

ムキタケ短木断面栽培における原木樹種・接合資材別の収量比較

金田一美有¹・山口晶子¹・小林久泰¹

1 茨城県林業技術センター

要旨：ムキタケを対象に、原木栽培の中から短木断面栽培に着目し、収穫時期とともに、接合資材及び原木樹種による収量への影響を調査した。収穫最盛期は10月下旬から11月下旬であり、農閑期の貴重な収入源になると期待される。接合資材として布テープ及びラップを比較したところ、ラップの有望性が示唆された。原木樹種としてコナラ、サクラ、及びアベマキを比較したが、一定の傾向は認められなかったため、更に検討する必要がある。

キーワード：ムキタケ、原木栽培、接合資材

Yield comparison by log species and taping materials in partially buried log cultivation of *Sarcomyxa serotina*Miyu KINDAICHI¹, Akiko YAMAGUCHI¹, Hisayasu KOBAYASHI¹

1 Ibaraki Pref. Forestry Res. Inst., Naka, Ibaraki 311-0122

I はじめに

きのこの露地栽培は、自然の気象条件を活かした栽培方法であるため、施設栽培に比べると生産経費がかからないというメリットがある。また、きのこの姿形や味、香りが野生きのこに近く、直売所等で付加価値をつけて販売可能であり、比較的高値で取引されている。近年生産者より、原木の殺菌作業が不要で農閑期に収穫できる種類が求められたため、10～12月に発生が見込まれるムキタケ(*Sarcomyxa serotina*)に着目した。

殺菌不要なきのこの原木栽培法は、普通原木栽培と短木断面栽培の2種類の栽培法が知られているが(6)、短木断面栽培では原木の体積が小さいため、菌まわりが良く単位体積当りの収量が大きくなることが見込まれる。ムキタケの原木栽培試験は北海道、秋田県、宮城県、福島県、長野県、岡山県(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)で行われてきたが、記述のあるものはいずれも普通原木栽培であった。このため、これまでにムキタケの短木断面栽培試験に取り組んだ事例はないと考え、我々はその栽培試験を開始した。今回は原木の樹種と接合資材別に収量を比較した結果を報告する。

II 材料と方法

1. ほだ木の作製・仮伏せ・本伏せ ムキタケ菌株として2系統の野生菌株(Wa41・MK103)を用いた。2015年12月に茨城県林業技術センターで伐倒したコナラ・サクラ・アベマキを15cmに玉切りし、同一樹種2本を1組として原木に用いた。2016年3月に、2本の原木の間に

種菌を挟み、その継ぎ目を5cmの布テープもしくは10cmのラップにて接合することにより、ほだ木を作成した(図-1)。各条件の全ての組み合わせとなる12試験区(表-1)を設定した。

植菌後のほだ木は、スギ林内に寒冷紗で被覆して仮伏せした。同年9月下旬に十分ほだ化させた後、接合部から2本に分離し、当センター構内のスギ林内に3～5組ずつ、10cm間隔で伏せ込んだ。伏せ込み後は自然降雨によるほか、降雨がない夏の時期には週2回程度散水を行った。



図-1. 接合資材(左：5cm幅布テープ、右：10cm幅ラップ(リケンテープ；塩化ビニル樹脂))

2. 調査項目 当年及び翌年のきのこが発生した時には、収穫時期を記録するとともに、試験区ごとにきのこの収量(生重量)を調査し、原木1m²当りの収量に換算して比較した。

III 結果と考察

1年目には子実体の発生が認められない処理区があっ

たが、1年目及び2年目の収穫時期はそれぞれ11月上旬から下旬、そして10月中旬から12月中旬であり、また最盛期は2年目の10月下旬から11月上旬であった(表-1)。他道県の収穫時期(2, 3, 5, 7)とも一致しており、農閑期での収穫が期待される。

ほだ木の接合資材に関して、両菌株の子実体収量に有意差は認められなかったが(Kruskal-Wallis, $p>0.05$)、布テープよりラップの方が平均収量は高い傾向が認められた(表-2)。ラップは布テープよりも原木の形状を問わず接合部への密着度が高いことから、ほだ化を促進していると推測される。

