

| 頁 | 誤 | 正 |
|-----------------|---|---|
| 12 頁 図 10 | chromosorb <u>101</u> | chromosorb <u>104</u> |
| 20 頁 右 2 ～ 3 行目 | 総合して事件当時の塩素によるものであるが | 削 除 |
| 67 頁 右 19 行目 | カナム <u>ク</u> ラ | カナム <u>ヅ</u> ラ |
| 159 頁 18 行目 | <i>Cyrthermannia parale<u>lla</u></i> | <i>Cyrthermannia paralle<u>la</u></i> |
| " 25 行目 | <i>Dorycranosus actidens</i> | <i>Dorycranosus ac<u>u</u>tidens</i> |
| 160 頁 3 行目 | <i>Platynothrus yamasaki</i> | <i>Platynothrus yamasak<u>i</u></i> |
| 161 頁 17 行目 | <i>Poecil<u>i</u>chthonius italicus</i> | <i>Poecil<u>o</u>chthonius italicus</i> |
| " 33 行目 | <i>Sphodocepheus mitratus</i> | <i>Sphod<u>r</u>ocepheus mitratus</i> |
| 162 頁 右下 1 行目 | <i>Cyrthermannia parale<u>lla</u></i> | <i>Cyrthermannia paralle<u>la</u></i> |
| 164 頁 右 12 行目 | 未 | 末 |

* 横浜国立大学 環境科学研究センター 土壌環境生物研究
研究室
Department of Soil Zoology, Institute of Environmental
Science and Technology, Yokohama National
University, Yokohama 240

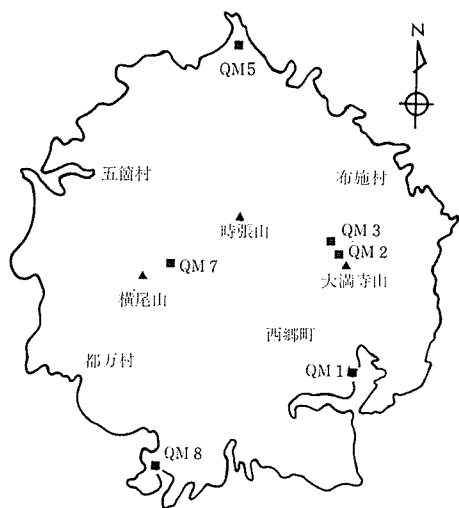


図 1 隠岐島（島後）の概観図と調査地点

した。土壌資料採取は均質な植生地に $3 \times 3 \text{ m}^2$ の方形枠を設定し、土壌とともに落葉、落枝、落果、朽木などの地表堆積物や蘚苔類、地衣類、キノコなど林床にみられるさまざまなものを手でかき集めるという拾取り法（青木，1978）を採用した。1 サンプル分は約 2 l で、調査地点ごとに五つの方形枠を設定し、合計 5 サンプルを採取した。

土壌資料採取は1976年10月27, 28日の両日に行ない、10月30日に中形 Tullgren 装置に投入し、40W電球にて72時間照射し、土壌節足動物を分離抽出した。ササラダニ類は種まで同定したが、マドダニ属 *Suctobella*、ツノジュズダニ科 *Damaeidae*、ダルマヒワダニ属 *Liochthonius* などの一部は種までの同定が困難なため属や科のレベルで一括した。また、ササラダニ類以外の土壌節足動物は主として目のレベルで分類した。

