

菅平高原の総翅目 (補遺 I)*

塘 忠 顕

福島大学教育学部生物学教室 〒960-1296 福島県福島市松川町浅川字直道2

Thysanoptera from Sugadaira, Central Japan, Addenda I

Tadaaki TSUTSUMI

*Biological Laboratory, Faculty of Education, Fukushima University,
2 Sugumichi, Asakawa, Matsukawa, Fukushima 960-1296, Japan*

Synopsis

Through a survey of thysanopteran species from September to October of 1995 in Sugadaira (1,200-1,500 m alt.), Central Japan, five species belonging to Family Thripidae were added to the thrips-fauna of Sugadaira previously reported by TSUTSUMI (1995). Whereas a species *Thrips palmi* KARNY was eliminated from the fauna and re-listed as an unidentified species of the genus *Thrips* (*Thrips* sp. 9). Consequently, the total number of thrips species now recorded in and around Sugadaira is 77 belonging to four families.

Keywords: Thysanoptera, thrips, fauna, Sugadaira
Bull. Sugadaira Montane Res. Cen. Vol. 14, 65-77 (1997)

緒 言

菅平高原に生息するアザミウマ類について、芳賀 (1974) と塘 (1995) が4科72種を採集・同定し、塘 (1995) はそれらのアザミウマの中の4科58種について、寄主植物を報告している。著者は前回の報告 (塘 1995) 以降、さらに調査を行った結果、菅平高原から新たに5種類のアザミウマを採集・同定することができた。また、芳賀 (1974) に記録されていながら、前回著者が採集できなかったアザミウマも2種類採集することができた。そこで今回は、これら新たに得られたアザミウマと、前回得られたアザミウマについて新たに追加された寄主植物などのデータにつ

* 筑波大学菅平高原実験センター研究業績 161号

(1997年10月21日受理)

いて報告する。また、前回記録した *Thrips palmi* KARNY については、その後の検討の結果、別種である可能性が高くなったので、そのことについても併わせて報告する。

報告に際し、標本の同定に関して数多くのご教示を頂いた東京農業大学の岡島秀治博士に深く感謝の意を表します。

方 法

1995年9月下旬から10月下旬までの約1ヶ月間、採集を行った。採集方法は、主として叩き網法(ビーティング法)を用いた。その他、土壌性アザミウマの採集のため、実験センター構内1ヶ所、四阿山6ヶ所の計7ヶ所の土壌を採集し、ツルグレン・ファネルによって土壌中のアザミウマを抽出した。

記録の形式

以下の目録には、塘(1995)以降、新たに記録されたアザミウマについて、今回初めて採集された属の未同定種(*Parabaliothrips* sp.)を除き、種への簡単な検索表を掲げた。検索表には芳賀(1974)が記録しているもの(*印を付した)も含めてある。各種については、学名、和名、採集総個体数、寄主植物、採集データ、種の特徴を付した。採集データは採集地、採集個体数、採集年月日の順に並べたが、同一採集データについて標本が多数ある場合は、個体数を省いた。また、採集データには今回の調査期間以外の日の記録が若干含まれている。なお、採集方法として主に叩き網法を用いたので、寄主植物として挙げた植物が、その種の真の寄主ではない可能性もある。学名・和名は原則として、日本産アザミウマ文献・寄主植物目録(宮崎・工藤 1988)に従った。

菅平高原産アザミウマ類目録(補遺I)

穿孔亜目

アザミウマ科

アザミウマ亜科

Dendrothrips 属

頭部は横に幅広く、頭頂部は触角基部で著しくくぼむ。腹部は中央部を除いて明瞭な刻紋と皺とで覆われる。翅の先端には長刺毛をもたない。後胸腹板の叉状器はよく発達する。

<菅平高原産 *Dendrothrips* 属の種への検索>

- 1 前翅は全体が微刺で覆われ、腹部第9-10節は淡色 *Dendrothrips magnoliae*
- 前翅は微刺で覆われず、腹部第9-10節は褐色 *Dendrothrips utari*

(1) *Dendrothrips magnoliae* KUDO 1 ♀

枯木 (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995)

♀: 体長約 1.1 mm。体色は褐色。触角第 1 節は褐色, 第 2-6 節は黄褐色, 第 6 節の二次縫合線より先端から第 8 節は褐色。

単眼前方刺毛は 1 対できわめて短い。頭部は頭頂部でくぼむ。前胸後縁には 4 対の短い刺毛がある。中胸背板, 後胸背板ともに鐘状感覚器を欠く。前翅は褐色で, 全体が微刺で覆われ, 基部よりの位置に 2ヶ所, 中央に 1ヶ所の計 3ヶ所に淡色域がある。

腹部第 1-7 節背板には中央部を除いて小粒状の彫刻域と鋸歯状の刻線域がある。腹部第 4-6 節の各背板の第 3 刺毛より側方に環状の淡色域がある。第 8 節背板後縁の櫛歯状突起は完全。第 9 節背板の鐘状感覚器は 1 対。腹部腹板, 腹部側背板ともに副刺毛を欠く。

<コメント> 前回の目録 (塘 1995) の中で, *D. utari* KUDO の学名が間違っていた。また, *D. utari* も本種と同様に中胸背板, 後胸背板に鐘状感覚器を欠く。この 2 点を訂正する。

<菅平高原産 *Hydatothrips* 属の種への検索>

- 1 後胸腹板に V 字型の内突起 (apodeme) をもつ (Fig. 1A) …*Hydatothrips abdominalis*
- 後胸腹板に V 字型の内突起をもたない ……………… 2
- 2 腹部第 2-6 節背板後縁に突出部 (craspeda) がある (Fig. 1B)
- ……………*Hydatothrips gracilicornis*
- 腹部第 2-6 節背板後縁に突出部がない ………………*Hydatothrips ponyaunpe*

