

光学天文連絡会

Group of Optical and Infrared Astronomers (GOPIRA)

会報

No. 63

平成4年4月30日

光学天文連絡会事務局
(東京大学理学部天文学教育研究センター)

目 次

I.	平成4年度光学天文連絡会運営委員選挙結果	2
II.	第65回光天連運営委員会(新旧合同)報告	3
	第65回光天連運営委員会資料1	5
	第65回光天連運営委員会資料2	7
III.	第16回国立天文台運営協議委員会報告	9
IV.	第17回国立天文台運営協議委員会報告	9
V.	第18回国立天文台運営協議委員会報告	10
VI.	第11回国立天文台総合計画委員会報告	11
VII.	第12回国立天文台総合計画委員会報告	13
VIII.	第13回国立天文台大型光学赤外線望遠鏡専門委員会報告	14
IX.	第14回国立天文台大型光学赤外線望遠鏡専門委員会報告	15
X.	第8回国立天文台光学赤外・太陽専門委員会報告	17
XI.	第11回国立天文台理論・共通専門委員会報告	18
XII.	データ解析/データベースソフトウェア開発シンポジウム報告	19
XIII.	天文情報処理研究会(IRAF担当者会)第8回会合報告	20
XIV.	天文情報処理研究会(IRAF担当者会)第9回会合報告	21
XV.	観測プログラム小委員会の近況	22
XVI.	「赤外線検出器ワークショップ」報告	24
XVII.	会員異動	25

掲示板

会計からのお願い	1
光天連総会のお知らせ	2
天文情報処理研究会第10回会合のお知らせ	20

会計からのお願い

平成3年度分会費(一般二千円、学生千円)をまだ納めていない方は至急振込をお願い致します。事務引継ぎ作業もありますので下記の口座での振込受付は5月11日までとさせていただきます。なお振込には郵便局の振込用紙をにて納入下さるようお願い致します。

口座番号 東京 7-701264
加入者名 光学天文連絡会

光学天文連絡会 事務局 会計

I. 平成4年度光学天文連絡会運営委員選挙結果

平成4年度の光天連運営委員選挙は光天連運営委員選挙細則に従い、2月27日から3月19日までの期間に郵送によって投票が行なわれました。開票の結果は以下のとおりです。

1.	岡村定矩(東京大学)	65 票
2.	谷口義明(東北大学)	45 票
3.	海部宣男(国立天文台)	44 票
4.	唐牛 宏(国立天文台)	41 票
5.	大谷 浩(京都大学)	40 票
6.	若松謙一(岐阜大学)	35 票
7.	池内 了(国立天文台)	31 票
8.	山下卓也(国立天文台)	26 票(+ 1/4 票)(注参照)
9.	林 正彦(東京大学)	22 票
10.	上野宗孝(国立天文台)	21 票

次点	舞原俊憲(京都大学)	17 票
	小平桂一(国立天文台)	11 票

注) 投票者の中に「山下」とだけ書いたものがあり、有権者の中で「山下」姓の者が4名いるため。

有権者数	276 名
投票者数	95 名
投票率	34.4 %
有効票数	448 票
無効票数	1 票
白票	26 票 (95名 × 5票 - 449票)

開票 平成4年3月19日 東京大学理学部天文学教育研究センターにて

光学天文連絡会事務局

第15回光天連総会

のお知らせ

第15回光天連総会を下記のように開催致します。会員の皆様の御参加をお願い致します。

日時 平成4年5月13日(水) 学会講演終了後
場所 天文学会春期年会会場(詳しい場所は当日案内致します)
議題 平成3年度運営委員会、WG活動、会務、会計等報告
平成4年度体制、活動方針、その他

II. 第 65 回光天連運営委員会（新旧合同）報告

日時 平成 4 年 4 月 4 日（土）11 時 - 13 時 30 分
場所 国立天文台会議室
出席者 舞原、小平、海部、市川_T、岡村*、谷口*、上野*、唐牛*、林_M*、（以上委員）、田辺（事務局）
[欠席：家、大谷*、磯部、池内*、山下_T、若松*]（*は新委員）

議事

1. 1991 年度の光天連活動のまとめと引継ぎ事項

1) 光赤外ユーザーズミーティングの実質的な主催

国立天文台および東大天文センター主催の第 2 回光赤外ユーザーズミーティングを、大谷委員を代表世話人として組織した。（会報 No.62、p.13）

観測所と各大学研究機関の現状と問題点の報告が行なわれ、光学赤外観測分野の強化の努力を具体的にどう進めていくべきかについて議論があった。

研究成果の報告は、テーマを絞って 4 件の口頭発表をしてもらったほかは、ポスター発表（18 件）とした。

岡山 188 cm 望遠鏡の運用については、特に時間をとって討論を行なった。

主な結論は、(1) 写真については、P.I. 的な使い方以外は、観測所側としてケアの対象から外す。(2) 年間を通じてのエンジニアリングタイムの設定とその運用を、観測所側にある程度まかせる。（UM のあと、「エンジニアリングタイムの運用のチェック機能を、プログラム小委が行なう」、ということで、光赤外専門委でも了承された。）(3) 明確な結論は得られていないが、オブザーバトリー型観測装置の開発にともなう大プロジェクト的な申し込みが近い将来でできた場合、基本的にはレフェリー評価をベースにして、プログラム小委の TAC の役割を活用して運用することが可能であろうとの方向性が議論された。(4) その他継続課題として、「共同利用者資格の問題」も若干の時間をとって話し合いを行なった。

引継ぎ事項に関して大谷委員（本運営委欠席）のメモ（会報本号掲載 p.5-6）を参考に議論し、次のような発言があった。

◇ユーザーズミーティングを主催する国立天文台側の受け皿は、今度新たに台内につくられた「岡山観測所運営会議=所長+観測所 5 名+三鷹 5 名（暫定数）」となる。

◇観測所がユーザーズミーティングの運営に、もっと責任をもつようにすべき。基本的には、平成 3 年度に似た進め方でよいが。

◇いわゆる「大プロジェクト制」についての検討を、プログラム小委のもとにワーキンググループをつくってやり始めた。次の UM ではたたき台の案がでてくる。

◇レフェリー制度、エンジニアリングタイム導入、長時間を要するプロジェクトの採択等は、すべて観測所側が具体案を作り、ユーザーズミーティングにおいては、その実施計画を UM で提示するという形ですすめてよいのではないか、という考え方もあり、むしろその位、観測所のイニシアティブを認めるべきだ。

◇UM は合意形成を行う会なのか、単に多彩な意見が聞ければよいという場なのかについて両方の意見があった。

2) 観測装置ワーキンググループによるワークショップ等

光天連としては、海部委員、舞原委員を代表世話人として、3 回の「小ワークショップ」および 1 回の「大ワークショップ」を行った。

観測装置 W.G. の戦略は、(1) 「すばる望遠鏡による天文学の目標」の設定肉付け、深化から観測装置の絞り込みと予算化へのプロセスを、コミュニティとして組織的に行うこと、と (2) 観測装置開発パワーの急速なレベルアップを図ることの 2 つの課題を、ワークショップ等により推進することであった。

3 回の小ワークショップは主に (1) の課題の進展を目指して行われ、成果があった。（具体的には、「天文学の目標」と「観測装置の性能・仕様」との関連について、例えば、I) 高分散分光器の第 1 目標は、QSO 吸収線観測であること、II) すばる自身にサーベイ機能を期待しなければならないので、できるだけ広い視野、広い波長（近赤外視野）を追及すること、III) 中間赤外域は星間物質（分子、固体）の豊富な情報をもつ領域で、装置開発を重視すること、IV) 高解像観測の重要性等、の結論を得た。）

