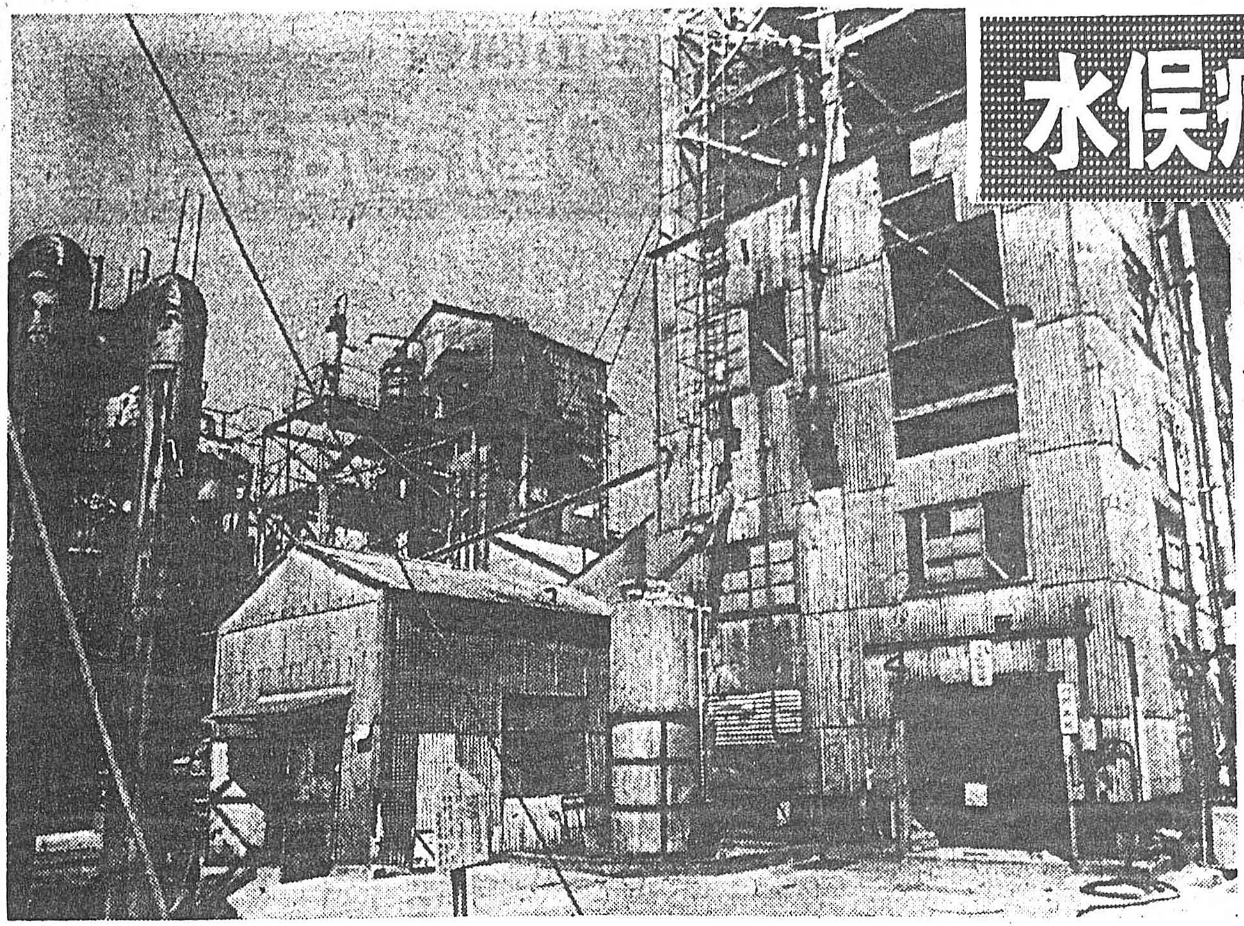
水俣病こうして突きとめた

元熊大研究班座談会 <上>

水俣病の結論が近く、十五年ぶりに出されようとしている。結論の方向は、熊大研究陣の原因究明を百％尊重して"新日窒水俣工場（現チッソ水俣工場）の廃液による有機水銀＝メチル水銀＝中毒"として公害病に認定することになる。水俣病発生いらい熊大水俣病研究班の果たした役割りは大きい。そこで当時の研究班のメンバーに集まってもらい、原因究明に至るまでの経過と苦心を語ってもらった。この中で各教授は、熊大研究班が学術的にも心理的にもあらゆる困難を排除して水俣病の"犯人"を突き止めるまでの苦心を述べ、もう少し早く会社や政府が熊大の研究を尊重していたら、これほど多くの患者、特に新潟の第二水俣病は発生していなかったであろうと語った。そしてさらに「水俣病は日本の公害史上に大きな教訓を残した。企業の成長よりも人命の尊重が第一である。この点新しい公害行政を推進する園田厚相の姿勢を高く評価する。企業は良心を持つべきである」と強調した。



今年の五月に操業をやめたチッソ・アセトアルデヒド工場

動物実験キメ手に

学術的・心理的に多くの困難

有機水銀、五年目に検出

旅費にもコト欠く研究費

――みなさんが水俣病の原因をつきとめられるまでには、会社なり一部の学者そのほかからのいろんな妨害、圧力があったと思います。それを排除しながら、どうやって原因の究明に当たられたかということ、原因究明の当初のもようをまず鰐淵先生からお話しください。

鰐淵 スタートのころのことは、あまりにも昔のことだから、正確には覚えていないんだが、なんでも最初は水俣市に対策委員会が出来て熊大に協力を依頼してきた。

私たちの考えでは、真理の追究のために会社も熊大医学部も手をとってやってゆこうと思っていたんだが、それが大変な対立になりましてね。会社は企業防衛、私の方は真理の追究だ。会社側は私たちに"化学のことが医者にわかるもんか"というし、私たちは"君たちは医学のことがわからんではないか"と応酬した。文部省が心配して"そうもめるんでは、熊大の理学部や県の水産試験場なども入れた綜合研究班をつくれ"というようなことまで言った。

