

植物病害と食の安全

質の問題

VS

量の問題

神戸大学大学院農学研究科
土佐幸雄

0. 病害虫との闘いの歴史



享保の大飢饉 (1732)

コメの収穫：

九州の諸藩で平年作の17%

最も激しかった藩では10%以下

餓死者：96万人

川端飢人地蔵尊

夏大祭 8月23日・24日

福博
八十八ヶ所第三拾四番札所



九之諸位



納奉

花王
西崎久次

戦後の食料生産を支えた農薬

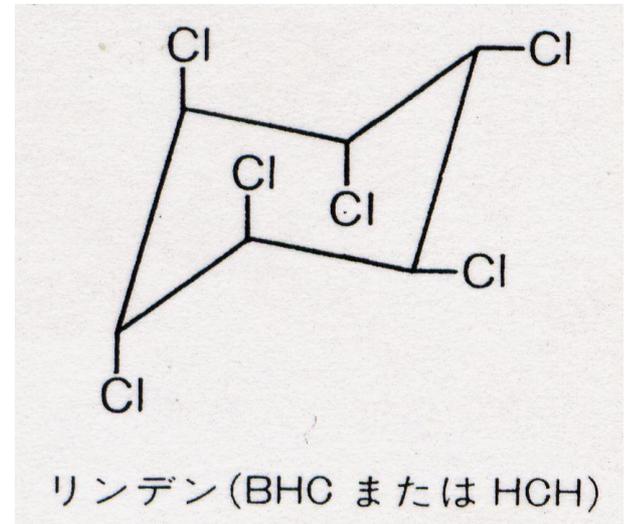
○DDT

○BHC

○パラチオン

○セレサン石灰

◎BHC（殺虫）

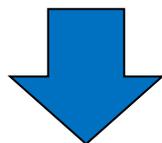


★DDT：安定であって生物濃縮性あり。1971 禁止

★BHC：稲わらを通して牛肉、牛乳、母乳を汚染。1971 禁止

★パラチオン：急性毒性が高く中毒・死亡事故多発。1971 禁止

★セレスン石灰：イネへの残留が問題となる。1968 禁止



「世界一厳しい」農薬規制へ

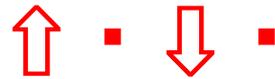
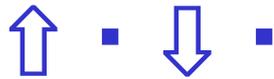
1. 減農薬・無農薬農産物とその安全性

行き過ぎが新たな問題を引き起こしている例

★病害・虫害を受けた農作物は安全か



病虫害



植物

病虫害と植物の接触の場は、双方持てる武器を
総動員して行う死力を尽くした戦闘の場である。

2. 事故米はなにが問題だったのか

問題でないことが大問題になった例

事故米不正転売事件

- 2008.8.28. 農林水産省、農薬やカビ毒アフラトキシンの残留があったため「事故米」とされた米を非食用として、民間企業M社に売却。
- 2008.9. M社が、これを食用として転売したことが発覚。その後、他にもI社、O社、S社などが独自に不正転売していたことが判明。
- 2008.9.16 それらは、複雑な流通経路を経たのちに食品加工会社、酒造会社、菓子製造会社等全国の多数の業者に転売されていた。
- 農林水産省は、**国民の不安払拭のため**に転売先（24都府県の375社）の名称を公表。しかし、同日に、転売先の会社の1つで社長が自殺する事態になった。
- 2008.9.18 この事件の対応の責任を取り、農林水産大臣と農林水産省事務次官が辞任



しかし・・・

- **アフラトキシン検出米**:最終的に食用として流通したのは鹿児島
の酒造会社3社で酒造米として使われた2.8tのみで、その生産物から
アフラトキシンは検出されず(陰性)。
- **農薬検出米**:「精米されたもち米からメタミドホスが最高0.06ppm
(基準値0.01ppmの**6倍**)検出された」と報告されたが・・・

メタミドホスの基準値

| 作物 | 基準値(ppm) |
|-------|----------|
| バレイショ | 0.25 |
| キャベツ | 1 |
| トマト | 2 |
| ピーマン | 2 |
| キュウリ | 1 |

2006.5.29. ポジティブリスト制

- ネガティブリスト制：「残留してはならないもの」をリストアップ
- ポジティブリスト制：「残留を認めるもの」をリストアップ
(原則すべて禁止)
 - (1) すでに基準のあるもの
⇒その基準内で残留を認める。
 - (2) 基準のないものは海外の基準を参考にして暫定基準を定め
⇒その基準内で残留を認める。
 - (3) それもない場合：
⇒一律基準値 0.01ppm

事故米を輸入したのは、2006年5月以前。そのときにはこの米は違反ではなかったが、ポジティブリスト制の施行により一律基準値が適用された結果、事故米になった。

3. TPPと食の安全

大問題であるのに問題とされていない例

TPP : Trans-Pacific Partnership (環太平洋経済連携協定)

原則として関税を例外なく撤廃し、徹底的な自由化を目指す貿易協定



1. 国内農業と食料供給への影響

2. 食の安全への影響

日本人は神経質すぎる。その基準でアメリカや
ニュージーランドの国民が大丈夫なのだから、
日本人にとっても大丈夫に決まっている???

農薬の最大残留基準値の日米比較 (コメ)

| 農薬 | 商品名 (例) | 用途 | 米国の許 容量ppm | 日本の最大残 留基準値ppm |
|------------|------------|-----|---------------|-------------------|
| イプロジオン | ロブラール | 殺菌剤 | 10.0 | 3.0 |
| ベノミル | ベンレート | 殺菌剤 | 5.0 | 1.0 |
| カルバリル | デナポン | 殺虫剤 | 5.0 | 1.0 |
| クロルピリホスメチル | レルダン | 殺虫剤 | 6.0 | 0.1 |
| マラチオン | マラソン | 殺虫剤 | 8.0 | 0.1 |

60倍

80倍

⇒日本人の1日あたり許容摂取量を計算

ADI x 53.3 (日本人の平均体重)

⇒これを適用作物に割り振る

(総計が ADI x 53.3 の 80%を超えないように)

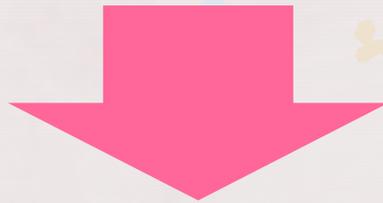
日本人1日あたりの農産物摂取量

| 作物 | フードファクターg |
|------|-----------|
| コメ | 201.0 |
| 大豆 | 56.1 |
| キャベツ | 22.8 |
| ニンジン | 24.6 |
| イチゴ | 0.1 |

食生活の異なる国民に同じ基準は適用できない

<よくある議論>

問題は農業の生産性が低いことにある。そのために、**国民**は高い農産物を買うことを強いられている。さらに、農業を保護するために使われている補助金は**国民**の税金である。



- ★ 農業者は国民ではないのだろうか。
- ★ どうして生産者と消費者の対立をあおるのか