

相模川河川敷のササラダニ類 (Ⅱ)

小菅 皇夫

Kimio Kosuge: Oribatid Mites in the Flood Plain of the Sagami-gawa River (Ⅱ)

はじめに

前報(小菅, 2007)に引き続き, 相模川河川敷におけるササラダニ類について調査したので結果を報告する。

調査地の概要

相模川右岸にある, 茅ヶ崎市平太夫新田, 平塚市馬入および平塚市八幡にまたがる地域を調査地とした。神奈川県における調査地のおよその位置を図1に示した。また, 前報の調査地である海老名市および高座郡寒川町の戸沢橋下流付近(以下, この場所を「戸沢橋」と称する)を図1に示した。調査地は, 直線距離で河口より約3.3km, 同じく戸沢橋より約6.2kmの位置にある。大場(1985)によれば, 中流部と下流部との境にあたる場所である。

調査地の様子を図2に示した。調査地の植生を概観す

ると, 川岸の近くにはヨシの群落, それより川から離れた場所にはオギの群落が優占し, 両者の間にエノキ等の樹木が生育している場所が点在する。なお, 調査地付近の河川敷に礫が堆積している場所はほとんど無い。調査地は面積約3.5haで, およそ北緯35度20分26秒~35度22分37秒, 東経139度22分0秒~139度22分7秒の間に位置し, 標高は約5mである。

調査方法

調査地内において, 目視で植生が異なるとされる8箇所(a, b, c, d, e, f, g及びh地点)を選定し, 採集地点とした。採集地点のうち, dおよびe地点は茅ヶ崎市平太夫新田に, a, b, c, gおよびh地点は平塚市馬入に, f地点は平塚市八幡に含まれる。採集地点の植生等の概要を表1に, 調査地における採集地点を図3に示した。

