

<volume,page no.>

48,34-36

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

THE CONCENTRATIONS AND TEQLEVELS OF PCDFS AND PCDDS IN HUMAN ADIPOSE TISSUE OF KOREANS

<Japanese title>

韓国人の脂肪組織中のPCDFs, PCDDs濃度と毒性等量

<authors>

Yunje Kim, Sun Young Lee, Myungsoo Kim

<key words>

ADIPOSE TISSUE, PCDDs, PCDFs, TEQ, KOREAN

<Japanese key words>

脂肪組織, ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン, ポリ塩化ジベンゾフラン, 毒性当量, 韓国人

<captions>

表1 脂肪組織中のPCDFsの濃度と毒性当量。検体数10。10異性体について濃度, TEQの平均, 標準偏差, 最小-最大記載。

表2 脂肪組織中のPCDDsの濃度と毒性当量。検体数10。7異性体について濃度, TEQの平均, 標準偏差, 最小-最大記載。

図1 脂肪組織中のPCDFs, PCDDs各異性体 (17異性体) の毒性当量 (棒グラフ)

図2 脂肪組織中のPCDFs, PCDDs各異性体 (17異性体) の毒性当量 (散布図)

<summary>

韓国人の脂肪組織中のPCDDs/PCDFs濃度測定と毒性当量を算出した。

PCDFs10異性体の平均濃度は0-2.42pg/g, 平均毒性当量は0-1.210pgTEQ/g, 全濃度は5.812pg/g, 全毒性当量は1.485pgTEQ/g。

PCDDs7異性体については平均濃度は0-17.321pg/g, 平均毒性当量は0-0.816pgTEQ/g, 全濃度は26.648pg/g, 全毒性当量は1.176pgTEQ/g。

韓国人の脂肪組織中のPCDDs/PCDFs残留濃度は他の国と比較すると低い。

PCDFでは2,3,4,7,8-PeCDF, PCDDsでは1,2,3,7,8-PeCDDの毒性当量が高い。

<comments by translator>

韓国人脂肪組織10試料中のPCDDs/PCDFs濃度, 毒性当量算出結果を記載しているが個々の検体に関する情報は無い。

他の国の人との比較については具体的数値の記述はないが参考文献を紹介。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,37-39

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

THE CONCENTRATIONS AND TEQLEVELS OF PCDFS AND PCDDS IN THE FIRST BREAST MILK OF KOREANS

<Japanese title>

韓国人における最初の母乳中のPCDFs、PCDDs濃度と毒性当量

<authors>

Yunje Kim,Sun Young Lee,Myungsoo Kim

<key words>

BREAST MILK, PCDDs, PSDFs, TEQ, KOREAN

<Japanese key words>

母乳、ポリ塩化ジベンゾーパラージオキシン，ポリ塩化ジベンゾフラン，毒性当量，韓国人

<captions>

表1 母乳中のPCDFsの濃度と毒性当量。検体数20。10異性体について濃度，毒性当量の平均，標準偏差，最小－最大記載。

表2 母乳中のPCDDsの濃度と毒性当量。検体数20。7異性体について濃度，毒性当量の平均，標準偏差，最小－最大記載。

図1 母乳中のPCDFs，PCDDs各化合物（17異性体）の毒性当量（棒グラフ）

図2 母乳中のPCDFs，PCDDs各化合物（17異性体）の毒性当量（散布図）

<summary>

最初の母乳中のPCDDs/PCDFs濃度測定と毒性当量を算出した。

PCDFs10異性体の平均濃度は0-4.696pg/g, 平均毒性当量は0-0.059pgTEQ/g, 全濃度は7.019pg/g, 全毒性当量は0.177pgTEQ/g。

PCDDs7異性体については平均濃度は0-8.389pg/g, 平均毒性当量は0-0.330pgTEQ/g, 全濃度は14.224pg/g, 全毒性当量は0.693pgTEQ/g。

17異性体では2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDDの毒性当量が高い。

<comments by translator>

韓国人母乳中のPCDDs, PSDFsの濃度，毒性当量を評価・算出。結果及び数値に関するコメントは無い。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,40-43

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

INTERNAL EXPOSURE TO ORGANIC SUBSTANCES IN WORKERS OF A NEW HAZARDOUS WASTE INCINERATOR IN CATALONIA, SPAIN. BASELINE LEVELS

