

聾学校生徒，教師，保護者による補聴器の 主観評価に対する因子分析

唐 鶴 英*

(平成18年6月14日受付，平成18年12月5日受理)

本研究では，聾学校生徒，教師，保護者の三者による補聴器の主観評価の構造，またそれぞれその構造の共通点と相違点を明らかにすることを目的とした。N県にある聾学校に在籍する生徒とその教師及び保護者を対象として，補聴器の評価に関わるアンケート調査を行い，評価結果を因子分析した。分析の結果から，聾学校生徒，教師，保護者の三者は「補聴器の効果」に関する主観評価の構造に共通点があり，「補聴器への印象・態度」と「補聴器の問題」に関しては，相違点があることが分かった。本研究から，主観評価票の作成につながる資料が得られた。

キーワード：聾学校生徒，補聴器の主観評価，因子分析

Factor Analysis of the Subjective Evaluation of Hearing Aids by Deaf Students, Their Teachers and Their Parents

TANG Heying*

The purpose of this paper is to examine the results of the evaluation of hearing aids by deaf students, their teachers and their parents. A questionnaire was distributed to deaf students, their teachers and their parents in N-prefecture in Japan. The results of the evaluation were analyzed using factor analysis and three factors were found, which were named "effects of hearing aids", "impression and attitude towards hearing aids" and "problems of hearing aids". The results were as follows: (1) There are similarities among the deaf students, their teachers and their parents in the opinions regarding the use of hearing aids. (2) There are differences among those three groups regarding impression and attitude and problems concerned with the use of hearing aids. The reasons for these results were discussed and pedagogical implications were indicated. These results were considered to be useful to develop a subjective evaluation system.

Key Words : deaf students, subjective evaluation of hearing-aids, factor analysis

*兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科学生 (Doctoral program student of the Joint Graduate School in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education)

1. 問題

残存聴力の活用をすすめるためには適切な補聴器の選択・適合が行われなければならないが、そのためには、選択された補聴器が聴覚障害児^(註1)にどの程度適合しているかという補聴効果の評価が重要である⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾。特に、使用者本人の日常生活での補聴器の使用状況を正確な検査や十分な観察をすることで評価することが困難な実情であることを考えた場合、日常生活場面での使用状況に関する情報をどのように把握するかが重要になってくる。使用者本人への調査また身近な人による主観評価^(註2)は、選択・適合後の補聴器の活用状況を把握する点からも重要であると考えられる。主観評価法は、聴覚検査による評価とは異なり、実生活における問題点を直接抽出し得るところに特徴がある⁽¹⁵⁾。

主観評価法は1960年代に開発されて以来、聞こえに関するさまざまな場面設定のもとに行われてきた。しかし、佐藤⁽¹³⁾は、いままでの評価法は高齢の聴覚障害者^(註1)を対象としたものが多く、学齢期にある聴覚障害児の置かれた状況を考慮しながら、補聴器の装用効果ならびにハンディキャップにかかわる聞こえの主観評価の方法を開発する必要があると述べている。

近年、補聴器の主観評価に対して因子分析を用いてその評価項目の内容を分析する研究が増えている。しかし、分析の対象になっているのは補聴器装用者自身による自己評価^(註2)の結果が分析の対象になっている研究が多く、教育現場と日常生活における情報を提供してくれる教師や保護者による評価を分析した研究は少ない。今後、補聴器の主観評価を実践するためには聴覚障害児、教師、保護者の三者がそれぞれの立場で評価した結果を総合的に判断し、適切な聴覚補償や教育が行われなければならないが、そのための評価方法の開発が求められる。

そこで、本研究では聾学校生徒^(註1)、教師及び保護者それぞれを対象にした評価法を開発するための一段階として、上記三者の主観評価の構造を明らかにしたいと考えた。

2. 目的

- 1) 聾学校生徒の補聴器に対する主観評価の構造を因子分析により明らかにする。
- 2) 聾学校生徒、教師、保護者三者の主観評価の構造を比較し、その共通点と相違点を分析する。

3. 方法

1) 質問項目の構成

本研究の質問項目は、板橋⁽¹⁾⁽²⁾、加藤⁽³⁾⁽⁴⁾、黒田ら⁽⁵⁾、上農⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾、中川⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾、大竹⁽¹²⁾、鈴木ら⁽¹⁵⁾唐⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾が行った研究の質問項目を参考に、学校や家庭などでの補聴器活用の場面を想定し、生徒本人、その生徒の担当教師及

びその生徒の保護者を対象として設定した(資料参照)。三者に対しての質問項目は、対象者により、質問の聞き方の違いを除き、三者には同様な質問内容を設定した。なお、三者それぞれ補聴器への気持ちに関連する質問内容もそれぞれ三者の立場から回答してもらうように設定した^(註3)。

生徒と教師に対する調査の場合は35の質問項目により構成した。そのうち、1, 2, 3, 4, 5, 14, 15, 25番目の質問項目は、本研究の分析の対象として設定していないので、検討対象から除外した。残る27項目に対する回答を本研究の分析対象とした。各項目について、5段階の選択肢を設定した。

保護者に対する調査の場合は37の質問項目により構成した。そのうち、1, 2, 3, 4, 5, 14, 15, 25, 36, 37番目の質問項目は、本研究の分析の対象として設定していないので、検討対象から除外した。残る27個の質問項目の答えを本研究の分析対象とした。各項目について、5段階の選択肢を設定した(資料参照)。

2) 対象者

N県にある聾学校の中学部と高等部生徒72名、教師21名および保護者63名を調査対象とした。同じ生徒の補聴器活用について、三者とも回答があり、かつ誤記入・未記入の回答がなかったのは、生徒60名(男子32名、女子28名)、教師21名、保護者60名であった^(註4)。

対象になった60名の聾学校生徒はいずれも聴覚障害以外の障害を併せ持っていない。全員が補聴器を装用している。そのうち、56名は両耳装用、4名は片耳装用である。平均聴力レベル^(註5)の平均値は94.8(SD=13.6)dBであった。

