

# 食品中残留有機リン系農薬検査結果について - 平成14年度 -

古謝あゆ子・玉那覇康二・阿部義則<sup>1)</sup>

## Detection of Organophosphorus Pesticide Residues in Chinese and Domestic Crops - Apr.2002 ~ Mar.2003 -

Ayuko KOJA , Koji TAMANAHARA and Yoshinori ABE<sup>1)</sup>

Abstract : Organophosphorus pesticide residues in 13 frozen spinaches from China, three crops from China, and 12 domestic crops were investigated. Three kinds of pesticides(Chlorpyrifos, Fenthion, Parathion) in nine frozen spinaches, One kind of pesticide(Chlorpyrifos) in a crops from China, and four kind of pesticides(Dichlorvos, Dimethoate, Fenitrothion, EPN) in several domestic crops were detected. Chlorpyrifos in four frozen spinaches and two kind of pesticides(EPN, Dichlorvos) in two domestic crops were upper than the tolerance of pesticide residue by the Food Sanitation Law.

Key words : 中国産冷凍ホウレンソウ frozen spinaches from China , 残留農薬 pesticide residues , 有機リン系農薬 organophosphorus pesticides , クロルピリホス Chlorpyrifos , ジクロルボス Dichlorvos , EPN

### はじめに

食品衛生法で残留基準値が設定されている農薬は、平成14年度時点で229種類あり、さらに平成15年8月29日に食品衛生法改正が施行され、農薬規制がポジティブリスト制に移行することに伴い、すべての農薬に関して法的な規制がかけられることになる。また、平成14年度に中国産冷凍食品から高濃度の農薬が検出され、国内では無登録農薬の使用が明らかになるなど、農薬に関する事件が相次いだことから、消費者の残留農薬への関心も高まりつつある。

県内においても、平成14年7月に中国産冷凍ホウレンソウから残留基準値を超えるクロルピリホスが検出されたため、当研究所において、各保健所からの依頼で、12検体の冷凍ホウレンソウについて残留農薬検査を行った。また、南部福祉保健所中央保健所で行われている残留農薬検査への協力として、当所にて国産野菜5件の検査および、中央保健所で抽出精製した中国産農作物3件、国産野菜7件の測定を行った。結果をまとめて報告する。

### 調査方法

#### 1. 対象農産物(表1)

中国産冷凍ホウレンソウ 13件。

表1 検査試料一覧

検査対象農作物		試料数
中国産冷凍ホウレンソウ	A社業務用	8
	A社店頭販売用	1
	B社店頭販売用	1
	C社店頭販売用	1
	D社店頭販売用	1
中国産農作物	ブロッコリー	1
	椎茸	1
	枝豆	1
国産農作物	ホウレンソウ	2
	コマツナ	1
	エンサイ	2
	ヘチマ	1
	キュウリ	1
	クレン	1
	レタス	1
	春菊	1
	モロギ	1
	サラダ菜	1

中国産農作物 3件。

国産農作物 12件。

#### 2. 対象農薬

有機リン系農薬13種(1種の異性体を含む)

ジクロルボス(DDVP), ダイアジノン, クロルピリホス, フェンチオン(MPP), ジメトエート, マラチオン, フェントエート(PAP), クロルフェンピホス(-CVP)

1) 中央保健所

表2 検出結果表(ppm)

検査対象農作物	検出農薬	残留基準値	定量限界	検出濃度	検出数	違反件数	検体数	
中国産冷凍 ハウレンソウ	A社業務用 クロルピリホス	0.01	0.005	0.02~0.11	5	4		
	ジメトエート	-	0.005	0.005~0.008	2	-	8	
	パラチオン	0.3	0.005	0.005~0.019	4	0		
	A社店頭販売用 クロルピリホス	0.01	0.005	0.005	1	0	1	
中国産農作物	枝豆	クロルピリホス	0.1	0.005	0.017	1	0	1
国産農作物	エンサイ	EPN	-	0.04	1.2	1	-	2
	レタス	EPN	0.1	0.04	1.11	1	1	1
	春菊	フェニトロチオン	0.2	0.005	0.005	1	0	1
	ヨモギ	ジクロールボス	0.1	0.005	1.03	1	1	
		ジメトエート	-	0.005	3.34	1	-	1
	EPN	-	0.04	5.12	1	-		

及び -CVP), フェニトロチオン(MEP), パラチオン, EPN, ホサロン.

