

## 真鶴の海浜で採集されたツツガムシ

青木 淳一<sup>1)</sup>

### A Trombiculid Mite Collected at Sea Shore of Manazuru, Central Japan

Jun-ichi AOKI<sup>1)</sup>

**Abstract** : Eleven larvae of *Leptotrombidium scutellare* (Nagayo, Miyagawa, Mitamura, Tamiya et Tenjin) were collected from driftage on the coast of Manazuru, Central Japan. It must be the first case of collection of trombiculid mites ("Tsutsugamusi") in such a habitat, where no vegetation grows and no host animals of the mite are considered to live.

#### 緒 言

ツツガムシ科に属するダニ類は日本から100種が報告されており(環境庁, 1993), その中でもアカツツガムシ, タテツツガムシ, フトゲツツガムシ, トサツツガムシの4種は主として野ネズミの寄生虫であり, ヒトを含めた動物のツツガムシ病の媒介者として知られている。

神奈川県下でツツガムシ病患者が初めて発見されたのは1949年で, 場所は鶴見区の駒岡および総持寺であり(福住ほか, 1952), その媒介者と目されるフトゲツツガムシ *Leptotrombidium pallidum* (Nagayo, Miyagawa, Mitamura et Tamura) が横浜市内の鶴見, 日吉, 菅田で採集されている。その後の調査で県西部の山岳地帯や三浦半島もツツガムシ病の有毒地帯であることが判明した(児玉ほか, 1953; 児玉ほか, 1955)。神奈川県下のツツガムシ病患者は1970年代から増加しはじめており, 1983年から1991年までの患者数は284名に達している。その発症時期は10月~2月に集中しており, 発生の季節からして, その媒介者は前記のフトゲツツガムシではなく, タテツツガムシ *Leptotrombidium scutellare* (Nagayo, Miyagawa, Mitamura, Tamiya et Tenjin) がほとんどであると推定されている(森ほか, 1987; 片山ほか, 1991)。

本論文で報告するタテツツガムシが県下ではじめて発見されたのは箱根の仙石原で1954年のことである。さて, 相模湾地域の逗子・葉山から真鶴岬までの海岸沿いでは, 5種の

---

1) 横浜国立大学環境科学研究センター土壌環境生物学研究室 (Department of Soil Zoology, Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University, Yokohama 240-8501, Japan)

ツツガムシが採集されているが、そのうちツツガムシ病の媒介に関係する種の産地は国府津以西、石垣山、真鶴であり、いずれもフトゲツツガムシであった（児玉ほか、1956）。

その後もタテツツガムシの真鶴半島での採集例はなく、本報告が初記録となる。また、今回の採集環境が海岸の波打ち際というきわめて特異な場所であるので、ここに報告しておく。さらに、採集地は学生の実習施設に近接しているため、海岸での実習には注意を要することも付け加えておく。

### 採集場所と採集法

今回タテツツガムシが採集された場所は、神奈川県足柄下郡真鶴町岩にある横浜国立大学教育人間科学部付属理科教育実習施設のすぐ前の海岸の礫浜である（図1）。海岸に迫る低い崖と波打ち際の間あたりの砂の上には、波によって打ち上げられた漂流堆積物が点在している（図2）。1998年11月25日、そのうちの一つで、アラメなどの海藻の根、貝殻、木の実、落ち葉、草本の枯茎、木片、釣糸玉、発泡スチロール破片などからなる漂流堆積物を約150g（乾重）、さらに同年12月9日にも同様な漂流堆積物を500g（乾重）拾い集め、その日のうちに横浜国立大学環境科学研究センターに設置されているツルグレン装置に投入し、60W電球で2日間照射し、試料中の動物を80%エチルアルコール中に抽出した。

### 結果および考察

上記の方法によって抽出された動物は、昆虫綱のトビムシ目および甲虫目、クモ綱のダニ目であったが、11月25日の試料から7頭、12月9日の試料から4頭のツツガムシ科のダニが分離された（図3）。採集されたツツガムシ計11頭のうち、6頭をプレパラート標本とし、ツツガムシ類の専門家である鈴木博博士に送付して種名の鑑定を依頼した結果、タテツツガムシ *Leptotrombidium scutellare* (Nagayo, Miyagawa, Mitamura, Tamiya et Tenjin) の幼虫であることが分かった。体長は0.23mm前後、胴体後半部が淡赤色である。

