

Observations on the Terrestrial Fauna of Nanatsujima Islands, Noto Province

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Ohgushi, Ryoh-ichi, Tokumoto, Hiroshi, Eguchi, Motoaki メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00029600

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



能登七ツ島の陸上動物相

大串龍一*・徳本洋**・江口元章***

Observations on the Terrestrial Fauna of Nanatsujima Islands, Noto Province

Ryoh-ichi OHGUSHI, Hiroshi TOKUMOTO and Motoaki EGUCHI

まえがき

七ツ島は能登半島の北端, 輪島市から真北の海上20~25kmの所に散在する島々である。主要な島が七つ(大島, 狩又島, 竜島, 荒三子島, 烏帽子島, 御厨島, 赤島)あり, ほぼ南北5 km, 東西5 kmの範囲に散在している。最大の大島は長径700m, 短径600mの小島であるが海面上62.8mと高く突出している。その他の島々もごく小さいが, 海面からつき出した奇怪な岩の塊りのような外観を呈し, 周囲は高い暗灰色の断崖にかこまれて, その上のややゆるやかな傾斜の部分にだけ草原がひろがっている。

日本海側ではほとんど唯一の大半島である能登半島の沖合に浮び, 対馬暖流に洗われているこの七ツ島は, その更に沖合約30kmの所にある舳倉島とともに, 日本海域の生物分布の上からみて興味のある所である。特に七ツ島は舳倉島と異なり, 定住する人のない島で人間の影響が少なく, 更に近年は地元の輪島漁協の手で一般の人の渡島が禁止されて嚴重に保護されているために, この島の生物を調査する機会のごく限られている。

この島の陸生動物については1934年および1952年の丹らによる昆虫, 陸貝の調査と, 1972年から1975年にかけての石川野鳥の会による鳥類の調査が行なわれたただけであり, 鳥類を除いては陸生動物相はほとんどわかっていない。

筆者らは1979年7月26~27日に, 石川県環境部による自然環境実態調査の一環として行なわれた七ツ島調査に同行してこの島に渡り, 陸生動物相(鳥類を除く)の調査を行なった。調査は主として大島で行なわれ, また荒三子島には1時間ほど上陸して若干の採集および観察を行なったが, 波が荒かったためその他の島には上陸することができなかった。

今回の調査はわずか1日半であった上に, はじめて渡島したので島の概況もよくわからず, 更に大島では密生するススキの草原と, 至る所に掘られていてややもすれば陥没して足をとられるオオミズナギドリ(オオミズナギドリ)の巣穴の多さにさまたげられて調査の能率が上らなかった。そのため採集あるいは観察された種類はあまり多くはないが, この七ツ島の陸生動物相は鳥類を除いてはほとんど記録され

* 金沢大学理学部生物学科, 日本海域研究所員
** 石川県立金沢女子専門学校
*** 金沢大学理学部生物学科専攻生

ていないので、ここに採集または目撃された種類をまとめて報告し、今後の参考としたい。

調査地の概況と調査法

調査は大島と荒三子島で行なった。

大島は本群島中で最大であるが、周囲約1kmの小島である。細長い長方形を中央でくの字なりに折ったような概形をしており、凹んだ所が入江となっている。この入江から反対側の海岸へ越える低い鞍部があり、そこを越えると高い岩壁にはさまれた谷間が、大きな石塊の重なり合った海岸までつづいている。島をほぼ南北に二分するこの入江から谷間の線の両側は細長い丘陵となっており、ススキを主とする草原におおわれている。外側の海に面した海岸は高さ20~40mの切り立った岩壁にとりまかれている。

入江の奥は小さな砂浜で、島でたったひとつの井戸がある。浜が丘陵に移行するあたりには、漁民の仮小屋や、漁具を保管する納屋がかたまって建てられており、小さな畑のあとなどもあるが、平常は人は住んでいない。

丘陵の上部や鞍部には草丈1.5~2mのススキが密生しており、そのところどころに大きなハマウドが生えている。浜の一部には漁民の植えた十数本のクロマツがあるが、その他には目立った樹木はない。南側の丘陵の頂上が島の最高点で、白い無人灯台が立っている。

この島を特長づけるものは海鳥である。周囲の岩礁の上には無数のウミネコが群れていて、舟が接近しても飛び立たない。島の上部のススキ草原の地表はオオミズナギドリの巣穴におおわれている。地表下を浅く走っているオオミズナギドリの巣穴を踏み抜かないようにずいぶん気を配りながら歩いても、なおしばしば陥没して、固い地面をさがすのに苦勞する。また地表にはオオミズナギドリの死体もときどき見られる。このススキ草原を遠くから眺めると、所々植物がはげで地表が露出しており、とくに縦方向に坂道のような部分が見られる。これは樹木がほとんどないこの島でオオミズナギドリが飛立つための滑走路のように思われる。同じような状況は、海上から見た御厨島でも認められた。

ススキを主とする草原の地表は、有機質の多い黒褐色の細かい土壌におおわれており、石礫はほとんどない。オオミズナギドリがこのように高密度で営巣していることは、土壌や植生に何らかの影響を及ぼしていると考えられるが、その具体的な内容については不明である。

