

報告

地域在住の高齢者における補聴器に対する知識および補聴器利用に 対するイメージと精神的健康度に関する研究

一原 由美子¹⁾・實金 栄²⁾・西岡 慶子³⁾・太湯 好子⁴⁾

純真学園大学 保健医療学部 看護学科¹⁾

岡山県立大学 保健福祉学部 看護学科²⁾

厚生連 滝宮総合病院 耳鼻咽喉科³⁾

吉備国際大学 保健医療福祉学部 看護学科⁴⁾

Research on the image and mental health performance to the knowledge and hearing-aid use to a hearing-aid in elderly people of local living

Yumiko ICHIHARA¹⁾, Sakae MIKANE²⁾, Keiko NISHIOKA³⁾, Yoshiko FUTOUYU⁴⁾

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, JUNSHIN GAKUEN University¹⁾

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Sciences, OKAYAMA PREFECTURAL
University²⁾

Department of Nursing Otolaryngology, TAKINOMIYA General Hospital³⁾

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Sciences, KIBI International University⁴⁾

抄録： 地域に在住する高齢者を対象に主観的な耳の聴こえ、補聴器の使用状況、補聴器に対する知識、補聴器利用に対するイメージ、精神的健康度（GHQ28）を調査し、補聴器に対する知識、補聴器利用に対するイメージ、補聴器の利用状況と精神的健康度との関連性を検討した。有効回答470名を分析対象とし解析した結果、平均聴力レベルは「正常：25dB以下」は8名（1.7%）であった。補聴器の使用状況は、「補聴器を持っていない」が364名で全体の77.4%であった。補聴器を「毎日使っている」は63名（16.2%）と少なかった。精神的健康度（GHQ 28得点）の平均得点±SDは、7.8±5.5点であった。補聴器に対する知識から補聴器の使用状況へのパス係数は0.853、補聴器利用に対するイメージから補聴器の使用状況へのパス係数は0.366と有意な関係性を示した。また、補聴器の使用状況からGHQ28の下位尺度における得点へのパス係数は、「社会的活動障害」が-0.374 “うつ傾向”が-0.425と有意な負の関連を示し、補聴器に対する知識があるほど、また、補聴器利用に対して肯定的なイメージを持っているほど、補聴器を使用していた。よって、補聴器に対する知識や、補聴器利用に対するイメージは補聴器の使用状況に影響を及ぼし、精神的健康度にも影響を及ぼすことが示唆された。

キーワード： 老人性難聴、補聴器、イメージ、知識、精神的健康度（GHQ28）

Abstract: The purpose of this study is to clarify the relations among local seniors' knowledge of hearing aids, recognition of the use of hearing aids, actual usage of hearing aids, and mental health level. 470 valid responses were analyzed. 8 respondents (1.7%) had the average hearing level "normal: 25 dB or less." As for the actual usage of hearing aids, 364 respondents (77.4%) answered, "I have no hearing aids." The number of respondents using hearing aids every day was as small as 63 (16.2%). The average score of mental health level (GHQ-28) was 7.8 ± 5.5. It was found that there are significant relations between the knowledge of hearing aids and the actual usage of hearing aids, and between the recognition of the use of hearing aids and the actual usage of hearing aids. In addition, in the subscales of GHQ-28, the actual usage of hearing aids showed significant negative correlations with "social impairment" and "depressive tendency." It was found that hearing aids are used by mainly those who are familiar with hearing aids and positively recognize them. This result indicates that the knowledge of hearing aids and the recognition of the use of hearing aids influence the actual usage of hearing aids and mental health level.

Keyword : Presbycusis, Hearing-aid, Image, Knowledge, Mental health

緒言

我が国は、急速に高齢化が進み、高齢者の健康に関する問題の一つである加齢による聴覚障害（以下、老人性難聴とする）を有する高齢者は現在、増加の一途を辿っている¹⁻⁵⁾。世界の先進国でも65歳以上の約40%から60%が老人性難聴であり⁶⁻⁷⁾、75歳以上では日常生活に困難を来たす難聴者が25%を占める⁸⁻¹⁰⁾。特に老人性難聴は聴覚が徐々に低下してくることから聴力の低下を本人も自覚しづらいことから「見えない障害」ともいわれ他の身体機能障害よりも顕在化しにくく、老人性難聴を有する高齢者は社会生活に何らかの支障がありつつも、改善が困難なものとしてそのまま放置されがちであった⁸⁾。また、老人性難聴は、コミュニケーションや情報不足による問題を引き起こすばかりでなく、時として、孤独感や疎外感をもたらす¹¹⁻¹⁶⁾とされている。老人性難聴のある高齢者には、補聴器の装用が聴力の改善を目的とした有効な手段ではあるが、我が国の老人性難聴のある高齢者で補聴器が必要な高齢者は約2000万人と推測されているものの、補聴器を装用しているものは399万人（17%程度）と推測されており¹⁷⁾、必要な人に必要な援助が行われていないのが実情である。