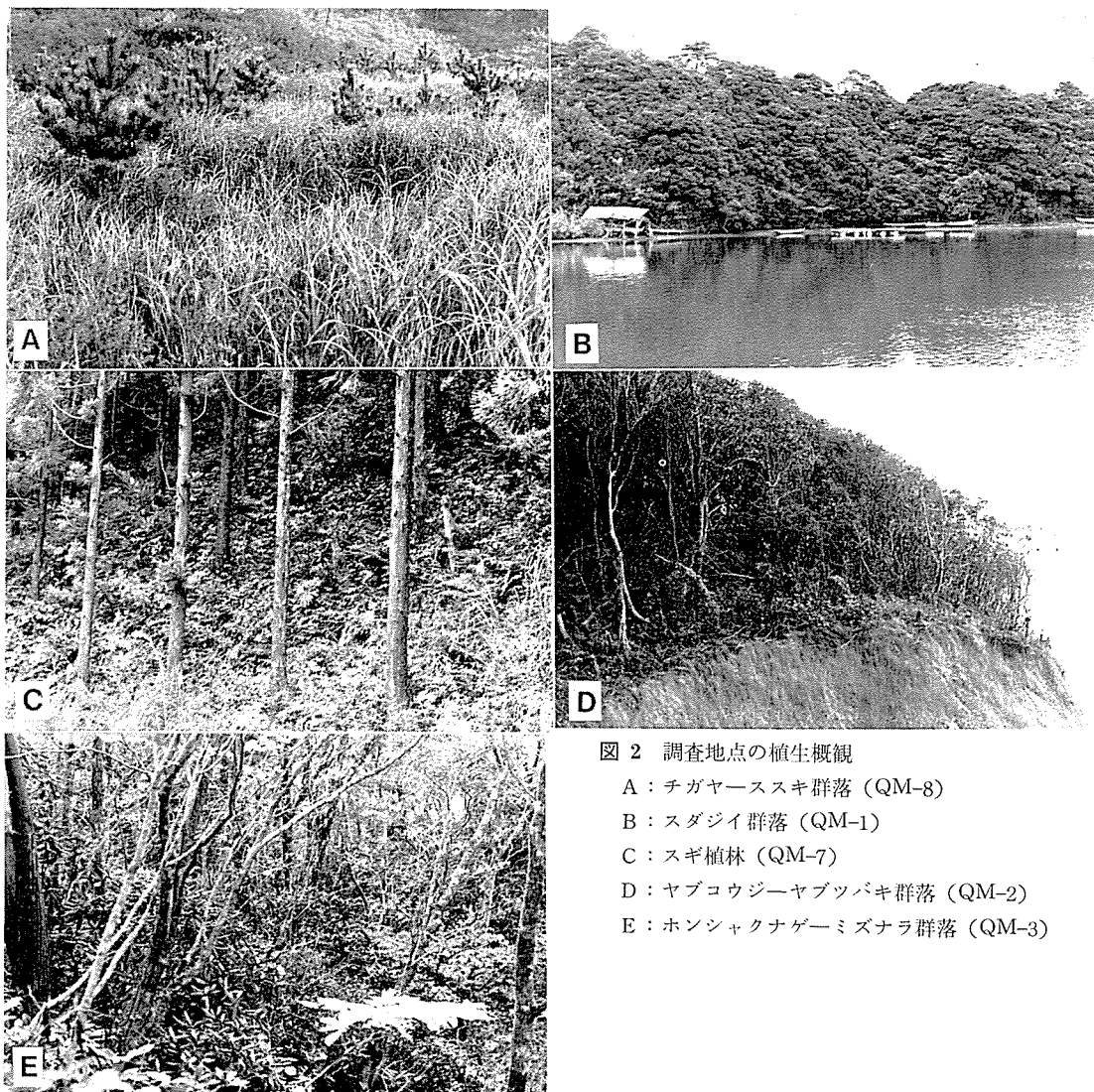


図 2 調査地点の植生概観

- A：チガヤーススキ群落（QM-8）
- B：スダジイ群落（QM-1）
- C：スギ植林（QM-7）
- D：ヤブコウジーヤブツバキ群落（QM-2）
- E：ホンシャクナゲーミズナラ群落（QM-3）

調査地点の植生

隠岐島の植生は大部分が人為的影響を受けた二次林や人工林である。特に、スギ、ヒノキ、クロマツなどの植林地は広く、島全体の70%以上を占めている。それに対し、自然植生は山間部にわずかに認められるにすぎず、大満寺山、鷲ヶ峰、葛尾山などの周辺部で海拔300 m以上の地に散在している。

本調査では自然林、二次林、人工林、草原の4つの植生タイプを選定した。自然林として大満寺山の自生のスギを含むホンシャクナゲ（オキシクナゲ）—ミズナラ群落（図2 E）と風衝地に生育するヤブコウジ—ヤブツバキ群落（図2 D）が選ばれた。二次林は西

