

千葉大学理学部 数学・情報数理学科

千葉大学は3つのキャンパスからなっており、中核をなしているのが西千葉地区です。このキャンパスには、JR総武線を西千葉駅で降りてすぐ南門から入ることができます。そこから少し歩いて桜の並木道を奥まで進むと、理学部の5棟の建物群が見えてきます。理学部数学・情報数理学科の研究室、図書室、セミナー室は主に理学部1号館と2号館にあり、学部講義室や院生室は4号館にあります。また道を挟んで旧教養部の総合校舎群があり、その一部に数学用の院生室とセミナー室などがあります。この総合校舎は昨年の秋の日本数学会の会場となりましたのでご記憶の方もいらっしゃるかと思います。

数学・情報数理学科の現在の教員数は32名です。正確には、このうち22名が理学部所属、8名が大学院自然科学研究科所属、2名が総合メディア基盤センターの所属という構成になっています。しかし、互いに学部と大学院の兼務となっていて、この区分による実質的違いは、当学科ではあまりありません。

学部学生入学定員は45名で、学生は2年から3年に上がるときに数学コースと情報数理学コースの2コースに分かれます。コース分けは、まず学生に志望を書いてもらい、成績等でも判断して、ほぼ4対1の人数比に分けます。例年のことで学生も調整するのか、志望がこの比から極端に偏るといった問題はここ数年起きていません。4年の卒業研究で研究室に所属しセミナーを行うことは他大学と同じであります。大学院博士前期課程（修士課程）の数学・情報数理学専攻の募集定員は24名で、ここ数年約2倍の応募があり、そのうち半数は外部からの応募です。しかし併願も多いので、結果的に修士課程は以前に比べかなり入りやすい状況にあります。博士後期課程は現在総数18名が在籍し、博士号取得に向けて研究に励んでいます。

当学科は、今からちょうど10年前に千葉大学教養部が解体され、当時の理学部数学教室に教養部数学教室が合体し、一部外部から情報科学の教官を招き、新たに数学・情報数理学科という名称になって現在に至っています。今年度はご存知のように大学が法人化され、とくに今年度は初年度とあって、今までにない事態にも直面しております。

今年度の学科としての最大の懸案事項は教室予算であります。法人化によって加入義務の生じた雇用保険料等、新に発生した支出により、各学科への予算配分額は必然的に減少しました。それに加えて我々の事態を深刻にしているのが電子ジャーナル負担金です。これは電子ジャーナル導入の際、全学での負担割合を当時の冊子体の購入割合に基づいて決めたため、数学関係の雑誌を多数講読していた当学科の負担が過大となり、そのまま現在に至っていることによります。数学教員一人当たり年間約40万円の負担が継続的にかかってきており、教室予算を強く圧迫しています。電子ジャーナル負担による教室予算の圧迫は同様の事情を

抱える理学部の他学科でも発生しており、現在理学部から全学に対し負担見直しを強く要求しております。千葉大学として何らかの見直しが行われ、多少なりとも負担軽減が実現することを期待しております。それにしても、研究者の書いた論文を材料に結果的に研究者に高額を負担を要求する、個人的な意見ですが、このような出版社の商法が長く続かないことを願わずにはられません。

さて、この記事に依頼されたとき、とくに当学科で行っている公開講座の情報を載せてほしいとのことでした。当教室では主に志賀弘典氏が中心となり、1996年以降「高校生のための現代数学案内」という統一タイトルのもとで毎年テーマを変えて主に高校生を対象とするサマースクールを開催しています。高校生には一般に直接接する機会の少ない“現代数学の現場”を知ってもらうということが目的です。パンフレットを高等学校に送って掲示をして貰いますと、最近では主に携帯電話からのメールで直接受講申し込みが送られてきます。千葉県内の高校からばかりでなく、人数的には多くありませんが、遠方の高校生から申し込みがあったり、いわゆる有名受験校の高校生の申し込みや、中には中学生からの申し込みもあります。今年で9年目になりますが、スクール聴講生の中から毎年本学科入学者も出ており、喜ばしいことと考えています。

たとえば02年スクールの案内文は次のとおりです：

ごぶさたしていますがお褒りなくお過ごしと思います。

今年も千葉大学サマースクールの一環として、数学・情報数理学科主催のコース「現代数学案内- π について考える」を開催します。

日時、内容は別紙の通りです。なるべく、初等的なことからはじめて、一般の高校生に分かってもらえるように工夫するつもりです。それと同時に、深い興味を持って参加している聴講生にも納得してもらえる内容も盛り込みたいと考えています。”易しくて深い”講義が目標です。

今年のテーマは“円周率 π ”ですが、円周率についての古代人の考えや疑問、それに関連する現代数学からの接近、さらに π の近似値の実際とその背景にある数学の紹介を行っていきます。期間は3日間ですが、バラエティーに富んだ内容にするつもりです。(このスクールでは近似計算の第一人者金田康正氏に近似計算の現場の苦心なども話して頂きました)・・・

01年度のスクールの内容は日本評論社刊「高校生に贈る数学ライブ」で詳しく紹介されていますのでご関心のある方はご覧ください。

また、同じく01年度には一般向け公開講座「コホモロジー」も開催されました。数学専攻者以外を対象にコホモロジーを解説するというので、賛否両論ありましたが、結果的には好評で、これも日本評論社から単行本として出版されています。

最後に、以上のような本教室主催の啓蒙活動一覧を載せます：

2004年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「結び

目のひろがり」 (04/8/27 – 8/29) 予定

2003 年 [日本数学会市民講演会と共催のオープンスクール](#) 「目に見える数学, 目に見えないで存在する数学」 (03/9/27,10/11,10/18)

2002 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「 π について考える」 (02/8/24-8/26)

2001 年 [理学部公開講座](#) 「コホモロジー」 (01/10/13,20)

2001 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「格子と行列」 (01/7/21-7/23)

2000 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「さまざまな数」 (00/8/7-8/10)

1999 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「双対性」 (99/8/4-8/6)

1998 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義 “高校生のための現代数学案内”](#) 「数と計算」 (98/7/27-7/30)

1997 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義](#) 「高校生のための現代数学案内」 (97/7/27-7/31)

1996 年 [理学部公開講座](#) 「数学, 算数の楽しさ・おもしろさ (今日的话题)」 (96/11/30, 96/12/7)

1996 年 [サマースクール: 千葉大パイロット講義](#) 「高校生のための現代数学基礎教程」 (96/7/28-8/1)

(文責: 久我健一, 志賀弘典)