

離島における中学生を対象とした環境学習と地域学習の効果に関する事例研究*

Effects of Regional Environmental Study for Junior High School Students in Isolated Island*

山岡俊一**・市坪誠**・佐賀野健***・山口隆司**

By Shunichi YAMAOKA**・Makoto ICHITSUBO**・Takeshi SAGANO***・Takashi YAMAGUCHI**

1. はじめに

広島県呉市の安芸灘諸島（下蒲刈島・蒲刈島・豊島・大崎下島）は、古くから瀬戸内海の要衝であり、レクリエーション施設としても人工海浜や宿泊施設が整備されている。しかし、他の島嶼部と同様に少子高齢化や人口流出によって、レクリエーション施設などの利用減はもとより既存産業の衰退が顕著となっている現状にある。安芸灘諸島の豊かな自然環境や歴史文化を一体的に見つめ直し、地元住民を含む幅広い関係者とともにその保全策や活用策を検討し、新たな農水産業、観光業などを創出する必要がある。そのためにはまず、安芸灘諸島の地域環境資源を正確に把握、整理する必要があると同時に、そこに住む地元住民、特に若い世代が、自分達の住む島やその周辺環境の魅力について考え、海に囲まれた島を不便と感じるのではなく、財産としてとらえ、愛着を持てるようになることが重要である。

そこで本研究では、中学生に今一度安芸灘諸島について関心を持ち、考えてもらうために、呉工業高等専門学校の都市交通計画、景観工学、環境学習（一般科目体育）を専門とする教員、呉市役所職員、建設コンサルタントの技術者が連携し、瀬戸内海安芸灘諸島の大崎下島（呉市）の中学生を対象に出前授業を実施した。内容は海の生物観察会と題した環境学習と島の魅力と誇りをアンケートに答えて考える地域学習を実施した。本報告ではこれらの取り組

みの様々な効果を確認する。

2. 安芸灘諸島と環境学習・地域学習の概要

(1) 安芸灘諸島

安芸灘諸島は広島県の瀬戸内海中央部に位置し（図-1）、温暖で風光明媚な自然環境に恵まれている。柑橘類の生産や漁業が盛んであり、観光スポットも点在している。本研究で対象としている大崎下島は、人口が約3000人で、特産物として大長みかんや大長レモンが有名であり、重要伝統的建造物群保存地区に選定された御手洗地区がある。

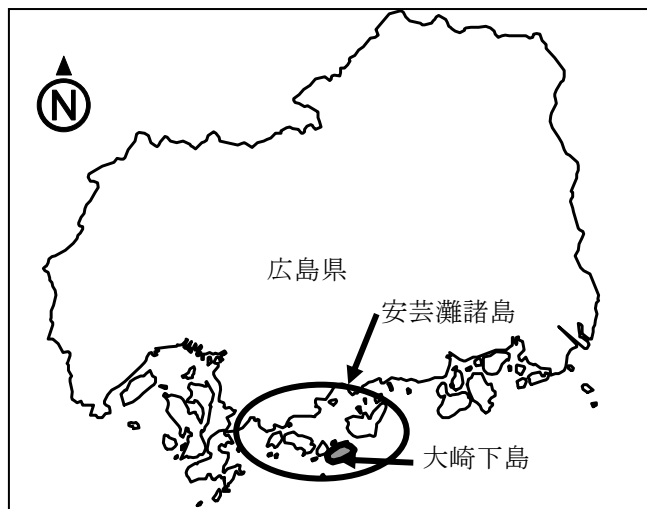


図-1 安芸灘諸島と大崎下島

(2) 環境学習

中学生が自らの地域資源を再確認することを目的に、豊中学校と連携して環境学習“海の生物観察会”を実施した。日時は平成16年12月6日（月）の10:30～12:15（3、4時限）で、1、2年生31名を対象に、豊中学校横の磯場で実施した。海の生き物観察方法は広島県海岸・干潟生物調査マニュアルに順じて行った。参加生徒を数人のグループに分け、グループごとに約1時間程度で生物を採取し、バットに移した。その後、採取した海岸生物の解説を聴きながら、海岸生物の観察を行った。それと同時に

