

福井県地方の衛生上有害な動物について

(その2) 福井市に於ける蠅類の季節的消長

福 島 俊 定

前号において福井県で採集出来る蠅の種類とその分布の状況について述べたが、今回はそれらの蠅が如何な時期にどのような発生消長を示すか吟味したいと考える。

< 採集場所と方法 >

調査は1955年3月上旬より56年2月下旬の1年間にわたり福井市郊外の研究所中庭(約70坪で周囲は北側に高い平岡山が、東側は県立病院をへたて、水田地帯が広がる。南及び西側は人家が散在し養鶏場、乳牛飼育場も存在する)に金網製のトラップ1個を設置して鮮魚の内臓を誘引物として、好天の日を選んで1旬又〜3回延べ10/回終日採集を行った。

図1. は採集に使用したトラップである。

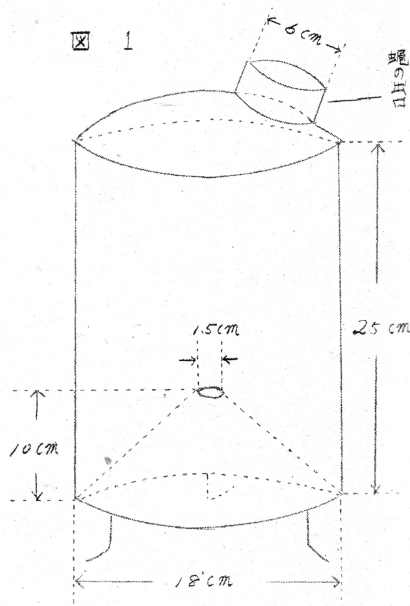
< 採集結果 >

捕殺された蠅の種類及び数は表1の通りで総数6805頭で4科、12属、28種に分類された。

各種の捕殺数を比較すると最も多かったのは金蠅の一種 *Lucilia illustris* (ミドリキンバエ) で

総数の29.4% 2001頭次いで黒蠅の一種 *Calliphora grahmi* (クサカクロバエ) の22.3% 1515頭、第3位は肉蠅の一種 *Sarcophaga peregrina* (センチクバエ) の12.2% 832頭で以下 *Lucilia sericata* (ヒロズキンバエ) 9.2% 628、*Calliphora lata* (オオクロバエ) 4.9% 330、*Muscina stabulans* (オオイエバエ) 3.9% 265の順でその他の種類は若干ずつ認められた。

捕殺数を属毎にみると大部分が *Lucilia*、*Calliphora* 及び *Sarcophaga* 属で占められ科についてみると前記2属を含む黒蠅科が種類も多く数においても73%を占めて他を圧倒し、肉蠅科が約17%でこれに次ぐ。イエバエ科、ハナバエ科は極めて少く、4.8%



(研)

4.9%で同位を示している。

表 1 福井市における金網トラップによる

蠅類の捕殺成績 (1955-3月 ~ 56-2月)

科	種 名	捕 殺 数				雌雄比: (♀/♂+♀) × 100		
		♂	♀	合計	%	種	属	科
Anthomyiidae	Ophyra leucostoma	22	94	116	1.7	81.0	77.2	72.2
	Ophyra nigra	1	3	4	0.1	75.0		
	Ophyra sp.	10	15	25	0.4	60.0		
	Fannia canicularis	51	74	125	1.8	59.2	68.3	
	Fannia scalaris	8	53	61	0.9	86.9		
Muscidae	Muscina stabulans	77	188	265	3.9	70.9	70.9	72.9
	Graphomyia maculata		1	1	0.0	100.0	100.0	
	Musca domestica vicina	10	44	54	0.8	81.5	81.8	
	Musca hervei		1	1	0.0	100.0		
	Stomoxys calcitrans	1	3	4	0.1	75.0	75.0	
Calliphoridae	Calliphora lata	57	273	330	4.9	82.7	67.4	74.2
	Calliphora grahami	545	970	1515	22.3	64.0		
	Triceratopyga calliphoroides	8	70	78	1.2	89.7	89.7	
	Lucilia sericata	131	497	628	9.2	78.1	77.9	
	Lucilia cupurina	17	80	97	1.4	82.5		
	Lucilia illustoris	471	1530	2001	29.4	76.5		
	Lucilia caesar	5	38	43	0.6	88.4	77.8	
	Lucilia ampullacea	6	75	81	1.2	92.6		
	Lucilia papuensis	2	7	9	0.1	77.8		
	Lucilia porphyrina	1		1	0.0	-	78.7	
	Hemipyrellia ligurriens	35	129	164	2.4	78.7		
Chrysomya pinguis	4	16	20	0.3	80.0			
Sarcophagidae	Sarcophaga peregrina	354	476	832	12.2	57.2	55.1	55.1
	Sarcophaga melanura	73	66	139	2.0	47.5		
	Sarcophaga misera	71	65	136	2.0	37.8		
	Sarcophaga albiceps	5	9	14	0.2	64.3		
	Sarcophaga similis	25	35	60	0.9	58.3		
	Sarcophaga sp.	1		1	0.0	-		
	合 計	1993	4812	6805	100.0	70.7		