郷湾に面したスダジイ群落（図2 B）である。この群落はスダジイが優占し、相観的には自然林にみえるが林内にはメダケが侵入している。樹高は8 mと低く、樹幹も比較的細いが、本地域の常緑広葉樹林として選定した。人工林としてクロマツ植林とスギ植林（図2 C）を対象とした。クロマツ植林は管理粗放なため自然植生の構成種が多く復元しているのに対し、スギ植林は人為干渉が強くおよぼされ、森林植生としてはきわめて貧弱な2層群落となっている。草原はチガヤ—ススキ群落で代表された（図2 A）。畑放棄地に成立した群落で、植栽されたクロマツが散在している。各調査地点の植物群落名、群落形態、主要群落構成種などが表1に示されている。

表1 調査地点の植生

| 調査地番号 | 植物群落 | 群落形態 | 群落構成種数 | 主要群落構成種 |
|-------|----------------|--|--------|--|
| QM1 | スダジイ群落 | スダジイの優占する常緑広葉樹林、林内には生活力の低下したメダケが多い。樹高8 m、植被率75%、3層群落 | 15 | スダジイ、ソヨゴ、ヤブツバキ、メダケ、モチノキ、ネズミモチ、ヤブコウジ、シュンラン |
| QM2 | ヤブコウジ—ヤブツバキ群落 | 風衝地に生育する常緑植物と夏緑植物との混生群落。樹高6 m、植被率80%、3層群落 | 30 | ヤブツバキ、ヤブニッケイ、シラキ、サワフタギ、チャボガヤ、ハイヌガヤ、ハイシキミ、ヤブコウジ |
| QM3 | ホンシャクナゲ—ミズナラ群落 | 自生のスギが混生する夏緑広葉樹林。低木層にはホンシャクナゲ優占。樹高14 m、植被率60%、4層群落 | 23 | スギ、ミズナラ、アカシデ、シラキ、ホンシャクナゲ、オオカメノキ、クロモジ、シンガシラ |
| QM5 | クロマツ植林 | クロマツ植林地。アカマツが混生。樹高13 m、植被率65%、管理粗放なため低木類多い。4層群落 | 36 | クロマツ、アカマツ、ミズナラ、ヤブニッケイ、タブ、ヒサカキ、シキミ、イワガラミ、ワラビ |
| QM7 | スギ植林 | スギ植林地。枝打ちや下草刈りなど管理が十分行なわれている。樹高14 m、植被率65%、スギと林床植物との2層群落 | 30 | スギ、ミゾシダ、イノデ、ジュウモンジシダ、ドクダミ、リュウモンシダ、ウワバミソウ |
| QM8 | チガヤ—ススキ群落 | 耕作放棄地に生育するススキとチガヤの密生する草原。植栽されたクロマツが散在。植生高1.2 m、植被率95% | 12 | ススキ、チガヤ、ヨモギ、オトコヨモギ、ナワシロイチゴ、アキノキリンソウ、クロマツ |

結果および考察

1. 土壌節足動物

拾取り法により得られた土壌節足動物を26の分類群に類別し、その生息状況を表2にまとめた。その結果どの植生域においても動物群数は18~21と比較的多く較差が小さかった。トビムシ目やダニ目はいづれの調査地点でも出現頻度が高く、他地域と同様であるが、ホコリダニ類とコナダニ類の頻度が高いのは本地域の自然性が低下していることを示している。また、コムシ類や結合類が極端に少ないことも同様な現象と考えられる。

チガヤ—ススキ群落（QM8）の節足動物群は他の森林群落のものと比較して有意な差は認められず、甲虫幼虫とヤスデが欠如しているにすぎない。これはササラダニ類の種数、種類組成、JACCARDの共通係数などで両者に大きな相違がみられたのと対照的である。その他に森林群落では標高の高い地点であるQM2でハマトビムシが、QM3でアザミウマと鱗翅目幼虫が欠如しているが、目レベルの分類では組成に大きな相違が認められなかった。

