

<volume,page no.>

44,157-159

<section>

Human Exposure

<English title>

Preventive measures and their consequences on uptake and health effects of polychlorinated dibenzodioxins and -furans (PCDD/F) in workers exposed during demolition of a former pesticide producing factory

<Japanese title>

前殺虫剤製造工場の取り壊しの間に作業従事者が暴露された PCDD/F の健康影響と摂取における一連の結果と予防策

<authors>

Detlev Jung, Katrin Kraus, Lutz Maskow, Olaf Papke, Johannes Konietzko

<key words>

pesticide , pesticide producing factory , demolition work , health effects , workers

<Japanese key words>

殺虫剤 , 殺虫剤製造工場 , 取り壊し作業 , 健康影響 , 作業従事者

<captions>

図 1. TCDD と I-TE がわずかに高い一人の人の経時変化

図 2. TCDD と I-TE が明らかに高い四人の人の経時変化

<summary>

製造過程においては PCDD/F への職業的暴露に関する多くの研究があるが、取り壊し作業の間の暴露に関する報告はほとんど無く、また有効な予防策について扱っている調査もない。ある殺虫剤（リンデン = γ ヘキサクロロシクロヘキサンと 2,4,5-トリクロロ酢酸 = 2,4,5-T）の製造プラントを閉鎖した後、その領域は、PCDD/F 汚染物質を除去しなければならなかった。この作業の従事者は、PCDD/F の取り込みと予防策の条件を変化させる中で健康障害について調査された。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,161-164

<section>

Human Exposure

<English title>

COMPILATION OF EU DIOXIN EXPOSURE AND HEALTH DATA: HUMAN EXPOSURE AND HUMAN LEVELS

<Japanese title>

EU におけるダイオキシン暴露と健康データのまとめ：ヒト暴露と濃度レベル

<authors>

Katie King, Heidi Fiedler and Deborah Buckley-Golder

<key words>

EU , Health data , Dietary exposure , Food type , Breakdown

<Japanese key words>

EU , 健康データ , 食事由来暴露 , 食物群 , 減衰

<captions>

表 1. EU 加盟国における栄養素濃度データの有用性

図 1. 食物中 PCDD/Fs 濃度

表 2. EU 各国における食事由来の総暴露推定量

図 2. 食物群別食事由来の総暴露量の分析

<summary>

EU の各加盟国には、ヒト暴露量を評価するための有用なデータがある。この有用なデータを用いて、魚や動物由来の製品が総暴露量の中で最も寄与していることが示されているが、穀類や野菜も以前の予測より多く寄与することが示された。暴露量は、PCDD/Fs で 0.93-3.0pgI-TEQ/kg bw/day と見積もられており、ヨーロッパにおいてはこの量をはるかに超えているかもしれない。しかしながら、PCDD/Fs のヒト暴露量は減退しており、また、生体負荷も減退していることを示している。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,165-168

<section>

Human Exposure

<English title>

CONCENTRATION OF POLYCHLORINATED DIBENZO-p-DIOXINS AND THEIR RELATED COMPOUNDS IN THE HUMAN BILE IN RELATION TO THOSE IN THE LIVER AND BLOOD

<Japanese title>

肝臓、血液中のポリ塩化ジベンゾ-p-ダイオキシン類及び関連化合物の濃度と関連するヒト胆汁中のダイオキシン類化合物濃度

<authors>

Kimiyoshi Kitamura, Shaw Watanabe, Masahito Nagahashi, Tahei Miki, Takehiko Yamada and Junichi Hata

<key words>

Dioxins , Bile , Autopsy cases , excretion

<Japanese key words>

ダイオキシン類 , 胆汁 , 剖検 , 排出

<captions>

表 1. 剖検の概要

表 2. 試料中 PCDDs/PCDFs/Co-PCBs 濃度

表 3. 各異性体による血液 , 胆汁 , 肝臓の相対比

<summary>

PCDDs 及び関連化合物は , 持続的に生体に不利な影響を及ぼす環境汚染物質である . 将来の疾病予防のため , 重度に暴露された人体から蓄積ダイオキシン類を排出する方法を見つけることは重要である . 著者らは , 剖検 6 検体から胆汁中の PCDDs/PCDFs/Co-PCBs レベルを調査した . 胆汁中の PCDDs , PCDFs , Co-PCBs 濃度を分析し , 体からの排泄増強の可能性について論じた .

