

光天文学会

GROUP OF OPTICAL AND INFRARED ASTRONOMERS (GOPIRA)

NO.25

会 誌

1983-10-8

光天文学会誌 (東京天文台・木曾町観望所)

第26回 運営委員会記録

日時: 1983年9月27日 19:00 - 22:00

場所: 府中市民会館会議室

出席者: 委員 清水, 小暮, 磯部, 小平, 寿岳, 山下, 安藤, 兼古, 西村, 田村, 石田, 若松, 佐藤, 岡村 (欠席 平田)

委員外 前原, 川上, 沖田, 中桐, 仲野, 石橋, 清水, 林, 富田, 渡部, 半田, 市川伸, 渡辺正, 野口, 山縣, 谷口, Morgan

I ワーキンググループの報告

1. 望遠鏡 WG (磯部)

8月7日に海外中口径WG世話人の平田氏も含めて会合を持った。MMTとSingle dishの双方について技術的問題を検討した。報告は本会報に別掲してある。海外中口径については、同時に二つの機関から(大口径と共に)出すのは難しい。大口径と海外にということが進められず、赤外も可能なものでなければならぬ。4mクラスのSingle dishが3.5m 4連のMMTかの決断ということになる。充分studyをしてから決めるべきだが、外の場合も考えると、充分studyができない段階で決断を迫られることになるかも知れない。

一方東京天文台望遠鏡WGではMMTの問題点を洗い出してみた。検討項目としては、(a)ミラー本体の構造とサポートシステム, (b) beam combine, (c) ドームの構造, (d) 赤外観測とどうするか, (e) トロポリングの交換, (f) 備えろべき観測装置とそれを用いてどのような天文学を目指すか、等々が挙げられる(この項小平)

2. 体制 WG (石田)

体制WGの仕事としては、(a) 大型望遠鏡を運用する共同利用体制の検討, (b) 現存の望遠鏡をいかに有効に使うかの二つがある。8月8日に会合を持ち、後者について議論した。報告は本会報に別掲する。大プロジェクト制(50日を2-3プロジェクトに分ける), レフリー制などを議論した。これを導入した場合の問題として、ホグループといかに育てるか、レフリー制で落とされたテーマとどうするか等が挙げられ、全体の合意がなうと進められないという認識を持った。WGとしては今後色々な所でこの問題を広く議論されるようおせん立てとすることが必要である。まずはこの場で少し意見交換をしたい。

寿岳: 最近の「Sky and Telescope」に Burbridge が大プロジェクト制についての意見を述べている。大プロジェクトは意見としては良いが、誰かが観測時間を失うということになるので、現実問題として導入は難しいという彼の意見に賛成。むしろ衆手等に賛成する。

小平: 海外の望遠鏡を使う人や可能性が最近増えているので、少し岡山の望遠鏡に余裕が出てそうした大プロジェクトにまわせるということはないか。

寿岳：岡山で大プロジェクトを走らせてもどれ位良い天文学ができるか疑問である。

佐藤：長年かけてやってきたもので見込があるような場合は大プロジェクト(1つでもよい)をやってみても良いのではないか。特に長年かけて装置を作ったりした場合はいわばほうびといったように感じて少し時間が経つと良い刺激になる。

若松：アメリカでは74~100インチの望遠鏡の建設が各機関で進められている。このためマシントイムはどんどん増えて、ますます我々の状況との差が広がってくる。我々はこれまで多くのバラエティの観測をやってきたが、追いつこうとするなら突出プロジェクトを作り重点的に進めてゆく方式が良いのではないか。

寿岳：僅かの観測時間を利用したこま切りの観測でも立派な成果を挙げている人もたくさん居る。そういうのをとぶすのは良くない。

前原：岡山でも91cmについては大プロジェクトを受け入れられる可能性があるという話であったが、91cmからまずそうしたやり方をしてみたらどうでしょう。

山下：91cmについてまでレジー制をとる必要は現状ではないと思っています。

佐藤：何かの装置を作った場合、我々はまず上松で観測してやれる所までやって、それから岡山に移してゆく。トラッフル一杯荷物をもて行くと3~4日の割当てでは何ともやり切れなない。

