

第2章 水俣病の原因究明及び発生源確定の過程（その1）

- 昭和31（1956）年5月の水俣病公式発見から昭和34（1959）年7月の熊本大学医学部研究班の有機水銀説発表までの動き -

1. 水俣病公式発見直後の迅速な原因究明体制の構築

（1）水俣病公式発見の日

昭和31（1956）年4月下旬、当時水俣市では最も整った医療施設であったチッソ附属病院に、特異な神経症状を示す月浦の5歳の少女が受診し、次いで2歳の妹も同様の症状で入院した。母親の話では、似たような患者は近所にもいるという。

伝染病を疑った担当の野田兼喜^{かねき}小児科医師は細川一^{はじめ}病院長に相談した。実は細川病院長自身も前年に似たような患者を2例診察していたが、原因がわからないまま2~3ヶ月で死亡していた。そこへ内科の三隅彦二医師も類似の症状を有する大人の患者を入院させたということを知った。

事態を重視した細川病院長は5月1日、野田医師とともに水俣保健所へ赴き、月浦地区に脳症状を呈する原因不明の疾病が発生し、これまでに4人の患者が入院した旨を報告した。これが後に「水俣病の公式発見」といわれる日である。

（2）医師、大学、自治体が一体となった迅速な対応体制の構築

報告を受けた伊藤蓮雄水俣保健所長は、早速現地に赴いてその患者の惨状に驚き、5月4日、熊本県衛生部長に「水俣市字月浦附近に発生せる小児奇病について」という報告書を提出した。そこでは、二人の姉妹の他にも近所に数名同様の症状を示す患者がいること、患者の家や近所のネコが次々にけいれんを起こしたり、走り回って死んでいることも併せて報告した。そして、この付近の井戸水の検査を県衛生研究所に依頼した。これらの動きは、5月8日、初めて西日本新聞に「死者や発狂者出る、水俣に伝染性の奇病」として報道された。

原因不明の「奇病」に対する取り組みは、5月28日の保健所を中心とする医師会・市立病院・チッソ附属病院・市衛生課の五者からなる水俣市奇病対策委員会の設置によって本格的に始められた。まず、伊藤保健所長と細川病院長を中心に、患者発生の実態調査と開業医の手許にある死亡者や患者のカルテの見直しが行われた。その結果、アルコール中毒、脳梅毒、脳卒中、日本脳炎等の診断名が付けられていた30人の患者が同様の症状によるものであったことを確認し、昭和28（1953）年12月までこの疾病の発生をさかのぼることができること、患者が漁村地区に集中し、一家に何人もの患者が発生していることなどをつきとめた。そして、これらの事実は細川病院長によってまとめられ、昭和31（1956）年8月29日に県に報告された。

昭和31（1956）年末の時点で確認された患者は54名にのぼり、その内17名が既に死

亡していた。

地元の関係機関を統合して設置した奇病対策委員会が精力的に行った初期の疫学調査により、主要な臨床症状や発生時期、地域的な拡がりの概要が明らかにされた。この成果は、その後の熊本大学医学部研究班の研究の支えともなる貴重なものであった。特に、自らのカルテを見直して診断を改めた地元の開業医の姿勢や、チッソ附属病院の細川病院長をはじめとする医師達による献身的な患者の訪問調査など、この時期の臨床疫学調査は高く評価される。

(3) 約半年で化学物質により汚染された魚介類の摂取による発症であることに原因を絞った熊本大学医学部研究班

ア．熊本大学医学部研究班の設置

昭和 31 (1956) 年 8 月 13 日に、水俣市立病院の要請により熊本大学医学部第一内科の勝木司馬之助教授^{かつき・しばのすけ}、徳臣晴比古助教授^{とくおみ・はるひこ}が水俣を訪れ、初めて患者を診察した。8 月 14 日に、水俣市奇病対策委員会も熊本大学医学部に原因究明を依頼した。8 月 24 日には、勝木教授、武内忠男教授（第二病理）、長野祐憲教授^{すけのり}（小児科）、六反田藤吉教授（微生物）らが水俣の現地を調査し、初めて奇病対策委員会と合同会議を開いて今後の研究について討議した。また、同日、熊本大学医学部においては、内科、小児科、病理、微生物、公衆衛生などの医学部各教室からなる医学部水俣奇病研究班（以下「熊本大学医学部研究班」という。）が組織され、その後すぐに衛生学教室も加わった。班員達は、早速、水俣に赴き、奇病対策委員会の協力を得ながら、原因の絞り込みを進めていった。

イ．熊本大学医学部研究班第 1 回報告会

昭和 31 (1956) 年 11 月 3 日には、熊本大学医学部研究班の第 1 回研究報告会が開かれた。臨床的に炎症を示す所見はなく、細菌学的及びウイルス学的検索も陰性だったことから、この時点で伝染性疾患としての疑いはほとんど消えた。喜田村正次教授^{しょうじ}（公衆衛生学）は、患者の症状から重金属（特にマンガン）中毒を疑った。また、人への侵入経路について、入鹿山且朗教授^{いるかやま・かつろう}（衛生学）は、患者に漁師が多いことから魚介類を疑い、その汚染原因としてチッソ水俣工場の排水に着目した。

