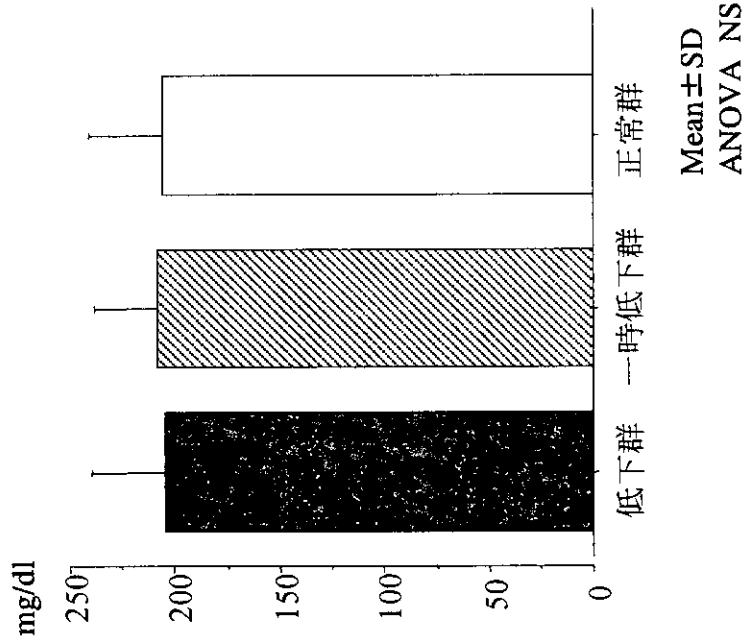


- 免疫学的検査—その数値をどう読むか—第4版, 上銘外喜夫 (編) pp 262-265, 日本臨床社 大阪 1995
- 12) Sorrichter S, Koller A, Haid C, Wicke K, Judmaier W, Werner P and Raas E
Light concentric exercise and heavy eccentric muscle loading effects on CK, MRI and markers of inflammation Int J Sports Med 16 288-292, 1995
- 13) Stone R Environmental toxicants under scrutiny at Baltimore meeting, news Science 267 1770-1771, 1995
- 14) 吉村俊朗, 沖田実, 東登志夫, 上山裕文, 伊藤 聖 カネミ油症検診者におけるクレアチンキナーゼ上昇の意義、福岡医誌 88 216-219, 1997
- 15) 吉村俊朗, 沖田実, 上山裕文, 伊藤聖, 後藤公文, 末松貴史
Polychlorinated Biphenyls (PCB) の末梢神経髄鞘におよぼす影響について 福岡医誌 88 211-215, 1997
- 16) 吉村俊朗, 沖田実, 川副巧成, 中野治郎, 中尾洋子 カネミ油症検診者における血清クレアチンキナーゼ上昇の要因に関する検討, 福岡医誌 90 246-250, 1999
- 17) 吉村俊朗, 沖田実, 福田卓, 藤本武士, 中尾洋子 カネミ油症検診者における血清CK上昇の意義—ラット筋細胞膜の freeze fracture 法による変化—, 福岡医誌 92 123-234, 2001
- 18) 吉村俊朗, 沖田実, 中野治郎, 白石裕一, 岩永洋, 友利幸之介, 岡本眞須美 カネミ油症検診者に見られる血清クレアチンキナーゼとアルトラーゼの異常, 福岡医誌 94 97-102, 2003

表1 調査1：群の内訳

群	人数	性別内訳	地区別内訳
低下群	12名 (15.2%)	男性3名、女性9名	長崎3名、玉之浦4名、奈留5名
一時低下群	30名 (38.0%)	男性12名、女性18名	長崎6名、玉之浦15名、奈留9名
正常群	37名 (46.8%)	男性9名、女性28名	長崎17名、王の浦15名、奈留5名
合計	79名 (100.0%)		

