

# 算数の思考力・判断力・表現力の基礎としての 論理的思考活動を支える言語力育成



編著 後藤忠彦（岐阜女子大学）  
松川禮子（岐阜県教育長）  
長尾順子（沖縄県教育庁）  
佐々木恵理（岐阜女子大学）

発行日 2014/07/20 判型/頁 A5版/179頁  
定価 1,800円（税込）

発行所 特定非営利活動法人 日本アーカイブ協会

【注文方法】 メール、FAX、郵送でご注文下さい。  
（申込冊数、氏名、送付先住所、電話番号を記入）  
1冊1800円（税込）4冊まで送料360円  
支払い（冊子代+送料）は銀行振り込みとなります。

【申込先】 特定非営利活動法人日本アーカイブ協会  
〒500-8813 岐阜市明德町10 杉山ビル5F  
TEL:058-263-4155 FAX:058-267-5238 E-mail omocha@npo-nak.com

## 目次

- 第Ⅰ章 なぜ言語力の育成が必要か
- 第1節 言葉の力・感性と算数教育  
第2節 算数と思考力・表現力を支える言語  
第3節 児童に考えさせる発問  
第4節 教科書で使われる言葉を重視  
第5節 すじ道のある文脈と適した操作言語の指導
- 第Ⅱ章 教育実践での言語指導
- 第1節 1年生の言語指導の課題  
第2節 2年生の言語指導の課題  
第3節 3年生の言語指導の課題  
第4節 4年生の言語指導の課題  
第5節 5年生の言語指導の課題  
第6節 6年生の言語指導の課題  
第7節 児童の言語力と教員の資質の向上を目指して
- 第Ⅲ章 児童と教師の成長
- 第1節 児童の成長と課題  
第2節 教師の指導方法の向上と課題（資質の向上）  
第3節 教師の発問
- 第Ⅳ章 授業分析評価と指導の改善
- 第1節 授業を調べる  
第2節 授業中の教師・児童の発言・行動の分析  
第3節 いろいろな調査の方法
- 第Ⅴ節 補完教材としての学習プリントの構成
- 第1節 言語指導の補完教材（毎日の学習プリント）  
第2節 毎日の学習プリントの全学年の構成  
第3節 学習プリントの活用
- 第Ⅵ節 言語指導の参考資料～教育実践への適用資料～
- 第1節 単元、授業の学習指導前に  
第2節 毎日の授業での言語力の育成  
第3節 学習指導の反省と改善へ  
第4節 毎日の学習プリントの利用  
～学校・家庭の連携～

## 内容紹介

知的活動と感性・情緒の基盤である言語力に注目し、算数教科書に用いられている言語についての基礎資料から思考力・判断力・表現力の育成にむけた学習指導法の展開を紹介した一冊。

本書は、すでに長く教壇にたつ教師にとっては、新鮮な視点で教材を振りかえる材料として、新任教師や教師を目指す学生、院生には授業時の指導に役立てる視点を提供しています！



\*\*\*タンカンのまんなかを切ったら円になりました\*\*\*

本稿の一部の研究成果は、公益財団法人博報児童教育振興会の第9回児童教育実践についての研究助成を受けました。

## 執筆者（執筆順）

後藤忠彦 松川禮子 興戸律子 長尾順子  
與那嶺君衣 眞栄城翔子 玉那覇祐利香  
玉城舞 知念智美 儀間裕子  
高良千恵子 佐々木恵理 宮城卓司 瀬ノ上裕  
眞喜志悦子 加藤真由美 大木佐智子

# 刊行にあたって

松川禮子氏（岐阜県教育長）等が岐阜大学の在職時代に研究された算数の「論理的思考操作に関する言語の研究」を基盤に、長尾順子氏（沖縄県教育庁指導主事算数担当）と、佐々木恵理（岐阜女子大学）および沖縄県の多くの先生方と協働し、算数の教育実践研究を進めてきました。

算数の思考力・判断力・表現力の基礎としての

その成果を、「**論理的思考活動を支える言語力育成**」（後藤忠彦/松川禮子/長尾順子/佐々木恵理：発行 日本アーカイブ協会）として刊行しました。

特に、本著では、算数の論理的な思考活動を支える「～から～まで」「～ので」「～と」などの言語の学習指導、毎日の算数学習プリントで言語活動の多様な問題様式を考え、どのように指導すればよいかについて教育実践研究を報告しています。

