

日和佐海がめ博物館カレッタの現状と課題、郷土教育拠点としての活用

徳島大学 川人 和美

1. はじめに

学校教育における環境・郷土教育としては平成 18 年に改定された教育基本法の「教育の目的及び理念」において、四「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」、五「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」が加えられた¹。これを受けて、小学校学習指導要領では「生命に対する畏敬の念を具体的な生活に生かす」ことと、「我が国と郷土を愛する」ことの重視がいわれ、道徳教育、理科教育、社会科教育などにおいて具体的に示されている。例えば道徳教育（1・2 年）では、「人間も地球上の生物の一員であり環境とのかかわり抜きには生きていけないという考えから、自然環境を大切にしようとする態度は特に身に着けなければならない」や「自分の育った郷土は自己の形成に大きな役割を果たすとともに、一生にわたって大きな精神的支えになるため郷土との積極的で主体的なかかわりを通して郷土を愛する心を育て、郷土をよりよくしていこうとする態度を育成する必要がある」と示されている。

理科教育は、自然や生物と直接関わる学習のため各学年で様々な関連内容について扱う。徳島に上陸するアカウミガメは太平洋を回遊することがわかっており、生涯海中で生活するが産卵をする頃になると日和佐沖に還り、産卵のときのみ陸に上がり、ふ化した子ガメは海へ帰っていく。第 5 学年の内容である「動物の発生や成長」、「生命の連続性」では徳島に関わりの大きいウミガメの保護について扱うことは有用であると考ええる。

社会科教育との関連について述べる。棚橋は「郷土」とは一般的には「少年時代に居住し、成長した土地を中心にして屢々来住した郡府県までぐらゐの地域内に於ける自然的環境との接触並に社会的生活に於て、受けた幾多の刺激体験から成り立つもので、深く脳裏に固着して、忘れることができない」ものとし「成長発達につれて関係する地域が拡大する」と述べている²。小学校学習指導要領第 3・4 年生の社会科の目標には「地域社会の一員としての自覚をもつこと」と「地域社会に対する誇りと愛情を育てること」とされており、主に第 3 学年では直接訪問、観察できる自分の住む身近な市（区、町、村）を、第 4 学年では資料、地図等を利用しつつも、作業を通したり実物などを活用したりできる自分の住む県（都、道、府）を題材とすると示されている。徳島で有名な観光資源であり、その保護をめぐる多くの地域住民が関わるウミガメの保護活動について、美波町の小学生は 3 学年で身近な地域のこととして、徳島県内の小学 4 学年は少し広い意味での郷土のこととして学ぶことは、棚橋の理論にも合致している。

徳島県海部郡美波町に位置する日和佐海がめ博物館カレッタ（以下：カレッタ）は、大浜海岸に上陸するアカウミガメの卵の保護やデータ収集を行っており、ウミガメに関する展示、実物展示をしているため、子どもたちの環境教育・郷土教育に適していると考えられるが、その機能を十分に果たしているとは言い難い。また、地元の特色ある生物を擁する郷土博物館と地元の学校の連携については中江の報告が見られるが³、まだ十分に研究されていない。

本論文ではカレッタを徳島県の環境教育・郷土教育の拠点として活用していく重要性を明らかにし、活用していくための具体的な提案を行う。

2. 材料と方法

美波町は 2006 年、旧日和佐町と由岐町が合併してできた。徳島県南部太平洋岸に位置し、人口 7765 名そのうち 65 歳以上が 3193 人である（平成 22 年国勢調査）。また、人口減少が進んでいる。南海トラフ巨大地震の津波予測においては、美波町は最悪の場合、徳島県で最も高い 24m が発表された⁴。過疎化・高齢化対策、高齢者の多い地域での地震・津波の被害を軽減する対策などが優先されるためカレッタについての優先順位は低く、議会におけるカレッタの目指す姿の共通理解はあまりない。町長及び教育長の意見は、多少採算が合わなくともカレッタを町内、県内外の子どもたちにとって環境教育・郷土教育の拠点と位置付けていきたいとのことである。

