

2009 年後期岡山プログラム小委員会抄録(案)

日時：2009 年 5 月 29 日

場所：東京国際フォーラム

出席：川端、木下、西浦、山下、杉谷、野上、橋本、岩田(文責)

Ex. Officio：吉田、泉浦、柳澤

1、前委員会の議事録確認

2009A プログラム小委員会の議事録が配布され、内容が承認された。

Q 公開版の議事録はどこに公開されているか？ → 上部組織である光赤外専門委員会に提出される。光赤外専門委員会に提出されたものは、公開されているはずである。確認する。

・ 前回のプロ小で、学位論文支援プログラムとして採択された香川大 亀浦さんについて、修士論文が完成したら提出してもらうこととなっており、実際に提出されたものを回覧した。

2、観測所ステータス報告

吉田所長より、2008 年 11 月以降の観測所の動きが報告された。

・ 人事

・ 坂本彰弘 研究技師 2009 年 3 月着任。野辺山観測所から異動。

・ 今田明 研究員 2009 年 4 月着任。国立天文台の研究員(duty free)として。

Q 坂本さんの移動の経緯は？ → 本人の希望。清水さんの後継者という面も考えて。

・ 天候

・ ほぼ例年通りだが、良い天候、悪い天候の切り替わり周期が長い印象。このため、プログラム毎の実施率に大きな開きが出ている。

・ 査読論文数

・ 2008 年暦年では 15 本であった。

・ 2009 年は今のところ把握されている published の論文は 3 本で、伸び悩んでいるかもしれない。

・ 予算

・ 2008 年度 9300 万円で決算 2009 年度 当初配分は 11000 万円で、みかけ増えているが、3000 万円は、水道工事(1200 万円)、工場の改修(1200 万円)、188cm ドーム架線の改修工事(600 万円)で臨時の経費として使途が既に決まっており、実質的には減少している。

・ 水道は、長らくの観測所からの要望が認められたもの。従来は井戸水であったが、水道の引き込みにより、衛生、安定性、設備の維持などの問題が解決される。予算を浅口市と折半して実施。

Q 人件費はどれくらい入っているか？ 事務支援員、研究支援員、研究員の給与、警備費などは入っている。常勤職員の分は入っていない。

・ 事故

・ 2008 年 11 月 21 日、188cm ドーム架線が破損しドーム回転ができなくなった。3 日間の共同利用停止。佐藤さんの観測に影響。観測所時間で補填した。現在は応急処置で対応している。このため、今年度整備期間に改修を行う。

観測装置の状況

・ HIDES

- ・概ね順調だが、数ヶ月に一度、CCD からデータが読み出せない現象が発生している。MFront2 の問題。中屋さんと原因を調査しているが究明できていない。引き続き調査している。
- ・カセグレンからのファイバーフィード化を進めている。2009 年後半にファーストライト予定。2 倍ほどの効率の上昇を期待している。
- Q 共同利用公開はいつになるか? → 2010A は無理。
- Q クーデのシステムはどうなるのか? → 残して、切替られるようにする。

・ ISLE

- ・2007 年後期に検出器自壊事故が発生。エンジニアリンググレードの検出器で観測していたが、2008 年 12 月末に検出器が届き、ISLE に搭載。評価を続けている。ノイズレベルは $10e-$ と少し上昇したが、他の装置と比べると依然低い。cosmetics は概ね良い。感度は、測光ゼロ点では違いがないが、分光ではエンジニアリンググレードよりも良い。追及中。
- ・分光モードでの共同利用観測を実施している。観測効率(総露出時間に対する観測時間)については、撮像の効率 60%、分光は効率 70% で、他の観測所の装置と比較して悪くはない。
- Q 検出器の問題は再発しないのか? → 1990 年代後半に製作された HAWAII アレイは爆発のおそれがあるが、今回納入されたものは、Teledyne で検証された改良を施されたものであり、問題は発生しないと考えている。

・ KOOLS

- ・2009 年前期は共同利用 2 件で、順調に実施
- ・これまで実施された共同利用は全て分光観測だが、リニアリティの問題があり、撮像観測の際には影響する。引き続き調査している。
- ・太陽系天体の追尾ができるよう、オフセットガイダの機能を拡張している。試験では小惑星を 30 分程度ガイドできた。

3、申し込み状況の確認

・ 申請カテゴリ別

プロジェクト (P) 1 件(継続) 35 夜、
学位論文支援プログラム (S) 1 件(継続) 8 夜、
一般 (N) 22 件 181 夜、16 昼
合計 24 件 224 夜、16 昼

・ 分野別

Solar System N 2 件、
Stars P 1 件、S 1 件、N 12 件
Star Formation N 5 件
Galactic N 2 件
Extragalactic N 1 件

・ 装置別

HIDES P 1 件、S 1 件、N 13 件
ISLE N 4 件
KOOLS N 4 件
HBS N 1 件

4、共同利用夜数の決定

2009Bの共同利用期間は7月27日から12月27日の154夜で、観測所からは観測所時間等として50夜の要求があった。内訳は以下の通り：

整備期間(9月)14夜

特別観望会(10月)1夜

エンジニアリング18夜(HIDES 3x3=9夜、ISLE 5夜、KOOOLS 3夜、HBS 1夜(HBSを使用する課題が採択された場合))

