波照間島のシダ植物相

豊見山 元

1. はじめに

波照間島は石垣島の南西43kmに位置し周囲14.8km、面積12.46km²の小島である。島の基盤は島尻層群の泥・砂岩で上層は珊瑚礁石灰岩で覆われており、突出した高い山も、 海まで届く川もないなだらかな地形である。島の中央部が標高59.5mと一番高くなっている。

波照間島の植生は畑地がほとんどで自然林は少ない。島の海岸近くの岩礁地帯の土壌の発達の浅いところは海岸植生が発達しており、砂地ではハテルマギリの群落やヤラボを優先種とする林が防潮林の様に生育しているが、それ以外の島の大部分は耕地や牛の放牧地として利用されており、自然林は御嶽林以外にはほとんど残っていない。特に耕作地はそのほとんどで、長期にわたる客土を伴う基盤整備と区画整理事業が行われ、そこに自生していたほとんどの植物が移動させられたり、失われてしまっており、波照間島本来の植生の特徴は残っていない。しかしわずかに残る御嶽林は島の人々により入域が厳しく制限され保護されてきたので波照間島の極相林と思われる植生が小面積ではあるが非常に良い状態で残っている。

波照間島の植物相については多和田眞淳が1カ月以上にわたる滞在中に島の植物相の調査を行い、「八重山群島波照間島の植物」の中で島に産するシダ類以上の高等植物334種36変種を報告している。琉球列島の植物相の解明を続けた島袋敬一は自身の精力的な調査と、さく葉標本や文献の探索により琉球列島の植物の島毎の分布を明らかにしその中で波照間島についても標本の所在の明らかな種について取り上げている。波照間の植生については新納義馬、宮城康一、宮城邦治、宮脇明が調査報告を行っている。

今回沖縄県立博物館の波照間島総合調査の一環として、1996年8月23~8月25日、1997年9月4日~6日までの2回にわたりシダ植物を調査する機会を得た。短期間で十分な調査とはいえないが前述の文献に若干の新たな知見を加え、波照間島のシダ植物の現在の分布状況について報告する。

2. 調査の方法

島のおもな林でシダ植物の分布調査を行った。出現したシダ植物は採集して標本を作成 したが、複数回出現した種は採集せず、記録にだけとどめた。自然林が残っている地域で は生育環境としての植生調査も行った。

3. 調査の結果と考察

①主な調査地と出現したシダ植物

1) 港近く北側海岸林

土質は腐植土混じりの砂地で海岸に沿って堤防の様に盛り上がり内陸の畑の防潮林の様になっている。高木層はヤラボで占められ低木層にヤラボ、イボタクサギ、ヤエヤマアオキ、トベラ、シマグワ、シマヤマヒハツ、トウツルモドキが出現する。

シダ植物はタマシダとオキナワウラボシの2種を記録した。

2) ぶりぶち公園

島で珍しく石灰岩の下から湧水が流れている。岩の窪みは風葬に利用されていたようで 所々に人骨が見られる。リュウキュウガキ、ガジュマル、タブ、クロヨナ、センダン、ハ マイヌビワ、オオバアコウ、ゲッキツ、フクギ等が生育している。

シダ植物はカニクサ、リュウキュウイノモトソウ、ホウビカンジュ、ミナミタニワタリ、 ホシダを記録した。水生シダの自生も期待されたが観察されなかった。

3) 村落及び周辺の石灰岩陥没地

学校と民家に挟まれるようにしてドリーネ状のかなり大きな窪地があり小さな流れや水たまりもある。生活排水が流れ込み、一部にごみなども投棄されているが発達したきれいな森林を形成している。高木層にはクロヨナ、ハマイヌビワ、リュウキュウガキ、アカテツがあり低木層にクロツグ、リュウキュウガキ、オオムラサキシキブ、ナガミボチョウジ、グミモドキ等が生育している。

立派な林にもかかわらずシダ植物は種類も個体数も意外に少なくカニクサ、ホコシダ、 リュウキュウイノモトソウ、ミナミタニワタリ、ホシダ、ケホシダの6種のみが出現して いる。

