

研究歴比較とロールモデル選択による 研究者キャリアデザインインタフェース

*鈴木 聡[†] 武田 英明^{†,‡}

†国立情報学研究所 ‡東京大学

連絡先：鈴木 聡

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

ssv@nii.ac.jp

<http://www-kasm.nii.ac.jp/~ssv/>

Abstract: 特に若手研究者にとって、多様なキャリアパスの存在を前提としたキャリアデザインについて考える機会を提供することは急務となっている。そこで、研究者が自身のキャリアデザインを独力で行うために、その研究者の見本（ロールモデル）となる他の研究者を選び、自他の研究歴を比較するインタフェースを本研究は提案する。ロールモデルを通じて研究者の社会の中で置かれた立場が理解でき、また研究歴の比較を通じて自身のキャリアについて考えを深められる。これを踏まえた今後の研究展開についても触れる。

1 はじめに

研究者のキャリアデザインを考える上で、研究者は自分自身で進路のデザインを行う必要があることを前提とする必要がある。研究者は多面的な視点で研究者のキャリアを捉える必要があり、たとえば学部学生に対して行うようなマニュアルに従った進路指導は研究者の養成という観点からは役に立ちにくい [入来 06]。また、政府は 1991 年から大学院生倍増化計画を打ち出し、大学院への進学者は増加したが彼らの就職先となる研究職のポストは減少傾向にあり、また企業としても大学院出身者を即戦力として扱いづらい現状がある [朝日 07] ため、今後多様化するであろうキャリアパスを踏まえ、研究者のためのキャリアデザインへの介入が求められる。

本研究は、研究者が自身のキャリアデザインを独力で行うために、その研究者に近い進路をとる、もしくはとろうとしている研究者をロールモデルとし、自身のキャリアと容易に比較ができるツールの開発・運用を行う。他の研究者のとってきた進路、および置かれた状況をロールモデルとして自身のそれとの比較を通じ、過去の振り返りと現状の分析、そして将来の進路に対する目標設定を行えるようにすることを目標とする。

2 関連研究

2.1 学術情報サービス

他の研究者の置かれた状況の理解にはその研究者の状況に関する詳細な情報が必要となるが、既存の各学会や出版社、検索サービスなどが提供している研究者情報サービスではこのような情報が入手しづらいのが現状である。また、Web マイニングにより研究者の履歴情報を収集し、自身と関連の深い研究者とのつながりを提示する手法も Matsuo ら [Matsuo 06] が開発している。しかし、他の研究者の置かれた状況の理解に必要な情報はこのような研究履歴や業績に関する情報だけでは不十分で、3.1 節にて後述するこのようなサービスや研究で取り扱っていない進路選択のプロセスなどが研究者自身の進路決定において重要な要素になりうる。

2.2 研究者キャリアデザインの技術的支援

専門家や他の境遇の似た学生との情報共有を試みた研究やサービスについても、多数存在する。就職活動ブログにより個人の振り返りが行え、まず、就職活動中の学生同士が Web 上の掲示板で情報交換を行える「みんな

な就職活動日誌^{*1}や創作支援ツールによる大学院生同士の研究者キャリア像の共有の試み [Shoji 06] があるが、情報交換の足場となる問いがこれらのサービスや研究にはみられないため、議論が彼らの必要とする方向に向かわないことがありうる。さらに、清水ら [清水 06] は、女子学生・女性若手研究者向けに、彼女らのロールモデルとなりうる女性研究者の学生時代の成績や研究業績を提示することで、ロールモデルを目標にキャリアが進められるシステムを構築している。しかし、目標の数値化によりロールモデルとなる研究者は発見しやすくなるものの、その目標に近づくためのプロセスについては明示的に考慮しているわけではない。そして、研究者のキャリアをパターン化し、複数のゴールが設定されたゲームとしてデザインしこのゲームのプレイを通じて研究者キャリアの理解を促す試みも存在する [Kato 06]。第三者の視点から研究者のキャリアを理解するという点ではこのゲームは貢献しうるものの、パターン化の時点で研究者のキャリアに本来存在する多様性が失われることになり、1節に挙げた背景を考慮すると多様化するキャリアパスを反映するにも限界がある。これらを踏まえ、本研究は以下の3点

- 情報交換の足場として研究歴の比較を行えるようにする
- 目標とともに、目標に至るプロセスの設定についても明確化できるようにする
- 多様なキャリアパスを扱えるようにする

