

水俣病問題に関する解説的意見書

付：近藤陳述書に関するコメント

平成 21 年 11 月 6 日

岡山大学大学院環境学研究科・教授

医師・医学博士

津田敏秀

目次

はじめに	2
損害賠償裁判の構造と医学因果関係の構造	2
水俣病での構造－因果関係の議論を欠いている	3
被告の主張とその根拠	8
水俣病における原告の原因確率（曝露寄与危険度割合）について	11
一般法則と個別への当てはめ－古代ギリシャからの伝統	20
河村論文について	23
関西訴訟判決の疫学評価について	30
近藤氏の陳述書の下書きに関して	33
おわりに	37
まとめ	38
参考文献	41
巻末資料：近藤氏による陳述書の個別問題点	44

はじめに

本意見書では、水俣病の定義はメチル水銀中毒症、として書いている。従って、水俣病をメチル水銀中毒症と読み替えていただいても全く構わない。なお、本意見書は、ノーモア・ミナマタ訴訟における被告第9準備書面の内容に対する意見書（津田 2009c）、互助会訴訟における被告第2準備書面に対する反論意見書（津田 2009b）、〔法と経済学叢書 VIII〕「法，疫学，市民社会：法政策における科学的手法の活用」における解説文（津田 2009a）、日本精神神経学会教育講演の講演記録（津田 2008）、さらに1997年に大阪高等裁判所に提出した水俣病に関する意見書（津田 1997）を参考にしながら読んで頂きたい。参考文献に関しても、上記の3点の参考文献も参照していただければ幸いである。本意見書の内容は、互助会訴訟に提出した同名の意見書とほぼ同内容であるが、近藤氏による陳述書の下書きは、ノーモア・ミナマタ訴訟にしか被告側から提出されていない。従って、この近藤氏による陳述書の下書きに関するコメントが、本意見書には加わっている。

本意見書の基本的スタンスは、「医学上、行政上、法廷において、通常、中毒症とは何をもって中毒症とするか」、「医学上、行政上、法廷において、中毒症が考えの基本とするのは何か?」、「医学上、行政上、法廷において、これまで水俣病以外の事例において、中毒症はどのように取り扱われてきたのか?」という点に視点を置いている。何に基本を置いているかということは、水俣病事件のように混乱した問題を整理する際に重要だからだ。このような私の基本スタンスは、本意見書に限らず水俣病問題において一貫している。水俣病問題は、医学的証拠に基づいて、まずきちんと整理されるべきである。なぜなら、時に住民との強力な信頼関係を必要とする公衆衛生行政全般の根幹に関わる問題でもあるからだ。

損害賠償裁判の構造と医学因果関係の構造

健康障害に関する損害賠償を求める裁判では、何らかの症状のある人がその原因に遭遇した経験があるとして原告となり、その原因に関して責任があると考えられる被告に対して、症状により引き起こされた損害の賠償を症状とそれによる損害に相当する分を求めて提訴するという構造になっている。従って、原告は、原因に遭遇し（疫学では「曝露した」と言う）かつ症状がある（あった）と主張する個人もしくは複数の個人である。加えて、その主張にはその原因とその症状との一般的因果関係があるという証拠が添えられている。つまり、本件に当てはめられる他の事件でのデータや証拠、もしくは本件自体から得られた他の事例へと一般化できる証拠が添えられている。これは、よく裁判で言われる「あれなければこれなし（英語で *but-for-rule*）」を示しうる根拠である。

一方、被告が応訴する場合、この原告の主張に対して、その曝露に被告は曝されていないか、あるいは、そのような症状は被告にはなかったと主張する人が多い。もしくは、その原因とその症状とのそもそもの一般的因果関係の証拠はないとか証拠が誤っているとかの主張を、証拠に基づいて行うのが通常である。後者は、つまり、たとえ原告に曝露と症状があったとしても、その曝露と症状との間に一般的因果関係がなければ、症状に対して損害賠償をする必要はないと主張するのだ。そして、被告が以上の存在をすべて認めた場合でも、その曝露に関しては被告の責任がないと主張する場合もありうる。

なお、自然科学における医学研究においても、この一般的因果関係を問う構造は基本的に同様である。自然科学研究の目的は主に因果関係の追及にある（Greenland 2001）。医学研究も、主に医学に係わる因果関係の追及が中心に座っている。「この薬はこの症状の改善に効果があるのか?」、「このような曝露はこのような症状を引き起こすのか?」、「この手術法はこの病気の患者の余命を引き延ばせるのか?」というような因果関係の問題である。そして、ある症状を有する患者を診察した際、原因を追究するのは、その原因とその症状が、その患者に両方共存しているからである。そして一般的因果関係に関する研究は、そのような患者の発見が研究の端緒になる。なお、医学研究においては診断に関する研究も発達している。より正確な診断は、治療その他の因果関係にかかわる問題のためにも必要である。因果関係は、相対危険度や寄与危険度などの疫学的指標から定量的に推論される。一方、診断の正確性は感度および特異度で評価される。

水俣病での構造－因果関係の議論を欠いている

すでに説明したように普通の損害賠償裁判では、原告患者の症状が原告が遭遇した曝露により引き起こされたとして、原告が曝露の原因者である被告に対して、症状に相当するもしくは症状によって引き起こされた損害についての賠償を求める。症状としては、例えば四肢末端に優位な感覚障害（これに関しては、同じ症状に対して様々な立場から様々な呼び方があるが、水俣病関西訴訟での呼び方を踏まえて、以下このように表現する）が挙げられる。そして、曝露と症状の一般的因果関係が証拠に基づいて法廷で議論されるという構造を持つ。曝露は、本件の場合、メチル水銀曝露、もしくは汚染された魚貝類の喫食である。

しかし水俣病裁判では、このような民事裁判や医学で言う構造とは若干異なっている。水俣病の裁判では、水俣病の範囲の中に原告が入るのかどうかばかりが議論されて、曝露と症状との因果関係という議論はほとんどおこなわれてこなかった。「あれなければこれなし」というような因果関係に関する議論なしに水俣病の診断の問題に終始してきた経緯とその理由は、後で注と図 3 を用いて説明する。ただ、因果関係の議論ではなく水俣病の範囲の中に当該原告が入るかどうか（水俣病の診断）の議論を中心に行うと、蓋然性の議論

は具体的に行えなくなる。これを通常の損害賠償裁判の場合と対比して図示すると以下のようになる。通常の損害賠償裁判の場合は図 1 として、水俣病の場合は図 2 として示した。私が、水俣病関西訴訟で証言するまでは、一連の水俣病の裁判においては、通常の公害裁判で議論されるはずの因果関係に関する議論がほとんどなかったようである。

図1 通常の損害賠償裁判の場合

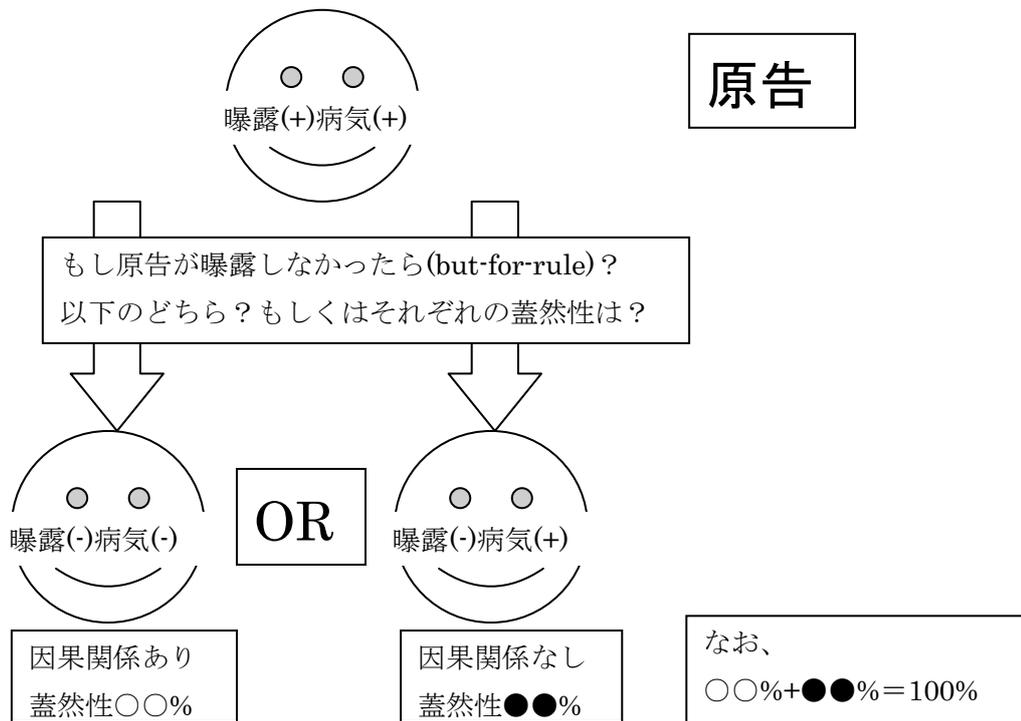
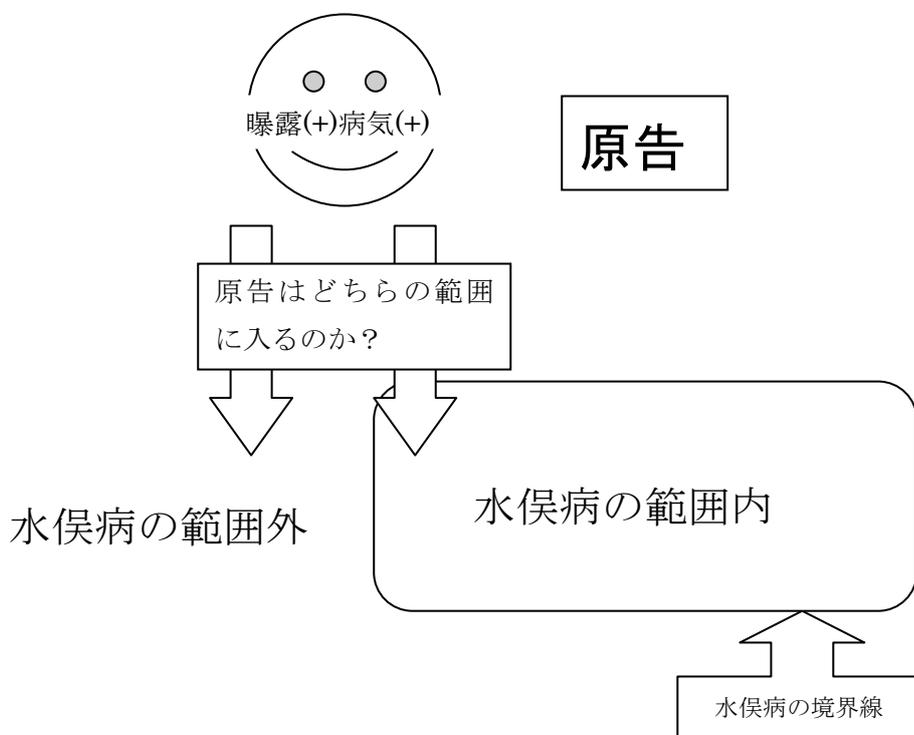


図2 水俣病裁判の場合



水俣病の論争では、原告の曝露があったことに関しては、通常、被告からもほとんど異論がない。魚貝類の喫食を通じた曝露である。症状（四肢末端に優位な感覚障害）があることに関しても、被告熊本県が行った検診においても四肢末端に優位な感覚障害がある原告患者が多い。ところが曝露とこの四肢末端に優位な感覚障害という症状の因果関係が問われるのではなく、水俣病のラインを越えるか越えないかの議論に終始しているのが現状である。この現状が、四肢末端に優位な感覚障害や求心性視野狭窄などの特異的な症状を有している曝露歴のある患者を「水俣病患者と思えない」という思いこみに基づいて、あるいは「補償を受ける優先順位としては後回し」という理由で、「患者でない」として実質上無視してしまうという現状を招いている。

なお、水俣病の論争では、曝露が生じたことの責任が、チッソが排出したメチル水銀であることに関しては原告・被告共に異論はない。さらに、行政が対策を怠ったために起こった生じた不要なメチル水銀への曝露であることも最高裁で認められた。

以上から、議論の的が、残る一般的因果関係が有るのかどうか、有るとすればどの程度であるか、であることが分かる。つまり、曝露（魚食やメチル水銀）と症状（四肢末端に優位な感覚障害）の因果関係とその程度である。言い換えると曝露歴と症状の両方がある場合、一般的に「あれなければこれなし」の蓋然性がどれくらいあるのかである。曝露がなければ症状がなかったであろう（曝露によって症状が起こされた）蓋然性が高ければ高いほど、曝露歴があり症状のある患者は、水俣病患者（メチル水銀中毒患者）と呼ぶにふさわしくなる。その境目は、他の中毒例での判断の仕方・呼び方、他の裁判例での判断の仕方・呼び方にも依存する。そして、この一般的因果関係の議論が、水俣病事件では通常と異なるのである。通常と異なると言うよりも、因果関係という言葉を使っていないので、因果関係の議論をまだ十分に意識できていないとも言えるのである。これは他の公害裁判や労災職業病の裁判では、あまり見られなかった現象である。

しばしば、水俣病では、「認定されないが四肢末端に優位な感覚障害が存在する患者が、水俣病かどうか」という因果関係が争点となった。しかし、普通の中毒症では、〇〇曝露歴があつて関連症状の1つがある場合は、〇〇中毒症と診断するのである。その他の関連症状と組み合わせるのは水俣病だけである。なお、被告や昭和60年医学専門家会議は、この「認定されないが感覚障害が存在する患者が水俣病かどうか」という問題を「感覚障害のみの水俣病は存在するか」と言い換えている。しかし、これが現実の争点と乖離していることは明らかである。なお、何らかの症状を有する患者は現状の認定審査会からたとえ棄却されたとしても、定義上決していわゆる「ニセ患者」ではない。本当に症状のある患者である。なぜなら、彼らは四肢末端に優位な感覚障害などの症状のある患者そのものだからである。繰り返すが、問題は、この患者における曝露歴と、この患者における症状との因果関係である（言い換えると蓋然性がどれくらいあるのかである）。

この水俣病独特の、通常の損害賠償裁判からの奇異な異なりは、認定制度が提訴前から存在し、その認定制度で認定されない人が原告となってしまったという理由からも生じている。だから、認定の是非（水俣病の範囲内に入るか否か）が裁判の焦点となってしまったのである。本来は、原告が持っている症状が曝露によって生じたかどうか争点となるはずなのだ。ちなみに、水俣病以外の公害事件、例えば、土呂久のヒ素鉍毒事件では、原告のほとんどが認定患者であった。

この水俣病独特の、通常の損害賠償裁判との異なりの下では、図 2 で示したように「曝露歴があり関連症状がある患者が水俣病の範囲にはいるか否か」の議論が中心になる。この場合、どうしても水俣病の範囲内か否かの議論になり、蓋然性がどの程度かという議論よりむしろゼロ%か 100%かの議論になりがちになる。15 年前くらいまでの水俣病の裁判で、データに基づく定量的な議論にまで至らなかったのはこのためでもある。また、糖尿病に罹患していることを示せば、あるいは脳血管疾患の既往歴があることを示せば、水俣病を否定したことになるという誤った信念も、この因果関係論に関する基本的誤りから生じている。糖尿病患者であっても脳血管疾患の患者も、メチル水銀に汚染された魚を食べ続ければ、水俣病（メチル水銀中毒症）を発症することは、疫学者や医学者でなくてもだれにでも理解できるところである。

