

## 高齢者の「自発的かけ声」の日常的な活用と 影響に関する実態

荒木章裕<sup>1)</sup>，松田ひとみ<sup>2)</sup>，岡本紀子<sup>2)</sup>

【目的】本研究では、日本人による日常的な「自発的かけ声」の使用の実態を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は地域の老人クラブまたは運動クラブに所属する65歳以上の高齢者150名として、基本属性、自発的かけ声の使用場面・種類・頻度、日常生活上での起立性めまいの体験等の質問紙を用いた。

【結果・考察】有効な回答が得られた120部（平均年齢：74.9 ± 6.1歳、男性29名、女性91名）について解析を行った結果、約半数が坐位からの起立時にかけ声を発しており、男性よりも女性の方が多く、女性が活用する理由と影響を明らかにする必要性が見出された。また、起立時のかけ声と起立性めまい体験に有意な相関を認めたが、かけ声がめまいを誘発する可能性について、そのメカニズムを血圧や自律神経機能の変動などから生理学的に探求する必要性が示唆された。

キーワード：高齢者，かけ声，起立性めまい，血圧変動，自律神経機能

---

<sup>1)</sup> 筑波大学大学院人間総合科学研究科フロンティア医科学専攻

<sup>2)</sup> 筑波大学医学医療系

## I. 諸言

我が国では「かけ声」が様々な場面で用いられている。これは「人に呼び掛ける声」、「武芸・音曲などで氣勢を添えあるいは拍子をとるために発する声」、「重い物を挙げたり荷車を押したりする時などに発する声」とされており<sup>1)</sup>、ある行動の際に何らかの目的や意味をもって発している可能性がある。

「かけ声」は、他者から受ける受動的なもの、自発的に発する能動的なものが存在する。運動領域において、「かけ声」はスポーツパフォーマンスの向上や最大筋力増大の効果があるとされ、積極的に活用されている<sup>2)</sup>。このような「かけ声」が身体へ及ぼす影響を生理学的に検証した過去の研究から効果量を算出した結果、筋力発揮に関しては受動的であるよりも能動的である方の効果が大きいことが示された<sup>3)</sup>。

このように「かけ声」の活用はコミュニケーションのためのツールや運動・競技領域のみならず、特に身体機能の低下が顕著な高齢者に対して筋力補助などのセルフケア手法として効果が見出されている。しかし、日常生活における「かけ声」の使用実態を調査したという報告は探した限りにおいては存在せず、ケアとして普及させていくための準備ができていない状況である。

そこで本研究では、「かけ声」による看護ケア手法開発の可能性検証のため、高齢者が用いる「自発的かけ声」に注目し、使用者の割合や使用場面の実態と影響を明らかにすることを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. 対象者

対象は北海道、東北地方、関東地方の高齢者クラブまたは運動クラブに所属する65歳以上の高齢者とした。クラブの代表者および施設責任者に同意を得た後、紹介を受けたクラブの参加者に研究の目的を説明し、同意が得られた高齢者に対して質問紙を配布した。

### 2. 自発的かけ声使用の実態

自発的かけ声使用の実態について、使用場面・種類・頻度について質問した。対象者自

身による記入が困難な場合には、質問項目を読み上げ聞き取りをした。また、自発的かけ声による影響について、日常生活上での起立性めまいの体験を質問した。

### 3. 基本属性

対象者の基本属性として、性別、年齢、身長・体重、就寝・坐位様式について質問紙を用いて調査した。

### 4. 分析方法

高齢者は前期(75歳未満)と後期(75歳以上)、性別、起立性めまいの有無によって2群に分類し、群間比較には $\chi^2$ 検定またはFisherの正確確率検定を実施した。有意水準は5%とし、統計パッケージはIBM SPSS Statistics version 21を用いた。

