



Title	カネミ油症と台湾油症の比較 -患者の症状、認定基準（日本）・患者登録（台湾）を中心に-
Author(s)	金, 星
Citation	九州地区国立大学教育系・文系研究論文集, 5(2), No.4; 2018
Issue Date	2018-03
URL	http://hdl.handle.net/10069/38202
Right	

This document is downloaded at: 2020-02-21T13:56:12Z

カネミ油症と台湾油症の比較

—患者の症状、認定基準（日本）・患者登録（台湾）を中心に—

金星

A Comparative Study of Kanemi Yusho and Taiwan Yucheng:
Patients' symptoms, certification criteria(Japan) and registration of patients (Taiwan)

Jin Xing

要旨

油症は人類が初めて経験した PCBs 及び PCDFs 集団食中毒事件である。世界中で、発生したのは日本と台湾だけである。本論は、カネミ油症と台湾油症について、長期に及ぶ大規模な健康被害の社会的事象として、主に油症患者の症状、食中毒事件としての油症認定問題の2つの面に着目して、共通の問題を中心に考察した。

まず、カネミ油症と台湾油症の概要を述べる。次に、油症被害者及び支援者十数名に直接聞き取り調査を実施し、文献及び現地で入手した一次資料等を参考にして、健康被害について、油症問題の長期に渡る、治療困難性及び胎児性患者の存在などの特徴を考察した。その結果、両油症事件はおそらくほぼ同一レベルのダイオキシン汚染による中毒症状とみなすことができるであろう。次いで、食中毒としてのいわゆる「認定基準」や「患者登録」について考察した。両油症事件は、環境汚染を経由しないので法律上の「公害」ではなく、法的な位置づけとしては食中毒事件である。しかし、油症は慢性疾患である点などが公害に類似しており、マスコミや市民運動などから「食品公害」と呼ばれることが少なくない。

一方、現在の日本及び台湾には、食品公害の被害に対応するための法制度が存在しないため、認定問題について学問的に適切な解決策（原因食品摂取の確認と1つ以上の症状が判定要件）を検討した。最後に、油症に関係する様々な分野で聞き取り調査をした結果をまとめ、カネミ油症と台湾油症被害の補償がまだ不十分であるなどの現状を明らかにした。

日本と台湾は異なる社会的背景を持つ。しかし、2つの油症事件については、いまだに未知の部分が多いことが現実である。さらに、先行研究において、カネミ油症事件と台湾油症事件の比較研究は非常に少ないので、この両事件の比較研究が必要である。本論は、カネミ油症と台湾油症の比較考察への第一歩に位置づけられる。

キーワード:カネミ油症、台湾油症、化学性食中毒、認定基準、患者登録、食品公害

序

1968年の秋に福岡県北九州市を始め西日本一帯で発覚した「カネミ油症」(Yusho)事件からちょうど10年目の1978年末、台湾の台中県及び彰化県でもカネミ油症とほぼ同じような症状を有する「台湾油症」(Yucheng)事件が発生した。すなわち、米ぬか油がポリ塩化ビフェニル(PCBs)や、ダイオキシン類の一種であるポリ塩化ジベンゾフラン(PCDFs)などに汚染されたことによる化学性食中毒事件である。

日本では、事件発覚から44年後、2012年8月に「カネミ油症患者に関する施策の総合的な推進に関する法律」が制定されて、同年9月5日に施行されている。台湾の場合は36年を経て、2015年1月22日、「油症患者健康照護服務条例」[注1]が制定されて、同年2月4日に公布、同時に施行されている。

救済制度が確立されたから、もうすでに油症事件は終わったのか？この疑問を抱え込んで、筆者は2017年2月と8月に台湾油症調査のため、カネミ油症被害者支援センター運営委員藤原寿和(2月には下関私立大学名誉教授の下田守も同行)と台湾の政府機関である衛生福利部国民健康署[注2](以下国民健康署と呼ぶ)、台湾油症受害者支持協会、国立台湾大学、国家衛生研究院、恵明学校[注3]などを訪問した。また、8月の調査では、前回同様の油症調査と合わせて、新たに台湾におけるPCBs問題で行政院環境保護署化学局のヒアリングを行った。そして、同時に中国石油化学工業開発株式会社(台南市)の調査も行った。この会社の前身は、1938年に日本の鐘淵曹達株式会社が建設を開始し、1942年に完成した工場である。

2017年7月12日長崎県五島市奈留島において、筆者は「カネミ油症五島市の会」事務局長宿輪敏子にインタビューした。7月13日、福江総合福祉保健センターでカネミ油症事件発生50年事業実行委員長下田守と九州大学病院油症ダイオキシン研究診療センター長崎県五島担当谷尾恵子及びほかの委員たちに聞き取り調査した。

2017年8月30日藤原寿和とともに農林水産省[注4]に聞き取り調査した。

2017年10月14日筆者は「カネミ油症PCB汚染を考える集いin高砂」に参加し、カネミ油症関係者に聞き取り調査した。

2016年以来、筆者はカネミ油症及び台湾油症の被害者計13名に聞き取り調査した。具体的状況は第2章で言及する。

油症は人類が初めて経験したPCBs及びPCDFs集団食中毒事件である。世界中で、発生したのは日本と台湾だけである。特に、カネミ油症以前には人類はダイオキシン類の直接的な経口摂取の経験がない。なお、ダイオキシン中毒の事例としては、ベトナム枯葉作戦(1961~1971年)やイタリアセベソ事故(1976年)などがある。原田正純医師(故人)はカネミ油症が病気のデパートであり、大切な人類の負の財産だと語っている。

日本と台湾は異なる社会的背景を持つ。しかし、2つの油症事件については、健康被害及び救済制度などお互いに共通する面が少なくなく、いまだに未知の部分が多いことを認

識すべきである。さらに、先行研究において、カネミ油症事件と台湾油症事件の比較研究は非常に少なく、この両事件の比較研究が必要である。

第1章 油症についての概要

1.1 カネミ油症事件

カネミ油症事件とは、1968年に、カネミ倉庫株式会社が製造した米ぬか油を食べた人々とその2世、3世にも疾病及び障害の影響を与えた食中毒事件である。なお、1968年10月10日朝日新聞（西部版）の夕刊で初めて「正体不明の奇病が続出」と報道されたが、1967年以前に発症した例があることは1972年頃から何度か報道されていた（カネミ油症40年記念誌編さん委員会2010:14）。通説では、カネミ倉庫株式会社が食用油を製造した過程で、脱臭のために熱媒体として使用したPCBsが、配管部から漏れて油に混入したとされる。PCBsが加熱されてダイオキシン類の一種であるPCDFs等に変化して、その食用油を摂取した人々に被害を及ぼした。当初はピンホール説（株式会社カネカの責任が大きい）が主張されたが、その後工作ミス説（カネミ倉庫株式会社の責任が大きい）が主力となった【注5】。

カネミ油症事件の場合は、被害届出1万4,627名に対して、最初の認定は913名であった（1969年7月現在、厚生労働省）（カネミ油症40年記念誌編さん委員会2010:14）。2004年に血中ダイオキシンが認定基準に追加された。さらに、2012年の法律により同居家族の積極認定の基準が追加された。しかし、認定されたのは2,307名（2017年3月31日現在、厚生労働省）にとどまっている。

1.2 台湾油症事件

1978年から1979年にかけて台湾でもカネミ油症事件と同質の油症事件が起こった。公表された限りでは台湾油症として登録した被害者は2,000名以上に及ぶとされている。被害者が集中していたのは台中県、彰化県であった。特に多かったのが目に障害を持つ子どもたちを無料で受け入れているキリスト教系の施設、恵明学校だったと言われている。

被害者の属性は、前述の通り恵明学校の児童・生徒と教職員、台中県及び彰化県の工場労働者、その他家庭や個人であった。2004年国民健康署が行政院衛生署疾病管制局（注2を参照）から引き継いだ時に、登録されていた生存患者数は約1,600名である。現在登録されている生存患者数は1,854名、そのうち第1世代は1,269名（68%、平均年齢56歳）、第2世代は585名（32%、平均年齢25歳）である【注6】。

第2章 カネミ油症患者と台湾油症患者の症状

原田正純は油症を「全身病」「病気のデパート」と形容した。被害者の検査は定期的に行なわれているが、具体的な治療法は確立されておらず、被害者の高齢化もあいまって、検査

に訪れる人は年々少なくなっている。また PCBs は内分泌攪乱化学物質の疑いがあるため、被害者の子ども、その孫にも実質的に被害が及んでいると推測される。

原田正純は症状を次のように分類している。

①皮膚系疾患、②腫瘍系疾患、③婦人科系疾患、④男性泌尿器生殖系疾患、⑤内科系疾患、⑥骨・関節系疾患、⑦自律神経・神経系疾患、⑧精神症状など（原田正純 2010 : 22）。

更に、彼は油症関連の疾患は全て非特異的疾患で、その疾病の合併率（重積率）は尋常ではないと述べている（原田正純 2010 : 14）。

第二世代油症患者の症状について、日本の場合に関しては、原田正純は次のように述べている。

「メチル水銀と異なって神経麻痺などは見られなかったが単に皮膚が黒かったわけではない、小児期汚染も含めてであるがメニエル症候群、出血、骨異常、低身長・低体重、全身倦怠や咳・たん、風邪を引きやすい、喘息、腹痛・下痢、頭痛、めまいなど自律神経系、内分泌系などの障害が目立っていた。」（原田正純 2010 : 7）

坂下栄（生物学者、故人）は日本と台湾の被害者を比較して①排泄が悪く、数十年におよび癌をはじめ全身病として発症し続け、次世代にも影響していること。②不定愁訴、自律神経系障害が特徴的であること。③男女ともに生殖器に関わる疾病が顕著である。女性では卵巣癌、子宮癌、子宮内膜症など。男性では前立腺癌、前立腺肥大が多いこと。④女性に甲状腺異常が多発していることなどを共通点としてあげている（坂下 2004 : 59—63）。

ポリ塩素化ビフェニル (PCBs) はビフェニルの水素を塩素に置換したものであり、塩素の数 (1~10 個) と置換位置の違いにより 209 種類の同族体がある (図 1)。市販されていた PCBs は同族体の混合物である。分子量は 188.7~498.7 である。一般に、塩素が多くなるほど、融点 (25~306 °C) および沸点 (285~456 °C) は高くなり、常温での性状は液体から固体になる。水には不溶で、油や有機溶剤に可溶である。日本においては 1954 年に鐘淵化学工業株式会社 (現、株式会社カネカ) が初めて「カネクロール」という製品名で PCBs を製造し始めた。筆者は 2017 年 10 月 14 日兵庫県高砂市カネカ高砂工業所の PCBs 盛立地などを見学し、現在でも、低濃度の PCBs は焼却で処理されたが、高濃度の PCBs は処理しきれずまだ大量に保管されていることを確認した。なお、PCBs は、当時の日本では、同社のほかに、モンサントの日本法人である三菱モンサントも販売していた【注 7】。ちなみに商品の規格として、鐘淵化学の KC-500 はカネクロール (500=5 塩素置換体) を、三菱モンサントの Ar. 1254 は Arocrol (アロクロール、12=PCB、54=塩素 54%、KC-500 相当品) を表している【注 8】。

なお、油症事件を経て、PCBs の毒性が明確になった。さらに各地の PCBs 汚染が社会問題化し、1972 年の生産及び使用の中止等の行政指導を経て、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(1973 年制定、1975 年施行) に基づき、1975 年に製造および輸入が原則

禁止された [注 9]。

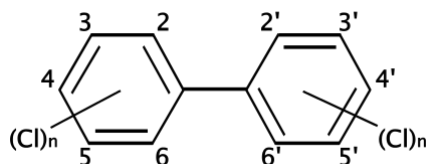


図 1 PCBs の構造式

注：塩素のつく位置や数により多くの異性体がある。

公衆衛生学者の宮田秀明により、台湾の場合、熱媒体に使われていた鐘淵化学工業社製の PCBs 製品である、塩素含有量が 48% の KC-400 と塩素含有量が 54% の KC-500 が混入したライスオイルの摂取により、カネミ油症とほぼ同一の症状を呈したことを明らかにしている (宮田 1999 : 55)。

そして、油症被害について、郭育良医師 (台湾大学医学部) の調査によると、当時日本の被害者は 633mg の PCBs、3.4mg の PCDFs を摂取していた。台湾の被害者は平均 973mg の PCBs、3.84mg の PCDFs を摂取していた (郭育良 2010 : 5)。

表 1 原因油中の PCBs と PCDFs 濃度

原因油	原因油中の濃度 (ppm)	
	PCBs	PCDFs
油症原因油 [注 10]	920	5
Yu-Cheng 原因油 [注 11]	67~99	0.21~0.4

表 2 油症被害者と Yu-Cheng 被害者の PCBs と PCDFs 摂取量

被害者	発症までの摂取量 (mg)		総摂取量 (mg)	
	PCBs	PCDFs	PCBs	PCDFs
油症被害者 [注 12]	466	2.5	633	3.4
Yu-Cheng 被害者 [注 13]	302	1.3	1,000	3.8

出所: 表 1、2 ともに宮田秀明が作成したものを、藤原寿和より提供を受けた。

表 1 によると、カネミ油症原因油の PCBs 及び PCDFs 濃度は台湾油症原因油濃度より 10 倍以上高いことがわかっている。

表 2 によると、カネミ油症の場合は、症状が出るまで摂取した量は台湾油症より多い。しかし、被害者が摂取をやめるまでの摂取量、すなわち、全摂取量は台湾油症より少ないこと

がわかっている。

郭育良の調査によれば、台湾油症被害者は、平均して9ヶ月油を摂取した結果発症している【注14】。それに対して、日本の場合は、PCBs混入米ぬか油を2~6ヶ月間にわたり不定期に摂取した結果発症している【注15】。さらに、台湾では油を使用した料理が多く、ほぼ日常的に汚染油を摂取していたと推測されるので、台湾油症の場合は、原因油の総摂取量はカネミ油症の場合より多いと考えられる。

また、第一薬科大学の増田義人は次のように論述している。

「台湾油症患者のPCBs、PCDFs及びPCQsの一人当たりの全摂取量はそれぞれ473、3.84及び490mgであり、潜伏期間中の摂取量はそれぞれ302、1.26及び192mgであった。これらの摂取量は福岡油症患者の摂取量とそれぞれほぼ同じ値であった。台湾油症患者の毒性油の摂取量は福岡油症患者の摂取量の約20倍であったが、台湾油症患者が摂取したライスオイル中のPCBs、PCDFs、PCQs濃度は福岡油症患者のライスオイルのそれぞれの1/10~1/20であったからである。」(増田2000:52)

さらに、宮田秀明によれば、油症原因油の毒性の寄与度は、PCBsが10%程度、PCDFsが90%程度、PCQsが0%であることが明らかとなっている(藤原寿和あて電子メール2017年【注16】)。

