

# 認知神経科学の研究から見た論理認知主義

森一 (Hajime MORI)

東京大学

論理認知主義 (Logical Cognitivism: Hanna, 2006) とは、論理学の形而上学において自然主義やプラトン主義と対峙する一つの立場である。論理認知主義では論理の能力は人間の認知機能に依存しており、特に Chomsky が提唱した普遍文法 (universal grammar) にコード化されているとする。ここで、普遍文法とは、人間の言語の文法を獲得することができる能力のことである。人間は無限の文の文法性を判断することができるが、文法の知識を習得するまでの言語のインプットは有限である。そのために有限の文から無限の文法知識を獲得するための能力ないし知識が必要である。その能力が普遍文法と呼ばれている。

普遍文法は生物的な基盤に基づくものであるため、それと論理の能力を結びつけた論理認知主義の主張は人間の認知機能そのものへの言及を含む。すなわち、論理認知主義の主張は文法処理と論理的推論は同一の認知機能に依拠しているという主張として理解されるのである。この主張は認知神経科学的に検証可能な問いである。実際に、演繹的な推論を行う際の脳活動と自然言語の統語的な処理を行う際の脳活動を比較した研究が存在する (Monti, et al., 2009; Monti, et al., 2012; Monti and Osherson 2012)。比較の結果、二つの処理の際の脳活動は独立であることが結論づけられている。これらの研究は論理認知主義を念頭に置いたものではない。そこで、この結果を論理認知主義の主張に単純に適用すると、論理認知主義は誤りであるという結論が得られることになる。しかし、経験科学的な事実をどこまで論理の形而上学の議論に適用することができるのか、そして、そもそも心理主義的な立場をとることがどこまで妥当かは自明ではない。

本発表では、経験科学が哲学的議論に与えられる影響について考慮しつつ、認知神経科学による演繹的推論と統語的演算にかんする研究が論理認知主義の主張にとってどのような意味を持つのか検討する。

参考文献

Hanna, Robert. (2006). *Rationality and Logic*. MIT Press.

Monti M.M., Parsons L.M., Osherson D.N. (2009). The Boundaries of Language and Thought in Deductive Inference. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106:12554-12559.

Monti M.M., Parsons L.M., Osherson D.N. (2012). Thought beyond language: neural dissociation of arithmetic and natural language. *Psychological Science*, 23(8): 914-922.

Monti M.M., Osherson D.N. (2012). Language, logic and the brain. *Brain Research*, 1428:33-42.

Monti M.M., Laureys, S., Owen, A.M. (2010). Reply to correspondence on: Willful modulation of brain activity in disorders of consciousness. *New England Journal of Medicine*, 362(20):1937-1938.