

10周年記念企画

対 談

「文理融合——文化を科学する」 ～双方から語る、その歩み・成果・ビジョン～

浦部 治一郎 (数理科学研究室)
沈 力 (言語生態研究室)

文理融合を教育・研究理念の柱として発足した文化情報学部が10周年の大きな節目を迎えました。浦部治一郎教授と沈力教授は、そのコンセプトづくりから学部創設に携わってこられました。いわゆる「理系」・「文系」のお二人に設立の経緯から、その成果・課題・将来ビジョンなどについて幅広く語り合ってもらいました。

——まずは文化情報学部創設の経緯や背景、新しい学部寄せられた期待などについてお聞かせください。

浦部 この学部を創るということが決まったのが2002年です。当時、私は同志社大学工学部の機械システム工学科で数学を教えていました。18歳人口が減っていく中で、文部科学省は新しい分野の学部しか認めない方針でした。いくつか新学部のコンセプトが挙げられていたのですが、その中の一つが文理融合でした。いよいよ文理融合の新しい学部を創るということになり、私は工学部から構想委員会のメンバーになりました。それが設置準備委員会へと発展していったのです。私は文理融合にどんな可能性があるかを調べて、データサイエンスを基盤とした文理融合の学部であれば学部として成立するのではないかと考え、文化情

報学部を提案しました。学部としては、必ず基盤の学問が必要なのです。データサイエンスをきっちり勉強させればそれが可能だと考えました。

沈 私も構想委員会のメンバーの一人でした。当時は言語文化教育研究センターに所属して、中国語を教えていました。この学部のコンセプトは、文化を科学するということですが、文化とは何かについてかなり議論しました。私たちは、文化を人間の精神的・知的活動の表現として、最大限に定義していました。文化というものは従来、主に文系教員の守備範囲でしたが、本学部では文化事象の解明に積極的に数理的手法を取り入れるということで、文理の区分がそもそも不可能になり、あまり意味がなくなっています。たとえば、自然言語には認知科学的側面と生態学的側面という2つの側面があります。言語学という学問領域では、自然言語の認知科学的側面を解明する方法論、た



たとえば音韻論や統語論などが確立されていますが、自然言語の生態学的側面を解明する方法論が確立されていません。

生態学的側面とは、人間のコミュニケーションの度合いや様式が、自然言語の消長にかかわる側面です。たとえばある単語が流行ると同時に、ある単語が使われなくなるという現象はよく知られています。その原因は何でしょうか。さらに、ある言語の使用範囲が拡大すると同時に、他の言語の使用範囲が縮小・消滅するという現象、この現象を引き起こすメカニズムは何でしょうか。これらの問題は伝統言語学の方法論では解決できません。この学部は、まさに、伝統的な文系学部で解決できない問題に挑戦し、そのために新しい方法論を開発する学部です。私は、本学部の情報科学や数理系の教員と一緒に、これらの課題に取り組んでいます。

浦部 とはいえ、文理融合はそんな簡単なものではありませんでしたね。文系と理系に分けるのは日本の社会では顕著です。日本では文系の人、理系の人といわれますが、人や学問に文系や理系の区別は本来ないのですよ。方法論としていろんな物理的な方法とか数理的な方法を使うだけのこと。真理を探究するために理系も文系もないのです。どんな方法を使ってもいいはず。そのために欧米ではデータサイエンスを基礎的な学問として教えているのです。

沈 確かに文理融合は難しいテーマですね。つまり、文系であろうが、理系であろうがそんなことはどうでもいい。重要なのは、自分の分野で研究が行き詰まった時、他の分野に助けを求める姿勢、さらに他分野の方法論を吸収する能力を持っているかどうかです。そこが分からずに、形だけの融合、文系も理系も中途半端な融合は、無意味であ



浦部 教授

り、本学部のコンセプトからほど遠いものではないでしょうか。私がこの学部ができて強く感じたのは、学問はやはり形にしないといけないということです。形があって、初めて数量化やデータ化ができ、誰がやっても同じ結果にたどり着ける検証可能な方法論が確立できるのです。この学部では、身近に理系の先生たちがいるので、特に強くそう感じます。そういう期待を皆が持っていたのではないのでしょうか。

———文理融合の理念がどのようにカリキュラムや授業に反映されていったのでしょうか。

浦部 文理融合の学部ということになり、文科省の認可を意識してカリキュラムを編成しました。この学部に似た学部が内外にいくつかあります。国内では慶応義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)にある学部とか大阪大学人間科学部、海外ではアメリカのシカゴ大学です。文科省は近年、データサイエンスを重視するようになってきています。その背景には、世の中にコンピューターや他の計測機器が普及していますので、そういうものを基盤とした学問が必要だという認識があるのだと思うのです。医学だって、江戸時代の漢方医学が明治政府になって西洋医学にとって代わりました。



沈教授

だけど、治療をするのに患者から見たら治ればどっちの医学でもいいわけですよ。私は学問的に真理を探るには、別段データサイエンスだけでなくもいいと思っています。新たな方法で見つかることもあるだろうし、伝統的な方法で見つかることもある。そこが文理融合の良いところだと考えています。

