

戸坂潤全集

第一卷

戸坂潤全集

第一卷

勁草書房刊

戸坂潤全集 第一巻

昭和 41 年 5 月 25 日 第 1 刷発行

昭和 43 年 5 月 20 日 第 5 刷発行 定価 ¥1,600

著 者 戸 坂 潤

発 行 者 井 村 寿 二

東京都千代田区神田駿河台2ノ3

印 刷 者 白 井 倉 之 助

東京都青梅市根ヶ布 385

発 行 所 東京都千代田区 勁 草 書 房
神田駿河台2ノ3 (株式会社大和出版部)

落丁・乱丁本はおとりかえいたします。

精興社印刷・複製本

© Printed in Japan

勁草分類 No. 1301

目

次

科学方法論	1
序	3
再版序	4
方法概念の分析（その一）	5
方法概念の分析（その二）	23
学問の分類	43
科学論	60
科学的世界、科学の学問性	90
結 論	114
科学論	115
序	117
再版序	117
一 科学の予備概念	119
二 科学と実在	137
三 科学の方法（その一）	156
四 科学の方法（その二）	171

五 科学と社会 190

六 科学的世界 206

技術の哲学 229

技術の問題 232

技術と実験 245

技術とイデオロギー 254

技術家の社会的地位 268

付、独創と大衆——「大衆的発明」と特許法 286

技術と知能 289

科学的精神について 299

科学的精神とは何か 301

最近日本の科学論 309

再び科学的精神について 317

現代科学教育論 327

ひと吾を公式主義者と呼ぶ 334

技術的精神とは何か	342
科学と科学の観念	348
技術と科学との概念	352
生産を目標とする科学	356
技術へ行く問題	359
一 何が目標か	359
二 科学と生産	360
空間について	363
物理的空間の成立まで	365
物理的空間の実現	387
幾何学と空間	400
範疇としての空間に就いて	428
性格としての空間	462
空間概念の分析	477
一 準備的考察——概念の分析に就いて	477
二 問題——空間概念の分析	492

〔付一〕	カントと現代の科学	518
〔付二〕	エマヌエル・カント『自然哲学原理』解説	527
解説		555
あとがき		563
	古田 光	
	鶴田三千夫	

科学方法論

序

科学方法論を私は、學問論乃至科學論の一つの特殊な形態として取り扱うべきであると考えた。學問の方法を中樞とした限りの學問理論こそ、恰も科学方法論の名を以て呼ばれているものであり、そして又そう呼ばれることが丁度それに適わしいと思われるからである。それ故吾々は、この書物に於て、まず學問に於ける方法概念の分析から出発する理由をもつ。方法概念の様々の形態、従つて又科学方法論の様々な形態は、茲に一般的に予め展開せられるであらう。「方法概念の分析」二篇は吾々の理論に於て、總論の位置を占めると云つて好い。

後に続く三篇は、吾々が實際上出逢いつつある既成の科学方法論に就いて、前の總論で得た結果を実地に検証しようとした不完全な試みに他ならない。私はこの際、リッケルト教授が主として与えた限りの「科学論」を、材料の中心として——決して唯一の材料ではない——選ぶのが適當であると考へた。蓋し科学方法論という問題を吾々に最も著しく意識せしめた功績は、就中教授の科学論に歸せられるべきであらうから。併しその結果、吾々の科学方法論は一つの特種な視角を与えられざるを得なくなり、そこに於て凡そ提出され得た問題はこの視角によつ

て制限されねばならないこととなつた。この視角に於て必ずしも照し出すことの出来ないであろう科学方法論の恐らく幾つかの問題はそれ故、遂に吾々の理論の内容となることが出来なかつた、私は之を他の機会に取り上げねばならないと思う。この三篇は特殊個々の歴史的内容をとり扱うのであるから、吾々の理論に於て、特論に相當する位置を占めるものである。

總論と特論とを一貫する叙述の方法は、方法概念の分析、によつて得られる処の、方法概念の運動、の内に存在する。事物をその概念の運動に於て理解することは、事物を根柢に於て把握するに必要な道であるであらう。一般に、概念の分析とか概念の運動とかいう言葉が何を意味するかを、読者は實地に就いておのづから明らかにされるならば幸いである。

