

サンゴは観光資源として和歌山県の
経済活性化に積極的に活用できるか
— 沖縄県の場合と比較して —

齊藤 久美子

和歌山大学経済研究所

2012年

目 次

I. はじめに	1
II. 地価について	1
1. 地価を検討するにあたって	1
2. 地価調査と地価公示について	1
3. 和歌山県串本町の地価	2
4. 沖縄県と慶良間諸島の地価	5
III. 串本での調査	9
1. 串本町役場	9
2. 串本マリンセンター	9
IV. 沖縄での調査.....	11
1. 南西地域産業活性化センター.....	11
2. 社団法人レジャー・スポーツダイビング産業協会沖縄支部.....	11
3. 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター(石垣自然保護官事務所) ...	12
V. 調査の継続の必要性.....	13
VI. 結びにかえて.....	21

I. はじめに

サンゴの世界最北限として有名な和歌山県串本町。それを観光資源として、和歌山の活性化を促すことが可能となるであろうか。これが、本研究の主要な狙いである。

和歌山県串本町のサンゴ群集¹は、沖縄県慶良間諸島海域²とともに、2005年11月にウガンダで行われた第9回締約国会議において、ラムサール条約湿地として指定されている。さらに、和歌山県串本町近隣の南紀熊野地域は、世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」として、2004年7月に登録されている³。

このような好条件がそろえば、地域の活性化に期待が寄せられる。しかしながら、必ずしもそうではない。本研究では、それについて考察することを課題とする。そして、この場合、同時にラムサール条約に指定され、観光先進県と評価されている沖縄県との比較を行う。

II. 地価について

1. 地価を検討するにあたって

さて、経済が活性化すれば、一つのメルクマールとして地価の上昇が仮定される。ここで、和歌山県の串本町、および和歌山県庁付近、沖縄県の慶良間諸島にある座間味村、渡嘉敷村、そして沖縄県庁付近について、比較、検討してみたい。

2. 地価調査と地価公示について

はじめに、地価調査と地価公示の定義を見ておきたい。

まず、地価調査は、国土利用計画法施行令第9条の規定に基づき、都道府県知事が毎年7月1日時点における各都道府県の基準地の標準価格(または地価)を調査し、その結果を公表するものである。この標準価格は、国が行う地価公示(価格判定基準日1月1日)とあわせて一般の取引価格の指標となるものである⁴。

次に、地価公示とは、地価公示法第2条第1項の規定に基づいて、国土交通省土地鑑定委員会が毎年1月1日時点における全国の基準地の公示価格(または地価)を調査し、その結果を公示するものである。この公示価格は、一般の土地の取引価格の指標、不動産鑑定士等の鑑定評価の規準、公共事業用地の取得価格算定の規準とされ、また、相続税評価、

1 たとえば、<http://www.env.go.jp/nature/nco/kinki/kushimoto/ramusaru.html#串本沿岸海域>、2011年7月1日閲覧。

2 たとえば、<http://www.ramsarsite.jp/jp-02.html>、2011年7月1日閲覧。

3 たとえば、<http://www.sekaiisan-wakayama.jp/know/ayumi.html>、2012年3月20日閲覧。

4 たとえば、<http://www.pref.okinawa.jp/tochi/chikatyo.htm>、2012年3月20日閲覧。

固定資産税評価の目安等となるものである⁵。

なお、地価調査、地価公示の地点は、一致しておらず、本稿では、サンゴを観光資源と位置付ける考察を目的に特徴的な場所を選定したため、両者が混在する形になっている。

3. 和歌山県串本町の地価

1) 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字中字生1735番91外」

同地は串本駅から650メートルの距離にあり、串本町役場をはじめ、串本町消防本部、串本消防署、紀陽銀行串本支店、きのくに信用金庫串本支店などに隣接する商業地である⁶(表II-1、表II-1.1、および図II-1を参照のこと)。

表II-1 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字中字生1735番91外」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
102,000	91,000	84,900	79,000	73,500	68,000	62,500	56,300

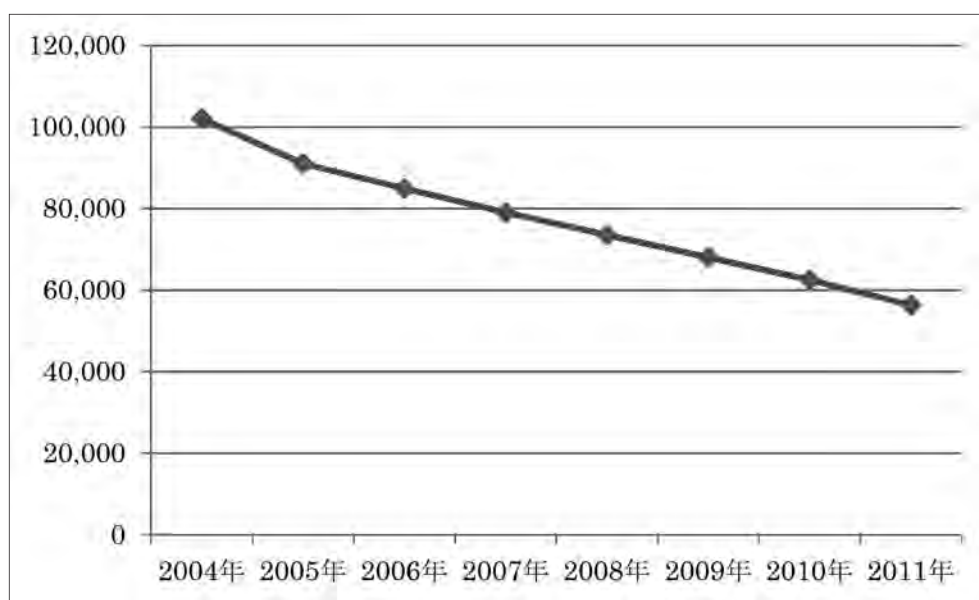
(地価調査結果より、筆者作成)

表II-1.1 地価調査価格前年比「和歌山県東牟婁郡串本町串本字中字生1735番91外」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
89.5	89.5	93.0	93.1	93.0	92.5	91.9	90.9

(地価調査結果より、筆者作成)

図II-1 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字中字生1735番91外」(単位：1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

⁵ 同上。

⁶ たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-16170.html>、2012年3月20日閲覧。

2) 地価公示価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字小森生42番24外」

同地は串本駅から140メートルの距離にあり、串本町役場ほか、スーパーマーケットのオークワ串本店、同じくスーパーマーケットのエバーグリーン串本店などに隣接する商業地である⁷(表II-2、表II-2.1、および図II-2を参照のこと)。

表II-2 地価公示価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字小森生42番24外」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
109,000	95,000	83,500	76,000	70,900	65,900	61,000	56,500