従って、台湾の場合は毒性を持つ発症原因因子であるPCBs及びPCDFs総摂取量が日本カネミ油症の場合と近似するので、両事件はほぼ同一レベルのダイオキシン汚染による中毒症状とみなすことができる(宮田1999:56)。

カネミ油症被害者である矢野トヨコ(故人)らは1983年台湾を訪問した時、作った報告書の中で、「現在皮フ症状は徐々に軽快しつつある、食生活の違いから、日本よりも台湾の方が、発症に程度の差があり、重症者が多い」と述べている。また、恵明学校で被害者に会った時、「十四歳の男子は、吹出物が次々に出来て、手術の回数は数えきれないほどである。手、足の爪は完全に真黒であった。墨を固めたような感じである。その男子の血中PCB濃度は1,500ppb以上で最高だった。日本でもそのような例はなかったのである。」【注17】と述べている。

また、宮田秀明によれば、カネミ油症でのメラニン色素により黒化した爪の変形頻度は約23%であるが、台湾の油症では約68%ときわめて高い。なお、全身的障害としての手足のしびれや頭痛は、約30%のカネミ油症患者で起こる。この頻度は台湾の患者でもほぼ同じである(宮田1999:58)。

一方、社会学者堀田恭子は次のように述べている。

「資料(国民健康局2006『国民健康局九十四年度科技研究発展計書 健康風險及政策評価中心 環境健康風險評価・管理興溝通組』)によれば、台湾と日本の主な違いは、

2点ある。第1に台湾が被害者の年齢が比較的、若いことであった。台湾では被害者全体のうち10-19歳が最も多く、日本ではどの年齢も平均的であった。第2に台湾は日本ほど症状が重くないことである。」(堀田 2016a:24、堀田 2016b:29)

堀田恭子は『国民健康局九十四年度科技研究發展計畫 健康風險及政策評估中心 環境健康風險評估・管理與溝通組』(2016)を参考にしているが、その中に葛應欽医師 [注 18] の論文「多氯聯苯中毒之流行病學研究」(1981)の以下の部分を引用している。

表3 台湾と日本油症患者の比較

	台湾	日本
時間	1979年4月 [注 19]	1968年3月～1969年1月
患者数 (第一次報告)	1,451名	325名
性別	女性の方が少し多い	女性の方が少し多い
罹患率	98/100000	8.2/100000
ニキビまた湿疹	49.9%	81.7%
症状 [注 20]	第1級	第2級
PCBsの血液濃度	40.27ppb (1979年当時測定値0の患者も存在した)	4.8ppb (1972年後測量)
PCBsの最小有害量	0.3～0.5g	0.5g
汚染原因	米ぬか油脱臭過程	米ぬか油脱臭過程

出所:国民健康局 2006『国民健康局九十四年度科技研究發展計畫 健康風險及政策評估中心 環境健康風險評估・管理與溝通組』203頁の「表4-3-5 台湾及日本油症患者的比較」の日本語訳(筆者訳)。なお、オリジナルの資料出所は葛應欽 1981「多氯聯苯中毒之流行病學研究」『臺灣醫學會雜誌』1981年80号406-17頁(改変して引用)。葛應欽著「多氯聯苯中毒之流行病學研究」によれば、日本油症患者の資料は『福岡医学雑誌』(1969) [注 21]を参考にしている。

表3によると、比較された油症患者数について、台湾の場合(1979年4月～1980年2月)は1,451名、日本の場合(1968年3月～1969年1月)は325名である。しかしながら、台湾の場合は、認定基準がなく、登録制度である。患者は自らの症状などを根拠に申請して油症患者として登録される。故に、台湾油症患者1,451名の症状は医師の診断によるものではなく、自己申請である。さらに、血液検査結果のPCBs濃度はゼロの患者がいるので、登録患者の中には油症でない患者も含まれていると思われる。従って、この表では台湾油症患者の症状は平均第1級とされている。なお、台湾では皮膚症状を中心に0～4級に分けていて、4級が最も重症とされている。台湾の患者は多くは1級、日本の患者の多くは2級と

みなされているので、日本のほうが重いと台湾の医学界では考えられている。なお、台湾の学者の中で、「日本のほうが重い」（葛應欽ほか）と「日本、台湾ほぼ同じ」（郭育良ほか）という2つの意見がある。

『福岡医学雑誌』（1969）における日本油症患者325名は全て「油症診断基準」（1969年）によって、認定された患者である。この「油症診断基準」は皮膚症状が中心であって、その他の症状を認識するまでには至らなかった。このため、認定患者数が少なかったと考えられる。そして、この基準について、原田正純は次のように評価している。

「発見直後であったために、皮膚症状が中心の診断基準となったことはやむを得ない事情があったと認めたにしても、その基準で多くの患者が油症と診断されたとは到底思えない。全身症状は完全に無視されているものの、しびれ感、関節痛などはすでに拾われていた点には注目すべきであろう。」（原田正純 2010:30）

『福岡医学雑誌』（1969）によれば、福岡県衛生部では、患者の実態を把握するため患者の届出を要請したが、1969年1月までに県下各保健所に6,611名の患者が届け出された。その中で、認定されたカネミ油症患者は325名であった。しかし、実際は多くの患者が認定されなかったかもしれない。葛應欽による表5（[注20]にあり）はほぼ皮膚症状によって、油症患者の症状の重さを分類するので、認定されたカネミ油症患者325名は平均第2級と評価している。しかし、カネミ油症届出患者6,611名は台湾登録患者1,451名と比べると、堀田恭子の「第2に台湾は日本ほど症状が重くないこと」という結論と相違する可能性がある。

さらに、2017年8月3日、筆者は台湾国家公共衛生院を訪問した際、郭育良は次のように述べた。

「現在の資料によると、台湾の場合はPCBs及びPCDFsの摂取濃度が日本より低いが、摂取期間は長かったです。日本の場合は、PCBs及びPCDFsの摂取濃度が台湾より高いが、摂取期間が短かったです。しかし、歳月が経っているので、現在では、台湾と日本の油症患者の症状はほぼ同程度だと推測しています。」

実際の症状について、2016年以来、筆者は油症に関する現場を訪問し聞き取り調査を重ねた。以下は、油症被害者の年齢、性別、出身、病状（既往歴、治療中）などである。

No.1、下田順子さん：女性、1961年長崎県五島市奈留島出生。当時の家族構成は父親、母親、妹、弟と下田5人であった。

下田は、1975年に母親と同時にカネミ油症と認定された。弟は1977年にカネミ油症被害者に認定された。なお、当時父と妹は当時の認定基準を満たしていなかったため、

認定されなかった。しかし、2012年の新法の救済で認定された。

下田に油症の症状が出始めたのは、1968年小学校の1年生の時であった。米ぬか油を食べたのは1968年2月以降。記憶は定かではないが、5月頃に鼻血が出て止まらなくなった時があった。さらに、1970年小学校3年生の時、体がだるくなって、動けなくなった。背中、顔、足、首などの皮膚に臭いおでき、吹き出物が全身に出始めていじめに遭った。体中が熱をもち、膿が出たりした。朝礼では倒れ、激痛で椅子にも座れない状態であった。

当時なぜ米ぬか油を選んだかという、「家の近くの商店に美味しく、体にいい油がきているよ。塗ると皮膚がすごく綺麗になり、動脈硬化に良く、値段も安い」などのうたい文句で売られていた。とにかく健康に良い油と言われていたので、母は家族の為に健康に良いと評判のカネミ油を注文した。その後、肉や魚の天ぷら、野菜炒め等に一滴も捨てず使い切った。近所でも、カネミ油は健康に良いと聞き健康を取り戻すためさかんに食した人もたくさんいたと記憶している。

1968年当時テレビも新聞も無い下田家では、ニュース等の情報はラジオからだけであった。ある日、下田は「米ぬか油を食べたら、病気がでる」というニュースを聞いて、びっくりして怖かった。母が米ぬか油を使って食事を作っていたのだと心配して、母に聞いた。ところが、母はカネミの油のことを知らなかった。当時は、瓶を持参し、醤油や酒や油を買っていた。だから、買った油がカネミの油かどうかはわからなかった。

母は近所の人たちに体の異常について聞いてみた。他の人も同じように皮膚にブツブツができていたが、他人に知られたくないこととこの病気がうつるのではないかと思われたくないことを心配して、みんな黙っていたと記憶している。

しかし、下田はたびたび鼻血が半日も止まらないことがあった。爪が茶色になり剥がれて新しい爪になったが、それもまた茶色になった。体はもう自分の体じゃないと感じた。恐怖と不安が強くなって、中学1年の時、母とともに地元の医者に診てもらった。その先生は下田を取り上げた助産師で、良く知っているから、カネミ油症についていろいろ教えてくれた。その後、市役所に行って、カネミ油による中毒だとわかった。だが、この時は事件発生から数年経っていた。

高校卒業と同時に島から逃げるように就職した。島を離れても、健康な人たちと同じように働くことが出来るかどうか不安であった。今でも、差別と偏見を恐れている。さらに、毎日病魔と闘って、全身を襲う原因の分からない症状に何度も絶望しながら生活している。もし米ぬか油を食べなかったら、違う人生になっただろうと思っている。

現在も、下田には顔以外に時々黒ニキビが出て、膿が出る。頭痛、倦怠感、風邪を引きやすい症状もある。現在、気管支炎、高血圧、リウマチに悩まされて薬を切らすことができない。2015年から、毎日漢方薬の桂枝茯苓丸（けいしぶくりょうがん）を飲み始めて、少しずつ動きやすくなった。全身倦怠感も少し改善された。

下田には子どもが2人いる。長女は1989年出生、長男は1998年出生。2人とも、生

まれた時、すでに重い皮膚炎があり、湿疹ができていた。喘息もあった。幼児から中学校まで、彼女は毎月2人を皮膚科に連れて行ったことを記憶している。さらに、以前から2人とも季節に関係なく、非常に風邪を引きやすく、倦怠感に悩まされている。

長女は生まれた時、すでに浅黒かった。ずっと粉ミルクで育てた。現在でも時々ニキビができる。

長男は生まれた時、皮膚の色は普通だった。母乳で育てた。現在皮膚炎は収まっているが、永久歯が生えずに、乳歯のみである。

2人とも血液検査を受けたが、PCDFs濃度は基準以下なので、認定されなかった。なお、長男のPCDFs濃度は長女より高い。

ちなみに、下田は、現在「長崎県本土地区油症被害者の会」の代表である。

No. 2、許さん：女性、1972年台中市出生。6、7歳ごろ恵明学校に入学した。知能及び視力障害者（全盲）。当時全身に大きなニキビができた。特に目の出来物は酷かった。現在も残っている。

No. 3、鄭さん：女性、1965年フィリピン出生。5、6歳ごろ恵明学校に入学。重度の知能及び視力障害者（全盲）。当時爪が黒かった。両手の関節が動きにくかった。よく風邪をひいた。全身の吹き出物を潰すと臭かった。さらに、毒油を食べたので、成長が遅くなった。今まで、ニキビは同じ場所に繰り返し起きていたが、現在は減少している。

No. 4、王さん：男性、1974年台北市出生。6歳ごろ恵明学校に入学。視力障害者（光だけを感じる）、B型肝炎。当時特に額部分に吹き出物が多く、触ると痛かった。現在、痛みは軽くなっている。しかし、たまに足首の関節に違和感を感じる。

No. 5、廖脱如さん：女性、1956年台南市出生。1978年8月から恵明学校で働いていた。2007年に退職。2012～2015年、台湾油症受害者支持協会秘書長を担当。2016年より台湾油症受害者支持協会事務局長。当時、頭痛や咳があった。よく風邪を引いた。皮膚症状はそれほどひどくなかったが、疲れやすかった。中毒直後鍼治療と断食療法を受けた。40歳の時、甲状腺の腫瘍の全摘手術を受けた。また、盲腸炎で手術を受けた。50歳の時、目が乾燥し、頭髮が抜けやすくなった。現在はよくなっている。59歳時、メニエル症候群と診断された。現在、全身の関節と筋肉、心臓の近くに不定期に痛みを感じる。頭痛。口内炎。皮膚症状は軽い。現在、甲状腺ホルモン薬と心臓薬及び高脂血症の薬を飲んでいる。

1982年結婚、1983年長女出生、子どもの出生時の体重2,050グラム、予定より1ヶ月早かった。生後体色はそれほどひどくないが、虚弱体質で、よく風邪をひいた。第二世代患者に登録された。

1986年長男出生、出生時の体重は2,500グラム、予定時期の出生。生後体色がそれほどひどくなく、貧血があった。一年間薬を飲んだら、貧血症状は正常になった。第二世代患者に登録された。

No. 6、宿輪敏子さん：女性、1961年8月27日長崎県五島市奈留島出生。現在「カネミ油

症五島市の会」事務局長をしている。

当時の家族構成は父親、母親、兄2人、姉と宿輪6人であった。家族全員ほぼ同時にカネミ油症と認定された。

宿輪に油症の症状が出始めたのは、小学校1年生（6歳）の時であった。家族全員は缶入り白絞油を食べた。記憶は定かではないが、最初顔がむくむようになった。白い目やにが出やすくなり、朝起きる時、目が開きにくくなった。さらに、体がだるくなって、歩きにくくなった。爪の色が黒く変色するようになり、歯を磨くと、出血するようになった。当時、宿輪の皮膚症状はそれほどひどくはなかったが、おしりに腫れものが出て、触ると強い痛みがあった。22歳の時、卵巣腫瘍になった。26歳の時、毎日微熱が続くようになった。入院しても医者からは原因不明と言われた。さらに、立つことができにくくなる時もあった。足に紫斑がたくさん出るようになった。

31歳の時、尿療法をした。2週間後、微熱がとれて、歩きやすくなった。1ヶ月後、卵巣腫瘍も良くなった。その後尿療法を中止した。41歳の時、下痢が続くことがあったが、3ヶ月の尿療法をして、次第に治った。

他にもいろいろな症状があったが、漢方薬治療を3年半続けて、次第に治った。

しかし、現在、関節が時々痛くなっている。特に膝。そして、寝不足が続いた時には、また紫斑が出ることもある。成長段階によって、病状が変わっていたと思っている。

No. 7、Hさん：女性、1970年7月27日長崎県五島市奈留島出生。当時の家族構成は祖母、父親、母親、Hの4人であった。1988年3月以降、奈留島から離れた。母親の記憶に従えば、当時近所の唯一の売店で、缶入り白絞油を買って、食べた。当時その売店では、缶入り白絞油しか販売していなかったと記憶している。

Hは油症事件以降に生まれたので、その油を食べていないが、Hの祖母と両親はその油を食べた。ただし、普段母親は料理に油をあまり使わなかったため、家族には症状が出ていなかった。従って、認定申請もしなかった。

No. 8、孫長清さん：男性、1956年9月11日新北市出生。1973、4年ごろ視力障害者（全盲）として恵明学校に入学。1978年9月から翌年4、5月まで、同校では教職員及び生徒は彰化油脂会社が生産した米ぬか油を食べた。当時非常に重い皮膚症状が全身に現れた。薬を塗るために、頭髪を全部切った。病院（栄総医院、仁愛医院）に行っても、原因不明なので、治らなかった。

