

技術論をめぐる若干の問題

はしがき

(33) “技術論”をめぐる若干の問題

技術とは何か、その概念規定をめぐっては、ここ三〇年間にわたってわが国では、いたってはなばなしい論争が展開されてきている。いわゆる『技術論争』として知られているものであるが、本稿は、このような論争に参加してその一翼をになおうとするものではないし、また何かいままでとはちがった技術の規定を与えようとするものでもない。むしろここで多少なりともあきらかにしておきたいことは、この論争じたいがもっている、面的な性格である。もとより、この論争が技術の性格をあきらかにする上ではたした役割や、またそれぞれの方法的な立場から展開された技術史や科学史のもつそれなりの意義を、いささかも過少評価するものではないが、しか

関 恒 義

し他方この論争は、そのやりとりがはなばなしいわりには、成果として実践運動のなかに定着したものが乏しいように思われる。以下、論争の過程をあとづけながら若干検討することにしよう。

—

一九三二年一月、戦前におけるマルクス主義最後の燈火として唯物論研究会が結成された当時、官憲の弾圧はいよいよきびしく、翌一九三三年には治安維持法による検挙が、最高の一四、六三三名にもたっしている。このようななきびしい特異な情勢のもとに、唯研は研究活動を開始しなければならなかったのであるが、その活動の一つに技術の概念および性格をあきらかにするという問題がふくまれていた。この当時、唯研の人たちが技術に

かんしてまず直面した問題は二つあった。第一は、ブハーリンらしいの機械論的技術観を打破することによってマルクス主義の正しい技術観を確立することであり、第二には、この観点から、ゾムバルトからゴットルヘさらにナチス的技術観へと再編成されその影響力を少しでも増しつつあった観点と対決することであった。この対決のためにも何よりもまずブハーリン主義を克服することが必要であつたであろう。唯研の人たちの試みは、期せずして、ブハーリン主義技術観に関連して進められていく。

ブハーリンは技術を次のように規定する。「社会的技術は個々の労働用具の集積ではなく、結合された、体系である。これはその体系の各部分へ他の残余のすべての部分が依存していることを意味するのである。……個々の生産部分のもろもろの「技術的体系」のあいだには一定の必要な相互関係が存在する。この関係は非組織的会社では非人為的に按配され、組織社会では意識的に按配されるといふ相違はあるが、つねに存在することに変わりはない。……つまり社会的技術の与えられたいかなる体系もまた人間のあいだの労働関係の体系を決定する。」⁽²⁾

ブハーリンにあっては、このように技術体系が人間関係を調和的に決定するといういたって機械論的な体系説が採用されている。この体系説の欠陥を克服しようとして、唯研内には多くの試みが登場し論争が展開されていくのであるが、この論争の帰結は、ブハーリン固有の調和観を排除したかぎりでの体系説の再確認であつた。この論争にいちおうの終止符をうったものとみなされている相川春樹氏の『技術論』では次のように示されている。⁽³⁾「技術とは、史的唯物論に従えば、人間社会の物質的生産力の一定の発展段階における、社会的労働の物質的手段の複合体であり、一言にしていえば、労働手段の体系に外ならない。」また「この規定の古典的な確認は、吾々日本の唯物論研究者における、いわゆる『技術論』の一帰結であつたと考えられる。」⁽⁴⁾

この規定とブハーリンの規定では、「労働手段の体系」という点はまったく共通している。その意味とともに体系説であるというところはできるだろう。だが共通しているところはこの点だけである。ブハーリンでは、技術体系は労働関係を決定するとなつてはいるけれども、相川氏のばあいは逆に、一定の発展段階という規定が前面にお

(35) “技術論”をめぐる若干の問題

しだされてゐる。

相川氏が上記の技術の規定を採用するにいたる推論の過程は、次のようになってゐる。まず、レーニンの規定を引用し、ここから出発する。つまり、「機械的法則と化学的法則とに区別される（これは非常に重要である）、外界すなわち自然の諸法則は、人間の合目的活動の基礎である。」「機械的および化学的技術が人間の目的に役立つのは、技術の性格（本質）が、外的諸条件（自然の諸法則）によってそれが規定されているという点にあるからである。」

ところがこのレーニンの規定を、相川氏は次のように解釈してしまう。「技術そのものは、……社会的契機と自然的契機の統一の実現概念である。換言すれば、物質的生産力の対象的要素として、社会的に規定せられてゐると共に、その性質上その構成上『外的条件（自然法則）』によって、規定せられてゐるのである。」このように解釈することとしたに問題があるが、この点はあとで適用説の規定を検討するさいにあわせてふれることにしよう。

