

A3-11 住まいの空気環境を知ろう！～健康的に住む工夫～

鈴木規道（千葉大学予防医学センター）

人は1日の多くを自宅で過ごすといわれており、職場や学校を含めると約80%以上を室内で過ごしていると言われています。さらに、COVID-19の影響で、高齢者や子供だけではなく、日中外で仕事をしていても家で過ごす時間が増えており、より多くの室内環境に暴露される可能性が高くなっています。室内の環境（寒さ断熱、暑さ、過密）等が居住者の健康に影響をおよぼすことが報告されていますが、本稿では室内の様々な要素、特に建材や家具から出る揮発性の化学物質の影響で頭痛やめまい、発熱、だるさといった症状を引き起こす「シックハウス症候群」についての取り組みと参加している「住まいと健康に関する疫学調査」で分かってきた事を報告します。

「ケミレスタウン®プロジェクト」: 千葉大学予防医学センターではキャンパス内に化学物質を可能な限り低減させた実際の住宅を複数棟建設し、滞在型の実験を行う事で化学物質濃度を低減させるとシックハウス症状発生リスクを低減させられる可能性¹⁾や、脳波測定実験によって化学物質濃度が極めて低い室内環境では休息時のリラックス状態を向上させる可能性²⁾があることを報告してきました。



写真 ケミレスタウン全景

「住まいと健康の疫学調査」³⁾: シックハウス症状を経験しやすい人や環境・生活スタイルの特徴を明らかにするため、全国の20～70歳の4,996名（男性3,238名、女性1,758名）を対象に調査を行いました。調査に回答した約26.9%の人が何かしらのシックハウス症状を経験しており、以下の特徴を持つ人は症状を経験しやすい可能性がわかりました。

- ・女性（男性に比べて1.20倍）や、若い人（60代と比べた場合、20代は2.42倍）
- ・アレルギーの既往歴、喘息がある人（1.41倍）や、神経性が敏感な性格の人（1.56倍）
- ・喫煙歴がある人（1.24倍）や、室内での喫煙、受動喫煙・副流煙を吸い込んでいる人（1.25倍）
- ・床にカーペットを敷いている人（1.48倍）、ホコリを目にする部屋に居住している人（1.56倍）

これらからも、症状を経験したことがある人は、その家族も含めて、室内での喫煙を行わない、カーペットの使用を控える、室内でのホコリを目にしないような適切な掃除を行うなど生活スタイルの改善でシックハウス症状の予防ができる可能性が示されました。

「こどもの健康と住環境調査」: 2021年8月に“新規の母子コホート調査”が開始されました。赤ちゃんがお母さんのお腹の中にいる時から、生まれた後の環境が、子どもの健康や発達とどのように関係しているかを調べ、病気や発達障害の予防に役立てる事をめざしています。担当している住環境測定の最新結果の紹介を行います。

1) Suzuki, Norimichi, et al. "Risk factors for the onset of sick building syndrome: A cross-sectional survey of housing and health in Japan." *Building and Environment* 202 (2021): 107976.

2) Nakayama, Yoshitake, et al. "Assessment of personal relaxation in indoor-air environments: study in real full-scale laboratory houses." *IJERPH* 18.19 (2021): 10246.

3) Suzuki, Norimichi, et al. "Association between sum of volatile organic compounds and occurrence of building-related symptoms in humans: *Science of The Total Environment* 750 (2021): 141635

PROFILE

鈴木規道（千葉大学予防医学センター 准教授 博士（工学））

①東京電機大学工学部建築学科卒業後、建築設計事務所勤務を経て、現職に至る ②公衆衛生学、建築・都市計画学を専門領域とし疫学調査に従事 ③健康住環境創造ラボでは現世代だけでなく、未来世代の「健康と Well-being」をテーマに、暮らしている「いえ」や「まち」の様々な環境が人の健康に与える影響を研究しています。ラボの研究には医学、工学、理学など様々な研究領域を横断した研究者が参加しています。健康住環境創造ラボ HP : <https://bewell.cpms.chiba-u.jp/>