「大ワークショップ」では、各々の開発研究の進展状況・問題点、今後の見通し、および更に長期的構想等を発表しあって、「観測装置開発パワー」の急速なレベルアップを図るといふ、上記の (2) の目標に近づきつつあることを確認した。特に若手のおう盛な研究意欲をこの方面に期待する意味で、若手だけのパネルディスカッションを行い、活発な議論があった。

観測装置 WG の平成 4 年度方針は、前年度浮かび上がってきた全体像のなかから、テーマを絞りこんで、技術的な課題を深く掘り下げるようなワークショップを行うことを提案している。そのために、詳細な技術検討を含む計画書的なものを事前に準備する必要がある。いずれにしても、「WG 世話人会」を早期に開きたい、との発言があった。議論の結果、具体的日程を 5 月 22 日 14 時 - 23 日 15 時（場所：木曾）として、参加者を次のように拡大し、合宿形式でおこなうことを決めた。

参加予定者：従来の 10 人の「観測装置 WS 世話人」に加えて、山下_T、片野、能丸、田中_w、田中_M、安藤、小林_Y、市川_S、土居、関口、沖田、野口_K、芝井、佐藤_紳 等の名前をリストに加えた。

3) すばる望遠鏡の運用方針

(a) 第 63 回運営委で、岡村委員よりすばる望遠鏡の完成後の数年に画期的成果を期待できる運用方針についてそろそろ議論を開始しよう、という問題提起がなされた。その場合、「キープロジェクト」という概念の肉付けを必要とする。しかし、コミュニティとしては、どんな場どのように議論を進めていくのかという基本方針を、まず運営委で議論する必要がある。

(b) OSDA は、7 月の運用体制ワークショップで基本的な議論を行ったあと、小平委員、唐牛委員がハワイ側との最終的な詰めを行った。

(c) すばる望遠鏡自身の仕様等
拡大技術検討会を 2 回（1992.2.4 と 3.4）、および観測装置ワークショップの 1 日をとって議論した。

4) データ解析ワーキンググループに関連した活動

市川_T 委員を光天連の WG 世話人として、このテーマに関連したワークショップ、研究会等もたれてきた。その中で、1992 年 2 月 27-28 日の研究会で「すばるデータ解析研究チーム = SDAT」が結成され、すばるデータ取得解析システムの概念設計を当面の目標に活動している。（市川_T 委員のメモ：本会報掲載 p.7-8）

2. 1992 年度新体制

事務局より選挙の結果、新運営委員は、池内、上野、大谷、岡村、海部、唐牛、谷口、林_M、山下_T、若松と決ったことが報告された。

新しい運営委員長候補として、谷口義明氏を運営委員会のほぼ全会一致で決め総会に提案することになった。また、新事務局は、福岡教育大学（金光氏ほかのメンバー）にお願いすることで診することになった。

3. 光天連総会の運営方針

新運営委員長候補を中心にして、平成 4 年度の光天連活動方針案を作成し、次の 5 月 13 日（水）夕方予定されている 1992 年度「光天連総会」での主要課題として討議することになった。

第 65 回光天連運営委員会資料 1

I. 第 2 回光赤外ユーザーズミーティングについて

1. 組織について

昨年度は

主催 国立天文台、東京大学理学部天文学教育研究センター

後援 光天連

世話人会構成 大谷* (光天連)、山下** (光天連)、佐々木_T (岡山)、菊池 (堂平)、
若松 (プログラム小委)、家 (装置開発小委)、(* は代表、** は幹事)

であった。

主催者については、基本的にこの構成でよい。但し、国立天文台では曖昧なので光赤外太陽専門委員会とするのがよい。

世話人会については、光天連運営委員会でお膳立てをし、世話人代表と幹事まで光天連で引き受けたがこれはやや光天連の引き回しであった。前原氏は観測所が積極的に組織する心づもりでおられた。今年度は、光赤外太陽専門委員会の台内委員の中から責任者 (専門委の委員長でもよい) を出して貰い、観測所主導の UM としてはどうか。

2. 目標と成果

光赤外太陽専門委員会では、UM を岡山および堂平観測所の共同利用の効果を高めるためのものとして位置づけている。第一回世話人会に於て、この目的を実現するために、つぎのようにさらに具体的に UM の 4 つの任務を確認した。これらの任務は今後の UM にも引き継がれるべきものであると考える。各々任務についての今回の UM 達成状況と問題点などをまとめる。

(1) ホストからユーザーへの伝達 (装置、マネージメント、etc.)

観測所のステータスレポートがなされた。形式は定着していて、概ね問題はない。SNG セッションのような特別セッションは、今後新装置公開の都度、設けるとよい。

なお、関連各種委員会、データ解析センター、JNLT 関係の報告のセッションも設けた。これらは、今後も行っていくべきである。(JNLT 関係は光天連シンポジウムとするとよい。後述)

(2) ユーザーからホストへの伝達 (同上)

個々のセッションに置ける、ユーザーの発言の他に、SNG セッションにおいてユーザーのコメント、岡山の観測装置等に関するアンケートのまとめが公表された。光赤外専門委員会委員長および観測所責任者は、ほぼ全会期中出席しており、昨年と比べるとユーザーの要望・意見が概ねよく伝わったと考えられる。

なお、岡山はオブザーバーズレポートに書かれている意見を公表すべきであるが、UM はそのよい機会である。また、委員会および各観測所は、UM の機会に各種の意見・要望を文書 (メモ) の形で受け取ることを試してはどうか。

(3) 研究成果の進行状況・成果の評価・交流

最近のハイライト的研究 (経過・成果・展望) のみオーラルセッションとし他はポスターセッションとした。今後もこの方式を基本とするのが適当であると考え。

(4) 共同利用にかかわる重要事項についての討論

世話人会では、今回の UM の主題は、岡山に装置開発および近赤外の二本の新しい柱を立てることについての合意形成にむけた議論をすることであると設定された。そのために、“188 cm 望遠鏡の運用”、“総合討論”のセッションを設けた。

装置開発に関しては、保守時間としてのエンジニアリングタイムを設けることの合意が得られた。近赤外観測については、先行している事実を黙認するような状態に終わった。

この二つの主題とも、提案者が観測所なのか光赤外系なのか曖昧であるうえに、提案の内容もまた不明瞭であったため、議論が混乱しがちである。このことは、世話人会の構成のしかたのところでのべた問題点と深いつながりがある。光赤外系と観測所はそれぞれの役割と責任を明確にして、UM をホストとして責任を持って主導するべきである。

II. 光天連シンポと UM の関係について

UM は、共同利用観測所等 (赤外シミュレータ、開発センターが出来ればこれらの全部または一部) とユーザーとのインターフェースの場として、天文台が責任を持って設定するものであるとする性格を今後一層明確にし、したがって光天連シンポと区別するのがよい。

光天連は、共同利用の体制がまだ確立していない部分でしかも天文台と研究者一般の意見交換を行うことが重要な課題について、両者のコミュニケーションを図る役割を果たすのがよいと思う。現在、すばる関係は、すばる委員会が存在し推進部もできたが、ユーザーズミーティングのような研究者一般とのインターフェースはまだない。すばる天文学、すばるの運用体制などについて、装置開発シンポジウムのように天文台と協力しながら討論を組織してゆく役割があると思う。

UH88 の件も課題として残っているし、国内外の研究体制や環境に関する課題はたくさんある。研連で長期計画シンポジウムが計画されているが、光天連はこれに向けて光赤外関係の議論をしなければならぬ。

今年の運営委員の構成は一層高齢化し、実行力のある若い人は 3 人だけである。この人達を中心にして、中堅・若手会員が元気に組織するシンポを期待する。とは言っても、今年度は、財源がないので、昨年度の UM の内容のうち、すばる関係部分を膨らませて 1 日を光天連シンポをしてはどうか。推進部との共催でよい。

