

研究報告

地域在住高齢者が日常的に体験する眩暈の実態調査 — 生活場面と動作の関係 —

荒木章裕¹⁾, 松田ひとみ²⁾

【目的】有訴率が高い高齢者の眩暈について、眩暈と関連性の高い7つの動作を設定し、その実態と関連要因を検討する。

【方法】茨城県A市および沖縄県B市の老人クラブに所属する65歳以上の高齢者を対象に、基本属性、老年期うつ評価尺度短縮版 - 日本語版 (GDS-15)、健康関連QOL尺度短縮版 (SF-8TM)、独自に作成した眩暈調査票を用いて、7つの生活動作 (椅子起立時、起床時、排尿・排便後の便座起立時、湯船からの起立時、食後起立時、いきみ時) ごとの眩暈の特徴、および関連要因を分析した。

【結果】有効な回答が得られた174人のうち、日常的に眩暈を体験している者 (眩暈あり群) は40人 (23.0%) であり、A市28人 (うち女性24人)、B市12人 (うち女性4人) であった。眩暈あり群の特徴をみると、生活動作では起床時や椅子、湯船からの起立時が多く、身体的健康度が低い傾向にあった。特に起床時に眩暈を体験している者は日常的に複数の場面においてもみられた。食後の起立時に眩暈を体験している者は、平均年齢が77.8歳であり、他の場面と比較して高い傾向であった。また眩暈の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果、主観的健康感低値 ($OR=0.229$, $p=.042$, 95% CI : 0.055-0.945) およびA市の高齢者グループ ($OR=4.044$, $p=.030$, 95% CI : 1.144-14.296) が関連要因として見出された。

【結論】本研究における眩暈あり群の高齢者では、日常的な生活場面から起立動作を捉えることにより、特に起床時や後期高齢者に対して食後に注意を促す必要性が示唆された。また眩暈の関連要因として主観的健康感低値があり、これは先行研究を支持する結果であったが、女性参加者が多い茨城県A市においてその背景を探る必要性が見出された。今後は地域比較については代表性の確保が課題となった。

キーワード：高齢者，眩暈，地域在住，生活動作，起立動作

¹⁾ 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻

²⁾ 筑波大学医学医療系高齢者ケアリング学分野

I. 背景

眩暈は転倒やそれに伴う外傷¹⁾、および健康状態と生活の質 (Quality of Life ; 以下 QOL) の低下に関連し²⁾、その有訴率は加齢に伴って増加する³⁾。眩暈は健康な高齢者であっても日常的に体験する症状であるため、その多くは老年症候群の一部として過小評価されることが多かった⁴⁾。

高齢者の眩暈は体位変換や急速な立位に伴う動作性のものが多いが⁵⁾、先行研究をみるとどのような動作が眩暈に関連しているかは明らかにされていない。高齢者にとって眩暈は、転倒、骨折から要介護生活へと導かれる危険性が高く、介護予防の観点から日常生活の中で注視すべき場面と生活動作との関係を解明する必要がある。

眩暈の予測変数については、これまでの海外の研究の動向から、「身体・精神の健康問題、眩暈歴、転倒歴、性差」等の主要な項目が導き出されつつある^{6,7)}。一方で日本国内の調査はふらつき、転倒等との関連性についての検討が主体であり、眩暈の背景にある日常生活に着目した変数が示される必要性がある^{8,9)}。佐藤らの報告によれば、起立試験による「軽微な眩暈感覚」に関連する項目として「慢性疲労感、下肢の健康問題、外出頻度、自律神経機能や血圧測定値」等の結果を示し、眩暈の予測変数やエンドポイントを導き出す上で有用な報告として捉えられた¹⁰⁾。

本研究では、高齢者が日常的に体験する眩暈の関連要因について身体・精神・社会的な側面から明らかにするとともに、ケアへの活用を意図し、生活動作と眩暈との関係を検討することを目的とした。

II. 方法

1. 研究デザイン

研究デザインは横断研究とした。我が国における眩暈調査は予測変数を特定することが課題であり、また場面ごとの眩暈の実態を明らかにした研究は探した限りにおいて存在していない。したがって本研究ではこれらを解明するための観察的研究の手法を用いた。

