

ろう学校で学ぶ聴覚障害中学生の学級における 機能的アウトカム

齋藤 友介

Functional outcomes of junior high school students in schools for the deaf

Yusuke SAITO

1. 問題の所在

近年における障害者を巡る世界的なインクルーシブ（包摂）思潮の台頭を遠因としつつ、新生児聴覚スクリーニング（UNHS）の普及ならびに人工内耳手術の低年齢化、保護者の学校選択に関する権利意識の高まりなどの要因を背景として、本邦でもろう学校（聴覚障害特別支援学校）に学籍を置く児童数が減少する一方、地域の小学校で学ぶ児童の増加が、文部科学省の資料からも理解されるところである（図1）。具体的には、文部科学省の「特別支援教育資料」から聴覚障害児の教育の場（小学校段階）をみると、特別支援教育がスタートした平成19（2007）年度と直近の平成25（2013）年度では、ろう学校に在籍する児が10.2ポイント減少したのと対照的に、地域の小学校に併設される難聴特別支援学級を利用する児が14.3ポイント増加している現況が理解される。

他方、我が国の通常学級の現況に目を向けるならば、人工内耳装用児を含む聴覚障害児が学習を進めるにあたり、必ずしも適切な学習環境が整備されているとは言えない実態がある。周知のとおり、我が国の小学校や中学校の1学級あたりの児童・生徒数は、インクルーシブ教育が進展する欧米諸外国の2倍弱である。こうした大人数の児童・生徒が共に学ぶ騒がしい教室のなかで、もっぱら音声のみにより授業や学級活動が展開されるなか、聞こえに障害を有する児童・生徒においては、授業や学級活動への実質的な参加（Participation）¹に制約を受けることが推察されるところである（齋藤ら，2013）。加えて、本邦ではインクルーシブ教育が進展する欧米諸外国にみられるような、通常学級において聴覚障害児のニーズに応える「合理的配慮」（例：ノートテイク等の情報保障や巡回教諭の派遣）が提供されることは極めて希であり、このことから、我が国の聴覚障害を有する児童・生徒が、日々、教室で直面している困難は、諸外国と比べても大きいものと思量される。

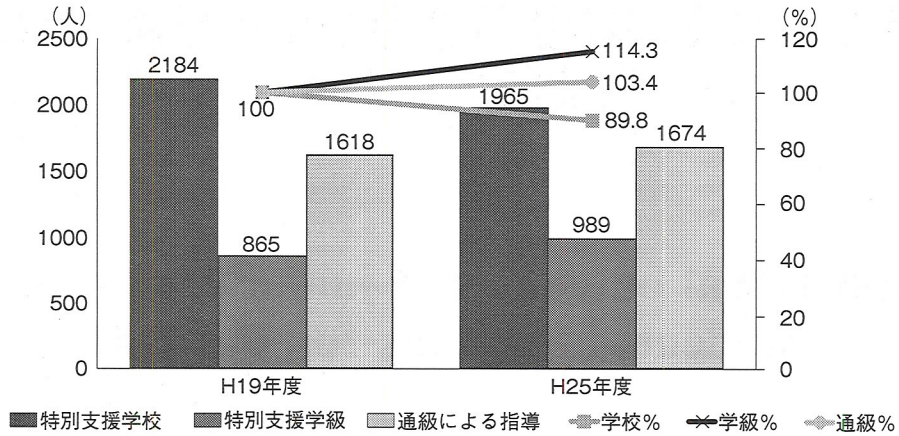


図1 聴覚障害児の教育の場（小学校段階）

以上のように、我が国では通常学級における合理的配慮（個別の支援）が用意されぬなか、聴覚障害児の統合のみが進展する現況がある。このような本邦に固有の「支援なしの統合」という特殊な状況のもとで、人工内耳装用児を含む聴覚障害児が、学校の授業や学級活動にどの様に「参加」(participate)しているのか、加えて、その「参加」が彼（彼女）らの学力や生活の質（QoL）にどのような影響を及ぼすのか、(Hintermair, 2011)については、未だ検討が着手されていない実態がある。

こうした問題意識を背景として、近年、筆者らはインクルーシブ教育が浸透する諸外国における先行研究の吟味に基づき、通常学級で学ぶ聴覚障害児の授業や学級活動への参加（機能的アウトカム）に関する評価方法について、我が国における適用可能性を中心に検討してきた（齋藤ら, 2013^a；齋藤ら, 2013^b；齋藤, 2014；齋藤ら, 2014）。