B 総コレステロール値の比較



A 血清CK値の比較

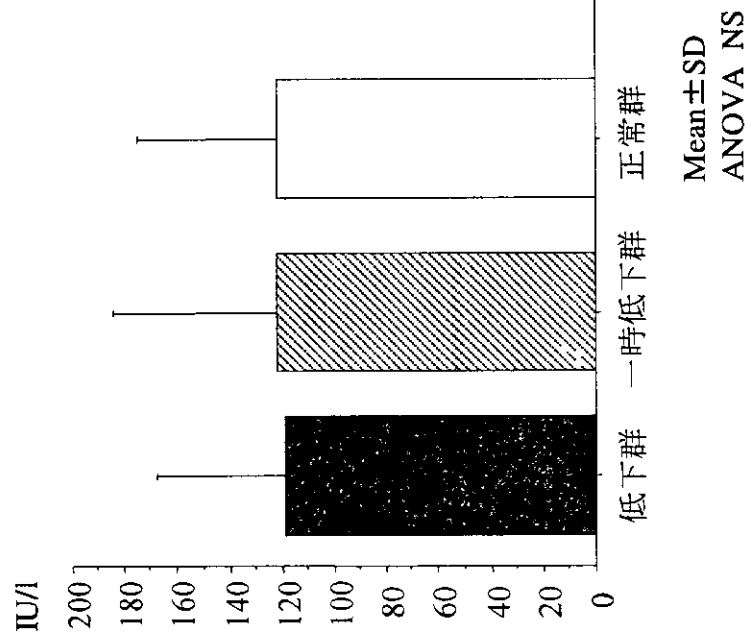


図1 調査1 血清CK値と総コレステロール値の比較

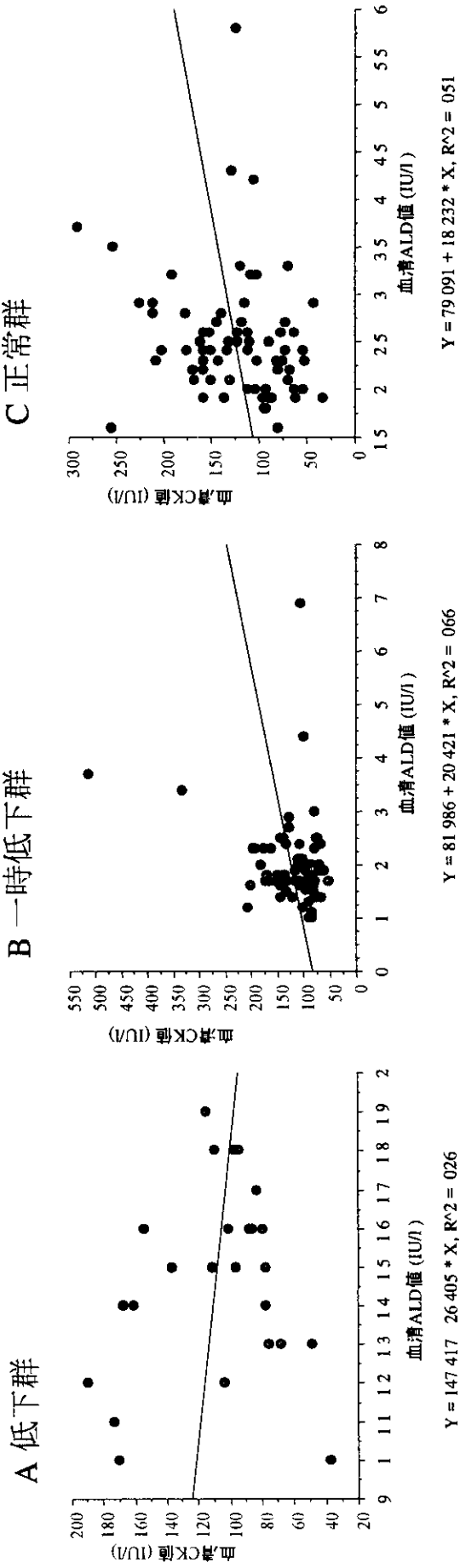


図2 調査1 . 血清ALD値と血清CK値の相関

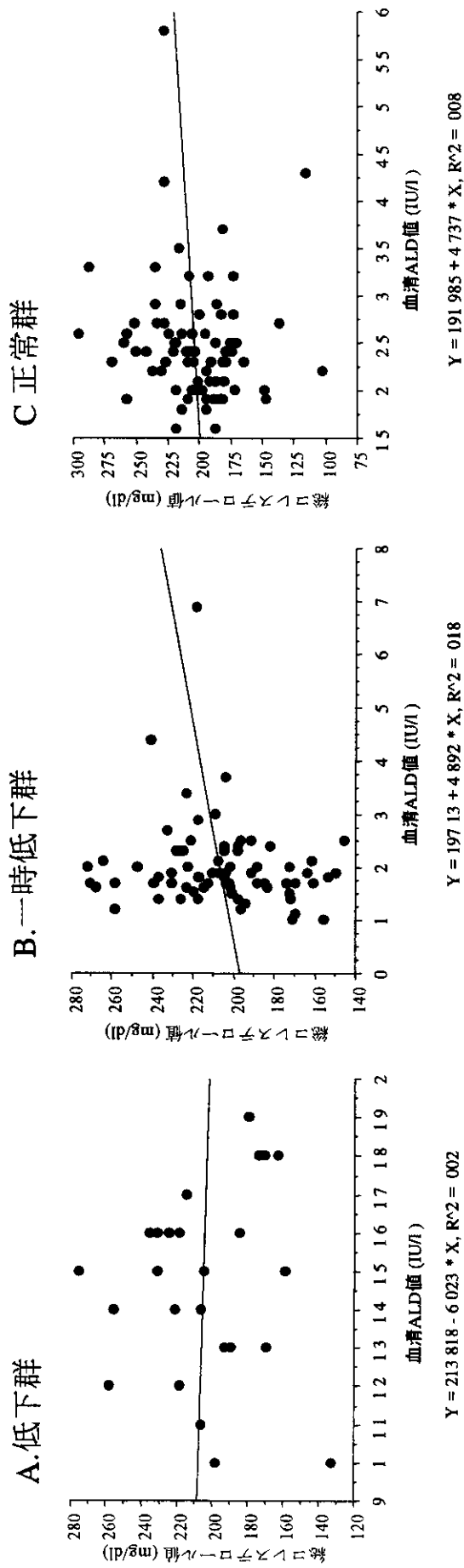


図3 調査1・血清ALD値と総コレステロール値の相関

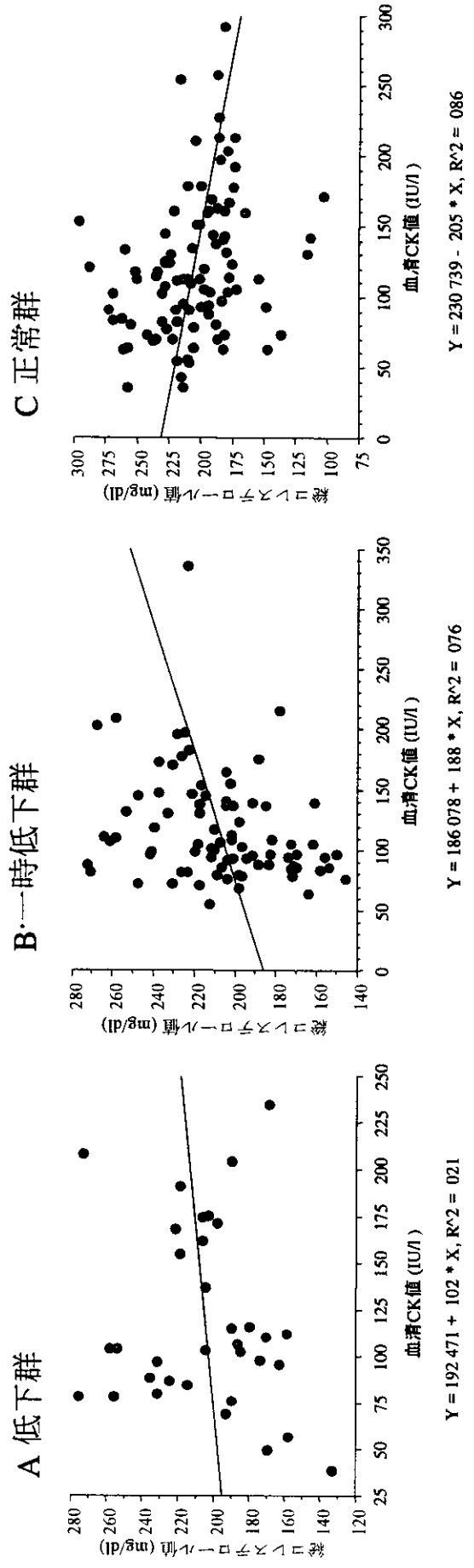


