



Title	舳倉島のバードウォッチングの実態分析
Author(s)	敷田, 麻実
Citation	日本観光学会誌, 29, 55-65
Issue Date	1996-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35085
Type	journal article
File Information	1008.pdf



舢倉島のバードウォッチャーの実態分析*

A Study of Bird Watchers at Hegurajima

敷 田 麻 実**
Asami SHIKIDA

Summary

Ecotourism has been considered as a new type of tourism that has attracted interest from both the conservation sector and the tourism sector. It is widely accepted that ecotourism is a substantial initiative which attempts sustainable use of the environment in destination areas. Based on that, ecotourism has provoked a great deal of argument in Japan as well as in the rest of the world since the mid 1980s. However, there have only been a few attempts made so far to study the practical features of ecotourists in Japan. This paper is about an investigation of bird watchers at Hegurajima off Noto Peninsula, and is intended as a case study of nature oriented tourism. Hegurajima is a small island, famous as one of the best places for bird watching in Japan. Over 800 bird watchers visited the island in 1994. This survey was carried out in 1994 and 1995, and questionnaires were distributed to all bird watchers coming to the island. The results present various useful indications for both the environmental conservation and future visitor management of the island.

Key words: Hegurajima, ecotourism, bird watching, island tourism

1. はじめに

エコツーリズムは環境に配慮した新しい形の観光である。それは1980年代後半から注目され始め、現在では自然保護と観光産業の共生を探る手段として期待されている(Boo, 1994)。観光としてとらえる場合にも、従来の自然観賞型観光とは異なる責任ある旅行で、自然環境保護と目的地の地域住民の福祉の重要性が強調されている(Cater, 1992)。エコツーリズムには同じような内容を持つ同義語が多く、responsible tourism, sustainable tourism, appropriate tourism, soft tourism など

の言葉がそれに該当する(Wheeller, 1992)。さらに、エコツーリズムの定義について言及した報告は、1990年以降に特に活発に発表されているが(Whitlock and Becker, 1991; Miller, 1993; Valentine, 1990; Farrell and Runyan, 1991; Healy, 1994など)、The ecotourism societyの資料にある定義“Ecotourism is responsible travel that conserves natural environments and sustains the well-being of local people.”が広く受け入れられるものと考えられる。エコツーリズムは、環境に配慮する観光ということで、国内でもその重要性の認識が急速に進んでいる。完全に一致を見

* 本研究の調査実施にご協力いただいた日本野鳥の会、へぐら航路株式会社の関係者の方々、舢倉島の民宿経営者の方々に厚くお礼申し上げます。また研究に有益な示唆とご指導をいただいた、金沢大学経済学部の中平道子教授、佐々木雅幸教授、後藤則行教授(現東京大学教養学部助教授)及び市原あかね助教授に感謝します。

** 筆者は、石川県水産課職員である。(Senior Fisheries Officer, Fisheries Department of the Ishikawa Prefecture)

た日本語訳はないが、日本自然保護協会(1992)が示すように、「環境に与えるダメージを最小限に抑えながら、自然に触れ、自然環境を研究、探勝する旅行」と考えられている。

こうしたエコツーリズムの内容や企画、特徴など、主に主催する側からの報告は、最近、紹介や報告されることが多く、また国内でも研究や調査報告が多い(日下部, 1992; 横山, 1992; 浅井, 1992; 松岡, 1993など)。しかしエコツーリズム参加者の実態について、参加者の分析を行ったものは少ない。これはエコツーリズムが、観光現象と言うより自然保護の手段として期待され、「エコツーリズムのあるべき姿との差」が論点になりやすいためであると考えられる。

しかしエコツーリズムまたはエコツーリズムへの参加自体が、環境や自然保護に貢献することについては疑問がある(敷田, 1994)。エコツーリズムといえども観光の一形態であり、目的地の環境や文化に与える影響は避けられないからである。ところが環境や文化に対する影響を考える際に不可避なエコツーリズムの社会経済学的分析が少ない。特にエコツーリズム参加者の実態は、前述したように著者自らが体験した報告や、参加者の一部の感想を調査したものが主であり、研究が少ないのが現実である。

そこで本研究ではエコツーリストの社会経済学的な分析を試みるために、バードウォッチングに最適な場所として有名な石川県の舳倉島のバードウォッチャーを研究対象にした。野鳥を対象とするバードウォッチングは、自然環境を対象にした観光・レクリエーション活動である(Randall and Farmer, 1995)。バードウォッチングはエコツーリズムの中でもトレッキングに次いで参加者が多く、また性格的にもエコツーリズムの一形態であると考えられる(Ingram and Drust, 1989)。国内でもバードウォッチングは一般化しているが、バードウォッチング参加者について研究した例はアメリカでの研究以外(Shafer et al., 1993)ほとんどなく、特にバードウォッチャーの実態について定性的・定量的に考察した研究はない。しかし、こうした自然環境を対象とする活動を分析することは、エコツーリズムの内容の検討ばかりで

はなく、今後の自然環境の利用と保全の問題についての考察に寄与できるものと考えられるので、本研究ではエコツーリズム参加者の特性を分析した。実際、ナショナルトラスト運動については北畠・西岡(1984)の報告があり、運動への参加者の分析から有益な示唆が得られている。

2. 研究の方法

(1) 研究対象

舳倉島は、能登半島の北部に位置する石川県輪島市の沖合50kmにあり、島の周囲は約7km、島の面積103haで、最も高い場所でも海拔12.4mしかない離島である。島の周囲の豊かな水産資源を利用するために、漁民が季節的に移住して漁業を営んでいたが、離島振興予算の増加で1955年ごろから島の開発が本格的に始まった(米田, 1988)。特に舳倉島の生産基盤である漁港は、石川県内の漁港としてはもっとも早い1951年(昭和26年)に漁港法に基づく漁港の指定を受けていることもあり、大規模な建設・整備が行われた。その結果現在では、盛漁期に400隻あまりの漁船が港を利用し、500から700トン(約4から6億円)の水揚げがある(石川県農林水産部漁港課, 1994)。特に、夏の海女漁の時期には、約250人の島民が生活し、アワビ漁でにぎわう。また同時に磯釣りのための遊漁者も夏季には多く訪れる。しかし冬季は天候が厳しく、居住する島民は100人以下に減少する。本土(輪島市)との間は定期航路によって結ばれており、連絡船が1日1往復している。

また舳倉島は、渡り鳥の中継地点として数多くの野鳥が観察できることで有名である。これは約20年前に日本野鳥の会石川支部の会員が野鳥の渡りの時期に来島し、舳倉島に野鳥が多数飛来することを報告したことに始まる。舳倉島で確認された野鳥の種類は284種にものぼり、日本国内では最高のバードウォッチング適地である。また本土では観察できない大陸系の野鳥が飛来することも、バードウォッチャーにとっては大きな魅力である(橘, 1986)。そのため最近では毎年多数のバードウォッチャーが来島し、その数が年々増加している。しかし、多数のバードウォッチャーによるシーズン中の集中した来島で、島の環境や野鳥への

影響も懸念され始めている。そこで本研究では、調査対象を舢倉島におけるバードウォッチング活動とした。

(2) 調査方法

調査は1994年4月から1994年11月まで、および追跡調査として1995年4月と5月に、舢倉島への唯一の公共交通機関による渡航方法である連絡船の運航会社の「へぐら航路株式会社」の協力を得て実施した。調査期間中、アンケート用紙を来島するバードウォッチャー全員に配布し、舢倉島の民宿及び帰路の下船時に回収した。

アンケートの設計および配布方法などについては、辻・有馬(1987)を参考にした。また事前に、舢倉島の事情に詳しい日本野鳥の会石川支部のアドバイスを受けた。さらに統計処理については、加納・浅子(1992)および中村ほか(1992)を主に参照した。

3. 結 果

(1) バードウォッチャーの来島

アンケートでは、1994年に260通、1995年に112通の回答を得た。アンケート実施期間中のバードウォッチャーの来島数は1994年が838人、1995年

が657人であるので、回収率はそれぞれ31%、17%であった。

舢倉島に来島するバードウォッチャーの数は、図1に示すように年々増加している。バードウォッチャーの来島は5月と10月に集中しているが、これは野鳥の飛来する時期である。

来島者の年齢構成と男女比を、1994年のデータを用いて、日本野鳥の会の会員のデータと比較した。日本野鳥の会は、バードウォッチャーなら加入している可能性が高く、全国にその会員が分布する。会員の分布は都市部ほど多いが、人口と加入率の間には特に関連はない。アンケートの結果から、バードウォッチャーの男女の割合は、男子70.3%、女子29.7%であった。これと日本野鳥の会の会員(全国)の男女比(男子72.8%、女子27.2%)との間に有意な差はなかった($P>0.05$, $d.f.=1$, $\chi^2=0.96$, χ 自乗検定による。以下、複数の標本間の分布の差の検定は、特に注記しない限り χ 自乗検定による。)。つまり男女分布については、全国のバードウォッチャーの集団との間に差はなかった。

また年齢構成について同様に比較すると(図2)、全体では有意な差が認められた($P<0.05$, $d.f.=9$, $\chi^2=34.73$)。特に60歳以上の年齢階層で

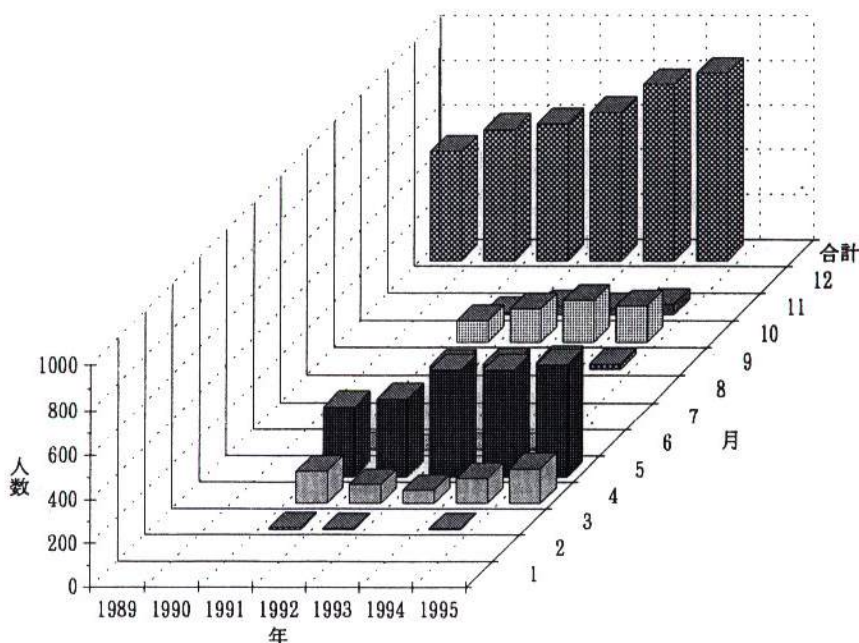


図1 舢倉島へのバードウォッチャーの来島数の推移

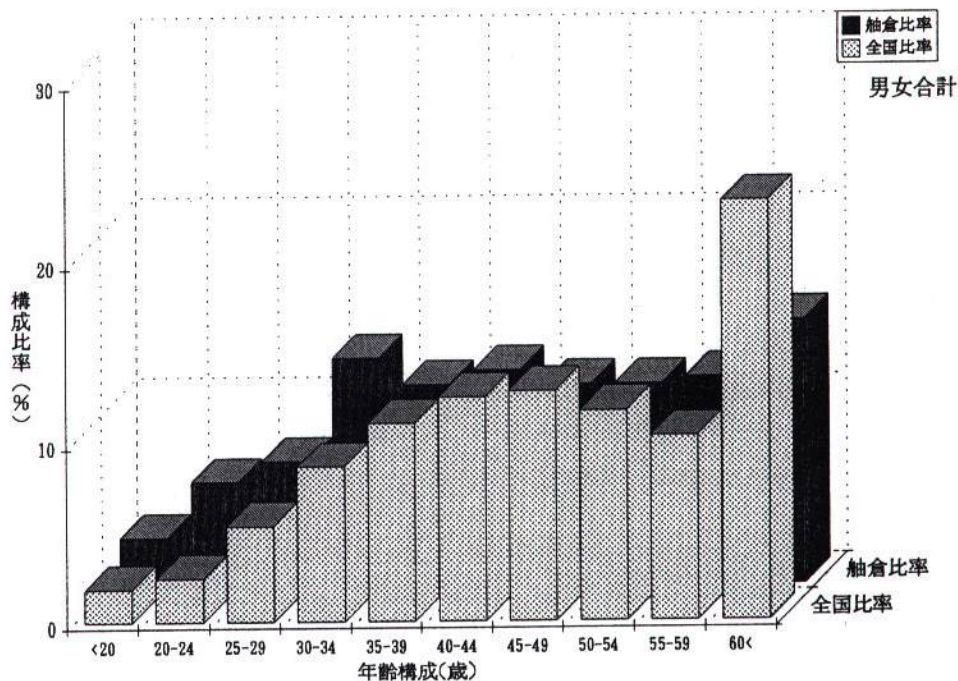


図2 舢倉島へ来島したバードウォッチャーの年齢構成 (1994年)

の差が大きい。また男女別にこれを比較すると、男子では全国の分布との間に有意な差が認められたのに対して($P < 0.01$, d.f.=9, $\chi^2 = 30.21$), 女子では逆に全国との差がなかった ($P > 0.05$, d.f.=9, $\chi^2 = 14.12$)。年齢階層ごとに見ると、男子では20歳以下階層から30~34歳階層までの来島者の率が高いのに対し、より高齢の45歳以上で逆に少ない。ところが女子では45歳以上の来島者の割合が高く、若齢階層では低かった。高齢(60歳以上)のバードウォッチャーが少ないことから、舢倉島へのアクセスおよび滞在が高齢者にとって負担になるために、来島しにくいことが考えられる。特に60歳以上の階層は、一般の人々でも宿泊を伴う旅行に出かけたいという希望が相対的に少ない(総理府広報室, 1995)とされているが、本土から50kmも離れた舢倉島への渡航は、この傾向をさらに強めたものと思われる。

しかし女子に注目すると、中高年層(45歳以上)で高い来島率を示し、子育てから解放された年代の女性の来島が活発である。これは最近10年間で余暇時間が増大したのは「家庭婦人」に分類される階層であることとも一致した(岡本, 1988)。

都道府県別の来島者の分布と全国の日本野鳥の会の会員の分布には、有意な差が認められた($P <$

0.01, d.f.=29, $\chi^2 = 336.00$)。都道府県別にみると、石川県・京都府・大阪府・愛知県が、会員数に比較して来島者数が多く、逆に神奈川県・東京都などは少なかった。傾向としては関西方面の来島者の比率が高かった。

舢倉島でのバードウォッチングの存在を知った情報源は、バードウォッチング仲間からの情報が64.9%を占め、次いで鳥関係の雑誌や本(26.5%)となる。これに対して、マスメディアからの情報と回答した者は、ほとんどいなかった。

このように来島するバードウォッチャーは、同じバードウォッチングの仲間からの情報や関係する専門雑誌・本を主な情報源としているので、バードウォッチングを始めてすぐで研究不足であったり、適当な仲間がいないというバードウォッチャーは、舢倉島の存在を知りにくいと考えられる。また専門雑誌の記事が与える影響は、情報源が限られているので、予想以上に大きいと思われる。

(2) 交通手段と団体

舢倉島への来島手段としては、自家用車利用が全体の83.3%を占め、ついで鉄道が14.4%であった。これには、①舢倉島の定期航路の乗船場付近には無料で何日も駐車できる駐車スペースがある、

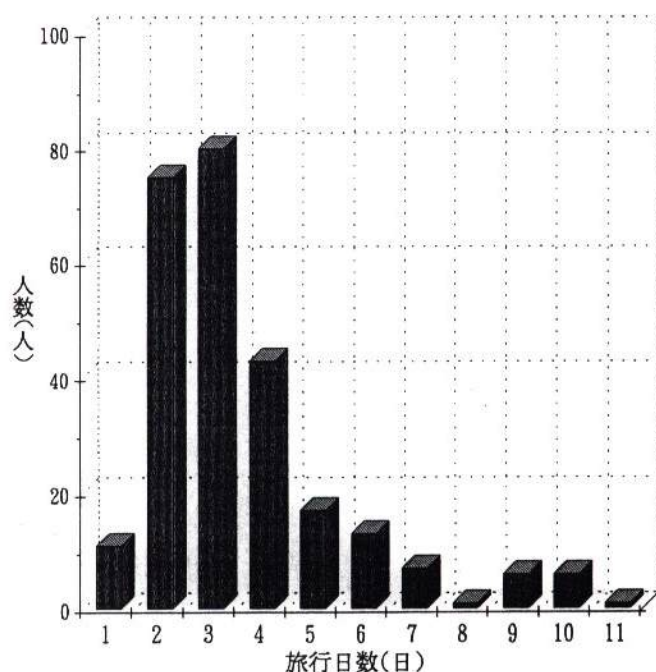


図3 舢倉島へ来島するバードウォッチャーの旅行日数 (1994年)

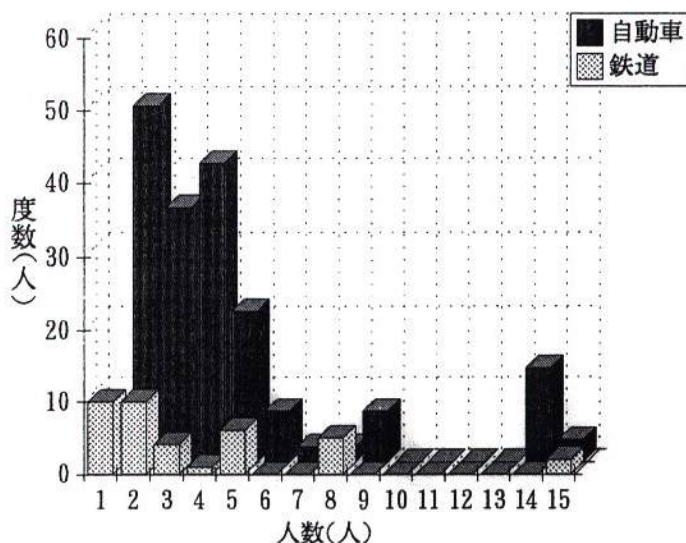


図4 交通手段別の団体人数の分布 (1994年)

②バードウォッチャーが自家用車の乗りあわせで来島し、交通費を圧縮しようとしている、③自家用車で輪島まで来ること、1日1便しかないへぐら航路の連絡船の出港・入港時間にあわせた日程が組め、旅行時間と費用が節約できる、④自動車であれば、重たい望遠レンズや三脚を運搬しやすい、などの理由が考えられる。

舢倉島へ来島するバードウォッチャーの旅行日数の分布は、図3に示した。モードは3日間であ

る。連絡船の出入港時間は午前8:30と午後4:30であるから、舢倉島以外で来島前か来島後のどちらかに輪島付近で1泊するケースか、または舢倉島で2泊することになると考えられる。

来島手段別の団体人数をみると(図4)、鉄道利用者では1人ないし2人が中心であったが、自家用車利用者は2人~5人がほとんどであった。これは前述したように、交通費を圧縮するために、自家用車の乗りあわせで来島するからであると考

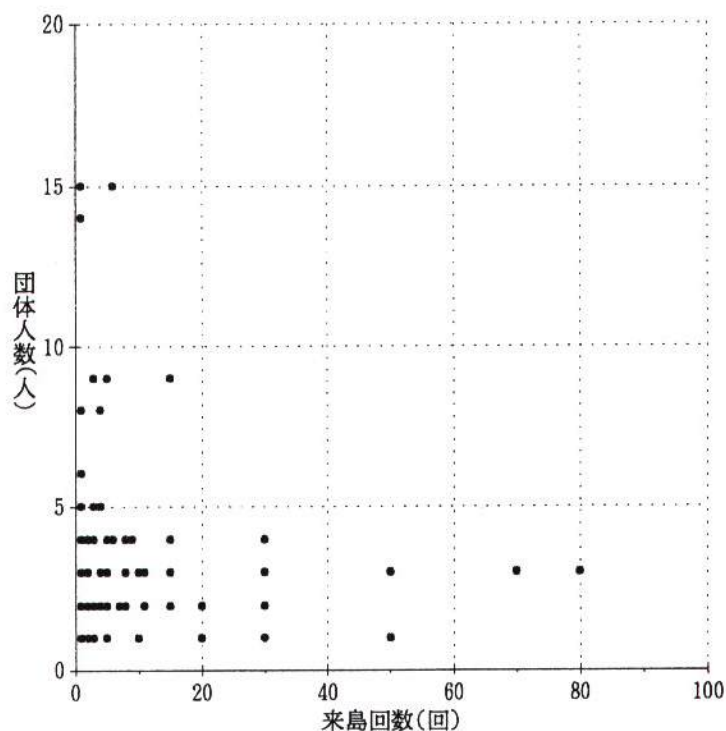


図5 団体人数と来島回数の関係 (1994年)

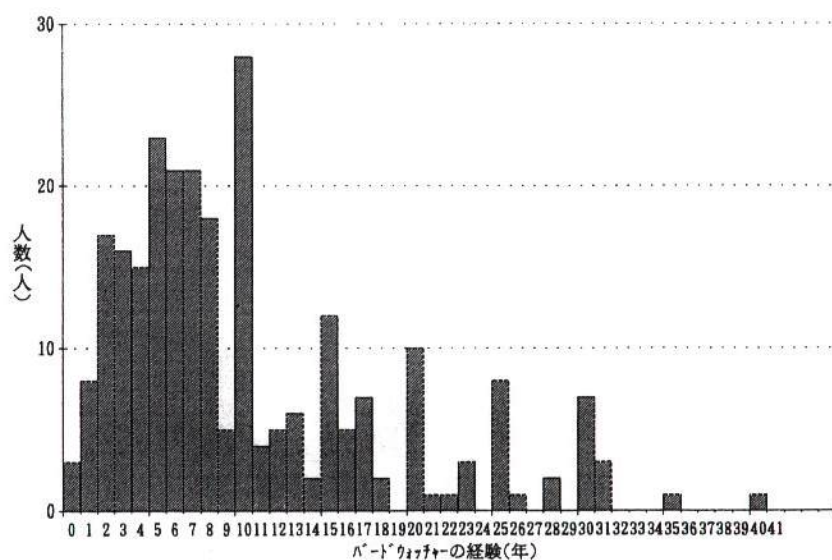


図6 バードウォッチャーの経験年数の分布 (1994年)

えられる。自家用車利用者の1台あたりの平均乗車人数は3.36人であった。また団体人数は、来島回数が増えると減少する傾向があったが(図5)、自家用車の乗り合わせが旅行費用を下げるので、来島回数の多いバードウォッチャーも車の乗り合わせを選択し、極端に団体人数が減少しないものと思われる。

(3) バードウォッチングの経験、来島回数

バードウォッチャーとしての経験は5～10年が中心である(図6)。舢倉島での聞き取りでは、舢倉島で十分に野鳥を識別し観察するには、少なくとも5年以上、できれば10年以上のバードウォッチングの経験を要する。実際、それに見合った経験のバードウォッチャーが来島すると推定されるが、図6からは、それよりも経験の少ないバード

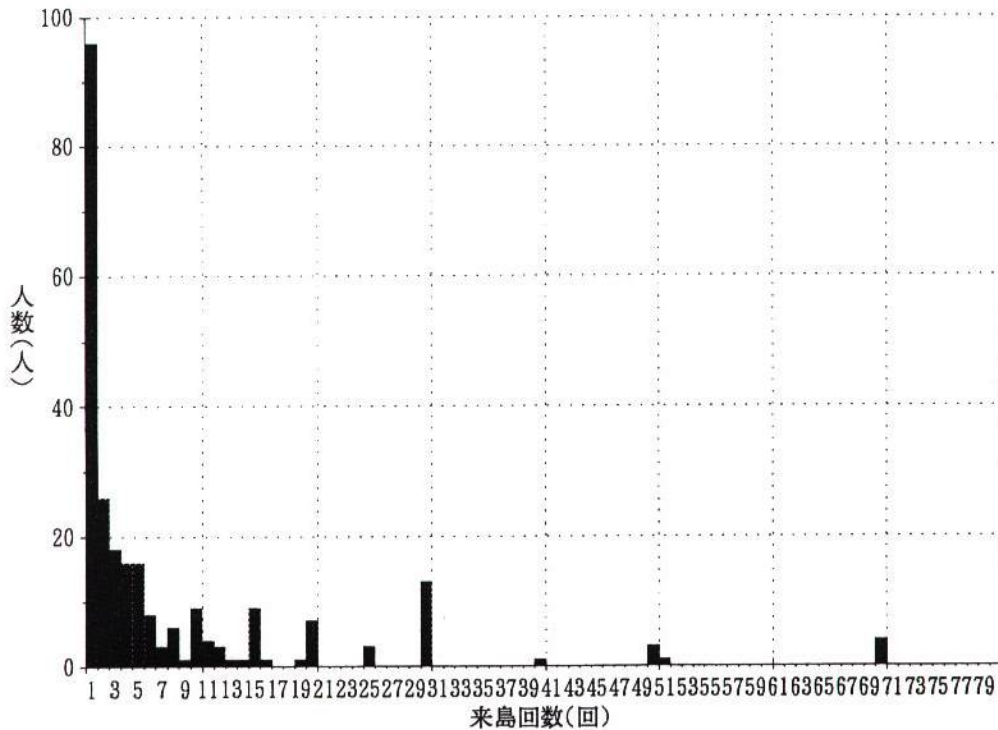


図7 触倉島への来島回数の分布

ウォッチャーの来島も活発であることがわかる。この傾向は、1995年の調査でも変わらなかった。

触倉島への来島回数は1回目が多い。1994年のアンケート回答者の内の、100人近くが1回目の訪問であった。そして、ほとんどの回答者が来島回数10回までに属する(図7)。従来から触倉島は「リピーターの来る島」とバードウォッチャーたちの間で評判であったが、現実には新規の来島者が主流になっていることがわかる。しかし、人数としてはわずかであるが、30回、50回といった訪問回数のバードウォッチャーもあり、触倉島の魅力が大きいことを示唆している。さらに、年齢が高い層ほど訪問回数が多いことが考えられるが、年齢と来島回数の間には特に相関関係はなかった。この結果は1995年の結果と一致した。

(4) 自然の状態と満足度の比較

この研究では、触倉島の自然の状態に対する満足度と、バードウォッチングについての満足度を比較した。それぞれの満足度の分布は異なる($P < 0.01$, $d.f. = 5$, $\chi^2 = 18.70$)。これはバードウォッチャーが、触倉島の自然の状態とバードウォッチングを別の基準で評価していることを表している。

バードウォッチングも自然環境の一部である野鳥を対象にしているのであるから、両方の満足度は一致してもいいのだが、バードウォッチャーたちは野鳥の観察を主目的としているので、自然環境全体よりも、野鳥を観察できた度合いが満足度の基準になったと思われる。その根拠として、アンケートの結果では「珍鳥が見られた」、「野鳥の種類を多く確認した」などが、満足度の高い理由として記入されていたことがあげられる。

実際、自然を対象としたレクリエーションや観光についての満足度は、主目的とする自然の状態に左右されることが多い(Roehl and Ditton, 1993)。また自然の状態に対する判断の理由を見ると、不満な理由として、島の海岸のゴミの散乱や松林の松の枯死をあげているが、それよりも野鳥の観察が十分できなかったとするものが圧倒的に多い。これらのことから、バードウォッチャーたちが評価する自然とは、自然そのものではなく、目的とする野鳥の状態であることが示唆される。

(5) 来島回数と満足度の変化

触倉島への来島回数の増加に従って、バードウォッチングに対する満足度は変化する(図8)。回

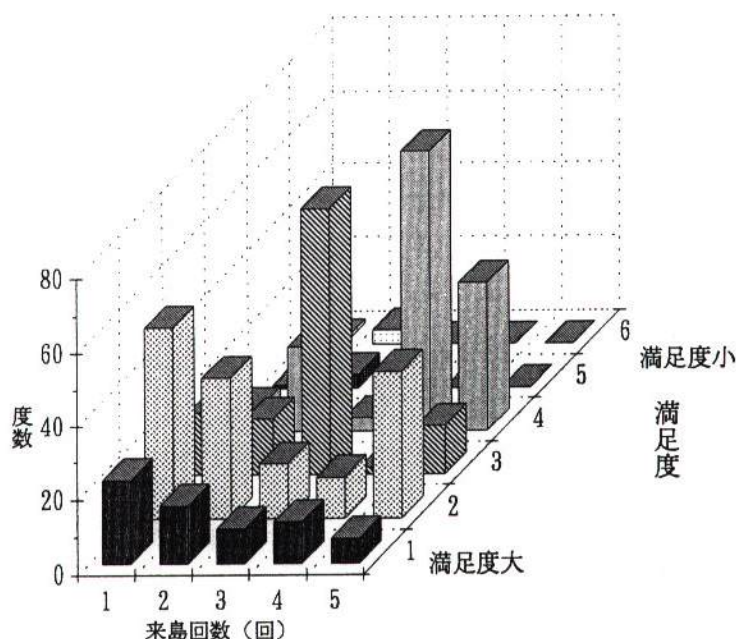


図8 舢倉島への来島回数と満足度の変化 (1994年)

表1 バードウォッチャーの性質を示す要素間の相関 (1995年)

	年 齢	回 数	年 間	経 験	年 収
年 齢	1.00	0.16	0.19	0.31	0.05
回 数	0.16	1.00	0.49	0.53	0.26
年 間	0.19	0.49	1.00	0.41	0.14
経 験	0.31	0.53	0.41	1.00	0.20
年 収	0.05	0.26	0.14	0.20	1.00

(注) 年齢 = バードウォッチャーの年齢

回数 = 舢倉島への来島回数

年間 = 1年間にバードウォッチングに使う金額

経験 = バードウォッチングの経験年数

年収 = バードウォッチャーの年収

数の増加とともに満足度合いが低下し、不満と判断するバードウォッチャーが増加した。来島回数による満足度の分布には有意な差が認められた ($P < 0.01$, d.f. = 20, $\chi^2 = 180.6$)。これは来島回数の増加とともに舢倉島の野鳥も含めた環境全体をより詳しく観察するようになることと、以前の訪問との比較で判断するようになるからであると考えられる。

バードウォッチャーの来島が、舢倉島の環境全体に及ぼす影響について、バードウォッチャーたちがどう認識しているか質問した結果では、「環境

に対する影響がある」と回答したバードウォッチャーが半数以上を占めた。しかしその内容について自由に記入する欄には、「バードウォッチングの対象である野鳥が減少する」という意見の記入が多く、バードウォッチャーの評価する自然環境は、やはり対象である「野鳥」がその指標になっていると考えられる。逆に舢倉島のほかの自然環境に対する影響は、ほとんど記述されていなかった。

(6) 参加者の性質

1995年に実施した追跡調査の結果から、年収、

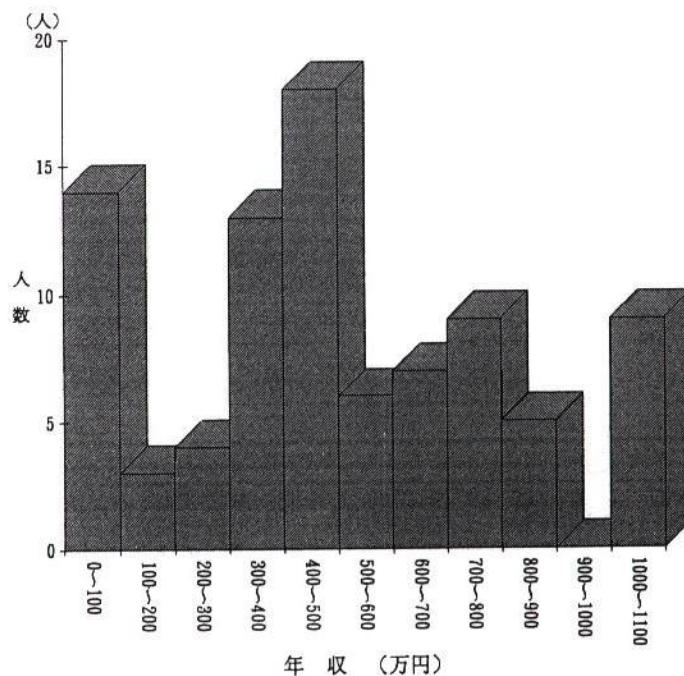


図9 舢倉島へ来島したバードウォッチャーの年収の分布 (1995年)

バードウォッチングの経験年数, 1年間にバードウォッチングに使う金額, 舢倉島への来島回数, 年齢の関係を調査した(表1)。その結果, 舢倉島へ来島するバードウォッチャーは, バードウォッチング経験が豊富なほど来島回数が多く, また年間にバードウォッチングに支出する金額も高い。そしてこの支出額は年収や年齢と相関しない。

平均年収は484万円であったが, 収入が100万円以下のバードウォッチャーも目立った(図9)。しかし参加者の年収とバードウォッチングにかかる経費の多少には関係がなく, バードウォッチングのためには十分な金額を支出している特性が認められた。

4. 考 察

観光は社会的・文化的な影響を目的地の住民に与える。それは住民の生活に与える影響として表れる(Mathieson and Wall, 1982)。この点で舢倉島は狭い島なので, 影響は特に深刻である。例えば, 島民の住居付近でバードウォッチングすることによる, 島民の生活空間への侵入, カメラや三脚を構えることによる交通の遮断などが現実には起こっている。日本野鳥の会でも, 来島するバードウォッチャー向けのチラシで, こうした問題

に対する注意を呼びかけている。ただし島民側からの表だった批判や拒否はまだ起こっていない。それは主に島民とバードウォッチャーの接触の場が限られ, 民宿の宿泊と雑貨店での買い物以外はほとんど交流がないことによる。筆者の観察でも, 島民とバードウォッチャーの間の交流は実際に少ない。これは, 島民が野鳥に興味を持っておらず会話の成立の余地がないこと, バードウォッチャーの対象はあくまで野鳥であり, 島のほかの自然環境や文化に持つ興味が相対的に少ないことなどが理由として考えられる。しかし, こうした目的地の地域住民との交流の少なさは, エコツーリズムの要素である地域との連携に反するものである。

バードウォッチャーがとらえる自然環境も, 今回の調査結果からわかるように野鳥が主体であり, 舢倉島の自然全体ではない。前述したように, バードウォッチャーは野鳥を通して自然環境を評価している傾向が強い。また舢倉島の自然環境は手つかずのまま良好に保たれているとは言えない。それは, 離島振興のための漁港整備や島民による長期間の居住で, 狭い島の自然が改変されている度合いが高いからである。だから, 離島であるという条件以外, 舢倉島の自然環境がバードウォッチャーを引きつけていることは少ないと思われる。

この点で、Wheeller (1993) が指摘する、エコツアーリストが、対象の自然環境以外の例えば地球環境問題などに関心を持たない傾向と一致する。

このように、舩倉島へ来島する一般的なバードウォッチャーは、野鳥以外のことに興味はあまり持たず、舩倉島の島民とはバードウォッチャーを受け入れる民宿を通じた接触しかしていない。一方、島民側は、バードウォッチャーの来島は一時期に集中することや、バードウォッチャーとの接触の機会が少ないことから、まだバードウォッチャーの来島を重大な問題とは考えていない。

しかしバードウォッチャーの来島数が今後さらに増加した場合に、今のままの状態を維持できるかは疑問である。特にバードウォッチング経験の少ない初心者や舩倉島が初めてのウォッチャーが多いという事実は、問題を考える際に重要である。来島回数の少ないバードウォッチャーは、つい珍鳥を追うことに夢中になり、野鳥や島民の生活への配慮を忘れる、という批判は舩倉島でよく聞くことができる。

舩倉島には300種近くの野鳥が飛来するので、経験のあるバードウォッチャーでなければ、注意深くそれを見分けて観察することができないと言われている。そのためバードウォッチング経験の長いウォッチャーが多いとされてきた。しかし今回の調査では、むしろ経験の少ない、経験10年未満のバードウォッチャーが来島の主体であることが判明した。また来島するバードウォッチャーのうちのリピーターは以外に少なく、「舩倉島の経験が豊かな」バードウォッチャーの人数は、回数を追うごとに急激に減少する。こうしたリピーターの割合の少なさは、第一に舩倉島が離島であり訪問に時間と労力を要すること、第二に連絡船の欠航がかなりの頻度であり時間的余裕が必要であること、などが障害となっているためと考えられる。

ところでバードウォッチャーの年々の増加、野鳥の飛来の減少に対する懸念、島民への影響の対策から、舩倉島へ来島するバードウォッチャーから入島料または観鳥料を徴収することも検討されている。実際、舩倉島へ来島する遊漁者は1人1,000円の遊漁協力金を払っている。そして、こうした料金の徴収による人数制限を期待する意見も

一部にはある。しかし、この調査では、バードウォッチャーのバードウォッチングのための支出は年収と相関がないことが示唆された。また収入による支出の制約の少ない参加者では、需要の価格弾力性が小さく、たとえ付加的な料金を徴収しても来島者数が減少するとは考えにくい。実際、敷田 (1996) が旅行費用法で試算したバードウォッチャーの消費者余剰は、1994年の調査では1人あたり約17,200円であり、1,000円程度の付加的徴収には人数制限効果はないと考えられる。むしろ、野鳥のための環境保全やバードウォッチャーも利用可能な公衆便所の設置のような用途の協力金が適しているように思われる。

本研究では、舩倉島のバードウォッチャーを対象として、エコツアー参加者の性質や特徴を明らかにすることを試みた。その結果、Ballantine and Eagles (1994) が述べる、アウトドアライフに熱心で経済的・時間的な余裕があるエコツアーリストの一般像と共通する要素が認められた。また舩倉島に来島するバードウォッチャーが、目的とする自然環境である野鳥に強い興味を示し、それ以外の自然環境には相対的に少ない興味しか示さないことも示唆された。さらにバードウォッチャーには予想以上に初心者が多く、またリピーターの割合も少ない。しかしバードウォッチャーの舩倉島への来島数は年々増加しており、何らかの管理や制限が必要な時期に舩倉島のバードウォッチングはさしかかっている。

エコツアーリズムと言えども観光の一形態であり、目的地の環境や社会文化に与える影響は無視できない。エコツアーリズムは自然保護の手段ではないし、環境保全のための万能薬でもない (Colvin, 1994)。しかし、エコツアーリズムは自然環境保護と目的地の福祉向上の点で、マスツーリズムと比較して、いくつもの利点を持っている。こうした利点を生かすためには、今後エコツアー参加者の実態調査を通して、エコツアーリズムの管理に有効な分析をさらに進めることが必要である。本研究ではその有効性について検証し、今後の分析の可能性を明らかにした。

参考文献

- 浅井利恵 (1992) 「これからのエコツアーを考えるーゼニタカアザラシ・ウォッチングツアーをふりかえって」『自然保護』366, pp. 16-17.
- Ballantine, J. L. and Eagles, P. F. J. (1994) "Defining Canadian Ecotourists", *Journal of Sustainable Tourism*, 2(4), pp. 210-214.
- Boo, E. (1994) *The Ecotourism Boom: Planning for Development and Management*, 14p.
- Cater, E. (1992) "Profits from Paradise", *Geographical Magazine*, 64, pp. 16-21.
- Colvin, J. G. (1994) "Capirona: A Model of Indigenous Ecotourism", *Journal of Sustainable Tourism*, 2(3), pp. 174-177.
- Farrell, B. H. and Runyan, D. (1991) "Ecology and Tourism", *Annals of Tourism Research*, 18, pp. 26-40.
- Healy, R. G. (1994) "Tourist Merchandise, as a Means of Generating Local Benefits from Ecotourism", *Journal of Sustainable Tourism*, 2(3), pp. 137-151.
- Ingram, C. D. and Drust, B. (1989) "Nature-oriented Tour Operators: Travel to Developing Countries", *Journal of Travel Research*, Fall 1989, pp. 11-15.
- 石川県農林水産部漁港課 (1994) 『漁港の概要』, 石川県, 122p.
- 加納悟・浅子和美 (1992) 入門経済のための統計学, 日本評論社, 326p.
- 北島能房・西岡秀三 (1984) 「ナショナルトラスト運動参加者にみる価値意識と参加行動の地域分析ー知床と天神崎」『環境情報科学』13(2), pp. 2-11.
- 日下部甲太郎 (1992) 「自然公園とエコツーリズム」『国立公園』506, pp. 12-18.
- Mathieson, A. and Wall, G. (1982) *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*, Longman, 208p.
- 松岡数充 (1993) 「オーストラリアにおけるエコツアーの一例」『国立公園』511, pp. 14-19.
- Miller, M. L. (1993) "The Rise of Coastal and Marine Tourism.", *Ocean & Coastal Management*, (20)3, pp. 181-199.
- 中村隆英・新家健精・美添泰人・豊田敬 (1992) 『経済統計入門ー第2版』, 東京大学出版会, 374p.
- 日本自然保護協会 (1992) 「ニュースダイナマイト」『自然保護』362, pp. 28-31.
- 岡本祥浩 (1988) 「都市生活者とウォーターフロント」『都市とウォーターフロント: 沿岸域の管理・計画』都市環境研究会編, 都市文化社, pp. 29-60, 283p.
- Overton, J. (1980) "Tourism Development, Conservation, and Conflict: Game Laws for Caribou Protection in Newfoundland", *Canadian Geographer*, xxiv(1), pp. 40-49.
- Randall, A. and Famer, M. C. (1995) "Benefit, Cost and the Safe Minimum Standard of Conservation", *The Handbook of Environmental Economics*, Basil Blackwell, pp. 26-44, 705p.
- Roehl, W. S.: Ditton, R. B. (1993) "Impacts of the Offshore Marine Industry on Coastal Tourism: The Case of Padre Island National Seashore.", *Coastal Management*, (21)1, pp. 75-89.
- Shafer, E. L., Carline, R., Guldin, R. W. and Cordell, H. K. (1993) "Economic Amenity Values of Wildlife: Six Case Studies in Pennsylvania", *Environmental Management*, (17)5, pp. 669-682.
- 敷田麻実 (1994) 「エコツーリズムと日本の沿岸域におけるその可能性」『日本沿岸域会議論文集』6, pp. 1-15.
- 敷田麻実 (1996) 「旅行費用法を用いた舢倉島のバードウォッチング経済的価値の推定」『金沢大学社会環境科学研究科・社会環境研究』, 創刊号, pp. 45-55.
- 総理府広報室 (1995) 「余暇と旅行」『月刊世論調査』27(5), pp. 39-77.
- 橋映州 (1986) 「2 舢倉島の鳥」『舢倉島・七ツ島の自然』石川県環境部編, pp. 91-100.
- The Ecotourism Society (n.a.), leaflet.
- 辻新六・有馬昌宏 (1987) 『アンケート調査の方法: 実践ノウハウとパソコン支援』, 朝倉書店, 253p.
- Valentine, P. S. (1990) "Nature-Based Tourism: A Review of Prospects and Problems", *Proceedings of Congress on Coastal and Marine Tourism*, 24p.
- Wheeler, B. (1993) "Sustaining the Ego", *Journal of Sustainable Tourism*, 1(2), pp. 121-129.
- Whitlock, W. and Becker, R. H. (1991) "Nature-based Tourism: An Alternative for Rural Coastal Economic Enhancement", *Coastal Zone '91*, Vol. 2, pp. 1046-1051.
- 横山隆一 (1992) 「エコツーリズムを進めるために」『アニマ』1992年5月号, pp. 65.
- 米田昭二郎 (1988) 「舢倉島の陸水」『日本海学会誌』pp. 1-7.