

# 科研費関係の議論項目

- テーマ、内容
- 組織化
- 経費
- 申請手続き

# 科研費のテーマ、内容

- 明確なサイエンス、キラーサイエンス
- コミュニティーからのインプット(サイエンスワークショップ)
- 開発要素(初期R&D)ごと
  - Tomography(基盤B秋山)、シーディング(萌芽大屋)
  - AO188のIR-WFSの場所に波面センサを追加してAO188の2.7'視野でトモグラフィーを行い、視野全体で像質改善を得る？装置は？
  - レーザーのアップグレードは？
  - 可変副鏡プロトタイプ製作は？
- 補償光学によって様々な科学分野に新しい展開をもたらす、という内容がよいのではないか。理研、基生研などとの共同が考えられる。
- 天文学では、主なテーマとしては銀河進化を想定している。
- ASMを使ったExAOとしての可能性もある。系外惑星の研究にも有効ではないか。→林新学術と重なる
- 複数の研究を統合したものとする必要
- 可変副鏡を中心とするAOシステムの開発に科研費を投入するシナリオの場合、(nu)MOIRCSだけでは強力なサイエンスの記述は厳しい。
- GLAOによる広視野高解像度を活かした多天体面分光装置が必要

# 科研費のテーマ、内容(続き)

- ・ 日本のAO技術の今後のロードマップが必要。将来的なTMTへの発展も含めたビジョンを示す必要
- ・ (C) GLAOとMOAOには技術的には共通点も多い。すばるGLAOからTMT 第2期装置のMOAOへの発展は自然だが、時間スケールとしては重なるのではないか。
- ・ (C) AOとして色々な技術が提案、試験されているが、サイエンス観測実行の観点からは、測光の安定性やアストロメトリの精度向上が重要
- ・ 科学的価値が高いかどうかが問われる
- ・ GLAOは主として望遠鏡性能の向上なので、非常に目新しい観測パラメータが開かれるとは簡単には言えない。
- ・ 科研費申請にはどのような切り口が必要か。
- ・ すばるでこれまでやってきた、狭帯域撮像サーベイ、輝線銀河マッピングを資本として発展を図る
- ・ AOつき多天体面分光は今のところユニークと思われるが、SINFONIなど既存装置で時間をかけ、次世代AOを開発している間に面白いところはやってしまう可能性。
- ・ 宇宙再電離、 $z>8$ の銀河の探査は分かりやすいテーマでは → TMT、ALMA、WISHなどともかぶる。すみわけの提案が必要
- ・ レガシーサーベイとして何が残せるのかの検討

# 科研費の研究組織

- 公募研究も行う必要
- PIを誰にするか?
  - 何人か、候補と考えられる人を挙げた。すばるUMでngAOセッションに参加してもらえるとよい。PIを受けてもらえないなくても、コメントをもらえたらしい。
- 児玉さんが、「遠方銀河解剖ワークショップ」を企画。5/29-31 Hilo 予定。可視赤外線だけでなく、電波(ALMA)、理論(シミュレーション)を横断して銀河を分解した研究。この構成は科研費の枠組みにも有効なのでは。
- 海外との協力が必須、「この人が推進しているなら」と海外機関からも思ってもらえるような人、国内、海外の協力機関をまわって話をつけられるような人。なお、有本さんは今年度から4年間MOIRCS アップグレードの基盤研究(S)の研究代表者。
- TMTにむけた体制を整え実現に向けて進んでいく必要。
- すばるGLAOも平行して行うことが資源の観点から可能なのか。
- 装置開発はどこができるのか?
- 國際協力を念頭において科研費を申請するなら、すぐにでも動いて協力の意思があるところを探す必要

# 科研費 経費

- ・ 新学術領域研究(研究領域提案型) 5年間、単年度予算目安最大3億円が唯一ngAOにマッチしうる種目。
- ・ 最大15億円、この予算でどこまでできるか？
- ・ 一通りのシステムは構築して成果を出せる計画にする必要
- ・ ngAOのみに開発費を注ぎ込むような使い方はできないのでは→前身の特定領域研究で行ったHSCはかなりの部分を開発に投じた。
- ・ 可変副鏡、複数レーザー、AOシステムについてGeminiでの検討ではこれを15MDでできると考えているようだ
- ・ ESO VLTはASMは~5M Euroとのこと
- ・ 6本ジャッキはMELCOなしで作るのは難しいとの友野さんのコメント。
- ・ この予算規模だと、MELCOでASM製作は難しいだろう
- ・ C: ESOの場合も製作費だけで人件費が入っていないなどないか、確認が必要
- ・ C: すばる副鏡は口径1.26m、LBTのASMよりは大きい
- ・ まずは必要な項目について経費を検討、調査 そこから、科研費の予算規模にフィットするように考えていく必要。
- ・ 装置は、まずはMOIRCS(IFU込み)として、外部(海外)資金で新装置製作とするか。
- ・ 検討報告書に必要経費概算は記述する。

# 科研費申請の手続き

- 今年度の場合、9月くらいに競争的資金等担当(など事務方)に相談する必要、文科省の締切は11月