沈 文理融合の象徴的な講義があります。それは最初「プロジェクト」と名づけ、今は「ジョイント・リサーチ」と呼んでいる講義です。基本的に文系の先生と理系の先生が組んで授業をします。印象深かったのは、一つは、金明哲先生と一緒に取り組んだ計量言語学です。言語使用とか、言葉の意味を研究する時には大量のデータが必要になります。人間の記憶力には限界がありますので、昔のカード記入の収集方法では、言語データを十分に収集できないし、客観的に分析できませんでした。このクラスの学生たちは、データサイエンスの手法を学んでから、データ収集・作成・統計分析することによって、言語現象を正確に把握することができるようになりました。これはまさに文理融合であり、しかもとても役に立つものです。もう一つは、川崎廣吉先生と一緒に組んだ「言語生態とGIS(地理情報システム)」という授業です。それは方言伝播の動向を把握するために、地理情

報を取り入れて、それに基づいて、言語接触の度合いを計算・分析する授業です。私が中国山西大学言語科学研究所で本学部の文理融合型の授業内容を中心に講演したら、ぜひ山西大学でもやってほしいという要請があり、今後3年間は「情報科学と言語学」を続ける計画です。今年の春は川崎先生と組んで「山西方言とGIS」をやりましたが、夏には金先生と組んで「データサイエンスと言語学」という授業をやりました。つまり、本学部のコンセプトまたは着眼点は中国の大学にも広まりつつあるということです。

浦部 沈先生が今おっしゃった授業がまさに、文科省のヒアリングに行った時に文理融合を具体的にどこでやっているのかと言われてつくったものですね。文理融合のシンボリックな授業です。「プロジェクト」という名前があちこちに出てきたことと、PBL (Project-Based Learning / 課題解決型学習) という教授法があって名前が重複するので、「ジョイント・リサーチ」に名称変更しました。その授業は文理複数の先生が指導するのですが、教員にとっては2~3人で授業を行うということにストレスになることがあったかもしれません…。

沈 良いストレスもありますから、良い刺激になっていますよ。

浦部 確かに良い刺激になりますね。これまで分からなかったことが分かるようになることがあります。テキストマイニングをやればこういうことが分かるのかというような新しい発見がありますからね。

沈 それに2人以上の教員がいると、それぞれが緊張感を持って授業を行います。そういうところから教員同士も学び合うのです。教員同士が授業中に議論しますと、学生も議論に参加することが

できます。それは学生にとっても、とても刺激的な授業です。もう一つ、文化情報学部のカリキュラムの特徴は、毎年1年次の最初に「文化情報学入門」という授業があるところです。毎回複数の異なった先生が自分の分野についてレクチャーする、新入生のためのオリエンテーションを兼ねています。学生にとっては新鮮で、初めてのジョイント体験というところが重要でしょうね。導入の段階で学生の興味を引き出すことができれば、ここで学生たちの方が融合するのです。入学してすぐに「文化情報学入門」があり、その後「文化情報学演習」「ジョイント・リサーチ」と履修して、卒業研究に臨みます。それらが全部必修科目であり、これは文理融合の理念を反映したものです。

——学部創設から10年が経過して、学部に対する評価に変化はありましたか。また、評価を高めるためにどのような取り組みがあったのでしょうか。

浦部 他学部との比較では、プレゼンや意見発表がうまいと言われています。文化情報学部ではそういう機会を頻繁に設けていますので、学生たちは何も意識せずに自然に取り組んでいます。それはこの学部の教育の成果だと考えています。またIT系に進む卒業生も多いのですが、理系の人よりバランスがとれているという評価をいただいています。データサイエンスを使っているようなことができる上にプラスアルファとして社会科学にも興味を持って育っているということが、社会人としての仕事の中で生きているのだと思います。

——文化情報学部の次の十年に向けた課題は何でしょうか。また、将来ビジョンをどのように

描いておられますか。

浦部 私は文系とか理系とかいう言い方がなくなればいいと考えています。そうした考え方をこの文化情報学部から情報発信していければと思います。とはいうものの文理融合は難しいものです。個人の中で文理融合ができるようにするには、汎用的なデータサイエンスを組織的、体系的に教えることが重要です。文理融合に理解があり、そういう教育ができる教員が必要だと考えています。

沈 全く同感です。文系でも理系でもどちらでもいいのですが、重要なのは問題を考える時に決まった方法論にとらわれないという理念を貫ける人が必要です。新しい課題を見つけて、文理の方法論を積極的に取り入れていく。それができる人材がたくさんいれば文化情報学部はもっと発展していくでしょう。今、文理融合型の研究は科学研究費が取りやすくなっています。おそらく文科省も文理融合型の重要性を重視しているからでしょう。文化情報学部にはチャンスが巡ってきていると思います。だからオープンな方法論を持った積極的な思考の人材を確保することは文化情報学部の将来にとって、大きなキーポイントになると思います。