図4 調査1：血清CK値と総コレステロール値の相関

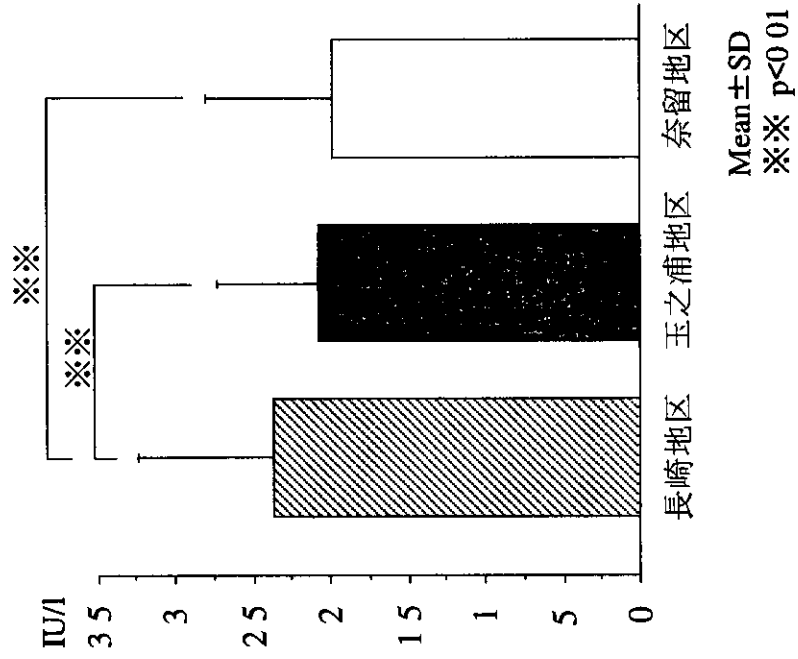


図5 調査2 地区別の血清ALD値の比較

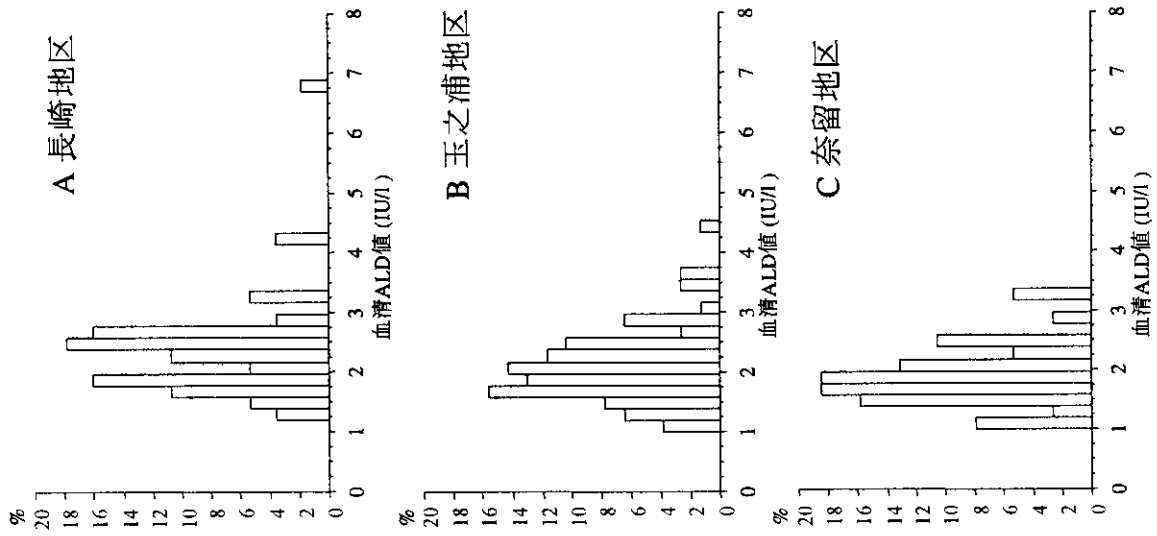


図6 調査2 地区別の血清ALD値の分布

分担研究報告書

熱媒体の人体影響とその治療法に関する研究（総括）

分担研究者 吉村健清 産業医科大学産業生態科学研究所 臨床疫学教室 教授
研究協力者 金子 聡 国立がんセンター研究所がん予防・検診研究センター情報研究部 室長
白根聖弓 産業医科大学産業生態科学研究所 臨床疫学教室

