

表1 郵送調査における回答者の基本属性(有効返送数: n=2524)

	有効回答人数	割合
性別	2,435	96.5%
男性	1,018	41.8%
女性	1,417	58.2%
年齢	2,330	92.3%
平均	73.25	
標準偏差	5.49	
中央値	73.00	
最終学歴	2,420	95.9%
小学校 相当(未就学, 中退も含む)	28	1.2%
中学校 相当(未就学, 中退も含む)	381	15.7%
高等学校 相当(未就学, 中退も含む)	1,101	45.5%
大学・短大・専門学校 相当(未就学, 中退も含む)	910	37.6%
教育年数	2,346	92.9%
6年未満	25	1.1%
6～9年未満	438	18.7%
9～12年未満	959	40.9%
13年以上	903	38.5%
その他	21	0.9%
同居者の有無	2,433	96.4%
独居	584	24.0%
同居	1,849	76.0%
収入を伴う仕事	2,326	92.2%
週に35時間以上働いている	426	18.3%
短時間(週35時間未満), または不定期に働いている	427	18.4%
仕事はしていないが, 仕事を探している	114	4.9%
仕事をしておらず, 探していない	1,359	58.4%
生計を共にしている世帯人数	2,397	95.0%
平均	2.13	
標準偏差	1.12	
中央値	2.00	
世代の合計年収	2,291	90.8%
100万未満	210	9.2%
100～200万未満	413	18.0%
200～300万未満	521	22.7%
100～400万未満	307	13.4%
400～500万未満	218	9.5%
500～600万未満	106	4.6%
600～700万未満	71	3.1%
700～800万未満	56	2.4%
800～900万未満	34	1.5%
900～1000万未満	29	1.3%
1000万以上	107	4.7%
DK/NA	219	9.6%
世帯の暮らし向き	2,426	96.1%
非常にゆとりがある	81	3.3%
ややゆとりがある	679	28.0%
どちらともいえない	1,016	41.9%
やや苦勞している	494	20.4%
非常に苦勞している	156	6.4%

表2 郵送調査における回答者の対人関係(返送数:n=2526)

別居の家族や親戚との接触頻度	2,352	93.2%
週に6,7回(ほぼ毎日)	336	14.3%
週に4,5回	145	6.2%
週に2,3回	291	12.4%
週に1回くらい	423	18.0%
月に2,3回	376	16.0%
月に1回くらい	341	14.5%
月に1回より少ない	326	13.9%
まったくくない	114	4.8%
友人や隣人との接触頻度	2,427	96.2%
週に6,7回(ほぼ毎日)	551	22.7%
週に4,5回	324	13.3%
週に2,3回	446	18.4%
週に1回くらい	379	15.6%
月に2,3回	248	10.2%
月に1回くらい	187	7.7%
月に1回より少ない	196	8.1%
まったくくない	96	4.0%
心配事や愚痴を聞いてくれる人	2,439	96.6%
配偶者	1,234	50.6%
同居の子ども	493	20.2%
別居の子どもや親戚	776	31.8%
近隣	251	10.3%
友人	1,160	47.6%
その他	165	6.8%
いない	169	6.9%
病気で数日間寝込んだときに、看病や世話をしてくれる人	2,431	96.3%
配偶者	1,319	54.3%
同居の子ども	608	25.0%
別居の子どもや親戚	682	28.1%
近隣	57	2.3%
友人	182	7.5%
その他	168	6.9%
いない	254	10.4%
日常生活の問題や心配事があるとき、どのくらい頼りになると思うか		
区役所等の公的機関	2,246	89.0%
大いに頼りになる	256	11.4%
ある程度頼りになる	852	37.9%
どちらともいえない	741	33.0%
あまり頼りにならない	270	12.0%
全く頼りにならない	127	5.7%
町会・自治会等の地縁団体	2,112	83.7%
大いに頼りになる	71	3.4%
ある程度頼りになる	427	20.2%
どちらともいえない	891	42.2%
あまり頼りにならない	446	21.1%
全く頼りにならない	277	13.1%
ボランティア, NPO, 市民活動団体	2,018	80.0%
大いに頼りになる	47	2.3%
ある程度頼りになる	236	11.7%
どちらともいえない	1,027	50.9%
あまり頼りにならない	410	20.3%
全く頼りにならない	298	14.8%

表3 郵送調査における回答者の外出頻度・団体所属・地域環境意識(返送数:n=2526)

外出頻度	2,423	96.0%
毎日2回以上	967	39.9%
毎日1回	964	39.8%
2~3日に1回以上	314	13.0%
1週間に1回程度	91	3.8%
月に1~2回程度	70	2.9%
年に数回程度	4	0.2%
ほとんど外出しない	13	0.5%
所属団体	2,270	89.9%
入っていない	704	31.0%
入っている	1,566	69.0%
町内会・自治会	633	40.4%
老人会・老人クラブ	157	10.0%
趣味関係のグループ	772	49.3%
スポーツ関係のグループやクラブ	618	39.5%
ボランティアのグループ	208	13.3%
政治関係の団体や会	77	4.9%
業界団体・同業者団体	159	10.2%
宗教関係の団体や会	169	10.8%
その他のグループや団体	164	10.5%
活動頻度	1,453	92.8%
週に1回以上	708	48.7%
月1~3回	401	27.6%
月1回未満	171	11.8%
この1年間は参加せず	173	11.9%
高齢者総合相談センター(地域包括センター)の認識	2,378	94.2%
行ったことがある	396	16.7%
知っているが行ったことはない	1,056	44.4%
知らない	926	38.9%
ボランティアの参加意図(範囲=0-12点)	1,880	74.5%
平均値	2.81	
標準偏差	2.08	
中央値	2.00	
社会凝集性(範囲=5-20点)	2,166	85.8%
平均値	15.25	
標準偏差	2.31	
中央値	15.00	
社会的統制(範囲=5-20点)	2,182	86.5%
平均値	16.45	
標準偏差	4.22	
中央値	16.00	
短縮版 Generativity尺度(範囲=5-25点)	2,220	88.0%
平均値	14.332	
標準偏差	3.672	
中央値	15.00	

