

カネミ油症被害者の現状

— 40年目の健康調査

原田 正純、浦崎 貞子、蒲池 近江、田尻 雅美、井上ゆかり、
堀田 宣之、藤野 紘、鶴田 和仁、頼藤 貴志、藤原 寿和

はじめに

今から40余年前の1968（昭和43）年10月10日、人類史上初の大規模有機塩素系化合物による食中毒事件がマスコミによって報道された。これがカネミ油症事件の始まりであった⁽¹⁾。しかし、初期の報道が特徴的な皮膚症状に集中したために皮膚科以外の多くの研究者の注目を十分に引かなかった。その後の研究によって本症は決して皮膚症状だけでなく、ほとんど全身の症状であることが明らかになってきた。カネミ油症は皮膚症状が特徴的で目立つ症状であったとしても、初期から決して皮膚症状に限らず、多彩な症状（全身の）であったことは明らかであった⁽²⁾。

さらに、黒い赤ちゃん（胎児性油症）の存在が報道されることによって、世間の関心はさらに高まった。胎児性水俣病は人類史上初の胎盤経由の胎児の中毒事件であり、胎児性油症も世界に類のない（人類史上初の）経験であった^(3,4,5,6)。したがって、本共同研究の一人である原田は胎児性水俣病の研究中であったためにその長期予後について強い関心をもち、胎児性油症患者の実態を調査したいと考えていた。胎盤を経由して胎児に重大な影響を与えることは胎児性水俣病に次いで人類史上重大な経験であったから医学者なら誰でも強い関心をもつ筈であった。

現地を訪れ実際に患者を診察する機会が来たのは1974年夏のことであった。当時、久留米大学医学部公衆衛生学（高松誠教授）の非常勤講師であった原田は高松教授と共に長崎県五島の玉之浦の調査に参加することが出来

た。その時は、小児患者を中心に胎児性油症を診察することができた。その後、1981年に再度、小児性と胎児性患者のことが気になって2回目の調査を行った。幸いなことに様々な症状を持ちながらも子どもたちは健気に頑張っており、メチル水銀と異なって神経症状は目立たず一見順調に発育しているかのようにみえた。しかし、メチル水銀と異なって症状が見えにくいことは気づかれていた。子どもたちは皮膚症状もさることながら、自律神経系や精神面（情意面）の障害がみられたが、専門家でないとなやもすれば見逃される種類の症状であった^(5,6,7,8,9)。

その後の経過について原田は気にかかりつつも、現地を訪れることはなかった。もちろん、九州大学の油症研究班によってその後も地道な研究調査が続けられてはいたのだが、長い間油症事件は世間（マスコミなど）からも医学会からも忘れ去られたかのように話題になることは少なかった。ところが、2000年になって再度、五島を訪れる機会が突然訪れた。それは油症患者の矢野忠義、トヨ子夫婦の訪問であった。それは1999年のことであった。原田を含めて医学も行政も（九大の油症班を除いて）あまりにも実態の解明（追跡調査）を怠っていたことに愕然とした。それ以来、自分自身の罪滅ぼしのつもりで有志を募り、少数ではあるが未認定を含む油症患者の検診を行い、できる限りの問題提起をしてきた^(7,8,9,10,11,12,13,14)。

カネミ油症事件がおこってから32年目になる2000年から2004年にかけて、主として五島市玉之浦地区、奈留地区を中心に、61人について臨床的調査を行った。その契機となったのは仮払金の問題であった。裁判が和解になったことで一審判決で支払われていた仮払い金を国が戻すように要求してきたのであった。それこそ、患者や家族はパニック状態に陥ってしまった。矢野夫妻から話を聞くまで全く事情を知らなかった原田は、自らの怠慢と無知を恥じ、これは大変なことだと思った。それから患者さんの訪問診察が始まったのであった。幸い調査にはボランティアの医師（衛生学、神経内科、精神神経科、皮膚科）と熊本学園大学社会福祉学部大学院生（看護師）の協力を得て現地検診を重ねることができた⁽¹³⁾。

2005年7月3日、その結果は「カネミ油症に関する意見書」として人権侵害の訴えの資料として当時の坂口力厚生労働大臣に提出した⁽¹⁴⁾。関係者の努力によって仮払金の問題は一応の解決をみた。しかし、仮払金の問題が一応の政治決着をみたからといって問題が解決したわけではない。救済の内容や認定基準の問題、未認定患者の救済問題など問題は山積している⁽¹⁵⁾。

患者は高齢化しており時間はあまりない。明らかに症状は悪化している。そこで、その実態の一部を明らかにすることが世界初の有機塩素系化合物による中毒の実態の一部を明らかにすることになると考えている。

本報告は第3次(2009年8月、2010年7月)の油症実態調査の報告である。

第1章 実際の症例

2009年8月8日・9日、長崎県五島市玉之浦、奈留の2ヶ所で成人50名の検診を行った。さらに、翌2010年に同地区の受診希望者が9名加わり、合計59名となった。検診の目的は認定、未認定を問わずカネミ油摂取者が40年後の今日、どのような症状の変化があるかを明らかにすることであった。実際の患者の数は膨大で、受診希望者が多数で全員を調査・検診することは短期間で、しかもボランティアでは不可能である。しかし、この種の事件における臨床的・疫学的調査は大多数を検診せずともその実態はモデルとして明らかにになり、それを基に救済対策の立案・実行は可能である。医学的実態の不明確さが救済の怠慢の口実に使われてはならない(水俣病事件などのように)。

参加した医師は5名、看護師4名、聞き取りなどのサポーター(支援者)多数であった。

カネミ油症事件の10年後に同じような事件が台湾で起こったが、症例の一人一人が世界初の他に類のない症例であるから貴重である^(15,16,17,18)。考えてみると少数例の場合は症例報告として報告されるが、多数の場合には個々の症例の具体的な報告は軽視されがちである。そこで、本報告では家族の認定患者の有無、自覚症状、皮膚症状と既往歴(過去の病歴)および現在治療中

の疾病を拾い上げた。過去の病歴については時間をかけて調査をしたが、もちろん完璧ではないことは言うまでもない。従来、各専門家ごとにバラバラに捉えられていた油症を総合的に捉えようとする1つの試みであることを付け加えておきたい。患者は受診希望者順である。

以下、各症例は年齢、性別、認定の有無、家族内認定患者の有無、残存皮膚症状、自覚症状、皮膚科以外の疾病（既往歴、治療中）、症状の程度の順に記載した。

No. 1：80歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（夫、長男）。

斑状色素沈着、皮下出血。頭痛、視力低下、両膝関節痛。

高血圧、**甲状腺腫（手術）、骨粗しょう症**、白内障、歯牙障害。高次脳機能障害（失行、失認）。日常生活支障度(2)。

No. 2：82歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（父、娘）。

色素沈着、瘡瘡。四肢痛、耳鳴り、めまい、不眠。

骨折、胃潰瘍、高血圧。白内障、聴力障害、四肢の感覚障害、片足たち不能、マン現象（+）。日常生活支障度(2)。

No. 3：75歳、女性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着（特に歯ぐき）、丘疹、紫斑。四肢痛、じんじん感、腰痛、めまい、耳鳴り、息切れ、不眠。高血圧、**骨粗しょう症、皮膚がん**、白内障、歯牙障害。日常生活支障度(2)。

No. 4：63歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、弟）。

色素沈着（爪も）、湿疹。かゆみ（掻痒感）、頭痛、耳鳴り、立ちくらみ、肩・肘・手関節痛。**流産1回**。高血圧、胃ポリープ（手術8回）、胆石、貧血、心臓肥大、**抑うつ状態（治療中）**。白内障、聴力低下、歯牙異常。日常生活

支障度(4)。

(注：胃腸科、循環器科、整形外科、皮膚科、眼科、耳鼻科、精神科、歯科受診中)

No. 5：66歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（父、母）。

白斑、痤瘡、色素沈着（歯ぐきに）。かゆみ、知覚過敏。

高血圧、**悪性リンパ腫**、胃潰瘍、歯牙異常。日常生活支障度(6)。

No. 6：60歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞2人）。

痤瘡、色素沈着、膿胞痕、白斑。耳鳴り、口渇、息切れ、発汗異常。

高血圧、痛風、胆嚢炎、歯牙異常、両手感覚障害。日常生活支障度(4)。

(注：1ヶ月だけの帰宅中に食した例)

No. 7：44歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（父、母）。

痤瘡、色素沈着。しびれ感、じんじん感、めまい、口渇。頭痛、立ちくらみ、動悸、入浴中気分が悪くなる、息切れ、朝起きができない、車酔い、易疲労、発汗異常。貧血、低血圧、起立性調節障害、月経困難、**子宮頸部がん**、**甲状腺腫**、歯牙異常。日常生活支障度(4)。

No. 8：87歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（妻）。

白斑、湿疹、痤瘡痕。かゆみ、腰痛、頭痛、不眠。**大腸がん（手術）**、**前立腺腫瘍（手術）**、脳梗塞、白内障、歯牙異常。日常生活支障度(3)。

No. 9：63歳、女性。認定。家族に認定患者あり（両親、同胞6人、子）。

色素沈着、乾燥皮膚、脱毛。かゆみ、しびれ感、関節痛、頭痛、めまい、立ちくらみ、発汗異常。低血圧、糖尿病、自律神経失調症、**骨粗しょう症**、食物アレルギー、歯周病。マン現象陽性、片足立ち動揺。日常生活支障度(3)。

(注：子は1966年7月25日生まれ、体重2700g、黒い赤ちゃん)

No.10：70歳、女性。認定。家族に認定患者あり（母、夫、子4人）。

瘡瘡痕。めまい、頭痛、立ちくらみ。低血圧、貧血、**肺がん（手術）**、高脂血症、頸椎性神経根脊髄症、**骨粗しょう症**。日常生活支障度(5)。

No.11：41歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（母）。

色素沈着（歯肉、口唇）、湿疹、腫瘤。かゆみ、頭痛、めまい、不眠、多尿、憂うつ、いらいらする、発汗過多。**流産1、死産1**。貧血、子宮切除（筋腫）、**骨粗しょう症**、歯牙異常。日常生活支障度(5)。

（注：PCDF、PCQ測定、低値のため未認定）

No.12：80歳、男性。認定。家族に認定患者あり（妻、子6人）。

色素沈着、白斑、脂肪腫。頭痛、口渇、不眠。高血圧、血尿、**抑うつ状態**、起立性調節障害、白内障、前立腺炎、手指変形。日常生活支障度(3)。

No.13：74歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子6人）。

瘡瘡、湿疹。下痢、血便、せき、しびれ感、じんじん感、四肢痛、脱力、頭痛、耳鳴り、めまい、吐き気、頻尿。高血圧、糖尿病、白内障、難聴。日常生活支障度(3)。

No.14：51歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（母、夫）。

色素沈着、癬痕。頭痛、耳鳴り、腹痛、頻尿、下痢、嘔吐。気管支炎、血尿、**流産1**。高血圧、不整脈、貧血、自律神経失調症、**抑うつ状態（希死念慮）**、**骨折、骨粗しょう症**、歯牙障害、聴力障害。日常生活支障度(6)。

No.15：82歳、女性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着、湿疹痕。しびれ感、じんじん感、下痢、かゆみ、四肢痛、腰痛。高血圧、貧血、**骨粗しょう症**、手指変形、歯牙異常。日常生活支障度(4)。

No.16：72歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（長男）。

湿疹。かゆみ、下痢、血便、頭痛、めまい、頻尿、筋肉痛、四肢痛。高血圧、**背部腫瘍（手術）、前立腺がん、くも膜下出血、聴力障害**。日常生活支障度(5)。

No.17：70歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（長男）。

にきび（全身）、白斑。かゆみ、こむら返り。**流産 1**。狭心症、**骨折、骨粗しょう症**、聴力障害、歯牙障害、下肢浮腫。日常生活支障度(6)。

No.18：44歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（兄）。

かゆみ、腹痛、下痢、足のびりびり感、立ちくらみ、息切れ、耳鳴り、腰痛。肺炎（頻回）、肺気腫、**骨折**、難聴、歯牙異常。日常生活支障度(6)。

No.19：72歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫）。

色素沈着（爪など）、白斑、紫斑病、粉瘤、乾燥皮膚、爪変形。下痢、咳、かゆみ、しびれ感、じんじん感、頭痛、頻尿、発汗過多。C型肝炎、**胃がん**、胃潰瘍、脾臓障害、肝機能障害、メニエル氏病、口内炎、月経困難症、白内障。日常生活支障度(4)。

