



ナラ枯れ被害木のキノコ栽培への活用

●ナラ枯れ被害木はキノコ栽培に利用できるか？

ナラ枯れ被害木をキノコ菌床栽培材料として使える状態に、被害木を細かく粉砕することで、カシナガを駆除できることは判っています。一方で、ナラ枯れ被害木がキノコ菌床栽培に利用できるかについては、十分明らかになっていません。ナラ枯れ被害木は、カシナガが穿孔した辺材は変色し、そこにフェノール性物質が蓄積することがわかっています。フェノール性物質には抗菌作用を持つものがあることから、被害木をキノコ栽培に使用すると、生産性に何らかの影響がある可能性があります。

そこで、ナラ枯れ被害木を使用してナメコとシイタケを栽培し、どのような影響があるか調べてみました。

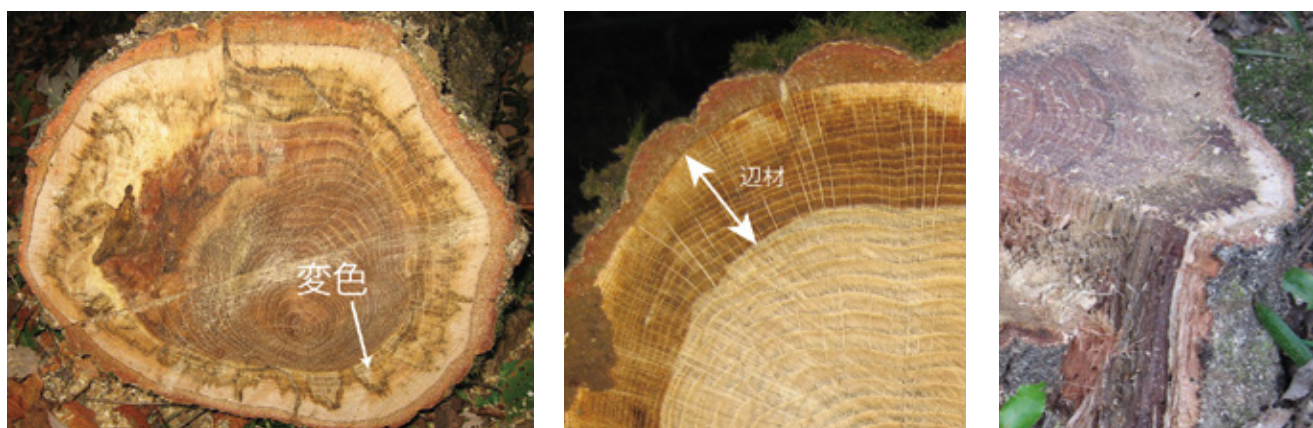


写真1 ナラ枯れ被害木の辺材部にできる変色

●試験の手順

試験材料として、飛騨市神岡町で2012年に枯死したミズナラ（以下、前年被害木）と、2013年に枯死したミズナラ（以下、当年被害木）およびカシナガの穿孔を受けていないミズナラ（以下、健全木）、各5本を使用しました。

2013年冬に製材し、健全木、被害木ともに辺材のみをオガコに加工し、菌床を作成し、キノコの一次発生を調べました（図1）

栽培試験は、一般的に広葉樹おが粉で栽培されているナメコとシイタケで行いました（写真2）。



図1 試験材料の準備

●キノコ栽培への影響は？

キノコの菌糸が菌床全体に広がりきる日数（蔓延日数）は、当年被害木と健全木では差はありませんでしたが、前年被害木は菌糸蔓延に日数がかかりました（図2）。また、キノコの発生量は、健全木と被害木に差がありませんでした（図3）。



