

＜教育実践研究＞

宇宙を題材とした現役世代向け研究アウトリーチ活動の可能性

前波晴彦, 三浦政司, 三須幸一郎, 相本実

Potential of Outreach Activity for Working Generation by Space Education
MAENAMI Haruhiko, MIURA Masashi, MISU Koichiro, AIMOTO Minoru

キーワード: アウトリーチ, 科学教育, 宇宙教育, 科学・技術コミュニケーション, 生涯学習
Key Words: Outreach, Science Education, Space Education, Science and Technology Communication, Life-long learning

1. 本研究の目的と背景

近年, 大学等の研究機関には, 研究・教育に加えて地域における明示的かつ比較的即時的な「社会貢献」が求められている。その有力なチャンネルのひとつとして大学等が実施する公開講座や科学教室のような研究アウトリーチ活動がある¹。鳥取大学でも, 学長主催として「鳥取大学公開講座」, 「鳥取大学サイエンス・アカデミー」, 「とっとり駅南教室」の3つの公開講座を開講して, 地域住民への研究アウトリーチと生涯学習機会の提供を行っている。

ところで, 大学等が実施する研究アウトリーチ活動における参加者は, 高齢者と小中学生程度までの子供たちに二極化する傾向が観察されている。国立大学の生涯学習実務者で組織されている全国国立大学生涯学習系センター研究協議会での議論等を踏まえると, このような傾向は鳥取大学に特有な現象ではなく, 全国の大学等で共通して観察されていることが分かる。もちろん, こうした諸活動はリタイアしたシニア層の学び直しや, 小中学生への科学・技術理解増進として一定の意義がある。しかしアウトリーチ活動の趣旨を鑑みれば, 可能な限り多様な対象に対して情報を提供できることが望ましく, 特定の層にアウトリーチ先が偏ることは好ましくない。加えて筆者らは, 非専門家を含む社会全体が科学・技術へ意見を表明し関与していくことが望ましいとの観点から, 従来のアウトリーチ活動では捉えきれなかった20~50代の参加者層に対するアプローチを指向している。

そこで筆者らは, これまでの実践活動から, 宇宙を題材とした研究アウトリーチ活動が幅広い層へのアプローチに適しているとの仮説を立て, 鳥取大学が実施する公開講座と宇宙を題材としたアウトリーチ活動との比較を行うことで検証を試みた。なお, 近年では宇宙科学や宇宙工学といった学問領域の成果や, 研究活動そのものを題材とした学校教育・社会教育活動を宇宙教育と呼ぶことがある。現時点では宇宙教育という概念に関する共通理解は十分に確立されていないものの, 本稿で対象とする宇宙を題材としたアウトリーチ活動も宇宙教育の一形態であると考えられる。

2. 先行調査の検証と修正

鳥取大学の公開講座のアンケート調査を行った先行調査として前波・清水によるものがある(前波・清水, 2013)。この中では, 平成23年4月から平成24年8月までの期間を対象にした「鳥取大学サイエンス・アカデミー」と「とっとり駅南教室」のアンケート結果から, 60歳以上の受講者が70%を超えていることや, 6回以上の受講経験を有するリピーターが半数近くを占めていること, 講座に対する受講者の評価は概ね良好で

あること等の共通する特徴が示された。その一方で、科学・技術への興味関心を尺度とする比較では、「とっとり駅南教室」では科学・技術への関心を持つ関心層が 45.5%であるのに対して、「鳥取大学サイエンス・アカデミー」では関心層が 6.3%との結果であり、ふたつの講座には顕著な差が検出されたとした。「鳥取大学サイエンス・アカデミー」において科学・技術への関心層の割合が極めて少ないことは、他地域におけるサイエンスカフェ等の科学イベントと比較して不可解であり、より精緻な分析が必要とされた。

そこで筆者らがアンケート結果について再度分析を試みたところ、上記の結果は再現されず、「鳥取大学サイエンス・アカデミー」においても科学・技術への関心層が半数近くを占めるという結果が得られた。前回と異なる結果が得られた原因として、前回分析時における手順上の誤り、もしくはデータセットの取り違え等が想定される。ともあれ、今回の検討によって、鳥取大学の公開講座等における受講者層は科学・技術への興味関心という視点で見ても基本的に一様であることが確認された。

3. 検討対象と方法

今回の検討では、鳥取大学が開講している 3 つの学長主催公開講座の中から「鳥取大学サイエンス・アカデミー」を対象とし、宇宙を題材としたアウトリーチ活動である鳥取大学「天文ドーム一般公開」と比較した²。

