

沖縄県 A 市高齢者における公民館までの距離と体力、肥満、ソーシャルサポートの関連

○島袋 桂¹、金城 昇²

¹沖縄国際大学産業情報学部 ²琉球大学教育学部客員教授

1. 目的

高齢者の健康づくりにおいて、地域での活動が重要な役割を果たすことが明らかになっている。しかし、地域活動に参加する高齢者の健康に関わる要因はまだ不明な点も多い。本研究では、高齢者の自宅から公民館までの距離と体力や肥満、ソーシャルサポートの関連を明らかにすることを目的とする。

2. 方法

(1) 調査対象者

対象者は、平成 26 年度沖縄県 A 市介護予防事業の枠組みで、各区公民館で実施された体力測定会「がんじゅう測定会」に参加した 65 歳以上の高齢者 450 名を対象とした。「がんじゅう測定会」は各自治体で定期的に行われているミニデイサービスまたは老人会定例会の機会を利用して行われた。測定会参加者のうち、体力測定全 2 種目のどちらか 1 つまたは両方を実施できなかった参加者と、調査票に記入漏れなどのあった参加者を除いた 349 名（女性 263 名、男性 86 名）を最終的な調査対象者とした。

(2) 調査項目

体力測定は、Time up and go(TUG)と開眼片足立ちの 2 種目とし、厚生労働省の「介護予防マニュアル改訂版（平成 24 年 3 月）」の体力測定マニュアルに準じて測定を行った。調査票は、年齢、性別、身長と体重、住所、岩佐ら（2007）が開発した「ソーシャルサポート尺度短縮（6 項目）版」で構成した。分析にあたって、身長と体重から BMI を算出し、日本肥満学会の判定基準による 3 つの区分に分類して分析を行なった。その他、記入された住所より、Google map を用いて対象者の自宅から公民館までの距離を算出し、総務省「平成 25 年住宅・土地統計調査 結果の概要 生活関連施設等までの距離」を参考に 3 区分に分類して比較分析を行なった。調査票の記入は基本的に対象者が自記式で行い、自分で記入することが困難な対象者には、調査スタッフが直接聞き取りして記入した。

(3) 分析方法

対象者には前期高齢者と後期高齢者が含まれており、男女別に両区分間で基本属性、体力、ソーシャルサポート、肥満判定別の割合、距離区分の割合の比較を行なった。次に、公民館までの距離の 3 区分間で

表 1.区分別に見た対象者の特性

	女性(N=263)				P	男性(N=86)				
	前期高齢者(n=43)		後期高齢者(n=220)			前期高齢者(n=19)		後期高齢者(n=67)		
	平均,中央値,n	(sd,4分位,%)	平均,中央値,n	(sd,4分位,%)		平均,中央値,n	(sd,5分位,%)	平均,中央値,n	(sd,5分位,%)	
年齢・身長・体重 ¹⁾										
年齢	71.7 (2.4)		83.1 (4.8)		0.000	70.7 (2.4)		82.6 (5.0)		0.000
身長	147.1 (5.0)		145.0 (5.3)		0.020	161.8 (6.9)		157.5 (6.1)		0.010
体重	53.9 (8.7)		52.8 (7.5)		0.429	65.2 (9.5)		60.0 (8.4)		0.022
体力 ²⁾										
TUG	4.8 (4.3,5.4)		6.9 (5.8,8.4)		0.000	4.4 (4.1,5.2)		5.4 (4.5,6.5)		0.005
開眼片足立ち	60.0 (14.4,60.0)		12.2 (5.8,26.0)		0.000	60.0 (23.4,60.0)		21.3 (8.3,60.0)		0.021
ソーシャルサポート ²⁾										
家族	14.0 (12.0,14.0)		14.0 (12.0,14.0)		0.502	12.0 (11.0,14.0)		12.0 (12.0,14.0)		0.601
大切な人	14.0 (12.0,14.0)		14.0 (12.0,14.0)		0.990	12.0 (11.0,14.0)		12.0 (11.0,14.0)		0.777
友人	21.0 (18.0,21.0)		19.5 (18.0,21.0)		0.795	16.0 (15.0,18.0)		17.0 (14.0,18.0)		0.809
BMI ³⁾										
<18.5	0 (0.0)		3 (1.4)		0.423	0 (0.0)		1 (1.5)		0.848
18.5~25.0	23 (53.5)		99 (45.0)			12 (63.2)		42 (62.7)		
≧25.0	20 (46.5)		118 (53.6)			7 (36.8)		24 (35.8)		
距離 ³⁾										
500m未満	29 (67.4)		149 (67.1)		0.553	13 (68.4)		43 (64.2)		0.794
500~1000m未満	12 (27.9)		51 (23.2)			5 (26.3)		22 (32.8)		
1000m以上	2 (4.7)		20 (9.1)			1 (5.3)		2 (3.0)		

