

人間開発(社会、教育、健康)プロジェクト
プロジェクトリーダー

乾燥地科学を発展させ、 乾燥地を含む発展途上国の社会、教育、医療に貢献する

健康や社会生活に及ぼす環境要因を解明し、 教育や医療を通じて課題解決に貢献する

人間開発(社会、教育、健康)プロジェクトでは、疫学的手法を用いて、乾燥地を含む発展途上国における気候変動による健康影響の研究と教育(気候変動と健康グループ:グループ長 大谷 眞二 講師)、乾燥地を含む発展途上国における健康阻害要因の最大の因子であるマラリア、AIDS等の感染症予防の研究と教育(感染症対策グループ:グループ長 景山 誠二 教授)、発展途上国の乾燥地における住民の健康や教育を考慮した生計向上プロジェクトの検討(人間開発と教育グループ:グループ長 小林 伸行 准教授)に取り組みます。このような研究・教育・医療活動を通じて、乾燥地を含む発展途上国における人々の健康や社会生活の課題解決に貢献することとしています。

今回は気候変動と健康グループに関連して、疫学的手法を用いた健康影響の研究について紹介いたします。

環境と健康 ～疫学の挑戦～

疫学とは、「特定の集団における健康に関する状況あるいは事象の、分布あるいは規定因子に関する研究。また、健康問題を制御するために疫学を応用すること。(国際疫学学会)」であり、英語のepidemiologyは民衆に関する学問を意味します(epi = upon, demi = demos(民衆), ology = 学問)。コレラの死亡者が特定の水道を利用している地区に偏っていることに着目して科学的に評価してコレラの感染経路を解明したジョンズノウ(1854)の研究が疫学的事例として有名です。我々は、これまでにチェーンソーなど手持ち振動工具による振動障害(写真1)について、症例を検討して診断方法を確立し、さらに、国際標準化(ISO)に貢献してきた経験を有しています。このような

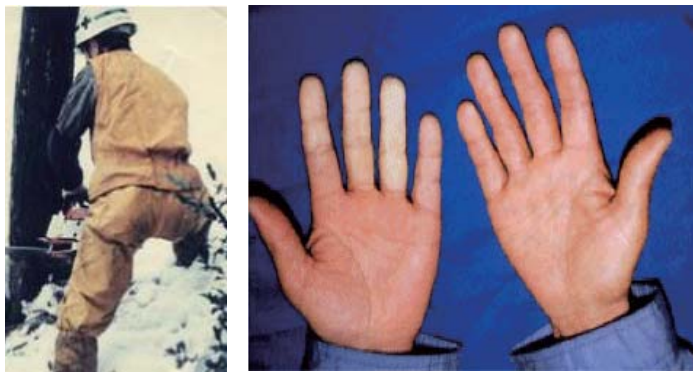


写真1/手持ち振動工具による振動障害。常時振動工具を使用する作業員は数百万人おり、振動障害は頻度が高い職業性疾患。チェーンソーによる作業(右)、振動障害による指の循環障害(レイノー現象)(左)。

疫学的手法は黄砂やPM2.5による健康影響を捉えることにも有効であり、健康に及ぼす因子を特定し、予防や症状の低減、疾患の進行緩和に役立てることが出来ます。疫学的研究には、長期にわたる正確なデータの蓄積と的確な見方が重要であり、これまでにやってきた黄砂やPM2.5についての研究(写真2、図1)を継続し、人々の健康被害を最小にすることを目指しています。



写真2/米子市における非黄砂日(左)と黄砂日(右)。それぞれ右下の写真は同日の集じんフィルターの様子。

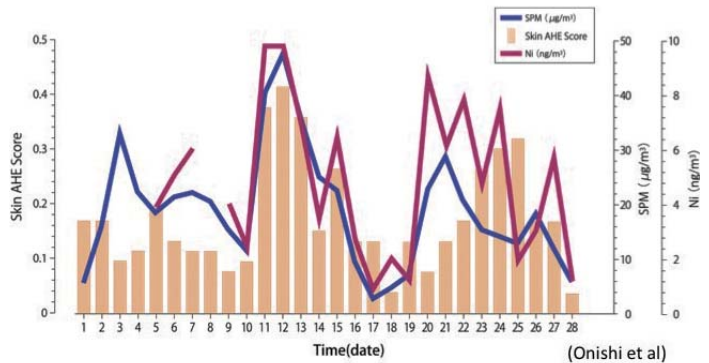
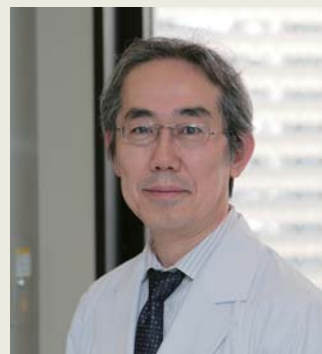


図1/SPM(黄砂を含む浮遊粒子状物質)と皮膚の症状 (Onishi et al)



人間開発(社会、教育、健康)プロジェクト
プロジェクトリーダー

黒沢洋一 Youichi Kurozawa

【所属】医学部医学科健康政策医学分野 教授
【専門】公衆衛生、産業保健、生活習慣病予防、疫学、振動工具の健康影響の研究により職場環境の改善に貢献。近年は、乾燥地由来の黄砂の健康影響に関する研究、さらに、黄砂を含めた環境要因が子どもたちの成長・発達にどのような影響を与えるのかを明らかにするための疫学調査を実施し、「環境と健康」に関する問題に挑戦。

【海外ネットワーク】中国黄土高原や内蒙古のクブチ砂漠、モンゴルの乾燥地