

開花枯死マダケの早期回復試験(第2報)

鹿児島県林業試験場 濱田 甫
森田 茂

1. はじめに

マダケの開花枯死竹林の回復法として、一般的には開花当年の秋に開花竹を皆伐し、活力を保ったわずかの地下茎から発生した回復笹の保護により地下茎の伸長を促し、新生竹を多く発生させ竹林の形成がはかられてきた。10数年前に開花枯死したマダケ林が回復し今では美林が望まれるようになり関係者を喜ばせている。このような時、筆者らはマダケの再度開花現象やマダケと類似の開花、回復様式を示す竹類の開花を目撃しながら、マダケについて開花竹の伐期と再生の関係を調査するとともに、回復竹林より良質材生産のための肥培を行なったので、その経過について、第2報として報告する。

2. 試験地の概況

始良郡蒲生町西浦試験地、始良郡横川町中ノ試験地の地況、林況については、本紙第27号に掲載しているので省略する。

3. 試験方法

1) 開花竹、回復笹、新生竹の処理
蒲生町試験地……47年6月に全面開花した竹林で、開花竹は47年11月に皆伐した。回復笹は50年11月に全て除き、新生竹は50年以降、不良竹から適宜除伐した。

横川町試験地……全面開花を予測し47年1月に2年生以上の開花予定竹を皆伐した。残された46年発生の1年生竹は47年6月に全て開花したので同年11月に皆伐した。回復笹は新生竹の多くなった50年11月に除去し、新生竹は51年より伐採を始めた。

2) 施肥処理
施肥条件については本紙27号に述べたので省略する。

3) 竹林の管理
おもに施肥、除草(年2回)、伐竹(年1回、不良竹は適宜除去)のほか年号記入を行なった。

表-1 年度別新竹発生本数と直径

試験地	施肥区分	開花竹 直径	新 竹 発 生 本 数 と 直 径											
			昭和49年		50年		51年		52年		53年		54年	
			本	cm	本	cm	本	cm	本	cm	本	cm	本	cm
蒲生 試験地	無施肥	3.7	52.6	1.3	41.0	2.0	40.0	2.2	29.0	2.9	19.0	3.6	10.0	4.7
	三要素	3.0	53.6	1.1	40.0	1.8	57.0	2.3	71.5	3.0	39.5	3.7	19.0	4.9
	三・ケ多	3.1	36.6	1.2	43.0	1.6	47.5	2.3	51.5	2.9	26.5	3.8	12.0	5.4
横川 試験地	無施肥	5.5	30.0	3.3	48.0	3.4	40.0	4.0	16.5	4.8	16.0	4.6	6.2	4.0
	三要素	6.1	24.0	3.7	22.0	4.6	36.5	4.5	24.5	5.5	15.0	5.6	5.8	4.5
	三・ケ多	5.3	50.0	3.2	60.0	4.4	28.5	4.3	28.5	5.2	19.5	6.0	6.9	4.5

1 a 当り

4. 調査結果

1) 発筍調査

発筍期間は年により早遅はあるが、初期は5月15日～5月25日で終期は6月20日～6月30日。止り筍の発生率は地上の分で、無施肥区で14～17%、施肥区で23～36%と発筍量の多い施肥区で高い。

(2) 新竹調査

表-1、に示すとおり、開花前に開花竹を伐採した横川町試験地では、新竹発生後5年目(53年度)の施肥区で平均直径5.8cm(1a当り17本)で、開花後伐採した蒲生町試験地の平均直径3.7cm(1a当り33本)より大きい。54年は母竹伐採がすすんだ横川試験地は、本数、径級とも後退したが引き続き調査したい。

3) 立竹調査

新竹発生後2年目(50年度)の立竹は回復に重要な役割を果すものと思われるので、表-2、に示した。また、54年度の新竹発生後の立竹密度は蒲生町試験地で1a当り97本、横川町試験地で75本となったが、後者の場合、下枝の枯れあがりが見られる。

表-2 立竹の本数と直径 1a当り

試験地	施肥区分	50年7月		54年7月	
		本数	直径	本数	直径
蒲生町試験地	無施肥	49.7	2.0	100.0	3.7
	三要素	41.3	1.8	96.0	3.9
	三・ケ多	48.4	1.8	101.0	4.0
	平均	46.4	1.9	97.0	3.9
横川町試験地	無施肥	72.0	3.4	77.0	4.5
	三要素	98.0	4.2	74.5	5.2
	三・ケ多	114.0	3.8	74.5	5.2
	平均	94.7	3.8	75.3	5.0

(注) 三・ケ多、は三要素+ケイカル多用区

4) 伐竹・収穫調査

横川町試験地は新竹発生後4年目(52年)の伐竹平均直径は2.7cm(1a当り70本)で、3～4cmの竹材はノリ支柱用として、5～7cmは和弓用として販売された。53年度の伐竹は、表-3、に示すとおりであって、前年同様に利用された。一方、蒲生町試験地は新竹が多く除伐されたにすぎなかった。

表-3 伐竹・収穫調査(53年度) 1a当り

試験地	施肥区分	直径(cm)						計(束)
		1	2	3	4	5	6	
蒲生町試験地	無施肥	24	28	3				55(0.8)
	三要素	43	43	7				93(1.4)
	三・ケ多	27	31	2	1			61(0.9)
横川町試験地	無施肥		11	12	3	2	1	29(1.3)
	三要素		7	16	14	6		43(2.7)
	三・ケ多		14	15	10	2	1	42(2.1)

5. 考察

△ 横川町試験地は蒲生町試験地より地形等、マダケが生育する条件に恵まれていることもあって回復は早い。

△ 新生竹と伐竹調査から、開花前に開花竹を伐採した場合には開花後伐採に比較し回復が早い。

△ 施肥した場合の新生竹の大径化、収量の増加は明らかであるとともに、除草、施肥、伐竹等の作業は浅年で楽になる。

△ 母竹は原則として4年生以上を伐採したが、回復途上の竹林で平均直径5.0cmの場合は10a当り600本が適当かと思われる。

6. あとがき

開花枯死マダケ林の回復試験については多くの研究があるが、本県下での研究資料を残そうと観察を続けてきた。回復のきざしも見えてきたので、今後は竹材の形質調査等を行ない、良質材生産技術の確立に役立てたい。