

AI時代の人材育成・活用について

東北大学 小谷元子

英国政府機関が公表したレポートでは、英国経済への数学の貢献度は2000億ポンド（29兆円）であり、また数学への投資対効果はけた違いに高いことから数学の素養を持つ人材育成が急務とされている。AI時代ということで日本でもICT関連企業から数理学の素養を持つ人材育成・リクルート・社会人のリトリート教育に対して関心が高まっている。AI技術は大きく進展することが期待され、より根源的な数理・情報の素養が必要であるという認識が生まれている。ICTだけではなく、すべての研究開発型企業で同じ問題意識を持つことが重要である。例えば日本がこれまで優位を保ってきた材料研究・開発においても「データ駆動材料設計」が注目されており、研究者の感覚やノウハウを計算機にインプットできる数理学の知識が必要になっている。セキュアで統合化されたビッグデータを扱う製薬・医療関係、物流や交通の効率的かつ安定的な動的ネットワーク網の設計、道路・施設の疲労・破壊検査や老朽化予測など、業種を問わず数理学人材の必要性は増加している。

従前から数学修士課程修了生については、業種を問わず企業から柔軟な思考や問題解決能力を評価され引く手あまたであったが、海外では博士課程修了生に対しても同様の期待がある。しかし、日本では企業と数学博士課程学生の出会いの機会は近年まで稀であった。お互いの理解を深めるために下記が有効であろう。

1. 企業（の冠付き）奨学金、企業ポスドク
2. 企業との共同研究講座や企業冠の連携センター
3. 学会と企業の連携

例）日本数学会は社会連携協議会を設置し、「キャリアパスセミナー」や「異分野・異業種研究交流会」を主宰し、博士学生と研究開発型企業の出会いの場を提供

・数学・数理学を研究する若手研究者が、ICT分野、金融・保険分野、製造業分野のような産業分野に深く関心をもつために、産業界や経済界のご協力を得て行うイベント。開始当初はお互いにぎこちなかったが3年目くらいから非常に良い議論ができるようになった。

<http://mathsoc.jp/administration/career/>

4. 企業からの課題解決を目指すサマースクール（夏の2か月）

例）UCLA IPAM(Institute for Pure and Applied Mathematics)で10年の実績ある

RIPS(Research in Industrial Program for Students)は、各企業が課題を提出し参加学生の参加費をスポンサーする3か月のプログラム。UCLAがファシリテーターを務め期間中に真に課題解決を目指す。GRIPS(G=global)が香港、日本(仙台)、ドイツ(ベルリン)で開催

<http://www.ipam.ucla.edu/programs/student-research-programs/>

IPAMのプログラムは学部学生を対象としているが、日本・ドイツでは大学院学生を対象にしている