

研究室めぐり [VI]

広島大学理論物理学研究所・宇宙論研究室

新幹線の三原駅から呉線に乗りかえ、このローカル線特有の鄙びた雰囲気を感じながら30分ほど行くと、竹原駅に着く。ここから東方2.5キロの人家もまばらな海岸べりに広島大学理論物理学研究所がある。かつては波動幾何学の研究によって知られたこの研究所(その歴史については天文月報76年12月号の成相秀一氏による記事をお読みいただきたい)は、現在4研究室(研究部門)を有し、その一つが我々の宇宙論研究室である。成相教授をボスに、富田助教授、富松助手を含む総勢8名の研究者からなるこの研究室では、様々な宇宙論的、或いは一般相対論が関与する天体物理の問題が扱われている。現在行われている主なテーマを挙げると、宇宙初期の特異性(成相, 東), 宇宙乱流と銀河形成(成相, 田辺, 門永), 一般相対論的重力崩壊(富田, 東), 重力場内での粒子生成(富松)などである。また天体プラズマ現象に取り組んでいるグループ(富松, 田島, 堀内, 門永)もある。我々は週一回コロキウムをもち、研究発表や論文紹介を行い、相互理解に努めている。

近年、我々の研究にもコンピューターの果たす役割が増大しつつあるが、ここには昭和50年に導入されたPANAFACOM U-300というミニコンがある。主記憶32KB, 補助記憶262KB(ドラム)およびタイプライター、カードリーダー、紙テープ入出力装置で出発したこのシステムは、JIS 7000レベルのフォートランをもつソフトウェアのもとで、種々の数値計算を行ってきた。54年度は、これに主記憶32KB, 補助記憶10MB(ディスク)の増設が内定し、大幅な機能の向上が期待されてい

る。また60キロ離れた広大計算センターの大型機のTSS端末による利用も実現し、バラ色のコンピューター時代の到来は間近の感がある。

かつては訪れる人の少かったこの研究所も、最近では海外からの相対論・宇宙論関係の訪問者が急増している。この一、二年の間に、ローマ大学のR・ルフィーニ、ボン大学のW・クント、ゼリドヴィチ門下のG・ビスノヴァティ・コーガン、ポーランド科学アカデミー副総裁A・トラウトマンといった方々が当研究室を訪問された。またここで8ヶ月研究を続けたA・ビャルコ(ランダウ研究所)や日本語の上手なC・ホーンゼラールス(モンタナ州立大)も我々にとって親しい外国人研究者である。

瀬戸内の美しい眺めに囲まれたこの研究所も、広島大学の統合移転に伴い、5,6年先には東広島市に移らねばならないが、移転を惜しむ声も内外に少くない。この土地や建物が、移転後も我々の研究と関係のある施設として存続する事を望むのは無理であろうか。(田辺健茲)

◇6月の天文暦◇

日	時	記	事
2	2	月	最遠
3	8	上弦	
6	16	芒種	(太陽黄経 75°)
10	21	望	
11	0	海王星	衝
14	1	月	最近
17	14	下弦	
22	9	夏至	(太陽黄経 90°)
24	21	朔	
29	20	月	最遠

◇6月の日月惑星運行図◇

