
発達理論の学び舎

Back Number: Vol 42

Website: 「発達理論の学び舎」



目次

- 821. グループ課題と研究の進捗
- 822. 論文で取り上げる三つの研究手法について
- 823. 近づくサマータイムと第二弾の書籍の進捗
- 824. 天だけが
- 825. 第二弾の書籍の修正・加筆
- 826. 怒涛の休日の後
- 827. 冷静さを取り戻すこと
- 828. 精神と身体の浄化
- 829. オランダでの三年目の生活について
- 830. 無限の質量を持つ塊と永遠的な爆発の中で
- 831. 入力と出力への渴望感
- 832. 論文の進展とさらなる探究に向けて
- 833. 真の探究活動と無条件の愛
- 834. 書くことによって形作られる日々と自己
- 835. 研究の進捗状況
- 836. ここからの十年:神保町での古書店の記憶から
- 837. 時の経過に応じるノードの伸縮とリンクの関係性の変化
- 838. メンタルモデルの構築について
- 839. ダイナミックシステムに関する理論モデルの構築について
- 840. とある一日の流れ

821. グループ課題と研究の進捗

今日は、久しぶりに恵まれた天候の中でランニングをすることができた。やはり、晴れ渡る空の中、太陽の光を浴びながらランニングすることは非常に気持ちが良い。春の息吹を感じる風と朗らかな太陽光を全身に浴びながら、私は近くの河川沿いにあるサイクリングロードを走っていた。ランニングから帰つくると、午前中に少しばかり取り組んでいた「創造性と組織のイノベーション」のグループ課題に取り掛かった。

このグループは、ルクセンブルク人のヤン、ドイツ人のマーヴィン、オランダ人のリサ、そして私の四人で構成されている。所属プログラムに関して言えば、ヤンとマーヴィンは産業組織心理学のプログラムに在籍し、リサは社会心理学のプログラムに在籍しており、私は発達心理学のプログラムに在籍している。国籍のみならず、専門に関しても非常に多様性の確保されたグループだと言える。こちらのグループは、「複雑性とタレントディベロップメント」のグループにも劣らず、共同作業に取り組みやすい雰囲気がある。

今回のグループ課題は、以前紹介したように、フローニンゲン大学がより創造的な研究を行うために、実証研究に基づいたコンサルティング案を提出することにある。最終成果物の中には、問題分析、問題を解決するために有益な理論モデルの選択、過去の実証結果と選択した理論モデルに基づいた具体的なアクションプランを盛り込む必要がある。昨日のグループミーティングで合意したように、リサと私が問題分析のパートを執筆し、ヤンとマーヴィンが理論モデルの選択に関するパートを執筆することになった。二つのパートを執筆後、四人でそれぞれのパートにさらに加筆・修正を行っていく流れになっている。

ランニングから戻つてきた後に、気分もリフレッシュされ、速やかに問題分析の箇所を執筆することができた。残りの三人の執筆を待ち、来週には具体的なアクションプランの箇所を全員で執筆することになるだろう。グループ課題がひと段落したところで日課の昼寝を20分ほど行い、そこからは研究論文の執筆に取り掛かっていた。昨日は、“Method”セクションにおける「状態空間グリッド(SSG)」に関する部分を執筆していた。

今日は、今回の研究で核となるもう一つの研究手法である「交差再帰定量化解析(CRQA)」に関する執筆を行っていた。この手法は、これまで何度か紹介してきたように、端的に述べると、二つのシステムがシンクロナイゼーション(同調現象)を起こしているのか否かを分析し、その強度についても解析することができる。

二つのシステムのシンクロナイゼーションを分析する研究手法はその他にもあるが、CRQAが最も信頼性のある手法だということが分かっている。先行研究を眺めてみると、CRQAは様々な領域における多様なシンクロナイゼーションを掴むことに有益であることが分かる。例えば、話し手と聞き手の眼球運動のシンクロナイゼーション、視線の動きと発話リズムのシンクロナイゼーション、子供のジェスチャーと発話の複雑性とのシンクロナイゼーションなど、例を挙げれば切りがない。

このように、私たちを取り巻く世界において、二つのシステムがシンクロナイゼーションを起こしている数多くの現象を発見することができるだろう。今回の私の研究において、仮説を立てているのは、教師と学習者間の行動パターンのシンクロナイゼーションと、教師と学習者間の発話レベルのシンクロナイゼーションである。CRQAを用いることによって、そもそも教師と学習者間の行動パターンにシンクロナイゼーションが見られるのかどうか、発話レベルにシンクロナイゼーションが見られるのかどうかを検証するつもりである。

もしシンクロナイゼーションが検出されたら、それらの度合いについてもCRQAで分析していきたいと思っている。これらの分析は全て、プログラミング言語のRを用いれば簡単に行うことができる。実はすでにRを用いて、研究データにCRQAを適用しており、その結果を非線形ダイナミクスの専門家であるラルフ・コックス教授に先週見せていました。そこで、コックス教授からの提案で、MATLABと呼ばれる別のプログラミング言語でCRQAを実行した時の結果を照合しようということになった。

ミーティング後、早速私は、コックス教授にデータを送り、現在はその結果を待っている。両者の結果が合致していることを望む。2017/3/10

822. 論文で取り上げる三つの研究手法について

今日は、夕方から夕食後にかけて、研究論文の“Method”セクションの中における「交差再帰定量化解析(Cross Recurrence Quantification Analysis: CRQA)」について執筆をしていた。今回の研

究では、実はもう一つ、「トレンド除去変動解析(Detrended Fluctuation Analysis:DFA)」と呼ばれる非線形ダイナミクスの手法を研究に適用する予定である。確かに、私が立てた三つのリサーチエクスチョンに答えるために、「状態空間グリッド(State Space Grid: SSG)」と合わせて、それら三つの研究手法は最適なものだと言える。

ただし、SSGに関するセクションを昨日執筆し、本日CRQAに関するセクションを執筆しながら思ったのは、一つの研究の中に複数の研究手法を盛り込み過ぎている感がした。現在執筆中の論文は、修士論文という都合上、それは探索的な意図も私の中にあるため、確かに三つの手法を取り扱うことも意義があると言える。実際に、この論文が全て完成した後に、一つ一つの手法に着目する形で、より深い分析と考察を行う査読付き論文を合計で三つほど執筆したいと考えていた。そうしたことを見頭に置いて論文を執筆していたため、執筆の初期の段階では、論文アドバイザーのサスキア・クネン先生からも、修士論文の領域を超え、博士論文の領域に足を突っ込んでいるという指摘を受けていた。

その指摘に対して、それら三つの研究手法を分断的に適用するのではなく、それぞれの研究手法の結果と考察が繋がりを持ち、それらを統合的に用いることができたら問題ないかをクネン先生に確認していた。クネン先生からの回答はもちろん、それらの手法が連続的な流れの中で統合的に用いられるのであれば、問題はないとのことであった。しかしながら、実際に三つの手法を統合的に適用するのは、言うは易し行うは難しだることに気づいた。

そもそも、それらの三つの手法を本格的に学び始めたのは、フローニンゲン大学に来てからであるため、それらの手法の背景的な理論や考え方を私はまだ習得している最中だと言える。单刀直入に述べると、一つ一つの手法に対する知識がまだ圧倒的に不足していることを実感している。当然ながら、それらの手法の奥にある数学的な理論を学ぶことは、この先何年もの時間をかけて行うべきことだと理解している。こうした意味において、今回の研究を通じて、三つの手法に関する理論的な基盤を少しでも構築することができたら、という思いを持っているのは確かだ。

とりあえず、明日からの論文執筆は、三つ目の研究手法であるDFAについて執筆するのではなく、SSGのデータ解析の結果を論文の中に盛り込み、その解釈を行うセクションの執筆に取り掛かりた

いと思う。その後、CRQAに関しても同様のことを行い、様子を見て、最後にDFAを取り上げるかどうかを決める計画にした。2017/3/10

823. 近づくサマータイムと第二弾の書籍の進捗

穏やかな雰囲気の漂う土曜日の朝。起床直後、やはり日の出が早くなっていることに気づいた。いよいよ今月の最後の日曜日から、再びサマータイムに入る。これからますます、日の出がより早くなり、日の入りがより遅くなっていくだろう。明るい時間が増えることは間違いないが、活動リズムに関してはこれまで通りのものにしていきたい。外の世界のリズムではなく、内側の世界が刻むリズムに合わせて日々の仕事を進めていくことが大事だ。

今朝は、昨日の朝よりも穏やかな感じがする。昨日よりも外の景色を眺める時間帯が早いからだろうか、昨日のように、太陽光が辺りを優しく包むような光景が見えない。深みのある青色の空から、薄い青色の空に変わっていく。薄青色の空を背景に、鳥たちが空を舞っているのが見える。鳥たちが活動を始めたのを見て、私も朝の仕事に取り掛かることにした。

