

ダニ目

茅根重夫¹

はじめに

富士山のササラダニ類については、青木(1971、1976、1978)により、21科32種が報告されているが、まだ、未調査の地域も多く、種類相も一部しか判明していないと思われる。今回は共通調査地である7地点(St.1~St.7)から土壌試料を採集して、ササラダニ相を調査した。また、富士山北麓地域の溶岩洞窟及びその周辺のダニ類を調査した。富士山麓には溶岩トンネルによる洞窟が多数存在するが、本報告では幾つかの洞窟内から採集されたダニ類、および附近の地表でトラップにより採集されたダニ類についても報告する。

調査方法

各共通調査地点において、約15リットルの落葉・落枝を含む腐植層を中心とした土壌の採取を行ない、ツルグレン装置を用いてササラダニ類を抽出した。また、溶岩洞窟内のダニについては、吸虫管による直接採集とコウモリ等の動物体の体表からの採集を行ない、その周辺附近の地表からは、エチレングリコール(EG)やさなぎ粉(PU)によるベイトトラップとリスやアオジのような野生動物に寄生したものを採取した。

得られたダニ類はプレバラー特標本とされた後、顕微鏡下で同定した。

調査日および調査者

調査日および調査者は「土壌動物概説」に記されたとおりである。それらのうち、今回検鏡した調査日および調査者は次のとおりである。

2001年

9月22日 St.1・St.2・St.3・St.6:土壌採取(ツルグレン抽出用・定性) 石井・伊藤

9月23日 St.4・St.5:土壌採取(ツルグレン抽出用・定性) 石井・伊藤

10月7日 St.7:土壌採取(ツルグレン抽出用・定性) 萩原

また、洞窟およびその周辺のダニ類を対象とした調査日および調査者は次のとおりである。

2001年

8月9日 St.2・St.3:ベイトトラップ 篠田

8月10日 St.1:ベイトトラップ 篠田

8月11日 四合目:アオジより採取 萩原・篠田

8月13日 洞穴31:キクガシラコウモリより採取 篠田・白石・萩原

8月14日 St.4:ヒメホオヒゲコオモリ・ウサギコウモリ・コキクガシラコウモリより採取 篠田・白石

8月19日 洞穴44:テングコウモリより採取 篠田・白石

8月20日 洞穴29・洞穴44:見つけ採り 篠田・白石・伊藤

8月27日 洞穴23:見つけ採り 篠田・白石・萩原

9月16日 St.7 ベイトトラップ 篠田

9月18日 洞穴13:見つけ採り 篠田・白石

9月28日 St.6周辺:ホンドリス遺体より採取 小口・篠田

2002年

6月13日 洞穴16:グアノより採取 篠田・白石・伊藤・桑原・瀬子

6月20日 洞穴1:モモジロコウモリ・ヤスデより採取

洞穴12:見つけ採り

篠田・白石・伊藤・萩原・桑原

調査結果

富士山のササラダニ類

今回の調査で、45科約100種のササラダニ類

¹ 茨城県自然博物館

表1 確認されたササラダニ類

		調査地点 (St.)						
		1	2	3	4	5	6	7
ダ ^ル マヒワ ^タ ニ科								
1	ダ ^ル マヒワ ^タ ニ科の1種	<i>Brachychthonius</i> sp.	○					
2	ミス ^タ マダ ^ル マヒワ ^タ ニ	<i>Brachychthonius hungaricus</i> (Balogh)					○	
3	ナミ ^タ ルマヒワ ^タ ニ	<i>Liochthonius intermedius</i> Chinone et Aoki				○		
4	チビ ^ゲ ダ ^ル マヒワ ^タ ニ	<i>Liochthonius sellnicki</i> (Thor)		○				
5	ダ ^ル マヒワ ^タ ニ科の1種	<i>Liochthonius</i> sp.	○				○	
6	ヘラ ^ダ ルマヒワ ^タ ニ ヒワ ^タ ニ科	<i>Sellnickochthonius zelawaiensis</i> (Selnick)				○		
7	フト ^ケ ナカ ^ヒ ワ ^タ ニ	<i>Eohypochthonius crassisetiger</i> Aoki				○		
8	オオ ^ナ カ ^ヒ ワ ^タ ニ	<i>Eohypochthonius magnus</i> Aoki				○		
9	ヒワ ^タ ニ ヒワ ^タ ニモト ^キ 科	<i>Hypochthonius rufulus</i> C. L. Koch			○			
10	ヒワ ^タ ニモト ^キ ツル ^キ マイコ ^タ ニ科	<i>Hypochthoniella minutissima</i> (Berlese)		○		○		