磯部：自分のプロジェクトのextensionとしての話をするのではなく、一般的に立場で話すべきである。

小暮：まずは、自分だったらこうしたいという具体的な話から始めないと、いきなり50日をどう分けるかという議論はできない。

田村：現状ではみんな3~4日/runという悪習に慣れているので、その枠を外れたら何が出来るかはもっとゆっくりに考えないといけない。

山下：大プロジェクトを導入するということは、時間が経たない人が出てくるということになる。

寿岳：佐藤さんの気持ちには良くわかるが、自分は覚えなくなる人の立場に立ちたい。

安藤：問題はマシントイムの絶対量が足りないということなので、現状のままでは止むを得ないのではない。早く望遠鏡を作ってマシントイムの増大を図るべきである。

西村：早く望遠鏡を作るためには、現在の岡山のやり方から変えてゆかなければいけない。新しい観測装置の開発などが充分できるよう観測時間の一部をさくという方向にすべきである。今から始めないと手遅れになる。

小平：今のうちに年に2~3日しか観測に行かないようでは、この望遠鏡を使い易いようにしようという気が起りにくい。もっと長期間望遠鏡にはりついている人の数を増やすような体制はできないだろうか。

石田：若い人で長期間居る人が出てきて欲しい。74インチでは現在でもすでにいくつか関連あるテーマが出ていっているので、そうした既存のテーマとうまく組合せて大プロジェクトにあるという柔軟性を持たせることもできるだろう。

安藤：岡山74インチのカセグレン焦点、フーデ焦点をsimulateできる暗室があれば装置開発に役立つのではない。特に望遠鏡の時間をとらなくても実験暗室で色々

なことがかなりできると思う。

西村：装置開発のみのphaseではそう言うが、最終phaseに近くなるとそれだけで行かないことがある。またそうした実験暗室は必ずしも岡山にある必要はない。

小平：UKIRTのシミュレータ(F35の光学系+UKIRTの光学部分+コンピュータ)はエンジンバラにある。

3. 海外中口径WG(小暮)

大口径の方が早くすすむならそれをpushすることもできる。しかしすでにこちらは予算申請済であるのでどう扱うかは難しい所である。

4. 国際協力WG(佐藤)

会合は持たなかったが次の三つのことを行った。(1)海外学術調査に関する情報を収集するためにアンケートを配布している。関係する方々は早くアンケート用紙を返して下す。(2)マウナケアの観測地開発のマスタプラン(ハワイ大学と地元行政当局で合意確認された)の前文を訳して会報(N0.24)に掲載した。(3)海外観測を行う場合このWGで当天連として調整せよという考えもあるし、実際そうした努力をしたこともある。だが現状では個人や機関が行なう海外観測と統轄できないので報告だけを載くことにしている。

小暮：望遠鏡計画で外国とcontactする場合に、国際協力WGを窓口にしてやるという可能性はないか。

佐藤：contactはやはりofficialな人がofficialな立場でやる必要があるのではない。WGは調査だけを行うものではないかと思う。

寿岳：何の権限もない民間団体がofficialな窓口となるのは難しいと思う。

磯部：そうした状態はやはり徐々に変えてゆくしかないのではない。最初からできないと諦めては良くない。海外観測やそのプロジェクトの選択などについて、当天連としてはこんな方向に進めようという案をWGで調整して提示できないか。

寿岳：海外学術調査の申請については皆で話し合、調整している。機関によっては相談なしで申請したりする所もあるので必ずしもすべて調整できるという訳ではない。完全に個人、機関ベースでやるのが当天連で調整するのは難しい問題である。

小平：すべてを当天連で調整するのは難しいのではない。科研費の申請などで、当天連としてこういうことを進めたいというものについては調整できるのではない。

若松：海外学術調査は、今は光赤外だけが出しているが、そのうち天文の他分野も出すようになるかも知れない。他分野との競争になる場合に調整の本当の必要性が生じる。もう少し様子を見てはどうか。

佐藤：国際協力WGの役目は情報収集にだけ良いと思っていったが、皆さんの御意見では、国際協力の実際の場での調整もしようということなのですね。(賛否双方共意見なし)

II. 望遠鏡計画について

1. 東京天文台内望遠鏡 WGからの報告(小平)

- ・毎週水曜日に会合を用いていて、観測所の人々も時折参加する。これまでは、MMTの政府的検討を行なってきた(図面引き, ray trace, 有限要素法, グラフの状態調査, グラフ社の組立工場視察, マウナケアの調査など)
- ・技術サイドとは別に, administrationサイドの集まりもあり, ここでは望遠鏡計画と推進する体制として, 岡山, 本巣, 恒星分岐, 銀河系の四部門が中核となり, 測光, 分光天体探索, 堂平の四部門がこれと支援するという形ができてよりつつある。
- ・将来計画委員会では概そ次のような合意に達している。「大型光学帯外望遠鏡をもし東京天文台でやる場合にはこれに priority を与えるべきではないか。またその場合海外設置と除外しない。ただしあまり計画が長びくようなら再検討とする」
- ・9月教授会に望遠鏡計画の議論をするき、ガケとして上の将来計画委員会の合意が報告された。また補足説明として、(a)全国的な要望がある、(b)東京天文台内での実行グループはできつつある、(c)世界の適地に作りたい、そのための調査も行なっている、(d)望遠鏡は世界オー線級のものとして検討している、(e)大型装置なので完成の既には全国の共同利用となるであろう諸点を述べた。その時出た主な意見は、(1)研連のレベルでは VLBI などと比べて光の望遠鏡に top priority を与えると決った訳ではない、(2)天文台独自の機軸装置との関連をどうするか、(3)他の計画と比べて光の計画が特に具体化しているとも思えない、である。