今日は、午前中に成長支援コーチングのセッションが一つ入っている。セッションの前と午後の大部分の時間を使って、第二弾の書籍の原稿を修正したい。昨日、編集者の方からフィードバックをいただき、色々と原稿に追加・修正を加えることになった。一つ目は、前作に引き続き、部下の育成に発達理論を活用していただくことを念頭に、部下の育成に携わるマネジャー向けの具体例をより増やすということである。

二つ目は、今回の作品には少々馴染みのない言葉が登場するため、それらの言葉ができるだけ平易な言葉で言い換えることについて編集者の方から指摘を受けた。できれば、馴染みのない言葉が出てきたその直後に、簡単な表現に言い換えを行いたい。それと合わせて、最初の原稿に掲載していた図表だけではなく、難解に思えるであろう概念や理論を分かりやすく説明するために、より多くの図を挿入することにした。

三つ目の点は、今回は取り上げる論点も多く、読者の方が混乱してしまわないように、中見出しごとに要点をまとめようとする項目を作ることにした。読書に多くの時間を取れない読者の方を想定して、これらの要点を追うだけでも本書のエッセンスを掴んで頂けるようにしたい。あるいは、初読のときに

それらの要点をまず確認し、自分の関心に応じて、本文をじっくりと読んでもらえれば幸いだ。今日と明日の休日を活用し、これらの作業を全て完了し、月曜日の朝に編集者の方に再度原稿を提出したい。

今日中にどこまで編集作業が進むかによるが、今のところ、夕食前の一時間と夕食後の一時間に、研究論文の執筆を行う予定である。今日は、論文の“Data Analysis”のセクションに「状態空間グリッド」の解析結果を盛り込みたい。解析結果に対する自分の考えを盛り込む“Discussion”のセクションまで欲張って執筆するのではなく、今日は“Data Analysis”のセクションに集中したい。解析結果に対して自分の見解を述べていくのは、明日の作業である。

今日も文章を書くことで埋め尽くされた日になるだろう。そして、そうした一日は、私にとって最も充実した一日だと言える。2017/3/11

824. 天だけが

今朝は、印象的な夢によって起こされた。今朝の夢は、それが象徴する意味がなんとなく自分にも理解できるようなものであった。

夢の中で、地上から大気圏に突入するほどに高く積み上げられた書籍の山が三つほど現れた。それは山よりも、一冊ずつの本が積み重ねられてできた一つの細長い塔のようであった。それらの山は、隣接していながらも、各々の間には距離があった。三つの書籍の山のうち、私は一つの山のてっぺんに立っていた。それは一冊一冊の本が積み上げられただけであるから、揺れが激しく、立っている足場がとても不安定であった。

大気圏に届きそうな山のてっぺんから下を見下ろすと、地上など見えなかった。書籍の山が風に揺られてグラグラ動き、私の動きに応じてさらに揺れが激しくなる。そのたびに、地上の見えないてっぺんから転落することに対して、私は多大な恐怖を感じていた。そのような中、もう一つの書籍の山を見てみると、別の誰かがそのてっぺんに立っていた。

その人物は、私よりも安定した姿でそこに立っていた。そしてあろうことか、一つの書籍の山のてっぺんから別の書籍の山のてっぺんに飛び移ったのだ。地上の見えない書籍の山のてっぺんから飛

ぶという行為は、私には想像できないものであった。しかし、その人物の顔を見ると何の迷いもなく、飛ぶという行為を行っていたように見えた。

実際に、その人物は無事に別の書籍の山のてっぺんに移動し、私とは対照的に、安定的に立っている。その姿は、足元が不安定なことを一切感じさせず、揺れそのものを楽しんでいるかのようだった。正直なところ、私は自分が立っている書籍の山のてっぺんで右往左往するよりも、いつのこと、地上に飛び降りた方が気が楽なのではないかと思っていた。しかも、もう一人の人間が別の書籍の山のてっぺんにいるにもかかわらず、三つの書籍の山を崩しながら飛び降りることは、どれほど爽快であり、気が楽になるかと想像していた。

その行為に乗り出そうとする直前、踏みとどまる私がいた。踏みとどまるなどを私に決意させたのは、大気圏の向こうから降ってきた一つの言葉であった。それは、「揺れこそが生きる本質であり、揺れを通じて生きよ」という言葉であった。私はこの言葉に救われたような気持ちになった。

その言葉によって、地上が見えない恐怖が晴れ渡り、依然として感じられる揺れに対して、心地よさのようなものを感じ始めたのだ。私は、書籍の山の上で揺れながら生きるということを再び決意した。この夢に登場してきた事物や人物、それらが象徴することに関して、自分の中でいろいろと思い当たる節がある。そうした分析をあえてここではしない。

重要だったのは、大気圏に到達する山からの転落に対する恐怖と揺れに対する恐怖が、一つの言葉によって完全に乗り越えられたことだろう。あの一つの言葉は、私にとって深い意味を持っており、それが救済をもたらすものであったがゆえに、啓示的かつ救済的な言葉だったと言つていいいだろう。大気圏にかかる書籍の山のてっぺんからは、地上も見えず、一人の人間を除いて他の人間は見えず、母国も故郷も見えなかつた。書籍の山の周りには、遮るものなど何一つない、広大な空間が無限に広がっていた。それでも、地上も他者も、母国も故郷も見えなかつた。見えたのは、天だけであつた。2017/3/12

【追記】

これは一年以上前の夢だったことに驚いている。なぜなら、今でもこの夢について鮮明に覚えているからだ。昨夜私は、ロシアの科学哲学者Vyacheslav Stepinが執筆した“Theoretical Knowledge

(2005)"を読み耽っていた。その様子を思い出すと、この夢で感じていたような恐怖感は今の私にはもはやないのかもしれない。どこかその恐怖感を突き抜けた感じがするのである。

今、夢の中で現れた見知らぬ人物について想像を巡らせている。あれはもしかしたら今の自分だったのではないか。書物で構築された塔は一つの専門領域を示しており、複数の塔を行き来することは多数の専門領域を越境することを意味しているのではないか。まさに今の自分はそれを日々行つており、多様な領域を飛び越えていくことに何の恐れもためらいもない。あの人物はきっと今の自分だったのだ。

夢の中で降ってきた、「揺れこそが生きる本質であり、揺れを通じて生きよ」という言葉。まさに今の自分は日々絶えず揺れながら、どこか遙か遠くへ一歩一歩向かっているのが分かる。そして、この夢を見た時と今の自分が異なるのは、今はもう天だけではなく、地上も他者も、母国も故郷も見えるということだ。全てを見て生きることができている。それは今の自分にとって大きな支えである。

フローニンゲンに向かう列車の中から見える景色はどれほど自分の心を安らかにしてくれるだろうか。もうこの国は自分にとっての新たな故郷になった。ズヴォレ近郊:2018/4/21(土)14:49

825. 第二弾の書籍の修正・加筆

今日は昨日に引き続き、第二弾の書籍の修正を行い続けていた。昨日と今日にかけて、文字どおり、全ての時間を第二弾の書籍の加筆・修正に充てていたと言っても過言ではない。まずはより本書を読みやすくするために、中見出しごとにポイントを列挙するようにした。これを行ってみたところ、自分でも驚くほどに内容の要点が掴みやすくなった。

特に今回の書籍は分量も多いため、こうしたまとめの箇所がなければ、大量の情報に読み手が圧倒されてしまう恐れがあった。そうしたことを防ぐために、中見出しごとにポイントを列挙するというのは、我ながらに良いアイデアだったように思う。この作業を行う中で、自分が主張したい箇所がより鮮明になったことも副産物の一つだろう。書籍が完成し、自分でも本書を読み返した時に、これらのポイントを辿ることによって、本書の要点を容易に思い出すことができるだろう。

こうしたポイントの列挙を適宜入れたことはとても正解だったようだ。その後、本書の中でも肝となる、本文で紹介した概念や理論に基づいたエクササイズについても修正を加えていた。全体を通して、成長支援に関するおよそ20個ほどの実践的なエクササイズを設けることにしたのだが、これらも最初の案のままでは実践が行いにくいことに気づいた。そのため、ここでもエクササイズのポイントや流れを列挙する項目を設けることにした。

これにより、読者の方がすんなりとエクササイズに取り掛かれるようになったのではないかと思う。最後に、編集者の方からフィードバックを受けたように、図表をもう少し盛り込むことにした。特に、カート・フィッシャーが提唱したレベル尺度について紹介する際に、会話事例だけを分析的に説明するのではなく分かりにくいことに気づいた。そのため、会話事例を図式化し、ビジュアル的に会話の構造分析を理解できるような工夫をした。

そういえば、前作においては一切図表がなかったため、それに比べると今回の作品には図表が多いことに気づく。やはり、前作は対話形式のものであったため、それほど図表を入れる必要がなかつたのだろう。しかし、今作は対話形式ではなく、概念や理論を説明する箇所も多いことから、図表を入れることは読者の理解を助けることになるだろう。総じて情報量が非常に多く、読み応えのある書籍になりそうだ。なんとか春を感じらえる季節の中で本書を世に送り出したい。2017/3/12