2. 研究参加者

本調査の参加者は、地域で自立した生活を営む 65 歳以上の高齢者である。調査対象は 2014 年 2 月から 2015 年 9 月の期間中、茨城県 A 市および沖縄県 B 市の老人クラブに所属する高齢者とした。調査に参加した高齢者に対し、本研究の目的を口頭または書面にて説明したのち、参加の同意と質問紙への回答が得られた 203 人を対象とした。

3. 調査内容

自記式質問紙の項目として、対象者の基本属性、老年期うつ評価尺度短縮版 - 日本語版 (Geriatric Depression Scale - Short Version - Japanese ; GDS-15)¹¹⁾、健康関連 QOL 尺度短縮版 (Health Related Quality of Life 短縮版 ; SF-8TM)¹²⁾、眩暈の場面および頻度に関する質問紙を用いた。GDS-15 および SF-8TM は世界各国で使用されている指標であり、日本語版質問紙を用いた先行研究も数多く存在している。眩暈に関するアンケートについては、医療者が問診票として使用する起立性調節障害 (Orthostatic Dysregulation ; OD) のチェックリストが存在するが¹³⁾、成人を対象に用いるには不適切であるとされており¹⁴⁾、質問紙の妥当性については十分に検討されていない。したがって本研究では、高齢者用に日常的な眩暈の場面を具体的に把握するための質問紙を作成した。

また、本研究では日常的な暮らしの中で体験する眩暈について、その実態を聴取することを目的としたため、厚生労働省による有訴率の報告 (国民生活基礎調査) と同様に「眩暈の有無」のみを質問した。すなわち本研究の参加者は、眩暈を主訴に医療機関を受診していない高齢者であり、医学的に眩暈の種類を特定していない。ここでは「参加者が自覚する眩暈症状」を総じて眩暈とみなした。

眩暈に関連する動作は、特に血圧変動に影響を及ぼす行為として、起立に関連した 6 つの動作 (椅子起立時、起床時、便座起立時 ; 排尿後・排便後、湯船からの起立時、食後起立時) といきみ時を設定し、計 7 動作における眩暈の有無について質問した。また各動作

の眩暈のうちいずれかの項目に一つでも「あり」と回答した者を「眩暈あり群」とした。

4. 変数

本研究で扱う変数は、性別、年齢、高齢者グループ（A 市、B 市）、家族構成（独居の有無）、転倒歴、転倒恐怖感、使用寝具（ベッド利用の有無）、抑うつ傾向（GDS-15 $\geq$ 6）、喫煙習慣、飲酒習慣、肥満度指数（Body Mass Index；以下 BMI）、もの忘れの有無、SF-8TM（うち主観的健康感、身体的健康度、精神的健康度）、治療中の慢性疾患（高血圧、心疾患、動脈硬化症、消化器疾患、呼吸器疾患、腰痛、自律神経不全症、糖尿病）、各場面の眩暈の有無とした。BMI は研究参加者全体の中央値を閾値とし、高群と低群の二区分とした。また、SF-8TM のうち主観的健康感、身体的健康度（Physical component summary；以下 PCS）および精神的健康度（Mental component summary；以下 MCS）の点数は、各年代の全国平均値を閾値として高群および低群の二区分とした。

5. 統計解析

眩暈の関連要因を見出すため、眩暈の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を実施した。モデル投入の基準は、眩暈の有無の二群間比較（ χ^2 検定）において p 値が 0.1

未満であった変数とし、変数選択法には強制投入法を用いた。また交互作用の検定には分散分析を行った。

解析には IBM SPSS Statistics ver 21.0 統計パッケージを用いた。有意水準は 5%未満とした。

6. 倫理的配慮

本研究は筑波大学医の倫理委員会の承認を得て実施した（通知番号 736-6、886-2）。

Ⅲ. 結 果

1. 研究参加者の概要

研究参加者のうち有効な回答が得られた 174 人を解析対象とした（有効回答率：85.7%）。無効回答の理由は、質問への未回答項目が多かったことであった。参加者の概要と眩暈の発生を起こした生活場面について高齢者グループの比較を行った結果を表 1 に示す。同グループの特徴として、A 市の参加者は女性の割合が高く（ $p<.001$ ）、起立時眩暈の体験が有意に多かった（ $p<.001$ ）。また B 市の参加者は年齢（ $p<.001$ ）、および BMI が有意に高かった（ $p<.001$ ）。

