

# 日本の経験

国連大学  
プロジェクト

第5号  
1979.12.1

国連大学受託調査プロジェクト・チーム

アジア経済研究所

Tel 東京都新宿区市ヶ谷本村町42  
電話(03)3531-7501 武  
編集人 林



昨年度研究成果の要約シリーズ、今回は「技術と都市社会」と「技術と農村社会」の二研究会をとりあげました。本号でもってこのシリーズは終ります。

ご意見、ご希望などにつきましては、編集人または各執筆者あてにご一筆下されば有難く存じます。(林)

## 技術と都市社会

古屋野 正伍

技術と都市社会とのかかわりを考察するに当つて、まず一、三の基本的な視点を明らかにしておきたい。

第一に技術を孤立、静止したものとしてとらえるのではなく、これを外界との関連で、動態的に把握することである。技術はつねに自然や社会という外的条件とのかかわりにおいて成立するもので、物的資源の存在はいうまでもなく、気候・風土や自然災害などの自然的環境によって大きく左右されるだけでなく、技術活動を他の人間活動から切離してとらえることは不可能である。特に日本の場合についていえば、技術のいわゆる「馴化」が古来旺盛であり、その基底には深く「土着」技術の流れが潜んでることに注意しなければならないと思われる。

このことは当然、技術の動態的な把握の必要性ともかかわる。技術はある一定の時代や特定の地方に限定して存在するものではなく、それは変化した移動するものである。したがつて技術は、国際的な視野から、こ

とらえられなければならない、技術の移転は世界的なものとなる。しかも日本では、「土着」といわれる技術のなかにも、遠い過去においてすでに外国から受容れられていたものの含まれることも多い。「外来」と「土着」とは、それほど簡単に区別することはできないのである。

第二に、この技術の担い手としての人間が問題になる。個人にせよ団体にせよ、その荷担による技術活動の場を地域社会に設定してとらえることは、問題の解明にとって有効であろう。ここでわれわれは都市に注目したい。

いまでもなく地域社会は、都市を含めて自己完結的なものではなく、他の地域と相互に有機的な関連性を保ちながら全体社会を構成することになり、都市の問題を地方の問題としてとらえるという発想も、この根拠に基づくことは自明である。換言すれば、東京のごとき中心都市の問題も、地方都市との関連なしにはとらえきれないということである。そして技術の成立や移転という現実の問題をここにすえてみると、必然的にこれを担う人間の生活行動や意識とのかかわりが浮び上ってくることになり、彼らが都市という地域社会を基盤にして、どのように技術と対応しながら、おののその視野を拡げてきたかを問題にする必要が生じてくるのである。こうして技術と都市社会の問題は、広くは都市における人間解放の問題ともつながることになる。

ところで技術と社会とのかかわりは、時代を第二次世界大戦以前に限定するとしても、かなり多岐にわたる把握のしかたが考えられる。ここではまず巨視的な視点から、明治初年の国民形成期における都市づくりがいかになされたかを問題としてとりあげ、他方微視的な側面から、こ

の都市で職業技術がいかに生成・展開されたかを見るために、その荷担者である職人層の活動に注目する。なお、さらに、この両局面をつなぐ媒介項として、都市のインフラストラクチャ、とくに町会組織の形成と変容を問題にする。

これに加えて、このプロジェクト全体にわたる重要な課題でもある技術移転の解明に資するために、右に述べたそれぞれの局面に関し、外国技術がいかに導入されたか、また国内都市間での技術の移動をも考察の対象に加える。さらに、以上に見られる日本の経験を、発展途上国側から再検討するという要請にも応えるべく、これらを単に過去の特殊事例として位置づけるのではなく、その普遍的かつ現代的な意義についても考察を加えることになる。

## 1 都市形成における外的要因と対応

### —首都 東京の事例—

わが国の都市形成の経過を国際的な視野から眺めると、一つは植民地化の危機への対策という、外生的要因に触発されての措置にかかる面と、いま一つはむしろ積極的に、外国の都市計画技術を導入し、これをある程度日本の風土条件にも配意して、市街地の形成に適用するという面とを観取することができる。しかし、この両面は分ち難く結びついているところもあり、さらにまた天災などの自然的要因によって計画が左右される、という事態の生じることにも留意しなければならない。

明治維新を契機として成立したいわゆる明治国家は、歐米列強の圧力下で「半植民地化の危機」を経験したことは周知のとおりである。この危機に直面した明治政府は、圧力排除のための多くの苦難を経て、ようやく民族の統一と国家自立の基礎を固め、同時にいわゆる「富國強兵」政策を推進することによって、辛うじて独立国の名実を全うし得たのである。このような国家ないし国民の形成過程が、新しい首都東京の成立に大きく反映したことは、疑う余地のない事実である。

幕府権力の否定のもとに、京都にかわって成立した維新时期の東京の都

市の性格の探究は、現代に至る東京の変遷、発展のなかで、その骨格がいかにして決定されたかを知るうえに極めて重要である。

ここで第一に注目すべきは、市街地の一角における外国人居留地の形成である。歐米列強諸国によるアジア諸地域の支配は、インド、ジャワ、マレーから中國に及び、その支配の拠点として、各地域の都市が相次いで植民地化されていったが、日本もその影響を免れることはできなかつた。その明確なあらわれが、横浜や東京における居留地の設置であった。規模において横浜を下回るとはい、一八六八年の東京開港とともに、外国人のために定住・交易の場所として、築地地区を居留地として設定し、外国人の居住権はもちろん、ここでの行政・警察権を完全に外国側に移譲することを強要され、これを認めざるをえなかつたのである。

この事実は、植民地化を余儀なくされた他のアジア諸国の都市の場合と基本的に異なるものではなく、居留地の存在という事実は、少なくとも東京を「半植民地」型の都市として位置づけるための決定的な根拠となつた。このことが東京の都市形成に及ぼした影響は、直接的・間接的にさまざまのかたちをとつたが、その一つに数えざるをえない人間差別の問題は、極めて深刻かつ重要である。

幕藩体制下の城下町の諸条件を継承して成立した新首都東京は、江戸が当面した社会問題を一層深刻なかたちで再現し強化したといわざるをえない。これは土地・住宅をめぐるスラムの形成、道路、上下水道、あるいは公園緑地などの公共都市施設の劣悪性、犯罪・非行に加えてさまざまな人的災害の多発など極めて多様である。

江戸末期に端を発する人口集中のもたらすオーバー・アーバニゼーションに加えて、資本主義の成立・展開に伴う資本の集積は、外国人居留地に象徴される国外からの圧力のもとに、首都の住民を経済的にも心理的にも異質化させ、分化させた。現代にまでその累を及ぼす人間差別の問題も、このような社会条件のなかで一層深刻化したといわなければならぬ。

幕藩制社会のなかで在来の皮革業に支えられつつ、江戸においても被

差別部落民がそのギルド的組織を基礎として、牛馬皮革の処理に当つていた。これらの部落民は、一八七一年布告の「解放令」によつて、いちおう身分的に解放されたのであるが、結果的には、彼らを新たな身分制度の下に再配置し、旧来の差別を温存させることになった。たとえば、當時浅草で、「長束頭」弾直樹なる人物が、部落民を雇つて製靴所を經營するが、結局失敗に終つた事実がある。こうして、東京の部落民は、いちだいに部落外の住民とも混住しながらスラムを形成し、資本主義体制下の低賃金労働力の給源として利用されることとなつた。

