

保育園児による「うちゅうのえ」

“Picture of Universe” by Nursery School Children

富田 晃彦

TOMITA Akihiko

(和歌山大学教育学部)

嶋田 由美

SHIMADA Yumi

(和歌山大学教育学部)

大阪府の私立の認可保育園、H保育園の園児に「てんもんがくしゃってどんなひと?」「うちゅうはどんなところ?」という絵を描いてもらった。4,5歳児の絵を対象に議論をした。前者の絵では、描かれた人物の性別に注目した。予想に反し、男性ばかりでなく女性の絵もたくさん見られた。保育園という環境が影響している可能性がある。後者の絵では、描かれた天体や物体の種類に注目した。丸い地球が多く見られた。普段読んでいる絵本の影響が大きいようである。

キーワード：天文教育、幼児教育、保育園

1. はじめに

学問や芸術を社会の色々な層に対話的な態度でもって伝え、共有していく活動の必要性は、現在なお高くなっている。この活動を、ここではアウトリーチ活動と呼ぶことにする。2006年度より、筆者らは保育園での天文アウトリーチ活動に取り組んでいる。富田は天文学が専門である。嶋田は音楽科教育が専門であり、同時に保育園でのアウトリーチ活動において豊富な経験と実績を持っている。

この論文では、一連の活動の最初に行った、保育園児による「うちゅうのえ」を取り上げ、考察したものである。具体的には「天文学者ってどんな人?」「宇宙はどんなところ?」という課題で自由に絵を描いてもらい、それぞれにどのような先入観があるか、調べたものである。

2. 方法

協力を頂いた保育園は、大阪府にある私立の認可保育園、H保育園である。園児の定員120人の、規模の大きい保育園である。アウトリーチ活動においては、H保育園の園長、主任保育士の協力と助言を頂きながら進めており、現在も継続中である。天文アウトリーチ活動の初回として、2006年12月20日に富田と嶋田がH保育園を訪問し、富田が園児を対象に色々な話をした。それに先立つ2006年12月12日、H保育園の主任保育士

によって「てんもんがくしゃってどんなひと?」「うちゅうはどんなところ?」の絵を描くよう、指導をして頂いた。画用紙にクレヨンで描く方法で、普段の園内での活動中に描いてもらった。絵は3,4,5歳児にお願いした。ただし、しっかり絵を描いてくれたのは4,5歳児クラスの園児であり、以下の集計では4,5歳児のもののみを扱った。

「てんもんがくしゃってどんなひと?」という絵を描いてもらうことは、天文アウトリーチ活動を始める際によく使われる活動のひとつである。これは専門的な職業人に対する先入観をあえて明らかにしようとするものである。例えばローウェル天文台（アメリカ、アリゾナ州）のDeidre Hunter博士に2001年に富田が話を伺った際、地域の小学生の絵は「白人で、男性で、長身で、冷たい感じのする人」がほとんどとのことであった。国立天文台すばる観測所（アメリカ、ハワイ州）による地域の小学校でのアウトリーチ活動の中心人物の一人である臼田-佐藤功美子氏によると、子どもの印象に合わせてわざと白髪の男性の風貌で教室に登場する場合もあるとのことである。天文学者に限らず、専門職は特定の性別や人種だからできるということはない。もちろん実際には性別等の偏りは存在するが、性別等と専門性の高さとは本来関係ないはずである。ここでは性別に注目し、園児の年代ですでに「天文学者は男性」と決め込んでいないか、見てみることにした。特に富田は、男性を描く園児が多いのではないか、という予想を持っていた。

「うちゅうはどんなところ？」では、園児はどんな天体を描くのかに注目した。天文分野は、動物、植物、天気、水の流れ、大地の様子といった分野に比べ、直接の日常体験はあまり期待できない分野である。空想の世界ともつながる宇宙を、どのような天体や物体で代表させているのか、注目することにした。

3. 結果

3.1. 天文学者ってどんな人？

表1は、主任保育士がすべての絵を見て、描かれた人の性別の頻度をまとめたものである。富田も同じく全ての絵を見、性別の判定を確かめた。表の列は園児の年齢（4歳児と5歳児）で区別した。表の行の上下半分は園児の性別で分けた。そして描かれた人物の性別ごとに各行に集計した。複数の人物が描かれていることもあったが、人物の人数によらず、男性あるいは女性のみ描いていたなら「男性を」あるいは「女性を」の行に、描いた人物が複数で男性女性両方含まれる場合は「両方を」の行に集計した。

表1. 「てんもんがくしゃってどんなひと？」描かれた人物の性別の頻度（単位は人）

		4歳児、35名	5歳児、30名
男児	男性を	12	13
	女性を	1	0
	両方を	2	1
女児	男性を	0	3
	女性を	15	8
	両方を	5	5

代表的な絵を、図1から図3に示した。4歳児の絵と5歳児の絵を比べると、表現したい内容としては大差ないように見える。図3の写真右下では、歯医者さんの印象があるようだ。