1985年孫長清は同校を卒業して、マッサージ師になった。蔡崇隆監督の映画『油症-与毒共存』（2008年）に、出演している。1987年キリスト教徒になる。

現在皮膚症状は非常に軽くなっている。2001年鼻の癌に罹ったが、完治した。2017年3月大腸癌が発見されて、治療中である。

当時孫長清は皮膚症状により、第1世代患者に登録された。血液検査を受けたことはない。現在体の調子はよくないが、積極的に生活している。

No. 9、鈴木文史朗さん：男性、1962年5月16日京都出生。父親の仕事の関係で1歳で福

岡県に引っ越した。母親の記憶に従えば、当時近所の米穀店で、カネミ製ライスオイルを買って、4年ぐらい食べた。この油は体に良いという宣伝によって、従来の油より値段が高かった。ただし、普段母親は料理には多量の油は使わなかった。

当時の家族構成は父親、母親、姉と鈴木の子4人であった。父親はほとんど外食だったので、家族の中では症状（皮膚の発疹）が一番すくなかった。鈴木は年少（6歳）であったせいか、当時の症状が一番重かった。顔に膿をもった。湿疹ができ、まぶたにまで及んだ。1968年10月から11月の間に九州大学の検診でカネミ油症被害者に認定された。当時、母親と姉及び父親は疑症という診断結果であった。記憶によれば、近所には認定被害者はほとんどいなかった。

2015年、「カネミ関東連絡会」代表前島太の紹介により、鈴木は同年10月にカネミ関東連絡会に入った。その前までは、鈴木は認定患者なのに、西日本を離れて情報がなかったため、カネミ油症の被害が現在まで続いていることをまったく知らなかった。

現在、鈴木には皮膚症状はない。目は強度の近視である。ずっとテニスと卓球及び体操などのスポーツをやっている。最近体の左側に痛みがある。現在、高脂血症の薬を飲んでいる。

母親と姉は2016年に同居認定申請によって、認定された。姉のPCBsパターンはBである。2人には現在は皮膚症状はない。しかし、母親には咳が続いている。病院に行っても、原因不明であった。カネミ油症との因果関係はわからない。

姉は手が上げにくく、小さい時から強度の近視であった。彼女には3人の子供がいる。一番下の娘は生まれた時に、皮膚に白い斑点があったが、今は完治している。子供が生まれた時、カネミ油症に関すること（ダイオキシンが胎児に移行すること）もまったく知らなかった。もし知っていたら、子どもを生まなかつたかもしれない。知らなくて幸いだったと思っている。

鈴木の子の現在の家族構成は妻、娘2人の子4人である。長女は1993年に出生したが、原因不明の痙攣があった。大学1年生の時、体が動きにくくなって、2週間入院した。現在は健康である。次女は1995年出生。そして、幼少の頃から皮膚が黄色で、下痢症状があった。今思い返せば、カネミ油症と関係があったのではないかと思われる。

妻も娘も油症認定被害者と関係があると世間に知られたくないので、聞き取りなどには応じない。鈴木は自分が被害者ということを隠すことはなく、現在市役所に勤めている。

No10、森田安子さん：女性、1953年長崎県五島市玉之浦出生。現在福岡県大牟田市在住。

1968年から、家族は約2〜3ヶ月間缶入り白絞油を食べたことを記憶している。

当時家族構成は父親、森田、妹2人と弟の5名であった。父親は1974年に事故で亡くなった。森田の記憶によれば、当時父親には皮膚症状がなかった。しかし、重い心臓病があった。申請したが、油症患者に認定されなかった。

1人の妹は1968年にほおの2ヶ所の塩素ニキビによって、油症患者に認定された。

現在は良くなっている。

もう1人の妹は2012年に同居家族の申請認定によって、油症患者に認定された。森田の記憶によれば、当時妹には皮膚症状はなかった。しかし、鼻水が止まらず、目の病気もあった。その後白内障と診断された。現在、パニック障害があって、歯が溶けやすい症状がある。

弟も2012年に同居家族の申請認定によって、油症患者に認定された。当時も皮膚症状がなかった。現在歯が溶けやすく、胃と腸にポリープ（良性）がある。

森田は原因油を食べた時は15歳であった。2009年に血液検査を受けて、2010年にカネミ油症新認定被害者に認定された。当時皮膚症状がなかったが、お尻の出来物が重かった。現在は良くなったが、時々出来る。喘息が重くなり、いろいろな所に脂肪のかたまりができた。現在でも時々出来る。30歳以降、めまい、頭痛、疲れやすい症状が増えた。現在、自律神経失調症である。2010年以来、桂枝茯苓丸（けいしぶくりょうがん）とほかの漢方薬を飲んでいる。症状を緩和出来ると感じている。

森田は子どもが3人いる。長女は1979年に出生。30歳ぐらいから皮膚がボロボロになり、手の震え、子宮筋腫、めまいの症状がある。2017年に血液検査を受けて、油症患者に認定された。

長男は1981年に出生。当時も現在も皮膚症状はない。ほかの症状もほとんどない。血液検査を受け、基準値を満たさないので、油症患者に認定されなかった。

次女は1985年に出生。当時、肩の出来物が治らず、膿が出て、悪臭があった。現在は軽くなっている。18歳以来、爪の変形、乾癬の症状がある。来年血液検査を受けるつもり。

No11、渡部道子さん：女性、1956年鳥取県出生。現在兵庫県姫路市在住。父親の仕事の関係で、1968年に五島市玉之浦に引越した。家族は約3～10ヶ月原因油を食べたことを記憶している。母親の記憶によれば、当時油を売った店員は、この油は直接飲んでも体に非常に良いと宣伝したが、信じなかった。今思い返せば、直接飲まなくて良かったと思っている。

当時家族構成は父親、母親、渡部と弟4人であった。当時4人とも皮膚症状が重かった。父親は約1969年頃に油症患者に認定された。現在肺癌、すい臓癌、膀胱癌、糖尿病、心臓病（ペースメーカー付け）に罹っている。

母親は1972年頃に油症患者に認定された。当時顔の湿疹は重かった。今はほとんど治っている。現在肝臓病がある。

弟は1969年に油症患者に認定された。当時背中、顔の出来物が重かった。潰れたら、強い悪臭がした。現在でも時々出来る。

渡部が原因油を食べた時は12歳であった。1969年に油症患者に認定された。まわりに認定患者が多かったことを記憶している。当時渡部の皮膚症状は重かった。特に背中とお尻に多くの出来物があった。現在は背中には出来物がなくなったが、お尻には出来

物ができる。高校生の時に、卵巣癌に罹ったが、今は完治した。現在、眼脂、高血圧の症状がある。最近健康食品と水素水を摂取している。ちなみに、渡部には子どもはいない。現在「油症被害者関西連絡会」の一員である。

No12、岩村定子さん：女性、1949年長崎県五島市奈留島出生。現在も在住。2009年血液検査を受け、2010年に油症患者に認定された。当時背中 of 出来物が酷くて、すごく痒かった。いつも背中が痒い時は他の人が見ていない時にかいていた。恥ずかしかった。当時でも現在でも目を開けると、めまいがする。目を閉じると、沈んでいくような感覚がある。30歳ぐらいの時、胸に出来物が出来た。40歳ぐらいの時、片方の卵巣に病気が見つかった。50歳ぐらいの時、もう片方の卵巣にも病気が見つかった。60歳ぐらいの時、大腸癌に罹った。現在ツムラ社製の漢方薬を飲んでいる。めまいの症状を緩和できると感じている。

23歳で結婚。1、2年後に長男を出生。出生後、皮膚症状はそれほど重くなかった。しかし、子どもにチアノーゼ、直腸肛門奇形、口唇口蓋裂、心臓異常等の多くの障害が発症し、生後4ヶ月ほどで亡くなった。現在、長男が写っている写真は1枚しか残っていない。子どもは油を食べなかったのに、痛みを耐える姿を見て、申し訳ない気持ちでいっぱいであった。

次男は1975年出生。生まれた時、皮膚は健康色ではなかった。歯茎に病気があり、2017年8月に血液検査を受けた。結果はまだ出ていない。

長女は1977年出生。生まれた時、皮膚症状はなかった。歯茎に病気があった。現在でも体型が細く、食欲が不振で、虚弱体質のため、風邪を引きやすい。2018年血液検査を受ける予定である。

ちなみに、岩村は現在「カネミ油症五島市会」の副会長である。

No13、中内孝一さん：男性、1971年2月20日高知県出生。母親は1968年に油症患者に認定された。中内は何回も血液検査を受けたが、基準値を満たさないので、油症患者に認定されなかった。当時でも現在でも、肺炎になりやすく、胃腸が弱く、口唇口蓋裂や疲れやすく、関節が弱く、腕が上げにくい症状がある。季節の変わり目に風邪を引きやすい。皮膚症状はそれほどひどくない。アレルギー反応が未だに強い。現在リハビリテーションを受けている。

母親の記憶によれば、当時母親の皮膚症状が重かった。特に顔にニキビがたくさん出来た。現在は大分良くなっている。しかし、年とともに体中の痛みと疲れが酷くなっている。

弟は生まれた時に湿疹があったが、今良くなっている。現在ほかの症状がないので、油症患者認定の申請をしなかった。

ちなみに、中内は現在「NPO法人高知県難病団体連絡協議会」理事及び「カネミ油症被害者高知連絡会」の一員である。

この13名【注22】は筆者がインタビューした油症関係者であった。被害者の症状はそれぞれである。共通点は風邪を引きやすく、疲労感と脱力感、さらに全身の疾病が続発、併発して加齢とともに悪化することを訴えている。一様に当時の油症事件のことは思い出したくないと話していた。

第三世代油症患者の症状については、日本でも、台湾でも、追跡研究は非常に少ないため、詳細は不明である。原田正純は日本の場合について、次のように述べている。

「胎内でばく露を受けた第二世代（胎児性油症）は無精子、無排卵であって、独身が多いと聞く。また、その子（第三世代）も色素沈着、低身長、骨や歯の異常がみられており、甲状腺ホルモン、カルシウム代謝に異常が疑われている。いずれにしても、その実態は明らかになっていない。」（原田正純 2010：27）

郭育良によると、台湾油症の場合、第三世代の推定人数は約100名である。

環境ホルモンについて、彼は、「男性油症患者の子どもが影響を受けた例もある。また、動物実験の結果から、女性から生まれた息子の子どもも影響を受けたことと推測できる」と述べている【注23】。なお、台湾では、1世油症患者である母親の子どもは自動的に2世と登録されることに対して、1世油症患者である父親のみの子どもの申請の手続きをしなければならない。

台湾油症を長期に研究する台湾国家環境医学研究所の李銘杰は、油症患者第1、2世代の症状について次のような結果を示している【注24】。

1、油症患者第1世代の症状：対照群との比較調査の結果によると、男女の患者は甲状腺肥大、皮膚病及び2型糖尿病罹患率は一般人より高い。男性患者の中で、関節炎、椎間板ヘルニア、胃癌、肺癌、リンパ及び造血組織癌の罹患率は一般人より高かった。特に若い男性の精子数が減少し、その活動能力も弱くなる【注25】。PCBs及びPCDFsは内分泌攪乱化学物質だと推測しているため、男性油症患者は1989年までに出生した子どもの性別比率は女性が男性より高いことがわかっている。

女性患者の中で、貧血、死産、生理問題、妊娠期間が40週超、消化系の疾病、エリテマトーデス及び肝癌発生の率は一般人より高かった。特に、老齢の女性患者の注意力、画像記憶力及び学習能力は一般人より劣る。

2、油症患者第2世代の症状：女性患者の場合、中毒後7年から12年までの間に生まれた子どもの知力の発育は一般人より遅い。身長、筋肉組織及び歯の発育状態も遅くなる。さらに、聴力を損ね、中耳炎の罹患率は一般人より高い。注意欠如・多動性障害（ADHD）の第2世代も少なくないとわかっている。

以上は筆者の聞き取り調査に基づき得られた結果である。油症被害は日本と台湾に事例

が限られるものの、有機塩素系化合物による中毒被害の実態を明らかにすることは今後、同様の被害が途上国等で起こらないように考慮する際に大きな意味があると考えられる。

第3章 食中毒事件としての油症認定問題

日本でも、台湾でも、油症問題は「食中毒事件」である。

だが、日本の場合、通常の食中毒事件に対しては認定基準がない。食中毒で認定基準があるのは水俣病とカネミ油症及びイタイイタイ病だけである。なお、水俣病とカネミ油症は食環境が化学物質によって汚染されたために起きた化学性食中毒であり、長期にわたって深刻な影響を及ぼす大規模な健康被害である。

医学者津田敏秀によると、全国の食中毒事件に関する報告書をまとめた食中毒統計では、大まかに原因を「原因施設」「原因食品」「病因物質」の3つに分けて集計している(津田2004)。従って、油症の場合は、油症患者は以下のように決定される。

すなわち、認定申請を行って、「原因施設」(日本：カネミ倉庫 KK 製油部。台湾：彰化油脂企業製油部)産の「原因食品」(日本：ライスオイル、台湾：米ぬか油)を摂取していた油症関連の症状がある患者の発症の原因が「病因物質」(日本：PCBs、PCQs、PCDFs 及び台湾：PCBs、PCDFs)であるか否かを判断する。

なお、食品衛生法を適用する際に、病因物質の判明は必要条件ではない。原因食品と原因施設が明らかであれば良い。理由は以下のようである。

「もし病因物質の判明を必要条件としてしまうと、水俣病事件のような未知の病因物質による食中毒事件の際に、たとえ原因食品もしくは原因施設が明らかで対策可能であっても、対策がとれなくなってしまうからだ。これは水俣病のような悲劇につながる。また、たとえ既知の病因物質であっても、それを分析し検出している時間が長くなるほど、対策が遅れてしまい、それだけ患者の発生数は増加することになる。これは食中毒事件対策において、致命的な遅れにつながる。」(津田2004：52)

水俣病公式発見は1956年、病因物質(有機水銀中毒)とわかったのは1959年のことである。1956年の熊本県における食品衛生法第4条(2003年以降の第6条にあたる)適用事例を見ると、ネズミチフス菌(サルモネラ菌)やテトロドトキシン(ふぐ毒)のように病因物質の明らかなものもあるが、病因物質が「不明」のものも少なくない。病因物質が不明でも、原因食品が明らかであれば実際に規制している(戸田2006)。例えば、1942年3月から1950年にかけて静岡県浜名湖アサリ貝食中毒事件は、病因物質が判明しなくても、関連対策を迅速にとることができた。また、2002年11月から2003年7月にかけての重症急性呼吸器症候群(SARS)事件は、病原体であるコロナウイルスが確認される前に感染防止対策が始まった。