また前述の居留地の設置と直接関係する問題として、遊廓、すなわち売春が登場してくる。これは性の「差別」の問題とかかわり、農村の貧困を背景とした都市問題を構成する。農村から集められた多数の貧農の娘たちは、都市の紡績工場などに不熟練の低賃金労働力として送りこまれる一方、遊廓の遊女として不当な売買の対象ともされたのである。それは、前借金にしばられた実質的な人身売買の制度にはかならない。このような遊廓の設置は、軍隊の駐屯や配備の場所と結びつき、また人間運搬を業とする人力車夫などの住むスラムとも関係するが、これが一時にもせよ、築地居留地と新島原遊廓との関係にもみられるように、居留地の外国人を対象として設けられた点を見逃さなければいけない。

いまひとつ、外国との関係で生じた差別の問題として、在日朝鮮人の場合があげられる。これは主として明治末期以降の現象で、一九一〇年、日本によって植民地化された朝鮮から、日本人の募集人の手を経て、朝鮮人農民が、全国各地に送り込まれたもので、なかでも東京はその中心地であった。彼らの大部分は都市の低賃金労働者として、スラムへの居住を余儀なくされ、日本資本主義の底辺を支える移民労役者として位置づけられたのである。

以上は主として外生的な要因に対応するかたちで形成された都市問題にかかわり、その最も深刻な焦点は人間差別の問題に帰着し、これは日本の都市形成において、極めてアジア的な色彩を濃厚に示す事例といえ

よう。

さて日本の経験として、このような好ましからざる事態から脱却するための方途は、どのようなものであつたか。それははたして望ましい成果をおさめることができあつたか。これがつぎに取上げるべき問題である。

以上のような状況のなかで、当時の明治国家が直面していた最も重要な課題は、当然のこととして、居留地制度の廃止を含む、いわゆる幕末不平等条約の改訂である。同時に、積極的な面として、範をイギリスなどの先進諸国にとって、自ら名実ともに備わった資本主義国家に転身することでもあつた。前にも述べた國家権力の主導による富国強兵改策は、このような要請から生れたものであり、東京をはじめとする都市の改修事業もまた、この政策に対応するものとして推進されたのである。

首都東京の改修事業は、西欧都市、とくにロンドンやパリにならつて、明治初年以降、断続的に遂行された市街地の外容の整備を中心課題とした。それは「半殖民地型」都市から「富国強兵型」都市への転換を目指すものであり、外国の都市設計技術が急速に、時として無批判に導入された。しかし市民生活の底に深く定着している伝統的要素としての生活意識や、これに基づく居住様式を、否定し消し去ることは所詮不可能であった。このことがひいては、後年日本都市の居住様式が外国に逆影響として搬出されることの根拠となつたことも見逃せない。

さて東京における街区の改修は、明治初年偶発的に起つた大火を契機として、ロンドンを模範として進められた銀座煉瓦街の造成に始まる。統いて日比谷中央官公街の建設計画が策定・推進され、とくに一八八八年以降、ややこれに先立つパリの都市再開発に目標をおいて、道路の整備を中心とする総合的な都市計画として、「東京市区改正事業」が遂行された。そして念願の居留地廃止は、日清戦争を経た一八九九年の条約改正によって実現された。これはあたかも日本産業資本の確立期と符合し、ここにおいていちおう、「富國強兵型」都市としての東京の成立が実現されることとなつた。

しかしながら、このような国家的要請を背景とする都市改造事業として、国益を中心とする結果、施行過程で住民生活への配慮や住民要求への対応が欠け、実質的な成功をおさめた都市づくりとは言い難い。しかもこのいわば官製都市の慣行は、現代に至るまでその根がたえることはできない。

ただ都市施設の事業主体についてみると、水道事業などはまさに官営そのものであるが、電気の供給やガス・市内電車などの公益事業の多くが民営により始められたことは特筆にあたいしよう。この事実は全国都市にはほぼ共通の現象で、後の地方自治制度の成立と深くかかることに注目したい。

## 2 職業技術における伝統と変容

### —地方都市金沢の事例

これまで東京を中心に、その都市形成における技術、とりわけその設計にかかわる問題とその帰結について、若干の考察を試みた。ところで先にも述べたように、地域社会は他の地域社会と結びついて全体社会を構成するのであり、この意味で東京の問題は「地方」の問題とも直結する。こうして地域を日本全体の社会構成のなかに、しかも歴史的展開をも視野に入れて位置づけるとき、このような社会的広がりと時代的展開のなかで、地域の民衆が技術とどうかかわるかという問題が生ずる。これは特定技術の荷担者である職人の問題として把えることを可能にしよう。

職人を対象としてその技術の生成・発展を見るとき、その内生的側面に加えて、外生的側面にも光を当てることが要請される。これは技術の土着的・伝統的局面と、外来的・変容的局面とのかかわりの問題でもある。ここで特に注意すべきは、その外生的要因を単に偶發的な刺激などとしてとらえるのでなく、そこになんらかの必然的な条件の介在を見極める必要のあることである。同時にこのような必然性に対して、職人な

り一般市民なりが、いかに反応し対応していくか、その知覚や選択のメカニズムを明らかにすることが求められる。このような観点から、地方都市金沢における職人と技術とのかかわりを、一事例を中心によりあげることにする。

日本は諸外国に比べて伝統工芸の種類が豊富であり、またその技術を継承・発展させてきた点でも有数な国である。伝統工芸は主として特定地域の生活上の需要に応じて成立・発展したもので、その地域で得られる自然材料を用い、また地域性の濃い手工業的生産であって、自然との触れ合いが強いとともに、極めて内発的な性格をもつ。しかしそれは、もともと外来的な技術によるものを、まったく排除するわけではない。たとえば、外国から伝来した工芸技術でも、それが永年日本の特定の風土にはぐくまれ、その生活様式に適応するように馴致・発展させられたものである限り、それは伝統工芸の範疇にはいる。そしてこれはまた、伝統における創造の可能性を証するものであり、伝統はそのままのかたちではなく、それが否定され、再構成されることによって、はじめて近代化の推進力ともなりえたのである。

これは伝統工芸技術の担い手である職人層についてもいえる。多くの職人たちは柔軟な精神とたえざる自己啓発とによって、不屈な創造性の保持者でもありました。その事例として、金沢市における「象嵌職人の生活と意識を検討する」。

象嵌 (damascene) は、もともとシリアのダマスカスで、刀剣類を飾る金属刻印技術として発達し、インド・中国ルートを経て日本に伝来し、天平時代以降、京都・近江を中心に武具を主体とする高級装飾の技法として定着した。資材は金属・石・木材・陶器などで、これに溝を刻んで他の同質の材料を埋め込む工程となるが、日本では、特に金工術として発達した。東山時代の名工後藤祐乘の後裔が、前田藩に招聘され、これがいわゆる加賀象嵌のはじまりである。

