

| | | | |
|---------|-----------------------------------|---------|---------|
| 氏名 | 李 多暉 | | |
| 授与した学位 | 博 士 | | |
| 専攻分野の名称 | 保健福祉学 | | |
| 学位授与番号 | 博甲第108号 | | |
| 学位授与の日付 | 平成28年3月24日 | | |
| 学位論文の題目 | 言語流暢性課題の遂行における品詞、加齢、脳損傷および使用言語の関係 | | |
| 学位審査委員会 | 主査 中村 光 | 副査 高橋 徹 | 副査 川上貴代 |
| | 副査 谷口敏代 | 副査 佐藤和順 | |

学位論文内容の要旨

本学位論文では、日本語と韓国語における3種の言語流暢性(VF)課題の成績の特徴に関して調べ、品詞間の比較と若年・高齢者間の比較、言語間の比較を行った。また、失語症者に同様の課題を実施し、健常の2群と比較した。これらによってVF課題における品詞、加齢、脳損傷および使用言語の影響を明らかにすることを目的とした。

第1章では、研究の背景について述べた。VF課題とは、特定のカテゴリ(例:動物)などに属する単語を、制限時間内にできるだけ多く表出することを求めるものである。人の認知機能の検索に有効で、国内外の多くの神経心理検査バッテリーで用いられている。しかし、課題の多くは普通名詞の表出を求めるものであり、それらとは異なる性質を持つ固有名詞や動詞の課題を用いた研究は最近始まったばかりである。また、成績の分析に関して、近年では時間推移の分析という手法が開発されているが、時間推移分析による失語症者の成績の特徴については、一致した結果が得られていない。

第2章では、VF課題における品詞と加齢の影響を調べるため、日本人の健常若年者および高齢者を対象とした研究について述べた。若年群は18歳~23歳、高齢群は65歳~79歳で、それぞれ35名を対象とした。対象には以下の課題を行った。(1)普通名詞のVF課題:「動物」および「野菜」に属する単語の表出を求める2課題、(2)固有名詞のVF課題:「会社の名前」および「有名人の名前」の単語の表出を求める2課題、(3)動詞のVF課題:「人がすること」の単語の表出を求める1課題。正反応数または誤反応数を従属変数として、年代(若年・高齢)×品詞(普通名詞・固有名詞・動詞)を独立変数とした反復測定分散分析を行なった。その結果、正反応数では、年代の主効果、品詞の主効果、および年代×品詞の交互作用が有意であった。Interaction comparisons(IC)では、普通名詞と動詞および固有名詞と動詞の間で交互作用が有意であった。誤反応数でも、年代の主効果、品詞の主効果、および交互作用が有意であった。ICでは、普通名詞と動詞および固有名詞と動詞の間が有意であった。すなわち、普通名詞と固有名詞に比べ、動詞での加齢による正反応数の減少と誤反応数の増加が顕著であった。先行研

究では、動詞の VF 課題を遂行機能検査と位置づけるものがあり、動詞において加齢による成績低下が顕著だったのは、高齢者における遂行機能の低下を反映しているものと考察した。

第 3 章では、上記の知見を確認するため、使用言語の異なる韓国人の健常若年者および高齢者を対象とした研究について述べた。若年群は 18 歳～23 歳、高齢群は 65 歳～79 歳で、それぞれ 35 名を対象とした。対象には上記と同様の課題を行い、成績を同様に分析した。その結果、正反応数について、年代の主効果、品詞の主効果、および年代×品詞の交互作用が有意であった。IC では、普通名詞と固有名詞および普通名詞と動詞の間で交互作用が有意であった。誤反応数でも、年代の主効果、品詞の主効果、および年代×品詞の交互作用が有意であった。IC では、普通名詞と動詞および固有名詞と動詞の間で交互作用が有意であった。すなわち、韓国語においても、普通名詞に比べ動詞での加齢による正反応数の減少と誤反応数の増加が顕著であった。普通名詞に比べた動詞における加齢による成績低下は、異なる 2 言語の間で共通して認められ、生物学的・認知的要因(高齢者における遂行機能の低下)によるものと考えた。韓国人高齢者における固有名詞の成績低下は、文化的要因によるものと考察した。