3) 手続き

(1) 調査方法と調査場所

聾学校生徒に対しては集団調査法で実施した。聾学校教師が質問項目を一つ一つ説明し、回答させた。教師と保護者には筆者が質問項目を説明し、記入させた。

(2) 結果の処理

結果の検討に必要な統計解析はすべてSPSS11.0J for Windowsによって実施した。因子分析(主因子法、バリマックス回転)は村中⁽⁶⁾曾山ら⁽¹⁴⁾鈴木ら⁽¹⁵⁾、寺田⁽¹⁸⁾の行った研究を参考した。

4. 結果と考察

1) 聾学校生徒による評価

(1) 結果

補聴器に対する聾学校生徒の主観評価を構成する因子を抽出し、その構造を把握するために因子分析を行った。分析対象となった27項目について、平均値±標準偏差が上限値または下限値を越えた(天井・床効果)5項目及び複数の因子に大きく負荷した4項目を削除し、18項目

の因子分析を行った。さらに、因子の下位尺度のそれぞれについて、因子分析を行った。

因子数の決定にあたっては、固有値1.0以上の3因子を抽出した。因子分析の結果を表1に示した。

因子Ⅰに属する質問項目は、「様々な場面での会話の理解」「会話への聞こえ」「発音する時わかってもらえるか」など直接補聴器の効果と関連する項目であることから、「補聴器の効果」と命名した。

因子Ⅱは、「補聴器は自分に合うか」「外観はどうか」「補聴器が好きか」、または「発音指導への希望」「補聴器に関する知識」という心理的な内容であることから「補聴器への印象・態度」と命名した。

因子Ⅲは、「うるさく感じるか」「電池交換が面倒か」「よく故障するか」「ピーピーと鳴るか」という補聴器のトラブルに関する内容であることから、「補聴器の問題」と命名した。

因子ごとにまとめた3つの質問群それぞれの内的整合性を検討するために α 係数を求めた。その結果、因子Ⅰ「補聴器の効果」では $\alpha = .911$ 、因子Ⅱ「補聴器への印象・態度」では $\alpha = .727$ 、それぞれの内的整合性が認められた。因子Ⅲ「補聴器の問題」では $\alpha = .585$ であり、やや

低かった。

またさらに因子Ⅰの下位尺度に対する因子分析により、3つの因子を抽出した。因子1は、「集団での会話の理解」「静かな環境での1対1の会話の理解」「周りの人との会話の理解」「テレビの理解」という内容であることから、「会話の理解」と命名した。因子2は、「声で対話するとき、理解してもらえるか」「声での自己紹介が理解してもらえるか」という内容であることから、「発音」と命名した。因子3は、「集団での会話への聞こえ」「補聴器は聞こえに役に立つか」という内容であることから、「聞こえ」と命名した（表2）。

(2) 考察

以上の結果から、聾学校生徒による補聴器の評価は「補聴器の効果」、「補聴器への印象・態度」、「補聴器の問題」の3つで構成されると考えられる。対象児はその3つの角度から補聴器を評価していると推測される。さらに「補聴器の効果」は「会話の理解」「発音」「聞こえ」という3つの因子で構成され、これらは「補聴器の効果」を聴覚障害児が評価をするときの重要な視点となっていると考えられる。対象児は補聴器装用によって音や声がどのぐらい聞こえるようになるかのみ注目するのでは

表1. 補聴器に対する生徒の評価の因子分析

項目	I $\alpha = .911$	II $\alpha = .727$	III $\alpha = .585$	共通性
【Ⅰ補聴器の効果】				
9 静かな環境での1対1対話の理解	.83	.04	.05	.70
11 集団での会話の理解	.80	-.03	.09	.69
17 声で自己紹介の時、理解してもらえるか	.79	.26	-.20	.75
7 周りの人との会話の理解	.73	.15	-.11	.61
18 声で人と対話する時、理解してもらえるか	.73	.18	-.34	.68
13 テレビの内容の理解	.71	.01	-.06	.59
10 集団での会話への聞こえ	.68	.17	.31	.65
27 補聴器は聞こえに役に立つか	.63	.34	.01	.65
【Ⅱ補聴器への印象・態度】				
21 補聴器は自分に合うか	.28	.72	.21	.66
22 補聴器の外観はどう思うか	.16	.69	.00	.61
23 補聴器が好きか	.06	.58	.03	.46
20 発音指導への希望	.08	.46	-.13	.24
34 補聴器に関する知識	-.06	.42	.14	.43
35 補聴器に関する知識への希望	.19	.41	-.13	.38
【Ⅲ補聴器の問題】				
32 よくうるさく感じるか	.00	.01	.52	.43
31 電池交換が面倒か	-.04	.08	.50	.33
29 よく故障するか	.08	-.21	.49	.26
30 ピーピーと鳴るか	-.09	.09	.47	.33
固有値	5.48	2.30	1.99	
累積寄与率%	30.44	43.23	54.26	

表2. 第1因子の下位尺度の因子分析（聾学校生徒の評価）

項目	I $\alpha = .872$	II $\alpha = .873$	III $\alpha = .801$	共通性
【1 会話の理解】				
11 集団での会話の理解	.80	.22	.29	.63
9 静かな環境での1対1対話の理解	.68	.42	.26	.65
13 テレビの内容の理解	.65	.33	.17	.52
7 周りの人との会話の理解	.55	.50	.20	.55
【2 発音】				
17 声で自己紹介の時理解してもらえるか	.40	.76	.28	.69
18 声で人と対話する時理解してもらえるか	.35	.70	.26	.62
【3 聞こえ】				
10 集団での会話への聞こえ	.31	.20	.87	.57
27 補聴器は聞こえに役に立つか	.20	.48	.59	.58
固有値	4.94	.85	.65	
累積寄与率%	61.68	72.28	80.36	