No.20：75歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、夫、子3人）。

色素沈着、膿瘍、痤瘡。四肢痛、頭痛、耳鳴り、めまい、口渇、不眠、立ちくらみ、動悸、息切れ、易疲労、発汗異常。**流産 1**。高血圧、月経困難症、起立性調節障害、**抑うつ状態**（通院、希死念慮、いらいら、意欲減退、怒りっぽい、気分のむら）、不安神経症、胆石（手術）、**甲状腺腫（手術）、膀胱炎、骨折、骨粗しょう症、膝関節症**、聴力障害、歯牙異常。日常生活支障度(4)。

No.21：61歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞6人）。

皮膚症状を認めず。耳鳴、膝関節痛。脂肪肝、痛風、白内障、聴力低下、歯牙異常。日常生活支障度(6)。

No.22：76歳、男性。認定。家族に認定患者あり（妻、子3人）。

瘡瘡、白斑、湿疹。咳、たん、かゆみ、腰痛、視力低下、血尿。狭心症、高血圧、インポテンツ、胃潰瘍、胆石、糖尿病性網膜変性、**骨折**、糖尿病、口内炎、歯牙異常、聴力障害。日常生活支障度(3)。

No.23：77歳、男性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着、紫斑、皮膚乾燥。かゆみ、咳、たん、下痢、手足のしびれ、顎痛、肘痛、じんじん感、頭痛、耳鳴り、口渇、頻尿、立ちくらみ、めまい、不眠、**憂うつ状態**。高血圧、肝障害、アレルギー性鼻炎、聴力障害。日常生活支障度(6)。

No.24：76歳、男性。認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞1人）。

色素沈着（爪）、瘡瘡癬痕。発汗過多、頭痛、腰痛、立ちくらみ、不眠。腹痛、下痢。胃潰瘍、起立性調節障害、低血圧、腰椎ヘルニア、肝臓障害、膵臓炎、ぜんそく、歯牙障害。日常生活支障度(6)。

No.25：72歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子3人）。

色素沈着、瘡瘡、膿瘍、爪変形、湿疹。**流産2**。咳、たん、腰痛、頭痛、めまい。起立性調節障害、B型肝炎（黄疸）、膀胱炎、高血圧、性器不正出血、**子宮がん（摘出）**、卵巣摘出、貧血、**骨粗しょう症**、**骨折**、歯牙障害、起立性平衡障害、両足に感覚障害。日常生活支障度(4)。

No.26：79歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子2人）。

色素沈着、爪着色変形、湿疹。かゆみ、しびれ、頭痛、めまい、息切れ、発汗異常、下痢、咳。B型肝炎、高血圧、不整脈、**子宮筋腫**、蕁麻疹、歯牙異常、中耳炎、白内障、振戦、四肢感覚障害、歩行障害、**抑うつ状態**。日常生活支障度(2)。

No.27：41歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（父）。

幼児期皮膚が黒かった。生下時体重2400グラム（胎児性油症？）。全身が黒い（色素沈着？）。しびれ感、じんじん感、腹痛、下痢、手のしびれ感。立ちくらみ、めまい、息切れ、朝起きができない、乗り物酔い。起立性調節障害、ヘルニア。日常生活支障度(6)。

No.28：76歳、男性。認定。家族に認定患者あり（父、妻、子5人）。

色素沈着、爪変形・着色、湿疹。かゆみ、しびれ感、めまい、立ちくらみ、こむら返り。高血圧、心障害、腹膜炎、気管支炎、**肺がん（手術）**、大腸ポリープ（手術）、痛風、紫斑病、貧血、前立腺肥大、企図振戦、マン陽性、片足立ち不能、腱反射消失、歯牙異常。日常生活支障度(2)。

（注；次女は血小板減少症、脳内出血で死亡）。

No.29：77歳、男性。認定。家族に認定患者あり（父）。

色素沈着、癍痕。かゆみ、脱力、しびれ感。高血圧、糖尿病、脂肪肝、心房細動。膝関節炎。糖尿病性ニューロパチー（両下肢感覚障害、腱反射消失および筋力低下、右優位）。日常生活支障度(5)。

No.30：81歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫）。

瘰癧、爪・頸部に色素沈着、白斑。しびれ感、四肢痛、腰痛、不眠、抑うつ気分。**死産1**。高血圧、子宮内膜症、大腸ポリープ、リウマチ性関節炎、**骨粗しょう症**、白内障、聴力障害。日常生活支障度(3)。（ダイオキシン排泄剤服用中）。

No.31：72歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子2人）。

色素沈着（爪）、白斑。肩・四肢痛、こむら返り、耳鳴、発汗過多。高血圧、狭心症（入院）、白内障、聴力障害、蕁麻疹。日常生活支障度(5)。

No.32：65歳、男性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着（歯ぐき）、脱毛。腹痛、関節痛、じんじん感、立ちくらみ。高血圧、起立性低血圧、高脂血症、聴力障害、白内障、腎臓結石、突発性呼吸困難？。日常生活支障度(5)。

No.33：74歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子2人）。

瘡瘍、色素沈着。咳・たん、下痢、しびれ感、じんじん感、頭痛、全身の痛み、耳鳴り、口渇、立ちくらみ。**流産1**。胃潰瘍、十二指腸潰瘍、気管支炎、肺炎、高血圧、心筋梗塞、バセドウ氏病、生理不順、卵巢囊腫、自律神経失調症、**骨折**、蕁麻疹、花粉症、中耳炎、白内障。軽い企図振戦、マン現象陽性、つぎ足歩行障害。日常生活支障度(3)。

No.34：77歳、男性。認定。家族に認定患者あり（妻、子2人）。

湿疹、癬痕。咳、たん、下痢、かゆみ、膝・腰痛。胃潰瘍、紫斑病、前立腺肥大、低血圧、糖尿病、**骨粗しょう症**、口内炎、歯牙異常、白内障。知的機能低下（痴呆）。日常生活支障度(2)。

No.35：85歳、女性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着、白斑、囊腫。咳、かゆみ、しびれ感、味覚障害、じんじん感、めまい、口渇、両膝関節痛。**肺腫瘍（手術）**、胆石（2回手術）、高血圧、貧血、呼吸困難、関節痛、白内障、聴力障害、歯牙異常。日常生活支障度(3)。

No.36：80歳、男性。認定。家族に認定患者あり（妻）。

色素沈着、白斑（全身）。たん、頭痛、頭重、めまい、全身倦怠、下痢、鼻血、下肢のしびれ感、筋肉痛、不眠、**抑うつ気分**、頻尿。低血圧、糖尿病、椎間板ヘルニア、腰痛、白内障、緑内障、大腸ポリープ、前立腺肥大、膀胱炎、**抑うつ状態**、起立・平衡障害。日常生活支障度(3)。

No.37：79歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫）。

湿疹、色素沈着、かゆみ、白斑。**死産 1**。頭痛、下痢、腹痛、手足のしびれ感、めまい、立ちくらみ、口渇、不眠、**憂うつ**、**希死念慮**、不機嫌。浮腫、脂肪肝（肝肥大）、胆嚢ポリープ、膀胱炎（血尿）、低血圧、不整脈、**骨粗しょう症**、聴力障害、白内障、緑内障、口内炎、歯牙異常、**抑うつ状態**。日常生活支障度(3)。

No.38：80歳、男性。認定。家族に認定患者なし。

白斑、皮疹。下肢しびれ感、四肢痛、歯牙障害。日常生活支障度(6)。

No.39：77歳、女性。未認定。家族に認定患者あり（夫）。

色素沈着（爪、全胸部など）。下肢しびれ感と疼痛、立ちくらみ、気分が落ち込む。蕁麻疹、アレルギー性皮膚炎、高脂血症、**骨粗しょう症**、白内障、両下肢感覚障害、無気力、**抑うつ状態**。日常生活支障度(3)。

No.40：48歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞3人）。

瘡瘡、爪変形・色素沈着、紫斑、乾燥皮膚。かゆみ、下痢、痰、手足のしびれ感、腰痛、関節痛、頭痛、頭重、吐き気、多尿・頻尿。**流産 1**、**切迫早産 1**。膀胱炎、低血圧、子宮内膜症、**卵巣腫**、月経異常、貧血、メニエル氏病、起立性調節障害、**骨粗しょう症**、歯牙障害、アレルギー性皮膚炎、口内炎、感覚障害（全身性か？）。日常生活支障度(4)。

No.41：58歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞4人）。

湿疹、かゆみ、瘡瘡。頭痛、頭重、嘔吐、めまい、下痢、動悸、発汗過多、疲れやすい、不眠、血尿、四肢痛、手足のしびれ感。**流産 2**。高血圧、糖尿病、貧血、不整脈、月経困難症、メニエル氏病、白内障、アレルギー性鼻炎、**うつ病**。日常生活支障度(3)。

（注：血中PCDF濃度160.09pg/g）

No.42：79歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子4人）。

湿疹、紫斑、かゆい、白斑。しびれ感、じんじん感、四肢痛、頭痛、頭重、耳鳴り、めまい、口渇、起立性調節障害、腰痛、排尿困難、不眠、**憂うつ**、**希死念慮**、不機嫌、いらいら感。**死産1**。喘息、高血圧、貧血、自律神経失調症、メニエル氏病、不安神経症（うつ病）、腰椎ヘルニア、**骨粗しょう症**、胃潰瘍、慢性膀胱炎、歯牙異常、白内障。日常生活支障度(3)。

No.43：74歳、男性。認定。家族に認定患者あり（父、母、妻、子2人）。

色素沈着、眼球結膜充血、脂肪腫、湿疹。出血斑。かゆみ、吐き気、腹痛、下痢、嘔吐、頻尿、発汗過多、易疲労。指関節腫脹・変形、腹部大動脈瘤（手術）、心筋梗塞、痛風、感覚障害、軀幹失調、**骨粗しょう症**、膝関節変形（人工骨頭）、歯牙異常。日常生活支障度(4)。

No.44：70歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、母、夫、子3人）。

色素沈着、嚢腫、紫斑。しびれ感、耳鳴り、めまい、発汗異常、咳、たん、頭痛、頭重、物忘れ、関節痛、腰痛。反復性腸閉塞、胆石、起立性低血圧症、不整脈、多汗症、口内炎、白内障、聴力障害、腱反射低下、マン現象陽性、片足立ち不能、筋萎縮（下肢）。日常生活支障度(3)。

No.45：74歳、男性。認定。家族に認定患者あり（父、母、妻、子3人）。

色素沈着、癬痕、爪変形。咳、たん、かゆみ、めまい、こむら返り、発汗過多、関節痛、物忘れ、不眠。高血圧、**骨折**、B型肝炎、痛風、言語不明瞭。日常生活支障度(4)。

No.46：74歳、男性。未認定。家族に認定患者あり（妻、子2人）。

色素沈着（黒斑状）、白斑、癬痕。かゆみ、物忘れ、関節痛、しびれ感、じんじん感、四肢痛、めまい、不眠、憂うつ、易疲労。**抑うつ状態**（通院中、入院歴あり）、高血圧、右半身不全麻痺、パーキンソン症状（振戦）、右上肢

感覚障害、複視、耳内腫瘍（？）。日常生活支障度(1)。

No.47：75歳、女性。認定。家族に認定患者あり（子2人）。

色素沈着。全身の痛み、感覚過敏、耳鳴り、頭痛、立ちくらみ、めまい、不眠、抑うつ気分。膝関節症、**抑うつ状態**、**骨粗しょう症**、白内障、**肺がん（手術）**、**子宮摘出術**、胆石、腸閉塞、メニエル氏病、聴覚障害、歯牙障害。日常生活支障度(3)。

No.48：49歳、女性。認定。家族に認定患者あり（祖父、母、弟）。

色素沈着、痤瘡、白斑、爪変形。頭痛、頭重、咳、たん、しびれ感、じんじん感、全身の痛み、耳鳴り、めまい、立ちくらみ、息切れ、頻尿。**流産1**。花粉症、貧血、高脂血症、生理困難症、喘息、気管支炎、肺炎、アトピー性皮膚炎、膀胱炎、**骨粗しょう症**、リウマチ、自律神経失調症、シャルコ・マリー病（？）、不安神経症（入院歴あり）。振戦、両手・下半身感覚障害、片足立ち不能。日常生活支障度(4)。

No.49：42歳、女性。認定。家族内に認定患者あり（父、母、同胞3人）。

痤瘡、湿疹、乾皮症、紫斑病。かゆみ、咳、たん、息切れ、しびれ感、全身疼痛、全身倦怠、こむら返り、耳鳴り、味覚異常、記憶力減退、うつ状態。気管支炎、血尿・蛋白尿、妊娠中毒症、高血圧、心肥大、不整脈、子宮内膜症、**子宮筋腫**、メニエル氏病、**抑うつ状態**、聴力障害（中耳炎）、口内炎、歯牙障害。右半身および四肢感覚障害、コルサコフ症候群。日常生活支障度(3)。

