
調べよう鹿児島島の自然

No. 5



鹿児島県立博物館

—1992—

調べよう鹿児島島の自然 No.5

目 次

事業の概要	1
平成3年度の経過	5
I 路傍300種学習会の記録(1991年)	5
II 自然調査会の記録(1991年)	13
III 対象種の記録	22

植 物

1. ハルニレ	22	11. イタジイ	29
2. アオモジ	22	12. コジイ	30
3. シマイズセンリョウ	23	13. ヒメジョオン	31
4. ブタクサ	24	14. ハルジョオン	32
5. イワダレソウ	25	15. セイタカアワダチソウ	33
6. オオマツヨイグサ	26	16. シロバナタンポポ	33
7. マツヨイグサ	26	17. セイヨウタンポポ	34
8. アレチマツヨイグサ	27	18. アカミタンポポ	35
9. コマツヨイグサ	28	19. ハチジョウカグマ	36
10. ホウライシダ	29	20. コモチシダ	37

動 物

1. メダカ	38	11. ハッチョウトンボ	53
2. カダヤシ	39	12. ベニトンボ	54
3. ドジョウ	40	13. クマゼミ	56
4. トノサマガエル	40	14. ミンミンゼミ	57
5. アメリカザリガニ	41	15. ツマベニチョウ	58
6. テナガエビ類	43	16. タテハモドキ	59
7. タガメ	44	17. メスアカムラサキ	62
8. ゲンジボタル	45	18. カワセミ	63
9. ヘイケボタル	49	19. タヌキ	66
10. キイロスジボタル	52	20. キツネ	67

地 学

「降下軽石たい積物」のまとめ	69
「川原の石ころ調べ」のまとめ	74

天 文

調査のまとめ	76
「調べよう鹿児島島の自然」を終了するにあたって	80

事業の概要

1. 趣 旨

科学に親しむ風土づくりをめざす博物館では、来館者を対象にしたもののほかに、自然に関する館外活動として、「路傍300種に親しむ運動」を昭和59年度から3年間展開した。その後をうけて、昭和62年度から始めた「調べよう鹿児島島の自然」は、自然との関わりにもう一步踏み込み、県民の積極的な参加を求めながら郷土の自然の姿をあきらかにしていく事業である。

2. 事業概要

昭和62年度から5ヶ年事業として推進してきた。初年度は特定の動・植物各10種、岩石1種の分布調査及び星の観測好適地地図の作成を開始し、さらに昭和63年度には、動・植物の調査対象を各10種増やした。初心者を対象にした「路傍300種学習会」、さらに深く調査していただく人達を対象にした「自然調査会」を実施し、このほか一般県民からのデータも収集した。また、調査結果は年度ごとに報告書を作成して発表し、また博物館の展示等で活用した。

なお、この調査は自主学習であり、またボランティア活動のひとつともいえる。

3. 調査対象及び方法

(1) 調査対象

動 物 (20種類)

(魚 類) メダカ, カダヤシ, ドジョウ	(昆虫類) タガメ, ゲンジボタル, ヘイケボタル,
(両生類) トノサマガエル	キイロスジボタル, ハッチョウトンボ,
(甲殻類) アメリカザリガニ, テナガエビ類	ベニトンボ, クマゼミ, ミンミンゼミ,
(鳥 類) カワセミ	ツマベニチョウ, タテハモドキ,
(ホ乳類) タヌキ, キツネ	メスアカムラサキ

植 物 (20種類)

(落葉高木) ハルニレ, アオモジ	(帰化植物草木) ブタクサ, マツヨイグサ類 (マツヨイグサ,
(常緑高木) イタジイ, コジイ	オオマツヨイグサ, アレチマツヨイグサ,
(常緑低木) シマイズセンリョウ	コマツヨイグサ), ヒメジョオン,
(海浜植物草本) イワダレソウ	ハルジョオン, タンポポ類 (アカミタンポポ,
(シダ植物) ホウライシダ, ハチジョウカグマ, コモチシダ	シロバナタンポポ, セイヨウタンポポ) セイタカアワダチソウ

地 学

昭和62年度から3年間 (1種)

降下軽石たい積物の分布調査。これは、火山活動の際、火口から放出された軽石が、地表に落下してたい積したもので、シラスの中の軽石は除外する。

平成2年度から2年間（4種）

◦川原の石ころ調べ

上流域の地層や岩石などの特徴や河川のはたらきを知る。

天文

◦天文観測好適地さがし

星座（こと、さそり、いて、わし、はくちょう、アンドロメダ、おうし、オリオン、こぐま、ふたご、おおくま、うしかい）と撮影場所の環境。

(2) 調査方法

動物・植物

調査票に「いつ」「どこで」「どのくらい」見つめたかなどのデータを記入し、博物館へ送る。その際、できるだけ証拠となる資料（標本、写真）をとっておき、確認の作業ができるようにしておく。また調査したが見つからなかったという記録も忘れずにとっておく。調査は最小限、集落程度の範囲で行う。

地学

降下軽石たい積物の分布（昭和62年度から3年間）（1種）

降下軽石たい積物の、層の厚さや含まれる岩片の大きさを調べる。

川原の石ころ調べ（平成2年度から2年間）（4種）

川原の石ころを、泥岩、砂岩、花こう岩、その他に分け、直径を調べる。

天文

各季節の代表的な星座を写真撮影し、その写り具合から鹿児島 naturally を調べ、天体観測に適した場所を案内する地図を作る。調査は小学校区程度とし、車で行ける所を調査する。

5. 5ケ年間の経過

5ケ年計画で推進してきた本事業は、動・植物の調査対象種を増やしたこと、地学の調査内容を変えたことなど若干の手直しを加えながら、「路傍300種学習会」「自然調査会」「情報資料の収集」と3つの柱のもとに活発に展開されてきた。

鹿児島県版“緑の国勢調査”としてスタートし、趣旨に賛同する130余名の調査員と、県民からの多くの情報をもとに郷土の自然に科学的なメスを入れることができた。この間、特別展「調べよう鹿児島の自然展」、「自然は友だち展」を企画し、寄せられた情報や資料を展示したり、パソコンにデータを入力し、入館者が自由に取り出せるようにするなど情報の発表にも努力してきた。

5ケ年間の主な経過は次の通りである。

昭和62年度

5月6日～17日 特別展「野鳥ウォッチングガイド展」で対象種のカワセミを紹介。

- 7月10日～13日 佐多町で実施した移動博物館「郷土科学博物館」の展示で、「調べよう鹿児島 naturally」コーナーを特設。12日はそれに因んで「路傍300種学習会」（103人参加）を実施。
- 7月29日～8月30日 特別展「北からの生物，南からの生物」で，調査対象種も解説。
- 7月30日 「路傍300種学習会」鹿児島市宮川。（131人参加）
- 8月2日 「路傍300種学習会」宮之城町那答院広域文化センター付近で実施。（150人参加）
- 9月30日 「調査の手引き」作成，配布。
- 9月～1月 調査員の募集，選定。調査会の実施。情報の収集。
- 3月31日 「調べよう鹿児島 naturally」報告書No. 1 発行

昭和63年度

- 4月27～5月31日 特別展「ホタルの科学展」でゲンジボタル，ヘイケボタルを紹介するとともにホタル情報の提供を呼びかけた。
- 5月15日 「路傍300種学習会」末吉町高岡。（250人参加）
- 7月31日 「路傍300種学習会」坊津町久志。（331人参加）
- 8月3日 「路傍300種学習会」加治木町龍門滝付近。（151人参加）
- 10月18日～11月15日 特別展「調べよう鹿児島 naturally」でこれまでの事業の成果を発表した。
- 9月～2月 調査員の募集。自然調査会の実施。
- 1月10日 パソコンにより調査結果を集約し，本館2階自然史総合展示場にパソコンを設置して誰でも自由に調査結果を利用できるようにした。
- 3月25日 「調査の手引き（昭和63年度版）」を発行。
- 3月31日 「調べよう鹿児島 naturally」報告書No. 2 発行。

平成元年度の経過

- 5月1日 「調べよう鹿児島 naturally」常設展示の新設（企画展示室）
- 5月21日 「路傍300種学習会」東市来町江口浜。（192人参加）
- 6月4日 「自然調査会（植物）」加治木町高岡。（7人参加）
- 6月25日 「自然調査会（動物）」日吉町日置。（14人参加）
- 7月23日 「路傍300種学習会」横川町中央公民館付近。（112人参加）
- 8月23日 「路傍300種学習会」中種子町野間。（70人参加）
- 11月5日 「自然調査会（地学）」志布志町夏井。（10人参加）
- 11月26日 「自然調査会（地学）」財部町大川原峡～末吉町狩集公民館。（7人参加）
- 3月31日 「調べよう鹿児島 naturally」報告書No. 3 発行

平成2年度の経過

- 5月13日 「路傍300種学習会」財部町大川原。(110人参加)
- 5月20日 「自然調査会(植物)」吹上町薩摩湖。(10人参加)
- 5月27日 「自然調査会(動物)」薩摩町中津川。(17人参加)
- 6月10日 「自然調査会(植物)」祁答院町藺牟田池。(38人参加)
- 6月24日 「自然調査会(動物)」高山町池之園。(39人参加)
- 7月8日 「路傍300種学習会」知覧町塩屋。(126人参加)
- 7月29日 「路傍300種学習会」田代町大原。(88人参加)
- 7月20日～8月10日 「クマゼミの分布調査」喜界島、奄美大島、徳之島。
- 8月5日 「自然調査会(地学)」川内市川内川流域。(29人参加)
- 8月26日 「自然調査会(地学)」坊津町荒所。(4人参加)
- 3月31日 「調べよう鹿児島県自然」報告書No.4発行