本論文では通常学級で学ぶ聴覚障害児の機能的アウトカムを検討するに際して、比較対象となるろう学校に在籍する中学生の教室における機能的アウトカムに関する基礎的資料を得ることを目的とし、あわせて広義の学力ととらえられる、生徒自身の学力評価である、学習コンピテンスとの関連を検討することをねらいとした。

2. 方法

(1) 対象

調査対象は関東地方にある公立ろう学校（計3校）の中学部に在籍する重複児を除いた、生徒、計72人のうち、調査への協力が得られた57人（男性：26人、女性：31人）を対象とした。在籍学年による内訳は、1学年が12人、2学年が24人、3学年が21人であった。

対象となった生徒のうち、聴力に関する資料が得られた46人の良聴側裸耳の平均聴力レベル（4分法）の平均値は97.2デシベル（SD：13.5）、装用閾値の資料が得られた14人における、補聴器もしくは人工内耳の装用閾値（平均値）は47.5デシベル（SD：23.4）であった（図2）。補聴手

段別にみた内訳は補聴器が31人、人工内耳（対側に補聴器装用を含む。）が9人、何れも装用していない生徒が6人となっていた（図3）。

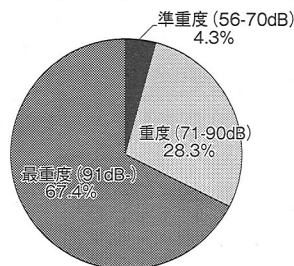


図2 聴力の程度別にみた対象生徒の内訳

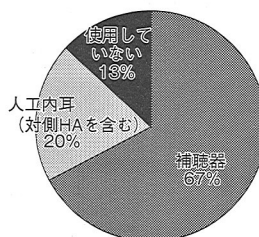


図3 補聴手段別に見た対象生徒の内訳

(2) 調査票の構成

調査票は対象者の基本属性（性別、学年、裸耳聴力、補聴手段、装用閾値）に加えて、アリゾナ大学の Antia ら（2007）が開発した聴覚障害生徒用の学級参加尺度（Classroom Participation Questionnaire: CPQ）をもとに、著者ら（齋藤，2014；齋藤ら，2014）が作成した『日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度』（以下、日本語版 CPQ とする。）から構成した。日本語版 CPQ は内容的な検討（齋藤ら，2012；齋藤，2013）ならびに、本検討に先立つ予備的な調査（齋藤，2014；齋藤ら，2014）を踏まえて作成された、4 領域（「教師理解：UT」、「生徒理解：US」、「情緒的にポジティブ：PA」、「情緒的にネガティブ：NA」、計 16 項目）からなる心理尺度であり、質問項目は学校生活場面で経験する授業理解や学級活動における参加の制約の頻度を、生徒自らにリッカート形式（4 件法）で回答させる調査票である（表 1）。

表 1 日本語版 CPQ（齋藤ら，2014）

質問 1 (UT)	私はクラスで先生が話す内容を理解している。
質問 2 (UT)	先生が宿題を出した時、私はその内容を理解している。
質問 3 (UT)	先生が他の生徒の質問に答えている時、私はその内容を理解している。
質問 4 (UT)	先生がテストのために何を準備したら良いのかを教えてくれた時、私はその内容を理解している。
質問 5 (US)	私はクラスの他の生徒が発言している時に、その内容を理解している。
質問 6 (US)	私はクラス全体での話し合いに、参加できている。
質問 7 (US)	グループ（班）での話し合いの時に、私は他の友達の発言を理解している。
質問 8 (US)	先生の質問に他の生徒が答えている時、私はその内容を理解している。
質問 9 (PA)	クラス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。
質問 10 (PA)	先生と話す時、私はゆったりとした気持ちでいる。
質問 11 (PA)	私はクラスでの話し合いが楽しい。
質問 12 (PA)	私はクラスでの話し合いが好きだ。
質問 13 (NA)	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。
質問 14 (NA)	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。
質問 15 (NA)	私の言っていることを先生が理解してくれない時には、ドキドキする。
質問 16 (NA)	クラスでの話し合いの時、私は落ち込んだ気分になる。

注) NA は逆転項目

なお、日本語版 CPQ は教科学習の内容が高度化し、加えて教室でのコミュニケーションがより複雑になることにより、「参加」への困難がより大きくなると思量される、義務教育後半期、すなわち小学校高学年から中学生への適用を念頭に開発されている(齋藤, 2014)。

