

## 第 75 回コーデックス連絡協議会 資料一覧

資料番号	資料名
1	議事次第
2	委員名簿
3	会場配置図
4-(1)	第 25 回 油脂部会 (CCFO) 議題
4-(2)	第 25 回 油脂部会 (CCFO) 概要
5-(1)	第 49 回 残留農薬部会 (CCPR) 仮議題
5-(2)	第 49 回 残留農薬部会 (CCPR) 主な検討課題
6-(1)	第 23 回 食品輸出入検査・認証制度部会 (CCFICS) 仮議題
6-(2)	第 23 回 食品輸出入検査・認証制度部会 (CCFICS) 主な検討課題
7-(1)	第 38 回 分析・サンプリング法部会 (CCMAS) 仮議題
7-(2)	第 38 回 分析・サンプリング法部会 (CCMAS) 主な検討課題

## 第 75 回コーデックス連絡協議会

日時：平成 29 年 4 月 14 日（金）

13:30 ～ 16:30

場所：農林水産省 共用第 1 会議室

### 議 事 次 第

#### 1. 議題

##### ① 最近コーデックス委員会で検討された議題について

- ・ 第 25 回油脂部会（CCFO）

##### ② 今後の活動について

- ・ 第 49 回残留農薬部会（CCPR）
- ・ 第 23 回食品輸出入検査・認証制度部会（CCFICS）
- ・ 第 38 回分析・サンプリング法部会（CCMAS）

#### 2. その他

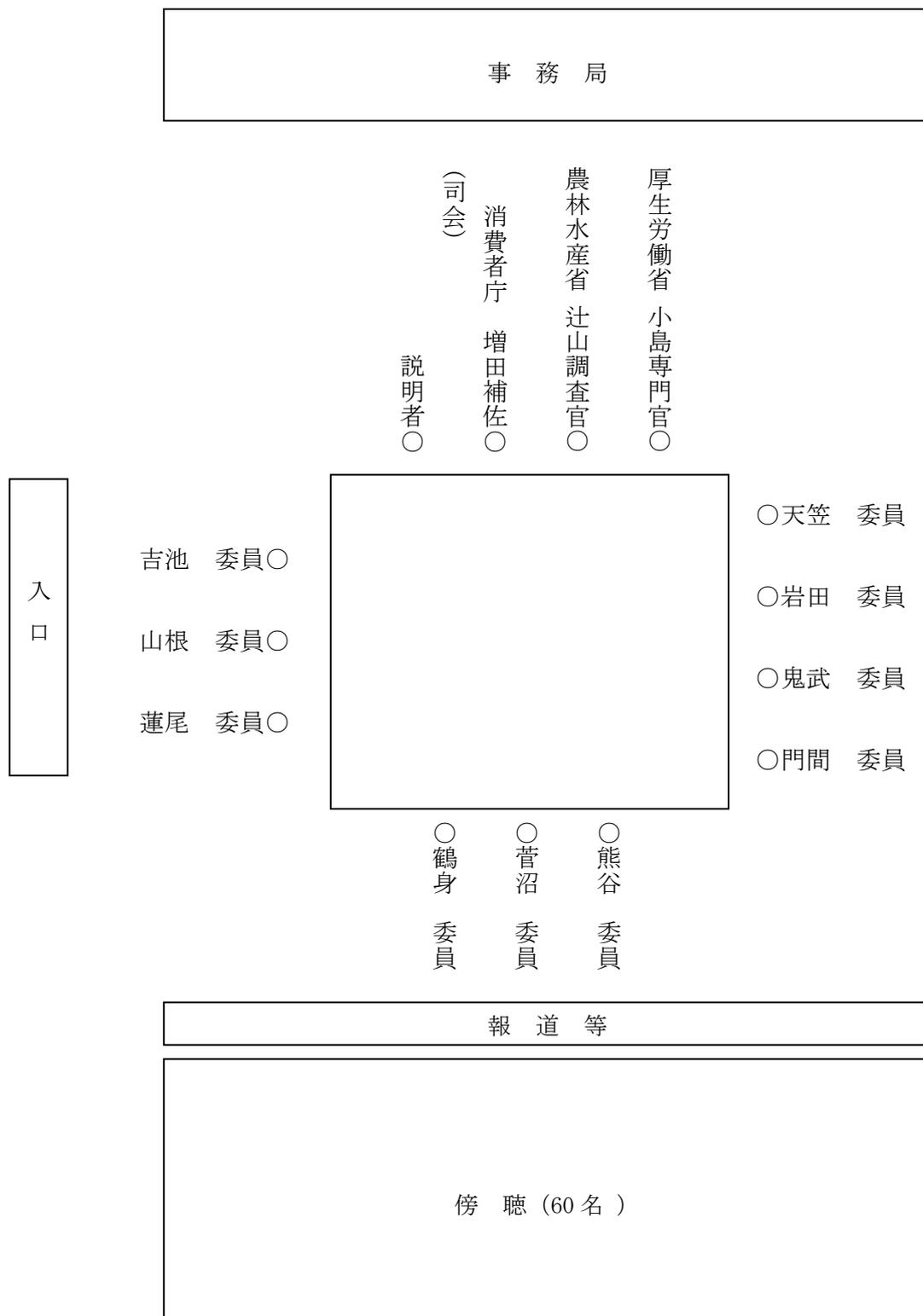
## コーデックス連絡協議会委員

(敬称略 50音順)

あまがさ 天竺	けいすけ 啓祐	特定非営利活動法人 日本消費者連盟 共同代表運営委員
いわた 岩田	しゅうじ 修二	特定非営利活動法人 国際生命科学研究機構 事務局次長
おにたけ 鬼武	かずお 一夫	日本生活協同組合連合会 品質保証本部 (総合品質保証担当)
かどま 門間	ひろし 裕	一般財団法人 食品産業センター 参与
きくち 菊池	こうじ 孝治	JA 全農ミートフーズ株式会社 法務・コンプライアンス本部 品質保証室 室長
くまがい 熊谷	ひとみ 日登美	日本大学 生物資源科学部 生命化学科 教授
すがぬま 菅沼	おさむ 修	国際酪農連盟日本国内委員会事務局 事務局長
せぐる 脊黒	かつや 勝也	日本食品添加物協会 常務理事
たなか 田中	ひろゆき 弘之	東京家政学院大学 現代生活学部 健康栄養学科 教授
つるみ 鶴身	かずひこ 和彦	公益社団法人 日本食品衛生協会 公益事業部長
とべ 戸部	よりこ 依子	公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 NACS 消費生活研究所 所長
はすお 蓮尾	たかこ 隆子	家庭栄養研究会 常任顧問
やまね 山根	かおり 香織	主婦連合会 参与
よしいけ 吉池	のぶお 信男	青森県立保健大学 健康科学部 栄養学科 教授

第 75 回コーデックス連絡協議会 会場配置図

平成 29 年 4 月 14 日 (金)



## FAO/WHO 合同食品規格計画 第 25 回油脂部会

日時：2017 年 2 月 27 日（月）～ 3 月 3 日（金）

場所：クアラルンプール（マレーシア）

### 議題

1	議題の採択
2	コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項
3	CCFO の作業に関連する国際機関の活動
4	魚油の規格案（ステップ 7）
5	オリーブ油及びオリーブ粕油規格（CODEX STAN 33-1981）の改訂原案：カンペステロールの上限値の改訂（ステップ 4）
6	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂原案：高オレイン酸（OxG）パーム油の追加（ステップ 4）
7	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂原案：ピーナッツ油（脂肪酸組成とその他の品質項目）の改訂（ステップ 4）
8	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の表 3 及び表 4 以外の条項を付属書から本体部分に移行する提案
9	許容される前荷のリスト（RCP36-1987 付属書 II）の見直し
10	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）におけるひまわり油（オレイン酸及びリノール酸の上限値）の改訂に関する討議文書
11	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）におけるクルミ油、アーモンド油、ヘーゼルナッツ油、ピスタチオ油、亜麻仁油及びアボカド油の追加に関する討議文書
12	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）におけるバージン・パーム油における酸価の遊離脂肪酸への置き換えに関する討議文書

13	名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）における米油（粗油）の品質パラメーター追加に関する討議文書
14	名前のついた動物脂規格（CODEX STAN 211-1999）における未精製食用牛脂の追加に関する討議文書
15	その他の事項
16	次回会合の日程及び開催地
17	報告書の採択

なお、部会に先立ち、2月25日（土）に議題4に関して物理的作業部会が開催された。

FAO/WHO 合同食品規格計画  
第 25 回油脂部会 (CCFO) 結果概要

1. 日時及び開催場所

日時：2017 年 2 月 27 日（月）～ 3 月 3 日（金）

場所：クアラルンプール（マレーシア）

2. 参加国及び国際機関

41 加盟国、1 加盟機関（EU）、7 国際機関

3. 我が国からの出席者

農林水産省 水産庁漁政部加工流通課 国際水産情報分析官	川村 始
農林水産省 消費・安全局食品安全政策課 係長	織戸 亜弥

4. 概要

**議題 1. 議題の採択**

部会は、仮議題を今回合会の議題として採択した。

議題 14（名前のついた動物脂規格（CODEX STAN 211-1999）における未精製食用牛脂の追加に関する討議文書）に関し、豪州より、現在まだデータ・情報を鋭意収集中であり、今回合会に文書を提出できなかった旨お詫びがあった。次回合会に向けて討議文書を用意する旨説明があり、議題 14 の議論は次回合会に延期することになった。

EU より「オリーブ油及びオリーブ粕油規格（CODEX STAN 33-1981）の改訂に関する提案」について、タイより「名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）における米ぬか油（精製）の品質パラメーター追加に関する提案」について、マレーシアより、「名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）におけるパームスーパーオレインの屈折率及び見かけ密度の分析温度の変更に関する提案」について、議題 15 で議論したいとの提案があり、部会はこれに合意した。

また、議題 2 に関連し、第 47 回及び第 48 回食品添加物部会（CCFA）からの照会事項に関する会期内作業部会（議長：中国、共同議長：スイス）を開催することに合意した。

**議題 2. コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項**

(1) 第 70 回執行委員会（CCEXEC）からの付託事項

（経緯）

第 70 回 CCEXEC は、全ての部会に対して、作業管理のためのアプローチを策定する必要があるか検討することを勧告した。

（結果）

部会は、新たに油脂の規格を作る場合には、コーデックス手続きマニュアルと第 16 回 CCFO で策定された「規格へ油脂を追加する際の要件」が十分機能しており、今後もこれらを利用することに合意した。また議長より、パラメーターの見直しや文言修正を行う

ような作業のためのガイダンスが必要との見解が示され、これに理解を示す国もあったことから、CCFO 事務局（マレーシア）が次回会合に向けて討議文書を準備することになった。

(2) 第 47 回及び第 48 回食品添加物部会（CCFA）からの付託事項  
（経緯）

第 47 回及び第 48 回 CCFA は、CCFO に対して、CCFO 所管の油脂に関する規格に該当する製品及び食品添加物に関する一般規格（GSFA）の関連する食品分類に該当する製品における食品添加物の技術的正当性及び使用実態について、照会をした。今回会合中、会期内作業部会が開催され、その勧告（議場配布文書（CRD）25）に基づいて議論が行われた。

（結果）

会期内作業部会の勧告のうち、勧告 8（GSFA の食品分類 02.1.2（植物油脂）に該当する製品の乳化剤の使用）を除き、全ての勧告について合意し、報告書付属書Ⅱを CCFA へ回答することになった。主な内容は下記のとおり。

- ✓ GSFA の食品分類 02.1.2（植物油脂）に該当する製品の抗酸化剤の使用：バージンオイルと低温圧搾油を除き、一般的に使用には技術的正当性がある。
- ✓ GSFA の食品分類 02.1.2（植物油脂）に該当する製品のレシチン（INS 322(i)）の使用：バージンオイルとオリーブ油を除き、一般的に抗酸化剤として使用されており、使用には技術的正当性がある。
- ✓ 「名前のついた油脂の規格に該当しない食用油脂の規格（CODEX STAN 19-1981）」、「オリーブ油及びオリーブ粕油規格（CODEX STAN 33-1981）」、「名前のついた動物油脂の規格（CODEX STAN 211-1999）」に該当する製品のクエン酸三カルシウム（INS 333(ii)）とクエン酸三カリウム（INS 332(ii)）の使用：「CODEX STAN 19-1981」と「CODEX STAN 211-1999」に該当する製品において、当該規格に規定されている他のクエン酸塩と同様、抗酸化相乗剤としての使用には技術的正当性がある。「CODEX STAN 33-1981」ではトコフェロールのみ使用が認められており、その他のクエン酸塩の使用の技術的正当性はない。
- ✓ 「CODEX STAN 19-1981」、「CODEX STAN 211-1999」に該当する製品のレシチン（INS 322(i)）の使用：多くの抗酸化剤が当該規格に規定されており、レシチンはそれらの代替として、あるいは他の抗酸化剤の相乗作用のために使用されることもありうる。最大使用量は 30,000 mg/kg。
- ✓ 「CS 19-1981」に該当する製品及び魚油のモノ・ジグリセリン脂肪酸エステル（INS 471）の技術的な機能：魚油の規格案には乳化剤として既に含まれている。「CS 19-1981」に該当する製品（揚げ油用）の消泡剤として、あるいはジメチルポリシロキサン（INS 900a）の代替として使用されることもありうる。
- ✓ 魚油におけるクエン酸塩とアルギニン酸ナトリウム（INS 401）の技術的な機能：使用に技術的な正当性がなく、魚油の規格案に含まれていない。
- ✓ GSFA の食品分類 02.1.2（植物油脂）に該当する製品の pH 調整剤の使用：技術的正当性はない。
- ✓ GSFA の食品分類 02.1.3（動物油脂）（魚油を除く）に該当する製品の乳化剤の使用：

技術的正当性はない。

- ✓ GSFA の食品分類 02.1.3 (動物油脂) に該当する製品の pH 調整剤の使用：技術的正当性はない。

勧告 8 (GSFA の食品分類 02.1.2 (植物油脂) に該当する製品の乳化剤の使用) について、会期内作業部会において、使用を支持しない意見と、低温での油の結晶化を防ぐ目的で使用しているとの意見にわかれたことから、部会は、追加の情報を収集し、乳化剤の使用を明確化した上で、CCFA へ詳細に回答することに合意した。またこれに関し、EU を議長とする電子作業部会 (EWG) を設置して、下記の作業を行い、次回会合に報告することに合意した。

- ・ GSFA と整合をとるため、また必要あらば GSFA への修正を提案するため、食用油脂の規格 (魚油を除く) の食品添加物条項を見直す。
- ・ GSFA 食品分類 02.1.2 (植物油脂) 及び食用油脂の規格 (魚油を除く) に該当する製品において、乳化剤の使用の技術的正当性をさらに検討する。

### **議題 3. 油脂部会における作業に関する他の国際機関の活動**

国際オリーブ協会 (IOC)、FEDIOL (欧州植物油産業連盟)、国際油脂取引連盟 (FOSFA) の活動について紹介された。

### **議題 4. 魚油の規格案**

(経緯)