なく、会話の理解や自分の発音など、他人とのコミュニケーションについても補聴器の効果として視点を置いていと推察される。

鈴木ら⁽¹⁵⁾は大学病院補聴器専門外来及び大学に所属する施設の後天性難聴者を対象として補聴効果を質問紙によって評価させ、評価結果を因子分析により分析した。その結果「聞こえにくさ」「心理・社会的影響」「コミュニケーションストラテジー」の3つの因子を抽出した。さらに因子「聞こえにくさ」に対する因子分析を行い、「比較的条件的悪い場面での語音聴取」「比較的条件的よい場面での語音聴取」「環境音の聴取」の3つの因子を得た。本研究と同じく、補聴器装用時の音や声の聴取が一つの因子として抽出された。補聴器装用による音や声の聴取は、聴覚障害児・者が補聴器を評価するときの共通の因子と思われる。しかし、補聴器装用時の音や声の聴取から抽出した因子は本研究と違いがあった。鈴木らの研究では場面による因子が抽出されたが、本研究では音声によるコミュニケーションという側面（会話の理解、発音、聞こえ）からの因子が抽出された。鈴木らの研究は、後天性難聴者を対象として、補聴器装用の実態や有用性を明らかにすることを目的としており、質問項目の設定は日常生活の各種の場面を設定し質問が作成されていた。本研究の場合は、学校や家庭などでの聴覚活用の場面を想定し、教育的な視点から質問を設定したので、両研究の結果に違いが出たものと推測される。

また本研究の対象となった聾学校生徒の聴力レベルには個人差があるものの、対象児の多くが学校や家庭で音や声に注意を払い、聴覚を活用しようとする意識を持っているという点では、大沼⁽¹¹⁾が2005年に行った調査と今

回の研究結果は同じ結果であった。日本の聾教育では「ことばやコミュニケーションの発達と学習」という指導方針のもとに実践していることから、聴覚障害児本人も会話の理解や発音などのコミュニケーションを意識し、実際に求めていると考えられる。

補聴器を使用している聾学校生徒は、「補聴器の効果」以外については、心理的な面では、補聴器が自分と合うか、補聴器への好感度と期待などの「補聴器への印象・態度」も補聴器を評価するときの因子としてあげられた。これらは使用者本人の心理的な要因なので、他人より評価しやすく、また補聴器使用者自身が評価すべき観点と考えられる。また「補聴器の問題」についても使用者本人から取り上げられ、補聴器を評価するときの一つの要素となっていることが分かった。聾学校生徒に補聴器をより適切に活用させるためには、生徒自身の補聴器評価の各要素を参考にしていくべきであろう。

2) 担当教師による評価

(1) 結果

生徒の補聴器に対する担当教師の評価を構成する因子を抽出し、その構造を把握するために、因子分析を行った。分析の対象となった27項目について、天井・床効果の認められた7項目及び複数の因子に大きく負荷した6項目を削除し、14項目の因子分析を行った。さらに、因子の下位尺度について、因子分析を行った。

因子数の決定にあたっては、固有値1.0以上の2因子を抽出した。因子分析の結果を表3に示した。因子Iと因子IIの下位尺度は生徒本人の評価結果から抽出した因子Iと因子IIの下位尺度とほぼ同じ内容であったので、同じく「補聴器の効果」と「補聴器への印象・態度」と命

名した。「補聴器の問題」という因子は抽出できなかった。因子ごとにまとめた2つの質問群それぞれの内的整合性を検討するために、 α 係数を求めた。その結果、因子I「補聴器の効果」では $\alpha = .956$ と、高い内的整合性が認められたが、因子II「補聴器への印象・態度」では $\alpha = .556$ と、やや低かった。

さらに因子I「補聴器の効果」の下位尺度の因子分析により、対象児本人とほぼ同じく「発音」「聞こえ」「会話の理解」の3つの因子が抽出された(表4)。

(2) 考察

教師による補聴器の評価に対する因子分析により、2つの因子が抽出された。生徒の装着している補聴器に対する教師の評価は、大きく「補聴器の効果」と「補聴器への印象・態度」の2つから構成されると考えられる。そのうち、「補聴器の効果」という視点は第三者としての教師が補聴器を評価するときの重要な視点であることが分かった。さらに「補聴器の効果」に関して、生徒とほぼ同じく、「発音」「聞こえ」「会話の理解」が出てきたことから、教師もその3つの視点で補聴器の効果を評価していることが分かった。補聴器を装着したときの聞こえだけでなく、対象児の発音や会話の理解も補聴器を評価するときの重要な要素であることから、教師は生徒の聴覚活用を意識しており、「ことばやコミュニケーションの発達と学習」という指導方針が実践の中で確立されて

いることを示している。

「補聴器への印象・態度」も、生徒の補聴器を評価するときの一つの視点であったが、「補聴器の効果」ほど重視されていないと推測される。また「補聴器の問題」は、補聴器を評価するときの視点にならなかったことが分かった。補聴器そのものに関する問題は医療機関や補聴器ディーラーあるいは聴能担当教員に任せているというものが多くの聾学校での現状なので、担任の教師は補聴器の問題点に対してあまり敏感ではないのかもしれない。

3) 保護者による評価

(1) 結果

聾学校生徒の補聴器に対する保護者の評価を構成する因子を抽出し、その構造を把握するために、因子分析を行った。分析の対象となった27項目について、天井・床効果の認められた9項目及び複数の因子に大きく負荷した5項目を削除し、13項目の因子分析を行った。さらに、因子の下位尺度について、因子分析を行った。

因子数の決定にあたっては、固有値1.0以上の2因子を抽出した。因子分析の結果を表5に示した。因子Iの下位尺度は生徒と教師の評価結果から抽出した因子Iの下位尺度とほぼ同じ内容であったので、同じく「補聴器の効果」と命名した。因子IIでは、「うるさく感じるか」「補聴器に関する知識への希望」「子どもは補聴器が好きか」というやや性質の違う項目の内容であったが、「補聴

