

早稲田大学審査学位論文  
博士（人間科学）

児童の「きく」力とその説明要因が  
学力に及ぼす影響と介入効果

The Relationship between Children's Listening Ability, Influencing Factors,  
and Academic Ability: Interventional Effects on Children's Listening Ability

2022年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

宮内 健

MIYAUCHI, Takeshi

研究指導担当教員： 向後 千春 教授



# 目次

第1章 序論	1
第1節 研究の背景	1
第2節 先行研究	4
第3節 研究の目的と構成	19
第2章 児童の「きく」力尺度の作成と妥当性・信頼性の検討（研究1）	23
第1節 目的	23
第2節 児童の「きく」力尺度の作成	23
第3節 児童の「きく」力尺度の妥当性	33
第3章 児童の「きく」力の説明要因（研究2）	41
第1節 目的	41
第2節 方法	42
第3節 結果	46
第4節 考察	49
第4章 児童の「きく」力とその説明要因が学力へ及ぼす影響 （研究3・4）	57
第1節 目的	57
第2節 児童の「きく」力と学力の関連（研究3）	57
第3節 児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響 （研究4）	70
第5章 児童の「きく」力を高める「ききとりシート」の作成と効果の検証 （研究5）	82
第1節 目的	82

第2節 「ききとりシート」の作成	82
第3節 「ききとりシート」の効果の検証	84
第4節 考察	96
<b>第6章 研究の総括</b>	<b>104</b>
第1節 研究の成果	104
第2節 学校教育への示唆	111
第3節 今後の課題	112
引用文献	114
謝辞	122
付記	123
付録	125

## 図目次

図 1.1	21 世紀型能力（国立教育政策研究所 2013）における「きく」力 ……3
図 2.1	きくことに関する質問紙（18 項目） ……26
図 2.2	きくことについての質問紙（10 項目） ……32
図 3.1	児童の「きく」力の説明要因モデル（仮説モデル） ……44
図 3.2	児童の「きく」力に関わる認知的課題テスト得点間の因果関係を検討 した交差遅延効果モデル（標準化解） ……56
図 4.1	児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）の上位群・中位群 ……67 ・下位群別教科学力
図 4.2	聴解基礎力（質問紙）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点 ……68
図 4.3	小学生の理科の学力説明要因モデル（仮説モデル） ……76
図 4.4	小学生の理科の学力説明要因モデル（標準化解） ……77
図 5.1	「ききとりシート」へ即時にメモをする児童 ……88
図 5.2	朝の会の担任教師の話と児童のききとりの手順 ……89
図 5.3	「ききとりシート」の記述の実際（ほぼ実物大） ……90
図 5.4	「ききとりシート」得点の前半期と後半期の平均点の比較 ……99
図 5.5	「ききとりシート」3 観点平均点の群別分布 ……101

## 表目次

表 1.1	研究材料一覧表	22
表 2.1	児童の「きく」力の因子分析結果（最尤法・Promax 回転）	28
表 2.2	聴解基礎力と聴解応用力の平均値の関係別人数	30
表 2.3	ノミネート法による児童の「きく」力尺度の妥当性の検討	37
表 2.4	小学校教師による児童の「きく」力尺度項目の妥当性の検討	38
表 2.5	2因子モデルの検証的因子分析結果の適合度	39
表 3.1	児童のきく力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差 ・相関係数（第1回調査）	50
表 3.2	話す・聞くテストを従属変数とする重回帰分析の結果 （ステップワイズ法・第1回調査）	51
表 3.3	児童のきく力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差 ・相関係数（第2回調査）	52
表 3.4	話す・聞くテストを従属変数とする重回帰分析の結果 （ステップワイズ法・第2回調査）	53
表 4.1	児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）と教科の学力テスト の平均点・標準偏差・相関（2019年1-3月実施調査）	62
表 4.2	聴解基礎力（質問紙）と教科の学力テストの平均点・標準偏差・相関 （2019年1-3月実施調査）	63
表 4.3	児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）の上位群・中位群 ・下位群別教科学力得点	65
表 4.4	聴解基礎力（質問紙）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点	66

表 4.5	児童の「きく」力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差 ・相関係数	75
表 5.1	「ききとりシート」得点化基準表	91
表 5.2	先生の朝の連絡事項の骨子（前半期）	92
表 5.3	先生の朝の連絡事項の骨子（後半期）	93
表 5.4	「ききとりシート」得点の一致度割合	95
表 5.5	「ききとりシート」記述得点の平均点・標準偏差・相関 (2020年10月-2021年3月)	97
表 5.6	「ききとりシート」得点の前半期と後半期の平均点・標準偏差・効果量	98
表 5.7	「ききとりシート」3観点平均点の前半期と後半期の群別比較	100

# 第1章 序論

## 第1節 研究の背景

### 1. 児童の「きく」力の重要性

「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進することが小学校学習指導要領（文部科学省 2018a）で示された。児童が「主体的・対話的で深い学び」を実現するために必要な資質・能力の1つとして、「きく」力があげられる。「きく」力は教師や友達の話聞くだけでなく、友達同士で互いの意見を交流し、考えをまとめたり、新しい考えを生み出したりするうえで欠かせない力だからである（宮内 2021a）。丸野（2005）は授業に能動的に参加し、主体的に関わるには、他者の発話に対する聞き取りの姿勢が最も大切なことの1つであり、知識伝達型の授業にしる、対話型の授業にしる、まず「聞き取る力」を身に付けることが重要だと指摘している。Fisher（2009）も、話し合いなどの対話型の授業をするためには、児童がよい聞き方を学ぶことが重要で、必要な前提条件であるとした。佐々原（2013）は、話し合いでは「話す」行為を中心に考えるのではなく、「聴く」行為を中心にとらえなおす必要があり、話し合いにおける「きく」ことの重要性を指摘している。

国立教育政策研究所（2013）は、児童の資質・能力の視点で21世紀に求められる21世紀型能力を「基礎力」・「思考力」・「実践力」の3つに分類した。「基礎力」は言語スキル・数量スキル・情報スキル、「思考力」は問題解決・発見力・創造力・論理的・批判的思考力・メタ認知・適応的学習力、「実践力」は自律的活動力・人間関係形成力・社会参画力・持続可能な未来づくりへの責任としている。そして、「思考力」を「基礎力」が支え、「基礎力」や「思考力」の使い方を「実践力」が方向づけるというようにそれぞれの力の関係を明確化して示している（関口ほか 2019）。国立教育政策研究所（2013）の示す



モデルでは、「きく」力は言語を使って情報を収集し処理する力と位置づけることができ、「基礎力」として分類される資質・能力である（国立教育政策研究所 2016）（図 1.1）。

野口（2001）は、小学校段階では文字情報に頼れる率が低いので、全ての学習に通ずる最も基礎的な力として、「聞く力」の重要性を指摘している。児童の基礎学力を「読み、書き、計算」とするならば、さらにその基盤になる見えない基礎学力として「聞く力」がある（小川 1996）。「聞く」の指導は学校生活で一番大切な指導で、先生の話聞く、友達の話聞く、まずはそれができることが重要であり、人の話を聞けない子は何をやってもままならないと桂（2009）は指摘する。また、児童の読解力を育成するための初期段階では、読み聞かせや音読などの音声言語を介して行うことの有用性が明らかになっており（高橋 2012）、児童の聴解力が読解力の伸長にかかわりがあることが示唆されている（Kendeou 2007）。米国では、落第する大学生に欠けている能力は読む力や学問の素質ではなく聴く力であり（Conaway 1982）、大学院や博士課程に進む者には聴解力の高い学生が多いこと（McDevitt *et al.* 1991）を示す報告もある。

このように、聴解力、すなわち児童の「きく」力が学びにおいて重要であることを示す指摘が多くある。しかし、近年、授業中に話をきくことが苦手な児童が目立つようになり（小川 1996、高橋 1994、高橋・声とことばの会 1998、山中 2007、星 2014）、その傾向は小学校全体に見られる。そのため、今日の学校教育で、児童の「きく」力に関わる研究は、教室での児童の学びを確かなものにし、学力向上を実現するための喫緊の検討課題だと考えられる。

## 2. 児童の「きく」力の表記

「きく」には、「聞く」・「聴く」と異なる表記がある。「広辞苑第七版」（新村 2018）には、「広く一般には「聞」を使い、注意深く耳を傾ける場合は「聴」を使う」とある。「大辞林第四版」（松村 2019）には、「聞く」は「音や声を感じとる。また、その内容を知

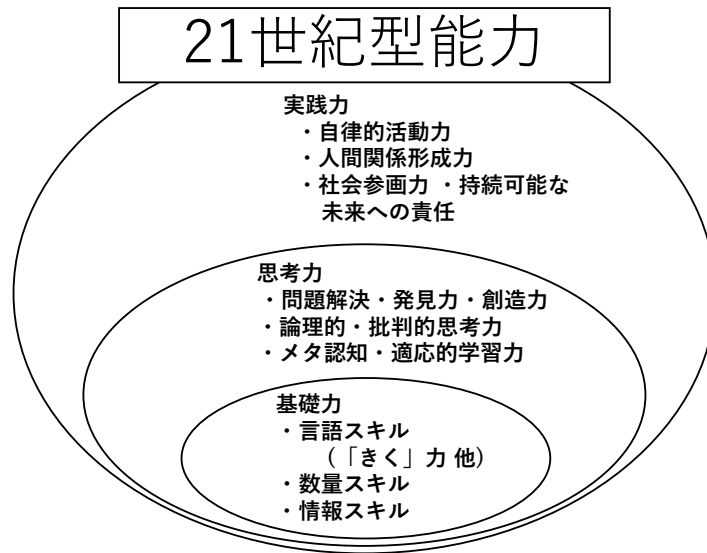


図 1.1 21 世紀型能力（国立教育政策研究所 2013）における「きく」力

る」,「聴く」は「注意して耳に入れる．傾聴する」とある．本研究では,「きく」は「聞く」・「聴く」の両方の意味を含むものとしてとらえ「きく」と表記する．ただし,引用においては表記を変えずにそのままとする．

## 第2節 先行研究

児童の「きく」力に関する研究は,主に国語科教育の音声言語に関わる実践・研究と教育心理学における研究がある．

国語科教育の音声言語に関わる研究は,文部科学省が示す小学校学習指導要領の示す内容に大きく影響を受ける．よって,明治以来の小学校学習指導要領の内容と各時代の実践・研究の変遷を検討しながら,児童の「きく」力に関する実践・研究を検討する．

教育心理学の児童の「きく」力に関する研究には,個人の頭の中の認知・理解に着目した構成主義的アプローチや認知心理学的(情報処理)アプローチによる研究がある．もう一つは学習を社会・文化・歴史的な構成過程とみなす社会文化的アプローチによる研究がある．

本研究では,国語科教育の音声言語の実践・研究と小学校学習指導要領解説国語編(2018)の内容を踏まえ,認知心理学的(情報処理)アプローチにより児童の「きく」力と学力との関連を明らかにし,児童の「きく」力への介入効果を検証する．そのため,以下の4点について児童の「きく」力に関する教育心理学研究を検討する．

- ① 児童の「きく」力に関する尺度
- ② 児童の「きく」力の説明要因
- ③ 児童の「きく」力と学力
- ④ 児童の「きく」力への介入効果

## 1. 小学校学習指導要領における「きく」ことに関する指導内容の変遷

山中（2007）は、戦後の昭和 22 年から平成 10 年までの小学校学習指導要領における「きく」ことに関する指導内容を検討した。以下に学習指導要領における「きく」ことに関する記述内容の変遷について、山中（2007）の要約を示す。

### （1）昭和 22 年度（試案）学習指導要領国語科編（文部省 1947）

国語科の指導内容として、「話すこと（聞くことを含む）」と記述される。「聞くこと」は話すことの一部として扱われ、単独で扱われなかった。

### （2）昭和 26 年改訂版小学校学習指導要領国語科編（試案）（文部省 1951）

言語活動が「聞く、話す、読む、書く」の 4 つと捉えられ、「聞く」ことが言語活動の 1 つ目として示される。「聞く」ことは単独の扱いとなり最初の項目として示された。国語能力表が全学年示され、「聞く」ことの内容表では、1 年生 10 項目、2 年生 5 項目、3 年生 7 項目、4 年生 8 項目、5 年生 6 項目、6 年生 5 項目の計 41 項目の小学校段階で到達すべき「聞く」ことに関する内容が示された。

### （3）小学校学習指導要領昭和 33 年改訂（文部省 1958）

目標の第 2 項目目に「……楽しみを得るために、正しく話を聞き……」と示された。第 4 項目目には「聞き話し読み書く能力をいっそう確実にするために、国語に対する関心や自覚を持つようにする」と示された。

### （4）小学校学習指導要領昭和 43 年（文部省 1968）

目標から「聞く・話す・書く・読む」という言葉が消え、「正確に理解し」となり、抽象度の高い表現で示された。内容はおおむね昭和 33 年改訂版と同様である。

### （5）小学校学習指導要領昭和 52 年（文部省 1977）

目標には昭和 43 年度改訂版と同様で、「聞く」という言葉はなく、「正確に理解し」と示された。全ての学年の内容に「正確に聞き取る」という項目が入る。

**(6) 小学校学習指導要領平成元年（文部省 1989）**

目標には昭和 52 年度改訂版と同様で「聞く」という言葉はなく、「正確に理解し」と示された。3年生以上の内容に「正確に聞き取る」という項目が入る。1年生では、「正確に」ではなく、「内容を聞き取ること」となり、2年生では「正しく聞き取ること」と示された。

**(7) 小学校学習指導要領平成 10 年（文部省 1998）**

目標には平成元年改訂版と同様で「聞く」という言葉はなく、「正確に理解し」と示された。伝え合う活動の重視から「話し合い」活動に重きが置かれた。

山中（2007）は、上記の示す通り、小学校学習指導要領平成 10 年版までの児童の「きく」力に関する指導内容の変遷を明らかにした。その後の学習指導要領における児童の「きく」力に関する指導内容については、小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2008b）及び小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）に基づき、以下に記す。

**(8) 小学校学習指導要領平成 20 年（文部科学省 2008a）**

目標には平成 10 年改訂版と同様で「聞く」という言葉はなく、「正確に理解し」と示された。言語活動の充実が示された。

**(9) 小学校学習指導要領平成 29 年（文部科学省 2018a）**

目標には平成 20 年改訂版と同様で「聞く」という言葉はなく、「正確に理解し」と示された。これまで目標及び内容が「話すこと・聞くこと」、「書くこと」、「読むこと」の領域別に示されていたが、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力人間性等」の資質・能力別に変更された。児童の「きく」力に関する内容は、主に「思考力、判断力、表現力等」に関わる能力として示された。

上記の山中（2007）が示した小学校学習指導要領解説国語編の変遷から、児童の「きく」

力に関する内容は、「正確に（正しく）聞いて、理解すること」が一貫して目標とされてきたことが明らかになった。これは、戦後の小学校学習指導要領の目標から「聞くこと」の教育における能力観の推移を検討し、「聞くこと」の目標が、「正しさ・正確さ」に絞られてきたことを指摘した藤川（2008）と同様である。

## 2. 国語科教育における「きく」ことの実践・研究の変遷

日本の国語科教育において、児童の「きく」力についてはこれまでも多くの研究がある。「音声言語教育実践史研究」（増田 1994）では、明治以降の日本の音声言語教育実践史、特に児童の「きく」ことに関わる実践・研究について明らかにされた。以下に要約を示す。

### （1）明治時代

話し方教授が未成熟で、話し方教授の指導内容や指導方法も国語科教育において重要視されていなかった。小学校令施行規則（文部省 1900）で初めて国語科の内容として、読み方・書き方・綴り方と同様に話し方という言葉が示された。しかし、児童の「きく」力など、話を聞くことへ着目した特筆すべき実践や研究はみられない。

### （2）大正時代

自由教育の進展もあり、学習者中心の教育や聴き方教育についての提案がされるようになった。特に、峰地光重や奥野正太郎が「聴方」に注目して、よく話すためには、その前段階としてよく聴くという活動がなければならないことを強調し、その指導法についても具体的に提案した。峰地光重は、「文化中心国語新教授法」

（1925）で聴方教授の重要性を示し、毎週月曜日の1時間目に日曜日の出来事を話し合う時間を特設するよう提案し、実践した。奥野正太郎は、「聴方教授の誕生」

（1920a）、「お凧の新研究：聴方教授の提唱」（1920b）、「聴方教育の原理と実際」

(1928) で耳から言語を学ぶ重要性を強調し、国語教育における聴方の位置づけを明確に示した。また、古今東西の童話の中から児童の実態に応じて、適切なお話の教材を選択し「お話と聴き方教授資料上・下」(成城小国語研究部 1925) で紹介した。これらの実践・提案により、国語科の音声言語教育は「話方」だけでなく「聴方」の面も加えなくてはならないことが広く示された。

### (3) 昭和前期(戦前)

これまでの話し方教授は独話であったが、ようやく談話や話し合いの指導がされるようになった。加えて、ラジオの普及により、「聴くこと」の指導が盛んになり始めた。遠藤熊吉は、「言語教育の理論及び実際」(1930) で話し方教育において聴方指導はとても大切で、聴き方が悪ければ話し方の効果も著しく減殺されるため、学校の言語教育は聴方から始めなくてはならないとしている。すなわち、話者と聴者がともに言語機能を発揮できるよう訓練すべきとしている。

### (4) 昭和中期

民主主義の新教育が実施された。戦時中に強調された音読が一時期禁止となり、話し合い学習が多用された。小学校学習指導要領国語科編昭和26年度試案では児童の聞くこと的能力表が全学年で示された。1年生から6年生まで合わせて計41項目に及ぶ内容であった。国語科教育において音声言語の能力表が示されたのは初めてであり、その後の学習指導要領ではこのような示し方をなされていない。文部省図書監修官の石森延男は「はなしことばの会」の発会式で「聴く力」、「人の話をきく」などの「聴きかた」が言語活動の根本であり、活動の出発点であるとともにその中心となるものであると述べている(はなしことばの会 1948)。

### (5) 昭和後期

小学校学習指導要領(1968)で、話し言葉の教育は学校教育全体で進め、国語科の内容として以前ほど重さが置かれられない方針となった。佐々木(1972)は、小学校

では、低学年は聞くことの指導に重点を置き、高学年に進むにしたがって話すことの指導に重点を置くよう計画するとした。大村はま（1983）は、より生活的で、生徒の学習意欲を高めことができるよう工夫をした独自の単元構成とする国語科単元学習を実践し、話し合いや討議の指導方法について多くの提案をした。

## （6）平成初期

平成元年度版小学校学習指導要領（文部省 1989）において、音声言語重視の方向性が示された。

上記の通り増田（1994）は、明治時代以降から平成初期までの国語科の「きく」ことに関する主な実践・研究の変遷を示した。童話などの独話を聞く学習から、戦後は談話や話し合いの学習へ重点が移り、平成以降はコミュニケーションとしてのきくことを重視する学習へと移り変わったことが明らかになった。きくことに関する学習は、時代とともにその目的や内容、重点が変わってきたが、国語科の学習として一貫して位置付けられてきた。

このように、児童の「きく」力に関わる実践・研究は国語科教育の「話す・聞く」単元などの音声言語教育単元において、積み重ねられてきた。例えば、倉澤（1974）は、聞くことを指導上、20の項目に段階分けした。聞いてわかる段階から聞いて考える段階に進むとした。増田（1994）は、音声言語生成過程のモデルを提案し、「きく」ことは（1）受信、（2）識別・再構成、（3）思考生成、（4）新情報記号化、（5）発信の5つの過程があり、各過程での必要な指導事項について明らかにした。高橋・声とことばの会（1998）は、34項目の聴く力の能力表を提案し、どんな聴く力をいつ鍛えたらよいかを示した。植西（2015）も聴く力の育成すべき能力を「関心・意欲・態度」と「技能」に分けて、幼稚園から高校までを見通した33項目の聴くことの能力表（試案）を提案した。山中（2007）は、「きく」力を聴解力と定義し、聴く姿勢、メモを取る技術、話の内容や価値を甘受する資質や能力の3つの要素で成り立っているとし、鍛えるための3段階指導を提案した。



これらは、「きく」ことの過程や「きく」力の系統的段階を示し、各過程や各段階での必要な指導事項を提案している。しかし、「きく」こと、「きく」力についての定義がそれぞれ異なり、統一されていない。学習指導要領では話すこと・聞くことの指導事項は明記されているものの、「聞く力」とは何かという定義については、教育界にて共通の認識がもたれていない（萩野 1998）。

### 3. 児童の「きく」力の定義

児童の「きく」力についての研究は、これまで、態度面・技能面・情意面からの検討が多く、思考・判断など認知面からの検討は十分でない。例えば、言語技術教育では、「聞く」という活動は大きく態度に依存しており、心構えや心の持ち方が大きく「きく」ことの結果を左右する（野口 2001）と示されている。また、学校における「聞く力の育成」は、聞く行動に関する行動様式をしつける技能的側面と、受容や共感を基盤とした人間関係の構築という情意的側面について行われることが多く、認知的な側面についての着目は十分ではない（芳賀 2013）。

一方、小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）では聞くことに関する指導事項として、「話し手が伝えたいことと自分が聞く必要のあることの両面を意識しながら聞き、感想や考えを形成すること」と示している。低学年では、「話し手が知らせたいことや自分が聞きたいことを落とさないように集中して聞き、話の内容を捉えて感想をもつこと」、中学年では、「必要なことを記録したり質問したりしながら聞き、話し手が伝えたいことや自分が聞きたいことの中心を捉え、自分の考えをもつこと」、高学年では、「話し手の目的や自分が聞こうとする意図に応じて、話の内容を捉え、話し手の考えと比較しながら、自分の考えをまとめること」と示している。つまり、聞くことを「相手の話を聞いて、理解する」という理解及び技能面と「聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつ」という思考面を合わせた力としており、認知的な側面を指導事項としている。

そこで、本研究では小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）に基づき、児童の「きく」力を「話し手の伝えたいことや自分が聞きたいことを聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」と定義する。

#### 4. 「きく」ことについての教育心理学研究と尺度

教育心理学研究では認知的側面に着目した「きく」ことに関する研究は多くある。丸野（2005）は、「きく」ことは授業での発言や言外の情報の再構成であり、個人の能動的な認知プロセスであるとした。この研究では、児童がどのように聞いていたかという聞き方の側面に着目し、児童の「聴く力尺度」（94項目）の得点と課題との関連から、聞き取る力が高い児童ほど授業の話し合いの流れを読み取っており、誰がどの情報を発言したかを覚えているソースモニタリングが高いことを明らかにしている。一柳（2009）は、丸野（2005）と村松（2001）が作成した聞くことの評価項目を参考にして、聴き方に関する評価項目 17 項目を作成した。そして、教師から「よく聴くことができる。」と評価されている児童は、授業での友達の発言内容を自分の言葉で捉えていることを明らかにした。このように丸野（2005）や一柳（2009）は、児童の「きく」力の違いによって、授業でのきき方が異なることを明らかにし、「きく」力が高い児童は授業で聞き取ったことを、より正確に再生することができることを示している。さらに、河崎（2007）は小学校5年生の算数科の授業において、児童の聞く技能が正しい解法を理解できたかどうかの学習成果と関わりがあることを明らかにしている。これは、児童の「きく」力が学習内容の理解と関連し、学力の要因となる可能性があることを示唆している。つまり、児童の「きく」力をしっかり身につけることによって、授業での学びの質が高まり、ひいては学力の向上につながる可能性があるのである。では、児童の「きく」力をしっかり身につけさせるにはどうしたらよいのだろうか。児童の「きく」力は一人一人同じではない。まずは、児童一人一人の「きく」力の実態を把握し、それを踏まえた手立てを検討することが必要であろう。

そして、児童や学級の実態に応じた最適な指導を実施し、児童の「きく」力を高めることによって、児童の学びを確かに行うことができると考えられる。

しかし、児童の「きく」力の実態を把握し、客観的に測定することは容易ではない。小学校の場合、担任教師が一人一人の児童のきく力を日頃の学習の様子に基づいて評定することは可能である。しかし、担任教師が妥当性や信頼性が十分にある児童の「きく」力の測定をすることは難しい。そのため、学校の教室で、児童にとっても教師にとっても、項目数が多くない、短時間で容易に実施でき、信頼性と妥当性が保証された児童の「きく」力尺度を測定する質問紙が必要である。阿彦・梶井（2012）は、一柳（2009）の「聴き方に関する評価項目」をもとに、小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2008b）との対応を確認し14項目の「聞き方評価項目」を作成した。項目数が絞られ、評価観点を態度面、理解及び思考面、心情面とし、低学年、中学年、高学年別の系統性も示している。しかしながら、丸野（2005）や一柳（2009）の尺度と同様、信頼性と妥当性についての検討が十分になされていない。児童の学びを確かにし、学力向上を実現するためには学校現場で短時間に実施、集計ができ、信頼性と妥当性が確認された質問紙尺度の開発が必要である。

## 5. 児童の「きく」力の説明要因

児童の「きく」力が向上すれば、授業での学びの質が高まり、学力が向上することが期待される。児童の「きく」力が教科の学力へどのような影響を及ぼしているかを検討するためには、児童の「きく」力とそれを支える認知的能力も併せて検討する必要があるだろう。なぜならば、児童の「きく」力が単独で教科の学力へ影響を及ぼすのではなく、それを支える複数の認知的能力とともに、直接的、または間接的に影響を及ぼすと考えられるからである（宮内 2021b）。

児童の「きく」力を支える認知的能力を検討した研究には、樋口ほか（2003）がある。

児童期の言語理解能力の説明要因を検討し、言語理解上の諸問題をもつ児童の認知的特徴を明らかにすることを目的とした。小学校5年生を調査対象者とし、聴解力を従属変数とする重回帰分析を行った。聴解力の指標は、5年国語科ワークテスト「話す・聞く」（教育同人社編集部 2000）を題材として自作した筆記式三者択一20問テストの正答数とした。聴解力の「言語理解」を説明する要素として「入力」、「作動記憶」、「意味記憶」、「知能」の4つを仮定し、それぞれの要素を査定する検査課題から、読解力と聴解力の説明要因を明らかにした。その結果、聴解力は漢字と知能、心的辞書の効率によって説明されることが明らかになった（それぞれ  $\beta = .36, p < .01$  ;  $\beta = .26, p < .05$  ;  $\beta = .23, p < .1$ ）。最も影響が大きい要因が漢字である。漢字には読字と書字があるがここでは合わせたものを変数としているため、漢字の書字、読字、または両方が説明要因である可能性を示している。心的辞書の効率とは指示された語彙課題について一定時間内にできるだけ多くの単語を想起し、筆記回答した単語数を得点化したものである。語彙力と関連があると推測される。

