

発達における「階層」の概念の導入について

田 中 昌 人

この報文では、発達とくに発達の障害についての研究を理論的に再構成するにあたって、「階層」の概念を導入することが一定の有効性をもつことについて述べる。

1 可逆操作の高次化

われわれは発達の障害を診断・指導するにあたって、個人の系としての発達の質的転換過程を可逆操作を結節点とする多様性の生成・発展という側面から検討してきた¹⁾。その結果、現段階では発達における可逆操作の高次化を把握することは、客観的世界の反映における内的条件を明らかにしていく上で極めて有効であるとの判断に達している。可逆操作は発達を主導するために必要な質的規定性と量的規定性をもった基本単位にもとづく操作変数を自らのものとして取入れ、その段階にふさわしい安定した各種の逆操作ができるまでの操作の生成・発展・消滅の基本過程のすべてを指す。それは発達における自己運動として外界を取入れ、運動・実践を産出するにあたって、活動の源泉であり活動の結果として生まれる欲求を人間的な発達要求にたかめつつ間接性を操作していく際の基本様式の一つでもある。可逆操作の高次化などを契機として外界を変化させると共に、自分の自然（本性）を変化させていくし、さらに諸連関のもとで自らの潜勢能力を発達させて自分自身の統制に従わせ、制限からの発達の解放、客観的自由獲得の可能性を増大させていく。発達における歴史性が成立する根拠はここにあり、ここに本質的諸力の対象化と非対象化の弁証法的統一の発展過程が現実化していく。弁証法的決定論において、内的状態の変化と外的反作用の変化の分化の過程に密接なかかわりをもつと考えられる可逆操作の高次化には、弁証法的唯物論に基く弁証法の基本法則が関連しあって貫ぬいており、その過程で新しい質の可逆操作に移行、転化し、相対的に自立した発達における不可逆性を成立させていく。これはさらに自然界の弁証法において位置を占め、人間の心理現象を脳に対する関係と外界に対する関係を引離し、相互に対立させたりすることなく統一的に把えることを志向する。また、こうして把握されていく心理学的認識と教育者による教育価値実現を目指す組織的・系統的な活動によってえられる教育学的認識とを区別と相互滲透において正しく把えていくことを志向する²⁾。

ここではまず、人間発達の比較的初期に得られた可逆操作の高次化の特徴を示す。本報文では個々の手続きを省略するが、可逆操作の特徴を明確にするにあたって、方法論的に留意した事項を三点記す。第一点は、先行の発達研究に基く発達段階区分の成果とそのもとなる資料を用いて、外界を内的条件を介して取入れ、運動・実践をつくりだしていく際の基本様式の一つとしての可逆操作の特質、とくにその基本単位と操作変数の量的規定性と質的規定性を仮説的にとりだすこと。第二点は、可逆操作の操作変数の高次化の過程とその基本単位が新しい質の基本単位に転化していく過程を自己制御の観点から純化し、条件変化を加えた実験を施行、精神作業過程測定・分析装置によって連続記録・過程分析を行ない、さらに関連資料の潜在構造分析結果とあわせて比較検討をすること。第三点は、新しい交通の手段の獲得にあたる時期、とくに可逆操作の

基本単位が新しい質の基本単位に転化していく時期の前後に発達の質的転換にとって必要な内的矛盾の生成・発展をうながす教育活動の組織化を行ない、その教育実践を理論的に再構成すること。この三点を念頭において批判的吟味、心理実験、教育実践に基く理論化を試みた³⁾。研究の全体計画からは、なお予備的作業が必要であるが、これまでの検討によって作成することのできた心理学的認識の側面からする可逆操作の高次化の特徴は表 1、表 2、表 3 の如くである。

ここに示した特徴は出生時から現行義務教育の初期までにあたる。つまり、Piaget, J. のいう可逆性成立前までの時期である。それまでに可逆操作の基本単位の質そのものが転化する三つの区分がある。すなわち、回転可逆操作、連結可逆操作、次元可逆操作がそれぞれであり、また三つの区分内のそれぞれに可逆操作の基本単位がそのまま、操作変数が 1 から 3 まで高次化することを示すことができる。すなわち、回転可逆操作には回転軸 1 可逆操作、回転軸 2 可逆操作、回転軸 3 可逆操作の段階を、連結可逆操作には示性数 1 可逆操作、示性数 2 可逆操作、示性数 3 可逆操作の段階を、次元可逆操作には 1 次元可逆操作、2 次元可逆操作、3 次元可逆操作の段階を、それぞれ示すことができる。