岩壁の下の波打ち際には大小の岩石が重なり合い、海藻や漂着物の堆積にまじって、海鳥の死体がしばしば見られる。

荒三子島は、大島にくらべてさらに荒涼とした岩塊の島である。細長い島の中ほどがくびれて低くなり、その両側に岩山が隆起している。ひょうたん形をした島の長さは400m強であり、巾は広い所で約150m、中央のくびれた部分では約50mに過ぎない。島というより岩の塊まりで、とくに海面から三角形をなして突出し、縦に大きな割れ目が入った北側の隆起部と、その横に立つ巨大な岩の塔が印象的である。やや丸みを帯びた南側の隆起の上部と、二つの岩山の間の谷間だけが草原におおわれる。南の隆起上の草原にはオオミズナギドリが営巣しているが、一般には生物があまり見られない岩だけの島である。谷間には古い漁民の仮小屋があるが、近年は全く利用されず荒れ果て

て、骨組みだけが残っている。

大島、荒三子島はともに泉や川のような淡水域は存在せず、人工的に造られた小さな水たまりがある。しかし飲用には適しないと思われたので、今回の調査では用水はすべて船で運んだ。

滞島時間が限られているので、調査はいろいろな方法を併用して行なった。ネズミ等をとるためにはハジキワナを用い、仮小屋や放置された畑のあたりにしかけた。餌には魚肉のサツマアゲを用いた。その他の脊椎動物（は虫類など）は目撃しだい記録した。

昆虫その他の無脊椎動物は、飛翔中のものは捕虫網で、植物上のは捕虫網か吸虫管で採集し、また草原の数ヶ所ですイーピングを行なった。地表性もしくは土壌中のは草をかきわけ、あるいは石を起してピンセットなどで採り、また地表の枯葉その他の有機残渣と土壌を持ち帰ってツルグレン装置およびベールマン装置にかけて小動物を集めた。

灯火に飛来する昆虫は全くなかった。また、夜間には海浜に多くのハサミムシが活動した。地中にしかけたピットホールトラップ（餌はハムと油揚げ）にはハサミムシだけがかかった。

調 査 結 果

採集あるいは確認された動物のうち、一応の同定を完了したのはつぎの通りである。

各種の種名のあとについた記号は、観察によって把握した大体の生息量を、つぎの基準で示したものである。

- ±：1 個体だけ採集または目撃されたもの
- ＋：2～数個体採集または目撃されたもの
- ≡：相当多数の個体が採集または目撃されたもの
- ≡≡：非常に多数の個体が採集または目撃されたもの

哺乳類 Mammalia

1. ドブネズミ *Rattus norvegicus* L.

大島の浜の仮小屋の床下にしかけたハジキワナ10コのうち2コにかかった。島で確認された哺乳類はこの種だけである。2頭とも若い個体であった。その消化管の中からは、ゴミムシの翅鞘と、ダンゴムシの体の破片らしいものが見出された。

この島のドブネズミは恐らく人間の移動に伴なって入ってきたものであろう。また、輪島の漁民の話によると、十数年前に大島にカイウサギを放したものがあり、それが激増して一時は島の植物相を一変し、オオミズナギドリもいなくなったが、やがてウサギは減って植生も回復し、オオミズナギドリも帰ってきたという。現在、ウサギは全く見られない。

は虫類 Reptilia

2. トカゲ *Eumeces latiscutatus* (HALLOWELL)

大島のススキ草原の中のオオミズナギドリの巣穴の付近に見られた。強く青緑色を帯びた若い個体と、成熟した個体が目撃された。

節足動物 Arthropoda

蛛形類 Arachnida

真正蜘蛛類

- | | |
|---|---|
| 3. ミヤグモ <i>Ariadna lateralis</i> (KARSCH) | + |
| 4. イエオニグモ <i>Neoscona nautica</i> (L. KOCH) | + |
| 5. ナガコガネグモ <i>Argiope bruennichi</i> (SCOPOLI) | 卅 |
| 6. チビコモリグモ <i>Pirata procurvus</i> (BOES. et STR.) | + |
| 7. ヤチグモの1種 <i>Coelotes</i> sp. | + |
| 8. ハナグモ <i>Misumenops tricuspidatus</i> (FABRICIUS) | + |
| 9. アシナガガニグモ <i>Heliaeus mellottei</i> SIMON | + |
| 10. アサヒエビグモ <i>Philodromus subaureolus</i> BOES. et STR. | + |
| 11. ヤハズハエトリ <i>Marpisa elongata</i> (KARSCH) | + |
| 12. カタオカハエトリ <i>Evophrys frontalis</i> (WALCKNAER) | + |
| 13. カバキコマチグモ <i>Chiracanthium japonicum</i> BOES. et STR. | + |

以上のうち9)は荒三子島, その他は大島で採集された。

このクモ相は, 大体において能登半島の本土部と変らない。最も多いのは大島の植生の大半を占めるススキ草原の中に円網を張っているナガコガネグモである。その密度はきわめて高いが, 個体の発育は不ぞろいで, 体長4~12mmの中があった。すべて未成熟個体であるが, 亜成体の雄がかなりいた。ススキ草原の中には, その他に6), 7), 8), 10), 11), 12), 13)の各種が採集された。また, 大島北部の深い谷間の岩屑の間に3)が, 浜の仮小屋には4)がかなり多く生息していた。

カニムシ類 Pseudoscorpiones

- | | |
|---|---|
| 14. イソカニムシ <i>Carypus japonicus</i> BEIER | + |
| 15. メクラカニムシ科の1種 | + |