2. 生活場面ごとの眩暈発生状況

研究参加者のうち眩暈あり群の場面の内訳を表 2 に示す。眩暈あり群は 40 人であり、

表 1 研究参加者の概要と地域比較

項目	全体 N=174		A 市 n=80		B 市 n=94		p
平均年齢（± SD）	74.5	(6.1)	72.0	(5.9)	76.8	(5.4)	<.001 *
性別 男性	72	(41.4)	21	(29.2)	51	(70.8)	<.001 †
女性	102	(58.6)	59	(57.8)	43	(42.2)	
BMI（± SD）	23.1	(2.3)	21.8	(2.3)	24.3	(2.7)	<.001 *
起立時眩暈あり	40	(23.0)	28	(70.0)	12	(30.0)	.001 †
椅子	18	(10.3)	16	(88.9)	2	(11.1)	<.001 †
便座（排尿後）	3	(1.72)	2	(66.7)	1	(33.3)	.468
便座（排便後）	9	(5.17)	5	(55.6)	3	(33.3)	.337
起床	19	(10.9)	14	(73.7)	5	(26.3)	.010 †
湯船	14	(8.05)	9	(64.3)	5	(35.7)	.152
食後	5	(2.87)	1	(20.0)	3	(60.0)	.394
いきみ時	5	(2.87)	3	(60.0)	0		.058

note. n(%) または平均値（± SD）、場面ごとの眩暈は複数回答あり

* χ^2 検定 $p<.05$, † 独立した二群の t 検定 $p<.05$

その場面は多かった順に、起床時 19 人 (47.5%)、椅子起立時 18 人 (45.0%)、湯船からの起立時 14 人 (35.0%)、排便後の便座起立時 9 人 (22.5%)、いきみ時 5 人 (12.5%)、食後起立時 4 人 (10.0%)、排尿後の便座起立時 3 人 (7.5%) であった。単一の場面でのみ眩暈ありと回答していた者は 21 人 (53.8%)、2 場面以上に回答していた者は 18 人 (45.0%) であり、このうち最も回答が重複していた場面は起床時の 17 人 (42.5%) であった。

場面ごとの眩暈の特徴を表 3 に示す。注目すべき点は、椅子起立時、起床時、湯船からの起立時における PCS 低群の割合が他の場面と比較して高いことであった。また食後起立時において平均年齢が高い傾向が見出された。便座起立時およびいきみ時では顕著な差異は見出されなかった。

3. 眩暈の有無における比較

眩暈の有無における比較の結果を表 4 に示す。 χ^2 検定において p 値が 0.1 未満であった項目は、性別 ($p=.096$)、BMI 二区分 ($p=.055$)、主観的健康感 ($p=.001$)、MCS 二区分 ($p=.030$)、高血圧 ($p=.002$)、腰痛 ($p=.027$)、呼吸器疾患 ($p=.051$) であった。これらの項目に加え、高齢者グループ (A

表 2 個別の眩暈発生場面

ID	起立場面						いきみ時	合計
	椅子	起床	便座 (排尿)	便座 (排便)	湯船	食後		
1		●						1
2		●	●	●	●	●		5
3						●		1
4		●			●			2
5							●	1
6	●	●			●			3
7		●						1
8	●	●		●	●		●	5
9	●				●			2
10	●	●						2
11		●			●			2
12	●							1
13	●							1
14					●			1
15	●	●	●	●	●		●	6
16					●			1
17							●	1
18	●							1
19	●	●	●					3
20	●	●						2
21	●							1
22	●	●						2
23	●	●			●	●		4
24				●				1
25				●				1
26					●			1
27					●			1
28		●				●		2
29		●			●			2
30	●							1
31					●			1
32	●	●						2
33				●				1
34				●				1
35	●	●		●				3
36				●				1
37	●	●						2
38	●	●						2
39							●	1
40						●		1
合計 (%)	18 (45.0)	19 (47.5)	3 (7.5)	9 (22.5)	14 (35.0)	5 (12.5)	5 (12.5)	

