

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 5 月 27 日現在

機関番号：34305

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K01543

研究課題名（和文）難聴者の社会経済リスクとQOLに関する定量分析

研究課題名（英文）Metric study on the social risk and QOL of hearing impaired

研究代表者

安川 文朗（Yasukawa, Fumiaki）

京都女子大学・データサイエンス学部・教授

研究者番号：90301845

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、難聴者が直面する社会的リスクの程度とその背景と、その軽減のために必要な政策介入に難聴者健聴者を含む市民がどの程度コミットしているかを、難聴支援の現場の実践状況をふまえた質問紙調査によって明らかにすることを目的とした。調査の結果から、難聴者の多くは自身の難聴という状況を他者に知られたくないと考える傾向が強くあり、それゆえ他者とのコミュニケーションが希薄になり、鬱状態に落ちやすいことが確認された。また、駅アナウンスや車のクラクション、病院での呼び込みや会議の内容、工事現場の音の社会生活に関わる音への聞こえの悪さに対して大きな不安を感じていることを定量的に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、通常医学や福祉で議論されている難聴者の直面する課題を、社会的リスクとその背景要因という視点で再構成し、単に難聴レベルの高さだけでなく、就労状況や家族の状況、自身のメンタル的課題との関わり等の個人属性をふまえて詳細に検討したものであり、その成果は、難聴者の持つ課題を難聴者自身の立場からも、政策的立場からも、また健聴者（支援者）の立場からもより立体的に把握することに貢献するものと考えている。たとえば外出時の様々な音の洪水のなかで、その状況や性質によって若年期に難聴になった人とそうでない人、あるいは高齢者とそれ以外の人で、リスクとしてのとらえ方に差があることが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：In this study, we investigated the extent and background of the social risks faced by people with hearing loss, and the extent to which people, including those with normal hearing, are committed to the policy interventions necessary to reduce them. The purpose was to clarify this through a questionnaire survey considering reality of hearing impaired who are received supportive services from hearing loss support center. Survey results show that many people with hearing loss have a strong tendency to not want others to know about their hearing loss, and as a result, communication with others becomes weak and they are more likely to fall into a state of depression. confirmed. In addition, it was quantitatively revealed that people felt a great deal of anxiety about the difficulty in hearing sounds related to social life, such as station announcements, car horns, calls at hospitals, the content of meetings, and construction site sounds.

研究分野：医療経済学、リスク学

キーワード：難聴 リスク認知 QOL 社会的リスク

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

難聴福祉の程度を判断する指標として、聴こえの改善が注目されてきたが、難聴者も健聴者と同様、社会的ニーズや社会成員としての希望、期待、責任感を持つ。人々が何かに欠けているとき、本来その人が実現したかった事やなりたかった姿を実現すること＝「機会」をどれだけ保証できるかが問題であり、それが充足されるほど人々の福祉は向上すると考えるべきである。たとえば、難聴者は他者とのコミュニケーションがとりにくく、さまざまな場面で社会的リスクに直面しており、そのことを健聴者が気づかないという二重のリスクが存在する。しかしこうしたリスクについての認識はあっても、それがどのような個人属性や社会背景で問題かについて、定量的な理解は進んでいない。