前田家は各種職人を保護育成するため、藩営の細工所を設け、象嵌技術も顕著な発展をとげたが、維新の廢藩と武器の廃止は象嵌職人の失職

を招いた。これを救済したのは、一八七七年設立の銅器会社である。ここで職工棟取の地位を得た米沢清左衛門は、前田藩の保護の下にあった刀装金具職人の家系の七代目にあたり、象嵌技術を伝承するとともに、新技法の開発にもとめた。銅器会社の解散（一八九四年）の後、大正初年にかけて、彼は国内外で開かれた博覧会に多くの製品を出陳し、次々と賞を受けた。伝統工芸技術の維持と発展にはたず、この国際的行事の役割は、甚だ大きいものがあった。

清左衛門の次男弘安は、小学校の五年目から父親の職場で象嵌技術の修業をはじめ、一三歳から通信教育で中学校課程を修め、塾で珠算などを習った。結婚の相手は表具職人の娘芳野で、弘安は彼女に簡単な作業の手助けのほか、デザインや作品への意見をも求めた。しかし一家の主婦にせよ、当時女性が夫の仕事に干与するのは異例であった。作品に対する最初の受賞は、一九一九年、三一歳のとき象嵌香爐に対し、石川県から優等賞を受けた。その後、一九二五年パリ、二七年フィラデルフィアの万国博で、それぞれ最高位賞を受け、また一九二八年には、帝国美術院展覽会で創設の工芸部門に初入選した。弘安の意見では、職人が展覽会に出品しその技を競うことは、時間や収入のロスではあるが、デザインに工夫をこらし、「伝統から抜ける」ためのよい機会として、積極的な意味のあることを認めていた。

弘安は一九〇六年（一八歳）から、一九七二年（八四歳）まで、合計六九冊の日記を残している。結婚前後の記録には、「家」の相続に伴う財政問題の苦心が述べられているが、これに對処する弘安の態度は、極めて理性的であった。人間関係も理性的ななかに温情を秘め、また進歩的でもあった。妻や家族への態度、あるいは交友関係にこれがあらわれている。また茶の湯、生花および謡曲などの素養が、父親の影響ではやくから具わっていた。信仰には篤かつたが、宗教觀は自由であった。

弘安の性格について特筆すべきは、その絶大な好奇心とその追求の態度であろう。日常生活でも仕事上のことも、つねに興味関心の対象が豊かで、交際が広く、しばしば旅行に出た。展覽会や講習会はいうま

もなく、旅行での見聞の多くが仕事にも反映した。人でも物でも、対象に向ってつねに新鮮な感動が、日々の記録の中に横溢している。弘安の職人として、また作家としての創造力の源泉は、このような態度に由来したかと思われる。そしてこれらはすべて、職人精神にも通じるものであろう。

職人は量産商品の製作者であり、作家は注文による一品製作者であるが、伝統的技術を保持し、専ら手仕事に從事する点は共通である。しかし職人が「作家」化して、伝統的規範に拘束される職人社会が消滅するおそれはないか。また職人の「伝統的」技術が、作家の「創造性」によって破壊されてしまうことはないか。これは多くの人の憂慮するところである。

しかしながら、過去の職人社会の規範が、そのまま近代や現代の社会条件に適合しうるはずはない。規範の崩壊は必然だが、本来合理性を身上とする職人精神は、規範を超えて存在し続けるものであろう。それは狭義の伝統性に拘束されるものではなく、眞の伝統的技術は、むしろ創造によって生かされるであろう。したがって、職人と作家は両立しうるものであり、その適例を米沢弘安の場合に見出すことができるようと思われる。

### 3 町内会組織の形成とその役割

#### —行政需要と住民自治とのかかわり

この米沢弘安という一職人が、日常生活のなかで、一市民として地域組織とのかかわりをもつたのは当然である。彼は職人の間で、同業組合の結成やさまざまな調停などにも奔走したが、近隣生活でも町内の連絡役を引受けしており、町内会の結成後は会長をつとめた。さらに自己の町内を中心いて、家業の繁栄と親睦のための自發的親交集団を組織し、その幹事としても活動した。このような自當職人の近隣社会における組織活動は、日本の都市における近隣組織と市民とのかかわりの一面を推察する重要な手がかりとなる。

以下に、大都市における町内会の実態について、その形成の経緯や変遷を考察するが、その焦点は、これがどのようなしかたで住民の間から自発的に形成され、またこれに行政がどの程度まで干与し、それが町内会の性格や機能をどのように規定したかの検討をおかれる。

町内会が江戸時代の支配制度や、住民組織と無関係なわけではない。しかし、五人組との連続性は、明治初期では、まだ農村で後に市域に編入された地域に限られたようで、町地にあった五人組は、後の町内会としてではなく、公的行政機構の中に吸収されたと考えられる。町地で前身となつたのは、家守からのみなる五人組の構成員が、五人組の外側に置かれていた居住との間に関係していた部分であり、それが地主・家守組織（町総代、地主会、年番制度、世話人会）として維持された。支配機構にはしばしばなかつた旧住民組織が前身となつた場合としては、若衆組、氏子組織があげられるが、ただ前の場合と併せてこれらを前身とする町内会は、あまり多くを数えない。

それよりは、一八九八年の府令によって各町に組織された衛生組合が、町内会の母胎として、より大きな役割を果たしたようである。このほかに、明治初期から大正にかけて、自然発生的に町内住民の親睦と慶弔を扱う目的でつくられ、多くは睦会と称した組織も無視しえないと思われる。

町内会の形成を促進した最初の歴史的契機は、日清・日露戦役であり、この時出征兵の送迎と留守家族慰安のために町内会結成の動きが現われた。前述の衛生組合の結成を命じた府令も、主要歴史的事件の一つであつたが、衛生組合 자체は間もなく消滅の道をたどり、その一部が町内会に転化した。一方特定事件とはかわりなく、自然発生的に睦会が次第に形成されていくのであるが、組織の数から見るなら、これは極めて大きな比率を占めることになる。

しかし、町内会結成に最も大きな刺激を与えたのは、一九一二年の関東大震災であり、これが町内における住民組織の必要を痛感させ、いっそくに町内会の結成を各地（とくに旧市域の場合）において促進させ

た。

その後、一九三二年の東京市の市域拡張は、新市域においても旧町村の区を単位とした町内会の組織化を促した。そしてこの動きが時代の趨勢となるにつれて、区とは関係のない新たな町内会も新市域に次々に結成されていった。

町内会の前身であったものが、いつ公共的性格の強い町内会に転化したかは、個々の町内会ごとに異なつてゐる。ここにあげた主要事件は、前身となつた組織が町内会に転化する契機ともなり、あるいは全く新たに町内会が結成される契機ともなつた。しかし、大震災直後は震災の経験に加え、いつそう複雑化した行政事務の町内会への依存度が高くなつていた関係上、殆どの組織が今日のような町内会になつてゐた。