「鳥取大学サイエンス・アカデミー」は平成 7 年 10 月 12 日に第 1 回を開催して以降継続して開講されている公開講座で、現在では鳥取県立図書館との共催で原則として月 2 回開講されている³。「鳥取大学サイエンス・アカデミー」のタイトルに即して、主に自然科学系のテーマを扱う講座であり、平成 24 年度には延べ 1,314 名の受講者があった。表 1 に平成 24 年度「鳥取大学サイエンス・アカデミー」各回のテーマと受講者数を示す。

一方、鳥取大学では、平成 23 年度から鳥取市さじアストロパークと連携して宇宙科学・工学を題材としたアウトリーチ活動を行う取り組みを実施しており、その一環として、平成 24 年度より鳥取大学が保有する天文ドームの一般公開と天体観測会を年 2 回程度開催してきた。鳥取大学天文ドームは昭和 45 年に設置されて以来、地学等の教養教育や天文研究会のサークル活動に活用されてきた。しかし近年では使用頻度が低下しており、大学内外での認知度も低い状況となっていた。施設の外観を図 1 に一般公開の様子を図 2 に示す。

「地域に開かれた大学」を標榜する鳥取大学としては、大学設備を有効活用した「天文ドーム一般公開」事業は有意義であると考えられた。そこで「鳥取大学 大学開放推進事業」に申請したところ採択され、費用面の援助を受けて実施されている。平成 24 年度には 8 月 6 日と 2 月 16 日の 2 日間を公開日として実施し、延べ 119 名の参加があった。

今回、新たに取り組みを開始した宇宙を題材としたアウトリーチ活動と、従来から大学が実施するアウトリーチ活動を比較するために、「天文ドーム一般公開」と「鳥取大学サイエンス・アカデミー」の参加者に対して参加者の属性、参加の動機、これまでの受講経験等を尋ねた。アンケート質問票は文末に収録した。アンケートは原則として受付時に配布し、受講後もしくは見学終了後に記入を依頼して回収した。「鳥取大学サイエンス・アカデミー」と「天文ドーム一般公開」のアンケート回収率は、それぞれ 909/1314 (69.2%)、74/191 (38.7%) であった。

表 1 平成 24 年度「鳥取大学サイエンス・アカデミー」テーマ・受講者数一覧

通算回数	テーマ	受講者数
326	巨大地震による液状化と津波被害を考える	88
327	原子力発電所事故と放射線影響 ～福島教訓を鳥取で生かすために～	75
328	地域防災力の向上化に対する自助公助の役割	50
329	鳥インフルエンザウイルスと野鳥	49
330	感染症について世界の中の鳥取を考える	36
331	電気の流れやすさから山陰地方の地震発生場を探る	57
332	有望な海洋再生可能エネルギー・波力 ～実用化に向けた最新の波力発電開発状況～	58
333	ため池を利用したマイクロ水力発電の可能性	68
334	バイオの燃料の現状	33
335	太陽電池と太陽光発電のはなし	74
336	自動車における省エネルギー技術～エジソン・ハイブリット・EV～	49
337	小型風力発電の現状・回るしくみ・これから	59
338 ～ 341	大山・日野川・中海学協会セミナー	
342	遺伝子診断の現状と遺伝病の治療	47
343	認知症予防時代の最前線	92
344	再生医療最前線	79
345	乳房再建の最前線	40
346	もっと知ってほしい肺がんロボット手術のこと	84
347	世界一の膵がん診断能力を誇る鳥取大学の挑戦	148
348	放射線治療について	97
349	子育て王国ととりのお産～現状と未来～	31



図 1 天文ドーム外観



図 2 天文ドーム一般公開時の様子

4. アンケート結果の比較

平成24年度に実施した「鳥取大学サイエンス・アカデミー」と、「天文ドーム一般公開」のアンケート回答者の年齢層分布を示したのが図3と図4である。「鳥取大学サイエンス・アカデミー」の参加者のうち60歳以上が占める割合は71%であり、主な受講者がシニア層であることが分かる。これは先行調査でも指摘された特徴であり、先行調査とは調査期間が異なるものの、傾向に変化はみられない。一方、「天文ドーム一般公開」の参加者では60歳以上の年齢層が極めて少ないことが特徴的である。さらに、天文ドームの参加者には10歳以下の参加者も7%と少なく、20代から50代の参加者が参加者の大半を占めている。アンケート結果を見ると10～19歳の参加者が16%含まれているが、当日の観察から、この大半が大学生であり友人同士での参加であったと判断している。つまり「天文ドーム一般公開」では「子連れではない大人」の獲得に成功していると考えられる。これは従来大学等が実施している公開講座や生涯学習事業、科学イベントでは観察されない分布であり、筆者らはこの結果が宇宙を題材とした研究アウトリーチの可能性の一端を示唆するものと考えている。