そこで、本研究では、地域に在住する高齢者の補聴器に対する知識、補聴器利用に対するイメージを知り、それらと補聴器の使用状況および精神的健康度との関連を明らかにすることを目的とした。

1. 研究方法

1.1 対象

A県B市に在住する高齢者で、広報紙による調査研究依頼に賛同し、研究の趣旨に同意の得られた高齢者のうち、耳鼻科医師の管理下のもと、重大な耳疾患がないことを確認し、聴力検査への理解に問題が無い高齢者478名（男性115名、女性363名）を対象とした。

1.2 調査期間

調査期間は、2012年5月15日から7月10日であった。

1.3 調査内容

対象者の基本属性（年齢、性別）、主観的な耳の聴こえ、補聴器の使用状況、補聴器に対する知識、補聴器利用に対するイメージ、精神的健康度、両耳の聴力検査で構成した。

調査項目のうち、主観的な耳の聴こえは「よく聞こえる」から「かなり聞こえにくい」までの4件法で回答を求めた。

補聴器の使用状況は、「持っていない」「ほとんど使っていない」「時々使っている」「毎日使っている」の4件法で回答を求めた。

補聴器に関する制度、耐用年数、購入前の注意、使用方法等についての項目を「補聴器に対する知識」として、「知っているか」を問う項目を専門家らと協議し、独自に質問項目として7項目を作成した。各項目に対する回答と得点化については、「はい：1点」「いいえ：0点」とし、得点が高いほど知識を持っていることを意味するよう設定した。

補聴器に関する価格、印象、取り扱い等についての項目を「補聴器利用に対するイメージ」として、専門家らと協議し、独自に質問項目として8項目を作成した。各項目に対する回答と得点化については、「はい：0点」「いいえ：1点」とし、得点が高いほど肯定的イメージを持っていることを意味するよう設定した。

精神的健康度は、Goldbergが開発した「General Health Questionnaire」の日本語版28項目（以下、GHQ 28とする）を用いた。このGHQ28は地域集団における非機質性・非精神病性精神障害のスクリーニングを目的として開発された質問紙健康調査票である。わが国では中川らにより翻訳されたGHQ 60の短縮版であり、“身体的症状”“不安や不眠”“社会的活動障害”“うつ傾向”の4つの下位尺度から構成されている¹⁸⁾。この尺度の内容的妥当性ならびに信頼性は開発者により確認されている。

各質問項目に対する回答は4件法で求め、得点化にあたっては、「たびたびあった」「たまにあった」「あまりなかった」「まったくなかった」のうち、「たびたびあった」「たまにあった」を1点、「あまりなかった」「まったくなかった」を0点として採点し、28項目の得点が高いほど精神的な健康状態が不良であることを意味する。精神的健康

度の良否の基準は5/6点であり¹⁸⁾、6点以上は精神的健康度が不良であるとみなす。

聴力検査はオーディオメーター AA-7A (リオン社) を用い、両側の気導聴力検査を行った。聴力レベルの測定は500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz の周波数についての聴力域値を耳鼻科医師の管理下のもと、看護師が3回測定した。測定時の騒音レベルは騒音計 NA-20 (リオン社) で 24dB 以下の静寂な部屋で測定した。

1.4 分析方法

第1に「補聴器に対する知識」、「補聴器利用に対するイメージ」の項目選択にあたり、測定する要素全体と項目および項目間の類似性を確認するために、CITC (Corrected Item Total Correlation) および多分相関係数を算出した。

CITC および多分相関係数が0.3以下と低すぎるもの、0.8以上と高すぎるものを削除し、残った項目で1次因子モデルを仮定し、構造方程式モデリングを用いて確認的因子分析で検討した。信頼性は内部一貫性に着目し KR-20信頼性係数を算出した。第2に「補聴器に対する知識」と「補聴器利用に対するイメージ」が「補聴器の使用状況」を介して「精神的健康度 (GHQ28得点)」に影響を及ぼすとする因果関係モデルを仮定し、構造方程式モデリングを用いて、その因果モデルのデータへの適合性を検討した。因果モデルに用いた補聴器の使用状況は、「補聴器をもっていない」と「ほとんど使っていない」を併せて、「補聴器の使用無し」とし、「時々使っている」、「毎日使っている」を併せて「補聴器の使用有り」と区分した。因果関係モデルのデータに対する適合度性は適合度指標 CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) に基づき評価した。CFI は一般的に0.9以上、RMSEA は0.08以下であればモデルがデータに適合していると判断される。なお、分析モデルの標準化係数 (パス係数) の有意性は、非標準化係数を標準誤差で除した値 (以下 t 値) の絶対値が1.96以上 (5% 有意水準) を示したものを統計学的に有意であると判断した。

「補聴器に対する知識」、「補聴器利用に対するイメージ」の構成概念妥当性、因果関係モデルの

適合性は、カテゴリカルデータの推定法である WLSMV (mean-and variance-adjusted WLS) 法を用い M-plus5.21で解析した。

