

「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 極 地 研 究 所

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：国立極地研究所

2 所在地：東京都板橋区

3 学部・研究科・附置研究所等の構成

研究部門（7研究部門，5客員部門）：地球物理学，超高層物理学第一，超高層物理学第二，極域大気物質循環，雪氷学，地学，地殻活動進化，極地鉱物・鉱床学，生理生態学，寒冷生物学第一，寒冷生物学第二，極地設営工学

資料部門（3研究部門）：生物系，オーロラ，低温

センター（研究施設）：北極圏環境研究，情報科学，南極圏環境モニタリング研究，南極隕石研究

4 学生総数及び教員総数

学生総数：43名（総合研究大学院大学数物科学研究科極域科学専攻，及び特別共同利用研究員）

教員総数：55名

5 特徴

我が国の南極観測事業は，国際地球観測年を契機に，昭和31年以来，国際的な南極研究活動に参加し，南極条約や国際学術連合(ICSU)加盟の南極研究科学委員会(SCAR)の枠組みのもとで実施し，多くの成果を挙げ，高い評価を得てきた。

当初は，中核となる組織を持たずに進められてきたが，その後の観測事業の進展に伴い，国立科学博物館極地研究センターを母体に，昭和48年9月「極地に関する科学の総合研究及び極地観測を行うこと」を目的とした大学共同利用機関として国立極地研究所が設置された。以来，当研究所は，国家事業としての南極地域観測事業の実施，及び極地の研究に全力を挙げて取り組んできた。

また，南極地域観測が地球環境や地球システムの研究の時代に入ると同時に，北極域においても北極の科学研究を推進する国際組織として，平成3年国際北極科学委員会(IASC)が北極圏国を中心に組織された。

このような動きを受けて，北極域の観測・研究にも我が国として責任を有する国立極地研究所は，平成2年研究組織として北極圏環境研究センターを設置し，スバル諸島のニーオルスン及びアイスランドに観測拠点施設を確保し観測研究を立ち上げた。

さらに，平成5年4月には，総合研究大学院大学数物科学研究科極域科学専攻を開設し，これまで多くの有為な人材を世に送り出してきた。

研究活動面における社会との連携及び協力に関する考え方

大学等から提出された自己評価書から転載

1 「研究連携」に関する考え方

国立極地研究所は，大学共同利用機関，南極観測事業及び総合研究大学院大学数物科学研究科極域科学専攻としての役割を遂行する中で，項で述べる「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」を達成するための各種方策を積極的に策定し，国内はもとより国際的にも開かれた研究活動の場を提供する一方，所内研究者にも外部諸研究活動への参加を奨励している。

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」

(1) 民間等との共同研究：商法等に基づき設立された株式会社等の民間企業，地方公共団体，独立行政法人，特殊法人，民法第34条により設立された法人等（以下「民間機関等」という。）の研究者と当研究所の研究者とが対等の立場で共通の課題について共同で研究を行うことにより，優れた研究成果が生まれることを促進するために，「国立極地研究所民間等との共同研究に関する取扱規則」を定め，民間機関等からの研究者及び研究経費等の受け入れを国立極地研究所運営会議で審議する制度で運用している。この規則の中で，本共同研究の成果の公表，特許出願，特許権等の優先的実施等に関することについても定めている。

(2) 他機関との共同研究：大学共同利用機関の重要な役割の一つとして，全国の大学の研究者のみならず，民間機関等の研究者も参加できる共同研究を行うため，「国立極地研究所共同利用研究員規則」を定めている。共同研究には，特別共同研究（研究所の教官が研究代表者となって外部の研究者と共同研究する），公募型の一般共同研究，研究小集会，観測研究小集会があり，「国立極地研究所共同研究委員会規則」の定める委員会にて毎年度調査審議され計画が決定される。同規則の定めるところにより，所内に「共同研究連絡会」を設置し，実際の運用にあたっている。

研究所における学術の国際協力，特に国際協力協定の締結等に関する連絡調整を図るため，国立極地研究所国際交流連絡会を設置している。協定の承認は国立極地研究所運営会議で行われる。