No.50：47歳、男性。未認定。家族内に認定患者あり（父、母、同胞1人）。

色素沈着、痤瘡、湿疹。しびれ感、全身倦怠、易疲労。寒冷蕁麻疹、アルコール性？肝炎、糖尿病、末梢神経炎、固有反射低下。日常生活支障度(5)。

No.51：83歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子9人）。

瘡瘡、色素沈着（歯齦およびほぼ全身）、白斑、乾燥皮膚。眼脂、かゆみ、皮膚がかさかさ。しびれ感、脱力、眼痛、頭痛、めまい、立ちくらみ、息切れ、不眠、**抑うつ状態**、口渇、頻尿。高血圧、心臓障害、肝臓障害、メニエル症候群、起立性調節障害、歯齦炎、緑内障。日常生活支障度(2)。

No.52：84歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子2人）。

湿疹、癬痕（白斑）。かゆみ、しびれ感、口渇、発汗異常。高血圧、心臓障害、白内障、歯牙障害。指先の感覚障害。日常生活支障度(2)。

No.53：72歳、女性。認定。家族に認定患者なし。

色素沈着、白斑。かゆみ、頭痛、肩痛、めまい、息切れ、立ちくらみ。**骨折、骨粗しょう症**、高血圧、心臓障害、難聴、眼脂、喘息。日常生活支障度(4)。

No.54：82歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫）。

癬痕。腰など全身の痛み、不眠、こむら返り、脱力感。不整脈、高血圧、**骨折、骨粗しょう症**、リウマチ性関節炎、歯牙障害、白内障。日常生活支障度(3)。

No.55：71歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫、子3人）。

白斑、歯齦に色素沈着。かゆみ、手足にしびれ感、頭痛、耳鳴、めまい、口渇、息切れ、乗り物酔い、不眠。胃潰瘍、自律神経失調症、メニエル氏病、腰椎椎管狭窄症（手術）、**骨折**、歯齦炎、手指振戦、口周囲および四肢感覚障害。日常生活支障度(3)。

No.56：79歳、女性。認定。家族に認定患者あり（夫）。

色素沈着、膿瘍癬痕。四肢痛、頭痛、立ちくらみ、めまい、息切れ、乗り物酔い、いらいら感、下痢。心臓障害、低血圧、自律神経失調症、**骨粗しょう症**、椎管狭窄症、白内障、上顎洞骨髄炎、習慣性口内炎。日常生活支障

度(3)。

No.57：80歳、男性。認定。家族に認定患者あり（妻）。

上腕に著明な色素沈着、白斑。四肢の痛み、両下肢の脱力、頭痛。低血圧、前立腺肥大（がん？）、骨髄炎、歯牙障害。日常生活支障度(4)。

（年齢のわりに障害が軽度）

No.58：52歳、女性。認定。家族に認定患者あり（父、母、同胞4人）。

色素沈着、瘢痕、湿疹。手足のしびれ感、顔面のピリピリ感、頭痛、めまい、耳鳴、息切れ、易疲労、乗り物酔い、抑うつ気分。高血圧、狭心症、心肥大、子宮内膜症、子宮筋腫、脊椎板ヘルニア、突発性難聴、うつ病（不安神経症）、手に振戦、口にミオクロヌス様痙攣。日常生活支障度(3)。

No.59：60歳、女性。認定。家族に認定患者あり（同居の叔父夫婦、その子2人）

色素沈着、白斑。脱力、いらいら、首筋の痛み、肩こり、耳鳴、めまい、口渇、立ちくらみ、易疲労、まぶしさ。低血圧、子宮筋腫、卵巣腫（手術）、メニエル氏病、蓄膿症（手術）、突発性難聴。日常生活支障度(4)。

第2章 病歴および臨床症状

1. 対象

年齢は41歳から87歳までの男性23名、女性36名の計59名であった。女性が圧倒的に多かった。

年齢構成と油症認定状況では認定が43例（第1表）で、高齢者が多かったのは油症発生以来40余年経過していることを考えれば当然のことであった。

診察は医師が行い、病歴は医師のほか看護師など医学的専門家が綿密におこなった。現在治療中の病名の確認は比較的容易であったが、40年に亘る聞き取りは限界があり洩れたものがあったこと、疾病名が不明で専門的知識で

ある程度推定せざるを得なかったことなどに一定の限界があった。油症発症前の疾病、とくに流産、死産は統計に入れなかった。

高齢者の受診が多く、40歳代、50歳代の受診は11人と少なかった。それは事件発生から40年以上経過していることを考えれば当然のことであった。さらに、今回の調査では第二世代の受診者は除外した（別に調査する予定）。

受診者のうち、認定患者は43名（72.8%）であった。40歳代、50歳代の受診者では認定患者は5名、未認定患者6名であった。これからすると、小児ないし若年者の未認定がなお多数存在することが推定される。

多くの受診者が家族内に油症患者（認定）を抱えていた。7人（11.9%）が家族に油症認定患者がいなかった。

第1表 対象者の年齢、性別および認定・未認定

年齢	男性	女性	計	認定	未認定
80歳代	6	7	13	10	3
70歳代	10	18	28	24	4
60歳代	4	3	7	4	3
50歳代	0	3	3	2	1
40歳代	3	5	8	3	5
計	23	36	59	43	16

2. 皮膚症状（現在）

初期から油症の特徴は皮膚症状であり、著明であったことは間違いない⁽¹⁹⁾。現在の皮膚症状は急性期に比較すれば軽症化している（目立たなくなっている）と言えるが、注意深く診ると痤瘡や色素沈着が粘膜部、爪、歯齦（はぐき）、腋下、陰部などに残存しており、瘢痕化、白斑化したものもみられている（第2表）。

その他に脂肪腫（2例）、皮下出血（1例）、脱毛（2例）が見られた。

第2表 皮膚症状

症 状	例	%
色素沈着	44例	74.5
痤 瘡	20例	33.8
白 斑	22例	37.2
湿 疹	19例	32.2
紫 疹	9例	15.2
膿瘍痕	8例	13.5
乾燥皮膚	6例	10.1
蕁麻疹	5例	8.5
アレルギー	5例	8.5

3. 多彩な自覚症状（第3表）

発病初期から極めて多彩な自覚症状が見られており、今回も自覚症状は深刻であった^(2,4,14,20)。最初から自覚症状は多彩で、しかも全身性であるところが特徴といえる。中でも、頭痛をはじめ全身の痛みが著明であった。痛みに対する訴えは多彩であった。「骨か筋肉かどこか分からない全身の痛み」という訴えは、あまり他疾患では聞かれない症状で、われわれの注意を引いた。しびれ感やじんじん感も多く、特徴的であった。加えて、かゆみ（掻痒感）は本症に特有と考えられた。さらに、めまい、立ちくらみ、腹痛・下痢など自律神経系障害の訴えなどの症状が高頻度にみられている。それは、起立性調節障害といわれる症候群と一致し、自律神経障害と考えられた（後述）。下痢・腹痛などの初期の症状が今なお持続していること、さらに、精神症状に関する訴えで注目されたのは抑うつ気分で希死念慮を伴い精神病院に入院、通院していると訴えた者も少なくないこと（精神症状の項参照）も注意を引いた。カネミ油症の研究班（九州大学）の報告では「全身倦怠感」が最も多く73.9%に認められ、特徴ある自覚症状としている^(13,20)。実際にわれわれも多数確認している。

第3表 主な自覚症状

症 状	例	%	症 状	例	%
頭痛・頭重	32例	54.2	疼 痛	48例	81.3
しびれ感	29例	49.1	じんじん感	13例	22.0
かゆみ（掻痒感）	29例	49.1	立ちくらみ	20例	33.8
めまい	30例	50.8	下 痢	18例	30.5
耳 鳴	20例	33.8	口 渴	14例	23.7
頻 尿	14例	23.7	息切れ	14例	23.7
発汗過多	14例	23.7	痰	11例	18.6
咳	13例	22.0	抑うつ気分	18例	30.5
不 眠	19例	32.2	血 尿	6例	10.1
嘔 気	5例	8.4	こむら返り	6例	10.1
腹 痛	7例	11.8			

4. 合併症（病気のデパート）

油症では初期から極めて多彩な合併症が見られるとされている。しかし、合併症というより、油症による症状そのものであると考えた方がよい。すなわち、59例の油症汚染者（認定・未認定に限らず）の中にこのような多彩な合併症が見られるということは、もはや合併症とは言えないのである。したがって、続発症状と呼んだ方がまだ正確だと考える。もちろん、それらの症状のうち、油症発症から40余年経過しているために、高齢化に伴う疾病も混在してくることは当然である。しかし、初期からの経過をみてくると、初期から見られた症状が多く、加齢だけでは説明が難しいほど高率に出現していることに注目すべきであろう。すなわち、高血圧33例（55.9%）、白内障26例（44.0%）、難聴21例（35.5%）、骨粗しょう症22例（37.2%）などの症状は加齢とは無関係でないと考えられるが、いずれも、余りにも高頻度であること、比較的若年層にもみられることから、関係がないとは考えられない。この点については改めて対照例の調査・検討が必要であろう。その場合、40余年も経過していることから重症者はこれまでにすでに亡くなっていること

を考慮に入れないと大きな過ちを犯しそうである。

4－1．疼痛

油症の症状の特徴の一つとして疼痛を挙げることができる（第4表）。通常、有機水銀中毒や一酸化炭素中毒、二硫化炭素中毒など各種中毒でも頭痛、頭重、四肢などの疼痛は多く訴えられる自覚症状の1つであるが、油症における疼痛は特徴がある。すなわち、関節を中心としながらも全身性で骨や筋肉の疼痛が特徴的であった^(13,20)。（自覚症状の項、第2章3参照）

多彩な疼痛であることと同時に、持続性であること、治療の効果が余りないことなどが特徴として挙げられる。

第4表 疼痛

頭痛・頭重	32例	54.2%
疼痛の合計	48例	81.3%
腰痛	26例	44.0%
全身・骨・筋肉の痛み	21例	35.5%
膝痛	12例	20.3%
肩痛	8例	13.5%
下肢痛	7例	11.8%
その他、手関節、肘関節、顔面などの疼痛がみられる		

4－2．内科系疾患^(13,14,21)

高齢化した油症患者であり、しかも非特異的な疾患であるために、油症とは関係ない、偶発的な合併症と見られがちであるが、同じ高齢者と比較しても明らかに頻度が高いと考えられる。とくに、循環器系の障害で心臓障害が目立った（第5表）。不整脈、心筋梗塞などと病名が明らかな例もあるし、服薬中の薬物から推定できる者もあったが、多くの患者がその詳細について知らないために、心臓障害と一括してしまったが、今後のより詳細な検討が必要であろう。

消化器系では初期に嘔気・嘔吐、腹痛（発作性）、下痢・便秘などの症状が著明だった記録があるが、初期ほどではないにしても胃腸障害は患者にとって大きな苦痛の1つであった。今回は胃潰瘍、十二指腸潰瘍、糖尿病に関して治療中ないし既往のあるものだけを取り上げた。

第5表 循環器および消化器系

循環器系	高血圧治療中	33例	55.9%
	低血圧	12例	20.3%
	心臓障害	19例	32.2%
	貧血	13例	22.0%
	腹部大動脈瘤など		
消化器系	胃・十二指腸潰瘍	10例	16.9%
	糖尿病（治療中）	8例	13.5%
	胆石	6例	10.1%
	ポリープ（消化器）	5例	8.9%
	肝障害	8例	13.5%
	高脂血症	4例	6.7%
	脂肪肝	3例	5.0%
	口内炎（反復性）	8例	13.5%
	その他、胆のう炎、膵臓炎、腹膜炎がみられる		

4－3. 骨・歯牙系

骨・歯牙系の異常は高齢化に伴い出現する症状ではあるが、早くから指摘されていた^(19,22)。今回のわれわれの対象者（調査）は高齢者が多いとはいえ、骨折が5人に1人というのは余りにも高率である。その背景として約4割にもおよぶ骨粗しょう症の存在があった。対象者が高齢者で女性が多いとはいえあまりにも高率である（第6表）（カネミ油摂食以前の骨折は除外している）。

第6表 骨・歯牙系

骨粗しょう症	22例	37.2%
骨折	12例	20.3%
痛風	5例	8.4%
リウマチ性関節炎	3例	5.0%
歯牙障害	34例	57.6%

痛風様の骨・関節の疼痛は患者が多く訴える症状の1つであるが（第4表参照）痛風と確認できた者は5例であった。

高齢化に伴い歯牙異常は当然高率になるのだが、患者たちは油症発症以来極端に「歯がぼろぼろになった」と訴えている。いずれも加齢だけのものとは考え難かった。歯牙異常に関しては患者の訴えが多くある以上、歯科学的専門の診断が必要であった（発生頻度や加齢との関係、歯牙異常の内容について）。

