

# 土壌ダニの大まかな区分と識別

誌名	Edaphologia
ISSN	03891445
著者名	青木, 淳一
発行元	日本土壌動物研究会
巻/号	21号
掲載ページ	p. 45-51
発行年月	1980年5月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## 土壤動物の見わけかたシリーズ (I)

### 土壤ダニの大まかな区分と識別

青 木 淳 一\*

土壤動物の生態学的研究において、土壤中から見出されたダニを取扱う場合、ただ単に一括して「ダニ類」としたのでは物足りないという研究者が多いと思う。なぜなら、土壤ダニ類は極めて多くの種類からなっていて、食性の点からみても、生態系の中で果す役割りから考えても、さまざまなものが含まれている。もっとも大まかな区分でもよいから、いくつかの群に分類しておきたいものである。

ここでは、ダニの科・属・種などの細かい分類はとてやる気力はないが、せめて亜目の単位くらいの分類を行ないたい人のために、表と図による識別法を示した。ダニ類の高次分類単位とは近年その内容や名称がたびたび変り、やや混乱した状態にあるが、ここではダニ目を7亜目にわける体系をとり、そのうち土壤ダニはササラダニ類・ヤドリダニ類・ケダニ類・ホコリダニ類・コナダニ類の5亜目に属することになる(ホコリダニ類をケダニ類から切り離すことについては分類学者の間に異論がある)。その結果、多少の例外はあるにせよ、ササラダニ類とコナダニ類は腐りかけた植物質やそれに付着する微生物を栄養源とするもの、ヤドリダニ類とケダニ類は他の虫を捕食するもの、ホコリダニ類は他の土壤動物に寄生したりして生活するもの、というように、この大まかな分類によってほぼ生活形に対応した区分ができたことになる。

生物の識別のためには、検索表という便利なものがある。しかし、この場合のように、大きな分類単位を対象とする場合には例外が多すぎて、検索表を組むことは至難の業となる。そこで、まず各ダニ亜目の見やすい特徴を一括表示にして比較を可能にし、更に各亜目ごとに識別図を作成した。識別図については、代表的な形をしたものを図の上部に置いて主要な特徴を文字で記入して示した。その下には、その類に含まれながら、一見異なった形を示すものの図を追加して示した。( ) 内に入れた特徴はその類全体に必ずしも共通しないものである。