また、フィッシャーの正確確率検定を用いて「鳥取大学サイエンス・アカデミー」と「天文ドーム一般公開」の参加者年齢層の比率を比較したところ、0.1%水準で有意差があると判定された⁴。つまり「サイエンス・アカデミー」と「天文ドーム一般公開」でアンケート回収数は異なるものの、受講者層の比率の差は統計的に有意であった。

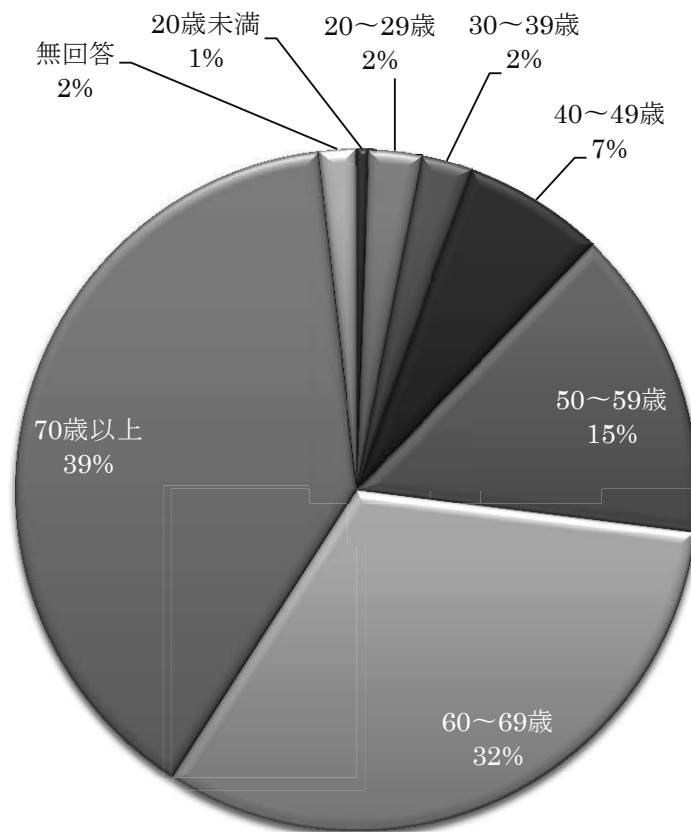


図3 平成24年度「鳥取大学サイエンス・アカデミー」受講者の年齢分布 (n=909)

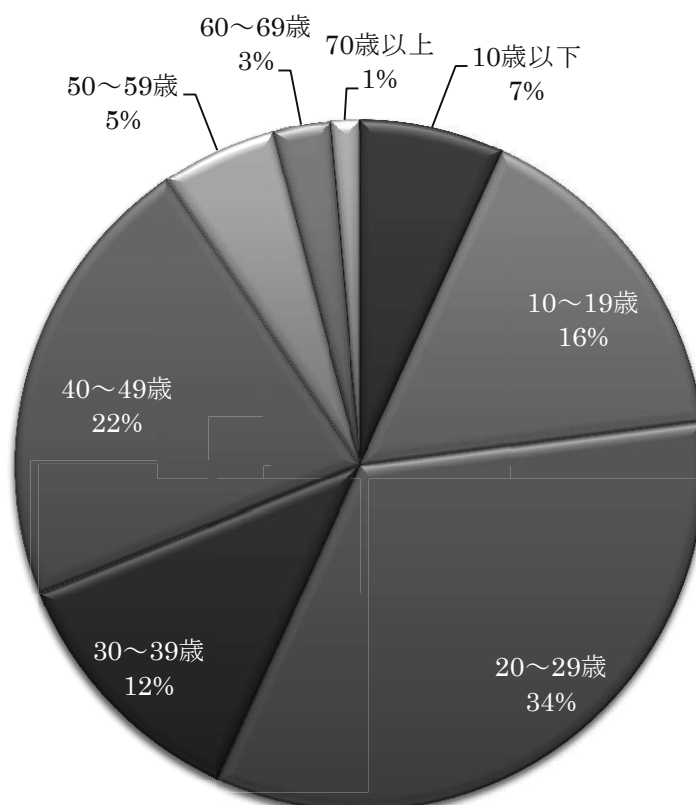


図4 平成24年度「天文ドーム一般公開」参加者の年齢分布 (n=74)

次に、「鳥取大学サイエンス・アカデミー」受講者に過去の受講経験を訪ねた結果を示したのが図5である。6回以上参加したことがあると答えた受講者が44%であり、リピーターが半数近いことが分かる。「はじめて」と回答したのは22%であった。一方、「天文ドーム一般公開」への参加者に「これまでに大学や自治体が主催する講座やイベントに参加したことがあるか？」と尋ねた結果が図6である⁵⁾。「参加したことがない」と回答したのが45%となっており、5回以下の参加経験が比較的少ない者と合わせるとその割合は81%に達した。このことから「天文ドーム一般公開」の参加者には、これまでに大学等が実施したアウトリーチ活動に参加した経験のない参加者が多く含まれていたことが分かる。この設問についても統計的な検定を行い0.1%水準で有意差があることを確認している。