表 1 回転可逆操作の高次化の説明

—1976. 田中昌人・田中杉恵・豊下幸子—

段階	週令	特 徴	レ ベ ル		
			軀幹 — 四肢	手 — 指	音声・言語—認識
回転軸 1 可逆操作	4 週ごろ	軀幹を基軸に、四肢は屈曲位をとる。母指は中に折りこみ、音・光など外界の刺激を「点」的に受けとめて交通する。	(仰) 頭を側転し、緊張性頸反射(T-n-r)の姿勢をとることが多い。	母指を中に折りこんで握っていることが多い。	ガラガラや鐘などをならすと身動きをやめる。 赤い輪を視方向に出すとごくわずかの間、注視する。
回転軸 2 可逆操作	9 週—12 週ごろ	軀幹を基軸に、四肢はゆるい屈曲位からゆるい伸展位をとりはじめる。腕を軀幹からはなし得、手をなかばひらき、外界の刺激を「線」的にうけとめて交通する。	(仰) 腕を対称にしたり、軀幹からはなし持ちあげる。 (伏) 肘と恥骨上窩で支え、対称的に頭をあげる。	指をひらき、刺激に対して、母指を伸展させる。 腕をもちあげ、手をながめたり、なめたりする。	あやすとほほえんだり、声を出してこたえる。 話し声の方へ頭をむける(仰臥位で)。 赤い輪を腕上に出すとすぐみつけ左右へ(180°)追視する。
回転軸 3 可逆操作	17 週—20 週ごろ	軀幹を基軸に、四肢を屈伸したり、結びあわせたりする。指も屈伸し、力をこめ、物を把握する。外界の刺激を「面」的に受けとめて交通する。	(仰) 四肢を屈伸したり、結ぶ。 (伏) 両腕でほとんど体を支える。 (坐) 坐位をとらせるとしっかり顎定し、まわりをみまわす。	両手をあわせて、指であそぶ。 手が把握器官としてはたらき、非母指対向(尺側把握)でものを握る。	外からの刺激に対して笑顔や声で反応するし、むかいあったものを注視して、ほほえむ。 赤い輪を出すと 360°追視する。

表2 連結可逆操作の高次化の説明

—1976. 田中昌人・田中杉恵—

段階	週令	特 徴	レ ベ ル		
			軀幹 — 四肢	手 — 指	音声・言語—認識
示性数1可逆操作	24週ごろ	末端投射活動系が、外界との間に1つの結び目をつくって交通する。	ねがえり、おすわりなど、外界との間に1つの結び目をつくって姿勢をかえる。	目前のものを注視し、片方の手を近づけてつかむ。つかんだものをなめる。	相手を見て、自分の方から声を出してよびかける。 (アー、アウー、アヴ、ブーなど)
示性数2可逆操作	36週ごろ	末端投射活動系が、外界との間に、2つの結び目をつくって交通する。	這う、つかまりだちなど外界との間に2つの結び目をつくって姿勢をかえ、方向性をもった移動ができる。	目前のものにすばやく手を近づけ、両手にもって打ちつけたり、叩きあわせたりする。 示指をよく動かし、指先でつまみあげたり、指先でついたり、さしたりする。	マンマンマン、バババ、ダダダなど要求に結びついた連続した声を出す。 パイパイ、チョチチョチ、イヤイヤなど相手の動作や声にあわせる。
示性数3可逆操作	48週ごろ	末端投射活動系が、外界との間に、3つ以上の結び目をつくって交通する。	片手支え歩き、座位での旋回など、外界との間に3つの結び目をつくって姿勢を変え、目的性をもった移動ができる。	入れものの中にものを入れたり、相手に渡したり、相手や物に、手を媒介にして意味を加える。	未分化であった音声マンマ、ワンワン、ブーブーなど物と対応してくる。

2 発達の弁証法

1) 可逆操作の基本単位が共通である場合、いずれの可逆操作においても発達段階を示す質の存続と結合した量の規定性について、漸進的に行なわれる量的蓄積をもとに、一定の限度を越えると新しい質の獲得に基く飛躍的移行がすすむ。各可逆操作はその初期には、どちらかといえば並列的可逆操作の漸進的な量的蓄積をもとに、系列的可逆操作にかわっていき、次の操作変数への世界を形成しつつ操作変数はまだ高次化しない時期を迎える。しかしこの形成期は新しい質の獲得、つまり操作変数が高次化する前提である。形成期におけるひきつづく漸進的な量的蓄積は当該可逆操作による社会的結合の内的世界への反映にもとづく群性体の形成を行なう。自己を媒介項に他との間に群性体を成立させて可逆操作を行ないはじめると、新しい質の獲得に基く飛躍的移行が実現していく。同一可逆操作における量的変化から質的变化への移行が進むのである。

ただし、決して量的変化が質的变化の原因になるのではなく、変化の原因は発達に固有な本質をなす内的矛盾がそれである。量的変化および質的变化への転化はこの内的矛盾の発現に他ならない。この過程では、脳の活動であり、それとともに世界の反映である心理現象を脳に対する関係と外界に対する関係を分離してとらえるのではなく、たがいに対立し、排除しあいながらも、たがいに一方が他方の存在を前提とし、浸透しあっており、発達の姿の中に統一しているものとして把握される。その上で外界を内的条件を介して取入れ、運動・実践をつくりだしていく際の基

表3 次元可逆操作の高次化の説明

—1976. 田中昌人・田中杉恵—

段階	遇令	特 徴	レ ベ ル		
			軀幹 — 四肢	手 — 指	音声・言語—認識
1次元可逆操作	1歳半ごろ	同次元において対の関係にある2つの要素を1つの単位として視野にいれ、要素間を可逆的に交通させる。	直立二足歩行を確立し、それを基礎に、少し高い所からおおり、すべるなど、基点を軸に、逆方向へ姿勢変えたり、移動することができる。	ハメ板を180°回転（逆の位置）させても、もとの位置に干渉されないで位置の移行を認めて行動しうる。	相手からの質問に対するこたえや、相手への要求の表現において、自分と相手との間に第三者（人・物）をはさんで指さしを通じて可逆結合させ、はなしことばを形成していく。
2次元可逆操作	4歳ごろ	末端投射活動系のそれぞれにおいて独立しておこないうる行動を、2つの系の間で、同時的、あるいは交互的に可逆させつつ、1つの行動にまとめあげる。	ケンケン・うさぎとびなど右足と左足、両手と両足の間で可逆交通をおこなってひとつの行動にまとめあげる。	右手と左手を交互開閉把握の可逆交通をする。 はさみや金槌など両手を用いて道具を目的的に使用しうる。	自分の中にある、あるいは自分と相手との間にある逆の関係を比較判断をし、「～ダケレドモ～スル」などのように、一方をてこにし、もう一方を強調するという関係を可逆させて積極的自制をする。
3次元可逆操作	7歳ごろ	自分の手と足と物とか、相手と自分と物など、3個以上のはたらきを同時に可逆交通させて、1つの行動を形成する。	なわとびをしつつ前進する。相手と自分との間に荷物などいれて歩調をあわせて運ぶなど、3系列（以上）の間で可逆交通させて、ひとまとまりの行動を形成する。	手で把握する強さを順次増していき、また逆に、あるいは把握する時間を長くしていき、また逆に、視覚的に追跡できなくても可逆交通させうる。	過去・現在・未来という大まかな時間関係を把握し、過去・未来を現実にてらして吟味しうる。 書きことばを交通手段として学習できる。

