

聴覚障害大学生の教室における機能的アウトカム 評価の基準となる聴者大学生の成績の検討

齋藤 友介*・杉中 拓央**

Criterion scores of typical hearing undergraduates on
Japanese version of classroom participation questionnaire for
hard of hearing students (JCPQ)

Yusuke SAITO, Takuo SUGINAKA

1. はじめに

我が国では2000年代に入ると、小児人工内耳手術が急速に普及した。そして、主として幼児の聴取能や構音、言語発達に関する成績が報告されてきた。他方、1990年代より、小児人工内耳が先行して普及をみた諸外国では、学齢人工内耳装用者（以下、CI装用者。）の言語発達や学力に加えて、心理適応や生涯発達に関する検討が行われてきたものの、本邦では未着手の実態があった。

こうした背景を踏まえ、近年、筆者らは就学時にあるCI装用者の言語力（齋藤ら、2014^a）や学齢期における国語学力（齋藤、2017^a；白井ら、2018）、学習コンピテンス（齋藤、2018）に関する報告を行った。加えて、中学生や高校生に焦点を当て、授業理解や話し合いなどへの参加を意味する、機能的アウトカムに関わる構成概念を整理するとともに、心理尺度の開発を行った（齋藤ら、2013；齋藤ら、2014^b）。さらに、この尺度を用いて検討を進め、第一に通常学級に在籍する中学生ではろう学校在籍者に比べて機能的アウトカムが低くなること（齋藤、2015）、第二に中学生に比べて高校生では機能的アウトカムが低下すること、第三にこの傾向は通常学校（高校）に在籍する者において顕著であることを報告した（齋藤、2019）。他方、大学に進学するCI装用者が増加しているものの（齋藤ら、2017；杉中ら、2017）、学修の実態については、十分に検討が進んでいない現況がある。筆者は既に聴者大学生を対象として、高校時点の学級における機能的アウトカムを回想法により検討した（齋藤、2017^b）。しかしながら、大学在学時の成績の基準値については未解明であった。

上記の問題を背景としつつ、本報告では大学で学ぶCI装用者の教育環境の整備に寄与する基礎的資料を得ることを主眼とし、機能的アウトカムに関する成績の基準値となる聴者大学生の資料を収集し、記述統計量を明らかにするとともに、尺度の信頼性や妥

*教育学科教員

**小田原短期大学教員

当性に関する吟味を行うことを目的とした。

2. 方法

(1) 対象

対象は関東地方にある総合大学の2年生から4年生に在籍する、計91人である。ジェンダーによる内訳は男性が43人、女性が48人であった。

(2) 調査票の構成

教室における機能的アウトカムの測定には『日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度』（齋藤ら、2014^b：以下、JCPQ。）を使用した。なお、調査対象者が大学生であることを考慮し、上記尺度の質問文に含まれる日本語表現の一部に修正を加えた（表1）。

表1 質問項目

問1	私は授業での話し合いが楽しい。(PA)
問2	私の言っていることを友達が理解してくれない時には、ドキドキする。(NA)*
問3	教師がテストのために何を準備したら良いのかを教えてください、私はその説明の内容を理解している。(UT)
問4	教師が宿題を出した時、私はその説明の内容を理解している。(UT)
問5	私は授業で教師が話す内容を理解している。(UT)
問6	教師と話す時、私はゆったりとした気持ちでいる。(PA)
問7	私は教室での話し合いが好きだ。(PA)
問8	私は教室で他の学生が発言している時に、その内容を理解している。(US)
問9	グループでの話し合いの時に、私は他の学生の発言を理解している。(US)
問10	私の言っていることを教師が理解してくれない時にはドキドキする。(NA)*
問11	私は全体での話し合いに、参加できている。(US)
問12	教師の質問に他の学生が答えている時、私はその内容を理解している。(US)
問13	教室でのコミュニケーションについて、私はうまくいっていると感じている。(PA)
問14	友達とのコミュニケーションが難しいので、私はイライラする。(NA)*
問15	教室での話し合いの時、私は落ち込んだ気分になる。(NA)*
問16	教師が他の学生の質問に答えている時、私はその内容を理解している。(UT)

