

水俣病裁判にみる 国側証人らの医学からの逸脱

—国の主張を支持する医学者らの主張には、根拠となるデータがない—

2022年1月20日 Version

高岡滋

神経内科リハビリテーション協立クリニック

水俣病は、魚介類を介してメチル水銀を人体に取り込むことによって起こされる健康障害のことを指します。

国が定めた水俣病の診断基準を、通称で昭和52年判断条件と呼んでいます。水俣病の診断に重症の症状を複数要するという、実際の被害の実態とはかけ離れた診断基準になっています。

1998年の「日本精神神経学会・研究と人権問題委員会」の報告では、この昭和52年判断条件に示された診断基準は誤りであると報告されています。その後、現在も継続している水俣病裁判等で、国から要請されて意見書を出したり、裁判で証言したりしてきた医師・医学者らがいます。

それらの医師のことを、ここでは国側医師と呼びます。

本日のテーマ・結論

- 裁判所に提出された国側医師の意見書、裁判所での尋問内容を検討
- 国の主張を支える医学者らの主張には、医学的根拠がない。
 - 水俣病の診療経験が、ないか極めて乏しい。
 - 水俣病の知識が極めて不十分で、正確な理解ができていない。
 - 自らの水俣病診断基準を明らかにしない一方、昭和52年判断条件を是認する。
 - その主張の根拠となる、メチル水銀曝露を受けた患者・住民のデータがない。
 - 水俣病が既知の他の神経疾患と異なる新たな疾患ということを理解しようとせず、その症候を、他の神経疾患に関する情報から説明しようとする。
 - そのため、極めて一般的な「定説」を、水俣病の症候の根拠として主張する。
 - 重症者に限定された知見を、水俣病診断の根拠にしようとする。
 - 水俣病の理解や解明への姿勢がなく、診断等について否定的見解ばかり述べる。
 - そもそも、水俣病を医学の対象としていないかのような主張もみられる。

今回は、国側医師らが、近年裁判所に提出した意見書や、裁判所での証言の内容などを検討し、その数々の主張には、根拠となる医学的データがない、という話をさせていただきます。

裁判にかかわる国側医師の多くは、水俣病の診療経験がないか、極めて乏しく、不十分なものでした。

また、水俣病の知識についても、実際の水俣病患者やメチル水銀曝露を受けた人々のデータを根拠とするものはほとんど見られず、極めて不十分なものでした。

そして、多くは自らの水俣病の診断基準を持っていません。かといって、昭和52年判断条件に異論を唱えることもしません。

そして、共通点として、重症者に限定された知見を、水俣病診断の根拠にしようとするということが挙げられます。

水俣病はこれまでにない神経疾患

- 脳の神経細胞の間引き脱落機序でおこる。
- 神経細胞が消失する前段階でも、シナプス障害などによる機能低下も疑われる。
- メチル水銀曝露により軽症から重症まで様々な病態を示しうる。
- 大量曝露例でも、直ちに発症しない。曝露の正確な数値的測定が困難。
- 脳細胞は多数存在し、障害を補償する働きがあり、軽症例では症状が隠されうる。
- 症候は短期・長期で、様々な程度に変動しうる。
- メチル水銀の細胞・シナプス毒性と、脳の可塑性、脳細胞の加齢変化が合わさった複雑な病態・経過をとりうる。
- 顕微鏡所見では特異的所見に乏しく、中等症～軽症では、病理学的診断が困難。

水俣病は、これまでにない神経疾患であり、脳の神経細胞の間引き脱落機序で起こり、神経細胞が消失する前段階でも、シナプス障害などによる機能低下も疑われます。

軽症から重症まで様々な病態を示し、大量曝露例でも、直ちに発症せず、曝露の正確な数値的測定が困難です。

脳細胞は多数存在し、障害を補償することが多く、軽症例では症状が隠され、短期・長期で、様々な程度に症状が変動します。

メチル水銀の毒性と、脳の補償機能、加齢変化が合わさった複雑な病態・経過をとりうるのです。

病理でも、顕微鏡所見では特異的所見に乏しく、中等症～軽症では、病理学的診断が困難です。

国が主張する水俣病

- 頭髪水銀で50ppmという発症閾値が存在する。
- 必ず、感覚障害だけでなく、失調や視野狭窄など複数症状を伴う。
- 感覚障害も、触覚と痛覚は両方障害されなければならない。
- メチル水銀の曝露を受けてから数か月から1年、せいぜい数年で発症する。
- 脳の神経細胞は再生しないので、症状は固定していて、変動することはない。
- 水俣病症状(感覚障害、失調)の有無は、病理所見で確認できる。

+(プラス) 国の主張を支えられなくなった時の国側医師らの態度

- 水俣病を医学的に診断することは困難（できない）
- 水俣病は通常の医学の対象ではない

国は、水俣病について、根拠のない主張を続けています。
例えば、頭髪水銀50ppmの発症閾値が存在する、複数症状が出現しなければならない、感覚障害は触覚と痛覚は両方出現しなければならない、遅発性発症はせいぜい数年で、症候は変動しないとしています。
そして、国の主張を支えられなくなると、国側医師は水俣病は診断できない、診断困難などという主張をし始めます。

今回の検討対象医師・医学者

- 病理学
 - 衛藤光明医師（元国立水俣病研究センター所長・病理学）
- 神経内科学
 - 山本悌司医師（福島県立医科大学名誉教授・神経内科学）
 - 松浦医師（鹿児島大学准教授・神経内科学）
 - 濱田陸三医師（今村病院分院、鹿児島大学・神経内科学）
 - 内野誠医師（熊本大学名誉教授・神経内科学）
 - 松尾秀徳医師（国立長崎川棚医療センター副院長、長崎大学・神経内科学）

今回検討した医学者は以下の人たちです。

病気を明らかにする道筋

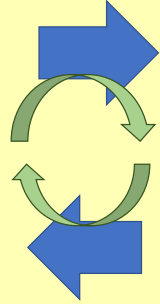
各論に入る前に、医学のシステムについて概要を説明します。

医学・医療とは何か？

患者



情報収集



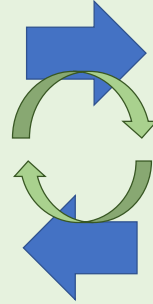
診断・治療・予防

臨床的実践

医師



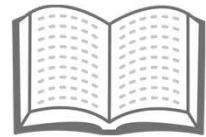
分析・統合



知識・学習

研究的側面

医学



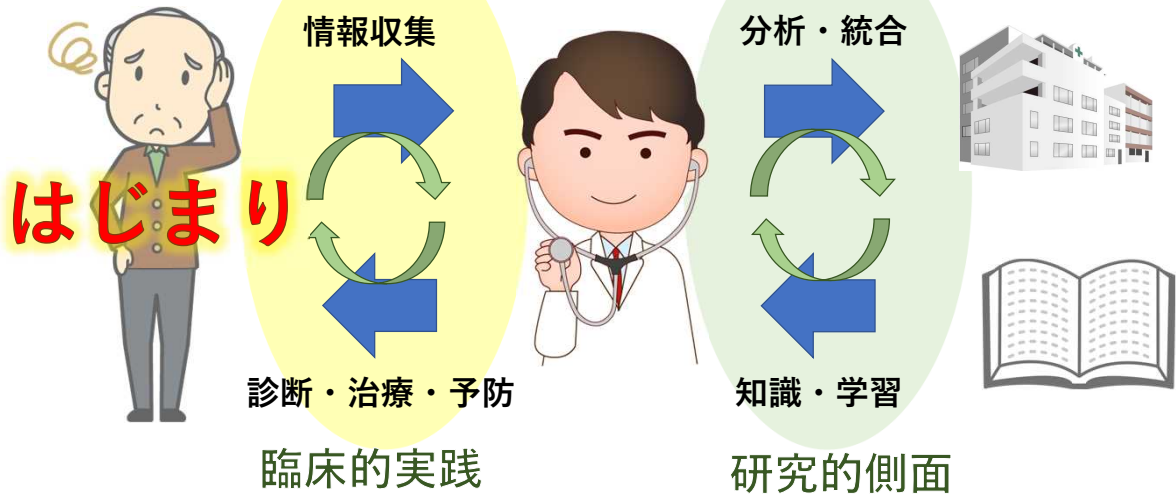
まずは、医学・医療の構造について、実際の臨床の場と研究の側面に分けて話をします。

患者が存在して、はじめて病気がわかる

患者

医師

医学



医学は患者から始まります。
人の存在なしに、医学は始まりません。
ある意味、患者さんが先生なのです。

知られている病気の場合

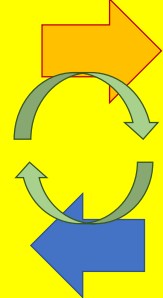
患者



問診・診察・検査
(出来上がった体系)

既知の体系

情報収集

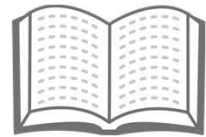


診断・治療・予防

臨床的実践



分析・統合

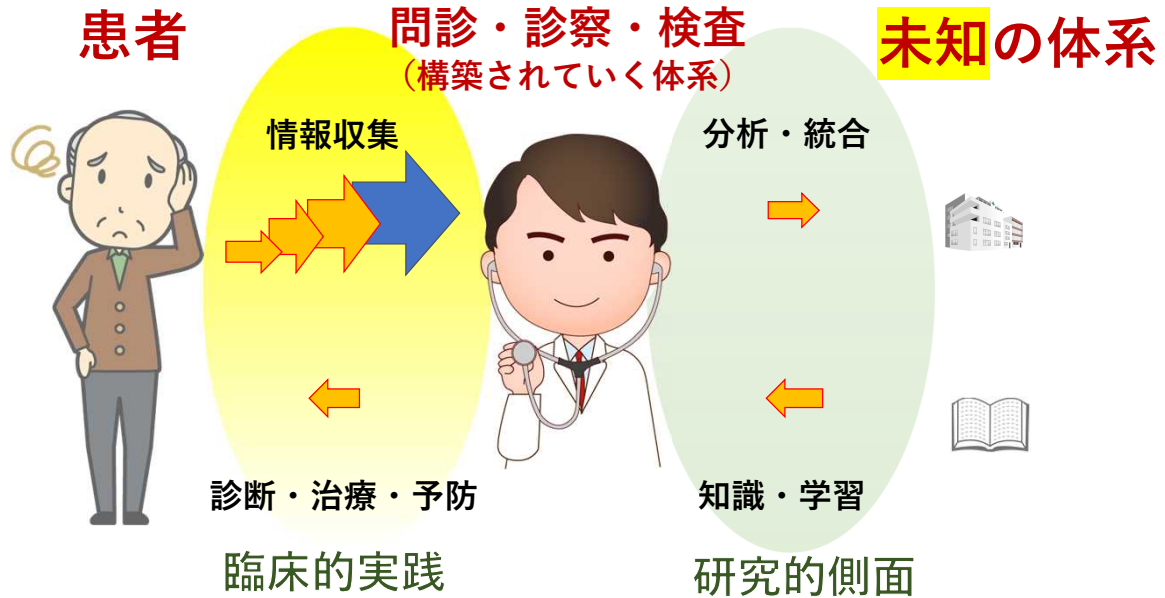


知識・学習

研究的側面

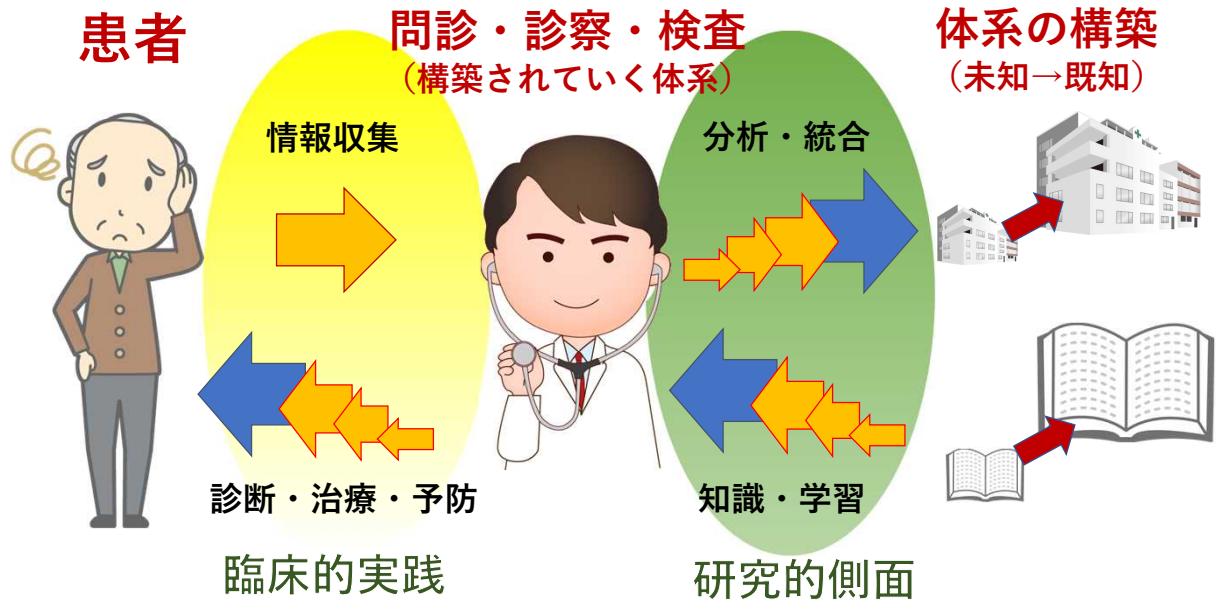
既に知られている病気の場合は、その病気についての知識や体系が一定出来上がっています。

未知の病気の場合（初期）



ところが、これまでにその病気が存在しなかった病気の場合、医師には、十分な情報がないことになります。
この場合、患者を観察することによって、その病気の性質、診断法、治療法を解明しなければなりません。水俣病はこれに当てはまります。
新型コロナウイルスで困ったのは、この体系が出来上がっていなかったこと、変異株の出現で、これまでの知識が通用しなくなることがあるということです。

未知の病気の場合（体系構築期）



患者を観察することによって、右側の医学体系が形成されていくことになります。

国と国側専門家が水俣病でやってきたこと

患者

情報収集の拒否

症状・感覚所見を調査せず
水俣病=社会病・補償の為の病気
(医学の対象としないの意…椿)

患者不在

調査の拒否
疫学調査の拒否
症状・感覚所見を無視



診断・治療・予防

患者放置
水俣病の教訓を生かせず
環境汚染・健康破壊の繰り返し

臨床の空白

医師

研究しない

記録しない・発表しない・させない
研究せずに「定説がない」と述べる
研究者を環境省が「困む」

医学



知識・学習

水俣病=ハンター・ラッセル(徳臣)、水俣病は診断困難(椿)
日本神経学会理事会の回答にみる誤謬と無知
神経内科の教科書に水俣病・感覚障害の情報が欠落

研究の空白



ところが、国と国側専門家たちは、このいずれの営みも十分におこなってこなかったのです。

そもそも入り口である患者を診る前に、「自覚症状はあてにならない、感覚所見は主観的」と決めつけるものですから、最初の段階の診察もきちんとなされたかどうかわかりませんし、症候のまとめや発表もごく一部です。

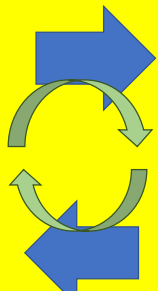
感覚定量化もしないどころか、感覚定量化も主観的なものにすぎないと主張して、データも検討せずに、医学の営みを拒否してきました。