聴力検査は、両耳ともに500, 1000, 2000, 4000Hz の周波数について聴力閾値を3回測定し、良い方の耳の聴力域値を用いて、平均聴力を算出した。算出に当たっては、対象が高齢者であることを考慮し、6分法を用いて算出し、平均聴力とした。6分法による平均聴力の算出方法は次の計算式により求めた。

6分法：平均聴力 $[(500\text{Hz} + 1000\text{Hz} \times 2 + 2000\text{Hz} \times 2 + 4000\text{Hz}) \div 6]$

本研究の分析には、SPSS17.0J を使用した。なお本研究では、回収された478名のうち、欠損値のあった7名を除外した470名 (有効回答率 98.3%) を分析対象とした。

1.5 倫理的配慮

対象者に無記名の自己記入式質問紙を配布し、研究について口頭と文章で説明し、研究への参加、辞退、中断の自由があること、不参加による不利益が生じないこと、匿名性やプライバシーの保持について説明し、同意を得た。なお、本研究は香川県立保健医療大学研究倫理委員会による承認を得た。

2. 研究結果

2.1 対象の基本属性

対象者の470名は、男性111名 (23.6%)、女性359名 (76.4%) であった。平均年齢 \pm SD (範囲) は 80.8 ± 7.2 (65-96) 歳であった。平均家族数 \pm SD (範囲) は 2.6 ± 1.7 (1-9) 名であった。その内、独居者は176名 (37.4%) と最も多く、次いで二人暮らし101名 (21.5%) であり、独居または二人暮らしが全体の約6割を占めていた (表1)。

2.2 年齢と平均聴力レベルの関係

平均聴力レベル \pm SD (範囲) は、 $58.1 \pm 12.5\text{dB}$ (15.8-75.0)、男性の平均聴力は $59.9 \pm 12.0\text{dB}$ (18.3-75.0)、女性の平均聴力は $57.5 \pm 12.6\text{dB}$ (15.8-75.0) であり、男女間に有意差はなかった ($p > 0.05$)。平均聴力レベルを世界保

表1 対象の基本属性 (n=470)

	全体	男	女
性別	470 (100%)	111 (23.6%)	359 (76.4%)
年齢 (平均±標準偏差)	80.8±7.2	80.3±6.3	80.8±7.5
年代			
65-69	45 (9.4%)	7 (6.3%)	36 (10.3%)
70-79	127 (27.0%)	39 (35.1%)	88 (24.4%)
80-89	249 (53.0%)	59 (53.2%)	191 (53.1%)
90-96	50 (10.6%)	6 (5.4%)	44 (12.2%)
同居家族			
独居	176 (37.4%)	44 (39.6%)	132 (36.7%)
2人	101 (21.5%)	35 (31.5%)	66 (18.6%)
3人以上	193 (41.0%)	32 (28.9%)	161 (44.7%)

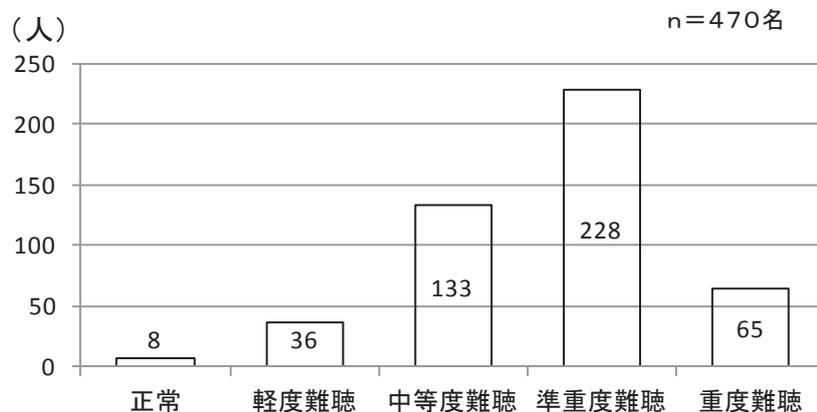


図1 聴覚障害の程度分類における平均聴力レベルの分布

表2 聴覚障害の程度分類と主観的聴力

聴覚障害の程度分類	主観的聴力				
	よく聞こえる n=202	ふつう n=193	やや聞こえにくい n=61	かなり聞こえにくい n=14	
正常 25dB 以下 n= 8	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
軽度 26~40dB n= 36	22 (61.1)	14 (38.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
中等度 41~55dB n=133	77 (57.9)	52 (39.1)	4 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
準重度 56~70dB n=228	83 (36.4)	99 (43.4)	40 (17.5)	6 (2.6)	0 (0.0)
重度 71dB 以上 n= 65	12 (18.5)	28 (43.1)	17 (26.2)	8 (12.3)	0 (0.0)

単位 人 (%), n = 470名

中等度以上の者と主観的聴力の Fisher の正確確率検定: $p < 0.001$

健機構 (WHO) における「聴覚障害の程度分類」で分類すると、「正常: 25dB 以下」は8名 (1.7%), 「軽度難聴: 26~40dB」は36名 (7.7%), 「中等度難聴: 41~55dB」は133名 (28.3%), 「準重度難聴: 56~70dB」は228名 (48.5%), 「重度難聴: 71dB 以上」は65名 (13.8%) であった (図1)。

