

1. One hundred and twenty *l* of mixed emulsion of DDT and BHC (DDT 1, BHC 1, water 37-38) was sprayed per *ha* by a helicopter to the pine forests. Spraying was scheduled and put into practice as shown in Table 1.
2. Twenty-five of square trays (1×1m²), with metallic frames and funnel-like cotton bottoms, were placed at each station for collecting animals and other organism which fell down. By these trays, 5×5 m² area was covered under the trees (Figs. 2~7).
3. In total 1655 examples were counted and they belong to the following eight species :

Xenylla brevispina Kinoshita—1555 exs.; *Sphyrotheca multifasciata* (Reuter)—39 exs.; *Pseudisotoma monochaeta* (Kos)—28 exs.; *Entomobrya* sp., no. 1—10 exs.; *E.* sp., no. 2—10 exs.; *Homidia nigrocephala* Uchida—7 exs.; *Salina celebensis* (Schäffer)—3 exs.; *Tomocerus minutus* (Tullberg)—3 exs.
4. *Xenylla brevispina* is evidently dominant species and this seems to be closely associated with the dead and dying pine trees, judging from the relation between the number of specimens and the coverage of vegetation at three stations of Iri-no and from Kinoshita's ecological description about this species.
5. Rainfall makes the increase in the individual number collected in the trays and, on the contrary, fine weather has the tendency of decreasing the number of individual.
6. From the viewpoint of Collembolan life form, *Salina celebensis* is epigeon or atmobios. And it is noticeable that the hemiedaphic Collembolans such as *Xenylla brevispina*, *Sphyrotheca multifasciata*, and others enlarge the sphere of activity from bottom to considerably high part of trees.

~~~~~

日本産フンバエ科に関する知見 (4)

福原 檣 男 · 倉橋 弘

5. *Norellisoma* sp. ニセアメイロフンバエ〔仮称〕

アメイロオフンバエにきわめて近似している。本種については別に詳述の予定であるが、日本産としては目下唯一の近似種と考えられるのであえてここに引用した。前種に比してやや小形で(体長 6~12 mm), 単眼三角区から前方へ細い暗色縦紋を出し、腹板および♂の腹端も黒色で, *clasper* (♂第5腹板後縁の) が尖っているなどの点で明らかに区別しうる。検した標本は、群馬・東京・長野・高知の各県の山地で、5~10月に採集された6♂♂, 5♀♀である。

4~5の生活史は皆目不明であるが、前種は湿った林内のササで多く採集される。両種とも成虫は脚や口吻の部分的形態から捕食性の可能性がうかがえる。また、産卵管を一見したところでは生植物の組織内に産卵するものではなくさそうに思える。朽木のようなものに産卵するのではなかろうか。前種の卵は長径2 mm 強でかなり大形である。

Séguy (1934, 1950) は *N. spinimanum* Fallén の幼虫の食性について Gercke (1880), Brauer (1883) 等の古い文献を引用し, *Rumex aquaticus* L. ヌマダイオウの茎内にいるとか, *Anthomyia versicolor* [? *Pegomya versicolor* Meigen] (イエバエ科) に寄生した例などを述べているが、当時の同定(昆虫に関して) その他に疑問があるので本邦産の種の生態を推定するためには有力な手がかりとは云い難い。