2. 議論

小暮: タイムスケールの問題はどうか。

小平：有効径4mクラスと5m以上ではかなり違う。タイムスケールと関係する外的条件としては、(1)太陽電波写真儀プロジェクトとのかねあい(次の solar max. は'92年)(2)研連で priority をどうして認めて貰うか、(3)京都の赤外線望遠鏡計画に対して、きりした解答を出す必要がある、などがある。

小暮: 京都の計画が1位で視張れるのはせいぜい三年位である。

小平: 今大急ぎで技術的検討をしている。決めようとするれば決められるが、最新技術とできるだけ取り入れたいので flexibility は残しておきたい。調査者と要求する時点では望遠鏡の形は決まっていた方が良いだろうが調査者と望遠鏡の形の検討ができるかどうか調べておく必要がある。ハワイ側とは調査費減で memorandum of understanding(?) を交わし、ハレホハサイトの使用権、電力、道路の使用等についての交渉を進め、概算(予算)要求、本契約への準備を進めることになる。

小暮: 29日の研連はどうすべきか。Priority を覚うために芝天連としてはどういうステップがよいだろうか。

佐藤: 他の計画(日本であれ外国であれ)が進んでゆくのを見ると、ポンチ絵を描いて大まかに説明をつけたパンフレットを皆に配布することがpriorityに結びつくことが多いと思う。今回はまだ残念ながら絵を描けない(MMTとSingle dishは天分違う)

小暮:現状では研連で priority を認めろうことは難しいだろう。研連が作っている「天文学将来計画」にもう少し outline を盛り込んでやりたいということはどうか。

小平:「天文学将来計画」は revise している所である。色々な分野から revise の要求が出ている。研連の場合は現在我々がこのように検討しているということと正直に言うしかは方ないだろう。

寿岳：今回の研連で priority を与える必要があるかどうか。研連委は計画のイニシアチブをとるといえるものではない。ただし研連委抜きでは大型計画は進行しない。

磯部：レソポジウムの場合の「できるだけ早急に」はどう解釈するか。外的状況とことからみで言うと 86 年度に概算要求が出せるかどうかで critical である。いつまでに絵を描ける所まで持っていくか。

寿岳: この三年間は色々方面で大きな変化があり、まさに 'Sturm und Drang' であった。これからまわりはどんどん変化してゆくだろうから、こんな調子ではいつまでたっても意志決定できないかも知れない。

磯部: 望遠鏡 WG としては、現在までの情報と整理して、86 年までに意志決定する方向で 2-3 日の会合を WG メンバー + α で行いたい。これを提案します。

小暮: さ々荒っぽいように見えるが、タイムリミットを決めてそれに向って努力するといくことも必要かも知れない。

磯部: ミラーブランクの問題は深刻である。3.5m 以上で既存のものは 3.8m ガカタダの
ドミノン天文台にあるが quartz なのであまり良くない。コーニング社はテキサ
スの 7m のブランクを作ると言っている。ショット社では 4m までならできぬ。
ソリッドブランクを作るには 2 年半の時間が必要(炉の改修工事前から始めなければ
ならない)。4 枚作るには 2 年半 + α 。Zerodure のエッグプレート鏡を試作して
いる。Angel 氏の所では、85 年には 3.5m のハ=カム鏡を作ると言っている。日本
のためには 4 枚作るということにはあまり乗り気でないよう。1.8m ハ=カム
鏡は研磨して 12 月末頃 MMT の一本に入れるという予定(遅れているとのこと)

小平: Angel氏の計画は NSF のグラントでやっているんで、その産物と外国に売るには
どんな手続きが必要かを NSF の人に検討して貰っている。NSF 内で formal に
検討するには、serious な buyer がいるという書類があった方がやり易いとい
ことである。

小暮：86年度実行予算に出せるように頑張ろう。検討を続け冬か春先に決断する。そのまでの準備は望遠鏡 W G にお預けする。

磯部: 先ほどの提案のようにやりたいと思うが如何でしょう。(広大WGで2-3日合宿)

