

「ReaD&Researchmap」を活用した 大学選び

【プロフィール】

東京都出身。一橋大学法学部およびイリノイ大学卒業、イリノイ大学大学院数学科修了。博士（理学）。専門は数理論理学（証明論）・知識共有・協調学習・数学教育。2001年より、教育機関・公共機関向けの情報共有基盤システムNetCommonsを開発。現在、3000を超える機関でポータルサイトやグループウェアとして活用されている。2009年より学術研究情報の循環型情報活用基盤システムResearchmapを開発、2011年にResearchmapとJSTが提供するReaDを統合、ReaD&Researchmapとして提供している。



あらい のりこ
新井 紀子

国立情報学研究所 社会共有知研究センター長 教授

埼玉県の皆様には、日頃よりNetCommonsを御利用いただき、また、NetCommonsや数学教育関係の研修でお招きいただき、誠にありがとうございます。今回は、私が作ったもう一つのシステムについて、「ReaD&Researchmap」（以下、リサーチマップ）を活用した大学選びということでお話しさせていただきます。

リサーチマップ(<http://www.researchmap.jp/>)というサイトでは、主として日本の大学、企業に所属する研究者ばかりを集めた研究者総覧を提供しています。このような研究者の総覧というものをもっている国は非常に少なく、日本はこの分野では最も進んでいるとよく言われます。日本には現在、約30万人から50万人ぐらいの研究者がいると言われていますが、その内の22万人以上の研究者の情報を網羅しているサイトです。ですから、皆さまの大学の恩師の先生方や、お付き合いのある先生方を検索すると多くの方がヒットするのではないかと思います。リサーチマップは、私が研究の一環として作ったものですが、現在、運営は科学技術振興機構JSTに移管しており、運営はそちらで、開発は国立情報学研究所で行っています。これから一層内容が充実していきますので継続して安心して御利用いただけると思います。

例えば、リサーチマップで「新井紀子」という名前で検索していただくと、次のようなページが表示されます。（図1）

まず、研究者の顔写真、名前、所属、肩書、プロフィール、私はこういう研究をしていますという説明、どういう大学を経て今の職に就かれたかという学歴や経歴、研究業績、どのような論文を書いてどのような研究をしてきたかということ、社会活動、どのような地域貢献活動をしているかとか、政府等の委員を歴任しているかということなどが表示されます。それだけではなく、研究業績にはリンクが張られており、論文本体を読める場合がありますし、他にも、表示された研究者と近い研究をしている他の研究者が自動的に表示されるなど、リ



図1

サーチマップの上でリンクによって研究に関する多様な情報が横につながっているのです。

これが進路指導にどのような関係があるのかということをお話ししましょう。

私は大学の教員もしていましたし、大学生の数学基本調査などにも関わっていましたが、そこで感じたことは、高校生が大学に入った時に非常に大きなミスマッチがあるということです。例えば、歴史物を読むのが好きだとか、NHKの大河ドラマを見るのが好きだとかいう生徒が文学部の史学科に行ってみたら、史学科というのはそういうことを勉強するところではなかったと気付いたとか、計算や解法の暗記が得意で数学科に行ってみたら、実は数学科とはそのようなことを学ぶところではなかったとか。こうしたミスマッチは昔からありましたが、最近はそのミスマッチがより深刻になってきているのです。

まず、大学の再編成が頻繁になり、学問のライフサイクルがどんどん短くなっています。私たちが学生時代には存在しなかったような名前の学部がたくさんできました。名前だけ見ると、文系なのか理系なのかよくわからないような学部も少なくありません。

こうした変化の中で、進路指導を担当している先生方は様々な努力をされていると思います。まずは大学の案内を御覧になると思います。しかし、そこにはある意味、大本営発表のような内容しか書かれていません。新しい校舎を作りましたとか、就職率がどれくらいですというような情報がそれです。そうした情報だけでは高校生が本当に学びたいこと、自分はこんなことに関心があるからこんなことを学んでみたいということにマッチしている学部なのか、ということとはわかりません。知らせたい情報と知りたい情報とのギャップがあるわけです。

進路指導の先生方は、大学に4年間、子どもたちを安心して任せたい、そして、幸せになってもらいたい。そのために大本営発表ではない情報がほしいのではないかと思います。それは一体どこから出てくるのか。各新聞社や情報産業等が、本当の大学選びとか、本当に得する大学選びとか、そのような名前で雑誌をたくさん出しています。ネット上にも情報があふれています。そのような中、何を信じてよいのか混乱する受験生や、情報の検索をずっとしていたり、オープンキャンパスに次々に行ったりして、それでどんどん迷っていく受験生を御覧になっている先生方も少なくないのではないかと思います。

情報があふれているけれども、本当のことがよくわからないという時にどうしたらよいか。そこで、お薦めしたいのが、「リサーチマップ」の活用です。

先ほどもお話したとおり、「リサーチマップ」は日本の研究者の総覧です。各研究者が「自分はどのような研究をしています」という情報を発信しているわけです。すると、大学の大本営発表とは違う、研究室レベルの、また研究分野ごとの「今」を正確に反映した情報を掴むことができますのです。