前回会合では多くの項目について合意に達し、ステップ 5 として総会に諮ること及び物理作業部会 (PWG、議長：スイス) で引き続き議論を行うことが合意された。これを受けて、第 38 回総会においてステップ 5 として採択された。今回会合の直前に PWG (議長：スイス) が開催され、前回会合で合意が得られなかった事項やステップ 6 でメンバーから提出されたコメントについて引き続き議論を行うこととなっていた。

(結果)

スイスより、本会合直前に開催された PWG のレポートが紹介され (CRD2)、本規格は食品・食品サプリメントの原材料として使用されるあらゆる種類の魚油に適用されるものであり、魚油が用いられる食品・食品サプリメントそのものに適用される規格ではないことに改めて言及された。

部会では、PWG において修正された規格案を章毎に検討し、報告書付属書Ⅲのとおり合意した。主な議論は以下の通り。

#### **魚油の信憑性 (Authenticity)**

PWG では、チリとペルーより、表 1 の脂肪酸組成だけを用いて、魚油が 2.1 章 (定義) を遵守していることを確認するのは困難であるとの意見が出され、これについて時間をかけて議論された。原材料として適切な魚種が使用されていることを確認するために、現在とられているトレーサビリティや証明書システム等の情報を参照する方法は関係業界や監督官庁にとって有用であることに意見の一致があった。しかしながら、手続きマニュアルの「個別品目規格の様式」は信憑性に関連する問題を考慮しておらず CCFO のマニフェスト外であること、また食品輸出入検査・認証制度部会 (CCFICS) において食品の信憑性/清廉

性に関する作業が進行中であることから、PWG は、信憑性に関する懸念を整理した討議文書を用意するなど、本件は魚油の規格策定作業とは別に議論されるべきと部会に勧告することに合意した。

部会では、PWG の勧告について、討議文書の作成を支持する意見もあったが、次回第 23 回 CCFICS において検討が開始されることであり討議文書の作成は時期尚早であること、脂肪酸組成に関する懸念や信憑性の確保は魚油に限った問題ではないこと、トレーサビリティにかかる問題はより広範囲で取り扱われるべきこと等、慎重な意見が出され、結局討議文書の作成は見送られることになった。

しかしながら、規格の最終採択後、①各国に回付文書を配布し、名前のついた魚油が必須要件（特に脂肪酸組成）を遵守しているか（規格の適用性）について、また規格の貿易への影響についてモニターし、次回会合に情報提供を促すこと、②チリとスイスが協力して情報を取りまとめ、次回会合においてこの情報に基づいて脂肪酸組成の見直しや新たな規程が必要かについて検討することに合意した。

## 汚染物質

第 7 回食品汚染物質部会（CCCF）において、魚油の規格策定作業が終了した後、魚油中の鉛及びヒ素の最大基準値の設定を検討すること、また最大基準値は総ヒ素と無機ヒ素のどちらを適用するのが適切かを検討することに合意していた。部会は、CCCF に対し、本作業が終了したこと、CCCF は食品及び飼料中の汚染物質及び毒素に関する一般規格（GSCTFF）中に含める魚油の鉛及びヒ素の最大基準値の設定を検討すべき、また設定にあたり、魚油中に含まれる無機ヒ素に考慮すべきと伝えることに合意した。

## 分析・サンプリング法

第 36 回分析・サンプリング法部会（CCMAS）は、魚油の規格における分析法について、リン脂質の定量分析について、現状リン脂質を直接定量する分析法は存在しないため、承認しなかった。

部会は、リン脂質濃度の決定について、PWG の勧告どおり、実際にはリンの濃度からリン脂質濃度への変換係数が使用されているが、魚油に適した一つの変換係数を勧告することはできず、代わって NMR（核磁気共鳴）に基づく方法を勧告することに合意した。

また、新たにトリグリセリドの分析法を追加することに合意した。

## 結論

部会は下記に合意した。

- ・ 合意した魚油の規格案（報告書付属書Ⅲ）を第 40 回コーデックス総会（CAC）にステップ 8 で最終採択を諮る。
- ・ 表示条項は食品表示部会（CCFL）の承認を諮る。
- ・ 分析・サンプリング法は CCMAS の承認を諮る。
- ・ CCCF に対し、本作業が終了したことを伝え、魚油中のヒ素（特に無機ヒ素）及び鉛に関する最大基準値の設定を依頼する。
- ・ CCFICS に対し、油脂の信憑性に関する CCF0 の懸念を伝え、CCFICS での食品の信憑性/清廉性に関する作業の際は CCF0 の懸念に留意するよう伝える。

- ・ 事務局は各国に回付文書を配布し、規格の適用性と貿易への影響に関する情報提供を求める。チリとスイスがこの情報をまとめ、次回会合に報告する。

#### 議題 5. オリーブ油及びオリーブ粕油規格 (CODEX STAN 33-1981) の改訂原案：カンペステロールの上限値の改訂 (ステップ4)

(経緯)

第 22 回 CCF0 において、豪州より、現在世界中で生産される真正のバージンオリーブ油の多くが当該規格のカンペステロール含有量の上限値におさまらず、貿易上問題が生じているとして、この上限値を改訂するための新規作業提案が行われ、議論が続けられている。

前回会合において、EU はカンペステロール含有量の上限値の修正に消極的だったものの、議論の結果、プロジェクトドキュメントに所要の修正を入れた上で、新規作業として第 38 回総会に採択を諮ることに合意した。これを受けて、第 38 回総会において、新規作業として承認された。今回会合では、前回会合で設置することになった EWG (議長：アルゼンチン、共同議長：豪州及びイタリア) で検討された改訂原案の 2 つのオプションとステップ 3 でメンバーから提出されたコメントについて議論を行うこととなっていた。

(結果)

カンペステロールの上限値は、多くの国が、オリーブ油の不正の検出と清廉性の観点から、オプション 2 (>4.0%及び≤ 4.5%) を支持した。気候や地理的な要因による国際的な多様性を反映しているとして、より高い数値のオプション 1 (>4.0%及び≤ 4.8%) を支持する多くの国も、オプション 2 は現行の規格に比べ包括的な数値であり、オリーブ油の清廉性を確保することに貢献しており、オプション 1 を支持する用意があることを表明した。また本規格が真正のオリーブ油を排除するものとならないよう、将来的に更に上限値の見直しを行う必要性があることに言及した。

部会は、オプション 2 (>4.0%及び≤ 4.5%) に合意し、本規格の改定原案 (報告書付属書 IV) を第 40 回総会にステップ 5/8 で採択を諮ることに合意した。

#### 議題 6. 名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) の改訂原案：高オレイン酸 (OxG) パーム油の追加 (ステップ4)

(経緯)

第 22 回 CCF0 において、コロンビアより新規作業として提案され、議論が続けられている。前回会合において、修正された討議文書について議論が行われ、高オレイン酸パーム油の貿易量や栽培面積が増加しており、適切な規格が必要とのことから多くの国が新規作業として支持した。EU は新規作業には反対しないものの、新規作業の検討する場合にはコーデックス手続きマニュアルに記載されている作業の優先度を定めるクライテリア適用のためのガイドラインが厳密に適用されるべきとの懸念を表明した。議論の結果、新規作業として第 38 回総会に採択を諮ることとなった。これを受けて、第 38 回総会において、新規作業として承認された。

今回会合では、前回会合で設置することになった EWG (議長：コロンビア、共同議長：エクアドル) において検討された改訂原案とステップ 3 でメンバーから提出されたコメントについて議論を行うこととなっていた。

(結果)

2.1 章（製品の定義）について、オレイン酸の含有量の範囲からみると、「高オレイン酸」ではなく「中オレイン酸」の用語を使用するのが適切であるとの意見が出された。「高オレイン酸」の用語の使用を支持する国からは、コーデックスでは「高オレイン酸」「中オレイン酸」に関する定義はなく、「高オレイン酸パーム油」の定義はパーム油についてのみ使用され、含有量の比較はパーム油間で行われるものであるとの意見が出された。部会は 2.1 章（製品の定義）の議論を今後も継続することとし、コーデックス事務局からの提言を踏まえ、CCFL に対し、植物油のオレイン酸含有量において何が「高」と「中」を構成するかに関する助言を求めることに合意した。

3 章（必須構成成分と品質項目）はいくつかのパラメーターを除いて概ね合意し、今回合会で合意された改定原案（報告書付属書 V）を第 40 回総会にステップ 5 で採択を諮ることとなった。

#### **議題 7. 名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂原案：ピーナッツ油（脂肪酸組成とその他の品質項目）の改訂（ステップ 4）**

（経緯）

前回会合において、アルゼンチンより新規作業として提案され、実際に貿易されているピーナッツ油の脂肪酸組成、品質特性が規格を満たさないなどの理由により輸出が拒否されている事例があることから、多くの国が支持した。EU は配布文書の内容について指摘し、新規作業には反対しないものの、新規作業の検討する場合にはコーデックス手続きマニュアルに記載されている作業の優先度を定めるクライテリア適用のためのガイドラインが厳密に適用されるべきとの懸念を表明した。議論の結果、新規作業として第 38 回総会に採択を諮ることに合意した。これを受けて、第 38 回総会において、新規作業として承認された。

今回合会では、前回会合で設置することになった EWG（議長：アルゼンチン）において検討された改訂原案とステップ 3 でメンバーから提出されたコメントについて検討することになっていた。

（結果）

多くの国が改定原案を支持し、部会は、改定原案（報告書付属書 VI）を第 40 回総会にステップ 5/8 で最終採択を諮ることに合意した。

#### **議題 8. 名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の表 3 及び表 4 以外の条項を付属書から本体部分に移行する提案**

（経緯）

前回会合において、名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の付属書の表 3 及び表 4 の本体への移動について、EU、カナダなど一部の国が表 3、表 4 の本体への移動に前向きであり、表 3、表 4 以外の条項についても本体への移動について提案した一方で、多くの国が表 3 及び表 4 の本体への統合が貿易規制になり得るとの懸念等から移動を反対した。

議論の結果、表 3 及び表 4 を付属書に維持し、付属書から本体への移動については当該付属書のパラメーターをレビューした後でのみ検討することに合意した。また、表 3 及び表 4 以外で本体に移すべき条項について意見を募集する回付文書をコーデックス事務局が送付し、今回合会で検討することに合意していた。

(結果)

表3及び表4を付属書から本体部分へ移行する提案について、植物油の特定と信憑性に必須なパラメーターのみを本体に移行すべき、移行の前に現在の生産実態を反映した数値に更新されるべき、移行に伴う生産と貿易に与える影響を考慮すべき等の意見が出された。また、植物油の特定と信憑性には本体に含まれる脂肪酸組成が最も包括的なパラメーターであり、移行は不要である等の慎重な意見も示された。部会は、本提案への明確な支持が得られなかったことから、検討を中止することに合意した。

表3及び表4以外の条項の付属書の本体への移行について、事務局が回付文書を配布したが、回答がなかった。部会はそのまま付属書へ残すことに合意した。

## 議題9. 許容される前荷のリスト(RCP36-1987 付属書II)の見直し

(経緯)

第23回CCFOにおいて、「バルクでの食用油脂の保管及び輸送に関する実施規範(CAC/RCP36-1987)」の「付属書II：許容される前荷のリスト」の見直しを行う議題を今後のCCFOの議題に継続的に含めることになった。前回会合において以下について合意した。

- 許容される前荷リストの修正を第38回総会に諮る（主な修正点は、現行リストへの5物質を追加及び2物質を削除）
- 現行リスト中の22物質及びリストにない1物質をFAO/WHOに評価依頼する（22物質についてはFAO/WHOに評価依頼中などの脚注の追記）。
- 前荷リストの更なる修正の提案を募集するためにコーデックス事務局が回付文書を送付する。
- EWG（議長：マレーシア）を設置し、また、必要に応じ次回会合の直前にPWG（議長：マレーシア）を開催する。EWGでは以下について検討を行う。
  - ・ リストに追加する新規物質について検討
  - ・ FAO/WHOに評価依頼する物質の優先順位付け
  - ・ リストから除外する物質について検討

今回合合では、EWGの作業結果に基づいて議論を行うこととなっていた。

(結果)

EWG議長のマレーシアより、回付文書への回答はあったものの、新規物質の提案はなく、EWGの議論は行われなかった旨報告があった。また、FAO/WHOに評価を依頼している23物質について、必要な財源が確保されることを条件として、2019年に作業が開始する予定であることを確認した。部会は前回部会と同様、下記に合意した。

- ・ コーデックス事務局が、許容される前荷のリストの更なる修正に関する提案を募集する回付文書を配布する。
- ・ マレーシアを議長とするEWGを設置し、次回会合に向けて、各国から出された提案が、十分な情報に基づくことを条件として、①リストへの追加の検討、②FAO/WHOに評価を依頼する物質の優先準備の決定、③リストから除外する物質の提案を検討する。
- ・ 必要あらば、次回会合においてマレーシアを議長とする会期中作業部会を開催し、EWGの報告について議論する。
- ・ 23物質の評価はCCFOにとって優先事項であり、できるだけ早く評価を実施するようFAO/WHOに伝える。

## 議題 10. 名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) におけるひまわり油 (オレイン酸及びリノール酸の上限値) の改訂に関する討議文書

(経緯)

第 21 回 CCF0 において、アルゼンチンより、ひまわり油の生産地域が高温地に拡大していることに伴い、現行の規格の脂肪酸組成、特にオレイン酸とリノール酸の含有量に適合しない事例が増えているとして改訂作業が提案され、議論が続けられている。前回会合において多くの国が新規作業として支持した一方で、EU、ロシアなど複数の国が作業文書の配布が遅かったことから、精査する時間が必要である旨の発言をした。議論の結果、EWG (議長：アルゼンチン、共同議長：ブラジル) を設置し、討議文書を改正することとなった。また、加盟国から関連するデータを募集すべく、コーデックス事務局から配布文書を送付することに合意していた。

(結果)

多くの国が新規作業を支持した。EU は、改訂の必要性はないとの見解をもっているものの、従来型のひまわり油の特定と信憑性を損なわず、従来型と中オレイン酸ひまわり油の区別を曖昧にしないという条件で、新規作業の提案国であるアルゼンチンの懸念を検討することに反対はしないとする立場を表明した。ロシアは、規格の見直しにより、従来型のひまわり油とその他のひまわり油のオレイン酸とリノール酸含有量の範囲の重複につながり、両油間の区別が難しくなることや従来型のひまわり油の信憑性を損なうことへの懸念を表明した。この懸念に関し、関心国間で非公式な意見交換の場が設けられた。部会はその議論の結果に基づき、本新規作業は、従来型のひまわり油のオレイン酸とリノール酸含有量を見直すこと、その際従来型のひまわり油と中オレイン酸ひまわり油間の脂肪酸含有量の範囲の重複を生じないようにすること、更に従来型のひまわり油と中オレイン酸ひまわり油の定義を種子の種類から切り離して考えるため 2.1 章 (製品の定義) の見直しもあわせて検討することに合意した。また以下のとおり進めることに合意した。

- ・ 修正したプロジェクトドキュメント (報告書付属書VII) を第 40 回総会に提出し、新規作業の承認を諮る。
- ・ アルゼンチンを議長、ブラジル及び EU を共同議長とする EWG を設置し、改訂原案を準備する。