(2) *Hydatothrips ponyaunpe* KUDO 1 ♂

アザミ類 (菅平, 1 ♂, 4, X, 1995)

♂: 体長約 1.1 mm。体色は褐色。触角は第 1-4 節は黄色, 第 3 節の先端 1/3 と第 4 節の先端 1/2 は褐色, 第 5 節基部は淡褐色でそれ以外は褐色, 第 6-8 節は褐色。

頭部は横に幅広く, 複眼が突出して見える。後頭部の網目状の刻紋は弱い。2 対の単眼前方刺毛は長い。前胸後縁刺毛は 4 対で, 内側から 2 番目の刺毛が最長で, 前胸の約 0.5 倍。前胸背板の前方と側方には顕著な網目状の刻紋を有する。前胸背板中央は周囲の刻紋と連続する横状刻線がある。前翅は褐色で, 基部付近に淡色帯がある。

腹部第 1 節背板中央部には微刺を欠き, 第 2-6 節背板中央の後方部を除いて微刺がある。第 7-8 節背板は全体を微刺で覆われる。腹部第 6 節は淡色。腹部第 1 節背板後縁の櫛歯状突起は中央部で欠け, 第 2 節背板後縁の中央部には弱く見られる。腹部第 3-8 節背板後縁の櫛歯状突起は完全。第 9 節背板に鐘状感覚器を欠く。腹部第 2-6 節背板後縁に突出部を欠く。

(3) *Parabaliotrips* sp. 2 ♂♂ 22 ♀♀

ツメクサ類 (菅平, 1 ♀, 18, VII, 1989), ヤマハンノキ (四阿山, 2 ♂♂ 20 ♀♀, 7, X, 1995; 菅平, 1 ♀, 31, X, 1995)

♀: 体長約 1.7-1.8 mm。体色は暗褐色。前肢の脛節先端 1/2 と付節は黄褐色。中・後肢の脛節は体色と同色で, 付節は淡褐色。体表の刺毛は褐色。触角は 8 節で, 第 1-2 節は暗褐色, 第 3-5 節は黄褐色で, 第 3 節基部と第 5 節先端部は淡褐色, 第 6-8 節は褐色。第 2 節の長さは幅の約 1.8-2.2 倍, 第 3 節の長さは幅の約 2.6-3.0 倍。第 3 節の淡褐色域はやや膨れる。第 3 節が最長で, 頭部の約 2.45-2.75 倍の長さ。第 3 節と第 4 節には二叉状の感覚錐, 第 6 節には細長い感覚錐が

ある。

頭部は後方に少数の横条刻線が見られる。単眼前方刺毛は2対で長く、内側の1対が外側のもよりも長い (Fig. 1C)。単眼間刺毛は後方単眼のすぐ脇、内側やや後方に位置し、著しく長い。複眼後方刺毛は4対で、第1刺毛と第2刺毛の間は離れる。第2刺毛と第4刺毛が長く、第2刺毛は特に長い。

前胸背板は弱い横条刻線が見られ、前縁角に2対、前縁に1対、後縁角に2対の計5対の長刺毛を備え、特に後縁角の2対の刺毛は長く、前胸背板長の0.7-0.9倍。前胸背板の幅は長さの約1.6-1.9倍。中胸背板、後胸背板それぞれの中央部にはほとんど刻線はなく、鐘状感覚器も欠く。中胸叉状器に小棘はあるが、非常に未発達、あるいは欠く。中胸背板後縁部に短い2対の刺毛がある。後胸背板の周辺部の刻線は、前縁部ではやや網目状をなすが、後縁部では決して網目状にはならない。後胸背板前縁の2対の刺毛は長く、生じる位置はずれない。内側の刺毛が外側の刺毛よりも長い。前翅は褐色で、基部付近と先端はやや淡色。前脈刺毛はとぎれなく15-18本、後脈刺毛は12-14本。後翅は黄褐色で刺毛はない。

腹部背板には弱い刻線がある。腹部第2節背板側縁刺毛は3本。第6-8節背板に微櫛歯がある。第8節背板後縁の櫛歯状突起はまばらだが完全。第9節背板の鐘状感覚器は1対。第9節背板の刺毛は3対で、第1刺毛が短く、第2と第3刺毛はほぼ同長。第10節背板の刺毛は2対で長い。第9節背板の第2・3刺毛よりは短い。第10節背板の先端部は第1刺毛の位置まで切れ込みが入る。腹部腹板、腹部側背板に副刺毛を欠く。

♂：体長約1.3 mm。体色は♀とほぼ同色。第8節背板後縁の櫛歯状突起はまばらだが完全。腹部第3-7節腹板に横長の腺域がある。

<コメント>この属のアザミウマは日本からの正式な記録はなかったが、数種類は生息することが知られていた(岡島私信)。形態は *Frankliniella* 属に似るが、本属の方が単眼前方刺毛が著しく長いこと、中胸叉状器の小棘が不明瞭であること、中胸背板に鐘状感覚器がないこと、腹部背板の微櫛歯を第5節に欠くことなどから区別できる。

Stenchaetothrips 属

単眼前方刺毛は1対。単眼間刺毛は単眼前方刺毛より短い。前胸に2対の長刺毛を備える。中胸叉状器に小棘を欠く。腹部第5-8節背板に微櫛歯がある。

<菅平高原産 *Stenchaetothrips* 属の種への検索>

- 1 前翅は基部は淡色、それ以外は淡褐色 *Stenchaetothrips bambusae*
 — 前翅は全体が褐色～淡褐色 *Stenchaetothrips biformis*

