

# 旭市における蚊の季節消長

角田 隆、小川 知子、時枝 正吉

Seasonal occurrence of mosquitoes in Asahi City

Takashi TSUNODA, Tomoko OGAWA  
Masayoshi TOKIEDA

## はじめに

蚊はマラリア、日本脳炎、黄熱などを媒介する吸血性節足動物である。日本脳炎は日本脳炎ウイルスを保有するコガタアカイエカ *Culex tritaeniorhynchus* によって媒介され、夏期において豚がウイルスを増幅する役割を担っている。千葉県では日本脳炎の患者発生と豚抗体保有状況との関係が調べられている<sup>1)</sup>。この他に日本脳炎患者の発生を予測するためには日本脳炎ウイルスを媒介する蚊の季節消長について調べることが必要である。今回われわれは日本脳炎の疫学的調査の一つとして、旭市に定点を設置してコガタアカイエカを含む数種類の蚊の季節消長を調べた。

## 方法

蚊の採集は千葉県東部の旭市溜下の豚舎において1994年から1996年にかけて行われた。1994年には5月から10月まで毎月1回調査を行い、8月だけ月2回(上・下旬)行った。1995年と1996年には、7月から9月まで月2回(上・下旬)調査を行い、5月、6月および10月は月1回行った。調査を行った豚舎には常時200頭前後の母猪が飼育され、豚舎は水田に面していた。日没直後から約1.5時間、豚舎内で休止している蚊を吸血管で採集した。

## 結果および考察

表 旭市溜下において採集された蚊雌成虫の種構成(1994-1996)

種名	1994		1995		1996	
	個数	(%)	個数	(%)	個数	(%)
アカイエカ	76	21.7	994	48.9	2002	33.8
コガタアカイエカ	181	51.7	601	29.6	1723	29.1
シナハマダラカ	86	24.6	348	17.1	2136	36.0
オオクロヤブカ	0	-	48	2.3	29	0.5
ヤマトヤブカ	4	1.1	0	-	0	-
不明	3	0.9	42	2.1	38	0.6
合計	350		2033		5928	

アカイエカ, *Culex pipiens pallens*; コガタアカイエカ, *Culex tritaeniorhynchus*; シナハマダラカ, *Anopheles sinensis*; オオクロヤブカ, *Armigeres subalbatus*; ヤマトヤブカ, *Aedes japonicus*.

表は1994年5-10月、1995年および1996年5-11月に採集された蚊の種類と個体数を示している。採集された種はアカイエカ *Culex pipiens pallens*, コガタアカイエカ *Cx. tritaeniorhynchus*, シナハマダラカ *Anopheles sinensis*, オオクロヤブカ *Armigeres subalbatus*, ヤマトヤブカ *Aedes japonicus* の5種であった。優占種は年によって入れ替わった。1994年はコガタアカイエカが50%以上を占め、アカイエカとシナハマダラカがそれぞれ25%程度を占めていた。1995年はアカイエカが最も多く、次いでコガタアカイエカ、シナハマダラカの順であった。1996年は、シナハマダラカ、コガタアカイエカ、アカイエカがほぼ同じ割合であった。

今回行った調査では、1994年から1996年にかけて主要3種(コガタアカイエカ、アカイエカ、シナハマダラカ)の発生量は増加した。一方、埼玉県と富山県では1994年の発生量が主要3種において最大である<sup>2)3)4)5)</sup>。

1994年から1996年までの主要3種の季節消長を図1-3に示した。1994年にはコガタアカイエカは8月下旬にピークを示したほか、6月にも小さいピークを示した。アカイエカはコガタアカイエカ同様に6月と8月下旬の2つのピークを示した。シナハマダラカの個体数は8月上旬に最大になり、季節消長は一峰性を示した。

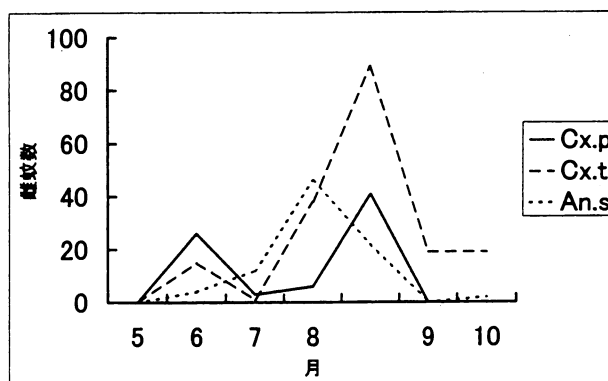


図1. 旭市溜下の豚舎における雌蚊成虫主要3種の消長(1994年). Cx.pはアカイエカ、Cx.tはコガタアカイエカ、An.sはシナハマダラカを示す。

1995年にはコガタアカイエカは8月下旬に最大となり、9月下旬にも小さいピークを示した。アカイエカは5月にすでに244匹採集された。1995年のアカイエカの消長は多峰性を示し、5月、7月上旬、8月下旬にピークが見られた。シナハマダラカは8月下旬に最大となった。

