

## FAO/WHO合同 食品添加物専門家委員会 JECFA

国立医薬品食品衛生研究所  
客員研究員(元食品添加物部長)  
河村 葉子

## JECFAとは(1)

- Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA、国連食糧農業機関/世界保健機関合同食品添加物専門家委員会)
- FAOとWHOが合同で運営する、科学に基づく、専門家による諮問委員会。
- コーデックスに対し科学的な助言を行うが、コーデックスからは独立した組織。
- JECFAの専門家は、毒性学、化学などの専門家であり、国や団体の代表ではなく個人の資格で会議に参加し、所属機関、国、企業などに影響されず科学に基づいた個人の意見を述べなければいけない。

## JECFAとは(2)

- 食品添加物の安全性評価を目的として1955年に設立、1956年第1回会議、1961年に許容一日摂取量(ADI)による評価を開始した(2016年に60周年)。
- 評価の対象が、1971年には食品汚染物、1987年には残留動物薬に拡大され、現在では製造用剤、香料物質、天然毒なども含まれる。
- 安全性評価から派生して、食品添加物の規格、残留動物薬の使用制限なども策定する。
- これまでに500品目以上の食品添加物、2000品目以上の香料物質、約50品目の汚染物や天然毒、約100品目の残留動物薬について評価を行った。
- リスク評価の先駆けとして、食品中の化学物質のリスク評価手法を発展させてきた。

## 添加物関連のJECFA会議

- 開催時期: 原則として毎年6月に8日間(年1回)  
汚染物は添加物と同時にまたは単独、動物薬は単独
- 開催場所: 原則としてWHO本部(ジュネーブ)とFAO本部(ローマ)の交互
- 出席者(第82回の場合): 合計 39名  
毒性(WHO) メンバー 7名、エキスパート 11名  
規格(FAO) メンバー 5名、エキスパート 7名  
摂取量(FAO/WHO)メンバー2名、エキスパート2名  
事務局 5名
- 議題: 食品添加物、香料物質の安全性評価、規格作成及びそれらに関わる手法などの検討

## JECFAの審議手順

- 審議対象となる添加物
- ・CCFAで各国の要望をもとに作成した優先リスト
  - ・JECFAで再審議や見直しを決めていたもの
- 審議添加物の決定 ⇒ 情報提供要請 (Call for data)  
9月頃 ⇒ 12月締め切り
- 招請する専門家と担当品目の決定(11~12月)
- ワーキングペーパー、規格案の作成: 1~5月
- 会議(安全性評価及び規格の審議): 6月

## JECFAの審議結果の公表

- 会議の概要: "Summary and Conclusion" 7月頃ホームページ
- 会議報告: WHO Technical Report Series (TRS)  
"Evaluation of Certain Food Additives and Contaminants - OO report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives" (OOは会議の回数)
- 毒性評価の詳細: WHO Food Additives Series(FAS)  
"Safety evaluation of certain food additives and contaminants"
- 食品添加物規格: FAO JECFA Monographs XX  
"Compendium of Food Additive Specifications"
- 概要以外は印刷物とホームページの両方で公表される。

## JECFAとCCFAの相違

### JECFA

毒性学や分析学などの専門家による会議  
参加者は数十名程度  
専門家は個人として参加  
科学に基づいた個人の意見を述べる(所属機関  
国、企業などに影響されてはいけない)

### CCFA (Codex 食品添加物部会)

各国政府、国際機関、団体の代表による会議  
参加者は各国政府、国際機関、団体の意見を  
代表して述べる

## JECFA専門家の公募

- 公募: 2016年にWHO、FAOともに公募があり、2017～2021年のロースター(候補者リスト)が決定された。暴露量推定の専門家については期限を定めず公募が行われている。
- 各会議に出席する専門家はロースターから選抜される。
- 汚染物では会議の内容に合わせて追加で公募が行われることもある。

## FAO側専門家の要件(1)

### 食品添加物

- 化学的・生物学的製造法、品質、分析による管理技術などの評価
- 純度規格と試験法のドラフト作成
- 添加物の化学的特性、用途、食品中の反応・分解などに関する化学的技術的評価のドラフト作成

### 動物薬

- 動物薬の物理化学的な性質、対象動物における代謝キネティクス、組織分布などのデータの評価
- 動物組織や動物由来食品中の動物薬減少の評価
- 対象組織の最大残留限度値の評価のドラフト作成
- 食品中の検出/定量試験法のクライテリアや評価
- 動物薬の適切な使用への助言