4－4．産婦人科・泌尿器系

産婦人科系疾患は対象の女性36人、泌尿器系は男性23人中の統計であるから症例はやや少ないが、異常の頻度は驚くほど高率である（第7表）（流産・死産など婦人科系は油症発症以前の例は除外した、さらに流産の反復例は2

第7表 産婦人科・泌尿器系

女性36人、男性23人		
流産	10例	27.7%
死産	4例	11.1%
月経異常	8例	22.2%
子宮（筋腫、内膜炎）	8例	22.2%
前立腺肥大・炎	5例	21.7%
血尿、インポテツ		

人に、死産と流産の重複例は1人であった)。重複例を除くと11人(対象の30.5%)の婦人が流産・死産などの出産異常を経験していた。

4-5. 呼吸器系(入院)

呼吸器系の疾病は10%以下で比較的少なくみえるが(第8表)、それは比較的重症に限ったからで、風邪症状(せき・たん)で入院した者が13例(22.0%)、たんが出ると訴えた者が11例(18.6%)に見られていた。

第8表 呼吸器系

気管支炎	5例	8.4%
肺炎	4例	6.7%
喘息	4例	6.7%
その他、肺気腫、花粉症がある		

4-6. 腫瘍系

腫瘍系は予想より少なかったが(第9表)、これは悪性腫瘍では死亡率が高いことから予想できることであった。悪性腫瘍系における発生率は死亡原因の調査によらなくてはならないことを示唆している。

第9表 腫瘍系

肺がん	4例	6.7%
子宮頸がん	2例	3.3%
前立腺がん	2例	3.3%
甲状腺がん	3例	5.0%
皮膚がん、悪性リンパ腫、大腸がん、背部筋腫瘍、卵巣腫瘍など1例		

4-7. 神経・精神系

神経・精神症状でとくに目立ったのは抑うつ状態で、精神科通院中、また

は入院歴のある者が約3人に1人という高率で（第10表）、希死念慮（死にたい気持ち）をもった者もその半数におよび、事態は（そのような症状をもった者がとくに受診してきたとしても）深刻であった。理由は長く続く病苦、経済的理由、さらには差別など社会的要因などが考えられた。

一方、神経症状は最初注目された程著明な症状ではなかった。すなわち、多発神経炎症状と診断された者は症状も軽く出現も多くなかった（3例）。ただ、不規則な感覚障害は11例に認められたが、それは自覚症状の「しびれ感」、「じんじん感」の高頻度の訴えに対して少なかった（第3表参照）。その一方で、起立性調節障害、自律神経失調症、メニエル症候群などと診断された自律神経系の異常が著明であった。そのような診断がつけられないものでも頭痛、頭重、めまい、立ちくらみなどの症状を個々に持つものは少なかった（第3表 主な自覚症状）。これらの症状は油症の特徴ある症状の1つであると考えた。

第10表 神経・精神系

抑うつ状態（うつ病、神経症など）	17例	28.8%
知的障害（中等度以上）	3例	5.0%
感覚障害	11例	18.6%
多発神経炎	3例	5.0%
筋萎縮	2例	3.3%
振戦	7例	11.8%
起立・平衡障害	5例	8.4%
脳梗塞	3例	5.0%
起立性調節障害	12例	20.3%
自律神経失調症	8例	13.5%
メニエル症候群	9例	15.2%
他に味覚障害、運動失調などがみられた		

4－8．症度（障害の程度）

日常生活の支障の程度の判定は、複数の診療科にまたがって治療を受けて

いる場合が多く、さらに、加齢による症状も重なってきており、油症の障害の程度（症度）の判定は他の疾患に比較して困難であった。したがって、油症は一酸化炭素中毒や水俣病などのように神経・精神の障害が見られるような障害とは異なり、内科、婦人科、外科、整形外科、耳鼻科、歯科などの一般的な障害（皮膚科以外は）が主である。そのために油症の症状が偶然的合併症とされたり、症状が軽くみられたり、無視されてきたところに特徴があった。さらに、複数の診療科を受診しているために生活の支障度（障害の程度）の評価が困難な場合が少なくない。一般的に軽く評価されてきたことを認識することが必要である。そのような前提のもとで症度に分けてみると第11表のようになる。

第11表 症度

1	移動、食事、用便、更衣などに他人の助力が必要	1例
2	日常生活に50％程度の助力が必要、常時監視・介護が必要	8例
3	身の回りのことは一応可能、日常生活に指導・援助が必要	20例
4	家事など日常生活は可能だが著明な能力低下	14例
5	仕事や家事はほぼ支障なくできる	7例
6	普段の生活にほとんど支障がない	9例

第3章 前回調査（2004年）との比較^(12,13)

3-1. カネミ油症30年の臨床症状

2000年から2004年にかけて、受診者は主として今回同様に長崎県五島市玉之浦、奈留地区の61人（男性20人、女性41人）、年齢は33歳から79歳で、平均年齢は男性60.6歳、女性64.8歳であった。主として認定患者であった（未認定患者は5人）。この自主検診の目的はこの時点での臨床的特徴を把握することにあった（今後の対策や提言をまとめるために）。

油症の多くの患者が多彩な自覚症状を訴えていたのは今回同様であった。すなわち、頭痛、腰痛、四肢痛、関節痛などの多種多様な（全身的）痛みが

高率に認められたことが（68.5％）特徴の1つであった。次いで、めまい・立ちくらみ（54.2％）、しびれ感（26.2％）、腹痛・下痢（24.5％）、さらに、不眠、いらいら、動悸、食欲不振、倦怠感などが高率にみられた。

皮膚症状は初期ほど著明でなく、軽快したといわれているが、この時点でもしつこく残存していた。その時点でも座瘡様の皮疹を指で圧迫すると白い粥状の悪臭がある分泌物が出てきた。見せ難い（とくに女性は）腋下、鼠蹊部、陰部などの軟部に色素沈着が75.5％に、膿瘍・嚢胞（癰痕を含む）が42.2％、座瘡が35.5％に確認されている。他に毛根拡大、白斑、眼脂、丘疹、湿疹化、乾皮症、浮腫なども確認された（皮膚症状は皮膚科専門医による）。

油症の特徴は「特徴のないのが特徴」といえる。すなわち、油症は全身病であった。かつてわれわれは、「病気のデパート」（何でもあるという意味で）といったことがある。そのため、常に複数の疾患をもち、常時通院はもちろん、数回の入院、手術を繰り返していることが明らかになっている。油症は全身病であるために、疾病特異性がみられ難いが、そのことが最大の特徴であるといえる。

2004年の臨床調査で臨床症状は次のようにまとめられた。

①皮膚系疾患：座瘡23例（37.7％）、色素沈着46例（75.4％）、膿瘍21例（34.4％）、アレルギー性皮膚炎12例（19.6％）、脂肪腫11例、白斑7例、慢性湿疹3例、静脈炎・瘤3例、紫斑病3例、日光過敏症2例など。

②腫瘍系疾患：甲状腺腫7例（がんを含む2例は手術）、肺がん5例（4例手術）、子宮筋腫（がんも含む5例手術）、胃・大腸ポリープ4例（1例手術）、卵巣腫瘍4例（4例手術）、声帯ポリープ4例（2例手術）、前立腺腫3例（2例手術）、乳がん2例（2例手術）、陰部ポリープ1例。

③婦人科系疾患：流産13回、子宮筋腫（がん）・卵巣腫瘍摘出手術9例、乳がん手術2例、乳腺炎2例、月経困難症14例、子宮内膜炎3例など。

④男性泌尿器生殖器疾患：前立腺肥大、前立腺ガン、無精子症各1例。

⑤内科系疾患：気管支炎・肺炎19例、心障害18例、肝障害15例、胆嚢炎・胆石8例（2例手術）、糖尿病10例、膵臓炎4例、腎障害・腎石8例、脳梗

塞8例、メニエル病5例、貧血・多血症6例、高血圧21例、低血圧10例が主なものであった。

⑥骨・関節系疾患：腰痛、頸痛、四肢痛、関節痛が7割程度に見られ中でも骨粗しょう症と診断を受けたものが6例あった。骨折も4例に見られた。リウマチ6例、骨変形6例、痛風2例など。

⑦自律神経・神経系疾患：めまい、立ちくらみ、頭痛、起立性低血圧など起立性調節障害のクライテリアを満たすと考えられるものが多く24例(39.3%)にみられた。すなわち、自律神経系の障害が著明である。めまいだけ、頭痛だけの例もある。顔面神経不全麻痺3例、半身の不全麻痺が5例、多発神経炎疑い(四肢の感覚障害、しびれ感、脱力など)5例がみられたが神経症状は著明ではない。

⑧精神症状：抑うつ状態7例(いずれも入院または専門家の治療を受けた)、不眠、不安・イライラが多い。神経症と診断された者は4例だった。失神発作が11例に見られた。

患者は今なお、血液や組織中のPCBs(ポリ塩化ビフェニール)、PCQs(ポリ塩化クエターフェニール)やPCDFs(ポリ塩化ジベンゾフラン)の濃度が、正常人に比して著しく高いと報告されていて、血液中のそれらの値が診断の条件とされている。現在なお、これらの物質が高濃度であることは驚くべきことであり、貴重なデータであることは間違いない。しかし、中毒後40年も経過していることを考えれば、これらの血中濃度を唯一診断の根拠とすることは、救済のために役に立たないばかりか、有機塩素系化合物の人体影響の全体像を見失うことになる(後述)。

3-2. 生活障害

2000年～2004年の調査で注目したのは症状による障害の程度の判定が困難な点であった。運動機能や精神機能、目に見える障害はその障害の程度の評価が比較的可能であるが、油症における症度の評価は容易ではない。それは、見えにくい障害であること、一般にも見られる症状であること(非特異

的症狀)、複数の症状が複合していることなどによる。

複合する影響（被害）：身体的さまざまな障害（症状）は日常生活にさまざまな影響を与えた。働けないために収入は減少する、医療費の支出が増加する。単に医療費だけではなく交通費その他の経費も必要となる。日常生活機能の低下は職場、地域、家庭内における役割分担に変化をもたらし、家庭内においても、地域内においても阻害要因となり人間関係の悪化をもたらす。余暇や文化的・伝統的な行事に参加できなくなり、社会関係が悪化して孤立していく。油症の場合は家族全員が同じものを食べ、汚染されている。したがって、程度の差はあれ全員が何かの症状を持っていることが多い^(1,7,9,10,11,12)。

さらに、顔面の瘡瘡が醜くて差別を受けたと告白した者もあった。結婚や就職でも油症を隠し、いつも不安におびえていたと訴えた者もいた。そして、婦人たちは胎児性油症の経験があるために自分以上に子や孫のことを心配している。すなわち、従来の被害の尺度（障害の程度）では計り知れない特殊な複合型の被害であることに注目すべきである。

3－3．海外の研究

台湾の油症事件^(15,16,17,23,24,51)

1978年から1979年にかけて台湾で同じような油症事件がおこった。妊娠中毒症、死産が高率で、生れた子供も低体重で、発育遅滞が見られたと報告されている。男性では精子の数減少や運動異常などが報告されている。さらに、カネミ油症と同様に皮膚（肌）、口唇、歯肉、爪の色素沈着、マイボーム腺の分泌過剰、眼瞼浮腫、皮膚の落屑、黒い鼻、爪の変形など皮膚症状が報告されており、さらに、免疫機能の低下、気管支炎・中耳炎、カルシウム代謝障害（骨折し易い）、末梢神経による感覚障害、認知障害、行動障害、発語・発声の遅れ、微細な行動の拙劣さ、感情的・不機嫌、不良行為、攻撃性など症状が全身に及んでいることが報告されている。とくに、肝障害から肝硬変の死亡率が対照の約3倍、その発生率は約2倍、甲状腺障害、皮膚病、

女性の貧血、関節炎、椎間板異常などが対照より高率に見られると報告されている。

1994年、米国環境保護庁（Environmental Protection Agency; EPA）は有機塩素系化学物質の健康影響としてさまざまな症状の可能性を挙げている。すなわち、ダイオキシン被爆後の神経精神症状として、「頭痛、めまい、いらいら、不眠、神経質、非社交性、集中力低下、心配性、泣く発作（感情失禁）、無力感、易疲労、うつ状態、感情喪失、思考緩慢、知的作業の低下、神経性無食欲症（Anorexia）、インポテンツ、勃起不能、不随運動（ふるえ）、指先の繊細なふるえ、筋力低下、感覚障害、神経伝道速度の低下」があげられている。さらに、ダイオキシンやダイオキシン類似化学物質による健康への影響としてはがん（軟組織、結合組織、肺、肝臓、胃、非ホジキンリンパ腺など）、男性生殖毒性（精子数の減少、睾丸萎縮、睾丸構造異常、性衝動減少、男性ホルモン異常すなわち、テストステロン、アンドロゲンの減少、卵胞刺激ホルモンおよび黄体形成ホルモンの増加、女性化）、女性生殖毒性（ホルモン変化、生殖能力・受胎率の減少、妊娠継続力の低下、流産、卵巣機能障害としての性周期の抑制、月経異常、無排卵、子宮内膜症）などがあげられている。