ツツガムシ科のダニは、その幼虫期に哺乳類や鳥類に寄生するが、野ネズミ類に寄生する場合がもっとも多い。したがって、その生息地も河川敷、荒地、放棄畑、林縁、道路の法面などで、丈の高い草本が生い茂っているような、野鼠（主としてアカネズミ）の生息適地がほとんどである。

しかし、今回の発見地はまったくそのような場所ではなく、植物が生えていない海岸の礫浜上の漂流堆積物であり、ツツガムシ研究者からみても常識的には考えられない生息環境であり、このような場所からツツガムシ類が見出されたのは初めてのことと思われる。なぜ、このような場所からツツガムシが発見されたかについては、次のようなことが考えられる。

- (1) 周辺の植物のある環境に生息していたものの一部が偶然に移動してきた。
- (2) 昼間、海浜を訪れた鳥類が運んできた。
- (3) 夜間、海浜を訪れたネズミ、タヌキなどの哺乳類が運んできた。

このうちの(1)の可能性を確かめるために、周辺の環境の地表堆積物、すなわち、本学教育人間科学部付属理科教育実習施設構内のススキ群落、イヌマキの垣根の下、竹藪、タブ・

クロマツの森林、海岸崖のハマボッスの根際（以上11月25日採取）、海浜のススキ群落、海浜に接するアズマネザサ群落、海浜道路に接する畑地わきの草むら（以上12月9日採取）で拾い集めた地表堆積異物をツルグレン装置にかけて動物を抽出してみたところ、1頭のツツガムシ類も見出されなかった。(2)および(3)の可能性については、今のところ推測の域を出ない。タテツツガムシの宿主から考えて(3)の可能性が高いが、野鼠やタヌキなどが夜間に海浜に出現して餌を漁るかどうか、そのような記録や報告を知らない。

しかし、海浜上での場所を変え、日時を変えての2回の調査で、いずれも漂流堆積物から計11頭のツツガムシが採集されたことは事実であり、しかもその種類がツツガムシ病を媒介する可能性のあるタテツツガムシであったことは注目に値する。真鶴町ではいまだツツガムシ病患者の発生は報告されていないが、近接した小田原市の保健所の記録によれば、昭和61年3名、昭和63年1名、平成元年1名、平成2年3名、平成3年2名、平成4年1名、平成5年3名、平成6年5名の患者が出ている（矢部、私信）。神奈川県下におけるツツガムシ類の生息地や1970年以降のツツガムシ病患者の発生地は年々拡大してきており、それが草やぶという環境の人為的な増加に起因しているとの推測がなされている（矢部・林, 1993）。海岸地域においても、道路沿や海岸沿の各種の環境について今後の調査が必要であるが、海浜上の漂流堆積物という、従来は生息地として考えられなかった環境についても、見逃すわけにはいかない。

## 謝 辞

今回発見されたツツガムシについては、長崎大学熱帯医学研究所ウイルス部の鈴木博博士に種の同定をお引き受けいただいた。また、神奈川県衛生研究所の矢部辰男氏には、神奈川県下でのツツガムシおよびツツガムシ病のいままでの発生状況に関する情報や文献資料を多く見せていただいた。このことに関し、お二人に心から感謝申し上げたい。

## 引用文献

- 福住定吉・小畑義男・大和田寛・北川三郎, 1952. 恙虫病新有毒地鶴見地区について. 神奈川県衛研年報, 2 (2): 33-47.
- 環境庁 (編), 1993. 日本産野生生物目録—本邦産野生動植物の種の現状—. 無脊椎動物編 I. 自然環境研究センター, 東京, 107pp.
- 片山 丘・吉田茂哉・古屋由美子・原みゆき・小田和正・松岡道子・森久保勝行・林 茂利・林 晴男, 1991. 神奈川県における恙虫病血清学的研究. 神奈川衛研報, 21:1-6.
- 児玉 威・原田文雄・石井襄二・小竹 巖, 1956. 神奈川県下の恙虫及び恙虫病群疾患 (第3報). 神奈川県衛研年報, 5: 106-129.
- 児玉 威・原田文雄・石井襄二・小竹 巖・落合昭吾・山田健次郎・金杉徳治・百海位三雄・助川信彦・時任直人, 1955. 神奈川県下の恙虫および恙虫病群疾患 (第2報). 神奈川県衛研年報, 2: 145-168.
- 児玉 威・原田文雄・田中 博・小竹 巖・石井襄二・山田健次郎・金杉徳治・助川信彦・時任直人, 1953. 神奈川県下の恙虫及び恙虫病群疾患 (第1報). 神奈川県衛研年報,

3: 179-204.

