

「研究活動面における社会との連携及び協力」評価報告書

(平成13年度着手 全学テーマ別評価)

国 立 天 文 台

平成15年3月

大学評価・学位授与機構

大学評価・学位授与機構が行う大学評価

大学評価・学位授与機構が行う大学評価について

1 評価の目的

大学評価・学位授与機構（以下「機構」）が実施する評価は、大学及び大学共同利用機関（以下「大学等」）が競争的環境の中で個性が輝く機関として一層発展するように、大学等の教育研究活動等の状況や成果を多面的に評価することにより、その教育研究活動等の改善に役立てるとともに、評価結果を社会に公表することにより、公共的機関としての大学等の諸活動について、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくことを目的としている。

2 評価の区分

機構の実施する評価は、平成 14 年度中の着手までを試行的実施期間としており、今回報告する平成 13 年度着手分については、以下の 3 区分で、記載のテーマ及び分野で実施した。

全学テーマ別評価（教養教育（平成 12 年度着手継続分）、研究活動面における社会との連携及び協力）
分野別教育評価（法学系、教育学系、工学系）
分野別研究評価（法学系、教育学系、工学系）

3 目的及び目標に即した評価

機構の実施する評価は、大学等の個性や特色が十二分に発揮できるよう、当該大学等が有する目的及び目標に即して行うことを基本原則としている。そのため、大学等の設置の趣旨、歴史や伝統、人的・物的条件、地理的条件、将来計画などを考慮して、明確かつ具体的に目的及び目標が整理されることを前提とした。

全学テーマ別評価「研究活動面における社会との連携及び協力」について

1 評価の対象

本テーマでは、大学等が行っている社会貢献活動のうち、社会一般を対象として連携及び協力を意図して行われている研究活動面での社会貢献について、全学的（全機関的）組織で行われている活動及び全学的（全機関的）な方針の下に部局等において行われている活動を対象とした。

対象機関は、設置者（文部科学省）から要請のあった、国立大学（短期大学を除く 99 大学）及び大学共同利用機関（総合地球環境学研究所を除く 14 機関）とした。

2 評価の内容・方法

評価は、大学等の現在の活動状況について、過去 5 年間の状況の分析を通じて、次の 3 つの評価項目により実施した。

研究活動面における社会との連携及び協力の取組
取組の実績と効果
改善のための取組

3 評価のプロセス

- (1) 大学等においては、機構の示す要項に基づき自己評価を行い、自己評価書（根拠となる資料・データを含む。）を平成 14 年 7 月末に機構に提出した。
- (2) 機構においては、専門委員会の下に、専門委員会委員及び評価員による評価チームを編成し、自己評価書の書面調査及びヒアリングの結果を踏まえて評価を行い、その結果を専門委員会で取りまとめ、大学評価委員会で平成 15 年 1 月末に評価結果を決定した。
- (3) 機構は、評価結果に対する対象大学等の意見の申立ての手続きを行った後、最終的に大学評価委員会において平成 15 年 3 月末に評価結果を確定した。

4 本報告書の内容

「対象機関の概要」、「研究活動面における社会との連携及び協力に関するとらえ方」及び「研究活動面における社会との連携及び協力に関する目的及び目標」は、当該大学等から提出された自己評価書から転載している。

「評価項目ごとの評価結果」は、評価項目ごとに、「目的及び目標の達成への貢献の状況」（「目的及び目標で意図した実績や効果の状況」として、活動等の状況と判断根拠・理由等を記述し、当該評価項目全体の水準を以下の 5 種類の「水準を分かりやすく示す記述」を用いて示している。

- ・十分に貢献している。
- ・おおむね貢献しているが、改善の余地もある。
- ・かなり貢献しているが、改善の必要がある。
- ・ある程度貢献しているが、改善の必要が相当にある。
- ・貢献しておらず、大幅な改善の必要がある。

（「取組の実績と効果」の評価項目では、「貢献して」を「挙がって」と、「余地もある」を「余地がある」と記述している。

なお、これらの水準は、当該大学等の設定した目的及び目標に対するものであり、大学等間で相对比较することは意味を持たない。

また、評価項目全体から見て特に重要な点を、「特に優れた点及び改善を要する点等」として記述している。

「評価結果の概要」は、評価の対象とした取組や活動、評価に用いた観点、評価の内容及び当該評価項目全体の水準等を示している。

「意見の申立て及びその対応」は、評価結果に対する意見の申立てがあった大学等について、その内容とそれへの対応を併せて示している。

「特記事項」は、各大学等において、自己評価を実施した結果を踏まえて特記する事項がある場合に任意記述を求めたものであり、当該大学等から提出された自己評価書から転載している。

