

《原著論文》

新版 K 式発達検査 2001 を活用した知的障害児への 書字のレディネスに関するアセスメント研究

A Study on the Assessment of Intellectually-handicapped Students' Readiness
of Writing by Kyoto Scale of Psychological Development 2001

大 隅 順 子
(Junko OHSUMI)

Abstract : The purpose of this paper is to examine the relationship between the result of Kyoto Scale and readiness of intellectually-handicapped students' writing (N=41). It was found that in relation to the developmental age, the stationeries which students can begin to use for study differed. Passing of some items of Kyoto Scale showed the contents of study of writing which students can carry out. The results suggest that it is useful for teachers to use Kyoto Scale as an assessment tool when they decide the contents about writing lessons for intellectually-handicapped students.

Key words : Assessment, Kyoto Scale, readiness of writing, intellectually-handicapped students, developmental age

1 問題と目的

はじめに

特別支援学校に在籍する重い知的障害を持つ子どもたちにとって、書きことばを習得することは容易なことではない。しかし知的障害児にとって、書字を習得できることの意義は大きい。将来的に、文章の作成までは到達しなくとも、会話での一語文と同様に、文字によるコミュニケーションへの可能性が広がる。言語とは記号の一種で、機能的にはコミュニケーションの機能、感情表現の機能、呼びかけ機能、思考の機能などを持つ（外林、辻、島津、能見、2003）。健常の子どもであれば、わずか生後1年ほどで言葉がわかるようになり、いくつかの限られた言葉を話すようになり、1歳代ですでに文字や書きことばに関心を示す（今泉・南、1997）。しかし発達にハンディキャップを抱える子どもには、外部からの

適切な働きかけが常に必要になる（杉山、2010）。

知的障害特別支援学校で学ぶ子どもたちの障害は様々であるが、共通していることはIQが70を下回ることである。知的障害とは、一般にIQ70未満のことを指し、IQの低さは全般的な認知を大きく後退させ、ことが覚えられない、物事を記憶できない、動きがぎこちなく細かい作業が苦手であるなどの特徴につながる（有馬、2007）。しかし、知的障害を抱える子どもの89%までが、IQ50~69の範疇にはいる軽症の知的障害であり、特別支援教育をきちんと積み上げていけば、このレベルの知的障害は、社会的な自立を妨げることはない（杉山、2010）。しかしIQ50未満であれば、知的能力そのものによって自立を妨げられる可能性がある（杉山、2010）。DSM-IVによれば、中等度精神遅滞はIQレベル35~40から50~55、重度精神遅滞はIQレベル20~25から35~40、最重度精神遅滞はIQレベル20~25以下とされており、特別支援学校で学ぶ義務教育段階の子どもたちの多くがこれらのレベルに属している。彼ら

は、コミュニケーションの難しさやパニックゆえのデータの取りにくさ、絶対数の少なさなどから、研究対象から外されてしまうことが多く、これまで IQ とアカデミックスキルの関連を明らかにした研究はほとんどなされてこなかった。本研究は、この IQ 50 未満の子どもの学習を支援する為のものである。

特別支援学校の義務教育段階における文字の指導には、弁別課題、マッチング、なぞり書き、視写などがあり、子どもの発達段階と実態に応じて教師が課題を設定し、日々の授業を行っている。しかしながら、中等度以下の知的障害児には書字の習得の実態についての先行研究が少ない為、課題の選定は、教師が経験と勘に基づいて決定しているのが現状である。