ほだ木の樹種に関して、Wa41の子実体収量に樹種間差(Kruskal-Wallis, $p<0.05$)、またコナラ-サクラ間に有意差が認められたが(Steel-Dwass, $p<0.05$)、平均収量はアベマキが他の樹種より勝っていた(表-3)。一方、MK103に有意差は認められなかった(Kruskal-Wallis, $p>0.05$)。ほだ木の樹種による収量に一定の傾向は認められず、最適樹種を明らかにするには更に検討する必要がある。

IV おわりに

ムキタケの短木断面栽培による子実体の収穫時期は農閑期と一致しており、農閑期に収穫できる有望な品目であることが明らかとなった。接合資材としてはラップの有望性が示唆された。なお、子実体収量に与える樹種の影響を明らかにするには更に検討する必要がある。

引用文献

- (1)半沢徳治・佐藤末吉(1986)野生食用きのこ栽培技術に関する研究. 宮城県林業試験場業務報告 19 : 56-58
 (2)一ノ瀬幸久・小出博志・斉藤利隆・小椋昭二・篠原弥寿夫(1987)食用野生きのこ栽培技術の開発に関する試験.

長野県林業指導所業務報告 3 : 32-37

- (3)伊藤英武・瀧澤海雄・中村米松・押切靖(1989)ムキタケの栽培. 北海道立林産試験場報 3(2) : 18-25
 (4)岩谷隆一・阿部実(1987)野生きのこの類の栽培法に関する研究. 秋田県林業センター業務報告 : 117-120
 (5)小林一貫・竹内隆人(1994)腐生性野生きのこの栽培実証. 岡山県林業試験場業務年報 34 : 28-30
 (6)大森清寿・小出博志編(2001)キノコ栽培全科. 社団法人農山漁村文化協会, 東京 : 29-32, 94-96
 (7)渡部正明(1985)野生きのこの類の増殖試験(1)原木栽培試験. 福島県林業試験場報告 17 : 88-90

表-2. 接合資材別のムキタケの原木1 m³当りの収量

接合資材	原木1 m ³ 当り収量(kg/m ³)	
	Wa41	MK103
布テープ	33.2±19.5	31.8±39.2
ラップ	40.8±65.7	42.3±31.0

表-3. 樹種別のムキタケの原木1 m³当りの収量

樹種	原木1 m ³ 当り収量(kg/m ³)	
	Wa41*	MK103
コナラ	13.5±8.5	27.0±15.2
サクラ	38.9±24.4	41.4±47.0
アベマキ	67.0±105.4	35.2±18.3

* 統計的に有意差有(Kruskal-Wallis, $p<0.05$)

表-1. ムキタケの収量調査及び収穫時期の結果

系統	接合資材	樹種	原木1 m ³ 当り収量(kg/m ³)			収穫時期	
			1年目	2年目	合計	1年目	2年目
Wa41	布テープ	コナラ	0.0	8.5±13.5	8.5	10月下旬, 11月中旬	
		サクラ	0.0	22.4±27.3	22.4	10月下旬, 11月上旬	
		アベマキ	0.0	5.9±11.9	5.9	10月下旬, 11月下旬, 12月上旬	
	ラップ	コナラ	2.3±5.7	7.1±4.8	9.4	11月下旬	10月下旬, 11月上中下旬
		サクラ	8.2±26.0	24.4±17.1	32.6	11月上中旬	10月下旬, 11月上旬, 12月中旬
		アベマキ	12.0±29.4	60.2±86.3	72.2	11月中旬	10月中下旬, 11月上中下旬
MK103	布テープ	コナラ	0.0	7.1±12.8	7.1	10月下旬, 11月上旬	
		サクラ	14.8±46.8	19.1±23.0	33.9	11月中旬	10月下旬, 11月上旬, 12月中旬
		アベマキ	0.0	10.7±14.4	10.7	11月上旬	
	ラップ	コナラ	0.0	19.8±20.2	19.8	11月上中下旬	
		サクラ	9.0±25.6	15.9±22.1	24.9	11月中旬	10月下旬, 11月上中下旬
		アベマキ	0.0	36.7±25.7	36.7	10月下旬, 11月上旬	