

岩重博文（広島大）

目的 室内空気の汚染については酸素や二酸化炭素、および粉塵濃度などの面から検討されてきた。今日では、室内空気によるアレルギー症状、シックビル症候群、シックハウス症候群など建物の構造や材料、および設備の運用方法などに起因する課題が生じている。現在使用されている建築材料の多くが天然由来のものから、人工的材料に変わりつつある。このため化学物質が多量に使用されており、化学物質過敏症にとどまらず人体に悪影響をおよぼすことがある。これらの実態を十分把握し、今後の使用指針を得る必要がある。

方法 1)「快適で健康的な住宅に関する検討会議」(厚生省)、総揮発性有機化合物(TVOC)の指針、ホルムアルデヒドの室内濃度指針などについて検討する。2)WHO、および世界各国のホルムアルデヒドに対する基準値、指針値、ガイドラインについて比較検討する。3)WHOのTVOCなどについて検討する。4)具体的な建材の合板、JASのF1、F2、F3などのホルムアルデヒドについて検討する。5)合板を室内仕上げ材として使用する場合の室内空気中のホルムアルデヒド濃度を予測・考察する。

結果 1)揮発性有機化合物が建築の材料、および施工材に含まれて使用されることがきわめて多い。2)具体的には、建築材料としての合板、集成材、壁紙、内装用塗料、施工材としての現場施工用接着剤など多くのものに含まれている。3)急性中毒症状を引き起こすものがあり注意を要する。4)ホルムアルデヒドの室内空気中濃度試算より、JASによるホルムアルデヒド放散量による合板の分類は、より細分化が必要と考えられる。5)その他の改善方法としては、ベイクアウト、表面処理、吸着剤、空気清浄器、換気などがある。