



## 分子研を去るにあたって

九州工業大学工学部助教授 岸 根 順一郎  
(前 理論研究系分子基礎理論第四研究部門助手)

枝分かれした坂道を迷った挙句、はじめて南実験棟にたどりついたのは7年前の初夏だった。その後3年半して1年ボストンに行き、戻ってきてさらに2年ちょっと経った。ボストンでの1年をはさんで、前後同じ程度の時期を岡崎で過ごしたのち、いまいる北九州にやってきた。

銅酸化物高温超伝導(以下High  $T_c$ と略記)が発見された翌年に大学に入った私は、学部・大学院を通してずっとHigh  $T_c$ に囲まれて育った。High  $T_c$ の物理を理解するには、半導体テクノロジーの基盤理論である「ランダウのフェルミ液体論」を踏み越える必要がある(いまだ未解決)。このためには、波動性(遍歴性)と粒子性(局在性)のせめぎあうギリギリのところを踏ん張る「強相関電子(ドロドロの電子)」と格闘する必要がある。

分子研に着任してからしばらくは、この問題がより明瞭に表れる「擬1次元電子系」の研究に打ち込んだ。「摂動的繰り込み群」という、量子揺らぎを取り込む好みの手法を使わずいぶん楽しんだ。しかし、3年くらいたって行き詰まった。そもそも(たとえ繰り込んでも)「摂動」がいけないのである。素性の知れた平均場解のまわりのチリを議論するのが摂動論である。強相関係では、チリが積もってチリでなくなり、平均場解を質的に変容させる可能性がつねにある(そしてこれこそが新しい物理を生む)。そんな恐怖に怯えるようになった。

そこで、かなり単純な発想に従ってMITのLee先生の処へいった。High  $T_c$ の非摂動的理論研究のメッカである当地へ身投げすることで、冷め遣らぬHigh  $T_c$ への思いを成就したいという思いもあった。

MITは、とにかく「誰も知らない概念的なことを言う」という哲学に席捲されたところであった。この1年で、“something new”を掘り出して見せるためのファンシーな賭博が、ときとして本当に形になってしまう(論文になる)という貴重な体験をした。むろん、彼の地の人々は、確度の高い賭博に備えて日々地道に直観力を磨いている。こういう雰囲気は、伝統を重んじる日本の精神風土で育った私には大変新鮮だった。

この後日本に帰ってきて、ナノテクとバイオ(+独法化)という時代の意匠が砂嵐の如く吹き荒れ、High  $T_c$ のように長期戦で臨むべき基礎物理の問題が風化しかかっているのを見て、かなりの寂寞と焦燥を覚えた。しかし、気を取り直すと有機電荷移動錯体やカイラル磁性体など、いくらでも面白い問題が転がっていたので、いまはこういった問題に取り組んでいる。仕事のネタに困らない(必ずハタで誰かが面白いことをやっている)のが分子研の素晴らしいところだ。

分子研を去って(まだ半年も経たないが)、やはり分子研は新しく楽しくて美しいモノ(andリロン)をジャンジャンつくって、背後にある普遍をシヤクシヤクと睥睨できる場所だという印象を強くする。最近共同研究を進めている井上克也氏(相関)のカイラル磁性体はその好例である。分子研でさんざんサイエンスを楽しませていただいた恩恵は計り知れない。この勢いで(今後は教育も加えて)楽しみ続けたいと思う。

直接ご指導を受け、お世話になった米満賢治助教授および理論、分子集団、関連の各研究系の皆様に

は、改めて深甚なる謝意を表したい。九工大のある北九州は、交通の便と食べ物（酒）の良い土地である。ジャンジャン遊びに来ていただけると幸せである。