表 3 眩暈あり群の特徴

$n=40$

項目	起立場面						いきみ時 ($n=5$)
	椅子 ($n=18$)	起床 ($n=19$)	便座 (排尿後) ($n=3$)	便座 (排便後) ($n=9$)	湯船 ($n=14$)	食後 ($n=5$)	
性別 男性	5 (27.8)	4 (21.1)	1 (33.3)	3 (33.3)	4 (28.6)	2 (40.0)	1 (20.0)
女性	13 (72.2)	15 (78.9)	2 (66.7)	6 (66.7)	10 (71.4)	3 (60.0)	4 (80.0)
平均年齢	71.17 (6.01)	71.53 (5.78)	72.67 (7.51)	73.44 (3.97)	72.79 (6.19)	77.80 (2.77)	74.20 (5.45)
BMI	21.87 (2.32)	22.07 (2.67)	22.66 (2.16)	22.79 (2.80)	21.56 (2.14)	24.18 (1.14)	21.85 (1.77)
高血圧	5 (27.7)	4 (21.1)	1 (33.3)	3 (33.3)	2 (14.3)	1 (20.0)	0
心疾患	1 (5.6)	2 (10.5)	1 (33.3)	1 (11.1)	1 (7.1)	0	1 (20.0)
動脈硬化	1 (5.6)	1 (5.3)	0	0	0	0	0
消化器疾患	0	0	0	1 (11.1)	1 (7.1)	0	0
呼吸器疾患	1 (5.6)	0	0	0	1 (7.1)	0	1 (20.0)
腰痛	2 (11.1)	2 (10.5)	0	2 (22.2)	2 (14.3)	0	1 (20.0)
自律神経不全	0	0	0	0	0	0	1 (20.0)
糖尿病	1 (5.6)	1 (5.3)	0	2 (22.2)	1 (7.1)	0	0
抑うつ傾向	4 (25.0)	2 (12.5)	0	0	1 (8.3)	1 (20.0)	1 (20.0)
PCS 低群	12 (66.7)	9 (52.9)	0	3 (37.5)	6 (54.5)	0	1 (20.0)
MCS 低群	13 (72.2)	13 (76.5)	2 (66.7)	6 (75.0)	7 (63.6)	2 (66.7)	3 (60.0)

note. 人数 (有効%) または平均値 (SD)

表 4 眩暈の有無における比較

N=174

項目		高齢者グループ		P	眩暈		P
		A 市	B 市		あり	なし	
性別	男性	21	59	<.001	12	60	.096 *
	女性	51	43		28	74	
年齢区分	前期	58	23	<.001	23	58	.114
	後期	22	71		17	76	
家族構成	独居	12	11	.522	5	18	.879
転倒歴 (n=116)		15	5	.102	6	14	.791
転倒恐怖感 (n=116)		25	18	.936	13	30	.625
抑うつ傾向 (n=132)		10	4	.126	5	7	.212
喫煙習慣 (n=148)		5	1	.056	0	6	.149
飲酒習慣 (n=159)		29	45	.014	19	55	.888
BMI 二区分 ^a	高群	22	58	<.001	17	80	.055 *
	低群	58	65		23	54	
もの忘れ (n=114)		11	0	.003	4	7	.472
主観的健康感 ^b (n=143)	高群	65	58	.311	26	97	.001 **
	低群	13	7		11	9	
PCS 二区分 ^b (n=131)	高群	55	39	.306	15	55	.288
	低群	18	19		18	43	
MCS 二区分 ^b (n=131)	高群	15	12	.984	10	51	.030 *
	低群	58	46		23	47	
疾患 (n=170)							
	高血圧	27	42	.087	8	61	.002 **
	心疾患	2	6	.200	2	6	.920
	動脈硬化症	4	3	.585	6	1	.556
	消化器疾患	6	1	.036	2	5	.748
	呼吸器疾患	4	1	.134	3	2	.051 *
	腰痛	10	5	.111	7	8	.027 *
	自律神経不全症	0	1	.344	0	1	.578
	糖尿病	12	10	.451	5	17	.924

note. χ^2 検定, a 閾値=中央値, b 閾値=各年代の全国平均値, *p<.10, ** p<.05

表 5 眩暈に関連する要因

N=174

変数	OR	P	95%CI	
			LL	UL
性別 ^a	3.558	.054	0.978	12.943
BMI ^b	1.021	.971	0.336	3.102
主観的健康感 ^b	0.229	.042	0.055	0.945
MCS ^b	1.424	.567	0.425	4.773
高血圧 ^c	0.365	.090	0.114	1.171
呼吸器疾患 ^c	2.120	.520	0.215	20.898
腰痛 ^c	1.147	.858	0.256	5.132
A 市高齢者グループ ^d	4.044	.030	1.144	14.296

note. 従属変数を眩暈の有無(なし=0, あり=1)とした強制投入法によるロジスティック回帰分析.