小暮：3月頃には決断する会を持つことが必要である。

磯部：3月はそうだが、その前に色々の資料を整理する会を持ちたい。

前原: 準備はどの位必要ですか

磯部：東京天文台内 WG の資料とつづけてゆくくらいで良いのではないかと。

小平: Mt. Hopkins の M.M.T の現状の資料が欠けている。行って見てくべきだ。

陈郁小译: aspect 比 18:1 的 thin mirror 好 OK (ESO), 3m 2" 20:1 好 OK (Zeiss)

グループもその位まで行けると言っている。
小暮：運営委員会としては、今年度中に態度を決めるという決意が臨む。会員の賛否と
向う必要がある。

Ⅲ. 運営委員の選挙制度について (Free Discussion)

富田：全報 No. 24 でいくつかの提案をしたが、要はかたよらない方法にすべきだということ。
と。現在の運営委員は偏っている（赤外 1 名、名古屋なし、東京天文台長の影響が
大きいのに委員でない等）

磯部：主旨は理解できる。たとえば選挙で 10 名選んで残り 5 名を推薦するという方法も
考えられる。

中桐：規則で平等を保証するのは難しい。あまり規則を作るとどんどん民主主義から離れ
てゆく。規則は簡単にしておいて皆で選挙運動をやれば良い。天文学会で以前評議
員の選挙制度の議論をして、単純な選挙が良いということになった。

佐藤：全員が選べるということは利点なので、推薦制よりも、「同一機関から何名以上の
場合は上位何名とする」という方が良いのではないか。

川上：偏りがあるとマズイのは少数意見が反映されないということ。10 人を選挙で選んで
おいて、その中で平等に、たまたま 15 名まで選挙結果に従って入り、平等でなかったら
推薦制で補充する。平等というのは今年、厚内、機関等から見てのこと。

中桐：15 名選ぶのだから 15 名記載できるようにすべきである。偏らないようにした
人は選挙運動をすれば良い。

小暮：（時間切れ）次回選挙はこれを通り。全報に、なかなか良～事に至らなかった
いまさつを書く。秋季年会の折 12 日に天文連の懇談会を開く。

（文責：岡村定矩、前原英夫）

今回は運営委員長の不在期間中に全報を発行することになり、運営委員会のまともは事
務局で出すことになりました。こうした会議の記録が一言一句完全に記録できるとはも頭
思っておりませんが、会に出席しなかった方々にも会の雰囲気と伝えらるゝに少しでも役立
てばと思ひ会場の発言を割に細かく記録してあります。会場で乏しい記録をもとに後
日書く訳ですので、発言者の言葉や真意が正しく表わされていないが、時にはより明
確になったり(?) していることと思います。多々の言葉の違い等は御勘弁戴きたいと思ひ
ますが、本質的な間違いがありましたら御指摘下さい。(S.O.)

望遠鏡 WG 報告

日時：1983 年 8 月 7 日 (月) 13:15 - 20:00

場所：東大・理・天文教室

出席者：磯部、舞原、西村、清水、辻、安藤、佐藤修、山下、成相、田中、富田、
岡村(以上 WG メンバー)、平田(海外中口径 WG 世話人)、川上、小暮、
古庄、石田、長谷川博、寿岳

検討事項

- 1) 7 月 4 日の望遠鏡 WG のまとめを天文連シンポジウムに報告したことの確認。
- 2) MMT と single mirror の比較
 - ・光学観測では、口径 4 m 位の所で background limited になる (cf:)
 - ・single mirror の口径 6 m では collimated beam $\gg 40$ cm となり、大型グ
レーティングを必要とする。(1 m のグレーティングは作れるか?、又は Fourier,
Fabry-Perot 型の他の方式の分光?)
 - ・赤外は、2.2 μ m までは detector noise limited 的、それ以上では特に cooled 狭帯域
pre-filter を使わない限り background noise limited。cooled pre-filter? detector
noise limited まで行けることを前提とすると、single beam が望ましいが、MMT の
場合も、低 background 化した combined beam が不可欠。しかも装置の複雑さを考
えれば Nasmyth 焦点が必要。
 - ・MMT の combined beam の視野はどれ位とれるか? 現在の MMT (1.8 m $\times$ 6) で
は 3 分角。5 分角以上は難しいかも知れないが検討を要する。
 - ・5 m 以上の single mirror の可能性について、solid では mirror の重さ、研磨の点
で、又 segmented は技術的に解決できる見通しが得られない点で困難が大きい。
 - ・MMT では beam combining がかなり本質的なので今後の検討の重点の一つとする。
- 3) 海外中口径との関係
 - ・大口径と中口径を同時に同じタイムスケールで進めるのは難しい。大口径に赤外等を
有効に含め、かつ比較的短時間にまとめられる場合には大口径を中心に海外に設
置する計画を進めるのがよい。

