

論 説

中間システム論の継承と発展への課題

——宮本憲一『戦後日本公害史論』日本学士院賞受賞を記念して

中 村 剛 治 郎

**For the Development of the Intermediate System Theory :
An Essay on “A Critical History of Environmental
Pollution in Postwar Japan” by Dr. Ken’ichi Miyamoto
Awarded the Japan Academy Prize**

Abstract

“A Critical History of Environmental Pollution in Postwar Japan” written by Dr. Ken’ichi Miyamoto was awarded the Japan Academy Prize by The Japan Academy (Nippon Gakushi-in) at the 106th Annual Award Ceremony on June 27, 2016. The reason for the prize says “Dr. Ken’ichi Miyamoto has long been regarded as a leading Japanese scholar of environmental pollution issues. This work presents a synthetic critical history of environmental pollution issues in postwar Japan with persuasive substantive evidence and in broad politico-economic perspectives. It must serve as an essential premise to seek strategies for sustainable ecological order for our society”.

First section of this essay comments on the reason for the prize. Second section reviews the intermediate system theory that is a core theory in Miyamoto’s environmental economics. Third section verifies the points at issue in second part through the analysis of a certain pollution example, Niigata Minamata Disease case. On the whole, this essay aims to develop the intermediate system theory originated with Dr. Ken’ichi Miyamoto into the intermediate system theory comprised of three levels.

Keywords

environmental pollution in postwar Japan, Miyamoto’s environmental economics, national political economic system, intermediate system theory, local political economic system, comparative institutional approach, Niigata Minamata Disease, main reaction and vice reaction

目 次

1. 『戦後日本公害史論』への日本学士院授賞審査要旨をめぐって
2. 中間システム論の継承と発展への課題—試論
3. 個別事例分析での検証—新潟水俣病発生の社会科学的な原因説明および「水俣病の謎」をめぐって

1. 『戦後日本公害史論』への日本学士院授賞審査要旨をめぐって

日本学士院は、2016年3月14日、宮本憲一『戦後日本公害史論』岩波書店、2014年に対し、第106回日本学士院賞授賞を決めた。「日本学士院賞授賞決定について」(<http://www.japan-acad.go.jp/japanese/news/2016/031401.html>)

は、次のように授賞理由を要約的に紹介している。

「宮本憲一氏は、『戦後日本公害史論』（岩波書店、2014年7月）において、戦後日本の公害史を政治経済学の立場から初めて本格的に分析しました。すなわち、世界史上に残るような戦後日本の深刻な諸公害は、地域住民の健康被害を無視してひたすら経済成長を追求する企業の起こした公害に対して、政府や学界が的確な原因究明と防止策を講じなかったために生じた政官財学の複合体による「システム公害」であること、それゆえに地域住民が住民運動と裁判闘争によって公害の克服に努めねばならなかったことを究明しました。特に、イタイイタイ病、新潟水俣病、四日市公害、熊本水俣病の四大公害裁判の分析では、裁判所が発生源と被害者の因果関係を個別の病理学的究明でなく集団の疫学的究明によって判断したことが重要であったことを指摘しました。高度成長の終焉に伴い公害行政が後退しはじめた後になって発生したアスベスト災害や原発事故などについても論及しています。」

誠に喜ばしいことである。ただ個人的には、このニュースに触れて一瞬、宮本教授の長年にわたる偉大な学問的業績、つまり、『社会資本論』、『都市経済論』、『現代資本主義と国家』、『環境経済学』といった4大著作を軸に、地方自治論、内発的發展論、中間システム論、維持可能な社会（サステナブル・ソサエティ）論などを配置する「共同社会的条件の政治経済学」という新しい学問領域を拓いたこと、からすれば、教授への学士院賞授賞はもっと早くてもよかったし、「学術上功績顕著な科学者」という会員規定に沿えば、学士院会員として選定すべきであったのではないか、という思いが脳裏をよぎった。

とはいえ、すぐさま、我がことのように、嬉しさが込み上げてきた。ついに、日本学士院は、宮本教授84歳の渾身の大作『戦後日本公害史論』をもって、しばしば「日本の学術賞としては最も権威ある賞」と言われる日本学士院賞の授賞作品としたのである。早速、日本学士院のホームページに入って「授賞審査要旨」を確認

した（<http://www.japan-acad.go.jp/pdf/youshi/106/miyamoto.pdf>）。審査報告は、審査委員が著作をしっかりと読み込んでいることを示す的確な内容であり、説得力があり、筆者も同感する評価であった。

授賞審査要旨は、詳しく授賞理由を述べている。『戦後日本公害史論』の序章を紹介するところで、先に紹介した授賞理由にある、戦後日本の深刻な諸公害は、「政官財学の複合体による『システム公害』」であるという結論の引用に加えて、その前に「経済成長の高度化をひたすらめざす企業に政府が密着するという独特の政治経済システムのためであり」との指摘を引用している。さらには、高度成長期を経て、日本の政治経済システムに変化が見られたはずなのに、東日本大震災時の原発事故が示すのは、依然として「成長第一主義からの脱却」の必要であると著者が説いていることを紹介している。つまり、いまなお、現代日本は成長第一主義の政治経済システムを引きずっているとの指摘を真摯に受け止めている。

戦後日本の深刻な公害を日本の政治経済システムの問題として批判的に捉えるような政治経済学的な研究には、しばしば、主流派の経済学者から拒否反応が示される場合が多い。実際、かつて、都留重人、宇沢弘文両会員の存命時、水田洋会員とともに、日本学士院第3分科（経済経営系）で宮本教授を会員に推挙する提案がなされたが、当時の日本学士院は受け入れなかった。しかるに、今回は日本学士院賞授賞という形であれ、日本学士院は、宮本教授の研究成果を高く評価するに至った。

変化の背景に何があったのであろうか。授賞決定に向かわせた要因を推論してみよう。

第1に、『戦後日本公害史論』が、それまでの著作のような政治経済学の理論を指向するものでなく、戦後日本の公害史という新しい領域を開拓するものであり、本文だけで747ページに及ぶ、歴史的な実証分析に徹した史論であったことであろう。

これまでの宮本教授の主要著作は、現場からの実証分析を重視しているが、同時に、政治経済学的でオリジナルな理論創造の指向が強いこ

とを特徴としてきた。宮本教授の研究方法についていえば、分析の段階では、現場から新しい現実を把握する現場重視を貫き、現場が提起する新しい問題の解明に必要な新しい概念装置あるいは理論を創造する研究を進めるが、研究をまとめる叙述の段階では、冒頭に独創的な概念の定義、オリジナルな理論を提起し、その後の実証的分析の諸章は、あたかも、それらの概念や理論の適用として分析されるという、強い理論指向をもつ構成を特徴としてきた。たとえば、前掲4大著作では、それぞれ、社会資本、都市、国家、環境に関する独自の政治経済学的概念規定、オリジナルな分析枠組みを提示する理論編が先にあって、理論に導かれる形で実証編が続くという構成が特徴的である。

結果として、政治経済学的な理論指向が強いので、とくに批判の対象となる主流派の新古典派経済学者からは、宮本教授の研究に一目置くとしても、同時に、反発も生まれやすい。ところが、今回の著作は、理論書でないので、理論が前面に出ることはなく、公害の歴史を論じる実証的な史論であるので、独創的な政治経済学的理論を受け入れることを前提にせずとも、実証研究の内容でもって評価可能である。理論よりも歴史を実証的に解明する著作の方が、多くの人々から受け入れやすいし、理論は時代の変化に連れて古くなるが、歴史的研究は時代の変化に耐えて残る、歴史に残る名著となりやすい、ということであろうか。

第2に、今日の日本経済は、日本の政治経済システムに問題の根源を求めざるを得ないような構造的問題を抱えていることが、政治経済学者だけでなく、立場を超えて、多くの人々に認識されるようになってきていることがあろう。自由な市場に信頼を置く新古典派経済学を指向する学者の間にも、今の日本は資本主義社会として正常に機能しているとは思えないといった問題意識が生まれている。それほど、日本の社会には閉塞感が漂っている。それだけに、戦後日本の公害問題を、単に企業の引き起こした深刻な環境問題という認識を超えて、日本の政治経済システムが引き起こした「システム公害」と結論づける『戦後日本公害史論』を受け入れる土

壌が形成されているように思われる。

福島原発震災が人々にもたらした認識の転換は、一つの契機であろう。なぜ、地震大国日本で、原子力発電がいくつかの特定地域に集中的に立地して、原発震災を深刻化させる危険を強めているのか、しかも、その危険がわかっているのに、多くの原発立地地域では、脱原発よりも原発の早期再稼働を求める声が強いのにはなぜか、という問題である。そこには、東京一極集中という日本的な国土構造の下で、過疎化する周辺地域の経済が衰退し、豊かな社会であるはずの日本で、所得や雇用の場を求めて原発誘致に走る地域経済の問題があり、そこに付け入って原発の立地や稼働を促進してきた「原発ムラ」と言われる政官財学複合体の動きがあり、総じて、日本の政治経済システムの構造的問題がある。

長期的停滞にある日本経済、その根底には日本の政治経済システムの問題があるのではないか、従来の延長で考えるのでない、問題を構造的に捉え解決するような、新しい発想が必要ではないかという認識が広がりつつある。日本の国債残高は1千兆円を超え、対GDP比2.3倍という世界断トツの日本財政の深刻さ。異次元と称する超金融緩和政策と財政バラマキ政策の拡大を柱とする安倍政権の経済政策は、日本経済の発展よりも後世に大きな負の遺産をもたらすのではないか、一時的なバブル的高揚があったとしても結局は長期的停滞の深刻化、スタグフレーションをもたらすのではないかという危惧が、一部の「アベノミクス」追随の人々を除いて、多くの経済学者の間で高まっている。日本の政治経済システムに構造的な問題があり、そのシステム改革が求められているという認識が広がっていることも、今回の授賞決定の背景となっているように思われる。

第3に、より直接的に、授賞決定へと導いた要因として、第1の要因を反映するものであるが、授賞審査委員会が、『戦後日本公害史論』を予断なく素直に受け止め、戦後日本の公害史を実証的に論じた、初の本格的研究として評価する論理に徹して授賞審査要旨を書いた、その論理の確かさが寄与していることを挙げてよい

ように思われる。

宮本教授だからこそ書き上げることができた実証研究の成果であるという点について、審査要旨は次のように述べている。「公害問題の解決のための運動や裁判に研究者として関わりをもった事があり、そのことが本書の分析を鋭利なものとし、生き生きとした叙述を可能にしている。裁判事件の研究は時として相手への激しい非難・批判に走ることがあるが、著者は裁判記録をはじめとする根本資料を博搜し、それらの分析に基づいた冷静かつ客観的な叙述に極力務めている。」

確かに、授賞審査要旨は、本論（第1部、第2部）における歴史の実証分析の内容とそのレベルの高さについて紹介することに多くの分量を割き、この実証研究のプロセス、そこから導き出されている具体的な歴史的教訓的確さに評価の力点を置くような構成になっている。その上で、冷静で客観的な実証研究が明らかにしたことであるがゆえに、戦後日本の深刻な公害を政治経済システムの問題であると認識すべきとする『戦後日本公害史論』の政治経済学的な結論を、立場を超えて、受け入れざるを得ない、そういう論理の展開を、授賞審査要旨は相当に意識しているように、筆者には思われるのである。

実際、『戦後日本公害史論』は、諸資料を基礎に、綿密な実証研究を行うだけでなく、現場で学問的に格闘したものだからこそ可能になる鋭い歴史的分析を織り交ぜながら、具体的に、諸公害事例に即して、当事者企業や経済界、政府・関係省庁、地元自治体、企業寄り学者、被害者・住民、被害者・住民寄り学者、報道機関、裁判所、革新自治体の公害行政、など諸アクターが、実際に、どのような考え方から、どのように行動したかを、諸資料を駆使して実証的に検証してゆく作業を徹底的に行う方法によって、公害・環境問題の政治経済学的分析を行っている。

この検証作業を通して、水俣病問題などの公害において、企業がいかに公害防止設備投資を怠ったか、経済界や通商産業省などの政府・行政は、公害対策よりも産業振興を優先させ、公

害認定にも抵抗したこと、公害裁判でも企業側学者が泥沼の科学論争に持ち込んで因果関係や責任をうやむやにするのに協力したこと、住民運動が強い大都市圏で次々と生まれた当時の革新自治体が、宮本教授も証人として陳述した大阪空港訴訟で提起された住民の環境権の主張を擁護し、先進的な公害行政を展開して政府の環境行政に先導的な影響を与えたこと、財界を代表する経済団体連合会が環境保全は産業発展との調和の範囲で行われるべきだと主張し、1967年の公害対策基本法は「調和論」に基づくものになったこと、住民運動の弱い地域では、被害者救済は公害裁判に訴えることなしには実現しなかったこと、発生源と被害の個別因果関係の証明を必要とするという既存の法理で防御する加害者サイドの主張に対し、集団の疫学的究明による蓋然性の証明で十分であるとする公害に即した判断を求めた主張を被害者側が展開し、裁判所が後者を採用して新しい法理としたこと、等々が次々に明らかにされて行く。

こうした「公害問題と対策の歴史の記録」に沿った公害史の実証研究から、何を「歴史的教訓」とし、総括的結論として汲み取るべきか。欧米資本主義国では、企業が起こす公害問題について、学者が批判し、政府が環境規制を強め政策的に解決するのが普通の姿である。ところが、日本では、政府・行政や学者が企業や財界に追従し癒着し、環境保全よりも経済成長を優先し、公害問題の深刻化をもたらした。地域住民が自治体改革運動と公害裁判に立ち上がり、一部の学者やジャーナリズム、労働組合や市民団体などの支援を受けながら、社会的影響力を発揮することによって、被害者救済や公害行政や環境政策の前進を実現するほかなかった。ドイツ学者の議論を使って国際比較をしながら、日本の公害は、政官財学複合体という日本の政治経済システムが生み出したものであり、「システム公害」と捉えるほかないことを明らかにしたのであった。

