

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。

- ① 21世紀COEプログラム「物質階層融合科学の構築」において、「中性子過剰核、元素生成」研究の分担者として参加。
- ② 21世紀COEプログラム「バイオナノテクノロジー基盤未来医工学」において、「生体イメージング」研究の分担者として参加。
- ③ 東北大学と放射線医学総合研究所の連携による「分子イメージング」教育プログラムに参加。

(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 本学工学研究科との共同で、特別推進研究「1mm以下の解像力を持つ超高分解能半導体PET (次世代型PET) の開発」を進めている。
- ② 大強度単色中性子ビームコースの整備を進め、世界最高水準のビーム強度を達成し、場の特性確認を行って、半導体照射試験、三核子相互作用の研究、中性子核反応研究等への応用を開始した。
- ③ アルツハイマー病の早期診断用PET薬剤の開発・臨床評価を進め (医学系研究科、先進医工学研究機構との共同研究)、本邦初の独自の診断薬の臨床応用に成功した。
- ④ ヒスタミン受容体に関するPET研究が「日本核医学会研究奨励賞」と「日本臨床薬理学会臨床薬理研究振興財団賞」を受賞した。
- ⑤ 運動時に脳のブドウ糖の利用が減少し代わりに乳酸が利用される可能性を世界で初めて報告した (医学系研究科、高等教育開発推進センターとの共同研究。読売新聞：平成17年8月19日)。
- ⑥ 自動車運転の際、花粉症治療薬服用と携帯電話通話に相乗効果がありブレーキ反応時間が大幅に延長することを世界で初めて報告。(医学系研究科との共同研究。毎日新聞：平成17年6月24日)。
- ⑦ 宮城県の依頼による「県民大学」と放送大学委託による「開放講座」を実施し講義のみでなく実習を本格的に取り入れて放射線の性質と放射線利用の意義を実体験してもらう機会とした。

日本原子力学会と韓国原子力学会、韓国陽子加速器プロジェクトの共催による「原子力分野学生若手研究者のためのサマースクール」を平成14年度より実施して国際交流の実をあげている。大学のインターンシップ単位としての認定も始まっている。