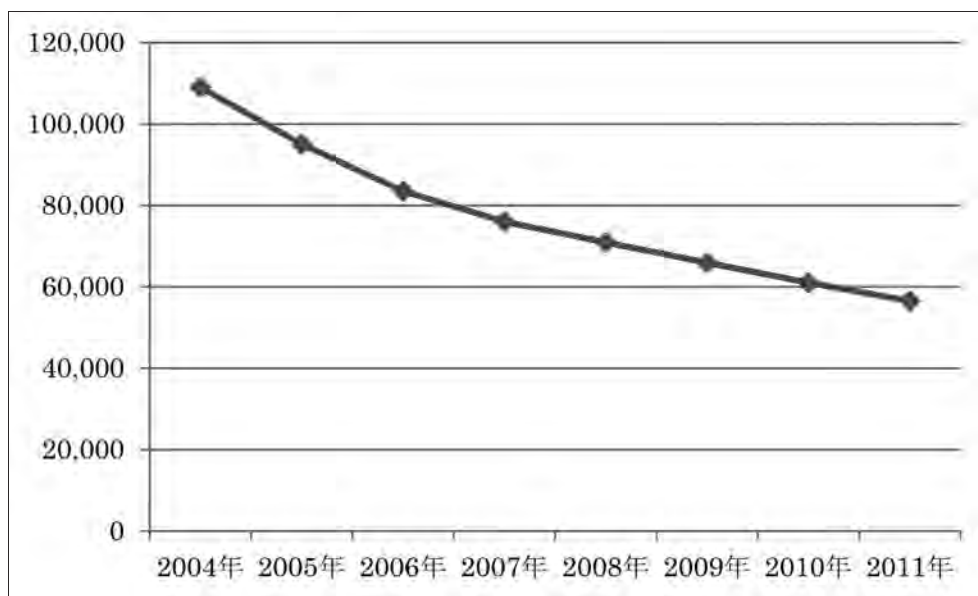
(地価公示結果より筆者作成)

表II-2.1 地価公示価格前年比「和歌山県東牟婁郡串本町串本字小森生42番24外」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
92.4	87.2	87.9	91.0	93.3	92.9	92.6	92.6

(地価公示結果より筆者作成)

図II-2 地価公示価格「和歌山県東牟婁郡串本町串本字小森生42番24外」(単位：1平米あたり円)



(地価公示結果より筆者作成)

3) 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町潮岬字上地1703番1外」

同地は潮岬に位置し、ラムサール湿地に指定されたところには比較的近い。最寄駅は串本駅であり、串本駅からは4300メートル、この付近には串本町立潮岬小学校、串本町立潮岬中学校、潮岬郵便局などが並ぶ住宅地である⁸(表II-3、表II-3.1、および図II-3を参照のこと)。

⁷ たとえば、<http://chika.m47.jp/datak-21177.html>、2012年3月20日閲覧。

⁸ たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-16171.html>、2012年3月20日閲覧。

表II-3 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町潮岬字上地1703番地1外」(単位:1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
29,800	29,000	28,300	28,000	27,800	27,000	25,500	24,000

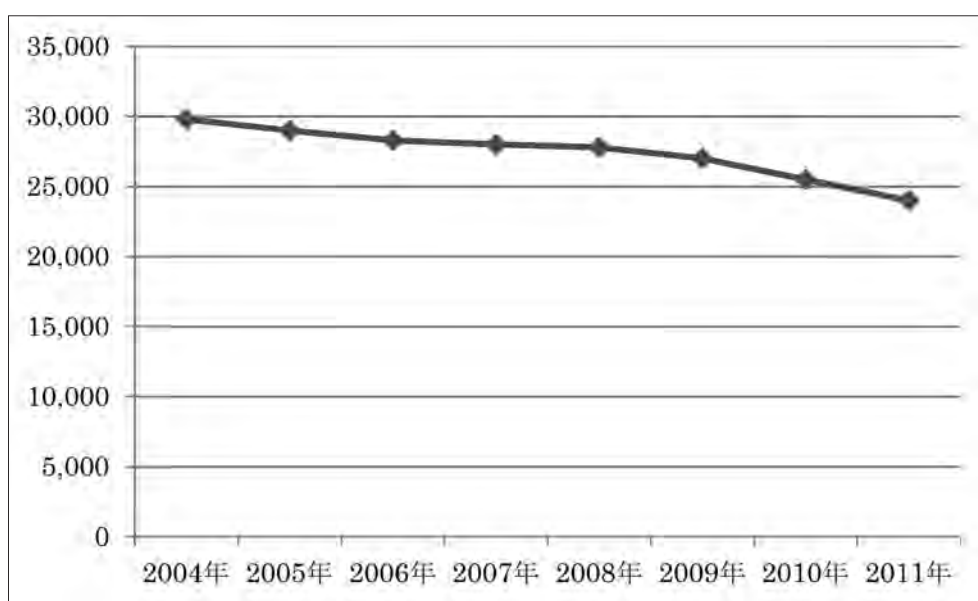
(地価調査結果より筆者作成)

表II-3.1 地価調査価格前年比「和歌山県東牟婁郡串本町潮岬字上地1703番地1外」(単位:%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
97.4	97.3	97.6	98.9	99.3	97.1	94.4	94.1

(地価調査結果より筆者作成)

図II-3 地価調査価格「和歌山県東牟婁郡串本町潮岬字上地1703番地1外」(単位:1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

これらから言えることは、全国的な不景気のなかで、串本でも、地価はここ数年、下落傾向のままである。また、南紀地方は際立って下落している。先に述べた、2004年、2005年に南紀熊野の世界遺産登録、串本サング群集のラムサール条約湿地指定にも拘わらず、上昇に転じることはなかったのである。

次に和歌山県和歌山市の県庁所在地に近接する「和歌山県和歌山市東長町5丁目37番」についてみておこう。

4) 地価調査価格「和歌山県和歌山市東長町5丁目37番」

同地は、和歌山市駅から1300メートルの商業地であり、和歌山県庁に近く、付近には和歌山県庁ほか、和歌山県警察本部、県民文化会館などが立地している。ここで、同地を取り上げたのは、県庁所在地であり、串本の位置する南紀と比較すると、地価がどのような推移を辿っているかを見るためである⁹(表II-4、表II-4.1、および図II-4を参照のこと)。

⁹ たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-15920.html>、2012年3月12日閲覧。

表II-4 地価調査価格「和歌山県和歌山市東長町5丁目37番」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
167,000	153,000	149,000	148,000	148,000	146,000	143,000	139,000