一方、作動記憶、すなわち言語性ワーキングメモリについては、聴解力と有意な関係性が見られなかった。これは児童の聴解力とワーキングメモリに有意な相関がなかったことを示す Adams *et al.* (1999) の報告と同様であった。これに対して、高橋 (1996) は幼稚園年長児及び小学校1年生の聴覚言語理解の成績が語彙成績と言語性ワーキングメモリを反映する数唱課題とから説明されることを示している。小坂 (1999)、由井 (2002) は物語文や課題文の読み聞かせを幼児に行った際、リスニング理解において言語性ワーキングメモリが重要な役割を果たしていることを示した。Florit *et al.* (2009) は数字系列逆行再生課題などを実施し、言語性ワーキングメモリがリスニング能力に大きく貢献していることを示した。

このように、幼児・児童の言語性ワーキングメモリが聴解力に影響を及ぼすかどうかについては、異なる結果が示されている。調査対象者の年齢を比較すると、高橋 (1996)、小坂 (1999)、由井 (2002)、Florit *et al.* (2009) は、幼児や小学校1年生を対象として

いた。それに対して、樋口ほか（2003）は小学校5年生を対象としていた。よって、聴解力に言語性ワーキングメモリが影響を及ぼすかどうかは、調査対象者の年齢と関係がある可能性が考えられる。語彙量が少なく、漢字の知識がほとんどない幼児・小学校低学年では言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力の説明要因として大きな影響力をもつと推測される。しかし、児童の年齢が上がるにつれて、漢字の知識量が増え、漢字書字力が高まり、語彙量も増加する。これによって、児童の「きく」力への説明要因として、漢字書字力や語彙力の影響力が高まり、言語性ワーキングメモリの影響力が幼児・小学校1年生の時より小さくなるのではないかと考えられる。

本研究では小学生である児童の「きく」力を検討するため、年齢が上がるにつれて影響が小さくなる可能性がある言語性ワーキングメモリも、児童の「きく」力と関連すると仮定する。そこで、本研究では児童の「きく」力の説明要因は、漢字力・語彙力に加えて言語性ワーキングメモリであると仮定する。

この漢字力には漢字書字力と漢字読字力がある。大学生（日本人）の日本語聴解力テストの結果、聞き取りで誤答が多く理解度の低かった言葉は、正しい漢字を書けないものがほとんどであることを中島（2017）が報告している。話をきいた時、適切な漢字での表記を想起し、言葉の意味を理解することによって、話の内容を正確に理解できると考えられる。つまり、漢字書字力が、きいたことをよく理解できるかどうかを左右し、児童の「きく」力を支える力となると推測される。一方、漢字読字力では漢字を読むことができるが、きいたことを適切な漢字に想起できるとは限らず、話の内容を正確に理解できることにはつながらない。よって、漢字読字力ではなく、漢字書字力が児童の「きく」力の説明要因となると推測される。そこで、本研究では漢字力のうち、漢字書字力が児童の「きく」力の説明要因であると仮定する。

一方、語彙力が就学前の子供たちの聴覚言語理解やリスニング理解の重要な役割を果たしていることを高橋（1996）や Florit *et al.*（2009）は重回帰分析によって明らかにし

ている。この語彙力については樋口ほか（2003）が聴解力の説明要因であると明らかにした心的辞書の効率の指標である語彙想起力及び語彙カテゴリー力がある。語彙想起力はひらがな1文字を手がかりとして呈示し、その手がかり文字を語頭音とする単語をできるだけ多く思い出させた有効回答数を得点とする。語彙カテゴリー力はあるカテゴリーに属する単語をできるだけ多く思い出させた有効回答数を得点とする。カテゴリーとしては「幼児・児童の連想語彙表」（国立国語研究所 1981）を参考に、小学校4年生で最も無反応率が低い、すなわち児童が単語を想起しやすい「動物」と、無反応率が高い、すなわち児童が単語を想起しにくい「植物」を樋口ほか（2003）は選んでいる。語彙想起力も語彙カテゴリー力もどちらも語彙を想起する力である。語彙カテゴリー力テストについてはカテゴリーの種類によって語彙を想起する力が大きく左右される。動植物に関心が高く、動物園や植物園を見学する機会が多い児童は、想起するのが容易になる。動植物に関心が低い児童はこれらを想起することが難しい。つまり、語彙を想起する力はカテゴリーの種類による個人の興味関心や経験に左右される可能性が高いのである。したがって、語彙を想起する力を測るテストとしては、語彙カテゴリー力ではなく、語彙想起力が児童の「きく」力の説明要因として適切である。なお、本研究は児童の「きく」力とその説明要因が児童の学力に影響を及ぼしているかどうかを明らかにし、児童の学力向上に資することを目的とする。そのため、学校教育の通常学級で介入可能な説明要因を検討するため、樋口ほか（2003）とは異なり、知能は説明要因の変数として取りあげないこととする。

## 6. 児童の「きく」力と学力

学力は、人によってさまざまな使い方をしており、一義的な定義をすることが難しい（東 1988）。梶田（1999）は、学校教育において達成すべき教育目標が児童生徒の中に内面化されている状態のことを学力と定義した。具体的には文部科学省による学習指導要領の観点別評価の達成度を測定したものとした。本研究では梶田（1999）の学力の定義に

従い、通知表の評定のもととなる観点別得点を学力とした。学力を測定学力・形成学力・理念学力の3つに分類した安彦（1996）に従えば、測定学力となる。

学力の説明要因は個人内要因と環境的要因に大別される。個人内要因は知的側面、人格・態度的側面、行動的側面に分けられる。環境的要因については、家庭、学校、地域といった側面に分けられる（宮本 2016）。本研究では、学力の個人内要因である知的側面について検討する。特に、児童の「きく」力と学力との関連を明らかにするため、児童の「きく」力とその説明要因に絞って検討する。その際、各要因の概念は、それぞれを対象にしたテストによって測定されたものとする。

丸野（2005）や一柳（2009）は、児童の「きく」力の違いによって、授業でのきき方が異なることを明らかにし、「きく」力が高い児童は授業で聞き取ったことをより正確に再生することができることを示した。藤村・太田（2002）は、授業でのきくことと学習理解の関係を検討した。授業中の発言の有無が正答を導き出す適切な解法の使用を導き出すかどうかを左右するわけではなく、他者への発言のきき方が学習内容の理解を左右することを明らかにした。河崎（2007）も算数科の授業において、児童の聞く技能が正しい解法を理解できたかどうかの学習成果と関わりがあることを明らかにしている。これらの結果は、児童の「きく」力が学習内容の理解と関連し、学力の要因となる可能性があることを示している。つまり、児童の「きく」力が向上すれば、児童の授業での学びの質が高まり、学力の向上が期待されるのである。児童の「きく」力は、授業のねらいや学習のめあてを達成するためのあらゆる学びの支えとなる基礎的な力である。そして、様々な学力を身に付けるための手段としての側面をもつ基礎学力であり、資質・能力であると言える。よって、児童の「きく」力をしっかり身につけることによって、授業での学びの質が高まり、ひいては学力の向上につながると考えられる。児童の「きく」力は学力向上の要因になる可能性があるのである。

本研究で児童の「きく」力の説明要因と仮定した漢字書字力、語彙力、言語性ワーキン

グメモリについて学力との関連を検討した研究は少なくない。例えば、漢字書字力については、漢字書字課題の成績が小学生の国語科と算数科の学力の有意な説明要因であることを示す報告がある（川崎ほか 2012）。A県都市部公立小学校の小学1年生から5年生の児童243人を対象とした。教研式学力テスト（国語と算数）を従属変数とし、小学生の読み書きスクリーニングテスト（STRAW）、標準抽象語理解力テスト（SCTAW）、幾何図形遠見視写課題、レーブン色彩マトリックステスト、かな拾い読みテストの成績を独立変数として重回帰分析を行った。その結果、学力に最も影響を及ぼしていた変数はSTRAWの漢字書字課題の成績であった。漢字書字は国語（ $\beta = .490$ ,  $p < .001$ ）だけでなく算数（ $\beta = .505$ ,  $p < .001$ ）においても有効な独立変数であることが示された。また、漢字書字力については、漢字の読みや意味理解ではなく、書字習得が高度な言語能力の発達と関連することが報告されている（Otsuka and Murai 2021）。漢字書字の習得が高度な言語能力の発達と関連し、漢字書字能力が高い人ほど結果的に文章作成能力が高いことが明らかになった。

語彙力と学力との関連については異なる結果が示されている。上述の川崎ほか（2012）は標準抽象語理解力テスト（SCTAW）の語彙力は小学生の学力（教研式学力テスト国語・算数）などの有意な独立変数とはならず、学力の説明要因とはならなかった。一方、内田（2017）は日本、上海、ソウルにおける幼児期の語彙力が小学校1年生の国語の学力に影響することを明らかにした調査結果を報告しており、川崎ほか（2012）とは異なる結果を示している。

言語性ワーキングメモリと学力の関連については多くの結果が示されている。大学生を対象にしたリーディングスパンテストと読解力テストの得点を共分散構造分析によって検討した結果、言語性ワーキングメモリが読解力に寄与していることを明らかにした（近藤ほか 2003）。イギリスの7歳と14歳を対象にした全国統一テストでの国語と算数（数学）の学習到達度得点とワーキングメモリの関連を調べた結果、以下の2点が明らかになった（Gathercole *et al.* 2004）。第1に、7歳では言語性ワーキングメモリの得点が低い児童



は国語の読み書きと算数の得点が低かった。第2に、14歳では言語性ワーキングメモリの低い生徒は数学と理科の得点が低かった。Gathercole and Alloway (2008/2009) は4歳児の言語性ワーキングメモリが30か月後の読み・書き・算数の学業成績に因果的な影響を及ぼすことを示した。Alloway and Alloway (2010) は5歳児のワーキングメモリ容量が6年後の国語(読み書き)や算数(計算)の学習成績を予測することを示した。同様に、小学校1年生で測定した言語性ワーキングメモリテストの結果が、その後5年間にわたる算数と読解の学力を知能以上に予測したことを Geary (2011) は明らかにした。さらに、言語性ワーキングメモリと理科の学力の関連を検討し、言語性ワーキングメモリ下位群は理科の器具の名称や類似する用語の区別をしたりすることが困難であることを示した報告もある(久保田・平澤 2017)。

このように、児童の「きく」力の説明要因と仮定する漢字書字力、語彙力、言語性ワーキングメモリと児童の学力との関連を報告する研究は多い。また、教室の対話での学習は、集中し、注意深く聞くことがなによりも重要(Fisher 2009)で、教室での児童のきき方の違いが学習内容の理解に関わりがあること(河崎 2007)など、児童の「きく」力が教室の学びにおいて重要である報告は多くある。しかしながら、これまでに学校の授業や児童の学びで不可欠な児童の「きく」力とその説明要因が教科の学力と関連しているかどうかを検討した研究はない。言語性ワーキングメモリが先行研究の示す通り学力と関連があり、児童の「きく」力とその説明要因である漢字書字力や語彙力が同様に学力を説明、予測するかは明らかでない。そこで、本研究では児童の「きく」力とその説明要因が学力へ及ぼす影響を実証的に検討することを目的とする。

## 7. 児童の「きく」力への介入と効果

日本の学校教育では米国の伝統的な授業(e.g. Mehan 1979, Cazden 2001)、いわゆる講義型の授業とは異なり、児童・生徒に対して、注意深く話をきくように明示的、かつ暗黙

的に指導されてきた (Cook 1999).

今日、全国の小学校では、小学校国語科教育の「話す・聞く」単元において、児童の「きく」力に関わる実践が日々行われている。児童の「きく」力に関連する数多くの実践事例や効果的な指導方法が、書籍やウェブサイトにより学校現場の教師向けに紹介されている。高橋 (1994) は「聞く」ことは学校生活の基本であり、特に小学校1年生は授業の中で「聞く」姿勢を一刻も早く作る必要があることを示した。そして、小学校低学年から中学校での国語科における聞くことの学習指導計画や実践指導例を提案した。日本国語教育学会 (2017) は「聞く力の見取り方」を児童のつぶやきを指標として見取る具体例や「聞く態度の育て方」は教師が子どもの話をよくきく姿を見せることが大切であるとするなど、具体的でわかりやすく示している。山中 (2007) は「きく」力を聴解力と定義し、聴く姿勢、メモを取る技術、話の内容や価値を甘受する資質や能力の3つの要素で成り立っているとした。そして、聴解力を鍛える「構えづくり」(態度・姿勢)、「技術指導」(メモ力)、「心づくり」(素直さ)の3段階指導を開発し、各段階の指導のポイントを提案した。菊池 (2012) は聞く力の大切なことを、①どんな話でも興味を持って聞くことができること、②体を相手の方に向けるなどの話を聞く態度、③メモを取りながら聞くなどの話を聞く心構えとした。「いきなり聞き取りテスト!」や「しりとり列車、どこまで続くかな?」など、「聞く力を育てるワザ」を15種類紹介している。益地 (2018) は「能動的に「きく」こと的能力表」を作成し、この能力表を生かした授業プランを紹介している。このように児童の「きく」力に関わる具体的な指導計画や教材、指導法は数多くある。しかし、これらの教材、指導法について実証的に効果を検討した報告はほとんどなく、有意性や効果量など、統計的な方法で検討した実践・研究はみあたらない。そこで、本研究では、児童の「きく」力を高める教材を開発し、その効果を検討することとする。

### 第3節 研究の目的と構成

#### 1. 研究の目的

教室の学びにおける児童の「きく」力の重要性は、これまでも多くの指摘がある。しかし、児童の「きく」力についての定義は統一されておらず、信頼性や妥当性のある児童の「きく」力を測る尺度はない。また、児童の「きく」力を説明する要因や教科の学力との関係についても明らかになっていない。さらに、児童の「きく」力を改善する教材や指導法の効果についても検証されていない。

そこで本研究では、これらの背景および先行研究を踏まえ、学校教育における児童の学力向上に資するため、以下の4点を目的とする。

- (1) 児童の「きく」力を測定する尺度を作成し、信頼性・妥当性を検討する。
- (2) 児童の「きく」力の説明要因を検討する。
- (3) 児童の「きく」力とその説明要因の学力との関係を検討し、児童の「きく」力とその説明要因が学力に及ぼしている影響を検討する。
- (4) 児童の「きく」力を高める教材を作成し、その介入効果を検討する。

#### 2. 研究の構成

本論文は以下の4つの章を中心に構成される。

第2章では児童の「きく」力尺度を作成し、妥当性と信頼性の検討をする。これによって、児童一人一人の「きく」力と学級全体の児童の「きく」力を把握することができ、教室で学習指導をする際により最適な指導を検討することができる。

第3章では、児童の「きく」力の説明要因を検討する。児童の「きく」力は単独ではなく、その他の認知的な要因によって支えられていると推測される。児童の「きく」力とその説明要因を合わせて検討することによって、より最適な学習指導や授業デザインを検討

することができる。

第4章では児童の「きく」力とその説明要因が学力へ及ぼす影響を検討するために、第1に児童の「きく」力の上位群・中位群・下位群別教科学力の相違を検討する。第2に児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響を多変量解析によって検討する。

第5章では児童の「きく」力を高める「ききとりシート」を開発し、その介入効果を検討する。

### 3. 研究の材料

本論文で研究材料とした児童の「きく」力とその説明要因に関する内容のデータは約5年間にわたり調査したものである。各研究では複数のデータを材料とした。同一のデータを材料として、複数の研究へ発展したものもある。調査対象者の延べ人数は1000人以上となった。研究1から研究5までの研究材料を整理し、表1.1に一覧表にして示した。

表 1.1 研究材料一覧表

	対象者	人数	実施時期 西暦年.月	第2章	第3章	第4章		第5章
				研究1	研究2	研究3	研究4	研究5
				きく力尺度	説明要因	学力との関連	理科への影響	ききとりシート
児童の「きく」力質問紙18項目予備調査	3年児童	34	16.11	○				
児童の「きく」力質問紙18項目本調査	3年児童	134	16.12	○				
児童の「きく」力質問紙10項目完成版	4年児童	117	19.01			○		
自己評価・教師評定相関	小学校正規教員	4	17.06	○				
ノミネート法	小学校正規教員	4	17.01	○				
専門家評価	小学校正規教員	5	17.01	○				
検証的因子分析	3-6年児童	456	17.06	○				
検証的因子分析	4-6年児童	336	18.12	○				
検証的因子分析	3-6年児童	452	19.12	○				
リスニングスパンテスト	3年児童	117	18.02		○			
リスニングスパンテスト	4年児童	108	19.02		○		○	
漢字書字テスト	3年児童	117	18.02		○			
漢字書字テスト	4年児童	108	19.02		○		○	
語彙想起テスト	3年児童	117	18.02		○			
語彙想起テスト	4年児童	108	19.02		○		○	
「話す・聞く」テスト	3年児童	117	18.03		○			
「話す・聞く」テスト	4年児童	108	19.03		○	○	○	
国語読解力テスト	4年児童	125	19.01-03			○		
社会科テスト	4年児童	125	19.01-03			○		
算数科テスト	4年児童	125	19.01-03			○		
理科テスト	4年児童	125	19.01-03			○	○	
ききとりシート	4年児童	34	20.10-03					○
ききとりシート得点化妥当性	大学院生	4	21.08					○
先生の朝の連絡事項の骨子	担任教師	1	20.10-03					○

## 第2章 児童の「きく」力尺度の作成と妥当性・信頼性の検討

### (研究1)

#### 第1節 目的

児童の「きく」力を測定する尺度を開発し、妥当性を検証する。

#### 第2節 児童の「きく」力尺度の作成

##### 1. 方法

##### (1) 尺度項目の作成と選定

児童の「きく」力の項目作成にあたって、上述の高橋・声とことばの会（1998）、丸野（2005）、一柳（2009）、阿彦・梶井（2012）を参考にした。本研究では、これらの先行研究の質問紙項目をもとにして、小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2008b）の示す「聞くことに関する指導事項」にもとづき項目を検討、整理した。そして、本研究での児童の「きく」力の定義である「相手の話を聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」と一致する項目やこの定義を実現するために必要な項目を選択した。さらに、教室で学ぶ際に必要な項目「きいたことを覚えている」、「ききながらメモする」などの項目を独自に作成し、追加項目とした。その結果、全18項目とした。

##### (2) 予備調査

2016年11月、3年生児童1学級34人を対象に予備調査を実施した。18項目を予備調査項目とした。回答方式は、「とてもあてはまる（5）」、「ややあてはまる（4）」、「どちらでもない（3）」、「あまりあてはまらない（2）」、「まったくあてはまらない（1）」までの5件法の自己評定である。

まず、天井効果、フロア効果を確認し、各項目の平均値±標準偏差の数値が質問紙選択肢の最大値を上回ったり、最小値を下回ったりする数値の項目がないか検討した。その結果、回答得点が全体的に高く、約半数の項目が天井効果を示していた。これは、児童が1度でも質問紙項目にふさわしい行動をした場合、「とてもあてはまる」、「ややあてはまる」と回答しているからだと推測した。そこで、これを避けるため、質問紙項目の全ての文の先頭に「いつも」を追記した。フェイスシートの教示文にも「いつもしているか、できているかをよく考えて○をつけます」と追記修正することとした。これによって、1度だけの経験としての回答ではなく、日頃のいつもの自分の様子についての回答に近づくと考えた。また、児童が具体的に理解しにくい質問紙項目については、表記をよりわかりやすく修正した。「話の要点を考えながらきくことができる」の項目を「話の要点（大事な点）を考えながらきくことができる」とし、「話の組み立てを考えながらきくことができる」を「話の組み立て（はじめ—中—おわり）を考えながらきくことができる」とした。「大事な点」や「はじめ—中—おわり」の語句は小学校国語科の3年生の授業では既に指導されており、日常的に使用されているため、十分理解ができる項目である。これらによって、質問紙項目についての自己評価がより正確にできると考えた。

### (3) 本調査

#### (a) 調査対象者と調査時期

本調査の対象者は、首都圏公立A小学校児童3年生134人である。調査時期は、2016年12月である。

#### (b) 手続き

各クラスにて教師が質問紙項目を1項目ずつ読み上げ実施した。また、この調査は学校の成績とは無関係であることを確認した。

#### (c) 質問紙とその内容

質問紙項目は、予備調査後に上記のとおり追記修正したもの 18 項目とした (図 2.1)。フェイスシートの教示文も予備調査後追記修正し、「授業中や話し合いの時の自分のように、いちばんあてはまる番号に○をつけます。いつもしているか、できているかをよく考えて○をつけます」とした。予備調査と同じく 5 件法とし、左から右に順に数値を等間隔でならべて表示した。

#### (d) 倫理的配慮

調査対象児童の在籍する校長に研究目的、調査内容、調査方法、調査期間を事前に説明し、内容についての了承と同意を得た。

児童の在籍する学級の著者を除く 3 人の教師に研究目的、調査内容、調査方法、調査期間について説明をし、了解を得た。

児童へは、実施する際、テストではないことや難しい項目や答えたくない項目はとばしてやらなくてよいことを口頭で説明した。すべての調査およびテストは児童の学習指導に生かすことを目的とした。

## 2. 結果

各項目の基本統計量を算出した。有効回答数は 134 人であった。項目の平均値+標準偏差=5 以上の場合回答が 4 や 5 に集中し、ちらばりが小さくなっている可能性が高い。そこで、天井効果がみられた 3 項目「いつも話す人の方に顔や体を向けて聞くことができる」、「いつも手遊びをしないできくことができる」、「いつも最後まできくことができる」を分析から除外した。

次に残りの 15 項目に対して探索的因子分析をおこなった。因子の抽出には最尤法、回転方法にはプロマックス法を用いた。固有値の変化は 7.36, 1.14, 1.01 …であり、固有値 1 以上を基準としてスクリープロットの検証をした。因子の解釈可能性を考慮すると 3 因子構造を仮定した。しかし、因子抽出後の共通性が 0.226 と低い項目「いつもおしゃべり



## きくことに関するアンケート

年 組 番 名前

授業中(ジュギョウチュウ)や話し合いの時の自分のようすに、いちばんあてはまる番号(バンゴウ)に○をつけます。

いつもしているか、できているかをよく考えて○をつけます。

		1 まったくあてはまらない	2 あまりあてはまらない	3 どちらでもない	4 ややあてはまる	5 とてもあてはまる
1	いつもよいしせいできている	1	2	3	4	5
2	いつも話す人の方に顔や体を向けてきている	1	2	3	4	5
3	いつもおしゃべりをしないできている	1	2	3	4	5
4	いつも手遊び(テアソビ)をしないできている	1	2	3	4	5
5	いつもさいごまできている	1	2	3	4	5
6	いつも大事なことをききのがさないできている	1	2	3	4	5
7	いつも正かくにきている	1	2	3	4	5
8	いつも話の組み立て(はじめ-中-おわりなど)を考えながらきている	1	2	3	4	5
9	いつもきいたことをしっかりおぼえている	1	2	3	4	5
10	いつも話の要点((ヨウテン)大事な点(テン))を考えながらきている	1	2	3	4	5
11	いつも話の先(サキ)を予想(ヨソウ)しながらきている	1	2	3	4	5
12	いつも話のないようと自分の考えの同じところやちがうところを考えながらきている	1	2	3	4	5
13	いつも自分の考えとはちがう考えを大事にしながきている	1	2	3	4	5
14	いつも話す人が一番伝えたいことを考えながきている	1	2	3	4	5
15	いつもしつもんしたいことを考えながきている	1	2	3	4	5
16	いつもききながらメモすることができる	1	2	3	4	5
17	いつもきいたことをみじかくまとめることができる	1	2	3	4	5
18	いつもきいたことをもとにして、新しい考えをもつことができる	1	2	3	4	5

図 2.1 きくことに関する質問紙 (18 項目)

をしないできている」があり、除外し、14項目で再分析することとした。その結果、十分な負荷量を示さなかった（0.4以下）項目「いつもききながらメモすることができる」、  
「いつも質問したいことを考えながらきいている」と2つの因子に負荷量を示している項目「いつも自分の考えとはちがう考えを大事にしながらきいている」、「いつも話す人が1番伝えたいことを考えながらきいている」を合わせて4項目を除外して、10項目を再度、最尤法、プロマックス回転にて因子分析をした。固有値の変化は4.984, 1.158, 0.080・・・であり、固有値1以上を基準としてスクリープロットの検証をした。因子の解釈可能性を考慮すると2因子構造が妥当であると考えられた。回転前の2因子で10項目の全分散を説明する割合は52.352%であった。因子分析基礎統計量、回転後の最終的な因子パターンと因子間相関は表2.1の通りである。

第1因子は5項目で構成されており、ききながら考えたり、きいたことをもとにして考えたりする項目に高い負荷量を示している。児童の「きく」力の定義である、「相手の話をきいて理解し、きいたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」の後半部分にあたる「きいたことをもとにして自分の感想や考えをもつ」にあてはまる因子だと考えられる。これらは小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2008b）の「聞くことに関する指導事項」と照らし合わせると中・高学年的内容と位置付けられる。そこで「聴解応用力」と名付けた。

第2因子は5項目で構成されており、話の理解や態度につながる項目が高い負荷量を示している。児童の「きく」力の定義である、「相手の話をきいて理解し、きいたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」の前半部分にあたる「相手の話をきいて理解し」にあてはまる因子だと考えられる。これらは小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2008b）の「聞くことに関する指導事項」と照らし合わせると低・中学年的内容と位置付けられる。そこで、「聴解基礎力」と名付けた。探索的因子分析における因子間相関は.67であった。

表 2.1 児童の「きく」力の因子分析結果(最尤法・Promax 回転)

	factor		$h^2$	$M$	$SD$
	1	2			
1. 聴解応用力 ( $\alpha = .84$ )					
いつも話の先を予想しながらきいている	<b>.830</b>	-.119	.569	3.82	1.07
いつも話の組み立て(はじめ—中—おわりなど)を考えながらきいている	<b>.660</b>	.062	.495	3.76	1.08
いつも話の内容と自分の考えの同じところやちがうところを考えながらきいている	<b>.659</b>	.137	.576	3.86	1.07
いつもきいたことをもとにして、新しい考えをもつことができる	<b>.657</b>	-.021	.414	3.78	1.08
いつもきいたことをみじかくまとめることができる	<b>.633</b>	.152	.554	3.67	1.14
2. 聴解基礎力 ( $\alpha = .83$ )					
いつも大事なことをききのがさなできいている	-.160	<b>.914</b>	.663	3.92	0.93
いつも正かくにきいている	-.014	<b>.810</b>	.641	3.92	1.02
いつも話の要点(大事な点)を考えながらきいている	.161	<b>.622</b>	.549	3.82	0.98
いつもきいたことをしっかりおぼえている	.188	<b>.510</b>	.425	3.78	0.97
いつもよいしせいできいている	.177	<b>.457</b>	.350	3.62	0.89
因子間相関	factor 2	.676			