大谷 浩 記

第65回光天連運営委員会資料 2

「すばる」データ解析システム研究チーム (SDAT) への期待

光天連データ解析WG世話人 市川 隆

光天連ではすばるデータ解析システムを総合的に立案するためにデータ解析WGを結成したが、ここ2年間の活動は実りあるものにならなかった。当初何人かの人にグループに入ってもらい、会合を開いたが、結局アンケート調査を行っただけで終わった。その原因は、すばるの観測装置がまだ明確になっていないこと、計算機の進歩が速すぎて将来の展望の見極めが難しいこと、データ解析システムの立案に積極的に参加する人がまだ少なかったこと、また何よりも世話人の力量不足などが主な原因と思われる。

そこでWGの世話人として、天文情報処理研究会への参加、ソフト開発シンポジウムの共催などを通して、活動の方向付けについて模索してきた。そのような中で1992年2月27-28日、木曾で開催された第9回天文情報処理研究会において市川伸一氏等の努力によって「すばる」によって得られるデータの総合的解析システムを検討するチーム「すばるデータ解析研究チーム (SUBARU Data Analysis Team-SDAT)」が発足した。マウナケア山頂、ハレボク中間宿泊所、ヒロオフィス、国立天文台三鷹、そして全国各地の教育・研究機関におけるデータ解析システム(ハード、ソフト)を総合的に考えていくことを目的としている。発足時のメンバーは

市川伸一 (国立天文台、台内世話人)
市川 隆 (東大木曾観測所、台外世話人)
加藤太一 (京大宇宙物理学教室)
青木哲郎 (通信総合研究所)
洞口俊博 (国立科学博物館)
土居 守 (東大天文学教室)
西原英治 (国立天文台)

であり、その後長谷川隆 (国立天文台)、吉田道利 (京大宇宙物理教室) たちが加わった。平均年齢の非常に若いグループであり、いずれもデータ解析システムの開発を「すばるプロジェクト室 (国立天文台)」にまかせておけない、という意気込みで、みずからグループに入ることを表明した人ばかりである。

約2週間毎に会合を開き、6月頃までに概念設計、1年以内に具体案を提案することを目標としている。必要に応じて各分野の専門家の意見も聞きながら検討を進めていく。全くボランティア団体であり、旅費の確保もままならないので、常に全員が揃っての議論・検討は難しいが、文書報告、メールなども活用して何とか報告書がかけよう頑張っていくことになるだろう。国立天文台のすばるプロジェクト室にも旅費その他で協力をいただいている。

しかし本来このような組織は国立天文台内にあるべきものであり、国立天文台を含め、全国のデータ解析システム開発体制については光天連の運営委員会等でも議論がなされていくことを期待している。

参考までにこれまでの活動状況を報告しておく。

第1回会合 1992年3月5日午後1時半より午後4時半

- ・考えるべき重要項目の洗いだし
- ・我々は何をしたいか
- ・我々は何をすべきか
- ・すばるデータ解析システム基礎調査への提言
- ・今後の検討項目

第2回会合 1992年3月18日午後1時半より5時15分

- ・解決すべき課題と手段について
- ・DSS計画におけるデータ解析
- ・VLTの制御ソフト
- ・ネットワークの現状と展望
- ・モザイク CCD—大型画像処理の立場から
- ・山頂の計算機用スペース
- ・他の大型計画が考えているデータ解析環境

第3回会合 1992年4月2日午後1時より5時10分

- ・ GALILEO 計画の制御ソフトシステム
- ・データの量と出力レート
- ・国立天文台総合計画委員会計算機ワーキンググループ報告

第4回会合 1992年4月14日頃午後1時より5時予定

- ・データの流れと速さ
- ・広域・高速ネットワーク
- ・リモート観測におけるデータ量の評価

III. 第 16 回国立天文台運営協議員会報告

日時 平成 3 年 11 月 2 日 (月) 11 時 -17 時

場所 国立天文台講義室

出席者 平山 (会長)、杉本 (副会長)、奥田、祖父江、大師堂、竹内、田原、中川、牧田、松本 (以上台外委員)、小平、海部、西村、日江井、宮本、木下、池内、笹尾、石黒、森本 (以上台内委員)、台長、管理部長、(欠席: 中沢委員)

1. 次期台長候補者の推薦
次期台長候補者として海部宣男、古在由秀、小平桂一の 3 氏を評議員会に推薦した。
2. 教官公募の承認
光学赤外: 助教授又は助手 1 名
電波天文: 助手 1 名
3. 専門委員会等の報告
4. その他
 - ・「国立天文台における大学院教育について」パンフレット発行
 - ・天文学研究振興財団設立の可能性について

(文責 小平)

IV. 第 17 回国立天文台運営協議員会報告

日時 平成 3 年 12 月 27 日 (金)

1. 教官人事
太陽物理学 助教授 山口朝三
水沢観測センター 助教授 坪川恒也
2. 教官公募の承認
電波天文: 助教授 1 名
3. 専門委員会等の報告
4. その他
 - ・すばる計画に伴うハワイ大学との協定の成案を固めつつある。
 - ・総合研究大学院大学の指導分野・教官配置・入試試験予定についての説明。

(文責 小平)

V. 第 18 回国立天文台運営協議員会報告

日時 平成 4 年 2 月 29 日 (土)

1. 次期台長に古在由秀氏が内定
2. 教官人事
光学赤外 助教授 田中 済
電波天文 助手 川辺幸子
客員教官に馬場直志、A. Tokunaga 他
3. 予算内示
大型光学赤外線望遠鏡計画推進部
望遠鏡システム P 1、AP 1、A 1*
観測装置システム P 1*、AP 1*、A 1*
*但し光赤外計測 P 1、AP 1、A 2 から振替
技術部の整備 技官 1
管理部の整備 事務 1
大型光学赤外線望遠鏡第 2 年次分
大型光学赤外線望遠鏡計画推進経費 } 特別経費
高性能観測システムの開発及び高精度観測
他
4. 次年度主幹、施設長
企画調整主幹 海部
光学赤外線天文学研究系主幹 西村
望遠鏡推進部主幹 小平
岡山天体物理観測所長 前原
堂平観測所長 菊池
計算センター長 西村
他
5. 国立天文台に研究員制度の新設
野辺山 5 名の他に別枠 3 名を増設
H 4 より公募開始
6. 総合計画委員会報告: 各分野の将来像
7. 教官公募の承認
太陽物理: 教授 1 名
光学赤外: 教授 1 名
(日江井、山下の退官予定に伴い)

(文責 小平)

VI. 第 11 回国立天文台総合計画委員会報告

日時 平成 4 年 1 月 28 日 (火) 11 時 - 16 時

場所 国立天文台講義室

出席者 平山 (委員長) 岡村 (副委員長)、福井、芝井、常深、小杉 (以上台外委員)、

池内、吉澤、観山、稲谷、笹尾、唐牛、花田 (以上台内委員)

海部研究交流委員長、森本、小平、石黒、熊沢、近田、奥村、一本、川口 (則)、横山、

桜井、中井、宮本、柴田、中川、佐藤、坂尾、福島、鎌目、古在会長、荒井管理部長

議題

各分野の将来像について

[光学赤外] (報告者唐牛+コメント小平)

基本的研究方針について唐牛委員より (1) 太陽系天体の複合的研究体制づくり (2) 恒星物理学と太陽物理学の統合的発展 (3) 赤外域を活用した銀河・宇宙論的観測の推進が掲げられた。そして具体的取組みとして (A) スペースへの日常的取組みと参加 (B) 複数の望遠鏡の活用があげられた。小平氏より (1) すばるの推進と技術基盤の整備 (2) 国際協力体制 (3) 国内既存観測施設の充実にコメントがあった。

[太陽] (報告者桜井)

太陽物理学研究系の今後の 5-10 年の構想として (1) 高分解能観測による太陽大気的基本的物理過程の解明: JSOT (2) 長期間観測による太陽の周期活動の研究: 三鷹での太陽周期活動望遠鏡 (3) 地上から見えない波長による研究: スペースからの観測の 3 つの柱が報告された。また、分野の強化のためのスペース太陽・恒星物理学部門の新設要求や乗鞍観測所の運営についても報告された。

