

《研究ノート》

デイドロにおける技術思想

— 項目『技術 (Art)』を中心とする一考察 —

竹村孝雄

デイドロならびにダランベールによって編集された『アンシクロペディ』あるいは諸科学、諸技術および諸製造術の合理的な辞典 (*Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*) (1751~72) は、現存の人間の諸知識の集大成であると同時に、それら諸知識相互間の連鎖関係、すなわち一般的な体系を提示しようとするものであった。⁽¹⁾ このような課題の追求において最も特徴的なことは、諸技術、とりわけ知識人の蔑視の対象であった生産の場における技術に人間の諸知識の体系において当然占めるべき地位を戻し与えようとしたことであり、その結果、「諸技術の記述 (*Description des arts*)」が、デイドロ・ダランベールの『アンシクロペディ』を特徴づける重要な一面を構成するにいたっている

のである。⁽²⁾

もとよりこのような技術の重視は、デイドロまたはダランベールのまったく独創的な発想にかかわるもの、ということとはできない。後にも触れるように、彼らの先駆者は、哲学的にはフランシス・ベーコン、現実の社会的実践においてはコルベール、であったし、『アンシクロペディ』の編集という点での具体的な、しかしながら乗り越えるべき当面の先駆的な業績は、チェインバーズの『サイクロペディア』あるいは諸技術および諸科学の普遍的な辞典 (*Cyclopaedia, or an Universal Dictionary of Arts and Sciences*) (vols. 1728) 2であったのである。⁽⁴⁾

ところでデイドロは、『アンシクロペディ』フォリオ判、本文一七巻、図版一一巻のなかに、あるいは編集者 (*éditeur*) として、あるいは寄稿者 (*auteur*) として、数多くの項目を執筆している。デイドロの執筆項目を確認することは必ずしも容易ではないが、かれがこの辞典において担当したジャンルのうちで「機械技術 (*arts mécaniques*)」が大きな比重を占めていること、とりわけ二〇有余年におよぶ『アンシクロペディ』刊行の歴史の初期の段階において、デイドロの役割が「機械技術」の記述に集中されていたということは、デイドロの思想の生成と発展の過程においてその技術思想の構造と意義の解明を不可欠なものたらしめている、といわなければならない。

本稿は、デイドロにおける技術思想を全体として解明しようとするものではない。かれが『アンシクロペディ』第一巻に執筆した項目『技術』を中心に、若干の考察を試みることに限ら

れるのである。

(1) 拙稿「ディドロにおける『アンシクロペディ』——その思想形成における意義についての覚書」(『一橋論叢』第四九巻第六号) 参照。

(2) ディドロは、項目「技術」についての以下に述べつつある。すなわち技術を「自由技術 (arts libéraux)」と「機械技術」とに分けることは「大へん尊敬すべき、そしてまた有用な人(「機械技術」に従事する人＝引用者)の値打ちを下げ、……機械技術を実践することはもとより、それを研究することさえも、……その意義がいく小さくことがらに身を落すことである」と考えられてゐる。『アンシクロペディ』第一巻、七十四ページ左欄——以下、『アンシクロペディ』初版本からの引用は、ENCと略記、巻数をローマ字で、各ページの左・右欄は、これを a, b の記号で示す。

(3) この点についての研究は、ようやく端緒に着いたといふべきである。Centre International de Synthèse: L'«Encyclopédie» et le progrès des sciences et des techniques, 1952 所収の諸論文、とりわけ Gille, Bertrand: L'Encyclopédie, dictionnaire technique (pp. 187~214) 及び Dautry, Jean: Une œuvre inspirée de l'Encyclopédie; le Dictionnaire de l'Industrie de 1776 (pp. 225~233) の二論文、ならびに Proust, Jacques の大作 Diderot et l'Encyclopédie, 1962 参照。

(4) チェインバーズの生産技術の取扱いに對するディドロの批判は、「かれ(チェインバーズ)は、職人たちと会っていない。しかしながら、仕事場においてはじめて学び得ることが数が数多くあるのである」(Prospectus de l'Encyclopédie, 1750, dans Oeuvres complètes de Diderot, éd. par J. Assézat et M. Tournoux, t. XIII, p. 132) といふことについて。この点は裏返せばディドロの方法の特徴となる。かれ自身の説明をみよ (Ibid., pp. 140~141)。