表3. 担当教師の評価の因子分析

項目	I $\alpha = .956$	II $\alpha = .556$	共通性
【I 補聴器の効果】			
17 声で自己紹介の時、理解してもらえるか	.89	-.18	.95
8 静かな環境での1対1対話への聞こえ	.88	-.10	.88
6 周りの声と音への聞こえ	.87	-.15	.82
18 声で人と対話する時、理解してもらえるか	.87	-.15	.93
7 周りの人との会話の理解	.87	.20	.81
10 集団での会話への聞こえ	.85	-.17	.91
12 テレビの聞こえ	.84	-.20	.93
16 補聴器装着時の発音	.83	-.14	.84
9 静かな環境での1対1対話の理解	.81	.34	.82
11 集団での会話の理解	.69	.26	.73
【II 補聴器への印象・態度】			
22 補聴器の外観はどう思うか	.21	.56	.44
21 補聴器は子どもに合うか	.24	.53	.58
34 補聴器に関する知識	.04	.48	.34
23 子どもは補聴器がすきか	.10	.43	.52
固有値	7.44	2.02	
累積寄与率%	53.10	67.55	

表4. 第I因子の下位尺度の因子分析 (担当教師の評価)

項目	I $\alpha = .961$	II $\alpha = .951$	III $\alpha = .894$	共通性
【1 発音】				
17 声で自己紹介の時, 理解してもらえるか	.86	.37	.31	.94
18 声で人と対話する時, 理解してもらえるか	.82	.34	.36	.93
16 補聴器装用時の発音	.76	.39	.27	.80
【2 聞こえ】				
12 テレビの聞こえ	.33	.91	.23	.92
10 集団での会話への聞こえ	.32	.80	.35	.90
6 周りの声と音への聞こえ	.50	.68	.31	.80
8 静かな環境での1対1対話への聞こえ	.45	.64	.41	.80
【3 会話の理解】				
9 静かな環境での1対1対話の理解	.37	.22	.89	.80
11 集団での会話の理解	.21	.33	.72	.70
7 周りの人との会話の理解	.51	.41	.56	.77
固有値	7.33	.85	.74	
累積寄与率%	73.32	81.78	89.20	

表5. 保護者の評価の因子分析

項目	I $\alpha = .947$	II $\alpha = .534$	共通性
【I 補聴器の効果】			
16 補聴器装用時の発音	.86	-.02	.78
18 声で人と対話する時, 理解してもらえるか	.83	-.08	.83
17 声で自己紹介の時, 理解してもらえるか	.82	-.03	.80
8 静かな環境での1対1対話への聞こえ	.82	-.25	.84
10 集団での会話への聞こえ	.81	-.07	.77
7 周りの人との会話の理解	.81	.21	.74
9 静かな環境での1対1対話の理解	.80	-.13	.74
6 周りの声と音への聞こえ	.80	.10	.76
12 テレビの聞こえ	.74	-.12	.76
13 テレビの内容の理解	.74	.14	.69
【II 補聴器への印象・態度】			
32 よくうるさく感じるか	-.03	.60	.30
35 補聴器に関する知識への希望	.17	.53	.37
23 子どもは補聴器がすきか	.35	.42	.33
固有値	6.95	1.61	
累積寄与率%	53.48	65.89	

器への印象・態度」と命名した。「補聴器の問題」という因子は抽出できなかった。因子ごとにまとめた2つの質問群それぞれの内的整合性を検討するために、 α 係数を

求めた。その結果、因子I「補聴器の効果」では $\alpha = .947$ と、高い内的整合性が認められたが、因子II「補聴器への印象・態度」では $\alpha = .534$ と、やや低かった。

表 6. 第 1 因子の下位尺度の因子分析（保護者の評価）

項 目	I $\alpha = .908$	II $\alpha = .921$	III $\alpha = .847$	共通性
【1 聞こえ】				
8 静かな環境での 1 対 1 対話への聞こえ	.84	.36	.15	.81
10 集団での会話への聞こえ	.73	.36	.28	.74
6 周りの声と音への聞こえ	.68	.33	.33	.73
12 テレビの聞こえ	.65	.28	.36	.73
【2 発音】				
17 声で自己紹介の時，理解してもらえるか	.30	.84	.29	.80
18 声で人と対話する時，理解してもらえるか	.35	.80	.27	.82
16 補聴器装着時の自分の発音	.48	.70	.24	.75
9 静かな環境での 1 対 1 対話の理解	.50	.56	.29	.73
【3 会話の理解】				
13 テレビの内容の理解	.31	.33	.85	.68
7 周りの人との会話の理解	.41	.50	.51	.74
固有値	6.80	.81	.60	
累積寄与率%	67.97	76.10	82.09	

さらに，因子 I の下位尺度について因子分析を行った。その結果，生徒，教師とほぼ同じ，3 因子が抽出された。「補聴器の効果」に関しては，因子 1 を「聞こえ」，因子 2 を「発音」，因子 3 を「会話の理解」と命名した（表 6）。

(2) 考察

保護者による補聴器の評価に対する因子分析により，2 つの因子が抽出された。保護者の補聴器に対する評価は「補聴器の効果」と「補聴器への印象・態度」の 2 つにより構成されていると思われる。そのうち，「補聴器の効果」は保護者として補聴器を評価するときの主な視点であると思われる。保護者は家庭生活の中で，補聴器によって子どもがどの程度音や声を聞こえたかにより判断するだけではなく，生活の中のコミュニケーションに必要な発音と会話の理解も補聴器の効果の評価するときの重要な要素としていることが分かった。一方，「補聴器への印象・態度」「補聴器の問題」はあまり保護者に注目されていないと推測される。保護者としては「補聴器の効果」が最も求めるものであると考えられる。

4) 三者の評価結果の比較

以上の分析から，補聴器に対する聾学校生徒，教師及び保護者それぞれの補聴器に対する評価の構造や，その共通点と相違点分かった。

補聴器を評価するとき，「補聴器の効果」は評価の構造の重要な部分として三者に共通して挙げられている。また補聴器の使用者である生徒本人，教師，保護者はそれぞれ立場が違うにもかかわらず，三者ほぼ同じく「聞こえ

え」「会話の理解」「発音」という 3 つの視点から「補聴器の効果」を評価していることが分かった。教師は教育の視点で，保護者は日常生活の視点で，聾学校生徒は勉強や生活の中の実用の視点で，聴覚活用の大きな目的である音声によるコミュニケーションに注目していると思われる。

