

# 青森県横浜町吹越烏帽子岳のササラダニ類<sup>1)</sup>

大西 純<sup>2)</sup>・山内 智<sup>3)</sup>

Oribatid Fauna in Mt. Fukkoshi-Eboshidake, Yokohama-machi Town, Aomori Prefecture, Japan

Jun OHNISHI and Satoshi YAMAUCHI

Key words : 青森県横浜町, 吹越烏帽子岳, ササラダニ類, 分布

## 1. はじめに

青森県立郷土館では、調査研究事業として各分野で年次計画を立て調査研究を行っている。自然部門では開館時から県全域を対象に自然誌解明を目的に地区別に自然総合調査を実施している。2015年度からは青森県の上北地域に調査地点を移し、2015・2016年は野辺地町烏帽子岳(719.6m)で調査を実施した(大西・山内,2016,2017)。2017年は、動物分野(昆虫を含む)は、横浜町吹越烏帽子岳(507.8m)で調査を行った。

青森県上北郡横浜町吹越烏帽子岳は、下北半島の柄の部分に位置する山塊である。県道24号線から第一明神平を通り農耕地や伐採地、植林地、雑木林を経て登山口まで林道が、登山口からはスギ植林地、アカマツ混生林、広葉樹林と続き、ガレ場の山頂に至るまで登山道が整備されている。本調査では林道・登山口から中腹にかけて土壌サンプルを採取した。

ダニ目に属するササラダニ類は、地域の生物多様性を示す生物群として各地で調査が行われているが、本地域での調査は今回が初めてである。

本調査に当たり、三八上北森林管理署から横浜町吹越烏帽子岳周辺の国有林への入林許可「29 三上管第4号-47」を得て実施した。調査を行うに当たりご配慮いただき三八上北森林管理署および関係機関にお礼を申し上げる。

## 2. 調査地点概要と調査費方法

今回の横浜町吹越烏帽子岳の調査では、林道沿いから登山道中腹まで、2017年5月21日、同年7月21日、同年7月29日の3回、合計30ヶ所で土壌サンプルを採取した(図1,表1,写真1)。調査地の植生はスギ植林地、ミズナラ中心の雑木林、アカマツ、スギ、ミズナラなどの混生林であった。調査方法は、各土壌リターを無定量に200×150mmのポリ袋に採取し、ツルグレン装置で土壌が乾燥するまで2～3日間抽出した。これらを

100%イソプロピルアルコールで固定保存した。その後固定されたササラダニ類を選別してプレパラート(YE-01～YE-27までの27枚)を作製し、同定して個体数を調べた。

本調査での分担は、入林許可を得た山内が採取と抽出、大西が同定と個体数の算定及び考察を行った。

本報告におけるササラダニ類の分類体系及び和名は、青木淳一編著(2015)日本産土壌動物一分類のための図解検索一(第二版)によった。

## 3. 結果と考察

合計30地点の土壌リターから34科56種、284個体のササラダニ類がツルグレン装置から抽出された。ただし、3地点(⑦,⑰及び⑳地点)からはササラダニ類は抽出されなかった。この種類数及び個体数は30地点という調査地点数からは非常に少ないといえる。この数の少なさは、この季節におけるこの地方の雨量の少なさに起因するものと考えられる。

### (1) 個体数

時期的な個体数をみると、1回目(2017年5月21日)は68個体、2回目(2017年7月21日)は119個体、3回目(2017年7月29日)は97個体で、1回目が特に少なかった。地点別の個体数をみると、最大は⑳(アカマツ・ミズナラ林)地点の48個体で、最小は④,⑧,⑨,⑭及び㉑の5地点で1個体であった。1地点当たりの平均個体数は、10.5個体で非常に少なかった(抽出されなかった3地点を入れると、平均個体数は9.5個体となる。)

### (2) 種類数

時期的な種類数をみると、1回目は25種、2回目は38種、3回目は24種であった。次に地点別の個体数をみると、⑫地点が18種類、③地点が14種、⑪地点が13種、㉒地点が10種、⑬地点が8種となり以下一桁となる(1種類の地点が6地点であった)。1地点

