

The 15th Annual Conference of Japanese Operations Management and Strategy Association 2023

JOMSA 第15回全国研究発表大会

【Conference Theme】
“Reengineering the supply chain”

September, 2023, Toyo University, Japan

【統一論題】
Reengineering the supply chain
2023年9月23日 東洋大学

Dates: September 23, 2023
Venue: Toyo University, Hakusan Campus
5-28-20 Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan
Registration: September 23, 2023, 9:15-16:30, Sky Hall, 16F, Building2

開催日: 2023年9月23日
会場: 東洋大学白山キャンパス
東京都文京区白山 5-28-20
参加受付: 2023年9月23日 9:15-16:30, スカイホール(2号館 16階)

Japanese Operations Management and Strategy Association
オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会

ご挨拶

JOMSA 第 15 回全国研究発表大会の開催にあたって

大会実行委員長
東洋大学 教授 富田 純一

今回、皆様方のご協力により、オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会(JOMSA)の第 15 回全国研究発表大会を東洋大学白山キャンパスにて開催することができます。3 年ぶりの対面開催ということで、大変嬉しく思っております。まずこの場をお借りして、心より御礼申し上げます。

この数年で、パンデミック、戦争、大規模災害など様々な問題が世界各地で同時発生し、企業のサプライチェーンは大きな打撃を受けました。グローバルな供給網の断絶、生産・物流の遅延など、サプライチェーンの複雑性と脆弱性が顕在化し、未曾有の課題が表面化しています。一方、AI やデジタル技術の進歩はめざましく、様々な製品・サービスのイノベーションを生み出し、ビジネスモデルや産業構造の変革を加速させています。

こうした混乱と技術進歩の中で、企業はサプライチェーンをどのように再設計・再構築していけばよいのでしょうか。本大会では「Reengineering the Supply Chain」と題しまして、サプライチェーンの再設計と再構築に向けた取り組みを促進し、持続可能でレジリエントな未来への道筋を描くことを目的とします。その際、AI、DX、Global Value Chain、Circular Economy、Sustainability、Resilience、など、多岐にわたる観点からサプライチェーンの再設計について深掘りします。そして、効率的で柔軟かつ強靱なサプライチェーンの構築に向けた道筋を共に考える場としたいと願っております。

以上のテーマを考える機会として、OM、SCM、DX、AI をテーマにした基調講演と特別講演の 3 件を企画させていただきました。まず基調講演におきましては、JOMSA 会長太田雅晴(大阪学院大学)より、「近年のマネジメントシステムの動向とオペレーションズ・マネジメント」についてお話させていただく予定です。特別講演1では、富士フイルム株式会社経営企画室シニアエキスパートの中澤菊男氏をお招きして、「DXによるサプライチェーン構築の取り組み」についてお話しいただく予定です。特別講演2では、エヌビディア日本代表兼米国本社副社長の大崎真孝氏をお招きして、「NVIDIA が牽引する日本の AI ビジネス」についてお話しいただく予定です。

そのほか、26 件の研究発表セッションを予定しております。同セッションの内訳は、英語発表 7 件、日本語発表 19 件となっております。具体的には、OM、SCM、Marketing、Logistics、TQM、Global Manufacturing、Global Value Chain、Open Innovation、Product Architecture、Technology Transfer、Supplier Management、Outsourcing、Circular Economy、Resilience、Sustainability、Smart Factory、Ambidextrous Management、Servitization、Design Management、IP Management、Service Management、Diversification、Localization、Scale-free Network、Agent-based Simulation、DX、IoT、MaaS、Blockchain、Metaverse 等をテーマとしたご報告を予定しています。

以上のコンテンツにて、OM、SCM、MOT、International Business Management をはじめとする様々な領域の実務家・研究者等の専門家の皆様にご参集・ご議論いただき、現在最新の構想と最先端の研究・教育成果の知見を共有させていただければ幸いに存じます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