## 議題 11. 名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) におけるクルミ油、アーモンド油、ヘーゼルナッツ油、ピスタチオ油、亜麻仁油及びアボカド油の追加に関する討議文書

(経緯)

第 22 回 CCF0 においてイランより提案され、議論が続けられている。前回会合において多くの国が新規作業として支持したが、EU 及びその加盟国など複数の国は提案されたプロジェクトドキュメントの内容に間違いがあること、貿易量が少量であることから反対した。

議論の結果、EWG (議長：イラン) を設置し、今回会合での議論を考慮し、コーデックス手続きマニュアルに基づき討議文書を修正することに合意した。また、討議文書のタイトルを“名前のついた植物油規格にクルミ油、アーモンド油、ヘーゼルナッツ油、ピスタチ

オ油、亜麻仁油及びアボカド油を追加する修正”に変更することとなっていた。

(結果)

提案には多くの支持があった。提案された6つの油は貿易の観点では主要な油ではなく、貿易データが限定的であるものの、国際貿易において高い価格と栄養面で重要な油として出回り始めており、このような「特産油」は規制を設ける必要があること、一方で数値の設定の際はしっかりしたデータに基づいた値が設定されるべきとの意見が出された。

部会は新規作業として6つの油を名前のついた植物油規格に追加する作業を開始することに合意した。しかしながら、プロジェクトドキュメントに記載すべき情報が不十分であるため、イラン、チリ、インド、スペイン、トルコ、米国がプロジェクトドキュメントの改訂作業を行うことに合意した。改訂版は4月末までにコーデックス事務局へ提出し、第40回総会に新規作業として採択を諮ることになった。

また、イランを議長、インドを共同議長とするEWGを設置し、改訂原案を準備することになった。

## **議題 12. 名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) におけるバージン・パーム油における酸価の遊離脂肪酸への置き換えに関する討議文書**

(経緯)

前回会合においてマレーシアから、現貿易においてバージン・パーム油の酸度は遊離脂肪酸の使用が一般的であり、遊離脂肪酸について規定されていないことが貿易上問題となっていることから提案をした旨の説明があった。

部会は本提案について支持し、マレーシアはプロジェクトドキュメントを含む討議文書を準備することに合意していた。

(結果)

現在の国際貿易において、パーム油の品質特性を遊離脂肪酸で表記することが一般的に行われているとして、提案には多くの支持があった。部会は、プロジェクトドキュメントのタイトルを、提案の内容をより正確に反映するため「バージン・パーム油における酸価の遊離脂肪酸への置き換えとパーム核油（粗油）における遊離脂肪酸の追加」に修正し（報告書付属書VIII）、第40回総会に新規作業の承認を諮ること、またマレーシアが次回部会に向けて改訂原案を準備することに合意した。

## **議題 13. 名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) における米ぬか油（粗油）の品質パラメーター追加に関する討議文書**

(経緯)

前回会合においてインドから、名前のついた植物油規格における米ぬか油は粗油を含むか不明であることから、当該規格の3章（必須構成成分及び品質項目）の表1（脂肪酸組成）に脚注として「（当該米ぬか油には）米ぬか油の粗油を含む」旨の文言を追加したい旨の説明があった。

議論の結果、インドはプロジェクトドキュメントを含む討議文書を準備することとなっていた。

(結果)

提案は多くの国が支持したが、米ぬか油（粗油）の使用用途（人の消費を目的として使

用されるものかどうか)、新規作業の正当性(なぜこの新規作業が提案されたか)、注釈に関する科学的根拠(精製が脂肪酸組成に与える影響)について、インドに対し明確な説明を求める意見が出された。インドから、更なる精製により食用に値する油になること、現在の規格が米ぬか油(粗油)に適用できるかどうか不明確であり、米ぬか油(粗油)の貿易ができない状況にある生産者がいること、粗油と精製油の脂肪酸組成は同じであることが統計上示されているとの説明があった。

部会は、コーデックス事務局からの助言を踏まえ、「人の消費を目的として使用される油」をスコープとしている当該規格本体の表1にではなく、現在の貿易実態を踏まえて設定されている当該規格付属書2章(品質特性)に脚注を加える方がより適切であるとして、付属書2章に「人が直接的に消費することを意図しない米ぬか油(粗油)の脂肪酸組成には、当該規格表1中の米ぬか油の値を適用する」旨の文言を加える修正規格案(報告書付属書IX)を第40回総会の採択を諮ることになった。

また、表1(脂肪酸組成)が粗油にも適用されるかどうかは、第16回CCF0から議論されている問題であり、米国を議長とするEWGを設置し、AOCS(アメリカ油化学会)の協力を得て、表1に記載される米ぬか油以外の油の脂肪酸組成の粗油への適用に関する検討を行い、次回会合に向けて討議文書を準備することに合意した。

#### **議題 14. 名前のついた動物脂規格(CODEX STAN 211-1999)における未精製食用牛脂の追加に関する討議文書**

(経緯)

前回会合において豪州から、食品加工業界において、一般的に未精製牛脂は貿易・使用されているが、当該規格がないことにより、食品安全への懸念から未精製食用牛脂の市場が失われていることから、提案をした旨の説明があった。

部会は本提案について支持し、豪州はプロジェクトドキュメントを含む討議文書を準備することに合意した。

(結果)

議題1に記載のとおり、次回会合に延期することになった。

#### **議題 15. その他の事項及び今後の作業**

＜オリーブ油及びオリーブ粕油規格(CODEX STAN 33-1981)の改訂に関する討議文書＞

(経緯)

EUと国際オリーブ協会(IOC)より、オリーブ油生産・精製技術の最新の状況への適応、偽装への対処、生産地の拡大と品種の多様化への対応のため、オリーブ油及びオリーブ粕油規格(CODEX STAN 33-1981)の3章(必須構成成分及び品質項目)、8章(分析・サンプリング法)、及び付属書の見直しを行うことが提案された。多くの国が支持し、プロジェクトドキュメント(報告書付属書X)を第40回総会に提出し、新規作業の承認を諮ることに合意した。

また、スペインを議長、アルゼンチンとカナダを共同議長とするEWGを設置し、次回会合に向けて改訂原案を準備することになった。また、次回会合直前に、スペインを議長、アルゼンチンとカナダを共同議長とするPWGを開催し、EWGの報告書と各国からのコメントを検討することになった。

<名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）における米ぬか油（精製）の品質パラメーター追加に関する討議文書>

（結果）

タイより、米ぬか油（精製）の貿易において、酸価と遊離脂肪酸が最も重要な品質パラメーターとして使用されているが、当該規格では酸価しか記載がないことから、米ぬか油（精製）の遊離脂肪酸の値と酸価の決定方法を加えたいとの提案があった。

提案には多くの支持があったことから、タイが次回会合に向けて討議文書とプロジェクトドキュメントを準備することに合意した。

<名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）におけるパームスーパーオレインの屈折率及び見かけ密度の分析温度の変更に関する提案>

（結果）

マレーシアより、パームスーパーオレインの屈折率と見かけ密度の測定において、規格で定められている 40℃を使用すると、規定の数値幅にあてはまらないが、30℃で測るとおさまることから、30℃に修正したいとの提案があった。

提案を支持する意見もあったが、提案が提出されたのが今回会合中であり、この提案を精査する時間が必要との意見が出され、部会は次回会合で検討することに合意した。また事務局が回付文書を配布し、この提案に関するコメントを募集することになった。

#### **議題 16 次回会合の日程及び開催地**

2019年2月25日（月）から3月1日（金）にマレーシアにおいて開催予定。

油脂部会（CCFO）の作業と今後のアクション

事項	ステップ	今後のアクション
魚油の規格案	8	第73回 CCEXEC 第40回総会
オリーブ油及びオリーブ粕油規格（CODEX STAN 33-1981）の改訂原案：カンペステロールの上限値の改訂（ステップ4）	5/8	第73回 CCEXEC 第40回総会
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂原案：ピーナッツ油（脂肪酸組成とその他の品質項目）の改訂	5/8	第73回 CCEXEC 第40回総会
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂原案：高オレイン酸（OxG）パーム油の追加	5	第73回 CCEXEC 第40回総会
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）、名前のついた油脂の規格に該当しない食用油脂の規格（CODEX STAN 19-1981）、ファットスプレッド及びブレндиッドスプレッド規格（CODEX STAN 256-2007）の Flavourings（香料）に関する章の修正	—	第73回 CCEXEC 第40回総会
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の付属書の2章（品質特性）の修正：米ぬか油（粗油）の脂肪酸組成	—	第73回 CCEXEC 第40回総会
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂：ひまわり油（オレイン酸及びリノール酸の上限値）の改訂	1/2/3	第73回 CCEXEC 第40回総会 EWG（議長：アルゼンチン、共同議長：ブラジル、EU）
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂：クルミ油、アーモンド油、ヘーゼルナッツ油、ピスタチオ油、亜麻仁油及びアボカド油の追加	1/2/3	第73回 CCEXEC 第40回総会 EWG（議長：イラン、共同議長：インド）
名前のついた植物油規格（CODEX STAN 210-1999）の改訂：バージン・パーム油における酸価の遊離脂肪酸への置き換えとパーム核油（粗油）における遊離脂肪酸の追加	1/2/3	第73回 CCEXEC 第40回総会

オリーブ油及びオリーブ粕油規格 (CODEX STAN 33-1981) の改訂	1/2/3	第 73 回 CCEXEC 第 40 回総会 EWG (議長: スペイン、 共同議長: アルゼンチ ン、カナダ) PWG (議長: スペイン、 共同議長: アルゼンチ ン、カナダ)
食用油脂の規格 (魚油を除く) の食品添加物条項の GSFA との整合、GSFA の食品分類 02.1.2 (植物油脂) における乳化剤の使用の技術的正当性	—	EWG (議長: EU)
許容される前荷のリスト (RCP36-1987 付属書 II) の見直し	—	EWG (議長: マレーシア)
名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) の表 1 に記載される脂肪酸組成の粗油への適用性に関する討議文書	—	EWG (議長: 米国)
名前のついた植物油規格 (CODEX STAN 210-1999) における米ぬか油 (精製) の品質パラメーター (遊離脂肪酸) の追加に関する討議文書	—	タイ

## FAO/WHO 合同食品規格計画 第 49 回残留農薬部会

日時：2017 年 4 月 24 日（月）～4 月 29 日（土）

場所：北京市（中華人民共和国）

### 仮議題

1	議題の採択
2	報告者の選任
3	コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項
4(a)	FAO 及び WHO からの関心事項
4(b)	その他国際機関からの関心事項
5(a)	2016 年 FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議（JMPR）における一般的検討事項の報告
5(b)	コーデックス残留農薬部会(CCPR)で生じた特定の懸案に対する 2016 年 JMPR の回答
6	食品又は飼料中の農薬最大残留基準値（MRL）案（ステップ 7）及び原案（ステップ 4）
7(a)	食品及び飼料のコーデックス分類の改訂案（ステップ 7）及び原案（ステップ 4）：野菜の食品群
7(b)	食品及び飼料のコーデックス分類の改訂案（ステップ 7）：グループ 020 - 穀類
7(c)	食品及び飼料のコーデックス分類の改訂原案（ステップ 4）：グループ 021 - 砂糖製造用緑草類
7(d)	食品及び飼料のコーデックス分類の改訂原案（ステップ 4）：グループ 024 - 飲料及び砂糖菓子用種子類
7(e)	Table 「野菜及びその他の食品群の代表作物の選定例」の原案（食品群へ

	の MRL の外挿のための代表作物の選定に関する原則及びガイダンスの添付資料) (ステップ 4)
8	残留農薬の分析法に関するパフォーマンスクライテリア (性能規準) に関するガイダンス案 (ステップ 7)
9	国際短期推定摂取量 (IESTI) の計算方法の見直しに関する討議文書
10(a)	農薬に関するコーデックス優先リストの策定
10(b)	各国の農薬登録情報 - 農薬登録のデータベースの作成に関する討議文書
11	その他の事項及び今後の作業
12	次回会合の日程及び開催地
13	報告書の採択

## 第 49 回残留農薬部会 (CCPR) の主な検討議題

日時：2017 年 4 月 24 日 (月) ～4 月 29 日 (土)

場所：北京市 (中華人民共和国)

### 主要議題の検討内容

#### 1. MRL 設定対象となる食品分類の改訂に関する議題

##### 仮議題 7 (a)-(d) 食品及び飼料のコーデックス分類の改訂案及び改訂原案

(概要)

「食品及び飼料のコーデックス分類」は、国際貿易される食品や飼料に関する農薬の最大残留基準 (MRL) を統一的かつ正確に記述するために、食品や飼料をその形状や植物学的な特徴等に基づいて、どのくらい農薬が残留するかを考慮してグループに分類したものである (植物学的分類とは異なるが、全ての食品がいずれかのグループに属している)。グループごとに、MRL が適用される食品や飼料の部位 (MRL に適合しているか判断するために分析する部位) も定義している。

この分類について、近年の貿易実態等を踏まえ、2006 年から改訂作業が進められている。具体的には、各グループにおける新たなサブグループの設置や新規食品の追加のほか、MRL が適用される食品の部位 (分析部位) の定義の確認等が行われている。

今次部会では、以下の (a)-(d) について、前回の第 48 回部会以降、電子作業部会 (議長国：米国、共同議長国：オランダ) における検討結果を反映した改訂案又は改訂原案が提示され、議論される予定である。主な論点は以下のとおり。

##### タイプ 2：野菜

###### (a) グループ 09-18：計 10 グループの改訂原案 (ステップ 4) 又は改訂案 (ステップ 7)

2010 年の第 42 回部会以降、6 年かけて順次検討された野菜の計 10 グループについて、

- ・ 改訂案をまとめて最終合意するかどうか
- ・ 特定の品目の他のグループへの移動に伴うコーデックス MRL のデータベース上の表記の修正
- ・ サブグループに含まれる品目全体を指す名称 (例：現行の "Tomatoes" とするか、"Subgroup of Tomatoes" に変更するか)

が議論される予定である。

##### タイプ 3：イネ科草本

###### (b) グループ 20：穀類の改訂案 (ステップ 7)

前回の第 48 回部会において、下記の 5 つのサブグループを設置することが合意された。一方、電子作業部会において、豪州及び米国より、ソルガムが完熟とうもろこしよりも農薬の残留濃度が高くなる傾向を示すデータが出され、完熟とうもろこしを、サブグループ 20D ではなく、未成熟とうもろこしと同じサブグループ 20E に統合することが提案された。今次部会では、これらの品目が属するサブグループ等について議論される予定である。

第 48 回部会で合意されたサブグループ (日本提案)	含まれる主な品目
20A Wheat, similar grains and pseudocereals without husks	小麦、アマランサス、キノア
20B Barley, similar grains and pseudocereals with husks	大麦、そば
20C Rice cereals	米
20D Maize, Grain Sorghum and Millet	完熟とうもろこし、ソルガム、あわ、きび
20E Sweet Corns	未成熟とうもろこし (穂軸及び穀粒)、未成熟とうもろこし (穀粒)、ベビーコーン

(c) グループ 21：砂糖製造用草本の改訂原案 (ステップ 4)

