

原著

## ローマ字学習に困難さを示す児童に対する指導プログラムの開発

稲田 勤<sup>1)</sup>, 有田 未来<sup>2)</sup>

Development of a program to assist Japanese children having difficulty  
learning Roman characters

Tsutomu Inada<sup>1)</sup>, Miku Arita<sup>2)</sup>

### 要 旨

ローマ字学習指導プログラムのチャートおよび清音、濁音、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」、拗音の訓練シートを作成し、2症例に対して、ローマ字学習訓練を行った。結果、症例1では、全体で平均65.0%の習得率を示した。症例2では、全体で平均72.5%の習得率を示した。2症例に共通してみられたことは、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」の書き取りで弁別訓練を行ったことであった。2症例の相違は、症例1では症例2に比べ、音韻認識の強く関与するひらがな50音表の認識が弱かったため、弁別訓練、表記訓練を行う回数が多いことであった。そのため、ローマ字学習では、50音表の音韻認識の重要性が示唆される結果となった。キーワード：ローマ字学習、指導プログラム、ひらがな学習、ひらがな50音表

### Abstract

We prepared a program to assist in the learning of Roman characters, consisting of a chart and worksheets for unvoiced consonants, voiced consonants, Hepburn Romanization system characters (SHI, CHI, TSU, FU), and contracted syllables. This program was used to teach two children Roman characters. Child 1 achieved an average score of 65.0%. Child 2 achieved 72.5%. Common to both cases was the discrimination training achieved when writing the Hepburn system characters "SHI, CHI, TSU, FU". One difference between the two children was that Child 1 received training on discrimination and inscription more frequently than Child 2, because Child 1's recognition of Hiragana (closely involved in phonological awareness) on the systematic table of fifty sounds (the Japanese syllabary) was lower. This result suggests the importance of the phonological awareness of the Japanese syllabary to learning Roman characters.

Key words: learning Roman characters, teaching program, learning Hiragana, Japanese syllabary

---

1) 高知リハビリテーション学院 言語療法学科

Department of Speech Language and Hearing and Pathology, Kochi Rehabilitation Institute

2) 医療法人同愛会 博愛病院 リハビリテーション科

Department of Rehabilitation, Douaikai Hakuai Hospital

【はじめに】

2008年の小学校学習指導要領<sup>1)</sup>において、国語で学習するローマ字の初出は第4学年から第3学年の事項へと変更された。その理由は、ローマ字表記が添えられた案内板やパンフレットを見たり、コンピュータを使う機会が増えたりするなど、ローマ字は児童の生活に身近なものになっているためとされている。

ローマ字の学習時期が早くなった一方、小学校1年の事項であるひらがな学習に困難さをもつ児童の報告も見受けられる。春原<sup>2)</sup>は、発達性読み書き障害児に対し、50音表を活用したひらがな・カタカナ書字訓練を報告している。また、若宮<sup>3)</sup>は、かな単音の文字素一音素変換障害を調べる基礎研究として、読字困難児の単音かな読み能力を測定している。ひらがなの獲得ができにくい場合、ひらがなをアルファベットの子音と母音で表記するローマ字の学習には困難さが予想されるが、ローマ字習得に問題をもつ児童に対する訓練法はあまりみられない。