・しかし大口径の計画進行に時間がかかるならば、京大の案 (1.8 m A1-A2) を中
心とした計画の早期実現に期待するという考えもある。

4) 東京天文台将来計画委員会の現況

光学、電波、スペース等の体制と将来像を整理して教授会に報告する。この作業をすることによって東京天文台として正式に取り上げられたことになる。

5) 次期大口径望遠鏡案の比較検討

2) ~ 4) の議論をもとに、現在の目標として最も支持が多い2つの案(表1)の比較検討を行った。

表1. 4m single と MMT の比較

4 m single	MMT (3.5 m x 4)
購入可能	主鏡: thin or honeycomb
技術的開張小	像合成: 光 or 電気 (comb beam) (CCD)
7 ~ 10 year (± a few)	技術的課題: 本質的な未解決の課題はないかも知れないが、困難度大。 7 ~ 15 year (人により)と短いとの判断もある)

・ 4m single では天文学でいつまで日本はトップに立つことができな、という意見と、4mでも一定の期間トップの仕事が可能、という意見があった。

・ 又、4mの購入では、将来の技術開張に繋がらないので不賛成という立場もあった。

・ 一方、MMTが使えるまでの間の飢餓状態の手当の必要性、本当に技術的には可能なのか、といった疑問等も出された。

・ 海外設置(多分MKO)という難しさも考え、できるだけ簡単なもの、という考えも出た。

・ 有効7mの集光力を生かして世界のトップの観測天文学がやれる可能性のあるMMTについて、もう少し技術面(beam comb., stability, image field, mechanical...)の早急なstudyを行って、feasibilityを調べることになった。

意見分布

・ 望遠鏡WGとして、望遠鏡のタイプについての一致した意見には達しなかった。

・ 出席者の意見分布は、7m MMTを進めるべきであると考えたものの約1/2, 4m singleで概算要求をすべきであると考えたものの約1/4, MMTの可能性に魅力を感じるが、技術面、タイムスケール等の問題も多く、現時点では慎重にならざるを得ないもの約1/4, であった。

(世話人見解)

・ 望遠鏡WGとしては、7m MMTの困難と思われる点もできるだけ具体的、定量的に調査する作業を早急に進める必要がある。

・ 光天連としての大筋の consensus と具体案が早急に固まらなければ、天文の他分野のプロジェクトが先行するという事情もあり、ある程度の study が進んだ段階で総合的な立場からの判断(= 決心)が必要になる。

以上(文責 磯部・舞原)

添付メモ1 [この項 文責 磯部]

なお、8月9日の東京天文台望遠鏡WGで検討された7m MMTの問題点は次のようなものである。

1. Mirror と Mirror Support

① 3.5 m 中 honeycomb mirror or thin mirror の検討。

MMTを進めている Arizona group の反応を確かめる必要がある。

2. Mounting

Cassegrain focus をどのようにつけるかを有限要素法にかけて確かめる必要がある。

3. Dome

熱シールドの seeing への影響の調査などをする。

4. Beam Combining

4つの mirror の像を1点に集めるためには zoom 系を入れる必要があるかどうかを確かめる。

IRに問題となる熱源(mirror 反射回数, support)を減らせるか調べる。

5. Top Ring

1つ1つ取り替えるか、4つを1体として取り替えるかを考える。又は、Top Ring が共用(各 Cassegrain, Nasmyth (combined)) できる focus を考える。

