

日本発達心理学会 2014 年度 国際ワークショップ・公開講演会 報告 公開講演会：「青年期のアイデンティティ発達研究へのダイナミック・システムズ・アプローチ」

国際研究交流委員長 家島明彦（大阪大学）

日本発達心理学会では毎年、海外の著名な研究者を講師として招聘して国際ワークショップを開催しておりますが、それに合わせて一般の方々を対象とした公開講演会も開催してきました。2014 年度は、オランダのフローニンゲン大学（University of Groningen）発達心理学部のハーク・ボスマ先生（Dr. Harke Bosma）とサスキア・クンネン先生（Dr. Saskia Kunnen）を講師としてお迎えし、「青年期発達へのダイナミック・システムズ・アプローチ：自己、アイデンティティ、関係性に着目して」というテーマで、8月8日（金）～10日（日）の3日間、大阪大学豊中キャンパスで国際ワークショップを開催しました。3日目の午後には「青年期のアイデンティティ発達研究へのダイナミック・システムズ・アプローチ」と題して、公開講演会を開催しました。

今回講演をしてくださったボスマ先生とクンネン先生は、近年の発達研究における革新的な方法論であるダイナミック・システムズ・アプローチを青年期のアイデンティティや親子関係の研究領域に応用したことで知られています。今回の公開講演会は、ダイナミック・システムズ・アプローチによる発達の变化や発達の多様性の視点と方法を知る絶好の研修機会となりました。台風 11 号の影響で例年より少ない参加者となりましたが、議論は大いに盛り上がりました。

この公開講演会は、共催機関としての(財)発達科学研究教育センター(CODER)の助成金支援によって実現したものです。この場を借りまして、本学会の公開講演会に温かいご支援を下さった発達科学研究教育センターに厚く御礼申し上げます。また、この公開講演会は、日本臨床発達心理士会の共催により、臨床発達心理士の資格更新研修会(1ポイント)として認定されました。結果として、計 27 名の臨床発達心理士の先生方が、この公開講演会への参加により、資格更新ポイントを取得されました。同様に、計 11 名の学校心理士の先生方が、この公開講演会への参加により、資格更新ポイント（1ポイント：種別 B1）を取得されました。この公開講演会は、大阪大学全学教育推進機構との共催により、大阪大学豊中キャンパスにある大阪大学会館の講堂で開催されました。ホストを務めてくださった広島大学の杉村和美先生と大阪教育大学の白井利明先生をはじめ、お力添え賜りました関係各位に改めて御礼申し上げます。ありがとうございました。

2014 年度国際ワークショップ講師受け入れ担当委員：杉村和美（広島大学）

白井利明（大阪教育大学）

ハーク・ボスマ先生とサスキア・クンネン先生は、青年期のアイデンティティを中心に研究されておりますが、そうした特定の発達段階や特定のテーマにとどまらず、発達心理学の研究をめぐって大きな方法論的な貢献をされています。両氏は、発達心理学で認知的な研究が多い中であって、情動に注

目をした研究をされ、発達段階移行のメカニズムに迫っておられます。これらは発達心理学の基本的な課題であり、それに実証的に迫っていると言えます。

受け入れ担当委員が何よりも国際ワークショップ講師としてお招きしたいと考えたのは、両氏が精力的に開拓してきた、ダイナミック・システムズ・アプローチ (Dynamic Systems Approach:以下 DSA) による発達の変化や発達の多様性 (個人差) の視点と方法を知ることが、日本の研究者にとって大きな意味があると考えたからです。DSA という、これまで乳幼児の発達や行動レベルの分析を中心にしているイメージがありましたが、両氏の研究によって、それにとどまらず児童期や青年期以降にも適用できることが示されました。発達をシステムと捉え、二者関係の変化と安定性を実証的に記述し分析する具体的な方法を提案され、実際に成果をあげていることは、学ぶ側にとっても魅力です。

また、両氏はオランダの研究者ですが、わが国ではアメリカを中心とした研究の紹介が多い中、ヨーロッパの心理学の伝統からも学ぶことは意味深いと思います。我が国でもフリーターやニートなど若者が大人になっていく難しさが大きな問題になっており、発達心理学の社会貢献としても充実した研究が求められるところですが、青年と文脈の相互作用を重視した両氏の研究はそれに答えるものとなっています。また、我が国ではアイデンティティや自己についての関心は高く、その意味でも日本の発達心理学へのインパクトの大きいワークショップ・公開講演会となりました。

公開講演会に先立つワークショップ「青年期発達へのダイナミック・システムズ・アプローチ：自己、アイデンティティ、関係性に着目して」は、第一日目の講師と参加者の自己紹介に始まり、青年期の発達、特に親子関係やアイデンティティの発達をプロセスとして捉える視点と研究、さらにそのプロセスで起こる変化の機序を捉える DSA の考え方へと、次第に内容を深めながら進みました。第二日目の午後には、参加者 6 名 (都筑 学、丹羽智美、千島雄太、中間玲子、眞鍋一水、小島康次の各氏) によるショート・プレゼンテーションを行い、各発表に対して両先生から丁寧なコメントがなされました。第三日目は青年期の発達の諸問題 (ボスマ先生)、モデリング (クンネン先生) の 2 グループに分かれ、討議や実習が行われました。3 日間を通して、講師と参加者の間ばかりでなく参加者同士の間でも活発な討議が行われ、特に若い参加者が今後海外で研究活動を行おうとする意欲を高めるワークショップになりました。DSA の基本的な概念と方法を独学で修得するのはなかなか難しいのですが、今回のように講義と実習 (モデルの立て方など) を組み合わせた実践的なワークショップは、DSA を自らの研究に活用する一歩を踏み出す契機になったのではないかと思います。最後に、ボスマ先生、クンネン先生の穏やかで親しみやすい人柄が、今回のワークショップ・公開講演会の成功の大きな要因であったことを付け加えます。

公開講演会：「青年期のアイデンティティ発達研究へのダイナミック・システムズ・アプローチ」

ハーク・ボスマ (Harke Bosma)

サスキア・クンネン (Saskia Kunnen)