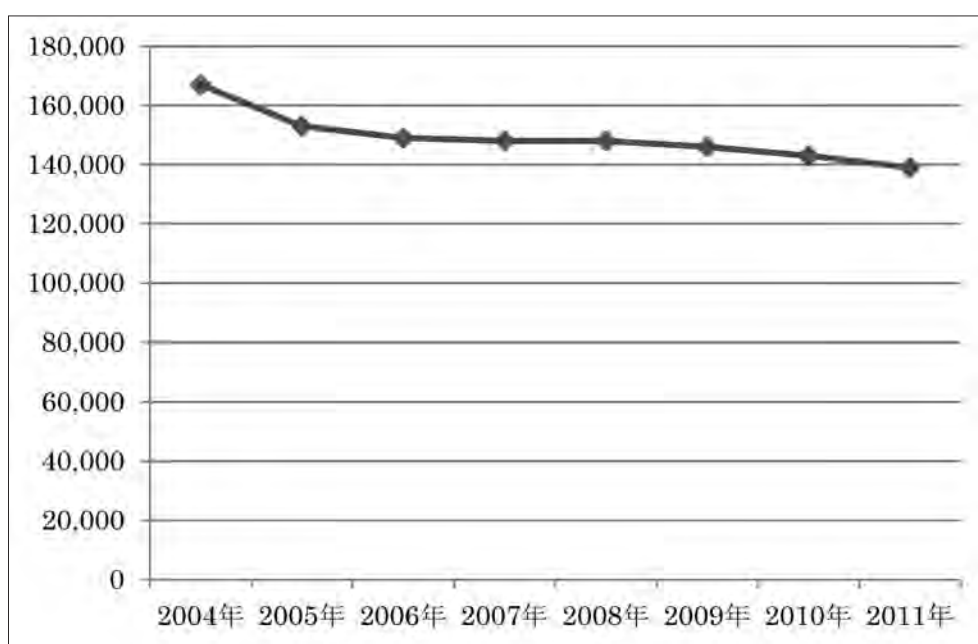
(地価調査結果より筆者作成)

表II-4.1 地価調査価格前年比「和歌山県和歌山市東長町5丁目37番」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
91.3	91.6	97.4	99.3	100.0	98.6	97.9	97.2

(地価調査結果より筆者作成)

図II-4 地価調査価格「和歌山県和歌山市東長町5丁目37番」(単位：1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

ここでは、2008年を除いて、やはり地価は下落傾向にある一方、先に見た串本の中心部の二か所である「和歌山県東牟婁郡串本町串本字中字生1735番91外」および「和歌山県東牟婁郡串本町串本字小森生42番24外」よりは、下落率は低い。すなわち、串本は2004年の南紀熊野古道の世界遺産指定、2005年のラムサール条約の湿地認定というプラスの要因にもかかわらず、それが、残念ながら、積極的には働いていない。

4. 沖縄県と慶良間諸島の地価

次に、ラムサールをキーワードとして比較するために、沖縄県の慶良間諸島に位置する、座間味村、渡嘉敷村、そして、和歌山でも取り上げた県庁に隣接する地域、つまりここでは沖縄県那覇市久茂地の地価の動向を考察してみたい。

5) 地価調査価格「沖縄県島尻郡座間味村字座間味座間味148番」

まず、座間味村は沖縄本島那覇市の南西へ、約40キロのところに浮かぶ慶良間諸島のうち、座間味島、阿嘉島、慶留間島、外地島など大小20余の島々からなる離島村である。座間味島と阿嘉島には那覇市の泊港からフェリーと高速船が出ており、また、外地島には空港が存在するが、現在はチャーター便のみが就航している。また、村役場は座間味島に置かれている¹⁰。

そして、ここで取り上げた「沖縄県島尻郡座間味村字座間味座間味148番」は座間味島の座間味港から270メートルのところに位置する住宅地である¹¹(表II-5、表II-5.1、および図II-5を参照のこと)。

表II-5 地価調査価格「沖縄県島尻郡座間味村字座間味座間味148番」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
12,700	12,700	12,700	12,800	13,100	13,000	12,800	12,700

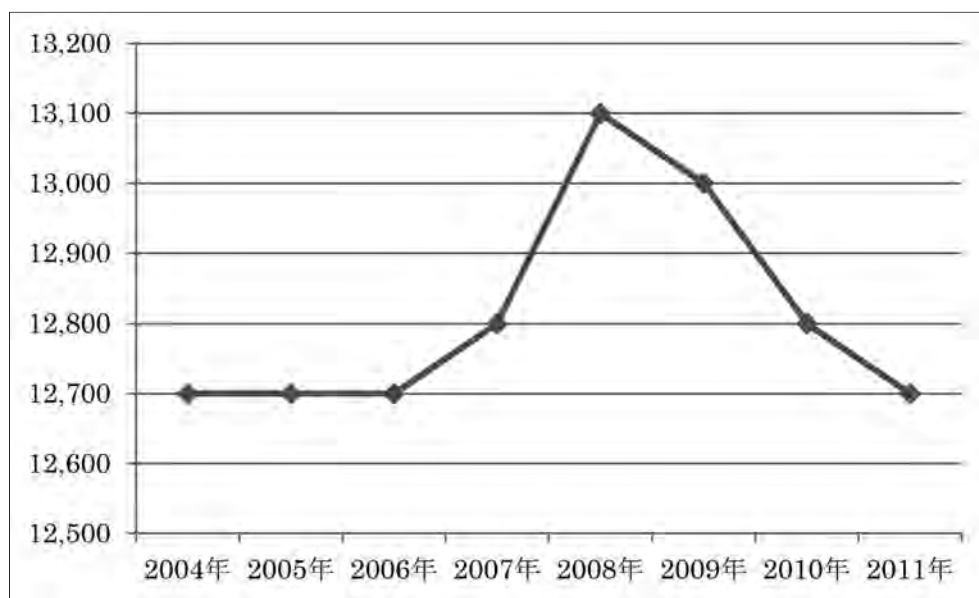
(地価調査結果より筆者作成)

表II-5.1 地価調査価格前年比「沖縄県島尻郡座間味村字座間味座間味148番」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
100.0	100.0	100.0	100.8	102.3	99.2	98.5	99.2

(地価調査結果より筆者作成)

図II-5 地価調査価格「沖縄県島尻郡座間味村字座間味座間味148番」(単位：1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

¹⁰ <http://www.vill.zamami.okinawa.jp/village.aspx?RL=L&LK=17>、2011年6月5日閲覧。

¹¹ たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-22429.html>、2012年3月20日閲覧。

6) 地価調査価格「沖縄県島尻郡渡嘉敷村渡嘉敷東原176番」

次に渡嘉敷村は沖縄本島那覇市の西方、約32キロメートルのところに位置し、慶良間諸島のうち、渡嘉敷島はじめ、約10の島々からなる離島村である。渡嘉敷島には、沖縄本島那覇市の泊港からフェリーと高速船が就航している。また、村役場は渡嘉敷島に置かれている¹²。ここで対象にした「沖縄県島尻郡渡嘉敷村渡嘉敷東原176番」は、渡嘉敷港から400メートルの所に位置する住宅地であり、付近には渡嘉敷村役場、JAおきなわ渡嘉敷支店、渡嘉敷郵便局、渡嘉敷村へき地保育所、渡嘉敷村立渡嘉敷小学校、渡嘉敷村立渡嘉敷中学校、渡嘉敷村立渡嘉敷幼稚園などがある¹³(表II-6、表II-6.1、および図II-6を参照のこと)。

