

論文

## 発達とはなにか

### — 新たな発達理解に向けての素描 —

三島 正英

Masahide MISHIMA

発達心理学は近接領域との融合のなかで発達科学としての新たな姿を見せ始めてきている。しかし、発達科学とはなにかについては必ずしも明確な合意が認められているわけではない。それは近接諸科学を含む総称的概念なのか、それとも複合科学ではあれ、何らかの固有の対象と方法を有する新たな領域として定義されるものなのか。あるいはそのようななかで、発達心理学にはどのような役割や機能が期待されていくのであろうか。

本稿は、上記の問題意識に基づき、発達をめぐるいくつかの問題について、近年の知見を参照しながら、発達科学への展望を論じることを目的とした。まず、素朴発達論について概括した。つづいて、「氏」か「育ち」か論争について行動遺伝学の知見を概観した。さらに、進化発達心理学の知見をふまえ、系統発生と個体発生について考察した。また、発達段階をどのように捉えるかについて検討した。それらをふまえながら、発達科学の展望について論考を加えた。発達科学とは、近接諸領域の融合によってヒトという存在を物質的次元から個人的・価値的次元まで包括的に捉える視点であり、また、それぞれの次元を支配する原理は相互浸透的であり、かつ下層・上層といった2次元的水準として捉えられるのではなくトポロジカルに関連しあっていることが示唆された。そこでの発達心理学の役割や機能について考察し、価値的側面への貢献と共に、発達科学のメタ理論的役割が期されることについて論じた。

キーワード：発達心理学、発達科学、氏と育ち、発達段階、進化

#### はじめに

ヒトとはいったいどのような存在なのだろうか。ヒトという種を他の種から際立たせている特質とは、いったい何なのだろうか。そしてそれらはどのような過程を経て個体のなかに表れてくるのだろうか。さらに、そこにはどのような要因がかかわっているのだろうか。

筆者は「発達心理学」とりわけ「認識発達」を主領域としてこれまで研究を行ってきた。この間、一貫して持ち続けてきた関心は、「ヒトの本性とはなにか」であり、また「人生とはなにか」という問いであった。このあまりにも大きなテーマを

前に先ず取り組んだ課題は、「今の私がどこから来て、どこへ向かおうとしているのか」について知ることであった。その手始めとして、「子どもと大人とはどこが同じで、どこがどのように違うのか。違うとすれば、それはどのようにして大人へと至るのか」という問いのもとに、Piagetの理論的枠組みを出発点として、発達初期の認識の状態を明らかにする試みなどを行ってきた（三島、1992）。

発達という時間軸をとおして個体の発生から老い、さらには死に至る心的過程を明らかにしていくことは「ヒトの本性」を理解するうえで個体発

生的にも、系統発生的にも必要かつ不可欠なことである。発達心理学はこの課題を中心的に担う領域であり、高齢社会の到来なども一因となってその重要性は近年ますます増してきている。また、それに応じて発達心理学は、新たな展開に向け、急速に進化の歩みを強めてきている。

例えば、近年の発達心理学の動向は、発達心理学=児童心理学という枠組みを超えて、対象を高齢期まで延長してきたことはもちろん、それに伴って「発達」という概念そのものへの新たな捉えなおしが進んできている（例えば、村田、1989）。さらに特筆すべきは、近接諸科学との連携、融合が進み、発達学あるいは発達科学（Developmental Science）として世界的に新たな展開が始まりつつあることである（Lerner, 2006）。

本邦でも昨年から今年にかけ、「発達科学」を標榜する二つのシリーズが相次いで刊行された。ひとつ目は、発達心理学会が編集した「発達科学ハンドブック」全6巻の刊行が始まったことであり、二つ目は、高橋他編になる「発達科学入門」全3巻が刊行され、発達科学がよいよ具体的な姿を見せ始めてきた。前者は、“発達心理学会が4半世紀余前に発足した当初からの理念であった近接諸科学との積極的交流が「発達学」そして「発達科学」へと発展しつつあることをふまえて、近接領域を網羅したハンドブックとして刊行”されたものである（発達心理学会編、2011：「「発達科学ハンドブック」発刊にあたって」より抜粋）。一方後者は、“進化生物学、分子生物学、神経科学などの生物科学によってもたらされた人間の成長・発達についての事実と、生涯発達の視点からもたらされた歴史、文化的条件などを加味した人間発達全体についてのガイドブック”として刊行されている（高橋他、2012：「はじめに」より抜粋）。いずれも「発達心理学の革命的ともいえる新しい大きなうねり」（高橋、2012）を前に、発達心理学の新たな展開、ひいては「ヒトの本性理解」に向けた大きな可能性が感じられるものとなっている。

しかし、「発達科学」とはなにかについて共有された合意が必ずしもあるわけではなく、また、これからの課題となるであろう部分も少なからず残されている。たとえば、生命科学をはじめとする近接諸科学・諸領域の成果をふまえることによって、人間の成長や発達を基礎づけることは必要不可欠なことだが、発達科学とは、ヒトの成長や発達にかかわる近接諸科学のいわば総称概念として用いられているのか、それとも固有の領域と方法を有する学問なのかはまだ判然としないままである。さらには、近接諸科学の成果をふまえながらも、「発達心理学」の固有性あるいはアイデンティティとは一体どこに存在することになるのだろうか。従来の発達心理学的知見が近接諸科学の成果、とくに生命科学的成果によって説明されてしまっただけで、発達心理学が果たしうる、あるいは発達心理学でなくては説明できない行動や現象とは、いったいどのようなものが考えられるのだろうか。

本稿は、筆者自身の発達心理学的関心を出発点にしながら、発達をめぐるいくつかのトピックスについて論考を加えることをとおして、生まれつつある新たな「発達科学」の展開に向けてのラフ・スケッチを描くことを目的とした。論考するトピックスの間に必ずしも一貫した関連はなく、また論考の水準も一定ではないが、発達科学の成立に向けた論議の一助となれば幸いである。

## 1. 素朴発達論

発達心理学が近代科学としての学問の体系をまとう契機となったのは、心理学の実験室が誕生した19世紀の末頃と考えることができる。ただし、一般心理学が哲学的瞑想からの訣別として誕生した契機とは対照的に、Darwinに始まる進化生物学やアメリカの児童運動（Child Movement）、さらにはRousseauやMontessoriらをはじめとする教育論が民衆のなかに発達にかかわる一定の見方を導いていたことも推測できる（村田、1987；Rousseau, 1762/1973）。