地域住民の自治体改革運動と公害裁判が日本の公害対策・環境政策の前進を生んだことを戦後日本の公害史から学ぶ歴史的教訓とすることは、公共政策と言えは政府や自治体行政といっ

た公共部門の政策のこととみなす日本社会の常識に対し、市民運動は行政に公共政策の前進を求めるだけでなく、公共政策を提言し実行していく主体になりうると提起した、宮本憲一『公共政策のすすめ』有斐閣、1998年の公共政策論につながる発見といえよう。さらには、「システム公害」という読者をハッとさせるインパクトの強い概念を創りだしながら、公害問題を私企業の利益追求によるものという狭い理解にとどまらず、政治経済システムの問題として認識する必要があるという総括的結論を、実証的研究を通じて明らかにしたことも、見事というほかない。

授賞審査要旨は、本論の叙述の順序に沿いながら、より詳しく、『戦後日本公害史論』が展開する実証分析と歴史的教訓や環境政策論への言及を紹介している。その上で、審査の結論を次のように述べている。

「以上のように本書は、戦後日本公害史に関する総合的な史論であり、その学問的水準の高さと実証密度において他に類例を見ない優れた研究である。これからの日本社会の持続可能な道を探るためには、本書のような本格的な公害史の分析を踏まえることが必須の条件となるであろう。……略……本書が戦後日本公害史の研究水準を飛躍的に高めた画期的な業績であることは疑いないところであり、本書は日本学士院賞に十分値する業績である。」

『戦後日本公害史論』への最高級の賛辞を示す評価と言ってよいであろう。もはや、審査委員会報告を日本学士院全体として認めざるをえない、授賞決定へと進むほかないと思わせる結論になっているといえよう。

これまで、『戦後日本公害史論』への評価について、筆者の感想と符合するものとして、学士院の授賞審査報告の紹介を中心に示してきた。まさに、歴史に残る名著であり、公害史の分野に限らず、サステナブルな（持続可能な）社会を構築してゆくという現代社会の課題に取り組む人々によって、研究者はもちろん、学生や市民運動、諸専門家、行政、政治、企業関係者等々、広範な人々によって、繰り返し参照されるべき歴史的な研究業績であるといつてよいで

あろう。

『戦後日本公害史論』が示した、主張ではなく実証研究が重要であるという点については、政治経済学研究を専門とする研究者の心構えとして、繰り返し確認し継承すべきこと、いうまでもない。『戦後日本公害史論』は、政治経済学の立場から資本主義社会のシステム上の問題に焦点を合わせるとしても、イデオロギー的な主張の繰り返しでは説得力がないこと、数理モデルや机上の研究だけでは解けないでいる新しい複雑な社会問題を現実の中に発見し、現場の中に立ち入って、現場の弱い立場の人たちに寄り添いながら問題を考察しつつ、同時に、学術研究としては、思い入れに支配されず、ある意味で相対化し、客観的で冷静な科学的分析を心掛け、新しい事実と既存研究の意義・限界から研究上の問題（research question）を発見し、新しい仮説を立て、説得力のある徹底した学術的な実証研究によって、問題解決への歴史的教訓を明らかにし、システム改革の政策論へと展開していくこと、この基本姿勢、研究の方法を堅持することが、歴史に残る業績を生み出す源泉であることを示唆しているといえよう。

さて、以下では、宮本憲一教授の弟子の一人として、宮本政治経済学の研究成果を継承し発展させる立場から、個人的な感想、試論的で挑戦的な議論を少しく書いてみようと思う。一般に、師が偉大であればあるほど、弟子は称賛し真似るばかりになって、師の理論や方法の創造的發展、将来世代への継承に貢献できないという問題に陥る危険があると言われるが、それを回避するために必要な作業だと考えるからである。

たとえば、内発的發展論にもそのような傾向が見られる。宮本内発的發展論から四半世紀以上経つのに、これを継承する議論は、多くの場合、宮本教授の定義を繰り返すだけに留まってきた。これでは、地域に内発的發展を呼びかけながら、自らは内発的發展ではなく外発的追従の道にあることになり、結果として、内発的發展論の停滞が生まれている。社会学的アプローチの内発的發展論においても、鶴見和子・川田侃編『内発的發展論』東京大学出版会、1989年

や鶴見和子『内発的発展の展開』筑摩書房、1996年ほか、鶴見内発的発展論の域にとどまるものが多い。

ちなみに、筆者は、内発的発展論を地域政治経済学の柱に導入し、主体重視の発展論的で地域的制度の進化に焦点を合わせる動態的比較地域制度的アプローチと呼ぶべき地域政治経済学のアプローチとして発展させる道を拓いてきた(中村剛治郎「地域経済論覚書」『エコノミア』95号、同『地域政治経済学』有斐閣、同編著『基本ケースで学ぶ地域経済学』有斐閣、同「地域問題・地域振興をめぐる研究課題——地域政治経済学のアプローチの歩みを通して」『経済地理学年報』5巻4号、同「地域経済学方法論再考」『エコノミア』63巻1号、ほか参照)。この点に関し、『戦後日本公害史論』は、日本における内発的発展論を振り返る中で、拙著『地域政治経済学』について「内発的発展論を地域政治経済学の中で位置づけた労作」と評し、「ここでは金沢市を内発的発展のモデルとしている」と記している(743ページ注14)。嬉しいことである。

話を戻そう。『戦後日本公害史論』は歴史的研究の書であり、公害史を実証的に論じている史論であるといっても、実証研究にも導きの糸としての理論や方法が、その背後にある。新しい理論の創造や検証といった問題意識なしに、レベルの高いオリジナルな実証研究を行えるものではない。

『戦後日本公害史論』の実証分析を貫く背景理論は、『環境経済学』岩波書店、1989年と『環境経済学新版』同、2007年で打ち出された、中間システム論である。それゆえ、以下では、理論的方法論的な問題として中間システム論を検討し、その論点の検証として新潟水俣病事件を取り上げることにしたい。

2. 中間システム論の継承と発展への課題 —試論

宮本環境経済学における「中間システム」は、素材と体制の中間に位置づくもので、本書では、(1) 公私両部門の資本形成、(2) 産業構造、(3)

地域構造、(4) 交通体系、(5) 生活様式、(6) 廃棄物処理方法とリサイクリング、そして、(7) 民主主義に基づく公共的介入のあり方、基本的人権の擁護、民主主義と自由のあり方、の7項目を「中間システム」としている(『戦後日本公害史論』16～18ページ)。

素材と体制という二重把握の視点は、マルクス経済学の伝統的な方法であり、使用価値側面と価値側面と言いかえられたり、生産力と生産関係の問題として捉えられたりしてきた。素材としての環境に公害問題が深刻化するの、資本主義の経済法則が作用する下では、企業が利益拡大に結びつかない公害防止投資を節約しようとし、また、競争がそのような企業行動をやむを得ないものと促迫するので、資本主義社会では法則的に環境汚染を軽視する傾向が生まれる結果、公害が起こる、といった理解の仕方は、素材と体制の統一として公害を捉える伝統的な方法である。

宮本教授の公害論は、未解明の分野に手探りで挑戦し、学界の先頭を歩み続けてきただけに試行錯誤のプロセスを反映している。『恐るべき公害』岩波新書、1964年における不変資本充用上の節約という資本主義の傾向に焦点を合わせる生産関係説の定義を含むが、同時に、社会主義でも公害は起こるので単純に資本主義体制の問題に還元できないとする現実的な捉え方をも合わせ持っているような公害論から、『日本の公害』岩波新書、1975年での中間システム論への模索の始まりを経て、『環境経済学』岩波書店、1989年で、素材と体制の間に「中間システム」を挟む中間システム論の提唱に至っている。

資本主義社会だから公害が起こる、あるいは、社会主義社会だから公害は起こらないといった経済土台に還元する単純な生産関係説(資本主義体制還元説)では、社会主義国でも公害は起こっていることを説明できないだけでなく、資本主義国でも各国ごとに多様な形で現れる、現実の公害・環境問題の姿とその発生メカニズムを捉えることはできない。生産力や環境という素材の論理と資本主義の利潤原理といった体制の論理の中間に独自のシステム分析が必要にな

る。宮本教授は、上記の諸項目から成る「中間システム」に焦点を合わせる分析を中間システム論と呼び、宮本環境経済学のオリジナルな理論と位置づけられている。他方では、「中間システム」とは、公害・環境問題を基本的に規定する政治社会経済システム（『環境経済学新版』57ページ）、あるいは、政治・経済・社会の総合的システムのことでありと述べておられる（『戦後日本公害史論』17ページ）

さて、宮本教授の中間システム論の意義については、筆者は、すでに「現代政治経済学への視座——共同社会的条件の政治経済学をめぐる」（『エコノミア』61巻2号、2010年）と題する論文を書いている。そこでは、宮本教授の中間システム論の意義について、現代政治経済学をめぐる国際的研究動向の中に位置づけ、とりわけ比較制度アプローチとの位置関係に焦点を合わせて、より詳しく議論し、同時に、宮本政治経済学を継承し発展する方向の一つとして、筆者は、地域経済学の分野で、中間システムアプローチを地域政治経済システム論として継承発展させ、主体重視の発展論的で動態的な比較地域制度アプローチという地域政治経済学の理論と方法の構築を試みていることを示した。その後、さらに、後者の展開として、比較制度アプローチや制度進化のアプローチと重なる方向で展開してきた筆者の地域政治経済学の歩みを総括する前掲『経済地理学年報』論文「地域問題と地域振興をめぐる研究課題——地域政治経済学的アプローチの歩みを通して」を発表している。

それゆえ、中間システム論の積極的位置づけは上記の『エコノミア』掲載論文に譲ることとし、ここでは、継承し発展するものにとって避けて通れない、より詰めるべき課題について試論的に検討してみたい。

「中間システム」の(1)~(6)項目は、環境をめぐる経済の「中間システム」であるが、これらが自然環境の条件や科学技術の発達という素材的要因と資本主義の発展段階（産業革命以降の自由競争段階、重化学工業化による大量生産・大量消費システムの混合経済段階、情報通信技術革命を基礎とするグローバル経済化・知識経

済化の現代経済段階）という体制的要因の両面から規定されていることになる。『戦後日本公害史論』は、これらの6項目について「経済体制に起因するものだが、素材そのものにも起因しているので、中間システムとよんだのである」と述べている（17ページ）。

しかし、この説明では、「中間システム」を構成する諸項目、公私両部門の資本形成、産業構造や地域構造、交通体系、生活様式、廃棄物処理が、素材面と体制面の両方から二重規定されていることを指摘するのと同義であり、他方、産業構造や地域構造、交通体系など諸項目は、それぞれが国土システムや交通システムなど、システムを形成しているので、それぞれが素材と体制の両面から規定されることをもって中間的性格をもつとし、合わせて「中間システム」だと言っているだけのように見える。

たとえば、技術や工学が素材として理解されているが、技術や工学は、それ自体の学問的発展の成果という素材面をもつと同時に、資本主義体制の論理から企業利益につながりやすい技術や原子力発電技術のような核兵器を視野に入れた分野への投資が優先され、自然エネルギー技術など利益率は低くとも市民が求める技術の発達が遅れたように、技術の発達は体制論理によって規定され歪んだ形で発展しているという意味で、体制面を併せ持っている。この社会では、あらゆる素材が体制的規定を受け、素材面と体制面の両方をもつ統合として存在しているのであって、産業構造や地域構造、交通体系など「中間システム」として挙げられているものだけが、両面から規定されるわけではない。それゆえ、両面から規定されることをもって、産業構造や交通体系その他を「中間システム」だとする定義は、説明不足のように思われる。

言うまでもなく、筆者は中間システム論の意義を否定しているわけではない。経済学は、しばしば、「方法としての経済学」と言われるように、対象としての経済現象に経済学の理論を適用する方法によって経済現象を分析する学問であるとされる。政治学や社会学、地理学の場合には、政治や社会、地理といった対象を分析するのに、固有の理論の適用にこだわるよりも、

他のいろいろな学問から理論や方法を借りて来て応用的に解明しようとする傾向があるので「対象としての学問」と言われる。

それゆえ、伝統的な経済学には、主流の新古典派経済学においても、マルクス主義経済学と言われる立場においても、いつでもどこでも経済現象は経済法則の表れとして一義的法則的に解明できるものとして理解する。つまり、経済を単一の経済システムとして見る傾向、あるいは、資本主義の本質は変わらないという点で経済を捉える傾向がある。ところが、資本主義社会の現実の経済現象は、自由な市場経済の価格メカニズムとか、資本と賃労働の対立を表す剰余価値法則というような経済原理だけで動いている単一の経済システムではない。資本主義社会の経済システムは、経済原理だけでなく、人間が歴史的に社会を編成し、多様な制度を形成することを通じて、経済行動に多様な影響を与える社会的制度的な作用を通して、純粹の単一の経済システムとしてではなく、多様な政治経済システムとして編成される。経済を、政治や社会、文化、環境などから分離して、純粹の経済現象の原理だけを考え、原理の作用としてのみ経済を一義的に理解する伝統的な方法は、多様な資本主義社会の下での現実の経済現象の前に有効性を失っている。

資本主義社会の公害・環境問題の現実、資本主義経済の諸類型ごとに、国ごとに、その国の発展段階に沿って、多様な形で現れる傾向を示している。それは、国ごとに自然環境という素材面が異なるから、という要因からだけではない。経済学的な理論的把握としては、経済原理からの一律的な本質的理解だけでは解けず、政治経済システムの多様性から起こる現象として理解することが有効である。それゆえ、宮本教授のように「中間システム」を媒介項に入れて環境経済学を構築することは、前掲論文で評価したように、現代経済学の発展方向と共通する先駆的な試みと言ってよい。

問題は、中間システム論をどのように構築するかという点にある。

システムという限り、システムを構成する諸ファクター（諸項目）の個々の作用に問題を還

元することはできない。諸ファクターが相互に影響し合う関係、諸ファクター間の位置関係、諸ファクターの組み合わせが、独自の構造をもつ全体を編成し、環境問題の現れ方を規定する独自の仕組みとして機能する。人間社会のシステムであるので、そこに、人間の意思と行動、諸アクターの対立と協調、共通の考え方や利害が関わる。システム論という限り、そのような有機的なシステムの捉え方が前提される必要がある。そして、システムは、他のシステムと区別され、他のシステムやより大きなシステムから影響を受ける時、単に受動的であるだけでなく、自律的に対応しようとする。人間の社会が編成するシステムは、そのような境界性や能動性をもつものと考えべきであろう。歴史的社会的に形成されるシステムである限り、多様な制度や諸制度の整合的な組み合わせとしての制度補完性を基礎とする多様な制度的構造が生まれ、それを反映して多様な中間システムのあり方、作用がありうることになり、その類型化が課題になる。

そうだとすれば、『戦後日本公害史論』や『環境経済学新版』における中間システム論は、このような、現代経済学のシステム論と言えるような質的内容もつものとして定義され、現実の環境問題分析に適用されているかどうかを検討課題になろう。

たとえば、筆者の新潟水俣病の地域経済学的分析においては、昭和電工論を軸とする企業論・経営分析、化学工業を中心とする技術論と産業論、産業構造、国土構造、周辺の山村地域における環境と社会、地域と企業・産業の関係性の蓄積、地域的制度ほかを実証分析のための媒介項、分析装置と位置づけている。

あるいは、地域経済学の理論をまとめる作業として、資本主義の発展に伴う地域経済と国土構造の変化を説明するのに、『地域経済学』（宮本憲一・横田茂・中村剛治郎編著、有斐閣、1990年）や『地域政治経済学』第2章第3節「資本主義と地域経済」で次のような試論を提示している。最初に、地域経済と国土構造を特徴づける媒介的分析ファクター（分析装置）として、産業構造、産業組織、企業組織（経済上

部機能と現場機能、企業内空間分業を含む)、産業立地、地域内垂直分業と地域間垂直分業、を想定し、次に、それらの展開を資本主義の発展段階という体制論理の展開および資本主義経済の多様性に考慮した政治経済システムの違いと関連づける作業を行っている。つまり、資本主義の自由競争段階、大企業と国家の時代、グローバル経済と知識経済による現代経済の段階ごとに、さらには、世界市場における国民経済の位置、中央集権国家か分権的連邦国家か、といった各国ごとの政治経済システムの類型的差異(多様性)を加えながら、地域経済と国土構造に関わる上記の諸ファクターがどう変化し展開したかを歴史理論の試論として提示している。要するに、各国の地域経済や国土構造は、資本主義の原理や資本主義の発展段階から一義的に解明できるわけではないので、地域経済に関わる諸媒介ファクターや国民的政治経済システムの多様性など中間的分析装置を入れて解明する方法をとっているのである。

あるいは、1980年代半ばに、金沢経済を事例に都市経済の内発的発展を解明した時、なぜ、金沢で織物産業が発展したかを論じた冒頭部分で、湿潤な気候という自然条件だけでは解けないとし、余剰労働力の存在(労働市場)、その背後にある土地所有の構造、資本(織物金融)、経営層の形成、労働手段(織機製造業の発展)などの諸ファクターとそれらの有機的結合(織物産業と織機産業の発展の地域内産業連関的発展システム)を分析し、この有機的結合をもたらした原動力は何かという論点を立てて、金沢における起業家精神と追従者の役割に注目する議論を展開した。

こうした分析は、いずれも、宮本教授の定義に倣えば、地域経済の中間システム論の試みと言えるかもしれない。しかしながら、ある分野の歴史的分析あるいは現状分析をする際には、当然に、当該分野に関わる諸ファクター、諸制度的要因を中間媒介項とすることは、実は、従来から、政治経済学的分析では普通に行われてきた方法である。筆者も、従来の研究成果に学びながら、地域経済学に応用して地域経済に関わる専門領域の中間媒介ファクターを考慮して

分析しているにすぎない。

初期の公害論で時折見られた公害の定義のように、環境のもつ素材面と、利潤原理で経済活動が動くという資本主義的生産関係という体制面とを直接結びつける分析は、資本主義社会を単一システムとみなし、資本主義社会では公害の発生は必然だと説くようなもので、確かに単純な議論であった。しかしながら、公害・環境問題をめぐる多様な現実を解明するために、それにふさわしい、つまり、その専門領域に関わる中間的ファクターを選んで媒介項として分析する方法あるいは中間分析装置を採用することは、環境経済学の前進であるが、従来から広く行われてきた政治経済学的実証分析の方法を踏襲するものであって、これをもって中間システム論というのには、やや無理があるのではないか。

独自の理論としての中間システム論だとする場合には、現代経済学のシステム論として、前にも述べたことだが、諸ファクターの組み合わせ(全体構造)や自律性をもつ組織や制度として、諸アクターの多様な行動に、ある種の共通の方向性を与えるような制度的仕組みを有するシステムとして理解し、システムの類型化が必要となるであろうし、個々のファクターごとの環境への影響だけでなく、独自の全体としての構造をもつ中間システムがいかに能動的に機能するかを示すべきであり、あるいは、システムとして自己組織化する進化的プロセスに注目すべきであろう。さらには、システムの形成や変化をもたらす制度的要因とは何かを論じること、といったシステムに関わる諸論点を設定し、実証する作業が必要となろう。なお、宮本教授の定義における中間システム論の第7項目公共的介入のあり方は、この点に関わるファクターの一つとみなすことは可能である。

中間システム論は、何と何の中間に位置するかという問題について、宮本教授は、素材(環境や科学技術)と体制(利潤原理の資本主義経済体制)の中間であるとされたが、どんなシステムとどんなシステムの中間に位置するかということが、中間システム論には重要なのではないか。

筆者の地域政治経済学における地域政治経済システムは、地域経済学の中間システム論を指向するものであるが、それは、素材と体制の間というよりも、資本主義社会のあらゆる存在が、経済を含め、素材面と体制面の統合であるという理解を前提した上で、ミクロな企業システムや諸経済アクターの競争と協力の関係を規定する市場の価格機構、企業の競争環境といったミクロ経済システムと国民経済のマクロ経済システムとの間に形成される中間システムとして、地域経済を理解し、分析するための媒介的分析装置としている。

地域経済とは、ミクロ経済とマクロ経済の間に形成される、独自のサブシステムとしてのメゾ経済である。単にミクロな企業行動の結果として、あるいは、マクロな全体システムの一部として、受動的に結果的に形成される面だけでなく、地域社会を基礎に形成される自律性と多様性を基礎に、企業や全体システムからの影響に対応したり、企業行動や全体システムの変化を導いたりする能動性を併せ持つ独自の中間システムである。すなわち、地域経済を独自の構造と機能をもつ地域政治経済システムとして捉えるのが、筆者の地域政治経済学である。

資本主義社会は、それぞれの国民経済の歴史的社会的発展過程と世界的な資本主義経済システムにおける位置に規定されて、それぞれ歴史的社会的に編成される制度的構造（労働市場制度や教育制度、社会保障制度、金融・資本市場制度、企業ガバナンス制度など制度諸領域の制度補完性によって整合的に編成される諸制度全体の国民的構造）から特徴づけられる多様な国民的政治経済システムを内容とする多様な資本主義社会として存在する。いわば、資本主義経済は多様な制度的構造を編成しながら多様な国民的政治経済システムとして存在している。つまり、資本主義社会で起こっている諸事情を規定する経済システムは、自由な市場や資本—賃労働関係といった経済原理で一義的に分析できるものではない。つまり、比較制度的アプローチとか、国民的諸制度の進化といった視点から多様な国民的政治経済システムを捉える中間システム論が必要だということである。それぞれ

の国で形成される国民的政治経済システムが、それ自体、中間システムだということになる。

そのうえで、地域政治経済システムという専門領域の中間システムという分析装置を考えるわけである。地域政治経済システムは、国民的政治経済システムの制度的構造を前提して、国民的なシステムに規定されている面と同時に、相対的に自律的で能動的な面を併せ持つ、それゆえ、同じ国民的政治経済システムの下にある諸地域経済でも、地域経済は国民的政治経済システムと共通している面をもつと同時に、相対的に独自に、多様な地域政治経済システムの形成や展開がありうることになる。動態的な比較地域制度分析の視点あるいは地域制度の進化という視点から地域経済の自律性や多様性を分析しようとするものである。

筆者は、地域政治経済システムを、個々の地域経済の現実あるいは多様性と国民経済の政治経済システム（制度的構造）との間に形成される中間システムとして位置づけ、地域経済をめぐる外的関係と内的関係の下での地域諸アクターの意思と行動によって、その構造や特徴が作り出されるものであり、外からの影響力に対し能動的であるか受動的であるか、どのような地域発展戦略をめぐって合意形成や対立がどのように生まれるか、それらを地域的制度進化という視点から解く、といった点を重視する分析枠組みを与えてくれるものとしている。

筆者の政治経済学の方法論と『戦後日本公害史論』のそれとを比較すると、どういうことが言えるであろうか。

『戦後日本公害史論』は、二つの政治経済システム、「中間システム」と政財官学複合体の政治経済システムを取り上げている。両システムの間にはどのような関係があるのだろうか。

序章4ページで、宮本教授は、最初に、「戦後日本の政治・経済・社会のシステムは一変した」と述べて、重化学工業化の産業構造、産業・人口の大都市圏集中、自動車中心の交通体系、大量消費生活について言及し、「このような『経済大国』を生み出した経済社会システムが、深刻な公害を生み出す原因となった。」と述べている。

次に、続く段落で、水俣病のような深刻な公害は、経済成長優先の「政官財学複合体の引き起こした『システム公害』」なのである。それは日本の戦後公害のすべてに共通する。今日の中国などの途上国の公害は、この日本の政官財学複合体が引き起こした公害と同じような『システム公害』であって、この複合体のシステムを改革あるいは解体しない限り、基本的解決はないであろう。」と論じている。

終わりに近い、「第10章公害は終わっていない」「第3節福島第一原発事故」の723ページでも同様に、「日本の政治経済システム（中間システム）」が、つまり、産業構造、地域構造など7項目から成る「中間システム」が公害や原子力発電公害を引き起こした要因とし、続いて、「高度経済成長を支えた政官財学複合体が公害の発生を助長し、規制や救済を誤らせてきた」要因と指摘している。つまり、前者の「中間システム」が公害の基本要因で、後者の「政治経済システム」が公害の助長要因という関係として論じられていることになる。

はたして、宮本教授は、自らの環境経済学のオリジナルな理論を中間システム論とされているので、「中間システム」を公害の基本要因とする上記の位置づけは、一貫していることになる。実際、高度成長期の公害問題を分析した第2章の第2節3項「システム公害」では、宮本中間システム論を構成する資本形成、産業構造、地域構造、交通体系、大量消費システムの変化を取り上げて高度成長の経済システムとし、「高度成長の経済システムは環境破壊、公害発生のシステムである」と述べて、「システム公害」とは「中間システム」が引き起こした公害という意味であることが示されている。

ところが、先述のように、総括的に論じられた序章では、「システム公害—『市場の欠陥』と『政府の失敗』」の見出しの下に、公害とは「政官財学複合体の引き起こしたシステム公害」であると語られ、中国では、政官財学複合体の中国版ともいえるべき一党独裁の政治経済システムが公害の原因であるとしており、「中間システム」から「システム公害」とする定義は採られていない。いったい、「システム公害」とい

う捉え方は、どちらの意味で理解すべきなのか。

実は、『戦後日本公害史論』を誠実に読みこなし高く評価する日本学士院の授賞審査要旨は、宮本教授が中間システム論を独自の理論と謳い、「システム公害」を「中間システム」の公害として論じているにもかかわらず、「システム公害」を「政官財学複合体の政治経済システム」がもたらした「システム公害」という面でのみ取り上げ、「中間システム」や「中間システム論」には、まったく触れず、概念の紹介もない。これは何を意味するのであろうか。審査委員会には「中間システム」の意味が理解できなかったのか、中間システム論になじめなかったのか、あるいは、中間システム論を審査要旨に持ち出すと、会員討論で質問や確認の発言が出やすい状況が生まれ、回答がめんどくと、合意形成を優先する視点から、審査委員会は回避することにしたのであろうか。