併し私は、學問界の伝習的な一つの話題として、吾々のこの問題を取り上げることを好まない。又移り変ることなき絶対的な問題の一つとして之を提出し得ようとも思わない。ただ吾々にとつてそして今日、この問題が重大な意味を有ち又有力な効用を約束するであろうことを、吾々は期待していると私は信じる。私の不完全な処女作も専らこの期待に立脚しているのである。私の個人的な不完全さが、この問題に対する公共的な期待を傷け得ないということは、明らかである。

「方法概念の分析」(その一)(その二)の二篇は、雑誌『哲學研究』に載せた文章を多少書き改めたものである。

一九二八・一〇

京都にて

戸 坂 潤

束した仕事の重大さを、様々な側面から増々痛切に感じているのである。

一九三二・一〇

東京

著 者

再版序

再版に際しては、誤植を訂正する程度の変更を加えることしか出来なかった。それも友人や未知の好意ある読者からの注意によって発見したものが大部分である。前に小倉金之助博士から、座標の問題に関して与えられた助言は、或る部分を相当に書き直さねばならなくなる種類のものなので、この版では不本意ながら無視せざるを得ない事情になった。初めてこの書物を書いた時と、現在の私とは、可なり考えに変化もあるから、いつかは全体を書き直して見なければならぬ。私はそういう機会が熟する時を待とうと思う。

前の序文で、この書物と連関した一群の仕事を約束しておいたが、いまだにその仕事の中心へ立入ることができずにいるのは遺憾である。けれども私は決してそれを破棄しない、寧ろ約

方法概念の分析（その一）

第一部

空疎な興奮でもなく、平板な執務でもなくして、生活は一つの計画ある営みである。一定の出発と一定の目的とを有つ歩みで常にあるであらう。この意味に於て、歩みは道を逐うて運ばれなければならない。一切の生活に於けるこの特色は、恰も方法という言葉によって代表される。吾々のどのような労作に於ても、方法は根本的な意味を有つ。独り学問の研究に於てばかりではなく、芸術的感覚を完成するにも、人間的性格を育て上げるにも、又その他どのような場合にも、根柢に方法が働いていないとは考えられない。中にも学問の研究にとっては、最も方法が重大でなければならない。学問を真に自己のものとしようとする時、云い換えれば、実際にみずからその学問を追究し自己にとってその学問がもつ必然性を検証しようとする時、方法が吾々にとって問題とならずにはおかぬ。方法がそれ自身に依つて——例えば方法論というような話題に促されてではなく——問題となるのは恐らく、その学問の前途を祝福して野心ある計画を持つと欲する時とか、それでなければ、その学問

の現状に疑いを懷いて去就を決し兼ねるような場合であらう。何となれば、吾々がある学問の特徴を見抜き見極めるのに役立つのは、雑多な末梢的傳識ではなくして、正に方法を中心とした中枢的把握である他はないが、かくて把握された方法的理解は初めて、その学問が持つ第一義に優れた特色——性格——を吾々に示すことが出来るからである。又吾々はこの性格を捉えてこそその学問を批判することも出来るのである。任意の、手当たり次第の、又は他からそのまま受けとった、一つの特色を持ち出し、又は或る特色自身にとつては偶然であるような視角からその特色を取り扱うことは、少しも批判の名に値いすることではない。たとい論構がどれ程緻密であつても、見当を——又性格を——逸しているならば、そこに取り扱われた問題は批判されたことにはならない。方法的理解のみが学問の性格を明らかにしその批判を可能ならしめる。

方法的理解——方法を中心とする中枢的把握——と云つたが、併し方法とは何であるか。無論私は学問（乃至学問研究）の方法に就いて答える。そして夫と反対——反対の意味は後に説明される——なものを通じてそれを分析するのが適わしい。方法に反対なるものは対象である。対象は方法の目的であり、方法は対象の出発点であると云つてよい。吾々が方法によって到達するもの、それが対象である。処で或る特定の対象に対して或る特定の方法があるのが至当であると思われる。もし任意の対象に対して任意の方法が適わしいとすれば、特にこの学問の方法というような事を吾々が問題としてそれに関心を有つ理由が

