

尼崎港での環境学習への参加者の意識・行動変容について

徳島大学大学院	正	上月康則	徳島大学大学院	正	山中亮一
尼崎市立成良中学校	非	中岡禎雄	NPO 人と自然とまちづくりと	正	中西敬
徳島市	正	○玉井卓也	NPO 人と自然とまちづくりと	正	森紗綾香
NPO 人と自然とまちづくりと	正	平井研	大阪湾広域臨海環境整備センター	非	森本登志也

1. 背景・目的

大阪湾の湾奥には近畿圏 2000 万人の汚水、廃棄物が運ばれてくる。そのため尼崎港は富栄養な状態であり、かつ生物相が乏しいため、物質循環が滞り、物質の多くが海底に堆積、ヘドロ化しやすい環境となっている。また工業専用地区となって人を遠ざけているために、市民の海の環境や生活とのかかわりへ関心や理解もほとんどない。これに対して、生物と人の手によって港内の過剰な栄養物質を循環させ、環境面と地域の課題を解決しようとする取り組みがなされている。本研究では、この取り組みの評価を試み、ここではその内、参加者の尼崎の海への関心による環境意識の変化、行動変化に着目し、報告する。

2. 評価の方法

尼崎港でワカメ種糸をロープに付け、設置する作業に参加した中学生 133 名を対象とし、作業の 13 か月後にアンケート調査を行った。その中から、「関心」、「意識変化」、「行動変化」に着目し、その意識変化について考察した。ここでは、各質問項目を観測変数とし、構成概念として「環境意識の向上」と「日常での行動の変化」を設定し、尼崎の海への関心が高まることにより、環境意識が向上し、日常での行動に変化が生まれると仮定した。

3. 結果

3.1 アンケート調査結果

アンケート結果から、活動への体験前後で参加者の尼崎の海に対するイメージに変化があった。体験前はネガティブな意見（青色）が多かったが、体験後にはポジティブ（赤色）な意見が多くなっていることが明らかになった。尼崎の海に初めて来た生徒が多く、思っていたことと、実際に見て、感じたこととの違いが大きいことがわかる。また事前学習を含め、適切なプログラムがあれば、3 時間ほどの作業時間でも十分に認識を改めることができることが示唆された。

3.2 アンケート分析結果

「関心」「意識変化」「行動変化」の関係を明らかにするため、共分散構造分析を行った。その結果、図 2a) のモデルは棄却され、適合しなかった ($\chi^2=19.00$, $p=.000$, RMSEA 値=0.136)。そこで、行動の観測変数について因子分析を行ったところ、2 つの因子が抽出された。それに基づいて解析をした結果、適合するモデルを得ることができた (図 2b), ($\chi^2=28.75$, $p=.052$, RMSEA=0.068 (<0.10), 標準化推定値 5%水準で有意)。この結果から、体験が「環境意識を向上」させ、「日常での行動の変化」に影響を与えるといった環境学習が目標とする、意識変化と行動変容という一定の効果が認められることがわかった。また図 2 の a) b) の比較から、個人的に行う環境配慮と他者で行う行動意図が区分され、それぞれに高まったことは興味深い。特に、「日常での行動の変化」の中では、「生き物を大切にする」が最も強く影響を受けていた。これは、取り組みへの参加者は、学内での授業で「環境と命の学習」をしており、そのことと海の生き物に直接触れ合うことがあいまって、生き物を大切にするという行動へとつながったものと思われる。また、「他者との関わり」への影響が、「日常での行動変化」よりも影響が小さかったが、これは参加者と機会を増やすことで、さらに高めることができると考えられる。