しかしその一方で、認定制度は、「水俣病であるか」どうかを判定する。ところで、この時の境目は、「半分の蓋然性以上」ということを被告が主張している。水俣病であるかどうかという境目（図 2 参照）は、一見明瞭に感じるが、患者の持つ症状（四肢末端に優位な感覚障害、運動失調、求心性視野狭窄、後迷路性難聴など）からではしか規定できない。結果として、この患者の持つ症状（メチル水銀中毒症関連症状）が、組み合わせないと蓋然性が高くないのか、それとも組み合わせなくても蓋然性が十分高いのかが、水俣病の裁判で争われているとも言える。この蓋然性の境目を、50%とするというのは、米国では原因確率として表現された証拠の優越性（preponderance of evidence）としても知られ、よく使われる境目の一つである。私の約 12 年前の意見書（津田 1997）は、このことをデータに基づいて論じたものである。

さて、本意見書を読む側も書く側も、被告側も原告側も、合意しておくべき基本的姿勢は、「〇〇中毒症の診断」もしくは「〇〇曝露と関連症候との因果関係の判断」という際には通常医学的にはどのように判断するかを常に意識することである。また、「〇〇中毒症の診断」もしくは「〇〇曝露と関連症候との因果関係の判断」という際には、行政的にはどのように判断されてきた歴史があるか、また判決に於いてはどのような判決が下されてきたのかということも常に意識することである。

これまでの水俣病問題の歴史では、このような意識がほとんど働かず、水俣病問題以外

の公害事件、食中毒事件、労災職業病事件ではどのような判断がされているのかを問われる事がなかった。従って、この水俣病事件以外の事例での判断については、水俣病裁判でも十分に意識されるべきであるということである。それにも拘わらず、水俣病裁判では 1974 年の吉田証人と約 12 年前の私の証言以外は、ほとんど他の事例については言及されていなかったと思う。

この種の問題は、水俣病問題だけでは完結しない。医学で通常どう考えられているのか、行政的にどう考えられているのか、判例でどう考えられているのかも、重要なのである。つまり、我々は、水俣病の「認定問題」、あるいは水俣病の蓋然性の問題を論じるに当たって、水俣病以外の中毒事件、公害病、職業病等の認定での因果判断や判例を意識するべきである。意識していないと十分に安定した判断には至らないと思われるからである。そしてこの点が、本意見書の基本的視点であり、裁判所に十分検討していただきたい点である。

なお、上記のような一般的な医学の因果関係の考え方に基づいているのに加えて、本意見書は、私の考えと言うよりもむしろ、被告・国が、水俣病の一連の裁判や他の公害問題等の裁判において主張してきた考え方に基づいて説明している。例えば「半分の蓋然性で認定」、「原因確率の個人への適用」、などである。つまり、本意見書の骨子において、私独自の議論は入っていないとも言えるので、その点は十分にご注意頂きたい。

被告の主張とその根拠

さて、水俣病の認定問題における被告の主張は、水俣病の関連症状である四肢末端に優位な感覚障害、運動失調、求心性視野狭窄、難聴などの個々の症状は、メチル水銀曝露以外の原因でも生じる可能性がある、という主張に尽きる。だから四肢末端に優位な感覚障害があっても昭和 52 年判断条件を満たさない患者を認定すれば、水俣病ではない患者も認定することになるというのだ。この点を指して、非特異的と表現されることもある。またこれは交絡要因の問題の関連で論じられたこともある。いろいろな言い方がされているが、被告の主張の根拠は、この一点に絞られる。昭和 52 年判断条件のように症状を組み合わせるのも、この点を補うためである。従って、症状の組み合わせを一番の特徴とする昭和 52 年判断条件を被告が正当化する根拠は、この一点に絞られる。

ところが少し考えてみれば分かるが、曝露に対して非特異的なのは、メチル水銀関連症状だけではない。非特異的という特徴は、実は、全ての症状に当てはまる。つまり、全ての曝露と症状の関連に当てはまるのである。なにもメチル水銀中毒症（水俣病）関連症状のみだけではない。そして、水俣病以外の中毒症では、曝露され関連症状の一つがあれば、その中毒症と判断されている。例外は知らない。従って、少数ではあるが曝露されなくて

も関連症状を発症したであろう曝露され症状のある患者は、誰かは特定できないが、曝露歴と症状の両方を持つがゆえに、水俣以外の他の事例においては、現実的に「認定」されているはずなのだ。それでも「認定」されるのは、曝露され関連症状があった人が、もし曝露されなければ関連症状がなかったであろう蓋然性が、経験的に非常に高いからである。別に専門家でなくても、私たちの日常生活でもこのように考えて不都合はない。原因食品を食べて下痢を起こした人を見て、これは原因食品を食べたことが原因である、と私たちは日常的に判断している。この単純な常識を、どうやら被告国の専門家が知らなかったようなのだ（注）。

また、この常識を知らなかったので、被告は、以下の荒木氏による表(表1)を根拠に出来ると思ったようである。しかし、この表は「四肢末端に優位な感覚障害は、メチル水銀曝露以外の原因でも生じる可能性がある（ある症状は様々な原因を持っている）」ということを表にただけで、この可能性に関して何らの定量的数値も与えてはいない。ましてや、曝露歴がありかつ四肢末端に優位な感覚障害を持つ患者が半分以上の蓋然性を持つのか、あるいは曝露と認定されないが四肢末端に優位な感覚障害を持つ患者との因果関係があるかないかを検証しているわけではない。そもそも、因果関係を検証するには、自然科学でも医学でも観察データで根拠を示さねばならない。ところが、この荒木氏の表は実際の患者の観察データを定量的に示したものではない。従って、荒木氏の表では、症状を組み合わせる理由にならない。蓋然性が計算できるような観察データがないからともいえる。ところが、この理由にならない荒木氏の表を理由にして組み合わせが維持されているのだから、紛争が絶えないことになる。

なお余談になるが、この荒木氏の表の中で一番頻度が高そうなのが糖尿病である。表の中で唯一身近な周囲に存在していそうな症例である。糖尿病の頻度が比較的高いのは周知の通りだが（予備軍も含めると8人に一人とか宣伝されている）、糖尿病患者で実際四肢末端に優位な感覚障害を発症する患者の割合は非常に低い。珍しいのだ。私が糖尿病の専門家に聞いた話では、18,000人ぐらいの糖尿病患者を診察して3人見たことがあると言っていた。これに基づくと、水俣周辺地域の住民が仮に全員糖尿病患者であっても、この地域の四肢末端に優位な感覚障害の500分の1も説明できないのである。被告の説明の現実離れがよく理解できると思う。ただ、糖尿病患者は簡単な検査で区別できることは言うまでもない。

表 1：荒木氏の多発性神経炎の表

I. 遺伝性, 家族性	3. 内分泌性
1. CHARCOT-MARIE-TOOTH病	1) 糖尿病
2. 肥大間質性ニューロパチー (DEJERINE-SOTTAS病)	2) その他：過インシュリン性, 粘液水腫, 末端肥大症 CUSHING症候群
3. REFSUM病	4. 代謝障害性
4. 遺伝性感覚性ニューロパチー	1) 尿毒症
5. 遺伝性アミロイドニューロパチー	2) マクログロブリン血症
6. 急性間歇性ポルフィリン症	3) Cryoglobulinemia
II. 非遺伝性	5. 悪性腫瘍に伴うもの (癌性ニューロパチー)
1. 急性感染性(特発性)多発神経炎 (GUILLAIN-BARRÉ症候群)	6. 重金属中毒, 有機溶剤中毒
2. 栄養障害性	1) 砒素 2) タリウム
1) 脚気	3) 水銀 4) n-ヘキサソ
2) アルコール	7. 医原性薬剤
3) ベラグラ	1) ニトロフラン
4) 妊娠に伴うもの	2) イソニアジド
5) ビタミンB ₁₂ 欠乏	3) Vincristine

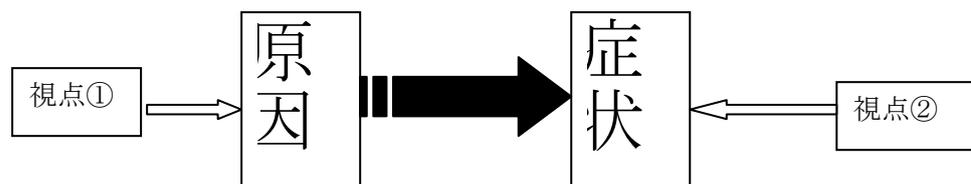
(出典) 荒木淑郎「神経内科学」606頁

注：なぜこのような単純な事実を知らなかったのか？

曝露（原因）と疾病（結果）の関係は、1 対 1 の関係ではない。すなわち、必要十分条件ではない。違うものを観察しているからである。だから 1 対 1 で対応しない例が混入してくる。では、なぜ完全に特異的であらねばならないと井形氏をはじめ認定審査委員が勘違いしたのだろうか？その一つは、病名の取り違いから起こったと想像できる。メチル水銀中毒症という病名は、メチル水銀中毒症の人にしか起こらない。従って、1 対 1 であると思ってしまう。ところが、メチル水銀中毒症は、四肢末端に優位な感覚障害や求心性視野狭窄というような関連症状の病名とは根本的に異なる。前者には曝露（原因）が病名に入っているが、後者には曝露（原因）が病名に入っていない。前者を病因論的病名(図3の視点①)と言い、後者を症候論的病名(図3の視点②)と言う(MacMahon 1960)。因果関係を論じる際には、疾病（結果）には、曝露（原因）の概念が含まれてはならない。なぜなら、含まれている場合は、それは原因の側から結果の定義をしているだけだからだ。このような病因論的病名の場合、そもそも因果関係を論じる必要はないのだ。古くはカントがすでに論じているこの言葉の整理ができていなかったために彼らは勘違いしたのである。

疫学者は病気の定義をきちんとして分析の前段階とする癖がついているので、早くからテキストに記載されていた(MacMahon 1960)。しかし、このような勉強をしていない人が犯しやすい間違いの一を井形氏ははしただけである。

図3 ①病因論的病名の視点と、②症候論的病名の視点



図注：図の①の側から眺めていては症状について言及できない（例：「メチル水銀症」という病名には症状は書いてない）。これでは、実際の患者にアプローチできないので、患者に関して境目を引く際には、絶対に症状に言及しなければならない。なお、上記のように因果関係で見ると、症状の病名の中に原因が含まれてはいけない。なぜなら、因果推論ではなく、定義になってしまうからである。視点②からの視点である症状の診断のみで、原因に関して言及できる場合は、原因が無い状態では全く見られない症状が診断できた時のみである。これは特異性疾患の場合であり、24 ページから 25 ページにかけて説明したように、実際の観察上では存在し得ない。従って、症状が区別できない（診断しきれない）と言うだけでは、水俣病を否定したことにはならない。問題は、その「区別できない（診断しきれない）」が、それぞれの症状の持つ蓋然性の問題だからだ。

水俣病における原告の原因確率(曝露寄与危険度割合)について

以下の議論では、簡潔にするために水俣病の関連症状のうち、四肢末端に優位な感覚障害について述べる。他の症状でもおおむね同様である。従って、ここで述べる蓋然性とは、「メチル水銀曝露を経験し、四肢末端に優位な感覚障害がある人が、もしメチル水銀曝露がなければ四肢末端に優位な感覚障害を発症しなかったであろう確率」、すなわち、「メチル水銀曝露により四肢末端に優位な感覚障害を発症した確率（蓋然性）」のことである。ここでメチル水銀曝露を、水俣湾産もしくは不知火海産の魚貝類の日常的な摂取、水俣湾・不知火海沿岸での居住歴、あるいは毛髪中のメチル水銀曝露などで推定してもよい。これらをメチル水銀曝露の指標とする際に入る可能性がある誤差に関する考察は、1997年の意見書に述べている。閾値の1つである原因確率50%未満を、例えば97%あたりにまで押し上げる系統的誤差をもたらすものを総称してバイアスというが、そのような大きな誤差をもたらすバイアスなど現実的にはなかなか存在しない。後に紹介する河村(2007d)がもう一つの閾値として示している80%を、97%あたりにまで押し上げるようなものさえあまり知られていない。

別稿や、後に本稿でも Hume の問題のところでも繰り返して述べているように、メチル水銀に曝露し四肢末端に優位な感覚障害を持つ人が、メチル水銀によって発症したか否か、すなわち因果関係があるのか無いのかを判断するには、この1個人のみを観察からでは決し

て判断できない。必ず、外部、即ち、この人以外の観察から判断材料を持ってこなければならないのである。つまり、原因と呼ばれる先行事象に曝露され、結果（疾病）と呼ばれる後続事象を発症した個人が、曝露によって発症したか否かを判断する際には、外部の経験を持ってこなければならないのである。この際の経験は、出来るだけ多くの経験で、しかも整理された経験の方が因果判断の際に説得力を持つということに異論がある人はいないであろう。個人における判断をする際に、数多くの整理された経験の方が、すぐ隣の個人だけの経験を用いるより、ずっと良さそうで説得力がありそうだ。ある程度多くの経験を重ねて、しかもそれが整理されている場合、これを一般法則と言ったりする。なお、人間における判断なので、このように当てはめる外部の経験としては、人間の経験が必要である。ところで、人間の経験を最も洗練された形に整理している方法論が疫学的整理である。そのような整理方法論の集積が疫学と思った方が分かりやすいだろう。つまり、被告が「集団データは個人に当てはめることは出来ない」と言っているのは、外部の経験や一般法則を個別事例に当てはめるといふ、科学においても日常生活においても我々が通常行っている論理的判断を否定しているのである。

さて、昭和 52 年判断条件は、なぜ妥当であるのか、あるいは半分の蓋然性をなぜ示しているのかという根拠が明示されていない。明文化できない背後の理由があるのかもしれないが、おそらく椿が経験した症例から導き出したのだろう。しかし、科学的根拠が全く示されていないのだ。疫学や公衆衛生学を知らない椿は、恐らく根拠の示し方すら知らなかったと思われる。ただこの昭和 52 年判断条件すらも、被告国や認定審査会がやはり多数から得られた条件を個人に当てはめているのだ。

ところで、昭和 52 年判断条件が一般法則として妥当な判断条件であるか否かを検証したのが、私の 1997 年の意見書である。私は熊本県・鹿児島県周辺でのメチル水銀曝露との関係で利用できる全てのデータを明示的に示した。それが以下の表 2（曝露データ）と表 3（非曝露データ）に示したデータである。このうち、長崎県(1973)のデータは 1998 年に日本精神神経学会が示したものである。また、Futatsuka(2005)のデータは、溝口裁判において被告熊本県が書証として提出してきたものなので、1997 年の意見書には含まれていない。しかし、いずれも 1997 年当時の前回の意見書の結論を支持するデータであった。

これ以外にあるのなら、被告は是非提出していただきたい。1996 年の政治解決の際に、被告が個々の申請者に対して示した四肢末端に優位な感覚障害があるという判断に基づいても、98%以上ある。大阪高等裁判所での証言で私は、1996 年の政治解決の際に国が診察を行って四肢末端に優位な感覚障害があると判断した熊本県の医療手帳の受給者 7,992 人を元に、曝露群寄与危険度割合が 98%を超えることを指摘した。八代市を除く不知火海沿岸の市町村の人口を足し合わせても、その人口の合計は 8 万人にも満たない。この地域では認定されていない四肢末端に優位な感覚障害の患者が少なくとも 10%の有病割合になる

のだ。これは熊本データと比べると 50 倍以上の多発となり、これは原因確率 98%を意味する。その後の認定申請者や新保険手帳の申請者の急増による有症者数のさらなる増加（実際は「発見」）によって、曝露群寄与危険度割合はさらに 100%に近づいていることになる。

国もしくは熊本県の手によるデータしか信用できないように被告は言っているが、このように、国もしくは熊本県の検診データでも、同様の結果を示すのである。それでも、四肢末端に優位な感覚障害の患者が過大評価されていると被告国が主張するのなら、別のデータを持ってくればよいだけである。国が四肢末端に優位な感覚障害があると認めた患者だけでも良いのである。それでも 90%を超えてしまうことは、これまでの例から十分に予想できる。今更、曝露群のデータだけがおかしいとは被告も言えないだろう。表注に書いているように、この 97%も論文中の分類に基づいていて、これは過小評価につながっているのだが、それでも 97%もある。これまで言ってきたことが決して大げさではなく、それだけ蓋然性が高いのだということがよく理解できると思う。