1) 青森県立郷土館上北地域自然調査報告(2017)

2) 〒089-1563 北海道河西郡更別村南更別区

3) 〒030-0802 青森市本町二丁目8-14, 青森県立郷土館

表 1. 調査地（青森県野辺地町烏帽子岳）の概要

番号	採集月日	場所区分	標高	植生	林床
①	2017.5.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
②	2017.5.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
③	2017.5.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
④	2017.5.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
⑤	2017.5.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
⑥	2017.5.21.	林道	130m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
⑦	2017.5.21.	林道	130m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
⑧	2017.5.21.	林道	120m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
⑨	2017.5.21.	林道,川岸	90m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
⑩	2017.5.21.	林道	90m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
⑪	2017.7.21.	登山道	300m	アカマツ, ミズナラなど混生林	腐葉土
⑫	2017.7.21.	登山道	300m	アカマツ, ミズナラなど混生林	腐葉土
⑬	2017.7.21.	登山道	290m	アカマツ, ミズナラなど混生林	腐葉土
⑭	2017.7.21.	登山道	280m	アカマツ, ミズナラなど混生林	腐葉土
⑮	2017.7.21.	登山道,川岸	260m	アカマツ, スギなど混生林、	腐葉土
⑯	2017.7.21.	登山道,川岸	240m	アカマツ, スギなど混生林	腐葉土
⑰	2017.7.21.	登山道,川岸	210m	アカマツ, スギなど混生林	腐葉土
⑱	2017.7.21.	登山道,川岸	200m	アカマツ, スギなど混生林	腐葉土
⑲	2017.7.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
⑳	2017.7.21.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
㉑	2017.7.29.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
㉒	2017.7.29.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
㉓	2017.7.29.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
㉔	2017.7.29.	登山道	140m	スギ植林地	腐葉土
㉕	2017.7.29.	林道	130m	ミズナラの根元	腐植土
㉖	2017.7.29.	林道	130m	ミズナラの根元	腐植土
㉗	2017.7.29.	林道,川岸	120m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
㉘	2017.7.29.	林道,川岸	120m	ミズナラ, カエデなど広葉樹林	腐葉土
㉙	2017.7.29.	林道	110m	アカマツ林	腐葉土
㉚	2017.7.29.	林道	100m	アカマツ林	腐葉土

当たりの平均種類数は、5.2 種で非常に少なかった（抽出されなかった 3 地点を入れると、平均種類数は 4.7 種となる.）。

### (3) 種の構成

上位 5 位までの種を見ると、キョジンダニが 52 個体 (18.3 %), ヤマトクモスケダニが 30 個体 (10.6 %), コンウオトヒメダニが 28 個体 (9.9 %), ナミコバネダニが 17 個体 (6.0 %), ウスイロヒメヘソイレコダ

ニが 12 個体 (4.2 %) であった。1 個体のみの種が占める割合は 37.5 % であった。

### (4) 植生と個体数・種類数の関係

植生別（スギ林 (11 地点), アカマツ・スギ林 (4 地点), アカマツ林 (2 地点), アカマツ・ミズナラ林 (4 地点), ミズナラ・カエデ林 (7 地点), ミズナラ林 (2 地点)) に個体数をみると、スギ林で 11.4 個体, アカマツ・スギ林で 7.3 個体, アカマツ林で 7.5 個