リサーチマップは生徒が関心をもったキー

ワードから、そのキーワードを研究対象にして

いる大学の研究者を一覧で表示してくれます。(図2)

研究者のページには、所属大学や経歴とともに、研究論文のリストや過去に行った研究課題なども表示されます。研究論文のいくつかは、PDFでダウンロードして、実際に読むことができます。

こうして生の情報に触れることによって、自分に関心をもった研究分野で、実際にどのような研究が行われているか、具体的なイメージをもつことができます。ブランドや就職率といった情報から大学や学部を選ぶのとは異なる切り口で、進路について考えることができるのではないのでしょうか。

例えば、テレビの科学番組や本を通じて「心理学」に興味をもった生徒から、大学で心理学を学ぶにはどうしたらよいか、と相談されたとき、教員はどんなアドバイスができるでしょうか。私と同じ世代の先生方でしたらおそらく「心理学科だったら文学部だよ。あるいは他には教育心理学もあるよ。その場合は教育学部だね」とおっしゃるに違いありません。ですが、そのアドバイスは、今は正しくないのです。人間の心理を研究している学部をリサーチマップで検索してみましよう。すると、心理学を研究している先生は、文学部にいるとは限らないことがわかってきます。心理の生理学的な面に関心がある先生は医学部や看護学にいます。社会を形作る心理として関心がある場合、経済学部にいることも多い。一口に「心理」といっても、心理のどのような面に関心があるかで、進むべき学部は異なるわけです。心理を研究している多くの研究室の中から、「これこそ自分がやりたかったことだ!」というところにヒットしたならば、進学意欲も向上し、より明確な目的をもって学業に精を出すことができるのではないのでしょうか。

しかし、生徒に「リサーチマップ」を紹介して、「自由に検索して御覧なさい」と言っても、具体的な関心がまだ見つからない生徒たちは、単に大学名で検索することしかできないかもしれません。そこで、今、高校で御紹介しているのは、次のようなリサーチマップを使ったキャリア教育の授業です。この授業は文理や志望校が決まる前の高校1、2年生向けを想定しています。

1時間目。まずはコンピュータ室に出かけて、みんなでリサーチマップにアクセスしてみます。リサーチマップのトップページ右上には「つながるコンテンツ」というインタビュー記事が掲載されています。「つながるコンテンツ」は、様々な分野の日本の第一線の研究者のイン



図2

タビュー記事で、2010年から毎月リサーチマップに連載しています。

「つながるコンテンツ」のバックナンバーをいくつか読めば、きっとどの生徒も、自分の興味関心にやや近い分野の研究者を見つけることができるでしょう。その中から一つをピックアップして、まずは十分にインタビューを読んでもみます。(図3は数学者の東北大学 西浦廉政教授のインタビュー記事です。)



図3

インタビュー記事を読むと、文中にいくつか青くリンクが張ってあることがわかります。計算科学、次元、不確定性などなど。これは、研究キーワードなのです。「計算科学」のリンクをクリックすると、「計算科学」を研究対象としている日本の研究者のリストがずらりと出てきます。

インタビューの左側には、西浦先生のリサーチマップ上のホームページへのリンクも張ってあります。そこをクリックすると、西浦先生がお書きになった論文のリストや、過去に行った研究課題などを見ることができるのです。その下に表示されるのは、西浦先生と似た分野で活動している研究者のリストです。こうして、ひとつのインタビュー記事から、より深い、より広い情報にたどり着くことができるのが、リサーチマップの特徴です。

検索をして、興味をもった研究者、興味があるキーワードにたどり着いたら、2時間目には、そこから彼ら書いた論文を検索して、是非読んでみてほしいのです。理系の研究者は主として英語で論文を書きます。それを読むのが難しすぎるなら、日本語の解説や英語の論文のアブ

ストラクト(要旨)だけでも読んでみる。すると、高校までの「お勉強」とは異なる、大学で行う学問というのが何を狙っているのかが、おぼろげながらも見えてくることでしょう。そして、わかったこと、感じたことをワークシートに書いてみる。こんな活動を通じて、大学ではこんなことが行われているんだな、ということを感じた上で、大学選びにつなげていってほしいなと思います。

大学入学後のミスマッチ、大学に進学する生徒のうちの3万人か4万人は受験しなおすという話があったと聞いていますが、潜在的にはもっともっとミスマッチが多いと聞いています。私達の世代はいい加減で、ミスマッチを起こしても、まあいいか、とりあえず友達ができるしというように思いましたが、最近の子は真面目です。ミスマッチを起こすと、途端に不登校になるということも決して少なくありません。また、情報端末を使いこなしているように見えて、実は質のよい情報の集め方を知らない。

ですから、国が公開しているリサーチマップという研究者情報を活用して、是非ともミスマッチを防ぎ、どの子にも幸せになってほしいと願っています。そのためには進路指導の先生方も、大学の偏差値であるとか、新しい建物が出来たとか、そのようなことだけではなく、変化が非常に著しい大学の「今」というものを把握する必要があると思います。生徒だけでなく、先生方にも、日頃から、是非リサーチマップを活用していただき、進路指導のお役に立ていただければと思っております。

本日は有難うございました。

○平成24年8月20日(月)埼玉県立総合教育センターで行われた「進路・就職指導者セミナー」における講演より