

学生フォーラム

第89回 高野雅典氏インタビュー 「企業でもカジュアルに論文を書こう！」

今回の学生フォーラムでは、株式会社サイバーエージェントの高野雅典氏にインタビューを行った。高野氏はSNSやソーシャルゲームなどから得られるデータをもとに、人の行動や社会を理解するための計算社会科学[笹原 15]という分野で活躍されている。また、今回のインタビューでは、企業内で業務と研究を両立することなどについても伺った。

1. 現在の研究に興味をもったきっかけ

高野氏は社会現象や人間の社会的行動の成立の仕組みや理由について研究している。なぜこのようなことに興味を抱いたのかルーツを探った。

「私は大学院が複雑系科学専攻で、複雑系の研究をしていました。どういうメカニズムでミクロな人間や動物の行動がマクロな現象・社会的知性として進化したり、協調行動が成立したりするのか、また、現在の人間のような行動がどのように再現できるか・説明できるかに興味がありました。現在では、社会現象や社会的な人間の行動や進化に興味がありますね。もともと研究していたテーマが面白かったので、そこからはまっていったのです。」

背景として、氏は高校時代にプログラミングと出会い、ゲームをつくるようになった。そこから、ゲームAI、ソフトコンピューティング、人工生命、複雑系と興味が変わっていった。ゲームでは、キャラクタ同士が協力して行動するが、協力的行動や社会的知性というものを人工的な環境で説明したいと思ったという。

2. アカデミアを離れて企業へ、そして研究へ

高野氏の興味はアカデミアで研究するほうが適している印象だが、なぜ企業で働くことにしたのだろうか？氏は、自らの扱っている問題と手法は抽象的で現実から遠いと感じ、社会における自分の研究の位置付けがわからないと感じたのだという。人工生命の研究は構成論的で、わからない現象をまずはつくってみてそれを調べるというアプローチで、現実の問題を直接扱うことは難しいと思ったと語る。

そこで、もっと現実の問題を解決するような仕事をしようと考え、システムインテグレータに就職することにした。このときは、アカデミックな研究に再び関わることはないと思っていたという。実際、就職した会社での業務は楽しく、システムの設計や開発、コンサルティングの見習いのようなことを経験でき、上司や同僚にも恵まれていた。ただ、そのような業務では安定した技術が重用されたのだという。

その後、もっと新しいことをやりたいと考え、株式



図1 高野雅典氏（中央）と並んで

会社サイバーエージェントに転職した。入社当初はJavaScriptのプログラマとしてゲームの開発をしていた。そして、入社1年ほどしてデータ分析を担当していた同期に誘われたことがきっかけで同社サービスのデータ分析に携わり、その後再び研究に関わるようになった。

3. 企業における研究活動

企業における研究活動に関して、研究のスタンスや対外発表などを含む研究のやりやすさ、アカデミアとの違いについて伺った。

「人によるとは思いますが、私の場合、研究と業務とは明確に分けています。そんなに器用ではないので、研究としての興味を業務に寄せようとするあまり面白い論文にならなくなる。だったら、『一番自分が好きなところでちゃんと論文を書こう』と分けています。」

そんな氏のスタンスは、たまたま業務と研究の方向性が一緒であればラッキーというものであり、また会社も業務と直接的に関係がなくとも長期的に見て意義があれば研究をしてもよいという懐の深さがあるという。

氏の職場環境では、対外発表も特に問題がない。Web業界にはもともと勉強会という文化があり、勉強会での発表が奨励されるように学会での発表も特に問題がないのだという。高野氏のほかにも博士や論文を書きたい修士がいるので発表しており、バックオフィスの支援も受けられる。

企業側から見たアカデミアの魅力についても伺った。大学などの一番良いところは論文購読など研究のインフラが整っている点だという。また、大学には研究者がたくさんいるのも重要だという。企業では研究をしている社員は必ずしも多くなく、気軽に研究のディスカッションをできない場合がある。そのため、学会や研究会が良いディスカッションの機会になると語る。

逆に、企業で研究することのメリットについても伺っ

た。氏は、論文を書かないことがデメリットにならない組織が良いと語る。社内での評価において論文数が非常に重要というわけではないため、論文数を気にせず自分が書きたい論文を腰を据えて書ける点が素晴らしいという。

さらに、サービス運用の現場で働くスタッフと頻りにディスカッションできるのも研究環境として良い点である。Web社会の研究という観点では、実際に起こっているネットの世界での問題（例えば、ネットを利用する10代の抱える問題）について自分では感覚がわからないが、現場は肌でわかっており良い情報交換ができる。また、現場で起こっている問題から研究の示唆を得られることや、サービスに直接貢献できることが大学の環境では得られない機会ではないかと語る。

