

2012.6.17(日)
46

私の履歴書

米沢 富美子

⑬

1967年、二女を妊娠中に「不規則系の新理論」を発表した。この理論はすぐに世界的に認められ、私の出世作となる。

打たれたような衝撃に、体の震えが止まらない。

興奮の第一波が過ぎると、次にこれを論文に書くことが今回ほどとりわけ難しいと気づいた。数学的にかなり複雑な

理論を言葉に、フル回転

同時期の論文「頭のぞかれた」

不規則系

前回述べたように、新理論のきっかけは夫の一言だった。育児と妊娠の同時進行で仕事は停滞していたとき、夫は過酷な言葉で私に活を入れた。それで私は発奮してフル回転に切り替え、修士論文以来続けてきた「不規則系」の研究に取り組んだのだ。

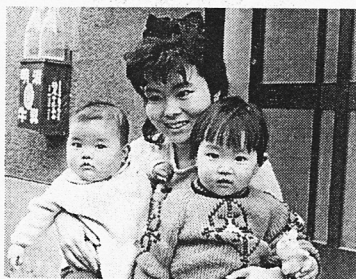
しかし最終段階まであと一歩のところまで、なかなか視野が開けない。1日4時間睡眠で机に向かっていたある日、新しいアイデアが突然ひらめいた。「これだっ!」。雷に

内容だ。自分の頭で理解すること、それを人に分かってもらうことには、大きな隔たりがある。

大学院時代の指導教授、松原武生先生の口癖を思い出した。全ての精力と時間を8等分して「テーマ探し」「実際の研究」「論文書き」に配分せよという教えである。2番目の「実際の研究」が全てだと思ひ込む傾向があるが、本

基礎上の基石を原子上に見立てて、この理論を説明しよう。縦横19路の線の交点は361個ある。全ての交点に白の基石が整然と並んでいるのが「結晶」だ。交点が黒の基石で埋め尽くされた場合も結晶であることに変わりはない

が、白とは別の結晶になる。一方、交点に白と黒の基石が不規則な並びで置かれたものが、「不規則2元合金」で



CPAの論文を書いた2歳の長女、0歳の二女と

ある。この合金の中で電子は散乱され、電子の絡むものもろの物理量が結晶とは違ってくる。その様子を調べるのが研究の目的だ。

新理論は、361個の全交点がいっぱい「灰色」の基石で占められていると考えるもの

到達したとき「こんなことを思いつく人は、世界中に誰もいないだろう」と考えたが、実は米国の物理学者P・リースがほとんど同時に似た内容の論文を発表した。私は後にリースと会い、お互い「他人に頭の中をのぞかれたような気がした」と語り合い、盛り上がることになる。

私やリースの論文と同時期に、米国とカナダの科学者が「物理的考察」から独立にこの複素数を求めた。奇しくもわれわれ4人は28歳と29歳だった。

ノーベル物理学賞受賞者のP・アンダーソンはこの理論を「静かだが過激な革命」と評した。

夫の激励がなければ、この仕事はできなかった。なんとも「手荒い激励」ではあったが私は心から感謝している。

(慶応大学名誉教授)