

Kontyû, 34 (1): 68-75. 1966

日本未記録のイエバエ科 3 種

堀 克重・倉橋 弘
金沢大学理学部生物学教室

On the three muscid flies newly recorded from Japan

By Katsushige Hori and Hiromu Kurahashi

著者らはイエバエ科 (Family Muscidae) に属する日本未記録の 3 種 *Hydrotaea meteorica* (Linnaeus, 1758), *Hydrotaea glabricula* (Fallén, 1825) と *Rypellia flavipes* Malloch, 1931 を北陸地方から採集することが出来たので、その特徴の概略を記載し、ここに報告する。

なお、*Hydrotaea meteorica* と *H. glabricula* については♀♂ともに既にヨーロッパではかなりよく知られているもので、十分な記載がなされている。しかし、*Rypellia flavipes* については原記載の 1 ♀ が知られているのみで、♂についてはまだ記載されていない。幸い著者らは本種の 1 ♀, 1 ♀ を確認することが出来たので♂の外部形態と生殖器について記載した。

Family MUSCIDAE イエバエ科

Subfamily MUSCINAE イエバエ亜科

Tribe Hydrotaeini モモエグリハナバエ族

1. *Hydrotaea glabricula* (Fallén, 1825) イソメマトイ
(1825, Mon. Musc. Suec. 8, p. 75)

本種は体長がほぼ 3 mm の極小種、♀♂とも同族の *Ophyra* 属に極めて似ている。かつて、*Ophyra minima* Rondani とされていたこともある。しかし、あまり目立たないが、♂には前腿節 (f_1) の先端腹面に切れ込みがあり、ここに歯状突起をもつていて、*Hydrotaea* 属の特徴を具えている。石川県の海岸沿いの地方に夏季普通に見られる。

♂。一頭部：複眼は裸出し、非常に大きく、その高さはほぼ頭高に等しい。後縁は直線的。両眼は額の中央で極めて接近し、わずかに単眼 1 個の幅だけ離れている。額は黒色で光沢あり、前方に 1~3 対の側縁剛毛 (frontal bristles) をもつ。頬 (parafacialia) は黒色光沢があり、非常に狭く、側面からは見えない。顎 (jowls) も非常に狭く、黒色で、黒色小剛毛をもつ。触角は黒褐色。端刺は裸出する。触鬚は黒褐色。

胸部：真黒、わずかに光沢をもち、非常に短い毛を疎に装う。小楯板は黒色で、3 対の後縁剛毛をもち、先端の 1 対は長い。剛毛式、 $ac\ 3+8, dc\ 2-3+8?, n\ 2, st\ 1+1$, 横溝前に *ia* あり。

翅：無色透明。翅脈は黄色。 R_5 室は中央よりも翅端で狭くなる。基前縁片 (basicosta)

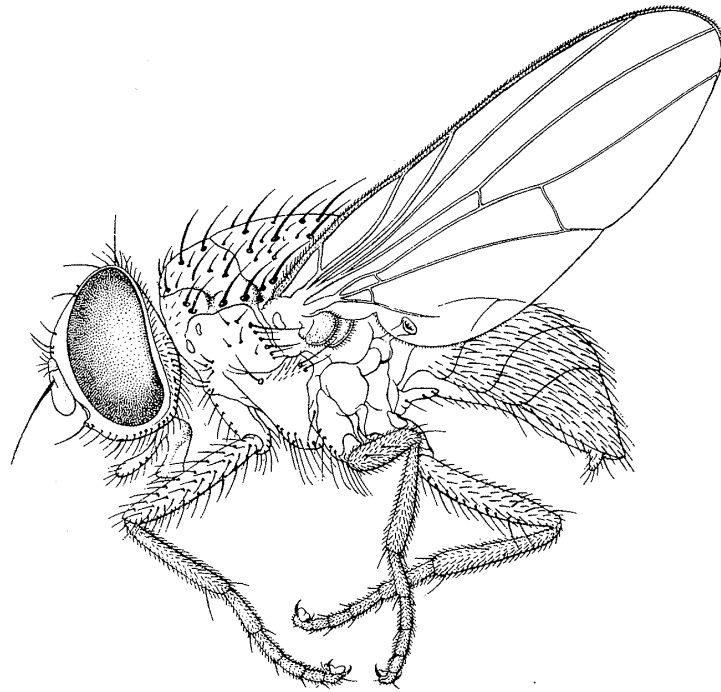


Fig. 1. *Hydrotaea glabricula* (Fallén) ♀.