表 2：曝露データ：昭和 52 年判断条件には合致しないが、四肢末端に優位な感覚障害がある症例の割合

研究（データ）	有症者/対象者	有症割合%	原因確率※※ (蓋然性)%
立津 1971	82 人/784 人※	10.5%※	98.0%
藤野 1975	33 人/62 人	53.2%	99.6%
原田 1976	84 人/126 人	66.7%	99.8%
原田 1976	19 人/44 人	43.2%	99.5%
Ninomiya1995	26 人/70 人	37.1%	99.6%
Futatsuka2005※※※	27 人/431 人	6.3%	97.0%

(表注)

※立津の表 6 の分類に従っているので、昭和 52 年判断条件に合致しないが四肢末端に優位な感覚障害のある患者の有症割合が少なめに出ている。

※※原因確率は、非曝露群のデータのうち、熊本(1991)のデータを用いて算出している。

※※※二塚データは、40 歳以上を対象に、パーキンソン病、脳血管疾患、認知症などの他の神経疾患が明白なものは除いてある。

表 3：非曝露データ：四肢末端に優位な感覚障害がある症例

研究（データ）	有症者/対象者	有症割合%
立津 1971※	22 人/899 人	2.4%
長崎県 1973 ※※	13 人/14536 人	0.09%

藤野 1976	0 人/55 人	0%
徳臣 1976	1/91	1.1%
徳臣 1976	0/22	0%
熊本 1991	3 人/1270 人	0.2%
納 1991	? (示されていない)	1%
Ninomiya1995	1 人/142 人	0.7%
Futatsuka 2005※※※	男性：?/191 人、女性：?/367 人	男性 1%、女性 0.5%

(表注)

※有明地区（現在の熊本県天草市須子、天草市大浦、天草市赤崎）で、この地区は、海が不知火海とつながっており、加えて、漁民が日常的に不知火海に漁に出かけていた。従って、過大評価していると考えべきである。

※※長崎県のデータ(1973)は、両側上肢のみが含まれている可能性があるため、過大評価の可能性もある。これは非曝露として用いると、曝露による影響を過小評価することにつながることになる。ただし、熊本調査(1991)が 60 歳以上の住民を対象（平均 72.5 歳）としているのに対し、長崎県のデータ(1973)は、全住民を対象としている。詳しくは、日本精神神経学会の昭和 52 年判断条件に関する見解(1998)を参照していただきたい。

※※※Futatsuka データは場所が特定できない（納 1991 と同じか？奄美大島？）

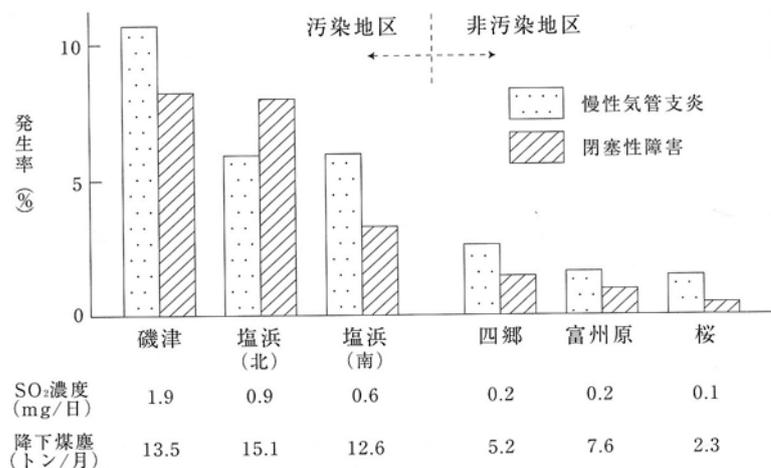
表 2、表 3 に示された、いずれの研究結果も、曝露と非曝露の非常に明瞭なコントラストを示している。そして、四肢末端に優位な感覚障害は、メチル水銀に曝露されないと非常に珍しい症状であることが分かる。

また、これらの調査には神経内科の専門医が行っているものもある。被告や認定審査会の委員達は、根拠もなく四肢末端に優位な感覚障害がいかにもありふれている症状であるかのように主張しているが、それが事実を述べたものではなく思いこみであることがよく分かる。このような表が比較のために作成されて見られることは珍しい。なぜなら、食中毒事件ではこのような表を作らなくても、曝露有症者は食中毒症患者として判断されるために、作成する必要がないからだ。

被告は、曝露と非曝露の比較可能性を問題としているが、立津(1971)、藤野(1976)、Ninomiya(1995)など、非曝露地域を同一研究者が設定して選択しているものもある。そもそも、曝露地域と非曝露地域の間に比較可能性がないという主張には根拠がない。いずれも似たような漁村で、工場からの距離や海域が異なるだけなのだ。四日市ぜんそくの調査もこのように地区毎の調査が行われている。そして、工場群（四日市のコンビナート）からの距離が遠くなるにつれ、ぜんそくなどの呼吸器症状の有病割合が低くなっていることが確認されることによって、工場群が四日市ぜんそくの原因とされ、医学論文にもなり、裁判所の判断もそれを支持している。その多発の倍率はせいぜい 5 倍から 10 倍程度である

(Yoshida 1966、吉田 2002 : 図 5-6 を参照)。

図 5-6 四日市市内 6 地区における慢性気管支炎有症状者率と閉塞性呼吸機能障害者率



これは、呼吸器症状が、四肢末端に優位な感覚障害ほど珍しい症状ではないことから来ていると思われる。また、非曝露地域が、それほど四日市コンビナートから離れていないために、コンビナートからの排煙によって汚染されているためでもあると考えられる。このような非曝露地区の有病割合が汚染により上昇している場合には、立津データ (1971) の有明地区と同様、曝露による影響を過小評価することになる。ただ、ぜんそくが大気汚染がないときにも、あるいは「コンビナートによる大気汚染以外の他の原因」でも発生する疾患であることは、誰もが知っているとおりでである。

また神経内科医による非曝露地域の調査として被告が高く評価している熊本(1991)は、曝露地域の調査も計画したが環境省などから許可されなかったと語っている。そもそも、曝露地域は漁村が多く、魚貝類を日常摂取していない人はほとんどいない。例えば、立津(1971)の調査地域では、後での聞き取りで、魚貝類の摂取の多い少ないが伺えるものの、全く摂取していないと思われる家庭は 1-2 軒あったと記憶している。これらの家庭では関連症状の発症はなかった。これでもデータが揃っていないと被告が主張するのであれば、それは被告が本来行わねばならなかった食品衛生法第 27 条の調査義務を果たさなかったことを取り上げざるを得ない。この調査義務の不履行は明らかな法律違反であり、この調査により揃うデータでも判断が出来たはずなのだ。

なお、個々の住民のメチル水銀曝露を定量的に正確に測定することは不可能である。メチル水銀曝露に限らず、通常、医学論文でこのような測定をしている論文はない。裁判でも私が知る限り要求されていない。有害物質曝露においてこのようなことを要求するのであれば、それは人体実験であり、倫理上許されない。従って、他の事例でもこのようなデ

一タはほとんどない。動物モデルは、神経障害の場合は成り立たないし（マウスの感覚障害をどのように知るのか?）、そもそも、動物と人間は異なる。従って、人への影響を調べる場合に研究者は、メチル水銀曝露の代わりに、過去のメチル水銀曝露を良く反映している指標を探す。毛髪水銀や臍帯、居住歴、職歴などはその代表格である。しかし、毛髪水銀は毛髪の生え替わりによって変動する。また、臍帯は胎児の曝露を測定するばかりで出生後の曝露は反映していない。

居住歴や職歴は非常に良い過去の曝露の指標となる。その妥当性は、疫学理論で裏打ちされ、多くの調査でよく使われている。思い出しに頼らず客観的な確認も可能である。そもそも毛髪水銀のように一時的な曝露の指標ではなく、これらの曝露の指標は、居住期間全体の曝露を反映している。曝露と居住歴のずれによる影響も、このように明示して考察すれば、因果関係に関する推論が可能である。もちろん曝露と居住歴のズレでは、このように90%を超える原因確率と50%あるいは80%という閾値の間を到底埋められるものではない。むしろ疫学理論から考えると、ズレが補正されればさらに原因確率が100%に近づくことが予想できる（注）。

個人での当てはまり感をさらに良くするために、年齢・性別に、細かく原因確率を推定することも可能である。また、データを集め直して整理すれば、居住歴別・過去の喫食状況別に、さらに細かく原因確率を推定することも不可能ではない。ただ、四肢末端に優位な感覚障害の場合、メチル水銀非曝露者ではほとんどない症状なので、細かく推定してもいずれの年齢層でも原因確率90%を下回ることはないであろう。また、地域的広がりも不知火海沿岸の相当広い範囲にまで及ぶと考えられる。なお、食中毒事件でこのような細かい推定は行わない。非常にはっきりしているからだ。同様に公害事件でも普通はこのようないことはしない。

注：これは、曝露により疾病が増加する時に、誤分類により影響の過小評価が起こることが、情報バイアスに関する疫学理論で示されていることから来ている。

なお、曝露寄与危険度割合や原因確率の理論に関しては、「法と疫学」の解説として書いた別稿を読んでいただきたい。何度も強調するように、本件で示されたような、このように高い原因確率が示された例は他になかなか見ない。他の事例において認定された曝露され発症した患者の持つ原因確率の閾値に関しては、下記の表4に抜粋してある。

表4 日本の主な公害事例や職業病事例等に関する因果関係認定の原因確率

事 例	認められた人々が持つか政府が認めるおよその原因確率
大気汚染	50-67%以上（注1）

原爆症	10%以上（あるいは50%以上）（注2）
ヒ素中毒症（土呂久）	50%以上（注3）
じん肺肺がん	50-75%以上（注4）
環境アスベスト曝露と肺がん	50%以上（注5）
水俣病	どのデータを取っても90%以上の人でも認定されない

注1：環境庁「日本の大気汚染経験」（非売品）に、呼吸器症状が2-3倍多発することが地域指定が行われる目安であったことが記載されている。

注2：厚生労働省官僚の発言により10%以上で認定というのが言われているが、実際は10%以上で認定なのかどうか疑問が挟まれることもある。

注3：Tsuchiya（1977）に掲載されている宮崎県の調査結果と地域指定の範囲を考えれば、50%より低い閾値になるが、地域指定範囲外も汚染されている可能性もあり、その場合はこの原因確率は過小評価されていることになる。

注4：じん肺患者に肺がんがおおむね2-4倍多発していることが数多くの論文で示されている事による。

注5：アスベストに曝露され肺がんを発症した者の認定の際に相対危険度2倍を目安にするという議論が交わされた。

水俣病以外の中毒症では、曝露され関連症状の一つがあれば、その中毒症と判断されているにも関わらず、なぜ水俣病事件においてだけ症状の組み合わせが必要とされてしまったのであろうか。すでに述べたように、椿氏らの残した記述から判断すると、その根本的理由としては、他の中毒症の時にどのように判断しているのかを椿氏らが知らなかったためであったと考えられる。なぜなら他の中毒症では、データ化して検証しなくても、曝露によって発症した蓋然性が高いということを経験的に誰もが知っているからだ。さらにそれに加えて、食中毒事件のような比較的によくある事例を通じて、通常の行政判断や私たちの日常生活でもそう判断している。では、上記の表1と表2に示されたように、実際にこのように検証しても高い蓋然性があるのにも拘わらず、なぜ、これだけの問題を引き起こすことを、被告や国の学者たちは、ためらいもなく、押しつけてきたのであろうか。環境庁の意向を受けたという単純な理由はさておいて、その理由をさらに2つほど挙げると、以下のようなになる。

一つ目は、曝露され関連症状があった人の因果関係や蓋然性が問題なのに、被告・国の学者は、曝露の情報がまだ得られていない状況で関連症状が存在する場合におこなう推論をやっていたと考えられる点である。これを理解するために、身近な例である食中毒事件の例で示す。黄色ブドウ球菌に汚染されていたと思われる原因食品を食べて下痢を起こした人を見たとき、私たちは、その原因食品を食べたことが原因と判断する。行政判断としてもこのような患者を食中毒患者1名として数える。この時下痢は黄色ブドウ球菌曝露以外の他の原因でも生じるとあえて言うことは、通常はない。しかし、下痢が非特異的な症

状であるにも拘わらず、原因食品摂取や病因物質曝露あるいは食中毒であることすらも分からず、単に下痢を起こしただけの患者を診たときには、どうするのだろうか。下痢の原因を追究したいときには、食べたものをまずいろいろと聞かざるを得ない。また、他の下痢の原因を尋ねることもあるだろう。荒木氏の表(表 1)に似たような、下痢をきたす原因の一覧表を作って頭をひねるかもしれない。下痢を起こす原因などたくさんあるからだ(しばしば食中毒事件の場合があるので、食品を疑う医師もいるだろうが)。水俣病に関する様々な記録を読んでいると、曝露情報が分かっている時の考え方ではなく、椿氏や井形氏などの学者は、このような曝露情報を抜いた時の、単にいきなり四肢末端に優位な感覚障害の患者をたまたま外来で診察したかのような推論を行っていたと考えられる。これはつまり、水俣湾周辺で魚食をしていたという情報を伴う四肢末端に優位な感覚障害の患者を認定審査で診たときに行うべき推論ではなく、まるでたまたま東京の病院で原因情報や曝露情報を全く聞かずに四肢末端に優位な感覚障害の患者を診た場合のように水俣病の申請者を取り扱い「審査」していたのである(しかし、たとえ東京でたまたま見ても、水俣病患者の診察歴があれば、あの特徴ある四肢末端に優位な感覚障害の患者を診察すれば居住歴を聞くような優秀な医師はいるかもしれない)。これは明らかな間違いである。

もうひとつの理由は、「半分以上の蓋然性で認定」という原則を、椿氏や井形氏、あるいは認定審査会の委員が、知らなかったか真面目には認識していなかったからである。長年認定審査会の会長をしていた岡嶋氏は、最高裁判決後の 2004 年 11 月に新聞のインタビューで「行政基準は厳しすぎると批判がある」という質問に答え「水俣病診断のためには適当だ。(基準を) ずらせばほかの病気が(水俣病と誤って) 認定される可能性がある」(西日本新聞 2004 年 11 月 6 日、熊本日々新聞 11 月 10 日でもほぼ同様の答え) と答えている。他の病気とは、メチル水銀に曝露されなくても四肢末端に優位な感覚障害等のメチル水銀曝露関連症状を発症したであろう場合を指していると思われる。一方、「半分以上の蓋然性」とは、メチル水銀に曝露され四肢末端に優位な感覚障害を発症した人のうち、このような人が半分未満混入していてもかまわないことを意味している。これは、「半分以上の蓋然性で認定」という原則を、岡嶋氏が全く理解していなかったことを意味する。もし岡嶋氏が、井形氏のように(注) 私の反論に耳を傾け少しでも理解していたら、後で紹介するように蓋然性の問題として、実際の観察値にすり寄せるようにコメントしてきたかもしれない。

注：後にも紹介するように、かつて井形氏は、蓋然性が低いとか約 10 パーセントとか言っていた。しかし、私の大阪高裁での意見書・証言(1997)や日本精神神経学会の見解(1998)発表の後、大阪高裁の判決を前にして、70%-80%(朝日新聞 2001 年 4 月 20 日)、あるいは、3分の2(67%)は水俣病だったかもしれない(熊本日々新聞 2001 年 6 月 30 日)、と根拠も挙げずに数字をすり寄せてきている。後に紹介するように、近藤氏も約 10 パーセントあたりから、66.6%へと根拠も挙げずに数字

をすり寄せてきている。10 パーセントという数字が根拠のない思いつきであり、彼らの自信のなさの表れであろう。しかし、事実としては 90%以上のデータしか存在しない。