加えて、本調査では対象となる生徒の学力に関する情報を得る目的で、桜井(1992)が開発した『児童用コンピテンス尺度』のなかから、学習コンピテンス(以下、学習コンピテンス尺度とする。)に関する下位領域(10項目)を調査項目に用いた。本尺度は日本語版 CPQ と同様のリッカー形式による心理尺度である。その他、聴覚障害をもつ生徒の教室におけるコミュニケーションに関する満足感を評価する目的で、教師とのコミュニケーションならびに友達とのコミュニケーションについて、4件法で回答を求めた。

(3) 解析方法

分析に先立ち本調査で使用された日本語版 CPQ の信頼性について、クロンバックの α 係数を用いて、内部一貫性の観点から信頼性の吟味を行った。続いて、日本語版 CPQ の成績を解明するとともに、ピアソンの積率相関分析を用いて、日本語版 CPQ の成績と関連を有する要因の検討を行った。

以上の統計解析には SPSS Ver.22 (IBM, 2013) を使用した。

(4) 手続き

本研究では筆者がろう学校を訪問し、学校長ならびに中学部担当教員に対して本調査に関する説明ならびに協力の依頼を行った。なお、調査票の配布ならびに回収は、2014年1月から3月に実施した。

3. 結果

上記の手法により対象者となった72人のうち57人より調査票を回収し(79.1%)、データを解析を実施した。

(1) 尺度の信頼性に関する検討

日本語版 CPQ の得点を算出するに先立ち、全体得点と4つの下位尺度(UT、US、PA、NA)の信頼性について、内部一貫性の観点から α 係数を用いて検討を行った。全尺度(16項目)では0.85の α が得られ、「情緒的にネガティブ: NA」においては0.56と低いものの、他の3つの下位尺度では0.71~0.87という、心理尺度として、概ね許容される内部一貫性が確認された(表2)。

学習コンピテンス尺度の α 係数は0.80であった。

表2 日本語版 CPQ の成績と信頼性係数

領域	平均 (SD)	α
全尺度	3.06 (SD:0.48)	0.85
UT	3.14 (SD:0.55)	0.71
US	3.11 (SD:0.66)	0.87
PA	2.92 (SD:0.74)	0.80
NA	3.12 (SD:0.60)	0.56

(2) 日本語版 CPQ の成績

日本語版 CPQ の全尺度は 3.06 (SD : 0.48)、ならびに下位尺度ごとの成績は「教師理解 : UT」では 3.14 (SD:0.55)、「生徒理解 : US」では 3.11 (SD:0.66)、「情緒的にポジティブ : PA」では 2.92 (SD : 0.74)、「情緒的にネガティブ : NA」においては 3.12 (SD : 0.60) となっていた (表 2)。

(3) 日本語版 CPQ と他の変数との関連

日本語版 CPQ の全尺度ならびに下位尺度の成績と、1) 性別、2) 学年、3) 聴力 (裸耳聴力と装用閾値)、4) 学級でのコミュニケーションにおける満足度 (教師、友達)、5) 学習コンピテンスとの関連を、ピアソンの積率相関係数を用いて検討した。なお、性別についてはダミー変数 (男子を“1”、女子を“0”) により分析を行った (表 3)。

表3 日本語版 CPQ と変数間の相関マトリックス

	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	k)
a) 性別	0.09	-0.06	-0.05	0.00	0.09	0.09	0.06	-0.06	0.24	-0.02
b) 学年		0.12	-0.03	-0.05	0.08	<u>0.27</u>	<u>0.31</u>	0.07	0.20	0.16
c) 裸耳聴力			<u>0.61</u>	-0.05	-0.20	-0.14	-0.21	-0.03	-0.10	-0.10
d) 装用閾値	-0.05	0.61								
e) 教師とのコミュ	-0.05	-0.05	<u>-0.56</u>		0.59	<u>0.29</u>	0.35	0.26	0.38	-0.11
f) 友達とのコミュ	0.08	-0.20	-0.58	0.59		0.52	0.50	0.39	0.54	0.08
g) CPQ 全尺度	<u>0.27</u>	-0.14	-0.51	<u>0.29</u>	0.52		0.75	0.85	0.81	0.52
h) UT	<u>0.31</u>	-0.21	-0.48	0.35	0.50	0.75		0.58	0.52	0.16
i) US	0.07	-0.03	-0.31	0.26	0.39	0.85	0.58		0.62	0.26
j) PA	0.20	-0.10	-0.45	0.38	0.54	0.81	0.52	0.62		0.16
k) NA	0.16	-0.10	-0.33	-0.11	0.08	0.39	0.00	0.10	-0.02	
l) 学習コンピテンス	0.22	-0.17	-0.50	0.35	0.35	0.48	0.59	<u>0.28</u>	0.43	0.18

