

D. 考察

本分担研究課題においては、短期暴露評価を行う上で必須の摂取量データと作物残留試験データのうち、前者の検討を行っている。特に国民健康・栄養調査においては、調査が実施される11月のみのデータが利用可能であり、季節によって摂取量が大きく変化する農作物の暴露評価において大きな問題があった。この点については、昨年度の報告書で詳細な検討を行ったところである。従って、今回、4つの季節で、26,695人・日の摂取量データに基づき、暴露評価を行う基礎を築くことができたことの意義は大きい。しかし、短期暴露量の推定においては、平均値ではなく、摂取者における97.5パーセンタイル値を用いる必要があり、長期暴露評価における摂取量平均値と比べて、信頼度の高い値を得るためには、特に摂取頻度が少ない食品（食品群）においては、かなり大きなサンプルサイズを必要とする。今回、摂取者が10%未満の場合は試算の対象から除外し、10%未満であっても120人以上摂食者がいる場合はその旨を注記して、「国民全体」の値を算出するというルールを設けることで、信頼性を担保しようとしている。来年度は、より拡大された摂取量データベースを用いて、検討を行う予定としている。

また、長期暴露評価と異なる点としては、図1に示すように、農作物の個々の大きさ（ここでは、1個の重量が25g以上かどうかで場合分けをしている）により、算出のスキームが異なることである。このことは、単に算出式の場合分けのみに留まらず、各農作物グループ（今回の検討でいうと表2の「食品グループ」）対して、どの範囲の加工食品を含ませるかということにもかかわってくる。長期暴露評価においては、農作物を原材料とした加工食品（例：しょうゆ）について、可能な限り、分解的に追跡し、個々の農作物の摂取重量に接近することが原則となる。しかし、短期暴

露評価においては、図1のケース3のような場合に、どこまでの範囲の加工食品を含めることに意味があるか判断しにくい。また、「その他の〇〇類」といった食品グループについても、その範囲を決めるにはさらなる検討が必要である。このような事から、現時点では、表2に示すように、食品グループリストの整理作業上、「※要検討」としているものが少なく無かった。また、「茶」や「スパイス類」に関する整理についても、今後の検討課題である。

また、ユニット重量については、今後、農業試験場などの協力を得ながら、基準値が設定される食品で、短期暴露評価にユニット重量が必要なものについて、データベースを充実させる。

このように残された課題は少なくないものの、摂取量データについては、着実に必要な情報が蓄積されつつある。一方、作物残留試験データについては、わが国においては十分な例数のデータが現時点では無い。2008年12月に行われた農林水産省の農薬登録制度に関する懇談会において、農薬登録に必要な作物残留試験の例数を、1剤に付き主要作物で6例以上、准主要作物で4例以上などとする案が示され、国際水準に近づけようとしている。今後、より多い作物残留試験データが利用可能となり、作物総摂取量のARFDに対する妥当性に関して、本分担研究課題で構築している摂取量データベースを活用し、確率論的手法（シミュレーション）により検討できることが望まれる。最悪の事態を知るためにはより多い作物残留試験データが必要であり、また実態を知るためにはモニタリングデータが必要である。

E. 結論

1年4季節（平日2日と休日1日を含む連続しない3日間）の詳細な摂取量データを基として、メタミドホス・アセフェート、アセタミプリドなどを想定した短期暴露評価のための食品摂取量データベース（n=26,695人・日）を構築した。再掲も含めて225の食品グループについて、加工過程における重量変化や材料比等を加味し、1日摂取量を算出した。そして、当該食品グループの摂取者のみと、対象者全てについて、1日当たりおよび体重kg当たりの摂取量分布（1点推定法では97.5パーセントイル）を求めた。本摂取量データベース等を用いて、各農作物の残留基準値のARFDに対する妥当性の確認作業を進めているところであり、そのような目的のために有用な食品摂取量データであると考えられる。

各農作物消費量の97.5パーセントイル値については、予備的な調査データに基づいて、メタミドホス、アセフェート、アセタミプリドの短期暴露評価に必要な値を算出したが、来年度は基準値が設定される食品について、97.5パーセントイル値を算出し、データベースを作成する。

F. 健康危険情報

この研究において健康危険情報に該当するものはなかった。

G. 研究発表

学会発表

なし

論文発表

- 1) 石脇亜紗子、野末みほ、猿倉薫子、藤井絃子、荒井裕介、由田克士、吉池信男。日本人成人における季節変動を考慮した野菜及び果物の摂取量分布の検討。(投稿審査中)

H. 知的所有権の取得状況

(1) 特許取得

なし

(2) 実用新案登録

なし

(3) その他

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

	発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
1	石脇亜紗子、野末 みほ、猿倉薫子、 藤井絃子、荒井裕 介、由田克士、吉 池信男	日本人成人における季節変動 を考慮した野菜及び果物の摂 取量分布の検討	投稿審査中			