カネミ油症の場合、1968年10月10日に朝日新聞(西部版)夕刊で奇病発生が発表され

た。同年 11 月 6 日には九州大学属付属病院皮膚科において、五島慶安医師が油症被害といわゆるダーク油による鶏の被害の原因が同じであることを実験によって証明した（カネミ油症被害者支援センター2006：73）。なお、8 月中旬から五島慶安はカネミ油が原因であることを知っていたが、公衆衛生局に届けていない。食品衛生法では届け出ない場合は罰せられるのである（原田正純 2010：36）。1975 年九州大学の長山淳哉は PCBs からダイオキシン類の PCDFs を検出した。1983 年油症研究班（九州大学医学部を中心とする研究グループ）は PCDFs が主原因であることを発表した。

津田敏秀は「カネミ油症事件では、事件当初から患者も医師もライスオイルが原因食品であると認識できていた。しかし、九州大学医学部の医師たちは、事件による被害が拡大しているにもかかわらず、また、病因物質までもが明らかになっているにもかかわらず、食品衛生法に基づく届出を怠り、1968 年 10 月に朝日新聞がスクープするまで対応しなかった…（中略）…通常の食中毒事件であれば患者たちが当然受けられるべき補償の権利を、認定制度を運用することにより奪われている」と述べている（津田 2004：185-186）。

従って、食中毒患者の判定に病因物質の特定は必須ではない。原因食品摂取の確認 1 つ以上の症状が判定の要件と言える。なお、1 つ以上の症状は、食品衛生法第 58 条（カネミ油症発症時の第 27 条に相当）【注 26】以下に明記され義務付けられている食品衛生法体系に基づき調査を実行すればわかる。水俣病事件もカネミ油症事件も、この法律に義務付けられた調査を行っていない（津田敏秀電子メール 2017 年）。

しかしながら、第 2 章に述べたように、認定、未認定、1 世及び 2 世を問わず油症患者に現れる症状は実に多様で個人差が大きい。毒物の摂取量及び排出量にも個人差がある。さらに、外部環境の変化及び年月の経過とともに症状が変わる。つまり、油症の場合、症状の特徴によって、油症患者であるか否かを判断することは難しい。

認定基準については、カネミ油症の場合、1968 年 10 月 10 日、朝日新聞が油症の発症を初めて報道している。10 月 14 日に九州大学の油症研究班が発足して、18 日に油症外来が開設され、その結果、106 名の受診者中、11 名が油症と診断された。そして、19 日に診断認定基準が発表され、11 月 1 日、油症研究班は病因物質を PCBs と断定する。しかし、最初の認定基準は皮膚症状が中心の診断基準となっており、PCBs 濃度の基準は明らかにされていない。なお、カネミ油症は、自然発生的な食中毒ではなく、人為的行為によって発生した食中毒事件であることが明らかになった。さらに、1969 年 7 月 2 日現在の厚生省の集計によると、届出者 1 万 4,627 名のうち認定患者は 913 名であった（カネミ油症 40 年記念誌編さん委員会 2010：14）。すなわち、わずか 6.2%しか認定されなかった。

1976 年の改正認定基準も皮膚症状中心の基準のままであったものの、「血液中の PCBs の性状および濃度の異常」および「血液中の PCQs の性状および濃度の異常」が基準条件に追加された。

2004 年の改正認定基準には PCBs の汚染に加えて、PCBs とダイオキシン類（主に PCDFs）の複合汚染が付け加えられた。その診断基準によって新たに 18 名が認定された。2012 年カ

ネミ救済法の同居家族積極認定を経ても、認定は2,307名（2017年3月31日現在、死亡者も含む）にとどまっている。

認定基準について、原田正純は次のように述べている。

「食中毒事件においては「認定基準」などはいらない。申請などしていなくとも原因食品を食べた可能性があれば、自宅にいても保健所の職員が調査にきてくれる。極言すれば食品衛生法からは認定審査会も認定基準、制度そのものが不要ということになる。カネミ油を食べ、何か健康障害があれば油症として登録（認定）されるべきであった。」（原田正純 2010：36）

食品衛生法上、認定基準がない中で、カネミ油症被害者が認定基準によって選別されていることは違法とは言えないのだろうか。

津田敏秀は次のように述べている。

「通常は、行政が積極的に曝露者数・油症者数、全数を把握するために、申請や認定など必要ないのである。くり返すが食中毒調査の際は全体の調査が原則であるので、患者把握に申請手続きは必要がない。そもそもカネミ油症事件の認定制度には法的裏付けがないのである。」（津田敏秀電子メール 2017年）

しかし、保田行雄弁護士は、カネミ油症は食品衛生法上「制度上の空白」地帯におかれているとする（食品衛生法には慢性中毒としての被害の救済に関する規定がない）。「既成事実化」したカネミ油症の認定制度を単純に食品衛生法に沿っていないから「違法」であると直ちに言い切れるかということは、なかなか難しいが、国を相手として行政訴訟を提起しても、勝訴する可能性は低い（違法であれば、裁判の提起も可能である）と述べている（仲千穂子あて電子メール 2017年）。

一般に食中毒は自然毒や細菌感染を含む飲食物を摂取した結果として起こる下痢や発熱などの疾病を指す。その原因になった因子物質によって5つに分類される。①細菌性食中毒（黄色ブドウ球菌など）、②ウイルス性食中毒（ノロウイルスなど）、③自然毒食中毒（有毒キノコ、フグなど）、④寄生虫性食中毒（ジストマなど）、⑤化学性食中毒（農薬、メチル水銀など）。

化学性食中毒としては、農薬中毒などがあり、水俣病、カネミ油症及びイタイイタイ病もこのカテゴリーになる。しかし、油症問題の特徴は、①症状の複雑さ（現在まで治療法は不明）、②慢性的（PCBs、PCDFs、PCQsなどの有毒化学物質は体外に排出しにくく、毒性が長期間体内に残留する）、③継世代性（被害は2、3世代に広がっている）、④社会的特徴（被害は生物的弱者から始まって、社会的弱者に集中する（宮本 2017）[注 27]）、⑤生活障害（健康問題だけではなく、精神的・心理的・経済的問題も生じている）の多岐にわたる。

社会学者宇田和子によれば、油症は典型的食中毒よりも、むしろ「公害」の被害に親和性をもっている(宇田 2015:56)。食品公害とは「事業活動その他の人の活動に伴って生ずる、自然に由来しない有害物質による食品の汚染によって、もしくは原因不明の食品の有害化によって、相当範囲にわたる人々の健康又は生活環境に係わる被害が生ずることであり、特に汚染された食品の摂取に起因する病の治癒、汚染物質の排出、及び生活環境の復元が困難な被害が生ずること、典型的食中毒からは逸脱する特質をもった被害が生ずること」と定義されている(宇田 2015:58)。従って、カネミ油症事件は大気汚染、水質汚濁、土壌汚染を経由しないので法律上の「公害」ではなく、法律的には「食中毒」(化学性食中毒)であるが、典型的な食中毒(ブドウ球菌食中毒など)とは相違点が多く、水俣病などの公害事件との類似点が多いので、「食品公害」という新たなカテゴリーを設けてはどうかというのが宇田和子の主張である。なお、カネミ油症事件は森永砒素ミルク事件(1955年)と同じ、「食品公害」の代表例とされてきた(宇田 2015)。昭和電工トリプトファン事件(1989年)もよく言及される。

しかし、カネミ油症は水俣病と同様に、化学物質を病因物質とする食中毒事件である(津田 2004、石原 2016)。油症も水俣病も食中毒事件として対処すべきだというのが津田敏秀と石原信夫の主張である。油症問題が長期に渡っていること、治療が困難なこと、被害が胎児にも及んでいるという点は同じく化学性食中毒である水俣病と類似するので、カネミ油症問題の学問的に適切な解決策は「水俣病の1971年認定基準」と台湾油症の「登録制」(自らの症状などを根拠に申請して被害者として登録する)を参考にすることができるだろう。皮膚症状に偏らずに全身の症状を列挙し「汚染食品の摂取」と「いずれかの症状」があれば認定とすべきであろう。さらに、津田敏秀によれば、胎児性患者は摂食していないので、食品衛生法の調査対象にはならない。従って、食品衛生法か食品衛生法施行令の若干の見直しが必要である(津田敏秀電子メール 2017年)。

この点について、新大塚いずみ法律事務所の仲千穂子事務局長は次のように提案した。

「カネミ油症事件を契機として、食品衛生法の改正、または、未知の物質により国民が被害をうけた際の新たな法の制定が必要である。この点、「食品安全基本法」が平成15年に制定されているが、理念法に留まっており、カネミ油症のような事件が起こった際の救済法としては不十分なままである。被害が発生した際に、国民の命を守るための補償をす法律に改正させていく運動が必要である。」(仲千穂子電子メール2017年)

以上、カネミ油症被害に対する認定制度を概観してきた。カネミ油症は空間的な環境汚染(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染)を経由しなかったため、「環境基本法」及び「公害健康被害の補償等に関する法律」(以下「公健法」と呼ぶ)の対象外になる。また、「食品衛生法」は短期間で軽快する中毒を想定している法律(宇田2015:56)なので、典型的食中毒と異なる性質を持つカネミ油症を救済するには不備な点が多い。

一方、カネミ油症のような問題を解決するためには、3つの方法が考えられる。①現在の食品衛生法または食品衛生法施行令を若干見直すこと。②カネミ油症は慢性疾患である点などが公害に似ているので、マスコミや市民運動などから「食品公害」と呼ばれることが少なくない。それをきっかけとして、「食品公害」を新しいタイプとして法律上の定義をし、「食品公害」という新たなカテゴリーを設けること。③現在の公害の法的定義を拡張して、カネミ油症のような特質をもった被害を公害病に認定すること。なお、解決には政治の力が必要なのは言うまでもない（山田2017b）。

一方、水俣病は法的な位置づけとしては食中毒（食品衛生法）および公害（環境基本法）である。認定・救済の場合、公害を優先して、「公害健康被害補償法」「水俣病補償協定」に基づいて、被害者を認定・救済している（当初の中毒報告は「食品衛生法」、患者認定は「公害健康被害補償法」）。カネミ油症は法的な位置づけとしては食中毒（食品衛生法）である。上記方法により、カネミ油症は、法的な位置づけとしては食中毒及び食品公害であれば、新たな食品公害に関する制度を設けて、認定・救済の場合、食品公害を優先して、被害者を認定・救済することはできないだろうか。

なお、当初の水俣病の認定基準（1959～1970年）は重症患者を念頭においた「狭い」ものであったが、1971年の認定要件（当時の環境庁長官は大石武一、医師）では、汚染地域に住んで魚介類を食べ、知覚障害などのうち「いずれかの症状」があれば水俣病に認定するとしている。そのため認定患者数は大きく増えた。大量棄却によって多くの未認定患者を作り出したのは、「症候の組み合わせ」を求める1977年判断条件（当時の環境庁長官は石原慎太郎、作家）である。背景には補償金支払額「急増」への「不安」があったと多くの人は推察している（戸田2006）。

食品衛生法では、有害食品を食べて症状のあった人（曝露有症者）はすべて救済しなければならない。症状の組み合わせで選別してはならない（津田2004a：75）。「食中毒患者の認定制度」という奇異なものは、水俣病（熊本と新潟）とカネミ油症の他に例を見ない。すなわち、「1万人を越える未認定食中毒患者」という異常事態はこの2つの事件の他にない（津田2004b）。水俣病では、救済の枠を拡大した1971年の認定要件は選別、切り捨てにつながらなかったため、科学的にも法的にも妥当と思われる（科学論争はあるが、日本精神神経学会は1998年以来、1977年の判断条件が「科学的に誤り」であると指摘し続けている）。しかし、1959年（認定制度の正式な発足）から1971年の認定要件採用までと、1977年判断条件採用から現在までは、食品衛生法の趣旨に反する状態が続いているのではないだろうか（戸田2006）。

従って、カネミ油症は食品公害としての認定基準は水俣病の1971年の認定基準を参考にすることが妥当だろう。

台湾の場合、2011年までに、政府は油症被害の存在は認めたが、具体的な登録の目安となる症状は定めなかった。自らの症状などを根拠として申請し、油症患者として登録する。これは「登録制」と呼ばれる制度である。しかし、患者自らが申請しない場合もある。その

背後には、患者になることで予想される社会的差別を恐れている可能性がある。なお、登録しても、補助金などの救済が非常に少ないことも理由の1つに考えられる。

しかし、この制度は、第1世代の患者の人数が増えないことを前提としている。多くの患者が、表面化されないままになった。

2011年、台湾政府は「台湾省政府七十一年度PCBs中毒患者無料医療及生活救済計書実施要点」を公布した。なお、これは国民健康署からの行政指導で、政権が交代すると破棄される可能性があった。この公布によって、1世は1979年12月31日以前に出生した者、2世は1980年1月1日以降に生まれ、実母が第一世代油症患者である者と定義された。未登録者は登録するために、1世は原因食品及び病因物質への暴露と表5における症状に関する証明書類を準備する。2世は1980年1月1日以降に生まれ、実母が第1世代油症患者である者に関する証明書類を準備する。両者とも地方衛生局の主管機関に申請して事前審査を受けた後に、すなわち、国民健康署が本審査にあたる。

2015年、政府は「油症患者健康照護服務条例」を公布した。この条例は正式な「総統令」、政権が交代しても効力を持つものであった。それによって、1、2世代油症患者の定義が変更された。すなわち、1世は1980年1月1日から1980年12月31日までに生まれ、実母は第一世代油症患者という認定基準になった。つまり、1世に属する患者の数が増えることを意味する。2世は1981年1月1日以降に出生した者で、実母は第1世代油症患者であることとされた。上記の「台湾省政府七十一年度PCBs中毒患者無料医療及生活救済計書実施要点」に血液検査(PCBs、PCDFs数値)を必要条件として加えた(2016年、血液検査は不要となる)。

2016年公布の「台湾における未認定患者申請判定プログラム」[注28]の骨子は、未認定患者は関係資料を準備して、地方衛生局に提出することである。地方衛生局は資料の内容を確認して、中央国民健康署に報告する。その後、国民健康署専門家会議による審査を行って、油症患者であるか否かを判定する。しかし、国民健康署専門家会議は具体的な判定基準を持っていない。結果として「行政裁量」にとどまってしまう。中国語では「行政裁量」は「自由裁量権」を意味する。従って、行政権力が強く影響していると考えられる。

湖南省沅陵県人民裁判所趙月欣所長著「浅谈法官自由裁量权」は「自由裁量権」について次のように述べている。

「自由裁量権の危険性は次のように表現されている：1、裁判官が職権を濫用する可能性がある。法治精神及び目的に違反する可能性がある。2、同類の事件において、違う裁判結果が出る可能性がある。3、個々の裁判官は自由裁量権の名目で、消極的な裁判をする、法を曲げる、法律の実施を妨げる。または、報復する可能性がある。」[注29]

しかし、台湾油症の「患者登録」は、上記の税務機関及び裁判機関の「行政裁量」ではない。「行政裁量」の核心である「自ら判断し、自主的に選択する行政の権力が大きい」とい