平成3年度の経過

- 5月12日 「路傍300種学習会」串木野市コミュニティセンター周辺。(86人参加)
- 5月26日 「自然調査会(植物)」福山町狐ヶ岳。(28人参加)
- 6月30日 「自然調査会(動物)」金峰町。(21人参加)
- 7月7日 「路傍300種学習会」輝北町町民会館周辺。(130人参加)
- 7月21日～8月31日 特別展「自然は友だち展」で対象種を解説。
- 8月11日 「路傍300種学習会」徳之島町町民の森周辺。(90人参加)
- 9月22日 「自然調査会(動物)」樋脇町。(4人参加)
- 10月20日 「自然調査会(地学)」蒲生町。(22人参加)
- 10月27日 「自然調査会(植物)」串木野市串木野ダム周辺。(4人参加)
- 11月10日 「自然調査会(地学)」垂水市。(2人参加)
- 3月31日 「調べよう鹿児島県自然」報告書No.5発行

平成3年度の経過

本事業も最後の年5年目をむかえ、調査員や多くの県民の方々の協力により、調査対象種の分布がかなり明らかになった。郷土の身近な自然に接し、路傍の生物や岩石を知ることが、郷土を愛し大切に作る心を育て、県内各地でホタルやメダカ、マツヨイグサなどに対する関心が高まりをみせてきている。

- ・ 路傍300種学習会は、徳之島町など3地域で実施した。かねて何気なく見ている自然に強い関心を喚起したり、新しい発見をするよい機会となった。
- ・ 自然調査会は、動物、植物、地学（各2回）を実施した。2回のうち1回は生涯学習県民大学の講座として実施した。高齢者の方の参加もあったが、興味深く熱心な調査が行われた。
- ・ 夏休み期間中の特別展「自然は友だち展」の中で、調査対象種の現状や今後の課題等について展示し、自然への新しい視点を提示した。

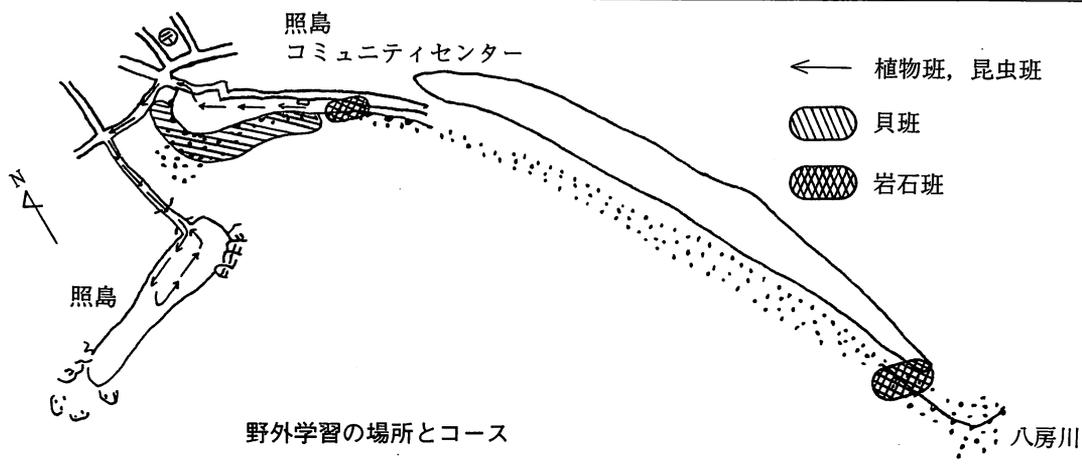
I 路傍300種学習会の記録（1991年）

◇ 第1回 串木野市照島 5月12日（日） 参加者86人

照島コミュニティセンターが集合場所であった。朝からあいにくの雨であったが、小・中学生を中心に多くの参加者があった。事前の学習会が終わる頃から小雨になってきたので野外学習を強行した。昼食後、各班ごとに採集物の名前調べを中心とした学習会や全員でビデオによる標本づくりを視聴した。

天候には恵まれなかったが、郷土の理解に役立ったものと思われる。

共 催	串木野市教育委員会
実施分野	植物、昆虫、貝、岩石
集合場所	照島コミュニティセンター
日 程	受 付 9:30~10:00
	開 会 式 10:00~10:10
	学 習 会 10:10~10:30
	野 外 学 習 10:30~12:00
	昼 食 12:00~13:00
	学 習 会 13:00~14:00





開会式風景



学習会風景

[植物班]

開会式終了後、採集の仕方や採集上の留意点などについての学習会をもち、小雨の中を野外学習へと出かけた。

コミュニティセンターから照島に向かう道路沿いには、ハマヒルガオ、コマツヨイグサ、ネコノシタ、セイヨウタンポポなど背の低い草本が多く見られた。照島は小さな島ではあるが、イタジイ、タブノキ、カラスザンショウ、マテバシイなどの高木がうっそうと茂り、遊歩道も整備されているため観察には適した場所となっている。低木としては、ハクサンボク、シャリンバイ、トベラ、ネズミモチ、ヤツデ、ハマヒサカキなどが見られた。低木の下には、コバナタツナミ、アツバスマレ、イシカグマ、オニヤブソテツなどが見られた。日当たりの良い岩場では、ケカモノハシ、ボタンボウフウ、ツワブキ、ニオウヤブマオなどが見られた。島内の神社の境内にはニワゼキショウの可れんな花が真っ盛りであった。

途中やや雨が強くなり、ちょっと物足りない観察会ではあったが、「調べよう鹿児島島の自然」の調査対象種としては、イタジイ、コマツヨイグサ、セイヨウタンポポの3種を確認した。

昼食後、採集物の同定やビデオによる標本の作り方を学習した。

[昆虫班]

朝から雨が降り続き、野外学習には最悪の天候であった。それでも、かさをさしながらコミュニティセンターから照島を一周する野外コースに出かけることになった。予想どおり現れた昆虫は少なかったが、捕虫網の使い方、いろいろな採集方法、毒びん、三角紙の使い方などを中心に野外学習を行った。午後からは採集品を使って標本の作り方を学習した。

*採集された昆虫

イチモンジセセリ、ハラナガツチバチ、アブラゼミの成虫死体（おそらく昨年羽化したもの）
注）——は路傍300種



学習会風景

[貝 班]

朝から小雨模様のため、参加者は16名であった。干潮時まで貝類の採集法、見分け方、標本の作り方などの学習会を実施し、その後照島コミュニティセンター下の砂浜に降り採集を行った。サルボウガイ、フジナミガイ、マツヤマワスレガイ、オオマテガイなどの二枚貝やエダカラガイ、ハツユキダカラガイなど多種類の打ち上げ貝が採集できた。

照島公園をはさんで北側の海岸は磯浜で、磯の観察の最適地であったが、岩がぬれて危なかったので一番近くのタイドプールを観察しただけであった。しかし、ニセクロナマコ、ムラサキウニ、小さな魚類、エビ類などの観察ができた。

コミュニティセンターに帰り、採集品の整理や名付けなどを行った後、ビデオで標本の作り方を学習した。

天候に恵まれず、打ち上げ貝中心の採集しかできなかったが、参加者は熱心で学習会終了後さらに海岸で採集している者もいた。

[岩 石 班]

照島は溶結凝灰岩1種類からなる島なので、多くの岩石種を観察できる八房川の河口近くまで足をのばした。まずコミュニティセンターから海岸に降りたところに、大きな転石（溶結凝灰岩と安山岩）がいくつか見られた。それらの石を使って岩石の見分け方について学習し、でき方の違いによって岩石のつくりが違ふことや、石をハンマーでたたいたときの音に注意すると岩石の区別に役立つ点を学んだ。

海岸の砂浜が白っぽい所と黒っぽい所が明瞭に分かれているところがあり、どのような粒からできているか調べてみることにした。白っぽいところは、石英、長石が主で、黒っぽいところは磁石につかないので、砂鉄ではないことがわかった。ルーペ及び肉眼で黒っぽい部分を観察したら、4角形の長柱状をしていて、やや緑黒色をしている鉱物であることが分かった。これは輝石という鉱物で、溶結凝灰岩や安山岩が風化して粒になり、海流や風の作用で濃集部が生じたのであろうと推定できることを学習した。また、風紋の観察から風の来る方向の推定を行った。

八房川近くで溶結凝灰岩の露頭と多くの転石が見られ、そこで岩石標本の採集の仕方と整形の仕方について学習した。この付近では、溶結凝灰岩、安山岩、けつ岩、黒曜石、軽石などが確認された。

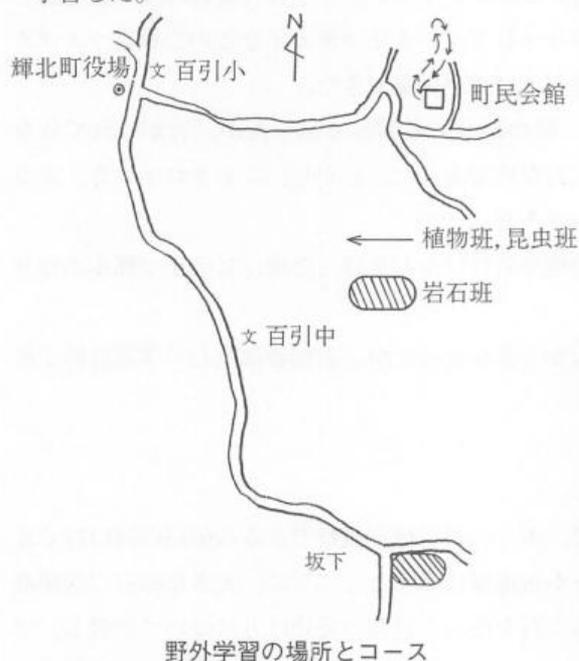
午後は標本の整理の仕方について学習した。

◇ 第2回 曾於郡輝北町唐鎌 7月7日(日) 参加者130人

天候が心配されたが、まずまずの天気で、受付時間前から小学生や先生方が集合場所の町民会館へ集まった。夏休み前ということも手伝って、鹿児島市など輝北町以外の地域からの家族連れもあった。開会式終了後、採集の方法などについての説明をし、さっそく班ごとに野外学習へと出かけた。植物、昆虫班は町民会館周辺で実施し、岩石班はマイクロバスで移動し近く