注1) 質問項目は齋藤・橋本(2014^b)を大学生用に一部改変した。

注2) UTは教師理解、USは他学生理解、PAは情緒的にポジティブ、NAは情緒的にネガティブを示す。

注3) *は逆転項目である。

JCPQは米国のAntiaら(2007)が通常学級に在籍する難聴児の参加の状況を評価するために開発した『学級参加調査票(“Classroom Participation Questionnaire”：CPQ)』（短縮版）を参考に、筆者らが作成したものである(齋藤ら、2014^b)。オリジナルのCPQは開発者のAntiaらによる信頼性や妥当性の検討を踏まえ(Antiaら、2007)、学力や社会生活スキルといった変数との関連が報告され(Antiaら、2009；Antiaら、2011)、大学生の評価にも使用されている(Richardsonら、2010)。CPQは翻訳のうえ諸外国でも使用されている。具体的にはドイツ語版やポルトガル語版が作成されている(Hintermair、

2011; Jacobら、2014)。JCPQは教室における教師の発話の理解である「教師理解：UT」（4項目）と、他の生徒の発言の理解に関する「生徒理解：US」（4項目）、「（コミュニケーションに関連して）情緒的にポジティブ：PA」（4項目）、「（同）情緒的にネガティブ（4項目）」の計16項目から構成されている（表1）。評価に際しては、日頃の状況を思い出し、「いつも感じる」「よく感じる」「あまり感じない」「ほとんど感じない」の4件法により回答を求めた。

計量化にあたっては経験の頻度に基づき「いつも感じる」に4点、「よく感じる」に3点、「あまり感じない」に2点、「ほとんど感じない」に1点を与えた。NAに属する4項目は逆転項目であるため、「いつも感じる」に1点、「よく感じる」に2点、「あまり感じない」に3点、「ほとんど感じない」に4点を与えた。この後にJCPQの尺度全体では、16項目の得点を合計した後に16で除して全体得点を算出した。次いでUT、US、PA、NAの下位尺度ごとに、得点を合計した後に4で除して下位尺度得点を算出した。

その他、JCPQの外的基準との関連の強さに基づく併存的妥当性を検討する目的で、バルソン児童用抑うつ性尺度（村田ら、1996：以下、DSRSCとする。）により抑うつ性の成績を採取した。DSRSCは18項目から構成される抑うつ性尺度であり、本邦では小学生以外にも、中学生や高校生を対象とした検討において使用されている（永井、2008；下田ら、2017；岡田ら、2009）。DSRSCでは最近の気持ちについて、「いつもそうだ」「ときどき、そうだ」「そんなことはない」の3件法にて自己評価させるものであり、ポジティブな問い（10項目）では「いつもそうだ」に0点、「ときどき、そうだ」に1点、「そんなことはない」に2点を配した。残る8項目はネガティブな問いであり、「いつもそうだ」に2点、「ときどき、そうだ」に1点、「そんなことはない」に0点を与えた。

（3）手続き

調査の実施においては、筆者が調査の内容を口頭で説明のうえ、調査への協力を依頼した。調査に要した時間は約15分間であり、調査票の提出をもって本調査への同意が得られたものと判断した。

（4）解析の方法

上記により入手した資料に対して以下の方法を用いて解析を行った。

本研究で使用したJCPQ全体とUT、US、PA、NAの計4つの下位尺度、ならびに外的基準として用いたDSRSCについて、クロンバックの α 係数を求め、内部一貫性の観点から信頼性の吟味を行った。なお、 α 係数の解釈においては、信頼性（下限）の目安を0.70とした（鈴嶋ら、2011）。

JCPQの併存的妥当性については、JCPQ全体および4つの下位尺度とDSRSCの成績との関連に着目し、単回帰分析により検討した。

ジェンダーごとにみたJCPQの成績差については、男性と女性の平均値差の有意性をt検定により検討し、加えてサンプル・サイズの影響を受けにくい効果量 (r) を用いて、検定結果の吟味を行った。なお、効果量 (r) の評価は、0.1を効果量小、0.3を効果量中、0.5を効果量大と解釈した (竹内ら、2014)。

