

科目コード ICT021211

科目名	サプライチェーンマネジメント Supply-chain Management		選択	2 単位
学期・曜日・時限	秋・金・4 限	秋・金・5 限	-	-
担当教員名	民谷 成	e-mail		
講義形式	ハイフレックス（教員は原則学外から講義を実施するが、2 回程度、講義室から実施する場合がある。）※対面履修生は全回講義室から参加			
<p><講義の概要と目的></p> <p>近年、サプライチェーンは企業の競争優位を生む重要な要素の一つであると認識され、その地位が高まりつつある。今後も、サプライチェーンのグローバル化、予期せぬ国際情勢の変化、ドライバー不足など、企業のサプライチェーンが複雑化・供給停止リスクが高まる中、その重要度は増すだろう。この講義では、企業における SCM の役割を学ぶと共に、近年の IT/AI 技術の発展、物流関連ロボティクスの進歩、各種 SCM 関連システム開発により進化するサプライチェーンについて、その事例を用いながら学ぶこととする。</p> <p><到達目標></p> <p>物流・ロジスティクス・SCM（サプライチェーンマネジメント）の基礎知識を習得する。また、後半部分ではビジネスケースを用いて、実際の企業活動におけるサプライチェーンの設計及び改善手法を学び、ビジネスモデルを支えるサプライチェーン構築の観点を習得することを目標とする。</p> <p><アクティブ・ラーニング要素></p> <p>① 製品ストック・フロー管理を実践する「需給計画ゲーム」を、履修生が役割を分担して実施する。 ② ケーススタディを用いて、実際の企業が抱えるサプライチェーン上の課題をディスカッションする。</p> <p><講義計画></p> <p>講義計画は以下の通り。ただし講義の進行状況によっては、講義計画を若干変更する場合がある。</p> <p>1 回目：授業イントロダクション・SCM 概要説明</p> <p>・要点：本講義の進め方と、物流・ロジスティクス・SCM の概要解説と共に、本講義スコープについて説明する。</p> <p>2 回目：企業活動における SCM の役割</p> <p>・要点：ビジネスモデルとサプライチェーン管理手法との関係を説明し、競争力強化・収益実現におけるサプライチェーンマネジメントの役割について学ぶ。</p> <p>3 回目：需要予測と在庫管理</p> <p>・要点：需要予測モデルの説明と、予測に同期する生産計画と在庫計画など SCM の基本となる需給計画機能について、PSI・ブルウィップ効果・デカップリングポイントなど基本用語の説明を中心に解説する。</p> <p>4 回目：需給計画ゲーム</p> <p>・要点：需給計画ゲームを履修生に実施して頂く。限定された情報、且つ、発注から納品までのリードタイムがある環境下で行う意思決定が、サプライチェーン全体に与える影響について体験する。</p> <p>5 回目：需給計画ゲーム振り返りと SCM 計画活動における阻害要因の考察</p>				

・要点：前講義で実施した需給計画ゲームの結果を元に、需給計画を困難にする阻害要因やその解決策をディスカッションする。

6 回目：需給計画の環境構築（阻害要因の排除と業務ルールの設定）

・要点：適正な需給計画を行うべく阻害要因を排除する施策を立案、需給計画業務に反映させ、その効果検証を実施する。

7 回目：サプライチェーンのデジタル化と、業務支援システム紹介

・要点：サプライチェーンの分析・意思決定・プロセス管理など、各種領域でデジタル化が進むサプライチェーンの事例と、それらを支えるシステムの紹介を行う。

8 回目：サプライチェーンの実行機能

・要点：サプライチェーンの主な実行機能である、モノの生産、及びモノを消費者まで届ける物流機能について、其々の機能詳細解説と、SCMにおける達成目標について学ぶ。

9 回目：物流ロボティクス

・要点：近年のロボティクス技術、及びAI技術の進歩により物流の自動化が進んでいる。本授業においては、物流倉庫やトラック輸送で使用されているロボットの活用シーンとその導入課題について学ぶ。

