

2010 年前期岡山プログラム小委員会 抄録

日時: 2009 年 11 月 9 日 9:00-16:30

場所: ピュアリティまきび

出席: 川端弘治(委員長)、木下大輔、西浦慎悟、杉谷光司、野上大作、橋本修、岩田生(書記)

欠席: 山下卓也

Ex. Officio: 吉田道利、泉浦秀行、柳澤顕史

1 前回の議事録確認

プロ小議事録の公開についてはどうなったか→確認したところ、公開されていなかったのので、岡山のwebページで公開した。

共同利用夜数について、整備期間 7 夜をリスクシェアとして共同利用観測に充て、必要に応じて調整することとしたが、実際はどのようになったか→7 夜全て共同利用観測に用いられた。各課題について、要求夜数よりも減らした場合が多かったが、時間を減らしたことへの抗議はなかったか→割当時点で抗議等はなかった。

従来のHBS観測の場合、準備のため観測所時間を 1 晩供出することとしていたが、割当夜数が少なく、キャリブレーションデータをとる時間が十分ないとHBSグループ側からの要請により、観測所時間を 2 晩とした。

2 観測所ステータス報告

吉田所長より 2009 年 6 月以降の観測所の動きが報告された。

・人事

- ・ 長山省吾 技術員 天文情報センター・広報普及室へ (2009 年 8 月 1 日付)
- ・ 小山市省二 業務支援員 着任 (2009 年 10 月 1 日付)

・天候

- ・ 2009 年夏、特に 6-8 月の天候が悪かった
- Q 毎年このような傾向があるのか? → 例年 5、8 月は晴天が多い。例年とは異なる傾向

・望遠鏡・観測装置の状況

188cm望遠鏡: R. A. セットモータ、副鏡焦点調整機構、主鏡カバーなど駆動系にトラブルが発生したが、共同利用への大きな影響はなかった

188cm望遠鏡ドーム: 架線更新工事を行い、安定した回転部への電気供給ができるようになった。同時に漏電問題が解決した。

HIDES: 検出器読み出しの不具合が不定期に発生しており、原因を追究中。ファイバー化は順調に進行しており、2009 年 10 月にエンジニアリングファーストライトを迎えた

ISLE: ガイド機能を改修し、大気分散の可視(ガイド)と近赤外線の違いを考慮したガイド機能の実装を行い、現在共同利用観測中で、うまく動作している。

Q 188cm望遠鏡のセットモータ不具合や、2008 年の 188cm望遠鏡ドーム架線の事故に関連して、稼働開始から長時間経過して今後故障のおそれがあるものとしては他に何かあるか? → ドームスリットのウインドスクリーン、ドームの昇降床、蒸着装置などが挙げられる。

Q ISLEのロングスリット分光モードで、スリット方向を高度方向に固定して観測するモードは実

装されているか？ → されているが、カセグレンまわりの配管固定などが干渉する場合がありますので自由に回転させることが難しく、使いづらい状況。

3 課題申請状況の確認

・申請カテゴリ別

プロジェクト (P)	1 件(新規)	40 夜
学位論文支援プログラム (S)	0 件	
一般 (N)	21 件	160 夜 (プロジェクトと一部重複する課題(18 夜)を除く)
合計	22 件	200 (+18) 夜

・分野別

Solar System	N 0 件
Stars	P 1 件、N 11 件
Star Formation	N 1 件
Interstellar	N 1 件
Galactic	N 1 件
Extragalactic	N 6 件
Other	N 1 件 (“Stars” 等と併せてレフェリを配分)

・装置別

HIDES	P 1 件、N 8 件
ISLE	N 6 件
KOOLS	N 7 件
HBS	0 件

4 共同利用夜数の決定

2010Aの共同利用期間は1月4日から6月6日の154夜で、観測所からは観測所時間、観測所行事として36夜の要求があった。内訳は以下の通り：

観測所時間：

エンジニアリング 18 夜 (HIDES 9 夜、ISLE 6 夜、KOOLS 3 夜)

日韓共同惑星探査 9 夜

観測所サイエンス観測時間 8 夜

観測所行事：特別観望会 (3-4 月) 1 夜

- ・議論の結果、これらの要求を認めた。これにより、今期の共同利用夜数は118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通り：2006A 109、2006B 112、2007A 121、2007B 111、2008A 122、2008B 107、2009A 117、2009B 104。