ともあれ、このように解釈したうえで、唯物史観が

「生産力発展における人間的実践の——人間的労働力の

——第一義的な規定的な意義を強調している」ことを理由に、自然の諸法則による規定性は、「技術そのもの（およびその発展）の規定的原因たるものでもなく、また「方向規定」的契機でもない」として、捨象されてしまふ。こうして技術の社会的規定性だけが本質的となる。つまり、「技術とは……該生産諸力の発展形態（または極端）である生産諸関係の総体……に固有な特殊な一『基礎』メントとして与えられ」ることになるのである。」

この相川氏の著書は概念の混乱がはなはだしく、推論の過程がマルクス主義的にみて稚拙であるため、要約することじたいに困難があるが、ようするに、技術の本質的な規定要因が生産関係のなかにあることを強調したがつてゐるようである。だが、このことだけからはまだ「労働手段の体系」という規定はでてこないのであるが、氏はここで飛躍して、ただちに前にかかげたような技術の概念規定を導きだしてくるのである。つまり、労働手段の体系という言葉はそのままハーリンから借りてきて、その調和観からまぬがれるために生産関係のなかに技術の規定要因を求めた、とこういうふうに見える。

ことができそうである。⁽¹⁰⁾

生産関係からの技術の規定要因とは何か。相川氏はこれを次のように説明する。資本主義では、「物質的生産に従事する労働者の精神的ポテンツが、まったく、生産手段の所有者の側に圧倒的に本格的に集中」することになり、資本家の科学としてまた資本家の技術として、「骨髄まで資本主義的利益のもとに客観的には奉仕せざるをえない。」この資本家の技術のいない手は技術家なしいし生産技術的インテリゲンチヤである。かれらは「科学の運動を技術の運動において体现せしめ、かつこれを全工場規模の、全生産 \parallel 運輸範域でのメカニズムにおいて、実現する直接的担当者である。」同時に、このメカニズムの「旋回舞踏」のうちに投げこまれた単なる物質的基本労働力（プロレタリアートの肉体労働力のことらしい——関）によって、価値増殖を、剰余利潤を、資本家に獲せしめるための、過程統制者であり、技師（工場長、技師長）、技手、工手（職長、工長、役付）として、かかる労働の社会的組織の中軸に立っているのである。「これが技術家の職能であり、かれらは本来的に資本弁護論者なのである。そしてプロレタリアートは技術からも疎外

されて、ますます単純労働のみ専念せざるをえなくなるのである。⁽¹¹⁾

つまり、資本主義では技術はつねに資本家的でなければならぬ。したがって技術者も資本弁護論者でなければならぬ、とこういうことになるわけである。検討するまでもなくあきらかであるが、相川氏はブハーリンの誤りをたんに別の誤りでおきかえているにすぎない。たしかに、資本主義の発展につれて肉体労働と精神労働はますます分化し、そのあいだの対立も深まらざるをえない。だが、精神労働それじたいがそのまま資本家の側に集中するわけではない。また精神労働者としての技術者といえども労働者であることには変わりはない。マルクスはのべている。「労働過程そのものの協業的性格とともに、必然的に、生産的労働の・およびその担い手たる生産的労働者の概念が拡大する。生産的に労働するために、みずからの手を下すことはもはや必要でない。全体労働者の器官となつて、そのなんらかの細目機能を行えば充分である。」⁽¹²⁾つまり技術者も全体労働者の一器官であり、技術者の機能は、そのかぎりにおいてはたされなければならぬのである。だから技術者にとっての実践的

な指針は全労働者との連帯を強化する方向にむかわなければならぬが、相川氏の立場では逆に、両者をますます対立させることに役立つのである。

相川氏のこのような理論的な誤りは、氏じしんの実践によっても論証されることになる。氏はこれから数年後にはマルクス主義を完全に放棄してしまう。

相川氏にとって、このような傾向が決定的となるのは、『現代技術論』一九四〇年以降である。本書で相川氏は、あらたに技術を「過程しつづつある労働手段」と規定し、「手段を休止態で表現している物が道具で、手段をまったく運動の過程でとらえている概念が技術である」といった方が、より正確であろう⁽¹³⁾とのべて、マルクス主義的規定からの意識的な離脱を試みて⁽¹³⁾いる。その後『技術の理論と政策』一九四二年ではさらに、技術をとほうもなく拡大解釈し、労務管理の基準を与えるものとしての「人間技術学⁽¹⁴⁾」や、生産技術の概念を政治の領域に拡張したものである⁽¹⁵⁾。「政治技術」など、あらたな技術を作りだし、いわば技術的な社会体系といったようなものさえ構想しているのである。かつては、「政治的独裁のための『技術』(?)」など……天才的な詐取の巧妙さ