*キーワード：計画手法論、市民参加、意識調査分析

**正員、博（工）、呉工業高等専門学校環境都市工学科
（広島県呉市阿賀南2丁目2番11号、
TEL0823-73-8955、FAX0823-73-8955）

***非会員、修（教育学）、呉工業高等専門学校一般科目
（広島県呉市阿賀南2丁目2番11号）



図-2 海の生物観察下敷き 豊中学校版

生物調査記録用紙（磯編）に採集した生物を記録し、海の評価を行った。観察結果は“海の生物観察下敷き”にまとめた（図-2）。

また、観察会の効果を把握するために観察会の数日後、参加した豊中学校の1、2年生30名を対象に簡単な自由記述式のアンケート調査を実施した。

(3) 地域学習

地域学習は中学生が安芸灘諸島における自然環境や歴史文化等の環境資源を見つめ直し、自分の島に対する関心度を向上させることと、地元住民にしか分からない地域環境資源を抽出することを目的に実施した。実施方法は、「大崎下島の良いところや誇りを探そう」と題した自由記述式のアンケートを中学生に実施し、大崎下島の良いところや誇りを持っているところなどを記入してもらった。アンケートの有効回収数は39部（全校生徒数44名）で、自由記述回答数は合計212であった。

3. 環境学習実施結果

(1) 海の評価

採取した生物は指標生物20種類中12種類、およびそれ以外の29種類で計41種類であった。海の評価は「きれいな海：自然景観の残された場所が多く、水質も良好で、水に親しめる場として非常に重要です」という結果であった。

(2) 参加生徒に対する事後アンケート調査結果

図-3は今回の観察会に参加するまでの、参加

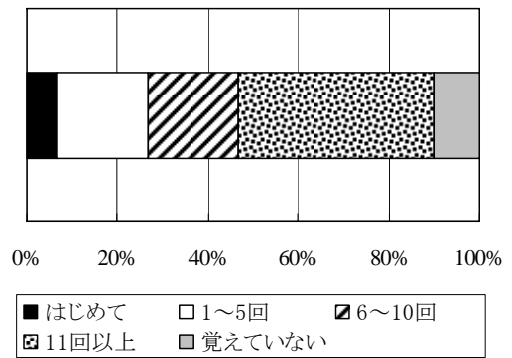


図-3 参加生徒の磯や浜での生物採取経験 (回答数：30)

表-1 観察会で覚えた生物

生物	回答数	生物	回答数
ヤツデヒトデ	10	マガキ	2
マツバガイ	10	イソギンチャク	1
クロフジツボ	7	イボガキ	1
オオヘビガイ	6	イロロ	1
カメノテ	6	イワヒゲ	1
ケガキ	5	ウミトランノオ	1
ヒザラガイ	5	カニ	1
インゲ	4	クモヒトデ	1
スポンジ	4	ヒジキ	1
ゴカイ	3	フジツボ	1
アオガイ	2	ムラサキイガイ	1
アナアオサ	2	ムラサキインコ	1
イボニシ	2	覚えていない	3
マガキ	2		

生徒の磯や浜での生物採取経験を示したものである。図より、約4割の生徒が11回以上磯や浜での生物採取の経験があるという結果であった。したがって、これまでも海に親しんできていることが分かる。

表-1は観察会で参加生徒が覚えた生物のうち複数の回答があったものを示している。観察会前は大きな枠で生物をとらえていたが、終了後は生物を正確な名称で認識できたことを示している。なお、アンケートに回答した30人中27人が新たな生物を学習した。

また、自由記述式の感想では、「思った以上に海がきれいだったと思った」、「海をもっときれいにしていきたい」、「いつも何気なく見ていた海の生物名前や性質を知ることができ勉強になったし興味がわいた」などの意見が多く、環境学習により身近な海の環境についての関心度が向上したといえる。

4. 地域学習実施結果

ここでは、中学生が自分の住む島の魅力や誇りについて考え、自由に記述するアンケートの回答内容を分析する。そこから、中学生の地元に対する愛着や考えを明らかにするとともに、地元島民の視点から大崎下島の地域環境資源を明らかにする。

(1) データの集計方法

本アンケートは自由記述方式のため、得られたデータは文章データとなっている。したがって、何らかの方法で定量化して回答の傾向をつかむ必要がある。そこで、自由記述文をその内容により分類し、どのような回答がどの程度見られたのかを集計していくこととした。自由記述文の分類は二段階で行っており、第一段階目では表-2に示すようなキーワードに基づいて大まかに分類（大分類）した。第二段階目では、第一段階目での分類からさらに何を対象とした記述なのかを明らかにするための分類（対象分類）を行った。