### 2. 研究の目的

難聴者もつ上記のような潜在的顕在的リスクを回避し、日常生活の質すなわち QOL を向上させるためにどのような福祉的支援策や社会サービスが必要かを検討するために、本研究は、難聴者のタイプや置かれた社会的状況を考慮しながら、聴こえという障害を通じた難聴者の現在および将来の社会生活リスクを定量的に把握し、その回避と自身の自己実現の機会を実現する福祉支援策や社会サービスのメニューのあり方を検討すること、さらにその結果を難聴 QOL の評価指標として提示することを目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究では、以下の 3 段階により研究を進めた。第 1 のステップでは、研究協力者である神奈川県及び兵庫県の聴覚障害者支援情報センターの言語聴覚士 2 名の協力を得て、当該センターを利用する利用者に対して事前調査(インタビューや参加観察)を行い、同時に言語聴覚士自身にも支援時に感じることや難聴者の QOL に関する項目を聞き取った。この事前調査を踏まえて、第 2 ステップとして 2 回の質問紙調査を実施した。第 3 ステップでは、同定された社会的リスクを再度検討し、難聴者がどの程度不安を感じるかといった点を 5 段階で評価してもらい、回答者の精神状況も含む個人属性との関係を明らかにした。またあわせて難聴者が期待する利便性の高いサービスや今後登場する可能性のあるサービスの開発に対して、どれくらいのコスト負担をしてもよいか(「支払い意思額 Willingness to Pay」)も聴取した。

### 4. 研究成果

#### 1) インタビュー調査および難聴者の質問紙調査の因子分析結果、

インタビューの結果を内容ごとに言語化し、その因子を分析すると以下のような結果となった。ここから、難聴者が「孤立感」「自己実現への思い」「社会関係性の構築への意欲」に関わる課題を持ち、それが難聴者の QOL を構成している可能性が示唆された。

	回転後の成分行列 <sup>a</sup>		
	成分		
	1	2	3
8. 気分が落ち込んでいる	<b>.782</b>	-.342	-.016
6. 悲しいと感じる	<b>.754</b>	-.220	-.036
10. 神経質になっている	<b>.728</b>	-.160	.049
18. 仕事や学業、趣味など、今の生活を続けて行けるかどうか心配だ	<b>.680</b>	-.215	-.025
16. 友人や同僚とのふだんのつきあいが、身体的理由あるいは心理的な理由でさまたげられたことがある	<b>.655</b>	.137	.059
19. 身体の状態が今より悪化することが心配だ	<b>.630</b>	-.140	-.076
7. 元気がいっぱいだ	-.231	<b>.797</b>	.176
11. 楽しい気分だ	-.218	<b>.787</b>	.197
9. 落ち着いておだやかな気分だ	-.345	<b>.736</b>	.128
17. 現在の生活の質に満足している	-.234	<b>.715</b>	.236
13. 自分の長所、短所を含めて自分らしいと思う	.052	<b>.697</b>	.178
3. 友人や同僚からの助けがある	-.022	.093	<b>.886</b>
5. 友人や同僚の役に立ったと感じる	.013	.273	<b>.838</b>
4. パートナー (または自分を一番支えてくれる人) を親密に感じる	.011	.249	<b>.534</b>

因子抽出法: 主成分分析

回転法: Kaiser の正規化を伴うバリバリ法

a. 5 回の反復で回転が収束しました。

2)この結果をふまえた調査票を作成し、難聴者と健聴者(非難聴者)を対象に最初の質問紙調査を実施し、因子分析を行った。その結果、孤立感、自己実現への意欲、社会関係構築への意欲が因子として抽出された。

抽出方法 = 主成分法	サンプル = 90
回転方法 = プロマックス回転(Power = 4)	変数 = 13
カイザーの基準化 = あり	因子 = 3
	反復回数 = 1
因子パターン	収束基準 = 0

項目	Factor1	Factor2	Factor3
自分の長所、短所を含めて自分らしいと思う	0.952	0.268	-0.103
元気いっぱいだ	0.883	-0.084	-0.068
楽しい気分だ	0.786	-0.099	0.146
落ち着いておだやかな気分だ	0.718	-0.145	0.152
現在の生活の質に満足している	0.708	0.026	0.121
仕事や学業、趣味など、今の生活を続けて行けるかどうか心配だ	0.09	0.891	-0.073
悲しいと感じる	-0.005	0.877	-0.067
神経質になっている	0.084	0.842	-0.072
友人や同僚とのふだんのつきあいが、身体的な理由あるいは心理的な理由で さまたげられたことがある	0.084	0.798	0.014
身体の状態が今より悪化することが心配だ	-0.242	0.69	0.349
友人や同僚からの助けがある	-0.026	0.02	0.899
パートナー（または自分を一番支えてくれる人）を親密に感じる	0.017	0.078	0.864
友人や同僚の役に立ったと感じる	0.186	-0.051	0.763