表4 郵送調査における回答者の心身の健康(返送数:n=2526)

健康上の問題の有無		2,420	95.9%
	問題あり	810	33.5%
	問題なし	1,610	66.5%
健康度自己評価		2,314	91.7%
	とても健康だ	260	11.2%
	まあ健康な方だ	1,586	68.5%
	あまり健康でない	353	15.3%
	健康でない	115	5.0%
IADL(範囲=0-5点)		2,159	85.5%
	平均値	5.19	
	標準偏差	0.75	
	中央値	5.00	
JST版活動能力指標合計(範囲=0-16点)		2,009	79.6%
	平均値	10.73	
	標準偏差	3.29	
	中央値	11.00	
新機器利用(範囲=0-4点)			
	平均値	3.10	
	標準偏差	1.21	
	中央値	4.00	
情報収集(範囲=0-4点)			
	平均値	3.41	
	標準偏差	0.92	
	中央値	4.00	
生活マネジメント(範囲=0-4点)			
	平均値	3.01	
	標準偏差	1.12	
	中央値	3.00	
社会参加(範囲=0-4点)			
	平均値	1.22	
	標準偏差	1.00	
	中央値	1.00	
将来への不安感(範囲=0-36点)		2,175	86.2%
	平均値	16.42	
	標準偏差	5.58	
	中央値	17.00	

表5 会場調査の回答者における属性と特徴(入場者数:n=549)

	有効回答人数	割合
性別	549	100.0%
男性	187	41.8%
女性	362	58.2%
年齢	549	100.0%
65歳以上69歳以下	134	24.4%
70歳以上74歳以下	171	31.1%
75歳以上79歳以下	135	24.6%
80歳以上84歳以下	109	19.9%
同居者の有無	448	81.6%
独居	140	31.3%
同居	308	68.8%
所属団体	500	91.1%
町内会や自治会		
入っていない	256	51.2%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	105	21.0%
年に1～11回活動に参加	85	17.0%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	54	10.8%
老人会、老人(高齢者クラブ)		
入っていない	442	88.4%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	5	1.0%
年に1～11回活動に参加	26	5.2%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	27	5.4%
趣味のサークルや団体		
入っていない	291	58.2%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	3	0.6%
年に1～11回活動に参加	26	5.2%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	180	36.0%
スポーツのサークルや団体		
入っていない	341	68.2%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	2	0.4%
年に1～11回活動に参加	8	1.6%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	149	29.8%
ボランティア団体や市民活動団体・NPO		
入っていない	420	84.0%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	2	0.4%
年に1～11回活動に参加	16	3.2%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	62	12.4%
その他のグループや団体(同業者団体、政治や宗教の団体)		
入っていない	439	87.8%
入っているが、この1年間は活動に参加せず	7	1.4%
年に1～11回活動に参加	15	3.0%
年に12回以上(月に1回以上)活動に参加	39	7.8%
所属の有無		
上記のいずれかの団体に入っている	380	76.0%
上記のいずれの団体にも入っていない	120	24.0%
1年以内の所属団体への参加		
ここ1年以内に上記のいずれかの所属団体に参加している	343	68.6%
ここ1年以内に上記のいずれの所属団体に参加していない	157	31.4%

表6 会場調査の回答者における精神的健康と認知機能(入場者数: n=549)

生活満足度尺度(LSIK)	541	98.5%
生活満足度(範囲=0-9点)		
平均値	3.12	
標準偏差	2.92	
中央値	2.00	
人生全体についての満足感(範囲=0-4点)		
平均値	2.21	
標準偏差	1.24	
中央値	2.00	
心理的安定(範囲=0-3)		
平均値	1.69	
標準偏差	2.00	
中央値	2.00	
老いについての評価(範囲=0-2)		
平均値	1.38	
標準偏差	0.72	
中央値	2.00	
Lubben Social Network Scale(範囲=0-30点)	500	91.1%
平均値	17.55	
標準偏差	5.02	
中央値	18.00	
GDS-15(範囲=0-15点)	526	95.8%
平均値	3.12	
標準偏差	2.92	
中央値	2.00	
WHO-5(範囲=0-25点)	548	99.8%
平均値	18.71	
標準偏差	4.33	
中央値	19.0	
MMSE(範囲=0-30点)	540	98.4%
平均値	28.76	
標準偏差	1.89	
中央値	29.00	
TMT-A(秒)	546	99.5%
平均値	55.78	
標準偏差	29.3	
中央値	49	
TMT-B(秒)	529	96.4%
平均値	137.32	
標準偏差	64.63	
中央値	119	

地域在住高齢者のストレス対処能力の SOC(Sense of Coherence)と 関連する因子に関する研究

担当責任者 荒木 厚 東京都健康長寿医療センター糖尿病・代謝・内分泌内科

研究要旨

地域在住の高齢者 549 名を対象に、ストレス対処能力の SOC と関連する因子について検討を加えた。SOC はアントノフスキーの質問票（山崎らの日本語版）を用い、総得点とサブスケールの有意味感、把握可能感、処理可能感を評価した。SOC は加齢変化を認めず、女性の SOC（把握可能感）は男性と比べて低値を示した。SOC はうつ病、転倒、尿失禁があると弱くなった。SOC は心理変数の GDS-15、WHO-5、LSI-K などと有意の相関関係が見られ、SOC が強いとうつ症状が少なく、QOL や生活満足感が高く、心理的に安定していることが示唆された。SOC は男女ともに食品多様性スコアと相関、女性の SOC は身体活動量（IPAQ）と有意の相関を示し、強い SOC は良い生活習慣を選択することにつながる可能性がある。女性の SOC は下肢の除脂肪量などの体組成と関連を示した。SOC は男女ともに、社会ネットワーク指標と有意の相関を示した。重回帰分析の結果、GDS15、LSI-K、社会ネットワークが SOC と独立に関連する有意な因子であった。今回の解析は断面調査での限界があるが、社会ネットワークを広げるような地域の介入は、SOC を強くすることで、運動や栄養などの身体・心理・社会機能に対する介入効果をより高めることが期待される。