Baldwin（1967）は、理論構築に先だって民衆

のなかに常識として存在する心についての見方が発達理論に影響を与えていることを指摘し、それらを素朴心理学 (Naive Psychology) と呼んだ。より厳密に、発達に対する見方についてそのことを当てはめると、それは素朴発達論ということができる。

では、常識としてあるいはとくに意識されることなく人々のなかに存在していた子どもの成長や発達にかかわることがらを、どのようにして捉えることができるだろうか。

まず、成長や発達という用語から検討すると、西洋と我が国での違いのひとつが浮かんでくる。発達という用語は、英語の Development、ドイツ語の Entwicklung の訳語として用いられている。両者とも「包み込まれていたものを開封する」という意味を持っており、すでにそこには発達に対する成熟・生得的要因優位的な発達観が潜んでいることに気づかされる (藤永、1982)。一方、我が国で用いられている「発達」という用語は、元から日本にあったわけではなく、ある契機で導入され、咀嚼され、受容され定着したもの (サトウ、2011) であり、時間軸に沿った変化の記述の用語として用いられるとともに、時として、社会の進歩と対比して個人の社会化や文化化、価値化を示すものとなったとの指摘もなされている (山下1977)。

素朴発達論としての発達観は、言い伝えられてきた諺などのなかにも認められる。「蛙の子は蛙」、「瓜の蔓になすびはならない」あるいは「鶯が鷹を産む」など、我が国には民衆のなかで言い伝えられてきた「氏 (生まれ)」と「育ち」にかかわる諺が数多く伝えられてきている。ただしそこには、両要因の関与についていずれが優勢かについての色彩は薄く、むしろ相補的に両要因がかかわりうることが示唆されていることは、後に触れる両要因のかかわりに関する現代的なとらえ方にも通じるものということができよう。

つづいて子どもという存在は、人生におけるどのような時期として位置づけられていたのであろうか。また、それに基づき、どのような働きかけ

が必要であると考えられていたのであろうか。

Aries (1960/1980) によれば、子どもという存在は中世から近世にかけては存在せず、そこには小さな大人があっただけだという。子どもは18世紀に入って「発見」されたのであり、中世においては、(7歳頃を境に、以降の) 子ども期は表象していない、つまり子ども時代という意識そのものが不在であったことが指摘されている。そこでは当然、子どもに固有な性格や大人と区別する特殊性が意識されることはなく、従属、依存の概念と結びついた *petit garson* (小さな少年) が存在するのみであったと推測されている。そのような状態が18世紀に入り、家庭の意味が情愛的な交流の場へと変化すると共に、上流階級を中心に人生の最初の時期をさすものとして限定された *petit enfant* (幼児) という概念が生まれたとされている。

子どもを「小さな大人」としてみた西欧の発達観は、子どもの本性についてもキリスト教の原罪意識を背景に、性悪説に立つ子育て観が主流であったということが出来る (三島、1993)。たとえば、子育てを巡る諺のなかに、西洋ではムチに関連するものが多い。「ムチを惜しめば子どもを損なう (Spare the rod, Spoil the child)」などがその例である。

では、我が国では、伝統的に子どもという存在をどのようにとらえ、また子育てに対応してきたのであろうか。小嶋 (1989) は寺院に残されている十界図の特徴をキリスト教を背景にした西欧の人生図と比較し、仏教寺院の人生図には子ども期が4-5期にわたって描かれている一方で、西欧の人生図には乳児期の1期のみしか描かれていないことを報告している。また時代と文化によって、あるいは性別や階層によっても人生の段階のとらえ方は変わることも指摘している。

また、一般に東洋では人生を4期に分けることが多く、例えば中国では青春—朱夏—白秋—玄冬、インドでは学生期—家住期—林住期—遊行期 (五木、2011) といったライフステージが知られているが、我が国でも「人生の四季」として、子ども:

喜びの季節、若者：愛の季節、中年：強さの季節、老年：休息の季節を描いた絵図が残されていることが報告されている（小嶋、1989）。また、藤永（2011）は、「7歳までは神のうち」といった子ども観や「梁塵秘抄」に表れた童心主義の根深い文化的伝統に儒教の子宝思想が加わって日本独自の子宝文化が産まれたことを指摘している。

これらのこととも相まって、我が国社会では西洋の調教的子育て観とは対照的に、植物の育みに例えられるような子育て観が一般のものであったと推測されるが、小嶋（1989）は、子どもの本性についての我が国の古来からの見方を以下のように指摘している。

- ①子どもの本性は基本的に善であり、基本的資質に関しては同じように生まれついていると見なされていたこと
- ②子どもは早期から敏感で、周囲からの影響を受けやすいと見なされていたこと
- ③子どもの行動や能力は内から発し、その変化の時期を捉えて導くことが大切だとみなされていたこと。

ここまで、素朴発達論の一端についてみてきた。小嶋（1989）は社会の制度や習慣、人生の段階的歩みについての共有された考え、そして個人の生活と発達の3者間には、相互規定的な影響関係があるとともに、このような共有された考えは、歴史的な連続性と変化を経ながら直接的、間接的に個人の人生の歩みに影響すること、そしてそれが、発達心理学者の捉える人間発達の姿にも影響することを指摘している。

この指摘に従えば、近接諸科学の知見を統合的、総合的にとらえなおすことによって成立が期される発達科学においても、意識的であれ無意識的であれ、社会のなかに共有されている成長・発達や人生の各時期にかかわる素朴発達論の検討こそが、自らの拠って立つ発達論の最初の検証として発達科学者自身が行う作業ということになるであろう。

## 2. 「氏」か「育ち」か

近代科学としての発達心理学成立に先立ち、人々のなかに広く染みこんでいる成長・発達にかかわる信念や見方が素朴発達論として存在していることについて述べたが、実証科学としての発達心理学において、その手始めとして検証の俎上に上ったのが「氏」か「育ち」か論争であった。この問題は、合理論と経験論という哲学的論争を背景に持つものでもあったが、知能テストに代表される心的特性の指標の数値化が可能となったこともあいまって、実証科学としての発達心理学の発展に大きな寄与をなすと同時に、今日、新たな展開を見せているテーマでもある。

「氏」か「育ち」かとは、遺伝をはじめとする生得的・生物学的背景と、経験をはじめとするその後の後天的・環境的背景とが、成長や発達にどのような影響を及ぼすかを問うた論争である。両者のかかわりについての歴史的論争は東（1969）に詳しいが、二者択一的にいずれか一方の要因のみの貢献を論じる立場（孤立要因説）から、両要因それぞれの寄与を特性に応じて加算的に貢献を見積もる立場（加算的寄与説）へ、さらに両要因が相互に加重的に強めあう効果を考慮に入れた見方（相互作用説）へと展開し、今日に至っている。

