

青森県津軽地方南部のササラダニ類¹⁾

大西 純²⁾・山内 智³⁾

Some Records of Oribatid from the Southern District of Tsugaru Region, Aomori Prefecture

Jun OHNISHI and Satoshi YAMAUCHI

Key words : 青森県, 津軽地方, ササラダニ類, 分布

1. はじめに

青森県立郷土館自然部門では開館時から県内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。

2018年度からは、津軽地方南部にあたる白神山と十和田山地に挟まれた平川市及び大鰐町を中心に秋田県との県境付近を調査地区に選定して「中南地域自然調査」を実施している。調査地域には岩木川水系平川に位置する遠部ダムと久吉ダムの2つのダムがある。また、国道7・282号線も古くからあり、更に、東北自動車道も調査地域に走っている。加えて、古くからの碓ヶ関温泉、古遠部温泉、旧湯の沢温泉等の温泉の多い地域でもある。

調査地域では、部分的に各種工事に伴う環境調査が行われているのみで、総合的な継続した調査はほとんどみられない。特に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。

本調査では、入林や調査(植物採集)に伴って国有林では「30津管第341号」(津軽森林管理署)、黒石温泉郷県立自然公園特別地域「指令第1,690号」(青森県)の許可を得て行った。

調査を行うにあたりご配慮いただき青森県自然保護課、津軽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

今回の津軽地方南部の調査では、青森県と秋田県との県境である平川市の山地で行われた(表1, 図1)。平川市湯ノ沢林道は旧湯の沢温泉郷に通ずる湯ノ沢沿いの林道で、現在温泉は営業しておらず廃墟となっている。2018年6月8日に10地点で土壌サンプルを採取した。調査地はスギ植林地で、ミズナラを中心とした落葉広葉樹林や両者の混交林で

あった。なお、調査地点③④は温泉水の流れる簡易側溝沿いのコケが繁茂した土壌である。遠部沢沿いの平川市古遠部は、同年7月8日に6地点で土壌サンプルを採取した。ここは平川市碓ヶ関から秋田県小坂町に向かう国道282号線沿いにある遠部ダムの隣接森林で、ミズナラを中心とした雑木林である。平川市坂梨峠は同年7月8日に4地点で土壌サンプルを採取した。ここは国道282号線の青森県と秋田県の県境に位置し、ブナやカエデ、スギなどの混交林が随所に見られる。津荻川沿いの平川市碓ヶ関久吉、東碓ヶ関山、吉野沢、鍋子沢では同年7月21日に10地点で土壌サンプルを採取した。ここは国道7号線から入って久吉から久吉ダムに向かう道路沿い及びダム周辺林地で、スギの植林地、ミズナラ、ヤマザクラ、カエデ、カツラなどを主とした各種落葉広葉樹林が点在している。タケノコの産地で最奥地にはたけのこの里が整備されているが、現在は閉鎖されている。

3. 調査方法

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(AM-01～AM-30までの30枚)を作製し、同定して個体数を調べた。

本調査では、入林等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(第二版)によった。

4. 結果と考察

合計30地点の土壌リターから、39科70種、753

1) 青森県立郷土館中南地域自然調査報告(2018)