以上の分類を基に集計したデータから、地元中学生が思う大崎下島の魅力や誇りを具体化し、大崎下島の環境資源を明らかにする。

(2) 大分類に基づく集計結果

ここでは、表-2に示す大分類に基づいた集計結果について考察していく。大分類に基づいて212の回答を集計した結果を図-4に示す。図より、「自然」や「風景」に関する記述が多く見られた。大崎下島の豊かな自然、瀬戸内海や周辺の島々の自

表-2 大分類キーワード（第一段階目）

分類キーワード	内 容
1. 自然	海や山など大崎下島の自然に関する記述
2. 風景	大崎下島やその周辺の景色に関する記述
3. 歴史文化	歴史的な建造物や町並みに関する記述
4. 地域社会	お祭や運動会など大崎下島の行事等に関する記述
5. 特産物	大崎下島の特産品に関する記述
6. 利便性	大崎下島の利便性に関する記述
7. 安全性	大崎下島の安全性に関する記述
8. 公共施設	大崎下島の公共施設に関する記述
9. 治安	治安の良さに関する記述
10. 町の雰囲気	大崎下島の雰囲気に関する記述
11. 人々	大崎下島に住む人々に関する記述
12. 店	特定の店に関する記述
13. その他	上記以外の記述

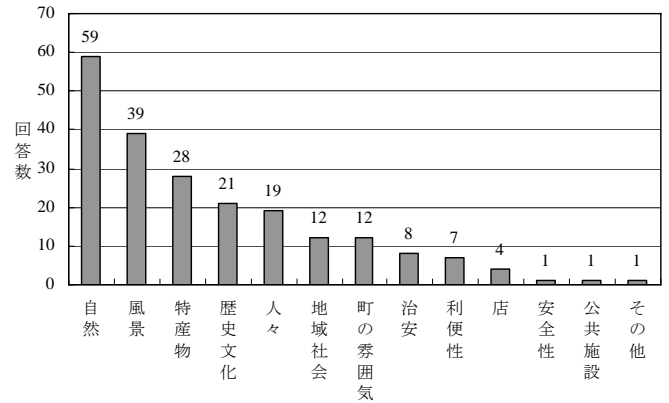


図-4 大分類に基づく自由記述文の集計

然環境に誇りを感じている中学生が多い。また、柑橘類や魚介類などの特産物、大崎下島の歴史や文化、大崎下島に住む人々に誇りを感じている町民も多い。中でも町に住む人々を誇りとしている回答が多かったことが特徴といえよう。

(3) 対象分類に基づく集計結果

ここでは、本章(2)で分類した自由記述文を詳細に考察するために、記述の対象が何なのかを具体化した二段階目の分類（対象分類）に基づく集計結果を見ていく。図-5に、大分類で回答数の多かった7項目について対象分類した集計結果を示す。

図-5より、「自然」の中では海を誇りとしている回答が多かった。「風景」に関しては、歴史の見える丘公園および一峰寺から見渡せる瀬戸内海や島々、御手洗の町並みといった景色に対する回答が多かった。「特産物」では、予想どおり大長みかんやレモンといった柑橘類、瀬戸内海の海産物に回答が限定された。「歴史文化」では御手洗地区の町並み、歴史のある建造物に対する回答が多かった。「人々」では、町民全体を誇りとする回答が最も多かったが、老人を町の誇りとする回答も多いのが特徴であった。「地域社会」では、花火大会やお祭に対する回答が多く、「町の雰囲気」では、静かであることが町の良いところとした回答が多い。

以上のように、瀬戸内海や山といった自然、観光スポットとなっている公園・施設や歴史的町並み・建造物、特産品である柑橘類というような大崎下島を代表するものを誇りとしている一方で、町に住む老人、静かで落ち着いた雰囲気をもちつつも伝統ある行事を愛する地域社会を誇りとする回答が多いことがわかった。

