

子どもの自然環境のイメージ描写と自然体験頻度の関連性 — 昔話『桃太郎』を題材にして —

2015年3月 自然環境形成学分野 47-136618 曹 希宇
指導教員 斎藤 馨 教授

キーワード: 描写イメージ, 自然体験, 昔話

1. はじめに

自然体験は、五感を通して活動するため子どもたちの思考を活性化させ、学ぶことの喜びや意欲を生み出すことにつながっていく効果や、自然への愛情の喚起、自然や自然保護に関心を持つきっかけとして効果があるとされている。一方で子どもたちの自然体験頻度が年々減っていることが問題視されている¹⁾。教育の場においては、指導する立場の人間が現状の子どもたちの視点や見方を把握せず、自らの視点で講演や授業を行っても、子どもたちの理解はおろか、どこを示しているか子どもたちが分からないという結果に陥り、結局は子どもたちの自然環境への意識や意欲がより薄れてしまう可能性もある。それを防ぐためにも、子どもたちの自然体験の現状を知る必要がある。しかし、子どもたちの自然へのイメージなどをアンケートで把握することは、子どもたちの文章理解能力に差もあることから限界がある。教育の場においては、子供たちは学校の行事、家庭生活、遊びなどの体験の中から、印象に残る場面を絵によって再現して表現することが一般的である。そのため、一般的なアンケートだけではなく、イメージ図を描写してもらうことによっても、子どもたちの自然体験の現状を把握できる可能性がある。

本研究の目的は、子どもたちの絵の中に現れる自然環境のイメージ・見方を明らかにし、また子どもの描写イメージには子どもの自然体験との関連はあるか否かを明らかにすることである。

2. 対象者と調査の方法

東京都世田谷区にある私立 A 学園中等部の中学 1 年生 199 名を対象に行った。

(1) イメージ図作成調査: 知名度が高く、また自然環境の描写がある昔話『桃太郎』を用いた。昔話『桃太郎』の冒頭部分「むかしむかしあるところに、おじいさんとおばあさんが住んでいました」の一文を聞かせ、「どんなところに住んでいるか」という問いかけで、5 分間でイメージ図を描写してもらった。

(2) 質問紙調査: 4 分類 8 項目の自然体験(表 1)について、4 件法(『何度もある』『ときどきある』『ほとんどない』『全くない』)を用いて調査を行った。

(3) 分析: イメージ図作成調査と質問紙調査それぞれの調査で得られたデータを集計した。イメージ図では描かれている要素(オブジェクト)を網羅的に抽出し、描写がある(1),なし(0)で数値化した。その後、両調査ともに参加した生徒の調査結果データを合わせ、クロス集計やカイニ乗検定を用い、描写イメージと自然体験に関連性が見られるか分析した。

表 1. 質問紙(自然体験)の質問項目

A.視覚型体験	①森の中で景色を見る
	②家や車の窓から遠くの山や森を眺める
B.観察型体験	③森で野鳥などの野生動物を観察する
	④森に生えている草や花・きのこなどに直接触れる
C.採集型体験	⑤森で昆虫や動物を捕まえる
	⑥木の枝や石など落ちているものを拾う
D.運動型体験	⑦木に登る
	⑧ハイキングや登山をする

3. 結果と考察

(1) イメージ図作成調査

イメージ図は全部で 196 人分を収集した。196 枚のイメージ図内にあるオブジェクトを抽出した結果、28 種類のオブジェクトが見られた。オブジェクトの描写生徒割合上位 5 種類は「家 (100%)」「山 (93%)」「川 (92%)」「草本 (44%)」であった。オブジェクト「家」「山」「川」はさらに、「家 (ピクトグラム風)」「家 (現代風)」「家 (古風)」「山 (ピクトグラム風)」「山 (緑化風)」「川 (蛇行)」「川 (直線)」といった描写表現が見られた。

(2) 質問紙調査

生徒たちの自然体験頻度は全質問を合わせてみても「ほとんどない」と「まったくない」と答えた生徒が 55%を超えていることから、全体的に自然体験が低いことがうかがえた。しかし、①森の中で景色を見る、②家や車の窓から遠くの山や森を眺めるという『視覚型体験』に関して、「何度もある」と「ときどきある」に回答した生徒が①74%②82%と高い割合となった。これは、普段から行いやすい自然体験であるからだと考えられる。

(3) オブジェクト描写のクラスター化と自然体験頻度の関連性：

「家」「山」「川」以外で、かつ生徒の描写率が 5%以上であった 10 のオブジェクトをクラスター分析した結果、【植物要素】と【風景要素】の 2 つのクラスターに分かれた。このクラスターと各自然体験頻度をクロス集計し、カイ二乗検定を行ったところ、視覚型体験との間および運動型体験との間に有意な差が認められた (表 2)。普段から、山や森といった広いスケールでものを見ていたり活動をする経験がある生徒は、描写イメージも「草本」や「樹木」といった一点集中のスケールの描写よりも、「田園」や「道」「橋」「太陽」などといった広いスケールでないと描けない【風景要素】の描写をする傾向にあると考えられる。