この林の林縁部は村落につながり、村落内ではタマシダ、ミナミタニワタリ、オギナワウラボシ、ウスバシダ(井戸の中)を記録した。

4) 白郎原御嶽(スサバルワァ) 付近

白郎原御嶽(スサバルワァ)は御願所として保護されており、貴重な天然林として残っている。タブノキ、フクギ等では島の他の地域には見られないような大木がよく保存されており、島の人々がいかにこの御嶽を大切にしてきたかがわかる。クワノハエノキ、リュウキュウガキ、フクギ、ツゲモドキ等が優占する群落であるが、御嶽の一画にクロボウモドキの純群落がありマスト状に直立した樹型は他の群落では見られない独特の景観を呈し

ている。高木層は10mに達しリュウキュウガキ、タブノキ、フクギ、ガジュマル、クワノハエノキ、ツゲモドキ、カキバカンコノキ、トウズルモドキ、亜高木層は高木層の構成種の低木とミナミタニワタリ、低木層はクロツグ、シマヤマヒハツ、アカテツ、オオシマコバンノキ、リュウキュウコクタン、グミモドキ、草本層はあまりなくクワズイモと上層の構成種の小苗が出現している。

周辺部を含めた地域からシダ植物はカニクサ、ホウビカンジュ、ホコシダ、リュウキュウイノモトソウ、ミナミタニワタリ、カレンコウアミシダ、ホシダ、オオイワヒトデ、オキナワウラボシを記録した。

5) リン鉱石採掘跡

波照間島ではかつて肥料用のリン鉱石の採集が行われており、現在でもその採取跡が残っている。調査した鉱跡はおよそ10m四方、深さ10m位の人工のたて穴で壁面が適当な湿り気を帯びているため植物がびっしりついている。

シダ植物はホコシダ、ハチジョウシダ、リュウキュウイノモトソウ、モエジマシダ、ミナミタニワタリ、ウスバシダ、ホシダ、ケホシダ、アイノコホシダ、オキナワウラボシを記録した。

基盤整備がなされたためか畑地ではシダ植物は1種も記録する事ができなかった。また 海岸付近の岩礁地帯でも確認することはできなかった。上記以外の小さな森や林にも入り 調査を行ったがいずれの場所でも2種か3種位しか出現せず、特徴的な種は記録していな い。

②波照間島のシダ植物目録

- 1) この報告書のシダ植物目録は、今回の2回の調査で確認できた種に、今回確認できなかったが別記参考文献で波照間島に産すると報告されている種を加えて作成した。参考文献で琉球での分布を各島とだけ記してあるものは波照間島での生育の確認が難しいので除外した。この目録に総数10科13属21種2雑種のシダを掲げた。
- 2) 目録の中で、和名の後に記した番号は著者の採集したシダ植物の標本番号である。番号のない種は他の文献から引用しているものである。
- 3) 学名については島袋に従った。

波照間島シダ植物目録

Fern flora of Hateruma island the Ryukyus

OPHIOGLOSSACEAE ハナヤスリ科

Ophioglossum thermale Komarov ハマハナヤスリ

多和田が O.vulgatum L. ハナヤスリとして報告している

SCHIZAEACEAE フサシダ科

Lygodium japonicum (Thunb.)Sw.

カニクサ

5707

OLEANDRACEAE ツルシダ科

Nephrolepis auriculata (L.)Trimen

タマシダ

5709

Nephrolepis biserrata (Sw.)Schott

ホウビカンジュ

5706

Nephrolepis hirsutula (G.Forst)Presl

ヤンバルタマシダ

多和田、島袋

N.biserrata X N.hirsutula

アイノコホウビカンジュ 初島・天野

(タラマシダ)

PARKERIACEAE ミズワラビ科

Ceratopteris thalictroide (L.)Brongn

ミズワラビ

島袋

現在波照間島には基盤整備事業により人工的なため池はあるがミズワラビや ナンゴクデンジソウの生育できるような湿地帯は残っていない

PTERIDACEAE イノモトソウ科

Pteris ensiformis Burm.

ホコシダ

5714.5723

Pteris fauriei Hieron.

ハチジョウシダ

5726

波照間島新記録 1株だけ確認できた

Pteris ryukyuensis Tagawa

リュウキュウイノモトソウ

5708,5711,5725

Pteris vittata L.