(4) *Stenchaetothrips biformis* (BAGNALL) イネアザミウマ 1♂

枯ヨシ (湿原, 1♂, 13, X, 1995)

♂：体長約1.0 mm。体色は褐色で、肢は淡黄色。触角は第1-2節は淡褐色、第3-4節は淡黄色、第4節先端から第5節は淡褐色、第6-7節は褐色。

単眼前方刺毛は1対。単眼間刺毛は前方単眼の側方や後方に位置する。単眼間刺毛より単眼前方刺毛が長い。2対の後縁角刺毛は前胸背板長の約0.5倍。中胸背板、後胸背板ともに鐘状感覚器を欠く。前翅は一様に淡褐色。前脈先端刺毛は3本。

腹部第2節背板側縁刺毛は4本。腹部第5-8節背板に微櫛歯がある。各腹節背板と腹板の後縁には鋸状突起が明瞭。第8節背板後縁の櫛歯状突起を欠く。第9節背板の鐘状感覚器は1対。腹部腹板、腹部側背板ともに副刺毛を欠く。腹部第3-7節腹板に横長の腺域がある。

<菅平高原産 *Thrips* 属の種への検索>

- | | | |
|----|--|----------------------------|
| 1 | 腹部第3-6節腹板に副刺毛がある | 2 |
| — | 腹部第3-6節腹板に副刺毛を欠く | 6 |
| 2 | 後胸背板に鐘状感覚器がある。腹部側背板には副刺毛を欠く | 3 |
| — | 後胸背板に鐘状感覚器を欠く。腹部側背板には副刺毛を有する | 5 |
| 3 | 中胸背板に鐘状感覚器がある。前翅は褐色だが基部に淡色域をもつ | 4 |
| — | 中胸背板に鐘状感覚器を欠く。前翅は淡色で、2ヶ所に褐色域がある | |
| | | <i>Thrips</i> sp. 2 (♀) |
| 4 | 触角第1-2節は褐色 | <i>Thrips hawaiiensis</i> |
| — | 触角第1-2節は黄色 | <i>Thrips coloratus</i> |
| 5 | 中胸背板に鐘状感覚器がある。前翅は全体が褐色 | <i>Thrips</i> sp. 3 |
| — | 中胸背板に鐘状感覚器を欠く。前翅は淡色 | <i>Thrips</i> sp. 1 |
| 6 | 口錘が著しく長い | <i>Thrips</i> sp. 6 |
| — | 口錘は著しく長くない | 7 |
| 7 | 腹部背板側縁から側背板上に多数の微刺を生じる | <i>Thrips tabaci</i> |
| — | 腹部背板、側背板に微刺を欠く | 8 |
| 8 | 腹部側背板には副刺毛を有する | 9 |
| — | 腹部側背板には副刺毛を欠く | 12 |
| 9 | 触角第1-2節は褐色 | 10 |
| — | 触角第1-2節は黄色から黄褐色 | 11 |
| 10 | 各腹節の背板と腹板後縁には突出部 (craspeda) が発達する (Fig. 1D, E) | |
| | | <i>Thrips</i> sp. 8 |
| — | 各腹節の背板と腹板後縁に突出部は発達しない | <i>Thrips setosus</i> |
| 11 | 触角第1-2節は黄色。腹部第9節背板の鐘状感覚器は2対 | <i>Thrips</i> sp. 5 |
| — | 触角第1節は黄色、第2節は黄褐色。腹部第9節背板の鐘状感覚器は1対 | |
| | | <i>Thrips</i> sp. 7 |
| 12 | 腹部第2節背板側縁刺毛は3本。中胸背板に鐘状感覚器を欠く | 13 |
| — | 腹部第2節背板側縁刺毛は4本。中胸背板に鐘状感覚器を有する | 14 |
| 13 | 後胸背板に鐘状感覚器を欠く | <i>Thrips nigropilosus</i> |
| — | 後胸背板に鐘状感覚器を有する | <i>Thrips</i> sp. 2 (♂) |
| 14 | 体色は黄色で褐色斑はみられない。腹部第9節背板の鐘状感覚器は2対 | 15 |
| — | 体色は黄色で腹部や胸部に褐色斑がみられる。腹部第9節背板の鐘状感覚器は1対 | |
| | | <i>Thrips</i> sp. 4 |
| 15 | 単眼間刺毛は前方単眼の後方から生じる | <i>Thrips flavus</i> |
| — | 単眼間刺毛は前方単眼の側方、複眼との中間位置から生じる | <i>Thrips</i> sp. 9 |

(5) *Thrips coloratus* SCHMUTZ ピワハナアザミウマ 3 ♀♀

コアカザ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995), リンドウ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995), ススキ (四阿山, 1 ♀, 3, X, 1995)

♀: 体長約 1.2-1.3 mm。体色は淡黄色で, 中胸と後胸の背板中央部, 腹部第 2-8 節背板の第 2 刺毛より内側の部分, 腹部第 9-10 節全体は淡褐色。触角は第 1-3 節は淡黄色, 第 4-5 節の基部 1/3 は淡褐色, それ以外は褐色, 第 6-7 節は褐色。

単眼間刺毛は前方単眼の側方に位置する。2 対の後縁角刺毛は短く, 前胸背板長の約 0.35-0.5 倍。中胸背板, 後胸背板ともに鐘状感覚器がある。前翅は淡褐色で基部は淡色。前翅先端刺毛は 3 本。