今日の町内会組織の特色はおよそ二つある。その第一は、前身組織が町内の地主・家守、若者、あるいは一部有志といったように、住民のある部分のみを成員としていたのに対し、町内会は町内住民のすべてを網羅するに至つた点である。第二には、前身組織が宗教、親睦、衛生などの単一機能のみを扱つたのに対し、町内会は複合機能を備えていた点である。つまり町内会はそれなりの住民組織の前進の結果として現れたと見ることができる。これは、複合機能的で自由な出入の認められない近代的集団から、単一機能的で出入の自由な近代的集団へ、という一般図式では捉えられない前進である。

一九三五年頃には、東京の殆ど全地域に町内会が組織されていたが、個々の町内会の区域は必ずしも一町単位でなく、跨区町内会とか、区域の重複といった問題が現れていた。会員数も五〇名以下から三千名を超えるものまでさまざまあり、会費徴集基準も極めて不統一であつた。町内会が公共的性格を強めるにつれて、行政当局はこの混乱の解決に乗り出し、その一步として、各区で連合町内会の結成を図つたのであるが、上記の不統一にはそれなりの理由があり、町内会の整備の目的は直ちには達成されなかつたようである。

しかし臨戦体制に入つて町内会の法制化が進められたところから、こ

の目的はいつきよに達成されたのである。ただしこれをもつて、町内会を官製団体とか戦争協力組織と捉えるには問題がある。一九四〇年の隣保組織の結成までは、町内会は自由放任主義がとられていたのである。また個々の町内会の結成動機として、官公署の懲罰によるという例も存在しないわけではないが、これは極めて少数に限られた。

以上の経過からみて、都市の住民組織は、行政によつてつくられたものが次第に消滅して、住民により自發的につくられた組織がこれに代る傾向が一時顕著であった。とくに町内会形成の契機が、戦争や災害などの要因による場合が多かつたことは、これが危機対応的性格をもつたことを物語る。しかし行政事務の複雑化につれて、これを代行する末端組織の必要を生じ、自發的色彩の濃い近隣組織も、しだいに公的性の強いものに転化していった。加入者が一部から全町民へ、区域が町界を越えて拡がり、また單一的機能から複合的機能へと拡大したのもこれに見合う現象であった。

このような時代による変遷をとおして、とくに町内会の果たした社会的役割として評価すべきは、公衆衛生への貢献であろう。これは、前述のような都市の公益事業が、主として民間によつて始められたことと、部分的には符合する現象として注目してよいであろう。

(「技術と都市社会」研究会主査・都立大学教授)

## 灌漑システムと地域農業の展開

玉城 哲

### ——梓川水系の事件

#### 1 序説

研究の対象地域は、長野県の松本盆地（中信平ともよばれる）における梓川右岸の扇状地である。梓川は、日本における大河川の一つである信濃川の上流部の一支流に属し、いわゆる北アルプスから流出する急流河川であり、松本盆地はこの梓川と奈良井川、高瀬川などが合流する地域に形成された典型的な複合扇状地である。梓川扇状地の両岸には河岸段丘が発達し、調査地域である右岸ではとくに山添いにこの顕著な発達がみられる。

この地域を研究対象をえらんだ理由は、つぎのとおりである。

(1) 日本の農業地域を代表するものは水田農業であるが、この地域は河岸段丘の上段に畑作地帯の発達をみるとともに、またひろく水田地帯を形成している。

(2) 日本の水田農業における灌漑システムを代表するものは、河川に水源を求める水路灌漑システムである。この地域には、水路灌漑システムがよく発達している。

(3) 日本の灌漑システムの特徴は、地形勾配の大きい扇状地における重力灌漑（自然流下）方式であるが、この地域の灌漑システムもすべてそうである。

(4) 日本の灌漑システムの大部分は、近代以前に創設され、あるいは歴史をもつてゐるが、この地域の灌漑システムの多くも中世ないし近世に創設されたものとみられ、歴史の遺産を負つてゐる点で例外ではない。(5) この地域においては、近代に入ってから、灌漑システムの近代化のための工事がいくつか実施され、これによつて地域農業の変化がみら

れた。

もちろん、農業の地域特性という観点からみれば、この地域の農業とその発達・変容の歴史も、他の農業諸地域と異なる特性をそなえている。しかし、また、その特性の中に日本農業の近代化過程の一般的性格を発見することもけつして不可能ではない。この報告では、この地域の農業発展の具体的事業をできるだけ忠実に分析するとともに、日本農業における灌漑システムの近代化の意義の一般的役割を、その具体性の中からどのようにとりだして示すかの努力を試みることとした。

この点に関して、理解をうながすために、とくにまえもって念頭においてほしい点がいくつかある。それは、日本の農業と灌漑システムについて普遍的にみられる特色である。日本の農業は、アジアの最東端に位置するという点で、非アジア世界の農業と著しく異なった歴史と構造をもっている。それと同時に、アジアの他の地域の農業、とりわけ大陸部の農業とくらべても、日本の農業はそれらと区別されるべき多くの特性を備えているように思われる。これを念頭におくことなしに、これから述べる具体的な地域農業の分析を十分に理解することは困難であろう。さしあたり、最小限必要な予備的認識を指摘すれば、以下のとおりである。

(1) 日本の農業は、水田稲作と畠作との共存ないし結合のうえに成立している。その共存と結合の様相は、地域によって著しく異なっているが、それを規定する条件の重要な一つは、水の賦存状態と、これを利用するための灌漑システムの発達の水準である。

(2) 水田農業に関していえば、すでに近世期において、極度の高密度開発が達成されていたとみられる。戦後期から江戸時代初期にかけては、大規模な新田開発の進行した時期であったが、この新田開発の一応の終期である元禄・享保期（一六八八—一七三五年）には、開発はむしろ過度に進んでいたといつてしかしきれない。過度という意味は、利用できる河川の水量（満水流量）に対して、これを利用する水田面積が過

大になったということである。このため、台地に水論（水利紛争）が発生し、その結果、水の配分秩序をつくりださざるをえなかつた。いわゆる用水慣行である。用水慣行は、稀少資源化した水を配分するための固定的なルールであり、一つの地域間対抗の力関係の均衡を表現するものであつた。

(3) 近代の日本農業は、近代以前に創設された灌漑システムと、これに依存する水田を継承した。灌漑システムは、その基本的性格が土地に密着した土木的施設からなつており、簡単にスクラップすることのできないものである。そこで、日本の近代農業は、これらの前近代の灌漑システムの巨大なストックをうけつけ、それを前提とした技術と社会関係を維持せざるをえなかつた。日本の農業に、農耕社会の歴史的伝統性が強く維持される最大の理由がこの点にあつたと理解することができる。現代においても、このような歴史的遺産としてのストックである灌漑システムの重要な役割が失われたわけではない。

(4) 灌漑システムの形成と水資源の稀少化、ならびに用水慣行の成立は、緻密な慣習法的社會をつくりだした。用水慣行の基本的性格は、水路における分水施設をめぐる上流側地域と下流側地域の水の配分をめぐる対立であり、またそれはしばしば村と村との対立であつた。この水配分の秩序は、市場社会における資源配分の原理と全く異なつておらず、村と村、地域と地域の力関係の均衡を意味するものであつた。そこで、この秩序は簡単に変更することができない固定的性格をもち、強固な慣習法的な社会秩序を形成するに至つた。日本の近代農村社会は、このようない慣習法的秩序を、灌漑システムとともに伝統として継承したのであ