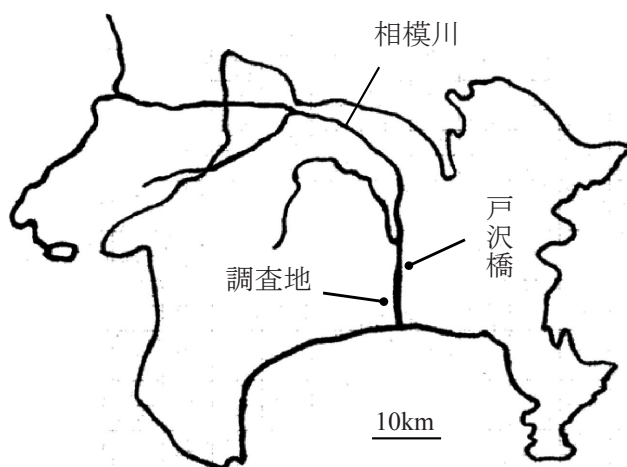


図1. 神奈川県における調査地の位置
茅ヶ崎市平太夫新田, 平塚市馬入および平塚市八幡
にまたがる地域を調査地とした。



図2. 調査地の様子
調査地内の多年生草本, 落葉高木等が生じている場
所を撮影した。

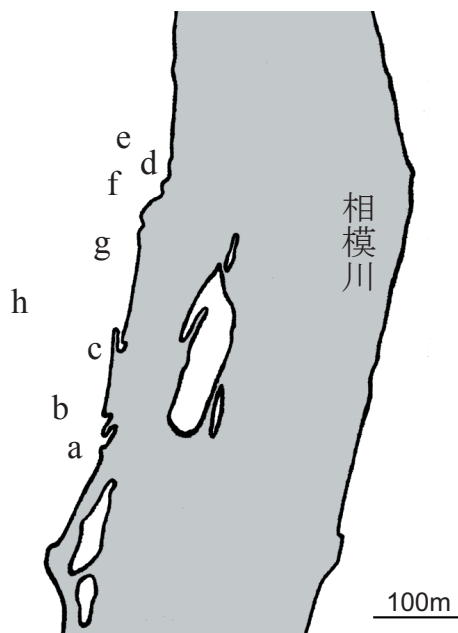


図 3. 調査地における採集地点の位置
調査地内の 8 箇所を採集地点とし、a～h で示した。

表 1. 採集地点の植生等の概要
採集は 8 地点で行った。

採集地点	植生等の概況
a	川岸から約25m。多年性草本等(オオブタクサ、クコ、クズ等)が繁茂。
b	川岸から約40m。多年性草本等(オオブタクサ、ノイバラ等)が繁茂し、落葉高木(エノキ、オニグルミ)が生じている。
c	川岸から約10m。多年性草本等(ヨシ、ギシギシ、ヨモギ、セイトカアワダチソウ等)が繁茂。
d	川岸から約10m。ササ類(メダケ)の群落。
e	川岸から約30m。多年性草本等(オオブタクサ、クズ、ノイバラ、オギ等)が繁茂。
f	川岸から約30m。多年性草本等(ヨシ、ギシギシ等)が繁茂している。
g	川岸から約30m。多年性草本等(オオブタクサ等)が繁茂し、落葉高木(エノキ)、常緑高木(シュロ)、常緑低木(アオキ)が生じている。
h	川岸から約100m。多年性草本等(オギ、クズ等)が繁茂。

冬季に地上部が枯れる多年性草本(オギ、オオブタクサ等)を主とする場所が a, c, e, f, h の 5 地点、落葉高木、常緑高木および常緑低木(エノキ、オニグルミ等)が生じている場所が b, g の 2 地点、ササ類(メダケ)の群落が d の 1 地点であった。

各採集地点内に、3 × 3 m の枠を 1 カ所設定し、枠内から土壌表層堆積有機物(落葉落枝を含む)と深さ約 5 cm までの上層土を約 2 リットル採取して試料とした。試料は紙袋に入れて持ち帰り、採集日当日にツルグレン装置に投入し、60 ワット白熱電球を用いて 72 時間照射し、ササラダニ類を約 80v/v % エチルアルコール中に抽出した。ツルグレン装置は直径 30 cm で、土粒等の落下を防止するための二重多孔板を組み込んだものを用いた。得られたササラダニ類の成虫をガムクロラル液にて封入し、プレパラート標本とした後、種のレベルまでの同定を試みた。

調査は 2007 年 5 月 20 日に行った。

結果および考察

1. 採集されたササラダニ類とその傾向

今回採集されたササラダニ類は合計 54 種となり、それらを表 2 に示した。採集された種は、採集地点が多い種より上から下へ、採集地点は、採集された種が多い箇所より左から右へ示した。未同定種のうち、同じ科または属に属すると思われる種が複数ある場合には、便宜的に () 内に番号を付し、区別して示した。戸沢橋で得られた種と同一であると判断した場合には、それと同じ名称あるいは番号を付した。8 採集地点より、未同定種を含め、54 種が採集された。採集地点別に見ると、e 地点

が 36 種と最も多く、b 地点が 23 種、g 地点が 20 種と続いた。

種ごとの採集箇所数をみると、全ての採集地点で採集された種はトゲクワガタダニおよびヒラタオニダニの 2 種、7 地点で採集された種はクワガタダニ等の 4 種、6 地点で採集された種はハナビラオニダニ等の 3 種、5 地点で採集された種はヒワダニの 1 種、4 地点で採集された種はヨコヅナオニダニ等の 8 種、3 地点で採集されたものはタモウツダニ等の 6 種、2 地点で採集されたものはカロマダニ等の 10 種であり、他の 20 種は 1 地点でのみ採集された。

青木ほか(1977)は、神奈川県下にみられる代表的な植生域と、それぞれの域内で人為的影響の異なる立地を選び、ササラダニ群集と各種の植生との関連を追及した結果、特定の植物群落と結びつくダニ種群として、6 種群(I a, I b, I c, I d, I e および I f 群)を示した。今回採集された種の中でこれらの種群に含まれる種は、7 地点から採集されたチビゲフリソデダニがブナクラス域およびヤブツバキ域の両域の草原に結びつく種群(I e 群)、3 地点から採集されたクゴウイレコダニがヤブツバキクラスの二次林に特に結びつきの強い種群(I c 群)、1 地点から採集されたキュウジョウコバネダニがヤブツバキクラスの自然林と二次林に結びつく種群(I b 群)、同じく 1 地点から採集されたチビコナダニモドキがブナクラスの自然林と二次林に結びつく種群(I a 群)に含まれる種であった。この結果から、調査地全体として見ると、ブナクラス域およびヤブツバキ域両域の草原の要素が最も強く、ヤブツバキクラスの自然林と二次林およびブナクラスの自然林と二次林の要素をも有してい