[位置力学] (報告者吉澤+福島)

位置天文分野の将来の動向について基本位置天文、天体力学、宇宙計量分野の 5-10 年スケールの計画が示された。吉澤委員からは、基本位置天文の長期的展望を中心に、スペースからのアストロメトリの重要性和、三鷹の自動光電子午環の役割と今後の展開について説明があった。福島氏からは保時施設の将来像について、開かれた時計信号の配信を中心に報告がされた。

[理論] (報告者観山)

現在の研究分野と全国の理論研究者の共同研究の推進母体としての理論系の役割が紹介された。今後の方向として計算機施設を中心とした共同研究の推進と、専用計算機の研究開発の重要性が示され、理論・基礎天文学として現在に加えてシミュレーション天文学及び専用計算機研究開発部門の新設の構想が紹介された。また前回の総合計画委員会の要請で作られた天文台計算機施設の将来計画ワーキンググループの検討結果が報告された。

[電波] (報告者中井、鎌目、+コメント稲谷)

中井氏より将来計画推進の方針として (1) 大型ミリ波アレイ (LMA) 計画を次期計画の主体とする (2) 装置開発、萌芽的研究、新技術の開発の推進があげられた。また、将来計画推進の方策として各プロジェクトの進化の予想図が示され、大型計画の早期検討の必要性が述べられた。目氏より野辺山太陽電波での電波ヘリオグラフの建設進行状況とスペースへの取組みが報告された。稲谷委員より宇宙電波の将来計画について補足的コメントがなされた。

[地球回転] (報告者花田+コメント熊沢、中川)

花田委員より、地球回転研究系将来計画として (1) 国立天文台改組の評価 (2) 今後の研究戦略 (3) 研究課題 (4) 実現の手段 (5) 改組の整備について報告がなされた。特に、今後の研究の 3 つの柱として惑星研究、地球力学、VLBI 天文学があげられ、技術開発研究の必要性が示された。熊沢氏 (東大理) より水沢における地球科学研究の性格についてのコメントと、中川氏 (京大理) より、人事交流の必要性などについて意見が述べられた。

森本委員より国立天文台の分野の変遷についてのシミュレーションが報告された。

今回の総合計画委員会の議題について議論が交わされた。その結果前回及び今回の委員会の討議・報告をふまえて、(1) 太陽物理、(2) 保時施設、(3) 計算機施設を検討課題する事とし、それぞれ小杉、吉澤、観山の各委員を話題提供者に決めた。

今回の開催は、3 月 19 日とした。

VII. 第12回国立天文台総合計画委員会報告

日時 平成4年3月19日(木) 11時-16時
場所 国立天文台会議室
出席者 平山(委員長)、岡村(副委員長)、戎崎、芝井、谷口、常深、福井(以上台外委員)、池内、笹尾、花田、観山、吉澤(以上台内委員)、桜井、福島

議題

1. 特定分野の将来像について

(1) 太陽物理(小杉委員の作成した資料を桜井隆氏が報告)

小杉案では(a)10年毎に国際協力で太陽観測衛星を持つ、(b)国立天文台における地上からの太陽観測は、ルーチン観測は自動化をさらに進め、研究対象を絞った重点的研究を行なう、(c)欧米及びアジアの近隣諸国との研究協力をさらに密接にし、必要に応じて分業体制をとる、ことが提案されている。さらにそのための体制上の手立てとして、スペース関連分野における国立天文台の天文学推進の窓口の役割、地上観測のサポート、全国の太陽研究者を包括した組織の中心的役割等を果たすため既存の研究グループと組織の転換を含む適切な「施設」の設立が構想されている。関連研究者の間で、この小杉案を練り上げる作業が進められている。

以上の報告に対して質疑応答が行なわれた。とくに国立天文台がスペース天文学をどう進めるかについて多くの意見交換が行なわれた。練り上げ作業の継続をお願いした。

(2) 保時施設(福島登志夫氏)

資料に基づき保時施設の改革案が示された。その骨子は以下のものである。保時は台内で統一的に運用し、位置天文・天体力学研究系及び地球回転研究系の保有するすべてのセシウム原子時計及び関連装置を新保時室の管理下に置く。保時のために定常的に維持するセシウム原子時計の数を削減し、それ以外の原子時計は、位置力学・地球回転専門委員会を通して広く国内の共同利用に供用することにより、日本全体としての原子時計の有効利用を図る。これにより三鷹において保時に携わる人員を削減し、それを重力波等宇宙計量部門内の研究に充てる。

以上の報告に対して質疑応答が行なわれ大筋は了承された。

(3) 計算機施設(観山委員)

計算機ワーキンググループの報告書「国立天文台計算機システムの将来像」が提出された。報告書の結論にある計算機施設の将来像は次の通り。「天文学において計算機及びデジタル技術の利用・開発は必須である。そして国立天文台の共同利用の一環として計算機共同利用は重要な柱である。計算機施設に対する要求はますます高度化及び多様化する。分散した各研究系の研究交流を促進するためネットワーク技術を積極的に役立てる必要がある。天文学における計算機、デジタル技術の新しい展開に即した新しい部門の設立の必要がある。このワーキンググループでの議論を進展させ、より詳細かつ具体的な検討を行なう機関としての常設委員会の設立が必要である。」

この報告に基づいて、質疑応答と意見交換が行なわれた。常設委員会については実現の方向を考えると「新しい部門」については、その性格、実現のための手段等について議論が行なわれた。

2. その他

次回の議題と日程等を議論した。4月より委員長が交代するので、その時点で改めて設定することとした。

(文責 岡村定矩)

VIII. 第3回国立天文台

大型光学赤外線望遠鏡専門委員会報告

日時 平成3年11月27日(水) 11時-15時
場所 国立天文台会議室
出席者 海部、舞原、市川(隆)、大谷、岡村、芝井、高原、安藤、池内、石黒、唐牛、小平、古在(台長)、管理部長、家、市川(伸)、田中、中桐、成相、宮下

1. 報告

(1) 関連人事(教授安藤、助教授小林)、予算状況について。

(2) すばるの新名称の決定と新しいパンフレットについて。

(3) 計画の実行部隊としてのすばるプロジェクト室の発足と体制、広報の充実などについて報告され、今後観測装置やソフトウェア製作段階など計画のフェーズが進めば台外の人にもより多く参加してもらわなければならないことが議論された。

(4) プロジェクト室の進捗状況について以下の報告があった。

・主鏡の製作と今後の見通し。コーニング、CGUSなどでの状況。

・来年度山頂工事の見通し。周囲の舗装、ドーム振動などについて質疑。

・ドームの設計の詰めの状況。スリットの構造、シーリングなどの質疑。

・制御系の設計と考え方。システム化、標準化の必要などの質疑。

・計算機システムの考え方と方針。追加・改良を可能に、などの質疑。

・光学系の設計。主焦点で視野30分を最適化する試算の要望など。

・ハワイの状況。MOUが延長された。CDUPが正式にあり。OSDAの成案1月に向け整備して、1-3月に承認する。平成4年夏に山頂で地鎮祭を行う。免税手続きを始めた。ハワイ大学によるヒロ地区の整備がスタートしたなど。現地での諸手続きの進展と見通しが報告された。

・その他国外の状況。ESOでの蒸着の会議。各国の計画の完成予定はVLT1号機1995、KECK II 1995、GEMINI 1997。

(5) 概算要求の状況と見通しについて、文部省大型プロジェクトについての来年度以降のきわめて厳しい状況が説明され、関連して今後の計画の見通しについてのすばる室の考え方の説明・質疑が交わされた。