2.3 聴覚障害の程度分類と主観的聴力の関係

聴覚障害の程度分類と主観的聴力の関係を見ると、正常および軽度難聴者の全員が「よく聞こえる」または「ふつう」と回答し、聞こえづらさは

感じていなかった。だが、中等度難聴者でも「ふつう」以上が129名 (97.0%) であり、準重度難聴者では「やや聞こえにくい」「かなり聞こえにくい」を併せて46名 (20.1%), 重度難聴者でも「やや聞こえにくい」「かなり聞こえにくい」を併せて、25名 (38.5%) であった (表2)。

2.4 聴覚障害の程度分類と補聴器の使用状況

聴覚障害の程度分類と補聴器の使用状況については、正常および軽度難聴者は全員が補聴器をもっていなかった。中等度難聴者では117名

表3 聴覚障害の程度分類と補聴器の使用状況

聴覚障害の程度分類	補聴器の使用状況		持っていない n=364	ほとんど使っていない n=17	時々使っている n=27	毎日使っている n=62
	程度	n				
正常	25db 以下	n= 8	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
軽度	26~40dB	n= 36	36 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
中等度	41~55dB	n=133	117 (88.0)	1 (0.8)	1 (0.8)	14 (10.5)
準重度	56~70dB	n=228	176 (77.2)	6 (2.6)	15 (6.6)	31 (13.6)
重度	71dB 以上	n= 65	27 (41.5)	10 (15.4)	11 (16.9)	17 (26.2)

単位 人 (%), n = 470名

中等度以上の者と補聴器の使用状況の Fisher の正確確率検定: p < 0.001

表4 補聴器に対する知識の回答分布

単位 人 (%), n = 470名

	はい	いいえ
k1. 補聴器を支給する公的な制度がある	439 (93.4)	31 (6.6)
k2. 補聴器の耐用年数は4~5年である	440 (93.6)	30 (6.4)
k3. 補聴器を買う前には、聴力検査を受けたほうがよい	240 (51.1)	230 (48.9)
k4. 聴器を使っても若いころのように聞こえない場合がある	373 (79.4)	97 (20.6)
k5. 聞こえやすい側の耳に補聴器をつけたほうが良い場合がある	411 (87.4)	59 (12.6)
k6. 補聴器を買うときには、補聴器を耳にあわせて調整する期間が必要である	315 (67.0)	155 (33.0)

表5 補聴器に対するイメージの回答分布

	はい	いいえ
i1. 補聴器は高価なものだと思う	227 (48.3)	243 (51.7)
i2. 補聴器をうまくあつかえるか不安である	178 (37.9)	292 (62.1)
i3. 補聴器をつけると活動が制限される	80 (17.0)	390 (83.0)
i4. 補聴器をつけると年寄りくさくなる	348 (74.0)	122 (26.0)
i5. 補聴器をつけていることを他人に知られたくない	379 (80.6)	91 (19.4)
i6. 高価な補聴器ほどよく聞こえるのではないか	88 (18.7)	382 (81.3)
i7. 補聴器は使いたいが、面倒くさい	108 (23.0)	362 (77.0)
i8. 耳穴式の補聴器ならつけてもいい	144 (30.6)	326 (69.4)

単位 人 (%)

(88.0%), 準重度難聴者では176名 (77.2%), 重度難聴者でも27名 (41.5%) が「補聴器を持っていない」と回答した (表3)。

2.5 補聴器に対する知識と補聴器利用に対するイメージ

補聴器に対する知識は、「補聴器を支給する公的な制度がある」は439名 (93.4%) 「補聴器の耐用年数は4~5年である」は440名 (93.6%), 「聞こえやすい側の耳に補聴器をつけたほうが良い場合がある」は411名 (87.4%) が認識していた (表4)。

補聴器に対するイメージは、「補聴器をつけていることを他人に知られたくない」が379名 (80.6%), 「補聴器をつけると年寄りくさくなる」

が, 348名 (74.0%) と「はい」が多かった。また, 「補聴器をつけると活動が制限される」は, 390名 (83.0%), 「高価な補聴器ほどよく聞こえるのではないか」は382名 (81.3%) と「いいえ」が多かった (表5)。

2.6 補聴器に対する知識と補聴器利用に対するイメージ尺度の構成概念妥当性と信頼性の検討

1) 「補聴器に対する知識」尺度の構成概念妥当性と信頼性の検討

「補聴器に対する知識」の7項目において, 項目間および測定する要素全体と項目の類似性を確認するため, CITC を算出すると, 0.3以下および0.8以上の項目はなかった。次に多分相関係数を算出すると, 0.3以下のものはなかったが, 0.8以上の項