腹部第 2 節背板側縁刺毛は 4 本。第 8 節背板後縁の櫛歯状突起は完全。第 9 節背板の鐘状感覚器は 2 対。腹部側背板には副刺毛を欠くが, 腹部第 2-7 節腹板には 1 列の副刺毛がある。

(6) *Thrips* sp. 8 1 ♀

コアカザ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995)

♀: 体長約 1.3 mm。体色は褐色で, 前肢の脛節と付節, 中肢の脛節先端 1/2 と付節, 後肢の脛節先端 1/3 と付節が淡黄色。触角は第 1-2 節は褐色, 第 3 節は淡黄色, 第 4 節と第 5 節基部は淡褐色, 第 5 節の残りと第 6-7 節は褐色。

単眼間刺毛は前方単眼の側方や後方に位置する。2 対の後縁角刺毛は短く, 前胸背板長の約 0.3-0.4 倍。中胸背板, 後胸背板ともに鐘状感覚器がある。前翅は褐色で基部は淡色。前翅先端刺毛は 2 本。

腹部第 2 節背板側縁刺毛は 3 本。第 8 節背板後縁の櫛歯状突起は完全。第 9 節背板の鐘状感覚器は 2 対。腹部腹板には副刺毛を欠くが, 腹部側背板には副刺毛がある。各腹節背板後縁と腹板後縁には突出部 (craspeda) が発達する。

<コメント>本種と他の種との比較は考察を参照。

(7) *Thrips* sp. 9 1 ♂ 13 ♀♀

ミズナラリター (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995), ヤハズハンノキ (菅平, 1 ♂ 10 ♀♀, 12, X, 1995), ヤマハンノキ (菅平, 1 ♀, 30, X, 1995; 1 ♀, 20, X, 1996)

♀: 体長約 1.2-1.4 mm。体色は一様に黄色。触角は第 1-2 節は黄色, 第 3-5 節も黄色だが, 第 3 節の先端 1/3, 第 4 節の先端 1/2, 第 5 節の先端 1/2 は褐色, 第 6-7 節は褐色, 第 6 節基部が黄色味を帯びることはない。

単眼間刺毛は前方単眼の側方や後方に位置する。2 対の後縁角刺毛は長く, 前胸背板長の約 0.6 倍。中胸背板, 後胸背板ともに鐘状感覚器がある。後胸背板刻線は後縁でわずかに内側に曲がり, 網目状をなすことはない。前翅は黄褐色で, 前翅先端刺毛は 3 本。

腹部第 2 節背板側縁刺毛は 4 本。第 8 節背板後縁の櫛歯状突起は完全。第 9 節背板の鐘状感覚器は 2 対。腹部腹板, 腹部側背板ともに副刺毛を欠く。

♂: 体長約 1.0 mm。体色は雌と同色。触角は第 1-2 節は黄色, 第 3 節も黄色だが, 第 3 節先端 1/3 は褐色, 第 4-7 節は褐色だが, 第 4 節, 第 5 節それぞれの基部は黄色。

腹部第 8 節背板後縁の櫛歯状突起を欠く。第 3-6 腹板に円形~楕円形の腺域をもつ。

<コメント>本種は前回の目録の中で *Thrips palmi* KARNY として記録したものであるが, 今

回、主にハンノキ類から採集され、その中に含まれていた雄の特徴が *T. palmi* とは異なるものであったので、*Thrips* sp. 9 とした。本種と *T. palmi* とは、雌は酷似するが、本種の雄は腹部第8節背板後縁の歯状突起を欠くこと、腺域が横長の形ではなく、小型の円形を呈し、また第7節に欠くことで区別できる。

有管亜目

クダアザミウマ科

クダアザミウマ亜科

<菅平高原産 *Haplothrips* 属の種への検索>

- | | | |
|---|----------------------|---|
| 1 | 複眼後方刺毛と前胸の刺毛は先端が尖る | 2 |
| — | 複眼後方刺毛と前胸の刺毛は先端が尖らない | 3 |
| 2 | 複眼後方刺毛は短い | <i>Haplothrips niger</i> |
| — | 複眼後方刺毛は長い | <i>Haplothrips aculeatus</i> (FABRICIUS)* |
| 3 | 前胸前縁刺毛は短い | <i>Haplothrips kurdjumovi</i> |
| — | 前胸前縁刺毛は長い | <i>Haplothrips chinensis</i> |

(8) *Haplothrips chinensis* PRIESNER シナクダアザミウマ 1 ♀

ヤマハギ (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995)

♀：体長約 1.9 mm。体色は暗褐色。頭部の長さは幅の約 1.1 倍。頭部には横条刻線がある。複眼後方刺毛は長く、先端は尖らず、複眼の約 0.7 倍。触角は第 1-2 節は暗褐色、第 3 節は黄色、第 4-6 節は黄褐色、第 6 節先端と第 7-8 節は褐色。

前胸背板に刻紋はなく、前縁角刺毛と前縁刺毛の長さはほぼ同じで、先端は尖らない。各肢の脛節は体色と同色で、前肢の脛節の先端は黄褐色。

腹部背板には刻紋はほとんど見られず、第 2-7 節には 2 対の留翅刺毛がある。尾管は頭長の約 0.65 倍で、先端に向かってやや細まる。

寄主植物・採集データの追加

今回の調査 (1995 年 9 月下旬から 10 月下旬) で、寄主植物などが新たに追加されたものを以下に掲げた。これらの中には前回採集できなかった性や型の個体も含まれているので、それらについては簡単な説明を加えた。なお、種名の行の最後に付した番号は、塘 (1995) の菅平高原産「アザミウマ類目録」の番号に対応している。