以上のように、従来の公開講座と宇宙を題材としたアウトリーチ活動との差異に注目した検討を行った結果から、「天文ドーム一般公開」への参加者の中には、従来の大学等が行うアウトリーチ活動に参加していなかった者が多く含まれていることが示された。年齢層の分布からみても従来の参加者とは異なる層へのアプローチに成功したと考えられる。

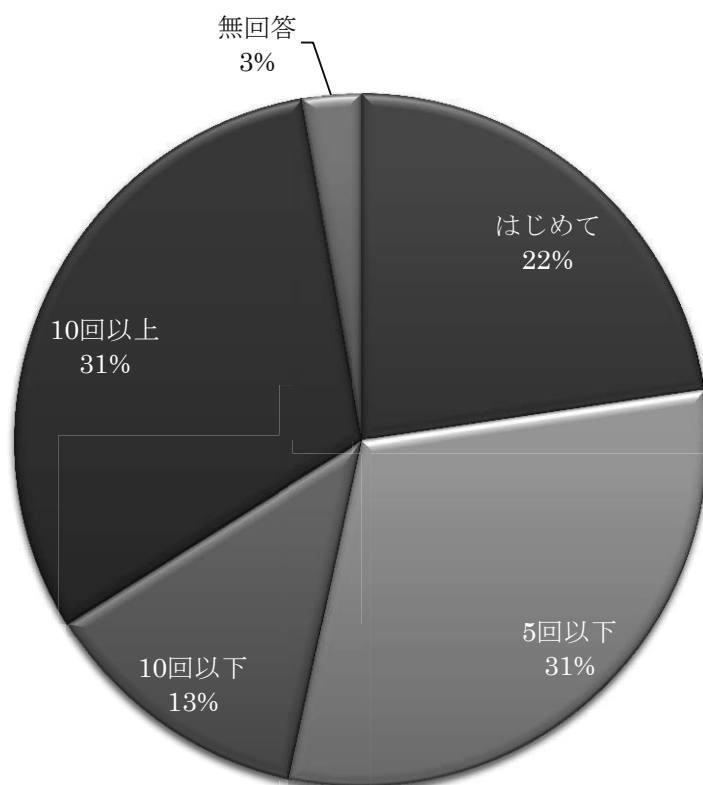


図5 平成24年度「鳥取大学サイエンス・アカデミー」受講者の受講経験 (n=909)

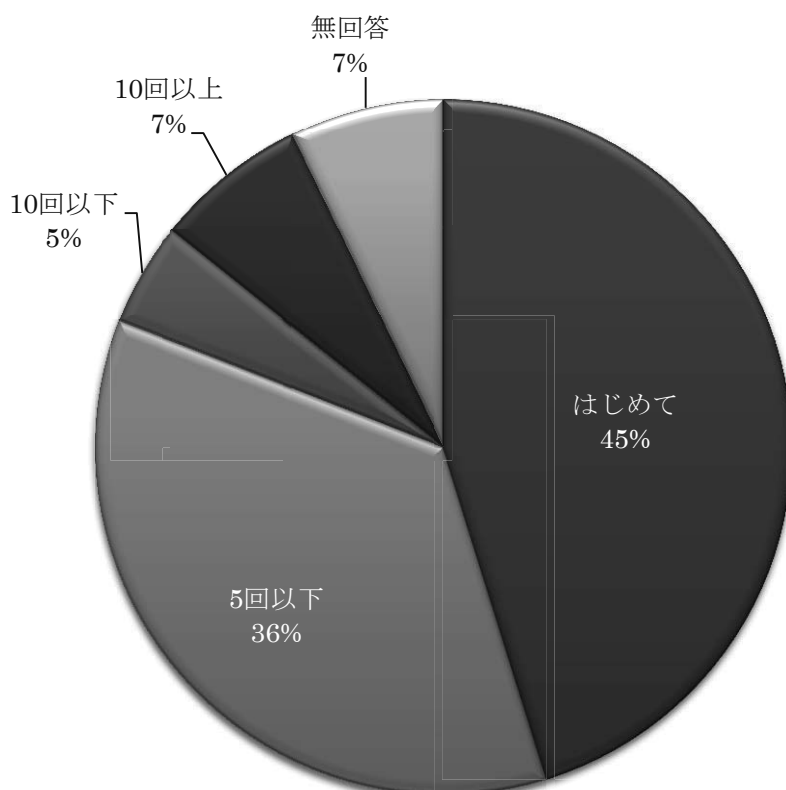


図6 平成24年度「天文ドーム一般公開」参加者の受講経験 (n=74)