さらに、胎児への影響として、先天異常（口蓋裂、水腎症ネフローゼなど）、生殖系異常、精子数減少、性行動異常、女性生殖器の構造異常、生殖能力低下、思春期遅滞、神経症状、発達障害。肝臓障害、免疫障害、肺障害、消化器系障害、循環器系障害。すなわち、EPAはほぼ全身に対する影響の可能性について警告を発している⁽²⁵⁾。

坂下栄は台湾油症とわが国の油症を比較して、全身性疾患、不定愁訴と呼ばれる心身故障の訴え、自律神経症状は共通しており、生殖機能に関する異常（卵巣がん、子宮がん、子宮内膜症、前立腺がん、前立腺肥大）が我が国の方が高率と報告している⁽¹⁶⁾。

これらの報告に対してわが国の油症事件に関する報告および考察は余りにも限定的で慎重であるように見受けられる。

第4章 最近の油症の実態（臨床症状）に関する研究

4-1. 油症研究班報告書⁽²⁶⁾

2010（平成22）年3月、油症患者健康実態調査の解析に関する懇談会が「油症患者に係る健康実態調査結果の報告」を発表した。1131名が回答する大規模なものであった。対象者の平均年齢は61.3歳（男59.4歳、女63.0歳）であった。

内容は生活・習慣、医療から健康状態、介護の状況など多岐に及ぶものであった。

既往歴（これまでにかったことのある病気）では骨・関節が85.1%、皮膚・爪が82.5%が最も多く、眼や口、消化器の病気が74.1%から78.4%、耳鼻科、呼吸器疾患が69.6%、64.8%と続き、次いで精神・神経系57.9%、アレルギー疾患、高血圧など血管性疾患、自律神経系疾患が40%以上を占めている。

がんについては大腸がん（1.5%）、胃がん（1.7%）、肺がん（1.2%）、肝臓がん、乳がん、前立腺がんが各1.1%にみられている。その他ほぼ全身にみられている。

婦人科的疾患では月経困難症が16.7%と最も多く、次いで子宮筋腫15.5%、過多月経症14.1%であった。その他、子宮がん1.5%、卵巣がん0.3%、乳がん2.2%、子宮内膜症5.7%、不正出血9.0%などが経験されていた。男性では前立腺がんが2.2%に、前立腺肥大が11.3%にみられている。

骨・関節系では骨折16.2%（男15.5%、女16.9%）が多く、椎間板ヘルニア12.2%、骨粗しょう症11.3%がそれに次いでいる。腰痛、肩こり、関節痛などが41.2%から69.4%にみられている。

皮膚・爪の変化では掻痒感が47.8%、湿疹がでやすい39.4%、爪の変形37.8%、痤瘡35.5%、色素沈着31.7%、毛孔開大・黒いにきび24.3%などがみられている。

油症発症からこれまでの症状では「疲れやすい」73.3%が最も多く、次いで「目が疲れやすい」69.8%、「目がかすむ」56.4%、「集中力が低下してい

る」45.4%、「手足に痛みがある」44.1%、「体の一部にできものが続いている」43.1%、「目がかゆい」43.0%で、以下「よく背中が痛くなる」、「よくお腹が痛くなる」、「目が覚めた時手足がしびれている」、「歯が浮く」、「どの痛み」、「耳が聞こえにくい」などの自覚症状が30%台で、その他に多彩な自覚症状が5人に1人の頻度で認められている。中でもやや特徴的なものは「歯」に関する訴え、「脂っこいものを食べるとお腹がムカムカする」、「日差しのある場所が異常にまぶしい」、「蚊に刺されるだけで化膿して傷になり、治りにくい」、「全身に痛みがある」、「体のある部分だけ冷たく、血液や神経が通っていないように感じる」、「体温調節がうまく出来ない」、「化学物質に過敏である」、「日光に当たると顔が腫れたり湿疹ができたりする」などが注目を引く。加えて「自殺したいと思うことがある」が9.7%、「ちょっとした事で骨折した」の8.6%は注目される。

子どもに関して1,131人中432人が回答している。最も多かったのは「湿疹が出来やすい」37.5%、「疲れやすい」36.5%、「鼻血がよく出る」30.5%、「頭痛をたびたび訴える」26.8%、「気管支炎を繰り返した」34.7%などが記載されていた以外にも、「黒い皮膚で生まれた」66例、「高熱が続いた」54例、「原因不明の高熱が出る」43例、さらに、心臓障害、鬼歯、紫斑病、先天異常（畸形）、自閉症などが報告されている。

孫に関しても「湿疹が出来やすい」、「喘息がある」、「蚊に刺された後すぐ化膿し、治りにくい」、「気管支炎を繰り返した」、「疲れやすい」などが23.1%から34.6%と多く認められていた。

さらに、カネミ倉庫が発行している「油証券」を所持しているものは50.6%、治療費を請求した者は55.0%、油症治療研究班が実施している検診を受けたことがある者は66.5%であった（全1,131名）。

吉村はこの結果を報告している⁽³⁸⁾。それによると、「平成19年時点で生存している認定患者及び平成20年度に新たに認定された者計1,420人にたいして健康実態調査を行った」とし、この調査の問題点は調査内容が膨大だったこと、高齢者が多く記憶が不鮮明であったこと、認定患者集団のみの調査で、

比較集団がないことが挙げられている。

油症発生以来の大規模な調査であり、確かに油症の40年後の実態の一部を明らかにした意味は小さくないが、あくまで認定患者に限られていたこと、専門の医師によってなされていないこと、それに対する考察や対策がないことなど本調査の目的が曖昧のままである。この調査によって何が明らかにされ、今後どう対策に活かそうとするのか曖昧のままでは何のために大きな費用を使って行ったか分からないのである。

4-2. 最近の油症に関する研究

4-2-1. 油症とPCBに関する研究報告集、第16集

1997年5月には九大油症研究班（厚生省油症治療研究班、吉村英敏班長）によって「油症とPCB、研究報告第16集」（福岡医学雑誌第88巻5号）が刊行されている。報告書は実験的なものや分析化学的なものが多いが臨床的なものを2、3あげてみる。

廣田らは発生25年後の検診結果から全身倦怠感、頭重・頭痛、および四肢しびれ感を受診者の60-70%に認め慢性期油症の**三大自覚症状**とした。せき・痰が50%に認められ、その一部の患者では固定化している、黒いにきびと痤瘡様皮疹は血中PCB濃度と関連しながら一部の患者で長期に残存している。膵板腺病変を受診者の10%に認め、チーズ様分泌物圧出については、血中PCB濃度との関係を認めていた。加えて、症状の捉え方、とくに皮膚・眼症状について判定に差があることを指摘している⁽²⁷⁾。

増田らはPCB、PCDFの20年経過後の濃度分析をして油症患者のPCB異性体の濃度は一般人の4.9倍高かったと報告している⁽²⁸⁾。また、飯田らは患者の血中2,3,4,7,8-PeCDF、1,2,3,4,7,8-HxCDF、1,2,3,6,7,8-HxCDF濃度は健常者に比較して16、14、および5倍高値を示したと報告している。また、皮脂および血液中のPCDDs、PCDFs、Coplanar PCBs濃度を測定して油症患者は一般より高濃度であったことを報告している⁽²⁹⁾。

橋口らは1996年の歯科検診の結果、57.3%に口腔内色素沈着を認めてい

る。しかも年齢とともに歯肉の色素沈着は低下し、頬粘膜、口唇粘膜の色素沈着の発現を認めている⁽³⁰⁾。

辻らは28年後の甲状腺機能を調べ、油症では甲状腺機能に一定の影響が見られるので今後の経過観察の必要性を指摘している⁽³¹⁾。

4-2-2. 油症研究、30年の歩み（九州大学出版会）

2000年6月に九大油症グループによって「油症研究、30年の歩み」（小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編）が刊行された⁽³²⁾。それは330ページに及ぶ貴重な研究書であるが、「油症発生以来すでに、30年余を経た今日では、初期にみられた特徴的な所見はほとんど軽快し、消失している」と述べている。しかし、一方で、中山ら（皮膚科）は油症10～30年間の皮膚症状の追跡で「PCB中毒の初期では、皮膚症状のみが油症症状の主な目安であり、当時の他の検査結果あるいは検査データは確実にPCB中毒を示すものではなかった。しかし、PCB中毒の慢性期に入り皮疹そのものは改善したにもかかわらず、色々な身体症状が出現し始め、それらが増強した（油症発生5～10年）。これらのことから、油症発生以来5年以上が過ぎると、油症中毒症状の重症度は皮膚症状の重症度のみならず内科的、眼科的、そして歯科的な面からの全体的な評価が必要であることが示唆された」と述べている（同182ページ）。重要な指摘であった。

中西らは「呼吸器系はPCBsの重要標的臓器の一つと考えられる」、「PCBsやPCDFsの暴露により液性免疫も細胞性免疫も障害を受ける」と述べており（同195ページ）、大西らは「マイボーム腺の過剰分泌（検診患者の52.6%）、球結膜の色素沈着（48.2%）、輪部結膜の異常色素沈着（45.2%）、眼瞼結膜の色素沈着（29.4%）、眼瞼浮腫（15.8%）であった」と述べ、16年後も眼脂の訴えが88%にみられたと報告している（同202ページ）。

濱田（産科）は周産期死亡率、死産比、妊娠中毒症発症率がいずれも高いことを報告している。しかも、妊娠時、胎盤を経て胎児にPCBsが7年後まで移行することを確認している。さらに、母乳を経由して高濃度のPCBs、

PCDFsが長期にわたって乳児に移行することも報告している（同205ページ）。

以上、臨床症状を中心に過去の油症研究・調査を検討してみたが、**患者の救済に支障があるほど油症の本態が明らかにされていないわけではない**。基礎的、生化学的研究も多く研究され、報告されている。これまで明らかになっていながら、なぜ患者の救済につながらなかったのか不思議である。

4－3．最近の油症研究

内らは油症とアレルギーの研究では血清IgE値と血中ダイオキシン類濃度との相関は認めず、血清ケモカイン濃度と血中ダイオキシン類濃度との関係、およびアトピー皮膚炎有病率で認定患者と未認定患者の間に有意差を認めている⁽³³⁾。

徳永は多くの油症認定患者の主要な原因物質とみなされる2,3,4,7,8-FeCDFは今後も高いと予想している⁽³⁴⁾。また梶原は2,3,4,7,8-FeCDFの血中濃度は一般人に比べ平均で約8倍高い。さらに女性が男性より高く、高齢者がより高い。また、保存臍帯からもダイオキシンが検出されている⁽³⁵⁾。

福士らは整形外科の研究では2006年のアンケート調査で骨粗しょう症と診断された女性は29.0%、男性1.6%（日本における50歳以上の有病率は女性で24%、男性で4%）であったが、これはアンケートによるものである。さらに、血中ダイオキシン類濃度と骨密度を検討しているがその間に負の関連を認めていない。また、骨粗しょう症の治療歴があるものを除いている点など問題がある^(36,37)。

吉村らは2007年、160名について骨密度・代謝に関連する項目を調査している。その結果、男性では骨粗しょう群は受診者の7.1%、骨量低下群は16.1%で、女性では骨粗しょう群は42.3%、骨量低下群は19.2%であった。結論として「カネミ油症検診者において骨粗しょう症が高率に認められ、男性に骨吸収マーカーが増加していた」と報告しているが「今のところPCBとの関係は明らかでない」ともしている^(22,38)。一方、全国油症治療研究班

によると2005年10月から2006年7月までに705人の聞き取り調査を行った結果、身長縮み46%、背中痛み72.6%、背中曲がり25%、転倒などの骨折18.2%、何らかの関節痛が70.4%に認められている。さらに、血中PCDF濃度と身長縮みや膝痛と関係があった。さらに2007年の骨密度検査では女性の37.9%、男性の4.8%に骨粗しょう症が認められている。しかし、血中PCDF濃度と骨密度の関係はなかったと報告された^(32,37)。

