HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	私の学問遍歴 ： 若い世代に伝えたいこと
Author(s)	吉田, 文和
Citation	地域経済経営ネットワーク研究センター年報, 5, 67-80
Issue Date	2016-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/61422
Type	departmental bulletin paper
File Information	302Yoshida.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

地域経済経営ネットワーク研究センター年報　第 5 号
北海道大学　2016 . 3

＜ 2014 年度特別研究会＞

私の学問遍歴
ー若い世代に伝えたいことー

吉田　文和

はじめに

私は 1950 年（昭和 25 年）に生まれたので，21 世紀を迎えると，ちょうど 50 歳台となった。昔であれば人生 50 年といわれ，一区切りをつける時期である。そこで，自分自身の備忘録として，研究の軌跡を振り返り，見とおしを立てる意味で，以下の記録をつけることにした。さらに 15 年たって手をいれて，「若い世代に伝えたいこと」として，私の単なる「思い出話」としてではなく，若手の今後の参考にしてもらえば，幸いである。

1．私が生きてきた時代

私が生まれ育った時代は 1950 年代の経済復興と 1960 年代の高度経済成長，1970 年代の石油危機，大学紛争，1980 年代のバブルの時代，1990 年代の停滞と長期不況の時代と，いわば「戦後五〇年」そのものである。社会問題としては，ベトナム戦争や大学紛争，公害問題，マルクス主義の優位から社会主義の崩壊へという流れがあり，私自身もこれと向き合い，かかわってきた。

個人的な面からいえば，父が旭硝子の技術者であったため，私は父が同社尼崎工場時代の 1950 年に兵庫県尼崎市に生まれ，1955 年に高砂工場に転勤したために兵庫県高砂市（伊保町）に移り，1956 年伊保小学校に入学した。父は，いまの東京工大科学技術高校（田町）を卒業後，旭硝子の研究所に助手として採用され，東北帝大助教授からスカウトされた吉木文平博士のもとでガラスや耐火煉瓦の実験を担当した。吉木先生は当時エスペラント語を理解され，「日本はこの戦争に

負ける」と聞かされたという。私は小学校 3 年の 1959 年秋に父の本社転勤のために東京に移ることになった。尼崎は工場地帯で空気も悪く，私は喘息気味であったが，伊保に移り，健康になったのである。伊保は海岸が近く，かつ「石の宝殿」という景勝地があり，田園地帯であったが，今では山陽新幹線が通り，神戸製鋼加古川製鉄所が近くにでき，すっかり変わってしまっている。小学生のころは，模型や工作が好きで運動が苦手な子供であった。東京世田谷区の山崎小学校に転入した当時は，関西弁なまりに苦労したが，もともと両親が東京出身のため，家では関西弁を使わなかったので，すぐ適応できた。新宿まで電車で 20 分のところだが，住宅地で落ち着いていた。60 年安保の時は，担任の先生が組合活動家で授業に出て来なかったことを覚えている。

今から思うと，やはり私が公害都市であった尼崎市に生まれ 5 歳までそこで生活してことが，その後「公害環境」研究に取り組む大きな背景となったのはないかと思う。

小学校で受けた教育は，担任の福留純男先生が組合の活動家であり，「反戦平和」に立っておら

れたことが重要な影響を与えたと思う。私が戦闘機のプラモデルを夏休みの宿題として持って行った時に，戦争の悲惨さを指摘されたことを覚えている。

私がお世話になった都立大学時代の金子ハルオ先生，京大工学部の倉知三夫先生，東工大の道家達将先生，北大の田中彰先生，大阪市大の宮本憲一先生は，金子先生以外は海軍士官学校（江田島）の出身であり，それぞれ立派な立場を貫かれた。生き残った人の義務を果たされ，勲章を辞退されている。

1963年にバスで15分の東京教育大学附属駒場中学に入学した。受験勉強が必要だったが，高校入試がない中高一貫制のために受験したのである。高校は東大合格率も高いので両親も期待した。中学校は1学年2クラスしかなく，「こじんまり」としていて，クラブ活動や行事が盛んで，私もブラスバンド部と卓球部に入った。高校受験がなかったので，自由な時間があり，読書や運動に励むことが出来た。また高校1学年4クラスが併設されてクラブ活動も一緒なので，高校からの影響を受けた。図書室に雑誌『世界』が入っており，また『赤旗』も時折読むことができた。図書室で『世界』1962年12月号に載った宮本憲一氏の四日市公害問題についての論文を読んだ記憶を今でも鮮明に覚えている。大気汚染公害について身をもって経験していたからであろう。

6年制一貫の教育を受けた最大の成果は，一種のピアプレッシャーで，友達同士で読んだ本を競い合い，小説から社会科学と自然科学の古典など，幅広く読書をする多読，速読の習慣を身に着けたことである。

また，先生方が，最先端の研究成果を，積極的に教育されたことである。生物学のDNAと進化論（貝沼喜平先生），物理学（大道明先生），倫社（林幹一郎先生）の講義は今でも覚えている。英語もテキストを全部暗記するように指導された。若い先生方のお宅に皆でおしかけ議論したことを覚えている。さらに，国語や古典の講義（高井霞先生，丸尾芳男先生）も，語義解釈や古典の解釈学を習い，これがあとで，マルクス『資本論』研究につながっている。まさに，『論語』と『資本論』である。日本で両古典の解釈が盛んであった理由もわかる気がするのである。

音楽の多田逸郎先生はバロックのリコーダーの名手であり，私が演奏できる楽器はリコーダーとブラスバンドの小太鼓となった。いまでも，バッハの演奏を聴くと，多田先生を思い出す。ポツダムのブランデンブルグ門を見ると，バッハのブランデンブルグ協奏曲が出てくる。美術の白木先生は画家であり，講義中の時論は批判的で大変刺激的であった。

中学高校時代の友達は今でもつきあっており，「竹馬の友」である。いずれも研究者が多い。高田紀代志君（宮城学院女子大），上羽牧夫君（名古屋大学），下坂英君（東洋英和短大），梅村敏君（横浜市大），丸浜昭君（筑波大学付属）などで，吉川洋君や植田和男君（東京大学）は中学から1年下で秀才の誉れが高かったし，高校同期の伊藤隆敏君（東京大学）は札幌出身で下宿してきたのである。吉川君は社研で，マルクスを一緒に読み，その後ケインズ経済学にすすんだ。伊藤君は英語と運動（バレーボール）に注力していた。

高校進学の1966年を前後して，ベトナム戦争が拡大しはじめ，開高健が従軍記を『週刊朝日』に連載していた。中学時代の社会科教師の影響もあり，マルクス主義に関心を持ち始めていたので，高校の社会科学研究会（社研）に入った。社研では物価問題やマルクス経済学の基礎を勉強した。分からないながらも『資本論』の勉強会をした。社研とは別にベトナム戦争反対の運動を組織して，水岡不二雄君（一橋大学）と「アメリカ帝国主義のベトナム侵略戦争反対駒場有志の会」を作り，写真展を校内で行なったりもしたのも思い出である。学校内で，ベトナム反戦の写真展を行う自由があった。