### 5. 研究期間

本研究は2013年1月から12月に調査を実施した。

### 6. 倫理的配慮

本研究は筑波大学位の倫理委員会の承認(課題番号:721-3)を受けて実施した。研究の趣旨、研究に伴う利益・不利益、個人情報保護の約束、および研究への参加は対象者の個人意思によるものであることを、口頭および書面にて説明し、研究への協力を依頼した。

## III. 結果

### 1. 対象者の概要

全体の対象者の基本属性を表1に示す。アンケートは150名の高齢者に実施し、うち有効な回答が得られた120部(有効回答率:80%)について解析を行った。全体の平均年齢は75.9歳(SD:6.3、範囲:66~89歳)、女性91名(75.8%)の平均年齢は74.6歳(SD:3.0、範囲:65~91歳)であった。就寝様式では、ベッドは53名(44.2%)、床敷きは67名(55.8%)であり、主な坐位様式(複数回答あり)は床・畳は44名(36.7%)、坐椅子は17名(14.2%)、坐布団は36名(30.0%)、ソファは28名(23.3%)、椅子は30名(25.0%)、その他は1名(0.8%)であった。

自発的かけ声に関する項目として、かけ声の使用場面(複数回答)は臥位から立位は8

表1 アンケート結果の概要		(N=120)	
項目			%
性別	男性	29	24.2
	女性	91	75.8
年齢	歳(SD)	74.9 (6.1)	
	前期高齢者	60	50.0
	後期高齢者	60	50.0
BMI	(SD)	23.0 (2.7)	
就寝様式	ベッド	53	44.2
	床敷き	67	55.8
座位様式 (複数回答)	床・畳	44	36.7
	座椅子	17	14.2
	座布団	36	30.0
	ソファ	28	23.3
	椅子	30	25.0
	その他	1	0.8
自発的かけ声場面 (複数回答)	臥位から立位	8	6.7
	座位から立位	61	50.8
	立位から座位	8	6.7
	荷物を持ち上げる	46	38.3
	運動前の気合	24	20.0
	起床時	3	2.5
起立時かけ声頻度	なし	55	45.8
	たまに	32	26.7
	ときどき	26	21.7
	しょっちゅう	6	5.0
	無回答	1	0.8
かけ声の種類 (複数回答)	一音節	16	13.3
	二音節	64	53.3
	三音節	40	33.3
	四音節	11	9.2
	その他	3	2.5
起立性めまい頻度	なし	97	80.8
	たまに	19	15.8
	ときどき	3	2.5
	しょっちゅう	1	0.8

名 (6.7%)、座位から立位は 61 名 (50.8%)、立位から座位は 8 名 (6.7%)、荷物を持ち上げる時は 46 名 (38.3%)、運動前の気合は 24 名 (20.0%)、起床時は 3 名 (2.5%) であった。使用場面のうち、座位から立位時のかけ声使用頻度は、使用しない者は 55 名 (45.8%)、たまには 32 名 (26.7%)、ときどきは 26 名 (21.7%)、しょっちゅうは 6 名 (5.0%)、無回答は 1 名 (0.8%) であった。

かけ声の音節数 (複数回答あり) は、一音節は 16 名 (13.3%)、二音節は 64 名 (53.3%)、三音節は 40 名 (33.3%)、四音節は 11 名 (9.2%)、分類不能なものは 3 名 (2.5%) であった。

## 2. 年齢区分における結果

対象者のうち 75 歳未満の 60 名 (50%) を前期高齢者、75 歳以上の 60 名 (50%) を後期高齢者に分類し、群間比較を行った。統計

表2 年齢区分別比較 (N=120)

