日本語版意味的 Feature Norms の作成のための調査

○石橋 (田邊) 亜澄¹・石橋遼²・齊藤智²⁽¹⁾ 追手門学院大学心理学部・⁽²⁾ 京都大学大学院教育学研究科

キーワード: 意味記憶, 概念, カテゴリ認知

Investigation for development of Japanese Feature Norms.

Azumi TANABE-ISHIBASHI¹, Ryo ISHIBASHI¹ and Satoru SAITO²⁽¹⁾School of Psychology, Otemon Gakuin Univ., ⁽²⁾Graduate School of Education, Kyoto Univ.)

Key Words: Semantic memory, Concepts, Category recognition

目 的

意味記憶において、個々の意味的概念の表象は、その概念が持つ特徴情報の集合体として記述することができると考えられている。意味的概念の特徴の標準化された記述は意味的 Feature Norms と呼ばれ (e.g., Garrard, Lambon Ralph, Hodges & Patterson, 2001; McRae, Cree, Seidenberg & McNorgan, 2005), 意味の関与する認知活動を説明する強力なツール足り得ると目されてきた (例えば Chang, Mitchel & Just (2011) の脳活動から活性化した概念を予測する研究など)。しかし、これまでの研究では英語話者によるデータを中心としており (Garrard, et al., 2001; MacRae, et al., 2005), 非英語データとしてはドイツ語とイタリア語によるものがあるのみである (Kremer & Baroni, 2011; Montefinese, Ambrosini, Fairfield & Mammarella, 2013)。日本を含め、アジア圏の言語における意味的 Feature Norms は未だ標準化されたものが発表されていない。だが、欧米圏とアジア圏では言語の構造が異なるばかりか、事物への注意の向け方も異なるということが報告されている (Masuda & Nisbett, 2001)。この点を考慮すると、欧米圏で作成された意味的 Feature Norms をそのまま和訳したものは日本語話者にとって自然な意味的概念表象とならない可能性がある。日本語話者のデータに基づいて、日本語版意味的 Feature Norms を作成する必要がある。そのため本研究では、これまでの意味的 Feature Norms で調査された概念について日本語話者における意味的特徴を調査、収集した。

方 法

実験参加者: 龍谷大学の学生 24 人がボランティアとして参加した (年齢の平均: 18.54 歳, SD: 1.15, 男性 15 人女性 9 人)。全員が日本語を母語としていた。

実験材料: Garrard ら (2001) の質問紙の形式を踏襲し、調査対象となる概念の名前を一番上に、次の行にその概念が属する意味的カテゴリを記述する欄を、そしてその下にその概念が持つ特徴を記述する欄を設けた質問紙を作成した。

記述する特徴は、Garrard ら (2001) の研究で用いられていた「is……」「has……」「can……」を日本語訳し、「____である」「____がある」「____ができる」という文とした。

調査対象とした項目は、Garrard ら (2001) が用いた 64 項目を基本とした。項目名称の日本語訳は Nishimoto, Miyawaki, Ueda & Une (2005) に基づいた。ただし、Garrard らの調査ではこれらの項目は、英国内にいる動物・英国外の動物・鳥・果物や野菜・乗り物・道具・操作可能な物体・操作不可能な物体のカテゴリから均等に選ばれていたが、居住する動物の違いや日常生活で接する道具や物体の文化差があるため、日本語話者には不慣れなものも含まれている。そこで Nishimoto ら (2005) のデータベースから、命名一致度が 75% 以上で対応カテゴリに属するものを 20 項目選出し調査対象に加えた。

手続き: 実験参加者に質問紙を配布し、各項目について特徴を記述するよう教示した。「____である」の欄は対象を表現

するのにふさわしい特徴について、「____がある」の欄は対象がどのような要素・部分を持っているかについて、「____ができる」の欄は対象の能力や活動・対象を使用して行えることについて記述するものとした。特徴は、個人の技能や好みを反映せず、客観的に確認できる事実だけを記入し、質問紙を見返したり後から修正したりしないように指示した。

結 果 と 考 察

調査の結果は Garrard らの方法に基づき、意味の重複をまとめ (例: 「危険である」と「人を傷つけることができる」)、辞書的に正しくない特徴 (例: 「カエル」に対して「爬虫類である」) を排除した。特徴の総数は 361 個となった。

全特徴のコサイン類似度に基づき Ward 法でクラスター分析を行ったところ図 1 のようになった。現在のデータにおいても、特徴共有度で上位カテゴリを記述することが可能であり、意味記憶における階層構造が再現できていると言える。

引用文献

- Garrard, LambonRalph, Hodges & Patterson, (2001). Prototypicality, distinctiveness, and intercorrelation: Analyses of the semantic attributes of living and nonliving concepts. *Cognitive Neuropsychology*, 18, 125-174.
- Kremer & Baroni, (2011). A set of semantic norms for German and Italian. *Behavior Research*, 43, 97-109.
- Masuda, T., & Nisbett, R. E. (2001). Attending holistically versus analytically: Comparing the context sensitivity of Japanese and Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 922-934.
- McRae, Cree, Seidenberg & McNorgan, (2005). Semantic feature production norms for a large set of living and nonliving things. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 37, 547-559.
- Nishimoto, Miyawaki, Ueda & Une, (2005). Japanese normative set of 359 pictures. *Behavior Research Methods*, 37, 398-416.
- Vinson & Vigliocco, (2008). Semantic feature production norms for a large set of objects and events. *Behavior Research*, 40, 183-190.

図 1 クラスター分析の結果