この第 1 回研究報告会の発表で、魚介類の多量摂取が原因であることが示唆されたため、住民の魚介類摂取は減少した。そして、昭和 33 (1958) 年 8 月まで、新たな患者発生の報告はなかった。

喜田村教授は、患者発生地区付近の海水汚染の原因となる可能性をもつものとして、月浦^{つきのうら}地区の屠場の廃液、湯堂地区の海中の湧水、茂道地区にあった旧海軍弾薬貯蔵庫の終戦に伴う爆薬処理なども考慮したが、弾薬の海中投棄の事実はなく、いずれもこの不明疾患の原因とは結びつかなかった。

熊本大学医学部研究班は、チッソ水俣工場技術部による昭和 31 (1956) 年 10 月の水俣湾百間排水口の排水測定資料を入手した。そこには銅、鉛、ヒ素、マンガン等の分析値が示されていたが、水銀の記載はなかった。また、入鹿山教授も、同年 10 月と 12 月に百間の排水路で工場排水を下水試験法に従って分析したが、有害金属としてはマンガン、鉛等が検出されただけであった。

ウ．厚生省厚生科学研究班の報告

昭和 32 (1957) 年 1 月 25 日、26 日、国立公衆衛生院、熊本大学医学部研究班、水俣保健所長などが参加した厚生省厚生科学研究班の第 1 回研究報告会が国立公衆衛生院で開かれ、魚介類を媒介とする説が有力であるとされた。

同年 3 月 30 日、厚生科学研究班は、報告書「熊本県水俣地方に発生した奇病について」を厚生省に提出した。その報告書では、「現在最も疑われているものは疫学的調査成績で明らかにされた水俣湾港において漁獲された魚介類の摂取による中毒である。魚介類を汚染していると思われる中毒性物質が何であるかは、なお明らかではないが、これはおそらくある種の化学物質ないし金属類であろうと推測される。」とした。今後の調査研究方針として、疫学的、病理学的、毒物学的究明が最も重要であるとし、「チッソ水俣工場の十分な実態調査を行い、工場廃水及び廃鉍等の成分、それによる港湾の汚染状況をも明らかにすることにより、本病発生の原因を明らかにしたい。」とした。

エ．チッソ工場排水中の化学物質分析の努力

同年 7 月の日本衛生学会では、厚生科学研究班の松田心一国立公衆衛生院疫学部長と喜田村教授らは、水俣奇病は水俣湾内魚介類の多量摂取で発病するもので、原因物質は工場排水中の化学物質が疑われると発表した。

チッソ水俣工場からは長年にわたり水俣湾へ未処理のままの廃水が放流され、排水口付近にはヘドロが何メートルも堆積していた。

熊本大学の研究者達は、チッソ工場側の協力が得られず工場に立ち入って試料を採取することができなかつたため、海水や魚介類とともにこのヘドロの分析を精力的に行った。当初リストに上がった重金属化合物は 64 種にものぼった。

喜田村教授は、「水俣病 - 有機水銀中毒に関する研究 - 」(熊本で医学医学部水俣病研究班、1966 年 3 月発行)の中で、高価な水銀を工場廃液中に多量に排出することはないであろうという理由などもあって、水銀は検索対象から外されていった、と記している。また、水銀は、試料の分析途中(湿性灰化法)の加熱で揮散してしまい、全く検出されなかつたこともあり、検討対象にはのぼってこなかつた。

これとは別に、世良完介教授(法医学)らは、昭和 32 (1957) 年の熊本医学会雑誌(第 31 巻補冊第 2)に、各種試料の測定結果表の中に水銀の定性測定結果を載せているが、そこでは水銀の値はマイナス(検出されず)となっており、コメントは何も書かれてい

ない。

実際、採取したヘドロや魚介類からは 10 種類以上の有害物質が検出されたため、原因物質の見当を付けるために各教室は競い合いながら動物実験を繰り返していった。そして、原因物質究明のための地道な研究は、その後約二年間に及ぶことになる。

このように、水銀以外の物質を対象とした原因究明に長時間を費やしたものの、熊本大学医学部研究班が、水俣病は重金属による中毒であると考え、発生源としてチッソ水俣工場に的を絞ったことは正しかった。

しかし、一方で医学部研究班の結成時点で工学系の研究者が加わらなかったため、チッソ水俣工場内でどのような物質が使用され、生成し、廃棄されているのかについての十分な理解が得られなかった。そのために、当初水銀を全く分析対象にしなかったことや、後に水銀に着目してからも原因の工程についてアセトアルデヒドよりも主に塩化ビニール工程に狙いを付けるなど、製造工程から原因物質を絞っていくという発想はなかった。また、医学部研究班内部でも、情報の共有や研究を分担するといった視点は弱く、各教室は独自に研究を進めていった。