(5) フルーストの研究、前掲書第四章 (La collaboration personnelle de Diderot à l'«Encyclopédie») は、ディドロの執筆項目確認の問題をめぐる最初の体系的な研究である。フルーストは、この章のなかで、ディドロの執筆項目のジャンルを「哲学史」、「諸技術の記述」、「同義語」、「政治問題」そして「その他」の五つに分け、「一七五三—五四年ごろまでは、ディドロが主として担当した項目は「諸技術の記述」および「同義語」のジャンルであるといふこと、そしてアベ・ドゥ・ブラード事件以降、「哲学史」関係の項目が中心となり、これが本文の諸巻の編集の末期まで続く」といふことを明らかにしている (Proust, Ibid., pp. 149~162)。

二

さてディドロによれば諸科学 (sciences) 及び諸技術 (arts) を生ぜしめたものは、「あるいは生存上の要求 (besoins) 、

あるいは奢侈心 (luxé)、あるいは楽しみ (amusement)、あるいは好奇心 (curiosité) などにより、自然の所産に加えられた人間の働きかけ (l'industrie de l'homme appliquée aux productions de la nature) (ENC. t. I. p. 714 a) に他ならない。そして人間は、この自然への働きかけの過程において、自然について、すなわち「もうものの存在やそのシンボルの効用や用途や諸特性」について、観察を行なう。そのものもろの観察を結びつけて諸規則 (règles) の、あるいは同一の目的に向う諸道具 (instruments) と諸規則との体系をつくる。この体系が広義の学問 (discipline en général) に他ならないが、この観察の対象が「つくられる (séculier)」場合には、その「つくる」過程で従わなければならない諸規則の集合と排列は技術とよばれて、観察の対象がただ単にいろいろの面から観察 (observé) されるにとどまる場合は、諸規則の集合と排列は科学とよばれる。

以上のことから——とデイドロはいう——技術には、思弁 (speculation) (＝理論) と実践 (pratique) の両側面が含まれていることは明らかである。思弁とは技術の諸規則の「非操作的 (inopérative＝理論的)」認識であり、実践とはこの諸規則の「習慣的な、そして反省されない使用」に他ならない。そしてこの両者は、実践を押し進めるためには思弁を欠くことができず、また、実践を伴わない思弁はきわめて限られたものとどまらざるを得ない、という関係にある。

およそ以上のようなデイドロの所論からわれわれが確認でき

ることは、科学と技術の双方が共通の起源 (自然の所産への人間の働きかけ) を有すること、科学と技術との相違は、後者が「つくる」ことにかかわるものであるのに対し、前者はそれにかかわりをもたないということ、そして最後に、技術という概念には、理論と実践の二要因が含まれている、ということである。ここではまず、右の三点のうち、第二、第三の点から検討を進めてみよう。

デイドロが「つくる」という場合、それはただ単に何か新しい形体を存在の世界にもたらすことだけを意味しているのではない。何か新しい状態、関係をつくり出すことをも包含した概念であることが注目されねばならない。かれが「道徳」を技術のカテゴリーに含まれるものとして例示していることは、後者の意味においてであろう。他方、デイドロが技術の概念のなかに理論と実践の二要因を含めていることは、この場合の理論と、前述のように技術に対比される意味での科学とがどのような関係をもつであろうか、という疑問をわれわれに生ぜしめる。技術に対比される意味での科学として、かれは形而上学および神学を例示している。『プロスペクティヴ』や項目『技術』執筆の直前に書かれた『眼の見える人々のための、盲人に関する書簡 (Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient)』(1749)の随所において、かれが形而上学に対して投げかけた不信、さらにはそこでより明確なたちを帯びてくる無神論的イデオロギー、といったものと、「つくる」という前記のような広義の概念とを併せ考えると、デイドロにおいては

技術と対比されるかたちでの科学の存立の余地は失われつつあり、したがってかれの技術論は、科学を含めて認識一般における実践の意義を説明する課題を負うものであった、とみるべきであろう。

この点にかんして、デイドロが「諸技術の幾何学 (Géométrie des arts)」を論じた一節は注目に値する。すなわちかれは、「もしも自然学的知識^{コネヤス、フイジイ}、すなわち場所、位置、不規則な形態、素材、その特性、弾力性、硬直性、摩擦、堅さ、耐久性、そして空気や水や冷温や熱や乾燥のもたらす諸効果、等々の知識が、実践の場において (数学の) 諸原理の教えるところを訂正することがない場合には、この諸原理は、職人にとって害あって益なしの場合が多であろう」(ENC, t. I, p. 716 a)と指摘し、同様に「諸技術の用語 (langue des arts)」の不備を論じたところにおいても、相関語、すなわち大きな、太い、重い、軽い、等々の意味を明らかにするために、「自然のなかに確かな尺度を求める」(ENC, t. I, p. 716 b)よう促している。