【概要】

公開講演会では、前半にボスマ先生から、青年期のイメージ、青年期におけるアイデンティティの発達およびその研究の歴史と課題が紹介され、後半にクンネン先生から、これまでのアイデンティティの発達研究における問題点に対して、ダイナミック・システムズ・アプローチ (DSA) がどのような新たな貢献をなし得るのかが論じられました。特に DSA については、まず重要な概念として、反復性 (iterativity)、非線形 (non linearity)、自己組織化 (self-organization)、多様な時間のスケール (multiple time scales) の4つについて解説がなされました。次に、DSA の観点から行われる研究は具体的に、個人の発達の軌道の分析、様々な時間のレベルの考慮、ダイナミック・システムズ・モデルの構築という、3つの観点によって進められることが、具体的な研究例とともに説明されました。こうした方法を用いることで、アイデンティティの発達がどのようにして起こるのか、またそこにはなぜ個人差があるのかという、発達の重要な問いを明らかにすることが可能であることが提起されました。

講師紹介

ハーク・ボスマ先生



オランダ・フローニンゲン大学発達心理学部で教鞭をとり、2008年に退官する。研究領域は自己とアイデンティティの発達、自己とアイデンティティ発達における情動の役割、家族の中での青年の発達である。発達のプロセスとメカニズムに焦点を当て、アイデンティティ研究に DSA を適用している。

サスキア・クンネン先生



オランダ・フローニンゲン大学発達心理学部准教授である。1990年代初頭より、青年期および初期成人期の自己とアイデンティティの発達の分野で研究を行ってきた。発達のプロセスを研究する理論と方法論の専門家で、アイデンティティの発達に DSA を適用している。近年は、アイデンティティ発達の一側面としてキャリア選択の発達に関する研究を行っている。

講演抄記

青年期

青年期（11 歳から 20 歳あるいは 25 歳まで）の人たちは、一般に危険な種族であるという印象を持たれています。一方で、青年期の経験は大変大切なものであるから、一生これを大切にすべきであるという主張もあります。社会・文化的にこのような青年期イメージをどうやって構築するかといいますと、その役割を果たしているのは、まず法律で、社会では大人になる年齢はいつか決められていると思います。それからメディアでは、青年期というのは疾風怒濤でストレスが多い時期であるという映像をレポートします。常識では、若者は何ぞやというのがあってと思います。あるいは科学的な理論もあると思います。それで彼らのイメージを押しつけており、青年期というのは難しく大変危険な時期で、トラブルメーカーであるというイメージが構築されていると思いますが、私はこれほうそだと申し上げたいと思います。

青年期の背景には普遍的な条件があります。青年期前の人たちはこれから生物学的にも認知的にも社会的にもいろいろな経験をしていきます。そして、相互作用するのは家族であり同僚であり、友達であり、それから学校、いろいろな訓練を通じて青年期に入っていくわけです。その背後には、歴史、文化、社会、経済的、地政学的、あるいは気候的な普遍的な条件があります。ですから、青年期と一口に言いましても非常にいろいろな要素が絡み合うわけで、いわゆる伝統的な文化での青年期と、近代の文化のもとでの青年期は非常に違っていると言わざるを得ません。しかし、それだけで済ませてはいけませんで、このように違っていると言っても、青年期には両親との関係を構築していかなければいけない、友達との関係、性的な志向、学校の成績など期待をされる。そして青年期を通り過ぎたら、独立した人間として確立していかなければいけない。この全てのあらゆる要素が絡み合っ、アイデンティティ、私は何者であるのかが決まります。

アイデンティティ

アイデンティティというのは本当に難しい概念です。辞書的にはある人の特徴とか識別子となっています。例えば写真とかパスポートナンバーとか、この人だったらこれも同じでありますよという特徴です。それと同時に、それが継続していかなければいけないという特徴も持っています。例えば、私が幾ら年齢を経ても、恐らく私のパスポートナンバーは同じだと思います。そして、自分は何者であるという主観的な経験があると思います。そしてそれは外から認められているものでなければいけません。例えば、パスポートナンバーは私が別に決めたわけではありませんので、国家が私を識別するために私につけたものです。ですから、私が主観的に認められたところに外部から外部の文脈で認められるもの、これが全てアイデンティティを構築しています。

このような主観的なアイデンティティ、客観的なアイデンティティは、常にダイナミックに絡み合っています。例えばパスポートナンバーは極めて重要な、客観的なアイデンティティの一部です。国と国際社会においては重要なアイデンティティの一部です。社会保障、年金は、国内では非常に意義

があります。私が例えば税の申告をするときには必ずこれが必要ですから、この文脈では非常に重要なアイデンティティの一部です。私の家内はどうでしょうか。私の家内は、私のパスポートナンバーが何であるとか、年金番号が何であるとか、一切関係ありません。ということは、家内は、私のアイデンティティの全く別の面を見ているわけです。あるいは、私は今ここで皆様方の前に立って講演をしていますけれども、それは私の他のアイデンティティです。プロの講義者としての私はこのアイデンティティは非常に重要だと認識をしなければいけません。という意味で、皆様方が、今、私のアイデンティティの一部になってくださっているわけです。しかし、この講義が終わって皆様方が部屋から出られるときには、私のその意味でのアイデンティティは崩壊します。

エリクソン (Erikson, 1968) によりますと、アイデンティティというのは2つの同時並行な所見である。自己知覚、すなわち自分は同じであるということ、自己に一貫性があるということを経験的に知ること。それと同時に、事実として認識している自分を他人も認めてくれているという一貫性。これをもってアイデンティティが成り立つのだとエリクソンは言っています。

アイデンティティの発達

アイデンティティの発達には2つのプロセスがあります。その1つが探求 (exploration) というプロセスで、これは若い人たちがいろいろな可能性を探り、意義のある代替子を選ぼうという構造です。そして、2つめは、コミットメント (commitment)。これはどれだけその達成のために自分で投資をするのか、特に個人的な選択として、どれだけ自分で打ち込むかということになります。このコミットメントというのは、私は若い人たちのアイデンティティの発達を読み解くために特に重要な要素だと思っています。

この2つの要素が組み合わされて4つのステイタスができます。達成のステイタスにある人はコミットメントが高く、それに対する探求もしているので、自分のやりたいことが個人の重要な意義のあるチョイスだということが分かっている。早期完了型はコミットメントが高いが、探求はまだその自覚がない人たちです。拡散は、探求の時間があつたかもしれないけれども、その時間を費やしてもコミットメントまで行っていない人たちです。そして、モラトリアムという人は探求はまだやっている状態、そしてコミットメントの方はまだ一時的なコミットメントであるということ。大切なのは、これは類型学的分類で、アイデンティティの形成の結果であるということです。