2. ササラダニ群集の種類似度

種類相について類似の程度を表わすために、種の存

表 2 隠岐島の土壌節足動物各群の組成表

| 調 査 場 所 Station 出 現 分 類 群 | Q M 1 (スダジイ林) | | | | | Q M 2 (低 木 林) | | | | | Q M 3 (ミズナラ林) | | | | | Q M 5 (クロマツ 植林) | | | | | Q M 7 (スギ植林) | | | | | Q M 8 (ススキ草原) | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|------------------|----|----|---|----|------------------|----|----|---|----|-----------------------|----|----|----|----|-----------------|---|----|----|----|------------------|----|----|----|----|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E |
| | 16 | 17 | 19 | 15 | 10 | 17 | 13 | 13 | 7 | 15 | 14 | 13 | 16 | 8 | 11 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 10 | 8 | 12 | 12 | 12 | 14 | 10 | 14 | 12 | 11 |
| トビムシ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ヤドリダニ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ケダニ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ササラダニ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ホコリダニ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| コナダニ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| アリ科 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 双翅目幼虫 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 甲虫成虫 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 甲虫幼虫 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ムカデ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| カニムシ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| クモ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 等脚類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ハマトビムシ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| アザミウマ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 半翅目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 鱗翅目幼虫 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ヤスデ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| カマアシムシ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ハチ類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ハルバクチクス類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 少脚類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| コムシ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ザトウムシ目 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 結合類 | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 節 足 動 物 群 数 | 19 | | | | | 20 | | | | | 18 | | | | | 21 | | | | | 20 | | | | | 19 | | | | |

表 3 ササラダニ群集間の種類似度 (JACCARD 係数)

| 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | QM |
|---|------|------|------|------|------|----|
| | 37.4 | 34.9 | 46.2 | 25.7 | 21.6 | 1 |
| | | 43.0 | 35.6 | 35.1 | 22.7 | 2 |
| | | | 42.4 | 31.7 | 21.5 | 3 |
| | | | | 28.7 | 20.7 | 5 |
| | | | | | 28.2 | 7 |
| | | | | | | 8 |

否だけから基準スタンドと他のスタンドとの間の類似度を算出する JACCARD の共通係数を用いた。表 3 は六つの異植生下におけるササラダニ群集間の種類似度を示したものである。この中、JACCARD 係数が 40 以上の類似度を示したものは (Q M 1 と Q M 5), (Q M 2 と Q M 3), (Q M 3 と Q M 5) である。また、逆に低いものは (Q M 1 と Q M 7), (Q M 5 と Q M 7), (Q M 8 と全ての組み合わせ) である。特に Q M 8 はススキの草原地という森林植生と全く環境の相違する立地を反映してササラダニ群集の種類似性も著しく低下している。