JOMSA 第 15 回全国研究発表大会プログラム

Time Table: Saturday, September 23, 2023

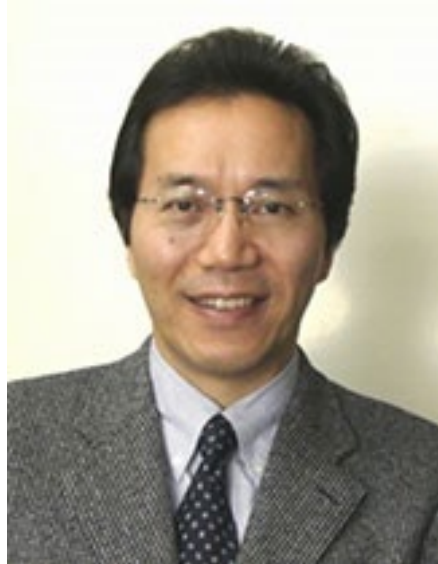
Time	演題	会場
9:45~10:45	【特別講演 1】 「DX によるサプライチェーン構築の取り組み」 中澤 菊男(富士フイルムホールディングス株式会社)	スカイホール中央 (2号館 16階)
10:45~11:00	休憩 break	
11:00~12:00	【特別講演 2】 「NVIDIA が牽引する日本の AI ビジネス」 大崎 真孝(エヌビディア)	スカイホール中央 (2号館 16階)
12:00~13:00	休憩 break	
13:00~13:50	【基調講演】 「近年のマネジメントシステムの動向とオペレーションズ・マネジメント」 太田 雅晴(大阪学院大学)	スカイホール中央 (2号館 16階)
13:50~14:10	休憩 break	
14:10~15:50	研究発表セッション 1 - 3	スカイホール中央・左・右 (2号館 16階)
15:50~16:00	休憩 break	
16:00~17:20	研究発表セッション 4 - 6	スカイホール中央・左・右 (2号館 16階)
17:45~19:45	懇親会 banquet	ステラ(4号館 1階)

研究発表セッション・プログラム : Time Table: Saturday, September 23, 2023

Time	Event		
	A 会場(スカイホール左)	B 会場(スカイホール中央)	C 会場(スカイホール右)
	研究発表セッション 1 座長: 朴英元(埼玉大学)	研究発表セッション 2 座長: Simon Liu(東京農工大学)	研究発表セッション 3 座長: 辺成祐(東洋大学)
14:10-14:30	鉄鋼業におけるデジタル技術の活用に関する一考察 -高炉メーカーの事例研究を通して- 長澤実樹・朴 英元(埼玉大学)・辺成祐(東洋大学)	Improving Food Loss Quantification in Milk Supply Chain: Case Study in Japan and Mongolia Erdenekhuu Unurjargal (Gakushuin University)	サプライヤーの選択的開示による経営戦略上の優位性獲得 谷康生(埼玉大学)
14:30-14:50	中国オンラインゲーム企業のローカライズ戦略 謝曉暉(東洋大学)	The Study on Digital Supply Chain based on Blockchain and Metaverse Yu Cui (Otemon Gakuin University) Masaharu Ota(Osaka Gakuin University) Hiroki Idota(Kindai University)	パワー半導体分野における知の価値連鎖分析 宮澤亘(新電元工業株式会社)・富田純一(東洋大学)
14:50-15:10	後発企業の国際化によるサプライチェーン・マネジメント -EcoFlow を事例として- 王碩(埼玉大学)	ブロックチェーン技術による即時の価値移転がサプライチェーンに与える効果の分析 大村鍾太(桃山学院大学)	半導体産業における共同出願ネットワーク構造と独創性の関係-OLS と SHAP の比較検討- 富田純一(東洋大学)・白田由香利(学習院大学)・福島英史(法政大学)・寺畑正英(東洋大学)
15:10-15:30	タイいすゞの経営進化と現場能力の構築 王中奇(産業技術大学院大学)・徐寧教(神奈川大学)	Home Delivery Services by Bricks-and-mortar Retailers and Logistics Service Outsourcing Hiroki Sano (Ritsumeikan University) , Kaede Sano(Wakayama University)	製造工程における機能と構造のマッチング -産業機械の事例- 辺成祐(東洋大学)・富田純一(東洋大学)
15:30-15:50	日本型スマートファクトリーのあり方 -F 社のケーススタディ- 朴英元・相江亮介(埼玉大学)	Using Entrepreneurial Solution to Create a Supply Chain in Developing Countries for Sustainable Development Simon Liu(Tokyo University of Agriculture and Technology)	資源循環型サプライチェーンの競争力分析 -日韓鉄鋼産業の比較を中心に- 辺成祐(東洋大学)
	研究発表セッション 4 座長: 佐藤亮(東京理科大学)	研究発表セッション 5 座長: 森田道也(学習院大学)	研究発表セッション 6 座長: 佐野宏樹(立命館大学)
16:00-16:20	品質創造経営における組織的理解共有過程のエージェントベースシミュレーションの試み 海老根敦子(駿河台大学)	Developing a New Automobile Sales Marketing Model for Innovation of Auto-dealers' sales Kakuro Amasaka (Aoyama Gakuin University)	日本における新興国グローバル企業のバリューチェーンの再構 -NECLENNOVO 合併事業を事例研究に- 王聖華・井原基(埼玉大学)
16:20-16:40	中小企業経営者向けDXコースの試みと中間評価-OM~DX までの領域をカバーする新しいビジネススクールの展開- 梶野真弘・藤野直明 (株式会社野村総合研究所)	On Supply Chain Viability Theory: A Literature Review Osam Sato(Tokyo Keizai University)	日本食品業界の多角化戦略における川上・川下企業の比較研究 毛金瑠・朴英元(埼玉大学)
16:40-17:00	製造業のパラダイム変化とスケールフリーネットワーク型モデル 藤浪啓(株式会社野村総合研究所)	Exploring of Management and Performance Properties of Ambidextrous Management Michiya Morita, Yukari Shirota (Gakushuin University), Jose A. D.Machuca (Univerdity of Seville)	消費者のスマート宅配ロッカーに対する利用意向への影響要因に関する研究 吳凡・佐野宏樹(立命館大学)
17:00-17:20	デザイン経営とオペレーションマネジメントの融合について 佐藤亮(東京理科大学)		観光型 MaaS におけるサービスの組み合わせに対する消費者の選好分析 李可欣・佐野宏樹(立命館大学)