南極地域観測事業に関しては，国立大学等の研究者の参加による共同研究として位置づけている他，民間機関等の研究者や技術者が南極地域観測隊に参加できる形態

として、「極地観測職員枠(現在 37 名)」による採用や、報道機関や学生等のための「同行者」の制度を用意している。また、国際的には「南極条約(昭和 36 年)」の基に位置づけられ、その第 3 条で南極地域における科学的調査について国際協力を推進するため、情報の交換、科学要員の交換(所謂交換科学者制度)、及び科学的観測結果の交換と利用について定めている。即ち、外国機関から派遣された研究者を日本の南極地域観測隊に受け入れる一方、日本人研究者も外国の隊に参加できる制度を定めている。さらに「外国共同観測」として日本の研究者が外国基地へ行って、相手方研究者と共同研究を行うことができる制度も有している。以上の南極に関する事項は、民間機関等の研究者も含めた各種専門委員会で審議され、国立極地研究所南極観測企画調整会議の調整及び運営協議員会の議を経て、南極地域観測統合推進本部総会(本部長・文部科学大臣)にて決定される。

(3) 受託研究：民間機関等の他、国の機関、個人、国際機関、外国の政府、外国の団体等から委託を受けて公務として行う研究を受託研究と称し、「国立極地研究所受託研究取扱規則」により実施している。受託研究の受け入れは、運営会議の議を経て研究所長が決定する。

(4) 奨学寄附金による研究：奨学寄附金の受け入れ及び委任経理に関する事務取扱いは、奨学寄附金委任経理事務取扱規則及び奨学寄附金受入事務取扱規程の他、「国立極地研究所奨学寄附金委任経理事務取扱規則」の定めるところによる。

なお、上記規則による以外奨学寄附金の使途に関しては「研究所全般に亘る学術研究の奨励・助成を目的とした奨学寄附金」と「研究者又は研究グループの学術研究の奨励・助成を目的とした奨学寄附金」に分けられ、運営会議の議を経て研究所長が決定する。

(5) 受託研究員の受入れ：受託研究員の受け入れは、民間機関等の長の申請に基づき研究所長がこれを許可するものであるが、受入許可を行うにあたっては、受託研究員の資格、研究機関、研究方法等について運営会議において審議する。

(6) 研究情報の公開：研究者の成果発表としての各学会等への論文投稿以外、研究所の出版物として「南極資料(Antarctic Record)」及び研究グループ毎の「英文ジャーナル」(査読付の研究論文、研究ノート、報告レビュー等)を定期刊行している。「国立極地研究所編集委員会規則」で定められた編集委員会で審議される。

研究者の研究成果を含めた研究所全体の情報公開につ

いては、「国立極地研究所広報委員会規則」に定めるところにより、広報委員会で議論され、その下部組織として広報編集委員会が設置されている。極地研ニュース、国立極地研究所要覧、国立極地研究所年報、南極地域観測隊報告等の定期刊行物の他、各種リーフレットの作成、及び研究所のホームページ、南極地域観測のホームページを設置している。また、各研究センターでは、ニュースレター等を定期刊行している。マスコミへの成果発表は、文部科学省記者会との定期的な会見の他、研究者個人ベースで行っている。

「研究成果の活用に関する取組」

(1) 研究成果の活用：民間機関等の技術者・研究者も自由に参加できる開かれた定期シンポジウムを、超高層、気水圏、地学、生物、隕石各分野ごとに年 1 回開催している。さらに、特定分野を対象とした「国際シンポジウム」を年 1 回開催している。また、研究所の一般への公開及び体験学習を年 1 回開催している。全国科学博物館等で南極展を開催し、南極観測事業についての成果発表を行っている。また、発明等については、教官等の発明に係る特許の取扱いに関する基本事項を定め、学術研究成果の社会的活用を図るとともに、学術振興に資する目的で「国立極地研究所発明規則」を定め、発明委員会を設置し、特許等に対応している。

(2) 各種審議会・委員会への参加：南極及び北極の研究を推進する中核機関としての国立極地研究所は、各種国際委員会への研究者及び事務職員を派遣する責務がある。定期的に派遣している委員会は南極条約協議国会議、南極研究科学委員会、南極観測実施責任者会議、南極設営及び行動に関する常置委員会、南極海洋生物資源保存委員会、国際北極科学委員会評議会、EISCAT(欧州非干渉散乱レーダ)評議会、同科学諮問委員会、同財務委員会、北極海洋科学会議である。国内では日本学術会議の極地研究連絡委員会を主導する他、関係する各研究分野の研究連絡委員会に委員として研究者が参加している。