(4) 行政の初期対応

熊本県衛生部は、昭和 31 (1956) 年 8 月 3 日には、既に厚生省公衆衛生局防疫課に水俣病の発生を報告していた。

厚生省は、11 月に水俣病に関する厚生科学研究班を結成し、国立公衆衛生院の松田心一疫学部長らを現地に派遣し、水俣市とその対照として北側に隣接する津奈木町赤崎において疫学調査を実施した。この結果は翌 32 (1957) 年 1 月の研究報告会で報告されたが、水俣の袋地区では軽度の知能障害や運動障害を合わせ持つ児童が明らかに多いなど、水俣病の原因は工場排水以外には考えにくいという熊本大学医学部研究班の意見と一致するものであった。

熊本県では、昭和 32 (1957) 年 1 月には、担当部局を伝染病を担当する予防課から公衆衛生課に移管し、衛生部内に対策委員会を設置した。同年 2 月に入ると、水俣市漁協から漁民の窮乏を訴える陳情書が知事に届けられ、県議会厚生委員会でも、県に対して、対策委員会を設けて早く地元救済策を講じるようにという意見が出された。

そこで、県は衛生部を中心に民生、土木、経済の各部を加えた水俣奇病対策連絡会を設置し、同年 3 月 4 日の第 1 回会合では、県費による原因究明の促進、入院患者の措置、魚介類の摂食自粛指導、漁獲自粛・漁場転換の指導、浜松アサリ貝事件における静岡県の方針の調査、チッソとの関係は現在のところ不明という立場で臨む、などの方針を決定した。

厚生省では、昭和 32 (1957) 年 3 月 30 日の厚生科学研究班の報告書を受けて、同年 4 月 10 日、木村忠二郎厚生事務次官が関係各省の局長を招き、原因究明への協力を依頼した。

[注釈] 浜名湖ではアサリ貝中毒によって、昭和 17 (1942) 年に患者 334 人、死者 114 人、昭和 24 (1949) 年には患者 93 人、死者 7 人という被害を出し、静岡県は直ちにその区域での貝類の採取・販売・移動を禁止した。

昭和 25 (1950) 年にも、患者が 12 人発生し、原因は不明であったが、県は食品衛生法の条文を示して、浜名湖内の該当区域での貝類 (カキ、アサリ) の販売を禁止した。

(5) ネコ実験

熊本大学医学部研究班では、昭和 31 (1956) 年 11 月頃から原因と疑われた水俣湾の魚介類を大学に送ってもらい、ネコに食べさせて発症させようとしたが、定型的な発症はなかなか得られなかった。

[注釈] 喜田村教授らの報告 (熊本医学会誌 31 巻補冊第 2・P.299 1957) によると、昭和 31 年 (1956) 11 月 19 日より現地直送の魚介類を与える実験を 3 匹のネコで始め、この内の 1 匹が 12 月 23 日後肢麻痺を来して死亡し、病理所見は現地発症のネコの所見と極似していた。これが最も早い発症実験と考えられるが、他の 2 匹のネコでは発症が確認できなかった。

また、徳臣晴比古氏によれば「臨床的に炎症の否定と魚による発病から中毒が考えられたのは、研究着手後まもなくであった。その実証は水俣湾の魚をネコに与えて発病させることである。各教室とも一斉にこれに取りかかった。」(有馬澄雄編「水俣病 - 20 年の研究と今日の課題 -」青林舎、275 頁、1979 年) とされ、また、昭和 31 (1956) 年 11 月 17 日、「市衛生課、熊大第 1 内科へ魚介類を送付 - 以後、熊大各教室へ魚介類・ネコなど検体として送りつづける」(同書年表) となっている。

ネコの発症実験を初めて成功させたのは武内教授の要請で実験を始めた伊藤保健所長であった。当時熊本大学医学部第二病理学教室の研究生だった伊藤所長は、武内教授の指示により、水俣保健所内の一室に 7 匹のネコを飼い、昭和 32 (1957) 年 3 月から水俣湾内でとった魚介類を餌として与え、短いものでは 1 週間、長いものでも 40 日程度で自然発症の水俣病ネコと同じ症状を発症させることに成功した。伊藤所長は 8 ミリ映画にネコの運動障害を記録し、熊本大学医学部と共同して病理解剖、組織学的検索を行い、これが人の水俣病と同一のものであることを県衛生部に報告した。この実験は水俣湾産の魚介類が水俣病発症の原因であることを科学的に実証したものとして、その意義は極めて大きい。

一方、世良教授も、昭和 32 (1957) 年 2 月から、健康なネコを水俣市の茂道・湯堂の漁家などに送って飼ってもらうという方法でこの地区のネコの餌である魚介類の有毒性を調査した。依頼した 8 匹のネコは 33 ~ 65 日で全て発症し、ここでも魚介類が水俣病発症の原因であることを証明した。

昭和 32 (1957) 年 2 月 8 日の熊本県議会では、原因究明とともに、患者や漁民の救済に関する県の対応について質問が出されていたが、同年 7 月には伊藤保健所長や世良教授のネコ実験の結果も明らかにされ、早急に水俣湾産の魚介類を食べさせないように手

