

英語指導における四線ノートの工夫

～「X-Height」部分のハイライト効果の検証～*

A Study of Highlighter in “X-Height” of Four Line Paper Used in English Classes

小野 祥康*

ONO, Yoshiyasu

概要

本研究では、より多くの児童が正しく英語を認識して文字を書いたり書き写したりするための工夫の一つとして、四線ノートの第2線（ミーンライン）と第3線（ベースライン）の間のスペース（以下、「X-Height部分」と表記）にハイライトをつけることが、文字を書くことに影響するかどうか調査した。小学校第6学年の児童を対象に、アルファベットの大文字・小文字を四線上に正しく書く課題と、例文を正しく書き写す課題をそれぞれ2回実施した。1回目は通常四線が印刷された用紙を、2回目は対象児童をランダムに2群に分け、それぞれ通常のものと同様にハイライトがついたものを用いた。加えて、2回目にハイライトがついた用紙を使用した群のみ、1回目に使用した通常四線と2回目に使用したハイライトのある四線の両者について、児童の好みを尋ねた。その結果、アルファベットを書く課題について、1回目と2回目の調査における得点や大文字と小文字の違い、2回目のハイライトの有無による得点については、いずれも有意な差は見られなかった。

1. はじめに

2020年度より小学校高学年で教科としての外国語指導が始まり、学習指導要領(2017)では英語の文字を正しく書いたり、簡単な語句や基本的な表現を書き写したりする指導を充実することが示されており、効果的な文字指導の在り方を探ることがますます重要になっている。また、中央教育審議会の答申『令和の日本型学校教育』の構築を目指して(令和3年1月26日)においても、「多様な子供たちを誰一人取り残すことのない個別最適な学び」を実現することの重要性について述べている。とりわけ英語学習の入門期では、ユニバーサルデザインの観点から、どの児童も安心して英語学習に取り組めるよう工夫することが必要になると考える。

しかしながら、英語の学習において、特に初学者には読み書きについての指導が難しいとされており、実際に学校現場の教員も、指導に当たって英語学習の困難さを感じているというデータもある。加賀田他(2015)は、和歌山県のある市の外国語活動を担当している小学校教員と外国語科を指導して

いる中学校教員など計74名にアンケートを実施したところ、特に学習にかかわる問題について、アルファベットの文字や英語の単語、文章などの読み書きに関する問題を挙げた教員が60%いたことを報告している。

こうした課題に対応するために、先行実施あるいは移行措置期間に、文部科学省から発行された指導教材(『Let's Try!』や『We Can!』)では、ユニバーサルデザインの書体を使用したり、四線ノートの「X-height部分」を少し広くしたりするなどの工夫が取り入れられている。また、これまでベースラインは赤色のものが多かったが、目に優しい色を用いるという観点から、青色に変更されている。こうした工夫は、小学校外国語科で2020年度から使用されている教科書においても7社全てで取り入れられており、特にユニバーサルデザイン書体については、ディスレクシアの子どもに有効であることが示されている(朱・高田・影浦, 2020)。また、「X-Height部分」の幅を広げたことについて、兼重他(2020)は、小学校6年生を対象に行ったアルファ

ベットの太文字と小文字を書かせる調査において、児童が幅の広い四線(5:9:5)を好む傾向にあったことを報告している。

こうした工夫が、より多くの児童にとって、英語の文字を正しく書いたり、簡単な語句や表現を書き写したりするときの負担を少なくするものと期待されるが、英語授業のユニバーサルデザインに関する様々な文献では、その克服のための一つの方法として、「X-height 部分」にハイライトを入れることも有効な手段のひとつとして紹介されている。この方法は、ディスレクシアなど、視覚認知処理が弱かったり、複数の視覚情報を同時に処理することが困難だったりする特性をもつ児童に効果があるとされる。

本研究の目的は、英語の文字を学習する上での困難さを考えたとき、より多くの児童が正しく英語を認識して書いたり書き写したりするための工夫の一つとして、「X-height 部分」にハイライトをつけることによって、アルファベットの書字に影響が見られるかどうかを調査することである。これまでの研究では、「X-Height 部分」にハイライトを入れることの効果について言及しているのは、主にディスレクシアなど特別支援教育の文脈においてである。しかし、ユニバーサルデザインの観点から言えば、何か特別な教材を用いるというより、どの授業でも使えるような教材、つまり、ハイライトが「必要な子どもにはないと困る支援となり、どの子どもにもあると便利な支援」(佐藤, 2008)になり得るのではないかと考える。

