

セルプラ・ナミダタケに損傷を受けた家屋内の空中木材腐朽菌の検出

D.Garon, J-Ph. Rioult, V.Seguin,
Caen Basse Normandie 大学、ABTE EA 465I ユニット-TOXEMAC チーム(フランス)

Context

ここ数年、家屋内の木材腐朽菌流行が増加している。様々な真菌の中で、セルプラ・ナミダタケは、建築物環境に甚大な損害を及ぼす原因となるものであることから、最も深刻な菌種であると考えられている。この菌糸体が木材やその他の建築材に広範囲に広がり、子実体が成長して赤錆び色の担子胞子を作り出す(写真1)。胞子が原因のぜんそくの存在についてはすでに立証されているが、居住者への曝露と潜在的健康被害についてはほとんどわかっていないのが現状である。この真菌感染の特性調査のため、コリオリス μ により被害を受けた家屋 40 室からバイオエアゾールを捕集した。

Material

- コリオリス μ 、滅菌サンプルカップ、無菌捕集液 15ml (ベルタン・テクノロジー社、Ref. 05237-1-202)
- PCR 抽出キット

Protocol

- 空気捕集 : 300L/分、10 分
- 遠心分離及び濃縮
- DNA 抽出
- PCR 分析

Results

コリオリス μ によって計 40 のエアサンプルを捕集(写真2)。セルプラ・ナミダタケを 12 サンプルから検出

他のリグニン分解真菌もまた捕集空気から検出 : *Donkioporia expansa* 及び *Serpula himantioides* が夫々 7 サンプル、1 サンプルから検出。これらの結果から数種の木材腐朽菌が被害家屋に存在することが判明。



写真 1 : セルプラ・ナミダタケ菌糸体が大きく繁殖

写真 2 : 室内に置いたコリオリス μ で空気捕集

Acknowledgements:

The project Mycoaerotox was supported by a grant from the Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL and ADEME, program Primequal).

Conclusion

コリオリス μ エアサンプラーは PCR により室内空中の木材腐朽菌の捕集と識別が可能である。

これらのデータは、建築物環境中の木材腐朽担子菌の人体曝露についてのアセスメントを行うのに有益であり、また室内の空気品質が呼吸器に及ぼす影響の研究に寄与出来るものである。