さらには、成長・発達を推し進める規定因としての成熟や経験要因の関与にかかわる論争においても同様な見方が展開されてきているが、特筆すべきは、生得的要因と獲得的要因を巡る問題は、それぞれの果たす影響についての見方に新たな知見を加えながら、一方の極から他方の極へと、一定の周期で揺れながら今日に至っていることが見てとれることである。

そのようななかで課題となるのは、発達の規定因を明らかにするだけでなく、それらの要因がどのように関連しながら発達という現象が生起するのかという仕組みの解明の問題である（秋山、2012）。すなわち、両者の相互作用を認めたとしても、両要因が発達という時間軸のなかで具体的にどのように相互作用し、発達を推し進めていくのかの解明こそが課題となってくる。

Baltesはこれらの問いに対し、発達の多元論モデルを背景に生涯発達に及ぼす主要な影響として標準年齢的影響（生物学的要因）、標準歴史的影響（環境的要因）そして非標準的影響（個人的要因）の3者を上げ、生涯を見通した時間軸のなかでの3者の相対的影響についてのモデルを提示している（村田、1989；遠藤、2005）。ただし、このモデルは発達を規定する要因の相互作用モデルではあるが、今後の研究を方向づける方法論的パラダイムと考えた方が妥当であることも指摘されている（村田、1989）。

そのようななかで、近年、行動遺伝学は実証的な検討をとおして、Baltesによって提示されたものとは異なる遺伝—経験相互作用モデルを示してきており、発達科学の根源的な基礎資料を蓄積し始めてきている。以下に行動遺伝学による成果の一端を挙げてみよう。

行動遺伝学とは、種の一般的普遍の特徴に着目する進化的視点よりも、遺伝的変異から個体差に注目する視点を重視し、知能やパーソナリティの個人差が遺伝子型や環境の差異の影響をどのように受けて発達の形成されてきたかを明らかにすることを主題とする研究領域とされている（安藤、2012a）。したがってそこでは遺伝要因と環境要因を統制する方法として、一卵性および二卵性双生児さらには兄弟、親子といった血縁者間の類似性や異同から両要因の相対的影響の度合いを推計するとともに、構造方程式モデルを用いて、心理的特性への遺伝的影響、環境的影響のパス図を描くことによる理論の検証などが試みられてきている（例えば安藤、2012b）。

安藤（2005）は双生児法を用いて遺伝要因と社会環境とのダイナミックな関係を明らかにし、新しい人間観や生命観を描く可能性について言及している。例えば行動遺伝学では、単なる偶発的なマッチングではない、遺伝と環境との間の必然的な関連が想定されている（遠藤、2005）。受動的、誘発的、能動的、反応的という四種の結びつきがそれである。とりわけ興味を引くのは能動的結びつきであり、そこでは、遺伝的傾向が能動的に自

らに適した環境と結びつくということが含意されている。たとえば、鋭敏さという遺伝的性向は、その傾向を満足させる環境へと選択的に環境に働きかけ、その環境を実現させると考えられている。つまり遺伝と環境は、単なる相加的、相乗的関係を超え、遺伝が環境を通して、つまり、遺伝に合致した環境の解釈や選択や構成をとおして発達のなかに徐々に現実的な姿を示し始めることが想定されている（遠藤、2005）。

それらをふまえた行動遺伝学の3原則は以下の通りである（安藤、2012）。

- ①人間のすべての特性は遺伝の影響を受ける
- ②同じ家族で育ったことの影響は遺伝の影響よりも小さい（共有環境の影響がほとんどみられない）
- ③人間の複雑な行動特性にみられる分散のうち、相当な部分が遺伝でも家庭環境でも説明できない

行動遺伝学の知見は、初期状態がその後の経験に選択的な影響を及ぼすという点で、Spelke（1988）らの制約論（新生得論）を支持しているようにも思われる。また、上記の②の指摘は、すでにHarris（1998/2000）によってもなされており、親や兄弟が及ぼす影響についてわれわれの持つ素朴発達論への修正を迫る見解が蓄積されつつある。

「氏」か「育ち」か論争が、行動遺伝学的知見によって新たに書き換えられつつあるなかで、今ひとつ注目しておかねばならないことがら「エピジェネシス（epi・genesis）：後成遺伝」の仕組みである。エピジェネシスとは、「DNA配列に変化を起こさず遺伝子の機能を調整する仕組み」（佐々木、2005）であり、遺伝と環境とのかわり、とりわけ発達科学という時間軸に添った行動の変化を扱う領域においては鍵となる概念である。

たとえば、先に行動遺伝学について触れたが、そこでは遺伝子と環境とが相互作用する様相などが明らかにされている（例えば、MAOA遺伝子の活性度と虐待経験の程度が交互作用を持つこと：安藤、2005）。すなわちヒトの形質の発現に

においては、遺伝（子）情報がそのまま固定的に最終状態として表れてくることは希であり、環境のあり方が遺伝子活性化のパターンに作用することを通して発達に影響する（遠藤、2011）ことが想定されており、したがって行動遺伝学からみた発達とは「遺伝的に個性的な一人ひとりが、その遺伝的素因を特定の環境に対して柔軟に変化させながら発現させた結果の表れ」（安藤、2005）とみなされるのである。また、長い子ども期は、生活環境に対する遺伝的適応の過程として進化的に位置づけられている（安藤、2012）とされ、多様な環境からの刺激のバリエーションは個人差を創る直接原因なのではなく遺伝的な個人差を引き出す要因となっているとみなされている。

### 3. 系統発生と個体発生

Darwinの進化論は、発達心理学の源流のひとつということができる（三島、1993）。自らの進化論に基づく人間の由来を補強するため、Darwinは息子の乳児期を観察した。それを契機として子どもは進化研究のための最良の自然実験室となった。このことが発達心理学に及ぼした影響は、HaeckelやHallらによって心の進化説としての発生反復説（個体発生は系統発生を繰り返す）という発達論を生んだことであり、また、自然観察をはじめとする発達心理学の多元的なアプローチを支える方法的根拠が与えられたことであった。またDarwinの従兄弟のSir Francis Galtonは、Darwinの影響を受け、双生児の研究を通して遺伝と環境の影響についての研究を行い、前項で述べた行動遺伝学の基礎が創られていった。

