

ハラアカコブカミキリの羽化時期と体長の変異

大長光 純 (福岡県林業試験場)

Occurrence and size variation of the oak longicorn beetle, *Moechotypa diphy-sis* (PASCOE). Jun ONAGAMITU (Fukuoka Prefectural Forest Experiment Station, Kurogi, Fukuoka 834-12)

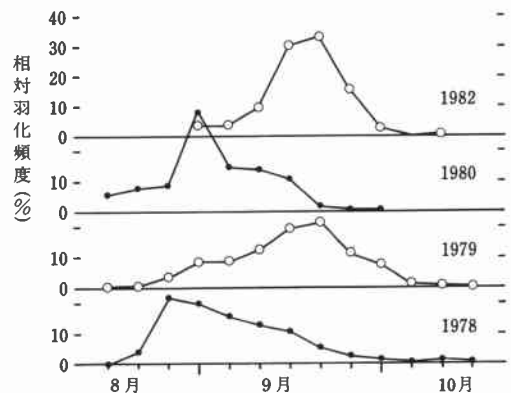
ハラアカコブカミキリ *Moechotypa diphy-sis* (PASCOE) はわが国では対馬だけに生息していたが、対馬から持ち込まれたシイタケほだ木原木に伴って九州本土に侵入し定着してしまった。福岡県でも上陽町において、対馬産のほだ木から1978年に発生が確認され(金子, 1981), その後シイタケ栽培地を中心に分布を広げ、福岡県での主要なシイタケほだ木害虫となっている。被害防除に資するため当林業試験場では生態や加害機構についての研究を行っているが、成虫の羽化消長は1978年発生のものについてはすでに発表した(大長光・金子, 1980)。本論文では、その後の羽化状態、特に羽化時期の年変動および羽化時期と体長・体重との関係について調査した結果を報告する。

材 料 と 方 法

ハラアカコブカミキリは通常1年一化性で、春から初夏に産卵し新成虫はその年の秋に羽化し盛んに後食し成虫で越冬、翌春交尾産卵を行う。成虫の羽化消長の調査を、1978, 1979, 1980, 1982年の4か年行った。調査用のほだ木は、福岡県八女郡上陽町尾久保(標高400m)で栽培されていたほだ木を毎年使用した。ハラアカコブカミキリの産卵痕の付いた1年生シイタケほだ木(クヌギ)を採取し、8月中旬に当林業試験場構内の網室内に運び込み、年内に羽化してくる成虫を毎日採集した。使用したほだ木の大きさは、長さ1m, 中央径が3~5cmの小径木である。体長ならびに体重の測定は、1979年の羽化成虫についてのみ採集当日に行った。測定方法は、体重は直示天秤を用い10mg単位で、体長はノギスを用い0.1mm単位で計測した。

結 果 考 察

羽化消長を第1図に示す。1978年と1980年は、羽化期初期である8月下旬から9月上旬にかけて発生ピークがあり、それ以降は漸減傾向を示した。ところが1979年と1982年はやや遅れて9月中~下旬に発生の山が認められ



第1図 ハラアカコブカミキリの羽化消長

第1表 ハラアカコブカミキリの羽化数と性比

年	調査ほだ木数	♂	♀	♂/♀
1978	600	1528	1640	0.932
1979	400	996	978	1.018
1980	63	69	66	1.045
1982	50	88	90	0.978

た。なお雌雄の発生パターンはほぼ同一で、雄の方が先に羽化するというような傾向は示さなかった。また、羽化数と性比について第1表に示したが、性比はほぼ1対1であった。

1979年の羽化個体の体長・体重について第2表に、羽化時期と成虫の体長・体重の関係について第2, 3図に示す。体長・体重いずれも雌の方が雄よりもやや大きく、雌雄とも羽化時期が遅くなるにつれて経時的に小さくな