ない筈である。処が方法が吾々にとって抑々問題となるのは、之が、この學問又はかの學問の夫々の性格を云い表わすからであつた。故に特定の對象に対して特定の**方法**が対立する。今仮に、特定の**方法**と之に対する特定の**對象**という二つの既知の概念を用いて、さし当り最も形式的な出發をとるとすれば、論理的に必然な選言として次の四つの場合が現われて来る。(一)對象が**方法**を決定するか、(二)方法が**對象**を決定するか、(三)それとも對象でも方法でもない第三者が兩者を同時に決定するか、(四)それとも又方法と對象との**相互決定**であるか。何となれば、特定のものとそれに対立する特定のものととの間の關係を、最も一般的な言葉をかきりて、決定と呼んでよいから。恐らく第一の場合は、素朴的乃至独断的、或いは或る意味に於ける實在論的立場と呼ばれるものを云い表わし、第二の場合は「コペルニクスの転回」を経た批判的乃至或る意味に於ける觀念論的立場と云われるものを代表するであらう。けれどもこの二つの立場の是非は、或る手懸りを得た後に初めて決定されるべきであつて、始めから之を決定して出發することは吾々にとって不利である。何となれば方法と對象との内、何れかが特に優先權を有つ事は形式的出發としては許せないから。第三の場合は方法と對象とへ同じ權利を与える点に於て形式的に整っているには違ひない、けれどもその第三者とは何か。吾々は今方法と對象との二つの概念しか知らない。第三者は「或るもの」の外何とも云うことは出来ない。処がそのような「或るもの」から出發することは常に不可能である。何となれば或るものとは、何物

の手懸りにもなることが出来ないという意味に於て、一つの逃避的概念であるからである。たとい方法と對象との総合がそれであると云つても、その場合のように單に総合するための総合こそは、折衷の概念がそれを説明しているように、一つの代表的な逃避的概念に外ならないであらう。かくして残るものは第四の場合——**相互決定**——だけである。第一にそれが形式上の整備を有っていることは明らかである。次にそれは出發の手懸りとなることが出来るに違ひない。相互決定の概念が決して逃避的概念ではなくして生産的な概念であることを、私は次第に明らかにして行けるであらうから。

* 方法に対するものとして人々は**体系**とか**主題**とか**資料**とかを挙げるかも知れない。おのづから明らかとなる理由によつて私は之からは出發しない。——**体系**に就いては後を見よ。

相互決定の分析に先立つて一つの注意を忘れてはならない。人々は茲に直ぐさま**交互作用**を憶い起すことであらう。方法と對象とは交々互いに決定するのであつたし、そしてこの決定は無論靜止的關係ではあり得ないが、今もしこの決定をば決定という作用を作用する——*Wirktiches Wirken*——ことであると云うならば、相互決定の關係は一応は交互作用と呼ばれてもよいようである。けれどもそのような意味に於て交互作用を語るものであるならば、それは少しも方法・對象の相互決定を分析するものではなくして、却つて一つのより蕪雜な概念——**作用**——を用いて同語反覆するに過ぎないであらう。処でもし同語反覆以上のより積極的な内容を之に与えようとするな

らば、こんどはこの概念の使用の場合を取り違えていることに気付かなければならないであろう。というのは、その積極的内容ある交互作用とはカントに於てそうあるように、一つの範疇に他ならないであろう。という意味は、対象と対象との「関係」を構成する概念で夫はあるであろう。処が吾々が求める関係は対象と対象との夫ではなくして対象と方法との夫であった。この関係にこの範疇を適用することはカントに於ても許されないことである。いうならばこの関係はカント的範疇を超越し之に先立つのでなければならぬ。両者の相互決定の関係は既成の一範疇に包摂されて理解されるような部分的な事情ではないのであって、出来るならば却って一切の範疇をそこに於て統一的に理解せしめるような根本的な関係にぞくさねばならぬ。それであるから今は交互作用——又は *Gemeinschaft*——という概念とは独立に、この相互決定は分析されて行く必要がある。