一方，三者の補聴器に対する評価の構造の相違点に関しては，聾学校生徒は，「補聴器の効果」だけではなく，「補聴器への印象・態度」「補聴器の問題」も評価の視点として挙げられたが，教師と保護者は「補聴器の効果」を中心に評価しており，「補聴器への印象・態度」のような心理面についてはある程度でしか評価していないと思われる。補聴器の使用者本人は第三者よりも使用している補聴器のことが実感として分かるため，心理的な面と補聴器自体の問題に関しては第三者より多く注目し，妥当な評価ができると考えられる。これらの項目については第三者の教師と保護者は評価しにくいまたは見落としやすい傾向があると推測されるし，かつ，主観的な評価によって評価されるべき項目であると思われる。

また生徒の評価では，3 因子による累積寄与率は教師及び保護者の 2 因子による累積寄与率よりやや低かったことから，生徒はより多様な側面で補聴器を評価していることが分かった。教師と保護者の場合は，補聴器使用者本人の場合より評価の視点が少なく，補聴器の効果に関心が集中していることが考えられる。

5. 総合考察

従来の補聴器に対する主観評価に関する研究や実践は聴覚障害者、特に高齢の聴覚障害者を対象としたものが多く、あるいは、リハビリテーションの領域に偏り、教育現場での聴覚障害児の補聴器の評価法に関する研究は不足であった。主観的に評価する際、基準がないため、適切な言葉を用いて組み立てられた質問の妥当性をどう確保するかなどの問題があり、補聴器の主観評価はいまだ確立されていないのが現状である。

今までの研究では、補聴器装用者自身による自己評価の結果が分析の対象になっている研究が多く、教育現場と日常生活における情報を提供してくれる教師や保護者による評価を分析した研究は少ない。さらに、三者の主観評価の構造及び構造の相違は明らかにされていない。

本研究では、一般的な学校生活と日常生活の場面を想定し、回答しやすい質問になるよう工夫した。また補聴器使用者だけではなく、教師及び保護者の評価も得て、その評価の構造を分析し、その構造の共通点と相違点を分析した。

「補聴器の効果」に関しては、三者の評価の共通点と見られ、聴覚障害生徒、教師、保護者三者とも評価できると推察される。中川⁽⁸⁾の研究では、補聴器の装用効果に関して、難聴通級指導教室に通う聴覚障害児童⁽²¹⁾と保護者の主観評価の関連性を分析した。両者の評価の相関が得られ、聴覚障害児童の自己評価の可能性が示唆された。また加藤⁽³⁾の研究では、補聴器の活用に関して、聾学校学小学部の聴覚障害児童⁽²¹⁾と保護者および教師の主観評価の関連性を分析した。補聴器の装用状況や操作・管理、きこえなどの項目に関する三者の評価の一致から、聴覚障害児童がある程度自己評価ができると結論した。それぞれの研究では、聴覚障害児と保護者または教師の主観評価の関連性から自己評価の可能性を示している。だが、いずれの研究でも、教師と保護者の主観評価の構造は明らかにされていない。本研究では、これまで行われた相関を判定する方法等を使わず、因子分析の方法で、聾学校生徒、教師と保護者三者の主観評価の構造とその相違を分析した。その結果、補聴器の効果に関して、下位尺度の因子構造は三者ではほぼ一致したので、三者がそれぞれの立場で補聴器の効果を評価できると判断される。さらに、今までの研究では、様々な場面を設定し、場面ごとに補聴器を評価する要因を判断していたが、本研究では、学校と家庭での「きこえ、会話の理解、発音」という音声コミュニケーションという側面から補聴器の効果を評価した。また三者の主観評価の構造の相違を分析することにより、補聴器に対する評価の視点の違いも見出された。

従来、補聴器効果の評価はオーディオメータなどを用いて補聴器装用下で聴力検査などを行って評価してきた。

今後はこのような評価に主観的な評価を組み合わせることで評価していくことがより適切な補聴器装用を進める上で必要になるであろう。また、補聴器測定装置やオーディオメータを持っていない教育機関においては、補聴器の評価を主観的に行うことが現実的な評価方法であり、主観評価だけでもある程度の判断ができるようになることが望まれる。

今回の分析を通して、三者共通に評価できる項目、三者それぞれの立場から評価すべき項目が指摘された。この結果は補聴器に関する主観評価票を開発する上で、生徒本人の評価だけではなく、教師と保護者の評価を活用していく可能性を示唆するものであろう。教師と保護者それぞれ学校教育現場と家庭の場で、生徒の補聴器の効果に関心をもち、聞こえ、発音、会話の理解の面で、生徒と同じ視点で補聴器を評価していることから、実際定期的に補聴器を評価するとき、補聴器の効果の部分に関しては、主に身近にいる教師と保護者から評価することは可能であるし有効であると推測される。

一方、補聴器を評価するとき、補聴器への印象・態度と補聴器の問題にも注目すべきだと思われる。補聴器への印象・態度に関しては、補聴器使用者本人は教師や保護者より関心を持っていると思われる。評価票を作るとき、補聴器への印象・態度に関しては、主に生徒から評価することを配慮しながら、作るべきだと考えられる。

また補聴器の問題に関しては、生徒にとって、補聴器への評価の一部分であるが、教師や保護者はあまり注目していないことから、評価票の作成の際、補聴器の問題に関しては、生徒から評価するのは適切であると思われる。

本研究の分析結果の再現性や、評価票の案の妥当性、評価票による評価結果の教育現場での活用は、今後の課題として考えられる。

また、本研究では、補聴器の問題に関する評価では、生徒と教師及び保護者の視点の違いが出てきた。教師と保護者があまり注目していないことにより、補聴器に問題が生じた時に、即時に生徒の補聴器の問題を解決し、補聴器に関して指導をする上で、支障になると考えられる。補聴器に関心の少ない理由としては補聴器の問題は補聴器のディーラーや聴能担当の先生に頼っていること、または補聴器に関する知識や自信の不足などである等と推測される。さらに補聴器をより有効に活用させるためには、教師と保護者に関心を持たせることも必要であると思われる。今後の課題としては、補聴器の問題に対する教師と保護者の関心の少なさの原因を究明し、関心を持たせるための方法も検討すべきだと考えられる。