以上の諸点は、近代日本の農村社会が、西欧社会と著しく異なる様相をもたらすをえなかつた歴史的前提である。そして、同時にこのことは、日本の農業と農村社会が、アジアの他の地域とも大きな相違をもつていたことを示すものであるように思われる。東南アジアの島嶼部においては、この日本の現実に近似的な情況の存在を認めることができるで

あらうが、大陸部においては近似性を発見することは極めて困難だといわなければならない。農業は、自然の地域的特性に依存するものであると同時に、地域の自然を内在化することによって形成された歴史を前提にしなければならないのである。日本列島は、やはり固有の自然条件をもつと同時に、また個性的な農業発展の歴史をもつたのである。

## 2 水配分をめぐる地域対抗と秩序

梓川水系の農業開発は、極めて古い時代に始まつたようである。松本盆地の一部に条里制水田の遺構があることからみても、すでに古代から人びとが住みつき、少なくとも部分的には稻作農業を始めていたとみることができる。しかし、松本盆地において本格的に水田の開発が進んだのは中世以降、それも室町期後期以後であったと判断することは容易でなかつたと考えなければならない。河川の本格的な制御と大規模な灌漑施設の創設は、少なくとも、中世以降に始まつたものと判断される。

梓川右岸における主要な灌漑システムは、上流から順にいえば、黒川堰、波多堰、和田堰、新村堰、博木堰および島内堰である。これらのうち和田堰以下は、現在、一つの取入口（合口頭首工）に統合されているが、かつてはそれぞれ独立に梓川に取水する灌漑システムであつた（ただし、黒川堰は、ただ一つの例外として、梓川の本流でなく、その小さな支川である黒川から取水していた）。また開設の時代も異なつており、その年代は不詳であるが和田堰が最も古く、波多堰が最も新しい。波多堰の竣工は明治一五年（一八八二）のことである。

近世においてこれらの灌漑システムの間に、用水慣行（水配分の慣習法的秩序）が形成された。梓川は、その形成する扇状地の扇頂部（波多村付近）において著しく伏流をはじめるのであるが、このため渴水になると、ただちに用水の不足をきたしたのである。近世期に、左右両岸の諸灌漑システムは、しばしば激しい紛争をくりかえしており、この紛争の過程で慣行を形成することになったものと考えられる。とくに激しい

紛争は、文政期（一八一八—一九）、弘化期（一八四四—四七）に数回発生し、地元で解決することができず、江戸の徳川幕府の裁決を仰ぐに至つたと伝えられる。

梓川筋の灌漑システムは、全体としては上川と下川に大別されている。左岸庄野堰から上流の六堰が上川、右岸博木堰から下流の五堰が下川であった。渴水のさいには、下川側が上川側に申し入れ、一種の番水（時間取水）を実施した。右岸で最も有利な地位にあったのは和田堰であつた。取水口が右岸で最上流部に位置していたと同時に、和田村がこの地域で特別の地位を獲得していたからである。その地位とは、近くの大好きな神社である諏訪神社との近縁関係であり、また幕藩期には天領（幕府直轄領）として他藩領に対して優越的な地位を確保したのである。この和田堰の優越した地位は、現代に至るまで、ある程度維持されている。

最上流部の波多堰の開発は、このような梓川水系の水利秩序に新しい要素を加えた。波多村は、その一部が梓川沿いの低地に属し、ふるくから水田が存在していたが、大部分の地域は河岸段丘の上に位置しており、水田開発が行なわれないまま、畑作地帯をなしていたのである。そこで、ここに梓川から用水を導き開田することが、波多村民の悲願であつた。幕藩時代の後期に、そのような灌漑システム新設の計画がたびたびつくられたが、下流側の諸堰の同意が得られず実現しなかつた。下流の灌漑システムとしては、自分の取入口より上流で新しく取水されることに、強力に反対したのであり、また、その主張によって新しい用水の開発を阻止するだけの事実上の慣習法的用水権が成立していたのである。

明治維新の訪問が、この波多村の永年の願望の実現に道を開いた。徳川幕府の消滅が、天領の権威を一時的にせよ無力なものとしたのである。松本藩（のちに筑摩県・長野県となる）は、波多村の指導者、波多腰六左（藩政期の庄屋）の願出をいれ、ようやく新堰の開削を許すことになったのである。明治元年（一八六八）のことであった。この場合の下流側諸堰の同意の条件は、灌漑期間中、下流側に用水不足が生じたと

きは、新堰の取入口を閉鎖し、取水を一切停止するというものであった。明治一五年（一八八二）完成し、翌一六年波多腰六左の個人的経営から、波多村の管理に移された波多堰は、この条件に基づいてしばしば水門閉鎖に苦しまなければならなかつた。

下流側の諸堰にとって、波多堰の出現は、共通の敵対目標が出現したことの意味していた。「下川」が用水不足を感じると、まず「上川」にその旨を申し入れる。「上川」代表はその実状を検分し、かつ梓川の和田堰取入口付近に上川・下川代表が集まつて流況を確かめ、次いで波多堰取入口におもむき、波多堰代表者立会いのうえで水門を閉鎖し、施錠するという方法がとられた。「上川」としては、「下川」からの番水の要求を波多堰の責任に転移することができたと、それが立を解消して、「上川」「下川」全体の団結をつくりだし、その頂点に位置することができたのである。このため、波多堰と和田堰の対立は深刻なものとなり、しばしば紛争をおこし、訴訟事件にまで発展したものであつた。

このような不利な条件のもとで、波多堰はその約二五〇ヘクタールの水田に厳格な配水管理を行わなければならなかつた。波多村は、村民の中から八人の水配人を選定し、水路から水田への水配いといいの作業を専任させ、各耕作者が勝手に水路から水を引くことを厳禁したのである。このような方式は、近畿地方の溜池灌漑システムについてはしばしばみられたものであるが、水路灌漑システムにおいては比較的稀な事例である。農民たちは、有利な配水をうけようとして水配人に贈りものをするという慣習が生れた。たとえば、自分の水口に酒の一升ビンを埋めておくという方法である。村は、水配料として一反当り一定量の糧を耕作者から徴収し、これを現物で水配人に支給した。この波多堰の水配人制度は現在も続けられているが、昭和四四年（一九六九）から水配料は現金に変更された。

波多堰における特異な慣習をもう一つ指摘するならば、土地所有権と

別個の「水権」が発生したことである。これは、開発の最終期、波多腰六左の個人事業とし、通水によって開田できた水田の地主から「加入金」を徴収するという方式をとり、波多村がこれをひきついだことに原因があつたものとみられる。そこで、この権利の売買が発生し、波多村会（昭和二六年）一九五一年以後は土地改良区の許可のもとに水権の移転がときどきみられた。このような慣行は、香川県にひろくみられた「水ぶに」慣行（やはり土地所有権ときりはなされた水権の一種である）ときわめて類似した興味ふかい例である。

