

意識化に関する一考察—その1）

松 井 保*

Tamotsu MATSUI
A Study of “Cognizance”—No. 1

0 まえおき

《意識化》についてどのようなアプローチを、発生的認識論の立場からピアジェは行ったのか。

この問題の由来を尋ね、その事実的な知見を紹介し、彼の理論の視座に関する考察を行いながら、ピアジェ理論の、特に後期の理論の持つ含蓄を解明することが、われわれの目的である。

しかし、この小論はそのための覚書の1章にすぎない。これを始めにお断りしておく。

0.1 ピアジェ研究歴の区分について

まず、彼の研究史の流れの中で、この問題を位置づけるため、ここではピアジェの伝記的・年表的な区分を次の3期としておく。*0-1)

① 彼の生年は1897年。1921年に25才で(後年ジュネーブ大学付属となる)ジャン・ジャック研究所の当時の所長、クラバレードに認められ、そこの研究員になったわけだが、この時から、1930年代中頃までを「初期」とする。

端的にいえば、《自己中心性》がテーマであった時期である。『児童の自己中心性(1923)』に始まる5部作、『判断と推理(24年)、子どもの世界観(26年)、子どもの因果関係(27年)、道徳判断(32年)』が続いて発表され、彼の3人の子どもの乳幼児期に対する知的起源の、ピアジェ視座からの観察と議論『知能の誕生』の発表は1936年であり、この辺りを初期の終わりとも、次期の始まりとも見做すことができよう。

② 「中期」は、論理モデルを提唱し、発生的認識論樹立の路線が確立していく1950年代後半頃までであり、

『子どもにおける数、量の発生(41年)』の数量2部作に続いて、『サンボル symbole/の形成(46年)、知能の心理学(47年)、論理学論考 *Traité de Logique* (49年)*0-2)』、そして、『発生的認識論(50年)』全3巻が続くことになる。

なお、唯一とさえ言える、形式的操作期の実験的研究もの『子どもの論理から青年の論理へ *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*』の発刊が、1955年であり、下記の「センター」の発足もこの頃なので、55年前後を「中期」の終わり頃と見做せよう。

③ 「後期」は、1955年発足の「発生的認識論国際センター」(Centre Internationale d'Épistémologie Génétique, 以下CIEGと略記)を根拠地として、学際的、国際的な影響力を広く与え始めた60年前後からとした方がよしかろうが、この発足を目印にして、1955年から歿年の1980年までとしておく。

さて、このCIEGの研究組織や研究活動などの詳細については、中垣啓の報告に譲るが、それによれば、CIEGでの研究活動は、1年を単位としながらも、前年度に提起されたり積み残されたりした問題が、次年度の研究テーマとなり、継続的に研究が積み重なっていく方式が採られていた由である。*0-3)

そして、ピアジェ後期に当たる、CIEG20数年の研究テーマの変遷を見ると、まず、2つの時期が大きく区分される。

前半は、論理・数・空間・時間・因果性等々のテーマが続く1969年までの、14年間である。これらの研究テーマはその殆どが、CIEG設立以前にも、ピアジェとその共同研究者らが一度は手掛けたものであって、認識の諸々のカテゴリーの研究だといえよう。したがって、ピアジェ「後期の前半」は、その初期・中期の延長上にあったと

* 島根大学教育学部教育心理学教室

もいえる。

だが、その後のピアジェ「後期の後半」の研究の展開を見ると、それを学究晩年における総括という言葉で呼ぶには、不充分であると判断される。以下にそのわけを尋ねてみよう。

「後期の後半」は、一応ピアジェチームによる《意識化》の研究から、すなわち、1969年頃から始まるといえる。この後半の11年間のCIEGでの研究テーマを年代順に列挙すると、《意識化・矛盾・反映／反省的抽象・一般化・単射と圏・可能性・必然性・弁証法》などである。

中垣啓によれば、上記のような研究テーマの、もしくは、研究動向の変化は、提起される問題の変化に対応していることになる。

「……前半の研究は認識論の古典的諸問題を解明しようとするものであったのに対し、後半の研究は、(ピアジェ)固有の意味での発生的認識論の問題……の解明を目指すものであった。……(前半と後半との)研究動向の違いを、対照的にいうならば、研究対象の観点からは、認識カテゴリーの研究から認識の一般的機能の研究へ、研究関心の観点からは、認識論の古典的諸問題の解明から発生的認識論固有の問題へ、構造とその発生の観点からは、構造分析からその発生過程の分析へと要約することができよう。」*0-4)

以上のように、ピアジェ後期における研究動向の変化を瞥見すると、われわれが問題としている《意識化》のテーマは、彼が研究生涯のラスト・スパートを、後期後半へ向かって開始した指標であったと、位置づけることができよう。これが、後期ピアジェ研究の第1ステップとして、われわれが《意識化》に注目する理由の1つでもある。

しかしながら、彼は唐突に意識を問題にしたわけではない。だいたい、フランス文化圏の心理学の伝統では、たとえばP. ジャネにみるように、行動の、もしくは、行為 *la conduite* の心理学において、意識を排除しようとはしなかった点が、ワトソン流の合衆国行動主義心理学とは異なる。*0-5)

そして、このような伝統下にピアジェはいたわけであるし、彼はその初期から意識に関しての発言をしているが、多少まとまった議論をしたのは、彼の著《哲学の智慧と幻想(65年)》においてであると、ヴーイクは述べている。

0.2 用語の記法などについて

さて、この辺でピアジェ理論に見える諸用語などについて、語用論的なコメントなどをしておく。

① まず、標題の『意識化』について辞書的な説明を加えておくと、これは、普通の仏語の《prendre conscience de~ (〜に気づく、〜を自覚する)》の名詞形《prise de conscience》の邦訳語であり、改まった英訳では“grasp of consciousness”となったりしているが、“cognizance”が普通である。*0-6)

本小論では、原仏語とその英訳語を、共に付加する場合には、『“邦訳語”“仏語”/“英訳語”』を用いる。たとえば、『活動行為 *l'action/action*』などを書く。また、仏語・英語の一方のみの場合には、『……*l'action/*』や『……*/action*』などとして、スラッシュの位置で、仏/英の区別をする。

また、《……》はピアジェからの直接の引用文に、あるいは、彼独特の意義が内包されてる用語を強調する場合に用いる。

なお、以上の場合以外での p/q は、「p、もしくは q」の略記に使ったりする。

また、仏語の定冠詞は適宜付ける。

② 次にまえおきすべきは、彼の文献に頻繁に出現しながらも、日常語的な受容・読解をされやすい用語についてである。

たとえば、上の例で挙げた《*l'action/action*》にしても、特別の学術用語ではない。しかし、ピアジェ文脈では、頻繁に、かつ、かなり広義に使用されながらも、「活動 *activité/activity*」とは区別されている。