これまでの研究

日本語の書字に焦点を当てた先行研究は、健常児を対象にした研究（今井・柴田, 1987; 平林・高橋・河野・仲邑, 2008; 三塚, 1994; 武田・兜森・神, 2009）、知的な遅れはない読み・書きの障害を主訴とする生徒を対象にした研究（奥村・北村・栗本・水田, 2011; 高橋・巖淵・河野・仲邑, 2011; 河野・平林・高橋・近藤・中邑, 2011）、知的な遅れを伴い、かつ、読み書きにも困難を持つ子どもの研究（田鹿, 2009; 加藤・橋本, 2004; 渡辺, 2010）の三つに大きく分けられる。日本語のディスレクシアは英語圏と比較して圧倒的に少ないこともあって、正式に医者の診断を受けている子どもを対象にしたディスレクシア研究は日本では非常に少数である。実際、発達性読み書き障害の出現率は、英語圏の 6~15%（Rodgers, 1983）とは違い、日本ではひらがな 1%、片仮名 2~3%、漢字 5~6% と少ない（宇野, 2004）。ディスレクシアの定義が「全般的な知的発達に遅れがなく」なので、研究対象が一般校で学ぶ読み書きに困難を持つ子どもが中心であることはやむを得ない。しかし発達性読み書き障害への対応は、特別支援教育の重要なテーマの一つであり、知的障害やその他の障害に合併しているケースを含めると、さらに数は増えると考えられる（奥村ら, 2011）。特別支援学校レベル相当の生徒の書字に関する研究はほとんど存在しないため、幼児・小学生・支援学級相当の児童における教育実践に基づく先行研究は貴重である。例えば、就学前の幼児の書字学習においては、言語材料を単語で示し、模写によって学習する方法が効果的であった（今井・柴田, 1987）。また、書字困難な 5 歳児を対象にした研究では、視写学習は、なぞり学習では文字全体のイメージ化が難

しいので視写学習の方が書字学習につなげやすかった（田坂・伊藤, 2010）。支援学級で学ぶ生徒には、身近な人や物の写真と平仮名チップをマッチングさせてそれを模写する方法が有効であったとの報告もある（田鹿, 2009）。また、田坂・伊藤（2010）は、入れ子課題・ブロック課題を用い、入れ子やブロックの順次方略・部分方略が、子どもの文字要素の統合や分解、系列的な順序操作を必要とする筆順と共通することを見出し、書字困難な 5 歳児 3 名への書字指導の方法に活用した。書字技能習得に対してなぞり書きと視写の有効性を示したものの（小森, 2003; 崎原, 1988; 小野原, 1987, 1988）もある。しかし、これらは書字技能の習得が研究のメインテーマであり、書字活動への子どもの認知面からのアプローチはなされていない。習得した文字を使つての書きことばとしての書字活動の研究（内田, 1982・1990・1999）は、すでに文字が書けるという前提での文章作成能力育成を目的としている。文章作成は重度の知的障害児には相当難しい課題となる。知的発達レベルと書字習得には一定の関係があることは明らかにされているが（飯高・崎原・宇野・大和田, 1992）、それを具体的に書字習得と認知発達から示した研究はない。子どもの文字獲得の困難性の背景について、三塚（1994）は、①音韻分解の未熟 ②音韻抽出能力の未熟さ ③文字の形態認知能力の弱さ ④書く技術の未熟さ が文字獲得の困難の原因とし、書字が可能になるためには、PA 4:3 程度の視知覚が必要で、かな文字の視写には図形模倣能力が関係し、△☆の模写ができるかどうかで文字指導の目安となることや、フロスティック V の空間認知と模写能力が書字評価に依存していると報告した。平林・高橋・河野・仲邑（2008）は、対象を小学生とした研究から、書字困難は、①読み能力の不足 ②記憶容量の不足 ③空間認知機能の問題 ④手指の巧緻性の問題 が関わるとした。視写を成立させるには、多様な能力を必要とし、また子ども自身のレディネスの問題もある。渡辺（2010）の研究では、支援学級相当の知的障害児では MA 4:00 前後でかな文字のなぞり書きが可能になり、MA 4:6 過ぎから仮名文字の視写が可能であった。加藤・橋本（2005）の研究において、発達障害児が視写に取り組むことができるようになる年齢については、生活年齢が 5 歳後半であったが、発達年齢別に見ると達成群に 3, 4 歳代、準達成群に 2 歳代の生徒がいた。視写がうまくできない生徒は位置把握の得点も低く、発達障害児の視写文字の誤りにおいても、バランスの誤りが最も多かった。このように、日本における書字に困難を抱える子ども

