

九州地区の大学・高専技術者交流について

神澤 龍市*¹

*¹ 熊本大学工学部技術部

1. はじめに

国立大学（以下、大学）ならびに国立工業高等専門学校（以下、高専）は法人化を経て、その機関の存在意義が問われる時代になった。国際化や研究の重点化に加えて、法人評価、18 歳人口の減少など、周りの環境がすごい速さで変化している。研究系技術職員（以下、技術職員）も研究室や施設で専門業務に対応するやり方から、組織的に連携して、専門技術を融合させ、より高い次元の技術提供による教育研究支援が求められている。また、大学・高専の運営面でも地域貢献や安全管理、ものづくり教育の充実など、組織としての役回りと貢献が求められている。

そのような中で九州地区の各大学・高専では教室系技術職員の組織化が進められ独自の活動が展開されるようになった。特に技術研修面では職員の業務上の技術開発や創意工夫などを公開する「技術・研究発表会」が開催され、互いの技術交流とスキルアップを図ることが盛んに行われている。また、大学間で技術発表の交換、技術部の運営、地域貢献、科研費の活用などに関して情報交換を行っている例もある。

この度の「九州地区総合技術研究会 in 熊本大学」や平成 22 年度末には全国規模の「熊本大学総合技術研究会」開催が予定されており、これを機に今後の九州地区の大学・高専の技術者交流のあり方について提案をしたいと思う。

2. 技術研修会からの発展

ここでは、熊本大学工学部技術部の活動と照らしながら、大学間の技術交流の推移を觀てみよう。

2.1 技術報告会

熊本大学工学部技術部の「技術報告会」は昨年度までに 22 回を数え、20 回開催からは九州・沖縄地区の大学・高専に案内をして技術交流をさせていただいている。これは平成 22 年度「熊本大学総合技術研究会」に備えた受け入れ態勢の構築、並びに九州地区の大学・高専の協力関係を構築するためでもある。

2 3 年前「技術研修会」の技術発表と位置づけられ、内容も技術開発などの成果発表が中心で発表者も少ない状況を改善するため、法人化前年度の平成 15 年度から「研修会」ではなく、内容も技術開発などの成果報告だけではなく、実験・実習指導や分析業務、機器の運転、保守管理業務における創意工夫やヒヤリハットなどを報告し、職員相互の技術向上を図り、業務に反映させるための「技術報告会」となった経緯がある。

他大学に於いても「技術発表会」、「技術研究発表会」として趣旨を同じく実施されている。特に熊本大学工学部技術部では鹿児島大学工学部技術部や宮崎大学工学部教育研究技術支援センターと相互に技術発表者を派遣する申し合わせがある。また、九州工業大学情報工学部の情報技術研究会や長崎大学工学部教育研究支援部の技術発表会には技術発表者を毎年派遣しており、先方の大学からも同様であり技術交流が続いている。

2.2 他大学・高専との技術交流

九州地区の大学・高専との交流を進めるため、当技術部の組織運営や地域貢献、科研費の活用などについて、技術部より講演者を派遣している。法人化以降では九州工業大学工学部、同情報工学部、長崎大学工学部、宮崎大学工学部、鹿児島大学工学部、琉球大学工学部、沖縄高専などと交流がある。

技術交流では、平成 20 年度から化学系学部生のガラス工作指導を開始するため、長崎大学工学部教育研究支援部にガラス細工に関する技術指導をお願いした。

2.3 活動事例

図1に熊本大学工学部技術部の年齢分布を示す。大学を取り巻く環境が大きく変化している中、当技術部では世代交代が大きく進んでいる。法人化以降に採用された職員は21名になる。20代、30代の若手スタッフは着実に実力を付けつつある。組織化10周年を迎え、職員間の技術連携ができる素地が出来てきた。

3年前から学部のものづくり創造融合工学教育事業に参加して、学科の垣根を越えたところで学生のものづくり教育を支援している。昨年度は学部学生を指導して「卓上微細放電加工機」を製作したが、機械設計、機械加工、電子制御回路製作、制御プログラム開発、加工後の材料評価など、多様な専門技術が必要となったが、専門技術の連携と融合によって実用機を開発することが出来た。今年度も引き続き、同事業に参画しているが技術の連携と融合をテーマに学生ともものづくりに励んでいる。