6. Observing Menu

IR high quality light faint object

7. Arizona's MMT 調査

現在のMMT (Mt. Hopkins) を使わせてもらって諸テストを行う。

以上

研究体制WG会合メモ

日時：1983年8月8日(火) 13時30分-16時30分

場所：東京・理・天文教室

出席：田村真一、小平桂一、磯部琢三、山下泰正、清水実、前原英夫、佐藤修二、石田憲一

話題：岡山及び木曽の観測プログラムのあり方検討

討論のメモ

1. 本年度の運営委員会から、全国共同利用研体制の検討と共に、上記のことについて検討することが議された。上記の話題は、1982年12月4日の体制WG会合で、はじめに議論された。観測プログラムのあり方について利用者が希望を述べるには、研究者間で研究課題の相互理解が必要である。そのために、観測シンポジウムなどの機会をとらえて、①観測計画・経過・成果の報告、②機器開発の希望・計画・現状の報告、③光学・赤外観測天文と関連分野との連携を深める、等を行う必要がある。9月27、28日のシュミット・シンポジウムは、そのような機会の一つである。それに先だて、若干の議論をした。
2. 岡山・木曽をより有効に利用して成果をあげることに、および、今後新しい望遠鏡の建設準備に入るために人員と仕事の配分を有効に行うために、次のようなことが考えられる。幾つかの共通性のある研究課題をまとめてプロジェクト課題として、2年位の間優先的に観測時間を配分する。プロジェクト課題の選定方法は要検討。プロジェクト課題の条件として、サイエンスとしてすぐれていることの他に、装置の開発的要素なども加味してほしいとの希望がでた。プロジェクトチームには、若い研究者が一定期間観測所に滞在して、装置と機器の操作に習熟して保守修理にも参画できる人がいるといい。観測所のオペレーターも、プロジェクトチームに参加するといふ。
3. 観測プログラムの編成を1年単位から6ヶ月単位に変更してはどうかという提案が以前に討議されたが、しばらく現行のままで実質的に希望を解決していく方策をとる方がよいという意見が多かった。現在は、新星・超新星・彗星、などの急な天体現象への対応は、それぞれの割当て日の観測者の判断によっている。その他の緊急な重要課題については、随時に観測所に申し入れ相談をすることによって、できる限り迅速な対応ができるようにしたいということも現行のとおりではあるが、研究者間に周知させるようにするといふ。
4. 岡山の91cm鏡については、ある程度の日数をも占有するようサーベイ・プロジェクトを数年間にわたって受入れることも不可能ではない。その点、188cm鏡と大きく異なっている。そのような大プロジェクトをだしてほしい。
5. 本日の会合では、シフェリー制をとり入れるなどをして、優先的に観測時間を配分するよう研究課題を選定して、観測天文学の活性化を計るべきだとの意見が多かったが、シュミットシンポジウム、激変星の研究会、Be星の研究会、などにおいても検討をしてユースターの間のコンセンサスをフックして、東京天文台に希望を述べられるようにすることにした。
6. 共同観測(てんま、45m、IRAS、IHW、等)の話題について情報交換が行われた。

以上

9月29日天文研連季(才12期才5回)会議報告

9月29日午後、上記の会議が東京・天文学教室で行われた。そのうち将来計画に関する部分の議事及び議論は次のとおりである。

前回(1月12日)の会議で行われた将来計画について、個々の計画のその後の進展について報告が行われた。即ち、1) スペース関係の諸計画、2) VLBIによる地球回転・極運動観測計画、3) 大型太陽電波写真儀、4) 太陽活動モニター望遠鏡計画、5) 光学・赤外天文学計画、の5つである。この中も、とて大きい変化のあるものは、周知の通り、(5)の計画である。光天連を代表して小暮委員が、要旨以下の報告をした。1月11日に開かれた研連将来計画シンポジウム及び研連季会議のあと、いわゆる本柱計画の再検討が行われたこと、次期望遠鏡の前提であった国内設置の条件が外れた。5月の総会では、これが従来の光天連の方針からの大きい変更であることを認識し、新しい路線を確立するために、7月に光天連の将来計画シンポを開催した。その結果、7月13日の臨時総会で新たに、1) 可能な限りの大型を早急かつ適地に、2) 海外設置に努力し、3) 具体案の検討の方針に打ち出された。現在望遠鏡WGを中心に単一面鏡とMMTの両方について具体的検討が行われているが、まとまった結論を出すには、あと半年を要する。

ついで小平委員が補足として、海外設置の場合のアセスメントのまとめを報告した。即ち、第一候補地としてハワイのマウナケア観測所($W 155^\circ$, $N 20^\circ$, $h = 4200m$)が考えられる。昭和58年9月に終了した一次調査では、1) 文部省の意向、2) 外務省の意向、特に海外固有財産の管理・運用について、3) ハワイ大学側の意向が打診された。3)に関連して、マウナケアの一般状況、日本に設置する場合の諸条件、経費、手続、条約の調査、CFHT、UKIRTの建設・運用に関する調査も行われた。また、世界における大型鏡材の在庫、製造状況の調査も進行中である。一方、京都大学理学部の1.8m赤外望遠鏡と東京天文台の大型望遠鏡計画の体制を含めた現状を報告した。