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（青森県津軽地方南部，平川市）の概要

番号	採集月日	場所	標高	植 生	林床
調査地域：平川市湯ノ沢流域					
①	2018.6.8.	湯ノ沢林道	260m	スギ，ミズナラ 他	腐植土
②	2018.6.8.	湯ノ沢林道	240m	ミズナラ，オオバクロモジ他	腐植土
③	2018.6.8.	湯ノ沢林道	220m	コケ	水滲
④	2018.6.8.	湯ノ沢林道	220m	コケ	水滲
⑤	2018.6.8.	湯ノ沢林道	220m	スギ，タニウツギ，コケ	水滲
⑥	2018.6.8.	湯ノ沢林道	180m	スギ，ササ他	ササ，腐植土
⑦	2018.6.8.	湯ノ沢林道	140m	サワグルミ	シダ，腐植土
⑧	2018.6.8.	湯ノ沢林道	120m	トチノキ	シダ，腐植土
⑨	2018.6.8.	湯ノ沢林道	120m	ミズナラ，カエデ他	シダ，腐植土
⑩	2018.6.8.	湯ノ沢林道	120m	ミズナラ，カエデ他	シダ，腐植土
調査地域：平川市遠部沢流域					
⑪	2018.7.8.	古遠部	280m	ミズナラ，ササ他	イタドリ，腐植土
⑫	2018.7.8.	古遠部	280m	ミズナラ，ササ他	ササ，腐植土
⑬	2018.7.8.	古遠部	260m	ミズナラ，ササ他	ササ，腐植土
⑭	2018.7.8.	古遠部	260m	ミズナラ，カエデ他	ササ，腐植土
⑮	2018.7.8.	古遠部	250m	ヤマザクラ，カエデ他	腐葉土，水路
⑯	2018.7.8.	古遠部	250m	カエデ 他	腐葉土，水路
⑰	2018.7.8.	坂梨峠	340m	スギ 他	腐植土
⑱	2018.7.8.	坂梨峠	340m	スギ 他	腐植土
⑲	2018.7.8.	坂梨峠	469m	ミズナラ，カエデ他	シダ，腐植土
⑳	2018.7.8.	坂梨峠	469m	ミズナラ，カエデ他	シダ，腐植土
調査地域：平川市津茹川流域					
㉑	2018.7.21.	碓ヶ関久吉	210m	スギ 他	腐植土
㉒	2018.7.21.	碓ヶ関久吉	230m	ミズナラ，カエデ他	シダ，腐葉土
㉓	2018.7.21.	碓ヶ関久吉	230m	ミズナラ，カエデ他	ササ，腐植土
㉔	2018.7.21.	東碓ヶ関山	250m	ヤナギ 他	ササ，腐葉土
㉕	2018.7.21.	東碓ヶ関山	300m	スギ，ミズナラ他	腐葉土
㉖	2018.7.21.	東碓ヶ関山	300m	ミズナラ，ヤマザクラ他	シダ，腐葉土
㉗	2018.7.21.	吉野沢	350m	スギ，ミズナラ他	腐葉土
㉘	2018.7.21.	吉野沢	350m	スギ，ミズナラ他	腐葉土
㉙	2018.7.21.	鍋子沢	350m	カツラ他	ササ，腐植土
㉚	2018.7.21.	鍋子沢	350m	ミズナラ，カエデ他	ササ，腐植土

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、7 地点（②，④，⑧，⑰，⑱，⑲及び㉗地点）では極端に少なく、1～2 個体しか得られなかった。この 7 地点の少なさの理由は季節的とも考えにくく、定かでない。

（1）個体数

時期的・場所的な個体数をみると、1 回目の場所（2018 年 6 月 8 日：湯ノ沢林道）は 385 個体、2 回目の場所（2018 年 7 月 8 日：古遠部～坂梨峠）は 171 個体、3 回目の場所（2018 年 7 月 21 日：碓ヶ関久吉～鍋子沢）は 197 個体で、1 回目が多かった。

リター採取地点別の個体数をみると、最大は⑩（ミズナラ・カエデ）地点の 224 個体で、最小は⑰，⑱及び㉗の 3 地点で 1 個体であった。1 地点当たりの平均個体数は、25.1 個体が多いとはいいたい。

（2）種類数

時期的・場所的な種類数をみると、1 回目は 46 種（1 地点平均 8.9 種）、2 回目は 41 種（同様に 7.1 種）、3 回目は 43 種（同様に 8.3 種）で、大きな差は認められなかった。

次に地点別の種類数をみると、⑩地点が一番多く

26 種類、次いで㉒地点が 17 種、㉚地点が 14 種、㉕地点が 13 種、⑦及び⑫地点が 12 種、⑤，⑯及び㉑地点が 11 種、⑨地点が 10 種となり以下一桁となる）。1 地点当たりの平均種類数は、8 種であり、多いとはいいたい。