《*l'action*》とは彼の場合、特定の対象に向けられた行為なのであって、その際身体的な運動も含まれることもある。したがって、《*l'action*》を、ただ「活動」としても「行為」としても物足らなくなってくるので、煩わしいがここでは「活動行為」とする次第。

この言葉について、用語例を挙げておくと、食物の探索や食事などは活動行為であるが、喉元をすぎた胃腸の働きは、そうではない。また、「あそこで私語する学生めっ」という注視は活動行為だが、その時の眼球の調節作用は活動行為ではない。

ただし、たまには省略して「心内活動」とか「〜行為」などを書くことなどは、お許し願いたい。

③ そして、上のような諸活動行為のなかで、同様な

事態・類似した事態に対して、適用可能・反復可能なやり方・仕方が、例の《シエム le schème/scheme》と呼ばれる。

ちなみに、この用語の邦訳は《シエマ、図式》が慣用になってしまっており、私どもとしては別に異議を唱える積もりはないけれども、中期以降のピアジェは知識の形象的な側面にたいし、《シエマ le schéma/》を当てているので、これと区別するために、《シエム》を使う。なお、先程の活動行為に戻ると、この意味での諸行為が内面化され、回帰的/可逆的なシステムを形成するようになると、《諸操作 les opérations/》と呼ばれるようになる。

……と、書いてくると《活動 l'activité/、活動行為、調整 régulation/、共応・協働 coordination/、構造、操作、シエム》等々、ピアジェ愛用語の相互関連についてのコメントリーの必要性があるとも、考えられる。だが、その作業は本小論やその続編において、追い追い補完をしていくことにする。

だいたい、彼の議論での用語法については、スコラ的な難解さ・曖昧さがつき纏うことへの指摘が、その初期からワロン、ツァゾーらのような論敵からなされていたし、最後までこのような非難から彼は逃れられなかった、と評せる。*0-7)

われわれとしては、ここでそのような非難に同調もしないし、彼の用語法の難解・曖昧さを弁護する意図もない。だが、数十年研究生生活を通じて生成し、巨大な網の目のように入り組んだピアジェ理論を支える諸概念にしても、そのなかでの基本概念/キーコンセプトの数は、おおよそ二百以下ではなかろうか。それらへの冷静な整理から、ピアジェ了解の第1歩が始まるのであろう。

0.3 「後期の後半」について

さて、先にふれたように、その初期から長年彼の胸中に「意識」の問題は暖められていたわけだろうが、CIEGの研究テーマを見てみると、1965学年度から68年度まで4年間も《因果性》が続き、それを受けた69年度から2年間のテーマが《意識化》であり、次に《矛盾》が続くことになる。

だいたい、因果性/causalityについては伝統的認識論での重大問題であり、この問題を初期の彼が取り上げたことは、当然といえば当然の事でもある。

先にふれたように、初期の5部作の第4が《邦訳名：子どもの因果関係の認識 *La causalité physique chez l'enfant*》であった。これの1927年の発表約40年後の大規

模な再試・再吟味が、1965学年度から始められたわけである。これを踏まえて彼は数点の論文や著作を物にしている。

初期と後期との因果性に対するアプローチの変化について、ここで略説する余裕はないが、次の2つがわれわれの興味を引く。

① 初期のアプローチが、子ども自身の立場から出発しすぎており(たとえば、行く雲の運動の対話など)、対象物の観点が薄かったと、ピアジェは述べていること。

② だが、それにも拘らず、彼は幼児期の知的構造の構築に対する活動行為の役割の重大さを、再びピアジェは見出だしたこと。

しかしながら、初期での知的構造の探究——当時は中期のような論理モデルは未完であった！——このような研究志向ではなく、子どもの行なった行動と、子ども自身が与える言語的な説明とが、いかにトンチカンに食い違うことか、このような問題が今回は大きくクローズアップされてきた。

すなわち、子どもの活動行為と、《概念化、概念造り conceptuarization/》との間の《ずれ、デカラージュ》の問題である。

ところで、例によってピアジェは因果性の問題にのみ専念していてわけではなかった。後期の60年代後半から、長年の研究志向であった《均衡化 équilibrion/》についての大修正の理論的な作業を行っていた。この《修正均衡化》理論に対する評価は、ジュネーヴ正統(?)ピアジェ派でも、合衆国ピアジェ各派でも、議論の分かれるところであろう。

おそらく、われわれとしてもこの《均衡化》理論の意義に対する判断は、彼の生涯的全理論の中にそれを位置づけた後に、決着を着けねばならない問題であろう。ここでは言及だけに止めておいて、上記の《ずれ》や《概念化》のテーマに話を戻す。

子どもは自分の課題解決行為において、実行面ではそれが可能であったにも拘らず、自分が遂行し、完了した事柄について、適切な言語化を為しえない。しかしながら、このような言明に対したは、たとえばネクタイの結び方の言語化はおとなにとっても困難だ、というような反論もあろう。が、ピアジェらが子どもに与えた課題は、以下に紹介をしていくようなものであり、意識化・概念化などのテーマには適切であると判断される。

さて、ピアジェらの、CIEGでの《因果性》に続くテーマは、《意識化》であった。そして、この事実的な知見と議論は、通例のような「センター紀要」ではなく次の2

冊の本に纏められた。

『意識化 LA PRISE DE CONSCIENCE 1974』

『成功と理解 RÉUSSIR ET COMPRENDRE 1974』

そして、彼らはこの2冊に結果する諸研究に大きく触発され、その後の一連の研究テーマを打ち出すに至ったわけで、これらが(0.1)で挙げたところの《意識化・矛盾・反映/反省的抽象・一般化・単射と圏・可能性・必然性・弁証法等々》のテーマへと連なっていったのである。

以上のピアジェ後期を荒いスケッチ風にまとめれば、前期と中期の研究路線の延長・補強が、後期の前半10年余であり、往年の因果性の研究へ3、4年の立ち返りの旋回後に、上の一連の研究テーマに向かつての上昇が、その後半の10余年となる。

そして、この旋回期の指標が、『意識化』と、それに続く『成功と理解』なのであって、彼の最終的な学問的な躍動が、この2著から始まると判断される。

本小論では、次の節1において、意識化に関連するピアジェ理論における若干の概念や発想法を考察し、2において実験例の1つを紹介することにと止め、続編で彼の躍動の姿に迫ってきたい。