本様式の一つとしての可逆操作は、それを成立させていくために当該可逆操作の操作変数をもう一つふやしたものを発達にとっての必須矛盾として、いわば最近接発達領域をととのえ、自主的にそれを取り入れて運動・実践を産出する。例えば1次元可逆操作の獲得期には2次元の、2次元可逆操作の獲得期には3次元の、3次元可逆操作の獲得期には1次元の最近接発達領域を、多様な一貫性のもとに、かつ形成期以前、以後にふさわしいとりいれかたをして運動・実践を産出する。これはいずれの基本単位に基く可逆操作においてもみられる。ただし、ここで最近接発達領域として必須矛盾をいわば組織化するというのは、それが可逆操作の高次化にとって不可欠の条件ではあるが唯一の条件であるというのではない。それが自己にとって固有な内的矛盾となる際に、高次化への源泉あるいは原動力となるのであって、この外的矛盾がいつでも内的矛盾に

転化するということではない。可逆操作が負のフィードバックをしている場合などはさらに別の条件が必要である。個々の場合、固有な内的矛盾の全体過程は複雑である。しかし、前記の原則にもとづく最近接発達領域の組織化は内的条件と不可分の関係にある可逆操作が「外的矛盾」を「内的矛盾」に転化していく際にどのようにその役割を果たしていくかを診断し、援助の手がかりを得ることはできる。この転化の過程についてはなお研究が必要であるが、ここには発達における対立物の統一と闘争の法則が貫いていることが示されている。

可逆操作の高次化の過程ではそれまでの質を全面的に否定したり、消失したりするのではなく、発達を妨げる古い消極的要素などを否定し、積極的要素などを保持・発展させる。すなわち発達の不可欠の契機としての積極的な否定が行なわれる。しかも可逆操作が高次化した段階で、かつて否定され廃棄された古い消極的な要素などが新しい条件下で再び出現し、外見上古い特徴をもったものに復帰したようにみえることがある。各可逆操作獲得前には可逆操作の操作変数の高次化にもかかわらず共通した特徴が出現しやすい。これは可逆操作獲得期相互においてもみられ、また各形成期相互にも存在する。可逆操作の低い段階における一定の特徴、性質などがそれ以後の段階において外見上復帰しているかのようである。しかし、それ以後の段階において新しく出現したものは質的に新しいものであるから、外見上復帰しているようにみえても、それは高い段階に移行しているのであって、発達が螺旋的な前進・上昇をしていることを示すものに他ならない。ここには否定の否定の法則が成立している。

このように大きく三つに区分された可逆操作のそれぞれには、基本単位の操作変数が1から3へ高次に移行していく過程に、対立物の統一と闘争の法則 (law of unity and conflict of opposites), 量的変化から質的变化への移行の法則およびその逆 (law of transition from quantitative change to qualitative change, and reverse), 否定の否定の法則 (law of negation of negation) といった弁証法の基本法則が関連しあって貫かれている。

2) 次に、可逆操作の基本単位の相違を越えて、同一段階相互に共通の傾向がみられることを指摘する。

第1段階の可逆操作が成立する前には、一種の不安定な敏感期といえる傾向が出現し、ある種の刺激に対する正・負の易感性が高まり、それが正あるいは負の発達効果をもたらす易くなるばあいがある。諸条件と関連しつつも、疾病や薬物によって発達の停滞や退行をもたらしたり、病像・障害像が変化したり、多動あるいは自閉的傾向や二次的症候が出現したりする場合がある。早期発見をはじめ治療やリハビリテーション、教育にとっての重要な時期であり、また放置しておくならば軽減・回復が困難になる。

新しい質の基本単位をもって第1段階の可逆操作が成立するところでは、新しい交通 (общение) の手段が主導的な交通の手段としての位置を占める⁴⁾。Павлов, И. П. のいう第1信号系から信号の信号である第2信号系への発達は、主要には1次元可逆操作の獲得を相互に前提として成立していくものであり、さらに詳細にみればそれは回転軸1可逆操作における笑顔、示性数1可逆操作における喃語を中心とする新しい交通の手段の獲得と共通した弁証法的発展の上に統一的に把えられるものである。それはさらに高次の新しい交通の手段の獲得の一環としてそれまでの積極的な要素を保持しつつ新しい質を加えていく。

