

## 四国霊場八十八ヶ所の土壌動物相

中村 好男<sup>1)</sup>・石川 和男<sup>2)</sup>・芝 実<sup>3)</sup>・藤川 徳子<sup>4)</sup>  
 小野 展嗣<sup>5)</sup>・田村 浩志<sup>6)</sup>・森川 國康<sup>7)</sup>

Yoshio NAKAMURA<sup>1)</sup>, Kazuo ISHIKAWA<sup>2)</sup>, Minoru SHIBA<sup>3)</sup>, Tokuko FUJIKAWA<sup>4)</sup>, Hirotsugu ONO<sup>5)</sup>,  
 Hiroshi TAMURA<sup>6)</sup> and Kuniyasu MORIKAWA<sup>7)</sup>: Soil animals of the 88 BUDDHIST temples  
 in Shikoku Island

## Abstract

Soil and litters were collected from the 88 BUDDHIST temples in Shikoku Island during a period from 2001 to 2005, and soil animals were extracted by wet funnel (O'Conner method) and dry funnel (Tullgren method). From wet funnel samples, 1 family, 7 genera and 9 species of enchytraeid worms (by Nakamura) were collected. From dry funnel samples, 15 families, 24 genera and 50 species of gamasid mites (by Ishikawa); 29 families, 75 genera and 137 species of prostigmatic mites (by Shiba); 64 families, 126 genera and 252 species of oribatid mites (by Fujikawa); 14 families, 21 genera and 21 species of spiders (by Ono); 9 families, 29 genera and 55 species of collembolan (by Tamura), were collected.

キーワード：四国霊場八十八ヶ所, ヒメミミズ, トゲダニ, ケダニ, ササラダニ, クモ, トビムシ

## はじめに

四国霊場八十八ヶ所は弘法大師(空海)により開創され1000有余年を経ている。霊場は四国4県に点在し, その周辺には潜在植生がよく保存され, 暖帯照葉樹林帯にあり, 狭いながらも貴重な自然遺産といえる。また所在地の自然環境が多岐にわたり, 立地条件も市街地や山里など多様である。

著者らのうち森川・石川・芝・中村・藤川は88寺での調査を立案し, 中村・藤川が2001年から土壌動物相の調査を開始した。ところが採集される土壌動物が多様であること, また本調査の重要性を鑑みて, 他著者になんらの研究費の補償なしでの参加を依頼したところ快諾され, 今回の報告にいたった。さらに四国霊場八十八ヶ所の立地上, 愛媛大学農学部の紀要に掲載することを強く希望し今回の報告となった。

## 方法

試料採取は対象とする寺院の敷地内に限り, 背側面の崖や樹木林, 墓所も含めて, 蘚苔類, 落葉, 腐植層, 土壌, 朽木, 樹皮などを, 手やシャベルで集め, ポリ袋に入れて持ち帰り, 抽出までの間, 冷蔵保存した。ヒメミミズ類は湿式篩い法(オ・コーナー装置), ダニ・クモ・トビムシ類は乾式篩い法(ツルグレン装置)にて愛媛大学農学部において抽出した。乾式篩い法の抽出動物の仕分けを藤川がおこない, クモ類は小野, ササラダニ類を除いたダニ類は石川, トビムシ類は田村に送付された。なお試料の一部から松山東雲短期大学のツルグレン装置にて動物を抽出し, 前気門ダニ類のみを芝が標本とした。試料採取地(寺院)の札所番号, 地名, 標高および採取日を表1に示した。

結果と考察(順番は分類表にしたがった。)

## I. ヒメミミズ類(中村好男)

貧毛綱ヒメミミズ科に属するヒメミミズは, これまでに32属約600種が記録されている(中村, 2000; 野崎・中村, 2005)。88の寺院から7属9種が同定された(表2)。ヒメミミズの種の同定は現在のところ環帯を持つ成熟個体にてなされている。今回採集された個体の多くは環帯を持たない未成熟のため属あるいは科段階にとどまった。以下に出現した種を列記する。なお En-1~16は表2の左欄(種類)に用いた。

2006年3月29日受領

2006年5月30日受理

<sup>1)</sup> 作物学研究室 (Laboratory of Crop Science)

<sup>2)</sup> 松山東雲女子大 (Matsuyama Shinonome College, Matsuyama City)

<sup>3)</sup> 松山東雲短大 (Matsuyama Shinonome Junior College, Matsuyama City)

<sup>4)</sup> 愛媛県東温市 (Toon City, Ehime pref.)

<sup>5)</sup> 科学博物館 (Dept. Zoology, Science Museum, Tokyo)

<sup>6)</sup> 岩手県金ヶ崎町 (Kanegasakicho, Iwate pref.)

<sup>7)</sup> 愛媛県松山市 (Matsuyama City, Ehime pref.)

表1 試料採取地と採取日

札所番号・寺院名	所在地	緯度(N.L.)	経度(E.L.)	海拔(m)	採取日	札所番号・寺院名	所在地	緯度(N.L.)	経度(E.L.)	海拔(m)	採取日
1. 霊山寺	徳島県鳴門市	34°09'36	134°30'10	20	2001年11月30日	45. 岩屋寺	愛媛県久万高原町	33°39'32	132°58'52	600	2003年3月16日
2. 極楽寺	徳島県鳴門市	34°09'22	134°29'20	9	2001年11月30日	46. 浄瑠璃寺	愛媛県松山市	33°45'13	132°49'08	60	2003年1月12日
3. 金泉寺	徳島県鳴門市	34°08'50	134°28'05	7	2001年11月30日	47. 八坂寺	愛媛県松山市	33°45'27	132°48'47	60	2003年1月12日
4. 大日寺	徳島県鳴門市	34°09'04	134°25'50	35	2001年11月30日	48. 西林寺	愛媛県松山市	33°47'37	132°48'50	40	2003年1月12日
5. 地藏寺	徳島県鳴門市	34°08'13	134°26'05	10	2001年11月30日	49. 浄土寺	愛媛県松山市	33°49'01	132°48'27	40	2003年1月12日
6. 安楽寺	徳島県鳴門市	34°07'07	134°23'18	9	2001年12月1日	50. 繁多寺	愛媛県松山市	33°49'40	132°48'16	60	2003年1月12日
7. 十楽寺	徳島県鳴門市	34°07'13	134°22'41	15	2001年12月1日	51. 石手寺	愛媛県松山市	33°50'54	132°47'51	20	2003年1月12日
8. 熊谷寺	徳島県鳴門市	34°07'21	134°20'24	60	2001年12月1日	52. 太山寺	愛媛県松山市	33°53'06	132°42'53	60	2003年1月12日
9. 法輪寺	徳島県鳴門市	34°06'14	134°19'49	10	2001年12月1日	53. 円明寺	愛媛県松山市	33°53'31	132°44'22	10	2003年1月12日
10. 切幡寺	徳島県鳴門市	34°06'26	134°18'14	120	2001年12月1日	54. 延命寺	愛媛県今治市	34°04'00	132°57'53	15	2002年1月5日
11. 藤井寺	徳島県鳴門市	34°03'05	134°20'54	30	2001年12月1日	55. 南光坊	愛媛県今治市	34°04'05	132°59'29	10	2002年1月5日
12. 焼山寺	徳島県神山町	33°59'05	134°18'37	600	2005年1月15日	56. 泰山寺	愛媛県今治市	34°02'59	132°58'26	25	2002年1月5日
13. 大日寺	徳島県徳島市	34°02'15	134°77'39	10	2005年1月15日	57. 栄福寺	愛媛県今治市	34°01'45	132°58'42	50	2002年1月5日
14. 常楽寺	徳島県徳島市	34°03'04	134°28'31	50	2005年1月15日	58. 仙遊寺	愛媛県今治市	34°00'48	132°58'39	260	2002年1月5日
15. 国分寺	徳島県徳島市	34°03'21	134°28'23	10	2005年1月15日	59. 国分寺	愛媛県今治市	34°01'34	133°01'20	10	2002年1月5日
16. 観音寺	徳島県徳島市	34°04'07	134°28'26	10	2005年1月15日	60. 横峰寺	愛媛県西条市	33°50'16	133°06'39	750	2003年10月31日
17. 井戸寺	徳島県徳島市	34°05'07	134°29'08	5	2005年1月15日	61. 香園寺	愛媛県西条市	33°53'34	133°06'07	10	2003年10月31日
18. 恩山寺	徳島県小松島市	33°59'09	134°34'39	70	2005年1月16日	62. 宝寿寺	愛媛県西条市	33°53'55	133°06'52	10	2003年10月31日
19. 立江寺	徳島県小松島市	33°58'04	134°36'22	100	2005年1月16日	63. 吉祥寺	愛媛県西条市	33°53'46	133°07'45	10	2003年10月31日
20. 鶴林寺	徳島県勝浦町	33°54'49	134°30'19	400	2005年1月16日	64. 前神寺	愛媛県西条市	33°53'25	133°09'37	20	2003年10月31日
21. 大龍寺	徳島県阿南市	33°52'53	134°31'12	520	2005年1月16日	65. 三角寺	愛媛県四国中央市	33°58'02	133°35'11	320	2004年2月8日
22. 平等寺	徳島県阿南市	33°51'07	134°34'56	70	2005年1月16日	66. 雲辺寺	徳島県池田町	34°02'27	133°43'24	911	2004年2月8日
23. 薬王寺	徳島県日和佐町	33°43'56	134°31'38	10	2005年1月16日	67. 大興寺	香川県三豊町	34°06'09	133°43'08	60	2004年2月8日
24. 最御崎寺	高知県室戸市	33°14'59	134°10'31	160	2005年1月17日	68. 神恵院	香川県三豊町	34°08'03	133°38'50	45	2004年2月8日
25. 津照寺	高知県室戸市	33°17'18	134°08'52	20	2005年1月17日	69. 観音寺	香川県観音寺市	34°08'03	133°38'50	45	2004年2月8日
26. 金剛頂寺	高知県室戸市	33°18'25	134°07'22	150	2005年1月17日	70. 木山寺	香川県観音寺市	34°08'30	133°41'36	10	2004年2月8日
27. 神峯寺	高知県安田町	33°28'03	133°58'29	440	2005年1月17日	71. 弥谷寺	香川県三豊町	34°13'48	133°43'27	210	2004年2月8日
28. 国分寺	高知県高知市	33°34'39	133°42'18	50	2004年12月3日	72. 曼荼羅寺	香川県善通寺市	34°13'79	133°45'02	15	2004年2月7日
29. 善楽寺	高知県高知市	33°35'55	133°38'24	5	2004年12月3日	73. 出釈迦寺	香川県善通寺市	34°13'09	133°45'00	90	2004年2月7日
30. 竹林寺	高知県高知市	33°35'31	134°34'32	10	2004年12月3日	74. 甲山寺	香川県善通寺市	34°14'10	133°45'55	20	2004年2月7日
31. 禅師峰寺	高知県高知市	33°32'45	133°34'34	130	2004年12月3日	75. 善通寺	香川県善通寺市	34°13'30	133°46'24	20	2004年2月7日
32. 雪隠寺	高知県高知市	33°31'36	133°36'40	82	2004年12月3日	76. 金倉寺	香川県善通寺市	34°14'50	133°46'56	15	2004年2月7日
33. 種間寺	高知県高知市	33°30'05	133°32'35	30	2004年12月2日	77. 道隆寺	香川県善通寺市	34°16'37	133°45'49	3	2004年2月7日
34. 清瀧寺	高知県高知市	33°29'30	133°29'15	10	2004年12月2日	78. 郷照寺	香川県多度津町	34°18'23	133°49'26	20	2004年2月7日
35. 青龍寺	高知県土佐市	33°30'44	133°24'33	150	2004年12月2日	79. 天皇寺	香川県多度津町	34°18'39	133°52'58	20	2004年2月7日
36. 岩本寺	高知県土佐市	33°25'33	133°27'02	40	2004年12月2日	80. 国分寺	香川県高松市	34°18'11	133°56'39	30	2003年2月22日
37. 金剛福寺	高知県土佐清水市	33°12'28	133°08'05	120	2004年12月2日	81. 白峯寺	香川県高松市	34°20'39	133°55'38	280	2003年2月22日
38. 延光寺	高知県高知市	32°43'34	133°01'06	60	2004年1月3日	82. 根寺寺	香川県高松市	34°20'39	133°57'38	360	2003年2月22日
39. 観自在寺	愛媛県高松市	32°57'41	132°46'28	20	2004年1月3日	83. 一宮寺	香川県高松市	34°17'10	134°01'34	25	2003年2月22日
40. 龍光寺	愛媛県愛南町	32°57'58	132°33'49	20	2003年12月17日	84. 屋島寺	香川県高松市	34°21'30	134°06'04	280	2003年2月23日
41. 龍光寺	愛媛県宇和島市	33°17'41	132°35'55	160	2003年12月17日	85. 八栗寺	香川県牟礼町	34°21'35	134°08'24	270	2003年2月23日
42. 仏木寺	愛媛県宇和島市	33°18'37	132°34'55	180	2003年12月17日	86. 志度寺	香川県さぬき市	34°19'27	134°10'47	10	2003年2月23日
43. 明石寺	愛媛県西予市	33°22'08	132°03'08	270	2003年12月17日	87. 長尾寺	香川県さぬき市	34°16'01	134°10'17	30	2003年2月23日
44. 大宝寺	愛媛県久万高原町	33°39'40	132°54'41	560	2003年3月16日	88. 大窪寺	香川県さぬき市	34°11'28	134°12'25	440	2003年2月23日

