



小売業を主体の先行研究について説明し、その導出の前提について考察し、限界を示した。次に、自動車産業の特徴である内示生産システムについて詳述し、内示情報が発注元から提示されるブレを含む参考値であることを示した。また、内示生産システムを基本としたときの発注業務フローを示した。そのうえで、週次内示と月次内示のそれぞれについてブルウップ効果の評価式を提案した。週次内示での、ブルウップ効果は1よりおおきくなる。月次内示での、週次内示と確定注文のブレ、月次内示と週次内示のブレ、リードタイムによるブレ等の要因がブルウップ効果を大きくしている。データ

タ解析から内示情報のブレの特性を示し、一定の条件下でブルウップ効果を評価した。月次内示をもちいた場合は、2.08から5.13以上である。今回は、内示配信方法をもとに、発注業務フローを明確にし、これをもとに検討のフレームワークを示し、需要のブレを主要因とする基本的なブルウップ効果の定量化を行った。

#### 参考文献

- [1] David Simchi-Levi, Xin Chen, Jullien Bramel: The Logic of Logistics -Theory ,Algorithm, and Application for Logistics and Supply Chain Management(2nd ed.),Springer,2004

- [2] F.Chen,Z.Drezer,J.K.Ryan and D.Simchi-Levi:Quantifying the Bullwhip Effect in a Simple Supply Chain: The Impact of Forecasting ,Lead Times, and Information, Management Science,Vol.46,No.3,pp.436-443(2000)
- [3] 上野信行, 内示情報と生産計画-持続可能な社会における先行需要情報の活用-, 朝倉書店(2011)
- [4] D.H.Taylor: Measurement and Analysis of demand Amplification Across the Supply Chain, The International Journal of Logistics Management,Vol.10,No.2,pp.55-70(1999)