

## 各地から収集したヤナギマツタケの対峙培養による系統分類

林業試験場九州支場 久保田 暢子  
安藤 正武

### 1. はじめに

オキナタケ科、フミズキタケ属に属するヤナギマツタケは発生期間も4月～10月と長く、公園のムクノキ、エノキ、カエデその他あるいは、街路樹のヤナギなど市街地の広葉樹によく発生し、都市生活者にとって大変身近な食用キノコである。そのクキの塩焼きは独特の風味があり、栽培も容易で今後の発展を期待される食用キノコの一つと言えるであろう。筆者らも熊本市内で多数採集できたのでそれらの系統間の差異について調べた結果を報告する。

### 2. 材料および方法

供試菌株：熊本市内で採集した個体から分離したものの10菌株。系統間の異同の調べ方：木粉培地使用および寒天培地使用の二つの方法によった。1) 木粉培地・対峙培養による方法 — 直径約2.4cm、長さ約24.5cmの両切試験管に米ヌカ添加ブナ木粉培地を詰め、両口に綿栓をして120℃で1時間蒸気滅菌し、冷却後両口から異なる供試菌を接種して27℃で培養した。両口から伸長した菌糸は約40日で接触し、系統が異なる場

合は帯線 (Zone Line) を形成し、同一の場合は形成せず境界を生じないのでこれによって異同を判定した。

2) 寒天培地・平面培養による方法 — 直径9cmのペトリシャーレーにPDA培地10mlを流し込み、120℃で15分蒸気滅菌し、冷却後相対する円周の近くに異なる供試菌を接種し、27℃で培養した。約10日間で両菌の菌叢が接触するようになるので、この接触部分の境界の状態を1)の結果と比較検討した。なお本菌は比較的容易に子実体を形成するので850ml pp瓶・スギ木粉培地(米ヌカ無添加)に発生した子実体の特徴(予備試験)についても観察した。

### 3. 結果

1. 木粉培地・対峙培養による異同検定結果：帯線の形成状態は図-1に示すとおりで、一重線と二重線の場合があり、また帯線の片側に腐朽のいちじるしい部分が帯状に形成される場合がある。帯線が形成されない場合は図-2の示すように全く境界を生じない。系統の組合せに以上の帯線形成の有無を記入して整理すると表-1に示すとおり供試10菌株は

1号  
3号=7号=9号  
4号  
5号=6号  
10号  
11号=12号

の6系統に分類された。

2. PDA平面培地における結果：大部分の組合せにおいては木粉・対峙培養の場合と一致したが3×9、7×9の対峙において他の十の場合と同様の境界線が生じ、また同一系統間(1×1、3×3、4×4)の

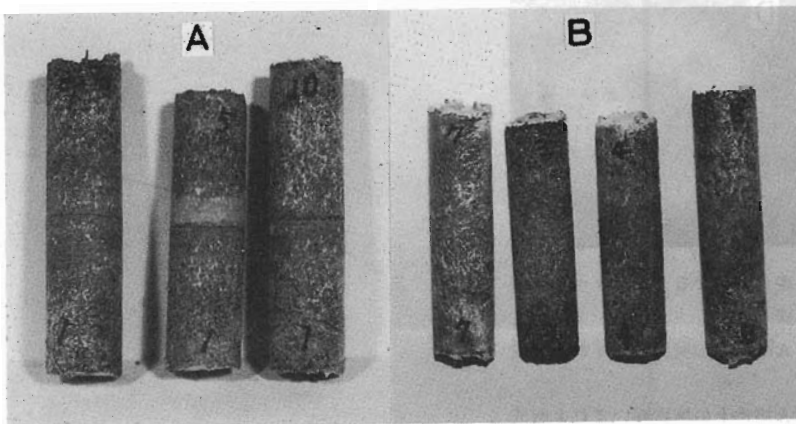


図-1 米ぬか添加ブナ木粉培地の両側から生育した産地の異なるヤナギマツタケ菌の接触面に形成される帯線。A：帯線形成 B：形成なし。

Nobuko KUBOTA and Masatake ANDO (Kyushu Br., For. and Forest Prod. Res. Inst., Kumamoto 860)  
Determination of strains in *Agrocybe cylindrica* (DC. ex Fr.) Maire collected from various places by the dual culture method.