適合度 79.1%, モデル χ^2 検定: $p<.05$, Hosmer Lemeshow 検定: $p=.364$. ^a「男性」=0, 「女性」=1,^b「低群」=0, 「高群」=1, ^c「なし」=0, 「あり」=1, ^d「B 市」=0, 「A 市」=1.

市＝1、B市＝0)を独立変数として投入したロジスティック回帰分析の結果、最終的に有意差を認めた項目は「主観的健康感」($OR=0.229$ 、 $p=.042$ 、95% CI: 0.055-0.945)、および「A市の高齢者グループ」($OR=4.044$ 、 $p=.030$ 、95% CI: 1.144-14.296)であった(表5)。なお、この二つの変数間に交互作用は認めなかった($F=1.278$ 、 $df=1$ 、 $p=.260$)。

IV. 考 察

高齢者には動作性の眩暈が多いと言われているものの、様々な起立動作の間に眩暈の体験に差異があるかは不明であった。そこで本研究では7つの生活動作に注目し、眩暈に関する関連する要因について検討した。

本研究では主に起居動作に伴う眩暈の実態を調査したが、有訴者は日本国内における先行研究の報告とほぼ同様であった^{8)～10, 15)}。地域在住高齢者の日常生活で特に頻度が高いとされる起立動作では起立性調節障害が認められる場合が多く¹⁶⁾、これは自律神経機能の乱れから全身の血圧調節機能が破綻し、起立後に立ちくらみやふらつき、易疲労感を伴う症状である¹⁷⁾。加齢に伴い自律神経機能が低下し¹⁸⁾、体位変換時の一過性の血圧低下の増大、および血圧回復時間の遅延から同様の症状が引き起こされる^{19, 20)}。本研究で扱う眩暈はこれらの背景を考慮する必要があった。血圧変動が大きいとされる動作における眩暈の有無について関連要因を検討した結果、「主観的健康感低群」および「茨城県A市の高齢者グループ」が見出された。

1. 生活動作ごとの眩暈について

本研究において起床時に眩暈が出現している者は、女性、PCSおよびMCS低群、A市の高齢者グループに多いことや、他の複数の場面(湯船・椅子起立時)にも体験しているという特徴が見出された。起床直後は運動機能・バランス調整機能の低下から、特に眩暈が起こりやすい時間帯であると言われている²¹⁾。また概日リズムの観点から、午前4時頃から体温と血圧が急激な上昇を示し、それとほぼ同時刻に喘息発作や死亡率のピークを

迎えるが、起床時は身体的リスクが高い時間帯と考えられる²²⁾。これらの傾向から、起床時の眩暈は性差や身体・精神の両側面から健康状態を捉えるとともに、他の場面においても注意を促していく必要性がある。また入浴の主な時間帯は18～24時であり²³⁾、これは起床時とは対照的に血圧が睡眠に向けて下降を始めるタイミングでもある²²⁾。高齢者を対象とした測定によれば、湯に浸かると血圧は上昇し、出る際には低下を示す²⁴⁾。すなわち、血圧が不安定な時間帯に急激な変動が眩暈の体験に影響していた可能性が考えられた。以上のように本研究における2つの特徴的な起立場面から、各起立場面の時間的要因についても注視していく必要性が考えられた。

食後起立時の眩暈を体験は後期高齢者に多い傾向がみられたことについては、高齢者の血圧が食後急激に低下する食後低血圧に関連しているものと推測された。食後低血圧は、食事の内容(炭水化物の摂取量)や降圧薬の作用、そして自律神経系機能の低下が指摘されている²⁵⁾。後期高齢者は全体的な心身機能の低下、複数の慢性疾患の共存、潜在的な認知症などの生理学的な特徴から、前期高齢者と比較して「フレイル」などの虚弱的状態に移行する危険性が高い集団である²⁶⁾。健常な後期高齢者であっても食後に眩暈を体験していることは、虚弱状態の前兆である可能性が考えられ、この状況に注視する必要性が考えられた。