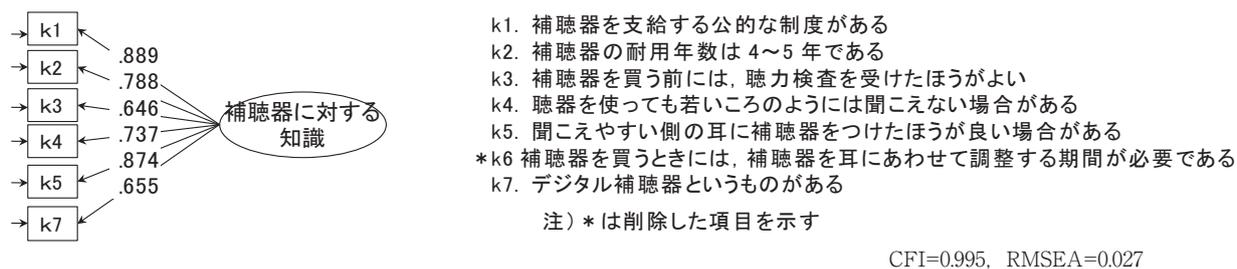


図2 補聴器に対する知識の因子構造モデル (標準化係数)

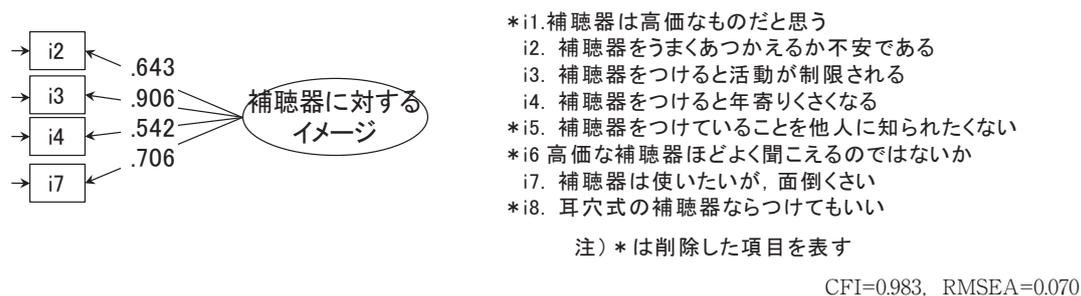


図3 補聴器に対するイメージの因子構造モデル (標準化係数)

表6 聴力障害の程度分類と GHQ28得点

			GHQ28得点		
			平均 ± SD	(範囲)	
正常	25db 以下	n= 8	2.4 ± 1.4	(0-4)	
軽度	26~40dB	n= 36	7.2 ± 5.4	(1-18)	
中等度	41~55dB	n=133	7.8 ± 5.3	(0-20)	
準重度	56~70dB	n=228	8.5 ± 5.8	(0-23)	
重度	71dB 以上	n= 65	6.8 ± 4.7	(0-20)	
全体		n=470	7.8 ± 5.5	(0-23)	

目が k3 と k6 となった。研究者間で協議し k6 を削除し、残りの6項目で1次因子モデルを仮定し、確認的因子分析を構造方程式モデリングによって行った。結果、CFI が0.995, RMSEA が0.027であり統計学的許容水準を満たしていた。また、6項目の KR-20信頼性係数は0.676であった (図2)。

2) 補聴器利用に対するイメージ尺度の解答分布と構成概念妥当性と信頼性の検討

「補聴器に対するイメージ」の8項目において、項目間および測定する要素全体と項目の類似性を確認するため、CITC を算出すると、0.3以下および0.8以上の項目はなかった。次に多分相関係数を算出すると、0.8以上のものはなく、0.3以下であった4項目 (i1, i5, i6, i8) を削除し、残った4項目で1次因子モデルを仮定し、確認的因子分

析を構造方程式モデリングによって行った。結果、CFI が0.983, RMSEA が0.070であり統計学的許容水準を満たしていた。また、4項目の KR-20信頼性係数は0.607であった (図3)。

2.7 聴力障害の程度分類と精神的健康度 (GHQ28得点) との関係

1) 聴力障害の程度分類と GHQ 28得点との関係

GHQ28尺度は開発者により信頼性、妥当性は検証されていることから、尺度としての妥当性は保たれていると考えた。なお本尺度の Cronbach の α 信頼性係数は0.865と良好であった。

GHQ 28得点は、全対象者 (n = 470) の平均得点 ± SD (範囲) は、7.8 ± 5.5点 (0-28) であり、聴力障害の程度と GHQ28得点をみると、聴力の正常者の GHQ28の平均得点は2.4 ± 1.4と全員が6

表7 聴覚障害の程度分類の中等度以上の者における補聴器の使用状況によるGHQ28得点の比較

聴覚障害の程度分類	補聴器の使用状況	GHQ28得点 平均±SD	p 値
中等度 41~55dB	無し n=118	8.5±5.1	0.001
	有り n= 15	2.7±3.6	
準重度 56~70dB	無し n=182	9.3±5.9	0.001
	有り n= 46	5.3±4.1	
重度 71dB 以上	無し n= 37	8.1±4.8	0.006
	有り n= 28	5.0±4.1	