もしも、宮本教授の定義する「中間システム」から「システム公害」の発生を説くとすれば、どういう問題が生じるのであろうか。資本形成における民間資本蓄積優先、重化学工業化による産業構造の変化、大都市化を軸とする地域構造の変化、自動車中心の交通体系、大量消費システムといった「中間システム」の構造変化は、戦後高度成長期の日本だけでなく、同時代のどの先進工業国経済にも共通する変化である。現代経済の「中間システム」は、どの先進国でも環境汚染を深刻化し、環境政策を本格化する必要をもたらしたという理解が導かれることになるが、そのレベルの一般的な議論では特段の問題はないし、とくに、現代の地球環境問題という世界的な課題を論じる場合には、宮本教授の中間システム論は有効性を発揮するといえるかもしれない。しかし、「中間システム」が「システム公害」の原因であると論じる立場からすると、先進国経済に共通の環境問題をもって「システム公害」と認識することには、無理があろう。「システム公害」という概念のもつ言葉のパンチ力からして、自然環境汚染の進行というレベルを超えて、多数の人々のいのちや健康を破壊する未曾有の深刻な公害をあちこちで引き起こしたという歴史的事実の認識が前提

になるからである。先進国経済の「中間システム」が日本と同様の特徴や傾向を持つとしても、そこからただちに、「システム公害」の発生を説くことには無理がある。公害を環境汚染一般に解消することになってしまうからである。

やはり、政官財学複合体が主導する政治経済システムが、日本経済のあり方をリードし、宮本教授のいう「中間システム」のガバナンスにおいて、環境よりも成長を優先する「中間システム」の特殊な構造を生み出し、いのちや健康に関わる深刻な公害をもたらした、と理解する方が無難であろう。「中間システム」には、「中間システム」のあり方を決める主体や組織、制度、仕組みがファクターとして入っていないので、結果として、産業構造あるいは地域構造といった客体としての諸項目がこのように変化したと事後的に静態的に取り上げることになる。これでは「中間システム」はシステムと言えるかどうか、あるいは、システムアプローチというほどの独自の意義を有しているであろうか、という疑問がうまれざるをえない。先に指摘したように、システムというのは、諸ファクター相互の関係が個々のファクターに解消できない全体としての構造を形成し、ある種の自律性をもち、外的変化に対応しようとし、その構造を動的に進化させてゆくもので、何がどのようにシステムという全体構造を動かすのかという問題、人間の社会的行動や多様な制度の進化という問題を入れてくる必要がある。宮本教授のいう「中間システム」は、主体ではなく、客体に関わる概念なので、「中間システム」が公害を引き起こしたという表現には無理がある。

すでに見たように、宮本教授は、環境という素材面と資本の利潤極大原理という体制面の中間にある「中間システム」が環境・環境問題・環境政策を規定するという考え方から「中間システム」を構成する諸項目を重視する議論を展開された（『環境経済学新版』56～57ページ）。しかし、資本の利潤極大化原理という単一の資本主義的市場経済システムが現実の経済体制として存在しているわけでない。現実の資本主義市場経済体制は、素材と体制の歴史的社会的統合としての多様な資本主義経済モデル、歴史的

社会的に形成された、いくつかのタイプの政治経済システムとして、存在している。そのタイプの違いによって、求心的な垂直的国土構造の形成か分散型の水平的国土構造か、マイカー中心か自転車や公共交通の重視か、環境保全に取り組む熱心さ、環境保全に向けて直接規制や環境税を重視するか、市場メカニズムに委ねようとするか、等々の環境を規定する諸制度のあり方を決めて行く傾向が生まれる。

この意味では、資本の利潤極大化原理という体制と現実の資本主義社会の分析の中間に位置づく「中間システム」として、まずもって、多様な資本主義の政治経済システムを捉える理論が必要になる。筆者は、前稿で、それを、現代経済学の国際的研究動向を基礎に、制度的構造や制度補完性、経路依存と経路修正などの概念を重視する比較制度アプローチを参考として考えてはどうかと述べた。この立場では、資本―賃労働関係を規定する労働市場、教育、社会保障、金融・資本市場、企業ガバナンスなど、制度諸領域の分析を基礎に、先進国経済の政治経済システムは、たとえば、アマーブル『五つの資本主義』藤原書店、2005年（原著2003年）などによって、英米型自由主義市場経済モデル、ドイツなど社会調整型経済モデル、南欧の家族や地域社会の比重が大きく国家が弱い地中海型経済モデル、包括的な福祉国家と産業の競争力を共存させる北欧型社会民主主義モデル、日本のように大企業と政府の結びつきが主導するアジア型経済モデルといった5つの資本主義モデルすなわち5類型の政治経済システムとして捉えられている。

宮本教授の「政官財学複合体の政治経済システム」は、このうちのアジア型政治経済システムということになるだろう。日本が特徴的であるが、韓国その他でも見られる傾向であり、中国の国家資本主義もこのタイプの中国版といえよう。ただ、『戦後日本公害史論』では、「政官財学複合体は経済政策の主体」（11ページ）とか、「政官財学複合体というべき国家」（12ページ）という表現で、政治経済システムというよりは、国家や経済政策の主体という面で捉えられているところがある。それゆえ、「政官財複合体」

は公害の基本原因でなく、助長要因という整理が、上述のように、なされているのかもしれない。

しかし、ここでは、広く「政官財複合体主導の政治経済システム」として、上述のアジア型経済モデルの日本版として理解することにしよう。そうすると、大企業と政府の結びつきが主導するアジア型政治経済システムの日本版が、宮本教授の言う環境の「中間システム」のあり方に影響を与え、深刻な公害を引き起こしやすい国民的環境構造を生み出した、という理解が生まれうる。

しかしながら、なお重要なことは、宮本教授の言う環境の「中間システム」は、深刻な公害を引き起こす潜在的可能性を拡大した国民的環境構造への変容を生み出しているだけであって、ここから直ちに、公害という地域で起こる地域的環境現象の発生を説明できるわけではない、ということである。地域つまり地域の社会・文化・政治・環境・経済から成る地域システムは、地域ごとに多様であり（類型化は可能としても）、地域環境構造もまた多様である。地域経済が停滞しているからと、手っ取り早く雇用や所得に結びつく工場誘致や原子力発電所、軍事基地の誘致を進めて、あとで公害に苦しむ地域もあれば、短期的には我慢しつつも、環境保全こそ内発的発展のベースを作ると、環境保全を重視しつつ、地域経済の内発的発展に中長期的に成功する道を選択する地域もある。工場誘致をしても、企業と公害防止協定を結び環境保全に厳しい対応をする地域と緩い対応しかない地域がある。地域システムのあり方の分析なしには、地域的現象としての公害問題は解けないということになる。

要するに、公害を分析する環境経済学の方法論は、環境という素材と資本主義経済という体制の中間に、多様な政治経済システムを捉える比較制度的アプローチ、国民的環境構造（宮本教授の「中間システム」）の分析、地域環境構造分析を含む地域システムの分析という3つの中間システムの重層的な分析という枠組みを採用する必要があるのではないかというのが筆者の問題提起、試論である。

3. 個別事例分析での検証

—新潟水俣病発生の社会科学的 原因解明および「水俣病の謎」 をめぐって

2で検討した中間システム論をめぐる課題について、個別の公害問題の分析事例で検証してみよう。筆者は45年ほど前に、新潟水俣病問題の地域経済学的分析を修士論文の研究テーマとした。そこで、『戦後日本公害史論』第4章第3節「新潟水俣病裁判」における叙述を検証事例としよう。

筆者は、宮本教授が大阪市立大学商学部で地域経済論担当の助教授であった時代に出版された『社会資本論』有斐閣1967年を、たまたま翌年に読んで魅了され、続いて出版された『日本の都市問題』筑摩書房1969年の「あとがき」に、1970年4月より、助教授は学部担当だけという慣例から大学院も担当することになったと書かれているのを読んで、同年4月に最初の大学院宮本ゼミ院生として入学した。その7月、修論テーマを新潟水俣病問題の地域経済学的研究に決めると、指導教員や履修科目教員の許可を得て、住まいを新潟市に戻し、自宅から朝一番の列車で加害工場たる昭和電工鹿瀬工場のある新潟県鹿瀬町へ行き、夕方の最終列車で戻るスタイルで現場に通い続けた（大学院には新潟から出席した）。町会議員、工場労働者、工場用地の地主、商工業者、住民運動リーダー、町役場などを訪ね歩き、公害患者さんや支援団体の方ともお会いし、いろいろな生の話を聞かせていただき、工場資料や会社資料を意識的系統的に収集されていた工場関係者と親しく交流させていただくことになり、時には夕食をごちそうになって泊めていただいたり、いくつもの段ボールに入れた諸資料を貸していただいたりしながら、現場主義の実証研究に努めた。その過程で、毎月の新潟水俣病裁判の公判や原告弁護団会議に毎回出席しただけでなく、原告最終準備書面作成時には、新潟水俣病発生に関わる昭和電工と鹿瀬工場の経営動向に関する分析をめぐっては、坂東克彦弁護団幹事長から依頼を受けて

「責任論」の一部の草稿下書きを書いて提出するなどの協力もした。大学教員になって以降も、何度か再訪し研究ノートを蓄積したり、ゼミナール学生を連れて調査合宿を実施したりしてきた。

新潟水俣病問題についての筆者の継続的な研究を、修士論文の包括的な内容を含め、学術論文として最終的にまとめる課題は、残念ながら、いまだ果たせていないが、修士課程院生当時の公表論文として、いまでは多分に気恥ずかしいが、「新潟水俣病——独占体と地域社会」『経済評論』20巻12号、1971年、「公害病問題における独占資本の強蓄積経営批判」『大阪市大論集』14号、1972年があり、さらに、近年、横浜国立大学退官講義の一部として改めて総括し、福島原発震災との共通性や「水俣病の謎」にも言及しながら、前掲「地域問題・地域振興をめぐる研究課題——地域政治経済学的アプローチの歩みを通して」2節「企業城下町公害問題の地域制度アプローチ——新潟水俣病問題の地域政治経済学」として公表している。

さて、ここで『戦後日本公害史論』に戻ると、新潟水俣病裁判を扱った第4章第3節の「昭和電工鹿瀬工場の加害行為」という項では、深井純一『水俣病の政治経済学』勁草書房、1999年の研究を高く評価し、全面的に依存して叙述されている。残念ながら、筆者の研究や論文への言及は一切ない。それはさておき、今回の著作で、一番手薄な箇所、問題を残した箇所になっているように思われるが、どうであろう。結果として、「水俣病問題の謎」に触れることができず、中間システム論に潜む問題を浮上させることになったのではないか。具体的に見てみよう。

『戦後日本公害史論』は、本文259～261ページで「深井純一は新潟水俣病の発生の原因について、次のようにいっている。」と述べて、次の引用を行っている。

「1959年度以降の鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産設備の増強には、付帯設備に2流・3流品を使い、事故が続発したと言われているが、既にこの段階において同工場は昭電にとって、石油化学への転換資金（第1次75億円、第2次

150億円）を蓄積し、エチレン法操業開始に備えて市場を確保するための最大限稼働を行いつつ、言わば使い捨てる対象になったと言ってよい。……スクラップ化が必至となっていた鹿瀬工場であったがために、排水処理施設を造ろうとせず、……（後略）」

そして、334ページの注7で、『水俣病の政治経済学』は「電気化学から石油化学への転換期に、古い機械を使って大增産をし、アセトアルデヒドの生産工程から出る有機水銀を含む排水の処理をせずにたれ流した実態を明らかにしている。」と、高い評価が与えられている。

はたして、この著作は、『戦後日本公害史論』が、長い引用も含め、「昭和電工の加害行為」の項を全面的に依存するに値するほど、オリジナルな学術研究と評価すべき内容をもっていたのであろうか。否というほかない。

第1に、先の引用文における前段、「1959年度以降の鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産設備の増強には、付帯設備に2流・3流品を使い、事故が続発したと言われているが」という個所は、筆者が昭和電工社内誌『しょうわ』や鹿瀬工場ニュースを収集していた工場関係者から借り受けて、各号に目を通して、鹿瀬工場有機課の担当職員の嘆く言葉を掲載した記事を見つけて明らかにしたもので、これを引用して書いた筆者の『経済評論』論文181ページの文章、「34年の新設も『乾式アセチレン発生設備を新設してもそれを供給する付帯設備に二流、三流を使っているので装置の故障が頻発している』と有機課職員が社誌で嘆く有様であった。」によるものであろう。

おんぼろ工場が古い機械を使って設備能力を超えて無理な増産を行った結果、有機水銀を垂れ流して、新潟水俣病発生を引き起こす原因になったという個所は、公害告発で有名な宇井純教授の言説によるものであろう（富田八郎『水俣病』水俣病を告発する会、1969年、484ページ）。原告サイドの通説になっているが、のちに論じる通り、筆者は、この断定には根拠がなく、「水俣病の謎」を生んだ原因になっていると批判している。

第2に、先の引用文における後段、「エチレ

ン法操業開始に備えて市場を確保するための最大限稼働を行いつつ、言わば使い捨てる対象になったと言ってよい。……スクラップ化が必至となっていた鹿瀬工場……」という個所についても、この著作のオリジナルな研究によって、「言ってよい」という判断が生まれたわけではなく、すでに筆者が提起していた論点のコピーといえよう。