また、Darwin自身がヒトと動物の姿勢、身振り、表情の連続性から感情の心理進化論的検証を試みており（三島、1997）、今日の基本感情論の論議のなかにその流れを見て取ることができる。

さらに近年、ヒトという種を系統発生的に他の動物種との連続のなかにとらえる進化心理学あるいは認知考古学が、ヒトという種に固有の行動を説明する背景となる見解を示し始めてきている（例えば、Humphley, 2002/2004；Mithen, 2005/2006）。

また、進化心理学が成体を対象に系統発生的な比較を試みることに對して、生殖可能な時期になるまでの子どもの行動を適応的戦略として捉える進化発達心理学が、進化心理学と発達心理学の架け橋として新たな知見を見いだしてきている（例えばBjorklund & Pellegrinini, 2002 /2008）。本節では、新たな発達科学の展開に向けた、これらの研究の一端について概括しておきたい。

ヒトという種に心が宿ったのは系統発生的にいつ頃のことと見なされるであろうか。また、心が産まれることにどのような適応的価値が見いだされるであろうか。Mithen, 2005/2006）はさまざまな化石や洞窟壁画などの分析から、ヒトに心が宿ったのは約250万年前の頃であったと推測している。森を出て集団生活を始めたヒトにとって、集団のなかで適応するためには相手の心を読む能力（こころの理論）が必要であり、そこから急速な知性化も始まったと推測されている。

進化の歴史のなかで、心をはじめ、さまざまな知性をヒトは獲得してきた。しかし、興味深いのは、さまざまな行動バリエーションを背景に、適応価が高いが故に新たな行動が獲得されるという側面があると同時に、むしろ、喪失や十分な準備がないが故に新たな行動が必要に迫られ獲得されてきた過程が指摘されていることである。Humphley（2002/2004）は、長時間を要す脳の遺伝的变化という事前の準備状態の成立によるのではなく、文化を通じて受け継がれる必要に迫られた言語的、象徴的環境によって現生人類の心は誕生してきたと見なしている。例えば、完全に向けて過剰であることは、危険を避けて抑制される可能性が高く、また、完全という状態により、他の能力は抑制されることが指摘されている。つまり、“災いの灰のなかから成功のバラが咲く”ように、短期的な不運を長期的な幸運へと転換しながら進化してきたところにヒトという種の特徴の一端が見て取れることが指摘されている。また同様に、さまざまな喪失を新たなイノベーションによって新たに置き換えてきたことがあげられている。例えば、体毛の喪失は火の発明に、記憶能力

の喪失は抽象的思考の出現へと置き換えられたことが想定されている。またこのことは個体発生の過程でも同様であり、生涯発達とは獲得と喪失が相伴って起こるダイナミクスとして捉えられている(鈴木、2012)。

では、進化発達心理学の近年の知見としてどのようなことを見いだされているのであろうか。Bjorklund & Pellegrinini (2002 /2008) に従えば、進化発達心理学では、発達システムアプローチと称される方法論が採られている。それは遺伝子と環境の相互作用がいかにして生じるかを明らかにする方法論であり、中心概念は、エピジェネシスである。とりわけヒトという種に固有の長い未成熟期間(子ども期)の適応的価値を重視するなど、ヒトという種の本性の起源を、遺伝子とともにその発現に必要な発達過程のなかに求めているところに特色が見いだされる。また、進化心理学同様に未成熟性の適応的価値が強調されている。

たとえば、子ども期という長い未成熟期間がヒトの系統発生に対して果たした役割が検討されている。先ずあげられることは、ヒトが幼形成熟の特徴を示していることである。ヒトの成人は他の類人猿の成体と比較し、全体的に未成熟期の特徴を備えている。ただし、このことがヒトという種の進化の特徴を必ずしも説明するのではなく、ヒトには他の種にない成熟が加速した側面もあることも指摘されている。つまり、ヒトの進化は、個体発生の傾向におけるさまざまな変化の寄せ集めであり、遅滞した特徴も加速した特徴も併存することが特徴としてあげられている。

このような特徴が生じる背景として、ヒトにのみ幼児期と青年期が存在していることとも関連し、生殖可能となる前に、一定の訓練の時期として子ども期が必要となったことが想定されている。つまりそのために大きな脳が必要であり、遅い発達と可塑性という特徴が加わったと考えられている。ただし、子ども期は単なる準備としてではなく、それ自身適応的な機能を果たす時期として淘汰されてきたことも強調されている。

また、適応行動が進化していくうえで、さまざま

な知的能力がどのように関連しあっているのかについても進化心理学とは異なる見解が示されている。進化心理学的には、それぞれの場面に固有の適応的行動が獲得されるという意味で、領域固有の認知メカニズムがモジュール的に存在することが想定されている。しかし、進化発達心理学では、処理速度や抑制能力あるいはワーキングメモリーといった、いわば認知活動の基盤となるような能力が適応行動の領域一般のメカニズムとして存在することが想定されている。これらは、潜在認知となって自然淘汰的に形成され、ヒトに固有の顕在的認知の基盤となっていることが想定されている。

この見解は、後にみる認知の領域普遍性—固有性論議と関連すると共に、Karmiloff-Smith (1992) の提起した表象の書き換え理論との関連が伺える知見であり、進化によって認知モジュールにどのような発達の特徴が加わったのか、そしてそれが個体発達のなかにどのように繰り返されるかという問いとも関連するものであろう。

簡略に進化発達心理学の知見を紹介してきたが、進化発達心理学からみたヒトの本質とは「進化によって成立した性質として出現し、個体発生の過程を通じて種に特異的な環境と相互作用して発達する」(Bjorklund & Pellegrinini, 2002 /2008) とされている。また、ヒトの本性は発達するところにあることが強調されており、遺伝・環境の相互作用から成り立つ「発達」という現象が、生涯にわたる過程であることを示す重要な指摘がなされている。

#### 4. 発達段階論の現在

成長発達は、さまざまな要因が絡み合って進展する。発達心理学は、人生という長い過程の中で生じるさまざまな変化の過程を記述すると共に、その変化を産み出す機制の説明に向けて発達の理論を構築してきた。

発達の現象をどのように記述し、説明するかにあたっては、さまざまなレベルがあるが、それをどのレベルで問題にするのかは研究者によって異

なる（麻生・加藤、2011）。そのようななかで、一連の発達の現象のなかに不連続を見だし、そこに段階的説明を加えることによって理論化を図る試みがなされてきた。先に概観した素朴発達論のなかにも人生絵図や、生活史的慣習にもとづく人生周期やライフステージ観が認められているが、発達段階とは、単なる生活慣習上の時間的区切りではなく、何らかの科学的・客観的指標や基準に基づいて発達という時間軸に一定の区切りを設けたものである。PiagetやFreud、さらにはEriksonの発達論はその代表としてあげることのできる理論である。