<Japanese title>

スペイン，カタロニア地方における新たな危険のある廃棄物焼却炉の労働者の有機物質の体内暴露，ベースラインレベル

<authors>

M.Schulmacher, J.L.Domingo, M.C.Agramunt, M.Gomez, J.M.Llobet, L.Muller

<key words>

INTERNAL EXPOSURE, ORGANIC SUBSTANCES, HAZARDOUS WASTE INCINERATOR, PLASMA, URINE

<Japanese key words>

体内暴露，有機物質，危険な廃棄物焼却炉，血漿，尿

<captions>

表1 今回調査した焼却炉の労働者の詳細，人数，性別，年齢，喫煙の有無（作業場所，作業内容別に記載）

表2 血漿中のヘキサクロロベンゼン，PCBs，PCDD/Fs量の平均値，中間値，標準偏差，最小値，最大値

表3 性別ごとの血漿中のヘキサクロロベンゼン，PCBs，PCDD/Fs量

表4 尿中のクロロフェノール，1-ヒドロキシピレン量の平均値，中間値，標準偏差，最小値，最大値

表5 性別ごとの尿中のクロロフェノール，1-ヒドロキシピレン量

<summary>

スペインのカタロニア地方に建設された廃棄物焼却施設の労働者について有害物質の暴露，ベースラインレベルについて評価した。

ベンゼン，トルエン，エチルベンゼン，m-キシレンについては検出下限以下であった。

労働者の血漿中のPCDD/F濃度は2名を除き，同地区の住民との比較からバックグランドレベルと推定した。またPCBsもその量は住民と同レベルであった。PCDD/Fについて飲食との関連性について評価したが統計学上，相関は認められなかった。性別の比較では女性でヘキサクロロベンゼンの濃度が高いが他の物質について差異は認められなかった。

尿中のPCDD/F暴露の間接的な指標となるクロロフェノールについては過去の研究結果と比較すると同程度，もしくはそれより低く，性別比較では2,4-クロロフェノール量にかなりの差異が認められた。

<comments by translator>

廃棄物焼却施設労働者の今後の有害物質の体内暴露を評価するための初期レベルを評価している。

作業場所，作業内容による被験者分類を行っているが，それらの比較結果はなくまた労働年数の記載もない。摂取する飲食物とPCDD/F濃度に相関が認められないとしているが詳細な検討が必要。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,44-46

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

COOKING-INDUCED REDUCTIONS IN CONCENTRATIONS OF POLYCHLORINATED BIPHENYLS(PCBs) IN FISH:ⓈPCB VERSUS ⓈTE

<Japanese title>

魚肉におけるポリ塩素化ビフェニル濃度の調理によって引き起こされる低下：全ポリ塩素化ビフェニル濃度対全毒性等量

<authors>

Yun Wang, Stuart Harrad

<key words>

COOKING-INDUCED REDUCTION, PCBs, FISH, THERMAL DEGRADATION, VOLATILISATION

<Japanese key words>

調理により引き起こされる低下，ポリ塩素化ビフェニル，魚，熱分解，揮発

<captions>

表1 鮭，鱒（皮付，皮なし）を油で炒めた際のPCB各異性体（20異性体），ⓈPCB，ⓈTEの濃度変化（減少率）

<summary>

ポリ塩素化ビフェニルは食物連鎖を介して人体に取り込まれやすく，水産生物の食物連鎖の影響は特に大きい。

これまで調理により全ポリ塩素化ビフェニル濃度が低下することが報告されてが，異性体ベースでの研究報告はなくまた

ポリ塩素化ビフェニルの低下をⓈPCBとⓈTEから評価する必要がある。そこで鮭と鱒を用いて試験的研究を行った。

ポリ塩素化ビフェニル低下の機構として1.熱分解，2.調理油として使用したバターへの移行，3.魚直接とバター両方からの揮発によって起こると予想される。

1についてはその量を正確に定量することは出来ないが，2については非常に重要なメカニズムであり，生魚中と調理汁中のPCB濃度には高い相関が認められる。

また揮発による低下は明らかであり，濃度の減少率と個々の異性体の気化エンタルピー間に統計的に十分な負の直線関係が認められる。

更に興味深いこととしてこの関係は皮を除去した際，高い相関が認められるが（>99.9%），皮があると低下する（>95%）。

<comments by translator>

各異性体，ⓈPCB，ⓈTEの変化率は記載されているが絶対量は無い。最後にコメントされているが調理方法，調味料，魚の種類の影響確認が必要。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,47-50

