

「9 月度研修会」報告

－日本技術士会修習技術者支援実行委員会／
国立天文台共催事業－

修習技術者支援実行委員会 委員補佐
中村聡 技術士(建設部門)

1. 研修会概要

日 時 平成 22 年 9 月 11 日 (土)
13 : 15 ~ 19 : 00

主 催 社団法人日本技術士会修習技術
者支援実行委員会/国立天文台

会 場 国立天文台

2. 研修会の内容

開催説明 修習技術者支援実行委員会	13:15~13:30 坂口 修司
国立天文台の紹介 国立天文台 情報センター 普及室	13:30~13:45 小池 明夫氏
国立天文台常設コース見学 4D2U 見学－宇宙の大規模構造－	14:00~15:50
講義室への移動・休憩	15:50~16:00
講演－宇宙のはじまり－ 国立天文台 理論研究部	梶野 敏貴氏
見学の部閉会の挨拶	17:00~17:05
情報交流会	17:30~19:00

3. 研修会の参加者

今回は修習委員会初の外部会場での見学会であった。参加者の部門を図-1 に、年齢層を図-2 に示す。

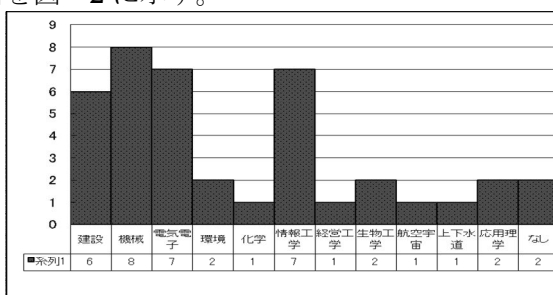


図-1 : 参加者の部門

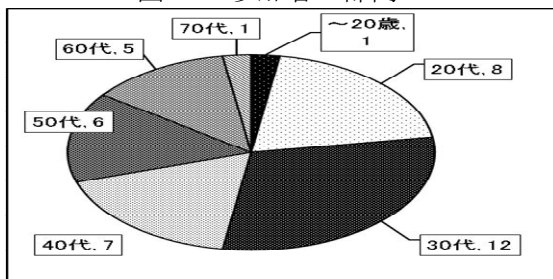


図-2 : 参加者年齢層

4. 国立天文台の紹介について

国立天文台発行のパンフレットをもとに紹介された。1888年に東京天文台としてこの三鷹に設置されて以来、天文学分野において国の最高レベルの研究機関であること、またそれらを支える設備、他の研究施設などを紹介された。



写真 1 : 小池氏による国立天文台の紹介

5. 国立天文台の見学について

見学は2グループに分かれて実施された。見学内容は大きく分けて2つあり、1つは4D2Uの見学、もうひとつは常設コースを見学した。

◆ 4D2Uの見学

4D2U (4次元デジタル宇宙シアター) は天体や天体現象を空間3次元と時間1次元で可視化するための4次元可視化実験システムである。3Dメガネをかけてみるプラネタリウムは立体化された天体に加え、時間軸による過去・現在・未来の変化を見ることができた。職員の方の解説によりさらに好奇心を掻き立てられ、見学は非常に短く感じた50分間であった。



写真 2 : 4D2U ドームシアター



写真3：4D 2U見学



写真6：展示室

◆ 常設コースの見学

天文台常設コース内の各ポイントに天文台職員が配置され、それぞれの施設、装置の解説がなされた。主なものは26インチ（65cm）屈折望遠鏡、国内の天文関連施設の展示室、太陽塔望遠鏡（アインシュタイン塔）、天文機器資料館などを見学した。

中でも大赤道儀室にある65cm屈折望遠鏡は、屈折型の望遠鏡としては日本最大口径であり、1927年ドイツのカール・ツァイス製の写真専用機である。1929年に完成後、1960年に岡山天体物理観測所188cm反射望遠鏡が作られるまでは、最大口径機としてさまざまな観測に用いられてきた。ガイド用として38cmの眼視望遠鏡が付属しており、床（観測床）全体が上下し見易い位置に固定できるものである。



写真4：アインシュタイン塔



写真5：天文台歴史館（大赤道儀室）

6. 講演について

「宇宙のはじまり」という題目で、御講演いただいた。講演は素粒子の標準理論からビッグバン宇宙、宇宙背景放射ゆらぎに至るまで、幅広い視点でとらえたものであった。また、非常に専門性の高い内容であったが、専門分野外の者でもわかりやすく説明された。

初期の宇宙のわずかなゆらぎからダークマターの密度に差が生じ、密度の濃いところはさらにダークマターを引き寄せ、やがて星や銀河が形成されてきたなど、ダークマターは宇宙の成り立ちに非常に密接に関わっているとの話があった。また、我々人間を含むすべての物質はビッグバン宇宙のかけらでできていることや、陽子の寿命・ 10^{34} 年、すなわち 10^{34} 年後にこの宇宙全てが消失してしまう話など、物質と宇宙の神秘的な結びつきを表現されており、大変興味深いものであった。



写真7：梶野氏の講演状況

7. 情報交流会

研修会終了後、会議室で交流会を行った。天文台職員の方々、講師の方も参加され、講義や見学で感じたこと、疑問などを質問するなど、活発な交流により有意義な時間を過ごした。

以上