私たち民間医師団がやってきたこと

患者



検診
地域医療



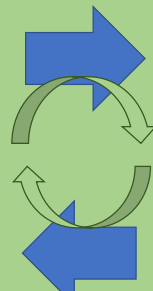
治療・リハビリ・救済
水俣病の教訓の発信

臨床的実践

医師



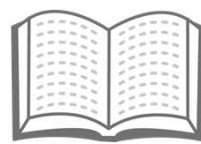
水俣病医学の構築
健康被害の解明



水俣病共通診断書
診断総論、その他

研究的側面

医学



その仕事を私達民間の医師団は行ってきました。

メチル水銀中毒症の医学が機能不全に陥った原因

- 水俣病の原因究明に役割を果たした熊大第一内科の徳臣晴比古助教授（後の教授）は、1960年に水俣病終息説を唱え、1966年「補償問題が起こった際に水俣病志願者が出現したので、過去においてわれわれはH-R症候群を基準とすることにして処理した」と述べた。
- 1974年、椿忠雄教授「神経研究の進歩」誌の論文「水俣病の診断に対する最近の問題点」で、「水俣病は診断困難」で、「認定の哲学」が必要と説く。
 - メチル水銀被曝露者、水俣病患者のデータは皆無。
 - 糖尿病、頸椎症、高齢者の極めて限定された感覚障害のみに関連するデータを示して、診断困難と決めつけた。
 - 水俣病は「公害病または社会病」である（差別的な意味）。
 - 水俣病診断の問題は、「新しい検査法の出現も希望する」が、「公害病認定に対する哲学が確立されなければ解決できない」とした。
- 疾患の病態や診断基準は、患者の情報・データから導き出されるものであり、それは、様々な重症度を有する疾患、補償を伴う疾患であっても十分可能なものである。

このように水俣病の医学が機能不全に陥った原因としては、徳臣晴比古医師の1960年の水俣病終息説と1966年の「水俣病志願者」発言が有名ですが、最も重要な出来事は、1973年頃を境とした椿忠雄教授の態度の変化でした。

椿医師は、当初は軽症の水俣病の存在を認めていましたが、1974年の「神経研究の進歩」誌の論文「水俣病の診断に対する最近の問題点」で、「水俣病は診断困難」で、「認定の哲学」が必要と説くこととなりました。

この論文には、水俣病やメチル水銀の曝露を受けた者のデータは何一つなく、感覚障害のみに関連する、他疾患等のデータを示して、診断困難と決めつけ、「公害病認定に対する哲学が確立されなければ解決できない」と述べたのです。

医学は、特定の哲学の前に、患者の情報・データから導き出されるものなのです。

患者数と論文数（学会発表含む）の関係

（患者数と、医学中央雑誌で「水俣病」で検索した診断・治療関係論文数）
2016年12月13日

	H26特定疾患 受給者	論文数 1977～	患者数 /論文数	最近5年論 文数 2012～	患者数 /論文数
パーキンソン病	136,559	12,459	11.0	4,183	32.6
全身性エリテマトーデス	63,622	10,422	6.1	3,134	20.3
脊髄小脳変性症	27,582	2,270	12.2	499	55.3
多発性硬化症	19,389	5,102	3.8	2,195	8.8
ミトコンドリア病	1,439	2,656	0.5	1,069	1.3
プリオン病	584	1,978	0.3	498	1.2
水俣病	40,000 ?	105	381.0	28	1428.6

水俣病患者数は、特定疾患受給者数ではなく、2016年当時水俣病の救済該当した推定生存患者数。

その結果として、水俣病の研究は非常に少ないのです。医学中央雑誌で「水俣病」で検索した診断・治療関係論文数は、全身性エリテマトーデスの100分の1、水俣病の70分の1程度しか患者がいないプリオン病の約20分の1なのです。

医学中央雑誌検索（「水銀」or「水俣病」）の結果
私達医師団等を除くと、
日本神経学会には、水俣病に関する臨床研究実績はほとんどない(1)
【2021年12月30日・医学中央雑誌検索結果】

ちなみに、
藤野紘：97件中74件
高岡滋：59件中47件

• 熊本大学-脳神経内科

- 植田光晴・教授（2020～）…456件中**0件**（「植田光晴/AL」で検索）
- 山下賢・准教授…201件中**0件**（「山下賢/AL and 熊本/AL not 山下賢斗」で検索）
- 安東由喜雄・前教授（2012～2019）…1588件中**3件**
（2件基礎研究、1件胎児神経発達・2005年）
- 内野誠・初代教授（1995～2010）…1305件中**17件**
（11件臨床像検討、原著論文は1987年まで、1999、2011に会議録・共著あり）
- 荒木淑郎・第一内科教授…845件中**12件**（12件臨床像検討、原著論文は1991年まで）
- 徳臣晴比古・第一内科教授…625件中**62件**
（ただし、臨床像の検討は、その多くが、初期30数例を対象とした報告）

もう少し検索条件を広げて、水銀または水俣病で、水俣病にかかわりうる熊本大、鹿児島大、新潟大の歴代教授らの水俣病・水銀関連研究を検索してみました。

熊本大学・鹿児島大学の現役の教授・准教授はゼロ、熊本大学の前教授も3件でご自身の臨床研究はありませんでした。熊本の認定審査会の、内野医師は17件ありますが、ご自身の研究も1987年が最後です。

医学中央雑誌検索（「水銀」or「水俣病」）の結果
私達医師団等を除くと、
日本神経学会には、水俣病に関する臨床研究実績はほとんどない(2)
【2021年12月30日・医学中央雑誌検索結果】

ちなみに、
藤野紘：97件中74件
高岡滋：59件中47件

- 鹿児島大学-神経内科・老年病学（旧第三内科）
 - 高嶋博・教授（2010～）…813件中0件（「高嶋博/AL」で検索）
 - 松浦英治・准教授…209件中0件（「松浦英治/AL」で検索）
 - 納光弘・前教授（1987～2007）…1162件中4件
（「納光弘/AL」で検索、原著論文なし、会議録は1999年が最後）
 - 井形昭弘・初代教授（1971～1993学長退任）…1070件中25件
（「井形昭弘/AL」で検索、原著論文は筆頭者は1978年、共著は1982年が最後）

鹿児島大学では、鹿児島県の認定審査会の前教授の納医師も4件ヒットしましたが、ご自身の研究はありませんでした。

医学中央雑誌検索（「水銀」or「水俣病」）の結果
私達医師団等を除くと、
日本神経学会には、水俣病に関する研究実績はほとんどない(3)
【2021年12月30日・医学中央雑誌検索結果】

ちなみに、
藤野紘：97件中74件
高岡滋：59件中47件

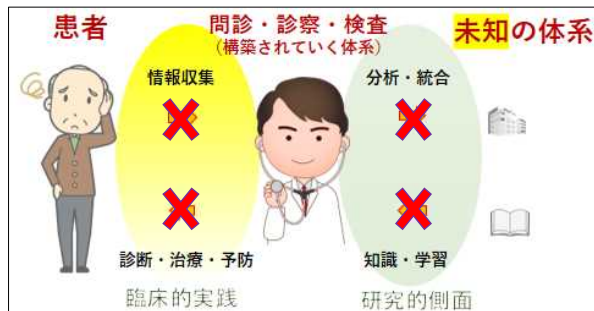
• 新潟大学-脳神経内科

- 小野寺理・教授（2016～） ... 813件中0件（「小野寺理/AL」で検索）
- 西澤正豊・前教授（2003～2016） ... 980件中12件
（「西澤正豊/AL」で検索、7件基礎研究、5件解説・総説で、臨床像の解析はなし）
- 辻省次・三代目教授（1991～2002） ... 1523件中0件
（「辻省次/AL」で検索）
- 宮武正・二代目教授（1981～1991） ... 396件中0件
（「宮武正/AL」で検索）
- 椿忠雄・初代教授（1965～1980） ... 702件中75件
（「椿忠雄/AU」で検索、筆頭者論文は1978年が最後、11件は白川健一筆頭者）

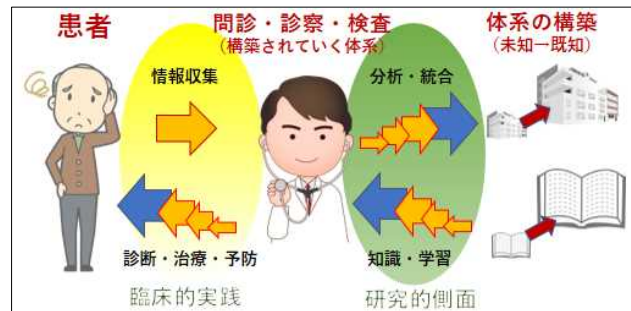
新潟大学は、現教授の業績はゼロ、前教授の西沢医師は12件ヒットしましたが、多くは基礎研究で、ご自身の臨床研究はありませんでした。
41年前に椿教授が退官した後、西澤医師の僅かな報告などを除くと、ヒットしたものはゼロだったのです。
ちなみに、藤野紘（ただし）医師は74件、私は47件ヒットしました。

メチル水銀中毒症医学における、
2017年度日本神経学会理事会メンバーと医師団の違い

2017年度日本神経学会理事会



私たち医師団

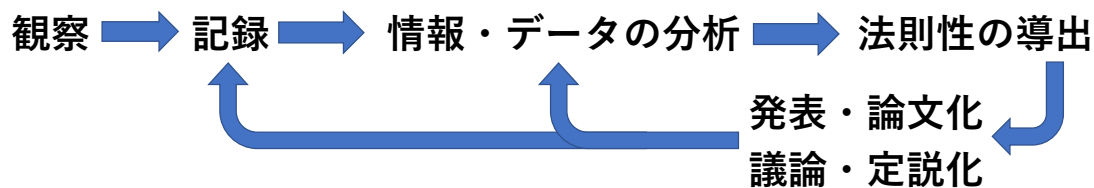


この3大学を除くと水俣病研究というのはほとんどなされていませんから、2018年に環境省に対して誤った回答をした2017年度の日本神経学会の理事会メンバーというのは、水俣病についての臨床的蓄積も医学研究の蓄積もほとんどないといつてよいのです。

私達医師団は町医者ですが、本来なされるべきことを、非力ながら、可能な限りやってきたわけです。

なぜ業績がないのか？

- 答え…「椿教授の教えに忠実に従ってきたから」
「患者をみると、事実が明らかになるから」
⇒「事実が明らかになると昭和52年判断条件が否定されるから」
- 医学は被曝露者や患者の観察（問診・診察・検査・治療・経過）に始まる



- 水俣病において、誰がこのプロセスを辿ってきたのか？ 阻害したのか？

なぜこのようなことになったのでしょうか？

ひとつは「椿教授の教えに忠実に従ってきたから」ですが、もっと根本的なところで言うと、「患者をみると、事実が明らかになり、昭和52年判断条件に矛盾が生じるから」なのです。

通常、医学は観察、記録、分析、法則性を見出し、それを発表するというプロセスを辿ります。

1984年の内野・荒木論文は、その稀少なる論文

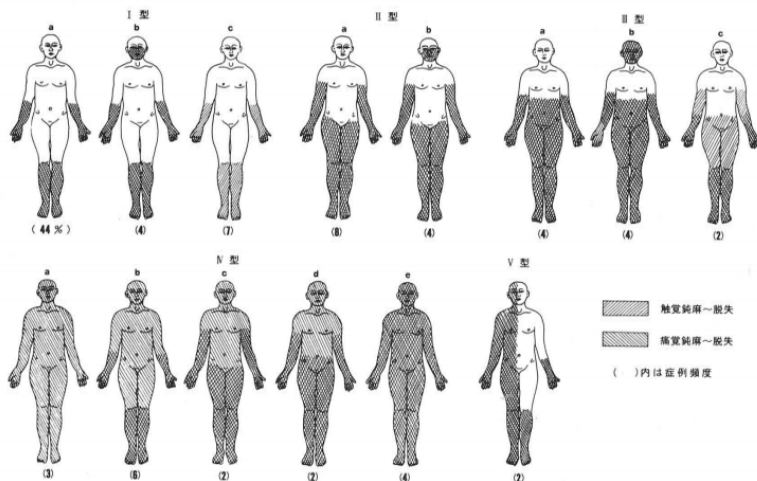


図1 表在感覚障害パターン

表2 感覚障害パターンの各病型と不安定型の頻度
不安定型：今回調査対象の100例中77例は、昭和47年から昭和57年にかけて2～5回（平均2.55回）の神経内科的診察をうけているが、診察の度毎に感覚障害の分布や程度が変動するものをいう。

型	例数 (%も同じ)	不安定型例数
I	a	32
	b	3
	c	3
II	a	6
	b	1
III	a	3
	b	2
	c	1
IV	a	2
	b	5
	c	1
	d	1
	e	2
V	2	1
感覚障害なし	5	
計	100例	63例

内野誠,荒木淑郎:臨床神経学,1984

徳臣医師や鹿児島大学は徹底して、診断に役立つ情報を提供する調査研究をしなかったのですが、わずかにそういうデータを出した人達があります。熊本大学の内野医師のこの論文はその稀なるものです。この論文は私達の水俣病医学の到達点からすれば認定患者に限定された100名の、ごくごく初歩的なものですが、このデータは国が公式にその存在を認めていない全身性感覚障害の存在を示しています。少しでも調べてしまうと、国の主張が誤っていることがわかってしまうのです。

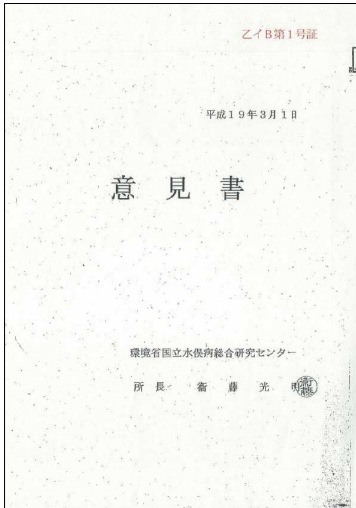
衛藤光明医師

- 国立水俣病総合研究センター元所長
- 樹心台施設長

- 2007年3月1日 意見書

それでは、個々の医師の検討に入っていきます。
まずは病理学の衛藤医師です。水俣病では、第一級、トップクラスの過ちを犯しています。

衛藤光明氏の誤り



がり具合はどの程度であったか等について、長年培われた知識に基づいて決定する。したがって剖検は、「最終診断」の場であり、臨床医の診療における判断の是非を厳しく問うとともに、病理医及び臨床医が病気の本質を明らかにするための客観的知見を得る貴重な場である。

臨床の場で判断が困難な症例について、剖検で初めて確定的な診断が行われることもしばしば経験される。殊に神経疾患においては、他の臓器のように臓器（すなわち神経）を露出して直接検査することは困難であるため、臨床検査の客観性には限界がある。したがって、臨床神経学では、剖検によって最も客観的な知見が得られることが多い。それが臨床神経学の新たな知見や判断の根拠となって臨床診断に貢献するのであり、ここに神経病理学の意義がある。

事実・・・

剖検が「最終診断」の場であるかどうかは、疾患ごとに異なる。

衛藤医師の医学的な最大の誤謬は、「剖検が最終診断の場」と定義してしまっていることです。実は、剖検が最終診断の場であるかどうかは疾患ごとに異なり、水俣病には全く当てはまりません。

水俣病の特異性と病理学的診断

1. 病巣分布の特異性

一般臓器をおかすことなく、神経系特異的に、大脳では対称性に鳥距野，中心後回，同前回，横側頭回，そして小脳など，極めて特異な組合せで病変が生じ，症状も特異となり，筆者らが観察した「純粋に酸素だけが欠乏した状態での病変」以外，類似の病態はほかにまったくない。