もたちの実態が明らかになりつつあり、その研究成果は、書字に困難を抱える子ども達に大きな恩恵を与えている。しかし、書字研究の中心の大半は知的に遅れない読み・書きの障害を主訴とする生徒である。重い知的障害を抱える子どもの書字の実態と具体的な発達段階とを比較検討し、支援につなげた研究は見られない。そのため、障害が重ければ重いほど、教材にはスモールステップの視点が必要になり、子どもたちの変化により細かく対応していく必要があるにもかかわらず、学校現場には書字指導への指針がない。各指導課題における子どもの認知発達レベルが明らかになれば、教師の経験や勘が、教材選定の基準ではなく、課題設定の妥当性の判断が可能になる。結果的には、文字・書きことばの学習における指導計画作成の根拠を明確に示すことができることにつながる。

本研究の目的

そこで本研究では、知的障害特別支援学校に在籍する小学生を対象に、書字の初期段階に注目し、その習得状況と発達年齢、発達検査における通過課題との関連について検討する。各発達段階や通過課題と書字学習へのレディネスとの関連を検討することによって、発達検査を活用したアセスメントが可能になり、書字に関する指導計画を作成する際の指標となりうることを明らかにする。研究方法としては、新版 K 式発達検査 2001 (生澤・松下・中瀬, 2010) (以下新版 K 式) を使用し、児童生徒の発達年齢および認知・適応領域の発達を測定する。新版 K 式では、発達年齢と共に、各課題の通過状況から手指の巧緻性や空間把握能力、図形認識力、目と手の協応などの認知発達のプロフィールが得られる。これらと、なぞり書き・視写・書字の習得状況とを比較検討し考察する。書字学習の指標に発達年齢を使うのは、現場教員が指導計画の作成において発達年齢を重視し、これを参考にして教材を選定しているためである。書字研究は、大きく文字習得の研究と、文章生成の研究とに分けられるが、本研究では前者の文字習得、その中でも最も初期の段階であるなぞり書きからスタートし、筆記用具の選定、なぞり書きや視写・単語の自書・名前の自書までに注目する。文字・書きことばの習得段階の設定においては、特別支援学校学習指導要領解説 (文部科学省, 2010) を参考にした。特別支援学校小学部での国語の内容は、「聞く・話す」「読む」「書く」の 3 つの観点から構成されており、本研究ではその中の「書く」に注目する。学校要覧、学部のしおり、教科目標を参考に、

初期の書字技能を、準備段階と習得段階の 2 段階に分け、筆記用具の選定も含めて検討した。準備段階では、①なぞり書きができる ②指での線なぞりができる ③指での点結びができる ④指での図形 (○△□) のなぞり書きができる ⑤クレヨン・サインペンでの線なぞりができる ⑥クレヨン・サインペンでの点結びができる ⑦クレヨン・サインペンでの図形 (△○□) のなぞり書きができる ⑧鉛筆での線なぞりができる ⑨鉛筆での点結びができる ⑩鉛筆での図形 (○△□) のなぞり書きができる ⑪具体物・写真・文字のマッチングができる の 11 区分、習得段階では、⑫文字のなぞりができる ⑬文字の視写ができる ⑭絵を見て簡単な単語 (うし・うまなど) の文字を書く ⑮自分の名前が書ける の 4 区分とし、合計 15 の学習課題を設定した。

2 方法

研究参加児

近畿圏内の特別支援学校に在籍する小学生 41 名が本研究に参加した。結果は教育活動を通じて全て子どもに還元され、プライバシーは厳守される旨の説明を行い、学校長、担任および保護者に同意と協力を得た。生活年齢の平均は 9 歳 2 カ月 (男子 35 名、女子 6 名) で、最も低い生徒で 7 歳 1 カ月、最も高い生徒で 12 歳 6 カ月であった。発達年齢の平均は、平均 2 歳 9 カ月、最も低い生徒で 1 歳 2 カ月、最も高い生徒で 5 歳 2 カ月、障害の種類は、知的障害、自閉症を併せ持つ知的障害、ダウン症を併せ持つ知的障害、その他の障害を併せ持つ知的障害で分類し、最も多いのが自閉症を併せ持つ知的障害であった。

研究手続き

発達検査は生徒たちが学ぶ特別支援学校内の静かな落ち着いた部屋を使用して一人一人実施した。また検査中は子ども達に精神的な負担がかからないように必ず担任が同席し、直接子どもの視野に入らない位置での付き添いを依頼した。知らない大人に緊張する子どもには、研修を受けた担任が検査を実施した。子どもの書字に関する実態の把握は、担任の報告を中心に、子どもが使用している教材、プリント等から分析した。