表 2. クラスターと視覚型・運動型体験頻度のクロス集計

		視覚型体験(n=164)			運動型体験(n=164)				
		高頻度	中頻度	低頻度	高頻度	中頻度	低頻度		
植物要素	実測値	57	39	21	13	47	57		
	期待値	57.07	43.52	16.41	18.55	45.66	52.79		
風景要素	実測値	23	22	2	13	17	17		
	期待値	22.93	17.48	6.59	7.45	18.34	21.21		
				p=0.047			p=0.017		

4. まとめ

イメージ図の描写と自然体験頻度との関連性について、特に視覚型体験と運動型体験は生徒のオブジェクトの描写に影響を与えることが示唆された。つまり、『桃太郎』のイメージ図描写で描かれているオブジェクトの内容を分析することによって、その子どもの視覚型体験と運動型体験の頻度を把握できる可能性が示された。

引用文献

1)宮本佳範(2008):自然との触れ合いの環境教育としての意義に関する一考察:レジャーおよび日常生活における自然との触れ合いとの比較から,名古屋市立大学大学院人間文化研究科 人間文化研究第9号,69-81,2008.06

The relation between the children's description image of natural environment and their natural experience frequency

Mar.2015 Natural Environment Formation 47-136618 Xiyu CAO

Supervisor: Professor Kaoru SAITO

Keyword: Image figure, Natural Experience, Old tale

1. Introduction

It is thought that natural experience can stimulate children to think actively because this experience is usually executed through five senses. Furthermore, natural experience can let children feel fun and promote their study motivation, awake their affection to nature and lead them to become interested in nature and its conservation. However, it is pointed out that the frequency of children's natural experience is decreasing year by year. In the educational filed, instructors don't always comprehend fully the contemporary children's perspective. Even if lectures or demonstrations are given with the instructor's view point, children can't catch up what they imply. As an adverse result, children may lose their consciousness and eagerness to the nature. For avoiding this, we need to know the current state of the children's natural experience. Yet, it is hard to survey what image children have to the nature by documental investigation, because of the difference in the writing ability. Therefore, in this study, we had children drawn the image figures of natural environment, in order to investigate the current state of children's natural experience. It is aimed to grasp the children's view points and image to the nature environment from their figures, and declare the relation between children's description image and their natural experience frequency.

2. Method and Target of the Study

199 students of a junior high school in Tokyo cooperated with the investigation. Following methods are applied.

(1) Image drawing investigation: Here the famous old tale "Momotarou" is quoted. The students are requested to draw the image figure involved in the old tale in 5 minutes.

(2) Survey by questionnaire: The natural experience of 8 items classified in 4 types (as shown in Table 1) is questioned.

(3) Analysis: The figure drawn in (1) and the

data gathered in (2) are analyzed. The objects emerged in the image figures are picked

Table 1. The question item and classification

Optic type	①Seen in the forest
	②Look at far mountain and forest from a window of the house and the car
Observation type	③Wildlife of a wild bird is observed at a forest
	④Touch the weed, the flower and the mushroom from which grow in a forest
Collection type	⑤Catch an insect and an animal at a forest.
	⑥Picked up wooden branch and stone are inferior
Movement type	⑦Climbed the tree
	⑧Go hiking or climbe a mountain

out and classified. Flag 1 or 0 is given to the figure if or not the object emerges in it. Then, the cross tabulation of the results of (1) and (2) and the Chi-squared Test are done in order to examine the relation between the description image and their natural experience frequency.

3. Results and Discussion

(1) About the image figure

Image figures are collected from 196 students. 28 kinds of objects are classified from 196 figures. 4 dominant objects and rates among them are “House (100%)”, “Mountain (93%)”, “River (92%)”, “Plant (44%)”. And the “House”, “Mountain”, and “River” are drawn in some typical description features.

(2) About the questionnaire

The percentage of the answers “Rarely” and “Never” of the natural experience frequency is more than 55%. It is clear that the rate of children's natural experience is really low. However, about 80% of the children have some experience like seeing over the car window etc.

(3) The relation of the description image and the natural experience frequency

Cluster analysis is done for the objects of the rate over 5%, but except the top three “House”, “Mountain” and “River”. It is focused on the clusters of “Plant element” and “Landscape element”. By cross tabulation and chi-square testing, a significant relation has been observed between the optic type experience frequency and “Landscape element”, and between the movement type experience frequency and “Landscape element” (as shown in Table 2).

Table 2. Cross tabulation of the description expression of an object and the natural experience frequency

		Optic type experience(n=164)			Movement type experience(n=164)		
		High	Medium	Low	High	Medium	Low
Plant element	actual	57	39	21	13	47	57
	expectation	57.07	43.52	16.41	18.55	45.66	52.79
Landscape element	actual	23	22	2	13	17	17
	expectation	22.93	17.48	6.59	7.45	18.34	21.21
				p=0.047			
						p=0.017	

4. Conclusion

The optic type and the movement type experience have an obvious influence on the children's description of natural environment. The relation between the description image and the natural experience frequency has been admitted. It is possible to know the children's natural experience frequency by analyzing their image figures of the old tales, like "Momotarou".

References

- 1) Yoshinori Miyamoto(2008): Consideration about Significance of Contact with Nature as Environmental Education: Comparing with Case on Leisure or Daily Life. Nagoya City University Human cultural postgraduate course Human cultural study, 9, 69-81, JUNE 2008