項目	高齢者年齢区分		p	
	前期 (n=60)	後期 (n=60)		
性別	男性	13	16	
	女性	47	44	
BMI (SD)		23.7(2.6)	22.5(2.8)	.421
就寝様式	ベッド	25	28	.854
	床敷き	35	32	
座位様式 (複数回答)	床・畳	25	19	.346
	座椅子	6	11	.197
	座布団	12	24	.014 *
	ソファ	22	6	.000 **
	椅子	19	11	.096
	その他	1	0	1.000
かけ声場面 (複数回答)	臥位から立位	4	4	1.000
	座位から立位	29	32	.719
	立位から座位	5	3	.717
	荷物を持ち上げる	22	24	1.000
	運動前の気合	17	7	.024 *
	起床時	3	0	.244
起立時かけ声頻度	なし	30	25	.784
	たまに	15	17	
	ときどき	11	15	
	しょっちゅう	4	2	
	無回答	0	1	
かけ声の種類 (複数回答)	一音節	11	5	.154
	二音節	35	29	.464
	三音節	19	21	1.000
	四音節	7	4	.363
	その他	2	1	1.000
起立性めまい頻度	なし	51	46	.251
	たまに	9	10	
	ときどき	0	3	
	しょっちゅう	0	1	

注.  $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法 \* $p<.05$ , \*\* $p<.001$

解析の結果を表2に示す。座位様式において前期高齢者の方がソファに坐る割合が有意に高く ( $p=.001$ )、後期高齢者の方が坐布団に坐る割合が有意に高かった ( $p=.027$ )。また、かけ声場面について前期高齢者の方が運動前の気合を入れる割合が有意に高かった ( $p=.024$ )。起立性めまい体験頻度については年齢による有意差は見られなかった。

### 3. 性別ごとの結果

性別における群間比較の統計結果を表3に示す。かけ声使用場面について、女性の方が座位から立位時における使用頻度が有意に高かった ( $p=.000$ )。かけ声の音節数は、男性の方が一音節の使用割合が有意に高く ( $p=.043$ )、女性の方が二音節を使用する割合が有意に高かった ( $p=.005$ )。

### 4. 起立性めまいに関する項目

起立性めまいの体験頻度については、「な

表3 性別比較 (N=120)

項目	性別		p	
	男性(n=29)	女性(n=91)		
年齢 (SD)	75.9(6.3)	74.6(3.0)	.274	
前期高齢者 後期高齢者	13	47	.670	
	16	44		
身長 (SD)	163.6(6.0)	149.5(5.8)		
体重 (SD)	60.6(6.3)	51.9(7.4)		
BMI (SD)	22.6(2.0)	23.2(3.0)	.263	
就寝様式	ベッド	15	38	.394
	床敷き	14	53	
座位様式 (複数回答)	床・畳	7	37	.126
	座椅子	3	14	.760
	座布団	8	28	.819
	ソファ	6	22	.805
	椅子	8	22	.806
	その他	0	1	1.000
かけ声場面 (複数回答)	臥位から立位	1	7	.678
	座位から立位	6	55	.000 ***
	立位から座位	2	6	1.000
	荷物を持ち上げる	11	35	1.000
	運動前の気合	8	16	.288
	起床時	0	3	1.000
起立時かけ声頻度	なし	22	33	.003 **
	たまに	3	29	
	ときどき	3	23	
	しょっちゅう	1	5	
	無回答	0	1	
かけ声の種類 (複数回答)	一音節	7	9	.043 *
	二音節	9	55	.005 **
	三音節	8	32	
	四音節	2	9	
	その他	1	2	
起立性めまい頻度	なし	25	72	.724
	たまに	3	16	
	ときどき	1	2	
	しょっちゅう	0	1	

注.  $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法 \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

し」が97名(80.8%)、「たまに」が19名(15.8%)、「ときどき」が3名(2.5%)、「しょっちゅう」が1名(0.8%)であった。

起立性めまい体験における群間比較の統計結果を表4に示す。かけ声使用場面について、起立性めまい体験あり群において座位から立位時のかけ声との間に有意な相関関係を認め

た( $p=.019$ )。同様に二音節の使用についても起立性めまい体験あり群が有意に高かった( $p=.002$ )。

起立性めまいが、自発的かけ声とは別に治療中の疾患である可能性を考慮し、疾患に関する情報が得られた92名(76.7%)について結果(表5)、心臓病との間に有意差を認

表4 めまい体験有無の比較 (N=120)