電子作業部会では、現行のさとうきびやスイートソルガムなどの草本 (茎) のみをグループ 21 に含めることとし、樹液については新たなグループを設置することに概ね合意が見られた。

今次部会では、樹液を含む新たなグループが属するタイプについて、既存のタイプ 4 に追加するか、新たなタイプを作成するかについて議論される予定である。また、我が国から提案した本グループの MRL の設定部位の説明文の追記 (※元々の 1993 年の文書には記述無し) についても議論される予定である。

タイプ 4：ナッツ・種子

(d) グループ 24：飲料及び砂糖菓子用種子類 (ステップ 4)

電子作業部会では、現行のコーヒー豆、カカオ豆及びココラの実のみをグループ 24 に含めることに概ね合意がみられた。

今次部会では、以前に中国がグループ 24 に含めることを提案したが、現在は他のどのグループにも含まれていないヒシ、オニバス、ハスの種子の扱いについて議論される予定である。

(対処方針)

農薬の残留の程度に影響を与え得る作物の特性 (収穫物の形態、収穫時の生育段階) をはじめ、我が国における作物の生産、消費及び貿易の実態を考慮して、科学的に妥当な改訂内容となるよう適切に対応したい。

また、本分類の利用者にとって、MRL の設定対象となる食品や MRL の適用部位 (分析部位) について、誤解が生じることなく使いやすい内容となるよう、これまでの部会の合意や文書中の表記の一貫性にも留意しつつ、適切に対応したい。

**仮議題 7 (e) Table「野菜及びその他の食品群の代表作物の選定例」の原案 (食品群への MRL の外挿のための代表作物の選定に関する原則及びガイダンスの添付資料)**

(概要)

ある食品群において、代表作物を選定し、その作物の残留試験を実施してグループ MRL を設定すれば、マイナー作物に多くの MRL を設定するための一手段となる。この考え方に基づき、第 35 回総会 (2012 年) で、グループ MRL を設定する際に用いる代表

作物を選定する際の「原則及びガイダンス」及びこれに添付する果実の代表作物の例示を掲載した Table 1 が最終採択された。

今次部会では、野菜の代表作物の例示を掲載した Table 2 及び穀類の代表作物の例示を掲載した Table 3 について、電子作業部会（議長国：米国、共同議長国：オランダ）の議長が作成した原案が提示され、議論される予定である。

なお、Table 2 については、仮議題 7(a)の野菜の 10 グループの分類の改訂案と合わせて今次部会で最終合意するかどうか、Table 3 については、ソルガムを Subroup 20D Maize, Grain Sorghum, Millet の代表作物の例に追加するかどうかを中心に議論される予定である。

(対処方針)

既に合意された「原則及びガイダンス」に基づく代表作物の選定の考え方や、仮議題 7(a)–(d) における議論との整合を図りつつ、適切に対応したい。

## 2. 個別農薬の MRL の設定や改廃に関する議題

### 仮議題 6 食品又は飼料中の農薬最大残留基準値 (MRL) 案 (ステップ 7) 及び原案 (ステップ 4)

(概要)

過去の部会でステップを留められた MRL 案及び原案、並びに 2016 年 FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議 (JMPR) により新たに勧告された MRL 原案 (CL 2016/48-PR) について、ステップ 7 又はステップ 4 で検討される予定である。

#### 検討予定農薬 (ステップ 7)

今回検討予定の農薬はない。

#### 検討予定農薬 (ステップ 4)

(新規農薬)

Acibenzolar-S-methyl (288)	Bixafen (262)	Fluazifop-P-butyl (283)
Flupyradifurone (285)	Imazethapyr (289)	Isofetamid (290)
Oxathiapiprolin (291)	Pendimethalin (292)	Pinoxaden (293)
Spiromesifen (294)		

(既存農薬について特定の食品の MRL の設定／改廃等)

Benzovindiflupyr (261)	Buprofezin (173)	Chlorantraniliprole (230)
Deltamethrin (135)	Dimethomorph (225)	Fipronil (202)
Flonicamid (282)	Fluensulfone (265)	Methoprene (147)
Metrafenone (278)	Saflufenacil (251)	Sulfoxaflo (252)
Tolfenpyrad (269)		

(既存農薬についての定期的再評価)

Penconazole (182)	Teflubenzuron (190)
-------------------	---------------------

(対処方針)

上記の農薬については、各 MRL 案が採択された場合、今後我が国で当該 MRL 値を受

け入れることを考慮し、我が国の消費者の健康が保護されることを前提に、適切な MRL 値が設定されるよう対応したい。

### 仮議題 9 国際短期摂取量推定 (IESTI) の計算方法の見直しに関する討議文書

(概要)

前回の第 48 回会合で、EU と豪州から、2015 年 9 月に開催された IESTI の計算方法の見直しに関するワークショップでの議論結果をまとめた討議文書が提出され、新規作業が提案された。数カ国から、現在の IESTI 計算方法と新たに提案された方法での評価結果、CXL の数の変化等に対する影響を検討する必要があることが指摘された。さらに、討議文書が英語版のみでフランス語版やスペイン語版がなく、かつ、回付されたのが遅くメンバー国が十分に内容を精査する時間がなかったことが指摘された。

議論の結果、電子作業部会（議長国：オランダ、共同議長国：豪州）を設立し、提案されている新たな IESTI 計算方法に改訂した際の長所と短所及びリスク管理、リスクコミュニケーション、消費者保護、貿易に与える影響を特定することが合意された。

これを受けて、電子作業部会において作成した IESTI 計算方法の見直しに関する討議文書について、討議される予定である。

(対処方針)

IESTI 計算方法については、短期摂取量評価を導入した時と同様、FAO/WHO の専門家が検討した上で CCPR に報告すべき性質であることを基本に対応したい。

### 仮議題 10 (a) 農薬に関するコーデックス優先リストの作成

(概要)

電子作業部会（議長国：豪州）が作成した、2017 年以降に JMPR が毒性及び残留に関する評価を行う農薬の優先リストについて議論される見込みである。

2017 年の対象農薬は、既に調整が図られているため、変更されない見込みである。近年、JMPR による評価を希望する剤が増加しているが、2018 年以降の対象農薬は、現在の JMPR のリソースに鑑み、数剤の評価時期を延期するよう求められる見込みである。

新規農薬の評価及び既存農薬についての特定の食品の MRL の設定についての候補選定に当たっては、メンバー国での農薬登録、農薬ラベル（使用方法）の情報が提出されていることを原則とし、提出された日付を考慮して優先リストを調整することとしている。

(対処方針)

ヒトの健康に影響を及ぼす可能性のある農薬ができるだけ早く再評価されるよう適切に対応したい。

## **3. その他の議題**

### 仮議題 9 残留農薬の分析法に関するパフォーマンスクライテリア（性能規準）に関するガイダンス原案

(概要)

第 36 回総会（2013 年）における合意を受け、新規作業として、残留農薬の分析法に関するガイダンス原案の作成が進められてきた。

前回の第 48 回部会では、電子作業部会での検討を踏まえ提示された標記ガイダンス原案について、各国から非常に多くの意見が寄せられたことから、会期中作業部会（議長国：米国、共同議長国：中国及びインド）において標記原案を修正した。

修正案の内容については概ね合意されたが、ガイダンス文書として発行した際の残留農薬検査に与える影響が大きいことから、ステップ 5 に留め、各国からの意見があれば CCPR 事務局がとりまとめ、今次部会で最終案を決定することが合意された。

今次部会では、ガイダンス案の採択に向けて議論される予定である。

（対処方針）

科学的な原則に基づくとともに実行可能性を考慮した分析法のパフォーマンスクライテリアが作成されるよう、適切に対応したい。

# コーデックス残留農薬部会(CCPR)

## 参考資料

平成29年4月14日

## コーデックス残留農薬部会(CCPR)の任務

1. 食品・飼料(個別品目及びグループ)中の残留農薬基準(以下「コーデックス残留農薬基準」)の設定
2. FAO/WHO合同残留農薬専門家会議(JMPR)によって評価すべき農薬の優先度リストの作成
3. 残留農薬定量のためのサンプリング・分析法の検討
4. 残留農薬を含む食品・飼料の安全性の問題への対応
5. 農薬様の性質を示す環境・産業汚染物質のコーデックス基準の設定 等

## Joint FAO/WHO Meeting of Pesticide Residues (JMPR) の任務

- 下記の物質について、毒性学的及び残留試験やモニタリングデータの評価
  - GAPに従って農薬を使用した結果として食品・飼料中に存在する**残留物**
  - 以前農薬として登録されており、現在は農薬として使用できないにもかかわらず、その化学的な性質（分解されにくい）から、環境汚染物質として食品・飼料中に存在する物質
- ➔ CCPRに対して、最大残留レベル(Maximum Residue Level)を勧告

3

## Codex MRLとは (コーデックス農薬最大残留基準値)

MRL = Maximum Residue Limits

- Codex委員会からメンバー国に対して勧告される、食品や飼料中に合法的に存在することが認められる残留農薬の最大濃度(mg/kgで表される)

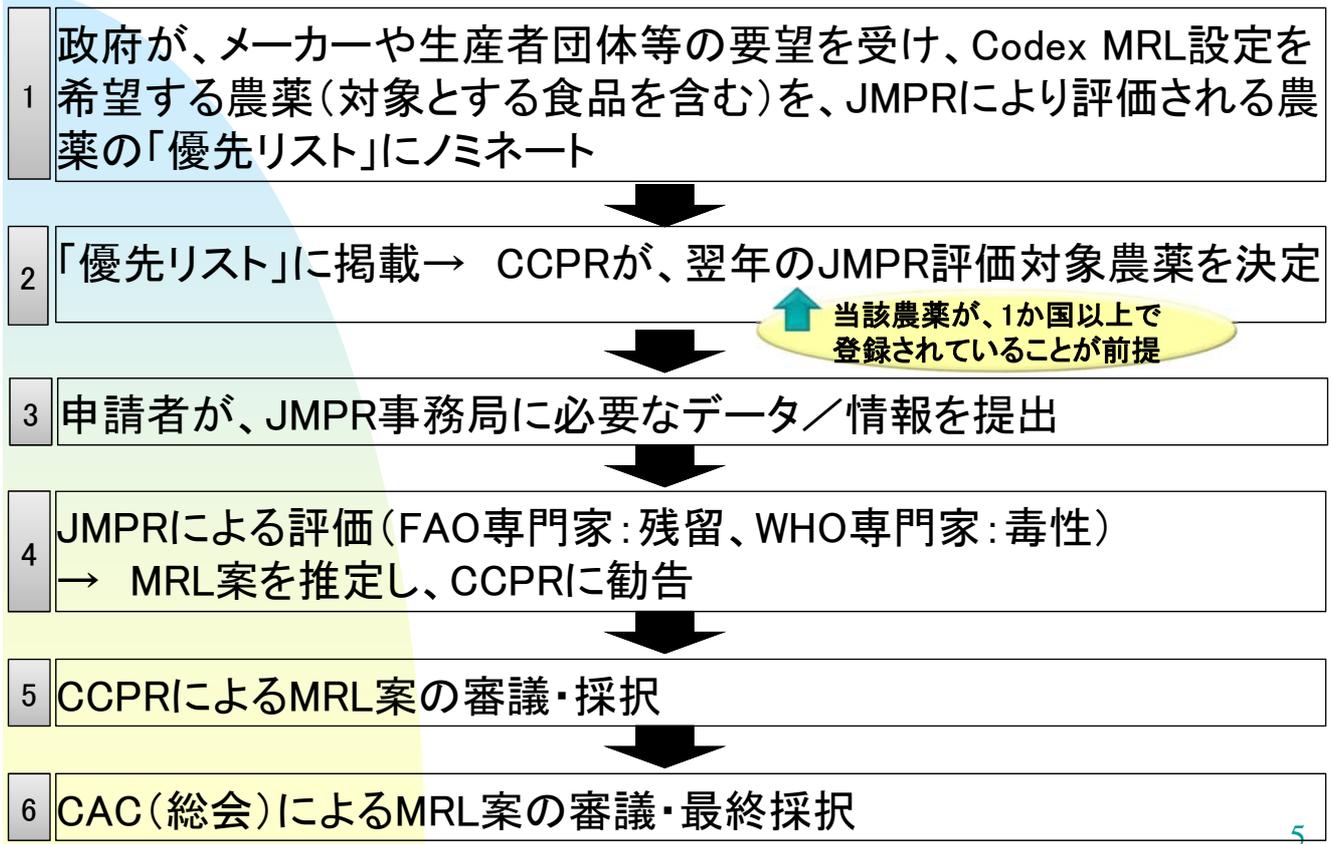
個別の食品又はグループに設定

- 国が定める農薬の使用基準(GAP)に基づく
- MRL以下の残留農薬を含む食品から製造される食品は、毒性学的に安全であると考えられる

※ GAP = Good Agricultural Practice

4

# Codex MRLの設定プロセス(代表例)



## グループMRLとは

- 個別の食品ごとではなく、農薬の残留の程度が類似した同一グループに属する食品全体に適用されるMRL
- 複数の「代表作物」の作物残留試験データを有効活用

科学的な判断に基づき、食品の安全を確保しつつ、代表作物のデータを用いて効率的なMRL設定が可能

### JMPRがグループMRLを推定する前提条件

- 1以上の国で、対象のグループに属する全ての作物に対して同じ使用方法(GAP)で登録されていること
- 上記GAPに基づいて複数の「代表作物」の作物残留試験が実施されており、各代表作物の作物残留試験データの中央値が5倍以内であること

# グループMRLの設定促進を目指した CCPRの検討

- 食品及び飼料の  
コーデックス分類の改訂  
[2006年～継続中]

- ☞ 新たなグループ /  
サブグループの設置
- ☞ 食品の新規追加/分類変更

- 食品群へのMRLの外挿の  
ための代表作物の選定に  
関する原則及びガイダンス

- ☞ 代表作物の選定の考え方  
[2012年最終承認]
- ☞ 代表作物の「例」の選定  
[継続中]

各グループの代表作物を選定し、当該作物の  
作物残留試験データを用いてグループMRLを設定

Minor Cropsに適用されるMRLの増加にも寄与

7

## 食品及び飼料のコーデックス分類とは (Codex Classification of Foods and Animal Feeds)

### ■ 主な目的

1989年採択、1993年改訂、2006年～ 改訂作業中

- 国際貿易される食品や飼料に関する農薬のMRLを  
統一的かつ正確に記述
- 食品や飼料を、形状や植物学的な特徴等に基づき、  
どのくらい農薬が残留するかを考慮してグループに分類
- MRLが適用される食品の部位(分析部位)の定義

### ■ 構成 (例)植物由来食品(一次)の場合

タイプ > グループ (>サブグループ)

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| 1. Fruits         | …6グループ |
| 2. Vegetables     | …9グループ |
| 3. Grasses        | …2グループ |
| 4. Nuts & Seeds   | …3グループ |
| 5. Herbs & Spices | …2グループ |

8

# 食品及び飼料のコーデックス分類の改訂 (2006年～)

## ■ 主な検討事項

- 各グループにおける新たなサブグループの設置
- 新規食品の追加
- 一般名及び学名の更新、commodity codeの更新
- MRLが適用される食品の部位(分析部位)の定義の確認

## ■ グループごとに段階的に検討

→ 「果実」、「野菜」などタイプごとに最終化

(食品を他グループに移動する場合に問題が生じることを避けるため)

〔例〕 きんかん(Kumquats) : 熱帯性果実類 → かんきつ類へ

- 2012年、果実の6グループの改訂案を最終承認(REP12/PR-Appendix VIII)
- 現在、野菜及び穀類のグループの改訂作業中  
(2017年、野菜の10グループの改訂案を最終化予定)

9

# 代表作物の選定に関する原則及びガイダンス (2012年最終承認) (REP12/PR-Appendix XI)

## ■ 「代表作物」の選定の3つの原則

- ① 残留濃度が最も高くなる可能性がある作物
  - ② 生産及び/又は消費の観点から重要と考えられる作物
  - ③ 形態、生育特性、病害虫の発生、可食部について、  
グループ内の作物とよく類似している作物
- (※ ①と②は必須条件)

## ■ 各国が上記原則に従い、自国の実態を考慮して代表作物 を選定・提案可能(Alternative Representative Commodity)

国により生産量や消費量の違いがあるため、  
代表作物が同一になるとは限らない

10

# Table 1: 果実の代表作物の例(抜粋)

(REP12/PR-Appendix XI)

Codex Group / Subgroup	Examples of Representative Commodities	Extrapolation to the following commodities
Group 001 Citrus Fruits	Lemon or Lime; Mandarin; Orange and Pummelo or Grapefruit	Citrus Fruit (FC 0001): ..略..
Subgroup 001A, Lemons and Limes	Lemon or Lime	Lemons and Limes (FC 0002): ..略..
Subgroup 001B, Mandarin	Mandarin	Mandarins (FC 0003): ..略..
Subgroup 001C, Oranges, Sweet, Sour	Orange	Oranges, Sweet, Sour (FC 0004): ..略..
Subgroup 001D, Pummelos	Pummelo or Grapefruit	Pummelos and Grapefruit (FC 0005): ..略..