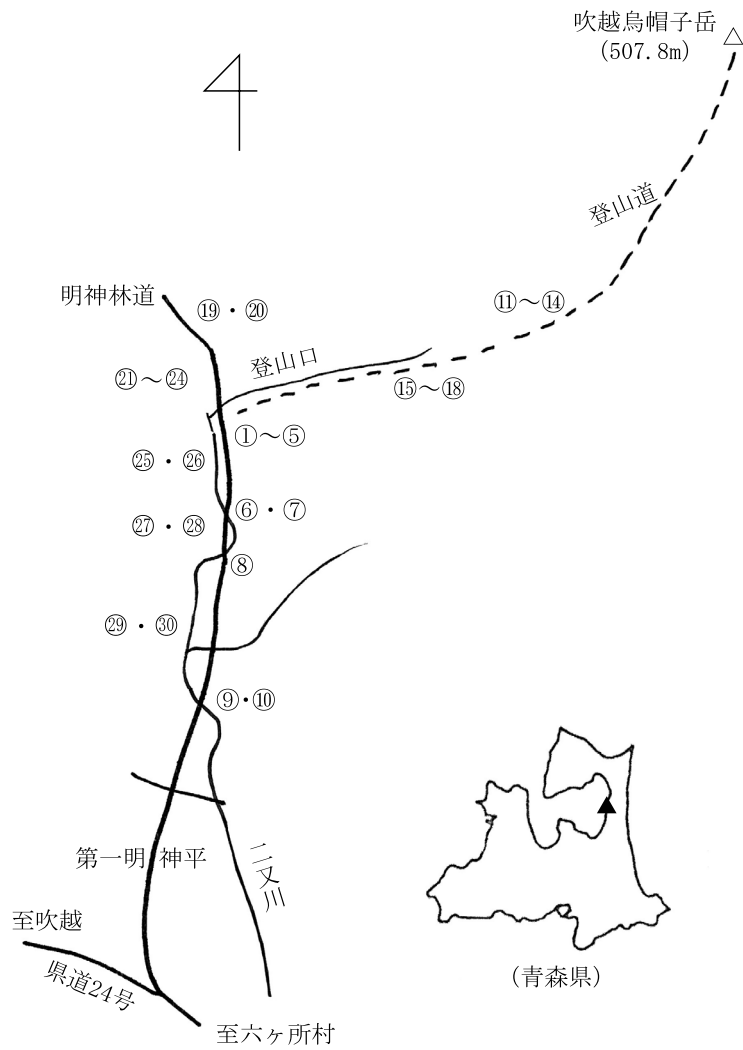


図1. 調査地概略図（青森県横浜町吹越烏帽子岳）



写真 1-1.

吹越烏帽子岳登山口  
（林道から登山口へ）

吹越烏帽子岳  
青森県上北郡横浜町  
標高 507.8m  
下北半島の柄の位置





写真 1-2. 登山道 ②

標高：140m, スギ植林地



写真 1-3. 登山道 ⑩

標高：300m, アカマツ, ミズナラなど混生林



写真 1-4. 林道 ⑥

標高：130m, ミズナラ, カエデ等広葉樹林



写真 1-5. 林道 ⑧

標高：120m, ミズナラ, カエデ等広葉樹林

体, アカマツ・ミズナラ林で 21.8 個体, ミズナラ・カエデ林で 3 個体, ミズナラ林では 3.5 個体で, アカマツ・ミズナラ林>スギ林>アカマツ林>アカマツ・スギ林>ミズナラ林>ミズナラ・カエデ林の順であった。

また, 種類数は, スギ林で 29 種 (平均 5.3 種), アカマツ・スギ林で 13 種 (平均 3.8 種), アカマツ林で 6 種 (平均 4.0 種), アカマツ・ミズナラ林で 30 種 (平均 10 種), ミズナラ・カエデ林で 9 種 (1.9 種), ミズナラ林では 5 種 (平均 3.0 種) で, アカマツ・ミズナラ林>スギ林>アカマツ林>アカマツ・スギ林>ミズナラ林>ミズナラ・カエデ林の順であり, 植生別に見た個体数の順位と一致した。

#### (5) 個々の種と植生の関係

上位 5 位までの種と植生の関係を見ると, キョジンダニは, スギ林に多いが, アカマツ, ミズナラ林でもみられた。ヤマトクモスケダニは, キョジンダニと同様な傾向を示した。コンボウオトヒメダニは, どの植生にも満遍なくみられた。ナミコバナダニは, ミズナラ・カエデ林を除く植生でみられた。ウスイロヒメヘ