表II-6 地価調査価格「沖縄県島尻郡渡嘉敷村渡嘉敷東原176番」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
12,100	12,100	12,100	12,100	12,100	12,000	11,900	11,800

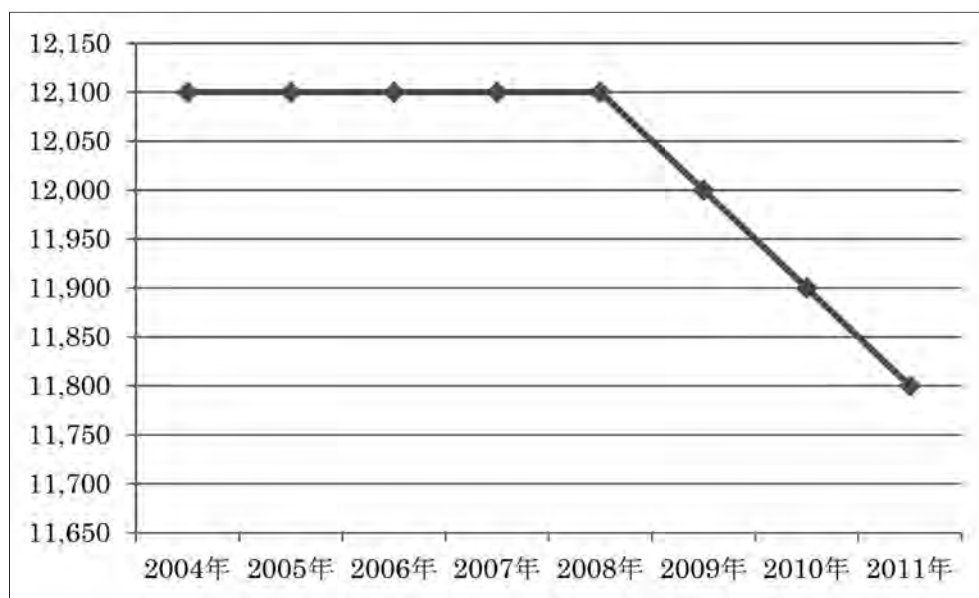
(地価調査結果より筆者作成)

表II-6.1 地価調査価格前年比「沖縄県島尻郡渡嘉敷村渡嘉敷東原176番」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	99.2	99.2

(地価調査結果より筆者作成)

図II-6 地価調査価格「沖縄県島尻郡渡嘉敷村渡嘉敷東原176番」(単位：1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

¹² <http://www.vill.tokashiki.okinawa.jp/aisatsu>、2011年6月15日閲覧。

¹³ たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-22426.html>、2012年3月20日閲覧。

これら、慶良間諸島に位置する座間味村、渡嘉敷村の地価の変動をみると、左程、変動はないようにと考えられる。下落しても、わずかである。これは2005年のラムサール条約の湿地認定が影響しているのであろうか。しかしながら、地価自体が、座間味村の場合、1平米あたり、13000円前後、渡嘉敷村の場合、12000円前後と低い値で、推移しているために、即断はできない。

そこで、県庁所在地である那覇市の県庁に近い「沖縄県那覇市久茂地3丁目9番8」を次に検討してみることにする。

7) 地価調査価格「沖縄県那覇市久茂地3丁目9番8」

同地は沖縄県庁に近く、沖縄都市モノレール(ゆいレール)線県庁前駅から150メートルのところに位置する商業地である。付近には、沖縄県庁のほか、沖縄銀行本店、みずほ銀行那覇支店、ホテル「オーガスト・イン久茂地」、ホテル「ロコア・那覇」などが立地し、有名な「国際通り」にも近い¹⁴(表II-7、表II-7.1、および図II-7を参照のこと)。

表II-7 地価調査価格「沖縄県那覇市久茂地3丁目9番8」(単位：1平米あたり円)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
298,000	297,000	297,000	309,000	318,000	304,000	295,000	283,000

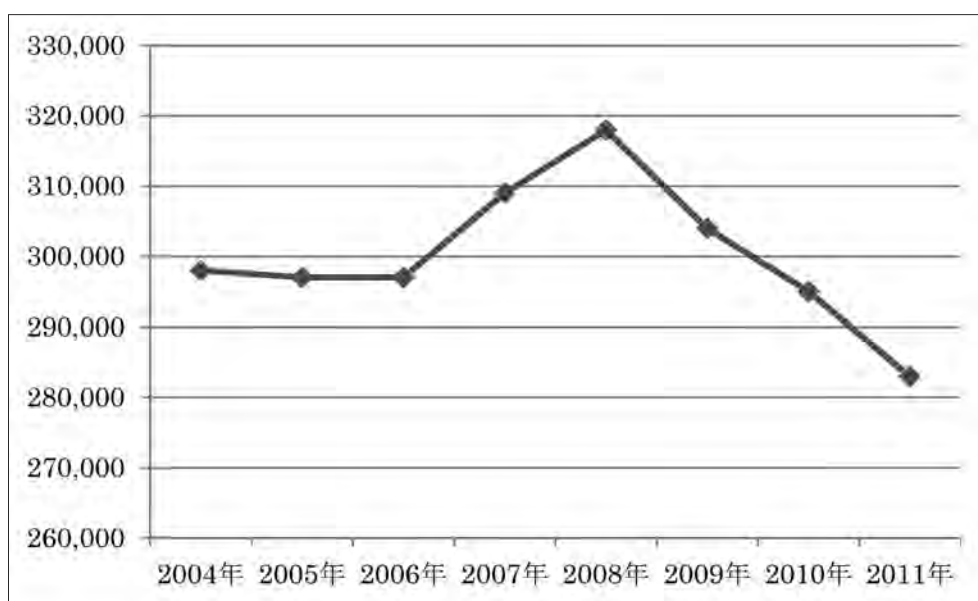
(地価調査結果より筆者作成)

表II-7.1 地価調査価格前年比「沖縄県那覇市久茂地3丁目9番8」(単位：%)

2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
91.4	99.7	100.0	104.0	102.9	95.6	97.0	95.9

(地価調査結果より筆者作成)

図II-7 地価調査価格「沖縄県那覇市久茂地3丁目9番8」(単位：1平米あたり円)



(地価調査結果より筆者作成)

14 たとえば、<http://chika.m47.jp/datat-22201.html>、2012年3月20日閲覧。

これらから言えることは、県庁所在地である沖縄県那覇市久茂地でも和歌山県和歌山市東長町でも、地価の動向自体はそう変わらない。そして、慶良間諸島についても特に変動はない。しかしながら、串本町は特に町の中心部の下落は激しく、世界遺産の熊野古道指定も、ラムサール条約による認定も地域活性化に積極的には働いていないということである。それでは、どのように解決すればよいのか。

