

キュウリからディルドリン検出

ディルドリンは有機塩素系の殺虫剤で、野菜のウリバエなどの害虫駆除に使用されてきました。ヒトでの中毒症状としては、頭痛、めまい、吐き気などがあり、昭和46年以降は農薬としての使用及び販売が中止され、昭和48年には登録が失効しました。また昭和56年には、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」に基づく第一種特定化学物質に指定され、すべての用途において製造、販売、使用が禁止されました。

ディルドリンは難分解性で土壌残留性が高いため、たとえ現在使用していなくても過去に使用した影響により土壌から農作物に吸収される場合があります。特にキュウリなどのウリ科の植物では特異的に吸収される傾向があります。このような農薬には他にアルドリン及びエンドリンがあり、いずれも農薬としての登録は失効しています。



今回、市販のキュウリについて、ディルドリン、アルドリン及びエンドリンを検査しました。なお、残留の実態を詳細に把握するため、従来の分析法に比べて高感度に分析しました。

表 キュウリのディルドリン、アルドリン及びエンドリンの検査結果

産地(県)	検査検体数	検出検体数	ディルドリン	アルドリン	エンドリン
A	7	1	0.009	(-)	(-)
B	4	1	0.003	(-)	(-)
C	1	0	(-)	(-)	(-)
計	12	2	0.003 ~ 0.009	(-)	(-)
残留基準			総和(0.02)		検出せず

単位: ppm , 定量下限値: 0.001ppm , (-): 検出せず

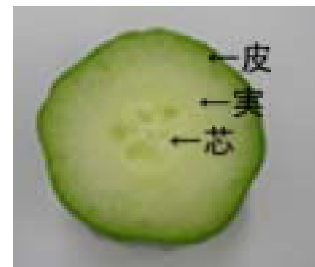


図 キュウリの断面図

表に検査結果を示します。12検体のキュウリについて検査した結果、2検体からディルドリンがそれぞれ0.009、0.003ppm検出されました。アルドリン及びエンドリンはいずれの検体からも検出されませんでした。また、ディルドリンが0.009ppm検出された検体について、図に示すとおり、皮(重量比27%)、実(重量比33%)、芯(重量比40%)の部位に分けて、ディルドリンの濃度を測定してみました。それぞれ0.017、0.004、0.007ppmと実や芯の部位まで浸透しており、ディルドリンが根から吸収されていることが推察されました。

今回ディルドリンが検出されたキュウリについては、いずれも残留基準値(ディルドリンとアルドリンの和として0.02ppm)未満で特に問題ありませんが、圃場の土壌の汚染状況によってはもっと高濃度に検出されることも考えられます。過去にこれらの農薬を使用した圃場でキュウリを栽培する場合、一度圃場の土壌や生産したキュウリについてこれらの農薬を検査し安全性を確認しておく必要があるでしょう。