いずれも大島で採集された。14)は大島北部の谷間の岩の間で採られた。この種は本州, 四国, 九州の太平洋岸に広く分布するが, 日本海岸ではこれまでに対馬, 島根県日御崎, 津軽半島から記録されているだけである。15)は同定された佐藤英文氏によれば日本未記録種で, 新種の可能性もあるという。

唇脚類 Chilopoda

- | | |
|---|---|
| 16. ゲジ <i>Thereuonema tuberculata</i> (WOOD) | + |
| 17. アオズムカデ <i>Scolopendra subspinipes japonica</i> L-KOCH | + |
| 18. トビズムカデ <i>S. subspinipes mutilans</i> KOCH | + |
| 19. ヒトフシムカデの1種 <i>Monotarsobis</i> sp. | ± |

16)~18)は大島の谷間の転石下で採集した。いずれも本州における普通種である。19)は大島のススキ草原の地表の枯葉の下で採集したが, 幼生であるため種名はわからなかった。

倍脚類 Diplopoda

20. エゾフジヤステ *Trichopachyiulus niponicus* 卅

大島, 荒三子島から多く見出された。ススキ草原の地表や石下にごくふつうで、これらの島の地表性節足動物中で最も目立つ。この種類を同定された篠原圭三郎氏によれば、七ッ島は現在この種の分布南限となる。

甲殻類 Crustacea

等脚類 Isopoda

21. オカダンゴムシ *Armadillidium vulgare* (LATREILLE) 卅
22. ホソワラジムシ *Metoponarthus pruinosis* BRANDT +
23. タマワラジムシ *Alloniscus perconvexus* (DANA) +

21) は大島ではススキ草原中の地表でエゾフジヤステに次ぐ優占種であったが、荒三子島では採集されなかった。本種はわが国では人家の周辺に多く、外来動物ではないかと考えられている点から、漁民の立寄ることの多い大島にだけ人によって(何らかの荷物に付着して)持ち込まれたのではないとも考えられる。22) は大島でススキの枯葉の下から採集されたがあまり多くはなかった。この種は本州では普通種とされているが、北陸地方における分布の実態はあまり明らかではない。23) は大島, 荒三子島で見出された。海浜性の種で、ふつう打ち上げられた海藻、ごみなどの間にすむといわれるが、今回採集された場所は両島ともに水際からかなり離れた位置にあるススキなどの枯葉の下で、大島では海拔50mの所であった。

端脚類 Amphipoda

24. ハマトビムシの1種 *Orchestia* sp. 土
大島で、前記の23)と同じ場所で採集された。

昆虫類 Insecta

カゲロウ目 Ephemeroptera

25. フタバコカゲロウ *Cloeon dipterum* EATON 卅

大島の浜の井戸で幼虫が多く採集された。普通種で汽水をも含む各種の水域にすむことが知られている。

トンボ目 Odonata

26. アキアカネ *Sympetrum frequens* SELYS +
27. ノシメトンボ *S. infuscatum* SELYS +
28. ウスバキトンボ *Pantala flavescens* F. 卅
29. アオモンイトトンボ *Ischnura senegalensis* RAMBUR 土

すべて大島で採集された。アオモンイトトンボは触倉島で多産するが、大島で幼虫が生育できるかどうか疑問である。その他の3種は本土では普通種であり、また長距離の移動ができる種類であるから、おそらく本土から飛来したものであろう。

革翅目 Dermaptera

30. ハマベハサミムシ *Anisolabis maritima* (BONELI apoud GENE)

本種はわが国の海浜に広く分布する。大島の浜で夜間に多数出現した。1令幼虫から成虫まで各令期のものが混在した。ピットホールトラップにもかかった。

直翅目 Orthoptera

31. ショウリョウバッタ *Acrida turrata* LINNE +
 32. ショウリョウバッタモドキ? *Gonista bicolor* HAAN? +
 33. クルマバッタモドキ? *Oedaleus infernalis* SAUSSURE? +
 34. ナギサスズ *Parapteronemobius sazanami* FURUKAWA 卍
 これらはすべて大島で採集された。いずれも幼虫であり、あまり多くはない。

半翅目 Hemiptera

35. アカスジカメムシ *Graphosoma rubrolineatum* WESTWOOD 卍
 36. ヒメオオメナガカメムシ *Geocoris proteus* DISTANT ±
 37. コミズムシ *Sigara substriata* UHLER ±
 38. マルウンカの1種 +
 39. ウンカの1種 +
 40. ウンカの1種 卍
 41. ヨコバイの1種 卍
 42. ヨコバイの1種 +

このうち39)は荒三子島で、その他は大島で採集された。35)はススキ草原中に点在する大きなハマウドの株に数個体ずつついていた。38)も同じである。その他は主にススキ草原のスイーピングによって採集された。41)は特に多く、この草原の優占種のひとつであった。

