

長のシールを予めワープロなどで用意しておき、会場ではそれを貼るだけ、という方法です。こんなことでも手間暇がだいぶ省けます。

●シンポジウム会場にて

研究会はシンポジウムとジョイントディスカッションからなります。国内の普通の研究会と似たりラックスした雰囲気が進められますので、特別にフォーマルな服装は必要ないようです。Tシャツで登壇する人もときどき見受けられます。

シンポジウムは大体 200 人程度の参加者で行われ、比較的広いテーマについて多角的に取り組むような構成になっています。シンポジウム会場では一体何をすればよいのでしょうか。もちろん講演内容を全て理解できればよいのですが、私個人の経験によると、その分野にあまり familiar でない場合(通常の、あまりできのよくない学生の場合がこれに相当)には、講演内容が理解できる割合は半分程度です。一つの講演に集中すると次の講演ではイントロの段階から落ちこぼれて一回休み、というのがよくあるパターンです。こんな時にお勧めなのが似顔絵描きです。総会では短期間のうちに非常に多くの人と出会うので、初めのうちは名前と顔が一致しないものです。この混乱を避けるために、絵心のある人は丁寧に、そうでない人もそれなりに、ノートの講演者の名前の脇に似顔絵を添えて描いてみましょう。性別、体格、髪の色、眼鏡、髭などの特徴をメモしておくだけでも、後でポスター会場や懇親会会場でその人を検索するとき大いに

役に立ちます。

一方、シンポジウムよりも細分化されたテーマについて深く掘り下げて議論するために開かれるのがジョイントディスカッションです。テーマの数が多い(前回の場合 20)ので、興味にマッチするものが複数開かれているはずですが、参加者の人数が少なめでインフォーマルな感じで進行されますので、質問などもかなり気軽にできる雰囲気です。

●そして懇親会会場や会場周辺にて

国際研究会の多くでは、懇親会やツアーなどのイベントが準備されています。懇親会の会費は経済的に恵まれない学生にとっては痛い出費ですが、せっかくですから思い切って参加してみたいかでしょうか。また、今回の場合には当てはまらないかもしれませんが、観測所へのツアーがある場合にはそれに参加することをお勧めします。後から振り返ると研究会自体よりも勉強になっていたりますので。

とにかく地元開催のこの総会では、私たちは単なるさえないヒヨッコ研究者ではありません。会場の中で、そして外でも、いろいろと貴重な経験が待ち受けていることでしょう。来年の夏には、総会を、そしてその他のたくさんのイベントを、海外からの参加者たちとともに大いに盛り上げ、大いに楽しもうではありませんか。

すべては京都に足を向けることから始まります。

阪本成一(国立天文台野辺山)

ISO ファーストサイエンスワークショップ First ISO Science Workshop

昨年 11 月 17 日に打ち上げられた赤外スペース天文台(Infrared Space Observatory, 以下 ISO, ISO については、天文月報 Vol. 86 (1993) pp. 54 ~ 58 を参照)の科学的成果を紹介する上記表題のワークショップが、5 月 29 日から 31 日の 2.5 日間、オランダ、ノルドヴァイク(Noordwijk)のエステック

(ESTEC 1)にて開催された。参加者は 260 名を超え、講演数は約 60、ポスターは約 45 にのぼり、2.5 日ではもの足りないほどの盛会であった。日本人の参加者は、筆者らの他、スペイン、ヴィルスパ(VILSPA 2)で ISO データ取得に従事する川良とグローニンゲン滞在の山村の 5 名であった。(本稿では、敬称は略させていただきます。)なおこのワークショップの集録としては、A. & Ap. が予定

されている。本稿では、紙面の都合上サイエンスに限って報告する。

・太陽系

このセッションでは、土星のSWS, LWSのスペクトルが示され、PH₃分子の吸収線に関する議論(Oldham)やHD分子とH₂分子線からD/H比を決定したがGalileo衛星の観測値と多少異なるという報告があった(Gautier)。また、木星のSWSスペクトルには、37.7μmのHD分子、2.8μmのNH₃氷の検出が報告された(Encrenaz)。

・宇宙論

ディープサーベイがまだ完全に行われておらず、科学的な成果の話はなかった。PHTの175μmのserendipityサーベイの説明があり、これまで約2600度を掃き、点源では0.7Jy、広がった天体では2MJy/srまで受けられるとの報告(Bogun)と、CAMのLW2とLW3でAbell 1689の6'.4×6'.4の領域を観測し、22の銀河を検出(うち16が楕円銀河)、検出限界がLW2で数10μJy、LW3で約100μJyであるとの報告があった(Elbaz)。さらに、25平方度の領域を215(!)時間かけ90μmと15μmの2色でサーベイするELIAS(European Large Area ISO Survey)計画が紹介された(Rowan Robinson)。

・系外銀河

このセッションの一つのトピックは、SWSやLWSのスペクトル観測から、様々な金属禁制輝線を用いて種々の物理量を求めたもので、M82, NGC 4038/4039, NGC3256, Arp220, NGC5253等のスターバースト銀河で、[Ne III]と[Ne II]の輝線強度比から電離星の典型的な有効温度を求めたり、[S III]輝線強度比から電離ガスの電子密度を求めた報告(Lutz)、マゼラン雲中のH II領域やNGC5713, NGC4038/4039について、[O III], [O I], [C II]等の輝線比から光解離領域における密度、元素組成等を議論した報告(Joubert, Fischer)などである。また、

系外銀河においても赤外未同定輝線(UIR band)が顕著であるというのも興味深かった。恐らくハイライトは、NGC 6946における17.0μmと28.2μmの純回転遷移のH₂分子輝線の検出で、その線比から暖かい分子ガス(T~170 K)の質量を求めた報告(Valentijn)であろう。さらに、CAM LW2やLW3でM51やNGC6946が撮られ、銀河全体が1画素子あたり数秒角の空間分解能で描かれ、可視光での撮像と比較できるようになったのも印象的であった(Helou, Vigroux, Metcalfe)。

・星

このセッションのハイライトは、SWS, LWSスペクトル観測で、早期型星、惑星状星雲、新星などにおける、様々な金属禁制線の検出とそれらを用いた電離領域の物理状態の決定の報告(van der Hucht, Waters, Salama, Barlow)や低温度星の詳細なスペクトルの報告(Waters)があり、NML Cygのスペクトルでは、シリケート、CO, H₂O, SiOの強いバンドの他に、今まで観測されなかったfeatureが多数受かって、ダストが結晶性の鉱物ではないかと示唆していた(Waters)。また、detached shellを持つと考えられていた炭素星Y CVnのPHT90μm, 160μmのイメージでは、外側のshellがきれいに分解されているのが紹介された(Yamamura)。さらに、AGB星であるW Hyaの水の回転遷移線からHarwitは、全く新しい運動学的方法により質量放出量を1×10⁻⁵M_☉/yrと推定し、すぐ次のRieuは、当惑しながら、やはり水のラインから従来の方法で1×10⁻⁶M_☉/yrという値を出し、これより1桁も大きい値になることは考えられないと報告していた。

・銀河系

ここでは銀河中心領域の観測が主であった。銀河中心に存在する赤外クラスターである「5つ子星」(quintuplet)のCAM CVF観測の結果が示され、これらが銀河中心方向の赤外域星間吸収を調べるための光源として有効であること、また4.3μmにCO₂の氷と思われる吸収が見つかったことなどが紹介された(Okuda)。他方、まさに銀河中心方向の

¹ The European Space Research and Technology Centre, ヨーロッパ宇宙機関(European Space Agency, ESA)の1研究所

² Villafranca Satellite Tracking Station