

[特別寄稿]

中央図書館および中央研究施設

井 出 千 東 ^{*,**,***}

私は 2005 年（平成 17 年）に、開学間もない藍野大学に来させていただき、以来 10 年余に及ぶ長きにわたってお世話になってきた。私の専門は解剖学で、その中でも組織学が中心で、特に神経系の微細構造と再生を研究して来た。そのため教育としては機能神経解剖学と再生医療入門の科目を受け持っている。また、管理部処として中央図書館長と中央研究施設長を仰せつかってきた。いずれも大学の重要な部処で、それだけにその在り方と機能について多くの議論があり、様々な意見が交わされている。此の度、藍野大学紀要の編集部より寄稿を求められたので、これを機会に、中央図書館と中央研究施設それぞれについて、現在に至る経緯を含めながら今後の有り様について感想を述べたいと思う。

藍野学院紀要は、藍野学院短期大学時代の 1987 年に創刊され、2006 年に 20 巻特別記念号を刊行している。そして今年「藍野大学紀要」と名称を変更して 30 巻特別記念号を刊行する節目に当たる。ここまで刊行を継続して来ることが出来たのは、関係者の献身的な働きの賜物であり、その努力に敬意を表したい。紀要の蓄積は大学の大きな財産である。

中央図書館

私が赴任した当時、藍野大学は開学 2 年目で活気に満ちており、教育環境の整備が着々と進んでいた。私は遅れて大学のスタッフになったため、研究室は図書館の 1 室を与えられた。暫くして図書館長としての任務を申し付けられた。

図書館は、増田徹事務長の下で、優秀な図書館員が頑張っておられた。図書館長としてまず驚いたのは開館形態であった。図書館は、利用者特に学生の便宜を図って、開館は朝の 8 時、閉館は夜の 9 時と長い開館時間を保っていた。土曜、日曜も朝 9 時から夕方 6 時まで開館していた。閉館するのは祝日と年末年始のみである。これらの形態は今に続いており、開館時間、開館日数とも、他の医療系大学図書館の中でも随一と思われる。

図書館長として特別な役割であったわけではないが、私は研究者としてそれまで英語論文を国際学術雑誌に発表することを本務としてきたので、自然に Aino Journal の編集に携わることになった。そもそもこのような英文雑誌が藍野大学にあることが私にとっては大きな驚きであった。紀要 20 巻特別号の堺俊明短期大学名誉教授の寄稿によれば、「藍野学院紀要 15 巻で、投稿論文 16 編の内、半分の 8 編が英文論文であったので、小山昭夫理事長と相談し紀要を和文のみに特化して、英文論文のための Aino Journal を 2002 年から創刊した」とある。その後、Aino Journal が発行され続けたのは、堺名誉教授を始めとする関係者の並々ならぬ努力と苦闘の賜物と思う。堺先生の記事にはさらに、「藍野大学の設立認可の際に、短期大学で英文雑誌を発行していることが大きく評価された」と述べられている。

Aino Journal の発行を続けていくためには原稿集めが一番の要である。私は各号に必ず 1 編、自分の研究から総説あるいは解説を載せることを義務として自分に課した。他は、大学の先生に個別に当たって投稿を

* 藍野大学中央図書館長

** 藍野大学中央研究施設長

*** 藍野大学医療保健学部作業療法学科教授

お願いした。論文は査読を経た後、全て native による英文チェックを行い、文献引用の形式を整えるようにした。2015年に武田雅俊学長が就任されたが、武田学長は Aino Journal を高く評価され、ご自分の総説を投稿すると同時に、外国の友人の教授にも声をかけて総説を書いてもらうなど、Aino Journal の発展に大きくご尽力いただいた。また武田学長は Aino Journal に依拠して先生方の業績の向上を図り、科研費申請に有利になるようにと腐心された。お陰で論文の投稿が増え、それまで1年遅れであった Aino Journal の発行が、当該年度の発行となり、これまで論文引用の際に年代のズレに戸惑うようなこともなくなった。なお、巻頭言は、15巻(2016年)から省略した。

図書館は大学の知の中心であり、図書館の充実とサービス向上は大学の発展のシンボルでもあり、基礎でもあると思う。本学の図書館は短大時代からの歴史があるため、多くの蔵書があり、特に外国雑誌の購読の蓄積は大きな財産となっている。近年、学術雑誌の購読の意義を問う声がある。電子リソース、例えば Medical Online,あるいは CINAHL Plus with Full Text などの導入によって、重複する個別タイトルの雑誌を購読する意味は薄れるので、そのような場合は個別タイトルの購読を中止することにしている。これらの電子リソースは、廉価でパッケージになっており、日本語の雑誌の他に英文雑誌も数多く含まれているが、レベルの高い国際誌はごく僅かである。また、PubMed はレベルの高いタイトルやアブストラクトは検索出来ても本文は見る事が出来ない。高価でもコアとなるタイトルの購読には意味があり、特に長く購読している国際誌を購読中止にするにはかなりの注意と検討が必要であろう。今後、大学が発展して教職員が研究に費やす時間が多くなると、論文作成のために英文学術雑誌の必要性も、国立の医学系大学並みに高くなると考えられる。国際誌の購読中止によって、これまで蓄積した知の財産をみすみす放棄するようでは、将来的に大学の図書館としての機能を損ねる恐れがある。

