【シンポジウム14】

交通行動データの活用：体力医学分野への展開

阿 部 巧^{1,2}, 杉 山 岳 巳^{2,3}

(¹東京都健康長寿医療センター, ²Swinburne University of Technology, ³Baker Heart & Diabetes Institute)

トラベルサーベイ（日本におけるパーソントリップ調査）は、人々の交通行動を把握することを目的とし世界各地で実施されており、得られたデータは主に交通計画や都市計画の分野で活用されている。歩行や自動車の使用に関する詳細なデータが大きなサンプルから得られることから、近年では身体活動・座位行動の分野においても活用が進んでいる。しかし、体力医学分野において、交通行動への関心は低いのが現状である。通勤・通学等の交通行動は日常的であり、徒歩や自転車の使用は身体活動量に寄与する一方、自動車利用中の長時間の座位行動は肥満リスクに関連していることが報告されている。従って、交通行動を分析しその要因や健康との関係を検証することは体力医学会の会員にとって関連のある研究トピックであるといえる。

欧米諸国におけるトラベルサーベイを利用した既往研

究では交通行動の地域的分布や社会的・環境的要因が分析され、アクティブトラベル（歩行や自転車の使用）を奨励し、自家用車への依存を緩和する政策を立案するうえで有用な知見が報告されている。今後、日本においてもアクティブトラベルの促進は健康という視点だけではなく持続可能性の観点からも重要になると考えられ、交通行動データの活用が増加することが予想される。このような背景から、本シンポジウムではトラベルサーベイについてその概要を紹介するとともに、日本の地方都市における交通行動データの分析事例、オーストラリアのデータを機械学習で解析した事例についても併せて紹介する。そして、今後の交通行動研究の方向性についても考察・提言する。多くの体力医学を専門とする先生方にご参加いただき、有意義なディスカッションができれば幸いである。

パーソントリップ調査の概要とその有益性

阿 部 巧

(東京都健康長寿医療センター, Swinburne University of Technology)

パーソントリップ (PT) 調査は、どのような人が、いつ、何の目的で、どこからどこまで、どのような手段を用いて移動したのか、を把握することを目的としている。PT調査のうち、国土交通省を主体として実施されている調査が「全国都市交通特性調査」と「三大都市圏パーソントリップ調査」である。このうち、本発表では、東京都市圏を対象としたPT調査について紹介する。

東京都市圏を対象としたPT調査は1968年から開始され、以後、対象範囲を拡大しつつ10年ごとに第6回（2018年）調査まで実施されている。調査票は、交通行動に関する内容（指定された1日の行動を記録）と個人属性に関する内容（性、年齢区分、職業等）から構成されている。交通行動に関しては、例えば、自宅からA駅まで自動車

で10分、A駅からB駅まで電車15分、B駅から会社まで徒歩で10分、と記載する。このような交通行動記録から、徒歩、自転車利用、自動車利用などの情報を抽出することで、身体活動、座位行動（自動車利用）に関連するデータを得ることが可能になる。しかし、直近の第6回東京都市圏調査では、移動全体の時間（先の例では35分となる）とその間に使用した移動手段のみが抽出される形式となっており、移動手段ごとの時間を算出できなくなっている。（これは、我々、身体活動・座位行動に関心がある者にとって極めて痛手である。）

以上のように、PT調査データの概要を紹介するとともに、交通行動データを用いて実施された先行研究について紹介する。