図1. 「てんもんがくしゃってどんなひと？」5歳児の絵、男性を描いた例



図2. 「てんもんがくしゃってどんなひと？」5歳児の絵、女性を描いた例



図3. 「てんもんがくしゃってどんなひと？」4歳児の絵の例

3.2. 宇宙はどんなところ？

全体を通してながめると、ロケット（と思われる火を噴く三角形の人工物）と地球（のような丸い天体）が圧倒的に多かった。表2は、もっとも出現頻度の高かった、ロケットと地球について富田が集計したものである。表3は、天体としてよく登場した月と地球と太陽について、主任保育士が園児の年齢および性別ごとに集計したものである。描かれた天体は地球、月、太陽のどれか、必要なら園児に確認をとっていただいた。

表2. 「うちゅうはどんなところ？」で描かれていた、ロケットと地球の頻度（単位は人）

	4歳児、35名	5歳児、30名
ロケットがある	29	23
地球がある	9	26

表3. 「うちゅうはどんなところ？」で描かれていた、月、地球、太陽の頻度（単位は人）

		4歳児、35名	5歳児、30名
男児	月	4	0
	地球	6	12
	太陽	5	4
女児	月	4	1
	地球	3	14
	太陽	2	2

代表的な絵を、図4から図6に示した。図4と図5を見比べると、地球やロケットが出てくるという点では、4歳児も5歳児も似た絵になっている。図4に示したように、5歳児の「地球」は全て「青い海と緑の大陸」を持つ、球体（絵では円形）として描かれている。一方図6に示したように、4歳児の「地球」は「青い海と緑の大陸」以外の、「あかい」地球もある。太陽と混同しているのかもしれない（主任保育士の観察）。



図4. 「うちゅうはどんなところ？」5歳児の絵の例
左上：背景が黒の例、ロケットと地球がある／
左下：地球が目立つ例／右側：にぎやかな宇宙の印象



図5. 「うちゅうはどんなところ？」4歳児の絵の例



図6. 「うちゅうはどんなところ？」4歳児による、いろいろな「地球」の例

4. 考察

「てんもんがくしゃってどんなひと？」について、富田の事前予想に反し、女性を描いた場合が多く含まれていた。表1にあるように、男児が男性を、女児が女性を描いた場合が多いのは興味深い。これだけ見ると、自分自身とあまりかけ離れた存在を想像しなかったという可能性がある。しかし主任保育士の観察によると、自分が単純に大きくなった時の姿を描いたわけではないようである。専門的職業人として、男性ばかりでなく女性も考えることが私たち大人の世代よりずっと自然になっているのかもしれない。図2を見ると、向井千秋宇宙飛行士を思わせる絵がある（青色のつなぎの服の人物）。男児より、女児の方が男女混成の例が多いのも目につく。絵を描いてもらったのは保育園児であり、母親が就労しているという家庭環境も原因として考慮すべきであろう。この時点ではこれ以上確定的なことは言えず、比較のために他の年齢、地域などでの同じ種類の資料が必要となる。

「うちゅうはどんなところ？」では、地球という球形の星が頻度高く現れた。どのような天体が描かれていたかについて、男女間で差はほとんど見られない。地球の登場については、5歳児の方がずっと顕著になっている。地球という「星」をいつから意識するか色々な研究があるが、小学校中学年くらいと言われている。それを考えると、園児が地球の絵をこのように描くのは驚きである。園児が普段自由に見ているという絵本に、これら地球の原型になる絵があった（図7参照）。主任保育士の観察では、これらの本の影響は大きいようだ。



図7. 地球の絵がある絵本の例

「うちゅうのえ」を描いてもらった後の日に、富田が宇宙の話でH保育園を訪問した。主任保育士によると、富田が園児からの質問の受け答えをするところを観察すると、園児はおぼろげながらも地球という星の概念を持っているように見えるとのことである。これ

は単純な日常経験からは得られない概念である。園児にとって宇宙や地球といった現代的な自然観を得ることができる環境は、読書や大人（保育士や家族）からの話であろう。図8では、園長や主任保育士から紹介してもらった、園児が普段楽しんでいる別の絵本の例を示した。もちろん、地球の絵を描いたからといって、地球という星の概念ができあがっていると考えるのは乱暴な点もあることには、注意が必要である。



図8. 園児が普段から楽しんでいる、別の宇宙の絵本の例

私たちのアウトリーチ活動は、園児にとっては園外からの大人のゲストによるお話である。宇宙の話のような普段の生活の中で得られにくい内容も、このような環境を通して園児の中に取り込まれていくようである。直接的体験を伴わない、知識先行の擬似的経験を押し付けることはよくないという批判を十分考慮に入れながら、園児にとって、また保育士や保護者にとっても楽しく共有できる文化的環境を提供するアウトリーチ活動を目指す必要がある。

謝辞

社会福祉法人 南大阪福祉協会 ひかり保育園の園長、主任保育士をはじめ、担任の保育士の皆様方、そして園児の皆さんには多大なる協力を頂きました。絵を描く指導や絵の解釈では、主任保育士の協力が不可欠でした。