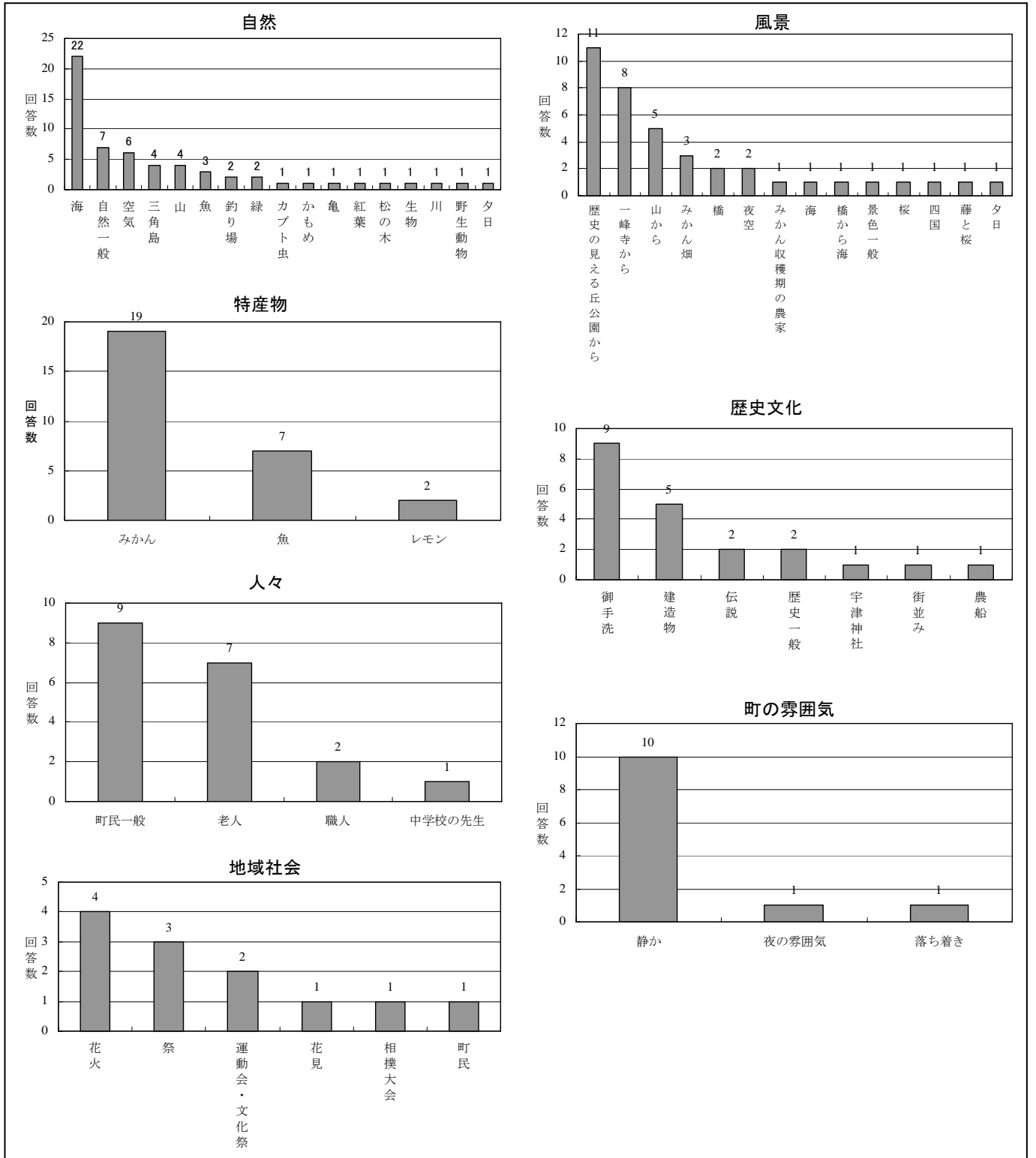


図-5 対象分類に基づく自由記述文の集計

5. おわりに

環境学習と地域学習は、中学生の地元地域に対する関心度の向上に効果があることが確認できた。また、これらの取り組みは、対象地域の環境資源の診断や発掘にも有効であることが分かった。

今後の研究課題としては、安芸灘諸島の他の島に

においても環境学習や地域学習を実施し、島民の様々な意識変化にもたらす効果を把握するとともに、地域環境資源発掘のための資料として有効活用することが挙げられる。