

広島大学理学研究科数学教室

広島大学では理学部以外にも総合科学部・教育学部・工学部それぞれに数理情報科学教室・数学教育学講座・応用数学教室があり、それぞれ事務組織を持っています。現在の教員数は理学部数学科が34名、それ以外がそれぞれ14名・8名・12名です。大学院部局化により、総合科学部教員8名と理学部数学科教員は同じ大学院理学研究科という組織に属していますが、数学専攻に属するグループと数理分子生命理学専攻数理計算理学講座に属するグループに分かれています。本教室便りでは、このふたつのグループをまとめて広島大学理学研究科数学教室として紹介します。実際に談話会はこの名前で運営しています。

1. 昔話から

複雑な現状を理解するのに昔からの経緯を知ることも有効です。そこで広島大学関係者もあまり知らない古い話から始めてみます。広島大学は1929年に広島文理科大学として創立され、当時の建物も被爆建物(旧理学部一号館)として広島市中区東千田町の大学跡地にそのまま保存されています。戦前は1902年創立の広島高等師範学校が附置されていたこと、岡潔氏が助教授として在任し理科紀要に幾つかの論文が採録されていること、三村剛昂・岩付寅之助両教授の波動幾何学の研究が認められ1944年に理論物理学研究所が附置されたこと等が特筆すべきことかと思われます。幾何学講座とも深い関係があり研究環境もとても良かった理論物理学研究所が1990年に京都大学基礎物理学研究所に併合されてしまったことはとても残念なことでした。

広島大学理学部数学科は戦後長らく5講座(学生定員20名)でしたが、1961年から1969年にかけて倍増し、学生定員も55名となっています。その後は臨増および減があり、2001年に52名となり、2002年にはさらに5名が理学部3年次編入学定員10名中に移行し、数学科学生定員は47名となっています。大学院も込めた創立以来の数学教室の卒業生名簿も前回(2004年9月発行)までは完備していましたが、個人情報保護の観点から数学教室同窓会でもできない限り維持は難しいと思われます。

広島大学ではメディアセンターの前身である総合情報処理センターを作ったのは理学部数学科という歴史があります。実際、1962年に数学教室の一角に電子計算機室が置かれ、HIPAC103が導入されています。当時としては全国的にも数少ない学術研究用電子計算機で、1965年には学内共同利用施設となっています。その後1968年には建物を新築して中型機に移行、1970年には計算センターと改称、1981年には総合情報処理センターとして省令化され東広島キャンパスに建物を新築し大型汎用機を導入、近年までセンター長は理学部から出すのが通例でした。一方、元の電子計算機室は数学科計算機室として存続し、1969年には

TOSBAC3400-30 を購入，その後もずっと専任の教務員(現在は助手)がネットワークまで面倒を見てくれる他の数学教室から見てもうらやましい状況が続いています．この計算機室のお陰もあって，コンピュータに強い学生が多く育ち，数理統計や応用数学の研究者が比較的多いのも当教室のひとつの特徴です．

1930 年創刊の理学部紀要の数学部門が 1960 年に独立し，1970 年からは Hiroshima Mathematical Journal となり，精力的に世界各地の研究機関の雑誌と交換しています．外国の研究機関を訪問したときにその数学図書室の目立つ位置に HMJ が配架されているのを見てびっくりしたものです．なお，フリーアクセス電子ジャーナルとして Euclid Project で当分は全巻公開の予定です．

2．数学科紹介冊子(数学を 学んでみんな深いけん)等から

数学科ホームページのアドレスは <http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/index-j.html> で，この紹介冊子の内容，さらに詳しい数学科・数学専攻・数理分子生命理学専攻の案内などがインターネット上で見ることができます．