項目	めまい体験		P	
	なし(n=97)	あり(n=23)		
年齢 (SD)	74.5(6.2)	76.7(5.3)		
BMI (SD)	前期高齢者	51	9	.251
	後期高齢者	46	14	
就寝様式	18.5 未満	3	0	.699
	18.5 以上 25 未満	73	17	
	25 以上	21	6	
座位様式 (複数回答)	ベッド	44	9	.646
	床敷き	53	14	
座位様式 (複数回答)	床・畳	33	11	.230
	座椅子	13	4	.739
	座布団	29	7	1.000
	ソファ	24	4	.588
	椅子	26	4	.429
	その他	1	0	1.000
自発的かけ声場面 (複数回答)	臥位から立位	7	1	1.000
	座位から立位	44	17	.019 *
	立位から座位	7	1	1.000
	荷物を持ち上げる	33	1	.058
	運動前の気合	20	13	.781
	起床時	2	4	.475
起立時かけ声頻度	なし	50	5	.092
	たまに	47	18	
	ときどき	24	8	
	しょっちゅう	18	8	
	無回答	5	1	
かけ声の種類 (複数回答)	一音節	13	1	.301
	二音節	4	19	.002 **
	三音節	17	6	1.000
	四音節	20	3	.698
	その他	3	0	1.000

注.  $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法 \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

めた ( $p=.004$ )。また、かけ声項目との比較を実施したが、(表6)、心臓病との間に有意な相関は認めなかった。

表5 疾患とめまいの相関 (N=92)

項目	めまい体験		P
	なし(n=76)	あり(n=16)	
高血圧	30	6	.774
心臓病	4	5	.004 *
動脈硬化	4	0	1.000
糖尿病	6	1	1.000

注.  $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法 \* $p<.01$

表6 心臓病とかけ声関連項目の比較 (N=92)

項目	心臓病		p	
	なし(n=83)	あり(n=9)		
かけ声場面 (複数回答)	臥位から立位	5	1	.483
	座位から立位	40	3	.487
	立位から座位	6	0	-
	荷物を持ち上げる	5	4	.734
	運動前の気合	6	3	.684
	起床時	2	0	-
かけ声 (複数回答)	一音節	13	1	1.000
	二音節	38	6	.315
	三音節	27	3	1.000
	四音節	8	2	.266
	その他	3	0	-

注.  $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法

#### IV. 考察

##### 1. 対象者の特徴

本研究における対象者は、地域の老人クラブまたは運動クラブに所属する高齢者であった。つまり、要支援・介護の状態ではなく、介護予防や在宅生活を維持するための観点から、有益な情報が得られる可能性がある。

高齢者の自発的かけ声の使用実態として、本研究の結果から座位から立位への体位変換時に半数以上、荷物を持ち上げる時に1/3以上の高齢者が自発的かけ声を意識的に発していることが明らかとなった。これは自発的かけ声が高齢者の日常生活で既に認知されており、その効果やケアとしての活用可能性を探求する必要性が示唆された。しかし、本研究の調査地は北海道、東北、関東の限られた地域であったため、発声場面や音節数の地域差などを検討するには至っていない。擬態語や擬音語を使用する習性に関しては、地域性や文化を背景にした分析が必要とされるため、今後は西日本地域を含めた調査を実施することが課題となった。

##### 2. 年齢による自発的かけ声使用の特徴

年齢区分における解析の結果、運動前の気合のためのかけ声使用に有意差を認めた。「気合い」とは、気持ちを集中して力を込めるとき<sup>1)</sup>、特に強い力を必要とする場合に用いられる<sup>4)</sup>。また、運動前の気合は「スポーツオノマトペ」として定義することができ、これ

はモチベーションや動作パフォーマンスの向上といった行動に働きかけるもので、運動領域において積極的に用いられている<sup>2)</sup>。本研究の結果より、スポーツオノマトペが高齢者でも日常的に用いられている方法であることが明らかになった。中学生を対象としたスポーツオノマトペのイメージ調査では、男女ともに肯定的な印象を持つ割合が7割以上であり<sup>5)</sup>、高齢者の場合でも同様の結果が得られていることから若齢期から擬音を活用する習慣があるといえる。