うことは「患者登録」制度の特徴だと考えられる。つまり、「自由裁量権」の幅は広いので、危険性も高いと思われる。例えば、台湾油症患者に支給されている見舞金は地方政府により違う。これは地方政府が自らで制定した制度なので、首長が変わると、制度も変更される可能性がある。

言い換えれば、台湾の患者登録制度は行政裁量の範囲の問題であろう。

筆者は2017年2月と8月に台湾国民健康署ほかを訪問した際、関係職員から、当初から登録制度は被害者にとって登録しやすかったとの回答を得ている。2014年までの認定基準のハードルは高くなかった。すなわち、認定（登録）基準は米ぬか油を食用にした年月だけの証明で十分であった。2015年に、血液検査が必要条件となった。認定申請患者は2万4,000元（約8万9,000円）を支払わなければならない。認定された場合には返却される。しかし、その間、申請した患者は1名だけであった。2017年2月まで、1名のみが申請して、認定された。2016年の改訂版条例により、血液検査は不要になった。2014年までの認定基準と同じ、疑い油症患者は米ぬか油を食用にした年月だけの証明を地方衛生局に提出し、確認されたら、国民健康署専門家会議による審査を行って、油症患者であるか否かを判断する。

その間、台湾油症患者支持協会は「2015年油症患者生活現状調査報告」を公表した。2013年から、毎年台中市各地衛生所が油症患者健康検査をする際に、連絡先を残した油症患者の名簿を作成した。この報告書によれば、2015年2月から同年末まで、名簿に登録された油症患者は695名であり64回の電話訪問と32回の家庭訪問を行った。このうち、油症患者301名（台中県291名、彰化県10名）の状況が把握されている。登録患者は226名、未登録患者は37名、ほかの38名は不明である。

また、台湾油症患者支持協会事務局長廖脱如によると、「現在の患者登録制度は曖昧だが、日本の厳しい認定基準よりいいと思います。しかし、現在の患者登録制度の「行政裁量」の権限が大きいことに不安を抱えています。従って、現在未登録被害者数を明確にして、登録患者の認定基準の幅を客観的に確立することが必要です」と提言している。

一方、郭育良は父親の油症患者も子どもに影響を与えることがあると推測している（カネミ油症被害者支援センター2006年編の『カネミ油症は終わっていない——家族票に見る油症被害』の中で、油症患者である父親は子どもに影響を与えるケースはいくつかある）。現在、台湾油症患者支持協会は未登録被害者の状況を把握するために、調査を行っており、2018年の油症会議の中で、1世油症患者である父親の子どもは自動的に2世と登録されることを提案する予定である。

一方、台湾における食品安全に関する法律に関しては、「食品安全衛生管理法」及び「公害紛争処理法」があるが、被害救済に積極的ではない。2015年から施行されている「油症患者健康照護服務条例」は医療費免除の規定、人権保護規定と罰則規定及び死亡者へ見舞金を支払う規定があるが、経済的な補償に関する規定がない。それは、油症被害者及び支援者が政府の関係部門に救済を要求する運動をしないからであろう。

なお、第3世代油症患者については、台湾でも、日本でも、具体的な認定基準がない。将来にわたって追跡調査及び研究が必要だと考えられる。

まとめ

筆者は油症に関係する様々な分野で聞き取り調査をした結果、以下のような見解をまとめた（表4）。

表4 カネミ油症事件（日本）と台湾油症事件における相違点

	カネミ油症（日本）	台湾油症
事件の前兆	ダーク油による鶏の大量死事件 [注 30]	
事件の始まり		恵明学校視力障害児童中毒事件
原因企業及び経営規模	鐘淵化学工業（カネカ）：大企業 [注 31]、カネミ倉庫：小企業 [注 32]	彰化油脂企業株式会社：小企業、豊香行有限会社：小企業 [注 33]
企業責任者の処罰	カネミ倉庫社長は無罪。工場長は禁錮1年6カ月の実刑判決を受け、服役した。	1980年、彰化油脂会社理事長陳存頂、総責任者黄文隆、豊香行有限会社担当者劉坤光は懲役10年の刑事罰を科された。
担当官庁	厚生労働省（厚生省） 農林水産省（農林省） 文部科学省（文部省）	衛生福利部国民健康署
被害者数	最初被害届出約1万4,000名。2000年頃までの被認定者は約1,900名。以降、2017年3月31日までの被認定者は2,307名。	最初の列冊（登録）被害者は2,000名以上。2016年12月31日まで登録されている生存患者数は1,854名。そのうち第2世代は1,269名（68%、平均年齢56歳）。第2世代は585名（32%、平均年齢は25歳）。
1世と2世及び3世の定義	公式な定義なし [注 34]。	1世及び2世の公式な定義あり（2世は母親が患者の場合

		を指すが、3世はなし [注 35]。
被害者分布	福岡県、長崎県を中心とした西日本一帯。長崎では福江島玉之浦町と奈留島奈留町（現五島市）に被害が集中。	台中県神岡郷、大雅郷、彰化県鹿港鎮、福興郷。台中県大雅郷の恵明学校とその近隣の工場に被害が集中。
運動主体 [注 36]	被害者本人と支援者	支援者
油症を研究する学者	政府側は被害者側と対立。	台湾の学者の対立は少ない。
運動戦略 [注 37]	被害者が国と企業を提訴。	初期に原因企業への訴訟があったものの、倒産したために、訴訟は現在まで行われていない。国への提訴なし、支援者が油症被害の深刻さを広く社会に認識させた結果、政府の関係政策に影響を与えた。
認定根拠 [注 38]	医学的認定基準	列冊（登録）制度
認定費用	政府が負担。	個人で前払いする。列冊（登録）したら返却。
最新の法律	『カネミ油症患者に関する施策の総合的な推進に関する法律』（2012年9月施行）	『油症患者健康看護奉仕条例』（中国語『油症患者健康照護服務条例』（2015年2月施行、2016年1月改正）

上表のように、カネミ油症事件と台湾油症事件にはそれぞれの問題状況と歴史的な経緯による違いがある。しかし、両油症事件は互いに共通する面も少なくない。

例えば、CiNii Articles で検索したところ（最終閲覧日：2018年1月22日）、「台湾油症」に関する論文は5本である。この中で、社会学的側面から台湾油症事件を紹介しているのは堀田恭子の3本である [注 39]。堀田恭子はカネミ油症患者の症状は台湾より重いという結論を出している。それに対して、筆者は現場からもらった一次資料及び文献や新聞記事といった二次資料を参考にして、郭育良ほかの「現在、台湾と日本の油症患者の症状はほぼ同程度」という推測に同意の立場を導出する。

現在、日本と台湾ともに油症事件は公害と認定されていない [注 40]。しかし、典型的な公害（水俣病、台湾安順工場汚染事件 [注 41]）と比べて、「油症症状」と「認定問題」につ

いては、健康被害及び精神被害の面で、似ていることが多い。例えば、被害者は長期にわたり深刻な影響を及ぼす慢性的な全身多彩病に罹っている。いまだに、有効な治療法が確立されていない。さらに、胎児性など後世代にも影響を与えることなどである。

水俣病及び油症は、大半の裁判が終わったが、被害はまだ続いている。しかし、油症の補償体系は、典型的な公害と比べ、制度の根拠、補償金額、補償内容、制度の運用態勢などにおいて不十分である。例えば、水俣病の認定患者には医療費のほか、生活補償として1,600万～1,800万円の慰謝料などが支給されるが、裁判で国の責任が認められなかったカネミ油症患者は和解した加害企業から医療費と見舞金 22 万円が支給されるのみである。さらに、水俣病や大気汚染は法や補償協定に基づき国や企業から障害補償費なども支給される（迫田 2009）。

台南安順工場汚染事件の場合は、2008 年、被害者 347 名は中国石油化学工業開発株式会社、經濟部及び台南市政府に提訴した。2015 年 12 月 7 日、一審は、中国石油化学工業開発株式会社及び經濟部は被害者 312 名（残り 35 名は血液濃度及び他の手続きなどは基準に合わない）に約 1 億 6,800 万元（約 6 億 800 万円）を支払う判決を出した。ちなみに、台南安順工場汚染事件の担当部門は行政院農業委員会、經濟部及び行政院環境保護署である。なお、2005 年から、ダイオキシン濃度 64pg 以上の被害者は月 1 万 7,820 元（約 6 万 4,000 円）を受け取れる。ほかの全住民は月 1,814 元（約 6,600 円、約 1,600 名）を同様に受け取れる。死亡慰謝料は 1 人あたり 20 万元（約 72 万円）である。ちなみに、ダイオキシン濃度検査費用は經濟部が負担することになっている【注 42】。

さらに、筆者の聞き取り調査により、油症患者が望むのは治療及び補助金よりも社会的な認知【注 43】であった。しかし、治療を無料で受ける被害者たちを、物乞いする者のように扱う医者もいた。さらに、政府は社会に対して油症による被害を的確に説明しなかった。現在でも有効な治療法が確立されていない【注 44】。特に、発生初期の頃、皮膚症状が重かった時、油症はエイズのような恐ろしい伝染病であると信じられ、友達さえ被害者を差別し、排除しようとした。結婚や就職においても油症を隠し、いつも不安におびえていたと訴える被害者もいた。このような精神的暴力は彼らの自尊心を傷つけることとなった。

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。特に台湾の場合、被害者の大半は貧困な生活を送っている。貧しい者が病気になることはまるで火に油を注がれたようなものである。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も変化をもたらし、家庭・地域内阻害要因となり人間関係の悪化をもたらす。身体的な被害だけではなく、派生的な精神的被害も深刻である。

油症事件においても公害事件の場合と同様に、被害者及びそれに関わる人々はそれぞれ異なる人生観を持っており、将来に対する考え方も多様である。経済的に余裕のある少数の被害者たちは、賠償を既に諦め、生きているだけで十分であると考えている。しかし、多くの被害者は生活に困窮し、高齢化しており、様々な症状は悪化し、残りの人生に絶望している点を忘れてはなるまい。

以上、油症の被害症状と食中毒としての認定問題という2つの面に着目して、カネミ油症と台湾油症被害の現状を明らかにしてきた。日本と台湾の社会的背景及び法制度的背景が異なるとしても、油症事件への対策は同じ課題を抱えているだろう。従って、将来このような健康被害が仮に引き起こされた場合には、総合的・統一的な制度の策定が必要とされる。

謝辞

本論は、筆者が長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科博士後期課程学生として、多くの方々のご指導とご協力に支えられてまとめたものである。

お名前を出すことは控えるが、さまざまな思いを乗り越えて口を開いてくださった日本と台湾の油症被害者の皆さんの語りなくしては、本論の問題意識が育てられ、鍛えられることはなかった。心から感謝申し上げたい。

筆者に初めて油症の存在を教えてくださった長崎大学の戸田清先生、日本語及び英語にご協力頂いた大屋富久代先生、調査にご協力頂いたカネミ油症被害者支援センターの藤原寿和さん、佐藤禮子さん、岡山大学の津田敏秀先生、高崎経済大学の宇田和子先生、長崎新聞社の蓑田剛治さんと山田貴己さん、新大塚いずみ法律事務所の仲千穂子さん、国立台湾大学医学部の郭育良先生、台南社区大学の黄煥彰先生、台湾国家環境医学研究所の李銘杰先生、台湾油症受害者支持協会事務局長廖脱如先生などに、いくら言葉を重ねても感謝の意を表しきれない。

[注]

1. 油症患者健康看護奉仕条例、油症患者の福祉と救済の法令という意味。
2. 筆者はビザの関係上、国民健康署内部に入れなかったが、関係資料を入手できた。なお、2004年から油症患者介護のプロジェクトは衛生福利部国民健康署の管轄になった（1979年から、元台湾省衛生処→台湾省薬物管理局→行政院衛生署疾病管制局→国民健康署が順番に担当した）。台湾油症受害者支持協会 HP による。
<http://surviving1979.blogspot.jp/p/about04.html>（最終閲覧日：2017年10月22日）。
3. 恵明学校は1956年恵明盲人福祉会によって開設された慈善学校である。現在恵明育幼院（6歳から24歳、現在学生人数120名）、恵明教養院（24歳以上、全ての自立が難しい障害者。現在人数87名、50代7名、40代10名、30代20名、20代50名。この中で、油症被害者男2名、女6名、計8名）の2校があった。当時の恵明学校は、視覚障害児のための全寮制の学校で、食事は朝昼晩と学内の食堂でまかなわれていた。計154名の関係者（教職員・児童生徒）の中で、油症被害者は110名であった。現在登録されている生存患者数は88名、死亡者22名である（2017年2月、私立恵明視力障害者教養院周鳳雪院長からのヒアリングによる）。
4. 農林水産省は現在のカネミ倉庫の医療費等の支給を持続させるための支援策及びカネミ倉庫の製造した油脂製品の倉庫への保管のための支援金を担当している。ちなみに、厚生労働省文はカネミ油症の被害者救済のための医療面（油症治療研究班、健康実態調査、食品衛生法の所管など）を担当している。文部科学省は現在油症ダイオキシン研究診療センターの事業継続のための補助金の支給を担当している。
5. PCBs がパイプから漏れてしまったという原因説には、2つの代表的な見方がある。1つは、PCBsの一部が脱塩素化し、それによって生じた塩酸がステンレス製のパイプを腐食し、穴が空いてPCBsが漏れ出したという「ピンホール説」である。これは事件発生当時の九州大学による鑑定を根拠としたもので、当時から広く支持されていた。もう1つは、カネミ倉庫の作業員が脱臭缶の修理の際にパイプの接合に失敗し、PCBsの漏出に繋がったという「工作ミス説」である（宇田2015：64-66）。当初、刑事裁判の判決は第一審・控訴審ともにピンホール説（株式会社カネカの責任が大きい）を採用した。1979年10月から工作ミス説（カネミ倉庫株式会社の責任が大きい）を主張され始めた。なお、国民健康署及び郭育良によると、台湾油症の場合、PCBsの米ぬか油への混入経路は日本の「ピンホール説」と同じと推測されている（2017年8月郭育良へのヒアリングによる）。
6. 2017年2月に藤原寿和らが台湾国民健康署を訪問したときに受領した資料による。
7. 三菱モンサントは1969年から販売した。Robin, Marie-Monique, 2008, *Le Monde selon Monsanto*, Paris : La Découverte. (=2015, 村澤真保呂・上尾真道訳、戸田清監修『モンサント——世界の農業を支配する遺伝子組み換え企業』作品社。) 29頁を参照。
8. 日本 POPs（残留性有機汚染物質）ネットワークによる。

http://www.ecochemi.jp/pops_net/PCB/PCB.html (最終閲覧日:2017年6月30日)。

9. 山田貴己 2017 「PCB とカネカ再検証を——カネミ油症 49 年」 論説『長崎新聞』10 月 17 日による。

10. Hayabuchi et al.: Consumption of toxic oil by "Yusho " patients and its relation to the clinical response and period. *Food Cosmet. Toxicol*, 17, 455-461 (1979) (藤原寿和あて電子メール 2017 年)。