分析方法

書字指導の初期段階に関わる 15 の課題を、通過 (大体できる)、めばえ (現在取り組み中である)、不通過 (現段階ではまだ難しい) に分類し、通過 (大体できる)

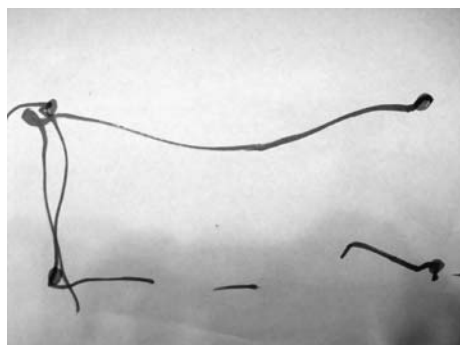


Figure 1

始点・終点を理解できている。サインペンの扱いにまだ慣れておらず途中で線が切れる。終点ではペンを止めることができていない。めばえ段階。



Figure 4

始点・終点が理解できていない。点同士を結ぶことはまだ難しいが、線は紙からはみ出さない。めばえ以前の段階である。

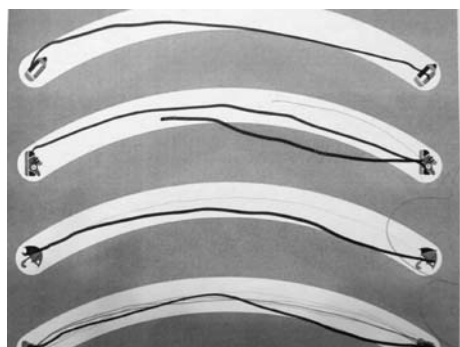


Figure 2

始点・終点を理解し、サインペンで、ほとんどはみ出さないで線を描くことができていない。通過。

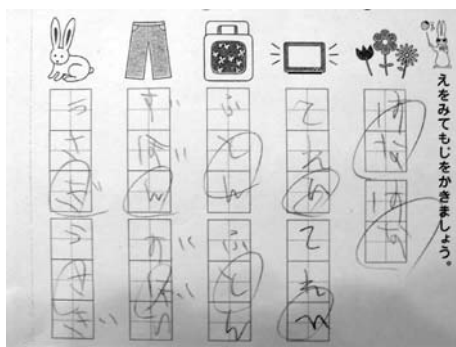


Figure 5

濁点が抜けたり、枠の外にはみ出しているが、おおよそできている。通過。

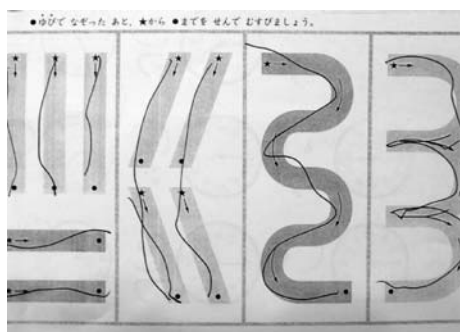


Figure 3

始点と終点を認識できている。目と手の協応、手指の操作性に課題が残る。めばえ段階。

とめばえ（現在取り組み中である）を示すものを、授業での取り組みが可能であるレディネス課題として扱った。本研究におけるレディネスとは、子ども自身に負担

をかけずに無理なく授業で取り組めることを指し、書字の正確さは考慮していない（Figure 1～5）。生活年齢・発達年齢・通過課題を Table 1 にまとめた。発達年齢と、認知・適応領域の課題から、はめ板課題 5 種類・積木の塔 8 個・積木課題 4 種類（トラック模倣・家の模倣・門の模倣・階段構成）・形の弁別（Ⅰ・Ⅱ）・入れ子 5 個・折り紙（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）・模写（円・十字・正方形・三角・菱形）の 23 課題を選定し、それらの通過状況と書字へのレディネスとの関連を検討した。サンプルの大きさ、子どもの課題通過に分布の偏りがあるため、変数間の独立性の検定は、周辺度数が 10 未満のもの、期待度数が 5 以下である場合を考慮して、Fisher の正確確率検定による正確有意確率を用いた。分析には SPSS 13.0 J を使用した。