また、南極地域観測統合推進本部の幹事等、政府・文部科学省の各種委員会へも参加している。

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

国立極地研究所は、大学共同利用機関として「極地に関する科学の総合研究と極地観測を行う」という設置目的の遂行のため、及び国家事業「南極地域観測事業」の中核機関として、また、総合研究大学院大学数物科学研究科極域科学専攻基盤研究機関としての役割を担うため、以下の項目について「社会との連携及び協力に関して」の目的を設定し遂行している。(1)民間等との共同研究を推進する。(2)他機関(国内及び国外)との共同研究を推進する。(3)受託研究を推進する。(4)奨学寄附金による研究を推進する。(5)受託研究員を受入れ、研究の機会を与える。(6)研究所及び研究の計画を含めた成果等とその研究者の情報の公開を推進する。(7)研究成果の活用を図る。(8)研究者の各審議会・委員会への参加を奨励する。(9)学会等との活動への協力を推進する。

なお、南極地域観測事業に関しての具体的「目的」及び「目標」は、5年毎の「5か年計画」と年度毎の「南極地域観測計画」及び「南極地域観測行動計画」として、各研究分野の専門委員会の審議を経て、運営協議員会で審議・承認され、南極地域観測統合推進本部総会によって決定、または、承認される。その中に、上記項目に対応する事項が含まれている。

2 目標

(1)民間等との共同研究：民間企業、独立行政法人等の研究者と当研究所研究者が対等の立場で共通の課題について共同して研究を行う。課題は両研究者間の発想により設定されるが、研究所の主体性を確保しつつ、学術研究の社会的協力連携を奨めるため研究所として積極的に対応する。

(2)他機関との共同研究：国内及び諸外国の研究機関との共同研究の連携、及び諸外国の研究者を各種制度によって招へいし、共同研究を行う。

南極地域観測事業及び北極観測の研究プロジェクトを、国際共同研究観測の枠組みのなかで位置づけて実施する。当研究所の教官も、日本南極観測事業に参加する。

(3)受託研究：他機関からの委託を受けて、当研究所の受託研究者が委託者の負担する経費により、当研究所の教育研究上有意義であり、かつ、本来の研究に支障が生じるおそれがないと認められる場合、公務としての研究を行うことを承認する。

(4)奨学寄附金による研究：民間会社、研究助成法人等からの奨学寄附金の受入れ、及び民間が行っている公募への応募申請を積極的に奨励し、「研究所全般に亘る学術研究の奨励・助成を目的とした奨学寄附金」の場合には、研究所の諸研究活動の活性化に資する。

(5)受託研究員を受入れ：民間企業、国機関、地方公共団体、独立行政法人、特殊法人等からの技術者及び研究者に対して、大学院レベルの研究の機会を与え、その能力の一層の向上を図ることに務める。その門戸を広げるため、研究所の研究内容や研究者の個々の研究内容を積極的に提供する。

(6)研究情報の公開：社会との連携及び協力を推進するために、研究及び研究所とその構成員の情報を外部に対して積極的に公開する。広報活動をする組織を構築し、印刷物の刊行、研究所のホームページの充実、研究グループのホームページの作成、報道機関への情報提供を含むマスコミでの成果発表、小中高学生及び一般社会人を対象にした体験学習等を企画・開催する。

(7)研究成果の活用：研究成果は各種学会での発表の他、研究所独自に民間及び国内機関等の研究者が自由に参加できる開かれたシンポジウムを各研究分野毎に開催し公開での議論を行う。国内及び外国機関等の研究者を交えて、特定の分野を対象とした「国際シンポジウム」を主催する。研究成果による特許取得を奨励し、その申請を援助する。全国科学博物館等での南極展や定期的な公開講演会を開催し、研究成果の社会還元をする。

(8)各種審議会・委員会への参加：南極及び北極に関係する各種国際委員会(南極条約協議国会議、南極研究科学委員会、南極観測実施責任者会議、南極設営及び行動に関する常置委員会、南極海洋生物資源保存委員会、国際北極科学委員会評議会、EISCAT評議会、同科学諮問委員会、同財務委員会、北極海洋科学会議等)へ研究者を派遣し、研究所の国際的地位を確立する。国内では、日本学術会議の極地研究連絡委員会を主導する他、各研究分野に関連する研究連絡委員会へ参加する。また、政府・文部科学省の各種委員会へも参加する。