研究要旨

- 1 油症認定患者の追跡調査は、PCB、ダイオキシン類摂取の人体影響を明らかにする上で唯一無二の調査であるため結果が待たれるか、個人情報保護の観点から従来用いてきた方法が採れず、調査の実施に困難をきたしている。そこで、相談員からの情報等、関連情報を得て追跡情報を収集している
- 2 油症認定患者の血中ダイオキシン類濃度を評価する上で不可欠な比較対照群設定に関して、求められる要件とその実現可能性について検討を行った
- 3 台湾油症の研究と医療保障等に関して情報収集を行い、我が国との比較検討も行った

A. 研究目的

- 1 患者の予後を解明し治療対策に反映させる上で、油症認定患者の追跡調査は重要であると考えられる。追跡調査の実行可能性について探求した
- 2 油症患者の血中ダイオキシン類濃度を評価するには、健常人との比較対照が必要不可欠であると考えられる。比較対照群の設定において求められる要件とその実行可能性について検討した
- 3 台湾油症における取り組み（研究および医療保障等）から学ぶことは有意義であると考えられる。台湾油症に関して情報を収集し、我が国における現状と比較した。

B. 研究方法

- 1 追跡調査の可能性に関して
従来から個々の患者に直接対応しているのは油症担当の行政機関であり、最近では油症治療研究班の油症相談員も個々の患者へ接近するよう努力している。そこで、長崎県および福岡県の油症検診に立ち会い、担当行政機関や油症相談員に直接接触して、追跡調査の可能性について情報を収集した
- 2 血中ダイオキシン類濃度測定に関する比較対照群設定の要件に関して
血中ダイオキシン濃度測定における「曝露群」としては、過去の油症検診において血中ダイオキシン濃度検査を受けた油症認定患者の集団とした。この曝露群と比較される対照群に求められる要件を検討した

3 台湾油症との比較検討に関して

The First Yusho & Yucheng International Meeting 出席のため来日された台湾油症治療研究の第一人者 Prof Y L Guo (National Cheng Kung University Medical Center) ならびに Dr P C Hsu (National Kaohsiung First University of Science and Technology) と、情報や意見を交換した

C. 研究結果・考察

1 追跡調査の可能性

従来から個々の患者に直接対応しているのは油症担当の行政機関である。その主な取り組みは毎年の油症検診である。主な連絡方法としては郵便を使用している。担当行政機関では、管轄内の認定患者のうち、検診を受診している患者、ならびに本人や家族から連絡があるケースについては把握できている。しかし、転居先不明で連絡不可能になる患者や、油症担当行政機関からの連絡を断る患者も少なくない。

最近、油症相談員の制度ができて、相談員は担当地区の患者に対して、郵便・電話・面談などの形で連絡を試み、患者の生活や病気の上での相談に対応するよう努力している。

油症相談員の調査結果によれば、福岡・大分・宮崎3県における認定油症患者計543名のうち生死不明者は132名、長崎・佐賀・熊本3県における認定油症患者計560名のうち生死不明者は47名となっており、看過しえない割合を占めるに至っている。油症患者の生命予後を解明し、患者の治療対策に反映させていくためには、これら不明者の生存を確認し、また死亡者に関してはその死因を追求していくことが必要であると考えられ

る。

2 血中ダイオキシン類濃度測定に関する比較対照群設定の要件

一般に、曝露群と比較するための対照群としては、汚染食用油摂取かない、すなわち曝露を受けていないことと、曝露影響評価に関与する可能性のある要因に関して曝露群と均質な集団であることか極めて重要である。対照としては健康人であることか望まれる。

ダイオキシン類に関する現在までの知見によれば、その侵入経路は主に食物を通じた経口摂取、次いで呼吸に伴う経気道と考えられている。その排泄経路として、女性の場合には乳汁、経胎盤などもあると考えられていることから、性差の存在する可能性がある。脂溶性のため、体内では主に脂肪の多い組織に蓄積すると考えられており、体内のダイオキシン類の半減期は約7年前後と比較的長期間に及ぶと考えられている。従って、曝露影響評価には、性別、年齢、食習慣を含めた生活環境が関与する可能性が考えられる。そこで、対照群の設定に際しては、性別、年齢、生活環境に関して曝露群と均質になるように設定することか必要と考えられる。

比較の際の曝露群となる血中ダイオキシン類濃度測定を受けた認定油症患者に関して、その人数を、性別、年齢階級別、地域別に集計した。

2001年度～2003年度福岡県油症検診において血中PCDF濃度測定検査を受けた認定患者の実人数は154名（男66名、女88名）となっている。その性別年齢構成は別紙の図表に示すとおりである。なお、福岡県内地区別に見ると、別紙の表にも示すとおり、福岡地区61名（男25名、女36名）、北九州地区35名（男14名、女21

名)、久留米地区17名(男5名、女12名)であった(2003年度福岡県油症検診会場別受診認定患者実績による)

2003年度長崎県油症検診において血中PCDF濃度測定検査を受けた認定患者は75名(男29名、女46名)で女性が多く、地区別に見ると五島地区64名、長崎市11名と五島地区に集中している。五島地区において血中PCDF濃度測定検査を受診した認定患者の性別年齢構成は別紙の図表に示すとおりである。

福岡県、長崎県五島地区いずれの油症検診においても、油症発生からの時間経過を反映して、患者の高齢化が認められる。血中PCDF濃度の比較対照群の設定にあたっては、健康な高齢者に焦点を合わせる必要があると考えられる。

比較対照群設定のため、関係行政機関職員等に説明し協力を求めて、積極的な反応を得た。しかし、上記の曝露影響評価に関与の可能性がある要因(特に年齢)に関して、患者集団と不均衡があることが判明したため、比較対照群としての採用を断念した。

一般健康人の血中タイオキシシン濃度測定は、採血という侵襲を伴う一方、本人にとっての利点はない。従って、対照群としての血中タイオキシシン類濃度測定のみを目的とした一般健康人からの採血は、実現が困難と考えられる。

