

Research environment in the university

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/42083

大学における研究環境 Research environment in the university

金沢大学学際科学実験センター
トレーサー情報解析分野
柴 和 弘

1. 若手研究者だった頃

私の助手、助教授時代は、教授の配慮もあったと思いますが、実験室に籠もって自分で実験を行える時間が多く、研究中心の恵まれた環境でした。私の研究は核医学に用いられる放射性分子イメージング剤の開発研究です。私が金沢大学アイソトープ総合センター（現アイソトープ総合研究施設）助手になったのは、当時（30年以上前）、サイクロトロン施設を作るのでポジトロン核種標識薬剤の合成開発をしてほしいという初代アイソトープ総合センター長の言葉につられたからです。しかし、待てど暮らせど、サイクロトロン施設は金沢大学には設置されませんでした。その間、私は設置されることを信じて、ポジトロン核種C-11（半減期：20分）標識薬剤開発のための基礎研究ということで、C-14（半減期：5730年）で標識した α 位に水素を有しない人工アミノ酸を約20種類合成し、担癌マウスに投与して、C-14標識人工アミノ酸の腫瘍親和性ならびに選択性を調べていました。その中には、面白そうな人工アミノ酸もあったのですが、サイクロトロン施設が出来ないと判断し、その研究を途中で中止しました。これについては、私が面白いと思っていた人工アミノ酸をF-18（半減期：109分）で標識したものが、現在、もうすぐ放射性医薬品として認可されると聞き、少し残念な気持ちです。次に、シングルフォトン核種を用いた脳神経機能をターゲットにした研究を始めました。あの当時、研究テーマを自由に変更させて頂いたことは大変感謝しています。最初にTc-99m標識脳血流測定用剤の開発研究を行いました。これはいろいろな化合物を合成し、面白そうな化合物も見つかったのですが、最終的に、デュボンやメジフィジックスのような大手の製薬会社が同様の放射性医薬品を開発したことから、断念しました。その後は、アルツハイマー病の早期診断・重症度診断を目的とした分子イメージング剤や遺伝子治療モニタリング用の分子イメージング剤の開発研究を行ってきました。この頃は、あまり他の用事で、研究を妨げられることがあまりなく、心置きなく実験ができ、大変充実した時間を過ごすことが出来たと思っています。また、時間的だけでなく、研究費についても恵まれていたと思っております。国立大学時代は現在の基盤研究費に当たる教育研究費が講座単位（教授：約250万円、助教授：約150万円、助手：約50万円）で大学から貰えました。さらに、運良く科学研究費は少額ですが欠かすことなく獲得することができました。おかげで、研究時間と研究費ともにあまり不自由なく、研究ができました。

2. 教授になってから

ところが、教授になってから、環境が一変しました。一番困ったのが、時間的な余裕が無くなったことです。学際科学実験センター・アイソトープ総合研究施設の管理運営に割く時間が増え、また、共通教育、学類教育、大学院教育などの講義やいろいろな会議が増えてしまい、なかなか

か研究のために時間をとることが困難になってきました。学外的にも、学会・協議会理事、支部長、会長、編集委員長などの肩書が増え、それぞれの会議資料の準備や会議のための出張が多くなってきて、自分自身で実験出来る時間がとれないことはもちろん、学生に対する直接的な実験指導も出来る時間が限られてしまい、准教授や助教にまかせることが多くなってしまっているのが現状です。さらに、当時の学際科学実験センター長が他大学への転任することが決まり、昨年7月より、急遽、学際科学実験センター長を引き継ぐことになってしまいました。そういう事情も重なり、現在、私の頭に中の半分以上が研究・教育以外のことで占められています。ある退職された教授が、ある年齢を過ぎると学内外からいろいろな役が回ってきて、非常に忙しくなってくる。最初の頃は、研究者として非常に困った事態であるので、早く役を降りて、研究者としての活動に戻りたいと思う。しかし、数年経つと、だんだん慣れてきて、それが当たり前になり、逆に、研究以外の仕事が無くなると、それを求める自分がいることに気づきハッとすることがあると言っておられました。また、あるときに聞いた話に、大学に在るかぎりという研究以外の仕事、特に学内外の役に就くことはやむを得ない。しかし、そういうのは早めに辞めて、研究者や研究指導者として、学生と直接向き合い、研究成果を積み上げていくべきであるというのがありました。いずれも教訓として、肝に銘じていきたいと思います。

また、国立大学から国立大学法人になったことにより、大学の研究環境がガラッと変わりました。まず、大学からの基盤研究費が教授、准教授、助教と区別無く一律50万円台と大幅に減額されてしまったことです。これにより、科学研究費等の競争的外部資金を獲得しないと全く研究ができなくなってしまいました。また、もう一つ変わったことと言えば、個人の業績が評価されるようになったことです。この評価は、教育、研究、社会貢献などに分けて評価されるものであり、1年単位で成果を求められます。これらの研究環境の変化は大学改革をうたって、研究の推進を求めていく結果なのですが、この環境下にいる我々現役の大学研究者が、もっとゆったりした環境下で研究していた恩師達より、良い研究が出来ているとは到底思えません。以上、いろいろ現在の研究環境について愚痴ってはみましたが、この環境が変わるわけでもなく、結局、現在の環境下で、いかに最善を尽くしてやっていくかだと考え直して、これからも頑張っていきたいと思えます。最後にはなりますが、アイソトープ総合研究施設の改修工事のため、1年近くもRI研究ができなくなったことを大変申し訳なくお詫び申し上げます。7月には再開出来る予定です。そのときには新しい小動物用PET-CTやSPECT-CTが導入されます。遺伝子改変動物の生体内変化を*in vivo*動態画像として調べることが出来ます。是非、ご利用くださるようお願いいたします。