Table 1 K 式検査での発達年齢・通過課題と書字通過課題の関連

番号	性別	生活年齢	発達年齢	障害名	準備段階				習得段階		新版 K 式発達検査 通過課題											
					① 描くことができる	② 描くことができる	③ 描くことができる	④ 描くことができる	⑤ 描くことができる	⑥ 描くことができる	⑦ 描くことができる	⑧ 描くことができる	⑨ 描くことができる	⑩ 描くことができる	⑪ 描くことができる	⑫ 描くことができる	⑬ 描くことができる	⑭ 描くことができる	⑮ 描くことができる	⑯ 描くことができる	⑰ 描くことができる	⑱ 描くことができる
1	男	8:08	1:02	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2	男	9:06	1:06	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3	男	8:10	1:07	MA/P	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4	男	8:06	1:07	MA/P	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5	男	12:03	1:07	MA/D	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
6	女	9:01	1:08	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
7	男	9:04	1:08	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8	男	11:01	1:09	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
9	男	11:03	1:09	MA/D	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
10	男	12:06	1:10	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
11	女	11:00	1:10	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
12	男	9:06	1:11	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
13	男	7:11	2:00	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
14	女	8:05	2:00	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
15	男	8:11	2:01	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
16	男	7:10	2:01	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
17	男	8:02	2:01	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
18	男	10:11	2:02	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
19	男	10:00	2:02	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
20	男	8:01	2:04	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
21	男	8:06	2:04	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
22	男	8:03	2:04	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
23	男	9:03	2:06	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
24	女	11:08	2:07	MA/D	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
25	男	8:07	2:08	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
26	女	11:10	2:08	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
27	男	9:05	2:10	MA/P	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
28	男	9:08	2:10	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
29	男	8:10	2:10	MA/P	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
30	男	10:03	2:10	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
31	男	10:05	2:10	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
32	女	12:05	3:01	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
33	男	7:10	3:02	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
34	男	12:04	3:04	MA/P	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
35	男	11:11	3:04	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
36	女	11:09	3:07	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
37	男	9:11	3:09	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
38	男	8:05	4:03	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
39	男	7:10	4:03	MA	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
40	男	9:03	5:00	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
41	男	7:10	5:02	MA/AT	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

注：児童番号は本研究の目的から、発達年齢の若いものから並び替えた。障害名については、MA：知的障害児、MA/AT：自閉症または広汎性発達障害の診断を持つ知的障害児、MR/D：ダウン症の診断を持つ知的障害児、MA/P：その他の障害を併せ持つ知的障害児とした。また、表の記号は、◎・・・通過（大体できる）、○・・・めばえ（現在取り組み中である）、×・・・不通過（現段階ではまだ難しい）を示す。

Table 2 K 式検査課題通過群における書字課題の通過群が不通過群より有意に高いもの

	準 備 段 階								習 得 段 階							
	① なぐり 書きが できる	② 指での 線なぞり ができる	③ 指での 点むすび ができる	④ 指での 図形（○△ □）の なぞり 書きが できる	⑤ クレヨン・ サインペン での 線なぞり ができる	⑥ クレヨン・ サインペン での 点むすび ができる	⑦ クレヨン・ サインペン での 図形（○△ □）の なぞり 書きが できる	⑧ えんぴつ での線な ぞりがで きる	⑨ えんぴつ での点む すびがで きる	⑩ えんぴつ での図形 （○△□ ）のなぞ り書きが できる	⑪ 具体物・ 写真・文 字のマッ ピングが できる	⑫ 文字なぞ りができ る	⑬ 文字・図 形の視写	⑭ 絵を見て 文字を書 く	⑮ 自分の名 前を書く	
P68丸棒例後1/3																
P69角板例後1/3							.008			.015						
P73はめ板円板回転																
P74はめ板全																
P75はめ板回転1/4																
P81形の弁別Ⅰ1/5							.008			.015						
P82 形の弁別Ⅰ3/5							.028					.018				.038
P83 形の弁別Ⅱ8/10		.021		.009	.009	.048	.000	.001	.001	.000		.001	.000	.003	.000	.000
P84 形の弁別Ⅱ10/10							.038	.040	.040	.008		.000	.000	.000	.000	.000
P177 入れ子5個						.012	.031									
P24 積木の塔8				.024			.025					.030	.028		.026	
P25トラック模倣				.027	.027		.002			.011		.012	.001	.000	.011	
P26家の模倣				.027	.027		.002			.011			.001	.002	.011	
P28門の模倣例前												.031	.001	.004	.010	
P29階段構成																
P104円模写1/3							.015	.018	.018	.003		.019	.000	.002	.021	
P106十文字模写例前							.015	.018	.018	.003		.002	.000	.000	.000	.000
P107 正方形模写1/3													.008	.003		
P108三角形模写1/3													.024	.010		
P109菱形模写2/3																
P78折り紙Ⅰ				.033	.033		.005	.013	.013	.001		.025	.000	.008	.025	
P79折り紙Ⅱ										.020		.003	.000	.000	.000	.000
P80折り紙Ⅲ													.024	.010		