献血者への協力依頼の可能性についても検討したが、年齢の点で患者集団と不均衡であり、比較対照群としては不適切であると考えられる。

実現可能な方法の一つとして考えられることは、血液検査を含む健康診査の受診者を対象に説明と協力依頼を行い、**Informed Consent**を得られた方々について、健康診査目的の採血の際に血中タイオキシシン類濃度測定のための採血を追加させ

て頂くことである。この方向での実現可能性を探って、関係諸機関より情報収集中である。

3 台湾油症との比較検討

台湾油症においては、汚染油を製造販売した業者は、事件発生後に事業所を閉鎖し、油症患者に対する補償等は全く行っていない。

台湾油症の原因となった汚染油の流通地域が限られていたことから、患者の分布は台南・台中地方に集中している。

台湾の医療保険制度のもとでは、国民が健康保険に加入して医療サービスを受けられるようになっている。医療のうち外来診療は全額が健康保険によってまかなわれるか、入院診療には自己負担が求められる。台湾油症患者の場合、健康保険料負担の義務は免除されているものの、入院診療に関わる自己負担分は他の一般国民と同様に求められている。

また、油症検診は2～3年に1度となり、以前より頻度が減っている。

台湾では、Prof. Y. L. Guo (National Cheng Kung University Medical Center) の研究室が中心となって油症患者と密接な連絡を取りつつ対応にあたっている。さらに、油症患者の子や孫の世代にも接触している。患者と良好な関係を保つよう努力を続けている。このような日常の努力から築かれた信頼関係の中で、調査・研究を実施している。

台湾油症患者の追跡調査に関しては、全認定患者を対象にして、生死については本籍情報、死因については死亡診断書情報を用いて実施している。また、罹患情報に関連して、癌登録制度が始まり、癌罹患についても情報収集可能となっている。

このような台湾油症対策の状況は、昨

年度に我々が台湾を訪問して収集した情報と比べて、特に変わらないものであった

我が国では、油症患者の医療費の自己負担分は、患者の請求をもとに、カネミ倉庫が支払うことになっている。この支払いは、患者が医療機関に先に支払い、後でカネミ倉庫に請求するという手続きを経ている。また、各自自治体で毎年1回、油症検診を実施している。我が国におけるこれらの対策は従来からのものと変わらない。

我が国においても油症相談員の制度が導入され、油症患者に接触しその疾患や生活の上での問題の改善に向けた努力がなされるようになってきている。今後、油症相談員を通して患者の要望や情報を収集し、それを基にした研究成果を患者に還元していく取り組みが期待される。

D. 結論

タイオキシン類の長期的な健康影響を解明し油症患者の治療対策に反映するためには、患者の予後を知ることが重要であると考えられる。しかしながら、個人情報保護との両立に伴う困難のため、追跡調査の実施は困難な状況にある。

認定患者の血中タイオキシン類濃度を評価するには、健康人との比較が不可欠である。タイオキシン類の特性により、対照群の設定には曝露影響評価に関与する要因（性別、年齢、居住地）を曝露群とつり合わせる必要がある。

台湾油症では日本と状況が異なっていることかわかり、台湾の状況も参照しながら患者に対する医療サービス、調査等を考えなければならぬ。また、台湾油症関係者との交流を深め、情報を共有して患者の治療対策に活用していくことは有意義であると考えられる。