## FAO側専門家に対する要求と要件(2)

### 食品汚染物

- 汚染物質や自然毒の発生因子の分析と評価
- 定量法やスクリーニング法の評価
- サンプルングプロトコルの開発と応用、分析結果に対するサンプルングの影響の研究

### 専門家としての必要条件

- 生物学、薬学、食品科学と技術、関連する生物科学などの修士、博士号
- 添加物、動物薬、汚染物の食品安全に関わるリスク評価などを5年以上。
- 10年以内の科学論文の刊行
- 国内外の科学的な委員会等での発言経験

## 暴露評価の専門家の募集

暴露量評価の専門家は期限を設けず募集中 ⇨ 候補者は毎年11月15日までに応募 ⇨ 12月15～31日に選抜要求される専門知識

- 様々な条件での人への摂取量推計を行う
- 試料の採取、分析データの評価、食品中の分析や試験法の妥当性評価
- 摂取量データベースの作成と維持
- 摂取量推定のモデル化
- 様々な手法を用いて食品中の化学物質や汚染物の人への摂取量を評価

暴露評価の専門家が不足しているための特別な措置

<http://www.who.int/foodsafety/callforexpertsjecfa2014.pdf?ua=1>

## JECFAに対して日本が協力できること

- 各会議の6～10ヶ月前に“Call for data”が出され、会議での審議品目が示されるとともに、必要な情報の提供が呼びかけられる。
- 日本には食品添加物、動物薬、汚染物質の毒性、規格、摂取量などに関わる様々な情報がある。提供された情報をもとに審議が行われるので、是非、情報提供してほしい。政府や企業だけでなく、個人が提供することも可能。

WHOのJECFAホームページ

World Health Organization

Health topics Data Media centre Publications Countries Programmes Governance About WHO

Food safety

Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)

60 YEARS OF EXCELLENCE (1956-2016)

JECFA is an international scientific expert committee administered jointly by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and WHO. It has been meeting since 1956, initially to evaluate the safety of food additives. Its work now also includes the evaluation of contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food.

Related links

- Call for data and Experts
- JECFA at FAO
- Codes Alimentarius
- JECFA database
- JECFA publications
- Databases
- EMC 200
- Procedural guidance

JECFA Meetings

JECFA 81 (B.17 November 2016, Geneva)

- JECFA81 - List of Experts
- JECFA81 - Agenda

JECFA会議報告 (TRS)

World Health Organization

Health topics Data Media centre Publications Countries Programmes Governance About WHO

Food safety

JECFA Reports

WHO Technical report series (TRS)

These reports contain concise toxicological evaluations and the chemical and analytical aspects of each substance reviewed by JECFA, as well as information on the intake assessment. In addition, the reports also contain general considerations relating to the procedures applied by JECFA. More detailed information on the data used in the evaluations can be found in the WHO food additive series (FAS).

To locate the most up-to-date evaluation and the corresponding TRS for a specific chemical, please use the database of evaluation summaries.

Database of evaluation summaries

List of publications in chronological order

1. Debate priorities governing the use of food additives (First report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) WHO Technical Report Series, No. 129, 1957 (out of print) English, French, Spanish
2. Procedures for the testing of interstitial food additives to establish their safety for use (Second report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) WHO Technical Report Series, No. 131, 1957 (out of print)

安全性評価の詳細 (FAS)

World Health Organization

Health topics Data Media centre Publications Countries Programmes Governance About WHO

Food safety

JECFA monographs

WHO Food additives series (FAS)

These monographs, published by the World Health Organization, contain detailed descriptions of the biological and toxicological data considered in the evaluation, as well as the intake assessment. The 1<sup>st</sup>, 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> through 52<sup>nd</sup> series of FAS monographs are available in HTML format. WHO monographs beginning with the 53<sup>rd</sup> series are also available in PDF format. The information and endpoints contained in the evaluations can be found in summarized form on the WHO Technical Report Series (TRS) page of the web site.

To locate the most up-to-date evaluation and the corresponding FAS for a specific chemical, please use the database of evaluation summaries. Click here for an explanation on the output of the database.