1996年には、コガタアカイエカが8月上旬に急激なピークを示し、9月下旬にも緩やかなピークを示した。アカイエカの個体数

旭市における蚊の季節消長

は5月に最大で、その季節消長は前年同様多峰性を示した。シナハマダラカの個体数は7月上・下旬に多く、9月中旬に小さなピークが見られた。

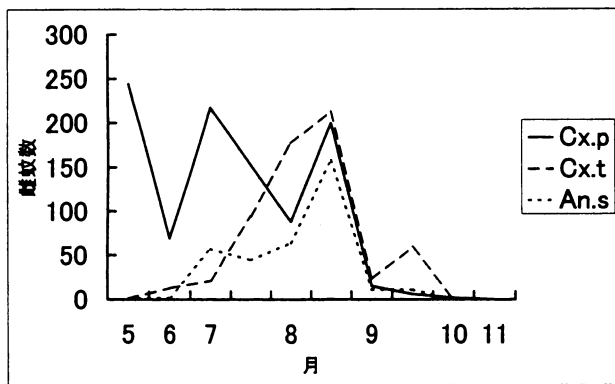


図2. 旭市溜下の豚舎における雌蚊成虫主要3種の消長(1995年). Cx.pはアカイエカ、Cx.tはコガタアカイエカ、An.sはシナハマダラカを示す。

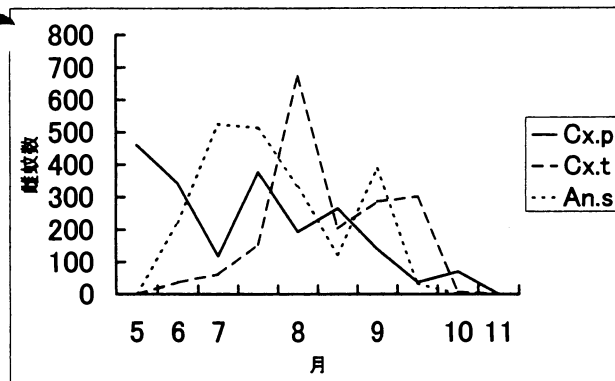


図3. 旭市溜下の豚舎における雌蚊成虫主要3種の消長(1996年). Cx.pはアカイエカ、Cx.tはコガタアカイエカ、An.sはシナハマダラカを示す。

佐々と浅沼<sup>9)</sup>によると、アカイエカの活動期間が3種のうちで最も長く、シナハマダラカがこれに次ぎ、両種は比較的低温の晩春や初秋でもよく活動するが、コガタアカイエカは盛夏の短い期間のみに活発な繁殖を行う。今回の調査結果においてアカイエカとシナハマダラカのピークがコガタアカイエカのピークよりも早いことは、2種の早い時期からの活動と繁殖を支持すると考えられる。

謝 辞

元神奈川県衛生研究所故森谷清樹博士、帝京大学医学部池本孝哉博士には蚊の同定についてご指導いただきました。また、東葉家畜診療所鶴田昭先生には蚊の採集におきましてご協力いただきました。この場を借りて感謝いたします。

文 献

- 1) 小川知子, 篠崎邦子, 時枝正吉, 市村博: 千葉県における日本脳炎の患者および豚抗体保有状況と気温, 降水量との関係(1981~1990年), 千葉衛研報告, 16, 29-32, 1992.
- 2) 浦田研一, 高岡正敏, 中澤清明: 蚊の発生活長調査(1994年~1996年), 埼玉衛研所報, 31, 73-77, 1997.
- 3) 渡辺護, 長谷川澄代, 森田修行, 上村清, 荒川良, 南部厚子, 川尻千賀子, 遠藤京子, 布野純子, 草山真由美, 金木潤: 日本脳炎流行予測調査, 富山衛研年報, 18, 97-110, 1995.
- 4) 渡辺護, 長谷川澄代, 森田修行, 上村清, 小泉泰久, 川尻千賀子, 遠藤京子, 寺崎さちこ, 草山真由美, 広明秀一: 日本脳炎流行予測調査, 富山衛研年報, 19, 71-83, 1996.
- 5) 渡辺護, 長谷川澄代, 森田修行, 上村清, 田中桂子, 浦田祐子, 浅野真由美, 寺崎さちこ, 藤崎啓子, 広明秀一: 日本脳炎流行予測調査, 富山衛研年報, 20, 85-98, 1997.
- 6) 佐々学, 浅沼靖: 蚊を調べる人のために, 30-31, 東京出版, 1947.