筆者は、『経済評論』論文と『大阪市大論集』論文で、新潟水俣病の発生時期は、1959（昭和34）年5月のアセトアルデヒド吹き込み式水化装置導入以降の、昭和電工が山工場での電気化学（カーバイド法アセチレンからアセトアルデヒドを製造）から海工場での石油化学（エチレンからアセトアルデヒドを製造）への転換を準備するプロセスと一致していること、石油化学では量産型巨大装置を必須とするので、事前にできるだけ大きな市場シェアを確保しておく必要から、および、巨額の設備資金入り用の折から、鹿瀬工場のアセトアルデヒド増産が求められたが、1959年の吹き込み式設備新設でも、極力、設備投資費用を抑制する方法がとられ、それ以降は、設備因子による増産でなく、化学因子の変更による安上がりの増産を行う方法が採用されたこと、化学反応には所期の生産効果をもたらす正反応だけでなく、効率性と利益追求の視点からは視野の外になりがちな副反応をとまなう可能性があり、反応条件の変化での増産は副反応の変化にも注意する必要があるところ、熊本の水俣病がチッソのアセトアルデヒド生産工程で副生された有機水銀を含む工場廃水が原因であることを、安西正夫昭和電工社長が日本化学工業協会産業排水対策委員長としてチッソの水俣病問題に関与して知っていたにもかかわらず、鹿瀬工場の工場廃水のチェックを怠り、副反応が地域住民に第2の水俣病をもたらす危険性のあることを予知できる立場にありながら、これを工場関係者に知らせず、無視して、増産を急がせたこと、そこに新潟水俣病発生の拡大要因が潜んでいたという問題提起をし、それらを会社と工場の資料から引用して実証したのであった。

このプロセスに関し、先ほど引用した筆者の

『経済評論』論文181ページの文章の直前には、「石油化学への転換をひかえた増産体制は投下資本の回収の点から当面の増産と利潤に結びつく部分の新設改善以外行われなし、スクラップ化されつつある鹿瀬工場ではなおさらのことであった。」と書いている。また、同論文の183～184ページでは、実証分析の結論として、「以上を簡単にいえば、昭電は、一方で、高成長を生むスクラップアンドビルド経営によって、鹿瀬工場を『踏み台』として位置づけた。」と述べ、「昭電の主導権のもとに徳山石油化学稼働の見通しがたって、鹿瀬工場の踏み台としての役割を終えるめどがたつと、……大幅な縮小合理化を実施した」と書いている。『水俣病の政治経済学』は「使い捨てる対象になったと言ってよい」と書いているが、筆者が、石油化学法による新工場のビルドに貢献する「踏み台」であり、役割を終えると分離縮小されるスクラップ対象となったと論じたことと、内容的に同じで、表現においても相似で、筆者の「踏み台」や「スクラップ」や「分離縮小」が、『水俣病の政治経済学』では「使い捨てる」という言葉に置き換えられただけではないかと疑問に思うほどである。

『戦後日本公害史論』は、『水俣病の政治経済学』から引用し、研究業績として高い評価を与えているが、先に引用された文章で、独自の議論はどこかと探せば、「鹿瀬工場は転換資金第1次75億円と第2次150億円を蓄積した」という個所だけである。

筆者は、増産による市場の事前確保についても、石油化学法転換に向けた資本蓄積対策の視点についても、視野に入れた研究を行っていた。前者については、鹿瀬工場は費用を抑制した増産により、市場の事前確保をやり遂げたことを、その後の昭和電工による酢酸諸製品の市場シェアの数値でもって定量的に示している。すなわち、1967年の業界シェア、酢酸16.7%、7社中4位、酢酸ビニル20.1%、4社中3位、酢酸エチル27%、6社中1位の基礎を作ったのである（『経済評論』論文182ページ）。後者の鹿瀬工場の昭和電工石油化学企業化資金への貢献度については、会社が新工場立ち上げ資金の

入り用の折、鹿瀬工場の費用節約・資本の節約と工場合理化による増産体制で乗り切ることによって、足を引っ張らないという消極的な貢献の指摘にとどめている。

他方、『水俣病の政治経済学』は、昭和電工の石油化学企業化第1次、第2次資金の合計225億円という金額を示して、鹿瀬工場が蓄積した資金だと断定し、大きな資金的貢献があったかのように論じている。定量的に資金貢献が示されたので、『戦後日本公害史論』は実証研究として高く評価したのかもしれない。しかし、この断定には根拠が示されていない。

筆者も、鹿瀬工場は昭和30年代以降、利益を生まない赤字工場であり、絶えず工場合理化を迫られてきたが、実は、鹿瀬工場は余剰を生み出して会社に隠れた利益計上を行う貢献をしてきたのではないかと、仮説を立て実証できないか試みたことがある。『経済評論』論文182ページでも、鹿瀬工場の予算における「減価償却費や金利負担、本社費という重課によって、つねに『赤字工場』とされていた。」と指摘している。つまり、鹿瀬工場から本社に支払う、これらの鹿瀬工場の費用項目について、本来の適正な負担額より多めに費用計上され、実質的に、鹿瀬工場が生み出した余剰が本社へ還流していて石油化学企業化資金の一部を成したのではないか、それらの本社に支払う経費負担が年々増額され、見せかけの赤字工場化をもたらして、本社が利益を蓄積する一方、鹿瀬工場ではいっそうの費用節約、人件費削減、合理化を強いられていたのではないか、という仮説を立て実証しようとしていたのである。実際に、当時の鹿瀬工場の予算編成書も手に入れた。しかし、たとえば、本社費を例にとると、工場製品の営業努力など本社各部署の貢献があって工場の生産活動があるという関係は確かに存在しているので、その対価としての正当な本社費負担を否定することはできない。つまり、本社費の工場負担額すべてをもって、工場が生産した所得から本社に流出した、別の新規工場建設費用として吸い上げられた金額だと断定するのは乱暴すぎる。鹿瀬工場は赤字工場だったので、正常な本社経費負担額を想定し、それを超える負担額を

強いられていたことを数値で示せなければ、鹿瀬工場の増産が資金調達面でも昭和電工の石油企業化に貢献したと定量的に実証したことになる。結局は、そんなことを推計できるような会計情報を入手することはできない現実に直面したのであった。

仮に推計できたとしても、鹿瀬工場の有機合成部門の利益による石油化学企業化への資金的貢献は、赤字工場だったことが間違いない場合はマイナス貢献だったということになるし（鹿瀬工場の酢酸系諸製品の価格は、他社での増産、石油化学法への転換にともなって低落状態にあったことを『大阪市大論集』論文で示していた。ただし、新設の黒鉛部門は黒字だった）、見せかけの赤字工場で実は貢献していたことがわかって、その貢献金額は設備投資資金総額からすれば大きなものではなかったであろう。なぜなら、当時の石油化学企業化資金は、主として、銀行融資で調達されたからである。

こういう現場からの実証分析の取り組み、仮設の実証的な裏付けをしないで、容易に入手できる昭和電工の第1次、第2次石油企業化の資金総額を示して、この石油化学法転換資金を鹿瀬工場が蓄積したと勝手に断定して、会社は鹿瀬工場を使い捨てにしたと批判するのは、学術的実証研究から遠いというほかない。

総じて、当時の鹿瀬工場の経営、操業実態、増産プロセスの実際について、昭和電工が会社資料を廃棄して提出しないという制約があるとしても、ほとんど具体的実証的に把握しないまま、鹿瀬工場の操業と新潟水俣病事件を結びつけて厳しく企業責任を追及する傾向、つまり、社会科学的な因果関係論と責任論の連動が弱いという問題は、実は、『水俣病の政治経済学』だけでなく、新潟水俣病問題を原告サイドから考える多くの人たちに共通する傾向である。

先ほど触れたように、鹿瀬工場は、古い機械のまま設備能力を超えてアセトアルデヒドを増産して、排水処理施設を設置しないで阿賀野川にたれ流した、だから新潟水俣病が起こったという主張も、そうした傾向を示すもので、『戦後日本公害史論』でも同様に採用されており、何の疑問もなく公害批判の立場における通説に

なっている。

より根源的な問題はここにある。前掲『水俣病』が、おんぼろ工場が古い機械を使って設備能力を超えて無理やり増産したことが関わっていると主張されたことが、事の発端であった。たしかに、新潟水俣病第1次訴訟当時、鹿瀬工場の現地検証に参加したが、工場の屋根には埃が積もり、内部も汚く、こんなおんぼろ工場だから古い機械を使って公害を引き起こしたのだらうという気分になっても当然という状態であったし、原告弁護団も、そのように説明していた。

しかし、昭和34（1959）年新設の吹込式水化装置は、当時としては、それほど古い設備とはいえないであろう。より重要な論点は、化学工業の増産あるいは設備の生産能力の拡大は、機械工業の増産とは性格を異にすることである。装置内の化学反応によって製品が生産されるのだから、工場建屋や設備更新がなくても、化学因子を変えることで可能になる。アセチレン吹き込みガスの圧力を高める、反応母液組成（水加液組成。助触媒を軸とする触媒組成が重要）を変えてみるという方法である。通説のように増産で無機水銀の大量使用をしたから有機水銀の大量副生になったというような単純なものでなく、鹿瀬工場の場合には触媒組成において、無機水銀それ自体よりも、硫酸第一鉄や硫酸第二鉄を増量してみたり硫酸濃度を高めたり、助触媒に注目した化学因子の変更による設備能力の拡大が試みられ、結果として、化学反応への関心が、主反応に注目して製品生産の増産効果ばかりに注目しがちとなり、関心の対象外となりがちな副反応による副生物質（有機水銀）の発生、その増加をもたらすことになったのである。筆者は、この事実を、通常は入手できない、しかも、普通の人は残してもいない工場新聞「鹿瀬工場タイムス」や鹿瀬工場総合予算編成書その他の内部資料を現地関係者から借り受けることにより会社資料で裏付け、当時の鹿瀬工場の増産過程、操業実態について、実証的に明らかにした。その上で、公害裁判における会社側証人の証言記録を子細に分析する作業を加えることにより、鹿瀬工場のアセトアルデヒド生

産装置の反応条件が有機水銀の副生をもたらすものであり、アセトアルデヒドの増産プロセスが工場排水に含まれる有機水銀の副生増加と新潟水俣病の集団的発生のプロセスでもあったという、因果関係の究明に基づく責任論を展開する筆者の仮説が、根拠のあるものとして裏付けられる可能性が高いことを明らかにした（『経済評論』論文でも言及しているが、『大阪市大論集』論文でより実証的集中的に分析している。ただし、後者は大学院予算に基づくが輪番院生の編集による院生論集であり、この号の編集では印刷所が入力した図表の校正機会を与えられなかったもので、図表ほかにミスが多いのが難である）。

つまりは、カーバイドアセチレンからのアセトアルデヒド生産における有機水銀の副生を活性化させる仕組みは、アセトアルデヒド生産における反応条件すなわち水化液組成、触媒組成やアセチレンガス吹き込み圧力といった化学的因子に係っているのであって、原告サイドに立つ人々の通説のように、設備因子に注目して、鹿瀬工場がおんぼろ工場で古い機械を使って設備能力を超えて稼働させたから事件が発生したという一見わかりやすい企業責任論を主張するのは、説得力が弱いということになる。

さて、化学因子に注目して鹿瀬工場の有機水銀排水の増加と新潟水俣病の集団的発生を結びつけることができるとする筆者の仮説は、新潟水俣病裁判における会社側証人（工場技術者の村山敬博氏）の証言（『村山敬博証人速記録』1970年6月10日、および、9月8日）を詳しく分析することによって裏づけられると、筆者は考え、『大阪市大論集』論文で詳しく論じている。そのエッセンスを紹介しよう。

村山証人は、鹿瀬工場とチッソ水俣工場とは、同じアセトアルデヒド生産を行っていたとはいえ、操業方式や装置の反応条件が違うので、鹿瀬工場ではメチル水銀の副生はなかったという会社主張を、当時の鹿瀬工場の操業方式と装置の反応条件を再現する実験によって証明したと主張する役割を担った証人である。村山証人は、アセトアルデヒド生産においては、アセチレンガス吹き込み圧力や触媒液組成とかが決定

表1 昭和電工鹿瀬工場アセトアルデヒド生産設備能力の上昇とその方法の変遷

昭和 年	工場設備能力		稼働能力		能力上昇の方法 設備因子と化学因子 吹込み式における触媒組成と助触媒、 ガス吹込み圧力
	トン/日産	トン/月産	トン/日産	トン/月産	
11	3.3	100			工場完成、攪拌式水加装置を創設
12	6.6	200			攪拌式の増設
15	10	300			攪拌式の増設
26	16	480			攪拌式の増設
30	18	540			攪拌式の増設
33	25	750			循環式水加装置の新設
34～36			42	1260	吹込み式水加装置の新設（新たな触媒組成、硫酸鉄、硫酸）日産42トン、攪拌式と循環式の休止
36～38			51	1530	吹込み式日産42トン、循環式の復活日産9トン
38			54	1620	吹込み式をアセチレンガス吹込み圧力の上昇により日産54トンに能力増、循環式廃止
39			60	1800	吹込み式水加液触媒組成の第2鉄25%増量、硫酸濃度5%増、吹込み圧力の上昇により、月産133トン生産増加

注1：情報・データの原資料は、「鹿瀬工場要覧」昭和合成化学工業（株）、「伸びゆくカーバイド工業」昭和電工鹿瀬工場、昭和33年、「鹿瀬工場タイムス」139号、149号、158号、昭和電工鹿瀬工場、昭和38年～39年

注2：中村剛治郎「公害問題における独占資本の強蓄積経営批判」『大阪市大論集』第14号、大阪市立大学大学院経営・経済学研究会、1972年、136ページ第3表に加筆修正により作成。

的に重要であるので、当時の鹿瀬工場の操業条件に即して実験することが重要だと述べている。ところが、元鹿瀬工場有機課長の指示のもとに行われた最初の実験では、有機水銀（メチル水銀）の濃度を測ると「測ったたびに出て来た」と告白しながら、これは「予備実験」であると主張し、別の反応条件で「本実験」を行ったとし、「本実験」では、メチル水銀の発生は初期に見られるものの、その後の発生は認められず、一定の濃度以上に増え続けることがないことが明らかになった、と述べている。結果として、鹿瀬工場の操業実態、反応条件の下では、有機水銀の副生はなく、鹿瀬工場アセトアルデヒド生産工程から有機水銀中毒事件を起こすような排水はなかったと結論している。