JOMSA 基調講演

近年のマネジメントシステムの動向とオペレーションズ・マネジメント



太田 雅晴氏 (Masaharu OTA)
大阪学院大学 経営学部 教授

要旨:我が国が主導してきたマネジメントシステムである TQM や TPM、米国が主導してきたシックスシグマなど、現代企業の経営において、それらの適用の仕方について一定の方向性が出て来ている。それらの適用の際し、オペレーションズ・マネジメントの基本的な方法、新たな仕組みの創起、デジタル化や AI の活用など、どの段階で組み入れられるのか、また適用そのものに関わる課題について検討する。

JOMSA 特別講演 1

DX によるサプライチェーン構築の取り組み



中澤 菊男氏 (Kikuo NAKAZAWA)

富士フイルムホールディングス株式会社 経営企画部 シニアエキスパート

要旨: 本特別講演では、富士フイルムホールディングス株式会社でサプライチェーン・マネジメントを推進されている中澤菊男氏をお招きして、同社の DX によるサプライチェーン構築の取り組み、とりわけブロックチェーンの導入事例などを中心にお話しいただく。

経歴:

大学卒業後、自動車向け電子部品メーカーや精密機器メーカーといったグローバルものづくり企業に約 40 年勤務し、開発～調達～生産～物流～販売 といった各部門の現場改善・マネジメントを経験。現職は富士フイルムホールディングス(株)経営企画部の機能戦略担当として、現場の業務改善による ROIC 経営の向上に取り組んでいる。

有志企業とともに統合型 SCM の研究会活動に参画し、「日本のものづくりにおける競争力としての SCM」を議論しながら情報を発信中。R4 年度経産省「デジタル時代におけるグローバルサプライチェーン高度化研究会」に企業メンバーとして参画。

中小企業診断士として、「グローバルサプライチェーンの視点での IT 指導・支援の提言」などを担当。ものづくり補助金事業の立上げ初期から様々な事業支援活動を実施している。

JOMSA 特別講演 2

NVIDIA が牽引する日本の AI ビジネス



大崎 真孝氏 (Masataka OSAKI)
エヌビディア 日本代表 兼 米国本社副社長
(Japan Country Manager, VP Worldwide Field Operations, NVIDIA Corporation)

要旨: 本特別講演では、人工知能コンピューティングで世界市場を牽引されているエヌビディア 日本代表 兼米国本社副社長 大崎真孝氏をお招きして、同社の AI ビジネス、日本市場での取り組み等についてお話しいただく。