モエジマシダ

5728

波照間島新記録 1株だけ確認できた

ASPLENIACEAE チャセンシダ科

Asplenium australasicum (J.Sm.)Hooker ミナミタニワタリ

5717

(リュウキュウトリノスシダ)

Asplenium nidus Linnaeus

シマオオタニワタリ

多和田が A.nidus オオタニワタリで報告しているがこの当時ミナミタニワタ リが認識されていなかったのでこの報告はミナミタニワタリの可能性がある

DRYOPTERIDACEAE オシダ科

Cyrtomium falcatum (L.f.)Presl

オニヤブソテツ

島袋

他の島では普通であるが今回の調査で確認できなかった

(Tectarioideae ナナバケシダ亜科)

Tectaria simonsii (Bedd.)Ching

カレンコウアミシダ

5713

波照間島新記録 主に石灰岩地域に生育し希である。特に八重山諸島では採 集例は少ない。

Pleocnemia devexa(Kunze)v.A.v.Rosenburgh ウスバシダ

5715,5727

THELYPTERIDACEAE ヒメシダ科

Thelypteris acuminata (Hourtt.)

ホシダ

5710,5718,5720

Thelypteris parasitica (Linn.)Fosberg ケホシダ

5719.5721

Thelypteris torresiana (Gaud.)Alston

アラゲヒメワラビ

5724

波照間島新記録

T.acuminata x T.parasitica

アイノコホシダ

波照間島新記録 ホシダとケホシダの雑種で琉球各地で発見され両者の混在 する場所では珍しいものではない

POLYPODIACEAE ウラボシ科

Colysis pothifolia (Don)Presl

オオイワヒトデ

5712

波照間島新記録 1カ所で記録。ここの個体は羽片がシシ状になる傾向がある

Microsorium scolopendria (Burm.)Copeland オキナワウラボシ

5716

MARSILEACEAE デンジョソウ科

Marsilea crenata Presl

ナンゴクデンジソウ

島袋

波照間島のシダ植物相の概要

- 1) 今回の調査で波照間島のシダ植物相の調査を行い、7科9属15種1雑種を確認した。
- 2) 島袋で報告されている水生のシダ植物については今回確認できなかった。かつてはイネの栽培の記録もあるが現在は水田は見られない。現在では水生シダ植物は存在していない可能性がある。
- 3)確認された波照間島のシダ植物は全て石垣島又は西表島と共通しており、特異な分布をする種は見あたらない。しかし八重山諸島では稀なカレンコウアミシダの生育が確認された。
- 4) 波照間島のシダ植物相は石垣島や西表島に比べて種類数が少ないだけでなく、個体群密度も小さく天然林の林床下でもまばらに点在し大きな群落は形成していない。

4. おわりに

今回の調査に際し同行してくださいました波照間島総合調査の委員の方々、車の便宜を してくださいました波照間中学校の校長先生、波照間島の植物資料を提供していただいた 琉球大学の横田昌嗣先生に感謝申し上げます。

参考文献

初島住彦, 1975.琉球植物誌(追加・訂正), 那覇.

初島住彦・天野鉄夫, 1994. 琉球植物目録, 沖縄生物学会, 沖縄・西原.

角川日本地名大辞典編纂委員会, 1986. 角川日本地名大辞典 沖縄県.

倉田悟・中池敏之,1979~1996.日本のシダ植物図鑑.1~7,東京大学出版会,東京.

宮城邦治, 1982. 波照間島の植生概観と動物相. 波照間島調査報告書,

沖縄国際大学南島文化研究所.

宮脇明, 1989. 日本植生誌 沖縄・小笠原, 至文堂, 東京.

沖縄県, 1978. 特定植物群落調査報告.

沖縄大百科事典刊行事務局, 1983. 沖縄大百科事典, 沖縄タイムス社.

Serizawa S., 1975. 1977. 1978. Pteridophytes of the Ryukyu Island(1-3).

Sci. Rep. Takao Mus. 7:1-53. 8:1-30. 9:1-24, Tokyo.

島袋敬一, 1981. 琉球シダ植物目録, 那覇.

島袋敬一, 1984. 1985. 琉球列島シダ植物分布図集, 琉球大学理学部紀要, 沖縄・西原.

島袋敬一, 1990. 琉球列島維管束植物目録, ひるぎ社, 那覇.

多和田眞淳,1954.八重山郡島波照間島の植物,琉球林試報告書,2:61-76.



林内のミナミタニワタリ



洞入口のカレンコウアミシダ



アラゲヒメワラビ



集落石垣に着生するミナミタニワタリ



石灰岩の林内の小道



岩上着生しているホウビカンジュ