

Fig 2. b 卵寄生蜂の寄生率の変動 (大浦試験地)

世 代		初	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ		
調 査 年 次		S. 32	33	34	35	36		
調 査 時 期		最盛期	〃	〃	〃	〃		
調 査 卵 塊 数		9	35	4	23	18		
総 卵 粒 数		1,599	14,600	1,181	7,063	7,548		
孵 化 卵 粒 数		粒 数	914	2,847	907	4,509	4,397	
		%	57.2	19.5	76.8	63.8	58.3	
死 因 別	寄 生 蜂 類	キイロタマゴバチ	粒 数	685	11,179	202	1,422	2,455
		%	42.8	76.6	17.1	20.1	32.5	
	その他の卵寄生蜂類	粒 数	?	574	71	1,109	651	
		%		3.9	6.0	15.7	8.6	
	計	粒 数	685	11,753	273	2,531	3,106	
		%	42.8	80.5	23.1	35.8	41.1	
	シリアゲアリ	粒 数	?	0	0	0	0	
		%		0	0	0	0	
	不受精卵その他	粒 数	?	0	1	23	45	
		%		0	0.1	0.3	0.6	
合 計		粒 数	685	11,753	274	2,554	3,151	
		%	42.8	80.5	23.2	36.2	41.7	

### 31. マツカレハの発生予察に関する研究 (第2報)

— 一代代間に於ける成虫の繁殖力の変動 —

林試九州支場 小 田 久 五  
〃 倉 永 善 太 郎

#### I はじめに

昨年の本大会では第1報として幼虫～蛹期に於ける棲息数の変動とその要因について述べたが、本年は各世代の交代期に於ける各種調査事項のうちで成虫の繁殖力に関する調査として、蛹の重量と羽化率および抱卵数の変動について報告する。

#### II 蛹の重量変動

金峰山は昭和33年(Ⅱ世代目)～36年(Ⅴ世代目)の4世代について、大浦は昭和33年(Ⅱ世代目)～35

年(Ⅳ世代目)の3世代に亘る各世代の蛹について重量測定を実施したが、両試験を通じて雌の重量最大値は金峰山の34(Ⅲ世代目)にみられた個体で4.82gを示し、同最小値は同じく金峰山で33年(Ⅱ世代、大発生年)の個体より1.00gが認められた。また雄の最大値は大浦の33年(Ⅱ世代)に3.60g、最小値は同じく大浦の34年(Ⅲ世代、大発生年)に0.59gが認められ、雌雄何れも最小値は大発生年にみられた。

これらの資料を更に詳しく両試験地の各世代毎の平均値で検討するとおよそ次のことが言へる。

#### 1. 雌蛹の平均重量について

金峰山では35年（Ⅳ世代）が最も大きく3.65gで、これに対して34、36年（Ⅲ、Ⅴ世代）は何れも6%減の3.42gを示して大差無いが、大発生の33年（Ⅱ世代）は43%減少し2.09gを示した。

大浦でも35年（Ⅳ世代）が最も大きく3.79gで、33年（Ⅱ世代）は8%減の3.49gで大差無く、大発生の34年は40%減の2.28gを示した。

2. 雌蛹の平均重量について

雄も雌に類似した傾向がみられ、金峰山では最大がⅣ世代目の1.69gに対して、Ⅲ世代は10%、Ⅴ世代は8%減で何れも大差無く、大発生のⅡ世代目には34%減の1.12gを示した。

大浦はⅡ世代目が最大で1.76g、Ⅳ世代は僅かに1%減の1.75gであるが、Ⅲ世代の大発生前は33%減の1.18gであった。

Ⅲ 現地および室内調査による羽化率

1. 羽化率

現地における羽化率は毎年の産卵終了後に試験地内の固定調査木樹上および樹下に営繕した個体について調査したが、金峰山では169~136本を調べた結果最低約41%~最高78%の羽化率を示し、これと併行して同試験地内から羽化前に採集した蛹の室内飼育結果では最低約31%~最高約80%の羽化率であった。

大浦では27~40本の調査木を調べ最低約33%~最高約81%を示し、これに対する室内飼育結果は最低27%~最高約77%であった。

なお室内飼育用の蛹は試験地内で固定調査木以外のものから数本~数10本を任意に選定し、その樹上および樹下の営繕個体を全数採集した。

2. 雌雄比

室内飼育に供した蛹のうちで完全に羽化した個体のみについて雌雄比を調査したが、その結果はFig2.の通りであり一定した傾向は認められなかった。

Ⅳ 抱卵数の変動

この調査も前述の雌雄羽化率の調査から得られた雌の総個体について実施したが、金峰山、大浦の両試験地を通じて最も多くの抱卵数を示した個体は金峰山で848粒（35年）、最少も同試験地での24粒（33年、大発生の個体より）で大差が認められた。

更に両試験地の各世代平均抱卵数の変動を検討した結果はFig3.の通りであり、金峰山では35年が最大で590粒を示し、34、36年はそれぞれ7~20%減少し、33年の大発生前は51%と大幅に減少している。大浦では35年の626粒が最高で、33年が10%減、大発生前は34年は40%の減少を示している。

これら大発生前における抱卵数の減少率はⅡの蛹の重量の場合とほぼ類似した傾向であり、何れも棲息密度と葉量(餌の量)との関連が最大の原因かと思われる

Fig 1. 蛹の平均重量の変動

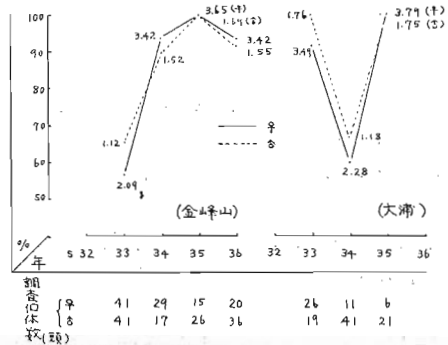


Fig 2. 羽化率と雌雄比の変動

世 代			初	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
調 査 年 次			S 32	33	34	35	36
金峰山試験地	羽化率	現地		740	42	36	128
		室内	65.9	66.7	77.8	40.6	
	雌雄比	♀	158	87	89	179	
		♂	73.4	80.4	46.1	31.3	
世 代 <th>初</th> <th>Ⅱ</th> <th>Ⅲ</th> <th>Ⅳ</th> <th>Ⅴ</th>			初	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
調 査 年 次			S 32	33	34	35	36
大浦試験地	羽化率	現地		192	226	3	2
		室内	80.7	47.2	33.3	50.0	
	雌雄比	♀	64	178	100	50	
		♂	76.6	36.0	27.0	42.0	
世 代 <th>初</th> <th>Ⅱ</th> <th>Ⅲ</th> <th>Ⅳ</th> <th>Ⅴ</th>			初	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
調 査 年 次			S 32	33	34	35	36
羽化率	現地		60.4	21.2	22.2	47.6	
	室内	39.6	78.8	77.8	52.4		
雌雄比	♀	1.6	0	0	0		
	♂						

Fig 3. 平均抱卵数の変動

