

投稿

能動的な知的体験の場を提供する ～公開天文台における連続講演会の試み～

濱根寿彦（群馬県立ぐんま天文台）

1. 本稿の趣旨

公開天文台を訪れる人々を対象とする天文関連の事業を企画する場合、子どもや家族連れを念頭に置くことがしばしばである。なぜなら、来館者数に占める彼らの割合が高いため、来館者数増を最重点課題にしがちな昨今の事業においては、最も確実に集客効果が見込めるからである。

そうは言っても、単なる人集めに留まらない事業ももちろん存在する。観測・データ解析等の実習事業や、焦点を絞って内容を掘り下げた学習事業など、公開天文台という誰にでも開かれた場であるからこそ実現可能な天文関連事業である。この場合の対象者は、学術指向の愛好家であったり、生涯学習指向の強い人々であったりする。

しかしながら、地方公共団体に属する公開天文台の場合、運営上非常に強い関心を持ち実現に向けて努力することは、費用対効果の観点から、利用効率の向上、すなわち、来館者数を増やすことである。このような状況の下に、天文好きの子どもや家族連れを事業対象とするのは当然の成り行きであるし、需要から言っても、働きかける層の厚さから言っても、彼らが重要な対象であることに間違いはない。

こうした状況下で、対象として明示的に取り上げられにくいのが、知的欲求を満たしたいという中高年層、すなわち、生涯学習指向の強い人々である。星空を眺めるでもなく、望遠鏡や機材に触れるでもなく、人類の営みとして得られた、あるいは得られつつある知識や活動の実情を、それに携わる研究者から直接聴き、あるいは訊くことに興味関心があ

る層である。しかし、このような層を対象とし、期間についても内容についても「継続的に行われる事業」が地方公共団体の公開天文台で為された例は、寡聞にしてあまり見ない。

このような現状を背景に、各分野の研究者を招いて複数回行う連続講演会をぐんま天文台で企画した。学位を持つ者が主たる職員である施設の特性を活かして、特定のテーマを定めて全体の大枠を決めておき、その内容に沿って、適任と思われる話者を次々に招くのである。それだけではなく、講演の後に、お茶や珈琲などを飲みながら気軽に質疑応答できる場、すなわち「簡易サイエンスカフェ」とでも呼べる時間（交流会）を設け、講演者と参加者が双方向でのやりとり（対話）を通して、知的欲求を深く満たす機会とすることを目指した。

本稿では、平成 26 年度（2014 年度）と平成 27 年度（2015 年度）に開催した連続講演会について、通常の事業でよく見かけられる簡易な会場アンケート結果を基にどの程度効果分析ができるかを示し、その結果を受けて、この種の講演会の必要性に言及する。

2. 連続講演会の企画内容と実施状況

平成 26 年度は『魅惑の太陽系』と題して、主として太陽系小天体と太陽系探査をテーマに 4 名の講師を招いて、計 4 回の講演会を行った。講演会を 90 分、休憩を挟んで、30 分間の交流会を設定した。平成 27 年度は『行け！「はやぶさ 2」、頑張れ！「あかつき」』と題して、主として探査機とその科学目標をテーマに 3 名の講師を招いて、計 4 回の講演会を行った。（第 3 回と第 4 回が同一講師。）

講演会を90分、休憩を挟んで、50分間の交流会を設定した。前年度より交流会の時間を延ばしたのは、これがたいへん好評で時間延長の希望が多かったためである。実際、平成26年度に関しては、第2回では予定を1時間以上超える白熱した交流会となり、閉館時刻をもって終了としたり、他の回でも予定通りの時刻には終えられず講師の時間の許す限り延長したりなどしたのである。

実施日と演題を表1に掲げる。平成27年度第4回のみ、アウトリーチを演題に取り上げて、普段目に見えない活動の裏側を紹介していただいた。

表1 連続講演会各回の演題

実施日	演題
平成26年10月11日(土)	彗星と小惑星
11月1日(土)	日本の太陽系探査
11月22日(土)	惑星の起源はここまでわかった
平成27年1月10日(土)	知って欲しい太陽系の魅力
実施日	演題
平成27年6月6日(土)	太陽系小天体への挑戦 - 「はやぶさ2」からスペースガードまで-
6月27日(土)	はやぶさ2時代の小天体科学
10月3日(土)	金星探査機「あかつき」の挑戦
10月24日(土)	伝えるを、伝える。～月・惑星アウトリーチ20年の経験をあなたに～

本事業は当日参加も可としたが、原則として事前登録制とし、登録者には優先席を用意して、良好な環境で講演を聴き、対話に参加しやすくなるように配慮した。

3. 会場アンケートと集計結果

登録者を対象に、この種の事業で通常行うような簡易な会場アンケート調査を行った。アンケートの内容は各回共通(表2)とし、講演毎の比較ができるようにした。表3、表4に、設問3から設問6までの各回の単純集計を示す。単純集計中、平均値は単なる算術平均であり、その数値自体には意味が無い。理想値からのずれの程度を見る指標として用いるに留める。のべ回答者数は表5の通りである。