(6) その他

・デジタルスカイサーベイ計画への参加。PtSiカメラによる岡山188cm鏡での初観測の報告。

2. 議事

(1) 観測装置開発WS中間報告と今後

今期委員会で重点課題として光天連と協力して進めてきたすばる望遠鏡観測装置ワークショップの状況が舞原委員より報告され、装置開発の予算と体制について海部委員長より説明があった。続いての議論では、各大学での装置開発は進展しているものの新しいグループの形成がきわめて困難であることが指摘された。これに関し、人事交流の促進、若手のエンカレッジなどできることから前へ進むこと、などの議論が交わされた。

(2) すばるの建設体制・完成後の運用体制について

すばる関連の人事公募について小平委員より報告された。ついで建設の長期体制と必要な人員の考え方につき、海部すばる室長よりたたき台となる案が提出され、質疑があった。また岡村委員より、すばる完成後の運用の考え方についてキックオフの提案があった。これら建設と完成後の体制・運用については次回の委員会で時間をとって検討することとし、今後各方面で議論を進めてもらう。

(国立天文台ニュースより)

IX. 第4回国立天文台

大型光学赤外線望遠鏡専門委員会報告

日時 平成4年3月27日(金) 11時-16時05分

場所 国立天文台講義室

出席者 海部、舞原、市川(隆)、大谷、岡村、芝井、安藤、池内、石黒、唐牛、小平、古在(台長)、平山(企画調整主幹)、沖田、家、野口(猛)、中桐、市川(伸)

1. 報告

・概算要求状況について(台長、小平)

平成4年度は設備費、分担金、施設費のいずれもほぼ申請通り認められた。推進経費は認められなかったため国立天文台の特別経費の中でやりくりする。現地起工式7月6日。

国立天文台に望遠鏡計画推進部の新設(系と同格)。主幹は小平。

観測装置システム部(平成3年度の光赤外計測から振替)

望遠鏡システム部(教授1、助教1純増)

平成5年度は、望遠鏡本体その2と鏡面製作その1で予算要求の大きなヤマ場を迎える。

・OSDAについて

国立天文台とハワイ大学天文学研究所の間で「運用及び用地開発協定」の成案の合意をみた。4-5月に署名発効予定。

・すばる計画概況

主鏡素材は順調に製造中。鏡筒架台は基本設計中。

山頂施設の工事。新入道路をつくり、山頂施設のための敷地造成、ピアの固有振動を確保するための地盤改良、およびピアの工事が始まる。

ドーム内気流の数値シミュレーションが計算流体力学研究所の協力で行われている。

主鏡を安全でかつ容易に脱着する装置とシーケンスを検討した。

・関連人事

光赤外研究系主幹 西村史郎。 山下教授退官。現在公募中。

2. 観測装置の開発について

・舞原委員より「観測装置ワークショップ」報告。課題と問題点の整理、今後の提案がなされた。(運営委員会報告 p.3-4 参照)

・開発体制の検討、プロジェクトに対する資金の援助、装置についての立案をする時期にきている。

・ワークショップで示されたように、若い人を中心にプロトタイプ製作が進んでいる。しかし、それを実際の観測に生かす場が少ない。赤外シミュレータの早期実現、海外小口径望遠鏡の早急な検討、国内望遠鏡の有効利用、資金援助など、成長した若い研究者をサポートする体制が必要である。

・赤外分野はオリジナリティの高い装置開発が進んでいるが、一部を除いて光分野ではまだ遅れている。開発に対する姿勢や意識に問題があったが現在は変わりつつある。

・すばる観測装置開発委員会の設置についての提案(家)

平成4年度よりすばる専門委員会に観測装置委員会を設け、すばるの初期観測装置のあるべき姿について、関連研究者との緊密な検討を踏まえて、具体的な方向を専門委員会に提言する。

光学赤外・太陽専門委員会の開発小委員会との合同協議を行い、光学赤外線天文学の観測装置開発に統一性を持たせるよう配慮する。

この提案に対し、賛同する意見と、国内望遠鏡と一緒に扱うためには従来のもので良いという意見があった。この問題については光天連で検討してもらおう。

3. ソフトウェア体制について

・市川伸一氏より必要なソフトウェア、考慮すべき重要な点についての検討報告があった。

・必要なソフトウェアには、望遠鏡・ドーム制御、観測機器制御、データベース、データ解析、さらにそれらをつなぐ観測ソフト(ユーザーインターフェース)、ネットワークなどがある。

・しっかりとした全体構想の立案、開発の分担の切り分け、開発環境の整備、プロトタイプの開発が重要である。

・現在の取組み

SNG、モザイク CCD+DREAM、宇宙研、岡山、大宇陀などのグループ

木曾観測所を中心とした THIS (Telescope Human Interface) グループ

望遠鏡、CCD のヒューマンインターフェースの開発。将来は各観測所の統一をめざす。

SDAT (天文情報処理研究会のすばるデータ解析研究チーム)

すばるデータ解析システムの構想作り。(本会報市川隆の記事 p.7-8 参照)

天文情報処理研究会

開発者の情報交換、ノウハウの蓄積、ソフトウェア開発シンポ。

2月には木曾で「すばるデータ解析システム—目標の設定—」のテーマで開催した。

(本会報市川隆の記事 p.21 参照)

今後の予定 6月 IRAF の評価と展望、9月 望遠鏡と装置の UI

・国立天文台すばる推進部に核となるグループの結成が特に重要であることが強く訴えられた。

・光天連は具体的作業よりも、体制について議論していく。

4. その他

・建設中に天候、シーイングをモニターしておく必要がある。観測が始まった時に大いに役立つ。

(文責 市川 隆)

X. 第8回国立天文台光学赤外・太陽専門委員会報告

日時 平成4年2月6日(木) 13時30分-17時

場所 国立天文台会議室

出席者 小平(委員長)、黒川(副委員長)、斎藤、辻、椿、若松(以上台外委員)、
桜井、平山、菊池、前原(以上台内委員)、家(装置開発小委)、古在(台長
(欠席:尾崎、竹内、吉村各委員))

1) 諸報告

- 平成4年度予算内示関係;大型光学赤外線望遠鏡計画推進部2部門の新設が認められた。うち1部門は振替で、純増は教授1、助教授1。部主幹ポストもついた。
- 総合大学院の専攻は、学生(博士過程)定員6人で来年度から発足する。
- 次期台長は古在氏が選ばれた(1月の評議委員会)。

2) 研究系・観測所の報告

- * 太陽物理学研究系・乗鞍コロナ観測所;ようこう、フレア望遠鏡、乗鞍10cm新コロナグラフは順調。STEP関連の太陽磁場観測装置を建設中。
- * 光学赤外線天文学研究系;すばる関係(鏡材の準備、現地土木工事の準備。ハワイ大学との協定の詰め。補償光学系、PtSi検出器、モザイクCCDの開発は順調)。来年度新設の計画推進2部門のうち1部門は光赤外計測部門の振替となる(部門名は、望遠鏡システム部門と観測装置システム部門)。
- * 岡山天体物理観測所;エンジニアリングタイムを試行した(74"の安全管理ソフトの組み込み、赤緯軸駆動部修理を行った)。91年中の来訪観測者は270人で増加傾向。観測機器関係は、SNGが立ち上がり、近赤外多目的カメラ、多天体ファイバー分光器を開発中。台風19号の被害大、4プログラムが中止となった。新技官が配属された。
- * 堂平観測所;この3月に望遠鏡の改修。50cmシュミット望遠鏡の移管を検討中。