現在使用されているローマ字表の例を表1に示した。ひらがな50音表と比較するとローマ字表は、行

表1 現在使用されているローマ字表の例

大文字	A	I	U	E	O			
小文字	a	i	u	e	o			
K	k ka	i ki	u ku	e ke	o ko	きゃ kya	きゅ kyu	きょ kyo
S	s sa	し shi	す su	せ se	そ so	しゃ sha	しゅ shu	しょ sho
T	t ta	ち chi	つ tsu	て te	と to	ちゃ cha	ちゅ chu	ちょ cho
N	n na	に ni	ぬ nu	ね ne	の no	にゃ nya	にゅ nyu	にょ nyo
H	h ha	ひ hi	ふ fu	へ he	ほ ho	ひゃ hya	ひゅ hyu	ひょ hyo
M	m ma	み mi	む mu	め me	も mo	みゃ mya	みゅ myu	みょ myo
Y	y ya	(い) yu	(え) yo	(え) yo	よ yo	りゃ rya	りゅ ryu	りょ ryo
R	r ra	り ri	る ru	れ re	ろ ro	りゃ rya	りゅ ryu	りょ ryo
W	w wa	(い) yu	(う) yo	(え) yo	(お) wo	りゃ rya	りゅ ryu	りょ ryo
G	g ga	ぎ gi	ぐ gu	げ ge	ご go	ぎゃ gya	ぎゅ gyu	ぎょ gyo
Z	z za	じ ji	ず zu	ぜ ze	ぞ zo	じゃ ja	じゅ ju	じょ jo
D	d da	(ぢ) di	(づ) du	で de	ど do	(ぢゃ) dya	(ぢゅ) dyu	(ぢょ) dyo
B	b ba	び bi	ぶ bu	べ be	ぼ bo	びゃ bya	びゅ byu	びょ byo
P	p pa	ぴ pi	ぷ pu	ぺ pe	ぽ po	ぴゃ pya	ぴゅ pyu	ぴょ pyo

と段が90度左に回転した構造、大文字と小文字の表記、異なった表記法(例: ti と chi), ローマ字に該当するひらがながふってあるなどの要件から、視覚的に煩雑であることがうかがえる。ひらがな表のようなシンプルな表記がされている場合でも学習に問題をかかえる児童では、視覚的に複雑なローマ字表での学習には困難さがある。

そこで本研究では、ローマ字学習に困難さを示す児童に対して、指導プログラムの開発を行い、その有効性について検討することを目的とした。

【方法】

1. ローマ字学習指導プログラムの作成

1) ローマ字表

ひらがなで学習した音韻をそのまま使えるように、音素の視覚的配置をひらがな50音と同じにしたシートを作成した。シートは、清音(表2)、濁音(表3)、半濁音(表4)、ヘボン式表記の「SHI, CHI, TSU, FU」(表5)であった。

表2 清音表

	ら	や	ま	は	な	た	さ	か
W	R	Y	M	H	N	T	S	K
わ								A
								I
								U
								E
を								O

N ん

表3 濁音表

	ば	だ	ざ	が
	B	D	Z	G
				A
				I
				U
				E
				O

N ん

表4 半濁音表

ば P									
									A
									I
									U
									E
									O
N ん									

表5 ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」表

	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	
W	R	Y	M	H	N	T	S	K	
わ									A
						ち	し		I
						CHI	SHI		
				ふ		つ			U
				FU		TSU			
									E
を									O
N ん									

## 2) ローマ字学習指導プログラム

図1にローマ字学習指導プログラムのチャートを示した。チャートは、奇数stepと偶数stepから構成されている。step10までの奇数stepでは該当する音素の書字訓練をそれぞれ表2～5を用いて行い、できない場合は、それぞれの音素をカードにして、弁別訓練を行った。偶数stepではそれぞれひとつ前のstepの確認テストとして単語の書き取りを行い、できない場合はひとつ前のstepにもどり書字訓練を再度行った。

step11では、「ぎゃ、ぎゅ、ぎょ」などの小さい「ゃ」や、「いった、とった」などの小さい「っ」の書字訓練を行った。「ぎゃ、ぎゅ、ぎょ」などの小さい「ゃ」を含む文字は36個あるため、ここでは表2～5のような特別なローマ字表は、視覚的に煩雑になるため用いず、「ぎゃ」は「ぎ(G)」と「ゃ(YA)」で構成できることを教示した。「いった、とった」などの小さい「っ」は、「い(I)」と「た(TTA)」で構成できることを教示した。