地域貢献では、今年度で7年目を迎えた「中学生を対象とした夏休みの自由研究に関する技術相談会」を開催したが参加した中学生は、これまでの最高の181名を数えた。また、本学の「女子中高生の理系進路選択支援事業」のプログラムにも採用され、大学の事業として重要性が増した。

このように技術部や技術職員が大学の教育研究支援に留まらず、地域貢献や安全管理など、大学の運営を意識した考え方や活動が重要といえる時代となっている。

3. これからの技術者交流

大学間の技術交流のあり方も多様であるが専門技術分野の技術交流を考えた場合、多数の専門技術者が一同に介して交流できる方が良いのは明らかである。しかし、九州各地から全国規模の技術研究会に多くの職員を派遣するには旅費も嵩む。熊本大学総合技術研究会の開催以降に九州・沖縄地区の技術研究会を定期に開催することを提案したい。各大学・高専が当番校になり開催することを受け入れていただきたいと思う。受入れる大学・高専側には九州沖縄地区から大きな交流成果がもたらされる。併せて、参加する側からは担当する大学・高専のユニークな取組みや施設を見れば参考とするこも多いはずである。その先には人的技術交流が生まれる土壌ができる。技術で進んでいる特定の大学から指導者として技術者を招聘したり、あるいは大学へ派遣したりすることで双方の技術向上が期待できる。

4. おわりに

現在、当技術部では第二期の中期目標・中期計画の策定を行っており、組織的には技術連携が進むような体制づくりを検討している。しかし、これからは一大学の技術部だけで考えるのではなく、他大学の技術職員組織との連携も視野に入れながら進めていくことが重要になる。

今回の九州地区総合技術研究会 in 熊本大学がきっかけになり、九州沖縄地区の大学・高専の技術者交流が活性化することを願いたい。

年齢別分布（平成21年4月）

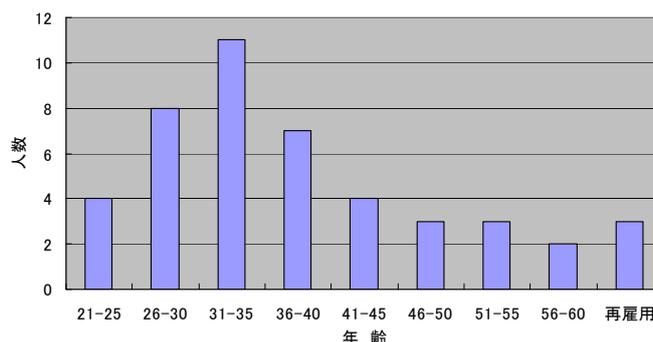


図1. 熊本大学工学部技術部の年齢分布

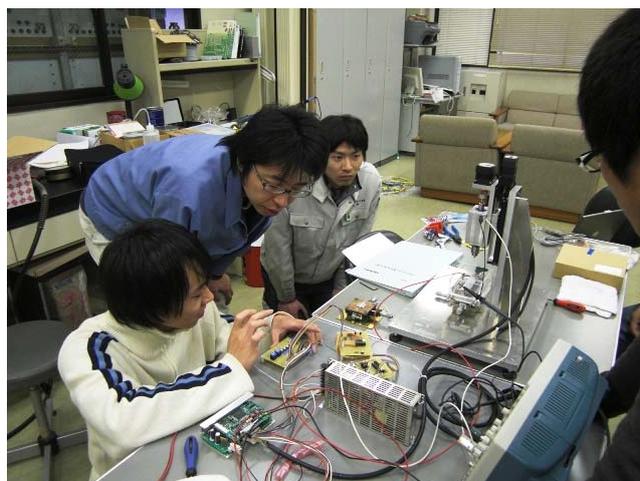


図2. 卓上型微細放電加工機製作の様様