2. 先行研究

2.1 ハイライトの効果に関する先行研究

大谷・加賀田(2015)は、英語学習の入門期における書くことの指導では、単語や文を罫線に正しく書けるよう、ベースラインを分かりやすくするためにハイライター等で色をつけることが視覚的な支援になると述べている。村上(2019)は、特に小文字の運筆の難しさを取り上げ、この動きを安定させるために「X-height 部分」に網掛けをしたり、それぞれの線の間のスペースを異なる色にしたりすることで、文字のどの部分を書いているのかを認識しやすくさせる効果が期待できるとしている。また、品川(2020)は、アルファベットのAからZまでを正しく書けるようにするための方法として、学習者のラーニングスタイルに配慮しつつ、四線ノートを

使用する場合には必要に応じて「X-height 部分」に蛍光ペンで色を塗るなどハイライトを入れることにより、四線内のどこに書くのか視覚的に分かるようになるとしている。

また、英語の四線ノートに特化したものではないが、医学的な研究としては脇口(2011, 2018, 2020)のものがある。脇口らの研究チームは、ディスレクシア児童のひらがなや漢字の字形の改善に有効な「カラーマス」(商標登録済 5754619)を開発した。この効果について脇口(2020)は、ディスレクシアにおいては三次元の視覚認知に係る背側経路の障害を伴う例があることから、この「カラーマス」を用いることにより、二次元の色と線の視覚認知に係る腹側経路を鍛え、練習を重ねることで字形が改善されたことを報告している。そしてアルファベット練習用として、「X-Height 部分」に黄色のハイライトのある四線を紹介している(脇口, 2018)。

このように、四線の X-Height 部分にハイライトを入れることが、特にディスレクシアの児童に対して有効であると指摘している文献がある一方で、実際の実験結果などを示しているものはほとんどなく、またユニバーサルデザインとしてどの児童にも有効であるかどうかについては言及していない。

2.2 アルファベットの書字に関する先行研究

次に、アルファベットの書字に関する研究を概観する。酒井他(2018)は、高学年で外国語活動の指導を受けた小学校6年生(3クラス98名)を対象に、アルファベットの大文字と小文字の全てを四線に正しく、アルファベット順に書く課題に取り組みせ、文字の正答率やそれぞれの誤りをカテゴリー化して分析した。その結果、大文字・小文字それぞれの正答率で低かった文字の特徴やその原因として、文字の大きさ、長さ、配置の誤りなどによるものであることや、大文字に比べて小文字が難しかったこと(特に子音字)、逆に母音字の正答率は高かったことに加え、混同した文字の傾向や分析を行っている。この研究では、覚えているアルファベットを順番に書く課題であり聴写テストは実施されなかったため、例えば音は認識していても文字が誤っているのか、音も文字も分からなかったのかということまではつかめていない。

伊東・岩田(2021)は、教科としての英語の指導を受け始めたばかりで英語の文字を書く指導をほとんど受けていない小学校5年生(1クラス31名)

を対象に、ランダムに読み上げられた全てのアルファベットを、大文字・小文字の順番で四線上に記入させ、それぞれの文字の正答率やカテゴリ化された誤りの傾向などについて調査した。その結果、書くことをきちんと指導される前の段階の書字について、児童は四線についての十分な意識を持っていないことを指摘している。

これらの研究では、アルファベットの小文字の難しさ、特に文字の大きさや長さについて意識し、四線上に正しく書くための指導の工夫が必要であることが示唆された。これらの研究は 2020 年度からの学習指導要領に移行する以前もしくはアルファベットの「X-Height 部分」にハイライトが入っている用紙とランダムに配付し、2つの群ができるようにした。ハイライトの色は、書きやすさ（インクの乗る面積の縮小）の観点と、見本の印刷用紙を色のシミュレータアプリで撮影し、見え方について十分検討した上で、黄色の 50%とした。

3. 研究方法

3.1 参加者

本研究における参加者は、北海道内のある小学校 6 年生 2 クラス計 69 名である。当該の学校では、3 年次と 4 年次（2018～2019 年度）に先行実施として外国語活動の指導が行われ、2020 年度から現行の学習指導要領のもと、5 年次と 6 年次に検定教科書を用いた外国語科の授業が実施されている。つまり、5 年生の時に英語の文字を正しく書いたり、簡単な語句や基本的な表現を書き写したりする指導を受けている児童である。