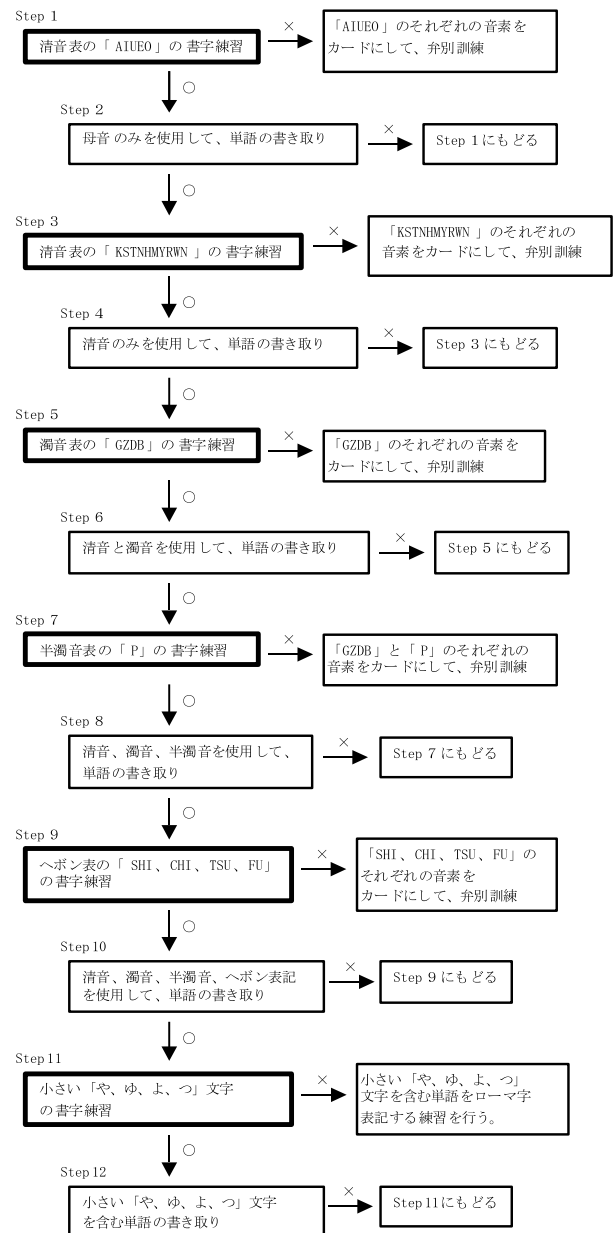


図1 ローマ字学習指導プログラムのチャート

## 2. 症例

### 1) 症例1

男児。在胎週数36週、生下時体重2,493g。母体に破水がみられ、A医科大学付属病院にて帝王切開。同病院周産期センターにて骨密度低下を指摘された。その後、3～6歳時の4年間に渡って田中ビネーの平均IQの継次的停滞(80程度)と不器用さから医師より訓練オーダーがあった。

就学前、目と手の協調運動に弱さがみられ、横一

列に並べた積み木を指差しながら数える際に数の呼称と指差しがマッチしない状態であった。また、1桁同士の加法計算、ひらがな50音表の書字、文章の逐次読みや単語のかきとりにも問題があった。訓練の結果、ひらがな書字、数カウントができ、四則演算もある程度可能になった。

学校でのローマ字学習終了後、ローマ字の確認を行ったが、母音5文字の書字もできなかった。ローマ字訓練時以前にもっとも近い時期の検査は、Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI 知能診断検査)で、生活年齢9歳5ヵ月、言語性IQ81、動作性IQ89、全IQ82であった。訓練は、10歳2ヵ月～10歳3ヵ月まで、1回60分を計8回行った。

## 2) 症例2

女児。在胎週数37週、生下時体重2,108g。Apgar score 9点にて経腔分娩で出生。低出生体重児。10日間のincubation careを受けた。高ビリルビン血症に対して、24時間の光線療法を受け、その後、体重2,620gで退院。4ヵ月健診時、体重増加不良、運動発達遅延を指摘され、6ヵ月時に染色体検査の結果、Williams症候群と診断された。小学校入学後から言語聴覚療法を受けた。

訓練は、13歳0ヵ月～13歳7ヵ月まで、月1回(1回40分)を計8回行い、保護者に家庭での復習を依頼した。訓練開始時の学習状況は、計算では3桁同士の足し算、3桁から2桁を引くひき算、3桁かける2桁の掛け算、3桁割る2桁のわり算ができた。国語では小学校3年生程度の簡単な読解であれば理解していた。ローマ字訓練時以前にもっとも近い時期の検査は、田中ビネーで、生活年齢11歳11ヵ月、発達年齢6歳10ヵ月、IQ57であった。