難聴者のリスクに対する認識については、「生活上のリスク」「社会関係上のリスク」「社会環境に直面した際のリスク」の3因子が抽出された。この結果を踏まえて、3)では質問項目を再検討し、調査票を再度作成して、これらの難聴リスクの大きさ(不安の大きさを評価)にどのような個人属性、環境属性が影響しているかを検討した。

抽出方法 = 主成分法	サンプル = 921
回転方法 = プロマックス回転(Power = 4)	変数 = 13
カイザーの基準化 = あり	因子 = 2
	反復回数 = 1
因子パターン	収束基準 = 0

項目	Factor1	Factor2
楽しい気分だ	0.818	-0.085
落ち着いておだやかな気分だ	0.797	-0.136
自分の長所、短所を含めて自分らしいと思う	0.771	0.031
元気いっぱいだ	0.769	-0.162
現在の生活の質に満足している	0.756	-0.105
友人や同僚の役に立ったと感じる	0.704	0.211
友人や同僚からの助けがある	0.689	0.279
パートナー（または自分を一番支えてくれる人）を親密に感じる	0.633	0.04
悲しいと感じる	-0.039	0.835
神経質になっている	-0.019	0.819
仕事や学業、趣味など、今の生活を続けて行けるかどうか心配だ	-0.038	0.812
身体の状態が今より悪化することが心配だ	0.079	0.778
友人や同僚とのふだんのつきあいが、身体的な理由あるいは心理的な理由で さまたげられたことがある	0.109	0.762

抽出方法 = 主成分法	サンプル = 90
回転方法 = プロマックス回転(Power = 4)	変数 = 17
カイザーの基準化 = あり	因子 = 4
因子パターン	反復回数 = 5
	収束基準 = 0

項目	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
買い物の支払い時にエコバッグやポイントカードの有無を聞かれても分からない	0.971	-0.110	-0.173	-0.190
電子レンジや玄関のチャイム、風呂の完了音が聞こえない	0.655	0.219	-0.128	0.144
駅で流れる電車の到着案内が聞こえない	0.636	0.007	0.348	0.045
病院や銀行で呼び出されても気が付かない、またはどこから呼ばれているのか分からない	0.484	-0.014	0.065	0.223
就職時の業務の選択肢や採用枠が少ない	-0.036	1.028	0.005	-0.219
自治会や同窓会などの集まりに参加しづらい	0.049	0.745	-0.072	0.275
災害の放送が聞こえない	0.038	0.475	0.269	-0.124
電車内で乗り換えや遅れの放送が聞こえない	0.069	-0.045	0.775	-0.029
学校や仕事先での講義や指示が聞こえない	-0.163	0.078	0.524	0.112
大人数の中では聞く事に集中してしまい、発言しにくい	0.050	-0.087	0.058	0.546

3)、2)の結果から再検討された難聴者の直面する4つのリスク、すなわち他者とコミュニケーションの不十分さのリスク、駅のアナウンスや車のクラクションなど移動時のリスク、会議や講義の内容が聞き取れない、病院や役所で自分の名前が呼ばれたかわからないというリスク、工事現場の音や雨風の音を聞き取れないリスク、を抽出した、この4つをもとに、難聴者の不安の程度を、回答者属性(年齢、性別、難聴レベル、仕事の状況、家族の状況、同居の状況、支援機器の利用状況、回答者のメンタル状況)をふまえて評価した。これらの回答者属性のうち7項目を、「75歳以上かどうか」「男性かどうか」「難聴レベルの高さ」「無職かどうか」「独身かどうか」「1人暮らしかどうか」「補聴器を使っているかどうか」でデータを分割し、それぞれ5段階評価の平均値の比を「リスク比」として定義して比較した。