コミットメントは、マーシャ (Marcia, 1966) の中心概念です。同時に、私たちの研究の大切な一部です。なぜかと言いますと、コミットメントというのは、その人のことを教えてくれるとともに、その人の自己定義と、他の人はその人をどのように見ているのか、すなわちその人の社会的な機能も教えてくれるからです。ボーン (Bourne, 1978) は、「私のコミットメントを通じて、私は私自身を知るであろう。そして、他の人に対しても私を知らしめるであろう」と言っています。人間とその文脈の間の絡み合いがコミットメントと言ってもいいでしょう。

これを図式化しますと (図1)、左に個人、右に文脈、このバーがしっかりとつながるとコミットメントがつながったということになる。一番上側を見てくださいと、右の社会の方から一部棒が出て、左の個人の方から半分棒が出ていますが、まだしっかりと結びついていない状況です。このよ

うにアイデンティティは、その場その場で作りつつあり、個人と社会でダイナミックに変わっていくわけです。時と場によってダイナミックに変わる性格を持っています。

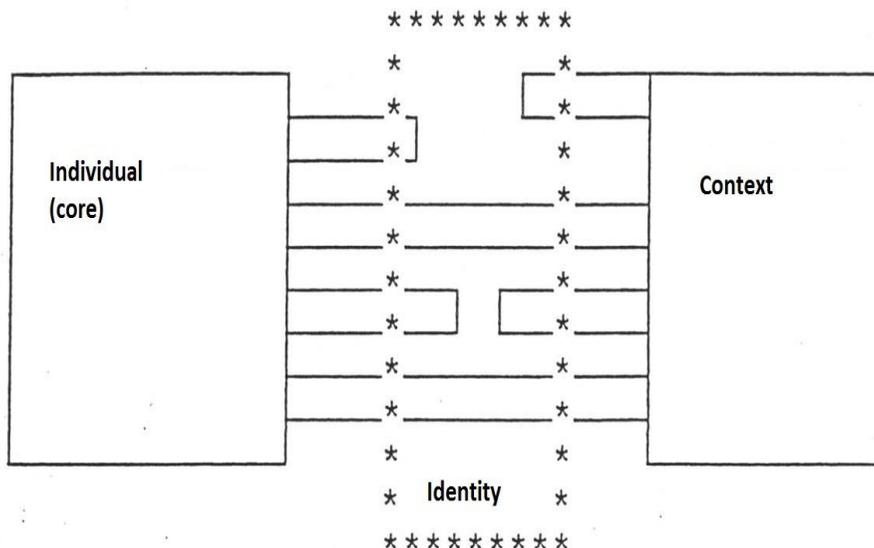


図 1 アイデンティティにおける個人と文脈の相互作用

アイデンティティの発達には、1つ1つのステイタスがあるとともに、それが時系列的にシフトするということが起こります。例えば、拡散から始まってモラトリアムに行く、モラトリアムに行ったら、そこから拡散に戻ってしまう場合もあれば、達成に行く場合もある。一旦達成になって、そのまま継続する場合もありますが、危機が来ればモラトリアムに後退したり拡散に戻ってしまったりする。このように、ステイタス1つ1つがありますけれども、ダイナミックに変わっていくものです。

次に、次元アプローチについてお話ししましょう。次元アプローチは、発達にいろいろな変化があることをより配慮した説です。私たちはいろいろな次元でアイデンティティを測ろうとするわけですが、その1つの次元は探求、もう1つはコミットメントです。既に日本でも1983年、加藤先生がアイデンティティのステイタスの測定尺度で説を立てていらっしゃいますけれども（加藤，1983）、それはコミットメント、現在と過去の探求をもとに6つのステイタスを用意されました。私たち自身も次元アプローチはとっており、アイデンティティの発達は、形成、維持、コミットメントの変化のプロセスであり、そこに探求も含めて、コミットメントを達成、維持、変化させる。これが私たちの次元アプローチの定義です。

では、どうやってステイタスという視点からアイデンティティの発達を知るのでしょいか。まず、1人の中でステイタスからステイタスのシフトがよく起こるといのが大前提です。しかし、この人が安定していると全く変化が起こらないのは50%。すなわち、あるステイタスから別のステイタスへのシフトの確率は50%。しかし、15%は退行というステイタスの変化が見られます。それは、高い方から低い方へ、モラトリアムから拡散にというもので、残りの35%は前進、例えばモラトリ

アムから達成、あるいは早期完了からモラトリアムへという動き。青年期に年齢とともに、達成あるいはモラトリアムのパーセントが上がり、早期完了とか拡散の割合は下がりますが、それは全部に当てはまるものではありません。成人期初期の人でもまだアイデンティティが発達せず確立しないという人は多く見られます。

ダイナミック・システムズの視点

古典的な発達心理学の研究はどのようなことをしてきたか。まずグループ間の比較。ある年齢、ある状況のグループ間データをとってそれを比較した。2番目はグループに時系列的な介入をする前後に、同じグループでデータをとって評価をした。それを何回も繰り返して評価をしたというやり方。3番目はアイデンティティを達成をしたと思われる青年期のグループとそうでないグループを比較することにより、どういう特徴の違いがあるのかということと比較する。

もちろん、こういう研究から非常にいい情報、利用価値のあるデータというのは出てきました。その1つは、いろいろなグループにおけるステータスの分布の知識はたくさん得られましたし、達成をする人はどういう人であるのか、達成をしていない人はどういう状況であるのかという知識が入りました。2番目に、アイデンティティの発達の予想ができるようになりました。予想というのは、こういう特徴を持った人は持っていない人より、恐らく高い確率で理想的なアイデンティティを確立する人になるであろうということです。

しかし、古典的な手法が私たちの問いに答えてくれないという疑問があります。アイデンティティの発達がそれぞれの個人でどうしてこんなに違っているのかということには答えてくれませんし、アイデンティティはどのような軌道で発達していくのか、アイデンティティ発達の詳しい情報が欲しいといっても、個人的な知識は与えてくれません。もっと重要なこととして、青年期の発達として拡散から達成の方へいかにして動いていくのかという疑問とか、ある人がアイデンティティを発達させるのに、他の人たちはどうしてできないのか、どうやって、いつ、誰が介入したら理想的なアイデンティティの発達を後押ししてあげるのかということも。これらの疑問は古典的な手法では答えになりません。

