

# 琉球大学学術リポジトリ

## 琉球列島付属小島嶼のシダ植物相 1. 座間味島・屋嘉比島

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学理工学部 公開日: 2012-06-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 島袋, 敬一, Shimabuku, Kei-ichi メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/24622">http://hdl.handle.net/20.500.12000/24622</a>

琉球列島付属小島嶼のシダ植物相

1. 座間味島・屋嘉比島

島袋敬一\*

Fern Flora on Islets within the Ryukyus

1. Zamami and Yakabi Islands

Kei-ichi SHIMABUKU\*

Summary

Although much study on the fern flora of the Ryukyu Islands has been done by many workers and valuable contributions have been made, our knowledge of the islets within the Ryukyus is not sufficient for analysis. The present work was commenced for the purpose of getting more accurate information in this field.

As a result of the investigation, fourteen families, twenty-eight genera and thirty-eight species were recorded for these islets. Among these thirty-two species occurred in Zamami (abbreviated Z in the list) and twenty-three in Yakabi (Y). The list of ferns on the islets has been based mainly on the author's collection (K. S.) in the Herbarium of the University of the Ryukyus.

The following species are new additions to the flora of the Kerama Islands, Okinawa.

- Marsilea crenata* Presl (Z)  
*Ophioglossum petiolatum* Hook. (Y)  
*Lindsaea heterophylla* Dry. (Z)  
*Lindsaea tenera* var. *commixta* (Tagawa) K. Iwatsuki (Z, ?Y)  
*Nephrolepis hirsutula* (Forst.) Presl (Z, Y)  
*Arachniodes dimorphophylla* (Hayata) Ching (Z)  
*Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi (Z)  
*Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching (Y)  
*Diplazium subsinuatum* (Wall.) Tagawa (Z)  
*Dryopteris sordidipes* Tagawa (Z)  
*Thelypteris angustifrons* (Miq.) Ching (Z, Y)  
*Lepisorus uchiyamae* (Mak.) H. Ito (Y)

受付1973年10月31日

\* 琉球大学理工学部生物学科 Dept. of Biol., Sci. & Eng. Div., Univ. of the Ryukyus.

## はじめに

琉球列島は奄美群島、沖縄群島、宮古群島ならびに八重山群島等からなり、8百軒以上にも及ぶ長い孤状列島であり、多くの小島嶼を付属している。これまで琉球列島のシダ植物相は多くの学者、先達によってほぼ明らかになってきたが、これは大部分主要な島についてなされたものであり、付属小島嶼については、不明なところが多い。これら小島嶼の植物相は、主要な島のそれと類似するとして推断することも可能であろうが、実地調査をし確認する必要は充分にある。幸い著者は1972年7月1日から5日にかけて慶良間諸島中の座間味島を、1973年4月14、15日の両日屋嘉比島を踏査する機会を得た。その結果をまとめここに報告することにした。

座間味島での調査に際しては、同行することを許され、かつ御指導を賜った教室の初島住彦教授に厚く御礼申しあげる。また屋嘉比島調査の折は行を共にした教養部の中村直助教授ならびに普天間高等学校島袋守成教諭に御世話になった。併せて謝意を表する。

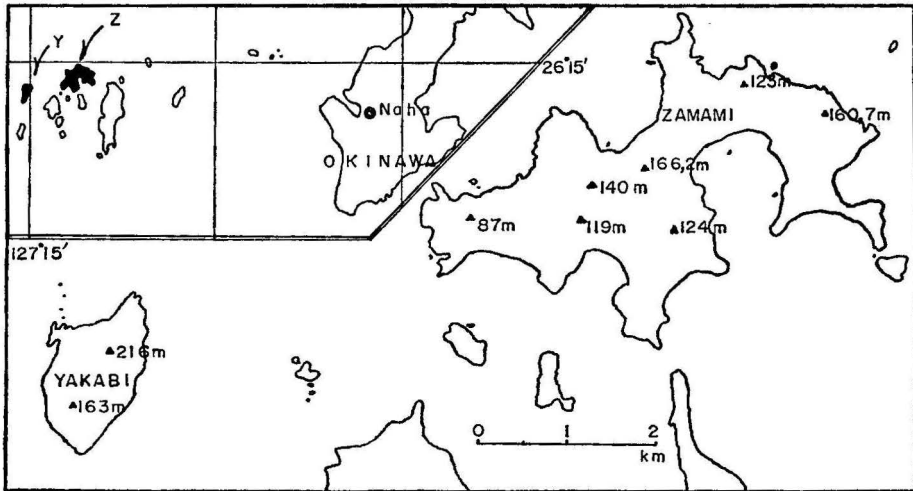


Fig. 1. The map showing Zamami and Yakabi Islands.