2. 病変の単純さゆえの特異さ

ほぼすべての神経疾患について，腫瘍，梗塞などはそれぞれの特徴的な組織像により，肝脳疾患やウイルス感染症，そして各種の変性疾患群は各種の小体，封入体などの特異的所見の有無や，病変部位などによって，病理学的には確かな診断が可能である。

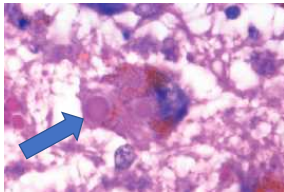
ところが，劇症でない水俣病の病変は，上記した特異な部分に，加齢脳にみられるような老人斑も神経原線維変化（neurofibrillary tangle : NFT）さえなく，あたかも加齢脳の病変に一見似て，単に「神経細胞のみが間引き状に，徐々に，かすかに脱落してゆく」だけという，その単純さにもある。

生田房弘「水俣病症状の診断と認定と判決の根底にある実態・神経細胞脱落数から」
(BRAIN and NERVE 70巻8号、2018年)

これは新潟で水俣病の病理を担当していた、生田医師が2018年に書いた論文です。

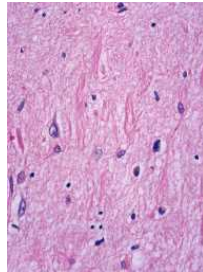
他の多くの神経疾患では、小体，封入体などの特異的所見，病変部位などによって，確かな診断が可能であるが、劇症でない水俣病の病変は小体・封入体などがなく、単に「神経細胞のみが間引き状に，徐々に，かすかに脱落してゆく」だけという単純さのために、診断が難しいと述べています。

各種の小体、封入体の例



レヴィー小体(Lewy Body)
パーキンソン病、
レヴィー小体病
で認められる

平野朝雄「カラーアトラス神経
病理・第二版」、1988、p.91



アルツハイマー病で見られる、
神経原線維化

平野朝雄「カラーアトラス神経
病理・第二版」、1988、p.94



前頭葉性認知症で見られる
ピック球

平野朝雄「カラーアトラス神経
病理・第二版」、1988、p.98

小体、封入体というのは、この図にあるように、パーキンソン病でのレヴィー小体、アルツハイマー病での神経原線維化などです。

水俣病の神経病理学的問題点

臨床医に比べ病理解剖医のほうが、確かな医学的診断をする点で「一般に」極めて有利な立場にある。

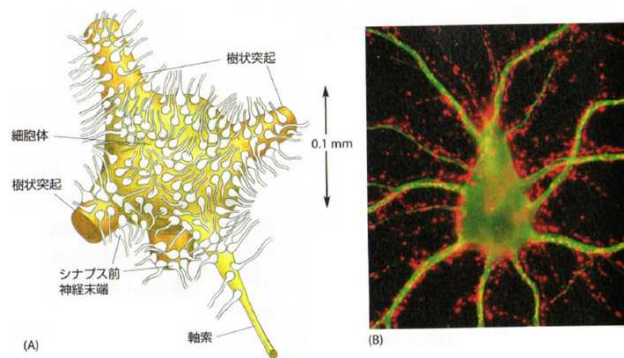
しかし、アルツハイマー型認知症（以下、認知症）のNFTや老人斑のような特異的变化さえまったくなく、グリア細胞反応もほとんどない、ただ神経細胞だけが、徐々に、散在的に脱落する水俣病のような変化を、直ちに見抜くということは決して容易なことではない。しかも現実には、1例ごとに計測するゆとりなどあろうはずもなく、病理医は幾十枚もの顕微鏡標本を丹念に、直感的に観察してゆくのが精一杯である。

例えば、一定面横内に100個の点を画き、そこから順にそれらの点を無差別に間引いた画像を幾枚もつくり、それらを交互に比較し合い、自己採点してみた。恥ずかしながら、10%減では自信がなく、20%減でようやくその減少に気づける自分であると知らされた。

生田房弘「水俣病症状の診断と認定と判決の根底にある実態・神経細胞脱落数から」
(BRAIN and NERVE 70巻8号、2018年)

グリア細胞反応もほとんどない、ただ神経細胞だけが、徐々に、散在的に脱落する水俣病のような変化を、直ちに見抜くということは決して容易なことではなく、細胞が減少しても、20%の減少でようやくそれに気付けると生田医師は記述しています。

メチル水銀は、細胞死を引き起こさずとも、シナプス障害を引き起こす可能性が高い



緑：細胞体と樹状突起、赤：シナプス

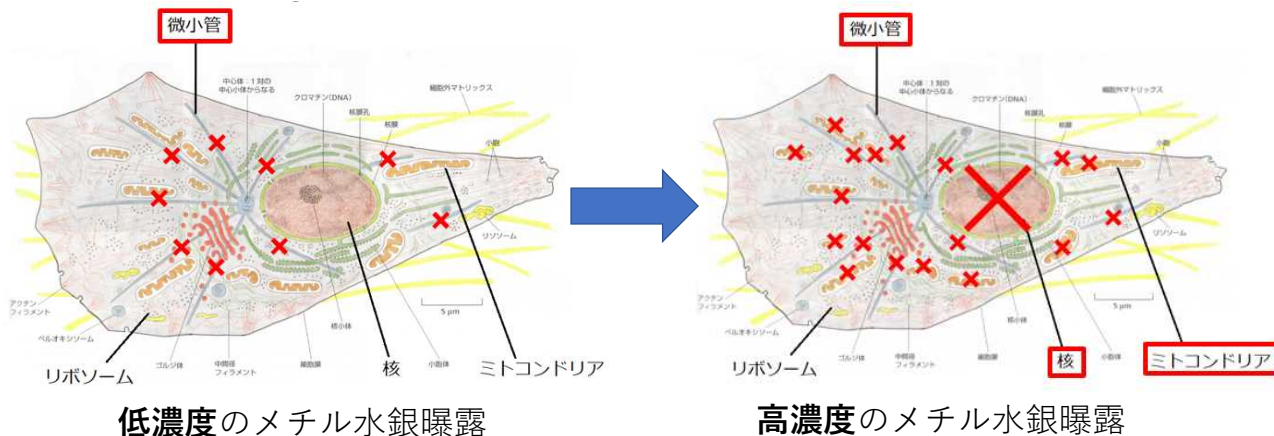
Essential 神経細胞学 12章 図12-42 p.414

- 一つの神経細胞は1万(脊髄運動ニューロン)~100万(小脳プルキンエ細胞)のシナプスを有する。
- メチル水銀は、細胞死を引き起こす以前に、微小管の障害などを通じて、シナプス障害を起こす可能性が高い。

そして、重要なことは、メチル水銀は、細胞死を引き起こす前の段階で、微小管などの障害を通じて、シナプス障害を引き起こす可能性が高いということです。

一つの神経細胞には1万から100万のシナプスがありますが、これが減少すると考えられます。

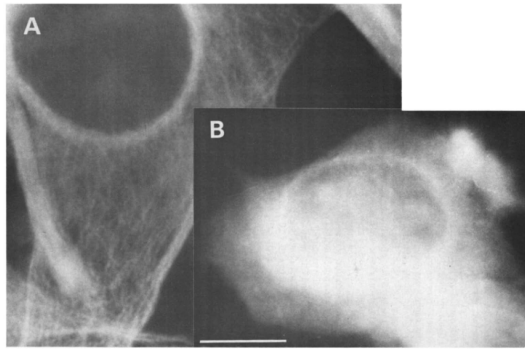
微小管は、核やミトコンドリアと比較して、
メチル水銀による障害を受けやすい。



Essential細胞生物学（原書第4版・日本語版, 2016）のp.25のパネル1-2の図を改変

通常、毒物が細胞の核やミトコンドリアを障害すると細胞死に至ります。
メチル水銀は、核やミトコンドリアの障害も引き起こしうるのですが、より低い濃度では、それらの障害を引き起こして細胞死に至る前に、微小管という細胞骨格を形成する細胞内小器官を障害し、微小管が消失します。

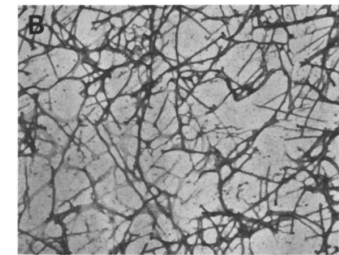
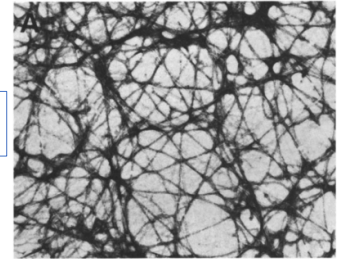
メチル水銀の微小管に対する影響



光学顕微鏡所見

A: コントロール

B: メチル水銀
添加後



電子顕微鏡所見

Imura N. *et al.*: Toxicology 17, 241-254, 1980

これは、細胞での実験結果です。

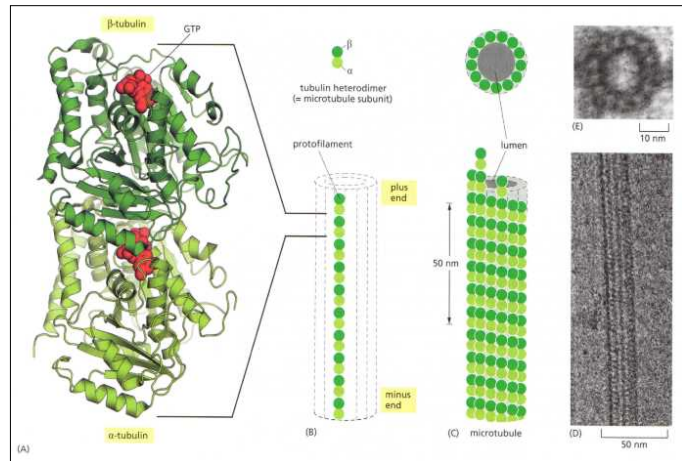
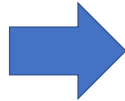
メチル水銀を加えると微小管が消失していきますが、メチル水銀濃度が減少するとまた復活することもあります。

メチル水銀は生体分子の一部としてアミノ酸に結合し、 微小管を破壊する…単純な病理像の原因か？

チューブリン二量体は、
15個のSH基を有し、
そこにメチル水銀が
結合しうる

(Vogel et al.: Toxicology and
Applied Pharmacology, 80,
473-486, 1985)

微小管を構成する蛋白
--- α チューブリンと β チューブリン

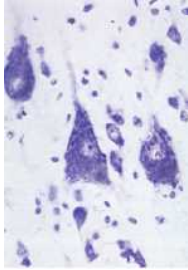


微小管

Molecular Biology of The Cell, 6th Ed., Chapter 16, p.926, 2015

微小管は、チューブリンというタンパクからなっていますが、メチル水銀は、このチューブリンを構成するアミノ酸であるシステインなどに結合し、チューブリンの立体構造を破壊してしまうと考えられています。
このように、メチル水銀が生体分子の一部として生体内を移動することが、単純な病理像の原因かもしれません。

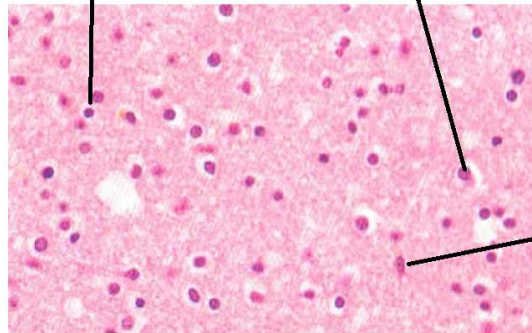
正常神経細胞



正常Betz細胞：前頭葉運動野にある大型の細胞

平野朝雄「カラーアトラス神経病理・第二版」、1988、p.81

オリゴデンドログリア アストログリア



神経細胞

新井信隆「神経病理インデックス」、2005、p.12

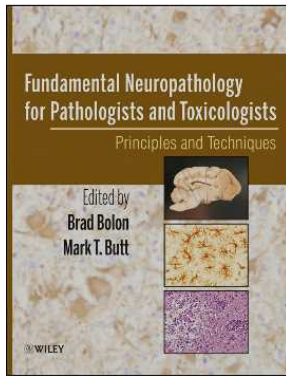
- ・間引き脱落による細胞の減少を確認することは困難。
- ・光学顕微鏡でシナプスを確認することはできない。
- ・電子顕微鏡でもシナプス変化を確認することはできない。

これは、正常神経細胞の光学顕微鏡写真ですが、このように、普通の病理検査では、細胞の減少はおろか、一つの細胞に何万も存在するシナプスのかけらも見ることにはできません。

また、剖検脳では、死後変化も加わり、電子顕微鏡をもってしても、生前のシナプス数を確認することは不可能です。

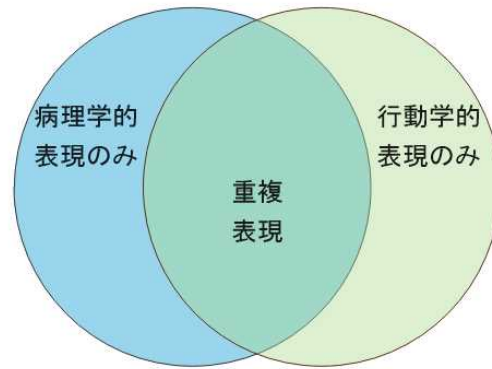
このように、病理学の限界というものがあり、特に、他の神経疾患と比較しても、重症例以外で、メチル水銀の生体影響を病理所見で確認することは困難なのです。

毒性病理学における異常の位置づけ



病理学的 (形態学的)

- 反応性ミクログリア
- 反応性星状グリア
- 神経伝達物質の変化
- 遺伝子表現の変化
- ニューロン、星状グリア、ミクログリアの死



行動学的 (機能的)

- 非協調運動
- 感覚障害
- 覚醒レベルの変化
- 学習・記憶の障害
- 痙攣・麻痺・振戦などの神経学的機能異常

Switzer, R.C.: Fundamentals of neurotoxicity detection.
In Fundamental Neuropathology for Pathologists and Toxicologists - Principles and Techniques,
John Wiley & Sons, Inc.: Boboken, New Jersey, 2011.