穿孔亜目

アザミウマ科

アミメアザミウマ亜科

(1) *Helionothrips aino* (ISHIDA) 1 ♀ <6>

ミヤマイボタ (菅平, 1 ♀, 20, X, 1996)

アザミウマ亜科

(2) *Anaphothrips obscurus* (MÜLLER) クサキイロアザミウマ 9 ♀♀ (2 M 7 B) <7>

リンドウ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995), ササ類 (菅平, 2 ♀♀, 4, X, 1995; 四阿山, 1 ♀, 7, X, 1995), ナギナタコウジュ (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995), ミズナラリター (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995), ミヤマイボタ (菅平, 1 ♀, 12, X, 1995), イネ科草本類 (湿原, 2 ♀♀, 13, X, 1995)

(3) *Aptinothrips rufus* (HALIDAY) 1 ♀ <9>

ススキ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995)

(4) *Aptinothrips stylifer* TRYBOM 6 ♀♀ <10>

ススキ (四阿山, 4 ♀♀, 3, X, 1995), イネ科草本類 (四阿山, 1 ♀, 7, X, 1995), ダケカンパリター (四阿山, 1 ♀, 7, X, 1995)

(5) *Chirothrips manicatus* (HALIDAY) ヒゲブトアザミウマ 4 ♂♂ (4 A) <12>

ススキ (四阿山, 4 ♂♂ apterous, 3, X, 1995)

<コメント>前回の調査 (塘 1995) では雌1個体の記録しかなかった。今回は雄が採集されたので、その特徴を以下に示す。

♂: 体長約 1.1-1.3 mm。体色は雌と同色。無翅。単眼を欠く。後胸背板に鐘状感覚器を欠く。腹部第 3-7 節腹板に円形の腺域がある。

(6) *Frankliniella intonsa* (TRYBOM) ヒラズハナアザミウマ 15 ♂♂ 39 ♀♀ <14>

コアカザ (菅平, 2 ♂♂ 5 ♀♀, 26, IX, 1995), サナエタデ (菅平, 26, IX, 1995), ススキ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995; 四阿山, 2 ♀♀, 3, X, 1995), リンドウ (菅平, 26, IX, 1995), ヤクシソウ (菅平, 2 ♀♀, 3, X, 1995), アザミ類 (菅平, 2 ♀♀, 4, X, 1995), ゴマナ (菅平, 2 ♂♂ 2 ♀♀, 4, X, 1995), 枯木 (唐沢, 1 ♀, 12, X, 1995), イネ科草本類 (湿原, 1 ♀, 13, X, 1995)

(7) *Frankliniella tenuicornis* (UZEL) カホンカアザミウマ 1 ♂ 1 ♀ <15>

ササ類 (菅平, 1 ♂, 4, X, 1995), イネ科草本類 (湿原, 1 ♀, 13, X, 1995)

<コメント>前回の調査 (塘 1995) では雌1個体の記録しかなかった。今回は雄1個体が採集されたので、その特徴を以下に示す。

♂: 体長約 1.3 mm。体色は淡黄色。触角は第 1 節は黄色, 第 2-4 節は淡黄色, 第 5 節基部は淡黄色で, それ以外は淡褐色, 第 6-8 節は褐色。腹部第 8 節背板後縁の櫛歯状突起は不明瞭, 特に中央では欠ける。腹部第 9 節背板の後縁角刺毛は, 中央の第 1 刺毛の約 3.5-4.0 倍。

(8) *Fulmekiola serrata* (KOBUS) サトウキビチビアザミウマ 1 ♂ 28 ♀♀ <16>

ススキ (菅平, 3 ♀♀, 26, IX, 1995; 四阿山, 3, X, 1995; 1 ♀, 7, X, 1995), アキノキリンソウ (四阿山, 2 ♀♀, 3, X, 1995)