の川で実施した。

昼食後、採集物の同定や標本の作り方などを学習した。



共 催	輝北町教育委員会
実施分野	植物, 昆虫, 岩石
集合場所	町民会館
日 程	受 付 9:30~10:00 開 会 式 10:00~10:10 事前学習 10:10~10:30 野外学習 10:30~12:00 昼 食 12:00~13:00 学 習 会 13:00~14:00



開 会 式 風 景

[植 物 班]

出発前の学習会で、標本にする植物の採り方の説明や観察をするときの注意などをした後、野外学習に出かけた。

町民会館の敷地内にある芝生の中では、ネジバナ、タチスズメノヒエ、アメリカスズメノヒエ、ヤハズソウなどの陽地を好む草本が多くみられた。赤紫色の小さな花がねじれて咲くネジバナに参加者の関心が集まった。近くにはイタジイ、マテバシイ、クロキ、ヤブツバキなどを優占種とする照葉樹林があり、鹿児島にもっと



学 習 会 風 景

も多く広がっている自然林の学習ができた。樹林内には、高木の幼樹やベニシダ、ミゾシダ、ヤブコウジ、ツワブキなどが見られた。近くの道路沿いには、イヌビワ、カラスザンショウ、ヌルデ、ハゼノキなどの低木がまばらに生え、ナワシロイチゴ、ヒメバライチゴ、ヘビイチゴ、クマイチゴなどの野イチゴの仲間やサルトリイバラ、ヘクソカズラ、エビヅル、ヤマノイモなどのつる植物が多かった。チガヤを使った遊びに大人も子供も興じていた。

午後は、採集した植物の同定や標本作りを学習し、ラベルの書き方や図鑑の使い方などについては質問も出された。

「調べよう鹿児島島の自然」調査対象種は、イタジイ、ヒメジョオン、アレチマツヨイグサ、ハチジョウカグマの4種を確認した。

[昆虫班]

町民会館で開会式を終えた後、晴天のなか町民会館周辺の野外コースに出かけた。公園の道路わきにはスジグロシロチョウやキチョウが多く、採集の仕方や三角紙の使い方などを説明しながら採集や観察を行った。公園内の草はらではバッタ類を採集し車道に出た。ここでは、時々高い所を飛翔しているオニヤンマやコヤマトンボを見かけ、やっとのことで採集できた。しばらく行くと、道路わきにクヌギの木があり、樹液のところにはノコギリクワガタやカナブン、ゴマダラチョウなどが集まっており、参加した小・中学生がたいへん喜んでいた。



学習会風景

*採集及び確認された昆虫

(トンボ類) アオモンイトトンボ, オニヤンマ, コヤマトンボ, オオシオカラトンボ, ウスバキトンボ, (チョウ類) ダイミョウセセリ, アオバセセリ, コチャバネセセリ, ミヤマチャバネセセリ, チャバネセセリ, イチモンジセセリ, ジャコウアゲハ, アオスジアゲハ, アゲハ, モンキアゲハ, カラスアゲハ, モンキチョウ, ウスキシロチョウ, キチョウ, スジグロシロチョウ, ウラナミシジミ, ヤマトシジミ, キタテハ, ヒメアカタテハ, ゴマダラチョウ, ヒメウラナミジャノメ, クロヒカゲ, コジャノメ, (甲虫類) ノコギリクワガタ, カナブン, (その他) シオヤアブ, アオバハゴロモ

注) ——は路傍300種

[岩石班]

町民会館からマイクロバスを利用し、上平房のダム建設予定地そばの道路切り割りに行き、現場で「なぜここにダムが作られるのかを地質の面から考えてみよう」と問いかけた。まず、ダムが作られるためには基盤がしっかりしていなければならない。その基盤岩として何が分布しているかを観察した。基盤岩が砂岩とけつ岩であることと、その見分け方及びそれが今から約1億年ぐらい前に海底で堆積してできた四万十層群のものであることを学習した。

その後、坂下に行き菱田川支流の堂籠川の石ころ調べを実施した。一番多いのは安山岩で、泥岩と砂岩が同程度であった。溶結凝灰岩・かこう岩はほとんど見られなかった。また、軽石なども見られた。さらに、輝北町一帯はシラス台地の上にあるといっても過言ではないので、シラスの崖の観察をした。(1) 軽石がある (2) 層理がない (3) ハンマーでたたくと崩れやすい (4) 崖は垂直に近い、などの意見が出た。このシラスは今から2万2千年前の始良カルデラが噴出した大規模火砕流であるということを知り、雲仙岳の火砕流に比べると何百倍も大きく、当時そこにいた人々は大変な被害を受けたであろうことを想像した。

◇ 第3回 大島郡徳之島町諸田 8月11日(日)

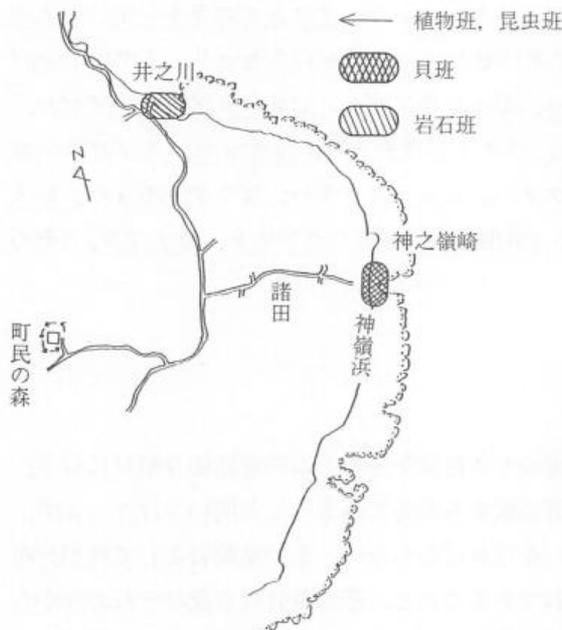
90人参加

7月28日実施の予定を、台風のため8月11日に延期しての学習会となった。朝から絶好の天候に恵まれ、会場の町民の森には徳之島町を中心に島内から多くの親子連れが集まった。広場での開会式の後、各班ごとの事前学習会を行い、植物班と昆虫班は町民の森周辺で、岩石班と貝班はマイクロバスで近くの井之川、神嶺浜へと移動しての野外学習となった。

午後からは、採集物の同定や標本の作り方について学習した。徳之島町の路傍で普通に見られる生物が、県本土の生物と違うものが多いことを知り、驚きと新たな関心を持った参加者が多かった。

共 催 徳之島町教育委員会
 実施分野 植物、昆虫、貝、岩石
 集合場所 町民の森

日 程	受 付	9:30~10:00
	開 会 式	10:00~10:10
	学 習 会	10:10~10:30
	野 外 学 習	10:30~12:00
	昼 食	12:00~13:00
	学 習 会	13:00~14:00



野外学習の場所とコース



開会式風景



学習会風景

[植物班]

開会式終了後、木陰で採集の仕方や植物のからだのつくりの違いなどについて、基本的な学習をした。町民の森には、自然をうまく活かした遊歩道がつくられていて多くの種類が観察できた。日当たりの良い遊歩道沿いには、ダンチク、ハチジョウススキ、ミツバハマゴウ、タチスズメノヒエ、ハマサオトメカズラなどが見られた。樹林に入ると、リュウキュウマツ、イタジイ、アマミアラカシ、シロミズなどの高木がうっそうと繁り、低木層では、カキバカンコ

ノキ、ギーマ、アカメガシワ、ハマクサギなどが見られた。これらの樹林には果実を多くつけたシラタマカズラがみられ、またヒョウタンカズラ、タマシダ、コシダ、ササクサ、エダウチホングウシダ、ホウチャクソウなどが林床をおおっていた。樹林のはずれの方にある池には、ヒメガマの群生があり、形が変わった花に関心が集まった。町民の森周辺部には、サトウキビ畑が広がり、ウスベニニガナ、クマツヅラ、ダンドボロギク、コシロノセンダングサ、オヒシバ、メヒシバなどが見られた。

午後からの学習会では、徳之島町と県本土との植物の違いなどについて学習し、徳之島で普通に見られる植物でも、県本土には無いものが多いことなどを知り、改めて郷土の自然を再認識する良い機会となった。

[昆虫班]

今回は天候にも恵まれ、昆虫班にとっては絶好の学習会日和となった。開会式の後、さっそく採集道具などを準備し、町民の森周辺へと野外学習に出かけた。公民館前の広場にはウスバキトンボが多く、参加者も捕虫網を振り回して採集を試みたが、なかなかすばしこく採集が困難なようであった。採集の仕方やトンボのオス・メスの見分けかたなどを説明し、その後広場のすぐ下の池に移動した。ここもトンボのすみかで、ギンヤンマやオオヤマトンボが池のまわりをパトロールしていた。池のまわりの草むらには、アオモンイトトンボや連結したリュウキュウベニイトトンボなどがみられた。池から少し離れた薄暗い山道では、珍しい奄美固有亜種のアマミルリモントンボを小学生の参加者が見つけた。また、樹林からはクロイワツクツク、ニイニイゼミ（クロイワニイニイ?）などの鳴き声を聞いたが、採集することはできなかった。薄暗い山道から明るく開けた道路に出ると、ブソウゲやアマクサギなどの花に大型の鮮やかなツマベニチョウが時々飛来し、参加者は熱心に追いかけていたが、これもなかなか採集しにくいようすであった。このほかアオメアブやウバタマムシなども採集し、最初の集合場所に帰着した。