A. 研究目的

地域介入によって、地域在住高齢者の心身機能や社会生活機能がどのように変化するのかを研究することは、高齢者が種々の介入手段を受け入れることができるか否かが問題になる。とくに運動、栄養、口腔ケアなどの介入は日常のセルフケアの要素が強い。こうした個人に対する介入だけでなく、地域に対する介入の場合でも、個人の心理的特性がその成否を決定することが考えられる。

心身の健康を保つ心理的特性の一つとし

て、ストレス対処能力の首尾一貫感覚(SOC)がある。SOC は、アントノフスキーがナチスの強制収容所から生還した女性の 30% がその後も心身の健康を保っていたことに注目し、いかなる逆境にあっても心身の健康を維持することができる心理的要因の中から抽出された概念である¹⁾。アントノフスキーは疾患生成モデルに基づき、人は健康と健康破綻を両極とする連続体のどこかに位置し、健康側にいる人はストレスがありながら、汎抵抗資源を利用し、うまく対処することができるとした。SOC は非常に

強いストレスや逆境にありながらも、汎抵抗資源をうまく対処し、心身の健康を保つ健康要因である。SOCは①把握可能感（どんな事も自分の行動と結果が関連しているという感覚）、②処理可能感（何とかなる、何とかやっていけると思える感覚）、③有意義感（辛いことに対しても、自分のやっていることに意味を見出す力）の3つの要素からなる。

SOCが強い人は脳卒中発症や死亡がない²³⁾。また、SOCが強いと、良い生活習慣を選ぶことができ、運動を行い、果物や野菜を多く摂取し、エネルギー摂取、飽和脂肪、砂糖、菓子の摂取が少なくなる⁴⁵⁾。SOCが弱いと糖尿病や高血糖になりやすい⁶⁾。

高齢者には疾患、ADL低下や機能障害、転倒、尿失禁などの老年症候群、孤立、ライフイベント、経済状態の悪化、事故、災害などの種々のストレス（ストレッサー）が存在する。したがって、地域在住の高齢者が心身機能や社会生活機能を維持・向上させる際にも、このSOCがストレス対処能力として、高齢期の生活をうまく送るために必要なものであることが仮説として考えられる。高齢者のこうしたSOCの形成にはどのような因子が関与するかについての研究報告は乏しい。

本報告書では、こうした仮説を検証する前段階として、高齢者におけるSOCに影響を及ぼす因子について、検討を加えてみたい。

B. 研究方法

本研究では、地域介入によって、地域在住高齢者の心身機能や社会生活機能がどのように変化するのかを継続的に評価するために、「豊島区シニア心と体の健康調査」を実施した。

1. 対象者の選択

豊島区菊かおる園地域包括支援センター所管地域を対象地域とし、この地域に居住し、2014年11月1日現在65～84歳の高齢者全員で施設入所者を除く6,158名を対象者として抽出した。

2. 先行地域・後行地域の設定

本研究では地域介入研究を行うため、対象地域を先に介入を行う先行地域と最初は観察地域とし、後に介入を行う後行地域とに分けた。

3. 郵送調査と会場調査

対象者に対して、郵送調査票（健康度自己評価、現有病、生活機能、要介護度、社会活動状況、社会関係資本などを含む）の回答を得た2,526名の中から会場調査参加者を募集した。760名が応募し（応募率12.3%）、このうち549名が実際に会場調査へ参加した（参加率72.2%）。会場調査では、身体組成、生活問診、運動機能、口腔機能、認知機能などの詳細な調査を行った。この549名を解析の対象とした。

4. SOC の質問票

SOC は東京大学健康社会学・アントノフスキー研究会（代表：山崎喜比古）が作成した SOC の質問票（日本語版）を用いて評価し、総得点とサブスケールの有意味感、把握可能感、処理可能感を評価した⁷⁾(表 1)。

5. 統計学的解析

SOC と年齢、性との関係を調べ、さらに SOC と疾患の有無、転倒や尿失禁の有無、生活満足度 (LSI-K)、高齢者うつスケール (GDS-15)、身体活動度 (IPAQ)、QOL (WHO-5)、除脂肪量 (InBody)、食品多様性スコア、および Lubben の社会ネットワーク指標との関連について男女別に検討した。

統計学的解析は 2 群間の比較は t 検定、 χ^2 乗検定、分散分析を用いて行った。相関は Spearman の相関係数を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究計画については、所属機関の倫理委員会において審査され、承認を受けた(承認番号：平成 26 年度「32」)。

C. 研究結果

1. SOC の分布

SOC の合計点の平均値は 68.8 ± 11.1 点であり、29 点から 91 点まで分布した。SOC の有意味感は 22 ± 4 点、把握可能感は 26.1 ± 5.4 点、処理可能感は 20.9 ± 4.3 点であった。

2. SOC の男女差と加齢変化

女性の SOC の把握可能感は、男性と比べて有意に低値を示した (25.7 ± 5.5 点 vs 26.8 ± 5.3 , $P=0.024$)。SOC 総得点、有意味感、処理可能感は男女差を認めなかった。

