

3. 特筆すべき活動 ((1)・(2) でA4用紙1枚)

(1) 全学の教育研究に関する組織改編等への取組と協力, 特色ある教育GP等の採択状況と取組, 21世紀COE等の採択状況など。

2) 21世紀COE

2002年度採択された21世紀COEプログラム(化学、材料科学分野)“物質創製・材料化国際研究教育拠点”(5部局、全体22名)では、金研は、その中心部局(井上明久拠点リーダー他事業推進担当者8名)として研究拠点形成および若手研究者育成を強力に推進した。特に、COEフェロー6名(全体11名)および若手研究者(博士課程大学院生)4名(全体15名)に対し、若手共同研究プロジェクト研究制度(募集審査の上、100~150万円の研究費補助を含む)を推進した。また、若手研究者育成を目的として、第2回物質・材料若手学校(2005年8月1~3日)など4回の国際シンポジウムを主催・共催した。

また2003年度採択された21世紀COEプログラム(機械・土木・建築・その他工学)“ナノテクノロジー基盤機械科学フロンティア”(拠点リーダー:庄子哲雄理事)に対して、2005年度より、材料照射工学部門の教授および助教授がナノ材料関連の事業推進担当者として参加した。

(2) その他, 特筆すべき研究・教育・診療・社会貢献等への取組と成果, 世界的位置付け (ISI citation など) など。

1) Citation

材料科学分野の1996年1月-2006年4月の約10年間Citation(ISI)統計では、東北大学は4,689編の論文に対して25,896のCitationsを記録している。これは独のMax Plank Societyに次いで世界第2位のCitationsである。これらのかなりの部分は金研の論文に関するものである。

2)特筆すべき研究成果

- a) 井上グループ: バルク金属ガラス(BMG)を用いた世界最小のマイクロギアードモーターの開発とそれらに関連して、2006年度内閣総理大臣賞受賞(2006年6月)。
- b) 川崎グループ: ZnO発光ダイオードの開発ならびに「酸化物エピタキシーの精密化と集積化による新電子機能の開拓」で2005年度日本IBM賞受賞(2006年11月)。
- c) 後藤グループ: ガスタービン翼の熱遮蔽用レーザCVD(Chemical Vapor Deposition)研究の世界的調査会社Frost & Sullivan社Homepageでの紹介(2005年7月)。

2006年8月10日号のNature誌では、東京/横浜、大阪/京都/神戸に次ぐResearch Hubとしての仙台が紹介されています。研究分野としては、先ず材料科学、次いでマイクロエレクトロニクス、素粒子物理が紹介されています。その第3章では、材料科学における世界のCOEとして金研が紹介されるとともに、上記a)、b)に関して、井上所長と川崎教授のインタビューが記載されました。