は小さく、黒色、鱗鱗は暗褐色。平均棍は黒褐色。

腹部：短卵形、黒色、わずかに光沢をもち、灰青色粉を装う。第1、第2、第3 可視背板 (visible tergites) 中央に黒色縦帯をもつが、第2 背板上のものが一番太い。

脚：黒色、光沢あり。前腿節には後背から後腹にかけての後方に4列の剛毛列をもつ。先端腹面はわずかに切れ込み、1本の短い歯状突起をもつ (Fig. 2 b)。中腿節 (f_2) は基部 1/3 の腹面に2本の比較的長い剛毛をもち、その他にも前面に基部から中央までと、後面の全長に長毛列を装う。中脛節 (t_2) は前面に剛毛を欠き、後方に2本の後背剛毛 (pd) をもつ。後腿節 (f_3) は先端 1/3 に長い2~3本の前腹剛毛 (av) をもつ。後脛節には3~4本の前腹剛毛がある。

♀：額の側縁部と単眼三角区は黒色、強い光沢がある。とりわけ、額の前端までのびた長い、幅広い単眼三角区が特徴的である (Fig. 3 a)。額帯は単眼三角区の発達のため、三角区と側縁部の間に細く、帯状をなす。

体長：約 3 mm.

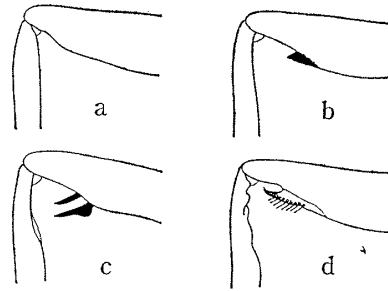


Fig. 2. Fore leg of male, femora and tibia. a: *Ophyra* sp. b: *Hydrotaea glabricula*. c: *H. meteorica*. d: *H. dentipes*.

か
ば、
za

勾
沢
光
色

の
に

a)

生態：本種は石川県の小舞子，安原，金石，大野，内灘，高松等の海岸地方に普通である。夏季，伏流水の湧水場所や民家の洗濯場の周囲に多くいる。人のまわりにつきまとうメマトイの習性があり，眼や外傷にとまろうとする。これらはほとんどが♀である（堀，1955, 1962）。

分布：スエーデン，イギリス，スペイン，フランス，ドイツ，イタリア，ポーランド，ハンガリー，ユーゴスラビア，アルバニア，ソ連（コーカサス，シベリア），日本（本州）。

観察標本：12 ♀♀，石川県金沢市大野町，17. vii. 1952（堀採集）；3 ♀♀，石川県河北郡高松町，19. vii. 1952（堀採集）；16 ♀♀，石川県石川郡美川町小舞子，?. viii. 1952（堀採集）；1 ♂ 14 ♀♀，石川県金沢市金石町，29. vi. 1964（倉橋採集）。

2. *Hydrotaea meteorica* (Linnaeus, 1758) キリガクレメマトイ

(Syst. Nat. 10, p. 597)

本種はヨーロッパが原産地で，*Hydrotaea* 属の模式種である。前種によく似ているが，やや大形，♂では前腿節腹面の歯状突起の形態で明らかに区別される。加賀白山にて1♂を採集することが出来た。白山では，この他にモモエグリハナバエ *Hydrotaea dentipes* (Fabricius, 1805) が多数採集される。

♂.—頭部：複眼は裸出し，大きい。両眼は極めて接近し，最も狭い所では額は単眼1個の幅より広くない。側縁部と額帯は黒色，ともに灰粉を装っていない。額には前方半分は側縁剛毛をもつ。頬と顎は黒色，極めて狭い。触角は黒褐色。端刺は微毛をもつ。触鬚は黒色。

胸部：真黒，光沢は鈍い。小楯板は黒色で，わずかに褐色を帯びる。2本の長い後縁剛毛をもつ。先端の1対は極めて長い。剛毛式，*ac* 3+6, *dc* 2+4, *n* 2, *st* 1+1, 横溝前に *ia* はない。

翅：褐色を帯びる。翅脈は褐色。*R*₃室は中央よりも翅端で狭くなる。基前縁片は小さく，黒色。鱗片は褐色。平均棍は暗褐色。

腹部：卵形，黒色，灰褐色粉を装う。全体にかなり長い毛を装う。後方よりみると全背板の中央に黒色縦帯がある。第1背板の縦帯が一番太い。

脚：黒色。前腿節の先端腹面にわずかな切り込みと2本の特徴的な歯状突起 (Fig. 2c) をもつ。そのうち先端の1本はトゲ状で，他は鳥頭形をしている。その他に，脛節には1列の後背剛毛 (*pd*) と後腹剛毛 (*pv*) がある。その2列の間に列をなさない剛毛を多数も

