

# ネットワーク構造による企業の特徴づけ

大西立顕

東京大学 大学院法学政治学研究科 助教

## Abstract

日本企業約100万社の財務、取引関係、株所有関係のデータを用いて、企業間の有向ネットワークを解析した。

まず、企業サイズのパレート則、成長率のジブラ則、次数分布のスケールフリー性、次数相関など企業成長と企業間ネットワークの基本的性質を確認した。そして、各企業のページランクやオーソリティ度・ハブ度を算出し、ネットワークの方向性に注目した企業の特徴づけを行なった。さらに、企業属性（売上・業種・取引品・成長率・地域など）を特徴づけるモチーフ構造（有為に出現する部分グラフ）を抽出し、クラスター係数などの多くのネットワーク指標では捉えられない流れ構造を明らかにした。

これらの実証的観測から、経済活動の本質であるモノ・金の流れを理解し、企業成長・衰退のダイナミクスを考察する。