

<volume,page no.>

47,256-259

<section>

TOXAPHENE

<English title>

HISTORICAL PROFILES OF TOXAPHENE CONGENERES IN DATED SEDIMENT CORES
COLLECTED NEAR TWO PULP MILLS

<Japanese title>

2つのパルプ工場付近底質コア中のトキサフェンの歴史的プロファイル

<authors>

D.Muir, H.Karlsson, M.Kohli, X.Wang, S.Backus, L.Lockhart and P.Wilkinson

<key words>

Toxaphene, Historical Profile, Sediment Core, Pulp Mill, Bleaching

<Japanese key words>

トキサフェン, 歴史的プロファイル, 底質コア, パルプ工場, 漂白

<captions>

表1 底質コアにおけるトキサフェンの最大, 表層濃度及びフラックス.

図1 3つの底質コアにおけるトキサフェンの深度分布

<summary>

底質コアにおけるトキサフェンの歴史的推移を調べた. 場所によって若干の違いがあるものの,

1950年代に流入し始め, 1980年代にピークを迎える. トキサフェンの起源は, パルプ工場(漂白)の

副生成物よりも, 1950~60年代に使用されたテクニカルトキサフェンのゆっくりとした漏出や

大気輸送であろう.

<comments by translator>

筆者らは, トキサフェンの起源がパルプ工場における副生成物よりも, 近年報告されている
テクニカルトキサフェンの影響が大きいと考えている. 今後量的な見積もり等, その実証が必要
であろう.

<translator>

清家伸康

<end>

<volume,page no.>

47,260-263

<section>

TOXAPHENE

<English title>

SPATIAL DISTRIBUTION OF TOXAPHENE IN LAKE ERIE SEDIMENTS

<Japanese title>

エリー湖底質中のトキサフェンの空間分布

<authors>

C.Marvin, S.Painter, M.Charlton and S.Backus

<key words>

Toxaphene, Spatial Distribution, Sediment, Lake Erie

<Japanese key words>

トキサフェン, 空間分布, 底質, エリー湖

<captions>

表1 エリー湖表層底質中のトキサフェンレベル.

西部, 北中央部, 南中央部, 東部の濃度範囲と平均値

図1 エリー湖表層底質中のトキサフェン濃度分布.

図2 エリー湖表層底質中のトキサフェン同族体分布.

<summary>

エリー湖底質におけるトキサフェン分布は, PCBやDDTと同様に西部から東部にかけて濃度が減少していた. 組成は6塩化と7塩化が71%から87%を占めていた. 起源は大気沈着或いは

他の五大湖からの移入が考えられた.

<comments by translator>

トキサフェンに関する情報が少ないことを考慮しても, 考察が不十分. 濃度レベル, 組成しか考察

されていない. イントロで他の五大湖は調査されているが, エリー湖はなされていないというので

仕方ないかもしれないが・・・

<translator>

清家伸康

<end>

<volume,page no.>

47,264-267

<section>

TOXAPHENE

<English title>

STRUCTURE ELUCIDATION OF 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10-
HEPTACHLOROBORNANE,

AN ABUNDANT TOXAPHENE COMPONENT IN TOP PREDATORS AND SEDIMENTS

<Japanese title>

捕食者や底質で優先的なトキサフェン成分,

2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10-HEPTACHLOROBORNANEの構造解明

<authors>

W Velter, E Scholz, B Luckas and K A Maruya

<key words>

Structure, GC/ECNIMS, 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10-Heptachloroborne, Mass
Spectrum, NMR

<Japanese key words>

構造, GC/ECNIMS, 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10-Heptachloroborne, マススペク
トル, NMR

<captions>

表1 B8-1413(P-26)に対するB7-1000のECNI-MSシグナル強度.

採取地域, 種, n=, B8-1413(P-26)に対する割合(%)

図1 B7-1000のECNIマススペクトル.

図2 テクニカルトキサフェン(a)とネズミイルカ皮脂中のB7-1000. (b)のラベルしていない
ピークは

Chlorobornanesではない.

<summary>

トキサフェンの中でも残留性の高いB7-1000の構造解析をNMRとGC/ECNIMSで行った. NMR
による構造解析は,
他の分子モデルの報告と一致した. GC/ECNIMSによる構造解析の結果, 図1のような結果が得
られた.

<comments by translator>

情報量が少ないトキサフェンに関する研究の中で, 本研究は基礎的研究にあたり, そういう意
味でも

このような研究の積み重ねが重要であろう.

<translator>

清家伸康

<end>

<volume,page no.>

47,268-271

<section>

TOXAPHENE

<English title>

PRODUCTION OF TOXAPHENE ENANTIOMERS BY ENANTIOSELECTIVE HPLC

<Japanese title>

鏡像分離HPLCによるトキサフェン鏡像異性体の合成(分離)

<authors>

W Velter, E Scholz and D Kirchberg

<key words>

Toxaphene, Enantiomer, Enantioselective HPLC, Production,

<Japanese key words>

トキサフェン, 鏡像異性体, 鏡像分離HPLC, 合成(分離)

<captions>

表1 テクニカルトキサフェンのHPLC鏡像異性体分離と鏡像分離GC溶出順.

図1 鏡像異性体分離HPLCで得られた異性体のGC/ECNI-MS分析結果.

<summary>

過去に鏡像分離GCで溶出を確かめることが出来なかったトキサフェンを, LiCHroCart250-4 (LCカラム) を

装填したHPLC(鏡像分離HPLC)を用いて分離した. 成分によって違いがあるものの移動層を水(0 ~35%)/メタノール

を用いることで分離が可能となった

<comments by translator>

情報量が少ないトキサフェンに関する研究の中で, 本研究は基礎的研究にあたり, そういう意味でも

このような研究の積み重ねが重要であろう.

<translator>

清家伸康

<end>