このようなデイドロの主張は、感覚に基礎をおく人間の認識の客観性、いいかえれば自然そのものに内在する法則性の把握は、実践の場においてのみ保証される、ということに他ならない。自然への働きかけがもつとも直接的なかたちで行なわれる自然科学的認識においては、実践は実験というかたちをとる。

この点についてデイドロの『自然の解釈について』(De l'interprétation de la nature) (1753 ou 1754) の6の1節は、

かれの思想を端的に物語っているといえよう。

「事物がわれわれの悟性のなかにしか存在しないかぎり、それはわれわれの意見に過ぎない。……それは外的な存在物と結びついたときに始めて堅固さを獲得する。この結びつきは、あるいは不断の実験の連鎖により、あるいはその一端が観察につながり、他の一端が実験につながる不断の推論の連鎖により、あるいは……推論と推論との間にちりばめられた実験の連鎖によって成り立つのである。」(VII)

ところでルフューヴルが指摘するように、『自然の解釈について』が、ダランベールが『アンシクロペディ』第一巻に執筆した『序論』に対する批判という意味をもつとすれば、その重要な論点の一つは、ダランベールの感覚論的認識論に対する批判であった。「自然への働きかけ」というすぐれて実践的な観点から、認識における理論と実践の矛盾、真理の基準としての実践の意義は、デイドロの場合、その技術論ないし技術思想において明確に問題とされるにいたったのである。

デイドロにおける実践の意味をさらに明らかにするためには、われわれはかれの技術思想の内容に一そう立ち入ってみる必要がある。事実、デイドロは、項目『技術』の末尾で、マニユファクチュールにおける技術の問題をとりあげている。われわれは進んでこの生産的な、したがってすぐれて社会的な実践に関するデイドロの思想に若干の照明をあててみよう。

(6) ダランベールは、『アンシクロペディ』の『序論』において「思弁 (理論) と実践とは科学と技術とを区分する

主要な差異を構成する」と述べた後で、つぎのように付言している。すなわち「art」という語は、実証的で不変な、そして気まぐれや臆測に依存しない諸規則に還元できる知識のあらゆる体系に適用することができる。そしてこの意味ではわれわれの諸科学のうちのたいていのものが、その実践的側面からみれば、art といってさしつかえない」(ENC, t. I, p. xii) 30。

(7) Diderot: Textes choisis, t. II, éd. par Jean Varloot, 1953, p. 43.

(8) Lefebvre, Henri: Diderot, 1949, pp. 135~137.

三

ディドロはまず第一に、技術に関して「自由技術」と「機械技術」とが区別されている現実に着目する。すなわち技術の所産を検討した場合、「手の仕事というよりも一そう精神の仕事である」と思われるのが前者であり、逆に「精神の仕事であるよりも一そう手の仕事である」と思われるのが後者である。ディドロは、この区別を否定していない。しかしながら「機械技術」を「自由技術」よりも品位の劣ったものとみる風潮に対しては、これを根拠のない偏見としてしりぞけ、比重の逆転すら主張する。

「はかりの一方に最も崇高な科学と最も名誉ある技術のもたらした現実の諸利益を、他方に機械技術のもたらしたそれをもてみよ。そうすれば、前者に対して払ってきた評価と後者に

対して払ってきたそれとが、双方の諸利益と正しく比例して配分されてこなかったということ、そしてわれわれを幸福であると信じさせようとしてきた人々を、われわれを実際において幸福たらしめようと専念してきた人々よりも一そう称讃してきた、ということに気づくであろう。」(ENC, t. I, p. 714 b)

「現実の諸利益」、「実際の幸福」といった基準にもとづく「機械技術」の再評価ないし重視の主張は、一方では「機械技術の歴史を真の哲学の最も重要な分枝とみなした」ペーコン、他方では「人民の勤労とマニファクチュールの創設を、王国の最も確実な富とみなした」コルベールを念頭において行なわれている。ここではとくに後者を重視してみたい。