を打つ必要性が生じていた。

2．食品衛生法の適用に関する昭和 32（1957）年 9 月の厚生省回答と、翌年 6 月の厚生省厚生科学研究班報告をめぐる動き

（1）食品衛生法の適用に関する厚生省の回答

水俣湾の魚介類を食べることによって水俣病が発症する疑いが強くなってきたことから、熊本県では、水俣の魚介類の摂取を禁止することを検討していた。

そこで、昭和 32（1957）年 3 月の水俣奇病対策連絡会の方針でもあった浜松アサリ貝事件における静岡県への対処を参考にできないものか、静岡県に照会をした。アサリ貝事件と水俣病とは原因物質が未確認であるという共通点はあったが、熊本水俣病の場合には危険な魚種や規制すべき漁場の範囲を決める情報を持っていなかったため、熊本県では、この例にならうことはできないとの判断に至った。

昭和 32（1957）年 7 月になると、厚生科学研究班の伊藤保健所長、細川病院長、県衛生部蟻田重雄部長、守住憲明公衆衛生課長らは、疫学的、臨床的研究成績として、「疫学的、臨床的事項から本症は水俣湾港内の魚介類を摂食することによって起る一種の中毒症とされたが、…（中略）…同教室（熊本大学医学部第二病理学教室）では実験的に水俣湾港内の魚介類によってネコの実験発病にも成功したので、本症の原因が湾内魚介類にあることは判明した」と発表した。

県衛生部は、食品衛生法第 4 条第 2 号の規定に準じた状況であると判断し、捕獲や摂食を禁じる知事告示を出すという方針を決め、同年 8 月 16 日、厚生省に食品衛生法の適用の可否を照会した。

ところが、同年 9 月 11 日、厚生省公衆衛生局長から熊本県知事に届いた回答は、「水俣湾特定地域の魚介類を摂食することは、原因不明の中枢性神経疾患を発生させるおそれがあるので、今後とも水俣湾の魚介類が摂取されないよう指導すること。然し、水俣湾内特定地域の魚介類のすべてが有毒化しているという明らかな根拠が認められないので、当該特定地域にて漁獲された魚介類のすべてに対し食品衛生法第 4 条第 2 号を適用することはできないものとする」というものであった。

（2）厚生省厚生科学研究班による化学物質の絞り込み

昭和 32（1957）年 10 月、厚生科学研究班は、それまでの研究で絞り込んできた原因物質として「セレン・マンガン・タリウムに注目している」と日本公衆衛生学会で報告した。

その後、熊本大学医学部研究班は、チッソ工場内の残滓や排水口の泥土からこれら 3 種の重金属が高濃度に検出されたことから、翌年 2 月には、今後の課題はチッソから排出された 3 物質の中間経路の解明と実験的再現であるとした。しかし、これらの 3 物質

は神経毒性を持っているものの、単独では水俣病特有の症状を実験的に再現することはできなかった。

昭和 33 (1958) 年 6 月 24 日、国会 (参議院社会労働委員会) での森中守義議員の質問に対して尾村^{たけひさ}偉久厚生省環境衛生部長は、熊本大学医学部研究班の報告を引用し、「原因物質はある種の金属で、タリウム、セレン、マンガンのいずれか、あるいはこの 2、3 が複合したものであるとわかっている。そして、これら 3 種の重金属は水俣湾に接した化学工場で使用されたものであるが、魚介類の媒体としての役割や病原性としてどのように作用しているかについては今後の研究課題である」旨、答弁した。

昭和 33 (1958) 年 7 月 7 日、厚生省は、厚生科学研究班の報告に基づき、水俣病の研究成果と対策について関係省庁・県市町村に通知した。これに対し、チッソは、マンガン、セレン、タリウムは排水中で有害な基準を下回っているので問題が無いと反論した。これらの物質は、有機水銀説が出されるとこれに取って代われ、水俣病の原因物質から消えていくことになる。

昭和 33 (1958) 年 8 月 7 日、厚生省は、研究の集約・行政対策のため、厚生省を中心とし通産省、農林省、文部省、運輸省などの関係省庁からなる水俣奇病対策連絡協議会を設置した。同時に、熊本県に総合的研究のため関係省庁出先機関、熊本県、熊本大学、九州大学で構成される水俣奇病総合研究連絡協議会を設置することを決定したが、これは立ち消えとなり、翌昭和 34 (1959) 年 1 月 16 日、厚生省食品衛生調査会の中に水俣食中毒特別部会を設置した。

3 . 昭和 33 (1958) 年 9 月のアセトアルデヒド製造工程排水路変更をめぐる動き

(1) チッソのアセトアルデヒド製造工程排水路の変更

水俣湾内の汚染は継続し、昭和 33 (1958) 年 8 月には約 1 年半ぶりに患者の発生が報告され、地元マスコミも一斉に報道した。熊本県経済部長は、熊本県漁業協同組合連合会 (以下「県漁連」という。)・関係漁協に対し、組合関係者に水俣湾海域での操業を絶対に行わないよう指導することを通達した。これに対し、水俣漁協は、想定危険海域の操業禁止に伴う漁民への補償、水俣病発生原因の早期究明などを求める決議を行った。

