で廃棄物を一時的に集めるために使われるごみ箱、袋、その他の容器。
- **Wholesaler**（卸売業者）：物流チェーンの中で、生産者から製品を大量に購入した後、製品を少量に分けて流通・小売業者に販売する仲介業者。
- **Wholesale market**（卸売市場）：複数の独立した店舗単位が共通の施設や区画で事業を行う食品ビジネスであり、食品事業者が食材が販売される。
- **Wholesale market management**（卸売市場管理者）：民間または公共の食品事業者で、卸売市場（その敷地内では独立した食品ビジネスが事業を行う）の管理・組織全般に関する責任を負う。
- **WM**：wholesale market（卸売市場）の略語。

参考文献

英語文献：

- Regulation (EC) No 178/21002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety (Official Journal of the European Communities – 1.2.2002 L 31/1)
- Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs (Official Journal of the European Communities - 30.4.2004 L 139/1)
- Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for on the hygiene of foodstuffs (Official Journal of the European Communities - 30.4.2004 L 139/55)
- Regulation (EC) No 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organisation of official controls on products of animal origin intended for human consumption
- Regulation (EC) No 1774/2002 of the European Parliament and of the Council of 3 October 2002 laying down health rules concerning animal by-products not intended for human consumption
- Guidance document on the implementation of procedures based on the HACCP principles, and on the facilitation of the implementation of the HACCP principles in certain food businesses (16 November 2005 European Commission Health & Consumer Protection Directorate-General)
- Codex Alimentarius FAO/World Health Organization 20 avenue Appia CH – 1211 Geneva 27 Switzerland
- Recommended International Code of Practice – General principles of food hygiene (CAC/RCP 1- 1969, Rev. 4 – 2003)
- The South African Association for Food Science and Technology: Good manufacturing practice in the food industry. (South Africa)
- Agence Canadienne d'Inspection des Aliments: Food safety enhancement program implementation. (Canada)
- Industry Guide to Good Hygiene Practice : Catering Guide: Chadwick House Group Ltd. (UK)

- Industry Guide to Good Hygiene Practice : Markets and Fairs Guide: Chadwick House Group Ltd. (UK)
- Industry Guide to Good Hygiene Practice : Wholesale Distributors Guide: Chadwick House Group Ltd. (UK)
- Food Safety Authority of Ireland: Code of Practice for Food Safety in the Fresh Produce Supply Chain in Ireland. Code of practice n°4. (Ireland)
- Food Quality and Safety systems. A training manual on Food Hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System – Food and Agricultural Organization of the United Nations Rome 1998. Publishing Management Group. FAO Information Division.

フランス語文献：

- Guides de bonnes pratiques hygiéniques : Détaillant en produits laitiers. Les éditions des Journaux officiels - 1998 (France)
- Guides de bonnes pratiques hygiéniques : Fruits et légumes frais non transformés. Les éditions des Journaux officiels - 1999 (France)
- Guides de bonnes pratiques hygiéniques : Poissonnier détaillant. Les éditions des Journaux officiels - 2001 (France)
- Guide de bonnes pratiques d'hygiène : Poissonnier détaillant. Fédération Nationale des Syndicats Professionnels du Commerce du poisson et de la Conchyliculture. (France)
- Guides de bonnes pratiques hygiéniques : Boucher. Les éditions des Journaux officiels - 1999 (France)
- Guides de bonnes pratiques hygiéniques : Distribution des produits surgelés. Les éditions des Journaux officiels - 2002 (France)

ドイツ語文献：

- Handbuch zur wahrnehmung von hygieneaufgaben im fruchthandel (German Hygiene Guide for Fruit-Companies) zur Festlegung von Hygienestandards und Erarbeitung und Dokumentation von "Betriebseigenen Maßnahmen und Kontrollen" gemäß § 4 der Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV). Herausgeber: Bundesverband Deutscher Fruchthandelsunternehmen E.V. Zentralverband Des Deutschen Früchte-Import und -Großhandel E.V. Bundesvereinigung Der Erzeugerorganisationen Obst Und Gemüse E.V. Hamburg / Berlin / Bonn August 1998