E. 健康危険情報

特になし

F. 研究発表

1. 論文発表

Yoshimura, T. Yusho in Japan, *Industrial Health*, 41 (3) 139-148, 2003

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

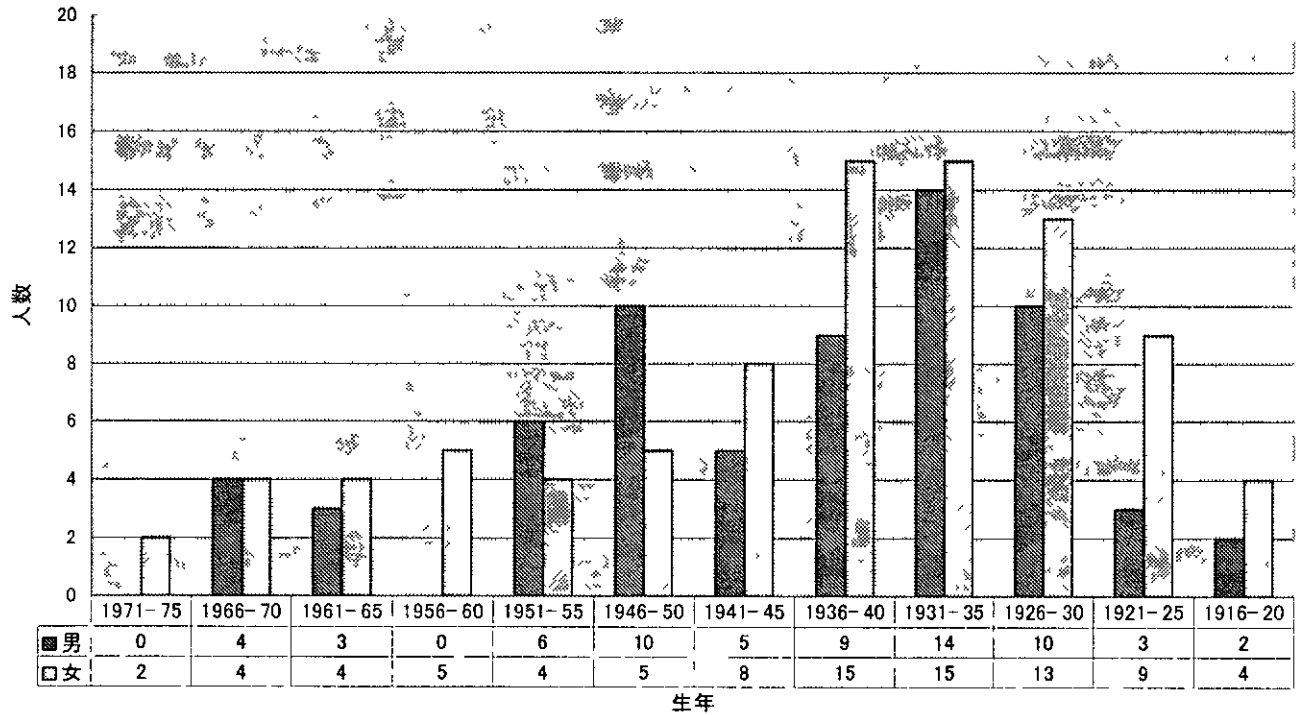
2. 実用新案登録

なし

3. その他

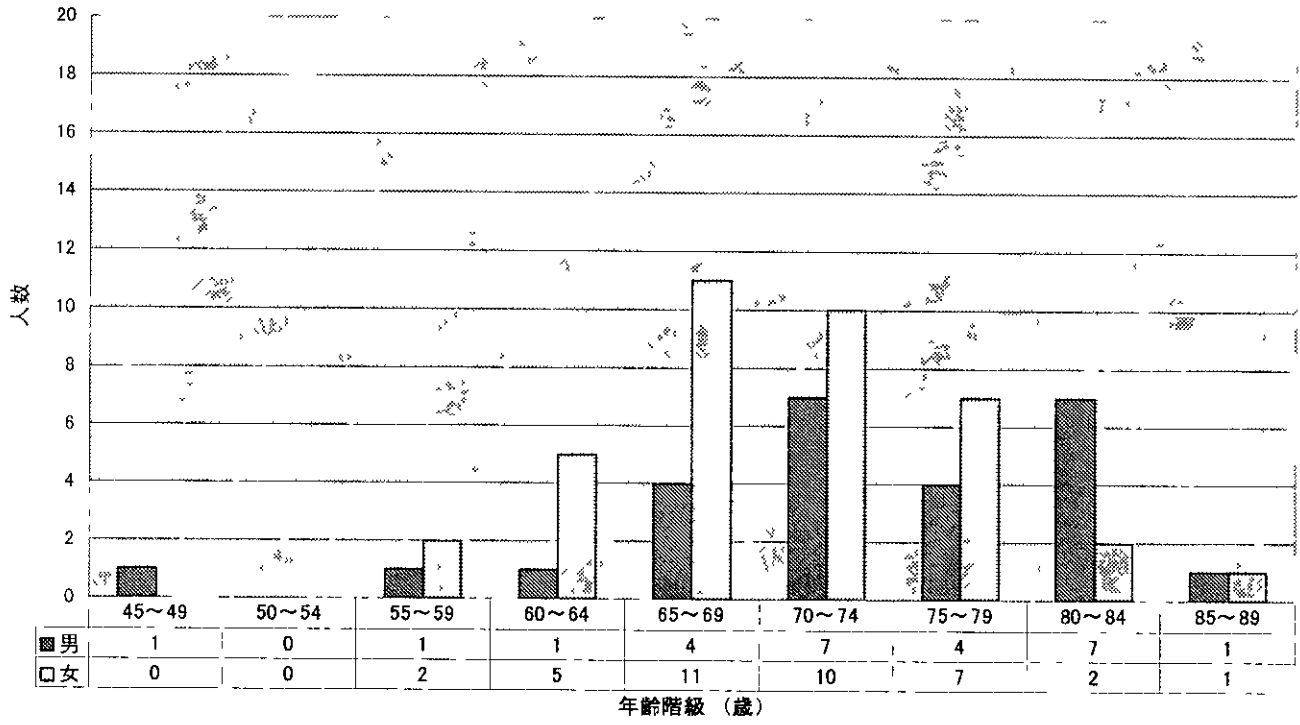
なし

2001-03年度福岡県PCDF,則定油症認定患者 性別年齢構成 (合計154名(男66名 女88名))



会場	北九州	福岡	久留米	合計
男	14	25	5	44
女	21	36	12	69
合計	35	61	17	113

2003年度長崎県五島PCDF測定油症認定患者 性別年齢構成(合計64名(男26名 女38名))



2003年度長崎県油症検診PCDF測定油症認定患者			
地区	五島	長崎市	合計
男	26	3	29
女	38	8	46
合計	64	11	75

PCDFs 値を測定したカネミ油症患者（2001 年 78 名、2002 年 279 名）の
臨床症状等との相関関係に関する研究

分担研究者 今村 知明 東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教授
研究協力者 神奈川芳行 東京大学医学部附属病院企画情報運営部 研究生

研究要旨 2001 年度及び 2002 年度の油症患者一斉検診を受診し、PCDF 値を測定した油症患者の内科検診、血液検査等検査、皮膚科検診、歯科検診、眼科検診と PCDF 値の相関関係の有無を検討した。その結果、2001 年度と 2002 年度の検定の結果に大きな隔たりがある事が判明し、現時点では、症状や検査と PCDF 値と関連が深いと考えられる項目は、「PCB 関連項目及び歯肉の性状や部位に関する項目」と考えられる。

A 目的

カネミ油症患者における PCDF 等の化学物質の血中濃度と身体各症状や検査結果との関連性について検証すること。

B. 研究方法

対象及び検討項目

①2001 年に PCDF 等を測定した油症認定患者 78 名

②2002 年に PCDF 等を測定した油症認定患者 279 名

を対象に、それぞれの年度において検診票（血液検査等検査）、内科検診、皮膚科検診、歯科検診、眼科検診を受診した患者の検診結果と PCDF 等とをリンクさせ関連分析し、症状や検査値と PCDF との関連について検証を行った。