Mann Whitney's U 検定

補聴器を使用している者がいる中等度以上の者を対象とした

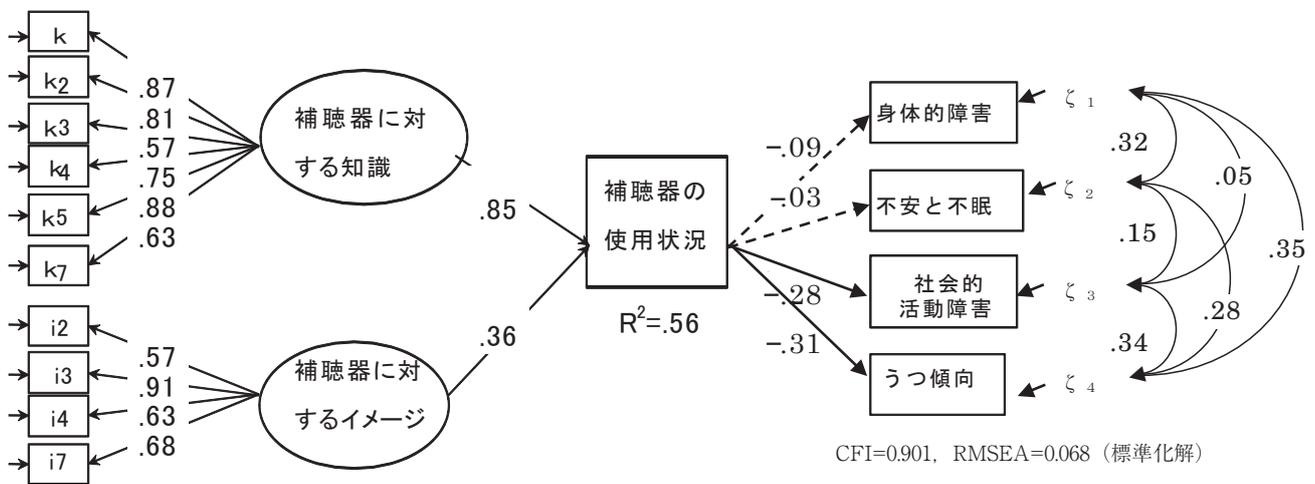


図4 GHQ28に及ぼす補聴器に対する知識とイメージと補聴器の使用状況との関連 (標準化係数)

点以下であった。軽度，中等度，準重度難聴者は正常者に比べ，有意にGHQ得点が高い値を示した。また重度では 6.8 ± 4.7 と全体の平均得点より低い値を示した (表6)。

2) 補聴器の使用状況とGHQ28得点の比較

次に補聴器を持っていた中等度難聴以上の者の補聴器の使用状況とGHQ28得点の比較をすると，中等度，準重度および重度のいずれにおいても，補聴器を使用している者は有意にGHQ28得点が低い値を示した (表7)。

2.8 補聴器に対する知識と補聴器利用に対するイメージと補聴器の利用状況と精神的健康度との関連性

補聴器に対する知識と補聴器に対するイメージが補聴器の使用状況を介してGHQ28の4つの下位

尺度に影響を及ぼすとする因果関係モデルのデータに対する適合度を構造方程式モデリングで検討した結果，CFI=0.901，RMSEA=0.068で統計学的に許容水準を満たしていた。

補聴器に対する知識から補聴器の使用状況へのパス係数は0.853，補聴器利用に対するイメージから補聴器の使用状況へのパス係数は0.360と有意な関係性を示した。また，補聴器の使用状況からGHQ28の下位尺度における得点へのパス係数は，“社会的活動障害”が-0.284 “うつ傾向”が-0.312と有意な負の関連を示した (図4)。

3. 考察

本研究では，地域に在住する高齢者の補聴器に対する知識，補聴器利用に対するイメージを知り，それらが補聴器の使用状況を介して精神的健康度に関連すると仮定した因果関係モデルを構築し検

証した。結果、補聴器の使用状況は補聴器に対する知識と補聴器利用に対するイメージの影響を受け、補聴器の使用状況は精神的健康度（GHQ28）の“社会的活動障害”“うつ傾向”に影響を及ぼすとする因果関係モデルを確認することができた。

老人性難聴は、個人の環境や素因によって影響を受けるため、高齢になるに従って、個人差が大きく、同年代であっても聴覚障害の程度には差を認める⁸⁾。近年の報告では、65歳以上の約40%から60%が老人性難聴である^{6~7)}とされている。本研究の対象者の平均聴力レベルは、世界保健機構（WHO）における「聴覚障害の程度分類」では、正常（25 dB 以下）は8名で全体の1.7%とわずかであった。そして98.3%の高齢者は、程度はさまざまであるが、聴力の低下が認められた。そして、興味深い結果は、実際には、聴力の低下が認められるにもかかわらず、主観的聴力では「よく聞こえる」と回答するものが多かったことである。これは、老人性難聴は聴力が徐々に低下してくることから本人も自覚しづらいこと、情報の量としても視覚に比べて聴覚からのものは少ないこと⁸⁾なども影響して、高齢者自身が聴力が低下しているという問題に気付きにくく、本人が自覚のないままに聴力障害が増強していくことが推察される。また、高齢者の生活状況は様々であり、聴力低下がみられても日常生活や社会生活に及ぼす影響もそれぞれ異なるため、聴力低下が高齢者にとって大きな生活障害にならない段階での対応が必須とされる。

