

## 都市部の交通網変化と居住高齢者の生活行動の変化 －主観的環境認識からみた今後の展望－

辻中 椋

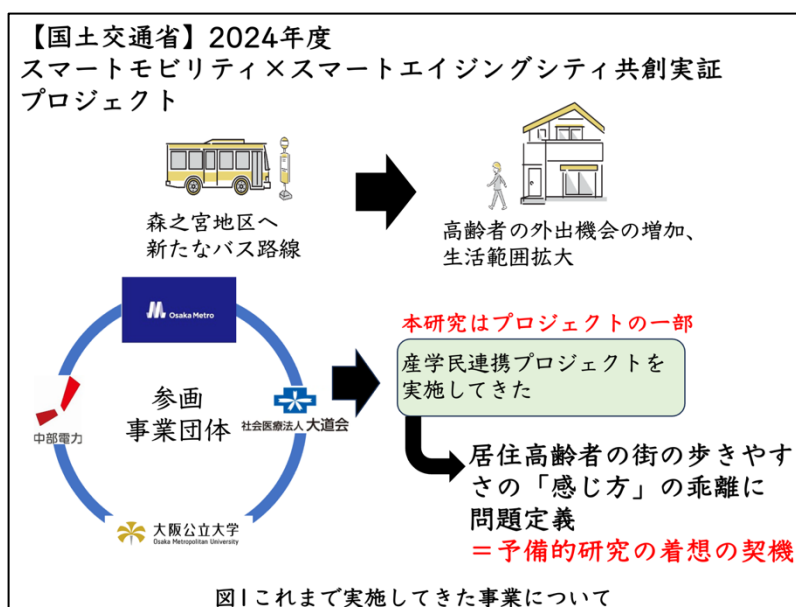
リハビリテーション学研究科 樋口研究室 博士後期課程 2 年

### 【背景】

大阪市城東区に位置する森之宮地域は、高齢化率 32.6%と大阪市内でも高く、独居率も 47.7%と最も高い地区である。地域内には森之宮団地があり、徒歩 10 分圏内に駅があるものの、最寄りのバス停までは徒歩 20 分を要するなど、交通網が限定的である。

都市の歩きやすさを示す指標である Walkability を地理空間情報システムにより評価（客観的 Walkability）したところ、森之宮集合住宅周辺の Walk Score®は 74 点と市内ではやや低く、周辺に飲食店が少なく河川や主要道路に囲まれた立地が影響していると考えられた。

このような背景のもと、森之宮地域を経由する新規バス路線における 5 ヶ月間の試行的な運行に伴い、我々は国土交通省「スマートモビリティ×スマートエイジングシティ共創実証プロジェクト」に採択された課題を実施した（図 1）。本事業では、産学民連携のもと、都市部における交通網の変化が独居高齢者の生活や行動に与える影響を、バス運行前後 3 か月の比較により検証した。



その結果、バス利用者では非利用者に比べて、遠方への生活範囲の有意な拡大がみられ、身体活動量の増加および抑うつ低下傾向がみられた。さらに簡易版近隣歩行環境質問紙

（ANEWS）による主観的 Walkability でも一部項目で有意な改善が認められた。加えて同地区内で客観的な環境条件が同等であるにもかかわらず、主観的 Walkability にばらつきがみられたことから、高齢者の移動や生活範囲の広がりが主観的な環境認識に関連する可能性が示唆された。そこで本研究では、今後の研究につながる予備的研究として、事業に参加した都市部の同一地区に居住する高齢者を対象に、生活範囲と主観的近隣環境認識との関連を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

研究デザインは横断研究である。対象は大阪市城東区における半径 300m 圏内に居住する 60 歳以上の男女とした。除外基準は、Mini-Cog© 3 点未満とした。生活範囲と主観的な近隣環境の認識は、それぞれ自記式調査票にて評価した。生活範囲は Life Space Assessment（以下、LSA；

総得点に加え、生活範囲を 5 段階に分類)、主観的な近隣環境の認識は ANEWS (項目 ; 世帯密度、土地利用の多様性、サービスへのアクセス、道路の連結性、歩道・自転車道、景観、交通安全、治安の項目毎に分類) を用いた。身体機能として Timed Up and Go Test (以下、TUG) を計測した。統計解析は、LSA 総得点と各変数の相関係数を算出した後、LSA の各段階を従属変数とし、ANEWS の各項目を独立変数とし、共変量に年齢、TUG を投入した重回帰分析 (強制投入法) を実施した。有意水準は 5%未満とした。

### 【結果】

対象者 34 名の内、データ欠損を除外した 32 名 (平均 78.7  $\pm$  6.7 歳, 女性 84.4%) が解析対象となった。LSA 総得点 (平均 86.0  $\pm$  20.1 点) は、ANEWS の土地利用の多様性 ( $r = .438, p < 0.05$ )、サービスへのアクセス ( $r = .398, p < 0.05$ )、歩道・自転車道 ( $r = .356, p < 0.05$ ) および治安 ( $r = .376, p < 0.05$ ) と弱い正の相関を認め、TUG ( $r = -0.417, p < 0.05$ ) と中程度の負の相関を認めた。重回帰分析の結果、サービスへのアクセスは生活範囲が玄関の外 ( $\beta = 2.186, p < 0.05, R^2 = 0.149$ )、集合住宅の外 ( $\beta = 2.607, p < 0.05, R^2 = 0.249$ )、城東区内 ( $\beta = 4.235, p < 0.05, R^2 = 0.273$ ) および城東区外 ( $\beta = 5.210, p < 0.05, R^2 = 0.089$ ) と有意な関連を認めた。

### 【考察】

都市部の同地区に居住する高齢者では、年齢や身体機能に関わらず、生活範囲の広がる段階ごとにサービスへのアクセスに対する認識との関連が強まる可能性が示唆された。

### 【今後の展望】

今回、産学民連携プロジェクト及び、予備的研究を通じて同地区に住まう高齢者において、年齢や身体機能に関わらず、主観的 Walkability と生活範囲において関連が認められた。つまり、主観的 Walkability は可変因子であり、生活範囲など高齢者の生活行動に影響を与える可能性がある。実際に、本調査から得られた ANEWS のスコアを標準化した際に対象者間でばらつきが生じていることが明らかになった (図 2)。そこから見えてきた今後の展望として、高齢者において、客観的 Walkability (不変) と主観的 Walkability (可変) の間で乖離がある場合は、フレイル等の可能性が高くなる可能性があるのではないかという仮説のもと (図 3)、次なる研究に進めていきたい。