医学部の教授の多くが、食品衛生法関連の実務や職業病の認定に関する知識を全く知らないという点は、水俣病と同様の他の様々な事件において明らかになってきているので、別に岡嶋氏が特別に無能であるわけではない。しかし、このような、原則を全く知らない人が会長に座り続けたことこそが、水俣病問題の解決を遅らせたことは言うまでもない。会長に座り続けた責任は本人というよりもむしろ、責任は被告行政側にもある。原告側の主張や学会の説明には一切耳を貸さず、環境省が対話を拒み続けた結果でもある。なお、蓋然性 100%でしか認定しない認定はあり得ない。なぜならそんな病気はないからだ。つまり原因との関係で必要十分条件が成り立たないという因果関係の原則があるからだ。これは、少し考えれば分かる。100%の蓋然性はあり得ない（社会的にも容認できない）ことが分かるからこそ、半分以上の蓋然性で認定というような答えに至る議論が行われてきたのである。このような単純な間違いをしてきたのは、環境省の官僚のうち、医学部出身者が受けて来た教育にも問題がある。

なお、上記の 2 点に加えて、実際の認定審査は、誤って患者を少なく見積もって認定する元凶となった昭和 52 年判断条件さえ守らず、さらに認定患者を少なくする審査を行っていたことが明らかになっている。熊本市内で開かれる認定審査会は、実際に認定申請者を水俣市等の現地から出頭させて、直接診察するわけではない。鹿児島県との県境にある水俣市の、水俣市民病院などの公的検査機関で、2-3 年目の内科医（決して神経内科の専門医ではない）や検査技師により行われた個人別検診結果を、熊本市内のホテル等の一室に集まって書類審査されるだけである。ゆえに、誰にでも分かるように、昭和 52 年判断条件とこの個人別検査結果を照らし合わせれば、認定審査会が認定か棄却か保留かの判断が昭和 52 年判断条件に基づいて下されているのか否かを、実際に検証することができる。

宮井(1997)は、1978 年から 1982 年にかけて熊本県の認定審査会に実際に提出されたデータを元に、昭和 52 年判断条件と審査会の判断結果を照らし合わせた(表 5)。その結果、熊本県認定審査会は、昭和 52 年判断条件で認定されるはずの患者のうち 9 分の 2 しか認定していなかったことが明らかになった。一方、判断条件を満たしていない患者でも少数認定されているが、ほんの少ししかしか認定されておらず、全体としては大きく認定者数を少なくする方向の認定作業の方向性であった。昭和 52 年判断条件で認定されるはずの患者は、再申請再審査を含めた 1990 年代半ばまでの認定状況と比較しても 3 分の 1 しか認定していなかった (宮井 1999)。

宮井が指摘した点も含めてこれまでに挙げたすべての点が合わさって、著しい患者数の過少評価が起り、1 万人あるいは 2 万人以上の未認定食中毒患者（症状があるので、まさ

しく患者である)の発生という前例のない事態が生じた。これだけ多数が生じると、集団訴訟が起こるのは当然である。なお、通常の食中毒事件では、未認定食中毒患者がいないことは周知のとおりである。

表 5 宮井(1997)による熊本県認定審査会の 1980 年ごろの認定審査結果の評価

審査会の判断	症状が判断条件を満たしている申請者	症状が判断条件を満たしていない申請者	申請者・計
認定	205 人	74 人	279 人
棄却	126 人	1,457 人	1,583 人
保留	611 人	889 人	1,500 人
判断困難	2 人	31 人	33 人
計	944 人	2,451 人	3,395 人

一般法則と個別への当てはめー古代ギリシャからの伝統

古代ギリシャ時代の哲学者アリストテレスの探求は、観察から説明原則を帰納により導き、説明原則を含む前提から現象に関する言明を演繹していた。一般法則から個々の事例に適用する推論の仕方を演繹法 (deduction) と言う。一方、個々の事例から一般法則を導き出す方法を帰納法(induction)と言う。演繹法を学問の基本にしたのはデカルトで、帰納法を学問の基本にしたのはフランシス・ベーコンである。力学一般法則の発見という自然科学での歴史的な仕事を成し遂げたアイザック・ニュートンは、自分は帰納法に基づいて力学法則を導き出したと述べている。

その後、自然科学の基本的スタンスは、仮説演繹法 (hypothetico-deductive method) として議論されている。自然科学の原著論文の形式である、introduction (導入・緒言: 仮説の提示を含む)、method and material (方法と対象)、result (結果)、discussion (考察)、reference (参考文献) という基本構成からも分かるように、現代でも仮説をデータにより検証するという形式である。また科学論文に限らず、一般に科学的思考構造の中身は、このような構成を持っているとも言える。いずれにしても仮説を設定しデータに基づいて推論をするのである。データに基づいて導き出した一般法則を経験則とも言う。科学を経験主義とも言う。そして、このような論文に基づいて得られた一般法則が、個別事例の判断に使われる。なぜなら、ヒュームの問題により、個別事例の経験だけで個別事例における

判断は成り立たないからだ。

疫学研究は、Rothman も述べているように人間のデータに基づいて一般法則を導き出している。つまり、一般法則を人のデータにおいて、厳密に求める方法論が疫学である。ちなみに水俣病裁判において、被告は一般法則を求める方法論を具体的に明示していない。例えて言えば、おそらく多数の患者の観察から導き出された昭和 52 年判断条件は一般法則であるが、被告はこの昭和 52 年判断条件がどのようにして導き出されたのかを一切明らかにしていない。科学の原則は、情報の公開である。情報が公開されなければ再現できない。また、一般法則としての普遍性も持たない。私の 1997 年の意見書（津田 1997）は、昭和 52 年の判断条件が一般法則として妥当かどうかを、存在する全データを使って検証した構造になっている。重ねて言うが、一般法則を厳密に求める方法論が疫学である。この疫学研究によって導き出された原因確率を、曝露歴と症状を兼ね備えた個々の患者に適用しているのが、原爆症などの事例である。

ところで、原因と呼ばれる先行事象と結果と呼ばれる後続事象の間に因果関係があるかないかは決して判断できないという問題は、18 世紀のイギリス経験論の哲学者デイビッド・ヒュームの名前を取って、ヒュームの問題と呼ばれ、高校の社会科でも取り上げられる問題である。帰納法の限界を示したこの Hume の問題は、個別事例における因果関係が、客観的に経験できないことを示している。因果関係が客観的に判断できないままでは放置できない。なぜなら私たちの日常は数えられないくらいの因果判断に基づいて判断が展開されているからだ。それゆえにヒューム以降この問題は、哲学だけでなく科学の分野でも取り組まれ、ゆえに有名になった。一方、ヒュームの問題を意識しながら、医学の分野で因果関係を客観的に判断するノウハウを培ってきたのが疫学である。ヒュームの問題の説明は、〔法と経済学叢書 VIII〕「法，疫学，市民社会：法政策における科学的手法の活用」の解説文（津田 2009a）をご覧いただきたい。

ヒュームの問題により、曝露があつて症状があつた個人において、曝露と症状に因果関係があつたともなかつたとも判断できないのである。何らかの判断は、よく見ると、必ず一般的因果関係を個人に適用しているのである。個人の「診断」をしているように見えても、「普通は」とか「常道」というような言葉を使った時点で、一般的因果関係を個人にあてはめているのである。水俣病の論争でよく用いられている「病像」という用語ですら、複数の患者の観察から成り立っており、1 例の観察では決して病像は成立しないことは、暗黙の了解である。すなわち、個別事例だけでは、因果関係があるとも、因果関係が無いとも言えないのである。その際には、必ず、この事例以外の経験、すなわち以前あつた何らかの経験を踏まえて論じることになる。以前の経験を非常に利用しやすいように分かりやすく洗練された形で示すのが疫学の役割である。だから、医学における因果関係の推論を

する際の一連の方法論（疫学と呼ばれる）が必要となるのである。

ヒュームの問題は科学哲学の重要問題なので、科学に関与する人は、本来必ず知っておかねばならないことである。科学哲学は欧米の大学では必須科目であると聞いている。そして、被告の「集団を個人に適用できない」という誤ったシンプルな議論は、このヒュームの問題を知らないというシンプルな理由から来ている。なお、被告もしばしば言及しているロスマンは、その初心者向けのテキスト(Rothman 2002)においても専門家向けの包括的テキスト(Rothman 2008)においても、第 2 章にこのヒュームの問題を取り上げている。そしてロスマンは、疫学教育のカリキュラムを書いた本において、ヒュームの問題を含む因果推論の説明をテキストの第 2 章に載せるように、つまり一連の疫学講義の初めの方に持ってくることを主張している(Rothman 2001)。被告はロスマンを理解せず、つまみ食いしていることは、この点だけでもよく分かる。

1 個人だけの情報による 1 個人における因果推論という、ヒュームとそれに続く哲学者・科学哲学者によって経験不可能・客観化不可能と判断され、高等学校の社会科のテキストにまで載っていることを、被告は暗に要求しているのである。1 個人だけの情報による 1 個人における因果推論は、現実的ではなく経験できない。一方、医学は、経験できない問題を取り扱う分野ではない。経験可能な問題を論理的に整理する自然科学の一分野である。裁判も同様であろう。後でも強調するが、250 年前から経験できないことが指摘されている内容を要求している主張を、大阪高等裁判所は、何の議論もさせずに、判決で認めるといふ大変な誤りをおかしたのである。高校の社会科でも勉強する 200 年を越える重厚な議論に反する結論を全く咀嚼もせず、何の議論も経ないまま、判決にしてしまった。水俣病でしか通用しない論理は使うべきではない。疫学以外も含む、数え切れない研究者が、長い時間をかけて議論を行いながら少しずつ深まり進展してきた考え方であり方法論なのだ。

繰り返すが、ヒュームの問題のために、原因と呼ばれる先行事象に曝露され結果（疾病）と呼ばれる後続事象を発症した個人が、曝露によって発症したか否かを判断する際には、何らかの外部の経験を持って来る。そして、この際の経験は、出来るだけ多くの経験で、しかも整理された経験が必要となる。人間における判断なので、この外部の経験は、人間の経験が必要である。人間の経験を最も洗練された形にするのが疫学的整理である。私は疫学者の仕事、図書館の膨大な本を系統的に整理する図書館員の仕事に例えたりする。疫学は医学臨床データを系統的に整理しているのだ。

ところで、法医学で取り扱うような犯罪調査の因果関係は、曝露があつてかつ病気があつた（時に死んだ）者を、因果関係があるとして便宜上認めているに過ぎない。曝露があつたことに関して、その有無を「状況証拠」などから推論しているだけである。このよう

にする理由は、一例しか観察できていないからである。なおいわゆる「アリバイがある」場合、その曝露はなかったことになる。従って、因果関係の有無を論じるまでもなくなる。

なお、疫学での議論は、曝露があつてかつ病気があつた者における因果関係による蓋然性を、さらに具体的な多数の事例によるデータを用いて吟味している。次に紹介しているように、河村（2007a）は、疫学の知見を用いた因果推論が、これまでの裁判例の集積によって裁判実務上定着していると記している。裁判の原告は個人である。もし被告の主張する議論が正しければ、なぜ、多くの裁判例において疫学の知見を用いた因果推論が行われ定着したのかという理由が、全く説明できないことになる。医学研究者にこんな初歩的で基礎的な事まで説明させることになった大阪高裁判決と被告の主張の軽さに対しては、深い反省を求めたい。

河村論文について

疫学に基づく相対危険度や原因確率を患者などの個人における判断に用いようとするのは、医学や原爆症の問題だけではない。原因裁定・責任裁定など法律一般の因果関係の事実認定に用いられようとしている。公害等調整委員会事務局審査官である河村(2007d)は、判例タイムズの公害環境紛争処理の理論と実践という一連の特集(連載)の中で、「第四 原因裁定・責任裁定手続きと事実認定—因果関係を中心として—」という論文を書いている。この論文において、相対危険度や寄与危険割合（原因確率）を紹介しながら、疫学の知見を利用した証明方法を、疫学的証明（狭義の疫学的因果関係論）と疫学的手法とに分類している。なお河村によれば、疫学的証明と疫学的手法を併せたのが「広義の疫学的因果関係論」である。すでに指摘したように、河村（2007d）は、疫学が裁判実務について定着していると述べている。これも本件の被告の言うことと全く異なる。被告は判例を踏まえるべきである。

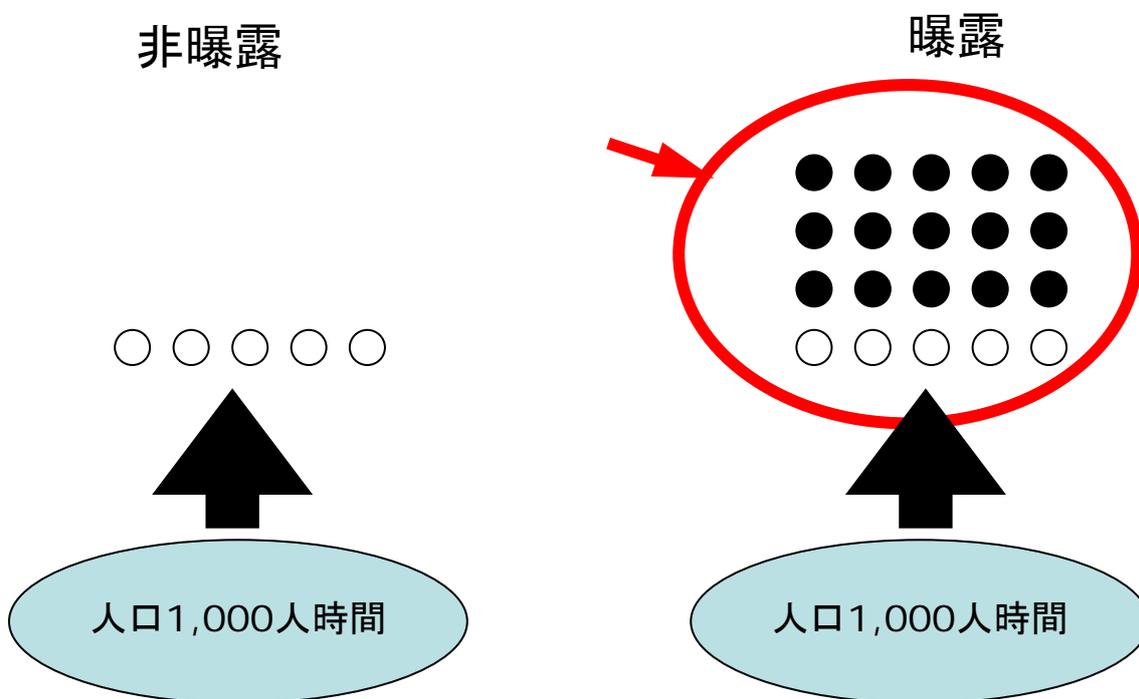
河村（2007a、2007d）によると、疫学的因果関係という集団レベルの因果関係を1つの経験則と考え、その集団に個人が属しているという間接事実（その個人に当該結果が発生し、かつ、その個人は、ある要因に曝露したこと）に上記経験則を適用して、個人レベルの因果関係という要件事実を事実上推定（推認）する証明の手法が、疫学的証明であるとしている。疫学的証明（狭義の疫学的因果関係論）は、相対危険度が5倍（寄与危険割合が80%）を超える場合と、相対危険度が2倍（寄与危険割合が50%）以上5倍未満の場合とがあると、河村は分類している。なお、河村の言う寄与危険割合は、原因確率（曝露群寄与危険度割合）のことである。

相対危険度が 5 倍（寄与危険割合が 80%）を超える場合、被告の行為が原因として寄与している確率が高く、逆に択一的な他因子が存在しない（あるいは、競合的な他因子の影響が少ない）ことを相対的に証明できていると言えるから、被告の行為の原因性につき、高度の蓋然性＝証明度 80%を超える心証（事後確率）が形成され、表見証明ないし一応の推定を認めても良いと、河村はしている。また、相対危険度が 2 倍（寄与危険割合が 50%）以上 5 倍未満の場合も、疫学的経験則による「事実上の推定」を認めても良いとしている。しかしこの場合は、高度の蓋然性＝を超える心証（主観的確率）を形成するために①択一的な他因子の不存在の立証か、②競合的な他因子の存在の立証、をしなければ推認されないという条件を、河村は付けている。なお、河村は相対危険度・寄与危険割合を統計的確率とし、事実認定者の心証度を主観確率と区別して、両者の間にベイズ理論を用いている。従来から言われている高度の蓋然性と寄与危険割合から求められる確率とのいわば橋渡しをしたものと思われる。なお、河村の指摘には、事実的因果関係の証明負担の軽減の機能を疫学に与えている点などの誤解に基づいた問題点もある（河村 2007a）。しかし、疫学は具体的な因果推論の方法論そのものの集積なので、軽減ではない。そもそも疫学調査は、しばしば非常に負担の大きいものである。

河村（2007a、2007d）の整理に基づけば、本件の場合、水俣病発生地帯での曝露歴（居住歴）があり四肢末端に優位な感覚障害があれば、疫学的経験則による被告の行為の原因性につき、高度の蓋然性＝証明度 80%を超える心証（事後確率）が形成され、個人レベルの因果関係という要件事実に関し、表見証明ないし一応の推定を認めることになる。水俣病事件においては、水俣周辺地域での関連するあらゆるデータが、高度の蓋然性を示している。その他の症状に関しても同様である。

さて、原因確率を言葉だけで書いていても実感できないと思われるので、これを以下にイメージ図として表してみる。この部分に関しては、添付した「[法と経済学叢書 VIII]『法、疫学，市民社会：法政策における科学的手法の活用』」の中の私の解説文も参照していただきたい。図 4 の左手の図は、人口 1,000 人時間から非曝露群（メチル水銀に曝露していない住民と考えていただいて良い）から、患者（本件で問題となっている昭和 52 年判断条件では認定されないが、四肢末端に優位な感覚障害を持つ患者と考えていただいて良い）が 5 人発生していることを示している（白丸で表現している：白丸 1 個が 1 患者と考えていただければ良い）。これはメチル水銀以外の原因によって発生している患者であるという言い方も出来る。非曝露群なのでメチル水銀に曝露していないからだ。これによりこの患者の症状は、曝露に対して非特異的であることが分かる。

図 4 原因確率を説明するための図.



