

近年、受動喫煙被害を低減するため、分煙や空気清浄化等の取組みがなされている。しかしこうした取組みにもかかわらず、非喫煙者が生活環境の中で受動的にタバコ煙に曝される場所は多く存在する。一方、喫煙者本人や喫煙者のいた部屋は、煙のないときでも依然としてタバコ煙特有の臭いを発しており、これはタバコ煙中に含まれる化学物質が人体や室内に吸着し、長期的にその臭いを持続させているためだと考えられる。本研究では喫煙環境を再現する室内モデルを制作して、数種類のタバコ煙成分が衣類、食器、毛髪などに吸着していることを明らかにし、その時間変化を追跡した。

【P3040】

生活環境中におけるタバコ煙成分の吸着と脱着

(高知大複合領域科学) ○三村一成・蒲生啓司

[連絡者: 蒲生啓司, 電話: 088-844-8411, E-mail: kgamoh@kochi-u.ac.jp]

環境省の「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）基本計画」がスタートして、化学物質の曝露や生活環境等の環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにする必要性が高まってきた今日、我々は、エコチル調査研究の一環として、子どもの生活環境中における化学物質の曝露に関する調査研究を行っている。喫煙による人体への悪影響は今更言うまでも無く、肺癌や脳梗塞、心筋梗塞など他にも多くのリスクを伴い、そのリスクは、喫煙者本人のみならず受動喫煙によって、子どもや非喫煙者にまでその被害を与えるケースがある。そのため近年、非喫煙者への喫煙被害を低減するため、分煙や空気清浄化などの取組みがなされている。しかしながらこうした取組みが行われているに関わらず、子どもを含めた非喫煙者が生活環境の中で受動的にタバコ煙に曝される場所は多々存在する。一方、喫煙者、喫煙者の自宅および喫煙ルームなどでは、依然としてタバコ煙特有のにおいがあり、これはタバコ煙中に含まれる何らかの化学物質が人体あるいは室内に吸着し、それが長期的にタバコ煙特有のにおいを持続させているためだと考えられる。このことから、子どもを含めた非喫煙者は、受動喫煙の被害を受けるだけでなく、環境中に付着したタバコ煙成分によっても、間接的に被害を受けるのではないかと考えられる。本研究では、タバコ煙成分が身近にある被曝対象物（衣類、食器、毛髪等々）に対してどのような吸着性・脱着性を示すのかについて調べることを目的とした。その際、喫煙環境を再現する室内モデルを制作することにより、タバコ煙の吸着成分について計測を進め、更に被曝対象物に一度吸着した成分が、時間と共に脱着する経過についても併せて計測を行った。現在、生活環境中の被曝対象物に対し、タバコ煙由来の成分が数種類吸着していることが観察され、その同定と共に、吸着成分の経時変化についても追跡中である。また、現在使用している室内モデルの改良も検討中である。

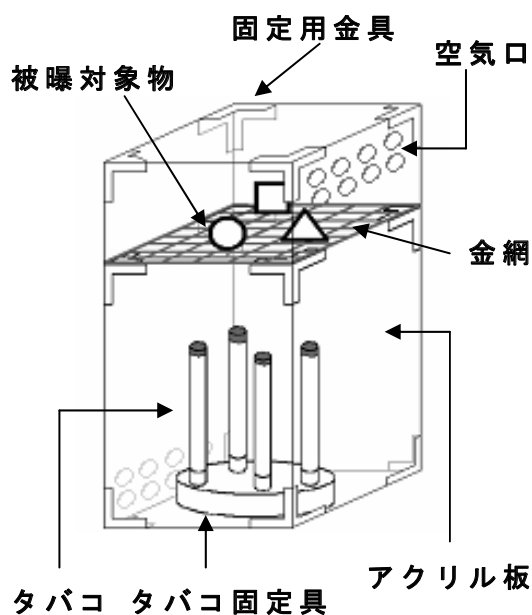


図 喫煙環境を再現する室内モデル