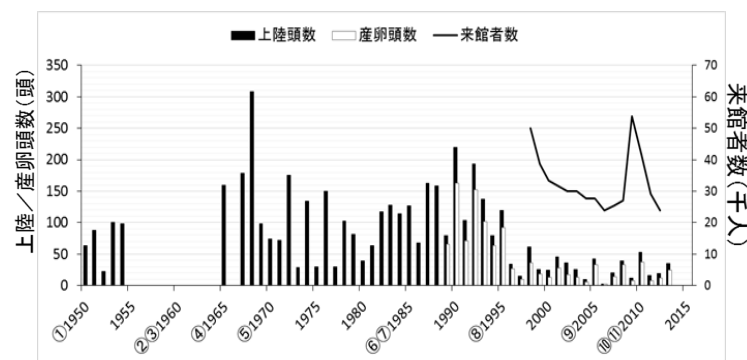
カレッタができた経緯及び関連するできごと、カメの上陸・産卵頭数、カレッタへの来館数については表 1⁵、図 1⁶に示すとおりである。戦後まもなく日和佐中学校科学クラブ員が大浜海岸に産卵に訪れるアカウミガメについての生態研究及び飼育を行い、その成果が高く評価されたことにより、日和佐が「ウミガメ研究発祥の地」及び「ウミガメの来る町」として有名となった。それをきっかけに、ウミガメが国の天然記念物に指定され、町における保護規制がはじまった。

しかし、実際にはウミガメの上陸数、カレッタの入館者数は減少しており、NHK連続テレビ小説「ウエルかめ」の放映前後は入館者が増加したがそれ以降は再度減少傾向にある。徳島県内小・中・高等学校からの遠足による来館はほぼ見られず、この状態が続けば将来的に民間への委託や存続の有無も視野に入れなければならない状況にある。

表 1 カレッタに関する主なできごと

順	西暦(和暦)年	できごと
①	1950(昭和25)年	日和佐中学校でウミガメの研究開始
②	1960(昭和35)年	日和佐町立水族館完成、海亀研究が、読売新聞全日本学生科学賞受賞
③	1964(昭和39)年	国民宿舎「うみがめ荘」落成
④	1967(昭和42)年	「大浜海岸のウミガメおよびその産卵地」国指定天然記念物に指定
⑤	1973(昭和48)年	ウミガメ保護規制開始
⑥	1985(昭和60)年	日和佐うみがめ博物館「カレッタ」オープン
⑦	1988(昭和63)年	日和佐海亀国際会議 88開催
⑧	1998(平成10)年	本四道路(神戸・淡路・鳴門)開通、「カレッタ」リニューアルオープン
⑨	2006(平成18)年	日和佐町と由岐町が合併、「美波町」が誕生
⑩	2009～10(平成21～22)年	NHK連続テレビ小説ウエルかめ放映
⑪	2011(平成23)年	日和佐道路全線開通

※美波町HPより作成



注：①～⑪は表 1 のできごとの時期を示す。上陸数と産卵数を分けて計測したのは 1988 年からである。カレッタ入館者数の 1998 年以前のデータは把握できていない。

図 1 大浜海岸におけるウミガメの上陸・産卵数及びカレッタへの来館者数の変化

カレッタの建物面積は 855.85 m²、入館料は大人 600 円（小学生 300 円）である。展示内容は主に表 2 のとおりである。約 4 割が徳島県内から、約 4 割が関西、四国の他県から、約 2 割がそれ以外の都道府県からの来館である。来館の約 8 割が家族連れ、約 2 割は友人、カップルとの回答であった。満足度は「とても満足」「満足」が 8 割以上である。吉田ら⁷を参考に展示を分類し、人気順位の 4 位までは着色して示したところ、「良かった」との回答が高いのはカメを実際に見たり触れたりする展示だった⁸。

職員は正規採用 1 名（館長）と、臨時採用 3 名（学芸員を含む）であり、人手不足で表 2 の△に該当する「ふれあいタイム（子ガメに触る体験）」や「えさやりタイム（野外飼育プールのカメにえさを与える体験）」やの時間がとれないこともある。

表2 カレッタの主な展示施設とその内容

	テーマとその展示内容	静		動			人気 順位
		提示型	映像(提示)	映像(体験)	実物(見る)	実物(触る)	
屋内	太古からの足跡(カメの進化史年表)	○					6
	海に生活の場を広げた仲間たち(世界のウミガメを展示)	○					5
	静かなる間を求めて(子ガメ水槽:1歳~3歳に分けて)				○	△※3	1
1F	静かなる間を求めて(4面マルチ映像)		○				9
	はるかなる回帰(カメの空中散歩)※1	○		○			8
2F	タートルルーム(ウミガメ博士Q&A)			○			4
	タートルルーム(ハイビジョンシアター)		○				10
屋外	タッチプール(クマノミ・ヒトデなど)				○	○	3
	ただよう海がめ館(3~4歳のカメ)(73.09㎡)※2				○		
	ふ化場	○			○		7
	野外飼育プール(中、大型のカメ)(238.50㎡)				○	△※3	2
※1 カメの空中散歩部分は吹き抜け天井になっている。							
※2 ただよう海がめ館は2010年に新設された。							
※3 催しがあれば触れることができる。							