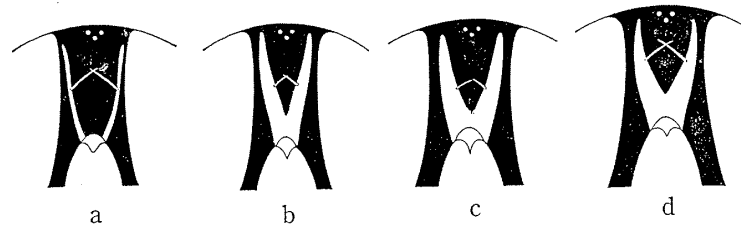


Fig. 3. Frons of female, front view. a: *Hydrotaea glabricula*. b: *Ophyra chalcogaster*. c: *O. leucostoma*. d: *O. nigra*.

つ。前脛節は腹面がほぼ中央まで切れ込んでいる。中脛節は前方には中央まで、後方には全長にわたり長毛をもつ。腹側には全長に長毛を装う。中脛節は2本の後側剛毛(*p*)をもつ。後脛節は全長にやや長い *av* の1列をもつ。その先端約 1/3 の剛毛は長い。後脛節は1本の *av*, 1本の前背剛毛 (*ad*), それから1本の *pd* をもつ。

♀: 日本ではまだ採集されていない。Hennig (1962) によると, 側縁部, 単眼三角区ともに灰粉を装い, 胸部と腹部ともに一様に灰色をしているという。

体長: 6 mm.

生態: 日本での生活史はわかっていない。Gruhl (1924) によると, ヨーロッパでは♂が浮空飛翔者(独. *Schweber*)として有名であるという。また成虫はアリマキの分泌物をなめに来たり(Tiensuu, 1936), 哺乳動物の死体に集まったりする(Hennig, 1950)。実験的には食用肉や諸動物の排出物にも誘引されるという(Gregor et Povolný, 1961)。成虫は日本で *H. glabricula* がそうであるように, 放牧牛(Hammer, 1941, Knab, 1916)や人(Karl, 1928)にうるさくつきまとうメマトイの習性があるという。幼虫は牛糞とか腐植質中に生息し, 発育日数は牛糞中で39日かかり, 越冬は幼虫態であるという(Hammer, 1941)。

分布: スペイン, フランス, スイス, スコットランド, アイルランド, ノルウェー, スエーデン, フィンランド, ドイツ, ソ連(レニングラード, アムール), イタリア, コルシカ島, オーストリア, チェコスロバキア, ユーゴスラビア, ボスニア, ハンガリー, ルーマニア, ブルガリア, アルバニア, ギリシャ, クレタ島, 北アメリカ, 日本(本州)。

観察標本: 1♂, 加賀白山, 16, viii. 1952(堀採集)。

日本産 *Ophyra* 属 と *Hydrotaea* 属の種の検索

♂♂

1. f_1 は先端腹面が切れ込み, 歯状突起をもつ (Fig. 2 b-d)*Hydrotaea* (2)
- f_1 は先端腹面は切れ込まず, 歯状突起をもたない (Fig. 2 a)*Ophyra* (4)
2. 大形, 体長 8~10 mm. 複眼は離眼的 (dichoptic)*H. dentipes*
- 小形, 体長 3~6 mm. 複眼は合眼的 (holoptic) (3)
3. f_1 の先端腹面の歯状突起は1本で, 不明瞭 (Fig. 2 b)*H. glabricula*
- f_1 の先端腹面の歯状突起は2本で, 明瞭 (Fig. 2 c)*H. meteorica*
4. t_3 は先端 1/3 の所で内側に折れ曲る。内側には長毛を密生する。鱗瓣は黒褐色 *O. leucostoma*
- t_3 は折れ曲っていない。鱗瓣は黄白色 (5)
5. 複眼の後縁は直線的か, 又は凸弧状をなす *O. chalcogaster*
- 複眼の後縁は中央で凹弧状をなす *O. nigra*

♀♀

1. 鱗瓣は黒褐色*O. leucostoma*
- 鱗瓣は黄白色 (2)

