

# 飼料中の化学物質の基準値設定・見直し

平成22年12月20日  
農林水産省消費・安全局  
畜水産安全管理課

# 目 次

1. 化学物質の基準値設定の考え方
2. 基準値の有効数字の見直し
3. 化学物質の基準値設定・見直し

# 1. 化学物質の基準値設定の考え方①

規制対象となる**化学物質**は、大きく分けて2種類に分類することができ、基準設定の考え方が異なる

## 1. 汚染物質(かび毒、重金属)

- 環境から非意図的に飼料の原料に混入  
→ 非意図的な混入のため、飼料原料中の残留量をコントロールすることが困難

## 2. 残留農薬

- 病害虫の退治を目的に作物に使用し、飼料の原料となる農作物や畜産物に残留  
→ 畜産農家が飼料中の残留量をコントロールすることは困難であるが、農場段階では、コントロールは容易

# 1. 化学物質の基準値設定の考え方②

汚染物質

かび毒、重金属



残留農薬



家畜を用いた動物試験の実施

汚染実態調査の実施

使用基準の遵守

国際的な考え方に基づいて、科学的に基準値を設定

## 2. 基準値の有効数字の見直し

- 残留農薬に関するFAOマニュアル<sup>※</sup>では、10 ppm未満の基準値の有効数字は1桁、10 ppm以上99 ppm未満の有効数字は2桁、100 ppm以上は10の倍数とされている。また、基準値の数値は、統計学的な考えから0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.7, 1, 2, 3, 5, 7...と設定
- 厚生労働省が定める食品中の残留農薬の基準値についても残留農薬に関するFAOマニュアルの考え方にに基づき設定

※ Manual on the Submission and Evaluation of Pesticide Residues Data (2009)



**現行の基準値で有効数字が2桁のものは、1桁へ見直し**

ただし、不確かさを考慮しても、家畜とヒトの健康保護の許容量を超えないことが前提

### 3. 化学物質の基準値設定・見直し

- ① 飼料中の残留農薬の基準値設定
- ② 飼料中のかび毒の基準値見直し
- ③ 飼料中の重金属の基準値見直し

# ① 飼料中の残留農薬の基準値設定

JMPR: (FAO/WHO合同残留農薬専門家会議)

GAP  
に基づいて生産

## 作物残留試験

農薬の適用がある作物中の  
農薬残留値を測定



乾牧草



穀類

## 家畜残留試験

3濃度の農薬を含む飼料を  
家畜へ連続給与し、畜産物  
中へ移行・残留した農薬濃  
度を測定



飼料中の最大残留農薬  
濃度  $X_m$  を算出

比較

飼料中の農薬濃度 ( $X_1, X_2$ )  
に対応する畜産物中の  
残留農薬濃度 ( $y_1, y_2$ ) を確認

ADI  
を超えるか?