私たちはまず、最初の問いに答えようと思いました。個人的なアイデンティティの発達というのはどういう個人差があるのかという問いです。心理学を専攻している学生たちを対象に、個人の中でどのように発達しているのかを、3年間追跡調査をしました。6カ月に1回、聞きとりインタビューをして、その間に彼らがどういう次元のアイデンティティをどれくらい発達させたかというのを見ました。非常に大切なのは、アイデンティティの発達を個人個人の軌道ということで調べたことです。決して、この対象人物のデータを一緒にすることはありませんでした。個人個人で分けて、それぞれに見たわけです。そして、それがはっきりしたところで初めてカテゴリー化です。理論、推測、観察に基づき、カテゴリー分類をしました。

結果として5つのタイプの軌道が見い出されました(図2)。左上が早期完了型です。非常にコミットメントが高いですけれども、探求は一貫して低いままです。右側は私たちが探求者と名づけた新しいカテゴリーです。一貫して探求のレベルが高く、一貫してコミットメントは低いです。どれくら

い長く続いたらモラトリアムと言えるかはっきりしていないので、モラトリアムと言い切るよりは、この3年のところで探求者と名づけました。右下は拡散です。一貫してコミットメントも探求も低い。最後に真ん中と左下を見ていただきます。発達したこの2つのうち、真ん中は徐々に発達したパターンと私たちは呼んでいます。一貫してコミットメントは高く、探求もまずまず高いですが、それだけではなく、詳しくその動きを見てください。探求した結果、コミットメントの方が微調整を繰り返しています。コミットメントが小さい上下動を繰り返して、全体的にはそれほど変わっていない。しかし、左下の場合はこの大きな上下動から、コンフリクトを通じて発達した例だと私たちは思っています。例えば、真ん中のところがガクンとコミットメントが下がって、同時に探求がグンと上がっています。明らかにこの学生は危機状態にあったと思います。そして、そのときには一時的にモラトリアムに入りました。

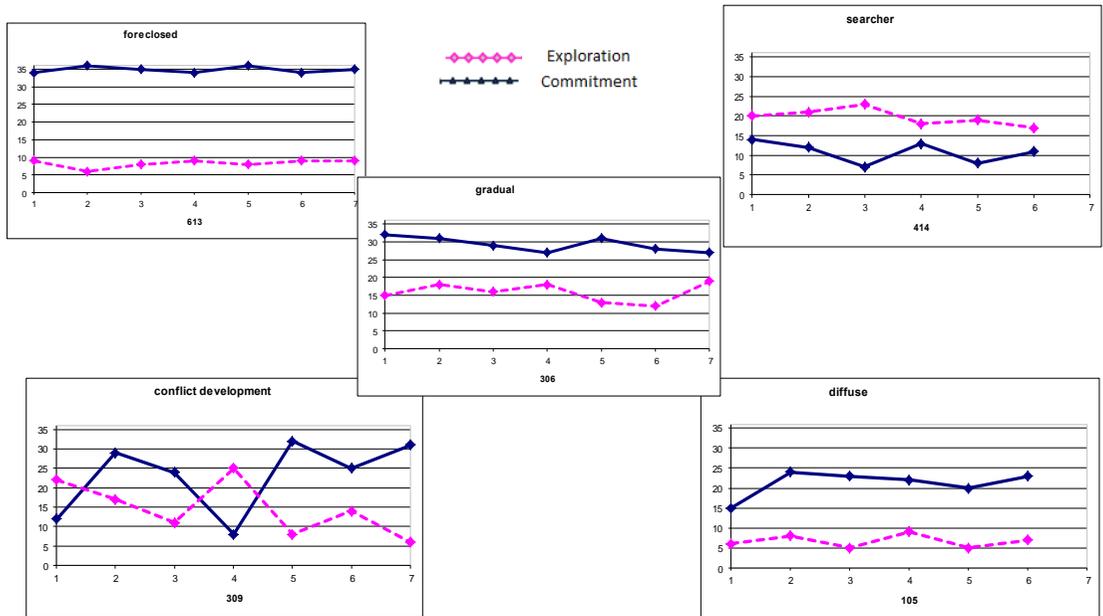


図2 アイデンティティの発達の軌跡 (Kunnen, 2009 より抜粋)

注：図中の破線は探求，実践はコミットメントを表す。

さて、これで、個人による発達軌道はどういうものかというアイデアを得ていただいたと思います。私たちはそこでもう一步進めることにしました。このような軌道をとる背後にあるメカニズムは何なのか、そこでまさに DSA がこの問いに非常によく答えてくれます。

ダイナミック・システムとは、多層的な要素が継続的にお互いに非線形に影響し合うシステムです。重要な特徴として、反復性、非線形性、自己組織化、時間のスケールがあります。

反復性

これは発達のステップがとられるごとに全体のシステムが変わるという意味です。そしてシステムが変わると、それがまた次のステップの出発点になっているということ。ですから、もし出発点と最後の点だけを評価しますと、その中の発達の軌道はどのように進んだのかというプロセスを全く見落としてしまうことになります。ですから、プロセスを詳しく知るためには、一步一步その変化を把握しなければいけません。例えば、学習プロセスでは、最初にこの知識で最後にこの知識であったということであるなら、そこまでスキル獲得のために学生がどういう軌道をとったのかというのが全く分からなくなってしまいます。ですから、ある1つのステップとして課題が与えられて、それを解くごとにどのように進んでいって、そのステップを上がり、それがまた次のステップの最初になる。これを反復性といい、発達のプロセスの理解には非常に基本的な概念です。

発達のステップが1歩とられるごとに全体のシステムが変わる。すなわち、人が変わるだけではなくて環境も変わっていきます。そして、人と環境が交わって相互作用があります。例えば、子どもが運動を学ぶ場合、一旦相互作用があれば子どもは変わります。そして環境が変わるというのは、例えばその背景にいる人たちが「ああ、この子はここまでちゃんとできるようになった」と思う、それが環境が変わったということです。そうすると、また次に相互作用があって、と連鎖的に変わっています。この、環境と人の両方が変わる過程をトランス・アクションと呼びます。