私は後に60歳を超えて，はじめてベトナムとハノイ，ファイフォンなどを訪問して，「ベトナム」に初めて触れたときは，感慨とともに複雑な思いをした。水田などには牛が使われ，耕運機もない状況で，こうした条件だからこそ，アメリカはベトナムに勝つことができなかったのではないかと

納得するとともに，村々に整備された小中学校も印象に残った。

2. 私が向かった学問的課題

大学入試の 1969 年春は当時日本全国を覆った大学紛争で, 東大と教育大の入試が中止となった。社会の仕組みを知るには経済学だと決めていた私は，マルクス経済学を勉強しようと，東京都立大学を受験した。金子ハルオ先生を雑誌などの名前で知っていたからである。入学した都立大学もご多分にもれず紛争状態であったが，1 年目には多くの科目を履修した。経済学部よりも他学部の講義が興味深かった。沼田稲次郎先生（労働法）や阿部行蔵先生（社会思想史）の授業は名講義であったのを記憶している。教養部の同じ英語クラスに山口昭男君（のちに岩波書店）がいて，2 年生のときから一緒に金子ゼミに入り『資本論』や『帝国主義論』を購読した。通常は 3 年からゼミ所属であったが，大学改革で 2 年からでも許可されたのである。1970 年安保の時は 2 年生であり，学生運動でデモに出かけ盛り上がった。革新自治体や国会での野党の伸び，美濃部都政など，国政革新の展望が開けたかに見え，『資本論』の学習は資本主義の分析と改革にとっても不可欠と思われた。経済学部の講義では，金子先生のほか，塩田庄兵衛先生，柴田徳衛先生，竹内幹敏先生の講義が印象に残ったが，塩田先生と柴田先生はそれぞれ都立大学を辞められ，国会議員（健康問題のため後に立命館大学へ）と東京都企画調整局長になろうとされたのは大学にとっても損失であった。都市問題や公害問題を研究されていた柴田ゼミには私も関心があったが，残念至極である。水俣病や四日市公害訴訟の判決が 1972 年前後に出て，その特集号の分厚い『法律時報』や『ジュリスト』を，なけなしの小遣いで大学生協から購入して感激しながら読んだことを覚えている。このことから見ると，当時からやはり公害問題に関心が強かったのであろう。

もう 1 つ思い出に残るのは，ドイツ語の勉強である。当時は 1 年で第二外国語としてドイツ語を週に 4 時間勉強することになっていたが，小説などを教材にして面白くなかった。そこで改革しようということで，社会科学の古典をドイツ語で読むこともできるようになり，寺沢恒信先生のエンゲルス『空想から科学へ』や秋間実先生の哲学などでドイツ語を学んだ。当時は私には『資本論』をドイツ語で読むという目標があり，必死になって文法と単語を覚えたことは，後になって役に立ったのである。この点はロシア語についても同様で，大学の正規の授業ではなかったが，ロシア語を勉強した。英語・ドイツ語・ロシア語は社会科学の常識という時代は過ぎ去ったのかもしれないが。

数学と語学は，経済学研究にとっての不可欠の条件であり，高校などで基礎学力学習が重要であるが, 何のための学問なのか, 学問研究へのモティベーションが大切であると思う。

4 年生になって，進路をどうするか考えた。大学入学当時は高校の教師になろうと考えたこともあり，教育実習で 6 月の 4 週間を大田区の大森第 3 中学で過ごしたが（山口昭男君が教育実習を辞退したので分けてもらった），進学して勉強する気持ちもあった。子供の頃から工作が好きで，技術に関心があったので，ちょうどエコノミスト賞を貰った中村静治『戦後日本経済と技術発展』（日本評論社）を読み，「技術の経済学」を研究しようという気になったのである。そこで，中村先生に手紙を書き，思いを伝えたところ，直接会ってくださり，京都大学に行くように勧められた。という次第で，都立大学と京都大学の両方の大学院を受験することになった。その受験勉強のためにM・ドップ（(M. Dobb) の原書を山口君と一緒に読んだ。山口君は就職試験で難関の岩波書店に受かり，大学院進学を辞退したのである。私は幸いにも両方の大学院入試に合格し，京都に行くことになった。4 年生の終わりに卒業論文（「イギリス産業革命と労働力構成」）を書くことになり，技術史の勉強のために東京工業大学の山崎俊雄先生や道家達将先生を中村先生から紹介してもらい, ゼミに出席させていただいた。故加藤邦興（元大阪市立大学）さんや馬場政孝（中央大学）さん，木本忠昭（東京工業大学）さんもおられて刺激を

受けたものである。後に卒業論文の一部は「ユア『工場の哲学』と『資本論』」として『経済科学通信』1973年秋号に載せてもらった。これが活字となった私の最初の論文である。

山口昭男君（のちに岩波書店社長）には，このように大学時代に世話になり，また岩波書店に入ってからも大変お世話になった。大学時代の友人も大切であり，一生の付き合いになる。また関心も持ち，勉強したいと思うような研究や研究者に出会ったら，是非，連絡を取って，思いを伝えることが重要である。

3.『資本論』から「技術の経済学」へ，そして「環境の経済学」へ

関西生まれの私にとっても，京都はいささか勝手がちがっていた。下宿のおばさんは親切であったが，京都大学は紛争が続いていたし，街の中も自民党と共産党の勢力争いが激しかった。大学院経済学研究科で誰に指導教官をお願いするか，木原正雄先生か堀江英一先生か迷ったが，木原先生（社会主義経済論）にお願いした。ゼミは輪読形式であり，啓発されたのは堀江ゼミ，中村哲ゼミ（日本経済史），尾崎芳治ゼミ（レーニン全集購読）で，堀江ゼミ（独占資本論）の工場見学は勉強になった。「技術論は足で勝負しろ」と堀江先生に叱咤され，これは今でも座右の銘である。京都大学経済学部は河上肇以来のマルクス経済学の伝統が強くあり，私も期待していった。しかし『資本論』専門の研究者は当時いなかった。木原先生は放任指導で，私も修士論文のテーマに迷った挙句に，中村静治先生の示唆もあり，テーマを「戦後日本のエネルギー政策－石炭から石油への転換過程を中心に－」にして，国会図書館などで資料収集を行ない，なんとか纏めた。今からみると，中村さんの論文の後追いで恥ずかしい限りであるが，後に雑誌『経済』に掲載された（「エネルギー政策と技術の諸問題」『経済』1975年10月号，同年11月号）。

木原先生は学術会議会員になられ，エネルギー問題委員会の視察で，東海村の動燃工場を見学したこともある。学術会議会員の中島篤之介先生（原研，中央大学）には，再処理の問題点も教えていただいた。原子力や石炭などエネルギー問題は，あとになってまた取り組む課題になった。人間は原点に戻るというのは，たしかにそういう面がある。