11. C.-F. Lan et al.: An epidemiological study on polychlorinated biphenyls poisoning in Taichung area [in Chinese; English summary], *Clin. Med.* (Taipei) 7, 96-100 (1981). *Food Cosmet. Toxicol*, 17, 455-461 (藤原寿和あて電子メール 2017 年)。

12. 注 10 に同じ。

13. 注 11 に同じ。

14. 2017 年 8 月に郭育良へのヒアリングによる。

15. 愛知県衛生研究所 2004 「PCB ポリ塩化ビフェニル」。

<http://www.pref.aichi.jp/eiseiken/5f/pcb.html> (最終閲覧日:2017年5月30日)。

16. 油症の汚染原因物質について、宮田秀明は次のように述べている。

「油症と Yu-Cheng 油症は、米ぬか油の脱臭工程で熱媒体の PCBs が漏出し、その漏出した熱媒体によって汚染された米ぬか油の摂取が原因となって発症したものです。熱媒体としては、日本では KC-400、台湾では KC-400 と KC-500 です。

しかし、熱媒体に使用されていた PCBs は、PCBs の一部がポリ塩化ジベンゾフラン PCDFs に変性し、その後、脱臭装置内で約 200°C と減圧の条件下において、大半の PCBs は気散し、元の PCBs よりも高沸点物の PCBs 異性体組成に変性していました。一方、PCDFs は PCBs よりも沸点が高いため、気散率が少なく、元の熱媒体よりも PCDFs/PCBs の比率が高くなっていました。一方、PCBs には PCBs の二量体である PCQs (ポリ塩化クワッターフェニル) が 4% 程度含まれています。そして、PCQs は沸点が極めて高いため、脱臭槽内においても全く気散しないため、原因油中では PCBs と PCQs はほぼ同じ濃度になっています。

以上のように、油症原因油と Yu-Cheng 原因油には PCBs、PCBs 濃度と同じ濃度の PCQs と約 1% 程度の PCDFs が含まれています」 (藤原寿和あて電子メール 2017 年)。

上記の宮田秀明の研究によれば、台湾ではカネクロール 500 とカネクロール 400 の混合物が使われた。一方、郭育良ほかは、台湾の場合はカネクロール 500 が使われたと推測している (Wan-Ting Hung, George H. Lambert, Ping-Wei Huang, Donald G. Patterson Jr., Yue Leon Guo, 2013, "Genetic susceptibility to dioxin-like chemicals' induction of cytochrome P4501A2 in the human adult linked to specific AhRR polymorphism," *Chemosphere*, 90:2358-2364 による)。郭育良の研究によると、高塩素化 PCBs は低塩素化 PCBs より生物学的半減期が長いので、体外排出速度が遅い(郭育良 2010:6)。KC-500 (五塩化ビフェニル、塩素含有量は 54%W/W) は KC-400 (四塩化ビフェニル、塩素含有量は 48%W/W)

より塩素量が多いので、つまり、現在の日本の患者の場合より台湾の患者のほうが、体内 PCBs 蓄積量が多いと推測されている。

PCBs 塩素数と代謝の関係について、九州大学医学部の吉村英敏は次のように述べている。

「生体異物のうち DDT, BHC, あるいはドリソ剤のような有機塩素系殺虫剤は、脂溶性が高く生化学的にも安定で容易には代謝されないため、次第に体内に蓄積して慢性中毒を惹起する危険性が指摘されているが、PCBs もこれらの化合物と同様の広範な環境汚染を示していることから、恐らくかなり代謝されにくいものと推定される。特に高塩素化体はきわめて安定と考えられ、このことは一般のヒトを含め、ウシやブタなどの哺乳動物、さちにはニワトリなどの鳥類の組織中に貯留する微量の PCBs が、主として五、六塩素化ビフェニルなどの高塩素化体なっていることから裏づけられる。すなわち、環境中には低塩素化体も排出されているにもかかわらず、これらは動物体内で高塩素化体よりも代謝されやすく、かつ脂溶性もより低いため、結果的には排泄が早く、そのため高塩素化体の蓄積が起ると考えられるからである・・・ロクロール 1254(モンサント社の PCB 製品で、塩素含量約 54%、すなわちカネクロール 500 に相当する)をラットに投与した場合も得られており、塩素数の多い PCB はこれが少ない PCBs より代謝されにくいことが結論された」(吉村 1976 : 71-72)。

また、郭育良ほかは次のように述べている。

“Immunotoxicity of PCBs and PCDFs on human has been studied on two cohorts that had exposed accidentally to PCBs/PCDFs through consumption of contaminated rice bran oil, the Japanese Yusho and the Taiwanese Yucheng cohorts. The Japanese Yusho patients suffered frequently from respiratory infections and had decreased serum concentrations of IgA and Ig M in the first three years after the outbreak. Immunologic evaluation of the Taiwanese Yucheng victims showed decreased serum concentration of IgA and IgM, reduced percentages of total T-lymphocytes, active T-cells, and helper T-cells, suppressed DHR, and lowered percentages of monocyte and polymorphonuclear leukocyte bearing immunoglobulin and complement receptors a year after the incident. Three years later, the percentage of total T-cells and active T-cells were recovered, yet the percentage of helper T-cells was still low.”

(Mei-Lin Yu, Jyh-Wei Hsm, Chen-Chin Hsu, Wu-Chiang Chan, and Yueliang Leon Guo, 1998, “The Immunologic Evaluation of The Yucheng Children,” *Chemosphere*, 37(9-12): 1857)

上記によると、日本の油症患者は呼吸器感染と血清濃度減少の症状が中毒後 3 年経過して現れ、台湾の場合は 1 年後に現れたことになる。つまり、台湾油症患者はカネミ油症患者より、発症が早い傾向があったことになる。

筆者の郭育良へのヒアリング(2017年8月)によれば、台湾の場合、PCDFs 発見の具体的な時期は不明である。しかし、遅くとも、1996年にPCDFsが原因物質だと確認されている。なお、郭育良ほかの1981年の論文(Lan CF, Chen PH, Shieh LL, et al. 1981, “An epidemiological study on polychlorinated biphenyls poisoning in Taichung

area,” *Clinical Medicine*, 7:96-100.) の中で、PCDFs は部分的に言及されているが、郭育良ほかの 1996 年の論文 (Yue Leon Guo, Mei-Lin M. Yu and John J. Ryan, 1996, “Different congeners of PCBs/PCDFs may have contributed to different health outcomes in the Yucheng cohort,” *Neurotoxicology and Teratology*, 18(3):255-256.) の中で、PCDFs は原因物質だと確認されている。一方、同氏は、PCQs という化学物質は知っているが、それに関する研究はしていないと述べた。なお、日本の場合、1975 年九州大学の長山淳哉は PCBs からダイオキシン類の PCDFs を検出した。

17. 「台湾油症考察訪問記」油症ニュース第 7 号 (1983 年 12 月 14 日発行) による。
18. 葛應欽：当時は台湾省政府衛生署技術部主任、現在は高雄医学大学副学長、客員教授。
19. 葛應欽著の「多氯聯苯中毒之流行病學研究」54 頁の表には「1979 年 4 月～1980 年 2 月」と記されている。
20. 以下の表 5 を参照のこと。油症患者は症状により、次のように分類されている。

表 5 油症患者の症状別分類

等級	主要な症状	副次的な症状
第 1 級	①目脂の分泌増加 ②皮膚の色素沈着	①発汗量が増える ②口内炎症状が現れる。歯茎が黒くなる。 ③皮膚が乾燥する
第 2 級	顔に大量の吹き出物のまたは発疹	関節部、大腿内側の毛穴が角化する
第 3 級	①体の一部分に痔に似た吹き出物が生じる ②陰部が腫れて分泌量が増える ③頸部、胸部の毛穴が広がる	①臉が腫れる ②関節部が腫れ、倦怠感、痛みを伴う
第 4 級	①全身に痔に似た吹き出物ができ ②全身の毛穴が広がる	①顔の毛穴やふくらはぎが腫れる ②二次感染

出所：「日本油症受害者支援中心藤原壽和秘書長瀨蒞署訪問議程」(2017 年 2 月に藤原寿和らが台湾国民健康署を訪問したときに受領した資料、筆者訳)。この表は、1981 年葛應欽が調査した 1,451 名の台湾油症事件の被害者の症状により、分類される表である。国民健康署は現在でも、この表によって、油症患者症状の重さを判断する。なお、被害症状は第 1 級から第 4 級へと順に重くなる。

21. 『福岡医学雑誌』(60[3]:513-532, 1969) による。
http://www.kyudai-derm.org/fukuoka_acta_medica/image/fukuoka_acta_medica01.pdf
(最終閲覧日：2017 年 9 月 12 日)。
22. No. 1 は 2016 年 6 月 (諫早市) と 2017 年 11 月 (長崎市) に筆者が行った本人への聞き

取りによる。

No. 2-5 は 2017 年 2 月に筆者が台中市恵明学校に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 6 は 2017 年 7 月に筆者が奈留島に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 7 は 2017 年 7 月に筆者が長崎市に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 8 は 2017 年 8 月に筆者が台北市に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 9 は 2017 年 8 月に筆者が東京に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 10 は 2017 年 10 月に筆者が高砂市に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 11 は 2017 年 10 月に筆者が高砂市に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 12 は 2017 年 10 月に筆者が高砂市に赴き行った本人への聞き取りによる。

No. 13 は 2017 年 10 月に筆者が姫路市に赴き行った本人への聞き取りによる。

23. 2017 年 2 月、筆者は台湾国家公共衛生院を訪問した際に実施した郭育良へのヒアリングを要約した。

24. この内容は、2017 年 8 月 3 日に筆者が台湾国家衛生研究院での「油症会議」に参加した折り、李銘杰の論文発表から要約したもので、その内容の引用は本人の承諾を得ている。また、李銘杰ほか論文(Ming-Chieh Li, Pau-Chung Chen, Pei-Chien Tsai, Masutaka Furue, Daisuke Onozuka, Akihito Hagihara, Hiroshi Uchi, Takesumi Yoshimura and Yue Leon Guo, 2015, “Mortality after exposure to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: A meta-analysis of two highly exposed cohorts, ” *International Journal of Cancer*, 137:1427-1432.)の中で、日台油症事件の他の点は次のように述べられている。

“Polychlorinated biphenyls (PCBs), polychlorinated dibenzofurans (PCDFs), and dioxin-like chemicals are ubiquitous food contaminants in developed countries. However, only two major events of food contamination by PCBs and PCDFs have occurred around the world: the Yusho event in Japan in 1968 and the Yucheng event in Taiwan in 1979. In both events, the victims were Asian people, and they were exposed to similar, high doses of PCBs/PCDFs. This is the first study to examine overall mortality in the two cohorts. The results suggest elevated mortality from all cancers and lung cancer among males, and elevated mortality from liver cancer among females.” (Ming-Chieh Li, Pau-Chung Chen, Pei-Chien Tsai, Masutaka Furue, Daisuke Onozuka, Akihito Hagihara, Hiroshi Uchi, Takesumi Yoshimura and Yue Leon Guo, 2015, “Mortality after exposure to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: A meta-analysis of two highly exposed cohorts, ” *International Journal of Cancer*, 137:1428)

上記によると、李銘杰ほかは、台湾の場合、男性油症患者は、全ての癌と肺癌による死亡率が対照群より高い。女性油症患者は、肝臓癌による死亡率が対照群より高いことが示されている。一方、宮田によれば、カネミ油症においても、事件発生後 23 年間にわたって男性

916名、女性899名の患者について死亡追跡調査がおこなわれている。しかし、死亡期待値にくらべて有意的に高い死亡率は、男性における悪性腫瘍全体（死亡期待値の1.55倍）と肝臓癌（脂肪期待値の3.36倍）によるもののみであり、1994年メイリン・ユーほかが台湾油症に関する死亡率調査の結果とは大きく異なっていた。台湾の場合は患者と同じ環境下に住む非汚染者を対照者とし、その対照者の死亡率を基準にしているのに対して、日本の場合は環境の異なる普通的人の脂肪期待率を基準にしていることが、結果として大きな相違が生じたのではないかと考えられる（宮田1999：59-60）。

また、李銘杰ほかの論文の中では次のように言及されている。

“Several discrepancies in SMR were found between Yucheng and Yusho. Comparing to their own control population, Yucheng had elevated heart disease mortality, but Yusho did not. Causes for such observed difference include several possibilities. Japanese people had lower standardized mortality rate for heart diseases as compared to Taiwanese people. Even after 40 years of follow-up, exposure to PCBs and PCDFs did not affect the Yusho victims’ heart mortality significantly. On the other hand, heart diseases were increased in Yucheng, likely as a results of accelerated atherosclerosis, as reviewed by Humblet et al. The finding of elevated heart mortality in Yucheng is comparable to people highly exposed to Agent Orange. It is also possible that misclassification in ICD-9 coding occurred in Japan caused inability to detect elevated heart diseases in Yusho victims.” (Ming-Chieh Li, Pau-Chung Chen, Pei-Chien Tsai, Masutaka Furue, Daisuke Onozuka, Akihito Hagihara, Hiroshi Uchi, Takesumi Yoshimura and Yue Leon Guo, 2015, “Mortality after exposure to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: A meta-analysis of two highly exposed cohorts,” *International Journal of Cancer*, 137:1431)

上記によると、李銘杰ほかは、日本と比べて、台湾の場合は心臓病に罹った油症患者は一般患者に比べて死亡率が高いことが示されている。なお、日本は心臓病が他の先進国より少ないことは、喫煙関連死者のうちの心臓病が日本はアメリカより低い点からも示唆される（戸田1988）。

