

トカラ列島中之島の植物採集記録

森田康夫

The Report of the Plant Collection on Nakanoshima in the Tokara Islands, Kagoshima Prefecture

Yasuo MORITA

はじめに

中之島は、トカラ列島の北部北緯29度51分、東経129度55分に位置し、長径約9.5km、短径約4km、面積約27.5平方kmの列島中最大の島である。島は、北西から南東にのびる楕円形をしており、最高点は北部にある標高979mの御岳で、列島中最も高く、円錐形をした秀麗な成層火山である。頂上には直径約500mの火口があり、現在も噴気活動が盛んでかつては硫黄の採掘が行われていた。

島の人口は180人ほどであるが、その多くが南西部の港がある西集落に集中し、他には中央部の高尾盆地にわずかに農家がある程度である（日之出集落）。主要な産業は、農林水産業と観光業で、島の中央部に牧場がひろがり、数多くの牛が放し飼いにされている。またここでは、トカラ馬の飼育も行われている。

中之島の植物相については、河越(1916)、初島(1974)、(1991)、川窪・田川(1991)、平田(1995)、志内(1995)等の報告がある。河越の報告では、中之島の高等植物は1916年で334種。初島は1974年に581種、1991年に659種をあげ。平田は692種をあげている。中之島は列島中最大の面積を有する上、湖沼など環境も多様であるため、他の島に比べて植物種も多い。また、その後の新たな帰化植物の定着などで、植物種もさらに増加しているものと思われる。

この中之島において、2001年(平成13年)の7月28日と29日の2日間、当博物館の資料収集調査活動の一環で植物資料の採集を実施した。わずか2日間の活動で、広大な中之島のほんの数地点しか行動できず、収集した植物資料もわずかなものであるが、いくつかの知見も得たので報告する。

なお、今回の調査においては、当博物館学芸指導員の丸野勝敏氏が現地に同行して、採集や同定などの調査活動を共に実施した。また、疑問種等の同定で、鹿児島大学名誉教授の初島住彦氏にお世話になった。この場を借りて厚く感謝申し上げる。

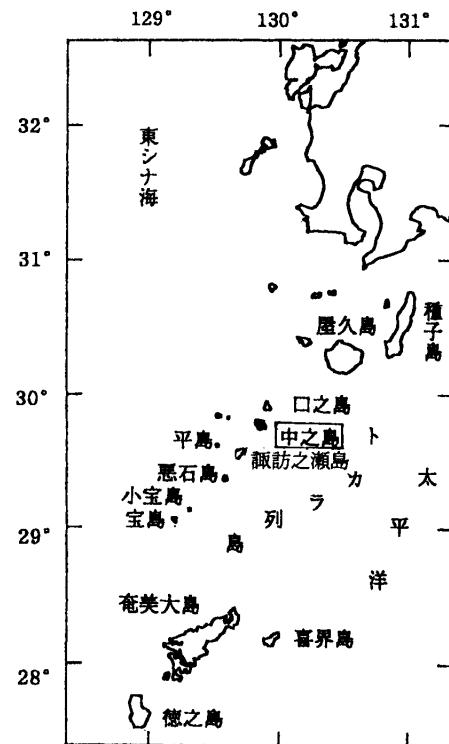


図 1 中之島位置図

1 調査域の概要と植生

今回の調査は、わずか2日間という短い期間であったこともあり、中之島の中でも多様な植物が見られる「底なし池」付近と、日之出集落近くの湿地帯、大木崎近くの森林、それに東部の七ツ山海岸に絞って実施した。(図2参照)

中之島の植生については、当博物館の元学芸主事寺田仁志氏が、1997年に詳しく報告している。それによると、底なし池はヒトモトスキ群落等の湿性地群落が繁茂し、周辺はスダジイ等の照葉樹林帯となっている。また、中央部の日之出集落付近は、リュウキュウチク群落や牧草地の他、カンガレイやタヌキアヤメ等の湿性地群落が見られる。大木崎近くの森林は、スダシイ群落やモクタチバナータブノキ群落、七ツ山海岸では、ハマアズキーゲンバイヒルガオ群集、ハマゴウ群落、ハチジョウススキ群落等の植生を報告している。