1 「意識化の法則」の周辺

われわれは、後期になってピアジェが唐突に意識を問題にしたわけではないと、前節(0.1)で述べた。むしろ長年暖めていたテーマだったと言えよう。「思考は、活動行為の後からいつも遅れてやって来る」とは、ヴァイクによれば、既に1930年代、つまり、初期の彼の言葉である。しかし、因果性の研究のように実験的に取り上げたわけではないが、『哲学の幻想と知恵、第4章「哲学的心理学の野心」』の議論の中に、彼の意識観の原点が窺える。*1-1)

そして、「意識化の法則」が、クラパレードの名の下に引用をされているので、われわれもその法則に言及しなくてはならぬが、その前に「意識」という言葉の用語法について、若干考察をしてみる。

1.1 「意識」という言葉の用法

私どもの日常生活を素朴に振り返ってみても分かるように、事がスムーズに進行をしている場合には、まさに天下泰平に意識は流れている。だが、この流れがせき止められた場合には、ハテナとなる。たとえば、間違っただけのためドアが開かない時には、急にこのキーでよ

かったかのかと、キーという対象が急に意識化されてくる。

ところで、意識の様相や成立一般についての議論は、本小論の手に余るわけだし、ピアジェにしてもこれを問題にしたわけではないのではあるが、心理学辞典風に意識を一応分類してみると、

- ① 自発性意識、② 対象意識、③ 反省意識、
④ 自己意識、等々となる。

上の各項を辞書風にくどくどと解説してみても、複雑な意識の様相に迫る考察にはならないだろう。しかし、考察の出発点としては便利なので、一応例解を試みる。

まず、①の意味で、「意識が薄れる」と、車の運転などできなくなる。要するに、今自分の行なっていることが、「わかって、気づいていること」であり、「自分自身の精神状態の直観」と、硬く表現されたりもする。なお、精神医学で第1義的に用いられるのはこの意味であると聞く。

だが、逆説的に、人がこの意識にあるときには「無意識的なのだ」とも言える。事がスムーズに進行をしている場合には、人は「今自分の行なっていること」それ自体については「意識しないもの」なのだからである。「思考は精神の無意識的な活動だ」とは、ジャンエの言葉であった。

ところで、このキーだろうか？という対象を認知する行為が、②となり、それが周囲の事物や人々でなく、自分自身に向けられると、④となる。

しかし、坂野登も言うように、対象意識と反省意識とを、分離することは困難であろう。目の前の「本を意識するという行為のなかに、自分自身についての意識が全然ないとはいえないし、また自分自身についての意識が自分の周囲についての意識なしに存在するとも考えにくい。」のだからである。*1-2)

そして、ピアジェが問題とした意識化は、後に述べるように、このような分類のすべてに渡りそうなので、別のアプローチをしてみる。

現代国語の文章では、たとえば「連帯意識、政治意識」や「意識的に何々する」といった使用法は、日常一般的であろう。だが、このような現代語の内包を持つ「意識する」といった用法は、幕末以降であろう。これに対して、日本中世あたりからの文献に見える「気付け(薬)」と同根の、「気づく」は今でもよく使用されている言い方である。

そして、この「気づく」は、「夜半に、ふと気づけば秋の虫の声」のように、識閥下であった聴覚的な刺激が対象意識となる場合もあるし、また、「あの定理を使えばよ

かったのだ。どうして今まで、これに気づかなかったのか」というような数学問題解法の場合もある。

だが、「ふと思いつけば秋の虫の声」とは上の文脈では、不自然となる。が、「……どうして今まで、これに気づかなかったのか」を、「……これに思いつかなかったのか」とは言える。

要するに、「気づく」と「思いつく」とは、文意のニュアンスを無視すれば、相互に互換可能な場合と、不自然になる場合とがある。しかし、日常言語学派的な考察はこのくらいにして、ただ次の事を言うておこう。

「気づく」は、より実感のこもった意識化に、「思いつく」は、比較的中性的な意識化に用いられるのではなからうか、と。

と書くと「アット、思いつく」はどうなるのかななどという、質問が直ちに出てもこよう。それに対しては、「アット、気づく」の方が、より情感的ではなからうか、という反論も可能だ。

さて、ピアジェにおける《意識化》とは、おおまかに言えば、子どもが自分の動作なり、課題解決の行為なりに、いつ頃・どのように「気づく」のか、また、それは如何にしてか、発生的認識論にどう関わるか等々の議論である。

「気づく」と「思いつく」の、異・同の問題から離れ、以下《意識化》に関しての、ピアジェ発想の原点とも言える、クラパレードによる意識化の法則に、論点を移すことにする。

1.2 意識化の法則／クラパレードの法則

『哲学の知恵と幻想』の中で、「ピアジェは、いわゆる「行為の心理学者たち」として、ジャネ、クラパレード、ピエロンなどの人名を挙げ、彼らが意識をおろそかにしなかった証拠は、彼らが「意識の法則」を探究していたからだ」と、述べている。*1-3)

それに続けて彼は、《……クラパレードが明敏さをもって注目したことだが、ある時期の子どもらは……2つの対象、たとえば蜜蜂と蠅などを比較するように求められると、相違を指摘するよりも、類似を指摘することに……大きな困難を感じず。(φ)そこから彼は意識化の法則を引き出した。》と書き、続いて、その法則を述べているが、このような論旨飛ばしの、不親切な書きっぷりが、理路整然タイプの読者に不快感を与えることになるのであろう。私どもとしても暫くは行間を読まないで、上文の文脈が理解できないのも事実である。

上の(φ)の箇所も、その後の彼の《抽象と一般化》議

論を勘案すると、だいたい納得可能となる。要するに、類似性の言明は知覚的な相違性の認知よりも、抽象度が高次なのだ。

…という叙述も、悪しき意味でのピアジェ流となろう。

で、少々脇道に逸れるのだけれども、丁度ピアジェ読みの難解さの事例ともなるので、彼の研究発表の仕方について述べてみる。

たとえば前節の終わり(0.3)で挙げた2書、また、中期での『数・量2部作』のように、同様・関連するテーマを扱った2(あるいは、それ以上n部の)論文や著作がほぼ同時期に発表され、しかも、n部作が相互に補完されるようになっていく。

そのうえ、数年(時には、二・三十年)後になって始めて、以前の用語の含蓄的な内包が明らかになったりもする。発想の湧出過多なのであろう。つまり、用語内包未分化のままの公表で、ヴーイクも彼の著作を年代的な発表順とは逆に読んでみると、すこぶる魅惑的だとさえ真面目に言っている。

