

冬季における家屋内空気の  $\text{NO}_2$  汚染と、主婦の  $\text{NO}_2$  個人被曝量(特に、か  
スコンロ、瞬間湯沸器の影響について)

東筑紫短大、古田張子

目的  $\text{NO}_2$  は水分への溶解が遅く、呼吸器系の深部に達し、肺胞の組織を傷める。冬季の暖房した室内空気が、 $\text{NO}_2$  によりどの程度汚染されているか、又、台所で使用するガス器具の影響の大きさについて検討した。

方法 柳沢らの考案した、生活環境中濃度測定用  $\text{NO}_2$  パーソナルサンフラー<sup>①</sup> を使用して 24 時間の連続吸収を行い、発色液で発色させ、吸光光度法で測定を行った。屋内空気については、燃焼ガスを直接受けない位置で吸収を行い、又、個人被曝量はサンフラーを被検者の胸につけて吸収させた。

結果 燃焼式の暖房器具を使用し、充分な換気が行なわれていない家屋では、居間の  $\text{NO}_2$  濃度は 0.05 ~ 0.08 ppm 程度で、昭和 53 年に大幅に緩和された  $\text{NO}_2$  に関する環境基準を多少し超えている。特に、台所での濃度は高く、0.1 ppm を超えることもまれではない。ガス器具を使用して家族の食事を作る主婦の  $\text{NO}_2$  被曝量は、約 0.2 ppm に達する例もみられた。英国での調査では、料理のためにガスを使用する家庭では、電気を使用する家庭に比べ、6 ~ 11 才の児童の呼吸器疾患が高率にみられるとの報告がある。家庭での換気およびエネルギー源の選択には、もっと注意を払う必要がある。

#### 参考文献

① 柳沢幸雄、西村肇：生活環境中濃度測定用  $\text{NO}_2$  パーソナル・サンフラー 大気汚染学会誌 第 15 巻 第 8 号 4-11 1980