2. 単眼三角区は先端が額の先端に達する (Fig. 3 a). 小形種. 体長約 3 mm
 *H. glabricula*
 — 単眼三角区は先端が額の先端に達しない. 体長は 4 mm 以上 (3)
 3. 額の単眼三角区は額の長さの半分を越えない (4)
 — 額の単眼三角区は額の長さの半分を越える (Fig. 3 b-d) (5)
 4. 小形種, 4 mm. t_2 は *pd* をもたない *H. meteorica*
 — 中形種, 8~10 mm. t_2 は 1~2 本の *pd* をもつ *H. dentipes*
 5. 複眼の後縁は凹弧状に曲る *O. nigra*
 — 複眼の後縁は直線的もしくは凸弧状 *O. chalcogaster*

Tribe MUSCINI イエバエ族

3. *Rypellia flavipes* Malloch, 1931 ミナミカンコバエ

(Ann. Mag. Nat. Hist. (10), vol. 7, p. 190)

本種は Malloch によつてスマトラの標高 1000 m の Gunung Singgalang で採集された唯一の♀でもつて新種として記載された。同族の *Orthellia* 属, *Pyrellia* 属, *Dasyphora* 属に類似しているが, 体色が黒色であることによりこれらとは異なっている。その他に, 翅前瘤 (propleural knob) に毛をもたぬことにより *Orthellia* 属より区別され, *Pyrellia* 属からは亜前縁脈基部片 (subcostal sclerite) に数本の毛をもつことにより区別される。また, *Dasyphora* 属からは幅広い前胸腹板 (prosternum) をもつことにより区別される。

本属には本種の他にボルネオ産の *R. montana* Malloch, 1932, *R. dissimilis* Malloch, 1932 の 2 種, 台湾産の *R. fulvipes* Malloch, 1932 の 1 種, ジャワと中国に産する *R. semilutea* (Malloch, 1923) の 1 種, 計 4 種が知られている。

♂. 一 頭部: 複眼は裸出する。両眼は極めて接近する。額帯は非常に細く, 赤褐色。側縁部と頬は大変狭く, 裸出し, 銀粉を装う。Medianae は黒色, 銀粉を装う。顎は黒色, 灰粉を装い, 小剛毛を密生し, 複眼の高さの約 1/6。顔は灰色, 顔面隆起線 (facial carina) の痕跡を触角基部の間にもつ。顔面側稜条 (facial ridge) 下部半分に剛毛列をもつ。髭剛毛 (vibrissae) は囗部の縁にある。触角は黒褐色, 第 2 節は先端が赤味を帯び, 第 3 節は第 2 節のほぼ 2.5 倍。端刺は褐色, 長羽毛状。触鬚は黒色。

胸部: 全体が黒色, 青銅色あるいは銅色光沢をもち, 薄く銀粉を装う。背面には 4 本の黒色縦帯を前方にもつ。前気門は黄色。後気門は褐色。前胸腹板と前胸側板 (propleura) は裸出する。翅後下傾板 (post-alar declivity) は裸出。翅前瘤は裸出。鱗背稜条 (supra-squamal ridge) は裸出。小楯板の下面は裸出。剛毛式, $ac\ 0+1$ (小楯板前 $ac\ 1$), $dc\ 2+4$, $ia\ 0+3$, $h\ 3$, $ph\ 2-3$, $sa\ 2$, $pa\ 2$, $n\ 2$, $st\ I+1+1+1+I$, $sc\ 3+0$ 。

翅: 透明であるが褐色を帯びる, 基部は黄色。翅脈は褐色。m 脈は翅端にてゆるやかにまがり r_{4+5} 脈に接近する点は *Dasyphora* 属のそれに似る。 r_{4+5} 脈はほぼ全長の背腹両面に毛を列生する。 r_1 は数本の疎らな毛を先端部背面にもつ。 r_{2+3} は 2~3 本の毛を基部背面に装う。亜前縁脈基部片 (subcostal sclerite) には数本の毛がある。基前縁片は小さく, 黄色。鱗背は褐色, 非常に短かい黄色い毛を基部背面にもつ。平均棍は黄色。

脚：橙黄色。跗節は黒色。前腿節は先端半分に1列の *pd* をもち、全長に1列の *pv* をもつ。中腿節は基部 2/3 に細長い *pv* の1列をもち、基部 1/3 には細長い3本の *av* がある。先端の後側には3本の太い剛毛がある。中脛節は1本の強い *pv* をもち、不規則な *pd* の列とさらに1本の短い *ad* をもつ。後基節の後内側は裸出する。後腿節は全長に強剛毛よりなる1列の *ad* と、全長に細長い剛毛よりなる1列の *av* をもち、その他にも基部 2/3 に細長い *pv* の1列をもつ。後脛節は全長に短い *ad* の1列をもち、先端に2本の *d* と中央に3~4本の *av* を装う。