森 義行・水木博海・内田明彦・内田紀久枝・谷川 力・村田義彦, 1987. 神奈川県津久井郡津久井町における恙虫の季節消長. 第7回麻布環境科学研究会抄録集: 26-27.

矢部辰男・林 晴男, 1993. 神奈川県西部地域における草やぶの拡大と近年のツツガムシ病の流行. 衛生動物, 44: 179-184.

真鶴の海浜で採集されたツツガムシ

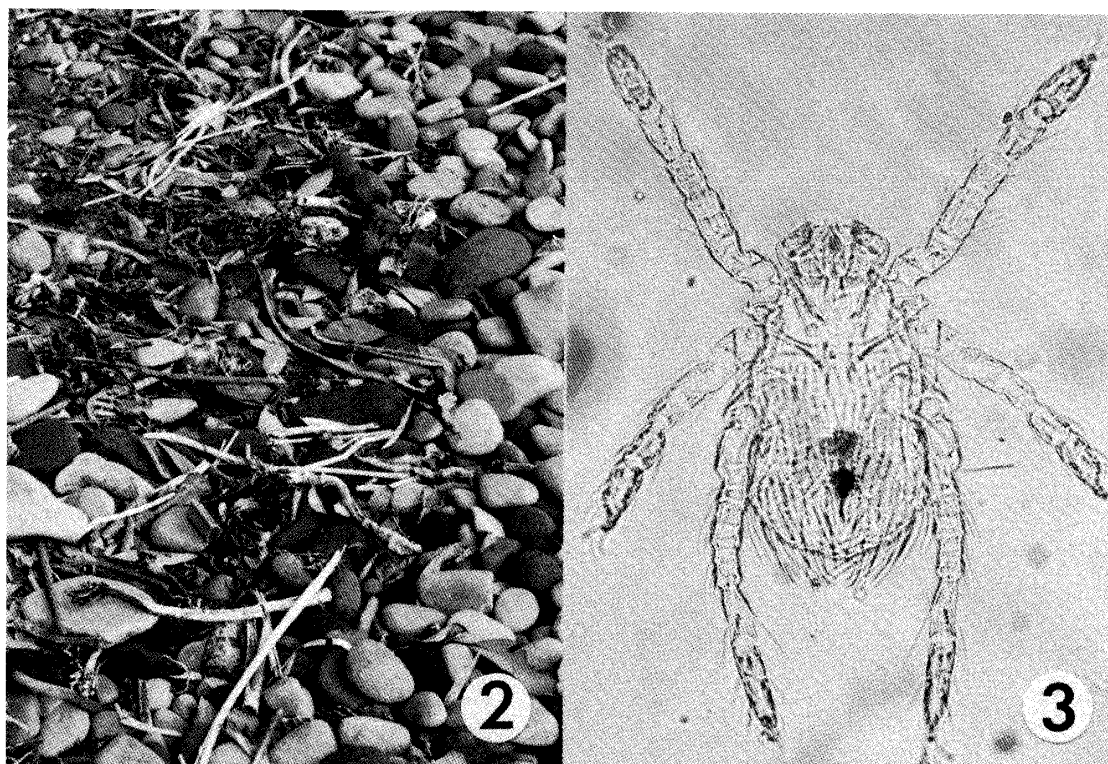


図1 (上) : 神奈川県真鶴町岩の海岸. 矢印は試料採取地点を示す.

図2 (下左) : 海岸の礫の上に打ち上げられた漂流堆積物.

図3 (下右) : 漂流堆積物中に生息していたタテツツガムシ *Leptotrombidium scutellare* (Nagayo et al.) の幼虫.