

南極関連イベントに関する考察

宮崎科学技術館
主事 末廣 信太郎

【要 約】

平成 27 年 7 月 10 日（金）～26 日（日）に 3 回目となる「夏の特別企画 南極展」を開催した。会期中の毎週末には週末特別イベントも行い、企画展来場者と特別イベント参加者の総計は 3099 人であった。一方で、展示物の質の向上や職員の配置、受益者負担の考慮などの課題も残っており、今後も継続して行うかどうかも含め検討していく必要がある。

はじめに

平成 25 年度より開催してきた南極に関する企画展も、本年度で 3 回目となる。企画に際しては展示内容のマンネリ化を防ぐため、毎年新たな要素を取り入れ、変化をつけるように努力している。しかし今後も継続して開催するためには、さらなる調査も必要である。

そこで、本研究において、昨年度のイベントを振り返り、課題点として残っていた点がどのように改善されているかを検討する。さらに、本年度のイベントについて記録に残し、評価し、今後の開催のために課題点と解決策を提案するとともに、南極観測について砕氷艦とその展示方法という視点からさらなる調査を行うこととする。

第 1 章 研究の目的と方法

1-1 研究の目的

I. 昨年度の南極に関するイベントを振り返り、今年度の企画・実施について評価し、さらなる課題点と解決策を提案する。

II. 砕氷艦と展示方法について調査し、企画展の新たな展示物について考察する。

1-2 研究の方法

本年度の南極展および関連イベントについて、PDCA サイクルの観点から検証し、報告する。企画展準備に際しては、昨年度の反省点を振り返り、課題として残っていた点の解決を図る。また、イベントの実施状況を報告し、参加者のアンケートをもとに評価を行い、今後の課題とそれに対する解決策を提案する。新たな展示物や効果的な展示方法について学ぶため、南極観測に使われていた砕氷艦

の公開イベントを観察し、それについての報告も行う。なお、サイクルの各段階と研究内容については表のとおりである。

表 1 研究の方法

月	研究計画	P	D	C	A
6	昨年度の振り返り				○
6~7	本年度のイベント準備	○			
8	実施報告	○	○		
8~11	評価・課題と解決策			○	○
10~11	砕氷艦しらせ 5002 公開イベントの観察 チャレンジング SHIRASE2015 (千葉県船橋市)	○			

第2章 研究の成果

2-1 昨年度の振り返り

昨年度開催した南極展では、下記の4点が今後解決すべき課題となった。

- ①会場内の巡回と来館者への対応
- ②館内のイベントとの重複
- ③適切なサイエンスカフェ会場の選定
- ④サイエンスコミュニケーションの充実

①については職員の配置や運営ボランティアに協力をお願いすることにより対応できる可能性があった。また、②については館内で年度当初に計画されていたイベントと重ならないよう調整が必要であった。③については、昨年度は半屋外のスペースで開催し、人通りも多く、申込者以外でも話を聞くことができたものの、付近の騒音や気温が参加者の集中力を削ぐものとなつた。多くの人に話を聞いてもらうことと、参加者の快適性を両立させる会場を選択する必要があった。④についてはサイエンスコミュニケーションの本来の意図である、研究者との対話という点で企画を見直す必要があった。

2-2 本年度のイベント準備

本年度の南極展は、展示内容や特別イベントについては基本的に昨年度と同じ内容をベースとし、改善が必要な部分には手を加えていくスタイルとした。これは準備の省力化を図るとともに、これまで製作した展示物を有効に活用し、展示物の効果性についての検証を深める狙いがある。

また、過去の単なる繰り返しとならないよう新たな展示物も取り入れた。今年度は当館の職員が製作していたダジックアースの機材を活用し、北極と南極のオーロラ観測について解説した展示コーナーを設置した。この機材にはダジックアースを投映する半球とは別に、モニターも設置してあるため、補助解説動画を制作し上映することで学習効果を高める工夫をした。さらに、プロジェクターとミニドームを使った白夜・極夜の体験コーナーを設置するため試作を行っていたが、これは実現には至らなかった。

昨年度の反省を踏まえ、館内で他のイベントと南極展の特別イベントが重ならないように計画した。また、南極の星空体験は、対応するプラネタリウム職員の配置を考慮し、実施時間を1回目の通常投映の前と最終投映の後に設定した。