2. 高齢者の眩暈の実態と関連要因

①主観的健康感

眩暈と主観的健康感との関連性はさまざまな先行研究でも取り上げられており、本研究はそれらを支持する結果であった。

眩暈は自覚的な症状であり、眩暈そのものが高齢者の活動抑制を引き起こしている可能性が考えられる。また主観的健康感是要介護状態や生命予後に関連する項目であり^{27, 28)}、Tinettiらは「眩暈に対する予防策が老年症候群などの健康問題の低減に貢献できる可能性がある」と述べている²⁹⁾。主観的健康感とはさまざまな健康状態とも関連し³⁰⁾、日常的に体験

している健康問題についても検討する必要性が考えられた。先行研究においても眩暈と主観的健康感の関連性について報告されているが、本研究を含めその多くは横断研究であり、因果関係の検討には至っていない。したがって今後は縦断研究等による検討や主観的健康感の関連要因との比較が課題となった。

② A 市と B 市の高齢者グループ

本研究においては、サンプルサイズが小さいことから 2 地域の代表性を示す集団ではない可能性があるが、両市のグループの特徴を捉えることはできる。

両市の参加者の基本属性をみると、平均年齢、性別、BMI に有意な差があった。A 市の参加者は女性の割合および眩暈を体験している者が多く、これは女性に眩暈が多いという先行研究の報告と一致していた^{2,6,7)}。一方で B 市の参加者は平均年齢と BMI が高く、BMI については沖縄県全体の報告と一致していた³¹⁾。また眩暈は加齢に伴いその有訴率が増加すると言われていたが³⁾、平均年齢が高い B 市の参加者に眩暈体験者が少なかったことについては、男性が多かったことが影響している可能性が考えられた。

以上の背景より、眩暈には性別が関連していた可能性が高いと考えられたが、本研究では性別に有意な関連性は見出されなかった。また茨城県と沖縄県の生活環境は大きく異なり、眩暈の体験に何らかの影響を及ぼしている可能性も否定できない。したがって今後は十分なサンプルサイズを確保した上で地域比較を行う必要があると考えられる。

本研究の限界と課題

眩暈は高齢者が日常的に体験する症状であり、再現度が高い調査が望ましい。本研究においては眩暈の有訴率は他の報告を追認する結果であったが、生活動作ごとの眩暈ではその人数が限られていたために詳細の検討には至らなかった。また、二地域は生活環境が異なっていることから、眩暈に関する何らかの環境因子が関与している可能性は否定できない。したがって今後は生活動作ごとの解析に

耐えられ、かつ地域比較が可能なサンプルサイズを確保する必要性が考えられた。

本研究は高齢者の眩暈について、特に起立性調節障害に着目し、その実態や起床時に特に注意を促す必要性を見出した。しかし眩暈の種類（回転性、非回転性、中枢性、末梢性等）や原因（疾患、薬剤等）は多種多様であり、今後は医療機関との連携によって、眩暈の種類や既往歴、薬剤に関する情報を踏まえ、関連要因や予測変数を探求していくことが課題となった。

V. 結 論

地域に在住する 65 歳以上の高齢者を対象に、生活動作ごとの眩暈の実態調査を行った結果、以下の結論が導き出された。

1. 7 つの動作における眩暈の比較ではその発生状況に差異があり、起床時や椅子、湯船からの起立時に多く、身体的健康度が低い傾向にあった。最も眩暈を体験している高齢者が多い場面は起床時であり、他の動作においても重複して眩暈を有している例が多かった。また食後起立時の眩暈はより高齢の者に多く、後期高齢者の食後に注意を促す必要性が考えられた。
2. 眩暈の関連要因として、主観的健康感低値および茨城県 A 市の高齢者グループが見出された。主観的健康感との関連性は先行研究を支持する結果であり、他の要因との関連性についても検討する必要性が考えられた。一方で女性参加者が多い A 市については、基本属性や地域性などの背景要因を検討する必要性が考えられた。

謝 辞

本調査へのご理解とご協力をいただきました高齢者クラブ代表者の方をはじめ、多くの研究参加者の方々に深く感謝申し上げます。

なお本研究は、科学研究補助金（挑戦的萌芽研究：研究代表者 松田ひとみ、課題番号 26671002）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である。