10 回目：サプライチェーンリスク管理

・要点：震災、天候災害、ウイルス感染、ストライキなど、サプライチェーン断絶リスクの事例と、リスクマネジメントの手法について学ぶ。

11 回目：サプライチェーンにおけるSDGs対応

・要点：環境問題対応、特にロジスティクスによるCO2排出削減の取り組み、原材料調達や製造工程での安全性、人権問題などSDGs対応について、国内外グローバル企業における実態を紹介する。

12 回目：物流業界の仕組みと課題

・要点：サプライチェーンの物流機能を専門的に提供する物流業者について紹介する（業界構造、料金体系（航空・海上・倉庫・トラック）、オペレーションプロセスなど）。また、業界が抱える課題を解決する仕組みとして注目される、ロジスティクス資源（倉庫、配送手段など）のシェアリング、シェアリングエコノミーの状況を、国内外の事例をもとに解説する

13 回目：サプライチェーンの可視化と問題分析手法（在庫管理）

・要点：実在する企業の事例をケーススタディとして、グローバル調達ネットワークで発生する問題点や課題の分析手法を解説する。またそれらの課題の具体的な解決策を題材に、物流ネットワーク、業務ルール、SCM組織、IT技術の視点から解決策の導出について解説する。

14 回目：サプライチェーンの可視化と問題分析手法（物流庫内・配送網）

・要点：物流倉庫内の生産性改善・物流品質向上の取り組み、及び配送網効率化の検討について、実際の企業が行った検討事例を用いて解説する。

15 回目：SCM組織とKPI/KGI管理

・要点：SCMの中心となるコントロールタワーの役割と、SCMで管理するロジスティクス関連KGI/KPI指標について学ぶ。

<講義の進め方>

- ・講義形式で進めるが、グループに分かれてのディスカッションや発言する機会を設ける。
- ・需給計画ゲームではグループで共同作業する機会も設ける。

<事前事後学習内容>

各回の準備学習については授業の中で提示する。また、次回講義に関連する質問を用意するので考察してくること。

<予習・復習時間>

各回の予習・復習には計4時間相当かかると想定され、詳細については講義時に説明する。

<教科書及び教材>

講義に合わせて教材を準備し配布する他、参考書の事前案内を行う。

<参考書>

1. 『フレーゼ博士のサプライチェーン戦略』エドワード・H・フレーゼ著、ダイヤモンド社、2018年
2. 『戦略的サプライチェーンマネジメント 競争優位を生み出す5つの原則』ショシャナ・コーエン、ジョセフ・ルーセル著、英治出版株式会社、2015年
3. 『デジタルサプライネットワーク』アミット・シンハ、エドニルソン・ベルナルデス、ラファエル・カルデロン、トーステン・ウースト著、株式会社ファーストプレス、2022年
4. 『ロジスティクス4.0』小野塚征志著、日本経済新聞社、2019年
5. 『在庫マネジメントの基本』石川和幸著、株式会社日本実業出版社、2014年
6. 『「競争力 x 稼ぐ力」を強くする生産性革命』富山和彦、木村尚敬、沼田俊介、浜村伸二著、生産性出版、2019年
7. 『需給インテリジェンスで意思決定を進化させるサプライチェーンの計画と分析』山口雄大著、日本実業出版社、2024年

<成績評価方法>

欠席6回以上は成績評価しない。

授業への貢献（ディスカッションへの参加、グループ発表）40%、中間レポート20%、期末レポートを40%とする

<課題（試験やレポート等）に対するフィードバック方法>

講義中に解説、フィードバックをメール等で返却する

<履修条件>

特になし

<ディプロマポリシーとの関連>

基礎知識の学修に該当

<録画映像の視聴> 可

<オフィスアワー>

非常勤のためE-Mailで受け付ける

<その他>

特になし