表2 アンケート内容

本日は、連続講演会にお越しいただき、ありがとうございました。今後の参考・改善のためにアンケートを用意いたしましたので、お手数ですが、下記の設問にお答えください。どうぞよろしくお願いいたします。

- 設問1. ご自身のことをお伺いします。差し支えない範囲でお答えください。
 ◆年齢 (歳代) ◆性別 () ◆職業 ()
 ◆お住まい (都道府県のみ。群馬県の方は市町村のみ。) []
- 設問2. この講座の開催について、どんな機会に知りました(見聞きしました)か?(当てはまる番号すべてに○をしてください。)
 1. ラジオ放送で
 2. 新聞の広報欄で
 3. 雑誌・タウン誌の記事・広報欄で
 4. 口コミで
 5. ぐんま天文台のホームページで
 6. インターネットで (<5>以外)
 7. ぐんま天文台のチラシで
 8. 以前、ぐんま天文台を訪れて
 9. 天文台ボランティアとして
 10. その他(具体的に)
- 設問3. 今日の話の内容はわかりやすかったですか?(ひとつ選んで番号に○をしてください。)
 1. わかりやすかった
 2. どちらかというわかりやすかった
 3. どちらかというわかりにくかった
 4. わかりにくかった
- 設問4. 今日の話の内容に、聴く前よりも興味を持ってましたか?(ひとつ選んで番号に○をしてください。)
 1. 興味を持って
 2. どちらかという興味を持って
 3. どちらかという興味を持てなかった
 4. 興味を持てなかった
- 設問5. 今日の話の内容は、ちょうどよい量でしたか?(ひとつ選んで番号に○をしてください。)
 1. 多かった
 2. どちらかという多かった
 3. ちょうどよかった
 4. どちらかという少なかった
 5. 少なかった
- 設問6. 今日の話の内容は満足でしたか?(ひとつ選んで番号に○をしてください。)
 1. 満足
 2. どちらかという満足
 3. どちらかという不満足
 4. 不満足
- 設問7. ご意見、ご感想、聴いてみたい話、その他、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

表3 単純集計 (平成26年度)

第1回	回収率: 100%					回答率: 76.2%	
	1	2	3	4	5	平均値	
設問3	12	4	0	0	-	1.25	
設問4	15	1	0	0	-	1.06	
設問5	1	1	12	2	0	2.94	
設問6	14	2	0	0	-	1.13	
第2回	回収率: 100%					回答率: 66.7%	
	1	2	3	4	5	平均値	
設問3	14	4	0	0	-	1.22	
設問4	16	2	0	0	-	1.11	
設問5	2	5	7	1	3	2.89	
設問6	16	2	0	0	-	1.11	
第3回	回収率: 89.3%					回答率: 64.0%	
	1	2	3	4	5	平均値	
設問3	13	3	0	0	-	1.19	
設問4	16	0	0	0	-	1.00	
設問5	1	3	11	1	0	2.75	
設問6	16	0	0	0	-	1.00	
第4回	回収率: 89.3%					回答率: 100%	
	1	2	3	4	5	平均値	
設問3	14	5	2	0	-	1.43	
設問4	20	1	0	0	-	1.05	
設問5	0	5	15	1	0	2.81	
設問6	16	5	0	0	-	1.24	
全回	回収率: 94.2%					回答率: 76.5%	
	1	2	3	4	5	平均値	
設問3	53	16	2	0	-	1.28	
設問4	67	4	0	0	-	1.06	
設問5	4	14	45	5	3	2.85	
設問6	62	9	0	0	-	1.13	

表 4 単純集計 (平成 27 年度)

第 1 回						
回収率: 100%			回答率: 84.6%			
	1	2	3	4	5	平均値
設問 3	21	1	0	0	-	1.05
設問 4	18	3	0	0	-	1.14
設問 5	2	1	13	3	2	3.10
設問 6	21	1	0	0	-	1.05
第 2 回						
回収率: 100%			回答率: 96.6%			
	1	2	3	4	5	平均値
設問 3	15	10	2	0	-	1.52
設問 4	19	7	1	0	-	1.33
設問 5	1	8	16	1	0	2.65
設問 6	23	3	1	0	-	1.19
第 3 回						
回収率: 100%			回答率: 88.2%			
	1	2	3	4	5	平均値
設問 3	13	1	1	0	-	1.20
設問 4	14	1	0	0	-	1.07
設問 5	0	2	11	2	0	3.00
設問 6	13	2	0	0	-	1.13
第 4 回						
回収率: 100%			回答率: 91.7%			
	1	2	3	4	5	平均値
設問 3	9	2	0	0	-	1.18
設問 4	8	3	0	0	-	1.27
設問 5	0	0	8	2	1	3.36
設問 6	8	3	0	0	-	1.27
全回						
回収率: 100%			回答率: 90.5%			
	1	2	3	4	5	平均値
設問 3	58	14	3	0	-	1.27
設問 4	59	14	1	0	-	1.22
設問 5	3	11	48	8	3	2.96
設問 6	65	9	1	0	-	1.15