サイエンスカフェは、普段は来館しない人たちにも広めるだけでなく、地域の活性化や地域とのつながりづくりということを念頭に、館内ではなく館外の場所を借りて実施できるよう会場を探した。当館付近のカフェに打診したところ、快く協力してくださった。また、話題提供者もダジックアース関連より南極観測隊経験者である研究者に依頼することができた。

2-3 実施報告

「夏の特別企画 南極展」は平成27年7月10日（金）～26日（日）に開催された。会期中には週末が3回あり、各週で異なる週末特別イベントを行った。最初の週末である11日（土）と12日（日）には「南極の星空体験」を、18日（土）と25日（土）には「南極横断クイズラリー」、企画展最終日である26日（日）には「南極サイエンスカフェ 南極ってどんなところ？」を開催した。企画展来場者及び各イベントの参加者数は表2のとおりである。なお、19日（日）に行われた「南極の氷贈呈式」は企画課の担当であるため、本研究の対象からは除外している。

企画展における展示物やレイアウトは基本的に昨年と同様にし、南極及び南極観測に関する写真パネルを中心に、国立極地研究所から借用した観測隊の防寒具の試着コーナー、DVD上映、小さな子ども向けのクイズコーナーや南極大陸パズルなどの展示物を設置した。また、今回はダジックアースの投映を新たに取り入れた（写真1）。

星空体験はプラネタリウムの投映機を用い、南極での星座の見え方や日周による星の動きの違いについて解説し、日本では見られない星や星座の紹介、極夜の説明なども行った。南極への旅をする飛行機の機内アナウンスという設定で解説した。オーロラの全天映像を投映し、日周運動には恒星の軌跡を残すなどして、館内の投映機



写真1 ダジックアース

表2 南極展・週末特別イベント参加者数

		小人	大人	合計
企画展 (7/10～26)		1269	1449	2718
週末特別イベント	星空体験 (7/12～13)	46	55	101
	クイズラリー (7/18、25)	137	11	148
	氷贈呈式 (7/19)	51	48	99
	サイエンスカフェ (7/26)	10	23	33
総計		1513	1586	3099
※平成26年度総計		1257	1334	2591
※平成25年度総計		512	580	1092

材を効果的に使えるよう工夫した。

クイズラリーについても、準備の省力化や効果性の検証のため、内容や設置場所は昨年とほぼ同じとした。しかし、横断証明書と一緒に参加者に渡す景品は、南極展との関連性をより高めるため、企画展の南極パズルと同じ図柄を印刷したうちわを手作りした。

サイエンスカフェでは、第53次南極地域観測隊である京都大学助教風間卓仁氏に話題提供を依頼した。プログラムでは、話題提供と質疑応答、南極新聞づくりに取り組んだ。新聞づくりは、参加者が能動的に参加するよう働きかけるとともに、学習効果や参加者の満足度を高めることを狙った。また、作成した新聞は後日館内に掲示し、インターネットでも公開することにより、参加者がイベント後に来館するきっかけとなるだけでなく、他の来館者へもイベントの効果を波及させるようにした。

