ノーベル賞と中性子散乱

早稲田大学理工総研 山田安定
(ICNS'94 議長)

1994年度ノーベル物理学賞が「中性子散乱技術の開発」を受賞対象の業績として、McMaster 大学教授 Bertram N. Brockhouse 博士と、Massachusetts 工科大学教授 Clifford G. Shull 博士に与えられたという第一報は、折から仙台において全世界の中性子散乱研究者を一堂に集めて開かれていた第41回 山田コンファレンス・中性子散乱国際会議 (ICNS '94) の第2日目の夜我々の耳に電撃の如く飛び込んできた。翌日の会場は喜びと興奮の渦に包まれた。直ちに参加者全員から両博士への祝賀のメッセージがおくられ (別掲参照)、報道陣とのインタビューが行われた。興奮の渦の中から自ずと生まれてきた参加者の合言葉は、'It's about time!' であった (多少の誤訳を恐れずにあえていうなら「まってきました!」という所であろうか)。大きい国際会議の会期中に、その分野に直接関係のある研究者にノーベル賞が授与される確率はそれ程低くはないかも知れない。しかし中性子散乱の場合は我々がそれ以上の感慨を持つ理由があったのである。両博士がそれぞれ Chalk River 研究所と Oak Ridge 研究所に拠って、先駆的な仕事をされて約半世紀足らず、中性子散乱研究の分野は大きな発展を遂げて来た。その端的な現れとして、前回迄は磁気国際会議のサテライトとして開催されて来た ICNS は仙台会議を機として如何なる会議からも独立して開催され、名実共に interdisciplinary な分野としての独自性を宣言したのである。このニュース誌の誌名をかりてシンボリックな云い方をするなら、1950~60年代に両博士の投げられた研究の「波紋」が今日、物理学、化学、工学を含む物質科学全域のみならず生物、医学を含む生命科学迄をカバーする interdisciplinary な巨大な研究サークルに迄拡大して来た様を思い浮かべる事が出来る。この中性子散乱分野にとって画期的な意義を持つ会議中に pioneer としての両博士の受賞 — まさに 'It's about time!' ではないか。

このニュース誌の読者にあらためて両受賞者の輝かしい業績について語る必要はないであろう。只ひとつだけ、私が師事していた頃の Shull 先生について蛇足を付け加えておく。Shull 先生の関心は常に現代物理学の根幹に関わる問題に向いていたように思われる。たとえば偏極中性子を用いて中性子の電子双極子能率の測定、パリティ非保存則の検証などに意欲を燃やしておられた。ややもすると狭い専門分野にとらわれ、専門馬鹿に堕ちそうとする自分自身を恥て、あらためて Shull 先生のスケールの大きさ、視野の広さを感じ入ったのである。

さて、この2人の偉大な先駆者のノーベル賞受賞に際して、我々は喜びと共に大きな責任を痛感する。この分野の更なる発展は先駆者からその衣鉢をつぐ我々に託された課題である。そのために何をなすべきか？中性子散乱研究からより新規な、より高品質の、より多量の有用な情報を得るためには、高輝度の中性子源の建設はもとより、周辺機器の開発、更にはその利用運営態勢についての多くの 'innovation' が必要である。研究者ひとりひとりが各自の得意とする局面で、この innovation に積極的に関わって行かれることを期待したい。

B.N. Brockhouse 及び C.G. Shull 両博士への祝賀のメッセージ

Dear Prof. B.N. Brockhouse,

Dear Prof. C.G. Shull,

we have just received the delightful news that you are honored to be the 1994 Nobel Prize laureate in the field of physics on this particular occasion when the International Conference on Neutron Scattering is being held at Sendai.

All of the participants of the conference would like to congratulate you on this much-deserved honor. We are proud that the pioneers of our research field have won this most distinguished prize. We are strongly encouraged to proceed further to develop this powerful research field of neutron scattering which you pioneered.

With our deepest respect,

The organizing Committee of the ICNS,
The 41st Yamada Conference
Chairman

Y. Yamada