

中部大学 理学教室

COLLOQUIUM

談話会

中部大学理学教室では、教室内外における自然科学研究教育の最前線を専門外の方にも分かりやすく紹介し、語り合える場として、「理学教室談話会」を通常月1回ほどのペースで開催しております。参加は自由です。参加予約等も特に要りません。学生の方も含め、学内・学外の多くの皆様のご参加をお待ちしております。

2006年7月 中部大学理学教室

～ 第12回講演のご案内 ～

日時: 2006年11月22日(水) 16:00 ~ 17:00 中部大学 10号館 1024室

量の理論としての線型代数

講演者: 中部大学工学部理学教室 教授 淵野 昌

概要

線型代数は、主に理学系や工学系の大学生が一年生で習う数学科目の一つです。モダンなカリキュラムでは生物や経済関連の学科でも開講されているかもしれません。私が理工学部という名前の学部の化学科の一年生だったころを思い出してみると、「おまえらどうせ分らないから説明しないがこういうものだから覚えておけ」というような感じのスタンスで教えられて閉口した覚えがあります。しかし教える側から言えば、線型代数の意味を初学者に伝えるのはかなり難しく、教える側の数学的力量を試されることにもなるため、つい、機械的な計算法を説明するのに終始してしまいがちです。私が化学科を卒業して数学科に編入したのは1977年でしたが、この年に代数幾何の講義(初歩の部分はほとんど線型代数のようなものです)を担当された小島順先生は、ちょうどそのころ新しい線型代数の教科書を書いていて、量の理論を線型代数の立場からとらえなおす、というような作業を行っていました。彼はまた線型代数の教育論で斎藤正彦(現在でも標準的と見なされている日本語で書かれた線型代数の教科書の著者です)と激しい線型代数の教育論争を展開していたところで、講義でもちょうど書きかけの線型代数の教科書が使われました。この論争は後に「数学セミナー」誌の特集としてとりあげられて話題になったものでした。線型代数を有限次元関数解析としてとらえる、という立場から書かれた笠原皓司の線型代数の教科書が出版されたのもこの少し後のことでした。しかし残念なことに、このころに活発に行われていた議論は、その後日本での線型代数の教育にほとんど生かされていないように思えます。本講演では、上に述べた論争での論点の確認から出発して、「量の理論としての線型代数」という視点を、できるだけ平易な言葉で検証しなおしてみたいと思います。

ご意見、お問い合わせ等は、淵野 (fuchino@isc.chubu.ac.jp) まで