

ハラアカコブカミキリの加害について (II)

一 食害ほど木のシイタケ生産力一

長崎県総合農林試験場 森永 鉄美

1. はじめに

ハラアカコブカミキリの被害は、はだ木食害状況から、(1)クスギ原木での食害が大きく、コナラ・アベマキ原木を上まわること、(2)コナラ・アベマキでは、はだ木上の産卵こん数が60個/m<sup>2</sup>未満の場合大きな被害はないと考えられることを前回報告した<sup>1)</sup>。

今回は、ハラアカコブカミキリの産卵・食害を受けたはだ木のシイタケ生産力について報告する。

なお報告にあたり、御指導をいただいた国立林試九州支場安藤菌類研究室長、竹谷昆虫研究室長、長崎県総合農林試西科長に感謝の意を表します。

又、現地調査等は長崎県対馬支庁林業部の方々の多大な協力を得た。併せて感謝の意を表します。

2. 試験の方法

食害を受けたはだ木と食害を受けていないはだ木のシイタケ生産力を対馬の現地生産者はだ場と長崎県総合農林試験場内実験はだ場で測定した。

1. 現地はだ場

ハラアカコブカミキリの脱出孔数により、表-1の基準で選定したはだ木(表-2)を、昭和55年10月に、長崎県対馬島内に3ヶ所の生産者はだ場に立てた。シイタケ発生量(生重量)の測定は昭和55年10月から昭和59年5月まで行なった。

表-1 供試はだ木選定基準

径級 cm	脱出孔数 個/本		
	3~7	8~10	11~15
重食害	5~	6~	7~
軽食害	1~4	3~5	5~6
無食害	0	0	0

2. 実験はだ場

長崎県総合農林試験場実験林内の試験はだ場(諫早市貝津町)に、対馬島で入手した供試はだ木を表-3のとおり立てた。種菌121区は昭和56年11月、種菌241区、101区は昭和57年10月に搬入した。シイタ

表-2 供試はだ木(1)

試験地	原木材種	種菌	植苗	区分	本数	材積	径級	平均	脱出孔数	平均
中対馬	アベマキ	241	53年3月	重食害	108	0.36891	4.0~11.0	6.2	5~17	9
				軽食害	143	0.62199	4.5~12.0	7.0	1~5	3
				無食害	130	0.63898	4.0~12.0	7.4	-	-
上対馬	コナラ	241	53年3月	軽食害	35	0.12436	4.5~12.0	6.3	1~17	4
				無食害	32	0.16309	5.0~12.0	7.7	-	-
上対馬	コナラ	241	54年3月	重食害	34	0.09531	4.0~9.5	5.5	6~37	15
				軽食害	30	0.07160	3.5~7.5	5.2	1~5	3
				無食害	31	0.12033	4.0~9.0	6.5	-	-

表-2 供試はだ木(2)

種菌	植苗	区分	本数	材積	径級	平均	脱出孔数	平均
121	56年3月	食害	51	0.09048	3.6~6.0	4.5	9~97	33
		無食害	51	0.07834	3.5~5.5	4.3	-	-
241	56年3月	食害	33	0.07148	3.2~7.5	5.0	13~104	43
		無食害	31	0.07934	4.1~7.0	5.4	-	-
101	56年3月	食害	26	0.04123	3.3~7.1	4.3	12~125	48
		無食害	21	0.02937	3.1~5.6	4.2	-	-

ケ発生量(生規格別発生個数及び乾重量)の測定は昭和57年3月から昭和59年4月まで行なった。

3. 結果と考察

1. 現地はだ場での発生結果

無食害区の1m<sup>2</sup>当りシイタケ発生量を100として、重食害区・軽食害区の1m<sup>2</sup>当り発生量を比較した結果は、図-1、図-2、図-3に示すとおりであった。

重食害区の5ヶ年間の累積発生量は、2試験地とも無食害区の場合より30%程度多かった。軽食害区の累積発生量は2試験地で無食害区の場合より10%程度少なく、1試験地で60%程度多かった。

