

渋滞学の面白さ

2011年11月4日 香取研究室 丸田恭雅 高谷純悟

参考資料 著・西成活裕「渋滞学」

はじめに

人ごみ・車・アリ・インターネットなど社会では、渋滞が発生する場面が多くある。それらの渋滞の原因を解明し、渋滞を解消することを最大の目的とする学問として「渋滞学」がある。

以下では、TASEPというモデルについて解説した後、私たちが行っている渋滞に関する研究について説明する。



TASEPとは

TASEPは人や車などの渋滞を考える上で性質のよいモデルである。以下で図を使って解説する。

初めにたくさんの箱を用意し、それらを一列に並べる。箱には○がひとつだけ入るとし、適当にいくつかの箱に玉を入れておく。そして○を一斉に右隣の箱に移す。ただし、右隣の箱に既に○が入っていれば、○はそこにとどまる。基本ルールはこれだけであり、この操作を繰り返すと全体が右にゾロゾロと動いていくことがわかる。

○を人だと考えれば通路を通る人と考えられるし、○を車だと考えれば道路を走る車の動きともとれる。

TASEPはこのように単純なおもちゃではあるが、渋滞研究の中心的役割を担っている。

(「渋滞学」P24より)

