

# 認知心理学 × 土木 = 人が輝ける社会

[取材現場] 東北大学 災害科学国際研究所

[取材協力者] 邑本 俊亮氏 (東北大学 災害科学国際研究所 教授)

連載「かける土木」では、他分野からみる土木に焦点を当て、他分野と土木がかけ合わさることでのような可能性が生まれるのか、その分野の研究者へのインタビューを通してお伝えします。第3回である今回は、認知心理学を専門に研究されている東北大学災害科学国際研究所の邑本俊亮教授にお話を伺いました。

——これまでのご経歴について教えてください。

学生時代は北海道大学の当時の行動科学科で心理学を学びました。その後、北海道教育大学に勤め、認知心理学の中でも教育寄りの研究をしていました。2001年に東北大学大学院情報科学研究科に赴任し、2014年には震災後に新たに設立された災害科学国際研究所に異動となりました。

——認知心理学とはどのような研究なのでしょう。

認知心理学は、人間の知的活動がどのようになされているのか、その認知プロセスの解明を目指す研究分野です。中でも私の研究テーマは文章理解過程の解明でした。人間が文章を読んで理解をする際には、頭の中で文章を追いつつながら単語の意味をつかんだり、文章に書かれていない文意を推測して読んだりしています。また、文章を

読んだ後に記憶に残る箇所とそうでない箇所があります。

私は、このような人間の文章理解や文章記憶について、心理学の実験手法を用いて研究をしていました(写真1)。

——土木に関わったきっかけは何でしょうか。

ある研究会で違う領域から防災や災害に関する話をしてほしいと依頼されたことがきっかけです。当時の私は災害の研究はしていませんでしたが、認知心理学も防災に役立つことがあるのだと知りました。そして現在は認知心理学を取り入れた防災教育に取り組んでいます。

——認知心理学を取り入れた防災教育とはどのようなものでしょうか。

災害科学国際研究所が設立された当初は、私の研究分野は災害情報認知という名称でした。緊急情報など災害に



写真1 認知心理学の講義の様子

関する情報をどのように出せば人々は真剣に受け止め、行動してくれるのかについて研究をしていました。しかし、人間は自分に都合のいいように情報をゆがめて受け止める傾向があります。これを認知バイアスといいます。認知バイアスは日常生活のさまざまな場面で生じていますが、災害が起きたときはこの働きがあたとなり避難が遅れてしまうかもしれないのです。このような認知バイアスの存在を多くの方に知ってもらうことのほうが、災害時の情報の出し方を工夫するよりも重要なのではないかと、そのために重要

なのは防災教育なのではないかと私は考えました。人々が万一のときすぐ避難できるような心構えを持ってもらえる教育システムを構築する必要があります。防災教育の観点から災害に対してアプローチをしています。

——具体的にどのようなアプローチをされているのですか。

東北大学には学部1年生を対象とした基礎ゼミと呼ばれる授業があります。その一つとして「東日本大震災から復興へ——感じ、考え、議論する——」というゼミを数年前から実施しています。受講者には災害を経験した人



写真2 防災出前授業の様子

も、していない人もおり、もちろん災害への意識も異なります。その学生たちに、まず東日本大震災や復興に関して講義を行い、ある程度の災害に関する予備知識をつけてもらいます。私は心理学の立場から講義をしますが、この授業は複数の教員が講義を行っていて、歴史やメディア論など異なる側面からも震災について学んでもらいます。その後、被災地の一つである宮城県の名取市閑上地区に学生たちと赴き、慰霊碑などの見学をし、語り部さんから震災当時の様子や、その後大変だったこと、今どのような気持ちなのかなど、お話を伺います。

また、地元住民の方や仮設住宅に住んでいる方、災害公営住宅に住んでいる方と交流をします。これらの経験を通して学生たちは現状で何が問題なのか、何が必要なのかを自分たちなりに考えて、グループワークを行い、最後にプレゼンをする、という授業です。授業後のレポートには多くの学生が、この授業を通して学んだことや得た知見を違う地域で伝えなければいけな

い、と書いていました。そこで私はこのまま終わらせてはいけないと思います。2019年度より、基礎ゼミ終了後に学生たち自身で授業を作ってもらい、ほかの地域の子供たちに授業を行ってもらうことになりました(写真2)。自由参加にも関わらず、ゼミに参加した学生の半数が参加してくれています。この試みを通して、学生たちがどのようなプロセスを経てどのような授業を作るのか、そのプロセスの中で学生たちにどんな変化や成長があるのかを明らかにするとともに、学生目線で作る上げるさまざまな防災教育事例を蓄積していくことで、これからの防災教育のあり方を考えるための礎を築いていこうと考えています。そして被災地で学んだ人が被災地以外で学びを広めるといふ防災教育システムが普及してくると思います。

——認知心理学と土木を掛け合わせることでは何が生まれると思いますか。

土木と心理学は、人間がより良い暮らしを送るために必要なことや役立つことは何かを探求している点に似ていると思います。そして、人間の認知や心理を知っていると、人間がより使いやすいモノや技術が作れるので

はないかと思えます。そして、その一つが、社会を良くするために主体的に学び、伝えるような教育システムだと思います。防災の伝承もそうした教育システムのひとつとなつてほしいと思います。ある人だけが頑張るのではなく、「みんなが学習者であり、みんなが教育者なんだよ」ということがあたりまえになり、みんなが輝く社会になることを願っています。

### お話を伺いして

「心理学」と聞くと文系のイメージが強く、土木とはあまりなじみがないと思っていました。しかし、「社会を良くするため」にそれぞれの学問をしていることを改めて知りました。そして、今回の自主的な防災教育には過去の災害をいかに風化させず伝えていくか、「みんなが学習者であり、みんなが教育者」という意識が根幹にあると思います。私もこの意識を持ち生活しているように思いました。

(担当編集委員・深澤英将、渡邊雅大)