今回の調査は、博物館収蔵資料作成のための植物資料収集を目的としていたので、植生調査は実施せず、もっぱら植物の採集に努めた。

2 採集した植物種についての考察

以下の表1は、今回の調査で採集した植物種の一覧表である。合計61科122種の高等植物を採集し、標本にして収蔵した。短期間で狭い面積での調査であるため、採集種数はそれほど多くないが、初記録種や分布上注目すべき種など、若干の知見を得たので以下に述べる。

(1) 初記録種について

今回の調査で初めて中之島で記録された種は、シダ植物が2科2種。被子植物で2科2種の合計4科4種であった。

① ニセヒロハノコギリシダ *Diplazium dilatatum* (イワデンダ科)

紀伊半島、屋久島、徳之島、沖縄本島に記録があるヘラシダ属の仲間である。基本種のヒロハノコギリシダも分布しており、これによく似るが、ヒロハノコギリシダが基本的に2回羽状複葉であるのに対し、ニセヒロハノコギリシダは1回羽状複葉であり、葉柄の鱗片は狭披針形のものだけである。底なし池近くの林内で採集した。

② イブキシダ *Thelypteris esquirolii var. glabrata* (ヒメシダ科)

本州中部から琉球まで広く分布するヒメシダ属の一種である。中之島では変種のオオイブキシダの記録はあるが、イブキシダは初めてである。オオイブキシダが1.5m~2mになるのに対し、イブキシダはせいぜい1mで、葉柄の色もイブキシダが基部は褐色で次第

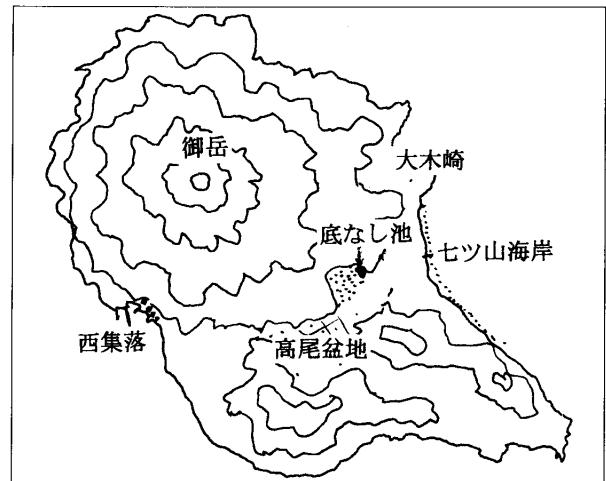


図2 中之島の植物採集域

表1 中之島の植物採集リスト

シダ植物 Pteridophyta

科名	和名	学名	備考
イワヒバ科	オニクラマゴケ(ミドリカタヒバ)	<i>Selaginella doederleinii</i>	
コバノイシカグマ科	ユノミネシダ	<i>Histiopteris incisa</i>	
ホングウシダ科	サンカクホングウシダ	<i>Lindsaea javanensis</i>	
	シンエダウチホングウシダ	<i>Lindsaea orbiculata var. commixta</i>	
ヘゴ科	クサマルハチ	<i>Cyathea hancockii</i>	
	チャボヘゴ	<i>Cyathea spinulosa</i>	種子島北限
イワデンダ科	キノボリシダ	<i>Diplazium donianum</i>	
	ニセヒロハノコギリシダ	<i>Diplazium dilatatum</i> var. <i>heterolepis</i>	初記録
オシダ科	ホコザキベニシダ	<i>Dryopteris koidzumiana</i>	
ヒメシダ科	テツホシダ	<i>Thelypteris interrupta</i>	
	ケホシダ	<i>Thelypteris parasitica</i>	
	イブキシダ	<i>Thelypteris esquirolii var. glabrata</i>	初記録
	アラゲヒメワラビ	<i>Thelypteris torresian</i> var. <i>torresiana</i>	
シシガシラ科	ハチジョウカグマ	<i>Woodwardia orientaris</i> var. <i>formosana</i>	
ウラボシ科	ヤリノホクリハラン	<i>Colysis wrightii</i>	
シシラン科	シシラン	<i>Vittaria flexuosa</i>	