その一方で、科学・技術に関する受講者の関心度を指標として両者を比較したところ興味深い結果が得られた。今回のアンケートでは受講者の科学・技術に関する関心度を評価・分類するための設問を加えた。これはマーケティング・リサーチの一手法であるセグメンテーションを援用して、オーストラリア・ヴィクトリア州政府等で実施されているもので (Victorian Department of Innovation, Industry and Regional Development, 2007), 加納らによって国内への導入例があるほか (加納, 2012), 複数の機関でのイベントによる横断的な検討もなされている (加納ら, 2013)。鳥取大学でも公開講座等でのアンケートにこれらの設問を加えることで複数の講座の比較検討を継続して行っている。

具体的には、「Q1. 科学・技術に関心がありますか?」、「Q2. 科学・技術に関する情報を積極的に調べることはありますか?」、「Q3. 過去、科学・技術に関する情報を調べた際に、探している情報を見つけることができましたか?」という3つの質問への回答の組み合わせを用いて回答者を6つのセグメントに分類するというものである。回答の組み合わせと各セグメントとの対応を以下の表2に示す。セグメントの名称順と「科学・技術への関与度」の高低は一致しない。本手法では、6セグメントのうち、セグメント1~3の該当者を「科学・技術への『関心層』」、セグメント4~6の該当者を「科学・技術への『潜在的関心層』の可能性がある者」と判断する。

表2 科学・技術への関心度に関する設問と各セグメントの対応

加納 (2012) から作成。

	Q1	Q2	Q3	セグメント	
科学・技術への「関心層」	1.とても関心あり	Yes	1.内容を容易に理解できる	2	科学・技術への関与度
	2.関心あり				
	1.とても関心あり	Yes	2.内容理解が難しい 3.探している情報が見つけれられない	3	
	2.関心あり				
1.とても関心あり	No		1		
2.関心あり					
科学・技術への「潜在的関心層」の可能性が ある	3.関心があるともないとも言えない	Yes		6	
	4.関心なし				
	5.全く関心なし				
	3.関心があるともないとも言えない	No		4	
	4.関心なし				
5.全く関心なし	No		5	低	

Q1.科学・技術に関心がありますか?

Q2.科学・技術に関する情報を積極的に調べることはありますか?

Q3.過去、科学・技術に関する情報を調べた際に、探している情報を見つけることができましたか?

※3問とも択一選択

この手法に基づいて「鳥取大学サイエンス・アカデミー」と「天文ドーム一般公開」への参加者をセグメント別に分類した結果が図8と図9である。ここから両者ともに参加者の大半は科学・技術への興味・関心を表明している者（セグメント1～3）が大半であり、科学・技術に興味のない者（セグメント4～6）の参加は少ないことが分かる⁶。つまり参加者の科学・技術への興味関心という視点からみると、両者は同質の参加者層を集めていたといえる。加納らによる複数のサイエンスカフェ等の比較からも、科学を題材としたイベントの参加者は科学・技術に関心を持った人々に偏る傾向があり、科学・技術への関心を表明しない人々が参加することは稀であることが明らかにされている（加納ら,2013）。

