

Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology

## Association between traffic-related air pollution and development of asthma in school children: cohort study in Japan.

Yamazaki S, Shima M, Nakadate T, Ohara T, Omori T, Ono M, Sato T, Nitta H.

本論文は自動車排気ガスとぜん息の発症との関連を検討したコホート研究である（環境省そらプロジェクト）。全国の主要幹線道路沿線とその近傍に居住する小学生 10000 人を対象とし 4 年間の追跡調査を行った。自動車排気ガスの指標は Elementary Carbon (EC: 濃度レンジは 2~9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  程度) と窒素酸化物 ( $\text{NO}_x$ : 濃度レンジは 10~120ppb 程度) とし、GIS 等を用いて年間個人曝露量を推定した。

離散時間ロジスティック回帰分析を用い、ぜん息の既知のリスクファクターで調整した解析結果は EC 濃度 0.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  増加あたり 1.07 倍 ( $p < 0.05$ )、 $\text{NO}_x$  濃度 1ppb あたり 1.01 (NS) であった。