

人と環境にみる高次元のデータフローの生成と解析 ーマッシブデータフロー時代の理論とは？ー

Theory in the Era of Massive Data Flow

岡瑞起*1
Mizuki Oka

池上高志*2
Takashi Ikegami

*1 東京大学・知の構造化センター

Center for Knowledge Structuring, The University of Tokyo

*2 東京大学大学院総合文化研究科

Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo

In the face of massive complexity and data flow due to digital technologies, theories of science change inevitably. Ten years ago, a simple theory and narrative were much more convincing than now days. Now, nobody seems to expect any theory to deal with the massive complexity of data. We address that one way to approach this problem is to make use of lessons such as "autonomy", "enaction", "sustainability", "open-ended evolution" learned from 20 years of research on Artificial Life. Our current mission is to ground these concepts in a real world context, in particular, how we can develop the concepts in the era of massive data flow. In this special issue, we would like to discuss new ideas and approaches for developing such new concepts.

オーガナイズドセッション開催の主旨

2011年の人工知能学会全国大会で「人と環境にみる高次元のデータフローの生成と解析」というタイトルで、オーガナイズドセッションを開催した。そこでは、Massive Data Flow (MDF) の時代に理論に何ができるか？ということテーマにMDFを生成する立場と、MDFを解析する立場に分かれていると議論を行った。それは非常に面白い議論を含みつつも、明白な研究の方向性などを具体的に提案できないまま時間切れとなってしまった感があった。そこで、2012年度人工知能学会全国大会・オーガナイズドセッションでは、そこから一歩進んで、生成と解析という対立軸ではなく、現在、手持ちのアイデアと方法論を武器に新しい提案を行なっていこうと思う。例えば、1) 高速で高次元の空間を見渡す手法、2) 新しい高次元の解析手法の開発、3) 生成的なモデルの開発を考えている。本オーガナイズドセッションでは、こうした概念を深めつつ、MDFの理解にむけて原理的な突破口を目指したいと考えている。