男女別にみると、男女ともに SOC 総得点は有意な加齢変化が認められなかった (図 1)。

3. SOC と疾患の有無との関係

男女別に SOC 総得点と自己申告の高血圧、糖尿病、高脂血症、脳卒中、骨粗鬆症、貧血、慢性腎不全、肺炎、慢性閉塞性肺疾患、変形性股関節症、変形性膝関節症、骨折、悪性新生物、うつ病の既往との関係について検討した。男性においては、疾患に該当する症例が少ないためか、SOC はこれらの疾患との有意な関連は認めなかった。女性では、うつ病の既往がある人はない人と比べて SOC 総得点 (64.4 ± 10.9 点 vs 68.6 ± 11.1 点, $P=0.076$) と SOC 把握感 (23.4 ± 5.9 点 vs 25.9 ± 5.4 点, $P=0.032$) は有意または有意傾向で低値を示した。骨折の既往がある女性は SOC 有意味感が有意に低くなった (21.1 ± 4.0 点 vs 22.2 ± 3.9 点, $P=0.023$)。

4. SOC と転倒、尿失禁との関係

SOC は男女ともに過去 1 年間の転倒歴がある人で有意に低値を示した (図 2)。SOC 総得点は尿失禁のある男性で低値を示し (66.0 ± 10.5 vs 70.5 ± 11.1 点, $P=0.026$)、尿失禁がある女性の SOC の有意味感はある有意な低値を示した (21.4 ± 4.1 点 vs 22.2 ± 3.8 点, $P=0.047$)。

5. SOC と他の心理変数との関係

男性の SOC は GDS-15 ($r=-0.513$, $P<0.001$)、WHO-5($r=0.409$, $P<0.001$)、LSI-K ($r=0.465$, $P<0.001$)、健康状態の自己評価($r=0.316$, $P<0.001$)と有意な相関を示した。女性の SOC も同様に GDS-15 ($r=0.409$, $P<0.001$)、WHO-5 ($r=0.359$, $P<0.001$)、LSI-K ($r=0.477$, $P<0.001$)、健康状態の自己評価($r=0.285$, $P<0.001$)と有意な相関を示した。即ち SOC が強いとうつ症状が少なく、QOL や生活満足感が高く、心理的に安定していることが示唆される。

6. SOC と身体活動量、食品の多様性

女性の SOC は身体活動量 (IPAQ) と有意の相関を示したが($r=0.105$, $P=0.047$)、男性の SOC は関連が示されなかった。男女ともに SOC は食品の多様性スコアと有意の相関を認めた(男性 ; $r=0.281$, $P<0.001$ 女性 ; $r=0.120$, $P=0.022$)。

7. SOC と体組成

女性の SOC は除脂肪量 ($r=0.114$, $P=0.031$)、細胞外液量($r=0.133$, $P=0.012$)、骨ミネラル($r=0.118$, $P=0.026$)、右下肢の除脂肪量($r=0.142$, $P=0.007$)、右下肢の除脂肪量 ($r=0.139$, $P=0.009$)、および SMI($r=0.102$, $P=0.054$)と有意または有意傾向の相関を示したが、BMI や体脂肪量とは有意な相関は認めなかった。一方、男性の SOC は、体組成との関連が示されなかった。

8. SOC と社会ネットワーク

男女ともに、SOC は社会ネットワーク (Lubben Social Network Scale-6) と有意

な相関を示した(男性 ; $r=0.342$, $P<0.001$, 女性 ; $r=0.307$, $P<0.001$, 図 3)。

9. 多変量解析

SOC を従属変数、年齢、性、転倒歴、GDS15、LSI-K、身体活動量 (IPAQ)、社会ネットワークを従属変数とした重回帰分析を行うと、GDS15、LSI-K、社会ネットワークの因子が SOC と独立に関連する有意な因子であった (いずれも $P<0.001$)。

D. 考察

地域在住の高齢者 549 名のストレス対処能力の SOC の実態について調査を行い、SOC と疾患、老年症候群、うつ、QOL を含む心理状態、体組成、社会ネットワークとの関連を関連を検討した。

本研究における SOC の平均値は 68.8 点、得点率は 75.6% で、本江らの本邦の高齢者 (71.7%) の報告⁸⁾やカナダの 80 歳以上の高齢者 (70.2%)⁹⁾の報告と比べて高い。SOC と年齢と関連は認められなかったことはカナダや本邦の本江らの報告と一致する⁸⁾⁹⁾。高齢者の SOC は若中年者よりもむしろ強いという報告¹⁰⁾もあり、高齢者の SOC は著しく弱くなることはないように思われる。

SOC は女性のうつ病と関連を示したが、他の疾患とは関連を認めなかった。SOC と生活習慣病疾患との関連しなかった原因としては、自己申告によるために、その頻度が過小評価されていることと疾患の重症度が考慮されていないことが考えられる。

SOC は転倒や尿失禁などの老年症候群があると弱くなるという結果が得られた。転倒は ADL 低下だけでなく、転倒後症候群に見られるような転倒恐怖など心理的な悪

影響をもたらす。そのことが、SOCの弱さにつながるのかもしれない。

女性ではSOCと体組成の除脂肪量、下肢の除脂肪量、骨ミネラルと有意な相関が見られた。また、SOCは身体活動量とも相関した。このことは筋肉や骨などがしっかり保たれていることがストレスに対処する際に重要であることを示唆している。

本研究ではSOCはGDS15、LSI-K、WHO-5と相関があり、心理的因子のうつ傾向があると弱くなり、生活満足感やQOLが保たれていると強くなっていた。この結果はこれまでのSOCとwell-beingやうつ、との関連の報告と一致する¹¹⁾。SOCの強い人は、いかなるストレス状況下でも状況をうまくコントロールし、意味のある人生にできるという感覚があるのでQOLや生活満足度は高くなると考えられる。一方、SOCが強い人が、ストレスに対処するための汎抵抗資源が多いのでこのことが高いQOLや生活満足度、即ちwell-beingにつながる可能性もある。