（3）種の構成

上位 5 位までの種を見ると、オオハラミゾダニが 102 個体（13.5 %）、コブヒゲツブダニが 85 個体（11.3 %）、カコイクワガタダニが 74 個体（9.8 %）、ナガコソダダニ属の B 種（8.2 %）、ミズフリソダダニが 33 個体（4.4 %）であった。

（4）植生と個体数・種類数の関係

代表植生別（スギ林（9 地点）、ミズナラ林（13 地点）、コケ（2 地点）、その他（6 地点））に個体数をみると、スギ林で 9.5 個体、ミズナラ林で 35.5 個体、コケで 8.0 個体、その他の林で 31.0 個体となり、ミズナラ林＞その他の林＞スギ林＞コケの順であった。

また、種類数は、スギ林で 33 種（平均 5.6 種）、ミズナラ林で 58 種（平均 9.9 種）、その他の林で 54 種（平均 9.0 種）、コケで 10 種（平均 5.0 種）、ミズ



写真1. 調査地状況

(1). 湯ノ沢, ①湯ノ沢林道 (2). 遠部沢, ⑬古遠部 (3). 遠部沢, ⑰坂梨峠 (4). 津茹川, ⑳鍋子沢

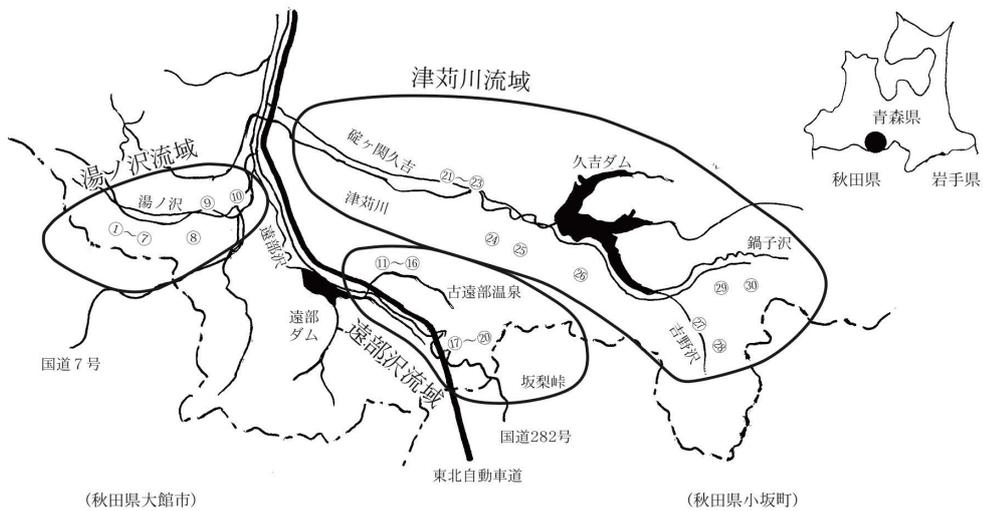


図1. 調査地点概略図 (青森県平川市)

ナラ林>その他の林>スギ林>コケの順であり、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みると、オオハラミゾダニは、ミズナラ林、スギ林に見られミズナラ林に多く、スギ林では少ない。ナミツブダニはミズナラ林、スギ林、その他の林で見られ、スギ林の⑩地点で目立って多かったが、他の地点ではいずれ

も5個体以下であった。カコイクワガタダニとナガコソデダニ属のB種及びミズフリソデダニは、全植生下で見られた。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120mから469mまでの低地でのわずかな差(標高差約350m)であった。標高120m地点から標高469m地点のミズナラ林で