826. 怒涛の休日の後

ひたすらに自分の文章を修正する怒涛の休日が過ぎ去った。この二日間は、第二弾の書籍に対して加筆・修正をすることにほぼ全ての時間が充てられていた。文字通り、早朝の起床から寝る直前まで仕事をしていた。睡眠の質などを考えると、やはり、寝る直前の一時間ほどは休憩に充てた方がいいということが分かった。

一日を締めくくる最後の時間は、仕事ではなく休息を取ることが望ましいだろう。二日間にわたり集中的に文章の加筆・修正を行ったことによって、無事にその作業を完了することができた。その充実感によって、睡眠前の一時間は休息を取った方がいいという気づきがかかるかのようであつた。

昨夜のうちに原稿と図表を編集者の方に送り、もしその他の修正事項に関するフィードバックがあれば、それを直ちに修正し、初稿が出来上がるのを待ちたい。四月にはオーストリアでの学会があり、論文の方も佳境を迎えるため、作業はなるべく三月中に完成しておきたい。仮に四月にも少しばかり作業がずれ込むことを見通して、あらかじめスケジュールを立て、柔軟に対応できるようにしておきたい。第二弾の書籍に対する加筆・修正が思っていた以上に時間のかかるものであったため、本来土日に取り組んでおきたかった論文の執筆が全く進まなかつた。

そのため、今日から再び論文の執筆を進めていきたい。特に、ダイナミックシステムが状態空間の中でどのような挙動を見せるのかを分析する「状態空間グリッド」に関する文章を執筆する予定である。まずは、“Results”のセクションにおいて、状態空間グリッドを用いた結果を記載しておきたい。分析結果を表にまとめ、出力したグリッド図も添付しておく必要があるだろう。このセクションでは、自分の見解を述べるのではなく、分析結果を客観的に伝えることが目的になる。

そのため、分析結果をまとめた表をもとに、各指標が表す意味を客観的に記述したいと思う。このセクションを書くことができれば、本日の論文執筆は順調であったと言えるだろう。明日は、その分析結果をもとに、自分の見解を加えていく“Discussion”のセクションを執筆したいと思う。ここからは、昨日と一昨日と異なり、論文執筆の方に力を重点的に注ぎたい。

早朝から小鳥の優しい鳴き声が響き渡る。フローニンゲンの街も少しずつ暖かくなってきており、自分自身の中でも、新たな始動の時を迎えていることを知る。慌ただしくなく、静かに流れる時間の中で、自分の仕事に没頭できることは何にも代えてありがたい。自分の仕事に没頭することは、自分の存在に没頭することに他ならず、それは自己を知る道であるとともに、自己を超える道だと思う。

2017/3/13

827. 冷静さを取り戻すこと

一昨日と昨日に仕事に没入しすぎていたためか、今日は、その没入感と全く同じ熱量を他者に求めてしまう自分がいた。これはあまり良くないことだったようだ。多くの投入量を持って仕事に打ち込んだ後は、少しばかり自分の気持ちを鎮める必要があったように思う。もう少し思慮深く他者に接するようにしたいと思わされる一日であった。

仕事に対する投入量にせよ速度にせよ、他者に同様のことを求めてはならない。この二日間の仕事による興奮状態がまだ冷めていないようなので、焦ることなく、他者に強要することなく、冷静な自分をもう一度取り戻したいと思う。

今日は午前中から、論文の執筆に取り組んでいた。具体的には、当初の計画通り、論文の“Results”のセクションにおける「状態空間グリッド」の箇所を執筆していた。午前中だけで全てを執筆することはできなかったが、そこに何を盛り込めばいいのかをほとんど掴んだため、明日にはこの箇所の執筆が終わるだろう。状態空間グリッドには、ダイナミックシステムの挙動に関する15個近い指標が備わっている。

当初は、研究に関係するであろう指標を、15個近くの指標から7個ほど抽出していた。だが、本日改めてそれらの指標の解説を読んでみると、不必要的ものがまだ混じっていることに気づいた。特に重要なのは、観察対象とするシステムが示すアトラクターの度合いとエントロピーの度合いであるため、それらに関係する指標はせいぜい三つか四つぐらいだろうと判断した。本日中にアトラクターに関する指標の執筆を終えたので、明日はエントロピーに関する指標の執筆に取り組みたい。

午前中に論文の執筆に取り組んだ後、「複雑性とタレントディベロップメント」のコースにおけるグループワークに取り掛かっていた。このグループワークでは、どのような領域でも良いので、発達プロセスに関する小さな研究をすることが課せられている。昼食前に取り掛かっていたのは、先日提出した研究提案書に対する教授からのフィードバックをもとに、再度提案書を書き直すことであった。提案書の修正を終えた後に、午後からこのグループワークを共に行うインドネシア人のタタとミーティングを行った。

修正をした提案書を明後日のうちに担当教授に送る必要があったため、そのミーティングで最終的な詰めを行っていた。二時間ほど大学のカフェでタタと意見交換をし、なんとか明日中には修正済みの提案書を提出できそうだ。仕事や探究のペースを落とすわけではないのだが、明日からはもう少し心のゆとりを持って日々の生活を形作りたい。2017/3/13

828. 精神と身体の浄化

直近の二日間の自分の有り様をまだ少し振り返っている。確かに、それは仕事への没入のように思えたが、私が理想とするような没入の形とは幾分異なっているように思えた。眞の意味で対象と没入する際には、自己が完全に溶解し、時間を超えていくはずなのだ。そこには、もちろん時間感覚などが生まれる余地はなく、永遠の世界に身を置いているような感覚に包まれる。

そして、こうした没入感とともに対象と向き合うことができている場合には、疲労など感じようがないと思うのだ。永遠の世界の中で生きることに疲労が付きまとうというのは、おかしな話である。対象に没入している時は、精神や身体のエネルギーを消費しているわけでは決してない。むしろ、その世界は精神や身体のエネルギーが溢れかえる場所であり、活動エネルギーや生命エネルギーの源泉だと言つていいだろう。

それゆえに、その世界でのありとあらゆる行為は、エネルギーを消費するのではなく、むしろエネルギーを享受するような体感が伴うのだ。そう考えてみると、直近の二日間の自分は、このような形で対象と眞の意味で没入できていなかつたことを知る。端的に述べると、自分のエネルギーを消費していたような感覚がするのだ。それもかなり膨大な量のエネルギーである。

膨大な量のエネルギーを放出した結果として、昨日は幾分ばかり疲労を感じていたようだ。実際に、こうした疲労を回復させるために、昨夜の睡眠時間はいつもより長かった。また、何かに駆り立てられ、追われるような夢を見たのも、この件と関係しているだろう。ただし、こうした膨大な量のエネルギーを外に吐き出したことによって、肯定的なことが起つたのも確かだ。

それはある意味、精神と身体のエネルギーの入れ替えのようなことが自分の中で起こり、内側の流れが浄化されたような感覚をもたらしたことだ。昨夜の夢の中における一つの象徴的な描写は、私の右肩に何かが取り憑いていることを父が指摘したことだ。夢の中でそれを聞いた時、少しばかりぎよつとしたが、私の右肩に取り憑いているものは悪いものではなく、ただし、それを浄化する必要があるようだった。私は自分の左手を右肩に乗せ、それが浄化されるまで安静にしていた。

浄化が完了すると、私は新しい精神と身体を獲得したかのような感覚になった。その感覚を得た私は夢の中で、今から二年後に米国に戻る直前の年は、メキシコかアルゼンチンの片田舎で探究活

動を開始しようと考えているようだった。夢の中の脳裏に地図が出現し、それらの活動拠点が光り、そこと米国との近さを示すような筋が見えた。そこで私は目を覚ました。

夢の中の最後の描写に関しては、それが実現することはなく、米国に戻る直前の年もフローニングンに留まることになるだろう。なぜなら、引越し大変だからだ。しかし、中南米のそれらの国やそこで活動するということが、何らかのシンボルとして私に意味をもたらしていたのは確かだろう。今はその意味を汲み取ることはできない。

起床後、自分の精神と身体がまた別の次元に足を踏み入れ始めていることを知った。嵐が過ぎ去った感覚がする。春が近づくフローニングンの外はとても静かだ。2017/3/14

【追記】

この夢についてまだ覚えている。だが、夢の中の私はどうしてメキシコやアルゼンチンなどの中南米で探究生活をしようとしていたのだろうか。結局それは実現することはなかったが、それらの中南米の国々が自分にとっての未知なる国々を象徴しているのであれば、欧州での三年目の生活を迎えるようとしている私が、中央ヨーロッパというこれまで未知だった場所に足を運んできたことが納得のいく出来事に思えてきた。中欧旅行もいよいよ終わりに差し掛かっている。たった今、フローニングン近郊のズヴォレの駅に列車が到着した。ズヴォレ:2018/4/21(土)15:12

829. オランダでの三年目の生活について

昨日の夕方は、インドネシア人のタタと、「複雑性とタレントディベロップメント」のコースのグループ課題についてミーティングを行っていた。待ち合わせ場所のキャンパスのカフェテリアに着くと、すでにタタがそこにいた。ご存知の通り、インドネシアには冬というものがなく、タタにとってはこのような厳しい冬を長く経験したことは初めてだったということを聞いた。オランダの最北端に位置するフローニングンの街も、少しずつ暖かくなってきている。