しかし、「本実験」の反応条件が、被害発生当時の鹿瀬工場の操業実態、反応条件であったとの主張を立証する証拠を、当時の会社資料、

工場資料の提出でもって示すことは一切行っていない。そもそも、アセトアルデヒドの生産においては、工場ごとに操業方式や装置の反応条件が違うので、当時の鹿瀬工場の装置における反応条件が決定的に重要だということであれば、最初に行う実験で、当時の装置の反応条件を再現して実験を行うのが普通であろう。ところが、当時を再現する想定で行った最初の実験で有機水銀が続々と「出て来た」（発生し続けた）ので、これを「予備実験」と称することにした。引き続き、反応条件を変えて実験を繰り返し、有機水銀の発生が初期に起こっても、その後は、有機水銀の発生が収まった反応条件が見つかり、これをもって「本実験」とし、鹿瀬工場では有機水銀の大量排水で新潟水俣病を起こすような事実はなかったと主張することにしたように見える。村山証言の「予備実験」と「本実験」の両方を行ったという証言の真実は、こうい

ころにあったのではなかろうか。つまり、「予備実験」と称する最初の実験こそが鹿瀬工場の装置の反応条件と想定していたものであったということになる。「本実験」での反応条件が鹿瀬工場の常態であったというなら、初めから、その反応条件で実験していたであろう、わざわざ違う反応条件で最初に実験する必要はまったくないわけだから、この推論が当たっている可能性は高いと考える。

昭和電工鹿瀬工場とチッソ水俣工場のアセトアルデヒド生産プロセスは同じでない、鹿瀬工場の装置や反応条件では有機水銀の副生はない、実験をして確認したという会社技術者の証言が、有機水銀が次々に発生した「予備実験」に触れ、「本実験」でも、少なくとも、当初は有機水銀が発生したことを認めたことは、逆説的に、鹿瀬工場の装置の反応条件は有機水銀の副生を生じさせるものであった、触媒組成を変えると有機水銀の副生は増加するという筆者の仮説を立証してくれたことを意味する、筆者はそのように村山証言記録を分析し、『大阪市大論集』論文の結論としたのであった。

この論文は、その後、新潟水俣病原告弁護団、とくに第1次訴訟とちがって患者を広く掘り起こすことを課題とした2次訴訟の弁護団において注目されたが、採用されなかった。筆者の後輩にあたる中心的弁護士の一人によれば、新潟水俣病患者の発見は昭和40年1月であり、昭和39年夏から40年夏にかけて患者の集団的発生の立証には好都合であるが、この論理で行くと、もしも、それ以前に遡って患者の発生が明らかになった時、その実証が難しくなる、従来の通説のように、そもそも、アセトアルデヒド生産工場は有機水銀を副生し、排水処理施設がなかったから事件発生となったという単純な論理の方が広く対応できるから、通説を否定する筆者の議論は採用できないのです、と説明してくれた。

弁護士がどの論理を採用するかは、依頼人の利益から判断するのであろうから、筆者の議論では、不都合の人が出て来た時に困るから却下したということ自体に問題はないであろう。それは一種の駆け引き、政治的判断であって、学

術研究から真実の解明を進める立場と一致するとは限らないからである。ただ、筆者の論理では、昭和38年以前の患者発生が見つかった時に対応できないという弁護団の見解は、筆者の論理が有する可能性について、深い読み方をしてくれなかったというだけのことである。

実は、拙稿『大阪市大論集』論文は、昭和40年1月に新潟水俣病患者の発見があり、昭和39年8月下旬以降40年7月までの間に有機水銀中毒患者の集団的発生が生じたとされていたことを意識しつつ、昭和電工鹿瀬工場における昭和38年5月や39年における吹き込み圧力や反応条件の変化による増産に焦点を合わせているが、同論文136ページの「第3表 鹿瀬工場アセトアルデヒド設備能力上昇とその方法の変遷」（誤植あり）を基礎に作り直した表1が示す通り、この論文は、その前の段では、鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産方式は、昭和34年に、それまでの攪拌式や循環式から、アセチレンガス吹き込み水加方式に変わったことを工場内部資料から明らかにしている。

この時期に、その後に続く鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産におけるガス吹き込み方式とそれに伴う反応母液、触媒組成の採用があった。無機水銀を触媒に使うだけでなく、触媒機能の活性化のために硫酸第一鉄と第二鉄を助触媒として使用、助触媒の機能維持のために硫酸を使用、という触媒組成が採用され、有機水銀を副生しやすい反応条件に変わった。つまり、この時期の操業方式の変化、吹き込みガス圧力と反応母液（水化液）の触媒組成の組み合わせによる鹿瀬工場独自の新しいアセトアルデヒド生産方法が、昭和34年以降の生産急増を可能にしたのであり、増産に伴う有機水銀副生の増加、工場廃水による阿賀野川汚染の拡大へとつながったと考えられるのである。昭和38、39年ころの助触媒の増量を中心とする反応条件の変化は有機水銀副生を急増させたし、それが39年夏から40年夏頃にかけての患者の集団的発生につながったのであろうが、有機水銀の副生をもたらす上記の助触媒の使用それ自体は、とりわけ昭和34年の吹き込み式導入に伴う増産プロセスからすでに行われていたことであるので、昭和34

年ころから有機水銀の副生と廃水増加に伴う患者発生が人知れずあったとしても、ありえないことではない。化学的反応条件、つまり、単なる無機水銀という触媒の使用ではなく、助触媒に何をどの程度使用するかという触媒組成やガス吹き込み圧力などの反応条件が重要という問題視角は、昭和34年頃にまで鹿瀬工場による阿賀野川の有機水銀汚染を遡ることを可能にする論理であった、ということになる。

鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産工程は、鹿瀬工場で独自に工夫して操業してきたので、もしかしたら、昭和11年操業以来、古くからの攪拌式、循環式、吹き込み式を通して、無機水銀の触媒機能を活性化させるために、硫酸鉄を助触媒として使用し、鉄の働きを補うために硫酸を使用するという触媒組成の基本形は一貫していた可能性がある。そうなら、鹿瀬工場のアセトアルデヒド生産工程における有機水銀副生と阿賀野川での排水は、工場操業以来、一貫していたことになる。しかし、筆者の『大阪市大論集』論文133ページにおける当時の工場新聞「鹿瀬工場タイムス」149号、昭和38年5月20日発行の記事が示している通り、吹き込み水加装置のアセチレンコンプレッサーの吹き込み圧力の上昇による増産で、旧式（循環式）の「第3水化及び触媒製造運転の廃止」「人員再配置」を行ったとあるので、攪拌式、循環式、吹き込み式それぞれに適合的な触媒組成が考案され、それぞれに触媒製造運転の部署が設けられ、人員配置があったことになる。つまり、昭和34年に導入された吹き込み式装置では、従来のアセトアルデヒド製造装置と無機水銀を触媒に使用する点では同じでも、新たに吹き込み圧力と、硫酸鉄および硫酸という助触媒から成る新たな触媒組成が重要要素になったことが分かるのである。

総じていえば、無機水銀を触媒に使うアセトアルデヒド生産工程を持つ工場があったと言っても、攪拌式や循環式、吹き込み水加式など、いろいろな生産方式があるし、反応母液の触媒組成は無機水銀以外にどんな助触媒をどのような割合で使っていたかという点で多様な反応条件がありうるし、同じアセチレン吹き込み水加

方式を採用していても吹き込み圧力はどの程度であったかということが反応条件を変える。日本や世界に多数のアセトアルデヒド生産工程を持つ工場が操業していたが、その操業方法、装置の反応条件、触媒組成などは、企業ごとに、生産効率の追求をめざす実験を繰り返すなかで多様な生産方法へと改良されていく。結果として、同じ生産工程でも、有機水銀の副生を活発にする装置の反応条件を持つ工場と、副生があってもそれほど活発でない装置の反応条件を持つ工場が生まれる。同じ工場でも、操業方式が変化しているし、装置の反応条件、触媒組成の基本形は同じでも、助触媒のうちどれをどのような割合に変えるか、それによって、主反応たる無機水銀の触媒機能を高めて増産へとつなげ、結果として、同じ工場でも、主反応の影で、硫酸第二鉄の増量が、第2鉄イオン濃度を高め無機水銀の有機水銀化を促進するなどの副反応を活発にする変化が生まれることになる。昭和39年（1964）年の昭和電工鹿瀬工場アセトアルデヒド生産プロセスにおける増産のための反応条件の変化を例にすれば、表1の通り、吹き込み圧力の上昇と水加液組成の変化（第2鉄イオン量25%増、硫酸濃度5%増）により水加反応の向上が図られ、その副反応として有機水銀副生激増の条件が生まれたと推論する。このような鹿瀬工場の特殊条件に注目すべきだというのが筆者の論点である。そうではなく、アセトアルデヒド生産工場だから有機水銀を副生したはずだという論理に立つだけでは、実際に、どこで、いつ、有機水銀中毒事件が起こったかという点の解明には至らない、と筆者は考えるのである。

アセトアルデヒド生産の操業方式、装置の反応条件、助触媒を軸とする触媒の組成に注目する筆者の議論は、先の村山証言に加えて、2006年になって、朝日新聞がチッソ水俣工場の社内報告書を入手したとの報道によって、いっそう裏付けられることになった。

朝日新聞2006年4月30日号は、チッソ水俣工場技術部に、1951年4月20日付で、塩出忠次氏（東大卒工場技術者）が提出した「鉄系助触媒によるアセトアルデヒド製造試験報告第1報」

を入手したことを報じている。この資料によれば、会社技術部の指示で、アセトアルデヒド無機水銀の働きが鈍るのを補強するための助触媒として鉄を加える研究を行ったこと、その際、鉄の働きを維持するために硝酸を加える実験をしたこと、そうするとアセトアルデヒドの「合成中に無機水銀がアセチレンと反応し、有機水銀化合物ができること、を報告していた」という。チッソは、1951年夏、鉄を助触媒に使用して増産を始め、水俣病公式確認の56年にはアセトアルデヒド生産量が2.5倍になった。

この報道によれば、チッソのアセトアルデヒド生産工程は、51年以前には鉄系の助触媒を使用していなかったし、有機水銀の副生を確認していなかった。しかし、51年から鉄系の助触媒とその働きを助ける硝酸を使用して、生産効率が向上し、増産につながったことが、有機水銀の副生増加、水俣病の集団発生を導いた、ということになる。筆者が明らかにした昭和電工鹿瀬工場の場合でも、硫酸鉄という鉄系助触媒を使用していたこと、鉄分の助触媒機能の働きを維持するために、チッソ水俣工場では硝酸を使用していたが、鹿瀬工場では硫酸が使用されていた。どちらも、増産の決め手に、鉄系助触媒と強酸を、ある組成で使用していた点で共通している。

ここに、アセトアルデヒド生産は以前から行っている、あるいは、他の工場も同様の生産が行われているのに、なぜ、水俣病は、チッソ水俣工場と昭和電工鹿瀬工場で、ある時期以降に発生することになったのかという「水俣病の謎」を解く鍵がある。

ところが、水俣病発生の原因をめぐる通説は、アセトアルデヒド生産工場が無機水銀を使用し、アセトアルデヒド合成プロセスで有機水銀を副生したから、工場排水により水質汚染が食物連鎖を経て、水俣病という人間の健康と命を脅かした、という理解に立っている。この理解にとどまる限り、「水俣病の謎」を説くことは難しい。

チッソ水俣工場や昭和電工鹿瀬工場で古くからアセトアルデヒドを生産してきたのに、なぜ、ある時期になって有機水銀中毒事件が起こった

のか。原告側の通説は、古い機械で設備能力を超えて増産したからだという論理を加えることによって説明しようとしてきた。しかし、生産能力は、設備因子だけでなく、化学因子によっても増強できるというのが化学工場の実際であるから、実態に合わない主観的な主張と言うほかない。

また、アセトアルデヒド生産工場は、日本には他に数か所あったし、世界では各地にたくさん存在し、廃水処理対策は、チッソ水俣工場や昭和電工鹿瀬工場と同様に行われていなかったものであるから、国内外で第3、第4の水俣病が次々に発生するはずであった。昭和30年代の国内のアセチレンからアセトアルデヒドを生産する工場だけを見ても、生産シェア順に、チッソ水俣、大日本セルロイド新井、日本合成化学熊本、日本合成化学大垣、昭和電工鹿瀬、電気化学青梅、三菱瓦斯化学松浜鉄興社酒田の6社7工場があった。しかし、結局は、水俣病の発見は、第2の水俣病で終わった。それは、なぜなのか。

こうした「水俣病の謎」に対し通説の説得力は弱い。公害研究のパイオニアである宮本教授は、「水俣病の謎」を重大な謎として意識されていた。しかし、原告サイドの通説をなぞった著作に全面的に依存することによって『戦後日本公害史論』は、この謎に触れることができなかった。

もちろん、通説の立場から、他の同種工場周辺地域では、水俣病の発生に至らなかった理由を推論する研究がなかったわけではない。

通説の論理から「水俣病の謎」に迫ろうとすると、工場排水を排水する河川等における希釈可能性や周辺住民が周辺魚介を多く摂取する可否かの食習慣の違いに注目し、鹿瀬工場と水俣工場の周辺では患者発生につながる地理的事情があり、他の同種工場周辺では地理的条件が違ったので、有機水銀中毒患者の発生には至らなかった、と工場周辺の地理から推論するのが、これまでの通例であった。

