

間形容詞的な比較級の分析

鈴木 聡 (Satoru SUZUKI)

駒澤大学総合教育研究部非常勤講師・明治大学政治経済学部兼任講師・
東京大学研究員

英語の比較級の構文を用いて我々は、様々な性質に関して対象の比較を行うことができる。そのような比較は直接的比較と間接的比較とに分類される。前者は直接的な測定による比較である。この比較の例文として我々は次のような間形容詞的な(interadjective) 比較を表す文を挙げるができる。

(1) Albert is taller than he is wide.

後者は、次のような例文で表される異なる尺度上の相対的な位置の比較である。

(2) Albert is taller than Catherine is intelligent.

伝統的には、間接的比較は、直接的比較とは別に取り扱われてきた (cf.[2]). Bale([1]) は両比較の統一的な理論を提示した。Van Rooij ([11]) は、測定理論(measurement theory) の立場から、Bale の理論を批判した^{*1}。Van Rooij によれば、Bale が彼自身の理論において採用する順序は、比率尺度(ratio scale) を生み出し、次のような比較を表す文に真理条件を与える。

(3) Albert is five times as tall as Catherine is intelligent.

Van Rooij によれば、(3) は、次のような社会的選択理論における効用の間主観的な(intersubjective) 比較を表す文と同様に無意味となってしまう。

(4) Action x is five times as useful for John as action y is for Mary.

しかし、比率尺度を生み出す全ての順序が無意味であるというわけではないはずである。本発表の目的は、そのモデルが、比率尺度を生み出すための合理的な条件を与え、(1)、(2) および (3)、更に次のような文に真理条件を与えるような、間形容詞的な比較級のための論理-間形容詞的比較級論理(ICL) という新しい論理を提示することである。

^{*1} 測定理論については [4] などを参照せよ。

- (5) Albert is 10 centimetres taller than Bernard is wide.
 (6) Albert is taller than Bernard by more than Catherine is wider than Dennis.

我々は、ICL を構築するとき、主に [3] および [4] を参考にした。ICL の意味論的構造は、大変豊かであるので、ICL の言語のモデルのクラスは、第 1 階論理では公理化可能ではない。本発表は、広い射程を持つ我々の測定理論的な研究のほんの一部に過ぎない。我々は現在、測定理論を用いて、動的な認識選好論理 ([5])・2 項的な義務論理 ([6])・良し悪しの論理 ([7])・非推移的な無差別のための選好論理 ([8], [9])・曖昧な述語の論理 ([10]) および問いと答えとの関連性の論理などについて研究を進めている。

参考文献

- [1] Bale, A. C.: A Universal Scale of Comparison. *Linguistics and Philosophy* **31** (2008) 1–55.
 [2] Cresswell, M. J.: The Semantics of Degree. In: Partee, B. (ed.): *Montague Grammar*, Academic Press, New York (1976) 261–292.
 [3] Krantz, D. H.: A Theory of Magnitude Estimation and Cross-Modality Matching. *Journal of Mathematical Psychology* **9** (1972) 168–199.
 [4] Krantz, D. H. et al.: *Foundations of Measurement, Volume I*. Academic Press, New York (1971).
 [5] Suzuki, S.: Prolegomena to Dynamic Epistemic Preference Logic. In: Hattori, H. et al. (eds.): *New Frontiers in Artificial Intelligence, LNAI 5447*, Springer-Verlag, Berlin (2009) 177–192.
 [6] Suzuki, S.: Measurement-Theoretic Foundation of Preference-Based Dyadic Deontic Logic. In: He, X. et al. (eds.), *Proceedings of the Second International Workshop on Logic, Rationality, and Interaction (LORI-II)*, LNAI 5834, Springer-Verlag, Berlin (2009) 278–291.
 [7] Suzuki, S.: Measurement-Theoretic Foundation of Logic for Goodness and Badness. In: Bekki, D. (ed.): *Proceedings of the Sixth Workshop on Logic and Engineering of Natural Language Semantics (LENLS 2009)*, JSAI (2009) 1–14.
 [8] Suzuki, S.: Measurement-Theoretic Foundation of Threshold Utility Maximiser’s Preference Logic. In: van Benthem, J. and Yamada, T. (eds.): *Electronic Post-Proceedings of the Second International Workshop on Philosophy and Ethics of Social Reality (SOCREAL 2010)* (2010) 83–214.
 [9] Suzuki, S.: Prolegomena to Threshold Utility Maximiser’s Preference Logic. In: *Electronic Proceedings of the 9th Conference on Logic and the Foundations of Game and Decision Theory (LOFT 2010)* (2010) Paper No. 44.
 [10] Suzuki, S.: Prolegomena to Salient-Similarity-Based Vague Predicate Logic. In: Onoda, T. et al. (eds.): *New Frontiers in Artificial Intelligence, LNAI*, Springer-Verlag, Berlin, forthcoming.
 [11] Van Rooij, R.: Measurement and Interadjective Comparisons. *Journal of Semantics*, forthcoming.