* カントの言葉を借りるならば *Handelndes* と *Leidendes* との交互作用である。ロツツの根本概念である処の交互作用も亦物と物との間の夫である。Lotze, *Metaphysik*, Kap. 6 参照。

* カントの物自体が感性を感触する処の原因であると云われる時、因果の範疇に就いて今と同じことが云われたことを思い起す。

* 例えばフィヒテの自我の体系を取らう。フィヒテに於ても交互作用は自我から演繹された範疇の一つに過ぎない。

向に、特定の対象に特定の方法が対立すると云った。その時、特定という言葉はただ任意を否定する目的にのみ用いられた。

今や之に次のことを付け加えなければならない。第一にそれは唯一を意味するのではない。唯一の対象と唯一の方法とが必ず一対一の関係にあることを必要とすると云うのではない。唯一でなくして幾個でも好いがただ任意の数であつてはならないと云うのである。又唯一の甲ではなくして乙でも丙でも好いが、ただ任意のものであつてはならないと云うものである。或る一定された範囲の内に於て対応関係が成り立たねばならぬことを、それは云い現わしていたのである。その範囲が實際どのようなものであるかは問題としないが、少くともこの範囲は任意でも唯一でもない処の一定——特定——でなければならない。それ故第二に、特定とは一定不変を意味してはならない。対象も方法も決してどのような意味でも不変と考えられるのであつてはならない。却つて常に運動し得る(変化し得る)可能性を有っていると考えられなければならない。ただその変化は運動が任意の変動であつてはならぬと云うまでである。かかる運動は浮動と呼ばれるような運動ではなくして意味ある運動である。自然界の運動に於ても、意味ある運動は名前を与えられているように——円運動とかジグザグとか——この運動も亦後に名称を有つことが出来るであろう。すでに何かの運動が可能であることが必要であつた。どのような運動が実際に存在しているのであるか。——私は論理的分析を出発の手懸りとして事実の分析に這入って行くのが目的である。

対象と方法とは相互に決定する。その場合、決定が何れから何時始まったか、ということは全く問題になることは出来ない

——もしそうでなければそれは相互という概念を破壊する。そうではなくして而も現に已に一方が他方を決定し、かくして決定された他方が更に又一方を決定しているのである。この過程には終りがない。茲に際限ない循環が存在している。けれどもこの循環は無論かの「悪しき循環」であるのではなくして、実に根本的な循環である。何となれば之は思惟に於ける論理的循環ではなくして、相互決定という存在の可能性に於ける云わば存在論的循環に外ならないから。さて、このような何か存在論的な循環は、方法と対象との間の一つの運動とも考えられるが、併しまだ直ぐには方法それ自身、対象それ自身の持つ運動とは考えられないに違いない。而も吾々が問うていたのは後の場合の運動であつた。この循環によつては、対象自身・方法自身はそのまま変化することなく、却つて常にその前の自己に還るものではないか、人々はそう尋ねるかも知れない。論理的循環ならば確かにそうである。吾々が或る仮定から結論し、そしてその結論からその仮定を証明する時、それを幾回繰り返しても、仮定は依然として前の仮定であり、結論は依然として前の結論である。もしそうでなければ、もはやそこにあるものは循環ではなくして寧ろ形式論理的矛盾でなければならぬのである。処が対象と方法との循環——相互決定は今やこの言葉によつて置き替えられる——は論理的循環ではなくして相互決定という何か存在論的な循環であつた。この循環によつて対象も方法も変化しない筈であるとは云われない。そして実際にそれは変化する。自然科学の方法によつてその対象は自然的事物で