List of publications in chronological order

1. Specifications for identity and purity and toxicological evaluation of some antimicrobials and antioxidants (WHO Food Additive Series, nos. 1-15) (1952) (out of print)
2. Specifications for identity and purity and toxicological evaluation of food colours (WHO Food Additive Series, nos. 16-20) (out of print)
3. Toxicological evaluation of some antimicrobials, antioxidants, emulsifiers

FAOのJECFAホームページ

World Health Organization

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Chemical risks and JECFA

The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) is an international expert scientific committee that administers jointly by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the World Health Organization (WHO).

It has been meeting since 1956, initially to evaluate the safety of food additives.

Areas of work

- Risk assessment/ safety evaluations for:
  - Food additives/ contaminants
  - Preservatives/ preservatives in food additives
  - Flavouring agents/ flavouring agents
  - Residues of veterinary drugs/ residues of veterinary drugs
  - Contaminants
  - Microorganisms
- Exposure assessment
- Residues and intake/chemistry residue detector, MRL proposals (veterinary drugs)
- Development of general principles

JECFA has evaluated more than 2 600 food additives, approximately 40 contaminants and naturally occurring toxins, and residues of approximately 30 veterinary drugs.

The Committee has also developed procedures for safety assessment of chemicals in foods that are considered with careful attention to the assessment and use of accurate information on toxicology and other relevant sciences.

Summaries and conclusions from recent meetings

- 2012 meeting, Food additives

Volume 4 汎用試験法など

COMBINED COMPENDIUM OF FOOD ADDITIVE SPECIFICATIONS

Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

Analytical methods, test procedures and laboratory substances used by member states at the final additive specifications

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

Geneva, 2009

Last updated (Web version) August 2011

Download full PDF version (11 009 KB)

Download latest version of Annex A (July 2009) (110 KB)

Download Annex of Annex A - Ring and ball software used (July 2009) (110 KB)

Download Test Substances Manual Content, review method (August 2011) (31 KB)

Download Determination of residual solvents in organic extracts (July 2010) (11 KB)

Download Fluorometric, colorimetric and immunochemical methods for the detection of aflatoxins (July 2010) (11 KB)

Download Measurement of residues and metals by laboratory methods (July 2010) (11 KB)

Download Carcinogen number at SM database (June 2011) (100 KB)

おわりに

- JECFAは食品添加物、動物薬、食品汚染物の国際評価機関であり、その規格は国際標準となります。知識と経験を活かして、是非専門家としてJECFAに参加し、ご活躍ください。
- JECFA専門家として会議に関わった20年間は大変なこともあったけれど、とても楽しい経験でした。
- JECFA専門家への応募、資料の提供などに関心を持たれた方、ご質問があればいつでもご連絡ください。お役に立てれば幸いです。(メールアドレス: kawamura@nihs.go.jp)

ご静聴ありがとうございました!

## 食品・飼料中の残留農薬基準値の 国際的な設定 - Global Perspective -

山田友紀子

### Benefit 農薬とは

- 安定的な食料供給のために必須
- 作物生産に農薬を使用した結果として食品に残留する可能性 Potential risk
- 農薬は、以下の要素を満たすことが必要:
  - 病害虫の防除に効果
  - 使用者(農業者)にとって安全
  - 環境やエコシステムにとって安全
  - 食品や飼料に残留しないか、低濃度でしか残留
  - 容易に分析可能
  - 安価

その他

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 2

## Codex基準値の重要性

### SPS Agreement

- 世界貿易機関 (WTO):  
国際貿易に関連した協定 ← 食品を含む
- The Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures is one of the WTO Agreements ← 食品安全を含む
- The SPS Agreementは以下を要求:
  - Scientific principles and sufficient scientific evidence (Art. 2.3);
  - Harmonization with Codex standards, guidelines or recommendations where they exist (Art. 3.1); and
  - Conducting risk assessment (Art. 5.1)

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 4

### MRLsのHarmonizationはなぜ重要?

- 基準値が各国で異なると、
  - 貿易紛争起きる可能性
- 世界的に統一されたMRLが望ましい
- しかし、MRLsは、その国で承認された使用方法(病気や害虫・寄生虫等の防除の必要性)と食品消費量による
  - もし、科学的な正当性を示すことができれば、異なるMRLの設定は可能(SPS協定)