37)は大島の井戸の中から1個体だけ採集された。

鞘翅目 Coleoptera

43. ケナガマルキスイ *Taramus glisonothoides* (REITTER) 卍
 44. ウスチャケシマキムシ *Corticara gibbosa* (HERBST) 卍
 45. アオバアリガタハネカクシ *Raederus fuscipes* CURTIS ±
 46. クロヒメハナノミ *Mordellistena comes* MARSEUL 卍
 47. アトグロヒメハナノミ *M. fuscoapicalis* NOMURA 卍
 48. クロサヒメハナノミ *M. kurosai* CHÛJÔ 卍
 49. ハネナシセスジキマワリ *Strongylium marseuli* LEWIS +
 50. ハイイロカミキリモドキ *Eobia cinerreiipennis* MOTSCH. ±
 51. クシコメツキ *Melanotus legatus legatus* CANDÈZE +
 52. クロツヤハダコメツキ *Pseudathous secessus secessus* (CANDÈZE) ±
 53. コスナゴミムシダマシ *Gonocephalus coriaceum* MOTSCH. ±
 54. ヨコヤマヒメカミキリ *Ceresium holophaeum* BATES +

- | | | |
|------------------|--|---|
| 55. カツオゾウムシ | <i>Lexus impressinervis</i> ROELOFS | ± |
| 56. ハマベキクイゾウムシ | <i>Dryotribus mimeticus</i> HORN | ± |
| 57. キガシラアトキリゴミムシ | <i>Callida lepida</i> DEDTENBACHER | + |
| 58. チャイロチビゲンゴロウ | <i>Bidessus megacephalus</i> GSCHWENDNER | + |
| 59. ナミテントウ (幼虫) | <i>Harmonia axyridis</i> PALLAS | ± |
| 60. セスジヒメテントウ | <i>Nephus patagialis</i> (LEWIS) | ± |

すべて大島で採集された。小形の甲虫の多くはススキ、クサヨシ草原のスイーピングで得られたものである。57)はこの島では2個体採集されたが、能登半島の本土部には比較的少ないようである。43), 44), 47)はここではとくに個体数が多く、数の面ではこの草原の優占種であろう。ただし小型であるから現存量は小さい。57), 59), 60)は捕食性で数は少ない。59)はアブラムシの集まるハマウドの上で幼虫が採集された。

56)は同定された森本桂氏によれば本州太平洋岸(静岡県, 愛知県)と太平洋上の島々(三宅島, 八丈島, トカラ中之島, 奄美大島, 石垣島, 南大東島, ウェーキ島, ハワイ, ガラパゴス等)ならびに中国, オーストラリア, フロリダ, 西インド諸島などに広く分布し, 流木によって運ばれるものと考えられている。日本海側ではこれが最初の記録であり, 対馬暖流の影響を示すものであろう。

58)は大島の井戸の中に多く生息していた。これは南日本の太平洋岸の海岸に点々と分布し, このあたりでは舩倉島や福井県の雄島にも見出されている。前記の種と同じく, 対馬暖流による分布の拡大が考えられる。

鱗翅目 Lepidoptera

- | | | |
|--------------------|--|---|
| 61. ヒメアカタテハ | <i>Vanessa cardui</i> L. | ± |
| 62. モンシロチョウ | <i>Pieris rapae crucivora</i> BOISDUVAL | + |
| 63. ルリシジミ | <i>Celastrina argiolus ladonides</i> DE L'ORZA | + |
| 64. アカエグリバ | <i>Oraesia excavata</i> BUTLER | ± |
| 65. オオマエジロホソメイガ | <i>Emmalocera bifidella</i> WILEMAN | ± |
| 66. ハイイロウスバノメイガ? | <i>Metasia coniotalis</i> HAMPSON ? | + |
| 67. ヤガ科クルマアツバ亜科の1種 | <i>Zanclognata</i> sp. | + |
| 68. ハイイロヒメシヤク | <i>Scopula impersonata macescens</i> BUTLER | + |
| 69. ヒメシヤクの1種 | <i>Sterrhinae</i> sp. | + |

68)の1個体を除き, すべて大島で採集された。68), 69)はいずれも翅の開張2cmに足りない小形のカであるが個体数は多く, おそらくこの島の草原の優占種になるものと思われる。

64)は1個体だけ採られた。このカのご食草であるアオツツラフジはこの島にも自生しており, このカは島で発生したと考えられる。3種のチョウはいずれも全国的に分布する普通種で, 61)のように世界共通種もある。これらは本土から飛来した可能性があり, この島で安定して世代をくりかえしているのかどうか明らかではない。

膜翅目 Hymenoptera

- | | | |
|------------|--|--|
| 70. コバチの1種 | | |
|------------|--|--|

71. コガネコバチの1種 <i>Pteromalidae</i> sp.	卅
72. ヒメコバチの1種 <i>Euderus</i> sp.	+
73. ヒメバチの1種	±
74. トガリアナバチの1種	±
75. ヒメハナバチの1種 <i>Andrena</i> sp.	卅
76. ミカドドロバチ? <i>Odynerus quadrifasciatus</i> F. ?	±
77. チビドロバチ <i>Stenodynerus frauenfeldi</i> SAUSSURE	卅
78. コクロアナバチ <i>Sphex nigellus</i> SMITH	+
79. トフシアリ <i>Solenopsis japonica</i>	+
80. アメイロアリ <i>Paratrechina flavipes</i> SMITH	卅
81. ノコギリハリアリ <i>Amblyopone silvestri</i> WHEELER	+
82. ハリアリの1種 <i>Aphaenogaster japonica</i>	卅
83. トビイロシワアリ <i>Tetramorium caespitum</i> (L.)	卅
84. ルリアリ <i>Iridomyrmex glaber</i> (FOREL)	卅
85. キイロシリアゲアリ <i>Crematogaster osakensis</i> FOREL	卅

