

小児感染症学分野

本分野では、下痢症や急性呼吸器感染症、デング熱、マラリアをはじめとする熱帯感染症に対してとくに脆弱な小児の健康に関する臨床疫学・環境疫学研究を推進している。

(1) 臨床疫学に関する研究

1. ベトナムにおける小児感染症コホート研究

感染症研究国際展開戦略プログラム(J-GRID)と日本医療研究開発機構(AMED)の助成を得て、2006年より中部ベトナム、ニャチャン市において小児感染症の大規模住民ベースコホート研究をおこなっている。特に、急性呼吸器感染症、下痢症、デング熱といった5歳未満死亡の主要な原因となる重症小児感染症に着目している。

2. 小児急性呼吸器感染症サーベイランス：2007年、小児急性呼吸器感染症／肺炎の発生率、病因、リスク因子を明らかにするため、ベトナム、ニャチャン市のカンホア総合病院にて住民ベースの小児急性呼吸器感染症入院サーベイランスを開始した。また、新たなウイルスの発生やその分子的、臨床的重要性をも調査している。加えて、地域住民に対する肺炎やデング熱の各種ワクチン導入にかかる影響や可能性について研究を行っている。

3. 出生コホート研究：2009年より2000人の新生児に対し出生コホート研究をおこなっている。本研究は、先天感染や、小児の運動・神経発達と重症小児感染症発症の宿主遺伝的要因を調べるためにおこなうものである。さらに先天性風疹感染とその合併症についても調査をおこなっている。

4. 肺炎球菌コンジュゲートワクチン(PCV)接種回数比較試験：ビル&メリンダ・ゲイツ財団より数百万米ドルの資金を得て、ベトナムでPCV接種回数を減じる比較試験をおこなう。我々は本研究結果が世界のPCV接種戦略を変え、発展途上国においてPCVや他のワクチンの利用がしやすくなると考えている。

(2) 環境疫学に関する研究

1. バングラデシュにおける洪水災害・気候変動と感染症流行：洪水の長期

健康影響、気温と小児呼吸器感染症の疫学的関連、コレラ流行とインド洋の大気海洋相互作用現象であるインド洋ダイポール現象との関連。(icddr, b, ロンドン大学との共同研究)

2. 東アフリカの高地マラリア再流行と海洋・気候変動、ビクトリア湖の生態環境：1990年代に大規模なマラリア再流行が発生したケニア西部高地におけるマラリア患者数と衛星観測によるビクトリア湖の生態環境情報を用いた予測モデルの開発。(JAXA、マセノ大学との共同研究)
3. 東アジアと日本における気候変動および越境大気汚染の健康影響
気候変動および黄砂をはじめとする越境大気汚染の健康影響に関する疫学研究をソウル国立大学(韓国)、国立台湾大学(台湾)、復旦大学(中国)、筑波大学との共同で実施している。また、環境省「黄砂の健康影響に関する疫学研究等を行うワーキンググループ」に参加し、国内の既存疫学データの統計解析をおこなっている。
4. 熱帯地域における気温—死亡数との疫学的関連：極端な気温および熱波による過剰死亡の推定をおこなっている。(筑波大学との共同研究)
5. 粒子状大気汚染物質および化学組成と呼吸器疾患との疫学的関連(長崎大学病院第2内科、長崎県環境保健センターとの共同研究)
6. アジア、欧米における気象因子と自殺との疫学的関連(ロンドン大学その他との共同研究)
7. 南部アフリカにおける気象予測を用いたマラリア早期警戒警報システムの構築(SATREPSプロジェクト。JAMSTEC、南アMRC等との共同研究)