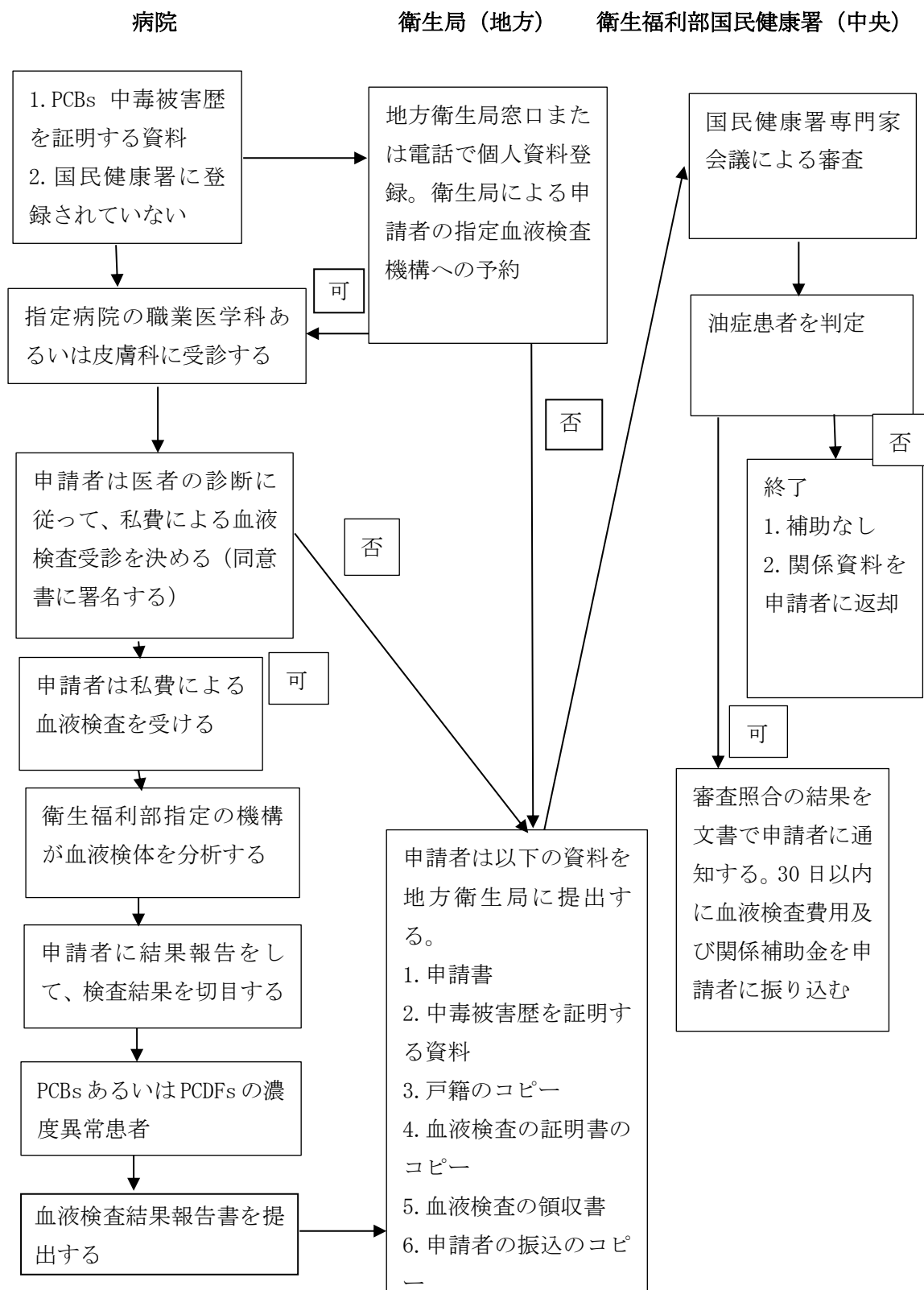
25. 藤野紘医師の意見では、精子数減少は大変貴重なデータである。九州大学油症研究班の報告書を参照してはいないが、恐らく同じ見解ではないかと推測される（藤原寿和あて電子メール2017年）。

26. 食品衛生法第58条（発生当時の第27条に相当）による。

第五十八条 食品、添加物、器具若しくは容器包装に起因して中毒した患者若しくはその疑いのある者（以下「食中毒患者等」という。）を診断し、又はその死体を検案した医師は、直ちに最寄りの保健所長にその旨を届け出なければならない。

- 2 保健所長は、前項の届出を受けたときその他食中毒患者等が発生していると認めるときは、速やかに都道府県知事等に報告するとともに、政令で定めるところにより、調査しなければならない。
 - 3 都道府県知事等は、前項の規定により保健所長より報告を受けた場合であつて、食中毒患者等が厚生労働省令で定める数以上発生し、又は発生するおそれがあると認めるときその他厚生労働省令で定めるときは、直ちに、厚生労働大臣に報告しなければならない。
 - 4 保健所長は、第二項の規定による調査を行つたときは、政令で定めるところにより、都道府県知事等に報告しなければならない。
 - 5 都道府県知事等は、前項の規定による報告を受けたときは、政令で定めるところにより、厚生労働大臣に報告しなければならない。
27. 2017年7月2日の宮本憲一の「危機に立つ日本社会憲法・地方自治・基本的人権」講演会に参加し、その発表内容を筆者が要約した。

28. 図2 台湾における未認定患者申請判定プログラム(2016年1月施行、2017年10月改正)
 (筆者訳) <https://drive.google.com/file/d/0B5k3zCF8EJhCbHVSVDZLM1R0LVk/view> (最終閲覧日: 2017年11月1日)。



29. <http://hunanfy.chinacourt.org/article/detail/2009/11/id/1384344.shtml>（最終閲覧日：2017年9月5日）を筆者が日本語に翻訳した。

30. 1968年2～3月頃、西日本で約49万羽ものニワトリの大量死事件が発生した。家畜衛生試験場や福岡肥飼料検査所等の調査により、カネミ倉庫製造のダーク油を含む配合飼料が原因と判明した（その後、ダーク油から多量のPCBsが検出される）。台湾油症の場合、事件の前兆例えば動物の発症がない。1978年年末に彰化県の鹿港、福興、秀水の一帯は、不思議な病気の被害者がますます増える。台中県大雅郷恵明学校が初めて米糠油を使用する。台湾油症受害者支持協会HP による。

<http://surviving1979.blogspot.jp/p/about04.html>（最終閲覧日：2017年9月30日）。

1979年春、恵明学校の教職員と児童生徒たちが発病した際、台中の興発工業、慶陽紡績などの工場の従業員にも同じ症状が現れるようになっていた。校長陳淑静は県衛生局に報告して、県衛生局は中央衛生署にこの奇病の発見を報告した。なお、最初に台湾と日本の油症事件の関連の発見には3つの見方がある。1. 台中県衛生局の技術者顧棋珍が国内外の資料を対照して、発見した。（連合報、1980年1月4日）2. 中央衛生署王金茂が、この事件は11年前に発生したカネミ油症事件を連想して、言い当てた。（連合報、1979年12月8日）3. 陳淑静は、旦那の友人張医師が何気なく日本のカネミ油症事件の情報を彼女に伝えた時に気がついた。その後、恵明学校を經由し、台中県衛生局に報告した。政府の関係部門はこの情報を利用して、病気を引き起こす原因を突き止めた。（陳昭如2010『被遺忘的一九七九：台湾油症事件30年』及び李銘杰へのヒアリングから要約）。

一方、発生当初、台湾行政院衛生署の許書刀防疫処長は、東京大学医学部山本俊一教授をはじめ、厚生省「カネミ油症治療研究班」（班長：九大医学部滝一郎教授）や第一薬科大学増田義人教授にその原因究明並びに医療に関する研究協力を依頼した。難問山積するなかで、原因物質の分析に関しては11年来の研究によってガスクロマトグラフィー/マススペクトロメトリー及びエレクトロンキャプチャー検出器付きガスクロマトグラフィーによる方法が確立されており、秋には原因油並びに患者血液中にPCBsの存在が確認された。その後、台湾行政院衛生署薬物食品検験局及び国立陽明医学院、榮民総院においても本格的にPCBsの分析が進められ、原因油の出所並びに患者の分布が明確化された。（荒川泰昭1983「台湾における油症の分析」『ぶんせき』第4号（日本分析化学会刊）による）。

<http://www.arakawa-yasuaki.com/gallery/dataimg/1437146573.pdf>（最終閲覧日：2017年9月30日）。

31. 株式会社カネカは現在、大阪府大阪市北区中之島と東京都港区赤坂に本社を置く日本の化学メーカーである。当時は鐘淵化学工業として、PCBs 化学物質を製造した。なお、カネミ倉庫はモンサント（当時の日本企業で言えば三菱モンサント化成）からPCBsを購入していないので、モンサントはPCBsの用途と使用量を地球規模で拡大した道義的責任にとどまる。

32. カネミ倉庫株式会社は現在、福岡県北九州市に本社を置く、倉庫業・食用油の製造を営

む企業である。当時は食用油（こめ油・米ぬか油）「カネミライスオイル」を製造販売した。

33. 当時、彰化油脂企業株式会社は米ぬか油を製造販売した。豊香行有限会社は代理店であった。台湾油症事件発生後、両社とも破産した。

34. 日本の場合、1世、2世の公式的定義がない。藤野紘医師は次のように述べている。

「医学的に言えば、いわゆる黒い赤ちゃんの胎児も、子供の時に被曝した母親から被曝後に生まれた子供も2世です。しかし、前者と後者は発症のメカニズムが異なっていると思います。後者が母親の体内に残留したダイオキシンの影響だけだとすると、子供の時に被曝した父親から被曝後に生まれた子供の影響が説明できません。したがって、私は胎児性の障害とその後を分けて、前者は直接の曝露という意味で1世と同じだと言います。」

（藤野紘電子メール2018年）

35. 台湾の場合、第1世代油症患者：①1979年12月31日まで生まれた者、中央主管機関に列冊（登録）された者、あるいは審査を経て認められた者、②1980年1月1日から、1980年12月31日までに生まれ、母親は第1世代油症患者あるいは審査を経て認められた者、第2世代油症患者：第1世代油症患者を母親として、1981年1月1日以降に生まれた者と定義している（国民健康署2016改正版「油症患者健康照護服務條例」による）。

36. カネミ油症についての支援団体「五者」とは①政府、②自治体（県市）、③被害者、④支援会、⑤研究者を言う。三者協議は日本厚生労働省、業者、被害者から構成されている。

被害者組織（NPO）は13団体（①カネミ油症関東連絡会、②カネミ油症被害者関西連絡会、③広島県カネミ油症被害者の会、④広島油症被害者の会、⑤カネミ油症被害者高知連絡会、⑥油症医療恒久救済対策協議会、⑦北九州被害者の会、⑧カネミ油症被害者福岡地区の会、⑨田川地区被害者の会、⑩長崎市油症患者の会、⑪カネミ油症五島市の会、⑫カネミ油症新認定訴訟原告団、⑬長崎県本土地区油症被害者の会）である。しかしながら、上記の被害者組織のうち、1団体が反対しているため、カネミ油症被害者支援センター（2002年設立、メンバーは全員支援者）は参加組織に含まれていない。

台湾の場合、政府による「全人ケアセンター」（Holistic Health Center PCB、2016年設立）と社団法人台湾油症被害者支援協会（2009年設立）がある。

37. カネミ油症の場合、被害者はカネミ、カネカ及び国に提訴した。結果は次のようである。

カネミ：①2013年1月1日から、認定者に年間医療補助金5万円が支払われることになっている。②認定者の油症による受診の自己負担分と交通費を負担している。その他の給付（通院費・介護費等を含む）は地域によって違う。③医療金＋見舞金（一時金）23万円を約800名原告に支払った。和解金500万円は経営難を理由に支払われていない。なお、カネミ油症事件の新認定患者50名と遺族が、2008年に提訴し、ダイオキシン類などに汚染された食用油を製造、販売したカネミ倉庫（北九州市）などに総額2億7,500万円を求めたが、民法の「除斥期間」により敗訴した。原告は診断基準が見直された2004年以降に認定された人が大半で、認定されるまでは何の補償も受けていない。

カネカ：1987年3月に和解。約700名原告に和解金約300～500万円を支払った。

国：①2013年1月1日から、認定患者1人当たり年19万円が支払われることになっている（2012年カネミ救済法により健康実態調査に協力した患者に国から19万円、カネミ倉庫から5万円の計24万円が年間支給されている。同社は患者の医療費も負担）。②仮払金総額約27億円を約800名の原告に支払った（1985年、国は原告829名に26億9,800万円の仮払金を支払った（平均1名あたり300万円）。2007年までに、約7億円の仮払金が完済された。2007年に、「カネミ油症事件関係仮払金返還債権の免除についての特例に関する法律」が成立した。1世帯あたりの世帯収入700万円未満の原告は国への返還を免除した。今まで485名の債権を免除している。2017年8月末までに、残っている7名約1,500万円の免除はこれからもできるので、今の収入状況などを確認してやっていけるようにしている（筆者が2017年8月に農林水産省への聞き取りからの要約）。

台湾油症の場合、政府が公布した「油症患者健康照護服務條例」の第12条では、「列冊（登録）された油症患者、または、この条例施行以前の死亡者、その配偶者、直系親族、遺族には、申請に従って、20万元（約68万6,880円）の慰謝料の一括支給を申請できる」と規定している。医療費（問診費自己負担、入院費は一定範囲内の政府負担）は全て政府が負担している。また、地方政府の場合、台中市は、①3つの祭りのお見舞い金：毎年の春節、端午の節句、中秋節の場合、申請の必要はなく、3回6,000元（約2万2,000円）を支給する。②葬儀と埋葬の費用手当：列冊（登録）された死亡者に、査定に従って経費を支給する、最高の手当は5万元（約18万2,000円）。③妊婦栄養手当：列冊（登録）された妊婦は出産する前後各2ヶ月（計4ヶ月）、あるいは妊娠中3ヶ月以上、または自然流産と死産の前後2ヶ月（計4ヶ月）、毎月の手当として6,000元（約2万2,000円）を支給する。申請審査結果に従って、一括して支給する」と規定している。彰化県は、3つの祭りのお見舞い金：毎年の春節、端午の節句、中秋節の場合、申請の必要はなく、3回1,000元（約3,800円）を支給する。新北市は、2つの祭りのお見舞い金：毎年の春節、中秋節の場合、申請の必要はなく、2回1,000元（約3,800円）を支給する。なお、ほかのところに住んでいる患者には支払われていない。原因企業の負担はない。

38. カネミ油症の認定基準は、①米ぬか油を食べたことの証明、②総合症状、③PCBs、PCDFs、PCQsの数値。台湾油症の具体的な列冊（登録）基準はない。なお、2015年に血液検査（PCBs、PCDFs数値）が必要条件となったものの、2016年からは血液検査は不必要となった。

39. Cinii Articlesでは、「台湾油症」に関する日本語論文は5本ある。それに対して、「カネミ油症」に関する日本語論文・記事は200本以上ある（最終閲覧日：2018年1月22日）。

40. 日本でも台湾でも、環境（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染など）を経由しないので法律上の「公害」ではない。

41. 水俣病：新日本窒素肥料株式会社（のちのチッソ）が海に流した廃液にふくまれたメチル水銀が食物連鎖の過程で魚介類に蓄積し、それを日常的に食べていた漁民を中心に引き起こされた公害病のことである。2016年3月現在、[患者]は熊本、鹿児島両県で2,280名、認定申請中2,000名以上、[被害者]は約7万名である。小中高校において、四大公害（水

俣病、新潟水俣病、四日市ぜんそく、イタイイタイ病)は解決済みとして教えられる(戸田2017:78)。

台湾安順工場汚染事件:台湾の台南市安順地区に1938年から1945年まで日本鐘淵曹達株式会社が当時の日本海軍の軍需品として苛性ソーダや臭素、液化塩素などの生産を行っていたが、1945年以降は台湾政府が工場を接收して生産を開始し、1969年からは農薬のPCP(有機塩素化合物ペンタクロフェノール)の生産を始めている。当時の生産技術は、戦前からの鐘淵曹達のもので、生産した商品の大半は日本に輸出された。なお、苛性ソーダの製造は水銀電解法を採用していたらしく、当時の従業員の尿中から高濃度の水銀が検出されていたことがわかっている。また、1969年当時の工場内の内部文書の中に、従業員の大半の体に吹き出物があることが記載されており、カネミ油症と同じくPCBsと同類の中毒だったのではないかとされている(寺西俊一2008『台南市安順工場跡地汚染に関する現地調査記録報告書』一橋大学院経済学研究科より要約)。なお、台南安順工場汚染事件は公害事件と認定された。