非線形

線形の変化とは、2つの変数があれば1つの変数が同じ比率で変わることです。これを想定している演算方法が相関です。非線形というのは、1つの変数がシステム全体に影響し、影響を受けるというものです。ですから、1つの変数が変わっても、もう1つの変数あるいは幾つかの変数、それだけに影響する、あるいは影響されるということではありません。

非線形の働きかけの典型的な例が介入です。何回か繰り返して介入をするけれども最初はクライアントに何も起こらない。ところが、4回目、5回目、6回目になったときに、クライアントが急に飛び上がった変化を見せるわけです。クライアントの中で、内部的に変化が起こったのか、可能性を開いたのかどちらか分かりませんが、何度も何度も働きかけていてフラットであったのが、急にありと飛び上がる。これが非線形の動きの典型です。

非線形の発達というのは、今まで発達論ではそれほど注目されませんでした。なぜかという、彼らは往々にグループの中での平均をとります。これを何度も何度も繰り返すと、個人の発達ではなくて、あるパターンがグループの中でできてきます。しかし青年期にあるグループの平均値がだんだん上がるからといって、グループの中の個人個人が同じように発達するわけではありません。早くに急激に伸びる人、大器晩成、これを全部一緒にしてデータを出せば、だんだんに上がっていったというふうに言えるわけです。心理学者は往々にしてこのように平均値を出してきたと思いますけれども、みんな同じように伸びているわけではなくて、個人的には非線形の成長の方が主流です。

DSA では、このように非線形を発達の非常に重要な要素と考えます。その結果として、発達に対する研究をするときには、個人の軌道を研究しなければいけないと考えます。これが最も重要な DSA

の意義で、もちろん他のいろいろの問いもありますが、発達のプロセスというのを読み込むためには、グループではなくて個人の軌道を見るべきです。

自己組織化

非線形のダイナミックのシステムには、いろいろ小さな部品があり、それが多層的にお互い同士がかわり合い、影響を与え、それが非線形の影響であり、そしてそれが反復を繰り返す、何回も何回も繰り返すというのが DSA の考え方です。その相互作用に、もし中から、あるいは外から攪乱要因が入ったときには、システム全体に継続的に変化という結果をもたらすかもしれません。

自己組織化は、それぞれが相互作用をするけれども、結果、ネットワークが安定の状態に戻るといふこと。すなわち、部品部分があるんですが、総合的なパーツとして全体的には安定する、安定のところまで持っていくというのが自己組織化です。ですから、外から攪乱要因が入ったときには、その結果として短期間混乱が起こるかもしれませんが、またシステムは安定したパターンに戻るものです。例えば、コーピングスタイルということでは、ある課題が突きつけられたときには、非常に安定した同じ対処の仕方をする。課題は違っても、同じように対処していく。これを私たちはアトラクターと呼びます。

安定したパターン、スタイル、そして特性は心理学者がよく研究に挙げるもので、これを DSA ではアトラクターの特徴と呼ぶことがあります。人の心の中に何度も起こってくるということは、あるしっかりとした組織ができていくというよりは、同じパターンがあらわれるということ。その中には要素がいろいろ相互作用しながら同じパターンで外にあらわれるので、私たちは習慣と呼ぶ方がいいと思っています。変化が中に取り込まれて、同じようなことを考えて同じようなプロセスをとって、それを飲み込んでしまいます。そうしますと、変化は消えてしまいます。そして安定したパターンになるということです。何も変化は起きません。しかし、このアトラクターの外に一步出たときに、初めて持続的な変化が起こる。すなわちシステムが本当に動き出します。もう今までのパターンではどうにも対処できない。すなわち、全ての要素がアクティブ状態になって、変化が本当に起こる。アトラクターは、そういう機能も持っています。

アトラクターをくぼみと考えていただければよく分かるかもしれません（図3）。現在、この人は赤と青のアトラクターを持っています。何か外からチャレンジを突きつけられたら、このくぼみのところに持っていこうとするわけです。赤いのは浅いくぼみ、青いのは深いくぼみですので、青は大きな影響力を持って、ここに安定しようとしています。ですから、この人は1年前は2つのアトラクターを持って、ここに安定パターンを持っていこうとしていましたが、時とともにアトラクターの動きは変わり、6カ月後に青い方のくぼみがだんだん浅くなっています。すなわち、赤いのも青いのもアトラクターは何度も何度も習慣として浮かび上がって、そのたびごとに対処してこのところに引っ張っていかれたわけですが、1年たって青い方はすっかり消えています。これからチャレンジを突きつけられるときには、この人は赤の方のアトラクターの行動しかとらない。

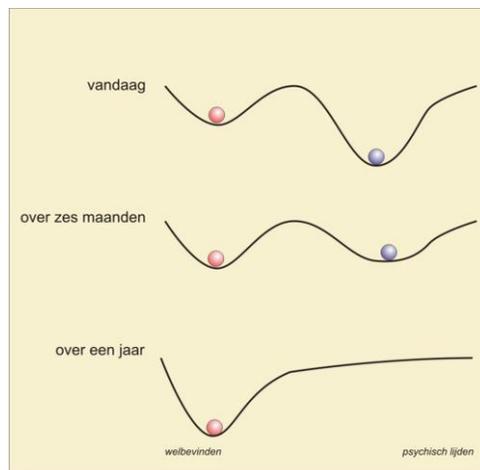


図3 アトラクターのイメージ

注：上から今日，6カ月後，1年後の状態を表す。各状態において左のボールは赤色，右のボールは青色である。

このように自己組織化を読み解いてまいりますと，これで説明ができるのではないのでしょうか。ある人にとっては何らかのステイタスはどうしても行くことができないステイタスであり，ある人には絶対このステイタスからは逃れられないというステイタスがある。これはアトラクター，自己組織化で説明ができるのではないのでしょうか。