## Enchytraeidae ヒメミミズ科

- En-1 *Achaeta camerani* Cognetti, 1899 フツウケナシヒメミミズ  
 En-2 *Achaeta* spp. ケナシヒメミミズ属の複数種  
 En-3 *Enchytraeus buchholzi* Vejdovsky, 1879 ミサカヒメミミズ  
 En-4 *Enchytraeus* spp. ヒメミミズ属の複数種  
 En-5 *Fridericia bulboides* Nielsen et Christensen, 1959 ブルボイデヒメミミズ (和名新称)  
 En-6 *Fridericia bulbosa* (Rosa, 1887) ムギハタケヒメミミズ  
 En-7 *Fridericia perrieri* (Vejdovsky, 1879) ハタケヒメミミズ  
 En-8 *Fridericia ratzeli* (Eisen, 1872) ラッツヒメミミズ (和名新称)  
 En-9 *Fridericia* spp. ハタケヒメミミズ属の複数種  
 En-10 *Hemienchytraeus* spp. ハンヒメミミズ属の複数種  
 En-11 *Henlea perpusilla* Friend, 1911 augm. Cernovitov, 1937 ヒナコブヒメミミズ  
 En-12 *Henlea ventriculosa* (Udekem, 1854) マルコブヒメミミズ  
 En-13 *Henlea* spp. コブヒメミミズ属の複数種  
 En-14 *Lumbricillus lineatus* (Muller, 1774) ツヤヒメミミズ  
 En-15 *Lumbricillus* spp. ツリヒメミミズ属の複数種  
 En-16 *Mesenchytraeus* spp. ナカヒメミミズ属の複数種

## II. トゲダニ類 (石川和男)

クモ綱ダニ目トゲダニ亜目に属すダニは、体長は0.3~1.2mm内外、体腹面の両側に一對の気門をもち、淡褐色ないし茶褐色をしている。トゲダニ類は、落葉・腐植層や堆肥などの有機物の多い環境に生息し、主に土壤線虫やトビムシを捕食しているが、昆虫の卵、他のダニ類なども捕食し、菌類や花粉を食す種もみられる。生活環のある時期に昆虫などの節足動物に付着して生活する種もある。トゲダニ類の多くは、土壤中で生息しているが、ごく少数の種は哺乳類や鳥類に寄生して吸血する。

同定の結果、88の寺院から15科24属50種(表3)のトゲダニ類を確認した。そのうちの37種は前報告にあるような既知種であった(Aoki, 1964; Bregetova et al., 1977; Evans, 1956; Ishikawa, 1969, 1970, 1978, 1979, 1980a, 1980b, 1983, 1987, 1995; Krantz, 1960)。

トゲダニ相をみると *Parholaspulus ochraceus*, *Holaspulus tenuipes* など暖帯照葉樹林帯のダニ相の特徴を示

していた。*Parholaspidae* に属すダニは13種出現し種数、個体数ともに最も多く、*P. ochraceus* は88寺院中36寺院(40.9%)から採集された。寺院別に出現種数をみると愛媛県西条市の60番(横峰寺)が12種で最も多く、次いで愛媛県四国中央市の65番(三角寺)の9種となり、両寺院とも周囲を自然林に囲まれた良好な環境であった。他方、徳島市の13番(大日寺)、16番(観音寺)、愛媛県西条市の62番(宝寿寺)、高松市の83番(一宮寺)からトゲダニ類は見いだされなかった。自然環境の変化に著しく弱い種とされている *Epicrius nemorosus* は高知県室戸市の24番(最御崎寺)から採集された。また、*Gamasellus humosus*, *Podocinum aokii*, *Podocinum pacificum*, *Holaspulus tenuipes*, *Evimirus uropodinus* の生息は自然環境の豊かさを示している。以下に出現した種を列記する。なお Ga-1~50は表3の左欄(種類)に用いた。

## Parasitidae ヤドリダニ科

- Ga-1 *Vulgarogamasus* sp.1 ムシクイダニ属の一種  
 Ga-2 *Vulgarogamasus* sp.2 ムシクイダニ属の一種  
 Ga-3 *Vulgarogamasus* sp.3 ムシクイダニ属の一種  
 Ga-4 *Vulgarogamasus* sp.4 ムシクイダニ属の一種

## Veigaiidae キツネダニ科

- Ga-5 *Veigaia arvensis* Ishikawa, 1969 カリウドキツネダニ  
 Ga-6 *Veigaia ashizuriensis* Ishikawa, 1978 アシズリキツネダニ  
 Ga-7 *Veigaia uenoi* Ishikawa, 1972 ウエノキツネダニ  
 Ga-8 *Veigaia* sp.1 キツネダニ属の一種  
 Ga-9 *Veigaia* sp.2 キツネダニ属の一種

## Ologamasidae ツブトゲダニ科

- Ga-10 *Gamasiphis* sp. ツヤトゲダニ属の一種  
 Ga-11 *Gamasellus humosus* Ishikawa, 1969 オチバアキノダニ

## Neoparasitidae シンキセイダニ科

- Ga-12 *Neoparasitus scleoides* Ishikawa, 1969 ニセコシボソダニ

## Digamasellidae ヨコスジシダニ科

- Ga-13 *Dendrolaelaps* sp. ヨコスジシダニ属の一種

## Zerconidae マルノコダニ科

- Ga-14 *Mesozercon plumatus* (Aoki, 1966) ケバマルノコダニ  
 Ga-15 *Zercon japonicus* Aoki, 1964 アナマルノコダニ

## Ascidae マヨイダニ科

- Ga-16 *Antennoseius japonicus* Ishikawa, 1979 ヤマト



- ツエモチダニ
- Ga-17 *Cheiroseius siganatus* (Evans et Hyatt, 1960) エバンズキカンダニ
- Ga-18 *Cheiroseius* sp. キカンダニ属の一種
- Ga-19 *Lasioseius sugawarai* Ehara, 1964 カザリマヨイダニ
- Ga-20 *Lasioseius tomokoae* Ishikawa, 1964 ハギワラマヨイダニ
- Ga-21 *Asca sculptrata* Aoki, 1968 ホソゲアトツノダニ
- Ga-22 *Asca nubes* Ishikawa, 1969 クモマアトツノダニ
- Ameroseiidae カザリダニ科**
- Ga-23 *Ameroseius variolarius* Ishikawa, 1972 スカシマドカザリダニ
- Podocinidae ウデナガダニ科**
- Ga-24 *Podocinum aokii* Ishikawa, 1970 アオキウデナガダニ
- Ga-25 *Podocinum catenum* Ishikawa, 1970 タマツナギウデナガダニ
- Ga-26 *Podocinum pacificum* Berlese, 1896 タイヨウウデナガダニ
- Epicriidae ユメダニ科**
- Ga-27 *Epicrius nemorosus* Ishikawa, 1969 ヤマトユメダニ
- Eviphididae ヤリダニ科**
- Ga-28 *Evimirus uropodinus* (Berlese, 1903) セマルヤリダニ
- Parholaspidae ホコダニ科**
- Ga-29 *Euparholaspulus primoris* Petrova, 1967 ホコダニモドキ
- Ga-30 *Gamasholaspis asiaticus* Petrova, 1967 アジアカマゲホコダニ
- Ga-31 *Gamasholaspis browningi* (Bregotova et Koroleva, 1960) カマゲホコダニ
- Ga-32 *Gamasholaspis serratus* Ishikawa, 1980 マルノコカマゲホコダニ
- Ga-33 *Neparholaspis shinanonis* Ishikawa, 1979 シナノコシビロホコダニ
- Ga-34 *Parholaspulus alstoni* Evans, 1956 アルストンホコダニ
- Ga-35 *Parholaspulus arboreus* Ishikawa, 1980 キノボリホコダニ
- Ga-36 *Parholaspulus extremiorientalis* Ishikawa, 1980 ミケホコダニ
- Ga-37 *Parholaspulus ochraceus* (Ishikawa, 1966) アメイロホコダニ
- Ga-38 *Parholaspulus multidentatus* Ishikawa, 1980 ノコバホコダニ
- Ga-39 *Parholaspulus trifurcatus* (Ishikawa, 1966) ミツマタホコダニ
- Ga-40 *Holaspulus omogoensis* Ishikawa, 1995 オモゴヘラゲホコダニ
- Ga-41 *Holaspulus tenuipes* Berlese, 1904 ノガマヘラゲホコダニ
- Macrochelidae ハエダニ科**
- Ga-42 *Macrocheles morikawai* Ishikawa, 1969 モリカワハエダニ
- Ga-43 *Macrocheles penicilliger* (Berlese, 1904) フサゲハエダニ
- Ga-44 *Macrocheles punctatus* Ishikawa, 1967 スギタテハエダニ
- Ga-45 *Macrocheles* sp.1 ハエダニ属の一種
- Ga-46 *Macrocheles* sp.2 ハエダニ属の一種
- Pachylaelapidae ダルマダニ科**
- Ga-47 *Pachylaelaps ishizuchiensis* Ishikawa, 1977 イシズチダルマダニ
- Laelapidae トゲダニ科**
- Ga-48 *Hypoaspis mohrii* Ishikawa, 1982 モウリホソトゲダニ
- Ga-49 *Hypoaspis* sp.1 ホソトゲダニ属の一種
- Ga-50 *Hypoaspis* sp.2 ホソトゲダニ属の一種

