

【書評】

上野信行 著

内示情報と生産計画

サプライチェーンマネジメント講座 黒田充・大野勝久 監修 朝倉書店 216頁 2011年 定価3,780円(税込)

本書は、サプライチェーンマネジメント講座の第2巻として、内示情報という極めて日本的ではあるが重要なトピックを扱っている。内示情報とは、製造業者がサプライチェーン上流の部品メーカーに出す事前注文予測量のようなものである。それは、「日本の製造業界の伝統的な情報共有のやり方」であり、日本のお家芸であるJIT（ジャストインタイム）の裏にある強力な支援の仕組みでもある。両者が密接に関係していることに本書は焦点を当てていて、JITが成功するための必須条件ともいえる。本書では、この極めて日本的な慣習をORの観点から分析し、その体系化を試み、如何に科学的に内示情報を活用すべきかを論じている。

著者は長年の製造業での実務経験を活かし、生産計画関連の研究を通じて本書を執筆されている。意図としては、実務と理論のかけ橋を目指すということで、実務家からとしては大変貴重な内容といえる。

本書の構成は次のようになっている。

- 第I部 内示情報の活用
- 第II部 内示情報を用いた生産計画
- 第III部 内示情報を用いた生産情報システム
- 第IV部 内示情報を用いた生産計画モデルの拡張

第I部では、内示情報と生産計画について紹介し、背景にある最近の生産環境とその変化を紹介する。特にマスカスタマイゼーション、納期短縮化、生産同期化はサプライチェーン企業間の情報連携を緊密化させ、内示情報を重要視する要因と見る。次に製造リードタイムと納入リードタイムの関係により生産形態を三つの大きなパターン（見込み在庫型、受注生産、リードタイムゼロ）に分類し、さらに生産能力の逼迫度によりABの2種類で細分化する。

第II部では、分類した6個のタイプのうち、見込み

生産が必要な三つのパターン（短リードタイム、生産能力制約下での見込み生産、納入リードゼロ）での生産計画を詳細に論じている。特に、各パターンについて、安全在庫や基点在庫レベル、未達率という実務上よく使われる概念を絡めて生産計画方法を解説する。いずれの場合も、内示情報は確定数量からの確率分布としてとらえ、より数理的でロジカルな生産計画立案方法を提案している。また、未達率を導入する場合には、それをパラメータとして取り込んだ線形計画法モデルとその解法も紹介し、Excelによる解法手順も解説する。

第III部では生産管理業務の概要と、内示情報処理機能を持った生産情報システムについて簡単に触れている。この部分は本来かなり豊富な内容になってしまうはずのものであるが、内示情報の活用という観点から手際よくまとめられている。結果的に生産計画経験者にとっては良い復習になるが、学生や初心者にとっては若干素っ気ない内容になっている。一方で、取り上げられている事例を読むことにより、概念的な理解を可能にしている。

第IV部ではこれまでの生産計画モデルの拡張として多品種への対応、正規分布以外の需要、先行需要情報との関連性、今後の研究課題などを紹介する。

著者は内示情報を、「日本独特の知的なサプライチェーンマネジメントである」としている。さらに欧米でのJITの紹介（在庫ゼロやリードタイムゼロ、高頻度納入）が不十分であること、上流業者へ繰り返される内示情報がJIT需要予測を可能にし、その実運用に不可欠であることを示唆している。一方で、昨今のような激しい製造環境変化の時代にあっては、阿吽の呼吸による生産計画やJITには限界がある。数理的な手法との融合を提唱する本書は、グローバル化を目指す製造業にとって貴重な参考書となるであろう。

(伊倉義郎)