多様な時間のスケール

自己組織化は，いろいろな時間のレベルで起きます。そして，1つのハイレベルの部分が，それはハイレベルでは部分となっていますが，低い見地から見上げたときにはシステムになっているという特徴を持ちます。もう少し具体的に言いますと，例えば，最も低いレベル，マイクロのレベルは分などの時間単位の自己組織化です。いろいろな要素が集まって一貫したある行動パターンをとる。それが1分，1時間の行動であるならば，これがマイクロです。それからメゾ，マクロになるともっと長い，数カ月，1年間，これは対処パターンとか属性パターンなどで説明をしましたけれども，それぞれまとまって一貫性をとって，それで時系列的にまとまります。このようなスケールは抽象度で違うと言ってもいいと思います。最も低いマイクロでは，非常に具体的な行動，リアルタイムの行動ですけれども，マクロ的になりますと，もう少し抽象的な心理構成概念ということが入ってきます。

心理学的な発達のプロセスのメカニズムを理解するときには，これらの違った時系列的なスケールが相互にどうやって関連をしながら機能するのかを期待しておかなければいけません。リアルタイムの経験が長期的にその人の心を構築していくときにはボトムアップ，トップダウンそれぞれの相互作用の仕方があるからです。

ボトムアップ・プロセスは，毎日の生活の中でマイクロなレベルでのプロセスが，結果，マクロのレベルでの心理的な発達に結果をもたらします。例えば，青年期の子どもが自律したいという要求を

何度も突きつけられれば、そのたびごとに愛情が遠のく、しかも何度も何度も繰り返されたときには、自主独立のニーズが低くなってしまいます。親から離れたいということを言えば罰せられるわけですから、結局のところ自律したくなくなる、これも1つのボトムアップです。

トップダウン・プロセスは、全く反対になります。例えば、自律性が非常に強いというのはマクロのレベルに相当します。これもやはり、下りてきて日々の生活、マイクロなレベルのプロセスに影響します。例えば、自律性の高い人が、日常生活で自律が妨げられるようなことになれば、大変な怒りとして反応するでしょう。

ダイナミック・システムズの視点からの研究

では、いかにして DSA の見地から研究をするのかということの説明をします。DSA は1つのアイデアですから、それをどういうふうに具体的な研究に落とし込んでいったらいいのかということです。落とし込む方法は3つあります。1つ目は、個人の発達の軌道を研究する。2つ目は、いろいろな時間のレベルがどのように相互作用するかを研究する。3つ目は、ダイナミック・システムズ・モデルを作る。

個人の発達軌跡

個人個人の時系列の基本的なデータをとりまします。そして、基本的なアプローチとして、この時系列の個人レベルでのデータを分析します。大きく2つのやり方があり、1つはその軌道の形態と特徴を明らかにする、2つ目はそのプロセスにどのような変化が起こったかを分析する。最後、それぞれの個人を分析したところで、個人の発達の軌道の特徴に基づき一般化をします。

各個人の発達の軌道の形については、それを見ることにより、発達の知識を得ることができる。あるいは、違った軌道の形態に関係する要素について洞察を得ることができます。時系列的には4点か5点の測定値をとるのが非常に情報量を多くします。

変化の特徴に関連する問いはいろいろあります。エルゴード性というものがあります。例えば、ある因子構造、変数の関係があるならば、個人の因子構造がグループに、あるいはグループのデータが個人に同じように適用できるというものです。私は、これは絶対に間違いだと思っています。個人の因子構造は個人のもので、それを蓋然法的に伸ばしてグループはこうであるとか、他の個人はどうだということは絶対にできないと思いますので、ここで警告を發しておきます。また、何か具体的なパターンを予期できるか、急に変化が起こったときに予測ができるか、こういうふうな変化が起こったときには、確かにこれは急な変化だったのだろうかということが軌道から分かるかどうか。そして、他に関連する変化があるか。とにかく軌道のプロセスの形と特徴を見るだけで、たくさんの問いが出てきます。

この軌道のプロセスの変化を研究するときには、2つの非常に重要な側面があります。変動性（ヴァリアビリティ）と変遷点（トランジション）です。発達というのは線形ではありません。発達の軌道というのはアップダウン、ジャンプ、急な変遷がつきものです。変動性とは、時とともにアップダウンで変化をするということです。変遷点は急に何か変化が起こったとか、行動とかシステムに加速

度的に変化が起こることです。

変動性は非常に重要な概念で、たった1人の個人の中でも時とともにいろいろ値が変わり、これを変動性と言います。何度も何度も変わる値を見ていると、これはただノイズが出ているのではない、この人が変わっていく軌道に非常に関連する情報を実はあらわしてくれているのだと分かってきます。ですから、変動性は重要です。変動性が変わるということで、今度いつ変節点が来るのか予測できます。また、個人差も分かります。さらに、変動性を研究することにより「時間のスケールを変えた方がいいな」というようなことも分かります。

変動性とヴァリانس（変動，変化）は同じではないことを、重々覚えておいてください。このグラフには4人の発達軌道が載っています（図4）。全ての人の変動については同じですが、その値に到達するまでにとったパターンは一人一人違います。ですから、初めと終わりの値だけをとって、こういうふうに変わりましたと説明するというのはあまりいいやり方ではありません。1つ1つの点の変化の絶対値を追っておかなければ、変動性は分からないと言えます。

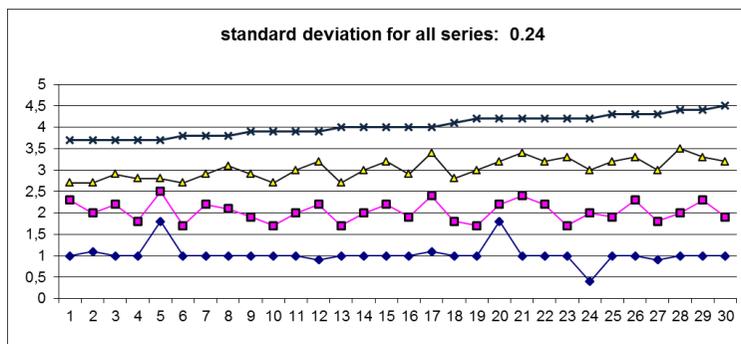


図4 変動が同じでも変動性が異なる4名の例

様々な時間のレベル

DSAを使うと、異なる時間のスケールをとったときにいかにプロセスが大きく違うのか、そして、異なる時間のスケールが相互にどのように働きかけているのか、そのプロセスがよく分かります。また、日常生活の出来事と、もっと長い目で見たときのその人の発達過程がどのように絡み合っているのかははっきりと理解できます。