しかし発達段階論は、麻生・加藤（2011）が指摘するように、発達心理学の領域における「熟達化論」や「領域固有性論」の高まりとともに、社会科学一般、ひいてはポスト・モダン思潮の広がりと共に退潮し、21世紀に入ると共にグランドセオリーとしての発達段階論は急速にその影響力を失ってきている。そのようななかであってここでは、PiagetやEriksonの発達段階論を再検討し、発達科学構築に向けたその意義について検討する。

さて、Piaget（1952/1967）の発達理論は、発達をとおして変わらぬものと変わっていくものという二つの側面から構成されている。前者が、成長・発達を推し進める不変の機制（同化・調節そしてそれによってもたらされる均衡）であり、後者は、前者によってもたらされるそれぞれの時期の発達（均衡）の状態であり、それが発達段階として措定されるものである。

Piagetの措定する発達段階は、明確にいくつかの基準によって定義されている。順序性、全体構造、統合性などがその典型である。すなわち、Piagetに従えば、発達とは、主体の能動的働きかけによって産み出される一連の構造的変換であり、それはヒトとしての種に固有に存在し、前後の段階とは異なる質的変換が成されるとともに一連の順序性をもって進む過程であると想定されている。

一方、Erikson（1963/1977・80）の自我形成理

論は、Freudのリビドーの体制化理論を背景に、生物学的に組み込まれたプログラムが社会とのかかわりのなかから漸成的（エピジェネティック）に生涯にわたって展開することが想定されている。

両者共に発達の生物学的基盤を強調し、種としてのヒトが辿る「知識や認識が得られる基盤」や「生涯にわたる人格形成の道筋」について、いわば全体的統合理論（whole theory）として構築された理論である。その長所は、たとえばPiaget理論では、構造というそれぞれの発達段階に通底する領域普遍的な知識構造を理解することによって、他者理解の水準、知的水準あるいは道徳的判断といった多様な発達の現象が説明されることであり、また、段階間の行動の違いが質的差異として説明されることであった。

ところで、発達段階論は、3つの観点から批判を受けてきた。ひとつには、生物学的発達モデルへの批判であり、ふたつ目は発達を領域普遍的に捉える見方であり、3番目は発達のなかに質的な差異を設定する点である。

一点目にかかわる近年の発達心理学の見解は明快である。発達という現象が、いわば完態あるいは大人という単一のゴールに向けて、しかも単線・直線的に進むものではないとする見方はもはや一般のものとなった。たとえば、生涯発達心理学の興隆に典型的に示されるように、発達という現象は歴史や文化にしっかりと埋め込まれた過程であり（村田、1989）、多様なゴールに向けた個性的な発達の道筋が想定される過程（藤永、1982）として捉える見方が強まってきている。発達段階論は、基本的に法則定立的な、種に固有の領域一般的発達過程を想定しており、したがって発達の理解の水準をどこに設定するかによって、説明できる範囲に一定の制限があることは自明なことであろう。とりわけ高次な精神活動を扱うEriksonの自我形成論に、その普遍性などをめぐる批判がなされている（例えば、柏木・高橋、1995）ことなどにそれは典型的に表れている。

では、2点目についてはどうであろうか。



Piagetの発達段階論に例をとれば、認知発達における領域普遍的な構造の仮定への反証として、それぞれの認知領域に固有で生得的な知識の存在などが指摘されている（例えば、Spelke,1988）。あるいは障害児とくに自閉症児などの症状に、領域固有の障害がみられること（赤木、2011）などが指摘されてきている。

しかし一方で、近年の進化発達心理学による知見には、領域普遍的な認知領域の存在が指摘されてきている（Bjorklund & Pellegrinini, 2002 /2008）。例えば、進化のなかでヒトには情報処理の速度やワーキングメモリーといった領域普遍的な処理一般のメカニズムが備わったことが想定されている。また、それら領域一般の能力は柔軟性が高く、文脈に依存しない状況で発達することが示されている。また同時に、領域固有の能力が存在することも指摘されており、それは環境変化が小さく、同じ課題が幾世代も繰り返し直面するような課題についてより表れやすいことが指摘されている。しかもこの両者は、共進していくことによって進化を推し進めていくことが指摘されている。また多賀（2011）は、脳と行動の初期発達においては、機能が定まっているモジュールを組み合わせることで全体として統合されたシステムができるのではなく、全体として統合された状態を保ちつつ、特定のモジュールを分化させる過程であることを指摘している。

これらの知見をふまえると、発達段階論に内包される領域普遍性と領域固有性についての問題にかかわる限り、両者は孤立要因的に対立するのではなく、むしろ、共進する過程であるというBjorklundらの見解に従うことが現時点では妥当なように感じられる。

つづいて、3点目についてはどうであろうか。Piaget に代表される全体的構造一質的不連続論に対し、Spelke（1988）など、新生得論に立つ研究者たちは、外界や言語、さらには愛着といったその後の適応に向けて必須となる事項については、誕生時にすでにある特定の刺激についてのみ反応する制約が備わっており、基本的にそれらは

発達のなかで質的な変換よりは精度の向上によって発達が図られていくと主張している。また、知の得られる仕組みについても、Gibson（1979/1985）に代表される直接知覚論者は、Piagetを代表とする構造を通じた認知ではなく、早期から外界の知識が質的な変換を遂げられることなく得られてくることを主張している。このように、認知領域を中心とする近年の見解は、Piaget 理論に象徴される発達段階論に否定的な見解を数多く示してきている（例えば、三島、1992）。

しかし、発達という一連の過程には、発達を捉える水準によって、一定の区切りあるいは何らかの不連続といった切れ目があると想定することも、なおまた可能であるように思われる。たとえば中垣（2011）はPiagetの発達段階について、それが知的操作の領域にのみあてはまる特権的なものであることを認めた上で、客観的に存在する区切りであり、主体の側に内在し、主体の判断や推論を規定する実存的枠組みであると述べている。

