

小学校中・高学年における説明文読解の低成績のリスク要因について：

語彙低成績を伴う者と伴わない者におけるリスク要因の比較に関する研究

佐藤 一葉^{*1}・恩田 詩織^{*1}・瀧元 沙祈^{*1}・小池 敏英^{*2}

発達障害学分野

(2015年9月15日受理)

1. はじめに

近年、通常学級における学習困難の背景と支援についての研究の必要性が指摘されている。文部科学省(2012)⁹⁾が行った「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」において、学習面で著しい困難を有する児童は4.5%であることが示された。通常学級の授業において、学習面に困難を持つ児童・生徒に対する適切な指導や学習支援を行う上で、困難の背景にあるリスク要因は有効な情報となることを指摘できる。学習困難の背景にあるリスク要因を検討した研究としては、漢字の読字・書字に関する研究(中ら, 2014¹¹⁾)をあげることができる。一方、国語では漢字の読み書きと共に文章読解は中心的な指導課題である。学習面の困難に関するチェックリスト(文部科学省, 2012⁹⁾)においても「文章の要点を正しく読みとることが難しい」ことが取りあげられているが、各学年における文章読解困難の実態とそのリスク要因は十分明らかにされておらず、研究が必要とされている。

文章読解困難を示す子どもでは、単語の読みの速度と理解は健常範囲内にあるが、読んだ文章の理解に困難が認められ、読み困難の特徴は、特異的読字障害児と異なることが指摘された(Hulme & Snowling, 2009⁶⁾)。Stothard & Hulme (1992)¹⁷⁾やNation & Snowling (1997)¹²⁾は、小学校の子ども約10%は、読みの正確さが良好でも、読解困難を有していることを認めた。Hulme & Snowling (2009)⁶⁾は、読解困難の発生率は、学校の学習環境により異なることを指摘した。

Muter, Hulme, Snowling and Stevenson (2004)¹⁰⁾は、90人の子どもを、4歳9か月～6歳9か月まで、読みの学習のはじめの2年間についてフォローした。その結果、5歳9か月段階の子どもの単語読みのスキル(デコーディングスキル)は、6歳9か月の読解の良好な予測因子であることを指摘した。また、語彙知識や文法のスキルも予測因子であった。Hulme & Snowling (2009)⁶⁾は、この結果について、デコーディングと語彙知識の相対的重要性は年齢増加と共に変化し、デコーディングは年少児に関与するのに対して、語彙知識は年長児に関与する可能性を指摘した。このことから読解困難のリスク要因は、低学年と高学年で同じでないことを指摘でき、リスク要因に関する発達の検討が必要であろう。

日本の小学生における読解の特徴について高橋(1996)¹⁹⁾は、読解のプロセスとして、文字・単語の処理レベル、文の処理レベル、談話の処理レベルを指摘し、これらのレベルを経て、文章についての表象(状況モデル)が形成されるというモデルを提案し、文字・単語の処理レベルには語彙が関与することを指摘した。高橋(2001)²⁰⁾は、1・3・5年生を対象とし、読解能力の発達過程を縦断的に分析した。その結果、かな単語の命名速度は1・3年生の段階では読解を規定していたが、学年増加に伴い、読解への影響が少なくなった。漢字の読みも5年生では読解を規定しなかった。語彙は、低学年から高学年にかけて読解の発達を規定し、その程度は、かな単語の読みや漢字の読みよりも大きかった。これより、語彙の達成が不良で読解困難を示す者が多いことを推測できる。一方、Hulme

*1 東京学芸大学大学院 教育学研究科

*2 東京学芸大学 特別支援科学講座 発達障害学分野 (184-8501 小金井市貫井北町 4-1-1)

& Snowling (2009)⁶⁾ が指摘するように、単語の理解が健常範囲内であっても読解困難を示す者の存在も推測できる。このように、読解困難を示す事例を対象として、語彙の達成が良好な事例と不良な事例のそれぞれの特徴について検討した研究が少ない。また、語彙の達成が良好な事例と不良な事例にわけて、読解困難のリスク要因を検討することが必要であろう。

高橋 (2001)²⁰⁾ は、中・高学年の読解課題として、天野・黒須 (1992)²⁾ の国語学力調査課題を用い、中・高学年を通じて同一課題を実施した。他方、通常学級での読解困難のリスク要因を明らかにするためには、各学年で主として指導される読解課題を中心に調査を行うことの必要性を指摘できる。小学校学習指導要領解説国語編 (文部科学省, 2008⁸⁾) によれば、「読むこと」の指導事項として、小学3・4年生では「目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係」を考えることがあげられている。また、小学5・6年生では「目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨」をとらえることがあげられている。小学1・2年生では、「時間的な順序や事柄などを考えながら内容の大体をよむ」ことがあげられていることを考慮すると、段落の要点や文章の要点を把握することは、中・高学年 (3から6年生) における中心的な指導事項であり、中学年に比べて高学年では要点をとらえる文章の範囲が広いことが分かる。これより中・高学年における中心的な指導事項を反映した読解課題により読解困難の調査を行う必要がある。小学校各学年の中心的な指導事項の達成を評価するテストとしては目標基準準拠テスト (CRT) があり、国語標準学力検査CRT (図書文化) として利用することができる。近年、文章の形態素解析によって、文の平均的な長さ、動詞や助詞の含有率を文章単位で計算し、それに基づいて、小学校の学年で難易尺度を算出する日本語リーダビリティ判定式の有効性が報告された (柴崎・原, 2010¹⁵⁾)。これより、学年を難易尺度とする日本語リーダビリティにより評価された文章について、小学校学習指導要領解説国語編 (文部科学省, 2008⁸⁾) の「読むこと」の指導事項を参照し、段落の要点や文章の要点の把握を中心とした問題項目を設定することを通して、文章要点理解テストを構成することが可能である。このテストの低成績により国語教科の読解困難を各学年で評価することで、読解困難のリスク要因の検討が可能になると考えられる。また、文章要点理解テストの低成績者は、国語教科において指導上の配慮が必要であるとする教員の判断と良好な一致を示すことを予想できる。