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,169-172

<section>

Human Exposure

<English title>

Human exposure to Ky-5 originating PCDD/Fs in Kymijoki area, Finland

<Japanese title>

フィンランドのキュミ川流域における PCDD/Fs の起源である Ky-5 のヒト暴露

<authors>

Hannu Kiviranta, Matti Verta, Markku Korhonen, Terttu Vartiainen

<key words>

Ky-5 , Sediments , Human milk , Human blood , Fish, Food chain

<Japanese key words>

Ky-5 , 推定堆積物 , ヒト母乳 , ヒト血液 , 魚 , 食物連鎖

<captions>

表 1. キュミ川流域の 3 ヶ所の領域から採取した底質 , 魚 , ヒト試料中 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF と OCDF %の中央値

<summary>

フィンランドの南東部に位置し , 4 番目に大きな川であるキュミ川は , パルプ , 紙 , 化学産業によって重度に汚染されている . 木材保存剤である Ky-5 は , フィンランド湾上流 30-35km に位置するクウサンコスキー川付近で 1940 年代から 1984 年まで製造されていた . クウサンコスキー川南側 (下流) の水底堆積物が , 高濃度の PCDD/F で汚染されていることが明らかとなった . PCDD/F , 特に高塩化のジベンゾフラン類は Ky-5 の不純物として発生する . Ky-5 , PCDD/F 不純物の食物連鎖経路推定ヒト暴露量を評価するため , 著者らは , 底質 , 魚 , ヒト母乳 , ヒト血液試料中の PCDD/F 濃度を測定した .

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,173-175

<section>

Human Exposure

<English title>

Biomonitoring study of people living near or working at a municipal solid waste incinerator, before and after two years of functioning.

<Japanese title>

都市ゴミ焼却炉の稼動前と稼動 2 年後の焼却炉従事者あるいは近隣住民のバイオモニタリング研究

<authors>

Carlos A. Gonzales, Manolis. Kogevinas, Enrique Gadea, Alicia Huici, Alba Bosch Maria J. Bleda and Olaf Papke

<key words>

MSWI , Biomonitoring , Blood , health hazard

<Japanese key words>

MSWI , バイオモニタリング , 血液 , 健康危害

<captions>

表 1. MSWI 稼動前と稼動 2 年後における性別年齢別の血中 PCDD/PCDF (ng/kg fat) レベル

<summary>

ゴミ焼却炉をはじめ、他の発生源由来のダイオキシン類によって起こりうる健康危害への不安が高まっている。しかしながら、新しい都市ゴミ焼却炉由来の排出物の潜在的な暴露や人体影響に関する情報はほとんど無く、MSWI の従事者や近隣住民への暴露に関する知見はほとんどない。著者らは、工業的なダイオキシン類の発生源のないスペイン、マタロの新しい都市ゴミ焼却炉付近の住民のバイオモニタリング研究を行った。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,177-180

<section>

Human Exposure

<English title>

THE AMERICAN PEOPLE'S FINAL REASSESSMENT OF DIOXIN

<Japanese title>

アメリカ国民のダイオキシン最終再評価

<authors>

Stephen U. Lester

<key words>

Reassessment , CHEJ , Campaign , Dioxin

<Japanese key words>

再評価 , CHEJ , キャンペーン , ダイオキシン

<captions>

<summary>

「ストップ ダイオキシン暴露キャンペーン」の結果,世界中の共同体と同様アメリカ国民もダイオキシンの危険性をより強く認識している。アメリカ国民の最終再評価と方針勧告の公開とともに、ダイオキシン排出施設の近くに住む一般民衆活動家によって定義されたダイオキシン暴露を止める多くの方法が確認されるだろう。一般アメリカ国民の体内負荷レベルが、効果を期待できる濃度あるいは近い濃度であるということが明確になったことから、我々は今、「暴露の限界」ではなく、あらゆる努力が全てのダイオキシン暴露削減に向けられなければならない。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,181-184