データをとったらどのように評価をするのか。マイクロ、メゾ、マクロそれぞれのレベルの発達を意識しておかなければいけません。6カ月刻みで測ることにより、個人の発達軌道のパターンは分かりますが、発達のプロセスをそれほど教えてくれません。また、1つの測定点ともう1つの測定点の間に何が起こったのかも、全体を見渡していなければ分からない。ですから、日々どうアイデンティティの発達があるのかを意識しなければいけない。そのためには、少なくとも週間か、日々でのデータの補足、評価が必要になるでしょう。

違う時間のスケールの中で発達がどのように相互に関連し合うか（図5）。まず、下の方にマクロのレベルでアイデンティティの発達、あるいは自律性、関係性の発達過程があります。これは長期的

な時間の尺度で、上の方はもっと短い時間の尺度です。日々起こるかもしれない葛藤のイベントです。何か葛藤があると、それを何とかおさめようとする両側からの働きかけが連続して起こることにより、進んでいって発達過程となる。

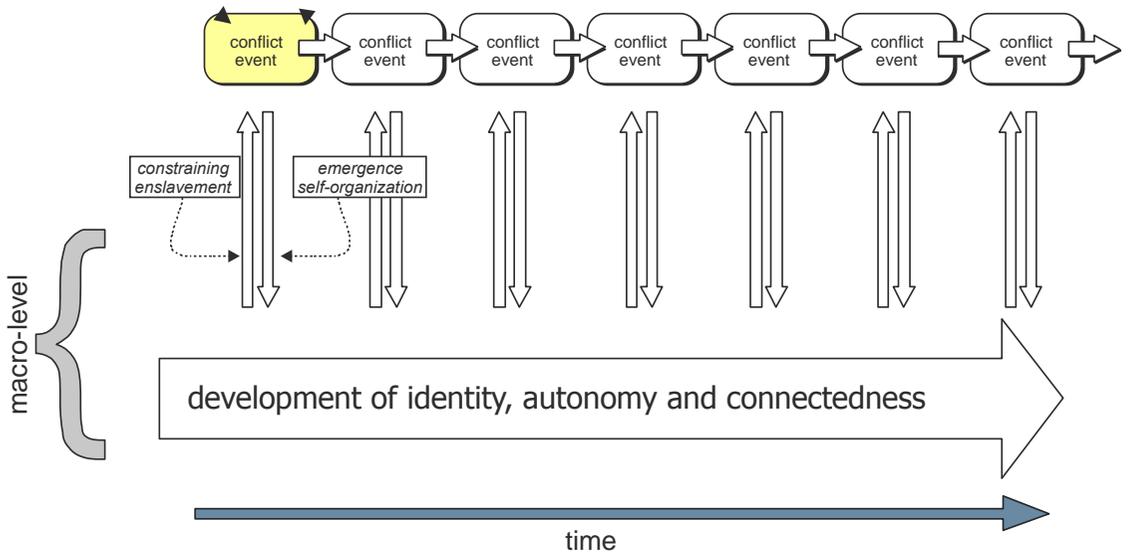


図5 マクロレベルとマイクロレベルの発達過程の関係
(Lichtwarck-Aschoff et al., 2008 を一部改変)

では、いろいろな時間のレベルでのデータをどうやって取ったらいいのでしょうか。私たちは、マイクロのレベルならば、例えば、日記、行動を観察する。こういうものは非介入型でありますので、発達のプロセスそのものを阻害するものではありません。メゾのレベルになりますと、短い質問紙を取ったり検査をしたり、あるいはマイクロのレベルで集めた評価を統合したりして使っています。マクロのレベルでしたら、少し介入型のインタビューにしたり、あるいはもう少し詳しい質問紙、検査それからマイクロ、メゾの評価を統合する。私たちはこういうデータの取り方を一番よく採用しています。

ダイナミック・システムズ・モデルの構築

DSA の研究が全てシステム・モデルを作るわけではありませんが、もし精巧に作られたのであれば、他の方法にはない豊かな知識を提供してくれます。簡単にどういうモデルかといいますと、発達のプロセスの理論を表現するものです。研究の対象の発達プロセス、理論を数学的な方程式に落とし込みます。変数を使って理論を表現します。この方程式を、ステップが変わるごとに何度も反復演算します。ステップが変わるたびに反復、ステップのたびに反復、この反復演算の結果、長い目で見た発達のプロセスをシミュレーションできます。

どういうことを気をつけて、どういう特徴を持った方程式を作るのか。普通の発達心理学でのモデ

ルを作る場合は、往々にしてまずデータをたくさん取る。そして、データ間の関連を見ながらモデルを作るということになるのではないのでしょうか。しかし、DSA の発達モデルは全くやり方が違います。まず、理論的な考え方があり、1 回の反復から次の反復までにシステム全体がどのように変わっていくのかを方程式であらわそうとするので、全くアプローチが違うわけです。こういうモデルを作ることにより、マイクロなレベルでの発達過程の理論がよく表現できます。

モデルをつくるというのは簡単なことではありません。では、どうしてそのような努力の価値があるのかということを考えられると思います。価値があるとすれば、他のやり方よりもずっと知識を豊かに提供してくれるということです。と言いますのも、概念的なレベルで理論をテストしてくれ、それも非常にコンパクトにまとめた形の方程式としてテストしてくれるという利点があります。また、方程式に育てられるというところもあるのではないのでしょうか。発達プロセスについての考え方を豊かにしてくれます。例えば、発達プロセスを表現するために考えていますと、具体的にあなたはどうやって説明をするのか考えていますかと問われる。それでまた方程式を適用しなければいけないので、研究者の側も鍛えられる。普通、他のモデルではこんなことはしてくれないと思います。さらに、モデルを一旦作りますと、いろいろ条件や個人を変えてみて予想できます。変化の予想とか、この人に一番ベストな介入時はいつなのかというのを導き出すことができるわけです。

結論

我々は、アイデンティティの発達過程を知るのには DSA を適用するのが非常に良いと考えています。そのためには、個人の発達の軌道に注目して研究を行う必要があります。また、集中的な時系列での一貫したデータが必要です。さらに、個人の中でも変動性があり、違った時間のスケールの間にも関連性があります。そして、変化が起こるのであれば、個人のアイデンティティ発達の軌道は非線形的に進みます。DSA を適用することは、発達心理学者にとって非常に大きな課題であり、しかも期待できることだと思います。

