

大阪大学大学院理学研究科 教育研究交流棟（理学J棟）の新築



夢はバラ色

豊田 岐聡*

Construction of School of Science Building J

Key Words : School of Science Building J

1. はじめに

理学研究科教育研究交流棟（理学J棟）は、大阪大学理学研究科附属基礎理学プロジェクト研究センター本館（旧原子核実験施設本館）の耐震改築事業として、理学研究科と基礎工学研究科の間の工作センター跡地（図1）に新築され、平成29年1月末に竣工しました。同棟は、基礎科学における先端的研究を遂行するとともに、新規性と独創性を重視した分野横断型研究の創出・育成、およびこれらの研究に係わる産学官連携・国際連携に資することを目的に建設されたものです。一階にコンビニエンスストアが入っており、「コンビニの建物」ということで知られています。



図1 理学研究科教育研究交流棟（理学J棟）周辺の地図

教育研究交流棟には、基礎理学プロジェクト研究センター（PRC）の関係者が入居しています。センター設立から5年が経過し、これまでは旧本館と研究科内の様々な場所に散らばって研究活動を行っていましたが、一堂に会して活動を行える環境が整いました。

本稿では、教育研究交流棟の建物概要と、PRCの今後のあり方について述べます。

2. 教育研究交流棟

教育研究交流棟は、延床面積が約500m²で5階建の建物です。図2が外観写真、図3がフロアの概略図です。1階はオープンラボとコンビニエンスストア、2階は後述する南部陽一郎ホールと交流サロン、3階は居室スペースやセミナー室やミーティングスペース、4階と5階はオープンラボになっています。

オープンラボは、合計12部屋（約100m²が5部屋、約75m²が2部屋、約50m²が5部屋）あります。1階は、質量分析装置のような大型の実験装置が設置されています。4階は物理・生物系の実験室で、5階は化学系の実験室になっています。4、5階は、大



図2 教育研究交流棟の外観写真



* Michisato TOYODA

1972年1月生

大阪大学 大学院理学研究科 博士後期課程物理学専攻退学（1996年）

現在、大阪大学 大学院理学研究科附属基礎理学プロジェクト研究センター

教授・基礎理学プロジェクト研究センター長 博士(理学) 質量分析学

E-mail : toyodam@phys.sci.osaka-u.ac.jp

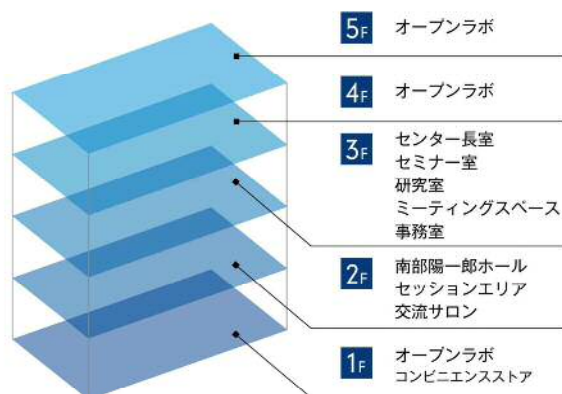


図3 フロア概略図



図4 5階の化学系のオープンラボの写真

阪大学安全衛生管理部と三進金属工業(株)が共同開発したフレームシステムを採用し、地震による機器の転倒・落下などを防ぐことができるようになっています。

3階には、様々な分野の研究者が集って、自由にディスカッションを行えるオープンなスペースとして、70m²のミーティングスペースを設けています。PRCでは、このスペースを活用して、研究科内外の研究者(教職員や大学院生)や産業界の方々の研究交流を促し、分野を超えた広い視野に立って新しい理学のタネを生み出すイベントである「しゅんぼじおん」を毎月開催しています。「しゅんぼじおん」は、プラトンの「饗宴」のことで、「シンポジウム」の語源です。第1回目は「時間とは?」(図5)、第2回目は「カオスとは?」というお題について分野が全く異なる研究者が話題提供をし、ワインとチーズを片手にみんなで理学を語りました。



図5 第1回「しゅんぼじおん」のポスター

3. 南部陽一郎ホール

2008年ノーベル物理学賞を受賞され、2015年7月に逝去された南部陽一郎大阪大学特別栄誉教授の業績を称え、教育研究交流棟2階に「南部陽一郎ホール」が整備されました。図6は南部陽一郎ホールの写真、図7は教育研究交流棟2階のフロアマップです。固定椅子142脚を扇形に配置し、演壇には理学研究科らしく黒板を設置してあります。「セッションエリア」との間のパーティションを開放し、稼働椅子を設置すれば、最大で250名入ることができます。セッションエリアでは、ポスター発表なども行えるようになっています。また、ホールの外側には、少人数でのミーティングや懇親会など様々な交流を行える場として、「交流サロン」を設けていま