*採集及び確認された昆虫

(トンボ類) アオモンイトトンボ, アマミルリモントンボ, リュウキュウベニイトトンボ, タイワンウチワヤンマ, オオヤマトンボ, ギンヤンマ, ハラボソトンボ, ウスバキトンボ, (セミ類) クロイワツクツク, ニイニイゼミ (クロイワニイニイ?), リュウキュウアブラゼミ, (チョウ類) ジャコウアゲハ, アオスジアゲハ, シロオビアゲハ, モンキアゲハ, クロアゲハ, ナガサキアゲハ, キチョウ, ツマベニチョウ, ヤマトシジミ, シルビアシジミ, リュウキュウアサギマダラ, カバマダラ, ※タテハモドキ, (甲虫類) コハンミョウ, ウバタマムシ, リュウキュウツヤハナムグリ, (その他) クルマバッタ, アオメアブ

注) ——は路傍300種 ※は調査対象種

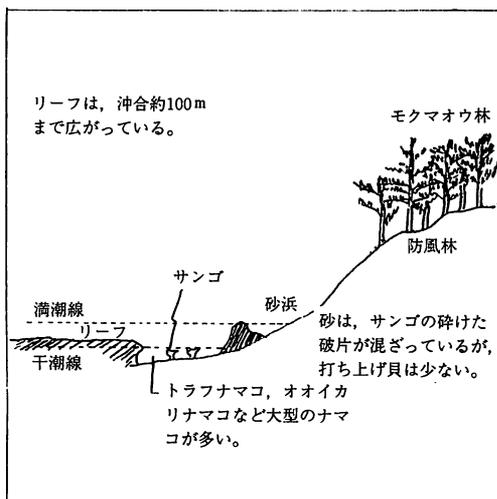
[貝 班]

開会式後、マイクロバスで会場の神嶺浜へ送ってもらう。

干潮時まで、海岸のモクマオウ林の下で解説集をもとに、貝類の採集方法、標本の作り方、標本の整理などについての学習を行った。

早めの昼食をとった後、右図の砂浜側の岩の回りを中心に採集した。潮もよく引き、タカラガイとレイシガイの仲間が多く、また、岩盤のようなサンゴ礁のあちこちに穴をあけてシャコガイの仲間シラナミが口を開けていた。奄美諸島ならではの貝としては、クモガイ、リュウキュウアオイガイ、キイロイガレイシガイなどが採集できた。

神嶺浜は、モクマオウ林から砂地の急な坂を降りなければならないが、広々とした砂浜が広がり、またサンゴ礁が発達し、潮が引くと沖合約



(学習会場) 神嶺浜海岸のようす

100m位まで岩礁が現れる。海岸もほとんど汚さ
れていなくて、非常に気持ちのよい学習会ができた。日差しが強く、気温が高かったため、短
時間の採集しかできなかったが、それぞれ多くの生貝を採集していた。

[岩 石 班]

開会場所の町民の森からマイクロバスで、井之川中学校前に移動し、中学校前の海岸に多くの転石が分布していたので、転石の中から何種類の岩石があるか選び出す学習をした。子供たちは主に色で分けるやり方で多くの種類に分けていたが、岩石の分け方は色だけでなく粒の大きさ、つくり（組織）でも分けるよう指示した。路傍300種の離島編岩石15種のうちかこう岩、泥岩、砂岩、キリョク岩、石灰岩、れき岩（ビーチロック）、ジャモン岩、ホルンフェルスなど多くの岩石が観察できた。その他徳之島には分布していない軽石なども見られた。これは海流によって運ばれてきたのであろう。

海岸及び崖の露頭で、非常にすばらしい枕状溶岩が見られるので、そのでき方、できた時代、上下判定の仕方などについて学習した。また、新しい時代の琉球層の崖で地層のでき方やサンゴの破片などを含む地層が内陸部に見られることから、徳之島が隆起している島であることを学習した。

II 自然調査会の記録 (1991年)

植 物

◇ 第1回

1991年5月26日 (日) 天候 (曇り後雨)

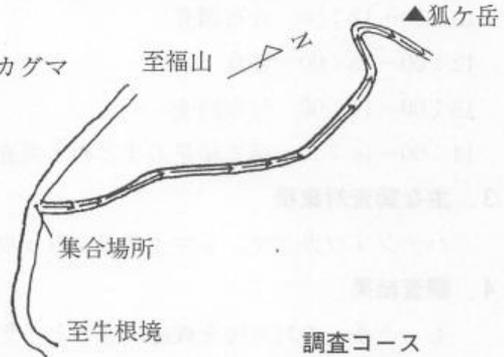
1. 調査地及び参加人数 始良郡福山町狐ヶ岳 参加者28人

今回は、生涯学習県民大学の受講生と合同の調査となった。狐ヶ岳は高さが557mあり、頂上は360度の展望が開ける。以前は、家畜の飼料として定期的に刈り取りが行われていたため、広範囲にわたって草原が広がっていた。しかし、現在は放置されている部分が増えているため、クロマツ、クロキ、ヤシャブシ、アキグミなどの樹木が侵入し始め、2m程に成長しているものもある。

[確認した調査対象種] イタジイ、ハチジョウカグマ

2. 日 程

- 11:00 始良郡福山町狐ヶ岳入口集合
- 11:00~11:20 調査の打ち合わせ
- 11:20~12:30 分布調査
- 12:30~13:30 昼食
- 13:30~14:00 分布調査
- 14:00~14:30 調査結果のまとめと調査報告の仕方についての話し合い



3. 主な調査対象種

イタジイ、アオモジ、ハルジョオン、タンポポ類、セイトカアワダチソウなどの対象種調査。

4. 調査結果

草原で確認した植物は次のようなものであった。ススキ、ゼンマイ、サイヨウシャジン、ヤマヌカボ、イタドリ、メドハギ、ニガナ、コマツナギ、カワラマツバ、ヨモギ、オトコヨモギ、カミエビ、スズメノヒエ、ノイバラ、テリハノイバラ、アリノトウグサ、オオバノトンボソウ、オカトラノオ、アキノキリンソウ、シラヤマギク、チガヤ、ヘクソカズラ、ネコハギ、ヤマトキソウ、



調査会風景

ハイメドハギ、リンドウなどであった。また、個体変異の激しいサイヨウシャジンが多く見られたので、葉の形、葉のつきかた、毛の様子などについて全員で学習した。

なお、イタジイはクロマツの散生する林内に幼樹数本を確認できたにすぎなかった。ハチジョウカグマは、登山道沿いでは1株も確認できなかった。ようやく頂上近くの窪地の縁で40cmほどの小さい株を確認できた。

◇ 第2回

1991年10月27日(日) 天候(曇)

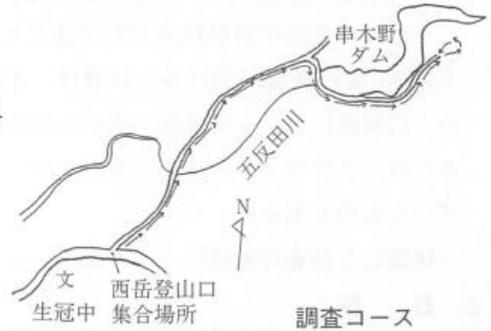
1. 調査地及び参加人数 串木野市串木野ダム周辺 参加者4人

ダムに沿った山道は、車道からかなり隔たっているため、植物の種類に富み調査には適した場所である。

[確認した調査対象種] イタジイ、ハチジョウカグマ、アオモジ、コマツヨイグサ、セイタカアワダチソウ

2. 日 程

- 9:30 串木野市冠岳(西岳)登山口集合
- 9:30~10:00 調査の打ち合わせ
- 10:00~12:00 分布調査
- 12:00~13:00 昼食
- 13:00~14:00 分布調査
- 14:00~14:10 調査結果のまとめと調査報告の仕方についての話し合い



3. 主な調査対象種

ハチジョウカグマ、シマイズセンリョウ、マツヨイグサ類

4. 調査結果

もっと多くの対象種を確認できると予想していたが案外少なかった。タンポポ類、マツヨイグサ類は花の時期を過ぎていたことと、台風のため荒らされていたことで見過ごしたのかも知れない。

山道に沿って調査を進めたが、ヒメヤマアザミ、シラネセンキュウ、イヌホウズキ、イヌタデの花やイネ科のアラススキ、ヒメアラススキ、ササガヤ、アシボソ、カゼクサなどの花が咲いていた。また、ミツバアケビ、キブシ、ハクサンボク、アラカシ、シリブカガシなどの果実を観察できた。

スギ林の中には、アオキ、タニワタリノキ、ホソバタブ、ヤマビワ、ヒサカキ、ヤブツバキなどの低木が茂り、林床には多くのシダ植物が生えていた。主なものをあげるとオオイワヒトデ、イワヒトデ、ヒトツバイワヒトデ、イシカグマ、フモトシダ、クジャクフモトシダ、ミゾシダ、リュウビнтаイ、ヤリノホクリハラン、アオガネシダ、クルマシダ、オリヅルシダ、ハチジョウシダ、シロヤマゼンマイなどであった。

- (1) イタジイは、ダム周辺に点在する自然林の中に径20cm程度のものが多く確認できた。
- (2) ハチジョウカグマは、ダムの上下兩岸の崖やダムの横を通っている山道の斜面に群生していた。生育もよく大きなものは2m以上で



調査会風景

あった。

(3) アオモジは、人工林の林縁や伐採地に多数確認した。

(4) コマツヨイグサは、すぐ見つかるだろうと予想していたが、なかなか確認できなかった。

山道からダムへ降りた水際でやっと1株生えているのを確認した。

(5) セイタカアワダチソウは、山道とダムに挟まれたクズやカナムグラの生い茂る中に点在していた。

動 物

◇ 第1回

1991年6月30日(日) 天候(晴)

1. 調査地及び参加人数 日置郡金峰町白川周辺 参加者20人

[確認した調査対象種] トノサマガエル, テナガエビ類(ミナミテナガエビ), タテハモドキ

2. 日 程

10:30 集合(金峰町役場前)

10:30~10:50 調査の打ち合わせ

10:50~12:00 現地調査(金峰町大田小前)

12:00~13:00 昼食

13:00~14:30 現地調査(金峰町白川, 土卒)