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 5

### 食品・飼料の国際貿易と 残留農薬

- Codex Committee on Pesticide Residues (CCPR)
  - Codex委員会の下部組織である一般問題部会の一つ(ホスト国: 中国)
  - 政府間組織(政府代表団)
  - リスク管理者
- Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)
  - 科学的助言を与える独立した委員会
  - 科学者が個人として参加
  - リスク評価者

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 6

## Codex残留農薬部会 (Codex Committee on Pesticide Residues)

### コーデックス残留農薬部会(CCPR)

- Codex委員会の一般問題部会の一つ
- ホスト国
  - オランダ(1966-2007)ー中国(2007-)
- 任務
  - 食品・飼料中の残留農薬基準(MRL)
  - JMPRによって評価するべき農薬のpriority list
  - 食品・飼料中の残留農薬のサンプリング・分析法
  - 残留農薬を含む食品・飼料の安全性の問題
  - 農薬様の性質を示す環境・産業汚染物質の食品・飼料中の残留基準(EMRL)

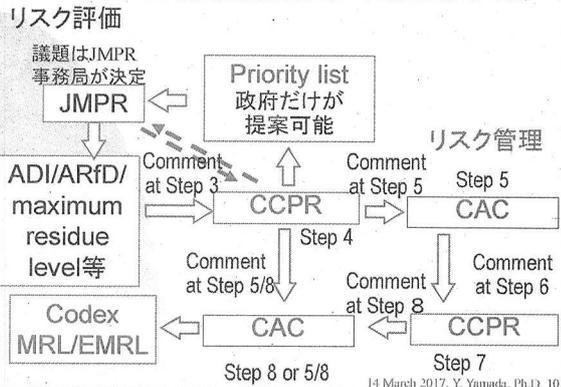
### MRLのCodexにおける定義

Maximum Residue Limits (最大残留基準値)

- 残留農薬の最大濃度(mg/kgで表される)
- 食品や飼料中に合法的に存在が認められる最大濃度として、Codex委員会によって勧告
- 農薬使用の使用基準(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受け入れ可能であると考えられる

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 9

### Codex残留農薬基準の設定手順



## Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues



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



正式名

MRLを勧告

Joint Meeting of  
the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment  
and  
the WHO Core Assessment Group

- JMPRはCodexとは別組織
- Codexやその他の組織に科学的助言

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 12

## JMPRの歴史

- 1959年4月: FAOがPanel of Experts on the Use of Pesticides in Agriculture開催
- 1961年10月: 第1回JMPR会議 (Meeting of WHO Expert Committee on Pesticide Residues held jointly with the FAO Panel of Experts on the Use of Pesticides in Agriculture)
- 1963年9月 第一回
- それ以降一9月開催

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 13

## JMPRの任務

- 農薬の有効成分やその代謝物の毒性学的評価  
→ 長期・短期の毒性指標 (ADI, ARfD等) (WHO);
- 農薬残留(critical GAPに従って実施した作物残留試験の結果を含む)とその関連データの評価  
→ MRL (FAO);
- 長期及び短期経口暴露評価(ADIやARfDと推定暴露量の比較)を実施 (FAO)  
→ 暴露量の方が高い場合はそれを指摘

現在農薬としての登録はないが、その分解されにくい性質から、食品・飼料中に存在する物質も評価

## JMPRのFAO Panel

## どんな人が参加

- 各国の行政機関にいる科学者(11-13名程度)
  - 先進国の行政機関には、科学者がいるのが当たり前(農薬登録、基準値設定、その他)
- 大学の教員(2名)も参加
- Ph.D.を持つ者が半数以上 (2016年:9名)
  - Ph.D.を持っていなくても、同等以上の能力
- Member (6名、議決権を持つ)とTemporary adviser (7-9名、議決権はない)からなる
- 個人の科学者として参加
  - 個人の科学者として意見を述べる
  - 国や所属機関の意見や規制・制度を押し付けてはいけない

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 16

## どのくらいの期間?

- 会合(2016年の例)
  - FAO Panelの予備会合: 9月8-12日
  - 本会合: 9月13-22日 合計15日
  - 休日なし(または一日程度)
  - 通常、朝8時または8時半から夕方6時過ぎまで、全員で議論(lunchとcoffee breakはあり)
  - ホテルで、議論の結果を踏まえて文書を修正。評価や計算のやり直しもあり
- 会合の準備(数か月)
  - データは前年末一年初に到着 (CD-ROM)
    - ◇ 印刷すれば書棚が全部埋まるくらい(新規)
  - 8月初めまでに、Monograph, Appraisalを完成

