

# 研究は「井戸端会議」

「井戸端会議」、これが私の研究テーマである。と、言ったら信じられない方も多であろう。それは数学を担当し、数理情報学の研究を行う者との結びつきをイメージすることが容易ではないからではないか。しかしながら、紛れもなく「井戸端会議」が私の研究テーマなのである。

井戸端会議では、まずAという人がなんらかの話をする。それを聞いたBが別の井戸端に行ってAから聞いた話をする。このときに話の内容が変わったり、尾ひれがついたりする。それを聞いたCが、また別の井戸端でその話をする。さらに話が変わり、尾ひれがつく。そして、何度目かの井戸端会議で話される話は、Aの話とは全く異なったものとなってしまふ。この異なった話を聞いて

最初のAの話を知ることができるのだろうか？

これは1)Aという入力信号、2)話が変わり、尾ひれがつくというシステム、すなわち歪みを与えノイズが付加されるシステム、3)その出力信号があるというモデルにおいて、出力信号から入力信号やシステムが推定可能かという問題に他ならない。この研究は、現在のシステム工学、通信工学、情報工学、生体工学などの共通基礎となっており、物理の観点からは全く異なる現象が、

情報の観点からは同一の現象として扱うことができることが最大の魅力である。

私はこの問題の理論解析を数学的に行い、通信、生体、音声や画像に適用し、具体的にいくつかの課題を解決した。今後は、工学的課題への適用のみならず、経営・金融における予測問題、心理学的課題等への適用についてもさらなる研究を行いたいと考えている。

最後に、学生の皆さんへのメッセージ：

数学は言葉だ！ 必ず喋れるようになる!!

■経済・経営のための数学a1・a2

## 松本 浩樹 (まつもと ひろき)



前橋工科大学大学院工学研究科システム情報工学専攻 専任講師 博士(工学、東京理科大学)

一言 いつも慌ただしくしていますが、実はゆったりとしたことが大好きです。たとえば、気功やハーブに興味をもっています。温泉やお酒も大好きです。