なお、楕円形の中の「人口 1,000 人時間」というのは、患者が発生してきた人口母体 (source population) を示している。実際には患者の発生数は、人口規模だけでなく、観察時間にも関連しているので、時間の要素を取り込んで「人時間」という単位を書いている。この 1,000 は、1,000 人を 1 時間単位 (大抵 1 年) 観察していたという意味である。1,000 という数字を使うのではなく、 N (人・時間) というような代数で書いていただいても構わない。

これに有害な曝露が作用すると、患者の数が増える (図 1 右側：曝露群)。増えた分の患者を黒丸で表す。図では 15 人増加している (黒丸で表現している：黒丸 1 個 1 患者と考えていただければ良い)。逆に、曝露すると症状のある人が増加していることから、この曝露は人体に対して害作用があることが分かる。図 4 の場合、曝露群は人口規模と観察期間が非曝露群と同じ 1,000 人時間なので、曝露群にも、白丸で示した「曝露が無くても発症したであろう患者」は、同じ数だけ発生するはずである。しかし、白丸の患者 (曝露が無くても発症したであろう患者) と黒丸の患者は、臨床的に区別が付かないので、観察している私たちには、曝露されて発症した同じ症状の患者にしか見えない。白丸と黒丸の区別が、実際にはつかないという意味である。これにより、四肢末端に優位な感覚障害が中枢神経障害によるものか末梢神経障害によるものかの区別ができなくても、この議論を論じることが出来ることはお分かりいただけるかと思う。

さて、原因確率（曝露寄与危険度割合）は、曝露され発症した患者のうち、曝露されなければ発症しなかったであろう患者の割合なので、図4の赤丸で示した枠内の患者20人（この患者たちが曝露され発症した患者である）に関する話になる。この時、曝露され発症した患者は20人のうち、曝露されなければ発症しなかったであろう患者は、黒丸で示した15人である。従って曝露されなければ発症しなかったであろう患者の割合（原因確率）は、 $15 \div 20 \text{人} = 75\%$ となる。しかし現実には、白丸と黒丸の区別はつかないので、曝露され発症した患者20人は認識できるが、曝露されなければ発症しなかったであろう患者15人は認識できない。代わりに、我々は非曝露でも発生した5人を、発生母体と共に捉えた5/1,000という発生率を利用する。こちらの方は認識可能である。また、曝露した場合の患者の発生率は20/1,000である。これも認識可能である。後者から前者を引くと15/1,000が求まる。これは、曝露群における「曝露されなければ発症しなかったであろう患者」の発生率である。言い換えると黒丸の発生率である。そうすると1,000人時間を使って、 $15 \div 20 \text{人} = 75\%$ という式は、認識可能な数字ばかりを使って、以下のように書き替えることが可能である。

$$\{(20/1,000) - (5/1,000)\} \div (20/1,000) = 75\%$$

この中の(20/1,000)と(5/1,000)を(5/1,000)で割ると、 $(20/1,000) \div (5/1,000)$ は曝露群と非曝露群の相対危険度（倍）なので、以下のように表すことが出来る。

$$(4 \text{倍} - 1 \text{倍}) \div 4 \text{倍} = 75\%$$

そうすると以下のように、相対危険度だけで原因確率（この場合 75%）を表すことが出来る。

$$(\text{相対危険度} - 1) \div \text{相対危険度} = \text{原因確率}$$

原因確率は、様々な呼び方がされる。曝露(群)寄与危険度割合 (attributable proportion in exposed)、過剰分画 (excess fraction)、などである。「確率」という言葉を使うべきか「割合」という言葉を使うべきかという議論と同様、確率や分画を使う場合は個人の中の一部というニュアンスがあり、割合を使う場合は集団の中の該当する人が占める部分というニュアンスがある。ただし、数値としては全く同じ値で、0 から 1 まで (0%から 100%まで) の範囲を取る。サイコロの 1 の目が出る確率を、0.166666……と小数で言うか、6分の1と分数で言うか、という程度の違いである。後で出てくる集団か個人かと議論する被告の意見が、小学校の算数以下のセンスであることはこの点でも分かる。

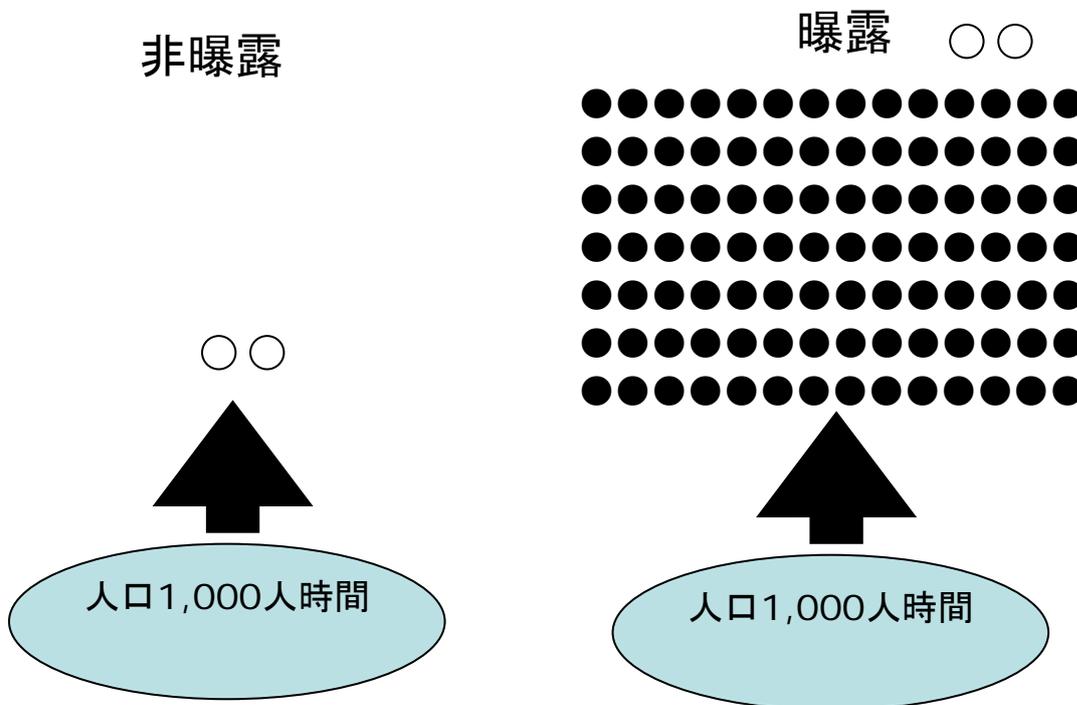
特異的な症状の場合は、図4の非曝露群での発生がない、右側の曝露群での黒丸だけの

発生をイメージしていただくと良い。すなわち、特異的な場合は、非特異的な場合の特殊例として考えて整理できることが分かる。ただし、完全に特異的な曝露と患者関係であっても、曝露して発症した患者のうち、一人でも曝露が認識できない場合は（記録ミス、記憶間違い、曝露の記録や証拠が存在しないなどの理由で）、この曝露と疾患との関係は、厳密に言えば非特異的になってしまう。アスベスト曝露と中皮腫などはこれに近いものと言えるだろう。だから実際の観察上では、完全で厳密な特異性疾患が存在し得ないことは、ここまで考えるとよく分かる。

そうすれば、ここに示したイメージからも、河村が言っていることが全く無理なものではないことが分かる。むしろ、河村のようにベイズ理論で統計的確率と主観的確率をつながなくても、米国の *preponderance evidence*（証拠の優越性）のように寄与危険割合（原因確率）で直接イメージできるかもしれない。いずれにしても結果的に、河村の考え方の整理とほぼ似たようなものとなる。

次に、水俣病でのデータで見られるような原因確率 98%の時のイメージ図で表すと図 5 のようになる。非常に黒丸（曝露によって発症した患者の数）をたくさん書かねばならないので、白丸の数を 2 個に絞ることによって、黒丸の数を省略している。曝露群の白丸と黒丸の比を見てほしい。

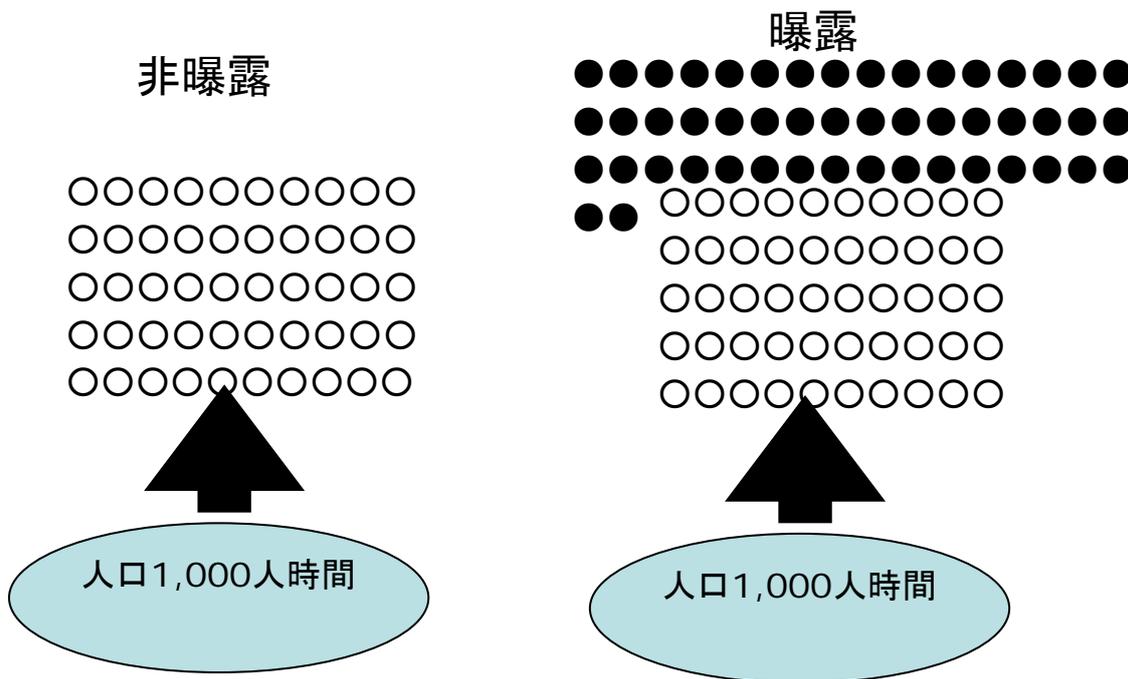
図 5 原因確率 98%の時のイメージ図.



曝露患者の右上に 2 つの白丸で示したような、ほんのわずかな白丸患者がいる可能性ゆえに、被告らはその 50 倍以上もある黒丸患者（曝露によって生じてきた患者）を水俣病として認めなかったのである。このことは岡嶋氏に対する 2004 年 11 月の西日本新聞と熊本日々新聞によるインタビューからも分かる。

また、preponderance of evidence（証拠の優越性）という概念で知られている米国の民事訴訟などで見られる原因確率 50% ぐらいでの判断のイメージ図が図 6 である。

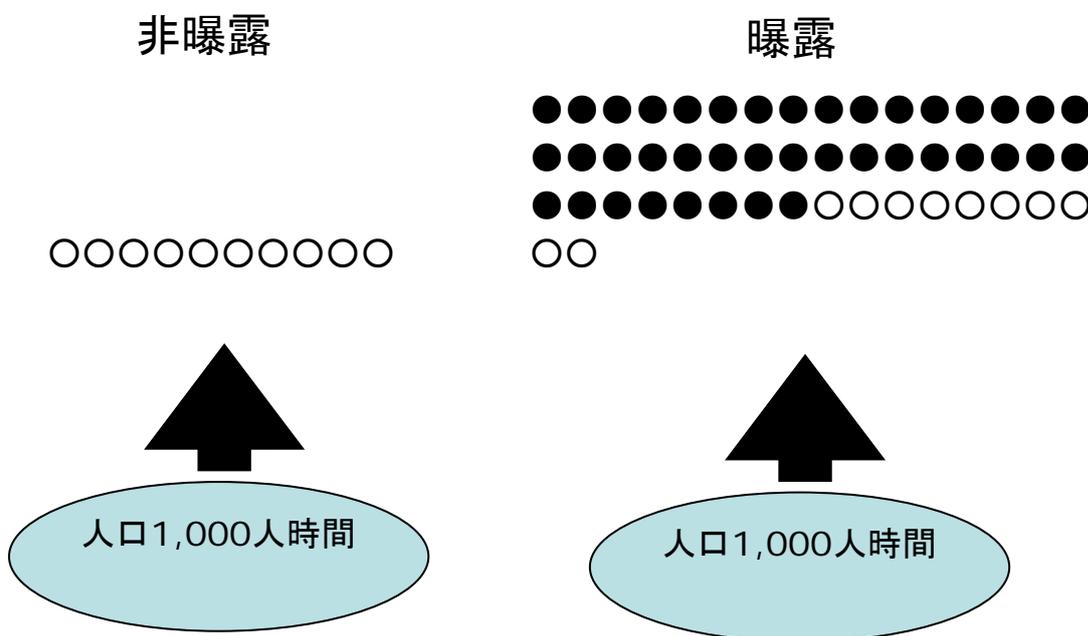
図 6 原因確率 50% の場合のイメージ図。



なお、さらに図 7 として、参考までに、被告の行為の原因性につき、高度の蓋然性＝証明度 80% を超える心証（事後確率）が形成され、表見証明ないし一応の推定を認めても良いと河村が条件なしに認めている境界線である原因確率 80%（相対危険度 5 倍）を、イメージ図にして示す。図 4 の原因確率 75% とほぼ同様だが、白丸の数を変えてみた。白丸の数が変化するのに伴い、原因確率に応じて黒丸の数も変化させている。