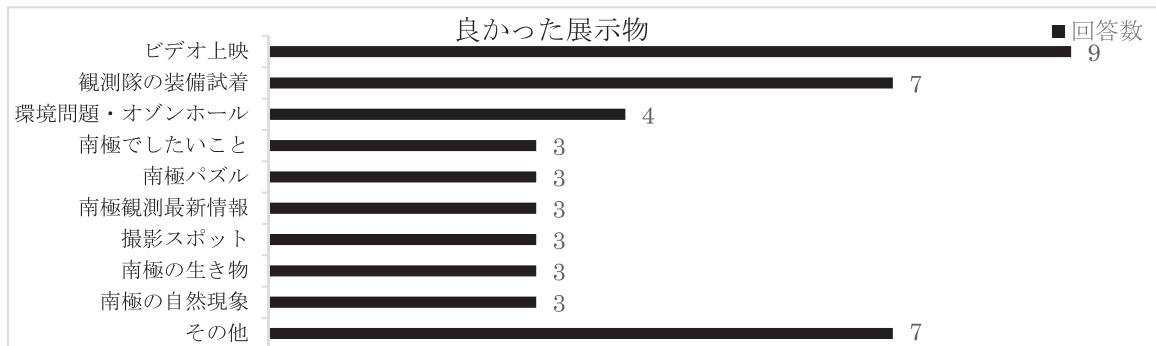
2-4 評価・課題と解決策

企画展において来場者に行ったアンケートは26枚しか回収できておらず、統計として扱うにはサンプルが少なすぎるが、良かった展示物としてビデオ上映や観測隊の装備試着が挙げられていた（グラフ1）。実物資料や映像補助資料の「モノ」が語る力を理解できる。一方、良くなかつた展示については無記入が多くかった。週末特別イベントについては参加しないという回答が多く（グラフ2）、その理由のほとんどは特別イベントについて知らなかつたという回答であり、事前告知の不足が浮き彫りとなつた。

企画展としての今後の課題は、展示物の質の向上と充実を図ることである。現在の展示は国立極地研究所から借用したパネルデータを館内で印刷し掲示しているが、博物館施設の企画展としての質を吟味し、より学習効果を高める展示手法や内容を考案していくかなければならない。また、観測隊の防寒着も借用して展示しているが、職員が常駐していないため、試着の声掛けや解説などの対応ができるない。実物資料があまり生かされていないのが現状である。この点については、過去の開催から解決できずにいる課題もあるが、運営ボランティアに協力をお願いするか、館の職員で対応するのであれば他の業務に支障がないよう会期を短縮して集中的に対応することもできると考える。

星空体験においては、星好きな大人を主なターゲットとして念頭に置いていたが、週末ということもあり、子どもを連れた家族での参加も多かった。子どもも楽しめる内容や解説などの対応や、ターゲット設定についても考慮が必要である。また、今回は通常投映の前後の時間を用いて開催したが、特に投映後の時間は閉館時間も迫っており、職員にも過剰な負担がかかっていたので、開催時間の設定を見直す必要がある。一方、通常投映の前に行つた場合は参加者も減少する傾向にあるが、準備などの時間を考慮すると適切であると言える。また、十分な事前告知が必要ではあるが、通常投映を星空体験に切り替えて投映するという方法も考えられる。

グラフ 1 南極展アンケート結果



サイエンスカフェでは、プログラムの冒頭で事前アンケートを行い、イベント後にもアンケートを行うことで、参加者の満足度と学習効果の測定を行う予定であった。しかし、プログラムの時間が伸びてしまったため、プログラム後のアンケート記入ができなかった。事前アンケートで、南極について知りたいことを記入してもらったところ、興味深い質問が多数寄せられたが、その質問をプログラムの中で話題提供者に回答してもらうことができなかった。今後は、この事前アンケートを途中で回収し、質疑応答の前に質問を話題提供者と共有するなら、参加者は自分の持っていた疑問についての答えを得られ、満足度や学習効果の向上させることができると考える。

サイエンスカフェについては、今回は参加費を無料としたが受益者負担の観点から参加費について見直す必要がある。特に、支出にはサイエンスカフェにおける参加者の飲食代も含まれており、事業費は指定管理料として住民の税金から賄われていることを考えると参加費については慎重にならなければならない。今後は、参加費を徴収していく方向で検討していく方が望ましいと考える。

2-5 碎氷艦しらせ 5002 公開イベントの観察

碎氷艦しらせ 5002 は三代目の南極観測船として 2008 年まで使用してきた。退役後、民間の気象情報会社に売却され、現在は名称も「SHIRASE」となり、千葉県船橋港に係留されている（写真 2）。普段は立ち入ることはできないが、年に数回一般公開されている。

本研究において、平成 27 年 10 月 18 日に開催された「チャレンジング SHIRASE2015」という SHIRASE の公開イベントを観察した。本年度 4 回目となる今回のテーマは「宇宙」で、主に宇宙に関するこ