産婦人科的な報告として月森の報告がある。油症における妊娠異常の発生率では油症発生前10年（A）、発生から10年まで（B）、発生から10年から20年まで（C）、発生から20年以降（D）に分けて検討がなされている。人工流産ではA5.4%、B17.2%、C1.1%、D3.1%で油症発生10年には人工流産が多いことが示されている。自然流産はA7.3%、B13.9%、C6.9%、D10.5%、早産はA0.6%、B4.6%、C1.2%、D3.5%、胎児死亡はA1.1%、B2.3%、C1.2%、D0%となっており、「油症発生から10年以内の妊娠では、流産、早産、胎児死亡の発生頻度が増加していた」とし、さらに油症が長期にわたって妊娠に影響を与えている可能性を示唆している。しかも、血中ダイオキシン濃度は発生直後から減少傾向にあるものの発生から20年以上経っても一般のそれより高濃度を保っている⁽³⁹⁾。

以上のように油症研究班の論文をみても、油症発生以来今日まで、巨額の研究費を使いそれなりの研究をしてきており、そのレベルも決して低いものではないことが分かる。しかし、これらの**研究が実際の患者の救済や要望とつながっていないことが問題である**。「それは政治的、社会的な問題で医学的な問題ではない」という声が聞こえてきそうであるが、本事件による研究は「研究のための研究」ではなく、もともと患者救済のための政策的・政治的な研究であったことを忘れてはならない。

4-4. 油症の死亡調査から見えるもの

矢野忠義のまとめによる死亡調査は極めて質の高い、貴重なものである。同時に、油症の本質を語るときに忘れてはならない重要な問題を含んでい

る⁽⁴⁰⁾。すなわち、発生後30年、40年後に生存者に対する調査はもちろん必要であり、貴重なものであることは言うまでもないが、重症者は早期にすでに亡くなっていることを考慮に入れておかななくてはならない。現在（長期経過後）の血中濃度を最重視して、さまざまな結論を出すことは誤った結論を出す危険性がある。矢野の死亡調査で明かなように重症者は発病後、比較的早期に若くて死亡している。そのことを考慮に入れないで長期経過後の血中濃度だけで油症かどうかの診断を下すことは油症の全体像を見誤ることになる。その意味で矢野が行った死亡調査は極めて重要である（第12表）。すなわち、1970年代前半には40歳、50歳の死亡者が多く、1970年代後半で60歳代の死亡者が目立つ。1980年代後半になると、当然のことだが、70歳台の死亡者が目立ってくる。

第12表で明かなように、早い時期にはかなり若い人も亡くなっている。その一方で、かなり長寿で亡くなった人も少なくない。血中濃度と現在症状を対比させて考察する場合、重症者はすでに死亡していることを考慮に入れないと大きな過誤を犯すことになる。

第5章 診断基準の問題点

5-1. カネミ油症の診断

カネミ油症においても、他の労災・職業病、公害病と同じく初期から認定基準が設けられた。すなわち、油症における認定制度とは、1968（昭和43）年10月10日、朝日新聞が油症を初めてとりあげてから、14日に九大に油症研究班が発足、18日に油症外来が開設され、106人受診者中、11人が油症と診断された。その翌19日に診断基準が作成され発表された^(1,13,43)。

1969年に油症研究班は「油症診断基準と油症患者の暫定的治療指針」を作成した。下田守はこの油症の診断基準や認定制度は行政の人権侵害であると指摘している^(41,42)。われわれも同様な主張をしている。すなわち、目の前に重大な被害（健康と生命）が存在するにも係らず行政は裁判で争い被害者救済を懈怠した^(13,14)。

第12表 油症患者の年別平均死亡年齢表 1999年12月 (矢野忠義作成)

年	男		女		計		死亡時年齢	日本統計 平均寿命	
	人数	平均 死亡 年齢	人数	平均 死亡 年齢	人数	死亡者 平均 年齢		男	女
1968							油症事件発生之年		
1969	4	44.00	2	44.50	6	44.17	男13,25,69,69 女43,46	69.31	74.66
1970	4	59.25	1	47.00	5	56.80	男 32,59,70,76 女47		
1971	2	71.00	3	50.00	5	58.40	男67,75 女3,70,77		
1972	6	57.00	0		6	57.00	男45,49,52,63,63,70		
1973	3	55.67	2	44.50	5	51.20	男37,62,68 女14,75	71.73	76.89
1974	4	66.25	3	60.33	7	63.71	男42,69,75,75 女10,82,89		
1975	5	57.80	2	77.50	7	63.43	男46,46,49,71,77 女73,82		
1976	7	64.29	4	65.25	11	64.64	男42,50,62,70,71,71,84 女 25,64,85,87		
1977	8	63.25	2	52.00	10	61.00	男46,46,59,64,68,68,74,81 女50,54,		
1978	5	68.40	7	57.00	12	61.75	男50,65,71,77,79 女20,39,47,49,77,81,86	73.35	78.76
1979	8	62.13	3	67.67	11	63.64	男45,46,47,51,53,76,86,93 女44,78,81		
1980	9	65.78	2	72.50	11	67.00	男50,52,56,69,71,72,72,75,75 女69,76		
1981	5	46.80	4	52.75	9	49.44	男29,40,46,52,67 女24,50,56,81		
1982	5	68.20	5	68.20	10	70.80	男52,61,72,78,78 女46,78,79,79,85		
1983	10	65.40	3	64.67	13	65.23	男49,56,56,58,58,64,66,77,79,91 女64,65,65	74.78	80.48
1984	12	64.17	6	72.50	18	66.94	男21,50,54,56,62,67,68,73,77,77,82,83 女50,57,73,80,81,94,		
1985	8	59.00	7	63.14	15	60.93	男17,52,58,63,67,69,73,73 女30,49,62,70,71,78,82		
1986	8	65.26	2	69.00	10	66.00	男18,57,61,62,74,77,82,91 女53,85		
1987	6	63.50	6	70.83	12	67.17	男44,46,49,70,83,87 女58,68,69,72,75,83		
1988	7	69.86	9	80.33	16	75.75	男59,59,59,67,78,83,84 女63,72,79,80,82,83,87,88,89	75.92	81.90
1989	7	66.00	7	78.57	14	72.29	男33,51,65,77,78,79,79 女55,75,77,79,79,87,98		
1990	12	58.58	7	78.57	19	65.95	男22,25,31,33,64,68,69,70,74,76,78,93 女65,74,76,78,82,87,88		
1991	5	71.80	3	71.00	8	71.50	男62,68,73,74,82 女60,73,80		
1992	9	72.67	3	73.67	12	72.92	男60,62,66,70,71,78,80,82,85 女69,69,83		
1993	6	78.67	8	68.25	14	72.71	男61,77,82,82,84,86 女33,40,65,72,72,79,91,94	77.01	83.59
1994	11	74.45	10	74.70	21	74.57	男58,62,69,70,71,73,77,81,83,84,91 女42,63,66,75,78,80,81,83,88,90		
1995	10	63.40	9	76.44	19	69.58	男54,58,61,63,64,66,74,81,83,88 女59,61,66,67,79,79,89,91,97		
1996	9	71.11	2	62.50	11	69.55	男56,63,66,67,70,71,79,80,88 女59,66		
1997	7	61.86	5	80.80	12	69.75	男51,55,58,66,69,81,83 女69,81,82,85,87		
1998	11	74.55	8	71.63	19	73.32	男59,61,72,74,75,76,77,78,81,82,85 女36,60,70,73,77,79,88,90	77.16	84.01
1999	9	72.22	3	87.00	12	75.92	男55,65,66,66,71,74,81,83,89 女74,93,94	※2 77.4	84.12
2000									

※ 認定患者のみ、死産・流産は含まず

※ 2 日本の平均寿命は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成9年1月指針)

油症研究班の作成した診断基準は以下の通りである。

「米ぬか油を使用していること、家族内多発、発病が本年4月以降であること、米ぬか油を使用してから発病までには若干の期間のあること」などが、まず条件としてあげられている。

「症状としては上眼瞼野の浮腫（腫れ）、眼脂（目やに）の増加、食欲不振、爪の変色、脱毛、両肢の浮腫、嘔気、嘔吐、四肢の脱力感・しびれ感、関節痛、皮膚症状を訴えるものが多い。特に、眼脂の増加、爪の変色、痤瘡様皮疹は本症を疑わせる要因となりうる。また、症状に付随した視力の低下、体重減少等もしばしば認められる。

①眼所見：眼脂の増加、眼球および眼瞼結膜の充血・混濁・異常着色・角膜輪部の異常着色、一過性視力低下が認められる。

②皮膚所見：角化異常を主とし次のような種々の所見が認められる。（として、詳しく12項目にわたって述べられている。すなわち、**診断の中心は皮膚症状であることが分かる。**）

③全身症状；貧血、肝脾腫は認めないことが多い。しかし、発熱、肝機能障害を認めることがある。手足のしびれ、脱力感を訴えるが、著明な麻痺は認めない。深部反射は減弱あるいは消失することがある。四肢末端の痛覚過敏を時に認める。」

以上のように初期には皮膚症状を中心にした診断基準であった。その後、**1972（昭和47）年10月26日改訂された^(13,43)**。

この時の改定では全身症状（内科的）が若干取り入れられている。

「現在、全身症状には、成長抑制、神経内分泌障害、酵素誘導現象、呼吸器系障害、脂質代謝異常などがあり、局所症状には皮膚および粘膜の病変として痤瘡様皮疹と色素沈着、さらに眼症状がみられる」として、自覚症状、他覚症状、そして血中PCBの測定が初めて取り上げられている。

「①自覚症状；全身倦怠感、頭重ないし頭痛、不定の腹痛、手足のしびれ感または疼痛、関節部のはれおよび疼痛、咳嗽・喀痰、月経の変化。

②他覚症状；気管支炎様症状、感覚性ニューロパチー、粘液囊炎、小児で

は成長抑制および歯牙異常、新生児のSFD (Small-For-Date-Baby) および全身性色素沈着。

③検査成績；血液PCBの性状および濃度の異常、血液中性脂肪の増加、貧血、リンパ球増加、アルブミン減少、知覚神経伝導性と副腎皮質機能の低下」

「油症患者においては、神経・内分泌障害、酵素誘導などの所見がみられるため種々の合併症を生じやすく、また合併症が重症化する傾向があるので慎重に治療する必要がある。また、酵素誘導により薬物の分解が促進されており、通常の投与量では治療効果が上らぬことも多い」とも記載されている。

この基準でも本来ならば大多数の油症患者が救済されるはずであるが、この時点では血液中のPCBの濃度とパターンが診断の決め手になってこれらの臨床症状は軽視されたと思うしかない。

1976（昭和51）年6月14日補遺と1981（昭和56）年6月16日追加改定された^(13,43)。

1976年の改定は「重要な所見」として皮膚症状が再度中心の基準になっており、血液中のPCBの性状および濃度の異常が重要所見となり、自覚症状や他覚症状は「参考になる症状と所見」になっているのが特徴である。

1981年6月16日の追加では、

『①油症診断基準中、重要な所見「4. 血液中PCBの性状および濃度の異常」の次に「5. 血液中PCQの性状および濃度の異常」を追加する。②今までの研究により、血中PCQ濃度については次の通りの結論とした。

- (1) 0.1ppb以上；異常に高い濃度。
- (2) 0.03－0.09ppb；(1)と(3)の境界領域濃度。
- (3) 0.02ppb（検出限界）以下；通常みられる濃度。』

とした。

血中のPCQが測定可能になったこと、長期経過後にこのような物質がなお残留していることの発見は評価できるにしても、発生から13年もたってから診断に血中のPCQ値などを根拠にすることは危険な側面を持つのである。

残留の有機塩素系物質の値は排泄機能や摂取・蓄積量など個人によって千差万別であり多様であることは医学の常識である。したがって、これらの物質が検出できた場合は汚染の確かな証拠、あるいは現在症状との関係を考察する上で有効であっても、高濃度に検出できない場合を否定の根拠（証拠）にすることはできない。

2004年9月29日に新たにPCDF値を加えた基準の改定がなされた。

患者の血中PCDFが正常の2.5倍から17.9倍も高かったとの報告を受けて、基準にPCBのパターン、PCQに加えてPCDFの濃度が新たに加えられた。30ピコグラム以上を異常とした⁽¹³⁾。

5-2. 診断基準の問題点

「最初に診断基準ありきではない。とくに、人類初の経験であったから、いかなる教科書にもこのような有機塩素系化合物を経口摂取した影響の記載はなかった（職業性のPCB中毒例があったが）。したがって、最初に作成された診断基準はあくまで、仮説であった。仮説はさらなる事実によって変革されねばならなかった。油症の場合、その診断基準は年とともに変化してきた（第5章-1）。ところが、その基準が臨床症状ではなく、血中の有機塩素系化合物の濃度に絞られてきた。一般の食中毒事件が摂食した事実と何らかの症状があれば食中毒と認定されることとは大きな違いであった⁽⁴⁴⁾。