11	ツル ^キ マイコ ^タ ニ マイコ ^タ ニ科	<i>Atopochthonius artiodactylus</i> Grandjean			○			
12	マイコ ^タ ニ	<i>Pterochthonius angelus</i> (Berlese)	○					
13	マイコ ^タ ニ科 sp. ユウ ^レ イ ^ダ ニ科	Pterochthoniidae sp.	○					
14	ユウ ^レ イ ^ダ ニ トノサ ^マ ダ ^ニ 科	<i>Eulohmannia ribagai</i> Berlese			○			
15	キョ ^シ ソ ^ダ ニ ハラミ ^ゾ ダ ^ニ 科	<i>Apolohmannia gigantea</i> Aoki		○				
16	ヒメハラミ ^ゾ ダ ^ニ イレコ ^タ ニ科	<i>Epilohmannia pallida pacifica</i> Aoki						○
17	ツル ^キ イレコ ^タ ニ	<i>Phthiracarus clemens</i> Aoki			○			
18	オオイレコ ^タ ニ	<i>Phthiracarus setosus</i> (Banks)		○	○			
19	イレコ ^タ ニ科 sp. ト ^ゲ イレコ ^タ ニ科	Phthiracaridae sp.				○		
20	ア ^ラ メイレコ ^タ ニ ヘソイレコ ^タ ニ科	<i>Atropacarus (Atropacarus) striculus</i> (C. L. Koch)		○		○	○	
21	カントウ ^チ ヒ ^レ コ ^タ ニ	<i>Microtrititia minima</i> (Berlese)				○	○	
22	ヒメヘソイレコ ^タ ニ タ ^テ イレコ ^タ ニ科	<i>Rhysotrititia ardua</i> (C. L. Koch)			○	○	○	○
23	トク ^コ イレコ ^タ ニ	<i>Oribotrititia tokukoae</i> Aoki						○
24	フジ ^レ コ ^タ ニ	<i>Protoribotrititia ensifer</i> Aoki				○		
25	タ ^テ イレコ ^タ ニ科の1種 オ ^タ ニ科	Oribotritiidae sp. 1		○	○			
26	ニッコウ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Camisia lapponica</i> (Tragardh)	○			○	○	○
27	ケ ^ナ カ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Heminothrus longisetosus</i> Willmann		○	○	○	○	
28	ヒラ ^タ オ ^ニ タ ^ニ	<i>Platynoethrus peltifer</i> (C. L. Koch)				○	○	
29	オ ^タ ニ科の1種 コ ^タ ニモト ^キ 科	Camisiidae sp. 1				○	○	○
30	チビ ^コ ニ ^タ ニモト ^キ アミ ^オ ニ ^タ ニ科	<i>Malacothrus pygmaeus</i> Aoki		○		○	○	
31	ハ ^ビ ラ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Nothrus biciliatus</i> C. L. Koch			○	○		○
32	オオ ^ア ミ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Nothrus borussicus</i> Sellnick				○		
33	ヨ ^ツ ナ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Nothrus palustris</i> C. L. Koch			○			
34	ヘ ^ラ ゲ ^オ ニ ^タ ニ	<i>Nothrus silvestris</i> Nicolet						
35	アミ ^オ ニ ^タ ニ科 sp. 1	Nothridae sp. 1				○		
36	アミ ^オ ニ ^タ ニ科 sp. 2 モン ^ツ キ ^ダ ニ科	Nothridae sp. 2				○		
37	ヤ ^{マト} モン ^ツ キ ^ダ ニ	<i>Trhypochthonius japonicus</i> Aoki		○				