博士課程に進学した私は，修士論文のテーマとは別の2つの課題に取り組んだ。1つは技術論の基礎としてのマルクスの機械論であり，もう1つは神岡鉱山の公害対策と公害史である。第1のテーマは，ちょうど『資本論』第1巻第13章「機械と大工業」の元になる草稿がロシア語『マルクス・エンゲルス全集』第2版第47巻，1973年のなかで公刊されたことに端を発している（実はそれより前に，ロシア語『自然科学史と技術史の諸問題』誌第25号，1968年に部分的に公表されていた）。これは元々マルクス『1861－63年草稿』の『剰余価値学説史』として公表されてきた部分以外があり，そこに「機械と大工業」の詳細な草稿が含まれていたのである。オリジナルなドイツ語ではなく，ロシア語で公刊されたことは当時のソ連の大時代主義を示しているが，木原先生はロシア語に堪能であり，大学院のゼミで翻訳・検討してその結果を『現代と思想』第21号（1975年）に公表した。私が後に『マルクス機械論の形成』（北大図書刊行会，1987年）を纏める出発点になったものである。

第2のテーマである神岡鉱山の分析は，もともと1972年8月のイタイイタイ病裁判判決と公害防止協定を受けて，三井金属鉱業神岡鉱山の発生源対策を行なうために科学者の支援を要請したことがきっかけで，日本科学者会議のルートで京都大学工学部金属系教室の関係者に依頼がいった。その関係で私のところにも，畑明郎氏（当時，工学研究科博士課程院生，大阪市立大学元教授）を通じて話しがきたのである。経済学研究科は紛争状態のため研究室にも行けない状態だったので，私は工学部の畑氏と倉知三夫先生（京都大学名誉教授）の研究室に出入りすることになった。私が環境経済学を研究する出発点である。環境経済学という面では，植田和弘氏（京都大学）も当時，

倉知研究室の修士課程の院生で鉱山排水，河川水，河川底質等の原子吸光分析を畑明郎氏らと行なっていた。畑・吉田・植田の 3 名がその後，環境経済や環境技術の方面で文理融合型の研究をする母体を提供してくださった倉知先生の慧眼には頭が下がる思いである。神岡鉱山に実際に立ち入り調査し，さらに神通川ダムで船上から採水できたことは環境経済学を勉強するうえでまたとない貴重な経験となった。

倉知先生から，神岡鉱山が公害対策を行っても，会社はつぶれないことを証明してほしい，過去の鉱山の操業実績を調べてほしいと指示された。この言葉がその後の研究方向を決めることになる。過去の重金属の排出がこれまでの汚染となって蓄積されているからである。この研究では，京大をはじめ旧七帝大の工学部冶金・鉱山学科に所蔵されている卒業生のレベルの高い鉱山実習報告が大変役にたった。当時の操業実態，技術，生産高，などが鉱山ごとに実に詳細に記述されていたのである。足元をよく調べろということである。これ以外にも東京の三井文庫に所蔵されていた『三井鉱山五十年史稿本』も大変役にたった。北海道炭礦汽船も同様に，五十年史，七十年史を作成し，そのための膨大な稿本類を作成しており，石炭鉱山がいかに富を蓄積していたかがわかる。

まさに神岡鉱山と富山のイタイイタイ病被害地は「私の大学」である。当時法政大学の院生であった利根川治夫さんには共同研究で多くのことを教えられた。こうした研究は，神岡鉱山公害史研究として京都大学『経済論叢』に掲載され，それが私の就職論文となったのである（「非鉄金属資本の資本蓄積と公害」京都大学『経済論叢』118(5/6)，1976 年 12 月。「第一次大戦不況下における鉱山公害問題」京都大学『経済論叢』119(1/2)，1977 年 2 月。「戦時下の鉱山公害問題」京都大学『経済論叢』119(3)，1977 年 3 月）。

京都では基礎経済科学所における共同研究も忘れられない。池上惇先生を中心に「働きつつ学ぶ」をスローガンに，産業論の研究を行い，『資本論』講座の講師を仰せつかった。今でいえば専門職大学院のはしりであった。また，神戸大学の置塩信雄先生の科学研究費で鉄鋼研究会に参加し，神戸大学のメンバーとも交流を行なった。京都府立植物園近くの下宿には 5 年間お世話になったが，古寺旧跡を十分鑑賞する機会がなかったのは残念である。北海道に来てから，京都に出張で行く度に，院生時代にもっと鑑賞できたのにと思うことが多い。

池上先生がつねに強調されたように，「研究者は大学だけの繋がり以外に別のネットワークも持つべきである」という教訓である。

4.『三井資本とイタイイタイ病』（共著，1979 年）研究経過と評価

私が北海道大学に奉職するきっかけは，当時経済学部の経営学科の博士課程を設立するために人員を補強する計画があったところ，森杲先生が技術史関係者を探されていて，木本忠昭氏（当時，広島大学）に打診され，私を推薦されたという経緯がある。1978 年春に結婚式直後に北大へ赴任した。これも関係者のおかげと感謝している。今から北大での 37 年を振り返ると，講座制のない自由な雰囲気で研究でき，しかも総合大学という私のような文理融合型の研究者にとっては，大変恵まれた環境であった。その条件に見合った成果を挙げることができたかどうか，心もとないが，私自身としては努力してきたつもりである。

北大に来て最初の論文は，利根川氏との共著で「鉱害賠償規定の成立過程」（北大『經濟學研究』28（3）1978 年）で，鉱業法第 109 条「無過失賠償規定」（イタイイタイ病裁判判決の法的根拠）の成立過程を原資料に当たって調べたものである。京都大学を中心とする「神岡鉱山の排水対策に関する研究」グループによる神岡鉱山による鉱害問題の体系的分析として，倉知三夫・利根川治夫・畑明郎編『三井資本とイタイイタイ病』（大月書店，1979 年）が纏められ，その第 1 篇「史的分析」の第 1 章から第 7 章までと第 12 章「イタイイタイ病裁判後の鉱害問題」を利根川治夫氏と分担執筆した。それまでの神岡鉱害史についての利根川氏と私の総括的な研究となった。本書は

多くの書評で取り上げられ，評価されたのは一次資料に基づいた研究で学際的研究としての面が注目されたものと思う。『エコノミスト』(田村紀雄)，『週間読書人』（本間義人），『現代と思想』（中村静治），『国民生活研究』（宮本憲一），『労働の科学』（三浦豊彦），『赤旗』（中瀬寿一），『赤旗評論版』（近藤忠孝）など。1979 年の毎日新聞社「エコノミスト賞」や野呂賞の候補ともなった。分析方法については，「不変資本充用上の節約」について批判的なコメントがなされたが (宮本, 中村)，『経営史学の二十年』（1985 年, 170 頁, 武田晴人）では『三井鉱山五十年史稿本』を縦横に利用した「貴重な成果」として評価された。

最近のトマ･ピケティの業績を見るにつけても，社会科学の研究には，経済統計や計量経済学の基礎のうえに，さらに歴史と制度についての詳細な比較研究が必要とされているのである。