(9)学会等の活動への参加：当研究所の研究者が所属する学協会での役職を務めること、及び民間及び研究機関等の各種委員会の委員を務めることにより、広く社会に対しての学問・研究活動面での貢献をする。

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

社会との連携及び協力や運営・実施する体制として、研究者の意向反映のため、約半数が機関外の学識者等から構成される評議員会及び運営協議員会を設置して、専門委員会より上程された重要事項を審議し、最終的には所長が決める。開催回数は年2回であるが、重要事項は日常的に企画調整幹事会でフォローされており、相応である。

学外の委員が参画する南極地域資源特別委員会など15の委員会が設けられており、また、共同研究委員会では公募研究課題の採否の審議もしている。各委員会で採用される課題は、年間約20回の研究集会でトップダウン、ボトムアップされたものである。企業との共同研究は一般研究と共に年間約100項目あるが、進捗状況と結果のフォローを共同研究委員会で行っており、相応である。

観測計画立案は、所外の学識経験者も委員として参加している研究分野・設営の専門委員会で審議されている。設営専門委員会は、民間参加の分科会を設けて極地仕様の観測、通信機器、車輛、建築等の開発改善に取組み、各民間専門家等も隊員として参画し、優れている。

観測は国際的な南極条約のもとに実施されており、南極には約27の国々が活動している。その中で極地研はあらゆる分野で世界的に見ても益々重要な役割を担いつつある。他国の同規模の基地及び研究所と比肩できるのは、約100項目の年間案件に対して、民間及び外部機関の力を借りて「日常的」に一緒に進めているからであり優れている。

研究者交流の方法と実施体制として、共同研究員は大学に限らず、国、民間の研究者も含まれ、南極観測では、隊員とは別の同行者という枠を使用して民間人も南極で共同研究をし、受託研究、奨学寄附金による研究、受託研究員の受入れも実施している。外部からの機会を大きく開くよう努力し、また、外国を含めた受入れ等の機会が更に開かれており、優れている。

研究活動情報の公開や広報の方法とその実施体制として、研究の成果は学会論文誌へ投稿する以外、研究所の出版物として「南極資料」「英文ジャーナル」の定期刊行

の他、極地研ニュース、観測隊報告、研究所、南極地域観測用のホームページを設置している。さらに、現在南極からのHD(高精度)TV実況中継計画に取り組んでいる。いろいろな分野の情報を、各種出版物やホームページ上できめ細かく提供しており、定期刊行物には日本文5種、英文2種が含まれている。南極観測の定期刊行物を関係先に3,500部、民間等に230~1,700部が配付されており、相応である。

研究成果の活用と実施体制として、シンポジウムを研究観測分野(超高層・気水圏・地学・生物・隕石)ごとに年1回開催している。また、国際シンポジウムも年1回実施している。国内外から広くシンポジウムへの参加もあり、又国内外で成果が判るようになっており、優れている。

共同研究の一形態として共同研究小集会将各研究グループごとに年4回開催し、テーマを絞って議論する場を提供しているほか、南極観測研究小集也会も開かれており、議論中心の小集会は新しい発想を生み出すときに有効であり、広く社会との連携の構築に果たす役割は大きい。さらに、大学外の参加者に広く門戸が開かれており、優れている。

南極観測事業については、講演会やテレビ出演で広く一般社会への発信しており、学術研究成果も広く地域の人々へ伝達している。また、平成13年度ユネスコアジア文化センターでの「南極、北極からみた地球環境」の他に、村上市、松戸市他37件の講演を開いており、相応である。

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

南極地域の国際的中核機関として、観測計画立案が各研究分野・設営の専門委員会で審議される際に、委員として所外の学識経験者が参加している。また、隊員にも所外の専門家が参画している。特に国際的に比肩できるのは相当数の年間活動を民間等との直接、間接的な連携・協力によって日常的に遂行しているからであり、この体制は特色ある取組である。

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

研究者交流及び共同研究の実績として、ここ5年以内に共同研究を通信総合研究所、海洋科学技術センター、三菱化学生命科学研究所、他官民56機関と実施している。民間との共同研究の件数は、三井造船、宇宙開発事業団など7件、受託研究は石川県産業創出機構、建設省建築研究所など5件、奨学寄附金の受入れは三機工業、大原鉄工所などから8件、受託研究員の受入れは科学技術庁から2件、第43次南極地域観測隊実施計画として気象庁、通信総合研究所など6件であり、相応である。

