

現代知識表現論とポスト・カント論理思想 ——ロツツェからウィトゲンシュタインへ——

浅野将秀(Asano Masahide)

首都大学東京大学院人文科学研究科

本発表の目的は、人工知能研究など、現代の情報科学においてますます重要性を高めている「知識表現 knowledge representation」という観点からポスト・カント論理哲学を見直すことである。

知識表現論の関心は、その名の通り、人工知能など知識システムを構築する際に知識をどのようなデータ構造を用いて表現するかということにある。これまでも「フレーム構造」(Minsky) など様々な表現形式が提案されてきたが、近年では「(形式的) オントロジー」と称される、そもそも知識を表現するために必要となる基礎概念の体系化をめぐる研究も進められている。

情報科学における知識表現論が哲学的に興味深いのは、その研究対象が基本的に我々の「蓄積知」——我々が様々に制約された環境の中で経験を通じて獲得し、蓄積してきた知識——にあると考えられるからである。つまり、知識表現論がまずおこなうのは、与えられた状況の中で適切に活動している主体をシミュレートするために必要な概念およびその形式を特定し、適切な表現を与えることである。(通常はそれに留まらず、それらを拡張、最適化することで、元の主体には出来なかったような高度な判断や情報処理を人工知能などの知的システムに担わせることを目指す。) こうした「蓄積知」への関心は、知識表現論の起源の一つが、専門家がおこなう判断や意思決定をシミュレートする「エキスパート・システム」の構築にあったということからも十分に示唆される。そして改めて振り返ってみれば、このような関心はウィトゲンシュタインが『哲学探究』の中で終始もち続けたものとみることも十分に可能である。というのも、複数のエージェントに共有された目的と局所的なリソースという制約された環境下で、互いの営みを成功裡に接続させることはいかにして可能か、そしてその際どのような概念、技術、知識が基軸となるか、という問題は『哲学探究』の中心的問題であると考えられるからである。

知識表現論の決定的特徴の一つは、我々が適用する概念を一定数の属性からなる構造的複合体(属性構造)として捉えるということにある。概念のこのような側面は(形式的)オントロジーの構築や、「関係データベース relational database」といった表現形式において明瞭に見てとることができる。そこにおいて、概念に属する対象はその概念を構成する属性の各々について一定の値をとるものとして表現される。例えば「大学生」という概念

は「学生番号」「性別」「年齢」「学部」「学科」といった属性から構成され、大学生である太郎は<1234, 男, 23, 文学部, 哲学科>のような値の組として記述される。(この例からも示唆されるように、各属性がとりうる値の領域(ドメイン)は多様でありうる。実際、この例での性別のように二値的なもの、学生番号や年齢のような数的なものなど、さまざまである。また数的なものでも、例えば学生番号と年齢のようにそのドメインは大きく異なりうる(通常後者のドメインは前者のドメインよりもはるかに限定される)。さらには、各属性は必ずしも独立ではなく、互いにさまざまな関係に立ちえ、それら関係に応じて各々のドメインも定義される。先の例における学部と学科はある種の依存関係にあり、学科のドメインは、例えば<文学部, 数学科>という組を生じないように、学部の値に応じてそれぞれ設定される。)以上のような特徴はいわば、概念(ないしそれに属する対象)がもつ様々なアスペクトを再現しており、実際それらアスペクトは我々の概念(対象)の理解や使用において重要な役割を果たしていると考えられる。

ところで、このように概念を属性の構造的複合体として捉えるということは唐突に情報科学で案出されたものではなく、それに先立つ論理哲学の歴史的蓄積の中ですでに様々な形で、隠伏的な形にせよ、主題化されてきていると考えてよいだろう。というのも、とりわけ18世紀後半から19世紀後半に渡る論理哲学の典型的な関心はまさに蓄積知の形成を介していかにして普遍的な理論知が成立するかという過程にあったと考えられるからである。

本発表では以上のような関心の下でポスト・カント論理哲学を見直す。本発表でとくに扱うのはヘルマン・ロツェの『論理学』における概念論である。ロツェの『論理学』は19世紀後半の論理哲学において最も広く読まれた教科書の一つでありその重要性は疑いない。また以前からスルーガらの研究を通じてフレーゲへの影響も論じられてきており、さらに近年では、[Beiser 2013] や[Woodward 2015]などによりロツェ哲学の広範な研究が与えられ、またジェレミー・ハイスJeremy Heisによる研究([Heis 2013, 2014])などによって、ロツェの概念論のフレーゲへの影響についてより詳細な理解がえられるようになってきている。本発表でとくに後者の研究の紹介を交えながら、ロツェの概念論の洞察について考察する。

最後に、これまでの考察をふまえて、『論理哲学論考』および『草稿1914-1916』における初期ウィトゲンシュタインの哲学について考えてみたい。本発表では試案の範囲に留まるかもしれないが、今後の研究につながる指針を打ち出せればと思う。

[文献]

[Beiser 2013] Beiser, F., *Late German Idealism: Trendelenburg and Lotze*, Oxford UP, 2013.

[Heis 2013] Heis, J., 'Frege, Lotze and Boole', *The Historical Turn in Analytic Philosophy* (edited by Erich Reck), Palgrave Macmillan, 2014.

[Heis 2014] Heis, J., 'Priority Principle from Kant to Frege', *Nous* 48:2, 2014.

[Woodward 2015] Woodward, W., *Hermann Lotze: An Intellectual Biography*, Cambridge UP, 2015.