表 2. 採集されたササラダニ類

採集された種を示した。未同定種を含め、54 種が採集された。

採集箇所数	和名	e	b	g	a	d	c	h	f	戸沢橋
8	トゲクワガタダニ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヒラタオニダニ	○	○	○	○	○	○	○	○	
7	クワガタダニ	○	○		○	○	○	○	○	○
	チビゲフリソデダニ	○	○	○	○	○	○	○		○
	ヒメヘソイレコダニ	○	○	○	○	○	○	○		○
	ヤマトクモスケダニ	○	○	○	○	○	○		○	○
6	ブラジルシダレコソデダニ属の一種(1)	○	○	○	○	○	○			○
	ハナビラオニダニ	○	○	○	○	○		○		○
	フトゲナガヒワダニ	○	○	○	○	○	○			○
5	ヒワダニ	○	○	○	○	○				○
4	ツブダニ科の一種(1)	○	○	○	○					○
	ヨコヅナオニダニ	○	○	○	○					○
	ワタゲジュズダニ	○	○	○	○					○
	アミオニダニ属の一種	○	○			○	○			○
	コブヒゲツブダニ	○	○		○	○				
	ブラジルシダレコソデダニ	○	○		○	○				
	カコイクワガタダニ	○		○		○		○		
3	コンボウオトヒメダニ	○				○	○		○	○
	ホソコイタダニ属の一種(2)	○					○		○	
	タモウツブダニ	○					○		○	○
	ナミツブダニ	○					○	○		○
	ヨツクボダニ	○					○		○	○
	クゴウイレコダニ		○	○				○		○
2	シダレコソデダニ属の一種(1)			○		○	○			
	カロマトダニ	○	○							
	ケバマルコソデダニ	○			○					○
	シダレコソデダニ属の一種(2)	○				○				
	ヒョウタンイカダニ	○				○				○
	イチモンジダニ	○					○			○
	ナギナタマドダニ	○							○	○
	ザラタマゴダニ		○	○						○
	ヒメハラミソダニ		○	○						○
	オバケツキノワダニ		○		○					○
	フリソデダニ属の一種(2)							○	○	○
1	フリソデダニ属の一種(1)	○								○
	ホソコイタダニ属の一種(3)	○								
	ヒラタオニダニ属の一種	○								○
	キュウジョウコバネダニ	○								○
	コブハナマドダニ	○								
	チビコナダニモドキ	○								○
	フサゲタワシマドダニ	○								
	ムチフリソデダニ	○								
	ナガヒワダニ科の一種		○							
	シダレコソデダニ属の一種(3)		○							
	マルコソデダニ属の一種			○						
	イカリハナマドダニ			○						
	ノゲツブダニ			○						
	ブラジルシダレコソデダニ属の一種(3)				○					
	オオシダレコソデダニ				○					
	ツクバハタケダニ							○		
	ツノコソデダニ							○		
	ツブダニ科の一種(5)							○		
	ニセカブトダニ							○		
	ハシゴコバネダニ属の一種								○	
種数		36	23	20	19	18	16	14	11	29