経歴:

大学卒業後、1991 年に日本テキサス・インスツルメンツ株式会社に入社。大阪でエンジニアと営業を経験した後、米国本社に異動し、ビジネスディベロップメントを担当。本社勤務を含め 20 年以上、DSP、アナログ、DLP 製品など幅広い製品に携わりながら、様々なマネジメント職に従事。

2014 年、エヌビディアに入社。エヌビディア ジャパン代表として、パソコン用ゲームのグラフィックス、インダストリアルデザインや科学技術計算用ワークステーション、そしてスーパーコンピューターなど、エヌビディア製品やソリューションの市場およびエコシステムの拡大を牽引し、日本における AI コンピューティングの普及に注力している。

首都大学東京で経営学修士号(MBA)を取得している。

JOMSA 第 15 回全国研究発表大会

研究発表セッション 1

■14:10～15:50 (会場:スカイホール左)

座長: 朴英元(埼玉大学)

鉄鋼業におけるデジタル技術の活用に関する一考察-高炉メーカーの事例研究を通して-

長澤実樹(埼玉大学)

朴英元(埼玉大学)

辺成祐(東洋大学)

背景・目的: 現在、デジタル社会の実現を目指した活動が広がっている。今後産業界では競争環境が急速に変化していくと予想され、組み合わせ型の生産を得意とする欧米企業は、生産効率の向上により一層の競争力を増すと考えられる。一方、日本は自動車生産に代表されるように、擦り合わせ型を得意としており、その技術には熟練技術者の経験が重要である。本研究では、鉄鋼業を取り上げ、デジタル技術により熟練技能者の役割がどのように変化しているのかを検討する。調査方法: 本研究では、高炉 3 社(日本製鉄、JFE スチール、神戸製鋼所)を調査対象として事例研究を行った。結果: 高炉 3 社ともが、デジタル技術の導入を通じて、生産工程において熟練工の技術を必要としない「脱熟練」に向かっていることが明らかとなった。加えて、高炉メーカーで共通する取り組みがある一方、各社独自の取り組みを通じても熟練依存からの脱却が目指されていることがわかった。

中国オンラインゲーム企業のローカライズ戦略

謝暁ブン(東洋大学)

本報告では、急成長している中国オンラインゲーム企業のケーススタディのを通じて、当該企業のローカライズ戦略に焦点を当てて分析を行う。オンラインゲーム企業の海外輸出は、一見、自社のコンテンツをそのまま海外配信すればよいと考えがちである。しかし、一部の企業はターゲット国向けのローカライズ戦略を通じて、成功を遂げた。分析結果として、オンラインゲームのローカライズは単に言語をそのまま翻訳するだけでなく、ターゲット市場の嗜好、文化的・社会的習慣などを合わせる必要があることが明らかになった。

後発企業の国際化によるサプライチェーン・マネジメント

-EcoFlow を事例として-

王碩(埼玉大学)

近年、トヨタや花王などが SCM(サプライチェーン・マネジメント)の導入により大きく成功を収めたとして注目を浴びている。これらの企業は優れた経営資源を持つことが一般的に想定されている。一方で、中国で設立してから数年程度で世界の市場シェアを獲得した企業も増えている。これらの企業は通常の国際化プロセスとは異なり、最初から自国とは文化や制度が異なる海外市場に参入することが特徴的である。このような国際化プロセスは、従来のアプローチでは説明が難しい。本研究では、SCM の導入によりこれらの企業がうまく事業を展開して

いる要因を分析しようとしている。分析の結果、事業をうまく展開するためには、「脅威から機会への転換」、「独特な販売体制の確立」、「適切な生産計画の形成」の3つのステップが必要であることが明らかになった。

タイいすゞの経営進化と現場能力の構築

王中奇(産業技術大学院大学)

徐寧教(神奈川大学)