筆者は、このような問題意識を基に、串本および沖縄において聞き取り調査を行った。次にそれを示していきたい。

Ⅲ. 串本での調査

1. 串本町役場

2011年3月2日、串本町役場にてお話を伺った。そこで、前年度の研究報告¹⁵をしたのちに、現在の串本町のサンゴ保全と経済活性化に関わる実情をお聞かせいただいた。その概要を示せば、次のとおりである。

- ①サンゴ保全の観点からすれば、串本町の鏑浦海中公園のオニヒトデポストは画期的な発明である。
- ②串本町はサンゴ保全に関して、特にオニヒトデ駆除に関して積極的に補助金交付などの協力をしてきた。
- ③経済活性化のためには、特に教育旅行などの誘致を行っており、関東・中部地方から来ている。民泊も行っており、評判もいい。2010年度で18校が訪れ、2400人強の参加を見た。2011年度には14校が予定されている。一見、減少しているように見えるものの、3年周期ぐらいで訪れる学校の増加に起因している。時期的には5、6月よりも10月ごろに訪れる学校が多い。
- ④③に関連して、そのプログラムに近畿大学水産研究所の協力を得て、本マグロの養殖体験、古座川でのカヌーや黒島でのシーカヤックを組み入れ、旅行を魅力的なものにしている。
- ⑤また、同じく③に関連して、熊野古道のウォーキングなどをプログラムに組み入れる学校が増加している。

2. 串本マリンセンター

2011年3月3日、前串本町観光協会会長の中村洋介氏に面会し、串本町役場に引き続き、前年度の研究報告をしたのち、今後の串本町の展望をお聞かせいただいた。中村洋介氏は、前串本町観光協会会長として、串本町の振興に尽力されたほか、串本マリンセンター¹⁶とい

15 齊藤久美子「和歌山県・世界最北限サンゴ群集と地域貢献」『地域研究シリーズ』、第40巻、和歌山大学経済研究所、2011年。

16 和歌山県東牟婁郡串本町662-2

うダイビングサービスを経営されている。

その中で、串本町振興の一つとして、同氏が着目されているのは、サンゴ保全とその活用はもちろんのことであるが、トルコとの関係である。

そこで、いま、和歌山県串本町とトルコとの関係を概観してみたい。

1890年9月、オスマン・トルコ帝国はヨーロッパ列強との不平等条約に苦しんでいた。明治維新後、同様の立場にあった日本との平等条約の締結、1889年(明治22年春)の小松宮彰仁親王殿下のトルコ訪問に対する返礼などの目的で、軍艦エルトゥールル号を日本の横浜へと派遣した。その帰途、檜野崎灯台(現和歌山県串本町大島)沖で台風のために座礁、沈没した。団員656名のうち587名が犠牲になるという大惨事であった。その時、紀伊大島の当時の村民たちが、献身的な救援活動を行い、犠牲者を最小限に食い止め、69名の生存者を得た¹⁷。

この事件、そのものは非常に悲しい大惨事ではあったものの、オスマン・トルコは日本に心から感謝した。

それ以来、トルコと日本の良好な交友関係、交流関係が築かれ、それは現在もなお、継続している¹⁸。

これらを記念して、1974年、トルコ記念館が建設された¹⁹。また、エルトゥールル号殉難将士慰霊碑が建立されている。

また、2010年までに沈没したエルトゥールル号の発掘調査が地元串本町と串本町のダイビングショップなどの協力を得て行われた²⁰。そこでは貴重な遺品も発掘され、引き揚げものは、すべて串本町に属している²¹。

このようなトルコと和歌山県、なかでも串本町との良好な関係が、地域の活性化の起爆剤とならないかと中村氏は語る。さらにまた、エルトゥールル号の発掘調査を契機に、「水中考古学」の研究拠点になることを期待されている。

17 たとえば、<http://www.town.kushimoto.wakayama.jp/intro/kokusai/turkey.html>、2011年3月5日閲覧。

18 詳しくは、森永堯『トルコ 世界一の親日国』(明成社、2010年)を参照のこと。

19 たとえば、<http://www.kumano-yorimichi.com/area8/torukokinenkan.html>、2011年3月4日閲覧。

20 たとえば、<http://www.nauticalarchaeology.jp.com/article/research/20070215538.html>、2011年3月20日閲覧。

21 たとえば、<http://www.agara.co.jp/modules/dailynews/article.php?storyid=183101>、2011年3月16日閲覧。

IV. 沖縄での調査

1. 南西地域産業活性化センター

2011年1月24日、本研究に関わって、従前よりご協力いただいている南西地域産業活性化センターの上江洲豪氏から聞き取り調査をした。その概要は、以下のとおりである。

- ①民間消費の観点から言えば、沖縄は失業率が高いからこそ、潜在余力があるとみてよい。
- ②2009年、リーマンショックの影響もあり、沖縄県への観光客は減少している。2008年度が約600万人に対し、2009年度は約530万人にというように、70万人もの減少をみている。
- ③観光の方向性は大きく分けて二つに分けられる。一つは、サンゴ礁の広がる美しい海を観光資源としたマリンスポーツなどのリゾート、もう一つはショッピングである。特に、中国や台湾からの観光客はショッピングを目的にする傾向があり、マリンリゾートに関心を向けるものはまだ、少ない。
- ④沖縄県のマリンスポーツを発展させるためには、それ相応の設備も必要である。たとえば、金武町のレッドビーチの設備の整備などがそれである。レッドビーチは有名なダイビングポイントにもかかわらず、地元と大きな軋轢を生じている²²。それはダイビングガイドやダイビング客の著しいマナー違反に起因している。しかしながら、設備を整備するといっても派閥があり、なかなか先に進まない。海上保安庁や警察とも協力しながら、オール沖縄、オールジャパンでの取り組みが必要である。
- ⑤ダイビングなどのマリンスポーツの発展と環境保全には矛盾、対立する部分も多い。従って、ルールづくりにもランク付けが必要となり、臨界点をどこに持っていくか、熟慮する必要がある。
- ⑥マリンスポーツを担当するインストラクターたちの質の問題も重要である。彼らが、どの程度、サンゴ保全、環境保全の重要性や、さらにはその内容を理解しているかという点について疑問視される向きも多い。

2. 社団法人レジャー・スポーツダイビング産業協会沖縄支部

社団法人レジャー・スポーツダイビング産業協会の理事であり、マリンハウスシーサーで知られる株式会社シーサーの代表取締役稲井日出司氏と面会し、前年度の研究報告、およびそれに関わる筆者自身の意見、仮説を述べた後、聞き取り調査を行った。それについては、以下のとおりである²³。