4. 結論

汚れた海での一度の環境学習であっても、尼崎の海へのイメージが大きく変化し、参加者の環境意識、さら

に他者とのかかわりといったことの意図までも向上させることがわかった。

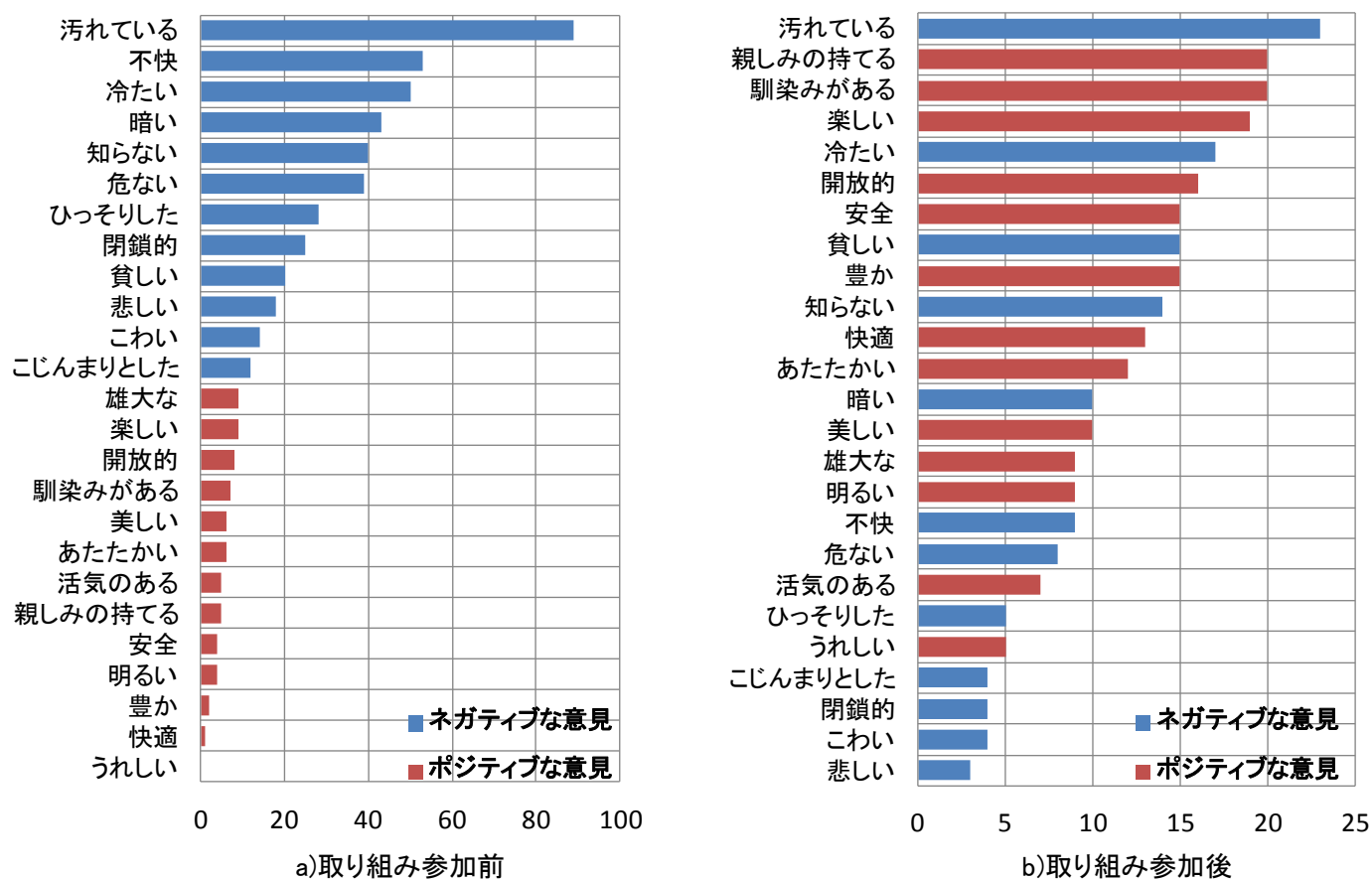


図 1 体験前後での尼崎の海へのイメージの変化

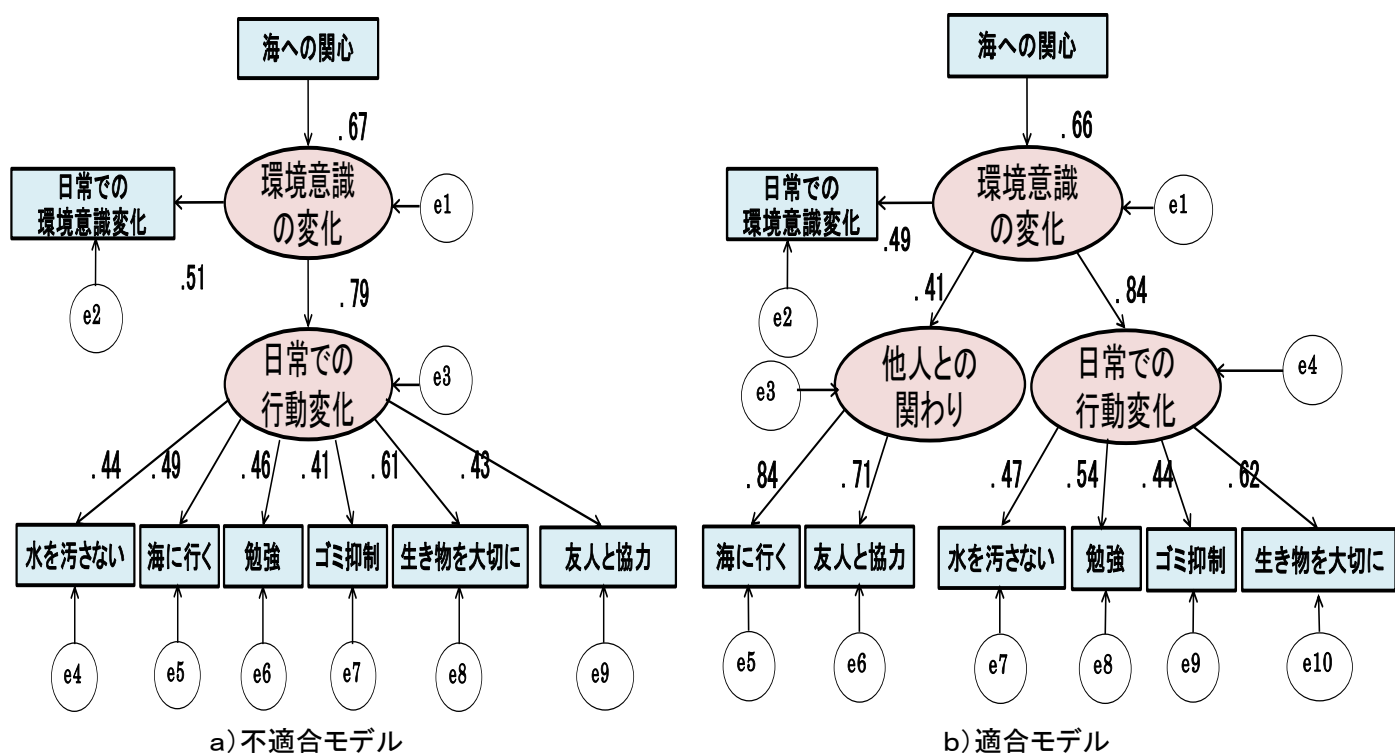


図 2 環境活動による生徒の意識、行動変容モデル