5 プロジェクト観測の審査

5-1 ヒアリング

新規プロジェクト観測として申請された「視線速度精密測定によるG型巨星の惑星サーベイ III.」の審査のため、研究代表者である佐藤文衛 氏(東京工業大)に30分間の提案内容を説明するプレゼンテーションを行ってもらい、その後質疑を行った。

(質疑内容)

Q. これまで計6年のプロジェクトを行ってきて、継続する提案であるが、どこまでやるのか。

A. 最低でも軌道長半径 5AUの探査まで到達したい。2004 年度のプロジェクト開始からの探査した恒星系についてはあと+6 年必要。

Q. 解析精度の向上による過去のデータの見直しは？

A. 行っていて、多重惑星系の発見などがある。

Q. 体制について。マンパワーはどういうところで特に必要か？

A. 観測、出版、副産物的なテーマへの取り組みなどによりマンパワーが必要。解析はかなり自動化されており、PIでなければできないというものではない。

Q. 論文出版について。発見毎に出版するのか？

A. 1 個発見する毎に論文を発表することはできなくはないが、統計的な仕事に移行しつつある。しかし、軌道長半径 3-5AUのものが見つければ、それだけで出版する価値がある

Q. 国際競争力について。海外のグループとの関係はどうなっているか。

A. 似たようなプロジェクトはでてきているが、HR図上ですみわけている。GK giantは主に我々のグループが行っている。ただし、Hobby-Eberly TelescopeのグループがGK giantのサーベイを始めているが、我々がサーベイしていることを知っているので、暗い星を探査している。我々は最も早い時期から始めたグループの一つなので、特に長周期の視線変動の探査という点では有利である。

Q. まだ系外惑星探査に新規に参入するグループはあるのか。

A. ないことはないが、HR図上でこれまでやられていない領域をやるなどのすみわけがされている。また、南天の観測が割と少ない状況が続いている。

Q. 人員の体制は他のグループと比べてどうか。

A. どこもマンパワーは足りないというが、比較的少ない人数で色々やっている方である。

Q. 40 夜はファイバー化を想定しているか？

A. 想定していない。

Q. ファイバー化したらどうなるか？

A. より効率的な観測ができるので現在の計画で入っているサンプルはより短時間でできるようになる。天体を追加したい。

Q. バイプロダクトとして、恒星の活動性はどれくらいできそうか。Giantでは難しくないか？

A. CaHK線は、自転が速い場合は見える場合があり、脈動と相関があることがわかっている。それを求めて視線速度との間に相関が無いことを確認することは我々の研究でも重要。

Q. 系外惑星探査としてTransit法とのすみわけは。

A. どちらかというtransitは近い軌道の惑星の探査に向いており、ドップラーシフトで軌道長半径の大きい惑星の探査とは異なっている。

5-2 プロジェクト観測 審査

- レフェリの評価は基本的に高く、好意的である。レフェリ 7 は不採択としているが、完全否定ではなく、系外惑星探査のプロポーザルが多数出ていることへの意見であり、サイエンスの評価は高い。
- プロジェクト以外に一般観測課題に似たものがたくさん出ており、研究者も重複している。これらをどう扱うか。
- プロジェクト観測のPIに専念義務はあるのか。→ 明文化はされていない。

- 論文化のマンパワー不足。教育的面も考えて、マンパワーの拡充を目指して欲しい。パイプロダクトも期待されるので、そこに投入できるだけの人材を確保して欲しい。→ 申請者へコメントする
- どこまで観測を継続することを認めるのか。例えば、90%について結果が分かっている時に、残りの10%をやっても検出できる惑星の数は大きくは変わらない。完全にやる必要があるのか。
- 夜数については、サンプルが増えており、これまでよりも多い申請となっている。
- 時間軸を延ばす方向は今回のプロジェクトの大きなポイントである。それと同時に新しいサンプルを増やすことも掲げられている。どちらも認めるのか。

議論の結果、40夜の申請に対し、36夜-6夜x6回を基本として採択し、夜数については可能であれば増やすこととした。

(C)トルコで一人人材は育っている。日本にしばらく滞在し、佐藤さんらと議論しながら、ゼロから解析プログラムを書き始め、もうすぐ実際にトルコのデータを処理できるところまできている。

