

マツノマダラカミキリの体長と生存日数

福岡県林業試験場 大長光 純

1. はじめに

マツノマダラカミキリ(以下カミキリと言う)の体長(体重¹⁾、²⁾や生存日数^{3),4),5),6)}について多くの報告がなされている。しかし時期別の変化は必ずしも明らかではない。今回カミキリの体長と羽化時期並びに成虫の生存日数との関係について調査したので結果を報告する。

2. 調査方法

福岡県久山町産で1978年に枯れたマツ材を当林業試験場内網室に運び1979年に羽化したカミキリについて体長と体幅はノギスを用い $\frac{1}{20}$ mm単位で、体重は直示天秤を用い10mg単位で測定した。また一部のカミキリはフードパック(17×11×4.5cm)で個別飼育を行った。

3. 結果と考察

羽化したカミキリは雌806頭雄758頭の計1,564頭で奇形等を除いた虫について体長、体幅、体重の測定結果は表-1のとおりである。いずれも雌の方がわずかに大きいパラツキは雄の方が大きい傾向を示した。

表-1 カミキリの大きさ

		♀	♂
体長	頭数	768	766
	平均 mm	21.71	21.04
	標準偏差	2.36	2.54 * *
体幅	頭数	799	756
	平均 mm	6.63	6.41
	標準偏差	0.833	0.895 * *
体重	頭数	796	755
	平均 mg	330.6	317.3
	標準偏差	104.7	111.5 *

* * 危険率1%で有意差有り

* " 5% "

体長を x 、体重を y とした両者の関係は次式に示される。

$$\text{雌 } y = 0.0178 (1.141)^x \quad r = 0.917$$

$$\text{雄 } y = 0.0188 (1.140)^x \quad r = 0.892$$

羽化したカミキリのうち時期別に雌151頭雄134頭の計285頭を飼育した。生存日数は表-2に示す。雌雄とも平均生存日数は40日弱で差は無かった。なお最大生存日数及び最小生存日数は雌でそれぞれ117日と1日、雄では138日と1日であった。

表-2 カミキリの生存日数

	♀	♂
頭数	154	134
平均生存日数	39.99	37.10
標準偏差	32.32	30.88 *

* 危険率5%で有意差無し

生存日数と体長、及び生存日数と体重/体長との相関係数を表-3に示す。どちらも相関はなかった。

表-3 生存日数との相関

	♀	♂
体長	-0.063	-0.024
体重/体長	-0.117	0.087

次に羽化時期毎の体長の変化を図-1に示す。雄でははっきりしないが雌では後から羽化したカミキリの方がやや大きくなるような傾向を示した。羽化時期別の生存日数を図-2に示す。これによるとパラツキは大きい、羽化時期が遅れるほど生存日数が短くなるようである。これは生存日数の長いカミキリを早く羽化させることによって同一時期に活動するカミキリの数を大きくするような働きを示しているのかもしれない。飼育したカミキリの生存日数毎の頭数を図-3に示す。最初の10日目までの死亡数が最大だが、久山町におけるカミキリの蛹室形成以後の材内死亡率はやや高く⁷⁾森本ら⁸⁾のいう羽化後初期と蛹室形成後の死亡率の関係性を裏づけているものと思われる。

引用文献

- (1) 細田隆治：日林関支講，25，pp306～309，1974.
- (2) 越智鬼志夫：マツ類材線虫の防除に関する研究，pp71～73，農林水産技術会議事務局，1977.
- (3) 竹下晴彦：日林九支論，28，pp193～194，1975.
- (4) 井戸規雄，武田文夫：日林関支講，25，pp281～282，1974
- (5) 家入忠：日林九支論，30，pp227～228，1977.
- (6) 奥田素男：マツ類材線虫の防除に関する研究，pp70～71，農林水産技術会議事務局，1977.
- (7) 小河誠司，大長光純：松の枯損防止新技術に関する総合研究実施成果報告書昭和54年度，1980，
- (8) 森本桂，岩崎厚：日林九支論，29，pp197～198，1976.

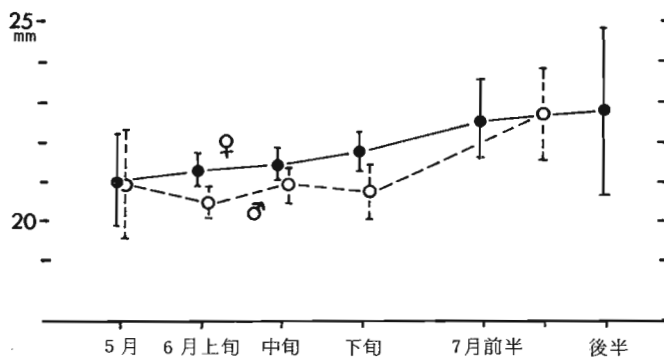


図-1 羽化時期別の体長の変化

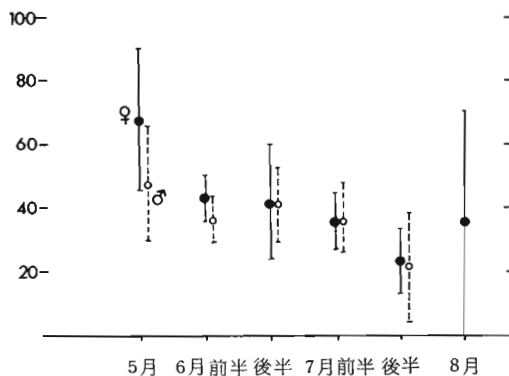


図-2 羽化時期別の生存日数

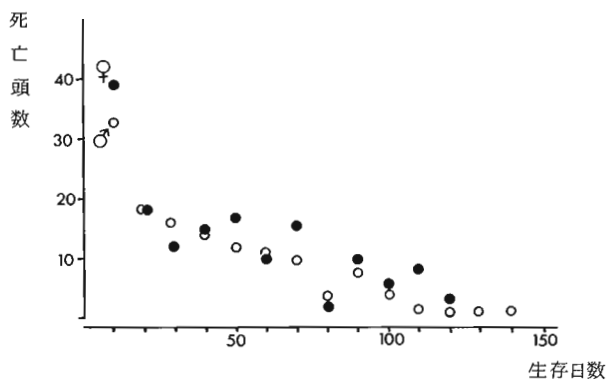


図-3 生存日数10日毎の死亡頭数