## 評価者が持っている当たり前の能力

議論し、貢献するために

- 専門知識
- 英語(読み、書き、議論する)
  - MonographとAppraisalを英語で執筆 (新規評価なら合計200-300ページ程度)
- 議論できること(日本的な感覚ではだめ)
  - Argumentは、英語では悪いことではない!
- 忍耐力・根気、体力、精密さ
  - 新規剤・再評価剤を1剤、その他使用拡大への対応が2-3剤程度担当
- 考えるのが好き。機械的にやらない

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 18

### 専門知識

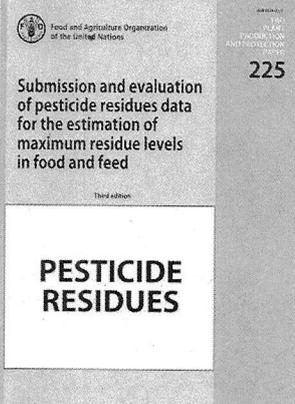
- 多くの種類のデータを評価
  - 物理学的科学的性質
  - 植物・動物代謝
  - 土壤中の農薬の動態
  - サンプルング・分析法
  - 農薬の使用方法(作物とその病虫害)
  - 作物の生産・収穫方法
  - 食品加工
  - 家畜飼料・家畜飼養
  - 食品摂取
- 上記のためにできるだけ多くの分野の知識
  - 違う分野のエキスパート達が議論

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 19

### 評価

- 大量のデータを評価
  - データの有効性のチェック
  - 企業の作成するモノグラフは300-500ページ(企業の意向が入っている)
  - それぞれの試験の報告書にあたる必要
  - 多くの分野のデータを評価
  - 農薬のラベルを参照して、作物残留試験が適切に行われているかチェック
- 評価に使うデータをJMPRのMonographにまとめ、評価結果とその理由をAppraisalにまとめる(透明性と論理性が重要)(Peer review)
- 会合では、Monographは1回程度、Appraisalは3-4回程度議論。合意できるまで

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 20



FAO  
Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

Submission and evaluation  
of pesticide residues data  
for the estimation of  
maximum residue levels  
in food and feed

225

Third edition

**PESTICIDE  
RESIDUES**

評価の原則:  
「科学に基づく」

- Case-by-case
- 機械的にやらない
- 常に進化

評価の基礎:  
FAO Manual (第1版、1997; 改訂版、2002、2009、2016)

- データ提出者がどのようなデータをどのように提出するのかの指針も含む

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 21

### 残留評価

- 作物代謝・輪作作物代謝
  - 家畜代謝(代謝物の性質と濃度)
  - 環境動態
  - 分析法
  - 保存安定性(冷凍)
  - GAP情報
  - 作物残留
  - 加工の影響
  - 家畜移行(飼養試験)
- } 残留物の定義
- 成果  
✓ 基準値  
✓ STMR  
✓ HR

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 22

### 残留農薬データ評価の概要

1. 農薬(原体)の明確な同定と物理学的化学的性質の記述
2. 代謝試験と土壤中の動態試験は、作物や家畜から生産される食品・飼料中の残留物の性質の情報を得るために不可欠。「残留物の定義」(MRL設定用及び経口暴露評価用)を決定するために必須。
3. サンプルング・分析法は、残留データを策定するのに必須。従って、データの妥当性を決定するためにはこれらの妥当性を知ることが必要。

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 23

### 4. Residue Definitions

- 残留基準値用
    - ◇ 使用基準の遵守のチェックのため
    - ◇ 食品中に残留している物質
    - ◇ 毒性的重要性も考慮
    - ◇ 簡便・迅速に分析可能であること
  - リスク評価用
    - ◇ 経口暴露による人の健康影響の可能性
    - ◇ 毒性のある代謝物を含むように設定
    - ◇ 分析は簡便とは限らない
5. 適切な残留試験の選択→基準値(食品全体) リスク評価のために、可食部の残留濃度の中央値(STMR)と最大値(HR)を決定