- (9) *Hydatothrips abdominalis* (KUROSAWA) ハラオビアザミウマ 2 ♀♀ <17>
ススキ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995), クサフジ (菅平, 1 ♀, 4, X, 1995)
- (10) *Hydatothrips gracilicornis* (WILLIAMS) 3 ♂♂ 7 ♀♀ <18>
クサフジ (菅平, 3 ♂♂ 7 ♀♀, 4, X, 1995)
<コメント> 前回の調査 (塘 1995) では雌 1 個体の記録しかなかった。今回は雄が採集されたので、その特徴を以下に示す。
♂: 体長約 1.1-1.2 mm。体色は雌と同色。腹部第 4-7 節腹板に円形の腺域がある。
- (11) *Megalurothrips distalis* (KARNY) マメハナアザミウマ 2 ♂♂ 13 ♀♀ <19>
サナエタデ (菅平, 1 ♀, 26, IX, 1995), オオブタクサ (菅平, 1 ♀, 3, X, 1995), アザミ類 (菅平, 1 ♂ 2 ♀♀, 4, X, 1995), ゴマナ (菅平, 1 ♂ 3 ♀♀, 4, X, 1995), ヤクシソウ (菅平, 3 ♀♀, 4, X, 1995), リンドウ (菅平, 3 ♀♀, 4, X, 1995)
<コメント> 前回の調査 (塘 1995) では, 74 個体が記録されているが, 全て雌であった。今回の調査では, 2 個体の雄が採集されたので, その特徴を以下に示す。
♂: 体長約 1.3-1.7 mm。体色は淡褐色で, 腹部腹板に褐色斑がみられる。触角は第 1-2 節は褐色, 第 3 節全体と第 4-5 節は基部が淡褐色, それ以外は褐色, 第 6-7 節は褐色。腹部第 2-8 節腹板に多数の槍形刺毛 (Fig. 1F) がある。
- (12) *Microcephalothrips abdominalis* (CRAWFORD) コスモスアザミウマ 1 ♂ 1 ♀ <20>
ヒメジョオン (菅平, 1 ♀, 6, VIII, 1995), アザミ類 (菅平, 1 ♂, 4, X, 1995)
- (13) *Stenchaetothrips bambusae* (SHUMSTER SINGH) 7 ♀♀ <25>
ススキ (菅平, 3 ♀♀, 26, IX, 1995), ササ類 (菅平, 3 ♀♀, 4, X, 1995; 四阿山, 1 ♀, 7, X, 1995)
- (14) *Thrips flavus* SCHRANK キイロハナアザミウマ 23 ♂♂ 84 ♀♀ <27>
コアカザ (菅平, 5 ♀♀, 26, IX, 1995), リンドウ (菅平, 26, IX, 1995), アキノキリンソウ (四阿山, 3 ♂♂ 2 ♀♀, 3, X, 1995), アザミ類 (菅平, 4, X, 1995), ゴマナ (菅平, 4, X, 1995), ササ類 (菅平, 2 ♀♀, 4, X, 1995), ススキ (菅平, 2 ♀♀, 4, X, 1995), ナギナタコウジュ (菅平, 7 ♀♀, 4, X, 1995), ヤクシソウ (菅平, 7 ♀♀, 4, X, 1995)
- (15) *Thrips nigropilosus* UZEL クロゲハナアザミウマ 1 ♀ (B) <29>
ダケカンパリター (四阿山, 1 ♀ brachypterous, 7, X, 1995)
<コメント> 前回の調査 (塘 1995) では得られなかった短翅型が得られた。短翅型の特徴を以下に示す。
♀: 体長約 1.2 mm。体色は黄褐色で, 特に褐色斑はみられない。触角は第 1 節は黄色, 第 2 節は黄褐色, 第 3-5 節の基部 1/2 は黄褐色で, それ以外は淡褐色, 第 6-7 節は淡褐色。前翅は黄褐色で, 後翅は淡褐色。前翅は長さが約 150 μm, 前脈刺毛は 5 本で, 基部の 1 本が短い。

(16) *Thrips setosus* MOULTON ダイズウスイロアザミウマ 2♂♂ 6♀♀ <31>
 リンドウ (菅平, 2♀♀, 26, IX, 1995), ゴマナ (菅平, 1♂1♀, 4, X, 1995), シシウド
 (西組, 1♂1♀, 4, X, 1995), 枯木 (唐沢, 2♀♀, 12, X, 1995)

(17) *Thrips tabaci* LINDEMAN ネギアザミウマ 1♀ <32>
 ススキ (四阿山, 1♀, 3, X, 1995)

(18) *Thrips* sp. 2 16♂♂ 43♀♀ <34>
 ミヤマイボタ (菅平, 1♂5♀♀, 26, IX, 1995; 14♂♂ 38♀♀, 12, X, 1995; 3♂ 32♀♀,
 20, X, 1996), イネ科草本類 (湿原, 1♂, 13, X, 1995)

<コメント>前回の調査(塘 1995)では, 20個体採集されているが, 全て雌であった。今回の採集では, 16個体の雄が採集された。雄の特徴を以下に示す。

♂: 体長 1.0-1.1 mm。体色は一様に淡褐色。触角は第 1-2 節が淡黄色, 第 3 節基部が淡黄色, それ以外は淡褐色, 第 4-7 節は淡褐色。腹部腹板の腺域は腹部第 3-4 節のみにあり, 円形~楕円形 (Fig. 1G)。腹部第 8 節背板後縁の櫛歯状突起を欠く。腹部腹板, 腹部側背板ともに副刺毛を欠く。

(19) *Thrips* sp. 4 6♀♀ <36>
 ササ類 (菅平, 2♀♀, 4, X, 1995), ナギナタコウジュ (菅平, 1♀, 4, X, 1995), イネ科草本類 (湿原, 3♀♀, 13, X, 1995)

有管亜目

クダアザミウマ科

クダアザミウマ亜科

(20) *Apelaunothrips montanus* OKAJIMA 11♂♂ 11♀♀ <40>
 ススキ (四阿山, 1♀, 3, X, 1995), ミズナラリター (菅平, 1♂1♀, 4, X, 1995), シラカバリター (四阿山, 10♂♂ 9♀♀, 13, X, 1995)

<コメント>前回の調査(塘 1995)では雌 1 個体の記録しかなかった。今回は多数の雄が採集された。また, 今回採集された個体は, 全て微翅型だったので, 雄の特徴と合わせて以下に示す。また, 前回の目録に載せた 1 個体の雌も再検討した結果, 微翅を有していることがわかったので, 種の説明の中の「無翅」を「微翅」と訂正する。

♀: 体長約 2.5-2.8 mm。体色は暗褐色。各肢の腿節の先端, 脛節・付節は淡褐色。触角第 3 節は全体が黄褐色。頭部背面の後方には若干の刻紋がある。前後翅ともに縁毛を完全に欠く微翅を有する。前翅は約 0.2-0.3 mm で, 先端の尖る最基部の短刺毛 1 本と先端が尖らない長刺毛 3 本を備える。ペルタの表面には網目状の刻紋が見られる。