第1段階の可逆操作が並列的・可逆操作から系列的・可逆操作になっていく過程で第2段階の可逆

操作の前提となる形成期を迎える。児童心理学などで第1反抗期といわれるのは、2次元形成期において不確定な2次元の世界を確定しようとして1次元の系列的可逆操作を中心とした発達要求が強く表現されている姿の一つである。これを発達的に正しくうけとめ2次元を確定させていくことが指導となる。このような第2段階の形成期のエネルギーレベルの高さに対する指導が必要なはいずれの可逆操作の基本単位においても共通している。

第2段階の可逆操作期は、発達的には比較的安定し、いわばその操作単位における調整的活動がさかんに行なわれる。感情的側面の発達の上では葛藤が多くみられるが、集団的活動によって改善されていく。

第3段階の形成期には変化に対する敏感性が高くなる。また、例えば可逆操作が同じ基本単位である第1段階の可逆操作の獲得期にあるものとの間に相互に最近接発達領域をつくりあい、双方が教育的によい関係になることができる。たとえば、3次元可逆操作の獲得期にあるものが1次元可逆操作の獲得期にあるものに対してはたらきかけるさいには2次元の最近接発達領域をつくり、これをうけとめて1次元可逆操作を獲得しつつ新しい交通の手段を成立させていくことが、3次元可逆操作期にあるものにとっては1次元の最近接発達領域をつくって新しい交通の手段の前提をかためるのではないかと考えられる。これらについて教育的に十分な検討をすすめるならば、発達に留意した共同教育を試行錯誤から科学的根拠をもったものにしていくことに示唆を与えるであろう。

第3段階の可逆操作における操作変数は、第1段階、第2段階の可逆操作における操作変数が加算されたものではない。加算的側面をもちつつも多様かつ流動的で、しかも新しい交通の手段を生みだしていくという矛盾に満ちた自己運動の時期である。すでに同一基本単位で第4段階の可逆操作へ移行するのではなく、より新しい質をもった可逆操作の基本単位をもつ世界へ質的に転化せざるを得ない。

ここで、新しい交通の手段の獲得過程についてまとめておく。新しい交通の手段となる前における第3段階の形成期、つまり第2段階の可逆操作が並列的可逆操作から系列的可逆操作に移行して第3段階の形成期に入った時に、新しい交通の手段としての機能が萌芽しはじめる。それは以前に獲得した交通手段の積極的な要素を保持しつつ新しい意味を加えていく。客観的实在の反映機能と不可分に結合しているこれら大脳皮質の信号機能は実践の基本様式によって真理の準拠枠を与えられ、概念を形成し、それを操作する思考を発達させ、認識の範囲をさらに拡大して人格形成の上でも内的・外的制約からさらに自らを発達的に解放していく可能性を獲得する。この時、第3段階の可逆操作における操作変数の基本単位は一層高次の新しい質をもった基本単位に転化していく。

これを発達的に正しく獲得させていく課題に関しては、別の論文で留意事項と共に次のような指導領域についての実践的吟味を提起した⁵⁾。その一つは回転軸3形成期から示性数1可逆操作の獲得をすすめていく発達の質的転換を達成しつつ、“笑顔—喃語”に代表される大切な交通の手段を含む発達の力量をゆたかに自らのものとしていくために、ねた姿の基本姿勢を多面的・組織的に発展させていくことからはじまるとりくみ、二つは、示性数3形成期から1次元可逆操作の獲得をすすめていく発達の質的転換を達成しつつ、“喃語—話しことば”に代表される大切な交通の手段を含む発達の力量をゆたかに自らのものにしていくために、歩行などの基本動作を多

面的・組織的に展開させていくことからはじまるとりくみ、三つは、3次元形成期から1次変換可逆操作の獲得をすすめていく発達の質的転換を達成しつつ“話しことば一書きことば”に代表される大切な交通の手段を含む発達の力量をゆたかに身につけていくために、共同の創造的活動を多面的・組織的に発展させていくことからはじまるとりくみ、これらを弁証法的法則性に基づいて正しく獲得させていくことである。これはさらに、一方では下向の方向として回転軸1可逆操作の獲得をすすめていくところへ、およびそれ以前の発達保障の課題の達成を志向し、他方では上昇の方向として3次変換形成期から1次抽出可逆操作の獲得をすすめていく発達の質的転換を達成しつつ、科学的認識に代表される大切な交通の手段をゆたかに自らのものにしていく発達保障の課題の達成を志向するものである。

第3段階の形成期から次の新しい質の基本単位をもった第1段階の可逆操作に到る、一連の質的転換過程には共通して次の傾向が把握でき注目されている。一つには新しい交通の手段の獲得に関する障害が他の時期よりも生じやすく、それと関連して外的原因が内的条件を介して負の作用を引起し、二次的症狀を呈する場合があるという傾向である。二つには、発達退行が生じた場合、それがさらに新たな質をもった負の作用を引起こさない限り、これまで獲得してきた交通の手段の段階内で退行はとどまるが、同時に治療方法が同一段階内、さらに同一レベル内の妥当性に限られる場合には、その回復、発達過程において次の新しい交通の手段の獲得が極めて困難になりがちであるという傾向がある。発達退行がなく発達停滞の場合も停滞を引起こした時の交通の手段内でとどまることが多い。三つには、教育指導上の積極的な側面として、到達目標を達成するために、課題を短絡的に持込むのではなく、教育による発達の弁証法的法則性になかった、手のこんだ、ゆきとどいた、まわり道ともみえる教育の基本過程を、手順をふんでそのどこまでゆたかに到達したかを発達の正しく評価した上で、十分な準備と教育集団の意志統一を前提に、この時期に共同教育を行なうことによって、新しい交通の手段の獲得が人格の民主的形成と結合した能力の発達をうながすという傾向である。