3. ササラダニ群集の種類組成

六つの植生域、30 の土壌資料から得られたササラダニ類について全出現種のリストを作成し、種の存否と

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----|---------|-------|-----------|---------|-----------|
| <i>Xenillus tegeocranus</i> | | | | x x x | x x x x | x x x x | |
| <i>Incabates</i> sp. B | x x | | x | x x | | x x | x x |
| <i>Liochthonius simplex</i> | | | x x | x x | | x x x | x x |
| <i>Fosseremus quadripertitus</i> | | | x x x x | | x | x x | |
| <i>Ceratoppia</i> sp. B | | | x x x x | | x x x x x | | |
| <i>Protoribates</i> sp. J | | | x x x x | | | x x | x x |
| <i>Nothrus biciliatus</i> | x x | x | x x | | x | x | x |
| <i>Eporibatula</i> sp. A | x x x x x | | | x x x | | | |
| <i>Epilohmannia ovata</i> | | | x x | | x x x | x x | x |
| <i>Protokalumna parvisetigerum</i> | | | | x x x | | x x | x x x |
| <i>Brachychthonius elsosneadensis</i> | x x | x | | | x | x x | x |
| <i>Eremulus avenifer</i> | x x | x | x x x | x | | | x |
| <i>Brachychthonius jugatus</i> | | | x x x | x | | x x | x |
| <i>Machuella ventrisetosa</i> | | | x | x | x | x x | x |
| <i>Oppia viperea</i> | x x x | | | | x x | x | |
| <i>Eohypochthonius magnus</i> | | | x | | | | x x x x x |
| <i>Poecilichthonius italicus</i> | | | | | x | x x | x x x |
| <i>Epilohmannia pallida pacifica</i> | x | | x x | | x x | | |
| <i>Pergalumna altera</i> | x x | | | | | | x x |
| <i>Sadocephus undulatus</i> | | | x | x x | | | x x |
| <i>Oxyoppia</i> sp. A | | | | x x x | | x | x |
| <i>Allodamaeus</i> sp. A | | | | x x x | | x x | |
| <i>Liochthonius</i> spp. | x x x | | | x x | | | |
| <i>Phthiracarus japonicus</i> | | | | | x x | | x x x |
| <i>Epilohmannia</i> sp. A | | | | | x x | | x x x |
| <i>Zachvatkinella belbiformes</i> | | | | | x | x x x | x |
| <i>Carabodes peniculatus</i> | | | x | x x | | x x | x |
| Damaeidae sp. D | | | | x x | x | x x | x |
| <i>Oppia</i> sp. 41 | | | | x | x x | | x |
| <i>Oribatella brevicornuta</i> | | | x | | x | | x x |
| <i>Mixacarus exilis</i> | x | | | | | x x | |
| <i>Brachychthonius hungaricus</i> | | | x | | x x | | |
| <i>Sphodocephus mitratus</i> | | x x | | | | | x |
| <i>Galumna</i> sp. | | | x x x | | | | |
| <i>Cultroribula lata</i> | | | | | x | x x | |
| <i>Chamobates</i> sp. E | | | | | x x | | x |
| <i>Heterobelba</i> sp. A | | | | | | x x | x |
| <i>Liacarus flammeus</i> | | | | | | x | x x |
| <i>Dolicheremaeus</i> sp. F | | | | | | x x | x |
| <i>Eohypochthonius crassisetiger</i> | | x | | | x | | |
| <i>Pterochthonius angelus</i> | | | x | | | x | |
| <i>Masthermannia hirsuta</i> | | | | | x | x | |
| <i>Truncopes moderatus</i> | | | | | x | x | |
| <i>Cepheus cepheiformis</i> | | | | | | x | x |
| <i>Ophidiotrichus ussuricus</i> | | | | | | x | x |
| Ⅲ 群 | | | | | | | |
| <i>Scheloribates laevigatus</i> | x | | | | | | |
| <i>Hoplophorella cucullata</i> | x | | | | | | |
| <i>Allosuctobelba</i> sp. B | | | x | | | | |
| <i>Costeremus ornatus</i> | | | x | | | | |
| <i>Autogneta</i> sp. B | | | x | | | | |

| | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|
| <i>Oppia</i> sp. 8 | | | × | | | |
| Palaeacaridae sp. | | | × | | | |
| <i>Allodamaeus</i> sp. | | | × | | | |
| <i>Carabodes bellus</i> | | | × | | | |
| <i>Tegeozetes tunicatus breviclava</i> | | | | × | | |
| <i>Oppia</i> sp. 37 | | | | × | | |
| <i>Pedrocortesia japonica</i> | | | × | | | |
| <i>Hafenrefferia acuta</i> | | | | × | | |
| <i>Eremobelba</i> sp. B | | | | | × | |
| <i>Dorycranosus</i> sp. C | | | | | × | |
| <i>Allosuctobelba grandis</i> | | | | | | × |
| <i>Ceratozetes</i> sp. G | | | | | × | |
| <i>Hypochthoniella minutissima</i> | | | | | | × |
| <i>Eupterotegaeus armatus</i> | | | | | × | |
| Oppiidae sp. | | | | | × | |
| <i>Damaeolus</i> sp. B | | | | | × | |
| <i>Oppia</i> sp. 9 | | | | | | × |
| Damaeidae sp. B | | | | | | × |
| <i>Podoribates</i> sp. A | | | | | × | |
| <i>Hoplophthiracarus</i> sp. A | | | | | | × |
| <i>Brachychthonius zelawaiensis</i> | | | | | | × |
| Damaeidae sp. G | | | | | | × |
| <i>Xenillus heterosetiger</i> | | | | | | × |
| <i>Operculoppia restata</i> | | | | | | × |
| <i>Anoribatella</i> sp. A | | | | | | × |
| 植生域ごとのササラダニ種数 | 38 | 67 | 69 | 63 | 70 | 75 |