3.2 調査方法

調査は 2021 年 6 月中旬と下旬に、外国語科の授業の中の各 10 分間、計 2 回実施した。コロナ禍の状況で学校現場は感染対策に細心の注意を払い、かつ関係者以外の校内への立ち入りを制限していることから、聴写テストは行わず、紙による簡易な調査を実施することとした。1 回目については、酒井他（2018）に倣い、表と裏に四線（5:6:5）が印刷され、表面にはアルファベットの大文字を順番に書くように、裏面にはアルファベットの小文字を順番に、また裏面に小文字を書く際には表（大文字を書いた面）を見ないようにすることも記載した。これに加えて、本研究では、見本の英文を書き写す課題も実施した。見本の英文は、当該の児童が 5 年生で用いた教科書の最後のほうの Lesson に紹介されていた

例文を基に、かつ先行研究から書字の誤りが比較的多い文字が含まれているものを考慮したうえで、“She is good at playing baseball.” とし、粕谷（2019）の指摘する通り、書き写す際に字の欠落がしづらいように、上の行からすぐ下の行に書き写すことができるようにした。口頭での指示としては、アルファベットの順序で文字を書くこと、わからないところは飛ばして書いてよいこと、他の人と相談しないこと、この調査は成績に一切関係しないのでリラックスして参加するようにといったことが担任から伝えられた。

2 回目の調査は、1 回目から約 2 週間の間隔を空け、1 回目と同様に実施した。この際、1 回目と同じ通常の四線の用紙をクラスの半数に、残りの児童には四線の「X-Height 部分」にハイライトが入っている用紙とランダムに配付し、2つの群ができるようにした。ハイライトの色は、書きやすさ（インクの乗る面積の縮小）の観点と、見本の印刷用紙を色のシミュレータアプリで撮影し、見え方について十分検討した上で、黄色の 50%とした。

3.3 分析の手順

書字の分析について、各文字の正誤の判断は、正しければ 1 点、誤っていれば 0 点を与え、得点（26 点満点）及び正答率を算出した。また、アルファベットのそれぞれの文字については、酒井他（2018）や伊東・岩田（2021）と同様に、表 1 のような誤りのカテゴリに分類した。正しいと判断された文字について、酒井他（2018）ではセリフ（serif、線の端につく飾り）がついているか否か、曲線で描かれ

表 1 誤りのカテゴリ（伊東・岩田，2021：204）

カテゴリ	誤りの例
(1) 他の文字との混同	d を書くべき箇所に b が書かれている
(2) 大文字・小文字の混同	d を書くべき箇所に D が書かれている
(3) 鏡映文字	J が平仮名の「し」のような形で書かれている
(4) 大きさ・長さの誤り	j の縦線が短い
(5) 四線上の配置の誤り	a が基線ではなく第四線を基準に書かれている
(6) 変体（上記以外の独特な形の書字）	l に余分な傍線が付加されている

ているか直線で用いられているか、線が基線に対して斜めになっているか直角になっているかといったものは許容範囲内としているが、本研究においては、例えば大文字の G の右下の部分や I の上下の横棒などについては、5 年次にアルファベットを正しく書く指導が行われている前提や教科書の記載などを考慮し、きちんとついていないものについては誤りとした。また、四線に対する線の長さについては、酒井他（2018）と同様に各四線の中心を基準に判断した。

4. 結果と考察

4.1 得点

表 2 はそれぞれの群の得点の平均と SD 値を示したものである。A 群は 1 回目も 2 回目ともに通常の四線を用い、B 群は 2 回目のみ黄色のハイライトがついた四線を使用した。

表 2 それぞれの群の得点平均 (N=69)

		1 回目		2 回目	
		平均	SD	平均	SD
A 群 (N=34)	大文字	24.1	3.15	23.9	3.06
	小文字	23.3	3.51	23.2	3.50
B 群 (N=35)	大文字	24.7	1.66	24.8	1.52
	小文字	24.2	1.76	24.3	2.01

26 点満点ということを見ると、大文字・小文字の両方においてかなり高い得点である。先行研究では大文字よりも小文字のほうが難しいことが指摘されていたが、A 群の大文字・小文字間の平均値を対応のある t 検定で比較した結果、1 回目は $t(66)=0.05$, $p=.96$, 2 回目は $t(66)=0.01$, $p=.99$ であり、大文字と小文字の得点に有意差はなかった。B 群の大文字・小文字間の平均値においても、1 回目が $t(68)=0.08$, $p=.94$, 2 回目が $t(68)=0.16$, $p=.87$ であり、やはり差は見られなかった。