5.『環境と技術の経済学』（1980 年）研究経過と評価

神岡鉱害史の分析と並行して，私は『資本論』の立場から環境と技術の分析視角を整理する必要を感じて，『資本論』に引用されているリービッヒ（Justus von Liebig）の農芸化学論などの原典を取り寄せて分析した。京都大学時代に，大阪の住友文庫に所蔵されていたリービッヒの書籍を多数複写していたのである。リービッヒの農芸化学の古典翻訳については，吉田武彦さん（農業試験場）の御世話になった。

北大に赴任してから史的唯物論に遡る理論的研究を北大『經濟學研究』に発表し（「リービヒ『農耕の自然法則･序説』と『資本論』」『經濟學研究』（北海道大学）28(4) 1978 年 11 月。「リービヒの stoffwechsel 論」同上誌　29 (1) 1979 年 3 月。「マルクスの Stoffwechsel 論」同上誌　29(2) 1979 年 5 月。「生産力と生産力破壊」同上誌　29(3) 1979 年 8 月。「『無償の自然力』と資源・環境問題」同上誌　29(3)1979 年 8 月。「マルクス主義における自然・人間・技術」同上誌　29(4) 1979 年 11 月。「社会的費用論の批判的検討」同上誌 29(4) 1979 年 11 月），またエントロピー論について，北大応用電子研究所の荒川先生に伺ったりして，それまでの神岡鉱害史や鉄鋼コンビナート公害分析（千葉の川崎製鐵公害分析）などの実証的研究と合わせ一書として『環境と技術の経済学』（青木書店, 1980 年）に纏めた。出版に当たっては，中村静治先生にお世話になった。これは私が 30 歳の時の処女作となり，1985 年に京都大学から経済学博士（論経博第 60 号）を授与された。理論的研究と実証的研究をできるだけ結び付けようとする研究スタイルを貫いた。出版当時，書評として『経済』(中村静治),『科学と思想』(加藤邦興)，『経済科学通信』（北条豊）などが出た。「正統派マルクス経済学の立場からの問題点をよく整理している」が，エントロピー論批判は理解不足との批判も貰った（別冊経済セミナー『エントロピー読本』1984 年, 156 頁）。20 年経って, 本書は「環境問題を「人間と自然のあいだの物質代謝」の撹乱として明確に認識し，今日の環境問題の論点整理を行ううえで導きの糸となるであろう」（辻悟一編『経済地理学を学ぶ人のために』世界思想社，2000 年，293 頁），批判者からも「日本の高度成長期の公害・環境問題の解明の理論的基礎にマルクスの物質代謝論を据えて包括的な分析をおこなったのは吉田文和氏の功績に属する」（小松善雄「マルクスの物質代謝論」『立教経済学研究』第 54 巻第 4 号，2001 年，155 頁）と評価されている。

やはり，古典を読む際には，それを使って何を分析することができるのか，という問題意識を持って読むことが大変重要である。「『論語』読みの『論語』知らず」と言われないように古典を現代に生かす姿勢が大切である。

本書を出した後，しばらく北海道の石炭産業の分析と資料収集を行った。金属産業を分析してきて，地元の資源関連産業として石炭に注目した。炭坑の事故も相次ぎ，実際に赤平や夕張，釧路の炭坑にも入ることができた。ちょうど，北炭（北海道炭鉱汽船）の札幌事務所の地下倉庫に北炭の社史稿本と編纂資料が大量に保存されていることが分かり，北海道開拓記念館に寄託保存すること

ができた。北大工学部の遠藤一夫先生と共に滝川の石炭液化関係の調査も行った。エネルギーや資源産業の経済学的分析が必要な今日であるが，研究対象が国内に少なくなっている（釧路炭鉱等が残る！）ので残念である。当時，北大工学部の磯部俊郎先生や木下重教先生から採炭学と保安学について教えを受けたのは貴重な体験であり，それをもとに隅谷三喜雄説を批判的に検討した論文も書いた（「石炭産業における労働過程と労働手段」『經濟學研究』（北海道大学） 31(1) 1981 年，「鉱区所有と資本」同上誌　31(2) 193-212 頁 1981 年 8 月）。また，スラブ研究センターの仕事を手伝って，ソ連・東欧のエネルギー問題についてもサーベイした（「ソ連のエネルギー問題」『スラブ研究』（北海道大学）第 28 号 1981 年 11 月）。

エネルギー問題が再び関心を呼ぶ時代となったが，石炭産業の基礎分析は，いまや中国で注目されるようになり，山西省などの坑内掘り石炭産業分析で有効性が試される。最近，中国人の研究者が私の論文を再発見してくれたのは，嬉しい限りである。

6.『マルクス機械論の形成』（1987 年）研究経過と評価

これまでの実証的研究のあと，私はマルクスの機械論の研究を再開することになった。ちょうど，新 MEGA のマルクス『資本論草稿集』として，『1861 － 63 年草稿』が刊行翻訳され始めていて，大学院のゼミで宮田和保君（北海道教育大学）や亀田正人君（室蘭工業大学）と輪読検討した。私は，『資本論』第 1 巻第 13 章のもとになる『機械論草稿』の部分に注目し，マルクスが依拠した機械の学説を源泉に遡って検討しようとしたのである。日本における「技術論論争」に決着をつけたいという思いもあった。それらは，以下の一連の研究である。「アンドリュー・ユーア『製造業の原理』とマルクス－マルクス「機械論」形成史研究 (1)」『經濟學研究』（北海道大学） 31(5) 1982 年 3 月，「チャールズ・バベジ『機械と製造業の経済論』の分析－マルクス「機械論」形成史研究 (2)」同上誌　32(2)1982 年 8 月，「『諸国民の産業』と『資本論』－マルクス「機械論」形成史研究 (3)」同上誌　32(3)　1982 年 11 月，「ロバート・ウィリスの機構論とマルクス－マルクス「機械論」形成史研究 (4)」同上誌　32(4)1983 年 3 月。「マルクス「機械論」の諸源泉」（上）『経済』1983 年 3 月号，“The Industry of Nations and Marx’s Das CapITal,” *Historia Scientiarum,* No.24,1983,「マルクスのテヒノロギー史抜粋ノート」『唯物論研究』No.8 1981 年 5 月，「J.H.M. ポッペ『テヒノロギーの歴史』とマルクス」『經濟學研究』（北海道大学） 33(1) 1983 年 6 月，「マルクス『機械論』の諸源泉（下）」『経済』 1983 年 7 月号，“Robert Willis’ Theory of Mechanism and Karl Marx”, *Historia Scientiarum,*No.25, 1983,「ダーウィンのアナロジーとマルクス」『經濟學研究』（北海道大学） 33(2)1983 年 9 月。「ヘーゲルの目的論とマルクスの労働過程論」同上誌　33(4) 1984 年 3 月，「W. シュルツ『生産の運動』と『資本論』－マルクス「機械論」形成史研究 (8)」同上誌　34(1) 1984 年 6 月，“J.H.M. Poppe’s, History of Technology and Karl Marx,” *Hokudai Economic Papers,*Vol.XIII, July 1984。

