

Kontyû, 32 (1) : 129-135. 1964

日米科学協力研究：太平洋地域の昆虫類の地理的分布と生態
Japan-U. S. Co-operative Science Program : Zoogeography and
Ecology of Pacific Area Insects

奄美群島（吐噶喇列島を含む）のハエについて

加納 六郎・金子 清俊・篠永 哲
東京医科歯科大学医動物学教室

Notes on the medically important flies collected on the
Amami-Oshima Islands and Tokara Islands

By R. Kano, K. Kaneko and S. Shinonaga

著者の1人加納は、日米科学協力研究の1部としての奄美群島の昆虫調査に参加し、1963年7月14日から26日まで、奄美大島および徳之島において、衛生害虫としてのハエの採集を行なった。奄美におけるハエの調査は、1953年3月に素木得一博士が採集されたのをはじめとして、著者らは6回（加納1958年7月；金子1961年12月；篠永1962年9月、1963年3月、6月；加納1963年7月）にわたって調査を行ない、宮崎武人博士は奄美大島と徳之島で、それぞれ1年間の調査をされている。また日米科学協力研究の奄美調査に行かれた方々、すなわち、伊藤修四郎博士、岡田豊日博士、平嶋義宏博士、J. Linsley Gressitt 博士、Carl M. Yoshimoto 博士、宮本正一博士らもかなり多数のハエを採集しておられる。さらに江崎悌三博士、安松京三博士、矢野宏二博士らの採集標本も少数見られる。そのほか中尾舜一博士の採集標本も同定する機会を得た。この様に今日まで多くの採集が行なわれ、多数のハエの標本があるにも拘らず、その報告は殆んどないといつてよく、宮崎武人博士が、1961年の日本衛生動物学会大会において、「奄美大島におけるハエ」と題して演説されたその抄録があるにすぎない（宮崎武人（1961）：奄美大島におけるハエ。衛生動物 Vol. 12, No. 2, p. 154）。そこで著者らは、加納の1963年7月に採集した標本を中心として、さらに今日までに同群島および吐噶喇列島で得られ、著者らが同定し得たすべてのハエの種を報告する。

この報告を書くに当たり、日米科学協力研究の奄美調査に参加の機会を与えられた 予防衛生研究所の朝比奈正二郎部長、多数の標本を見る機会を与えられた九州大学農学部昆虫学教室の安松京三教授、平嶋義宏助教授をはじめ同教室員各位、および貴重な標本を貸与された前記の方々に深謝する。また篠永の奄美での採集は米陸軍軍医部の研究費 Contract No.

DA-92-557-FEC-36351 の援助によるものであり、その機会を与えられた米陸軍第 406 医学研究所昆虫部の Hugh L. Keegan 中佐に感謝の意を表する。

調査場所および方法

1963 年 7 月に加納が行なつた採集は、奄美大島および徳之島であるが、その他の標本中には沖永良部島のものも若干見られる。また宮本正一博士が吐喝喇列島（宝島、小宝島）で採集されたハエをも合せて記録する。採集方法は、いずれも主として捕虫網によつたものであるが、1 部は魚および蝙蝠の死体を餌とした金網製のトラップとマレーゼのトラップによつた。採集場所は人家の内外、山道、山頂、溪流、林、草原、水田、耕地、墓地、公園などである。

調 査 成 績

加納が 1963 年 7 月 14 日から 26 日までに奄美大島および徳之島で得たハエは、5 科 20 属 34 種 780 個体であつた（表中 * 印のもの）。このほかに魚と蝙蝠の死体を餌としたトラップで得たハエのうち約 5000 個体（オビキンバエ、ホホグロオビキンバエ、クロツヤハナバエ、ミドリハナバエの 5 種）は、輸送途中で破損した為廃棄した。これらのハエに前記諸氏の採集標本を加えると、奄美群島および吐喝喇列島産のハエは、表示したように、今日 5 科 31 属 56 種となる。

なお宮崎武人博士は奄美大島、徳之島における年間調査の詳細を近く発表の予定とのことである。そのほか環縫亜目ではなく、直縫亜目に属するが、ミズアブ科およびアブ科のものも衛生上重要なので表に加えた。加納が 1963 年 7 月に得たものは、ミズアブ科では 2 属 5 種 45 個体、アブ科はオキナワオオアブ 37 個体であつた。