14:30~15:00 調査結果のまとめ

3. 主な調査対象種

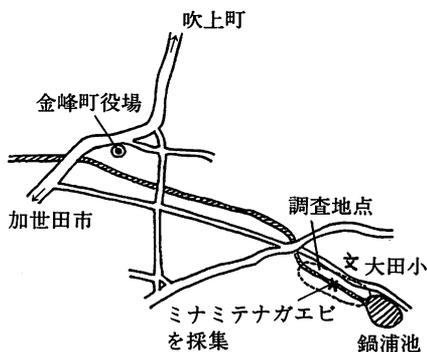
メダカ, カダヤシ, ドジョウ, トノサマガエル, アメリカザリガニ, テナガエビ類, タガメ, ハッチョウトンボ, タテハモドキ, カワセミの10種

4. 調査地および調査結果

(1) 金峰町大田小前の小川

気温30℃ 水温22℃

万之瀬川の支流である小さな境川の中流付近で、近くには水田や休耕田がある。上流は鍋浦池につながっており、灌漑用水の溜池になっている。この池の護岸の一部及び水路はコクリートで固められ採集は困難であった。しかし、下流に行くにしたがって流れが緩やかになり、流されてきた土砂が堆積しそこに植物も茂っている。調査対象種では、この小川でテナガエビ類のミナミテナガエビが1頭採集されたのみであった。調査対象種以外では、小川の近くの休耕田の水溜りでトンボの幼虫を採集することができた。また、事前調査時に鍋浦池でキイロサナエ(県内での産地は少ない)を採集



調 査 地

したのみであった。調査対象種以外では、小川の近くの休耕田の水溜りでトンボの幼虫を採集することができた。また、事前調査時に鍋浦池でキイロサナエ(県内での産地は少ない)を採集

4. 調査地および調査結果

(1) 樋脇町野下小前の小川

ここは、五反田川の上流にあたるところで、澄んだきれいな水が流れていた。川幅は狭く（2～3 m ぐらい）、三面ともコンクリートで整備されたところが多かったが植物の茂った土手の部分もあった。清水域を好むサワガニやプラナリアなどのほか、イシガメもおり、参加した小学生の調査員たちは捕えては大喜びであった。川底にはカワニナが多くゲンジボタルの幼虫を発見した。記録された調査対象種は、トノサマガエル、ゲンジボタル（幼虫）、タテハモドキだけで、メダカやタガメなどの生息は確認できなかった。

記録されたもの：〔ハ虫類〕イシガメ（2頭）、〔両生類〕イモリ、トノサマガエル（休耕田）、〔甲殻類〕サワガニ（3頭）、〔カゲロウ類〕コカゲロウの一種、ヒラタカゲロウの一種（多い）、〔トンボ類〕リュウキュウベニイトトンボ、ハグロトンボ、オオシオカラトンボ、マユタテアカネ、ウスバキトンボ、オニヤンマ（幼虫）、ミルンヤンマ（幼虫）、〔チョウ類〕イチモンジセセリ、アゲハ、モンキアゲハ、カラスアゲハ、キチョウ、モンシロチョウ、ツマグロヒョウモン、コムスジ、タテハモドキ、イシガケチョウ、コムラサキ、〔セミ類〕ツクツクホウシ、〔クモ類〕ジョロウグモ、〔その他〕プラナリア、ミズムシ、ヒラタドROMシ（多い）、カワニナ（多い）、ゲンジボタルの幼虫

(2) 樋脇町下牛鼻、新小野橋付近

ここは、八房川支流の牛鼻川の中流にあたる所で、近くには水田が多く見られた。川幅は4 m 位で、流れはやや緩やかで、水の汚濁はほとんどみられない。しかし、川に降りて調査対象種のメダカなどを探したが見つからなかった。川底にはカワニナが多数みられ、ゲンジボタルの生息の可能性が考えられたが、幼虫の確認はできなかった。しかし、川岸の水生植物の茂った所にはトンボ類の幼虫が生息していた。近くの水田ではトノサマガエルを中心に探したが全く見つからず、ヒメモノアラガイだけであった。対象種ではタテハモドキを数頭みる程度であった。

記録されたもの：〔貝類〕カワニナ（川）、ヒメモノアラガイ（水田）、〔ヘビトンボ類〕ヘビトンボ（幼虫）、〔トンボ類〕ハグロトンボ、コヤマトンボ（幼虫）、ミルンヤンマ（幼虫）、ウスバキトンボ、〔チョウ類〕アゲハ、モンキアゲハ、キチョウ、モンシロチョウ、ツマグロヒョウモン、タテハモドキ



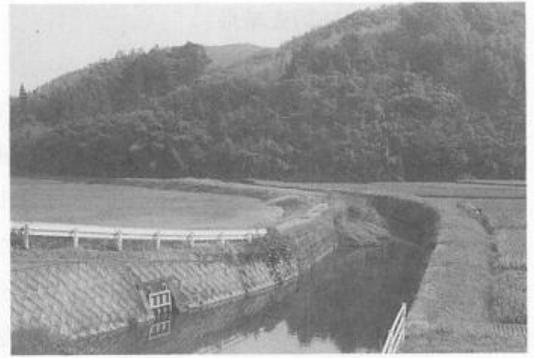
調査会風景



調査会風景

(3) 樋脇町田代下, 新山神橋付近

川内川の支流田代川の中流付近で、近くには水田が多い。ここには調査対象種のタテハモドキが多く見られた。川の流れは緩やかで、ところどころにハグロトンボの占有行動が見られ、山すその草むらには、マユタテアカネやヒメアカネなどが生息していた。川の中にはカワニナが多く、他にはイシガメを1頭発見することができた。



新山神橋付近

記録されたもの

[ハ虫類] イシガメ (1頭), [貝類] カワニナ, [トンボ類] ハグロトンボ, マユタテアカネ, ヒメアカネ, ウ斯巴キトンボ, [チョウ類] タテハモドキ

地 学

◇ 第1回

1991年10月20日 (日) 天候 (晴)

[調査地及び参加人数] 鹿児島郡吉田町～始良郡蒲生町一帯

参加者 22人 (生涯学習県民大学受講生と合同調査)

1. 日 程

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 9:40 | 吉田町本名小学校前集合 |
| 9:40~10:00 | 調査の打ち合わせ |
| 10:00~12:00 | 吉田貝化石層, 植物化石, クレンザー層の調査 |
| 12:00~13:00 | 昼食 |
| 13:00~13:30 | 蒲生町城山公園の溶結凝灰岩調査 |
| 13:30~14:30 | 後郷川, 前郷川で石ころ調べ |
| 14:50~15:00 | 調査結果のまとめと調査報告の方法について話し合い |



図1 調査地点

2. 調査結果

(1) 後郷川 (蒲生町大迫)

調査地点は、今から約7,000年位前に爆発した米丸マールのすぐそばを流れる後郷川で、片側だけ護岸工事がしてあり、川幅は約30mあり左岸に川原が見られる。

岩石種, 大きさ, 円磨度をグラフにするとそれぞれ図2, 図3, 図4のようになる。

これらから考えられること

岩石種：安山岩が一番多い。この川の上流に安山岩の分布しているところがあると推定される。その他の岩石として、珪岩と軽石が目について。珪岩の分布から、この上流に変質帯ある

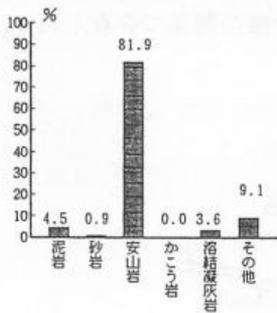


図2 岩石種

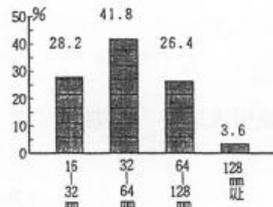


図3 大きさ

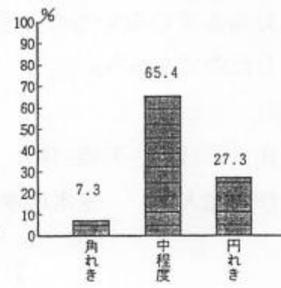


図4 円磨度

いは鉱山跡があることを推定できる。泥岩（凝灰質シルト）の直径15cm程度のものが目立った。柔らかく非常に浸食されやすいのにレキとして残っていることは供給源が近いことを示す。なお、調査員が川原の泥岩のレキから植物化石を発見した。溶結凝灰岩も黒色のもの、白色のものと種類は多く見られたが、統計的には数%程度であった。

大きさ：32mm以上が70%以上を占める。

円磨度：中くらいが約82%を占める。丸まっているものも16%で、割合円磨が進んでいる。

(2) 前郷川（蒲生町迫）

調査地点は後郷川との合流点から約1kmぐらい上流である。川幅は約20mあり、左岸に川原が見られる。

岩石種、大きさ、円磨度をグラフにするとそれぞれ図5、図6、図7のようになる。

これらから考えること

岩石種：安山岩が一番多く、他の岩石は5%程度である。この川の上流には安山岩が分布しているところがあるのでこのような結果になったのであろう。なお、上流には泥岩（凝灰質シルト）も分布しているが、この調査地点までには破壊され泥になったと考えられる。

大きさ：32mm以上が65%以上を占める。

円磨度：円磨がかなり進んでいる。

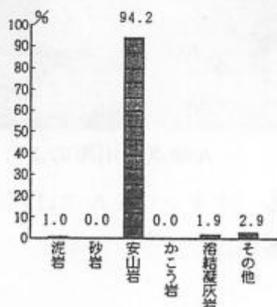


図5 岩石種

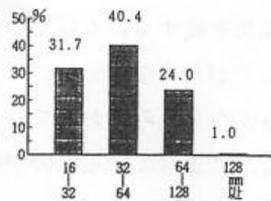


図6 大きさ

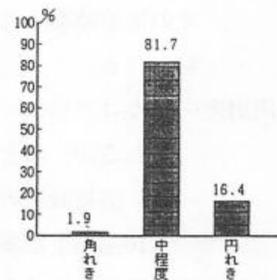


図7 円磨度

(3) 後郷川と前郷川の比較

両方とも圧倒的に安山岩が多い。石の大きさは後郷川の方がやや大きい。
後郷川に見られた泥岩、珪岩が前郷川にはほとんど見られない。前郷川流域には浸食に強い珪岩などは分布していないものと考えられる。泥岩は運搬距離の関係で存在したり、存在しなかったりしたのであろう。

