

# 平成 24 年度「BAMIS 研究プロジェクト」成果報告書

報告年月日：平成 25 年 3 月 21 日

## 1. 申請者（代表者）

所属： 体育系（専攻・学系名） 職名： 教授 氏名： 武田 文

## 2. 申請区分（いずれか一つの番号を選び口の中に記入する）

3

## 3. 取組名称：地域高齢者におけるストレス対処力と運動実践・身体活動との関連

### （1）研究概要（全体像および目的）

運動実践や身体活動は、身体疾患（生活習慣病，メタボリックシンドローム，ロコモティブシンドローム等）および精神疾患（うつ病，うつ状態等）いずれの予防にも寄与することが多くの研究から明らかにされてきた。これらを受けて，WHO（世界保健機関）は心身健康のための身体活動ガイドラインを作成し，我が国でも厚生労働省が健康づくりのための身体活動ガイドラインを作成し，健康政策「健康日本 21（第二次）」においても，健康寿命の延伸にむけた一次予防対策として身体活動を位置づけている。

しかしこれらのガイドラインでは，65 歳以上の高齢者が一律に扱われている。わが国では 2011 年時点で 65 歳以上の高齢者人口が総人口の 23.3%に達し，今後も 75 歳以上の「後期高齢者」が増加し続ける超高齢社会に突入している。心身機能は加齢により低下することからも，高齢者に関して年齢層を考慮した身体活動ガイドラインが必要と考えられる。

一方で，近年の WHO ヘルスプロモーション戦略においては，健康阻害要因（リスクファクター）を除去する疾病予防アプローチのみならず，健康促進要因を向上させるアプローチが必要であることが強調されるようになった。そしてこの観点から，ストレスや逆境があってもそれを乗り越えて心身の健康を保持する要因であるストレス対処力の一つとして，Sense of Coherence（SOC）が注目されてきた。これまでに，SOC と心身の健康状態や死亡率との関連が実証され，SOC を高める要因に関する研究が進められている。

高齢者の SOC を高める要因については，運動・スポーツ活動を取りあげた実証検討が行われているが，活動内容に関する詳細な検討はなされておらず，また，運動・スポーツ活動以外（仕事やボランティア等の仕事関連活動，家事や介護等の家庭内活動）を含めた身体活動との関連は検討されていない。

以上をふまえて本研究では，地域在住の比較的活動的な元気高齢者に関して，SOC と運動実践・身体活動との関連を，年齢層別（前期・後期）に詳細に検討することにした。

研究目的は，比較的活動的な地域高齢者の SOC に関連する（1）運動・スポーツ活動の内容，および（2）身体活動の種類を，年齢層別（前期・後期）に明らかにすることである（図 1）。

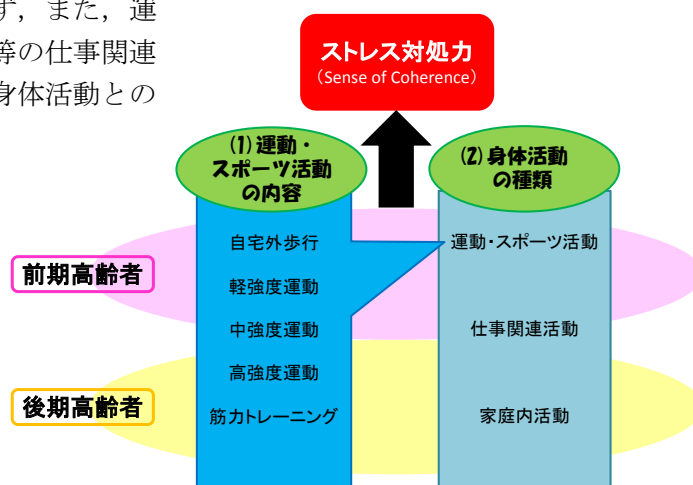


図1. 本研究の構成

## (2) 実施状況(作業・取組等の概要)

【調査】茨城県笠間市に在住する65歳～85歳のうち、住民基本台帳より抽出した800名、および2011年までの体力測定会に参加した648名に対して、2012年の体力測定会への参加と調査協力依頼を送付した。その後、笠間市内3か所の保健センターで6日間にわたり、体力測定会への参加者を対象に記名自記式調査を実施した。調査項目は、属性、身体活動(Physical Activity Scale for the Elderly(PASE)日本版:①運動・スポーツ活動(自宅外歩行・軽強度運動・中強度運動・高強度運動・筋力トレーニング)②仕事関連活動, ③家庭内活動), ストレス対処力(13項目5件法版 Sense of Coherence Scale)である。