※ ¹⁾対応のない t 検定、²⁾マンホイットニーの U 検定、³⁾カイ二乗検定

それぞれの項目の比較を行なった。検定する項目に応じて、対応のない t 検定、マンホイットニーの U 検定、カイ二乗検定、クラスカル・ウォリス検定を用いて P 値を推定した。なお、クラスカル・ウォリス検定で有意差があった際には、マンホイットニーの U 検定による多重比較を行なった。有意水準は 5% とした。

3. 結果と考察

高齢者の年齢区分別にみた対象者の特性を表 1 に示した。前期高齢者と後期高齢者では、男女ともに前期高齢者の体力 2 項目が有意に高いことを示していた。ソーシャルサポート得点に差はみられなかった。肥満判定の割合に年齢区分間の差はみられなかったものの、BMI25 以上の対象者は男女ともに「平成 26 年国民健康・栄養調査結果」の結果（70 歳以上の BMI \geq 25、男性 24.7%、女性 24.7%）を大きく上まわっていることから、比較的健康状態の良くない高齢者が公民館で行われるミニデイサービスに参加している可能性が示唆された。対象者の自宅から公民館までの距離は、両区分間に差はなかった。注目できる点として、男女ともに自宅から公民館までの距離が 500m 未満が 65% 以上、1000m 以上の対象者が 10% 以下となっており、公民館から 1km 以上離れた場所に住んでいる高齢者はミニデイサービスなどの介護予防事業サービスへのアクセスに課題があることが明らかになった。

自宅から公民館までの距離別の比較を表 2、表 3 に示した。有意差がみられた項目として、女性後期高齢者のソーシャルサポート下位項目「友人」において、1000m 以上が 500m 未満より高くなっていた。男性後期高齢者のソーシャルサポート「家族」においては、500m 未満は 500~1000m 未満と 1000m 以上より高かった。ただし、男性の 1000m 以上はサンプル数が少なく、結果の一部は十分な比較ではない。

以上の結果より、公民館までの距離は体力や肥満などには影響を及ぼさず、ソーシャルサポートにもわずかな差しかみられなかった。よって、公民館に通うことができる高齢者にとって距離が遠いことおよび近いことは、体力や肥満などの面で不利にはならない。しかし、距離が遠いことは、公民館で行われるサービスへのアクセスにおいて不利となる可能性が示唆された。