[計 10科 16種]

種子植物 Spermatophyta

被子植物 Angiospermae [双子葉類]

科名	和名	学名	備考
センリヨウ科	センリヨウ	<i>Sarcandra glabra</i>	
ニレ科	ウラジロエノキ	<i>Trema orientalis</i>	
クワ科	イヌビワ	<i>Ficus erecta</i>	
	ハマイヌビワ	<i>Ficus virgata</i>	
イラクサ科	ハドノキ	<i>Oreocnide pedunculata</i>	
	アリサンミズ	<i>Pilea aquarum</i>	
	ヤンバルツルマオ	<i>Pouzolzia zeylanica</i>	
ヤドリギ科	ヒノキバヤドリギ	<i>Korthalsella japonica</i>	
	オオバヤドリギ	<i>Scurrula yadoriki</i>	
ウマノスズクサ科	トカラカンアオイ	<i>Heterotropa tokarense</i>	トカラ固有

科名	和名	学名	備考
タデ科	ホソバノウナギツカミ	<i>Polygonum praetermissum</i>	
マツモ科	マツモ(キンギョモ)	<i>Ceratophyllum demersum</i>	
キンポウゲ科	ヤンバルセンニンソウ	<i>Clematis meyeniana</i>	
	センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>	
ツヅラフジ科	ミヤコジマツヅラフジ	<i>Pracyclea insularis</i>	
	ハスノハカズラ	<i>Stephania japonica</i>	
モクレン科	シキミ	<i>Illicium anisatum</i>	
	オガタマノキ	<i>Michelia compressa</i>	
クスノキ科	スナヅル	<i>Cassytha filiformis</i>	
	バリバリノキ	<i>Litsea acuminata</i>	
	アオモジ	<i>Litsea citriodora</i>	
モウセンゴケ科	コモウセンゴケ	<i>Drosera spathulata</i>	
ユキノシタ科	トカラアジサイ	<i>Hydrangea kawagoeana</i>	トカラ固有
バラ科	ヤマザクラ	<i>Prunus jamazakura</i>	
マメ科	ヒロハネム	<i>Albizia julibrissin var. glabrior</i>	
	ハマナタマメ	<i>Canavalia lineata</i>	
	ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>	初記録・帰化
	マルバハギ(ミヤマハギ)	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	
	ミヤコゲサ	<i>Lotus corniculatus var. japonicus</i>	帰化植物
	ハマアズキ(ハマササゲ)	<i>Vigna marina</i>	
ミカン科	ハマセンダン	<i>Euodia meliiifolia</i>	
	タチバナ	<i>Citrus tachibana</i>	
モチノキ科	モチノキ	<i>Ilex integra</i>	
ニシキギ科	リュウキュウツルウメモドキ	<i>Celastrus kusanoi var. glaber</i>	北限
	リュウキュウマユミ	<i>Euonymus lutchuensis</i>	
	モクレイシ	<i>Microtropis japonica</i>	
クロウメモドキ科	ナンゴクオオクマヤナギ	<i>Berchemia racemosa var. luxurians</i>	南限
ブドウ科	テリハノブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> <i>var. glabrifolia</i>	
	アカミノヤブガラシ	<i>Cayratia corniculata</i>	
	エビヅル	<i>Vitis thunbergii</i>	
	サンカクヅル	<i>Vitis flexuosa</i>	
マタタビ科	シマサルナシ(ナシカズラ)	<i>Actinidia rufa</i>	
ツバキ科	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	