3) 小委員会報告と答申について

- * 観測プログラム小委員会から、岡山天体物理観測所でのエンジニアリングタイムの導入についての答申(会報No.62、p.20参照)の説明を受け、委員会として承認した。
- * 観測プログラム小委員会では、レフェリー制度と長大プログラムについてWG(代表は西村氏と平田氏)をつくり、検討している。
- * 装置開発小委員会から、岡山天体物理観測所の観測機器の運用方針について委員長に答申があった(要旨:74"鏡の各焦点ごとに、観測所が保守運用する共同利用装置と、開発者が責任をもつPI型装置を定め、何を共同利用装置とするかは、毎年、装置開発小委員会で見直す)。委員会は、議論ののち、この答申を承認した。(その他の小委員会で議論中の点については、小委員会報告を参照されたい)。

4) 研究系主幹・観測所長の推薦について

観測所長として、現地スタッフが当たる場合の問題点などについて、一般的な議論の後、候補者の推薦を行った。台外委員からの強い推薦意見はなかった。

(文責 斎藤 衛)

XI. 第11回国立天文台理論・共通専門委員会報告

日時 平成4年3月13日(金) 13時-16時

場所 国立天文台会議室

出席者 西村、吉沢、市川(隆)、近田、岡本、高原

報告:(1) 予算内示主要事項

(2) 国立天文台研究員規則

議題:(1) 天文学データ解析計算センターの共同利用について

(2) スーパーコンピュータ導入について

(3) その他

報告:

(1) 予算内示主要事項

すばる望遠鏡関係

増設 大型光学赤外線望遠鏡計画推進部

望遠鏡システム 教授1、助教授1、助手1

観測装置システム 教授1、助教授1、助手1

振替減 光学赤外線天文学研究系

光学赤外計測 教授1、助教授1、助手2

特別経費

大型光学赤外線望遠鏡計画推進費

高性能観測システムの開発及び高精度観測

施設設備費

大型光学赤外線望遠鏡(3-2)、(2-1)

(2) 国立天文台研究員

研究員の定員は8名以内とする。内5名は電波天文学研究系。

研究員の任期は1年とし、1年に限り延長することができる。

研究員規則は平成4年2月29日から試行する。6月頃採用の予定。

待遇は教務補佐員として採用。月額10数万円支給。

議題:

(1) 天文学データ解析計算センター

・M780 FORTRAN77 EXを導入した。FORTRAN90、VAX FORTRANに近い。

10月よりプログラム相談員制度を設けて試験的に実施しているが、相談業務とともにマニュアル作成にも寄与して好評であるので当分続けたい。

・画像処理設備

IRAFなどによるデータ解析などに活発に利用されている。ディスクの増設が望まれる。

・データセンター 現在保有のカタログは700種類に近づいた。現在入手し得るデータのほとんどを網羅している。光磁気ディスクオートチェンジャーによって、主要なデータをオンライン化することを検討している。また、磁気テープにかわる簡便な配布媒体としてCD-ROMの採用を検討している。CD-ROM少量作成装置の設置が緊急の課題になっている。約600万円。

(2) スーパーコンピュータの導入

- ・富士通との共同研究で国立天文台三鷹に VP400E を導入する。
- ・共同研究は「SPH の計算機手法」、「汎用ネットワーク・エキスパートシステムの構築」であり、残りの時間を全国の共同利用とする。常時 24 時間運転とし、2 年間使用する。
- ・ランニングコストの負担が重要な問題である。

電気料金 年間 1000 万円の負担増

磁気ディスクのレンタル料 15G バイト 年間 960 万円の負担

消耗品 年間約 100 万円

合計 2000 万円の内 1500 万円は国立天文台、残りは利用者が負担する。どのような形で負担するかは議論のあるところだが、大型計算についてはレフェリー制を導入したいと考えているので、運転資金の一部負担となじまない。従って、現在奉賀帳というかたちで大口ユーザーと成り得る所へ資金援助をお願いしている。

(3) その他

ワークステーションの貸出制度の検討をしてもらおうよう委員から要望が出された。天文情報処理研究会や他のグループと協議して、共同利用の要望をまとめていくことが必要である。

(文責 市川 隆)

XII. データ解析 / データベース

ソフトウェア開発シンポジウム報告

表記研究会 (第 1 回) が以下のように開催されました。

日時 平成 3 年 12 月 3 日 -4 日

場所 国立天文台 (三鷹)

参加 69 名

(世話人: 市川し、市川た、濱部、佐々木と)

光赤外の方々以外にも、電波、X線、理論などの関係者の方々に集まっていたきたいへん盛会でした。講義室にワークステーションを持込んでの実演もありました。この研究会は、米国などに比べるとまだまだ遅れているソフトウェア開発の促進のきっかけとなるべく開催されたものです。

他分野 (高エネルギー物理学、リモートセンシング、医療画像) のソフトウェアに携わっている方の招待講演の後、巷に流通しているソフトウェアの紹介、これまでの開発の成果報告、各開発グループの現状と開発計画の報告、などが行なわれ、最後にソフトウェア開発についての議論が行なわれました。開発者同志の情報交換、開発ベース (データフォーマット、言語、OS、GUI など) についての検討が重要であるとの共同認識を得ました。また、ソフトウェア開発者に対する正当な評価をする姿勢が必要であるという声も高かったようです。

第 2 回 (1992 年 12 月の予定) では、開発ベースについての議論を中心に開催する予定です。

この研究会についての詳細はすでに発行されている集録をごらん下さい。この研究会は国立天文台天文学データ解析計算センター、天文情報処理研究会、光天連データ解析WGの共催でした。

(国立天文台: 市川伸一)

XIII. 天文情報処理研究会第 8 回会合報告

天文情報処理研究会の第 8 回会合が以下のように開催されました。

日時 平成 3 年 12 月 2 日 -3 日

場所 東京学芸大学、国立天文台 (三鷹) 参加 53 名

(世話人: 市川伸一、泉浦秀行)

今回は、テーマを「データベース・データアーカイブ」と設定し、各観測所のデータアーカイブについての現状報告と将来計画、各種データベースの紹介などのあと、今後データベース・データアーカイブに関してどのような活動をしていくかについての議論が行なわれました。データベースに関してはもっと積極的に活用していこうという方向でした。三鷹のデータセンターの役割についての議論もありました。また、観測データのアーカイブについてはまだまだ未熟な段階であり、本格的に考えていこう、という方向でした。データベース・データアーカイブについて考えていくキックオフの役割を果たした会合であったと言えると思います。この会合についての詳細はすでに集録が発行されていますのでそちらをごらん下さい。天文情報処理研究会 (IRAF 担当者会) に関するお問合せは、国立天文台 (三鷹) ・天文学データ解析計算センター・市川伸一までお願いします。

(国立天文台: 市川伸一)

この会合および第 9 回会合の成果の一つとしてデータベースについての小冊子が発行されます。天文関係のデータベースの一覧、使い方などが掲載されます。5 月の学会での配布をめざして作業が進行中です (この小冊子の担当は京大宇宙物理の太田耕司氏です)。

また、FITS についての小冊子、『これが FITS だ!』(仮題) も発行されることになりました。FITS についてわかりやすくまとめたものにする予定です (担当は木曾観測所の吉田重臣氏です)。こちらは第 10 回会合での配布をめざしています。

更に、天文情報処理研究会では、『IRAF クックブック』第 2 版 (担当: 市川伸一) や、ワークステーションのソフトウェアインストールの手引き (担当: 大分大学・仲野誠氏) などの発行も予定しております。

天文情報処理研究会第 10 回会合のお知らせ

天文情報処理研究会の第 10 回会合が以下のように開催されます。奮って御参加下さい。天文情報処理研究会のメンバー以外の方の参加も大歓迎です。

日時 平成 4 年 6 月 26 日 (金) -27 日 (土)

場所 京都大学宇宙物理学教室

世話人 太田耕司

テーマ 「IRAF を用いたデータ処理・解析」

現在あるデータ処理解析の手法をまとめ、さらに開発を進めていくための会合です。特に IRAF だけにはこだわられません。また、この会合の成果の一つとして『IRAF クックブック』第 2 版が発行される予定です。