一方、図書館を学生にとって身近な場所にするためにいろいろな試みがなされるようになってきた。本離れの傾向にある学生を図書館に惹きつけることが出来るかが今後の大学図書館の課題でもあろう。確かに学生は図書館を利用するが、調べ事というよりは、勉強室としての利用が多い。これは学生のために必須な要件で、そのために図書館は多くのスペースを勉強用の

机のために割いている。旧理事長室を学生の閲覧室に改装したのはそのためである。欲を言うなら、授業で課題を与えられた学生が、図書館の資料を利用してレポートを作成する、というようなことが一般化するなら理想的である。最近、学生が集まりやすい図書館を用意するために各大学が試行錯誤をしているところである。本学でも、学生が本に馴染む契機になる一つの工夫として、医療系の漫画本のコーナーを作ることを計画し、準備を進めている。このような事を契機に、学生が図書館の教養書等にも手を触れるようになってくれればと思う。

また、数年前からラーニングコモンズのような、学生がお互いに討論しながら学べる空間を用意するのが図書館の趨勢となっている。知的な興味を満足させる気軽な交流・討論の場という機能が図書館に求められている。図書館の静謐を保つために、学生には飲食禁止と携帯電話の使用禁止をマナーとして守らせているが、図書館の果たす機能によって、その場所ごとにマナーについても再考する必要が出てくると思われる。

教職の先生方にとって、図書館は文献を調べるところとして大きな意味を持つ。図書館は研究者にとって生命線である。昔のように図書館に足を運んで雑誌を探して文献を取るといったことはない。検索システムによってどこからでもアクセス出来るようになっているが、その場合も、アクセス出来るのは図書館が導入している検索システムに限られる。その意味で、図書館が論文検索の場であり、論文作成のための砦であることには昔と変わらない。先に述べたように PubMed では、雑誌のタイトルとアブストラクトは無料で手に入るが、残念ながら本文は手に入らない。その場合でも、学内で購読されている国際誌があれば直ぐに論文を手に入れることができる。このように図書館での国際誌の購読は、大学で研究する者にとっては大きな意味を持つものである。

中央研究施設

大学創立当初は、研究環境まではまだ手が回らない状態で、研究体制を含めて具体的な研究施設の建設や研究機器の導入はまだ青写真の段階だったと思う。2007年2月に「藍野研究所」が発足した。それは立派な研究施設で、また研究機器も一流の研究室に引けを取らないものであった。私の担当する研究部門は「再生医療研究所」と名付けられた。当時、「加齢医学研究所」が既に短大に設置されており、2つの研究所

を合わせて「藍野研究所」という名称になった。D棟3階の全フロアと4階の2室であった。研究所に必要な基本的な機器に加えて、電子顕微鏡を備えていただいたのは有難い事でその後の研究の発展に大きな力となった。また動物飼育室を整備していただいたことも研究所の存立に関する重大事であった。手術顕微鏡やクリオスタット、ウルトラマイクロームなど、私が京大時代に科研費で購入した2-3の研究機器を移転した。研究所の発足前に助手のポストが与えられ、中井吉保助手が採用された。さらに研究所発足間もない時に、准教授のポストが用意され、中野法彦准教授が研究に加わった。このようにスタッフ2人と共に研究を始めることができたことは、本当に有難いことであった。

それまで私は神経の再生、特に脊髄の再生を研究して来たので、研究所でもそのテーマで研究を始めた。具体的には、骨髄間質細胞の移植によって損傷脊髄の修復と機能の改善がどれ程促進されるかという問題である。2年の苦闘の末に論文を国際誌に発表することができた。研究所の論文第1号として記念すべきものであった。中井助手の撮影した免疫組織化学の写真が素晴らしいものだったので、その雑誌の表紙を飾った。その時の表紙が額に入れて教室に飾ってある。中井助手が転職後暫くして、本間玲実助教が来られたが2年程で退職され、2013年に兼清健志助教が赴任され、2015年に講師に昇格した。現在は中野准教授、兼清講師、それに非常勤の秘書（松澤須美さん）の4人体制で研究を進めている。

研究所発足3年後に加齢医学研究所が廃止され、再生医療研究所一つとなった。そんな状態が3-4年続いたろうか、2015年に武田雅俊学長が就任され、研究の推進に力を注いで下さった。再生医療研究所も、バリアーを低くして、多くの先生方に研究の機会を提供する施設にしたいという趣旨で、2016年から名称を「中央研究施設」に変えて、現在に至っている。これまで、骨髄間質細胞や脈絡叢上皮細胞の移植、骨髄間質細胞の培養上清の注入などを試みて、いずれもラットの歩行運動の改善に効果があること、そして脊髄損傷部にコラーゲン線維が増生し、神経が再生してくることを確認した。中枢神経でも神経が再生するという所見は大きな意味を持つ。昔は、脊髄にコラーゲンが増生するために脊髄の神経は再生できない、という考えが一般であった。コラーゲンのような非神経系の組織成分は禁忌であるという前提があったように思う。しかし、実際に脊髄損傷部を調べると、多くの場

