

## 高隈演習林および佐多地方で採集されたタマバエのゴール

湯川 淳一

### Midge Galls Collected from the Takakuma Experimental Forest and Sata District

Junichi YUKAWA

(Entomological Laboratory)

#### 1. 緒言

ある地域における昆虫相、とくに、食植性昆虫の種類数や地理的分布の問題を取り扱う場合、その地域の植物相に関する調査が行われていれば、彼らの分布上の特性や分布の制限要因、ひいては生存様式などを考察する上で有力な手がかりが得られることになる。幸い、鹿児島大学農学部附属高隈および佐多演習林の植物相については、すでに、詳細な調査研究<sup>4,5)</sup> がなされており、昆虫相の解明のためにも重要な基礎が固められていると言えよう。そこで、これまでの調査で作成された両演習林の植物目録を参考に、筆者がこれまで研究対象にしてきた双翅目のタマバエ類とそれらによって植物体上に形成されるゴールの採集記録をとりまとめることにより、これらの地域の昆虫相の一端を明らかにしていきたい。また、今回作成したゴールと寄主植物のチェックリストを、タマバエ類に関する今後の分類学および生態学的研究の基礎資料としたい。

なお、このリストを作成するに当たり、植物の同定をして頂き、種々御助言を頂いた鹿児島大学名誉教授、初島住彦博士、ならびに、鹿児島大学農学部造林学教室の迫静男氏に厚く御礼を申し上げる。また、ゴールの採集と調査に御協力下さった初島住彦および田島良男、林重佐、橋下町鉦敏、田中章、田中穂積、森章夫、楨原寛、巢瀬司、池長裕史、中川耕人、佐藤昭一の諸氏に深謝の意を表する。

#### 2. 材料および方法

リストにあげられたタマバエによるゴールは高隈演習林および大泊、田尻、佐多岬などで、1965年から1978年にかけて随時採集されたものである。採集されたゴールの内いくつかを解剖し、ゴール内の幼虫や蛹の数、発育段階、寄生蜂の有無などを調べ、残りのゴールはそのまま室内で飼育を続け、成虫の羽化を待った。

リストを作成するに当たり、寄主植物の科名は分類学的な順序で配列し、種は科名の下にアルファベット順に並べた。各々の寄主植物に形成されるゴールについては、ゴールの和名（ゴールの形成部位と形状が示されている）、参考文献、採集場所（高隈演習林内に限り林内と略記）、採集年月日、採集時におけるタマバエの発育段階、採集者、そのゴールを形成したタマバエの学名の順に記載した。なお、タマバエの成虫が得られていないもの、或は、成虫が得られても同定がなされていないものは、それぞれ、成虫未確認、成虫未同定と記した。

リストにあげられたゴールから採集されたタマバエの標本は鹿児島大学農学部害虫学教室に保存されている。

#### 3. 結果

以下のリストに見られるように、両地域合わせて、27種の寄主植物に32種類のタマバエ・ゴールの分布が確認された。いずれのゴールも既知のものばかりであったが、3種の植物が新しくタマバエの寄主として記録された。

**Salicaceae ヤナギ科***Salix sieboldiana* Blume ヤマヤナギエダコブフシ<sup>2,7,14,16</sup> : 林内, 6.XI.1969, 3 齢幼虫, 田島良男, *Rhabdophaga salicis* (Schrank)**Fagaceae ブナ科***Pasania edulis* Makino マテバシイウスフシ<sup>16</sup> : 林内, 13.VI.1978, ゴール落下跡確認, 池長裕史, 成虫未同定**Moraceae クワ科***Ficus nipponica* Fr. et Sav. イタビカズラゴマフシ<sup>18</sup> : 林内, 13.VI.1978, 成虫羽化済み, 池長裕史, *Lasioptera* sp.*Morus bombycis* Koidz. ヤマグワコブフシ<sup>3,16</sup> : 林内, 13.VI.1978, 3 齢～幼虫脱出済み, 池長裕史, 成虫未確認. クワ *Morus alba* L. に出来るクワコブフシと同じ種類の虫癭と思われる (新寄主植物)。**Amaranthaceae ヒユ科***Achyranthes japonica* Nakai イノコズチズイフシ<sup>1,3,10,12,14,16</sup> : 林内, 26.IX.1969, 3 齢～羽化済み, 林重佐, *Lasioptera achyranthii* Shinji**Magnoliaceae モクレン科***Illicium religiosum* Sieb. et Zucc. シキミハコブ<sup>16</sup> : 林内, 5.XI.1969, 3 齢, 田島良男; 林内, 13.VI.1978, 成虫羽化済み, 中川耕人, 成虫未同定**Lauraceae クスノキ科***Actinodaphne longifolia* (Blume) Nakai バリバリノキエダフシ<sup>16</sup> : 林内, 11.V.1971, 3 齢, 田島良男, 成虫未確認*Machilus japonica* Sieb. et Zucc. ホソバタバホソウスフシ<sup>15,16</sup> : 林内, 13.VI.1978, 成虫羽化済み, 湯川淳一・佐藤昭一, *Daphnephila* sp.*Machilus thunbergii* Sieb. et Zucc. タブノキウスフシ<sup>1,3,12,15,16</sup> : 大泊, 24.IV.1965, 3 齢～成虫羽化, 湯川淳一; 佐多岬, 16.I.1972, 2～3 齢, 森章夫; 林内, 13.VI.1978, 成虫羽化済み, 湯川淳一・佐藤昭一, *Daphnephila machilicola* Yukawa*Neolitsea sericea* (Blume) Koidz. シロダモハコブフシ<sup>1,15,16</sup> : 大野原, 29.IV.1968, 蛹～成虫羽化, 田中章; 林内, 5.XI.1969, 2～3 齢, 田島良男; 林内, 13.VI.1978, 1 齢, 湯川淳一, *Pseudasphondylia neolitseeae* Yukawa**Saxifragaceae ユキノシタ科***Deutzia scabra* Thunb. マルバウツギコブフシ<sup>1,3,16</sup> : 林内 (ビシャゴ岳), 28.IV.1968, 2 齢, 田中章, 成虫未確認ハフクレ<sup>1,3,16</sup> : 林内 (大野原～ビシャゴ岳), 28.IV.1968, 2 齢～蛹, 田中章, 成虫未同定