その後経過はいろいろあったが、有機水銀が原因だという見方が有力になってきた。だからさっそく漁獲を禁止すればよかったんだが、食品衛生法では有毒なものを販売するのは禁止されるが、有毒の疑いのある魚を取ることまでは禁止できない。そんなことで患者が続発したんだね。

――研究費はどうでしたか。

鰐淵 研究費たるや、県から三十万円ずつ二年間きたんだが、これでは研究のために水俣に行く旅費にもコト欠く状態でね。

――有機水銀説が確定するまでに、マンガン説やセレン説、タリウム説などがいろいろ出ましたね。

世良 私は三十二年三月に研究班長になって、それで水俣に行ったんだが、水俣湾に面した梅戸の廃水をみると、そりゃあ大変なんだ。ドベは赤、青、緑とさまざまな色をしていて……ドベからマンガン、タリウム、セレン、水銀、その他いろんな金属が検出されたが、どれが原因やらわからぬ。あのときもっと徹底的に追究していたら、水銀がドベの中にべらぼうに多いことがわかったんだろうがね。

"水"という名の月刊雑誌があって、その雑誌で「熊大は原因究明の過程で定見がない」と非難されたが、真相究明の基礎をつくるためにはマンガンその他も当然調べなくてはならなかったわけだ。

――熊大で患者と最初に取り組まれたのはいつでしたか。

世良 三十一年の五月に、水俣市の月浦、湯堂で日脳のような患者が四人発生して、それが新日窒の付属病院に送られたが原因がわからない。伝染病ではないかというので水俣保健所が動き出し、保健所を中心に地元の医師会、市当局、市立病院、新日窒付属病院で"水俣病対策委"をつくった。しかし原因はわからない。そこで、三十一年の八月に医学部の勝木教授のところに患者が送られてきたんだ。

鰐淵 おとなの患者が七人か八人だったね。

世良 ええ、おとなが七人と子どもが五人か六人。それを学用患者ということで藤崎台分院に収容した。ひょっとしたら日脳ビールスのようなものかもしれんので、医者は長グツをはき、特別の服を着て診療に当たったもんです。しかし三十一年の十一月には、ビールスではなく、中毒疾患だということがわかった。