実際、SOCとLubbenの社会ネットワーク指標とが有意な相関を示した。今回は断面調査の解析なので、社会ネットワークが多いためにSOCが強くなるのか、SOCが強い人は結果として社会ネットワークが大きくなるのかは不明である。しかしながら、こうした社会ネットワークを広げるような地域の介入は、SOCを強くすることで、運動や栄養の介入効果をより高めることが期待される。今後の地域全体の介入によって、SOCがどのように変化するかは非常に興味深いことであると思われる。

E. 結論

地域在住の高齢者のSOCは加齢の影響を受けずに、転倒、失禁などの老年症候群があると弱くなった。うつ、生活満足度、社会ネットワークがSOCと独立に関連する因子であった。

引用文献

- 1) Antonovsky A: Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1987. 山崎喜比古, 吉井清子 (監訳): 健康の謎を解く: ストレス対処と健康保持のメカニズム. 有信堂, 東京, 2001.
- 2) Surtees P, Wainwright N, Luben R, Khaw KT, Day N: Sense of coherence and mortality in men and women in the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *Am J Epidemiol*, 158: 1202-1209, 2003.
- 3) Surtees PG, Wainwright NW, Luben RL, Wareham NJ, Bingham SA, et al.: Adaptation to social adversity is associated with stroke incidence: evidence from the EPIC-Norfolk prospective cohort study. *Stroke*, 38: 1447-1453, 2007.
- 4) Lindmark U, Stegmayr B, Nilsson B, Lindahl B, Johansson I: Food selection associated with sense of coherence in adults. *Nutr J*, 4: 9, 2005.
- 5) Wainwright NW, Surtees PG, Welch AA, Luben RN, Khaw KT, et al.:

- Sense of coherence, lifestyle choices and mortality. *J Epidemiol Community Health*, 62: 829-831, 2008.
- 6) Cohen M, Kanter Y: Relation between sense of coherence and glycemic control in type 1 and type 2 diabetes. *Behav Med*, 29: 175-183, 2004.
- 7) 山崎喜比古, 戸ヶ里康典, 坂野純子 (編): SOC の定義. ストレス対処能力 SOC. 有信堂光文社, 東京, pp9-10, 2008.
- 8) 本江朝美, 山田牧, 平吹登代子ほか: 我が国における 60 歳以上の活動的高齢者の Sense of Coherence の実態と関連要因の探索. *日本看護研究会雑誌*, 26:123-136, 2003.
- 9) Forbes DA: Enhancing mastery and sense of coherence: important determinants of health in older adults. *Geriatric nursing*, 22:29-32, 2001.
- 10) Nilsson KW, Leppert J, Simonsson B, Starrin B: Sense of coherence and psychological well-being: improvement with age. *J Epidemiol Community Health*, 64:347-352, 2010.
- 11) Giglio RE, Rodriguez-Blazquez C, de Pedro-Cuesta J, Forjaz MJ: Sense of coherence and health of community-dwelling older adults in Spain. *Int Psychogeriatr*, 27:621-628, 2015.
- F. 研究発表
1. 論文発表
- 1) Horikawa C, Yoshimura Y, Kamada C, Tanaka S, Tanaka S, Akane Takahashi A, Osamu Hanyu O, Araki A, Ito H, Tanaka A, Ohashi Y, Akanuma Y, Nobuhiro Yamada N, Sone H: Dietary intake in Japanese patients with type 2 diabetes: Analysis from Japan Diabetes Complications Study. *J Diabetes Invest*, 5:176-187, 2014.
- 2) Tamura Y, Izumiyama-Shimomura N, Kimbara Y, Nakamura KI, Ishikawa N, Aida J, Chiba Y, Mori S, Arai T, Aizawa T, Araki A, Takubo K, Ito H: Beta Cell Telomere Attrition in Diabetes: Inverse Correlation Between HbA1c and Telomere Length. *J Clin Endocrinol Metab*, 99:2771-2777, 2014.
- 3) Horikawa C, Yoshimura Y, Kamada C, Tanaka S, Tanaka S, Hanyu O, Araki A, Ito H, Tanaka A, Ohashi Y, Akanuma Y, Yamada N, Sone H: Japan Diabetes Complications Study Group: Dietary Sodium Intake and Incidence of Diabetes Complications in Japanese Patients with Type 2 Diabetes: Analysis of the Japan Diabetes Complications Study(JDCS). *J Clin Endocrinol Metab*, 99:3635-3643, 2014.
- 4) Tanaka S, Tanaka S, Iimuro S, Akanuma Y, Ohashi Y, Yamada N, Araki A, Ito H, Sone H: for the

- Japan Diabetes Complications Study Group/the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial Group: Body mass index and mortality among Japanese patients with type 2 diabetes: Pooled analysis of the Japan Diabetes Complications Study and the Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2014 Sep 9;jc20141855. [Epub ahead of print]
- 5) Hayashi T, Kubota K, Kawashima S, Sone H, Watanabe H, Ohru T, Yokote K, Takemoto M, Araki A, Noda M, Noto H, Sakuma I, Yoshizumi M, Ina K, Nomura H; on behalf of Japan CDM group: Efficacy of HMG-CoA reductase inhibitors in the prevention of cerebrovascular attack in 1016 patients older than 75 years among 4014 type 2 diabetic individuals. *Int J Cardiol*. 2014 Nov 5;177(3):860-866. [Epub ahead of print]
- 6) 荒木厚 : 糖尿病患者と老年症候群. 高齢者の糖尿病. *糖尿病*,57:676-678, 2014.
- 7) 府川則子, 砂川昌子, 金丸晶子, 藤富篤子, 千葉優子, 金丸和富, 山口雅庸, 黒岩厚二郎, 井藤英喜, 荒木厚 : 高齢患者の栄養サポートに対する栄養評価の指標に「摂食意欲」を取り入れた試み. *静脈経腸栄養*, 29 : 1363-1369, 2014.
- 8) 府川則子, 荒木厚 : 高齢患者専門の急性期病院における NST 活動. *日本臨床栄養学会雑誌*,36 : 206-209,2014.
- 9) 荒木厚,井藤英喜 : 高齢者の糖尿病治療 : J-EDIT(The Japanese Elderly Intervention Trial)研究の知見を踏まえて. *日本老年医学会雑誌*,52 : 4-10, 2015.