		調査地点 (St.)						
		1	2	3	4	5	6	7
38	モンツキダニ ツキノワダニ科							○
39	ツキノワダニ	○		○	○	○	○	
40	ホソツキノワダニ トビシダニ科							○
41	フサゲトビシダニ		○					
42	トビシダニ ウスダカダニ科					○		
43	ウスダカダニ科の1種 ヒラセナダニ科						○	
44	ハラダスネカダニ シユスタニ科	○						
45	コブシユスタニ		○					○
46	チレシユスタニ	○				○		
47	ワタゲシユスタニ	○	○	○				
48	オニシユスタニ	○						
49	シユスタニ科の1種 マンシユウダニ科	○						
50	マンシユウダニ							○
51	キハダニ		○	○			○	
52	ヤハズマンシユウダニ				○			
53	マンシユウダニ科の1種		○	○				
54	マンシユウダニ科の1種 エリナシダニ科				○			
55	エリナシダニ属の1種 ホソクモスケダニ科						○	○
56	メカシダニ クモスケダニ科				○			
57	ヤマトクモスケダニ イモシダニ科				○	○	○	
58	イモシダニ モリダニ科						○	○
59	ホソゲモリダニ タルマタマコダニ科	○	○					
60	マルタマコダニ ツヤタマコダニ科				○	○	○	
61	サオタマコダニ		○					
62	ツノツキタマコダニ	○	○	○				
63	ツヤタマコダニ セマルダニ科			○	○			
64	ミナリキシダニ					○		
65	ヒメキシダニ セマルダニ科の1種 イブシダニ科	○	○	○			○	
66	コカタイブシダニ							○
67	ヒビレイブシダニ		○				○	
68	イブシダニ科の1種	○						
69	イブシダニ科の1種		○					
70	イブシダニ科の1種 イカダニ科						○	
71	ヒョウタンイカダニ						○	○
72	ヤマトオオイカダニ クワカクダニ科					○		
73	トゲクワカクダニ						○	○

		調査地点 (St.)						
		1	2	3	4	5	6	7
74	カコイワカ ^タ ニ		○					
75	クワカ ^タ ニ		○	○		○	○	○
	ツブ ^タ ニ科							
76	ヒロス ^{ツブ} ニ					○		
77	ナミツ ^{ツブ} ニ	○	○	○	○	○	○	
78	ヨス ^{ツブ} ニ	○				○		
	マト ^{ツブ} ニ科							
79	ナギ ^{ナマト} ニ				○	○		
80	マト ^{ツブ} ニ科の数種	○	○	○		○	○	
	スッホ ^{ツブ} ニ科							
81	コホ ^{ツブ} ニ	○						
	マブ ^{ツブ} ニ科							
82	マブ ^{ツブ} ニ科の1種							○
	オトビ ^{ツブ} ニ科							
83	ハバ ^{ツブ} ニ		○	○	○	○	○	○
84	コンホ ^{ツブ} ニ	○	○	○		○	○	
	シダ ^{ツブ} ニ科							
85	カ ^{ツブ} ニ				○	○		
86	ハコネ ^{ツブ} ニ				○	○		○
	コハ ^{ツブ} ニ科							
87	コハ ^{ツブ} ニ科の1種				○			
	マキ ^{ツブ} ニ科							
88	マキ ^{ツブ} ニ	○	○	○	○			
	ハネツキ ^{ツブ} ニ科							
89	ハネツキ ^{ツブ} ニ科の1種	○			○			
90	ハネツキ ^{ツブ} ニ科の1種	○						
	エンマ ^{ツブ} ニ科							
91	エンマ ^{ツブ} ニ科の1種							○
92	エンマ ^{ツブ} ニ科の1種				○			
	ツノ ^{ツブ} ニ科							
93	ヤハス ^{ツブ} ニ				○	○	○	
	ケナガ ^{ツブ} ニ科							
94	カマン ^{ツブ} ニ		○					
	フリ ^{ツブ} ニ科							
95	シワフリ ^{ツブ} ニ					○		
96	アラク ^{ツブ} ニ				○			○
	出現種類数	23	27	19	26	44	28	11

が確認された (表 1)。過去に記録されたものを加えると、計 54 科約 132 種となる。高山帯には大形のササラダニ類が多いと言われるが (原田 1994)、富士山でもオオイレコダニ *Phthiracarus setosus* やキョジンダニ *Apolohmannia gigantea*、ツノツキタマゴダニ *Liacarus nitens* 等の比較的大形のササラダニ類が多く採集された。また、本州の山地帯以上の寒冷地にはオニダニ科の種が多く出現する傾向が見られるが (原田 1993)、本調査でもケナガオニダニ *Heminothrus longisetosus* やヒラタオニダニ *Platynothrus peltifer*、ニッコウオニダニ *Camisia lapponica* 等が多く確認された。

特記すべき種

マイコダニ (マイコダニ科)

Pterochthonius angelus (Berlese)