図6 南部陽一郎ホールの写真

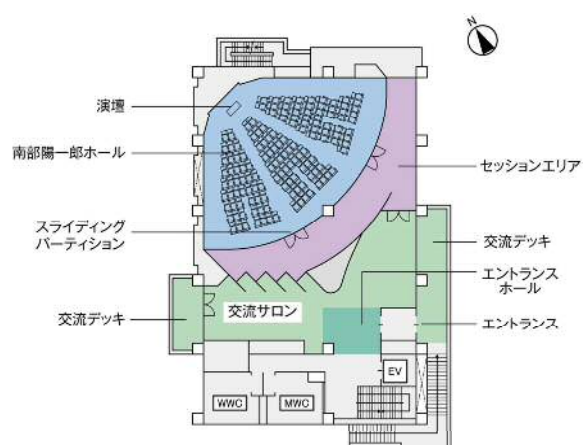


図7 教育研究交流棟2階のフロア見取り図



図8 交流サロンの写真

す(図8)。交流サロンには、南部先生の遺品が展示され、研究科紹介のポスターも掲示されています。理学研究科で生み出された知を社会に発信する場、分野を超えた交流の場、産業界との共創のきっかけづくりの場、さらには次世代の基礎科学を担う人材育成の場となることが期待されています。

4. 教育研究交流棟竣工披露式典

2017年5月24日に、教育研究交流棟の竣工披露式典が、南部陽一郎ホールで、学内外の多くの方々がご列席の下、盛大に執り行われました。田島理学研究科長、西尾総長の挨拶につづき、文部科学省文教施設企画部技術参事官 山崎雅男様、豊中市長 浅利敬一郎様、ダイキン工業株式会社 テクノロジーイノベーションセンター産学官連携担当 青山博一様、日本電子株式会社 代表取締役社長 栗原権右衛門様から来賓挨拶をいただきました。その後、産学連携担当の吉川理事、基礎理学プロジェクト研

究センター長の豊田から概要説明(図9)、細谷名誉教授から南部先生についての記念講演が行われました。なお、式典に先立ち、教育研究交流棟の内覧会が行われ、オープンラボを利用している各プロジェクトの研究紹介などが行われました。式典後には、交流サロンで、紀本電子工業株式会社 代表取締役社長 紀本岳志様から来賓挨拶をいただいた後、小川理事の乾杯の発声で祝賀会が行われました。ご列席をいただきました多くの方々に深く御礼を申し上げます。



図9 竣工披露式典の写真

5. 基礎理学プロジェクト研究センターのこれから

基礎理学プロジェクト研究センターは、オープンラボや放射線等特殊環境を擁する研究施設として、平成23年10月1日付で設立されました(生産と技術, 64 (4), (2012), 90-93を参照)。本センターでは、ERATO, ImPACT, 概算要求事項「医理連携による進行がん治療のための国際医療拠点形成事業」などの大型プロジェクトや分野横断型研究が推進され、目覚ましい成果を上げてきました。さらに平成27年7月1日付で、大型研究プロジェクトの推進のみではなく、挑戦的・独創的な研究の推進、萌芽的研究の育成、新しい連携による新領域の創出、産学共創の強化を目的に、基礎理学プロジェクト研究センターの組織改編を行いました。この組織改編により、「重点研究推進部門」で研究科主導の中・長期的なプロジェクトを推進するとともに、新設の「挑戦的研究部門」で挑戦的・萌芽的な研究を推進する新たな枠組みを構築しました。また、部局や機関を横断した研究を自由に大きく展開させることができるように「研究拠点」も設置しました。本センターでは、

このように、最先端研究を進めることができるような体制の強化とともに、将来ノーベル賞級の独創的基礎研究を生み出せるような環境の整備を行っています。

教育研究交流棟が建った後は、これまでの活動に加え、以下の2点を重点的に推進していきたいと考えています。まず一点目は、挑戦的研究部門です。近年教職員は多忙になり、研究に専念できなくなってきました。そこで、若手研究者が3年程度の期間、挑戦的・萌芽的な研究に専念できるような仕組みを構築したいと考えています。また、もう一点は、理学研究科の強みである基礎科学に根ざした産学共

創です。平成29年4月からは、理学研究科初の共同研究講座「質量分析オープンイノベーション共同研究講座」(日本電子(株))が設置され、教育研究交流棟で研究活動を開始しました。この講座を核に、多様な研究者と複数の企業が関わったオープンイノベーションプラットフォームを構築し、世界を先導するようなイノベーションを推進したいと考えています。これらの取り組みを広げ、理学研究科らしい研究の推進や産学共創を行っていければと考えています。

今後、本センターの研究・教育活動が大きく発展するためにも、皆様のご支援をお願いいたします。