### Ⅲ. ケダニ類 (芝 実)

作製された前気門ダニのプレパラート標本は約1300枚で、顕鏡の結果、29科75属137種(表4)が識別できた。そのうちの60種は前報告にあるような既知種であった(芝, 1977; Shiba, 1968, 1969, 1976, 1978, 1983, 1984, 1986; Shiba and Morikawa, 1966)。残り77種は種名の決定されていないものであった。このうち、8番(熊谷寺)のハネトビダニ科の未知属の1種Pk-56は、採集された1個体が若虫ではあるが、現在までに日本のどこからも出現していない特筆すべきものであった。

また74番(甲山寺)より採集されたハリクチダニ属の1種Pk-65も初めて見つかったものである。残りの75種は種名は確定していないが、日本のどこからか採集されており、筆者の手で整理されつつあるものであった。

札所別に分析してみると、出現種の多い札所は21番(太龍寺)が23種、20番(鶴林寺)、21番(金剛頂寺)および51番(石手寺)が20種、59番(国分寺)が17種、82番(根香寺)が16種、60番(横峰寺)が15種となり、境内に社寺林を有しているどちらかという山





深い札所といえる。

逆に出現種数の少ないのは、6番（安楽寺）と9番（法輪寺）が0種、4番（大日寺）、33番（雪隠寺）および37番（岩本寺）が1種、11番（藤井寺）と31番（竹林寺）が2種であった。市街地から離れ、しかも社寺林も立派なものを有する札所でも出現種数が少ないところがあるが、これは試料採取時が雪や雨の直後で、試料が極度に湿っており、運送中に団塊状となり、抽出がうまくいかなかったものと思われる。

次に出現種ごとに分析すると、フツウヒメオソイダニが49番から、マユゲハシリダニ28番、ケナガハシリダニ22番、アカテングダニ23番、チビテングダニ33番、ハリクチダニの1種 Pk-63が19番から出現している。出現頻度の高い種は、畑や里山、草地によく出現するものであった。特にフツウヒメオソイダニやマユゲハシリダニは耕地に優占する種であり、八十八ヶ所の札所は人の手が加わった人為的環境の範疇にあると判断できる。

なお44番（大宝寺）と45番（岩屋寺）の2つの試料は、手違いにより途中行方不明になり、観察できなかった。

以下に出現した種を列記する。なお今回属名3つと種名10種に和名新称を付した。属名は、*Riccardoella* カタツムリダニ属、*Stenipedes* ホソコハリダニ属、*Alychus* コケマルチビダニ属の3属の和名が新しく付けられた。種名の10種は下記に明記してある。P-1～137は表4の左欄（種類）に用いた。\*\*は投稿準備中および\*\*\*は未処理を示す。

#### Eupodidae ハシリダニ科

- P-1 *Cocceupodes planiticus* Shiba, 1978 マユゲハシリダニ
- P-2 *Cocceupodes breweri* Strandtmann, 1971 ヨツゲハシリダニ（和名新称）
- P-3 \*\* *Cocceupodes* sp. PK-1 タマゲハシリダニ属の一種
- P-4 \*\* *Cocceupodes* sp. PK-2 タマゲハシリダニ属の一種
- P-5 \*\* *Cocceupodes* sp. PK-3 タマゲハシリダニ属の一種
- P-6 \*\* *Cocceupodes* sp. PK-4 タマゲハシリダニ属の一種
- P-7 *Linopodes pubescens* Morikawa, 1963 ウブゲテナガハシリダニ
- P-8 *Protereunetes minutus* Strandtmann, 1967 チビハシリダニ
- P-9 *Protereunetes boernerii* Sig Thor, 1934 エダゲハ

シリダニ（和名新称）

- P-10 *Protereunetes villosus* Shiba, 1978 オナガハシリダニ
- P-11 \*\* *Protereunetes* sp. PK-5 コハシリダニ属の一種
- P-12 \*\* *Protereunetes* sp. PK-6 コハシリダニ属の一種
- P-13 \*\* *Protereunetes* sp. PK-7 コハシリダニ属の一種
- P-14 \*\* *Protereunetes* sp. PK-8 コハシリダニ属の一種
- P-15 \*\* *Protereunetes* sp. PK-9 コハシリダニの一種
- P-16 \*\* *Protereunetes* sp. PK-10 コハシリダニの一種
- P-17 *Eupodes temperatus* Shiba, 1978 ケナガハシリダニ
- P-18 *Eupodes infirmus* Shiba, 1978 タンソクハシリダニ
- P-19 *Eupodes okinoshimaensis* Shiba, 1978 オキノシマハシリダニ
- P-20 *Eupodes cordiformis* Shiba, 1978 モトブトハシリダニ
- P-21 \*\* *Eupodes* sp. PK-11 ハシリダニ属の一種
- P-22 \*\* *Eupodes* sp. PK-12 ハシリダニ属の一種
- P-23 \*\* *Halotydeus* sp. PK-13 ロッキーハシリダニ属の一種
- Penthaleidae ミドリハシリダニ科**
- P-24 *Linopenthaleus irki* Willmann, 1951 コケハシリダニ
- P-25 \*\* *Penthaleus* sp. PK-14 ムギダニの一種
- Penthalodidae カタハシリダニ科**
- P-26 \*\* *Penthalodes* sp. PK-15 カタハシリダニの一種
- P-27 \*\* *Stereotydeus* sp. PK-16 ツノカタハシリダニ属の一種
- Strandtmannidae ケブカアギトダニ科**
- P-28 *Strandtmannia celtarum* Zacharda, 1979 ケブカアギトダニ
- Rhagidiidae アギトダニ科**
- P-29 *Shibaia longisensilla* (Shiba, 1969) ヒトゲアギトダニ
- P-30 \*\* *Shibaia* sp. PK-17 シバアギトダニ属の一種
- P-31 \*\* *Shibaia* sp. PK-18 シバアギトダニ属の一種
- P-32 \*\* *Thoria* sp. PK-19 ソールアギトダニ属の一種
- P-33 *Coccorhagidia clavifrons* (Canestrini, 1886) タ

- マアギトダニ (和名新称)
- P-34 *Coccorhagidia pittardi* Strandmann, 1971 コケアギトダニ
- P-35 \*\* *Eskimaia* sp. PK-20 キタアギトダニ属の一種
- P-36 \*\* *Brevipalpia* sp. PK-21 ヒメアギトダニ属の一種
- P-37 \*\* *Crassocheles* sp. PK-22 フトハサミアギトダニ属の一種
- P-38 \*\* *Crassocheles* sp. PK-23 フトハサミアギトダニ属の一種
- P-39 \*\* *Hammenia* sp. PK-24 ミニアギトダニ属の一種
- P-40 \*\* *Hammenia* sp. PK-25 ミニアギトダニ属の一種
- P-41 *Robustocheles robusta* Zacharda, 1978 ナカブトアギトダニ (和名新称)
- P-42 *Robustocheles montana* Zacharda, 1978 フトツメアギトダニ (和名新称)
- P-43 *Robustocheles mucronata* (Willmann, 1936) ナミトゲアギトダニ
- P-44 *Foveacheles osloensis* (Thor, 1934) ハタアギトダニ
- P-45 *Poecilophysis pratensis* (Koch, 1835) ワートンアギトダニ
- P-46 *Poecilophysis Wankeli* (Zacharda, 1978) サキトゲアギトダニ (和名新称)
- P-47 *Poecilophysis saxonica* (Willmann, 1934) カマコブアギトダニ
- P-48 *Poecilophysis arena* Zacharda, 1978 オオツメアギトダニ (和名新称)
- P-49 *Poecilophysis spelae* (Wankel, 1861) コブツメアギトダニ (和名新称)
- P-50 *Rhagidia crenata* Shiba, 1969 ブナノキアギトダニ
- P-51 *Rhagidia diversicolor* (Koeh, 1938) サトアギトダニ
- P-52 \*\* *Rhagidia* sp. PK-26 アギトダニ属の一種
- P-53 \*\* *Latoempodia* sp. PK-27 センスアギトダニ属の一種
- P-54 \*\* *Rhagidiidae* sp. PK-28 アギトダニ科の未知属の一種
- P-55 \*\* *Rhagidiidae* sp. PK-29 アギトダニ科の未知属の一種
- P-56 \*\* *Rhagidiidae* sp. PK-30 アギトダニ科の未知属の一種
- Bdellidae テングダニ科
- P-57 *Bdella muscorum* Ewing, 1909 アカテングダニ
- P-58 *Bdella longicornis* (Linnaeus, 1758) カキイロテングダニ
- P-59 *Bdellodes japonicus* (Ehara, 1961) ヤマトテングダニ
- P-60 *Bdellodes furatus* Shiba, 1969 ツバゲテングダニ (和名新称)
- P-61 \*\* *Bdellodes* sp. PK-31 フトテングダニ属の一種
- P-62 \*\* *Spinibdella* sp. PK-32 ハリテングダニ属の一種
- P-63 *Cyta latirostris* (Hermann, 1804) チビテングダニ
- P-64 \*\* *Cyta* sp. PK-33 チビテングダニ属の一種
- P-65 \*\* *Trachymolgus* sp. PK-34 ヨロイテングダニ属の一種
- Cunaxidae オソイダニ科
- P-66 *Cunaxa womersleyi* Baker et Hoffmann, 1948 ニマイオソイダニ (和名新称)
- P-67 \*\* *Cunaxa* sp. PK-35 オソイダニ属の一種
- P-68 \*\* *Cunaxa* sp. PK-36 オソイダニ属の一種
- P-69 \*\* *Cunaxa* sp. PK-37 オソイダニ属の一種
- P-70 \*\* *Cunaxa* sp. PK-38 オソイダニ属の一種
- P-71 *Pseudobonzia snowi* (Baker et Hoffmann, 1948) シイオソイダニ
- P-72 \*\* *Pseudobonzia* sp. PK-39 コイタオソイダニ属の一種
- P-73 *Armascirus multioculus* Shiba, 1986 ミトゲオソイダニ
- P-74 *Pulaeus whartoni* (Baker et Hoffmann, 1948) フツウヒメオソイダニ
- P-75 \*\* *Pulaeus* sp. PK-40 フタゲオソイダニ属の一種
- P-76 \*\* *Neocunaxoides* sp. PK-41 ヒロイタオソイダニ属の一種
- P-77 \*\* *Neoscirula* sp. PK-42 ナマズゲオソイダニ属の一種
- Labidostommidae ヨロイダニ科
- P-78 *Mahunkiella multisetosa* (Shiba, 1969) ヤマトヨロイダニ
- P-79 \*\* *Nicolletiella* sp. PK-43 コスモヨロイダニ属の一種
- Ereynetidae ヤワスジダニ科
- P-80 \*\*\* *Eveyneter* sp. PK-44 マンジダニ属の一種
- P-81 \*\*\* *Riccardoella* sp. PK-45 カタツムリダニ属 (和名新称) の一種
- Paratydeidae ニセコハリダニ科

