

国経研だより

神奈川大学 国際経営研究所
〒259-1293 平塚市土屋 2946
神奈川大学湘南ひらつかキャンパス
Tel. 0463-59-4111 (内線 2200)

『AI(人工知能)と人間』

飯塚 重善

2016 年は、人工知能の発達が大きな話題の一つであった。

囲碁の世界で人間を打ち負かしたというニュースがあった。その年の春、囲碁で世界最強ともいわれる韓国のプロ棋士と Google が開発した人工知能「AlphaGo」が対戦した。結果は AlphaGo が 4 勝 1 敗で完勝。秋には、日本の研究者たちによる人工知能「ZEN」が、趙治勲名誉名人と対戦し、2 勝 1 敗で趙名人が勝ったが、人工知能がプロの最高峰と互角の戦いをするまでになっていることを示した。偶然に頼らない知的ゲームのうち、将棋、チェスなどは既に人工知能の軍門に下ってしまっており、囲碁は無限に近い変化のあるゲームで、経験による大局観が大事といわれることから、「まだ人間のほうが強いだろう」という予想があったため、この結果は世界を驚かせた。

ロボットが人間の知能を越える日は意外と近いのかもしれない。野村総合研究所は 2015 年に「日本の労働人口の 49%が人工知能やロボット等で代替可能に」というレポートを発表し、10~20 年後に人工知能やロボットにとって代わられる 100 種の職業を例示した。「AI が人類の知能を超える時点『シンギュラリティ』が 2045 年に到来する」といわれている。シンギュラリティ (Singularity) とは、特異点という意味で、数学的な特異点は、分数の分母がゼロに近づくにつれて無限大に発散するような点のことをいい、物理的特異点は、光速度で移動する光でさえも脱出できないブラックホールのようなものをいう。今、話題となっている“シンギュラリティ”は、技術的特異点である。コンピュータ技術や生命科学などの進歩、発展によって、2045 年頃に技術的な特異点が生じ、これまでとはまったく異なる、不連続な世界がやってくる、と予測されている。

「シンギュラリティ」をテーマにした、ジョニー・デップ主演のハリウッド映画『トランセンデンス (Transcendence)』がある。「超越」という意味である。ジョニー・デップ扮する主人公の科学者がテロ組織に襲われ致命傷を受けてしまったため、妻が主人公の頭脳をコンピュータにアップロードする、というストーリーである。そ

れ以前の SF 映画やアニメとしては、「2001 年宇宙の旅」、「マトリックス」、「ターミネーター」、「攻殻機動隊」などがあったが、この映画で「シンギュラリティ」の認知度が一気に高まった。映画などでは、ネガティブな側面が強調されがちだが、現実の世界ではネガティブな結果をもたらさないようにしたいものである。

その一方で、2016 年 11 月の朝日新聞に、東京大学合格を目指す人工知能 (AI)「東ロボくん」の挑戦が終わったとの記事が掲載された。プロジェクトリーダーの新井紀子・国立情報学研究所教授が「東大に合格する日は永遠に来ないだろう」と敗北宣言をした。同教授は、“人工知能の強さと弱さは分かってきた。人工知能は難しい問題を解く力はある。ただ、その意味は分かっていない。つまり、人間が人工知能に勝てる場所は「意味を理解できること」だ」とも言ったという。人間は答えを導けば、どうしてそうなったかを説明できるし、その答えが何に役立つかも分かる。意味が分かる。そこが決定的な違いである。少し言い方を変えると、人工知能は、相関関係は分かるが、因果関係は分からない。つまり「こうすればそうなる」ことは分かっても、「どうしてそうなるのか」はわからないということである。

「人工知能が人間の脳を超えるのか?」。脳科学者から見ても、まちがいに超えると言っていいだろう。しかし、脳科学者・茂木健一郎氏は、著書『人工知能に負けない脳』の中で、誤解を恐れずに「人工知能の仕組みと脳はまったくの無関係である」と述べている。つまり、そのような議論は無意味であるということである。人工知能と脳の関係性において驚くべきことといえる。たしかに、広い意味で人工知能を捉えれば、人間の脳にインスパイアされたといってもいいだろう。しかし、脳科学とはまったく関係なく研究が進んでいるというのである。なぜならそれは、人類史上最速のスプリンターであるウサイン・ボルトとリニアモーターカーが競争したらどちらが勝つのか? という議論と同じだからである。したがって、人工知能においても、たとえば記憶力や計算能力といった知性が人間を追い越す

のだろうか?という問いもまたナンセンスであり、追い越すことはもはや明白なのである。

ただし茂木氏は同著で、「人間が人工知能に勝る働き方・5つのポイント」として、1. コミュニケーション、2. 身体性、3. 発想・アイデア、4. 直感・センス、5. イノベーション、そして「人工知能が人間に勝る働き方・5つのポイント」として、1. 書類作成、2. 記憶力、3.