小暮、小平両委員の報告に対して質疑応答が行われた。質問の主なものは次のとおりである。

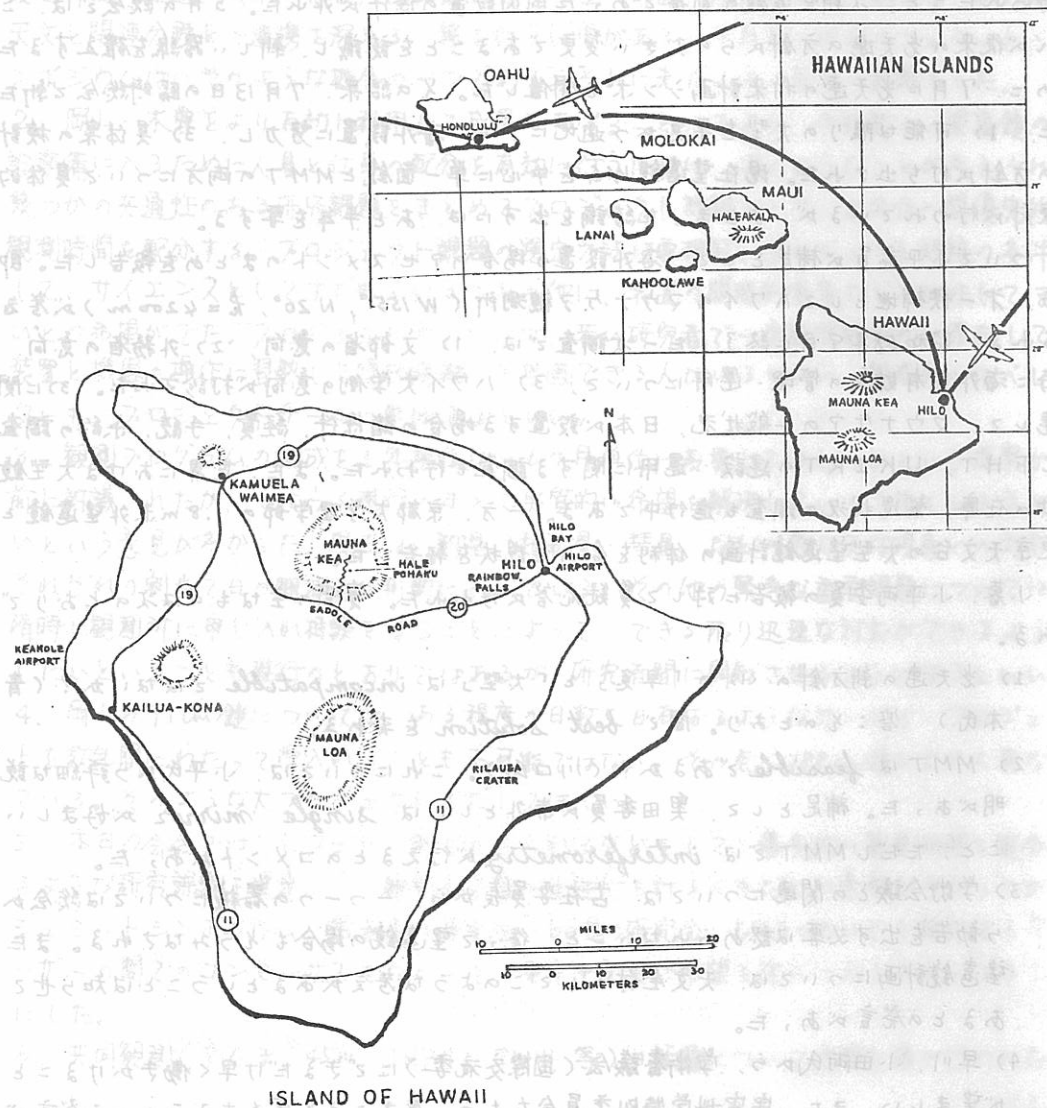
- 1) 光天連の新方針の(1)の「早急」と「大型」は *incompatible* ではないか? (青木氏) 答：そのとおり。間ど *best solution* を求める。
- 2) MMTは *feasible* であるか? (川口氏)。これについては、小平氏から詳細な説明があった。補足として、奥田委員が赤外としては *single mirror* が好ましいこと、ただしMMTでは *interferometry* が行えるとのコメントがあった。
- 3) 学術会議との関連については、古在委員長から、一つ一つの器械については総会から勧告を出す必要は認められないこと、従って望遠鏡の場合もそうみられる。また望遠鏡計画については、天文全体としてこのような考えがあるということは知らせるべきとの発言があった。
- 4) 早川、小田両氏から、学術審議会(国際交流委)にできるだけ早く働きかけることが望ましい。また、宇宙科学特別委員会をもう一度あつた必要もあるという発言があった。