更に補足する意味で、決定的な特徴としてあげられるものを抜き書きしておこう。

(1) 体長が2 mm以上あったら、まずケダニ類とみてよい(ごく稀に大形のマダニ類が土壤から採れることあり)。逆は必ずしも真ではない(以下同様)。

(2) 体長が0.3 mm以上あったら、まずホコリダニ類ではない。

---

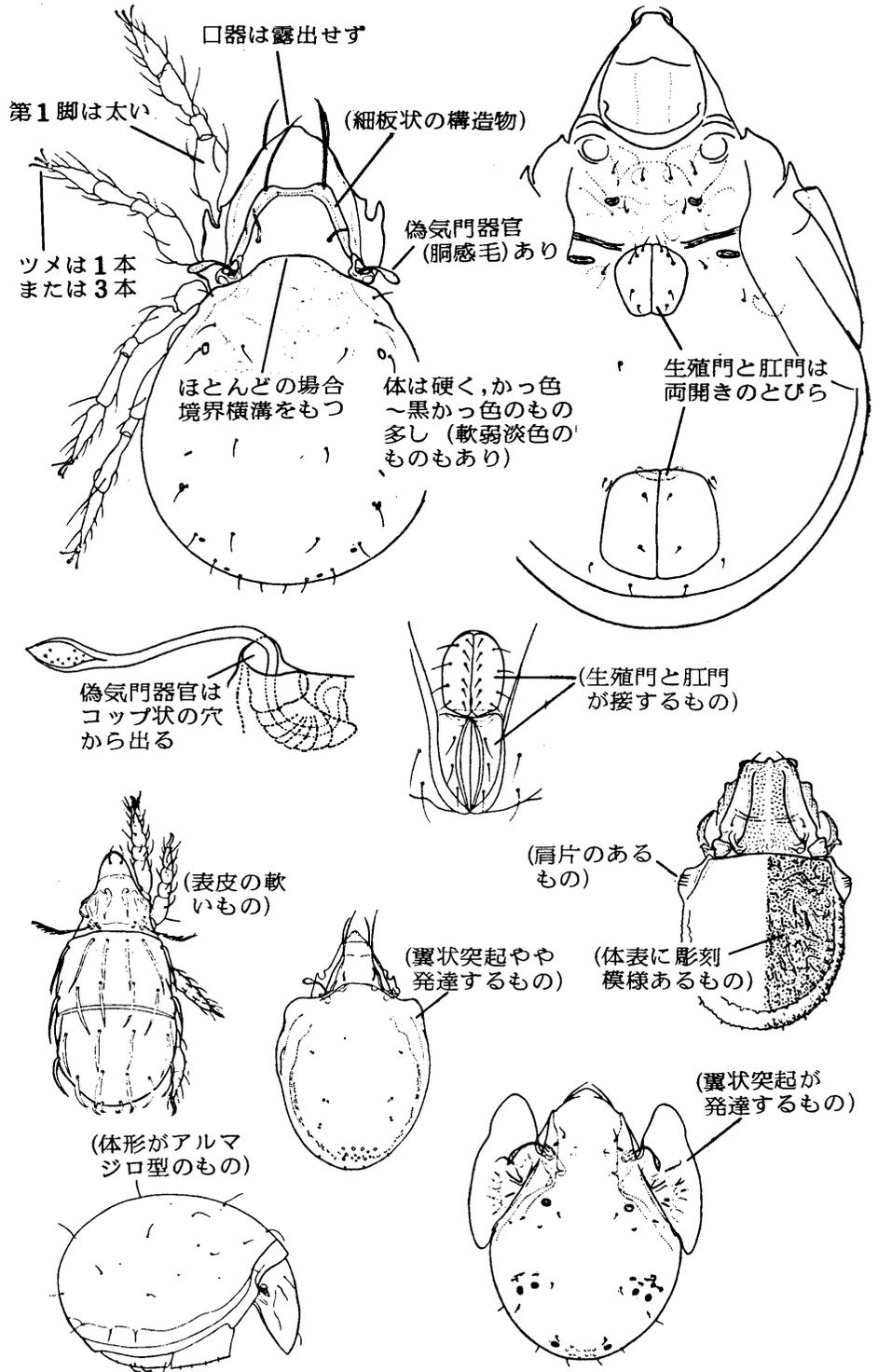
\* 横浜国立大学 環境科学研究センター

- (3) 黒色に近い硬いダニは、まずササラダニ類とみてまちがいない。
- (4) 美しい赤・緑・黄など、派手な色のダニは、まずケダニ類とおもってよい。
- (5) 生殖門と肛門が両方とも、かたい両開きの扉におおわれていたら、まずササラダニ類とみてよ。
- (6) 胴背毛が全くないものは、ササラダニ類とみてよい。
- (7) 体や脚全体にジュウタンのように毛が密生しているものは、ケダニ類とみてよい。
- (8) 肛門の周囲に吸盤のあるものは、コナダニ類とみてよい。
- (9) 第4脚が第1～3脚にくらべて、著しく細かったり、逆に太かったりするものは、ホコリダニ類とみてよい。
- (10) プレパラートにした時に、体や脚が無恰好によじれてしまうものは、たいていケダニ類である。
- (11) プレパラートにした時に、どうしても体が横向きになってしまうのは、ササラダニ類である。
- 識別図集に収録したダニの図は、私自身のもののほか、石川和男、I. Trägårdh, A. Berlese, 佐々学, S. Mahunka, 黒佐和義, 森川国康, E. Bulanova-Zachvatkina の諸氏の論文から借用させていただいた。ここに厚く御礼申し上げたい。