XIV. 天文情報処理研究会第9回会合報告

日時 平成4年2月27日-28日

場所 木曾郡上松町 木曾勤労福祉センター

参加 34名

(世話人:市川 隆、濱部 勝、市川伸一)

この会合についての詳細はすでに集録が発行されていますのでそちらをごらん下さい。

すばるデータ解析システム — 目標の設定 —

本研究会の最も重要な課題である「すばる望遠鏡のデータ解析システム」に焦点を当てて第9回天文情報処理研究会 (IRAF 担当者会) を木曾にて開催した。34名もの参加者を数え、新しい計算機資質のレビュー、現状の分析と将来への提言を基に参加者による活発な議論が行われた。

観測装置に関しては開発体制が整いつつあり、それぞれの観測装置から生み出されるデータはある程度処理するシステムも開発されていくだろう。実際、モザイク CCD、SNG などのデータ解析システムの開発はそれぞれのグループによって行われている。成果を出していくためには当然である。しかしマウナケア山頂、中間宿泊所、山麓基地、三鷹、そして全国の教育・研究機関でのデータ解析システムを総合的に構築していく体制はまだない。「すばる」から世界第一線の成果をあげるためにこのような体制が必要であることは誰も認めるところであり、実際に色々な機会に訴えられてきた。共同利用する者の立場からすると、すばる建設を進めている国立天文台の中にデータ解析システム開発チームがあって、望遠鏡と一般装置の運用とともにデータ解析も簡単にできる体制ができていくことを期待するのは当然かもしれない。しかしながら実際にはそのようなグループは国立天文台内にまだできていない。国立天文台内にデータ解析システム開発体制の整備を我々は訴えていく必要はあるだろうが、現状では私たち自身が携わらなければならないことを自覚しなければならない。国立天文台にまかせておいたらいつできるのかわからないというのが偽りのない感想である。

では私たちはどのようにしたらよいだろうか。データがまだ手もとにない状況で、具体的なデータ解析システムを作ることは難しいかもしれない。そこで今回の会合の最大の目的が「目標の設定」にあった。次の課題はその目標に向かっての組織化であろう。今やワークステーションは多くの研究室にあり、組織的な開発も可能である。マウナケア山頂から全国の研究室までのトータルな意味でのシステムを考えていくチーム、プロトタイプの観測装置を開発している人たちが成果をあげるためにとりあえず解析のできるシステムを作るチームなど様々なレベルでの開発体制がある。では各研究室にいる人たちはどのように開発に関与していったらよいだろうか。観測装置の開発よりずっと組織化が難しいかもしれない。天文学的成果をあげることが目的の解析システムである。今の解析にも役立ち、それが将来「すばる」で本領を発揮するような開発体制というものはないだろうか。

今回の議論での最大の成果は総合システムを考えていくチームができたことであろう。しかし素人集団であり、各地に分散している人ばかりである。また「すばる」だけに関わってられない人たちでもある。大変ではあるが、失速しないように頑張っていくしかない。しかしこのチームだけでデータ解析システムができるわけではない。まだ活動は始まったばかりであるが、「望遠鏡の観測装置のヒューマンインターフェース」の開発グループやモザイク CCD データ解析チームがある。今後こうしたチームが幾つもあることを期待したい。今回具体化したデータベースや開発ソフトの小冊子の編集なども少ない人数でできる例である。全国の各研究室にいる人達が現在何もしていないわけではない。これまでのこの研究会で幾つも紹介されたように、各研究室で様々な解析システムが開発されている。本研究会はそれを全体として有機的に積み上げる議論の場と位置づけられるだろう。私たちは各自がどのようなことに携わっていく必要があるか常々考えていく必要がある。一方で国立天文台の中に組織化されたチームができるよう運動することも大切であろう。

(文責 市川 隆)

XV. 観測プログラム小委員会の近況

若松 謙一

1989年後期から岡山観測所の188 cm 鏡にスクリーニング制が導入されて以来3年が経過し(計6回の公募と審査)、現在本小委のメンバーも最近2回の審査に携わって来て、2年の任期も残すところ半年となった。ここでは、本小委員会の最近の活動といくつかの話題について報告したい。なお、同種の報告が光天連会報 (No.57, p.15) や光赤外ユーザーズミーティング集録 (第1回44ページ、第2回85ページ) に掲載されているので参照されたい。

1. エンジニアリング・タイムの導入について

この件については1990年の第1回ユーザーズミーティング以来、188 cm 鏡利用者の中で種々議論され、1991年には第2回ユーザーズミーティングの合意として世話人より小平・専門委員長に要望が出された。それを受けて、1991年11月に家・装置開発小委員長らをまじえて、拡大プログラム小委で検討した結果、当面共同利用期間の10%を限度としてエンジニアリングタイムを1992年前期より試行し、後期より正式に導入するとの答申を専門委員会へ提出した。この答申は1992年2月の専門委員会で正式に認められ、1992年後期より実施されることとなった。(答申については光天連会報 No.62, p.20 参照)

本小委は観測所側からだされるエンジニアリングタイムの利用計画書を審議し、割付の基本方針を立てる一方、その利用状況を適宜報告してもらうこととした。望遠鏡や観測装置のハードやソフトの整備等はもちろんのこと、突発事故の応急処理等フレキシブルに対応できるよう、その運用は観測所長の責任で行うこととした。このことから、共同利用観測時には望遠鏡や観測装置などがこれまで以上に順調に稼働し、効率上がることが期待される。エンジニアリングタイムの有効利用のため利用者側も積極的な協力をお願い致します。

2. ワーキング・グループの設置について

これまでの3年間はスクリーニング制という新しいシステムがスムーズにスタートできるようユーザー、レフェリー、プログラム小委員会の3者とも一生懸命努力したフェーズであった、と言えよう。しかし、このシステムが定着した今、いくつかの問題点や新しい動きが出始めてきており、これら当面の課題を検討するため小委員会の中に以下の2つのワーキング・グループを設置し、1992年3月3日に会合を開き検討を開始した。いずれ各グループの世話人より詳細な報告がなされるであろうが、ここでは簡単に問題点やその経緯を報告するにとどめたい。

評価方法検討 WG : 西村(世話人)、小倉、定金、桜井
長大プログラム導入 WG : 平田(世話人)、菊池、前原、若松

(1) 評価方法について

観測申込者もプロポーザルを書くのになれてきたのか、最近優劣をつけ難くなってきている、との声もレフェリーから聞かされている。現在の評価法(科学的価値、計画の完成度、総合評価)のうち、総合評価についてはレフェリーはなにをどこまで考慮にいたら良いか不明確で、プログラム小委での評価項目と重複してしまわないか、との指摘も一部のレフェリーからなされている。レフェリーにはサイエンスを重点にして、評価していただくのが本筋である、との点では小委員会では一致しているが、評価方法・項目を少し見直すこともふくめて検討を始めていくところである。

機器開発が活発になってきている昨今、機器開発したグループと同様な観測テーマを他のグループが提案した場合にどう考えるのか等の事も話題になり始めている。

(2) 観測申込書の書式について

原稿の申込書(A4版6頁)は他の観測所、諸外国の例を比較してボリュームが大で、記入事項も多く、申込への敷居を結果的に高くしているのではないかと指摘がなされた。この点を改善するため、いくつかの項目のスペースを縮小した4ページ相当に変更する案がだされ、具体的なフォーマットを次回に検討し、ユーザーズミーティングで議論してもらうこととした。

(3) 長大観測プログラムの導入について

これまで188 cm 鏡の日程配分は最長10日が限度であったが、もっと長い日数を希望するものが出てきている。長大観測プログラムの導入はプロジェクト的な研究をより推進し、研究水準の向上、機器開発の促進、若手の育成等のためにも大きなメリットがあり、その重要性は認識している。岡山のレジデントアストロノマーやこれからスタートするかもしれないPDFへの支援のことも真剣に考えなければならないであろう。しかし、1つの採択課題に長い日程を割り付けることは、更に多くの不採択課題を作ることとなり、これはプログラム編成の基本的な考えを変えることを意味する。導入する事によって生ずるであろうデメリットを少しでも小さくするためには、条件整備や工夫が必要になる。現在までの所広い範囲でこのような認識が深められているとは言えず、次回のユーザーズミーティング等の機会に議論を進めて戴くこととしたい。