あった。

5) その場合、望遠鏡の仕様については、できるだけ *flexibility* を残しておくことが望ましく、もし全体の経費が *comparable* なら、*single*, MMT のどちらかに直ちにコミットする必要はないだろう。

6) 田中春夫、海部、川口氏らは、MMT については慎重論で、①十分に工学専門家と連絡して検討すること、②実際に建設にコミットする会社が必要で、③検出器（特に赤外）の *multiplicity* の問題を検討すること、の注文があった。
結論として、光天連の計画の現状および今後半年期の方針の了解が得られた。

(文責：寿岳)



◇大口径望遠鏡技術検討会

大口径望遠鏡を建設するための議論がここ数年間行われてきました。計画の進め方に関して多くの異論が出され、紆余曲折した感がありました。今年4月以降の議論では、海外（ベストサイト）設置ということに急速に意見がまとまりかけております。そして、設置場所の有力候補であるハワイのマウナケアに関する調査、当面の受入れ機関となる東京天文台の光学関連分野内での調整などの活動が進められています。一方望遠鏡に関しては、“世界最高水準の天文学を目指し、可能な限り大型の望遠鏡”という本年7月の光天連総会のまとめに従い、光天連望遠鏡WGおよび東京天文台光学関連部門連絡会において検討が続けられてきました。そして4m single dish か 3.5m×4 multi mirrors かの技術的・天文学的可能性を明らかにする問題が残されています。この問題は、天文学の現在および将来を見据えて議論するばかりでなく、望遠鏡技術の現在および将来の状況に関して共通の認識を持つことが大切だと思います。このような意味で上記検討会を次のように開催いたします。

日時および場所

11月16日(水)	Pm 1:30 - 6:00	東大理学部天文学教室会議室
11月17日(木)	am 9:30 - 12:00	宇宙科学研究所45号館会議室
11月18日(金)	am 9:30 - pm 5:00	東大理学部天文学教室会議室

光学天文連絡会望遠鏡WG世話人：磯部瑠三、舞原俊憲
東京天文台光学関連部門連絡会世話人：小平桂一、西村史朗

なお、出席御希望の方は必ず事前に磯部まで御連絡下さい。また関連する事柄として、UKIRTの現地責任者 Lee 氏との懇談会（10月19日 10:00-12:00；東京天文台会議室）と Zeiss 社の Kühne 氏との懇談会（10月27日 13:00-17:00；東京天文台講義室-1号）があります。

◇国際協力WGからのお便り

会報 No. 24 に記載したように、過去10年間にわたって海外天文観測のデータを集めています。当方で承知している方には調査票をお送りしましたが、その配布は完全ではありません。会報 No. 24, P15 にのっている調査票をコピーしていただいてもよろしいし、或いは直接、佐藤修二（京大理・物理）、または寿岳（東京天文台）に調査票を請求して下さい。またその送り先もこの二名のどちらかが結構です。

国際協力WG世話人：寿岳 潤、佐藤修二

◇光天連絡談会と、日本天文学会秋季年会期間の10月12日、年会講演終了後同会場にて開催致します。

◇海外渡航

前回の会報より海外渡航欄を復活することになりました。これは色々な情報を調べた場合に、誰がどこへ行くのがあるいは行、たかがわか、ていると便利であるという理由によるものでした。この主旨に鑑み、従来は会報発行時点で既に帰国された方については掲載しませんでした。これを改めて事務局に連絡のあった方については掲載することとします。今後共事務局への連絡を宜しくお願ひ致します。また、外国から日本へ来られる方についても載せた方がよいということですのでそのようにしたいと思ひます。

大師堂経明 (早稲田大) 1983年 8月30日 - 9月 1日

近田 義広 (東京天文台) 1983年 8月30日 - 9月 1日

URSI/IAU Symp. "Measurement and Processing
for Indirect Imaging"

濱部 勝 (東京天文台) 1983年10月22日 - 12月17日

Royal Observatory Edinburgh

Prof. Z. Kopal (Univ. Manchester)

1983年10月 2日 - 10月22日

東京天文台 測光部

◇新入会員

仲谷 真吾

〒113 東京都文京区本郷3-7-1

東京大学理学部天文学教室

TEL 03(812)2111

立松 健一

〒606 京都府京都市左京区北白川追分町

京都大学理学部宇宙物理学教室

TEL 075(751)2111 EXT. 3890

◇会費納入のお願ひ

現在まだ全会員の約1/3の会員の方々の会費が未納となっております。この会報を見たら早速会費を払いましょう。

二輪義正、陳 忠義：入籍された方へ宛てて

ISLAND OF HAWAII