

トピックス

食品中に残留する農薬等の基準に係るポジティブリスト制度への対応 —オーストラリア，ポートヘッドランド塩田における調査結果（No.4）—

麻田 拓矢，野田 寧，福田 高士

Correspondence of the Positive List System for Agricultural Residues in Foods — Investigation Results of Agricultural Chemicals in the Port Hedland Solar Pond, Australia (No.4) —

Takuya ASADA, Yasushi NODA and Takashi FUKUDA

財団法人 塩事業センター（以下「当センター」）では、「食品中に残留する農薬等の基準に係るポジティブリスト制度」（以下「ポジティブリスト制度」）に適切に対応していくため、当センター販売商品，原料，製造・流通過程において、農薬等が残留していないことを検証してきました（テクニカルノート No.2-1, No.2-2, No.3 をご覧ください）。

テクニカルノート No.4 では、当センターが輸入を行っているオーストラリアの天日塩の製造業者であるリオ・テイント社のポートヘッドランド塩田に関する調査を実施しましたので、その結果をご報告いたします。

ポートヘッドランド塩田における検査対象項目の選定

ポジティブリスト制度に適切に対応するためには、当センターが選定した農薬等に加え、周辺環境において使用される農薬等が、ドリフトにより製品やその製造過程を汚染していないかを確認しなければなりません。そこで、これまでテクニカルノート No.3 においても行った調査と同様に、本調査においても、ポートヘッドランド塩田の周辺環境に関する聞き取り調査を行い、塩田における製造工程がドリフトの影響を受ける可能性を明らかにすることにより、センターが選定した 116 項目以外に新たに加えるべき検査対象項目の有無を検討しました。その結果、ポートヘッドランド塩田における海水の取水ポイント周辺では、魚介類などの養殖は行われていないため、養殖業で使用される動物用医薬品、飼料添加物を含む農薬等については除外できることがわかりました。また、農産物について調査した結果、農場等の農薬等を使用する施設はないため、当センターが選定した農薬等以外に加えるべき検査対象項目はないことがわかりました。

こうして選定した結果、ポートヘッドランド塩田につい

ては、116 項目の農薬等について、検査を行いました。

ポートヘッドランド塩田における調査内容及び結果の概要

ポートヘッドランド塩田における調査は、原料海水の取水ポイント、海水中の水分を蒸発させて濃厚塩水を得るための蒸発池、濃厚塩水からさらに水分を蒸発して結晶を析出させるための結晶池、及び結晶池で析出した結晶を貯蔵する貯塩場を対象とし、海水取水ポイント、蒸発池及び結晶池については液試料を、結晶収穫中の結晶池及び貯塩場からは結晶試料を採取しました。さらに、周辺環境からのドリフトによる農薬等の混入の有無を確認するため、塩田内の大気も採取しております。

こうして採取した試料の分析結果を、別紙 1 の「ポートヘッドランド塩田における農薬等の残留に関する検査結果」に示しますが、採取したすべての液試料および結晶試料は、116 項目すべてがポジティブリスト制度における一律基準（0.01 ppm 以下）または暫定基準を満たしていました。また、採取した大気試料を分析した結果、116 項目すべてが検出下限の 0.0001 ppm 以下であり、ポートヘッドランド塩田において、ドリフトによる農薬等の製造工程への混入は認められませんでした。これらの結果より、ポートヘッドランド塩田における天日塩製造工程の安全性が検証できたものと考えております。

今後の方針

引き続き、消費者の皆様へ安全性に配慮した商品を安心してお買い求めいただけるよう、センター販売商品の原料、製造・流通過程において、農薬等が混入しないことを検証し、その結果をご報告いたします。

別紙 1

ポートヘッドランド塩田における農薬等の残留に関する検査結果

調査対象

原料海水取水ポイント，蒸発池及び結晶池の液試料，結晶池及び貯塩場の結晶試料，塩田内の大気試料

調査結果

ポートヘッドランド塩田における調査対象試料の検査結果を表 1 に示します。液試料及び結晶試料ともに検査対象の 116 項目すべてにおいて、農薬等は検出されず、ポジティブリスト制度の一律基準（0.01 ppm 以下）または暫定基準を満たしていました。

また、採取した大気試料を分析した結果、検査対象の 116 項目すべてが検出下限の 0.0001 ppm 以下であり、本調査においては、ポートヘッドランド塩田についてドリフトによる農薬等の製造工程への混入は認められませんでした。