<付記> 今回の調査にご協力をいただきました聾学校の皆様に厚く御礼を申し上げます。

資料（必要に応じ、省略されたところがある。）

〔生徒用〕（ルビを省略した）

以下の質問について、当てはまるものに○をつけてください。

1. ふだん、あなたの補聴器の使用状況はどうですか？
ア ずっとつけている　イ つけているときが多い　ウ 半々ぐらい　エ つけていないときが多い　オ つけていない
2. 家では、補聴器をつけていますか？
ア ずっとつけている　イ つけているときが多い　ウ 半々ぐらい　エ つけていないときが多い　オ つけていない
3. 学校では、補聴器をつけていますか？
ア ずっとつけている　イ つけているときが多い　ウ 半々ぐらい　エ つけていないときが多い　オ つけていない
4. 運動をするとき、補聴器をつけていますか？
ア ずっとつけている　イ つけているときが多い　ウ 半々ぐらい　エ つけていないときが多い　オ つけていない
5. 学校や家で、テレビを見るとき、補聴器をつけていますか？
ア ずっとつけている　イ つけているときが多い　ウ 半々ぐらい　エ つけていないときが多い　オ つけていない
6. 補聴器をつけているとき、人の声やまわりの音が聞こえますか？
ア 全部聞こえる　イ 大体聞こえる　ウ 半分ぐらい聞こえる　エ すこし聞こえる　オ 聞こえない
7. 補聴器をつけているとき、聞いただけで、周りの人の話がわかりますか？
ア 全部わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
8. 補聴器をつけて、授業中や静かな部屋で、先生やお母さん（あるいはお父さん）と1対1で話をするとき、声が聞こえますか？
ア 全部聞こえる　イ 大体聞こえる　ウ 半分ぐらい聞こえる　エ すこし聞こえる　オ 聞こえない
9. 補聴器をつけて、授業中や静かな部屋で、先生やお母さん（あるいはお父さん）と1対1で話をするとき、聞いただけで、なにをいわれたかわかりますか？
ア 全部わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
10. 補聴器をつけて、給食や家での食事のように雑音が多いとき、友達や家族の音が聞こえますか？
ア 全部聞こえる　イ 大体聞こえる　ウ 半分ぐらい聞こえる　エ すこし聞こえる　オ 聞こえない
11. 補聴器をつけて、給食や家での食事のように雑音が多いとき、聞いただけで友達や家族がなにをいったかわかりますか？
ア 全部わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
12. 補聴器をつけているとき、テレビの音が聞こえますか？
ア 全部聞こえる　イ 大体聞こえる　ウ 半分ぐらい聞こえる　エ すこし聞こえる　オ 聞こえない
13. 補聴器をつけているとき、テレビの声を聞いて、なにをいったかわかりますか？
ア 全部わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
14. 補聴器をつけているとき、つぎの音は聞こえますか。（聞こえる音に全部○をつけてください。）
ア 電話のベルの音　イ 車のクラクション　ウ ドアの開け閉めの音　エ テレビの音　オ 太鼓の音
カ 鍵盤ハーモニカの音　キ 学校のチャイム　ク 救急車のサイレン　ケ 雷の音　コ 雨の音　サ 風の音
15. 補聴器をつけているとき、つぎの人の声は聞こえますか。（聞こえる声に全部○をつけてください。）
ア 父　イ 母　ウ 兄弟　エ 先生　オ 友達　カ 自分
16. 補聴器をつけているとき、自分の発音はどう思いますか？
ア とてもいい　イ まあまあいい　ウ どちらでもない　エ あまりよくない　オ よくない
17. 補聴器をつけて、手話を知らない人に自己紹介をする場合、相手は自分の名前をわかってくれますか？
ア わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
18. 補聴器をつけているとき、手話を知らない人に話をする場合、相手は自分のいったことをわかってくれますか？
ア わかる　イ 大体わかる　ウ 半分ぐらいわかる　エ すこしわかる　オ わからない
19. もっと聞き取りの練習をしたいと思いますか？
ア もっとしたい　イ もうすこししたい　ウ どちらでもいい　エ あまりしたくない　オ したくない
20. もっと発音の指導をうけたいですか？
ア もっとうけたい　イ もうすこしうけたい　ウ どちらでもいい　エ あまりうけたくない　オ うけたくない
21. 今の補聴器は自分に合うと思いますか？

- ア とても合う イ まあまあ合う ウ どちらでもない エ あまり合わない オ 合わない
22. 自分の補聴器の色や形はどう思いますか？
ア とてもいい イ まあまあいい ウ どちらでもない エ あまりよくない オ よくない
23. あなたは自分の補聴器が好きですか？
ア 大すき イ すこしすき ウ どちらでもない エ すこしきらい オ きらい
24. あなたは補聴器をつけないと困りますか？
ア 困る イ すこし困る ウ どちらでもない エ あまり困らない オ 困らない
25. あなたは、今の補聴器に満足していますか？
ア とても満足 イ まあまあ満足 ウ どちらでもない エ すこし不満 オ 不満
26. 補聴器をつけて、いろいろな音が聞こえることは、自分に役に立つと思いますか？
ア とても役に立つ イ すこし役に立つ ウ どちらでもない エ あまり役に立たない オ 役に立たない
27. 人の話を聞くと、補聴器をつけていると、役に立つと思いますか？
ア とても役に立つ イ すこし役に立つ ウ どちらでもない エ あまり役に立たない オ 役に立たない
28. 補聴器は、自分の発音に役に立つと思いますか？
ア とても役に立つ イ すこし役に立つ ウ どちらでもない エ あまり役に立たない オ 役に立たない
29. あなたの補聴器は壊れたり困ったりすることがよくありますか？
ア ない イ あまりない ウ どちらでもない エ すこしある オ よくある
30. あなたの補聴器はよくピーピーと鳴りますか？
ア 鳴らない イ あまり鳴らない ウ どちらでもない エ すこし鳴る オ よく鳴る
31. あなたは自分の補聴器の電池交換がめんどうだと思いませんか？
ア 思わない イ あまり思わない ウ どちらでもない エ すこし思う オ 思う
32. 補聴器をつけているとき、よくうるさい感じがしますか？
ア しない イ あまりしない ウ どちらでもない エ すこしする オ よくする
33. 運動するとき、補聴器は外れてしまうことがありますか？
ア ない イ あまりない ウ どちらでもない エ すこしある オ よくある
34. あなたは自分の補聴器のことをよく知っていますか？
ア よく知っている イ すこし知っている ウ どちらでもない エ あまり知らない オ 知らない
35. あなたは自分の補聴器のことをもっと知りたいですか？
ア もっと知りたい イ もうすこし知りたい ウ どちらでもない エ あまり知りたくない オ 知りたくない