筆者は居住する地域によるカレッタへの意識の違いを明らかにし、カレッタの郷土教育としての役割の重要性を示すために、美波町内4校、日和佐、由岐、木岐、伊座利の小学5・6年生全員を対象に意識調査を行った。アンケートの概要は以下のとおりである。

調査期間：2012年11月

調査対象：美波町の小学5・6年生111名

配布回収：アンケートを各校に郵送し、教室での回答を依頼した。(回収率99.1%)

調査結果の属性を表3に示す。学校の位置は図2に示す通りである。

表3 調査結果の属性(学校、学年、性別)単位：

人

学校名	5年生(女子)	6年生(女子)	計
①日和佐小学校	33(10)	27(18)	60(28)
②木岐小学校	3(1)	8(4)	11(5)
③由岐小学校	22(11)	12(5)	34(16)
④伊座利小学校	4(1)	1(0)	5(1)
計	56(23)	54(27)	110(50)

図2 各小学校の位置



調査内容については①自然、環境への関心、②ウミガメへの関心、③ウミガメが来る町に住んでいることを誇りに思うか、④ウミガメ調査体験の有無、⑤ウミガメについての会話、⑥大浜海岸やカレッタへの訪問頻度及びそこで行った事柄、⑦ウミガメに関する疑問、⑧自分が住む地域の良さ、⑨カレッタ自然教室への参加、参加理由、心に残ったイベント等である。①②③については「とてもある」「少しある」「どちらともいえない」「あまりない」「全然ない」の5件法で、④⑤は2件法及び選択肢法で調査した。⑥は選択肢法で調査し、カレッタ訪問回数は具体的に数字でも記入するよう指示した。⑦⑧⑨については記述式等で行った。

3. 結果

自然や環境への関心の度合を図3に、ウミガメへの関心の度合を図4に、ウミガメが来る町を誇りに思うかを図5に示す。

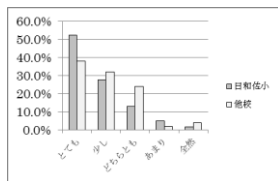


図3 自然や環境への関心の度合

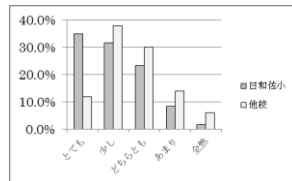


図4 ウミガメに対する関心の度合

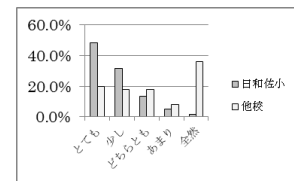


図5 ウミガメが来る町を誇りに思うか

日和佐小では自然や環境に「とても関心がある」と答えた子どもが50%を越える。他校でも「とてもある」子どもが30%を越え一番多くなっている。しかし、ウミガメへの関心となると、他校は関心が下がる。ウミガメが来る町に住むことを自慢に思うかの問いへの回答では、日和佐小が「とても」または「少し」思う子どもが全体の80%を占めた。しかし他校では「とても」または「少し」思う子が38%見られる一方で「全然思わない」子どもが36%見られるなどばらつきがみられた。

これは、日和佐小と他校の子どもたちの意識の違いに基づくと思われる、その原因を探ると、表5に示すように大浜海岸への訪問頻度に違いが見られた。学校の距離が近いほど大浜海岸を多く訪ねている。伊座利小の5名については2012年10月にカレッタを遠足で訪問しており、その1回だけ訪問したと考えられる。また、子どもたちが大浜海岸で行った活動として産卵やふ化（放流）を観察、家族とのウミガメについての会話、カレッタの訪問回数、自然教室の参加（参加経験）にそれぞれ表6のような違いが見られた。

表5 学校別大浜海岸への訪問頻度 (N=110)

学 校	距離	よく行く	ときどき行く	1回行った	行かない	計
①日和佐小	0.5km	15	41	4	0	60
②木岐小	11.5km	0	8	3	0	11
③由岐小	10.5km	0	18	11	5	34
④伊座利小	29.4km	0	0	5	0	5
計		15	67	23	5	110