以上より、本研究では、はじめに、学年を難易尺度とする日本語リーダビリティにより評価された文章に基づき文章要点理解テストを作成し、読解困難者を評価する上での文章要点理解テストの妥当性と信頼性について検討を行う。ついで、文章要点理解テストが低成績であり、読解困難を示した3～6年生の児童を、語彙の達成が良好な群と不良な群に分類し、それぞれの群における読解困難のリスク要因を検討する。これらの検討に基づき、読解の低成績回避のための支援を各学年について考察することを目的とする。読解困難のリスク要因としては、高橋 (2001)²⁰⁾ によって明らかにされた読解能力の規定要因である、ひらがな単語の流暢な認知スキル課題、漢字単語の読み課題、文法の達成課題及びワーキングメモリ課題の内の情報の保持課題 (順唱課題) について検討した。高橋 (2001)²⁰⁾ はワーキングメモリ課題の内の情報の保持・操作課題としてリーディングスパンテストを取り上げたが、本研究では、課題実施上の制約から数唱課題を検討した。文章の要点理解においては、文章の要点情報の検索能力は重要な基礎的能力である。西垣 (2000)¹³⁾ は、包括的エラー検出課題により、文章の要点情報の検索能力を評価した。包括的エラー検出課題とは、特定の文構造 (文章全体の要点に関する情報を含む複数の文の後に、それと一貫しない矛盾文 (包括的エラー文) が後続するという構造) を持つ文章を読み、包括的エラー文を検出する課題である。本研究では、包括的エラー検出課題 (西垣, 2000¹³⁾) の語句を変えて実施し、文章の要点情報の検索能力をリスク要因として取り上げあわせて検討した。

2. 方法

2. 1 対象

東京都X区の小学校5校の通常学級に在籍する3年生345名、4年生368名、5年生421名、6年生369名の計1,529名を対象とした。その内、一つ以上未実施のテストがあった者を分析対象から除外し、分析対象は1,420名 (3年生315名、4年生368名、5年生390名、6年生347名) となった。調査研究の実施にあたっては、調査研究の趣旨を文書で小学校に伝えた。保護者からの実施の承諾、並びに調査結果の発表の承諾に関しては、学校管理者が、調査趣旨と実施内容について、学校の通常の連絡手続きの中で説明・周知し、保護者の承諾を得た。調査結果については、クラスごとに結果を一覧表にまとめ、あわせて低成績者に対する個別の所見として、指導・支援方法を提案した。

2. 2 調査課題

2. 2. 1 文章要点理解テスト(読解テスト)

使用した文章の種類は説明文である。3年生は全7問, 4～6年生は全8問とした。文章は400～600文字である。日本語リーダビリティ測定 Ver.0.5.0_UDを使用したところ, リーダビリティ値(該当学年)は, 3年生2.97(5), 4年生4.03(4), 5年生3.61(5), 6年生6.8(5)であった。また, 問題構成は, 学生の合議のもと, CRTテストの問うている内容と合致していることを確かめた。このことから, 内容的側面からの証拠において妥当性が確認された。

2. 2. 2 語彙テスト

語彙テストは, 漢字単語に対応する絵を選択するテストである。事前調査として, 東京都Z区の公立小学校3校に在籍する児童全1,218名を対象とし, 学年ごとに異なる30種の漢字単語に対応する絵を選択する課題を実施した。その結果から, 学年ごとに項目応答理論を用いて各学年の難易度をあわせ, 各学年12問で構成される問題を2種類(Aパターン, Bパターン)作成した。各12問の漢字単語の心像性は, 3年生は3.486～4.686, 4年生は3.143～4.886, 5年生は3.743～4.886, 6年生は3.143～4.600であった。心像性はNTTデータベース「日本語の語彙特性第8巻」(佐久間ら, 2005)を参考にした。心像性とは, 漢字の心的イメージの持ちやすさの度合いを示した値である。3種の漢字単語と6枚の絵を配置したものを1ページとし, A4横1枚に2ページ分印刷した。1枚目には練習問題をつけ, 計3枚の語彙テストを作成した。テストに用いた単語は注に示した。A, Bパターンは学校ごとに振り分けられた。課題遂行時間は10分とした。

2. 2. 3 基礎スキルテスト

①漢字の読み課題は, 7月の段階で確実に学習されていることが予想される前学年の配当漢字より, 作成した。このテストには, 東京書籍の国語の教科書に掲載されている新出単語のうち, 親密度の高いものを用いた。親密度とは, その単語になじみがあると感じられる度合いの強さを表した値であり, 佐久間ら(2005)¹⁴⁾によって基準が示されている。具体的には, 教科書に掲載されている各学年の新出単語について, 親密度の中央値を求め, 親密度が中央値よりも高い単語を選定した。それらの単語を, 各学年の新出単語の心像性の中央値より, 高い漢字と低い漢字に分け, それぞれ10問ずつ選定した。なお, 本研究のテストで

使用した漢字単語の心像性は, 全学年を通して, 教科書中の新出単語の心像性と比較して, 著しい差を認めなかった。②ひらがな単語連鎖テストは藤井・吉田・徐・岡野・小池・雲井(2012)⁴⁾を参考に作成した。A4用紙に14文字14行にわたってひらがな文字をランダムに印刷した。その際, 標的単語のみが有意味単語となるように配置した。児童には, 文字列を左端から黙読し, 上の列から下の列へ順番に, 文字列中の有意味単語を時間内にできるだけ多く見つけ, 丸で囲むように教示した。課題遂行時間は60秒とした。③文法テストは, 林部ら(1992)⁵⁾を参考に作成した。A4用紙に練習問題1問を含め, 5問配置した。問題用紙の左側に問題文である文章を提示し, 1つの問いに対し, 右側にイラストを2つずつ提示した。イラストの一つは問題文に適したものであり, もう一つは問題文に適していないものである。文章を読み, 文章の内容を表しているイラストを丸で囲むように指示した。課題遂行時間は3分とした。

2. 2. 4 言語性短期記憶テスト

言語性短期記憶テストは, 3年生は4桁の文字列を3問と5桁の数字列を3問行った。4年生～6年生は5桁の文字列を3問と6桁の数字列を3問行った。児童には, 文字列を読んで聞かせ, 読み終わった後の「はい」という合図で, 聞いた順番に数字を解答欄に書くよう指示した。

2. 2. 5 包括的エラー検出課題

包括的エラー検出テストは, 西垣(2000)¹³⁾を参考に作成した。393字からなる文章を読み, 文章中にあるエラーを検出する課題である。文章中で最も重要であると判定された文をエラー文に書き換えた。これを包括的エラーとした。文の重要度は, 大学生10名の合議のもと決定した。課題遂行時間は5分とした。

2. 2. 6 質問紙調査

学級担任に, 国語学習における支援的配慮の有無に関するアンケートを依頼し, 支援的配慮を必要とする児童を把握した。

2. 3 実施手続き

テストは, 学校の学習に影響の出ないように, 4日間に分けて実施した。調査は全て, 学級担任が学級児童に対し一斉実施した。全テストにおいて, 教示文を用意し, 指示を統一した。また, 時間制限法を用いた。