3) 先に三つの区分内で弁証法における基本法則が成立することを指摘したが、可逆操作の基本単位を越えて存在する共通性を実践的に吟味するならば、三つの区分間にも弁証法における基本法則が成立する。

各可逆操作の第3段階以後新しい質の基本単位とともに新しい交通の手段を獲得していくことを述べた。両者は相互関係をもち不可分でありながら特にあたらしい交通の手段の獲得の側面を介して社会の土台と上部構造における弁証法的な相互関係に、上部構造における対立と闘争などが加わったものが複雑に反映する。したがってこの時期には発達の根本原因としての対立物の統一と闘争の関係を心理学的に一層正しく認識するとともに、教育を正しく組織することが極めて重要である。問題行動として指摘される傾向、二次的症狀など、総じて発達における貧困現象の発達の克服は、この時期における教育的組織化をもとにした再学習権の保障の中心課題の一つである。それは同時に可逆操作における新しい質の獲得と新しい交通の手段の獲得の相互作用に関して一定の量的増大を前提とした質的転換の達成を実現することでもある。さらに可逆操作を介して新しい質を獲得していく際に、それまでの基本単位における消極的要素などを否定しつつ、交通の手段の獲得にみるように積極的な要素などを保存・充実・発展させて新しい質を獲得していく。ここでは区分内における解決とは質的に異なる。つまり新しい交通の手段の獲得を介した

新しい解決をなしとげて新たな統一を生みだし、しかもさらに新たに存在する矛盾の解決にむかい、そして一層高次の統一へ発展していく過程をみる事ができる。このように否定の否定の法則は区分間にも貫かれている。

対立物の統一と闘争の法則、量的変化から質的变化への転化の法則およびその逆、否定の否定の法則は、いずれも区分内だけでなく、区内間にも関連しあって貫かれている。このもとで発達と教育における諸概念をとらえ、それらを科学的に運用するならば、人間の発達がより一層制限からの発達の解放を達成し、ゆたかな自由を獲得していく可能性をもつであろう。

可逆操作の高次化において見出された先に述べた三つの区分は、その各区分内においてのみならず、区分間においても弁証法における基本法則を成立させる。しかも各区分内のいわば限定された法則性の発現にさいしては、一定の条件の存在を介してより普遍的な法則性の発現という性格をもち、区分間における、より普遍的な法則性もより限定された法則性の発現を離れては存在せず、具体的な発達過程の本質にはそれらが重層的に含まれているという関係にある。これらを前提に、区分間において発達を主導する新しい質をもった交通の手段が可逆操作の基本単位の新しい質とともに法則的に出現していることが認められるのである。つまり、区分内の可逆操作の高次化とそれらを含む区分間の高次化とは別のカテゴリーで把握し、かつ区分内と区分間の弁証法を統一的に把握する必要がある。そのために、ここでは区分内の可逆操作の高次化への移行期間を“段階”とし、それを含む区分間の転化を実現するまでの全期間を“階層”として把握する基本的視点を提起したい。階層は段階より上位の包括概念である。両者の関係をもとに、上昇の方向としては Piaget, J. の可逆性の成立の見解に対してはこれを普遍の中に位置づけることのできる特殊であるとする立場をとり、さらに弁証法的一史的唯物論を含む科学的認識の獲得の方向を位置づけ、各種の認識論を批判的に吟味する。さらに下向の方向としては出生前発達を卵母細胞以前から位置づけることを志向する。回転、連結、次元の各可逆操作獲得の階層以外の階層に関する説明は他日を期し、今回は表4をもって示唆をするにとどめる。