初のケースに暗中模索

鰐淵 有機水銀が確定するまでには、それぞれの教授がそれぞれの専門分野で原因究明に当たった。そして各自が研究をやっていると、どうも自分のやってることが原因究明の本筋だというふうに思ってくるんだね。学者の世界ではそれは仕方のないことでね。世間では研究班の内部が割れてるんじゃないかとの風評も立ったが、その批判は当たらんのだ。

有機水銀中毒というのは日本では初めてのことだし、動物実験でそれが確実になった。そこで最初の第一回報告のとき、有機水銀一本にしぼろうとしたんだが、タリウムを追究していた神経精神科の宮川教授が"ぼくを学問的に葬る気か"と、私に泣いて抗議するんだね。それで、確か三十三年四月だと思うが、そのときの報告では単に重金属による中毒ということにとどまったんだ。

徳臣 それから水銀がマークされ始めるんですよ。

話は少し逆戻りしますが、私が最初に現地に行ったのは三十一年の九月だった。重症者が多い。ケイレンを起こす人、意識のない人。これはむずかしい病気だと思った。日脳かもしれないと思ってセキ髄液を調べたが異常はない。微生物教室の六反田教授がビールスを検査したが、陰性だ。だからその年の十一月に、日脳の線は消えた。

余談だが、その後何十回と患者の家を回ったが、患者が動けないもんだから、ノミに食われてひどいもんだった。私もノミをもらって帰りましたよ。

さて、藤崎台分院に学用患者として収容したうちの一人が間もなく死亡して、武内先生が解剖されたら、マンガン中毒の所見に似ている。そこでマンガンを追ったが、マンガンで動物実験をしても水俣病は起きない。

そのうち、私たち臨床の方で、三十四人の患者の一人一人を十六ミリのフィルムでとり、声をテープに収めて症状を分析した。三十二年のころですよ。それで分析をしたら症状が有機水銀中毒と一致するんですね。そのころ武内先生は解剖から有機水銀説を唱えておられた。

武内 私が水俣病を知ったのは三十一年六月でした。熊大の内科、小児科で見たが原因がわからんという話を聞いて、変わった病気が出たなと思った。

現地の対策委から、当時医学部長だった尾崎先生のところに調査依頼が来て、その年の八月に学部長以下五、六人で現地に行った。現地の隔離病院に収容されている患者を診断したが、熱がないので伝染病ではない。何かの中毒ではないかとの感じを持った。

それから熊大の藤崎台分院に収容した患者が一人死亡したので解剖したら、大脳や小脳がやられている。マンガン中毒の所見によく似ている。ドベにもマンガンが多い。ところがマンガンを動物にやっても水俣病は起きない。学部長は三十三年二月に厚生省で報告会があるので結論を急げという。しかしそう簡単にはいきませんよ。そのときの報告は、病理と臨床所見から中毒ではあるが原因ははっきりしない。重金属が疑わしいという程度のものだった。

文献にただ一例の解剖所見

――どういう過程を経て有機水銀説が固まっていくわけですか。

武内 病気の本体を明らかにしようということで動物実験にとりかかった。現地のネコが狂死するという話だったので、発病したネコを調べてみると、人間と同じ病変がある。一方、臨床の方で魚を多食すると発病することがわかっていたので、ネコやネズミに水俣湾の魚や貝を食わせて確かめることにした。私のところで最初に発病したのはハツカネズミでした。そのころは他の教室でもネコの実験を成功させていました。

動物実験で魚があぶないことがわかった。では一体、その魚を汚染するものは何か。三十二年のころで、暗中模索だった。

そんなとき、三十三年の初めに四人の患者が相次いで死亡した。解剖の結果、どの患者も大脳の後ろや小脳など一定のところが冒されている。これは特殊な病気だ。原因は一つしかないということで文献捜しになった。