〔教師用〕（質問内容のみ、選択肢省略）

以下の質問について、当てはまるものに○をつけてください。

- ふだん、この子の補聴器の使用状況はどうですか？
- この子は家で補聴器をつけていますか？（わからない場合記入しなくていい）
- この子は学校で補聴器をつけていますか？
- この子は運動をするとき、補聴器をつけていますか？
- 学校の授業でこの子はテレビを見るとき、補聴器をつけていますか？
- この子は補聴器をつけているとき、人の声やいろいろな音が聞こえますか？
- この子は補聴器をつけているとき、聞いただけで、他の人がなにをいったかわかりますか？
- この子は補聴器をつけて、授業中先生と1対1で話をするとき、声が聞こえますか？
- この子は補聴器をつけて、授業中先生と1対1で話をするとき、聞いただけで、なにをいわれたかわかりますか？
- この子は補聴器をつけて、給食のように雑音が多いとき、友達の声が聞こえますか？
- この子は補聴器をつけて、給食のように雑音が多いとき、聞いただけで、友達がなにをいったかわかりますか？
- この子は補聴器をつけているとき、授業でのテレビの音が聞こえますか？
- この子は補聴器をつけているとき、授業でのテレビの声を聞いて、なにをいったかわかりますか？
- この子は補聴器をつけているとき、つぎの音は聞こえますか。（聞こえていると思われる音に全部○をつけてください。）
- この子は補聴器をつけているとき、つぎの人の声は聞こえますか。（聞こえていると思われる声に全部○をつけてください。）

ださい。)

16. 補聴器をつけているとき、この子の発音はどう思いますか？
17. この子は補聴器をつけて、手話を知らない人に自己紹介をする場合、相手はこの子の名前をわかってくれますか？
18. この子は補聴器をつけて、手話を知らない人に話をする場合、相手はこの子のいったことをわかってくれますか？
19. もっとこの子に聞き取りの練習をさせたいですか？
20. もっとこの子に発音の指導を受けさせたいですか？
21. 今の補聴器はこの子に合うと思いますか？
22. この子の補聴器の色や形はどう思いますか？
23. あなたはこの子が自分の補聴器がすきだと思いませんか？
24. この子は補聴器をつけないと困りますか？
25. あなたは、この子の補聴器に満足していますか？
26. 補聴器は、この子の聞こえに役に立つと思いますか？
27. 人の話しを聞くと、補聴器をつけていると、役に立つと思いますか？
28. 補聴器は、この子の発音に役に立つと思いますか？
29. この子の補聴器は壊れたり困ったりすることがよくありますか？
30. この子の補聴器はよくピーピーと鳴りますか？
31. この子は補聴器の電池交換をめんどろだと思いませんか？
32. この子は補聴器をつけているとき、よくうるさかりますか？
33. 運動するとき、補聴器は外れてしまうことがありますか？
34. あなたはこの子の補聴器のことをよく知っていますか？
35. あなたはこの子の補聴器のことをもっと知りたいですか？

〔保護者用〕(質問内容のみ、選択肢省略)

以下の質問について、当てはまるものに○をつけてください。

1. ふだん、この子の補聴器の使用状況はどうですか？
2. この子は家で補聴器をつけていますか？(わからない場合記入しなくていい)
3. この子は学校で補聴器をつけていますか？(わからない場合書かなくていい)
4. この子は運動をするとき、補聴器をつけていますか？
5. 家でこの子はテレビを見るとき、補聴器をつけていますか？
6. この子は補聴器をつけているとき、人の声やいろいろな音が聞こえますか？
7. この子は補聴器をつけているとき、聞いただけで、他の人がなにをいったかわかりますか？
8. この子は補聴器をつけて、静かな部屋でお母さんやお父さんと1対1で話をするとき、声が聞こえますか？
9. この子は補聴器をつけて、静かな部屋でお母さんやお父さんと1対1で話をするとき、聞いただけで、なにをいわれたかわかりますか？
10. この子は補聴器をつけて、家での食事のように雑音が多いとき、家族の音が聞こえますか？
11. この子は補聴器をつけて、家での食事のように雑音が多いとき、聞いただけで家族がなにをいったかわかりますか？
12. この子は補聴器をつけているとき、テレビの音が聞こえますか？
13. この子は補聴器をつけているとき、テレビの声を聞いて、なにをいったかわかりますか？
14. この子は補聴器をつけているとき、つぎの音は聞こえますか。(聞こえていると思われる音に全部○をつけてください。)
15. この子は補聴器をつけているとき、つぎの人の声は聞こえますか。(聞こえていると思われる声に全部○をつけてください。)
16. 補聴器をつけているとき、この子の発音はどう思いますか？
17. この子は補聴器をつけて、手話を知らない人に自己紹介をする場合、相手はこの子の名前をわかってくれますか？
18. この子は補聴器をつけて、手話を知らない人に話をする場合、相手はこの子のいったことをわかってくれますか？
19. もっとこの子に聞き取りの練習をしてほしいですか？
20. もっとこの子に発音の指導を受けてほしいですか？
21. 今の補聴器はこの子に合うと思いますか？