これらの研究はマルクス研究の側面と機械学説史研究の側面があり，後者の研究には文献収集に多大の時間と労力がかかった。前者の面では，『資本論』形成史研究にかかわり，『1861 － 63 年草稿』中の『機械論草稿』と『剰余価値学説史』部分とがどのような関係にあるかが問題となり，大村泉氏（当時北海学園大学，のちに東北大学）と共同で『剰余価値学説史』先行説を唱え，論争となった（「『剰余価値学説史』と『機械論草稿』」『経済』1983 年 10 月号，「ふたたび『機械論草稿』について」『経済』 1984 年 5 月号）。マルクス没後 100 年ということもあり，この問題をめぐり多くの論文が出たが，今から振り返って，どれだけ生産的な議論であったか，反省される。私自身の研究という点では，マルクスの草稿を直接検討するために，アムステルダムの社会史国際研究所（IISG）に留学するために，1984 年 2 月から 5 月にかけて初めて夫婦でオランダでの海外生

活を送ることになったのは，大変良い経験であった。下宿のアパートでは隣の市原健志さん（中央大学）に家族でお世話になった。ユウレールパスを購入して，オランダ・ドイツ・スイス・フランス・イギリスを鉄道でまわり，大英博物館・フランスの国立図書館なども利用した。当時，東ドイツのベルリンとハレに行って新 MEGA 編集者と交流したが，壁崩壊前の市民の不自由さと大気の汚染が気になった（Wurden Marx' »Theorien über den Mehrwert« nach der Unterbrechung seiner Arbeit an dem »Maschinerie-Manuskript« geschrieben?," *Beiträge zur Marx-Engels-Forschung,* Heft 16, Institut für Marxismus-Leninismus beim Zentralkomitee der SED Marx-Engels-Abteilung, Berlin, 1984.186-194.）。

オランダの IISG では，マルクス・エンゲルスの草稿を直接読むことができた。マルクスの草稿を解読するための手引書を賜った服部文男先生（東北大学）の学恩を忘れることはできない。広松渉版『ドイツ・イデオロギー』の編纂問題にも関連して，その草稿のオリジナルを見たが，率直にいって，感激というよりも，「こんなノートを巡ってなぜ論争しなければならないのか」という思いが涌いてきた。と同時に，草稿や資料を思想上の立場を超えて，末永く保存するヨーロッパの伝統に触れたのである。ともあれ，貴重な欧州体験であった。

1984 年 5 月にオランダから帰国して，マルクス機械論のまとめにかかったが，関連資料の解読を行なったので，意外と時間がかかった。最終的には『マルクス機械論の形成』として，北大図書刊行会から 1987 年秋に出版した。これには刊行助成金の手配などで同会の前田次郎さんの助力があった。今から思うとマルクスにこだわったのは，私の当時の限界であるが，他方で産業革命期以降の機械の学説史的研究に道を開いたのではないかと自負している。この分野では類書がなかったのである。こうして，この本には多くの書評が寄せられた。『思想』（佐々木力），一橋大学『経済研究』（大村泉），『経済』（中村静治），『朝日ジャーナル』（河宮信朗），『土地制度史学』（原伸子）などで，おおむね好評であったが，1,000 部の初版で絶版となり，古本の高値が続いている。マルクス葬送の時代の流れもあるが，機会があれば，英語に要点を翻訳しても機械の学説史として意味はあると考えている。イノベーションのシュンペーターの学説はマルクスの機械論に負うところが大きいのである。

なお，マルクスの文献学研究と並行して，この時期，高レベル核廃棄物処分施設問題が起きた道北の幌延町の調査に学生諸君と出かけたのも良い思い出である。北大天塩演習林の神沼さんに御世話になった。また，当時弁護士の上田文雄氏とも知り合いになった。再処理問題に関心を持ち，後にイギリスのセラフィールドの調査やアメリカのハンフォードにも出かけたきっかけである。セラフィールドと東海村の再処理工場で，実際に黒い緑色のプルトニウムを見る機会があった。経済学者でプルトニウムを実際に見たことのある人はそれほどいないはずである（「セラフィールド・核の洗濯場」『世界』1990 年 5 月号，「核燃料再処理を開始したイギリス」『世界』 1994 年 4 月号　162-164 頁。 "The Horonobe Problem," in *Northern Lights,* 11, 1990）。のちに，ドイツなどで原発解体の現場を調査するにつけ，基礎的勉学と実地調査を結びつけて研究する重要性が示されている。

7.『ハイテク汚染』（1989 年）『IT 汚染』（2001 年）研究経過と評価

しばらく文献学的研究に沈潜していたが，1987 年夏から技術と環境の経済学的分析に戻ることになった。ちょうど，森杲先生と濱田康行先生と共にアメリカの東海岸の調査でボストンと帰りにカリフォルニアのシリコンバレーに行くことになった。『朝日新聞』（1985 年 12 月 2 日夕刊）にシリコンバレーのハイテク汚染の記事が載り（竹内敬二記者），寺西俊一氏（一橋大学）も先端産業による環境問題について論文を書いていた。初めてのアメリカは資本主義のダイナミズムを実感した。環境 NGO の SVTC 議長のテッド・

スミス氏や労働安全衛生医のジョセフ・ラドウ博士に会って，現地を取材できた。竹内記者の提供してくれた資料が役に立った。感謝にたえない。88 年春にも再度取材し，これらの調査結果は「ハイテク汚染にあえぐシリコンバレー」『科学朝日』1988 年 6 月号，「シリコンバレーのハイテク汚染」『世界』1988 年 6 月号に掲載された。その後も，日本の千葉県君津市（神田守隆さんにお世話になった）や兵庫県太子町（青木敬介さんにお世話になった）の事例も調査して「ハイテク汚染」として纏めることを考え，『世界』編集部にいた山口昭男君を通じて，岩波新書編集部に原稿を打診した。最初は断られたが，書き直して 1989 年 3 月に出版の運びとなった。「ハイテクはクリーンではない」というメッセージをもった岩波新書『ハイテク汚染』は幸い大きな反響があり，新聞各紙，『公害研究』，『科学朝日』などで取り上げられ，その後 12 刷り合計 6 万部が出たのである。編集では岩波書店編集部（理系担当）宮部信明さんにお世話になった。ハイテク汚染は内外から反響を呼び，後に中国語訳が 1998 年に『高技術汚染』（張坤民・周北海中国語訳）として中国環境科学出版社から出版された。

