

第 60 回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JB58	中学	生物	兵庫県
学校名		神戸市立上野中学校	
研究作品タイトル		砂浜のきのこⅡ	
生徒氏名 (共同の場合はグループ名)		和田 匠平	
指導教諭氏名		鷺海 伸一	

【動機】

菌学者の先生方と共同新種発表した事により興味を持った新種シロスナホウライタケを含む、植物病原菌、海浜性シロホウライタケ属菌（以下 Ma.）を昨年度から研究しているが、今年度は昨年との反省と新たな知見から、Ma.を分類学的に再検討し、引き続き生態を解明して行くことを目的に3つの研究を行った。

【方法】

研究 1. 国内各地海浜砂地における Ma.の発生および寄主の調査（寄主やその病原性を調べるため）
 研究 2. 須磨海岸定点観察における Ma.の成長および分布の調査（子実体の成長や発生の特性を調べるため）
 研究 3. 日本産 Ma.の形態比較観察による分類学的再検討（正確な同定を行うため）

【結果】

計 10 種、2 科の寄主が確認され、各海沿岸において、Ma.の優勢寄主に相違があり、流木からの発生確認により、自然界において腐生のみで子実体を形成できる Ma.の存在を確認した。同海岸での 2 寄主からの発生と衰えに時間差があり、子実体が 15 日以上存続可能であることを確認した。形態観察をした 3 標本は既知種に一致したが、1 標本は一致しなかった。

【結論】

現在 Ma.の寄主は 2 科限定、各海沿岸の優勢寄主相違による種の分布への影響、寄主(基質)による Ma.の栄養摂取法の変化、同海岸での寄主の違いによる発生タイミングのずれ、子実体は 15 日以上存続可能、吸水復元性により復元の度に孢子散布を凶っていると考察した。また、現在日本産 Ma.は少なくとも 3 タイプ存在する事を確認し、シロスナホウライタケの属の移動を提唱し、Ma.の分類学的位置を確立した。

【展望】

植物病原菌である Ma.の生態解明は、植物病原菌対策に役立つと期待される。また、オオハマガヤなどの帰化植物への病原性を応用した外来種撲滅による海岸の再生や、砂浜環境の指標になる可能性もある Ma.の研究を利用した砂浜の保全活動に貢献していきたい。