◇ 第2回

1991年11月10日（日） 天候（晴）

〔調査地及び参加人数〕 垂水市本城川流域 参加者 2名

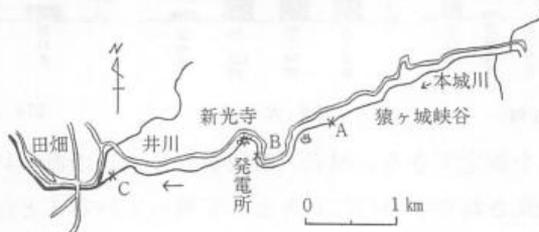


図8 調査地点

1. 日 程

- 10:30 垂水高校前集合
- 10:30~10:45 調査打ち合わせ
- 10:45~12:00 本城川流域で見られる地質現象の調査及び石ころ調べ
- 12:00~13:00 昼食
- 13:00~14:15 調査
- 14:15~14:30 調査結果のまとめと調査報告の方法について話し合い

2. 調査結果

本城川では石が大きすぎて統計的な処理は難しく観察だけにとどめた。

A地点（標高170m程度）

れきの大きさ……かこう岩の最大径10m程度のもの
を含め大きなれきが多い。

れきの種類……かこう岩が9割以上を占めている。
その他溶結凝灰岩、ホルンフェルスが
見られる。

れきの円磨度……カコウ岩は一部角を残すものも見
られるが、ほとんどが丸くなっている。溶結凝灰岩もかなり丸みをおびている。ホルンフェルスはれきの大きさ
も10cm以下が多く、丸まっているものが多い。

基地はかこう岩の風化で生じた粗粒な砂である。

B地点（標高40m程度）

れきの大きさ……大きなれきのかこう岩が多く、径5m程度である。平均すると1m程度で



A地点の川原のようす

ある。ホルンフェルス（泥岩起源）の1 m程度のものも見られる。全体として10cm以上がおもで1 m程度のものが多い。

れきの種類……ホルンフェルスが約6割、かこう岩が4割弱で、溶結凝灰岩がわずかに見られる。

れきの円磨度……ホルンフェルスでは小さいものは丸まっているが、大きくなるにつれて角が残っているものが増える。かこう岩では大きいものでも角がつぶれている。溶結凝灰岩のほとんどは丸みをおびている。

基地はかこう岩の風化で生じた粗粒の砂である。

C地点（標高8 m程度）

れきの大きさ……川の中央部には直径1 m程度のれきも見られる。一般に5 cm程度のものが主である。

れきの種類……ホルンフェルス（砂岩・泥岩起源）が8割以上を占めている。かこう岩が1割程度、その他溶結凝灰岩・安山岩も見られる。

れきの円磨度……30cm以上のホルンフェルスは角張っている。れきが小さくなるにつれて丸みをおびる傾向がある。かこう岩はほとんど丸まっている。

基地は泥ないし中・細粒の砂である。

調査結果について

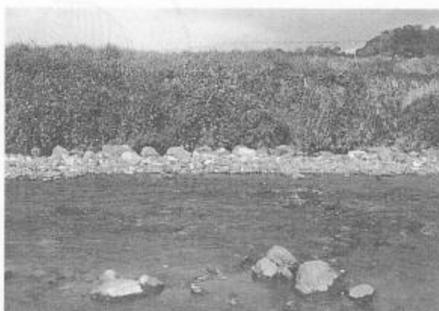
上流のA地点から下流のC地点までの河川の長さは約4.5km、高度差は160m程度であり、かなり急な河川といえる。従って、かこう岩の場合A地点で直径4～5 mのれきがB地点では直径1 m程度になり、C地点では5 cm程度になってしまう。また、かこう岩がれきに含まれる割合は、A地点9割、B地点4割、C地点1割と極端に減っていく。このようにれきの大きさと割合から、かこう岩は風化・浸食に対してあまり強くないということがわかる。

れきの種類からこの地域はかこう岩、溶結凝灰岩、泥岩・砂岩起源のホルンフェルスがおもで安山岩はほとんど見られない。

本城川の九州電力発電所付近の西側地域には、土石流によって運搬・堆積した垂水砂れき層と言われる扇状地堆積物（厚さ5 m）が分布している。この砂れき層のできたからも、この本城川は急流のため、過去にも何回か土石流が発生したものと思われる。



B地点の川原のようす



C地点の川原のようす

Ⅲ 対象種の記録

植 物

対象種20種の5年間の調査の結果をまとめる分布図作成に当たっては、文献による記録と調査員および県民からの報告をもとにした。追加報告は、「調べよう鹿児島島の自然」報告書No 4以降の分である。

1. ハルニレ *Ulmus japonica* Sarg. (にれ科)

落葉高木で、大きいものは30m位になる。樹皮は黒褐色で、縦に不整の割目があり、川べりや谷沿いに多い。南千島、樺太、朝鮮、中国、東部シベリアに分布し、日本では北海道から九州まで見られる。カラスジミの食草になっているため、鹿児島県昆虫同好会員により早くからかなりの分布が明らかになっていた。

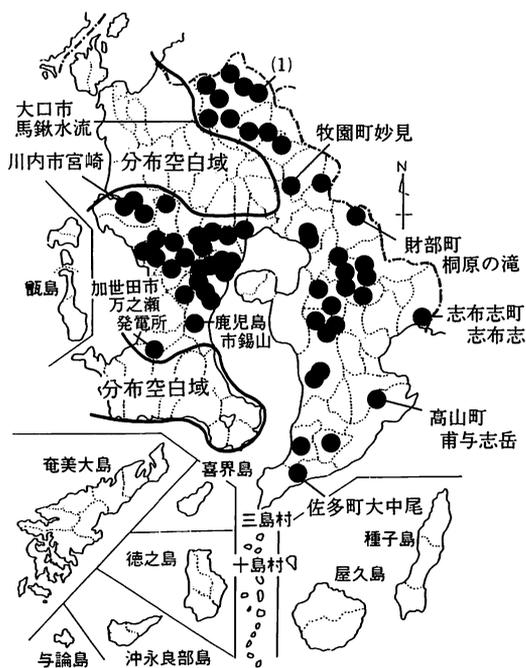


図1. ハルニレの分布略図

〈追加報告〉

(1) 大口市間根ヶ平 (1991. 6. 2) : 丸野勝敏

〈まとめ〉

- ・ 県本土については北から南まで分布しているが、大きな空白域が出水方面、薩摩半島南部にある。
- ・ 甌島と南西諸島からの報告はまったくなかった。博物館でも屋久島、諏訪之瀬島、徳之島で調査を実施したが確認できなかった。
- ・ 有用樹でないため、簡単に伐採される危険性を持っている。今後も気をつけていきたい種の1つである。

2. アオモジ *Litsea cubeba* Pers. (くすのき科)

林縁や伐採地にごく普通に見られ、春先の花、秋の黄葉が目だつため遠くからでも確認できる。鹿児島の方名で、ミバナ、ミノハナと呼ばれ、昔からよく知られている植物のため報告件

数も多かった。中国～ヒマラヤ、マレーシアに分布し、日本では本州（山口、岡山県）、九州南西部～徳之島まで見られる。



アオモジ



図2. アオモジの分布略図

〈追加報告〉

- (1) 大島郡笠利町 (1991. 1. 16) : 館員
- (2) 熊毛郡上屋久町宮之浦 (1991. 4. 12) : 館員
- (3) 出水市定之段 (1991. 5. 13) : 館員
- (4) 大島郡天城町三京 (1991. 8. 11) : 館員
- (5) 大島郡瀬戸内町篠川 (1991. 10. 17) : 館員
- (6) 串木野市串木野ダム (1991. 10. 27) : 自然調査会
- (7) 川内市永利町岡, 赤坂 (1991. 11. 30) : 松下重信

〈まとめ〉

- ・ 分布が薩摩半島川辺町以北と離島であり片寄っている。
- ・ 薩摩半島南部と大隅半島からの報告はまったくなかった。博物館でもこの地域での調査を実施したが確認できなかった。
- ・ 伐採地や林縁など、この種の生育地はどこにでもある。分布空白域の環境条件が分布域と異なる要素は全く見あたらない。なぜ侵入できないのか興味深い。

3. シマイズセンリョウ *Maesa tenera* Mez. (やぶこうじ科)

高さ1.5mほどの低木で、近縁種のイズセンリョウに似ているが、鋸歯が側脈の2倍数ある。3～4月に白い花をつける。海岸近くの樹林内や林縁に見いだされる。台湾、中国南部に分布し、日本では鹿児島県南部～琉球に見られる。県本土ではイズセンリョウの方が多くまた似ているため報告としては少なかった。

〈追加報告〉

(1) 鹿児島市田上台 (1991. 8. 18) : 篠崎チサ

〈まとめ〉

- ・ 県本土では、吉田町以北が大きな分布空白域になっている。錦江湾を取り巻く地域に多いのはなにか原因があるのだろうか。
- ・ 離島では口永良部島に唯一の記録がある。(1986. 8. 4, 木戸伸栄)
- ・ 生育地では、路傍や荒地に大きな群落をつくっている。分布域が広がらないのは、人の手によって抜き取られるからか、土壌があわなくなったのか、今後の調査が必要である。

5. イワダレソウ *Phyla nodiflora* Greene (くまつぶら科)

海浜植物で地面をはい、花もあまり目立たないため見落とされがちである。海岸の砂地や岩場に見られる。台湾その他の熱帯、亜熱帯に広く分布している。日本では、関東以南の太平洋岸から琉球にかけて見られる。報告も少なく、過去の記録が多い。