* Fisher の正確確率検定において 太字・・・1% 水準, 細字・・・5% 水準で有意となったもの

3 結 果

発達年齢から書字へのレディネスを検討した。発達年齢が1:02~1:10において、クレヨンやサインペンでの点結びや線なぞりへのレディネスが多く見られた半面、鉛筆での点結びや線なぞりに対しては、課題としてまだ難しい生徒が半数みられた。いずれの筆記具でも図形のなぞり書きへの取り組みは難しかった。しかし、発達年齢が1歳代であっても、生活年齢が10歳を超える生徒の中には文字なぞりに取り組める生徒もいた。発達年齢が2歳を超えると、多くの生徒が鉛筆の書字のレディネスがみられた。なぞり書き、文字への視写も2:8以降は課題として取り組める児童が多く、彼らは全員「P83 形の弁別 II 8/10」課題を通過していた。絵を見て文字を書く課題は、2歳代前半ではまだ難しく、2歳代後半にレディネスが現れ始める児童が多かった。発

達年齢3歳以前で、発達検査における「P107 正方形模写1/3」「P108 三角形模写1/3」「P109 菱形模写2/3」を通過できている生徒はほとんどおらず、2:04以前では「P104円模写1/3」「P106 十字模写例前」も通過が難しかった。2:06を過ぎると「P106 十字模写例前」を通過できる生徒が増え、この生徒たちは文字のなぞり書きや文字の視写のレディネスを有していた。3歳代になると全ての課題へのレディネスは整っていた。

認知・適応領域の課題の23項目において、書字課題の通過群が不通過群より有意に高いものを Table 2 に示した。

4 考 察

本研究は、発達検査での通過課題と、書字の初期段階へのレディネスとの関連を明らかにし教育実践につなげたものである。知的障害特別支援学校で学ぶ小学生41

名の発達年齢を算出し、書字の初期段階の教育課題を 15 に区分し、各自の書字学習レベルを調査した。その結果、発達年齢が 1 歳代では、クレヨンやサインペンに対してはレディネスのある生徒が多いものの、鉛筆に対してのレディネスはなかった。図形のなぞり書きは筆記具とは無関係に全て難しかった。発達年齢が 2 歳代を超えると、鉛筆を使つての書字指導が可能になった。絵を見て文字を書く課題は、発達年齢が 2 歳代ではまだ難しかったが、3 歳代になるとそのレディネスは整っていた。また検査項目の「十字模写」「折り紙」「形の弁別」課題の通過は、多くの書字の初期課題へのレディネスと関連していた。