6 一般課題の審査

- 海外(台湾)からの申請について
 - 今回台湾からの申請が多かったが、レフェリの評価はいずれも低かった。
 - レフェリの審査内容(プロポーザルの記述不足、観測意義の説明、科学的価値の評価)については異存ないが、「他の望遠鏡でもできる」というレフェリからの意見は、特に近赤外線での観測機会がまだ十分でない海外からの申請に対しては不適切との意見が出された。

議論の結果、以下のように採択課題及び夜数を決定した。

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 III.	36
01	山田亨	Double-Sided Optical Jet 天体の同定	2
03	安藤裕康	G型巨星の星震学	8
06	竹田洋一	高分散分光観測による ξ Boo A の活動領域の研究	10
07	三澤透	Environmental Dependence of NIR DIB Carriers in the Orion	3
10	加藤則行	ドップラーシフト法による連星系の星周に付随する系外惑星の探査	7
11	成田憲保	Measurements of Transit Timing Variations of HAT-P-13b Caused by HAT-P-13c	4
12	Youichi Ohyama	Spectroscopy of Luminous H α Nebula of Brightest Cluster Galaxy in Massive Cooling-Flow Cluster Zwicky 3146	3
13	原川紘季	N2K コンソーシアムによる系外惑星系候補天体のフォローアップ観測	9
14	大宮正士	重い中質量巨星における惑星欠乏領域の惑星探索	12
17	蔵本哲也	フレア星 AD Leo の高時間分解能低分散分光観測による恒星フレア発生機構についての研究 II	6
18	鳥羽儀樹	赤外線天文衛星「あかり」が発見した活動銀河中心核の可視光母銀河形態	5
19	鈴木豊	Spectroscopic observations for OB star candidates in the outer Galactic Disk	9

20	Chien-De Lee	Simultaneous Observations of Classical Be Stars with Strong Near Infrared Excess	4
----	-----------------	---	---

7 その他の議論

7-1 学位論文支援プログラムについて

ユーザズミーティングで現在半期1週間程度となっている学位論文支援プログラムの夜数上限を拡大して欲しいとの要望があった。

モニタ的な観測では1週間以上の観測が必要なケースも多い。

議論の結果、拡大については異議がなかった。次回2010Bから適用する。

公募要領に添付する実施要項の文面は検討する。

7-2 PI 匿名制について

- レフェリ候補の中で、PIが匿名では総合的な評価ができないという理由でレフェリを断る人がいる。また、評価がやりにくい、という意見が散見される
- 昨年のユーザズミーティングでの意見調査では、肯定・否定双方の意見があり、どちらとも言えない状態である
- 名前が明らかになる場合には、過去の実績がない人が面白い課題を出しても評価されないケースがありうる
- 匿名制はどちらにも作用しうる。名前が明らかな場合に、実績がないからと評価しない場合もありうるが、岡山の場合、匿名でも申請者が推測できてしまうケースがかなりあるので、匿名にすることで新しい申請者に対して逆にネガティブになることも考えられる。
- 次回のユーザズミーティングでプロ小としての意見を出したいので、次回のプログラム小委員会ではある程度意見をまとめたい。

7-3 Scientific Justification の改善について

- 公募案内で図表を見やすくするよう指示しているが、今回も見づらい図が散見された。図は別紙としてサイズを指定してはどうか。
- サイズを指定しても、例えば4つの図を2x2にまとめているケースなどでは一つの図は小さいままで、あまり効果が期待できない。
- 印刷して見やすくなっていることを確認することを公募案内で強調すると共に、プロ小から個別のプロポーザルにコメントを付けることにして、様子を見る。

7-4 課題申請受付方法の変更について

- 電子メールもしくは郵送での応募としているが、郵送での応募はここ数回まったくない。電子メールのみとしたい。
- → 電子メールのみとすることが了承された。公募案内に、郵送でないと困る場合には連絡するよう当面は書き添える。

7-5 レフェリへの審査結果の開示

- レフェリから、各レフェリの採点を含んだ審査結果を示してもらえないか、という意見が出された。現在は、コメント集を出し、採択課題を知らせている。
- レフェリの審査の独立性が重要であり、特に継続的な課題については、他のレフェリの結果を開示することで次回以降に影響を及ぼす懸念がある。
- これまで通りの運用とする。

以上