

## 東京のソーラーハウスにおけるカビの実態調査

田中辰明\* 相原真紀\*\* 中西礼子\*\* ○伊藤仁美\*<sup>3</sup>(\*お茶の水女大・教授、\*\*お茶の水女大・院、\*<sup>3</sup>お茶の水女大)

目的 昭和 55 年に竣工した東京のハイブリッドソーラーハウスは徹底した省エネルギー設計がなされた。しかし時間の経緯と共に蓄熱をかねた床暖房も十分には効かないようになった。それと共に室温の低下、これに伴う相対湿度の上昇があり、カビにとって生息しやすい状態になった。そこで年間のカビの動態調査を行った。

方法 平成 9 年 4 月から温・湿度、空中浮遊真菌、空中落下真菌について毎月 1 回調査を行った。対象となった部屋は地下室・半地下室・中 2 階そして屋外の 4 ヶ所である。温・湿度については自記記録計とアスマン温湿度計の 2 種類を用いて計測した。空中浮遊菌は RCS エアースンプラーを用いて 80 L の空気を吸引し、1 週間から 10 日間培養後計数を行った。空中落下菌は静穏な状態で PDA, M40Y 培地を 10 分間開放し、25℃で 1 週間培養後にカウント、10 日間培養後に同定を行った。

結果 温度について、中 2 階は外気の影響を受けて変動しているのに対し半地下室はその影響が少ない。さらに地下室は外気の影響をほとんど受けずに一定の温度を保っていることが判った。湿度についても地下室は一定かつ高い湿度であった。このような地下室の状態はカビにとって生息しやすい条件であり、事実 地下室では他の部屋に比べ空中浮遊菌、空中落下菌とも多く検出された。地下室で検出される菌のほとんどが *Penicillium sp.* であった。半地下室で検出される菌数は地下室にくらべ少ないものの、地上にある中 2 階よりはやや多く検出された。屋外では同定もできないような多種多様な菌が検出された。