

食品中の農薬について

～食品中の農薬残留実態に係る研究～



長野県環境保全研究所 食品・生活衛生部

食品の安全・安心のため県では県内に流通する農産物及び加工食品等に残留する農薬について検査をし、その実態を調べています。

なぜ研究が必要なの？

農作物を育てるために農薬が使用されていますが、流通する段階でどの程度の農薬が残留しているかを把握し、人体に及ぼす影響を推定することで、県民の安全な食生活の確保に役立てます。

検査の結果、基準を超過する事例については、超過の要因を追跡することで、今後の農薬の適正な使用と流通する食品の安全に繋がります。



どうやって研究するの？

①農薬残留実態の把握

食品収去検査の結果から農産物に農薬がどの程度残留しているか把握する。

②安全性評価

一般的な食品摂取量からどの程度農薬に暴露しているか推定し、人体への影響を評価する。

原因不明の違反があった場合

③違反原因の追跡調査

(平成30年度違反の調査例)
○セロリで除草剤のメトラクロールが基準値を超過

○仮説の提案
・セロリの作付け前に使用した除草剤が翌年の春まで土壌に残留し、セロリに吸収移行したか？

○モデル実験
・土壌にメトラクロールを散布し濃度推移を調査
・複数回サンプリングでき栽培も簡単なパセリを定植し、濃度推移を調査



薬草園で行ったモデル実験の様子
(散布してから4カ月後の春)

これまでに分かったこと

- 新規に導入した測定機器を用い、農薬を測定したところ、一回の測定で200種類以上の農薬が測定できることが分かりました。
- 令和3年度から令和5年度の検査では、全383検体中128検体から農薬を検出しましたが、残留基準を超過した検体はありませんでした。
- 農薬の許容一日摂取量（ADI）*に対する占有率は最大1.29%であり、健康に影響を与える残留量ではありませんでした。

推定農薬摂取量と対ADI比

農薬名	推定農薬摂取量** (μg /人/日)	ADI (μg /人/日)	対ADI比*** (%)
クロルピリホス	0.78	60.3	1.29
ボスカリド	3.9	2653.2	0.15
ビフェントリン	0.65	603	0.11
クレソキシムメチル	2.3	21708	0.01
ピリメタニル	9.8	10251	0.10
トリフロキシストロビン	0.53	3015	0.02
クロルフェナピル	2.5	1567.8	0.16
アクリナトリン	0.38	964.8	0.04
ペルメトリン	0.46	3015	0.02
ピリプロキシフェン	0.44	6030	0.01

* ヒトが一生その農薬を摂取し続けても健康に影響がないと推定される一日当たりの量
** 令和4年度県民健康・栄養調査の食品摂取量と残留農薬検査結果から算出した量
*** 対ADI比(%) = 推定農薬摂取量 / ADI $\times$ 100