<section>

Human Exposure

<English title>

TEQ Doses for CDD/Fs and PCBs General Population Exposure to Dioxin-Like Compounds in the United States During the 1990's

<Japanese title>

1990 年代合衆国におけるダイオキシン様化合物の一般住民暴露量

<authors>

John Schaum, Dwain L. Winters, Linda Phillips, Matthew N. Lorber

<key words>

EPA , PCDD/Fs , PCDD/Fs , Background dose , Food ingestion

<Japanese key words>

EPA , PCDD/Fs , PCDD/Fs , バックグラウンド値 , 食物摂取

<captions>

表．ダイオキシン様化合物の成人接触率とバックグラウンド値

<summary>

合衆国(米国)環境保護庁(EPA)のダイオキシン再評価文書の草案は、合衆国成人の PCDD/Fs バックグラウンド値が 120pg I-TEQ/day であると算出した。この計算は、食物、吸入および土壌からの推定摂取量を足し合わせることによって導き出された。この適用量に基づき、 2×10^{-4} の上限生涯癌リスクを算出した。1994 年以来、有用な改良が食物中ダイオキシン濃度と食物摂取速度に関するデータで認められている。この論文は、EPA による最新 PCDD/Fs バックグラウンド値のまとめである。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,185-188

<section>

Human Exposure

<English title>

Correlation of concentrations of PCDDs, PCDFs and non-ortho coplanar PCBs in human samples

<Japanese title>

ヒト試料中 PCDDs,PCDFs,non-ortho 体 Co-PCBs の濃度相関

<authors>

Takahiko Matsueda, Takao Iida, Hironori Hirakawa and Junya Nagayama

<key words>

Breast milk , Blood , Adipose tissue , Screening method , Human contamination

<Japanese key words>

母乳 , 血液 , 脂肪組織 , 皮膚脂質 , スクリーニング法 , 人体汚染

<captions>

表 1. ヒト試料リスト

表 2. ヒト試料中 PCDDs,PCDFs,Co-PCBs の平均濃度 (pg/g fat)

図 1. 各ヒト試料中総 TEQ 値に対する特異的異性体の割合

表 3. ヒト試料中異性体濃度と I-TEQ 値における相関

図 2. TEQ 値と 2,3,4,7,8-PeCDF 濃度との関連

<summary>

様々なヒト試料中（母乳，血液，脂肪組織，皮膚脂質）に検出された TEQ 値と異性体濃度との関連性評価のために各データセットの回帰分析を実施した．その結果，5 種類の異性体の合計が総 TEQ 値の約 80 % を占め，またヒト試料中異性体間あるいは異性体と TEQ 値の間に有意相関が認められた．これは，TEQ レベルが 2,3,4,7,8-PeCDF あるいは 3,4,5,3',4'-HxCB のようないくつかの異性体の測定のみで推測可能であることを示した．この概念は，ダイオキシン様化合物の人体汚染に対する簡単スクリーニング法の一つとして使用できるであろう．

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,189-192

<section>

Human Exposure

<English title>

PCDD/F Levels in German Canteen Food

<Japanese title>

ドイツ酒保の食物中 PCDD/F レベル

<authors>

Richard Mayer

<key words>

German population , Canteen , Lunch , Food

<Japanese key words>

ドイツ人、酒保、ランチ、食物

<captions>

表 1. 食保食物（ランチ）の 50 種類を混ぜた週サンプルの結果のまとめ

図 1. 酒保食物中の PCDD/F レベル(pgI-TEQ/g fat)

図 2. 食事あたりの PCDD/F 摂取量(pg I-TEQ)

図 3. 酒保食物の PCDD/F 異性体プロファイル（平均レベル、試料 45/96）

<summary>

排出制御装置の改良により，食物中の汚染レベルは，ここ数年，有意に減少している．その結果として，一日 PCDD/F 摂取量は，1995 年には 70pg I-TEQ/kg bw から約 1pg I-TEQ/kg bw に到達しており，陰膳法による一日 PCDD/F 摂取量は，これらの結果と良く一致していた．著者らは，PCDD/F 摂取に関する実際のデータを得るために，1996 年と 1997 年に集めた酒保の食物を分析した．今回の目的は，一年にわたる食事あたりの PCDD/F レベルの範囲と I-TEQ 摂取量を決定するためであった．