注)  $N=134$

第1因子聴解応用力因子と第2因子聴解基礎力因子の平均値を比較した。それぞれ 3.79 と 3.82 であった。聴解基礎力因子の平均値は聴解応用力因子の平均値よりわずかに高い数値となった。個人別に聴解基礎力因子と聴解応用力因子の平均値を比較した結果、聴解応用力因子の平均値が聴解基礎力因子の平均値より高い児童（聴解応用力高値）は 134 人中 55 人であり、約 4 割の児童が聴解基礎力より聴解応用力の平均値が高かった。聴解基礎力と聴解応用力の平均値が同じ児童（同値）は 27 人、聴解基礎力が聴解応用力の平均値より高い児童（聴解基礎力高値）は 52 人であった。さらに、児童の「きく」力尺度 10 項目の平均値を検討すると、聴解応用力高値の児童（55 人）の平均値が 3.76、聴解基礎力高値及び同値の児童（79 人）の平均値は 3.79 であり、ほとんど変わらなかった（表 2.2）。

次に、信頼性を検討した。内的一貫性と時間的安定性を検証した。まず、内的一貫性を検証した。2 因子の Cronbach の  $\alpha$  係数は第1因子「聴解応用力」.840、第2因子「聴解基礎力」が.834 で十分高く、内的一貫性が認められた。有効回答数は 134 人であった。

つづいて、再検査信頼性係数を測定した。研究1で作成した2因子10項目の児童の「きく」力尺度である質問紙を、半年後の2017年6月に同一児童に実施した。ただし、途中転出した児童3人及び転入した児童については分析から除外した。因子毎に2回の得点の相関関係を検討した結果、第1因子「聴解応用力」は.552、第2因子「聴解基礎力」は.585 であった。成長期の小学校3年生、4年生の児童にとって半年間は短い期間ではないにもかかわらず、それぞれ中程度の相関である。

児童の「きく」力尺度は一定の信頼性を示しており、現場の実用に耐えうる程度の時間的安定性を保つことが確認された。有効回答数は 131 人であった。

以上より、信頼性においては、内的一貫性及び時間的安定性を確認することができた。

### 3. 考察

本研究では児童の「きく」力の定義をもとにして、児童の「きく」力尺度を作成した。

表 2.2 聴解基礎力と聴解応用力の平均値の関係別人数

	聴解基礎力<聴解応用力 (聴解応用力高値)	聴解基礎力 $\geq$ 聴解応用力 (聴解基礎力高値及び同 値)
人数	55	79
平均値	3.76	3.79

これまで作成された「きく」ことの評価項目や尺度項目よりも項目数が少ない、10項目の尺度である(図 2.2)。そのため、教室で短時間に容易に調査・集計できる、学校現場で活用しやすい尺度となった。

第1因子「聴解応用力」は児童の「きく」力の定義の後半部分にあたる「きいたことをもとにして自分の感想や考えをもつ」にあてはまる因子である。小学校学習指導要領解説国語編(文部科学省 2008b)の「聞くことに関する指導事項」で、中・高学年、中学校の内容に対応する項目が多い、高次な力である。第2因子「聴解基礎力」は児童の「きく」力の定義の前半部分にあたる「相手の話をきいて理解し」にあてはまる因子である。小学校学習指導要領解説国語編(文部科学省 2008b)の「聞くことに関する指導事項」の低・中学年の内容である。この2因子の概念を表す10項目の質問紙尺度によって、児童の「きく」力を測定できると考えられる。

「いつもよいしせいできている」、「いつも話の要点を考えながらきいている。」、「いつも話の先を予想してきいている」、「いつも話の内容と自分の考えの同じところやちがうところを考えながらきいている」は一柳(2009)及び阿彦・梶井(2012)とほぼ共通する内容の項目である。「いつも大事なことをききのがさないできいている」は阿彦・梶井(2012)とほぼ同じ内容項目である。「いつも正確にきいている」、「いつもきいたことをもとにして新しい考えをもつことができる」は一柳(2009)とほぼ同じ内容項目である。よって、10項目のうち、7項目は一柳(2009)、阿彦・梶井(2012)の尺度項目とほぼ同一の内容であった。阿彦・梶井(2012)は「聞き方評価項目」を14項目示し、適切な態度をとれる力・話の文脈に即して理解する力・自分の考えと結び付ける力・話し手に寄り添う力の4つの上位カテゴリーに分類した。本研究で開発した尺度の項目は、その中で話し手に寄り添う力を除く3つのカテゴリーの項目と重なった。したがって、これら3つのカテゴリーの側面については、本研究で開発した尺度で児童の「きく」力について測定が可能だと考える。それに対して、話し手に寄り添う力のカテゴリーのみが重ならなかった。

きくことについてのアンケート		月	日			
年 組 番名前						
<p>授業中や話し合いの時の自分のようすに、いちばんあてはまる番号に○をつけます。</p> <p><u>いつもしているか、できているか</u>をよく考えて○をつけます。</p> <p>これはテストではありませんので、みなさんが思ったままをすなおにこたえてください。</p>						
		1 まったくあてはまらない	2 あまりあてはまらない	3 どちらでもない	4 ややあてはまる	5 とてもあてはまる
<b>○ きくことについて</b>						
1	いつもよいしせいできている	1	2	3	4	5
2	いつも大事なことをききのがさないできている	1	2	3	4	5
3	いつも正かくにきいている	1	2	3	4	5
4	いつも話の要点(大事な点)を考えながらきいている	1	2	3	4	5
5	いつもきいたことをしっかりおぼえている	1	2	3	4	5
6	いつも話の組み立て(はじめ-中-おわり など)を考えながらきいている	1	2	3	4	5
7	いつも話の先を予想しながらきいている	1	2	3	4	5
8	いつも話のないようとしぶんの考えの同じところやちがうところを考えながらきいている	1	2	3	4	5
9	いつもきいたことをみじかくまとめることができる	1	2	3	4	5
10	いつもきいたことをもとにして、新しい考えをもつことができる	1	2	3	4	5

図 2.2 きくことについての質問紙 (10 項目)

これは本研究で開発した児童の「きく」力尺度が、共感性などの非認知面より認知面を重視したためである。一方、本研究で開発した10項目のうち「いつも話の組み立て（はじめ—中—おわり）を考えながらきいている」、「いつもきいたことを短くまとめることができる」、「いつもきいたことをしっかりおぼえている」の3項目は独自の項目となった。これらは、話の構成や要約を考える力を測定したり、「きく」力と記憶に関わる側面を測定したりする項目である。「きく」力と記憶に関わる項目は従来のきくことに関する評価項目や尺度にはなかった項目である。きいたことをある程度忘れずに記憶し、次の思考や行動につなげられる準備ができていないかを測る尺度である。これは、学校現場での児童の「きく」力として有用性の高い尺度だと考える。きいたことを理解して、ある程度記憶することができるからこそ、次の学習の理解が進んだり、学校生活が円滑に送れたりする力になるからである。したがって、本研究で開発した10項目の児童の「きく」力尺度は、一柳（2009）、阿彦・梶井（2012）の尺度項目と共通する7つの項目を測定することができ、さらにこれらの尺度で測ることができなかった、話の構成や要約を考える力を測定したり、「きく」力と記憶に関わる側面を測定したりすることができる尺度であるといえよう。項目数が10項目に絞られているため、短時間に容易に調査・集計できる、学校現場で実際に活用する際に、有用性の高い尺度だと考えられる。

### 第3節 児童の「きく」力尺度の妥当性

#### 1. 目的

児童の「きく」力尺度の妥当性を検証する。

#### 2. 方法

##### (1) 自己評価・教師評定相関（基準関連妥当性）



児童の「きく」力尺度の質問紙項目の回答について、児童の自己評価と担任教師による児童評定の相関を検討した。児童の自己評価は再検査信頼性を検討するために2017年6月に実施した児童の「きく」力尺度の質問紙の回答を対象とした。

担任教師は児童一人一人の児童の「きく」力尺度10項目について評定した。2017年6月～7月に実施した。有効回答数は131人であった。

## (2) ノミネート法（構成概念妥当性）

2017年1月に3年生の教師4人に10項目の児童の「きく」力尺度を2因子に分けて示した。各因子の5つの質問紙項目の内容に最も該当する児童と最も該当しない児童を3人ずつ指名するよう依頼した。教師はそれぞれ公立小学校正規教員歴10年以上の教師である。教師A（男性）は教職37年目である。教師B（男性）は教職29年目である。教師C（女性）は教職14年目である。教師D（女性）は教職経験23年目である。

各教師が担任するクラスの児童の中から該当する児童を指名した。最も該当すると指名された児童12人と、最も該当しないと指名された児童12人の2因子の尺度平均値の比較をし、有意差がみられるか検討した。聴解基礎力と聴解応用力の両方に最も該当すると重複してノミネートされた児童は10人である。どちらかのみノミネートされた児童はそれぞれ2名ずつであった。よって、のべ14人の児童が最も該当する上位群児童として指名された。また、聴解基礎力と聴解応用力の両方に最も該当しないと重複してノミネートされた児童は9人であった。どちらかのみノミネートされた児童は、それぞれ3名ずつであった。よって、のべ15人の児童が最も該当しない下位群児童として指名された。最終的にノミネート法で対象となった児童の合計は29人であった。最も該当すると最も該当しないと重複してノミネートされた児童はいなかった。ノミネート法の検証については村上（2006）を参考にした。

### (3) 小学校教師による専門家評価（内容的妥当性）

ノミネート法で協力を依頼した4人の担任教師（教師A, B, C, D）及び教職24年目の教師E（女性）を含めた5人の小学校教師（公立小学校正規教員歴10年以上）が専門家評価を実施した。研究1で作成した児童の「きく」力尺度の質問紙項目が小学校の教室での児童の学びを支える「きく」力としてふさわしいかどうかを検討し、評価した。質問紙で2因子10項目を示し、1項目ごとにふさわしければ丸をつけ、そうでなければそのままにするよう依頼した。項目ごとの丸の合計数を実施者5人の数である5で除算し、その数値を妥当率とした。

### (4) 検証的因子分析（交差妥当性）

研究1で2因子10項目の質問紙尺度を作成した。そこで、この2因子モデルが妥当であるかを検証するため、2017年7月（456人）、2018年12月（336人）、2019年12月（452人）に小学校3年生から6年生を対象に、研究1で作成した児童の「きく」力尺度の質問紙調査を実施した。得られた回答をもとに検証的因子分析を実施した。なお、調査対象者である対象児童は研究1と同一の小学校に在籍する児童である。検証的因子分析については、平井（2012）を参考にした。

## 3. 結果

### (1) 自己評価・教師評定相関（基準関連妥当性）

担任教師の評定と児童の自己評価回答の相関を検討した。その結果、第1因子「聴解応用力」の相関は.779、第2因子「聴解基礎力」は.684であった。十分な妥当性を確認することができた。

## (2) ノミネート法 (構成概念妥当性)

結果を表 2.3 に示した。t 検定の結果、第 1 因子「聴解応用力」は上位群下位群間で 5% 水準の有意な差が見られ、第 2 因子「聴解基礎力」は上位群、下位群間で 1% 水準の有意な差が見られた。十分な妥当性を確認することができた。有効回答数は上位群児童 14 人、下位群児童 15 人であった。

## (3) 小学校教師による専門家評価 (内容的妥当性)

5 人の小学校教師の結果を表 2.4 に示した。第 1 因子「聴解応用力」は、妥当率は.84 で、第 2 因子「聴解基礎力」は.96 であった。十分な妥当性を確認することができた。

## (4) 検証的因子分析 (交差妥当性)

探索的因子分析で得られた 2 因子モデルを基に検証的因子分析を実施した (表 2.5)。適合度指標 (2017 年 6 月/2018 年 12 月/2019 年 12 月) は  $\chi^2 (34) = 64.482/97.501/95.632$ ,  $p < .001/.000/.000$ , CFI = .983/.960/.972, GFI = .971/.945/.959, AGFI = .953/.911/.934, RMR = .036/.049/.040, RMSEA = .044/.075/.063 である。それぞれ十分な水準の適合度である。

また、3 年にわたり数百人単位で実施したこの尺度の適合度の数値が安定していることから、安定性においてもこの 2 因子モデルは妥当だと示唆される。よって、探索的因子分析と検証的因子分析の結果から 2 下位尺度からなる因子構造が確認された。

## 4. 考察

児童の「きく」力尺度の妥当性を検討した。その結果、基準関連妥当性、構成概念妥当性、交差妥当性において、十分な妥当性を確認することができた。小学校教師による専門家評価では、内容的妥当性の検討において因子別妥当率は十分な妥当性を確認したが、聴解応用力因子の「いつも話の組み立てを考えながらきいている」の項目妥当率が低かった。

表 2.3 ノミネート法による児童の「きく」力尺度の妥当性の検討

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
上位群聴解応用力	21.92	2.78	2.379	.029
下位群聴解応用力	17.58	5.36		
上位群聴解基礎力	21.08	2.02	3.128	.006
下位群聴解基礎力	17.00	3.83		

*N*=29

表 2.4 小学校教師による児童の「きく」力尺度項目の妥当性の検討

	教師A (教職37 年)	教師B (教職29 年)	教師C (教職14 年)	教師D (教職23 年)	教師E (教職24 年)	項目別 妥当率	因子別 妥当率
	○	○	○		○	0.8	
1	○	○				0.4	
聴 解 応 用 力	○	○	○	○	○	1.0	.84
	○	○	○	○	○	1.0	
	○	○	○	○	○	1.0	
	○	○	○	○	○	1.0	
2	○	○	○	○	○	1.0	
聴 解 基 礎 力	○	○	○	○	○	1.0	.96
	○	○	○	○	○	1.0	
	○	○	○	○	○	1.0	
	○	○	○		○	0.8	

注) 教示文… 教室の学びを支える児童の「きく力」としてふさわしいと思われるものに全て○をお付けください。

表 2.5 2 因子モデルの検証的因子分析結果の適合度

首都圏 公立A小学校	対象学年	人数	$\chi^2$	Df	p	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	CFI	AIC
2017年 6月	3・4・5・6年	456	64.482	34	.001	.971	.953	.036	.044	.983	106.482
2018年12月	4・5・6年	336	97.501	34	.000	.945	.911	.049	.075	.960	139.501
2019年12月	3・4・5・6年	452	95.632	34	.000	.959	.934	.040	.063	.972	137.632

話の組み立てを考えながら「きく」ことは容易ではなく、児童の「きく」力としてふさわしいとはいえないと判断されたと考えられる。確かに、「はじめ—中—終わり」を考えながら話をきくことは容易ではない。しかし、児童が話をしっかり理解し、きいたことをもとに考える力をつけるためには、最終目標の一つとして、話の組み立て、構成を意識しながらきくことが望ましいと考え、項目妥当率は低いが尺度項目として必要だと考え、そのまま残すこととする。

これまで作成されてきた「きく」力の尺度や評価項目は、学校現場の実践者による話し合いによって、学習指導要領の指導事項や目指す児童像にもとづき学校ごとに独自に作成されている。これらは、現場の専門家による実践的妥当性（内容的妥当性）があると考えられる。しかし、基準関連妥当性や構成概念妥当性、交差妥当性を十分に確認することはできない。本研究によって作成された児童の「きく」力尺度は信頼性や多面的な妥当性が確認されている尺度として、広く学校現場で活用することができると考えられる。

### 第3章 児童の「きく」力の説明要因（研究2）

#### 第1節 目的

児童の「きく」力を支える認知的能力を検討した樋口ほか（2003）は、児童の聴解力は漢字と知能、心的辞書の効率によって説明されることを明らかにした。

漢字については、漢字の書字、読字、または両方が聴解力の説明要因である可能性を樋口ほか（2003）は示した。さらに、中島（2017）が大学生（日本人）の日本語聴解力テストの結果から、聞き取りで誤答が多く理解度の低かった言葉は、正しい漢字を書けないものがほとんどであることを報告している。漢字書字力が、きいたことをよく理解できるかどうかを左右し、児童の「きく」力を支える力になる可能性を示している。そこで、本研究では漢字力のうち、漢字書字力が児童の「きく」力の説明要因であると仮定する。

語彙力には樋口ほか（2003）が聴解力の説明要因であると明らかにした語彙想起力及び語彙カテゴリー力がある。語彙想起力は、ひらがな1文字を手がかりとして呈示し、その手がかり文字を語頭音とする単語をできるだけ多く思い出させた有効回答数を得点とする。語彙カテゴリー力は、あるカテゴリーに属する単語をできるだけ多く思い出させた有効回答数を得点とする。語彙カテゴリー力テストは、語彙を想起する力がカテゴリーの種類による個人の興味関心や経験に左右される可能性が高い。したがって、語彙を想起する力を測るテストとしては、語彙カテゴリー力ではなく、語彙想起力を児童の「きく」力の説明要因であると仮定する。

作動記憶については、樋口ほか（2003）では小学校5年生の聴解力と有意な関係性が見られなかった。これに対して、高橋（1996）、小坂（1999）、由井（2002）、Florit *et al.*（2009）は幼児のリスニング理解において言語性ワーキングメモリが重要な役割を果たしていることを示した。聴解力に言語性ワーキングメモリが影響を及ぼすかどうかは、調査



対象者の年齢と関係がある可能性が考えられる。本研究では年齢が上がるにつれて影響が小さくなる可能性がある言語性ワーキングメモリも、児童の「きく」力と関連すると仮定し、児童の「きく」力の説明要因は、漢字力・語彙力に加えて言語性ワーキングメモリであると仮定する。

以上のような先行研究から、漢字書字力、語彙想起力、言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力に影響するとした仮説モデル（図 3.1）を作成した。なお、本研究は児童の「きく」力の説明要因を明らかにし、児童の学力向上に資することを目的とする。そのため、学校教育の通常学級で介入可能な説明要因を検討するため、樋口ほか（2003）とは異なり、知能は仮説モデルの変数として取りあげないこととした。

本研究の目的は児童の「きく」力の説明要因を明らかにすることである。具体的には、児童の「きく」力の説明要因を示した仮説モデル（図 3.1）を検証することを目的とする。

## 第2節 方法

### 1. 調査対象者

首都圏公立A小学校児童 125 人を対象とした。第1回調査対象者は小学校第3学年である。第2回調査対象者は第1回調査対象者と同一児童を対象とした。なお、その際、対象児童は第4学年に進級していた。

### 2. 調査時期

第1回は2018年1月から3月に実施した。第2回は2019年1月から3月に実施した。「話す・聞く」テストはどちらも3月に実施した。

### 3. 調査内容の選定と手続き

## (1) リスニングспанテスト

リスニングспанテストは Daneman and Carpenter (1980) によって、リーディングスパンテストともに開発され、ワーキングメモリ容量の測定をすることができるテストである (岸・上田 2010)。本研究では、このリスニングспанテストをもとにして樋口ほか (2001) が開発した児童版集団式リスニングспанテストを用いた。このテストは1文ずつ呈示される刺激文を聞いて、文の先頭単語を記銘し、再生するものである。その際、記銘の妨害として、1文が提示される毎に、文中に食べ物か、もしくは動物か、という質問を示され、その正誤判断をしていく。この質問を樋口ほか (2001) にならいプロセス質問とよぶ。

このテストでは合計9つの刺激文が提示される。プロセス質問とその回答の記述は1文ごとに行う。文の先頭単語を再生、記述するタイミングは2文連続して提示された後、3文連続して提示された後、4文連続して提示された後の計3回とした。刺激文は小学校3年生児童が、文章理解に困難を感じないように、小学校2年生の国語教科書で使用されている漢字や単語で構成されていた。

テストの実施は始業前の朝学習の時間でクラスごとに行い (2018年2月実施)、全4クラスで著者が同じように行った。その際、最初に例文を示して児童が方法を十分理解できるよう説明した。1文を約5秒間で発話した。文の先頭単語の正答数を得点とし、9点満点とした。なお、1年後に実施した第2回目のテスト (2019年2月実施) は第1回目と同じテストを使用した (付録4)。

## (2) 漢字書字テスト

漢字書字力を測るため漢字50問ワークテスト (教育同人社編集部 2017) を実施した (2018年3月)。各担任教師が各教室で制限時間内 (20分) に行った。3学年で新出漢字として学習した200文字のうちから、50問が問題として出題された。事前にテスト問題を

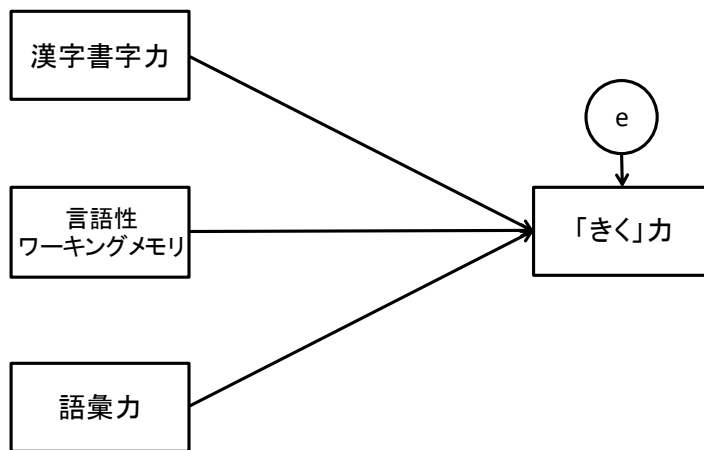


図 3.1 児童の「きく」力の説明要因モデル（仮説モデル）

児童に示すことはしなかった。1問2点の100点満点とした。なお、1年後の第2回目のテスト（2019年3月）は第1回目と同じテストではなく、4年生の学習内容にそった漢字50問ワークテスト（光文評価教材研究会 2018a）を使用した。

### （3）語彙想起テスト

樋口ほか（2003）が使用した音語彙課題を用いた。ひらがな1文字を手がかりとして呈示し、その手がかり文字を語頭音とする単語をできるだけ多く思い出させて、筆記回答させた。語頭音には、想起される単語が多い音として「か」を、逆に少ない音として「り」を用いることにした。計2回実施した。1回あたりの制限時間を1分間とした。有効回答数を得点とした。テストの実施は始業前の朝学習の時間でクラスごとに行い（2018年1月実施）、全4クラスで著者が同じように行った。なお、1年後に実施した第2回目のテスト（2019年1月実施）は第1回目と同じテストを使用した（付録5）。

### （4）「話す・聞く」テスト

児童の「きく」力を測るテストとして2種類のテストを実施した。1つ目は、国語科の「話す・聞く」ワークテスト3年3学期（教育同人社編集部 2017）とした。ワークテストとは、小学校でテストとして使用している学校用教材教具出版業者が作成しているテストである。ワークテストは対象教科の内容について学習指導要領と教科書の内容に基づき、学習内容の約8割を到達目標として作成されている。作成されたワークテストは内閣府認可の一般社団法人日本図書教材協会の学校教材調査会にて客観的、多角的にチェックされ、指導・改善されている。さらに、毎年ワークテストを購入し、使用した学校や教師から提供された正答率や改善点などのコメントをもとに、設問の内容や形式などについて改善をしている。小学校では、このワークテストの得点をもとにして授業での様子等の評価点を加味しながら通知表の評定としている。全国の小学校にて長年にわたって通知表の評定の

基準として使用されているテストである。したがって、専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。

このワークテストは表面 50 点と裏面 50 点を合わせて 100 点満点とした。表面は問題文の読み聞かせをきき、設問に答える内容である。裏面は、インタビューの様子を記した問題文を読んで設問に答える内容である。2 つ目は、国語科の「話す・聞く」ワークテスト 3 年 3 学期（教育同人社編集部 2017）の表面を題材として、児童の「きく」力の定義を踏まえながら作成した、自作テストとした（付録 1）。答えとして最もふさわしいものを解答欄の 4 つの中から一つだけ選んで、その数字に丸をつけることとした。1 問 10 点の 100 点満点とした。上記の 2 つのテストの得点の合計点（200 点満点）を児童の「きく」力を測る指標とした。各担任教師が各教室で制限時間内（30 分）に行った（2018 年 3 月実施）。なお、1 年後の第 2 回目のテストは第 1 回目のテストと同じ形式（ワークテスト＋自作テスト）としたが、内容は 4 年生の内容にそった 4 年 3 学期ワークテスト（光文評価教材研究会 2018）を使用し、自作テストも 4 年生の内容に合わせて新たに作成（付録 2）したものとした（2019 年 3 月実施）。

### 第 3 節 結果

#### 1. 基礎的データの検討

##### （1）第 1 回調査

2018 年 1 月から 3 月に実施した。欠席等により課題テストを受けなかった児童のデータは除外し、すべての課題テストを実施した 117 人の児童を対象とし、分析した。各変数の平均値と標準偏差、変数間の相関係数について表 3.1 に示した。分析には、統計解析ソフトウェア IBM SPSS Statistics21 および Amos27 を用いた。各テストの平均得点は 8 割程度であった。小学校で実施するテストは到達度目標を 8 割程度とすることが多く、小学生が取り組む

テストとして難しすぎたり易しすぎたりすることがないテストである。児童の「きく」力の指標とする「話す・聞く」テストとその説明要因と想定した漢字書字テストとリスニングスパンテストの得点は 0.4 以上の正の有意な相関であった。それに対して、語彙力を想定した語彙想起テストの得点は有意な相関とはならなかった。

これらの認知的課題テストと児童の「きく」力の関係を明らかにするため、「話す・聞く」テストの得点を従属変数として、漢字書字テスト、リスニングスパンテスト、語彙想起テストの得点を独立変数とする、重回帰分析（強制投入法）を行った。その結果、決定係数（調整済み  $R^2$ ）は 0.303（0.284）で、有意確率は 1%水準で有意だった。標準偏回帰係数は全て正のパスが見られた。有意水準 1%以下のパスは漢字書字テスト（ $\beta=.301$ ）、リスニングスパンテスト（ $\beta=.297$ ）で、語彙想起テストは有意ではなかった。