筆者が先に行った高校時の機能的アウトカムに関する成績 (平均値) と今回の資料を比較するに際しては、t検定と効果量 (r) による検討を行った。

統計解析にはSPSS Ver.25 (IBM、2017) を用い、効果量の算出では水本ら (2014) のソフト・ウェアを使用した。

3. 結果

(1) 項目ごとにみた反応傾向

JCPQにおける4件法で回答された反応の分布を図1に示した。5パーセント未満の反応が認められた項目が11項目あり (問3、問4、問5、問6、問8、問9、問11、問13、問14、問15、問16)、難聴者向けに作成されたJCPQが、聴者大学生にとっては容易であり、高得点に分布する傾向が示された。なお、問2、問10、問14、問15は逆転項目である。

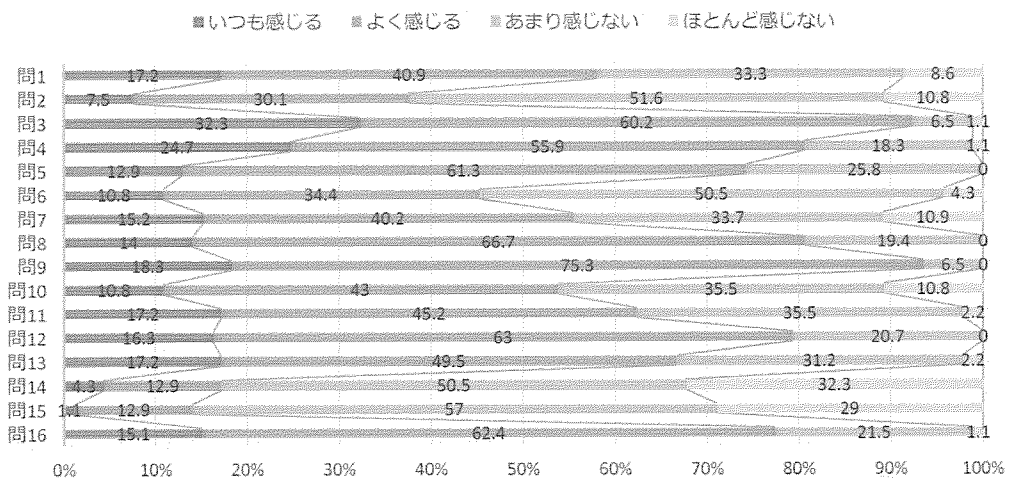


図1 各質問項目における反応傾向

(2) 記述統計量

JCPQ全体の平均値は2.86 (SD : 0.35) であった。下位尺度ごとの成績はUTが3.01 (SD : 0.46)、USでは2.94 (SD : 0.44)、PAでは2.64が (SD : 0.61)、NAが2.84 (SD : 0.56) となっていた (表2)。

さらに、歪度に着目するとJCPQ全体およびUT、PAにおいて、成績が右裾広がり分布していることが理解された。

(3) 信頼性の検討

クロンバックの α 係数を用いて、内部一貫性の観点からJCPQの信頼性を検討した。JCPQ全体では0.80、UTでは0.69、USでは0.71、PAでは0.76、NAでは0.72の α 係数が確認され、概ね信頼性の下限となる0.70を満たしていた。下位尺度間の相関については、JCPQ全体の得点は各下位尺度と |0.39~0.81| の相関を示していた。下位尺度間では、NAにおいて他の尺度との相関が認められなかったが、UT、US、PAとの間では絶対値において0.57~0.66の相関が確認された（表2）。

(4) 妥当性の検討

抑うつ性を測定するDSRSCの得点を外的基準に採用して、JCPQの併存的妥当性を検討した。JCPQ全体と各下位尺度との間で、0.40~0.60程度（絶対値）の相関が認められたことにより、JCPQの併存的妥当性が確認された（表2）。

表2 記述統計量および尺度間相関と信頼性係数 (α)

	平均	SD	第1四分位	中央値	第3四分位	歪度	b)	c)	d)	e)	f)	α
a)JCPQ	2.86	0.35	2.62	2.87	3.06	0.40	0.76	0.81	0.81	0.39	-0.61	0.80
b)UT	3.01	0.46	2.75	3.00	3.00	0.40	-	0.65	0.57	0.10	-0.40	0.69
c)US	2.94	0.44	2.75	3.00	3.00	0.29		-	0.66	0.02	-0.44	0.71
d)PA	2.64	0.61	2.25	2.75	3.00	0.36			-	0.00	-0.45	0.76
e)NA	2.84	0.56	2.50	2.75	3.25	-0.16				-	-0.41	0.72
f)DSRSC	12.67	6.23	8.50	12.00	17.00	0.15					-	0.84