青木 (1971) により、日本では最初に富士山から記録された種。背毛がうちわ型に広がり、全面が網目状で、きわめて、特異な形をしている。

フジイレコダニ (タテイレコダニ科)

Protoribotritia ensifer Aoki

洞穴 19 付近で採集され、Aoki (1969) により、新種として記載された種。外形はヒメヘソイレコダニ *Rhysotritia ardua* に似るが、ヒメヘソイレ

コダニより小さく、背毛も細い。

キバダニ (マンジュウダニ科)

Eupterotegaeus armatus Aoki

体は分泌物の膜をかぶっているが、それを取り除くと、前体部にキバ状の突起をもった特異な形態の体を見ることが出来る。自然の豊かな山地に多い。

シワフリソデダニ (フリソデダニ科)

Orthogalumna saeva Balogh

後体部の2対の背孔が細長い。沖縄で記録された種で、本州では初記録と思われる。

採集地点別ササラダニ相の比較

出現した種数では St. 5 のヒノキ林が最も多かった。典型的な火山地形であり、土壌表面が変化に富むことと、林内の湿度が高く、コケむした土壌がササラダニ類の生息条件に適していると考えられる。St. 1 から 3 までの高山・亜高山地帯にはそのような地点に特有に見られるコロポックルダニ *Ametroproctus reticulata* やツヤタマゴダニ *Liacarus orthogonios* などの仲間が生息していた。高等なササラダニ類のエンマダニ類やツノバナダニ類、フリソデダニ類は火山地形に多く見られた。St. 7 の二次草原は種数が最も少なく、環境の変化に強いクワガタダニ *Tectocephus velatus* など数種が確認された。

富士山の洞窟及びその周辺のダニ類

今回の調査でヤドリダニ類は 14 種、マダニ類 2 種、ケダニ類 8 種、コナダニ類 2 種、ササラダニ類は 6 種が確認された。ただし、これらの種の中には、洞窟内でなく地表面でペイトラップにより採集された種も入っている (以下のリストに明記)。また、ヒポプスはコナダニ類に属するとした。

ダニ類リスト

中気門亜目 (ヤドリダニ類)

アメイロホコダニ

Parholaspulus ochraceus (Ishikawa)

洞穴 16 (グアノ), 2002. 6. 13

ミツマタホコダニ

Parholaspulus trifurcates (Ishikawa)

洞穴 13, 2001. 9. 18 ;

洞穴 29, 2001. 8. 20 ;

洞穴 23, 2001. 8. 27

マヨイダニ科の 1 種

洞穴 12, 2002. 6. 20

ハエダニ属の 1 種 *Macrocheles* sp.

洞穴 13, 2001. 9. 18 ;

洞穴 12, 2002. 6. 20

モモジロコウモリダニ

Spinturnix myoti (Kolenati)

洞穴 1, モモジロコウモリに寄生, 2002. 6. 20 ;

St. 4 付近, ヒメホオヒゲコウモリに寄生, 2001. 8. 14

コキクガシラコウモリダニ

Eyndhovenia euryalis cornuti Uchikawa et Dusbabek

St. 4 付近, コキクガシラコウモリに寄生, 2001. 8. 14

キクガシラコウモリダニ

Eyndhovenia euryalis oudemansi (Eyndhoven)

洞穴 31, キクガシラコウモリに寄生, 2001. 8. 13

ウサギコウモリダニ

Spinturnix plecotinus (Koch)

St. 4 付近, ウサギコウモリに寄生, 2001. 8. 14

コウモリダニ科の 1 種

洞穴 44, テングコウモリに寄生, 2001. 8. 19

ヒルシュマンナガイトダニ

Uroseius (Apinoseius) hirschmanni Hiramatsu

洞穴 44, 2001. 8. 20

イトダニ科の 1 種

洞穴 44, 2001. 8. 20

他に科名不詳のもの 3 種 : 採集日時, 場所略。

後気門亜目 (マダニ類)

マダニ属の 1 種 *Ixodes* sp.

四合目, アオジに寄生, 2001. 8. 11

マダニ科の 1 種の幼虫

St. 6 付近, ホンドリスに寄生, 2001. 9. 28

前気門ダニ類 (ケダニ類)

アギトダニ科の 1 種

洞穴 44, 2001. 8. 20 ;

洞穴 16 (グアノ), 2002. 6. 13

ケモチテングダニ属の 1 種 *Neomolgus* sp.