- P-82 *Tanytydeus cristatus* (Theron, Meyer et Ryke, 1969) ヒョウタンダニ
- Tydeidae コハリダニ科**
- P-83 *Tydeus bedfordiensis* (Evans, 1952) アミメコハリダニ
- P-84 *Tydeus gloveri* (Ashmead, 1879) ミダレコハリダニ
- P-85 \*\*\* *Tydeus* sp. PK-46 コハリダニ属の一種
- P-86 \*\*\* *Tydeus* sp. PK-47 コハリダニ属の一種
- P-87 \*\*\* *Kranzlorryia* sp. PK-48 シマアミメコハリダニ属の一種
- P-88 \*\*\* *Metalorryia* sp. PK-49 ケンアミメコハリダニ属の一種
- P-89 \*\*\* *Metatriophtydeus* sp. PK-50 アトツメコハリダニ属の一種
- P-90 \*\*\* *Stenipedis* sp. PK-51 ホソコハリダニ属 (和名新称) の一種
- P-91 *Pronematus davisii* Baker, 1967 ツメナシコハリダニ
- P-92 \*\*\* *Microtydeus* sp. PK-52 ミニコハリダニ属の一種
- P-93 \*\*\* *Paratydaeolus* sp. PK-53 タマコハリダニ属の一種
- Lordalychidae オタイコチビダニ科**
- P-94 *Lordalychus silvicolous* Shiba, 1986 ホソゲオタイコチビダニ
- P-95 *Lordalychus peraltus* Grandjean, 1939 アカオタイコチビダニ
- Sphaerolichidae クシゲチビダニ科**
- P-96 *Sphaerolichus barbarus* Grandjean, 1939 コシダカクシゲチビダニ
- P-97 \*\*\* *Sphaerolichus* sp. PK-54 クシゲチビダニ属の一種
- Nanorchestidae ハネトビダニ科**
- P-98 *Nanorchestes antarcticus* Strandtmann, 1963 フタゲハネトビダニ
- P-99 \*\*\* *Nanorchestes* sp. PK-55 ハネトビダニ属の一種
- P-100 *Speleorchestes poduroides* Hirst, 1917 ナガハネトビダニ
- P-101 \*\*\* *Nanorchestidae* sp. PK-56 ハネトビダニ科の未知属の一種
- Pachygnathidae マルチビダニ科**
- P-102 \*\*\* *Alychus* sp. PK-57 コケマルチビダニ属 (和名新称) の一種
- P-103 *Pachygnathus ornithorhynchus* Grandjean, 1937 ハタケマルチビダニ
- P-104 *Bimichaelia arbusculasa* Grandjean, 1939 ミツマタアミメチビダニ
- P-105 *Bimichaelia ramosus* Shiba, 1976 エダゲマルチビダニ
- P-106 \*\* *Bimichaelia* sp. PK-58 アミメマルチビダニ属の一種
- P-107 \*\* *Bimichaelia* sp. PK-59 アミメマルチビダニ属の一種
- P-108 \*\* *Bimichaelia* sp. PK-60 アミメマルチビダニ属の一種
- P-109 \*\* *Bimichaelia* sp. PK-61 アミメマルチビダニ属の一種
- Terpnacaridae ヨコシマチビダニ科**
- P-110 *Terpnacarus bouvieri* Grandjean, 1939 ヨコシマチビダニ
- P-111 *Terpnacarus variolus* Shiba, 1968 アナヨコシマチビダニ
- P-112 \*\* *Terpnacarus* sp. PK-62 ヨコシマチビダニ属の一種
- Alicorhagiidae ニセアギトダニ科**
- P-113 *Alicorhagia fragilis* Berlese, 1910 ケナガニセアギトダニ
- P-114 *Alicorhagidia usitata* Theron, Meyer et Ryke, 1971 チビゲニセアギトダニ
- Raphignathidae ハリクチダニ科**
- P-115 \*\* *Raphignathus* sp. PK-63 ハリクチダニ属の一種
- P-116 \*\* *Raphignathus* sp. PK-64 ハリクチダニ属の一種
- P-117 \*\* *Raphignathus* sp. PK-65 ハリクチダニ属の一種
- Caligonellidae タマヒシダニ科**
- P-118 \*\* *Caligonella* sp. PK-66 タマヒシダニ属の一種
- Cryptognathidae サヤクチダニ科**
- P-119 \*\*\* *Cryptognathus* sp. PK-67 サヤクチダニ属の一種
- Stigmaeidae ナガヒシダニ科**
- P-120 \*\*\* *Apostigmaeus* sp. PK-68 アポヒシダニ属の一種
- P-121 \*\*\* *Stigmaeus* sp. PK-69 ナガヒシダニ属の一種
- P-122 \*\*\* *Stigmaeus* sp. PK-70 ナガヒシダニ属の一種
- P-123 \*\*\* *Zetzellia* sp. PK-71 ヤツゲナガヒシダニ属の一種
- P-124 *Ledermuelleria lirella* Summer et Price, 1961

カスミヒシダニ

P-125 *Ledermuelleria segnis* (Koch, 1836) サヤゲヒシダニ

P-126 \*\*\* *Ledermuelleria* sp. PK-72 マルヒシダニ属の一種

P-127 \*\*\* *Ledermuelleria* sp. PK-73 マルヒシダニ属の一種

#### Tuckerellidae ケナガハダニ科

P-128 *Tuckerella japonica* Ehara, 1975 アワケナガハダニ

#### Tenuipalpidae ヒメハダニ科

P-129 *Tenuipalpus zhizhilashviliae* Reck, 1953 カキヒメハダニ

#### Teneriffiidae ユビダニ科

P-130 *Neoteneriffiola hojoensis* Shiba et Furukawa, 1975 マツウスゲユビダニ

#### Anystidae ハモリダニ科

P-131 *Anystis baccarum* (Linnaeus, 1758) ハモリダニ

#### Cheyletidae ツメダニ科

P-132 *Hemicheyletia bakeri* (Ehara, 1962) ウロコツメダニ

P-133 *Hemicheyletia wellsi* (Baker, 1948) ハマベツメダニ

P-134 *Acaropsis sollers* Rohdendorf, 1940 ヒトクシゲツメダニ (和名新称)

#### Smaridiidae ナガタカラダニ科

P-135 \*\*\* *Smaris* sp. PK-74 ナガタカラダニ属の一種

#### Calyptostomidae ヤリタカラダニ科

P-136 \*\*\* *Calyptostoma* sp. PK-75 ヤリタカラダニ属の一種

#### Trombidiidae ナミケダニ科

P-137 \*\*\* *Podothrombium* sp. PK-76 メガネケダニ属の一種

### IV. ササラダニ類 (ORIBATIDA Duges, 1834) (藤川徳子)

四国霊場88寺の今回の調査以前には、最御崎寺 (24番) から、4科4属4種が記録されていた (Aoki, 1988; Enami & Aoki, 1988). 2001年11月30日から2005年1月17日までの間に行った調査によって得られたササラダニ類のうち4科4属8種についてはすでに報告した (藤川, 2004; Fujikawa, 2004; 2005a; 2005b). それらも含めて今回の調査で得られたすべてのササラダニ類は、まだ種の同定を終えていない標本 (\*\*\*) を含めると、64科126属252種以上を記録した。ここで 'sp. ko-1~197' として記録されている

ものは新種として同定されたものであり、\*は投稿中、\*\*は投稿準備中、および\*\*\*は未処理を示す。

以下に出現した種を列記する。なお Or-1~252は表5の左欄 (種類) に用いた。最近、Subías (2004) によって、世界からの既知種ササラダニ類のほぼ全種類の所属について再検討がなされ、Fujikawa (1991) や藤川ら (1993) の目録にも改めるべきところがあるので、各種類の所属は Subías (2004) の目録に従った。和名は青木 (1965, 1977, 1999, 2000), 藤川ら (1993) による。日本初記録の学名のうち、そのシノニムとして扱われた日本既知の科、属及び亜属については、それらの既知和名を採用し、※印を付した。論文発表した種の標本は、東京にある科学博物館に寄贈される。

#### Hypochthoniidae ヒワダニ科

Or-1 *Eohypochthonius* (*Eohypochthonius*) *crassisetiger* Aoki, 1959 フトゲナガヒワダニ

Or-2 *Hypochthonius montanus* Fujikawa, 2003 ミヤマヒワダニ

#### Eniochthoniidae ヒワダニモドキ科

Or-3 *Hypochthoniella fukushimaensis* Shiraishi et Aoki, 1994 ノベヒワダニモドキ

#### Brachychthoniidae ダルマヒワダニ科

Or-4 \* *Eobrachychthonius* sp. ko-1 オオダルマヒワダニ属の一種

Or-5 *Liochthonius muscorum* Forsslund, 1964 コケダルマヒワダニ

Or-6 *Liochthonius* sp. ko-2 ナミダルマヒワダニ属の一種

#### Sphaerochthoniidae チョウチンダニ科

Or-7 \*\* *Similochthonius* sp. ko-3

#### Perlohmaniidae トノサマダニ科

Or-8 \* *Perlohmannia* (*Apolohmannia*) sp. ko-4 キョジンダニ亜属※の一種

#### Epilohmanniidae ハラミゾダニ科

Or-9 \* *Epilohmannia* sp. ko-5 ハラミゾダニ属の一種

Or-10 \* *Epilohmannia* sp. ko-6 ハラミゾダニ属の一種

Or-11 \* *Epilohmannia* sp. ko-7 ハラミゾダニ属の一種

Or-12 \* *Epilohmannoides* sp. ko-8 ミゾナシハラミゾダニ属の一種

#### Lohmanniidae ツツハラダニ科

Or-13 \*\*\* *Lohmannia* spp.