- ①アンケート調査²⁴を行うことによって、大体の傾向は把握できた。

²² 2012年2月より、レッドビーチではダイビングが禁止されている。

²³ 齊藤、前掲論文。

²⁴ 同上。

- ②しかしながら、問題点もある。たとえば、収入金額を設問に入れたが、個人収入よりも、世帯収入で行うべきであった。個人の収入が少なくても、世帯収入が多い場合、可処分所得は多くなるからである。
- ③沖縄と和歌山を比較してきたが、沖縄と和歌山とは違うのではないか。つまり、沖縄はマリンスポーツ単独で観光産業として成立するが、和歌山の場合は、世界遺産やほかの観光資源を複合せねば難しいのではないか。
- ④ラムサールをキーワードにして研究してきたが、エコツーリズム法の影響か、最近、ラムサールという言葉が聞かれなくなった。これも非常に政治的なものであると考えられる。
- ⑤サンゴ保全といった場合にサンゴの植え付けが行われている。しかし、ダイバーが大量に限られた海域に入ること、さらにはそこにそもそも棲息しないサンゴを植え付けることによって、サンゴの生態系を崩すことになる。啓蒙としては良いかもしれないが、そろそろ、この段階は終了して、次の段階に移るべきではないだろうか。
- ⑥和歌山の場合、このサンゴの植え付けよりもオニヒトデ駆除、レイシガイ駆除といった側面にサンゴ保全の焦点が当てられている。
- ⑦先のアンケートは簡素化することによって、より明確な傾向が把握できると考えられる。

次に、稲井日出司氏からの聞き取り調査は以下のとおりである。

- ①2010年は高校総体の影響もあって、沖縄県の観光客の全体数は増加したものの、マリンスポーツ客は宿泊施設不足により減少した。
- ②エコツーリズム法が成立してから、ラムサール条約の話は聞かれなくなった。特定の権益の隠れ蓑になっていないとはいえない。
- ③サンゴを保全するための経済的負担や環境税は利用者側からも積極的に行うべきである。これらは必要である。しかしながら、資金の収支などは明示すべきである。
- ④和歌山県串本町のオニヒトデポストは大いに評価できる。沖縄県でも、オニヒトデによる事故が起こるので、その対策のためにも役立てたいと考える。

3. 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター(石垣自然保護官事務所)

2011年4月4日、沖縄県石垣市にある環境省自然環境局国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター(石垣自然保護官事務所)において、自然保護官の佐藤大樹氏から聞き取り調査を行った。その要点は次のとおりである。

- ①現在、石垣島、特に米原のオニヒトデが多い。2009年には、オニヒトデはほとんどいなかった(見えなかった)。オニヒトデの世代交代が行われていると考えられる。
- ②環境省が1,000万円の補助金をオニヒトデ駆除にあてているほか、沖縄県や石垣市も補助金を出して、オニヒトデ駆除に尽力している。
- ③石垣市では、ダイビング業も漁業も大きな産業である。石垣島は漁業者とダイビング業

者は良好な関係にあるので協力できている。

- ④オニヒトデにサンゴが全滅させられて、オニヒトデの餌がなくなった後、サンゴが再生していくということもある。オニヒトデを完全に駆除するという事は目標にない。
- ⑤石垣は国立公園であり、自然公園法に従って、国立公園の保全と利用の両立できるように、努力している。たとえば、バーベキュー大会などがあげられる。
- ⑥現在、観光客は、石垣、八重山から宮古島へと流れている。これには伸助効果(当時)もある。ゴルフ場なども宮古のほうが整備されている。宮古の人と八重山の人の気性の違いもあるのではないか。
- ⑦漁業もダイビング業も石垣、八重山では外から来た人たちが従事している。八重山の人たちは畑で農作業に従事し、海には行かなかった。
- ⑧1771年(明和8年)、「明和の大津波」と呼ばれる大地震が八重山を襲った。石垣市史によると、白保、宮良、黒島、新城、大川はほぼ全滅に近いぐらい被害が大きかった。一方、川平、竹富島はそんなに被害はなかった。現在の白保は津波の跡にできた新しい地域である。川平は津波で被害に遭っていないため、昔からの地区である。竹富島も昔からの地域であり、伝統芸能が残っている。
- ⑨サンゴ礁は防波堤機能があり、リーフが地域を津波などの被害から守ってくれている。それが当たり前になってしまっており、サンゴ礁の貴重さが理解されていない。
- ⑩しかし、サンゴ礁があるからであろうか。サンゴ礁だけがというわけではなく、海全体の機能として考えられるのではないか。たとえば森林が二酸化炭素を固定している。このように考えていくと、サンゴの植え付けということが行われても、どれだけ効果があるのか疑問である。
- ⑪オニヒトデが増加する要因は、さまざまであるが、多くは人為的な要因で増えていると考えられる。陸からの赤土、生活排水による富栄養化。ウニは海草を食用としているが、ウニをとりすぎて、藻が繁殖しすぎ、サンゴに悪影響を与える。また、陸からの農業排水にもよる。しかし、農業も重要である。
- ⑫それではどのように対策を立てればよいか。どれくらい減らせばいいのかという問題が起こってくる。現在は、たとえばダイビング業でいえば、ポイントを決めて駆除を行う。ここで、雇用が創出される。また漁業者においても、オニヒトデを駆除することによって、サンゴが守られ、結果的に魚が守られることになる。
- ⑬現在、小さなサンゴが多くみられている。つまり、回復途中であると考えられる。後、5-6年たてば、さらに大きくなってくると予測される。

V. 調査の継続の必要性

以上、和歌山、沖縄での聞き取り調査の概要を見てきた。サンゴが生き物である以上、それを取り巻く環境も変動する。また、社会情勢も変動する。そこで、アンケート調査を

継続する必要があると考えられる²⁵。

次に2009年に行ったアンケート調査をかなり改良し、改訂したものを次に示す。というのも、簡素化してアンケートの回答者の負担を軽減したほうがよいと考えたためである。

[1]が和歌山県用(新)、[2]が沖縄県用(新)であり、地域の特殊性にかんがみ、若干の質問項目が異なっている。また、参考までに2009年に行ったアンケート調査の様式を[3]和歌山県、[4]沖縄県で示しておく。

²⁵ 齊藤、前掲論文。

[1] サンゴ保全と経済効用の研究に関するアンケート 和歌山 (新)

本アンケートは和歌山大学経済研究所が行う「サンゴ保全と経済効用の研究のためのアンケートです。アンケートは研究以外の目的では利用いたしませんので、ご協力賜わることができれば幸いです。