これは梶田叡一先生（元中央教育審議会副会長・教育課程部会前部会長）等の

「言葉の力」 → 「確かな学力」 → 「生きる力」

にそった教育実践です。

なお、この算数の操作言語に着目した言葉の指導の研究は、博報児童教育振興会の「第9回児童教育実践についての研究助成事業（代表：長尾順子）」の研究助成を受けました。

算数の学力向上の1つの教育実践研究資料として参考にしていただければ幸いです。

岐阜女子大学 学長

後藤忠彦

## 速報

## 全国学力調査、沖縄県で学力底上げが進む

平成26年度全国学力・学習状況調査の結果が公表されました。

これまで低迷していた沖縄県の小学校の成績が全4教科とも大きく改善しました。その中でも、算数の知識を問うA問題の平均正答率は全国6位となりました。

全国平均との差が縮小傾向で、全体的に学力が向上しています。

図表1 沖縄県の平均正答率(全国平均との差)の推移



全国学力テストの都道府県別平均正答率(小学校)(%)

	国語A	国語B	算数A	算数B
全国(国公立)	73.1	55.6	78.2	58.4
全国(公立)	72.9	55.5	78.1	58.2
北海道	71.8	52.9	75.8	55.2
青森	76.6	60.5	81.3	60.8
岩手	73.7	58.3	78.9	58.7
宮城	74.2	54.3	77.3	56.8
秋田	77.4	67.3	85.1	66.2
山形	74.3	56.7	77.8	57.7
福島	73.3	57.0	78.7	57.8
茨城	76.9	57.4	79.7	58.6
栃木	71.9	54.5	77.7	56.8
群馬	73.6	55.5	78.0	57.8
埼玉	72.5	55.5	76.9	57.8
千葉	75.8	55.5	78.2	58.8
東京	75.5	57.2	79.4	61.2
神奈川	71.3	54.6	76.9	58.6
新潟	74.5	58.8	80.0	59.4
富山	74.1	59.5	81.0	62.0
石川	74.1	62.7	82.5	63.6
福井	74.6	61.8	83.1	64.1
山梨	70.1	55.0	77.0	57.6
長野	72.6	57.0	79.1	59.0
岐阜	70.2	54.8	76.9	56.9
静岡	72.8	58.4	79.4	58.5
愛知	70.5	52.4	75.8	57.4
三重	69.6	52.5	76.2	56.0
滋賀	71.0	52.7	75.6	55.3
京都	73.3	56.9	79.9	59.7
大阪	70.7	52.6	77.3	56.3
兵庫	72.9	54.6	77.7	58.4
奈良	73.2	53.5	78.6	57.7
和歌山	69.4	53.4	76.8	55.7
鳥取	77.0	56.5	78.6	58.1
島根	73.6	54.5	76.3	56.5
岡山	71.4	54.5	77.8	56.6
広島	75.9	58.3	80.7	60.1
山口	73.6	57.8	79.5	58.6
徳島	70.1	53.8	76.9	55.8
香川	75.5	58.8	78.5	59.5
愛媛	72.6	57.2	77.9	57.6
高知	74.4	55.0	79.2	57.9
福岡	72.0	54.4	77.7	57.4
佐賀	73.5	54.6	77.6	57.3
長崎	71.9	53.5	78.0	57.2
熊本	71.6	54.8	79.3	58.5
大分	73.6	57.2	79.8	58.4
宮崎	73.7	53.8	77.9	55.9
鹿児島	72.5	55.2	78.5	55.3
沖縄	72.0	54.5	80.9	57.1

「算数の思考力・判断力・表現力の基礎としての  
論理的思考活動を支える言語力育成」の紹介

新教育課程では「言葉の力」が各教科書の基礎として重要視されています。そこで、岐阜女子大学では、松川禮子氏（岐阜県教育長）等が岐阜大学の在職時代に研究された算数の「論理的思考操作に関する言語の研究」を基盤に、長尾順子氏（沖縄県教育庁指導主事算数担当）と、佐々木恵理（岐阜女子大学）および沖縄県の多くの先生方と協働し、算数の教育実践研究を進めてきました。

