

藤原洋数理科学賞受賞者のことば

2017年9月30日に第6回藤原洋数理科学賞授賞式が行われました。

参考 URL: <http://www.iri.co.jp/HFprize/>

ここでは受賞者で日本数学会会員の砂田利一氏、富安亮子氏、大林一平氏に業績紹介を含めた文章を書いて頂きました。

大賞 砂田 利一

(明治大学総合数理学部教授)

受賞業績

ダイヤモンドツイン K4 格子の発見

定年まであと1年の私が、このような名誉ある大賞を頂いたことは、定年後も研究を止めずに邁進せよとの激励であると(勝手に)解釈をしています。もちろん、可能な限り研究を続けるつもりではありますが、ただ年齢を重ねるとともに、若い頃の研究とは異なる視点が生じてきました。そこで思い出すのが、「初心忘るべからず」という、世阿弥の書「花鏡(かきょう)」にある言葉です。通常理解では「物事に慣れてくると、増長慢心してしまいがちであるが、はじめたときの新鮮で謙虚な気持ち、志を忘れてはいけない」ということなのですが、世阿弥の言葉を正確に引用すると、「しかれば当流に万能一徳の一句あり。初心忘るべからず。この句、三ヶ条の口伝あり。是非とも初心忘るべからず。時々の初心忘るべからず。老後の初心忘るべからず。この三、よくよく口伝すべし」とあるように、年齢に応じて「初心忘るべからず」ということであって、とくに「老後の初心を忘るべからず」は、老後にさえふさわしい芸を学ぶ初心というものがあるのであって、それを忘れずに限らない芸の向上を目指すべしということです。まだ、老後という状態にあるわけではありませんが、世阿弥の意味での「初心忘るべからず」を座右に置きつつ、研究に邁進する所存です。

* * * * *

奨励賞 富安 亮子

(山形大学理学部数理科学科准教授)

受賞業績

新しい粉末指数づけアルゴリズムの研究

この度、藤原洋数理科学奨励賞を受賞することとなり光栄に存じます。本研究は高エネルギー研究所に在籍時に、2次形式・保型形式論の応用を目指して開始したのですが、研究の意義・必要性は、結晶学分野の解析の需要によって支えられて

います。2011年に日本結晶学会でポスター賞を受賞し、IUCr2011の contributed speakerにも選ばれていますが、数学分野から評価頂けることがあるとは思ってもみませんでした。（というのもソフトウェア CONOGRAPH <https://z-code.kek.jp/zrg/> の機構を支える理論と証明の多くは結晶学理論誌の *acta crystallographica* から出版されています。）

研究開始時から、この研究は私の好奇心が主な原動力だったと言えますが、学生時代の指導教官の織田孝幸先生に会う折には、応用研究を進めることについて色々とおアドバイスを頂きました。現在も結晶学の計測分野からは数学研究者として新しい刺激を受け続けていますが、他分野にしながら数学研究を続ける意義を見つけられたことは、こういった数学分野からの支え・励ましがなければなし得なかったことだと思います。

* * * * *

奨励賞 大林 一平
(東北大学材料科学高等研究所助教)

受賞業績

パーシステントホモロジー応用開発

このたびは藤原洋数理科学賞奨励賞を受賞し、非常に有り難く存じております。今回の受賞理由は位相的データ解析、つまりトポロジーを利用したデータ解析手法に関するもので、特にパーシステントホモロジーというホモロジーを活用した手法に関するものです。特にパーシステントホモロジーという、データ解析にホモロジーを用いるための枠組みが位相的データ解析で重要な道具です。パーシステントホモロジーを応用したデータ解析ソフトウェアの開発と、そのソフトウェアを中心とした理論から応用までの研究活動が評価され、この賞をいただきました。数学の世界では応用数学分野といえどソフトウェアの継続的な開発はそれほど評価されないことがしばしばあり、そこが評価されたのは非常によろこばしく感じています。理論と応用をつなぐためにはソフトウェアの開発は重要ですし、何よりプログラミングは楽しい活動ですので、数学の世界でソフトウェアが今後も評価されれば…と思います。