考 察

前述のハエのうちには、4 新種（表中† 印）が含まれており、奄美群島、吐喝喇列島新記録種としては宮崎武人博士の報告された種以外のすべてということになる。宮崎博士は演説では、多くの種を表にして示されたが、抄録として記録に残っているものは、オビキンバエ、フタスジイエバエ、シリアカイエバエの 3 種のみである。4 新種はいずれもニクバエ科に属しており、*Blaesoxipha* sp. は湯湾岳で僅かに 2 羽が得られたにすぎず、恐らく直翅目のフキバツタカツチイナゴの類に寄生するものと考えられる。*Pierretia* sp. は山地性で大島の湯湾岳（海拔 694 m）、および徳之島の井之川岳（海拔 645 m）にのみ産し、しかも中腹から山頂にかけての山道の落葉または土の上のみ見出される。個体数はかなり多く、発生源は不明であるが、魚肉および豚肉による飼育は可能である。一方鱗翅目の幼虫などに寄生する可能性も考えられる。*Parasarcophaga* sp. は前種同様、大島と徳之島の特産種であるが、本種の方が分布範囲がやや広く、山頂から山麓におよび、前種が山道にのみ見出されるのに反し、本種は山道の落葉、土の上のみならず、路傍の草の上、さらに溪流の砂礫や石の上にも多数見出され、その個体数も前種よりはるかに多い。幼虫は、魚肉や獣肉で容易に飼育出来る。以上の 3 種は奄美群島特産と考えられるが、*Goniophyto* sp. は僅か

Table showing the flies collected in the Amami Islands.

	Okino- erabu- jima	Tokuno- shima	Amami- Oshima	Tokara Is.
MUSCIDAE イエバエ科				
<i>Graphomyia rufitibia</i> ヒメセマダラハナバエ			10	
* <i>Lispe orientalis</i> トウヨウカトリバエ	7, 8		3, 7	
<i>Morellia hortensia</i> ミナミセジロハナバエ			7	
* <i>Musca conducens</i> ウスイロイエバエ		7	7	5
* <i>M. domestica</i> イエバエ	7	7, 8	1~4, 7, 9	
* <i>M. hervei</i> ノイエバエ		7, 8	3, 6, 7, 9, 10	5
* <i>M. sorbens</i> フタスジイエバエ	7	7	2, 5~9, 11	
* <i>M. ventrosa</i> ハラアカイエバエ		7	9, 10	
* <i>Muscina angustifrons</i> モモグロオオイエバエ	7	7	3, 7, 10	
* <i>Orthellia latipalpis</i> ミドリハナバエ		7	3, 4, 6~8	
<i>O. sp. 2</i> リュウキュウミドリハナバエ				5
<i>Stomoxys calcitrans</i> サシバエ	7		3, 7~10	5
<i>Synthesiomyia nudiseta</i> シリアカイエバエ			11	
ANTHOMYIIDAE ハナバエ科				
<i>Anthomyia illocata</i> クロオビハナバエ	7			
<i>Fannia canicularis</i> ヒメイエバエ			3	
<i>F. prisca</i> クロヒメイエバエ			3	
<i>Myiospila mediatubunda</i> ウスホシハナバエ	10			
* <i>Ophyra chalcogaster</i> チャバネヒメクロバエ		7	6~8	
* <i>O. leucostoma</i> ヒメクロバエ		6, 7	7	
* <i>O. nigra</i> クロツヤハナバエ		7	7	
CALLIPHORIDAE クロバエ科				
* <i>Aldrichina grahami</i> ケブカクロバエ			3, 6, 7	
<i>Calliphora lata</i> オオクロバエ			3	
* <i>Chrysomya megacephala</i> オビキンバエ		8	3, 6, 7, 10	