その成果を

「算数の思考力・判断力・表現力の基礎としての

論理的思考活動を支える言語力育成」

（後藤忠彦，松川禮子，長尾順子，佐々木恵理／発行所：日本アーカイブ協会）  
として刊行いたしました。

特に、本著では、算数の論理的な思考活動を支える「～から～まで」「～ので」「～と」などの言語の学習指導，毎日の算数学習プリントで言語活動の多様な問題様式を考え，言葉の力を基礎として基礎学力を高めるためには、どのように指導すればよいかについての教育実践研究を報告しています。

これは梶田叡一先生（元中央教育審議会副会長・教育課程部会前部会長）の

「言葉の力」 → 「確かな学力」 → 「生きる力」

にそった教育実践です。

なお，この算数の論理的思考活動を支える言語に着目した沖縄での言葉の指導の研究は，博報児童教育振興会の「第9回児童教育実践についての研究助成事業（代表：長尾順子）」に採択され，研究助成を受けました。

算数の学力向上の1つの教育実践研究資料として参考にしていただければ幸いです。

岐阜女子大学  
学長 後藤忠彦

## 1. 平成 26 年度 全国学力・学習状況調査【小学校】都道府県別順位

表 1 各科目の平均正答率 (%) 小学校 (上位 5 位)

	国語A		国語B		算数A		算数B		全科目平均	
1	秋田	77.4	秋田	67.3	秋田	85.1	秋田	66.2	秋田	74
2	鳥取	77	石川	62.7	福井	83.1	福井	64.1	福井	70.9
3	茨城	76.9	福井	61.8	石川	82.5	石川	63.6	石川	70.7
4	青森	76.6	青森	60.5	青森	81.3	富山	62	青森	69.8
5	広島	75.9	富山	59.5	富山	81	東京	61.2	富山	69.2
	全国平均 (国公私立)	73.1		55.6		78.2		58.4		66.3
	(公立)	72.9		55.5		78.1		58.2		66.2

表 2 各科目の平均正答率 (%) 小学校 (下位 5 位)

	国語A		国語B		算数A		算数B		全科目平均	
47	和歌山	69.4	愛知	52.4	愛知	75.8	北海道	55.2	三重	63.6
46	三重	69.6	三重	52.5	滋賀	75.6	滋賀	55.3	滋賀	63.7
45	山梨	70.1	大阪	52.6	島根	76.3	鹿児島	55.3	和歌山	63.8
44	徳島	70.1	滋賀	52.7	北海道	75.8	和歌山	55.7	北海道	63.9
43	岐阜	70.2	北海道	52.9	三重	76.2	徳島	55.8	愛知	64.0

表 3 沖縄県の各科目の平均正答率 (%) と順位

国語A	国語B	算数A	算数B	全科目平均
72.0 (33)	54.5 (35)	80.9 (6)	57.1 (34)	66.1

\*注) ( ) 内は全国順位を示す。

## 2. 沖縄県の学力テストの順位

文部科学省の「全国学力・学習状況調査」においても、沖縄県では平成 25 年度まで小学生は最下位を脱する科目が一部でみられるものの、中学生はこれまでの 6 年間、1 科目として最下位を脱した科目はありませんでした。

表 4 沖縄県における全国学力・学習状況調査の全国順位 (小学校)

科目	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014
国語A	47	47	47	47	47	46	33
国語B	47	47	46	46	47	47	35
算数A	47	47	41	46	47	47	6
算数B	47	47	47	47	47	46	34

(「生活実態調査」から見える沖縄の子どもたち 西本裕輝 沖縄県教育庁生涯学習課 HP を参考に作成)

### ○確かな学力 (基礎学力の育成)

平成 26 年度 (2014) の全国学力・学習状況調査では、全国順位として、表 4 や図 1 のようになり、特に算数 A においては、47 位から 6 位に向上しています。このように、1 年間で全科目の向上は、沖縄県の児童、保護者、先生方、教育委員会のみなさんの大変な努力であり、沖縄の子ども達が輝いて見えます。

教育は、しばしば学力テストだけではないといわれますが、「学力テスト」すらできなくては困ります。学校教育では、確かな学力 (基礎学力) をつける義務と責任があります。

沖縄県のみなさんの努力で「やればできる」ことを実例をもって教えて下さったと感謝しています。