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DIOXINS AND FURANS IN BREAST MILK IN FRANCE

<Japanese title>

フランスにおける母乳中のダイオキシンとフラン

<authors>

Nadine Frery, Anne Deloraine, Frederic Dor, Abdelkrim Zeghnoun, Frederique Rouviere

<key words>

BREAST MILK, SMOKING, FOOD CONSUMPTION, RESIDENCE PLACE, SOURCE

<Japanese key words>

母乳, 喫煙, 食料品の消費, 在住場所, 発生源

<captions>

表1 PCDD/PCDF17異性体の濃度とI-TEQ。検体数244。平均値, 標準偏差, 最小値, 最大値。

<summary>

フランス国内の35歳以下, 生後4-8週間母乳で育てた女性の母乳244サンプル中のポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン, ポリ塩化ジベンゾフラン17異性体を定量した。

PCDD/PCDFの平均濃度は16.5pgl-TEQ(NATO)/g脂質 (最小値6.5pgl-TEQ(NATO)/g脂質, 最大値34.3pgl-TEQ(NATO)/g脂質) でフランス国内の他の研究結果と類似し,

またヨーロッパ各国でのWHOの第2回調査とも類似。ヨーロッパでのレベルは過去の1993年および1988年から1993年の調査結果より低くなっている。

母親の年齢に関しては母乳中のPCDD/F濃度は年齢に大きく影響し, 5歳増えると24%増加し, 30歳が最も高い。これは新陳代謝と排出が遅く脂質に蓄積されたことが原因と考えられる (体内での半減期は7年)。

さらに体重とPCDD/F濃度の間には負の関連性が認められるがこれは希釈が原因と説明している。母乳中の脂質の比率が高くなるとPCDD/F濃度は低下するがこれも希釈が原因と考えられる。喫煙に関しては非喫煙者の方が喫煙者, 禁煙者に比べレベルが高いのは喫煙が新陳代謝を阻害し, 排出が増加したことが原因。

食料品の消費では魚介類, 豚肉, 家禽, 卵の摂取による影響について関連付けを行い, 摂取によりPCDD/F濃度が増加している。特にPCDF量に差が認められる。

在住場所については2,3,7,8TCDF, 2,3,7,8TCDDレベルが関係し前者は工業の密集, 後者は人口の多さと関連している。田舎では1,2,3,7,8PeCDD, 1,2,3,6,7,8HCDD量が在住期間が長いと増加するのは駆除剤中の不純物が原因と考察。

発生源との関連については過去10年間, 母乳中の濃度と発生源との近さに関連は認められなかったが, 最近焼却炉, 金属精錬所との近さと

2,3,4,6,7,8HCDF, 1,2,3,7,8,9HCDF, 2,3,4,7,8PeCDFの濃度に関連が認められる。

この点についての解釈は注意する必要がある, 基礎的な研究が必要である。

<comments by translator>

244試料について同時にアンケート調査を実施し, 定量結果と各要因との関連性とその原因について考察している。

発生源と異性体濃度パターンとの関連については, 近年これまでと異なる挙動が認められるのでその原因特定, モニターリングが必要。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,51-53

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

THE LEVELS OF POLYCHLORINATED DIBENZO-P-DIOXINS,FURANS,AND BIPHENYLS IN KOREAN HUMAN MILK AND SERUM

<Japanese title>

韓国人の母乳及び血清中の塩素化ジベンゾーP-ジオキシン，フラン，ビフェニルのレベル

<authors>

Byung-Hoon Kim, Yoon-Hee Yang, Jeong-Eun Oh, Yoon-Seok Chang, Michael G.Ikonomou

<key words>

PCDD/Fs, PCBs, HUMAN MILK, SERUM, KOREAN

<Japanese key words>

ポリ塩素化ジベンゾーP-ジオキシン／ポリ塩素化ジベンゾフラン，ポリ塩素化ビフェニル，母乳，血清，韓国人

<captions>

表1 各被験者（20名）の年齢、性別と血清中のPCDD/PCDFsTEQレベル

図1 (a)韓国人の都会と工業地帯のprimipara mothers及びmultipara mothersの母乳中の脂質1g当たりのPCBs, PCDFs, PCDDsTEQレベル