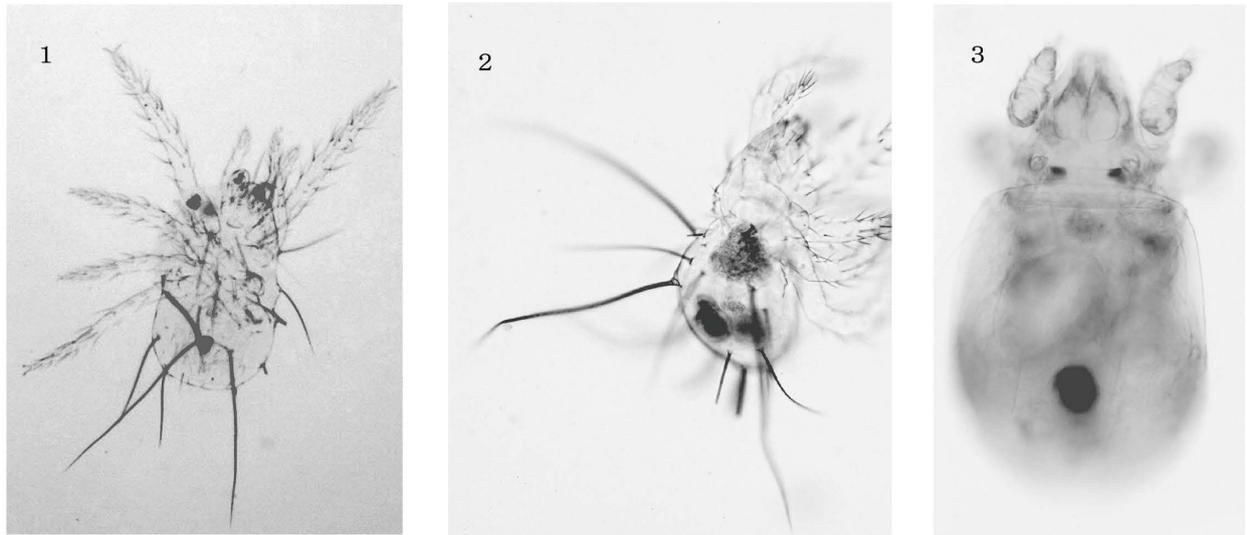


写真2. 注目すべきササラダニ (1 : ウスイロデバダニ, 2 : ムカシササラダニ, 3 : ミズモンツキダニ)

同じ標高で 2 地点サンプリングしたものを比較 (120m : 133 個体, 230m : 30.0 個体, 260m : 18.5 個体, 280m : 14.5 個体, 469m : 10.0 個体) すると, 標高差が個体数の減少に関係があるようにも見られた。また, 種類数と標高の関係は明らかにならなかった。

おそらく, この程度の標高差では植生分布上も影響がないものと考えられる。

(7) 注目すべき種

今回の調査では, ミズナラ林の 3 地点からウスイロデバダニ (1 個体), ムカシササラダニ (1 個体), ミズモンツキダニ (2 個体) が得られた。これら 3 種は原始的なササラダニ類に属し, 特に前 2 種は最も原始的な種であり, これらを得られたことに注目したい。また, ミズモンツキダニは, その名前が示すとおり水生環境に生息するものであり, 水渗コケからではなく, ミズナラ林から得られたことに注目したい。(写真 2 参照)。

5. 要約

- (1) 青森県の自然誌解明のため, 青森県と秋田県との県境である平川市の山地で 2018 年 6 月 8 日, 同年 7 月 8 日 及び同月 21 日の 3 回にわたり, 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 39 科 70 種, 753 個体のササラダニ類がツルグレン装置から抽出された。
- (3) 1 地点当たりの平均個体数は, 25.1 個体で, 1 地点当たりの平均種類数は 8.0 種であった。
- (4) 優占種 (5%以上の種) はオオハラミゾダニ, ナミツブダニ, コカコイクワガタダニ, ナガコソダニ属の B 種, 4 種であった。
- (5) 植生別に個体数・種類数の多さをみると, ミズナラ林>その他の林>スギ林>コケの順であっ

た。

- (6) 注目すべき種として, 原始的な部類に属するウスイロデバダニ, ムカシササラダニ及びミズモンツキダニ の 3 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— (第二版). ササラダニ亜目 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, 166-213. 環境省.
- 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.
- 大西 純・山内 智 (2018) 青森県横浜町吹越烏帽子岳のササラダニ類. 青森県立郷土館研究紀要, (42) : 21-28.