いう質的な相違に着目し、植物社会学の群落分類学的解析の応用を試みた。方眼紙を利用して素表、常在度表、部分表など一連のテーブル操作を行ない、ササラダニ類の種の組み合わせを重視し組成表を完成させた(表4)。組成表作成の結果、六つの異なる植生下の土壌および林床堆積物から得られたササラダニ類は合計158種(一部、属や科のレベルのものも含まれている)数えられた。これらの種群は大きく3つのグループに区分される。第1のグループはある特定の植生域と関連を示す種群(I群)、第2は調査地の植生には関係なく広く出現する種群(II群)、第3は調査地に関係なく1サンプルにしか出現しない種群(III群)である。

(1) 特定の植生域と関連を示す種群(I群)

特定の植生域にだけ出現した種は全出現種の42%にあたる66種である。これらの種群の中には一部他の植生域にも出現しているものも含まれるが、いずれも出現頻度は1以下である。また、特定の植生域でも頻度2以上のものだけが対象とされている。

a. チガヤーススキ群落に適合性のある種群

(I a 群)

この植生域から得られたササラダニ種数は38種と少なく、森林植生域と比較すると約半分である。これらの種群のうち以下に掲げる7種はチガヤーススキ群落(QM8)に生息の中心をもっていたものである。これらは分類学的に高等な仲間5種と下等なグループ2種からなっている：ニセカブトダニ(新称) *Paralamellobates schoutedeni* (BALOGH)*, マルコンデダニ属の一種(B) *Peloribates* sp. B, ナガコンデダニ属の一種(B) *Protoribates* sp. B, ニセコイタダニ *Zygoribatula truncata* AOKI, フリソデダニ属の一種(C) *Galumna* sp. C, ケナガヒラタオニダニ(新称) *Platynothrus thori* BERLESE, オオメクラササダニ属の一種 *Trimalaconothrus* sp.

b. クロマツ植林地から特徴的に出現した種群

(I b 群)

出現種数67種のうち海岸部のクロマツ植林地(QM5)を中心に生息していた種群は次の7種である：イトノコダニ *Gustavia microcephala* (NICOLET), ツブダニ属の一種(43) *Oppia* sp. 43, マルコンデダニ *Peloribates acutus* AOKI, ホソツキノワダニ *Cyrtthermannia paralella* (AOKI), ミナミイレコ