5 本報告書の公表

本報告書は、大学等及びその設置者に提供するとともに、広く社会に公表している。

対象機関の概要

大学等から提出された自己評価書から転載

1 機関名：国立天文台

2 所在地：東京都三鷹市

3 学部・研究科・附置研究所等の構成

(研究系) 光学赤外線天文学・観測システム研究系, 太陽物理学研究系, 位置天文・天体力学研究系, 理論天文学研究系, 電波天文学研究系, 地球回転研究系, (研究施設) ハワイ観測所, 水沢観測センター, 乗鞍コロナ観測所, 岡山天体物理観測所, 野辺山太陽電波観測所, 太陽活動世界資料解析センター, 野辺山宇宙電波観測所, 天文学データ解析計算センター, 天文機器開発実験センター, 天文情報公開センター

4 学生総数及び教員総数

教員総数：167 名

5 特徴

大学共同利用機関として 1988 年に発足した国立天文台は、東京大学東京天文台・緯度観測所及び名古屋大学空電研究所第三部門を改組統合したものである。これらはそれまで、各々の設置目的のもとに研究及び天文事業を行ってきたが、天文学と関連する分野の進展に伴い、設備の共同利用や共同研究, 研究交流の場を確保し, 国際交流や国際協力事業の窓口として機能する機関の設立を望む声が高まり, これらを統合して今後の日本の天文学の飛躍的發展を図ることを目指し, 国立天文台が設立された。その設置目的は『天文学及びこれに関連する分野の研究, 天象観測並びに歴書編製, 中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務(国立学校設置法施行令 第5条)』となっている。

このため, 国立天文台の研究の目的や目標は, 単に当該分野の研究課題だけにとどまらず, 我が国の天文学研究の推進のための種々のプロジェクトや装置開発計画も含まれることとなる。

なお, 国立天文台は 1992 年より総合研究大学院大学数物科学研究科に天文科学専攻として参加し, また, 他の諸大学と協力して先端的宇宙観測装置の開発及びそれらを用いた種々の天体観測と取得データの解析・研究を目的として大学院教育にも責務を果たしている。

研究活動面における社会との連携及び協力に関するとりえ方

大学等から提出された自己評価書から転載

1 「研究連携」に関するとりえ方

国立天文台は, 天文学及び関連分野という知的好奇心の上に立脚する純粋科学における我が国のナショナルセンターであり, 「人類の知の地平」の開拓者として研究の最前線に立つとともに, 全国の天文学関連研究者に対して研究教育サービスを提供している。一方, 天文学関連の最新知識や, 正しい情報, 最新の成果を速やかに社会へ発信し, かつ, 社会からの様々な要請に専門的知識を持って応えるなど, 社会への貢献に力を入れることも国立天文台の大きな責務である。また, 最先端の観測装置を開発するため様々な企業と共同研究や共同開発を通して, 最先端の技術基盤の向上を図っている。実際, 国立天文台の役割としては以下のような 6 項目を目標として掲げているが, その中の一つの柱として最先端科学技術の開発研究を掲げ, 別の柱としては社会貢献の重要性を強調している。

- 1) 我が国の天文学及びその関連分野の研究の中核的研究センターとして, 地球から太陽系天体・太陽・恒星・銀河・銀河団・膨脹宇宙に至る宇宙の全階層の観測的・理論的研究を進め, 宇宙・天体現象についての人類の理解と認識の発展に寄与すること。
- 2) 未知の領域を開拓するため最先端の技術を用いて新鋭観測装置の開発・整備に努め, また, 新たな科学技術の基盤の創生に寄与すること。
- 3) 国内外研究者による観測施設・設備の共同利用と同時に, 共同研究・協力研究の組織化を推進すること, また, これら共同利用・共同研究の推進, 将来計画の策定等に全国の研究者の意見を反映させ, それらをわが国の学術施策として実現して行くこと。
- 4) 大学院学生の教育等若手研究者の育成に力を注ぎ, また広く研究者を受入れ, 我が国の天文学及び関連分野の広範な発展のために努めること。
- 5) 天文学における国際協力の窓口として, 国際交流・国際共同事業の推進を図ること。
- 6) 天文学の成果の公開, 天文学の推進のための諸事業, 暦・時間に関する必要な国家事業を遂行すること。