イワダレソウ

〈追加報告〉

(1) 鹿児島郡十島村諏訪之瀬島 (1991. 9. 29)

: 館員

(2) 大島郡笠利町 (1991. 10. 17) : 館員

〈まとめ〉

- ・ 離島から県本土海岸線に沿って分布していることから考えると、種子の散布に海流が関係しているものと思われるが、生育地は少ない。



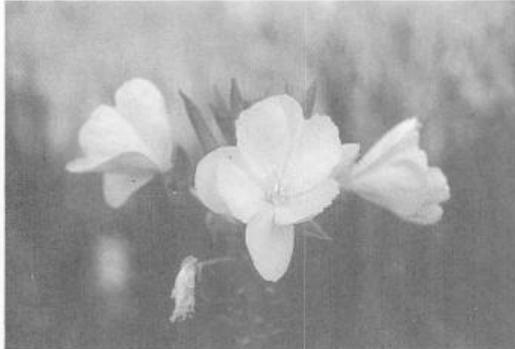
図5. イワダレソウの分布略図

- ・ 北限の記録は、串木野市羽島 (1954. 11. 3) であるが、1991. 9. 2 館員の調査では確認できなかった。
- ・ 錦江湾沿岸での報告が全くない。薩摩半島側では自然の海浜が少ないせいかもしれないが、大隅半島側では見落とされている可能性が高い。
- ・ 離島 (諏訪之瀬島, 奄美大島) では、海岸線のほか内陸部の草地や路傍に広い範囲で生育

している。分布域が広がらないのは、護岸工事や埋立などによる砂地喪失と、這伏植物のため内陸の乾燥地ではススキ、チガヤなど背が高く、繁殖力の強い植物との競争に勝てないことなども考えられる。

6. オオマツヨイグサ *Oenothera erythrosepala* Borbas (あかばな科)

北アメリカ原産の帰化植物で、明治初期日本に入り全土に広がっていった。背が高くなり花も大きく目だつため、確認し易い種である。アレチマツヨイグサと似ているが、茎の毛の基部がふくれて暗赤色を帯びている。報告件数は非常に少なかった。



オオマツヨイグサ

〈追加報告〉

なし

〈まとめ〉

- ・ 生育地が北から南まで点在し、生育条件が特定できない。
- ・ 新しい報告があまりなかったことから、分布域を狭めつつある植物と考えられる。
- ・ 植栽されていることがたまにあるので種子の散布により逸出していく可能性はある。しかし、猛威をふるっているアレチマツヨイグサとの競争に弱いのかもしれない。



図6. オオマツヨイグサの分布略図

7. マツヨイグサ *Oenothera stricta* Ledeb. ex Link (あかばな科)

南アメリカ原産の帰化植物で、19世紀中ごろ鑑賞用として持ち込まれた。その後野生化し、大正から昭和初期にかけては、本州以南の各地に大群落をつくった。その後は急減している。マツヨイグサ類の中では開花が早く、4月下旬から咲いている。葉が細長く、冬期のロゼットからも容易に確認できる。

〈追加報告〉

なし

〈まとめ〉

- ・ 全県下に分布していると考えられるが、祁答院町を中心とする北西部に大きな空白域がある。案外調査の盲点になっているのかもしれない。
- ・ 離島では、喜界島、種子島以外からの報告はなかったが、調査不足も考えられる。
- ・ 生育状況から判断すると、さらに分布を広げつつある植物のようである。今後、この分布図がどのように塗りかえられていくのか興味深い。

9. コマツヨイグサ *Oenothera laciniata* Hill (あかばな科)

北アメリカ原産の帰化植物で、渡来年ははっきりしないが、昭和に入ってから急速に日本全土に広がっていった。マツヨイグサ類の中では一番花が小さい。花は夏が最盛期であるが、本県では年間を通して咲いている。乾燥に強く茎が這うように伸びていくため、海岸付近に多く、それ以外での生育地は限られる。



コマツヨイグサ

〈追加報告〉

- (1) 熊毛郡上屋久町宮之浦 (1991. 4. 12) : 館員
- (2) 串木野市長崎鼻 (1991. 4. 16) : 館員
- (3) 串木野市照島 (1991. 5. 12) : 路傍300種学習会
- (4) 出水市定之段 (1991. 5. 13) : 館員
- (5) 鹿児島郡十島村諏訪之瀬島 (1991. 9. 29) : 館員
- (6) 串木野市串木野ダム (1991. 10. 27) : 自然調査会

〈まとめ〉

- ・ アレチマツヨイグサと同様分布域が拡大していると思われるが、薩摩半島北西部、大隅町周辺地域、離島と空白域が目立つ。まだまだ調査不十分である。



図9. コマツヨイグサの分布略図

- ・ 背の高い植物の侵入しにくい海岸に多いが、内陸部へと生育地を広げつつある。海岸はもちろん他地域での推移を見守りたい。
- ・ 茎が這い、花も小さいので見落とされがちであるが、繁殖力は旺盛であるので、他の植物が侵入できないような場所で確認できる可能性がある。今後、このような場所の内陸部での確認が大切である。

10. ホウライシダ *Adiantum capillus-veneris* L. (わらび科)

園芸店でよく鉢物として販売されているアジアンタムと同属のかわいらしいシダである。台湾ほか熱帯から暖帯にかけて広く分布し、日本では関東以南から琉球に見られる。県本土では古い石垣に多く、徳之島では隆起珊瑚の岩肌が生えている。生育地では繁殖力が旺盛で密生している様子をよく見かける。



ホウライシダ

〈追加報告〉

- (1) 大島郡徳之島町諸田 (1991. 6. 26) : 館員
- (2) 揖宿郡山川町山川中学校 (1991. 8. 29) : 山川町名付会

〈まとめ〉

- ・ 県本土の鹿児島市、新川溪谷、垂水市や甌島、屋久島、奄美大島を除く離島ではごく普通に見られる種であるが、他地域では珍しい。
- ・ 形態に特徴のあるシダであり、群生しているので誤同定や見落としはないはずである。分布域も北から南へと広いので、今後分布域がどのようになっていくのか見守りたい。



図10. ホウライシダの分布略図

11. イタジイ *Castanopsis sieboldii* Hatusima (ぶな科)

常緑高木で、高さ25m位に達する。大木になると幹に大きな縦の割れ目が入る。本県の海岸付近の照葉樹林の代表的な樹木である。暖帯から亜熱帯にかけて広く分布し、日本では新潟

県以南から琉球にかけて見られる。コジイとの見分けがやや難しく、果実の時期は確認し易いが、報告としてはあまりなかった。県本土南部、離島での調査がまだ不十分である。

なお、イタジイ、コジイの分布については、迫静男・西井田光広氏の詳細な分布図が鹿児島大学農学部演習林報告第18号（1990）に掲載されているので参照されたい。



イ タ ジ イ

〈追加報告〉

- (1) 始良郡福山町狐ヶ岳（1991. 5. 26）：自然調査会
- (2) 大島郡天城町三京（1991. 8. 11）：館員
- (3) 鹿児島市三重岳（1991. 9. 16）：館員
- (4) 鹿児島郡十島村諏訪之瀬島（1991. 9. 29）：館員
- (5) 大島郡瀬戸内町篠川（1991. 10. 17）：館員
- (6) 串木野市串木野ダム（1991. 10. 27）：自然調査会

〈まとめ〉

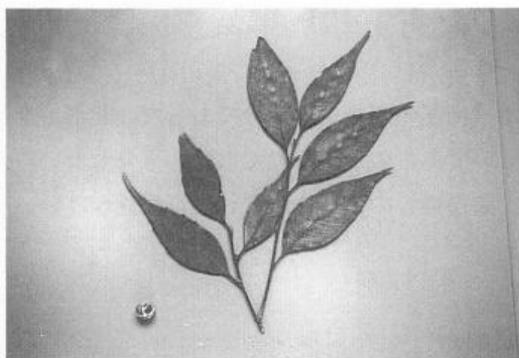
- ・ 北限の記録としては長島町蔵之元があるが、まだまだ他の地域にも生育しているはずである。
- ・ 県本土南部、離島での分布も調査不足と考えられる。
- ・ 本県の照葉樹林を代表する種であり、優占種となっている地域も多い。全県下での調査が実施されれば、この分布図は大幅に塗り変えられるものとする。



図11. イタジイの分布略図

12. コジイ *Castanopsis cuspidata* Schottky (ぶな科)

常緑高木で、樹皮に割れ目がなく小枝は細い。イタジイとの見分けがやや難しく、果実の時期が確認し易い。暖帯に広く分布し、日本では関東以南から種子島にかけて見られる。本県ではやや北部に多く、イタジイより少ない。



コジイ

〈追加報告〉

なし

〈まとめ〉

- ・ 県本土での確認地は、喜入町以北であり、離島からの報告は1件もなかった。諏訪之瀬島、奄美大島、徳之島で調査したが確認できなかった。
- ・ 点在しているように思われるが、県北部を中心にまだまだ自生していると考えられる。
- ・ 成木では、幹肌にイタジイのように縦に割れ目が出ないので確認し易い。果実の熟期と合わせての調査を実施すれば、まだまだ分布域が広がるであろう。



図12. コジイの分布略図

13. ヒメジョオン *Erigeron annuus* Pers. (きく科)

北アメリカ原産の帰化植物で、明治初期に渡来し、繁殖力が非常に強いので荒地や路傍を中心に日本全土に広がった。県内でもごく普通に見られ、山地帯にまで入り込んでいる。



ヒメジョオン

〈追加報告〉

なし



図13. ヒメジョオンの分布略図

〈まとめ〉

- ・ 離島からの報告は1件もなかった。
- ・ 県本土では各地に生育していると考えられるが、南部の調査が不十分であった。北部も空白域となっているが、ハルジョオンとの競争のせいであるのか現時点でははっきりしない。
- ・ 春から夏にかけての開花時期が確認し易いが、路傍のものは刈り取られる可能性が高い。根気強いこまめな調査が望まれる。