これらのハチ・アリ類のうち(81), (83)は荒三子島で採集された。特に(81)は荒三子島だけで採集され(83)は両方の島でみられた。その他の種類はすべて大島産である。(81)は南方系で、また比較的可成りな種類として注目される。

小形の寄生蜂はすべてスイーピングで採集された。これらは季節を変えて調べればもっと多くの種類が得られるだろう。また、中形のベッコウバチかアナバチの類と思われるものが2種見られたが、行動がすばやいため種名の推定ができなかった。

ハチではチビドロバチが多く観察された。大島の浜の仮小屋のまわりで多くの個体が活動中であった(一方、荒三子島には同じような仮小屋がいくつかあったが、ここでは注意してさがしたにも拘らず、この種は全く見られなかった。) (75)は花上でよく見られたがその他のハチはあまり多くなかった。この島で最も大きいハチは(78)であった。本土や舳倉島ではアシナガバチが生息して鱗翅目幼虫の重要な天敵となっているが、ここではドロバチ類がそれに代っているように思われる。この島にクモが多いにも拘らず、クモを狩るベッコウバチ類が確認されなかったことは意外であるが、これはベッコウバチ類の発生時期とややくいちがっていたためかも知れない。アリ類では南方系の(84)が多いのがひとつの特長である。

双翅目 Diptera

86. クロツヤハナバエ <i>Ophyra nigra</i> (WIEDEMANN)	卅
87. オオイエバエ <i>Muscina stabulans</i> (FALLEN)	卅
88. ミヤマキンバエ <i>Lucilia papuensis</i> (MACQUART)	卅
89. スネアカキンバエ <i>L. porphyrina</i> (ALKER)	卅
90. ヒロズキンバエ <i>L. sericata</i> (MEIGEN)	—
91. ケバカクロバエ <i>Aldrichina grahami</i> (ALDLICH)	卅

92. シリアカニクバエ <i>Parasarcophaga crassipalpis</i> (MACOUART)	卅
93. ミゼラニクバエ <i>P. misera</i> (WALKER)	+
94. ヤドリバエの1種 <i>Exorista humilis</i> MESNIL	+
95. トウゴウヤブカ <i>Aedes (Finlaya) togoi</i> (THEOBALD)	卅
96. ウスイロユスリカ <i>Chironomus kiiensis</i>	卅
97. ユスリカの1種 <i>Calopsectra</i> sp.	卅
98. ユスリカの1種 Chilonomidae sp.	卅

これらのうち(97), (98)は荒三子島の岩山の中腹にある水溜りで, (96)は大島の井戸で幼虫が採集された。(95)は両島の水溜りや磯の潮溜りに幼虫が多数生息していた。ハエ類はすべて大島で採集されたものである。

大島のハエ相の特性は, その多くが海鳥との関係を推測させるような生態を持っていることである。(86), (87)は一般には養鶏場付近に多発し, 鶏糞を主とするごみに好んで産卵し, 生育するものと考えられている。これが大島のような無人島に多いのは, ここに無数に営巣するオオミズナギドリの糞と関係があるためではないかと考えられる。

この島のキンバエ, ニクバエ類は, 島内各所とくに海岸によく見受けられる海鳥の死体が発生源となっている可能性がある。ハエ類を同定された倉橋弘氏によれば, (88)は山地性の種であるが, 獣肉, 魚肉には産卵しないので, この島では海鳥の死体の肉を食物としている可能性も考えられる。また(89)は八丈島, 鳥島で採集され, その近縁種はミッドウェー島, 小笠原島に生息する。わが国の太平洋岸南部に広く分布するこれらの種類の生態はまだわかっていないが, 海洋中の小島に好んで生息することは, 海鳥の繁殖地と何らかの関係があるのではなからうかとも考えられる。

(94)はこれまでの所, ミノガ類の寄生虫として知られていた。この島からまだミノガ類は採集されていないが, あるいは他のガの幼虫に寄生するのかもしれない。

以上98種の陸性あるいは淡水性動物を七ツ島(大島, 荒三子島)から報告した。今回の調査では上記のほかに, 陸貝, 土壤中にすむダニ, 線虫類, 微小昆虫類(とくにトビムシ, 鞘翅目, 膜翅目, 双翅目)をも採集したが, 種名が未同定のためここにはあげていない。これらは同定が完了した段階で追加報告する。

若干の生態学的知見

1) 地表性小動物の分布と生息密度

大島の入江から反対側の谷へつづく峽路の周辺2ヶ所で, 地表に30×30cmの方形区をとり, その中の地表下3cmまでの間にいる小動物を, 肉眼で認められる範囲で採集した。これをSt.AおよびSt.Bとする。St.Aはススキの密生した草原で土が湿っており, St.Bはやや疎生したススキ草原で土が乾いている。このほか海岸近くの高い岩壁下で草がほとんど生えず, 小石まじりの砂地の所を選んで特に面積を定めず地表のランダム採集を行なった(St.C)。

その結果は表1に示した。これによるとススキ草原の地表では腐食性のエゾフジヤステガ, 海岸の砂礫地では肉食性のケジ, ミヤグモの類が優勢である。海岸の種は打ち上げられてくる生物遺体

