

2025年12月22日

第181回 技術士包装物流会関西支部研究会議事録

関西支部長 真野仁孝
作成 板垣大介

1.日時

2025年12月13日（土） 17:00～18:30

2.方法

KITENA 新大阪（大阪市東淀川区）及びリモート（Zoom方式）の同時開催

3.参加者

リモート6名、現地11名の計17名

4.支部長より挨拶

今年度は2月に受験説明会を関西支部が主管として開催しました。そして、6月には関西万博の視察を実施し東京からもご参加いただきました。研究会は、計画通り実施することができました。ご協力いただきました皆さんには感謝いたします。

5.講演者と演題

講師：早川 哲志氏（早川事務所 代表、一般社団法人日本物流資格士会 会長）

演題：「需給計画～需給システムの発展と導入～」

6.内容

資料に基づいて下記の通り説明があった。

(1)需給計画とは

- 需給計画とは、需要（市場・顧客ニーズ）と供給（生産・在庫・物流能力）を調整し、バランスを取る計画プロセス。
- 過剰在庫や欠品を防止し、資源を効率的に活用するために不可欠。
- 製造業・卸・小売など、幅広い業界で基盤となる考え方。

(2)SCM上の重要性

- 需給計画はSCMの中核であり、企業競争力を左右する要素。
- 在庫適正化によるキャッシュフロー改善。
- 市場変動への迅速対応と供給リスクの低減。
- 取引先との信頼関係構築や安定供給につながる。

(3)需給計画の内容

- 需要予測には時系列分析、機械学習、市場調査、定性予測などを活用。
- 近年はAI・ビッグデータにより、リアルタイムでの需給判断が可能に。

- データ分析と意思決定を組み合わせたシステムが主流。

(4)需給計画の変遷

- 1980年代：在庫管理・生産計画中心の初期システム化。
- 1990年代：ERP普及により販売・生産・在庫の一元管理。
- 2000年代：SCM概念の浸透、柔軟性と効率性を重視。
- 2010年代以降：AI・IoT活用による高度化・可視化。
- 2020年代：自動化・サステナビリティ対応が重要テーマ。

(5)需給計画の実践

導入前の課題

- 部門ごとに計画を作成し、属人的で根拠が不明確。
- 情報共有の遅れにより、過剰在庫と欠品を繰り返す。

導入と対応

- 投資効果を定量化し、トップの理解を得て推進。
- 全体最適を重視し、BPRを実施。

導入成果

- 計画作成人員削減、在庫削減、欠品率大幅改善。
- SCM視点での組織・業務改革を実現。

導入後の発展

- AI活用により需給最適化を高度化し、業務効率をさらに向上。

(6)需給計画の発展

- AIにより予測精度が向上し、リアルタイム対応が可能。
- 多様な外部データ（天候・SNS等）を活用。
- 調達・生産・物流・販売まで、サプライチェーン全体の最適化が進展。

(7)活動事例の紹介

- 製造業：生産計画最適化、在庫削減、納期遵守率向上。
- 卸売業：多品目・多拠点在庫の可視化と効率化。
- 小売業：欠品防止、廃棄ロス削減、顧客満足度向上。

(8)進化する需給システム

- 自己学習型AIによる高度な需要予測。
- リアルタイム意思決定支援とSCM統合。
- サステナビリティやリスク管理を含めた全体最適の実現。

7.質疑応答

- ・AIでは情報が非常に大切になると思いますが、悪意のある情報を流して他社の足を引っ張るようなことが出てくると、AIも進化してこれは悪意のある情報だと判断できるようになるのでしょうか。

→AI が一度ウソを判断できるようになると、さらにそれをくぐった対策などと言った形で繰り返されると思います。正直なところ、現代の社会では秘密は皆無に等しく、今後はさらに秘密にしておくことが難しくなると思います。

- ・最近、基幹システムの障害事例がありますが、何が原因であったと考えておられますか。また、同じようなことが起こらないようにするためにはどうしたらよいとお考えですか。

→事例の話は分からないです、システムでの障害はゼロにはならないので、一番大切なことは、どれだけ事前にシミュレーションを重ねているかだと考えています。様々な障害の事例では、やはり事前のシミュレーションが足りていなかつたのだと思います。

- ・サプライチェーンの中で納期や価格が同じサプライヤーがいた場合に、どうしたら選んでもらえるようになるとお考えですか。

→銀行を例にすると分かり易い、同じようにお金を扱って金利もそんなに変わらない。その中で各銀行がいろんなことをやって新しい商品を開発したりしている。他の業界でも同様で、周辺業務でどれだけ差別化ができるか、その内容を提案していくことが大切だと考えます。

- ・新商品の需要予測は非常に難しいと思うのですが、いかがでしょうか。

→新商品を出す際の会議の場を想像してほしい。会議では発売がOKになるために、必ず一番売れる数値が発表され実需とは大きく異なっています。また、新商品を発売した際も商品の力だけで売れるのではなく、コマーシャルであったり流行や廃り、さらにキャラクターをつけるなど、正直出してみないと分からないのが実状だと思います。

- ・システムがストップしたリカバリーをExcelで業務を回す事例があったが、今後AIが発達し浸透すると、アナログ的な対応を出来る人材が減り人間系での対応が困難になると考えるが、それはどれくらいのタイムスパンで考えればよいか。

→2035年にはAIが人間を超えると言われているが、私はそれよりも早くなるのではないかと思います。既に、将棋では人間がAIに負ける時代となっています。今後は、AIをいかに使うかが大切で、例えば、プロのテニスプレイヤーでも素人でも、壁打ちといった同じような練習をしていますが、その中身は違うはずです。同じようにAIもいかに使うかが大切だと思います。

以上