私は、本節の冒頭で、ディドロが「自由技術」と「機械技術」との区別を否定しなかったと述べた。他方、かれはこの区別のもたらす弊害や、そもそも「自由技術」が「機械技術」に優るとする考え方が偏見に過ぎないことを明らかにしているのであるが、そうとすればこの区別の廃棄を主張する方がより論理的である、といえよう。しかしながらかれは、「つくる」過程における「手」と「精神」の働きの量的な差以上の、この区別を正当化するに足る根拠を求めることなく、結果的にはこの区別を肯定している。私見によれば、かれは、明示こそしていないが「機械技術」を「生産技術」として経済的にとらえ、そのかぎりでは「自由技術」との区別を認めているのではなからうか。「現実の諸利益」、「実際の幸福」、そしてコルベールに対する評価、といった要因が、この推測を裏付けてくれるものと思わ

れる。

もとよりデイドロは、全体としてのコルベールの政策、あるいはコルベール体制を承認するものでは決してない。むしろ逆に、特権を廃し、自由を要求する主張は、他ならぬ諸技術の記述に当てられた諸項目の随所に見出せる。コルベールの名を引用したのは、おそらくコルベールにおける生産技術ないし生産力の重視という一面であった、と理解すべきであろう。

ところで『アンシクロペディ』には、独立の『マニユファクチュール』という項目が第一〇巻に収められている。項目『技術』における「あるマニユファクチュールの、他のマニユファクチュールに対する優位性について」(De la supériorité d'une manufacture sur une autre)と題するバラグラフの分析に入る前に、項目『マニユファクチュール』を一瞥しておくことが便利であろう。この項目をデイドロの執筆項目とみなすことは、現状では差し控えるべきであろうが、少なくともデイドロならびに同時代人が直面したマニユファクチュールの問題状況の一端を示してくれるものであるからに他ならない。

この項目において注目すべきことは、まず第一に、集合マニユファクチュール (manufacture réunie) と分散マニユファクチュール (manufacture dispersée) の併存の事実が指摘されていることである。

「マニユファクチュールという用語によって、一般に、一人の企業家の見ているところで、一つの種類の仕事をするために同一の場所に集められた多数の労働者のことである、と理解さ

れている。なるほどこの種のものは数多く存在し、とりわけ大きな仕事場は人目につき好奇心をそそるので、人々がこうした観念を懐くのは当然である。しかしながらマニユファクチュールという名称は、もう一つの種類の作業場についても与えられなければならない。それは一つの場所にも、あるいは一つの都市にさえも集められないで、各個人が、自分自身のためにそこから得られる利益以外の利益は眼中になく、そこで働き、かつ各個人がおのおの競争するような、そういう人々から構成されているものである。」(ENC, t. X, p. 60, a~b)

そしてこの項目の筆者は、この二種類のマニユファクチュールの優劣を論じた後に、重要な事実を指摘している。すなわち、「より安い価格で売る、ということ以外に何ら術策を講じないで、小規模作業場が大規模作業場を崩壊させている状況を目のあたりにみた。さらに大き過ぎるという理由だけで、いまにも崩壊しようとしている企業も目についた。」(ENC, t. X, p. 62a)

要するに、マニユファクチュールには二種類のものがあって、競争の激化という圧力のもとで、分散マニユファクチュールが何よりもまず「安く売る」という点で集合マニユファクチュールを凌駕しつつある、という状況が確認されている。ところで「安く売る」ということは、生産技術的にいいおせば、他よりも「よりよく、そしてより迅速に」製造する、ということに他ならない。デイドロが項目『技術』で論じたのは、まさにこの問題であった。

「よりよく、そしてより迅速に」生産することを可能ならしめる要因は、機械(器具)の導入による生産技術の改善である。

「(同一種類の製造にたずさわる)数多くの労働者の間で、好みや手ぎわは改善されていく。というのは、反省し、(その結果を)結びつけ、けっきょくはその同僚たちよりも優位にたつ唯一の方法、つまり新しい機械によってであれ、比較的簡便な操作によってであれ、素材を節約し、時間を延長し、あるいは動労を高く売る、という方法を考え、工夫し、ついには発見できる者にお目にかからぬ方が難しいくらいだからである。」(ENC. t. I, p. 717 b)

このような生産技術の改善は、分業を前提とする。

「作業が迅速に行なわれることや製品が完全であるということとは、集められた労働者が多数であるかどうか、ということにまったく依存する。マニファクチュールに労働者が多数集まっていれば、おのおのの作業にそれぞれ異なった者が従事する。このような労働者は、単にただ一つのものだけをつくっており、しかも一生涯、それしかつくらないであろう。他の労働者は、別の一つのものしかつくらない。このことからそれぞれの製品は、りっぱにそして迅速につくられ、最もよくできた製品でさえ、比較的安い、ということになる。」(ENC. t. I, p. 717 b)