彼の発生的認識論に同調・共感をする者にとっては、このような既出用語の深化・展開がピアジェ理論理解の醍醐味となるし、一般の読者にとっては煩わしいこととなる。しかし、彼の評価・利用・活用は各自勝手に事ながら、ある程度の正確さを持って、その理論を理解しようとする者にとっては、私どもとしてはこの逆読みは、すこぶる有益であると考えられる。

したがって、下の(1.3)では、本格的な発表が《意識化》のそれよりも後になる《反映的抽象》にも若干ふれておこう。

なお、ピアジェの付けた名称ではないが、たとえばキチナーなど合衆国の哲学者は、はこの法則を《クラパレードの法則》とも呼んで引用をしている。*1-4)

さて、人はその要求を充足し、環境に順応している限り、自己心内のメカニズムについての意識などは生じない。しかしながら、環境側からの妨害など、何らかの葛藤が生じた場合においてのみ、私どもは自分の活動行為について、その心内生活についての意識が生じる。

ピアジェはこの視座から「意識」を問題にするのであり、逆にこれが彼の研究志向には《自然な nature/》アプローチとなる。

さて、ピアジェは「意識化の法則」を次のように述べている。《……意識は、まず最初に、ある活動行為を妨害している状況に注がれる。つまり、不適応の理由に注がれるのであって、活動行為そのものに注がれるのではないのだ。状況に適応しているかぎりでは、反省活動をひ

き起こさない。したがって、意識は周辺から発して中心の方へと進むのである。》*1-5)

つまり、私どもはまず第1に環境側の諸々の対象と自分の活動結果を意識するわけであり、(身体動作を含めて)活動行為それ自体のメカニズムを意識することは、より高次の活動行為となる。

また、上の引用文の《……》の最後は、彼自身も繰り返し表現を変えながらも、同様な趣旨で述べる箇所もあるので、これとは別文献のものを記すと、*1-6)

《意識化は、周辺(目標と諸結果) la périphérie (buts et résultats)/から発し、活動行為の中心部に向かって ver les régions centrales/進みながら、それ自体の内部メカニズムに到達しようとする。……》となる。これを端的に言えば、『意識化における求心性』と呼べるであろうが、しかし、この『求心性』とは何を指すのか。

1.2.1 意識化における求心性について

まず、次のような課題解決実験を挙げる。適当な支点を与えて、棒状物体Lの水平バランス取りを、上手に行なえと、被験者/子ども(4~10才頃)に教示する。シーソー課題と呼んでおく。

Lの材質が均一ならば、当然Lの中央部を支点上に当てれば良い。が、外見では分からないように、他端を細工して重くした物L₁を作れば、その釣り合いには、L₁の中央部からずらさないといけなくなる。

Lはすこぶる容易な課題だが、これの後に、L₁課題を与える。初めのうちは「あっ、だめだ。……できた」という事の成否に子どもの関心はいくのが普通である。結果のみが意識化されるわけだし、L₁の性質への探索も見られない。事の表面だけに対する関心で、これが先の《周辺》部にあたるわけである。

が、年長者では、「さっき(Lでは)できたのに……こんどはどうしてできないのか?。真ん中ではだめなのか……、棒がおかしい」等々というように、先ほどのバランス取りの仕方(シエム)への再考、及び、L₁の性質とそれに応じた支点の位置(因果関係)の2方向に意識が向かっていく。

要するに、自己の心内活動行為への反省、対象物の因果関係の理解という2種の性格を持って、事の核心/中心部に迫っていく、このプロセスを指してピアジェは《中心部に向かって》言ったのである。

しかし、以上は「意識化における求心性」の序論にすぎないが、本小論ではこままでとし、論点を「意識化のレベルについて」に移す。

1.2.2 意識化レベルについて

ピアジェは、系統発生的な観点からも意識の原初形態にも言及をしている。が、発達心理学的な観点からの意識の原初レベルは、感覚運動期では知覚的意識となる。無論ここでは概念化はない。しかし、その時期での、ある種のシエムは重要であって、その後の概念化の基礎となる。そして、表象的・記号的/semioticな、心的機能と共に、更に高度な意識、すなわち、意識的な思考が出現するが、これの中味は単純なものではない。

さて、彼は、意識的な思考を、認識主体による積極的な再構築だとしている。つまり、活動行為のシエムを変換して、より高度な知的システムを形成する(再体制化)なのであり、一言にしていえば、これが《概念化》なのだ。そして、このような構想は、ピアジェの構築主義的な路線に沿う《自然な》ものである。

彼の発生的認識論を「constructive-structuralist-functional epistemology」だと、ヴーイクは、ピアジェを長々しく形容している。この第1項を、構築/constructionとわれわれは呼ぶ。

で、この概念化は、感覚運動期が終り、前操作期と共に出現する。したがって、1才半から4才にかけての時期での概念化の事実的研究が、発生的認識論的には重要なのであるのだけれども、残念ならピアジェは実施しないままに終わったわけである。

彼の臨床法では、子どもからの言語報告が求められるわけで、この制約から、まず実施しやすい4才以降の被験者で手掛けたのが、実情でもあろう。

それに、彼の関心は、科学者レベルの意識的思考にもあったわけで、上の意識化の問題は抽象のそれと連動しながら、後期・後半のピアジェ理論を進展させていったのである。

1.3 行為反映的抽象について

ピアジェによれば基本的に2つの抽象が区別される。《経験的/empirical 抽象》、及び《(行為)反映的 réflexissant/reflective 抽象》である。

前者はわれわれが通常理解している意味での抽象である。われわれの認識の対象物はさまざまな特性・性質もっているが、その形・重さ・色などを抽象し、同時にその他の特性を捨象して、私どもは対象物を語る。このような類いの抽象を、ピアジェは後期の中頃までは《単純抽象》と呼んでいたが、その後は《経験的な抽象》としている。*1-7)

これに対して、後者は対象物体そのものの性質ではなく、それに働きかける認識主体の活動行為による抽象なのだ。

彼が好んであげる事例に、次のようなものがある。色々な形状に小石を並べ数えているうちに、どの様に並べても10個は10個であることに気づいて、アット驚く幼児の話がある。すなわち、個数の保存概念の発生の意識化である。ただし、念の為付け加えると、この種の保存概念の発生前に、常にその意識化が伴うと、彼は主張しているわけではない。