合に、初期からコラーゲンの増生があり、そのコラーゲンを足場として再生軸索が伸びる所見が見られる。つまり脊髄といえども損傷部では、末梢組織のコラーゲン線維を利用して修復しようとしているのである。これは意外な所見であった。これより以前、私は幹細胞に魅力を感じて、神経幹細胞を脊髄損傷部に移植する実験をした。移植された幹細胞は神経系の細胞に分化するが、その分化した細胞が過剰に増殖・移動して、宿主の組織に適合しない異常な状態になる恐れが大でことがわかった。この所見から、幹細胞の臨床的な安全性に疑問を持ち、以後幹細胞の研究は止めて、骨髄細胞のような成人の組織の細胞、つまり成体由来の細胞を用いる方向に転換して、現在に至っている。我々の研究の基本的な考えは、脊髄の内因的な再生能力をいかにして助長、促進するかという立場にある。脊髄は本来なんらかの再生能を持っている筈で、最近、その再生能の主役となる細胞の候補（脊髄中心管の上皮細胞）が明らかになりつつあり、新たな脊髄損傷の治療の方向が開けるのではないかと期待されている。この細胞は脊髄の中心に位置するので簡単にはアクセスできない。この細胞をどのように利用したら脊髄の再生が促進されるかが今後の研究課題である。

研究所の発足当初、研究費は科研費によって賄った。その頃は脊髄損傷に対する大きな国家的なプロジェクトもあり、また科研費も入り、なんとかやり繰りすることが出来た。科研費で秘書を雇うことが出来たのは助かった。しかし、科研費は保証されたものではなく、研究が続けられなくなる不安もあった。そんな中、数年前から再生医療研究所に基本的な予算をつけていただけようになったことは有難いことで、感謝申し上げたい。現在は3人のスタッフがそれぞれ代表で科研費を獲得しているので、研究の遂行には支障のない状態である。

研究施設は、大学の先生方の研究のためのもので、研究施設のスタッフは研究機器の維持管理をして、技術的な協力・援助をする立場にある。看護、リハビリテーション、臨床工学などの医療系の学科を擁する大学であれば、大学の発展に伴って、今後、実験的な研究のウエイトが大きくなることが予想される。これは大学の発展と学問の発展の自然な趨勢である。本学では、これからリハビリテーションと臨床工学関連の大学院修士課程、さらに博士課程を設置することになる筈で、研究施設の必要性・重要性はますます大きくなると思う。単に研究機器の維持だけに終始して研究成果を出さないなら、その研究施設は自然に廃れる運命

にある。逆に、研究施設が活発な研究をしていれば、それに連れて大学の研究者も刺激されて研究成果を挙げられるなど、好循環となって大学全体の研究が発展して行く。独自の研究を活発にすることが研究施設の使命である。本学の研究施設は電子顕微鏡まで備えた高度な施設で、このような施設は今後大学の発展とともにますますその必要性・重要性を増していくものと考えられる。

多くの先生方に実験研究のために当研究施設を利用して欲しいと思う。また研究施設は学生の卒業研究にも必須な施設で、臨床工学科の学生の卒業研究に大いに利用されている。また、ここ3-4年、先生方の研究施設利用が多くなってきたのは嬉しいことである。作業療法学科から研究にこられた林部美紀講師の研究は国際誌に掲載され、博士論文となった。これは研究施設外の研究者の最初の論文である。動物実験委員会では、毎年申し込まれる動物実験計画の審議をするが、件数が年ごとに多くなっている。動物を使わずに、細胞を用いた分子生物学的な研究も行われている。一昨年、武田学長の肝煎りで、研究施設のジンボジウ

ムが開かれ、各学科の研究紹介、科研費を獲得した先生方の研究発表などがあり、研究への大きな刺激になっている。研究施設の存在は、動物愛護、遺伝子組み換え、遺伝子操作などの規制に従って研究が行われるための基盤でもある。この規制に沿わない研究は公認されず、論文として国際誌に投稿できないことになっている。昨年、研究施設では動物実験施設として外部検証を受け、合格の評価をいただいた。その際いただいた細かい指摘点は今後改善するよう、鋭意努力して行きたい。

研究は一人では出来ないことを銘記したい。何人かとグループを作って共同で研究をすることが研究成果を上げるコツである。グループでの研究は全員が当事者なので、論文には全員の名前が載る。こうして構成員の業績の向上に繋がる。当研究施設に研究技術を習いに来ると同時に、私達のグループに参加するか、あるいは他にグループを作って共同研究を進めることで共著の論文を出すことが出来、業績にも繋がると思う。中央研究施設を利用して、将来の飛躍に備えて欲しい。