VI. 引用文献

- 1) Deandrea S., Lucenteforte E., Bravi F., Foschi R., La Vecchia C., Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*. 2010 ; 21 (5) : 658-68.
- 2) Gomez F., Curcio C. L., Duque G. Dizziness as a geriatric condition among rural community-dwelling older adults. *The journal of nutrition, health & aging*. 2011 ; 15 (6) : 490-7.
- 3) 厚生労働統計協会. 国民衛生の動向・厚生 の指標 増刊. 東京：厚生労働統計協会； 2014.
- 4) Tuunainen E., Poe D., Jantti P., Varpa K., Rasku J., Toppila E., et al. Presbyequilibrium in the oldest old, a combination of vestibular, oculomotor and postural deficits. *Aging clinical and experimental research*. 2011 ; 23 (5-6) : 364-71.
- 5) 藤田 信哉 .【外来での老年者診療 目・耳・鼻・歯に関する知識】 耳鼻咽喉科領域の知識 高齢者のめまい. 治療. 1998;80(3) : 1291-6.
- 6) Gassmann K. G., Rupprecht R., IZG Study Group. Dizziness in an older community dwelling population: a multifactorial syndrome. *The journal of nutrition, health & aging*. 2009 ; 13 (3) : 278-82.
- 7) Maarsingh O. R., Stam H., van de Ven P. M., van Schoor N. M., Ridd M. J., van der Wouden J. C. Predictors of dizziness in older persons: a 10-year prospective cohort study in the community. *BMC geriatrics*. 2014 ; 14 : 133,2318-14-133.
- 8) 鳥羽 研二, 西島 令子, 小林 義雄, 山田 思鶴, 大河内 二郎, 松林 公蔵, ほか. 転倒ハイリスク者の早期発見のための「転倒スコア」の開発と有用性の検討. *Osteoporosis Japan*. 2005 ; 13 (1) : 68-71.
- 9) 馬本 智恵, 矢嶋 裕樹, 木下 香織, 古城 幸子. 中山間地域の在宅高齢者における転倒不安に関連する要因. *日本看護学会論文集：地域看護*. 2012 ; (42) : 30-3.
- 10) 佐藤 玲子. 地域在住高齢者の軽微な眩暈感覚に関連する要因の検討. *保健医療福祉科学*. 2014 ; 3 : 32-8.
- 11) 杉下 守弘, 朝田 隆. 高齢者用うつ尺度短縮版 - 日本版 (Geriatric Depression Scale-Short Version-Japanese,GDS-S-J) の作成について. *認知神経科学*. 2009 ; 11 (1) : 87-90.
- 12) 福原 俊一・鈴鴨 よしみ. SF-8 日本語版マニュアル. 京都：特定非営利活動法人健康医療評価研究機構；2004.
- 13) 大国 真彦. 起立性調節障害の診断基準と臨床. *小児科臨床*. 2005 ; 58 (7) : 1501-8.
- 14) 青木 光広, 横田 陽一, 久世 文也, 村井 道典, 安藤 健一, 水田 啓介, ほか. 起立性調節障害を伴うめまいとストレスの関連性. *Equilibrium Research*. 2004 ; 63 (4) : 308-14.
- 15) 荒木 章裕, 松田 ひとみ, 岡本 紀子. 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. *高齢者ケアリング学研究会誌*. 2014 ; 4 (2) : 22-32.
- 16) 飯嶋 睦, 山口 晴子, 橋本 しをり, 岩田 誠. 起立時のめまい・失神患者における心血管系自律神経機能の検討. *東京女子医科大学雑誌*. 2008 ; 78 (臨増) : 70-4.
- 17) 田中 英高. 日本小児心身医学会 : (1) 起立性調節障害. 2008 ; 2016 (4.5).
- 18) 小沢 利男. 高齢者循環機能調節と自律神経. *呼吸と循環*. 1992 ; 40 (8) : 743-50.
- 19) 山口 仁, 田中 英高. なぜ思春期に起立性調節障害が多くなるのか？(Finapres 法による起立直後血圧変動からの一考察). *自律神経*. 1996 ; 33 (6) : 496-502.
- 20) 今村 俊一, 本田 英幸, 宮田 政則, 水越 昭仁, 増山 敬祐. 高齢めまい患者における自律神経機能の検討. *Equilibrium*