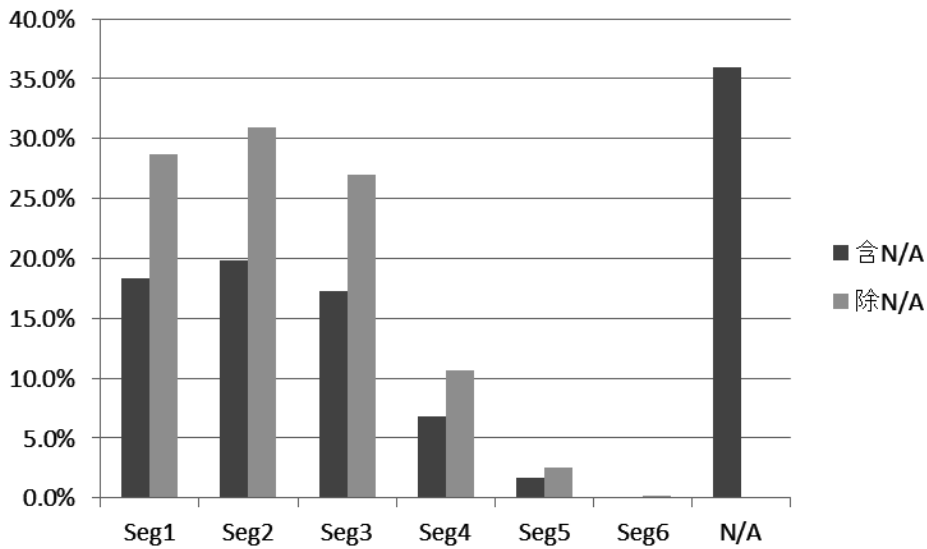


図8 平成24年度「鳥取大学サイエンス・アカデミー」受講者のセグメント分類

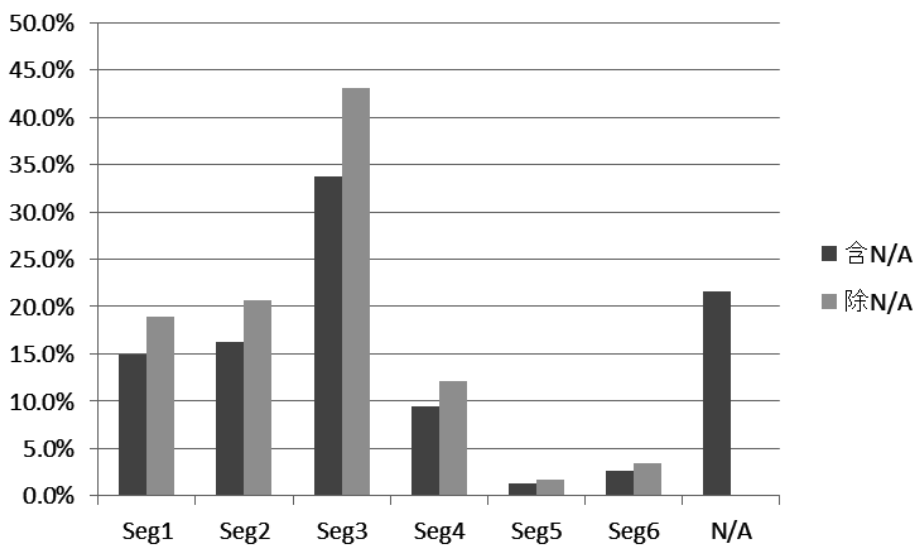


図9 平成24年度「天文ドーム一般公開」参加者のセグメント分類

5. 今後の課題と展望

今回の比較検討から、宇宙を題材としたアウトリーチ活動を通して従来の大学等が実施していたアウトリーチ活動では捉えきれなかった参加者を獲得できることが示唆された。特にこれまで大学等が実施してきた公開講座等のアウトリーチ活動では、現役世代と呼ばれる20～50代の参加者を獲得することが難しく、半ば諦められつつあったが、今回の「天文ドーム一般公開」の事例から、テーマ設定によっては、現役世代の参加者を獲得することが可能であることを実証することができた。また、今回の事例では「子連れではない大人の参加者」の参加が確認されたことは興味深い。筆者らは宇宙を題材としたアウトリーチ活動がこうした結果をもたらした要因のひとつと推測している。しかしながら、従来とは異なる参加者層を獲得することができた背景には、夜間の開催であったことや、広報資料のデザイン・配布先の違い等による影響も想定される。また、なぜ宇宙を題材とするイベントが従来とは異なる層へのアピール力を持ちうるのかについても実証的な分析を行う必要がある。これらは今後の課題としたい。こうした分析を通して、より有効なアウトリーチ手法の開発が期待される。

なお、現状では、宇宙を題材としたアウトリーチ活動であっても、一部の「科学好き」にしかリーチできないという限界も示された。このことによって宇宙を題材とするアウトリーチ活動の可能性が大きく損なわれるとまではいえない。しかし、科学・技術を含めた知識生産活動への公衆参加を支援するという視点に立つならば、科学・技術に興味のない人々を含めた社会全体で科学・技術が議論されることが望ましいとも考えられる。

いずれにせよ、鳥取大学における宇宙を題材とするアウトリーチ活動は緒に就いたばかりであり、今後活動のバリエーションを広げると共に活動結果の分析を深めていく必要がある。その際には鳥取市さじアストロパークをはじめとする近隣の研究教育機関との連携も重要である。そうした活動を主体的に実施するため鳥取大学学内横断的教育・研究プロジェクトとして「宇宙科学・技術を利用した学生・社会教育の実践・開発プロジェクト(宇宙教育プロジェクト)」⁷を設置したところである。

前波晴彦(鳥取大学産学・地域連携推進機構)

三浦政司(鳥取大学工学研究科/ものづくり教育実践センター)

三須幸一郎(鳥取大学産学・地域連携推進機構)

相本実(鳥取市さじアストロパーク)

謝辞

「鳥取大学天文ドーム一般公開」は、鳥取大学「大学開放推進事業」および鳥取大学学長裁量経費「地域科学技術コミュニケーションの実践を通じた主体的学習機会の創出」の支援を受けて実施されている。