この2種のゴールとも、それぞれ、門前<sup>3)</sup>がウツギゴブフシ、ウツギハフクレとして記載しているものと同じであろう(新寄主植物)。

*Hydrangea serrata* Seringe ヤマアジサイ

ハグキフシ<sup>18)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 成虫羽化済み, 池長裕史, 成虫未同定

#### Rosaceae バラ科

*Pourthiaea villosa* DC. ケカマツカ (ワタゲカマツカ)

ハイボフシ<sup>3,18)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 1~2齢, 湯川淳一・池長裕史, 成虫未確認

ハコブフシ<sup>1,3,16)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 3齢~幼虫脱出済み, 湯川淳一・池長裕史, 成虫未確認

この2種のゴールともカマツカ *P. villosa* var. *laevis* (Thunb.) に出来るものと同じものである。植物は変種段階での違いに過ぎないので新寄主植物とはしない。

#### Leguminosae マメ科

*Lespedeza cyrtobotrya* Miq. マルバハギ

ハオレ<sup>1,3,12,16)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 2齢~幼虫脱出, 湯川淳一, 成虫未同定

*Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi クズ

ハマルフシ<sup>8,11,12,14,16)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 1齢, 池長裕史, 成虫未同定

*Wisteria brachybotrys* Sieb. et. Zucc. ヤマフジ

ハフクレフシ<sup>1,2,16)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 2齢, 中川耕人, 成虫未確認

このゴールはフジ *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. に出来るものと同種と思われる(新寄主植物)。

#### Celastraceae ニシキギ科

*Euonymus japonicus* Thunb. マサキ

ハフクレ<sup>19)</sup> : 大泊および佐多岬, 20.III.1976, 3齢, 湯川淳一・巢瀬司, *Masakimyia pustulae* Yukawa & Sunose

#### Vitaceae ブドウ科

*Vitis ficifolia* Bunge エビズル

ハコブフシ<sup>16)</sup> : 田尻, 5.V.1973, 3齢, 榎原寛, 成虫未確認

#### Actinidiaceae マタタビ科

*Actinidia polygama* Maxim. マタタビ

ミフシ<sup>2,12~14,16)</sup> : 林内(大野原~七ツ谷), 26.IX.1969, 3齢~蛹, 林重佐, *Pseudasphondylia matatabi* (Yuasa & Kumazawa)

#### Theaceae ツバキ科

*Camellia japonica* L. ヤブツバキ

ハマキフシ<sup>18)</sup> : 林内, 13.VI.1978, ゴール分布確認, 中川耕人, *Lasioptera* sp.

#### Styracaceae エゴノキ科

*Styrax japonica* Sieb. et Zucc. エゴノキ

ケフシ<sup>12,16)</sup> : 大野原, 28.IV.1968, 1~2齡, 田中章; 林内, 13.VI.1978, 幼虫脱出済み, 湯川淳一・池長裕史, 成虫未確認

ヒラタマルフシ<sup>2,12,14,16)</sup> : 林内, 29.IV.1968, 1~2齡, 田中章; 林内, 13.IV.1978, 幼虫脱出済み, 池長裕・史中川耕人, ? *Rhopalomyia styracophila* Shinji

**Oleaceae** モクセイ科*Ligustrum japonicum* Thunb. ネズミモチ

ミフシ (=ミオクレ)<sup>17)</sup> : 大泊および佐多岬, 20.III.1976, 1齡~蛹, 湯川淳一・巢瀬司, *Asphondylia sphaera* Monzen

**Apocynaceae** キョウチクトウ科*Trachelospermum asiaticum* Nakai テイカカズラ

ミフシ<sup>17)</sup> : 林内, 20.X.1969, 3齡, 初島住彦, 成虫未確認

ネコブフシ<sup>18)</sup> : 林内, 13.VI.1978, 2齡~蛹, 池長裕史, 成虫未同定

**Cucurbitaceae** ウリ科*Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. カラスウリ

ズイフシ<sup>1,12,17)</sup> : 上祓川, 30.VIII.1970, 3齡~成虫羽化, 榑下町鉦敏, *Lasioptera* sp.