また、A 群・B 群間の 1 回目の平均値を対応のない t 検定で比較したところ、大文字では $t(67)=0.25$, $p=.80$, 同じく小文字においては $t(67)=0.16$, $p=.87$ であった。2 回目の両群間では、大文字が $t(67)=0.12$, $p=.90$, 小文字で $t(67)=0.09$, $p=.93$ であり、A 群と B 群で差は見られなかった。そして各群の中で 1 回目・2 回目間の大文字・小文字それぞれの平均を比較したところ、A 群の大文字は $t(66)=0.62$, $p=.54$, 同じく小文字では $t(66)=0.85$, $p=.40$ であり、B 群においては大文字で $t(68)=0.49$, $p=.63$, 小文字では $t(68)=0.45$, $p=.66$ となった。

4.2 両群 (2 回目) のアルファベットの正答率

調査の 1 回目においては、A 群・B 群ともにハイライトのない通常の四線を用いたが、表 2 のように特に得点としては差が見られなかったことから、こ

表 3 2 回目の A 群・B 群のアルファベットの正答率 (A 群 N=34, B 群 N=35)

文字	大文字		小文字		文字	大文字		小文字	
	A 群	B 群	A 群	B 群		A 群	B 群	A 群	B 群
A/a	100	97.1	100	100	N/n	79.4	77.1	76.5	77.1
B/b	100	97.1	91.2	91.4	O/o	97.1	97.1	97.1	100
C/c	97.1	94.3	100	100	P/p	100	94.3	88.2	100
D/d	100	100	88.2	91.4	Q/q	97.1	100	70.6	91.4
E/e	97.1	100	97.1	100	R/r	97.1	97.1	94.1	100
F/f	97.1	100	79.4	91.4	S/s	97.1	97.1	97.1	97.1
G/g	70.5	85.7	85.3	82.9	T/t	94.1	94.3	94.1	91.4
H/h	97.1	97.1	97.1	100	U/u	88.2	85.7	94.1	94.3
I/i	79.4	85.7	94.1	97.1	V/v	88.2	100	88.2	100
J/j	82.4	94.3	52.9	77.1	W/w	91.2	100	91.2	97.1
K/k	97.1	100	94.1	94.3	X/x	97.1	97.1	94.1	97.1
L/l	85.3	94.3	88.2	82.9	Y/y	97.1	97.1	85.3	97.1
M/m	79.4	80.0	76.5	85.7	Z/z	94.1	97.1	97.1	100

ここでは2回目のハイライトの有無によってアルファベットの大文字・小文字の正答率に特徴が見られたかどうかについて考察する。

表3は、2回目の調査における各群の大文字・小文字のそれぞれの正答率を示したものである。まず、大文字について正答率の低かったものは、A群においてはGが70.5%、I、M、Nがそれぞれ79.4%となっている。B群では、Nが77.1%、Mが80.0%、G、I、Uが85.7%となっている。このことから、ハイライトの有無にかかわらず、正答率の低い文字、児童にとって書くことが正しく難しかった文字についてはほぼ一致していると考えられる。

また、小文字では正答率の低かった順に、A群ではjが52.9%、qが70.6%、mとnがともに76.5%、fが79.4%となっている。B群では、jとnがともに77.1%、gとlが82.9%となっている。両群とも共通して正しく書くことに難しさのあった傾向がある文字はjとnであり、またfやj、qについてはB群のほうが正答率は高かった。酒井他(2018)で正答率の低かった大文字は順にN、M、JとLであり、小文字は順にq、l、j、mとn、f、gと続いたことから、先行研究と一致している点が多いが、具体的な誤りの傾向については後述する。

4.3 B群のアルファベットの正答率の変化

次に、B群のみを取り上げ、1回目と2回目、つまりハイライトの有無によってアルファベットの

正答率に変化があったかどうかを見ていく(表4)。大文字に着目すると、1回目で正答率の低かった文字はIが74.3%、Gが77.1%、Nが80.0%、Mが82.9%となっている。2回目では、Nが77.1%、Mが80.0%、G、I、Uがそれぞれ85.7%となっている。この中で、GとIは2回目のほうが正答率は高くなったが、M、N、Uは逆に正答率が下がっている。また、小文字については、1回目はj(65.7%)、mとn(ともに80.0%)、f(82.9%)の順、2回目はjとn(77.1%)、gとl(82.9%)、m(85.7%)の順となった。このうち、f、j、mについては2回目のほうが正答率は高くなったが、g、l、nについては逆に下がっている。