と、奈辺に差異があるのだろうか?⁽¹⁶⁾とひにくることのできた余裕さえもはやここにはないのである。

このような技術観は、ゴットルの技術観との癒着を示すものということもできるだろう⁽¹⁷⁾。こうして相川氏のばあい、ナチス的技術観との対決どころか、逆にその術中におちこんでしまうのである。

もとより、この相川氏の例は特別であろう。唯研の試みも、けっしてこれにつきるものではない。たとえば岡邦雄氏は、相川氏のように技術の自然的側面を単純に捨象することなく、「生産手段としての技術は、確かに経済学的範疇に属する。だが、機械、設備、装置として、客観的物質として存在する技術は、また確かに自然科学の対象であり、自然弁証法によって総合、概括されるべきものである⁽¹⁸⁾」として、『経済学的技術学』つまり**技術論**と『自然科学的技術学』つまり**技術学**との総合を試みようとする。岡氏は、戦前から現在まで一貫して体系説を堅持しつづけているが、氏のばあいはあとで考えることにしよう。

あるいは戸坂潤氏のように、技術に客観的契機つまり労働手段と主観的契機つまり労働力技能とを認め、この

両契機を物質的生産過程で媒介、結合、統一するものが技術であるとして、素朴な体系説から抜けけようとする人もいる。⁽¹⁹⁾この戸坂氏の立場は後でのべる適用説ではかなり高く評価されているが、戸坂氏のばあい、労働力技能は主として技術者・インテリゲンチヤという特殊技能と関連して把握され、労働者としてではないところに問題がある。

このようにそこに多少のニュアンスのちがいを認めることができるが、いずれにせよ、唯研の試みは技術の概念規定の水準にだけ終始し、体系説の枠からほとんどでることができなかったのである。そのためにブハーリン主義の誤りも十分には克服されず、したがってまた、唯研の重要な課題の一つであったナチスの技術観との対決もまったくなされぬままに、一九三六年以降、急速に終息してしまうのである。

- (1) 岡邦雄、戸坂潤、三枝博音、小倉金之助、服部之總、永田広志、本多謙三の七氏が発起人となった。一九三六年一二月に解散させられている。
- (2) Н. Духанин: Теория Исторического Материализма. 1921. 檜崎輝訳『史的唯物論』一九二七年、一九一—二二ページ。

(3) 論争はおもに、『唯物論研究』、『思想』、『社会科学評論』誌上でおこなわれたが、論争の参加者および関係のある主要な著書は次のとおりである。戸坂潤『技術の哲学』一九三三年、岡邦雄『唯物論と自然科学』一九三四年、梯明秀『物質の哲学的概念』一九三五年、永田広志『唯物論哲学のために』一九三五年、戸坂潤『日本イデオロギー論』一九三五年、石原、吉田、岡共著『自然弁証法』一九三五年、永田広志『唯物史観講話』一九三四年、相川春喜『技術論』一九三六年など。

(4) 岡邦雄氏によれば、体系説の原型はデイドロにまでさかのぼるといわれている(『新しい技術論』一九五五年、五五ページおよび二〇五ページ)。つまり「全技術一般あるいは、同一の目的に協力する道具と規則の全体系」(En-cyclopaedie, 1751, tom. I, p. 714)という規定である。岡氏はここで、体系説とブハーリン主義を結びつけて理解したがる適用説の人たちに、体系説そのものはブハーリンに由来しないことを警告しているわけである。だが……。

- (5) 湯浅光朝編、『現代科学技術史年報』一九六一年、一六一ページ。
- (6) 『技術論』、八一—九二ページ。
- (7) 『レーニン全集』第三八巻、一五七—一八二ページ。
- (8) 『技術論』、八四—八五ページ。
- (9) 同書、八九—九三ページ。
- (10) こう考えることができるならば、近藤完一氏のように、相川氏の規定がブハーリンの規定と同じであると断定