3 階層の概念の検討

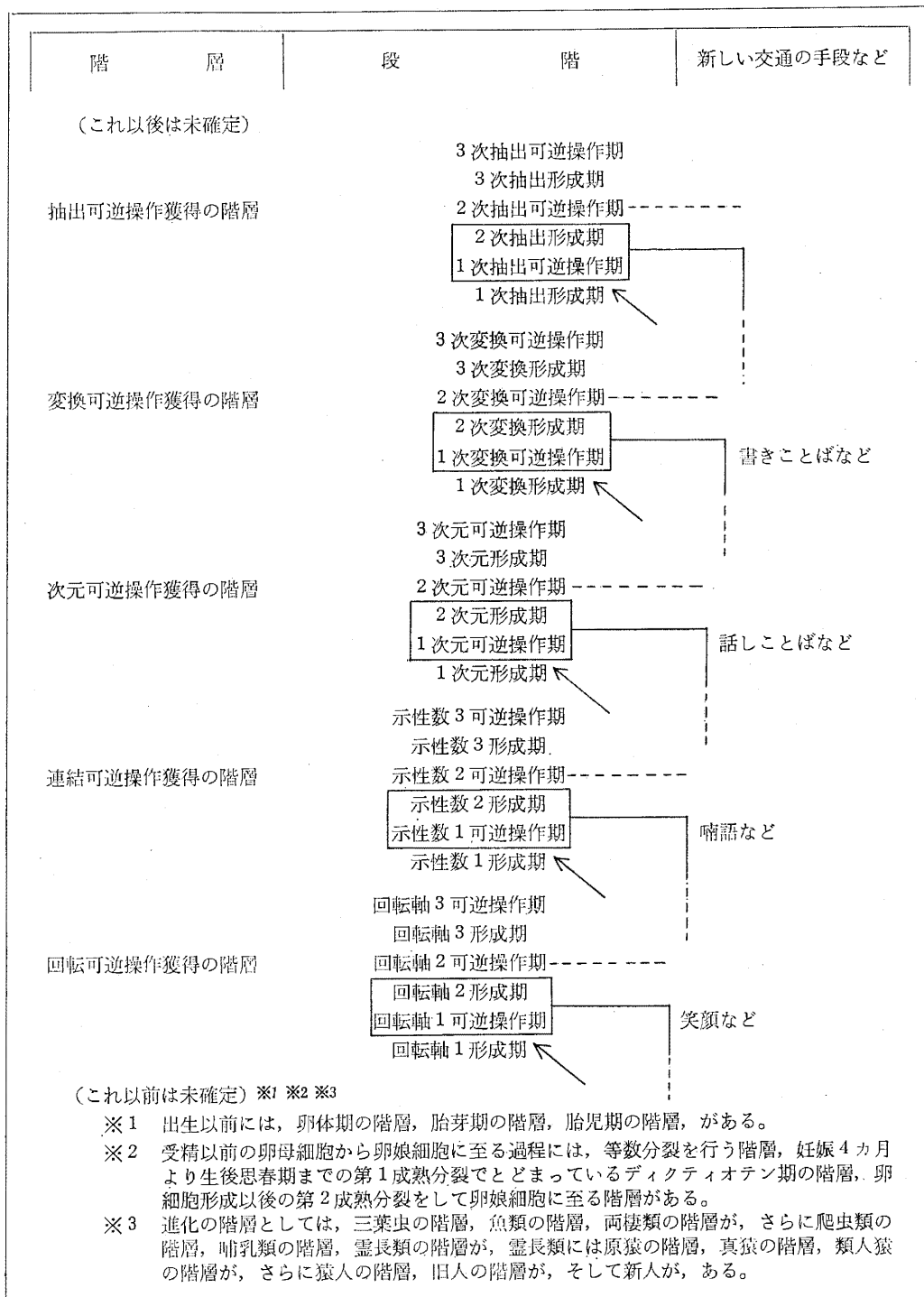
1) Engels, F. は自然の階層を述べて、それらには質的に異なる存在様式・運動形態を制約するさまざまな結節点があるとして、全自然を連続性と非連続性との統一において把えようとした。自然の階層の統一的把握に関しては最近も意欲的な研究が行なわれている⁷⁾。しかしなお自然界の弁証法の中に人間の発達の弁証法が正当に位置づくのは今後の課題である。理由の一つに、事実に基いて発達を貫く弁証法の基本法則が把握されていなかったことがあげられるであろう。ここに報告した可逆操作の高次化の体系はそれに対する一つの提起である。

さて、自然の各階層の存在様式・運動形態は諸運動の相互作用における統一をしているから、各種の運動を階層を越えてとりだすこともできるが、自然を歴史性の反映とみて、その歴史的発展の契機をとらえようとするならば、階層性の移行と転化の見地なしに存在様式・運動形態を理解することはできない。その際、自然の階層の運動形態は相互に無関係ではなく、低次—高次という関係を成立させている。それぞれの運動形態は固有の運動法則をもつことで非連続の飛躍を示し、相互転化があることによって非連続性を媒介とする連続性の側面をもち、そうした連続性と非連続性の統一として、自然は階層をもっている。高次の運動形態は低次のそれに還元されず、

表4 個人の系における発達の質的転換期

—可逆操作の高次化を中心に—

1976. 田中昌人



- ※1 出生以前には、卵体期の階層、胎芽期の階層、胎児期の階層、がある。
- ※2 受精以前の卵母細胞から卵娘細胞に至る過程には、等数分裂を行う階層、妊娠4カ月より生後思春期までの第1成熟分裂でとどまっているディクティオテン期の階層、卵細胞形成以後の第2成熟分裂をして卵娘細胞に至る階層がある。
- ※3 進化の階層としては、三葉虫の階層、魚類の階層、両棲類の階層が、さらに爬虫類の階層、哺乳類の階層、霊長類の階層が、霊長類には原猿の階層、真猿の階層、類人猿の階層が、さらに猿人の階層、旧人の階層が、そして新人が、ある。