ここで挙げた小文字は、先行研究で音声的類似性やアルファベットの順番の近さから混乱が生じやすいl、m、nと、四線や「X-Height部分」を跨ぐf、g、jに分けられそうである。大文字を見てもMやNはやはり音声的な類似性から誤りが起こっていると考えられるため、次節では特にここで着目したアルファベットでどのような誤りが生じたかを見ていくことにする。

4.4 誤りの傾向

3.3で示した表1にあるように、誤りは(1)他の文字との混同、(2)大文字・小文字の混同、(3)鏡映文字、(4)大きさ・長さの誤り、(5)四線上の配置の誤り、(6)変体(1~5以外の独特な形の書字)に分類した。表5は前節で挙げたアルファベットの大文

表4 B群の1回目と2回目のアルファベットの正答率(N=35, 2回目はハイライトあり)

文字	大文字		小文字		文字	大文字		小文字	
	1回目	2回目	1回目	2回目		1回目	2回目	1回目	2回目
A/a	100	97.1	100	100	N/n	80.0	77.1	80.0	77.1
B/b	100	97.1	94.3	91.4	O/o	94.3	97.1	100	100
C/c	97.1	94.3	100	100	P/p	100	94.3	97.1	100
D/d	100	100	91.4	91.4	Q/q	100	100	97.1	91.4
E/e	94.3	100	100	100	R/r	100	97.1	100	100
F/f	100	100	82.9	91.4	S/s	100	97.1	100	97.1
G/g	77.1	85.7	94.3	82.9	T/t	100	94.3	94.3	91.4
H/h	100	97.1	97.1	100	U/u	94.3	85.7	91.4	94.3
I/i	74.3	85.7	94.3	97.1	V/v	94.3	100	97.1	100
J/j	91.4	94.3	65.7	77.1	W/w	94.3	100	91.4	97.1
K/k	97.1	100	88.6	94.3	X/x	97.1	97.1	100	97.1
L/l	94.3	94.3	85.7	82.9	Y/y	97.1	97.1	88.6	97.1
M/m	82.9	80.0	80.0	85.7	Z/z	100	97.1	100	100

表5 2回目のA群・B群において正答率の低かった大文字の誤りの頻度

	正答率		(1)他文字との混同		(2)大・小文字混同		(3)鏡映文字		(4)大きさ・長さ		(5)配置		(6)変体		無回答	
	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群
	群															
G	70.5	85.7	1						1				8	5		
I	79.4	85.7	1		3								3	5		
M	79.4	80.0	6	7	1				1							
N	79.4	77.1	6	8			1									
U	88.2	85.7	1		2				2	1			2	1	2	

字について、2回目のA群とB群の正答率と誤りの頻度を比較したものである。MとNは、やはり音声的類似性やアルファベットの順番の近さから、MのところNを書くなどの誤りが見られた。また、GとIに関しては、先行研究では比較的正答率の高かった文字であるが、本調査においては(6)変体のカテゴリーにおいて誤りが見られた。

これらの例では、Gの右下の部分が不完全な書字になっているものや、Iの上と下の横棒が書かれていないものを誤りとして判定したことによると思われる。そうした書字が、それぞれGやIを書いているという判断はできるが、本研究は「四線上に正しく書く」ことについての調査であり、教科書でも奨励される書き順や書く上での注意点などの記載があったことから、判定の基準を厳しくしたことが要因と思われる⁴。A群とB群の誤りの頻度を比較しても、それほど違いはなく、ここにハイライトの影響があったかどうかは確認できなかった。次に、小文字で正答率の低かったものについて、2回目のA群とB群の正答率と誤りの頻度を比較する(表6)。

mとnについては、小文字においても大文字同様、音声的類似性や順番の近さに起因すると思われる誤りが両群で見られた。その他のf, g, j, qはどれも四線を跨ぐ文字であり、先行研究でも難しいものとされている。fとjについては、前節でも示した通り、B群の2回目は1回目よりも正答率が上がっていたが、2回目のA群・B群間の比較においてもB群のほうが正答率は高く、(4)大きさ・長さの誤りにおいて少なかった。つまり、誤りの頻度そのものは少ないものの、ハイライトがあるほうが正答率、特に大きさや長さの誤りが少なかった。また、qについてはB群のほうが正答率は高かったが、誤りの傾向について特徴的なものは見られなかった。