日本多国籍企業の海外子会社において、どのように生産システムを移転するかは長く議論されてきた問題である。海外工場にて日本人出向者が主導する現場管理が主流であり、日本頼りの経営をせざるをえなかったことに対する批判も多かった。近年、ASEAN市場における中国自動車メーカーの進出は、EV製品をその武器に大規模に行われており、その影響から日系企業も対応を迫られている。そのなか、タイいすゞは、駐在員の増派など、本国の影響力を強める方向性で動いている。これは、人材の現地化という昨今の流れとは逆になっていることで、注目に値する。今回の発表はタイいすゞを事例として取り上げ、タイいすゞの長年に渡り現場を改善し続けた経営進化と現場能力構築プロセスを分析し、その成功要因を明らかにする。また、その際に現地パートナーとの関係に注目して分析を行う。

日本型スマートファクトリーのあり方

-F社のケーススタディ-

朴英元(埼玉大学)

相江亮介(埼玉大学)

本研究では、ヒューマンロボットコラボレーションの枠組みを提示し、日本型スマートファクトリーのあり方を議論する。これまでのファクトリーオートメーションの国家間比較によると、欧米の自動化と日本型の自動化(ニンベンの付いた「自動化」)の取り組みの方向性は異なってきたと言われている。すなわち、欧米の自動化はハイテク自動化戦略を目指したものの、日本の自動化はローコスト自動化戦略(自動化)に近いと言えよう。近年は、人にやさしい自動化であるヒューマンフィッティング自動化戦略、新しい作業組織と連動して積極的に人を活かすヒューマンモチベーション自動化戦略が重視されるようになってきている。本稿では、これまでの自動化の議論を踏まえて、ヒューマンロボットコラボレーションの枠組みを提示し、日本の代表的なスマートファクトリーの事例としてF社を取り上げて、日本型のスマートファクトリーのあり方について探る。

研究発表セッション 2

■14:10~15:50 (会場:スカイホール中央)

座長: Simon Liu(東京農工大学)

Improving Food Loss Quantification in Milk Supply Chain: Case Study in Japan and Mongolia

Erdenekhoo Unurjargal (Gakushuin University)

This study addresses food loss in the food supply chain, focusing on case studies from the milk industry in Japan and Mongolia. Accurate quantification of food loss remains challenging, limiting our understanding of its causes and solutions. The study aims to enhance quantification by examining food loss intricacies through the case studies. Information and Communication Technology (ICT) solutions are proposed for the milk supply chain, including sensors and IoT devices to monitor storage conditions and blockchain for improved transparency. By assessing these ICT-based solutions, the paper provides insights into mitigating food loss, promoting sustainability in the milk supply chain and the broader food industry, thus reducing food loss and enhancing food security.

The Study on Digital Supply Chain based on Blockchain and Metaverse

Yu Cui (Otemon Gakuin University)

Masaharu Ota (Osaka Gakuin University)

Hiroki Idota (Kindai University)

In recent years, with the formation of digital business platforms, the continuous development and improvement of digital technologies through the continuous iteration and evolution of digital business processes and operations, are interdependent and compete, thus shaping a strong, open and competitive digital ecosystem. In this study, we first make a comprehensive analysis of the research on digital supply chain, blockchain, and metaverse in recent years. From this, we summarize their respective characteristics and issues, as well as the correlation between each other to make a systematic summary and analysis. Based on the above research, we propose a new digital supply chain strategy with the blockchain mechanism and metaverse atmosphere. Moreover, it explains how to take full advantage of the most cutting-edge digital technologies to build a new type of digital business ecosystem in a real environment with frequent emergencies and increasing uncertainty, to solve the long-standing and critical issues in supply chains and achieve the sustainable operations management.

ブロックチェーン技術による即時の価値移転がサプライチェーンに与える効果の分析

大村鍾太(桃山学院大学)

構成企業間で資金を融通し、サプライチェーン全体のパフォーマンスを向上させる「サプライチェーン・ファイナンス(以下、SCF)」が研究されている。ブロックチェーン技術は SCF プラットフォームを構築する技術として期待されている。本研究では、最終市場の売上がブロックチェーンによって、上流に即時に移転できる SCF プラットフォームを考える。運転資金の制約がある企業は、サプライチェーン最適な生産・発注量を決定することが難しい。最終市場の売上の即時移転が可能になれば、中小企業の運転資金の制約が緩和され、サプライチェーン最適な意思決定を促し、パフォーマンスの向上が期待できる。本研究では、資金制約のある小売と資金を融通できる製造による 2 プレイヤーの新聞売り子モデルを使って、このような SCF プラットフォームでの即時の価値移転がサプライチェーン全体の期待利益とリスクに与える効果を、数理モデルと数値解析によって分析する。