3. 最近の傾向について

(1) 申込課題数の減少

スクリーニング制導入以前は半期に45前後あった申込の課題数も、このところ30程度にまで減少している。互いに競い合うことによりより良い研究テーマを作り上げて行くのが、スクリーニング制の一つの趣旨であった事を考えると、現在の事態は少々心配である。

(2) 機器開発や光学実験のためのテスト観測時間の増大

これに関連したテーマはSNG、PtSiによる赤外カメラ、多天体分光器、スペックル、ドーム・シーイングなど沢山、かつ多岐にわたっている。多くの大学院生らがこれらのプロジェクトに積極的に参画されている。これらの実験、開発がすばるの機器開発へとつながっていく事を大いに期待したい。

(3) データ解析の体制の整備

観測データのかかりの部分をしめるCCDデータの解析も多くの研究機関でIRAFやSPIRALを使えるようになって急速に進んで来ていると思われる。また、天文情報処理研究会も非常にアクティブに活動しており、リダクションのノウハウ等の情報交換も盛んに行われている。より良い研究成果をより一層出して欲しいものである。

XVI. 「赤外線検出器ワークショップ」報告

赤外線検出器ワークショップが以下の日程で開催されました。

日時 平成4年1月29-30日

場所 国立天文台 講義室

参加者 62名

1月29日(午後1:10-)

1. すばる8m望遠鏡建設計画

赤外線検出器WSを開くに当たって

世話人

すばる望遠鏡建設計画概要

海部(NAO・光赤)

中間赤外線波長帯における大型望遠鏡の性能比較

林(NAO・光赤)

10 μ mの窓が開くもの

山本(名大・理)

2. 国内における検出器の開発

赤外線波長帯におけるヘテロダイン受信機

金森(東大・工)

MCT検出器の開発

中山、笹瀬(浜フォト)

シリコンホモ結合型10 μ mセンサー

遠山(日電・センサー研)

ショットキー型検出器の現状と展望(レビュー)

木股(三菱・LSI研)

懇親会(午後5:30-)

1月30日(午前9:30-午後4:45)

3. 国内における検出器開発とその周辺

近赤外イメージングセンサーの現状と展望及び

赤外線天文観測に用いる検出器として要求されること

上野(NAO・光赤)

128 \times 128 MCT 検出器の特性評価

片坐、廣本(通総研)

ポロメーターアレイの開発

久野(東北大)、松尾(NRO)

圧縮型Ge:Ga検出器

望月(東大・理)、芝井(宇宙研)

圧縮型Ge:Ga16素子1次元アレイ検出器の開発

奥村(東大・理)、芝井(宇宙研)

4. 中間赤外線検出器の開発

BIB検出器について

村上(宇宙研)

シリコンドープ型10 μ m検出器の開発

度會(名大・理)

CCD検出器のモザイク化技術

関口(NAO・光赤)

量子井戸型検出器に関するスタディ

三浦(NAO・光赤)

5. 総合討論 「日本における中間赤外線検出器の開発について」

今回のワークショップでは国内における中間赤外線検出器の開発体制を検討することを最大のテーマとして開かれ、すばる計画との関係も報告されました。非常に参加者も多くすばる計画及び関が赤外線観測装置・検出器に対する興味が強いことが現れたように思います。今回のワークショップでは未だ開発すべき方向と体制までは議論を進めるには至りませんでした。現状の認識と新しい検出器の開発状況などが非常に広い分野の人にも理解されたことは重要な一歩となったと感じます。これからも定期的に赤外線検出器のワークショップを開いて行く必要性和他分野の人達にも赤外線観測の意義を広く理解していただくことの重要性を強く感じました。

(文責：上野宗孝)

XVII. 会員異動

【異動】

片登 宏一	東大・理・天文学教育研究センター 〒181 三鷹市大沢 2-21-1 Tel 0422-34-3743	⇐	郵政省通信総合研究所
加藤万里子	慶応義塾大学 天文学教室 〒223 横浜市港北区日吉 4-1-1 Tel 045-563-1111 内3212	⇐	Dept. of Astronomy University of Illinois
小林 行泰	国立天文台 光学赤外線天文学研究系 〒181 三鷹市大沢 2-21-1 Tel 0422-34-3641	⇐	東大・理・天文学教育研究センター
斯波 尚志	日本電気(株) [Redacted]	⇐	国立天文台
柴田 一成	国立天文台 太陽物理学研究系 〒181 三鷹市大沢 2-21-1 Tel 0422-34-3703	⇐	愛知教育大学 教育学部
末松 芳法	National Solar Observatory P.O Box 62, Sunspot New Mexico 88349-0062, U.S.A.	⇐	Big Bear Solar Observatory
田中 済	国立天文台 光学赤外線天文学研究系 〒181 三鷹市大沢 2-21-1 Tel 0422-34-3603	⇐	東大・理・天文学教室
土居 守	東大・理・天文学教室 〒113 文京区弥生 2-11-16 Tel 03-3812-2111 内4263	⇐	東大・理・天文学教育研究センター
長谷川辰彦	Dept. of Physics, Ohio States Univ. 174 West 18th Avenue, Columbus, Ohio 43210, U.S.A.	⇐	Dept. of Physics Duke Univ.
向井 苑生	近畿大学 理工学部 経営工学科 〒577 東大阪市小若江 3-4-1 Tel 06-731-2332 内4007	⇐	金沢工業大学
渡部 潤一	国立天文台 光学赤外線天文学研究系 〒181 三鷹市大沢 2-21-1 Tel 0422-34-3701	⇐	Institute for Astronomy Univ. of Hawaii

【所属変更】

野口 本和	国立天文台 乗鞍コロナ観測所(三鷹勤務) Tel 0422-34-3719	⇐	国立天文台 光学赤外線天文学研究系
-------	--	---	-------------------

【連絡先等変更】

大脇 直道	[Redacted]
定金 晃三	大阪教育大学柏原キャンパス 〒582 大阪府柏原市旭が丘 4 丁目 689-1 Tel 0729-76-3211 内4325
松井 寛	[Redacted]

【訂正・変更】

比田井昌英	Tel 0463-58-1211 内4816	⇐	内3652
橋本 修	Tel 0422-37-3784		
金光 理	Tel 0940-35-1365		
小林美知彦	Tel 0940-35-1376		
平井 正則	Tel 0940-35-1375		
宮脇 亮介	Tel 0940-35-1359		

【逝去】

長谷川博一	大阪産業大学教養部
-------	-----------

住所、所属等に異動のあった方は速やかに事務局までお知らせ下さい。

事務局より

今年度は東京大学理学部天文学教育研究センターの以下のメンバーが中心となり事務局を担当しました。不慣れで色々ご迷惑をおかけしたことをお詫びするとともに、そのたびに助けて下さった運営委員長の舞原さん、前事務局長の市川さんに深く感謝致します。また忙しい中、会報の原稿を引き受けてくださった方々にここで改めてお礼を申し上げます。

事務局長 田辺 俊彦
庶務 田中 培生
会計 佐藤 英男

光学天文連絡会会報 第63号 平成4年4月30日発行

編集 / 発行 田辺俊彦

発行元：光学天文連絡会事務局
東京大学理学部天文学教育研究センター
〒181 東京都三鷹市大沢 2-21-1
Tel 0422-34-3635 Fax 0422-34-3749
e-mail ltanabe@c1.mtk.nao.ac.jp

印刷：株式会社 東盛社