イギリスの文献に有機水銀中毒症の解剖所見が一例だけあった。一九五一年に発表されたものだが、詳しく臨床的な報告がされている。それが水俣病と同じだ。この文献を見つけたのが三十三年八月で、翌九月から水銀をねらった。私たちはすぐ実験にとりかかった。水銀でネコに水俣病が起こることを突きとめた。三十三年十一月から徳臣先生と話し合いながら研究を進めたんです。

三十四年二月には、水俣病の原因は有機水銀だという結論が出たが、発表するにはデータがまだ不足していた。データをそろえて研究結果を食品衛生調査会水俣食中毒部会から厚相に答申したのが三十四年十一月十二日でした。

――そうでしたね。しかし、原因が有機水銀だとわかっても、それがどうやって魚介類の体内にたまるのか。工場から排出される無機水銀が魚の中で有機化するのではないかとか、いろいろありましたね。

武内 三十四年の段階では、アルキル水銀（有機水銀）ということはわかっていたが、それがメチルなのか、エチルなのかわからなかった。そこを突かれて会社や一部学者から反論を受けたのです。私と徳臣先生は、そんなことをつついて他に原因を求めようとする人々に、そんなことはどうでもいいではないかと抵抗したんですよ。

世良 武内先生や徳臣先生たちは有機といったんだが、他の連中は無機と考えとったんで、話がややこしくなったんだな。

武内 そこを鰐淵先生が有機一本にまとめてくださったから、私たちはほっとしたんですよ。

鰐淵 薬理の連中がね、私に言うんだ。お前は医者のくせに水銀中毒というのを知らん。中毒するのは無機だと言う。（笑い）私は、君たちはそう言うが、有機水銀中毒があるのを知らんではないかとやり返してやった。

力づけられた米学者の賛成

武内 私と徳臣先生との必死の努力を、第三者が学術的に賛成してくれた最初の人物はL・T・カーランドでした。アメリカ国立医学研究所防疫部長で、日本に来て水俣病のことを知り、帰国してから部下と三人で水俣病研究班をつくった。私にも参加しないかと誘ってきたが、私は正式に参加せずにオブザーバーになった。カーランドから水俣湾の貝の粉末を送ってくれと言ってきたので送った。ところがネコもヒヨコも水俣病になる。カーランドは、これはアルキル水銀中毒だと言う。フィルムも送ってきましたよ。うれしかったな。

鰐淵 私は心配だったなあ。先生たちの研究の成果をカーランドが横取りするんじゃないかと思ってね。だから私は当時先生たちに警戒せにゃいかんと言ったんです。

――入鹿山先生、工場から有機水銀が出ていたことを突き止められたいきさつを。

入鹿山 私ははじめから水俣病と工場廃水との関係を調べようと思って現地に行った。酸性の強い廃水でしてね、あれではどんな魚でも弱るだろうと思った。ところが廃水から有機水銀はなかなか出てこない。ドベを調べてもはっきりせん。有機が見つからんので、工場から出る無機水銀がプランクトンか魚介類の中で有機化するのかなとど思ってもみた。

ところが、三十六年の一月、廃水口から有機水銀を検出した。その前の三十四年に第二薬理がチッソからスラッジ（泥状物質）を持ってきて調べたが、第二薬理では有機水銀は検出できなかった。そのスラッジのサンプルを私のところで調べたら、有機が出てきたのです。

鰐淵 それが水俣病の結論だな。

入鹿山 [illegible]や貝の体内で出来たのではなく、外から加えられたことがわかったんです。

鰐淵熊本商大学長 / 世良熊大名誉教授 / 入鹿山熊大医学部教授 / 徳臣熊大医学部教授 / 武内熊大医学部教授

出席者

▽熊本商大学長（元熊大学長、元食品衛生調査会水俣病特別部会長） 鰐淵健之氏

▽熊大名誉教授（元熊大水俣病研究班長） 世良完介氏

▽熊大医学部教授（衛生学） 入鹿山且朗氏

▽熊大医学部教授（第一内科学） 徳臣晴比古氏

▽熊大医学部教授（第二病理学） 武内忠男氏

――本社側 真藤編集局次長 藤本政治部長