YES

NO

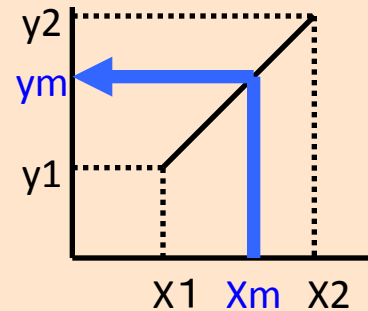
基準値の採用

摂取量  
の算出



摂取量  
評価

畜産物中の  
残留農薬濃度

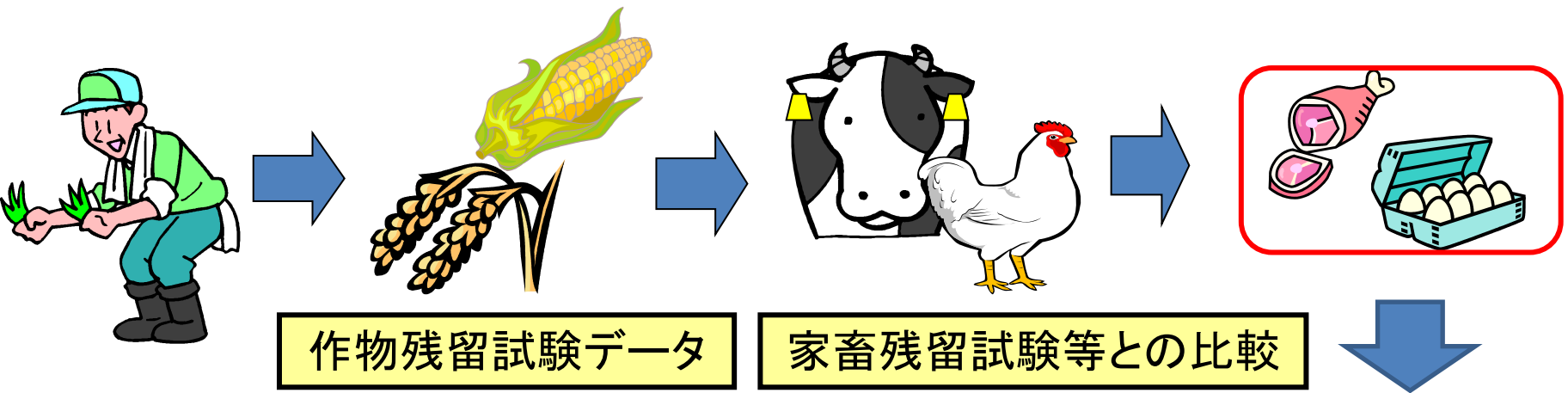


飼料中の農薬濃度

# 飼料及び畜産物の適切な残留基準の設定

科学的データに基づき、

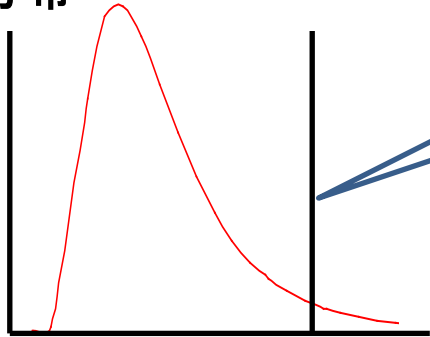
①飼料となる可能性がある農作物の残留農薬が、飼料を通じて畜産物へ蓄積する場合の最大残留濃度(ワーストケース)と②現行の食品衛生法で定められている畜産物の残留基準値を比較して整合性を図るとともに、必要に応じてリスク管理措置を実施



畜産物の残留基準値  
との整合性確認！！

## ② 飼料中のかび毒の基準値見直し

飼料中のかび毒濃度が高い飼料原料中の当該かび毒の濃度分布



X ppm

(例)とうもろこし → 副産物  
マイロ  
...

### ステップ①

汚染実態調査結果にALARAの原則を適用  
(違反率2%)してX ppmを推定

### ステップ③

飼料中の汚染濃度をワーストケースを想定して推定し、基準値案を設定

### ステップ②

副産物の飼料原料中の割合が高い場合は、飼料原料を加工した時のデータから加工係数を推定

### ステップ④

安全性に関するデータとの比較

- ・ 家畜への健康影響と移行性
- ・ 畜産物を含む食品を介したヒトの摂取量

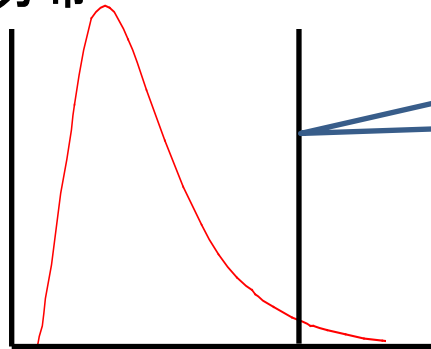
### ステップ⑤ 基準値の見直し

現行の飼料の基準値

基準値の再設定

# ③ 飼料中の重金属の基準値見直し

飼料中の重金属濃度が高い飼料原料中の当該重金属の濃度分布



X ppm → 各飼料原料の基準値案を設定

(例)  
魚粉  
乾牧草  
...

## ステップ①

汚染実態調査結果にALARAの原則を適用(違反率2%)してX ppmを推定

## ステップ②

飼料中の汚染濃度をワーストケースを想定して推定し、基準値案を設定

## ステップ③

安全性に関するデータとの比較

- ・ 家畜への健康影響と移行性
- ・ 畜産物を含む食品を介したヒトの摂取量

## ステップ④ 基準値の見直し

現行の飼料原料・配合飼料の基準値

**基準値の再設定**