

氏名	頼 藤 貴 志
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 3334 号
学位授与の日付	平成 19 年 3 月 23 日
学位授与の要件	医歯学総合研究科社会環境生命科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)

学位論文題目	Health Impact Assessment of Particulate Matter in Tokyo, Japan (日本の東京における粒子状物質による健康影響評価)
--------	--

論文審査委員	教授 荻野 景規 教授 渡邊 達夫 助教授 木浦 勝行
--------	-----------------------------

学位論文内容の要旨

粒子状物質(以下PM)の日本での環境基準値は1973年に設定されたもので諸外国と比べると緩めである。そのため、東京都のデータを使用し、様々な状況下におけるPMの曝露による公衆衛生上の健康影響を評価した。対象とした集団は島部を除く東京都在住の30歳以上の男女780万人である。曝露と健康影響との間に相対リスクを傾きとした直線関係を想定し、PMによる余剰死亡を推定した。推定した結果からは、最近の曝露レベルでさえ多くの死亡が大気汚染の急性・慢性影響で生じていることが示された。空気力学径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質 $\text{PM}_{2.5}$ の基準値を年間平均 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ に設定することにより、東京都一年間で生じる全死亡の8%、約6700人の死亡が防げることが推計された。今回の健康影響評価により、長期曝露の基準値、特に $\text{PM}_{2.5}$ に対する長期曝露の基準値が必要になることが示された。

論文審査結果の要旨

大気汚染物質である粒子状物質の日本の環境基準値は1973年に設定されたもので諸外国と比べると緩めである。そこで、東京都のデータを使用し、様々な状況下における粒子状物質曝露による公衆衛生上の健康影響を評価した。対象集団は島部を除く東京都在住の30歳以上の男女780万人である。曝露と健康影響との間の相対リスクを傾きとした直線関係を想定し、粒子状物質による余剰死亡を推定した結果、最近の曝露レベルでさえ多くの死亡が大気汚染の急性・慢性影響で生じていることが示された。本研究は、健康影響評価により、粒子状物質の日本の環境基準値の再検討が必要であることを示唆しており、環境衛生学的に価値ある論文と考えられる。よって本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。