11

## 食品及び飼料のコーデックス分類の改訂及び代表作物の例の検討状況①: 果実

■ 2012年、果実の6グループの改訂案を最終承認

グループ名			食品及び飼料のコーデックス分類の改訂	代表作物の例
番号	コード	名称		
001	FC	かんきつ類	最終承認 (2012年)	最終承認 (2012年)
002	FP	仁果類		
003	FS	核果類		
004	FB	ベリー類及びその他の小粒果実類		
005	FT	熱帯及び亜熱帯果実類 (果皮も食すもの)		
006	FI	熱帯及び亜熱帯果実類 (果皮を食さないもの)		

12

## 食品及び飼料のコーデックス分類の改訂 及び代表作物の例の検討状況②：野菜

下線：第49回CCPR(2017年)で議論予定

グループ名		食品及び飼料の コーデックス分類 の改訂	代表作物の 例
番号	コード		
009	VA	鱸茎野菜類	ステップ4 (2017年)
010	VB	あぶらな科野菜類(あぶらな科葉菜類を除く)	
011	VC	うり科果菜類	
012	VO	うり科野菜を除く果菜類	
013	VL	葉菜類	
014	VP	豆類(未成熟)	
015	VD	豆類(種実)	
016	VR	根菜及び塊茎状野菜類	
017	VS	茎葉及び葉柄野菜類	
018	VF	食用きのこ類	

13

## 食品及び飼料のコーデックス分類の改訂 及び代表作物の例の検討状況③：その他

下線：第49回CCPR(2017年)で議論予定

グループ名		食品及び飼料の コーデックス分類 の改訂	代表作物の 例
番号	コード		
020	GC	穀類	ステップ4 (2017年)
021	GS	砂糖製造用草本	
022	TN	ナッツ類	
023	SO	油用種子類	
024	SB	飲料及び砂糖菓子用種子類	
027	HH	ハーブ類	
028	HS	スパイス類	

14

## 仮議題7(a): 野菜の計10グループ

### ■ 電子作業部会における議論の概要

- 1つの品目について、1つの主要なグループのみに品目コード(※)を設定する
  - ✧ 複数の用途で使用される品目の場合、他のグループ(サブグループ)において、品目コードを設定せず、上記(※)に参照させることは可能
- 植物学的に同じでも流通部位が異なる品目(例:大根の根、大根の葉)は、別のグループに含める

### ■ 第49回CCPRにおける論点

- 野菜のすべてのグループの改訂案及び代表作物の例について、総会に最終採択を勧告すべきか
- 別のグループに移動させる品目に関連するグループMRLの表現の修正
- サブグループの表現(例:現行通り"Tomatoes"とするか、"Subgroup of Tomatoes"とするか)

15

## 仮議題7(b): 穀類

### <サブグループの議論の経緯>

#### 2015年第47回CCPRにおける合意

- 未成熟とうもろこし(Sweet corn)と完熟とうもろこし(Maize)
  - ➔ 収穫時の生育段階や穀粒の水分含量の相違があるため、別のサブグループにする
- 米
  - ➔ 栽培方法が異なるため、独立したサブグループにする

#### 2016年第48回CCPRにおける合意

- 小麦、大麦、擬穀類(Pseudocereals)
  - ➔ 穀粒が生育期間や貿易される際に外皮(husk)で保護されているか否かを考慮して2つのサブグループに分類(日本提案)

16

## 仮議題7(b): 穀類

### ■ 第49回CCPRにおける論点

- カナリーシード
  - ✓ 大麦とサブグループ(20B)にすべきか
  - ✓ 完熟とうもろこしと同じサブグループ(20D)にすべきか
- 完熟とうもろこし
  - ✓ ソルガムより残留濃度が低い傾向のため、未成熟とうもろこしと同じサブグループ(20E)にすべきか(豪州・米国案)
  - ✓ サブグループ20Eに含まれるすべての品目を、サブグループ20Dに統合すべきか(日本の代替案)

第48回CCPRで合意されたサブグループ	含まれる主な品目
20A Wheat, similar grains and pseudocereals without husks	小麦、アマランサス、キノア
20B Barley, similar grains and pseudocereals with husks	大麦、そば
20C Rice cereals	米
20D Maize, Grain Sorghum and Millet	完熟とうもろこし、ソルガム、あわ、きび
20E Sweet corns	未成熟とうもろこし、ベビーコーン

17

## 仮議題7(c): 砂糖製造用草本

### ■ 電子作業部会における議論の概要

- 本グループに含める品目は、現行通り、さとうきびとスイートソルガムの2品目のみ
- 砂糖製造用に使用される樹液について、新しいグループを設置

### ■ 第49回CCPRにおける論点

- 樹液のグループが属するタイプについて、
  - ✓ タイプ 4 Nuts & Seedsに追加すべきか 又は
  - ✓ 新しいタイプを作成すべきか
- MRLの設定部位の説明文(※)を”Whole commodity”とすべきか

(※)現行文書(1993年)に記述が無く、日本から追記すべきと提案

18

## 仮議題7(d): 飲料及び砂糖菓子用種子類

### ■ 電子作業部会における議論の概要

- 本グループに含める品目は、現行通り、コーヒー豆、カカオ豆、コラの実のみ
- 大豆やバジルシードのように、既に他のグループに含まれており飲料用にも使用される品目は、含めない

### ■ 第49回CCPRにおける論点

- ヒシ、オニバス、ハスの種子について、
  - ① 本グループに含めるべきか
  - ② タイプ4 Nuts & Seedsに新たなグループ  
(group 025- Miscellaneous nuts and seeds)を作成すべきか
  - ③ いずれのグループにも属さない品目のコードを新たに作成・付与すべきか

19

**FAO/WHO 合同食品規格計画  
第 23 回食品輸出入検査・認証制度部会**

日時：2017 年 5 月 1 日（月）～ 5 月 5 日（金）

場所：メキシコシティ（メキシコ）

**仮議題**

1	議題の採択
2	コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項
3	CCFICS の作業に係る FAO、WHO 及び他の国際政府機関の活動に関する報告
4	国の食品管理システムの規制面での実施状況のモニタリングに関するガイダンス案
5	食品の清廉性／信憑性に関する討議文書
6	システムの同等性に関する討議文書
7	貿易における関係機関による電子証明書の使用及びペーパーレス証明への移行に関する討議文書
8	食品安全における第三者証明（認証）への規制側のアプローチに関する討議文書
9	食品輸出入検査・認証制度部会の今後の課題と方向性に関する討議文書
10	その他の事項及び今後の作業
11	次回会合の日程及び開催地
12	報告書の採択

## 第 23 回食品輸出入検査・認証制度部会（CCFICS）の主な検討議題

日時：2017 年 5 月 1 日（月）～5 月 5 日（金）

場所：メキシコシティ（メキシコ）

### 主要議題の検討内容

#### 仮議題 1. 議題の採択

今回の部会で検討する議題の確認であり、適宜対処したい。

#### 仮議題 2. コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項

関係する事項の報告がなされる予定のところ、適宜聴取したい。

#### 仮議題 3. CCFICS の作業に係る FAO、WHO 及び他の国際政府機関の活動に関する報告

FAO、WHO、OIE 及び世界税関機構(WCO)から本部会に関する報告がなされる予定である。聴取の上適宜対処したい。

#### 仮議題 4. 国の食品管理システムの規制面での実施状況のモニタリングに関するガイダンス案

（経緯）

「国の食品管理システム(以下、「NFCS」という。)に係る原則及びガイドライン(CAC/GL 82-2013)」の第 4.4 章に記載されている NFCS のモニタリング及びシステムレビューを行うため、実施状況モニタリングの枠組みを示すもので、各国の規制当局がシステムの規制面での実施状況を評価するに当たって活用できる指標や適切な措置についての原則及びガイドラインの作成を目指している。

第 21 回会合（2014）において、新規作業として総会に諮ることが合意され、第 38 回総会において、新規作業として承認された。ガイダンスは、輸出国の NFCS を比較するためのものではなく、あくまで自国の NFCS の評価に用途を限定し、NFCS の継続的な改善を促進することを支援するための一般的なガイダンスを作成することで合意している。

前回第 22 回会合（2016）において、本質的な議論は尽くされたが、いくつかの国が、各国内においてさらなる検討が必要と主張したことから、次回（第 39 回）総会（2016）にステップ 5/8 ではなく、ステップ 5 として諮ることが合意され、総会において、ステップ 6 へ進むことが承認された。本会合では、2016

年 7 月に発出された CL 2016/26-FICS に対して提出された各国コメントを基に議論される予定。

(対処方針)

当該ガイダンスは、各国が自国のNFCSの自己評価をサポートする趣旨であることが明記されており、適切で、実行可能なNFCSの実施状況のモニタリングの原則及び枠組みが設定されることが担保されるのであれば、本ガイダンスが有用かつ実行可能なガイダンスとなるよう、適宜対処したい。

## **仮議題 5. 食品の清廉性／信憑性に関する討議文書**

(経緯)

食品偽装に対処するため、食品の清廉性／信憑性に関する管轄当局が取り組むための方法論を確立させ、原則とガイドラインを作成しようとするもの。(提案国：イラン)。

前回第 22 回会合 (2016) において、イランから、消費者が食品の信憑性を判断することが以前にも増して困難になっていることを理由に、食品の清廉性／信憑性に関する新規作業の提案がなされ、当該案件に係る新規作業の可能性について討議文書を作成することで合意された。

討議文書では食品偽装が、食品安全及び公衆衛生の問題になった事例を紹介し、CCFICS は、食品貿易における詐欺行為を特定し、管理し、減少させるための国際的な原則及びガイドラインを作成する役割があるとしている。

また、討議文書では、CCFICS における検討のため、次のアプローチを提示するとしている。

- ① CCFICS のテキストを分析して、食品偽装に対処するための基準があるかを特定するとともに、それらの基準における食品の清廉性／信憑性の取扱い方にギャップがあるかを確認する。
- ② ギャップが特定された場合は、既存のテキストを修正するか、新しいテキストを作成するかを検討する。
- ③ 食品偽装から消費者を保護するのに有用な、既存の関連する Codex のテキストについて検討する。
- ④ コーデックス一般原則部会 (CCGP)、コーデックス食品表示部会 (CCFL)、コーデックス分析・サンプリング法部会 (CCMAS) 及び個別食品部会に対して、食品偽装の予防、検出、検証、及び措置に関し、CCFICS の作業を考慮に入れつつ、既存のテキストを見直すことを依頼する。

(対処方針)

我が国としては、各国の意見を十分に聴取し、仮に新規作業を行う場合、コ

一デックスの役割及び CCFICS の委託事項 (ToR: Terms of Reference) に合致していることを確認した上で、作成されるガイドラインがどのような性格を持つものか、またその目的、対象に留意しつつ、適宜対処したい。

## **仮議題 6. システムの同等性に関する討議文書**

(経緯)

食品の安全な貿易を更に促進するための手段として、輸出国と輸入国の間の食品安全制度 (システム) の同等性の評価について、ガイドラインを作成しようとするもの (提案国: ニュージーランド)。

前々回第 21 回会合 (2014) において、安全な食品貿易及び実用的でリスクに応じた検査などを推進することを目的とした、システムの同等性/比較に関するガイダンス作成の可能性について、討議文書を作成することが合意された。

これを受けて、前回第 22 回会合 (2016) において、ニュージーランドを議長国として、当該討議文書及びプロジェクト文書を改訂するための電子作業部会を立ち上げることで合意された。今次会合においては、電子作業部会での議論を踏まえて修正が行われた文書を元に検討が行われる予定。

同等性については、「食品輸出入検査認証制度についての同等性の合意の策定に関するガイドライン (CAC/GL 34-1999)」において、「異なる検査及び証明システムによって、同じ目的を達成する能力」と規定されており、必ずしも同じ方法による管理を行うとは規定されていない。また、「食品検査認証制度に係る衛生措置の同等性に関するガイドライン (CAC/GL 53-2003)」においては、対象となる製品や要件の範囲が特定されている。

(対処方針)

本討議文書では、特定の製品ではなく、システムそのものの同等性を対象とするとしているが、その範囲については不明瞭であることから、既存の文書との重複を避けるとともに、我が国への影響に留意しつつ、適切で、実行可能な原則及び枠組みが設定されるよう適宜対処したい。なお、システム同等性の枠組みの中に、TBT 協定が含まれているが、SPS 協定における同等性と TBT 協定における同等性では定義が異なるものであり、同じカテゴリーで論じるべきでないと考えことから、各国の意見を聴取しつつ、適宜対処したい。

## 仮議題 7. 貿易における関係機関による電子証明書の使用及びペーパーレス証明への移行に関する討議文書

(経緯)

食品の貿易時に使用されている証明書の電子化について、ガイドラインを作成しようとするもの（提案国：オランダ）。

前々回第 21 回会合（2014）において、関係機関間での電子証明の使用及びペーパーレス証明への移行に関する討議文書の作成について合意された。しかし、前回第 22 回会合（2016）において、プロジェクトドキュメントとして承認する前にさらなる議論が必要とされたことから、オランダを議長国（共同議長国：オーストラリア）とする電子作業部会を立ち上げることで合意された。これを受けて立ち上がった電子作業部会では、技術や財源などの必要事項を検討した。

