

鹿児島県屋久島町口永良部島における衛生害虫の分布調査

野田伸一

鹿児島大学多島圏研究センター

Survey of Medical Insects and Arachnids on Kuchinoerabu Island, Yakushima Town, Kagoshima Prefecture

NODA Shinichi

Research Center for the Pacific Islands, Kagoshima University

要旨：口永良部島における衛生害虫の分布調査を2009年5月に実施した。人家周辺の水が溜まった容器から蚊の幼虫の採集、集落を流れる金ヶ迫川の急流部でブユ幼虫の採集、そして集落周辺の道路沿いおよび林内でダニの採集を行った。採集された衛生害虫は以下の通りであった。採集された蚊はキンパラナガハシカ (*Tripteroides bambusa*)、ヤマトヤブカ (*Aedes japonicas amamiensis*)、トウゴウヤブカ (*Aedes togoi*)、サキジロカクイカ (*Lutzia fuscus*) またはトラフカクイカ (*Lutzia halifaxii*) (幼虫では両種の区別が出来ない) およびヤマトクシヒゲカ (*Culex sasai*) 5種類であった。ブユはアシマダラブユ (*Simulium japonicum*) とウチダツノマユブユ (*Simulium uchidai*) の2種であった。ダニはフタトゲチマダニ (*Harmophysalis longicornis*) 1種のみが採集された。

Abstract: The survey of medical insects and arachnids on Kuchinoerabu Island, Yakushima Town, Kagoshima Prefecture, were carried out in May 2009. Mosquito larvae collected from various domestic water containers, blackfly larvae were collected from the stream of Kanagasako River, and ticks were collected in the surrounding forest. The collected pests were as follows. Five species of mosquito larvae: *Tripteroides bambusa*, *Aedes japonicas amamiensis*, *Aedes togoi*, *Lutzia fuscus* or *Lutzia halifaxii* (it is not possible to distinguish by the larva.) and *Culex sasai*. Two species of blackfly larvae were collected: *Simulium japonicum* and *Simulium uchidai*. Only one species of tick was collected: *Harmophysalis longicornis*.

鹿児島県屋久島町口永良部島における衛生害虫の分布調査を2009年5月に実施した。衛生害虫は人の生活と深く関わりながら被害を与えている。今回の調査で対象とした衛生害虫は蚊、ブユおよびダニで、これらはいずれも人体から吸血し、地域によっては病気の媒介をする可能性がある生物である。病気を媒介しない場合でも人に不快感を与えることになる。これらの生物による刺咬は激しい痒みを引き起こし、搔くことによって細菌の二次感染を起こすこともある。今回調査を行った口之永良部島における蚊、ブユおよびダニの分布調査の結果を報告する。

1 蚊の分布調査

蚊の幼虫は自然の樹洞や岩穴だけでなく人家や畑周辺の人工容器にも生息する。今回の蚊幼虫の採集は人家や畑周辺に置かれている人工容器を対象として実施した(図1)。水が溜まった容器に生息している幼虫をピペットでサンプル瓶に移し、船に持ち帰った後70%アルコールで固定し、種類を同定するまで保存した。サンプルの一部をスライド標本にし、顕微鏡下で観察して種類の同定を行った。幼虫が採集できたのは15ヶ所で、これらは古タイヤ・アルミ鍋・石鉢・水瓶・漁船の船底それに様々な容量のプラスチック容器であった。採集結果を表1に示した。採集された蚊はキンバラナガハシカ(*Tripteroides bambusa*)、ヤマトヤブカ(*Aedes japonicas amamiensis*)、トウゴウヤブカ(*Aedes togoi*)、サキジロカクイカ(*Lutzia fuscianus*)またはトラフカクイカ(*Lutozia halifaxii*) (幼虫での区別ができない) およびヤマトクシヒゲカ(*Culex sasai*) の5種類であった。もっとも多くの容器(9/15)から採取されたのはトウゴウヤブカで、幼虫は適応できる塩分濃度域が広く、淡水から海水まで生息可能で、主に海岸地域に分布する種類である。次いで多かったのはヤマトヤブカ(5/15)で、河床の岩穴に多く見られるが、様々な自然の水たまりや人工容器で発生し、日当たりの比較的悪い木陰の水域に多い種類である。3個の容器から採集されたカクイカ亜属の幼虫はサキジロカクイカまたはトラフカクイカであるが、幼虫での区別が困難であり、成虫にしなければ同定ができない。今回は採集した幼虫をすぐにアルコールで固定したために最終の同定には至らなかった。キンバラナガハシカとヤマトクシヒゲカはそれぞれ1個の容器でのみ採集された。



図1. 主な蚊の発生容器

表1. 口永良部島での蚊幼虫採集成績

採集場所	キンバラナガハシカ	ヤマトヤブカ	トウゴウヤブカ	キサジロカクイカ またはトラフカクイカ*	ヤマトクシヒゲカ
古タイヤ1			12		
古タイヤ2			8		
古タイヤ3			17		
古タイヤ4	1		8		
アルミ鍋		2			
プラスチック浮玉				2	
発泡スチロール箱1			61		
発泡スチロール箱2			16		
石鉢		30		2	14
水瓶			9		
船底		15	1		
プラスチック容器			8		
プラスチック水タンク1				8	
プラスチック水タンク2		4			
プラスチック水タンク3		3			
合計	1	54	140	12	14

* 幼虫では両種の区別が出来ない。

2 ブユの分布調査

ブユの幼虫は流れの速い水中の葉、小枝、石などに吸着して生活する。ブユの吸血は、他の吸血昆虫に比べて刺咬後の搔痒感が著しく、発赤腫脹をきたし、人によっては水疱を生ずる。今回の調査では集落を流れる金ヶ迫川の急流部でブユ幼虫の採集を行った(図2)。採集は金ヶ迫川にかかる橋の近く1ヶ所だけであったが、多数の幼虫が採集された。70%アルコールに保存後、同定を行った。採集されたのは2種で、アシマダラブユ (*Simulium japonicum*) 32個体とウチダツノマユブユ (*Simulium uchidai*) 6個体であった。アシマダラブユは北海道から琉球諸島まで分布し、急な小流から発生する山地性の普通種である。人や家畜を激しく吸血し、人に被害を与える代表的な種類である。九州以南では年中発生し、成虫の吸血活動は朝夕の薄明かりの時刻に旺盛になる。川の近くで作業をしている住民からの聞き取りでは、ブユによる刺咬がひどく、手足や顔が腫れることがあるとのことであった。アシマダラブユは三島村の黒島、十島村の口之島や中之島でも人への被害がひどく、幼虫が生息している水域への定期的な殺虫剤の投入が行われている。



図2. ブユの発生水系 (金ヶ迫川)

3 ダニの分布調査

集落周辺の道路沿いおよび林内で旗振り法によるダニの採集を行った（図3）。旗に付着したダニは70%アルコールを入れたサンプル瓶に移し、保存・同定を行った。今回採集されたダニはフタトゲチマダニ（*Harmophysalis longicornis*）のみ20個体であった。フタトゲチマダニは北海道から南日本まで広く分布する種類で、鹿児島県においてもキチマダニやタカサゴチマダニと同様に山林や草地で普通に見られる種類である。フタトゲチマダニの活動は夏期中心で、牛が主な宿主であるが、多数の大・中型哺乳動物や鳥類にも寄生する。発育環の全てのステージで吸血寄生し、山林や草地で枝や草の先に潜んで寄生に吸着する。日本紅斑熱リケッチアの媒介者となる可能性が指摘されている。



図3. ダニを採集した道沿いの草地