一般的に病理が最終診断と言えないことは、特にトキシコロジーの分野では、自明のことなのです。

ですから、衛藤氏がこのことを認識していないとしたら、病理学者として失格と言ってよいと思います。

あまりにも自明なことなので、弁護士さんに「そんなの当たり前」と言ったところ、教科書か何かに書いたものはないのか、と言われて、英文の本を見つけました。

これはこの本にある図を翻訳したものです。

毒性病理学において、病理学的表現と行動学的表現、ここでは感覚障害も行動学的表現に含まれるのですが、この両方を評価しなければならない、要するに病理所見が毒性評価の必要条件ではないということです。

1994年衛藤論文
「四肢末梢の感覚障害があるが病理所見がない」

- 1975～1991年に剖検された101例のうち、四肢末梢優位の感覚障害（触痛覚両方）を認めた21例（男17例、女4例）。
- メチル水銀による一定の障害パターンを示したものは2例（9.5%）で、他の19例(94.5%)は、示さず。
- 水銀沈着症1例。「末梢神経病変」を認めた17例。
- 「末梢神経病変」を認めなかった1例
- 15例は2回以上診察され、感覚障害なし→出現5例、感覚障害範囲拡大1例、縮小2例、不定の動揺7例。

衛藤光明「水俣病の感覚障害に関する研究」
(熊本医学会雑誌 68巻 3号 59～69ページ 1994年)

そして、衛藤医師の1994年の論文は、いくつかの裁判を誤った判決に導くものとなりました。

これは早くから津田敏秀医師がその誤りを指摘していたものですが、21例の感覚障害があった患者の剖検例で、異常を認めたのは2例のみとし、他の19例は水俣病ではなかったとしたのです。

これは完全に解釈を誤っており、実際は、少なくとも衛藤医師の観察した病理所見の感度が非常に低かったということを意味しています。

衛藤光明氏により、感覚障害があるが、 水俣病の病理所見がないとされた例

表1 昭和50年以降の感覚障害のみを呈した剖検例のまとめ

症例	剖検番号	年齢(歳)	性	剖検年月日	水俣病々疾の有無	主病変
1	7560	51	男	S.55.11.6	無	胃癌・腎臓
2	7577	55	男	S.55.12.11	有	橋下性肺炎・敗血症・甲状腺微小癌
3	7718	74	女	S.56.8.7	無	橋下性肺炎・動脈硬化症
4	7938	84	男	S.57.6.3	無	糖尿病・橋下性肺炎
5	8029	58	男	S.57.11.12	有	消化管出血・肝細胞癌
6	8309	50	男	S.59.1.19	無	脳出血・糖尿病
7	8319	80	女	S.59.2.1	無	慢性間質性肺炎・糖尿病
8	8368	67	女	S.59.4.27	無	悪性肝臓癌・ATL
9	8383	53	男	S.59.5.16	無	糖尿病
10	8479	83	男	S.59.11.5	無	呼吸不全・胃癌・耳介皮膚癌
11	8496	90	男	S.59.12.4	無	気管支肺炎
12	8633	75	男	S.60.7.30	有	胃癌
13	8660	67	男	S.60.9.16	無	心筋梗塞
14	8688	59	男	S.60.10.30	無	肺癌・多発性多発器腫瘍
15	8767	38	男	S.61.4.18	無	脳出血
16	8840	67	女	S.61.9.21	無	肝細胞癌・食道静脈瘤破裂
17	8856	83	男	S.61.10.14	無	肺癌・心筋梗塞・糖尿病
18	8923	57	男	S.62.2.16	無	ATL・肺炎
19	9268	77	男	H.1.6.4	無	悪性リンパ腫・気管支肺炎
20	9454	61	男	H.2.10.4	無	肺癌
21	9518	77	男	H.3.3.23	無	大動脈瘤破裂・脳梗塞

表2 各剖検例の脊髄および末梢神経病変の有無と程度

症例	剖検番号	年齢(歳)	性	椎体路	後索	前根神経		後根神経		後根神経節		坐骨神経		腓腹神経	
						左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
1	7560	51	男	0	1	0(1)	1(3)	2(0)	2(3)	1	2(0)	2(0)	2(0)	/	/
2	7577	55	男	0	0	0(1)	0(1)	2(1)	2(1)	1	0(2)	0(2)	2(3)	/	/
3	7718	74	女	右側	2	2	2	3(2)	3(2)	1	2(1)	2(1)	3(2)	3(2)	/
4	7938	84	男	0	0	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1	1(2)	1(2)	2(3)	2(3)	/
5	8029	58	男	0	0	1	1	2	2	1	1(2)	0(2)	2(3)	2(3)	/
6	8309	50	男	0	0	0(1)	0(1)	1(2)	1(2)	1	0(2)	0(2)	2	2	/
7	8319	80	女	0	1	0(1)	0(1)	2(1)	2(1)	1	1(2)	1(2)	2(3)	2(3)	/
8	8368	67	女	0	2	0(1)	0(1)	2(1)	2	1	1(2)	1(2)	2(3)	2(3)	/
9	8383	53	男	0	1	0	0	2	2	3	2(3)	2(3)	3	3	/
10	8479	83	男	両側	1	1(0)	1(0)	2(3)	2(3)	1	1(3)	1(3)	2(3)	2(3)	/
11	8496	90	男	0	1	2	2	3(2)	3(2)	1	2(3)	2(3)	3(2)	3(2)	/
12	8633	75	男	0	0	0	0	2	2	1	1(3)	1(3)	2(3)	2(3)	/
13	8660	67	男	両側	0	1	1	2	2	/	1(2)	1(2)	2(1)	2(1)	/
14	8688	59	男	0	1	2	2	2	2	1	1(2)	1(2)	2	2	/
15	8767	38	男	0	0	1(2)	1(2)	1(2)	1(2)	1	1	0(1)	0(1)	1	1
16	8840	67	女	0	2	2	2	2	2	1	1	1(2)	1(2)	3	3
17	8856	83	男	0	1	0	0	2	2	1	1	1(3)	1(3)	2(3)	2(3)
18	8923	57	男	0	0	0(1)	0	1(2)	1(2)	1	1	1(2)	1(2)	2	2(3)
19	9268	77	男	両側	2	2(1)	2(1)	2	2	/	2	2	/	3	/
20	9454	61	男	0	0	0(1)	0	1	1	1	1	0(2)	0(2)	1(3)	1(3)
21	9518	77	男	0	0	1(2)	0(2)	2	2(3)	1	1	0(2)	0(2)	2(3)	2(3)

0: 正常範囲, 1: 軽度病変, 2: 中等度病変, 3: 高度病変, () 一部

衛藤光明「水俣病の感覚障害に関する研究」(熊本医学会雑誌 68巻 3号 59~69ページ)

ここで、赤丸をつけたのが、所見があった2例というわけですが、この裁判のなかで、とんでもないものが見つかりました。
それは、この論文にある8633番は、他の文献では、水俣病の所見が存在したことになるという事です。

実際の論文と書証で提出された論文の食い違い

乙第1162号証
ノーマア・ミナマタ
二次訴訟では、
乙イB第51号証

水俣病の全病理解剖例についての水銀の脳・肝・腎
における動向と病変の程度について (1956~1989)

武内 忠男¹⁾、藤野 光男²⁾、徳永 英博³⁾、滝澤 行雄⁴⁾

Mercury Levels of Brain, Liver and Kidneys and Pathological Change Grades
of Brains in All Cases of Minamata Disease Autopsy from 1956 to 1989
Takeshi Takemoto, MD¹⁾, Komyo Eto, MD²⁾,
Hidehiro Tokunaga³⁾ and Yukio Takizawa, MD⁴⁾

0001	姓	名	性	年	S.S. 0.11	11/U	U.U0	U.U0	U.U0	U.U0	U.15	U.15	U.14	U.09				器官別病態
8607	津	時	男	79	S.60.6.27	1220	0.15	0.03	0.09	0.03	1.5	0.03	3.3	0.20	◎	0	0	ATL
8627	平	ハ	女	71	S.60.7.21	1210	0.05	0.05	0.04	0.04	0.52	0.04	0.70	0.17				アルツハイマー病・気管支肺炎
8629	山	一	男	57	S.60.7.22	1420	0.03	0.02	0.03	0.03	0.23	0.03	0.40	0.16				胃癌
8632	梅	嘉	男	51	S.60.7.25	1440	0.06	0.05	0.05	0.06	0.19	0.06	1.3	0.07				胃癌
8633	岩	〇	男	75	S.60.7.30	1380	0.09	0.07	0.14	0.12	0.27	0.12	1.1	0.16				胃癌
8635	江	寿	男	75	S.60.7.30	1060	0.08	0.08	0.02	0.01	0.19	0.01	6.4	0.15				胃癌・肺臓癌・腎臓
8641	浜	ツ	女	84	S.60.8.11	1110	0.05	0.02	0.07	0.07	0.55	0.07	1.0	0.03				心筋梗塞・動脈硬化症

謹呈 藤野 純先生

水俣病の全病理解剖例についての水銀の脳・肝・腎
における動向と病変の程度について (1956~1989)

武内 忠男¹⁾、藤野 光男²⁾、徳永 英博³⁾、滝澤 行雄⁴⁾

Mercury Levels of Brain, Liver and Kidneys and Pathological Change Grades
of Brains in All Cases of Minamata Disease Autopsy from 1956 to 1989
Takeshi Takemoto, MD¹⁾, Komyo Eto, MD²⁾,
Hidehiro Tokunaga³⁾ and Yukio Takizawa, MD⁴⁾

0001	姓	名	性	年	S.S. 0.11	11/U	U.U0	U.U0	U.U0	U.U0	U.15	U.15	U.14	U.09				器官別病態
8607	津	時	男	79	S.60.6.27	1220	0.15	0.03	0.09	0.03	1.5	0.03	3.3	0.20	◎	0	0	ATL
8627	平	ハ	女	71	S.60.7.21	1210	0.05	0.05	0.04	0.04	0.52	0.04	0.70	0.17				アルツハイマー病・気管支肺炎
8629	山	一	男	57	S.60.7.22	1420	0.03	0.02	0.03	0.03	0.23	0.03	0.40	0.16				胃癌
8632	梅	嘉	男	51	S.60.7.25	1440	0.06	0.05	0.05	0.06	0.19	0.06	1.3	0.07				胃癌
8633	岩	〇	男	75	S.60.7.30	1380	0.09	0.07	0.14	0.12	0.27	0.12	1.1	0.16	○	1	1	胃癌
8635	江	寿	男	75	S.60.7.30	1060	0.08	0.08	0.02	0.01	0.19	0.01	6.4	0.15				胃癌・肺臓癌・腎臓
8641	浜	ツ	女	84	S.60.8.11	1110	0.05	0.02	0.07	0.07	0.55	0.07	1.0	0.03				心筋梗塞・動脈硬化症

衛藤光明、ほか「水俣病の全病理解剖例についての水銀の脳・肝・腎における動向と病変の程度について (1956~1989)」(尚網短期大学紀要別冊、1991年3月、27ページ)

下は藤野医師が、衛藤医師からもらった文献ですが、上は裁判に提出された同じ論文です。

下の論文では水俣病の所見があることになっているのですが、裁判所に提出された論文では、ないことになっているのです。

彼は、裁判所に提出した文書で、空欄が正しかったのだと説明していますが、そうであれば、出版元に論文そのものを訂正するよう要請すべきであり、これではどちらが本当だかわかりません。

感覚障害があり、水銀沈着はあるが、 水俣病の病理所見がないとされた例

- 衛藤医師が「メチル水銀中毒症としての障害パターンを示さないが脳内水銀沈着を認めた例」とした例 症例6 (No.8309, 50 歳, 男)
- 昭和42年から感覚障害あり。昭和51 年月に顔面を含む左半身および右肘以下、右膝以下の感覚鈍麻。昭和53 年に両手・両足の、昭和55 年には顔面および四肢全体におよぶ感覚鈍麻。
- 昭和59 年1月死亡。発症時期は記入されていないが、主剖検診断は脳出血。後頭葉その他皮質の細胞構築に異常を認めない。
- 「脊髄神経根および末梢神経には軽度ながら感覚神経優位の病変を認める」
- 総水銀値で脳0.20 $\mu\text{g/g}$ 、小脳0.73 $\mu\text{g/g}$ 、肝臓0.49 $\mu\text{g/g}$ 、腎臓7.61 $\mu\text{g/g}$ で、水銀組織化学反応は脳、小脳、肝臓、腎臓ともに陽性であった。

衛藤光明「水俣病の感覚障害に関する研究」（熊本医学会雑誌 68巻 3号 63ページ 1994年）

この論文で、衛藤医師が水俣病でないとした症例の臨床所見をみてみましょう。この一例を見ると、死亡時50歳の男性で、顔面と四肢に感覚鈍麻があったとあります。
水俣病以外に考えにくい感覚障害の分布です。

末梢神経障害はほとんど認められず、 しかも両側性感覚障害を呈した例

- 症例15（38歳、男）
- 昭和52年11月の検診では全身の触覚鈍麻、頭頂部、肘以下、膝以下の痛覚鈍麻、55年6月、肘以下、膝以下の触痛覚鈍麻、57年6月、前記の障害に胸以上の痛覚鈍麻が加わり、59年10月、口周囲の痛覚鈍麻と四肢全体の触痛覚鈍麻を示した。深部反射はすべて正常範囲であった。
- 病理学的に主剖検診断は、左中大脳動脈瘤破綻に伴う脳底面のくも膜下出血で、左大脳基底核中心部の血腫形成および脳室内穿破を認めた。さらに脳浮腫に伴う右鉤回ヘルニア、小脳扁桃ヘルニアが見られた。末梢神経には殆ど病変は認められなかった。

衛藤光明「水俣病の感覚障害に関する研究」（熊本医学会雑誌 68巻 3号 67～68ページ 1994年）

そして、この症例15番の38歳の男性は、全身の触覚鈍麻で始まり、その二年前の36歳頃には、口周囲、四肢に感覚障害を認めており、腱反射も正常とし、水俣病以外に考えにくい感覚障害分布です。

この2症例とも、これら感覚障害の原因を衛藤医師は特定していません。

そして、これらの記述自体が、彼の病理所見の感度が非常に低いことを証明していると言ってよいのです。

2020年3月13日の福岡高裁での互助会、国賠訴訟、および、2018年3月23日の東京高裁での新潟水俣病、第三次訴訟で、原告患者らの敗訴の判決が下されましたが、それらの判決は、この論文の間違った結論を根拠の一つとしていました。

神経内科医

- 山本悌司医師（福島県立医科大学名誉教授）
- 松浦英治医師（鹿児島大学准教授）
- 濱田陸三医師（今村病院分院、鹿児島大学）
- 内野誠医師（熊本大学名誉教授）
- 松尾秀徳医師（国立長崎川棚医療センター副院長、長崎大学）

次に臨床の神経内科系の医師証人です。

このうち、山本医師は、水俣病患者の診察経験がありません。

松浦医師は、鹿児島でメチル水銀曝露を受けてきた患者住民を少なからず診ているはずですが、30年の医師生活の中で水俣病を疑ったのはわずか2名という方です。

濱田医師は1980年代まで水俣病の研究をしていましたが、1990年代以降、特措法の診察をした以外は、ほとんど水俣病にかかわっていない方です。

内野医師は熊本県の認定審査会会長です。

松尾医師は、新潟の水俣病裁判に意見書を出していますが、そのなかに水俣病の診療・研究の形跡はありません。

水俣病の診断基準を持たない「専門家」証人

- 山本悌司氏：「診断基準を決めるというのは非常に学会員にとって難しい…水俣病でこの診断がこういうふうにもめてる段階で、診断基準を学会としては出すわけにはいかない…。」（2019年7/19・大阪地裁・証人調書76ページ）
- 濱田陸三氏：「水俣病の診断基準というようなものは自分になりにお持ちなんではないか」と聞かれて「それは持っておりません」と返答（2020年11/6・大阪地裁・証人調書40ページ）
- 松浦英治氏：水俣病の診断基準について聞かれ、「診断基準というものがないと思うんですけども」と返答（2020年10/9・大阪地裁・証人調書29ページ）

- 共通診断書の診断基準の根拠は、「水俣病診断総論2016年版」（2016年12/7、熊本地裁提出）、「意見書」（2019年6/10、大阪地裁提出）に書いてある通り。
- 自らの診断基準がない「専門家」が診断の是非を語ることはできないのは自明の理。

これらの医師のうち、山本、濱田、松浦医師は、尋問の中で、自分自身の水俣病の診断基準を述べることはできませんでした。私達の共通診断書の診断基準とその根拠は、すでに裁判所に提出していますが、自らの診断基準がない専門家が裁判の証人となっているのです。

山本悌司医師

- 一般財団法人脳神経疾患研究所 総合南東北病院
 - 福島県立医大名誉教授
 - 日本神経学会神経内科専門医
 - 脳卒中専門医、頭痛専門医
-
- 2016年6月28日 意見書 (互助会国賠訴訟 福岡高裁)
 - 2019年7月19日 証人尋問 (互助会国賠訴訟 福岡高裁)