201522040A(2/2)

厚生労働科学研究費補助金
食品の安全確保推進研究事業

HACCPの導入推進を科学的に
支援する手法に関する研究

平成27年度 総括・分担研究報告書

2/2

研究代表者 山本 茂貴
東海大学海洋学部水産学科食品科学専攻

平成28(2016)年3月

厚生労働科学研究費補助金（食の安全確保推進研究事業）

「HACCP の導入推進を科学的に支援する手法に関する研究」

分担研究報告書

食品別 Hazard & Control ガイド (FDA) に基づく HACCP プランに関する研究

分担研究者 齋藤恵美 オーデイス株式会社

研究協力者 日佐和夫 大阪府立大学

(一社) 新日本スーパーマーケット協会

研究協力者 豊福肇 山口大学

研究要旨

本研究ではアメリカが水産食品 HACCP を実施した際にガイダンスとして作成している。HACCP 支援 Tool レビューの結果、今後の我が国の HACCP 支援上、HACCP をある程度自分で作成できる事業者を支援する上で最も効果的な Tool と考え、米国が作成していない業種について、作成することを目的とした。

A. 研究目的

米国食品医薬品局 (FDA) の「魚介類と魚介類製品におけるハザードとそのコントロールの指針 (以下、「HC ガイド」という。) を基に、魚介類以外の製品についても、HC ガイドの構成に基づき、各種食品カテゴリーごとに、原材料及び工程に関連するハザードを特定し、それらの管理措置をまとめて、示すことにより、国内の食品製造業者の HACCP 計画作成、特に最も重要かつ難しいハザード分析をわかりやすくし、参照できるガイドの作成を目的とした。

B. 研究方法

既に発表されている HACCP プラン等の情報を基に、今年度は豆腐、佃煮及びうどんを対象に HC ガイドのフォーマットに従い、原材料及び工程に由来する重要なハザードを特定し、それらに対する管理措置、CCP とする場合の管理基準、モニタリング方法、改善措置、検証方法及び記録について例示を試みた。また、HC ガイドに示された HACCP 計画書の雛形を活用し、コーデックス HACCP

の 1 2 手順に基づき、HACCP プランを作成した。

C. 研究結果及び考察

豆腐、佃煮及びうどんを対象に原材料由来、製造工程由来及び製造環境における機械器具・施設構造などの由来に起因する重要なハザードを例示し、それらハザードが中小企業で管理可能性を検討した上で、それらに対する管理措置の具体的かつ実務可能な例示を行った。また、それらの情報と同ガイドに示された 18 step に基づき、実践的 HACCP プランの例示を行った。食品製造業者が使用する原材料に起因するハザード並びに製造工程内のハザード及び製造環境での重要なハザードの特定が容易になり、また管理措置もガイドを参考に選択できるようになり、HACCP プラン作成を支援できると考えられる。

現在、国内では HACCP を導入している企業も多いが、重要なハザードが正確に特定されているか、見落としがな

いか分かりにくい部分もあるが、本ガイドを参考にハザード分析を行うことで重要なハザードの見落とし等は減り、また本ガイドに沿った段階を経て HACCP プランを作成することにより、系統だったプラン作成が可能となり、よって日本産の食品の安全性が高まると考えられる。

D. 研究発表

E. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

謝辞

Hazards and Controls Guidance を活用した HACCP プランの

作成解説

～基本編(佃煮)～

はじめに

米国食品医薬品局 (FDA) の「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」を基に製品に関するハザードを特定し、制御方策をまとめ食品製造業者の HACCP 計画の作成とポイントを解説します。

Codex 委員会の「危害分析重要管理点 (HACCP) システムとその適用のためのガイドライン」の 12 手順 7 原則に基づき「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」を活用し HACCP プランを作成するものとする。

