

## 原木シイタケ栽培作業の省力化（Ⅲ）

### 1 研究のねらい

前報※では新方式と従来方式による天地返し作業での、習熟度別や傾斜地での作業所要時間を報告したが、今回は平地における作業時間や労働強度を調査したので報告する。

### 2 調査方法と結果

(1)調査方法：当年植菌のホダ木 50 本（平均直径 10.3cm、総重量 335.1 kg）を用いて、従来のヨロイ伏せしたもの（従来方式）と、鋼管上に合掌伏せしたもの（新方式）について天地返しを行い、それぞれの作業所要時間及び作業前と後の脈拍数を測定し、比較した。労働強度は、作業前後の脈拍数の変化で評価した。なお作業は、男女等 2 人 1 組の 3 組（20 代～70 代）が、作業後 10 分間の休憩を入れながら、通常で 3 回繰り返して行った。また脈拍数は、作業の直前と直後 1 分間の脈拍数を測定し、平均値を求めた。

(2)調査結果：ホダ木 1 m<sup>3</sup> 当たりにかかる作業所要時間は、新方式では全ての組とも従来方式より 50%以上短縮されており、新方式の作業の容易性を表している。

作業前後の脈拍数変化は、新方式・従来方式とも作業後に脈拍数が上昇しているが、新方式の方が上昇率が低くなっており、労働強度が弱いことを示している。

### 3 今後の検討事項

新方式による天地返し作業が、従来方式よりも作業負担が軽減されることが明らかとなった。しかし、ホダ木の伏せ込み状態は、従来方式と新方式では、単位面積当りの収容本数が異なることから、通風状態が異なることが考えられるため、今後は発生量について調査検討を行う予定である



写真－新方式による天地返し  
(ホダ木を手前に引きながら半回転させて接地)

表－作業時間と脈拍

組	男女 年代	ホダ木 1m <sup>3</sup> 当り作業時間			男女 平均	作業前後での 2 人の平均脈拍数						
		従来方式 (A)	新方式 (B)	時間短縮率 (A-B)/A%		従来方式			新方式			脈拍減少率 (C-D)/C%
						前	後	差 C	前	後	差 D	
A	20 代 男女	11 分 22 秒	4 分 22 秒	61.6%	男	68	82	13	73	84	11	15.4%
	女				73	88	15	69	83	13	15.3%	
	平均				70.5	85	14.5	71	83.5	12.5	13.8%	
B	40・ 50 代 男	9 分 21 秒	3 分 14 秒	65.4%	40 男	105	128	22	109	118	9	59.1%
	50 男				67	80	13	67	73	6	53.8%	
	平均				86	104	18	88	95.5	7.5	58.3%	
C	70 代 男女	15 分 56 秒	6 分 46 秒	57.5%	男	58	83	25	59	66	7	72%
	女				62	65	3	62	62	0	100%	
	平均				60	74	14	60.5	64	3.5	75%	

※原木シイタケ栽培作業の省力化（Ⅰ）・・・成果速報 No.138

※原木シイタケ栽培作業の省力化（Ⅱ）・・・成果速報 No.144 (担当 林産利用部 上席専門研究員 小原孝文)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割 560-11 TEL019(697)1536

岩手県林業技術センター

FAX019(697)1410

ホームページアドレス

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>