♂: 体長約 1.9-2.3 mm。体色は雌と同色。微翅を有し, 前翅は約 0.15-0.21 mm。尾管は頭長より短く, 先端ほどやや細まる。

- (21) *Haplothrips kurdjumovi* KARNY 5 ♀♀ <42>
 ヤマハンノキ (四阿山, 1 ♀, 7, X, 1995), ミズナラ (菅平, 1 ♀, 12, X, 1995), ミズナ
 ラ枯葉 (菅平, 1 ♀, 12, X, 1995), ミヤマイボタ (菅平, 1 ♀, 12, X, 1995), 枯木 (唐沢,
 1 ♀, 12, X, 1995)
- (22) *Holothrips hagai* OKAJIMA 1 ♀ <44>
 枯木 (湿原, 1 ♀, 13, X, 1995)
- (23) *Hoplothrips* sp. 2 1 ♂ (A) 1 ♀ (A) <47>
 枯木 (湿原, 1 ♂ 1 ♀ apterous, 13, X, 1995)
- (24) *Hoplothrips* sp. 3 1 ♀ (A) <48>
 枯木 (菅平, 1 ♀ apterous, 25, X, 1995)
- (25) *Karnyothrips* sp. 1 ♀ <49>
 ススキ (四阿山, 1 ♀, 3, X, 1995)
- (26) *Oidanothrips frontalis* (BAGNALL) オオコブクダアザミウマ 2 ♀♀ <53>
 枯木 (湿原, 2 ♀♀, 13, X, 1995)

考 察

今回の採集で菅平高原から新たに見いだされた種は, *Dendrothrips magnoliae*, *Hydatothrips ponyaunpe*, *Parabaliotrips* sp., *Stenchaetothrips biformis*, *Thrips* sp. 8 の 5 種で, 全て穿孔亜目アザミウマ科のアザミウマであった。これらのアザミウマを今まで記録された菅平高原産のアザミウマ相に加えると, 菅平高原のアザミウマ類は 4 科 77 種である。芳賀 (1974) が記録したアザミウマの中で前回著者 (塘 1995) が確認できなかった 14 種のアザミウマのうち, 2 種のアザミウマ, ビワハナアザミウマ *Thrips coloratus* とシナクダアザミウマ *Haplothrips chinensis* が今回の採集で得られた。したがって, まだ確認できていない種はシマアザミウマ科の 1 種, キムネシマアザミウマ *Aeolothrips luteolus* KUROSAWA (クリの花), アザミウマ科の 5 種, *Helionothrips* sp. (ミズナラ), アカオビアザミウマ *Selenothrips rubrocinctus* (GIARD), *Mycterothrips consociatus* (TARGIONI-TOZZETTI), *Odontothrips loti* (HALIDAY), ナシアザミウマ *Taeniothrips inconsequens* (UZEL) (ミズナラ), クダアザミウマ科の 6 種, イネクダアザミウマ *Haplothrips aculeatus* (FABRICIUS), クチキクダアザミウマ *Hoplothrips japonicus* KARNY, *Hoplothrips* sp. (ブナ枯木), *Liothrips* sp. (リター), *Liothrips* sp. (オオカメノキ), *Podothrips odonaspicola* (KUROSAWA) の以上計 12 種である (括弧内は寄主植物)。

今回新たに得られたアザミウマの中で, *Thrips* sp. 8 は *Thrips* 属のアザミウマの中では腹部背板後縁だけではなく, 腹板の後縁にも同様の発達した突出部をもつという特異な特徴を持ったアザミウマである。腹部背板の後縁部に突出部をもつ *Thrips* 属のアザミウマは, いくつか知られて

