



contents

[コラム]

東大の新入生がコンピュータ？
…新井紀子

[解説]

ロールプレイ演習を重視した PBL 教育の実践と
環境構築— ISECON 2010 最優秀賞に選ばれて—
…中村太一, 神沼靖子

[解説]

小中高の生徒向け情報科学コンテスト
…兼宗 進

■ 応 一般 Column



東大の新入生がコンピュータ？

2年前の年明け、私はヒューマノイドロボットの研究者である稲邑哲也さんと七草粥を食べながらロボットの可能性について話をしていました。ちょうどそのころ、私は「コンピュータは仕事を奪う」（日本経済新聞出版社）という本の執筆中で、自分が持っている10年後の労働市場のイメージが正しいかどうか確信が持てず、若手研究者を食事に誘っては同じ問いを繰り返していたのです。

ロボットは、ホワイトカラーが行う「頭脳労働」と呼ばれている作業のうち、どれくらいを代替できるのかしら。高度判断を武器に高給を稼いでいる一握りの「有能な」ホワイトカラーではなく、満員電車で揺られる大多数のホワイトカラーに限定したとして、そういう「愛すべきサラリーマン」をロボットは代替しようと思う？

「ホワイトカラーなんて20年後には生き残らない」という意見もあれば、「たいして代替されない」という意見もありました。

なぜそれほど意見が分かれるのでしょうか。それは、コンピュータにとって何が易しく、何が難しいかがいまだ誰にも分からないからです。もちろん、情報学の研究者であれば、計算の仕組み自体は説明できますし、与えられたタスクを実行するのに必要な数理的な手段は見当がつきます。が、人間にとってあまりに容易な作業がなぜコンピュータにとって困難なのか、その仕組みは不明です。たとえば、少年ジャンプを読解するようなコンピュータというのは、今の理論や技術の先にはさっぱり見えてきません。

そして、昨年、国立情報学研究所では自然言語処理や計算代数、ロボティクス等の若手研究者を中心に「ロボットは東大に入れるか」というプロジェクトを立ち上げました。細分化された人工知能に関する各分野を再統合し、今日的な観点から人工知能の難問に挑もうというプロジェクトです。

東大に入れるか、入れないかは正直分かりません。ただ、ロボットを東大に入れるために、あらゆる人工知能の手法をつぎ込んだとき、必ずやこれまで「高度に知的な作業」として位置づけられてきた活動のいくつかが、ロボットにとって模倣可能であることを知ることになるでしょう。そのとき、私たちはロボットではなく人間の子どもに何を学ばせるべきかについて、概念レベルではなく具体的なレベルでもう一度考え直さなければならないに違いありません。ロボットと共生する未来は、ロボットと人間が競争しなければならない未来でもあるのですから。

新井紀子（国立情報学研究所）