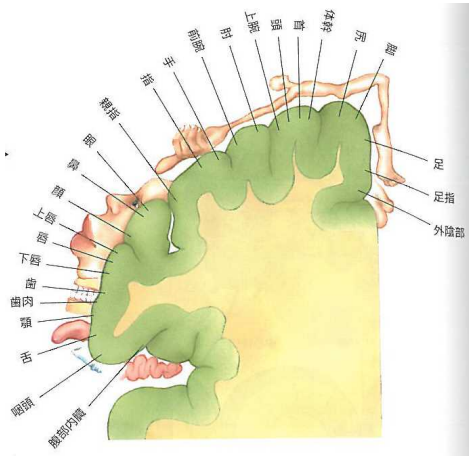
山本悌司医師は、互助会訴訟で証人として出廷し、他の裁判所でも意見書が出ています。

山本悌司氏の主張の誤り

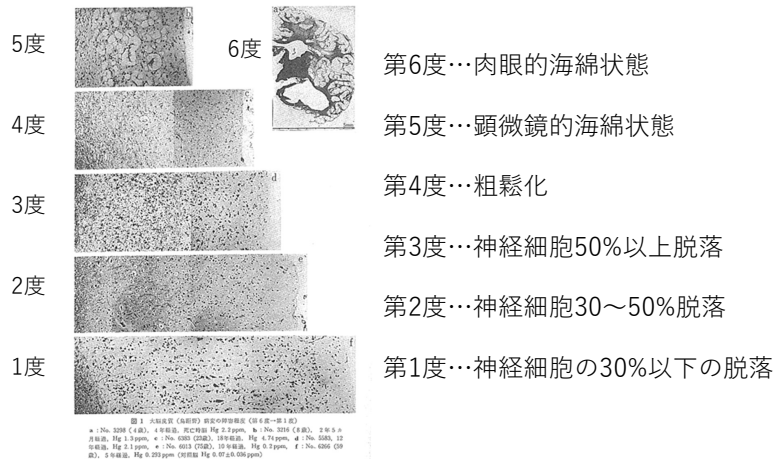
- 水俣病患者、汚染地域患者の診察歴がなく、水俣病の特徴を理解していない。
 - 末梢神経障害による感覚障害の臨床経験をもとに主張を展開。
 - 感覚障害が連続的重症度で存在しうる水俣病における感覚定量の意義を全く理解していない。（彼が扱ってきた末梢神経障害において感覚定量の意義が少ないと述べている。）
 - 慢性水俣病における感覚障害の主たる責任病変は脳皮質にあるにもかかわらず、末梢神経伝導速度の客観性をことさらに強調する。
 - 間引き脱落機序による頭頂葉皮質障害の場合、感覚障害の境界不鮮明や感覚の変動性が存在するのは当然ということを理解していない。
 - 二点識別覚障害の感覚障害重症度における診断的意義を全く理解していない。
 - 水俣病における全身性感覚障害の存在を疑問視する。
- 山本悌司氏は神経内科の元教授であり、神経内科の専門医である
 - 神経内科の教授であったこと、神経内科専門医資格を有していることが、水俣病診断の役にも立っておらず、むしろ阻害要因となっている可能性を示している。

彼は意見書で感覚障害の見方についての意見を述べていますが、彼の意見の多くは、末梢神経障害の特徴を念頭に置いたものになっています。特に全身性感覚障害の存在を疑問視しているのには驚きました。実は、この山本医師の尋問での発言自体が、日本神経学会の環境省からの照会に対する回答の1番目「神経内科専門医でなければ水俣病が診断できない」ということが間違っていることを証明しています。山本医師が神経内科専門医資格を有する神経内科の教授であるにもかかわらず、水俣病診断に役立たないどころか、むしろその阻害要因となっている可能性が高いともいえるのです。

メチル水銀中毒症で全身性感覚障害が出現しうる理由は、
 専門家でなくとも、すぐに理解できる



ペアー、他：カラー版神経科学
 一脳の探求一, p.312, 2007



武内忠男・衛藤光明:水俣病の病理. 神経内科9:111-125, 1978

メチル水銀中毒症で全身性感覚障害が出現しうる理由は、専門家でなくとも、すぐに理解できます。

水俣病の重症者は、大脳皮質の神経細胞が脱落します。そして、大脳皮質は、手足、体幹、顔面など体の部位に応じて、大脳皮質の担当領域が決まっています。重症では、皮質細胞が全体に脱落するのですから、手足先だけでなく、体幹部も感覚障害が出て、何の不思議もありません。

熊本、鹿児島、新潟の各大学で水俣病の認定審査にかかわった神経内科医の中に、全身性感覚障害の存在を認知していた者も少なからずいたはずですが、それらの事実は、封じられてきたのです。水俣病をネグレクトしたために、この重要な医学的事実は、神経内科の教科書にも記載されていません。

山本医師のような教授経験者、専門医が、この現象的にも理論的にも確立されたと言ってよい神経学に関する医学的事実を否定しているのです。教科書にも載っていない、診たことのない病気だったために理解できなかつたからなのでしょう、それとも理解したくなかつたのでしょうか。このことは、行政施策が、医学的事実を覆い隠すという、医学史の中で特記されるべき現象ということが出来ます。

通常、教科書にも記載されていない新たな医学的事実(ノイエス)というのは、医学者はこぞって発表したがるものなのです。水俣病においては、医学者らは、この数十年間、真逆の行動をとっています。このような現象は、行政の力が医学を圧倒してきた結果ということが出来るでしょう。

メチル水銀中毒症は全身に感覚障害をきたしうる

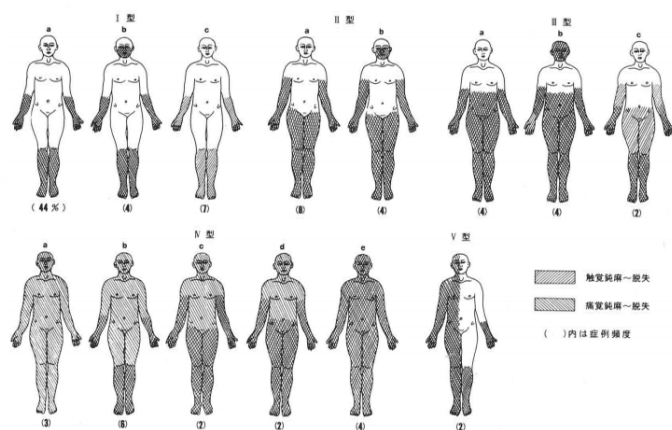


図1 表在感覚障害パターン

表2 感覚障害パターンの各病型と不安定型の頻度
不安定型：今回調査対象の100例中77例は、昭和47年から昭和57年にかけて2～5回（平均2.55回）の神経内科的診察をうけているが、診察の度毎に感覚障害の分布や程度が変動するものをいう。

型	例数 (男も同じ)	不安定型例数
I	a	32
	b	3
	c	3
II	a	6
	b	1
III	a	3
	b	2
	c	1
IV	a	2
	b	5
	c	1
	d	1
	e	2
V	2	1
感覚障害なし	5	
計	100例	63例

山本悌司福島県立医大名誉教授は、2019年7月19日、福岡高裁において、メチル水銀中毒症における全身性感覚障害の存在を否定し、内野・荒木による、上記感覚所見に疑問を呈する証言をおこなった。

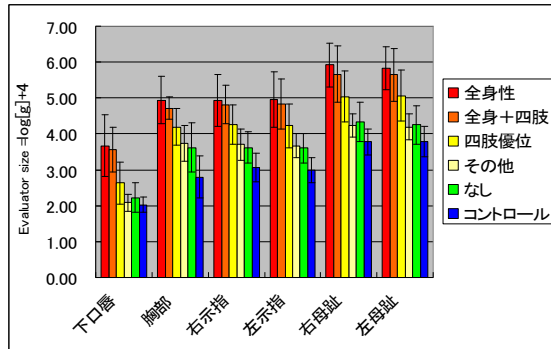
内野誠, 荒木淑郎: 臨床神経学, 1984

そして、山本医師は、この内野・荒木論文の全身性感覚障害にも疑問を呈し、「メチル水銀による障害の程度が相対的に軽度である場合に全身性感覚障害が中心後回の障害を原因として生じたのかについては、慎重な検討を要する」という、2020年3月の互助会訴訟における福岡高裁の誤った判決につながりました。

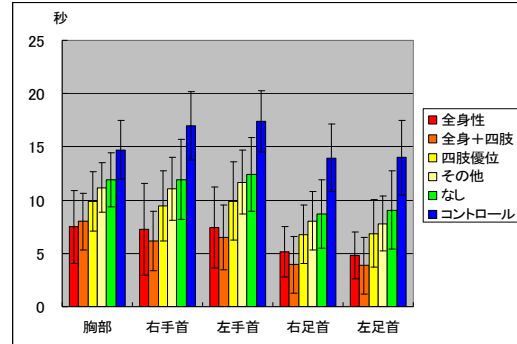
同判決は「内野研究では、患者の具体的詳細は明らかでない」としていますが、実際には、内野医師の示した結果は、浴野（えきの）医師によっても私たちによっても追認されており、中心後回の障害による全身性感覚障害の存在は明白です。

四肢末梢性感覚障害と全身性感覚障害の関係

触覚障害タイプと微小触知覚の触覚閾値



触覚障害タイプと振動覚閾値



メチル水銀中毒症の感覚障害は、病態的には、頭頂葉の全身の感覚野領域がメチル水銀の影響を受けうる。症候的には、軽い時は四肢末梢優位、より重症になると全身型の感覚障害をきたしてくる。

重岡伸一ほか、第49回日本神経学会総会（2008年、横浜）

それから、彼は末梢神経障害の経験から感覚定量の意義はないと述べましたが、水俣病では違います。このように、定量化をすることで、水俣病における四肢末梢優位の感覚障害と全身性感覚障害が連続的な現象であることを示すことができたのです。

左の図は、筆による表在感覚障害の診察結果と、その人に対するフォン・フライの触毛による感覚定量結果との関係を示したグラフです。

横軸は体の部位、縦軸は触覚の敏感度を数値化したものです。縦軸は対数表示になっていて、4.0が1グラム、5.0が10グラム、3.0が0.1グラムを表しています。1目盛りが10倍を表します。赤い棒グラフ筆による触覚検査で全身性の感覚障害を示した人、黄色は四肢末梢優位の感覚障害のみを示した人です。感覚障害を認めなかったコントロール地域での感覚定量結果は青の棒グラフになります。ここでコントロールとの差を見ると、全身性の人たちは手足の指だけでなく口唇や胸でも当然のことながら約数10倍から100倍の触覚の低下を示しています。しかし、興味深いことに、四肢末梢優位の感覚障害を示している黄色の人たちも、手足の指の感覚の低下だけでなく、口唇や胸部での感覚も低下しています。このように、通常の診察方法では四肢末梢優位の感覚障害でありながら、潜在的には体幹や顔面にも感覚障害を有しているということがわかります。

同様の事は、右側の振動覚閾値検査との比較でもわかります。振動覚の場合は数値が高い方がより敏感ということになりますが、四肢末梢優位の感覚障害のみを認めた人でも胸部での触覚閾値が低下しています。

水俣病の全身性感覚障害と四肢末梢優位の感覚障害の間には連続的な関係があることがわかります。通常の診察で全身性感覚障害とされた人も四肢末梢優位の感覚障害とされた人も、定量的感覚検査では、全身均等に感覚が低下し、その程度が違っていたということなのです。このような事実は、感覚定量化なしに明らかにすることはできませんでした。

専門家といえども前提としての知識や経験がないと、間違うという例です。

松浦英治医師

- 鹿児島大学大学院准教授
 - 医歯学総合研究科 脳神経内科・老年病学
 - 日本神経学会神経内科専門医
 - 日本老年医学会老年医学専門医
-
- 2017年5月29日 意見書 (互助会国賠訴訟 福岡高裁)
 - 2019年7月29日 証人尋問 (互助会国賠訴訟 福岡高裁)
 - 2019年8月26日 意見書 (ノーモア近畿訴訟 大阪地裁)
 - 2020年10月9日 証人尋問 (ノーモア近畿訴訟 大阪地裁)

次は鹿児島大学准教授の松浦医師です。彼は、福岡高裁とノーモア近畿訴訟に出廷しています。

松浦英治氏の「器質性疾患と非器質性疾患を見分ける」 ことに関する主張

1. 感覚検査において、「自分は神経内科の専門家として微妙な症例について見分けられる」とし、「やけどや骨折などの顕著な症状がある」ことなどを強調した。
→自身の経験した末梢神経障害などを根拠していると思われるが、中枢性感覚障害についての考察はない。
2. 神経学的診察を行うたびに感覚検査の結果に大きな変化が見られると非器質性である
→松浦氏は、メチル水銀曝露を受けた人々において、どの程度の変化が現れうるかを確認したことはないはず。
3. 感覚障害の分布が皮膚の支配領域と一致せず、解剖学的に説明できないと非器質性である
→松浦氏は、頭頂葉皮質の間引き脱落機序に起因する水俣病における感覚障害の責任病巣について述べておらず、松浦氏自身が水俣病を診断できないと述べていることになる。
4. 感覚障害の内容程度に見合った日常生活上の支障が認められないと非器質性である
→明確なエビデンスのない主張で、メチル水銀曝露を受けた人々で、異常とADLの関係を調査したことはないはず。

松浦医師はことさらに非器質性疾患を見分けることを強調していましたが、メチル水銀曝露を受けた人々のデータは一切ありませんでした。水俣病は器質性疾患ですが、メチル水銀曝露を受けた人と受けていない人を比較することなしに、水俣病の器質的障害の症候の性格を知ることはできません。松浦医師は、水俣病患者やメチル水銀曝露を受けた人のデータを一切参照することなく、彼の持つ他の神経疾患の知識によってメチル水銀被曝露者の症候が器質的であるか否かを判断しているのです。これは方法論的に根本的な誤りです。

松浦医師は、感覚障害の分布が皮膚の支配領域と解剖学的に説明できないといけなと言いつつ、頭頂葉皮質の間引き脱落機序に起因する水俣病における感覚障害の責任病巣について述べておらず、自己矛盾に陥っています。

そして、感覚障害の内容や程度に見合った日常生活上の支障が認められないと非器質性であると述べています。

医学では、感覚障害などを機能異常とし、それによる日常生活障害ADLは能力障害として区別するのが常識なのですが、この考え方では、感覚障害の有無の判断に、ADLが割り込む可能性を許容することになります。

しかも、彼自身、水俣病における感覚障害とADLの関係を調査した形跡はありません。

松浦医師は、30年間に2人水俣病を疑った？

(2019年7月29日、互助会訴訟福岡高裁)

- (「今まで一度も水俣病を疑ったことはなかったか」という質問に対して)「実は疑ったことはあります、実は。ですけども、曝露歴がなかったです。だから、本当はとったらあるのかもしれない。ですけど、この症状から水俣病かしらんと思うことが、実は今までの長い、30年から診た中で2人ほどいます。ですけど、それは原因が不明で終わってしまいました。
- 高岡が診た患者の中で、鹿児島大学病院受診歴のある一人の患者は、松浦医師から「あなたが水俣病ということはわかっている」と言われた。そして、別の一人の患者は松浦医師から「あなたの症状は水俣病の症状としか考えられない」と言われたと高岡に述べた。
- 松浦医師は、認定審査にかかわる診察、特措法にかかわる診察をしたことがないのか？→その疑問は、2020年10月大阪地裁で明かされる。