Or-14 \* *Mixacarus* sp. ko-9 フトツツハラダニ属の







- 一種
- Or-15 *Papillacarus hirsutus* (Aoki, 1961) ケブカツツハラダニ
- Or-16 \* *Papillacarus* sp. ko-10 ケブカツツハラダニ属の一種
- Oribotritiidae タテイレコダニ科**
- Or-17 *Terratritia* sp. ko-11
- Euphthiracaridae ヘソイレコダニ科**
- Or-18 *Acrotritia* M型, ko-12 ヒメヘソイレコダニ属※の一種
- Or-19 *Acrotritia* sp. 1, ko-13 ヒメヘソイレコダニ属※の一種
- Or-20 *Acrotritia* sp. 2, ko-14 ヒメヘソイレコダニ属※の一種
- Or-21 *Acrotritia* sp. 3, ko-15 ヒメヘソイレコダニ属※の一種
- Or-22 *Euphthiracarus* (Pocsia) sp. ko-16 ヘソイレコダニ属の一種
- Or-23 *Microtritia* sp. ko-17 チビイレコダニ属の一種
- Phthiracaridae イレコダニ科**
- Or-24 *Notophthiracarus* sp. ko-18 ミミカキイレコダニ属の一種
- Or-25 *Phthiracarus* sp. ko-19 イレコダニ属の一種
- Or-26 *Steganacarus* sp. ko-20 アラメイレコダニ属の一種
- Or-27 \*\*\* 未同定のイレコダニ類
- Trhypochthoniidae モンツキダニ科**
- Or-28 *Allonothrus henroi* Fujikawa, 2004 ヘンロフサゲモンツキダニ
- Or-29 *Trhypochthoniellus* sp. ko-21 ヤチモンツキダニ属の一種
- Or-30 *Trhypochthonius stercus* Fujikawa, 2000 アラゲモンツキダニ
- Or-31 *Trhypochthonius* sp. 1, ko-22 モンツキダニ属の一種
- Or-32 *Trhypochthonius* sp. 2, ko-23 モンツキダニ属の一種
- Or-33 \*\*\* Trhypochthoniidae spp.
- Malaconothridae コナダニモドキ科**
- Or-34 *Malaconothrus* (*Malaconothrus*) *ashizuriensis* Fujikawa, 2005 アシズリコナダニモドキ
- Or-35 *Malaconothrus* (*Malaconothrus*) *margaritae* Fujikawa, 2005 アラタマコナダニモドキ
- Or-36 *Malaconothrus* (*Malaconothrus*) *minutus* Fujikawa, 2005 ココナダニモドキ
- Or-37 *Malaconothrus* (*Malaconothrus*) *setoumi* Fujikawa, 2005 セトウミコナダニモドキ
- Or-38 *Malaconothrus* (*Cristonothrus*) *kotozenus* Fujikawa, 2005 コトゼンコナダニモドキ
- Or-39 \*\*\* *Malaconothrus* spp.
- Or-40 *Trimalaconothrus* sp. 1, ko-24 ミツメコナダニモドキ属の一種
- Or-41 *Trimalaconothrus* sp. 2, ko-25 ミツメコナダニモドキ属の一種
- Nothridae アミメオニダニ科**
- Or-42 *Nothrus* sp. 1, ko-26 アミメオニダニ属の一種
- Or-43 *Nothrus* sp. 2, ko-27 アミメオニダニ属の一種
- Or-44 *Nothrus* sp. 3, ko-28 アミメオニダニ属の一種
- Or-45 *Nothrus* sp. 4, ko-29 アミメオニダニ属の一種
- Or-46 *Nothrus* sp. 5, ko-30 アミメオニダニ属の一種
- Or-47 \*\*\* *Nothrus* spp.
- Camisiidae オニダニ科**
- Or-48 *Camisia* sp. ko-31 オニダニ属の一種
- Or-49 *Heminothrus* sp. 1, ko-32 アラゲオニダニ属の一種
- Or-50 *Heminothrus* sp. 2, ko-33 アラゲオニダニ属の一種
- Hermanniidae ニオウダニ科**
- Or-51 *Hermannia* (*Phyllhermannia*) sp. ko-34
- Or-52 \*\*\* 未同定のニオウダニ類
- Hermanniellidae ドビンダニ科**
- Or-53 *Baloghacarus* sp. ko-35
- Or-54 *Hermanniella* sp. ko-36 ドビンダニ属の一種
- Or-55 *Issaniella* sp. ko-37
- Neoliodidae ウズタカダニ科※**
- Or-56 \*\* *Neoliodes* sp. 1, ko-38 ウズタカダニ属※の一種
- Or-57 \*\* *Neoliodes* sp. 2, ko-39 ウズタカダニ属※の一種
- Or-58 *Platyliodes* sp. ko-40 ヒラタウズタカダニ属の一種
- Or-59 \*\*\* Neoliodidae spp.
- Pheroliodidae**
- Or-60 *Licnoliodes* sp. ko-41
- Licnodamaeidae オオギホソダニ科**
- Or-61 *Hexachaetoniella* sp. ko-42 ミナミアナメダニ属の一種
- Or-62 *Licnodamaeus* sp. ko-43 オオギホソダニ属の一種

一種

Or-63 *Pedrocortesella* sp. ko-44

## Licnobelbidae

Or-64 *Licnobelba* sp. 1, ko-45Or-65 *Licnobelba* sp. 2, ko-46

## Gymnodamaeidae ジュズダニモドキ科

Or-66 *Austrodamaeus* sp. ko-47Or-67 *Gymnodamaeus* sp. ko-48 スネナガダニ属の一種Or-68 *Joshuella* sp. ko-49Or-69 *Nortonella* sp. 1, ko-50Or-70 *Nortonella* sp. 2, ko-51Or-71 \*\*\* *Gymnodamaeoides* spp.

## Damaeidae ジュズダニ科

Or-72 *Belbodamaeus* sp. ko-52Or-73 *Damaeus* sp. 1, ko-53Or-74 *Damaeus* sp. 2, ko-54Or-75 *Damaeus* (*Adamaeus*) sp. ko-55Or-76 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 1, ko-56 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-77 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 2, ko-57 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-78 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 3, ko-58 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-79 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 4, ko-59 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-80 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 5, ko-60 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-81 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 6, ko-61 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-82 *Damaeus* (*Epidamaeus*) sp. 7, ko-62 トゲジユズダニ亜属※の一種Or-83 *Damaeus* (*Eudamaeus*) sp. ko-63Or-84 *Damaeus* (*Paradamaeus*) sp. ko-64Or-85 *Dameobelba* sp. ko-65Or-86 *Metabelba* (*Neobelba*) sp. ko-66Or-87 *Parabelbella* (*Tectodamaeus*) sp. ko-67 ヨロイジュズダニ亜属※の一種Or-88 *Subbelba* (*Quatrobella*) sp. ko-68

Or-89 \*\*\* 未同定のジュズダニ類

## Cepheidae マンジュウダニ科

Or-90 *Eupterotegaeus* sp. ko-69Or-91 *Cepheus* sp. ko-70 マンジュウダニ属の一種Or-92 \*\* *Conoppia* sp. ko-71 スベスベマンジュウダニ属の一種

## Zetorchestidae ハネアシダニ科

Or-93 *Zetorchestes* sp. ko-72 ハネアシダニ属の一種

## Astegistidae ダルマタマゴダニ科

Or-94 *Cultroribula lata* Aoki, 1961 マルタマゴダニOr-95 *Furcoppia* (*Mexicoppia*) *breviclavata* (Aoki, 1984) ケタビロマルタマゴダニ

## Ceratoppiidae

Or-96 *Austroceratoppia japonica* Aoki, 1984 ミナミリキシダニOr-97 \* *Ceratoppia* sp. ko-73 リキシダニ属の一種Or-98 \*\* *Ceratoppia* sp. ko-74 リキシダニ属の一種

## Metrioppiidae セマルダニ科

Or-99 *Ceratoppiella* sp. ko-75

## Gustaviidae イトノコダニ科

Or-100 \* *Gustavia* sp. ko-76 イトノコダニ属の一種

## Liacaridae ツヤタマゴダニ科

Or-101 *Birsteinus tridentata* (Aoki, 1965) ミツバマルタマゴダニOr-102 *Liacarus orthogonios* Aoki, 1959 ツヤタマゴダニOr-103 \*\* *Liacarus* sp. 1, ko-77 ツヤタマゴダニ属の一種Or-104 \*\* *Liacarus* sp. 2, ko-78 ツヤタマゴダニ属の一種

## Xenillidae ザラタマゴダニ科

Or-105 *Xenillus* sp. 1, ko-79 ボウゲダニ属の一種Or-106 *Xenillus* sp. 2, ko-80 ボウゲダニ属の一種Or-107 *Xenillus* sp. 3, ko-81 ボウゲダニ属の一種

## Eremaeidae モリダニ科

Or-108 *Eremaeus tenuisetiger* Aoki, 1970 ホソゲモリダニOr-109 \*\* *Eremaeus* sp. ko-82 モリダニ属の一種

## Eremulidae イチモンジダニ科

Or-110 \*\* *Eremulus* sp. ko-83 イチモンジダニ属の一種

## Damaeolidae ホソクモスケダニ科

Or-111 \*\* *Fosseremus* sp. ko-84 ヨツクボダニ属の一種

## Eremobelbidae クモスケダニ科

Or-112 *Eremobelba japonica* Aoki, 1959 ヤマトクモスケダニOr-113 \*\* *Eremobelba* sp. A, ko-85 クモスケダニ属の一種Or-114 \*\* *Eremobelba* sp. B, ko-86 クモスケダニ属の一種

## Platyameridae

Or-115 \*\* *Defectamerus* sp. ko-87 エリナシダニ属の一種

## Spinozetidae

- Or-116 *Grypoceramerus* sp. ko-88 カタツノダニ属  
の一種
- Oppiidae ツブダニ科**
- Or-117 *Amerioppia* sp. ko-89
- Or-118 *Arcoppia curvirostrata* Ohkubo et Aoki, 1995
- Or-119 *Gittella* sp. ko-90
- Or-120 *Lanceoppia (Hamoppia)* sp. ko-91
- Or-121 *Lauroppia* sp. ko-92 マフンカツブダニ属の  
一種
- Or-122 *Neoamerioppia ventrosquamosa* (Hammer,  
1979) マルカタツブダニ
- Or-123 *Oppia fasciata* (Paoli, 1908) ハリヤマツブダ  
ニ
- Or-124 *Oppia* sp. 1, ko-93 ツブダニ属の一種
- Or-125 *Oppia* sp. 2, ko-94 ツブダニ属の一種
- Or-126 *Oppia* sp. 3, ko-95 ツブダニ属の一種
- Or-127 *Oppia* sp. 4, ko-96 ツブダニ属の一種
- Or-128 *Oppia* sp. 5, ko-97 ツブダニ属の一種
- Or-129 *Oppia* sp. 6, ko-98 ツブダニ属の一種
- Or-130 *Oppia* sp. 7, ko-99 ツブダニ属の一種
- Or-131 *Oppia* sp. 8, ko-100 ツブダニ属の一種
- Or-132 *Oppia* sp. 9, ko-101 ツブダニ属の一種
- Or-133 *Oppia* sp. 10, ko-102 ツブダニ属の一種
- Or-134 *Oppia* sp. 11, ko-103 ツブダニ属の一種
- Or-135 *Oppia* sp. 12, ko-104 ツブダニ属の一種
- Or-136 *Oppiella nova* (Oudemans, 1902) ナミツブダ  
ニ
- Or-137 *Striatoppia* sp. ko-105
- Or-138 \*\*\* 未同定のツブダニ類
- Machuellidae ハラゲダニ科**
- Or-139 *Machuella* sp. ko-106 ハラゲダニ属の一種
- Quadroppiidae ヨスジダニ科**
- Or-140 *Quadroppia* sp. ko-107 ヨスジダニ属の一種
- Suctobelbidae マドダニ科**
- Or-141 *Suctobelbata* sp. ko-108
- Or-142 *Suctobelbella* sp. 1, ko-109 トゲマドダニ属  
の一種
- Or-143 *Suctobelbella* sp. 2, ko-110 トゲマドダニ属  
の一種
- Or-144 *Suctobelbella* sp. 3, ko-111 トゲマドダニ属  
の一種
- Or-145 *Suctobelbella* sp. 4, ko-112 トゲマドダニ属  
の一種
- Or-146 *Suctobelbella* sp. 5, ko-113 トゲマドダニ属  
の一種
- Or-147 *Suctobelbella (Ussuribates)* sp. ko-114
- Or-148 *Suctobelbidae* sp. ko-115
- Tetracondylidae**
- Or-149 \*\* *Dolicheremaeus* sp. ko-116 ヒョウタンイ  
カダニ属の一種
- Carabodidae イブシダニ科**
- Or-150 *Austrocarabodes* sp. ko-117 ミナミイブシダ  
ニ属の一種
- Or-151 *Carabodes* sp. 1, ko-118 イブシダニ属の一種
- Or-152 *Carabodes* sp. 2, ko-119 イブシダニ属の一種
- Or-153 *Carabodes* sp. 3, ko-120 イブシダニ属の一種
- Or-154 *Carabodes* sp. 4, ko-121 イブシダニ属の一種
- Or-155 \*\* *Odontocephus* sp. ko-122
- Or-156 *Odontocephus (Aokiella)* sp. ko-123
- Or-157 \*\* *Yoshiobodes* sp. ko-124 ヨシオイブシダ  
ニ属の一種
- Or-158 \*\*\* *Carabodidae* sp. ko-125
- Nippobodidae ダイコクダニ科**
- Or-159 *Nippobodes insolitus* Aoki, 1959 ダイコクダ  
ニ
- Tectocephidae クワガタダニ科**
- Or-160 *Tectocephus elegans* Ohkubo, 1981 カコイク  
ワガタダニ
- Or-161 *Tectocephus minor* Berlese, 1903 トゲクワ  
ガタダニ
- Or-162 *Tectocephus titanius* Ohkubo, 1982 オオクワ  
ガタダニ
- Or-163 *Tectocephus velatus* (Michael, 1880) クワガ  
タダニ
- Hydrozetidae ミズノロダニ科**
- Or-164 *Hydrozetes* sp. ko-126 ミズノロダニ属の一種
- Cymbaeremaeidae スッポンダニ科**
- Or-165 *Scapheremaeus tosaensis* Fujikawa, 2005 トサ  
スッポンダニ
- Scutoverticidae シワイボシダニ科**
- Or-166 *Hypovortex* sp. ko-127
- Phenopelopidae エンマダニ科**
- Or-167 \*\* *Eupelops* sp. ko-128 エンマダニ属の一種
- Achipteriidae ツノバネダニ科**
- Or-168 *Achipteria* sp. ko-129 ツノバネダニ属の一種
- Or-169 *Anachipteria grandis* Aoki, 1961 カブトダニ  
モドキ
- Or-170 *Parachipteria* sp. ko-130 モンツノバネダニ