さらに、この結果が統計的に最も妥当な予測であるかを検討するためステップワイズ法により、「話す・聞く」テストを従属変数とする重回帰分析を行った。その結果は、表 3.2 のとおりである。決定係数（調整済み  $R^2$ ）は 0.291（0.279）で、有意確率は 1%水準で有意だった。漢字書字テスト（ $\beta=.335, p<.001$ ）、リスニングスパンテスト（ $\beta=.277, p<.01$ ）の得点が予測に有意で、この 2 つの得点で「話す・聞く」テストの得点を約 20%説明していることが示された。

## （2）第 2 回調査

2019 年 1 月から 3 月に実施した。欠席等により課題テストを受けなかった児童のデータは除外し、すべての課題テストを実施した 108 人の児童を対象とし、分析した。各変数の平均値と標準偏差、変数間の相関係数について表 3.3 に示した。児童の「きく」力の指標とする「話す・聞く」テストとその説明要因と想定した漢字書字テストとリスニングスパンテスト、語彙想起テストの得点は全て正の有意な相関であった。

これらの認知的課題テストと児童の「きく」力の関係を明らかにするため、第 1 回調査と

同様に「話す・聞く」テストの得点を従属変数として、漢字書字テスト、リスニングスパンテスト、語彙想起テストの得点を独立変数とする、重回帰分析（強制投入法）を行った。その結果、決定係数（調整済み  $R^2$ ）は 0.477（0.461）で、有意確率は 1%水準で有意だった。標準偏回帰係数は全て正のパスが見られた。漢字書字テスト（ $\beta=.413$ ）、リスニングスパンテスト（ $\beta=.277$ ）、語彙想起テスト（ $\beta=.224$ ）は有意確率が 1%水準で全て有意だった。この 3つの得点で「話す・聞く」テストの得点を約 30%説明していることが示された。

さらに、この結果が統計的に最も妥当な予測であるかを検討するためステップワイズ法により、「話す・聞く」テストを従属変数とする重回帰分析を行った。その結果は、表 3.4 のとおりである。強制投入法と結果は同一であった。

## 2. 多変量解析

上記の 2 回の重回帰分析の結果をさらに精査するために、「話す・聞く」テストの得点が、重回帰分析で示されたように漢字書字得点、語彙意味得点、リスニングスパンテスト得点によって説明することができるかどうか、交差遅延効果モデルによる共分散構造分析を行った。調査対象児童は第 1 回調査と第 2 回調査の両方に参加した 108 人である。その結果を図 3.2 に示す。最初に交差遅延効果モデルのすべてのパスを設定して分析したのち、有意でないパスを削除してモデルを改良しながら繰り返し分析を行った。最も適合度指標が高かったモデルは GFI=.988, AGFI=.925, CFI=1.000, RMSEA=.000 となった。一般的に、GFI, AGFI, CFI は 0.9 以上であれば説明力のあるモデルであるとされている。RMSEA は 0.05 以下であればあてはまりがよく、0.1 以上であればあてはまりがよくないと判断される（豊田 2007）。よって、このモデルは説明力があり、妥当であると判断された。よって、これを最終モデルとした。その結果、重回帰分析の結果と同様に、「話す・聞く」テストの得点は漢字書字テスト得点（ $\beta=.291, p<.01$ ）およびリスニングスパンテスト得点（ $\beta=.187, p<.05$ ）によって説明されていることが示された。語彙想起テストの得点は有意ではなかった。

## 第4節 考察

第1回調査、第2回調査ともに重回帰分析によって検討した結果、児童の「きく」力は漢字書字得点とリスニングスパンテスト得点とによって説明されることが示された（表3.2・表3.4）。この結果をさらに精査するため、第1回目の調査と第2回目の調査のデータを用いて、交差遅延効果モデルによる共分散構造分析を実施した。その結果、児童の「きく」力は漢字書字力と言語性ワーキングメモリによって一定程度説明できることが示唆された（図3.2）。仮説モデル（図3.1）では、漢字書字力・言語性ワーキングメモリ・語彙想起力を児童の「きく」力の説明要因とした。本研究では、漢字書字力と言語性ワーキングメモリは重回帰分析、交差遅延効果モデルの多変量解析とともに、説明要因として支持された。しかし、語彙想起力については、2回目調査の重回帰分析では、児童の「きく」力の説明要因として支持されたが、それ以外では支持されなかった。

樋口ほか（2003）では漢字を読字力と書字力を区別せず、両方を合わせた力を聴解力の説明要因としていた。本研究では、漢字書字力が児童の「きく」の説明要因となることが示された。中島（2017）は大学生の聴解力が漢字書字力と関係があることを報告していたが、小学校3年生、4年生でも同様であることが本研究より明らかになった。漢字書字力、すなわち漢字を正しく書けることが話の意味を理解する助けとなり、児童の「きく」力の説明要因になると推測される。

言語性ワーキングメモリについては、相関および重回帰分析、交差遅延効果モデルの結果より児童の「きく」力の説明要因として示された。この結果は、樋口ほか（2003）やAdams（1999）の結果を支持しなかった。しかし、幼稚園年長児及び小学校1年生の聴覚言語理解の成績が語彙成績と言語性ワーキングメモリを反映する数唱課題とから説明されることを示した高橋（1996）や物語文や課題文の読み聞かせを幼児にした際、リスニング理解において言語性ワーキングメモリが重要な役割を果たしていることを示した小坂（1999）



表 3.1 児童のきく力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差・相関係数（第 1 回調査）

	満点	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1. 「話す・聞く」テスト 1	200	176.10	17.92	1			
2. 漢字書字テスト 1	100	83.80	18.44	.487**	1		
3. リスニングスパンテスト 1	9	7.38	1.96	.461**	.547**	1	
4. 語彙想起テスト 1	—	10.94	3.14	.174	.213*	-.007	1

*N*=117

\*\*  $p < .01$    \*  $p < .05$

表 3.2 話す・聞くテストを従属変数とする重回帰分析の結果（ステップワイズ法・第1回調査）

	<i>B</i>	標準誤差	ベータ	<i>t</i> 値	有意確率	<i>R</i> <sup>2</sup> (調整済み <i>R</i> <sup>2</sup> )
step1						.237 (.231)
漢字書字テスト 1	0.474	.079	.487	5.983	.000	
step2						.291 (.279)
漢字書字テスト 1	0.326	.092	.335	3.560	.001	
リスニングスパンテスト 1	2.540	.863	.277	2.942	.004	

N=117

表 3.3 児童のきく力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差・相関係数 (第2回調査)

	満点	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1. 「話す・聞く」テスト2	200	153.85	28.27	1			
2. 漢字書字テスト2	100	81.70	19.74	.599**	1		
3. リスニングスパンテスト2	9	7.93	1.64	.512**	.458**	1	
4. 語彙想起テスト2	—	13.57	3.63	.392**	.267**	.207*	1
<i>N</i> =108	** <i>p</i> <.01	* <i>p</i> <.05					

表 3.4 話す・聞くテストを従属変数とする重回帰分析の結果（ステップワイズ法・第2回調査）

	<i>B</i>	標準誤差	ベータ	<i>t</i> 値	有意確率	<i>R</i> <sup>2</sup> (調整済み <i>R</i> <sup>2</sup> )
step1						.359 (.353)
漢字書字テスト2	0.858	.111	.599	7.703	.000	
step2						.430 (.420)
漢字書字テスト2	0.661	.119	.461	5.571	.000	
リスニングスパンテスト2	5.170	1.424	.301	3.630	.000	
step3						.477 (.461)
漢字書字テスト2	0.591	.117	.413	5.068	.000	
リスニングスパンテスト2	4.756	1.378	.277	3.450	.001	
語彙想起テスト2	1.745	.576	.224	3.030	.003	

N=108

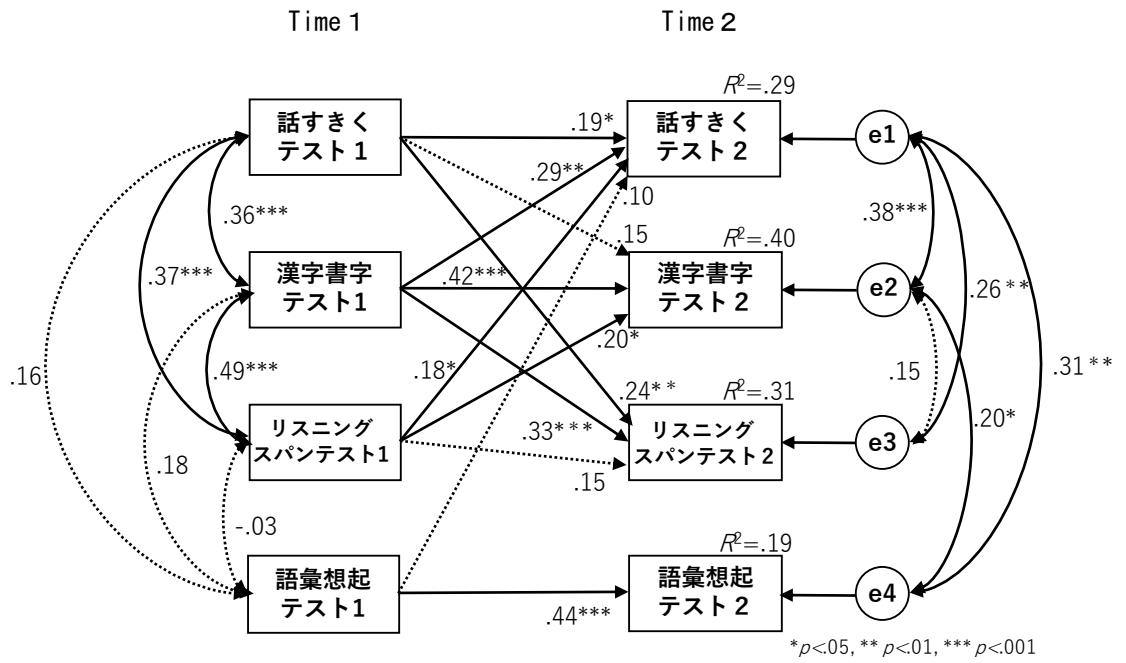
，由井（2002），Florit *et al.*（2009）と一致した。

調査対象者の年齢を比較すると，高橋（1996），小坂（1999），由井（2002），Florit *et al.*（2009）は幼児や小学校1年生を対象としていた。それに対して，樋口ほか（2003）は小学校5年生を対象としていた。本研究では，小学校3年生，4年生を調査対象者とした。聴解力に言語性ワーキングメモリが影響を及ぼすかどうかは，調査対象者の年齢と関係がある可能性が考えられる。語彙量が少なく，漢字の知識がほとんどない幼児・小学校低学年では言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力の説明要因として大きな影響力をもつと推測される。しかし，児童の年齢が上がるにつれて，漢字の知識量が増え，漢字書字力が高まり，語彙量も増加する。これによって，児童の「きく」力への説明要因として，漢字書字力や語彙力の影響力が高まり，言語性ワーキングメモリの影響力が幼児・小学校1年生の時より小さくなるのではないかと考えられる。

語彙力については高橋（1996），樋口ほか（2003）や Florit *et al.*（2009）の重回帰分析の結果とは異なる結果が示された。高橋（1996）は幼稚園年長児及び小学校1年生の聴覚言語理解の成績が語彙成績と言語性ワーキングメモリを反映する数唱課題とから説明されることを示したが，本研究では語彙力については支持しなかった。

樋口ほか（2003）の調査で聴解力の説明要因として示された，時間内に素早く語彙を想起する語彙想起力は，第2回調査の重回帰分析では支持されたが，第1回目の重回帰分析及び交差遅延効果モデルによる共分散構造分析では児童の「きく」力の説明要因として支持されなかった。この結果は，今回の語彙力の変数が語彙想起力であり，語彙意味力ではなかったことと関係があると推測される。語彙力は大別すると語彙を想起する語彙想起力と語彙の意味を理解する語彙意味力がある。高橋（1996）は絵画語彙発達検査（上野・撫尾・飯長 1991）の得点を指標としたが，これは語彙の理解力の発達度を測定した得点である。語彙想起力ではなく，語彙意味力に相当する。これに対して，本研究では，語彙想起力を変数としたため，結果の相違となったと考えられる。語彙力の指標として，語彙想

起力と語彙意味力の両変数による検討が今後の課題である。児童の「きく」力と語彙力については今後の更なる検討が必要である。



$\chi^2(6)=5.597$ , GFI=.988, AGFI=.925, CFI=1.000, RMSEA=.000, AIC=65.597  $N=108$  有意でないパスは破線とした

図 3.2 児童の「きく」力に関わる認知的課題テスト得点間の因果関係を検討した

交差遅延効果モデル (標準化解)

## 第4章 児童の「きく」力とその説明要因が学力へ及ぼす影響

### (研究3・4)

#### 第1節 目的

研究2では、児童の「きく」力の説明要因として漢字書字力、言語性ワーキングメモリが示された。では、これらの児童の「きく」力やその説明要因は先行研究 (e. g. Kendeou 2007, 河崎 2007, Alloway and Alloway 2010, 高橋 2012, 川崎ほか 2012, Geary 2011, 内田 2017) が示す通り、学力と関連があるのだろうか。

本研究の目的は児童の「きく」力とその説明要因が学力へ及ぼす影響を明らかにすることである。そこで、第1に児童の「きく」力と教科の学力との関係を検討する。第2に児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響を検討する。

#### 第2節 児童の「きく」力と学力との関連 (研究3)

##### 1. 目的

児童の「きく」力と教科の学力との関係を検討する。

##### 2. 方法

###### (1) 調査対象者と調査時期

首都圏公立A小学校第4学年児童125人を対象とした。調査は2019年1月から3月に実施した。

###### (2) 調査内容の選定と手続き

###### (a) 「話す・聞く」テスト



研究2の材料とした国語科の「話す・聞く」ワークテスト4年3学期（光文評価教材研究会 2018a）を用い、2種類のテストを児童の「きく」力を測るテストとして実施した。

1つ目は、国語科の「話す・聞く」ワークテスト4年3学期（光文評価教材研究会 2018a）である。2つ目は、この国語科の「話す・聞く」ワークテスト4年3学期（光文評価教材研究会 2018a）を題材として、児童の「きく」力の定義を踏まえながら作成した、自作テスト（付録2）である。問題文をきき、設問に答える内容である。答えとして最もふさわしいものを解答欄の4つの中から一つだけ選んで、その数字に丸をつけることとした。1問10点の100点満点とした。内容的妥当性がある「話す・聞く」ワークテスト4年3学期との相関係数が0.485 ( $p < .01$ ,  $N=118$ ) となった。自作テストの妥当性については基準関連妥当性（並存的妥当性）を一定程度確認することができた。上記の2つのテストの得点の合計点（200点満点）を児童の「きく」力を測る指標とした。

#### (b) 児童の「きく」力尺度（質問紙）

研究1で作成した児童の「きく」力を測る質問紙尺度を実施した。聴解基礎力、聴解応用力の2因子を児童の「きく」力を測る指標として検討した。質問項目は10項目で、聴解基礎力5項目、聴解応用力5項目である。各因子の5件法の1-5点の回答の平均値を指標とした。上記の「話す・聞く」テストの得点との相関係数は聴解基礎力因子が0.370 ( $p < .01$ ,  $N=117$ )、聴解応用力因子が0.256 ( $p < .01$ ,  $N=117$ ) である。2つの因子から「話す・聞く」テストとの相関が高い聴解基礎力を児童の「きく」力を測るもう一つの指標とした。

#### (c) 国語科読解力の指標とするワークテスト

国語科読解力の指標は、「話す・聞く」テストと同様に、小学校で児童の学習到達度を測定し、通知表などの基準としているワークテストの得点とした。ワークテストとは、小学校でテストとして使用している学校用教材教具出版業者が作成しているテストである。ワークテストは対象教科の内容について学習指導要領と教科書の内容に基づき作成され、

内閣府認可の一般社団法人日本図書教材協会の学校教材調査会にて客観的、多角的にチェックされ、指導・改善されている。さらに、毎年ワークテストを購入し、使用した学校や教師から提供された正答率や改善点などのコメントをもとに、設問の内容や形式などについて改善をしている。多くの小学校では、このワークテストの得点をもとにして授業での様子等の評価点を加味しながら通知表の評定としている。全国の小学校にて長年にわたって通知表の評定の基準として使用されているテストである。したがって、専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。本研究ではこのワークテストの得点を児童の国語科読解力の指標とした。

国語科読解力のワークテスト（光文評価教材研究会 2018a）は計2枚実施した。教材名は「ウナギのなぞを追って」、「初雪のふる日」である。ワークテストの得点を集計し、平均点を児童の国語科読解力の学力指標とした。各ワークテストは2月中旬より3月中旬にかけて実施した。

#### **(d) 社会科の科学力の指標とするワークテスト**

社会科学力の指標は、国語科読解力テストと同様に、小学校で児童の学習到達度を測定し、通知表などの基準としているワークテストの得点とした。多くの小学校では、このワークテストの得点をもとにして授業での様子等の評価点を加味しながら通知表の評定としている。全国の小学校にて長年にわたって通知表の評定の基準として使用されているテストである。したがって、専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。このテストは教科の学力を観点別に得点化することができるものである。本研究では社会科のワークテストの観点別得点を児童の学力の指標とした。

社会科のワークテスト（教育同人社編集部 2018）は計3枚実施した。単元名は「わたしたちの東京都1」、「わたしたちの東京都2」、「学年のまとめ」である。本研究では通知表の評定のもととなる社会科のワークテストを「思考・表現」、「技能」、「知識・理解」の観点別に得点を集計し、それぞれの平均点を社会科の学力の指標とした。各ワークテスト

は1月下旬より3月中旬にかけて実施した。

#### (e) 算数科の学力の指標とするワークテスト

算数科の学力の指標は、国語科読解力テスト・社会科テストと同様に小学校で児童の学習到達度を測定し、通知表などの基準としているワークテストの得点とした。多くの小学校では、このワークテストの得点をもとにして授業での様子等の評価点を加味しながら通知表の評定としている。全国の小学校にて長年にわたって通知表の評定の基準として使用されているテストである。したがって、専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。このテストは教科の学力を観点別に得点化することができるものである。算数科のワークテスト（文溪堂 2018）は計3枚実施した。単元名は「小数のかけ算とわり算」、「分数」、「直方体と立方体」である。本研究では算数科のワークテストを「思考・表現」、「技能」、「知識・理解」の観点別に得点を集計し、それぞれの平均点を算数の学力の指標とした。各ワークテストは1月下旬より3月中旬にかけて実施した。

#### (f) 理科の学力の指標とするワークテスト

理科の学力の指標は、国語科読解力・社会科テスト・算数科のテストと同様に、小学校で児童の学習到達度を測定し、通知表などの基準としているワークテストの得点とした。多くの小学校では、このワークテストの得点をもとにして授業での様子等の評価点を加味しながら通知表の評定としている。全国の小学校にて長年にわたって通知表の評定の基準として使用されているテストである。したがって、専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。このテストは教科の学力を観点別に得点化することができるものである。本研究では通知表の評定のもととなる理科のワークテストの観点別得点を児童の学力の指標とした。

理科のワークテスト（光文評価教材研究会 2018b）は計5枚実施した。単元名は「冬の生き物・冬の夜空」、「もののあたたまり方」、「水のすがた」、「水のゆくえ」、「学年末のまとめ」である。ワークテストは「思考・表現」、「技能」、「知識・理解」の観点別に得点を

集計し、それぞれの平均点を児童の各教科の学力指標とした。各ワークテストは2月中旬より3月中旬にかけて実施した。

### (3) 児童の群分け

児童を「きく」力の上・中・下位群の3群に分け、各群の観点別教科学力得点の平均値を比較した(国語科読解力, 社会科, 算数科, 理科)。群別する基準は「話す・聞く」テスト得点と児童の「きく」力尺度(質問紙)の聴解基礎力得点の2種類とした。それぞれの平均値 $\pm 1/2$ 標準偏差とし、3つに群分けした。

## 3. 結果

### (1) 基礎的データの検討

#### (a) 「話す・聞く」テストを児童の「きく」力の指標として

欠席等により課題テストを受けなかった児童のデータは除外し、すべての課題テストを実施した118人の児童を対象とし、分析した。各変数の平均値と標準偏差、変数間の相関係数について表4.1に示した。児童の「きく」力の指標とした「話す・聞く」テストの得点と教科の学力の指標としたワークテストの観点別平均点はすべて正の有意な相関であった。特に児童の「きく」力は理科の3観点の得点の全てと、0.6以上の正の有意な相関を示しており、最も高い相関を示した。

#### (b) 聴解基礎力(質問紙)を児童の「きく」力の指標として

欠席等により課題テストを受けなかった児童のデータは除外し、すべての課題テストを実施した117人の児童を対象とし、分析した。各変数の平均値と標準偏差、変数間の相関係数について表4.2に示した。児童の「きく」力を測る質問紙尺度から抽出された聴解基礎力の得点と教科の学力の指標としたワークテストの観点別平均点はすべて正の有意な相関であった。特に児童の聴解基礎力は算数思考・算数技能の得点と、0.4以上の正の有意

表 4.1 児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）と教科の学力テストの平均点・標準偏差・相関

(2019年1-3月実施調査)

	満 点	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 「話す・聞く」テスト	200	154.12	28.39	1										
2 国語読解力テスト	50	45.35	6.48	.476**	1									
3 社会科思考テスト	50	44.99	5.26	.475**	.440**	1								
4 社会科技能テスト	50	47.65	4.50	.554**	.430**	.621**	1							
5 社会科知識テスト	50	45.33	4.27	.517**	.592**	.487**	.563**	1						
6 算数思考テスト	50	43.80	7.90	.530**	.655**	.539**	.573**	.471**	1					
7 算数技能テスト	50	43.82	7.69	.554**	.534**	.532**	.563**	.398**	.845**	1				
8 算数知識テスト	50	42.99	7.12	.544**	.623**	.539**	.524**	.545**	.762**	.738**	1			
9 理科思考テスト	50	40.86	7.53	.644**	.555**	.610**	.534**	.463**	.698**	.646**	.672**	1		
10 理科技能テスト	50	41.93	6.19	.612**	.582**	.639**	.567**	.443**	.664**	.657**	.638**	.725**	1	
11 理科知識テスト	50	45.47	4.52	.605**	.607**	.499**	.456**	.507**	.648**	.678**	.650**	.678**	.713**	1

N=118

\*\*  $p < .01$

表 4.2 聴解基礎力（質問紙）と教科の学力テストの平均点・標準偏差・相関（2019年1-3月実施調査）

	満 点	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1聴解基礎力得点	5	3.83	0.75	1										
2国語読解力テスト	50	45.34	6.51	.326**	1									
3社会科思考テスト	50	44.95	5.27	.278**	.440**	1								
4社会科技能テスト	50	47.64	4.52	.286**	.430**	.621**	1							
5社会科知識テスト	50	45.36	4.28	.253**	.595**	.496**	.567**	1						
6算数思考テスト	50	43.76	7.93	.487**	.655**	.538**	.572**	.476**	1					
7算数技能テスト	50	43.86	7.71	.451**	.535**	.540**	.566**	.396**	.849**	1				
8算数知識テスト	50	43.05	7.11	.391**	.628**	.553**	.530**	.542**	.771**	.738**	1			
9理科思考テスト	50	40.87	7.56	.379**	.556**	.615**	.535**	.463**	.700**	.646**	.673**	1		
10理科技能テスト	50	41.91	6.22	.354**	.582**	.639**	.566**	.447**	.663**	.660**	.645**	.726**	1	
11理科知識テスト	50	45.48	4.54	.369**	.608**	.503**	.457**	.507**	.650**	.678**	.651**	.678**	.715**	1

*N*=117

\*\*  $p < .01$

な相関を示しており、最も高い相関を示した。

## (2) 群別分散分析

### (a) 「話す・聞く」テストを児童の「きく」力の指標として

分散分析の結果、4教科全ての観点にて、各群の平均値に有意 ( $p < .001$ ) な差が示された。多重比較 (Tukey HSD) の結果、4教科全てにおいて、児童の「きく」力上位群と中位群児童が下位群と比較して、有意 ( $p < .01$ ) に平均値が高いことが示された (表 4.3) (図 4.1)。

### (b) 聴解基礎力を児童の「きく」力の指標として

分散分析の結果、社会科知識の観点を除いて、全ての観点にて、各群の平均値に有意な差が示された。多重比較 (Tukey HSD) の結果、国語読解力は聴解基礎力得点上位群と中位群が下位群と比較して、有意 ( $p < .05$ ) に平均値が高いことが示された (表 4.4) (図 4.2)。社会科思考観点と社会科技能観点は聴解基礎力中位群が下位群と比較して有意 ( $p < .05$ ) に平均値が高いことが示された。算数科3観点は聴解基礎力上位群と中位群が下位群と比較して有意 ( $p < .01$ ) に平均値が高いことが示された。理科3観点も聴解基礎力上位群と中位群が下位群と比較して有意 ( $p < .01$ ) に平均値が高いことが示された。

## 4. 考察

児童の「きく」力と教科の学力との関連を検討した。児童の「きく」力の指標として、「話す・聞く」テストの得点と児童の「きく」力尺度の聴解基礎力因子得点で検討した。どちらの指標においても児童の「きく」力は教科の学力と正の有意な相関があることが示された。さらに、児童の「きく」力の「話す・聞く」テストの得点上位群、中位群、下位群の3群に分け、教科の学力得点を比較すると、分散分析の結果、4教科全てにおいて児童の「きく」力の「話す・聞く」テスト下位群は上位群・中位群と比較して、有意に教科

表 4.3 児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点

	満点	下位群		中位群		上位群		分散分析 <i>F</i> (2, 116)	多重比較 群間比較
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
国語読解力テスト	50	41.74	9.47	46.74	2.75	47.45	2.91	11.17***	上・中>下*
社会思考テスト	50	42.03	6.61	45.98	3.89	46.79	3.47	11.52***	上・中>下*
社会技能テスト	50	44.94	6.29	49.32	1.56	48.90	2.50	13.42***	上・中>下*
社会知識テスト	50	42.61	5.37	46.39	3.05	46.91	2.51	15.51***	上・中>下*
算数思考テスト	50	38.76	10.95	45.86	4.49	46.65	3.33	15.45***	上・中>下*
算数技能テスト	50	38.68	9.53	45.42	5.78	47.02	4.13	18.02***	上・中>下*
算数知識テスト	50	38.27	9.19	44.96	4.51	45.65	3.86	17.09***	上・中>下*
理科思考テスト	50	35.21	8.80	41.56	3.78	44.91	4.72	27.19***	上・中>下*
理科技能テスト	50	37.88	7.08	42.40	5.16	44.85	3.85	18.65***	上・中>下*
理科知識テスト	50	42.32	5.61	46.09	3.23	47.61	2.26	21.00***	上・中>下*