ナメコ シイタケ

写真2 栽培試験に用いた食用キノコ

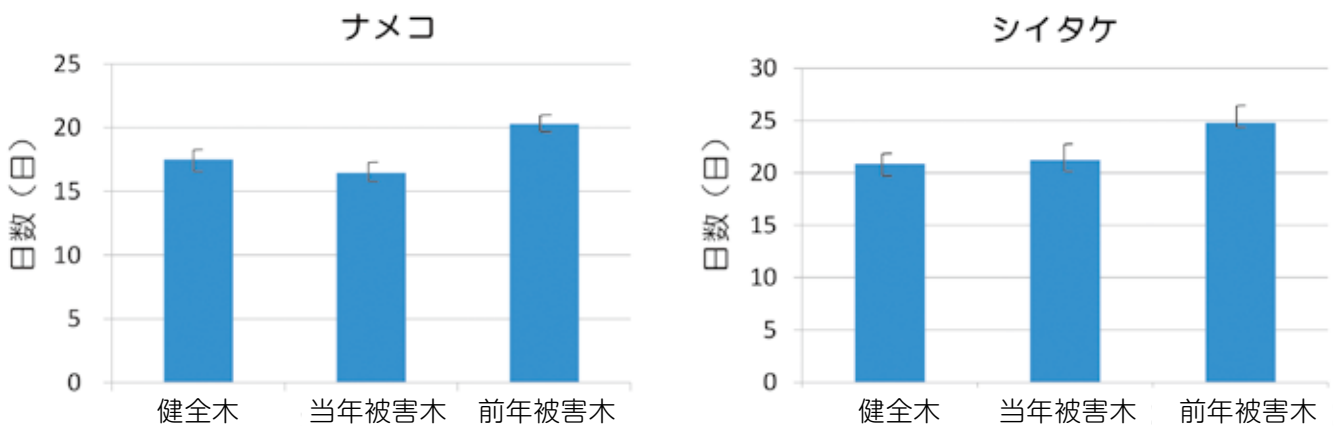


図2 菌糸蔓延日数への影響

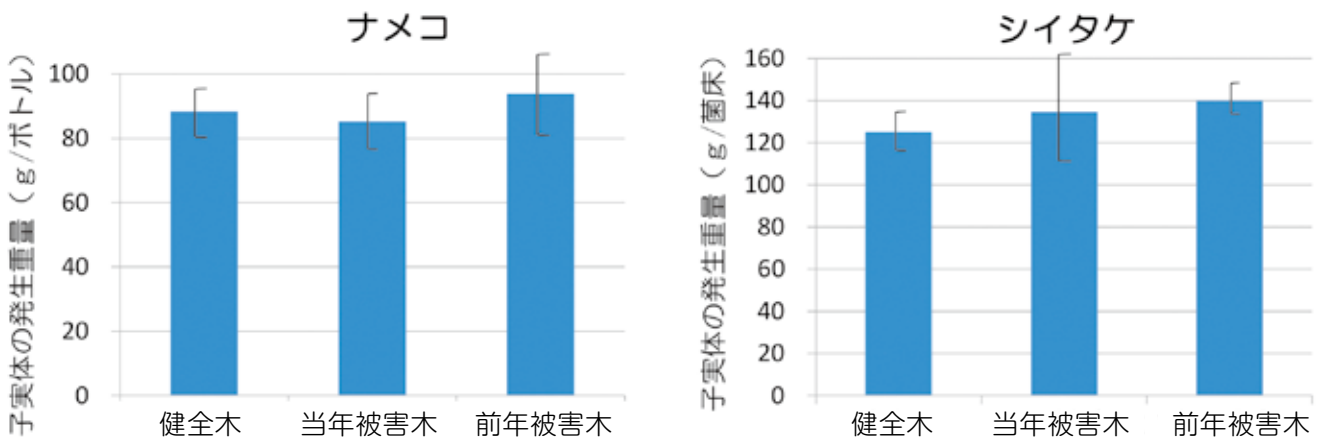


図3 子実体発生量への影響

●ナラ枯れ被害の影響を明らかにするために

今回の試験では、ナメコ、シイタケともに、ナラ枯れ被害木を栽培に使っても発生量への影響は認められませんでした。キノコへの影響が最も大きいと考えられる辺材のみを使った試験で差が認められなかったことから、心材の利用も含めて考えると、影響はさらに小さいと考えられます。

今回は一次発生のみで比較しましたが、実際のシイタケ栽培では、一次発生以降も半年間程度、発生を何度も繰り返すので、栽培期間全体で発生量を比較する必要があります。