【分析】2011年および2012年の体力測定会参加者(総数427名)のうち調査に完全回答を得た368名(有効回答率86.2%)を分析対象として、年齢層別に層化して(前期65～74歳:223名, 後期75～85歳:145名)ストレス対処力と運動・スポーツ活動の内容、身体活動の種類との関連を分析した。

## (3) 具体的な成果

(波及効果, メディアでの引用など, アピールすることがあれば)

WHOでは身体・精神健康の維持増進のための身体活動ガイドラインにおいて、65歳以上の高齢者に関して一律に、3メッツ以上の強度の身体活動を週に150分、もしくは6メッツ以上の強度の身体活動を75分、実施することを推奨している。厚生労働省も同様に「健康日本21(第2次)」で、健康寿命の延伸にむけた身体活動の目標を、65歳以上の高齢者に関して一律に、週1時間の運動(3メッツ以上の強度)実施者割合を10%増加、および1日あたりの歩数を1500歩増加、と設定している。

一方、本研究において、比較的活動的な地域高齢者を対象に、前期・後期の年齢層別に、ストレス対処力(SOC)と運動・スポーツ活動の内容、身体活動の種類との関連を検討した結果、以下の知見を得た(図2)。

(1) SOCに関連する運動・スポーツ活動の内容は、年齢層により異なっていた。前期高齢者では、中強度運動(4.0～5.9メッツ相当)の実施時間(／週)が長いほどSOCが高かったが、後期高齢者においては特定強度の運動実施量とSOCとの関連は認められなかった。後期高齢者においては、「自宅外歩行のみ」実施群のほうが「自宅外歩行+より強度の高い運動・スポーツ活動」実施群よりも、SOCが高かった。

(2) SOCに関連する身体活動の種類も、年齢層により異なっていた。前期高齢者では運動・スポーツの実施量が多いほど、後期高齢者では仕事関連活動の実施量が多いほど、SOCが高かった。

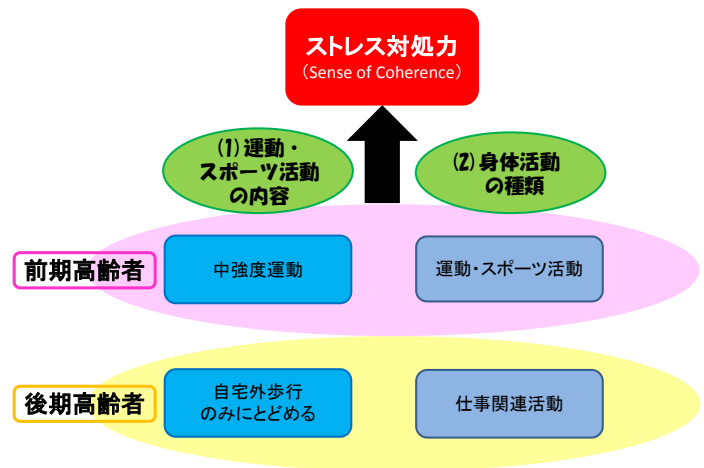


図2. 地域高齢者のストレス対処力に関連する運動実践・身体活動一年齢層(前期高齢者・後期高齢者)による違い

以上のことから、比較的活動的な地域高齢者においては、前期高齢者と後期高齢者で、ストレス対処力に関連する運動実践・身体活動の内容が異なることが明らかとなった。WHOや厚生労働省の身体活動ガイドラインでは中強度以上の運動が推奨されているが、本知見によれば、ストレス対処力との関係では中強度運動が前期高齢者に比較的あてはまりが良いものの、後期高齢者では必ずしもそうではなかった。後期高齢者におけるストレス対処力を高めるうえでは、低強度の歩行のみにとどめたり、仕事やボランティア等を通じた身体活動を促進することが効果的である可能性が示唆された。

本研究は、比較的活動的な地域高齢者を対象に、ストレス対処力に効果をもつ可能性のある運動実践や身体活動について、年齢層別に初めて実証検討したものである。今後さらに、虚弱高齢者も含む地域高齢者一般を対象に、社会環境要因との関係も含めて、ストレス対処力と運動実践や身体活動との関連を年齢層ごとに多角的・詳細に解明する必要がある。世界的に超高齢社会の先陣を切る日本での知見の蓄積は、高齢者の身体活動ガイドラインのさらなる改良と健康寿命の延伸のうえで必要不可欠であり、かつ国際社会への貢献として重要である。