巻頭言

変革は辺境から？

山本 雅博

Shakeup from the Frontier?

Welcome to the 59th Annual Meeting of the Polarographic Society at *Ishigaki* Island

Masahiro Yamamoto

現在のポーラロ学会というのはどういう立ち位置にあるのであろうか？極めて多忙な今日の大学から、ボーダーにまで多数お越し下さるのは、どのような求心力があるのだろうか？「兄弟」学会である某学会は、会員数も増加の一途で、産官学“蓄電”村に国策として膨大な研究費が投じられており、学会での集客も多いけど、何か疎外感を感じるし。。。ポーラロは、curiosity driven 学問重視といっても、いったい何が進んだのかな？と、つらつら考えていたらあの日の記憶が蘇った。

当方は、本会の会員になったのも最近で、それまではいろんな学会を渡り歩いてきた。一番最初に学会発表したのは、修士の仕事を首都圏のW大での「兄弟」学会で発表した時であった。電極をそれまで一回も使ってないのに何で電*化学会なんだろうと思いつつも、基礎・一般のセッションに参加した。会場はとても広かったが、講演会場には当方と御指導頂いた先生、座長、前の講演者の方とその関連者の5名だけであった。現代の学生さんはプレゼンがとてもうまくて感心するが、当時の私は（今でもそうだが）ものすごくプレゼンが下手で、大変緊張して臨んだ。人生のすべてがかかっている様な気がしたし、質問等でボロボロになる（それまでに何回もあった）のがとても恐かったのである。前日の宿で先生

に発表練習して頂いたくらいだ（今の先生は忙しいし、個室に泊まるからそんなことはしない）。発表に集中して（OHPの流れるような交換と完璧に記憶した原稿を喋った。）、どうにか講演を終わったら、座長が講演直後に一言「あなたの肩にOHPが写っていたので、殆どのOHPが半分しか見えませんでした。」えー！今さらー！当然質問もなく。いずれにせよ、今や飛ぶ鳥を落とす勢いの学会も「ガラガラ」の時があったということである。このような状況を一変したのは、究極として「産」が起爆剤となったものと思われる。その後、ずっと参加したある学会では、関連学科が何処の大学の工学部にもあるので、どの会場でも盛況であった。しかし、この盛況も長くは続かなかった。企業の研究者が学会に来なくなったからである。学会誌も分厚かったものがパンフレットのようにペラペラになり、さらには、いろんな矛盾が噴き出したと聞いている。

米国に留学していた時に参加した学会では、「産」というよりむしろ「官」「軍」からの資金が潤沢に入っていたようだが、学会の質問は“Basically, you are wrong!”という言葉が質問の枕言葉かと思えるぐらいに、厳しいやり取りをしていたことと、講演を聞いている参加者ほぼ全員が黄色いレターサイズのレポート用紙にビッシリメモを取っているのがとても印

象的であった。

ポーラロ学会では、これまで電気分析化学として、水銀 | 電解質溶液界面・混じり合わない液 | 液界面の界面物性、イオン移動・電子移動、化学的に修飾された固液界面での電子移動そのバイオセンサー系の応用、さらには種々の分光測定による解析を電気化学の極めて精密な理論展開により行ってきた。これを、ポーラロ学会のメインストリームと呼ぶことにしよう。これらのメインストリームは、ポーラロ学会の諸先輩方により開始され、何代にもわたって持続・発展され、世界の top を走ってきた。現在のポーラロ学会の現役メンバーは、それらの先達のお弟子さん・孫弟子さんである。先頭をひっぱって来られた先生方が現役を退かれた後、何年もこのメインストリームは継続されていくのだろうか？

量子論が発見される前夜の時代に、米国のマイケルソン（マイケルソン・モーレーの実験で有名）は次のように言った。「物理学の重要な基本法則や実験事実はすべて発見され、しっかりと確立されているので、今後何か新しい発見がなされ、すでに確立したことが打ち倒される可能性は極めて低い。将来的に何か発見をするためには、小数点以下 6 桁目を探さなければならぬだろう」（量子革命, M. Kumar 青木薫訳, 新潮社 2013 年）このコメントが出た時はある意味学問は停滞していたのかもしれないが、このコメントに賛同する者は多かったそうである。このコメントに全く賛同しなかった者もいた。マイケルソンのコメントが出る 30 年近くも前に、ファラデーの仕事を見事に数式で整理したあのマックスウェルは、「今日の実験にみられるこの特徴、すなわち、もっぱら測定ばかりが行われてい

るという特徴はあまりにも顕著であり、重要な物理定数はこれから数年のうちにすべて決定され、科学者に残された仕事は、その測定値の小数点以下の精度をあげることだけという考えが蔓延しているように見える。しかし、慎重な測定が目指すべきは、精度の向上ではなく、新しい研究分野を発見することであり、新しいアイデアを生み出すことだ」と指摘していたのである（前出文献）。その後、まさに慎重な測定によりこれまでの理論にほころびが見つかり新解釈を与えるモノとして量子力学が発展し、それまでの学問を「古典」と名付けるほどの大革命が起こるのは歴史が示していることである。

ポーラロ学会におけるメインストリームは今後どのように「The Spirit Carries On」をしながら新しい学問分野に変革してゆくのであろうか？ メインストリームというよりは、周辺部から「本物」が生まれてくるのか？むしろ周辺部には、「本物」ではなく多くの「際物」も常にともなうが、「際物」は寿命が短く、「本物」は回りを巻き込んでどんどん成長して、やがては新たな分野をおこしてメインストリームとなるのであろう。

今回の討論会では、我が国のほぼボーダーである石垣島で開催する。海や波に関するメインストリームのお話と理論や分光の専門の先生方のお話をお聞きして、泡盛・音楽とともに議論を楽しみ、「辺境 (Frontier) より文化はいずる」きっかけになってくれたらこれに勝ることはない。綺麗な海を前に人生は Enjoy すべきだという悪魔のささやきもあちこちで聞こえてきそうだが、いつも一番にささやくあの先生は今回どうするのか？。。。

（やまもと まさひろ 本会討論会理事）