社会との連携及び協力に関する実績として、南極地域の中核機関としての、第43次南極地域観測隊員編成結果は大学等39名、民間等21名（夏隊5名、冬隊16名）および民間ジャーナリスト7名である。各分野における研究活動の成果が民間等の先端的な観測機器、車輛、施設の開発、運用などに適用されて実績を挙げており、優れている。

研究活動情報の公開に関する実績として、刊行物は極地研ニュース（隔月発行）、南極地域観測隊報告（毎年）、南極資料（年3回）などを発行しており、南極観測のホームページは、毎日更新して研究活動情報を提供している。また、報道機関への研究成果の発表も平成9年度はエアロゾル観測など25件、平成10年度は南極西端の本格調査など14件、平成11年度は南極人工地震計画など9件、平成12年度は南極「コケ坊主」研究など6件、平成13年度は海中のアザラシのデジタルカメラでの撮影など13件と毎年数多く行っている。研究成果報告書も刊行し、講演映画の会等では、アンケートによる満足度調査をしている。また、ホームページのアクセス数も極地研で約13万回、南極地域観測では約34万回である。中学生等の来所体験学習も平成9年度の16名から平成13年度の146名と急増し、情報公開に関する連携実績は優れている。

学術共同体および学術行政への連携実績として、地球や宇宙にかかわる分野の各種審議会・委員会等へ参加しており日本の中心的な役割を果たしている。5年間に亘り、天文学研究連絡委員会、測地学審議会など7審議会、8学会等へ主体的、継続的に毎年26名が参加している。平成12年度は研究開発局科学官、電波科学研究連絡委員会への参加が加わり、参加者は94名であり、連携実績は

相応である。

共同研究員の受入数は、平成9年度から平成13年の間に510～518人と、その内民間等からは92人～119人とほぼ20%を受け入れており、相応である。

観測小集会では、大学外の参加者の割合は共同研究小集会では5年間で13%から20%と増加し、観測小集会でも5年間で6%から18%へと増加しており、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おおむね挙がっているが、改善の余地がある。

特に優れた点及び改善を要する点等

第43次南極地域観測隊員編成60名の内、民間等から21名が参加している。夏隊は研究1、航空1、環境保全1、建築1の計6名で、越冬隊は衛星受信、機械7、調理2、医療1、環境保全1、建築2、多目的アンテナ他2名の計15名が参加している。また、観測機器、雪上車、施設設営などの研究成果を民間企業等に提供され、先端的な機器、車輛、施設等の開発に役立っており、特に優れている。

3. 改善のための取組

組である。

目的及び目標の達成への貢献の状況

外部の意見を取り入れる仕組みとして、所内の各種委員会等には外部の学識経験者等が参画し、事業計画、報告の審議をした上での研究活動である。外部の意見を取り入れるために、北極科学推進特別委員会（国立環境研究所、海洋科学技術センター、国立民俗博物館等より参加）を設けている。その具体例としては「極域総合データベースシステム」、「ドームふじの氷床深層コアの研究方針」、「北極科学観測ディクトリーの発行」、「火星隕石のコンソーシアムによる研究」等があり、仕組みとしては相応である。

社会との連携及び協力に関する改善として、設営専門委員会分科会の外部委員に民間の設備、車輛、機械、通信機器、建設等の各社が参加している。「風力発電機の方角制御」、「食材腐敗防止恒温槽」、「機械設備及び管理マニュアル」、「雪上車での牽引」、「雪のドリフト堆積減少建物設計」、「超小型精密データロガー」などは極域ならではの改善、改良と共同連携の成果であり、優れている。

研究成果の活用に関する改善についての取組として、所内の各種委員会等には外部の学識経験者が参画しており、委員会等では年度毎の事業報告および研究・事業実施計画について審議し、それらの意見を踏まえ、活動している。各研究シンポジウムでは、成果のみならず新しい研究分野の開拓がなされている。例えば「低温環境下での人の医学、生理学的研究」では民間医師、医学研究者との共同研究により研究業績を挙げている。問題点の改善面は相応である。

Ⅱ 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

社会との連携及び協力の改善として、観測等のために重要である研究分野・設営の専門委員会に設営専門委員会分科会を設けて、観測計画のための新しい観測機器、車輛等の開発、改善を推進している。このために、外部委員が参画し、極地特殊仕様の風力発電機、恒温槽、雪上車、建物、観測機器等の改善を共同で進めていることは、連携によって成果を両者が享受でき、特に優れた取