(39) “技術論”をめぐる若干の問題

- することはできなくなる(武谷三男編著『自然科学概論』第二卷、二三五―六ページ)。
- (11) 『技術論』、一二六ページ以下。
- (12) 『資本論』青木書店版第一部下、八〇四ページ。
- (13) 『現代技術論』八五ページ。
- (14) 『技術の理論と政策』六二ページ。
- (15) 同書九二ページ。
- (16) 『技術論』一七〇ページ。
- (17) ゴットルは、広義の技術を「一定の目的をたつするための行動の仕方」と規定し、この広義の技術を四種類、つまり、個人的技術、社会的技術(政治的技術を含む)、知的技術、物的技術にわけている(Wirtschaft und Technik, 1914, S. 9)。これは全社会体系を技術的な規程に依存させようとする観点に通じ、ナチスの組織論への一道程である。このような技術観の浸透を示す著書として、馬場敬治『技術と経済』一九三三年、『技術と社会』一九三六年、早瀬利雄『技術社会学』一九三五年などをあげることができるが、わが国におけるナチスの技術観を決定づけたのは、大河内正敏『資本主義工業と科学主義工業』(一九三七年一月から翌二月まで『科学主義工業』に連載、のち単行本) いらいである。
- (18) 岡邦雄「自然弁証法と唯物史観」、『唯物論研究』第三六号、一九三五年一〇月号、一四―一五ページ。
- (19) このような傾向は、『技術の哲学』一九三三年いらいであるが、この観点がもっとも明確にあらわれているの

は、「日本イデオロギー論」一九三五年(戸坂潤選集(6)所収)である。

(20) 武谷編著、前掲書、二五五―六ページ。

二

体系説の戦前におけるみじめな結末は、武谷氏および氏の同調者によってしばしば引用され、体系説の欠陥を示す、したがってまた武谷氏らの適用説の優越性を示す好材料として利用されている。⁽¹⁾

武谷氏の技術論は、戦前にすでに構想されていたものであるが、『新生』一九四六年二月号にはじめて発表される(のち『弁証法の諸問題』一九四六年に所収)、これが適用説の出発点となった。武谷氏は技術を「人間実践(生産的実践)における客観的法則性の意識的適用」と規定する⁽²⁾。以後適用説は、武谷氏じしんをはじめ、武谷氏の研究グループや星野芳郎氏を中心として精力的に展開されている。⁽³⁾

他方、体系説の方も岡邦雄氏らを中心として再編成される。氏は体系という点をとくに強調して、体系説の最高の地位を占めるものとしてズヴォルイキンをあげ、か

れの技術の規定、「ある社会的生産の体系のなかで発展する労働手段⁽⁴⁾」という規定を採用している。⁽⁵⁾

したがって戦後における技術論争は、あらたに成立した武谷氏らの「適応説」と唯研いらいの「体系説」とが対立して表面上はなばなく争われることになる。武谷氏らは、この再編成された体系説をふくめて、この立場は技術論としてはいぜんとして不十分であり、結局はブハーリン主義におちいらざるをえないことをくりかえし強調している。武谷氏らの批判を要約すれば次のようになるであろう。

第一に、「技術は労働手段のなかにも労働対象のなかにも、また生産物のなかにもある」から、労働手段の体系⁽⁶⁾ということはできない。

第二に、「技術を一つの社会における闘争目標によって規定づけるのは誤り」で、「一社会形態における技術の現象形態にのみとらわれない(本質的な)つかみ方をしなければならぬ」。⁽⁷⁾

第三に、「技術概念は、第一に、現代の技術の困難を解決し、技術の発展に役立つ現実に有力なものでなければならぬこと、第二に、全技術史が正しく、深く扱え

るものでなければならぬこと、という観点から考えなければならぬが、体系説ではマニユファクチュア技術やスタハーノフ運動がおとされてしまう。⁽⁸⁾

第四に、体系説では、「技術者運動にとっては何らの指導方針も出てこない」。⁽⁹⁾

最後に、体系説は、機械論的な「ブハーリンの論理と無関係」ではない。⁽¹⁰⁾

たしかにこれらの諸批判は、体系説の欠陥をついていゝる。原光雄氏は、体系説は基本的には正しい方向のものであることを強調した上で、武谷氏らの批判にたえうるように体系説の規定を改造しようとする。氏は、「広義の技術とは、人間の意識的行動の仕方、方法のことである。狭義の技術すなわち生産技術とは、生産関係を捨象したかぎりでの生産方法(≡生産様式)のことである。しかし、この生産技術のもっとも本質的な契機は(いいかえると生産技術のもっとも核心的な意義は)、生産手段(≡労働手段)の適用方式という点にある」⁽¹¹⁾という。