食中毒事件などにおいて、あるいは日常生活において、原因（曝露）があつて結果（発症）があつた時、少しの留保を置きながら、我々は因果関係があると判断している。その留保が、一般法則からの知見の必要性を意味するとするならば、原因確率によって留保の程度を決めるのは分かりやすく、我々の日常的判断にも符合しやすい。

図 7 原因確率 80% の場合のイメージ図



本来は、少なくともこの程度の考察や理解がなければ、疫学的方法論に関する評価はできないはずである。しかし、法律の世界、特に裁判ではこれまではなかった。なお本意見書では、これまで法律関係論文の中で、疫学が論じられた論文のレビューは省略する。しかし、河村の一連の論文は、これまでの疫学が論じられた法律家の論文より、ずっと丁寧に間違いが少ない。

これまで、裁判官が疫学理論や調査の実際を全く知らないにも拘わらず、「調査の問題点」を指摘することがあった。そのような時、その判示は、結果的に因果関係がなかった時と同様に裁判の場で取り扱われてきた。従って、データが、影響があるとはっきり示していても、「立証責任」を果たしていないとして、因果関係が否定されたのと同じ結果になってしまっていた。しかし現在では、河村の一連の論文によって、影響の値がどれくらいであるのかという定量的な議論が行えるようになった。そして結果として、その定量的な値が、「調査の問題点」（定量的値の誤差：疫学用語を用いると偶然誤差とバイアスからなる）により、どの程度変動しうるのかという科学的な議論につながるようになった。つまり、「調査の問題点」（バイアスと呼ばれる場合が多い）があったとしても、その問題点による誤差が、観察された曝露による影響をどの程度まで説明でき、これらの誤差を除いても曝露による影響があると言えるのかどうかという自然科学で行われている定量的な検討が、裁判の場でも行えるのである。河村の論文の意義は、ここにある。

定量的議論が成り立つことで、因果関係の証明がされていない（因果関係に関する定量的情報がない）のと、因果関係がない（因果関係に関する定量的情報があり、それが因果

関係がないことを示している：相対危険度が1あたり、あるいは原因確率が0%あたりを示している) のとでは厳密に区別される。ところが、水俣病ではこのような点も混同されてきた。因果関係の有無を検証するデータはあったのだが誰も検証を試みていなかった(分析をして定量化と文章による説明をしなかった) のが実態なのに、まるで因果関係がないかのように誤解されるような文章を書いたのが昭和60年医学専門家会議である。

また同様に、バイアスがある(だから観察結果は全く信用できない)ということと、バイアスがありそうだがそのバイアスでは観察された相対危険度の上昇を説明できないので相対危険度の上昇は因果関係を示していると考えられるということとの区別も、定量的議論によりできるようになる。後者の議論にはデータの定量的検討が行われているのである。

なお、繰り返すが、科学の主な目的は因果関係の推論である。疫学の目的も人間が対象ではあるが、因果関係である。疫学は、予防には適用できるが個別補償には適用できないという考え方を、ロスマンは「物理学は、北日本には適用できるが南日本には適用できないと言っているのと同じだ」と皮肉混じりで表現していた。それほど滑稽な議論である。

関西訴訟判決の疫学評価について

四肢末端に優位な感覚障害はメチル水銀中毒症以外にも生じうるという以外で、水俣病に限定しない別の角度の被告の主張がある。水俣病に関する直接の主張ではないが、医学的証拠が示すあまりにも明瞭な結果が、大阪高裁での判断に使われるのを防ぐ効果があった。しかし別の証拠が示されたわけではない。この被告の主張は、水俣病関西訴訟の大阪高等裁判所における審理の最終局面において出てきた。「疫学研究は個人における判断に当てはめられない」、すなわち本件の事例で言う「曝露群寄与危険度割合(原因確率とも言う)を水俣病の認定に当てはめることができない」というものである。これを被告は一般的原則として主張し、なんと大阪高等裁判所も被告の主張を認めてしまった。これまで、疫学の研究結果が裁判の根拠に使われた例は多数ある。河村(2007a)も、これまでの裁判例の集積により、裁判実務上定着していると述べている。そして、裁判の原告は言うまでもなく個人である。従って、この主張が判例と全く矛盾していることは、疫学や法律の専門家でなくても容易に理解できる。また、医学医療でも、日常診療において臨床研究データの集積結果が患者個人に当てはめられて治療が行われている。

疫学データを個人に適用できないという、科学的にも、日常常識的にも、ナンセンスなことが一人歩きしたのは、被告の誤った主張ばかりではなく、大阪高等裁判所の不公正な審理にも由来している。原告が疫学による因果関係の立証という通常の公害裁判で行われ

る手続きを開始して以降の経過を、以下に表 6 にしてまとめた。

表 6 大阪高裁審理経過の抜粋

1996(H8).5.28	3 回	原告準(4)	現代の疫学による水俣病の因果関係の立証
1997(H9).2.12			
4.9	8 回	被告準(3)	病像・診断・疫学に関する反論 (この時、被告は、疫学証拠を原告に適用することを必ずしも否定していない)
7.18	10 回	原告準(10)	疫学 立津調査 富永批判 津田証人申請
9.24	11 回	津田証人	被告準(4) 遅発性水俣病に関するもの
12.10	12 回	津田証人	
1998(H10).3.24	14 回	浴野証人	
5.19	15 回	〃	
6.9	16 回	〃	
10.27	18 回	井形証人	
12.8	19 回	〃	
1999(H11).1.27	20 回	衛藤証人	
3.17	21 回	〃	
6.30	24 回	三浦証人	
7.28	25 回	〃	
9.22	26 回	〃	
11.10	28 回	永松証人	
12.15	29 回	〃	
2000(H12).1.13	30 回	本人	
5.23	33 回	被告準(5)	求釈明に対する釈明 (感覚障害の責任病巣など)
		被告準(6)	釈明 (検査方法に関する釈明)
		被告準(7)最終準その 2	p.107 疫学についての総論的問題点 p.155 津田意見書について
		乙 1196	疫学辞典 第 3 版 生態学的錯誤
		乙 1197	今日の疫学 (青山編) 最近の疫学 3 章、5 章
		乙 1198	秋葉論文 (環境と健康)
		乙 1199	疫学 (基礎から学ぶために) コホート研究 因果 関係の判定 疫学研究における誤差
7.25	終結	被告準(8)	p.13 曝露群寄与危険度割合の個人への適用に ついて

表 5 からも分かるように、被告が「疫学研究は個人における判断に当てはめられない」という主張をしてきたのは、最終準備書面(7)(8)においてである。特に主張したのは、代理人でさえ反論できない最後の被告準備書面(8)においてである。私への反対尋問においてはもちろん、その後も最終準備書面の前までは、一切このような主張を被告はしていない。

意見書を書いた当時や尋問があった当時は、一般法則が個別事例に適用できないというような日常常識や科学と反することが裁判の場で主張されることなど、私には思いも寄らなかったもので、意見書でも尋問でも言及していない。関西訴訟控訴審における私の尋問の後、被告はこの件について全く言い出していなかった。そして、誰も反論できなくなった最終準備書面から、被告は主張し始めたのである。

水俣病関西訴訟の後、「疫学研究は個人における判断に当てはめられない」という主張は、水俣病問題において何の議論もされないまま、一人歩きしている。最高裁においてもこの点に関しての議論は行われなかった。私は溝口訴訟でも証人として水俣病問題に関して説明しているが、この点に関して、被告・熊本県の反対尋問における質問は一切なかった。まるで避けているかの如くであった。質問されないことに対して、証人は答えられないが、質問がない以上、被告代理人や裁判官におかれては、私の説明に納得していただけたと思っていた。ところが、判決は「疫学研究は個人における判断に当てはめられない」という主張を支持するものであった。「疫学研究は個人における判断に当てはめられない」という主張に関して、被告国が今なおこれを正しいと信じていることは、今回の第 2 準備書面を見ても明らかである。少なくとも表面上は正しいと信じているようだ。

一方、私が大阪高等裁判所で証言をしてから、およそ 12 年経つが、この間、被告国は、被爆者の認定問題において、疫学データを原因確率として、淡々と個人に当てはめて認定したり棄却したりし続けている。さらに、原爆症の裁判で疫学データから得られた原因確率を用いなければならぬものとして主張し続けている。最近、方針転換をした後も、原因確率の維持に国が固執していると聞く。姑息な法廷テクニックと不公正な法廷の運営で、学問の実際の姿が理解されるのを 10 年以上にわたり遅らせ、原告だけでなく多くの人々の運命を狂わせた行為は犯罪に等しい。

曝露群寄与危険度割合と原因確率が同じものだというのに、たとえ気づいていたとしても、同じような主張を被告はしただろうか？ 環境省と厚生労働省（原爆症の担当省庁）は違うと、縦割り行政を盾に居直るだろうか？ しかし全く矛盾した主張を別の裁判で 10 年以上にわたり、同じ被告である国が主張してきていたことを知った今では、この矛盾に関して説明してもらわねばならない。被告に何の利益があつてここまで強引なことをするのか理解できない部分があるが、行政的判断は、科学的根拠に基づくべきとか、前例とか

世界で一般的な考え方に基づくべきとか、というような価値観に基づくのが普通であろう。大阪高裁での控訴審当時すでに、認定問題や昭和 52 年判断条件に関する被告の論理は完全に破綻していた。そのような中で、関西訴訟控訴審判決は、このままでは被告の言い分には何の取り柄もないので、何らかの理由を求めて原告の意見と被告の意見の間を取ったのではないかと思われる。しかし間を取るにしても、事実や判例に基づかねばならないことは、最低限のルールだろう。科学に対する根本的な誤りの一人歩きが生じ、多くの混乱をもたらされ、議論もされないまま長年にわたって保存され続けた、このような不公正な事態を、本件の裁判官においては絶対に避けていただかねばならない。

近藤氏の陳述書の下書きに関して

近藤氏の陳述書の下書きは、ページ数がカウントされていないので、以下の記述では、椎葉茂樹氏の印が押された報告書表紙を第 1 ページとしてカウントしている。

私が近藤喜代太郎氏のことを初めて知ったのは、近藤氏が「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」という研究の研究結果を、環境庁委託研究費「水俣病の総合的研究」に載せたときである（近藤 1995）。私が全く近藤氏を存じ上げなかったのは、北海道大学医学部公衆衛生学教室の教授とはいっても彼は新潟大学の神経内科の教室に長くいた後に公衆衛生学に流れてきたので、疫学や衛生公衆衛生学においては全く無名だったからである。これは、近藤氏が疫学や公衆衛生学の基本を知らず、臨床をかじっただけで自己流の主張を繰り返してきたことの原因の一つである。日本衛生学雑誌に私どもが書いた「続 医学における因果関係の推論『阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定』に関するコメント」（津田 1999）の要約（abstract）に書いているように、「近藤は、この分野の変化についていけず疫学理論を勉強し損ねたのである。従って、彼の論文は、疫学理論を欠いているし、論理的基盤を欠いているし、科学的推論が欠けている」とおりである。

この「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」（近藤 1995）という研究は、ほとんど内容が改定されずに後に日本衛生学会誌に掲載されている（近藤 1996）。ところが今回の近藤氏の陳述書には、「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」という研究（近藤氏 1995 および 1996）は、詳しくは触れられていない。この「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」という長い研究論文において近藤氏が言いたかった要点は、必ずしも明確ではない。近藤氏がまとめを書いていないからだ。私どもが近藤論文を読解した後にもまとめたもの（津田 1997）を示すと、以下の 3 点になる。

1. 「認定水俣病」は半分弱の他疾患を含むと推測される。
2. 被棄却者の発生率は川魚コード（津田注：阿賀野川の川魚をどの程度喫食したのかの量的指標）と量反応を示す。多量摂取群では認定できる程度に発現した患者を除いても10%が感覚障害を呈し、そのかなりが「水銀感覚障害」かもしれない。
3. 寛容な認定基準のため、他疾患を大幅に取り入れつつ、きわめて軽症で診断不確実な事例まで認定され、その結果、被棄却群に含まれる「水銀感覚障害」はわずかに7—15%となっている。

これを受けて近藤氏は、「認定患者は他疾患を半分ふくみ、認定はきわめて寛容だったことが示された。原告はこのような制度でさえ、水俣病の片鱗もなかった人々である」と論じ、この意味の水俣病を「政治的水俣病」と命名し、水俣病という病名が同名異物であるとしている。

よく考えて読めば分かるように、これだけ読んでも、2. と3. は互いに矛盾している。2. の、多量摂取群（曝露群）では認定される患者を除いて10%が感覚障害を呈している（10%が感覚障害を示す人口集団は普通ない）ことと、3. の、被棄却群に含まれる「水銀感覚障害」はわずかに7—15%と書いているからである。この矛盾の理由は論文に書いてはなかった。分析自体が間違っているからである（近藤氏自己流だからである）。ただ、結論から類推できるように、この論文となった報告書は、衛藤氏の論文(1994)と共に、当時の政治解決の根拠となったと考えられる（津田1997）。近藤喜代太郎氏も当時、月刊誌「This is 読売」において自分の研究を自慢しながら、政治解決の役に立つことを願っていたようである。

しかし、この論文を目にした人は誰もが思うように、この論文は分かりにくい。ほとんどの人は、読み続けて内容を理解する試みを放棄するだろう。また、疫学を少しでも勉強した人なら誰もが気付くように、定型的な疫学分析では全くない。近藤氏は中立を装うが、その結果は環境庁が従来言ってきたこととそっくりである。このような類似が、誰もが行う方法論に基づいて得られているのならばまだしも、この結果は近藤氏独自の方法に基づいていて、その方法論は全く誤った方法論なのである。例えば、非常に多くの仮定を必要としたり、現実に有り得ない極端な値を与えて平均したり、近藤氏による恣意的な数値の割り当てが行われたり、寄与危険度割合に関して誤った理解を近藤氏がしたりしている（津田1998）。近藤氏と環境庁にとって、ちょうど良さそうな数値をはじき出すために、近藤氏が方法を組み立てたと指摘されても仕方がないだろう。

これらのことは、当時の日本衛生学雑誌の編集委員会でも問題となった。近藤論文を査読した編集委員は、読んでも分からなかったが退官前の教授だから受理を決定したと述べ

ていた。近藤論文が編集委員会で問題になったのは、この論文が受理されて、すでに印刷の準備が始まった後だった。しかし、批判点は近藤氏に伝えられた。しかし、近藤氏はそれに反発し論文を取り下げなかった。このような経過から、私どもの教室に対して、この論文の問題点を指摘して論文にするようにという依頼を、日本衛生学雑誌編集委員会は行った。その結果、仕上げたのが以下の論文である。

津田敏秀, 三野善央, 山本英二, 松岡宏明, 馬場園 明, 茂見 潤, 宮井正彌: 続 医学における因果関係の推論 - 「阿賀野川流域における水俣病の発生動態 - 曝露の実態と患者の認定」に関するコメント. 日本衛生学雑誌, 52(2): 511-526, 1997.