たとえば、かつて、この問題に地理学からアプローチした和田俊二「水俣病とアセチレン系有機合成化学工業」『彦根論叢』146号（51ペー

ジ) も、同様で、水俣病発生の2工場の地理と国内の他の同種工場2地域の地理との差異を指摘し、水俣病発生の有無を分けた条件と推論している。もちろん、水俣病発生に至る条件のうちの一つの要因としては、そのような排水と希釈に関わる自然環境条件や周辺住民の魚を採ったり食したりする生活習慣も関係していることであろう。ただ、この点だけで「水俣病の謎」は解けるかという疑問は依然として残る。世界中にある多数のアセチレン系アセトアルデヒド工場の地理についても、水俣病を引き起す可能性があったが、いずれも、周辺の自然環境と住民の生活習慣は水俣病の発生に至らないものであったという証明はなされていない。

むしろ、筆者が和田論文で注目するのは別の論点にある。酢酸系諸製品のメーカーは、日本における他の有機合成品の製造における海外企業から特許技術を導入して製造する方式ではなく、いずれも、国産技術による製造で、しかも、各企業がカーバイドアセチレンからアセトアルデヒドという中間体を合成するための独自技術を開発し、それぞれ特許を有していた、と指摘している点である(36ページ)。

チッソ水俣工場が昭和7(1932)年にアセトアルデヒド生産を開始した時も、工場技術者橋本彦七氏(後の水俣工場長、水俣市長)が開発した製法技術、独自の特許(94647号ほか)に基づいていたという。

先に紹介したように、2006年4月30日付朝日新聞記事によれば、昭和26(1951年)に、従来の水俣工場でのアセトアルデヒドの製法が鉄と硝酸を助触媒にする新しい製法へと転換したのであった。新しい助触媒の使用による実験の様子について、技術者から技術部に提出された報告書には、「急激な発泡をなし、此にともなひ液とともに廃棄煙突よりあふれ出すことが再々であった」と書かれていたという。朝日新聞の記事は、この箇所を、「装置の上部から、有機水銀を含んだ液体があふれ出して床に流れ落ちるというのだ。」と付記している。これまでのチッソ水俣工場のアセトアルデヒド生産現場と違って、新しい助触媒を使用することによって、激しい有機水銀の副生が生じたことを示す事態

が発生し、大きな驚きをもって報告していることが知れる。

この事態に対し、朝日新聞記事は、「51年報告書では、実際に製造を始める前の試験で廃液の流出を確認し、対策を打ち出した。」と付記している。ここでの廃液流出対策とは何であったか、書かれていないので不明であるが、推測するに、実験では、鉄系助触媒に加えた硝酸の投入量が多すぎて急激な発泡となったため、鉄系助触媒と硝酸の投入量を調節して、あるいは、硝酸を硫酸に変えるなどして、急激な発泡が起こらないように対策したということであろうか。ともあれ、鉄系助触媒を軸とする新たな触媒組成を考案することにより、チッソ水俣工場におけるアセトアルデヒド生産の効率が上昇し、アセトアルデヒドとともに、副生メチル水銀の増産の道へと突き進んだことが明らかになった。

なお、日本のアセトアルデヒド企業は、いずれも各企業の特許技術による独自の製造方法、独自の反応条件で生産していたという点については、筆者もまた、前掲『大阪市大論集』論文130ページで、昭和電工鹿瀬工場で昭和34(1959)年5月に完成したアセトアルデヒド吹き込み式水化装置(水化液には、触媒の無機水銀のほかに、助触媒の硫酸第1鉄、硫酸第2鉄、硫酸を使用)が、昭和電工鹿瀬工場が開発した特許技術(特許番号第31427号)によるものであったことを指摘している。

要するに、日本のアセチレン系アセトアルデヒド製法は、各企業がそれぞれ独自の技術特許をもつ国産技術であった、各企業はそれぞれの工場で製法開発の試行錯誤を繰り返していた、アセチレン系アセトアルデヒド生産には有機水銀の副生がある程度付随していたことはあったとしても、チッソ水俣工場と昭和電工鹿瀬工場では、ある時期(前者が1951年以降、後者が1959年以降)から、水加液の触媒組成につき鉄系助触媒を使用し、硫酸あるいは硝酸を助触媒機能維持のために使用していた、増産のために助触媒と補助的助触媒を増量するなど反応条件を強化した、地域を生産の場と位置づける企業と地域に依存する地域社会の関係を特徴とする企業城下町地域のもとで、石油化学法への企業

転換が他社で進み、価格競争が激化しているビジネス環境の下で、増産至上主義の企業は、アセトアルデヒド製造装置における正反応の効果を重視しても、有機水銀を副生する副反応の増加には注意を払わず、結果として、2工場では有機水銀の副生増加と有機水銀を含む工場廃水の排水を漫然と行った、結果として、有機水銀中毒事件を引き起こした、これらの点で2工場には共通性がある、国内外の他の工場とは異なる独自の製法技術で生産していた、ここに「水俣病の謎」を解く鍵がある、工場の操業条件、その変化に水俣病発生の原因を求めることが本筋である、というのが、筆者の議論の要点である。

ところで、筆者の新潟水俣病発生の工場が有機水銀あるいはメチル水銀化合物副生のメカニズム議論は社会科学の立場からの推論にすぎないが、実は、化学工場の設計方法を理論化して研究する「プロセス工学」の専門家が、後に、チッソの操業条件に沿った実験によって助触媒に硫酸第二鉄を使用することでメチル水銀の排出量が激増することを証明するに至ったと発表している。西村肇・岡本達明『水俣病の科学』日本評論社、2001年である（西村肇「水俣病発生原因の謎が解けた（1）」『現代化学』1998年2月号の内容を含む）がそれである。

『水俣病の科学』は、「今まで水俣病の原因を研究した人々の中で、助触媒に目を向けた人はごくわずかです。しかし、その人たちも、マンガンと鉄の違いとして考えついたのは、酸化還元電位の違いくらいです。……略……メチル水銀の生成には、どう考えても酸化還元電位は関係なさそうなので、助触媒の変更は本格的な議論や研究の対象になりませんでした」（273ページ）と書いて、西村氏が初めて研究対象にしたとしている。ただ、新潟水俣病事件に関してのメチル水銀生成増加の原因解明として、すでに述べてきたように、筆者は、すでに1971年と72年の2つの前掲論文で、新潟水俣病事件の発生原因としてアセトアルデヒド生産工程における硫酸第二鉄の増量という助触媒に焦点を合わせた議論を展開していた。

ともあれ、『水俣病の科学』は、チッソ水俣

工場で、昭和26（1951）年に、助触媒をチッソ方式の二酸化マンガンを、硫酸鉄の使用に切り替えられたことが、変更前の1950年と変更後の1952年のデータ比較で、メチル水銀の副生率を10倍に増やす結果をもたらした（274ページ）、二酸化マンガンは水に溶けると強力な酸化剤である四価のマンガニオンに変わりメチル水銀の生成を抑制する作用をもつこと（279ページ）、結果として、チッソ水俣工場が1932年に操業されてから長らく水俣病の発生は生じなかったのに、1953年末以降に突如発生するに至った謎が解けることを、プロセス工学による理論的推計とチッソの合成反応器に即しての実験によって計量的に明らかにしたことを報告している。筆者の硫酸鉄の使用や増量による第二鉄イオン濃度の上昇など、助触媒と反応条件の設定が第2水俣病の発生につながったのではないかという問題提起は、新潟水俣病事件を事例とした社会科学の研究者としての仮説や傍証による推論に留まるので、それが工学研究者によって、チッソ水俣工場を想定した研究であれ、工学的理論と実験によって計量的に裏付けられたことになる。

元環境庁の橋本道夫氏に取りまとめ役となり、批判的な学者も含め水俣病の研究者が広く参加した研究会の成果、橋本道夫編『水俣病の悲劇を繰り返さないために』中央法規、2000年は、21ページの「水俣病の発生メカニズム」で、アセチレン水加反応によるアセトアルデヒド製造工程においてはメチル水銀化合物が副生すること、水俣や新潟では魚介類を多食する住民がいたこと、など通説的な整理をしているが、他方で、158ページでは、「企業・業界の反論の内容」として、チッソと昭電の2工場が原因としたら、なぜ、同種の他の工場の周辺では水俣病は発生しないのか、そして、チッソも昭電も早くから操業しているのに、なぜ、集団発生が起こった時期までの長期間にわたって水俣病の発生が起こらなかったのか、と反論した、と紹介している。同書は、まさに「水俣病の謎」というべき問題を扱った、その箇所でも、「水俣病の謎」からの疑問を提起する企業・業界側の反論を紹介しながら、研究会としての反論どころか、

何のコメントもつけず、紹介するだけに終わっている。ただ、[注釈]として、西村肇名誉教授らは『現代化学』1998年2月号で、チッソ水俣工場における1951年の鉄系助触媒への変更がメチル水銀の副生率を激増させるメカニズムを解明したと発表していると付記し、そのような少数説があることを指摘している。つまり、多数説では、助触媒としての硫酸鉄の使用がメチル水銀副生のメカニズムに関わっているとの研究を異端扱いし、「水俣病の謎」を謎のままにしておくということのようである。

他方で、同書は、20ページで、メチル水銀化合物の副生メカニズムについて、アセチレン水加反応器内におけるアセトアルデヒド生成の副反応によるルートと他の機器におけるアセトアルデヒドと無機水銀の接触によるルートがあるが、前者の副生よりも後者の方が大きく重要であるとする前掲『現代化学』論文を紹介している。

実は、後者の副生ルートについては、昭和電工が新潟水俣病裁判『被告準備書面（第6回）』（1969年2月25日）で、1951年採用のチッソ法による製造方式は母液循環方式であって、ドイツ法（過剰アセチレン法）を採用する昭和電工鹿瀬工場の方式と根本的に違うと反論している点に関係しているかもしれない。

「チッソ法では、反応塔内で生成したアセトアルデヒドが、鹿瀬のように生成と同時に取り出されず、反応液内に溶けたまま反応時間に長いことと母液が循環していることに伴い、長時間滞留する。かくしてアセトアルデヒドが高濃度にあり、しかもアセチレンの乏しい頭頂部附近の反応液に触媒材料の無機水銀が供給されるので、メチル水銀生成の余地がある。」(92-93丁)

つまり、チッソ水俣工場が採用したチッソ法は、熱経済（熱の効率利用）を徹底する世界唯一の独特の方式である母液循環方式だから、製造されたアセトアルデヒドと無機水銀が直接接触することにより有機水銀を生成する独特のプロセスがあるが、鹿瀬工場はアセチレン吹込み式であり、有機水銀つまりメチル水銀化合物を生成するプロセスがない、チッソ水俣工場と昭

和電工鹿瀬工場の製造方式は異なるのだ、一緒にするな、という反論である。

たしかに、原告側の原因論は、両工場ともアセトアルデヒド製造工程をもつ、同工程はメチル水銀化合物を生成するという論理に留まるので、製造方式の差異をつく被告側の反論にも、この面では一理あるというべきであろう。そして、「プロセス工学」による原因解明が、上述の母液循環方式に伴う後者のルートによるメチル水銀化合物の生成がより重要であるとすれば、なおさらそうかもしれない。しかし、その差異は、それだけ、チッソ水俣工場ではメチル水銀の生成量と排出量が大きくなった、不知火海の汚染も、水俣病の被害も激しくなったことを意味するだけで、硫酸鉄の使用による第二鉄イオン濃度の管理など助触媒の組成やアセチレン水加反応条件などを操作しながら、アセトアルデヒドの増産に努め、アセチレン水加反応プロセスにおいてメチル水銀化合物の副生を増やしていった面では共通しており、水加反応器内におけるメチル水銀化合物の副生と排出の増加による新潟水俣病の発生を否認する根拠にはならない。

この被告準備書面は、鹿瀬工場と水俣工場では製造方式や操業条件が違うので、鹿瀬工場ではメチル水銀の生成はありえないと論じているのであるが、その論理の中に不自然なごまかしを行っている個所がある。「鹿瀬工場とチッソ工場の反応条件の相違例」という表を掲げて、触媒材料について鹿瀬は金属水銀、水俣は酸化水銀、助触媒について鹿瀬はマンガン添加なし、水俣は酸化マンガン添加、反応温度について鹿瀬は摂氏95-98度、水俣は摂氏60-70度の違いがあることを挙げて論じている個所である（91丁）。

上記の通り、昭電サイドは、上述の箇所では1951年採用の新しいチッソ法と鹿瀬工場の方式とは違うと述べていたのに、この箇所では、助触媒にチッソは酸化マンガンを使っているのに対し、鹿瀬工場は酸化マンガンを助触媒に使っていない、と述べている。

しかし、すでに述べたように、1951年の新チッソ法は、助触媒をマンガンから鉄系助触媒、

硫酸鉄に変更したのであって、1959年に吹込み式水化装置を新設した鹿瀬工場の助触媒も硫酸鉄を使用していたのだから、同じ助触媒を使用していたことになる。他の箇所では1951年以降の新チッソ法が母液循環方式であることを指摘しながら、なぜ、助触媒の記載については1951年以前の酸化マンガンを使用を持ち出しているのか、不思議というより、意識的なごまかしが行われているのではないかと疑問に思わざるを得ない。ちなみに、チッソ水俣工場が助触媒として二酸化マンガンを使用していた1951年以前の時期には水俣病は発生していない。『水俣病の科学』は、マンガンには、メチル水銀の生成を抑制する作用があることを論じている（279ページ）。