この規定はたしかに、前の批判のあるものをまぬがれているし、また適用説よりもある面ではまさっているともいえるだろう。だが、原氏のように基本的には体系説

の立場にたちながら適用説を包摂しようとするやり方は、結局は技術の性格をよりいっそう曖昧にするものといえるだろう。

適用説と体系説とは、ともにあいられない側面があるわけで、たとえば武谷氏の前の批判の第二点からあきらかなように、適用説では、一般社会にあてはまりうるような本質的な規定が問題になっているのに反して、体系説の方は、特定の社会との関連で具体的な規定を採用しようとしているわけだから、この双方を折衷することによっては、規定そのものがいたって不明確にならない。

原氏は、広義の技術については、ゴットルの規定をそのまま引用して、これはだれもが認めることであるとこともなげにいうのであるが、⁽¹²⁾広義の技術という観点が、どのような帰結をもたらすかは、前に相川氏の例に関連してのべたように、戦前の経験からもあきらかなところである。のみならず、適用方式という規定は(これは適用説一般にいえることであるが)、そのままでは、具体的には労働強化の方式を技術的に肯定することにもなりかねないのである。この点についてはふたたびあとで検討する

が、原氏の折衷的な規定は、双方の立場の長所をもつとどうじに双方の欠陥をもあわせそなえることになるのである。

体系説にたいする適用説の批判のうちで、もっとも重要なのは、前にかかげた最後の論点、つまりブハーリン主義におちいるのではないかという問題である。しかもこれは、戦前の唯研においても克服できたとはいきれない問題でもあったはずである。体系説についてはこの点の検討がたいせつなのである。ここではこの点を戦後の岡氏の所説に関連させて検討しておこう。岡氏は、体系の意義を強調するもともと体系説的な体系論者である。その意味で、体系説の特徴はその欠陥とともにここではいたってはつきりとしてくる。

ところが、適用論者が体系論者をブハーリン的というときの論拠はいたって曖昧・不徹底である。たとえば、岡氏を批判の対象とした近藤完一氏のばあいを検討してみよう。氏はいう。「事物の発展をその矛盾の対立と統一においてみることなく、量的バランスの問題として、常にその均衡を破るものを外力に期待する、ブハーリン的均衡論から、その技術の規定のみが自由であることは

できない。体系という考えによって「技術水準」という考え方が一応可能になったとしても、その質的側面の問題が問われない限り、仮に同一量の労働力と同一量の生産手段の類似の組合せがいくつか存在した場合、どちらがその「技術水準」として優れているかという課題に「体系説」をもってこたえることは困難のように思われる。⁽¹⁸⁾

こうブハーリンを理解した上で、体系説と適用説とでは、どちらがより「技術水準」をうまくとらえることができるか、と設問する。そして岡氏の「技術水準」はたんに歴史的規定性を強調しているにすぎないが、「歴史的側面と共に、その論理的側面・原理においてみる必要」があり、その点で適用説は体系説よりもすぐれていると主張するのである。⁽¹⁹⁾ しかも体系説がブハーリン的であると主張するのは、じつはこのていどにおいてにすぎない。このていどの比較論評では、五〇歩、一〇〇歩、つまるどころ水掛論以上には進展しないことになる。のみならず、近藤氏のブハーリン理解はいかにもかたよっている。ブハーリン的均衡論は、たんに量的バランスとしてだけではなく、経済を技術のなかに埋没しようとする

るブハーリン特有の見解に基因するものであった。このことをまったく無視してしまっている。体系説と同様、適用説もまた技術の概念規定にのみこだわるために、ブハーリン主義の肝心の特質をみおとしてしまう。だからとらえ方が技術的という意味では、適用説もまたブハーリン的であるということができそうである。

岡氏のばあい、技術水準というところに、それほど問題があるわけではない。問題になるのは次の点である。氏はいう。「工場の原動機・伝動機構および作業機がその工場の製品をつくり出し得るためには、それらが適当に連絡づけられ、組合わせられ、系統立てられねばならぬ。即ち体系を形作っていなければならぬ。」また別の物が生ずるばあ、それを生産するためには「また別の装置・設備・機械の一体系を必要とし、または附属の工場設備を設備せねばならない。そしてこれらの装置・設備・工場は、本来の装置・設備・工場と、複雑な技術上および経営上(技術的体系に依拠する)の一定の組織を構成しなければならぬ。そこにひつぜん、労働手段の一定の体系が成立しなければならぬ。」ところが、「ブハーリンがその規定で述べた労働手段体系は、「社会的」な