	Okino- erabu- jima	Tokuno- shima	Amami- Oshima	Tokara Is.
* <i>C. pinguis</i> ホホグロオビキンバエ	7	7, 8	3, 7~10	
<i>Lucilia illustris</i> ミドリキンバエ			10	
* <i>L. papuensis</i> ミヤマキンバエ			6~8	
* <i>L. porphyrina</i> スネアカキンバエ	7		2~4, 6, 7, 12	
* <i>Hemipyrellia ligurriens</i> トウキョウキンバエ		8	6~10	
<i>Melinda okazakii</i> オカザキコクロバエ			1	
<i>M. tsukamotoi</i> ツカモトコクロバエ			6	
* <i>Phaenicia cuprina</i> ヒツジキンバエ		7	7, 9, 10	
* <i>P. sericata</i> ヒロズキンバエ		7	3, 7	
* <i>Stomorhina discolor</i> ツマグロキンバエ	7, 8	8	4, 6, 7	5, 6
<i>S. sternalis</i> コシアキツマグロ キンバエ			7	
<i>Triceratopyga calliphoroides</i> フタオクロバエ			3	
SARCOPHAGIDAE ニクバエ科				
* <i>Bellieria melanura</i> シリグロニクバエ		7	3, 7, 9	
* <i>Boettcherisca peregrina</i> センチニクバエ	7	7	3, 5~8, 10	
* <i>B. septentrionalis</i> クロニクバエ			7	
*† <i>Blaesoxipha</i> sp. アマミヤドリニクバエ			7	
* <i>Goniophyto honshuensis</i> ホンシュウ ホソニクバエ			3, 4, 6, 7, 9	
† <i>G. sp.</i> リュウキュウホソニクバエ	7			
<i>Leucomyia cinerea</i> ハマベニクバエ			6, 9	
* <i>Parasarcophaga albiceps</i> ゲンロクニクバエ		7	4~9	
<i>P. misera</i> ミセラニクバエ	7		6~9	
<i>P. orchidea</i> キヒゲニクバエ	7, 8		6~10	
*† <i>P. sp.</i> オオシマニクバエ		7	3~8, 10	
<i>P. ruficornis</i> ツノアカニクバエ			9, 11	
<i>P. tuberosa</i> ユミガタニクバエ			6	
* <i>Phallosphaera kinoshitai</i> キノシタニクバエ	7	7	9	

	Okino- erabu- jima	Tokuno- shima	Amami- Oshima	Tokara Is.
* <i>Pierretia calicifera</i> タイワンコニクバエ	8	7	3, 6, 7, 9	
<i>P. caudagalli</i> トリオニクバエ	5		9	
* <i>P. josephi</i> ジョセフニクバエ	7, 8	7	4~9	5
*† <i>P. sp.</i> カネコニクバエ		7	6, 7, 12	
* <i>Tricholioproctia antilope</i> カモシカニクバエ		7	6, 7, 9	
* <i>T. basalis</i> オオニクバエ		7	5, 9	
SCATOPHAGIDAE フンバエ科				
* <i>Scopeuma sp.</i>			2, 3, 7	
STRATIOMYIIDAE ミズアブ科				
* <i>Hermetia illucens</i> アメリカミズアブ		7, 8	7~9	
* <i>Ptecticus okinawae</i> オキナワキイロ コウカアブ			7	
* <i>P. okinawaensis</i> シロアシコウカアブ		7	7	
* <i>P. tenebrifer</i> コウカアブ			7~9	
* <i>P. sp.</i> ヒメコウカアブ		7		
TABANIDAE アブ科				
<i>Tabanus okinawanus</i> オキナワオオアブ		7	7	
<i>T. amaenus</i> タイワンシロフアブ			6	

に1匹が得られたにすぎないが琉球の石垣島および西表島の海岸の砂上に普通の種であつて、沖縄本島でも見出されている。そのほかのハエは殆んどが琉球と共通で多くの東洋区系の種を含んでいるが、一方琉球には見られず、日本本土のものと共通なものもかなりあつて、地理的位置が示す様に琉球と本土との中間的様相を呈している。すなわちヒメセマダラハナバエ、ミナミセジロハナバエ、ウスイロイエバエ、フタスジイエバエ、ハラアカイエバエ、リュウキュウミドリハナバエ、シリアカイエバエ、コシアキツマグロキンバエ、キヒゲンクバエ、ツノアカニクバエ、タイワンコニクバエなどは東洋区系の種であり、前記4新種は奄美群島特産種、ノイエバエ、ミドリハナバエ、ウスホシハナバエ、ミドリキンバエ、クロニクバエなどは琉球には産せず、本土と共通で旧北区系の種である。

次に人畜衛生上の重要性から言えば、成虫が人家付近に多く、しばしば家屋内に侵入し、また家畜にたかつたり吸血したり、幼虫が便所、ごみため、家畜小屋などに発生し、かつ個体数の多いものが問題となる。すなわちイエバエ、フタスジイエバエ、サシバエ、オ