14. ハルジョオン *Erigeron philadelphicus* L. (きく科)

北アメリカ原産の帰化植物で、大正の中頃渡来し初めは栽培されていたが、野生化し日本全土に広がっていった。本県には県北部から侵入してきた。茎は太く中空になっている。4～5月頃薄紅紫色の花をつけ、つぼみは下を向いている。どのあたりまで南下するのか興味深い種である。



ハルジョオン



図14. ハルジョオンの分布略図

〈追加報告〉

- (1) 鹿児島郡吉田町溪谷苑 (1991. 4. 15) : 館員
- (2) 加世田市長屋山 (1991. 5. 4) : 前村義巳, 館員
- (3) 肝属郡田代町花瀬 (1991. 5. 5) : 前村義巳, 館員
- (4) 薩摩郡宮之城町上平川 (1991. 5. 13) : 館員
- (5) 始良郡溝辺町麓 (1991. 5. 18) : 川畑健三

〈まとめ〉

- ・ 県北部からの報告が多く、南限としてはこれまで岩切悟氏 (1986) の吾平町上名西場であったが、今回田代町花瀬で確認された。
- ・ 薩摩半島では、長屋山以南からの報告はなかったが、もっと南下していると考えられる。
- ・ 離島からの報告はなかった。
- ・ ヒメジョオンと似ているため、なかなか同定しにくい面もあるが、開花時期が早いことや茎が中空な点を手がかりとして、南部での確認が望まれる。

15. セイタカアワダチソウ *Solidago altissima* L. (きく科)

北アメリカ原産の帰化植物で、明治の終わり頃渡来し、戦後鉄道沿線に沿って急速に日本中に広がっていった。茎や葉は短毛が密生してざらつく。2.5m程に成長し、秋に黄色い花を密につけ美しい。造成地や川原の土手などに多い。



セイタカアワダチソウ

〈追加報告〉

(1) 串木野市串木野ダム (1991. 10. 27) : 自然調査会

(2) 始良郡始良町十日町 (1991. 12. 5) : 館員

〈まとめ〉

- ・ 多くの自生地が報告されるだろうと予想していたが、案外少なかった。分布空白域も多いので、まだまだ調査が不足している。
- ・ かつて猛威をふるっていた時のような大群落の報告はなかった。
- ・ 離島からの報告はなかった。
- ・ この種は、他の植物が生育しないような荒地にも侵入してくる。しかし、数年たつと勢力が弱ってくるようである。ススキやチガヤなどの侵入に負けるのかもしれない。



図15. セイタカアワダチソウの分布略図

16. シロバナタンポポ *Taraxacum albidum* Dahlstedt (きく科)

ヨーロッパ原産の帰化植物で、関東以南の海岸近くの低地に多く見られる。開花期が3~4月と短いため、確認が難しい。そのためか報告も少なかった。



シロバナタンポポ (福田孝氏撮影)

〈追加報告〉

- (1) 阿久根市湯 (1991. 3. 13) : 館員
- (2) 串木野市金山峠 (1991. 3. 13) : 館員
- (3) 鹿児島市上荒田 (1991. 3. 下旬) : 川畑健三
- (4) 始良郡溝辺町中園 (1991. 4. 15) : 館員
- (5) 始良郡加治木町西別府 (1991. 4. 下旬)
: 福岡孝

〈まとめ〉

- ・ 県本土全域に点在しているが、報告件数が少ないので分布域の特定はできない。
- ・ 離島での文献による記録はあったが、場所が特定できないため記載しなかった。唯一の種子島の記録は、工藤竜太氏 (1989. 2. 18) によるものである。
- ・ 開花時期に焦点を当てての調査を実施すれば、もっと分布域が広がると考えられる。



図16. シロバナタンポポの分布略図

17. セイヨウタンポポ *Taraxacum officinale* Web. (きく科)

ヨーロッパ原産の帰化植物で、明治の終わり頃渡来し、日本全土に広がっていった。開花期が長く、本県の暖地では冬でも咲いている。種子があれば同定は容易である。石垣、荒地、草地にごく普通に見られ、繁殖力も強い。



セイヨウタンポポ



図17. セイヨウタンポポの分布略図

〈追加報告〉

- (1) 串木野市角岩 (1991. 3. 13) : 館員
- (2) 熊毛郡上屋久町宮之浦 (1991. 4. 12) : 館員
- (3) 串木野市長崎鼻 (1991. 4. 16) : 館員
- (4) 薩摩郡宮之城町虎居 (1991. 4. 30) : 館員
- (5) 串木野市照島 (1991. 5. 12) : 路傍300種学習会
- (6) 始良郡始良町下名 (1991. 12. 5) : 館員

〈まとめ〉

- ・ 県本土のかなり広い地域に分布していることが分かる。分布空白域もあるが調査不十分のためと考えられる。
- ・ 離島からの報告はなかった。喜界島、平島の記録は文献によるものであるが、平島については、博物館の調査 (1990. 10. 24) でも確認した。
- ・ 本県では開花期が長いので、継続して調査すればさらに分布域が広がるはずである。喜界島、平島以外の離島でも生育している可能性が大きい。

18. アカミタンポポ *Taraxacum laevigatum* DC. (きく科)

ヨーロッパ原産の帰化植物で、北海道に明治時代渡来し、その後都会地を中心に日本全土に広がっていった。セイヨウタンポポに比して葉の切れ込みが深いのが、花や葉での見分けは難しい。種子の色 (赤褐色) での同定が間違いない。



アカミタンポポ

〈追加報告〉

- (1) 始良郡始良町下名 (1991. 12. 5) : 館員

〈まとめ〉

- ・ 鹿児島市以外からの報告はまったくなかったが、博物館の調査で初めて始良町で確認された。このことは、今後のこの種の広がりを見る上で非常に大事な確認と考えられる。



図18. アカミタンポポの分布略図

- ・ 鹿児島市では、路傍、石垣、土手などにごく普通にみられ、セイヨウタンポポより多い。どうして他の地域で確認されないのか不思議である。花や葉がセイヨウタンポポに類似しているため、見過ごされてしまっている可能性も十分考えられる。種子を中心とした調査を徹底してやれば案外あるのかもしれない。

19. ハチジョウカグマ *Woodwardia orientalis* var. *formosana* Rosenst (ししがしら科)

葉の長さが2 mを越すものもあり、羽片の切れ込みが深く幅が狭い。台湾や中国南部に分布し、日本では伊豆七島、土佐県、南九州以南に見られる。海岸や路傍の崖に垂れ下がるようにして葉を広げている大型のシダ植物のため、遠くからでも確認し易い。ただ、コモチシダと類似しているため同定には経験を要する。



ハチジョウカグマ

〈追加報告〉

- (1) 始良郡牧園町三体堂 (1991. 3. 18) : 川畑健三, 館員
- (2) 薩摩郡宮之城町虎居 (1991. 4. 30) : 館員
- (3) 薩摩郡宮之城町紫尾温泉 (1991. 4. 30) : 館員
- (4) 加世田市長屋山 (1991. 5. 4) 前村義巳, 館員
- (5) 始良郡福山町狐ヶ岳 (1991. 5. 26) : 自然調査会
- (6) 串木野市串木野ダム (1991. 10. 27) : 自然調査会
- (7) 始良郡始良町下名 (1991. 12. 5) : 館員
- (8) 始良郡始良町北山 (1991. 12. 5) : 館員

〈まとめ〉

- ・ 県本土全域に分布して、東郷町、大隅半島東部地域に空白が見られるが、調査不足のせいであろう。
- ・ 離島からの報告が少なかったが、これも調査不足と思われる。



図19. ハチジョウカグマの分布略図

- ・ 県本土においては、コモチシダとの区別が難しいのが難点であったと考えられる。離島を含めての空白域での調査が望まれる。

20. コモチシダ *Woodwardia orientalis* Sw. (ししがしら科)

路傍や川岸の崖などに垂れ下がるように葉を広げている。そのため遠くからでも確認しやすいが、ハチジョウカグマとの区別が難しい。日本では宮城県以南から九州にかけて見られる。新芽が青いので春季の調査が望ましい。



コモチシダ

〈追加報告〉

(1) 揖宿郡山川町利永 (1991. 2. 24) : 篠崎チサ

〈まとめ〉

- ・ ハチジョウカグマに比べて県北部に多いのではないかと予想されたが、報告件数が少なかつたため結論を出すにいたらなかった。
- ・ 離島からの報告はなかった。
- ・ 調査が深まれば、県北部を中心とした分布図が完成すると考えられる。空白域での調査が進み、ハチジョウカグマと本種とのすみ分けがどうなっているか解明される日が楽しみである。

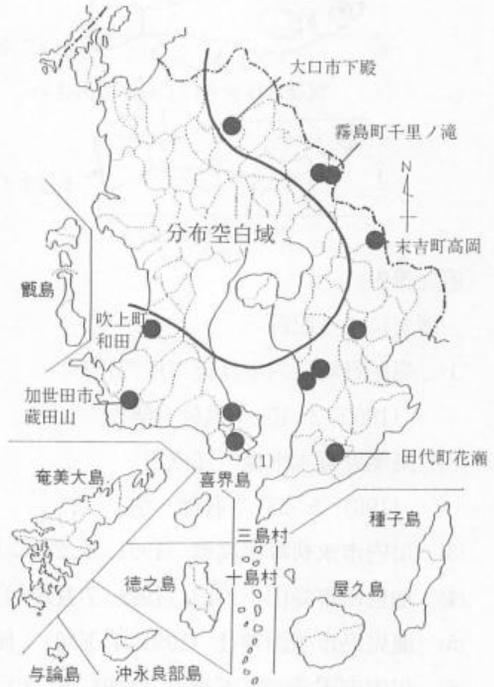


図20. コモチシダの分布略図