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,193-196

<section>

Human Exposure

<English title>

Effects of Perinatal Exposure to Dieldrin and Heptachlor Epoxide on Lymphocyte Subsets in Japanese Infants

<Japanese title>

日本乳児のリンパ球サブセットにおけるディルドリンとヘプタクロルエポキシドへの周産期曝露の影響

<authors>

Junya Nagayama, Hiroshi Tsuji, Reiko Nakagawa, Takao Iida, Takashi Yanagawa, Hisaji Igarashi, Jun'ichiro Fukushima and Tadayoshi Watanabe

<key words>

Japanese infants , Breast milk , Organochlorine pesticides , Perinatal Exposure , Peripheral blood

<Japanese key words>

日本乳児 , 母乳 , 有機塩素系殺虫剤 , 周産期曝露 , 末梢血

<captions>

図 1. 124 名の日本人の母乳中、脂肪重量当たり (ng/g) のディルドリン及び HCE の濃度分布

表 1. 93 名の日本乳児末梢血中のリンパ球サブセット百分率

図 2. 母乳中 CD4+ 及び CD8+T 細胞のパーセント比とディルドリン及び HCE のレベルの間の関連

<summary>

何種類かの有機塩素系殺虫剤の母乳中汚染レベルは、TEQ 値にして PCDDs , PCDFs , Co-PCBs 全体として 100 倍から 10,000 倍以上である。それゆえ日本乳児におけるこれら有機塩素系殺虫剤の起こりうる健康影響について警告を発するべきである。著者らはすでに日本乳児の末梢血中リンパ球サブセットにおいて β -HCH , DDT , クロルデンへの周産期曝露を報告しており、今回は、日本乳児の末梢血中リンパ球サブセットにおいてディルドリン , HCE の影響を同じ乳児で調査した。

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>

<volume,page no.>

44,197-200

<section>

Human Exposure

<English title>

Effects of Donor Age on Frequency of Sister Chromatid Exchanges and Accumulation of Dioxins and Related Chemicals in Healthy Japanese

<Japanese title>

健康日本人中ダイオキシン類及び関連化合物の蓄積と姉妹染色体交換の頻度におけるドナー年齢の影響

<authors>

Junya Nagayama, Mayumi Nagayama, Takao Iida, Hironori Hirakawa, Takahiko Matsueda, Masafumi Ohki and Hiroshi Tsuji

<key words>

Donor age , SCEs , Blood , Sebum , Dioxins

<Japanese key words>

ドナー年齢 , SCEs , 血液 , 皮脂 , ダイオキシン類

<captions>

図 1. ドナー年齢とコントロール細胞中の SCEs 頻度の正の相関

図 2. ドナー年齢と血中脂肪あたり 2,3,7,8-TCDD TEQ 値としての PCDDs ,PCDFs ,Co-PCBs 総濃度の正の相関

図 3. 顔の皮脂中 2,3,7,8-TCDD TEQ 値としての PCDDs , PCDFs , Co-PCBs 総濃度とコントロール細胞中 SCE 頻度との関連

<summary>

姉妹染色体交換 (SCEs) 誘導能は , 多くの DNA 阻害剤によく知られた特性の一つであり , DNA 損傷の鋭敏な指標として提案されている . 人体は , 非常に毒性の高い有機化合物にすでに汚染され , 日本人の脂肪組織中では , 年齢増加との連動並びにヒトリリンパ球を用いた生体外実験では , これらの化学物質が SCEs を誘導することも確認している . 今回は , これら化学物質の生体内暴露が健康な日本人から得られたリンパ球細胞中の SCE 頻度を高めるかどうか , また血中 , 皮脂中の PCDDs , PCDFs , Co-PCBs の汚染レベルがドナー年齢により変化するかどうかについて検討した .

<comments by translator>

<translator>

後藤 操

<end>