KAGAWA 環保研だより

で使用されています。

ネオニコチノイド系農薬って!?

ニコチン	アセタミプリド	チアクロプリド
H	CI	CI

ネオニコチノイド系農薬は、たばこに含まれるニコチン構造に似た成分(ニコチノイド)をベースにした物質でクロロニコチニル系農薬の総称です。有機リン系農薬に代わり 1990 年頃から普及し、年々使用量が増加しています。

ネオニコチノイド系農薬は、現在 7 種類が農薬取締法に基づき登録されており、松枯れ防除、稲・果物・野菜などの農業用、花・芝生等のガーデニング用、シロアリ駆除、建材用、ペットのノミ取り用、家庭用の殺虫剤として、我々の生活に密着して<mark>多方面</mark>

近年、ニュース等でネオニコチノイド系農薬の環境や野生生物等への影響について見聞きする機会が増えてきました。現時点ではその影響や因果関係は不明な点も多く、今後も科学的知見を収集・整理し評価していく必要があります。

こんな研究やっています⑪ネオニコチノイド系農薬等の実態調査

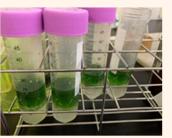
【研究の概要】これまで、農畜産物のネオニコチノイド系農薬の検査には、多くの時間やコストが必要でした。そこで、時間やコストを削減するために、一度に多くの種類の農薬を同時に検査する方法(一斉分析法)の検討を行いました。また、農畜産物だけでなく、河川水の濃度を検査する方法についても検討を行い、それぞれの一斉分析法で残留農薬濃度を検査し、実態を調べました。



【農産物粉砕中の様子】



【河川の様子】



【抽出の様子】





【精製・濃縮作業】 【測定】

【研究の成果】分析に要する時間が5日間から1.5日間に、1検体あたりに使用する溶媒量も約2Lから約60mLに大幅に減少した「一斉分析」が可能となりました。

また、一斉分析法により県内に流通する農畜産物 188 検体の残留農薬実態を調査した結果、厚生労働省が定めている濃度*1を超えるものはなく、中讃地域8地点の河川水の調査結果においても季節による若干の変動はあるものの、いずれの地点でも環境省が定めている濃度*2より大幅に低い濃度でした。(*1 食品衛生法における農薬の残留基準値、*2 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準値)

【研究の活用】一斉分析法を他の農畜産物の残留農薬検査にも適用し、得られたデータの還元に努めるとともに、前処理方法を検討して、より精度の高い検査方法の確立を目指します。さらに、環境中の残留実態把握についても注視していきます。

〈〈研究テーマ外部評価委員会が開催されました〉〉

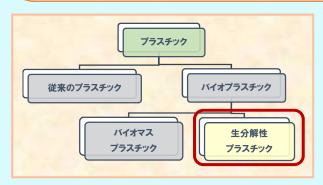
「食品等に残留するネオニコチノイド系農薬等の実態調査」についての

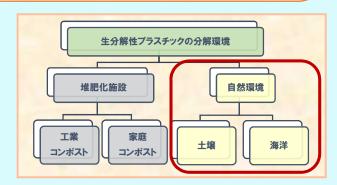
事後評価が行われ、<mark>A評価</mark>(期待どおりの成果が得られている)となりました。

こんな研究やってます① 生分解性プラスチックの性能に関する研究

生分解性プラスチックとは、プラスチックとしての機能や物性に加えて、ある 一定の条件の下で自然界に豊富に存在する微生物などの働きによって分解し、最 終的には二酸化炭素と水にまで変化する性質を持つプラスチックのことです。

主に、廃棄物処理の合理化、海洋プラスチックごみの削減対策の一つとして、 食品残渣(生ごみ)収集袋、容器包装等に使用されているだけでなく農業用や土木 工事用資材などにも利用されています。生分解性プラスチック製品の導入が少ない こともあり、分解までを含めた分析事例が少ないことが課題となっています。





どうやって聞べているの?

- 1 生分解性プラスチックをダンベル型に切取り加工し、サンプルとします。
- 2 太陽光にあたっている(紫外線照射)、海に漂っている(海水につけておく)、屋外 に廃棄された(土の中に埋めておく)条件での変化を比較します。





劣化や分解はどうやって判定するの?

見た目の形状の変化だけでなく、「分子構造の変化」や「引張り強度の変化」などをいろいろな機械を使って測定し、見た目だけでは分からない劣化や分解の程度を数字化して判定します。

【研究の活用】

県のホームページや関係学会で発表するだけでなく、県民の皆さまを対象に した学びの場においても、根拠に基づいた分かりやすい啓発活動へ利用しま す。



引張試験の様子



生分解性プラスチックの種類はいくつもあり、分解の度合いはさまざまで、数か月で分解するものから数年以上かかるものもあります。メリット・デメリットを正しく判断し、使用することや処分することが大切です。

実は

その検査 環保研 でも行っています

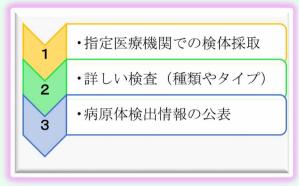
その② 感染症発生動向調査

― 流行している感染症は? ・

感染症発生動向調査は、感染症法に基づく施策として位置づけられています。この調査により、感染症法に規定された疾患の患者について、全国での発生数や過去に流行した時との違いを比較できるだけでなく、感染症予防対策等にも役立てられています。

環保研では、病原体定点として指定している医療機関から送付された検体で、感染症の原因となっている細菌やウイルスを詳しく検査する病原体検査を行っています。

-病原体検査のながれ-



病原体検査では、原因となっている細菌やウイルスの種類だけでなく、タイプ(特徴)を 調べています。病原体検査結果は定期的にまとめ、病原体検出情報として公表しているだけ でなく、流行注意報や流行警報の発令にも利用しています。

香川県の感染症発生状況については下記のリンク先で確認することができます。

https://www.pref.kagawa.lg.jp/yakumukansen/kansensyoujouhou/hou/kfvn.html

<感染症情報センター(香川県薬務感染症対策課)>



第20回かがわ環保研フォーラムを開催します

【発表予定演題名】

- 1. 香川県における新型コロナウイルスの検査と現状 有塚 真弓
- 食品等に残留するネオニコチノイド系農薬等の実態調査 藤田 直希
- 3. 農業分野における気候変動影響について

岡本 一真

- 4. 嫌気性ろ床法と膜分離活性汚泥法を組み 合わせた排水処理装置を用いた煮豆製造 排水の処理特性 多田 篤史
- 5. 光化学オキシダントによる植物への影響

藤田 麻梨子

6. 1,4-ジオキサンに対する過硫酸ナトリウム を用いた促進酸化法の阻害要因に関する 一考察 野崎 一伸 日頃の研究成果を取りまとめ、発表する機会として「**かがわ環保研フォーラム(調査研究発表会)**」を開催しています。

「第20回かがわ環保研フォーラム(調査研究発表会)」は、令和4年3月9日(水)に昨年度と同様、オンラインでの開催を予定しています。

KAGAWA 環保研だより Vol. 38 令和 4 年 2 月編集・発行 香川県環境保健研究センター 〒760-0065 香川県高松市朝日町 5 丁目 3-105

香川県高松市朝日町5丁目3-105 TEL(087)825-0400 FAX(087)825-0408 E-mail kanpoken@pref.kagawa.lg.jp

香川県環境保健研究センター

Q 検索