松浦医師の互助会訴訟での証言では、これまで30年の医師生活の中で2人ほど水俣病を疑った以外、水俣病を疑いもしなかったとのこと。

しかし、私の知っている鹿児島在住の患者の中で、一人の患者は、鹿児島大学病院で松浦医師から「あなたが水俣病ということは分かっている」と言われ、別の一人の患者は鹿児島大学病院で松浦医師から「あなたの症状は水俣病の症状としか考えられない」と言われたと私に述べています。

ということは、私の知っているこの二人の患者以外は水俣病を疑わなかったということになるのでしょうか。

鹿児島県における水俣病認定審査状況(2008年)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		公健法 認定 患者数	医療 手帳 (1996)	保健 手帳 (1996)	新保健 手帳	治研手 帳	認定申 請未処 分者数 (2004~)	(1)~(4) の合計	40歳以 上人口	(7) — (8)
			交付 者数	交付 者数	交付 者数	申請者 交付者				
鹿児島県	出水市	379	1,377	172	1,283	1,310	1,334	3,211	33,878	9.5%
	阿久根市	4	25	7	132	84	99	168	16,182	1.0%
	長島町	83	503	91	722	347	527	1,399	7,633	18.3%
	その他	24	308	31	1,118	437	499	1,481		
	合計	490	2,213	301	3,255	2,178	2,459	6,259		

特措法施行前の2008年、鹿児島県には約6千人の認定患者あるいは救済対象者がいました。この人たちのほとんどは松浦医師が所属している、鹿児島大学・神経病学・老年医学講座、旧第三内科の医師から診察を受けていたと思われます。

大阪地裁では松浦医師は、数十名の申請患者を診ていると証言しました。そのうち彼は水俣病を一人も疑わなかったということですから、メチル水銀の健康影響はなかったと判断したということになります。

鹿児島県における 水俣病特措法 処分状況

発表事項	水俣病被害者救済特別措置法に基づく救済措置に係る申請者数内訳（最終値）及び判定結果
内 容	○ 申請者数内訳（受付期間：H22. 5. 1～H24. 7. 31）（単位：人）
	申請者数 19,971
	1 一時金等の給付申請者 17,973
	(1) 認定申請者 2,496
	(2) 保健手帳所持者 2,847
	(3) 新規申請者 12,570
	(4) 故人の遺族 60
	2 保健手帳から水俣病被害者手帳への切替申請者 1,998
	○ 判定結果（単位：人）
	一時金等の給付申請者 17,973
1 一時金等対象該当 11,127	
2 療養費対象該当 2,418	
3 1及び2の何れの対象にもならなかった方 4,428	
保健手帳から水俣病被害者手帳への切替 1,998	

2012年までに特措法によって、18000人弱の人が救済されています。
 この人たちのほとんども松浦医師の所属する旧第三内科の医師から診察を受けていたと思われます。
 松浦医師が、これら万単位で存在している患者を非器質性疾患と考えているのでしょうか。

松浦医師は、認定審査会・特措法での診察を行った際、水俣病を
疑いさえもしなかった。
(2020年10月9日、大阪地裁)

- 30年間で水俣病を疑った2人は、主訴がメチル水銀中毒関連ではなかった。
- 認定審査会・特措法での診察を行った際、水俣病を1例も疑わなかった。
- 松浦氏は、裁判所での証言で、私たちの診断書について「画一的」と述べて、患者を診る前から疑いまなざしを向けていることが判明。

「そこに診断書がついてくるんです。それは水俣とかの、幾つかの病院が大体ほとんど同じなんですけども、その病院がほぼほぼ100パーセントと申しますか、99パーセントかほぼ全部かもしれませんが、少なくとも四肢末梢優位の感覚障害、運動失調などを認めるという文言がもうほぼ間違いなく入ってるものですから、ここの項目を書くときに、ああ、いつもの文言で、いつも画一的な神経所見が書かれてるというあの文言を思い出したために、少なくともというフレーズをそのまま書いてしまったんですけども」

一昨年のお阪地裁の証言で、松浦医師は、私たちが提出した水俣病の診断書について、「ほぼほぼ100パーセントか99パーセントか、少なくとも四肢末梢優位の感覚障害、運動失調などを認めるという文言がもうほぼ間違いなく入ってる」のを見て、「ああ、いつもの文言で、いつも画一的な神経所見が書かれてる」という感想を述べました。

彼の証言からすると、彼は認定申請を受けた患者のうち一人も水俣病を疑わなかったこととなります。

私たちは一人ひとりを見て診察し診断しています。

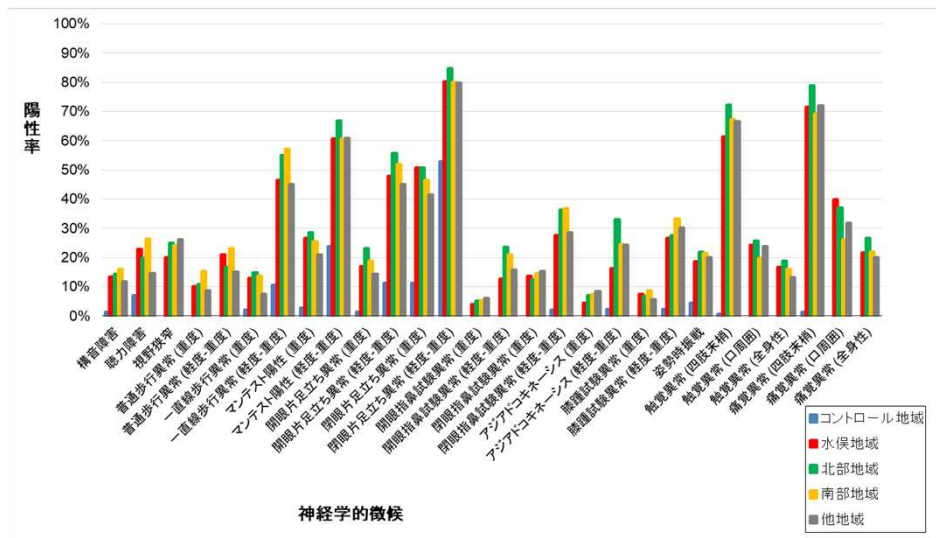
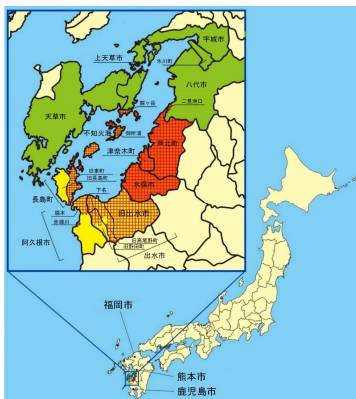
画一的といわれるゆえんはありません。

原告に書いた共通診断書に同一のものはありません。

診断書には四肢末梢優位の感覚障害、運動失調などを認めるという診断根拠を書いているのですが、そのことをもって、画一的と決めつけています。

また、松浦医師のこの発言は、広範な汚染の実態というものを全く認識していないか、無視しているか、いずれかを意味しているということでもあります。

メチル水銀被曝露者の神経徴候 (n=973)



Takaoka et al. 2018 Toxics

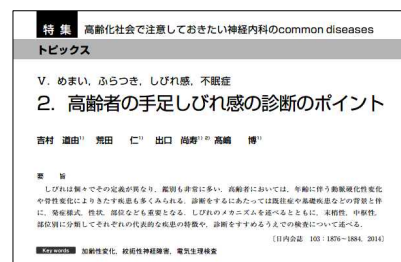
これは大検診の結果ですが、非器質性疾患で、このような複数の診察所見が集団のなかで、これほどコントロールとの差を持ちながら、一定の傾向をもって出現することはありえません。触痛覚の感覚障害のない人も2~3割存在し、個々の患者住民の神経所見は様々です。感覚障害のなかった人は、認定申請をしていない場合が多いので、その診断書が彼の眼に触れなかっただけのことです。

鹿児島大学神経病学-老年医学講座の医師は、 手足のしびれ感を訴える患者を診たとき、 水俣病を鑑別診断に入れているのだろうか？

理由1. 教室員の中ではトップクラスであるはずの松浦准教授は、2019年7月の福岡高裁で、臨床神経学における数少ない水俣病の臨床症候を記述した原著論文である1984年の内野・荒木論文を読んでいなかったと証言した。

理由2. 松浦准教授は、私たちの診断書について「画一的」と述べ、患者を診る前から疑いまなざしを向けていた。そして、これまで松浦医師の30年以上にわたる臨床経験で多数診察してきたであろう、鹿児島県の水俣病認定申請患者について、一人も水俣病を疑うことさえもしなかったことが証言より明らかになった。

理由3. 松浦准教授の所属する教室の主任教授を含めた医師が、2014年の日本内科学会誌に書いた論文「高齢者の手足しびれ感の診断のポイント」(日内会誌103: 1876-84, 2014)には、メチル水銀中毒症(水俣病)が鑑別診断に掲載されていない。



私が驚いたのは、福岡高裁で、松浦医師が、1984年の内野・荒木論文を読んでいなかったと証言したことです。

そして、松浦准教授の所属する教室の主任教授を含めた医師が、2014年の日本内科学会誌に「高齢者の手足しびれ感の診断のポイント」という論文を書いています。ここに水俣病が鑑別診断として記載されていません。このようなことから、鹿児島大学神経病学・老年医学講座の医師が、手足のしびれ感を訴える患者を診たとき、水俣病を鑑別診断に入っていない可能性が疑われます。

松浦英治氏の尋問の特徴 (2020年10/9大阪地裁)

- 水俣病患者をほとんど診たことがなく、専門的研究もしていない。
- 水俣病の診断基準について、明確な意見がない。
- 水俣病の感覚障害の特徴について、明確な知見がない。
- 意見書で、「水俣病は脳皮質の器質的障害であるから、水俣病の症状は変動しないはず」としていたが、「神経細胞が死なない程度の障害もありうる」ことを認めた。
- 間引き脱落の話で、死んでしまう細胞もあれば、死なずに残る細部もあるということに結びつくかという質問についても、それを肯定した。
- 意見書で「器質的疾患と非器質的疾患の鑑別」を強調していたが、神経病理学的な知見と比べて不合理な所見があるだけで、直ちに非器質性と判断してはいけなかったのではと聞かれて「そのとおり」と認めた。
- 感覚を定量する方法があればよいと思うが、「その方法がない」と主張する。

松浦医師は、数々の認定申請患者の感覚所見をどう取り、どの症状で感覚障害があると解釈したのでしょうか。

彼自身も感覚障害があったとした患者がいたのかいなかったのか、そして感覚障害を認めた時は、それを何の病気と考えたのでしょうか。2020年10月の大阪での松浦医師の証言から、水俣病患者をほとんど診たことがなく、専門的研究もしておらず、水俣病の診断基準について明確な意見がなく、水俣病の感覚障害の特徴について明確な知見がなかったということが明らかになっています。

平成29年度 第三内科人事名簿<平成30年1月1日現在>

教 授 高嶋 博
准 教授 松浦英治

Table with columns for staff names and titles (e.g., 専任講師, 准教授, 講師, 副講師, 助教, 主任医員, 医員, 准医員, 研修医, 医学生). The table lists approximately 150 names under the supervision of the two highlighted professors.

教 授 高嶋 博
准 教授 松浦英治

松浦医師の教室には
約150名の医師集団

これは2017年度のかれの教室員の名簿ですが、高嶋教授と松浦准教授の下には、約150名の医師が存在するのです。水俣病認定申請患者たちがこれらの医師によってどのような心構えでどのように診察されているのかが、大きな問題だと思います。

濱田陸三医師

- 鹿児島大学卒業
 - 医歯学総合研究科 脳神経内科・老年病学
 - 日本神経学会神経内科専門医
 - 日本老年医学会老年医学専門医
-
- 2014年10月7日 意見書 (ノーマア二次訴訟 熊本地裁)
 - 2020年10月30日 証人尋問 (ノーマア二次訴訟 熊本地裁)
 - 2017年8月8日 意見書 (ノーマア近畿訴訟 大阪地裁)
 - 2020年11月6日 証人尋問 (ノーマア近畿訴訟 大阪地裁)

次に濱田陸三医師です。

濱田陸三氏の尋問の特徴 (2020年10/30熊本地裁、2020年11/6大阪地裁)

- 濱田氏は、自分の水俣病診断基準を有していない。
- 水俣病の研究は、平成元年頃の報告が最後。
- それ以後、水俣病にかかわったのは、特措法検診のみ。
- 意見書で、「共通診断書では所見が足りない」と述べていたが、尋問ではそのことを立証できず、診察範囲も医師団とそれほど変わらないことが判明した。
- 「四肢の各部位は胸部よりも触痛覚刺激に鈍感である」との意見が、根拠のない証人独自の見解であることが判明した。
- 診断にあたり局在診断が重要だとしながら、水俣病の病変部位について明確にできなかった。
- 水俣病で全身性の感覚障害がありうることを認めた。
- 必要としていた神経検査チャートを彼自身が使用していないことを認めた。
- 意見書では、「水俣病の失調は小脳失調」としていたが、感覚性失調もありうることを認めた。

濱田医師も、自分の水俣病診断基準を持たず、水俣病の研究は、平成元年頃の報告が最後で、それ以後、水俣病にかかわったのは、特措法検診のみと証言しました。

濱田医師は意見書で、「共通診断書では所見が足りない」と述べていましたが、尋問ではそのことを立証できず、診察範囲も医師団とそれほど変わらないことが判明し、彼が共通診断書を批判する根拠は、証人尋問で次々と崩れたということが出来ます。

また、「正常者において、四肢の各部位は胸部よりも触痛覚刺激に鈍感である」との驚くべき意見を述べていますが、証言の中で、この見解の根拠を明らかにすることができませんでした。

内野誠医師

- 熊本大学神経内科 名誉教授
- 医療法人城南ヘルスケアグループ熊本南部広域病院理事長・院長

- 2020年12月21日 証人尋問 （互助会義務付訴訟 熊本地裁）

内野医師は2020年、互助会の義務付け訴訟に出廷しています。

内野医師：全身型の感覚障害は「特殊？」

弁護士：基準になるところを決めるということは、何の意味があるんですか。

内野医師：ほとんどの方は全身一様に落ちることはないです。

弁護士：基準を決めることに何の意味があるんですか。

内野医師：水俣病の診断に当たっては、四肢末梢優位の感覚障害があるかないか
ということは非常に大事なんです。

弁護士：全身型だと分からないんじゃないですか。

内野医師：全身型の場合、だから特殊な場合です。

実際は「多数ではないが、特殊ではない」

一昨年、内野医師は裁判所で全身型は特殊と証言しました。

メチル水銀中毒症は全身に感覚障害をきたしうる

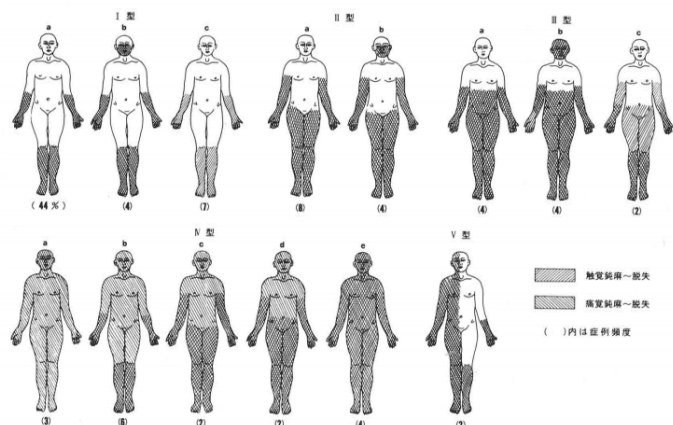


図1 表在感覚障害パターン

表2 感覚障害パターンの各病型と不安定型の頻度
不安定型：今回調査対象の100例中77例は、昭和47年から昭和57年にかけて2～5回（平均2.55回）の神経内科的診察をうけているが、診察の度に感覚障害の分布や程度が変動するものをいう。