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 24

6. 作物残留試験の評価(基準値設定に最重要; STMR/HR推定にも最重要)  
 ー残留濃度を決定する多くの因子を検討  
 剤型、投下量、使用回数、使用時期、休薬期間  
 ーデータの妥当性をチェックすること
7. 食品群に適用するMRLも推定可能  
 ー適切なデータがある場合  
 ーグループで同様の残留が期待されるとき  
 ー例えば、食品群と同様の作物群に登録がある場合など
8. 以前農薬として登録されていたが、現在は登録されていない物質で、難分解性のため環境に存在し続け、農作物を汚染するものには、モニタリングデータに基づいて、EMRLを設定

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 25

9. 農作物が加工されて消費される場合、残留農薬濃度が変化する可能性大。そこで、加工食品のMRLが必要かどうかや、経口摂取量を知るために加工試験が必要。(ケースによる)
10. 家畜飼養試験は、飼料中の残留濃度をもとに畜産食品中の濃度を知るために使用。畜産食品中の残留は動物への直接使用によっても起こる。それらの濃度を比較し、Codexは高いほうをMRLとする。

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 26

12. 経口摂取量評価では、食品中の残留濃度と、人の食品摂取量を組み合わせて残留農薬の長期及び一日摂取量を算出、ADIまたはARfDと比較。Excelのマクロを用いて算出。
13. 推定経口摂取量が、ADIやARfDを超過しなければ、残留農薬データ評価は終了。CodexにMRLを勧告。

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 27

### MRL推定の最近のトレンド

- 毎年、 JMPRIは新たな科学的知見や成果を検討
  - 全世界からのデータの活用
    - ← ゾーニングに関する報告(OECD)
  - 食品群に適用できるMRLの勧告
    - ◇ 作物群に対する同一または同様のGAP
    - ◇ 代表作物の設定(群の代表)
    - ◇ 残留濃度の中央値が5倍以内
  - Proportionality(投下量と残留濃度の比例)
    - ◇ 最も高い残留濃度を導く使用基準(cGAP)に従った作物残留試験のデータが足りないときに活用
    - ◇ cGAPに比べて投下量のみが異なる場合(0.3x - 4xのみ)

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 28

### 演者のJMPRIに対する思い

- 準備の最中
  - 「なぜ、こんな大変なことをしているのだろう！」
- 会合の最中
  - 「議論は面白いが、早くホテルに帰って自分の文書を修正したい」
  - そのうち、「眠たい」という思いが強くなってくる
- 会議が終了
  - 「自分のやったことが、CCPRでの議論後、Codexの基準値になるというのは、やりがいのあること！」
  - 「またやるぞ！」

14 March 2017, Y. Yamada, Ph.D. 29

ご清聴ありがとうございます！

食品安全に関するシンポジウム  
—リスク評価の国際的取組みの紹介—

食品のリスク評価に関する  
FAO/WHO合同専門家会議に参加して日本が貢献できること  
Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)  
に参加して



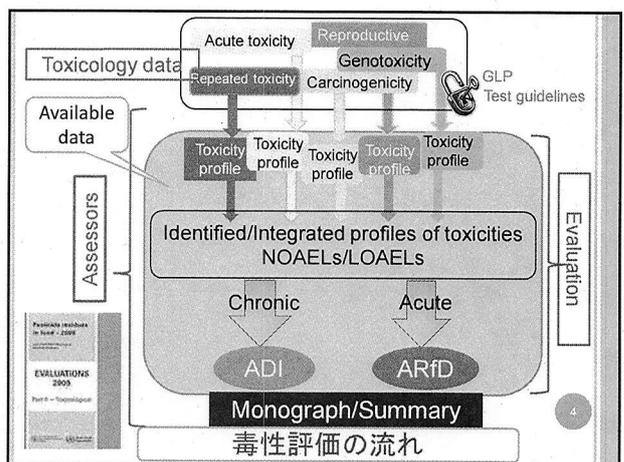
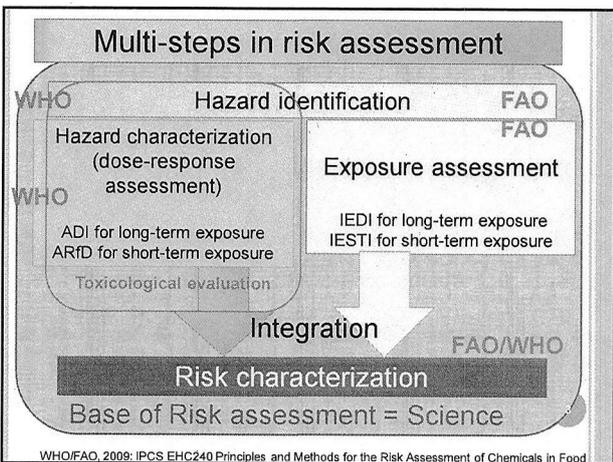
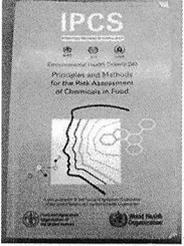
吉田 緑 (食品安全委員会)  
Midori Yoshida DVM PhD, DJSTP