輸入国にとって、輸入食品についての輸出国による公的な保証の重要性は増しており、そこで証明書は重要な役割を担っている。電子証明が技術的に可能となり、複数の国において既にペーパーレスの貿易は始まっているが、より多くの国がこれを実用化するためには参照とガイダンスが必要であるとの認識から、新規作業として提案されたもの。なお、部会開催前日（4月30日）、すでにペーパーレス証明を実施している加盟国や国際植物防疫条約（IPPC）等の国際機関の経験を共有したり関連する情報交換を目的とした“ペーパーレス証明のためのコーデックスガイダンスの作成”というワークショップが開催される予定である。

(対処方針)

我が国の食品の輸入手続きに際して、食品衛生法施行規則第 11 条に電気通信回線を通じた食品衛生法第 9 条第 2 項に規定する食肉の衛生事項を送信することができる国として、米国、オーストラリア及びニュージーランドの 3 か国を規定しているが、現在、実際に電子証明を運用しているのはオーストラリアのみである。電子証明書の発行に際しては、輸出国及び輸入国間のみならず、国内においても地方部局、地方自治体、登録検査機関などの証明書発行関係機関でのシステム構築が必要な場合もあると考えられ、また、予算措置が必要になることから、我が国への影響、ワークショップでの各国の経験紹介、議論の内容に留意しつつ、慎重に対処したい。

## 仮議題 8. 食品安全における第三者証明（認証）への規制側のアプローチに関する討議文書

（経緯）

NFCS の一部として第三者証明（認証）スキームをどのように用いるかについて、原則とガイドラインを作成しようとするもの。（提案国：カナダ）。

前回第 22 回会合（2016）において、食品の輸出入にとって第三者認証は重要な役割を担っており、この分野での文書の作成に関心があるとし、食品規制において、第三者証明（認証）スキームをどのように活用するかに関する共通のアプローチを作成するためのプログラムが提案され、カナダと英国が今日までのリサーチ及び解析に基づき、問題をより明確に示すための討議文書を共著することになった。

討議文書では、国際食品安全規格のキードライバーである Codex には、いくつかの国において、公的コントロールを強化するため、第三者認証のスキームの使用が加速していることにより発生する課題と機会に対応する役割があるとしている。その上で CCFICS に対し、添付された新規作業提案を支持し、次の ToR による電子的作業部会の設置に合意するよう提案している。

- 第 24 回 CCFICS での討議のため、NFCS の一部として第三者証明（認証）スキームをどのように用いるかについて、Codex ガイダンスまたは原則を起草する

また、この作業は、スキームが NFCS に統合された場合の、スキーム所有権、ガバナンス、データ共有、基準作成、及び監査のアレンジメントを含む第三者認証スキームの評価について一貫したアプローチを促進する必要性について、考慮するとしている。

（対処方針）

本討議文書では、近年急激に増加している第三者証明（認証）スキームの構成要素と国の食品安全管理システムの要件との重複があり、無駄が多い状態となっているが、関係機関がそれらを調和させることにより、企業側と政府側が効率的に食品安全を確保することができるとし、第三者証明（認証）スキームの中で得られる情報をどのように活用するかを記載したガイダンスの作成を提案している。

新規提案については支持する。ただし、本討議文書で既にいくつかの取り組みが行われているとされているが、その内容については具体的に述べられていないことから、第三者認証を NFCS に活用し、NFCS を強化する手法、政府の監督、関与の在り方等について各国意見を聴取しつつ、また、第三者認証された施設

や食品に対して、その事実を国内監視及び輸入時検査においてどのように考慮し、リスクベースの監視をするのか（例、輸入時の検査免除等への影響を含む）について注視しつつ、仮に新規作業を進める際にはその目的、対象が明確になるよう適宜対処したい。

## 仮議題 9. 食品輸出入検査・認証制度部会の今後の課題と方向性に関する討議文書

（経緯）

第 20 回 CCFICS（2013）において、食品安全管理に関連する技術や政策は、新興のグローバルな課題により様々な影響を継続的に受けるであろうことについて認識を確認した。その結果、部会はこの分野の作業に対し、戦略的なアプローチをとるため討議文書を要望した。

第 21 回会合（2014）において、部会は討議文書（CX/FICS 14/21/7）を議論し、この討議文書は常設の議題とし、各部会前に更新することで合意された。

第 22 回会合（2015）において、更新された討議文書（CX/FICS 16/22/9）を検討し、当該文書は NFCS 及び部会の作業に影響を与えうる問題の初期段階での発掘（Horizon scan）及び今後取り組む可能性のある作業分野のリストを含んでいるとした上で、次のことに合意した

- 将来、部会が作業する必要がある優先的分野の特定と予備的評価のための枠組み作成
- 前回部会の討議資料 23 パラに記述されていた、新規作業の可能性のある分野から問題（今次会合の討議文書附属文書 A）を特定し、優先順位付けのために作成された基準（豪州から提案されており、今次会合の討議文書附属文書 B に記載）と照合させる。なお、検討する問題には貨物の Rejection（輸入拒否）に関連するアピールメカニズム（不服申立て）に関するガイダンス（ナイジェリア提議）及び食品の清廉性／信憑性（イラン提議）を含むべきである。
- 食品管理当局と税関/輸出入管理当局との間の連携に関連するガイダンスを作成するときには、WCO の作業及び世界貿易機関（WTO）の貿易円滑化協定（TFA）を考慮する。

今次会合にあたっては、オーストラリアにより討議文書の時点修正が行われた文書を元に検討する。

（対処方針）

文書中の「結論及び勧告」において、部会は本討議文書について、新規作業

分野の絞り込み及び優先順位付けに重要かどうかの観点から検討し、その際には、i) 部会にとって戦略的に重要な分野、ii) 既存のガイダンスに存在するギャップ、iii) 既存のガイダンスの改訂の必要性及び iv) 新たな領域のガイダンスの必要性等を検討することが重要であるとしている。また、部会に対して次の勧告している。各国の意見を聴取し、議論の内容に留意しつつ、基本的には討議文書に示された勧告を支持する方向で適宜対処したい。

- 附属文書 A は将来の CCFICS 会合において、常に検討する常設議題とする
- 附属文書 A を効果的なものにするため、国際的なインプットが重要なことから、当該附属文書の更新担当国は部会毎に交代制にする
- 附属文書 B は CCFICS において、複数の新規作業提案を検討する際、優先順位付けのためのツールとして採択する
- 附属文書 A で特定された問題を附属文書 B に示された優先順位設定のためのツールを用いて評価する。

#### **仮議題 10. その他の事項及び今後の作業**

適宜対処したい。

#### **仮議題 11. 次回の開催日時及び開催地**

適宜対処したい。

#### **仮議題 12. 報告書の採択**

本会合における我が国の発言が報告書に適切に反映されるように努めるとともに、上記を踏まえ、適宜対処したい。

## FAO/WHO 合同食品規格計画 第 38 回分析・サンプリング法部会

日時：2017 年 5 月 8 日（月）～5 月 12 日（金）

場所：ブダペスト（ハンガリー）

### 仮議題

1	議題の採択
2	コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項
3	コーデックス規格の分析法条項の承認
4	分析対象物質が複数存在し総量を求める分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書
5	化学物質の検出に用いる生物学的分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書
6	分析・サンプリング法規格（STAN 234-1999）における分析法の点検及びアップデートについての討議文書
7	適切なサンプリングプランの選択のための実践的事例に関する情報提供文書
8	測定の不確かさのガイドライン(CAC/GL 54-2004)の改訂の提案
9	サンプリングの一般ガイドライン(CAC/GL 50-2004)の改訂の提案
10	分析法に関する国際機関間会合の報告
11	その他の事項及び今後の作業
12	次回会合の日程及び開催地
13	報告書の採択

※ 標記会合に先立ち、2017 年 5 月 7 日（日）に「コーデックス規格の分析法条項の承認に関する作業部会」及び「分析・サンプリング法規格（STAN 234-1999）における分析法の点検及びアップデートに関する作業部会」が開催される予定。

## 第 38 回分析・サンプリング法部会 (CCMAS) の主な検討議題

日時：2017 年 5 月 8 日（月）～5 月 12 日（金）

場所：ブダペスト（ハンガリー）

### 主要議題の検討内容

#### 仮議題 2. コーデックス総会及びその他の部会からの付託事項

他部会からの付託事項は、すべて分析・サンプリング法の具体的な内容に関するものなので、仮議題 3 で検討する。

#### 仮議題 3. コーデックス規格の分析・サンプリング法条項の承認

（経緯）

本部会の TOR に基づき、他部会が作成した規格等に含まれる以下の分析・サンプリング法の妥当性を検討する。コーデックスの原則に適合し、規格の内容に照らして科学的に妥当な内容となるよう、対処ありたい。

- ・ 急速冷凍野菜の規格(CODEX STAN 320-2015, CCPFV)
- ・ のり製品の地域規格 (CCASIA)
- ・ 幼児用粉ミルク及び特殊医療用途の幼児用粉ミルクの分析法 (CODEX STAN 72-1981)
- ・ シアバターの分析法 (CCAFRICA)
- ・ クミン、タイム、胡椒の分析法 (CCSCH)
- ・ 魚油の分析法 (CCFO)

#### 仮議題 4. 分析対象成分が複数存在し総量を求める分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書

（経緯）

生及び活二枚貝の規格<sup>1</sup> (CODEX STAN 292-2008) におけるマリンバイオトキシン（麻痺性貝毒）の分析法のクライテリア（性能規準）に関する第 35 回部会における議論を発端とし、一般論として分析対象成分が複数存在し総量（sum of components）を求める分析法のクライテリアアプローチについて議論された案件である。

前回部会では、電子作業部会及び物理的作業部会が作成した討議文書に基づき議論されたが、さらなる作業が必要である旨、合意したため、引き続き作業を継続するため電子作業部会（議長国：英国）を再設置し、今回の部会で検討を進めることで合意されていたもの。

<sup>1</sup> 活きた二枚貝及び生の二枚貝に関するコーデックス規格

(対処方針)

我が国としては、以下の原則に基づいて対処したい。

- 測定したい濃度範囲を一般問題部会や各国政府が特定し、それに基づいてクライテリアを設定すべき
- 各成分の比率、毒性、食品の性質は、分析・サンプリング法部会の TOR の範囲外であり、一般問題部会や各国政府が検討すべき

#### 仮議題 5. 化学物質の検出に用いる生物学的分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書

(経緯)

前回部会で、生物学的分析法へのクライテリアの設定を含む検討を電子作業部会（議長国：チリ、共同議長国：フランス）を設置し、

- 1) ビタミン類の生物学的分析法について、これを置き替え可能な、既にコーデックスで採択されている化学的分析法の特定
- 2) それらの分析法に関連するコーデックス部会への明確な質問の特定
- 3) 生物学的分析法の分類の継続
- 4) どの分類の分析法に対してクライテリアアプローチが利用可能か特定し、それぞれの分類についてクライテリアを提案

について電子作業部会で議論することに合意した。

(対処方針)

(文書未配布)

#### 仮議題 6. 分析・サンプリング法規格（CODEX STAN 234-1999）における分析法の点検及びアップデートについての討議文書

(経緯)

コーデックスの分析法規格では、国際標準化機構（ISO）や AOAC インターナショナル、米国油化学会（AOCS）等が作成した分析法を規格作成の年度や規格番号を含め引用していたが、これら外部の組織における規格の見直しや、分析法の廃止にあわせた、アップデートの問題を契機に検討が開始された案件である。

前回部会で、CODEX STAN 234-1999 における齟齬・矛盾点等が個別に整理された。これに基づき、議長：ブラジル、共同議長：ウルグアイの EWG 及び PWG で、本規格の前文案とフォーマットの修正案を準備するとともに、Codex General Methods という用語をどう扱うかについて検討することとなった。

(対処方針)

本件は、既存の分析法の内容や個別食品規格との関係等を網羅的に整理しつつ、複数の分析法間の齟齬などの問題点を個別に解決していく必要があり、特に国際規格の策定機関と連携しつつ作業を進める必要がある。今後のコーデックス分析法規格を決定づけるものであるから、科学的に妥当かつ使用者にとって使いやすい内容となるよう対処ありたい。

## 仮議題 7. 適切なサンプリングプランの選択のための実践的事例に関する情報提供文書

(経緯)

国際食品貿易におけるサンプリングや試験に際して、科学的な観点から紛争を防ぐための原則 (Principle) が 2013 年に採択されている (CAC/GL 83-2013)。また、第 35 回部会で適切なサンプリングプランの選択のための実践的事例及び測定の不確かさを推定するために使用する算定手順に関する事例を作成することが合意されている。

前回部会では、サンプリングプランの選択のための実践的事例を情報提供文書 (information document) としてコーデックスウェブサイト置くことに合意した。また、技術的なコメントが未だあったことから、さらにコメントを求め、今回合会で再検討することとなった。

EWG は、サンプリングプランの事例及びそれが選択された理由をとりまとめた情報提供文書(案)を作成した。本案は回付され、メンバーに対する意見照会がなされた。

(対処方針)

サンプリングのガイドライン(GL50)の理解を助ける上で、事例とサンプリング計画開発のプロセスに対する丁寧な説明が有用であるとの考えで対応したい。

なお、本件は、コーデックスガイドラインから切り離れた情報提供文書として扱いコーデックスのウェブサイトに掲載することが合意されており、この合意が維持され、収載に関する議論が蒸し返しにならないよう対処ありたい。

## 仮議題 8. 測定の不確かさのガイドライン(CAC/GL 54-2004)の改訂の提案

(経緯)

前回合会における測定の不確かさ推定の手順に関する議論から派生し、本ガイドラインに含まれる可能性のある修正・更新すべき点の特定、また必要に応じて測定の不確かさ推定の手順案の提案を EWG(議長:ドイツ)で行うことが合意された。EWG の議論において、修正・更新点が提案され、それに基づき本ガイドラインを更新する新規作業が提案された。

(対処方針)

EWG はガイドラインの構成を大きく変更することを提案しているが(現在版では本文 3 章に加えて別添として説明ノートが付属するが、修正案では別添が本文に統合されている)、その趣旨や必要性について十分確認の上、対処ありたい。

理論的な説明だけでは、実際の利用者として想定される加盟国政府職員や輸出入業者等には理解が困難となるため、現在コーデックスで定められている基準値等の例を使用し、測定の不確かさ推定手順の具体例を追加するよう、より理解されやすい文書に改訂することを主旨として対応したい。加えて、分析者や分析値を利用する者にとって、測定の不確かさがなぜ必要なのかについて、適切な説明が本ガイドラインにより記述されるよう、対処ありたい。

## 仮議題 9. サンプリングの一般ガイドライン(CAC/GL 50-2004)の改訂の提案

(経緯)

第34回 CCFFP より、「サンプリングの一般ガイドライン」は難しすぎるとの意見が提出され、よりユーザーフレンドリーなガイドラインが要望されたこと等について議論し、前回 CCMAS は EWG(議長:ニュージーランド)を設置し、以下の作業を行うことに合意した:

