

2021 年度プロジェクト評価に伴う意見書

2022 年 6 月 30 日

国立天文台プロジェクト評価委員会

国立天文台長 殿

ハワイ観測所、先端技術センター、光赤外線天文学研究教育ネットワーク事業、国内 VLBI ネットワーク事業の 4 つを対象に、2021 年度プロジェクト評価を実施しました。本委員会の下に設置した、それぞれの外部評価委員会がとりまとめた外部評価報告書 4 件を提出します。さらに、本委員会における各報告書の審議結果を踏まえ、国立天文台全体として考えていただきたい意見を以下にまとめました。外部評価報告書とあわせてご検討いただきますよう、よろしくお願いいたします。

○ハワイ観測所

(1) すばる望遠鏡の観測装置の世代交代 (decommission)

これまでの進め方については評価できる。一方、「すばる 2」計画における今後のラインナップについての議論はこれからである。ハワイ観測所がどの装置をどのようなスケジュールで削減していくかは、コミュニティ（および国立天文台すばる科学諮問委員会）と関係する。評価報告書では、ハワイ観測所の計画を外部評価委員会も同意しているように読めるが、コミュニティが納得する形で進めるべきである。

(2) すばる望遠鏡の持続可能性への懸念

為替レートの変動などシビアな社会状況下で、ハワイ観測所の予算（ランニングコスト）や技術者等のスタッフ確保など、すばる望遠鏡の現パフォーマンスを維持したまま、今後、どう長期的に維持、安定運用するかは大きな課題である。海外の他の 8 m 級の望遠鏡等と比較して、すばる望遠鏡が抱える構造的問題をもう少し明確にできるのではないか？マウナケア山頂の望遠鏡群と相互に協力してやっていくべきである。

(3) recommendation の整理・確認

外部評価委員会からの recommendation について、実現可能か（それを実現する道筋があるか、解を想定した上で出されているか）、根本的問題があるか。ハワイ観測所として対応・解決できるものと、国立天文台全体、コミュニティ全体に関わるものが

ある。国立天文台が各評価の観点に対する recommendation をレビューし、ハワイ観測所に対応を任せるもの、国立天文台全体として考えるべきもの、に仕分けして整理し、実現可能性を見極める必要がある。

○先端技術センター (ATC)

(1) 若手育成

日本の天文学全体、世界的にも、装置開発をする学生が減少傾向にある。装置開発を専攻する学生はメーカーとコネクションができるので、メーカーに就職して博士課程まで人材が残らない。今回の評価結果を踏まえて、装置開発をする学生を増やすためのアクションを国立天文台全体で検討してほしい。(国立天文台の取組は日本の天文学へのインパクトが大きい。好事例となれば、同じ課題を抱える大学への波及も期待される。)

- ・**宣伝活動**：国立天文台は総研大・天文科学専攻を担当しており、総研大から ATC に進学する学生が少ない。特に工学分野への宣伝が必要。ATC には、学生がうらやましいと思う環境が整っている。
- ・**共同研究**：様々な大学とコラボレーションを広げることも重要。大学院生が受託生として ATC に所属・滞在する場合、大学との共同研究自体をしっかりとやる。大学が ATC に「作ってください」と依頼するのでなく、ATC と共同開発すれば、その大学の学生は素晴らしい装置をもつ ATC で自然に実験するようになる。
- ・**学生支援**：装置開発は論文を書きにくく、評価されにくい。ATC の学生が DC 学振に採択されるなど高い評価につながるように、ATC と国立天文台で検討してほしい。開発項目（装置開発、ソフトウェア開発等）の評価は、全体的にまだ低い。国立天文台全体として取れるアクションを考えてほしい（例：装置開発コミュニティへ論文を投稿しやすくする、学生を評価して業績を作る、（学振に採択されなかった）装置開発の学生を国立天文台が金銭的に支援する）。

(2) 人的リソース不足

2つの領域で人的リソース不足が顕在化しているとの指摘があった（クリーンルームのメンテ・サービス担当者、エンジニアリングスタッフ）。プロジェクトをたくさん抱えているのがリスク要因とある一方で、今後さらに ATC の力をどう伸ばしていくか。ATC の評価が高い点を考慮し、人的リソースをどう手当てしていくか、国立天文台として真剣に考えるべきである。

以上