※距離はマップファンによる検索、直線距離では①②③④の順で日和佐道を通るルートでは木岐小が由岐小より遠くなる。

表6 地域別ウミガメに関する行動の違い

活動・体験等	日和佐 (N=60)	他校 (N=50)
産卵やふ化（放流）を見た	30 (50.0%)	7 (14.0%)
家族とウミガメについて話す	30 (50.0%)	14 (28.0%)
カレッタ訪問平均回数	9.6回※	2.4回
自然教室への参加	現在	7 (11.7%)
	以前	21 (35.0%)
	計	28 (46.7%)
※「数えきれない」の回答は選択肢の中の最高値4回+1の5回としてカウントした		

また、日和佐小においてウミガメの産卵やふ化（放流）を見たかと誇りに思うかの関連及びカレッタへの訪問回数と誇りに思うかの関連を見ると、見た子どもの中には「あまり」または「全然」誇りに思わない子どもは見られず、カレッタを10回以上訪問した子どもの中に「あまり」または「全然」誇りに思わない子どもも見られないという結果であった。

日和佐小の子どもたちの中には、産卵やふ化（放流）を見ていなくても、また、カレッタへの訪問回数は少なくともウミガメが来る町を自慢に思う子どもが見られることについては、近距離にあることによる地域環境や学校行事で大浜海岸での清掃や砂絵、凧あげなどを行っていることなどによると考えられた⁹。地元で産卵やふ化（放流）を見たり、自然教室に参加したりするなどして訪問回数が多い子はさらに親しみを覚えている。

カレッタのできた経緯（理由）については「よく知っている」と回答した子どもは日和佐小で2名、他校で1名のみであった。「あまり」または「全然」知らないと回答した子どもは日和佐小で72.2%、他校では78.0%と高い。ウミガメが来る町に住むことを誇りに思う割合の高い日和佐小の子どももカレッタの歴史についてはあまり知らないといえる。日和佐小においてカレッタのできたわけを知っているかと誇りに思うかの関連を見ると、表7に示す通り、「よく」または「少

し」知っている」と回答した子は誇りに思う度合が高かった。他校では、ウミガメの来る町に住むことを全く誇りに思わない子の80%以上がカレッタのできた経緯を全く知らなかった。

表7 カレッタができた経緯を知っているかとウミガメが来る町を誇りに思うかの関連

① 日和佐小の場合（単位：人）

N=60

		低←経緯を知っているか→高				計
		全然	あまり	少し	よく	
誇りに 思う 度合	◎	10	7	10	2	29
	○	12	3	4	0	19
	△	7	1	0	0	8
	□	2	1	0	0	3
	■	1	0	0	0	1
	計	32	12	14	2	60

② 他校の場合（単位：人）

N=50

		低←経緯を知っているか→高				計
		全然	あまり	少し	よく	
誇りに 思う 度合	◎	5	2	2	1	10
	○	5	1	3	0	9
	△	3	5	1	0	9
	□	2	2	1	0	5
	■	14	0	3	0	17
	計	29	10	10	1	50

誇りに思う度合（◎とても思う ○少し思う △どちらでもない □あまり思わない ■全然思わない）

3. 考察およびまとめ

調査から、居住する地域によりウミガメ及びカレッタへの意識に違いが見られることが明らかとなった。大浜海岸およびカレッタまでの距離が近い日和佐小学校の子どもたちは産卵やふ化（放流）の観察を体験したり、カレッタを頻繁に訪れたりしている子が多く、郷土に誇りをもっていることが示されたが、他校では、観察・訪問回数も少なくカレッタについての思いが低かった。日和佐小の子にとってはまさしくカレッタは地の利を生かした身近な学習の場として、役割を担っているといえる。

徳島県の海岸では全体的に他県に比べてウミガメの上陸・産卵が減少しており、その原因は砂浜の悪化によるのではないかと指摘がある^{10, 11, 12}。原因の究明や豊かな砂浜を取り戻すことにも子どもたちなりにアプローチさせたいと考え、カレッタを中核として、子どもたちがアカウミガメの生態や産卵についての調査、研究に関わっていくことは大事な活動である。カレッタでは「子ども自然教室」等を通して、地元の子どもにはある程度アカウミガメの生態や現状について伝えていることが明らかとなったが、他地域に対しては十分ではない。日和佐道路の開通によりカレッタへの交通道路状況がよくなり、徳島市（県庁）からの距離は約49km（所要時間約1時間30分）と縮まっている。まずは、徳島県内の小・中・高校に遠足等による来館をよびかけることを提案する。また、学芸員らが子どもたちの教育活動に多く時間をさくことができるよう、現在のカレッタの仕事の省力化が図れるような施設を充実させ、来館者及び遠足等における子どもたちが、十分学芸員と話し、生の声を聞く機会を持たなければならない。