科名	和名	学名	備考
イイギリ科	イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>	
ウリノキ科	シマウリノキ	<i>Alangium premnifolium</i>	
ヒシ科	ヒシ	<i>Trapa bispinosa</i>	南限
アカバナ科	キダチキンバイ	<i>Ludwigia octovalvis</i>	
	ミズユキノシタ	<i>Ludwigia ovalis</i>	南限
セリ科	セリ	<i>Oenanthe japonica</i>	
ヤブコウジ科	カラタチバナ	<i>Ardisia crispa</i>	
	シマイズセンリヨウ	<i>Maesa tenera</i>	
ハイノキ科	クロキ	<i>Symplocos lucida</i>	
	アオバノキ	<i>Symplocos cochinchinensis var. philippensis</i>	
	クロバイ	<i>Symplocos prunifolia</i>	
エゴノキ科	エゴノキ(ケエゴノキ)	<i>Styrax japonica</i>	
モクセイ科	シマタゴ	<i>Fraxinus floribunda</i>	
	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	
	オオモクセイ	<i>Osmanthus rigidus</i>	トカラ固有
フジウツギ科	ウラジロフジウツギ	<i>Buddleja curviflora</i>	
リンドウ科	シマセンブリ(ホウライセンブリ)	<i>Centaurium japonicum</i>	初記録
キヨウチクトウ科	サカキカズラ	<i>Anodendron affine</i>	
ヒルガオ科	グンバイヒルガオ	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	
クマツヅラ科	オオムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica var. luxurians</i>	
	ショウロウクサギ	<i>Clerodendrum trichotomum var. esculentum</i>	
	ハマゴウ	<i>Vitex rotundifolia</i>	
ゴマノハグサ科	シマウリクサ	<i>Lindernia anagallis</i>	
アカネ科	ビジンジュズネノキ	<i>Damnacanthus indicus var. intermedius</i>	
	クチナシ	<i>Gardenia jasminodes</i>	
	ソナレムグラ	<i>Hedyotis biflora var. parvifolia</i>	
	フタバムグラ	<i>Hedyotis diffusa var. longipes</i>	
	タシロルリミノキ	<i>Lasianthus fordii</i>	
	ハナガサノキ	<i>Morinda umbellata</i>	
	コンロンカ	<i>Mussaenda parviflora</i>	
	サツマイナモリ	<i>Ophiorrhiza japonica</i>	

科名	和名	学名	備考
アカネ科	ギヨクシンカ	<i>Tarenna gracilipes</i>	
スイカズラ科	ハマニンドウ	<i>Lonicera affinis</i>	
クサトベラ科	クサトベラ	<i>Scaevola sericea</i>	
キク科	オキナワテイショウソウ	<i>Ainsliaea macrocrinidioides var. okinawensis</i>	
	シロバナセンダングサ	<i>Bidens pilosa var. radiata</i>	
	ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	
	オオキダチハマグルマ	<i>Wedelia biflora var. ryukyuensis</i>	
	オオハマグルマ	<i>Wedelia prostrata var. robusta</i>	

[計 42科 82種]

[単子葉類]

科名	和名	学名	備考
ミクリ科	ヤマトミクリ	<i>Sparganium fallax</i>	記録変更
ヒルムシロ科	エビモ	<i>Potamogeton crispus</i>	
	ヒルムシロ	<i>Potamogeton distinctus</i>	
イネ科	アブラススキ	<i>Arthraxon hispidus</i>	
	タイワンカモノハシ	<i>Ischaemum aristatum</i>	
	シマズズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	
	タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	帰化植物
	アメリカズズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>	帰化植物
	ハイヌメリ	<i>Sacciolepis indica var. oryzetorum</i>	
カヤツリグサ科	オニガヤツリ	<i>Cyperus pilosus</i>	
	ミズハナビ	<i>Cyperus tenuispica</i>	
	ハリイ	<i>Eleocharis congesta</i>	
	イヌクログワイ	<i>Eleocharis dulcis</i>	
	ヤマイ	<i>Fimbristylis subbispicata</i>	
	イヌノハナヒゲ	<i>Rhynchospora chinensis</i>	南限
	フトイ	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	
	イヌホタルイ	<i>Scirpus juncoides</i>	
	カンガレイ	<i>Scirpus triangulatus</i>	
タヌキアヤメ科	タヌキアヤメ	<i>Philydrum lanuginosum</i>	
ユリ科	カラスキバサンキライ	<i>Heterosmilax japonica</i>	
ヤマノイモ科	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	
ショウガ科	アオノクマタケラン	<i>Alpinia intermedia</i>	
ラン科	カキラン	<i>Epipactis thunbergii</i>	
	ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i>	