- Research. 2004 ; 63 (4) : 315-24.
- 21) 若狭 正彦, 上村 佐知子, 大澤 諭樹彦, 佐々木 誠. 早朝起床直後における覚醒度と身体運動機能評価. 総合リハビリテーション. 2011 ; 39 (5) : 463-9.
 - 22) 小澤 澪司, 大森 治紀, 岡田 泰伸, 福田 康一郎他. 標準生理学. 東京 : 医学書院 ; 2009.
 - 23) NHK 放送文化研究所 (世論調査部). 2015 年国民生活時間報告書. 2016 ; (アクセス 2017.3.10).
 - 24) 浅川 康吉, 高橋 龍太郎, 遠藤 文雄. 高齢者における浴槽入浴中の心・血管反応. 理学療法科学. 2006 ; 21 (4) : 433-6.
 - 25) 島津 邦男. 老年者に於ける起立性低血圧と食後性低血圧. 自律神経. 1994;31 (4) : 365-72.
 - 26) 平成 27 年度厚生労働科学研究特別研究. 社会保障審議会介護保険部会 (第 58 回) 「後期高齢者の保健事業のあり方に関する研究」. 2016 ; 2016 (11.13).
 - 27) 井上 直子. 都市郊外在宅高齢者における 3 年後の要介護度経年変化と関連要因及び累積生存率. 社会医学研究. 2012;30 (1) : 1-12.
 - 28) 小川 裕, 岩崎 清, 安村 誠司. 地域高齢者の健康度評価に関する追跡的研究 日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に. 日本公衆衛生雑誌. 1993 ; 40 (9) : 859-71.
 - 29) Tinetti M. E., Williams C. S., Gill T. M. Dizziness among older adults: a possible geriatric syndrome. Annals of Internal Medicine. 2000 ; 132 (5) : 337-44.
 - 30) 石 岩, 谷村 厚子, 品川 俊一郎, 繁田 雅弘. 在宅高齢者の主観的健康感に関連する要因の文献的研究. 日本保健科学学会誌. 2013 ; 16 (2) : 82-9.
 - 31) 厚生労働省. 平成 26 年 国民健康・栄養調査結果の概要. 2016 ; 2016 (9.25).

連絡先 : 荒木章裕

〒 305-8574

茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学総合研究棟 D310 号室 高齢者ケアリング学研究室

Tel : 029-853-2984

Email : s1430379@u.tsukuba.ac.jp

The study of actual situation and related factors of dizziness/vertigo on a daily basis experience in community dwelling elderly. — The relationship of life scene and action —

Araki Akihiro¹⁾, Matsuda Hitomi²⁾

¹⁾ Graduate School of Comprehensive Human Science Doctoral Program in Human Care Science, University of Tsukuba.

²⁾ Faculty of Medicine, University of Tsukuba.

Purpose: Although dizziness/vertigo is very common among the elderly, the actual situation is not clear. We did research, to find out the actual situation and related factors of dizziness/vertigo at each scene experience in community dwelling elderly.

Methods: The participants aged 65 or above that belong to the elderly club in A-city, *Ibaraki* and B-city, *Okinawa*. We collected data from some measurements; GDS-15, SF-8TM, and original questionnaire. We analyzed the actual situation of dizziness/vertigo of 7 scene and related factors.

Results: We analyzed the data from 174 questionnaires. The most common scenes were “get up from chair”. “get up from bed”. Many people feeling dizziness/vertigo in the scene “get up from the bed” also feel dizziness/vertigo in other scenes. In addition, low physical health was found in the scenes “get up from chair”. “get up from bed”, and “out of the bathtub”. The dizziness/vertigo was more obvious in the scene “after the meal standing” among the more elderly people. In all the scenes above, the factors found significantly related to dizziness/vertigo were Low subjective-health ($OR=0.229$, $p=.042$, 95% CI : 0.055-0.945) and group of A-city in *Ibaraki* prefecture ($OR=4.044$, $p=.030$, 95% CI=1.144-14.296).

Conclusions: We compared the dizziness/vertigo of the seven scenes, there were difference in the occurrence of dizziness/vertigo, it has been particularly attention need to lifestyle guidance for behavior wake-up or latter-stage elderly in ‘after a meal’. Also, elderly's dizziness/vertigo associated with the health feeling and living place. It was found the need to consider the health and daily activities of the elderly, and characteristics of elderly groups.

Keyword: Elderly, Dizziness/Vertigo, Community dwelling, Life scene, Standing action