表1 SOCの質問票

①	あなたは、自分のまわりで起こっている事がどうでもいい、という気持ちになることはありますか？	まったく ない	1 2 3 4 5 6 7 	とてもよく ある
②	あなたは、これまでに、よく知っていると思っていた人の思わぬ行動に驚かされたことがありますか？	まったく なかった	1 2 3 4 5 6 7 	いつも そうだった
③	あなたは、あてにしていた人がっかりさせられたことがありますか？	まったく なかった	1 2 3 4 5 6 7 	いつも そうだった
④	今まで、あなたの人生は、	明確な目標 や目的が まったく なかった	1 2 3 4 5 6 7 	とても明確 な目標や 目的が あった
⑤	あなたは、不当な扱いを受けているという気持ちになることがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない
⑥	あなたは、不慣れな状況にいると感じ、どうすればよいのかわからないと感じることがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない
⑦	あなたが毎日していることは、	喜びと満足 を与えて くれる	1 2 3 4 5 6 7 	つらく退屈 である
⑧	あなたは、気持ちや考えが非常に混乱することがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない
⑨	あなたは、本当なら感じたくないような感情を抱いてしまうことがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない
⑩	どんな強い人でさえ、ときには「自分はダメな人間だ」と感じることもあるものです。あなたは、これまでに「自分はダメな人間だ」と感じたことはありますか？	まったく なかった	1 2 3 4 5 6 7 	よく あった
⑪	何かが起こったら、ふつう、あなたは、	そのことを 過大に評価 したり、 過小に評価 してきた	1 2 3 4 5 6 7 	適切な見方を してきた
⑫	あなたは、日々の生活で行っていることにほとんど意味がない、と感じることがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない
⑬	あなたは、自制心を保つ自信がなくなることがありますか？	とてもよく ある	1 2 3 4 5 6 7 	まったく ない