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



表 4.4 聴解基礎力（質問紙）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点

	満点	下位群		中位群		上位群		分散分析 $F(2, 116)$	多重比較 群間比較
		$M$	$SD$	$M$	$SD$	$M$	$SD$		
国語読解力テスト	50	42.16	10.24	46.27	4.52	46.73	3.43	5.24**	上・中>下*
社会思考テスト	50	42.83	6.75	45.75	4.69	45.56	4.14	3.41*	中>下*
社会技能テスト	50	45.74	7.06	48.50	2.55	47.96	3.64	3.92*	中>下*
社会知識テスト	50	43.80	5.48	45.96	3.46	45.80	4.05	2.78	—
算数思考テスト	50	38.21	12.09	45.32	5.00	46.26	3.82	11.94***	上・中>下*
算数技能テスト	50	38.82	10.44	45.51	5.84	45.75	5.32	9.97***	上・中>下*
算数知識テスト	50	38.16	10.24	45.24	4.58	43.93	4.72	11.76***	上・中>下*
理科思考テスト	50	36.65	10.48	41.83	5.90	43.15	5.13	7.32**	上・中>下*
理科技能テスト	50	38.44	7.60	42.61	5.18	43.92	5.19	7.50**	上・中>下*
理科知識テスト	50	42.85	6.01	45.72	3.69	47.49	2.95	9.57***	上・中>下*

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

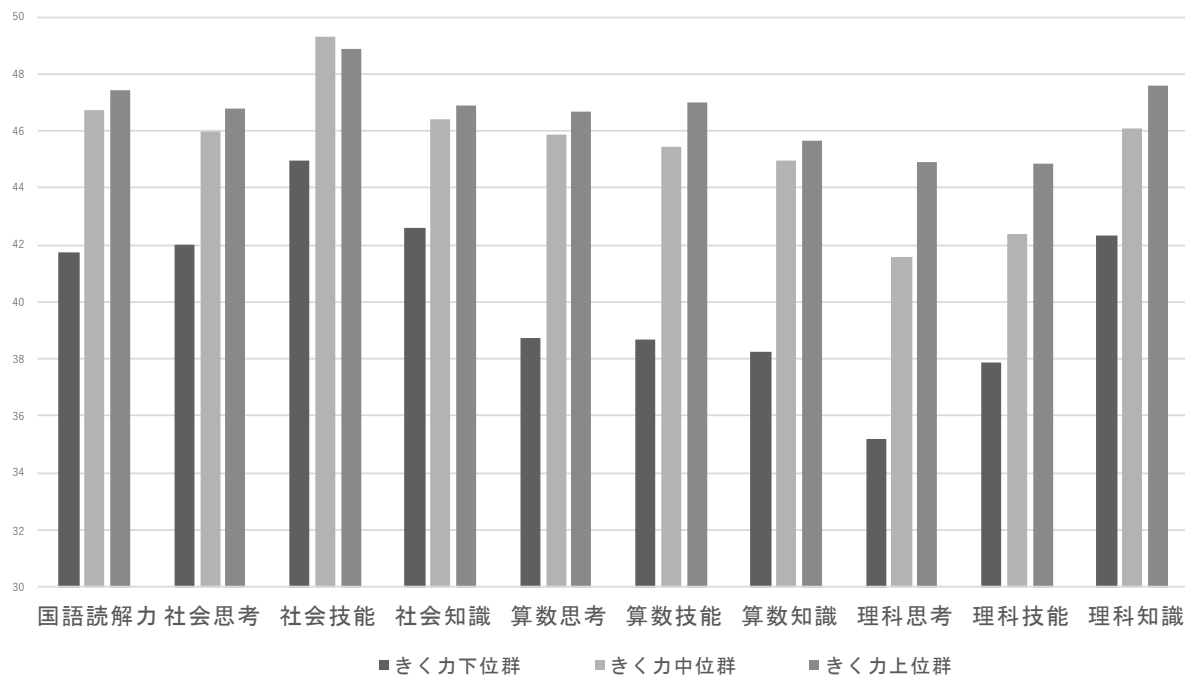


図 4.1 児童の「きく」力（「話す・聞く」テスト）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点

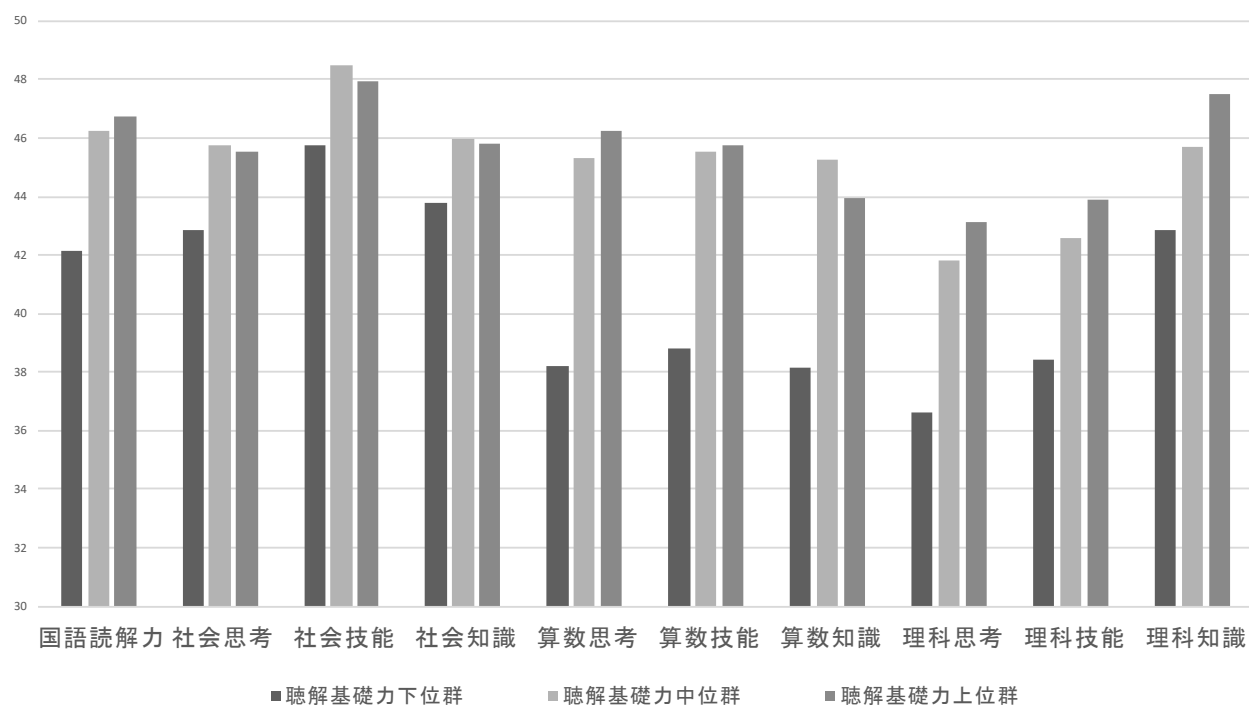


図 4.2 聴解基礎力（質問紙）の上位群・中位群・下位群別教科学力得点

の学力得点が低いことが示された。教科別の比較では、国語読解力や社会科の学力よりも算数科や理科の学力においてその傾向が顕著であった。また、児童の「きく」力の指標を聴解基礎力とした場合も、分散分析の結果、社会科知識の観点を除いて、全ての観点にて、各群の平均値に有意な差が示された。社会科知識の観点を除いた4教科の下位群が上位群・中位群、または中位群と比較して有意に教科の学力得点が低いことが示された。これらの結果は、児童の「きく」力が教科の学力と関連があり、教科の学力に影響を及ぼしている可能性があることを示唆している。児童の「きく」力は国語科の内容であるが、国語科だけでなく、社会科・算数科・理科の学力にも影響を及ぼしている可能性があるのである。児童が学習内容を理解するためには、授業中にきいたことをしっかり理解することが必要であり、「きく」力が学習理解に影響を及ぼしているのである。この結果は、算数科の授業で児童のきく技能が正しい解法を理解できたかどうかの学習成果と関りがあることを明らかにした河崎（2007）を支持するものである。また、児童の「きく」力が国語読解力と関連があることを示唆する結果は、児童の読解力を育成するための初期段階では、読み聞かせや音読などの音声言語を介して行うことの有用性を明らかにした高橋（2012）や児童の聴解力が読解力の伸長にかかわりがあることが示唆した Kendeou（2007）を支持するものである。

本研究では、児童の「きく」力と学力との関連について検討した。前章の研究2で児童の「きく」力の説明要因を検討し、児童の「きく」力が漢字書字力と言語性ワーキングメモリによって説明されることが示された。そこで、さらに児童の「きく」力とその説明要因である漢字書字力や言語性ワーキングメモリが学力に及ぼす影響についても検討し、児童の学力向上に資する有効な知見を明らかにしていきたい。

### 第3節 児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響（研究4）

#### 1. 目的

児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響を明らかにする。

#### 2. 方法

##### （1）調査対象者と調査時期

首都圏公立A小学校第4学年児童 125 人を対象とした。小学校4年生は理科の学習開始から2年目となり、学習内容や学習方法が定着してきた頃である。そこで、本研究では、理科の学習について調査するために第4学年児童が適切だと考え、4年生の理科のテスト得点をもとにして、学力の説明要因について検討することとした。調査は2019年1月から3月に実施した。

##### （2）調査内容の選定と手続き

###### （a）「話す・聞く」テスト

樋口ほか（2003）では国語科の「話す・聞く」のワークテスト（教育同人社編集部 2000）を児童の聴解力の指標とした。研究2及び研究3の材料とした国語科の「話す・聞く」ワークテスト4年3学期（光文評価教材研究会 2018a）を用い、2種類のテストを児童の「きく」力を測るテストとして実施した。1つ目は、国語科4年3学期の「話す・聞く」ワークテスト（光文評価教材研究会 2018a）である。このワークテストは100点を満点とした。問題文（リサイクル工場で働く方の空き缶のリサイクルについての話）をきき、設問に答える内容である。設問は（1）工場に集められた空き缶の種類について（2つ記述）、（2）空き缶の処理について、（3）空き缶をリサイクルする理由について（3つ記述）、（4）リサイクル工場の方が最後によびかけていたことについて（3つの選択肢から1つ選ぶ）、

(5) 質問する場合のきき方について(記述)、(6)話をききながらメモするときに大切なことについて(4つの選択肢から2つ選ぶ)という内容である。(1)は20点、(2)と(4)、(5)は各10点、(3)は30点、(6)は20点の配点で100点を満点とした。(1)～(4)の設問は児童がきいたことを理解しているかを測る問いである。(5)はきいた話を理解して、質問したい場合にどのように話したらよいかを考えることができるかを測る問いである。

(6)は話をききながらメモをするときに大切なことは何かを考えることができたかを測る問いである。

2つ目は、上記の国語科の「話す・聞く」ワークテスト4年3学期(光文評価教材研究会2018a)を題材として、児童の「きく」力の定義を踏まえながら作成した、自作テストとした(付録2)。下記に示す(1)～(9)の設問では、答えとして最もふさわしいものを解答欄の4つの中から1つだけ選んで、その数字に丸をつけることとした。(10)は記述式の問題とした。1問10点の100点を満点とした。

問題文(リサイクル工場で働く方の空き缶のリサイクルについての話)をきき、設問に答える内容である。設問は(1)どこで話をきいたのか、(2)工場では主に何を集めているのか、(3)集めたものを四角い塊にするのはなぜか、(4)集めた四角い塊はその後どうなるのか、(5)リサイクルする理由をいくつ話していたか、(6)リサイクルする理由としてふさわしくないのはどれか、(7)工場で働いている方の話の順番はどれか、(8)工場で働いている方の話の要約の一部分としてふさわしくないのはどれか、(9)工場で働いている方がこれからの生活で一番大切だと考えていることはどれか、(10)私たちが住む環境を守るために他にはどんなことをしたらよいか、という内容である。(1)～(7)の設問は児童がきいたことを理解しているかを測る問いである。(8)はきいたことの要約としてふさわしくないものを考えることができたかを測る問いである。(9)は話者がこれからの生活で何が一番大切だと考えているかを考えられるかを測る問いである。(10)はきいた話をもとにして、自分たちが住む環境を守るために他にどんなことをしたらよいか考える

ことができるかを測る問いである。内容的妥当性がある「話す・聞く」ワークテストとの相関係数が 0.485 ( $N=118$ ) となった。自作テストの妥当性については基準関連妥当性（並存的妥当性）を一定程度確認することができた。

上記の2つのテストの得点の合計点を、児童の「きく」力を測る指標とした。この得点によって、「話し手の伝えたいことや自分が聞きたいことを聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつこと」と定義する児童の「きく」力を測ることとした。

各担任教師が各教室で制限時間内（30分）に行った（2019年3月実施）。児童は問題文の読み聞かせを聞いた後、最初に自作テストを10分間で解答し、その後ワークテストが配付され、20分間で解答することとした（付録3）。

#### **(b) 理科の学力の指標としてのワークテスト**

理科の学力の指標は、小学校で児童の学習到達度を測定し、通知表などの基準としているワークテストの得点とした。教科の学力を観点別に得点化することができるものである。研究3の材料と同一である。専門家により作成されたテストとして、内容的妥当性があると推測される。理科のワークテスト（光文評価教材研究会 2018b）は計5枚実施した。ワークテストは「思考・表現」、「技能」、「知識・理解」の観点別に得点を集計し、平均点を児童の各教科の学力指標とした。各ワークテストは2月中旬より3月中旬にかけて実施した。

#### **(c) 漢字書字テスト**

漢字書字力を測るため漢字50問ワークテスト（光文評価教材研究会 2018a）を実施した（2019年2月実施）。研究3の材料と同一である。各担任教師が各教室で制限時間内（20分）に行った。4学年で新出漢字として学習した200文字のうちから、50問が問題として出題された。事前にテスト問題を児童に示すことはしなかった。1問2点の100点を満点とした。

#### **(d) 語彙想起テスト**

樋口ほか（2003）が使用した音語彙課題を用いた。ひらがな1文字を手がかりとして呈示し、その手がかり文字を語頭音とする単語をできるだけ多く思い出させて、筆記回答させた。語頭音には、想起される単語が多い音として「か」を、逆に少ない音として「り」を用いることにした。計2回実施した。1回あたりの制限時間を1分間とした。有効回答数を得点とした。テストの実施は始業前の朝学習の時間でクラスごとに行い（2019年1月実施）、全4クラスで著者が同じように行った。

#### (e) リスニングспанテスト

本研究では児童の「きく」力に関連するワーキングメモリを測定するため、言語性ワーキングメモリを測定することとした。そこで、Daneman and Carpenter（1980）によって、リーディングспанテストともに開発され、ワーキングメモリ容量の測定をすることができるリスニングспанテスト（岸・上田 2010）を実施した。本研究では、このリスニングспанテストをもとにして樋口ほか（2001）が開発した児童版集団式リスニングспанテストを用いた。このテストは1文ずつ提示される刺激文を聞いて、文の先頭単語を記録し、再生するものである。その際、記録の妨害として、1文が提示される毎に、文中に食べ物がでたか、もしくは動物がでたかという質問を示され、その正誤判断をしていく。この質問を樋口ほか（2001）にならいプロセス質問とよぶ。

このテストでは合計9つの刺激文が提示される。プロセス質問とその回答の記述は1文ごとに行う。文の先頭単語を再生、記述するタイミングは2文連続して提示された後、3文連続して提示された後、4文連続して提示された後の計3回とした。刺激文は小学校4年生児童が、文章理解に困難を感じないように、小学校2年生の国語教科書で使用されている漢字や単語で構成されていた。

テストの実施は始業前の朝学習の時間でクラスごとに行い（2019年2月実施）、全4クラスで著者が同じように行った。その際、最初に例文を示して児童が方法を十分理解できるよう説明した。1文を約5秒間で発話した。文の先頭単語の正答数を得点とし、9点満



点とした。

#### (f) 手続き

「話す・聞く」テスト，理科ワークテスト，漢字書字テストは各学級で担任教師が授業時間内に実施し，その後採点した。語彙想起テスト，リスニングスパンテストは著者が各学級で朝学習の10分間を利用して実施し，採点した。

### (3) 倫理的配慮

研究協力児童の在籍する小学校の校長に研究目的，調査内容，調査方法，調査期間を事前に説明し，内容についての了承と同意を得た(付録6)。その上で，研究同意書に校長より署名と学校印を得た。

児童の在籍する学級の著者を除く3人の担任教師に研究目的，調査内容，調査方法，調査期間について説明をし，了解を得た(付録7)。

すべての調査およびテストは児童の学習指導に生かすことを目的とし，学力の説明要因を測定するテストについては，難しい問題や答えたくない問題はやらなくてよいことを口頭で児童に説明した。

## 3. 結果

### (1) 基礎的データの検討

欠席等により課題テストを受けなかった児童のデータは除外し，すべての課題テストを実施した118人の児童を対象とし，分析した。各変数の平均値と標準偏差，変数間の相関係数について表4.5に示した。理科のワークテストの観点別得点は児童の「きく」力とその説明要因と想定した認知的課題テストの得点とすべて正の有意な相関であった。特に児童の「きく」力は理科の3観点の得点の全てと，0.6~0.65の正の有意な相関を示しており，最も高い相関を示した。児童の「きく」力と理科思考テスト，理科技能テスト，理科

表 4.5 児童の「きく」力に関わる認知的課題テスト得点の平均・標準偏差・相関係数

	満点	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1 「話す・聞く」テスト	200	154.12	28.39	1						
2 語彙想起テスト	—	13.36	3.68	.355**	1					
3 漢字書字テスト	100	82.37	19.34	.602**	.257**	1				
4 リスニングスパンテスト	9	7.92	1.65	.516**	.243**	.475**	1			
5 理科思考テスト	50	40.86	7.53	.644**	.271**	.571**	.551**	1		
6 理科技能テスト	50	41.92	6.19	.612**	.222*	.581**	.573**	.725**	1	
7 理科知識テスト	50	45.47	4.52	.605**	.254**	.594**	.597**	.678**	.713**	1

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$

知識テストの観点別相関係数は 0.64, 0.61, 0.61 でほとんど差がない数値である。児童の「きく」力は理科の 3 観点である思考、技能、知識のそれぞれに同様に関連があると推測される。児童の「きく」力の説明要因である語彙、漢字書字、リスニングспанテストの得点と理科思考テスト、理科技能テスト、理科知識テストの観点別相関係数も語彙が 0.27, 0.22, 0.25, 漢字書字が 0.57, 0.58, 0.59, リスニングспанテストが 0.55, 0.57, 0.6 である。児童の「きく」力の説明要因は理科の 3 観点による相関の差異はほとんどないことが示された。

## (2) 共分散構造分析

理科の観点別得点から理科学力の構成概念を導き、理科の学力がどんな「きく」力に関わる説明要因によって説明されるかを検討した。

仮説モデル (図 4.3) をもとにパス解析モデルのすべてのパスを設定して分析した。その結果、GFI=.992, AGFI=.971, CFI=1.000, RMSEA=.000 となった。これを小学生の理科の学力説明要因モデルとした (図 4.4)。一般的に、GFI, AGFI, CFI は 0.9 以上であれば説明力のあるモデルであるとされている。RMSEA は 0.05 以下であればあてはまりがよく、0.1 以上であればあてはまりがよくないと判断される (豊田 2007)。よって、この仮説モデルは説明力があり、妥当であると判断した。

このモデルから理科の学力は、「話す・聞く」テスト ( $\beta=.380, p<.001$ ), 漢字書字テスト ( $\beta=.301, p<.001$ ), リスニングспанテスト ( $\beta=.343, p<.001$ ) の得点が予測に有意で、3つの得点で理科学力得点を約 35%説明していることが示された。語彙想起テストの得点は理科の学力に直接有意なパスがなく、「話す・聞く」テストの得点を通して、間接的に影響を与えていると示された。

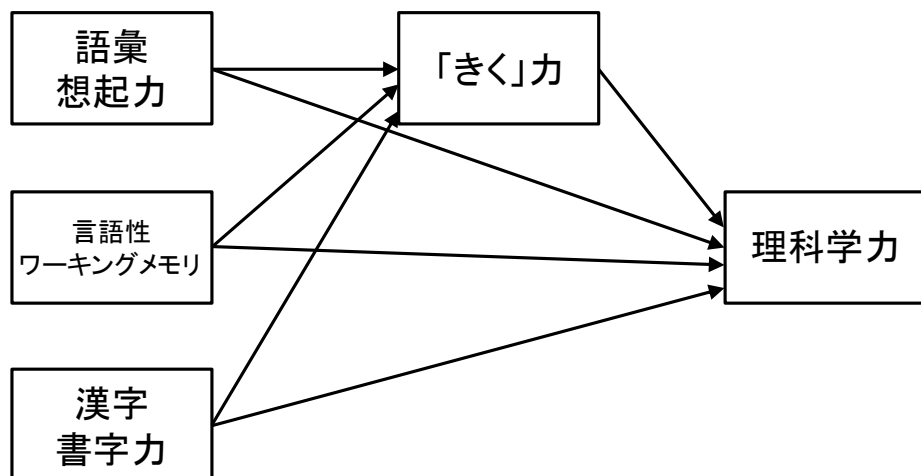
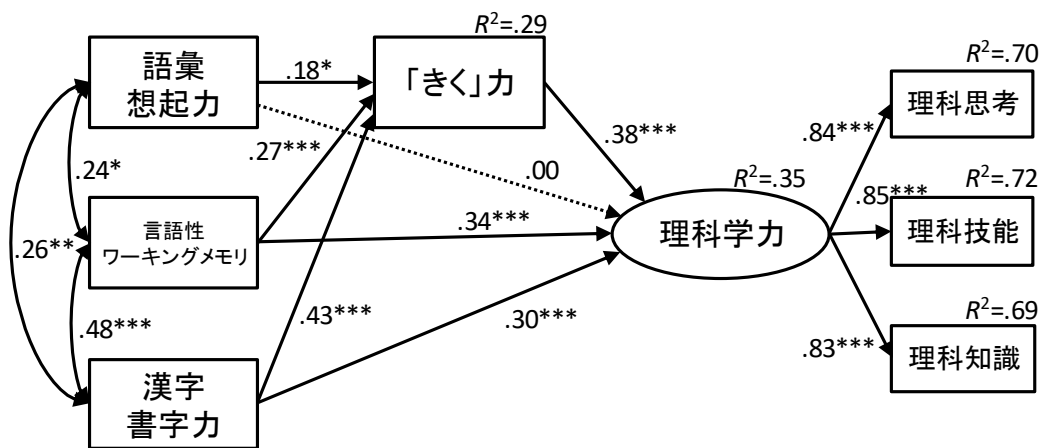


図 4.3 小学生の理科の学力説明要因モデル（仮説モデル）



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

$\chi^2(9) = 3.472$ , GFI = .992, AGFI = .971, CFI = 1.000, RMSEA = .000,  $N = 118$  有意でないパスは破線とした

図 4.4 小学生の理科の学力説明要因モデル (標準化解)

## 4. 考察

### (1) 理科の学力についての SEM モデル

理科の学力は仮説モデル（図 4.3）のとおり，児童の「きく」力とその説明要因として仮定された漢字書字力，言語性ワーキングメモリによって一定程度予測されることが示された。

児童の「きく」力が理科の学力を予測する要因（ $\beta=.380$ ,  $p<.001$ ）とし支持されたことは，小学校の理科の授業の進め方にも関連があると考えられる。小学校の理科の授業では，1～2 単位時間内に「問題－予想－理由－結果－考察－結論」の問題解決モデルにそった授業を展開している。理科の教科書が同様な流れで記述されていることから，多くの学校で教師がこの進め方で授業をしている。本校でも調査対象者に対して，このモデルにそった理科の授業を実施していた。その授業の中では，予想や理由，考察を考える際，座席の隣同士のペアや班などのグループ，学級全体での話し合いの時間など児童相互の話し合い，聞き合いを大事にしながら進めていた。つまり，理科の学習では，聞き合い，話し合いの場面が授業の中でしっかりと位置付けられていた。そのため，児童の「きく」力が理科の学力を説明する要因となったと推測される。

一方，漢字書字力も児童の「きく」力を説明する要因（ $\beta=.428$ ,  $p<.001$ ）として示された。日本語は英語などの他言語と比較して同音異義語が多い言語である。そのため，きいた言葉をすぐに漢字でイメージできることが，理解の助けとなるため，漢字書字力が児童の「きく」力の説明要因となると推測される。また，漢字書字力は理科の学力を予測する要因（ $\beta=.301$ ,  $p<.001$ ）であることが示され，川崎ほか（2012）の結果と同様になった。川崎ほか（2012）は漢字書字力が国語科と算数科の学力の説明要因である結果を示し，本研究により理科の学力も同様に漢字書字力が説明要因になることが示唆された。これにより，漢字書字力は国語・算数・理科の学力を予測することが示唆され，改めて小学校での学習において漢字書字力の重要性が示された。

理科には教科特有の用語がある。これらを理解するためには、漢字を想起したり、漢字の意味を考えたりすることが理解の助けとなる。そのため、漢字書字力が理科の学力の要因になると推測される。

言語性ワーキングメモリについては樋口ほか（2003）と ADAMS *et al.*（1999）の結果を支持せず、高橋（1996）、小坂（1999）、由井（2002）、Florit *et al.*（2009）の結果を支持し、児童の「きく」力の有意な説明要因（ $\beta=.269$ ,  $p<.001$ ）となることが示された。さらに、理科の学力の有意な説明要因（ $\beta=.343$ ,  $p<.001$ ）となることも示され、言語性ワーキングメモリが算数（数学）、理科などの学習と密接に関連していることを示した Gathercole *et al.*（2004）を支持した結果となった。この結果より、言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力を説明すると同時に、理科の学力を説明することが示された。

児童の「きく」力は「話し手の伝えたいことや自分が聞きたいことを聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつこと」と定義した。これを実現するためには、児童がきいたことを理解し、その内容を保持しながら同時に自分の考えと照合する処理が必要である。これは、言語性ワーキングメモリに支えられる力である。したがって、言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力の説明要因となったと推測される。一方、理科の授業は先述の通り、きき合い、話し合いの場面が授業の中でしっかりと位置付けられている。そのため、しっかり「きく」こと、きいたことをもとにして話し合うことが必要である。これを可能にするためには、話し合いの内容を保持しながら、同時に自分の考えと照らし合わせ、さらに自分の考えを修正したり、新しい考えを自分の考えとしたりする力が必要である。これは、言語性ワーキングメモリに支えられる力である。したがって、言語性ワーキングメモリが理科の授業、ひいては理科の学力に影響を及ぼしていると推測される。