42. 筆者が2017年8月に元日本鐘淵曹達工業株式会社台南工場办公厅舎を訪問した際、長年台南安順工場汚染事件を研究する台南社区大学黄煥彰教授へのヒアリングからの要約による。

43. 油症被害の社会的認識について、小中高校の教科書にカネミ油症事件についての記載はほとんどない(原田正純2010:14)。2016年、初めて長崎県教育委員会発行の中学生用教材に登場する(副読本「ふるさと長崎県」に概要が記載された)。同年4月から長崎県内の全公立中学校へ発送している。長崎新聞2016年4月16日付記事による。

<http://www.nagasaki-np.co.jp/news/kanemi-kiji/2016/04/16122025.shtml> (最終閲覧日:2017年9月22日)。2017年8月に筆者が東京教科書図書館センターに赴き、油症が記載された教科書(高等学校農業科用『食品製造』2013年実教出版)を確認したのみである。

台湾の場合、2010年、高校生物教科書(翰林出版社)に初めて台湾油症事件が記載された。台湾油症受害者支持協会HPによる。

<http://surviving1979.blogspot.jp/2012/01/ch4.html> (最終閲覧日:2017年9月5日)。

44. 病気の痛みが和らぐ方法について、カネミ油症の場合、2016年全国油症治療研究班編「油症ニュース第31号」(2016年刊)によれば、桂枝茯苓丸(けいしぶくりょうがん)の臨床試験において、桂枝茯苓丸を内服1ヶ月後または3ヶ月後とも全身倦怠の改善・皮膚のにきび・できものの改善が見られた。さらに、咳・たんの呼吸器症状は3ヶ月後に改善したことを報告している。カネミ油症被害者及び支援者矢野トヨコは針灸治療法が油症に有効であることを証明した(2017年7月宿輪へのヒアリングから)。

台湾油症の場合、西洋医学と中国医学(東洋医学)、漢方医学、針灸など、すべてをマッチさせて治療を行っている(油症ニュース1983年12月14日第7号「台湾油症考察訪問記」による)。1981年、省衛生部は「漢方医療を希望する油症患者は、中国医薬学院で治療することができる。その際、社会福祉基金の一部が支給される」ことを決議した。1983年、中国

薬学院附属病院は「PCBs 患者に対する針灸漢方薬医療計画書」を公布した。

2017年2月、筆者は廖脱如に質問した際、彼女は中毒直後鍼治療と断食療法を受けたが、いくらか有効であったと答えている。

以上のことから、油症に対する漢方薬治療は有意義だと考えられる。(『油症研究——30年の歩み』(2000、228-235頁)によれば、玄米発酵食品の摂取はPCBs及びPCDFsの吸収と再吸収を抑制し、毒素の体外への排泄促進において、有効であった)。

[文献]

日本語文献及び映像

- 荒川泰昭, 1983, 「台湾における油症の分析」『ぶんせき』100:283.
- 飯島伸子, 1984, 『環境問題と被害者運動』学文社.
- 石澤春美, 2009, 「油症ダイオキシン被害と対応を考える」2009年3月8日五島市カネミ油症を考えるワークショップ特別講演資料.
- 石田慶介, 2017, 「カネミ油症発生50年の来年——台湾の被害者と交流へ」『長崎新聞』2017年9月28日 <https://this.kiji.is/322263123103695969?c=174761113988793844> (最終閲覧日: 2018年1月10日).
- 石原信夫, 2016, 「食中毒として扱われるべき水俣病」『日本衛生学雑誌』71(1):100-105.
- 宇田和子, 2012, 「カネミ油症事件における『補償制度』の特異性と欠陥——法的承認の欠如をめぐって」『社会学評論』63(1):53-59.
- 宇田和子, 2015, 『食品公害と被害者救済』東信堂.
- 小栗一太ほか編, 2000, 『油症研究—30年の歩み』九州大学出版会.
- 川名英之, 2005, 『検証・カネミ油症事件』緑風出版.
- カネミ油症40年記念誌編さん委員会, 2010, 『回復への祈り——カネミ油症40年記念誌』五島市.
- カネミ油症被害者支援センター, 2006a, 『カネミ油症 過去・現在・未来』緑風出版.
- カネミ油症被害者支援センター, 2006b, 『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.
- カネミ油症被害者支援センター, 2012, 『厚生労働省実施「油症患者に係る健康実態調査」検証報告書〈最終版〉』カネミ油症被害者支援センター.
- カネミ油症被害者自主検診調査団(団長・原田正純), 2011, 『カネミ油症被害者の現状——40年目の健康調査』カネミ油症被害者支援センター.
- こうのみなと, 2013, 『原田和明氏講演会 カネミ油症事件から「フクシマ」が見える』YouTube 2013.9.1公開 <https://www.youtube.com/watch?v=Ofik3U8NEjk> (最終閲覧日: 2018年1月5日).
- 公害薬害職業病補償研究会, 2009, 『公害・薬害・職業病/被害者補償・救済を求めて——制度比較レポート集』東京経済大学学術研究センター.
- 公害薬害職業病補償研究会, 2012, 『公害・薬害・職業病/被害者補償・救済を求めて——制度比較レポート第2集』東京経済大学学術研究センター.
- 坂下栄, 2004, 「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』1:59-63.
- 笹栗俊之ほか, 2017, 『福岡医学雑誌』108(3) (カネミ油症の特集号).
- 迫田修一, 2009, 「公害補償——大きな差」『読売新聞』2009年9月24日.

- 社団法人日本食品衛生協会, 1998, 『食中毒予防必携第3版』 社団法人日本食品衛生協会.
- 下田守, 2007, 「カネミ油症の被害と人権侵害の広がり」『下関市立大学創立 50 周年記念論文集』 93-106.
- 下田守, 2009, 「公害・薬害・職業病被害者補償救済の比較——カネミ油症」『下関市立大学論集』 53:45-64.
- 下田守, 2010, 「カネミ油症の未認定問題について」『日本環境学会——第 36 回研究発表会 予稿集』 316-319.
- 下田守, 2014, 「水俣病とカネミ油症:共通の問題を中心に」『水俣学研究』 5:49-64.
- 須藤紀子, 2010, 「環境汚染物質と出生性比」『保健医療科学』 59(4):325-329.
- 津田敏秀, 2004a, 『医学者は公害事件で何をしてきたのか』 岩波書店 (岩波現代文庫 2014) .
- 津田敏秀, 2004b, 「行政の不作为とタバコ病 水俣病事件の教訓を生かせ 裁判官の不勉強を憂う」『禁煙ジャーナル』 166.
- 津田敏秀, 2006, 「カネミ油症における食品衛生に関する問題について」. カネミ油症被害者支援センター編, 『カネミ油症 過去・現在・未来』 緑風出版.
- 寺西俊一, 2008, 『台南市安順工場跡地汚染に関する現地調査記録報告書』 一橋大学大学院経済学研究科.
- 戸田清, 1988, 「喫煙問題の歴史的考察」『科学史研究』 27(167):138-151.
- 戸田清, 2006, 「水俣病事件における食品衛生法と憲法」『長崎大学総合環境研究』 8(1):23-38. (戸田, 2009 に収録) .
- 戸田清, 2009, 『環境正義と平和』 法律文化社.
- 戸田清, 2011, 『核発電を問う——3・11 後の平和学』 法律文化社.
- 戸田清, 2017, 『核発電の便利神話——3・11 後の平和学 〈パート 2〉』 長崎文献社.
- 友澤悠季, 2014, 『「問い」としての公害——環境社会学者・飯島伸子の思索』 勁草書房.
- 長崎新聞, 2007, 「世代超えた苦痛訴え——ダイオキシン国際 NGO フォーラム」『長崎新聞』 2007 年 9 月 2 日.
- 長崎新聞, 2016, 「カネミ油症が副読本に「ふるさと長崎県」事件概要や支援策など記載」『長崎新聞』 2016 年 4 月 16 日.
- 長山淳哉, 2005, 『コーラベイビー——あるカネミ油症患者の半生』 西日本新聞社.
- 長山淳哉, 2007, 『ダイオキシンは怖くないという嘘』 緑風出版.
- 原田和明, 2013, 『真相——日本の枯葉剤 日米同盟が隠した化学兵器の正体』 五月書房.
- 原田正純, 1985, 『水俣病は終わっていない』 岩波書店.
- 原田正純, 2010, 『油症は病気のデパート——カネミ油症患者の救済を求めて』 アットワークス.
- 原田正純他著, 2006, 「カネミ油症事件の現況と人権」『社会関係研究』 11(1・2)
- 藤野紘, 2014, 「カネミ油症未認定患者の救済実現を」『前衛』 11:87-199.
- 古江増隆ほか編, 2010, 『油症研究Ⅱ——治療と研究の最前線』 九州大学出版会.

- 堀田恭子, 2015a, 「食品公害問題における社会学的アプローチの検討」『立正大学人文科学研究年報』47:25-36.
- 堀田恭子, 2015b, 「平成 25 年度在外短期研修員研修成果報告 海外調査着手報告:台湾油症事件に関する環境社会学的調査」『立正大学文学部論叢』138:139-155.
- 堀田恭子, 2016a, 「台湾油症事件に関する調査研究レビュー」『立正大学文学部研究紀要』32:23-36.
- 堀田恭子, 2016b, 『油症事件の被害構造と油症被害の受容克服過程に関する社会学的研究』立正大学文学部社会学科堀田恭子研究室.
- 堀田恭子, 2017, 「台湾油症政策における「被害」の捉え方:救済制度からの考察」『環境と公害』47(1):48-54.
- 増田義人, 2000, 「油症を起こした原因化学物質」. 小栗一太・赤峰昭文・古江増隆編, 『油症研究 30 年の歩み』九州大学出版会.
- 増田義人, 2009, 「油症などにみられる PCB, PCDF の人体に対する毒性影響」『福岡医誌』100(5):141-155.
- 湊照宏, 2017, 「台湾の産業・軍事遺跡と経済史研究」『日本台湾学会ニュースレター第 32 号』.
- 水上茂樹ほか編集, 1969, 『福岡医学雑誌』60(6) (カネミ油症特集号) .
- 宮田秀明, 1999, 『ダイオキシン』岩波書店.
- 山田貴己, 2007, 「被害実態を世界に——カネミ油症と台湾油症」『長崎新聞』2007 年 10 月 14 日.
- 山田貴己, 2012, 「真の被害者救済——図解・カネミ油症事件」『長崎新聞』2012 年 9 月 16 日.
- 山田貴己, 2017a, 「国、2 世の救済消極的」『長崎新聞』2017 年 6 月 25 日.
- 山田貴己, 2017b, 「論説 PCB とカネカ再検証を——カネミ油症 49 年」『長崎新聞』2017 年 10 月 17 日.
- 止めよう!ダイオキシン汚染・関東ネットワーク編, 2000, 『今なぜカネミ油症か:日本最大のダイオキシン被害』止めよう!ダイオキシン汚染・関東ネットワーク.
- 矢野トヨコ追悼文集刊行会編, 2010, 『矢野トヨコ かく生きたり——あるカネミ油症被害者の歩み』アットワークス.
- 『油症ニュース』第 7 号 1983 年 12 月 14 日 カネミ油症事件全国連絡会議未訴訟対策委員会.
- 『油症ニュース』第 31 号 2016 年 10 月 21 日 カネミ油症事件全国連絡会議未訴訟対策委員会.
- 吉村英敏, 1976, 「PCB の代謝と毒性」『化学と生物』14(2):70-77.
- Robin, Marie-Monique, 2008, *Le Monde selon Monsanto*, Paris : La Découverte. (=2015, 村澤真保呂・上尾真道訳、戸田清監修『モンサント——世界の農業を支配する遺伝子組み換え企業』作品社.)

中國語文獻及映像

- 郭育良, 2009, 「戴奧辛對人體疾病的影響」『台大醫院健康電子報』第 21 期。
- 郭育良, 2010, 「泛談台灣與日本之油症中毒族群之健康照護」行政院衛生署國民健康局『特殊健康危害專題季刊』第二季:5-9。
- 郭育良, 2011, 「多氯聯苯(Chlorinateddiphenyls)或同類物中毒之認定基準」行政院衛生署國民健康局『特殊健康危害專題季刊』第二季:184-190。
- 趙月欣, 2009, 「淺談法官自由裁量權」湖南法院網。
- 陳昭如, 2010, 『被遺忘的一九七九——台灣油症事件 30 年』台灣同喜文化出版社。
- 葛應欽, 1981, 「多氯聯苯中毒之流行病學研究」『臺灣醫學會雜誌』56:406-417。
- 張淑卿, 2008, 「逐漸被遺忘的悲劇——多氯聯苯中毒事件」『科學發展』第 430 期:82-84。
- 國民健康局, 2006, 『國民健康局九十四年度科技研究發展計畫 健康風險及政策評估中心 環境健康風險評估·管理與溝通組』國民健康局。
- 社團法人台灣油症受害者支持協會, 2015, 「2015 年油症患者生活現狀調查報告」社團法人台灣油症受害者支持協會。
- 衛生福利部國民健康署, 2016, 『油症患者衛教手冊』衛生福利部國民健康署。
- 蔡崇隆, 2008, 『油症——與毒共存』(映像, 73 分)。

英語文獻

- Lan CF, Chen PH, Shieh LL, et al. 1981, "An epidemiological study on polychlorinated biphenyls poisoning in Taichung area," *Clinical Medicine*, 7:96-100.
- Mei-Lin Yu, Jyh-Wei Hsm, Chen-Chin Hsu, Wu-Chiang Chan, and Yueliang Leon Guo, 1998, "The Immunologic Evaluation of The Yucheng Children," *Chemosphere*, 37 (9-12): 1855-1865.
- Ming-Chieh Li, Pau-Chung Chen, Pei-Chien Tsai, Masutaka Furue, Daisuke Onozuka, Akihito Hagihara, Hiroshi Uchi, Takesumi Yoshimura and Yue Leon Guo, 2015, "Mortality after exposure to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: A meta-analysis of two highly exposed cohorts," *International Journal of Cancer*, 137:1427-1432.
- Wan-Ting Hung, George H. Lambert, Ping-Wei Huang, Donald G. Patterson Jr., Yue Leon Guo, 2013, "Genetic susceptibility to dioxin-like chemicals' induction of cytochrome P4501A2 in the human adult linked to specific AhRR polymorphism," *Chemosphere*, 90:2358-2364.
- Yue Leon Guo, Mei-Lin M. Yu and John J. Ryan, 1996, "Different congeners of PCBs/PCDFs may have contributed to different health outcomes in the Yucheng cohort," *Neurotoxicology and Teratology*, 18(3):255-256.