(b)労働者、一般人の血清中の脂質1g当たりのPCBs, PCDFs, PCDDsTEQレベル

図2 血液と母乳中のPCDD/Fs, PCBsレベルのPrinciple Component Analysis(PCA)結果

<summary>

韓国における母乳及び血清中のジベンゾーP-ジオキシン，フラン，ビフェニルを分析し，母乳と血清中の濃度の関連性について調査した。

母乳の分析結果について都会でのPCDD/Fs, PCBの全TEQレベルは工業地帯のレベルより高く，血清の分析結果については，

労働者のPCDD/Fs濃度は一般国民に比べ高い（PCDDs:21.81pg/g,PCDFs:18.45pg/g,PCBs:7.32pg/g）。また血清中で検出されたメインのPCDD/Fs異性体はOCDDである。

血清と母乳のPCA分析の結果，血清中の異性体との比較からいくつかの特徴が見出され，2つのメイン集団が存在することを示した。

この2集団間の差異はOCDDとHxCDDの組成に起因している。

<comments by translator>

定量結果の比較を行っているが，その差異の原因については触れていない。

またPCA分析により解析しているがその方法の詳細な記載は無く，また2集団間の差異としてOCDD，HxCDDの発生源に関する考察もない。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,54-57

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

HYDROXYLATED METABOLITES OF POLYCHLORINATED BIPHENYLS(OH-PCBs) IN HUMAN LIVER AND ADIPOSE TISSUE

<Japanese title>

肝臓、脂肪組織中のポリ塩素化ビフェニルの水酸化した代謝物質

<authors>

Pari Hassanzadeh, Daiva Meironyte Guvenius, Koidu Noren

<key words>

HYDROXYLATED METABOLITES, OH-PCBs, LIVER, ADIPOSE TISSUE, BLOOD PLASMA

<Japanese key words>

水酸化した代謝物質, 水酸化ポリ塩素化ビフェニル, 肝臓, 脂肪組織, 血漿

<captions>

図1 80歳男性の肝臓, 脂肪組織中の脂質1g当たりの各水酸化したPCB代謝物質量

図2 80歳男性の肝臓, 脂肪組織中の脂質1g当たりのPCB量

<summary>

人体ではOH-PCBs濃度は脂肪組織に比べ肝臓の方が高い。血漿中の各異性体比と比較すると血漿では, 4-OH-CB146, 4-OH-CB-187が主であるのに対し,

肝臓および脂肪組織では3'-OH-CB138, 4'-OH-CB130がメインである。

OH-PCBsの量は肝臓で7-174ng/g脂質, 脂肪組織で0.3-18ng/g脂質。

PCBについて肝臓と脂肪組織の各異性体の濃度は類似している。PCBsの量は肝臓で475-2177ng/g脂質, 脂肪組織で587-3284ng/g脂質。

肝臓, 脂肪組織と血漿中のOH-PCBs各異性体濃度の差異について簡単には説明出来ないが, 血液中ではあるOH-PCBの形状が特定のたんぱく質の結合特性を促進する可能性がある。

<comments by translator>

体内に取り込まれたポリ塩素化ビフェニルが水酸化しそれらの一部がホルモンと相互作用したり, あるいは阻害することから大変興味深い。

水酸化反応については様々な研究によりその過程が解明されているが、人体各器官における定性・定量, 発生メカニズムと健康への影響について調査が必要である。

<translator>

飯淵幸一

<end>

<volume,page no.>

48,58-61

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DIOXIN LEVELS IN DUTCH HUMAN MILK: A 50% DECREASE IN 10 YEARS. HOW WILL FUTURE TRENDS DEBELOP?