アセトアルデヒドの増産に向かっていたチッソは、とりあえず百間港付近の汚染を止める方策として、排水を水俣川河口から流して、不知火海で希釈させようと考えた。これに対し定年後もチッソ附属病院に残ってネコ実験を続けていた細川一医師は、もし水俣川河口付近で患者が発生すれば、工場排水が原因であることを証明することにもなるので、やめるように進言した。

[注釈] 細川一氏は昭和 31 年 9 月に定年になるが、昭和 32 年 9 月に新しい病院長を迎えるまで病院長を続けた。その後は囑託として診療を手伝いながらネコ実験を続けた。

しかし、チッソは、昭和 33 (1958) 年 9 月に、水俣湾の百間港に流していたアセトアルデヒド製造工程の排水を、一旦「八幡プール」へ溜めて上澄みを水俣川河口に放流するように変更した。「八幡プール」はもともとカーバイド残渣の捨て場として海岸を埋め立てて造ったもので、排水処理施設ではなく、水に溶けた物質は「八幡プール」の底から浸透して海に出ていく構造になっていた。当時の工場長も、「八幡プール」では固形物は浄化できるが溶けているものはそのまま排出されることはわかっていたと、後の裁判で証言している。

図 4 チッソ水俣工場の排水路 (昭和 33 年 9 月と昭和 34 年 10 月)

図 1. 排水処理系統図 (昭和33年9月)

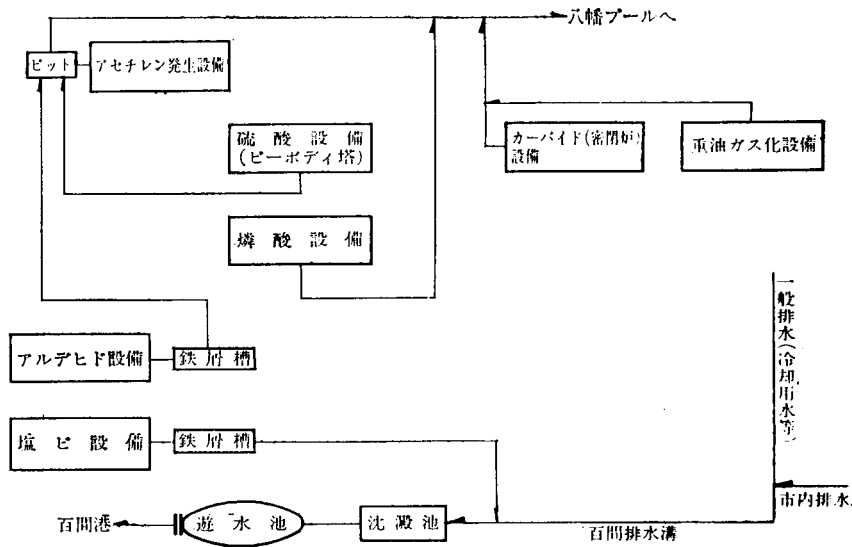
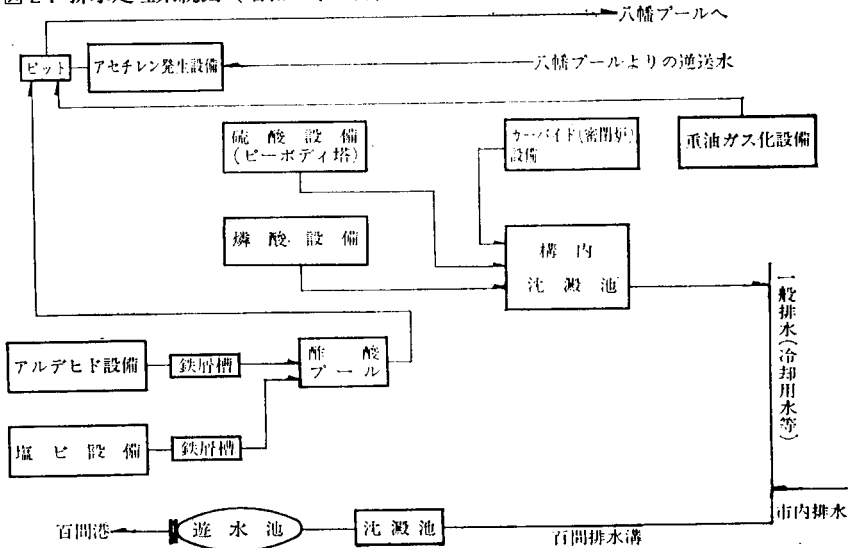


図 2. 排水処理系統図 (昭和34年10月)



(チッソ株式会社「水俣病問題の十五年 - その実相を追って - 」より転載)

(2) 排水路変更による汚染地域拡大と新たな水俣病患者の発生

昭和 34 (1959) 年 3 月になると、細川一医師の心配は現実のものとなった。水俣川河口付近の漁民から新たな患者の発生が報告され、その後も河口付近から患者発生の報告が相次いだ。また、北側の津奈木町や湯浦町、さらには不知火海を挟んだ対岸の天草でも、多数のネコの発症が報告されるようになり、人体実験ともいえる排水路変更の影響は新たな患者発症と汚染地域の拡大という重大な結果を招くことになった。