22. この子の補聴器の色や形はどう思いますか？
23. あなたはこの子が自分の補聴器がすきだと思えますか？
24. この子は補聴器をつけないと困りますか？
25. あなたは、この子の補聴器に満足していますか？
26. 補聴器は、この子の聞こえに役に立つと思えますか？
27. 人の話を聞くとき、補聴器をつけていると、役に立つと思えますか？
28. 補聴器は、この子の発音に役に立つと思えますか？
29. この子の補聴器は壊れたり困ったりすることがよくありますか？
30. この子の補聴器はよくピーピーと鳴りますか？
31. この子は補聴器の電池交換をめんどろだと思えますか？
32. この子は補聴器をつけているとき、よくうるさかりますか？
33. 運動するとき、補聴器は外れてしまうときがありますか？
34. あなたはこの子の補聴器のことをよく知っていますか？
35. あなたはこの子の補聴器のことをもっと知りたいですか？
36. あなたは補聴器に関する知識をこの子の教育の中で活用していますか？
37. 補聴器に関する知識をこの子の教育の中でもっと活用する必要があると思えますか？

0

—注—

1. 聴覚障害児，聴覚障害者，聴覚障害児童，聾学校生徒等の使いわけ

本研究では、聴覚障害を持つ子どもの全体をイメージして述べる場合は「聴覚障害児」といい、聴覚障害を持つ子どもと大人全部の総称は「聴覚障害者」を使った。本研究の調査対象に関連する部分では、「聾学校生徒」を使った。文献を参考にした部分では、なるべく原文での言い方を尊重した。

2. 自己評価と主観評価の使いわけ

本研究では、補聴器使用者本人による評価を「自己評価」といい、本人に限らない場合は「客観評価」と区別するために「主観評価」を用いた。

3. 質問項目の設定

本研究での質問項目は、生徒、教師と保護者はそれぞれの立場から補聴器を評価できるように設定した。

(例) 生徒用：自分の補聴器の色や形はどう思いますか？

教師と保護者用：この子の補聴器の色や形はどう思いますか？

4. 対象者人数

一人の教師が複数の生徒の担任となっているため、生徒数、保護者数に対して教師の人数は少なくなっている。

5. 「平均聴力レベル」

平均聴力レベル = $(a + 2b + c) \div 4$ [四分法]

a = 周波数500Hzの音に対する純音聴力レベル値(dB)

b = 周波数1000Hzの音に対する純音聴力レベル値(dB)

c = 周波数2000Hzの音に対する純音聴力レベル値(dB)

－参考文献－

- (1) 板橋安人「聾学校高等部生徒における補聴器の装用に関する意識調査」『筑波大学附属聾学校紀要』8, pp.9-22. 1986
- (2) 板橋安人「本校児童・生徒における補聴器の装用意識に関する研究」『筑波大学附属聾学校紀要』11, pp.171-190. 1988
- (3) 加藤哲則「聾学校小学部児童の補聴器活用に関する自己評価の研究」平成10年度上越教育大学大学院学校教育研究科修士論文. 1999
- (4) 加藤哲則・星名信昭「保護者による聾学校小学部児童の補聴器活用の評価」『上越教育大学障害児教育実践センター紀要』7, pp.17-22. 2001
- (5) 黒田一・片山雄二・赤池洋・相馬恵・友松英男・山本晃・杉内智子・浅野公子・岡本途也「アンケート法による補聴器装用効果判定について」『Audiology Japan』31, pp.337-338. 1988
- (6) 村中智彦・藤原義博「家庭における知的障害者の選択決定の機会についての検討」『発達障害研究』27, 1, pp.46-62. 2005
- (7) 中川辰雄「聴覚障害児の補聴器フィッティングの評価に関する研究」『国立特殊教育総合研究所研究紀要』20, pp.97-101. 1993
- (8) 中川辰雄「補聴器装用の主観的評価：保護者の見方と聴覚障害児の自己評価」『第35回日本特殊教育学会発表論文集』pp.60-61. 1997
- (9) 中川辰雄・長原太郎「聴覚障害者による補聴器の自己評価」『Audiology Japan』43, pp.280-286. 2000
- (10) 中川辰雄「聴覚障害児における補聴器装用下の聞こえと聴覚的理解の自己評価」『特殊教育学研究』40(5), pp.471-477. 2003
- (11) 大沼直紀『早期より聴覚を活用した聴覚障害児・者の実態に関する調査研究（重度聴覚障害者本人と両親の回答による）』聴覚障害児・者の聴覚の活用を考える会. 2005
- (12) 大竹一成「聾学校高等部生徒の補聴に関する意識調査とその一考察」『特殊教育学研究』36(2), pp.73-80. 1998
- (13) 佐藤正幸「聴覚障害児・者におけるきこえの自己評価に関する文献的考察」『国立特殊教育総合研究所研究紀要』28, pp.57-65. 2001
- (14) 曾山和彦・本間恵美子・谷口清「不登校中学生のセルフエスティーム，社会的スキルがストレス反応に及ぼす影響」『特殊教育学研究』42(1), pp.23-33. 2004
- (15) 鈴木恵子・岡本牧人・原由紀・松平登志正・佐野肇・岡本朗子「補聴効果評価のための質問紙の作成」『Audiology Japan』45, pp.89-102. 2002
- (16) 唐鶴英「中国ハルビン市に在住する10代の聴覚障害児への補聴器装用に関する評価結果の分析」平成16年度上越教育大学大学院学校教育研究科修士論文. 2005
- (17) 唐鶴英・我妻敏博「ハルビン市の10代の聾学校生徒における補聴器装用効果とその評価：子ども本人，保護者，担当教師による評価結果」『ろう教育科学』47(1), pp.21-31. 2005
- (18) 寺田智礼「中学生の心理的支えに及ぼす同胞の種類の影響に関する研究：同胞なし，同胞男性，同胞女性，同胞異性，同胞混成別による比較を通して」『教育実践学論集』7, 33-39. 2006
- (19) 上農肇「聴覚障害生徒の補聴器装用の自己評価に関する研究」上越教育大学大学院学校教育研究科修士論文. 1990
- (20) 上農肇・高松吉道・我妻敏博・星名信昭「聴覚障害生徒の補聴器活用について(1)：調査による補聴効果の評価」『ろう教育科学』34, 1, pp.11-31. 1992