高次のものは低次のものから分離されない。

人間の発達の場合、自分に対する関係と外界に対する関係を統一的に把握する際、生理学的基礎を不可欠の条件とするが、新しい質の獲得にあたってはそれが唯一の条件ではなく間接性の生産にはじまる人間の歴史的発達を問題にしていかなければならない。表3までの三つの階層は現在判明しているものであって、その系は弁証法の基本法則に貫ぬかれて表4に記したように出生前の方向へ下向し、Piaget, J. らのいう可逆性の成立以後の方向へ上昇し、双方に開かれていると共に、下向の方向は自然の階層と多面的・重層的に結合している。上昇の方向も下向の方向との間に弁証法的発展関係を持つ。いずれの階層にも発達における固有の法則性が成立し、それは新しい交通の手段を伴う可逆操作の基本単位のちがいとして非連続の飛躍がとりだせると共に、単純ではないが、発達退行・回復などの相互転化があることによって非連続性を媒介とする連続性の側面が存在することを示すことができる。連続性と非連続性の統一である。さらに低次の階層の可逆操作は高次の階層の可逆操作の前提であり、新しい交通の手段の獲得の場合に前階層の第3段階の可逆操作の前からその萌芽がみられたように、低次の階層は高次のものを契機として含んでいる。高次の階層の可逆操作は低次の階層の可逆操作を成果としつつ、それらは相対的に自立している。自然界の弁証法でいわれる階層の概念は極めて大きな飛躍における連続と非連続の統一を把握する概念であるが、可逆操作の高次化の体系において、或る基本単位の生成・発展・消滅による高次化への飛躍の移行を段階として把えつつ、さらに新しい交通の手段と可逆操作の新しい基本単位の産出による転化をもって階層という高次の包括概念を用いることは妥当性をもつと考える。この場合、個体内の基本的な矛盾としてこれまで指摘されてきた同化と異化の矛盾から、個体の自己運動の内部矛盾としての形態と生理の矛盾の関係の系統発生的な発展までを批判的に吟味していくことによって、先に指摘した発達における階層の概念がいわば小階層であり、それらを弁証法的法則性などによってさらにいくつかの群として把握したものを階層とした方がより妥当であるということが起りうるかもしれない。あるいは可逆操作だけでなく、運動形態の他の側面や関連がさらに明らかになって主環・側環などの連関が把握され、より全面的・発展的に発達を認識することができるようになるかもしれない。それらの事実に基づいて発達における階層の概念を内容的により豊かにして、人間の歴史的発達を科学的に明らかにしていくことはこれからの課題である。そのためにも可逆操作の高次化の体系を中心として階層の概念を導入することは一定の有効性をもつと考える。

2) 階層の概念が社会科学において用いられる場合がある。その場合は階級とは違って、階級支配のもとにありつつも階級の諸特徴に規定されつくさず、諸階級にまたがりながら、社会的立場や要求で共通性をもつ人間集団、あるいは同一階級内部におけるなんらかの特徴、たとえば所有する生産手段の大きさや社会的富のわけまえの大きさなどによって区別される人間集団を階層といっている。この場合階層の概念によって階級の概念にかえたり、階級の概念を否定したりできないことはいうまでもない。本報文で提起した発達における階層の概念は、可逆操作の高次化の側面から提起したものであるが、他方これが社会の土台と上部構造における弁証法的な相互関係にさらに上部構造における対立と闘争が加わったものが複雑に反映し、新しい危険を含む現代の貧困のもとでは、同時に発達要求で共通性をもつ人間集団としての性格をもたざるを得なくなる。例えば回転可逆操作獲得の階層が乳児前期の、連結可逆操作獲得の階層が乳児後期の、次元

可逆操作獲得の階層が幼児期を中心とした、それぞれ発達保障の諸制度の整備充実を必要とする。発達の障害が或る階層内で長期にわたる場合は、総合的社会保障制度と結合しつつさらに一貫性をもって開かれた独自の発達保障の制度が用意されなければならない。したがって発達における階層の概念の導入は、社会科学的に吟味を加えることによって、すべての人間の発達に教育的、社会的価値実現の可能態としての位置を与える。

なかでも発達の障害をもつ人びとに対する教育的・社会的評価の点で、従前に比べて極めて積極的な意味をもたらす。発達の障害をもつ場合、これまでは知的発達を中心に知能検査によって遅滞・停滞が測定され、その結果が指数や偏差値で評定され、評定値が下がるにしたがって教育保障が奪われるなど社会進歩や科学の成果から除外されるように判別されてきた。障害や能力に応じて、さらに年齢や性別、経済条件などによって生活や権利が実質的に奪われ、その負担を国民に転化する傾向は国家独占資本主義の従属の再編成がすすむに従って激化してきた。そのもとで発達をめぐる貧困な状況がもたらされ、欲求は発達要求として高められず、むしろ不具化をひきおこした。発達の障害を評定・判定値に還元したり混同してしまっ、発達の障害を科学的に認識するにあたってのイデオロギー的転倒をおこし、発達研究の立遅れをもたらした³⁾。それに抗して粘り強く続けられた発達研究がようやく発達の障害の科学的解明を行ないはじめたといっ

てよい。戦後、新しい貧困化の進行の中で盛んに行なわれた障害児や発達障害に対する各種の類型的研究は、障害における差異性を強調しつつ、障害のない場合との間における連続性の側面を失なっていた。このことが反動として障害児や発達の障害は人間として何もかわるところがないのだからと、その面における連続性の側面だけを強調しつつ障害を埋没させ、障害のない場合との間における非連続性を全面否定する傾向を生んだりした。これに対して障害児などについての発達研究の成果は、発達における普遍的共通性を明らかにし、障害の発達に対する独自の意味・役割を科学的に位置づけていった。障害児の発達を障害の生成・発展という面からも非連続と連続の統一において把握することができはじめたのである。発達を可逆操作の側面から把握して、述べきった観点から階層の概念を導入する時、その高次化の過程は障害者を含むすべての人間に普遍的共通性としてあり、障害の発達効果およびそれに対する治療と教育などの評価とその改善を弁証法的法則性の観点から科学的にすすめることが可能になってきた。更に可逆操作の獲得の観点からする障害の早期予知・予防・発見・治療・リハビリテーションの開発とともに、すべての人びとが、一定の歴史的制約のもとにおいて、可逆操作の獲得のいずれかの階層で発達の貧困さや発達における障害の生成・発展に遭遇することも明らかにした。一部の発達の障害も普遍の中に位置づけることのできる特殊であるといってよい。しかもそのいずれの場合も発達の弁証法的法則性にもとづく緻密な発達保障の方法によって、とくに集団主義の立場で可逆操作の交換性を組織的・志向的に高めていくことなどによって、豊かな個性を全体的・発展的に開花させ、代理不可能な人格価値を実現していく。そしてこの道はすべての人びとの人間の尊厳を具体的に実現していく道としてひとしく尊重されなければならないことも明らかにしたのである。

