

原木シイタケのハウス内仮伏せにおける被覆期間の検討

(1)被覆内の温湿度とホダ木の含水率に及ぼす影響

はじめに

寒冷地のホダ化促進には、ホダ木を植菌後から初夏までハウス内で被覆し、ホダ木を保温、保湿する仮伏せ方法が有効とされる。一方、近年は春から夏に掛けて気温が高い傾向があり、被覆による高温障害の発生が懸念される。また、ホダ木の含水率は菌糸の蔓延(ホダ化)に影響を及ぼすが、被覆期間とホダ木の含水率の関係も不明である。そこで、適切な被覆期間を明らかにするために、被覆側面の開放時期を変えて、被覆内の環境とホダ木の含水率を条件間で比較した。

材料と方法

原木 コナラ、平均直径8.8cm、平均含水率39% (湿量基準、以下同)

植菌 平成27年3月17日～19日、4×5の千鳥植え被覆

資材:新聞紙、シルバーポリウ、ブルーシート (図1)
 期間:短期被覆区は植菌から5月25日まで被覆、以後は側面を開放。長期被覆区は6月26日まで被覆継続
 調査方法

温度と相対湿度:各条件中段、60分間隔で測定
 各日の平均気温から5 を引き、各日の有効温度を算出。期間中で積算し、有効積算温度とした。
 ホダ木の含水率:5月25日と7月7日に、各条件10本のホダ木の中央部と木口側から、厚さ3cmの円板を採取。円板の中央から試験片(縦2cm×横1cm×高さ3cm)を調製(図2)、絶乾法で含水率を測定。

結果

[被覆内の温湿度:図3]被覆内の平均温度が25 を超えた日数は、長期被覆区で18日、短期被覆区で0日だった。有効積算温度も長期被覆区が短期被覆区より高く、5月25日から6月26日の間の有効積算温度の差は、147.8 (4.5日)だった。相対湿度も長期被覆区が高く、被覆終了までほぼ100%を保った。

[ホダ木の含水率:図4]5月25日の含水率は、各処理で約40%だった。5月25日から7月7日の間の含水率の低下(ホダ木の水抜け)を、ホダ木と同じ部位で比べると、短期被覆区が長期被覆区より大きかった。含水率の低下は、短期被覆区の木口側の試料が最大で、木口側の試料でも中心部より樹皮側が大きかった。

おわりに

短期被覆区は被覆内温度が低かったため、高温障害発生の危険性は長期被覆区より低いと思われる。被覆内の湿度低下は短期被覆区で早く、ホダ木の水抜けも短期被覆区が早かった。今回用いた原木は、含水率の高い生木であった。生木原木のホダ化には、植菌後にホダ木の含水率を低下させることが重要であるため、短期被覆区は有効積算温度が低いものの、ホダ化への影響は小さい可能性がある。



図1.ホダ木の被覆

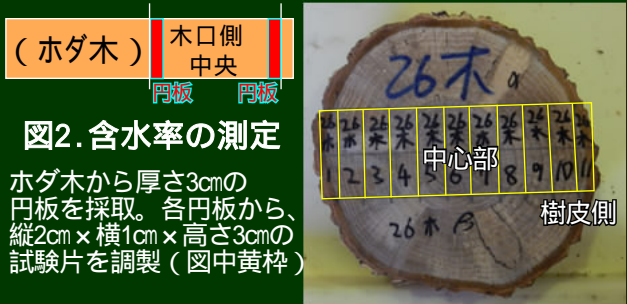


図2.含水率の測定

ホダ木から厚さ3cmの円板を採取。各円板から、縦2cm×横1cm×高さ3cmの試験片を調製(図中黄枠)

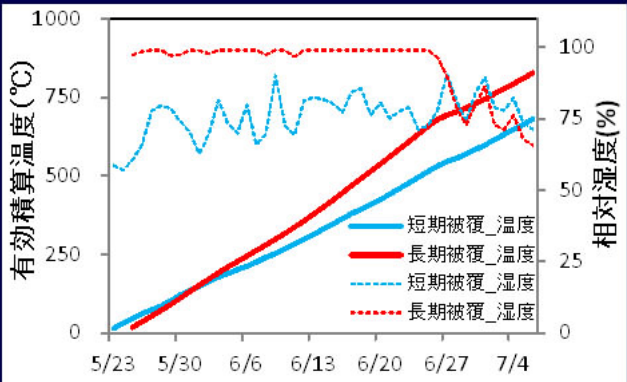


図3.被覆内の温湿度の推移

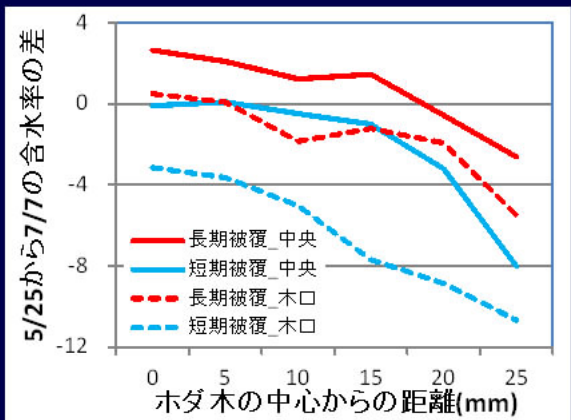


図4.ホダ木の部位別含水率の推移

ホダ木の中央部と木口から得られた円板の、5/25から7/7における含水率の差を、ホダ木の中心からの距離に応じて示した。値がマイナスの場合は、前述の期間中に「水が抜けた」ことになる。

(上席専門研究員 成松 眞樹)

連絡先	028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11	TEL 019-697-1536
	岩手県林業技術センター ホームページアドレス	FAX 019-697-1410 http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/