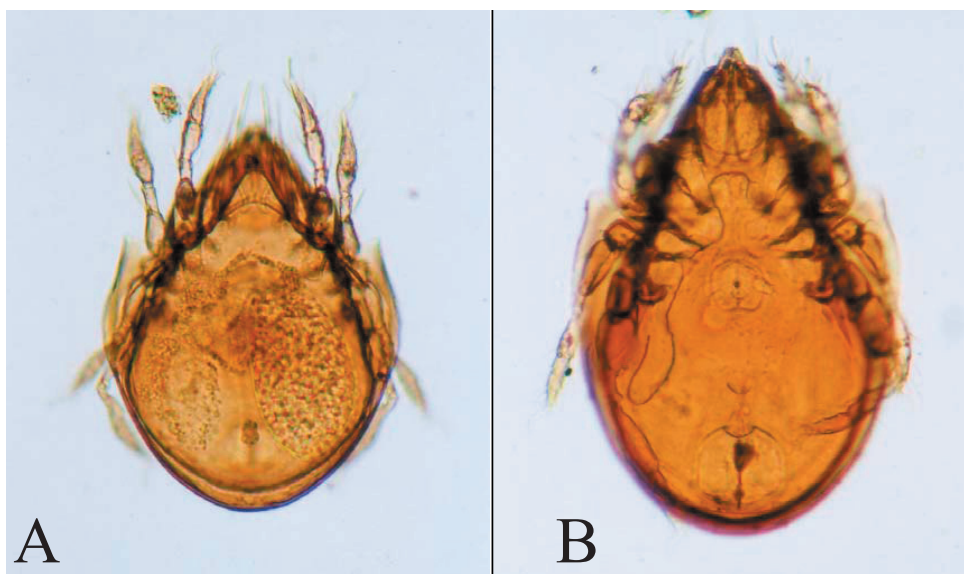


図 4. 分布上注目すべき種類

A: ニセカブトダニ B: ツクバハタケダニ

2 種共に、オギ、クズ等が繁茂する地点で採集された。

と考えられた。

2. 戸沢橋で採集された種との比較

今回採集された種の中で、戸沢橋においても採集された種を表 2 に示した。29 種が今回および戸沢橋で採集された共通種であった。群集間の類似度を表す Jaccard の共通係数 (a : A 地域の種数, b : B 地域の種数, c : 両地域の共通種数の時に $c/(a+b-c)$ で表される係数。2つの群集が全く同じ場合は 1, 全く異なる場合は 0 となる) は 0.36 であった。戸沢橋で 8 採集地点中 6 地点から得られたマルヤハズダニ, コンボウイカダニ, キュウジョウコバネダニおよびフリソデダニ属の一種 (1) のうち, マルヤハズダニおよびコンボウイカダニは今回採集されず, キュウジョウコバネダニおよびフリソデダニ属の一種 (1) は 1 地点でしか採集されなかった。一方, 今回全ての採集地点から採集されたヒラタオニダニは戸沢橋では得られていない種であった。

また, 本調査地, 戸沢橋共にブナクラス域およびヤブツバキ域両域の草原に結びつく種群に含まれるチビゲフリソデダニが多く、の地点で採集された。なお, 戸沢橋では 55 種が採集され, 今回の 54 種とほぼ同数であった。

3 分布上注目すべき種類

ニセカブトダニ *Lamellobates misella* (Berlese, 1910) (= *Paralamellobates ceylanica* (Oudemans, 1915)) (図 4 の A)

本種は本州 (茨城県, 千葉県), 隠岐, 奄美大島, 石垣島から記録されている (青木, 1999)。また, 神奈川県における記録は, 2001 年に横浜市の一例

がある (小菅, 2005)。

ツクバハタケダニ *Protoribates agricola* Nakamura et Aoki, 1989 (図 4 の B)

本種は本州 (福島県, 茨城県) から知られている (青木, 1999)。また, 本県における記録は, 2005 年, 大和市の記録がある (小菅, 未発表)。本種, ニセカブトダニ共に, h 地点のみから採集された。

謝 辞

ササラダニ類の同定と分類に関してご指導いただいた神奈川県立生命の星・地球博物館前館長の青木淳一博士に篤くお礼申し上げる。

引用文献

- 青木淳一, 1999. ダニ目ササラダニ亜目. 青木淳一編, 日本産土壌動物一分類のための図解検索, pp.323-436. 東海大学出版会, 東京.
- 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. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要, 3: 121-133.
- 小菅皇夫, 2005. 氷取沢市民の森 (横浜市) のササラダニ類. 神奈川自然誌資料, (26): 115-118.
- 小菅皇夫, 2007. 相模川河川敷のササラダニ類. 神奈川自然誌資料, (28): 115-118.
- 大場達之, 1985. 維管束植物による相模川流域の環境評価Ⅱ・植生. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (16): 45-82.

(大和市中央 7-14-19)