食害を受けたはだ木の単年毎のシイタケ発生量は、4~5年目から無食害はだ木からの発生量を下まわるようになる。

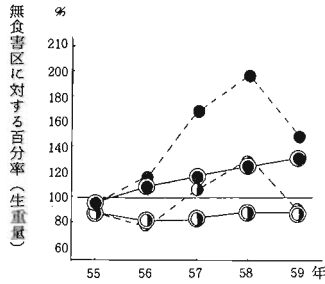


図-1 食害別シイタケ発生割合 (中対馬)

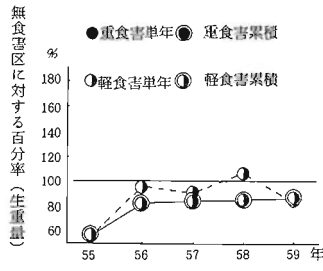


図-2 食害別シイタケ発生割合 (上対馬東)

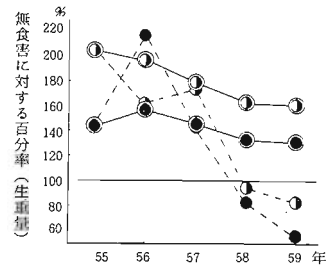


図-3 食害別シイタケ発生割合 (上対馬西)

2. 実験はだ場での発生結果

実験はだ場での1㎡当りシイタケ発生量は図-4, 図-5, 図-6に示すとおりであった。

累積発生量では、食害区での発生が多いものが2試験地(無食害区の118%・104%)少ないものが1試験地(無食害区の93%)であった。

単年毎のシイタケ発生量は、1年目では無食害はだ木からの発生と同等かやや劣るものの、2年目、3年目になると全ての試験地で食害区での発生が無食害区の発生を上まわった。

3. 発生したシイタケの形質

食害区・無食害区とも、年経過と共に小型のシイタケの発生する割合が高くなる。多少の変動はあるが、どの試験地でも生規格別発生割合はほぼ同様であった(図表省略)。食害はだ木、無食害はだ木にかかわらず発生するシイタケの形質の差は認められなかった。

4. おわりに

コナラ・アベマキを原木とした場合、原木直径4~10cm程度で、ハラアカコブカミキリ脱出孔数が7個/本程度なら、ハラアカコブカミキリの食害はシイタケ発生量の低下、形質劣化の要因とはならないと考えてよいであろう。

今回は供試はだ木を生産者はだ場に求めたため著しい雑菌附着木は除外されていた。ハラアカコブカミキリの実害を明らかにするためには、産卵・食害と雑菌繁殖の関係も明らかにする必要がある。

引用文献

(1) 森永鉄美：日林九支研論 37, 269~270, 1984

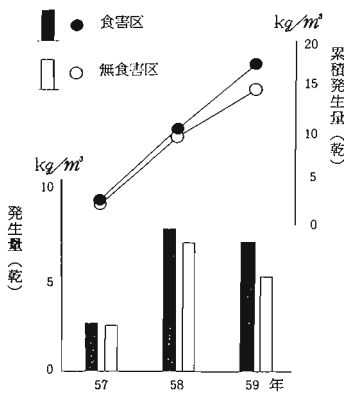


図-4 単位材積当りシイタケ発生量(121)

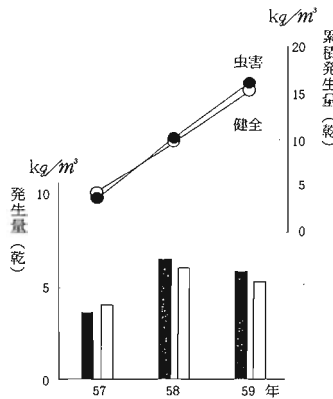


図-5 単位材積当りシイタケ発生量(241)

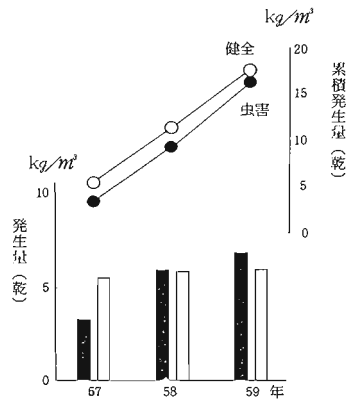


図-6 単位材積当りシイタケ発生量(101)