

総括研究報告書

1. 研究開発課題名：公共的な空間におけるたばこ等から生じる有害物質による健康障害の予防法の開発に関する研究
2. 研究開発代表者：産業生態科学研究所 健康開発研究室 教授 大和 浩
3. 研究開発の成果

受動喫煙の曝露指標としてタバコの燃焼で発生する微小粒子状物質（PM2.5）のリアルタイムモニタリングは有効であった。平成 27 年度は、ベランダで喫煙すると上方向と水平方向に隣接する個室を汚染することから、建物の周囲の禁煙化も必要であることが認められた（大和）。また、実験的にタバコ煙を曝露した異なる素材の布地から発生するガス状物質、つまり、三次喫煙について検討したところ、タバコ臭の要因であるアルデヒド類、芳香族炭化水素類などの化合物が検出された。特に、フリースは 1 週間後にもタバコ特異的なピリジン類を放散しており、今後は三次喫煙の評価とその対策も重要であることが認められた（樺田）。

121 自治体（47 都道府県庁、46 道府県庁所在市、23 特別区、5 政令市）の受動喫煙対策について調査を行ったところ、64 団体が全面禁煙であった。全面禁煙の自治体の男性職員の喫煙率は、分煙の自治体に比較して有意に低かった。また、某企業で敷地内を禁煙と同時に、勤務時間中の喫煙は社内、社外を問わず禁止したところ、その前後の喫煙率は 24%から 19%に大幅に減少した。以上より、職場の禁煙化は喫煙率の低減に有効であることが認められた（姜、大和）。

「神奈川県公共的施設における受動喫煙防止条例」による飲食店等への営業収入への影響を検討したところ、一時的な減少はあっても長期的なマイナス影響は認められなかった。また、自主的に全席禁煙化（喫煙専用ルームあり）を行った某大手ファミリーレストランの 2007 年から 2013 年の営業収入を季節変動と国民総生産（GDP）の変化を加味して分析したところ、禁煙化による収入減少は認めなかった（姜）。

受動喫煙防止条例が成立した神奈川県と兵庫県、および、条例化を検討したが成立しなかった大阪府、京都府、山形県の経緯を検討したところ、首長・議員の受動喫煙防止の理解を深めていくこと、外部の専門家が行政の担当部局をサポートする体制をつくり、早い段階から関わるということが重要であると考えられた。また、タバコ産業からの議員や検討委員会の委員を経由した政策への干渉への対応策についても十分な検討と準備を行う必要があることが認められた。今後、同様の条例を検討する自治体に対する助言や条例制定にむけた世論喚起のためのファクトシートの作成の準備を行った（中村）。

医療施設における受動喫煙防止を含む総合的な喫煙対策の事例収集・育成について、都内の某病院をモデル施設として、すべての医療職が禁煙支援にかかわるプロジェクトを開始し、介入前のベースラインデータを把握する準備を進めた（中村）。

喫煙による生体内酸化ストレスの影響を個人レベルで検討したところ、尿中 8-OHdG レベルは禁煙前に比べて約 1 か月間の禁煙によって有意に低下し、喫煙の再開により有意に増加することが明らかとなった。同時に、喫煙量の指標として用いた尿中ニコチン、コチニン量は、従来の分析方法では正確性に欠けることが明らかとなったため、サンプルの前処理条件を改良し精度の高い分析が可能となることを見いだした。（河井）

喫煙による免疫機能への影響を検討したところ、喫煙者の免疫機能は非喫煙者よりも低下していること、喫煙者が禁煙を継続することでメモリー T 細胞数が低下していた。今年度は症例数を増やして検討を行う。（中田）

厚生省による労働者健康状況調査の 2002 年、2007 年、2012 年のデータを解析したところ、屋内全面禁煙の職場は、2.1→36%に増え、毎日受動喫煙の曝露を受ける非喫煙者は 33→11%に減少していた。しかし、職場で喫煙する喫煙者自身の受動喫煙は 63.3%から 55.6%に減ったのみであり、喫煙する者の受動喫煙対策を進めるためにも喫煙室の整備ではなく全面禁煙化を進めることが重要である、と考えられた。（田淵）