年齢区分によって使用に差がみられた結果について、加齢に伴い筋力や日常身体活動の水準は減少することから<sup>6)</sup>、後期高齢者は気合を要する活動、すなわち運動強度の高い活動を実施する機会を避けている、または減少していることが推測され、そのために運動前の気合いを用いる機会が少ないことが考えられた。対して前期高齢者では、運動強度の高い活動を日常行っているために運動前の気合を入れる機会が多かったと推測された。しかし本研究では具体的な運動の種類や頻度について調査できていなかったため、今後は詳細の調査が必要であると考えられた。

##### 3. 性別による自発的かけ声使用の特徴

性別における解析の結果、座位から立位への体位変換時のかけ声の使用頻度は女性が有意に高く、女性は積極的に起立時のかけ声を意識的に使用していることが明らかとなっ

た。このことから、高齢女性は起立に対する補助的な効果を期待してかけ声を発していると捉えられたが、本研究では活用する理由と影響を調査するに至っておらず、今後より詳しい検討の必要性がある。一方で男性のかけ声使用率が有意に低く、男性は一音節のかけ声を使用する傾向が有意に高かった。性差の背景として体力や社会的状態などの分析も必要である。本研究では男女どちらの傾向に関しても目的や期待する効果についての背景を検討するに至っておらず、今後詳細に調査していくことを課題とした。

#### 4. 自発的かけ声と起立性めまいの相関について

本研究における起立性めまい体験との比較において、坐位から立位時のかけ声との間に有意な相関関係を認めた。坐位から起立時のかけ声とは、そのタイミングを特定すると起立動作と同時に発するかけ声であると考えられる。臥位から坐位、坐位から立位へと段階的に起立する場合では、それぞれ血圧低下量が異なる<sup>7)</sup>。仰臥位から坐位への能動的体位変換において、血圧の低下量は加齢とともに増加する<sup>8)</sup>。本研究の対象者の就寝様式ではベッドと床敷きの割合が同等であったが、起立性めまい体験者に有意差を認めなかったことから、就寝様式は起立性めまいのリスクとならない可能性が示唆され、坐位様式についても同様であることが考えられた。

本研究の結果をそのまま解釈すると、かけ声が起立性めまいを誘発すると考えられた。一方で先行研究によれば、自発的かけ声を用いることによって重心動揺の抑制効果や<sup>9)</sup>、全身反応時間が短縮の効果が明らかとなっている<sup>10)</sup>。これらの効果を鑑みると、自発的かけ声が起立性めまい体験の経験から習得されてきた起立後のふらつき対策である可能性も考えられた。このような異なる結果から起立時かけ声と起立性めまいの因果関係を明らかにするための生理学的な検討の必要性が示唆された。これらの関連性を明らかにすることは、起立性めまいに対する予防策が講じられる可能性を含んでおり、病棟や介護の現場における看護ケアとして有効性の高い方法になり得る。

起立性めまいとは、起立時の血圧低下に伴う脳血流低下が原因のひとつであり<sup>11)</sup>、全身的な血圧調節機能の障害によって発現しやすくなる<sup>12)</sup>。本研究では、起立性めまいと特に関連があるとされる高血圧<sup>13)</sup>、心臓病<sup>14)</sup>、糖尿病<sup>15)</sup>、動脈硬化<sup>13)</sup>との関連を比較した。その結果心臓病との間に有意な相関を認めたしかし、その詳細まで調査するには至らず、該当者が9名であることから強い相関関係を認めるとは言い難い。しかし、心臓病は全身へ血液を送り出す役割を担っている臓器が障害されている状態であり、起立負荷後に脳循環血液量が維持できない可能性が考えられる。また、循環器病の診断と治療に関するガイドラインによれば循環器疾患治療の多くに血管拡張薬が用いられ、血圧調節時の血管収縮を抑制していると考えられる<sup>16~23)</sup>。以上より、心拍出量減少状態にある高齢者が起立時の補助的な効果を期待してかけ声を発している可能性について、本研究の結果からは起立時かけ声との相関関係を認めなかったが、有疾患者が少ないために結果が得られなかった可能性が考えられたため、今後対象者を増やして再検討していく必要性がある。

