

## ワラヅト中の農薬残留調査

漆原 栄治\*

### 1. 緒 言

最近、納豆の発酵容器がワラヅト（稲ワラを束ね中に物を包み入れるようにしたもの）から発泡スチロール製に替わるに従い、県内のワラヅト納豆は、その生産量が減少しているものの、茨城の観光物産品の一つとして根強い需要がある。

ワラヅトの素材である稲ワラは、集約栽培が高度に進み、多種多量の農薬が散布された水田から収穫されている。また、最近のワラ不足から輸入品も出回っている。

このため、納豆の安全性を確保する目的でワラヅト中の農薬残留調査を行い、若干の知見を得たので報告する。

### 2. 試験方法

#### 2. 1 試料採取

水戸周辺のワラヅト納豆製造工場から蒸気殺菌済みワラヅトのサンプリングを行った。

#### 2. 2 調査対象農薬の選定

稲には殺虫、殺菌および除草剤等多数の農薬の使用が認められており、これら全てを調査することは困難である。このため、厚生省食品衛生法において米への残留基準値が定められている農薬について残留調査を実施した。

#### 2. 3 農薬残留試験法

厚生省食品衛生法に掲げる検査方法に準拠した。

### 3. 結果および考察

ワラヅト中の農薬残留調査結果を表1に示した。

調査した7工場のうち、2工場で輸入稲ワラの使用がみられた。

有機リン系殺虫剤（E P N、ダイアジノン、フエントエート、フエンチオン、フエニトロチオン、マラソン、パラチオン）、有機塩素系殺虫剤（BHC、DDT、アルドリン、エンドリン）、カルバマート系殺虫剤（カルバリル）の残留量は、各々 $<0.01$ 、 $<0.001$ 、 $<0.01$  ppmであった。

これらの値は、食品衛生法に掲げる米の農薬残留基準値を下回っていることから、特に問題はないと思われる。

なお、食品衛生法に残留基準値の定まっていない多種類の農薬が稲に使用されている現状から考え、さらに詳細な調査が必要と思われる。

\*食品発酵部

表1 ワラツト中の農薬残留量

単位: ppm

| 試料No      | 国 産    |        |        |        |        | 輸 入    |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 農薬名       | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |
| E P N     | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| ダイアジノン    | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| フェントエート   | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| フェンチオン    | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| フェニトロチオン  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| マ ラ ソ ン   | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| パ ラ チ オ ン | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| B H C     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| D D T     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| アルドリン     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| エンドリン     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| カルバリル     | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |

注) BHCは $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ の総和。DDTはDDE, DDDを含む。

アルドリンはディルドリンを含む。