

健康まちづくり輪講(2016Sターム)の第4~7回では、Built Environment (BE) とPhysical Activity (PA) の関係についての既存研究を分担して読み、下表に整理しました。

First author	Year	Journal	対象		PA変数		BE変数 (GIS等で客観的に把握)				BE変数(アンケート等の主観的調査)	備考	
			属性・年齢	国・地域	客観(期間)	主観	密度	道路環境 (接続性、交差点等)	土地利用 (用途混在、商業用途等)	施設への 距離			その他・備考
Berke	2007	American Journal of Public Health	65歳以上1967人	King county, Washington	-	運動のための歩行頻度	○	-	○	○	1km以内の小売店舗、レストラン、教育施設、スーパー等の有無	-	WBCモデルによる変数
Brownson	2001	American Journal of Pubric Health	1818人	USA	-	運動の強度と時間による評価	-	-	-	-	-	運動場所へのアクセス、施設や歩道・自転車専用道の整備、犯罪の多さ、周囲の人、個人的な運動への障壁	
Carlson	2012	Preventive Med.	66歳以上719人	Baltimore, Maryland, Seattle, Washington	MVPA	-	○	○	○	-	レクリエーション施設数、公園数	NEWS, 自己効果, 心理的障壁, 社会的支援	
Forsyth	2009	Transportation Research Part D	717人	Twin Cities(Minnesota)	METS, 歩数等(7日間)	IPAQ	○	-	-	-	街区サイズ		
Frank	2004	American Journal of Preventive Medicine	10878人	Atlanta, Georgia region	-	歩行距離, 車内にいる時間(Travel Survey)	○	○	○	-	-	-	
Frank	2005	American Journal of Preventive Medicine	20-70歳357人	Atlanta, US	加速度計(2日間)	-	○	○	○	-	左の3変数を合算		
Gordon-Larsen	2006	American Academy of Pediatrics	20745人	USA	-	MVPA	-	-	-	○	施設の数(学校、プールなどの公共施設、ボーイスカウト施設、公園、ジムやテニスコートなどの施設、レクリエーション施設、	-	低い社会経済的地位集団, 少数民族が多い集団にも着目
Hajna	2015	BMJ Open	6604人	Canada	歩数(7日間)	徒歩時間	○	○	○	-	-	-	
hall	2010	Health Education Research	高齢女性128人		歩数(7日間)	-	-	○	○	-	1kmバッファによる施設・道路配置	NEWS	
Hanibuchi	2011	BMC Public Health	65歳以上9414人	Aichi, Japan	-	レジャー・スポーツ活動頻度、合計徒歩移動時間	○	○	-	-	ローカルな目的地数、レク施設へのアクセス性、土地の傾斜	-	
Hino	2016	Reports of the City Planning Institute of Japan	40歳以上58184人	Yokohama, Japan	歩数(8か月)	-	○	○	○	○(駅、公園)	平均標高、戸建/集合割合	-	
King	2003	American Journal of Health Promotion	188人	Pittsburgh, US	歩数(7日間)、活動量	-	-	-	-	-	-	利便性、安全性、美しさ、歩行環境、13の目的地までの距離	
Li	2005	J Epidemiol Community Health	577人	Portland, USA	-	徒歩・散策・身体活動頻度についての主観評価	○	○	-	-	緑地の存在	「地元のレクリエーション施設への近接」「徒歩安全性」「(自動車)交通からの安全性」「近くにあるレクリエーション施設の数」	個人の家の位置を特定している調査
Li	2009	American Journal of Epidemiology	50~75歳1221人	Portland, USA	-	The Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) と身体活動頻度・時間主観評価	○	○	○	○(公共交通)	緑地、オープンスペース、ファストフード店の密度	-	腹囲・体重で肥満を評価(1年間)
Saelens	2012	Medicine and Science in Sports and Exercise	20-65歳2121人	King Country-Seattle & Baltimore-Washington DC regions, US	MVPA(7日間×2)	IPAQによる交通歩行、レジャー歩行時間	○	○	○	○	小売床面積率、レクリエーション施設数、公園数、最寄公園までの距離	NEWS、心理社会的因子(居住地選択におけるアクセスの重視、社会的支援、自己効果、心理的障壁)、人口統計(民族、教育水準、世帯構成、世帯収入、就業状況等)	二地域から「周辺の歩きやすさ」「世帯所得」上位・下位の近隣を対象として抽出
Su	2014	Preventive Medicine	25-59歳1434人	Hangzhou, China	-	IPAQ	○	○	-	○	CUBESTIによる評価	NEWS	
Turrell	2013	Health & Place	11,037人	Brisbane, Australia	-	1週間の通勤通学徒歩時間	○	○	○	-	-	個人的に利用可能な自動車の存在	地区同士の貧富差に着目した
Van Dyck	2009	Preventive Med.	10代120人	Izegem, Belgium	歩数(7日間)	NPAQ, FPAQ	○	○	-	-	-	NEWS	
Van Dyck	2009	Health & Place	20-65歳120人	Sint-Niklaas, Belgium	歩数(7日間)	modified version of the NPAQ(徒歩・自転車内外時間頻度)	○	○	-	-	-	-	交通手段の好み、徒歩・自転車意向との関連を分析
Wallmann	2012	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity	82人	Berghausen, Germany	歩数(1+15週間)	-	-	-	-	-	-	ALPHA	介入調査(3000 steps more per day)
Zenk	2011	Health & Place	120人	Detroit, USA	活動量(7日間)	-	○	-	-	-	公園比率	脂肪、果物・野菜、穀物摂取量	エリアの取り方(楕円・移動道沿い)の比較

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire, NEWS: Neighborhood Environment Walkability Scale