

地域在住高齢者における主観的および客観的な近隣環境と体力、認知機能、身体活動量

楠田 美嬉子 (201111858、健康増進学)

指導教員：大藏 倫博、田中 喜代次

キーワード： 主観的・客観的・近隣環境、体力

【目的】

先行研究において近隣環境と健康との関連性に焦点を置いた研究は多いが、主観的および客観的な近隣環境の両方に焦点を当てた研究は少ない。また、両環境に焦点を当てた先行研究のほとんどは諸外国のものである。そこで本研究は、日本における地域在住高齢者の主観的および客観的な近隣環境と体力、認知機能、身体活動量との関連について検討することを目的とした。

【方法】

茨城県笠間市の 65 歳以上の地域在住高齢者 489 名（男性 229 名、平均年齢 73.5±5.4 歳／女性 260 名、平均年齢 72.8±5.1 歳）を対象とした。主観的な近隣環境は、国際標準化身体活動質問紙環境尺度 (IPAQ-E) を用いて、歩いて行ける商業施設および公共・医療施設、安価に利用できる運動施設、徒歩 10 分程度で行けるバス停や駅の有無を調査し、中央値によって近隣環境が良いグループと悪いグループに分割した。客観的な近隣環境は、地理情報システム (GIS) を用いて対象者の自宅付近にある上記の 4 施設の数を出し、同様に中央値によってグループを分割した。関連性を検討する項目として、体力 (体力測定 5 項目)、認知機能 (ファイブ・コグテストの 5 要素合計得点)、身体活動量 (Physical Activity Scale for Elderly) を用いた。統計解析には、グループ間の比較のため t 検定と共分散分析を用いた。

【結果と考察】

体力はどの施設の立地状況とも有意差が認められ、自宅近辺の各施設数が多いグループが優れていた。一方、認知機能と身体活動量に関して有意差の認められた項目は少なく、共分散分析では有意差は認められなかった。この結果は、地域在住高齢者の体力が、認知機能や身体活動量と比べて近隣環境の影響を受けやすいことを示している。また、認知機能や身体活動量は、交絡因子の調整後に有意差がなくなったことから、近隣環境よりも共変量に含まれていた交絡因子に影響されている可能性が示唆された。

さらに、主観的な近隣環境と客観的な近隣環境を比較すると、主観的な近隣環境においてより多くの項目で有意差が認められた。このことは、主観的な近隣環境の方が客観的なものよりも高齢者の体力との関連性が強いことを示唆している。近隣の自然環境と身体活動の関連性に着目した先行研究においても同様の結果が示されており、主観的な近隣環境の方が環境と健康との関連性を示す評価として適しているかもしれない。

性差について、女性では主観的な近隣環境 (商業施設、公共・医療施設、バス停までの距離) と下肢機能との関連性が有意であった。しかし、男性では、主観的な運動関連施設の有無と下肢機能の関連性のみが有意であった。女性に関しては、運動関連施設のみにおいてどの項目とも有意差が認められなかった。ことより、女性にとって安価に利用できる運動関連施設が近隣にあることは必ずしもその利用に結びついていないことが考えられる。

【結論】

本研究において、主観的な近隣環境と客観的な近隣環境は、それぞれ高齢者の体力と異なる関連性を持っていることが明らかになった。また、その関連性は主観的な近隣環境の方が強かったことから、高齢者を対象として近隣環境と健康との関連性を検討する際は、GIS を用いた客観的な近隣環境の評価だけでなく、対象者が実際に感じている主観的な近隣環境についても考慮できるとよい。

表 1 有意な関連性が認められた環境項目

主観的・近隣環境		環境項目 (多い・近い)	客観的・近隣環境	
男性	女性		男性	女性
	下肢機能↑*	商業施設		
下肢機能↑*		運動関連施設		
	握力↑* 下肢機能↑*	公共・医療施設		下肢機能↑ 認知機能↑
	握力↑* 下肢機能↑	バス停・駅		身体活動量↑

*共分散分析で有意差が認められた項目