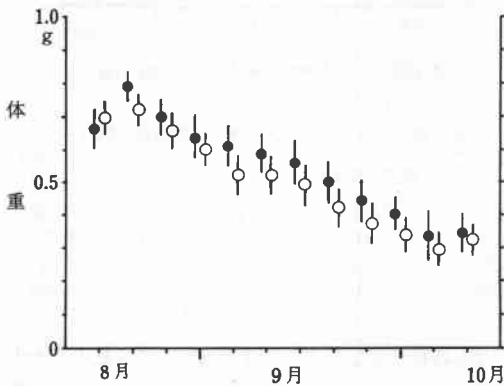
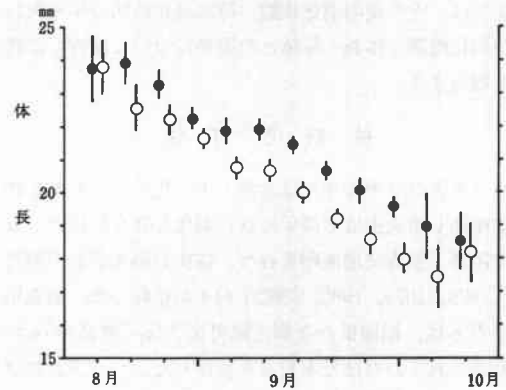
年によって発生のピークが変動するのは、気象要因が原因かもしれない。そこでハラアカコブカミキリの成育期である4月から9月までの気温と降水量について検討した(第3表)。1978年は6~7月がやや高温で、雨量

第2表 ハラアコブカミキリの体長と体重 (1979年)

個体数		平均	標準偏差	最大値	最小値	
雌	978	体長 mm	21.14	2.10	25.9	14.6
		体重 g	0.536	0.169	0.99	0.19
雄	996	体長 mm	19.91	2.20	25.5	13.6
		体重 g	0.473	0.156	0.90	0.12

第3表 月毎の平均気温と降水量 (黒木町, 標高105 m)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月
1978年	気温 °C	13.2	18.7	23.0	27.0	27.0	23.3
	降水量 mm	119	76	271	149	61	176
1979年	気温	13.5	17.0	22.8	25.3	26.5	23.2
	降水量	159	84	763	255	101	133
1980年	気温	13.1	18.0	22.5	24.6	24.5	21.2
	降水量	164	252	206	1159	721	158
1982年	気温	13.3	19.4	21.5	24.0	25.7	21.3
	降水量	136	108	65	861	128	128

第2図 ハラアコブカミキリの羽化時期と体長の関係
平均値と95%信頼区間を示す。●雌, ○雄第3図 ハラアコブカミキリの羽化時期と体重の関係
平均値と95%信頼区間を示す。●雌, ○雄

は全般に少な目であった。1979年は気温は低温気味で、降水量は6月は多く他の月は少な目であった。1980年は7~8月はかなりの低温で、雨量はたいへん多かった。1982年も低温で雨量は7月は多く他の月はかなり少なかった。これを羽化時期と比べると、1978年は夏がやや高温で羽化が早まり、1979年、1982年は冷夏で羽化が遅れたと説明できそうだが、1980年はこの4年間では最も涼しい夏であるのに羽化のピークが早くなっており矛盾してしまう。このため平均気温と降水量だけでは、羽化ピークの時期の変動を説明する事はできなかった。

つぎに羽化時期が遅れることにより体長や体重が小さくなることの原因と意味について考察する。初期に発生する大型個体は早期に産卵され、後期の小型個体は晩期に産卵されたものかもしれない。ハラアコブカミキリの幼虫蛹期間はほとんど樹皮直下で生活するため、餌木が古くなればなるほど樹皮がはげ落ちやすくなり生育に不適となる。そのため後から産卵されたものは小型個体であっても年内に羽化する可能性が考えられる。事実、越冬はほとんど成虫態で行われ、幼虫で越冬するものはわずか0.4%である(大長光・金子, 1980)。

ハラアカコブカミキリのサイズについての詳しい報告はほとんどないが、藤本(1978)が対馬産について雄 21.9 ± 1.6 mm, 雌 23.0 ± 2.3 mmと報告し、今回の上陽町産よりもやや大きい。今後は年や産地によってサイズにどのような変動が現われるか、またそれが加害や生活力にどのような影響するかについて調査する必要がある。

引用文献

- 1) 藤本幸夫(1978) 長崎県総合農林試験場研究報告(林業部門) 9:12-35.
- 2) 金子周平(1981) 菌草 27, 2:28-31.
- 3) 大長光純(1981) 日林九支研論 34:193-194.
- 4) 大長光純・金子周平(1980) 日林九支研論 33:131-132.

(1989年4月19日 受領)