

研究室めぐり IV

木更津工業高等専門学校

房総半島の東京湾寄りのほぼ中央に、良港として栄えた人口 10 万程の木更津市がある。国鉄内房線の木更津駅東方約 3 軒の新興団地清見台の岡の上のほぼ中央に約 10 万平方米の敷地に国立木更津工業高等専門学校がある。正門から見ると、正面のやや奥まったところに煉瓦張りの 4 階建の研究実験棟があり、その建物の屋上に直径 1.5 米の赤道儀式パラボラ型アンテナがある。ここ数年来東京天文台宇宙電波の人々の助けもあってミリ波の天体電波をうけ、この方面の研究に寄与している。日本の他の研究機関ではあまり手のつけられていない、波長 2.6 ミリの天体電波が受信できる性能のものを開発し、銀河の中の CO 星雲の観測を行ないつつある。ここでの研究の主役を果している電気工学科助教授の小平さんはこの装置の開発に 5 年生の卒業研究のテーマとして数人の学生を扱って、性能の向上につとめている。CO 以外の観測も時には行なわれ、この波長ではほとんど実測されていない地球大気吸収係数や月食などの研究も行なわれている。育ち盛りの学生(15 才から 20 才までの)の補導に関する泥くさい問題を山と抱えながら、また授業の合間を縫うようにして、この方面の学問の向上に日夜奮闘しているのである。アンテナが完成して 7 年程になるが、故障もなく順調に働いてくれているのも、番頭役の石井孝一さんのきめ細かな注意があるからである。名大理学部物理の小川さんの協力もあって冷却式ミキサーの試作品が完成し、観測の精度の向上に役立っている。

最近他の大学の天文学専攻の院生が、このようなアンテナの魅力に引かれてやってきている。東大からの稲谷さんは、この学校の数学の非常勤講師を勤めながら天の川の CO サーベイを行っている。またアンテナの追尾



ミリ波研究室メンバー

やデータ処理もすべて電算機で行えるようなソフトの開発もほぼ完成させている。

ここでの天文学の研究が、小じんまりとしながらも総合科学の一つとしてよい見本になっていないだろうか。今後これらの研究がどこまで進められるのか、われわれの双肩にかかっているといえよう。

(基礎科 中村 強)

◇ 4 月の天文暦 ◇

日 時	記 事
4 19	上 弦
5 18	清 明 (太陽黄経 15°)
6 10	水 星 留
7 12	月 最遠
8 16	冥王星 衝
12 22	望
20 4	下 弦
21 2	穀 雨 (太陽黄経 30°)
21 22	水 星 内合西方最大離角
23 7	月 最近
26 22	朔

