

長期計画についての総合討論

高見英樹(国立天文台)

- 1、将来の大型計画でのサイエンス(ニーズ)のまとめ(スキップ)
- 2、計画の提案
 - 1)これまでの提案のまとめ(高見、3分) JTPF、JASMINE、光赤外干渉計など
 - 2)広視野赤外スペースー1(大内、3分)
 - 3)広視野赤外スペースー2(児玉、3分)
 - 4)スペースすばる(戎崎、3分)
 - 5)地上大型の必要性(本原、5分)
- 3、以上に基づく議論(45分)
 - 1)スペース and/or 地上
 - 2)計画の進め方
 - 地上の場合 国際協力 大学、天文台の体制
 - スペース 宇宙研ベースか、天文台もスペースへシフトする体制とするか
 - 3)技術開発

計画	機能	時期
SPICA	3.5m 5um以上 NGSTと相補的	2010
JTPF (地球型惑星検出)	3.5m 可視近赤外 SPICAと似たミッション(/1000)、 干渉計ミッションも (2mスペース <-> 30m地上)	2010-2015
JASMINE	IRアストロメトリ 2m 10万分の1秒角 10kpc	2013-
地上干渉計	恒星パラメータ、AGN 2m x 6台(数十億)、4m x 20台、6.5m干渉計	?
地上大型	4mスペースvs30m地上 近赤外分光では優位 国際協力? 夢と足元 一気に宇宙は非現実的 コミュニティとしての長期展望を	ALMA以降 2015?
スペースすばる	10m 0.2-5um 宇宙で組み立て - > 放機 組み立てシミュレーション・軽量鏡・検出器 宇宙ステーションをうまく利用すべき 目標を与える	まずは技術 の蓄積を
広視野赤外スペース	(大内)最初の天体 $z = 30$ は2um以上、広視野が必須 (児玉) z が大きいとL、Mが必須 photometric red shift で距離がわかる	SPICA/JTPF と両立??

議論

1) スペース and/or 地上

2) 計画の進め方

- 地上の場合 国際協力 大学、天文台の体制

- スペース 宇宙研ベースか、天文台もスペースへシフトする体制とするか

3) 技術開発

議論の内容(途中から)

- (本原) 地上に興味を持っている人は少ないのでしょうか？
- (谷口) 千葉さんの昨日の発表はnice。オリジナルのアイデアで問題に切り込んでいく必要がある。個人的には30m望遠鏡かなと思う
- (土居) 一気にSpaceは無理 まず地上、さりとて将来はSpaceに行かざるをえないだろう 天文台 光赤外グループの人材配置案として、1)すばるラボ すばるのメンテ アップグレード 1/4、2)地上望遠鏡ラボ 地上 大型 の新規開発 1/2、3)宇宙望遠鏡ラボ 宇宙望遠鏡の新規開発 1/4
- (土居) SPICAでもう少し短い波長までカバーしてもらえれば、系外天文学の 多様な要求を満たせるのではないか
- (和田) 話を聞いていると若い人は保守的過ぎる ハイリスク ハイリターンで行くべき
- (谷口) 戦略を持たなければハイリスクだけで終わってしまう。
- (千葉) 千葉さん 本原 光赤外光学系解散？ (趣旨不明 宮崎)
- (家) 独法化の今の流れでは、今すぐ天文台が総力をあげてSpaceに行くというわけにはいかない。30mを日本独自に立案してもよいのではないか。
- (和田) 多くの国民を念頭において計画を立案するべき。z=30の銀河のぼんやりした絵を見せられても、ほとんどの人は感動しないのでは？
- (安藤) 光天連の中で核となるワーキンググループを作って、各プロジェクトについて詳細に検討してはどうか？
- (土居) 日本の光赤外コミュニティの約半分の人材を抱える天文台の光赤外の人々のリーダーシップを期待する。大学は教育の義務があると同じように、天文台には大型プロジェクトを推進する義務がある。中川 巨大プロジェクトはもはや実験物理なのだから、サイエンスの動機も重要だが、技術的裏付けなくして議論しても無意味 Spaceは大変 日本独自の切口が必要 SPICAはまだ検討の余地ある 波長も含めて 皆で議論していきたい
- (西) 宇宙ステーションはロシアの公共事業である。積極的に利用すべき (佐藤文隆 氏 談として)