腹部：黒色，青銅色光沢を呈し，薄く銀粉を装う。第1，第2，第3可視背板上に中央黒色縦帯をもつ。第2，第3可視背板はわずかに他の腹背上の毛よりも発達した後縁剛毛を装う。

♂の生殖器：小形 (Fig. 4).

♀。一頭部：額は頭頂で複眼の1個の幅よりもわずかだけ狭い。額帯は黒色。側縁部と頬は厚く銀粉におおわれている。額眼縁剛毛あり。

腹部：明瞭な斑紋はなく，薄く銀粉を装い，よく発達した剛毛もみられない。胸部，翅，脚等は♂のそれによく似ている。

体長：7-9 mm.

生態：判明していない。

分布：スマトラ島，日本（本州）。

観察標本：1 ♀，加賀白山，16. viii. 1952（掘採集）；1 ♂，加賀白山，14, viii. 1963（倉橋採集）。

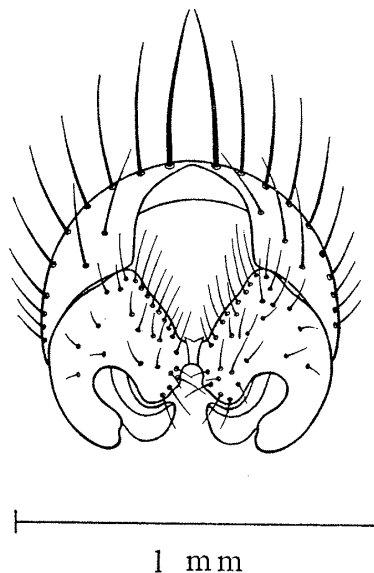


Fig. 4. Male genitalia of *Rypellia flavipes*, cerci and coxites, caudal view.

文 献

- Hennig, W. (1962-3) Muscidae in Lindner's Die Fliegen der palaearktischen Region 63b: 687-750 (1962) ; 937-938 (1963).
- 堀 克重 (1955) 石川県の昆虫. [石川郷土史学会編, 郷土の自然: 77-89].
- (1962) 能登半島の昆虫. [中部日本自然科学調査団報告, 能登半島の自然: 26-27].
- Malloch, J. (1931) Exotic Muscaridae (Diptera), XXXI. Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 7: 190-191.
- (1932) Exotic Muscaridae (Diptera), XXXV. Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 10: 305-308.
- Séguy, E. (1923) Diptères Anthomyides in Faune de France, 6, Paris.

Summary

In the present paper the following three muscid flies are newly recorded from Japan.

1. *Hydrotaea grabricula* (Fallén, 1825) (Tribe Hydrotaeini)

This is very common in the coastal region in Ishikawa Pref., Honshu, Japan. The females wobble round man, and attack his eyes and wounds.

Specimens examined: 12 ♀♀, Kanazawa, Ishikawa Pref., 17. vii. 1952 (leg. K. Hori); 3 ♀♀, Takamatsu, Ishikawa Pref., 19. vii. 1952 (leg. K. Hori); 16 ♀♀, Mikawa, Ishikawa Pref., ? . viii. 1952 (leg. K. Hori); 1 ♂, 14 ♀♀, Kanazawa, Ishikawa Pref., 29. vi. 1964 (leg. H. Kurahashi).

2. *Hydrotaea meteorica* (Linnaeus, 1758) (Tribe Hydrotaeini)

Specimen examined: 1 ♂, Mt. Hakusan, Ishikawa Pref., 16. viii. 1952 (leg. K. Hori).

3. *Rypellia flavipes* Malloch, 1931 (Tribe Muscini)

♂.—Head: eyes bare, closely approximated; frontal stripe very narrow, reddish brown; parafrofrontalia and parafacialia very narrow, silver-dusted, bare; medianae black, with silver-dusting; jowls black, grey-dusted, with fine black bristles, about one-sixth the eye-height; face grey, with a slight trace of median carina between base of antennae; facial ridge with bristles on its lower half; vibrissae inserted on margin of epistome; antennae blackish brown, second segment reddish at apex, third segment about two and a half times as long as second; arista brown, long-plumose; palpi black.