だがしかし、このような抽象は、いわゆる具体的操作期直前の子どもだけではない。

科学思想史的な視野まで反省的抽象は射程を持っているのである。

たとえば、2次、3次の方程式の解を求めることは、数学的な活動行為だが、このような数学的行為それ自体に対する《反省》が、5次以上の方程式に対する代数的な解の不能の証明を生み出したのである。19世紀初め、方程式論の変換期の話である。

さて、この種の抽象が《(行為) 反映的》と呼ばれる理由はピアジェによれば、2つある。

① まず、下位面の活動行為が抽象されて、上位面に投射・移調・転換・転化されるというような意味での反映である。物理的な意味合いが強く、ちなみに、邦訳でも『反射的抽象』となっていることもある。

② 次に、反映され、転化される心的なプロセスは、既存の知的システムの再構築・再体制化のプロセスであり、その結果生じる新構造は、再構築・再体制化以前のものを何らかの形で含んでいる。ただし、この「含む」は、意味深長であり、これまた、この点の考察は本小論の続々編に回すことにするが、事例的には次が挙げられよう。

たとえば、一次方程式の解法だけを知る者（より正確には、その者の知的システム）を、2次方程式の解法を知る者の立場から、それを3次・4次、方程式の解法を知る者の立場から、それをまた、5次方程式の代数的解法の不可能を知る者の立場から、等々と、鳥瞰することができる。

つまり、上のヒエラルキーにおいて、前者は後者によって「含まれる」のである。

すなわち、上昇的/proactiveに形成された新構造の立場から、それ以前の活動行為を下降的/retroactiveに、鳥瞰することができるわけだ。敢えて雑にスケッチをするならば、 \nearrow のようなものとなろう。諸々の行為のシエ

ムが、協調・協働 la coordination/されて新しい知的システムを形成するプロセスが \nearrow であり、それによる鳥瞰なのである。

ピアジェは、①の物理的な意味合いに対して、この②はより心理的な意味合いの《反省》となると、述べている。ちなみに、仏語動詞の「réfléchir」には、「反射・反映する」と「熟考・反省する」との2義がある。英語動詞の「reflect」でも、辞書には2義がある。

ただし、英語では反省の意味では、あまり日常的には使用されない様子である。

したがって、ピアジェは仏語の2義にうまく合わせて（調節）、自分の理論に取り入れた（同化）のだろうとも言える。

が、それはともかくとして、中期以降ピアジェが（相互に補完的な）2種の抽象行為を立てていた事は確かだが、上の「réfléchir」に2義あったように、「反映・反省」の2義を込めての使用法であった。ところが、例によっての用語内包の分化が生じてくるし、彼自身も用法の混乱がみられたりする。

で、最終的に落ち着いた（と判断される）所が下の図解である。

A'réfléchissante /reflective a'	A'réfléchié \equiv reflexive /reflected \equiv reflexive a'
------------------------------------	--

「A'/a'」は「l'abstraction/abstraction」の略。

上段が仏語、下段が英語である。また、“ \equiv ”は、左辺と右辺とほぼ同義を指示する。

本小論では、上図の左欄を《(行為) 反映的抽象》、右欄を《(活動行為) 反省的抽象》とした。ただし、英訳語で、「reflective」とすべきを、「reflexive」や「reflecting」となったりして、混乱している。

では、抽象行為/抽象化と意識化との関連はどのようになるのか。

ここでは、辞書風な記述だけに止める。

上表において、《(行為) 反映的/reflective》の方は、まず無意識的な抽象化に用いられる。しかし、《反省的抽象》が科学史レベルの場合であると、先行するパラダイムへの反省という次元であって、上表の「/reflected \equiv reflexive」は成立するが、個体の認知発達文脈では、両者は区別されて使われるのが普通である。すなわち、《réfléchi/reflected》の方は、たとえそれが原初的なものでも、

とにかく意識的な場合に用いられる。が、このような区別は、認知発達上や科学史上の事実的な知見抜きで考察することは、余り意味がないであろう。

したがって、ここでは、意識化の問題が、「後期の後半」のピアジェ理論の展開に従って、上のような《抽象》の議論へと大展開をするという予告編的な指摘に止めておく。

2 意識化研究の1事例について

われわれは先々節(0.3)において、後期ピアジェの旋回上昇の記念碑的な2著を挙げた。再記すると、

①:『意識化 La prise de conscience』

②:『成功(達成)と理解 Réussir et comprendre』である。*2-1)

この中で扱われている被験者/子どもの暦年齢は、4才から11才までである。

①で与えられている課題は、四つん這い、積み木によるミニカーの道作りなど、幼児でも比較的容易に達成可能なものが与えられている。子どもは、このような課題遂行後、自分の仕方などを言語化するように、教示が与えられる。

②では、①よりもやや困難度が増した課題が与えられている。たとえば、トランプ・カードによる家作り、玩具シーソーのバランス取りなど、課題の色合いはより工作人 Homo faber 的なものとなってくる。そして、②の課題解決において、その意識化と共に、ここで特に問題になることは、単に成功に至るやり方・仕方を「知っている」だけではなくして、「分かっている」ことなのである。すなわち、(やり方を単に)知っている(faire savoir/know-how)と、(そのわけが)分かっている、(そのわけに)気づいている《comprendre (la raison)/know-why》との関連が、ピアジェらの問題意識を触発したものの1つであった。

そして、その後の研究に対する影響力としては、②の方が①よりも大であるとも、判断されるのではあるけれども、これらの2著は先に触れたように相互補完的でもあり、意識に関するわれわれの別途の興味もあって、①における《意識化》を、最初に取り上げる次第。

さて、この①では「四つん這い(前進)、球投げ(目標当て)、……………ハノイの塔、系列化)の15種の課題が与えられ、最後の1章が「総括的結論」となっている。したがって、これら全てを要約紹介したうえで、実験方法とそれに基づく結論を論評・批判行なわなくてはならない。だが、ここでは第1実験のみを紹介するに止めてお

く。なお、彼はこの実験をよく引用している。*2-2)

2.1 四つん這い(前進)実験について

(1) 実験の意義などについて

この実験は、被験者の子どもに四つん這いの前進・歩行 la marche à quatre pattes/walking all fours をさせるわけで、単純な課題だともいえる。しかし、それのもつ意義は次のような点にある。

意識化に関する他の実験は、積み木のような小道具を使用したものであるが、この実験では、特別な装置などは必要ではなく、四つん這いに適切な床面だけでよく、当然のことながら対象物の役割が最小限になっており、しかも、このような前進動作は意外に複雑でもあるが、意識化し、言表するのに困難すぎるというわけでもない。