特に, 第二番目に掲げた科学技術の基盤創生という目標については, 「社会との連携及び協力するための取組」

として以下のようにとらえている。国立天文台は最先端の基礎科学を推進する機関として、高度な技術力を駆使して開発研究を行っている。それら機器開発の目的は、天文学やその関連分野の研究のための開発であるが、それらを様々な企業や研究機関（国立・民間・独立行政法人等）と共同開発・共同研究を行うことによって、我が国に於ける科学技術の基盤の向上が図られるというと考え方である。また、国立天文台が持つ大型または高精度の機器を使用して、機器の技術レベルの評価や試験を行うことで社会との連携を積極的に行っているととらえている。

2 取組や活動の現状

「社会と連携及び協力するための取組」

国立天文台では、上記にあげた「社会との連携及び協力」の推進母体として各観測所に実験室・工作室や天文機器開発実験センターを設置して最先端機器の開発研究並びに開発機器の試験評価を行っている。

具体的には以下の活動を行っている。

- 1) 最先端の観測装置の研究開発、及び高度で独創的なデータベースやソフト開発を、民間企業、研究機関(国立・独立行政法人・民間)と共同研究・開発の形で実施している。もって社会に於ける技術基盤の向上に寄与している。
- 2) 共同開発、または外部組織が開発した最先端機器の性能試験または評価を、国立天文台の大型・最先端装置を用いて行い技術レベルの検証を行っている。
- 3) 国立天文台の持つ高度な技術力をもって社会と連携するため委託研究や各種コンサルタントの依頼に関しても積極的に対応を行っている。

「研究成果の活用に関する取組」

国立天文台では、「研究成果の活用」をなすべく、国立大学や他の大学共同利用機関では稀な、そのための専門の組織として天文情報公開センターを設置することにより、同センターを中心として成果活用を積極的に行っている。また、地域社会への貢献として、各キャンパス(三鷹、野辺山、水沢、岡山、ハワイ)でも独自の研究成果の活用に関する取り組みを行い、これら全体を統括する広報普及委員会の指揮のもとに、国立天文台全体として統一的に活動を推進してきている。

具体的には、以下のような成果活用の取組を行っている。

- 1) 天文情報公開センターに研究成果の社会への活用を専門とする部署である広報普及室を設置して、天文学の成果をホームページで紹介するほか、一般からの質問電話対応、記者会見・記者懇談会のアレンジ、公開講演会等の開催を行っている。
- 2) 国立天文台の各分野の研究成果は、各種出版物、ホームページを利用して社会に広く公開している。
- 3) 高度な知識を持つアマチュア天文家等との連携を進め、またそれらから情報提供を受ける窓口として天文情報公開センターに新天体情報室を設置して、24時間態勢で新天体の発見などの報告に対応している。
- 4) 社会的に影響深い「春分・秋分」等を設定するため暦計算室を天文情報公開センターに設置して、暦の決定、発表とともに「暦象年表」の出版を行っている。
- 5) 基礎研究である天文学及び関連分野の最新の成果を社会に役立つ形として公表するため、他分野の基礎データも加えて「理科年表」を責任編集している。また、太陽や月の正確な位置といった位置天文学の成果を基に、裁判所や警察からの問い合わせに専門的知識を持つ立場から公式な回答を行っている。
- 6) 高度な先端科学の深い知識や総合的知識を広く社会における学術・科学技術の進展に役立てるため、政府並びに地方公共団体の委員として、講演会並びにカルチャーセンターの講師として、様々な事象に関する専門的立場からの評価委員として、職員が積極的に参加することによって社会との連携協力に貢献している。
- 7) 研究成果の活用が円滑にできているかを検証するため、広報普及委員会において様々な検討を加えている。また外部からの意見を聞くため、外部メンバーを加えた「拡大広報普及委員会」も開催して、フィードバックシステムとしている。