新たな季節の到来は、タタにせよ私にせよ、多くの人が待ち望んでいたことだろう。雑談もここに、私たちちはグループ課題に早速取り掛かった。二時間ほど作業に取り掛かったところで、ひとま

ず全てが落ち着いた。このミーティングを締めくくる前に、私はタタに、プログラム修了後の進路について尋ねた。

タタと初めて出会ったのは昨年の九月であり、その時に、卒業後は一年間ほどオランダで働きたいという希望を持っていることを聞いていた。以前紹介したように、オランダの大学院(おそらく学部も含む)を修了したら、“search year”という制度があり、オランダ政府に申請をすれば、もう一年間ほど滞在許可が与えられる。もちろん、大学院にいる間に、学術機関や企業組織で正規の職を得ることができるのであれば、就労ビザが発行されるであろうから、滞在可能期間はより長くなるだろう。しかし、正規の職を得ていたなくとも、仕事を探すための猶予が一年間ほど得られる制度があるのだ。

これとほぼ同じものが米国の大学院時代にあり、大学院修了後、私はアメリカでその制度を活用し、職を見つけてさらに二年ほど米国に滞在していた。タタに話を聞くと、“search year”を活用してオランダで職を見つけるのではなく、母国のインドネシアに帰ることにしたそうだ。タタはインドネシアの一流大学を卒業し、その後、大手の銀行に就職し、オランダで修士号を取得したことに伴い、母国で職を見つける方が容易なのだろう。彼女の現在の希望は、人財系のコンサルティング会社で職を見つけることだそうだ。

その後、タタから私の進路について質問があり、私も今後のことについて少しばかり考えを巡らせていました。正直なところ、オランダに来る前の計画では、現在の一年間のプログラムが修了したら、そのまま米国に戻る予定であった。だが、ある時、一年間でフローニンゲン大学を去るのはあまりにも勿体ないことであることに気づき、さらに別のプログラムを通じて研究を続けることにした。つまり、オランダで二年間ほど生活をしてから米国に戻るというのが最近までの私の計画であった。

だが、フローニンゲン大学と欧州で得られるものを考えると、二年でも全くもって足りないことがひしひしと感じられるようになったのだ。そのため、私は、二年目のプログラムが修了したら、“search year”を活用して、さらに一年間ほどオランダで生活したいと思う。オランダ政府のウェブサイトから、“search year”について調べてみると、この期間に職を探す必要はなく、職を探すという名目でオランダにさらに一年間ほど滞在できることが分かった。この期間を自分の研究と仕事のためだけに費やす時間にしたいと思う。

大学院での講義を履修する必要もなく、愚直に自分の研究を進め、探究した分野の論文と専門書籍を毎日ひたすらに読むような一年にしたい。そこに日本からの仕事を含めると、非常に充実した一年になるのではないかと思う。現在はプログラムに所属しているという都合上、大学院での講義を履修する必要があり、それはそれで非常に学びが多いのだが、純粹に自分の内発的な動機だけをもとにして、論文や専門書を読む毎日を送りたい。

結局最初の一年間は、自由に欧州を旅する時間というのがなかなか取れず、二年目もそのような年になるだろう。そのため三年目は、他の仕事との兼ね合いも考慮しながら、欧州を旅するようなゆとりを持たせることも考えている。修練期間であり充電期間である最後の一年を終えたら、満を持して米国に戻りたい。2017/3/14

【追記】

一年前に書き留めたこの日記の通りになった。私は、“search year”という制度を活用してオランダでもう一年生活することにした。欧州での三年目の過ごし方も、まさにこの日記で書き留めている通りのものである。欧州での三年目は、ほぼ毎月一回どこかに旅に出かける計画を立てている。また、三年目の過ごし方に関してもこの日記で書かれている通りである。これまでの二年間の学びをゆっくりと消化することに努め、日本企業との協働プロジェクトに引き続き従事しながらも、自由な探求活動を旺盛に進めていきたいと思っている。自分でも驚いているが、欧州で過ごす三年目が本当にやってきた。

列車から見えるオランダの田園風景もすっかり新たな季節を顕現させている。春がやってきたのだ。
フローニンゲン近郊:2018/4/21(土)15:21

830. 無限の質量を持つ塊と永遠的な爆発の中で

自分の内側から湧き上がる何かを抑えることができないでいる。抑えようとするよりもむしろ、それをどのように外側の世界に現出させるかについて、私は自分でもまだよく分かっていない。自分の内側で、はち切れんばかりの無限の質量を持つ塊が蠢いているのが分かる。それは、兎にも角にも、何らかの形として外側の世界に出たがっている。

今の私は全く力不足であり、その無限の質量を持つ塊をどのように外側に現出させたらいいのかに
関する手段を理解していない。おそらくこの塊が、私の内側で爆発として感じられるものを引き起こ
しているのだと思う。

今の私はどうしようもない状況に置かれているような気がする。自分の内側で起こる爆発は、特に欧
州にやって来る前年の日本滞在期間中からしばしば見られた現象であった。その時の私は、爆発
から何かが始まると思っていた。それは新しい自己かもしれないし、新たな次元で知識体系が生み
出されることかもしれないと思っていた。

のような何かが始まるためには、膨大な質量を持った恒星が、その一生を終えるときに引き起こ
す超新星のような現象が自分の内側で起こる必要があると考えていたのである。確かに、それは一
つの真理を突いているように思える。既存の自己が崩壊し、新たな自己が誕生する際にも、既存の
知識体系が新たな次元に到達する際にも、そのような爆発現象が必要だというのは分かる。

だが、今の私が感じているはち切れんばかりの何かに対して、そのような意味付けて納得すること
は到底できない。正直なところ、もはや私はそのような一過的な爆発を求めていないのだ。こうした
爆発は、突発的なものであり、断続的なものである。それが起こる前後とその最中において、強烈
な体験を引き起こすだけのものなのだ。私が望むのは、絶え間ない爆発である。

自分の内側で何かが蠢き、それが爆発を起こす姿をもはや見たくはないのだ。絶え間ない爆発を
通じて生きることによって、内側の爆発を爆発と感じたくはないのだ。

永続的な爆発の最中で人生を終えたいという思いが日増しに強くなる。今の私が直面している課
題は、無限の質量を持った内側の塊を、永遠の時間の中で外側に淀みなく流出させていくことであ
る。こうしたものを抑えることも隠すことも、今の私にはできない。それがあるべき姿を持って外側に
流れ出てくるようにするために、私は今日も自分の仕事に取り組みたい。

それが自然と流れ出てくるためには、あと何度か自分の内側で破裂するような、炸裂するような体
験が必要になるだろう。無限の質量を持つ塊を取り囲む外殻が全て消え去るまで、私はまだ破裂と
炸裂が伴う爆発を通っていかなければならないようだ。2017/3/14

831. 入力と出力への渴望感

先週から引き続き、今週の前半も良い天気に恵まれている。しかし、あいにく今週末から再び数日間ほど天気が崩れるそうだ。今日の午前中は特に天候に恵まれていたため、午前中の仕事がひと段落着いたところで、ランニングに出かけた。足取りは非常に軽く、心躍るようなリズムでランニングの足を進めていた。ランニングのおかげで、ここ数日間の没入感からもたらされる不必要な焦りを拭い去ってくれるかのような感覚があった。ランニングの最中を含め、それが終わった後の今この瞬間ににおいても、非常に爽快な気分である。

私にとって、論文や専門書を読むことと文章を書くことに加えて、運動というのはなくてはならないものである。そういえば、今年の初めに日本からフローニンゲンに戻ってきた時に、アムステルダムからの列車の中で、フローニンゲン大学の物理学科の博士課程に所属する中国人と遭遇し、フローニンゲンに到着する二時間ばかりの間、彼と話をしていたことを思い出した。

その中で、サッカーに関する話題となり、彼はフローニンゲン大学のスポーツクラブでフットサルに時折興じているということを聞いた。今となっては後悔しているが、彼と連絡先を交換していなかつたため、彼と一緒にフットサルをする機会に今のところまだ恵まれていない。実は、私はランニングをしている最中に、頻繁に頭の中でサッカーやフットサルをしている。大抵、自分の好きなプレーを切り出して、そのプレーだけを何度も頭の中でイメージするような癖がある。今日もそのようなことをしながらランニングをしていた。

幸いにも今の研究は、論文アドバイザーのサスキア・クネン先生と協働で取り掛かっているため、二人称の実践が私の生活の中にはかろうじて存在することになる。だが、もっぱら私の日々の生活は、論文や専門書の読み込み作業と文章の執筆、そしてランニングやヨガなどの、一人称の実践しかない。こうしたことから、やはり時には、身体を動かす二人称の実践を行いたいものだという思いが湧き上がってきていている。

フローニンゲンも春が近づき、完全に春を迎えたなら、一度、フットサル好きな大学院生と若手研究者を集めて、フットサルのイベントを企画したいと思う。若手研究者だけでなく、幸いにもオランダ人はサッカーが好きなので、中堅研究者もこのイベントに参加してくれるかもしれない。最も仲の良いド