2 検討方法

2001 年度に PCDF 等を測定したカネミ油症患者 78 名については、2002 年度に国立がんセンターの金子室長により詳細な分析がなされている。

その際に、

①PCDF 等を代表する数値については、

TotalPCDF が最も適切との結果を得ていること、

②PCDF 値に影響を与える因子として、性、年齢に有意差があること、

などの指摘がなされており、TotalPCDF 値の対数値を従属変数とし、性と年齢を固定因子としてこのほかに、PCDF 値と関連の深そうな項目の検索を、3 元配置分散分析を用いて分析を行い一定の結果を得ている。今回の分析により、2002 年度のデータにおいても同様の方向性を有していることから、2001 年度同様、2002 年度についても

①TotalPCDF 値の対数値を従属変数とし、

②性及び年齢を固定因子

として 3 元配置分散分析を行った。

今回、分析方法を決めるために、2001 年度と 2002 年度のデータを用い、共分散分析も試行してみたが、2001 年度の分析に用いた性と年齢を固定因子とした 3 元配置分散分析が最も有意差が出易いことを確認した。

また、従属変数を TotalPCDF 値の実測値と対数値で比較したところ、実測値の方が、有意差が出にくいことも確認している。

分散分析は、検診票（血液検査等検査）、内科検診、皮膚科検診、歯科検診、眼科検診の項目全てに対して、2001年度、2002年年度それぞれに対して、検診結果別に分析を加えた。

4 検診項目

曲症検診の結果と PCDF 値の検定を行った検診項目数は、以下の通りである。

検診分類	項目数
検診票	55
内科検診	54
皮膚科検診	21
歯科検診	108
眼科検診	5
計	243

C 結果

有意確率 10%未満で有意差が見られた項目数を（表1）に示す。

2001年度に有意差が見られた項目は、計19項目である。この内、有意確率が5%未満の項目は12項目であった。

2002年度に有意差が見られた項目は、計44項目である。この内、有意確率が5%未満の項目は30項目であった。

2年間では延べ63項目、計51項目に有意差がみられた。5%未満の有意差が見られたものは、延べ42項目、計34項目である。この内、2年連続して有意差が見られ項目は11項目あるが、5%未満の有意差では、7項目となる。

有意差が見られた項目の内訳は、

2001年度は

- ・検診票関係（PCB 関連項目等）9項目（内5%未満7項目）
- ・内科検診関係 1項目（内5%未満0項目）
- ・皮膚科検診関係 3項目（内5%未満1項目）

- ・歯科検診項目 0項目（内5%未満4項目）
- ・眼科検診項目 0項目（内5%未満0項目）

2002年度は

- ・検診票関係（PCB 関連項目等）11項目（内5%未満7項目）
- ・内科検診関係 7項目（内5%未満5項目）
- ・皮膚科検診関係 14項目（内5%未満13項目）
- ・歯科検診項目 12項目（内5%未満5項目）
- ・眼科検診項目 0項目（内5%未満0項目）

となっている。

表2に、2001年度、2002年度と連続して有意差が見られた検査項目を示す。

D まとめ

2年間連続して有意確率 10%未満で有意差が見られた項目は、

- ・検診票関係 5項目（PCB 濃度、ピーク2、ピーク3、PCB パターン、CB%比）
- ・皮膚科 2項目（最近の粉瘤の再発傾向、癬痕化（顔面））
- ・歯科 4項目（上歯肉、上歯肉部位2、上歯肉性状1、下歯肉部位3）

の計11項目であった。この内、有意確率5%未満で有意差が見られた項目は、検診票関係5項目（PCB 濃度、ピーク2、ピーク3、PCB パターン、CB%比）
歯科2項目（上歯肉、上歯肉性状1）
の計7項目となる。

内科検診項目、眼科検診項目については、2年連続して有意差が認められた項目はない。

E. 考察

2001 年度と 2002 年度の検診項目と PCDF 値の相関の有無について、それぞれ検定を行い、比較した結果、2001 年度と 2002 年度の検定の結果に大きな隔たりがある事が判明した。

この分析は、ゆ症認定患者を対象に、性、年齢を固定因子として、分散分析を行っていることから、2001 年度と 2002 年度の結果は一致することか当然と考えられるか、今回の結果では、大きな隔たりは見られた。特に 2002 年度において有意差が見られた項目については、

- ①検診票項目では、現行の診断基準に入れている血液 PCB の性状及び濃度の異常に含まれる項目である。
- ②内科検診項目については、現行の診断基準で参考となる症状と所見とされている全身倦怠感や頭重・頭痛、四肢のパレステシア、咳・たん、不定の腹痛、月経の変化等には、有意差は見られず、現行の診断基準に記載されていない項目である、喫煙やその他の自覚症状、昭和 43 年以前の既往歴の有無、胸部レントゲン異常に有意差が認められている。これらの項目に関しては、2001 年度には有意差が見られていないことから、今後の追跡が必要と考えられる。

③皮膚科所見に関しては、従来の診断基準に記載されているざ瘡様皮疹、黒色面皰、色素沈着に有意差が見られる。

④歯科所見に関しても、歯肉への色素沈着の部位や性状により有意差が見られるものがあるか、これらもすでに診断基準に記載されている範囲を超えるものではないと考えられる。

⑤眼科所見では、診断基準で参考となる症状と所見とされている眼脂過多についても有意差が認められていない。

この要因として、2001 年度の調査対象が福岡県中心であったものか、2002 年度は対象が全国に大きく広がっていることか考えられる。しかし、この 2 年度の結果の差が客体自体の差であるのか、測定誤差であるのかは現状では結論は付けがたい。

