

氏名（本籍）	明石 法子（愛知県）		
学位の種類	博士（行動科学）		
学位記番号	博甲第	9644	号
学位授与年月	令和 2 年 6 月 30 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	人間総合科学研究科		
学位論文題目	発達性ディスレクシア成人群のひらがな写字と書取における 流暢性		
主査	筑波大学准教授	博士（学術）	山中 克夫
副査	筑波大学教授	Ph.D.	小川 園子
副査	筑波大学准教授	博士（医学）	太田 深秀
副査	筑波大学教授	教育学博士	原島 恒夫

## 論文の内容の要旨

明石法子氏の博士学位論文は、発達性ディスレクシア成人群のひらがな写字と書取における流暢性について検討したものである。その要旨は以下の通りである。

第 1 章は「序論」として、発達性ディスレクシアの定義や、そうした障害のある成人への支援の必要性について述べられている。そのうえで、著者は発達性ディスレクシア成人の書字流暢性や関連する単語属性効果に関する基礎研究が少なく、特に写字と書取両方の流暢性について検討した研究は専らスペイン語圏で行われていると述べている。そして、これまでディスレクシア成人群では、書字に比べ写字に顕著な問題がみられることが報告されているが、同様の問題が他言語圏でも存在し、単語属性と書字流暢性との関連性が再現されるのかは未だ検討されていないことを指摘している。加えて、日常の文字言語表出場面における単語頻度（常用度）に関する指標の不備も課題点として挙げている。そのうえで、本論文は、常用度の尺度を開発すること（研究 1）、常用度を加えた語彙的単語属性が健常成人の書取流暢性に及ぼす影響を検討すること（研究 2）、発達性ディスレクシア成人群と健常成人群に写字課題、書取課題、音読課題を実施し、成績や単語属性との関連性について比較検討すること（研究 3）の 3 つの研究から構成されていることが述べられている。

第 2 章は研究 1 について述べられている。具体的には、健常成人を対象とし、ひらがな単語 455 語について、日常的にどのくらいの頻度で書いたり、パソコンや携帯電話などの通信機器を使って入力したりしているかを評定させている。ここで著者は単語の常用度の基礎データを収集すると同時に、常用度の語彙的単語属性としての併存的妥当性を立証した。

第 3 章は研究 2 について述べられている。ここでは、健常成人を対象に、ひらがな単語の書取実験が行われ、研究 1 で得られた常用度が書取潜時および所要時間に及ぼす影響について、出現頻度や親密度といった従来の語彙的単語属性と比較検討が行われている。加えて、研究 3 の課題統制で用いる単語属性の予備的な検討も行っている。結果では、従来の研究で頻繁に取り上げられてきた出現頻度よりも常

用度の方が書取潜時や所要時間に及ぼす影響が大きいことが明らかにされ、そのことから、著者は常用度を書取流暢性の最も重要な要素の一つとして位置付けた。

第4章は研究3について述べられている。この研究では、研究2の結果をもとに単語属性を統制した写字課題、書取課題、音読課題を発達性ディスレクシア成人群と、性別、年齢、教育年数をマッチングさせた健常成人群に実施し群間比較を行っている。結果では、「ひらがな1文字」と「ひらがな単語」に関するほとんどの変数において、発達性ディスレクシア成人群では健常成人群に比べ、顕著に長い潜時を示すことを明らかにしている。また、発達性ディスレクシア成人群と健常成人群の群間差は、潜時に関しては「ひらがな1文字」と「ひらがな単語」の両方で書取より写字の方が大きくなっていったが、所要時間に関しては逆に写字よりも書取の方が大きかったことから、潜時と所要時間で傾向が異なることを明らかにしている。さらに発達性ディスレクシア成人群の写字および書取の認知処理過程における「語彙経路」と「非語彙経路」の関与について、潜時では写字の場合は常用度と文字数、書取の場合は常用度のみ、音読では出現頻度と文字数が有意に影響を及ぼしていた。しかし、所要時間では、写字と書取のいずれもどの語彙的単語属性とも相関がみられず、文字数のみが有意な相関がみられることを明らかにしている。加えて、ひらがな単語の音読潜時が写字潜時と書取潜時に及ぼす影響に関して、健常成人群では音読潜時は写字潜時と書取潜時の両方に有意な影響を及ぼしていたが、発達性ディスレクシア成人群では音読潜時は写字潜時への影響のみが有意であることを明らかにしている。

第5章は総合考察について述べられている。著者は研究1と研究2の結果をふまえ、本研究で新たに考案された常用度の指標について考察し、今後の読み、書字研究において有用な語彙的単語属性の指標となると結論づけている。研究3で得られた結果からは、発達性ディスレクシア成人では、写字の場合には視覚提示された刺激を認識してから書き始めるまでの処理が特に困難となっていること、その一方で書取では聴覚提示された刺激の視覚的表象を想起してから書き終わりまでの保持、または再活性化が困難になっていると結論づけている。また、発達性ディスレクシア成人では、写字と音読の潜時に関しては、語彙経路に加え非語彙経路を通じた処理が行われており、所要時間に関しては語彙経路が関与せず、非語彙経路を通じた処理に加え書字の運動量が関与していると考察している。さらに健常成人では、音読潜時が短い者ほど、文字と音韻の対応関係や単語全体の語彙的情報に習熟しており、写字のみならず書取も速く行うことができると考えられるが、発達性ディスレクシア成人群では異なる傾向を示すと著者は考えている。発達性ディスレクシア成人の場合、音読潜時は書取潜時に影響を及ぼさない。著者はこの理由として、彼らの場合には「文字列から音韻列」と「音韻列から文字列」の想起効率が一致していないと考えている。さらに発達性ディスレクシア成人の場合には写字潜時のみに音読潜時の影響がみられ、写字の苦手さには読みの遅さが影響していると著者は結論づけている。

## 審査の結果の要旨

### (批評)

これまでディスレクシア成人の写字と書取両方の流暢性について検討した研究は少なく、スペイン語圏で行われたもののみである。日本語圏で行われた本研究は、この先行研究の結果の信頼性をスペイン語圏以外で検討した最初の研究であり、貴重な研究と言える。また、常用度という独自の指標を考案した点も大いに評価できる。解析法も工夫され、得られた結果について、言語の違いを考慮し、先行研究との共通点や相違点が丹念に考察されており、質の高い論文と言える。

令和2年4月28日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士(行動科学)の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。