研究活動面における社会との連携及び協力に関する目的及び目標

大学等から提出された自己評価書から転載

1 目的

国立天文台は、天文学および関連研究分野の唯一のナショナルセンターとして「研究連携」として以下の目的を設定している。

1. 高度な技術力を持つ企業との連携協力により、高性能・先端的観測機器およびソフトウェアの共同開発の促進を図ることで、我が国における高度な技術力の強化育成に寄与する。
2. 国立天文台の成果を、我が国の科学技術の実力を背景とした最前線の学術研究として発信し、国民の知的財産の向上を目指す。また、教育現場や教育施設を中心として、広く社会に役立つ形で活用・公開し、もって社会の公益に資する。
3. アマチュア天文家等との連携協力を進め、もって天文学の推進に資する。
4. 高度な基礎研究である位置天文学の成果をはじめ、実用科学としての天文学の成果を社会に役立つ形で活用・公開し、もって社会の公益に資する。
5. 上記の取り組みを円滑かつ効果的に推進する体制を確立する。
6. これらの活動について外部委員を含む評価の実施を行う。

2 目標

1. 高度かつ最先端の科学技術を駆使した開発研究
 - 1.1 高度な技術力を持つ企業と積極的に共同研究を実施して先端的観測機器の開発を行うと共に、最先端技術力の強化育成に向けた取り組みを社会と連携して行う。
 - 1.2 国立天文台の専門的および高度な技術力を社会へ還元するため、委託研究の受け入れや各種委員会への参加を積極的に行う。
 - 1.3 開発研究された成果を適切な形で社会へ積極的に公表する。
 - 1.4 科学技術を先端的に開発研究する組織体制を構築する。また、共同研究や先端的機器の試験・評価を行うための場の提供も促進する。

2. 国立天文台の成果公表と国民の知的財産の向上

- 2.1 ホームページを作成する体制を整え、成果の積極的な公表を行う。
- 2.2 報道機関への定期的な研究成果の解説および適切な機会に記者会見などを行って成果の迅速な公表を図る。
- 2.3 教育現場や教育組織における国立天文台の成果の活用を定常的に促進するための体制を整える。
- 2.4 種々の教育現場や博物施設との共同事業の実施を行い研究成果を社会に還元する。
- 2.5 成果公表や活用に関して、様々な要望に対応するためのフィードバック・システムを構築する。

3. アマチュア天文家等との連携協力

- 3.1 アマチュア天文家からの新天体発見等の情報提供を受ける窓口を設け、確認し国際機関に通報する。
- 3.2 公開天文台等、天文観測が可能な地方自治体の施設などと情報提供・交換を図る。

4. 天文学の実用的研究成果の活用

- 4.1 暦、時および気象などに関する問い合わせ・要望を満たすための窓口を設置し、利便を図る。
- 4.2 天文学データの編集および公表を行う。
- 4.3 天文観測技術を基としてスペースデブリ等の観測などに貢献する。
- 4.4 光公害、周波数保護の観点から社会的問題への研究成果の活用を目指す。

5. 社会との連携・協力に関する管理・監督体制

- 5.1 社会との連携・協力は国立天文台にとっての重要事項ととらえ、台内の重要項目を審議する会議で検討を行う。
- 5.2 適切な事項に関しては、外部メンバーが約半数参加する運営協議委員会、各種専門委員会等に議題として上程して議論を行う。
- 5.3 特に天文成果の公表に関しては専門の検討を行う委員会を設置する。

評価項目ごとの評価結果

1. 研究活動面における社会との連携及び協力の取組

目的及び目標の達成への貢献の状況

高度かつ最先端の科学を駆使した研究開発として、社会との連携の一つとして、最先端天文観測装置を開発するための企業等との共同研究や共同開発がある。そのため体制として、運営協議会、技術検討会、天文台長の諮問機関としての幹事会がおかれ、さらに、技術開発拠点としての天文機器開発実験センターや開発機器を評価するための施設を持っている。得られた新技術等は政府等の各種委員会に報告され、また、国立天文台要覧年次報告により公表される。先端的天文観測装置を開発するための体制及び天文機器開発実験センターを拠点とした技術開発、さらに評価施設など開発研究とその社会への還元のための取組は優れている。