PCB 関連項目に有意差が出ることは当然と考えれば、この分析からどちらか一方の年で有意差の出た項目については追跡が必要と考える。

以上より、現在のところ、症状や検査と PCDF 値と関連が深いと考えられる項目は、「PCB 関連項目及び歯肉の性状や部位に関する項目」と考えられる。

(表1) 2001年度及び2002年度に有意差が見られた項目数

	2001年度		2002年度		延へ		計		内連続	
	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	<5%	
検診票	9	7	11	7	20	14	15	9	5	5
内科検診	1	0	7	5	8	5	8	5	0	0
皮膚科検診	3	1	14	13	17	14	15	14	2	0
歯科検診	6	4	12	5	18	9	14	6	4	2
眼科検診	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	19	12	44	30	63	42	52	34	11	7

(表2) 2001年度と2002年度の連続して有意差が見られた検査項目

項 目	有意確率		
	2001年	2002年	
検診票との関係 (連続5/15項目)			
①	PCB濃度	0.000**	0.000**
②	ピーク2	0.050**	0.000**
③	ピーク3	0.000**	0.000**
④	PCBパターン	0.000**	0.000**
⑤	CB%比	0.000**	0.000**
内科検診との関係 (連続0/8項目)			
皮膚科検診との関係 (連続2/15項目)			
②	粉瘤の再発傾向	0.069*	0.000**
⑬	癬痕化(顔面)	0.009**	0.066*
歯科検診との関係 (4/14項目)			
②	上歯肉	0.029**	0.036**
④	上歯肉部位2	0.035**	0.061*
⑥	上歯肉性状(びまん性)	0.011**	0.008**
⑦	下歯肉部位3	0.077*	0.012**
眼科検診との関係 (0/0項目)			

(参考資料)

2001年度と2002年度の有意差があった項目の一覧

項 目		有意確率		
		2001年	2002年	
検診票との関係 (連続 5/15 項目)				
①	PCB 濃度	0 000**	0 000**	◎
	ピーク 1	0 678	0 428	
②	ピーク 2	0 050**	0 000**	◎
③	ピーク 3	0 000**	0 000**	◎
④	PCB パターン	0 000**	0 000**	◎
⑤	CB%比	0 000**	0 000**	◎
⑥	PCQ 濃度	—	0 000**	
⑦	尿蛋白	0 064*	0 940	
⑧	白血球数	0 122	0 090*	
	MCHC	0 937	0 630	
	血小板	0 641	0 380	
⑨	総ビリルビン	0 158	0 029**	
⑩	直接ビリルビン	0 007**	0 150	
	A/G	0 646	0 122	
	LAP	0 745	0 262	
⑪	γ-GTP	0 657	0 068*	
	コリンエステラーゼ	0 737	0 401	
⑫	HDL コレステロール	0 148	0 077*	
⑬	中性脂肪	0 016**	0 105	
⑭	βリポ蛋白	0 016**	0 418	
⑮	クレアチニン	0 237	0 081*	
	尿酸	0 652	0 161	
内科検診との関係 (連続 0/8 項目)				
①	喫煙有無	0 885	0 000**	
②	喫煙本数	0 944	0 017**	
	主訴の有無	0 642	0 773	
③	S43年以前の既往歴の有無	0 999	0 000**	
④	咳嗽	0 059*	0 560	
⑤	自覚症状その他	0 336	0 007**	
⑥	拡張期血圧	0 695	0 069*	
	栄養	0 973	0 736	
	呼吸音	0 886	0 471	
	肝腫	0 731	0 235	
⑦	四肢けん反射	0 119	0 099*	
⑧	胸部レントゲン	—	0 043**	
皮膚科検診との関係 (連続 2 / 15 項目)				

①	最近の化膿傾向	0.433	0.006**	
②	粉瘤の再発傾向	0.069*	0.000**	
③	かつてのさ瘡様皮疹	0.705	0.037**	
④	かつての色素沈着	0.592	0.010**	
⑤	黒色面皰（顔面）	0.511	0.019**	
⑥	黒色面皰（耳介）	0.803	0.006**	
⑦	黒色面皰（軀幹）	0.150	0.001**	
⑧	黒色面皰（その他）	0.284	0.005**	
⑨	さ瘡様皮疹（顔面）	0.645	0.039**	
⑩	さ瘡様皮疹（外陰部）	0.936	0.028**	
⑪	さ瘡様皮疹（軀幹）	0.340	0.001**	
⑫	さ瘡様皮疹（その他）	0.921	0.000**	
⑬	癬痕化（顔面）	0.009**	0.066*	
⑭	癬痕化（軀幹）	0.063*	0.505	
⑮	色素沈着（顔面）	0.841	0.015**	
歯科検診との関係（4/14項目）				
①	その他	0.959	0.057*	
②	上歯肉	0.029**	0.036**	◎
③	上歯肉部位1	0.171	0.095*	
④	上歯肉部位2	0.035**	0.061*	
⑤	上歯肉部位3	0.167	0.062*	
⑥	上歯肉性状1（ひまん性）	0.011**	0.008**	◎
⑦	下歯肉部位3	0.077*	0.012**	
⑧	下歯肉性状1（ひまん性）	0.985	0.068*	
⑨	下歯肉性状2（斑点状）	—	0.039**	
⑩	下歯肉性状6（嶋嶼状）	0.059*	0.373	
⑪	下歯肉の色素沈着（色調24）	0.008**	0.914	
⑫	左頬性状1（ひまん性）	0.700	0.074*	
⑬	左頬性状5（雲状）	—	0.095*	
⑭	口蓋性状2（斑点状）	—	0.037**	
眼科検診との関係				
	なし			

注) **有意確率が0.050未満

*有意確率が0.100未満

は、2001年と2002年で連続して有意差が見られたもの。

◎は、その内、有意確率が0.050未満が2年連続しているもの。

は、初診検査結果とPCDF測定値の有意差があるもの。