このように、波多堰の経営は水利条件の苛酷さのゆえに、ときわめて独特のものとなつた。しかし、波多堰における用水統制の形式、さらに梓川水系における慣習的な水利秩序は、この地域独自の形態をもつていて、日本における例外だとほけつしていえない。

### 3 灌溉システムの近代化

梓川は甚だしい急流河川である。奈良井川との合流地点に至るまで、河原は玉石と転石によって埋められているほどである。したがつて、二〇世紀に至るまで、これを横断的に締切る恒久的な頭首工をつくることは不可能であった。幕藩時代から昭和期に至るまで、梓川水系の諸堰は、近世期においてつくられた取水施設の形式を踏襲してきた。それは、牛類・梓類を梓川の河原にふせこみ、河原を掘りあげて導水路をつくて取水するという方式であった。これは、洪水時に玉石などが流れ、河川を横断的に締切る施設は、簡単に破壊されてしまうからである。そこで、取水施設はむしろ頑強なものをつくるより、洪水によつてすぐには破壊されるけれども、またただちに再建できるものにしておいた方が得策だったのである。

このような例は、けつして梓川水系だけに限られていたわけではない。日本の河川の大部分は急流河川であるが、その中でも著しい急流河川の場合には、梓川水系における用水堰と殆ど同様の形態がみられた。たとえば、利根川の支流、鬼怒川水系の場合にも、昭和四十年代の前半

(一九六五年以降)まで、主要な灌漑システムの取水施設は、すべて堤防に設けられた水門と、これに導水するための河原の導水路、およびこれを保護するための牛栓類にすぎなかつた。

このような状態の中で、和田堰だけは比較的堅固な施設を備え、比較的安定した取水条件を確保することができたようである。すなわち、和田堰の取水施設は、波多村の赤松地先において梓川を横断的に締切つていたとされているから、他の諸堰とだいぶ条件がちがつていたと考えなければならない。和田堰の取水地点は、梓川扇状地の河原の最も安定した扇頂部付近にあり、横断的に締切る取水堰の建設が可能であったとみることができる。この点でも、和田堰は水の獲得の点で、梓川水系の中で最もめぐまれた条件のもとにあつたということができる。

梓川水系の灌漑システムを本格的に近代化しようとする試みは、大正一五年(一九二六)に着工し、昭和五年(一九三〇)に完成した長野県菅原川農業水利改良事業であった。この事業は、大正二二一年(一九二三)、政府が「用排水改良事業補助要綱」をさだめ、受益水田面積五〇〇町歩以上の灌漑・排水施設につき、府県営で改良事業を実施するものに對して事業費の五〇%を国庫補助金で交付することとしたという、新しい政策環境の中で成立したものである。

この計画は、農商務省・長野県庁の行政主導によつて立案されたが、これにただちに賛意を示したのは、「下川」の諸堰であつた。これに対し、「上川」側、とくに和田堰は事業に對して消極的であり、当初は反対の意向を表明した。和田堰は、取水にさいして最も有利な立場にあり、從来渴水時といえども大きな支障を感じていなかつたからである。しかし、行政側と他の諸堰の説得の結果、和田堰も事業に参加することになつた。

事業の最大の眼目は、合口(取水口の統合)であつた。合口頭首工は、旧和田堰取入口の近く、波多村赤松地先において、梓川を横断するコンクリート堰堤と水門を建設するものであつた。また、梓川の左右両岸に、各堰の水路に連絡する幹線水路が設けられた。これらの施設は、

#### 梓川農業水利の概要

都別	堰別	村別	面積	最少所用水量	平均耕作反別(1戸当)		用水慣行負担率	
					町	トン		
右 岸	和田堰	波田村			4.9	4.0	54%	
		和田林村	952.0	6.36	7.0	5.2		
		(新村)	372.8	1.86	6.1	0.8		
		島立村	484.9	2.80	8.2	2.7		
		島内村	577.1	3.44	6.7	1.7		
小計			2386.8	14.46	—	—		
左 岸	立田堰	梓村	297.5	1.17	3.3	5.0	46%	
		倭村	152.7	0.63	6.4	3.2		
		温三田村	1110.7	5.42	5.7	5.0		
		(鳥川村)	340.1	1.27	4.9	5.2		
		庄野村	360.0	1.66	5.8	5.3		
	横沢堰	明盛村	454.2	1.91	—	—		
		高家村	—	—	6.9	2.7		
	温堰	豊科町	—	—	8.6	0.7		
		真鳥羽堰	—	—	5.9	0.7		
小計			2715.2	12.06	—	—		
合計			5102.0	26.52	—	—		

注 『東筑摩郡・松本市・塙尻市誌』第三卷上、833ページ、東筑摩郡・松本市・塙尻市郷土資料編纂会、昭和37年7月

た諸堰の合体によって成立した組織)と波多村との間に協定が交され、波多堰は、渴水時の水門閉鎖という苦しみから逃れることができた。

協定の主要な内容は、荒塊(あらくれ)時(本田すぎおこし、代かき)最大取水量七七個(一個は一立方尺/秒、七七個はおよそ二・一<sup>1</sup>/<sub>2</sub>立方/秒)とすること、梓川の水流が減ったときにはこれに応じて波多堰は出入水量を減少し、番水を実施することなどであった。しかし、沈砂池に設けられた分水口は、発電所側に比べては波多堰側が不利な構造にされてしまった。

この梓川水系全体の水利条件を全面的に改善する構想があらわれた。

昭和三十年代(一九五五・六五)に構想がつくられ、調査計画された国営中信平農業水利事業である。この事業は、東京電力株式会社が、梓川水系に、奈川渡(ながわど)・水殿(みどの)・稻核(いねこき)の三ダムを建設し、水力発電の計画をもつたことに着目し、梓川の流況の改善を予想して計画されたものであった。これによつて利益をうける地域は、梓川の左右両岸の約一万ヘクタールであり、既存の水田の用水の確保と約四、〇〇〇ヘクタールに達する畑地灌漑の実現を目指とするものであつた。

取水の方式は、従来の梓川頭首工の増強と、ダム群の新設に伴う新竜島(たつしま)発電所調圧水槽から取水する施設の新設によるもので、最大取水量は合計五五・三五m<sup>3</sup>/秒とされた。また、幹線用水路四万八三四メートルの新設と、二万一七〇五メートルの改修も実施された。

これに付帶して、長野県営灌漑排水事業中信平地区も計画され、国営事業が担当しない支線用水路、排水路などの新設・改修を行うことになつた。事業は現在もなお実施中である。

これらの事業によつて、梓川水系における灌漑システムは全面的に統合され、一元的に運営されることになった。これは、中信平土地改良区連合の成立である。これは、梓川土地改良区、中信平右岸土地改良区、

中信平左岸土地改良区、これに波多堰土地改良区が参加する連合体であり、各土地改良区にかかる公用施設を維持管理する団体であった。

しかし、それにもかかわらず、旧堰別の地域的独立性が全く失われてしまつたわけではない。たとえば、梓川土地改良区についてみると、一土地改良区に統合されているにもかかわらず、旧堰別の計理がいまなお存在し、一〇アール当たりの費用負担も堰系別に違つてゐるというのが実情である。また、支線水路への分水については、徳川幕藩期以来の慣行がかたく守られている例もみられる。これは、慣習法的秩序がいかに根強いものであるかを示すとともに、また、圃場面における土地利用・水利用条件がまだ十分に変革されていないことを反映している。