発達段階設定の適否にかかわるこのような見解の違いは、発達をとらえる水準をどこに設定するかによって生じてきた結果であるともみなすこともできる。例えば、生物として、より基層を成すと想定される精神機能においては、種としてのヒトに質的に共通で普遍的な働きが想定できる可能性はより大きいであろう。一方、より高次の精神機能については、より個別性の高い文化・歴史的発達状態によってより大きな個人差（質的差異）が生じることが一般に想定されよう。発達の初期状態とその後の状態（大人あるいは最終状態）との間になんらかの違いを画す構造的変換あるいは質的な差異を想定するか否かという発達の連続性—不連続性の問題については、三島（1992）やKarmiloff-Smith（1992）などが試論を提起しているが、確認方法の困難さもあり、今後さらなる検討が待たれるところであろう。

発達段階の問題は、それぞれの理論が法則定立的かあるいは個性記述的か、いずれを指向するかによっても見解が異なってくるように感じられる。それぞれの研究者が発達のどのような側面、

領域に対して、どのような基準でそれを設定するのかによって、その設定の可否まで含めてそれぞれ見解が異なってくる側面があるように思われる。Erkson & Erikson (1997/2001) は、“老年期はここ数十年の間に発見された”と述べているが、生活誌的にみた場合には、アリエスの「子どもの発見」同様に、ライフステージそれぞれが歴史的相対性を持つものである。意識され、認知されて初めて「概念」となり「ことば」となって一般のものになるとするならば、歴史相対的なものではない科学的事実としての発達段階をどのように位置づけるかがこれからの課題となってこよう。

## 5. 発達科学を展望する

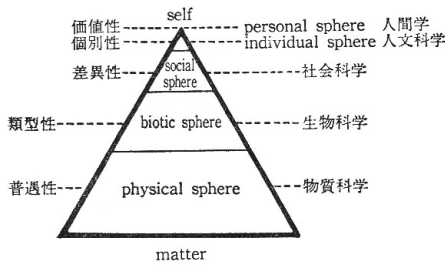
成長や発達という現象には多様な要因が複雑に絡み合っている。四半世紀あまり前、発達心理学会が発足するにあたっての趣意書には、発達にかかわる近接領域との連携が唱われており、発達心理学の分野は、心理学会のなかでも複合科学的な色彩が強く意識された領域であった。その後の発展は会員数の飛躍的な増大のみならず、発達心理学会編になる発達心理学ハンドブックの刊行などにみとることができる。そこでは、近接諸科学との積極的な交流をふまえて「発達学」構築から「発達科学」としての統合化が世界的にも始まっていることが述べられると共に、発達心理学を「発達科学」の重要な位置を占めるものとしてその方向性を示していくことで総合科学である「発達科学」への貢献を目指していくとの決意が述べられている（発達心理学会編、2012）。また、高橋他編（2012）になる「発達科学入門」では、「はじめに」のなかで、「進化生物学、分子生物学、分子遺伝学、医学、神経科学、薬学などのいわゆる生命科学が、こぞって発達の生物学的遺産、生物学的基盤についての情報を提供し、それによって人間の成長・発達の仕組みについての情報を提供し、それによって人間の成長・発達の仕組みについての説明を変えざるを得なくなったこと・・・そして・・・生涯にわたる発達という視点が、単

なるスローガンやエピソードとしてではなく、理論や実証研究に取り入れられるようになったことで、個体発生と系統発生、個人と集団、個と歴史・文化の関連の理解が進んできたこと」によって「発達科学」という新たな名称が用いられるようになってきた背景が紹介されている。

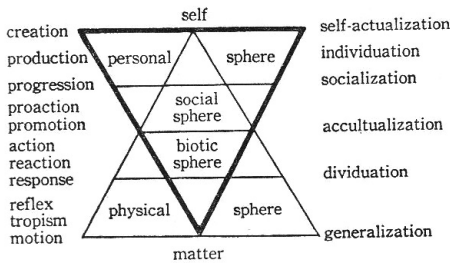
発達心理学は、生涯発達心理学への展開のなかで、大人（完態）になるまでを発達とみる旧来の生物学的モデルから、歴史・文化的文脈をはじめとする複合モデルへの脱皮を図ってきた（村田、1989）。先に見た発達段階論への批判もその文脈のなかで必然的に生じた見解ということもできる。では、総合科学としての「発達科学」とは一体どのような体系として描かれるのであろうか。それは「総合科学」として、固有の対象と方法を有すのであろうか。あるいは、発達という現象を複合的な視点から論じるとともに、それらを纏めあげる（統合する）原理として、どのような概念や枠組みが想定されうるのであろうか。またそのような複合的、統合的状況のなかで、発達心理学は発達心理学として固有の役割を担うのだろうか。また担うとしたらどのような役割なのだろうか。

かつて三島（1989）は、発達助成の研究を進めるなかで、ヒトという存在をいかに把握すべきかという問題について、Fig.1に示すような諸科学の関連について論じている。図に示されるように、ヒトという存在は、物質としての側面から生き物としての存在、さらに社会的存在が加わり、最上層に個としての存在が位置づけられるものとして捉えられる存在である。それら層化された存在のそれぞれに対応して、物質科学から人間学までの学問領域が措定されると共に、そこにおいて扱われるヒトという存在を理解していく上で目的とされる水準が、普遍性から類別性、さらには差異性、個別性・価値性へと、法則定立的水準から個性記述的水準へと向かう様相として示されている。

また、行動の持つ意味についても同様な整理がなされており、物質科学に対応する種に共通する行動としてmotion,tropism,reflexなど系統発生的



第1図 人間の存在性を規定する条件



第2図 行動を規定する条件

Fig.1 ヒトという存在と行動を規定する条件 (三島二郎 1989)

に下層に位置づけられる行動が示されるとともに、図の右側には、それらの行動が生起する機制としてgeneralizationという機能が与えられている。一方、selfが位置づく最高次の行動には、行動としてcreationが位置づけられるとともに、その行動の生起する機制としてself actualization(自己実現)があげられている。三島はこれらの図を示すなかで、心理学とりわけ発達心理学は、存在そして行動共に最高次の、個の価値や個性を扱う、あるいはより良き自己への指向を扱うことを不可欠のこととしつつ、人間性心理学を意識した論考を行っている。

発達科学としての大系化が近接諸領域の統合化によって果たされていくとしたとき、上記の三島(1989)の整理は有益なフレームを提供しているように思われる。本稿を通じてその一部を論じてきたように、発達をめぐる理解は今や生命科学や進化学を始めとした生物科学はもちろん、コホートに代表される発達要因に示されるように社会科学諸領域との融合が不可欠である。さらに加えて