2. 4 分析

2. 4. 1 読解テスト、語彙テスト

国語標準学力検査CRT (全5問) との関連を検討するため、CRTと作成した読解テストを問の内容を合わせ、作成した読解テストの問を5問選出した。2つのテストの関連を検討するため、各テストの正答者数と誤答者数をクロス集計表にし、独立性の検定を行なった。読解テストは得点(100点満点)を算出した。そして、平均と標準偏差により、Z得点を算出した。そして、 $-1SD$ 以下を低成績とした。語彙テストは得点(100点満点)を算出した。そして、平均と標準偏差により、Z得点を算出した。そして、 $-1SD$ 以下を低成績とした。読解テストの低成績者をさらに語彙テストの低成績、非低成績で分けて、読解困難をタイプ分けした。そして、読解困難のタイプにより、特徴を検討するため、読解テストを指示関連の(局所的)問いと要点関連の(包括的)問いが、それぞれ0点の割合を算出し比較した。

2. 4. 2 基礎スキルテスト及び言語性短期記憶テスト

ひらがな単語連鎖テストは、検出できた単語の数を正答数として算出した。10パーセンタイル以下を低成績とした。文法テストは、得点(100点満点)を算出した。その中で50点以下を低成績とした。言語性短期記憶テストの成績は、6段階で評価した。3年生は、1(4桁課題0問正答)、2(4桁課題1問正答、2問誤答)、3(4桁課題2問正答、1問誤答)、4(4桁が3問正答、1問誤答)、5(5桁課題2問正答、1問誤答)、6(5桁課題3問正答)とした。4～6年生は1(5桁課題0問正答)、2(5桁課題1問正答、2問誤答)、3(5桁課題2問正答、1問誤答)、4(5桁が3問正答)、5(6桁課題2問正答、1問誤答)、6(6桁課題3問正答)とした。10パーセンタイル以下の成績をリスク成績とした。

そして、①各読解タイプ(読解困難タイプ1、読解困難タイプ2、非読解困難群)における発達の変化、②各学年における各読解タイプの成績の差を検討するため、クラスカル・ウォリス検定で多重比較を行なった。

2. 4. 3 包括的エラー検出課題

包括的エラー検出課題は、それぞれ正答と誤答で評価した。学年ごとに正答率を算出した。

2. 4. 4 読解低成績のリスク要因

読解テストの低成績に関与する要因を検討する為、

目的変数を読解タイプ(読解困難タイプ1、読解困難タイプ2、非読解困難群)とし、説明変数を各基礎スキルの低成績の生起、包括的エラー検出の誤答の生起として、多項ロジスティック回帰分析を行った。

上記の統計分析は、Excel統計2012(社会情報サービス、日本)を使用した。

3. 結果

3. 1 読解テストと語彙テスト

使用した読解テストとCRTテストの正答者数と誤答者数をクロス集計表にし、独立性の検定を行なった結果、3年生は、問1は($\chi^2=21.74$, $df=1$, $p<.01$)、問2は($\chi^2=37.54$, $df=1$, $p<.01$)、問3は($\chi^2=3.71$, $df=1$, n.s.)、問4は($\chi^2=0.01$, $df=1$, n.s.)、問5は($\chi^2=15.04$, $df=1$, $p<.01$)であった。4年生は、問1は($\chi^2=117.77$, $df=1$, $p<.01$)、問2は($\chi^2=4.62$, $df=1$, $p<.05$)、問3は($\chi^2=22.21$, $df=1$, $p<.01$)、問4は($\chi^2=134.31$, $df=1$, $p<.01$)、問5は($\chi^2=51.46$, $df=1$, $p<.01$)であった。5年生は、問1は($\chi^2=0.83$, $df=1$, n.s.)、問2は($\chi^2=9.89$, $df=1$, $p<.01$)、問3は($\chi^2=134.59$, $df=1$, $p<.01$)、問4は($\chi^2=0.85$, $df=1$, n.s.)、問5は($\chi^2=46.75$, $df=1$, $p<.01$)であった。6年生は、問1は($\chi^2=10.43$, $df=1$, n.s.)、問2は($\chi^2=32.56$, $df=1$, $p<.01$)、問3は($\chi^2=194.47$, $df=1$, $p<.01$)、問4は($\chi^2=21.43$, $df=1$, $p<.01$)、問5は($\chi^2=78.07$, $df=1$, $p<.01$)であった。

読解テストの総項目について、平均(標準偏差)は、3年生が69.4(27.6)、4年生が77.4(23.4)、5年生が82.4(21.5)、6年生が59.0(27.2)であった。本研究では、読解テストの得点が平均 $-1SD$ 以下を示す者を、読解困難とした。

語彙テストの平均(SD)は、3年生が52.5(20.52)、4年生が76.3(21.27)、5年生が72.3(19.89)、6年生が78.9(17.15)であった。本研究では、平均 $-1SD$ 以下の児童を語彙テストの低成績者とした。

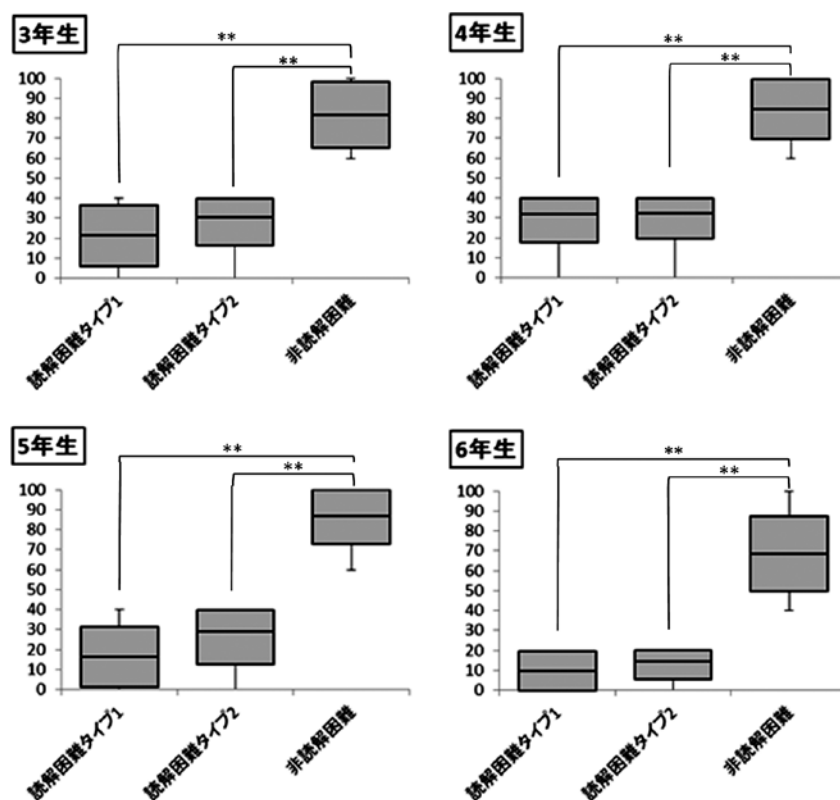
本研究では、読解テストの低成績者について、語彙テストの低成績との関連で検討を行った。すなわち、読解困難を示した者は、語彙テストが低成績を示した者(読解困難タイプ1群)と低成績を示さなかった者(読解困難タイプ2)に分類した。読解困難を示さなかった者は、非読解困難群とした。