排水路変更とそれによって生じた患者・被害の拡大は、原因物質が何であれ、アセトアルデヒド製造工程の排水が熊本水俣病の原因であることを強く示唆するものであった。

排水路の変更はチッソ外部の者には知らされなかったが、昭和 34 (1959) 年 6 月、水俣川河口にアユが浮いたという情報を調べに行った県水産試験場技師が復命書で「新たに水俣川に排水を流している模様」と上司に報告した。また同年 6 月、厚生省に陳情に行った水俣市議会議長らが、「最近チッソが水俣川に排水を流している模様」である旨を説明したので、国・県の職員も排水路の変更に気が始めた。

徳臣助教授らは、昭和 34 (1959) 年 2 月から 10 月にかけて新たに発生した患者 10 例を報告し、そのうち 9 例までが、水俣川河口またはそれより北方の住民であったことから、汚染地域が北方に拡大したことを指摘し、このことと工場排水の水路変更（熊本県調査）との因果関係を示唆した。また、喜田村教授らもチッソから得た排水路の変遷表を載せ、アセトアルデヒド製造工程排水路の変更に患者発生地区が対応していることに注目した（ともに熊本医学会雑誌 34 巻補冊 3 号、1960 年 3 月）が、この重要な疫学的事実は何ら具体的対応に結びつかなかった。

通産省がいつの時点でチッソの排水路変更を知ったかは明らかではないが、同年 10 月、通産省は、チッソに対し、直接不知火海に放出している排水路を廃止するとともに、排水処理施設の工事を急がせ、年内か翌年 1 月までには完成させるように口頭で指示した。同年 11 月には、文書をもって「排水路の一部廃止等種々対策を講ぜられているところであるが、...この際一刻も早く排水処理施設を完備するとともに、関係機関と十分に協力して可及的速やかに原因を究明する等現地の不安解消に十分努力せられたい」と通達した。

チッソは、同年 11 月からアセトアルデヒド製造工程排水の水俣川河口への放出を止め、元の百間港に戻すとともに、八幡プールの上澄み液を汲み上げて、工場内のアセチレン発生装置に送って再利用する方法を採った。

[注釈] 後日チッソ社長や水俣工場長の熊本水俣病発生に対する刑事責任が問われた裁判において、この排水路変更によって新たな患者を発生させたことが判決で有罪とされる重要な判断材料となった。

[注釈] 八幡プールの上澄み液を汲み上げるようにした後も、八幡プールからの水銀流出は続いた。その主な理由は、逆送は不十分なものであった。八幡プールの構造上、水銀排水

は底から流出していった。大雨によるオーバーフローは止められなかった、などによる。

4．患者のおかれた状況

(1) 伝染病を疑った措置

水俣市奇病対策委員会は、昭和31(1956)年の実態調査の結果、一定期間に特定の地域で多数の患者が見つかったことから、伝染病の可能性を考え、患者発生地域では、水俣市衛生課により消毒、殺虫剤散布などの措置が講じられた。

また、患者を抱える家庭の多くは、漁業を営み、新鮮な魚介類を毎食豊富に摂る自給生活をおくっていた。しかし、現金収入はそもそも乏しかったため、患者が出ることでよりその生活はどん底状態に陥り、とても患者を入院させる費用など出せる状態ではなかった。そのため、細川病院長のように早い時期から既に伝染病とは考えにくいと思っていた医師もいたが、「疑似日本脳炎」として公費で入院費を負担することとして、水俣市は、昭和31(1956)年7月、とりあえず市の伝染病舎に患者を収容した。その約1ヶ月後には、ほとんどの患者は熊本大学医学部付属病院に移されたが、このときには公費負担制度がなかったため、研究を目的とするために患者の医療費負担が無い学用患者として入院した。

なお、漁家の患者の家族の中には、病人に少しでも良質の栄養を摂らせようと、自ら獲ってきた魚や高級なクルマエビ等を食べさせた者もいたが、このことがかえって症状を悪化させることになっていたとは気づかなかった。

(2) 伝染病説の否定にもかかわらず改善されなかった患者家族の困窮

昭和31(1956)年5月の公式発見当時、水俣病は「伝染性の奇病」として報道され、患者たちは伝染病患者としての扱いを受けてきた。同年11月には水俣病の原因が、何らかの重金属に汚染された魚介類を多食するためではないかという疑いが濃くなり、翌年には県の担当が予防課から公衆衛生課に移り、行政的にも伝染病の疑いは消えた。その後、熊本大学医学部研究班、厚生科学研究班などの研究が進み、医師や研究者の間で伝染病を疑うものは全くいなくなっていた。

にもかかわらず、患者発生地域では依然として伝染病という誤解から、患者が差別を受けた。当初の誤解から生じた差別の観念はその後引き継がれ、また、水俣病の名前が全国に知られるにつれて、水俣地域全体が風土病の汚染地区と誤解され、様々な悪影響を受けた。水俣病患者であるということだけで差別を受ける状況が続いた。