表1 大島の地表性小動物の生息密度と分布

	St.A	St.B	St.C
エゾフジヤステ	41	13	
トビズムカデ			2
アオズムカデ			1
ゲ ジ			++
オカダンゴムシ	3	1	
ホソワラジムシ		1	
タマワラジムシ		1	
イソカニムシ			++*
ミヤグモ			++
ヤチグモの1種	1		
アリの1種	1		
小型ミミズ	1		

*採集されたのは1個体であるが多くの巣跡がある。

に集まる動物を餌としているのではないかと考えられる。

2) 陸水性動物について

七ッ島には川も池もない。ここの陸水域といえば、海岸の岩の上の潮溜りのほかは、大島と荒三子島にそれぞれ1ヶ所だけ見出された水溜りである。いずれも仮小屋の近くにあつて、用水を溜めるために人工的につくられたものと思われる。

大島の砂浜の水溜り（井戸）は、周囲を石でたたんだ長径1m、短径92cmの不正五角形をしている。地表から約50cm下に水面があり、水深は41cmであった。底質は砂と小石で緑色の藻が繁っていた。水はほぼ透明で、7月24日の13時30分（晴天時）の水温は27.8℃（当時の気温27.2℃）、pH6.4（BTBのpH試験紙による）であった。水中には多数のトウゴウヤブカ幼虫が泳いでおり、水底には若干のチャイロチビゲンゴロウ成虫とフタバコカゲロウ幼虫がいて、時折、水中に泳ぎ出した。網でさぐると、この他に1個体のコムズムシ成虫が採集された。また、底の砂礫の間にウスイロユスリカ幼虫が生息していた。かなり注意して採集したが、水中にみられた動物はこの5種であった。

荒三子島では、島の中央から北側の岩山に登る途中の急斜面の中腹に、石を積んで水を溜めた直径50cm位の水溜りがあった。時間がなかったので水温等の測定はできなかったが、中にはトウゴウヤブカ幼虫と、ユスリカ幼虫2種が生息していた。大島でみられたウスイロユスリカとチャイロチビゲンゴロウは、ここでは発見されなかった。

考 察

七ッ島は、更にその沖合30kmの所にある舳倉島とともに、数少ない日本海側の離島のひとつとして、その生物相はいろいろな面から興味を持たれる。これらの島々の動物についての研究史は徳本（1980）によって整理され報告されている。

能登沖の海上にあるこれらの島々の中でも、民俗学の方面から有名であつて現在では定住者もあり、1963年以来定期船も通っている舳倉島については、いくらかの調査報告も出されて、その動物

相もかなり知られてきた。しかし、無人島である七ッ島については1934年の丹の調査以来、2回ほど小規模な調査が行なわれたに過ぎず、動物相に関しては定塚（1973）のヘグラマイマイの記録など、少数の報告があるだけである。ただ鳥類については、石川野鳥の会の熱心な調査によって33科93種が記録されている。

今回の報告において、七ッ島群島の大島および荒三子島から98種の動物を記録した。未同定のものを加えると、恐らく100種をこえる種類が採集されたものと考えられる。

僅か1日半の調査であったために、これらの島に分布する陸上性および陸水性動物の一部を採集できたに過ぎないと思われるが、優占種の把握を通じてこれらの島（とくに大島）にすむ動物の概観が得られたと思われる。以下にその要点をのべる。

この島の陸上動物相は、これまでに知られた限り舩倉島のそれと似ており、それをより単純にしたようなものである。別の見方をすれば能登半島本土部の普通種の上に、やゝ北方系および南方系の要素が加わってきているもののように思われる。

鳥類を除く脊椎動物についていえば、ドブネズミ、トカゲはまだ舩倉島からは報告されていないが、これらは本土における普通種であり、舟によって分布を拡げる可能性が大きいから、舩倉島にもすでに生息していてまだ採集あるいは観察されていないのか、または今後まもなく侵入してきて定着する可能性がある。しかし一方、舩倉島から記録されているノネコ、イタチ、ヒバカリ、カナヘビ、ヤモリは七ッ島からはまだ発見されていない。

真正クモ類の13種は、大野、八木沼（1972）が舩倉島から報告した17種より若干少ないが、舩倉島から報告されず七ッ島から記録された種類が少なくとも5種以上はある。これは、あるいは舩倉島のクモ相の調査が不十分であるためかも知れないので、今すぐに結論を出すことは無理であろう。

昆虫についてみると、チョウは七ッ島では3種、舩倉島では6種であって、そのうちの2種（ヒメアカタテハ、モンシロチョウ）が両方に共通である。海上の移動が可能なチョウの場合、このような比較はあまり意味がないかもしれない。七ッ島（大島）で発生していると考えられるのはルリシジミと数種のカガク類である。トンボについても、多く見られるのは海上を長距離にわたって移動することが知られたウスバキトンボであり、淡水域がほとんどない七ッ島で見出されたトンボは、ほとんどすべて本土あるいは舩倉島から渡ってきたものではないかと思われる。舩倉島には、トンボの発生する池があることが知られている。

鞘翅目は種類が多く生態が多様なので、比較に耐えるだけの十分な調査ができていない群も多いが、七ッ島と舩倉島の両方に調査資料があって、ある程度比較可能と思われる例をとると、七ッ島では全く採集されなかったハムシ類、僅か2種2個体しか採集されなかったテントウムシ類が、舩倉島ではかなり採集されている（ハムシ類26種、テントウムシ類3種）。これは両方の島の環境のちがいが、とくに栽培植物の有無と関係があるのではないかと思われる。舩倉島には栽培植物があり、七ッ島にはごく一部の野生化したものを除き栽培植物はない。

