

結び目の語による研究

伊藤 昇

早稲田大学大学院理工学研究科 M 2

2006年2月、京都大学数理解析研究所において V.Turaev 氏が「Topology of words」と題した連続講義を行った。これは、(語の定義を抜きにして一気に述べると、)語に同値関係を入れて、その同値類に関する不変量を複数構成し、比較的短い語の範囲内でその分類を行うものであった。ここで注意したいのは、この語の同値類達は、(virtualの意味でも classical な意味でも)結び目と対応させる事ができる、ということである。(勿論その対応もその講義で説明がなされた。)

本研究では Turaev が「語の個性」を個性として丁寧に扱い、その不変量を構成した考え方(哲学)を継承しつつ、結び目理論へのより積極的な応用を目指すものである。

本セミナーでの発表は、そのような語の同値類はいかにして定義されるか、そしてそれをどうやって結び目と対応させるかを概観し、それについて私が考えていることを時間の許す限り述べようと思う。

参考文献

- [1] V.Turaev, *Topology of words*, math.CO/0503683.
- [2] V.Turaev, *Knots and words*, math.GT/0506390.