

北村 正利\*

この春の日本天文学会が行われた数日前、マンチェスター大学のコパール教授を羽田空港へお迎えに行った。私は2年ぶりの再会であったが、前と少しも変わらず元気一杯に現われると「ああ前より大部 expand したね」と早速やられた。今度の来日の目的は宮本正太郎教授たちとご一緒にやられている月面協同観測と惑星天文台に関する仕事の打合せのためであった。

ホテルへ向う自動車の中で「私もとうとう grand-father になったよ」とにこにこしておられた。私が在英中、その結婚式に招待された令嬢ジョージアナが最近ボストンで女の子を生まれたことであり、また故郷のチェッコで夫人の母上が92才というご高令で今月なくなられたことなどもいろいろ話された。若い頃ハーバード大学留学中、故国チェッコがナチに占領されやむなく米国の市民権をとられて以来夫人と共に長いご苦勞のあと現在の英国での地位を得られたのであるが、常に故国のことを心配しておられ、今でもよくチェッコやポーランドの学者を好んで招かれる。

今度は僅か2日の東京滞在ですぐまたインドへ向って立ってゆかれたが、最近では本拠のマンチェスターに居られるのは1年の半分位で、大学が休に入るとすぐ月関係の仕事で米国その他をたびまわり忙しい日々を送ってられる。教授は、米国の space プログラムの official adviser であり、フランスのピク・デュ・ミデイ天文台の副台長なども兼任しておられ、自分では citizen of the earth などと冗談に言われる程、地球上をあちこち忙しく飛びまわってられる。1936年チェッコの日食観測隊の若いメンバーの1人として来日され数ヶ月滞在されたときのことを何時も心から懐いておられ、木辺氏等との美しい思い出の模様など合うたびによくお聞きするのである。

さて、マンチェスター大学の天文学教室であるが、同大学内の古いシュスター・ビルディングという建物の中の3階を占めている。ここは、嘗てはレーザーフォードや宇宙線のブラケットというノーベル賞学者や、有名なカウリング教授などのいた由緒のあるところである。現在ではこの天文学科は英国中では最大の学生数をもつ程になり、大学院学生が35名もいる。正教授はコパールと電磁流体力学のカーン博士(最近教授になられた)、講師(英国では助教という名称がなく、講師が助教に当ると考えられる)では、同じくカーンの流れを

くむヘイゼルハースト博士と回転流体平衡形状論のジェイムス博士で、その他のスタッフとしては天体力学をやっている若いギリシャ人グードス博士と、コパールの片腕として働いている月研究のラッカム博士などの精鋭がいる。

この天文学教室の強みは近くに Jodrell Bank 天文台があり欧米の有名天文学者の出入りが頻繁で、いろいろ最新のニュースが聞け、又刺激が多いこともあるが、何といってもメモリー数が約10万という英国最大の電子計算機アトラスがあり、天文学科の学生に至るまでかなり自由に使えることであろう。ジェームス博士は最近、回転流体に関する論文を Ap. J. に発表した。あれは筆者が1960-62年の在英中、当時まだ Ph. D. コースの学生であった彼が殆ど毎日の様に電子計算機を使ってやっていた膨大な計算結果のほんの一部を発表したに過ぎないのである。

コパール教授が近接連星の分野で大きな足跡を残されたことは衆知のことであるが、従来不完全であった近接食連星の光度曲線の理論とその解析法を開拓しその成果を実際に応用して多くの近接連星系の実体を明にし、それから Detached Systems, Semi-Detached Systems, Contact Systems の3分類を明確にして連星系の進化論の上で大きな貢献をしたのは有名である。それ以外にも、コパールの業績は近接連星系の殆どあらゆる問題にわたっておりその成果は1959年発行の大著“Close Binary Systems”に集大成されている。1960年頃からは月関係の仕事に入られ現在に到っているが依然として連星系の研究には強い関心を持っておられ、先日お会いした時も過去2年間のこの分野での新しい論文によく目を通しておられ、欧米の新しいニュースをいくつも聞かせて下さったのには、かえってこちらが不勉強を恥じた次第である。

私が在英2年間を通じ、コパール教授に接して感心したのは教授の数学や数値解析の知識の豊富なことであった。応用数学などのゼミナールには必ず出席していられた模様である。コパールの業績をながめて分ることは解析的に解ける限りは、たとえどんなに面倒でも最後までやるという傾向が見られる。食変光星の光度曲線を解析する問題は数学的に非常に非線型なため、幾多の安易な簡便法が使われていたが、彼はこれをより堅実なモデルの上に立って逐次近似法でとことんまで合理的に解を求めて行くというコパールの方法を発明したのである。余りに数学的すぎるという批判もあるが、いやしくも解け

\* 東京天文台

る見通しのある限り、めんどろなどということは理由にならないというのが、コパールの厳然とした態度である。筆者と一度、形状の歪曲した近接連星系で、歪曲の2次のオーダーが光度曲線に及ぼす影響について議論し合ったことがある。筆者は、理論的にやっても面倒なだけで、他の物理的原因による影響が多くて、実際の応用価値は少いのではないかと言うと、「少しでも近似を進めることができるのなら困難をいとわずやって見るべきだ」とおこごとをうけたことがある。この様な徹底した研究態度が買われて、応用数学の盛んなマンチェスター大学へ招かれたのであろうか。何でもチャンドラセカール教授の強い推薦があったと聞いている。