< 季節的消長 >

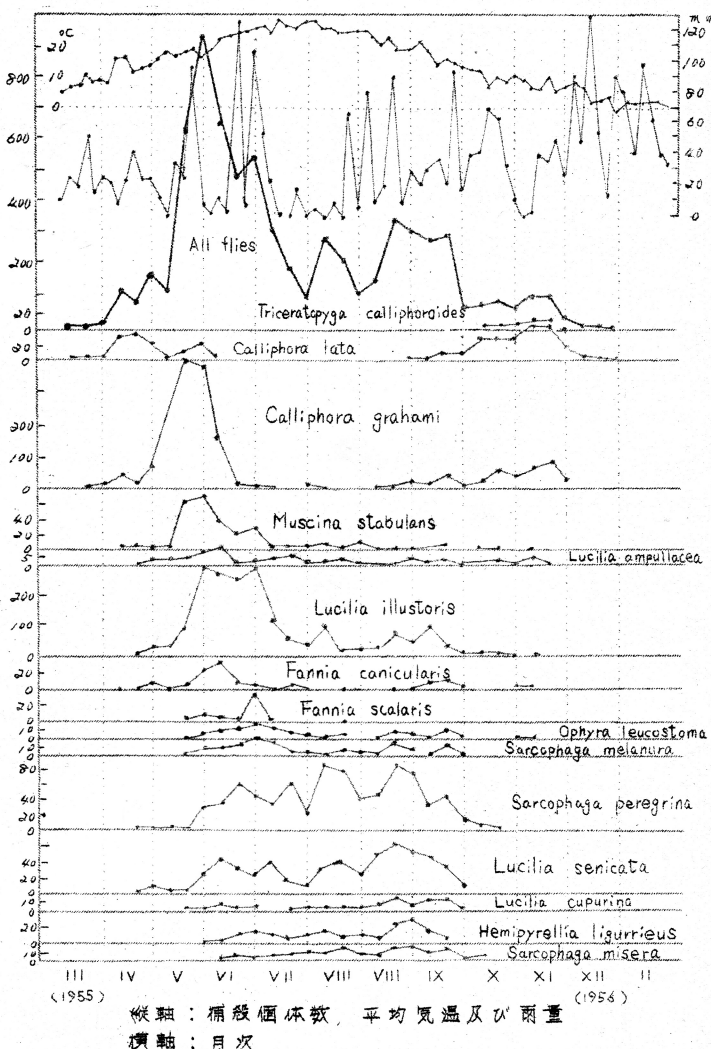
捕殺数を旬毎にまとめた比較的個体数の多かったノコ種類について季節的な発生、活動の状態を画いたのが図2である。

図2 福井市における蠅類の発生状況

この図から屋外における蠅の活動は少数ながら既に3月上旬から始り、4月には増加し始め5月中旬には急増し下旬に最盛に達し、1つのピークをつくる。以後急減して7月下旬活動数は極めて少くなる。8月上旬肉蠅属、金蠅属の一部が増加することによる一時的上昇はみられるが、9月上旬より再び増加し始め中旬～10月中旬に春の山より小さいが2つ目の山をつくる。10月下旬には急減し、12月中旬まで少数継続して出現しているが、1月末には全く活動を停止する。

蠅類全体の活動状態として、5月蠅を“ウルサイ”と読むのならば9月蠅もウルサイと読みたくなるが、個々の種類についてその消長の様子を見るとそれぞれ異なっていて今便宜上活動の状態を類型に分けて考え

てみるならば、第1の型は *Triceratopyga calliphoroides* (フタオクロバエ), *Calliphora lata* (オオクロバエ), *Calliphora grahami* (ケスカクロバエ) においてみられる如く3月始めより少数ながら活動を始め4～5月中に活動の山を作り、気温の高い7～8月に殆んど或は全く姿を消し、多くの種類の活動が減少する。11～12月に再び増加し最盛の1月にも稀に活動が認められる耐寒性のもの。第2の型は *Muscina stabulans*,