型	例数 (男も同じ)	不安定型例数
I	a	32
	b	3
	c	3
II	a	6
	b	1
III	a	3
	b	2
	c	1
IV	a	2
	b	5
	c	1
	d	1
	e	2
V	2	1
感覚障害なし	5	
計	100例	63例

内野誠, 荒木淑郎: 臨床神経学, 1984

しかし、内野医師は1984年に認定患者100人中16人に全身性感覚障害を認め、そのうち7名は全身均等型であったとしました。7%は全体からすると少数かもしれませんが、決して特殊ではありません。

メチル水銀被曝露者における 触覚障害と痛覚障害の種類

痛覚 触覚	全身性	全身+ 四肢	四肢 優位	それ 以下	なし	合計
全身性	9	3	0	0	0	12
全身+ 四肢	0	13	1	0	0	14
四肢 優位	5	25	63	0	0	93
それ 以下	0	2	9	4	1	16
なし	2	1	6	0	4	13
合計	16	44	79	4	5	148

- ・2004年11月から2005年4月まで、医師団が外来で検診をおこなった患者の筆と痛覚針を用いた感覚検査の結果。
- ・全身性感覚障害と四肢末梢優位の感覚障害は、別の事象を表現しているのではなく、同じ事象が異なって表現されていることによる。

高岡滋「水俣病の診断および鑑別診断、共通診断書の意義等に関する意見書」2007年11月4日

私たちのまとめでも約一割前後に全身均等型の人を認めました。

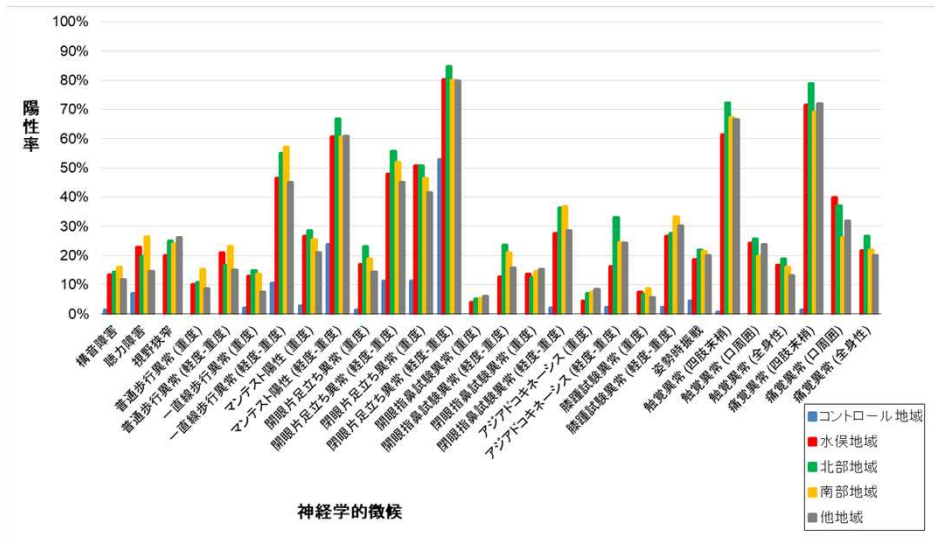
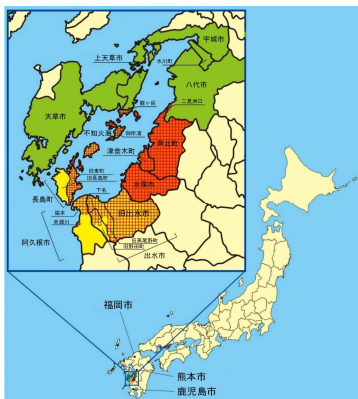
内野氏の報告にみる全身型感覚障害

神経症候	非認定者					認定者	
	総数 (n=947)	前期 (n=451)	後期 (n=496)	初診 (n=468)	終診 (n=468)	初診 (n=49)	認定時 (n=49)
感覚系							
触覚 正常	12 *	2	20 ***	19	10 ***	14	2 *
手袋靴下型	35 ***	32	39 **	33	52 ***	31	66 ***
四肢全体型	6	7	4	6	5	4	4
sea level型	6	8	5	6	5	4	8
四肢+顔面型	5 **	9	2 ***	6	3 *	10	14
四肢+半身型	2	3	2	2	1	0	0
全身型	9	16	4 ***	10	9	18	6
その他	24 ***	23	24	17	14	18	0 **
痛覚 正常	11 *	2	18 ***	19	9 ***	8	0 *
手袋靴下型	32 ***	29	36 **	30	49 ***	29	62 **
四肢全体型	5	6	5	6	5	6	6
sea level型	12	7	4	6	5	1	10
四肢+顔面型	7	10	5 **	7	4	16	14
四肢+半身型	4	3	1	2	1	0	0
全身型	11	18	4 ***	12	11	18	8
その他	26 ***	25	27	18	16	16	0 **
振動覚障害	62	72	53 ***	48	58 **	60	65

内野誠. 水俣病像の推移：認定検診における神経症候の分析; 1997.

内野医師の別の報告でも、10%前後に全身型を認めています。

メチル水銀被曝露者の神経徴候 (n=973)



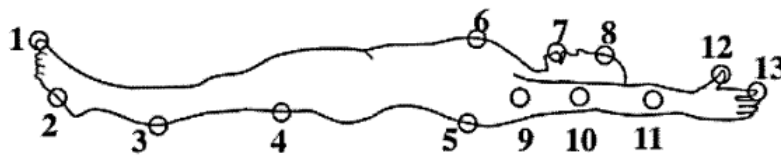
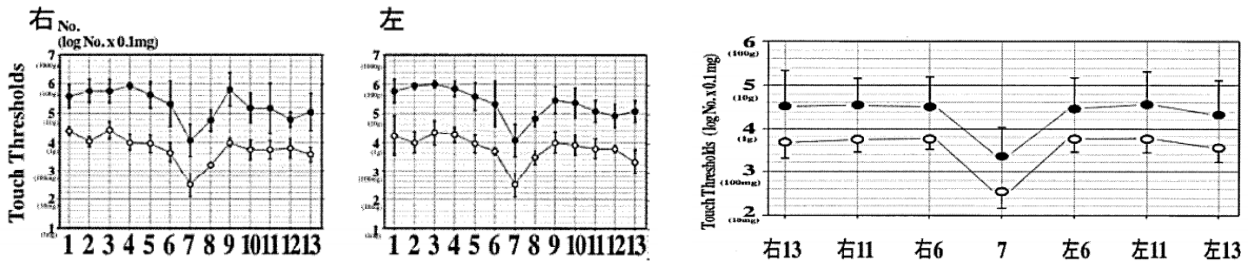
Takaoka et al. 2018 Toxics

私たちの別の報告でも四肢末梢優位の重複を含めて、20%前後に全身性の感覚障害を認めているのです。

メチル水銀中毒による感覚障害の責任病巣は、 大脳・頭頂葉皮質感覚野にある

水俣病認定患者（黒丸）と対照群（北浦町住民：白丸）
の触覚閾値

慢性MeHg中毒患者（黒丸）と対照群（北浦町住民：白丸）
の触覚閾値



浴野成生:精神神経学雑誌,第109巻,第5号2007

これは、フォン・フライの触毛で、四肢だけでなく体幹でも感覚障害が存在するというを示した浴野医師の論文ですが、このようなことが念頭にあれば、特殊という言葉を使うのは不適切です。

松尾秀徳医師（長崎）意見書の主張の特徴

（2016年10月・ノーモア・ミナマタ新潟全被害者救済訴訟）

1. 水俣病診断の前提条件である「水俣病とは何か？」の欠落
2. 水俣病およびメチル水銀曝露による健康障害に関する知見の欠落
3. 広範な環境汚染により集積的に発生した健康障害としての認識の欠落
4. 病態全体をみることなく、症候をばらばらにして、部分的な症候の有無や診察手法の是非を論じる手法
5. 椿教授の論文「水俣病の診断に対する最近の問題点」を無批判に肯定

新潟の裁判で意見書を提出している松尾秀徳医師も、何を水俣病と考えているのか、その病態も診断基準も明確にしないまま、意見書を書いておられますが、何よりも、医学的に非常に問題のある椿医師の1974年の論文を、自らの主張の根拠としていること一つをとっても、水俣病の医学に基づいていないということができません。

国および国側証人らの主張の特徴(1) 患者の観察による根拠（データ）が欠落している

- 水俣病発症閾値として、頭髪水銀値50ppm
- 感覚障害の自覚症状、神経所見を信頼性に欠けるものと主張。
（そもそも医学の入り口を閉ざすものとしてこの主張がなされている）
- 水俣病は器質性疾患なので、症候は変動しない。
- 遅発性発症は数か月～1年以内。せいぜい数年以内。
- 感覚の定量化も、主観的な応答を根拠にしているので意味がない。
（水俣病におけるデータ採取、医学の進歩を拒否する態度）
- その他…

総じて、国および国側医師の主張は、患者の観察やデータに基づく医学的知見が欠落しているということ、そして、水俣病患者やメチル水銀被曝者の観察結果とは無関係なところから、持ち出した理論や法則を根拠にしているということです。

国および国側証人らの主張の特徴(2) 重症者に限定したデータを水俣病の必要条件とする

- 昭和52年判断条件（複数症状を必要条件とする）
- 重症者のみにみられる神経所見を、水俣病の必要条件とする。
 - 水俣病の感覚障害では、触痛覚の両方が障害される。
 - 水俣病の失調は、小脳失調に限定される。
- 重症者でなければ陽性所見が得られない検査手法を、水俣病の診断の必要条件とする。
 - 病理所見
 - CTやMRIなどの画像検査
 - 体性感覚誘発電位や脳磁計などの生理学的検査

そして、剖検例の病理所見だけでなく、MRIなどの画像検査や、脳磁計を含む生理学的検査においても、重症者における知見が、メチル水銀中毒症全体のものであるかのような主張を続けています。

互助会国賠控訴審判決（2020.3.13、福岡高裁）の病像論の誤り

- 病理所見から、メチル水銀中毒症を根拠づけた
 - 病理所見を優先して、実際の症候を記録した研究を無視した
- メチル水銀中毒症で、根拠のない「定説」を前提にしている
 - 頭髪水銀50ppmがメチル水銀中毒症の発症閾値
 - 曝露停止から発症までの潜伏期間は、数か月からせいぜい数年
 - 症候は変動せず、感覚神経系は訓練での代償は確認されていない
- 実際に解明されてきた水俣病の医学を無視
 - 水俣病医学の蓄積のない、診断基準を持たない医師らの主張を採用
 - 感覚障害の数量化、定量化、基準値の設定などの医学上の意義を否定
 - 水俣病における全身性感覚障害の存在を認めない
 - 極めて抽象的な他疾患の可能性だけでメチル水銀曝露による神経系疾患であることを否定
- 実態のない権威を評価
 - 日本神経学会の環境省への回答を採用
 - 日本神経学会の専門医制度、神経学的検査チャートを過大評価

これらのことを前提に振り返ってみますと、2020年3月に出された互助会訴訟の福岡高裁判決は、衛藤医師、山本医師、松浦医師という医学的には全く信頼できない人々の主張を根拠に下されているのです。

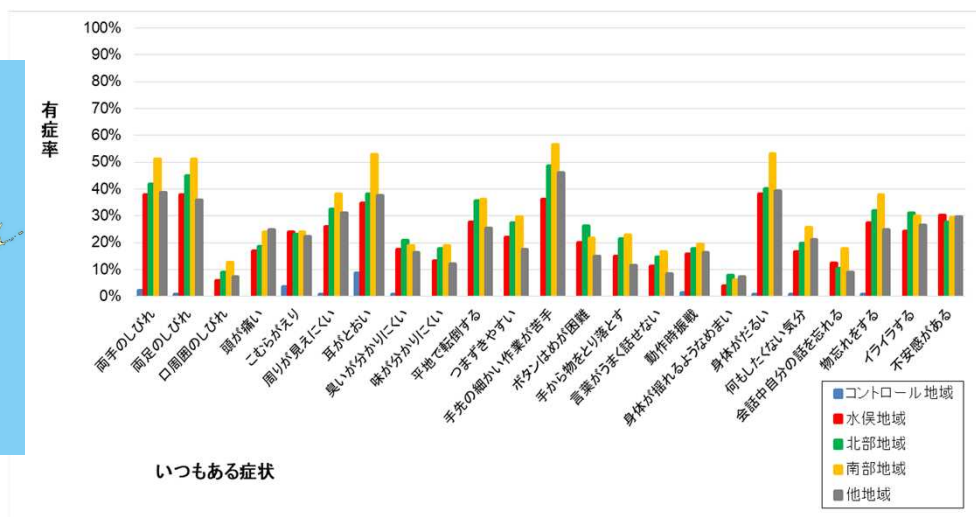
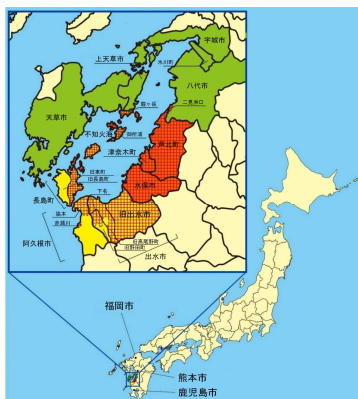
2018年3月23日の、新潟水俣病第三次訴訟・東京高裁判決も、衛藤医師、山本医師の間違った主張を根拠にしており、医学的な誤りを前提とした判決になっているのです。

これまでの医師団の研究

- 患者住民の症候頻度とその再現性、自覚症状と神経所見の関係
- 感覚定量検査による水俣病における感覚障害の特徴を解明
- 遅発性発症についての研究
- 症候の変動性についての研究
- 濃厚汚染周辺地域、他地域転出者の患者住民の症候の研究
- 胎児性水俣病患者のADL
- より若年者の症候についての研究
- 認知機能などの研究
- 中国、カナダにおけるメチル水銀中毒症の研究
- その他