## 島の概観

両島が所属している慶良間諸島是那覇の西方海上にあり、大小の島嶼からなっていて、慶良間海峡をもって前慶良間と後慶良間とにわけられる。前者が渡嘉敷村で、後者が両島を含む座間味村である。いずれも地形は急峻で山地はただちに海岸に迫り、絶壁となっている所が多い。したがって河川の大きなものはなく平野は少ない。海岸線は出入に富んでいる(照屋他)<sup>1)</sup>。小西<sup>2)</sup>によれば琉球列島は地殻構造上互に並行する六つの構造累帯に区分され、慶良間諸島は国頭累帯に属し、部分的に層状含銅硫化鉄鉱床を胚胎する緑色片岩相の結晶片岩類・千枚岩類からなる累層と、砂岩、頁岩からなる厚い累層で特徴づけられる。慶良間諸島の西方にある渡名喜島は古生界の堆積岩類を主とする本部累帯で、さらに西方の久米島と粟国島は藍閃片岩相で特徴づけられる石垣累帯に属する。一方、動物相の一端をみると座間味村管内ではハブは生

息しないが（ヒメハブはいる）、その東方海上の渡嘉敷村内では生息し、さらに座間味島の西方久米島にも生息する（高良<sup>3)</sup>。このように慶良間諸島は動物相、あるいは地質・地史的にも興味ある問題を提示している地域である。

座間味島は那覇から約40軒の距離を隔てており、東西が長く約5軒、周囲は16軒、島の最高峰は166.2米となっている。島の南側は砂浜になっている所が多いのに反し、北側は断崖が大部分で、いわゆる風衝地になっている。樹林地帯は人為的攪乱によって二次林となっており、高木層の発達はほとんどみられない。

屋嘉比島は座間味島の南西海上約3軒の距離にあり、ほぼ楕円形で南北に長い2軒にみたく、周囲は5軒にすぎないが、島の最高峰は216米と座間味島より高くなっている。島の南端近くには銅鉱を採掘した跡があるが現在は無人島である。島の北および西に面した所は急傾斜面で、座間味島でみられるような風衝地となっている。ここにはケラマジカが生息していて、216高地付近には多数の糞が散乱し、多くの肢跡がみられた。座間味島に比べ人為的影響は少ないとみられ、社寺林めいた所もあるが、シカの影響は相当あると考えられる。

両島とも地形が急峻なため雨水はただちに海に流出することが多く、土壌はかなり乾燥しているように思われる。座間味島の気象資料と近接する他地域のそれ<sup>4)</sup>とを比較したのが Table 1. である。年平均気温についてみると那覇の22.1度、久米島の22.5度に対して座間味島は23.2度と高くなっている。年平均降水量は久米島の2390.8軒に比べ、座間味島は2087.1軒でかなり少なく、これをもってしても土壌はかなり乾燥しているであろうという推測はなりたつ。

Table 1. Annual climatic data on the Zamami Island compared with its neighboring regions based on the observatories in these regions.

	Zamami Is. (1956-1960)	Kume Is. (1959-1962)	Naha (1931-1960, except '45, '51)	Hentona (1956-1960)
Average air temperature (°C)	23.2	22.5	22.1	22.8
Average precipitation (mm)	2087.1	2390.8	2178.4	2314.0

### 両島のシダ植物の概観

慶良間諸島のシダ植物に関しては、従来まとまった報告はなく、これまで諸先達が出された琉球ないしは沖縄の植物誌、あるいは目録<sup>5,6,7,8)</sup>には断片的に産地が慶良間として示されているだけで、各島の植物相については詳らかにしていないうらみがある。先に述べたように両島ともかなり乾燥していて島は小さく、シダの種類は少ないのにもかかわらず、詳細な調査報告がなされていないため、慶良間諸島での新記録種がかなり出てくる。

一般的にいって両島でみられるシダ類の大部分は、北は関東ないし伊豆半島以南から、南は台湾、フィリピンにかけて、広範に分布するものである。特徴的な存在としてはまずタチシノ

ブがあげられる。タチシノブの琉球列島での分布地は、奄美大島、徳之島、沖縄群島および宮古島で、各地とも稀とされている（初島）<sup>8)</sup>。沖縄本島では国頭郡の西海岸、本部半島の備瀬で記録されているだけで、稀産種に属する。久米島での記録はない。ところが両島ではかなり多く産し、まったく奇異の念にうたれる。沖縄本島を中心に採集して感ずることのひとつに、ある種のシダが特定の地域に限って局在する傾向があると思われるふしがある。常識的に考えるならば、シダの胞子は飛散することによって諸種の条件さえ備わっておればどこでも生育していそうなものであるが、必ずしもそうでないようである。このことは調査の不充分によるものか、胞子の発芽に関与する条件の解明の不足によるものか、など今後検討する問題である。またある特定の山地でも谷筋がかわると出現する種類が一変するということもある。