#### 4 農業経営変化のきざし

この地域の農業は、日本でも代表的な労働集約型農業地域の一つであった。高峻な山岳に囲まれてゐるために、外延的な農業の拡大は早い時期に限界に達し、内延的な発展、すなわち集約化の道を歩まなければならなかつたのである。

第二次大戦前における代表的な農業部門は水稻作と養蚕であった。長野県は、もともと群馬県・山梨県と並んで、最も代表的な養蚕県であり、幕末の開港以後、そのヒンターランドの一つとして、輸出商品である生糸の生産とその原料を供給する養蚕業の発展をみた地域だったのである。中信平においても、河岸段丘、山添い地域などの畑地帯には広く桑園がつくられていた。しかし、第二次世界大戦中、生糸輸出の停止と、食糧増産の必要から桑園が激減し、養蚕も衰退してしまつた。

第二次大戦後、これら畑地帯には、果樹(リンゴが主体)と多様な野菜作、一部にタバコなどが次第に定着した。とくに、山形村・波多村など右岸河岸段丘上の畑地では多様な畑作物が導入され、とくに山形村は、全国で最も作付作目の多い村といわれるほどであった。

水稻作についてみると、この地域は比較的一〇アール当り収量の高いところである。それは、昼夜の温度差が大きく、澱粉蓄積の効率が高い

点に一因がある。また一九六〇年代における化学肥料・農薬の大量使用も、収量の高水準安定化をもたらす重要な要因であった。収量の水準は、おおむね一〇アール当たり六〇キログラム（玄米）である。

しかし、それにもかかわらず、稲作生産には大きな制約が存在した。それは、耕地と水利条件である。この特徴を、概括的に一般化して述べれば、つぎのとおりである。

(1) 耕地の圃場区画が小さく、かつ不整形であり、耕作者の圃場は分散している。

(2) 水路の分布密度が低く、多くの圃場が接続して、「田越し灌溉」が行われている。このため、個々の水田圃場の独立性が弱く、自由な土地利用が困難である。

(3) 農道の分布密度が低く、かつその幅員が狭い。このため、一部の圃場が農道に接しているだけで、農道から離れた圃場へは、しばしば他人の圃場を通ってゆかなければならない。

これらの圃場水利条件は、おおむね扇状地地形の水田地帯に共通のものであるが、この地域においては、こういった傾向がとくに顕著にみとめられた。これらは、農業生産の変化の制約条件をなし、とくに農業機械の自由な利用と、作物選択の自由を阻害することとなつたのである。また、これは用水配分の慣習法的秩序の存続をささえる最大の基盤であった。そして、これらの圃場水利条件の改善を困難にしていたのは、全体的な用水供給量の不足と、これを前提とした旧堰間の慣行の存続であつた。

国営中信平農業水利事業の実現は、この圃場水利条件を根本的に変革する前提をつくりだした。このため、付帯兼営事業の進行に伴つて、大規模圃場整備事業（県営）を計画する地域が統出し、現在進行中である。圃場整備事業は、個々の水田区画を三〇アールの長方形とし、すべての圃場が用水路・排水路および農道に直接に接するものとする事業であり、これによつて従来の圃場水利条件の制約を取り除くものである。

すでに圃場整備事業を実施した波多村についてみると、つぎのよう

新しい農業の展開がみられる。すなわち、波多村では、集落ごとに農業機械団（機械の共同利用組織）を組織し、大型農業機械（乗用トラクター、コンバインなど）を共同利用することによって、稲作に要する労働の節減と、個々の農家の機械投資の軽減をはかったのである。また、これによつて生れた余剰の労働時間は、畑作に投入されることとなり、夏作のすいかを中心とした大きな収益をあげることができることになった。さらに、波多堰土地改良区は、從来からの水配人による統制的配水を圃場整備実施後も継続し、個々の農民を水管理労働から解放している。このようにして、この地域の農業は、この十年ほどのあいだに、面積を一新したといつてさしつかえない。松本盆地の農業全体が、いまこのように大きく様相を変えていくのである。

## む す び

この地域の農業の中心をなす稲作は、古い歴史的遺産としての灌漑施設と、この管理および濃密な慣習法的秩序を前提として展開した。

この地域の農業に、大きな変化のインパクトを与えたのは幕末の開港に伴う養蚕業の成立と、生糸業の発展であった。水田と桑園が土地利用の中心となつたのである。また、桑園・養蚕を經營の中心とする農民たちは、次第に商業的に訓練され、市場の刺激に対して敏感な存在となつた。

つぎに、地域農業の変化をもたらす最初のステップになつたのは、行政のインパクトであった。すなわち、行政主導による梓川農業水利事業が、灌漑用水の不足と濃密な慣習法的秩序による用水慣行の緩和をもたらし、稲作農業の相対的安定と集約化に道を開いたのである。このさい技術的に興味ある点は、従来の用水路、水田圃場形態、農道などには全く手をつけず、合口という方法を採用し、合口頭首工と連絡幹線水路だけを近代的工法で新設したという点である。外来の土木技術を採用しながら、これを伝統的な灌漑技術と接合したわけである。

行政主導型の地域的農業資本形成は、第二次大戦後もうけつがれ、強

化された。国営中信平農業水利事業がそれである。この事業は基幹的に灌漑施設を全面的に近代化するとともに、付帯農業事業によって重要な用水路をすべて改修、新設することによって、地域の灌漑条件を全面的に革新するものであった。また、この事業が圃場・水利条件の変革を可能とし、圃場整備事業のあいつぐ実現を見るのである。これに採用された土木技術は、最新の最も現代的な土木技術であり、頭首工・サイフオンなど堅固なコンクリート製であり、主要な水路はすべてコンクリート・ライニングされた。また、施工に当つても、近代的な建設機械が駆使された。

これによつて、地域の農業はいま大きな変化の過程にある。農業機械などの農業資本形成が進み、かつての労働集約型農業は資本集約型農業に転換をとげた。用水慣行にみられる慣習法的秩序、地域間の対抗意識も、ゆきりとではあるが、解消に向つている。しかし、日本経済の急激な産業化のインパクトが、この地域には過度の「近代化」を促したことも否定できない。兼業農家の激増、農業機械化の過度な進行などであつた。これらは、日本の多くの農業地域にみられる共通の現象であるとともに、世界の他の地域にみられないユニークな特質であろう。

(「技術と農村社会」研究会主査・東京大学教授)

## 一九七八—七九年の活動について

プロジェクト・コーディネーター 林 武

1 このプロジェクトに国連大学が期待しているのは、われわれの理解するところでは、近代の西欧諸国にその文化と社会とを母胎として生れ発展した技術を受容れ、それを定着させて、いまやその輸出者になつた「日本の経験」をさまざまの角度から検討して、できれば、そこから発展途上国が今日直面している問題の解決に役立つ情報をひき出そうとする、ものである。