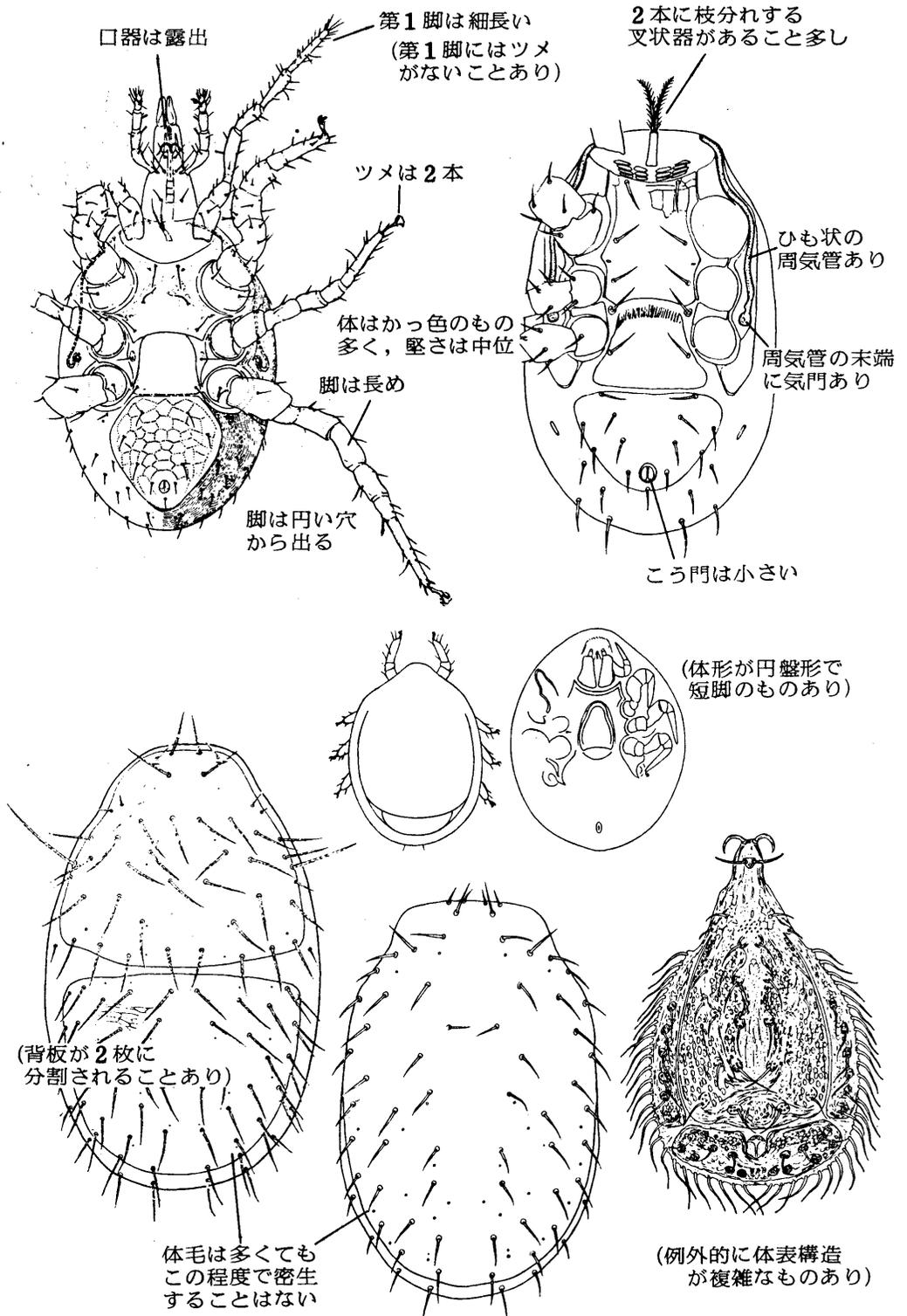
表1 土壌ダニ類の大まかな類別のための着眼点

	ササラダニ類 隠気門亜目	ヤドリダニ類 中気門亜目	ケダニ類 前気門亜目	ホコリダニ類 異気門亜目	コナダニ類 無気門亜目
体 色	黒・黒褐・褐・白・(淡赤)	褐・白	白・緑・赤・黄・褐(黒・青)	白・黄褐	白
大 き さ	小～大	小～大	小～大	小	小～中
体 形	卵形・球形 (円筒形)	卵形 円盤形	長卵形 卵形	多角形・長卵形 円盤形	卵形
体のかたさ	硬(軟)	中～軟	軟(硬)	軟～中	軟
口 器 (背面から見て)	かくれる (露出)	露出	露出	かくれる	露出
胴背毛数 (対数)	10～十数 (0)	30～50	10～十数 無数	10～十数	10対前後
周気管	無	有	無	無	無
偽気門気管 (胴感毛)	有	無	有・無	有・無	有
第1脚 (他脚にくらべ)	太長	特に細長 やや細長	ほぼ同じ (やや太長)	太短 ほぼ同じ	ほぼ同じ (やや太い)
第4脚 (他脚にくらべ)	ほぼ同形	ほぼ同形	ほぼ同形	全く異なる (ほぼ同形)	ほぼ同形
第2脚と 第3脚の基部	近接	近接	近接 少し離れる	遠く離れる 近接	少し離れる
爪 数 (第1～4脚)	$\frac{1}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ ( $\frac{2}{2} - \frac{2}{2} - \frac{2}{2} - \frac{2}{2}$ )	0 - 2 - 2 - 2 2 - 2 - 2 - 2	2 - 2 - 2 - 2	1 - 2 - 2 - 2	1 - 1 - 1 - 1