回答者の属性別生活上のリスクに対する不安度

			駅の案内や車のクラクション	リスク比	他人とのコミュニケーション	リスク比
75歳以上	YES	119	5.20	1.15	6.32	1.13
	NO	301	4.52		5.58	
男性	YES	212	4.84	1.06	6.03	1.09
	NO	210	4.58		5.54	
難聴レベル高い	YES	37	7.13	1.59	7.89	1.41
	NO	385	4.48		5.58	
無職	YES	133	5.09	1.12	6.48	1.18
	NO	289	4.53		5.47	
独身	YES	118	4.85	1.04	5.74	0.99
	NO	304	4.66		5.81	
一人暮らし	YES	89	4.85	1.04	5.99	1.04
	NO	333	4.67		5.73	
補聴器利用	YES	80	6.03	1.37	7.37	1.36
	NO	342	4.4		5.41	

			外部の環境音や工事の音	リスク比	病院での説明や会議の話	リスク比
75歳以上	YES	119	5.26	1.26	13.17	1.18
	NO	301	4.17		11.16	
男性	YES	212	4.82	1.16	12.36	1.11
	NO	210	4.14		11.09	
難聴レベル高い	YES	37	6.51	1.52	16.51	1.46
	NO	385	4.29		11.27	
無職	YES	133	5.05	1.19	12.88	1.15
	NO	289	4.22		11.19	
独身	YES	118	4.43	0.98	11.53	0.97
	NO	304	4.5		11.81	
一人暮らし	YES	89	4.38	0.97	11.59	0.98
	NO	333	4.51		11.76	
補聴器利用	YES	80	5.75	1.37	15.86	1.47
	NO	342	4.18		10.76	

結果は、難聴レベルの強い人ほど、また補聴器を装着している人ほどリスク比が大きいこと、また女性より男性のほうが、リスク不安が大きくなる傾向がある。さらに、75歳以上や無職であることなど、社会との関係が希薄になりがちな者ほど、リスク不安が大きい傾向がある。一方で、独身/一人暮らしのリスク不安は、リスクの種類によって大小関係が異なる。リスク・カテゴリー別にみると、75歳以上では、環境音への聞き取り困難リスクに対する不安が、他のリスク不安よりも若干強い。また難聴レベルが高い場合は総じてリスク不安が強いが、なかでも駅の案内や車のクラクションなど、外出時の情報に関してより強い不安を感じている。最後に補聴器装着の有無については、

医療機関での呼び出しなどが聞き取りにくいというリスクに対する不安が若干高い。これは補聴器装着をしている人が相対的に医学的処置を受けていることが多く、こうしたリスクに敏感になっている可能性がある。

回答者の不安の源泉をより掘り下げるために、各リスク・カテゴリーを被説明変数、年齢(75歳以上 = 1)、性別(女性 = 1)、難聴レベル(階層)、難聴発症時期(30代未満 = 1)、職業(会社員 = 1)、家族構成(一人暮らし = 1)の各回答者属性と、メンタルに関する2つの状態(無気力、良い仕事が見つからない)を共変量とする回帰分析を実施した。高齢者であることや、難聴レベルが強いことが、どのリスク・カテゴリーでも不安を高める要因になっているが、興味深いのは、交通機関に関する聞こえのリスクに対して、若いころから難聴になった人ほど不安が強く、会社員であるほどコミュニケーションリスクへの不安が小さいなど、自身の生活環境によって同じリスクに対して不安の強さに違いがある。こうした違いを知ることは、難聴者の実生活のQOLを考える際に重要であり、それぞれが所属する生活環境に応じて、支援の在り方や支援機器の用い方を工夫すべきことが示唆される。