ここに述べられているマニファクチュールは、一見、集合マニファクチュールを思わせ、したがって論じられている分業は、マニファクチュール内分業のようにも読めるのである。

が、デイドロがひきつづいてリヨンのマニファクチュールを例示しているところからもうかがえるように、かれは「同一の素材の利用」に従事する、一中心城市に結びつく独立生産者層を念頭においている、と思われる。⁽⁹⁾かれは、マニファクチュール内分業に、年代的にも論理的にも先行する社会的分業の進展を踏まえて、独立生産者層の解放を考えているのではなからうか。この問題は、デイドロの経済思想ないし社会思想の内容と構造にいつそう立ち入ることによって確かめねばならない問題であるが、ここではかれが、技術の問題に着目することによって、「社会の富裕を増進する大原因」⁽¹⁰⁾としての分業の問題に到達した、という事実を確認するにとどめたい。

技術の問題を介して社会の把握に進んでいこうとするデイドロの思想の生成・発展の歩みは、自然の「解釈」ないし「支配」の自然科学方法論を論じた『自然の解釈について』においても反映されている。デイドロにおいては、自然の「解釈」ないし「支配」の課題は、そしてより一般的に人間精神の進歩は、理論家と実践家の、哲学者と民衆の「哲学的同盟」によって可能となるのであり、かれは端的に「哲学を民衆のものにしよう」と提唱している。⁽¹¹⁾

以上、私は、デイドロの啓蒙思想を全体として理解する一つの重要な手がかりは、かれの技術思想の解明にある、といつてよいと考えている。

(9) ちなみにリトレの辞典においても、これらと全く同じ定義が行なわれている。

- (10) Proust, *Ibid.*, pp. 220~225. 参照。
- (11) 一八六一年から八八年にかけて Académie Royale des Sciences によって公刊された Descriptions des Arts et Métiers の企画は、通例はロニヴェールの着想に起源を有する。Cole, A. H. & Watts, G. B.: The Handicrafts of France, as recorded in the Descriptions des Arts et Métiers, 1761~1783, 1952, pp. 4~6.
- (12) この項目は無署名である。無署名の項目は、他に立証の手段がないかぎり、ディドロの執筆項目とみなすことは問題がある。この点については Proust, *Ibid.*, chapitre IV, とつわけ p. 135. 参照。桑原武夫編『フランス百科全書の研究』(一九五四年)では、明らかにディドロ執筆項目として扱われている(一七〇—一七二ページ)。
- (13) 原文は *allonger le temps*、しかしこれはおそらくディドロの無意識裡の誤らびである *diminuer le temps* (時間を短縮し)とすべきであったろう。
- (14) 項目『マニファクチュール』では分散マニユは、事実上、ランシャ、セル、リンネル、ビロードおよび羊毛、絹などの織物の製造に従事していることが指摘されている(ENC, t. X, p. 61 a) が、リヨンは絹織物およびビロード製造の中心地であった。これらの分散マニユファクチュールは、主として農村のなかにあったから、ディドロがリヨンについて述べていることも、広汎な農村地帯に分散している労働者を働かせる中心地としてのリヨン、について
- であったのではないか。なお、高橋幸八郎『市民革命の構造』(一九五〇年)第二篇参照。
- (15) スミスの『格拉斯ゴウ大学講義』における表現。Edwin Cannan, Editor's Introduction (An Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, vol. I, 1950, p. xxi) より引用。なおキヤナンは、スミスの指摘する分業の三つの利益が、われわれの引用したディドロの文章に、すべてよくまれている、として註のなかに全文収録している(*Ibid.*, p. 9, n. 4)。
- (16) Diderot: Textes choisis, t. II, pp. 36, 77. かれはすでに項目『技術』において、技術の進歩における実験(experiences)の意義を強調し、この実験に対する技術者ないし職人(アカデミシャン)そして資産家(homme opulent)の協働を促し、それぞれの寄与の仕方について明らかにしている(ENC, t. I, p. 717 b)。なお最後の資産家の寄与については、『自然の解釈について』でも言及されているが、そこで「商人連中に裸にさせられ」(Textes choisis, p. 54)がちな者として批判されている資産家は、項目『技術』において「素材(原材料)」、労働(労賃)そして時間の犠牲」における生産技術への参与、われわれの言葉でいえば生産部門への投資、を促がされていることが、ここで注目されてよい、と思われる。

(一九六三・一二・一七)(一橋大学大学院学生)