

【個人研究】

## 大学生の難聴の実態とその心理的影響に関する調査

岡田 斉\*

### A survey of self-reported hearing loss and its psychological effects in normal undergraduates

Hitoshi OKADA

The purpose of the present study was to ascertain self-reported hearing loss and its psychological effects in normal undergraduates. Four hundred and fifty one undergraduates, ranging in age from 18 to 22 years, were administered the Questionnaire on Hearing 2002, the SDS, the KISS-18, the Rathus Assertiveness Schedule, and the Other-Consciousness Scale. Results indicated that the Questionnaire on Hearing 2002 had a 6-factor structure and moderate internal consistency and construct validity. Results also indicated that responses to the questionnaire were related to depression, social skills, assertiveness, and other-consciousness.

**Key words** : hearing loss, depression, social skills, assertiveness

### 問 題

老年期の難聴は、気分、コミュニケーション能力、一般的健康、独立した人間生活に必須な日常的な社会的関係を減退させ、対策をしないでおくと、悲嘆、不安、うつ、不安定感、社会的孤立などで苦しむことになることが多くなると指摘されている（例えばBoi, Racca, Cavallero, Carpaneto, Racca, Dall' Acqua, Ricchetti, Santelli, & Odetti, 2012）。

難聴は根治する方法がない場合が多く、聴力を補正する補聴器が有効な対策法となる。利用に当たっては装用者の状況を把握した上で補聴器の種類や特性を選ぶ必要がある。その際、聴覚検査は必須となるが、日常装用場面での利用者の主観的評価も重要な要素となることが指摘されている（鈴木・岡本・原・松平・佐野・岡本, 2002）。そのため様々な自己評価法による評価尺度が開発

されてきた。高齢者向けに開発されたHHIE（Ventry, & Weinstein, 1982）は25項目からなり5段階評定を求めるもので、感情的な反応に関する尺度（E）と社会・状況的尺度（S）の下位尺度から成り立っている。日本語版HHIE（佐野・平山・岡本・設楽・鈴木・原, 1994）、日本語版HHIE-S（Saito, Nishiwaki, Michikawa, Kikuchi, Mizutari, Takebayashi, & Ogawa, 2010）、成人向けのHHIA（佐藤・小川・井上・増田, 2004）などの日本語版も作成されている。日本語版HDHS（宮北・上田・調所・工藤, 1997）は20項目からなり4段階評定を求めるものである。言語音、非言語音、ハンディキャップの3つの下位尺度により評価が可能である。これらの質問紙は海外で作成されたものの翻訳版であったが、鈴木ら（2002）は日本の文化の影響も配慮する必要があると考え、日本人向けの自己評価尺度の作成を新たに行なった。303項目を収集し、それを整理して50項目からなる質問項目群を作成し、226人の難聴者に実施した。因子分析等を行い、最終的に23項目からなる「きこえについての質問紙2002」として発表

\* おかだ ひとし 文教大学人間科学部臨床心理学科

した。この質問紙は聞こえに関する10項目が良条件、環境音、悪条件の3領域に、残りの13項目が直接行動、情緒反応、ストラテジーの3つの領域となる構造を持っており、難聴の程度だけでなく行動や感情など幅広くアセスメントすることが可能となっている。その後の難聴や補聴器に関する研究ではこの質問紙が国内においては広く用いられている様子である。

WHOは2015年2月、世界で11億人もの若者がスマートフォンなどの個人的なオーディオ装置の使い方を誤っていることで難聴になる危険性をはらんでいると警告している。しかし、日本の若年層の難聴の実態に関する近年の調査はまだほとんど見られないようである。さらに、先に挙げたBoi et al. (2012) は高齢者の難聴の結果として生じる心理的問題を指摘しているが、これらは必ずしも高齢者に限ったことではない。そのような問題に関する若者を対象とした研究は国内ではあまり見られないようである。

そこで、本研究では日本ではあまり調査されていない若年層の難聴の実態を調べる目的で大学生を対象に難聴のアセスメントに用いる質問紙である「きこえについての質問紙2002」と、難聴が与える心理的影響を調べるために、うつや不安といった個人内の体験の程度と社会的な関係性に関する尺度もあわせて実施し、難聴の程度がこれらとどの程度関連性があるのか検討する。