表1は、3年生から6年生の児童について、読解困難タイプ1群、読解困難タイプ2群、非読解困難群の人数を示している。

図1は、読解困難タイプ1群、読解困難タイプ2群、非読解困難群について、読解テストの得点を示し

表1 3年生から6年生の児童について、読解成績のパターンごとの人数比

	3年生	4年生	5年生	6年生
読解困難タイプ1	16	17	11	21
読解困難タイプ2	57	34	16	37
非読解困難	242	317	363	289



クラスカル・ウォリス検定を行い、有意な差があったものに、アスタリスクを付した。有意水準5%以上の場合(*), 有意水準1%以上の場合(**)を付した。

図1 読解文の各成績パターンの箱ひげ図

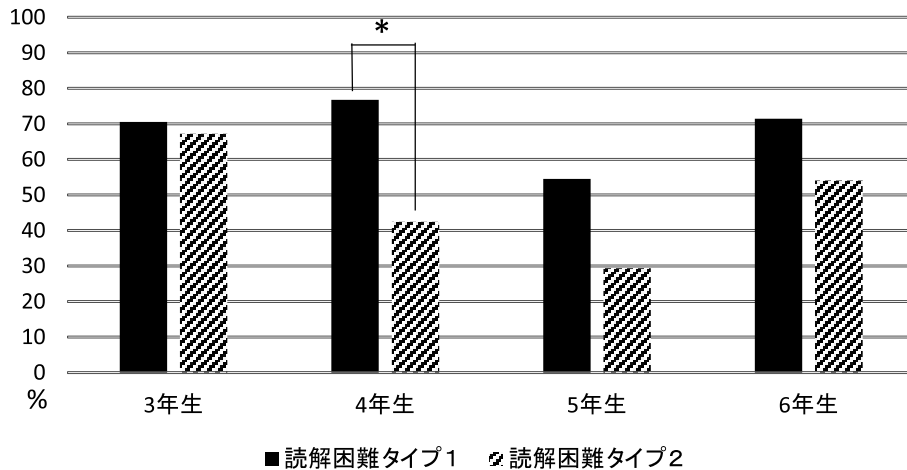
た箱ひげ図である。読解困難タイプ1群と読解困難タイプ2群の中央値(四分位偏差)について、3年生は20(12.5)と40(10)、4年生は40(10)と40(10)、5年生20(10)と40(10)、6年生0(10)と20(10)であった。各学年で、読解困難タイプ1群と読解困難タイプ2群の間で、読解テストの平均得点は有意差を示さなかった。

読解テストは、指示語理解問題と要点理解問題から構成された。図2(a)は、指示語理解問題において、0点を示した者の百分率を示したものである。3年生から6年生において、0点を示した者の百分率は、読解困難タイプ1群の方が読解困難タイプ2群よりも高かった。4年生ではその差は有意($\chi^2=5.24$, $df=1$,

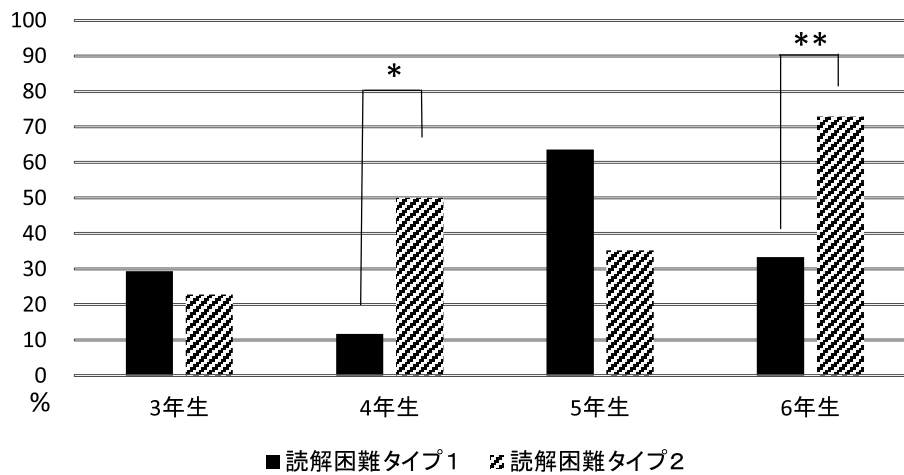
$p<.05$)であった。図2(b)は、要点理解問題において、0点を示した者の百分率を示したものである。3年生、4年生、6年生において、0点を示した者の百分率は、読解困難タイプ2群の方が読解困難タイプ1群よりも高かった。4年生ではその差は有意($\chi^2=5.45$, $df=1$, $p<.05$)であった。6年生ではその差は有意($\chi^2=8.68$, $df=1$, $p<.01$)であった。

学級担任に、国語学習で行っている支援的配慮の有無について質問紙調査を行い、支援的配慮の有無と読解困難との関連を検討した。目的変数を読解困難タイプ1とタイプ2とし、説明変数を学級担任による「支援配慮あり」の生起として、多項ロジスティック回帰分析を行った。表2はその結果を示したものである。

(a)読解文の指示関連の項目が0点の割合



(b)読解文の要点関連の項目が0点の割合



マン・ホイットニー検定を行い、有意な差があったものに、アスタリスクを付した。有意水準5%以上の場合(*), 有意水準1%以上の場合(**)を付した。

図2 読解文の要点関連の項目得点と、指示語関連の項目得点に分けた時、各項目得点において0点を取った人の割合の読解困難タイプ間の比較

表2 読解困難と学級担任による要支援児童の関与に関するオッズ比

	3年生	4年生	5年生	6年生
読解困難タイプ1	7.04** (2.31-21.48)	17.64** (6.12-50.89)	9.31** (2.52-34.32)	6.83** (2.33-19.95)
読解困難タイプ2	4.58** (2.18-9.64)	5.65** (2.31-13.78)		3.30* (1.20-9.06)

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

多重ロジスティック回帰分析によるオッズ比を示した。()にはオッズ比の95%信頼区間を記載し、この下限値が1.00を下回らない場合には統計的に有意であり、オッズ比の横にアスタリスクを付した。

3年生, 4年生は読解困難タイプ1, タイプ2ともに, 1%水準で有意に関与していた。5年生は読解困難タイプ1に1%水準で有意に関与していた。6年生は読解タイプ1に, 1%水準で有意に関与し, 読解困難タイプ2に, 5%水準で有意に関与した。3, 4, 6年生は, 読解困難タイプ1はタイプ2に比べてオッズ比が高い傾向を示した。