- 手順 1 HACCP チームの編成
- 手順 2 製品の記述
- 手順 3 意図する用途の特定
- 手順 4 フローダイアグラムの作成
- 手順 5 フローダイアグラムの現場確認
- 手順 6 各工程でのすべての予想されるハザードを一覧表にし、ハザード分析をして、特定されたハザードの管理手順を考案する(原則 1)
- 手順 7 重要管理点 (CCP) の決定 (原則 2)
- 手順 8 各 CCP の許容限界の設定 (原則 3)
- 手順 9 各 CCP のモニタリングシステムの確立 (原則 4)
- 手順 10 修正措置手順の確立 (原則 5)
- 手順 11 検証手順の確立 (原則 6)
- 手順 12 文書・記録の保管体制の確立 (原則 7)

手順 1：HACCP チームの編成

自社製品の特性の知識や専門知識が、効果的な HACCP プラン開発に利用できるチームを編成する

① ポイント1:メンバー編成

- 自社製品に関する詳細な知識
- ハザード分析や法令についての力量
- 論理的思考及び文章能力

以上を鑑みて

製造管理の責任者、品質管理の責任者、保守点検の責任者、日々の製造活動に直接関与している者の参加が必要

※ 適切な人材がない場合は、外部の専門家をチームに迎えることも可能である。

② ポイント2：リーダーを任命する

- リーダーシップ
- HACCP 全体の理解
- HACCP 構築の責任と権限

以上の点から相応の役職者で、ある程度の持続した業務経験が必要

手順 2：製品の記述

- ① 製品名、記号、品番など：個々の製品の識別
- ② 組成：成分（原料・副材料・添加物など）
- ③ 3. 生物的：微生物の要素、収穫時期による生物危害要因等
 - 化学的：アレルゲン成分、農薬・抗生物質の使用等
 - 物理的特性：性情（個体・液体）、水分活性、pH
- ④ 4. 賞味期限、消費期限、保管条件
- ⑤ 5. 包装：荷姿、量目、容器
- ⑥ 6. 食品安全に係る表示、取扱い、使用法に関する説明
 - 喫食方法（加熱調理・生食）、注意喚起など
- ⑦ 7. 配送方法：配送上の注意（温度条件等）

手順 3：意図する用途の特定

- ① 製品の対象者（意図した用途）
特定の消費者グループ（離乳食、特定の病人向け食品など）
- ② 対象の例外
- ③ 一般消費者向け製品であるが、“高齢者と幼児には食べさせないでください”

(蒟蒻ゼリー) など

④ 喫食方法

“そのまま喫食”、“加熱調理用”

サンプル1

小女子佃煮 製品規格書

製品名	小女子佃煮		原料（成分		
製品特性	高糖度品		小女子 くるみ 水あめ 醤油 寒天		
対象消費者	一般消費者		アレルギー：醤油に由来する大		
喫食方法	そのまま喫		原料産地情報		
保存方法	常温（開封後は要冷蔵		小女子（中国）〇〇社 調味料（国産）△		
配送方法	常温		水あめ（国産）〇△		
賞味期限	製造日より90日		醤油（国産）〇×		
包装形態	真空パウチ包装		寒天（中国）×〇		
規格	内容量	入り数	JANコード	原料混合比率	
100g	100g	50P/C		原材料	配合%
300g	300g	20P/C		小女子	80%
微生物基準		品質規格		水あめ	10%
一般生菌	1000以下	pH	6	醤油	5%
大腸菌群	陰性	糖度	75±3%	寒天	3%
真菌	陰性	塩分	4±0.2%	調味料	2%