* 日本新記録種

- ダニ属の一種 (den) *Austrotritia* sp. den, ナミフリソデダニ属の一種 (C) *Pergalumna* sp. C, ナミダルマヒワダニ *Liochthonius intermedius* CHINO-NE et AOKI.
- c. スダジイ群落だけから出現した種群 (I c 群)
スダジイ群落地 (QM 1) からは全部で69種が出現したが以下の10種は本地域だけに生息していた: ツシマイカダニ (新称) *Fissicepheus mitis* AOKI, ケナガコソデダニ *Peloribates longisetosa* (WILLMANN), ヤリタマゴダニ *Dorycranusus acutidens* (AOKI), ウズタカダニ属の一種 *Liodes* sp., ケブカツツハラダニ *Vepracarus hirsutus* (AOKI), コノハイブシダニ *Gibbicepheus frondosus* (AOKI), マブカダニ属の一種 *Oripoda* sp., スズキチュウチンダニ *Sphaerochthonius suzuki* AOKI, タテイレコダニ科の一種 *Oribotritidae* sp., モンガラダニ (新称) *Licneremaeus* sp.
- d. クロマツ植林とスダジイ群落の両植生域に出現した種群 (I d 群)
山地内陸部では出現しないか、極めて頻度が低く海岸部の森林植生域に高頻度に出現した種群は次の7種である: ツブダニ属の一種 (3) *Oppia* sp. 3, ナミコバネダニ *Ceratozetes mediocris* BERLESE, ツブダニ属の一種 (1) *Oppia* sp. 1, オオツブダニ *Lasiobelba remota* AOKI, ムカシササラダニ *Palaeacarus hystricinus* TRÄGALD, ツルギイレコダニ *Phthiracarus clemens* AOKI, トウキョウツブダニ *Oppia tokyoensis* AOKI.
- e. スギ植林地だけから出現した種群 (I e 群)
出現頻度はいずれも2と低いがスギ植林地 (QM 7) だけに見られたのは次の7種である。なお, QM 7からは63種類出現している: ツノバネダニ科の一種 (A) *Achipteriidae* sp. A, ムモンダルマヒワダニ *Brachychthonius immaculatus* FORSSLUND, チビイレコダニ属の一種 (A) *Microtritia* sp. A, モンツキダニ属の一種 (A) *Trhypochthonius* sp. A, アマガツノバネダニ (新称) *Achipteria imperfecta* SUZUKI, リキシダニ *Ceratopopia bipilis* (HERMANN), タチゲイレコダニ属の一種 (fo) *Hoplophthiracarus* sp. fo.
- f. QM 2とQM 3以外の標高の低い植生域に出現した種群 (I f 群)
草原, 森林を問わず低地に出現し, 標高の高いQM 2 (海拔 450m) や QM 3 (海拔 520m) では欠如した種である。2種とも高等ササラダニ類に属する: オトヒメダニ属の一種 (B) *Scheloribates* sp. B, ツノコソデダニ *Rostrozetes foveolatus* SELLNICK.
- g. 内陸部の植生域に出現した種 (I g 群)
海岸部の植生域からは出現しないで QM 7, QM 2, QM 3 などの内陸部の植生域からのみ得られた。
I d 群に対応する種である: ヤマサキオニダニ *Platynothrus yamasaki* AOKI.
- h. ヤブコウジ-ヤブツバキ群落だけに出現した種群 (I h 群)
全出現種70種のうち4種だけが本植生域以外には見られなかった: ノコギリカブトダニ *Prinoribatella dentilamellata* (AOKI), キュウジョウコバネダニ *Ceratozetella imperatoria* (AOKI), ヤリタマゴダニ属の一種 (B) *Dorycranusus* sp. B, ナガコソデダニ属の一種 (H) *Protoribates* sp. H.
- i. ホンシャクナゲ-ミズナラ群落だけに出現した種群 (I i 群)
調査地点の中で最も標高の高いQM 3のホンシャクナゲ-ミズナラ群落に特有に出現した種群で次の5種があった。全出現種は75種である: カメンダニ *Lepidozetes dashidorszi* BALOGH et MAHUNKA, ヒメリキシダニ *Ceratopopia quadridentata* (HALLER), ヒメイブシダニ *Carabodes minusculus* BERLESE, アラメイレコダニ *Steganacarus striculus* C.L. KOCH, ヘコダルマヒワダニ *Liochthonius concavus* CHINONE.
- j. 人為的影響の加わり方の大きいQM 8やQM 7に出現しない種群 (I j 群)
チガヤーススキ群落やスギ植林は人為干渉が著しく大きく, 植生自然度が低下している。このような植生域に欠如している種群に次の5種が掲げられる: ツノジュズダニ科の一種 (E) *Damaeidae* sp. E, ホソゲモリダニ *Eremaeus tenuisetiger* AOKI, エリナシダニ属の一種 (A) *Amerus* sp. A, ツヤタマゴダニ *Li acarus orthogonios* AOKI, ヤマトモンツキダニ *Trhypochthonius japonicus* AOKI.
- k. QM 5とQM 3だけに出現した種群 (I k 群)
特定な植生域にのみ出現しているが両植生には共通性がない。頻度は高く特徴的であるが, 解析は不明である: ヤハズツノバネダニ *Parachipteria distincta* (AOKI), ツキノワダニ *Nanhermannia nana*

(NICOLET), イレコダニ属の一種(E) *Phthiracarus* sp. E.

I. チガヤーススキ群落に欠如する種群 (I 1 群)

森林植生域には広く出現したがQM8では全く出現しない種群である。*Protoribates* sp. A は他地域のススキ草原には生息が認められている(青木 他, 1977; 原田他, 1977) が本地域では欠如していた: ヒビワレイブシダニ *Carabodes rimosus* AOKI, ナガコソダニ属の一種(A) *Protoribates* sp. A, チビメクラササラダニ *Malacothrus pygmaeus* AOKI, アラゲフリソダニ *Pergalumna intermedia* AOKI, カンムリイカダニ *Fissicepheus coronarius* AOKI, ドピンダニ *Hermanniella punctulata* BERLESE, マルトゲダニ属の一種 *Tenuiata* sp., ツノジュズダニ科の一種(F) *Damaeidae* sp. F.