ものである。即ち「体系」は、かような工場、一経営内だけで完結するものを意味しているのではない。⁽¹⁾

つまり岡氏によれば、ブハーリンと岡氏のちがいは、それが社会的体系であるのにこれは経営内の体系・企業内の体系であるという点にあるという。岡氏のばあい、なぜ社会全体までその体系を拡大することができないのか。それは、生産力と生産関係との矛盾関係が労働手段の完全な体系化を不可能にしているからだ、という。とすれば、資本制的企業体ないし経営体にはこのような矛盾がないといわれるのか。もちろんそんなはずはない。とすると、どこでごまかしたのか。氏はいう。「労働手段が社会的生産体系をつくり出すというよりは、つくり出しつつ、いつのまにか、それ自身がそのつくり出した社会的生産体系にシックリとはめこまれ、その中で自ら働き、発展し、そしてそのことによって、それ自らを体系化してゆくのである。これが技術の体系化の弁証法的・歴史的發展過程である。」⁽²⁾ いたってみごとな弁証法というべきであろう。つまりいつのまにかシックリとごまかしたのである。両者のちがいは、ブハーリンは社会的なブハーリン主義者であったけれども、このブハーリ

ン主義者はスケールが小さく企業内的というだけである。そしてこれが体系説の一貫した帰結であった。

(1) 武谷氏は『弁証法の諸問題』のなかで(一三八—一九ページ)次のようにのべている「相川春喜は以前マルクス主義の立場にある時に労働手段の体系を技術と規定しておりましたが、のち昭和一五年になって、「現代技術論」を著わし、この技術の規定の欠陥を指摘し、これを唯物論の欠陥であるといってマルクス主義を攻撃し、技術をあらたに、「過程しつつある手段」と規定し、技術は物質概念ではなく、実践の概念であると主張し、物体の概念から離れて過程の概念を導入することによって唯物論から抜け出すとしたのであります。相川の現代技術論はそれゆえ、過去の唯物論者たちの欠陥をじつによく指摘したものであります。だが、相川氏はマルクス主義を放棄してまったく別のゴットル的な立場に移っているのであるから、このことからただちに体系説の欠陥をみちびくことはできない。また『自然科学概論』第二巻のなかで(二五五—二五六ページ)、近藤完一氏も次のようにのべている。「戦前における「唯物論研究」を中心とした技術論々争は、弾圧によって中断した。だが他方、武谷氏らによる新しい技術論の建設は、この「唯研」の弾圧後のさらに厳しい情勢の下において、展開されたことを忘れることはできない。」⁽³⁾ よりきびしい情勢下に展開されたからといってそれだけ立場がマルクス主義的に強固であるという保証はない。この辺の推理はあ

まりにも単純である。岡氏はこれに反駁して『新しい技術論』のなかで(五一ページ)次のようにのべている。「相川氏の戦時中の支離滅裂な技術論にがまんできないで、既に戦時中に武谷氏が抱いたのが、その「新しい技術論」であったと想像される。ただその批判が唯物論的基礎を失った「労働手段体系」説に対しては有効であったとしても、「労働手段体系」説そのものに対しては必ずしも有効でなかったことは、戦後技術論のために不幸であった。だが一で示したように、まだ唯物論的基礎を失っているとはいえない、相川氏の『技術論』の帰結をみても、武谷氏でなくとも、良心的な技術者ならば反駁したくなることだろう。それはともかくとして、論争がこのような水準におちこちてくると、いさか泥仕合の様相をおびてくる。

(2) 『弁証法の諸問題』一九四六年、一四七ページ。

(3) その主要な著者は次のとおりである。武谷『科学と技術』一九四七年、『統弁証法の問題』一九五〇年、星野『技術論ノート』一九四八年、『現代技術史概説』一九五六年、とくに『現代技術史の方法』、武谷編著『自然科学概論』第一卷一九五七年、第二卷一九六〇年、とくに第二卷第三編「日本における科学論」など。

技術を自然科学の応用と規定する素朴な通俗的な適用説をふくめれば、武谷氏らの立場もそれほど目新しいものとはいえない。岡氏(『新しい技術論』一九五五年、一〇五ページ)や原氏(『技術論』一九六〇年、五二ページ)は、武谷氏の立場は結局のところこの通俗的な規定に帰着する

と指摘しているが、しかし武谷氏のばあい、技術の規定はいわゆる『三段階論』という科学方法論の立場と関連して導かれているだけに、このような側面を検討することなしに、ただちに通俗的な規定と同時に断ずるのは早計であろう。この側面の検討は本稿では省略して、後日にゆずることにしたい。

