

寒天分解担子菌の分離とその培養特性

1170259 南端美伸

Identification and culture characteristics of agar digestive basidiomycetes from environment

Minobu Minamibata

現在、陸上で寒天を分解する能力のある生物が少ないと考えられており、このことは担子菌類についても同様で寒天分解性の報告は少ない。しかし、降雨中の木材分解性微生物を調査する中で、寒天を消化する木材腐朽菌が分離された。この分離菌はポテトデキストロース寒天培地で培養すると、時間が経つにつれて寒天上に菌糸に沿って凹凸が見られたので、寒天を分解（消化）しているのではないかと考えた。この分離菌は、木材小片を用いた試験で強い腐朽力が認められたことから、植物資源や藻類のバイオリファイナーに利用できる可能性がある。本研究では、遺伝子配列を用いてこの分離菌を同定したところ褐色腐朽菌のワタグサレキン *Antrodia sinuosa* であることが明らかとなり、同種の菌株について培養特性を検討した。寒天培地を用いて成長最適温度を検討し、その最適な温度環境下でグルコースを糖源とした場合のエタノール生産試験を行った。さらに、寒天分解性の試験を行った。