日韓共同惑星探査9夜

観測所サイエンス観測時間8夜

・従来(日韓共同惑星探査開始前)は、エンジニアリングとサイエンスを合計した観測所時間として約30夜が認められて来た。日韓共同惑星探査については、半期9夜のうち、約半分を観測所サイエンス時間から供出し、残りは共同利用観測時間を減らすことで過去のプログラム小委員会です承された。

・観測所内の議論で、今期は申請課題数、夜数とも多い状況に鑑み、今期は特別に整備期間14夜のうち7夜程度をリスクシェアの条件下で共同利用観測に充てることのできるという報告がなされた。

・議論の結果、観測所時間として50夜を暫定的に認め、必要に応じて調整することが了承された。これにより、今期の共同利用夜数は104夜(+リスクシェア7夜)となった。

・ちなみに、ここ数年の共同利用夜数の推移は以下のとおり。2006A 109、2006B 112、2007A 121、2007B 111、2008A 122、2008B 107、2009A 117

5、プロポーザルの審査

5-1 プロジェクト観測(継続)の審査

- ・日韓惑星探査とは観測天体の重複はないか？ →対象は分けてある。
- ・17.に書かれている赤用ディスパーザーの効率改善が実現される見込みは？ →台内予算申請はしているが、認められていない。
- ・今期でこのプロジェクトは終了する。
- ・進捗状況に問題は指摘されなかった。

5-2 学位論文支援プログラム(継続)の審査

- ・申請課題について、継続を取り消すべきといった意見はなかった。
- ・学位論文支援プログラム自体については、前回のプログラム小委員会での効果について議論が行われた。結論としては、まだ効果が見極められるほど時間が経過していないので、引き続き経過をみることとなっている。

5-3 一般課題の審査

議論の結果、以下のように採択課題および夜数を決定した。

No.	PI 名	課題名	夜数
P01	佐藤文衛	視線速度精密測定によるG型巨星の惑星サーベイ II.	34
S01	加藤則行	ドップラーシフト法による連星系の系外惑星探査	8
02	Chen Yuqin	Abundances of two new moving groups	3
04	Chene', Andre'- Nicolas	Multi-site campaign of HR 8799, Aging the first direct-imaged planetary system by asteroseismology	14
05	Wright, Duncan	Towards asteroseismology of main-sequence g-mode pulsators, spectroscopic multi-site campaigns for slowly pulsating B stars and γ Doradus stars	7
06	高木悠平	低質量YSOの年齢決定法の確立	6
09	小野綾子	ベガ型星の伴星候補天体の可視分光観測	4
10	林実幸	誘発的星形成領域W4に付随するブライトリム分子雲の近赤外撮像観測	4
13	亀田真吾	水星外圏大気中の金属元素の検出	8(昼)
15	坂本強	銀河系内側円盤の動力学構造への制限	5
16	須藤俊介	アルゴル型食連星の偏光分光観測 RY Per の主星周辺物質の空間分布(2)	3
17	原川紘季	N2K プロジェクトによる系外惑星系候補天体のフォローアップ観測	9
18	森谷友由希	Be/X 線連星 A0535+26 の近星点通過後における輝線変動の観測 II	9
19	長尾透	Revealing the AGN Feedback in a Nearby Seyfert Galaxy NGC 1068	5

時期を指定した観測が多く、スケジュールリングに困難が予想されるので、若干の夜数の変動の可能性があることが了承された。

6、レフェリの審査項目について

レフェリから、審査項目について見直してほしいとの要望があり、検討した。

・絶対評価の項目として、(1) 科学的重要性、独自性 (2) Scientific Justification の明瞭性 (3) 観測計画の妥当性(technical feasibility)という3項目を評価してもらうのはどうか →特に反対はなく了承された

・レフェリ自身の専門分野との関係を問う項目を入れては →どのように審査に使うのか？
→専門分野外の課題を採点する際、レフェリの心理的障壁を下げる役割。また、他のレフェリと比較して突出した得点がついている場合に参考にする。数値的に重みをかけるために使ったりはしない。 →審査においてどのように使えるかがはっきりしないため、この項目の追加は見送る。

(C) レフェリには (1)独自性 (2)面白さ (3) 重要性 といった観点でのみ評価してもらい、プログラム小委員会で観測の実現性、岡山で観測するのがふさわしいか、観測の規模が適切か、といった点を審査し、レフェリの評価とプロ小の評価を掛けあわせて順位を決定するのはどうか
(C) レフェリ制を廃止し、プログラム小委員会で採否を決定する、ということも考えられる。

7、その他

- ・ 図がみにくい場合が多かった。また、記号が出力されていないケースが散見された。 →記号が出力されていない件については原因を調査する。図については、公募案内でも注意しているが、なかなか改善されない。
- ・ 恒星分野と銀河分野に分けて、別のレフェリに審査してもらっているが、分野間の配分について明確な決定基準を設定すべきではないか。 →例えば分野毎に、申請課題数もしくは申請夜数に比例して観測夜数を決定することは？ →恒星分野ではモニタ的な観測が多く、必然的に申請夜数は長くなる。これと特定の天体を観測するプロポーザルについて、一律に夜数ベースで時間を割り振るべきではない。 分野毎の申請数はセメスタ毎にかなり変動する。プログラム小委員会がバランスをとるよう配慮するのはやむを得ない。
- ・ 課題ごとに異なるレフェリがスコアをつけている。一貫した基準での評点となっていないのではないか。全てのプロポーザルを同一のレフェリに審査してもらうことはできないか。
- ・ すばる、野辺山など、国立天文台の他の観測所のプログラム小委員会と意見交換、ノウハウの交換をしてはどうか。

(以上)