縦軸：捕殺個体数、平均気温及び雨量
横軸：月次

Lucilia ampullacea (コガネキンバエ) が例で 5~6 月最盛期を出現し夏期も少数區続して出現するが秋に活動の山らしいものは認められない。第 3 の型は *Lucilia illustoris*, *Fannia canicularis* (ヒメイエバエ), *Ophyra leucostoma* (ヒメクロバエ), *Sarcophaga melanura* (シリクロニクバエ) の如く、春活動の山をつくり秋期にも小さいながら再び山を出現すると考えられるもの。第 4 の型は肉蠅類の *Sarcophaga peregrina*, *Sarcophaga misera* (ミセラニクバエ) 及び金蠅類の *Lucilia sericata*, *Lucilia cupurina* (ヒツジキンバエ), *Hemipyrellia ligurriens* (トウキョウキンバエ) 等がその例で第 3 型と反対に第 1 の山に比して第 2 の活動の山が大きいと思われるもの。

以上蠅類の活動開始の時期及び停止時期、最盛期出現の時期或は高温時の活動の停止等を考え、加々つの型に分けてみたが唯一回の調査から決定的な言い方は避けなければならぬと考えるし、亦地理的條件、気温的條件或は調査方法等の差異によると思われるのであるが従来の知見と輪での点で一致しているとも云い難い。

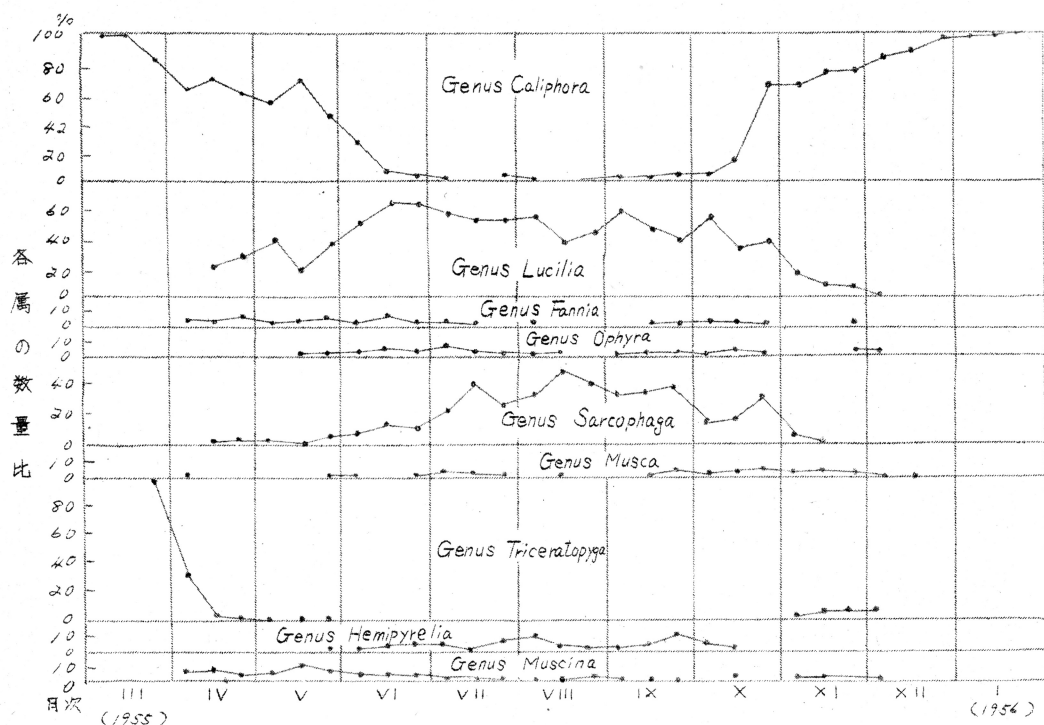
蠅の季節的消長において注目すべきは、気温の変化と密接な関係を持っていると考えられる事で図 2 上段の平均気温と消長を照合すると酷暑の季節に第 1 の型の如く殆んど或は完全に姿を消すものをはじめ、多くの種類に於て活動の低下が認められる。活動個体の激増、激減は個体数の多い種類によつて左右はされているが 5~6 月及び 9~10 月の最盛期には共に平均気温が 20°C を $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 前後する程度で蠅の発育活動に最適の温度と考えられる。又 7 月中~下旬の激減期には常に $25\sim 29^{\circ}\text{C}$ を示して高温による発育阻止、生存への悪影響或は発生源それ自体の腐敗その他による急激な不適化による減少と考えられ、10 月下旬以降は平均気温 15°C 以下となつて数種の耐寒性のものを除いては発育が阻止され、更に温度がひくくなると蠅成虫の活動そのものが抑制されるものと思われる。