(5) ジェンダー別にみた成績

ジェンダーによるJCPQの成績差を検討する目的で、男性（43人）と女性（48人）の2群における得点を求めた（表3）。JCPQ全体では男性が2.88（SD：0.37）、女性が2.83（SD：0.32）となっており、両群間で有意な平均値差は確認されなかった（ $p=0.48$ ）。同様に下位尺度では、UTにおいて男性が3.05（SD：0.54）、女性では2.96（SD：0.35）、USでは両群ともに2.92（SD：0.45、0.43）となっており、ともにジェンダー間に平均値差は確認できなかった。他方、PAでは男性が2.77（SD：0.67）、女性が2.50（SD：0.52）と、「男性>女性」を示す平均値差の有意性が認められた（ $p=0.04$, $r=0.21$ ）。残るNAにおいては男性が2.79（SD：0.58）、女性では2.89（SD：0.55）となっており、平均値差は確認されなかった。

表3 ジェンダー別にみた成績

	男性(n=43)		女性(n=48)		有意確率 (p)	効果量 (r)
	平均	SD	平均	SD		
JCPQ	2.88	0.37	2.83	0.32	0.48	0.07
UT	3.05	0.54	2.96	0.35	0.33	0.10
US	2.92	0.45	2.92	0.43	0.78	0.03
PA	2.77	0.67	2.50	0.52	0.04	0.21
NA	2.79	0.58	2.89	0.55	0.38	0.09
DSRSC	12.06	5.28	13.45	6.86	0.28	0.12

注) "r"は竹内・水本(2014)に基づき、0.10を効果量小、0.30を効果量中、0.50を効果量大とした。

(6) 高校時点の成績との比較

つぎに、聴者学生における高校時から大学時にかけての、学級における機能的アウトカムの発達的变化を横断的に検討するために、筆者が高校時の機能的アウトカムを、回想法により評価させた先行研究の成績(齋藤, 2017^b)を引用しながら分析を進める。大学生1年生(計90人)を対象とした回想法による調査結果からは、高校時のJCPQの成績は3.05(SD:0.46)、UTでは3.06(SD:0.58)、USにおいては3.01(SD:0.55)、PAでは2.92(SD:0.70)、NAでは3.22(SD:0.57)となっており、いずれの領域においても、高校時に比して大学時の成績が僅かに低くなっていた。これらの平均値差の有意性をt検定により検討したところ、JCPQ全体およびPAとNAにおいて有意な平均値差が確認されたが、効果量(r)からは平均値差が小さいことが示された(図1)。

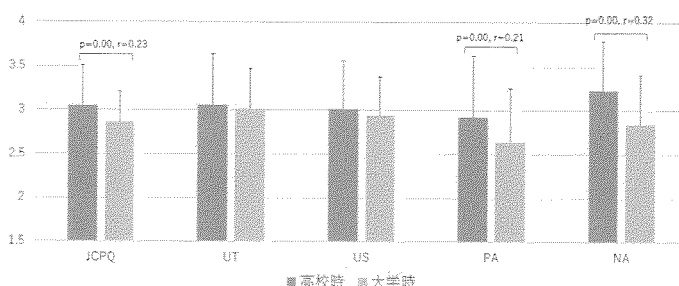


図1 高校時と大学時における聴者学生のJCPQの成績

4. 考察

近年の障害者を巡る思潮は、社会的包摂の時代を迎えた。日本国内では「国連・障害者の権利に関する条約」の批准に向けて「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」(いわゆる「障害者差別解消法」)が2016年に施行された。そして大学等の高等教育機関においても、合理的配慮の提供が義務化されるなど、障害学生の受け入れ体制が整備されている。

本報告の主題とも関連する聴覚障害者においても、高校(ろう学校高等部を含む)