注1) 「性別」は男子を“1”、女子を“0”のダミー変数として処理した。

注2) 装用閾値はデータが得られた14人の良聴側の成績を使用した。

注3) 網掛け部は1%、下線部は5%水準で有意な相関である。

1) 性別

性別においては、日本語版 CPQ の全尺度ならびに4つのいずれの下位尺度成績とも有意な関連を認めなかった。

2) 学年

調査時点における生徒の学年はCPQの全尺度ならびにUTの下位尺度得点との間で有意な相関を示しており、高学年の生徒の成績が高くなる傾向が確認された(全尺度得点： $r=0.27, p<0.05$ ；UT： $r=0.31, p<0.05$)。

3) 聴力

補聴器や人工内耳を装用しない条件である良聴側裸耳聴力(4分法による平均聴力レベル)とCPQの全尺度ならびに4つの下位尺度成績との関連を分析したが、何れの成績とも有意な関連は認められなかった。

次いで、装用閾値(補聴器もしくは人工内耳装用下の聴力)に関する資料が得られた14人における、装用閾値とCPQ全尺度ならびに下位尺度得点との関連を解析したところ、サンプル数が少なく有意な水準に達しなかったと推察されるものの、日本語版CPQの全尺度得点ならびに4つの下位尺度得点との間に、 $r=-0.31 \sim -0.51$ の負の相関が確認され、装用閾値の重篤化は、ろう学校生徒の教室における機能的アウトカムを低下させることが示唆された(CPQ全尺度： $r=-0.51, ns$ ；UT： $r=-0.48, ns$ ； $r=-0.31, ns$ ；PA： $r=-0.45, ns$ ；NA： $r=-0.33, ns$)。

4) 教室でのコミュニケーション満足度

4件法で尋ねた回答者の「教室での教師とのコミュニケーション」に関する満足度は、日本語版CPQの全尺度、UT及びPAの下位領域得点と有意な相関を示しており、教師とのコミュニケーションの満足度が学級における聴覚障害生徒の機能的アウトカムと一定の関連を有することが確認された(CPQ全尺度： $r=0.29, p<0.05$ ；UT： $r=0.35, <0.01$ ；PA： $r=0.38, p<0.01$) (図4)。

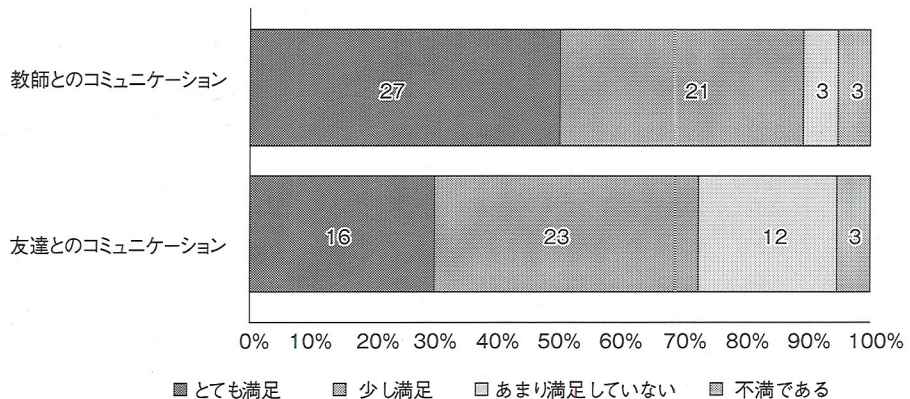


図4 教師および友達とのコミュニケーションの満足度

「友達とのコミュニケーション」の満足度については、上記の教師とのコミュニケーションで関連を認めたCPQ全尺度得点、UT、PAに加えて、「授業時における他の生徒の発言の理解」を示すUSの下位尺度においても有意な相関が確認され、友達とのコミュニケーションに対する満足

感は、授業時における他の生徒の発言に関する理解の程度による影響を受けることが示唆された (CPQ 全尺度 : $r=0.52, p<0.01$; UT : $r=0.50, p<0.01$; US : $r=0.39, p<0.01$; PA : $r=0.54, p<0.01$)。