<Japanese title>

10年で50%減少したオランダ人の母乳中ダイオキシン濃度、
今後の傾向はどうか？

<authors>

Carin Cuijpers, Marco J.Zeilmaier, J.C.H van Eijkeren,
A.K.Djien Liem

<key words>

dutch, primiparae, human milk,
Physiologically Based Pharmacokinetic (PBPK) , dioxins

<Japanese key words>

オランダ人, 初産婦, 母乳,
生理学にもとづく薬力学, ダイオキシン類

<captions>

表1：1998年調査群の女性36人の特徴

表2：オランダにおける10年間の母乳中のダイオキシンI-TEQ
(pg/g-脂肪当たり)

図1：オランダの初産婦の母乳中TCDD濃度の各年における値

図2：オランダの初産婦の母乳中TCDD濃度の1974～2020年における
解析（初産年齢は、74～93年が24才、2000～2020年が30才で計算）

<summary>

オランダ人の母乳中ダイオキシン類濃度は1988～98の10年間で半減
している。これは、食物連鎖による濃縮が減った結果と考えられる。
PBPKモデルを用い計算した結果、母乳中TCDD濃度の1974年からの減
少傾向が明らかとなった。今後の予測については、TCDD濃度は2010
年までさらに減少し続ける。その後は、暴露量が自然界のバックグ
ラウンド濃度に近くなるため、ほぼ横ばいとなる見込みである。

<comments by translator>

2000年以降、環境中のダイオキシン濃度が自然界のバックグラウン
ド濃度に近くなると言っているようであるが、土壌や底質に蓄積さ
れた農薬等の影響はあまりないのであろうか？

同じ年でもTCDD濃度が極端に高い母乳があり、被験者の状況につい
ての説明があるとよかった。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,62-63

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

LIPIDAPHERESIS FOR 2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOXIN INTOXICATION

<Japanese title>

2,3,7,8-四塩化ダイオキシン中毒における脂質血漿交換

<authors>

Alexandra Geusau, Sabine Schmaldienst, Olaf Papke, Georg Stingl, Klaus Derfler

<key words>

lipidapheresis, low-density lipoprotein (LDL) , immunoadsorption, TCDD, elimination

<Japanese key words>

脂質血漿交換, 低密度リポタンパク質, 免疫吸着, ダイオキシン類, 排出

<captions>

なし

<summary>

リポタンパク質の免疫吸着を利用した脂質血漿交換を高濃度のダイオキシンに侵された患者に施した。血漿交換1サイクルにつき、TCDDの血中濃度が19%程度減少したが、治療後増加し始め、63時間で治療前の濃度まで戻った。これは、新たに作られる血液が脂肪組織中のTCDDを取り込むためと考えられる。TCDDに関しては、血漿交換1サイクル当たり0.3～0.4 μgの排出で、これは、全身の総量の0.05%程度で治療効果はわずかであった。

<comments by translator>

治療効果はわずかであるとしているが、積極的にダイオキシンを体外に排出するのは画期的である。食事療法などと比較しても効果が低いのであろうか。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,64-67

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DISTRIBUTION OF DIOXIN CONGENERS IN VARIOUS COMPONENTS
OF HUMAN BLOOD

<Japanese title>

ヒトの血液の各成分におけるダイオキシン同族体の分配

<authors>

Yoshinori Fujimine, Tetsuya Hirai, Yasuteru Usuki, Tsukasa Kodaira, Shaw
Watanabe

<key words>

blood, plasma, red blood cell, dioxins, triglyceride (TG)

<Japanese key words>

血液, 血漿, 赤血球, ダイオキシン類, トリグリセリド

<captions>

図1：血漿リポタンパク質の代謝経路

図2：脂質の抽出と精製の手順

表1：リポタンパク質画分における血漿の脂質濃度と各検体における脂質重量(mg/ml)

表2：4検体におけるダイオキシン同族体の分配

<summary>

血液の各成分におけるダイオキシン濃度を調べた。血漿中の濃度は血液全体の約2倍で、赤血球中の濃度は非常に低いことから、ダイオキシンの大部分が血漿に存在することがわかった。ダイオキシン濃度は、トリグリセリド(TG)の脂質濃度と高い相関を示し、コレステロール中では、脂質濃度と逆の相関があった。このことから、ダイオキシンは身体中でTGと同様の動きをしていると考えられる。

<comments by translator>

血液の成分によってダイオキシン濃度が異なるのという興味深いデータで、page62の血漿交換の効果を裏付けともなっている。専門用語が多くて、訳には自信がないので訂正等があれば、お願いいたします。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,68-71

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DIOXIN LEVELS IN MILK AND BLOOD FROM GERMANY AND THE USA.
ARE DIOXIN BLOOD LEVELS DECREASING IN BOTH COUNTRIES?