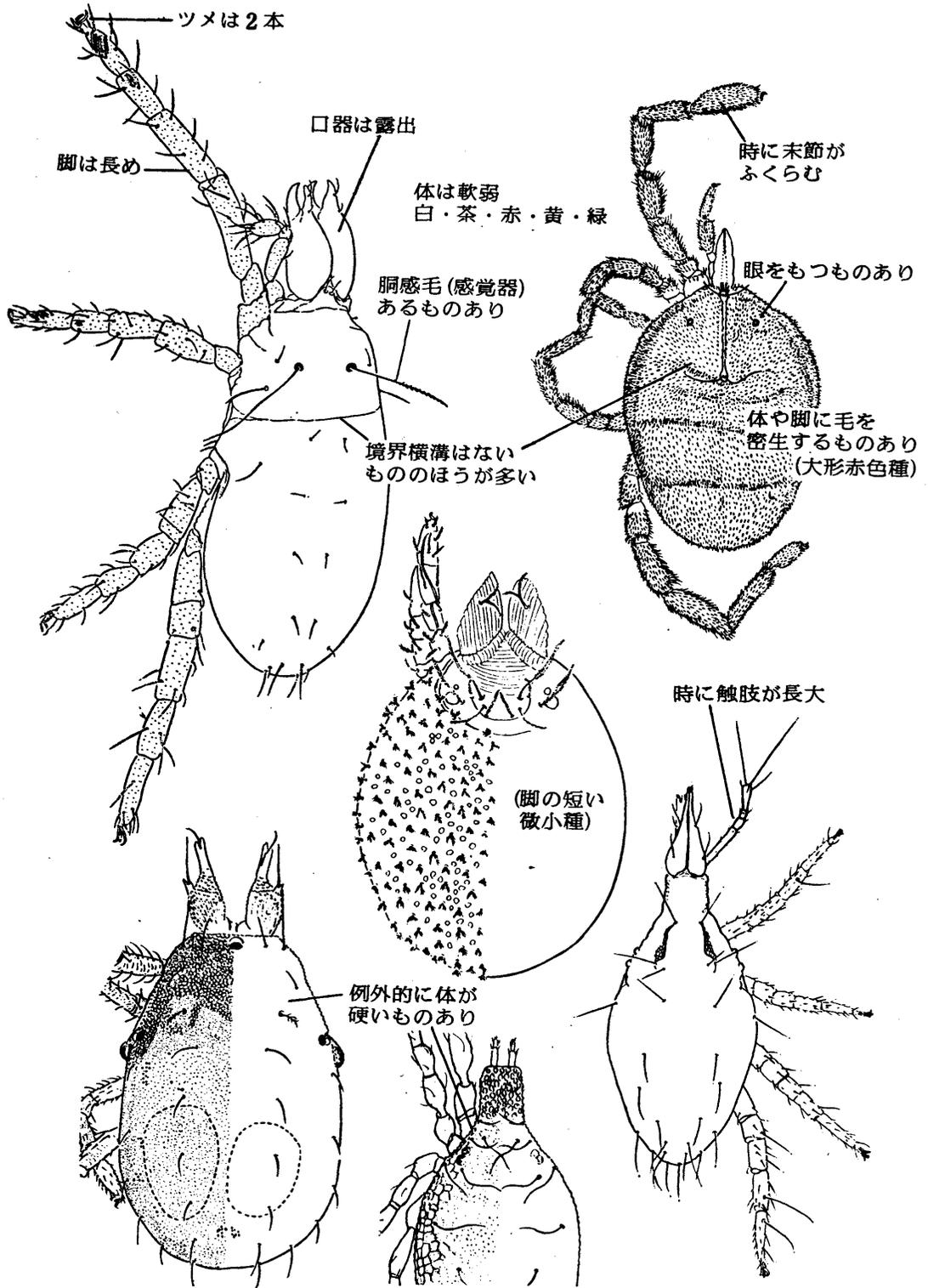
① ササラダニ類 Oribatida



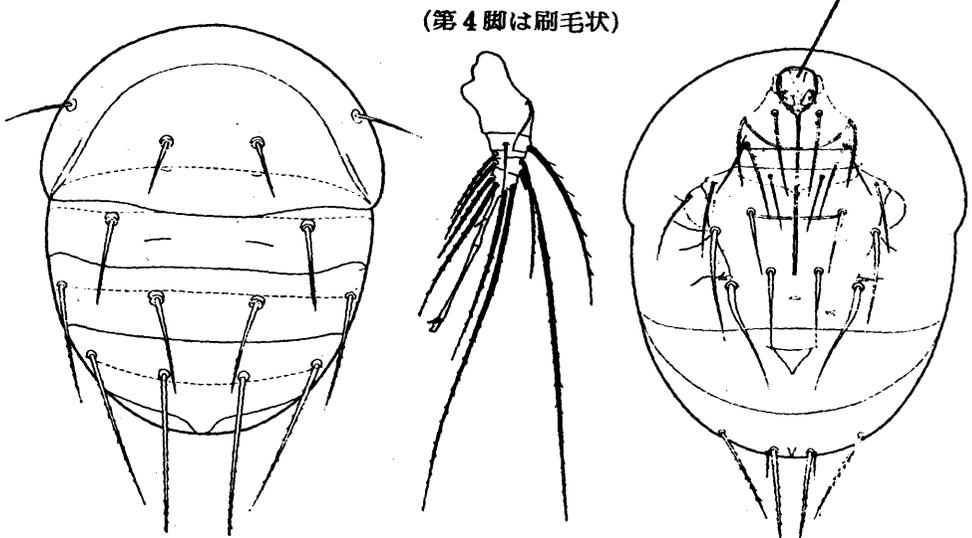
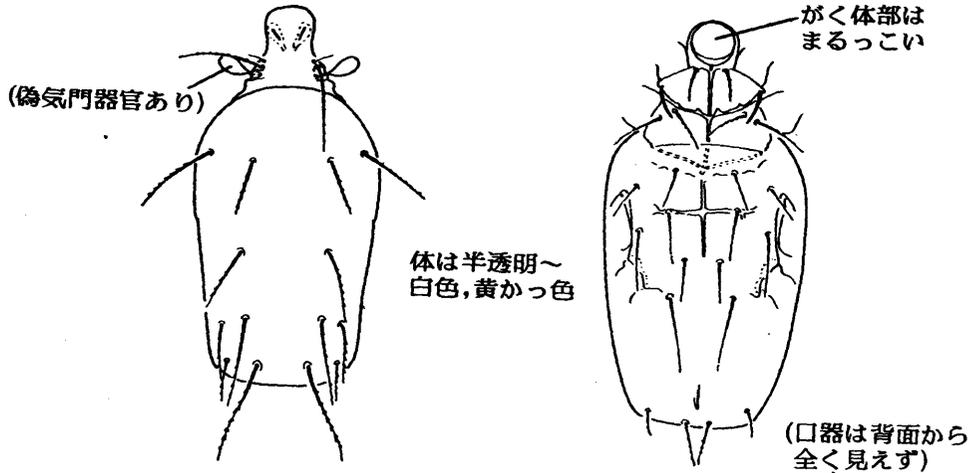