(4) 「技術史の若干の問題」一九五三年、ソ研訳、五ページ。

(5) 岡、前掲書、七七一八ページ。

(6) 『弁証法の諸問題』一三六ページ。

(7) 同書一三七―八ページ。あるいは、「それゆえに「労働手段」とか、「労働手段の体系」とか、「過程しつつかある手段」とか、または「行為の形」(これは三木清の技術の規定――関)とかいう前述の規定は技術の本質ではなく、その現象形態であり、ために技術にとって偶然的、非技術的要素を含んだ概念なのであります。」(同書一四七ページ)ただし、適用説を本質的、体系説を現象的とみなす考えは、その後武谷氏の科学方法論の展開とともに変わり、現在では、「特定の实体にとらわれ、現象的にその結果だけを見るような見方を技術の「形骸主義」とよんでいる。」(『自然科学概論』第二卷、二六二ページ)ただしこの論説にかんするかぎり、労働手段はどういうばあいに実体となりまた現象となるのか、あるいはその双方なのか、いって不明確である。

(8) 『弁証法』一四一―二二ページ。

- (9) 『科学と技術』二三八ページ。
(10) 同書二三六ページ。
(11) 『技術論』一九六〇年、五〇ページ。
(12) 同書二〇ページ。
(13) 『自然科学概論』第二卷、二五八ページ。
(14) 岡氏は次のようにのべている。「第一に実体的な労働手段を操縦する規則、手順というものは、全体的な社会的体系の中に、その実体的なものに依拠しつつ、組込まれている。第二に、労働手段(機械その他)の構造、構成、組織、その体系そのものが単に技術学的に形作られたものでなく、逐次に段階を追うて、歴史的に積上げられたものであり、そして現在の段階に達したものであり、その意味においてその体系じしんが『水準』の表示にもなっているからである。そして集積性ということがなければ、『水準』という概念も成立しない。」(『新しい技術論』七八ページ)
- (15) 『自然科学概論』第二卷、二五九ページ。
(16) 『新しい技術論』七二ページ。
(17) 同書七七ページ。

三

さて、前のレーニンの規定にもどらう。レーニンの表現の仕方だけを問題にすれば、ここからは体系説はでてこない。適用説の方が、この表現により近いことがわか

るだろう。マルクスの表現のなかにも、むしろ適用説を裏づけるような言葉が多くある。たとえば、「生産過程を自然科学、力学、化学等の一定の目的への意識的応用に、すなわち技術学等の応用に転化することによる労働の社会的生産力」、あるいは「社会的発展の一般所産である科学の直接的生産過程への応用」など。⁽¹⁾ また、「各生産過程を絶対的に・さしあたり人間の手をいっさい顧慮することなく・その構成要素に分解するという大工業の原理は技術学というまったく近代的な科学を創造した。社会的生産過程の錯雑した・外観的には無連絡で骨化した・諸姿態は、自然科学の意識的・計画的で所期の有用的効果に応じて組織的に特殊化された応用に分解された。」⁽²⁾

文献学的には、適用説の方がどうやら優位にたっているように見える。この点は岡氏じしんも認めざるをえないところである。『資本論』の所々に見出される技術に関する叙述から「労働手段体系II技術」という規定を引出すことには無理がある……⁽³⁾。体系論者は、たとえレーニンやマルクスから出発するとしても、相川氏のばあいにすでにみたように、これらの古典的規定を技術は社

会的契機と自然的契機の二側面をもつという形に転換しなければならなかった。だが、レーニンの規定からただちにこのような形を導くことはできない。人間の目的的活動を労働ないし生産としてとらえると、次のようになるはずである。

「生産には、技術的な側面と社会的な側面とがある。

生産の技術的な側面を研究するのは物理学、化学、冶金学、機械工学、農学、その他の自然科学と技術科学である。経済学は、社会的な側面を、すなわち人びとの社会的生産関係、つまり経済関係を研究する。……

経済学は、生産関係を、生産力とたがいに作用しあうものとして研究する。」

生産におけるこのような技術の位置づけをとおしてはじめて、技術の社会的側面を問題とすることができるようである。この中間項を省略して、ただちに社会的なものと自然的なものとの媒体となるかのように技術をとらえることは、技術主義的偏向をまねくことになる。技術の社会的側面は、たんなる媒体としてだけでは処理できない性格をもっている。技術が合目的的活動にたいする手段である以上、労働手段(生産手段)を技術の対象化され