### 3. 分析方法

厚生労働省平成4年10月告示法に従った。ハウレンソウなど、色素成分濃度の高い検体については、セルロース-活性炭カラムの充填剤の量及び溶離液の量を2倍にして精製を行った。

## 結果及び考察

残留農薬の検査結果を表2に示した。

### 1. 中国産冷凍ハウレンソウ

中国産ハウレンソウについては、A社製品について10検体、その他3検体について測定を行った。その結果、A社製品9検体からクロルピリホス、パラチオン等の農薬が検出され、うち4検体で、クロルピリホスの濃度が残留基準値を上回っていた。なお、基準違反品はすべて、業務用製品であった。

### 2. 中国産農作物

中国産農作物3件について、中央保健所で抽出精製した試験液の測定を行った。その結果、1件から残留農薬が検出されたが、基準値を超えた物はなかった。

### 3. 国産農作物

国産農作物については、12件中7件について中央保健所で抽出精製した試験液の測定を行い、5件については当所で抽出精製測定を行った。その結果、4件から農薬を検出し、うち2件についてそれぞれ、EPN、DDVPの濃度が残留基準値を上回っていた。また、基準値の設定されていない(平成14年度時点)農薬が高濃度に検出された検体が1件あった。

高濃度の農薬が検出されたエンサイ、ヨモギ、レタスについては、いずれも1ppmを超えるEPNが残留してお

り、この農薬が県内で適切に使用されていないことが伺える。なお、EPNはエンサイ、ヨモギについて基準値が設定されておらず、レタスに関しては、0.1ppmとなっている。

農薬取締法において、登録された農薬は、適用される農作物に対する使用濃度、使用時期、使用回数等を示した安全使用基準がその種類ごとに定められることになっている。しかし、エンサイ、ヨモギ等は、安全基準の定められた農薬が少ない地域特産の作物(マイナー作物)であり、そのため、手近な農薬を時期を決めずに使用している農家の現状が伺える。また、レタスに関しては、EPNの残留基準値はあるものの、安全使用基準は定められていない。

平成15年3月に施行された農薬取締法改正の中では、このような適用のない農薬の使用は禁止されており、農薬の適用の少ないマイナー作物に関しては、必要な農薬をあらかじめ登録するための経過措置期間が設けてある。これは、マイナー作物に対する適用農薬が増加し、適切な安全使用基準が定められると共に、違反した場合の対処が厳しくなることを意味しており、今後、こうしたマイナー作物に関するモニタリングを継続的に行っていく必要があると考えられる。

また、今回、比較的高い濃度でありながら、平成14年度時点で基準値の設定されていない農薬が数種検出されているが、これらの農薬も平成15年8月29日の食品衛生法の改正に伴い、法規制の対象となるため、今後注意が必要だと思われる。

## IV まとめ

1. 中国産冷凍ハウレンソウ13検体について残留農薬検査を行い、うち4検体から基準値を上回るクロルピリ

ホスが検出された。

2. 中国産農作物3検体について残留農薬検査を行ったが、基準値を上回る検体はなかった。

3. 国産農作物12検体について残留農薬検査を行い、うち2検体から基準値を上回る残留農薬を検出した。EPNの残留値が高い検体が3検体有り、この農薬に関して今後注意が必要だと思われる。

4. エンサイ、ヨモギといった平成14年度時点で農薬の適用が少ない検体から高濃度の農薬が検出されている。

## V 参考文献

- 1) 社団法人 日本食品衛生協会(1993) 食品衛生検査指針 追補 . pp.57-66