別に表現するならば、すくなくとも私は、「日本の経験」が開発をめぐる困難な闘いを続けていた人々の手と心、何がしかの勇気を与えることになればよいと希望はしているものの、その選択と決定とは、各国固有の事情によるものであつて、私たちが抽出出すことができるプロジェクトに関する理論的命題は暫定的なものにすぎず、限られた一般性しかもちえない、とさえ考へてゐる。勿論、そのことは、近代技術を発展させた西欧の事例を相対比しながら検討しなおすこと含意はしていきれない。ヨーロッパの産業革命が、結局のところは非ヨーロッパ諸国の(本意または不本意な)協力なくしては「完成」されなかつたにもかかわらず、それはますヨーロッパで着手されたのであつた。「日本の経験」は、欧米以外のところでは近代的技術を移転も開発もできない、とする尊大な(または弱氣な)宿命論に対する一つの反証となるであろう。日本にできたことが、何故、発展途上国のそれそれにできないことがあらうか。

必ずできる、という確信に立つて、このプロジェクトはすすめられてきた。

だが、近代日本の歴史が示すように、そこには幾多の困難があつた。幸運もあつた。重要なことは、幸運と逆境とをともども利用し克服することであり、そのための全国民的な合意と努力である。

日本が極東の小国として、列強の砲艦外交にさらされながら、辛うじて独立主権を維持してくる過程では、何度も内戦と政治的危機をくぐりぬけ、かつ真似てはならぬことまで列強に真似るという錯誤を犯したあとで、今日の自己認識に到達している。第二次大戦後は國際紛争の解決を武力という手段に訴えない、という憲法の規定は、おそらく、普遍的な意義をもつ個別的な日本の立場を表明するものであろう。

2 日本は今日でもなお非歐米諸国と共通の文化を頗ちもつている。他方で、西欧諸国と共通する工業化社会としての特徴ももつていて。このことは、工業化した社会には普遍的な性格があるということを意味するであろうし、普遍的な性格と民族的で個別的性格にあるコンフリクトを調整することの必要を物語る、とも言えるだろう。各国民社会の構造と文化とは、その調整機能を持つべきであるし、すでに失っているところがあるとすれば、各国民の意志と国際的協力とによって回復させられなければならない。

この点で、「日本の経験」が日本でよりも、発展途上国において強い関心をひいていることをわれわれは知っている。そのさい、さきにも述べたような「日本の経験」の否定的側面に加えて、公害先進国という他の側面にも是非注意をむけてほしい。勿論、公害防止でも先進国化する他なかったのだが、それは第二次大戦後に開花する市民社会意識、住民の権利意識によるものだし、より高度の技術水準への到達への希求をもちながらも、原子力発電の安全性や複合汚染に対する警戒心の強さは、また「日本の経験」に根ざしたものである。

3 「日本の経験」を通じて、国連大学の課題を検討するにあたって、われわれが鋭く意識したのはつぎの点である。  
i "発展"と"成長"とを区別すること、とくに、技術と経済の関係においてである。日本は第二次大戦中に、アメリカのP-16戦闘機と対抗する零戦を開発しているが、その機器が牛車で飛行場に運搬され

ていたことは余り知られていないだろう。

非経済的な発展の総称としての社会開発についても同様であって、既存の社会構造や価値体系を一挙に破壊するような「経済成長」主義の開発は、当該国民の利益にはならないだろう。開発は、国民社会の構成員一人ひとりに均等な機会を保証し、各人に固有の能力を開発する機会を与え、諸社会集団間の緊張と衝突とを解消する方向のものでなければならない。われわれは、"開発"をそのようなものとしてのみ有意義なものと考えるし、"開発"と"成長"とを区別する意味もそこにあると考へる。

ii 「日本の経験」は、発展途上国が今日直面する問題との関連において吟味され検討されるべきである。

この点で、日本人による「日本の経験」の検討は、これまでのところ発展途上国が直面している課題に即しているとは言えない。他方で、発展途上国からは固有の各国事情に即した「日本の経験」の検討が強く請求されている。われわれは、学術的な「対話」による問題の確認、位置づけを切望している。

一九七八・七九年の報告は、その「対話」のための、日本側からの呼びかけである。したがって、暫定的な結論（といふよりは仮説にすぎないが）や問題のたて方、研究のすすめ方などについて、共同作業を含む相互交流の発展を期待している。

iii 技術をわれわれは、"ハードな技術"と"ソフトな技術"とに、そしてさらに"自生技術"と"外来技術"とに機能的に、かつ暫定的に区別している。

科学は時間と場所とにかくわらず、一定の結果を約束するものである。技術は科学の原理が生産過程に応用されたものであるが、科学のように画一的な結果をもたらすことはない。生産の場は実験室ではないからである。つまり、作業化の過程には労働・経営管理が媒介されるからであり、その過程は、それぞれ異なる素材・原料と風土と文化、および社会構造に制約されるからである。

したがつて、技術はハードなものとソフトなものが有効に組合わざって、はじめて機能できるのである。そこにこそ技術移転の可能性がある。

中心になるけれども、国連大学および各国研究者・団体からの要請によつて、共同研究の形でひき続き実施されることになるだろう。

程で重要なのは、言うまでもなく、自国の技術者たちである。また、地域的な熟練に実現されている自生的な知識の蓄積であつて、科学的な理論化のできないことが多いけれども、外国の専門家が見落しやすい、貴重なそして重要な技術上の知識がかくされていることが往々にしてあることを「日本の経験」は教えてくれている。

ii i  
技術と社会（都市と農村）  
個別産業

iv この意味で社会・経済開発における技術のタイナミックスの研究において、われわれは、機械的・機能的な視点よりは人間的・歴史的諸要因に注目するのである。換言すれば、資本・天然資源もさることながら、労働・労働組織、そして經營に力点をおくのである。このことは、いわゆるマンパワー形成、および開発のための教育の問題とからむのだが、その問題は一九八〇年からの課題となる。

五ヵ年にわたる調査期間は、作業上三つの段階に区分されている。第一期の二年間はハードな技術にあてられ、第二期の二年間はソフトな技術にふりむけられる。ここでは教育（普通の学校教育の他に、企業内の職業教育、さまざまな社会教育活動）、公衆衛生（産業衛生と薬品産業を含む）、開発金融、各種法制改革がとりあげられる。そして、最終年度には、補完調査と全般的調整が予定されている。

ii 地域研究(技術と地域社会)  
一九七八・七九年には、iについては、「一研究会」、iiについては「五研究会」、iiiについては「一研究会」が組織された。  
七八年の調査研究成果は「二五点のモノグラフ」にまとめられ、公刊された。七九年には三二点が刊行予定である。  
この研究プロジェクト全体は、言うまでもなく、生産的な研究活動そのものに限られているのではない。国連大学憲章に即して、またさまざま  
な学問的・実務的潜在的能力を動員するためのネットワークづくりが他  
の重要な一面である。

われわれはそれを海外にもひろげたいと思っている。それは八〇年以降の課題となる。

さしあたり、八〇年二月に東南アジア五カ国および韓国、インドから技術移転問題の専門家を招いて、シンポジウムを開く予定である。