4. 計算社会科学について

比較的新しい分野である計算社会科学 [笹原 15] と AI との関わりについて伺った（計算社会科学に関する研究に取り組む筆者は「それは AI なのか」とよく尋ねられる）。また、社会との接点についても伺った。

計算社会科学が AI 研究に含まれるかどうかはどちらでもよく、特に意見をもっていないと語る。計算社会科学自体は 1990 年代後半に登場したネットワークサイエンスなどのさまざまな研究分野が合流してできたもの。一方で AI 研究も幅広く、さまざまな研究分野が関わっている。氏は本学会の活動に参加しているが、それは情報科学、心理学、社会学などの幅広い分野の研究者が参加しているという多様性に魅力を感じてのことだという。

また、社会への研究成果の還元としてフェイクニュースやいじめなど Web 上の社会現象はたくさんあり、それらの原因解明や解決のための仕組みづくりで社会との接点をもちたいと語る。快適な Web 社会の実現は Web 上でビジネスを展開するサイバーエージェントにとっても利益になるからだという。

シミュレーションを用いた研究の場合、外部から所詮シミュレーションの結果ではないかと指摘されることについてどう思うか？

高野氏もそのような悩みを博士課程時代にもっていたそうだ。氏が学生時代に取り組んでいた「進化」に関する研究は検証が難しい。しかし、検証できないことこそコンピュータシミュレーションの価値があると思うという。これは、シミュレーションを用いた研究では理論的な知見をたくさん出し、検証可能になったところで検証すればよいという考えからだという。物理学などの科学の枠組みは理論・実験・観察からなっている [高野 17]。これを社会科学に当てはめようとすると、実験室の環境が統制されているために現実世界とは異なる部分の存在や、現実世界を詳細に観察することが難しいという問題に行き当たる。しかし、ソーシャルビッグデータを使えば、上記のような問題は部分的にせよ解決できるのではないかと語る。

5. 学生や若手研究者へのメッセージ

高野氏から、読者へのメッセージをいただいた。「研究するにあたっては、究極のゴールとしての問題意識を明確にすべきです。これをやることで『人類の何を解決するのか』、『人類に何ををもたらすのか』、『どんな知見をもたらすのか』というのをもつことは重要だと思います。それが明確になっていると、日々の業務で出合う課題や社会問題、何となく読んでみた他分野の論文などが自分の研究とつながり、より面白く意義のある研究に発展することがあります。どんな問題を解こうとしているのか、古典的な名著や問題意識の塊みたいな本ってあるじゃないですか、それを読み込むのがよいと思います。自分の場合は、『協同現象の数理』 [Haken 80] という本が、入門本なのですが、すごく勉強になりました。」

6. 今後の企業での研究活動への思い

最近の企業における研究や対外発表の環境についても再認識してほしいと語る。最近の IT 関連企業では博士号をもっている人も珍しくなく、論文を書けるところも多い。個人的には、実務の傍ら論文を書くことや国際会議で発表することがもっと普通になればよい。Web 業界では勉強会が積極的に行われており、業界全体の活性化にもつながっている。それと同じように、民間企業でも積極的に論文を書いてもらって研究文化を広めたい。例えば Google, Facebook, Microsoft は世界トップクラスの研究機関をもっているが、日本でももっとカジュアルに論文を書くことができる環境が増えてほしい。そのためには、勉強会の文化と同じように、経営者に「論文を書くのが普通」であり、「研究・論文発表ができる環境は優秀な人を引き寄せる」というふうにしてもらうことが重要だと語る。

7. おわりに

インタビュー前、筆者らは企業での研究には何かとしがらみが多いのではないかと思っていた。しかし、高野氏は日々の業務と研究を両立し、やりたい研究にいきいきと取り組まれているように感じた。その背景には、それを許容する企業風土と業界の文化があるようである。氏が最後に語ったように、我々ももっとカジュアルに研究に取り組める文化を広げ、AI 研究をより活性化できればと思う。

◇ 参考文献 ◇

- [Haken 80] Haken, H. 著, 牧島邦夫, 小森尚志 訳: 協同現象の数理: 物理, 生物, 化学的系における自立形成, 東海大学出版部 (1980)
 [笹原 15] 笹原和俊: 計算社会科学, 人工知能, Vol. 30, No. 6, pp. 856-859 (2015)
 [高野 17] 高野雅典: ヒトと社会を理解するための計算社会科学, 第 23 回社会情報システム学シンポジウム (基調講演), <https://www.slideshare.net/MasanoriTakano1/ss-71840389> (SlideShare, 2017 年 7 月 15 日アクセス) (2017)

[池田 圭佑 (電気通信大学),
 武石 直也 (東京大学)]