イツ人の友人であるヤニックに声を掛けて、彼と共にこの企画を春にでも実現させたいと思う。正直なところ、頭も体も全くもって動き足りない。

精神エネルギーにせよ身体エネルギーにせよ、溜め込みすぎるのが私の問題の一つだろう。もっと読み、もっと書き、もっと体を動かしたいと思う。量的な発想を否定する前に、そもそも私には、投入量が圧倒的に欠けているのだ。2017/3/14

832. 論文の進展とさらなる探究に向けて

今日は午前中と午後にかけて、研究論文の執筆を行っていた。夕方を迎えるまでに、計画通りに文章を描き進めることができた。先ほどまで執筆に取り掛かっていたのは、論文の“Results”のセクションにおける「状態空間グリッド」に関する部分である。このセクションでは、自分の見解を盛り込むのではなく、あくまでも研究手法を通じて得られた分析結果を記述的に執筆していく必要がある。

状態空間グリッドを用いて分析をしてみたところ、大変興味深い結果が得られた。今回の研究対象は、成人のオンライン学習であることをこれまで何度も何度か書き記していたように思う。得られた結果というのは、端的に述べると、やはり私が仮説を立てていたように、教師と学習者のやり取りは、アトラクター状態を生み出している時があり、その状態の強さには差があるということがまず分かった。

分析の最初のステップとして、教師と学習者の相互作用を一つのダイナミックシステムと見立て、システムの挙動を分析してみたところ、非常に安定的な挙動を見せるクラスと、変動性の激しいクラスが見られた。特に、最も安定しているクラスと最も変動性の激しいクラスに焦点を当て、さらに分析を続けてみた。状態空間グリッドは、視覚的にも便利なツールであり、システムの挙動をビジュアルで把握することができる。

例えば、どの相互作用(教師と学習者の行動の組み合わせ)が頻繁に見られ、どのようなパターンでシステムが動いているのかを視覚的に捉えることができるのだ。こうした視覚的な分析を行ってみたところ、興味深かったのは、挙動が最も安定しているクラスと挙動が最も不安的なクラスは、共通して一つのアトラクター状態を持っていることが分かった。その後さらに分析を進め、二つの挙動が同じアトラクター状態を持っているのであれば、それではその強さはいかほどだろうか、という観点

で分析を行った。すると、両者は同じ種類のアトラクター状態を示しながらも、その強さが全く違つたのである。

強さの違いに関する要因と理由については、もはや状態空間グリッドというツールを活用しては踏み込めない領域だと思うので、それについては、自分の見解を述べる“Discussion”のセクションの中に盛り込んでいきたい。

午前中のランニングをしながら、当初はあと二つほど「トレンド除去変動解析(Detrended Fluctuation Analysis: DFA)」と「交差再帰定量化解析(Cross Recurrence Quantification Analysis: CRQA)」を活用する予定だったのだが、状態空間グリッドを含めて、三つの分析手法を活用した場合、首尾一貫した統一的な論文ストーリーを構築するには、規定の分量を超えてしまうだろうと思った。

幸いにも、状態空間グリッドと交差再帰定量化解析に関する連結は、ストーリーとして比較的容易だという直感がランニング中にもたらされた。そこから、果たしてその直感を裏付ける説得力のあるストーリーが本当に作れるのかを、走りながら少し考えていた。すると、頭の中でストーリーがひとりでに走り、二つの分析手法の関連が明確になったので、交差再帰定量化解析については、当初の計画通りに論文に盛り込む方針を採用したいと思う。

現在、非線形ダイナミクスを専門とするラルフ・コックス教授に依頼した、交差再帰定量化解析の結果がMATLABとRで正しく合致しているのかを比較してもらう結果を待っている。今回の研究のおかげで、プログラミング言語のRを用いて交差再帰定量化解析を行うことに関して随分と習熟したようだ。その分析はもはや簡単に行えるようになったので、夕食前に、一つ残していたデータセットに対して、Rを用いて交差再帰定量化解析を実施しておきたいと思う。

それが終わったら、自分に少しばかり褒美を与えたいたい。褒美として、先日購入した、読みたくてしうがなかつた“Principles of Systems Science (2015)”という、システム科学に関する800ページ弱に及ぶ専門書をこれから貪るように読みたいと思う。この書籍の出版社であるSpringerは、本当にどの専門書も玄人を満足させる充実した内容を含んでいる。今日から少しづつこの専門書を読み、シス

ム科学に関する理解を深める一方で、引き続き、アルバート・ラズロー・バラバシが執筆した“Netowork sience (2016)”というネットワーク科学の専門書を読み進めていきたい。

こちらも私のお気に入りの出版社であるCambridge University Pressが出版したものである。これらの二つの専門書は、人間の発達をシステム科学とネットワーク科学の観点から探究しようとする私にとって、今後もなくてはならないものになるだろう。2017/3/14

【追記】

この日記で言及しているSpringerという出版社は、昨日の日記でも取り上げていた。これもまた大きな偶然のように思う。ブダペストの中心街にある古書店で購入した書籍もこの出版社から出版されていたのだ。また、最後に言及したアルバート・ラズロー・バラバシは、ネットワーク科学の先端的な研究を行っている研究者であり、ちょうどブダペストで足を運んだ中央ヨーロッパ大学に籍を置いている科学者だ。全ての事柄が一つの巨大な物語として織り成されていることに気づく。一人の人間の一生は、一つの大きな物語だったのだ。アッセン近郊:2018/4/21(土)15:38

833. 真の探究活動と無条件の愛

昨日は、研究論文を満足のいく形で執筆することができた。計画していた項目について執筆を終え、本日の夜に再度修正・加筆をしたところで、論文アドバイザーのサスキア・クネン先生に原稿を送りたい。今日は、そのような修正・加筆をすることに留めたいと考えているため、新たに項目を執筆することは控えたい。それは明日、明後日に行う楽しみとして取っておきたい。

そのため、今日は早朝から思う存分に専門書や論文を読むことができそうだ。実は、昨日からそれが楽しみでしうがなかったのだ。具体的には、昨夜少しばかり取り掛かり始めた“Principles of Systems Science (2015)”というシステム科学を包括的に扱った専門書を読み進めたい。昨日の進展状況と合わせると、第一章と第二章を本日中に読むことができればと思う。

本書は全14章で構成されているため、うまく読み進めていけば、一読目を10日間以内に完了することができそうだ。また、本書と並行して、引き続き“Netowork Sience (2016)”というネットワーク科学を網羅的に扱った専門書を読み進めたい。

昨夜突如として、「右腕にシステム科学を、左腕にネットワーク科学を、両足に複雑性科学を、胴体に発達科学を、心臓に形而上学を」という言葉が自分の内側から姿を現した。それほどまでに、今の私にとって、システム科学とネットワーク科学に対する関心は高いと言える。人間や組織の発達現象を発達科学の観点のみを持って眺めることは、全くもって不十分であり、それは探究の足掛かりでしかない。今の私は、人間や組織の発達現象をシステムとネットワークの観点から探究をしていきたいと強く思う。

昨夜も気づいたのであるが、“Principles of Systems Science (2015)”を読んでいる時、システム科学に対して、もはや好きだという感情は消え失せていた。その書籍の中で展開される文章の一つ一つ、言葉の一つ一つを食い入るように読んでおり、自分が文字を読んでいるか、文字が自分に入ってきているのか分からなくなつた。

さらに、本書を読んでいる最中に時間の感覚が消散していた。そこで起きていたのは、間違いなく対象との結合であり、合一化である。私は純粹にシステム科学に触れたいという思いだけを持って、この本に接していた。それは無条件の愛にも似たような気持ちだった。

やはり、いかなる探究においても、それを好きだという気持ちは「前」であり、対象を愛する気持ちは「超」だと思うのだ。前超の虚偽に陥ってはならない。その対象を好きだと思う気持ちは、眞の探究活動がまだ始まっていないことを示す。その気持ちが無条件に注ぐ愛に変わる時、眞の探究活動が始まる気がしてならない。眞の探究活動は、普遍性に至る道を歩むことであるがゆえに、超越的であり、それを支える愛はまさしく超越的だ。2017/3/15

834. 書くことによって形作られる日々と自己

本日は、午前中にシステム科学の専門書“Principles of Systems Science (2015)”を読み進めていた。本来であれば、午前中のうちに第二章まで読み進めておきたかったのだが、読む最中に何度も立ち止まって考えさせられる論点やテーマがあり、計画通りに本書を読み進めることができなかつた。だが、読書の意義というのは、そのように、こちら側の思考が刺激され、思考が自己展開を始めることにあるだろうし、ある論点やテーマに対してこれまでよりも深い理解が促されることにあるだろう。