あるであらう。自然の事物は自然科学的方法によつて観察され、記述され、又説明されると云われている。今まで明るみから匿されていた自然の事物の諸規定は次第に明るみの前へ持ち出される。暗くして恐らく深々と見えた対象は次第に覆いを取り去られ、照らされ、固有の色彩を与えられる。明らかに対象は変化する。暗いものからその反対の明るいものへ運動する。又方法はこの時、始め自然の事物を単に観察するが、やがて之を記述し、次に之を説明しようと企てるであらう。之が方法の変化である。この二つの変化は運動を個々独立には常々吾々は経験しているであらう。併し私が今語ろうとしているのは、そのような個々独立の二つの経験に就いてではなくして、正に両者の相互決定に就いてであつた。処がこのような二列の運動をしてそれぞれの運動であらしめるものこそ正に、向の何か存在論的な循環でなければならぬ。何故ならば、対象も方法もそれ自身の力によつて運動するのではない——両者は絶対者や、一者やの概念ではあり得なかつた。そうではなくして却つて常に他から決定されねばならない性質を持ち、相互に他から決定されることによつて初めて両者は運動することが出来るのであつた。それ故両者の運動は両者の間の循環によつて初めて必然性を与えられる。

それであるから今や明らかである。対象・方法の相互決定關係は、両者の何か存在論的循環に基く処の両者の夫々の運動をば、その第一の規定とする。求められる相互決定はこのような構造——何か存在論的な構造——を有つ（出発に選ばれた相互

決定は單に形式論理的構造に過ぎなかつた*。

* 存在論的とは何を意味するかを後に正確に決定しよう。それは少くとも従来の形而上学の本体論と直接の関係があるのでもなく、又近くは本質論とも云うべきフッサールの *Ontologie* と関係するのではない事を注意して置けば足りる。

この運動が、直ちに人々の思い至るであろう処の運動の諸概念によつては、必ずしも正しく名稱づけられないことを指摘しよう。

例えば人々はこの場合発展という言葉を好むであろう。尤も発展概念は往々にして進歩の概念を伴うが、今之に触れることは避ける。進歩は歴史にぞくし得る概念であるが、吾々の問題とする運動は別に直ぐさま歴史にまで関係を及ぼしはしないであろうから。之に反して発展概念は確かに今の場合意味を有つことの出来る概念でありそうである。対象は発展し之に対して方法も発展する、という言葉は、対象・方法の構造——但しそれは学問の歴史とは別である——を云い表わすのに恰好であるように見えそうである。併しこの場合、発展という概念を行使して人々は何を企てているのであるか。包まれたるものを拡張、含まれてゐたものを表に出し、微細なものを拡大し、低度のものを高度にし、可能なものを現実にし、所謂含蓄より顕現への「移り行き」の結果を——移り行きの過程それ自身の持つ構造をでなく正に過程の結果を——述づけることを、人々はこの概念によつて企ててゐるのではないか。というのは、移り行きが

移り行くための必然的な構造として有つ性格を忘れて——それを知らないとか否定したとか云うのではないが——、ただ移り行った足跡として夫が有つ性格だけを把握し、そして之を云い表わすのに発展という概念を利用するのではないか。発展という言葉で、もはや既に、何かが解決出来たかの如くに。尤もしそうであるとしても之は発展概念自身の困難ではなくして、その概念の使用法の欠点であるかも知れない。併し私はこの概念が何故このように使用され易いかを必然的に理解出来るであろう。発展とは元来、次第にとか、順序に従つてとか、段々ととか、いう漸次概念の一つである。それ故吾々が常にそうする必要がある通り、この概念をもその概念成立の動機から理解するならば、その発展が如何なる構造を持つともそれは抜きにして、ともかく漸次という形態に當て嵌まつた発展として、この概念が理解されることは、自然である。過程を抜きにして過程の結果だけをとり出し勝ちなこの概念の形式性は、やがて独特な一種の発展概念を生むであろう。次第に、おのずから、困難なく、幸福に、そしてこの意味に於て自由に、みずから、獨立に、発展するかのうちに、発展は往々にして分出的・演繹的概念として利用され慣される傾きを有つ。さて吾々の運動は他からの決定による運動であつた。この運動のこの性格を理解するに、このように単調にして一元的な発展概念の或るものが、如何に不適当であるかを説明する必要はないであろう。それは要するに言葉の問題ではないか、或る人々はそう云うであろう。否常に、所謂言葉の問題は單なる言葉の問題ではあり得ない、