た物体とみなすことは許されることである。だが、このことはけっして労働手段Ⅱ技術さらには労働手段体系Ⅱ技術を意味することにならない。両者がちがうものであるからこそ、労働者が労働手段にたいするときと技術にたいするときとは異なってくるわけであるし、精神労働と肉体的労働との分化も可能になるのであるが、体系説はこのような側面をみおとしてしまふのである。

ところで、文献学的には適用説は優位にたつといったが、問題がここまで発展してくると、適用論者の発言もいたってあやしくなってくる。

さきほど、技術の対象化したものが労働手段であるといったが、これは表現の仕方にかんするかぎり、適用論者の表現と類似している。たとえば、「客観的法則性(生産的実践における)の意識的適用ということが、生産的実践の契機である労働力、労働対象、労働手段の中に物質化し、対象化したものが技術に他ならず……」など。

両者のちがいは、前者が中心的契機を労働手段においているのに反して、後者はそれが無いということ、および後者には三段階論という武谷氏特有の科学方法論があるということである。この科学方法論については別の機会

にふれなければならないが、ここで一点だけふれておこう。花田圭介氏は、三段階論に関連して次のように述べている。「科学は何よりもまず客観的自然の観念的反映を深めることを任務とするそれ自身で独立した一つの系である。したがって、客観的自然の論理的構成によって規定された科学発展の論理をとりあげるといふことは、単に可能であるばかりでなく、科学の発展史における必然的なものを特にとりだすことを意味する。」要するに、科学発展の独自の独立の運動を考えてよいというわけである。こうして、科学↓技術↓労働力・労働手段・労働対象、という規定関係が、本質から現象へという論理関係として方法論的にも正当づけられることになる。つまり適用説は科学中心主義として、体系説とは異なった意味においてではあるが、やはり機械論的であるといえるのである。

ところでこの規定関係にない手、つまり主体は何か。それは技術者である。体系説は人間不在の技術論であったが、適用説は同時に技術家論をも準備するものになければならない、と適用論者はいう。⁽⁷⁾だが、技術者を特別扱いする点はずつは、両説に共通しているのである。

。かつて武谷氏は昂然と主張してはばからなかった。「実際に我々の技術論ならびにそれにもとづく本書の諸論文の分析は、戦後における技術者運動である民主技術協会の設立に相即しながら実践的に形成されたのでした。民主技術協会は戦後の運動にある役割を果す事になりました。しかし、その後、民主技術協会はこの方針から外れたため次第に衰えてしまった事は残念な事です。」⁽⁸⁾だがそれは逆に、むしろ実践的指針の欠除を、したがって適用説の欠陥を示すものではないだろうか。

前にものべたように技術者といえども精神労働者である。肉体労働と精神労働が分化するだけでなく、双方の労働者が分裂することは資本維持のためにはまことに好ましいことであろう。だが労働者一般にとっては、それはいたって不幸なことである。肉体労働者はますます技術や知識から疎外され、低賃金を強いられるであろう。それにひきよせられて、精神労働者もかたよった知識の習得を強いられ、労働力を再生産するという意味では低い賃金(ないしは俸給)におさえられてしまう。したがって底辺労働者の賃金を高め、生活を高めることによって、一方では全体の賃金水準を高めること、他方では

労働者一般の技術習得水準を高めること、そのような連帯感を強化するような諸条件を作りだしていく必要がある。一部の科学者や技術者だけが独走しても（それじたいに限界があるが）、全体の水準があがったことにはならない、その意味で、高浜介二氏が指摘しているように、結局においては、「武谷氏の「適用説」は技術・技能を軽視するようになるという点、技術や技能を習熟するに必要な諸条件整備の闘いが二次的になるという点で賛成できない」ということができるだろう。

- (1) 「経済学にかんする手稿」、『マルクス・エンゲルス選集』第9巻、四二一ページ。
 (2) 『資本論』第一部下、七七四ページ。

(3) 『新しい技術論』六八ページ。本文で省略した以下の部分は次のとおり。「……が、逆に「労働手段体系」技術」という規定から彼の叙述を導くことは、極めて自然に行われるからである。」

- (4) 『経済学教科書』改訂第三版、第一分冊一一―一二ページ。
 (5) 星野芳郎「技術論序説」、『学生評論』一九四七年七月号、一〇ページ。
 (6) 『自然科学概論』第二巻、二〇四ページ。
 (7) 同書二七二―三三ページ。
 (8) 『科学と技術』二三八ページ。
 (9) 「技術革新と科学技術教育」、『思想』一九六一年四月号二一―二二ページ。

(一橋大学助教授)