

と物故者に対する黙祷を行い、続いて中村隆副支部長、村上治会長、同窓生代表の鹿井信雄氏((社)日本オーディオ協会)、そして村上篤道次期副支部長よりご挨拶をいただいた後に、竹田宏副会長のご発声で乾杯を行い歓談に移りました。最後は、菅隆志次期副幹事による一本締

めで懇親会を締めくくりました。

今回の総会、懇親会への参加者は 103 名を数え、盛会でありました。次回にはさらに多くの方に参加して頂こう、会員の皆さんにお願いする次第です。

(安達文幸、野口孝行 記)

特別講演 壁を乗り越えて多様な科学を楽しもう

東北大学大学院理学研究科

教授 小谷 元 子



多様な価値観の多様な科学があり、その違いを尊重しながら壁を乗り越えていくところに新しい価値が生まれます。壁はない方がよい。壁を取り払って風通しを良くしましょうと言えば、異論はでないでしょう。しかし、実際には、壁があることに気がつかない、自分で自分を狭い空間に閉じ込めてしまっていることに気がつかない。他の世界と交わってみて初めて固定観念にとらわれていたことに気がつくこともあります。

1. 科学と技術

科学技術という言葉をよく耳にします。英語では Science and Technology ですが、何故か日本語では「科学と技術」ではなく、「科学技術」と訳されています。ときどき「科学・技術」と書かれることもあるようです。単に「・」を省いているのか、技術につながる科学に焦点をあてようとしているのか、あまり技術と縁のない数学をやっているせいか、気にならないでもありません。

朝永振一郎の「科学と文明」(岩波文庫「物理学とは何か」に収録)には、占星術や錬金術は神様の理法、道理をあやしげな方法で盗みとって人間の欲望をみたすために使うものであるとし、天文学、化学が近代科学として成立するためには、知の限界への挑戦、真理の探求が科学の目的であるという自覚が必要だったと述べられています。

では、技術とは何であるか、それをここでは人類の幸せ、豊かな暮らしをもたらすものだとおきましょう。これはあくまで議論のために言葉使いを約束しているのであって、真理の探究と人類の幸福の双方を願うのは、科学でも技術でも当然のことです。科学と技術という二つの異なる目的指向の世界があったとき、そのインターアクションが面白いわけで、科学技術とひとくくりにしてしまうと、急に動きがなくなるような気がします。

数学は、おたくの自己満足という批判を受けるほどに真理探求型の科学です。しかし、「数学は役にたつのか」という問いに対しては、「もちろん」と胸をはって答えます。全ての科学・技術は数学なしに成立しないからです。素数の研究が整数論を生み、そして暗号理論として現在のセキュリティを支えている。さいころの研究が確率論となり、それが投資や保険に役立つ金融工学を支えている。役にはたっているのですが、役にたつまでに何百年という歳月がかかるので、役立ち方が見えにくくなっています。しかし、現代の技術は高度化し、微小な世界、

理想状態に近い世界など、頭の中で仮想された世界に非常に近い現象を扱うようになっていきますから、以前より切迫して、理論科学や数学の力が必要になっています。一方、数学もようやく成熟し、高々人間の脳のサイズに合わせたおもちゃにすぎない学問から、現実の理論に耐えうる複雑な現象を扱える道具を整えつつあります。

日本の企業の研究者に、「数学をバックグラウンドに持つ人が研究チームにいますか」、「欧米のライバル企業にいますか」、「将来チームに数学者が必要ですか」とアンケートを取ると、それぞれ 26%、62%、65% となっており、必要と現実が乖離していることが分かります。

東北大学でも数学と他分野の交流の機会を設け、新しい連携のきっかけにしたいと 9 月 4 日に「応用数学連携フォーラム」を立ち上げました。情報科学研究科の尾畑伸明教授、徳山豪教授を中心に数学者有志が企画・運営しています。 <http://www.dais.is.tohoku.ac.jp/~amf/>

2. 女性研究者支援

東北大学は平成 18 年度～ 20 年度の 3 年間、文部科学省科学技術振興調整費を受けて、「杜の都女性科学者ハードリング支援事業」に取り組んでいます。

帝国大学で初めて女子学生を受け入れた大学であり、これまでも男女共同参画では活発に取り組んできました。しかし、教員の 85% が理系の大学ですので、特に実験などで大学に長時間滞在する女性が研究と育児を両立する環境を整えるための「ハードル」を乗り越えられる支援を行おうというわけです。

活動は、育児と研究の両立支援、環境整備、次世代支援の 3 つのプログラムからなっており、なかでも東北大学オリジナルの「サイエンス・エンジェル制度」が、マスメディアの注目をあびています。自然科学系在籍の女子大学院生をサイエンス・エンジェルに選抜し、研究の楽しさを小・中・高校の女子学生に伝えるために母校訪問やオープンキャンパスの場に派遣しています。この活動を通して、サイエンス・エンジェルも自然科学研究に従事する使命感・責任感を深めることを期待した双方向次世代育成支援プログラムです。科学の研究は多様であり、それぞれが個性を活かした独自の価値を追求しています。最先端の研究は、「この種の能力があれば優れている」などと言えるような単純なものではありません。個々の能力・感性と偶然の出会いが複雑に絡まり合っただけであつた大変に個人的なものです。現場で最先端を見ていけば、女性／男性のような大きなグループ分けが科学の能力に関係しているなどということは、全くナンセンスに響きます。科学研究に様々な動機を持って係わる、分野を超えたサイエンス・エンジェルの集まりが、科学の柔軟な奥行きを伝える力になると信じています。最初に書いたとおり、壁はいらぬ、固定観念を捨てて自分仕様の人生を皆が生きられる世界を願っています。