3) 心理学的認識の側から提起し、社会科学的吟味を加えてきた階層の概念に対して、次は教育学的認識における階梯の概念との間で区別と相互関係を取上げる。教育は社会進歩の課題と各人の発達保障の課題を不可分の統一において弁証法的に把え、教育権保障の立場から各自の発達

可能性を計画的・組織的に現実化していく活動である。今日それは一層科学的・民主的な形態と内容を求めて民主的改良措置を講じはじめているが、なお例えば心理学的認識との間の区別と相互滲透について十分な検討がなされているとはいえない。1976年に中央教育課程検討委員会は教育課程の系統を個々の分野の段階とその全体的な階梯にわけて構成した上で、現行の学校制度をも考慮して、教育課程の階梯を第1階梯から第4階梯までわけている⁷⁾。その範囲内では無理のない、多くの賛同の得られやすい、ここで提起した階層からもうなづける区分である。しかし、就学前から一貫して心理学的認識との間に吟味がなされた上で発達保障についての教育学的認識が示されたとはいえない。本報文に示した階層の体系はそれに対して積極的な問題提起を試みる。例えば、階層の体系は階梯に直線的な対応を求めるのではなく、各階層の第3段階の形成期にはじまる質的転換過程を階梯の始期とし、新しい階層の第1段階と第2段階の可逆操作の獲得期に再学習と共同教育の保障を行なう。可逆操作の各段階では障害および発達の診断を行ない、内的矛盾の特質、量から質への転化の様相、否定の否定にみられる傾向性などを診て、解決のための手がかりを把握する。発達の障害がある場合、連結可逆操作の階層へ向けての医療、次元可逆操作へ向けての生活、変換可逆操作へ向けての労働と結合した教育の組織化を行ない、科学的障害者教育などを前提に再学習・共同教育の保障を行なう。したがって、保健・医療・福祉・教育・労働などの各行政が国民本位のものとして区別と相互協力に基づく開かれた一貫性を保って、各段階あるいは階層との関連で諸成果、諸活動を再構成していくようにならなければならない。

すでに、これまで教育の限界とされていた対象が、教育の対象、科学の対象となり、民主主義の徹底を前提として、障害と発達に対する科学的認識と生活に対する考慮を払った科学的教育方法によって、教育価値の実現をなしはじめている。その自覚的試みは、いまや教育は発達の障害のある場合を含め、生後のすべてを対象としはじめているが、階層と階梯の関係をこのように把握することによって、それは一定の根拠をもつ。また、発達障害の有無によって機械的に隔離放置したり、混合放置するのではなく、障害や発達の階層に必要なかつ適切な医療と教育と福祉を同一年令の他の国民とひとしく重要なものとして尊重する立場で保障することについても科学的根拠を提起する。同時に能力差に応じて教育を剥奪していく根拠は心理学的および教育学的認識の両側面から払拭される。障害者教育の義務制実施をはじめ、国民教育の民主的充実・発展、発達保障をめざす総合的社会保障制度の基礎づくりはこうした根拠を吟味しつつ成立していくであろう。かくて階梯論は公教育の保障を中心として発達保障の科学的方法を組織化していく中にも正当な関連を持し、ここに述べた階層の体系などを受けとめていくことになるであろう⁸⁾。

註

- 1) 滋賀県大津市心身障害者問題研究協議会 大津市における乳幼児健診の沿革・現状・課題, 1975, 大津市.
- 2) 矢川徳光 心理学的認識と教育学的認識, 科学と思想, No. 4, 1972, 44~62.
大橋精夫 マルクス主義の発達観と教育(上), 科学と思想, No. 7, 1973, 95~114.
大橋精夫 マルクス主義の発達観と教育(中), 科学と思想, No. 9, 1973, 130~145.
大橋精夫 マルクス主義の発達観と教育(下), 科学と思想, No. 13, 1974, 98~116.
- 3) 田中昌人・田中杉恵・長嶋瑞穂 研究部報告, 近江学園年報, No. 11, 1965, 371~400.
田中昌人 発達保障への道(1), 1974, 全国障害者問題研究会出版部, 29~47.
田中昌人 発達保障への道(2), 1974, 全国障害者問題研究会出版部, 175~194.

田中：発達における「階層」の概念の導入について

- 田中昌人 発達保障への道(3), 1974, 全国障害者問題研究会出版部, 82~203.
- 4) 矢川徳光 マルクス主義教育学試論, 1971, 明治図書, 67~130.
 - 5) 田中昌人 障害児教育における教育評価の前提, 教育学研究, 第43巻第2号, 1976, 119~128.
 - 6) エンゲルス(菅厚仰・寺沢恒信訳) 自然弁証法, 1965, 大月書店.
オパーリン・プラトーフ等(高橋清・河辺広男・亀井健三訳) 生物界の弁証法, 1965,
新科学文献刊行会.
岩崎允胤・宮原将平 現代自然科学と唯物弁証法, 1972, 大月書店.
岩崎允胤・宮原将平 科学的認識の理論, 1976, 大月書店.
 - 7) 中央教育課程検討委員会 教育課程改革試案, 教育評論, No. 334. 335, 1976, 18~216.
 - 8) なお, 階層の概念の検討にあたって, たとえばゲンタルト心理学の立場などにおける分化と統合の階層化過程において用いられる階層の概念の吟味などについては他日を期したい.

(本学部助教授)