語彙力については、語彙想起力が児童の「きく」力を通して間接的に理科の学力に影響を及ぼすことが示された。内田（2017）は幼児期の語彙力が小学校1年生の国語の学力に

直接影響することを明らかにしている。しかし、本研究では語彙想起力が理科の学力に対しては直接影響しないことが示された。語彙力は語彙の意味を理解している語彙意味力と語彙を想起する語彙想起力があるが、今回は語彙想起力のみを説明要因として検討した。内田（2017）の研究では語彙想起力ではなく語彙意味力を語彙力の変数としていたため、同一とはならなかったと推測される。語彙想起力だけでなく、語彙の意味を理解する力を変数とした分析が今後の課題だと考えられる。

## （２） 本研究の限界と展望

本研究では児童の「きく」力とその説明要因が及ぼす影響を理科に絞って検討した。したがって、この結果が理科だけであるのか、それとも他教科でも同様な結果になるかは明らかでない。今後は研究対象教科を広げ、児童の「きく」力とその説明要因が学力全般に及ぼす影響を明らかにすることが望まれる。

また、本研究では理科の学力の指標を学校用教材教具出版業者が作成しているワークテストの得点とした。しかし、広義の理科の学力は児童のノートの記述や学習活動の観察結果などの質的内容も含まれる。今後は、理科の学力の指標をワークテストの得点に加えて、それらの質的な内容も含めて検討することが必要である。



## 第5章 児童の「きく」力を高める「ききとりシート」の作成と 効果の検証（研究5）

### 第1節 目的

本研究の目的は児童の「きく」力を高める「ききとりシート」を作成し、効果を検証することである。「ききとりシート」の実践を継続して、児童の「きく」力が向上するかを検討する。

### 第2節 「ききとりシート」の作成

#### 1. 児童の「きく」力と記録すること

本研究では小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）に基づき、児童の「きく」力を「話し手の伝えたいことや自分が聞きたいことを聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」と定義した。小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）では第3学年及び第4学年の内容で、聞くことについて以下の事項を身につけることができるよう指導すると記されている。聞くことは「必要なことを記録したり質問したりしながら聞き、話し手が伝えたいことや自分が聞きたいことの内容を捉え、自分の考えをもつこと。」である。必要なことを記録したり質問したりしながら聞くとは、目的に応じて必要な内容を記録したり、聞いた事柄を基に分からない点や確かめたい点を質問したりすることである。必要な内容を記録するためには、重要な語句は何か判断しながら、聞いたり、聞いた後に話の内容を振り返ったりすることが大切であると示している。つまり、重要な語句は何かを判断しながら、必要な内容を記録することが小学校第3学年及び第4学年の聞くことにおいて大切であると示されているのである。同様に、これまでの国語教育の実践・研究においても、児童の「きく」力はきいたことをメモでき

るようになることが大切であると示されている。倉澤（1974）は聞くことを指導上段階分けし、20の項目にまとめた。指導段階18項目目に「(きいたことを)メモ、ノートをする」とあり、聞くことの学習指導においてきいたことをメモやノートに書くことを段階的に指導すると示されている。指導時期は、小学校低学年から成人に至るまでを指導の適期とされているが、小学校中学年、すなわち小学校3年生と4年生が重点時期とされている。高橋ほか（1998）は34項目の聴く力の能力表にて、「聴いた内容をメモに整理する.」、「聴きながらメモをする.」が示されている。どちらも小学校中学年から高等学校に至るまでを重点事項として示されている。増田・植西（1998）は聴くことの能力表試案で35項目の能力を示し、「メモを取りながら聴く」を重点的指導の必要な能力だとしている。このように小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）だけでなく、これまでの国語教育の実践・研究においても、児童の「きく」力に関する指導において、きいたことをメモできるようになることが大切であり、指導の重点事項として示されている。

そこで、本研究では、小学校4年生を対象児童とし、重要な語句は何かを判断しながら、必要な内容を記録する力を育てるための教材を開発し、実践する。そして、その効果を検証し、児童の「きく」力の向上について検討する。

## 2. 朝の会と「ききとりシート」

小学校では毎朝10分から15分程度の朝の会を実施している。朝の会とは、1日の授業が始まる前に担任教師が児童の健康観察をし、連絡事項を伝えたり、児童が学級全体に必要なことを伝えたりする時間である。担任教師の連絡事項は1日の予定や学習面や生活面についての注意事項が主である。短い時間ではあるが毎日実施するため、児童の学習の場として大事な時間である。この朝の会では担任教師がその日に必要な連絡事項を口頭で伝えている。そのため、児童にとって「きく」力が欠かせない時間である。本研究では、朝の会が児童の「きく」力を改善できる可能性がある場だと考え、児童の「きく」力の向上

を目指し、朝の会で児童が使用する教材「ききとりシート」を作成した。

「ききとりシート」は朝の会で担任教師からの連絡事項をその場で即時にメモするためのシートである（付録 8）。B4 横置き用の紙をたてに 5 等分し、左から月・火・水・木・金曜日とし、曜日ごとにメモできるようにした。それぞれ、事実・理由説明・結論の 3 つの欄があり、連絡事項を結論、理由説明、事実根拠に分けてききとり、3 つに分けて記述できるようにした。

### 第 3 節 「ききとりシート」の効果の検証

#### 1. 方法

##### （1）調査対象者と調査時期

本調査の対象者は、首都圏公立 A 小学校児童 4 年生 34 人である。調査時期は、2020 年 10 月から 2021 年 3 月である。

##### （2）実施場所・時間

毎日、朝の会の時間に教室で実施した。

##### （3）材料

朝の会で、毎日担任教師が、その日に必要な連絡事項を学級全体に口頭で伝えた。連絡事項をきいて、児童が大事だと考えたことを「ききとりシート」に即時にメモをするようにした（図 5.1）。担任教師は連絡事項の内容について、事前に事実根拠・理由説明・結論の 3 つに分けた骨子（先生の朝の連絡事項の骨子）を用意し、分類は示さずに毎回口答のみで伝えた。「ききとりシート」は事実・理由説明・結論の 3 つの欄があり、児童は担任教師の話を「ききとりシート」の各欄にその場でメモした。各欄は縦約 2 c

m, 横約 5 c m のスペースで, 横書きで 2 行分書けるようにした。その記述内容を研究対象の材料とした。数か月単位で継続し, 児童のメモした内容から, 児童の「きく」力の変容を検討することとした。

#### (4) 手続き

図 5.2 の通りとした。

#### (5) 連絡事項を伝える担任教師の話し方

担任教師は公立小学校正規教員歴 30 年以上の教員である。本研究の対象学年である小学校 4 年生の担任歴は 7 回目である。第 4 学年 4 学級の学年主任である。よって, 4 年生の担任教師として十分な専門性があると考えられる。担任教師は 4 年生の学習理解に適した速度で話し, 話し終わった後は全員の児童がメモを書き終わるのを目視で確認するまで, 次の話に進まないようにした。

#### (6) 得点化について

児童の「ききとりシート」の記述を以下の方法で得点化した。

##### (a) 先生の朝の連絡事項の骨子から重要な語句を選定

先生の朝の連絡事項の骨子から重要な語句を担任教師を選定した。「事実根拠」, 「理由説明」では 2 つまでとした。結論については骨子の内容に応じて重要な語句を複数指定した。

##### (b) 得点化の基準

「ききとりシート」の記述 (図 5.3) を得点化基準表 (表 5.1) に基づき得点化した。先生の朝の連絡事項の骨子 (表 5.2 及び表 5.3) の重要語句を基にして, 「ききとりシート」得点化基準表に沿って児童の記述 (3 観点) を 0 点か 1 点を記入した。記述な

しについては、書けなかったとし、0点とした。ただし、3観点全て未記入の日は欠席、遅刻、トイレへ行くなどにより書けなかった可能性があるため、得点化対象外とした。

#### (7) 得点化対象時期の選定

児童の「きく」力を高めることを目的とし、朝の会で先生の連絡事項を「ききとりシート」に記述する実践を10月から3月まで継続した。学校行事や生活指導で特別な指導が必要な日や時期を除いて、実施した。10月中旬から12月を前半期とし、1月から3月中旬を後半期とした。前半期と後半期の記述を得点化し、記述得点に有意な向上があるかを検討した。

#### (8) 得点化対象日の選定

前半期の対象日は「ききとりシート」の実践開始日より1週間以降から選定した。「ききとりシート」の記述に一定程度慣れるには、1週間程度必要だと推測した。後半期の選定は3学期開始後1週間以上経過してからとした。なお、体調不良等により欠席者が多かった1月は対象日としなかった。

#### (9) 得点化対象日の内容の調整

担任教師の朝の連絡事項の内容は大別すると以下の3つに分けられる。①学習面について、②生活指導について、③行事などその他について、である。得点化対象日は全69日となり、①学習面の内容が22日、②生活指導面の内容が32日、③行事その他の内容が15日である。割合はそれぞれ、①学習面が0.32、②生活指導面が0.46、③行事その他が0.22であった。内容によって児童のききとりやすさや記述のしやすさが影響する可能性がある。そこで、本研究では得点化対象日を前半期から10日、後半期から10日選

定する際、内容別割合に沿って、①学習面を3日、②生活指導面を5日、③行事その他を2日とした。なお、前半期と後半期の対象日は「ききとりシート」実践の継続による変容を検討するため、前半期の対象日はこれらの条件に沿ったできるだけ早い時期の日を選定した。後半期の対象日は、これらの条件に沿ったできるだけ学年末に近い日とした。

## (10) 倫理的配慮

「ききとりシート」の実践は、教育課程に基づいた通常の学習指導の一環であり、児童への侵襲には該当しない。また、「ききとりシート」のデータは個人名が削除され、ID番号で管理されるため、個人情報配慮されている。これらの実践及び研究は校長に報告し、許可を得ている。

## 2. 結果

### (1) 得点化の妥当性の検討

児童が朝の会で「ききとりシート」に記述した内容を担任教師が点数化した。担任教師は事前に用意した「先生の朝の連絡事項の骨子」に沿って話をしている。担任教師は児童の記述が「先生の朝の連絡事項の骨子」に当てはまるかどうか、「ききとりシート」得点化基準表に沿って点数化した。事前に「先生の朝の連絡事項の骨子」を用意し、実際に話をした担任教師が児童の記述を点数化することで正確な点数化ができると考えた。しかし、この点数化について、より妥当性を高めるため、小学校教育や教育工学研究に専門性を持つ複数の協力者に得点化の実施を依頼した。小学校教育、または教育工学研究についての専門性がある協力者（A小学校校長・教職修士、B修士（芸術環境）・博士課程在籍、C修士（人間科学）・博士課程在籍、D修士（教育学）・博士課程在籍）が児童の「ききとりシート」の記述を得点化基準表に沿って得点化を実施し、担任教師の得点入力と一致する

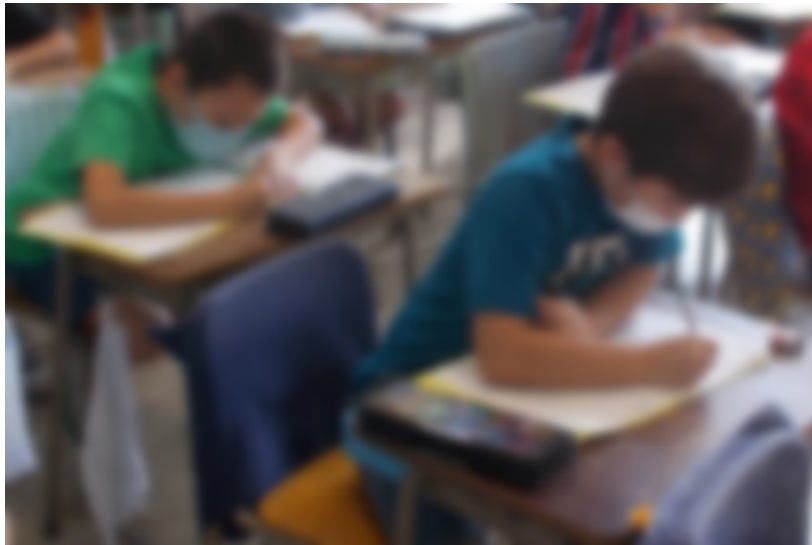


図 5.1 「ききとりシート」へ即時にメモをする児童

## 朝の会の先生からの話

### 担任教師

### 学級児童

#### 準備

- ・連絡事項の骨子を確認する.
- ・児童全員が「ききとりシート」と筆記用具の準備ができているか確認する.

- 1 ・4年生の学習理解に適した速度で連絡事項を事実根拠, 理由説明, 結論に分けながら口頭で伝える.
- 2 ・全員の児童が書き終わるのを目視しながら待つ.

#### 準備

- ・「ききとりシート」と筆記用具を用意し, 日付を記入する.

- 1 ・担任教師の話をきく.
- ・大事だと考えたことを事実根拠, 理由説明, 結論に分けながら「ききとりシート」の各欄に記述する.

図 5.2 朝の会の担任教師の話と児童のききとりの手順



	11/17 (火)	11/18 (水)
1 朝の先生の話 ①事実	1.2時間目書写	1-トさがあったの
理由説明	やる。毎年かさそめある ねんに1回やる。	理科年のノート どんどんさがいつく
結論	これまでのれんしゅう EIIかき出す	1-トもしかりおく。

生活ファイル

	2/18 (月)	2/19 (火)
1 朝の先生の話 ①事実	ボールをとりにいった	ういしゅうからじきゅう
理由説明	こ木からどおすたはと いかをやった	そう 火やう日の1時間目金う日
結論	がっこうのきまりをまも る。	結論 ういしゅうまたはさらういしゅう ういしゅう
②	たくさんしゅくだいあ	②5時間1"ゅう

図 5.3 「ききとりシート」の記述の実際（ほぼ実物大）

表 5.1 「ききとりシート」得点化基準表

観点\得点	得点別基準内容	
	0点	1点
事実根拠	重要な語句やその同意語が含まれない。	骨子の内容に基づいた重要な語句やその同意語を一つ以上含む。
理由説明	重要な語句やその同意語が含まれない。	骨子の内容に基づいた重要な語句やその同意語を一つ以上含む。
結論	重要な語句やその同意語が含まれない。または、骨子の内容に反する。	骨子の内容に基づいた重要な語句やその同意語を一つ以上含む、骨子の内容に反しない。

表 5.2 先生の朝の連絡事項の骨子（前半期）

月日	曜日	内容	事実根拠	理由説明	結論
10月19日	月	行事 他	今日は <b>体育発表会</b> で、今年初めての <b>学校公開</b> です。	学校での <b>4年生</b> としての姿を見てもら <b>貴重な時間</b> になるでしょう。	<b>自分の力をすべて発揮</b> して三年生の時より <b>成長した</b> 、 <b>力強い走り</b> を見せられるよう <b>頑張ってください</b> 。
10月20日	火	学習	二学期に学ぶ <b>新出漢字(漢字)</b> が <b>ほぼ終わり</b> ました。	5問テストの <b>スペシャル</b> では <b>かな丸</b> をもらえない人が多いです。これはこれまでの漢字を <b>しっかり身につけていない</b> からです。そのため <b>復習が必要</b> です。	そこで、漢字の <b>組み立てプリント</b> を毎日 <b>しっかり</b> やって(練習して)、 <b>身につけられる</b> ようにしましょう。
10月23日	金	学習	<b>通知表(成績)</b> の評定を <b>土日</b> に決めます。	<b>提出物</b> が遅れたり、 <b>提出しない</b> とそのまま <b>成績</b> に関わります。	<b>生活ファイル</b> 、 <b>漢字スピーチファイル</b> 、 <b>計ドノート</b> 、 <b>ショートショート</b> など <b>終わっていない</b> ものを <b>しっかり</b> 終わらせて、 <b>今日中に提出(出す)</b> してください。
10月26日	月	生活 指導	涼しくなってきた。	<b>熱中症</b> の心配はない。	<b>水筒は授業中に飲まない</b>
10月27日	火	生活 指導	校舎内を <b>走っている</b> <b>四年生</b> が <b>とても多い</b> 。	校舎内を走っている <b>四年生</b> が一人でもいる限りは、 <b>朝の外遊びは禁止</b> となる。	<b>廊下・階段・靴箱</b> から <b>校庭</b> までは <b>絶対</b> 走らない。
10月28日	水	生活 指導	二度と起きてはいけない <b>いじめ</b> があった。	<b>どこが良くないかわからない</b> と同じことを繰り返す。	何が良くないのか <b>みんな</b> でわかるまで話し合う。
10月29日	木	生活 指導	<b>休み時間</b> 後に遅れている人がいます。	<b>トイレ</b> 、 <b>片付け</b> の時間も考えて <b>休み時間</b> を <b>過ごせ</b> ばうまくいきます。	<b>時間を守り</b> ましょう
10月30日	金	生活 指導	昨日みんなが考えた <b>一人一人の行動目標</b> とても良いです。	しかし、これは考えたことを <b>持ち続け</b> 、 <b>実行</b> することが <b>大事</b> で、 <b>実行しなければ意味がない</b> 。	<b>行動目標</b> を <b>実行</b> し続ける。
11月17日	火	行事 他	<b>書き初め展</b> あります。	<b>4年生</b> としての <b>字</b> を <b>発表(お披露目)</b> できるようにするために	今日の書写も <b>しっかり練習(がんばり)</b> しましょう。
11月18日	水	学習	理科のノートの書き方がよく書けている人と <b>そうでない人の差</b> が <b>とても</b> あります。	ノートを書くことは <b>とても大事</b> な勉強で、このままでは <b>書けていない人</b> は <b>どんどん差</b> がついてしまいます。	今日の理科も <b>しっかり(てきばき)</b> ノートを <b>書</b> きましょう。

※太字が重要語句を示す。

表 5.3 先生の朝の連絡事項の骨子（後半期）

月日	曜日	内容	事実根拠	理由説明	結論
2月3日	水	生活指導	今月の生活目標は外で元気に遊ぶ予定です。	最近教室（中）で遊ぶ人が多いですが、2日に1日しか遊べない中休みを教室ですごすのはもったいないです。	ぜひ休み時間は外で元気に遊びましょう。
2月5日	金	学習	計算ドリル(計ド)を慌ててやって終わっていない(出してない)人がいます。	ぜんぜんやらずにノートがまっさらなままの人は、めるとできなくなります。	宿題などの勉強は継続して続ける。
2月6日	土	行事他	今日で2回目の展覧会鑑賞日です。今日は平面作品です。	今年は小学生と保護者（親）と一緒に鑑賞（行くこと）できないので、みんなが鑑賞できるのは今日だけです。	しっかり鑑賞し、是非鑑賞を楽しんでください。
2月8日	月	生活指導	先週は休み時間に校庭から外に出たボールを無断で取りに行った人がいました。	本人たちとどうすればよかったかその場に行って話し合っ確認した。	休み時間の過ごし方をもう一度確認しましょう（学校の決まり）
2月9日	火	行事他	来週から二週間の間がクラスの持久走大会の期間です。	四年三組は火曜日の1時間目と金曜日の4時間目が校庭体育なので、4時間目の金曜日走りやすいです。	来週または再来週の金曜日の4時間目にクラスの持久走大会をします。
2月12日	金	学習	本日、漢字50問テストをします。	四年生の総まとめの漢字テストで、漢字は他の勉強と関係しているのとても大事なテストです。	自分の力を発揮（出す）してください。
2月15日	月	学習	本日6時間目は補習と居残りです	漢字テストで90点以上取れなかった人は再テストの準備と再テストをします。	しっかりと4年の漢字が書けるように頑張りましょう
3月8日	月	生活指導	気温が1日単位で10度くらい変わります。	体調を崩しやすくなります。	早寝早起きなど体調管理気をつけてください。
3月9日	火	生活指導	席替えをしました。	授業中おしゃべりをして、落ち着かない人が目立ってきたからです。これでは困りますので	修了式までしっかりと集中して学習できるように頑張りましょう。
3月16日	火	生活指導	来週で3学期終わりです。	荷物の整理整頓をしてください。	少しずつ荷物を持ち帰ります。

※太字が重要語句を示す

かどうか一つ一つ確認した。そして、一致した割合である一致率を確認した。その結果、担任教師の得点入力と協力者の得点入力の一一致した割合は 0.81 から 0.90 となった（表 5.4）。十分な一致率であった。期間ごとの一致した割合は 0.83 から 0.89 となった。期間ごとの一致率も十分な高さであった。したがって、児童の「ききとりシート」の記述の得点化は一定程度の妥当性が示された。

## （２）「ききとりシート」の記述の変容

### （a）基礎的データの検討

前半期各項目得点と後半期各項目得点の平均点、標準偏差、相関係数を検討した。3 学期後半期のデータに児童 1 人の欠損値があったため、データとして削除し、分析対象数を 33 人とした。結果は表 5.5 の通りである。各項目の平均値は 1 点満点中、0.42-0.77 の範囲である。項目ごとの得点は、前半期、後半期ともに、事実根拠>結論>理由説明となった。全項目、前半期より後半期の平均値が上昇している。

標準偏差は後半期結論が前半期結論より数値が大きくなったが、それ以外の項目は前半期と後半期はほぼ変わらなかった。相関は前半期の各項目間の相関係数は 0.43 から 0.89 となり 5%水準で全て有意であった。後半期の各項目間の相関係数は 0.081 から 0.873 であった。3 観点後半期は事実根拠後半期、理由説明後半期、結論後半期と有意な相関であった。事実根拠後半期と結論後半期も有意な相関であったが、それ以外は有意ではなかった。

### （b）「ききとりシート」の効果の検証

前半期と後半期の「ききとりシート」の記述得点の差を検討した。3 観点平均値及び各観点平均値で全てにおいて約 0.1 点の上昇が示された。そこで、前半期と後半期の平均値の差に有意な上昇があるか検討した。t 検定及び効果量（Cohen 's d）を確認した（表 5.6）。その結果、後半期は前半期と比較して児童の「ききとりシート」得点が全観

表 5.4 「ききとりシート」得点の一致度割合

	協力者 A	協力者 B	協力者 C	協力者 D	
	公立小学校校長・ 教職修士	博士課程 在籍・修士	博士課程 在籍・修士	公立高校 教諭・博士課程在 籍・修士	期間別 平均一致率
前半期 5 日間	0.84	0.92			0.88
後半期 5 日間			0.85	0.88	0.87
前半期 5 日間	0.78	0.87			0.83
後半期 5 日間			0.89	0.89	0.89
個人別 平均一致率	0.81	0.90	0.87	0.89	0.87

点で有意に上昇した（図 5.4）. 効果量は 0.38 から 0.77 となり中程度の効果量が示された. 効果量の目安は水元・竹内（2008）を参考にした.

さらに、どんな児童のきく力が上昇したかを検証するため、前半期の「ききとりシート」3 観点平均値を基に、平均値 $\pm$ 1/2 標準偏差で、上位群（13 名）・中位群（11 名）・下位群（9 名）の 3 群に分けた（図 5.5）. 各群の前半期と後半期の 3 観点平均値を  $t$  検定により検討した. その結果を表 5.7 に示した. 上位群は有意な平均値の相違がみられなかった. 中位群は 5%水準で有意な上昇がみられ、効果量は 1.13 と大きかった. 下位群は 1%水準で有意な上昇がみられ、効果量は 1.40 で最も大きかった.

#### 第 4 節 考察

本研究では小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）に基づき、児童の「きく」力を「話し手の伝えたいことや自分が聞きたいことを聞いて理解し、聞いたことをもとにして自分の感想や考えをもつ力」と定義した. 小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）では、重要な語句は何かを判断しながら、必要な内容を記録することが小学校第 3 学年及び第 4 学年の聞くことにおいて大切であると示されている. 本研究で作成した「ききとりシート」は小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）で示されたこの大切な点をふまえ、児童の「きく」力が向上することを目的に作成し、実践された.

朝の会の先生の話の連絡事項を児童が「ききとりシート」に記述する実践を 2020 年 10 月から約 5 か月にわたって継続した. 開始から約 2 か月間の前半期と 3 学期の約 2 か月間の後半期の児童の「ききとりシート」の記述得点の平均値を比較した. その結果、3 観点平均・事実根拠・理由説明・結論の全観点で、後半期が前半期と比較して有意に平均値が上昇した. 学級全体として全観点で有意な向上がみられた. これは「ききとりシート」の学習を継続することによって児童がきいたことを記述する力が上昇したことを示している.