手順 4：フローダイアグラムの作成

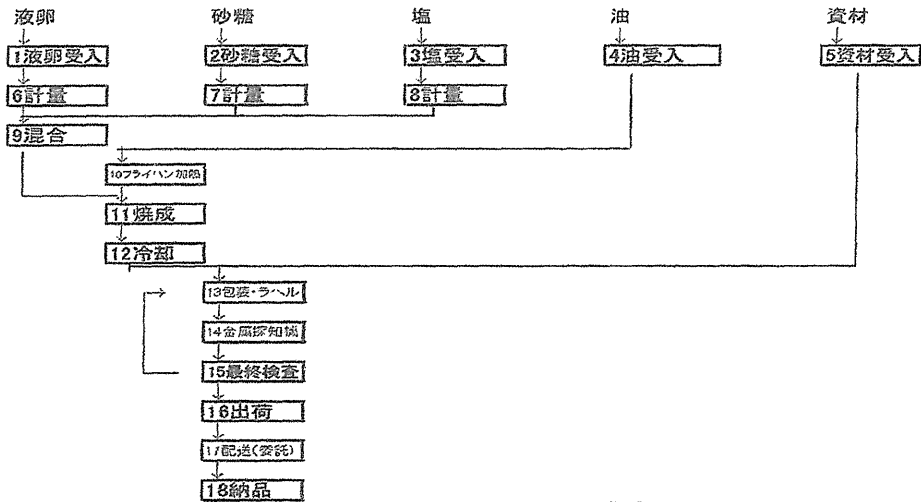
- ① 製造工程の段階が分かるように
- ② 作業の全ての段階の順序、相互関係を示す
- ③ 原料、材料がインプットされる箇所を示す
- ④ 排水、廃棄物が発生する箇所
- ⑤ 工程中の管理基準（温度、時間、pH等）を記載することが望ましい

ポイント1：衛生管理作業標準書の作成

HACCPの食品衛生の一般原則（PP）に該当する文書を作成する。（10項目）

サンプル 2

卵焼—製造フローダイアグラム(例)



作成日 2005/10/1
 最終確認日 2005/10/1
 食品安全チームリーダー 山田 太郎

※ゾーニングの考え方(食品衛生法)

製造室

検収条	汚染区域	
原材料の保管場	非汚染区域	
下処理場		
加工場 加熱処理場		準衛生区域
放冷・調製場		
包装場	衛生区域	
製品の保管場		

手順 5 : フローダイアグラムの現場確認

- ① 作成したフローダイアグラムの内容について、
 - 現場との整合性を確認する。
- ② 施設の図面の現場との整合性も確認する。

※現場確認を実施したことを記録するために
 上記の文書の表紙等に責任者が押印する。

ポイント

- ① フローダイアグラム
 - ・ 製品の原材料から最終製品出荷までのすべての工程と順序が正確か
 - ・ 工程からのアウトプットや再加工工程等に漏れが無い
- ② 施設の図面
 - ・ 施設設備の構造、機械器具の配置は正確か。
 - ・ 原材料から最終製品出荷までの経路や作業員の動線は記載されているか
 - ・ 図面上に作業所内の清浄度に応じた区分は記載されているか
- ③ 標準作業手順書
 - 工程ごとの作業内容、作業時間（所用時間も含む）、作業担当者は記載されているか

手順 6（原則1）：各工程でのすべての予想されるハザードを一覧表にし、ハザード分析して、特定されたハザードの管理手段を考案する。

- ① FDAの「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」「魚及び魚介類のSTEP6 ハザード分析ワークシートに基づきハザードを一覧表に記述する。
- ② 手順5で作成した製造工程番号通りに(1)欄に工程を記述してください。

(FDAの「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」ワークシート引用)

ハザード分析ワークシート					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
工程名	工程において考慮すべきハザード (生物的/化学的/物理的)	重要なハザードか? (YES/NO) NO⇒CCPではない	第3欄の根拠	ハザード防止措置はあるか	CCPか? (YES/NO)
1 原料受入	B：原料由来の細菌の生残 C：環境由来化学汚染物質 P：原料由来硬質異物 (貝殻・金属等)				
2 原料保管	B：保管条件逸脱による細菌類の増殖 C： P：				

3 洗浄 (異物検査)	B : C : P : 硬質異物の見逃し				
4 計量	B : C : P : 計量器具破損による 硬質異物の混入				
5 煮込み	B : 煮込み条件逸脱に よる細菌類の生残 C : P :				

④ FDA の「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」「魚及び魚介類の STEP 7 種に関連する潜在的ハザードの特定をする。

- Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance の表3-2を参照し、原料であるキビナゴのハザードを特定する。

⇒考慮すべきハザードとして化学物質のみ該当。

⑤ FDA の「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」の表3-2を参照し該当するハザード（全魚介類）を特定する。