#### 5. 本研究の限界と課題

本研究では起立性めまいと自発的かけ声に関するアンケート調査を実施したが、起立時かけ声と起立性めまいの直接的な因果関係を明らかにするには至らなかった。そのため今後は生理学的な測定による検討が必要である。また、めまいの危険因子には視覚や深部間隔、内耳半規管、ストレスなど数多く存在することから<sup>24)</sup>、より多面的に起立時かけ声と起立性めまいの関連を調査していくことを課題とした。

## V. 結論

地域に在住する健康で活動的な65歳以上の高齢者120名に自発的かけ声に関するアンケート調査を実施した結果、以下の結論が導き出された。

1. 高齢者の約半数が坐位からの起立時にかかけ声を発しており、また女性の活用が有意に高く、その理由と影響を明らかにする必要性

が考えられた。

2. 起立時のかけ声と起立性めまい体験の関連性が見出されたが、かけ声がめまいを誘発する可能性とそのメカニズムを血圧や自律神経機能の変動などから生理学的に明らかにする必要性が示唆された。

## 謝辞

本調査へのご理解とご協力いただいた高齢者クラブおよび運動クラブ代表者の方をはじめ、多くの高齢者の方々に深く感謝申し上げます。また、本稿をまとめるにあたり、多くの知識や示唆を頂いた筑波大学高齢者ケアリング学研究室の皆様には感謝いたします。

なお本研究は、科学研究補助金（基盤研究A：研究代表者 松田ひとみ、課題番号23249092）を受けて実施した。

## 付記

本研究は筑波大学大学院人間総合科学研究科修士論文の一部に加筆修正したものである。

## VI. 参考文献

- 1) 新村出：広辞苑（第六版）．岩波書店，東京，2008
- 2) 藤野良孝，井上康生，吉川政夫，堀江繁，仁科エミ，山田恒夫，匂坂芳典：スポーツオノマトペの実態について．東海大学スポーツ医科学雑誌 17, 28-38,2005
- 3) 荒木章裕，松田ひとみ：「発声」による身体機能への影響に関する研究のシステムティック・レビュー —効果量による検討—．高齢者ケアリング学研究会誌 4(1), 44-52,2013
- 4) 藤野良孝：脳と体の動きが一変する 秘密の「かけ声」．青春出版社，東京，2013
- 5) 藤野良孝：中学校で使用されているスポーツオノマトペのイメージに関する実態調査．朝日大学経営学部電子計算機室年報 20,27-34,2011
- 6) 綾部誠也：高齢者の日常身体活動の量と強度の加齢変化に関する縦断的調査結