< 優占性について >

次に出現個体の割合を属別に季節的に調べてみると図 3 の通りである。

捕殺個体数の多い *Calliphora*, *Lucilia*, *Sarcophaga* の 3 属に大きく、色別けされ他の属については特に述べる所が見当たらない状態である。即ち早春 3 月には個体数は少ないが *Calliphora*, *Tricematopyga* 属が優占し、4~5 月になると *Calliphora* 属は依然数及び割合共に多く 60% 前後を示して優占性を示す。しかしこの間に *Lucilia* 属は $20\sim 40\%$ と次第に増加し *Lucilia illustoris* の最盛が関与し 7 月 *Calliphora* 属の激減と同時にこれに代つて $50\sim 62\%$ と優位に立つ。 *Sarcophaga* 属は夏期比較的個体数が多いが 7 月中旬頃他の種類の減少によつて優占度も次第に高くなり、8 月中旬には一時的に *Lucilia* 属の上位に立つが 9~10 月と *Lucilia sericata* の増加によつて 40% 前後で第 2 位におちる。11~12 月には他の属の減少更には全く姿を消す事と *Calliphora* 属の再度の増加によつて *Calliphora* 属は完全に優占性を示す様になる。

図3 福井市における蝇類の優占度の季節的変遷

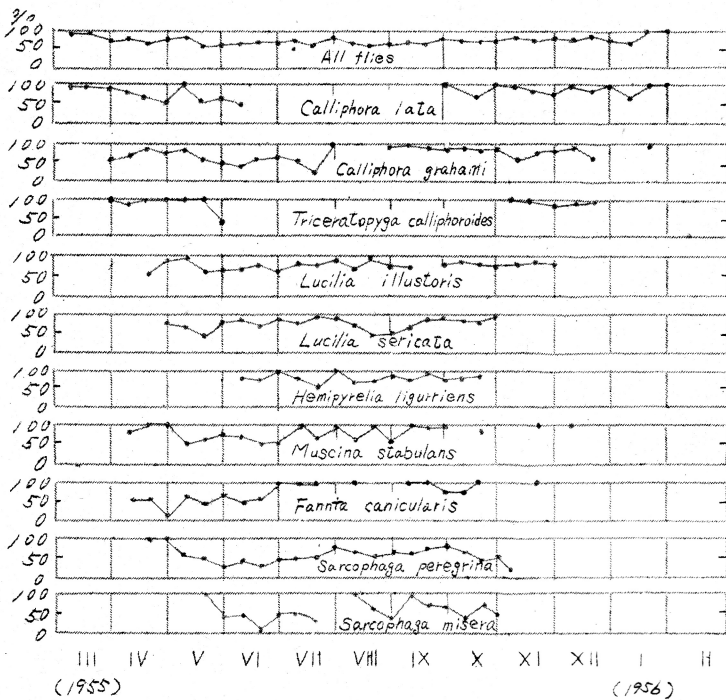


＜雌雄の比率について＞

性比を調べると表1の如くで個体数の少ないものを除いて雌が37.8%から92.6%と種類によって顕著な相違がみられ採集回数では70.7%で雌が相当高率を示しているが、その中で Sarcophaga 属に含まれるものが他に比べて例外的に雌が少く雌雄略同数に近い事と、わりに個体数の少ない種類では雌が多い傾向がみられる事は興味深い。

性比の季節的変遷の状態を比較的個体数の多い10の種類を選んで表したのが図4であるが、これより考えられることは出現数の多い時期或は増加する時期には雌雄は同数に近付き、個体数の少いときには雌の割合が多いように思われ該氏の研究結果とも一致している。各産についての変遷は凹凸がはげしく一定の明確な傾向は認むの難いと考えられるので、更に資料を得て調べたいと思っている。

図4 福井市における蠅類の雌雄比の季節的変遷



< 参考文献 >

- 安藤多枝：京都市に於ける蠅の季節的消長
植物及び動物 4 (11)：1901-1905, 1936
- 武衛和雄：1952-3年大阪における蠅の季節的消長
衛生動物 5 (1, 2)：57, 1954
- 堀 克重：仙台地方の蠅族相の群集生態学的研究 I
資源研索報 14：5-19, 1949
- 堀 克重：仙台地方の蠅族相の群集生態学的研究 II
資源研索報 15：17-27, 1950
- 堀 克重：仙台地方の蠅族相の群集生態学的研究 III
資源研索報 19-21：25-32, 1951
- 小林清治郎：1953年度蠅協同研究調査報告
衛生動物 5 (1, 2)：78, 1954
- 倉茂好雄：宇津宮地方に於ける蠅の生態学的研究 (II)
昭和28年度における蠅の季節的消長
衛生動物 5 (1, 2)：58, 1954
- 倉茂好雄：宇津宮地方に於ける蠅の生態学的研究 (I)
昭和27年度における蠅の季節的消長
衛生動物 5 (1, 2)：77, 1954

「以下省略」