近藤氏の論文を読んで分かりにくいのは当然である。近藤氏は、普通の論文の書き方も分析法も踏まえておらず、近藤氏独自の近藤氏流の分析と書き方をしているからである。加えてこの論文は、近藤氏の独自の主張を織り交ぜて不必要に長いので、読む気をそがれる。従って皮肉なことに、私どもの批判論文が近藤論文の解説書になっている。ある大学医学部の公衆衛生学教室では、私どもの論文を読んで、近藤論文がようやく理解できたと言っていたようである。

その後、近藤氏からは私の元に、「反論を書いたらしいが送rinaさい」というやや怒りを交えた手紙が来た。私は是非ご批判下さいという手紙を添えて、上記の論文を近藤氏にお送りした。しかし、期待していた再反論は、私信としても学会会誌の掲載論文としてもその後現れてきていない。近藤氏の今回の陳述書の下書きに置いて、反論どころか私どものこの時の指摘に関する言及さえなされていない。

私は近藤氏と一度だけ直接会っている。その時の様子を「医学者は公害事件で何をしてきたのか」(岩波書店: 津田 2004) でまとめているので、参照していただきたい。それは、1995年(平成7年)の北海道大学での日本衛生学会の分科会に於いてである。近藤氏が、昭和52年判断条件に関して、「(昭和52年判断条件は)、元々医学的な基準でも何でもなく、誰に優先して補償するかを決めるための基準ですよ」と、分科会での私の発表に対する質疑応答で発言していたことが印象に残っている。また近藤氏は、昭和52年判断条件が医学的であると環境庁が言っていることに関して「あれは環境庁が勝手に言っているだけだ」とも、この時言っていた。このような主旨の発言を、その後も近藤氏は繰り返していて、今回の陳述書にもその一端は見える。なお、近藤氏の陳述書に書かれている新潟における第2次訴訟の乙300と乙303(本件では乙イロB第82号証の1および2と思われる)は、日付等からも分かるように、これらの経過以前に書かれたものである。

今回、椎葉氏によって報告された近藤氏の陳述書には、このような経過どころか、彼が

月刊オピニオン誌「This is 読売」に自慢した「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」の結果すら十分に示されていない。「図1」（第3章の2）の3：原稿が未完成なので、2）が抜けているが、15 ページ 7 行目である）とあるが、図1は示されていないし、結果の数値は示されていない。示されていないどころか、「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」の結果である約10%とは大きく異なる66.6%が示されている(18 ページ 17 行目)。また、近藤氏が陳述書に示している「近藤氏喜代太郎：最高裁の水俣病判決に寄せて、公衆衛生 2005；69：474-479」には表が転載されていたが、表に関する説明はほとんどない。

普通、これだけの経過を知っていれば、原告・被告を問わず、水俣病に関する裁判で近藤氏に証言をしてもらおうという気にはならないはずなのだが、今回被告は近藤喜代太郎氏を証人に申請してきた。これは被告が、水俣病の実態だけでなく、水俣病の経緯も全く知らないということを如実に表現している。被告は、もっと水俣病の実態や経緯を各方面の関係者から学んでから応訴を決定するべきではなかったのだろうか。そうしないと国費の無駄遣いである。熊本での公判を一回開くだけでも、恐らく旅費と宿泊費だけで少なくとも50万円程度の国費が消費されていると思われるからだ。

近藤氏の陳述書は彼の論文と同様に分かりにくい。自己流だから分かりにくいのだ。そもそも疫学に限らず、データに基づいて論じるという自然科学論文の基本的スタイルを近藤氏は知らないようだ。陳述書は、具体的データを伴わない思いこみに基づいた感想文なので、批判しようもないが、一応重大な誤りは資料として指摘し、本意見書の末尾に記しておく。なお、多くの読者がお気づきのように近藤氏の示すデータもしくは近藤氏の言うAPRを用いて原告個人に何らかの判断を下すようなことを言うのであれば、それは疫学データの個人への適用そのものである。被告はここでも矛盾している。

ただ、近藤氏の陳述書を読むと、彼の水俣病感・医学感がよく分かる。彼が言っている医学的水俣病とは、ハンター・ラッセル症候群を呈する患者の症状のことである。つまり、蓋然性100%を求めた結果の水俣病である。一方、私は水俣病（メチル水銀中毒症）を蓋然性で語っている。そして環境省が蓋然性50%以上で認定すると言うのであれば、昭和52年判断条件はデータから判断して誤っていると言うべきだと言っている。水俣病の認定を蓋然性100%の患者のみに絞って認定するように主張しているのは近藤氏だけではない。すでに紹介したように現在の熊本県認定審査会会長の岡嶋透氏も、あるいは他の国の言う神経内科の専門家は皆、100%の蓋然性のものを認定すべきだと考えている。その一方で被告は証拠も示さず、蓋然性50%以上で認定していると言い、その根拠は「神経内科の専門家」に任せているようである。これが水俣病の認定問題をこじらせている原因の全てであると言っても過言ではない。医学の基本を知り、水俣病の現場を知っていれば、このような認

識のブレは少なくなる。医学における因果関係に関する言葉や他の中毒症の事例を知っているかどうかの違いに過ぎない。

一方で近藤氏は、食中毒事件では、曝露があつて症状があれば行政的に認定されることも指摘している。この点では、現在の認定あるいは昭和 52 年判断条件に基づく水俣病の認定は、食中毒事件の行政的認定とは大きく異なっていることになる。

近藤氏による陳述書に対する私の意見をまとめると、以下のようなものになる。

近藤氏を含めて被告が専門家という学者は、食中毒事件や公害事件における患者の認識がどのようになっているのかを全く知らない。また、具体的な医学データの構成、すなわちデータの読み方や提示法を知らない。環境省が蓋然性 50%で認定と言っているのに、あるいは他の公害事例等では蓋然性 100%以外は棄却するようなシステムではないのに、蓋然性 100%を求めて水俣病（メチル水銀中毒症）の医学的定義をハンター・ラッセル症候群としている。しかし蓋然性は 0~100%に分布しており、曝露歴があり四肢末端に優位な感覚障害のある患者の原因確率（近藤氏の言う APR と同じ）は、50%をはるかに超えているのである。近藤氏が根拠となる医学データを見ながら議論を進めないから、こんな矛盾が生じるのである。その一方で、近藤氏は、食中毒事件においては、曝露歴と症状があれば、行政的判断として食中毒患者とすることを知っているのだ。矛盾だらけである。

上記の矛盾を抱えたままの近藤氏は、水俣病の定義をメチル水銀中毒症以外の定義を原告が主張していると思ひこんでいるらしい。私は、水俣病の定義をメチル水銀中毒症としていない裁判の主張を見たことがない。椎葉氏は近藤氏の陳述書を「過去に提出されたご自身の陳述書 2 通や最近の研究等を踏まえ、水俣病発生の全体像や水俣病を巡る状況に言及した内容であり、また、その内容は、医学者としての視点で原・被告双方から距離を置いたもので、」と称している。しかし、近藤氏の視点は、医学者としての視点ではなく近藤氏流の視点である。疫学や公衆衛生学の基本を知らず、臨床をかじっただけの自己流である。近藤氏流の視点は整理されていないので軽症と蓋然性の低さとを混同している。さらに、近藤氏は、原告の主張も知らないし、水俣病の実態も知らない。このような人物が書いた内容も吟味できず、水俣病問題の経緯も知らない被告は、輪をかけて悲惨である。

おわりに

あまりにもはっきりしている問題である。その一方、これまで、被告・国県、および医学的な因果関係の分析や行政判断に関して、全く基礎知識のない医学者たちの言っている

ことと、現実の医学的データとのギャップがあまりにも大きいことに、多くの方々は、さぞ戸惑われるであろう。被告国・県が雇った椿氏、井形氏などの神経内科医達には、脳と末梢神経、脳と感覚、脳と運動の関係（つまり人間の体の内部だけの整合性）に関しては詳しく知っている人がいるかも知れないが、曝露と症状との関連（体外の環境と体の症状との因果関係）について整理する方法論も知識も持っていない。

被告が主張している知的に貧困な内容を知って驚いた約 15 年前のことを、私は今でも鮮明に思い出す。通常の食中毒事件のことも、他の公害事件のことも、労災職業病のことも、これらの判断や基礎知識を全く考慮せずに、被告国が全く関係のない主張をしているなどは、当時の私の想像をも絶していた。

読者の皆さんに合理的な理解をしていただくには、メチル水銀への曝露がほとんど無い地域の住民において、四肢末端に優位な感覚障害や求心性視野狭窄が実際にどの程度発生しているのかというデータを念頭に置いて、水俣周辺地域のデータを素直に観ていただく他ない。しかし、この地域の患者は、ほんの一部しか認定されていない。最も初期の濃厚な曝露を受け、同じ食事を共にした患者でさえ、認定と非認定が分かれているのである。

次のようなことが、ご自分に起こったと、読者の方々にも想定していただきたい。同じように原因食品を食べ、同じように下痢をしたのに、嘔吐を合併しないという理由で食中毒患者と判断されなかったのである。下痢は他の原因でも起こる非特異的な症状なので、嘔吐もしくはその他のいろいろな症状が組み合わさらなければ食中毒患者と判断できないというのである。下痢は 2~3 日で治る症状だが、この下痢が一生続く症状だった場合、食中毒患者と判断できないので補償もしないと言われて黙っておれる人がどれだけいるだろう。水俣病事件処理において、被告国と熊本県がやったことは、こういうことなのである。

このようなことは、医学的に全く常識に反しており、世間的に見てもおかしいことは分かるだろう。誰が見てもおかしいことは素直におかしいと言う他ない。私の意見書は、誰が見ても分かるおかしさを、データを示しながら、その理由を医学的に説明したに過ぎない。もちろんこの説明は、国際的な学会誌や国内誌にも掲載されている。水俣病事件による混乱は、食中毒事件処理の経験がなく、自分たちの考えに対して、反論された経験もない、それ故に蓋然性 50%以上あるのかないのかが問題なのに、自分が 100%の議論をしていることにさえ気づかない、科学的でない医師たちによってもたらされた。現実と全く異なる事態に、1995 年に政治解決において、患者達は非現実的な「苦汁の決断」を飲まされたのである。

まとめ

1. 「損害賠償裁判の構造と医学因果関係の構造」、および、「水俣病での構造－因果関係の議論を欠いている」においては、これまでの水俣病裁判における議論が、通常の裁判での議論や医学における因果関係の議論と異なることを指摘した。
2. 「被告の主張とその根拠」においては、メチル水銀曝露により生じる各症状がメチル水銀以外の病因・原因により生じうる、すなわち非特異的であるという点に、被告の主張を集約できることを指摘した。その上で、原因との関係であらゆる症状は非特異的であることを指摘し、医学に関する基礎的な点に関して、被告が誤解しているか誤解しているふりをしていることを指摘した。
3. 「水俣病における原告の原因確率（曝露寄与危険度割合）について」では、曝露され四肢末端に優位な感覚障害を発症しているが昭和 52 年判断条件で認定されない患者が、メチル水銀曝露により発症した蓋然性は、どのようなデータでもってしても 97%以上あることを指摘し、このような著しく高い蓋然性はバイアスでは全く説明できないことを示した。また、他の公害病等の認定においては、このような高い蓋然性の患者が認定されないことはないことを具体的に指摘した。今回は、メチル水銀関連症状として四肢末端に優位な感覚障害を用いて説明したが、その他の、運動失調、求心性視野狭窄、後迷路性難聴などの他のメチル水銀関連症状に関しても同様の議論が成り立つ。また、環境保健や産業保健の基礎的な知識を、被告が全く欠いていることを指摘した。さらに認定審査会が昭和 52 年判断条件すら守らずに、患者を認定しない方向に作業を行っていたことを、宮井が示したデータを用いて指摘した。
4. 「一般法則と個別への当てはめ－古代ギリシャからの伝統」では、高校社会科の知識を元に、因果関係を巡る基礎的な考え方を紹介した。他の項目でも述べるように、水俣病における被告の議論は、医学や疫学以前の、国語、算数、社会科の知識が欠けている。
5. 「河村論文について」では、2007 年の判例タイムズの「公害環境紛争処理の理論と実践」において、公害等調整委員会事務局審査官である河村が記した、因果関係に関する原因裁定・責任裁定手続きと事実認定に関する論文や疫学に関する論文を紹介した。また、相対危険度や原因確率を計算方法だけでなく、イメージで捉えやすいように図示した。
6. 「関西訴訟判決の疫学評価について」では、「疫学研究が個人における判断に適用できない」と判示した水俣病関西訴訟の控訴審における大阪高等裁判所による不公正な審

理を指摘し、このような不公正な審理が二度と起こらないようにお願いした。

7. 「近藤氏の陳述書の下書きに関して」においては、水俣病や水俣病事件に関して、近藤氏が勘違いをしていて基礎知識がないことを、証拠を元に指摘した。人生の終わりにこのような勘違いを示さざるを得なかった近藤氏に関しては、残念で気の毒ではない。
8. 近藤氏や熊本県認定審査会会長・岡嶋透氏はじめ、被告国や被告国が専門家という医師達は、蓋然性 100%の議論をしている。しかし、問題となっているのは、蓋然性 50%以上あるのかどうかである。

どんなにはっきりしたデータを数字で示しても、その数字の意味がわからなければ実感にはならない。この解説的意見書が実感を得る手助けになれば幸いである。ただ、この実感は、食中毒事件や公害事件など他の中毒事件の行政的処理や判例を見ていただくだけでも獲得していただけたらと思う。

参考文献

衛藤光明、岡嶋透：水俣病の感覚障害に関する研究－剖検例から見た感覚障害の考察－.
熊本医学会雑誌 1994 ; 68 : 59-71.

岡嶋透、衛藤光明：「水俣病の感覚障害に関する研究」について－津田論文および中島見解
に対する反論－. 精神経誌 1999 ; 101(6) : 509-513.

河村浩（河村 2007a）：第一 公害紛争処理制度の俯瞰. 公害環境紛争処理の理論と実務 1
[裁定書研究会]、判例タイムズ 2007 ; 1238 : 93-113.

河村浩（河村 2007d）：第四 原因裁定・責任裁定手続きと事実認定論－因果関係を中心と
して－. 公害環境紛争処理の理論と実務 4 [裁定書研究会]、判例タイムズ 2007 ; 1242 :
40-64.

近藤喜代太郎：阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定. 日本
衛生学雑誌, 51: 599-611, 1996.

近藤喜代太郎：水俣病の早期解決に向けて. This is 読売 1995(9) ; 148-153.

近藤喜代太郎：III.5)阿賀野川流域の有機水銀曝露集団における水俣病の発生動態（中間報
告）. 水俣病に関する調査研究報告書（平成 6 年度 環境庁公害防止等調査研究委託費によ
る報告書）. 日本公衆衛生協会、平成 7 年 3 月.

津田敏秀, 三野善央, 松岡宏明, 山本英二, 馬場園 明：水俣病の 40 年目の「解決」に根拠
を与えた 2 論文. 環境と公害, 26(3): 48-55, 1997.

津田敏秀, 三野善央, 山本英二, 松岡宏明, 馬場園 明, 茂見 潤, 宮井正彌：続 医学に
おける因果関係の推論－「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者
の認定」に関するコメント. 日本衛生学雑誌, 52(2): 511-526, 1997.

津田敏秀：水俣病に関する意見書. 大阪高等裁判所、1997.

津田敏秀：医学者は公害事件で何をしてきたのか. 岩波書店、東京、2004.

津田敏秀：第 104 回日本精神神経学会教育講演・水俣病における医学的問題と日本精神神

経学会の取り組み. 精神経誌 2008 ; 110(11) : 1120-1125.

津田敏秀 (津田2009a) : 解説に代えて : ヒュームの問題と原因確率. In: [法と経済学叢書 VIII] 『法, 疫学, 市民社会 : 法政策における科学的手法の活用』、サナ・ルー著 太田勝造・津田敏秀 (監訳). 木鐸社、東京、2009.

津田敏秀 (津田 2009b) : 水俣病に関する被告第 2 準備書面に関する意見書. 互助会訴訟、熊本地方裁判所、2009.

津田敏秀 (津田 2009c) : 水俣病に関する被告国第 9 準備書面の内容に対する意見書. ノーマ・ミナマタ訴訟、熊本地方裁判所、2009.

名村出、津田敏秀、粉祐二、石井一、衛藤俊邦、中島豊爾、星野征光、丸井規博、山田了士 : 衛藤らの「水俣病の感覚障害に関する研究」に対する再検討—岡嶋・衛藤両氏の反論を踏まえて. 精神神経学雑誌 2000; 102: 92-97.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会 : 環境庁環境保健部長通知(昭和 52 年環保業第 262 号)「後天性水俣病の判断条件について」に対する見解. 精神経誌, 100 ; 765-790, 1998.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会(1999 a) : 報告 : 水俣病問題に関する環境庁長官宛要望書及び環境庁からの回答について. 精神経誌, 101 ; 316-317, 1999.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会(1999 b) : 水俣病問題小委員会中間報告—昭和 60 年医学専門家会議に関する調査資料— . 精神経誌, 101 ; 470-489, 1999.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会(1999 c) : 昭和 60 年 10 月 15 日付「水俣病の判断条件に関する医学専門家会議の意見」に対する見解. 精神経誌 1999 ; 101 : 539-558.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会 : 水俣病問題に関するこれまでの委員会活動及び今後の検討課題. 精神経誌, 102 ; 415-423, 2000.