ビキンバエ, ホホグロオビキンバエ, スネアカキンバエ, トウキョウキンバエ, ヒツジキンバエ, ヒロズキンバエ, センチクバエ, ゲンロクニクバエ, ミセラニクバエ, キヒゲニクバエなどは奄美のハエのうちで上記の条件を具えており, 重要な衛生害虫と言えよう. その中でもイエバエ, フタスジイエバエ, オビキンバエ, ヒツジキンバエ, センチクバエは個体数が著しく多く, とくに人家の密集したところに見られ, 便所, ごみため, 豚小屋, 動物死体, 人獣の糞などに発生し, はなはだうるさいばかりでなく, 消化器伝染病をはじめとして, 諸種伝染病を媒介する可能性もあり, 駆除の対象とすべきものと思う. イエバエは主として豚小屋, 堆肥およびごみためから発生し, 成虫は家屋内に極めて多数侵入し, 最もうるさいハエであろう. フタスジイエバエは, ごみためや家畜の糞などに発生し, 成虫は人畜の傷口, 涙, 汗などをなめることを好み, その為に消化器伝染病のほか, 化膿菌による皮膚疾患やトラコマなどを媒介する可能性が強い. オビキンバエは琉球や南九州と同様にその個体数が極めて多く, イエバエとその首位を競っている. 大形種で家屋内にもよく侵入し, 動物死体, 人畜の糞を好み, ごみためにも発生するが, 光のさし込む汲取便所は本種の絶好の発生源となつている.

そのため赤痢 (細菌性およびアメーバ性), ポリオなどの有力な媒介昆虫であつて, この地方では, 本種を撲滅することが衛生上極めて重要であり, その為には便所の改良が最も成果を上げるであろう. ヒツジキンバエは, 汲取便所には発生しないが, 動物死体や人畜の糞, ごみためなどに多数発生し, 家屋内にもよく侵入し, 貯蔵してある肉類などに産卵することも多い. センチクバエは汲取便所, ごみため, 動物死体, 人畜の糞などに多数発生し, 成虫は家屋内に好んで侵入し, 動物性食品類に 1 令幼虫を産みつけ, 消化器伝染病の媒介のみならず, 消化器ハエ症の原因ともなる. なお直縫亜目に属するが, ミズアブ科の 5 種のうち, アメリカミズアブは, 終戦後に帰化した昆虫で, 家屋内に好んで侵入し, 便所, ごみためなどに多数発生し, 伝染病の媒介昆虫として, 重要視すべきであり, 幼虫は大形で殺虫剤に対する抵抗も強く, その駆除は仲々困難である. またアブ科のうち, オキナワオオアブは 7 月頃山地では個体数が非常に多く, 山道で執拗に人につきまとい吸血し, 家屋内に侵入することもある.

む す び

著者らは奄美群島および吐噶喇列島において採集されたハエを同定し, 5 科 31 属 56 種を記録した. その中には 4 新種と多数の同地方新記録種を含んでいる. それらのハエは大部分が琉球と共通で多数の東洋区系の種を含んでいるが, 一方琉球には見られず, 本土と共通の旧北区系の種も若干見られ, その地理的位置の示す様に, 琉球と本土との中間的様相を呈している. また新種のうち 3 種は同群島特産の種である. なおこれらのうち同地方で真に衛生上重要と考えられるハエは, イエバエ, フタスジイエバエ, オビキンバエ, ヒツジキンバエおよびセンチクバエであろう. アメリカミズアブ, オキナワオオアブもまた重要な衛生害虫である.

Summary

A great number of medically important flies have been collected by the authors and many other entomologists on the Amami-Oshima Islands. The authors identified all these flies and it was made clear that these fly specimens consisted of 5 families, 31 genera and 56 species. Four of these species were found to be new species and the majority of these species were found to be new records in this area. A majority of these flies belong to the oriental species and are also found on the Ryukyu Islands, but some of them belong to the palaearctic species and are also found on the main islands of Japan. Three new species are peculiar to this area. From the sanitary standpoint, *Musca domestica vicina*, *M. sorbens*, *Chrysomya megacephala*, *Phaenicia cuprina* and *Boettcherisca peregrina* are considered to be the most important flies in this area. *Hermetia illucens* and *Tabanus okinawanus* are also medically important species in this area.