計算力、4. データ検索&解析、5. オペレーション業務全般、を挙げている。

ありきたりだが、人間が勝る能力を伸ばし、人工知能に超えられないようにするには、いい本をたくさん読んだり、いい映画をたくさん観たり、いい友人と人生についてたくさん語り合ったりするといいいのかもしれない。

(所員/いいづか・しげよし)



スペイン語とわたし

児島 峰

今年度4月1日付で経営学部に着任いたしました、スペイン語担当の児島 峰と申します。どうぞよろしくお願いたします。

わたしがスペイン語に出会ったのは、中学の頃です。生意気盛りの当時、中学校で習う英語以外の外国語を学びたいと思ったことがきっかけでした。語学学校に通う費用もありませんでしたので、まずはNHK テレビ外国語講座で探しました。はじめからスペイン語を学ぼうと思ったわけではありません。長続きさせるには、好みの先生が教えている講座にしよう、かなり不純な動機から、ドイツ語とスペイン語が候補にあがりました。

中学生の頃、もうひとつ、重要な出会いがありました。それは、アンデス音楽との出会いです。偶然ラジオから流れてきた音楽に衝撃を覚え、夢中になりました。スペイン語の歌詞の内容を知りたいと思うと、二つに絞られた外国語のなかでも、とりわけ、スペイン語の習得に熱心になっていきました。

当時、NHK スペイン語講座は、朝7時半から8時まででした。わたしは通学のために7時45分には家を出なければならなかったもので、残りはビデオに録画して、帰宅してからそれを見るという方法で学んでいました。ですが、あるとき、父が間違っ、録画していたスペイン語講座を消してしまったのです。わたしは号泣し、母が、「お父さんもわざとじゃないのよ」となだめるも、「お父さんなんか大っ嫌い!」と泣きわめいたことを、この原稿を書いている父の日の今日、思い出しました。

スペイン語やアンデス音楽と出会う前のわたしは、

流行にもおしゃれにも無頓着で、本ばかり読んでいた変わり者でした。当時の女の子の間で流行していたアニメや歌謡曲にも関心を示さなかったもので、「流行しているテレビ番組ぐらいは見なさい。でないと、お友達と話が合わないでしょ」と母が心配するくらいでした。そのような無関心少女が、NHK 語学講座の録画を消されたことで号泣したのですから、今にして思えば、両親もさぞびっくりしたかと思います。自分でも、中学生の頃、どうしてスペイン語にそれほどの情熱を注いだのか、正直、よく分かりません。なぜ、あれほど泣いたのでしょうか。確かに好みの先生でしたが、号泣するほどかといえば、それほどではありませんでしたし…。

このままでは消化不良ですので、せっかくの機会ですから、あの号泣の

意味を考えてみました。そして、あることに思い当たりました。スペイン語講座は、当時のわたしにとって、未知の世界への扉であったということに。スペイン語独特の表現や言い回し、歌の意味や背景などを通じて、まったく異なる発想や思考方法、社会観や審美観を学んでいたのです。わたしにとって、スペイン語講座とは、単に語学を学ぶ機会ではなく、世界に存在する価値の多様性を身につけ、複眼的なものの見方を養い、まさに、人生を豊かにしてくれるものだったのです。

さて、次に、スペイン語の魅力をたっぷりご紹介したいのですが、紙幅の都合もありますので、詳しくは、随時、授業にて、ということにさせていただきますと思います。

(所員/こじま・みね)

研究余滴

2017 年度における国際経営研究所の活動について

2017.6.8 学内にて撮影

❖ 国際経営研究所の所長に石積先生が就任しました。

今年度4月より所長が行川先生から石積先生に交代しました。

行川先生には2期4年にわたり国際経営研究所の発展にご貢献・ご尽力頂き所員一同心より感謝申し上げます。

国経研だより53月号に新旧の所長よりご寄稿いただき有難うございました。

❖ 2017 年度着任の先生方のご紹介

兒島峰先生、韓一榮先生、チャールズハースト先生、平田彩奈恵先生が新たに所員として加わりました。



■ 2017 年度の研究所所員の構成数

代表者：石濱慎司

所員(専任) 46名

- 地域活性化への取り組みによる中小企業の企業価値向上に関する実践的研究

特任教員 9名

客員研究員 15名

代表者：飯塚重善

常任委員 4名(新規委員2名)

- 中小企業の経営と会計—事業伝承と中小企業会計基準を中心に—

■ 今年度の研究所常任委員業務(新任はゴシック)

代表者：大田博樹

所長と2名の常任委員が交代しました。

所長 石積 勝

常任委員(4名)

石濱慎司(研究事業担当)

大田博樹(共同研究担当)

泉水英計(出版担当)

吉留公太(広報担当)

■ 出版活動

- 国際経営フォーラムの刊行

締切厳守！！

『国際経営フォーラム』NO.28 特集テーマ：『理念と実践』

申込締切：6月30日、原稿締切：9月29日

- Project Paper(共同研究成果報告書)の刊行

■ 客員研究員(50音順)

<新規>

高柿健(2017年3月神奈川大学経営学研究科)

国際経営専攻 経営学博士取得)

竹腰誠(神奈川大学非常勤講師)

<更新>

青田 勝秀(2015～国際経営研究所客員研究員)