油症の診断（認定）の証拠を血中濃度に求めたのは客観性または証拠に基づく診断（Evidence based medicine）の影響とも考えられる。血中の有機塩素系化合物の濃度はあくまで参考であり、高い場合には確かに有力な証拠となりうるし、その場合のみ有効であって、低い場合に否定の根拠にはならないのである。しかも、**発生から40年以上経過してから血中濃度を診断の根拠とするのは合理的でない**^(46,47)。摂取した量や年齢、性別、治療、症状の経過、排出機能の差などによって千差万別であるのが常識であろう。さらに、重症者はすでに死亡しており、そのことを考慮に入れないで現時点での血中濃度と症状との関係を考察することは過誤に陥りやすい。多額の研究費を費

やして、世界トップレベルの分析技術をもってしても、患者の不満・不信が大きいのは血中濃度偏重のためといえる。

患者の訴え、経過、臨床症状が明らかになっているにもかかわらず、それが活かされないのは、患者の訴えの軽視、**各症状と血中濃度との量・反応関係、客観的という数量化のこだわりなどが救済の壁となっている**（もちろん、数量化を否定するものではない）。

5-3. 社会的被害

さらに、油症で特異的なことは法律にもない（法的根拠のない）認定制度、補償体系が存在していることである。この奇怪な認定制度によって多くの患者たちが救済の枠外におかれてしまっている^(13,42,46,47)。

カネミ油症患者は何の落ち度もない。しかも、贅澤品や嗜好品などという被害者が選択できるものではなく、日常的に摂取する絶対必要な食物の中に毒物が混入したのである。発生の予防をすることなく、被害の拡大を許し、狭い判断条件で多数の被害者を被害者として認めず、その救済を怠り、放置し、わずかばかりの補償金で沈黙させてきた。被害は医学的な症状、日常生活における障害（不便さ）に加えて、経済的不利益、家庭崩壊、社会的信用の低下・疎外、孤立などの苦痛を重ねている。さらに行政指導の不十分さ、救済策の欠如のために被害は重積化している。加えて、その子（二世代）、さらにその子（三世代）も多様な被害（理不尽な差別も含む）を被っているという報告もある^(48,49)。

カネミ油症事件では被害者自身や支援団体による今までになかった質の高い調査が行われて被害の実態が明らかにされている^(40,41,48,49,50)。

第6章 考察 — 油症患者から見えてきたもの

6-1. 今回調査のまとめと問題点

われわれの調査は1,941人の油症認定患者（2010年3月現在）のほんの一部分にしか過ぎない。しかも、診察希望者であるから当然、現在症状に問題

がある者、たとえば、原因不明といわれた疾患をもつ者、病状が悪化した者、将来に不安をもつ者など重症者が多かったことが考えられる。しかし、基本的には油症の現在の臨床的な特徴を代表していると考えてよい。なぜなら、現在までに報告されている油症の臨床症状から恐ろしくかけ離れたものではなかった（台湾の例も含めて）からである⁽¹³⁾。一方、40余年経過している以上、症状に高齢化の影響が見られるのも当然である。しかし、症状に高齢化の影響が見られるとしても、基本的には油症の症状であり、加齢の影響によって顕在化したと考えることもできる。本来、われわれが強調してきたように、油症は基本的には非特異的の症状（皮膚症状を除いて）の集合であるために（全身病）、症状をばらばらにしてしまえば油症は見えなくなってしまう。そのことが油症の重要な特徴の1つであることを強調しておきたい^(14,15)。

さらに、重要なことは未認定の問題である。対象となった患者の家族に未認定患者（油症と認められていない）が少なからずいた。その数は、1万4千人とも言われている。彼らもまた、高齢化しているからその実態の説明は急がれる。未認定患者の実態についてはほとんど報告がなく、放置されているといえる。また、次世代、次々世代に対する影響も十分に明らかにされていない^(49,50)。

油症の全体像を考える時に重要なことは、すでに発生から40余年経過していることである。すでに多くの重症者は亡くなっている。たとえば、現時点で血中ダイオキシン値と臨床症状を比較して、量・反応関係が成立しないとしても、それで直ちに関係ないと結論つけることは出来ない。それは、重症者はすでに亡くなり、あるいは当時、血中のダイオキシン値の分析が行われていなかったからである。したがって、中毒後、長期経過した後で血中のダイオキシン濃度を診断の根拠とすることは極めて危険である。油症事件は人類初の（未知の）中毒事件であるという認識と謙虚さが必要である。

6-2. 油症の臨床的特徴

40余年後のしかも、ほんの一部の検診であったが、明らかになったことは少なくない。一つは、皮膚症状は軽快して見え難くなっているもののなお頑固に残存し続けているということである。一つは、多彩な症状が頑強に持続していることである。しかも、全身性であるために疾患（油症の）特異性が見られ難く、偶然の合併症または加齢によるものと考えられそうな特徴があった（非特異性）。今回の結果は、従来われわれの調査と同じ結果であった^(13,14)。一つは、明らかに加齢によって症状が悪化したものがあることである。すなわち、油症の臨床的特徴が非特異的症状であるから、油症による症状かどうかの判断は**40年にわたる経過が重要**であって、現時点だけで判断することは危険で、家族の症状、症状の経過とともに自覚症状も極めて重要であった。

現在の診断基準は血中の有機塩素系化合物の値に拘り過ぎている⁽⁴³⁾。40年も経過してなお、血中の有機塩素系化合物が高濃度であることは貴重なデータではあるが、化学物質の体内における代謝は個体差が大きいことを考えれば、この値を診断の根拠（基準）にすることはきわめて危険で、過誤を犯す可能性がある。さらに、人類が未だかつて経験したことのない全身性の疾病であるから、**各専門科（分野）の垣根を越えた研究と医療体制を模索しなければならない**。人類は未だかつてこのように多種多様な専門科（分野）にまたがる疾病を1人で抱えた事例を経験したことがあっただろうか。医学の進歩と同時に専門化、細分化していく医学・医療の歴史に大きな問題提起をしていると考えるべきである。その意味では油症の臨床的特徴に対応すべき初の医療体制を模索することは現代医療の1つの新しい分野の開拓に貢献することにもなる。

6-3. 行政の対策

40余年の油症の歴史を振り返ってみると、皮膚症状と血中の特定の有機塩素系化合物の濃度に拘った結果、多くの患者を救済の枠から外してしまっ

た。まさに、行政がその救済責任を放棄してしまった歴史であったといえる^(1,12,14,15,42,45)。広く救済することは単に行政の責任を果たすのみならず、人類初のダイオキシン類の影響を明らかにして、人類の未来に貢献することになる。救済の具体的なあり方としては、カネミ油を摂食したことが明らかであれば、最低、健康手帳を交付し、医療費、通・入院費の補償を行い、さらに症状の重篤さによっては、症度に応じた救済対策を行うべきである（立法措置を含む）。そのためには、実態調査を早急に行うことが必要になる。

九大・長大油症研究班は被害者と関係を密にとり、人類史上初の油症の実態の把握、病態の解明など医学研究を継続することはもちろん、法的に存在もしない認定業務（患者の線引き）を行わないことである。油症研究班の研究が患者の救済に十分に生かされていないのは研究と救済を混同しているからといえる。行政は研究が現実の患者の治療や未認定患者の救済に生かされるように指導すべきであると同時に、医学的に不明確なことを救済懈怠の理由にしてはならない。

さらに、医療（狭義の）のみならず、患者の日常生活の支援、相談、カウンセリング、生活資金援助などを含む各種相談窓口を設置し、臨床心理士、ケースワーカー、社会福祉士など必要な人材を配置すべきである。

われわれはかつて、カネミ油症事件は重大な人権侵害事件であるという認識の上につけて10の提案をしたことがある^(13,14)。それは未だに実現されず、被害者は年を重ねてしまっている。高齢化する患者の現状を見るにつけ対策は急がねばならない。

本論文を油症被害者の救済のために尽力された故矢野トヨ子氏に捧げます。本研究はカネミ油症支援センター、大竹財団の支援を頂いた。なお、この研究の一部は、科学研究費補助金・基盤研究(B)・課題番号20330118・課題名「水俣病半世紀の被害実態の再評価とその社会的影響に関する研究」による。

引用文献

- 1) 川名英之：検証、カネミ油症事件、緑風出版、2005.

- 2) 倉恒匡徳：ダーク油事件、油症ならびに油症研究の概要、「油症研究、30年の歩み」（小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編）、3-8p、九州大学出版会、2000年。
- 3) 滝 一郎、久永幸生、天ヶ瀬慶彦：油症妊婦とその児に関する調査報告、福岡医学雑誌、60巻6号、471-474、1969年。
- 4) 山口敦子、吉村健清、倉恒匡徳：塩化ビフェニール汚染油を摂取した妊婦より生まれた児に関する調査、福岡医学雑誌、62巻1号、117-122、1971年。
- 5) 船津雄一郎、山下文雄、吉兼 尚ほか：Chlorobiphenylsによる胎児症、福岡医学雑誌、62巻1号、139-149、1971年。
- 6) Harada M.: Intrauterine poisoning, Clinical and epidemiological studies and significance of the problem, Bulletin of the Institute of Constitutional Medicine, Kumamoto University, Suppl., 25, 1-60, 1976.
- 7) 原田正純、高松誠、井上義人、阿部順子：カネミ油症（塩化ビフェニール中毒）小児6年後の精神神経学的追跡調査、精神医学、19巻、151-160、1977年。
- 8) 原田正純、堀田宣之、宮崎美代子、境多嘉子ほか：起立性調節障害様症状と中毒の関係について、有機水銀、PCB汚染地区の小児の健康調査、日本体質学雑誌、46巻、86-99、1982年。
- 9) 紙野柳蔵：根源に帰ろう、カネミ油症事件、「うしてらるるもんか、熊大自主講座講義録僻遠、第2集」（原田正純編）、210-231p、熊本日新聞情報文化センター、1982年。
- 10) 原田正純：負の遺産、胎児性水俣病とカネミ油症、「今なぜカネミ油症か」（止めよう！ダイオキシン汚染・関東ネットワーク編、発行）、138-145p、2000年。
- 11) 原田正純：戦争で使われた化学物質の影響、化学物質と環境、No.52、4-7、2002年。

- 12) 原田正純：医師から見たカネミ油症被害者の健康被害と克服の道、「カネミ油症、過去・現在・未来」（カネミ油症被害者支援センター編）、63－105p、緑風出版、2006年。
- 13) 原田正純、浦崎貞子、蒲池近江、荒木千史、上村早百合ほか：カネミ油症事件の現状と人権、社会関係研究、11巻1・2号、1－47、2006年。
- 14) 原田正純編著：「油症は病気のデパート、カネミ油症患者の救済を求めて」、47p、アットワーク社、2010年。
- 15) 原田正純：カネミ油症事件の40年、人権侵害に関する意見書より、「回復の祈りーカネミ油症40年記念誌」（カネミ油症40年記念誌編さん委員会編）、70－73p、長崎県五島市、2010年。
- 16) 坂下栄：発症から35年余を経ても癒えぬカネミ油症、日本と台湾における油症被害の追跡調査、高木基金助成報告集、Vol.1、59－63、2004年
- 17) 郭育良：PCB・ダイオキシン類環境毒性物質の人体への影響、「2004台日環境論壇、日台環境フォーラム」、台南市、2004年2月8日
- 18) Yung-Cheng Joseph Chen, Yue-Liang Guo, Chen-Chin Hsu, Walter J. Rogan: Cognitive Development of Yu-Cheng ('Oil Disease') Children Prenatally Exposed to Heat-Degraded PCBs, JAMA, 268; 3213－3218, 1992.
- 19) 中山樹一郎、占部治邦、利谷昭治ほか：過去30年間の油症患者皮膚症状の臨床経過、「油症研究、30年の歩み」（小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編）、182－201p、九州大学出版会、2000年。
- 20) 廣田良夫、片岡恭一郎、廣畑富雄：油症患者の追跡検診、「油症研究、30年の歩み」（小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編）、241－256p、九州大学出版会、2000年。
- 21) 奥村恂：内科的症状と所見、「油症研究、30年の歩み」（小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編）、165－181p、九州大学出版会、2000年。
- 22) 吉村俊朗、中野治郎、栢井智子ほか：カネミ油症検診者の骨密度と

