

人口動態の減少局面に突入した日本において、近年科学技術でのプレゼンスが縮小している。豊田氏の国大協報告書¹⁾によると、世界各国の論文数が2000年以降右肩上がりなのに対して、日本だけが2005年前後をピークとして微減か現状維持、特に、工学系は遞減している。ここ数年国際会議に参加して、日本からの発表者や参加者が少なくなっているという実感が、特定分野ではなく、国全体の傾向と分かる。と将来が案じられる。

日本の研究人口が主に大学にあるので、現状打破には、大学のアクティビティを高めるのが焦眉の急である。研究室の学生の研究力、論文執筆力、発表力の鍛錬を通じて、知的生産性の向上を図り、「一億総活躍」体制が期待される。多くの学生はB4からたかだか3年間しか在籍しないので、「論文投稿という野心は持たず、ひたすら実験をしてデータを出してくれればよい」という旧式の指導では、じり貧脱却は難しいのではないかと。修士課程までにジャーナル論文を投稿したという知的経験が、社会に出ても勝負をしていくための地頭力を鍛えることになると考える。

それでは、シニアは若者に席を譲ればよいのか。幸いなことに、学問の分野では、年齢に関係なく活躍の場が与えられている。居場所がどこであろうと、活躍の場が用意されている。もちろん、最先端の研究開発に従事できる機会は現役時代よりは大幅に減少する。しかし、昔とった杵柄は何か役に立つはずである。シュワルツネッカーが演じる映画「ターミネーター」のT800のように、“Old, but not obsolete”と言って、次の世代と一緒に活躍するのはいかがであろう。Oldから学べるものもあるのではないかと。

人はある程度の年齢になると、自己の成熟だけでなく、次世代の育成にも心を配り始める。E. H. Eriksonは、“a concern for establishing and guiding the next generation”をgenerativityと呼んでいる²⁾。筆者は、2014年に京都大学を早期退職し、早稲田大学リーデ

ィング大学院「実体情報学プログラム」の教員に採用された。同プログラムの目標である「次世代リーダの育成」に向けた第一歩を踏み出し、修士・博士研究に対して「勝てるストーリー」作りの助言をしている。学んだ技術が生き残るものは数多くないが、勝てるストーリーの構築力は一生役に立つ。このような力を次世代を担う若者に伝授することが、筆者のgenerativity活動の1つである。

もう1つは、聖徳太子のように聞き分ける技術の展開である。1993年頃に始めた研究は、21世紀には、ロボット聴覚ソフトウェアHARK³⁾として実を結び、その普及に努めている。現在、筆者らは内閣府ImPACT



[シニアコラム]

IT好き放題



[No.64]

古いがポンコツじゃない

—Old, but not obsolete—

「タフ・ロボティクス・チャレンジ」に参加し、極限音響下でのロボット聴覚として、瓦礫下に行く索状ロボットによる音の聞き分けや、ドローンによる上空からの音の取得と音源定位や音の聞き分けに展開している。

自然環境では、2年前に多数報道されたカエルの合唱の解明や、鳥の鳴き声の聞き分けにも展開している。「聞き耳頭巾」の第一歩である鳥の鳴き声の聞き分けは、たまたま、HARK講習会に参加された鈴木麗璽氏(名大)が開発されたものを原型として、現在は、東工大、UCLAとで共同研究を進めている。若手研究者がHuman Robot Interactionだけでなく、未開拓であった分野にHARKを展開している。次は、センサネットワークとしてカエルや鳥の鳴き声を全世界から収集し、ビッグデータとして、解析を進めることができれば、未知現象が解明できよう。知的興味は絶えない。

参考文献

- 1) 豊田長康: 運営費交付金削減による国立大学への影響・評価に関する研究～国際学術論文データベースによる論文数分析を中心として～, 国立大学協会(2015年5月), <http://www.janu.jp/report/files/2014-seisakukenkyujo-uneihi-all.pdf>, 同氏のブログには多数のデータが掲載。
- 2) Wikipedia : <https://en.wikipedia.org/wiki/Generativity>
- 3) 中臺一博, 奥乃 博: ロボット聴覚用オープンソースソフトウェア HARK の展開, デジタルプラクティス, 情報処理学会, Vol.2, No.2, pp.133-140 (2011).

(2016年2月15日受付)

奥乃 博 Hiroshi G. OKUNO

早稲田大学

[正会員] okuno@nue.org

東京大学教養学部基礎科学科卒業, 博士(工学). NTT, JST, 東京理科大学, 京都大学を経て, 早稲田大学理工学術院教授(任期付). 京都大学名誉教授. 人工知能, ロボット聴覚研究に従事. 本会, IEEE, 人工知能学会, 日本ロボット学会 各フェロー.