表 2.自宅から公民館までの距離別にみた体力・ソーシャルサポート・肥満度（女性）

	前期高齢者 n=43			P	多重比較	後期高齢者 n=220			P	多重比較
	a.500m未満 n=29	b.500~1000m未満 n=12	c.1000m以上 n=2			a.500m未満 n=149	b.500~1000m未満 n=51	c.1000m以上 n=20		
体力 ¹⁾ 中央値 (四分位範囲)										
TUG	5.0 (4.4,6.1)	4.6 (4.0,5.1)	4.9 (4.5,-)	0.434		6.8 (5.8, 8.1)	6.6 (5.6,8.5)	8.0 (6.2,9.1)	0.194	
開眼片足立ち	51.5 (18.3,60.0)	60.0 (17.8,60.0)	32.5 (5.0,-)	0.592		12.2 (5.5, 26.8)	15.4 (6.3,24.5)	9.1 (6.1,26.4)	0.657	
ソーシャルサポート ¹⁾ 中央値 (四分位範囲)										
家族	14.0 (11.5,14.0)	14.0 (12.0,14.0)	14.0 (14.0,14.0)	0.498		14.0 (12.0, 14.0)	14.0 (12.0,14.0)	14.0 (14.0,14.0)	0.135	
大切な人	14.0 (11.5,14.0)	14.0 (12.0,14.0)	14.0 (14.0,14.0)	0.426		14.0 (12.0, 14.0)	14.0 (12.0,14.0)	14.0 (13.3,14.0)	0.099	
友人	21.0 (17.5,21.0)	19.0 (18.0,21.0)	17.5 (15.0,-)	0.655		19.0 (17.0, 21.0)	21.0 (18.0,21.0)	21.0 (18.0,21.0)	0.016	c>a
BMI ²⁾ n (%)										
<18.5	- (-)	- (-)	- (-)	0.178		1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0.53	
18.5~25.0	13 (56.5)	8 (34.8)	2 (8.7)			66 (66.7)	25 (25.3)	8 (8.1)		
\geq 25.0	16 (80.0)	4 (20.0)	0 (0.0)			82 (69.5)	25 (21.2)	11 (9.3)		

表 3.自宅から公民館までの距離別にみた体力・ソーシャルサポート・肥満度（男性）

	前期高齢者 n=19			P	多重比較	後期高齢者 n=67			P	多重比較
	a.500m未満 n=13	b.500~1000m未満 n=5	c.1000m以上 n=1			a.500m未満 n=43	b.500~1000m未満 n=22	c.1000m以上 n=2		
体力 ¹⁾ 中央値 (四分位範囲)										
TUG	4.3 (4.1,5.5)	4.4 (3.9,5.1)	5.3 (5.3,5.3)	0.505		5.7 (4.6,7.2)	4.8 (4.5,5.8)	7.0 (5.2,-)	0.312	
開眼片足立ち	60.0 (23.7,60.0)	60.0 (14.2,60.0)	13.9 (13.9,13.9)	0.468		21.1 (6.4,60.0)	29.1 (9.6,60.0)	31.1 (2.1,-)	0.770	
ソーシャルサポート ¹⁾ 中央値 (四分位範囲)										
家族	12.0 (12.0,14.0)	11.0 (10.0,12.5)	14.0 (14.0,14.0)	0.194		14.0 (12.0,14.0)	12.0 (10.8,14.0)	8.5 (6.0,-)	0.012	a<b,a>c
大切な人	12.0 (10.5,14.0)	12.0 (11.5,13.0)	11.0 (11.0,11.0)	0.528		14.0 (12.0,14.0)	12.0 (10.0,14.0)	9.5 (8.0,-)	0.072	
友人	18.0 (15.0,19.5)	15.0 (9.5,16.0)	18.0 (18.0,18.0)	0.164		18.0 (14.0,21.0)	15.0 (14.0,18.3)	10.5 (9.0,-)	0.038	
BMI ²⁾ n (%)										
<18.5	- (-)	- (-)	- (-)	0.734		1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.912	
18.5~25.0	8 (66.7)	3 (25.0)	1 (8.3)			26 (61.9)	15 (35.7)	1 (2.4)		
\geq 25.0	5 (71.4)	2 (28.6)	0 (0.0)			16 (66.7)	7 (29.2)	1 (4.2)		

※ 1) マンホイットニーの U 検定、2) カイ二乗検定