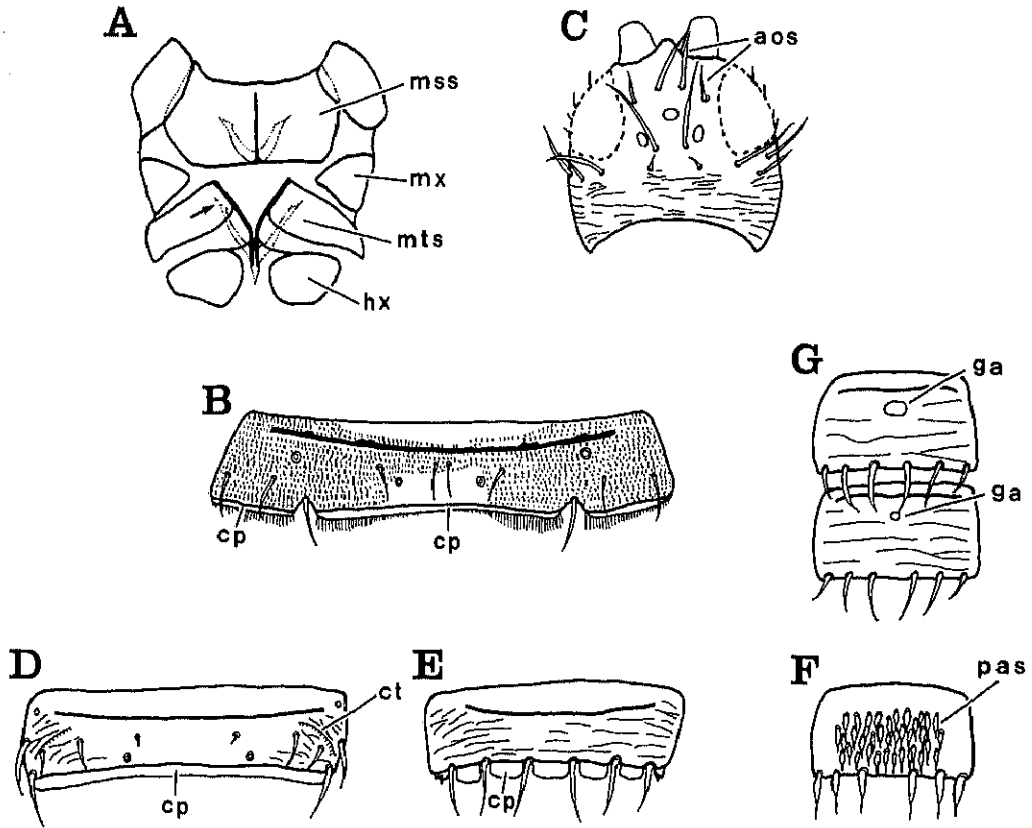


Fig. 1. A. Meso- (mss) and metasternum (mts) with V-shaped apodeme (arrow) of *Hydatothrips abdominalis*. B. Abdominal tergum with posteromarginal craspeda (cp) of *Hydatothrips gracilicornis*. C. Head of *Parabaliotrips* sp. D. Abdominal tergum with posteromarginal craspeda (cp) of *Thrips* sp. 8. E. Abdominal sternum with posteromarginal craspeda (cp) of *Thrips* sp. 8. F. Abdominal sternum with pike-shaped accessory setae (pas) of male *Megathrothrips distalis*. G. Third and 4th abdominal sterna with oval granular area (ga) of male *Thrips* sp. 2. aos: anteocellar setae, ct: ctenidium, hx: coxa of hindleg, mx: coxa of midleg.

いるが (NAKIHARA 1994), 腹板の後縁にも同様の発達した突出部をもつアザミウマについては該当種が見あたらない (cf. GENTILE and BAILEY 1968; BHATTI 1980; PALMER 1992; NAKIHARA 1994)。このような突出部をもつアザミウマは *Thrips* 属に近縁な属のアザミウマにはいくつか見られるが (MOUND and PALMER 1981), 本種はそれらの属に含まれるものではなく, 明らかに *Thrips* 属のアザミウマである。したがって, 本種はおそらく未記載種であると思われる。

Thrips sp. 9 は, 北部から中央部のヨーロッパに分布する *Thrips alni* UZEL とその特徴が非常によく一致する (MOUND *et al.* 1976)。*T. alni* はその種小名からもわかるとおり, 寄主を主にハンノキ属の植物に依存している (GENTILE and BAILEY 1968)。今回の採集で, *Thrips* sp. 9 も

主にハンノキ類から得られたことから、本種はおそらく *Thripsalni* ではないかと考えられる。しかし、前回の採集ではタンポポ類やアカマツなど、ハンノキ類以外の寄主植物からも記録されているので、本種の同定にはさらに慎重な検討が必要と思われる。

また、*Parabliothrips* sp. についても、その特徴は KUDO (1977) によりネパールなどから記載された *P. coluckus* (KUDO) と非常によく一致する。しかし、*P. coluckus* はネパールやマラヤ半島、台湾では常緑性のコナラ (*Quercus*) 属、ヒイラギナンテン (*Mahonia*) 属、キブシの花などで得られており、ハンノキ属の植物からの報告はない。さらに、本属には他に類似する種もあるので、*Thrips* sp. 9 と同様に今後の検討を待ちたい。

春から夏(4月下旬から7月下旬)にかけて行なった前回の調査を受け、今回の調査は9月下旬から10月下旬という秋のシーズンをねらったものである。菅平高原は、冬季から早春にかけては積雪のため、植物に対する依存度の高いアザミウマの採集が困難である。したがって、菅平高原におけるアザミウマ類の調査は、7月下旬から9月下旬にかけての最も気温が上がる季節を残すだけとなった。この時期には、まだ未発見の南方系のアザミウマ類が見つかる可能性も高く、調査・採集を予定している。

参考文献

- BHATTI, J. S. (1980) Species of the genus *Thrips* from India (Thysanoptera). Syst. Entomol. 5: 109-166.
- GENTILE, A. G. and S. F. BAILEY (1968) A revision of the genus *Thrips* LINNAEUS in the new world with a catalogue of the world species (Thysanoptera : Thripidae). Univ. Cal. Publ. Entomol. 51: 1-95.
- 芳賀和夫 (1974) 菅平のアザミウマ類仮目録. あづまや (菅平研究会) 12: 16-18.
- KUDO, I. (1977) A new genus and two new species of Thripidae (Thysanoptera) from Nepal. Kontyû 45: 1-8.
- 宮崎昌久・工藤 巖 (1988) 日本産アザミウマ文献・寄主植物目録. 農業環境技術研究所資料 (農業環境技術研究所) 3: 1-246.
- MOUND, L. A. and J. M. PALMER (1981) Phylogenetic relationships between some genera of Thripidae (Thysanoptera). Entomol. Scand. Suppl. 15: 153-170.
- MOUND, L. A., G. D. MORISON, B. R. PITKIN and J. M. PALMER (1976) Thysanoptera, Handbooks for the Identification of British Insects. Vol. 1, Part 11. Royal Entomological Society of London, London.
- NAKAHARA, S. (1994) The genus *Thrips* LINNAEUS (Thysanoptera : Thripidae) of the New World. Agr. Res. Service, Tech. Bull. (1822): 1-183.
- PALMER, J. M. (1992) *Thrips* (Thysanoptera) from Pakistan to the Pacific: A review. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Entomol.) 61: 1-76.
- 塘 忠顕 (1995) 菅平高原の総翅目. 筑波大学菅平高原実験センター研究報告 (13): 13-48.