

生活環境中の化学物質とその生体毒性の高感度検知に関する研究

著者	宮崎 元一
著者別表示	Miyazaki Motoichi
雑誌名	平成8(1996)年度 科学研究費補助金 基盤研究(C) 研究概要
巻	1996
ページ	3p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00066078



生活環境中の化学物質とその生体毒性の高感度検知に関する研究

Research Project

All ▼

Project/Area Number

08357006

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Section

企画調査

Research Field

Physical pharmacy

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

宮崎 元一 金沢大学, 薬学部, 名誉教授 (50009164)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

山本 敦 富山県衛生研究所, 化学部, 主任研究員
高山 成明 石川県警察本部, 科学捜査研究所, 研究官
久保 博昭 北里大学, 薬学部, 助教授 (40050570)
中澤 裕之 星薬科大学, 薬学部, 教授 (50150173)
早川 和一 金沢大学, 薬学部, 教授 (40115267)

Project Period (FY)

1996

Project Status

Completed (Fiscal Year 1996)

Budget Amount *help

¥1,000,000 (Direct Cost: ¥1,000,000)

Fiscal Year 1996: ¥1,000,000 (Direct Cost: ¥1,000,000)

Keywords

環境汚染物質 / 大気浮遊粒子状物質 / 食品成分 / 食品添加物 / 農薬 / 乱用薬物 / 生体毒性 / 高感度検知

Research Abstract

本研究では、生活環境中に存在する化学物質の中から、生体影響が大きく緊急な対策が望まれるものを主な対象として、高感度で高選択的な定量法と共に、新しい視点からの毒性・活性評価法を開発するための調査研究を行ない、その結果について、討論・打ち合わせを行った。対象となる化合物は、1.農薬、2.食品成分、3.食品添加物、4.大気浮遊粉塵吸着物質、5.乱用薬物の5つのグループからそれぞれ選び、まず対象化合物の分析法及び毒性評価法について(1)選択性・感度、(2)特徴・有用性、(3)今後の展開性の点に着目して調査を行った結果、対象化合物のほとんどについて、一斉分析が困難、光学活性物質では光学分割が困難、感度が不十分、精度が悪い、共存物質の影響を受ける、実用的でない、のいずれかの問題点があることが明らかになった。そこで、これらの調査の成果を基に、「生活環境中の化学物質とその生体毒性の高感度検知」と題した公開シンポジウムを開催したところ、産官学の各領域から一線の研究者40名余の参加者があった。シンポジウムでは、発癌性ニトロアレーンの高感度分析法開発と大気内挙動、食品中に残留する農薬の分析と諸問題、水域環境中の基準改正の考え方とその化学物質の分析法、のテーマについて本研究の調査結果の発表と、発表内容に関する活発な討論・意見交換が行われ、問題解決に向けて極めて有意義な知見・意見が得られた。以上の本年度の調査研究で明らかになった分析法・毒性評価法の問題点について、改善・解決する方法または現行の方法に代わる新しい方法の開発を目的として、すでに本研究班員を中心に研究を行っている。

Report (1 results)

1996 Annual Research Report

Research Products (19 results)

All Other

All Publications (19 results)

[Publications] Kazuichi Hayakawa: "An Online Reduction HPLC/Chemiluminescence Detection System for Nitropolycyclic Aromatic Hydrocarbons and Metabolites" *Biomedical Chromatography*. 10. 346-350 (1996) ▼

[Publications] Nariaki Takayama: "Determination of Stimulants in a Single Human Hair Sample by High-Performance Liquid Chromatographic Method with Chemiluminescence Detection" *Biomedical Chromatography*. 11. 25-28 (1996) ▼

[Publications] Atsushi Yamamoto: "Novel Approach to the Measurement of Enantiomeric Purity by High-Performance Liquid Chromatography Using a Polarized Photometric Detector Equipped with a Split Cell" *Journal of Chromatography A*. 727. 55-59 (1996) ▼

[Publications] Toshiro Fukami: "Ultramicro-Analysis by Use of Light-Scanning Photoacoustic Densitometry for Electrophoresed Protein in Human Hair" *Analytical Biochemistry*. 238. 60-64 (1996) ▼

[Publications] Hisao Oka: "Separation of Ivermectin Components by High-Speed Counter-Current Chromatography" *Journal of Chromatography A*. 723. 61-68 (1996) ▼

[Publications] Kazue Takeba: "Simultaneous Determination of Five Fasciolicides in Milk by Liquid Chromatography with Electrochemical Detection" *Journal of AOAC international*. 79. 848-852 (1996) ▼

[Publications] Kiyomi Tsuji: "Microcystin Levels during 1992-95 for Lakes Sagami and Tsukui-Japan" *Natural Toxions*. 4. 189-194 (1996) ▼

[Publications] Emiko Mochizuki: "Electrophoretic Identification of Garlic and Garlic Products" *Journal of AOAC International*. 79. 1466-1470 (1996) ▼

[Publications] Ryoichi Kizu: "An Orally Active Antitumor Cyclohexanediamine-Pt (IV) Complexes : trans,cis,cis-Bis-(n-valerato) (oxalato) (1R,2R-cyclohexanediamine) (oxalato)Pt (IV)" *Anti-Cancer Drugs*. 7. 248-256 (1996) ▼

- [Publications] Noriko Terai: "Estimation of Mutagenicity Caused by Environmental Pollutants Using Chemical Analysis and Ames Test" Japanese Journal of Toxicology and Environmental Health. P-10 (1996) ▼
- [Publications] 山本敦: "硝酸イオン電極による野菜中の硝酸塩の分析法とそのイオンクロマトグラフ法との比較" 化学分析. 45. 363-366 (1996) ▼
- [Publications] 児玉修嗣: "スペクトルの微分解析を用いる高速液体クロマトグラフィーによる水中の除草剤の分析" 分析化学. 45. 259-263 (1996) ▼
- [Publications] 鳥羽陽: "インライン反応系を用いる逆相液体クロマトグラフィーによるアミノ酸の紫外外部検出" 化学分析. 45. 315-320 (1996) ▼
- [Publications] 早川和一: "金沢における未規制大気汚染物質の現状" 金沢大学大学院自然科学研究科地球環境科学専攻紀要. 1. 41-44 (1996) ▼
- [Publications] 早川和一: "発癌性二トロアレーンの超高感度分析法の開発" 環境研究. 103. 14-20 (1996) ▼
- [Publications] 高山成明: "犯罪捜査に用いられる化学発光反応" 化学と教育. 44. 502-505 (1996) ▼
- [Publications] Motoichi Miyazaki: "Strategy for Air Pollution Control in East Asia" E.Hirai, 152 (1996) ▼
- [Publications] 中澤裕之: "分離分析のための誘導体化ハンドブック" 中村洋, 345 (1996) ▼
- [Publications] 山本敦: "新・食品分析法" 日本食品科学工学会, 879 (1996) ▼

URL:

Published: 1996-03-31 Modified: 2016-04-21