

平成30年 9月

# 岩田京子 学位論文審査要旨

主 査 山 崎 章  
副主査 鰐 岡 直 人  
同 千 酌 浩 樹

## 主論文

Association between transported Asian dust and outdoor fungal concentration during winter in a rural area of western Japan

(西日本のある地方での冬期における飛来黄砂と屋外真菌濃度との関連)

(著者：岩田京子、渡部仁成、倉井淳、鰐岡直人、中本幸子、Degejirihu Hantan、清水英治)

平成29年 Genes and Environment DOI:10.1186/s41021-017-0079-7

## 参考論文

1. Estimation of the effects of heavy Asian dust on respiratory function by definition type

(大規模黄砂がその定義の種類によって呼吸機能に与える影響の評価)

(著者：倉井淳、渡部仁成、野間久史、岩田京子、谷口順平、佐野博幸、東田有智、清水英治)

平成29年 Genes and Environment DOI:10.1186/s41021-017-0085-9

2. Association of short-term exposure to ambient fine particulate matter with skin symptoms in schoolchildren: A panel study in a rural area of western Japan  
(大気中の微小粒子状物質への短期曝露と小学校児童での皮膚症状との関連:西日本のある地方でのパネル調査)  
(著者: 渡部仁成、野間久史、倉井淳、佐野博幸、岩田京子、Degejirihu Hantan、東田有智、清水英治)  
平成29年 International Journal of Environmental Research and Public Health  
DOI:10.3390/ijerph14030299
  
3. Diagnosis of abnormal human fertilization status based on pronuclear origin and/or centrosome number  
(前核の由来と中心体数の両方またはいずれか一方に基づくヒトの異常受精卵の判定)  
(著者: 甲斐義輝、岩田京子、井庭裕美子、見尾保幸)  
平成27年 Journal of Assisted Reproduction and Genetics 32巻 1589頁~1595頁

## 審査結果の要旨

本研究は、黄砂の喘息患者、学童の呼吸機能低下に真菌が関与しているか検討した報告である。松江市の大気中浮遊粒子物質を捕集し、PM<sub>10</sub>混濁液を作成し、屋外真菌濃度としての真菌の培養コロニー数、THP1細胞刺激による炎症性サイトカイン産生能を検討した。屋外真菌濃度は、黄砂粒子量、炎症性サイトカイン濃度との関連は認められなかった。一方、黄砂粒子量と炎症性サイトカイン濃度には有意な相関を認めた。黄砂が高い炎症性サイトカイン産生能を有するほど呼吸器官への影響が増強する可能性が報告されている。屋外真菌濃度と炎症性サイトカインの産生能との関連は認められなかったことより、黄砂粒子と関連した屋外真菌は喘息患者や学童での呼吸機能低下とは関連がないことが示唆された。この論文は、気管支喘息の増悪に環境因子が及ぼす影響について検討することによって、アレルギー分野における学術水準を高めたものと認める。