アマチュア天文家、公開天文台等との連携協力の取組として、国立天文台は1998年に「天文情報公開センター」を設置した。このセンターに属する「広報普及室」は公開天文台ネットワーク（PAONET）を構築運営し、全国の関連施設（公開天文台、プラネタリウム）に最新の情報を配信するとともに、資料要求等のニーズに応じている。また、上記センターに属する「新天体情報室」はアマチュア天文家等からの貴重な情報を受け入れる窓口となっている。天文情報公開センターの情報発信機能及び情報受入れ機能は、ニーズに則した活動を行うための体制として整備されており優れている。

天文学の実用的研究成果の活用の取組として、実用例として暦の計算があり、天文情報公開センター内に「暦計算室」を設置し、暦の改訂を行いつつ、成果を「暦象年報」として開示している。また、内外の委員からなる「理科年表編集委員会」を設置し、「理科年表」を毎年出版している。他にスペースデブリに関する情報収集、地球近傍を通過する小惑星の研究、災害対策についての貢献等を行っている。また、電波天文に関連して、電波専門委員会のもとに電波天文周波数小委員会を設けて検討を行うとともに、通信関連産業との調整を行い研究成果の活用は精力的に行われており優れている。

成果公表と国民の知的財産の向上への取組として、この取組の中心は天文情報公開センターである。一般市民を対象としては、三鷹地区での定例観望会や各地域での

見学会、公開講座が設けられている。また、広報普及室によるインターネットホームページを使った情報提供、電話・ファックス・手紙等による対応が広範囲に行われている。マスコミ関係者に対しても最新情報を提供しており、目の不自由な人向けの点字パンフレットも発行している。他方、社会からのフィードバックや活動の改善のためのシステムとして「広報普及委員会」を設置し、さらに、天文台全体の対外活動を評価改善するためのものとして外部委員を加えた「拡大広報普及委員会」を設置しており、優れている。

貢献の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、取組は目的及び目標の達成に十分に貢献している。

特に優れた点及び改善を要する点等

最先端の天文観測機器を企業と共同で開発し、企業の技術力を高める体制とそれをサポートする施設は天文台のもつ専門性を活かして企業と連携した、特色ある取組である。

天文情報公開センターを設立して、広範囲の情報公開を行い、アマチュア天文家等のレベル向上等に貢献している。また、「暦象年報」や「理科年表」の毎年の出版は他で行い得ないユニークな活動であり、上記センターの行っている広範囲の活動は、特色ある取組である。

天文情報公開センターを中心とした一般市民向けの各種の事業に加えて、マスコミを対象とした最新情報の発信など、多彩な取組が行われている。加えて、目の不自由な人向けの点字パンフレットの発行も行われており、専門家のみを対象とするのではなく、一般市民やマスコミ、目の不自由な人を含めた情報発信と最新の知識の提供をしていることは、特に優れている。

2. 取組の実績と効果

目的及び目標で意図した実績や効果の状況

高度かつ最先端の科学技術を駆使した開発研究の実績と効果として、最先端技術を民間企業と共同開発する過程で、各関連企業は通常レベルよりも格段に高い高性能、高感度の機器を開発する技術を蓄積し、その結果世界的特許をとるレベルに達したものも多い。その一つに光学赤外線天文学分野におけるすばる望遠鏡の建設があり、さらには電波天文学、重力波天文学、太陽物理学、地球回転研究の各分野で特筆すべき技術開発がハード、ソフトの両面でなされている。開発された先端装置及びその開発に付随した高い水準の技術の蓄積と応用が行われており、各分野で十分な実績があがり優れている。

アマチュア天文家、公開天文台等との連携協力の実績と効果として、天文情報公開センターから発信される各種の情報は日本のアマチュア天文家のレベルの向上に大きく貢献している。その結果アマチュア天文家や一般市民との協力で大きな知見が得られており、彗星、新星、超新星、小惑星の発見や研究面で大きな成果をあげている。また、天文学以外の分野からも知見がもたらされており、その一つに古暦の研究がある。情報発信及び提供された情報の解析などの機能が社会との連携、協力のために発揮されており、研究面での社会との連携として貴重なモデルを提供しており優れている。