Thorax: mainly black, shining, with a bronzy or copperly tinge, covered with thin silver dusting; dorsum with four longitudinal dark stripes anteriorly; prothoracic spiracles yellow; metathoracic spiracles brown; prosternum and propleura bare; post-alar declivity bare; lower surface of scutellum bare; suprasquamal ridge bare; pre-alar knob bare; chaetotaxy: *dc* 2+4, *ia* 0+3, *h* 3, *ph* 2-3, *sa* 2, *pa* 2, *n* 2, *st* I+1+1+1+I, *sc* 3+0.

Wings: brownish hyaline, yellow at base; all vein brown; *m* gently bending forward as in *Dasyphora*; *r*₄₊₅ with a series of setulae extending for a considerable length from base above and below; *r* with a few scattered hairs on apical above surface; *r*₂₊₃ with two or three hairs basally; subcostal sclerites with a few setulae; basicosta small, brown; squama brown, with very fine yellow hairs on above surface. Halteres yellow.

Legs: orange; tarsi black; *f*₁ with a row of *pd* on apical half, and with a row of *pv* on its entire length; *f*₂ with a row of fine long *pv* on basal two-thirds, and with fine long three *av* on basal one-third, three bristles developed on apical posterior portion; *t*₂ with a strong *pv* and a irregular row of *pd*, and also with a short *ad* apically; *cx*₃ bare behind; *f*₃ with a row of strong *ad* and a row of long fine *av* entirely, and also with a row of long fine *pv* on basal two-thirds, two *pd* developed apically; *t*₃ with a row of short *ad* entirely, two *d* present apically, 3-4 *av* developed on middle.

Abdomen: black, shining, with a bronzy tinge, covered with thin silver dusting; first, second and third visible tergites each with a median black narrow stripe; second and third visible tergites with slightly developed marginal bristles.

Male genitalia: small; cerci and coxites shown in Fig. 4.

♀.—Head: eyes separated at vertex by distance slightly less than the width of one eye; frontal stripe black; parafrontalia and parafacialia densely silver dusted; fronto-orbital bristles present. Abdomen without evident checkering, no strong bristle present on tergites.

Length: 7-9 mm.

Bionomics: unknown.

Geographical distribution: Sumatra and Japan (Honshu).

Specimens examined: 1♀, Mt. Hakusan, Ishikawa Pref., 16. viii. 1952 (leg. K. Hori); 1♂, Mt. Hakusan, 14. viii. 1963 (leg. H. Kurahashi).

(p. 43 より続く)

Natural Enemies in the Pacific Area (Biological Control)

座 長 : Prof. Emeritus C. P. Clausen

コンピーナー : 安松京三

- Prof. T. Nishida (U. S. A.) Distribution and Pest Status of Rice Borers. (20 min.) (Research on rice stem borers and their natural enemies)
- Prof. K. Yasumatsu (Japan) Distribution of Species of Natural Enemies. (20 min.) (Research on rice stem borers and their natural enemies)
- Prof. H. A. Bess (U. S. A.) Feasibility and Problems of Biological and Chemical Control. (20 min.) (Research on rice stem borers and their natural enemies)
- Mr. B. B. Given (New Zealand) Biological Control of Weeds and Insect Pests in New Zealand. (30 min.)
- Dr. C. P. Hoyt (Western Samoa) Current Research on the Biological Control of *Oryctes*. (30 min.)
- Prof. C. B. Huffaker (U. S. A.) A Comparison of the Status of Biological Control of St. John's Wort in the United States and Australia. (30 min.)
- Prof. I. M. Hall (U. S. A.) The Development and Use of Microbial Insecticides Containing Entomogenous Bacteria and Viruses. (30 min.)
- Mr. C. J. Davis (U. S. A.) Progress in the Biological Control of the Stink Bug, *Nezara viridula* var. *smaragdula*, in Hawaii. (30 min.)
- Mr. C. B. Chen (Taiwan) Biological Control of Sugarcane Borers in Taiwan, 1948-1965. (30 min.)
- Dr. B. P. Beirne (Canada) The Future of Integrated Controls. (30 min.)
- Prof. K. Aizawa (Japan) Problems of Microbial Control in Japan. (30 min.)
- Dr. Y. Murakami, Dr. R. Morimoto and Mr. T. Kajita (Japan) Possibility of Biological Control of *Pseudococcus comstocki* in Japan. (30 min.)

(朝比奈正二郎)