卒業後に大学進学する者は増えている。直近の調査結果からは、四年制大学のみに限っても、在籍する学生数は1779人に達しており、2008年の1333人と比較すると、この10年間で約30ポイントの増加が認められる^{注1)}。こうした傾向はCIを装用する難聴者においても共通しており、筆者らが行った研究では、高校卒業者の約60パーセントが四年制大学に進学していた(齋藤ら、2017)。

他方、大学入学後の聴覚障害学生の支援の利用状況については、ろう学生では91.4パーセントに達するものの、難聴学生では54.7パーセントに止まっている^{注2)}。こうした難聴学生の支援利用率が低い理由としては、自身の工夫や努力によって困難が解消しているというよりも、支援利用そのものを良しとしない、心理的な抵抗が関与していると思われる(Watsonら、2007)。補聴器やCI装用により実用的な聴力が得られる中等度難聴者やCI装用者では、静寂下の対面場面に限ると、音声のみによりコミュニケーションを成立できる者も多い。他方において、このことが、情報保障へのアクセスを妨げているとも理解されよう。実際に「高校までは教科書に沿って授業が展開され、大切な事項を教師が板書をしたので、授業内容を理解できた」と吐露する難聴者は少なくない。すなわち、「情報保障を使わなくても授業を理解できた」、という高校までの先行経験により形成された自信が、他方において大学入学後の支援利用を躊躇させている、と推察されるのである。高校とは授業の進行や教室規模などの諸条件が大きく変わり、講義理解や議論への参加が思うように進まない、といった困難を感じ始めているものの、自身の努力により闇雲に解決を模索したり、解決を諦めてしまうなどの事例を、障害学生支援に携わる者は、日々、目の当たりにしているものと推察される。

本報告ではこうしたCI装用大学生の授業理解や話し合い活動への参加を定量的に測定するための基礎的資料を得ることをねらいとして、聴者大学生における基準値の検討を行った。分析の結果、JCPQは大学生においても、尺度全体および4つの下位尺度において、十分な信頼性が確認された。加えて、DSRSCにより得られた抑うつ性の成績を外的基準として、JCPQの併存的妥当性を検討した結果、適度な妥当性を確認することができた。

今後は本報告により得られた基準値を用いて、CI装用大学生の教室における機能的アウトカムについての検討を行うとともに、リスクやバリアとなる要因の同定や、セルフ・アドボカシー・スキルの獲得に向けた、介入プログラムの開発を展開する予定である。

最後に、1981年の国連・国際障害者年の前年に発表された国際障害分類(ICIDH、1980)を契機として、障害者が社会生活を送るうえで経験する困難を巡る視点は、医学モデル(欠損モデル)から社会モデルへと、大きなパラダイム・シフトを遂げた。教育の分野ではサラマンカ宣言(ユネスコ、1994)以降、既に述べた包摂の思潮が共有されるようになり、国連・障害者の権利に関する条約(2006)に結実した。同条約では、障害を理由とした非差別と合理的配慮の重要性の理念に基づき、改めて社会的障壁の解消

が、障害者の自立（自律）に不可欠であることを強調している。

聴覚障害大学生の教室における機能的アウトカムの保障は、障害者個人の努力や、所謂、訓練によって実現されるものではなく、PCテイクや手話通訳等の整備による、社会的障壁の解消が不可欠となる。

付記 本研究の実施においては16K04846科研費の助成を受けた。

〈注〉

注1) 日本学生支援機構（JASSO）が公開する資料に基づき、筆者が算出した。https://www.jasso.go.jp/gakusei/tokubetsu_shien/chosa_kenkyu/chosa/index.html

注2) JASSOの調査では、学校教育法施行令第22条の3の別表に従い、両耳聴力（裸耳）が60デシベル以上の者を「ろう」、60デシベル未満の者を「難聴」に分類している。