では、大きさや長さで若干の違いが見られたこれらの文字について、ハイライトの有無が影響したと考えられるだろうか。表7は、f, g, jについて、B群の1回目と2回目における正答率と誤りの頻度の変化を示したものである。その中で、fとjにおいて、同じB群の2回目では大きさ・長さの誤りの頻度が1回目に比べてやや減少した。ただ、参加児

表6 2回目のA群・B群において正答率の低かった小文字の誤りの頻度

	正答率		(1)他文字との混同		(2)大・小文字混同		(3)鏡映文字		(4)大きさ・長さ		(5)配置		(6)変体		無回答	
	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群	A群	B群
	群															
f	79.4	91.4			1				4	1			1	2	2	
g	85.3	82.9			1	1			4	1				1	1	2
j	52.9	77.1			1	3	1	1	10	6			4	1		
m	76.5	85.7	5	5	3				3							
n	76.5	77.1	6	7	2	1	1		1	2						
q	70.6	91.4	2		3	2			5	3	2					1

表7 B群において正答率の低かった小文字の誤りの変化

	正答率		(1)他文字との混同		(2)大・小文字混同		(3)鏡映文字		(4)大きさ・長さ		(5)配置		(6)変体		無回答	
	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
f	82.9	91.4							3	1			1	2		
g	94.3	82.9			1	1			1	1				1		2
j	65.7	77.1			2	3		1	9	6	1		2	1		

表8 見本の英文を四線上に正しく書き写す課題における誤りの頻度

	(1)字の形		(2)字の誤り		(3)字の欠落		(4)字の詰まり		(5)語と語の間隔	
	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目
A群	2	13	4	4	3	2	6	1	9	17
B群	12	10	2	4		2	3	2	5	2

童個々のケースを見ていくと、2回目に改善したケースもあれば、逆に1回目は正しく書けたのに2回目は大きさや長さに誤りが見られた場合もあった。本調査では、ハイライトの有無が書字に影響するかどうかを研究するため、特にB群の2回目ではハイライトがあることについて何か説明を加えたり、その使い方について練習したりすることがなかったこともあり、ハイライトがあることによって逆に誤りを誘発してしまった可能性も考えられる。

先行研究において、四線上にどのように文字を書くか、特に四線や「X-Height部分」を跨ぐような小文字の大きさや長さについて丁寧な指導をする必要があることが示唆されていたことから、このようにハイライトが入っている場合には特に書き方を指導する必要があったかもしれない。

4.5 その他の課題について

本研究では、この他に見本の英文を四線上に書き写す課題と、B群の2回目のみ一般的な四線とハイライトの入った四線のどちらが書きやすかったか簡単なアンケートを実施した。まず、見本の英文は、“She is good at playing baseball.”とし、この文は四線上には書かれていなかった。また、書き写す際に字の欠落がしづらいように、上の行からすぐ下の行に書き写すことができるようにした。表8は、A群とB群の1回目と2回目で正しく見本の文を書き写すことができなかった場合の誤りの傾向を示したものである。便宜上、(1)字形の誤り、(2)字の

誤り(違う字を書いている)、(3)字の欠落、(4)字の詰まり(隣の文字とくっついている)、(5)語と語の間隔、の5つに分けた。特に、字の形に関する誤りが他に比較して多かったことから、四線に正しく書き写すことについても指導を充実する必要があるのではないかと考える。一方、A群とB群の間、あるいはそれぞれの1回目と2回目の間において特筆すべき差はないと考えられることから、見本を書き写す際にハイライトの効果が影響したかどうかは、本研究ではわからなかった。また、語と語の間隔を空けて書くことについては、単語のまとまりへの意識との関連も含めて指導する必要がある。

最後に、B群の2回目のみ実施した、ハイライトのある四線が書きやすかったかどうかを尋ねた結果については、表9に示す通り、通常四線のほうが書きやすかったとする児童が若干上回ったものの、特質すべき差は見られなかった。また、この2群間でそれぞれ2回目の大文字・小文字の得点の平均について比較してみたが、差は見られなかった。

