

障害者就労支援施設における業務マネジメントに関する研究

— 生産を安定化させるシミュレーションモデルの構築 —

○TRINITY SOLUTION 青柳 修平 (9988)

大津 雅之 (山梨県立大学・5538)、田中 謙 (日本大学・9079)

キーワード：障害者就労支援施設・業務マネジメント・保護バッファ

1. 研究目的

本研究は障害者就労支援施設における業務マネジメントの現状を明らかにした上で、特に業務量調整のためのシミュレーションモデルを作成し、障害者就労支援施設における業務マネジメントの質的向上を図ることを目的とする。

今日、障害者就労支援施設は福祉政策下で「令和3年厚生労働省告示87号」の公布等により、「報酬に係る要件」等の見直しが行われる等、制度改革の中での業務マネジメントを求められている。その中で特に課題となるのが、業務量調整に係るマネジメントである。

障害者就労支援施設における業務は景気や消費者ニーズに影響され受注量変動するため、施設経営上受注量に応じた生産業務量を設定して、利用者が業務作業にあっている。作業にあたる利用者は、安定した業務量に基づくルーティン化された環境が整えられると、心身の安定を図りながら業務遂行が可能となる可能性が高いことが知られている。

この施設経営を支える上で変動する受注量の影響を減らし、業務量を安定化できる業務フローを可視化するためのシミュレーションモデルを作成することを研究目的に設定する。本モデル導入により、施設は経験則に基づく業務フローではなく、エビデンスに基づく業務フローを作成することが可能となり、最終的に障害者の作業改善に資する経営改善手法を社会に発信することが可能となる。

2. 研究の視点および方法

- (1) 本研究の対象はあらかじめ同意を頂けたA就労支援施設(B型)の直近1年間の受注から納品までの業務フローと業務コストに関するデータのみであり、人を対象にはしない。方法は直近1年間の受注から納品までの業務フローと業務コストに関するデータを頂き、すでに本研究グループが作成している安定生産のためのシミュレーションモデルに投入する。最も変化の安定した業務量設定にしたシミュレーションモデルを作成する。
- (2) A就労支援施設(B型)より直近1年間の受注から納品までの業務フローと業務コストに関するデータを頂き、それをもとにシミュレーションモデルを作成する。また、業務フローと業務コストに関するデータのうち業務コストについてはA就労支援施設(B型)の機密情報にあたるため、直接施設を訪問し、データの授受を行う。

3. 倫理的配慮

本研究は日本大学文理学部研究倫理委員会の承認を得て実施された研究の一環である(承認番号 03-50、研究責任者: 田中謙)。A 就労支援施設に対し研究の目的・方法・公表・経営情報の保護について文書および口頭で説明を行い同意書に署名を得て調査を実施した。

4. 研究結果

モデルは企業用に開発されたシミュレーションモデル構築ソフトウェアの iThink (isee systems) によって記述した。対象の生産システムは福祉作業所で、原木を調達し薪を生産・販売する。シミュレーション開始から週単位による1年間の試行を可能にし、調達・生産の参考値が出力される。参考値を参照し調達・生産の入力を繰り返すことで参考値が変化していく。

5. 考察

既存の製造業の計画立案は制約工程か需要の遅い方に調達・生産を合わせている場合が多く、多くの障害者就労支援施設における業務マネジメントにおいてもそれに準じている。しかし、「TOC (Theory of Constraints: 制約条件の理論)」を提唱したエリヤフ・ゴールドラット (Eliyahu Moshe Goldratt) による、制約工程と合わせる場合は、その直前の在庫を多くし(保護バッファ)、生産速度を保つこと(エリヤフ・ゴールドラット(2001))。また既存の製造業では、対策をしないと川下から川上へ需要変動が増幅して伝わること(ブルウィップ効果)が知られている。

本モデルは保護バッファの考えを採用し、生産直前の原木在庫を把握しやすくし、生産の安定の持続を確認しやすくした。生産の安定のためには調達も安定化させる必要があり、平均需要に対し任意の割合を乗ずる参考値や会計情報を参照する参考値の出力が有効であった。またブルウィップ効果対策として、薪割後の天然乾燥中および乾燥後の薪在庫に対する在庫の把握に、在庫期間情報を導入した。このことにより在庫量を指標にした場合の在庫の過不足による不要な薪生産の増減を回避できた。

本研究により、保護バッファと情報資源の追加が生産の安定の実行可能性を高めることにつながる事が明らかとなった。今後の業務マネジメントの改善に活かしていきたい。

引用・参考文献

エリヤフ・ゴールドラット・三本木亮訳(2001)『ザ・ゴール』ダイヤモンド社。

本研究は公益財団法人大同生命厚生事業団「地域保健福祉研究助成」(研究代表者: 青柳修平)の助成を受け実施した。