3. 2 基礎スキルテストと言語性短期記憶テスト

基礎スキルテストとして, 漢字の読み課題, 単語連鎖課題, 文法課題を実施した。また, 言語性短期記憶として順唱課題を実施した。そして, 文脈把握スキルテストとして包括的エラー検出課題を実施した。表3(a)は, 基礎スキルテストと順唱課題の平均得点について, 学年増加に伴う発達的变化を検討するために, 学年間でクラスカル・ウォリス検定を行った結果を示した。

漢字の読み課題について: 読解困難タイプ1群は, 学年間で得点の間に有意な差を示さなかった。読解困難タイプ2群は, 学年間で得点の間に有意な差を示さなかった。非読解困難群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=49.49, p<.01$)。多重比較の結果, 3年生と4年生の間($p<.01$), 3年生と5年生の間($p<.01$), 3年生と6年生の間($p<.01$)で有意差を示した。

ひらがな単語連鎖課題について: 読解困難タイプ1群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=10.03, p<.05$)。読解困難タイプ2群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=14.58, p<.01$)。3年生と6年生の間($p<.01$)有意差があった。非読解困難群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=96.08, p<.01$)。多重比較の結果, 3年生と5年生の間($p<.05$), 3年生と6年生の間($p<.01$), 4年生と6年生の間($p<.01$), 5年生と6年生の間($p<.01$)で有意差を示した。

文法課題について: 読解困難タイプ1群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=10.58, p<.05$)。多重比較の結果, 4年生と6年生の間($p<.05$)で有意差があった。読解困難タイプ2群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(3)=10.74, p<.05$)。3年生と6年生の間($p<.05$)で有意差があった。非読解困難群は, 学年間で得点の間に有意な差を示した($\chi^2(3)=80.03, p<.01$)。多重比較の結果, 3年生と4年生の間($p<.01$), 3年生と5年生の間($p<.01$), 3年生と6年生の間($p<.01$), 4年生と6年生の間($p<.01$), 5年生と6年生の間($p<.01$)で有意差を示した。

した。

順唱課題について: 順唱課題は, 3年生のみ他の学年と実施桁数が異なるため, 4年生から6年生を対象に検定をかけた。読解困難タイプ1群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(2)=8.46, p<.05$)。4年生と6年生の間($p<.05$)で有意差があった。読解困難タイプ2群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(2)=8.66, p<.05$)。4年生と6年生の間($p<.05$)で有意差があった。非読解困難群は, 学年間で得点の間に有意差を示した($\chi^2(2)=53.21, p<.01$)。多重比較の結果, 4年生と5年生の間($p<.01$), 4年生と6年生の間($p<.01$), 5年生と6年生の間($p<.01$)で有意差を示した。

表3(b)は, 各課題の平均点について, 読解困難タイプ1群, 読解困難タイプ2群と非読解困難群の間に有意差を示した組み合わせを示したものである。各課題の平均得点について, 群間でクラスカル・ウォリス検定を用いて, 多重比較を行った。

漢字の読み課題について: 非読解困難群に比べて, 読解困難タイプ1群は3年生($p<.05$), 4年生($p<.01$), 5年生($p<.01$), 6年生($p<.01$)で有意に低く, 読解困難タイプ2は3年生($p<.01$), 4年生($p<.01$), 6年生($p<.05$)で有意に低かった。また, 6年生は読解困難タイプ2群に比べて読解困難タイプ1群は有意に低かった($p<.01$)。

ひらがな単語連鎖課題について: 非読解困難群に比べて, 読解困難タイプ1群は4年生($p<.05$), 5年生($p<.05$), 6年生($p<.05$)で有意に低く, 読解困難タイプ2は3年生($p<.05$)で有意に低かった。

文法課題について: 非読解困難群に比べて, 読解困難タイプ1群は3年生($p<.05$), 4年生($p<.01$)で有意に低く, 読解困難タイプ2は4年生($p<.05$), 6年生($p<.05$)で有意に低かった。順唱課題について: 非読解困難群に比べて, 読解困難タイプ1群は4年生($p<.05$), 5年生($p<.01$), 6年生($p<.01$)で有意に低く, 読解困難タイプ2は3年生($p<.01$), 4年生($p<.01$)で有意に低かった。

文脈把握スキルテストを達成した各学年の割合は, 3年生44.8%, 4年生65.8%, 5年生80.0%, 6年生82.1%であった。

3. 3 読解低成績に関与するリスク要因

読解の低成績に関与するリスク要因を検討するため, 目的変数を読解の各群の生起とし, 説明変数を漢字の読み課題, ひらがな単語連鎖課題, 文法課題, 順唱課題の低成績の生起と包括的エラー検出課題未達成

表3 基礎スキルテストと順唱課題について (a) 学年間, (b) 群間で多重比較を行った結果

(a) 各課題の学年間での多重比較	
漢字の読み	
読解困難タイプ1	
読解困難タイプ2	
非読解困難	3年生<4年生 (**), 3年生<5年生 (**), 3年生<6年生 (**)
ひらがな単語連鎖	
読解困難タイプ1	
読解困難タイプ2	3年生<6年生 (**)
非読解困難	3年生<5年生 (*), 3年生<6年生 (**), 4年生<6年生 (**), 5年生<6年生 (**)
文法	
読解困難タイプ1	4年生<6年生 (*)
読解困難タイプ2	3年生<6年生 (*)
非読解困難	3年生<4年生 (**), 3年生<5年生 (**), 3年生<6年生 (**), 4年生<6年生 (**), 5年生<6年生 (**)
順唱	
読解困難タイプ1	4年生<6年生 (*)
読解困難タイプ2	4年生<6年生 (*)
非読解困難	4年生<5年生 (**), 4年生<6年生 (**), 5年生<6年生 (**)
(b) 各課題の群間での多重比較	
漢字の読み	
3年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (*), 読解困難タイプ2<非読解困難 (**)
4年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**), 読解困難タイプ2<非読解困難 (**)
5年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**)
6年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**), 読解困難タイプ2<非読解困難 (*), 読解困難タイプ1<読解困難タイプ2 (**)
ひらがな単語連鎖	
3年生	読解困難タイプ2<非読解困難 (*)
4年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (*)
5年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (*)
6年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (*)
文法	
3年生	
4年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**), 読解困難タイプ2<非読解困難 (*)
5年生	
6年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (*), 読解困難タイプ2<非読解困難 (*)
順唱	
3年生	読解困難タイプ2<非読解困難 (**)
4年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**), 読解困難タイプ2<非読解困難 (**)
5年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**)
6年生	読解困難タイプ1<非読解困難 (**)

