

## 研究室紹介シリーズ

# 千葉大学予防医学センター

森 千里

千葉大学大学院医学研究院環境生命医学・千葉大学予防医学センター

千葉大学予防医学センターは、2007年6月に千葉大学柏の葉キャンパスで創設されました。胎児期・小児期の環境汚染物質への曝露が、その後長期間にわたり健康影響を与える可能性に関する科学的知見を集約することが当時重要と考えられたからです。

予防医学センターは、複数の領域をまたぐ学際的な組織として始まりました。創設時より環境化学物質を低減したモデルタウンを柏の葉キャンパス内に建設し「ケミレスタウンプロジェクト」として実証実験を行いました。本学会創立20周年となる学術集会の会場としてこのケミレスタウンを使用いたしましたので、記憶されている会員も多いかと思います。また、柏の葉キャンパス以外に、2007年に亥鼻キャンパス、2011年には西千葉キャンパスにも拠点が開設されました。

2010年、千葉大学は環境省の事業である大規模出生コホート調査「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」の15ユニットセンター（地域センター）の1つに採択され、「エコチル調査千葉ユニットセンター」が予防医学センター（西千葉キャンパス）に開設され、子どもを取り巻く環境と健康状態を調査する研究が開始されました。その後、環境省環境研究総合推進費の採択を受け、予防医学センターの環境疫学調査研究はさらに大きく推進されています。2018年には、科学技術振興機構（JST）の産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）に、予防医学センターを幹事機関とした「ゼロ次予防戦略による Well Active Community のデザイン・評価技術の創出と社会実装」プロジェクトが採択

され、Well Active Community（WACo）共創コンソーシアムが発足しました。

予防医学センターは、環境健康学、グローバル次世代予防医学、栄養代謝医学、健康都市・空間デザイン学、社会予防医学、運動器疼痛疾患学の6研究グループと寄附研究部門を擁しています。個々の研究グループ、寄附研究部門の詳細については、誌面の関係上、別の機会に譲りたいと思いますが、代表的なプロジェクト及び国際連携について少し触れたいと思います。

### (1) ケミレスタウンプロジェクト

2007年より柏の葉キャンパス内に「ゼロ次予防」概念を実践する場として産学協働でモデルタウンが建設され、室内環境とヒトへの健康影響に関する研究「ケミレスタウンプロジェクト」がスタートしました。このプロジェクトは医学・工学の領域横断研究に加えて成果の社会実装を目指しており、正に本学会活動の実践の場として機能し



図1 ケミレスタウン

ています。

## (2) エコチル調査 / こども調査 / 学校コホート調査

エコチル調査は、上述のように環境省主導で開始した出生コホート調査で、「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露や環境因子が、子どもの健康に大きな影響を与えているのではないか」ということを中心仮説として研究が進められています。この調査は、全国で約10万組の親子の参加を得て、参加者の生体試料を収集し、子どもたちの生活環境や健康状態を追跡するという世界に例を見ない大規模かつ長期出生コホート調査ですが、予防医学センターは、千葉県内で登録された約6,000組の親子を対象とした調査を担当しています。2014年からは千葉大学が中心となって「こども調査」を開始し、合わせて約1,000組の親子を対象に出生コホート調査を行っています。さらに千葉大学教育学部附属小学校の児童を対象とした「新型コロナウイルス感染症拡大後の子どもの生活習慣と健康に関する調査」も開始しています。

## (3) 健康都市・空間デザインラボ

健康都市・空間デザインラボは、産学連携にて健康まちづくりを推進することを目標とし、大手工務店・不動産、墨田区、松戸市などと連携しています。上述のJST-OPERAの研究構想構築に中心的な役割を果たしており、健康まちづくりの



図3 WHO 研修

社会実装を具現化しています。

## (4) 国際連携

予防医学センターでは、国際水準の教育研究環境を確保するため国際連携を推進しています。2013年よりスイス・ジュネーブの世界保健機構(WHO)本部をはじめとした国連・国際機関を訪問する教員と学生の研修を主催しているほか、ドイツ、フランスの大学と国際共同集中講義を開催し、大学院医学薬学府を中心とした大学院生が積極的に参加しています。

予防医学センターは「ゼロ次予防」に着目した予防医学についての教育、研究を推進する学際的組織として機能しています。今後も社会の期待に応えられるよう、胎児から高齢者まですべての人が「健康で幸せに生きることができる」社会づくりを目指していきます。

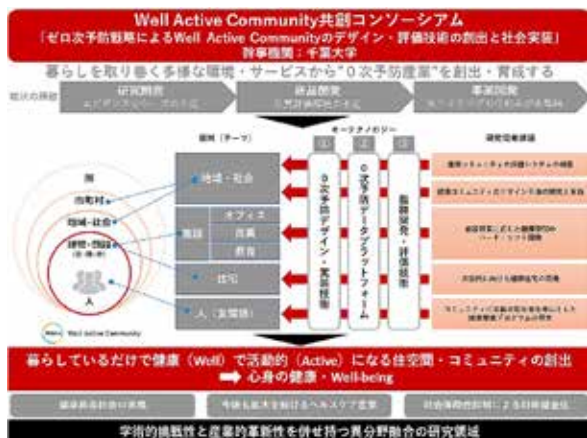


図2 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)