自己(self)という個人的背景が加わってくることを勘案すると、発達とはまさに生物学的要因と環境的要因そして自己規定因の3者によって規定されており(秋山, 2012)、発達を押し進めるにあたって貢献する3者の相互作用の仕組みの解明が進みつつある時期に至っているということが出来る。

しかし、三島(1989)はさらにここで今ひとつの要因についてもあげている。最下層におかれた物質としての側面である。三島は、物質という意味においてヒトという存在の分子的、組成的構成について触れているに過ぎないが、近年の量子力学の展開は、ここにおいては組成的意味合いを超えた新たな可能性をも示唆している(Penrose, 1997; 天外・茂木, 2000)。すなわち、宇宙を支配する物理的原理と心を支配する原理の融合の可能性である。これらの見解は未だ仮説に過ぎないが、三島の示す行動科学の大系に添えば、三島の図が下層から上層へといわば一方向的で2次元的なヒエラルヒーを示唆している一方で、Penroseの仮説を受け入れれば、これらの構図は下層—上層という2次元の構図から、相互に関与しあうトポロジカルな構図を持つ3次元の関係へと転換するということである。

たとえば、生物学的要因と環境的要因とは、環境的要因によって遺伝的要因が影響を受けるのみならず、その逆に遺伝的要因によって環境が選ばれる側面があることが示されている(遠藤, 2012)。あるいは、物質の世界を支配する原理が、心を支配する脳内の物質的基盤を支配する原理と共通であることが仮定できるとすれば、まさにこの図はそれぞれの側面が相互に浸透し合い、ヒエラルヒー的階層から、相互に対等で、折々に相互の影響を及ぼしあいながら、状態に応じてさらに安定した状態を産み出していくカオスの発達図式として描き直される可能性が指摘できる。

三島によって描かれた行動科学の大系を出発点としながら、発達科学の体系を構想するとすれば、そこにかかわる諸領域が相互に浸透的に影響を持つ関係として示しうるように思われる。

## 6, 発達心理学の行方

このようにみてきたときに、発達心理学は発達科学のなかでどのような役割を担う領域として位置づけられることになるであろうか。

遠藤（2005）は、生物科学の進展との絡みから、発達心理学のなし得る固有の領域として、遺伝に絡む諸問題を時間軸のなかに再び戻し正當に位置づけることをあげている。また、秋山（2012）は、遺伝、環境、自己の3要因を概念的に区別することから、その相互作用、相互浸透性と発達の可塑性こそが発達の仕組みの基礎であることについて触れている。

これらのアプローチは、これまでの発達心理学の延長として近接諸科学と共に発達科学の中核を担う役割を維持しつづけるものとして今後とも想定できるものである。

しかし一方で、発達心理学でなければできない固有の領域が、その意義をさらに強めていくようにも感じられる。それは、「個」の理解への発達のアプローチとでも言えるものである。ヒトは個として、物質的、生物的、社会的要因を背景に、すぐれて価値的存在として成長し、老い死んでいく存在である。その理解においては、確かに物質的、生物的、社会的存在としての諸科学との連携を通した新たな知見の蓄積が進められていくであろう。だが、ヒトという存在のもっとも際だった特質を成す「個の価値的側面」について、科学的実証の路を外すことなく捉えていくにあたっては、どのような領域あるいは方法をもって検討が進められていくことになるのであろうか。それらの問題は、文学や哲学に道を譲るべきことのようにも感じられる。

しかし、個の価値的側面を含む行動領域こそを、あえて発達心理学の固有の領域としてあげておきたい。たとえば、やまだ（2012）は、因果や論理実証モデルではなくナラティブ・モデルによる関係性のなかから個を理解する試みについて述べている。そこでも触れられているが、ヒトとはとりわけ関係性のなかに生きる存在であり、なかでも生成的ライフサイクルと呼ばれる世代間の関係性

をも含んだ生涯こそが、ヒトの生涯を考えるうえでは不可欠の要素となる。死とは決して終わりではなく繰り返される生の始まりと位置づけられるからである。この指摘には、発達心理学が発達科学へと展開しようとも、発達心理学の研究的視点が生涯という時間軸を、単に誕生から死に至る物理的時間軸として捉えるのではなく、それぞれの人の人生という側面から捉えるという、ヒトという存在の特質をふまえた発達研究の可能性が指摘されている。

遺伝というメカニズムが、子孫を残すという命題の前に遺伝的適応価に応じて動物の行動を進化させてきたことを受け入れるとするならば、それぞれの個人が人生の価値をどのように創り上げ、人生観あるいは死生観に至るのかについても、何らかの適応的意義がそこに存在することが考えられる。そしてそれらは素朴発達論として世代から世代へとつながっていると考えられる。そのような存在であるヒトを、その物質的存在から価値的存在まで含めて丸ごと捉え、またその変化を進化という系統発生的視点から個体の発達までを含み込んで理解するという壮大な学問体系の構築に向かって、発達心理学にはどのような役割が期待されていくのであろうか。

発達科学とは、細分化する学問のなかにあって諸領域を統合的、融合的に相互浸透させる方向へとベクトルを向けようとする試みである。発達研究がメタ分野としての性格を有す（藤永、2012）とするならば、発達心理学は、物質科学から人文科学までの多岐にわたる諸領域を「ヒトの本性とはなにか」という問いを柱に、関連する諸領域を編み上げるとともに、そこに統合的な視点を与える中核理論あるいはメタ理論として発達科学の今後をリードしていくことが期待されているのではないだろうか。