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

各課題において, (a) は学年間, (b) は読解テストの成績による群間でクラスカル・ウォリス検定を行った際, 統計的に有意な差があった関係を記載した。< は成績の高低を示した。検定で有意な差が見られたものにアスタリスクを付した。

の生起として、多項ロジスティック回帰分析を行った。その結果、有意な関与を認めたものを表4に示す。

表4 (a) は、読解困難タイプ1の生起に関与するオッズ比を示している。漢字の読み課題は3年生、4年生、5年生、6年生において有意なオッズ比を示した。そして、学年の上昇に伴い、オッズ比は高くなる傾向を示した(3年生:5.20, 4年生:7.76, 5年生:10.94, 6年生:34.80)。単語連鎖課題は3年生において有意なオッズ比を示した。文法課題と順唱課題は4年生において有意なオッズ比を示した。包括的エラー検出課題は、5年生、6年生において有意なオッズ比

を示した。

表4 (b) は、読解困難タイプ2の生起に関与するオッズ比を示している。漢字の読み課題は4年生において有意なオッズ比を示した。単語連鎖課題は3年生において有意なオッズ比を示した。文法課題は、どの学年においても有意な関与を示さなかった。順唱課題は3年生と4年生において有意なオッズ比を示した。学年を経てオッズ比が高くなる傾向を示した(3年生:2.70, 4年生:3.08)。包括的エラー検出課題は、5年生と6年生において有意なオッズ比を示した。この課題も学年を経てオッズ比が高くなる傾向を示した(5年生:3.03, 6年生:4.70)。

表4 読解困難の生起に関するオッズ比

(a) 読解困難タイプ1群					
	漢字の読み	単語連鎖	文法	順唱	包括的エラー
3年生	5.20* (1.08-25.04)	8.59** (2.66-27.72)			
4年生	8.55** (2.01-36.44)		8.62** (2.75-27.02)	4.92** (1.60-15.19)	
5年生	8.02** (1.74-36.89)				4.13* (1.00-17.00)
6年生	22.73** (5.99-86.34)				4.70* (1.66-13.33)
(b) 読解困難タイプ2群					
	漢字の読み	単語連鎖	文法	順唱	包括的エラー
3年生		3.39** (1.49-7.70)		2.69* (1.22-5.95)	
4年生	4.80* (1.45-15.84)			2.75* (1.26-6.00)	
5年生					3.01* (1.01-8.92)
6年生					4.82** (2.28-10.21)

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

多重ロジスティック回帰分析によるオッズ比を示した。() にはオッズ比の95%信頼区間を記載し、この下限値が1.00を下回らない場合には統計的に有意であり、オッズ比の横にアスタリスクを付した。

4. 考察

4. 1 読解テストの低成績について

表1より、読解テスト低成績者の中には、語彙の形成の不良を伴う読解困難タイプ1と、語彙形成の不良を伴わない読解困難タイプ2の存在を認めた。読解困難タイプ1は約3～6%、読解困難タイプ2は約4～18%存在している。全学年を通してタイプ1よりもタイプ2に属する読解困難児が多いことを指摘できる。

読解困難タイプ1と2は、図1より、読解テストの成績に有意差を示さなかった。読解テストを指示関連

の問題と要点関連の問題にわけて、得点が0点の人数を比較した。その結果、図2より、読解困難タイプ1は、指示理解のような局所的な読みに困難を持つ傾向を認めた。読解困難タイプ2は、要点理解のような包括的な読みに困難を持つ傾向を示した。これより読解困難タイプ1と2は、困難としている読解内容は異なることを指摘できる。そのため、この2つのタイプは、読解低成績の背景要因が異なる可能性を推察できる。

表2から、学級担任が要支援と捉える児童は、読解困難児を多く含んでいることがわかった。オッズ比を見ると、どの学年においても読解困難タイプ1の方

が、タイプ2よりも、要支援と認識されることが多かった。この点については、読解困難タイプ1は文字の読みに困難を有するため、学級担任が困難を把握しやすいことを推測できる。

4. 2 基礎スキルテスト、順唱課題、包括的エラー検出テストの低成績について

4. 2. 1 漢字の読み課題

表3より、漢字読みの成績について、読解困難群と非読解困難群の間には有意な差を認めた。このことから、読解に関わる要因として、漢字の読みが大きく関与している可能性を指摘できる。また、3, 4年生では、読解困難タイプ1, 2ともに、非読解困難群と成績の差を示した。しかし、5年生は読解タイプ2と非読解困難群の間に有意な成績の差を認めず、6年生になると読解困難タイプ1と2の間で成績の差を認めた。このことより、高学年ではタイプ1と2の間に漢字読みの成績の差が出てくると考える。タイプ2は高学年になるにつれて、特定の方略を見出して漢字の読みを習得していることを仮定できる。または、タイプ1も低学年で習得してきた漢字の読みも、高学年になり、漢字の抽象度の上昇に伴い、習得がさらに困難になった可能性を指摘できる。

4. 2. 2 ひらがな単語連鎖課題

表3より、読解困難タイプ1は、ひらがな単語連鎖課題の成績は有意な発達の変化を示さず、ひらがな単語の流暢な読みの弱さは小学6年生まで続くことを指摘できる。このことから、読解困難タイプ1は、単語の処理レベルにおいて困難を持ち、そのことが読解の低成績に大きく影響すると指摘できる。学年内で成績を比較すると、3年生では、読解困難タイプ2と非読解困難群の間で成績の有意な差を認めたため、3年生において、ひらがな単語の流暢な読みは、読解タイプ1, 2ともに読解の低成績に関与する要因と考えられる。

4. 2. 3 文法課題

表3より、読解困難タイプ1, 2において文法スキルは発達することを指摘できる。学年内で成績の差を比較した場合、4年生と6年生において、読解困難群と非読解困難群の間に有意な差を認めた。よって、4年生と6年生において、読解の低成績に関与する可能性がある。文法は、読解低成績児においても発達するスキルであることが確認できた。読解困難群における文法スキルの発達に関しては、さらに検討が必要である。

4. 2. 4 順唱課題

表3より、順唱は、読解困難群においても発達を認めるスキルであった。学年内で成績を比較すると、3, 4年生は読解困難タイプ2と非読解困難群との成績に有意な差を示した。5, 6年生は読解困難タイプ1と非読解困難群との成績に有意な差を示した。このことから、読解困難タイプ1では、5, 6年生の読解低成績に関与しており、読解困難タイプ2では、3, 4年生の読解低成績に関与していることを推察できる。また、平均得点は読解タイプ1の方が読解タイプ2と比べて低いことから、タイプ1群は言語性短期記憶に弱さがあることを指摘できる。このことは、読解困難タイプ1は言語性短期記憶の弱さから語彙習得困難であることを裏付けるものであると言える。