[計 9科 24種]

総計 61科 122種

に緑色に変化するのに対し、オオイブキシダの葉柄は褐色のままである。本個体も、底なし池近辺の樹林内で採集した。

③ ヤマハギ *Lespedeza bicolor* (マメ科)

北海道から九州に分布するハギ属の一種で、これまでトカラ列島では口之島にしか記録はなく、それも最近のものである。中之島では、底なし池近くの道路上のり面で採集したので、人為的に種子がのり面に吹きつけられたか、吹き付けられた土壤中にその種子が偶然含まれていたものと考えられる。

④ シマセンブリ (ホウライセンブリ) *Centaurium japonicum* (リンドウ科)

種子島・屋久島以南の海岸付近に生えるシマセンブリ属の1年草で、トカラ列島ではこれまで口之島、宝島、小宝島で記録されている。本島では、西集落の海岸近くで採集した。

(2) 分布上注目すべき種

① チヤボヘゴ *Cyathea spinulosa* (ヘゴ科) [種子島北限]

熱帯・亜熱帯に分布する常緑の木生シダの仲間であるが、この種は小型で幹(茎)は発達せず高さ30cm程度にしかならないが、茎頂に数枚出る葉は長さ1~1.5mになる。種子島以南から中国南部、インドシナにかけて分布するが、トカラ列島では悪石島とこの中之島だけで確認されている。大木崎近くの林道沿いの林内で採集した。

② 北限種

・リュウキュウツルウメモドキ *Celastrus kusanoi var. glaber* (ニシキギ科)

ツルウメモドキ属の落葉性のつる植物で、林縁に生える。トカラ列島では、宝島と中之島だけで確認されており、中之島は北限となる。大木崎近くの林道沿いで採集した。

③ 南限種

・ナンゴクオオクマヤナギ *Berchemia racemosa var. luxurians* (クロウメモドキ科)

クマヤナギ属の落葉性のつる植物で、基本種のクマヤナギより大型で葉が細長く、側脈の数も10~12対と多い。また、葉柄が長く花もやや大きいという特徴がある。九州南部と黒島、トカラ列島の臥蛇島と中之島に分布し、南限である。

・ヒシ *Trapa bispinosa* (ヒシ科)

北海道から九州の池や沼に生える1年生の水生植物で、トカラ列島では本島だけに分布し、底なし池に生育する。

・ミズユキノシタ *Ludwigia ovalis* (アカバナ科)

チョウジタデ属の多年草で水辺や湿地に生え、本州以南に分布する。トカラ列島では本島だけに分布し、島の中央部、総合運動公園前の湿地帯で採集した。

・イヌノハナヒゲ *Rhynchospora chinensis* (カヤツリグサ科)

本州中部以南に分布するミカヅキグサ属の多年草で、トカラ列島では本島だけに分布し、同じく運動公園前の湿地で採集した。なお、この種は、アジアの熱帯に広く分布する *R. rugosato* と同一種とする説もある。

(3) 帰化植物

1995年の平田の報告（十島村史）には記録はないが、同じ1995年の志内の報告では記録されている植物で、いずれも近年島内に入り込んだ帰化植物である。

① ミヤコグサ *Lotus corniculatus* var. *japonicus* (マメ科)

島の中央部、総合運動公園前の道路脇で採集した。路上に小群落が絨毯状に広がっていた。

② タチスズメノヒエ *Paspalum urvillei* (イネ科)

アメリカスズメノヒエ *Paspalum notatum* (イネ科)

両種とも、港に近い西集落の道路脇の草地で採集した。人の行き来により偶然持ち込まれ、定着したものと考えられる。

(4) ヤマトミクリ *Sparganium fallax* (ミクリ科) について

トカラ列島でのミクリ属の分布は、中之島の底なし池で生息しているナガエミクリ（コミクリ）*Sparganium japonicum*だけが知られており、その群落が広範囲に生育しているといわれてきた。今回の調査で、採集したミクリ属の個体を詳細に検討した結果、この池で見られるミクリはヤマトミクリであると思われる。