## 方 法

### 調査時期と調査対象者

調査は2013年5月、10月に実施した。対象者はA女子大学生451人。年齢は18から22歳、平均19.3歳 (SD 0.88歳) であった。質問項目によって若干の欠測値があるため、分析によって対象者の人数に変動があり、分析ごとにそれを明記した。

### 使用した質問紙

**難聴についての尺度** 鈴木ら (2002) が作成した「きこえについての質問紙2002」23項目を使用した。

**心理尺度** うつの指標には自己評定式抑うつ尺

度 (SDS; 福田・小林, 1973) を、対人関係に関しては、アサーションに傾向を測るRASアサーション尺度 (鈴木・叶谷・石田・香月・佐藤, 2004)、社会的スキルを測るKiss18 (菊池, 1988) を、他者の意識について推測する程度を測る他者意識尺度 (辻, 1993) を使用した。

### 手続き

質問紙は共通教育の講義の時間中に実施し、回収した。1回の授業で1種類の質問紙を実施したため、全てを終えるのには各学期ごとに5週間を要した。質問紙配布時に、調査の目的や内容、個人情報保護、回答は強制ではなくいつでも辞退できることを書面および口頭で教示した。

## 結 果

データの分析にはSPSS20.0を使用した。

### きこえについての質問紙2002の記述統計と因子分析

きこえについての質問紙2002の内的構造を確認するために、因子分析を行なった。最尤法、斜交oblimin回転を用い、固有値の変化、因子の解釈可能性などを総合的に判断した結果、6因子解を採用した。回転の結果得られた因子負荷量 (パターン行列) を表1に示す。

回転前の初期の説明率は6因子で57%程度であった。因子間相関を見るとやや高い値も散見されるが全体としては因子相関が0.5を超えるものではなく、因子の独立性はある程度担保されていると考えられる。因子負荷量0.4以上を基準に項目の分類を行なったところ、悪条件と環境音の区分にやや違いが見られたものの、直接行動、良条件、ストラテジー、情緒反応に関しては概ね鈴木・原・岡本 (2002) の下位尺度分類と一致した。「13話が聞き取れなかったときに、もう一度繰り返してもらおうのは気が重い」に関しては因子負荷量0.3を超える因子はなかった。

表2に6つの下位尺度の  $\alpha$  係数を示す。悪条件、直接行動については0.8程度と信頼性が確保されたが、それ以外では0.7を下回っているものが多く、やや低い傾向が見られた。

表1 きこえについての質問紙の因子分析の結果 斜交oblimin回転後の因子負荷量 (n=451)