膜翅目では、発生時期や目撃の可能性などの面から比較の材料となりうると思われる大型のハチ類についてのべると、舩倉島にいるフタモンアシナガバチ、ルリジガバチ、オオハキリバチ等が七ッ島には見られず、その一方、コクロアナバチ、チビドロバチ等が七ッ島大島だけで見出されてい

る。これにも、人間の定住と何らかの関係があるのではないかと思われる。

七ツ島からは約80種の植物が報告されているが(里見ほか, 1980), そのほとんどが草本である。ススキを主とする草原によっておおわれているこの島では、多食性植食種である直翅目の生息が予想された。今回はショウリョウバッタをはじめ4種の直翅類が採集されたが、その数はあまり多くなかった。これは島があまりに小さいために、バッタやキリギリスのような大形の草食性昆虫が生息できないのか、今回の調査の季節等の関係で採集できなかったためなのか明らかではない。ただし、コクロアナバチが採集されたのに、このハチが獲物とするウマオイ、ササキリの類が採集されなかったことは、今回の採集がまだ不完全であったことを考えさせる。なお、触倉島から記録されたトノサマバッタはここでは見出されなかった。

七ツ島で採集された種類の中で生物地理学的に特記すべき種類のいくつかは、それぞれの類の説明のところで述べたが、全般的考察は未同定の種の検討がさらに進んだ段階でまとめることとした。

群集生態学的な面から七ツ島(とくに大島)の陸上動物相を考えてみると、この島に成立する生物群集の基盤をなすものは、ススキ草原、海鳥の繁殖地、海岸に打ち上げられた有機物の堆積の三つの条件ではないかと思われる。

島の主要部に成立したススキ草原は、ここの陸上群集の一次生産の主体を占め、それが一方では落葉や腐植のような有機物として地表にたまって、エゾフジヤスデ、オカダンゴムシ等を主とする分解者によって利用され、もう一方では生きた植物体が直接、小形のカ類の幼虫、ハナノミ類、ウンカ類等を主とする一次消費者、さらにそれらを食うナガコガネグモを主とする二次消費者によって利用されている。能登半島本土部や触倉島における同様なススキ草原の群集と比較しなければ、この七ツ島のススキ草原群集の特性はわからないが、小形甲虫のヒメハナノミ類やケナガマルキスイ等が非常に多いことは、この七ツ島の特長ではないかと思われる。

第二に、海鳥の繁殖地としてこの島の草地ではオオミズナギドリが無数の巣穴を掘り、礁には多くのウミネコが集まり、それらの巣穴や糞、死体などにはいろいろな動物が共生あるいは寄生して、他の環境ではみられない特異な動物相を形成する。この島の興味あるハエ相の問題、あるいはこの報告ではとりあげていないが同時に調査した野鳥関係者の観察している、オオミズナギドリの巣穴に同居するヒメクロウミツバメの繁殖生態など、この島の生物群集を考える上での大きな問題点であろう。

第三に、海浜に打ち上げられた海藻や流木その他の有機物の堆積は、夜間活動性のハマベハサミムシをはじめ波打ち際に特色のある生物群集をつくっている。

以上のような三つの主要な群集を中心として、この七ツ島大島の夏の陸上動物相が形成されているものと考えられる。このうちの二つまでが、その生物生産の基礎を海洋に求めていることが、一般の陸上群集との大きなちがいであろう。

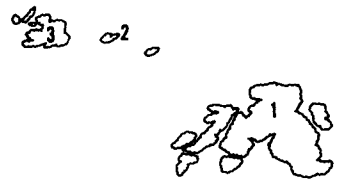
七ツ島の動物相の特性を形づくるものとして、上記の他にも、島の大きさ、本土からの距離、人間の影響などの諸条件が考えられるが、それらについてはさらに資料を集めて検討してみたい。

謝 辞

この調査にあたって、渡島を認められた輪島市漁業協同組合、調査計画の立案ならびに実施に関する各種の事務を遂行された石川県環境部環境保全課の美馬秀夫氏、渡島されてともに各種の調査を行なわれた金沢大学の里見信生氏をはじめ8名の方々、採集された標本を同定して頂いた御勢久右衛門、浜田広幸、日浦勇、久松定成、倉橋弘、松本誠治、森本桂、森下正明、布村昇、酒井清六、佐々治寛之、佐藤正孝、佐藤英文、巖洪、篠原圭三郎、立川哲三郎、玉鉦良三、田中穂積、富樫一次、八木沼健夫、遊磨正秀の方方にあつくお礼申し上げる。