5) 学習コンピテンス得点

生徒自身の学力に関する自己評価である学習コンピテンス尺度の得点と CPQ の全尺度ならびに 4 つの下位尺度成績との関連を分析した。学習コンピテンス尺度の得点は日本語版 CPQ の全体得点ならびに、NA を除く UT、US および PA の得点と有意な相関を示しており、広義の学力と捉えられる学習コンピテンスが機能的アウトカムの影響を受けることが示唆された (CPQ 全尺度 : $r=0.48, p<0.01$; UT : $r=0.59, p<0.01$; US : $r=0.28, p<0.05$; PA : $r=0.43, p<0.01$)。

4. 考察

本研究ではろう学校 (聴覚障害特別支援学校) の中学部に在籍する聴覚障害生徒 (計 57 人) を調査対象に定め、日本語版 CPQ を用いて、彼 (彼女) らの教室における機能的アウトカムを明らかにするとともに、その関連要因の解明に加え、学習コンピテンスや教室におけるコミュニケーション満足度との関連を検討した。分析の結果、ろう学校の中学生を対象とした日本語版 CPQ の信頼性は、NA の下位領域を除き、概ね許容される尺度水準を備えていることが確認された。さらに日本語版 CPQ の成績と他の変数との関連については、一方において学年や装用閾値の影響を受けており、他方において、教室での教師や友達とのコミュニケーション満足度や学習コンピテンスと関連を有していることが明らかにされた。

次に本研究により得られた機能的アウトカムの水準について考察を進める。Antia ら (2007) は本研究の対象とほぼ同年齢の、米国における小学校高学年から高校生に該当する、通常学級で教育を受ける難聴児 (136 人) を対象に、CPQ により測定された成績を報告している。CPQ の下位領域ごとの得点は UT では 3.3 (SD : 0.60)、US が 3.1 (SD : 0.64)、PA が 3.2 (SD : 0.64)、NA では 3.5 (SD : 0.60) となっており、本研究における中学生の成績に比してやや高く、特に教室でのコミュニケーションに付随する生徒の心理的な落ち込みに関係する NA の下位得点が高いことが理解される。他方、齋藤ら (2014) は難聴青年 (68 人) を対象に定め、中学生の頃の教室での様子を回想させ、日本語版 CPQ を用いて回答を求めた。この研究では CPQ の全尺度得点は 2.5 (SD : 0.64)、下位領域ごとの得点では UT では 2.6 (SD : 0.67)、US が 2.4 (SD : 0.8)、PA が 2.3 (SD : 0.82)、NA では 2.7 (SD : 0.73) との成績が示されたが、日本語版 CPQ の全尺度得点ならびに 4 つの下位尺度得点においても、ろう学校に在籍する中学生を対象とした今回の成績に比して、概して低いことが理解されよう。齋藤ら (2014) は中学校段階を通常学級で過ごした者では、回想による日本語版 CPQ の成績が低下することを指摘しており、その背景には、我が国に特有の大人数の学級規模や必要な情報保障が提供されないといった、通常学級で難聴児が学ぶ際の「配慮のなさ」が影響を及ぼしたものと考察している。

本研究では高学年の生徒の方が、日本語版 CPQ の全尺度と UT の成績が高くなるという傾向が示された。こうした高学年化に伴う機能的アウトカムの向上は先行研究においても報告されており、今後、対象者数を増やし、慎重な検討が求められるところである。なお、生徒自らが評価した学力である学習コンピテンス尺度得点そのものが、日本語版 CPQ の成績と関連を有していることから、偏回帰分析により、学習コンピテンス尺度の成績を制御して、学年と日本語版 CPQ の成績を再度吟味したところ、学年と日本語版 CPQ 得点との有意な関連は消失した（全尺度： $r=0.27 \rightarrow 0.19, ns$ ；UT： $0.33 \rightarrow 0.24, ns$ ）。

本研究の分析からは、補聴器や人工内耳を装用しない良聴側裸耳聴力（平均聴力レベル）と日本語版 CPQ 尺度得点の間に有意な相関は認められなかった。先行研究では Antia ら（2007）が良聴側裸耳聴力と CPQ 尺度得点（UT、US、NA）との関連を報告しているものの、氏らの研究では補聴器や人工内耳を装用した際の聴力との関連は検討されていない。しかしながら、実際の生活において、今日、聴覚障害生徒の多くは人工内耳や補聴器を装用して聴覚からの情報を受容している実態があり、装用閾値と機能的アウトカムの関連が予想される場所である。本研究では装用閾値に関する資料が得られた 14 人について、日本語版 CPQ 尺度の成績と装用閾値の関連を検討した結果、絶対値にして 0.3 から 0.5 の負の相関が確認された。人数が少ないため、有意な相関に至らなかったものの、装用閾値と日本語版 CPQ 得点の間には関連が認められ、装用閾値の重篤化は、教室における機能的アウトカムを低下させるものと理解されよう。このことから、今日のろう学校において授業や学校生活において手指モード（手話や指文字）の使用が一般的となっているものの、聴覚から得られる情報も、教室における機能的アウトカムに確実な影響を及ぼしていることが推察される。