### リスクカテゴリーと回答者属性との関係

	重要な情報提供が聴こえないリスク				交通関連のリスク			
	係数	標準誤差	t	P-値	係数	標準誤差	t	P-値
切片	4.42108	0.61569	7.1806	3.29E-12	0.299847	0.33957	0.88302	0.37775
年齢(75歳以上 = 1)	1.75093	0.50919	3.4387	0.00064	0.816443	0.28083	2.90726	0.00384
性別(女性 = 1)	-0.62412	0.37061	-1.6840	0.09293	0.116490	0.20440	0.56991	0.56905
難聴レベル(5段階)	1.57132	0.26891	5.8434	0.00000	0.554683	0.14831	3.74005	0.00021
難聴開始時期(30代以前 = 1)	0.60286	0.44529	1.3538	0.17653	0.779166	0.24559	3.17262	0.00162
職種(会社員 = 1)	-0.68511	0.46547	-1.4719	0.14182	0.237773	0.25672	0.92621	0.35488
就業の有無(無職 = 1)	-0.19286	0.48428	-0.3982	0.69066	0.144247	0.26709	0.54006	0.58945
同居の実態(一人暮らし = 1)	-0.07881	0.43478	-0.1813	0.85625	-0.072059	0.23979	-0.30050	0.76394
精神状況(積極的になれない)	1.42311	0.18984	7.4965	0.00000	0.832290	0.10470	7.94931	0.00000
精神状況(仕事が見つからない)	0.60667	0.18494	3.2804	0.00113	0.397079	0.10200	3.89304	0.00012
	コミュニケーションリスク				外部環境音のリスク			
	係数	標準誤差	t	P-値	係数	標準誤差	t	P-値
切片	2.27880	0.32009	7.1193	4.89E-12	1.241809	0.29477	4.21276	3.1E-05
年齢(75歳以上 = 1)	0.29227	0.26472	1.1041	0.27021	1.178362	0.24378	4.83369	1.9E-06
性別(女性 = 1)	-0.14178	0.19267	-0.7359	0.46222	-0.361036	0.17743	-2.03477	0.04252
難聴レベル(5段階)	0.57310	0.13980	4.0994	0.00005	0.416899	0.12874	3.23822	0.0013
難聴開始時期(30代以前 = 1)	-0.00678	0.23150	-0.0293	0.97666	0.293996	0.21319	1.37903	0.16864
職種(会社員 = 1)	-0.41702	0.24199	-1.7233	0.08559	-0.094250	0.22285	-0.42293	0.67257
就業の有無(無職 = 1)	0.27544	0.25177	1.0940	0.27459	-0.047532	0.23186	-0.20501	0.83767
同居の実態(一人暮らし = 1)	0.23705	0.22604	1.0487	0.29492	-0.114860	0.20816	-0.55179	0.58139
精神状況(積極的になれない)	0.68207	0.09869	6.9110	0.00000	0.648161	0.09089	7.13149	4.5E-12
精神状況(仕事が見つからない)	0.44572	0.09615	4.6359	0.00000	0.372130	0.08854	4.20292	3.2E-05

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 坂本秀樹、安川文朗	4. 巻 32
2. 論文標題 日本の補聴器ビジネスに関する一考察	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 医療と社会	6. 最初と最後の頁 405-418
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4091/iken.2022.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

本研究における調査の成果の一部は、報告者が指導教官を務めた横浜市立大学大学院国際マネジメント研究科博士後期課程大学院生坂本秀樹氏の博士学位取得論文「難聴者の福祉と QOL 向上のための理論再構築と評価デザインー難聴当事者の立場からみた福祉へのアプローチに関する一考察ー」としてまとめられている。

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	岡 恵子  (Oka Keiko)	兵庫県聴覚障害者情報センター・言語聴覚士	
研究協力者	大本 純子  (Ohmoto Junko)	神奈川県聴覚障害者福祉センター・言語聴覚士	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------