さらに屋嘉比島ではコウラボシが採集されたことも特筆に値する。これは琉球列島では奄美大島、徳之島、伊平屋、伊是名、渡名喜および西表の島々に産し（初島）<sup>7,8)</sup>、沖縄本島には僅かに北端の辺戸にあるという（天野、談話）。両島を通じて陰湿地に生ずる種類、たとえばコケシノブ科の如きは、ほとんどない。また近隣の島々に普通に産し、両島で見られないものとして、リュウビンタイ科、ゼンマイ科、スジヒトツバ科、シシガシラ科、およびシシラン科などがあげられる。両島で普通にみられるものの大部分はワラビ科とオシダ科がしめる。シダ植物以外では座間味島で *Dodonaea viscosa* Jacq. ハウチワノキが群落をなしている所があり興味をひいた。

次に両島に産するシダ植物の目録を掲げる。その総数は14科28属38種で、座間味島産（Zと略記）は32種、屋嘉比島産（Y）は23種となっている。そのうち両島に共通して生ずる種が17で、屋嘉比島になく座間味島にあるもの15種、座間味島になく屋嘉比島にあるもの6種となっている。この種数については、座間味島はほとんど踏破したので増えることは少ないと思われるが、屋嘉比島では短時日かつ座間味より舟で往復の調査行であったため、163高地付近は精査してなく、今後加えられるべきものが多少でてくることが予想される。琉球列島の他地域になく、両島だけに生ずるといふ種類はない。目録はほとんど著者の標本（K. S. と略記）によるもので、これはすべて琉球大学理工学部生物学教室の腊葉室に所蔵するものである。

#### 座間味・屋嘉比両島シダ植物目録

#### List of the Pteridophytes on Zamami and Yakabi Islands

##### Psilotaceae マツバラ科

*Psilotum nudum* (L.) Griesb. マツバラ

Y: K. S. no. 1664

##### Selaginellaceae イワヒバ科

*Selaginella lutchuensis* Koidz. ヒメムカデクラマゴケ

Z: S. Hatusima no. 33432A

Y: K. S. no. 1669 両島とも稀

##### Lycopodiaceae ヒカゲのカズラ科

*Lycopodium cernuum* L. ミズスギ

Z: K. S. no. 723 局在

**Marsileaceae** デンジソウ科

- Marsilea crenata* Presl ナンゴクデンジソウ  
Z: K. S. no. 740 慶良間諸島新記録

**Ophioglossaceae** ハナヤスリ科

- Ophioglossum petiolatum* Hook. コヒロハハナヤスリ  
Y: K. S. no. 1675 稀, 慶良間諸島新記録

**Schizaeaceae** カニクサ科

- Lygodium japonicum* f. *elongatum* Rosenst. ナガバカニクサ  
Z: K. S. no. 691  
Y: K. S. no. 1672 両島とも普通

**Gleicheniaceae** ウラジロ科

- Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw. コシダ  
Z: S. Hatusima no. 22458; K. S. no. 695 普通

**Parkeriaceae** ミズワラビ科

- Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn. ミズワラビ  
Z: K. S. no. 735

**Cyatheaceae** ヘゴ科

- Sphaopteris lepifera* (Hook.) Tryon モリヘゴ

Z: これは標本はないが、阿真部落に面した谷間で1本切株をみかけた。どこかに幼植物でもあれば新記録となるが、恐らく絶滅と目されるけれども一応収録しておいた。

**Pteridaceae** ワラビ科

- Adiantum capillus-veneris* L. ホウライシダ  
Z: K. S. no. 683  
Y: K. S. no. 1674 両島とも岩陰に普通

- Adiantum flabellulatum* L. オキナワクジャク  
Z: S. Hatusima no. 33460; K. S. no. 694

- Lindsaea heterophylla* Dry. エダウチクジャク  
Z: S. Hatusima no. 33424 稀, 慶良間諸島新記録

- Lindsaea tenera* var. *commixta* (Tagawa) K. Iwatsuki シンエダウチホングウシダ  
Z: K. S. no. 688 慶良間諸島新記録

? Y: K. S. no. 1679 ごく稀, これは幼植物でソーラスがなく, 同定困難であるが, 座間味島でやや普通であることから, ほぼまちがいないと思われる。

- Microlepia strigosa* (Thunb.) Presl イシカグマ  
Z: K. S. no. 697  
Y: K. S. no. 1681 両島ともやや普通

- Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze タチシノブ  
 Z: K. S. no. 673  
 Y: K. S. no. 1686 両島ともごく普通
- Pteridium aquilinum* var. *latiusculum* (Desv.) Und. ワラビ  
 Z: K. S. no. 693  
 Y: K. S. no. 1682 両島とも普通
- Pteris dispar* Kunze アマクサシダ  
 Z: K. S. no. 714  
 Y: K. S. no. 1676 両島ともやや普通
- Pteris fauriei* Hieron. ハチジョウシダ  
 Z: K. S. no. 730  
 Y: K. S. no. 1665 両島とも普通
- Pteris ryukyuensis* Tagawa リュウキュウイノモトソウ  
 Z: K. S. no. 685 やや少ない
- Sphenomeris biflora* (Kaulf.) Tagawa ハマホラシノブ  
 Z: K. S. no. 708 普通

#### Davalliaceae シノブ科

- Nephrolepis auriculata* (L.) Trimen タマシダ  
 Y: K. S. no. 1677
- Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott ホウビカンジュ  
 Z: K. S. no. 749  
 Y: K. S. no. 1683 両島とも普通
- Nephrolepis hirsutulata* (Forst.) Presl ヤンバルタマシダ  
 Z: K. S. no. 718 両島ともやや稀  
 Y: K. S. no. 1673 慶良間諸島新記録

#### Aspidiaceae オシダ科

- Arachniodes dimorphophylla* (Hay.) Ching ホザキカナワラビ  
 Z: K. S. no. 705 慶良間諸島新記録
- Arachniodes pseudo-aristata* (Tagawa) Ohwi コバノカナワラビ  
 Z: K. S. no. 704 これはコバノカナワラビともホザキカナワラビともつかない型  
 で、沖縄本島北部でもみかける型で今後検討を要するものであ  
 る。新記録
- Athyrium japonicum* (Thunb.) Copel. シケシダ  
 Z: K. S. no. 750 やや普通

*Ctenitis subglandulosa* (Hance) Ching カツモウイノデ

Y: K. S. no. 1687 稀, 慶良間諸島新記録

*Cyrtomium falcatum* (L. f.) Presl オニヤブソテツ

Z: K. S. no. 674

Y: K. S. no. 1667 両島ともやや普通

*Diplazium subsinuatum* (Wall.) Tagawa ヘラシダ

Z: K. S. no. 747 慶良間諸島新記録

*Dryopteris sordidipes* Tagawa ヨゴレイタチシダ

Z: K. S. no. 707 慶良間諸島新記録

*Thelypteris acuminata* (Houtt.) Morton ホシダ

Z: K. S. no. 744

Y: K. S. no. 1670 両島とも普通

*Thelypteris angustifrons* (Miq.) Ching コハシゴシダ

Z: K. S. no. 676 両島ともやや普通

Y: K. S. no. 1685 慶良間諸島新記録

*Thelypteris parasitica* (L.) K. Iwatsuki ケホシダ

Z: K. S. no. 732

Y: K. S. no. 1671

*Thelypteris torresiana* (Gaud.) Alston アラゲヒメワラビ

Z: K. S. no. 739

Y: K. S. no. 1666 両島ともやや稀

**Aspleniaceae** チヤセンシダ科

*Asplenium nidus* L. シマオオタニワタリ

Z: K. S. no. 720

Y: K. S. no. 1684 両島ともやや普通

**Polypodiaceae** ウラボシ科

*Colysis pothifolia* (Don) Presl オオイワヒトデ

Z: K. S. no. 736

*Lemmaphyllum microphyllum* var. *obovatum* C. Chr. リュウキュウマメズタ

Y: K. S. no. 1680

*Lepisorus uchiyamae* (Mak.) H. Ito コウラボシ

Y: K. S. no. 1687 稀, 慶良間諸島新記録



## 文 献

- 1) 照屋堅竹・新垣隆一・嘉数正助：島尻郡誌，那覇，(1937)
- 2) 小西健二：琉球列島（南西諸島）の構造区分，地質学雑誌 71：437—457（1965）
- 2) 高良鉄夫：琉球列島における陸棲蛇類の研究，琉球大学農家政工学部学術報告 9：1—202（1962）
- 4) 琉球气象台：沖縄群島の気候表 那覇（1964）
- 5) Walker, E. H. ed. : Flora of Okinawa. U. S. Civil Administration of the Ryukyu Islands (1952)
- 6) 初島住彦・天野鉄夫：沖縄植物目録 那覇（1958）
- 7) ————・—————：改訂沖縄植物目録 那覇（1967）
- 8) ————：琉球植物誌 那覇（1971）