そうした観点から言えば、本書を読み進める過程の中で、随所に立ち止まって考えを広げたり深めたりしたことは、望ましいことだったよう思う。

午前中の全ての時間を読書に充てることはできず、その他に、「創造性と組織のイノベーション」のコースのグループ課題に取り掛かっていた。現在、ルクセンブルク人のヤン、ドイツ人のマーヴィン、オランダ人のリサと共に、四人で共同して論文の執筆に取り掛かっている。今回の課題は、グループでレポートを作成するのではなく、査読付き論文として提出できるような論文を書くことが求められている。もちろん、成績評価の割合や時間の都合上、要求されている分量は多くないのだが、文章の質にせよ形式にせよ、査読付き論文として提出できるぐらいのものにすることが課せられている。

来週の木曜日が最初のドラフトを提出する締め切りであり、それに向けて、自分が担当している箇所の文章を執筆していた。本当に毎日が、何らかの文章を執筆することで埋め尽くされている。この状況は、私にとって歓迎するべきものである。願わくば、課題として提出されるのではなく、自発的な動機に基づいて自分の研究論文を絶えず執筆する毎日を早く送りたい。そのような日があと数年以内にやってくることを願う。

午前中の仕事を終え、昼食を摂ったあと、そのグループのメンバーとのミーティングをキャンパスのカフェで行った。最初のドラフトを提出する日が近づいてきているため、次に取り組むべきタスクを決め、提出日に向けてのスケジュールを最終確認した。このグループ課題以外にも、「複雑性とタレントディベロップメント」のコースにおける論文を進める必要があるため、今週末もとにかく文章を書き続けることになりそうだ。自分の研究論文を含めると、合計で三つの論文を執筆することと並行しながら、引き続きいつもと同じように日記も執筆し続けたい。

書くことの重要性などもはや強調する必要はないのだが、書くという行為はそれぐらいに自分の日々の生活の中で重要なものであり、そのおかげで日々が一步一歩何かに向かって動き出しているのを感じるのだ。その何かを見ようとする必要は一切なく、私がなすべきことは、単に書き続けるという行為を通じて、日々と自己を形作っていくことだけだ。2017/3/15

835. 研究の進捗状況

早朝起床してみると、ようやく朝の六時あたりに日が昇り始めるようになった。朝の習慣的な実践を済ませる頃には、辺りはすっかり光の世界に変貌し、闇夜の世界はもはやそこにはなかった。薄い青色の空に、真っ白い見事な月が浮かんでいるのが見えた。それを眺めた時、自分の心も白く浄化されるような心地がした。

昨日は、夜の七時まで「複雑性とタレントディベロップメント」のクラスがあり、帰宅後から再び論文の執筆に取り掛かっていた。昨日の午前中と午後は、別の論文の執筆に取り組んでいたため、修士論文に取り組む時間がなかった。そのため、昨夜は寝る直前まで修士論文を執筆していた。今日の午前中をめどに、“Results”のセクションにおける「状態空間グリッド」の箇所の文章を、論文アドバイザーのサスキア・クネン先生に送っておきたいと思う。

実は、昨夜の段階で送っておきたかったのだが、思うように文章がまとまらなかつた。今日の早朝の仕事として、真っ先にそれに取り掛かりたい。昨夜の就寝直前まであれこれと論文に対して思考を巡らせていたため、今朝起床してみると、幸運にも新たなアイデアが浮かんでおり、それに基づけば、一貫性のあるストーリーを持った文章が執筆できそうである。

そもそも今回の研究における一つのリサーチクエスチョンは、「成人のオンライン学習において、教師と学習者の行動の相互作用を一つのダイナミックシステムとして見立て、その振る舞いは、変動性の観点からすると、各クラスでどのように異なるのか?」「研究対象のクラスの中で、最も変動性の高いクラスと、最も変動性の低いクラスはどれか?」「アトラクターの種類と強度の観点から、二つのクラスの変動性の違いは何だと言えるのか?」という三つの問い合わせ構成されている。

最初の問い合わせに対しては、状態空間グリッドの最も大きな特徴である視覚的な分析で検討を進めた。状態空間グリッドを用いれば、各クラスの教師と学習者間の相互作用が生み出すダイナミックシステムの状態空間上の挙動の変遷を視覚的に捉えることができる。

全てのクラスの挙動の変遷を示す図を論文に添付し、視覚的な観点から、それらのクラスがどのような変動性を持っているのかを説明することができる。その後、視覚的な観点のみならず、状態空間グリッドが出力する各指標の結果に基づいて、どのクラスが変動性が最も高く、逆に、どのクラスが

変動性が最も低いのかを特定したいと思う。そして、最後のステップとして、それでは、アトラクターの種類と強度の観点から、それらの変動性の違いをどのように説明することができるかを分析していきたい。アトラクターの種類と強度に関しても、状態空間グリッドを用いれば、視覚的にも定量的にも判断することができる。

このようなストーリーに基づいて、分析結果をまとめていきたいと思う。最後に、もう一点ほど昨夜気になっていたことがある。正直なところ、教師と学習者の行動の観点からだけでも、一つの論文を書き上げることが可能だと思った。それにもかかわらず、それに付け加えて、カート・フィッシャーのダイナミックスキル理論を活用した「スキルレベル」の観点からも分析を行うかどうかを、昨夜あれこれと考えていたのだ。

考えを巡らせた結果、やはりこの分析を行う方向に舵を切ることにした。特に、交差再帰定量化解析を用いて、教師と学習者のスキルレベルが各クラスでシンクロナイゼーションしているのかどうかをまず分析してみる。もしシンクロナイゼーションしているのであれば、その度合いは各クラスごとにどのようにになっているのかを定量的に明らかにする。最後に、これは先日のラルフ・コックス教授とのミーティングで得られた新たな視点であるが、シンクロナイゼーションを牽引しているのは、教師なのか学習者なのか、あるいは両者が同じ影響力を互いに与え合っていることによってシンクロナイゼーションを生み出しているのかを分析したい。

交差再帰定量化解析の分析結果は、今週末に執筆を行う予定である。研究の方向性についてこのように書き留めていると、先ほどまで見えていた月が今はや肉眼では見えなくなっていた。仮に肉眼で見えなくなったとしても、月は常に目には見えないところで存在しているのだ。それを思うとき、私の内側にも、今はや消えることのない灯火があることに気づく。2017/3/16

[836. ここからの十年:神保町での古書店の記憶から](#)

今日は本当に暖かい。吹き抜ける風の肌触りも、降り注ぐ太陽の暖かさも、今日が春であるということを疑う者は、この街に誰一人もいないだろうと思う。それぐらいに、今日は春を感じさせてくれる日である。

先ほど昼食を摂りながら、ふと、ここからの十年について思いを巡らせていた。黄色いタイムラインが脳裏に浮かび、その上を私は歩いていた。すると、突如として、一昨年に日本に滞在していた時のある記憶が蘇ってきた。それは、神保町のある古書店での出来事だった。

店主:「えらく熱心に書籍を選ばれてましたね」

私:「ええ、とても興味深い書籍がたくさんあって、どれを購入しようか迷ってたんです」

店主:「いや～、最初は冷やかしかと思いましたよ。というのも、洋書を部屋のインテリアとして飾る人が最近増えてるんでね」

私:「そうなんですか、部屋のインテリアとして洋書を…」

店主:「ええ、そうなんですよ。それでは、これらの書籍は『こうひ』で購入されますか？」

私:「『こうひ』？」

店主:「えっ、違うんですか。てっきりこの量を見て、公費で購入されるのかと思いました」

私:「ああ、今「こうひ」の意味がわかりました～。いえ、公費ではありません」

店主:「私ね、あなたのように、在野で研究する人を応援したくなるんです。ほらっ、あそこの棚にあるキルケゴール全集が見えますか？」

私:「ええ、それもさつき気になっていました(笑)」

店主:「そうですか(笑)あの全集はですね、キルケゴールの哲学を探究していた在野の研究者の方から譲り受けたものなんです。その方は、サラリーマンをしながらも、死ぬまでキルケゴールの哲学を探究し続けたんです」

私:「…そういう方もいらっしゃるんですね…」

店主：「その方は残念ながらもうお亡くなりになられていますが、あなたを見ていると随分とお若いですが、その方を思い出すようで…」

神保町にある洋書を専門に取り扱う古書店で、一人の店主と交わしたやり取りを、私はなぜだか思い出していた。その時の店主の言葉が強く私の脳裏に焼き付いている。どこかの学術機関に属することもなく、生涯を通じてサラリーマンをしながらも、キルケゴールの哲学を探究し続けた名前も知らない人物に対して、私は親近感と共に大きな励ましを得ていた。

その時の私は、フローニンゲン大学に所属することが決まる前の時期であり、その直近の二年間ににおいて、私はどこかの大学に所属するわけでもなく、自らの探究活動を続けていた。そうしたこともあり、私は、キルケゴールの哲学を在野で探究し続けたその人の情熱に感化されるものがあったのだ。

顔も名前も知らず、そのような生き方をしていた人がいるという話を間接的に耳にしただけなのに、その方の情熱が私に乗り移ってくるかのような感覚があった。ここに私は、一人の人間の肉体が朽ち果てようと、その人間が追求した精神性は永遠に形を残すことを見た。

