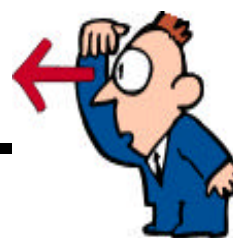




生命化学研究レター



No. 4 (2000年6月)

生命化学研究セミナーを終えて

竹中 繁織 (九大院工)

21世紀は生命科学の世紀であると言われております。事実、生命現象に係る数多くの現象が科学的現象として理解されるようになってきました。しかしながら、生命現象を追求すればするほど科学者が理解できている部分のごく一部であることを思い知らされます。従って、真の生命現象理解のためには、この分野へさらに多くの研究者が参入することが必要であると考えられます。特に生命現象を分子レベルで捕らえることが得意な化学者の参入はなくてはならないものであります。先人の化学者らは、これに果敢にチャレンジし、多くの成果を挙げてきました。また、生化学者や遺伝学者も遺伝子工学の発展によって生命現象をより分子的に考えるようになってきました。しかし、複雑になりすぎた生命科学においていずれの分野にも精通した研究者の人口が少ないのも事実であります。生命化学研究会では、時として化学者が不得手な生命科学の生命そのものの分野をより深く勉強し、化学の立場で再度見直して、この分野に化学者がどのように寄与できるかを見直そうとしております。

今回、「21世紀の生命化学の潮流を探る」と題して沖縄で生命化学研究会セミナー(幹事:浜地、竹中(九大))を開催しました。今回は新世紀を目前に控え、ブレインストーミング的なセミナーとすることを主眼といたしました。生命化学研究会がカバーする幅広い研究領域の中の主立った分野の研究者から6名の講師の先生方と6名の Discussion Leader の先生方に、ご自分の研究の紹介でなく、その分野の現状と近未来展望をお話することをお願いしました。先生方にはこのような難しい内容を快く引き受けて下さり、熱い議論が繰り広げられました。馬場先生にはヒト・ゲノム計画がほぼ完了しつつある現状でポストゲノム計画がどのような方向で進むのか、また、そこでの問題は何かなど解説して頂きました。次に、三原先生が中心となりタンパク質化学が今後どうあるべきかを生命の進化と対比させながら議論しました。さらに、コンビケムでどこまでのことができ、化学者がその限界を知ってどのようにアプローチできるかを深瀬先生に解説して頂きました。佐藤先生には糖鎖のあまりにも複雑な現象を簡単な糖鎖の化学構造から始めて化学者が理解し易い一つの原理的な流れとしてお話頂きました。糖鎖の生合成経路は遺伝子レベルまで包括できそうな佐藤先生の話に糖鎖研究の方向性を垣間見ることができました。次に塩谷先生には以上の講師先生方と逆に分子のレベルから生命の階層に高めるための化学者らの試みを概説して頂き、今後どうあるべきかを問題提起して頂きました。最後に片山先生より細胞内の恒常性を保つための複雑な情報伝達系について解説して頂き、分子レベル個々のメカニズムが複雑に絡み合ったネットワークでの解析手法が今後重要になってくることを述べられました。これらの熱い議論は、今後生命化学研究の分野のあり方に対して問題を提起して頂いたと同時に指針の一つを見出せたと思います。

なお、ここでの内容に沿って各先生方に講演内容をまとめて頂き、また、そこで議論された内容を Discussion Leader の先生方にまとめて頂きました。各先生方にはお忙しい中かなりのご負担をお掛けしたにもかかわらず充実した内容の原稿を出して頂きました。この内容を要旨集としてまとめ希望者に配布する予定であります。

(たけなか しげおり: staketcm@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp)