

30. 都市漁村交流による環境社会システムの再編と発展の可能性について

The Perspective about Reorganization and Development of Eco-Social System
by Exchange between Urban Resident and Fishing Community

関 いずみ* ・ 富田 宏**

Izumi SEKI*, Hiroshi TOMITA**

ABSTRACT ; Purpose of this study is to analyze a role of exchange between urban resident and fishing community for the eco-social system which is defined as coexisting system with human beings and environment in a region.

In this paper, as a case study on exchange between urban resident and fishing community, the activities of the fishermen are examined and analysis on the activities of the fishermen aiming at conservation and application of the fishery resources and sustainable fishery and fishing communities from viewpoint of regional eco-social system is conducted.

As a result, the subjects for developing eco-social system in the fishing communities so efficiently and functionally are restoration and conservation of natural environment, change of utilization method on substance resource in the coastal area and reform of social structure.

Exchange between urban resident and fishing community is contributing to not only financial substitution for catching fishery but also understanding on fishery and marine environment for the general public. Therefore, to develop exchange between urban resident and fishing community positively is expected that eco-social system would be functioning sufficiently.

KEYWORDS ; eco-social system, exchange between urban resident and fishing community, sustainable fishing communities

1 はじめに

漁業は陸域から海域にわたる生態系の中に、漁獲という形で組み込まれており、生態系的一部分となっている。このような漁業を生業としている漁村社会の仕組みは、産業、生活・文化、環境の相互関係即ち、環境社会システムから捉えることができる。それぞれの漁村には、漁業を核とした諸産業や生活・文化、環境との間に特徴的な相互関連があり、このことが一つ一つの漁村の地域特性となっている。

近年、漁村における産業の構成要素として、都市漁村交流が注目されている。都市漁村交流とは、漁業や漁村の資源を活用した都市住民との交流活動をきっかけとして漁村振興を図っていくための手法の一つである。本論文では、漁業に関連する地域資源を交流活動という新しい分野で活用することによって、地域の環境社会システムが補完され維持される可能性について、事例を用いて考察する。

事例としては、「獲る漁業」と「見せる漁業」を組み合わせることで、漁場の保全・漁業の維持・生活の維持を実現しようとしている沖縄県石垣島の活動と、これまで利用していなかった海の資源を交流活動に利用することで、所得機会を得るとともに、環境保全の意識を高めている東京都御蔵島の活動を取り上げる。

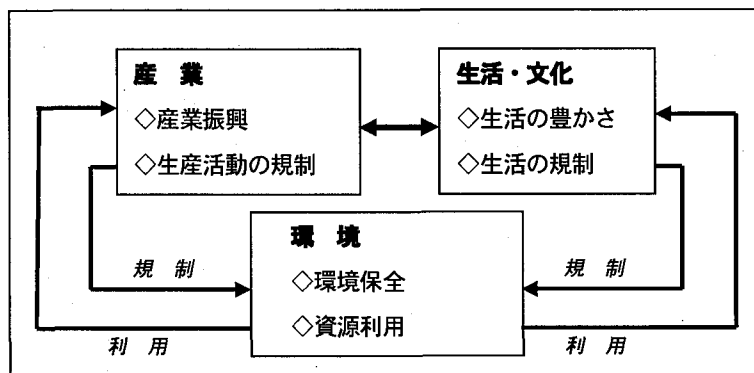
2 漁村の環境社会システムと都市漁村交流

漁村における人間の活動即ち、漁業やその関連産業、日常生活や祭りのような生活・文化に関わる活動に

* (財)漁港漁場漁村技術研究所 Japanese Institute of Technology on Fishing Port, Grounds and Communities, 1-14-10 Uchi-Kanda Chiyada-Ku, Tokyo, Japan

** (株)漁村計画研究所 Fishery Communities Planning Co.

よって地域が機能する仕組みを社会システム、陸域から海域に渡る食物連鎖とそれを取り巻く自然環境、これらが漁業等の人間活動に影響される仕組みを環境システムとして捉える。漁村の社会システムを機能させるために、人間は水産資源等を利用している。一方で、社会システムの維持は資源の再生産が持続的に行われることを前提としており、その認識の表れとして、再生可能な範囲での資源利用の規制や、植林活動に代表される環境保全活動等が行われている。このような漁村における産業（漁業）と生活・文化と環境の相互関係を、環境社会システムと定義する。



都市漁村交流とは、漁村における産業や生活文化、産物、自然環境等あらゆる地域資源を介して、地域内外の人々が交流する活動を指す。それは地域の就業や所得機会といった経済的な効果を生み出す可能性のみならず、都市住民の漁業、漁村への理解や関心を醸成するとともに、地域住民の地域の文化や環境に対する再認識を促すきっかけともなり、地域活性化のための一つの手段として、また、活動を通して、地域の産業、生活・文化、環境の相互関連、即ち地域の環境社会システムを補完し維持強化する可能性も有していると考えられる。

いか釣等の釣漁業、沿岸まぐろ延縄、小型定置網、刺網、かご漁業等の沿岸海面漁業である。また、くるまえばい養殖と真珠養殖も行われている。

漁業就業者数は、昭和 53 年の 449 人から、昭和 63 年では 475 人に増加したが、平成 10 年には 407 人に減少している。40 歳未満の男子就業者数を見ると、昭和 53 年には 116 人、25.8%、平成 10 年には 93 人、22.6%と減少しているが、顕著な高齢化はみられない。

経営体の平均漁獲金額は、457 万円（平成 10 年）で、100～500 万円層が 2/3 を占める。経営体の専兼の状況をみると、専業 31.3%、第 1 種兼業 56.9%、第 2 種兼業 11.9%となっており、比較的専門的な経営体が多い。主とする兼業種類では、漁業以外の常雇と臨時・日雇い、その他の自営業で、観光関連業は少ない。

3.3 石垣地区における都市漁村交流の取り組み

(1) 取り組みの背景と経緯

八重山漁協では、近年 10 年程の間にスジアラ、ハタ類、ブダイ等の漁獲量が目立って落ち込んできており、特に 7～9 月のかご網漁の低迷が著しかった。漁協の若手リーダーの一人であり、小型定置網、かご網漁と、魚類養殖を営む専業漁家だったある漁業者は、個人単位で行うことができ、かつ効果的な資源回復の手段として、一定期間海を休ませることを考え、特に低迷しているかご網漁を夏場の 3 ヶ月間休漁することを決意した。



写真-1 サバニクルーズの様子※1

休漁期間の代替の仕事として、自分が現在持っている漁業者としての技術や文化、機材を使ってできることを考えたこの漁業者は、実際の漁に使用しているサバニに客を乗せ、かご網漁の体験やサンゴ礁の海の観察を行う「サバニクルーズ」のメニューを開発した。サバニとは、1～2 トンの沖縄の伝統的な漁船である。

サバニクルーズの開始は平成 12 年で、開始年の客数は 250 名であった。翌 13 年には 380 人、14 年には 470 人と客数は順調に増加している。この間に 2 隻の僚船が参加し、更に別の 1 グループがサバニクルーズを開始する等、サバニクルーズは順調に推移し、その輪も広がる方向にある。さらに、7～9 月のサバニクルーズによる収入は、漁獲が減ってきた段階でのかご網漁の収入と同程度の約 150 万円となっており、休業した漁業の代替収入源としての機能を果たしている。

(2) 活動の概要

サバニクルーズは、かご網設置の観察やかご網の引揚げ体験と、シュノーケリングによるサンゴ礁観察を主とする体験で、1 回の所要時間は約 2.5 時間、料金は大人 5,000 円、子供（3 歳以上小学生以下）4,000 円となっている。

多忙な時には 2 隻の僚船が手伝う形になっているが、サバニの規模やシュノーケリング中の安全対策等から、僚船を含む 3 隻が 1 回に実施できる人数は 15 人程度に限定されている。修学旅行からの問い合わせは多いが、現在の体制では大規模な修学旅行に対応することは困難である。現在はインターネットで予約してくる家族連れや若者が中心となっている。

4 東京都御蔵島地区の都市漁村交流活動の概要

4.1 地区の概要

東京都御蔵島村は、東京の南方約 200 キロに位置する、太平洋の離島である。東京からの交通は、竹芝桟橋より八丈島行きの船（所要時間は約 7 時間半）または、飛行機で大島か八丈島まで行き、そこからヘリを利用する方法がある。

御蔵島は東西 5 キロ、南北 5.5 キロ、周囲 16 キロのほぼ円形の島で、周囲は高さ 100～480 メートルの断崖となっている。島の中央にある 851 メートルの御山を始め、高峰が連なる急峻な地形を呈している。また、水量豊富な河川に恵まれ、水力発電に利用されるとともに、飲料水として『御蔵の源水』を商品化し、主に島内で流通している。

人口は 271 人、世帯数は 141 である（平成 16 年 4 月 1 日）。人口、世帯数ともに増加傾向が認められる。高齢化率は 16.6%と、全国に比べ低い値となっている。産業構成では全体の半数以上を第 3 次産業が占めているが、これは主に民宿等の観光関係である。

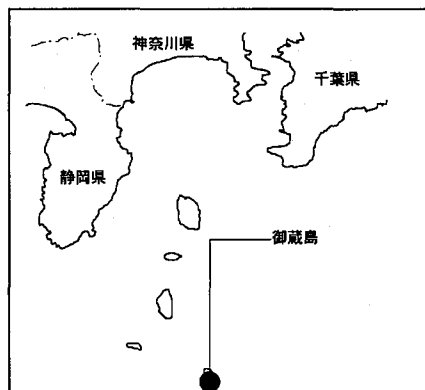


図-3 御蔵島位置図

4.2 御蔵島の漁業の概要

御蔵島の主要な漁業は、刺網や釣り、採貝藻等の沿岸漁業で、漁業経営体数は 31(平成 12 年)である。昭和 60 年から平成 2 年の 5 年間に約 7 割に減少したが、その後はほぼ横ばいの推移となっている。

漁業就業者数は、昭和 60 年に 46 人、平成 2 年に 33 人、平成 7 年に 32 人、平成 12 年に 34 人となっており、20 年前に大きく減少したものの、それ以降は横ばいとなっている。40 歳未満の男性就業者数の絶対数及び割合は、昭和 60 年には 24 人、52.2%であったが、平成 7 年には 12 人、37.5%、平成 12 年には 5 人、14.7%となっており、漁業就業者の高齢化が著しいことが伺える。

経営体の平均漁獲金額は 34 万円で、専業経営体はなく、自営漁業を従とする兼業経営体がほとんどである。主とする兼業種類では、漁業以外の常雇が 77.4%を占める。その他に、遊漁案内、旅館・民宿業がある。

4.3 御蔵島地区における都市漁村交流の取り組み

(1) 取り組みの背景と経緯

神奈川県在住のプロダイバーが、環境を考える活動の一環として、イルカと泳ぐツアーを企画し、平成 5 年に野生のイルカが沿岸に棲息する御蔵島において、漁協組合長の協力を得てツアーを実施した。このツアーは口コミで広がり来島者が急増、平成 14 年には 6,000 人を超える人々が御蔵島を訪れた。現在はイルカの海に客を案内するイルカ船が 7 隻あり、漁業と兼業で操業している。

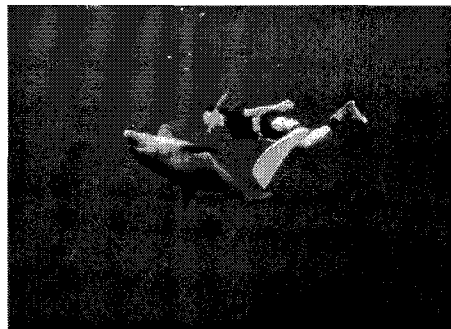


写真-2 イルカツアーの様子※2

島では、宿の予約がないと上陸できない決まりになっているが、それまでは 1 軒しかなかった民宿では対応しきれず、現在では民宿 7 軒、村営の旅館 1 軒、村営のバンガローとキャンプ場で対応している。また、イルカや島の自然に魅せられ定住する U I ターンの若者も出てきており、定住人口も増加傾向にある。

さらに、大学や村の協力体制の下、イルカの生態調査等学術的研究の取り組みも熱心に行われ、世界中のイルカ学者の注目を集めている。島内外の民間有志によって設立されたイルカ協会は、現在は学識者や水産関係の学生等のイルカの調査研究の場となり、沿岸に棲息する 100 頭ほどのイルカについて 10 年間蓄積された様々なデータは、学術的価値の高い貴重な資料となっている。

村では、観光振興と自然保護の両立のために東京都版エコツーリズムの導入について都と協定を締結、平成 16 年 4 月からは都認定のガイドの同行や、陸域海域の立ち入り制限等を実施している。

(2) 活動の概要

イルカツアーへは、参加希望者がインターネットや電話を使って、役場や民宿に直接問い合わせるケースが多い。島内で特に組織だった体制は作られていないが、役場でも、宿やイルカ船の紹介については充

分な対応を行っている。

民宿はイルカ船とほとんどが同一経営者である。ツアーは午前中 1 回、午後 1 回開催される。船で島を一周し、イルカがいるところでシュノーケルをする。所要時間は 2 時間から 2 時間半である。1 隻に乗れる人数は 6～10 人で、料金は一人 6,500 円となっている。客が多い夏場は早朝や夕方にもツアーを行うことがある。

日によってイルカがいる場所に偏りがあるが、イルカ船は、お互いなるべくかたまらないよう譲り合っている。また、睡眠中や授乳中のイルカはなるべく離れたところから観察するよう参加者を誘導する等、イルカへの影響を極力小さくする配慮もなされている。

5 都市漁村交流の環境社会システムにおける位置づけと課題

5.1 都市漁村交流の効果と位置づけ

都市漁村交流活動を、環境社会システムの要素として地域システムに組み込むと、図-4 と図-5 のようになる。

石垣地区では、サバニクルーズが収入面でかご網漁の代替となっているだけでなく、広く一般の人々の漁業や環境への意識の喚起を促すきっかけとなっている。また、一定期間の休漁を継続することにより、資源管理の面で効果が上がる可能性が高いことが予想される。さらに、サバニクルーズの主旨に賛同する漁業者の輪も広がりつつある。

御蔵島地区では、イルカツアーによって案内業や民宿、食堂等島内の所得・就業機会が増加し、経済的に大きな効果を生み出すと共に、UI ターンの若者が定住するようになって人口も増加している。一方で、来島者の増加による環境や生物への負荷が懸念され、平成 16 年からは東京都版エコツーリズムを導入し、陸域や海域の立ち入れ制限や、認定ガイドのツアー同行の義務づけを実施し、観光と環境保護の両立を図っている。また、イルカの生態研究にも力を入れ、野生生物との共存を図りながら資源を活用する方向を目指している。

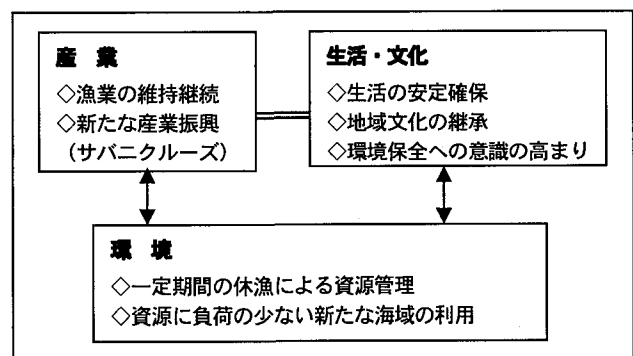


図-4 サバニクルーズを要素とした環境社会システムのイメージ

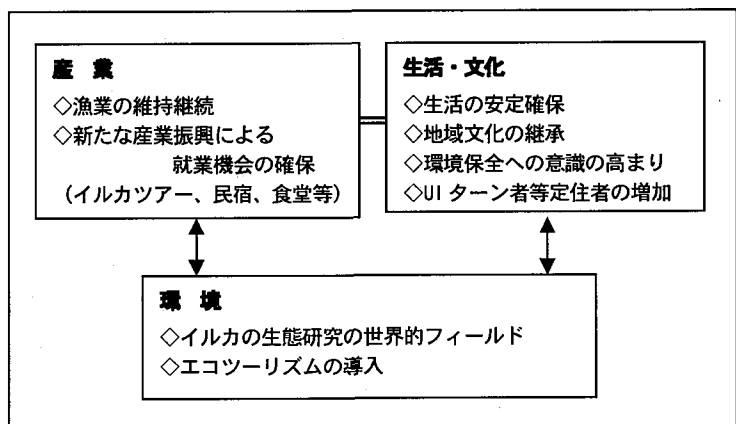


図-5 イルカツアーを要素とした環境社会システムのイメージ

5.2 環境社会システムの課題と都市漁村交流への期待

漁村における環境社会システムが、潤滑に機能して行くためには、環境システムにおける課題としては、自然環境の回復と保全であり、そのためには沿岸域の自然環境の回復と、沿岸域の物質資源の利用形態の転換と言うことが挙げられる。

沿岸域の自然環境の回復のためには、沿岸域の自然資源の利用量や利用率を低減させることと、環境回復を支援するような利用形態を模索することが必要となる。また、物質資源の利用形態の転換とは、具体的には大規模な土木や建築を伴うことのない開発や、既存資源である施設等の積極的な利活用の推進、自然海浜や漁場の温存的な利用ということが考えられる。

社会システムにおける課題としては、社会構造の改革が挙げられる。例えば、漁獲量の多寡のみが利益を左右する指標となる漁業から、その地域にある自然環境や生活文化の豊かさ、蓄積された技術や伝統を見せたり体験させたりすることを含めた、多角的な漁業の定着は、自然環境の回復と保全という環境システムの課題に対する一つの解でもある。

また、生物学や地球科学等、沿岸域の自然科学を解明する研究分野と、人間の諸活動に直接関わる社会学、経済学、政策科学等の社会科学的な研究分野との連携によって、地域のより良い環境社会システムの構築を評価、支援することが期待される。

各事例地区における課題としては、以下の点が挙げられる。石垣地区では、今後も利用客を安定増加させ、この漁業者のグループだけでなく他の漁業者へ活動を拡大したい意向である。しかしながら、やみくもに拡大するのではなく、「資源を休ませる魚を獲らない漁業や体験による漁業と、海への理解の醸成」といった主旨を十分に理解し、説明・接客技術を身につけた漁業者が参画することが必要であり、理念と技術を共有した漁業者の輪を広げていくことが課題である。

御蔵島地区では、これまで未利用であったイルカという資源を活用することで、経済効果をあげているが、この活動を将来的にも継続していくために、学術的な研究活動にも予算を充てたり、来島者の増加による自然への負荷を軽減するためにエコツーリズムを導入する等で、観光振興と自然環境保護の両立を図っていくことが課題となっている。

6. おわりに

現在、日本における多くの漁村地域が、これからの地域や漁業のあり方を模索しながら、地域づくりに関する具体的活動としての都市漁村交流の実践に挑んでいる。中でも、本稿の事例に見られるように、漁場の保全・漁業の維持・生活の維持という明確な目的を持って展開する活動は、今後の漁村地域の持続と発展のための手段として期待される。

漁業は生態系に依存した産業であり、漁村においては漁業を生業として人々の生活が営まれている。このような地域は人間の存在と自然とが共生しなければ成立しない。換言すれば、漁業という人間による活動を生態系循環の中に仕組みとして積極的に位置づけなければ、地域自体が成り立たない。

本論文では、漁業に関連する地域資源を交流活動という新しい分野で活用することによって、地域の環境社会システムが補完され維持されることを事例によって考察した。その結果、交流活動が経済面で漁業の代替となるだけでなく、漁業や海的环境について、地域内外の人々が関心を持つ契機となりうることが解った。また、交流活動をきっかけとする地域資源の利用形態の変化・産業構造の改革・人々の意識の変化の相互関連が、環境社会システムを再編する可能性について提示した。

注) ※1 提供：サバニクルーズ石垣島 仲田森浩氏

※2 提供：株式会社渋谷潜水工業 渋谷正信氏

参考文献：児玉いずみ・松本卓也・村上智子他：環境社会システムの構造分析の課題について、環境システム研究 Vol. 26, 1998. 10

水産庁・財団法人漁港漁場漁村技術研究所：都市漁村交流のためのガイドライン 平成16年3月

関いずみ・林浩志・押谷美由紀：都市漁村交流実践による漁村活性化の課題と展望，財団法人漁港漁場漁村技術研究所調査研究成果発表会論文集，2003.