- 属の一種
- Or-171 \*\*\* Achipteriidae spp.  
Tegoribatidae ケタカムリダニ科
- Or-172 *Tegoribates* sp. ko-131 ケタカムリダニ属の一種
- Oribatellidae カブトダニ科
- Or-173 *Oribatella meridionalis* Berlese, 1908 カブトダニ
- Or-174 *Oribatella* sp. ko-132 カブトダニ属の一種
- Or-175 Oribatellidae spp.
- Or-176 \*\*\* 未同定のコバネダニ類
- Ceratozetidae コバネダニ科
- Or-177 *Ceratozetes japonicus* Aoki, 1961 ヤマトコバネダニ
- Or-178 *Ceratozetes* sp. 1, ko-133 コバネダニ属の一種
- Or-179 *Euzetes* sp. ko-134
- Humerobatidae ハナスジダニ科
- Or-180 *Diapterobates* sp. ko-135 ハシゴコバネダニ属の一種
- Or-181 *Humerobates* sp. 1, ko-136 ハナスジダニ属の一種
- Or-182 *Humerobates* sp. 2, ko-137 ハナスジダニ属の一種
- Or-183 *Ramsayellus* sp. ko-138
- Punctoribatidae ハネツナギダニ科※
- Or-184 *Mycobates* sp. ko-139 ハネツナギダニ属の一種
- Or-185 *Punctoribates* sp. ko-140 マルヤハズダニ属の一種
- Zetomotrichidae
- Or-186 *Ghilarovus sanukiensis* Fujikawa, 2004 [2005]
- サヌキノコメササラダニ
- Oribatulidae コイタダニ科
- Or-187 *Lunoribatula* sp. ko-142
- Or-188 *Oribatula sakamorii* Aoki, 1970 サカモリコイタダニ
- Or-189 *Oribatula* sp. 1, ko-143 コイタダニ属の一種
- Or-190 *Oribatula* sp. 2, ko-144 コイタダニ属の一種
- Or-191 *Oribatula* sp. 3, ko-145 コイタダニ属の一種
- Or-192 *Oribatula (Zygoribatula) truncata* Aoki, 1961 ニセコイタダニ
- Or-193 *Phauloppia adjuncta* Aoki et Ohkubo, 1974 センダンササラダニ
- Or-194 *Phauloppia mitakensis* Suzuki, 1979 ケタナシコイタダニ
- Or-195 *Oribatulidae* sp. ko-146 コイタダニ科新属
- の一種
- Or-196 未同定のコイタダニ類
- Hemileiidae エリカドコイタダニ科
- Or-197 *Hemileius (Tuberemaeus)* sp. ko-147
- Or-198 *Siculobata* sp. ko-148
- Schelorbitatidae オトヒメダニ科
- Or-199 *Schelorbitates* sp. 1, ko-149 オトヒメダニ属の一種
- Or-200 *Schelorbitates* sp. 2, ko-150 オトヒメダニ属の一種
- Or-201 *Schelorbitates* sp. 3, ko-151 オトヒメダニ属の一種
- Or-202 *Schelorbitates* sp. 4, ko-152 オトヒメダニ属の一種
- Or-203 *Schelorbitates* sp. 5, ko-153 オトヒメダニ属の一種
- Or-204 *Schelorbitates* sp. 6, ko-154 オトヒメダニ属の一種
- Or-205 *Schelorbitatidae* sp. ko-155 オトヒメダニ科の一種
- Or-206 *Topobates* sp. ko-156
- Oripodidae マブカダニ科
- Or-207 *Oripoda* sp. 1, ko-157 マブカダニ属の一種
- Or-208 *Oripoda* sp. 2, ko-158 マブカダニ属の一種
- Or-209 *Oripoda* sp. 3, ko-159 マブカダニ属の一種
- Or-210 *Oripoda* sp. 4, ko-160 マブカダニ属の一種
- Or-211 *Truncopes* sp. 1, ko-161 ホオカムリダニ属の一種
- Or-212 *Truncopes* sp. 2, ko-162 ホオカムリダニ属の一種
- Or-213 *Truncopes* sp. 3, ko-163 ホオカムリダニ属の一種
- Or-214 *Truncopes* sp. 4, ko-164 ホオカムリダニ属の一種
- Or-215 *Truncopes* sp. 5, ko-165 ホオカムリダニ属の一種
- Protorbitatidae ナガコソデダニ科
- Or-216 *Protorbitates (Protorbitates)* sp. 1, ko-166 ナガコソデダニ属の一種
- Or-217 *Protorbitates (Protorbitates)* sp. 2, ko-167 ナガコソデダニ属の一種
- Or-218 *Protorbitates (Protorbitates)* sp. 3, ko-168 ナガコソデダニ属の一種
- Or-219 *Protorbitates (Protorbitates)* sp. 4, ko-169 ナガコソデダニ属の一種
- Or-220 *Protorbitates (Protorbitates)* sp. 5, ko-170 ナガコソデダニ属の一種

- Or-221 *Protoribates* (*Protoribates*) sp. 6, ko-171 ナ  
ガコソデダニ属の一種
- Or-222 *Protoribates* (*Protoribates*) sp. 7, ko-172 ナ  
ガコソデダニ属の一種
- Or-223 *Protoribates* (*Triaungius*) sp. 8, ko-173
- Or-224 *Sicaxylobates* sp. ko-174
- Or-225 \*\*\* *Protoribatidae* spp.  
**Haplozetidae コソデダニ科**
- Or-226 *Indoribates* (*Haplozetes*) sp. ko-175
- Or-227 *Lauritzenia* sp. ko-176
- Or-228 *Peloribates* sp. 1, ko-177 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-229 *Peloribates* sp. 2, ko-178 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-230 *Peloribates* sp. 3, ko-179 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-231 *Peloribates* sp. 4, ko-180 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-232 *Peloribates* sp. 5, ko-181 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-233 *Peloribates* sp. 6, ko-182 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-234 *Peloribates* sp. 7, ko-183 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-235 *Peloribates* sp. 8, ko-184 マルコソデダニ属  
の一種
- Or-236 *Peloribates* sp. 10, ko-185 マルコソデダニ  
属の一種
- Or-237 *Pilobatella* sp. ko-186
- Or-238 *Trachyoribates* (*Rostrozetes*) sp. 1, ko-187  
ツノコソデダニ亜属※の一種
- Or-239 *Trachyoribates* (*Rostrozetes*) sp. 2, ko-188  
ツノコソデダニ亜属※の一種
- Or-240 \*\*\* *Trachyoribates* (*Rostrozetes*) spp.
- Or-241 *Haplozetidae* sp. ko-189 コソデダニ科の一  
種
- Parakalumnidae ケタフリソデダニ科**
- Or-242 \*\* *Neoribates* sp. ko-190 フクロフリソデダ  
ニ属の一種
- Galumnidae フリソデダニ科**
- Or-243 \* *Disparagalumna* sp. ko-191 新称和名投稿  
中属の一種
- Or-244 \*\* *Galumna* sp. 1, ko-192 フリソデダニ属の  
一種
- Or-245 \*\* *Galumna* sp. 2, ko-193 フリソデダニ属の  
一種
- Or-246 *Pergalumna altera sensu* Aoki, 1975 ハルナ

フリソデダニ

- Or-247 \*\* *Pergalumna* sp. 1, ko-194 ハゲフリソデ  
ダニ属の一種
- Or-248 \*\* *Pergalumna* sp. 2, ko-195 ハゲフリソデ  
ダニ属の一種
- Or-249 \*\* *Pergalumna* sp. 3, ko-196 ハゲフリソデ  
ダニ属の一種
- Or-250 *Trichogalumna nipponica* (Aoki, 1966) チビ  
ゲフリソデダニ
- Or-251 \*\* *Galumnidae* sp. ko-197 フリソデダニ科の  
一種
- Galumnellidae フリソデダニモドキ科**
- Or-252 *Galumnella nipponica* Suzuki et Aoki, 1970  
フリソデダニモドキ

## V. クモ類 (小野展嗣)

クモ類はこれまで日本から約60科1400種以上が知ら  
れている(千国, 1989; 小野, 2002; 小野ら, 1999;  
新海・高野, 1984; 八木沼, 1986). 今回の収集品は  
以下のように14科21種に同定された. ただし, これら  
は全体のわずかの部分で, 実際には四国の全寺院を合  
わせればおそらく100種を超える土壌性のクモが生息  
しているものと思われる.

以下に出現した種を列記する. なお Ar-1~21は表  
6の左欄(種類)に用いた.