だいたい、私どもは、手足に障害のない限り、直立歩行以前ではこの種の前進動作をしていだし、意識化についての、ピアジェの次の仮説を検証するにも都合がよい。

すなわち、四つん這い動作は、感覚運動的な(身体・手足の)自動的な調整 régulations/を含みながらも、この動作の意識化は、意図的な選択を伴うような、積極的な調整作用 fonction de réglages actif/active adjustments だとする、仮説である。

さて、具体的な実験の手続きなどは次のようになる。

(2) 実験の手続きと教示など

①:被験者は約10メートルを四つん這いで前進するように教示される。

そして、その後に自分がどのように手足を動作したかの言語報告(以下ゲと略記)を、実験者/面接者に行う。

次に、被験者は4肢可動な熊の人形を利用して、同様な運動を再現(以下クと略記)するように求められる。もし必要ならば、実験者自身も床に伏せて、その手足の動作順序を被験者に説明させる。

②:上の1セッションの後、被験者は再度同じ前進動作を繰り返しながら、被験者自身がどのような動作を行なっているのか、「注意をはらいながら」言語報告をするように求められる。

で、この言語報告が誤りである場合には、被験者は自分が述べたように、再々度前進動作をするように求められる。

③:実験者が必要性を認めた場合には、以上に加えて、より速い前進や時折の停止など、臨機応変の教示がなされ、被験者はその言語報告が求められたりする。

以上が実験手続き・教示の大要であるが、ピアジェら

に倣って、次のように四つん這い前進動作のパターンを略記する。

ここで蛇足ながら、本小論読者の方へのお願いは、まず無心で各自四つん這いをなされることであります。そのうえで、次の動作のパターンの分類をお読み願いたい。

Z型：たとえば、右手の次に左手、その後右足の次に左足というように、何となくギコチナイ動作。両足が先でその後手となる場合もこのZ型に含める。

N型：たとえば、右手の次に右足、その後左手の次に左足というように、身体同側の手足を動かしていくような、前進動作。

ピアジェらは左手・左足から始める動作パターンをⅡ型とし、N型の変形として記録しているが、本小論では一括してN型とする。

X型：たとえば、右手→左足→左手→左足というように、手足が交互に動作するパターン。

幼児から成人に至るまで見られる、最大多数型の前進動作である。

なお、以下の事例の記録で、被験者である子どもの言表は『……』で、実験者の教示・質問などは「……」で括弧にすることにする。

さて、被験者の前進動作の区分は、下に見るようにⅠとⅡとの2段階に大別され、それらが更に2細分され、4種のレベル：ⅠA、ⅠB、ⅡA、ⅡBとなる。

2.2 第1段階の事例

(1) ⅠAの事例から……

SYL (4才4ヵ月)、以下これを(4, 4)等と略記する。

実際はX型前進なのに、Z型報告となる。

①ーゲ：質問に対して、『……手/handsと、足/feet and legs, それから頭も動かしてるの。』

「どれを最初に動かすの」ー『みんな一緒に動かす』

①ーク：人形熊を動かしながら、『初めにこれ(左足), これ(右足), それからこれ(左手), これ(右足)。』

②：2回目も上と同様な解答なので、人形熊を使って実験者は次ぎのような質問に切り替える。

「こんな風だ(X型)と、言った子もいたけれどな」しかし、『違うの』と、子どもは答え、実際はX型動作であるにも拘らず、相変わらずZ型を主張する。

さて、この他に2事例があるが、上のSYL例とほぼ同様なので紹介を省略し、やはりレベルⅠAだが、しかし、上とは異なる解答例を次に挙げておく。

MIC (4, 6)

①：ここでは上例と同様に、実際はX型前進であるのに言語的な解答はZ型である。

②：だが、人形熊に対しては、X型で動作をさせ、それに対してハット驚く(様子)。そして、再度床に伏して前進しながら言う。

『こっちの手, それからもう1つの手, それから足, また足……』

が、このMICの言葉はその実際の動作(X型)とは違っている！そこで実験者が、人形熊のX型前進をあなたは行っているのだというヒントを与えても、『違う。熊さんだから、こうするの(X型)。』と言う。

要するに、他の事例同様に実際はX型動作を行ないながらも、言語報告はやはりZ型になってしまうわけである。

さて、以上の事例が示すように、子供達は実際は自分たちの四つん這いの仕方に気づいてはいない。

で、ここで問題になることは、なぜZ型解答がこの時期の子どもに好まれるのか、ということだ。

が、この問題に対してピアジェは次のようなあっさりとした記述しかしていない。

『……被験者は最も単純な順序を、つまり、最初に手の方、次に足の方(または、その逆)の順序を好み、言語報告を構築するのだ。』*2-3)

ここで上を補足する意味で、私見を付け加えておく。このレベルでも、次ぎのIBレベルでも、子どもの言語報告には中心化の反映がみられると、解釈できないであろうか。たとえば、実際は、「右手→左足→左手→右足」のX型の場合でも、子どもが『て』と言った時、手に注意が集中してしまい(中心化)、しかも、単に言葉だけでの「手」ではなく、私どもが手を握り締めた時に感じるような、身体感的な『て』でもあろう。

したがって、上の矢印列で第2項・第4項が消えてしまう。図式的に現せば、「右手()→左手()」となるのではなからうか。

なお、上は子どもの前進動作に関するわれわれの追試的な観察からの思いつきである。

また追試では、3メートル程度の距離でしかできなかった。ピアジェの場合では先述のように、10メートルとあり、彼の著作の例の如くにこの距離となった理由は書かれていない。が、自分の前進動作の言語報告には、やはり数メートルは必要であろうが、10メートルはやや長すぎるのではないか。しかし、少数例であるので、他日再考する。

(2) レベルⅠBの事例から……

被験者の歴年齢は5-6才であり、実際にはX型であるのに、N型の言語報告になる。また、このような解答は4才児にはなく、7-10才児でも $\frac{1}{2}$ 程度はあり、成人でもこの種の解答があった由である。

COL (5, 6)

①：自分のX型動作に対して、Z型の解答をする。

②：が、ゆっくり進めという教示による報告は『右手の次が右足、それから左手の次が左足』となり、N型解答に変わってしまう。

また更に、3回目の前進動作をしながらの報告を求められても、X型動作であるにも拘らず、やはりN型解答をする。4回目も同様となる。

ARI (6, 2)