本研究から、知的障害を抱える児童に対する書字指導へのレディネスを検討する際に、発達検査を活用したアセスメントへの可能性が示された。

発達年齢、通過課題と書字へのレディネスとの関連について考察する。特別支援学校で学ぶ知的障害を伴う小学生において、発達年齢が 1 歳代においては、指、クレヨン、サインペンでの書字へのレディネスがある生徒が多かった。近年、教育現場へのタブレット端末の導入が著しく、これらを使って指なぞりを主体とする学習の開始には発達年齢 1 歳代は適していると言える。タッチパネルやタブレット端末を使う指なぞり教材の多くは、子どもを惹きつける効果音や画面上の動きの工夫がされている。これら子どもが学習に集中しやすい要素への検討は、指なぞり教材を作成していく際の今後の研究課題としたい。発達年齢 1 歳代では指での図形（丸・三角・四角）のなぞり書きと、クレヨンやサインペンを使って図形（丸・三角・四角）のなぞり書きには習得度に大きな差があり、子どもの発達段階に適した筆記用具の見極めは、特に 1 歳代では重要であると言える。また生活年齢が高くなっても発達年齢 1 歳代では、文字の模写、絵を見て文字を書く、自分の名前を書くなどの課題は難しく、これらはまだこの発達年齢では無理に取り組ませる課題ではないと考える。発達年齢 2 歳代では、「P 83 形の弁別Ⅱ 8/10」の通過群と不通過群、「P 104 円模写 1/3」の通過群と不通過群、「P 106 十字模写 例前」の通過群と不通過群、「P 79 折り紙Ⅱ」の通過群と不通過群に大きく分けられ、それぞれの通過群ごとに書字指導へのレディネスの違いが示された。例えば、「P 83 形の弁別Ⅱ 8/10」は、「形の弁別Ⅰ」とは異なり、課題の図形の内部には色が塗られてはおらず、線だけで図形を認識しなければならない。色がなく線だけの状態から形をイメージする力は、線だけで構成されている文字

の形態を認知することと連動している。また「P 106 十字模写 例前」のように、文字のなぞり書き・視写へのレディネスに関しては、閉じた円が書けることや、正方形や三角形が書けることよりも、2 線が交わる十文字が書けることの方が、文字学習のレディネスに関与していた。また「P 79 折り紙Ⅱ」は手指の巧緻性を必要とし、また 2 段階の操作を必要とする。この課題の通過は、2 画以上の文字指導へのレディネスと関連していた。このように発達年齢 2 歳代では、各課題の通過・不通過がはっきり分かれ、書字指導へのレディネスにも大きな違いが見られた。発達年齢 3 歳を超える子どもは、文字のなぞり書きや視写、絵を見て単語を書くといった課題にも取り組んでいた。

本研究の意義をまとめると次の二点になる。まず第一は、文字を学び始めた重い知的障害を抱える小学生への書字への指導において、発達検査に基づいたアセスメントの可能性が示されたということである。障害の重い子どもたちの、発達年齢と書字に関するアカデミックスキルを、書字の準備段階から含めて詳細に調べた研究はこれまでなかった。本研究が指導計画を作成する際の客観的な指標になればと願っている。第二は、それぞれの検査課題の通過・不通過と、書字指導へのレディネスの関連を明らかにできたことである。発達検査を用いて適切なアセスメントができれば、子どもの力に合った無理のない課題の設定が可能になり、子どものレベルと教材のミスマッチを減らすことができる。この結果を学校現場に還元できる意義は大きい。今回は研究対象を小学生に設定したのは、子どもが学校教育で初めて文字と出会うのが小学校段階だからである。生活経験の長い中学部・高等部まで含めれば、結果が若干異なる可能性がある。このことは今後の研究課題としたい。

アセスメントは個人を理解するための発達支援の要である。にもかかわらず、現状は、特別支援学校相当の子どもたちへの教材やアセスメントに関する研究は非常に少ない。彼らが興味をひきやすい教材を提示し操作しやすい環境を提供することで、外界に自ら働きかける意欲が高まることは言うまでもない。しかし子どもたちの教材への適切なレディネスを客観的に検討することは少なかった。中等度・重度の知的障害を抱える子どもたちにとって、無理のない教材で適切に学習できることは、ひとりひとりのニーズに合った特別支援教育を支えていく根幹であると考えられる。彼らの実態に即した支援方法や教材、アプローチのあり方を追求していくことは非常に重要であり、今後もさらに検討を重ねていく。