	悪条件	直接行動	ストラテジー	情緒反応	良条件	環境音
9 小声で話された時、聞き取れる	.697	.000	-.017	-.181	-.018	.138
7 人ごみの中での会話が聞き取れる	.560	-.102	-.087	-.019	-.234	.132
8 4, 5人の集まりで、話が聞き取れる	.385	.003	-.124	-.167	-.184	.297
11 聞こえにくいために、家族や友人に話しかけるのをやめる	-.025	.814	.056	-.006	-.062	-.063
12 聞こえにくいために、一人でいたほうが楽だと思う	.068	.749	.036	.072	.018	-.092
13 話が聞き取れなかったときに、もう一度繰り返してもらおうのは気が重い	-.129	.287	-.142	.210	.098	.119
21 小声や早口の相手には、ゆっくりはっきり話してもらうように頼む	-.026	.152	.652	-.097	-.062	.012
23 自分が聞こえにくいことを、会話の相手に伝える	-.082	-.062	.583	.019	-.050	-.063
20 話が聞き取れなかった時は、もう一度繰り返してくれるように頼む	-.129	-.035	.536	-.165	-.041	.087
19 話が聞き取れなかった時は、近くの人に尋ねる	.029	-.106	.432	.031	.022	-.026
18 うるさくて会話が聞こえない時は静かな場所に移る	.244	.071	.423	.062	.008	-.082
22 相手のことばを聞こえた通りに繰り返す	-.013	.061	.407	.072	.066	-.056
16 話が聞き取りにくい時は話している人に近づく	-.026	-.044	.352	.029	.008	.166
17 会話中は、相手の口元を見る	.074	.062	.301	.075	.051	-.016
15 聞こえにくいことが、あなたの家族や友人との関係に何らかの影響を及ぼしていると思う	-.016	.045	.012	.811	-.063	-.078
14 聞こえにくいことが、あなたの性格に何らかの影響を与えていると思う	-.073	.045	.023	.769	.009	.067
1 静かな所で、家族や友人と一対一で向いあって会話する時、聞き取れる	-.045	-.026	.022	.086	-.860	-.083
2 家の外やあまりうるさくないところで会話する時、聞き取れる	.038	.103	-.019	-.085	-.585	.181
3 買い物やレストランで店の人と話す時、聞き取れる	.268	.004	-.028	-.022	-.415	.134
5 電子レンジの「チン」という音など、小さな電子音が聞こえる	.025	.023	.008	-.022	-.017	.621
4 後ろから近づいてくる車の音が、聞こえる	.059	-.118	.074	.042	-.040	.558
6 うしろから呼びかけられた時、聞こえる	.223	-.098	.042	.020	-.080	.456
10 テレビのドラマを、周りの人々にちょうどよい大きさと聞いてるとき、聞き取れる	-.023	-.066	-.095	-.175	-.106	.412
因子間相関						
悪条件		-.085	.052	-.176	-.365	.282
直接行動			.007	.471	.195	-.302
ストラテジー				.100	.041	-.026
情緒反応					.355	-.293
良条件						-.435

表3にきこえについての質問紙2002の6つの下位尺度ごとの平均値とSD、比較のため鈴木・原・岡本(2002)の軽度難聴補聴群の平均値とSDを示す。t検定の結果、良条件・環境音・悪条件での聞き取りは女子大生のほうが良い傾向が、直接行動、情緒反応は女子大生のほうが高い傾向が有意であった。ストラテジーに関しては両群で差異はなかった。

表2 6つの下位尺度の $\alpha$ 係数

	$\alpha$ 係数
良条件	0.71
環境音	0.58
悪条件	0.78
直接行動	0.80
情緒反応	0.67
ストラテジー	0.68

表3 きこえについての質問紙の平均評定値

	補聴群 (鈴木他2002)		女子大生群 (n=451)		t	
	M	SD	M	SD		
良条件	1.84	0.63	1.67	0.56	3.12	**
環境音	2.03	0.75	1.68	0.61	5.60	***
悪条件	2.57	0.77	2.26	0.64	4.79	***
直接行動	2.16	1.00	3.61	0.95	16.25	***
情緒反応	2.60	0.99	3.50	0.86	10.61	***
ストラテジー	2.86	0.68	2.85	0.55	0.18	n.s.

\*\* p<.01, \*\*\* p<.001

表4 うつ傾向、不安と聞こえの質問紙の下位尺度との相関 (n=191)

	良条件	環境音	悪条件	直接行動	情緒反応	ストラテジー
SDS	.317**	.280**	.402**	-.256**	-.295**	.004

\*\* p<.01, \*\*\* p<.001

表5 アサーション、他者意識、社会的スキルときこえについての質問紙2002の下位尺度との相関 (n=196-204)

	良条件	環境音	悪条件	直接行動	情緒反応	ストラテジー
アサーション	-.151*	-.039	-.171*	.204**	.294**	-.281**
内的他者意識	-.119	-.109	-.122	.018	.025	-.072
外的他者意識	.066	.119	.163*	-.138*	-.103	-.018
空想的他者意識	.040	.125	.036	-.019	-.156*	-.053
社会的スキル	-.185**	-.186**	-.334**	.232**	.329**	-.286**

\* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

表4にSDSと聞こえの質問紙の下位尺度との相関係数を示す。対象者は10月の受講生に限られるためサンプル数は半分程度となっている。SDSの得点はストラテジーを除いて全て有意な相関を示している。

表5にアサーション、他者意識、社会的スキル

の得点ときこえについての質問紙2002の下位尺度との相関係数を示す。対象者は5月の受講生に限られるためサンプル数は半分程度となっている。アサーション、社会的スキルは聞こえの質問紙の下位尺度とやや弱いながらも有意な相関を示す項目が多いが、他者意識尺度に関しては相関はほと