昼食をゆっくりと口に運びながら、そのような回想をしばらく行っていた。今この瞬間を生きることに全てを捧げたいと常々思っているが、ここからの十年に関する計画がないわけではない。理想としては、合計でオランダに三年間ほど滞在した後は、米国に戻り、そこで博士課程を含めて五年か六年をその地で過ごしたいと思う。その後、可能であれば、どこかの大学で教授職を得るのではなく、ハンガリーに三年間ほど滞在しながら二つの目の博士号を取得したい。

この計画がどこまで実現されるのか分からぬが、今の私にとって、その計画は理想的なものに映る。オランダでの三年目はおそらく、フローニンゲン大学に所属するという形ではなく、再び無所属の在野の研究者になり、その一年間を、フローニンゲン大学の教授陣との協働論文の執筆に充てたいと思う。

ある組織に所属しなければ実現できないことがある一方で、ある組織に所属すると実現できないことがある。組織に所属していないからこそできる探究活動に一年間ほど励みたいという強い思いがあるため、オランダでの最後の年は、再び在野の研究者になるのではないかと思う。

自分でも、ここからの十年がどのような足取りになるのか未知であり、同時に楽しみでもある。名前も知らないキルケゴー尔哲学の探究者の方が、永遠の世界に参入したように、ここからの十年が永遠の中に刻み込まれるように、私も毎日の仕事に取り組みたいと思う。2017/3/16

837. 時の経過に応じるノードの伸縮とリンクの関係性の変化

本日の仕事を全て終え、昨日の「複雑性とタレントディベロップメント」のクラスを少しばかり振り返っていた。クラスもいよいよ佳境に差し掛かり、残すところ、後二回のクラスとなった。昨日のクラスは、二人のゲストスピーカーが前半の講義を担当した。一人目に登壇したのは、私が所属するプログラムのコーディネーターを務めるルート・ハータイ教授である。

ハータイ教授のレクチャーは、タレントディベロップメントの概略とそれをダイナミックネットワークアプローチの観点から説明するものであった。タレントディベロップメントの概略については、フローニンゲン大学で最初に履修したコースのものと重複するところもあったが、再度、複雑性科学の観点からタレントディベロップメントについて考察するきっかけとなつた。

最近、私の中で少しずつ考察を深めたい論点は、時間の経過に応じて、能力の発達に影響を及ぼす構成要素間の関係性が変化する現象をどのようにモデリング化するか、というものである。私たちの能力というダイナミックシステムには、往々にして、その構成要素間にはフィードバックループの関係がある。そして、フィードバックループの関係も、要素Aが要素Bに対して一方的に影響を及ぼしている場合(single causality)もあれば、お互いの要素が互いに影響を及ぼしている場合(multi-causality)もある。また、ある要素が別の要素に与える影響が正のものなのか負のものなのかというパターンがある。

昨日のハータイ教授のレクチャーを聞きながら、レクチャーの内容を脇に置いて、ノートに書き留めていたのは、それらの組み合わせに関するものであった。もしかしたら抜け漏れがあるかもしれないが、ノートに書き留めておいたパターンを箇条書きの形で明記しておく。

1:要素Aが要素Bに対して、正の影響を与える。

2:要素Aが要素Bに対して、負の影響を与える。

3:要素Bが要素Aに対して、正の影響を与える。

4:要素Bが要素Aに対して、負の影響を与える。

5:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AはBに正の影響を与え、BはAに負の影響を与える。

6:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AはBに負の影響を与え、BはAに正の影響を与える。

7:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AとBがお互いに正の影響を与える。

8:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AとBがお互いに負の影響を与える。

これらの組み合わせを全て考慮に入れた上で、二つの要素の関係性を見極めていくことが、ダイナミックシステムアプローチを活用した理論モデルの構築の出発点になるだろう。ダイナミックシステムアプローチを学び始めた頃は、たった二つの要素の関係性を考えることに四苦八苦していたように思う。

これまで理論モデルを構築する際には、時間の経過に応じて、抽出した要素間の関係性が変化しないことを全体に理論モデルを組み立てていた。だが、昨日、ハータイ教授がダイナミックネットワークアプローチのシミュレーションに関するアニメーションスライドを映していた時に、それとは直接関係なく、さらに一步踏み込んで考えなければならないことがあることに気づいた。それは、 t から $t+1$ 、 $t+1$ から $t+2$ に時間が変遷するに応じて、要素間の関係性が変化するような現象の場合、どうしたらそれを理論モデルとして構築することができるのか、という問題である。これはとりわけ面白い問題であり、ハータイ教授のレクチャーの間中、私の頭の中はこの問題で一杯であった。ハータイ教授のレクチャーの途中、もしくは最後にこの点について質問をしようと思ったが、今回のレクチャーの内容から大きく逸脱しているように思えたので、この問題を自分の中で温めることにした。

現在、システム科学とネットワーク科学を同時並行的に学ぶことによって、少しずつ確実に、人間の発達現象をシステムとネットワークの観点で捉える思考様式が自分の中に構築されつつある。それに応じて、これまで単純に発達理論を学んでいただけては見えてこなかった現象が、一挙に目の前に開けてきたような感覚を持っている。

今は、そうした開かれた眼によって捉えられる多様な現象に圧倒されることなく、一つ一つ、自分の頭でそれらの現象を整理するように心がけている。上記の問題で言えば、システムを構成する要素

がネットワーク関係を成し、各要素というノードが時間の経過に応じて伸縮するだけではなく、要素をつなぐリンクの関係性までもが、時間の経過に応じて変わりうる場合における理論モデルを構築することが、自分で一つの探究しがいのある論点になっている。2017/3/16

838. メンタルモデルの構築について

夕食を摂りながらふと、そういえば、ここ最近の毎朝起きる時の気持ちというのが、幼少時代のクリスマスの朝と似ていることに気づいた。サンタクロースからの贈り物が届くことを期待し、贈り物をこの目で一刻も早く見たいような、あの期待感に満ちた気持ちで目覚めることが多いのだ。こうした気持ちを引き起こしているのは、システム科学とネットワーク科学の存在だろう。

書斎の机の右隅に、システム科学の専門書とネットワーク科学の専門書が積み重ねられている。その中でもとりわけ、“Principles of Systems Science (2015)”と“Network science (2016)”は、現在の私が虜になっている専門書である。この二冊の書籍を見ながらふと、仮にこれらの書籍を寝室の枕元に置いて毎日就寝するのであれば、確実に毎朝の目覚めが、サンタクロースからの贈り物を期待していたあの時の気持ちと同様の思いに包まれたものになるに違いない、と思ったのだ。

これが吉と出れば、毎朝確実に五時に目を覚ますことができると思う。だが、これが凶と出れば、夜の寝つきが悪くなるか、三時頃に目を覚ますことになってしまうと思った。このことは取るに足ないことではあるが、今の私はそれぐらいに、システム科学とネットワーク科学の探究に捧げられるものは全て捧げたいと思っている。それら二つの科学領域との出会いというのは、私が初めて発達理論に出会った時の気持ちを凌ぐほどの、駆り立てる何かがあるのだ。

今日の夕方は、うまく時間を作ることができたので、“Principles of Systems Science (2015)”を読み進めていた。本書を読み進める中で、私たちが頭の中に作るメンタルモデルというのは、まさにシステムに他ならず、その質のいかんによって自分の仕事の質が大きく左右されることに改めて気づいた。これは、私が以前師事していた、発達論者のオットー・ラスキー博士が常々述べていたことがあるが、セラピストやコーチ、あるいはコンサルタントという職業に従事している者たちは、いかに洗練されたメンタルモデルを自己の内側に構築するかが非常に重要である、ということと関係しているだろう。

セラピストやコーチがクライアントを支援する際に、クライアントに関するメンタルモデルが劣悪なものであれば、適切な介入など施しようがない。また、コンサルタントにおいても、クライアントが抱える問題をいかに構造化し、問題に関するメンタルモデルをどのような質で構築するかが、その人の仕事の質を左右する。

今まで私は、実務家としての立場のみならず、科学者として、研究において理論モデルというシステムを構築することを日々行っている。こうしたことを継続させていくと、発達現象をいかに洗練された理論モデルで構築するかは、いかに現象を動的なシステムとして把握できるかにかかっている、と思うようになってきている。

また、システム科学を学べば学ぶほど、そうした理論モデルの構築がより質の高いものに徐々に変容していることを実感する。現象をシステムとして捉え、その現象の課題を解決するためにも、また、理論モデルというシステムを構築するためにも、システム科学の素養は不可欠であると自戒的に思う日々である。発達現象に関する自らの研究と実務の質を向上させていくためにも、システム科学の探究は、いくらその進捗が遅いものであったとしても、今後長らく継続させていきたいと強く思う。

2017/3/16

839. ダイナミックシステムに関する理論モデルの構築について

夕食後、ノートを書斎の机に広げながら、“Principles of Systems Science (2015)”を読み進めていると、非常に残念なことが起こった。

昨日の「複雑性とタレントディベロップメント」のクラスで、ルート・ハータイ教授のレクチャーによって、自ずと湧いてきた問い合わせが呆気なく解答できてしまったのだ。この問い合わせは、今後しばらく寝かせておき、解答を思い浮かぶ日が来るまで辛抱強く待っておこうと思っていたのだが、その必要はもはや無くなってしまった。

ちょうど月曜日に、私の論文アドバイザーであるサスキア・クネン教授とのミーティングがある。今日は木曜日だが、今からそのミーティングで先生にあれこれディスカッションしたい内容について考えていた。その一つとして、ダイナミックシステムアプローチに造詣の深いクネン先生に、昨日聞いた問い合わせについて尋ねてみたいと思っていたのだ。その問い合わせをどのような形でクネン先生に説明するか

を、ノートに図示しながら、独り言を呟くように自ら説明していると、その過程でその問い合わせが解けてしまったのだ。

その問い合わせは、もう一度改めて書き留めておくと、システムを構成する二つの要素の関係性が、時の経過に応じて変動する場合、それをどのように理論モデルにするか、というものであった。これがなぜ重要なかというと、一つには、システムの構成要素の関係性は、時の変化に応じて変わりうるからである。もう一つには、こうした現象を理論モデルにできなければ、数式モデルに変換することができず、ダイナミックシステムアプローチの一つの強みである、数式モデルに対してコンピューター・シミュレーションを活用することができないからだ。

これら二つの点において、時間の経過に応じて、システムの要素間の関係が変わる現象をいかに理論モデルとして構築していくかはとても大切だ。システムを構成する二つの要素の関係については、以下のものがあることを紹介していたように思う。

- 1:要素Aが要素Bに対して、正の影響を与える。
- 2:要素Aが要素Bに対して、負の影響を与える。
- 3:要素Bが要素Aに対して、正の影響を与える。
- 4:要素Bが要素Aに対して、負の影響を与える。
- 5:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AはBに正の影響を与え、BはAに負の影響を与える。
- 6:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AはBに負の影響を与え、BはAに正の影響を与える。
- 7:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AとBがお互いに正の影響を与える。
- 8:要素Aと要素Bが相互作用する際に、AとBがお互いに負の影響を与える。

実際のところ、人間の発達現象を探究する際に、時の変動に応じて、システムを構成する要素がそれら八つの関係性をめまぐるしく変化させていることはあまり多くないだろう。しかし例えば、八つの関係性を便宜上、それぞれ上から「1」「2」……「8」とコーディングすると、時間tの時に1を示し、時間t+1の時に2を示し、時間t+2の時に3を示し、時間t+3の時に再び1を示し、同様のサイクルが続くようなケースを目にするはあるかもしれない。

仮に対象とする現象が、「1, 2, 3」「1, 2, 3」のサイクルを持つという理論的な仮説を立てることがで
きれば、これはもはや理論モデルを構築できたことを意味し、その関係性を数式モデルに変換する
ことは比較的容易だろう。これは、「1, 2」のサイクルが続こうが、「3, 6, 8, 1」のサイクルが続こうが、
「1, 3, 2, 7, 2, 5」のサイクルが続こうが、話は全て同じであり、理論モデルを構築することができてし
まうことに気づいた。

次に浮上した問いは、では、要素間の関係性そのものがランダムに変化する場合には、どうやって
理論モデルを立てらいいのかを考えていた。この問い合わせをクネン先生に投げかけてみようと思って、
口頭で自らブツブツと説明していると、その問い合わせなく解けてしまった。例えば、それらの関
係性がランダムのように見えたとしても、実際にはランダムではない場合が多くあるのだ。それはま
さに、システムの要素間の関係が「決定論的カオス」である場合だ。

決定論的カオスというのは、見かけ上ランダムに見えるのだが、実際にはそのランダムを生み出
している特定のルール(数式)がある、という現象である。これは、私たち人間の認識能力の限界と関
係しているが、一見ランダムに思えるような現象でも、それはランダムではなく、それを生み出してい
る特定の構造が存在している場合があるのだ。このようなケースの場合、ランダムに思える関係性
に対して数学的理論や手法を用いて、それを生み出す特定のルールを把握してしまえば、理論モ
デルを打ち立て、数式モデルを打ち立てることが可能になると思ったのだ。

それでは、要素間の関係性が本当にランダムの場合、どのように理論モデルを打ち立てらいいの
か、という問い合わせが浮上してきた。これについては明確な解答が自分の中にまだない。

そもそも、ダイナミックシステムアプローチを活用する現在の発達科学者が研究対象とする現象は、
二つの要素間の関係が時間の経過に応じて変化しないようなものを扱い、それを理論モデルとす
ることに依然として留まっている。そこから今後は、時間の経過に応じて、要素間の関係が変化する
ような現象を扱うことになるのではないかと私は思っているが、そうだとしても、せいぜい上記の最初
の問い合わせに該当するような現象だろう。要素間の関係がそもそもランダムな現象は、人間の発達にお
いて実はそれほど多くなく、ランダムに思える現象も、その背後には特定のルールが存在する「決
定論的カオス」のような現象が多いのではないかと推測している。そのため、完全にランダムな現象

に対して理論モデルを組み立てることは、実際の研究においてほとんどないのではないかと思う。だがもちろん、この問題については引き続き考えていきたいと思う。

最後に、今回はシステムを構成する二つの要素を取り上げたが、それが三つの要素であろうと四つの要素であろうと、さらにはn個の要素であろうと、上記と同じ考え方を用いて理論モデルを組み立てることができてしまうだろう。少しばかり脱線をしてしまったので、再び“Principles of Systems Science (2015)”を読み進めたい。2017/3/16

【追記】

この日記を執筆した日のことを今でも鮮明に覚えている。その日も何かを創造することに適した「構成的な意識状態」にあり、頭の中で論理が機械時計のような音を立てながら、一つの全体構造を生み出していく現象を目の当たりにしていた。昨日に論文を執筆していた時もそれに類する意識状態だったように思う。ここ最近は作曲中にもそうした意識状態に入ることが増えてきた。

もちろん、常にこうした意識状態を通じて創造行為に従事できているわけではないが、この意識状態に参入する時は特異な感覚に陥るため、時間が経っても、その時の日記を読み返せば、当時の意識状態がどのようなものであったかを再体験することができる。だが、それらの体験を書き留めておかなければそれを再体験することもできないし、その体験の本質的な意義に迫っていくこともできはしない。フローニンゲン:2018/4/25(水)09:31

840. とある一日の流れ

今日の起床は、昨夜仮説的に考えていた通りのものとなった。現在、第二弾の書籍に関する原稿が書き上がり、すでに編集者の方に送っているため、そちらの作業はとりあえず落ち着いている。しかし、学術論文の方は、自分の修士論文に加え、履修しているコースで小さな論文を執筆することが要求されており、合計で三つの論文を執筆している状況にある。こうした中、執筆している論文とは関係のない専門書や論文を読む時間を確保することが難しい。

それでもシステム科学とネットワーク科学の専門書や論文を読みたいという強い思いがあることは確かだ。そのため昨夜、仮に“Principles of Systems Science (2015)”と“Network science (2016)”の

専門書を寝室の枕元に置いて就寝したら、寝つきが悪くなるか、早く目覚めるかのどちらかであろう、ということを書き留めていたように思う。

実験的にそれを実行してみたところ、寝つきが悪くなることは一切なかった。だが、想定した通り、三時ちょうどに目が覚め、その時間から書斎に行くことは早いと判断したため二度寝をすると、五時ちょうどに目覚めた。人間の目的意識というのは、なかなか凄まじい力を持っていると思う。二冊の分厚い専門書を枕元に置いたことが功を奏して、今日はいつもより一時間ほど早い五時から仕事に取り掛かることにした。

早朝に、“Principles of Systems Science (2015)”を一章分読み進めたい。具体的には、システム科学の哲学的な背景、システムの特性、システムという概念について、という三つの項目に関して本書を読み進めていく予定である。それがひと段落したら、午前中に、修士論文をさらに先に進めておきたいと思う。こちらの論文はこれまで順調に進んでおり、提出期限の三ヶ月前だが、もう完成の目処が立っている。

本日の執筆箇所は、教師と学習者間のシンクロナイゼーションの有無とその度合いについて分析するセクションである。その分析をするために、「交差再帰定量化解析」という非線形ダイナミクスの手法を活用することになるが、その手法について説明する箇所はすでに執筆済みであるため、本日執筆するのは、その分析結果についてである。

出力された図と数値を見ながら、それらが意味することを説明することに午前中の多くの時間を充てる予定だ。午後からは、「創造性とイノベーション」のコースにおける論文を執筆したい。こちらは、四人一組のグループで一つの論文を執筆している。私たちのグループは、この課題に対して、ヴァーチャル空間で同時並行的に作業を進めるために、Google Documentを活用している。

今朝起きた時に、Google Documentを確認すると、メンバーのヤンとマーヴィンが大きな仕事をしていることに気づいたため、私も午後からは本腰を入れてこちらの論文を進めていきたいと思った。こちらの論文が落ち着いたら、また“Principles of Systems Science (2015)”を読み進めるか、“Netowrk sience (2016)”を一章分ほど読み進めたい。今日はそのような一日になるだろう。2017/3/17