Home Delivery Services by Bricks-and-mortar Retailers and Logistics Service Outsourcing

Hiroki Sano (Ritsumeikan University)

Kaede Sano (Wakayama University)

A brick-and-mortar retailer's online retailing service can be developed led by either the retailer or a logistics service provider. To examine which case is more preferable for each entity and the entire service system, we consider a supply chain in which a retailer sells products to consumers either at its physical store or via its online retailing service. In this supply chain, either the retailer or the logistics service provider can invest in the logistics infrastructure to improve quality of the home-delivery service. Based on a microeconomic analysis, we discuss the relationship between the initiative in development of the home-delivery service and the system efficiency. We show that the case in which the retailer invests is more likely to be observed if the threat of entry brought by the retailer's investment is in effect but not extremely severe.

Using Entrepreneurial Solution to Create a Supply Chain in Developing Countries for Sustainable Development

Simon Liu (Tokyo University of Agriculture and Technology)

Sustainable development Social entrepreneurship World Food Programme (WFP) announced global food crisis that 345 million people are in threat in 2023, pointing out the emergent alter to solve global food insecurity issues, particularly in developing countries. In the contrast, economically developed countries benefit from the sufficient food supply and even further create dietary or substitute food for people's health. In social entrepreneurial research, a supply chain of substitute food based on social entrepreneurship in developing countries is proposed. Instead of adopting a global supply chain to shift food to the distant customers, this proposal creates a social solution by organizing local parties to form a local supply chain of plant-based food to provide an alternative selection for local people. The proposal is expected basically to solve food shortage issue. Meanwhile, it is expected to bring more other benefits for their society and reach a better sustainable development.

研究発表セッション 3

■14:10～15:50 (会場:スカイホール右)

座長: 辺成祐(東洋大学)

サプライヤーの選択的開示による経営戦略上の優位性獲得

谷康生(埼玉大学)

アウトバウンド型オープンイノベーション戦略には、内部知識をライセンスすることで収益化を図る手段がある一方で、内部知識を無償で開示する選択的開示(Selective Revealing)という手段が存在する。不確実なイノベーション活動下での協力関係の構築やイノベーションから派生する間接的な収益の獲得といった選択的開示による経営戦略上の可能性は指摘されているものの、開示する内部知識の種類やパートナーによって、どのような優位性を獲得できるかは、まだ十分に理解されていない。本研究では、1970年代に製麺産業で開発された冷凍めんの事例を取り上げる。この事例は、サプライヤーである製粉メーカーが取得した冷凍めんの製造法に関する特許を製麺産業に対して無償で使用許諾したことが冷凍めんの普及を促進したとされている。事例分析を通じて、サプライヤーが既存産業構造において選択的開示したことで実現できる経営戦略上の優位性を提示する。

パワー半導体分野における知の価値連鎖分析

宮澤亘(新電元工業株式会社)

富田純一(東洋大学)

近年、持続可能な社会形成に必要な環境関連技術等としてパワー半導体は重要な分野として位置づけられている。当該分野においては、各企業が製品戦略と知財戦略の統合を図りつつ事業展開を進めてきた結果として、現在の市場ポジショニングが形成されてきた。市場ポジショニングが形成される源泉要素としての製品戦略と知財戦略の統合は、企業が今後の継続的事業戦略を検討する上で重要な要素である。しかしながら、上記戦略の統合に関して、知財ポートフォリオ形成パターンや、出願戦略、社内外連携ネットワーク等の観点から検証した報告は多くない。そこで本報告では、パワー半導体分野における知の価値連鎖を分析し考察を加える。具体的には、当該分野の市場シェア上位主要企業の知財ポートフォリオを分析し、各社の出願戦略、発明生産連携ネットワーク等から知の価値連鎖を分析する。

半導体産業における共同出願ネットワーク構造と独創性の関係

-OLS と SHAP の比較検討-

富田純一(東洋大学)

白田由香利(学習院大学)

福島英史(法政大学)
寺畑正英(東洋大学)