これまで医師団は患者と住民の観察データに基づいて様々なことを解明してきました。

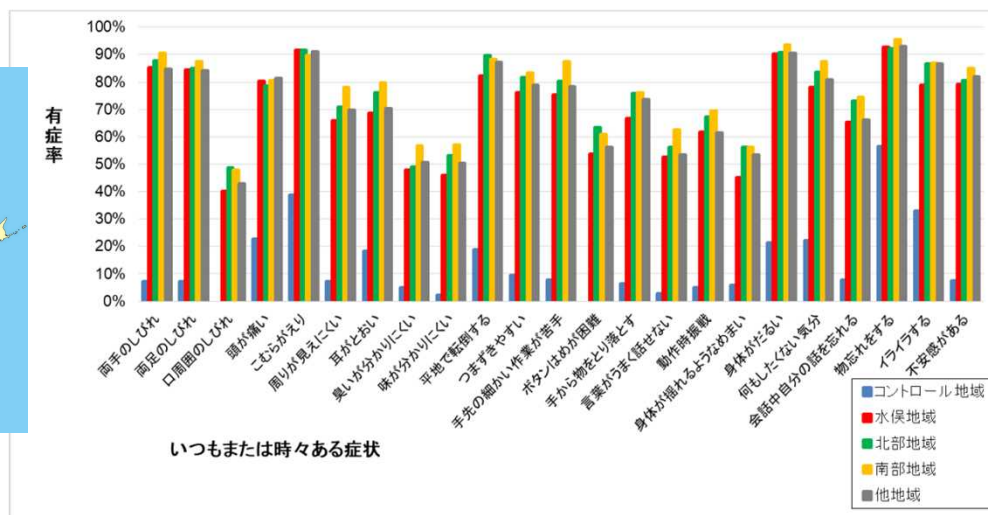
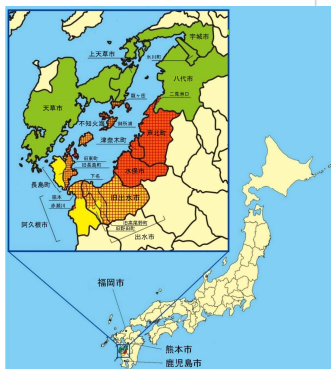
メチル水銀被曝者の症状 ～「いつも」あるもの～ (n=973)



Takaoka et al. 2018 Toxics

これは2009年の大検診結果ですが、汚染地域住民にメチル水銀によるもの
としか考えられない症状の一致を見えています。これはいつもある症状につ
いてです。

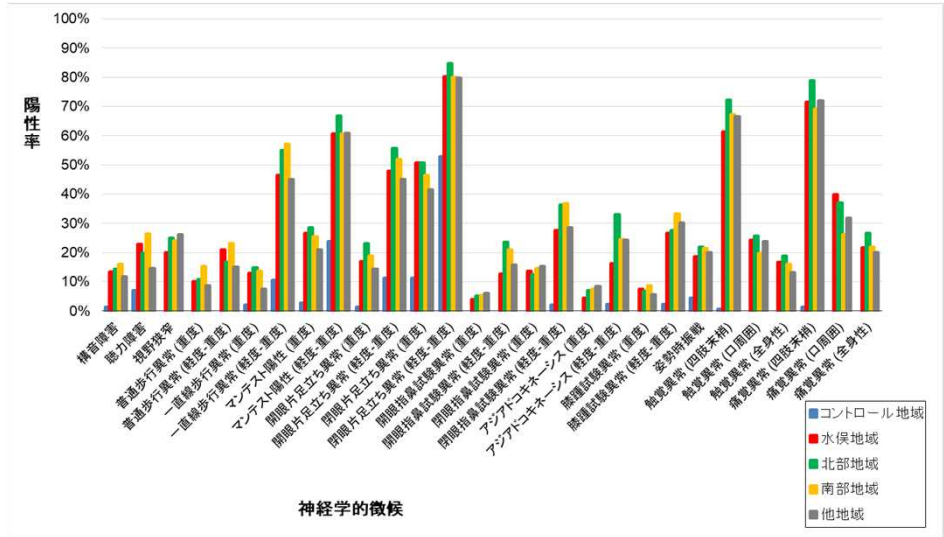
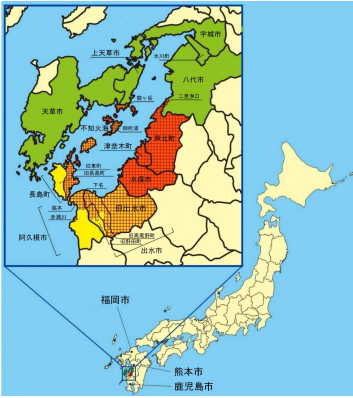
メチル水銀被曝者の症状 ～「いつも」または「時々」あるもの～ (n=973)



Takaoka et al. 2018 Toxics

そして、時々あるという人を合わせるとこのようになります。
これも各地域で症状の割合が酷似しています。

メチル水銀被曝露者の神経徴候 (n=973)

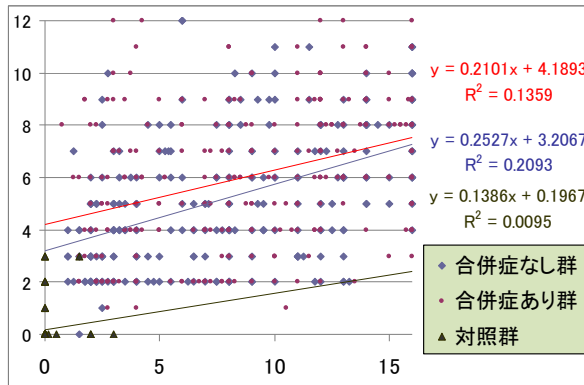


Takaoka et al. 2018 Toxics

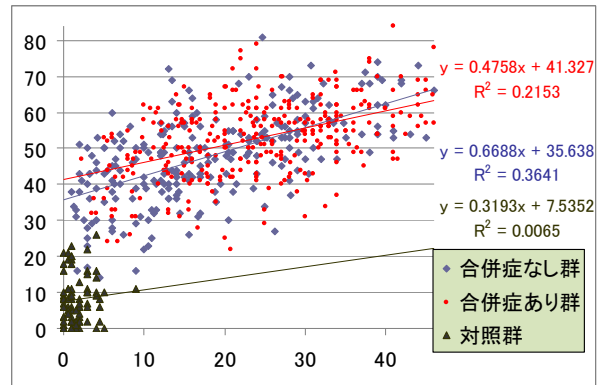
そして、神経所見のデータも同様です。

自覚症状と神経所見の関係

感覚症状スコアと体性感覚所見スコアの比較



全症状スコアと全所見スコアの比較



高岡滋、川上義信、重岡伸一、鈴木博、清島美樹子
 「体性感覚障害を有するメチル水銀汚染地域住民の神経所見スコア化の試み」
 (第49回日本神経学会総会、2008年5月16日、横浜)

自覚症状と神経所見を比較すると、全体として明確な相関関係があるのですが、個人差もあります。
 そして、回帰直線のY切片が正であることは、診察所見よりも自覚症状が鋭敏であることを示しています。

メチル水銀被曝露者の神経症候の変動について

【方法】 八代海沿岸地域で1969年末までに出生し、2010年8～10月に精査入院した住民のうち、以前に神経診察歴のある121名（ 63.6 ± 11.0 歳、M/F=57/64）。

うち、一回と二回目の医師が同一ものが14名、異なるものが107名であった。対照群データとして、非汚染地域に居住していた129名（ 63.2 ± 9.6 歳、M/F=52/77）のものを用いた。

2回の診察間隔は、74～2107日（平均 898 ± 775 日）。1、2回目の構音障害・聴力・視野所見、上下肢体幹失調・振戦所見、感覚障害所見をコード化し、対照群と比較し、その変化を分析した。

【考察・結論】 メチル水銀曝露を受けた住民の神経所見は、個々症例ではさまざまな程度で変動するものがほとんどであるが、

1回目、2回目の診察所見は、いずれも対照群と比較して明らかな異常を認めており、

1回目、2回目の診察所見は、変動しているとは言え、ほぼ類似した所見を呈する傾向があった。

これらの（変動する）神経所見の異常は、合併症等で説明することはできず、全体として、メチル水銀曝露との間に器質的因果関係を持つものと考えられた。

「高岡ら、第64回日本神経学会学術大会、2021」

そして、症状の変動があると何も分からないのではありません。

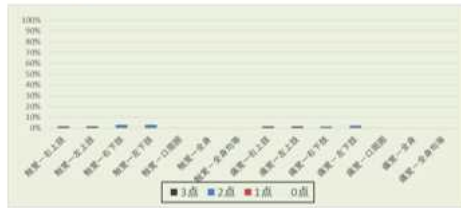
症状変動を研究することもできます。

私たちは、2021年の日本神経学会学術大会で、神経症候の変動についてまとめました。

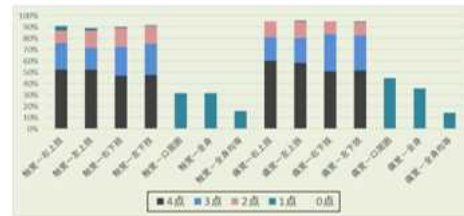
所見の変動について

感覚障害所見

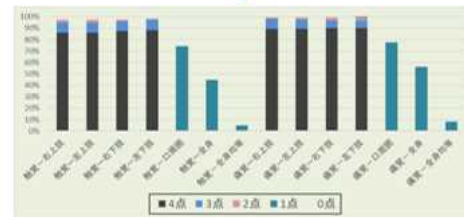
対照群



曝露群1回目



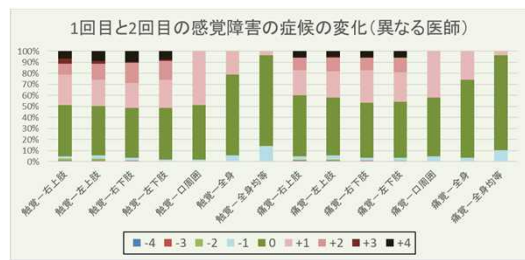
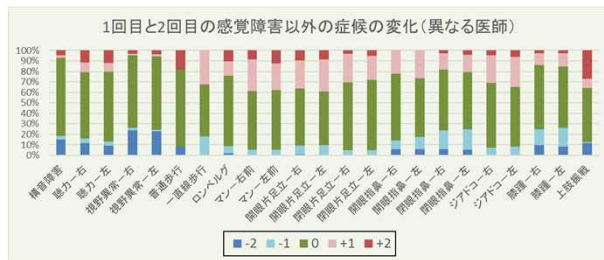
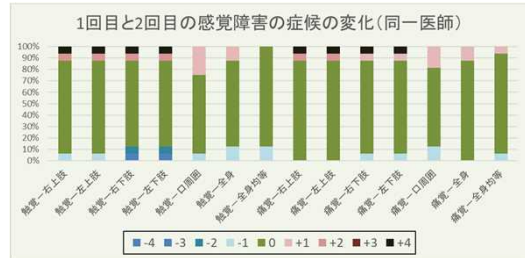
曝露群2回目



「高岡ら、第64回日本神経学会学術大会、2021」

感覚障害所見の変動です。ほとんどの症例では大きなものではありません。しかし、初回も二回目もコントロールとは明確な差があります。

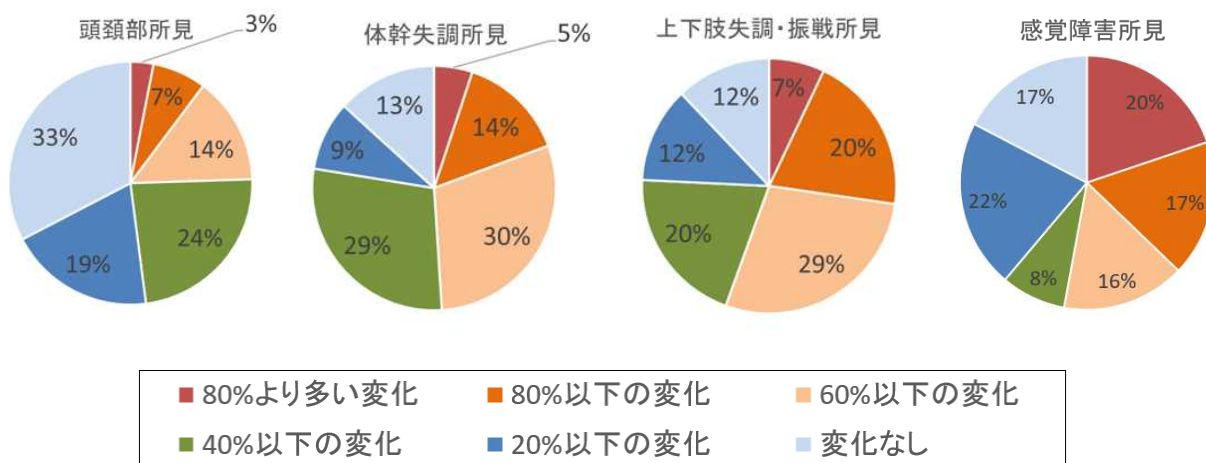
所見の変動について



高岡ら、第64回日本神経学会学術大会、2021

同一医師の場合も異なる医師の場合も変動を認めていますが、コントロールと比較して大きな差が存在し、神経所見の存在そのものを否定するものではありません。

所見が変化した割合 (変化した所見数/総所見数)



高岡ら、第64回日本神経学会学術大会、2021

大きく変動する所見の割合は高くはありませんが、全く変動しない所見はむしろ少ないのです。これは間引き脱落機序からすると当然の結果でしょう。

昭和52年判断条件の反医学的性格

- 昭和52年判断条件は、メチル水銀中毒症を重症者に限定した。
- 現実のメチル水銀被曝露者の症候がまともに検討されなかった。
- 臨床医学に不可欠で、環境影響疾患には必須である疫学的検討を欠いている。
- この判断条件のために、多くの医師・医学者が、メチル水銀中毒症の医学的検討から遠ざけられる結果となった。
- 多くの患者が、医療や社会的配慮を受けられず、差別を受けた。
- 神経学の知見に重大な欠落をもたらした。

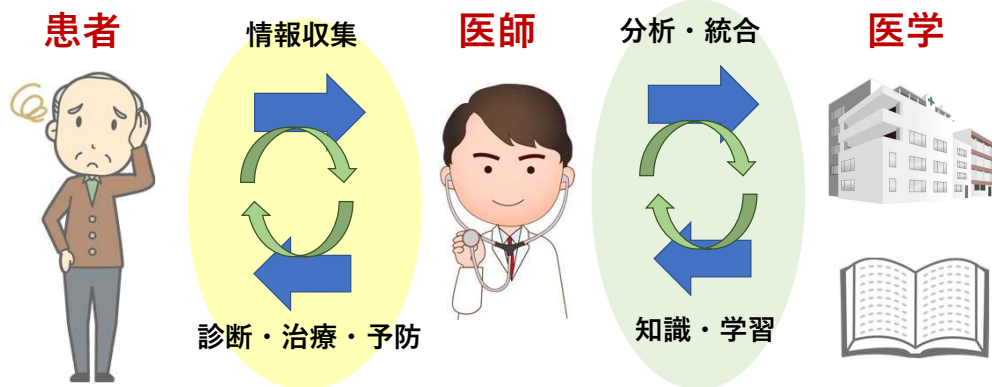
国側証人らの意見書や証言にみられるような、関係各大学医学部の神経学教室を中心とした、医学界の水俣病における惨状をもたらしたのは、昭和52年判断条件とすることができます。

昭和52年判断条件は、根拠となるデータのない診断基準です。

国がこの基準を定め、日本神経学会の創立者の一人がそれを受け入れたことによって、水俣病の医学はなくなりかけました。

結 論

患者が存在して、はじめて病気がわかる
しかし、国の主張する水俣病の病像に関する見解の多くには、
その根拠となる情報やデータが存在しない。
そのような見解をサポートすることは、必ず大きな矛盾を引き起こす。



ここ数十年の間、熊本大学、鹿児島大学、新潟大学の各神経学教室と、国立水俣病総合研究センターにおける、水俣病の臨床および疫学研究は、行政が許容したものを除くと、ほぼ停止していたとってよい状況でした。
このような中で、私達医師団は、患者のデータから、水俣病という病気の真実の一部を、なんとか描き出すことができました。
国側証人らの多くは、根拠をもって昭和52年判断条件を支持することもできず、代わりの診断基準を提案することもできません。
国の主張する水俣病の病像に関する見解の多くには、その根拠となる情報やデータが存在せず、
そのような見解をサポートしようとするとは、必ず大きな医学上の矛盾を引き起こすということをお話しして、私の話を終わります。