日本精神神経学会・研究と人権問題委員会 : 水俣病問題における認定制度と医学専門家の関わりに関する見解—平成 3 年 11 月 26 日付け中央公害対策審議会「今後の水俣病対策のあり方について (答申)」(中公審 302 号). 精神経誌, 105 ; 809-834, 2003.

水俣病医学研究会 編、荒木淑郎、井形昭弘、衛藤光明 監修. 水俣病の医学—病像に関

する Q&Aー. 東京：行政、1995.

宮井正彌：熊本水俣病における認定審査会の判断についての評価. 日本衛生学雑誌 1997 ; 51 : 711-721.

宮井正彌：熊本水俣病認定審査会の 1975 年 12 月から 1981 年 4 月にかけての申請者に対する 1981 年 5 月から 1992 年 7 月までの判断についての評価. 日本衛生学雑誌 1999 ; 54 : 490-500.

吉田克巳：四日市公害ーその教訓と 21 世紀への課題ー. 柏書房、東京、2002.

Greenland S and Morgenstern H : Confounding in health research. *Annu Rev of Public Health* 2001; 22: 189-212.

MacMahon B, Pugh TF, and Ipsen J, 3. Ways of Classifying Ill or Disabled Persons. In: *Epidemiologic Methods*. Little Brown and Co., Boston, 1960, p23-31.

Ninomiya T, Ohmori H, Hashimoto K, et al. Expansion of methylmercury poisoning outside of Minamata: an epidemiological study on chronic methylmercury poisoning outside of Minamata. *Environ Res.*1995;70:47-50.

Rothman KJ : Chapter 6. A first course in epidemiologic principles and methods. In: *Teaching Epidemiology. A guide for teachers in epidemiology, public health and clinical medicine*. 2nd edition. Olsen J, Saracci R, and Trichopoulos D eds. Oxford University Press, New York, 2001, pp. 63-75.

Rothman KJ : *Epidemiology. An introduction*. New York, Oxford University Press, 2002.

Rothman KJ, Greenland S, and Lash TL eds : *Modern epidemiology*. 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2008.

Tsuchiya K: Various effects of arsenic in Japan depending on type of exposure. *Environ. Health Perspect.* 1977; 19: 35-42.

Yoshida K: Air pollution and asthma in Yokkaichi. *Arch Environ Health* 1966; 13:

(6):763-768.

巻末資料:近藤氏による陳述書の個別問題点

5 ページ 23 行目、近藤氏は『水俣病』の医学的本態は、『低級アルキル水銀中毒』としているが、これは、原告・被告を問わず、世間で異論を唱える人は少ないだろう。しかし、この「医学的本態」をハンター・ラッセル症候群としているところが、彼の間違いである。つまり、医学的メチル水銀中毒症（低級アルキル水銀中毒）＝ハンター・ラッセル症候群と言っているのである。これは今日では、とても極端な立場であり間違いである。このようなことは、原告・被告を問わず今日では、近藤氏以外に世間では誰も言っていないだろう。また、メチル水銀中毒症以外の中毒症・感染症・食中毒を見ても間違いが分かる。近藤氏は、黒皮症、白斑、末梢神経障害、貧血が揃わなければ、ヒ素中毒症とは医学的に言えないと言っているのだ。近藤氏は、発熱、悪寒、関節痛、咳、頭痛が揃わなければインフルエンザ感染症とは医学的に言えないと言っているのだ。近藤氏は、下痢、嘔吐、発熱、血便、溶血が揃わなければ、腸管出血性大腸菌 O157:H7 感染症と医学的には言えないと言っているのだ。この「医学的」という言葉の用い方は誤っている。

この間違いに基づいて、近藤氏は、彼の陳述書において、以下ずっと誤ったことを言い続けることになる。なお、ハンター・ラッセル症候群などという言い方をしているのは、日本においてだけである。メチル水銀（低級アルキル水銀）が病因物質とわかれば、必要のない呼び方だからだ。

陳述書の中で、近藤氏は「医学界の多数意見」について述べているが、この医学界は、いったい何を指すのかを具体的に述べていない。井形氏もこの「医学界」という、似たような言い方をしていた。これは近藤氏周辺の世界かもしれない。自分の知り合いの周辺で自分と同じ意見の人を数えたら、同じ意見の方が多かったというだけなのだろう。ならば、多数を占めて当然である。しかし、この「多数」は、一度もこの近藤氏周辺の世界以外の人間と直接議論をしたことがない。言いつばなしの世界である。今や、彼らの意見と異なる知見が世界中で示されている。その中の一つは、メチル水銀の微量汚染の問題である。この微量汚染影響に関する研究の研究対象の人達は、近藤氏の主張する認定の範囲には決して入らないが、メチル水銀中毒症であるとして調査されている。この定義と研究結果に従って、世界各国ではマグロ等の大型魚の摂食制限が推奨されている。つまり近藤氏は、「正しく」ないばかりか、世界の中では圧倒的に少数派である。なお、「界」の字は異なるが「医学会」の中で、学会としての見解を水俣病問題に関して出しているのは、日本精神神経学会のみである。

6 ページ：ここで近藤氏は、行政的な「認定水俣病」と医学的な水俣病に明確な違いがある

ことを述べている。これは環境庁の事務方が平成 3 年中央公害対策審議会環境保健部会水俣病専門委員会で述べていたことと似ている。しかし、環境省の公式見解とは全く異なる。

8 ページ 18 行目、何の専門医のことか分からないが、昭和 52 年判断条件を作成した時点において、作成した医師達は専門医ではない。昭和 60 年医学専門家会議のメンバーも当時専門医ではない。なお、彼らの多くは、平成元年頃の日本神経学会の救済措置によって無試験で神経内科の専門医となった。近藤氏もその一人である。井形氏はこの点を大阪高裁で偽証（故意の経歴詐称）した。専門家としての立場を形式的に貫きたかったのであろう。

8-9 ページあたりは、近藤氏流の解釈の大展開である。しかし、医学データ（例えば日本精神神経学会が見解で示したようなデータ）で検証すると、近藤氏の言う「医学界」の方が誤っていたことを示している。このようなことから、医学データを一切提示することなく、世間を「困惑させ、愚弄」してきたのは、近藤氏の言う「医学界」の方々であることがはっきりと分かる。

11 ページ、24 行目あたり、被告らの「証」の内容も医学会特に国際的な医学会に出されたことはほとんどない。出せば近藤氏のように反論されてしまっている。

11 ページ 30 行目、近藤氏は「低級アルキル水銀中毒の国際的、教科書的概念に日本の概念を加味し」と書いているが、昭和 52 年判断条件のように、症状の組み合わせを必要条件とした〇〇中毒の診断を私は見たことがない。なお、このページは、近藤氏の「県民会議医師団」という人たちへの憎しみとも取れる表現に満ちあふれていて、椎葉氏の「医学者としての視点で原・被告双方から距離を置いたもので、」という表現に疑問を覚える。

12 ページ 20 行目あたり、「[認定水俣病] は国会で 50%の確度でよいとされた社会的概念である」としているが、これは環境省の主張とは異なる。しかし、これは近藤氏が言う医学的とは 100%の蓋然性であることを意味している。医学的とはこのように 100%に限るものではなく、確率は確率（蓋然性）として明示的に表示するのが科学的と私は考える。原因との関連において、すべての症状は非特異的だからだ。

12 ページ下から 7 行目あたり、「鑑別が甘く、『何もかも水俣病』とする診断態度の医師が紹介した」と述べているが、このように言われたら食品衛生法 58 条が要求する医師の届出義務など履行できない。公衆衛生学に関する近藤氏の無知が現れている。なお、食品衛生法の届出義務に比べると、水俣病の申請の診断書を書く医師は、ずっと「辛い」ことを要求されていると思う。

14 ページ 2 行目、『他疾患が 50%入ってよい』レベルの判定困難な軽症例まで認定することは」という記載は、近藤氏が、蓋然性が低いということと、近藤氏の言う軽症例とを混同している証拠である。これも近藤氏の陳述書に一貫している根本的誤りであり、曖昧さである。なお、近藤氏の言う軽症例とはハンター・ラッセル症候群を呈する患者を基準（普通）として見た軽症である。これらの点は、近藤氏が中毒症を知らない証拠であり、近藤氏が根本的に誤った医学的主張を展開する起源となっている。

14 ページ、1) として、衛藤氏と岡嶋氏の論文（衛藤 1994）が紹介されている。この論文は政治解決の根拠となったことが、「水俣病の医学」（ぎょうせい刊）から推測できる論文である。しかし、この論文は、医師国家試験の基礎的専門用語の一つである特異度（診断学の基礎的概念）を誤って使用している。そのために何の意味もない結論を導き出している。他にも根本的誤りがいくつもある（津田 1997）。元々、熊本医誌という雑誌は熊本大学教授の認印さえあれば掲載できる雑誌である。従って、学術的価値がなくても掲載できる。衛藤氏と岡嶋氏は、その後、日本精神神経学会誌に弁明を寄せている（岡嶋 1999）が、診断学の基礎的概念の欠如を露呈しているだけで、ほとんど相手にされていない（名村 2000）。

14 ページ、2) として紹介されているのは、近藤報告書（1995）もしくは近藤論文（1996）のことである。しかし、ここに書かれていることは、かつての「阿賀野川流域における水俣病の発生動態－曝露の実態と患者の認定」（近藤 1995、1996）の面影は、少ししか残っていない。私どもの反論を受け止めていただいたのだろう。しかし、近藤氏の意欲だけは残っている。きちんとした仕事をしたことがない研究者は、こういう形で弁明だけはしたいのだろう。

15 ページ半ばから、本件に拘わる問題に関して、きちんとした査読付きの論文を掲載させたことがない近藤氏が、査読付きの海外誌に掲載された Ninomiya らの論文を評価する資格はない。ただ、Ninomiya らの研究が、衛藤・岡嶋両氏の研究、近藤氏の研究と「ほぼ同じ結論が得られた」とは、どういうことだろうか。1995 年の Ninomiya らの研究と併せて、全く違う結論になることが理解されていない。また、近藤氏がまじめに読んだと思われる研究がこの 3 つのみだったことは、実に狭い範囲しか読んでいないことが伺える。

16 ページ 19 行目あたり、ここに示している 2) データとは、後に日本衛生学雑誌において批判された近藤氏流の分析（近藤 1996）のことである。

17 ページ、2 行目あたり、近藤氏の思いこみとは異なり、メチル水銀中毒症（水俣病）以外の中毒では、曝露歴があり、かつ関連症状があれば、〇〇中毒症と呼ばれているのだ。このことは、27 ページの「第 9 章 病像ピラミッドと折衷的な考えの必要性、（1）病像ピ

ラミッドと対策のあり方」の第 2 段落で行政処理の慣行として行われていることを近藤も説明している。

17 ページ、10 行目から、近藤氏は臨床的には感覚障害のみの患者は、個別診断の限界外と述べている。この話題は、27 ページ第 3 段落や 31 ページ下から第 2 段落目など、繰り返し強調されている。つまり、メチル水銀中毒以外の原因で起きてきた感覚障害の患者と区別が付かないと言っている。この時、感覚障害は非特異的的症状となり、曝露有症者における原因との関連は、蓋然性で論じる。原因確率である。

17 ページ、下から 5 行目から「2) 疫学一寄与危険が高くないこと」の部分、寄与危険パーセント（近藤氏は APR と略している：式から判断して、曝露寄与割合、原因確率と同意と思われる）は高いのである。それも 90%以上である。全ての現存するデータが、それを示している。

18 ページ、18 行目あたり、66.6 パーセントという値を近藤氏がどこから取ってきたか不明である。また、原因確率は、曝露レベルに従って計算されるので、「水俣病発生地の全体」について平均すべきものではない。従って、1/3 から 1/5 というのも間違いである。疫学初心者の近藤氏は、概念の整理がなされていない。そもそも 1/3 から 1/5 というのも近藤氏の思いこみで根拠は示されていない。かつては井形氏も、蓋然性が低いとか約 10 パーセントと言っていて、その後、70%~80%（朝日新聞 2001 年 4 月 20 日）、あるいは、3 分の 2（67%）は水俣病だったかもしれない（熊本日々新聞 2001 年 6 月 30 日）、と根拠も挙げずに数字をすり寄せてきている。近藤氏も同様に 10 パーセントあたりから、66.6%へと根拠も挙げずに数字をすり寄せてきているのが興味深い。10 パーセントという数字が根拠のない思いつきであり、彼らの自信のなさの表れであろう。しかし、事実としては 90%以上のデータしか存在しない。

18 ページ下から 12 行目以降、「5 なぜいつまでも患者がいると、主張されるのか」という理由は、はっきりしている。通常の中毒症では患者とされる人々が患者と認識されていないからである。その仕組みは、①食品衛生法に基づくような全体を調査する積極調査（active surveillance）がなされていないから、②通常の中毒症とは異なり症状の組み合わせを求めているから、③その症状の組み合わせによる認定よりはるかに患者数を過小評価する思いこみによる認定作業が行われているからだ。①は法律的裏付けがあり、熊本県・鹿児島県以外の行政がこれまで日常の食中毒事件処理においてずっと行ってきた実績が判断材料としてある。②と③は、医学的根拠があり、学会誌にも論文として発表されている。

27 ページ、第 4 段落、細菌性食中毒の例を出して、「下痢、発熱だけの単症候性の患者も、

その集団にその期間に発生したものは、反証がなければ、同一の原因に期するのが自然であり、その様な扱いは実際に食中毒の行政処理の慣行となっている」と、曝露があり症状がある患者を食中毒患者とすることが自然であることを認めている。そして、「ピラミッドの底辺に位置する軽症患者、なかでも単症候患者の存在は概念的には、このように明確だが、個別に診断することは困難または不可能である」と述べている。従って、蓋然性（原因確率）を求めるとはっきりするのであると私は強調したい。近藤氏に決定的に欠ける点は、四肢末端に有意な感覚障害の、非曝露者における頻度が非常に低いという認識を欠いているという点である。その後の「先にのべた急性食中毒の例では、どの集団におよそどの時期に患者が生ずるかが明確で、その知見を加味すれば実用的に十分な判断ができるというだけで、一般には一つの症候で、医療の通念を満たすレベルの個別的判断はできない」と述べているが、これは Hume の問題という欧米の研究者なら通念となっている概念を知らないので、このような近藤氏の通念となる。また、すでに本意見書でなぜ医学者はこの様な甚だしい間違いをしたのかの 2 つの理由を説明したところで記したように、近藤氏は、曝露があったという情報が入った時の感覚障害と、曝露の有無が分からない状況下での感覚障害とを混同していることも分かる。

29 ページ 31 行目あたり、近藤氏の言う「医学部の専門家が結集して行った判断」というのは、実態は、これまでの環境庁のように密室において医学データに基づかずに行ってきた判断である。公開の場で医学データに基づいて行っていただきたい。

30 ページ 9 行目、第 10 章「新潟における認定事業への反省点」について、近藤氏らを含め多くの医学者は、食品衛生法に違反し、通常の医学的判断をせずに、しかも学会の場で議論を展開せずに持論を振り回してこられたのだから、大いに反省していただきたかった。しかし、議論の後に自分の行ったことを客観的に自覚していただかねば、反省は不可能である。近藤氏はハンター・ラッセル症候群を呈する患者のみをメチル水銀中毒患者とするという、今日では誰もしていない見当外れの事実認識をしているので反省しても無駄であることが分かる。生きておられる間に、「あなたの言う医学的とは、何ですか？」と尋ねて見たかったと思う。