

やっぱりクルマは不健康?! ~都道府県別にみる交通行動と心身の健康~

神田 佑亮 (京大大学院)
森 健 (NTTファシリティーズ)
藤井 聡 (京大大学院)
谷口 綾子 (筑波大大学院)

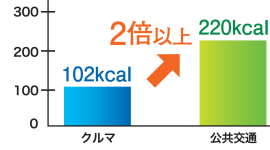
●背景&目的

- ・健康の増進には生活習慣、特に身体活動の活発化が重要
- ・MMにおいて、「健康」は啓発のテーマの1つ
(クルマ以外の交通手段=体を動かす)
- ・交通行動の変容と健康状態との関連性：マクロな既往研究が見られない



交通行動（通勤）と健康との関連性に着目した地域間比較により、自動車からの通勤手段への変容と、健康改善の関連性を分析

【啓発例】移動に伴う往復の消費カロリー



●仮説・分析方法

生活習慣病の発症を予防し、健康寿命を延伸するためには、国民の健康の増進を形成する基本的要素となる**栄養・食生活、身体活動・運動、休養、飲酒、喫煙、歯・口腔**の健康に関する生活習慣の改善が必要である。
(「健康日本21」より)

【仮説】

- ・交通行動は食生活や身体活動等の生活習慣と同様に、健康増進に影響をもたらす要因である。
- ・通勤の自動車分担率が低い (or 公共交通、自転車・徒歩の分担率が高い) 地域ほど、健康状態が良い



「健康状態を示す指標」と、「生活習慣指標」の関連性を分析 (重回帰分析)
「都道府県」を単位として分析 (45都道府県、沖縄・福島を除く)

■健康状態を示す指標

| 項目 | 単位 | 出典 |
|----------------------|-----------|----------------------------|
| 平均寿命 | 年 | 都道府県生命表の概要 厚生労働省 (H22) |
| 健康寿命 | 年 | 健康日本21 (第二次) |
| 自分が健康であると自覚している期間の平均 | 年 | 厚生労働省 (H23) |
| 糖尿病 | | 患者調査 (H23) |
| 脳血管疾患 | | |
| 高血圧性疾患 | | |
| 心疾患 | | |
| 虚血性疾患 | | |
| 肝疾患 | | |
| 腎疾患 | | |
| 悪性新生物 | | |
| 結核 | | |
| 肺炎 | | |
| 精神疾患 | | 都道府県生命表の概要、 厚生労働省 (H22) |
| 糖尿病 | % | |
| 脳血管性疾患 | % | |
| 高血圧性疾患 | % | |
| 心疾患 | % | |
| 肝疾患 | % | |
| 腎不全 | % | |
| 悪性新生物 | % | |
| 結核 | % | |
| 肺炎 | % | |
| 老衰 | % | |
| 自殺率 | % | |
| 医療費 | 年間医療費 円/年 | 医療費の地域差分分析 厚生労働省 (H22) |

■生活習慣指標

| 項目 | 単位 | 出典 |
|-----------|--------------|---------------------------|
| 交通行動 (通勤) | 自動車利用分担率 % | 国勢調査 (H22) |
| | 公共交通利用分担率 % | |
| | 自転車徒歩利用分担率 % | |
| 身体活動 | 歩数 | 国民健康栄養調査 (H22) |
| 栄養・食環境 | 野菜摂取量 g/日 | 国民健康栄養調査 (H22) |
| | 食塩摂取量 g/日 | |
| 喫煙 | 喫煙率 % | 日本医療政策機構 市民医療協議会 (H22) |
| 飲酒 | アルコール消費量 L/年 | 酒のしおり (H22) |
| 休養・睡眠 | 平均睡眠時間 分 | 社会生活基本調査 (H23) |
| 年齢 | 40歳以上人口 % | 国勢調査 (H22) |

*交通行動において、通勤が移動目的の大半を示すこと、アークの入手可能性から、通勤交通手段を交通行動を示す指標と扱う。

●分析結果・考察

ステップワイズ法により変数を除去し、有意となった変数
(△：正の相関、▼：負の相関)

| | 平均寿命 | 身体活動 | | | 食生活 | 喫煙 | 飲酒 | 睡眠 | 年齢 |
|---------|----------------------|---------------|----------------|----|-----|----|----|----|----|
| | | 公共交通 利用分担率 | 自転車徒歩 利用分担率 | 歩数 | | | | | |
| 寿命 | 健康寿命 | | | | | | | | |
| | 自分が健康であると自覚している期間の平均 | | | | | | | | |
| 受療率 | 糖尿病受療率 | | | | | | | | |
| | 脳血管疾患受療率 | | △ | | | | | | |
| | 高血圧性疾患受療率 | | | | | | △ | | |
| | 心疾患受療率 | | | | | | △ | | |
| | 虚血性疾患受療率 | | | | | | | | |
| | 肝疾患受療率 | | | | | | | | |
| | 腎疾患受療率 | | | | | | | | |
| | 悪性新生物受療率 | | | | | | | △ | △ |
| | 結核受療率 | | | △ | | | | | |
| | 肺炎受療率 | | | | | | | | |
| 精神疾患受療率 | | | | | | | | | |
| 死亡率 | 糖尿病死亡率 | | | | | | | | |
| | 脳血管性疾患死亡率 | | | | | | | △ | |
| | 高血圧性疾患死亡率 | | | | | | | | |
| | 心疾患死亡率 | | | | | | | | |
| | 肝疾患死亡率 | | | | | | | | |
| | 腎不全死亡率 | | | | | | | | |
| | 悪性新生物死亡率 | | | | | | | | |
| | 結核死亡率 | | | | | | | | |
| | 肺炎死亡率 | | | | | | | | |
| | 老衰死亡率 | | | | | | | | |
| 自殺率 | | | | △ | | | | | |
| 医療費 | 年間医療費 | | | | | | | | |

喫煙率、アルコール摂取量が低いと平均寿命が増加
(交通行動指標は有意な指標は検出されず)

公共交通分担率が高い、野菜摂取量が多いと、糖尿病・高血圧性疾患・心疾患・虚血性疾患受療率が低い

精神疾患受療率と、公共交通分担率、野菜摂取量にも関連性

死亡率関連指標においては、交通行動関連指標で有意な指標は検出されず

年間医療費も、公共交通分担率、野菜摂取量と有意な関係性

公共交通の利用を増進させることで、糖尿病、高血圧性疾患、心疾患、虚血性疾患、精神疾患を患うリスクを低下させ、かつ医療費を抑制できる可能性が示唆される