文 献

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- 有馬正高. (2007). 知的障害のことがよくわかる本. 東京: 講談社.
- 平林ルミ・高橋麻衣子・河野俊寛・中邑賢龍. (2008). 小学生はどのように書いているのか?: デジタルペンを用いた視写行動の時系列的解析. 日本教育心理学会第50回総会発表論文集, 414.
- 飯高京子・崎原秀樹・宇野松子・大和田千代子. (1992). 特殊学級児童の言語・コミュニケーション能力の発達過程について: その3 平仮名文字の読み書き習得過程の横断・縦断研究. 特殊教育研究施設報告 第41号, 東京学芸大学特殊教育研究施設, 東京, 47-58.
- 生澤雅夫・松下 裕・中瀬 淳. (2002). 新版 K 式発達検査 2001 実施手引書. 京都: 京都国際社会福祉センター.
- 今井靖親・柴田真由美. (1987). 幼児の書字学習に及ぼす文字提示法の効果. 奈良教育大学紀要: 人文科学, **36**(1), 127-136.
- 今泉信人・南 博文. (1997). 発達心理学. 京都: 北大路書房.
- 加藤宏昭・橋本創一. (2005). 発達障害児の仮名文字視写技能の獲得とその要因に関する研究. 東京学芸大学紀要: 第1部門, **56**, 367-376.
- 小森信子. (2003). 幼児のかな文字視写を成立させる要因についての検討. 発達心理学研究, **14**, 14-24.
- 河野俊寛・平林ルミ・高橋麻衣子・近藤武夫・中邑賢龍 (2011). 読み書き困難児に対する適切な支援ツールの選択決定: 「読み書き相談室ココロ」における事例を通して. LD 研究, **20**(3), 317-331.
- 三塚好文. (1994). 健常児における書字能力と形態認知との関連について: 精神遅滞児の書字能力を高めるための基礎的検討. 特殊教育学研究, **31**(4), 37-43.
- 文部科学省. (2010). 特別支援学校学習指導要領解説 総則等編 (幼稚園・小学部・中学部). 東京: 教育出版株式会社.
- 奥村智人・北村弥生・栗本奈緒子・水田めくみ. (2011). 発達性読み書き障害への障害特性に応じた読み支援法の開発. 博報財団第5回児童教育実践についての研究助成事業成果論文集, 9-27.
- 小野原雅人. (1987). 幼児・児童におけるなぞり及び視写の練習が書字技能の習得に及ぼす効果. 教育心理学研究, **35**, 9-16.
- 小野原雅人. (1988). なぞり及び視写練習の組み合わせが幼児・児童の書字技能に及ぼす効果. 教育心理学研究, **36**, 129-134.
- Rodgers, B. (1983). The identification and prevalence of specific reading retardation. *British Journal of educational Psychology*, **53**, 369-373.
- 崎原秀樹. (1998). 幼児における文字の視写の発達の变化: 文節・構成の観点からの検討. 教育心理学研究, **46**, 212-220.
- 外林大作・辻正三・島津一夫・能見義博. (2003). 誠信 心理学辞典. 東京: 誠信書房.
- 杉山登志郎. (2010). 発達障害の子どもたち. 東京: 講談社.
- 高橋麻衣子・巖淵 守・河野俊寛・中邑賢龍. (2011). 児童の読み困難を支援する電子書籍端末ソフト Touch & Read の開発と導入方法の検討. *Cognitive Studies*, **18**(3), 521-533.
- 田坂裕子・伊藤良子. (2010). 特別な教育的ニーズを有する就学前児における構成課題解決とひらがな書字の関係. 東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要, **6**, 123-130.
- 田鹿真紀. (2009). 知的障害児のひらがなを読む力を伸ばす試み. 教育実践研究, **19**, 201-206.
- 武田 篤・兜森真粧美・神 常雄. (2009). 読み能力に關与する認知特性: 音韻意識と短期記憶の検討. 秋田大学教育文化学部研究紀要: 教育科学部門, **64**, 61-64.
- 内田信子. (1982). 幼児はいかに物語をつくるか?. 教育心理学研究, **30**, 211-222.
- 内田信子. (1990). 子どもの文章. 東京: 東京大学出版会.
- 内田信子. (1999). 発達心理学. 東京: 岩波書店.
- 宇野 彰. (2004). 発達性 Dyslexia. *Japanese Journal of Cognitive Neuroscience*, **6**(2), 36.
- 渡辺 実. (2010). 知的障害児における文字・書きことばの習得状況と精神年齢との関連. 発達心理学研究, **21**(2), 69-181.

(2013年11月20日受理)