### Araneae クモ目

#### Ctenizidae トタテグモ科

- Ar-1 *Ummidia fragaria* (Dönitz, 1887) キノボリト  
タテグモ

#### Segestriidae エンマグモ科

- Ar-2 *Ariadna lateralis* (Karsch, 1881) ミヤグモ

#### Oonopidae タマゴグモ科

- Ar-3 *Opopaea syarakui* (Komatsu, 1967) シヤラク  
ダニグモ

#### Sicariidae イトグモ科

- Ar-4 *Loxosceles rufescens* (Dufour, 1829) イトグモ

#### Scytodidae ヤマシログモ科

- Ar-5 *Scytodes thoracica* (Latreille, 1804) ユカタヤ  
マシログモ

#### Dictynidae ハグモ科

- Ar-6 *Brommella punctosparsa* (Oi, 1957) ナシジカ  
レハグモ

#### Lycosidae コモリグモ科

- Ar-7 *Tricca ipsa* (Karsch, 1879) ヒノマルコモリグ  
モ

- Ar-8 *Pirata* sp. カイゾクコモリグモ属の一種(幼虫

のため種名未決定)

#### Theridiidae ヒメグモ科

Ar-9 *Stemmops nipponicus* Yaginuma, 1969 スネグ  
ロオチバヒメグモ

#### Linyphiidae サラグモ科

Ar-10 *Oia imadatei* (Oi, 1964) イマダテテングヌカ  
グモ

Ar-11 *Paikiniana vulgaris* (Oi, 1960) コテングヌカ  
グモ

Ar-12 *Tmeticus* sp. ヌカグモ属一種

Ar-13 *Solenysa mellottei* Simon, 1894 (s. lat.) アリマ  
ネグモ

Ar-14 *Doenitzius pruvus* Oi, 1960 コデーニッツサラ  
グモ

Ar-15 *Nippononeta* sp. ニッポンケシグモ属一種

#### Tetragnathidae アシナガグモ科

Ar-16 *Pachygnatha tenera* (Karsch, 1879) ヒメアシ  
ナガグモ

#### Sparassidae アシダカグモ科

Ar-17 *Sinopoda stellatops* Jäger et Ono, 2002 ヒメア  
シダカグモ

#### Thomisidae カニグモ科

Ar-18 *Oxyptila nipponica* Ono, 1985 ニッポンオチバ  
カニグモ

#### Liocranidae ウエムラグモ科

Ar-19 *Itatsina praticola* (Bösenberg et Strand, 1906)  
イタチグモ

#### Corinnidae ネコグモ科

Ar-20 *Phrurolithus* sp. ウラシマグモ属の一種 (幼虫  
のため種名未決定)

Ar-21 *Orthobula crucifera* Bösenberg et Strand, 1906  
オトヒメグモ

### VI. トビムシ類 (田村浩志)

昆虫綱無肢亜綱トビムシ目に属するトビムシは、こ  
れまでに日本で14科106属376種が記録されている  
(Yosii, 1977; トビムシ研究会, 2000). 今回の四国  
88の寺院からは9科29属55種が確認されたが、若干の  
未同定種があるため種レベルで同定された種数は50種  
であった. 表7に各種が採集された地点を示した. 記  
録された種数は調査地によって1種から15種までであ  
ったが、10種以上を産した地点は29, 35, 36, 37,  
39, 42, 43, 44, 45, 60, 63, 64, 65, 67番の14箇所  
であった. そのうち、最多の15種を記録したのは43と  
60番の2箇所であった. 以下に出現した種を列記す  
る. なお、和名はトビムシ研究会 (1977) に従い、  
Co-1 ~ 55の種番号は表7の左欄 (種類) に用いた.

#### Hypogastruridae ムラサキトビムシ科

Co-1 *Hypogastrura communis* (Folosom, 1897) ムラ  
サキトビムシ

Co-2 *Hypogastrura denisana* Yosii, 1956 カッショ  
クトビムシ

Co-3 *Hypogastrura gracilis* (Folsom, 1899) ホソム  
ラサキトビムシ

Co-4 *Hypogastrura* sp. 1 ムラサキトビムシ属の  
一種

Co-5 *Choreuthinula inermis* (Tullberg, 1871) ヒメヒ  
ラタトビムシ

#### Onychiuridae シロトビムシ科

Co-6 *Lophograthella choreutes* Boerner, 1908 ヒサ  
ゴトビムシ

Co-7 *Allonychiurus conjungens* (Boerner, 1909) ベル  
ナシロトビムシ

Co-8 *Allonychiurus flavescens* Kinoshita, 1916 ヤマ  
シロトビムシ

Co-9 *Onychiurus folsomi* (Schaeffer, 1900) トゲナシ  
シロトビムシ

Co-10 *Onychiurus* sp. 1 シロトビムシ属の一種

Co-11 *Protaphorura yodai* Yosii, 1966 ヨダシロトビ  
ムシ

#### Pseudachorutidae ヤマトトビムシ科

Co-12 *Micranurida pygmaea* Boerner, 1901 チビヤマ  
トビムシ

Co-13 *Friesea japonica* Yosii, 1954 ヤマトシリトゲ  
トビムシ

Co-14 *Pseudachorutes japonicus* Kinoshita, 1916 ヤ  
マトヤマトビムシ

#### Neanuridae イボトビムシ科

Co-15 *Lobella kitazawai* Yosii, 1969 キタザワヒメア  
カイボトビムシ

Co-16 *Lobella lobella* (Yosii, 1954) サメシロイボト  
ビムシ

Co-17 *Neanura frigida* Yosii, 1969 アオジロイボト  
ビムシ

#### Isotomidae ツチトビムシ科

Co-18 *Ballistura stricta* (Yosii, 1939) カマガタミズ  
ギワトビムシ

Co-19 *Ballistura takeshitai* (Kinoshita, 1916) タケシ  
タクロトビムシ

Co-20 *Tetracanthella sylvatica* Yosii, 1939 ヨツトゲ  
ツチトビムシ

Co-21 *Folsomia diplophthalma* (Axelson, 1902) ナミ  
フォルソムトビムシ

Co-22 *Folsomia hasegawai* Yosii, 1959 クシミミフ



- オルソムトビムシ
- Co-23 *Folsomia octoculata* Handshin, 1925 ベソッカキトビムシ
- Co-24 *Folsomia quadrioculata* (Tullberg, 1871) フタツメフォルソムトビムシ
- Co-25 *Isotoma (Desoria) albella* (Pachard, 1873) シロトゲナシツチトビムシ
- Co-26 *Isotoma (Desoria) sensibilis* (Tullberg, 1872) マキゲトビムシ
- Co-27 *Isotoma (Desoria) trispinata* (MacGillivray, 1896) ミツハツチトビムシ
- Co-28 *Isotoma (Isotoma) ohtanii* Yosii, 1972 オオタニツチトビムシ
- Co-29 *Isotoma (Isotoma) pinnata* Boerner, 1909 ミズフシトビムシ
- Co-30 *Isotoma (Isotoma) viridis* Bourlet, 1839 ミドリトビムシ
- Co-31 *Isotomiella minor* (Schaeffer, 1896) メナシツチトビムシ
- Co-32 *Isotomurus balteatus* (Reuter, 1876) カザリゲツチトビムシ
- Co-33 *Isotomurus infuscatus* Yosii, 1963 ハイイロカザリゲツチトビムシ
- Tomoceridae トゲトビムシ科**
- Co-34 *Pogonognathellus beckeri* (Boerner, 1909) オオトゲトビムシ
- Co-35 *Tomocerus cuspidatus* Boerner, 1909 デカトゲトビムシ
- Co-36 *Tomocerus ishibashii* Yosii, 1954 イシバシトゲトビムシ
- Co-37 *Tomocerus varius* Folsom, 1899 ヒメトゲトビムシ
- Entomobryidae アヤトビムシ科**
- Co-38 *Sinella curviseta* Brook, 1882 ユミゲカギヅメアヤトビムシ
- Co-39 *Sinella dubiosa* Yosii, 1956 シロアヤトビムシ
- Co-40 *Homidia chrisothrix* Yosii, 1942 コンジキトゲアヤトビムシ
- Co-41 *Homidia nigrocephalla* Uchida, 1943 クロヅアヤトビムシ
- Co-42 *Homidia sauteri* (Boerner, 1909) ザウテルアヤトビムシ
- Co-43 *Entomobrya japonica* Uchida, 1954 シマツノトビムシ
- Co-44 *Entomobrya pulchellima* Yosii, 1942 ミヤコアヤトビムシ
- Co-45 *Entomobrya striatella* Boerner, 1909 スジガシラアヤトビムシ
- Co-46 *Lepidobyrtus cyaneus* Tullberg, 1871 アイイロハゴロモトビムシ
- Co-47 *Lepidocyrtus lignorum* (Fabricius, 1775) シロハゴロモトビムシ
- Oncopodridae キヌトビムシ科**
- Co-48 *Oncopodura kuramotoi* Yosii, 1964 クラモトキヌトビムシ
- Neelidae ミジントビムシ科**
- Co-49 *Neelides minutus* (Folsom, 1901) ミジントビムシ
- Sminthuridae マルトビムシ科**
- Co-50 *Arrhopalites habeii* Yosii, 1956 ハベマルトビムシ
- Co-51 *Sminthurinus speciosus* Yosii, 1970 ウルワシヒメマルトビムシ
- Co-52 *Sminthurinus* sp. 1 ヒメマルトビムシ属の一種
- Co-53 *Ptenothrix* sp. 1 ニシキマルトビムシ属の一種
- Co-54 *Ptenothrix* sp. 2 ニシキマルトビムシ属の一種
- Co-55 *Papirinus prodigiosus* Yosii, 1954 ハケヅメマルトビムシ

**摘要：**中村好男・石川和男・芝 実・藤川徳子・小野展嗣・田村浩志・森川國康：四国霊場八十八ヶ所の土壌動物相

2001~2005年にかけて、四国4県（愛媛県・香川県・高知県・徳島県）に点在する四国霊場八十八ヶ所の88寺院の敷地内から蘚苔類，落葉，腐植層，土壌，朽木，樹皮などを採取し，土壌動物を調査した．その結果，1科7属9種のヒメミズズミ類，15科24属50種のトゲダニ類，29科75属137種のケダニ類，64科126属252種のササラダニ類，14科21属21種のクモ類および9科29属55種のトビムシ類が採集された．

**謝辞：**霊域にもかかわらず調査をご快諾いただいた各札番所御住職様には，多々ご訓導いただきました，厚くお礼申し上げます（敬称略）：芳村超全（1番：霊山寺），安芸昌憲（2番：極楽寺），弦元昌幸（3番：金泉寺），真鍋俊照（4番：大日寺），岡本慈勝（5番：地藏寺），畠田秀峰（6番：安楽寺），羯磨秀城（7番：十楽寺），高島俊弘（8番：熊谷寺），濱 亮寛（9番：法輪寺），大平智叡（10番：切幡寺），福留洋宗（11番：藤井寺），笠井法信（12番：焼山寺），大

