

確率的な需要変動を考慮した対事業所サービス業支社配置のモデル分析

高田 直樹¹・奥村 誠²・塚井 誠人³

(^{1,2} 東北大学東北アジア研究センター 地域計画科学研究分野, ³ 広島大学大学院工学研究科)

[t1takada@cneas.tohoku.ac.jp](mailto:takada@cneas.tohoku.ac.jp)

Model Analysis on Branch Office Location of a Business Service Firm with Stochastic Demand

Naoki TAKADA¹, Makoto OKUMURA² and Makoto TSUKAI³

(^{1,2}Tohoku University, Center for Northeast Asian Studies, Division of Science and Technology for Regional Planning, ³ Hiroshima University) (□Oral)

Keywords : business service firm, stochastic demand, inventory allocation model, branch office location model

本研究では、変動する発注に対応する従業者をどこにどの程度用意しておくべきかという問題が、確率的発注に対する小売業者の在庫配置問題と類似の問題であることに着目し、ロジスティクスの分野で開発されている最適在庫配置モデルを基礎として対事業所サービス業支社配置のモデル化を行った。そして対事業所サービス業で特徴的な3つの立地パターンがおおむね再現できることによってモデルの妥当性を確認したのち、平均的な従業者分布である機械等修理業の立地環境の変化を複数想定し、それらの変化が支社配置に及ぼす影響についてモデルを用いて分析した。その結果、支社の立地は一層少数の大都市への集積が進む可能性が高いと推察された。

最後に、支社配置モデルを本社立地モデルに読み替えることによって、本社の立地について分析を行った。その結果、本社の商談相手となる他社とのやりとりが多いことが、企業の本社を東京23区に集中させていることが明らかとなった。

In this article, we developed a branch office location model of a business service firm. This model is based on the two-echelon inventory allocation model considering stochastic demand. Firstly, we confirmed validity of our model through reproducing three typical location patterns extracted by factor analysis, which are strongly concentrated location, dispersed location and moderately concentrated location. Secondly, we supposed location environmental changes by the progress of ICT, and calculated the change of branch office location. Thirdly, we extended the model for headquarters location and assessed the effect of inter-firm linkage to the concentration to Tokyo. As a result, it was showed that the location of business service firm will proceed to be concentrating on a few large cities.

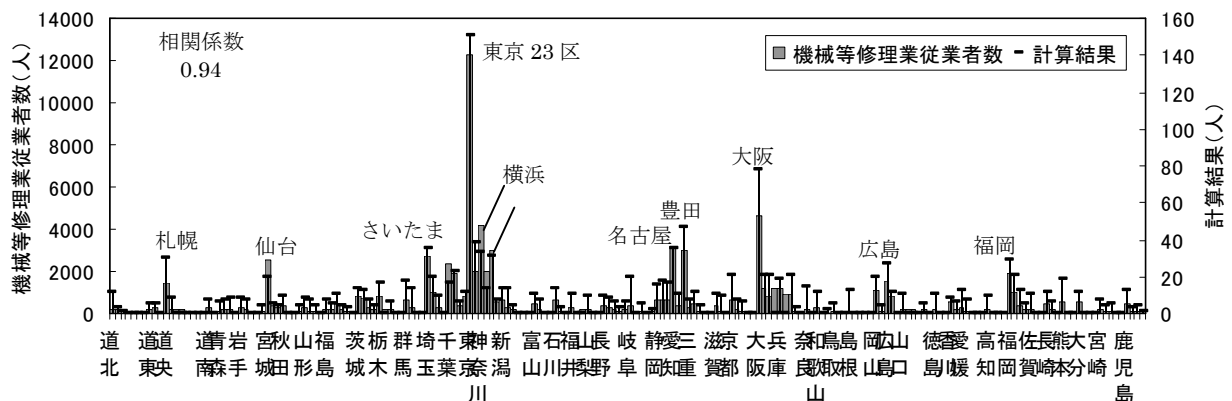


Figure 1. Reproduction of branch office employments of machine repair service.