さらに、漁村においては、患者が出るとその村の魚が売れなくなり、患者家族のみならずその村落のすべての漁民が生活に困窮するようになるため、患者家族は村八分状態にされ、新たに発症した患者も簡単に名乗り出られるような状況ではなかった。家族が入院させようとしていた漁民の患者を、漁協の幹部が病院から連れ戻したり、典型的な

水俣病の症状を示して自宅で床についたままになっているにもかかわらず、「名乗り出れば親子の縁を切る」と自分の子供に言われて名乗り出られないケースもあった。

水俣病の原因が工場排水に汚染された魚介類による中毒であることが早期に明らかになり、原因企業による患者や漁協への補償体制ができていれば、患者達が地域社会で発言を抑えられることも、後々地域内での厳しい差別が残ることもなかったかもしれない。

しかし、現実にはチッソは当初全く責任を認めていなかった。さらに、チッソは地域社会の中で経済的にも政治的にも強い影響力を持っており、多くの市民は何らかのチッソの「恩恵」にあずかっていたため、チッソに気兼ねして水俣病の原因について言い出せない状況もあった。

<コラム> [水俣病認定患者、浜元二徳さん*の体験談]

水俣で生まれ育った私は、物心ついたときにはすでに海に行っていました。昭和 26 年、学校を卒業後、両親と三人で漁をするというごく平凡な、当たり前な生活をしていました。

昭和 27 年から 28 年にかけて海が汚れ、大きな魚も死んで浮いていたこともありましたが、その頃から私は、よく転ぶようになり、体調も悪くなってきたので、病院に通い始めました。検査をした結果、漁で灯りとして使っているアセチレンの中毒ではないかと診断されたので、漁を辞め、仕事を変えました。

昭和 31 年になると同じような症状の患者が一斉に出始め、病院では「奇病」、地域では「伝染病」として扱われました。私は、はっきり水俣病とわかるような状態ではなかったので隠していましたが、父母が相次いで発病し、父は入院後急速に症状が悪化し、まもなく激症の水俣病で亡くなりました。

昭和 34 年、有機水銀中毒説の発表を受けて、チッソへ排水停止を要求しましたが、実現しませんでした。当時の私たちは、肉体的、精神的、経済的にも苦しくなっていました。そして、仕方なく、この年の 12 月 30 日、少額の見舞金契約を交わしました。これによって水俣病は、医学的にも社会的にも忘れられ、地域においては伝染病だと認識されたままでした。この誤解は、今でも結婚を難しくさせています。水俣で生まれ育った人が出身を聞かれたとき、「私は水俣出身」と言いにくい人もいます。堂々と胸を張って言えるように、私たちが示していきたいと思っています。

* 浜元二徳さんは、昭和 10 (1935) 年生まれ。現在、多くの人に水俣病について理解してほしいという思いから、水俣市立水俣病資料館にて語り部として自らの体験を話している。

5 . 水俣病という病名

水俣病が発見された当時は、その原因がわからなかったため、地元では「奇病」と呼んでいた。そこで水俣市もとりあえず「水俣市奇病対策委員会」などの名称を使い、県

や国は公的には「水俣地方に発生した原因不明の中枢神経系疾患」あるいは「所謂奇病」などとしていたが、マスコミなどでは「水俣奇病」という用語が当初一般的に用いられた。

熊本大学医学部研究班の中でも、いつまでも奇病と呼ぶことはあまりに非医学的であることから、勝木教授が「水俣病」と呼ぶことを提案し、これが最も適当であろうということで意見が一致した。

初めて学術誌の中で「水俣病」という用語を使ったのは武内教授の「水俣病（水俣地方に発生した原因不明の中枢神経系疾患）の病理学的研究（第二報）」（熊本医学会雑誌 31 巻補冊 2、1957 年 6 月）であった。そこでは「中毒性因子が確認されるまでは本症を水俣病と仮称することにしたい」と断った上で「水俣病」という病名を使用している。

新聞紙上では、昭和 33（1958）年 8 月、約一年半ぶりの患者発生を報道した時から、ほぼ各新聞社一斉に「水俣病」と呼ぶようになった。

昭和 34（1959）年には熊本大学医学部研究班の有機水銀説が公表されたが、水俣病の原因物質の公的な確認は、昭和 43（1968）年の政府統一見解を待つことになる。その間に水俣病は海外の医学文献のみならず公害事件としても海外でも広く報道され、「Minamata Disease」という呼称が定着した。

[注釈]（旧）公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法の施行のために実施された昭和 45（1970）年 3 月の厚生省公害調査等委託研究「公害の影響による疾病の範囲等に関する研究」においては、既に国際的に定着しているという理由で「政令におり込む病名として水俣病を採用するのが適当」とされた。また、ここでは水俣病の定義として、「魚貝類に蓄積された有機水銀を経口摂取することにより起こる神経系疾患」とし、単に有機水銀を経気、経口、経皮的に摂取することにより起こる疾患ではなく、「魚貝類への蓄積、その摂取という過程において公害的要素を含んでいる」ものであるとしている。