- 果．体力科学 59(1) , 65,2010
- 7) 佐竹将宏，初山日出樹，大澤諭樹彦，上村佐知子，阿部奈菜子，二田美樹：健常者のヘッドアップ・ティルト試験による連続的な血圧と脈拍数の変化．秋田理学療法 6:12-14,1998
- 8) 野呂浩史，渡部一郎，藪中宗之：仰臥位から坐位への能動的体位変換試験における脈拍数と血圧の変化の定量的評価．自律神経 32:111-118,1995
- 9) 櫻井佳宏，鈴木裕子，関場大樹，廣瀬悠基，南澤忠儀，神先秀人：かけ声が立ち上がり動作に及ぼす影響．理学療法学 39:0697,2012
- 10) 脇田 裕久，阿形 克己：選択反応動作に及ぼす掛け声の効果．三重大学教育学部研究紀要 58, 21-27,2007
- 11) 澤井 八千代，山中 敏彰，村井 孝行，藤田信哉，細井裕司：起立性めまいと血圧低下の関係 起立試験による検討．Equilibrium Research 68:41-44,2009
- 12) 山崎文靖，佐藤隆幸，奥宮清人，土居義典：【失神の診かた】 識る 起立性低血圧の病態生理を識る．Heart View 6:1152-1158,2002
- 13) 国分典代，林玲子，天津睦郎：高齢者とめまい．耳鼻と臨床 31:759-764,1985
- 14) 上島十郎：循環器疾患患者にみられる愁訴失神・めまい．臨床看護 12:917-918,1986
- 15) 上野修一：糖尿病における起立性低血圧の成因に対する交感神経・副腎髄質ならびにカテコールアミン受容体の役割に関する研究．日本内分泌学会雑誌 64:1293-1312,1988
- 16) 日本循環器学会編：急性冠症候群の診断に関するガイドライン．[http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2008\\_takano\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2008_takano_h.pdf),2007
- 17) 日本循環器学会編：冠攣縮性狭心症の診断と治療に関するガイドライン．[http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2008\\_ogawah\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2008_ogawah_h.pdf),2008
- 18) 日本循環器学会編：急性心筋梗塞（ST

- 上昇型) の診断に関するガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012\\_doi\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012_doi_h.pdf),2008
- 19) 日本循環器学会編：慢性心不全治療ガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010\\_matsuzaki\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010_matsuzaki_h.pdf),2010
- 20) 日本循環器学会編：急性心不全治療ガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011\\_izumi\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011_izumi_h.pdf),2011
- 21) 日本循環器学会編：心筋梗塞二次予防に関するガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011\\_ogawah\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011_ogawah_h.pdf),2011
- 22) 日本循環器学会編：大動脈瘤・大動脈解離診断ガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011\\_takamoto\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2011_takamoto_h.pdf),2011
- 23) 日本循環器学会編：肥大型心筋症の診療に関するガイドライン. [http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012\\_doi\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012_doi_h.pdf),2012
- 24) 久住眞理：めまい患者の背景因子と体位変換試験との関係. 昭和医学会雑誌 59:296-308,1999

---

連絡先：荒木章裕

〒 305-8574 茨城県つくば市天王台 1-1-1 総合研究棟 D310 室

筑波大学大学院人間総合科学研究科 フロンティア医科学専攻

Tel : 029-853-2984

E-mail : s1221214@u.tsukuba.ac.jp

平成 26 年 1 月 25 日 受付

平成 26 年 3 月 7 日 採用決定

## The actual influences on the usually use to elderly of “Self-affirmation”

Akihiro ARAKI<sup>1)</sup>, Hitomi MATSUDA<sup>2)</sup>, Noriko OKAMOTO<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Graduate School of Comprehensive Medical Sciences, University of Tsukuba

<sup>2)</sup> Faculty of Medicine, University of Tsukuba

**Purpose:** This research's goal is clearing the situation of “Self-affirmation” which is Japanese usually speak by questionnaire investigation and the influence.

**Methods:** In this research, we selected criteria of people who are over 65 ages and 150 people they belong to local retired clubs or exercise clubs. We use questionnaire sheets which written about their background, a using situation of self-affirmation, kinds, and frequency of postural hypotension in daily life.

**Results and Conclusions:** We got 120 effective responses (Average age:  $74.9 \pm 6.1$ , male: 29, female 91), and the result we analyzed, if they did self-affirmation when they stood up from sitting position. In this result, we think there is the possibility women were more likely to do self-affirmation which expect to assistant role when they stand up than men.

We got the significant correlation between their self-affirmation and orthostatic dizziness, but we can't clarify the relationship between when they dizzy and whether they did voluntary talking or not, so it is necessary to further investigate the cause of both physiologically.

**Keywords:** elderly, self-affirmation, orthostatic vertigo, blood pressure change, autonomic nerve