私が在英中聞いたコパール教授の講義は「惑星内部構造論」、「太陽系の物理学」などであったが、その特色は、何時も始め数回の講義は普通の教科書にある様なことを話していても段々特定の一つの問題に熱中してきて、やがてコパール教授自身の研究発表の様な形になってしまい毎週々々自分で研究してきた1週間分の結果を講義の時発表しているという具合である。ドクターコースの学生の中にも仲々優秀なのがいる、いろいろな質問で食い下り講義が終っても教授の部屋へ押し入ってまだ議論を続けているのがある。熱中した学生を相手に、じっと聞きながらにこやかに説明をくり返しているコパール教授の姿はやはり賞讃があると思った。英国の大学では教授がこの様な学生をかわいがり、余り発言もせず唯ノートだけをとっている種の学生はかえって余り目をかけられない傾向がある様に見取った。

コパール教授は酒も煙草もやらず、特別の趣味として別に聞いたことはないが、自宅で研究に疲れた時など、ひとりピアノに向われるそうである。

コパール教授が地球上をあちこち飛び廻り活動的なものに対し、カーン博士は全く静かな冥想的タイプの学者であった。オーソドックスな英語でゆっくりと話すその名講義は定評があったし、学生の指導にも非常に熱心で、ヘイゼルハースト博士や、サージェント博士などはカーン博士の下で Ph. D. をとった人々である。コロキュームの時など余り多くの発言はしないが、時として出る批判は急所をついた適確なもので、頭の切れ味の良さを充分示してくれた。コパール教授の研究室には大きな本箱やロッカーがあり、数多くの文献がきちんと整理されており、彼自身よく各論文に目を通しておられたが、一方カーン博士の研究室には何時も4,5冊の本が本箱にあるだけで、あとは机の上に紙とボールペンがあるだけであった。全くいい対照であった。大抵何時もパイプを口にくわえて無口で、余計なおしゃべりも冗談もいわず、だが何か頼むと親切に世話をしてくれる、そんなタイプである。確かオックスフォードの応用数学を出て、天文の

方へ入ってきた人とか、食べ物では支那料理が大変好きでよく支那料理店へ行っていたのを思い出す。

ヘイゼルハースト博士は東京天文台の寿岳博士とも親交厚く Ap. J. へ協同論文を発表してられる人で、おとなしい好感の持てる美青年であった。もとはカーン博士の下で衝撃波の理論や、アメリカでは天体の化学組成の問題などを勉強せられたが最近では銀河構造などに興味を持っておられる様である。

ジェイムス博士は、ケンブリッジを出てからマンチェスターへ来てコパール教授につき学位をとられた人であるが、或るマンチェスターっ子に言わせると典型的ケンブリッジタイプだとのこと(私には余りよく分らなかったが)、何時も洋傘をステッキ代りに持ち、上品なウィットをとばしては皆を笑わせていた。ジェイムス氏の Ph. D. 公開試験は私も当時出席したのであるが、試験官は学内からはコパール教授学外からはケンブリッジよりリットルトン博士であった。彼の業績については1964年の Ap. J. に発表された回転流体平衡形状の論文から分るように電子計算機による数値計算の仕事を得意とし、今後の活躍が期待される。

ラッカム博士は2年前、コパール教授と一緒に日本にも来たことがあるが天体写真がその専門であり、その方面の著書もある。英国人の中では背の低い方で、そして誠実な人柄の学者である。現在コパールの片腕となつて、時にはピク・デュ・ミディやカリフォルニアへも行き月面の研究に打込んでいられる。

グーダス博士は私が在英中、近接連星系から飛出る粒子の運動の3次元的な追跡を電子計算機でやっており、普通最低3年はかかるころを2年で Ph. D. を取ってしまったファイトマンである。当時はギリシャからの留学生であったが今では英国へ腰をおちつけてしまったらしい。筆者には、今世紀中には結婚しないで勉強するのだとハリキっていたが、先日のコパールの話では同じギリシャ系の女性と結婚して最近パパになったとか。

写真に出ているリング博士は最近ハル大学の応用物理教授に栄転されたが専門の分光学の知識をいかして月面のルミネッセンスとか日食の際には米国隊の中に混ってコロナの分光測光などをやっていた。今もマンチェスター大学の天文教室とは密接な関係をもっておられる。陽気な性格のアイランド系の人であった。

最後にここの教室の有能な秘書フィンレイ嬢のことを一言追加しておきたい。教室の事務的仕事の一切を自分の責任でテキパキと処理するだけでなく、時にはピク・デュ・ミディへ飛んで観測の手伝いもやるという程で、コパールが不在のときなど教室を1人で動かしている様に感じられた。コパールもカーンも、誰もが1目おいていた。