- このガイドラインが、現在のガイドラインが宣言している「根拠と目的」にあっているかどうか
- 「根拠と目的」の更新の必要性
- 新規作業の準備

GL50 は、サンプリングの基本コンセプトとその理論を、統計学を基本として記述した一般ガイドラインである。実際の利用者として想定される加盟国政府職員や輸出入業者等は統計学の知識が十分でないため、GL50 の理解や利用は困難と考えられる。この統計学の知識が十分でない読者には理解と利用が困難である状況について、「難し過ぎる」との意見が提出されたものと考えられる。

(対処方針)

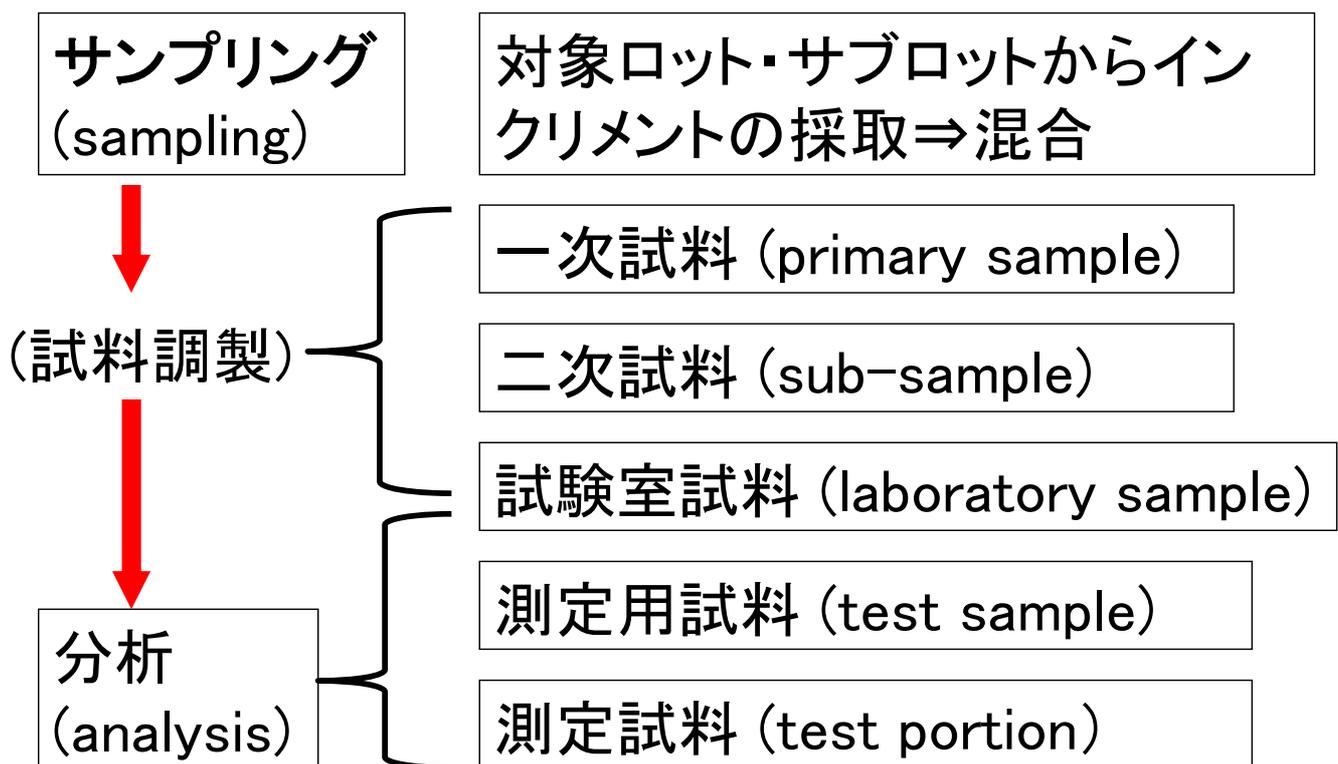
本 GL 改訂の新規作業が提案された場合、以下の考え方に基づき、適宜対処ありたい。

- 他の GL との齟齬・矛盾の解消、科学的な情報として特に重要なものの追加、字句や編集上の修正等、限定的な作業とすること
- 既に他の GL 等で、既に合意された記載等に関連する議論の蒸し返しは避けること
- より特殊な個別の事案やその理論的説明を加えることは、GL50 の理解を促進しないばかりか、さらに理解を困難にする可能性が高いことから避けるべきであること

# コーデックス委員会 第38回分析・サンプリング法部会



## サンプリングから分析開始までの流れ



(参考)

Eurachem Measurement uncertainty arising from sampling:2007

JIS K 0211: 2013 分析化学用語(基礎部門)

# サンプリング

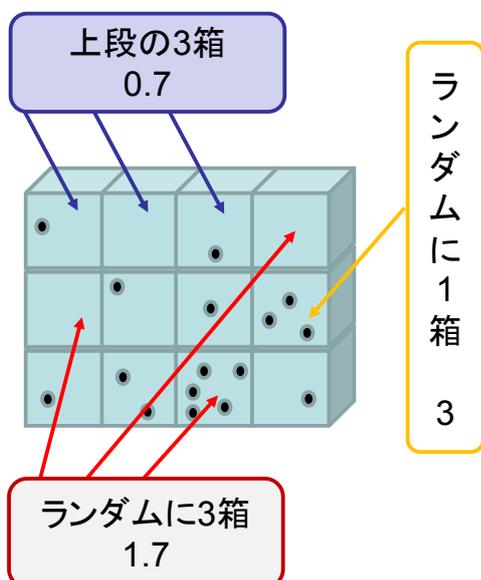
- 特に、輸出入において分析を行う必要
  - 安全 (重金属、かび毒、**残留農薬、有害微生物等**)
  - 品質等の面でも必要
- 全量検査はできない
  - 食べるものがなくなってしまう
- 一定割合、一定数、一定量など採取し、分析  
→ サンプリング

分析・サンプリング法  
部会では扱わない

3

## サンプリング計画

箱1個あたり、黒い点  
は何個ある？



- サンプリングプランが違えば同じ方法で分析しても結果が異なる可能性
- 食品の種類や分析したい物質により、適切なサンプリング法を選択
- 統計学に基づく
- 行きあたりばったりでサンプリング計画を決めてはいけない

# サンプリングの一般ガイドライン (CAC/GL 50-2004)

- 目的
  - コーデックス規準への適合を検査するときに、公正で妥当なサンプリングの手続きを保証できるよう、本GLを作成
  - 各国の法律や技術的アプローチ、結果の解釈に依存することを回避
- GLの中で、サンプリングの基本コンセプトと、それらの理論を記述

統計学の知識を持った人には難しくないが、そうでない人には内容の理解や本GLの利用が困難  
読者として政府職員、輸出入業者が想定されるが...

5

## サンプリング関連議題(1)

- 適切なサンプリングプランの選択のための実践的事例に関する情報提供文書 (議題 7)
  - ガイドラインの理解を助ける上で、例示とサンプリング計画開発のプロセスに対する丁寧な説明が有用との立場
  - 「情報提供文書」というステータスがかわらないよう、注意すべき

## サンプリング関連議題(2)

- サンプリングの一般ガイドライン(CAC/GL 50-2004)の改訂の提案 (議題 9)
  - GL50は、想定される多くの読者にとって難しくさらに理論的説明を加えれば、もっと難しくなるので、避けるべき
  - 他のGL等との齟齬、矛盾は解消すべき
    - 特にGL83-2013 (食品の国際的な貿易におけるサンプリングや試験の利用に関する原則)

7

## 分析結果を得るのに必要な手順＝分析法

(例)

①試験室試料の一部を採取 (test portion)

②前処理

分析したい化学物質が良く溶ける溶媒を加え、粉碎し、よく混ぜる

遠心分離機などで固体成分を除く

目的の化学物質以外を大まかに除去

濃縮、乾固

分析可能な化合物に変化させる

③分析機器に供する

例: ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS)など

④計算・算出

# 国際的に通用する分析データとは

## ● 妥当性確認された分析法を使用

- いつでも、どこでも、だれが測定しても、同じような結果が得られる(分析値のバラツキが一定の範囲)ことが検証された分析法

同じものを分析しても、分析法が違えば、分析値は異なるかも知れない

## ● 精度管理をしている分析機関で測定

- 内部精度管理、外部精度管理、第三者認定

精度管理していない分析機関のデータは、信用してよいかわからない

9

# CODEX STAN 234-1999

食品名	条項(分析対象)	分析法	分析原理	分析法のタイプ
<i>Commodity</i>	<i>Provision</i>	<i>Method</i>	<i>Principle</i>	<i>Type</i>
Degermed maize (corn) meal and maize (corn) grits	Moisture	ISO 712:1998 ICC Method No 110/1 (1986)	Gravimetry	I
Degermed maize (corn) meal and maize (corn) grits	Particle size (granularity)	AOAC 965.22	Sieving	I
Degermed maize (corn) meal and maize (corn) grits	Protein	ICC Method No 105/1 (1986)	Titrimetry, Kjeldahl digestion	I
Durum wheat semolina and durum wheat flour	Ash (semolina)	AOAC 923.03 ISO 2171:1993	Gravimetry	I
Durum wheat semolina and durum wheat flour	Moisture	ISO 712:1998 ICC Method 110/1 (1986)	Gravimetry	I
Durum wheat semolina and durum wheat flour	Protein (N x 5.7)	ICC Method No 105/1	Titrimetry, Kjeldahl digestion	I
Instant Noodles	Extraction of oil from instant noodles	described in the standard	Gravimetry	I
Instant Noodles	Acid Value	described in the standard	Titrimetry	I
Instant Noodles	Moisture	described in the standard	Gravimetry	I
Maize (corn)	Moisture	ISO 6540:1980 (confirmed 1994)	Gravimetry	I
Peanuts (raw)	Aflatoxins, total	AOAC 991.31	Immunoaffinity column (Aflatest)	II
Peanuts (raw)	Aflatoxins, total	AOAC 993.17	Thin layer chromatography	III
Peanuts (intended for further processing)	Aflatoxins, total	AOAC 975.36	Romer minicolmn	III
Peanuts (Cereals, shell-fruits and derived products ( including peanuts))	Sum of aflatoxins B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> and G <sub>2</sub>	EN 12955 : 1999-07 ISO 16050:2003	HPLC with post column derivatization and immunoaffinity column clean up	III
Peanuts (intended for further processing)	Aflatoxins, total	AOAC 979.18	Holaday-Velasco minicolumn	III
Pearl millet flour	Ash	AOAC 923.03	Gravimetry	I
Pearl millet flour	Colour	<i>Modern Cereal Chemistry</i> , 6th Ed., D.W. Kent-Jones and A.J. Amos (Ed.), pp. 605-612, Food Trade Press Ltd, London, 1969.	Colorimetry using specific colour grader	IV

# 分析法関連議題(1)

- コーデックス規格の分析法条項の承認 (議題3)
  - 急速冷凍野菜の規格(CODEX STAN 320-2015, CCPFV)
  - のり製品の地域規格 (CCASIA)
  - 幼児用粉ミルク及び特殊医療用途の幼児用粉ミルクの分析法 (CODEX STAN 72-1981)
  - シアバターの分析法 (CCAFRICA)
  - クミン、タイム、胡椒の分析法 (CCSCH)
  - 魚油の分析法 (CCFO)

11

# 分析法関連議題(2)

- 分析・サンプリング法規格 (STAN 234-1999)における分析法の点検及びアップデートについての討議文書 (議題6)
  - 科学的に妥当で、利用しやすい内容とすべき

12

# クライテリア アプローチ (Criteria approach)

- 化学物質の分析について、ある特定の分析法自体を指定するのではなく、**望ましい分析法の性能規準(criteria)を設定**

→ 分析者は規準に合う分析法を自由に選択

※ ただし、規準は全く自由に設定できるというわけではない。(基準値(ML)から計算する、または、妥当性確認されている既存の分析法のデータ等を参照し、分析法を規準に翻訳する)

13

## クライテリアアプローチの例

### 魚類加工品中のヒスタミン(MLから計算)

Provision	ML (mg/100 g)	Minimum applicable range (mg/100 g)	LOD (mg/100 g)	LOQ (mg/100 g)	RSD <sub>r</sub> (%)	Recovery	Applicable methods that meet the criteria	Principle
Histamine	10 (average)	8 – 12	1	2	16.0	90 – 107	AOAC 977.13   NMKL 99, NMKL 196,	Fluorometric HPLC
Histamine	20 (each unit)	16 – 24	2	4	14.4	90 – 107	AOAC 977.13   NMKL 99, NMKL 196,	Fluorometric HPLC

### 二枚貝中の麻痺性貝毒(既存の分析法を翻訳)

Toxin Group	Toxin	Minimum applicable range (mg/kg)	LOD (mg/kg)	LOQ (mg/kg)	Precision (RSD <sub>r</sub> ) (%) No more than	Recovery percent	Applicable methods that meet the criteria
STX Group	Saxitoxin (STX)	0.05 – 0.2	0.01	0.02	44%	50 – 130	AOAC 2005.06 NMKL 182, EN 14526 AOAC 2011.02 NMKL 197
	NEO	0.05 – 0.2	0.01	0.02	44%	50 – 130	
	dcSTX	0.05 – 0.2	0.01	0.02	44%	50 – 130	
	GTX1	0.05 – 0.2	0.01	0.02	44%	50 – 130	
	GTX2	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	GTX3	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	GTX4	0.05 – 0.2	0.01	0.02	44%	50 – 130	
	GTX5	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	GTX6	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	dcGTX2	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	dcGTX3	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	C1	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	C2	0.1 – 0.5	0.03	0.06	38%	50 – 130	
	C3	0.5 – 1.5	0.1	0.2	32%	50 – 130	
C4	0.5 – 1.5	0.1	0.2	32%	50 – 130		

## クライテリアアプローチ関連議題(1)

- 分析対象物質が複数存在し総量を求める分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書(議題4)
  - 他の部会ないし各国政府の検討事項
    - 各成分の比率、毒性、食品の性質
    - これらに基づき、測定したい濃度範囲の特定
  - CCMASの検討事項
    - 上記で特定された濃度範囲を測定できるようにするには、どのようなクライテリアにすれば良いか？