(2) さまざまな植生域にまたがって出現する種群 (II 群)

全出現種の39%に相当する62種のササラダニ類は植生と何ら結びつきを示さずに広く、またはまばらに出現している。全ての植生域に出現した種群はナミツブダニ *Oppiella nova* (OUDEMANS), コンボウオトヒメダニ *Scheloribates latipes* (C.L. KOCH), マドダニ属数種 *Suctobelbella* spp., ヒメヘソイレコダニ *Rhysotritia ardua* (C.L. KOCH), ヨスジツブダニ *Quadroppia quadricarinata* MICHAEL ツノジュズダニ科数種 *Damaeidae* spp., フクロフリソダニ *Neoribates aurantiacus* (OUDEMANS), ヨーロッパツブダニ *Oppia neerlandica* (OUDEMANS) などである。また植生域にかかわらず30地点のうち50%以上の出現率を示すものには上記の種群の他に、クワガタダニ *Tectocephus velatus* (MICHAEL) とヤマトクモスケダニ *Eremobelba japonica* AOKI が追加される。これらの種群の多くは地理的分布が広いコスモポリティックな種として知られている。

出現率50%以下の種群も植生とは直接的関連を示さないものが多く、特定の方向性を示唆していない。しかし、この種群の中には他地域では特定な植生域に出現する種もいくつか含まれている。今までのところ草原性の種と考えられている チビゲフリソダニ *Pergalumna duplicata nipponica* (AOKI) は今回の調査では森林植生域にも出現したが、チガヤーススキ群落地では個体数はきわめて多く、明らかに第1優占種となっており、やはり草原に強く結びついた種であろう。II 群やIII 群に含まれる種群の生態的位置づけには不明な点が多いが、更に多くの地点で資料を得れば

それらの位置づけも可能になる。

(3) 1 地点にだけ出現した種群 (III 群)

六つの異植生下土壌30資料の中で1資料にしか出現しなかったササラダニ類は30種で、全出現種の19%に相当している。本調査のような手法では限られた資料に出現したこれらの種群の解釈は困難であるが、同様な手法で得られたデータ (青木 他, 1977; 原田 他, 1977) によればハバビロオトヒメダニ *Scheloribates laevigatus* (C.L. KOCH) は同様に草原で出現傾向が強いという現象がみられている。

摘 要

土壌動物学的調査が未だ行なわれていない隠岐島(島後)において、土壌小形節足動物、特にササラダニ類の種組成調査を、隠岐島を代表する六つの異なる植生下において行なった。

1. 土壌中の小形節足動物相の全体的特徴として、ホコリダニ類やコナダニ類が多く生息していること、コムシ目や結合綱の動物が極めて少ないことがわかったが、異なる植生下において土壌節足動物相に目立った差異はみあたらなかった。

2. ササラダニ類は合計 158 種がみいだされ、植生との関連からいくつかの種群に区分することができた。

3. まず、チガヤーススキ群落、クロマツ植林地、スダジイ群落、スギ植林地、ヤブコウジ-ヤブツバキ群落、ホンシャクナゲ-ミズナラ群落のいずれか一つに特徴的に出現した種群がみいだされた。

4. 少し幅を広げて、クロマツ植林とスダジイ群落の両域、標高の低い植生域、内陸部の植生域、人為的影響の加わりかたの小さい地域、ススキ草原以外の植生域などに出現する種群も識別された。

5. 特定の植生と結びつきを示さず、調査したすべての植生域にまたがって出現した種群もあり、これらの種のほとんどは、現在までの他地域における調査でも同様な性格づけをされたものである。

引 用 文 献

- 1) 青木淳一, 1978. 打込み法と拾取り法による富士山麓青木ヶ原のササラダニ群集調査. 横浜国大環境研紀要, 4: 149-154.
- 2) 青木淳一・原田 洋・宮脇 昭, 1977. 神奈川県下の主要自然林域における人為的影響と土壌ダニ相. 横浜国大環境研紀要, 3: 121-133.
- 3) 原田 洋・押尾伊麻子・青木淳一, 1977. 横浜国立大学構内のさまざまな植生下にみられるササラダニ群集. 横浜国大環境研紀要, 3: 135-145.