4. 2. 5 包括的エラー検出課題

包括的エラー検出課題の結果から、学年増加に伴い、文章の要点を把握することが可能になることを指摘できた。これは、西垣 (2000)¹³⁾ の、学年が上がるにつれて包括的エラーの検出成績が高くなったことと一致している。この結果より、高学年では、多くの児童で、モニタリングを行いながら文章を読むことが達成されることを指摘できる。5年生と6年生の読解困難タイプ1とタイプ2ではともに、包括的エラー検出課題の低成績が、読解困難の要因になることを、表4より指摘できた。読解困難タイプ1とタイプ2では、モニタリングを行いながら要点を把握することが難しく、このことが読解の低成績に関与したことを推察できる。

4. 3 読解低成績に関与するリスク要因

表4より、読解困難タイプ1では、漢字の読みの低成績が読解の低成績に有意に関与していることを認めた。読みの正確性には文字と音との対応関係の学習が重要であることを、菅佐原ら (2009)¹⁸⁾ は指摘した。このような文字と音の対応関係の学習困難は、認知能力全般の遅れを示す知的障害児 (清水, 1999¹⁶⁾) や、自閉症スペクトラム障害児 (阿部, 1997¹⁾) において示されている。この点については、発達障害との併存の関連で、さらに検討する必要がある。

読解困難タイプ2については、3, 4年生では言語性短期記憶の弱さが読解の低成績に有意に関与しており、高学年になると要点把握の困難さが読解の低成績に有意に関与していた。高橋 (2001)²⁰⁾ は、1, 3, 5年生の縦断的研究において、5年生の段階ではワーキングメモリは読解能力との直接的関連が低くなる、つ

まり, 高学年になるとワーキングメモリ容量は読解能力を直接規定するものではないと言及している。今回の結果は, この高橋 (2001)²⁰⁾ の結果を支持するものである。しかし, 読解能力とワーキングメモリは強い相関を有していることも多くの研究で示されていることも事実である。よって, ワーキングメモリ容量が読解能力に直接作用するのではなく, 要点を把握するスキルに負の影響を与えている可能性を考察できる。

どちらのタイプにおいても, 3年生は単語の流暢な読み困難が読解の低成績に関与していた。Hulmeら (2010)⁶⁾ は, 読解スキルの予測因子として, デコーディングとことばの理解の相対的重要性は年齢と共に変化することを示した。本研究の結果は, 読みの学習の初期段階ではデコーディングスキルがとても重要であることと関連した結果である。これは, 3年生のワーキングメモリ容量では, 単語の読み困難が多い場合, 単語の音韻情報と意味情報の保持が難しく, 文章情報と統合されにくいことを示唆している。

また, 5, 6年生では, 読解困難タイプ1とタイプ2は共に, モニタリングしながら要点を把握することの困難が, 読解の低成績に関与することを示した。5, 6年生になると, 文章の構造も3, 4年生に比べ, 複雑になり, 要点を掴みながら文章を読んでいくことが求められる読解内容となることを示唆している。Cainら (2004)³⁾ は, モニタリング能力は読解の個人差の重要な源であると示している。

このように, 読解困難のタイプにより低成績となる背景要因が異なったことから, 支援方法も異なることを指摘できる。

低学年の読解困難タイプ1では, 漢字の読み支援により, 漢字読みが良好になることで, 読解低成績が軽減する可能性を指摘できる。Hulmeら (2010)⁶⁾ は, ディスレシア児は正確な読みが難しいが, デコーディングで苦労した文章でも, 要点を把握することは良好であることを指摘した。このことは, 漢字単語読みと意味理解のトレーニングを行うことで, 低成績を回避できる可能性を示唆している。

また, 3年生の読解困難タイプ1とタイプ2では, ひらがな単語の流暢な読みを促進する支援の必要性を指摘できる。ひらがな単語の流暢な読みを促進することにより, 読解の低成績を回避させることが可能であることを推察できる。

高学年では, 要点を把握する力をつけるための支援, 配慮の必要性を指摘できる。読解困難タイプ1は, 言語性短期記憶の弱さ, 指示語理解の弱さを持つため, 指示語の脇にそれが何を示しているのか記入で

きるような工夫や, 指示語の関係を示す図などを載せる支援も効果的と考えられる。Johnson-Glenberg (2000)⁷⁾ は, 言語に基づく相互教授プログラムと視覚に基づく視覚化・言語化プログラムを検討し, 2つの方略の組み合わせが, 特に読解不良者に効果的であることを示した。これより読解困難タイプ1と2に対しては, モニタリングできるよう文章内容を可視化することも有効な支援と考えられる。文章を短く区切り, 樹形図にして可視化し, 文章の把握を容易にすることで, 要点を把握しやすくなると考える。読解困難のタイプに基づく支援手続きについては, 効果の検証を含めさらに検討する必要がある。

注

3年生

Aパターン: 場所, 関係, 解説, 心情, 調査, 特別, 効果, 性質, 資源, 検証, 郷里, 構想

Bパターン: 調節, 以前, 関心, 実際, 提案, 目標, 構造, 特徴, 整然, 構想, 検証, 郷里

4年生

Aパターン: 解説, 実際, 調査, 特別, 性質, 特徴, 組織, 輸出, 略図, 検証, 構想, 万国

Bパターン: 提案, 関心, 心情, 構造, 資源, 努力, 構想, 風情, 万国, 豊富, 予算, 輸出

5年生

Aパターン: 効率, 性質, 効果, 発展, 吸収, 整然, 増加, 人権, 略図, 風情, 痛切, 識別

Bパターン: 修復, 構造, 組織, 有害, 豊富, 輸出, 象徴, 自給, 痛切, 検証, 裁断, 構想

6年生

Aパターン: 資源, 効果, 性質, 有害, 豊富, 輸出, 風情, 相違, 人権, 万国, 識別, 慣習

Bパターン: 構造, 修復, 特徴, 発展, 吸収, 整然, 象徴, 自給, 導線, 略図, 推敲, 序論

5. 引用・参考文献

- 1) 阿部秀樹 (1997) 自閉症幼児のひらがな・概念獲得過程. 特殊教育学研究, 34, 53-57.
- 2) 天野清・黒須俊夫 (1992) 小学生の国語・算数の学力. 秋山書店.
- 3) Cain, K., Oakhill, J., Bryant, & P. (2004) Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. Journal of Educational Psychology, 96, 31-42.