んどないかあってもきわめて弱いものでしかない。

## 考 察

鈴木ら（2002）のきこえについての質問紙2002の作成過程では因子分析や $\alpha$ 係数の算出を行なっているが、23項目版に関してはこれらの検討は行なっていない。そこで、今回健常な女子大学生を対象にこれらの検討を行なった。因子分析の結果、悪条件と環境音の因子で多少の出入りはあるものの、全体としては鈴木ら（2002）の報告した6因子構造が保たれていること、因子間相関は比較的低位因子の独立性がある程度担保されていることが見出された。さらに、6つの下位尺度について $\alpha$ 係数を求めた結果、概ね0.7程度となり各下位尺度の内の一貫性はある程度保たれていることが明らかとなった。環境音の下位尺度に関してはやや低い値となったが、因子分析の結果を見ると環境音と悪条件に属する項目に出入りがあり、これがオリジナルの項目群と異なったことが原因となった可能性がある。さらに属する項目数が少ないこと、難聴者を対象としていなかった点も影響したことも考えられる。きこえにくさに関する10項目のうち環境音の下位尺度に関しては使用する際には注意が必要と思われる。

鈴木・原・岡本（2002）の補聴器を利用した軽度難聴群に実施した結果と今回の女子大学生の結果を比較すると、聴力に関する3つの下位尺度においてはいずれもその差はわずかではあるものの後者が前者を有意に下回っている結果が得られた。直接行動に関しては鈴木・原・岡本（2002）の報告した補聴器の有無、難聴の程度に関わらず、どの群よりも女子大学生のほうが積極的な行動をとること、情緒反応に関しては、きこえの悪さが人間関係に与える影響はどの難聴群よりも弱いことが示された。これらの結果はきこえに関する質問紙2002が主として高齢の難聴者を対象として開発された尺度ではあるが、健常な若い世代の日常的な難聴の体験を測定する場合にも信頼性と妥当性を持ち使用することが可能であることを示すものである。

高齢者においては難聴になることでコミュニケーションに制限が生じ、その結果としてうつ的な傾向が増大することが指摘されている（例えばBoi, et al., 2012）。この傾向は健常な大学生においても生じうるのか検討するためにうつ、不安の尺度と聞こえの質問紙との関連性を検討した。その結果、うつの程度と聞こえの悪さの間には有意な相関がみられたことから（表4）、健常な若者においても弱いながらも見られる難聴的な傾向がうつと関連する可能性が示唆される。うつ的な状態のために、聞こえが悪くなるという経緯は考えられなくもないが、高齢者の議論でもあるように、聞こえが悪くなったためにうつ傾向が増大した影響のほうが大きいように思われる。近年ポータブルプレーヤーの普及によるイヤホンからの大音量の音楽聴取による難聴が増える傾向が問題視されつつあるが、その結果コミュニケーションにも障害を生み出しそれがうつ傾向を増大させるというような事態がごくふつうの大学生の間でも生じてきていることを示すものかもしれない。直接行動、情緒反応に関しては相関係数が負であるがこれはうつ傾向が高いほど、直接行動をとらず、対人関係にネガティブな感情を抱くことを示すものであり、聞こえが悪くなる→うつ傾向が高まる→ネガティブな感情を抱く・行動ができなくなるといった負の連鎖が行動にまで及ぶことを示すものなのかもしれない。ストラテジーについては感情状態とは異なる側面であるために無相関となったのであろう。

対人関係の指標としてアサーション、社会的スキル、他者意識の3つの尺度を選び関連性を検討した。その結果、最も多く下位尺度と関連性が見られた指標は社会的スキルであった（表5）。きこえに関する3つの下位尺度の全てが有意であり、特に悪条件の時のきこえが悪いほど社会的スキル得点が低くなった。難聴的な傾向をもつことで社会的スキルが低下することが推察される。一方で直接行動、情緒反応の尺度については正の相関が見られたことから、社会的スキルの高い人ほど、きこえなかった時には積極的な行動をとり、繰り返し聞くことへの抵抗感を持たない傾向を持つことが示唆される。さらに他の尺度との関連性が見