参 考 文 献

- (ここにあげる文献は直接引用した少数のものにとどめる。詳しい文献リストは徳本(1980)を参照されたい)
- 石川野鳥の会(1980) 鳥類, 能登外浦地域自然環境調査報告書: 47-71
- 定塚謙二(1973) 能登七ツ島のヘグラマイマイ, 能登臨海実験所年報, 13: 103-105
- 大野正男(1968) 日本海沿岸島嶼の両棲・爬虫相, 東洋大・紀要・教養課程篇(自然科学), 9: 97-105
- (1969a) 舩倉島の蝶類, 蝶と蛾, 20: 57-58
- (1969b) 舩倉島のハムシ相, 採集と飼育, 31: 80-88
- (1970) 舩倉島の甲虫類(1), 甲虫ニュース, 8: 5-6
- , 八木沼健夫(1972) 日本産真正蜘蛛類分布資料(II), 東洋大・紀要 教養課程篇(自然科学), 14: 51-64
- 佐々治寛之(1976) 福井県雄島の昆虫相, 福井大・教育学部紀要 第II部(自然科学), 26: 27-57
- 里見信生(1979) 舩倉島・七ツ島の草原, 北陸の自然誌, 海篇: 49-51
- , 小牧旌・寺下友三郎(1980) 植生 能登外浦地域自然環境調査報告書: 1-42
- 高羽正治(1978) 舩倉島の甲虫, とっくりばち(石川むしの会会誌), 40: 6-7
- 徳本 洋(1977) 舩倉島採集記 とっくりばち(石川むしの会会誌), 36-39: 2-5
- (1979) 舩倉島の陸生動物 北陸の自然誌 海篇: 58
- (1980) 舩倉島, 七ツ島の動物に関する研究史と文献, 石川県高校生物部会会誌, 16: 39-47
- 富樫一次(1980) 昆虫 能登外浦地域自然環境調査報告書: 43-46



セツ島



図1 セツ島群島

1:大島、 2:狩叉島、 3:竜島、 4:荒三子島、 5:烏帽子島、 6:赤島、 7:御厨島

大島

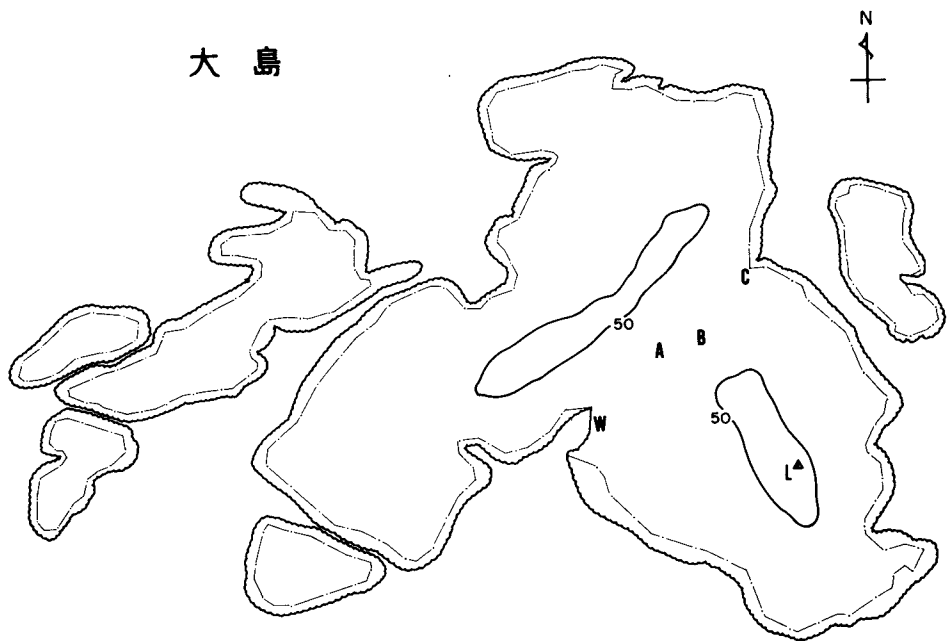
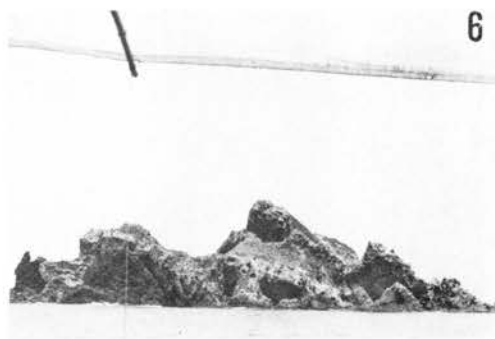


図2 大島の全景

A, B, Cはそれぞれ地表面性小動物の採集地点, Wは海浜の井戸, Lは灯台の位置を示す。50は50mの等高線



写真説明

- 写真1 海上より見た七ツ島大島。右手の丘陵上に灯台が見える。
写真2 灯台上から見た大島の入江。白点はウミネコ。
写真3 大島。北側の丘陵上のススキ草原。密生するススキの高さは2 m位。
写真4 オオミズナギドリの巣穴の口
写真5 大島の入江の仮小屋のまわりで採集したドブネズミ若令個体。
写真6 海上より見た御厨島

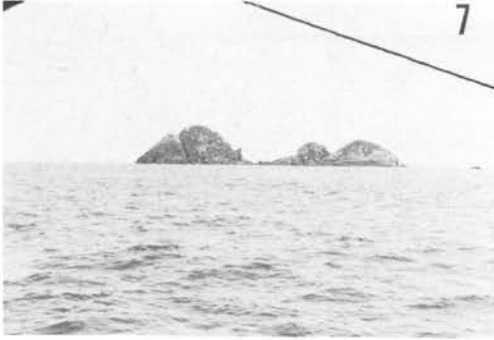


写真7 海上より見た荒三子島。左手が北の隆起である。

写真8 荒三子島。切り立った岩の岸へ小舟で接近しているところ。

写真9 荒三子島の中央の谷間の中にある古い仮小屋。近年利用されないために荒れている。