15

## クライテリアアプローチ関連議題(2)

- 化学物質の検出に用いる生物学的分析法に関するクライテリアアプローチについての討議文書(議題5)
  - 文書未着

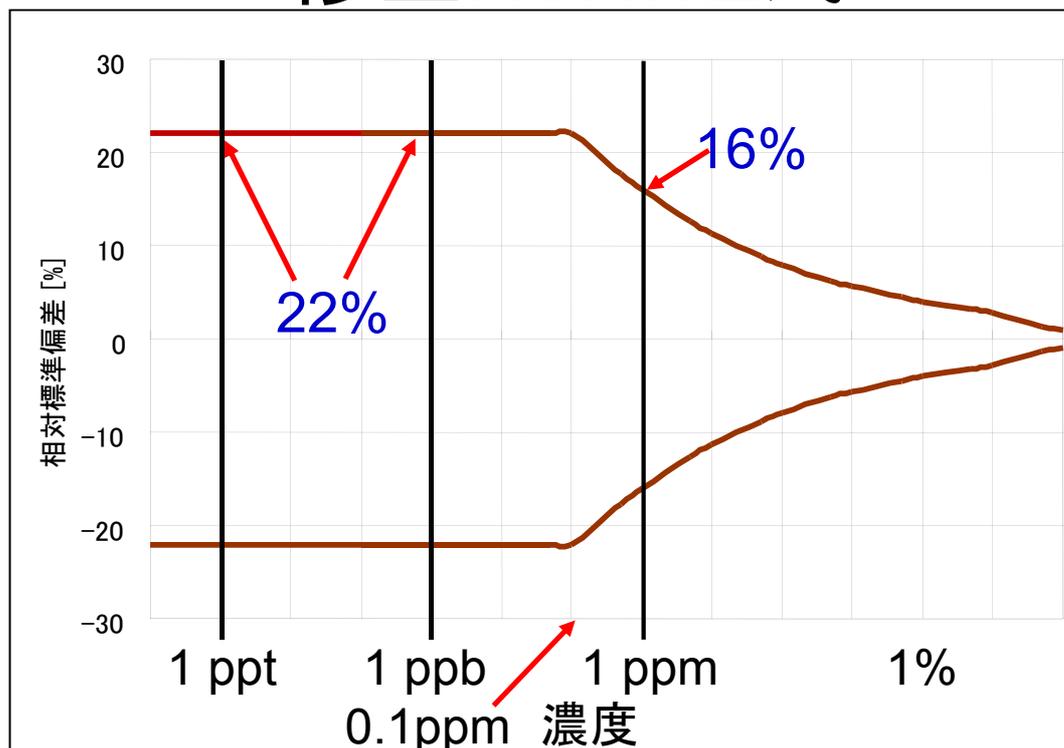
16

# 分析値のばらつきについて

- 同じものを**何度も分析**すると、その分析値は**ばらつき**、正規分布を示す
- 化学物質の分析では、**試験室間での再現性**については、食品の種類や分析対象の化学物質の種類、分析法ではなく、**分析対象の成分の濃度に依存**することが報告されている

17

## 修正Horwitz式



Thompson, M., Analyst, 125, 385-386 (2000)

# 測定の不確かさ(1)

- 測定値からどの程度のばらつきの範囲内に「真の値」があるかを示す尺度

※粗雑な手法で分析をするということではない

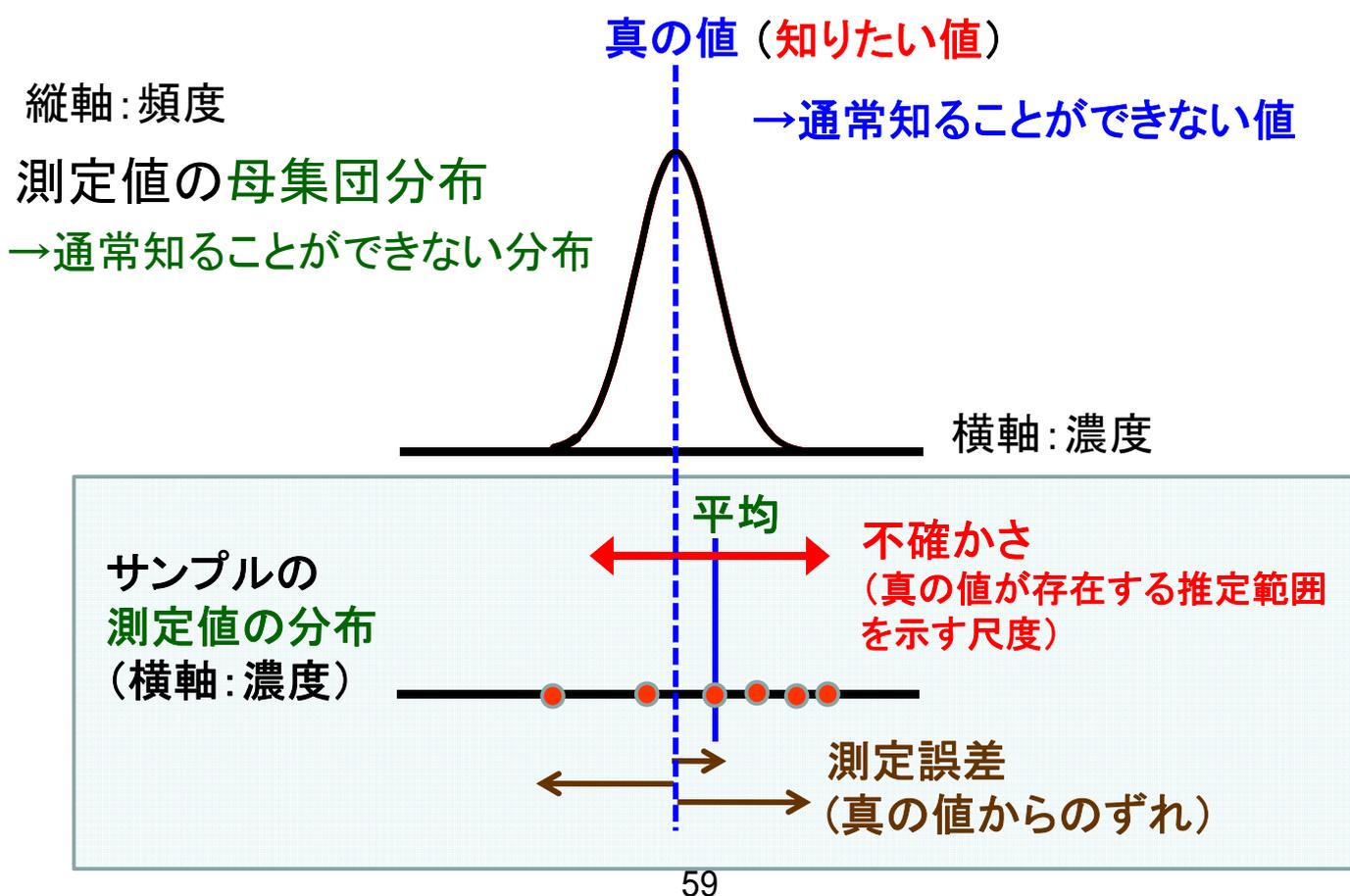
- 実際には、分析の「確かさ」を示すもの
- 実験データ及び統計解析で求められる

<参考>

"International vocabulary of basic and general terms in metrology", ISO 1993, 2nd Edition.

19

## 「測定の不確かさ」と「測定誤差」の違い



20

# 測定の不確かさ(2)

- 分析結果は  $x \pm U$  (拡張不確かさ) の形で報告

( $x$ : 分析値、 $U$ : 拡張不確かさ)

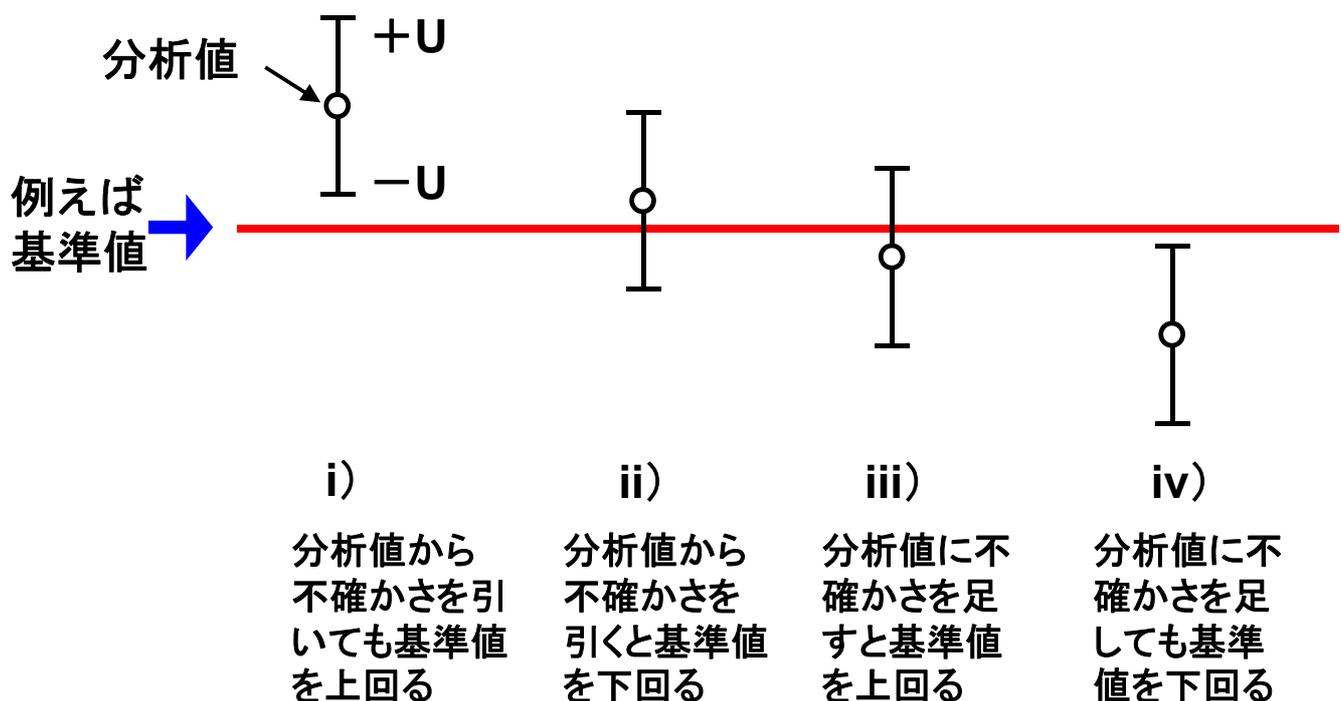
( $U = 2u$ 、 $u$ : 標準不確かさ)

標準不確かさの2倍を「拡張不確かさ」とする

(参考) Guidelines on Measurement Uncertainty (CAC/GL 54-2004)

21

## 測定の不確かさが論点となる例



(参考) Guidelines on Measurement Uncertainty (CAC/GL 54-2004)

# 不確かさに関する議題

- 測定の不確かさのガイドライン(CAC/GL 54-2004)の改訂の提案 (議題8)
  - 分析者や分析値利用者にとって、なぜ不確かさが必要なのかの適切な説明を記述すべき
  - 既存のコーデックス基準値を用いて不確かさの見積りの具体例を追加すべき

23

(参考)

分析・サンプリング法部会について

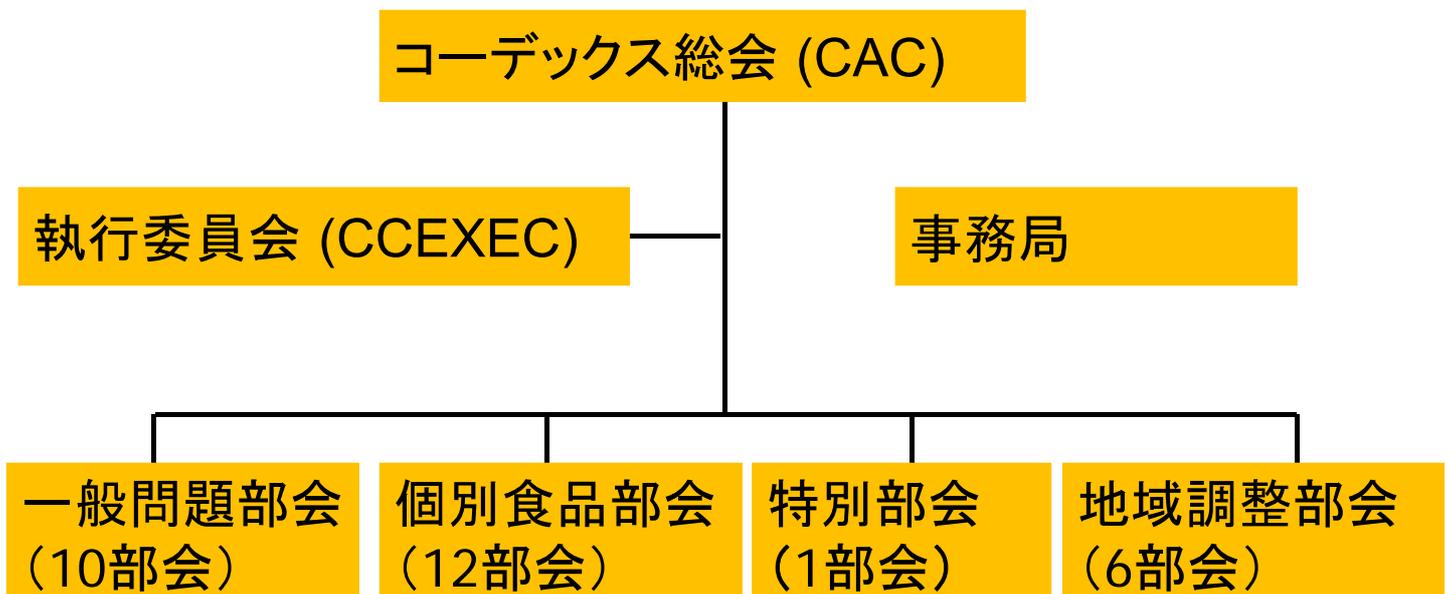
# CCMAS

「コーデックス委員会分析・サンプリング法部会」の略  
**C**odex **C**ommittee on **M**ethod of **A**nalysis and **S**ampling

- コーデックス委員会的一般問題部会の一つ
  - ①分析法及びサンプリング法に関する**共通ガイドライン**の策定
  - ②各部会から提出された**分析法条項の承認**等を担当
- 議長国ハンガリー

25

## コーデックス委員会の組織図



## 一般問題部会（10部会）

- 一般原則 (CCGP) (フランス)
- 食品添加物 (CCFA) (中国)
- 汚染物質 (CCCF) (オランダ)
- 食品衛生 (CCFH) (米国)
- 食品表示 (CCFL) (カナダ)
- 分析・サンプリング法 (CCMAS) (ハンガリー)
- 残留農薬 (CCPR) (中国)
- 食品残留動物用医薬品 (CCRVDF) (米国)
- 食品輸出入検査・認証制度 (CCFICS) (豪州)
- 栄養・特殊用途食品 (CCNFSDU) (ドイツ)

※ 括弧内は議長国。

27

## CCMASが策定した規格・ガイドライン等の例

コーデックス委員会における分析及びサンプリング法の規格設定に関する原則(手続きマニュアル)

- 推奨する分析・サンプリング法(CODEX STAN 234-1999)
- 分析用語に関するガイドライン(CAC/GL 72-2009)
- サンプリングに関するガイドライン(CAC/GL 50-2004)
- 食品の輸出入規制にかかわる試験所の能力評価に関するガイドライン(CAC/GL 27-1997)
- 測定の不確かさの推定に関するガイドライン(CAC/GL 54-2004)
- 分析(試験)結果をめぐる紛争解決に関するガイドライン(CAC/GL 70-2009)
- 国際食品貿易におけるサンプリング及び検査の原則(CAC/GL 83-2013)

# コーデックス委員会に関するさらなる情報

## 農林水産省のホームページ

<http://www.maff.go.jp/j/syouan/kijun/codex/index.html>

## コーデックス委員会のホームページ

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>