<Japanese title>

ドイツとアメリカの母乳及び血液中のダイオキシン濃度は、
両国での血中ダイオキシン濃度の減少を示す？

<authors>

Arnold Schecter, Olaf Paepke

<key words>

Germany, USA., blood, milk, dioxin

<Japanese key words>

ドイツ, アメリカ, 血液, 母乳, ダイオキシン類

<captions>

表1：ドイツ人の血中及び母乳中のダイオキシン類濃度

と毒性当量の各年における平均値 (ppt,脂肪当たり)

表2：アメリカ人の血中及び母乳中のダイオキシン類濃度

と毒性当量の各年における平均値(ppt,脂肪当たり)

<summary>

アメリカはドイツに比べ、リサイクルや焼却炉の管理が進んでおらず、ダイオキシン排出量が減少しているか疑問がある。表1に示すようにここ10年でドイツ人の血中及び母乳中のダイオキシン濃度は明らかに低下している。アメリカ人の検体でこれまで分析した範囲では、血中濃度は変化がなく、母乳中濃度は低下している。母乳については血液に比べ、被験者の年齢が低いことも関係していると考えられる。

<comments by translator>

本稿が出た時点では、すべての結果が出ておらず残念である。

ドイツのリサイクル等の取り組みは、大いに効果を上げているようで、日本でももっと循環型にシフトしていくべきであると思う。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,71B-74

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DIOXIN LEVELS IN THE BLOOD OF CAMBODIANS LIVING NEAR THE AGENT
ORANGE SPRAYED HO CHI MINH TRAIL AND IN NON-SPRAYED AREAS OF
CAMBODIA

<Japanese title>

カンボジアにおける、枯葉剤が散布されたホーチミン近くの住民と
散布されなかった地域の住民の血中ダイオキシン濃度

<authors>

Arnold Schecter, Olaf Paepke, My Samedy

<key words>

dioxin and dibenzofuran, Human Milk, blood,
Agent Orange, Cambodia

<Japanese key words>

ダイオキシンとジベンゾフラン, 母乳, 血液,
エージェントオレンジ (枯葉剤), カンボジア

<captions>

表1：各国の母乳中のダイオキシン及びジベンゾフランの濃度
(ppt、脂肪当たり)

<summary>

カンボジア人の血中ダイオキシン濃度を調べた。枯葉剤が散布され
た地域から遠いプノンペンの住民については低めで、ドイツやアメ
リカのそれより低く、シベリア、タイ、北ベトナムのそれと同レベ
ルであった。これまでの調査でTCDDが高い例として、ベトナム人の
母乳で脂肪当たり1850ppt、ベトナム人の血液で271pptなどの値が
出ており、これから分析する、枯葉剤が散布されたホーチミンに近
いコンポンチャム村の検体も高い濃度が予想される。

<comments by translator>

投稿時点ではすべてのデータが出ていないが、カンボジアにおける
バックグラウンド濃度が示されたことで、枯葉剤が散布された場所
の周辺地域における、汚染の深刻さがよくわかる。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,75-78

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

DIOXIN,DIBENZOFURAN,PCB,OTHER CHLORINATED ORGANICS,AND LIPID LEVELS
IN THE TISSUES OF AN EMBALMED 52 YEARS OLD MALE 3 MONTHS AFTER BURIAL

<Japanese title>

埋葬3か月後の防腐処理された52歳男性の各器官中のダイオキシン、
ジベンゾフラン、P C B 其他有機塩素化合物と脂肪の濃度

<authors>

Arnold Schecter, William Rohr, Olaf Paepke

<key words>

burial, Agent Orange, dioxin, chlorinated organics, Vietnam veteran

<Japanese key words>

埋葬, エージェントオレンジ (枯葉剤), ダイオキシン類, 有機塩素化合物,
ベトナム戦争退役兵

<captions>

表1: ヒトの器官における総P C Bと他の有機塩素化合物の濃度 (ng/g湿重,ppb)

表2: 2回の死体解剖における5種の器官におけるのダイオキシン、
ジベンゾフランの組織当たり重量(a)と脂肪当たり重量(b),ppt

<summary>

ダイオキシンなどの体内の濃度は脂肪当たりで表すことが多いため、
死体を調べる場合、死後の脂肪中での変化が重要である。交通事故
で死亡した健康な人を解剖した結果では、器官により、各化合物の
脂肪当たり濃度に大きな差はないが、組成は異なる。死後の脂肪中
では、化合物の組成は変わらものの、減少は起きていると思われ、
脂肪当たり濃度より総重量当たりの濃度の方が重要と考えられる。