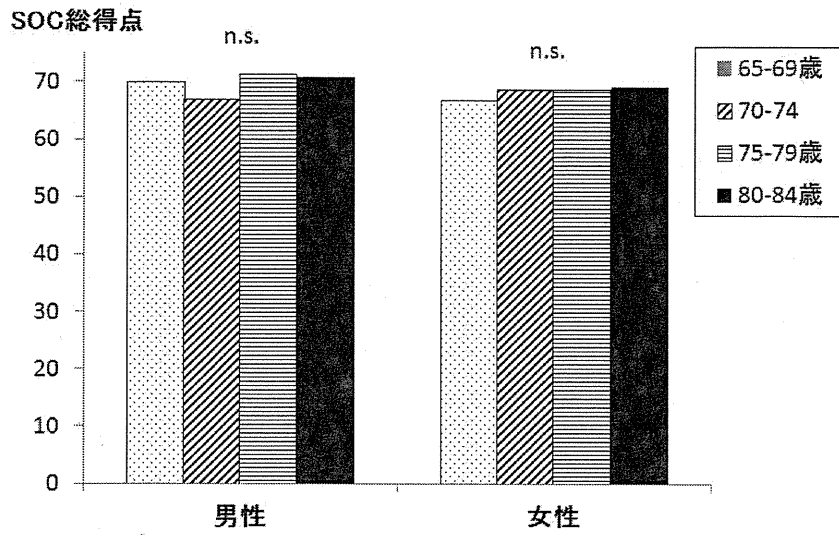


図1 SOCの男女別の加齢変化

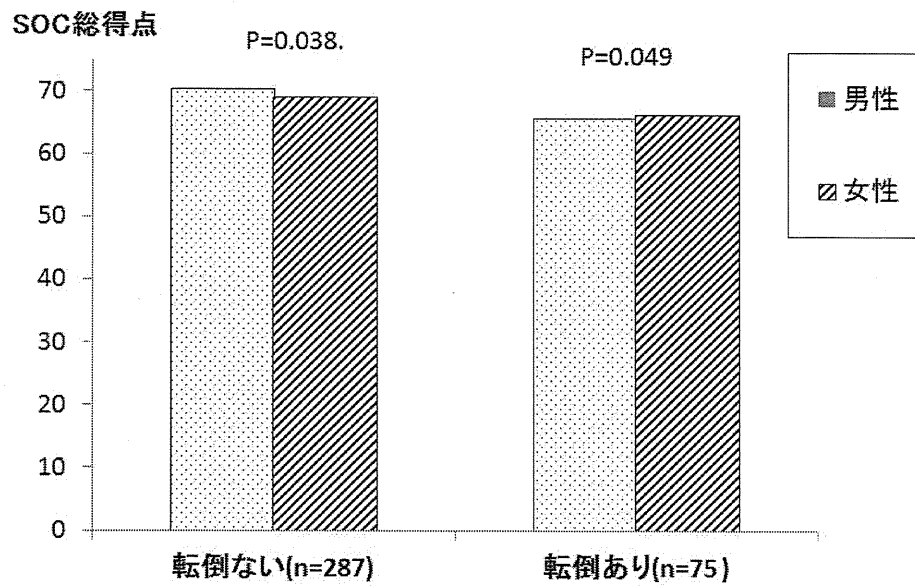


図2 過去1年間の転倒歴とSOC

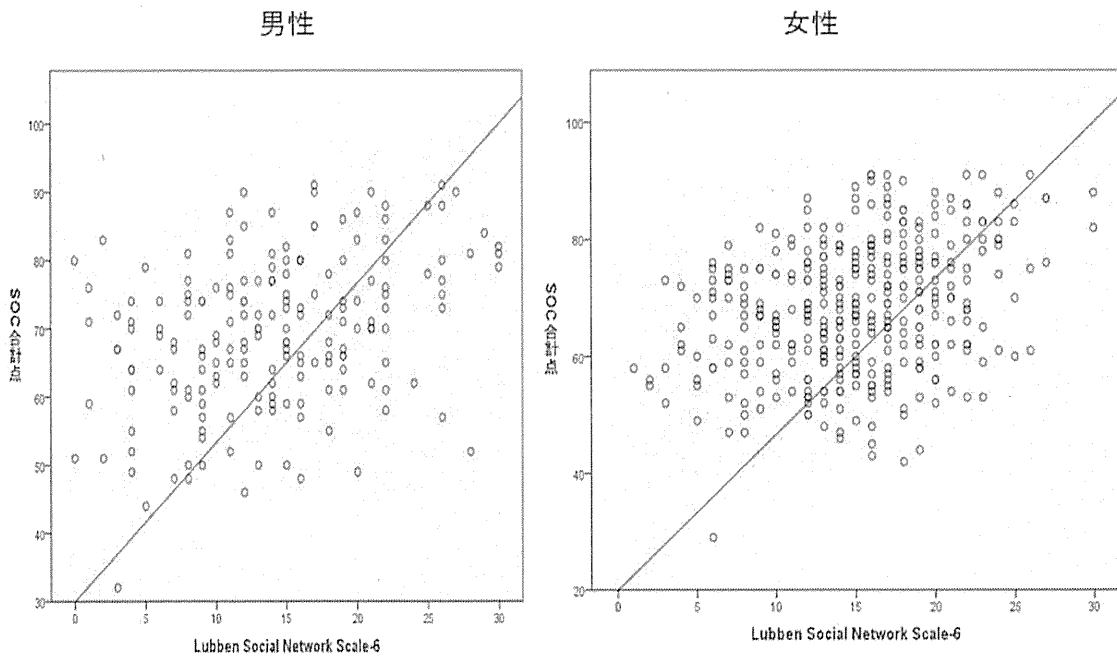


図3 SOCと社会ネットワーク

地域在住高齢者の受療行動に関する研究

担当責任者 小山 照幸 東京都健康長寿医療センター リハビリテーション科

研究要旨

加齢とともに発症率が高くなる急性の心血管系疾患に対する知識と発症時の対応について調査した。急性の循環器疾患や脳卒中の予後は、発症後の時間との勝負であり、高齢者がどのように対応しようと思っており、それが介入によりどう変化するかを検討する。今回は、介入前の状態を調査した。脳卒中、心筋梗塞の症状が出現した時に誰に相談するかと尋ねた結果、脳卒中では 15.9%、心筋梗塞では 19.7%が誰にも相談せず、緊急性を意識していなかった。相談相手としては、同居者が約 70%で、その次に多いのは親戚であった。主治医に相談すると回答したのは約 10%であった。さらに、病院を受診するかを尋ねた結果、脳卒中で 98.9%、急性心筋梗塞で 97.2%が受診しようと思っており、そのうち約 70%が今すぐに受診しようと思っていた。病院への移動方法としては、救急車を利用するとの回答が、脳卒中で 30.7%、心筋梗塞で 45.5%であり、徒歩と回答した割合は、脳卒中で 37.6%、心筋梗塞で 25.8%であった。

A. 研究目的

地域住民との協働による介護予防推進と私的社會統制を強めない新たな互助のための地域介入モデルを構築し、その都市高齢者の要介護発生への抑制効果を検証することを目的とした。

今後の超高齢社会における人口構造の変化は、高齢者を取り巻く環境に対しても急速な変化をもたらす。超高齢社会への対応として、健康寿命の延伸、すなわち介護予防の推進とシニア世代の役割の創造が急務であるが、加えて、特に都市部においては、従来親戚・介護サービスによって担われてきたような一人暮らし、軽度生活機能低下、症状不安定な高齢者等に対しての手段的支援を地域が担えるように、住民主体の活動を

を推進していくことが必要である。一方で、住民主体の活動は、住民の一体感「社会的凝集性（地域の人々への信頼感等）」を高めるだけでなく、要援護者にとっては孤立を高める危険がある「私的社會統制（地域の秩序を守るための対処行動等）」を強める負の側面がある。そこで、本研究では、コーディネーターのかかわりによる私的社會統制を強めない具体的な地域介入モデルを示し、その効果を郵送調査や会場調査にて検証した。

本研究では、地域住民との協働による介護予防のまちづくりによる介入が、都市高齢者の要介護発生への抑制へのどのくらい有効か検証することを目的とする。

具体的には、少子高齢化が進むことで生

産年齢人口が減少し、従来の医療・介護サービスの提供が困難となってくる。特に、介護予防については、前回の改正における予防重視型システムへの転換に加え、今後の改正では、住民協働による拠点づくりや、シニア世代がサービスの担い手となれるような仕組みづくりが求められている。しかしながら、現状においては具体的な方策の提示は十分でない。加えて、今後特に都市部において、従来親戚・介護サービスによって担われてきた一人暮らし、軽度生活機能低下、症状不安定な高齢者に対しての手段的支援の部分が不足してくる。この部分を地域が担っていけるよう地域づくりを図っていく必要がある。そこで、本研究では、東京都豊島区と連携し、区内の一生活圏域を介入地区と対照地区とに分け、地域介入を行い、住民の要介護度や日常活動量への影響を検討する。地域介入では、住民の中から介護予防の知識を有し、活動のサポートができる「介護予防サポーター」を養成し、研究班から介護予防コーディネーターを派遣し、介護予防コーディネーターと介護予防サポーターによる小規模なグループ（班）を構成し、地域で運動、口腔・栄養、認知機能、社会参加などの活動を行う。