- PCB、PCQ、PCDF、福岡医学雑誌、100(5)、136—140、2009年。
- 23) Yueliang L. Guo, Georg H. Lambert, Chen-Chin Hsu, Mark M. L. Hsu: Yucheng: Health Effects of Prenatal Exposure to Polychlorinated Bipheyl and Dibennzofurans, Int. Arch. Occup. Environ. Health, 77; 153—158, 2004.
- 24) Guo Y. L., Yu, M. L., Hsu, C. C., Rogan, W. J.: Chloracne, Goiter, Arthritis, and Anemia after Polychlorinated Biphenyl Poisoning: 14-Year Follow-up of the Taiwan Yucheng Cohort, Environmental Health Prespectives, 107, 715—719, 1999.
- 25) USEPA (米国環境保護庁) 資料、1994年。
- 26) 油症患者健康実態調査の解析に関する懇談会：油症患者に係る健康実態調査結果の報告、2010年3月、厚生労働省。
- 27) 廣田良夫、徳永章二、片岡恭一郎ほか：油症患者の自他覚症状と血中PCB濃度、発生25年後の検診結果より、福岡医学雑誌、第88巻5号、88—93、1997年。
- 28) 増田義人、黒木広明、原口浩一：油症患者血液中PCB、PCDFの20年経過後の状態、福岡医学雑誌、第88巻5号、17—24、1997年。
- 29) 飯田隆雄、平川博仙、松枝隆彦、中川礼子：油症患者83名の血液中PCDDs、PCDFsおよびCoplanar PCBs濃度、福岡医学雑誌、第88巻5号、37—44、1997年。
- 30) 橋口勇、阿南壽、前田勝正ほか：油症患者における歯周疾患ならびに口腔内色素沈着の疫学的調査、福岡医学雑誌、第88巻5号、94—98、1997年。
- 31) 辻博、佐藤薫、下野淳也ほか：油症患者における甲状腺機能：油症発生28年後の検討、福岡医学雑誌、第88巻5号、99—103、1997年。
- 32) 小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編：油症研究、30年の歩み、九州大學出版会、2000年。
- 33) 内 博史、三苦千景、古江増隆：油症とアレルギー、平成22年度油症

対策委員会記録、2010年。

- 34) 徳永章二：油症のダイオキシン類濃度と半減期、平成22年度油症対策委員会記録、2010年。
- 35) 梶原淳睦：油症のダイオキシン濃度の実態、平成22年度油症対策委員会記録、2010年。
- 36) 副土純一、岩本幸英、徳永章二：油症における整形外科的所見、平成22年度油症対策委員会記録、2010年。
- 37) 全国油症治療研究班：骨関節症状、骨粗鬆症に関する検査についての経緯、油症ニュース、第10号、2010年7月8日。
- 38) 吉村健清：油症患者健康実態調査結果の概要、平成22年度油症対策委員会記録、2010年。
- 39) 月森清己：油症と産婦人科的所見、平成22年度油症対策委員会記録、および、油症ニュース、第7号、2009年。
- 40) 矢野忠義：カネミ油症被害者が調査したPCBおよびPCDF（ダイオキシン類）による被害の実態、油症医療恒久救済協議会、2001年4月25日資料。
- 41) 下田守：油症患者の分布と認定状況など、カネミ油症に関する主な単行書、カネミ油症略年表、「回復への祈り—カネミ油症40年記念誌」、104—114p、長崎県五島市、2010年3月。
- 42) 下田守：カネミ油症の被害と人権侵害の広がり（附；カネミ概略年表）、下関市立大学創立30周年記念論文集、93—106p、2007年。
- 43) 油症の診断基準と治療指針など：表1．「油症」診断基準と油症患者の暫定治療指針（1969）、勝木司馬之助、1969年、序言、福岡医学雑誌、40巻、403—407p。表2．油症診断基準と油症治療指針（昭和47年10月26日改定）、占部治邦、1974年、序言、福岡医学雑誌、65巻1—4p、表3．油症診断基準（昭和51年6月14日）油症研究班、杉山浩太郎、1977年、序言、福岡医学雑誌、68巻93—95p。表4．油症診断基準（昭和56年6月16日）油症治療研究班、吉村英敏、1983年、序言、福岡医学雑誌、

- 74巻189-192p。表5. 油症治療指針および油症患者の生活指針（昭和61年6月6日）、倉恒匡徳、1987年、序言、福岡医学雑誌、78巻、181-183p、1983年。以上は「小栗一太、赤峰昭文、古江増隆編；油症研究、30年の歩み」、3-8p、九州大學出版会、2000年による。さらに、2004年9月、古江増隆は6回目の基準の改定を行っている。すなわち、血中のPCDFを新たに認定基準の中に入れた。
- 44) 津田敏秀：疫学者から見た「カネミ認定」の誤りとあるべき姿、「カネミ油症、過去・現在・未来」（カネミ油症被害者支援センター編）、105-127p、緑風出版、2006年。
- 45) 川名英之、下田守：カネミ油症事件とは。止めよう！「今、なぜカネミ油症か」（ダイオキシン汚染・関東ネットワーク編・出版）、49-78p、2000年。
- 46) 厚生労働省医薬食品局食品安全部企画情報課：カネミ油症の最近の動向、平成16年10月。
- 47) 油症患者健康実態調査の解析に関する懇談会：油症患者に係る健康実態調査結果の報告、厚生労働省、平成22年3月。
- 48) 水野玲子：二世、三世にも続くカネミ油症の被害、週刊金曜日、538号、49-51、2004年12月24日。
- 49) カネミ油症被害者支援センター（佐藤禮子、水野玲子）：カネミ油症は終わっていない—家族票に見る油症被害、カネミ油症被害者支援センター刊、2006年4月16日。
- 50) 佐藤禮子：カネミ油症女性被害者健康実態調査報告、日本最大のダイオキシン被害、公衆衛生、67巻、444-447、2003年。
- 51) 増田義人、原口浩一、黒木公明：台湾および福岡油症患者の血液中PCDFおよびPCBの25年間の濃度推移、福岡医学雑誌、86巻5号、178-183p、1999年。

参考文献

- 1) 磯野直秀：化学物質と人間、中公新書、1975年。
- 2) 川名英之：ドキュメント日本の公害、第3巻、薬害・食品公害、294p、緑風出版、1989年。
- 3) 藤原邦達：PCB汚染の軌跡、医歯薬出版、1977年。
- 4) ユエリャン・レオン・クオ：アジアの油症、子供の発達への影響、環境ホルモン、Vol.1、182-192、2001年。
- 5) 野村茂：産業医学100話、176-177p、労働科学研究所出版部、2004年。
- 6) カネミ油症事件第一審判決：判例時報、866号、21-119、1987年。
- 7) 倉恒匡徳：油症ならびに油症研究の概要；前掲「油症研究」、3-8p。
- 8) 「油症の検診と治療の手引き、2001」（全国油症治療研究班・追跡調査班 <http://www.med.kyushu-u.ac.jp/yusho.html>）
- 9) 上村早百合：カネミ油症被害者の実態調査、被害者の実態調査から明らかになった問題点とその必要な対策、熊本学園大学大学院社会福祉学専攻、2002年度修士論文。
- 10) 勝木司馬之助：油症の診断基準と油症患者の暫定的治療指針、福岡医学雑誌、60：403-407、1969。
- 11) 東賢一：台湾PCB中毒汚染後の14年間の追跡調査（PCB中毒後の塩素痤瘡、甲状腺腫、関節炎、<http://www.kcn.ne.jp/~azuma/news/Sept1999/990905.html>）。
- 12) Te-Jen Lai, Xianchen Liu, Yueliang Leon Guo, Nai-Wen Guo, Mei-Lin Yu, Chen-Chin Hus, Walter J. Rogan; A Cohort Study of Behavioral Problems and Intelligence in Children with High Prenatal Polychlorinated Biphenyl Exposure, Arch. Gen. Psychiatry, 59, 1061-1066, 2002.
- 13) Mei-Lin Yu, Yueliang Leon Guo, Chen-Chin Hsu, Walter J. Rogan: Menstruation and Reproduction in Women with

- Polychlorinated Biphenyl (PCB) Poisoning: Long-term Follow-up Interviews of the Women from the Taiwan Yucheng Cohort. *Int. J. Epidemiol.*, 29, 672–677, 2000.
- 14) Guo Y. L., Lin C. J., Yao W. J., Ryan J. J., Hsu C. C.; Musculoskeletal Changes in Children Prenatally Exposed to Polychlorinated Biphenyls and Related Compounds (Yu-Cheng Children), *J. Toxicol. Environ. Health*, 41, 83–93, 1994.
- 15) Mei-Lin Yu, Chen-Chin Hsu, Yueliang L. Guo, Te-Jen Lai, Shin-Jaw Chen, Jung-Ming Luo; Disordered Behavior in the Early-Born Taiwan Yucheng Children, *Chemosphere*, 29; 2413–2422, 1994.
- 16) Yueliang Leon Guo, Ping-Chi Hsu, Chao-Chin Hsu, George H. Lambert; Semen Quality after Prenatal Exposure to Polychlorinated Biphenyls and Dibenzofurans, *The Lancet*, 356; 1240–1241, 2000.
- 17) Ping-Chi Hsu, Wenya Huang, Wei-Jen Yao, Meng-Hsing Wu, Yueliang Leon Guo, Georg H. Lambert; Sperm Changes in Men Exposed to Polychlorinated Biphenyls and Dibenzofurans, *JAMA*, 289, 2943–2944, 2003.
- 18) Shu-Li Wang, Tzung-Tarng Chen, Jing-Fang Hsu, Chen-Chin Hsu, Louis W. Chang, John J. Ryan, Yueliang Leon Guo, George H. Lambert; Neonatal and Childhood Teeth in Relation to in utero Exposure to PCBs/PCDFs: The Observations from Yucheng Children in Taiwan, *Environmental Research*, 93, 131–137, 2003.

Current situation of victims of Kanemi Yusho (Poisoning by organochlorine substance)

**Harada Masazumi¹⁾, Urasaki Sadako²⁾, Kamachi Chikae³⁾, Tajiri Masami¹⁾,
Inoue Yukari¹⁾, Hotta Nobuyuki⁴⁾, Fujino Tadashi⁵⁾, Tsuruta Kazuhito⁶⁾,
Yorifuji Takashi⁷⁾, Fujiwara Toshikazu⁸⁾**

**(1)The Open Research Center for Minamata Studies, Kumamoto
Gakuen University.**

(2)Kumamoto Health Science University.

(3)Nishihara Village Office.

(4)Sakuragaoka Hospital (Kumamoto City).

(5)Kyoritsu Hospital (Minamata City).

(6)Junwakai Memorial Hospital (Miyazaki City)

**(7)Department of Epidemiology, Okayama University Graduate School
of Medicine**

(8)Yusho Support Center (YSC)

In June 1968, Polychlorinated Biphenyls (PCB) contaminated rice oil during its production in the rice oil factory. About 15,000 persons were exposed to the contaminated rice oil. Because skin symptoms were easy to be noticed, the patients were diagnosed with Yusho patients based on their skin symptoms. Consequently, only 1,941 persons are registered as patients. Afterward, it was demonstrated that the toxin affected fetuses or affected symptoms included not only skin symptoms but also systematic symptoms. In addition, PCBs (Polychlorinated biphenyls) were not only substances contaminated the rice oil and affected residents, but PCDFs (Polychlorinated dibenzofurans) and PCQs (Polychlorinated quaterphenyls) also did.

Indeed, these substances are detected at higher concentrations in blood obtained from patients even after more than 40 years have passed.

We have conducted several clinical and epidemiological investigations targeting exposed residents in Goto-city, Nagasaki prefecture, where a lot of patients were detected. In the present investigation, we targeted total 59 residents (36 women and 23 men) and evaluated the current and concurrent symptoms/disease.

Skin symptoms still remain (74.5% of pigmentation, 33.8% of acne e.t.c), although they are improving. However, prevalence of generalized pain (81.3%), headache (54.2%), and backache (44.0%) are still high.

In addition, patients also have systematic illness and they go to several hospitals. Prevalence of hypertension (55.9%), heart disorder (32.2%), gastric-intestic ulcer (16.9%), liver disorder (11.8%), diabetes mellitus (13.5%), osteoporosis (37.2%), bone fracture (20.3%), respiratory disease, malignant neoplasm, orthostatic disturbance (20.3%), sensory disorder (18.6%), autonomic disorder (13.5%), and depression (28.8%) are also high. Therefore, Yusho can be considered systematic illness and each symptom is non-specific.

Moreover, genital tract disorders were also detected, including miscarriage (27.7%), stillbirth (11.4%), endometriosis (22.8%), and prostate hyperplasia (21.7%).

According to an investigation of deceased patients, residents who were aged 40s or 50s died more frequently in 1970s and 1980s. That is, mean age of deaths among Yusho patients were 40s in 1969, 50s until 1973 and early 60s until 1979. These numbers were less than average life expectancy.

Although Kanemi Yusho is a first experience in human history, the damage has not been adequately investigated. In particular, exposed patients who have symptoms but are not accredited have been seldom investigated, and compensation problem against them is also untouched.