注

1. 近年、アウトリーチ活動には双方向性が求められており、研究機関が一方的に学術知を配信するだけでは不十分であると考えられるようになってきている。たとえば科学技術理解増進政策に関する懇談会が取りまとめた報告書の中では、「アウトリーチ活動は、単にホームページなどで活動内容について一方的に情報を流す活動とは異なるものである。大切なことは、相手の目線に立って、きちんと理解し受け入れてもらえるよう十分心がけて活動や会話を行うことである。たとえば、大学・研究機関・学協会では、一般の人々や子ども、教員を対象として公開シンポジウム、オープンキャンパス、研究室公開、出前講義、実験教室、研修等の活動を行っているが、これらは、社会貢献活動であるのみならず、人々と対話することができるアウトリーチ活動の機会と考えていくべきである」とされている。

2. 「天文ドーム一般公開」は学長主催の公開講座ではなく、鳥取大学産学・地域連携推進機構が実施する部局主催の科学イベントである。
3. 10月と11月の開催分4回については「サイエンス・アカデミーin Yonago」として米子市内に会場を移して開催されており今回の集計には含めなかった。
4. 通常、2群の比率の比較にはカイ二乗検定が用いられるが、今回のように小規模なデータセットを使用する場合や2群の分布がアンバランスな場合には不適切である可能性があるため、フィッシャーの正確確率検定を用いた。
5. 本設問は2013年2月16日開催分のみで聴取した。
6. 回収したアンケートの中には3つの設問に対して一部もしくは全部の回答が欠損していたためにセグメント分類が不可能なものが含まれていたため、これを「N/A」とした。「除 N/A」は分類不可能分を除いた各セグメントの割合を示したものである。
7. プロジェクトのウェブサイト (<http://tottori-icee.jp/space/>)。

参考文献

- 百合田真樹人,「宇宙教育の目的と意義：学校教育実践としての宇宙教育」『宇宙航空研究開発機構研究開発報告』,2013.
- 前波晴彦,清水克彦,「アンケート調査に基づいた公開講座の現状と受講者像」『教育研究論集』(3),2013.
- Victorian Department of Innovation, Industry and Regional Development, “Community Interest and Engagement with Science and Technology in Victoria”, 2007.
- 加納圭,「イノベーション創出に向けた『科学技術への潜在的関心層』のニーズ発掘」,(独)科学技術振興機構,2012.
- 加納圭,水町衣里,岩崎琢哉,磯部洋明,川人よし恵,前波晴彦,「サイエンスカフェ参加者のセグメンテーションとターゲットイング～『科学・技術への関与』という観点から～」『科学技術コミュニケーション』(13),2013.
- 科学技術理解増進政策に関する懇談会,「人々ともにある科学技術を目指して」,2005.
- 平川秀幸,『科学は誰のものか 社会の側から問い直す』,NHK出版,2010.
- 藤垣裕子,廣野喜幸(編),『科学コミュニケーション論』,東京大学出版会,2008.
- 小林傳司,『トランス・サイエンスの時代』,NTT出版,2007.
- 若松征男,『科学技術政策に市民の声をどう届けるか』,東京電機大学出版局,2010.

付録1:サイエンス・アカデミー受講者向けアンケート質問紙

アンケートにご協力ください

本日は鳥取大学サイエンス・アカデミーを受講していただき誠にありがとうございました。お手数ではございますが、以下のアンケートに回答いただきますようお願いいたします。アンケートの結果は次回以降の参考とさせていただきますので、ご協力いただけますようお願いいたします。

※収集したデータは生涯学習および科学コミュニケーションに関する研究活動に利用させていただくことがあります。その際には統計処理を施したうえで利用目的の範囲内で適切に取り扱うものとし、法令で定められた場合を除き、第三者に提供はいたしません。