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

国立極地研究所においては、「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、受託研究、奨学寄附金、共同研究員の受入れ、国際シンポジウム、講演会やテレビ出演、研究成果の技術移転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、取組や活動の推進方策とそれを検討する体制、研究者交流の方法と実施体制、研究成果の活用と実施体制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、観測計画立案を審議している専門委員会に所外の学識経験者が参加しているほか、隊員にも所外の専門家が参画している体制となっている点を特色ある取組として取り上げている。

2. 取組の実績と効果

評価は、研究者交流及び共同研究の実績、社会との連携及び協力の実績、研究情報活動の公開の実績、学術共同体及び学術行政への連携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おおむね挙げられているが、改善の余地がある。

「特に優れた点及び改善を要する点等」としては、第43次南極地域観測隊員に60名の内、民間等が21名参加している。観測機器、雪上車、施設設営などは、極域の研究成果を民間が提供を受け、先端的な機器、車輛、施設等として開発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、外部の意見を取り入れる仕組み、社会との連携及び協力に関する改善、研究成果の活用に関する改善

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、研究分野・設営の専門委員会に設営専門委員会分科会を設けて、観測計画のための新しい機器車輛等の開発、改善を推進している。この達成のために、外部委員が参画し、極域特殊仕様の風力発電機、恒温槽等を共同で改善を進めている点を特に優れた点として取り上げている。

意見申立て及びその対応

当機構は、評価結果を確定するに当たり、あらかじめ当該機関に対して評価結果を示し、その内容が既に提出されている自己評価書及び根拠資料並びにヒアリングにおける意見の範囲内で、意見がある場合に申立てを行うよう求めた。機構では、意見の申立てがあったものに対し、その対応について大学評価委員会等において審議を行い、必要に応じて評価結果を修正の上、最終的な評価結果を確定した。

ここでは、当該機関からの申立ての内容とそれへの対応を示している。

申立ての内容	申立てへの対応
<p>【評価項目】 研究活動面における社会との連携及び協力、取組の実績と効果、改善のための取組</p> <p>【評価結果】</p> <p>【意見】 貴機構からの評価報告書において「改善の余地もある」「改善の余地がある」と評価されているが、具体的にどのように改善すべきか示されたい。</p> <p>【理由】 具体的に改善し向上を図るため。</p>	<p>【対応】 「改善の余地もある」、「改善の余地がある」としての追加は行わなかった。</p> <p>【理由】 評価結果の「貢献の程度（水準）」（「実績や効果の程度（水準）」）は、当該評価項目全体を通じた貢献（実績や効果）の水準を、当該水準を示す定型の表現を用いて記載しているものである。この水準の表現の中には、「改善の余地もある」、「改善の余地がある」の表現を用いたものもあるが、「目的及び目標の達成への貢献の状況」又は「目的及び目標で意図した実績や効果の状況」において、「問題がある」と必ずしも指摘していない場合がある。</p> <p>したがって、評価結果においては、「問題がある」として具体的に指摘していないが、当該評価項目全般について改善・工夫を加える余地があると総合的に判断したものである。</p>

特記事項

大学等から提出された自己評価書から転載

国立極地研究所は、大学共同利用機関、極地に関する科学の総合研究及び総合研究大学院大学数物科学研究科極域科学専攻としての役割を遂行する中で、国家事業としての南極地域観測事業の中核機関としての機能も果している。その枠組には、「研究活動面における社会との連携及び協力」に関する取組は当然内包されており、その目的及び目標達成のための各種方策を積極的に策定し、国内はもちろん国際的にも開かれた研究活動の場を提供してきた。唯し、研究対象は多岐に渡り、研究の場も地球の両極及び、地球内部、海底地殻から宇宙までの広がり、国家プロジェクトとしての南極地域観測事業の計画立案から実施、得られた試・資料データを用いての共同利用研究の場の提供、成果の公表、等々といった事に十分対応して来たかという点、それには当然限界も有る。良い改善の提言は有っても、現実の人的・空間的・時間的・金銭的リソースとの適合性と技術面・環境面でのアセスメントなしでは実現しえない事はこれまで十分学んだ。しかし、これらの評価を通して新たな視点を模索する事は重要であろう。