St. 7, ペイトラップ (EG), 2001. 9. 16

ヒナダニ科の 1 種

洞穴 13, 2001. 9. 18,

洞穴 29, 2001. 8. 20

ヒサシダニ科の1種

洞穴 44, 2001. 8. 20

アリマキタカラダニ属の1種 *Erythraeus* sp.

St. 1, 2001. 8. 10 ;

St. 2, ベイトトラップ (EG, PU), 2001. 8. 9

クサタカラダニ属の1種 *Abrolophus* sp.

St. 6, ベイトトラップ (EG), 2001. 8. 12

クモタカラダニ属の1種 *Leptus* sp.

St. 7, ベイトトラップ (EG), 2001. 9. 16

ナミケダニ科の1種

St. 3, ベイトトラップ (EG), 2001. 8. 9

無気門ダニ類 (コナダニ類)

ヒゲダニ科の1種

洞穴 12, 2002. 6. 20

ヒボプス

洞穴 13, 2001. 9. 18 ;

洞穴 1, 2002. 6. 20 ;

洞穴 12, 2002. 6. 20

隠気門ダニ類 (ササラダニ類)

コナダニモドキ属の1種 *Malaconothrus* sp.

洞穴 13, 2001. 9. 18

ジュズダニ科の1種

洞穴 44, 2001. 8. 20

ノコギリタマゴダニ

Liacarus clavatus Fujikawa et Aoki

洞穴 1, ヤスデに寄生 (?), 2002. 6. 20

ツヤタマゴダニ *Liacarus orthogonios* Aoki

St. 2, ベイトトラップ (EG), 2001. 8. 9

ツノツキタマゴダニ *Liacarus nitens* (Gervais)

St. 3, ベイトトラップ (EG), 2001. 8. 9

ナミツブダニ *Oppia nova* (Oudemans)

洞穴 12, 2002. 6. 20

引用文献

Aoki, J. (1969) Eine Neue Unterart der Bodenmilben aus Fujisan (Fudshijama). *Acta Arachnol.*, 22(2): 27-30.

Aoki, J. (1970) A peculiar new species of the genus *Phyllohermannia* collected at Mt. Fuji (Acari: Hermanniidae). *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, 13 (1): 71-75.

青木淳一 (1971) 富士山地域の動物相. 富士山総合学術調査報告書. 富士急行株式会社, 東京. Pp. 790-796.

青木淳一 (1976) 富士山の森林限界附近のササラダニ相. *Edaphologia*, 14: 1-6.

青木淳一 (1978) 打ち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 (1): 149-154.

原田 洋 (1993) 羊蹄山の高山・亜高山帯のササラダニ相. *Sylvicola* (釧路昆虫同好会会誌 9, 11: 55-62.

原田 洋 (1994) 東北地方中部の森林限界以上の亜高山帯におけるササラダニ類. 一鳥海山, 月山および栗駒山一. 横浜国大環境研紀要, 20 (1): 101-110.

Yamamoto, Y. & J. Aoki (1971) The fauna of the Lava Caves around Mt. Fuji-san. VII. *Malaconothridae* (Acari, Cryptostigmata). *Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo*, 14 (4): 579-583.

参考文献

江原昭三 編 (1980) 日本ダニ類図鑑. 562pp. 全国農村教育協会. 東京.

青木淳一 編 (1999) 日本産土壌動物. 1076pp. 東海大学出版会. 東京.

カニムシ目

坂寄廣¹

はじめに

富士山より採集されたカニムシ類に関する報告は、これまで Ellingsen (1907) が山梨県山中湖村より 4 種を、Morikawa (1956) が静岡県御殿場市より洞穴種を 1 種、Sato (1983) が静岡県富士宮市の標高 300m から 2,400m にかけての垂直分布の調査により 8 種 (うち 1 種は未確定) 報告している。しかしながら、富士北麓での調査報告はこれまでなされていない。本調査は、富士北麓地域におけるカニムシ相を明らかにし、その生態的特性を明らかにすることを目的として実施したものである。

調査方法

ツルグレン装置を用いて抽出されたカニムシ類を、ホイヤー氏液を用いたプレパラート標本として分類・同定を行なった。土壤の採取に関しては「土壤動物概説」の調査方法を参照されたい。