表9 ハイライトの有無による書きやすさ (N=35)

	人数	2回目調査の得点平均	
		大文字	小文字
ハイライト無	20	24.9	24.5
ハイライト有	15	24.5	23.7

5. まとめ

本研究では、ハイライト付きの四線がユニバーサ

ルデザインとして効果的かどうかについて検証した。アルファベットの書字の得点の平均は、特に小文字は先行研究に比較して高かったが、誤りの種類や頻度などを見ると、傾向は似ていた。小文字の誤りでは、f, g, j といった線を跨ぐ文字についてはより丁寧な指導が必要であるが、ハイライトがそれらの書字に影響したかどうかは本研究では判断できなかった。書きやすさについてのアンケートからも、ハイライト付きの四線を使って書くことに慣れていないことが影響している可能性もあることから、ハイライト付きの四線を使って正しく文字を書くことを練習したうえで調査することも必要であろう。また、先行研究の指摘する通り、アルファベットをランダムに聞き取って文字を書く聴写テストなどを組み入れることで、M/m や N/n といった他文字との混同をできるだけ排除した調査が行えるものと考え、今後は調査対象を増やしたり、実施方法を検討したりするなど、より適切な方法で研究を継続していきたい。

注)

本稿は 2021 年 10 月 10 日にオンラインで開催された第 21 回小学校英語教育学会 (JES) 関東・埼玉大会で発表した内容に加筆修正を施したものである。

謝辞

本研究は、北海道科学大学 2021 年度個人奨励研究の採択を受けて実施した。研究に参加いただいた児童と保護者の皆様、校長先生をはじめ小学校の教職員の皆様には、日々の教育活動や感染症拡大防止のための様々な取組で大変な中、調査にご協力いただいたことに対して、改めて感謝の意を表します。

参考文献

- (1) 文部科学省：小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説外国語活動・外国語編，2022 年 6 月 3 日アクセス，
https://www.mext.go.jp/content/20201029-mxt_kyoiku01-100002607_11.pdf.
- (2) 中央教育審議会：「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現（答申），2022 年 6 月 3 日アクセス，
[mxt_syoto02-000012321_2-1.pdf.](https://www.mext.go.jp/content/20210126-</div><div data-bbox=)

- (3) 加賀田哲也・村上加代子・伊藤美幸・川崎育臣・森田琢也・チェン敦子：英語授業における特別支援に関する調査，小学校英語教育学会誌 15 巻，1 号，142-154，2015.
- (4) 朱心茹・高田裕美・影浦峽：教科書体付属欧文の読みやすさに関する実証研究—発達性ディスレクシアを持つ読者を対象として—，デザイン学研究 Vol. 66, No. 3, 51-60, 2020.
- (5) 兼重昇・藤井浩美・瀧本耕平・梅本龍多・小笠原剛士：児童の「書くこと」に関する実態調査，樟蔭学園英語教育センターフォーラム第 9 号，1-15，2020.
- (6) 佐藤慎二：通常学級の特別支援～今日からできる！40 の提案，日本文化科学社，2008.
- (7) 大谷みどり・加賀田哲也：特別支援教育に学ぶ英語の指導技術～第 2 回入門期における読み書きの指導，英語教育 2015 年 5 月号，Vol. 64, No. 2, 73, 2015.
- (8) 村上加代子：目指せ！英語のユニバーサルデザイン授業，Gakken, 2019.
- (9) 品川裕香：怠けてなんかない！3～読む・書く・記憶するのが苦手な子どもたちが英語を学ぶとき，岩崎書店，2020.
- (10) 脇口明子：dyslexia 発達性読み書き障害の検討，小児科 52, 345-350, 2011.
- (11) 脇口明子：学習障害，小児科 59, 557-564, 2018.
- (12) 脇口明子：学習障害に対するカラーマスの実践，子の心とからだ [JJSPP] 28(4), 407-409, 2020.
- (13) 酒井英樹・小林比出代・滝沢雄一・伊東哲：外国語として英語を学ぶ初学者によるアルファベットの手書き文字，JASTEC 研究紀要 37, 1-18, 2018.
- (14) 伊東哲・岩田伊玄：「書くこと」学習前の児童による英語の手書き文字，全国英語教育学会第 46 回長野研究大会発表予稿集，204-205, 2021.
- (15) 粕谷恭子：わかる・できる！英語授業のひと工夫～明日から使える 26 事例，光文書院，2019.