第 4 章では、失語症者を対象にして VF 課題における脳損傷の影響について検討した研究について述べた。また、この中で、時間推移の分析を行なった。84 歳以下の失語症者 32 名を対象とし、上記と同様の課題を行った。成績については、総正反応数の分析に加え、制限時間 60 秒を 15 秒ずつの 4 区間に分けて、それぞれの時間帯での反応数とその推移を検討する時間推移分析を行った。その結果、総正反応数を従属変数とした群(失語・上記の健常若年・上記の健常高齢)×品詞(普通名詞・固有名詞・動詞)の反復測定分散分析では、群の主効果、品詞の主効果、および群×品詞の交互作用が有意であった。すなわち、失語群の正反応数は他の 2 群より少なく、健常の 2 群と同様に普通名詞に比べ固有名詞と動詞で少なかった。時間推移の分析では、特に動物課題と野菜課題において、健常の 2 群では概ね一貫して反応数が減少したのに対し、失語群では第 2 区間から第 4 区間における反応数の減少は明らかでなかった。失語症者では語彙の回収に時間がかかるための現象であると考察した。

第 5 章では、総合考察について述べた。動詞に属する語彙群は普通名詞に比べ構造化の程度に乏しく、いわば脳内に分散して表象されているので、これらの検索・回収においては普通名詞よりも遂行機能(計画を立て効率的に実行する機能)が大きく関わっていると考えられる。本研究において正反応数・誤反応数ともに普通名詞に比べ動詞において加齢の影響が強く認められたのは、高齢者における遂行機能の低下を反映したものと改めて論じた。失語症者においては健常者に比べて正反応数が減少し、それはどの品詞でも認められた。本研究では、品詞別の VF 課題を開発して特に動詞の課題が遂行機能の測定に有効であることを示し、また時間推移分析の有用性を明らかにした。

主業績

| | |
|------|-----------------------------------|
| No.1 | |
| 論文題目 | 失語症者における言語流暢性課題の成績－品詞の影響と時間推移の分析－ |
| 著者名 | 李 多暉, 中村 光, 伊澤幸洋 |
| 発表誌名 | 音声言語医学, 56(4), 335-341, 2015 |

副業績

| | |
|------|---|
| No.1 | |
| 論文題目 | 言語流暢性課題における品詞と加齢の影響 |
| 著者名 | 李 多暉, 澤田陽一, 中村 光, 徳地 亮, 藤本憲正 |
| 発表誌名 | 高次脳機能研究, 33(4), 421-427, 2013 |
| No.2 | |
| 論文題目 | The Effects of Word Class and Aging on Verbal Fluency in Korean |
| 著者名 | Dahyun LEE, Hikaru NAKAMURA, Hansu RYU |
| 発表誌名 | 岡山県立大学保健福祉学部紀要, 22(1), 145-151, 2015 |

論文審査結果の要旨

本論文は、日韓両言語における 3 種の言語流暢性 (VF) 課題の成績の特徴に関して調べ、品詞間、若年・高齢群間、健常・失語群間、日本語・韓国語間の比較を行って、VF 課題における品詞、加齢、脳損傷および使用言語の影響を明らかにした研究をまとめたものである。VF 課題とは、特定の 카테고리 (例: 動物) などに属する単語を、制限時間内にできるだけ多く表出することを求める課題で、人の認知機能の検索に有効とされている。しかし、課題の多くは普通名詞の表出を求めるもので、固有名詞や動詞の課題を用いた研究は最近始まったばかりである。

本論文では、まず VF 課題における品詞と加齢の影響を調べている。日本人の健常若年者および高齢者を対象とし、両群それぞれ 35 名に、普通名詞、固有名詞、動詞の VF 課題を実施した。その結果、普通名詞と固有名詞に比べ、動詞での加齢による正反応数の減少と誤反応数の増加が顕著で、高齢者における遂行機能の低下を反映しているものと考察した。次に、上記の知見を確認するため、使用言語の異なる韓国人の健常若年者および高齢者を対象として、両群それぞれ 35 名に上記と同様の課題を行った。普通名詞に比べた動詞における加齢による成績低下は、異なる 2 言語間で共通して認められ、生物学的・認知的要因 (高齢者における遂行機能の低下) によるものと考えた。また、失語症者を対象にして VF 課題における脳損傷の影響について検討している。失語症者 32 名を対象とし、上記と同様の課題を行った。成績についてはさらに、制限時間 60 秒を 15 秒ずつの 4 区間に分けて、それぞれの時間帯での反応数とその推移を検討する時間推移分析を行った。その結果、失語群の正反応数は他の 2 群より少なく、品詞別では健常の 2 群と同様に普通名詞に比べ固有名詞と動詞で少なかった。時間推移の分析では、特に普通名詞課題において、失語群では第 2 区間から第 4 区間における反応数の減少は明らかでなく、語彙の回収に時間がかかるための現象であると考察した。最後に総合考察として、動詞の表出と遂行機能との関連についての理論的考察を行うとともに、時間推移分析の有用性について述べている。

以上の結果より、本論文の成果は、学術上・実際上ともに保健福祉学分野の発展に寄与するところが少なくない。よって、本論文は博士 (保健福祉学) の学位論文として価値あるものと認める。