2017年3月14日 東京大学セイホクギャラリー

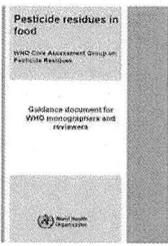
本日の内容

- Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)に参加して
  - ✦ 毒性評価の流れ
  - ✦ JMPRのToxicological evaluationの評価者に求められるもの
  - ✦ JMPR Toxicological evaluationとは
- JMPRに日本が貢献できること

今回の発表はJMPR事務局の公式見解ではなく、発表者の個人的な見解に基づくものです

IPCS (2009) Environmental Health Criteria 240  
Principles and Methods for the Risk Assessment of Chemicals in Food  
<http://www.who.int/foodsafety/publications/chemical-food/en/>



World Health Organization (2015) Pesticide residues in food. WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues. Guidance document for WHO monographers and reviewers  
[http://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/chemical\\_risks/jmpr.Guidance\\_Document\\_FINAL.pdf?ua=1](http://www.who.int/foodsafety/areas_work/chemical_risks/jmpr.Guidance_Document_FINAL.pdf?ua=1)

Guideline and Guidance based assessment

5

本日お話しする内容

- Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)に参加して
  - ✦ 毒性評価の流れ
  - ✦ JMPRのToxicological evaluationの評価者に求められるもの
- JMPRに日本が貢献できること

今回の発表はJMPR事務局の公式見解ではなく、発表者の個人的な見解に基づくものです

6

## 評価者は毒性評価のエキスパート

[http://www.who.int/foodsafety/en/JMPR\\_roster.pdf](http://www.who.int/foodsafety/en/JMPR_roster.pdf)

Invited as an **international individual scientist**

リスク評価/毒性評価に経験豊富

### 評価者の役割

1. Monograph/Summaryの作成
  - Monographer→担当剤のDraft monograph準備/最終化(会議前～会議後)、Summary最終化(会議中)
  - Reviewer→担当剤のMonographのチェック・アドバイス(会議前～会議後)、Summary最終化(会議中)

JMPRでは全員が1～2剤を担当

7

## 会議中 データとともに活発な議論の毎日

### 評価者の役割(続き)

2. 全員が積極的に議論に参加
  - Monographer/Reviewer→担当剤では議論の中心。Discussion pointsでデータを示して議論
  - Reviewer→Leading evaluation process
  - Monographer→Active contribution

専門性の高い分野からの発言やデータ解析は歓迎

3. 科学的な毒性評価への積極的取り組み
  - MoAの解析結果もMonographにまとめる
  - 主な取り組みはJMPRのGeneral itemへ

8

## 本日お話しする内容

- Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)に参加して
  - 毒性評価の流れ
  - JMPRのToxicological evaluationの評価者に求められるもの
- JMPRに日本が貢献できること

今回の発表はJMPR事務局の公式見解ではなく、発表者の個人的な見解に基づくものです

9

## 人的貢献

Monographer/Reviewerとして  
毒性評価の専門家の継続的な参加

毒性評価の経験は必須だが、  
毒性学の専門性があるとさらに貢献度アップ!



課題 International expertの育成

10

## 毒性評価に有用な情報の提供 1

- 日本の毒性評価の考え方をJMPRや海外評価機関へ公表
- 日本のみで評価されたデータがJMPRの評価に有用な場合あり



- 農薬評価書の英訳  
(最低限、要約&毒性評価まとめの表があれば)

11

## 毒性評価に有用な情報の提供 2

- 学会発表のみでは毒性評価には使用できない
  - 論文化することで、国際的にも周知可能



- 評価の過程で捉えた毒性機序や評価の考え方/手法を論文化

Food Safetyへ積極的な投稿を!!

12



ご清聴ありがとうございました

13