大山 俊介(2014～国際経営研究所客員研究員)

萩原 富夫(2012～国際経営研究所客員研究員)

吉田 隆(2012～国際経営研究所客員研究員)

■ 公開講演会開催

(2017年度第1回目)4ページに詳細掲載

日時 2017年5月9日(火) 13:30～15:00

場所 神奈川大学湘南ひらつかキャンパス 1-250

テーマ 台湾少年物語

(2017年度第2回目)

日時 2017年6月9日(金) 11:00～12:30

場所 神奈川大学湘南ひらつかキャンパス 1-249

テーマ 我が国の安全安心と経済財政を支える関税・税関行政について

(2017年度第3回目)

日時 2017年6月13日(火) 15:10～16:40

場所 神奈川大学湘南ひらつかキャンパス 1-250

テーマ チョコレートからみた持続可能な開発について

■ 2017 年度の主な事業活動

■ 研究活動(共同研究プロジェクト:新規/申請順)

- 南洋・オーストラリアの移民と国際関係

代表者：丹野 勲

- グローバル、AI、IoT 化時代に対応する大学英語教育戦略

代表者：白石万紀子

- 情報通信産業の競争政策に関する調査検討

代表者：関口博正

- スポーツトレーニング中のモチベーションアップのためのメンタル状態計測に関する基礎的研究

- 地域連携 平塚市との協働事業を推進

■ 広報活動

- アクティビティを国際経営研究所HPで発信

(<http://iibm.kanagawa-u.ac.jp/>)

- 「国経研だより」で組織内外PR

(年間4回発行予定)

■ **2016年度事業活動報告**

■ **出版活動**

Project Paper 35号、36号、37号、38号、39号
(2017.3.31刊行)
国際経営フォーラム NO.27号 (2016.12.25刊行)
特集テーマ:『リスク・挑戦』
特集論文1篇、査読論文2篇、研究論文3篇、研

究ノート2篇、共同研究中間報告を掲載

■ **公開講演会開催**

2016.6.10開催
テーマ:『企業のグローバル化における
リスクと挑戦』(「国経研だより」NO.50に講演会
の様子を写真とともに掲載しています。)

■ **地域連携・交流事業活動**

平塚市産業活性化セミナー後援

2017年度 国際経営研究所主催 第1回公開講演会 開催報告
講師 東俊賢氏「台湾少年物語」

泉水 英計

去る5月9日、火曜日3時限の1号館250教室を埋めた学生たちを前にして、台湾から来た一人の老人が張りのある声で話をはじめた。立華電子会長・東俊賢氏である。同社は1970年代初めに大阪の金属工業会社と合同で開発したサーモスタットを製造した。米国でUL安全規格が家電にも求められた時代であり、日本の大手メーカーの台湾工場から注文が殺到したという。

東氏が朗々と語るのには、彼が日本語で書き上げたばかりの自分史『台湾の曙光り輝く』の内容である。1930年に日本領の台湾で生まれ台南商業学校へ進学していた彼は「日本人」であった。これは言語にとどまらない。1944年に学校で海軍工廠工員の募集があると、東氏は両親に内緒で学友たちと一緒に応募してしまう。費用負担なく日本へ行けて、軍属技師に昇進したり工科大学へ進学したりするチャンスでもあった。終戦までに8,000人の台湾少年が日本に渡り、徴兵で熟練工が抜けた穴を埋め戦闘機の生産に携わった。横須賀の航空技術廠に配属された東少年は、特別攻撃専用機「桜花」を開発する極秘作業班の溶接工に抜擢された。主任の三木忠直少佐は、のちに東海道新幹線の開発者として有名となる技術者である。三木が殺人機械の設計者から、平和と繁栄の象徴の生みの親に転じたように、日本で最先端の軍事産業に触れた東少年は、



戦後は民生用工業にその体験を最大限に活用した。高度成長期の日本に戻り発動機や電気器機の製造現場で戦後に研修を受け、電子専門学校で正規の訓練も受けて、新たな関係で結ばれた日本と台湾をつなぐ一本の糸となったのである。

今年の春、台北で東氏と初めて会い、日本の学生に自分史を話したいという相談をもちかけられた。聞き書きしているといつも感じるのだが、どんな

人にもそれぞれの歴史があり、他の誰とも違う人生の歩みがある。そして、戦争や他の大事件、特定の時代の雰囲気が、知識として頭に入るのではなく、話者の目と耳を借りて生き生きと追体験される。しかし、そのような歴史のどれほどが語られることなく消えてしまい、また、この先も消えていくのだろうか。語るためには聞き手が必要だ。聞こうとしなければ語られず、語られなかった歴史は無かったことになってしまう。世界観の多様性を尊ぶのが国際経営学部の教養というものであろう。まさにその学びにふさわしい講演であった。

(所員/せんすい・ひでかず)

編集後記

54号をお届けします。本研究所員の寄稿文を掲載するとともに、2017年度の第一回公開講演会の報告も盛り込みました。所員各位の情報交換を促進することができれば幸いです。K