## 参考文献

- 秋山道彦 2012 発達の規定因 高橋恵子他(編)  
発達科学入門・1 理論と方法 東京大学出版  
会 pp.21-44

- 安藤寿康 2005 遺伝環境問題の新しいかたち  
遠藤利彦(編著) 発達心理学の新しいかたち  
誠信書房 pp.53-83
- 安藤寿康 2012a 発達の規定因 高橋恵子他  
(編) 発達科学入門・1 理論と方法 東京大  
学出版会 pp.21-44
- 安藤寿康 2012b 双生児研究の可能性 平木典  
子他(編) 児童心理学の進歩2012年版  
金子書房 pp.207-232
- Aries, P. 1960 *L'enfant et la vie Familiale sous  
L'ancien Regime.* Paris: Seuil (杉山光信・杉  
山恵美子訳 子供の誕生 みすず書房 1980)
- 麻生武・加藤義信 2011 発達段階論の過去・現  
在・未来 発達心理学研究 22(4) 335-338
- 東洋 1969 知的構造とその発達 岡本夏木他  
(編) 児童心理学講座・4 金子書房
- Baldwin, A. L. 1967 *Theories of child  
development.* New York: Wiley
- Bjorklund, D. & Pellegrinini, A. 2002 *The origins  
of human nature* Washington D. C.: APA  
(無藤隆監訳 進化発達心理学 新曜社 2008)
- 遠藤利彦 2005 発達心理学の新しい形を探る  
遠藤利彦(編著) 発達心理学の新しいかたち  
誠信書房 pp.3-52
- 遠藤利彦 2012 「ヒト」と「人」: 生物学的発達  
論と社会文化的発達論の間 氏家達夫・遠藤利  
彦(編) 社会・文化に生きる人間 日本発達心  
理学会(編) 発達科学ハンドブック5 新曜社  
pp.25-46
- Erikson, E.H. 1963 *Childhood and society* 2nd  
ed. Norton (仁科弥生訳 幼児期と社会1、  
2 みすず書房 1977・1980)
- Erikson E. H. & Erikson, J. M. 1997 *The life cycle  
completed: A review (expanded edition)*  
(村瀬孝雄・近藤邦夫訳 ライフサイクル、そ  
の完結 みすず書房 2001)
- 藤永保 1982 発達の心理学 岩波新書
- 藤永保 2011 発達研究の途を尋ねて 平木典  
子他(編) 児童心理学の進歩2011年版 金子書  
房 pp.281-304
- Gibson, J. 1979 *The ecological approach to  
visual perception* Boston:Houghton (古崎 敬  
他訳 生態学的視覚論 サイエンス社 1985)
- Harris, J.H. 1998 *The nurture assumption.* (石  
田理恵訳 子育ての大誤解 早川書房 2000)
- Humphrey, N. 2002 *The mind made flesh*  
Oxford U.P. (垂水雄二郎訳 喪失と獲得 紀  
伊國屋書店 2004)
- 五木寛之 2011 下山の思想 幻冬舎新書
- Karmiloff-Smith, A. 1992 *Beyond modularity. A  
developmental perspectives on cognitive  
science.* Cambridge, M. A.: MIT Press
- 柏木恵子・高橋恵子(編著) 1995 発達心理学と  
フェミニズム ミネルヴァ書房
- 小嶋秀夫 1989 子育ての伝統を訪ねて 新曜社
- Lerner, R. M. 2006 *Developmental Science,  
Developmental Systems, and Contemporary  
Theories of Human Development.* In Lerner,  
M.L. (Ed.) *Handbook of Child Psychology*  
6th ed. Vol.1 Wiley pp.1-17
- 三島二郎 1989 発達助成の研究XVI ひとりの  
人間学研究 早稲田大学教育学部学術研究 第  
38号 1-15
- 三島正英 1992 発達初期の対象認識についての  
研究 風間書房
- 三島正英 1993 発達理論の歴史 平山諭・鈴木  
隆男(編) 発達心理学の基礎I: ライフサイク  
ル ミネルヴァ書房 pp.13-25
- 三島正英 1997 感情・情緒にみられる加齢現  
象 谷口幸一(編著) 成熟と老化の心理学 コ  
レール社 pp.113-127
- Mithen, S. 2005 *The singing Neanderthals.*  
London:Weidenfeld & Nicholson(熊谷淳子訳  
歌うネアンデルタール 早川書房 2006)
- 村田孝次 1987 発達心理学史入門 培風館
- 村田孝次 1989 生涯発達心理学の課題 培風館
- 中垣 啓 2011 ピアジェ発達段階論の意義と射  
程 発達心理学研究 22(4) 369-380  
日本発達心理学会(編) 2011-2 発達科学ハンド  
ブック2,3,5,6巻 新曜社

- Penrose, R. 1997 The large, the small, and the human mind. Cambridge U. P. (中村和幸訳 心は量子で語れるか 講談社ブルーバックス 1999)
- Piaget, J. 1952 La psychologie de l'intelligence (波多野完治・滝沢武久訳 知能の心理学 みすず書房 1967)
- Rousseau, J. J. 1762 Emile ou de leducation'(長尾十三二訳 エミール 明治図書 1973)
- 佐々木裕之 2005 エピジェネティクス入門 岩波書店
- サトウタツヤ 2011 心の発達と歴史 子安増生・白井利明編 時間と人間 日本発達心理学会(編) 発達科学ハンドブック 3 新曜社 pp.34-48
- Spelke, E. 1988 Where perceiving ends and thinking begins :The apprehension of objects in infancy. In Yonas, A. (ed) The Minnesota symposia on Child Psychology. Vol.20 Perceptual development in infancy. Hillsdale, N. J. : Lawrence Erlbaum Associates pp.197-234
- 多賀巖太郎 2011 脳と行動の初期発達 発達心理学研究 22 (4) 349-356
- 高橋恵子他(編) 2012 発達科学入門 1, 2, 3 東京大学出版会
- 天外伺朗・茂木健一郎 2000 意識は科学で解き明かせるか 講談社ブルーバックス
- 山下恒男 1977 反発達論 現代書館
- やまだようこ 2011 「発達」と「発達段階」を問う:生涯発達とナラティブ論の立場から 発達心理学研究 22 (4) 418-427

## An Inquiry into Human Development : Rough Sketch on Upcoming Trends of Developmental Psychology

Masahide MISHIMA

Developmental psychology is beginning to show up as a new developmental science among the fusion with neighboring regions. However, there are no clear definition on what developmental science is. Is it something that is defined as a new area that has any specific target and method, or whether a generic, comprehensive concept simply including the neighboring sciences. Among such situations, what roles and functions will be expected of developmental psychology? Based on the awareness of the issues mentioned above, to discuss the prospects of developmental science, some of the issues surrounding the development are reviewed with reference to the findings of recent years. First, naive theories of development are reviewed. Second, the controversy on nature-nurture are discussed with the recent findings of behavioral genetics. In addition, based on the findings of evolutionary developmental psychology, problems of ontogeny and phylogeny, and the modern significance of developmental stage theories are considered. Based on them, prospects and outlooks of developmental science are discussed. Developmental science would be defined as a science aiming at the comprehensive understanding of human being from the lower, materialistic layer to upper dimensions of value with interpenetration principles. And those disciplines participating developmental sciences are captured by not 2-dimensional structure but topological structure where each area influences others. The role and function of developmental psychology there suggest that it will continue to deal with individual-value phase of human development and will be expected to be meta-theory of developmental science.

Key-words: developmental psychology, developmental science, nature and nurture, developmental stage, evolution