前文には「広島大学理学部数学科は，組織を支えるスタッフにも，蔵書・コンピュータなどの教育・研究環境にも恵まれており，多面的な現代数学の学習と研究を行うのに格好の場であります．また大学院においては数学専攻があり，わが国の教育・研究の分野に多くの優秀な人材を送りだしています．なお，1999 年度より大学院に数理分子生命理学専攻が創設されました．両専攻において私達は若い人たちの教育，研究指導に熱心に取り組んでいます．広島大学理学部数学科で学ぶ数学がどのようなものか，数学科の設備にはどのようなものがあるのか，卒業後の進路はどうなっているのか，在学生・卒業生がどう感じているかなど幅広く知っていただくためにこのパンフレットを作成致しました．多くの若い人たちが広島大学理学部数学科で学ばれることを望んでいます．」などとあります．

目次を示し，特徴的なことをかいつまんで言葉を足しながら紹介しましょう．詳しい内容は上記 URL を見てください．1．数学科での4年間 2．カリキュラム 3．スタッフの研究紹介 4．研究分野紹介 5．利用できる施設 6．卒業後の進路 7．大学院紹介 8．大学院スタッフ 9．在学生・卒業生からのメッセージ 10．数学教室の催物 11．広島大学理学部数学科沿革

広島大学にはチューター制度があり，数学科でも学年毎に2人の教員が担当，学生は生活や勉学において，困ったことや悩み事があれば，相談して助言を得ることができます．また，入学生に教職志望が多いこともあり，中学校と高校それぞれの「数学科」の免許，高校の「情報科」の免許を取得することが可能なカリキュラムとなっており，大学院では両専攻とも中学校と高校の「数学科」専修免許の取得が可能です．1・2年次の数学の授業のほとんどが必

修であること、その中に数式処理演習があること、計算数学および計算数学演習の授業が2年次にあり、さらに3・4年次の授業選択幅が代数学・幾何学・解析学・数理解析・確率統計・応用数学の多岐にわたることも特徴といえます。卒業研究では、指導教員の下で各自の選んだテーマに沿って学習・研究し卒業論文をまとめ、さらに情報の収集・整理能力とメディアを用いた発表能力の開発が求められます。

スタッフの研究紹介を昔にさかのぼって行くと、あの人は広島大学にいたことがあるのか、この人は今広島大学にいるのかとかいろいろ話題になると思いますが、完全な資料を準備するのは難しく、URLにある現在のスタッフの研究紹介もここでは省略します。

卒業研究や大学院で学べる研究分野の特徴や目標を示し、大学院を高度な専門的知識・技術の教育・研究・国際交流の場と位置づけています。卒業生の大学院進学率は45～70%程度で、大学院修了者には数理科学の基本的態度を身につけた人材が多いとの社会評価が確立されており、学界・教育界・産業界で多数の人が活躍しています。卒業生もそれに準じた能力を有しており、卒業生・大学院修了生の就職先を、伝統ある中高の教員は県別に学校名、一般企業・官公庁は個々の名称を列挙して過去5年程度の状況を公開しています。専門や人にも依りますが、博士の学位取得者がただちに博士研究員となるケースは多く、また修了後数年以内に研究職に就く例も少なくありません。

主な施設には先に紹介した計算機室の他、中央図書館等と数学科図書室があります。数学(科)図書室には、単行本約40,000冊、世界各国の数学関係雑誌約960種が収納され、多くの電子ジャーナルを研究室から見することもできます。教室の催物としては今年が16回目の公開講座があります。公開講座は前もってテキストを作り出席者に配布しています。

広島大学は、医歯薬関係が広島市南区霞にあり、法科大学院等が広島市中区東千田町にあります。残りは東広島市鏡山の広大な東広島キャンパスにあります。公開講座もこの東広島キャンパスで行っています。

これで紹介は終わりますが、数学専攻のプロジェクトが日本学術振興会先端研究拠点形成事業に採択されており、数理分子生命理学専攻の数理生命科学ディレクター養成プログラムが「魅力ある大学院教育」イニシアティブに採択されていることには触れておくべきでしょう。優秀なスタッフがいて、科学研究費補助金などもまずまずの採択状況です。

なお、文章は数学専攻長・数学科長吉野正史氏、数理分子生命理学専攻数理計算理学講座代表西森拓氏にも見ていただきましたが、文責は松本堯生にあります。

(まつもと たかお)