表 1 ポートヘッドランド塩田における当センターが選定した 116 項目の農薬等に関する検査結果

検査対象農薬等 — 項目名 —	液試料 結晶試料
2,4-D	N.D. (0.01 ppm 以下)
EPN	N.D. (0.01 ppm 以下)
DDT 類	N.D. (0.01 ppm 以下)
アセタミプリド	N.D. (0.01 ppm 以下)
アセフェート	N.D. (0.01 ppm 以下)
アゾキシストロビン	N.D. (0.02 ppm 以下)
アルドリン及びディルドリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
イソキサチオン	N.D. (0.01 ppm 以下)
イソプロチオラン	N.D. (0.01 ppm 以下)
イプロジオン	N.D. (0.05 ppm 以下)
イプロベンホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
イマザリル	N.D. (0.01 ppm 以下)
イミダクロプリド	N.D. (0.01 ppm 以下)
イミノクタジン	N.D. (0.02 ppm 以下)
エスプロカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
エチオン	N.D. (0.01 ppm 以下)
エディフェンホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
エトフェンプロックス	N.D. (0.01 ppm 以下)
エンドスルファン	N.D. (0.01 ppm 以下)
エンドリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
オキサジキシル	N.D. (0.01 ppm 以下)
オキシテトラサイクリン，クロルテトラサイクリン，テトラサイクリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
オキシ銅（有機銅）	N.D. (0.01 ppm 以下)
オメトエート	N.D. (0.01 ppm 以下)
カラゾロール	N.D. (0.01 ppm 以下)
カルタップ，バンスルタップ，チオシクラム	N.D. (0.01 ppm 以下)
カルバリル	N.D. (0.01 ppm 以下)
カルベンダジム，ベノミル，チオファネートメチル	N.D. (0.01 ppm 以下)
キナルホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
キャプタン	N.D. (0.01 ppm 以下)
グリホサート	N.D. (0.01 ppm 以下)
グルホシネート	N.D. (0.01 ppm 以下)
クレソキシムメチル	N.D. (0.01 ppm 以下)

クロルニトロフェン	N.D. (0.01 ppm 以下)
クロルピリホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
クロルピリホスメチル	N.D. (0.01 ppm 以下)
クロルフェナピル	N.D. (0.01 ppm 以下)
クロロタロニル	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジエトフェンカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジクロフェンチオン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジクロルボス, ナレド	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジクワット	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジコホール	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジチオカーバメート	N.D. (0.02 ppm 以下)
シハロトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
シベルメトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
シマジン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジメトエート	N.D. (0.01 ppm 以下)
ジメトモルフ	N.D. (0.01 ppm 以下)
シメトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
シラフルオフエン	N.D. (0.05 ppm 以下)
スルファジメトキシソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
スルファモノメトキシソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
ダイアジソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
チアベンダゾール	N.D. (0.02 ppm 以下)
チオベンカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
テトラコナゾール	N.D. (0.01 ppm 以下)
テトラジソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
テブフェンピラド	N.D. (0.01 ppm 以下)
デルタメトリン, トラロメトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
トリアジメノール	N.D. (0.01 ppm 以下)
トリアジメソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
トリアゾソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
トルクロルソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
トリシクラゾール	N.D. (0.02 ppm 以下)
トルクロホスメチル	N.D. (0.01 ppm 以下)
ノルジェストメット	N.D. (0.01 ppm 以下)
パラチソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピテルタノール	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピフェントリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピペロニルブトキシド	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピラクロホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピリダフェンチソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピリダベン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ピリミホスメチル	N.D. (0.01 ppm 以下)
フィプロニル	N.D. (0.01 ppm 以下)
フェニトロチソ	N.D. (0.01 ppm 以下)
フェノブカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
フェントエート	N.D. (0.01 ppm 以下)
フェンバレレート	N.D. (0.01 ppm 以下)
フェンブコナゾール	N.D. (0.01 ppm 以下)

フェンプロパトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
フサライド	N.D. (0.01 ppm 以下)
ブタミホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
ブプロフェジン	N.D. (0.01 ppm 以下)
フルトラニル	N.D. (0.01 ppm 以下)
フルバリネート	N.D. (0.01 ppm 以下)
プレチラクロール	N.D. (0.01 ppm 以下)
プレドニゾロン	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロシミドン	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロバルギット	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロピザミド	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロフェノホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロベナゾール	N.D. (0.03 ppm 以下)
プロモブチド	N.D. (0.01 ppm 以下)
プロモプロピレート	N.D. (0.01 ppm 以下)
ベタメタゾン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ペルメトリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ペンシクロン	N.D. (0.1 ppm 以下)
ベンスリド	N.D. (0.03 ppm 以下)
ベнтаゾン	N.D. (0.02 ppm 以下)
ペンディメタリン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ベンフラカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
ホセチル	N.D. (0.5 ppm 以下)
マラチオン	N.D. (0.01 ppm 以下)
ミクロブタニル	N.D. (0.01 ppm 以下)
メソミル, チオジカルブ	N.D. (0.01 ppm 以下)
メタミドホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
メタラキシル	N.D. (0.01 ppm 以下)
メチダチオン	N.D. (0.01 ppm 以下)
メチルイソチオシアネート, ダゾメット, メタム	N.D. (0.01 ppm 以下)
メフェナセット	N.D. (0.01 ppm 以下)
メプロニル	N.D. (0.01 ppm 以下)
モノクロトホス	N.D. (0.01 ppm 以下)
モリネート	N.D. (0.02 ppm 以下)
γ-BHC	N.D. (0.01 ppm 以下)

N.D.：ピークが検出されず。()内は一律基準または暫定基準の値.