- 4) 藤井温子・吉田有里・徐欣薇・岡野ゆう・小池敏英・雲井未歆 (2012) 一斉指導で利用可能なひらがな単語読みの評価に関する研究—ひらがな単語連鎖課題による検討—, 特殊教育学研究, 50, 21-30.
- 5) 林部英雄・小野博 (1992) 幼児を対象とする文理解テストの開発に関する研究, 横浜国立大学教育紀要, 32, 81-87.
- 6) Hulme, C. & Snowling, M. J. (2009) Reading disorders II: Reading comprehension impairment. In Hulme, C. & Snowling, M. J. *Developmental Disorders of Language Learning and Cognition*. Wiley-Blackwell, 90-128.
- 7) Johnson-Glenberg, Mina C. (2000) Training reading comprehension in adequate decoders/poor comprehenders: Verbal versus visual strategies. *Journal of Educational Psychology*, 92, 772-782.
- 8) 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領.
- 9) 文部科学省 (2012) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について.
- 10) Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., J., & Stevenson, J. (2004) Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40, 663-681.
- 11) 中知華穂・吉田有里・雲井未歆・大関浩仁・五十嵐靖男・小池敏英 (2014) 小学2年における漢字読字・書字困難のリスク要因に関する研究—CHAID分析によるリスク要因評価に基づく検討—, 特殊教育学研究, 52, 1-12.
- 12) Nation, K., & Snowling, M. J. (1997) Assessing difficulties: the validity and utility of current measures of reading skills. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 359-370.
- 13) 西垣順子 (2000) 児童期における文章の非一貫性の検出—包括的エラーと局所的エラーについて教育心理学研究, 48, 275-283.
- 14) 佐久間尚子・伊集院睦雄・伏見貴夫・辰巳格・田中正之・天野成昭・近藤公久 (2005). NTTデータベースシリーズ 日本語の語彙特性 8 単語心像性. 三省堂.
- 15) 柴崎秀子・原信一郎 (2010) 学年を難易尺度とする日本語リーダビリティ判定式. 計量国語学, 27, 215-232.
- 16) 清水裕文・山本淳一 (1999) マトリクス訓練を用いたひらがなにおける刺激透過性の成立. 日本行動分析学会第17回年次大会発表論文集.
- 17) Stothard, S., E. & Hulme, C. (1992) Reading comprehension difficulties in children: The role of language comprehension and working memory skills. *Reading and Writing*, 4, 245-256.
- 18) 菅佐原洋・山本淳一 (2009) 学習障害児における読み・書きの困難と脳機能—介入効果と可塑性の観点から. 慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要, 67, 81-98.
- 19) 高橋登 (1996) 学童期の子どもの読み能力の規定要因について—Componential approachによる分析的研究—. 心理学研究, 67, 186-194.
- 20) 高橋登 (2001) 学童期における読解能力の発達過程—1-5年生の縦断的な分析—. 教育心理学研究, 2001, 49, 1-10.

小学校中・高学年における説明文読解の低成績のリスク要因について：

語彙低成績を伴う者と伴わない者におけるリスク要因の比較に関する研究

Risk factors for difficulty of reading comprehension of expository text
in Grades 3 to 6 of Japanese elementary schools:

A study on comparison of risk factors for difficulty of reading comprehension
between children with or without low attainment of vocabulary test

佐藤 一葉^{*1}・恩田 詩織^{*1}・瀧元 沙祈^{*1}・小池 敏英^{*2}

Kazuha SATO, Shiori ONDA, Saki TAKIMOTO and Toshihide KOIKE

発達障害学分野

Abstract

The present study aimed to investigate risk factors for children who showed low attainment of reading comprehension of expository text in elementary school. Participants were 345 pupils of 3rd grade, 368 pupils of 4th grade, 421 pupils of 5th grade, 369 pupils of 6th grade. The pupils who show the low attainment of reading comprehension test were classified into two groups according to the scores of vocabulary test as follows; pupils with little vocabulary were Group1, pupils without the weakness of vocabulary were Group2. As the risk factors of reading comprehension, recognition of Kana-words for fluent reading, reading of Kanji words, syntax, verbal short-term memory and global error detection skill were evaluated. For each test, the score below 10 percentile was regulated as the low attainment. In order to evaluate risk factors for difficulty of reading comprehension, multiple logistic analysis was applied. From results, it is indicated that difficulty of reading Kanji words causes reading comprehension difficulty for Group1. Concerning Group2, verbal short-term memory was calculated as the risk factor that causes the difficulty of reading comprehension for 3rd and 4th grades. It was shown that comprehending the main idea of long sentence was the risk factor for 5th and 6th grades for Group1 and Group2. These result indicated that the risk factors are different with the types of reading comprehension difficulty. Thus, the type of difficulty should be considered before the supportive intervention is taken. Further study is needed to consider the educational support based on types of reading comprehension difficulty.

Keywords: reading comprehension of expository text, low attainment, risk factors

Department of Developmental Disabilities, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan

*1 Master's Course in Education, School of Tokyo Gakugei University

*2 Tokyo Gakugei University (4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184-8501, Japan)

要旨： 通常学級における学習困難の背景と支援についての研究の必要が指摘されている。文部科学省（2012）が行った調査では、通常の学級において学習面で著しい困難を有する児童は4.5%であることが示された。学習困難の背景にあるリスク要因を検討した研究には、「漢字の読字・書字に関する研究（中ら，2014）」があるものの、国語の学習の中でも漢字の読み書きと共に中心的な指導課題とされている文章読解困難については、その実態とそのリスク要因は十分明らかにされておらず、研究が必要とされている。日本の小学生における読解の特徴について高橋（1996）の研究より、学年を通して語彙の達成が不良で読解困難を示す者が多いことが推測される。読解困難を示す事例を対象として、語彙の達成が良好な事例と不良な事例にわけて、読解困難のリスク要因を検討することが必要であろう。

本研究では、小学3年生345名、4年生368名、5年生421名、6年生368名を対象として、長文読解テスト、語彙テスト、基礎スキルテスト（漢字読字テスト、単語連鎖テスト、文法テスト）、聴覚的短期記憶テスト、包括的エラー検出テストを実施した。その結果、読解テスト低成績群を生活語彙テストの成績により分け、語彙が弱く、読解が低成績である読解困難タイプ1群と、語彙が弱くなく、読解低成績である読解困難タイプ2群を読解非低成績群と比較検討した。タイプ1群は、3年生から6年生で漢字読みの弱さが有意に関与していることが指摘でき、この点については、文字の読みの苦手さから読解困難が生じている可能性が指摘できた。タイプ2群は、3、4年生では言語性短期記憶の弱さが読解の低成績に有意に関与していた。タイプ1群と2群では共に、要点把握の困難さが読解の低成績に有意に関与していることが指摘できた。このことは、読解困難のタイプにより読解困難の様相は異なり、それに伴い支援方法も異なってくることを示唆するものである。

今後は、読解困難タイプに基づく支援手続きについて、効果の検証を含めさらに検討する必要がある。

キーワード： 説明文読解、読解困難、低成績、リスク要因