『ハイテク汚染』がきっかけとなって，アメリカのフルブライト留学生に応募することになった。そのためには英語試験 TOEFL を受けて少なくとも 500 点以上，600 点を目指す必要があったので，毎日ラジオ講座とテープを聞いて試験勉強をした。40 歳を目前にしての試験勉強であった。同僚の佐々木隆生先生と TOEFL の試験を受けたが，受験生はほとんど学生であった。中学や高校の時代に TOEFL 用に勉強をしていればもっと効果的に英語を習得できたのにと悔やまれたのである。幸いにフルブライト留学生試験に合格した。試験官の一人には東大の伊藤誠さんがおられた。1990 年 8 月から約 1 年間，ラドウ教授のいたカリフォルニア大学サンフランシスコ校にお世話になったが，ここは医学校で，周りは医者ばかりなので，バークレー校やスタンフォード大学にも時々通った。主にハイテク汚染やアメリカのスーパーファンド法制度（汚染地の浄化制度）について勉強した。医学図書館が 24 時間開館であるのには驚いた。半年後に妻が渡米してきたが，初めての海外生活には戸惑うことが多かった。しかしワシントン DC やハンフォード，モントレーなどにも行くことができ，またアメリカ社会の裏表を多少なりとも体験できたのは貴重である。自動車の運転をしなかったのは誤算であり，のちに帰国後 46 歳になって免許をとることになる。

留学でお世話になったラドウ教授とテッド・スミス氏とはその後も交流を続けており，『ハイテク汚染』の続編『IT 汚染』の取材でも助力を得た。時代はもっと後になるが，『IT 汚染』についてここで述べておく。『ハイテク汚染』は 12 刷でたが，10 年以上たって新しくする必要があった。そこで，岩波書店の山口君に相談して続編を準備することになった。とくにアジアにおける IT 生産とその環境影響が新たな問題であり，さらに廃棄物としての IT 製品を分析する必要がある。そのために，アメリカのシリコンバレーを夫婦で約 10 年ぶりに再訪し，ソフト産業化が進むシリコンバレーと汚染問題を調査した。さらに，アジアでの進展を調査するために，韓国・台湾・タイの現地調査に出かけ，同時に日本国内の汚染地を調べてまわったのである。その成果が 2001 年 7 月に出された『IT 汚染』である。編集には小田野耕明氏（現新書編集長）が当たっていただいた。本としての纏まりもよく，新聞各紙（読売や日経）や雑誌（日経エコロジー，日経ビジネス）に書評も出たが，残念ながら初刷りで終わった。

グローバル化する ICT（Information and Communication Technology）と環境問題については，サムソン電子の半導体生産による白血病などの労働災害問題などが起きて，その後の調査を踏まえて，是非まとめたいと思っており，その資料は整っているが，最新の状況調査が必要であり，若い研究者の参加が是非とも必要である。

8.『廃棄物と汚染の政治経済学』（1998 年）The Economics of Waste and Pollution Management in Japan, 2002. 研究経過と評価

話しは前後するが，アメリカ留学から帰国後，1991 年から 93 年の約 2 年間は，体調を崩し本格的な研究活動はできなかった。その間，最低限の教育義務を果すことに努めたが，研究活動では田中彰先生，高田誠二先生編集の『米欧回覧実記』の学際的研究会とその成果の纏めに参加したのである。それは『「米欧回覧実記」の学際的研究』（北大図書刊行会，1993 年）となった。この研究会は，80 年代後半に行われ，故遠藤一夫先生，中野美代子先生など多彩なメンバーを含み，焼鳥屋での談論風発と大変楽しい研究会であった。故田中彰先生からは，明治維新史研究の意味，歴史の連続と非連続を学び，また故遠藤一夫先生からは技術史研究の意義を学ぶことができた。

アメリカでのスーパーファンド制度の研究は，とりあえず論文にまとめ，寺西俊一氏（一橋大学）のご好意で，『公害研究』21(4) 1992 年 4 月に掲載された。1994 年になって，体調回復後，スーパーファンド制度との比較で，日本の蓄積汚染の浄化制度を検討する必要を感じ，農用地土壌汚染防止法と公害防止事業費事業者負担法の実態について，かつて研究させてもらった富山と神岡の調査を行った。この他，岩波講座の『社会科学の方法』に「産業構造と廃棄物」（第 XII 巻『生命系の社会科学』1994 年 3 月）を執筆した。

この時期に，1992 年から慶應義塾大学経済学部で寄付講座ができ，地球環境問題の連続講義を行なうことになり，そのなかで「ハイテク汚染」について 10 年間，毎年講義することになった。そのコーディネーターの細田衛士先生と知り合いになったのである。これは私にとって刺激と励みになったのである。また，1994 年 11 月に京都でアジアの環境 NGO の国際会議があり，イタイイタイ病について畑明郎氏と英語で発表する機会もあった。また，1995 年 11 月にドイツのハレ大学で行われた国際会議での報告と旧東ドイツ時代の公害問題に接する機会に恵まれた。これらのことがきっかけとなって，「廃棄物と汚染の政治経済学」の研究をまとめようという意欲と構想が涌いてきたのである。先の論文がもとになって，『廃棄物と汚染の政治経済学』（岩波書店，1998 年 9 月）を纏めることができた。出版にあたり，山口昭男君を通じて高橋弘氏に編集のお世話になった。かなり分厚い学術書となり，『経済セミナー』，『廃棄物学会誌』，『人間と環境』などに書評が掲載されたが，売れ行きがもう一つで岩波書店に迷惑を掛けた。体調回復後 94 年からの仕事に一区切りをつけた意味があったが，政治経済学の方法論に課題を残した思いがある。幸い翌年には廃棄物学会から著作賞をいただいた。受賞にあたり，学会の田中信壽先生と植田和弘氏には感謝にたえない次第である。この時期は，緊張した時期であったが，何とか乗り切れたことに感謝している。

なお，ドイツで知り合いとなったベルリン自由大学のマーティン・イエニッケ（Martin Janicke）教授にはその方法論を学ぶことになったが，後にベルリン市内のユダヤ人慰霊碑をともに訪れたときに，戦後，疎開先から戻ってみたベルリン市内の廃墟が，自分の研究の出発点であると言われたのが忘れられない。

さらに，アメリカ留学時からの課題であった英語での研究成果の公表のために，この本の主な内容を英訳する努力をその後行い，学術振興会の刊行助成金やサントリー財団の助成金を得て，*The Economics of Waste and Pollution Management in Japan,* 2002 を Springer—Verlag，Tokyo から刊行することができた。

英訳に当たり，長年私の英語教師を勤めていただいた William Jones 先生（北大言語文化部）のお世話になったのは忘れることができない。Jones 先生には英作文教室で薫陶を受けた思い出がある。現在でも，私の英作文は全て Jones 先生の校閲を経て公表されている。

なお，私はこの時期に環境経済学の基礎理論とも関連して，アマルティア・セン（Amartya Sen）の検討を始め出した。川本隆史氏の著作『現代倫理学の冒険』（創文社，1997 年）に啓発され

て，センの膨大な著書と論文の主要なものだけでも理解するように努めたのは政治経済学の幅と視点を従来の「マルクス経済学」より広げようとしたためである。その勉強の一部は，〔Discussion Paper, Series B〕「A. センの潜在能力アプローチと環境問題」同上誌，No.21，1996 年 9 月で，のちに「A. センの潜在能力アプローチと環境問題」『環境倫理と市場経済』(環境経済・政策学会年報)1997 年 9 月となった。さらにセンがノーベル経済学賞を受賞した後に公刊した，*Development as Freedom,*1999 の邦訳（『自由と経済開発』日本経済新聞社，2000 年）に協力してセンに対する理解を深めようしたのである。

