

論理学は科学か、哲学か

竹内 泉 (Izumi Takeuti)

産総研

■ 論理学

論理学は、論理を分析する学問である。論理は言語によって表現されるので、論理学は、言語を観察し、そこに表現されている論理を抽出して分析することとなる。

文章には、韻文のように、語彙を鏤めて雰囲気を作り、それによって発話の意図を伝えるものがある。それに対し、命題を主張し、あるいは否定し、また命題と命題の間の論理関係を主張するような文章がある。命題と命題の間の論理関係の作る構造のことを論理構造と呼ぶ。論理学が対象とするのは、後者のような文章の中にある論理構造である。

論理学は文章の中にある論理構造を分析する。論理構造は必ず言語によって表現されるので、論理構造とそれを表現する言語との間には関係がある。論理学は、そのような言語表現とその意味内容としての論理構造との関係を見るのではなく、論理構造それ自体を分析する。言語表現に対して、その意味内容である論理構造を論理的意味と呼ぶ。文献（竹内 2023）に以下のような説明がある。

（論理学は）論理的意味の研究であって、言語表現の研究ではない。論理的意味とは、文章の意味の中にある論理構造のことである。論理的意味は必ず言語によって語られなければならないので、論理的意味の研究は、それを語る言語表現を通して行なわれる。言語表現の中に埋まっている論理的意味を、言語表現を洗い流すことによって発掘することが（論理学の）目的である。（中略）

論理学と言語学との関係は鉱物学と地理学の関係に似ている。地理学では鉱物がどこにどのように埋まっているかに注目し、鉱物学は掘り出した鉱物に注目する。但し、論理的意味は言語で表現するしかないので、掘り出したものを単体では提示出来ず、言語表現との関係の中で議論しなければならない。

（ ）は引用の際の補足

■ 論理学と数理論理学

数理論理学は、論理に内在する構造を数学的対象として抽出し、そこにある代数構造を研究する学問である。数理論理学は数学的構造を分析する数学であり、論理自体を分析するものではない。この点に於いて、論理学と数理論理学は区別される。

■ 哲学者の言う論理学

論理学は分析の活動であり、論理は分析の対象である。このように論理学と論理は厳然と峻別される。しかし、哲学者は〈論理学〉という言葉で《論理学》という意味ではなく、《論理実践の方法論》という意味で用いる。哲学者が「論理学」と言った際の〈学〉の意味は、〈語学の英語〉と言う際の〈学〉と同義である。《語学で英語を学ぶ》ことは《英語学》とは異なる。

哲学者が「論理学を行なう」と言った場合には、それは〈論理を実践する〉と同義である。〈論理学〉は動的であり、〈論理〉は静的であるという傾向がある。

本発表での〈論理学〉という語の意味は、哲学者の言う〈論理学〉ではなく、冒頭に於いて定義された意味である。

■ 論理学の正当化

論理学に於いて、研究成果の正当化の方法は問題となる。

言語学ならば、多人数の言語使用者に調査をすることが出来る。しかし、論理学の場合、多くの方は論理をいい加減に使っているので、多人数に調査をしても、多くの方は正確に論理を使っていない、という結果しか得られない。一方で、論理を正確に使える人を選別して調査しようとする、研究者の好みに合致する人だけを選んでしまう、という論点先取の危険がある。

論理学は実証的な科学になることを目指している。しかし、データ科学にはなっておらず、哲学の方法論に依るしかないのが現状である。哲学の方法論とは、外界に根拠を求めず、純粋な思弁のみによって理論を構築していく、というものである。データ科学だけが科学だと言うつもりはないが、論理学は未だ実証的にはなっていないようである。

■ 文献

(竹内 2023) 竹内泉「〈ならば〉と〈だから〉の意味論」哲学誌 65 巻 111 頁～128 頁、2023 年