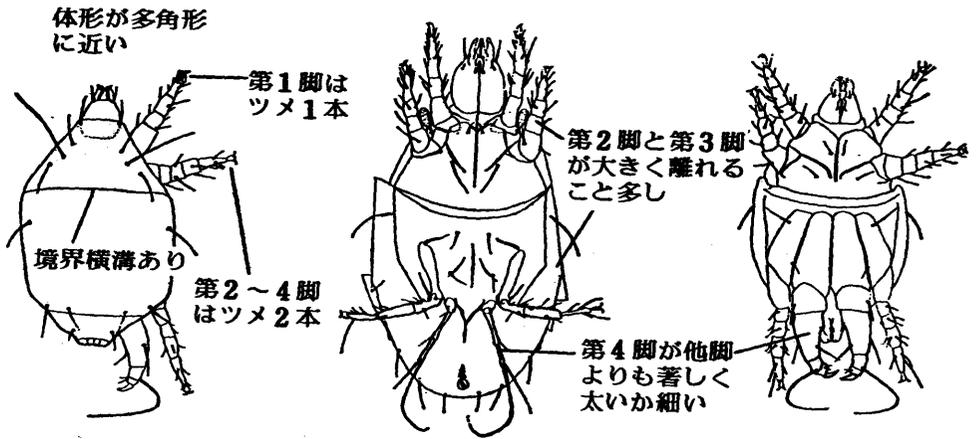
② ヤドリダニ類 Gamasida



㊦ ケダニ類 Actinedida



④ ホコリダニ類 Tarsonemida



⑥ コナダニ類 Acaridida