⇒アルドリノ/ディルドリン、クロルデン、クロルデコン

DDT/TDE/DDC、フルリドン、グリホサート、有機水銀
ヘプタクロール、ミレックス、PCB、シマジンが該当。

TABLE 3-2							
脊椎動物の種に関する潜在的ハザード							
注: 病原菌を殺すことについて十分なプロセスなしで魚が消費されることを想定しているなら、あなたは説明するか、ラベルを貼るか、または、あなたは潜在的な種関連のハザードとして収穫エリアから病原菌を識別する必要があります。(収穫エリアから病原菌のコントロールガイドは4章参照)							
米國 市場名 AHOLEHOLE	日本語名 ユゴイ属	学名 <i>Kahla spp.</i>	ハザード				
			生物的寄生 虫	自然毒	ヒスタミン	化学物質	薬品
ALEWIFE OR RIVER HERRING	ニシン科の魚	<i>Alosa pseudoharengus</i>	5章	6章	7章	9章	11章
					√	/	

ALFONSINO	キンメダイ	<i>Beryx spp.</i>					
		<i>Centroberyx spp.</i>					
ALLIGATOR	ワニ	<i>Alligator mississippiensis</i>				✓	
		<i>Alligator sinensis</i>				✓	
ALLIGATOR, AQUACULTURED	ワニ	<i>Alligator mississippiensis</i>				✓	✓
	養殖	<i>Alligator sinensis</i>				✓	✓
AMBERJACK	ブリ	<i>Seriola spp.</i>		CFP	✓		
AMBERJACK OR YELLOWTAIL							
AMBERJACK OR YELLOWTAIL, AQUACULTURED	ブリ 養殖	<i>Seriola lalandi</i>		CFP	✓	✓	✓
ANCHOVY	カタクチイワシ	<i>Anchoa spp.</i>		ASP5	✓		
		<i>Anchoviella spp.</i>		ASP5	✓		
		<i>Cetengraulis mysticetus</i>		ASP5	✓		
		<i>Engraulis spp.</i>		ASP5	✓		
		<i>Stolephorus spp.</i>		ASP5	✓		
ANGELFISH	キンチャクダイ	<i>Holacanthus spp.</i>					
		<i>Pomacanthus spp.</i>					
ARGENTINE QUEENFISH	ニギス	<i>Argentina elongata</i>					

⑥FDAの「魚介類と魚介類製品における危害とそのコントロールの指針」STEP 8 製造工程に関連する潜在的ハザードの特定表 3-3 を参照して本製品の情報に見合う“最終製品”、“包装形態”、“流通と保管方法”を見つける。
表中に記載されている潜在的ハザードワークシート第2欄に記入する。

TABLE 3-4

製造工程に関する潜在的ハザード

ハード											
最終製品	包装の種類	不適切な温度コントロールで病原菌の増殖	ボツリヌス菌の増殖	不適切な乾燥で毒素の産生	バター中黄色ブドウ球菌毒素	加熱調理後も生き残った病原菌	低温殺菌後も生き残った病原菌	低温殺菌後の病原菌の侵入	アレルギー添加物	金属片の混入	ガラス片の混入
加熱調理したエビ、カニ、ロブスター、および他の魚介類、加熱調理した肉、セクション、および全魚体、およびすり身で作ったもどき製品を含む	低酸素包装(例えば、真空機、高温蒸気、高温充填、密栓キャップまたはオイルパック)	√	√			√			√	√	
料理されたエビ、カニ、ロブスターと他の料理された肉、部位、魚全体、スミベースのアナログ製品を含む	その他の低酸素包装	√				√			√	√	
低温殺菌されたカニ、その他の魚を含む、スミベースのアナログ製品	低酸素包装(例えば、真空機、高温蒸気、高温充填、密栓キャップまたはオイルパック)	√	√			√		√	√	√	
低温殺菌されたカニ、その他の魚を含む、スミベースのアナログ製品	その他の低酸素包装	√				√		√	√	√	
燻製の魚介類	真空包装(例: 機械的真空、蒸気脱気、熱間充填) MAP, CAP, 密栓、または油の中にパック	√	√						√	√	