

◁国際会議報告▷

第14回高エネルギー加速器国際会議に参加して

高エネルギー物理学研究所 小林 正典

第14回高エネルギー加速器国際会議が、茨城県つくば市において8月22日から26日までの5日間、ノバホールとつくば第一ホテルを会場にして開催された。筆者はScientific Secretaryとしてこの会の準備と運営の一部に参加した。その印象を簡単に記す。

参加人員は約500名（海外から240名）で、発表形式は, Plenary talks, Poster presentation with 10 min talk, Poster presentation without talkの3種類で、その比率はおおよそ1:1:4であった。

運営は、TRISTANプロジェクトのために大型加速器を設計、建設、調整を成し遂げてきた加速器グループらしく、会を支えた人々の活用と組織化がうまくいっていた。このことは、会に参加した海外からの人々がHead quarterに寄せた言葉にも見える。

開会の挨拶が組織委員長のT. Nishikawaから、歓迎の挨拶が学術会議議長のJ. Kondoから、またIUPAPを代表してK. Strauch氏からメッセージがあった後、講演に入った。高エネルギー物理がたどってきた道についてシカゴ大のY. Nambuが講演し、G. Plassが建設直後から順調な運転を行っているCERNのLEPプロジェクトと最新の状況について紹介した。tea breakの後で、 Z^0 を生み出しているSLCプロジェクトについてSLACのB. Richterが講演した。これらの講演

に続いて、高エネルギー加速器を持っている各国の研究所からの発表が続いた。エネルギーフロンティアの位置を占める研究所、フロンティアを目指す研究所、その競争からは本意ながらはずれた研究所との対比が印象深かった。

23日からは、加速器の物理と技術について個々の発表がなされた。最終日の26日、自由電子レーザーについてBNLのC. Pellegriniが講演し、続いて高輝度放射光についてK. HukeのPFでの経験が紹介された。続いてLBLのA. Jacksonが第3世代放射光光源へ向けてと題する講演を行った。今回の会議の主題が高エネルギー加速器であるため、以上の講演を別にすれば、放射光光源に関する加速器についての発表は全てポスターであった。

高エネルギー加速器の将来について、T. Nishikawaが空想科学映画（未知との遭遇等）の宣伝ポスターをOHPで示しながら、知らないものを知りたいという根元的なものに動かされて、この加速器の世界は進むであろうと述べた。ICFAの活動についてまたICFAの次期会長(A. N. Skrinsky)の紹介を現会長のY. Yamaguchiが行い、最後にSLACのW. Panofskyが閉会の講演をして会は終了した。次回の高エネルギー加速器国際会議は1991年ハンブルグで開催される。

エネルギーフロンティアを目指すアメリカのSSC計画やCERNのLHC計画等を別とすれば、多くの他の研究所は加速器を用いたスペクトロスコピーを主にした計画や、加速器の応用についての計画を用意しなければならない状態に立ち至っ

ている。その意味において、TeV領域を切り開くJLC計画がスタートできるまでの期間、高エネルギー物理学研究所もまた活性化のためいろいろな試みを行わざるを得ない。その一つが、ストレージリングの新設や従来機(TRISTAN ring)の放射光光源への転用であるのは明らかであるが、世界的に競争が激化しているB-Factoryもまた一つの候補であろう。放射光を用いた応用研究は、民間において建設が進められている小型の電子ストレージリングを用い、民間の研究機関が積極的に押し進めていくと考えられる。これは大学と民間との最近の研究費においても見られる世の中の流れと無関係ではない。高エネルギー物理学研究所のような研究機関が受け持つべき役割は、「放射光利用のより基本的な研究の活性化を促進すること」と、「新しい光を扱うInstrumentationの開発」であろう。この役割達成のために、どれほど多くの人々が手を染めようとしているかを見極

めることは、加速器グループに属し新光源を考えている人々だけでなく、B-Factory計画を考えている人々にとっても重大な関心事となっている。

放射光の分野は、放射光学界も発足し隆盛の一途を辿っているかのように見える。上に紹介したエネルギーフロンティアやB-Factoryを目指すグループの生きの良さを見るとき、放射光実験施設が放射光科学の今後の発展に支えられて役割を果たすことになるのか、それとも発展をリードする立場を保ちながら存在することになるのかをあらためて考えるのに、この高エネルギー加速器国際会議は良い機会であった。

なお、会のプロシーディングスはGordon and Breach Science Publishers から Particle Accelerators の特別号として出版されることになっている。

◁国際会議報告▷

『ゴードン・コンファレンス』の感想

日本電気(株)基礎研究所 水木 純一郎

8月7日から11日までの5日間、初めて“X-ray physics”と題したゴードン会議が開催された。場所は別荘地で有名なNew Hampshire州のNew Londonにある小さなカレッジで行われた。さしずめ日本の軽井沢といった所であろうか。ご存知の方も多いと思うが、この会議はゴードン財団によってサポートされているものであり、年間約130の異なった分野の会議が開催されている。この会議の特徴はclosedであり、何も記録に残

さないことである。そのため予稿集もなければ、発表者には負担になる論文の提出も要請されない。その代わりにup-to-dateなデータを持ち寄って自由かつ達な議論が夜遅くまで、ビール、ワイン片手に繰り広げられる。今回の会議の出席者は、総勢124名、うちドイツ11名、フランス、日本各7名、イタリア4名、英国2名、ブラジル、デンマーク、フィンランド、中国1名であとはアメリカ国内からの参加者であった。会議の性格上、そ