を考慮し、ロールモデル選択と研究歴比較による協調的キャリアデザインインタフェースを設計する。

2.3 他者の人生のシミュレーションとしての研究歴比較

本研究では、他の研究者との情報交換の足場として研究歴の比較に注目する。まず、自伝的記憶の知見 [佐藤 02] を考慮すると、研究者自身の研究歴が研究に関する記憶の軸となっていると考えられる。そして、研究歴の比較とはすなわち自分自身の時間軸の中で他の研究者の人生をシミュレートすることにもつながりうる。このような他者の研究環境のシミュレーションは、メディアとして研究者のキャリアデザインの中で自身の態度や行動の変化を促す可能性がある [Fogg 03]。さらに、このように自身の時間軸と結びつけることで他の研究者の研究歴の理解が進みやすいとみられる。大学での講義の内容の理解は、学習者自身の経験と結びつけてなされていることで促される可能性を Miyake ら [Miyake 06] が示唆している。これらのことから、研究歴の比較はキャリアデザインの中で重要な役割を担うと考えられる。

3 協調的キャリアデザインのフレームワーク

3.1 協調的キャリアデザインのモデル

図1は本研究の目指すロールモデル選択とキャリア比較のモデルを示している。横軸が時間、縦軸が人間関係の近さを表したものである。この2つの軸をもとに、以下本研究の目指す方法論について述べる。

まず、時間軸からみるキャリアの要所は「過去」「現在」「未来」の3つに大きく区分できる：

過去 金井 [金井 02] は、自身のキャリアの中で力を入れるべき状況と、周りに流されるままで構わない状況とがあることを指摘しており、前者の力を入れるべき状況を**節目**と呼んでいる。

現在 Schein [Schein 03a] は、**キャリア・アンカー**の概念を紹介している。キャリア・アンカーとは、一言で言えば「自分らしさ」のことであり、能力や才能、動機、欲求、社会における自分の意味・価値に関する自己イメージを持つことで発見できる価値観や考え方を指す。周囲の視点から捉え直した自身の価値観や考え方を指す**キャリア・サバイバル** [Schein 03b] とともにキャリアを捉える上で必要な概念とされる。

^{*1} <http://www.nikki.ne.jp/>

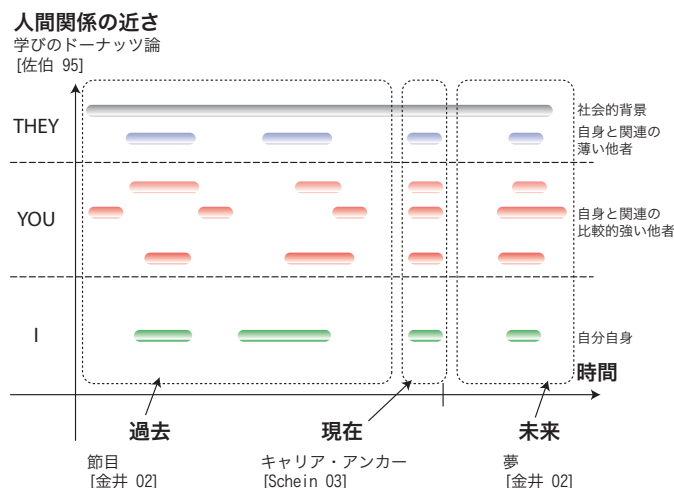


図1 ロールモデル選択とキャリア比較のモデル

未来 金井 [金井 02] は、キャリア・デザインにおいて特に 30 代以降、最終的な将来目標（夢）から逆算し、その目標に至るまでのプロセスを計画する必要があると説いている。

これらを踏まえると、個々の研究者が自身のキャリアを振り返る際に、特に節目について重点的に振り返ることが重要で、それを踏まえて現在の主観的・客観的自己イメージの把握、そして未来の将来目標から逆算してどのようなキャリアを歩む必要があるかについて捉える必要があると考えられる。

次に人間関係について触れる。佐伯 [佐伯 95] は、自身に関係の深い人間との相互作用を通じて、自身と関係の薄い人間や社会を理解するという自分自身（I）、自身と関係の深い人物（YOU）、自身の関係の薄い人物（THEY）の3層からなる学びの構造を「学びのドーナツ」と呼び、議論を展開している。本研究ではIが研究者自身、YOUがロールモデルとなる研究者、THEYがロールモデルとならない研究者や社会的背景などを指す。研究者自身はいきなりTHEYと相互作用しているわけではなく、YOUとの相互作用を通じてTHEYについて知る、という構造が存在すると捉える。また、YOUとの相互作用を通じてTHEY、つまり自身と関係の薄い他の研究者や社会的背景を理解することにつながると考えられる。自身とのつながりが直接的でない情報は、ロールモデルとなる他の研究者との相互作用が媒介することで身近な問題として認識できるものと考えられる。ロールモデルを通じた研究の振り返りや将来の目標設定にはこのような思考のプロセスも関わる。