表 5.5 「ききとりシート」記述得点の平均点・標準偏差・相関 (2020 年 10 月–2021 年 3 月)

	満点	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1 3 観点前半期	1	0.55	0.17	1							
2 事実根拠前半期	1	0.62	0.18	.763**	1						
3 理由説明前半期	1	0.42	0.24	.893**	.524**	1					
4 結論前半期	1	0.61	0.19	.827**	.432*	.637**	1				
5 3 観点後半期	1	0.66	0.17	.641**	.344*	.662**	.557**	1			
6 事実根拠後半期	1	0.77	0.20	.483**	.254	.527**	.390*	.763**	1		
7 理由説明後半期	1	0.51	0.24	.434*	.233	.445**	.385*	.622**	.081	1	
8 結論後半期	1	0.69	0.25	.530**	.290	.529**	.476**	.873**	.722**	.254	1
<i>N</i> =33		** <i>p</i> <.01	* <i>p</i> <.05								



表 5.6 「ききとりシート」得点の前半期と後半期の観点別平均点の  $t$  検定と効果量

	$M$	$SD$	$t$	$p$ (両側)	$d$
3 観点前半期	0.55	0.17	-4.28	.000	0.63
3 観点後半期	0.66	0.17			
事実根拠前半期	0.62	0.18	-3.62	.001	0.79
事実根拠後半期	0.77	0.20			
理由説明前半期	0.42	0.24	-2.07	.046	0.38
理由説明後半期	0.51	0.24			
結論前半期	0.61	0.19	-2.15	.039	0.39
結論後半期	0.69	0.25			

$N=33$

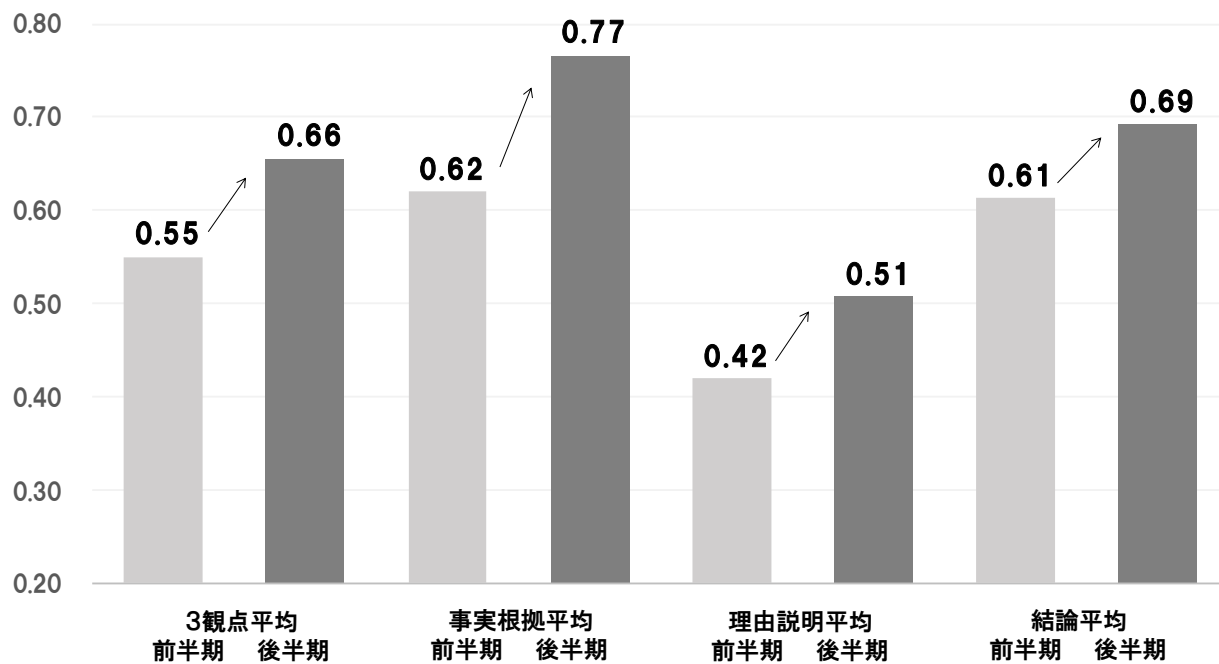


図 5.4 「ききとりシート」得点の前半期と後半期の平均点の比較

表 5.7 「ききとりシート」 3 観点平均点の前半期と後半期の群別比較

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i> (両側)	<i>d</i>
上位群	3 観点前半期	13	0.71	0.07	-0.99	.344	0.34
	3 観点後半期	13	0.74	0.12			
中位群	3 観点前半期	11	0.57	0.04	-2.78	.019	1.13
	3 観点後半期	11	0.68	0.17			
下位群	3 観点前半期	9	0.33	0.10	-4.94	.001	1.40
	3 観点後半期	9	0.50	0.15			

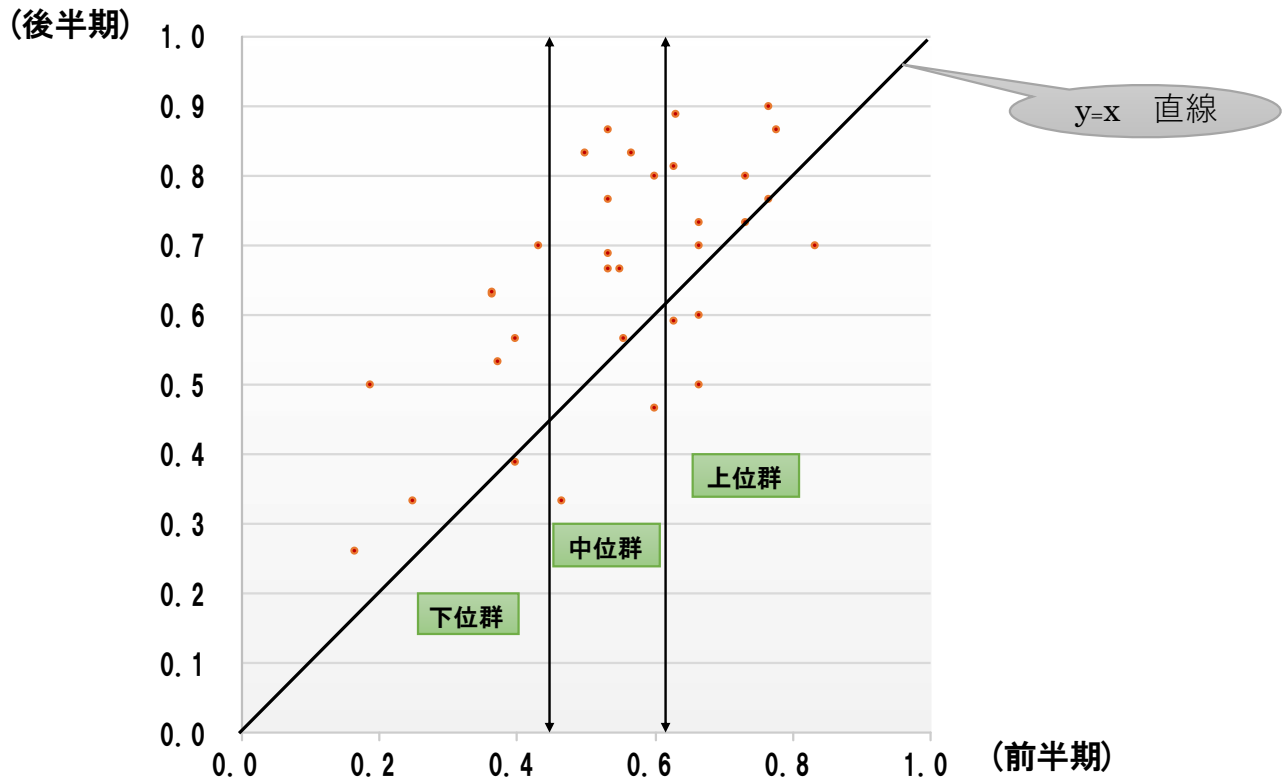


図 5.5 「ききとりシート」3観点平均点の群別分布

効果量は3観点平均値で0.63であり、中程度以上の効果が示された。学力の要因としての効果量は教師が学習者に与える典型的な効果は0.15-0.4の範囲となり、それ以上が望ましい効果と示されている（John 2009/2018）。よって、十分な効果があったと判断できる。さらに、前半期の3観点平均点 $\pm 1/2$ 標準偏差で児童を上位群・中位群・下位群の3群に分け、「ききとりシート」得点の3観点平均値を前半期と後半期で比較した。3群ともに前半期の3観点平均値より、後半期の3観点平均値が上昇した。*t*検定の結果、中位群・下位群は前半期より後半期が有意な上昇となり、効果量も1.0以上で大きな効果が示された。よって、「ききとりシート」の学習は、小学校4年生にとって、効果のある学習であり、継続することによって、「ききとりシート」の記述が得意でなかった児童に特に効果があることが示唆された。一方、上位群の前半期と後半期の3観点平均値の差は有意でなく、効果量は0.34と中位群や下位群と比較して小さかった。これは上位群の前半期の平均値が1点満点中0.74と大きく、天井効果を示している可能性があるため、後半期で大幅な上昇にはならなかったからだと推測される。

倉澤（1974）は聞くことの学習指導において、きいたことをメモやノートに書けるようにする指導が、小学校3年生と4年生が重点時期だとしている。高橋ほか（1998）は34項目の聴く力の能力表で、「聴いた内容をメモに整理する.」、「聴きながらメモをする.」が、小学校中学年から高等学校に至るまでを重点事項としている。このようにききながらメモする、きいたことをメモすることは小学校中学年児童の「話す・聞く」学習において重要な指導事項であり、児童の「きく」力を育てるために欠かせない指導事項と示されている。この時期に指導することによって児童がきいたことを記述する力が高まることが期待されているのである。

本研究の結果より、先行研究や小学校学習指導要領解説国語編（文部科学省 2018b）が示す、きいたことをメモする重点時期である小学校4年生に対して、「ききとりシート」の学習を継続することが、児童がきいたことを記述する力を高め、児童の「きく」力を向

上させることが示唆された。

なお、本研究では児童の「きく」力を高める介入実践の効果を検証した。児童の「きく」力を高めることができたか、どんな児童にどの程度の効果があったか、など介入の効果について明らかにした。しかし、児童の「きく」力が高まるとともに、児童の教科の学力への影響の有無については明らかではない。今後の、課題としたい。

## 第6章 研究の総括

本論文では、学校教育における児童の学力向上に資するため、児童の「きく」力を測定する尺度の作成、児童の「きく」力の説明要因や児童の「きく」力と学力との関係の検討、児童の「きく」力を高める教材の開発と介入効果の検証を行った。本章では最初に研究の成果をまとめて報告する。ついで、学校教育への示唆を示し、最後に今後の課題を記す。

### 第1節 研究の成果

#### 1. 児童の「きく」力尺度の作成と妥当性の検討（第2章）

研究1では、児童の「きく」力を測る質問紙尺度を作成し、信頼性と妥当性を検討した。先行研究に基づいて項目を選定し、児童の「きく」力の定義と学習指導要領解説国語編を踏まえ18項目とした。小学校3年生134人を調査対象者とし、回答結果のデータを繰り返し探索的因子した結果10項目、2因子構造となった。第1因子は5項目で構成されており、ききながら考えたり、きいたことをもとにして考えたりする項目に高い負荷量を示しているため、「聴解応用力」と名付けた。第2因子は5項目で構成されており、話の理解や態度につながる項目が高い負荷量を示しているため、「聴解基礎力」と名付けた。

本研究で開発した10項目の児童の「きく」力尺度は、一柳（2009）、阿彦・梶井（2012）の尺度項目と共通する7つの項目を測定することができ、さらにこれらの尺度で測ることができなかった、話の構成や要約を考える力を測定したり、「きく」力と記憶に関わる側面を測定したりすることができる尺度である。「きく」力と記憶に関わる項目は従来のきくことに関する評価項目や尺度にはなかった項目である。きいたことをある程度忘れずに記憶し、次の思考や行動につなげられるかどうかの準備ができているかを測る尺度である。きいたことを理解して、ある程度記憶することができるからこそ、次の学習の理解が進ん

だり、学校生活が円滑に送れたりする力になるため、学校での児童の「きく」力を測る項目として必要な項目である。これまで作成された「きく」ことの評価項目や尺度項目よりも項目数が少なく10項目に絞られているため、短時間に容易に調査・集計できる、学校現場で実際に活用する際に有用性の高い尺度となった。

児童の「きく」力を測定する質問紙尺度の妥当性については基準関連妥当性、構成概念妥当性、交差妥当性において、十分な妥当性を確認することができた。これまで作成されてきた「きく」力の尺度や評価項目は、現場の専門家による実践的妥当性（内容的妥当性）があると考えられる。しかし、基準関連妥当性や構成概念妥当性、交差妥当性を確認することはできない。本研究によって作成された児童の「きく」力尺度は信頼性や多面的な妥当性を十分に確認することができた。

児童の「きく」力の実態を把握し、客観的に測定することは容易ではない。小学校では、担任教師が一人一人の児童のきく力を日頃の学習の様子に基づいて評定することは可能である。しかし、担任教師が妥当性や信頼性が十分にある児童の「きく」力の測定をすることは難しい。本研究で作成した児童の「きく」力尺度は学校現場で短時間に実施、集計ができ、信頼性と妥当性が確認された質問紙尺度である。この質問紙尺度で児童一人一人の「きく」力を測定し、児童や学級の「きく」力の実態に応じた授業を計画・実施したり、個別の支援計画を検討したりすることができる。これを活用することによって、授業での学びの質を高めたり、児童の学びをより確かなものしたりすることが可能である。学校教育において広く活用され、児童の学力向上に生かされることを期待したい。

## 2. 児童の「きく」力の説明要因（第3章）

研究2では児童の「きく」力の説明要因を検討した。児童の「きく」力の説明要因を漢字書字力、語彙想起力、言語性ワーキングメモリとした仮説モデルをたて、検証した。

第1回調査、第2回調査ともに重回帰分析によって検討した結果、異なる結果が示され



た。第1回調査では、児童の「きく」力は漢字書字得点とリスニングスパンテスト得点とによって説明されることが示された。第2回調査では漢字書字得点とリスニングスパンテスト得点、語彙想起力によって説明されることが示された。そこで、さらに精査するため、第1回目の調査と第2回目の調査のデータを用いて、交差遅延効果モデルによる共分散構造分析を実施した。その結果、児童の「きく」力は第1回調査の重回帰分析の結果と同様に、漢字書字力と言語性ワーキングメモリによって一定程度説明できることが示唆された。語彙想起力は説明要因であると示されなかった。

本研究では、漢字書字力が児童の「きく」の説明要因となることが示された。中島(2017)は大学生の聴解力が漢字書字力と関係があることを報告していたが、小学校3年生、4年生でも同様であることが本研究より明らかになった。漢字を正しく書けることが話の意味を理解する助けとなり、「きく」力の説明要因になると推測される。

言語性ワーキングメモリが、児童の「きく」力の説明要因として示された。この結果は、樋口ほか(2003)やAdams(1999)の結果を支持せず、高橋(1996)や小坂(1999)、由井(2002)、Florit *et al.*(2009)と一致した。調査対象者の年齢を比較すると、高橋(1996)、小坂(1999)、由井(2002)、Florit *et al.*(2009)は幼児や小学校1年生を対象としていた。それに対して、樋口ほか(2003)は小学校5年生を対象としていた。本研究では、小学校3年生、4年生を調査対象者とした。聴解力に言語性ワーキングメモリが影響を及ぼすかどうかは、調査対象者の年齢と関係がある可能性が考えられる。語彙量が少なく、漢字の知識がほとんどない幼児・小学校低学年では言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力の説明要因として大きな影響力をもつと推測される。しかし、児童の年齢が上がるにつれて、漢字の知識量が増え、漢字書字力が高まり、語彙量も増加する。これによって、児童の「きく」力への説明要因として、漢字書字力や語彙力の影響力が高まり、言語性ワーキングメモリの影響力が幼児・小学校1年生の時より小さくなるのではないかと考えられる。本研究では、児童の「きく」力の説明要因として言語性ワーキングメモリ

が示された。しかし、年齢など発達による相違については、今後も検討が必要である。

語彙力については高橋（1996）、樋口ほか（2003）や Florit *et al.*（2009）の重回帰分析の結果とは異なる結果が示された。樋口ほか（2003）の調査で聴解力の説明要因として示された、時間内に素早く語彙を想起する語彙想起力は、第2回調査の重回帰分析では支持されたが、第1回目の重回帰分析及び交差遅延効果モデルによる共分散構造分析では児童の「きく」力の説明要因として支持されなかった。この結果は、今回の語彙力の変数が語彙想起力であり、語彙意味力ではなかったことと関係があると推測する。語彙力は大別すると語彙を想起する語彙想起力と語彙の意味を理解する語彙意味力がある。高橋（1996）は絵画語彙発達検査（上野・撫尾・飯長 1991）の得点を指標とした。これは語彙の理解力の発達度を測定した得点であり、語彙意味力に相当する。これに対して、本研究では、語彙想起力を変数としたため、結果の相違となったと考えられる。

以上より、児童の「きく」力の説明要因は漢字書字力と言語性ワーキングメモリであると示された。語彙想起力については今後の更なる検討が必要であると示された。

### 3. 児童の「きく」力が学力に及ぼす影響（第4章）

研究3及び研究4では、児童の「きく」力とその説明要因の学力との関連について検討した。研究3では、児童の「きく」力と教科の学力との関連について検討した。研究4では、児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響について検討した。

#### （1）児童の「きく」力と教科の学力との関連（研究3）

児童の「きく」力の指標を「話す・聞く」テストと児童の「きく」力尺度（質問紙）の聴解基礎力の2つとした。どちらの指標においても児童の「きく」力は教科の学力と正の有意な相関があることが示された。さらに、児童の「きく」力の「話す・聞く」テストの得点上位群、中位群、下位群の3群に分け、教科の学力得点を比較すると、4教科全てに

において児童の「きく」力の「話す・聞く」テスト下位群は上位群・中位群と比較して、教科の学力得点が低いことが示された。教科別の比較では、算数科や理科の学力が国語読解力や社会科の学力よりもその傾向が顕著であった。これらの結果は、児童の「きく」力が教科の学力と関連があり、教科の学力に影響を及ぼしている可能性があることを示唆している。児童が学習内容を理解するためには、授業中にきいたことをしっかり理解することが必要であり、「きく」力が学習理解に影響を及ぼしているのである。児童の「きく」力は国語科の内容であるが、教科への影響は国語科だけではないことが示された。言語性ワーキングメモリが算数（数学）、理科などの学習と密接に関連していることを Gathercole *et al.* (2004) は示したが、本研究では、児童の「きく」力が算数や理科と関連があることが示された。

## （２）児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響（研究４）

児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力にどのような影響を及ぼしているかを明らかにした。理科の観点別得点から理科学力の構成概念を導き、理科の学力がどんな「きく」力に関わる説明要因によって説明されるかを検討した。仮説モデル（図 4.3）をもとにパス解析モデルのすべてのパスを設定して分析した。その結果、GFI=.992, AGFI=.971, CFI=1.000, RMSEA=.000 となった。これを小学生の理科の学力説明要因モデルとした（図 4.4）。このモデルから理科の学力は、「話す・聞く」テスト（ $\beta=.380$ ,  $p<.001$ ）、漢字書字テスト（ $\beta=.301$ ,  $p<.001$ ）、リスニングスパンテスト（ $\beta=.343$ ,  $p<.001$ ）の得点が予測に有意で、3つの得点で理科学力得点を約 35%説明していることが示された。語彙想起テストの得点は理科の学力に直接有意なパスがなく、「話す・聞く」テストの得点を通して、間接的に影響を与えていると示された。理科の学力は仮説モデル（図 4.3）のとおり、児童の「きく」力とその説明要因として仮定された漢字書字力、言語性ワーキングメモリによって一定程度予測されることが示された。

児童の「きく」力が理科の学力を予測する要因 ( $\beta=.380$ ,  $p<.001$ ) とし支持されたことは、小学校の理科の授業の進め方にも関連がある。小学校の理科の学習では、聞き合い、話し合いの場面が授業の中でしっかりと位置付けられているため、児童の「きく」力が理科の学力を説明する要因となったと推測される。

一方、漢字書字力は児童の「きく」力を説明する要因 ( $\beta=.428$ ,  $p<.001$ ) として示された。また、漢字書字力は理科の学力を予測する要因 ( $\beta=.301$ ,  $p<.001$ ) であることが示された。理科には教科特有の用語がある。これらを理解するためには、漢字を想起したり、漢字の意味を考えたりすることが理解の助けとなる。そのため、漢字書字力が理科の学力の要因になると推測される。

言語性ワーキングメモリが児童の「きく」力を説明すると同時に、理科の学力を説明することが示された。理科の授業は、聞き合い、話し合いの場面が授業の中でしっかりと位置付けられており、しっかり「きく」こと、きいたことをもとにして話し合うことが必要である。これを可能にするためには、話し合いの内容を保持しながら、同時に自分の考えと照らし合わせ、さらに自分の考えを修正したり、新しい考えを自分の考えとしたりする力が必要である。これは、言語性ワーキングメモリに支えられる力である。したがって、言語性ワーキングメモリが理科の授業、ひいては理科の学力に影響を及ぼしていると推測される。

語彙力については語彙想起力が理科の学力に対しては直接影響せず、児童の「きく」力を通して間接的に理科の学力に影響を及ぼすことが示された。今回は語彙想起力のみを説明要因として検討した。今後は、語彙の意味を理解する力を変数とした分析が課題である。

児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力と関連があることが明らかになった。よって、教室の学びにおいて、児童の「きく」力とその説明要因である漢字書字力や言語性ワーキングメモリの重要性を確認することができた。この結果は、学校現場での教育課程の編成や授業デザインにおいて有益な示唆を与えることになる。

#### 4. 児童の「きく」力高める「ききとりシート」の作成と効果の検証（第5章）

研究5では児童の「きく」力を高める「ききとりシート」を作成し、朝の会で「ききとりシート」の実践を継続して、児童の「きく」力を高めることができたかを検討した。担任教師が児童の記述が「先生の朝の連絡事項の骨子」に当てはまるかどうか、「ききとりシート」得点化基準表に沿って点数化した。前半期各項目得点と後半期各項目得点の平均点、標準偏差、相関係数を検討した。項目ごとの得点は、前半期、後半期ともに、事実根拠>結論>理由説明となった。全項目、前半期より後半期の平均値が上昇した。前半期と後半期の「ききとりシート」の記述得点の差を検討した。その結果、3観点平均・事実根拠・理由説明・結論の全観点で、後半期が前半期と比較して有意に平均値が上昇した。学級全体として全観点で有意な向上がみられた。これは「ききとりシート」の学習を継続することによって、児童がきいたことを記述する力が上昇したことを示している。効果量は3観点平均値で0.63であり、中程度以上の効果が示された。

さらに、前半期の3観点平均点 $\pm 1/2$ 標準偏差で児童を上位群・中位群・下位群の3群に分け、「ききとりシート」得点の3観点平均値を前半期と後半期で比較した。3群ともに前半期の3観点平均値より、後半期の3観点平均値が上昇した。 $t$ 検定の結果、中位群・下位群は有意な上昇となり、効果量も1.0以上で大きな効果が示された。よって、「ききとりシート」の学習は、小学校4年生にとって、効果のある学習であり、継続することによって、「ききとりシート」の記述が得意でなかった児童に特に効果があることが示唆された。「ききとりシート」の学習を継続し、児童がきいたことを記述する力を高めることによって、小学校4年生の児童の「きく」力が向上することが期待される。

## 第2節 学校教育への示唆

研究1では、児童の「きく」力尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討した。本研究で作成した質問紙尺度で児童一人一人の「きく」力を測定し、児童や学級の「きく」力の実態に応じた授業を計画・実施したり、個別の支援計画を検討したりすることができる。これによって、児童一人一人の「きく」力に応じたより確かな学びが可能になると考えられる。学校教育において広く活用され、児童の学力向上に生かされることを期待したい。

研究4では、児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力と関連があることが明らかになった。この結果は、学校現場での教育課程の編成や授業デザインにおいて有益な示唆を与えることになる。例えば、教育課程を編成する際、児童の「きく」力につながる学習内容を各教科、領域に意図的、計画的に取り入れる。そして、授業時数を十分に確保し、教育課程に位置付ける。児童の「きく」力に関連する学習内容は国語科の「話す・聞く」単元の学習である。しかし、児童の「きく」力を育てる教科は国語科だけではない。理科など日々の授業で、「今日の話し合いで一番大事だと思った友達の意見」をまとめとして書かせるなど、他教科、他領域を含む教育課程全体で児童の「きく」力を育てる学習を位置付けることができる。これは担任教師一人一人の裁量で実施するのではなく、学年として、学校として位置付けることによって、児童の「きく」力を育て、ひいては学力向上につなげることができる。また、理科の学習内容に関する重要な用語やその漢字の書字習得については、国語科の学習だけでなく、理科教育の学習内容としてきちんと位置付けることを検討する必要があるだろう。

教育課程の編成に加えて、授業デザインにおいても示唆を与えるであろう。理科の学力には漢字書字力が影響を及ぼしている。そのため、理科の学習内容に関する重要な用語や意味の難しい語句を授業で丁寧に繰り返し指導することが大事である。その際は口頭だけでなく、板書できちんと示し、児童がノートに重要な用語をしっかりと書く機会を保障する。

そして、それらの用語の意味と漢字を習得できるようにするのである。理科の重要な用語についての漢字書字力を高めることによって、理科の学習内容の理解を深めることが期待できる。授業の導入では、毎回前時に学習した重要な用語を中心とした振り返りをし、本時の学習内容へとつながるようにする。授業のまとめでは、毎回まとめの時間を5分程度確保し、本時の学習の重要な用語を筆記させたり、重要な用語を入れて大事だと考えたことについてまとめさせたりする。これによって、理科の重要な用語の習得が高まり、学習内容の理解や定着を促進すると期待される。

久保田・平澤（2017）は言語性ワーキングメモリと理科の学力の関連を検討し、言語性ワーキングメモリ下位群は理科の器具の名称や類似する用語の区別をしたりすることが困難であると示した。このような児童に対しては、特に授業で理科の学習内容に関する重要な用語や意味の難しい語句を確認し、実際に書かせたり、書けるようになるよう練習させたりすることが重要である。

本研究より、児童の「きく」力やその説明要因が教科の学力に及ぼす影響を明らかにし、小学校教育における児童の「きく」力の重要性を示すことができた。児童の「きく」力は小学校学習指導要領の国語科の内容であるが、21世紀型能力の「基礎力」に分類される資質・能力である。児童の基礎学力を「読み、書き、計算」とするならば、さらにその基盤になる見えない基礎学力（小川 1996）なのである。これからの学校教育において、児童理解・学習指導に欠かせない視点であり、主体的・対話的で深い学びを実現するためにも重要な視点となる。今後も、児童の「きく」力の実践・研究がさらに進められ、学校教育における児童の学力向上に寄与することを期待したい。

### 第3節 今後の課題

本研究の課題は、以下の3点である。

第1に調査対象者の学年・年齢が限られていたことである。小学校3年生及び小学校4年生を調査対象者とした。児童の「きく」力とその説明要因が学力に及ぼす影響と介入効果は、児童の学年・年齢によって異なるのか、それとも変わらないのか、その他の学年においても検討し、発達段階に応じた影響や効果を検討することが必要である。

第2に、研究4では児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響を明らかにした。この教科が理科に限られていたことである。算数科や社会科、その他の教科でも理科と同様な結果になるのか、児童の「きく」力とその説明要因が及ぼす影響をさらに検討することが必要である。

第3に本研究の結果を、学校現場でどう生かしていくかということである。本研究で明らかになった児童の「きく」力とその説明要因が学力に及ぼす影響や「ききとりシート」の介入効果については、学校現場で生かされるべき知見である。しかし、どこの教室でも成果を上げ、学力向上に資するためには、教育課程での位置づけや、児童や学級に応じた指導方法などを含む授業デザインなど、検討すべき課題が多く残されている。児童一人一人の最適な学びを、授業や学習指導において実現するために、児童の「きく」力とその説明要因に着目した授業デザインや教育課程をさらに検討することが今後の課題である。



## 引用文献

- 安彦忠彦 (1996) 新学力観と基礎学力—何が問われているか. 明治図書, 東京
- Adams, A., Bourke, L. and Willis, C, A. (1999) . Working Memory and Spoken Language Comprehension in Young Children. *International Journal of Psychology*, 34, 364-373.
- 阿彦翔大・梶井芳明 (2012) 話し上手・聞き上手に至る児童の発達過程の予測的知見 (3) —教師の実態把握が児童の「話すこと・聞くこと」の発達に及ぼす影響. 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 63: 145-157.
- Alloway, T. P. and Alloway, R. G. (2010) . Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106, 20-29.
- 東洋 (1988) 学力. 東洋・梅本堯夫・芝祐順・梶田叡一 (編) 現代教育評価辞典. 金子書房, 東京
- 文溪堂 (2018) 算数4年3学期東京書籍版. 文溪堂, 東京
- Cazden, C. B. (2001) . *Classroom Discourse (2<sup>nd</sup> ED.)* . Portsmouth, NH: Heinemann.
- Conaway, M. S. (1982) . Listening: Learning tool and retention agent. In ALGIER A. S. and ALGIER K. W. (Eds.) *Improving Reading and Study Skills*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cook, H. M. (1999) . Language socialization in Japanese elementary schools; Attentive listening and reaction turns. *Journal of Pragmatics*, 31, 1443-1465.
- Daneman, M. and Carpenter, T. A. (1980) . Individual differences in working

memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.