該当する□印にチェック✓をしてください。また、記述するところは記入をお願いいたします。

- ① あなた自身について、お伺いいたします。
- 1) 性別 男性 女性
 - 2) 居住地 () 都道府県
- ② 今回のご旅行についてお伺いいたします。
- 1) 目的について
ダイビングだけ ダイビングとマリンスポーツ ダイビングと観光
ダイビング、マリンスポーツと観光 その他(具体的に:)
 - 2) ご旅行の日程
日帰り 1泊2日 2泊3日 3泊4日 4泊5日 それ以上(具体的に:)
 - 3) 全体の旅行のご予算(一人当たり): ダイビング代金、宿泊代、交通費その他すべてを含みます
() 円
- ③ サンゴ保全について
- 1) サンゴ保全にはどんな活動が必要だと思われますか。(複数回答可)
 サンゴの植え付け
 ダイビング使用の制限(回数や人数の制限)
 オニヒトデ駆除や赤土流出防止などのサンゴ保全対策のインフラ整備
 サンゴ保全を目的とした管理組織の設置
 サンゴ保全の理解促進(普及啓蒙活動)
 - 2) 和歌山県や他の都道府県では、サンゴ保全を目的にすることも含んだ協力金をダイバーなどの海面利用者から徴集している地域があります。また、ある地域では、離島に移動する際に、ダイバーに限らず、船などの利用者全員から環境税を徴収しています。このような協力金、税金の徴集に対し、あなたは賛同できますか。(複数回答可)
 ダイバーなどの海面利用者に協力金を課すことに賛成である。
 ダイバーに限らず、離島へ移動する場合に環境税を課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。
賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われますか。
具体的に _____円
- ④ ほかにご意見があれば裏面を利用して、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

和歌山大学経済研究所
和歌山大学経済学部 齊藤久美子研究室

[2] **サンゴ保全と経済効用に関するアンケート** **沖縄** (新)

本アンケートは和歌山大学経済研究所が行うサンゴ保全と経済効用の研究のためのアンケートです。本アンケートは和歌山県地域と比較するため、沖縄県においても行いたく存じます。アンケートは研究以外の目的では利用いたしませんので、ご協力賜わることができれば幸いに存じます。

該当する□印にチェック✓をしてください。また、記述するところは記入をお願いいたします。

- ① あなた自身について、お伺いいたします。
- 1) 性別 男性 女性
 - 2) 居住地 () 都道府県
- ② 今回のご旅行についてお伺いいたします。
- 1) 目的について
ダイビングだけ ダイビングとマリンスポーツ ダイビングと観光
ダイビング、マリンスポーツと観光 その他(具体的に:)
 - 2) ご旅行の日程
日帰り 1泊2日 2泊3日 3泊4日 4泊5日 それ以上(具体的に:)
 - 3) 全体の旅行のご予算(一人当たり): ダイビング代金、宿泊代、交通費その他すべてを含みます
() 円
- ③ サンゴ保全について
- 1) サンゴ保全にはどんな活動が必要だと思われるか。(複数回答可)
 サンゴの植え付け
 ダイビング使用の制限(回数や人数の制限)
 オニヒトデ駆除や赤土流出防止などのサンゴ保全対策のインフラ整備
 サンゴ保全を目的とした管理組織の設置
 サンゴ保全の理解促進(普及啓蒙活動)
 海砂の採取禁止(瀬戸内海では全面禁止されているもの沖縄県では現在、容認されている)
 - 2) 沖縄県の一部や他の都道府県では、サンゴ保全を目的にすることも含んだ協力をダイバーなどの海面利用者から徴集している地域があります。また、ある地域では、離島に移動する際に、ダイバーに限らず、船などの利用者全員から環境税を徴集しています。このような協力金、税金の徴集に対し、あなたは賛同できますか。(複数回答可)
 ダイバーなどの海面利用者に協力金を課すことに賛成である。
 ダイバーに限らず、離島へ移動する場合に環境税を課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。
賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われるか。
具体的に _____円
- ④ 他にご意見があれば裏面を利用して、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

和歌山大学経済研究所
和歌山大学経済学部 齊藤久美子研究室

[3] サンゴ保全と経済効用の研究に関するアンケート **和歌山** (旧)

本アンケートは和歌山大学経済研究所が行う「サンゴ保全と経済効用の研究のためのアンケートです。アンケートは研究以外の目的では利用いたしませんので、ご協力賜わることができれば幸いです。

該当する□印にチェック✓をしてください。また、記述するところは記入をお願いいたします。

① あなた自身について、お伺いいたします。

- 1) 性別 男性 女性
- 2) 年齢 20歳未満 20歳代 30歳代 40歳代 50歳代 60歳代 70歳以上
- 3) 居住地 () 都道府県
- 4) 税込の年収 100万円未満 100万～300万円未満 300万円～500万円未満 500万円～800万円未満 800万円～1000万円未満 1000万円～1500万円未満 1500万円以上

② 今回のご旅行についてお伺いいたします。

- 1) 目的について
ダイビングだけ ダイビングとマリンスポーツ ダイビングと観光
ダイビング、マリンスポーツと観光 その他(具体的に:)
- 2) ご旅行の日程
日帰り 1泊2日 2泊3日 3泊4日 4泊5日 それ以上(具体的に:)
- 3) 今回のご旅行はどなたと一緒に見えましたか。
一人 ご家族 友人同士 ショッピングツアーなどのグループ その他(具体的に:)
- 4) 全体の旅行のご予算(一人当たり): ダイビング代金、宿泊代、交通費その他すべてを含みます
() 円
- 5) 今回のご旅行で他の地域に行かれることも検討されましたか。 検討された場合、どちらとされましたか。
検討しなかった。
検討した。(具体的にどちらと:)

③ サンゴ保全と国際サンゴ礁年

- 1) サンゴ保全に関心がありますか?
ある ない どちらとも言えない
- 2) サンゴ保全に関心のある方へ: どんな活動が必要だと思われますか。(複数回答可)
サンゴの植え付け
ダイビング使用の制限(回数や人数の制限)
オニヒトデ駆除や赤土流出防止などのサンゴ保全対策のインフラ整備
ダイバーなどの海面利用者や業者への課税・協力金
ダイバーおよび業者への教育指導
サンゴ保全を目的とした管理組織の設置
サンゴ保全の理解促進(普及啓蒙活動)
離島の場合、船舶利用者全員への課税(詳しくは裏面の3)をご参照ください)
海砂等の採取の禁止(瀬戸内海では全面禁止となったが、沖縄県では容認されている)
その他(具体的に:)

(裏へ続く)

- 3) 和歌山県や他の都道府県では、サンゴ保全を目的にすることも含んだ協力を金をダイバーなどの海面利用者から徴集している地域があります。また、ある地域では、離島に移動する際に、ダイバーに限らず、船などの利用者全員から環境税を徴収しています。このような協力金、税金の徴集に対し、あなたは賛同できますか。

i) 海面利用について (複数回答可)

- 環境保全目的に限定した協力金をダイバーなどの海面利用者に課すことに賛成である。
 現行、行われているような漁業協力金(例えば、宮古島の美ら海協力金や串本町の漁業協力金など)をダイバーなどの海面利用者に課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。

i-1) 賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われますか。

具体的に _____円

ii) 環境課税について(この場合、沖縄県などの周辺離島へ移動、上陸する場合に徴収するものとします。)