①：X型動作を行ない、実験者の質問に『両方の足と手を置くの……』。「どんな風に？」—『こっち(右足)とこっち(左足)』というようにZ型の解答となる。

③：だが、ゆっくり前進を求められると、自分の動作に注意を深めた様子でなのだが、X型動作であるのに、『右足、右手、左足、左手』と、依然N型の解答である。

ところが、はやめ前進を求められると、動作しているうちに実際のN型前進になってしまう。

で、この他の諸例でも大体上のCOLと同様になる。なお、ピアジェらは、ジュネーヴの国際認識論センターに出席した、お歴々の研究者にも四つん這い実験を実施して、その結果にも言及しているので、それも述べておこう。

論理学者・数学者はN型を好み、現実にはX型の場合でもN型と報告したりする。が、心理学者・物理学者は正しく前進動作を述べる。この相違についてプランギエとの対談でピアジェは、『心理学者や物理学者は自分の外側に事実を見る習慣があるが、数学者というのは最も論理的かつ単純に見えるモデルを再構成するのだ。』と、述べている。*2-4)

さて、本題に戻り、ピアジェらのコメントを続ける。このN型報告は4才台で見られず、5-6才頃に優勢となり、7-10才の被験者ではその $\frac{1}{2}$ 程度となり、上述のように成人でも見られるものである。

現実にはX型動作であるのに、N型動作であるかのような言語報告は、被験者が自分自身の前進運動に気づいていない。この意識化の欠如が目すべき点である。

そして、上のARI例のように、被験者が自分のN型言語報告につられてしまって、実際にもN型前進動作に

なってしまう事からも分かるように、先行する運動からの無条件の概念化・意識化はないのであるが、しかし、概念化が後続する身体運動に影響を及ぼすことはある。

ところで、被験者が四つん這いを停止した直後に、自分の前進動作を述べるときには、その身体運動は、単なる自動化された感覚運動的調整に向けられていたわけであって、運動の各部分/要素を積極的に意識化するにはまだ十分ではない。

これに反して、前進動作中の子どもによる、自分の動作の言語発声的な説明では、手や足を床面に置く前に、どのように実現するかをためらう様子が、二三の可能性の間を選択している様子が観察される。

そして、実はこのような可能性の選択こそ、積極的な調整の基本的な性格なのであって、このような積極的な調整によって、一般に課題行動の意識化が完全なものとなっていくのである、とピアジェは主張する。

2.3 第2段階 IIA と IIB の事例から……

II A (7-8才)の被験者の約半数がX型の解答をする。またII B (9-11才)では、 $\frac{1}{2}$ となる。

II A, MAR (7, 6)

①：X型前進動作だが、言語報告はZ型。

『猫のように歩いて、右手を置いて、左手を置いて、それから右足と、もう一つの足と……』

②：再度の前進を求められると、

『みぎ手はあ……(間を置いてから)左手の後で、それから、右足、左足……』、又もやZ型の言語報告となる。

で、再再度、注意深くの前進を求められると、ゆっくりと進みながら、『右手、それから(間を置き、ためらいの後に)左足、それから、左手の次ぎに右足だ。』となる。

なお、人形熊はX型で動作をさせた。

II B, RAU (9, 8)

①：X型前進動作で、言語報告もX型。

『膝と手を床に着けるの。右手と左の膝で前に進んでから、左手を置いて右膝を置くの。』と終わってから、即答をする。

なお、実験者自分自身真の動作に対しても正解する。人形熊にも同じく正解する。

だが、このレベルの子どもは全て直ちに正解というわけではなく、下のような事例もある。

II B, JUL (10, 3)

X型前進動作であるが、初めの言語報告はZ型。人形熊に対しては、N型動作をさせる。

③：だが、「今度はすごく速くやっごらん」という教示の下では、X型前進・X型報告となる。

以上のように、II段階では四つん這い前進を構成する4肢の動作に対する意識化が明らかにみられる。では、いかにしてこのことが可能となったのか。換言すれば、無意識的な自動運動から意識化された前進運動への方向には、発生的認識論的にはどのように説明されるのか。

しかし、この考察の前、ピアジェは次の2つについて注目をする。

(1) 子どもの前進動作に対する質問の効果。

上の諸例に見るように、質問は被験者の運動の自動性を中断する、——少なくとも減少させるように考えられる。その時には「選択」の要素が介入するわけだが、この反応（自動性の中断・減少）を惹き起こすには、3つの方法がある。

イ)「微速前進教示法」

その子どもの自然なスピードからのダウンは、自動性の減少につながることが多い。ただし、MARのような子どもには不要である。

また、JUL例のように、上とは逆の「全速前進法」が効果的な場合もある。

ロ)「再現教示法」

これは、被験者が報告したような前進動作を求めるもので、当然スピードダウンとなるから、本質的にはイ)に帰着するのかもしれない。

ハ)「一旦停止・事後再開教示法」

これは被験者の運動を一旦停止させた後で、その再開を求める方法で、この実験では最も効果的であった由。

さて、IAとIBの被験者では、このいずれの方法でも効果はなかった、とされている。ただ、全被験者の(その総数は記述なし)％だけが、Z型言語報告からN型報告へと変わった由。だが、IIでは大部効果があって、IIAの％、IIAとIIBとを合わせると、その％がX型正解に変わった由である。

蛇足ながら、このような数値的データになると杜撰であり、何とかならんかと溜め息も出てくるわけ。

(2) 即答正解の事例について。

上のIIB, MAR例(ここでは省略したが、その他の例)のように、彼らは自発的にX型正解となるわけである。

このような被験者は、最初からどのように前進するかを考えている様子であり、このような心内行為が、自動

運動に反する選択行為遂行の代行となっている様子だ、という趣旨の議論をピアジェは行っている。

2.4 ピアジェ批判の事例などについて

さて、先ほどの問題：無意識的な自動性の減少を伴う、意識化された前進動作、積極的な調整力 *réglage*/の増大が、なぜII A レベルにならないと働いてこないのか。事実、Iレベルの子どもは、彼が言及したような前進動作(Z型やN型)を要求されても、多少のためらいはあるにせよ、依然として現実の彼の動作そのものは変わらない。

ところが、II A レベルとなると、上にみたような質問効果によって、逡巡して自分の動作を変容うし得るようになる。

この点についてピアジェは、(この実験での)IレベルからIIレベルに至る時期の子どもの認知の発達全般という、より大きな文脈の中で考察しなくてはならないが、可逆性・予想/期待など、これまで彼が造り上げてきた理論により、ある程度の説明が可能であろうと、軽くふれている。

だいたい、「四つん這い実験」はこの様な大きな文脈から見れば、かなり特殊なものではあるが、その特殊なものの中にも、調整作用の形成の兆しが窺える事にも興味がある程度の趣旨を述べている。

