

# 知のユニバーサルデザインを支える論理体系

田村 高幸 (Takayuki TAMURA)

千葉大学大学院社会科学研究院

「知のユニバーサルデザイン」を進めていくために必要な論理体系、論理体系の基本的枠組みとは何であろうということに答える。すなわち、論理体系にとっていかなる基準で基本的であるかを明晰したうえで基本的枠組みもしくはそれをもたらす方法を生み出し、そこに何を加えていったら（その動機を明晰にしたうえで）既存の論理システム、ひいては、各自のリアリティに適合した論理学を構成することを可能にし、また、それらのシステムを更新していく可能にしているものとなっているかを示す。

具体的には、2016年科学基礎論学会で報告した等号をカスタマイズ可能な体系に加え、「かつ」、「ならば」等の論理結合子、量化子、変項の基礎的な措定とそれに対応する「公理」や「定理性の条件」の関係を明らかにしつつ、論理結合子、量化子、変項にできるだけ、少ない措定をもとに論理体系を構成する。できるだけ少ない措定ということが「基本的」であるということ基準の一つでもある。この論理体系にいかなる「公理」や「定理性の条件」を加えたら、従来からのある古典論理・直観主義論理・線形論理等既存の論理学が生み出されるかを分析することにより、各論理学が措定しているもの立場を明らかにするとともに、従来からある「公理」や「定理性の条件」について措定も明らかにすることとなる。このことが、従来の論理体系への措定からも自由である論理体系の構成を可能にする。これこそ、「知のユニバーサルデザイン」への変化に対応するための論理体系への自然な要請であり、論理学とは何であるかという問いへの一つの回答を与えるものでもある。逆に、この自由な論理体系の生成を認めることこそ、「知のユニバーサルデザイン」の成立を支える論理体系を構築への重要な一歩なのである。

また、先の分析の中の各論理学が措定しているものを各自のリアリティに適合する措定に変化させることにより、基本的な論理体系を用いて従来の論理体系を分析した方法が、各自のリアリティに適合する論理学の構成を可能にすること及び各自の立場間の措定の比較検討を行うことを可能にすること及び、それらを各自のリアリティに反映して、各自のリアリティの拡張が可能になることをもたらしうることを示す。