私はセンとの直接の交流はないが，数学を駆使するノーベル賞級経済学者として宇沢弘文先生は忘れられない。日本の公害環境対策に関するワシントンでの会議で，会議に参加しながら，数式を解いておられた。また日本環境会議での交流で，宇沢先生の人間味あふれる人柄に触れ，経済学に対する志の重要性を再認識させられた。心から哀悼の意を表したい。

またドイツで知己となったベルリン自由大学のマーティン・イエニッケ教授のレジーム・アクター論（制度・参画者論）の方法論を環境問題の政治経済学として，注目し訳出した（マーティン・イェニッケ「政治システムの環境政策対処能力」(本田宏と共訳)『經濟學研究』(北海道大学)46(3)1996 年 Martin Jänicke, “The Political System’s Capacity for Environmental Policy,” *Forschungsstelle für Umweltpolitik Freie Universität Berlin,* 1995）。

以上の 2 つの理論，すなわちセンの潜在能力論（ケイパビリティ・アプローチ）とイエーニッケのレジーム・アクター論がその後の私の環境問題に対する政治経済学的方法論に活かされている。

さらにこの時期，1997 年から 1998 年にかけて，ロシアのウラジオストックとユジノサハリンスクに出張する機会があった。いずれもスラブ研究センターの村上隆さんのプロジェクト関係で，旧社会主義国の環境問題の現実を知るうえで大変勉強になったのは幸いである（「油濁汚染による損害の賠償補償問題」村上隆編『サハリン大陸棚石油・ガス開発と環境保全』北海道大学図書刊行会，2003 年）。残念ながら，村上先生は定年を前に亡くなられた。

9. 岩波講座『環境経済・政策学』全 8 巻の編集（2002 － 3 年）

1995 年に全国学会として環境経済・政策学会が創立された。京都大学の植田和弘教授を中心に慶應義塾大学の細田衛士教授，一橋大学の寺西俊一教授などが呼びかけた。環境経済学の学会を創ろうという話は，前々から植田氏としてきたが，いよいよ実現の運びとなった。植田氏の特別の尽力と楽観主義には頭が下がる。会長は佐和隆光氏にお願いし，植田・佐和コンビはその後も続いた。98 年からは学会の役員で常務理事制度をおくことになり，その常務理事の 1 人となり，和文編集年報の編集長に選ばれた。1999 年の『地球温暖化への挑戦』（東洋経済新報社，以下同様），2000 年の『アメニティと歴史・自然遺産』，2001 年の『経済発展と環境保全』の編集を行なった。

その常務理事を中心にして，環境経済学の講座を編集することになり，2001 年から企画を始め，2002 年から 2003 年にかけて全 8 巻の『岩波講座　環境経済・政策学』が刊行された。私はそのうち，『環境と開発』(宮本憲一と共編)2002 年と『環境の評価とマネジメント』（北畠能房と共編）2003 年の編集を担当した。環境経済学と政策学の体系をどう考えるか，良い機会となったのである。宮本先生と北畠先生に共同編集をお願いするために植田氏の待つ京都に行ったのは思い出深い。ただ，編集委員で常務理事であった森田恒幸氏（国立環境研究所）が 2003 年 8 月に急逝されたのは誠に残念であり，同年の私にとっても驚きであった。森田氏には様々にお世話になり，2002 年 9 月の学会の北大大会では物心両面の支援を受けた。その大会では，「公共事業と環境保全」をテーマにシンポジウムを行ない，内容は『市民がつくる公共事業』（田中康夫・佐和隆光その他

と共著）（岩波書店　2003 年）となった。

10.『循環型社会』（2004 年）研究経過と評価

2002 年秋に中央公論新社から新書執筆のお勧めを受けた。『廃棄物と汚染の政治経済学』などを読んでくださり，それをもとにした一般向けの内容という依頼であった。丁度，リサイクルをテーマにする大学院生や学生が多くいて，タイや北海道内，神岡，北九州，水俣市，田子町など現地調査と見学の成果を生かした内容を企画した。理論的には，大学院生とともに研究を重ね，物質循環とレジーム・アクター（制度・参画者）分析を打ち出した。公共政策大学院のテキストづくりとしての意味もあった。また執筆の過程で，科学技術振興機構（JST）の「環境マネジメントの革新に向けて」のワークショップに参加して関連分野の実務家，研究者と交流できたことが幸いした。校正がドイツの出張調査と重なり苦労したが，2004 年 4 月に刊行できたのは小野一雄さんの編集のお陰である。BOX と索引を使うなど，新書とはいえ本格的な内容になった。個別リサイクル法の見直しを意識し，循環型社会形成推進基本法と個別法の到達点と課題を明らかにするねらいをもった「批判的サーベイ」（植田和弘氏の感想）であると評価された。『中国新聞』,『社会新報』,『日経エコロジー』などで取り上げられた。

10-1．札幌市のごみ減量化

なお，『循環型社会』の実践として，2005 年より，札幌市の廃棄物等減量審議会の会長をつとめ，5 年間かけ，40％ごみ減量に成功した。上田市長との協力で，ごみ焼却炉 1 基を不要にして，その 300 億円以上の予算を社会保障費に充てるという目的を明確にして，ごみにしないで資源として回収するルートをつくり，ごみ袋の有料化をインセンティブとするという戦略が見事に当たった。北大文学部の大沼進先生の協力もいただいて，1,000 回におよぶ町内会との協議は，札幌市役所の職員が総出であたったと言っても過言ではない（本誌 p.197 研究ノート参照）。2014 年の札幌市市政功労賞をいただくことになる。

のちに中国国内の循環経済の共同研究を行う基礎ともなった。今でも，大学入試や高校生の参考文献にされており，その役割は十分果たしているとの自負はある。

本書の英語版と中国語版が以下のように発行されており，現在までその需要がある。

2005 年　*The Cyclical Economy of Japan,* Hokkaido University Press, Sapporo, 144p,2005 年 8 月 .