グラフ 2 南極展アンケート結果

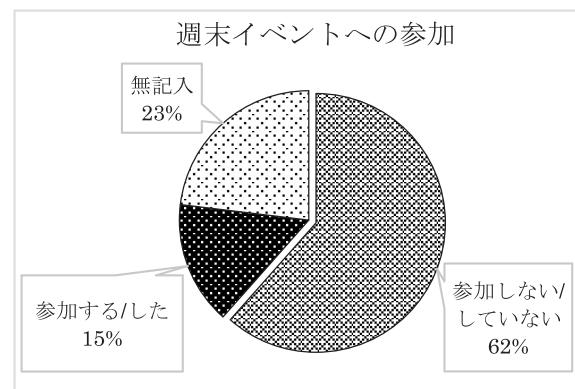


写真 2 SHIRASE

イベントは SHIRASE 船内を会場とし（写真 3）、工作や実験により宇宙を体験するコーナーや、船内プラネタリウム、クイズを解きながら回るスタンプラリー、南極観測隊経験者による講演などが行われていた。また、デッキではコンサートや屋台などのアトラクションもあった。

このうち、南極観測隊経験者による講演「南極クラス」は、船内の食堂として使われていた場所で開催された（写真 4）。この南極クラスは南極観測基地を手掛けるミサワホームが南極研究プロジェクトの一環として主に学校で開催している。今回の講師は南極観測隊として派遣されていた女性隊員であった。講演の中では、写真や動画で南極の様子を子どもにも理解できるような言葉づかいで話されていた。また、南極の氷を水に溶かして音を聞くといった体験的な内容も含まれていた。何よりも、実際に南極まで航行していた船で、そして観測隊が暮らしていた空間の中でその話を聞くというのは、非常に感慨深い体験であった。

船内プラネタリウムでは、船内にエアドームとメガスターを設置し、その中で星空の生解説を聞くというものである。投映前の待合室は隊員が実際に寝泊まりしていた居住空間であり、待ち時間にその部屋がどのように使われていたかの説明もあった。

さらに、船内も一部を順路に従って自由見学することができ、実物の持つ力を肌で感じることができた。南極に関するこのようなイベントを「ここでやる意味」というのが十二分にあると思った。

終わりに

これまで南極に関する企画展を 3 年続けて開催してきた。南極を通して自然や環境問題について考えるきっかけとしてだけでなく、税金を投入して行われている国の事業を知るという点からもこの企画展は開催する意義はあったと考えている。南極を観測することは地球の過去を探り、現在を知り、未来を予測していくことだということを知ることができた。様々な課題もあるが、当館で行う事業として今後も続けるのかどうか、また続けるとしたらどのような形で行っていくのかを一度考え直す時期に来ていると考えている。

最後に、企画展及び関連イベントにおいて惜しみなく協力してくださった国立極地研究所、京都大学助教風間卓仁氏、カフェの会場を提供してくださった園田典子氏とそのスタッフの皆さんに感謝の意を表したい。また、イベントのために企画課をはじめ各セクション職員の協力にも感謝している。

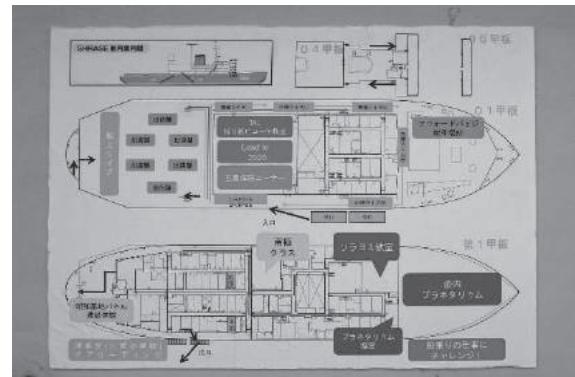


写真3 イベント会場配置図



写真4 南極クラスの様子

引用文献・参考文献・参考資料リスト

[図書] (計3件)

- (1) 佐藤夏雄、門倉昭『極地研ライブラリー オーロラの謎 南極・北極の比較観測』成山堂書店 2015
- (2) 大久保修平『地球が丸いってほんとうですか？ 測地学者に50の質問』朝日新聞社 2004
- (3) 堀公俊、加藤彰『ワークショップ・デザイン 知をつむぐ対話の場づくり』日本経済新聞出版社 2008

[その他] ホームページ等

SHIRASE公式ホームページ <http://shirase.info/> (参照日：2015/10/14)