

<Vol. page No.>
40, 181-185

<section>
Analysis P032

<English Title>
ANALYTICAL METHODOLOGIES FOR DETERMINATION OF PCB IN BIOLOGICAL MATERIAL - INTERCALIBRATION STUDIES UNVEIL TODAY'S STATE OF THE ART

<Japanese Title>
生物試料中の PCB の定量に対する分析手法
-現在の技術状況を明らかにする内部精度管理調査研究-

<Author>
Gunilla Lindström, Håkan Wingfors and Bert van Bavel

<Keywords>
PCB, analytical methodology, intercalibration

<Japanese Keywords>
PCB, 分析手法、内部精度管理調査

<captions>

<Summary>
IUPAC の魚油について 14 実験室、WHO/EURO の母乳の 19 実験室での内部精度調査を分析手法調査の対象とした。

結果の類似性では、まず、IUPAC の魚油を分析した 14 の実験室内部での再現性は、8 つの実験室で、4-17%の標準偏差での再現性があったが、残りの 7 つでは 45%以内にあった。

実験室間の再現性における標準偏差は、9 実験室で 15 から 48%以内にあった。しかし 4 つの実験室は最高 80%あり、また 1 実験室は 100%以上外れた。

上記の実験室相互間の研究より、PCB を定量するための現在最高水準の技術となる手法は、『非常に伝統的な』液体抽出であると結論することができる。そして、『従来の』オープンカラムクロマトグラフクリーンアップと最終的に『より伝統的でない』検出（これは GC/MS 法を指す）と定量化ステップ（内部標準法を指す）がこれに続く。さらに異なる実験室間での同じ PCB サンプル間の標準偏差は 50%以下になることが仮定された。

検出や定量は劇的な発展を示したが、サンプル調整においては、新しい抽出法である SFE（超臨界抽出）、ASE（高速溶媒抽出）や MASE（マイクロ波抽出）のような手法に移り変わりそうである。

<Comments by translator>

<Translator>
黒川陽一

<end>

<Vol. page No.>
40, 185-188

<section>
Analysis P031

<English Title>
PERSISTENT ORGANOCHLORINE POLLUTANTS IN HUMAN ADIPOSE TISSUE FROM SAVANNAH, GEORGIA, U.S.A.

<Japanese Title>
米国、ジョージア州サバナ市での人体脂肪組織中の残留性有機塩素系汚染物質

<Author>
B.G. Loganathan, K.D. Seaford, J.D. Morton, K.S. Sajwan, and D.A. Owen.

<Keywords>
persistent organochlorine pollutant, human adipose tissue,

<Japanese Keywords>
残留性有機塩素系汚染物質, 人体脂肪組織

<captions>
表 1 脂肪試料提供者の個人特性。全ての提供者は、既婚で非菜食主義者である。
表 2 対象者脂肪組織中の全 PCB と有機塩素農薬の濃度

<Summary>
開発途上国では安価な DDT 等の有機塩素系農薬が未だに使用されている。これらの国々からの食品が輸入され摂取されるため、住民のこれらの化学物質からの暴露が続いている。サバナ市の 11 人の住民の脂肪組織を採取し残留性有機塩素系汚染物質が調査された。全 PCB は 98.74-879.72 ng/g fat wt. (平均 477 ng/g fat wt.) で定常状態もしくは減少傾向を示した。4,4'-DDT の代謝物である 4,4'-DDE は有意に他の農薬よりも高い濃度 (15.23-760.34 ng/g fat wt.) を示した。この研究は、南東の女性は農薬より PCBs の高い汚染を示した。1950 から 1980 年代の全 DDT 濃度を考慮すると、この研究で記録されたレベルは DDT の減少傾向を示した。

<Comments by translator>

<Translator>
黒川陽一

<end>