介入効果の検証のために、介入地区、対照地区の住民にGPS機器を配布し、日常活動量をモニタする。また、年に1回、運動機能、認知機能、生活機能、要介護度などを調査するための会場招待型の健診を行う。そして、介入地区と対照地区における日常活動量、生活機能リスク者や要介護者の発生状況を比較し、地域レベルでの日常活動量の向上や介護予防が推進されたかを検証する。

B. 研究方法

郵送調査・会場調査による要介護度、健康度の比較、GPSによる日常活動範囲の比較、豊島区生活元気度チェックとも連携した効果検証。

1. 研究フィールドとの調整

豊島区菊かおる園地域包括支援センター所管地域（西巣鴨1～4丁目、巣鴨3～5丁目、北大塚1～2丁目）を研究フィールドとし、豊島区後援のもと調査、地域介入の準備を完了させた。具体的には、対象地域在住の高齢者の抽出、地域包括支援センター、区民ひろば、大正大学などの地元関係機関への研究内容の説明と協力依頼を行った。

2. ベースライン調査

1) 郵送調査：調査地域に居住する65～84歳全員6,158名に対して、健康度自己評価、現有病、生活機能、要介護度、社会活動状況、社会関係資本などについて郵送調査を実施し、2,526名から回答を得た（2014/12/24現在、回収率41.0%）。また、豊島区が実施する「生活元気度チェック（区内全域の高齢者全員を対象とした基本チェックリスト等による地域特性調査）」と連携し、介入地域の地域特性を把握した（前期分19,186名配布、回収11,239名、回収率58.7%）。

2) 会場調査：郵送調査発送時に会場調査参加者を募集。760名が応募（応募率12.3%）、このうち549名が実際に会場調査へ参加した（参加率72.2%）。会場調査では、身体組成、生活問診、運動機能、口腔機能、認知機能、生活機能、生活問診などの詳細な調査を行った。

(倫理面への配慮)

1) 対象となる個人の人権の擁護のための配慮

厚生労働省の疫学研究と臨床研究に関する倫理指針に則り実施する。研究で得たデータは整理番号で管理し、調査票の氏名は消去する。統計数値による解析・分析を行い、個人は特定できないようにする。苦痛を感じた場合には、研究の途中であっても中断できることを保証する。

2) 対象者の同意を得る方法

調査にあたっては事前に研究趣旨を説明し、書面にて同意を得る。認知機能の低下が疑われるものについては、代諾者の同意を得る。

3) 研究により生じる対象者への不利益及び危険性と研究上の利益の予測

本研究で用いる介入は、日常生活の活動レベルを超えるものではなく非侵襲的なものを想定しており、参加者の不利益は少ないと思われる。

4) 臨床研究の実施に伴う被験者に生じた健康被害の補償のための保険その他必要な措置の内容及びインフォームド・コンセント

健康被害の補償のための保険については、弊機関の保険で対応する。研究内容の事前説明を行い、弊機関倫理委員会承認の書面により同意を得る。機関の倫理委員会に研究計画を諮問し、承認を得た後に研究を開始する(承認番号:平成26年度「32」)。

5) 個人情報情報の保護

個人情報と収集データは別のファイルとして、研究代表者が管理する。

C. 研究結果

結果を表1・2、図1~12に示した。

今回は、介入前の状態を調査した。受療行動について面接質問法で調査した。二つの地域において、それぞれの質問項目で回答に有意差は認めなかった。

脳卒中・急性心筋梗塞の症状が出現した時、誰かに相談するかを尋ねた結果、脳卒中では15.9%、心筋梗塞では19.7%が誰にも相談せず、緊急性を意識していなかった。相談相手としては、同居者が約70%で、その次に多いのは親戚であった。主治医に相談すると回答したのは約10%であった。

さらに、病院に行くかを尋ねた結果、受診しようと思っている人は脳卒中で98.9%、急性心筋梗塞で97.2%であり、そのうち約70%が今すぐに受診しようと思っていた。病院への移動方法としては、救急車を利用するとの回答が、脳卒中で30.7%、心筋梗塞で45.5%であり、それ以外はタクシー、公共交通機関の利用や徒歩で移動しようと考えていた。徒歩と回答した割合は、脳卒中で37.6%、心筋梗塞で25.8%であった。

D. 考察

わが国の脳卒中死亡率は減少傾向にあるが、合併症を抑え、後遺症を軽減させるためには、予防は言うまでもないが、早期発見、早期受診、早期治療が重要である。またこのスタンスは循環器疾患でも同じである。早期受診のためには、本人はもちろん、バイスタンダーが、脳卒中あるいは心筋梗塞だと認識し、早急に救急要請するという初期行動が重要である。しかし高齢者では発症時の初期の症状の認識が低く、受診が遅れる危険性が高い。そこで、さまざまな

情報があふれている都市において、高齢者が早期受診に対する情報を取得し、実際に行動できるかを調査した。

脳卒中と急性心筋梗塞を想定して受療行動を質問したが、緊急性については急性心筋梗塞の方が、脳梗塞より早く受診しようとする傾向があった。

E. 結論

都市においても、脳卒中、急性心筋梗塞の初期症状を理解しておらず、受診が遅れる状況があるということがわかった。これからの我々の介入により、受療行動が変わるかを今後調査する。

F. 研究発表

未発表