天文学の実用的研究成果の活用として、代表例は暦の計算結果である暦象年報であり、これに基づいて春分、秋分の日が決められている。計算のもとになるプログラムを用いて各地の日の出入りを計算することができ、最近では各地域で利用可能なプログラムが開発されている。一方、理科年表は隠れたベストセラーとして各方面の教育現場等で使われている。また、近傍小惑星やスペースデブリの観測、光害や電波保護については各種の委員会、学協会、国際機関と連携して成果をあげつつある。暦象年表、理科年表などの従来成果の活用に加えて、スペースデブリ等の新しい問題にも取り組まれている。この意味で成果の活用は充分になされており優れている。

国立天文台の成果発表と国民の知的財産の向上への取組の実績と効果として、情報提供先に対するアンケートや利用者数からみると、一般市民を対象とする定例観望会や各種の見学会、施設の公開には参加者が多い地区もあるが、漸減傾向にある地区もあり、ばらつきがある。

これは天候に左右されたり、周辺地域への観光者の増減に影響されるためである。定例観望会のアンケートによると「とても良い」と「良い」で90%に達しており満足度も高い。ホームページに対するアクセス件数も1日平均2万件で毎月60万件に達している。マスコミ関係者に対する懇談会やレクチャーにも出席者が多く、天文学の知識を正しく一般社会に普及させるのに貢献している。また、盲人向け点字パンフレットも高い評価を得ている。さらに外部委員を入れた拡大普及教育評価委員会が社会貢献事業についての広範なフィードバックの役目を果たしており優れている。

実績や効果の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果が十分に挙げられている。

特に優れた点及び改善を要する点等

すばる望遠鏡建設などの大型プロジェクトにおいて、共同開発に加わった企業では高度の技術が蓄積され、世界的な特許に結実している。この点はフロントランナーとしての我国の技術力を高めるうえで重要であり目標に合致する。特に観測装置のみならず、周辺技術の向上にも大きく貢献しており、特に優れている。

天文情報公開センターの積極的な活動によるアマチュア天文家や公開天文台、一般市民の知識レベルの向上は新しい天文学上の発見をもたらし、研究のレベルの向上につながっており具体的成果として、アマチュア天文家による新星の発見等がよせられ、世界的にも高いレベルを維持していることは、特に優れている。

3. 改善のための取組

目的及び目標の達成への貢献の状況

社会との連携及び協力に関する改善のための取組として、外部委員を含む形で常に点検を行っている。例えば、すばる望遠鏡については約半数の外部委員を含む専門員会で技術面の自己点検を行い、分野をこえた広い視点については総合計画委員会で点検を行っており、それらの上位機関として運営協議員会がある。共同研究で得られた新技術は企業にとって競争的知的財産であり、特許出願につながる。これと抵触しない形で研究者による学会発表も行われている。なお、企業との共同出願については発明委員会で調整が行われている。外部評価については学術審議会のもとにある宇宙科学部会を中心に第三者評価が行われている。特許出願については共同出願も含めて天文台の特許を取得する各種方策を検討する必要があるが相応である。

外部の目から見ての意見の反映、フィードバックとして、社会との連携・協力については天文情報公開センターが中核となって独自に事業展開しているが、一方で大局的な立場からセンターの事業を見直し、より効果的、統一的になされることをめざし、改善するシステムも必要であることから、各分野の職員からなる「広報普及委員会」を設置し、連携協力の企画、立案、実施を監督、主導している。さらに、外部の立場から評価し、改善を図るために、随時「拡大広報普及委員会」を設けている。このような全体的システムの他に個々の事業についてアマチュア天文家や公開天文台の意見を反映する仕組みもつくられている。一般市民やマスコミ関係者との対応についても十分な配慮がなされており、質問以外の苦情・要望についてはその内容を記録し、必要に応じて対応している。外部意見の取り入れのシステムが整備されており、それが内部の活動に十分に反映しており優れている。

貢献の程度（水準）

これらの評価結果を総合的に判断すると、改善のための取組が目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

特に優れた点及び改善を要する点等

天文情報公開センターが他の委員会と連携して、外部の意見を取り入れるフィードバックシステムを確立している点は実体を伴って運営されており、特に優れている。

評価結果の概要

1. 研究活動面における社会との連携及び協力の取組

国立天文台においては「研究活動面における社会との連携及び協力」に関する取組や活動として、民間企業等との共同研究、共同開発、研究成果の技術移転、暦象年報の開示、理科年表の出版、定例観望会、見学会、公開講座などが行われている。