全国的に名前が知れわたった水俣病も、その本態についての国民の理解は、依然として風土病、伝染病、遺伝病という誤ったものも多かった。水俣市民にとっては、「水俣病」の名称によって市のイメージが悪くなり、水俣の産物や観光へのダメージだけでなく、結婚や就職の差別にもつながっているとして、昭和 48（1973）年には、商工会議所や観光協会だけでなく、市役所が音頭をとった病名改称運動が展開された。

<コラム> [水俣病とは]

「水俣病」は産業活動によって環境中に排出されたメチル水銀化合物が生物濃縮により魚介類に蓄積され、この汚染された魚介類を経口摂取することにより生じたメチル水銀中毒である。

原因物質の発生源、人体への侵入経路などの特殊性から、厚生省の公害調査等委託研究班も「魚貝類への蓄積、その摂取という過程において公害的要素を含んでいる」として、単なるメチル水銀中毒とは違う特別な意味を含めて用いてきた。メチル水銀化合物を用いる農薬工場内における職業病のように、直接曝露によるものや、イラクの有機水銀農薬で消毒された種子麦を食べて多

くの死者を出したケースなどは、メチル水銀中毒症ではあるが「水俣病」とは言わない。一方、

金精錬において、金属水銀を砂金に混ぜてアマルガムを作り、この水銀を加熱して蒸発させる方法が今日においても広く世界中で用いられているが、水銀蒸気に作業者が曝露されてかかる急性無機水銀中毒が大きな問題となっている。このことは水俣病とは全く別の問題であるが、河川などに廃棄されたり、大気中に飛散した無機水銀が土壌や河川水を汚染し、そこでメチル化した水銀が魚介類に蓄積し、人の毛髪水銀値を上昇させている事実が、世界各地で確認されている。特に、アマゾン川流域では、毛髪水銀濃度（その90%近くがメチル水銀）が50ppmを超え、神経症状を訴える人が見つまっている。こうした神経症状がメチル水銀中毒によるものであることが確認されれば、環境中に直接メチル水銀化合物を排出した水俣病の条件とは異なるが、医学的にはそれと同様の症状を現す可能性がある。

<コラム> [メチル水銀説への契機]

イギリスのある種子消毒剤工場において4名の作業員におこったメチル水銀中毒について、ハンター（D. Hunter）、ボンフォード（R. Bomford）及びラッセル（D. Russell）は昭和15（1940）年に詳細な臨床報告（Quart. J. Med. 第9巻）を行った。そのうちの1名（第4例）が発病15年後に死亡し剖検されたが、熊本大学医学部研究班が、水俣病の症候が有機水銀中毒と酷似していることに気付いたのは、その病理所見を詳細に記載したHunter及びRussellの論文（J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 第17巻、1954年）による。

武内教授は、昭和33（1958）年に発行されたヘンケ（F. Henke）とルバルシュ（O. Lubarsch）編の「病理解剖学全書」第13巻の2を入手し、その水銀中毒の項にペンチュウ（A. Pentschew）が掲載したHunterらのメチル水銀中毒患者の脳の病理所見が、水俣病患者のそれと極めて類似しているのを見出した。水俣病がメチル水銀中毒であることを確信した武内教授は、公衆衛生学教室に対し水俣湾産魚介類の水銀分析を依頼した。

また徳臣助教授は、昭和32（1957）年4月に入手したエッチンゲン（Von Oettingen）著「中毒」（1954年発行）に、求心性視野狭窄と運動失調を来す毒物として、その冒頭にアルキル水銀の記載があることに気づいた。そこに引用されていたHunterらの2文献を取り寄せて検討したが、当時は重症例が多く、症状が激しすぎて必ずしもHunterらの記載とは合致せず、また、高価な水銀が大量に廃棄されるはずがないと考えられたので、アルキル水銀説には至らなかった。しかし、その後34例にのぼる症例を経験し、中心となる症候はHunterらの報告と一致することが判り、本症が有機水銀中毒であることを確信するに至った。

学術誌に水俣病と有機水銀との関係を最初に記述したのは、英国の神経科医師マッカルパイン（McAlpine）博士と荒木淑郎医師（九州大学医学部内科）であった。マッカルパインは宮川九平太熊本大学教授（神経精神科）のもとへ多発性硬化症の調査のために来ていたが、昭和33（1958）年2月、荒木医師とともに水俣を訪れて水俣病患者を診察し、ランセット（Lancet）誌に水俣病を紹介した（発行は同年9月）。その際、日本での研究として宮川教授が当時提唱していたタリ

ウム説などの紹介をしながら、その症状から考えられる原因物質として初めて有機水銀中毒の可能性を示唆している。

昭和 33 (1958) 年 9 月、米国 NIH (National Institutes of Health ; 国立衛生研究所) の疫学部長カーランド (Kurland) 博士らが水俣病の原因究明のために水俣を訪れて患者を診察し、水俣湾の魚介類や泥土、海水などを分析のために持ち帰った。彼は、持ち帰った試料から大量の水銀を検出し、昭和 34 (1959) 年の熊本大学医学部研究班の有機水銀説を強く支持した。海外の権威ある研究者からの支持は、当時様々な反論にさらされていた熊本大学医学部研究班を励ますことになった。さらに、その後、NIH は、研究資金の面でも熊本大学医学部の研究を支えることになった。