選択式の回答は、該当箇所のマーク○を塗りつぶしてご回答ください。

○ : 空白マーク

● : 正しいぬりつぶし

√ : 不十分なぬりつぶし

記述式の回答は、回答欄からはみさないように記入してください。

この用紙は機械で処理します。回答欄以外に書き込みをしたり、用紙を汚したり、折り目を付けたりしないようにご注意願います。

(1) 性別

男性

女性

(2) 年齢

20歳未満

20～29歳

30～39歳

40～49歳

50～59歳

60～69歳

70歳以上

(3) どちらで今回のイベントをお知りになりましたか？（複数回答可）

新聞・テレビ

鳥取大学のホームページ

公共施設等

家族・知人からの紹介

前回の案内

鳥取大学が主催したイベントでの案内

鳥取大学以外が主催したイベントでの案内

その他

(4) (3)で【その他】とご回答いただいた方はご記入ください。

(5) これまで鳥取大学サイエンス・アカデミーを受講されたことがありますか？

はじめて

1～5回くらい

6～10回くらい

10回以上

(6) 今回受講しようと考えられた理由は何ですか？（複数回答可）

テーマに関心があったから

講師に関心があったから

生涯学習の一環として

とっとり県民カレッジを受講しているから

その他

(7) (6)で【その他】とご回答いただいた方はご記入ください。

(8) 講義時間はいかがでしたか？

長い

短い

適当

(9) 講義内容はわかりやすかったですか？

とてもわかりやすかった

わかりやすかった

どちらともいえない

わかりにくかった

とてもわかりにくかった

(10) 配布資料はいかがでしたか？

良かった

良くなかった

(11) 配布資料についてご要望があればお書きください。

(12) 科学・技術に関心がありますか？ 以下の選択肢の中から最も近いものを【1つだけ】お答えください。

とても関心がある

関心がある

関心があるともないとも言えない

関心がない

全く関心がない

わからない

(13) 科学・技術に関する情報を積極的に調べることはありますか？ 以下の選択肢の中から最も近いものを【1つだけ】お答えください。

はい

いいえ

わからない

(14) 過去、科学・技術に関する情報を調べた際に、探している情報を見つけることができましたか？ 以下の選択肢の中から最も近いものを1つだけお答えください。

見つけられた。たいてい、その内容は容易に理解できる。

見つけられた。しかし、ほとんどの場合、その内容を理解することは難しい。

見つけられなかった。ほとんどの場合、探している情報は見つけられない。

わからない。

(15) 【本日ご参加されてのご感想・ご意見，今後聞いてみたいテーマ等ご自由にお書きください】

質問項目は以上です。ご協力ありがとうございました。

鳥取大学 産学・地域連携推進機構 地域貢献・生涯学習部門

付録2: 鳥取大学天文ドーム一般公開参加者向けアンケート質問紙



鳥取大学天文ドーム一般公開アンケート

本日は鳥取大学天文ドーム一般公開にご参加いただきありがとうございました。今後の開催の参考とさせていただきますのでアンケートにご協力いただけますようお願いいたします。なお、本アンケートの後半部分は科学・技術に対する関心と関連情報取得状況に関する調査研究となっています。ご回答いただいた内容は生涯学習および科学コミュニケーションに関する研究活動の貴重なデータとなります。

選択式の回答は、該当箇所のマークを塗りつぶしてご回答ください。

: 空白マーク

: 正しいぬりつぶし

: 不十分なぬりつぶし

記述式の回答は、回答欄からはみ出さないようにご記入ください。

この用紙は機械で処理します。回答欄以外に書き込みをしたり、用紙を汚したり、折り目を付けたりしないようお願いいたします。

(1) あなたの性別を教えてください。

男性

女性

(2) あなたの年齢を教えてください。

10歳以下

10～19歳

20～29歳

30～39歳

40～49歳

50～59歳

60～69歳

70歳以上

(3) 参加された理由を教えてください（複数回答可）

天文に興味がある

科学・技術全般に興味がある

鳥取大学に興味がある

天文ドームに興味がある

近隣に住んでいる

その他

(4) 参加された理由で「その他」と回答された方は、よろしければ理由をご記入ください。

(5) どこで今回の開催情報をお知りになりましたか？

鳥取大学構内の案内

駅・図書館・公共施設で配布されたチラシ

店舗で配布されたチラシ

報道

インターネット

その他

(6) 開催情報を知られた経路で「その他」と回答された方は、よろしければ内容をご記入ください。

(裏面へ続きます)

★マークのしかた



(7) ご要望・ご意見・ご感想など、ご自由にご記入ください。

科学・技術への関心と情報取得に関する調査

(8) 科学・技術に関心がありますか？以下の選択肢の中から最も近いものを1つだけ選択してください。

- とても関心がある 関心がある 関心があるともないとも言えない
- 関心がない 全く関心がない わからない

(9) 科学・技術に関する情報を積極的に調べることはありますか？以下の選択肢の中から最も近いものを1つだけ選択してください。

- はい いいえ わからない

(10) 過去、科学・技術に関する情報を調べた際に、探している情報を見つけることができましたか？以下の選択肢の中から最も近いものを1つだけ選択してください。

- 見つけられた。大抵、その内容は容易に理解できる。
- 見つけられた。しかし、ほとんどの場合、その内容を理解することは難しい。
- 見つけられなかった。ほとんどの場合、探している情報は見つけられない。
- わからない。

質問項目は以上です。ご協力ありがとうございました。

鳥取大学 産学・地域連携推進機構 地域貢献・生涯学習部門 前波晴彦