<comments by translator>

表題にある52才の退役兵の分析結果は、出ていないようである。
死後、脂肪中のダイオキシンが筋肉とかに移っている可能性がある
という話のようです。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,79-82

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

BACKGROUND DIOXIN LEVELS IN THE BLOOD OF RESIDENTS IN THE VICINITY OF A MUNICIPAL WASTE INCINERATOR IN SOUTHERN TAIWAN

<Japanese title>

台湾南部における都市ごみ焼却場周辺住民の血中ダイオキシンのバックグラウンド濃度

<authors>

Pao-Chi Liao, Chun-Hsiung Kuei, Ho-Yuan Chang, Yueliang L.Guo

<key words>

PCDDs and PCDFs, municipal waste incinerator, blood, serum

<Japanese key words>

ダイオキシン類, 都市ごみ焼却場, 血液, 血清

<captions>

表1：血清中のダイオキシン類濃度（pg/g-脂肪当たり）

図1：本調査（50検体）における、2,3,7,8位置換PCDD/Fs17異性体の質量及びTEQによる組成比

<summary>

台湾南部のごみ焼却場がある地域の住民50人について、施設が稼動する以前の血中ダイオキシン濃度を調査した。その結果、脂肪当たりの2,3,7,8体17異性体の合計は平均1670pg/g、47.3pg-TEQ/gであった。2,3,4,7,8,-PeCDF、2,3,7,8-TCDD、1,2,3,7,8-PeCDDの3異性体でTEQの60%を占めていた。この値は調査地域におけるバックグラウンド濃度と考えられ、この地域のダイオキシン暴露濃度が調査されている工業国の中で最も高いことを示している。

<comments by translator>

バックグラウンド濃度ですでに、page71の枯葉剤の影響を受けたベトナムの値と同程度であることに驚く。異性体組成は、私の手持ちの資料では、PCBのArochlorあるいは農薬のNIPに近い気がする。

<translator>

飯村文成

<end>

<volume,page no.>

48,83-86

<section>

HUMAN EXPOSURE-POSTERS

<English title>

TRICLOSAN,A COMMONLY USED BACTERICIDE FOUND IN HUMAN MILK
AND IN THE AQUATIC ENVIRONMENT

<Japanese title>

母乳中及び水環境中に多く見られる殺菌剤・トリクロサン

<authors>

Margaretha Adolfsson-Erici,Maria Pettersson,Jari Parkkonen,Joachim Sturve

<key words>

Triclosan, antibacterial agent, human milk, rainbow trout, roach,
wastewater treatment plant

<Japanese key words>

トリクロサン, 抗菌剤, 母乳, ニジマス, ローチ（コイ科の魚）,
污水处理施設

<captions>

図1：トリクロサン

表1：污水处理施設の概要

図2：母乳中のトリクロサン濃度

図3：飼育したニジマス、グラボ池の野生のローチ、処理水に暴露
して3週間後（Henriksdal）及び4週間後（Ryaverken）の胆汁中の
トリクロサン濃度

図4：グラボ池に生息するローチの胆汁から分離した物質の
EIマススペクトル、イーガサンDP300（チバガイギー製品）と一致

<summary>

抗菌剤として広く使われているトリクロサンは、焼却や太陽光により
ダイオキシンに変化する。トリクロサン自体、人間への毒性は認め
られないが、魚などの水生生物に対して強い毒性がある。トリク
ロサン濃度を調べた結果、母乳5検体のうち3つが高い濃度を示し、
最大で脂肪当たり300 µg/kgであった。魚の胆汁はすべて高濃度で、
污水处理水や汚泥からも検出された。抗菌性の製品から相当量のト
リクロサンが環境中に放出されていることが示唆される。

<comments by translator>

「化学物質と環境」によると、日本国内でトリクロサンは、年間推
定20トン輸入されており、水質及び魚類からは検出されず、底質か
らは検出されている。表示成分になっているので、石鹼などを買う
時はチェックしたいものです。

"recipient"を"池"と訳しましたが、不適切であれば訂正願います。

<translator>

飯村文成

<end>