**Compositae** キク科*Chrysanthemum ornatum* var. *spontaneum* Kitam. ノジギク

ケタマフシ<sup>17)</sup> : 佐多岬, 25.IV.1965, 3齡~蛹, 湯川淳一; 佐多岬, 26.III.1970, 3齡~蛹, 湯川淳一; 佐多岬, 20.III.1976, 蛹, 湯川淳一・巢瀬司, 成虫未同定

ナガツボフシ<sup>1,17)</sup> : 佐多岬, 20.III.1976, 1齡, 湯川淳一・巢瀬司, 成虫未同定

**Gramineae** イネ科*Miscanthus sinensis* Anderss. ススキ

タケノコフシ<sup>6,9,11,12,14,17)</sup> : 林内, 1.XI.1968, 1齡, 採集者不明; 林内, 26.IX.1969, 蛹~成虫羽化, 林重佐, *Orseolia miscanthi* (Shinji)

**Zingiberaceae** ショウガ科*Alpinia intermedia* Gagnep. アオノクマタケラン

ミフシ<sup>17)</sup> : 佐多岬, 10.IV.1969, 1齡~蛹, 湯川淳一; 佐多岬, 26.III.1970, 1~3齡, 榑原寛; 佐多岬, 19.II.1971, 1齡, 田中章; 佐多岬, 30.V.1971, 1齡~蛹, 田中穂積; 佐多岬, 16.I.1972, 1齡, 森章夫; 佐多岬, 20.III.1976, 1齡, 湯川淳一・巢瀬司, *Asphondylia* sp.

**4. 参考文献**

- 1) 井手清治: 鹿児島及び神戸産虫癭目録. 博物同志会会報, 1, 54-57 (1928)
- 2) 門前弘多: 虫癭の研究. 斉藤報恩会事業年報, 5, 295-368, 図版 (1929)
- 3) 門前弘多: 虫癭の研究 (III). 盛岡高農同窓会学術彙報, 7, 53-78, 図版 (1932)

- 4) 迫 静男：高隈演習林植物調査報告。鹿大農演習林報告, No. 1, 38-139 (1967)
- 5) 迫 静男・初島住彦：鹿児島大学佐多演習林の植物。鹿大農演習林報告, No. 3, 25-70 (1975)
- 6) 進士織平：盛岡地方に普通なる未知瘿蠅虫瘿に就て。植物及動物, 6, 1062-1066 (1938)
- 7) 進士織平：邦産瘿蠅科に就て (二)。昆虫世界, 42, 178-182 (1938)
- 8) 進士織平, 日本産瘿蠅二新種。昆虫世界, 42, 239-244 (1938)
- 9) Shinji, O.: Two new species of gall-flies (Dipt.) from north-eastern Japan. *Zool. Mag.*, 50, 371-374 (1938)
- 10) 進士織平：東北日本産瘿蠅科の四新種。吉田博士祝賀記念誌, 論文編, 2, 561-569, 図版 (1939)
- 11) 進士織平：邦産既知虫瘿昆虫の宿主別検索目録 (予報)。吉田博士祝賀記念誌, 論文編, 2, 571-588 (1939)
- 12) 進士織平：虫瘿と虫瘿昆虫。p.1-580, 図版, 春陽堂, 東京 (1944)
- 13) Yuasa, H. and Kumazawa, T.: A new gall midge from Nippon (Diptera, Cecidomyiidae). *Jour. Pharm. Soc. Jap.*, 58, 204-206 (1938)
- 14) Yukawa, J.: A revision of the Japanese gall midges (Diptera: Cecidomyiidae). *Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ.*, 8, 1-203 (1971)
- 15) Yukawa, J.: Descriptions of new Japanese gall midges (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondyliidi) causing leaf galls on Lauraceae. *Kontyû*, 42, 293-304 (1974)
- 16) Yukawa, J.: Check list of midge galls of Japan, with descriptions of newly recorded galls, I. Choripetalae. *Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ.*, 12, 109-123 (1976)
- 17) Yukawa, J.: Check list of midge galls of Japan, with descriptions of newly recorded galls, II. Plants other than Choripetalae. *Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ.*, 13, 89-99 (1977)
- 18) Yukawa, J.: New midge galls from Kyushu. *Mem. Fac. Agr. Kagoshima Univ.*, 14, 93-101 (1978)
- 19) Yukawa, J. and Sunose, T.: Description of a new gall midge (Diptera, Cecidomyiidae) on *Euonymus*, with notes on its bionomics. *Kontyû*, 44, 159-168 (1976)

### Summary

The midge galls examined here were collected from the Takakuma Experimental Forest of Kagoshima University and from Sata District including the Sata Experimental Forest of the University through occasional field investigations during the period between 1965 and 1978. In the present paper, 32 sorts of midge gall on 27 plant species are listed together with the collecting data and notes on the developmental stages of the gall midges, and three plant species are newly recognized as host plants.