られず、鈴木・原・岡本 (2002) の研究で難聴の程度とも関連性が見出されなかったストラテジーの下位尺度と有意な負の相関が見られた。社会的スキルが高い人ほど聞こえにくいときには様々なストラテジーを積極的に活用していることが推測される。同様の傾向はアサーションの得点との関係にも見られる。アサーションの場合、聞きとりの難しさの程度に関しては有意ではあるものの相関係数はきわめて低く関連性は弱い。直接行動、情緒反応、ストラテジーに関しては社会的スキルとの関連性と類似したものとなった。きこえに関する質問紙2002のこれら3つの下位尺度群は聞こえが悪い場合における、社会的スキルやアサーションといった積極的な社会的対処行動の側面を反映していることが示唆される。

他者意識尺度に関しては聞こえが悪くなった場合、他人の外見、もしくは内面により注意を向けるようになるのではないかと推測して実施したが、外的他者意識の下位尺度のみ、悪条件、直接行動ときわめて弱いながらも有意な相関が見られた程度であった。悪条件で聞き取りが悪い場合相手の外観に注意を向けやすくなる傾向がわずかに現れたと考えることができるかもしれない。

## 引用文献

- Boi, R., Racca, L., Cavallero, A., Carpaneto, V., Racca, M., Dall'Acqua, F., Ricchetti, M., Santelli, A., & Odetti, P. (2012) Hearing loss and depressive symptoms in elderly patients. *Geriatrics & Gerontology International*, **12**, 440-445.
- 福田一彦・小林重雄 (1973) 自己評価式抑うつ性尺度の研究 精神神経学雑誌, **75**, 673-679.
- 菊池章夫 (1988) 思いやりを科学する 川島書店
- 宮北隆志・上田厚・調所廣之・工藤葉子 (1997) 日本語版Hearing disability and handicap scale (HDHS) による聴力障害の自己評価 - 騒音性難聴85例についての解析 - *Audiology Japan*, **40**, 64-71.
- Saito, H., Nishiwaki, Y., Michikawa, T., Kikuchi, Y., Mizutani, K., Takebayashi, T., & Ogawa K. (2010) Hearing handicap predicts the development of depressive symptoms after 3 years in older community-dwelling Japanese. *Journal of American Geriatrics Society*, **58**, 93-97.
- 佐藤美奈子・小川郁・井上泰宏・増田正次 (2004) HHIA (Hearing Handicap Inventory for Adults) 日本語版を用いた聴覚障害の評価法に関する検討 日本耳鼻咽喉科学会報, **107**, 489-493.
- 佐野肇, 平山方峻, 岡本牧人, 設楽哲也, 鈴木恵子, 原由紀 (1994) 聴覚コミュニケーション障害に対する自覚的評価法の検討 *Audiology Japan*, **37**, 395-396.
- 鈴木英子・叶谷由佳・石田貞代・香月毅史・佐藤千史 (2004) 日本語版 Rathus assertiveness schedule 開発に関する研究 日本保健福祉学会誌, **10**, 19-29.
- 鈴木恵子・原由紀・岡本牧人 (2002) 難聴者による聴覚障害の自己評価 「きこえについての質問紙」の解析 *Audiology Japan*, **45**, 704-715.
- 鈴木恵子・岡本牧人・原由紀・松平登志正・佐野肇・岡本朗子 (2002) 補聴効果評価のための質問紙の作成 *Audiology Japan*, **45**, 89-101.
- 鈴木恵子・岡本牧人・鈴木牧彦・佐野肇・原由紀・井上理絵・大沼幸恵・上條貴裕・猪健志 (2009) 補聴器適合検査としての『きこえについての質問紙2002』の応用に関する検討 *Audiology Japan*, **52**, 588-595.
- 辻平治郎 (1993) 自己意識と他者意識 北大路書房
- Ventry, I. M., & Weinstein, B. E. (1982) The hearing handicap inventory for the elderly, a new tool. *Ear and Hearing*, **3**, 128-134.
- WHO (2015) 1.1 billion people at risk of hearing loss