

卒業論文要旨

航空データを用いた重み Deepwalk によるクラスター分析

Cluster analysis of airline data using Deepwalk

1210276 山本 万梨花

Marika Yamamoto

近年、ネットワーク上のランダムウォークによるグラフ解析手法が開発されている¹⁾。本研究では、それらの諸手法のうち Deepwalk と呼ばれる機械学習によるコミュニティ分析に着目し、空港間ネットワークデータに適用した。その結果、重みつき Deepwalk は、教師なし学習による空港間ネットワークのコミュニティ抽出に有効であることが実証された。また、2009 年度と 2017 年度の空港コミュニティ変化(図 1)が、外国人観光客の増加、SNS の普及などによる社会情勢の変化を反映した結果であることから、抽出したコミュニティの妥当性が示唆された。

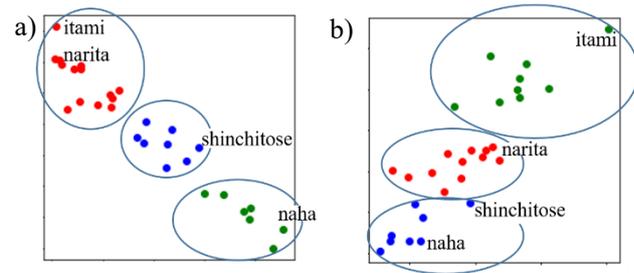


図 1 : クラスター分析結果 a)2009 年度 b)2017 年度

文献

- 1) Perozzi, B., Al-Rfou, R., & Skiena, S. (2014, August). In Proceedings of the 20th ACM (pp. 701-710).