【質疑応答】

質問者 1 : 自己組織化のことで、攪乱が起こると少し混乱するが、また安定的なパターンに戻ってありました。ところがまた、システムに永続的に変化を及ぼすとも言いました。ここは自己組織化のすぐく大事なところだと思うので、両者の関係について補足していただきたいと思います。

クンネン先生 : 大変鋭く指摘していただいたと思います。確かに矛盾に見えるかもしれませんが、それほど矛盾でもないと思います。まず、中からあるいは外から攪乱要因が起こったときには、システムが末永く変化を起こすかもしれません。しかし、実はほとんどの場合、大きく変化することはありません。しかし、変化が起こるのだとしたら、それは何によって起こるかという点、攪乱要因によるのだと、そういう意味で申し上げました。攪乱というのは、往々にして短い乱気流を起こすもので、

システムは安定にまた戻ります。すなわち、攪乱は、そんなに大げさなものでなくても日々起こっているものです。毎日何らか起こり、それでコミットメントに変化が起こるということはあると思いますけど、そのうち安定期が訪れます。しかし、大きな変化に本当になった場合には、それがかなり長く続くものかもしれないという意味です。

質問者 2 : データを実際に取るときのことについて質問があります。日々の記録を取っていくときでも、マクロレベルでのインタビューを取るときであっても、調査対象者に対してデータを取るときの説明や、どういう変数を取るか説明したり、共有する作業が必要なことがあると思います。そういうときにどういった説明をするのか、やっておいた方がいいことがあれば教えて下さい。

クンネン先生 : 私は、インタビューあるいは調査を始める前に、たくさんの情報を共有します。例えば、私は大学 1 年生に対して、コミットメントがどのように発達するのかを研究しているんですよと言います。その次に、コミットメントとはどういうものなのかを詳しく説明しますし、そのコミットメントが 1 年でどのように伸びるかを見たいと、できるだけオープンに説明することにしています。私たちは長期的なインタビューは 1 年に 3 回行います。その間には小インタビューを、それに加えて 1 週間ごとに日記をつけてもらいます。これだけやってもらうということでしたら、よっぽどインタビューする方とされる方にいい関係がなければやってくれません。大仕事ですから。ですから、研究者としては、できるだけオープンに、できるだけしっかりと説明する必要があると思います。

質問者 3 : ワークショップから参加して、大変有意義な時間を過ごしました。先生方が DSA をいつ使い始めたのか、使う必要性を感じた経緯を聞いてみたいと思います。我々が DSA を選択する時のヒントになるかなと思います。DSA を使い始める転換点を教えてもらいたいです。

クンネン先生 : それは私が博士論文を書いていたときだったと思います。子どもの発達心理学の博士論文を書いており、子どもたちの評価は 1 年 1 回だったんです。その後、子どもたちの先生とお話をしましたら、先生たちがあまりにもたくさんのことを語ってくださるのに、全く私の取ったデータに反映されていないということが分かりましたので、もうこれでは他のアプローチをとらなければいけないと考えるようになりました。子どもたちの発達過程をもっと詳しく見なければいけないし、子どもたちを個人個人に見なければいけないと思ったわけです。山ほど大切なデータがあるのに、私はこのようなデータを全て失ってしまうのではないかと考えて、模索しまして、またこのパイオニアである私たちの学部のファン・ヒート (van Geert) 教授の理解もあり、このアプローチをとるようになりました。

ボスマ先生 : よい御質問だと思います。私のプロセスもサスキアと並行に進んできたと言っていいと思います。70 年代の後半からでしたが、いつも私は心にかかっていたのは、マーシャ法というのは発達プロセスを本当に把握するには不適切ではないかと。従いまして私は、博士論文はアイデン

ティティの形成を測定するための新しい手法を書いたのですが、それでもまだ不十分だと思っていました。考えれば考えるほど、アイデンティティ形成の測定をするときには、もっと高いレベルでの抽象的な概念と結びつかなければちゃんと説明ができないという気がしてきたわけです。たとえ、日々の行動、日々のアイデンティティの発達であるにしても、もっと抽象的なレベルでの時間のレベルに関連づけて説明しなければだめだと。ところが、それを説明するための語彙がなかなかないので本当に苦しんでいました。それが、90年代の初めまで続いたと思います。そのときにサスキアが私の問題解決をしてくれ、非常にすっきりと解決できたと思います。そこで意気投合した2人でしたから、今度はサスキアが博士号を書き終わった後に、一緒にダイナミック・システムの考え方を実践してこうと。そしてもっとアイデンティティの形成の意義のある説明ができる解決方法、表現方法を一緒にやってきた。簡潔に言えばそうだと思います。

引用・参考文献

- Bosma, H.A., (1992). Identity in adolescence: Managing commitments. In G. R. Adams, T. P. Gullota & R. Montemayor (Eds.), *Adolescent identity formation* (pp. 91-121). Newbury Park: Sage.
- Bosma, H. A., & Kunnen, E. S. (2001). Determinants and mechanisms in ego identity development: A review and synthesis. *Developmental Review*, 21, 39-66.
- Bourne, E. (1978). The state of research on ego identity: A review and appraisal I. *Journal of Youth and Adolescence*, 7, 223-251.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- 加藤 厚 (1983). 大学生における同一性の諸相とその構造 教育心理学研究, 31, 292-302.
- Kunnen, E.S. (2009). Qualitative and quantitative aspects of commitment development in psychology students. *Journal of Adolescence*, 32, 567-584.
- Kunnen, E. S. (Ed.). (2012). *A dynamic systems approach to adolescent development*. New York: Psychology Press.
- Lichtwarck-Aschoff, A., van Geert, P., Bosma, H., & Kunnen, S. (2008). Time and identity: A framework for research and theory formation. *Developmental Review*, 28, 370-400.
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558.

付記

本稿は、公開講演会の講演内容の逐語録をまとめ直したものである。講師の受け入れ担当委員として、助成をいただいた(財)発達科学研究教育センター、日本発達心理学会、大阪大学に深く感謝いたします。また、企画運営の実務を担って下さいました日本発達心理学会国際交流委員会の皆様に心

よりお礼申し上げます。

(報告)

発達心理学会国際交流委員会受入れ担当

広島大学 杉村 和美