表-1 産地の異なるヤナギマツタケ菌株間に形成される帯線の有無(米ヌカ添加ブナ木粉培地)

		菌株番号											
		1	3	4	5	6	7	9	10	11	12		
菌株番号	12	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-		
	11	+	+	+	+	+	+	+	+	-			
	10	+	+	+	+	+	+	+					
	9	+	(+)	+	+	+	(+)	-					
	7	+	+	+	+	+	-						
	6	+	+	+	-	-							
	5	+	+	+	-								
	4	+	+	(+)									
	3	+	(+)										
	1	(+)											

+ : 帯線形成  
- : 帯線形成せず  
(+) : PDA培地上で境界線形成

場合にも接触部分の一部に境界線を生じた。この境界線の性質については未調査なので、現在のところ木粉培地における帯線とこのPDA培地上における境界線との関係については論ずることができない。

3. 系統による子実体の特徴：このことについてはまだ調査を継続中なので、未整理であるが子実体の形態についても種々系統によって異なることが観察され、大まかには大、クキ大、カサの色が黄味の系統群と小、中形、クキ細、カサの色茶褐色の系統群に大別された(pbot)。なお前記1の木粉対峠培養から子実体が発生したので、調べたところ系統により、発生が生じ、また同一系統間(1×1, 3×3, 4×4)の場合にも接触部分の一部に境界線を生じた。この原因は不明であり、この結果については判定できない。発生量の多いものと少ないもの、発生しないものがあり系統によって子実体発生条件が異なり、発生し易いものと発生しにくいものがあることが観察された。

4. まとめ

ヤナギマツタケにも他の菌類同様に子実体の発生量、形態などの異なる種々の系統があり栽培化にあたってこれらの選抜、交雑、バイオテクノロジーによるすぐれた系統の創出などが今後の重要課題の一つと考えられる。

引用文献

(1) 木内信行：神奈川林試研報，12，1985

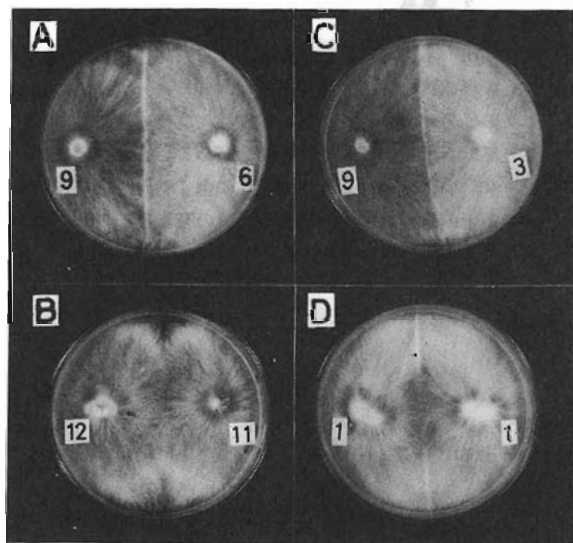


図-2 PDA培地上における産地の異なるヤナギマツタケの菌叢間に形成される境界線

- A : 木粉培地上の帯線，PDA培地上の境界線いずれも形成されたもの
- B : 木粉培地上の帯線，PDA培地上の境界線いずれも形成されなかったもの
- C : 木粉培地上においては帯線が形成されなかったがPDA培地上では境界線が形成されたもの
- D : 同一菌株間でPDA培地上に形成された境界線，木粉培地上では帯線は形成されない。