次に、補聴器の使用状況は、「補聴器を持っていない」が364名で全体の77.4%であった。先行研究の報告では補聴器装用の適応は、平均聴力レベルが、小寺は45dB¹⁹⁾、黒石は41~55dB²⁰⁾と研究者により若干の差は認められるが、平均聴力レベルが41~55dBの「中等度難聴」以上を補聴器の適応者とするならば、本研究の対象者は349名、全体の74.3%が補聴器装用の適応者となる。平均聴力レベルが中等度、準重度、重度難聴者でも75.1%は補聴器を持っていなかった。また、「補聴器を持っている」と回答した106名のうちでも、補聴器を「毎日使っている」と回答した者は62名（58.4%）であった。これは、補聴器は購入した

らすぐに使えるというものでなく、フィッティングという補聴器適応の有無の評価、難聴の程度の評価、補聴器の選択、装用効果の評価、装用に伴う諸問題へのカウンセリングや装用訓練といった一連のサービスを受ける必要がある²¹⁾ため補聴器の装用率が低いと考えられる。

次に、補聴器に対する知識は、「補聴器を支給する公的な制度がある」「補聴器の耐用年数は4~5年である」「聞こえやすい側の耳に補聴器をつけたほうが良い場合がある」は8割以上の高齢者が認識している。これは、近年は、マスメディアをはじめインターネット等からも多くの情報が得られることにより、補聴器に対する情報も入手しやすいことが窺える。しかし、補聴器に対するイメージは、「補聴器をつけていることを他人に知られたくない」「補聴器をつけると年寄りくさくなる」が多かった。荒尾ら²²⁾も高齢者は「補聴器=老いの宣言」ととらえているため、補聴器を装用したとしても、終日は装用しなかったり、人前では補聴器の装着操作を拒む対象者が複数みられるため、補聴器のイメージ転換が必要で補聴器への一工夫が補聴器の普及につながると報告している。本研究でも同様に、補聴器装用に対して肯定的なイメージを持っているほど、また、補聴器に対する知識があるほど、補聴器を使用しているという結果となった。

次に、聴力障害の程度と精神的健康度（GHQ28得点）との関連性では、平均聴力レベルが高くなるほどGHQ28得点も高い傾向にあり、精神的健康度が悪くなることを示す結果となった。しかし、重度難聴者ではGHQ得点が正常以外の高齢者よりも低い値を示した。このことは、老人性難聴が徐々に低下してくることから聴力の低下をきたしてから年数が長くなっていると思われる。児玉ら²¹⁾によれば、難聴高齢者の多くは聞こえの程度が悪化してくると、話し手に大きな声でゆっくり話してもらったり、気分転換を図るなど難聴障害特性に即した対処方略を使用していることから本研究の結果も同様の傾向がみられたのではないかと推察される。

また、補聴器使用者と未使用者とでGHQ得点を比較すると、有意に補聴器使用者のGHQ得点は低く、精神的健康度が良いという結果であり、

補聴器使用は老人性難聴のある高齢者の精神健康を良好に保つ上で大切な要因の一つであると推察できた。

補聴器に対する知識と補聴器利用に対するイメージと補聴器の利用状況と精神的健康度との関連性において、補聴器に対する知識から補聴器の使用状況へ、補聴器利用に対するイメージから補聴器の使用状況へと有意な関係性を示し、補聴器の使用状況から GHQ28 の下位尺度における“社会的活動障害”“うつ傾向”が有意な負の関連を示した。このことから補聴器の装用が老人性難聴を有する高齢者にとって、社会的活動への動機づけやうつ傾向の緩和の一助となることが推察できた。

従来「聴こえ」が悪くなるのは「加齢によるものなので仕方がない」として、老人性難聴を有する高齢者は社会生活に何らかの支障がありつつも、改善が困難なものとしてそのまま放置されがちであった⁸⁾。また、加齢に伴い、高齢者自身の社会的活動の低下から、聴力低下による不自由さをあまり実感しない例も多いと思われる。斎藤ら¹³⁾も高齢者は、日常生活や会話場面における聞き取り困難な出来事がストレスフルであり、また、そういった出来事そのものよりも、その出来事に伴う高齢者の否定的な認知や情動がうつに影響を及ぼすと報告している。このように聴力低下に起因するコミュニケーションの障害は高齢者の孤立、外出機会の減少や趣味活動の低下を来し、家族や社会から孤立し、疎外感を増幅させ QOL を低下させている¹⁵⁻¹⁶⁾。