3.2 技術的にいかに介入するか？

研究者はロールモデルとなる他の研究者を選定することになるが、研究分野の近さ、年齢や研究歴の長さの近さ、研究に対する姿勢の近さといった要因がロールモデル選定の基準になりうる。しかし、これらはキーワードとして簡単に抽出したり、数値化したりすることが容易なものばかりではないし、場合によってはそのようなデータの加工がむしろロールモデルの深い理解を妨げることもありうる。そこで、ロールモデルとなる研究者情報のファインダビリティの問題の解決策として

- SNSのように身近な人間同士で結びつくようにする。
- 検索機能も用意はするが、これ以外にもランダムに他者の履歴を表示するようなシステムにする。今後検討を要するが、当座はデータは限られているため機能すると思われる。

を考える。これらの利用頻度のバランスについては個々のユーザに依存すると思われるが、このバランスがユーザのどの要因に依存するのかについても可能な限り検討する。

4 研究アプローチ

本研究は以上の議論を踏まえ、「研究歴比較のためのインタフェース設計」「若手研究者のキャリア観に関するインタビューやワークショップ」「ロールモデル選択と研究歴比較を可能にするキャリアデザインシステムの運用」の3つのアプローチから研究を進める。まず、研究歴比較のためのインタフェース設計により、個々のユーザにとって使う価値があると認められる研究歴比較のインタフェースを設計を進める予定である。

参考文献

- [朝日 07] 博士、漂流：国策で急増、狭い就職口, 朝日新聞 (2007)
- [Fogg 03] Fogg, B. J.: *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA (2003)
- [入来 06] 入来 篤史：理系白書：思わず熱中!? 研究者版「人生ゲーム」成功つかめるか (コメント), 毎日新聞 (2006)
- [金井 02] 金井 壽宏：働くひとのためのキャリア・デザイン, PHP 新書 187, PHP 研究所, 東京 (2002)
- [Kato 06] Kato, Y. and Shoji, H.: Strategies Emerging from Game Play: Experience from an Educational Game for Academic Career Design, in *Proceedings of the 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES2006)*, Vol. 3 of LNAI 4253, pp. 8–15, Bournemouth, UK (2006)
- [Matsuo 06] Matsuo, Y., Mori, J., Hamasaki, M., Ishida, K., Nishimura, T., Takeda, H., Hasida, K., and Ishizuka, M.: POLYPHONET: An Advanced Social Network Extraction System, in *Proceedings of the 15th International World Wide Web Conference (WWW2006)*, pp. 397–406, Edinburgh, Scotland, UK (2006)
- [Miyake 06] Miyake, N., Shirouzu, H., and Hirakawa, M.: Remembering Lectures by Connecting to Personal Experiences, in *Proceedings of the 28th Annual Conference of the Cognitive Science Society (CogSci2006)*, p. 2560, Vancouver, Canada (2006)
- [佐伯 95] 佐伯 胖：「学ぶ」ということの意味, 岩波書店, 東京 (1995)
- [佐藤 02] 佐藤 浩一：自伝的記憶, 井上 毅, 佐藤 浩一 (編), 日常認知の心理学, pp. 70–87, 北大路書房, 京都 (2002)
- [Schein 03a] Schein, E. H.: キャリア・アンカー：自分のほんとうの価値を発見しよう, 白桃書房, 東京 (2003), 金井 壽宏 (訳)
- [Schein 03b] Schein, E. H.: キャリア・サバイバル：職務と役割の戦略的プランニング, 白桃書房, 東京 (2003), 金井 壽宏 (訳)
- [清水 06] 清水 賀代, 小村 道昭, 黒田 綾香, 梶田 将司, 小館 香椎子：e ポートフォリオを活用した理系人材育成システムの開発, 教育システム情報学会第 31 回全国大会講演論文集, pp. 183–184 (2006)
- [Shoji 06] Shoji, H., Komiya, K., and Kato, T.: Concept Sharing through Interaction: The Effect of Information Visualization for Career Design, in *Proceedings of the 10th International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES2006)*, Vol. 3 of LNAI 4253, pp. 16–21, Bournemouth, UK (2006)