〈文献〉

- Antia, S.D., Sabers, D.L., & Stinson, M.S. (2007): Validity and reliability of the classroom participation questionnaire with deaf and hard of hearing students in public schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(2), 158-171.
- Antia, S.D., Jones, P.B., Reed, S., et al. (2009): Academic Status and Progress of Deaf and Hard-of-Hearing Students in General Education Classrooms. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 293-311.
- Antia, S.D., Jones, P., Luckner, J., et al. (2011): Social outcomes of students who are deaf and hard of hearing in general education classrooms. *Exceptional Children*, 77(4), 487-502.
- Hintermair, M. (2011): Health-Related Quality of Life and Classroom Participation of Deaf and Hard-of-Hearing Students in General Schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(2), 254-271.
- Jacob, R.T.S, Alves, T.K.M., Moret, A.L.M. (2014): Participation in regular classroom of student with hearing loss: frequency modulation System use. *CoDAS*, 26(4), 308-314.
- 吉良悠吾・尾形明子・上手由香 (2018)：高校生の抑うつとソーシャルスキルの関連性の検討—認知過程スキルの調整効果に着目して—。認知行動療法研究、44(3)、137p-146。
- 村田豊久・清水亜紀・森陽二郎他 (1996)：学校における子どものうつ病—Birlesonの小児期うつ病スケールからの検討—。最新精神医学、1、131p-138。
- 永井智 (2008)：中学生における児童用抑うつ自己評価尺度（DSRS）の因子モデルおよび標準データの検討。感情心理学研究、16(2)、133p-140。
- 岡田倫代・片山はるみ・鈴江毅他 (2009)：高校生における抑うつ状態に関する調査：Birleson自己記入式抑うつ評価尺度（DSRS-C）を用いて。児童青年精神医学とその近接領域、50(1)、57p-68。
- Richardson, J.T.E., Marschark, M., Sarchet, T., et al. (2010): Deaf and hard of hearing students' experiences in mainstream and separate postsecondary education. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(4), 358-382.
- 齋藤友介 (2015)：人工内耳を装用する中学生の学級における機能的アウトカム。聴覚障害、762、34p-45。
- 齋藤友介 (2017^a)：人工内耳を装用する中学生の読み書き学力と就学時変数との関連。聴覚言

語障害、46(2)、69p-77。

齋藤友介 (2017^b) : 日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度の聴者大学生における基準値の検討。聴覚言語障害、46(1)、37p-43。

齋藤友介 (2018) : 後期学齢期にある人工内耳装用者の学習コンピテンス。教育学研究紀要 (大東文化大学大学院文学研究科教育学専攻)、10、57p-64。

齋藤友介 (2019) : 人工内耳を装用する高校生の学級における機能的アウトカム—中学生から高校生への縦断変化に着目して—。大東文化大学紀要 (社会科学)、57、257p-266。

齋藤友介・河野淳 (2013) : 学齢聴覚障害児の学級・学校における機能的アウトカム。教育学研究紀要 (大東文化大学大学院文学研究科教育学専攻)、4、1p-12。

齋藤友介・田中瑞紀・目澤瑛子 (2014^a) : 小学校就学前にある難聴幼児の質問—応答関係検査による成績を規定する要因の検討。音声言語医学、55(4)、312p-319。

齋藤友介・橋本一郎 (2014^b) : 日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度の信頼性と妥当性の検討。聴覚言語障害、42(2)、87p-97。

齋藤友介・白井杏湖・富澤文子他 (2017) : 人工内耳装用高校生の大学進学とその関連要因。Audiology Japan、60(2)、136p-142。

下田芳幸・石津憲一郎・大月友 (2017) : 中学生における抑うつ の 1 年間の変化パターン。心理学研究、88(2)、142p-150。

白井杏湖・河野淳・齋藤友介他 (2018) : 人工内耳装用中学生の国語学力の検討。Audiology Japan、61(6)、576p-582。

杉中拓央・齋藤友介・河野淳他 (2017) : 人工内耳を装用する聴覚障害生徒の職業興味に関する検討。Audiology Japan、60(2)、129p-135。

鈴鴨よしみ・熊野宏昭 (2011) : 計量心理学 (池上直己・福原俊一・下妻晃二郎他 (編)「臨床のためのQOL評価ハンドブック」、第1部、II、QOL測定理論、10p。)、医学書院。

竹内理・水本篤 (2014) : 外国語研究ハンドブック (改訂版)。松柏社。

Watson, D., Schroedder, J.G., Kolvitz, M. et al. (2007): Hard of hearing students in postsecondary settings: A guide for service providers. University of Tennessee, College of Education, Health, and Human Sciences Center on Deafness.