老人性難聴に対する補聴器の装用は聴力の改善を目的とした有効な手段ではあるが、補聴器を装用せず、そのまま経過されている例が多く、また、補聴器購入後のフィッティングの充足や補聴器の扱いについての説明など、老人性難聴を有する高齢者が補聴器の装用に至るまでの十分な対応が十分になされていないのが実状である。そのため高齢者は補聴器に対する知識は不十分であり、補聴器利用に対するイメージも、“年寄りくさい”、“補聴器をつけていることを他人に知られたくない”などネガティブなものが多い。このような補聴器に対する知識や、補聴器利用に対するイメージは補聴器の使用状況に影響を及ぼし、精神的健

康度にも影響を及ぼすことが示唆された。

謝辞 本研究にご協力いただきました高齢者の皆さま、ならびに各関係機関の皆さまに心より感謝申し上げます。

文献

- 1) Huang T. Age-related hearing loss. *Minnesota Medicine*. 2007 ; 90(10): 48-50.
- 2) Uchida Y; Nakashima T; Ando F; Niino N; Shimokata H. Prevalence of self-perceived auditory problems and their relation to audiometric thresholds in a middle-aged to elderly population. *Acta Otolaryngol* 2003;123(5):618-26.
- 3) Gratton MA , Vazquez AE. Age-related hearing loss: current research. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003 ; 11 (5): 367-371.
- 4) Baraldi Gdos S, de Almeida LC, Borges AC. Hearing loss in aging. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2007 ; 73 (1) : 58-64.
- 5) Gates GA, Cooper JC, Kannel WB, Miller NJ. Hearing in the elderly : The Framingham Cohort, 1983-1985. Part I. Basic Audiometric Test Results. *Ear Hear* 1990 ; 11 : 247-256.
- 6) 八木昌人, 川端五十鈴, 佐藤恒正, 他。高齢者の聴力の実態について。日本耳鼻咽喉科学会会報。1996 ; 99(6) : 869-874.
- 7) 安田健二, 古川 侃。聴力検診における高齢者の聴力の実態 - 金沢市聴力検診事業より (2000年～2005年) -。日本耳鼻咽喉科学会会報。2009 ; 112 : 73-81.
- 8) 前川直子, 伊藤達也, 小寺一興, 他。高齢補聴器使用者の聴力レベルの分布。 *Audiology Japan*. 2000 ; 43(1) : 72-77.
- 9) 立木 孝, 笹森史朗, 南 吉昇, 他。日本人聴力の加齢変化の研究。 *Audiology Japan*. 2002 ; 45 (3) : 241-250.
- 10) 柳田則之, 中島 務, 草刈 潤, 他。一般高齢者 75 歳以上の純音聴力。 *Audiology Japan*. 1996 ; 39 (6) : 722-727.
- 11) Heine C, Browning CJ. Communication and psychosocial consequences of sensory loss in older adults : overview and rehabilitation directions. *Disabil Rehabil* 2002 ; 24 : 763-773.
- 12) Dalton DS, Cruickshanks KJ, Klein BE, et al. The impact of hearing loss on quality of life in older adults. *Gerontologist* 2003 ; 43 : 661-668.
- 13) 斎藤友介, 安本昌代, 矢嶋裕樹, 他。高齢者の聴力低下によるストレス認知と精神的健康との関係。大東文化大学紀要。2002;40:145-158.
- 14) Bess FH, Williams AH, Lichtenstein MJ. Avaliacao

audiologica dos idosos. Em: Musiek FE, Rintelmann WF, editores. Perspectivas atuais em avaliacao auditiva. Sao Paulo: Manole; 2001, pp. 343-69.

- 15) 白根誠, 安藤理加, 倉田俊威, 他。高齢者の難聴による社会的・心理的な影響とその評価。交通医学。1995; 49 (5/6) : 179-183.
- 16) 宮北隆志, 上田 厚。地域中高年者における聴力障害の評価と社会的支援 I 「きこえの不自由さ」と社会参加および自覚的健康度との関連。日本公衆衛生雑誌。2000; 47(7):575-579
- 17) 設楽仁一：高齢者の補聴器装用と問題点。耳鼻と臨床。2000; 47(4) : 325-328
- 18) 中川泰彬, 大坊郁夫：日本版 GHQ 精神健康調査票手引。日本文化科学社。1985; 31-36.
- 19) 中川雅文, 青木喜久雄, 中原凱文：インターネットによる補聴器フィッティング支援システムの試作。日本在宅ケア学会誌。2002; 5(3):62-68.
- 20) 黒石敏弘。補聴器フィッティングに関する最近の考え方。聞こえと言葉の発達情報室。http://www20.big.or.jp/~ent/hochouki/hochouki_fitting.html (2026年1月22日現在)
- 21) 児玉敏江, 林田光弘：高齢難聴者の聞こえの状況と難聴への対処行動の実情 - 地域の聴覚精密検診受診者を対象としたアンケート調査の結果より -。保健の科学。1999; 41:65-70.