

2(2) その他, 特筆すべき教育・研究・診療・社会貢献活動等への取組と成果, 世界的位置付けなど。(評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容)

特筆すべき教育活動

多元研教員は、工学研究科、理学研究科、生命科学研究科及び環境科学研究科の協力講座教員として教育に関与しており、その成果はそれぞれの研究科での教育活動に反映されている。

平成20年度に受入れている大学院学生数は、工学研究科：180名、理学研究科：63名、生命科学研究科：17人、環境科学研究科：21人の合計281名である。さらに、工学部：53名、理学部：5名の学部学生が配属されている。

これらの学生は、関連研究室で指導教員の研究指導を受けるとともに、各研究室で活発なゼミナールに参画し研究活動を展開している。

特筆すべき研究活動

- 多元研の研究は、物質創製開発にその特徴がある。有機、無機、生体（バイオ）とそれらのハイブリッド化材料の創成と、原子・分子レベルでの評価技術の開発研究がその範疇にある。それらの物質合成・評価では当然、環境に優しいプロセス技術も含まれ、この分野の世界のリードオフ研究所として優れた研究成果を発信している。
- 高分子や生体というソフト材料分野で、分野横断的研究がよりスムーズに推進できるようにソフトナノ材料研究ステーションを開設した。
- 多元研の独創的・先進的・先導的研究の成果は、新聞などでも公表されているが、同時に、企業各社よりも注目を集め、個別共同研究や包括共同研究、寄附研究部門設置（3件）などとして表れている。
- 平成20年度の多元研の外部資金総額は約23億円（教員当たり1600万円強）となった。この数値は他大学の同分野のトップクラスと比較しても遜色ない。なお、過去5年間での実績は、約17億円（平成16年度）、約18億円（同17年度）、約22億円（同18年度）、18億円（同19年度）と増加しており、外部資金が多元研の全運営費（運営費交付金＋外部資金）に対して41～45%と高い割合に維持されていることも活発な研究活動の証である。
- 優れた研究成果は、多数の論文賞や学術賞の受賞の他、科研費採択、JSTやNEDOなどからの競争的研究資金獲得に繋がっている。
- 多元研から日本学術会議会員（2名）、同連携会員（3名）が選出されている他、多くの教員が国内外学協会の主要役員、国際的学術誌編集委員などに選任されている。
- 多元研は阪大産研との間に大学間連携事業（「物質基盤センター（略称）」、平成17～21年度）を継続しており、企業を含めた3者間での次の世代の産業の芽を創造するため共同研究を推進し成果を上げている。また、その発展形として、多元研は、阪大産研、東工大資源研、北大電子研の3附置研間で4大学間連携事業（ポストシリコンアライアンス）を進め、活発な共同研究を展開している。
- 「物質・材料研究機構」（平成15年度より開始）との研究者交流・異分野融合共同研究も推進中であり、多元的視点での物質創製開発研究を強力に推進していることも特徴である。

特筆すべき社会貢献活動等

- ・多数の教員が著名な学協会等の会長、副会長、監事、理事、評議員等の要職に就いている。
- ・日本学術会議会員2名、同連携会員3名を始めとして、省庁関連委員会委員や地方公共団体等の各種委員会委員として、わが国の学術分野の施策と地域社会の向上に対して一定の役割を担った。
- ・宮城県教育委員会主催の「みやぎ県民大学開放講座」において“ナノの世界を見る”のテーマで8月～9月にわたり計6回の講座を実施した。また、仙台市科学館の“化学展”への出展、中学校での“出前授業”や多元研で実施された“夏休み大学探検”など積極的に展開した。
- ・基礎・応用研究の成果の情報発信として広く新聞発表等を行った。平成20年度には42件の掲載があった。その中で、顕著なものは次のとおりである。

超高解像度の光学顕微鏡

「軟エックス線」利用 生きたウイルス研究

平成20年4月8日 河北新報、平成20年4月18日 読売新聞、平成20年4月22日 日経産業新聞、平成20年4月24日 日刊工業新聞、平成20年5月8日 日経産業新聞、平成20年10月26日 読売新聞

時のひと 小型電子機器を回収する社会実験に取り組む

「都市鉱山」開発一歩ずつ

平成20年8月22日 読売新聞、平成20年9月15日 東京新聞、平成20年10月8日 読売新聞、平成20年10月15日 日刊工業新聞、平成21年1月5日 毎日子供新聞

独創的成果あげた若手研究者に栄誉 先端技術大賞

「第22回独創性を拓く 先端技術大賞」の授与式が高円宮妃殿下をお迎えし、千代田区のパレスホテルで開催。経済産業大臣賞に東北大学多元物質科学研究所と古川機械金属の共同研究チームが受賞。

平成20年6月11日 フジサンケイビジネスアイ、サンケイスポーツ、平成20年7月18日 産経新聞、フジサンケイビジネスアイ、サンケイスポーツ

「ドコモ・モバイル・サイエンス賞受賞」 優秀賞に秩父教授

移動通信の未来開く研究を褒賞

平成20年10月24日 科学新聞、平成20年11月19日 日経産業新聞