ソイレコダニは, スギ林に多くみられた。以上からは, 特定の種と植生の関係は認めがたいといえる。

#### (6) 標高との関係

今回調査地点の標高差は 90m から 300m までの低地でのわずかな差 (標高差 210m) であり, かつ, 個体数も多くはないことから今回は論ずることは差し控えたい。

#### (7) 注目すべき種

今回の調査で, 種の個体数の多さに限らず全体的にみた場合, アミメオニダニ属 (アミメオニダニ科) に属する種が 4 種 (エゾアミメオニダニ, アジアオニダニ, ハナビラオニダニ及びアリミネアミメオニダニ) が得られ, 一地域から同時に 4 種のものが得られるのはあまり例がないと思われるので注目した (写真 2 参照)。

## 4. 要約

(1) 青森県の自然誌解明のため, 2017 年 5 月 21 日, 同年 7 月 21 日及び同月 29 日の 3 回にわたり, 横浜町吹越鳥帽子岳の登山口から中腹にかけササラダニ



類の調査をした。

- (2) 合計 30 地点の土壌リターから 34 科 56 種, 284 個体のササラダニ類がツルグレン装置から抽出された (うち, 3 地点からはササラダニ類は抽出されなかった.). この個体数及び種類数の少なさは, 雨量の少なさに起因すると考えられた.
- (3) 1 地点当たりの個体数は 9.5 個体, 種類数は 4.7 種であった.
- (4) 優占種はキョジンダニ, ヤマトクモスケダニ, コンボウオトヒメダニ, ナミコバネダニ及びウスイロヒメソイコダニの 5 種であった.
- (5) 植生別に個体数・種類数の多さをみると, アカマツ・ミズナラ林>スギ林>アカマツ林>アカマツ・スギ林>ミズナラ林>ミズナラ・カエデ林の順であった.
- (6) 注目すべき種として, アミメオニダニ科・アミメオニダニ属の 4 種を上げた.

#### 参考文献

- 青木淳一 編著 (2015) 日本産土壌動物—分類のための図解検一 (第二版). ササラダニ亜目. p.345-717. 東海大学出版部.
- 藤川徳子 (2004) 白神山地世界遺産地域調査区 1999 年度のササラダニ. 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. p.166-213. 環境省.

- 平内好子 (2003) 立山におけるササラダニ類の垂直分布と特性. 富山の生物. 42 : 17-26.
- 平内好子・大西純 (1994) 富山県のササラダニ相. 富山市科学文化センター研究報告, 17 : 19-33.
- 丸山一郎 (1993) 中越地方の高地ブナ林におけるササラダニ群集構造. 新潟県生物教育研究会誌. 28 : 53-67.
- 大西 純 (2011) 津軽海峡沿岸部のササラダニ相について I. 青森自然誌研究, 16 : 83-93.
- 大西 純 (2012) 津軽海峡沿岸部のササラダニ相について II. 青森自然誌研究, 17 : 40-50.
- 大西 純 (2013) 津軽海峡沿岸部のササラダニ相について III. 青森自然誌研究, 18 : 1-11.
- 大西 純 (2014) 津軽海峡沿岸部のササラダニ相について IV. 青森自然誌研究, 19 : 65-74.
- 大西 純 (2015) 東北沿岸部のササラダニ相について I. 青森自然誌研究, 20 : 27-36.
- 大西 純・山内 智 (2016) 青森県野辺地町烏帽子岳のササラダニ相. 青森県立郷土館研究紀要, 40 : 13-20.
- 大西 純・山内 智 (2017) 青森県野辺地町烏帽子岳のササラダニ相 (2). 青森県立郷土館研究紀要, 41 : 9-14.

写真 2

注目すべきササラダニ類



エゾアミメオニダニ



ハナビラオニダニ



アリミネアミメオニダニ



アジアオニダニ