表 5 回答者数

平成26年								
	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	不明
第 1 回	0	1	1	4	4	4	1	1
第 2 回	0	1	0	7	2	6	1	1
第 3 回	1	0	1	5	2	5	2	0
第 4 回	0	1	2	7	3	6	2	0
合計	1	3	4	23	11	21	6	2
平成27年								
	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	不明
第 1 回	1	0	0	10	4	7	0	0
第 2 回	3	4	1	10	4	5	0	0
第 3 回	0	0	0	9	3	3	0	0
第 4 回	0	0	0	6	2	3	0	0
合計	4	4	1	35	13	18	0	0

4. 分析

アンケート結果は、事前登録を行った「積極的な参加者」の諸データを示すものであり、当日たまたま参加した人の傾向や当日の集客効果を知ることはできない。また、研究目的の調査ではないので、読み取れる情報はきわめて限定的である。研究目的の調査は往々にして回答者に負担を強いるものであり、そう簡単に実施できるものではない。現場で使え、

かつ、研究にも耐え得る簡易な調査手法の開発が望まれる。さもなければ、研究と現場での活用のための調査とは、いつまで経っても結びつかないことになり、「研究のための研究」とその成果としての「学術論文」が一人歩きすることになる。

回答は、どの回も理想値に近い値であり、項目間の相関にもほとんど差が見られない。したがって、各年度の平均値を見ていくことにする。なお、設問 5 以外は、数値が小さいほど (最小値=1) 評価が高いことを示す (設問 5 は 3 に近いほど評価が高い)。

4.1 わかりやすさ (設問 3) と興味の深化 (設問 4)

設問 3 は、「1. わかりやすかった」「2. どちらかというわかりやすかった」が圧倒的多数を占めた。講演者の話術や話の展開、講演会の雰囲気、交流会での司会進行等が適切であったことを示していると考えられる。

設問 4 は、「1. 興味を持てた」「2. どちらかという興味を持てた」が圧倒的多数を占めた。文字通りに興味を持ったというよりも、もともと興味を持っていた参加者が、わかりやすい講演を聴いてさらに「興味が増した」ことを示していると考えられる。

4.2 内容量 (設問 5)

「3. ちょうどよかった」が多数を占めた。わかりやすさと相まって、過不足無く内容を受け止められたのか、過不足無い内容だからわかりやすかったのか、ここからはわからないが、相補的な効果があったのであろうと思われる。

4.3 満足度 (設問 6)

「1. 満足」が大多数を占めた。わかりやすく、興味が増し、内容量も適切であったことから、総合的な満足度が高かったことを示し

ているのであろうと思われる。しかし、交流会では著書等へのサインや記念撮影なども行われていたので、人間的な触れ合いという面を含めて満足だったのだとも考えられる。

4.4 参加者層（回答者層）

表5から、40歳代、次いで60歳代が多く、40歳代以降の年代が圧倒的多数であることが見て取れる。放送大学の受講者層と比較して、この年代は積極的な生涯学習層の中核を占めると考えられ[1]、本事業で狙いとした層をうまく取り込めたといえるだろう。なお、男女比はほぼ1:1であった。

5. まとめ

ぐんま天文台では、これまで、身体を動かし頭を働かせて体験することを重視し、観望会、観望会などの一般多数向けの事業や、望遠鏡の設置や操作講習、観測研究入門などの好事家向けの事業を行ってきた。

しかし、今回の試みによって、需要はそれだけでなく、知的体験を望む層が確かにあることが明らかになり、かつ、その需要を満たすことができることがわかった。本事業は、講演会と交流会を組み合わせることにより、参加者が知的欲求を能動的に満たす企画として成功であったと言えるだろう。

本事業のような企画は、全体構想という形で運営側の意図を明確に組み入れて施設の個性を打ち出すことができ、個々の講演会・交流会という形で研究者が実践的なアウトリー

チ活動を行うことができる。参加者は、科学的な探究という人間の営みを生き生きと感じ取り、科学研究の今に触れることができる。また、来館者数増という観点でも、新規層の開拓という面でアピールする効果がある。ステークホルダーそれぞれが満足できる可能性がある活動という点で、このような試みを今後も続けていくことに意味があると言えるだろう。

謝辞

ご協力いただいた講師の皆様、参加者の皆様、また運営にご協力いただいたぐんま天文台ボランティアの皆様に、心より感謝いたします。

文献

[1] 放送大学のウェブページ

<http://www.ouj.ac.jp/hp/gaiyo/who.html>



濱根 寿彦

* * * * *