2007 年　*The Cyclical Economy of Japan,* Second Edition, Hokkaido University , Sapporo, p156,2007 年 3 月 .
『日本的循環経済』中国環境科学出版社，170 頁　2008 年 10 月。

以上のように，私は，自分の主要な著作は，世界の読者を考えて，英語と中国語に，できる限り出版できるようにかなり努力して，英文化と中国語化に務めた。もちろん，英語は Jones 先生，中国語化は張坤民先生のお力を借りている。中国語は，留学生への教育を含めて，5 年間勉強したが，ものにはならなかった。集中的な努力が必要である。

北大で博士（理学）学位を取得し，札幌大学の非常勤講師となった妻とともに 2005 年以降，毎年のように中国各地を訪れ，中国の循環経済，リサイクルの調査を行うことができたのも，張坤民先生や清華大学の李金恵教授などのお蔭である。

吉田文和・吉田晴代「中国の循環経済－再生金属産業と家電リサイクルを中心に」『環境経済・政策研究』Vol.1.No.2,14-25 頁 ,2008 年 7 月．査読付。

11．水俣病と環境再生に関する研究

イタイイタイ病の発生源対策から始めた公害研究であったが，水俣病については，比較研究の関心を持ちつつも，その機会がなかった。2003 年になって，日本環境会議の環境再生プロジェクトに参加して，はじめて，水俣を訪問し，被害者の話，会社への立ち入りなどを始めた。水俣病研究

は，多くの先行研究と蓄積があり，私はイタイイタイ病との比較，環境再生という視点から，関係者の聞き取り調査とチッソの社会資料，裁判資料を探索，読破して以下のように論文にまとめ夫婦で寄稿した。原田正純先生や水俣市役所の吉本哲郎さんには大変お世話になった。日吉ふみ子先生，杉本栄子さん，吉井元市長の話がいまでも印象深い。人生の生き方に与えた影響は多大である。また，橋本彦七元チッソ水俣工場長，元水俣市長が札幌出身（今の三越デパートあたりに生家の南部商店があり，札幌一中卒業）であることから，その生い立ちと，事件への対応にも関心を持った。水俣病の原因物質の発生源であるアセトアルデヒド製造工程の開発者が戦後，水俣市長になり，水俣病への対応を迫られるという運命に出会うことになったのである。

元従業員への聞き取りも行い，事件が会社内部に与えた影響，対立，そして，チッソが倒産寸前でも従業員の首を切らず，全国で新しい仕事探しを行わせたことに関心を持った。積水化学，積水ハウス，旭化成などがチッソの子会社であったことを知る人は少ない。日本資本主義，経営史と環境問題という視点をもつ必要性を痛感した次第である。公害研究は，被害者の視点を持ち続けると同時に，加害者の視点，なぜ誤ったかを調べる視点も，誤りを繰り返さないために是非，必要なのである。

「環境リスクにいかに向き合うか－水俣病事件に学ぶ－」（吉田晴代と共著）『思想』2004 年 7 月号，102-121 頁。

「環境再生と産業文化都市の創造」神野直彦他編『岩波講座　都市の再生を考える　第四巻　都市経済と産業再生』岩波書店，東京，2004 年，131 － 158 頁。

吉田文和・吉田晴代「公害は科学観にどう影響したか」『科学』Vol.75.No.9,2005 岩波書店，1071-1075 頁。

「環境再生とまちづくり」日本公衆衛生学会第 64 回総会メインシンポジウム基調講演，2005 年 9 月 14 日，札幌市，『日本公衆衛生雑誌』第 52 巻第 8 号，特別付録，平成 17 年 8 月，82 頁。

「Japan's Pollution Experience, its Lessons, and the Possibilities for Applying Them」, International Workshop on "Crossing Border in Sustainability Development: Social Scientific Contributions" February 4, 2006, Sanjo Hall The University of Tokyo, IR3S. 招請講演.

「Environmental Restoration of Minamata」, Third World Congress of Environmental and Resource Economics, Kyoto, July 7th 2006.
Yoshida,F, "Environmental restoration of Minamata: new thinking brings new advances", *Sustainability Science* Vol.1 No.2, pp.85-93,2007 査読付 .

12. 環境経済学のテキストの刊行，各国語版の刊行

2000 年以来の環境経済学の講義をまとめて，『環境経済学講義』岩波書店，236 頁，2010 年 3 月として出版し，その英語版 *Lecture on Environmental Economics,* Hokkaido University Press, 2012.p.274 と中国語版『環境経済学新論』（張坤民中国語訳）中国郵電出版社 ,230 頁 ,2011 年 11 月を出版できた。

13. 福島事故論，脱原発と再生可能エネルギー

2011 年の福島事故（3.11）以降の事態を受けて，以下のような著作を公表した。

その経過については，『脱原発と再生可能エネルギー：同時代への発言』北海道大学出版会，2015 年 2 月「あとがき」に記してあるので，参照願いたい。

2011 年　『グリーン・エコノミー』中央公論新社，256 頁，2011 年 6 月 .
2012 年　『脱原発時代の北海道』北海道新聞社，240 頁（第 1 部に 2011 年度メディア・アンビシャス賞入賞）
2013 年　『FUKUSHIMA-A Political Economic

Analysis of A Nuclear Disaster』Hokkaido University Press,2013 March,p.130.(edited with Miranda Schreurs)

『ドイツ脱原発倫理委員会報告』（ミランダ・シュラーズと共著）訳と解説，2013年7月，158頁，大月書店。

2015年　『脱原発と再生可能エネルギー：同時代への発言』北海道大学出版会，2015年2月。

14．今後の研究見通し

（1）ドイツの挑戦：脱原発とエネルギー大転換

長年ドイツの環境問題を研究してきて，日独比較研究の意味で，脱原発とエネルギー大転換の理論と現実を分析したい。ドイツの成果と課題，弱点についても深めたい。現在，昨年後半に滞在して収集した資料，調査を解読中で，原稿を作成中である（『ドイツの挑戦』2015年，日本評論社より刊行）。

（2）再生可能エネルギーと地域活性化

日本，北海道，デンマーク，ドイツ，スペインなど，再生可能エネルギーと地域経済，その活性化という視点から，トヨタ財団から研究助成を受け，北海道再生可能エネルギー振興機構などと共同研究を行なっている。是非，まとめたいと考えている。

（3）グローバルICTと環境問題

既述した。

（4）日本資本主義発達史とエネルギー環境問題

大先輩の宮本憲一先生は『戦後日本公害史論』（岩波書店，2014年）の大著を，84歳にしてまとめられたが，私はそこまでいかなくとも，戦前からさかのぼって「日本資本主義発達史とエネルギー環境問題」を研究できたらと思う。経営史や経済史の研究成果をいかし，統計データを踏まえ，日本の近代化とは何であったのか，福島事故につながる問題を追求してみたい。北大の古河講堂は足尾鉱毒事件の副産物であり，富士通はもともと古河グループとドイツのジーメンスの合弁会社で，銅生産から電線，そして電気機器，通信機，コンピュータ，ロボット生産という系譜で，日本資本主義発達史を具現している。

むすび：研究を通しての私のメッセージ

以上の40年近くの研究を通じての私が行ってきたことは，技術論を武器にした政治経済学研究であり，技術＝労働手段の体系説の立場にたって，技術とは目的があっての手段であり，その技術を自己目的化して，技術に振り回されてはならないということである。いまの原子力問題などは，その典型である。ドイツの脱原発倫理委員会報告が指摘するように，「技術的に可能だからと言って，人間は全てを行ってよいわけではない」，そこに人間社会の判断，コントロールが必要なのである。近代技術は，巨大な生産力とともに破壊力を生み出した。これを制御できなければ，人類は滅びの道にはまり込むことになる，このことを肝に銘ずる必要がある。