1960年代の鹿瀬工場におけるアセトアルデヒド増産の方法は、先の表1に示した通り、吹込み式水加装置における硫酸鉄の増量による第二鉄イオン濃度の上昇など反応条件の変更によって実現したものであった。筆者が1971年と72年の二つの論文で、新潟水俣病事件発生の原因となるメチル水銀化合物の副生・増加メカニズムの核心をなす問題として追究した、まさにその助触媒の項について、チッソ水俣工場と同じ助触媒を使用していたと書きたくないとばかりに、昭和電工サイドは、意識的な虚偽記載を行ったと見るほかない。なぜ、共通して硫酸鉄を助触媒に使っていたこと、増産のために化学反応条件を変更し、助触媒の組成を変更してきたことを隠したのか、という疑問が浮かぶのである。そこに、水俣工場と鹿瀬工場の周辺だけで水俣病の集団発生事件が起ったのはなぜかという、「水俣病の謎」を解く鍵が隠されているのではないか。昭和電工の反論は、逆に、筆者の疑問を深めるものであった。

これまで述べて来た化学工場を事例とする主反応と副反応をめぐる筆者の議論は、企業の設備能力、稼働能力という概念の再考を促すものでもある。目的とする製品を生産しようとする主反応のみの結果で、稼働能力を評価するのは間違いであり、たえず、主反応に随伴する副反応に関心を持ち、副反応がもたらす生成物、その作用を把握し適切に管理できているかどうか

をチェックすることが必要である。正しく把握し適切に管理できていることが明らかにされて初めて設備能力や稼働能力という評価が確定する。もしも社会に負の影響をもたらす副反応を適切に管理できないのであれば、その設備の稼働について見直す必要が生まれるのである。筆者が一貫して追求してきた主反応と副反応を媒介項とする設備能力・稼働能力、あるいは、人間の社会的な生産能力とは何かという問題、水俣病問題の解明から得られる教訓は、科学技術の進歩した現代では、ますます、重要になっている。

たとえば、原子力発電所を例にとれば、核エネルギーを使って電力を生み出すが、同時に、核廃棄物の蓄積を随伴する。副反応として蓄積する核廃棄物の安全管理ができないなら操業しない、原子力発電から手を引くという選択をする勇気が必要だ、と、水俣病の教訓は語っているのである。

さて、本節のまとめに入ろう。

筆者は、先に、宮本教授の中間システム論というアイデアを活かすなら、比較制度的視点からの国民的政治経済システム、国民的環境構造（宮本教授の「中間システム」）、地域システム・地域環境構造という3つの重層的な中間システム論へと展開する必要があるのではないかと述べた。

宮本教授の中間システム論は、環境や技術という素材と資本の利潤極大化という体制の論理の中間に、資本蓄積構造、産業構造、地域構造、交通体系、その他の「中間システム」を入れることによって、公害問題の解明が可能になるというものであった。

筆者は、『戦後日本公害史論』が、「中間システム」を戦後日本の公害を引き起こした基本要因とし、政官財複合体の政治経済システムを助長要因とするのは、政治経済学の方法論の問題として、順序が逆ではないか、国民的政治経済システムの制度的構造に規定されて中間システムは形成され変化するのではないか、とした。宮本教授の中間システム論には、システムという言葉は使われているが、システム論アプロー

チ固有の積極的意義がはっきりせず、システムという全体構造の独自の動き、システムらしい環境変化への自律的な対応可能性、システムを規定する制度の解明とシステムの制度的進化など、現代のシステム論として必須の議論が不十分で、事実上、「中間システム」は何かの論理によって規定される客体の扱いになっていて、事後的に、「中間システム」の諸項目ごとに静態的に分析するという、従来型の媒介項に近い分析枠組みになっているのではないかという問題を指摘した。

ここでの論点との関係でいえば、中間システム論は、国民的な「中間システム」、筆者の表現では国民的環境構造のあり方を、公害発生の変因として位置づけているが、地域的現象としての公害の発生や深刻さは、国民的レベルの「中間システム」の動向から直接説明できるものではない。

「中間システム」論の論理を延長させて考えると、有機水銀を副生するアセトアルデヒド生産工程をもつ山工場地域をめぐる技術と環境という素材面と利潤極大化論理、成長主義指向という体制面の中間に、民間資本蓄積優先の資本形成、産業構造における重化学工業化、大都市圏集中型地域構造、自動車中心の交通体系、等々、「中間システム」が公害発生型に形成されているのだから、水俣工場や鹿瀬工場の周辺地域で水俣病が発生したのであれば、同じ生産工程をもつ国内外の同種工場の立地する多数の地域でも、第3、第4の水俣病が起こるはずである。第2次大戦後の先進国経済の「中間システム」においても、たいていは、上記の特徴を傾向的に示しているからである。実際には、国内外を通して、第3、第4の水俣病は発生しなかった。

国民的レベルの中間システム論、筆者の表現では国民的環境構造論では、公害や環境問題の背景、潜在的可能性の高まりは説明しても、公害や環境問題の現実を説明するには不足である。公害という地域的現象の多様性を解明するには、地域レベルの中間システム分析を考慮する必要がある。地域ごとに、同じ生産工程でも化学工場では反応条件が異なる、あるいは、同じ工場

でも時期によって反応条件は変化している、など、現場ごとの技術その他の素材面と体制面を統合した実証分析が重要になるし、より広く言えば、工場あるいは企業と地域の関係性、その関係性の蓄積が生み出す地域的制度を重視する方法を取り入れることが重要になる。そこに筆者が、公害問題や環境問題を扱う時に、環境経済学というよりも、公害・環境問題の地域政治経済学アプローチを重視する理由がある。

話を少し広げると、水俣病や新潟水俣病はそれぞれ、チッソや昭和電工の企業城下町で起こった公害である。ここから、企業城下町では、殿様企業が好き放題、地域を搾取し利用してきた、地域住民は殿様企業に依存し従属してきた、そういった企業と地域の支配従属的な相互依存関係に基づく企業の行動様式がついには公害を発生させた、という議論がなされてきた。こういう企業城下町を概括する単一システム論のような捉え方は、方法論的には、多様な地域システム、システムの多様なあり方、その動態的な変化、地域システムの制度的進化に注目する中間システム論になじまない。この点、筆者にもとりわけ修士課程時代の前掲2論文において、反省がある。地域政治経済システムという中間システムアプローチの構築は、主体重視の発展論的で動態的な比較地域制度アプローチへの発展へと向かい、企業と地域の間が多様な関係、その変化に関心をもち、企業城下町の多様性に注目する議論へとシフトしていかざるをえない。

藩政時代においても殿様の善政主義が行われた城下町と悪政極まりない城下町があった。現代においても多様であろう。たとえば、筆者が指導する龍谷大学政策学部中村ゼミナールが2015年のゼミ共同研究で取り上げた市町村合併前の広島県沼隈町（現在は福山市の沼隈地区）は、ツネイシグループという造船事業を柱とする単一企業グループが地域の経済・社会・政治の中心に位置する企業城下町であるが、たいへんユニークな発展のプロセスとパフォーマンスを見せてきた。地域経済の企業城下町モデルの一つとはいえ、企業は地域のおかげでここまで発展できたと感謝の心、地域と共に歩む心を忘れず、経営が苦しい時も従業員を切らない、協

力企業を切らない、と、企業と地域との共存共栄を大事にしてきた。地域社会の人々も、構造変化で近隣の多くの造船地域で地域経済が縮小あるいは停滞し、就業機会をなくしたり、所得減少や過疎化に悩んだりしている中、ツネイシグループが頑張っているから、自分たちの暮らしがある、これからも共存共栄で行きたいと考えているようである。造船業が成熟産業化する中で、常石造船は多国籍企業化を図って生き残りの道を求めたが、企業の従業員だけでなく地域の協力企業までもが海外事業所へ出かけて立ち上げに協力し、他方で、企業は地域に産業空洞化をもたらさず、むしろ、国際競争激化の中で生き残る道を得ることによって、雇用や地元への外注を維持している。さらには、多種多様な関連産業を地域に起こして余剰人員を吸収し、それを安易なリストラの受け皿にして、やがて切り離してゆくという多くの企業の合理化でみられる方式とは異なり、ポスト工業化段階の将来の第2の基軸事業にしようと位置づけ、ホテル業（造船所に隣接する尾道市側に立地するリゾートホテル・ベラビスタなど）その他のサービス産業の自立と競争力強化に取り組んで、成功しつつある。

もちろん、いいことづくめではないだろう。問題は相対的であって、どのような企業城下町であれ、地域への有力企業の影響力が大きいという企業城下町に共通の特定企業依存構造の問題が消えるわけではない。とはいえ、企業城下町は、資本主義経済の空間編成が生み出す現実であって、地域経済の発展モデルとして、企業城下町は望ましくないといった類の抽象的静態的な問題設定は、研究には無意味である。企業城下町とは単一企業支配の地域で不安定で望ましくないという十把一絡げの従来の地域経済論に見られた通説的な企業城下町論、つまり、単線的画一的な理解は、自律性と多様性を基本視角とするシステム論的アプローチになじまない。企業城下町という現実が規定する特殊な地域経済モデルにおいても、地域の諸アクターの意思と行動、諸利害の調整、対立と協調のあり方が多様な企業城下町を生み出すことはありうるのである。中間システム論は、そうしたシステム

の自律性や多様性、制度的進化を認識し、実際に政策論としても具体化するための方法論、分析枠組みとして発展させる必要があろう。

ともあれ、企業と地域の関係の蓄積が地域社会の諸アクターの考え方や行動の共通パターンを生み出し、ビジネス環境の変化や環境問題にいかに対応していくか、いかなる地域的共同性や対立と協調を生み出す地域の制度を発展させていくかが、研究の焦点となろう。地域の社会、政治、文化、環境、経済から成る地域政治経済システムにおいて、どのアクターが主導し、地域諸アクターはどう動くか、こうした地域レベルでの中間システムを入れた地域政治経済学的分析が重要になっている。資本主義の経済原理や世界の動きや国民的政治経済システム、国民的環境構造の議論だけでは、地域的現象として現れる公害問題は解けない。世界的な視点を持ちながら、国民的な政治経済システム、国民的環境構造、地域的環境構造を含む地域システムから成る3層構成の中間システム論の発展をめざすことが、宮本中間システム論を継承し発展させる道ではないか、これをさしあたりの試論的結論としておこう。

注：本稿は、宮本憲一ゼミ卒業生による宮本背広ゼミ機関誌『財政学散歩』21号、2016年9月発行に投稿した『戦後日本公害史論』の継承と発展」と題する内輪の個人的ノートを出発点にしている。今回、大幅に加筆し、分量は2倍近くに増え、内容的にも誤りを正し、全面的に書き改めた。ようやく私論から試論へと内容的にも充実させることができたと判断して、改めて、本誌に論説として投稿することにした。

言及した主な文献：

1. 日本学士院「日本学士院賞授賞決定について」
(<http://www.japan-acad.go.jp/japanese/news/2016/031401.html>)
2. 日本学士院「授賞審査要旨」(<http://www.japan-acad.go.jp/pdf/youshi/106/miyamoto.pdf>)
3. 宮本憲一『戦後日本公害史論』岩波書店、2014年
4. 宮本憲一『社会資本論』有斐閣、1967年、『社会資本論改訂版』有斐閣、1976年
5. 宮本憲一『都市経済論』筑摩書房、1980年、『都市政策の思想と現実』有斐閣、1999年

6. 宮本憲一『現代資本主義と国家』岩波書店、1981年
7. 宮本憲一『環境経済学』岩波書店、1990年、『環境経済学新版』岩波書店、2007年
8. 宮本憲一『公共政策のすすめ』有斐閣、1998年
9. 宮本憲一『恐るべき公害』岩波新書、1964年
10. 宮本憲一『日本の公害』岩波新書、1975年
11. 鶴見和子・川田侃編『内発的発展論』東京大学出版会、1989年
12. 鶴見和子『内発的発展論の展開』筑摩書房、1996年
13. 中村剛治郎「地域経済論覚書」『エコノミア』95号、1988年
14. 宮本憲一・横田茂・中村剛治郎編著『地域経済学』有斐閣、1990年
15. 中村剛治郎『地域政治経済学』有斐閣、2004年（補訂2005年）
16. 中村剛治郎編著『基本ケースで学ぶ地域経済学』有斐閣、2008年
17. 中村剛治郎「現代政治経済学への視座——共同社会的条件の政治経済学をめぐって」『エコノミア』61巻2号、2010年
18. 中村剛治郎「地域問題・地域振興をめぐる研究課題——地域政治経済学的アプローチの歩みを通して」『経済地理学年報』52巻4号、2012年
19. 中村剛治郎「地域経済学方法論再考」『エコノミア』63巻1号、2012年
20. 中村剛治郎「新潟水俣病——独占体と地域社会」『経済評論』20巻12号、1971年
21. 中村剛治郎「公害病問題における独占資本の強蓄積経営批判」『大阪市大論集』14号、1972年
22. ブルーノ・アマール『五つの資本主義』（山田鋭夫ほか訳）藤原書店、2005年（原著2003年）
23. 深井純一『水俣病の政治経済学』勁草書房、1999年
24. 富田八郎（宇井純）『水俣病』水俣病を告発する会、1969年
25. 和田俊二「水俣病とアセチレン系有機合成化学工業」『彦根論叢』146号、1970年
26. 橋本道夫編『水俣病の悲劇を繰り返さないために——水俣病の経験から学ぶもの』中央法規、2000年
27. 西村肇・岡本達明『水俣病の科学』日本評論社、2001年
28. 新潟水俣病裁判における『被告準備書面（第6回）』昭和電工代理人弁護士成富信夫ほか、昭和44（1969）年2月25日