栗弘栄 (13番:大日寺), 岩根光隆 (14番:常楽寺), 佐藤玄由 (15番:国分寺), 坂東博行 (16番:観音寺), 中村了英 (17番:井戸寺), 大塚弘師 (18番:恩山寺), 庄野光照 (19番:立江寺), 中津公雄 (20番:鶴林寺), 島村泰人 (21番:太龍寺), 谷口晃梁 (22番:平等寺), 今川泰伸 (23番:薬王寺), 島田信弘 (24番:最御崎寺), 大西龍峰 (25番:津照寺), 坂井智宏 (26番:金剛頂寺), 南 寛彦 (27番:神峯寺), 佐野石元 (28番:大日寺), 林 隆光 (29番:国分寺), 島田信幸 (30番:善楽寺), 海老塚和秀 (31番:竹林寺), 川口栄章 (32番:禅師峰寺), 山本玄昌 (33番:雪蹊寺), 中岡信海 (34番:種間寺), 伊東聖隆 (35番:清滝寺), 田中義了 (36番:青龍寺), 窪 重博 (37番:岩本寺), 長崎勝憲 (38番:金剛福寺), 増田全英 (39番:延光寺), 三好龍諦 (40番:観自在寺), 塩田光玄 (41番:龍光寺), 松本諦哲 (42番:仏木寺), 明石孝澄 (43番:明石寺), 大西利康 (44番:大宝寺), 大西完善 (45番:岩屋寺), 岡田敬典 (46番:浄瑠璃寺), 八坂皖教 (47番:八坂寺), 三浦章恭 (48番:西林寺), 蔭谷俊彦 (49番:金剛福寺), 小林隆盛 (50番:繁多寺), 加藤俊生 (51番:石手寺), 吉川俊宏 (52番:太山寺), 藤居照道 (53番:円明寺), 池口照順 (54番:延命寺), 板脇秀匡 (55番:南光坊), 大本弘章 (56番:泰山寺), 白川密成 (57番:栄福寺), 小山田憲正 (58番:仙遊寺), 柚山光照 (59番:国分寺), 亀山性海 (60番:横峰寺), 山岡大純 (61番:香園寺), 渡部実明 (62番:宝寿寺), 藤田公道 (63番:吉祥寺), 佐々木善康 (64番:前神寺), 河村真瑞 (65番:三角寺), 淵川敬心 (66番:雲辺寺), 池田愚海 (67番:大興寺), 羽原今道 (68番:神恵院; 69番:観音寺), 長田玄哉 (70番:本山寺), 建林良剛 (71番:弥谷寺), 蒿吉清巡 (72番:旻荼羅寺), 岡田幸恵 (73番:出釈迦寺), 大林教善 (74番:甲山寺), 蒿吉清順 (75番:善通寺), 村上法照 (76番:金倉寺), 高畑隆憲 (77番:道隆寺), 佐藤恒憲 (78番:郷照寺), 沼野圭翠 (79番:天皇寺), 三好 冠 (80番:国分寺), 三好実雅 (81番:白峯寺), 青峰良穎 (82番:根香寺), 加藤弘淳 (83番:一宮寺), 中井龍照 (84番:屋島寺), 中井龍信 (85番:八栗寺), 十河章澄 (86番:志度寺), 木村俊文 (87番:長尾寺), 榎野孝純 (88番:大窪寺)。

中村好徳 博士 (近畿大学) と中村和徳 氏 (九州大学) にはササラダニ類採集の援助を受けました。久保田 直 氏 (元 福岡県立水産高等学校) から, 日本産 *Odontocephalus* 属についてのご教示を戴きました。謹んで謝意を表します。

## 参考文献

- (ヒメミミズ類)  
 中村好男 (2000) ヒメミミズ類の種の目録. 東北農業試験場研究資料, **24**: 29-104.  
 野崎真奈・中村好男 (2005) ヒメミミズ科の1999年以降の種の追録. 愛媛大学農学部紀要, **50**: 11-17.  
 (トゲダニ類)  
 Aoki, J. (1964) Der erste Bericht über die Familie Zerconidae aus Japan (Acarina: Mesostigmata). *Pacif. Ins.*, **6**: 489-493.  
 Bregetova, N. G., B. A. Vaynshtein, B. A. Kadite, E. V. Koroleva, A. D. Petrova, S. I. Tikhomirov & G. I. Shcherbak (1977) *Opredelitel' obitaiushchikh v pochve kleshchei Mesostigmata*. 718pp. Leningrad, Izdate l' stvo "Nauka". (In Russian.)  
 Evans, G. O. (1956) On the classification of the family Macrochelidae with particular reference to the subfamily Parholaspiinae (Acarina-Mesostigmata). *Proc. Zool. Soc. London*, **127**: 345-377.  
 Ishikawa, K. (1969) Taxonomic investigations on free-living mites in the subalpine forest on Shiga Heights IBP Area I. *Mesostigmata (Part 1)*. *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **12**: 39-64.  
 Ishikawa, K. (1970) Studies on the mesostigmatid mites in Japan. III. Family Podocinidae Berlese. *Annot. Zool. Japon*, **43**: 112-122.  
 Ishikawa, K. (1978) The Japanese mites of the family Veigaiidae (Acari, Mesostigmata) 1. Descriptions of two new species. *Annot. Zool Japon*, **51**: 100-106.  
 Ishikawa, K. (1979) Taxonomic and ecological studies in the family Parholaspiidae (Acari, Mesostigmata) from Japan (Part 1). *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **5**: 249-269.  
 Ishikawa, K. (1980a) Taxonomic and ecological studies in the family Parholaspiidae (Acari, Mesostigmata) from Japan (Part 2). *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **6**: 1-25.  
 Ishikawa, K. (1980b) Taxonomic and ecological studies in the family Parholaspiidae (Acari, Mesostigmata) from Japan (Part 3). *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **6**: 153-174.  
 Ishikawa, K. (1983) Mites of the genus *Gamasellus* Berlese (Acari, Rhodacaridae) in Japan (I). *Annot. Zool. Japon*, **56**: 111-121.  
 Ishikawa, K. (1987) A new *Neoparasitus* and *Hypoaspis ueenslandicus* (Acarina, Gamasida) collected from the subterranean domain of Japan. *J. speleol. Soc. Japan*, **12**: 35-40.  
 Ishikawa, K. (1995) Two new species of the genus *Holaspulus* (Acari: Gamasida: Parholaspiidae) from Japan. *Acarologia*, **36**: 185-190.  
 Krantz, G. W. (1960) A re-evaluation of the Parholaspiinae Evans 1956 (Acarina: Mesostigmata: Macrochelidae). *Acarologia*, **2**: 393-433.  
 (ケダニ類)  
 Shiba, M. (1968) Prostigmatic mites from Japan (III). On some endostigmatic mites. *Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll.*, **3**: 219-228.  
 Shiba, M. (1969) Taxonomic investigations on free-living mites in the subalpine forest on Shiga Heights IBP Area II. *Prostigmata*. *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo*, **12**: 65-

- 105.
- Shiba, M. (1976) Taxonomic investigation on free-living Prostigmata from Malay Peninsula. *Nat. Life in Southeast Asia*, **7** : 83-229.
- 芝 実 (1977) 日本産前気門ダニ類 Prostigmata の分類. ダニ学の進歩—その医学・農学・獣医学・生物学にわたる展望—(佐々学・青木 淳一編), pp. 119-179. 図鑑の北隆館, 東京.
- Shiba, M. (1978) On some eupodiform mites from Japan (Acarina: Prostigmata) Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll., **9** : 133-52.
- Shiba, M. (1983) Three species of the genus *Alicorhagia* Berlese (Acarina: Actinedida) from Japan. Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll., **14** : 81-89.
- Shiba, M. (1984) The mites of the family Cunaxidae (Acarina: Prostigmata) in Japan I. Genus *Cunaxa* von Heyden. Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll., **15** : 103-118.
- Shiba, M. (1986) The mites of the family Cunaxidae (Acarina: Prostigmata) in Japan II. Genera *Armascirus* Den Heyer and *Dactyloscirus* Berlese. Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll., **17** : 151-163.
- Shiba, M. and K. Morikawa. (1966) Prostigmatic mites from Japan (2) Bdellidae I. (Bdellinae, Cytinae, Spinibdellinae). Rep. Res. Matsuyama Shinonome Jr. Coll., **2** : 17-37.
- (ササラダニ類)
- 青木淳一 (1965) 第13章 ササラダニ類 (無気門亜目—その2, ササラダニ上団または隠気門上団), pp. 278-340. 内田亨 序, 佐々学 編, 'ダニ類—その分類・生態・防除—', 東京大学出版会.
- 青木淳一 (1977) 日本産ササラダニ類140属の同定図集, pp. 179-222, 佐々学・青木淳一編, 'ダニ学の進歩—その医学・農学・獣医学・生物学にわたる展望—', 図鑑の北隆館.
- Aoki, J. (1988) New oribatid mites (Acari: Oribatida) from *Castanopsis* forest of Muroto-zaki, South Japan. *Proc. Jap. Soc. Systematic Zool.*, **38** : 26-30.
- 青木淳一 (編著) (1999) 日本産土壌動物—分類のための図解検索. 東海大学出版会, pp. i-xxxix & 1-1, 076.
- 青木淳一 (2000) 都市化とダニ, コンクリート建造物のコケに生息するササラダニ類, pp. i-xvi and 1-188. 東海大学出版会.
- Enami, Y. & J. Aoki (1988) A new species of the genus *Tectodamaeus* (Acari: Damaeidae) from Japan. *Acta Arachnologica*, **37**(1) : 33-36.
- Fujikawa, T. (1991) List of oribatid families and genera. *Edaphologia*, **46** : 1-130.
- 藤川徳子 (2004) 櫛石山南斜面他における土壌動物相調査 3. 6. 6 白神山地世界遺産地域調査区1999年度のササラダニ, pp. 166-213. 白神山地世界遺産地域の森林生態系保全のためのモニタリング手法の確立と外縁部の森林利用との調和を図るための森林管理法に関する研究報告書 (平成10-14年度).
- Fujikawa, T. (2004) A new species of *Allonothrus* from Shikoku Island, Japan (Acari, Oribatei). *Edaphologia*, **74** : 11-14.
- Fujikawa, T. (2005a) Five new species of *Malaconothrus* (Acari, Oribatei) from Shikoku Island, Japan. *Edaphologia*, **76** : 23-32.
- Fujikawa, T. (2005b) A new species of *Scapheremaeus* (Acari, Oribatida) from Shikoku Island, Japan. *Edaphologia*, **78** : 1-4.
- Fujikawa, T. 2004 [2005] A new species of Zetomotrichidae from Shikoku Island in Nippon (Acari: Oribatida). *Acarologia*, **46** : 341-347.
- 藤川徳子・藤田正雄・青木淳一 (1993) 日本産ササラダニ類目録. 日本ダニ学会誌, **2** (Suppl. 1) : 1-121.
- 藤川徳子・石川和男・芝 実・森川國康・田村浩志・中村好男 (2006) ササラダニ既知種19種類の形態変異 (四国霊場八十八ヶ所の土壌動物相 その4). *Edaphologia*, 印刷中
- Subías, L. S. (2004) Listado Sistemático, sinónimo y Biogeográfico de los Ácaros Oribátidos (Acariformes, Oribatida) del Mundo (1758-2002). *Graellsia*, **60** : 3-305.
- (クモ類)
- 千国安之輔 (1989) 写真日本蜘蛛類大図鑑. 308頁. 偕成社.
- 小野展嗣 (2002) クモ学. 摩訶不思議な八本足の世界. xiii+224頁. 東海大学出版会.
- 小野展嗣・加村隆英・西川喜朗 (1999) クモ綱, クモ目. 青木淳一編: 日本産土壌動物, 分類のための図解検索. pp. xiii, 444-558, 1029-1032. 東海大学出版会.
- 新海栄一・高野信二 (1984) フィールド図鑑クモ. 204頁. 東海大学出版会.
- 八木沼健夫 (1986) 原色日本クモ類図鑑. xxiv+305頁, 64図版. 保育社.
- (トビムシ類)
- トビムシ研究会 (2000) 日本産トビムシ和名目録. *Edaphologia*, **66** : 75-88.
- Yosii, R. (1977) Critical check list of the Japanese species of Collembola. *Cont. Biol. Lab. Kyoto Univ.*, **25**(2) : 141-170.