遠藤熊吉 (1930) 言語教育の理論及び実際.

<http://nishinaruse.sakuraweb.com/shiryo/chosho.html> (accessed 2021.02.15)

Fisher, R. (2009). *Creative Dialogue: Talk for thinking in the classroom*. NY: Routledge.

Florit, E., Rock, M., Altoe, G. and Levorato, M. C. (2009). Listening comprehension in preschoolers: The role of memory. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 935-951.

藤川和也 (2008) 「聞くこと」の教育における能力観の推移—小学校学習指導要領の目標の検討を通して—. 広島大学大学院教育学研究科紀要第二部第 57 号: 127-134

藤村・太田 (2002) 算数授業は児童の方略をどのように変化させるか—数学的概念に関する方略変化のプロセス. 教育心理学研究, 50 (1) : 33-42

Gathercole, S. E. and Alloway, T. P. (2008). *Working memory and learning: A practical guide for teachers*. London: Sage. 湯澤正通・湯澤美紀 (訳)

(2009). ワーキングメモリと学習指導—教師のための実践ガイド. 北大路書房, 京都

Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Knight, C. and Stegmann, Z. (2004).

Working memory skills and educational attainment: Evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 1-16.

Geary, D. C. (2011). Cognitive predictors of achievement growth in mathematics: A 5-Year longitudinal study. *Development psychology*, 47.

芳賀明子 (2013) 児童の「聞く力」の把握に関する検討—認知的側面からの児童理解. 日

本教育心理学会第 55 回総会発表論文集：301

はなしことばの会（1948）はなしことばの教育．世界社，東京

樋口一宗，高橋知音，小松伸一，今田里佳（2001）児童版集団式リーディングスパンテスト  
ト及びリスニングスパンテストの開発．信州大学教育学部紀要，103：219-228

樋口一宗，高橋知音，小松伸一，今田里佳（2003）児童期の言語理解能力の説明要因．特  
殊教育学研究，41（2）：227-234

平井明代（2012）教育・心理系研究のためのデータ分析入門．東京図書，東京

星一郎（2014）話を聞ける子が育つママのひと言．青春出版社，東京

一柳智紀（2009）児童による話し合いを中心とした授業における聴き方の特徴：学級と教  
科による相違の検討．教育心理学研究，57：361-372

John, H.（2009）. *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating  
to achievement*. 山森光陽監訳（2018）教育の効果－メタ分析による学力に影響を  
与える要因の効果の可視化－．図書文化，東京

梶田正巳（1999）学力．中島義明，安藤清志，子安増生，坂野雄二，繁榊算男，立花政夫，  
箱田裕司（編）心理学辞典．有斐閣，東京

川崎聡大，奥村智人，萩布優子，北村満（2012）学習到達度に影響を及ぼす学習モダリテ  
ィーや言語ドメインの検討：学力を目的変数とし学習モダリティを説明変数として  
行った重回帰分析結果から．とやま発達福祉学年報 3，2012-05：21-24

河崎美保（2007）算数文章題の解法発表を聞く能力：他者発言の再生・評価と理解変化の  
関係．京都大学大学院教育学研究科紀要，53：338-351

桂聖（2009）思考力・表現力としての「きく力」を高める．全国国語授業研究会・筑波大  
学附属小学校国語研究部（編著），子どもと創る国語の授業 NO.26 2009．東洋館出版  
社，東京

Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. and Lynch, J. S.（2007）. Comprehension

in preschool and early elementary children: Skill development and strategy interventions. In D. S. McNamara (Ed.), *Reading comprehension strategies: Theories, interventions, and technologies*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

菊池省三 (2012) 菊池省三の話し合い指導術. 小学館, 東京

岸学, 上田友美 (2010) 児童の文章聞き取りにおけるワーキングメモリの影響: メモ取りが記憶の補助になるとは限らない. 東京学芸大学 総合教育科学系 I, 61 (1) :145-156

国立国語研究所 (1981) 幼児・児童の連想語彙表. 東京書籍, 東京

国立教育政策研究所 (2013) 教育課程の編成に関する基礎的研究報告書 5, 社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程の編成の基本原則[改訂版]

国立教育政策研究所 (2016) 資質・能力理論編. 東洋館出版社, 東京

近藤洋史, 森下正修, 蘆田佳世, 大塚結喜, 苧阪直行 (2003) 読解力とワーキングメモリー構造方程式モデリングからのアプローチ. 心理学研究, 73: 480-487

小坂圭子 (1999) リスニング能力を指標とした就学前児の文章理解: 作動記憶容量と既得知識の影響. 発達心理学研究, 10 (2) : 77-78

光文評価教材研究会 (2018a) 国語 4 年 3 学期光村出版版. 光文書院, 東京

光文評価教材研究会 (2018b) 理科 4 年 3 学期啓林館版. 光文書院, 東京

久保田善彦・平澤林太郎 (2017) 言語性ワーキングメモリと理科学習: 全国学力・学習状況調査 (理科) の解答傾向から. 宇都宮大学教育学部研究紀要第 1 部, 67:179-187

倉澤栄吉 (1974) 聞くことの学習指導. 明治図書, 東京

教育同人社編集部 (2010) 国語 5 年. 教育同人社, 東京

教育同人社編集部 (2017) 国語 3 年 3 学期光村出版版. 教育同人社, 東京

教育同人社編集部 (2018) 東京都版社会テスト 4 年下. 教育同人社, 東京

McDevitt, T. M., Sheenan, E.P. and Mcmenamin, N. (1991) . Self-Reports of Academic Listening Activities by Traditional and Non-traditional College Students.

*College Student Journal*, 25.

松村明 (2019) 大辞林第四版. 三省堂, 東京

丸野俊一 (2005) 授業の効果を上げる. 高垣マユミ (編著) 授業デザインの最前線. 北大  
路書房, 京都

増田信一 (1994) 音声言語教育実践史研究. 学芸図書, 東京

増田信一, 植西浩一 (1998) 聴くことの学習指導の研究. 奈良教育大学紀要 (人文・社会  
科学), 47 (1) : 1-12

益地憲一 (2018) 対話的に学び「きく」力が育つ国語の授業. 明治図書, 東京

Mehan, Hugh. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom.*  
*Cambridge, MA: Harvard University Press.*

峰地光重 (1925) 文化中心国語新教授法上巻. 教育研究会

宮本友弘 (2016) 児童期における学力の発達的变化と規定要因に関する縦断的研究. 東北  
大学大学院教育情報学教育部. 東北大学, 仙台

宮内健, 向後千春 (2021a) 教室の学びにおける児童の「きく」力尺度の作成. 読書科学,  
62 (3・4) : 196-207

宮内健, 向後千春 (2021b) 児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響.  
日本教育工学会論文誌, 45 (2) : 225-233

水本篤, 竹内理 (2008) 研究論文における効果量の報告のために —基礎的概念と注意点—.  
英語教育研究, 31: 57-66

文部科学省 (2008a) 小学校学習指導要領. 東洋館出版社, 東京

文部科学省 (2008b) 小学校学習指導要領解説国語編. 東洋館出版社, 東京

文部科学省 (2018a) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示). 東洋館出版社, 東京

文部科学省 (2018b) 小学校学習指導要領解説国語編. 東洋館出版社, 東京

文部省 (1900) 小学校令施行規則.

- 文部省（1947）昭和 22 年度（試案）学習指導要領国語科編.
- 文部省（1951）昭和 26 年改訂版小学校学習指導要領国語科編（試案）.
- 文部省（1958）小学校学習指導要領昭和 33 年改訂.
- 文部省（1968）小学校学習指導要領昭和 43 年.
- 文部省（1977）小学校学習指導要領昭和 52 年.
- 文部省（1989）小学校学習指導要領平成元年.
- 文部省（1998）小学校学習指導要領平成 10 年.
- 村上宣寛（2006）心理尺度のつくり方. 北大路書房, 京都
- 村松賢一（2001）対話能力を育む話すこと・聞くことの学習－理論と実践. 明治図書, 東京
- 中島紀子（2017）日本人大学生の日本語聴解力に関する調査研究:オーセンティック教材聞き取りの誤答分析. 大正大学学術論集「表現学」第 3 号:1-16
- 新村出（2018）広辞苑第七版. 岩波書店, 東京
- 日本国語教育学会（2017）話す・聞く－伝え合うコミュニケーションカー. 東洋館出版社, 東京
- 西川純（2014）理科だからできる本当の「言語活動」. 東洋館出版社, 東京
- 野口芳宏（2001）音声言語の学力形成技法. 明治図書, 東京
- 小川正代（1996）見えない基礎学力「聴く力」を育てよう. 児童心理, 50（17）:118-123
- 荻野勝（1998）聞く力の現状と問題点. 高橋俊三, 声とことばの会（編著）聴く力を鍛える授業. 明治図書, 東京
- 奥野庄太郎（1920a）聴方教授の誕生. 教育問題研究会編, 「教育問題研究」第 1 号.
- 奥野庄太郎（1920b）お晰の新研究: 聴方教授の提唱. 成城小学校研究叢書 第 7 編, 大日本文華株式会社出版部南北社.
- 奥野庄太郎（1928）聴方教育の原理と実際. 東洋図書, 大阪

- 大村はま (1983) 大村はま 国語教室 2 きくこと・話すことの指導の実際. 筑摩書房, 東京
- Otsuka, S. and Murai, T. (2021) . Cognitive underpinnings of multidimensional Japanese literacy and its impact on higher-level language skills. *Scientific reports*, 11: 2190. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81909-x> ( accessed 2021.02.15)
- 猿田祐嗣 (2007) 理科の学力とそれに影響を与える諸因子の経年変化. 国立教育政策研究所紀要, 136, 2007-03:19-42
- 佐々原正樹 (2013) 引用を導入した学級における「聴くこと・発言形成」に関わる方略の習得 — 中学年の授業過程の事例的検討を通して —. 日本教育工学会論文誌, 36 (4) , 375-391
- 佐々木定夫 (1972) 季刊国語教育誌第2巻第1号.
- 関口貴裕, 岸学, 杉森伸吉 (2019) 学校教育ではぐくむ資質・能力を評価する. 図書文化社, 東京
- 成城小国語研究部 (1925) お話と聴き方教授資料上・下. イデア書院
- 高橋麻衣子 (2012) 読解能力の発達における読み聞かせの有用性: 聴解と読解での理解成績と分かりやすさ評定の比較から, 読書科学, 第54巻第3・4号: 89-102
- 高橋登 (1996) 就学前後の子ども達の読解の能力の獲得過程について: 縦断研究による分析. 教育心理学研究, 44: 165-175
- 高橋俊三 (1994) 聞くことの指導. 明治図書, 東京
- 高橋俊三, 声とことばの会 (1998) 聴く力を鍛える授業. 明治図書, 東京
- 豊田秀樹 (2007) 共分散構造分析[Amos 編]: 構造方程式モデリング. 東京図書, 東京
- 内田伸子 (2017) 学力格差は幼児期から始まるか?: 経済格差を超える要因の検討. 教育社会学研究, 100:108-119

植西浩一（2015）聴くことと対話の学習指導論．溪水社，広島

上野一彦・撫尾知信・飯長喜一郎（1991）絵画語彙検査．日本文化科学社，東京

山中伸之（2007）聴解力を鍛える三段階指導－「聴く子」は必ず伸びる－．明治図書，  
東京

由井久枝（2002）幼児の物語理解に影響する要因－作動記憶容量と意図情報の役割に着目  
して－．教育心理学研究，50：421-426



## 謝辞

本論文の研究を進めるにあたり、多くの方々にお世話になりました。ここに深く感謝の意を表します。

指導教員の向後千春先生には博士後期課程入学当初より6年間にわたり、多大なるご指導をいただきました。研究の進め方やデータ分析、研究に向き合う姿勢など多くのことを学ばせていただきました。心より感謝を申し上げます。

審査委員をお引き受けくださった井上典之先生、森田裕介先生には温かく貴重なご助言をいただきました。心より感謝を申し上げます。

日本教育工学会、日本読書学会の皆さまには、お忙しい中、拙論を査読いただきました。また、大会や研究会にて貴重なご意見をいただきました。ありがとうございました。

そして、向後研究室の皆さまには、研究を進める過程で多くのご助言やご協力をいただきました。本当にありがとうございました。

勤務先の元校長松本先生、現校長源田先生には、勤務しながら研究をすることにご理解をいただきました。同僚の森田先生、中村先生、溝口先生、川浦先生には本研究の貴重なデータを提供していただきました。本当にありがとうございました。

最後に、この6年間、いつも朗らかに変わらず支え続けてくれた妻に、この場を借りて心より感謝を記したいと思います。

今、こうして未熟ながらも教室で実践したことから明らかになった知見を論文としてまとめることができたのは、向後千春先生をはじめ多くの方々の支えがあったからこそと、感謝しております。

これからも、「教育の真実」をわずかでも明らかにして、これからの学校教育に貢献できるよう実践・研究を進めてまいります。

2022年1月

## 付記

本論文の第2章、第3章、第4章は、以下で発表したものを修正、加筆、追記したものである。

宮内健，向後千春：2021 児童の「きく」力とその説明要因が理科の学力に及ぼす影響。

日本教育工学会論文誌，45巻2号，225-233頁。

宮内健，向後千春：2021 教室の学びにおける児童の「きく」力尺度の作成。読書科学，

62巻3・4号，196-207頁。

宮内健，向後千春：2019 教室の学びにおける児童の「きく」力の規定要因。日本教育工

学会2019年秋季全国大会講演論文集，169-170頁。

宮内健，向後千春：2018 教室の学びを支える児童のきく力の規定要因。日本教育心理学

会第60回総会発表論文集，659頁。

宮内健：2018 教室の学びを支えるきく力。指導と評価，64巻6号，18-20頁。

宮内健，向後千春：2017 教室の学びを支える児童のきく力尺度の作成。日本教育心理学

会第59回総会発表論文集，304頁。

宮内健，向後千春：2017 教室の学びを支える児童のきく力尺度の作成と妥当性の検討。

日本教育工学会第33回全国大会講演論文集，169-170頁。

宮内健，向後千春：2017 教室の学びを支える児童のきく力に関する一考察。日本教育工

学会研究会報告集，9-16頁。

宮内健，向後千春：2016 教室の学びを支えるきく力に関する研究の現状と課題。日本教

育工学会第32回全国大会講演論文集，169-170頁。

宮内健：2015 教室における児童のきく力に関する一考察。日本教育工学会第31回全国大

会講演論文集，237-238頁。

なお、本論文の第2章、第3章、第4章、第5章は、調査を実施した小学校の校長より研究の許諾を得て行った。

また、第2章、第3章、第4章、第5章のデータは請求に応じて、開示が可能である。

## 付録

- 付録1 「話す・聞く」自作テスト 201802 版
- 付録2 「話す・聞く」自作テスト 201902 版
- 付録3 自作テスト実施説明書
- 付録4 リスニングスパンテスト回答用紙
- 付録5 語彙想起テスト回答用紙
- 付録6 研究同意書
- 付録7 研究協力依頼書
- 付録8 「ききとりシート」の一部

付録1 第3章, 第4章 「話す・聞く」 自作テスト 201802 版

話す・聞く テスト 三学期 20180228 三年組 番 名前

それぞれのもんだいにたいして、もっともふさわしい答えに○をつけましょう

- 1 校長先生のいつのころの遊びをインタビューしましたか  
 ( ) 小学生                      ( ) 中学生  
 ( ) 夏休み                        ( ) 春休み
- 2 校長先生が話していた昔の遊びでないものはどれですか  
 ( ) メンゴ                        ( ) 竹馬  
 ( ) かげふみ                      ( ) ベーゴマ
- 3 校長先生が遊んでいた遊びの中で今とルールが変わらないと思っている遊びはなんですか  
 ( ) ベーゴマ                      ( ) かんけり  
 ( ) メンゴ                        ( ) かげふみ
- 4 校長先生はいつも何人くらいで遊んでいましたか  
 ( ) 三、四人                      ( ) 五、六人  
 ( ) 七、八人                      ( ) 十人くらい
- 5 校長先生はいつしよに遊ぶ友達をどうやって集めたのですか  
 ( ) 学校で約束する              ( ) よびに行く  
 ( ) 電話でさそふ                ( ) メールする
- 6 校長先生はいつもどこで遊んでいましたか  
 ( ) 学校のまわり                ( ) 駅前  
 ( ) うちのまわり                ( ) 大通り
- 7 校長先生へインタビューしたじゅんばんはどれですか  
 ( ) ①遊んでいた場所について    ②遊びのしゅるいについて    ③遊ぶ人数について  
 ( ) ①遊ぶ人数について            ②遊ぶ時間について            ③遊びのしゅるいについて  
 ( ) ①遊びのしゅるいについて    ②遊んでいた場所について    ③遊ぶ人数について  
 ( ) ①遊びの時間について        ②遊んでいたしゅるいについて ③遊ぶ場所について
- 8 校長先生にインタビューをした小学生がいいなあと思ったことは何ですか  
 ( ) 遊びのしゅるい              ( ) 遊ぶ人数  
 ( ) 友だちの集め方               ( ) 遊ぶ場所
- 9 インタビューした人が校長先生にもっと聞きたかつたことは何ですか  
 ( ) 遊ぶ友達                      ( ) 遊ぶ時間  
 ( ) 遊び道具                       ( ) 遊び方
- 10 校長先生の遊びと今のみんなの遊びをくらべて一番ちがうところはどこですか  
 ( )

付録2 第3章, 第4章 「話す・聞く」 自作テスト 201902 版

話す・聞く テスト 四年三学期 20190228 四年組 番号前

それぞれのもんだいにたいして、もつともふさわしい答えに○をこぼしなさい。

1. 小林さんのクラスではどこへ行ってお話を聞ききましたか。  
( ) アルミかん工場 (○) リサイクル工場  
( ) スチールかん工場 ( ) エネルギー工場
2. 工場では主に何を集めていますか。  
(○) 空きかん ( ) 古新聞紙  
( ) ペットボトル ( ) ダンボール紙
3. 集めたものを四角いかたまりにするのはなぜですか。  
( ) きれいにするため (○) 運びやすくするため  
( ) きげんを少なくするため ( ) とかしやすくするため
4. 集めた四角いかたまりはその後どうなりますか。  
( ) ごみとして捨てる ( ) うめ立て地へ運ばれる  
( ) もやしてエネルギーになる (○) 新しい製品になる
5. 工場で働いている中山さんは集めたものをリサイクルする理由をいくつ話していましたか。  
( ) 二つ (○) 三つ  
( ) 四つ ( ) 五つ
6. 集めたものをリサイクルする理由としてふさわしくないものはどれですか。  
( ) しげんの節約のため ( ) エネルギーの節約のため  
(○) 費用の節約のため ( ) ごみの量を減らすため
7. 工場で働いている中山さんの話の組み立て(じゅんばん)はどれですか。  
( ) 工場内での作業↓ リサイクルする理由↓ ごみの分け方↓ みんなにしてほしいこと  
(○) ごみの分け方↓ 工場内での作業↓ リサイクルする理由↓ みんなにしてほしいこと  
( ) 工場内での作業↓ ごみの分け方↓ リサイクルする理由↓ みんなにしてほしいこと  
( ) ごみの分け方↓ リサイクルする理由↓ 工場内での作業↓ みんなにしてほしいこと
8. 工場で働いている中山さんの話の要約の一部としてふさわしくない内容はどれですか。  
( ) 工場の作業について ( ) リサイクルとエネルギーについて  
( ) リサイクルとしげんについて (○) リサイクルの難しさについて
9. 工場で働いている中山さんがこれからの生活で一番大切だと考えていることはどれですか。  
(○) リサイクルすること ( ) ごみをくらすこと  
( ) 空きかんを集めること ( ) 空きかんを分けること
10. 私たちが住むかんきょうを守るために、他にはどんなことをしたらよいとあなたは思いますか。  
(自然エネルギーの推進、ごみを減らす、原発廃止)

## 4年生の先生方へ

きく力を測定する自作テスト(以下自作テストと称します)の実施を、お手数ですが  
どうぞよろしくお願いいたします

実施方法は以下のようにお願いいたします

- 1 児童は国語のノートを開き、日付を書いたら教材文のメモの用意をする。
- 2 約3分半の教材文をCDプレイヤーで再生する。
- 3 児童は教材文をききながら、必要なことをノートにメモする。
- 4 教材文の再生を終了後、自作テストを配布する。
- 5 記名した児童から自作テストを解答する。
- 6 全員終了後(約10分程度)自作テストを回収する。
  - 7 教材会社のワークテストを配布する。
  - 8 ワークテストを終了後回収する。

終了後、自作テストのみ、そのまま宮内までお渡し願います。

ワークテストは各担任がお持ちください。採点後の得点のみ後ほどお伺いします。

どうぞよろしくお願いいたします。

付録4 第3章, 第4章 リスニングスパンテスト回答用紙

／ 文しよう覚えているかなゲーム 年 組 番号前

先生の話す文をよくきいて、しつもんに答えましょう。  
 わからない時はその問題をとばして、次に先生が読んだ  
 問題を考えます。  
 きいている時はえんぴつをつくえの上におきましょう。  
 メモはしません

		しつ問 ○×	文の先頭のことば
A	1		
	2		
B	3		
	4		
	5		
C	6		
	7		
	8		
	9		

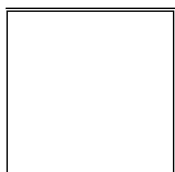


付録5 第3章, 第4章 語彙想起テスト回答用紙

りんぼの連想ゲーム <sup>れんぞう</sup> 年 組 番 名

次の文字ではじまるりんぼを時間内にできるだけ多く  
思い出して書いてみましょう。

せいげん時間は一分間です。



## 付録6 第3章, 第4章 研究同意書

### 研究同意書

- 題 目** 教室の学びにおける児童の「きく」力について
- 所 属** 早稲田大学大学院 人間科学研究科 博士後期課程 向後千春研究室
- 実施者** 宮内 健
- 目 的** 本校児童の学力向上に資するため、児童の「きく」力の規定要因及び学力との関連について検討する。
- 調査内容**
- 1 語彙想起力の得点データ
  - 2 リスニングスパン (Listening span=ワーキングメモリの指標) テストの得点データ
  - 3 漢字書字テスト(漢字 50 問テスト)の得点データ
  - 4 話す・聞くテスト(ワークテスト+宮内自作テスト)の得点データ
  - 5 国語科及び算数科の3学期ワークテストの得点データ
  - 6 理科及び社会科の3学期ワークテストの得点データ
- \* 1, 2のテスト及び4の宮内自作テストは宮内が作成する。4, 5, 6のテストはワークテストを使用する。
- 調査対象** 平成30年度第4学年児童 125人
- 調査方法** 実施者(宮内健)、または担任が、始業前の朝の時間(8:15-8:25)などを活用して、学級ごとに実施する。
- そ の 他**
- ・得られたデータのプライバシー保護には十分配慮致します。専門学会等において研究発表する際も対象者が特定されないように処理し、個人情報には守秘されます。
  - ・実施者の所属名は、早稲田大学大学院人間科学研究科とし、勤務校が公表されることはありません。
  - ・結果については、実施者が各担任に説明し、必要に応じて児童への学習指導に活用できるようにいたします。
  - ・なお、研究同意書提出後でも研究に対する同意を取り消すことができます。

署名欄

平成 年 月 日

上記の内容について了承し、研究に同意致します。

学校名 \_\_\_\_\_

職名・氏名 \_\_\_\_\_

4年担任各位

## 学力向上に資するための研究協力のお願い

**目的** 本校児童の学力向上に資するため、教室の学びにおけるきく力の規定要因を明らかにする

**期間** 2019年1月～2019年2月

**調査対象** 4学年児童 125人

**調査方法** 実施者（宮内健）、または担任が、始業前の朝の時間（8:15-8:25）などを活用して、学級ごとに実施する。

### 内容

1 語彙想起テスト…1月中（5分程度）

2 語彙カテゴリーテスト…1月中（5分程度）

3 リスニングスパンテスト…2月(10分程度)

4 話す・聞くテスト…3月中

・ワークテスト(業者テスト)+宮内自作テスト

5 漢字書字テスト…2月中

・2019年3学期漢字50問テスト得点データ(事前問題提示なし)

\*1-3のテスト及び4の宮内自作テストは宮内が作成します。

6 国語, 算数, 理科, 社会の4年3学期のワークテストの得点データ

**その他** ・得られたデータのプライバシー保護には十分配慮致します。専門学会等において研究発表する際も対象者が特定されないように処理し、個人情報を守秘されます。

・実施者の所属名は、早稲田大学大学院人間科学研究科とし、勤務校が公表されることはありません。

・結果については、実施者が各担任に説明し、必要に応じて児童への学習指導に活用できるようにいたします。

付録8 第5章 「ききとりシート」の一部

/ (月)	/ (火)	/ (水)	/ (木)	/ (金)
1 頼の先生の話 ①事実	1 頼の先生の話 ①事実	1 頼の先生の話 ①事実	1 頼の先生の話 ①事実	1 頼の先生の話 ①事実
理由説明	理由説明	理由説明	理由説明	理由説明
結論	結論	結論	結論	結論
