

種内融合株の栽培特性によって検証したナメコ菌糸の均一性

福島県林業試験場林産部・平成10年度林業試験場報告

1 部門名 林業－食用キノコ－育種・選抜 分類コード 18－16－06000000

2 要旨

きのこ菌糸は多細胞であるが、個々の細胞は遺伝的に同質(均一)であるとされてきた。しかし、きのこ菌糸が不均一となることがあるとすれば、きのこ菌株の系統保存上大きな問題となる。また、交配や融合によってきのこの品種選抜を行う上でも、元株の菌糸が均一であるか否かは、作成株の特性把握上極めて重要である。そこで、ナメコ種内融合株の栽培特性からナメコ菌糸の均一性について検証した。

(1)継代保存菌株を用いて一回の融合処理で得られた複数のナメコ種内融合株35株の栽培特性には極めて大きなバラツキが観察され、初回発生子実体の収穫が発生操作後30日以内で、総収量が150g以上の20株(区分A)と初回発生子実体の収穫が発生操作後30日以上を要し、総収量が150g未満の15株(区分B)に区分された。

(2)区分Aに属する1株から得られた一核菌糸を用いて直ちに行った再融合株37株の栽培特性は36株が元株と同じ区分Aに属し、区分Bに属する菌株は認められなかった。

(3)区分Bに属する2株から得られた一核菌糸を用いて直ちに行った再融合株35および36株の特性は両者とも全て元株と同じ区分Bに属し、区分Aに属する菌株は認められなかった。

以上の結果から、継代保存菌株を用いて得られたナメコ種内融合株の栽培特性のバラツキを融合処理の過程で生じた変異のみで説明することはできず、融合処理に用いた菌糸が既に不均一であったことに起因すると考えられた。菌糸の不均一化は菌株の長期保存の過程で生じたものと考えられることから、菌株の保存過程で菌糸に変異を生ずる可能性もあることが明らかとなった。

4 主な参考文献・資料

平成10年度林業試験場研究報告