## 【結果】

### 1. 訓練結果

#### 1) 症例1

表5に症例のstepごとの訓練状況を示した。

step 1, 2は通過したが、step 3ではローマ字あ段の子音の弁別訓練が必要であった。Step 4～

表5 2症例のstepごとの訓練状況

step	内 容	症例1	症例2
1	AIUEO 書字	○	○
2	AIUEO 書き取り	○	○
3	KSTNHMYRWN 書字	弁別訓練	○
4	KSTNHMYRWN 書き取り	○	○
5	GZDB 書字	○	○
6	GZDB 書き取り(清音含む)	○	○
7	P 書字	○	○
8	P 書き取り(清音,濁音含む)	○	○
9	SHI, CHI, TSU, FU 書字	弁別訓練	弁別訓練
10	SHI, CHI, TSU, FU 書き取り(清音,濁音,半濁音含む)	Step 9へ	Step 9へ
11	小さい「や, ゆ, よ, つ」文字の書字	表記訓練	○
12	小さい「や, ゆ, よ, つ」文字の書き取り	Step11へ再試 ○	○

8は通過したが、step 9の「SHI, CHI, TSU, FU」では弁別訓練が必要で、また、step10ではstep 9に戻って学習する状態であった。step11では表記訓練が必要で、step12ではstep11へもどる必要があった。

全てのstepが終了した時点で、清音、濁音、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」、拗音をそれぞれ含んだ単語の書き取りテストを異なる内容で2回実施した。その結果、清音は平均82.5%、濁音は72.5%、「SHI, CHI, TSU, FU」は平均52.5%、拗音は平均52.5%、全体では平均65.0%の習得率を示した(表6)。

表6 症例1の書き取りテストの結果

内 容	1回目	2回目	平 均
清音	80	85	82.5
濁音	75	70	72.5
SHI, CHI, TSU, FU	50	55	52.5
拗音	50	55	52.5
計	63.75	66.25	65.0

## 2) 症例 2

step 1～8は通過したが、step 9の「SHI, CHI, TSU, FU」では弁別訓練が必要で、また、step10ではstep 9に戻って学習する状態であった。step 11, 12は通過した。

全てのstepが終了した時点で、清音、濁音、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」、拗音をそれぞれ含んだ単語の書き取りテストを異なる内容で2回実施した。その結果、清音は平均85.0%、濁音は75.0%、「SHI, CHI, TSU, FU」は平均67.5%、拗音は平均62.5%、全体では平均72.5%の習得率を示した(表7)。

表7 症例2の書き取りテストの結果

内 容	1 回目	2 回目	平 均
清音	85	85	85.0
濁音	80	70	75.0
SHI, CHI, TSU, FU	70	65	67.5
拗音	65	60	62.5
計	75.0	70.0	72.5

## 【考察】

step ごとの訓練状況で、症例1, 2に共通してみられたことは、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」の書字訓練(step 9)で弁別訓練を行ったこ

とであった。これは清音が機械的に子音と母音を組み合わせ覚えていたことと比べ、それぞれの音の構成文字が違っていたため、習得に時間がかかったと思われた。また、2症例とも、清音、濁音、ヘボン式の「SHI, CHI, TSU, FU」、拗音の順に習得率が低下していた。これは、ローマ字学習での難易度を表していると考えられ、本研究で作成したローマ字学習チャートの学習順序を肯定できる結果と考えられた。

症例1, 2の相違は、症例1では、step 3で弁別訓練、step11で表記訓練を行ったことであった。症例1は、小学校入学後ひらがな50音の獲得が若干遅れており、ひらがな50音表での音韻認識が弱かったことが原因と思われ、ひらがな50音表の認識訓練の重要性が示唆された。

## 【文献】

- 1) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 国語編：86-87, 2008。
- 2) 春原則子, 宇野 彰・他：発達性読み書き障害児に対する障害構造に即した訓練について—その方法と適用—。発達障害研究26(2): 77-84, 2004。
- 3) 若宮英司, 奥村智人・他：読字困難児のひらがな単音読字能力の検討。小児に精神と神経46(2): 95-103, 2006。