角野(1993)は、ミクリ属の分類の決め手は頭状花序のつき方と果実の形態であるとしている。下の図3は、九州に分布するミクリ属3種の頭状花序のつき方を比較したものである。底なし池で採集したミクリの雌性頭花は、腋上性で頭花の柄と花茎が合着しており、ヤマトミクリの特徴を表している。さらに果実を詳しく観察した結果（図4），大きさや形態からヤマトミクリのものと考えられる。以下に、検索に用いたミクリ属の花序のつき方と葉の形態、果実の形態に係わる検索事項の要点（表2）を記した。採集した個体は、標本にして当博物館に収蔵してあり、今後に活用したい。

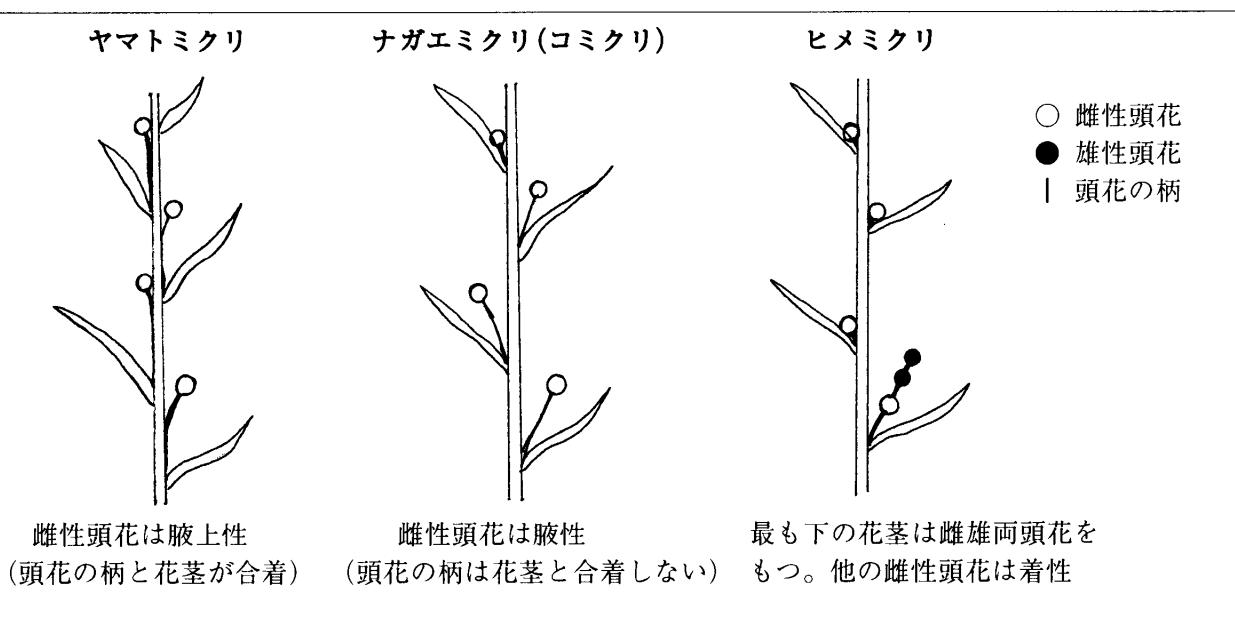


図3 ミクリ属3種の形態の比較（識別法） [角野 1993]

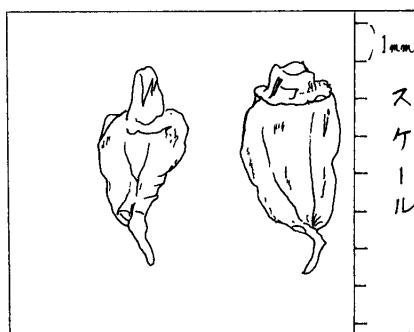


図4 採集したヤマトミクリの果実



写真1 中之島のヤマトミクリ

表2 ミクリ属の葉と果実等の検索表

葉の形態

- | | |
|------------------|---|
| ヤマトミクリ | 葉は線形又は3稜形，中ほどの幅は5.5~13mm，下部は少し広がり，ふち
は膜質で葉鞘となる。 |
| ナガエミクリ
(コミクリ) | 葉は線形，裏面に稜がある。中ほどで幅は4.5~11mm，下部は葉鞘となる。 |
| ヒメミクリ | 葉は線形，裏面に稜がある。中ほどの幅は2~5mmと細い。下部は少し
広がり，ふちが膜質で葉鞘となる。 |