カレッタができた経緯について知っている子は郷土を誇りに思う傾向が強くなることが示されたことから、今後はさらに自然保護の観点だけでなく、カレッタの歴史にも焦点を当てていく必要が示された。昭和25年に始まった日和佐中学校科学部のウミガメ観察の過程、苦労や喜びを物語にした「アカウミガメの浜」¹³、ウミガメの観察・研究を実際に指導した近藤康男氏が生徒たちと共に行った観察や実験の記録をまとめた「アカウミガメ」¹⁴は、郷土教育として有用であると思われる。意義・歴史文化的事項に関しては地域の関係者、お年寄りや現在もご健在の近藤康夫氏から直接話を伺う活動も取り入れていくことも必要である。

子どもたちに頻繁にカレッタを訪れさせるためには、筆者が2012年9月、カレッタ子ども自然教室において、「敬老の日のプレゼントをつくろう」をテーマに「長寿の象徴であるカメを折り

紙でつくったり描いたりして、子どもたちの祖父母に届けよう」という活動を行ったように、季節ごとの楽しい行事も必要である。(図6, 7, 8)

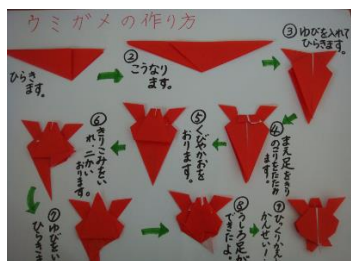


図6 カメの折り方(環境省HP参照)



図7 活動の様子



図8 作品例(はがきに描く)

以上のことから子どもたちが大浜海岸とカレッタを訪ね、①大浜海岸で産卵やふ化(放流)を観察する、②カレッタを頻繁に訪れる③カレッタの意義、歴史的・文化的経緯などを知る、3つの活動を行うことが重要な要素となると考えられる。子どもたちがウミガメの産卵やふ化を間近で見、カレッタにてウミガメに親しんだりウミガメについて学んだりした経験は、ウミガメへの関心を深めるだけでなく、郷土や環境問題への興味を高め、彼らの将来の生き方にも影響を与える。そういう意味でカレッタの存在は徳島県にとってなくてはならないものであり、活動内容を充実させることによって環境教育・郷土教育の役割を担っていくことができると考える。

4. 引用・参考文献

- [1] 文部科学省, 2008, 「小学校学習指導要領」
- [2] 棚橋源太郎, 1932「郷土博物館」, 刀江書院,
中江 環, 2012「小さな町の博物館だからできることー地域に開かれた博物館の実現にむけてー」, 日本生態学会誌 vol62
pp415-420,
- [3] 「徳島新聞朝刊」(2012年8月30日)
- [4] 美波町役場HP内「うみがめ情報」<http://www.town.minami.tokushima.jp/umigame/about.html>(2013年9月2日確認)
- [5] 田中宇輝, 2011「第2回四国の海の守り人交流会発表資料」,
- [6] 吉田健, 菅井勝雄, 2000, 「博物館の展示法をめぐる研究-科学・技術館を中心として-大阪大学大学院人間学研究科紀要」,
vol26, pp85-105
- [7] 日和佐うみがめ博物館, 「2006, 2007年博物館アンケート統計結果」, 2012
海部郡日和佐小学校ホームページ(2013年8月30日確認)
http://e-school.e-tokushima.or.jp/minami/es/hiwasa/html/htdocs/index.php?page_id=0
- [8] 亀崎直樹・松井正文, 1997, 「日本におけるウミガメ類の生物学的研究(総説)」沖縄生物学会誌 vol35 pp1-18
- [9] 平成24年度 アカウミガメ上陸・産卵調査報告会(2012年11月17日:徳島大学)資料及び亀崎直樹氏講話記録
- [10] 近藤康男氏による「海がめの誕生」授業記録(45分:2012年11月20日:阿南市科学センター 対象:橘小学校5年生)
- [11] 高橋 厚, 1971, 「アカウミガメの浜」, 学習研究社
- [12] 近藤康男, 1968, 「アカウミガメ(Caretta caretta olivacea(ESCHOLITZ))徳島県日和佐海岸における生態研究の記録」