次に教室における教師や友達とのコミュニケーションに関する満足度と日本語版 CPQ の関係についての考察を進める。本研究では 4 件法により日常の教師ならびに友達とのコミュニケーションの満足度について尋ねた。教師とのコミュニケーションの満足度は日本語版 CPQ の US と NA を除く、全尺度成績、UT、PA と有意な相関をもっており、教師とのコミュニケーションの満足度が、学級における教師の発言の理解（UT）を中心とした、機能的アウトカムと密接な関連を有しているものと理解されよう。他方、教室における他の生徒とのコミュニケーションの満足度は、上記に加え、学級における他の生徒の発言についての理解である US の領域の成績とも明らかな関連を示していた。このことから、教室内での教師や生徒とのコミュニケーションが、聴覚障害をもつ中学生の学校生活に、大きな影響を及ぼすことが改めて確認されたものと理解できよう。

最後に生徒自ら評価した、自身の学力である学習コンピテンスの成績と日本語版 CPQ 得点との関係を考察する。本研究における検討から、学習コンピテンス尺度の得点は日本語版 CPQ の全尺度得点ならびに、NA を除く UT、US および PA の下位尺度得点と有意な相関を示していた。学習コンピテンスは、所謂、学力テストによって評価された測定値ではないが、学力テストとの相関を有し、広義の学力と捉えることが可能である。本研究より得られた知見は、Antia ら（2009）により報告された、CPQ 得点と学力検査成績との関連と一致するものであった。

本研究においてはろう学校に在籍する中学生を対象として、学級における機能的アウトカムの実態を明らかにするとともに、関連要因の検討を行った。今日、中学校段階にある聴覚障害児（重複児を除く。）の約半数は地域の中学校に在籍しており、今後、通常学級で学ぶ聴覚障害生徒の機能的アウトカムについての検討を行うことが喫緊の課題であると思われる。

謝辞

調査へ協力を頂いた生徒の皆さん、並びにろう学校関係者の先生方に心よりお礼を申し上げます。

付記 本研究の実施に際しては JSPS 科研費（24531265）の助成を受けた。

注

- i 世界保健機関 (WHO) が 2001 年に改訂した「国際生活機能分類」では、障害をもつ人々の社会活動への参加が、障害者自身の障害の状態や日常生活における ADL のみならず、社会的障壁（バリア）を含む環境因子の影響を受けることを指摘している。

【文献】

- 1) Antia, S.D., Sabers, D.L., and 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), 158p-171.
- 2) 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), 293p-311.
- 3) 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), 254p-271.
- 4) 齋藤友介・河野淳 (2012)：学齢人工内耳装用児の機能的アウトカム 一本邦において適用可能な尺度に関する予備的検討－. 日本特殊教育学会第 50 回大会（筑波大学）、大会発表論文集、P4-B-4.
- 5) 齋藤友介 (2013)：日本版「聴覚障害生徒用学級参加尺度（CPQ）」の信頼性と妥当性に関する検討. 第 8 回障害科学学会（筑波大学）、大会発表論文集、15p.
- 6) 齋藤友介・河野淳 (2013^a)：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）、第 4 号、1p-12.
- 7) 齋藤友介・河野淳 (2013^b)：学齢人工内耳装用児の機能的アウトカム 一本邦における CPQ 適用の試み－. 日本特殊教育学会第 51 回大会（明星大学）、大会発表論文集、P1-H-5.
- 8) 齋藤友介 (2014)：日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度（CPQ）の開発. 大東文化大学紀要（社会科学）、第 52 号、111p-121.
- 9) 齋藤友介・橋本一郎 (2014)：日本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、第 42 巻（2 号）、87p-97.
- 10) 桜井茂男 (1992)：小学校高学年生における自己意識の検討. 実験社会心理学研究、第 32 巻、85p-94.

(2014 年 9 月 26 日受理)