われわれとしても、まだ1つの実験例を紹介しただけであるのにすぎない。本小論の続編において残りの14の実験例の正確な要約、並びに各章さわりの議論を紹介しながら、それらを通じてのピアジェの《一般的結論》を、第2書『成功と理解』などを対照にしながら、考察することにする。

しかし、これまでわれわれが見てきた範囲に限っても議論しようような、批評があるので最後にそれを取り上げておく。これは又、ピアジェ批判の(すべてではないにせよ)典型例でもあるからだ。

①「見間違い、無いものねだり型非難」の事例

「意識は4才から始まるものではなく、もっと早期に出現するのだ。」

これはわれわれも(1.2.2)でふれているように、ピアジェ自身、そのような主張をしたことはない。

また、「意識は言語報告だけに限るものではない、だが、ピアジェはこの問題には軽くふれているだけだ。」

が、彼の研究目標は、意識化と概念化との関連であって、始めから言語報告というプロトコル資料による研究

である。このような非難に対しては、ヴーイクも言うように、こうなるとピアジェに「あらゆる時期の人間に渡って、意識の全様相を研究せい」と言っていることにもなりかねない。彼自身も時折この種の批判に対しては、「私に何でもかんでもやれと言うのか」と、微苦笑的な筆法で書いている。しかしながら、彼の著作などのタイトルには、たとえば『知能の誕生』のように、昔から雄大・壮大なものを付ける癖がある。これが災いのもとともしれぬ。

② ジョンソン・レアードの批判 *2-5)

これは①型よりは真面目だと、ピアジェはまったく回帰性をマジカルに使うと、ヴーイクは言うが、しかし、私見では的を射た批判とは考えられない。

これまで見てきたように、子どもは自分の四つん這い前進動作の言語報告には、レベルII（7～8才の頃）以前では現実の動作と違ったずれがある。その後、言語的な概念化の発達を伴う所の、『回帰性 réversibilité/reversibility』をもった操作構造が形成されてくる。

しかし、成人といえども、先に(2.2(2))述べたように、なかにはレベルIの子どものような報告をする。しかも、論理学者などのお歴々もいる。

「したがって、ピアジェの想定：回帰性の欠如の故に幼児は彼らの行動の言語かに失敗する。これは受け入れられないのだ。」となってしまう。

しかし、私どもは上の「想定」の箇所を『意識化』の本文の中に見出せない。それに、この本では回帰性は全面に出てこないし、ピアジェも軽く触れているだけである。

だが、文献的な詮索はそうだととしても、それならばオトナでも自分の動作報告に失敗する人がいるのはなぜか。

これに類するピアジェ批判としては、「大学生被験者でも、形式的操作期に達していない者がいるのはなぜか。」がある。このようなピアジェ誤読による非難的な批判に対しては、私どもとしてもいずれ稿を改めて、それこそ真面目に議論をする予定である。もちろん、的を射た批判も多々あるわけで、(ピアジェ側にも、だいたい責任があるとは言え)誤解・誤読・誤訳による、批判も多々ある事も事実なのだ。

それに、ふつう《可逆性》と邦訳される、私どものいう《回帰性》にしても、その含蓄の一側面しか理解されていないのではなからうか、あるいは、ピアジェ自身にしても、これを解明し尽してはいなかったとも言えるのだが、この問題はこれ又、本小論直接のテーマではない。

上のJ-L氏への反論は次の寓話で充分だと、われわれは考える。つまりぬ算数的な計算間違えをした、数学者がいる。彼が高度な回帰性を備えた知的システムを、持っていることは確かである。そして、計算ミス指摘されれば、彼はそれにすぐ気づく事、意識化可能となる事も確かであろう。これは認識論的な無意識の問題であり、寓話でなく本論小論の続編で議論する。

文献と注

▽「P. J.」は「Piaget, Jean」の省略。

▽「* s-t)」は第s節、第n番目の注。

*0-1) エルキントはピアジェの研究歴を3区分して、

①：1923～29年、②：～40年、③：40年以降、としている由、1970年、出版の本ではあるが、私どもには納得しがたい。[次書による。]

村田孝次 発達心理学入門 培風館 192頁 1982
時代区分には、それなりの方法論が必要だ。

*0-2) 初版は1949年で、この改訂版が後期になって出版されている。P. J. 1972.

*0-3) 中垣啓：発生的認識論と今日のジュネーブ派 [ピアジェの発生的認識論、序章] 国土社 1984.

*0-4) 同書 28-29頁。

*0-5) 宮城音弥 心とは何か 岩波新書 52-58頁 1981.

*0-6) 「grasp of conscience」はP. J. 1974a 英訳書の標題。

*0-7) たとえば、Bodenの言語がある、「ピアジェの文章は、どうみても上手とはいいかねる。明晰、簡明……という点から賞をもらえるような点は全然ない……」Boden/波多野完治訳 ピアジェ 岩波書店 27頁 1980.

*1-1) P. J. 1965/岸田秀ら訳 162-163頁。

*1-2) 坂野登 意識とは何か 青木書店 12-13頁 1985

*1-3) *1-1) 162頁。

*1-4) Kitchener R. F. Piaget's Theory of Knowledge Yale Univ Press 23-24 1986.

*1-5) *1-1) の163頁。

*1-6) P. J. 1974の263頁。

*1-7) P. J. 1976/芳賀純訳の20-23頁。

*2-1) P. J. 1974a, b

*2-2) この節は、P. J. 1974第1章によるが、次の注以外は、引用の頁は省略する。

*2-3) 1974a, 13頁。

- * 2-4) J-C ブランギエ/大浜幾久子訳 ピアジェ晩年に
語る 国土社 130-131頁 1985,
* 2-5) Vuyk, R : Piaget's Genetic Epistemology,
ACADEMIC PRESS, 365-366, 1981,

□ ピアジェ関係リスト □

- P. J. 1972 : ESSAI DE LOGIQUE OPERATOIRE
DUNOD
P. J. 1965 : Sagesse et illusion de la philosophie

岸田秀ら訳 1971 哲学の知恵と幻想 みすず書房 P.
U. F.

P. J. 1970 : Genetic Epistemology Columbia Univ.
Press 芳賀純訳 1972 発生的認識論 評論社.

P. J. 1974a : LA PRISE DE CONSCIENCE PUF,
—1976 : The Grasp of Consciousness (trans. S. Wed-
gwood) Harvard Univ. Press

P. J. 1974b : RÉUSSIR ET COMPRENDRE PUF.

～

～

～