- ダイバーに限らず、離島へ移動する場合に環境税を課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。

ii-1) 賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われますか。

具体的に _____円

iii) このような漁業協力金、環境課税に対してご意見をご自由にお書きください。

4) 国際サンゴ礁年

i) 昨年が国際サンゴ礁年であったことをご存知ですか。

- 知っていた 聞いたことはあるが、具体的には知らなかった 知らなかった

ii) 串本の鯖浦地区等のサンゴ群生がラムサール条約に登録されていることをご存知ですか。

- 知っていた 知らなかった

iii) 串本がラムサール条約に登録されていると知っていた方へ：今回のご旅行にラムサール条約登録は大きなきっかけになりましたか。

- なった ならなかった どちらとも言えない

5) その他、サンゴ保全やそのための経済負担についてご意見があれば、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

和歌山大学経済研究所

和歌山大学経済学部 齊藤久美子研究室

[4] **サンゴ保全と経済効用に関するアンケート** **沖縄** (旧)

本アンケートは和歌山大学経済研究所が行うサンゴ保全と経済効用の研究のためのアンケートです。本アンケートは和歌山県地域と比較するため、沖縄県においても行いたく存じます。アンケートは研究以外の目的では利用いたしませんので、ご協力賜わることができれば幸いです。

該当する□印にチェック✓をしてください。また、記述するところは記入をお願いいたします。

① あなた自身について、お伺いいたします。

- 1) 性別 男性 女性
- 2) 年齢 20歳未満 20歳代 30歳代 40歳代 50歳代 60歳代 70歳以上
- 3) 居住地 () 都道府県
- 4) 税込の年収 100万円未満 100万～300万円未満 300万円～500万円未満 500万円～800万円未満 800万円～1000万円未満 1000万円～1500万円未満 1500万円以上

② 今回のご旅行についてお伺いいたします。

- 1) 目的について
ダイビングだけ ダイビングとマリンスポーツ ダイビングと観光
ダイビング、マリンスポーツと観光 その他(具体的に:)
- 2) ご旅行の日程
日帰り 1泊2日 2泊3日 3泊4日 4泊5日 それ以上(具体的に:)
- 3) 今回のご旅行はどなたと一緒に見えましたか。
一人 ご家族 友人同士 ショップツアーなどのグループ その他(具体的に:)
- 4) 全体の旅行のご予算(一人当たり): ダイビング代金、宿泊代、交通費その他すべてを含みます
() 円
- 5) 今回のご旅行で他の地域に行かれることも検討されましたか。 検討された場合、どちらとされましたか。
検討しなかった。
検討した。(具体的にどちらと:)

③ サンゴ保全と国際サンゴ礁年

- 1) サンゴ保全に関心がありますか?
ある ない どちらとも言えない
- 2) サンゴ保全に関心のある方へ: どんな活動が必要だと思われますか。(複数回答可)
 サンゴの植え付け
 ダイビング使用の制限(回数や人数の制限)
 オニヒトデ駆除や赤土流出防止などのサンゴ保全対策のインフラ整備
 ダイバーなどの海面利用者や業者への課税・協力金
 ダイバーおよび業者への教育指導
 サンゴ保全を目的とした管理組織の設置
 サンゴ保全の理解促進(普及啓蒙活動)
 海砂の採取禁止(瀬戸内海では全面禁止されているもの沖縄県では現在、容認されている)
 離島の場合、船舶利用者全員への課税(詳しくは裏面の3)をご参照ください)
 その他(具体的に:)

(裏へ続く)

- 3) 沖縄県の一部や他の都道府県では、サンゴ保全を目的にすることも含んだ協力を金をダイバーなどの海面利用者から徴集している地域があります。また、ある地域では、離島に移動する際に、ダイバーに限らず、船などの利用客全員から環境税を徴集しています。このような協力金、税金の徴集に対し、あなたは賛同できますか。

i) 海面利用について (複数回答可)

- 環境保全目的に限定した協力を金をダイバーなどの海面利用者に課すことに賛成である。
 現行、行われているような漁業協力を金(例えば、宮古島の美ら海協力を金や串本町の漁業協力を金など)をダイバーなどの海面利用者に課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。

i-1) 賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われますか。

具体的に _____円

ii) 環境課税について(この場合、周辺離島へ移動、上陸する場合に徴収するものとします。)

- ダイバーに限らず、離島へ移動する場合に環境税を課すことに賛成である。
 反対である。
 どちらとも言えない。

ii-1) 賛成の場合、どの程度の負担が適当だと思われますか。

具体的に _____円

iii) このような漁業協力を金、環境課税に対してご意見をご自由にお書きください。

4) 国際サンゴ礁年

i) 昨年が国際サンゴ礁年であったことをご存知ですか。

- 知っていた 聞いたことはあるが、具体的には知らなかった 知らなかった

ii) 沖縄県の慶良間海域のサンゴ礁がラムサール条約に登録されていることをご存知ですか。

- 知っていた 知らなかった

iii) 慶良間がラムサール条約に登録されていると知っていた方へ:

今回のご旅行にラムサール条約登録は大きなきっかけになりましたか。

- なった ならなかった どちらとも言えない

5) その他、サンゴ保全やそのための経済負担についてご意見があれば、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

和歌山大学経済研究所
和歌山大学経済学部 齊藤久美子研究室

VI. 結びにかえて

本稿では、サンゴを観光資源として和歌山県の経済活性化に利用できるかという観点から、まず、地価の変動について検討した。和歌山県、特に南紀では、世界最北限と今まで言われてきた串本町のサンゴ群生のみならず、熊野古道が世界遺産に指定されるなど、観光業にとって、好ましい影響を与える要因が近年、多くあったにもかかわらず、全国的な地価の下落以上に、下落傾向が激しい。

次に聞き取り調査によって、今、和歌山県、沖縄県がサンゴを経済活性化に用いられるかどうかということを明らかにしようとした。ここでは、さらに、保全という大きな要素が影響を与えている。

和歌山県では特に、トルコとの関係を中村洋介氏は指摘しておられる。エルトゥールル号の事件が映画化されるなどの動き²⁶に期待したい。

最後に、この研究を継続するためのアンケートの雛型を提示した。過去に行ったアンケート調査ももちろん有意義で大きな成果を得られた。しかし、アンケートを簡素化することによって、回答者の本音がより明確に把握できると考え、今回の変更に至った次第である。

そして、最後に特記すべきは、2011年9月、台風によって和歌山県、特に南紀地方は大きな被害を受けた。また、2011年3月11日の東日本大震災の日本経済に与えた影響も計り知れない。これらの被害をいかに最小限に食い止めるかも、今後の大きな研究課題である。

なお、本稿執筆にあたり、多くの方々にご協力いただいた。もしも、不正確な紹介の点があるとすれば、それらはすべて筆者の責に帰すものである。

²⁶ <http://www.agara.co.jp/modules/dailynews/article.php?storyid=181290>、2011年、12月20日閲覧。