評価は、取組や活動を運営・実施する体制、取組や活動の実施方法、成果公表と国民的知的財産の向上への取組の各観点に基づいて、取組や活動及びそれを実施するための体制が、目的及び目標の達成に貢献するものとなっているかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、取組は目的及び目標の達成に十分に貢献している。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、最先端の天文観測機器を企業と共同で開発し、企業の技術力を高める体制とそれをサポートする施設は天文台のもつ専門性を活かして企業と連携している点、天文情報公開センターを設立して、広範囲の情報公開を行い、アマチュア天文家等のレベル向上等に貢献し、また、「暦象年報」や「理科年表」の毎年出版は他で行い得ないユニークな点を特色ある取組として、天文情報公開センターを中心とした一般市民向けの各種の事業に加えて、マスコミを対象とした最新情報の発信、目の不自由な人向けの点字パンフレットの発行など情報発信と最新の知識の提供をしている点を特に優れた点として取り上げている。

2. 取組の実績と効果

評価は、連携（協力）活動の実績、研究成果の活用の実績の各観点に基づいて、当該機関での取組や活動の成果から判断して、目的及び目標において意図する実績や効果がどの程度挙げられたかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、目的及び目標で意図した実績や効果が十分に挙げられている。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、すばる望遠鏡建設などの大型プロジェクトにおいて、共同開発に加わった企業では高度の技術が蓄積され、世界的な特許に結実している点、天文情報公開センターの積極的な活動によるアマチュア天文家や公開天文台、一般市民の知識レベルの向上は新しい天文学上の発見をもたらし、研究のレベルの向上につながっており具体的成果として、アマチュア天文家による新星の発見等がよせられ、

世界的にも高いレベルを維持している点を特に優れた点として取り上げている。

3. 改善のための取組

評価は、取組状況や問題点を把握する体制や取組、学外者の意見等を把握する体制や取組の各観点に基づいて、「研究活動面における社会との連携及び協力」に関する改善のための取組が適切に実施され、有効に改善に結びついているかについて行った。

これらの評価結果を総合的に判断すると、改善のための取組が目的及び目標の達成におおむね貢献しているが、改善の余地もある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、天文情報公開センターが他の委員会と連携して、外部の意見を取り入れるフィードバックシステムを確立している点を特に優れた点として取り上げている。

特記事項

大学等から提出された自己評価書から転載

学術研究機関として研究の推進や共同利用の進展によって我が国の学術の発展に邁進することは国立天文台の大きな責務である。このため、天文学及び関連分野の研究の推進や、大型望遠鏡、大型観測装置、高性能計算機の共同利用・共同研究の進展によって、また、コミュニティーにサポートされた大型観測装置の建設プロジェクトの推進など、我が国の天文学の発展に寄与することが一義的な目的と思われがちである。

しかし同様に、国立天文台では学術的に得られた成果や開発された技術成果について広く国民に発信して、その活動が理解されて支援されることも重要な科学者の責務と考えている。国立天文台は大学共同利用機関として大学研究者のための機関であるが、それと同様に、社会に貢献する機関であるとの自覚が多くの職員にある。

このため天文情報公開センターという専門の機関を設け、センター内に天文学の成果の中でも特に実生活に関わる暦計算室、高度なアマチュア天文家の活動を支援する新天体情報室、一般からマスコミまでを対象として研究成果の迅速な公開と知見向上の事業を実施する広報普及室という3つの室を設置し、専任の教官を配置して、社会との連携協力をすすめるべく努力を払っているのは特筆すべきである。センターの活動を通じて初等中等教育における「理科離れの問題」だけでなく、生涯教育に関する貢献も少なくないと自負している。特にすばる望遠鏡建設、完成、これに伴う数々の成果の報道は注目を集め、国民の関心も高く、NHK等の報道あるいは教育番組、新聞などの特集記事を通じて、われわれでしか持ち得ない成果を広く一般市民へ伝える努力を払っている。また、春分・秋分の日といった祝日を決定している暦計算室の仕事や、新天体情報室を通じて行われる天文学各分野のアマチュア研究者と専門家の共同研究も、国立天文台独自の、非常に特色のある社会との連携及び協力の形態といえるだろう。