果実の形態

- | | |
|--------|--|
| ヤマトミクリ | 果実は長楕円形，両端は急に狭くなり，長さ5.5~6mm。花被片はさじ形
で長さ4.5mm，花柱と柱頭の長さは2mmで果柄は1mm。 |
| ナガエミクリ | 果実は紡錘状~長楕円形，長さ4~4.5mm，中ほどにくびれのあるもの(コ
ミクリ)もある。花柱と柱頭で長さ2mm，果柄は2mmとやや長い。 |
| ヒメミクリ | 果実はほとんど無柄。花被片は線形で，果実の2/3の長さ。 |

花序のつき方(検索)

1. 花茎は分枝しない
2. 雌性頭花はすべて着生 ······ ヒメミクリ
2. すべて又は一部の雌性頭花に柄がある
 3. すべて又は下の方の雌性頭花は腋上性 ······ ヤマトミクリ
 3. 一番下の雌性頭花は腋性
 4. 2番目以降の雌性頭花はふつう腋上性
 5. 雌性頭花は1~2個，上部の雌性頭花はやや密集(特に果時)···タマミクリ
 5. 雌性頭花は4個以上 ······ エゾミクリ
 4. 2~3番目の雌性頭花もふつうは腋性 ······ ナガエミクリ(コミクリ)

おわりに

温帯と亜熱帯の移行帯といわれるトカラ列島の北部にある中之島で、2日間にわたる植物資料の採集を行った結果を報告した。短期間で、島のごく一部の地域でしか採集できなかつたが、61科122種の高等植物を採集し、収蔵資料として標本化することができた。また、4種の初記録種や、北限種や南限種など分布上注目すべき植物も採集できた。さらに、南限種のナガエミクリ（コミクリ）はヤマトミクリであることなど、新しい知見も得ることができた。

中之島は列島中最大の面積を有し、底なし池など多様な環境も存在するので、他の島に比べても現存する植物の種類は多い。特に大木崎付近にはタブノキやスダシイを優占種とするやや大規模な照葉樹林も残っているので、今後時間をかけて調査を行えば、さらに多くの知見を得ることもできると思われる。

引用・参考文献

- 河越重紀, 1916. トカラ列島特に中之島及び宝島の植物について. 鹿児島高等農林学校学術報告, 1, 93-203. 鹿児島
- 初島住彦, 1975. トカラ列島の植物相. 鹿児島の植物, 3, 1-42. 鹿児島
- 初島住彦, 1991. 北琉球の植物, 41-45. 朝日印刷書籍出版. 鹿児島
- 川窪伸光・田川日出夫, 1991. 平成2年度南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究報告書. 南西諸島北部域, 薩南諸島における維管束植物の分布. 環境庁自然保護局, 51-109. 鹿児島
- 平田浩, 1995. 十島村史, 56-146. 十島. 鹿児島
- 志内利明, 1995. 修士論文 トカラ列島の植物相. 鹿児島大学理学研究科系統分類学講座
- 寺田仁志, 1997. トカラ列島・中之島の植生と現存植生図. 鹿児島県立博物館研究報告(第16号), 1-48. 鹿児島
- 北村四郎・他, 1986. 改訂原色日本植物図鑑・草本編Ⅲ, 保育社, 418-421. 東京
- 日本植物分類学会編, 1993. レッドデータブック日本の絶滅危惧植物, 農村文化社, 48-49. 東京
- 角野康郎, 1994. 日本水草図鑑. 文一総合出版. 168. 東京
- 高橋秀男, 1990. OUTDOOR GRAPHICS 野草大図鑑. 北隆館. 584. 東京

中之島の植物



中之島全景



コモウセンゴケ



クサトベラ



ツルランの花



アカミノヤブガラシ



ヤマトミクリ



ハマアズキ