調査日および調査者

調査日および調査者は「土壤動物概説」に記された通りである。共通調査地点を中心に調査を行なったが、一部、溶岩洞調査の結果を加えた。

調査結果および考察

確認種

本調査の結果、共通調査地点の土壤試料中より、表 1 に示した 2 科 5 属 8 種の土壤性カニムシ類の生息が確認された。あわせて、1997 年に河口湖町で捕獲されたヒメネズミの体毛についていたオウヤドリカニムシ *Megachernes ryugadensis* が確認された。さらに、洞穴 20 からは未記載種と思われる洞穴性のカニムシが 1 個体採集された。この標本は Morokawa (1956) が静岡県御殿場市より報告したコマカドシロツチカニムシ *Allochthonius (Urochthonius) ishikawai uenoi* とは明らかに異なり、その形態的特徴から *Allochthonius (Spelaeochthonius)* 亜属に属するものであると思われる。

また、山梨県山中湖村が基準産地となっているアカツノカニムシ *Pararoncus japonicus* が確認されなかったが、その理由として、本種が秋の終わりから春先にかけての寒冷期に土壤中より見いだされる傾向があり、今回の調査では採集されなかったためと考えられる (Morikawa 1962、佐藤 1988、坂寄 2001)。

表 1 確認されたカニムシ目

No.		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	他
ツチカニムシ科									
1	ツチカニムシ科の一種 <i>Mundochthonius</i> sp.		○	○	○	○	○		
2	ミヤマツチカニムシ <i>Allochthonius montanus</i> Sakayori		○						
3	タムラツチカニムシ <i>Allochthonius tamurai</i> Sakayori				○				
4	ツチカニムシ科の一種 <i>Allochthonius shintoisticus</i> Chamberlin							○	
5	ツチカニムシ科の一種 <i>Allochthonius (Spelaeochthonius)</i> sp.								○
コケカニムシ科									
6	コケカニムシ科の一種 <i>Parobisium</i> sp.					○			
7	チビコケカニムシ <i>Microbisium pygmaeum</i> (Ellingsen)						○	○	
8	ミヤマカキカニムシ <i>Bisetocreagris japonica</i> (Ellingsen)		○	○		○	○		
9	コケカニムシ科の一種 <i>Bisetocreagris</i> sp.	○	○	○	○	○	○		
ヤドリカニムシ科									
10	オウヤドリカニムシ <i>Megachernes ryugadensis</i> Morikawa								○
出現種類数		1	4	3	3	4	5	1	2

¹ 茨城県立下妻第二高等学校

注目すべき確認種

共通調査地点 St.2 でミヤマツチカニムシ *Allochthonius montanus* が1個体採集された。本種はこれまで、茨城県と栃木県の山地で生息が確認されているが、その生息地は限られており、富士山でも確認されたことに注目したい。

カニムシ類からみた富士北麓地域の環境の特徴

チビコケカニムシ *Microbisium pygmaeum* は、遷移の早い段階や、森林の伐採などによる環境の攪乱が起こった、不安定な環境と見なされるような土壌中より見いだされる傾向をもつ種である(坂寄 1990、1998)。このことから、共通調査地点のSt.6とSt.7の環境はこれまで攪乱されてきた、不安定な環境であると判断される。

文献

- Ellingsen, E. (1907) On some pseudoscorpions from Japan collected by Hans Sauter. *Nyt. Mag. Naturv.*, 45: 1-17.
- Morikawa, K. (1956) Cave pseudoscorpions of Japan (I). *Mem. Ehime Univ., Sect. 2, 3*: 271-282.
- Morikawa, K. (1962) Ecological and some biological notes on Japanese pseudoscorpions. *Mem. Ehime Univ.*, 4: 417-435.
- Sato, H. (1983) Altitudinal distribution of soil pseudoscorpions at Mt. Fiji. *Edaphologia*, 28: 13-22.
- 佐藤英文 (1988) 横浜市における土壌性カニムシの年間消長. *Edaphologia*, 38: 11-16.
- 坂寄廣 (1990) 関東平野北部低地林における土壌性カニムシの生態分布について. *Edaphologia*, (43): 31-40.
- 坂寄廣 (1998) 尾瀬ヶ原およびその周辺山地の土壌性カニムシ類. 尾瀬の総合研究. pp. 705-710, 尾瀬総合学術調査団.
- 坂寄廣 (2001) 茨城県下妻市における土壌性カニムシ類の季節消長. 茨城県自然博物館研究報告, 4: 79-82.