本研究の目的は、半導体産業における共同出願ネットワーク構造と独創性との関係を明らかにすることである。具体的には、特許庁の同産業の共願ネットワーク・データを用いてどのようなネットワーク構造がより高い独創性をもたらすのか、実証分析を行った。OLSとSHAPによる比較検討を行った結果、(1)いくつかのネットワーク指標が独創性に有意な影響を及ぼしていること、(2)OLSよりもSHAPモデルの方が予測精度が高いこと、(3)SHAP分析の結果、target valueへの貢献のバランスは、各組織によって異なることが明らかとなった。

製造工程における機能と構造のマッチング -産業機械の事例-

辺成祐(東洋大学)
富田純一(東洋大学)

本研究の目的は、工程イノベーションを、製造工程の機能と構造のマッチングの観点から分析することである。具体的には、産業機械の機能と構造に焦点を当てながら、工程の組み合わせの選択肢の中から、顧客企業が求める性能を実現する最適な組み合わせの設計について分析する。製品アーキテクチャ論では、最終製品の機能と構造との関係を中心に分析しているものの、産業機械のように、顧客の機能要求に対応しつつ、部品共通化などを通じた生産性向上を図るB2B企業の取り組みについては、十分検討してこなかった。顧客企業の要求機能をプール化し、それを実現するための、最適な構造(部品)の組み合わせを設計しなければならない。本研究では、日本の産業機械メーカー2社の事例を通じて、顧客が求める性能を実現できる工程の組み合わせの中から最適な組み合わせを設計することについて分析する。

資源循環型サプライチェーンの競争力分析 -日韓鉄鋼産業の比較を中心に-

辺成祐(東洋大学)

持続可能な未来は、持続可能な社会を担うアクターの競争力なしでは実現できない。本研究では、企業のサプライチェーン・マネジメントとその競争力の視点から、持続可能な未来のことを考える。企業の活動は、連鎖(チェーン)になっており、個々の活動を管理することから視野を広げて全体の「流れ」を管理することが重要課題となっている。本研究は、資源循環型サプライチェーン、とりわけ鉄鋼産業の企業群が、これまでどのような経路でサステナビリティと競争力を維持する努力を積み重ねてきたかについて、品質、コスト、納期といった産業現場の競争力の視点を用いつつ、歴史的および実証的な検討を加えることを主たる目的とする。具体的には、持続可能な循環型社会の構築において、サプライチェーン・マネジメントの視点を入れながら、日韓鉄鋼産業における資源循環型サプライチェーンの国際比較を行う。

研究発表セッション 4

■16:00~17:20 (会場:スカイホール左)

座長: 佐藤亮(東京理科大学)

品質創造経営における組織的理解共有過程のエージェントベースシミュレーションの試み

海老根敦子(駿河台大学)

本研究の眼目は、時空に展開する組織コミュニケーションの状態、すなわち、組織構成員間の理解共有状態を表現する動態モデルを開発し、そのコンピュータ・シミュレーションを視考支援として品質創造経営の課題解決に応用することである。筆者らは先行研究において、組織コミュニケーションを原理論的な捉え方をした理論モデル IFM(相互作用する場のモデル)を独自開発した。IFM を製造企業実態調査のデータ解析の基準モデルとし、製造企業の品質創造力と組織コミュニケーションを積極的に結びつけることにより、組織的理解共有状態の観察から品質創造経営状態を把握できることを明示した。本発表では、組織構成員を非同期型エージェントで模擬し、IFM の本質である2つの相互作用(情報の発信・受信で生ずる構成員間の相互作用と構成員個々人の内部で生ずる情報と知的システムの相互作用)のミクロ的挙動のシミュレーション試行結果について考察する。

中小企業経営者向け DX コースの試みと中間評価

-OM~DX までの領域をカバーする新しいビジネススクールの展開-

梶野真弘(株式会社野村総合研究所)

藤野直明(株式会社野村総合研究所)

北九州市において、教育機関である北九州高専と行政である北九州市が市内のものづくり中小企業を中心に5年間に亘り、「中小企業経営者向け DX コース」ビジネススクールを開催している。本ビジネススクールでは、デジタルインフラとなる ERP、MES(生産管理システム)、PLM(Product Lifecycle Management)、スケジューラ等のものづくり DX に関するカリキュラムが核となるが、この前に「学習のレディネス」を高めるべく、DX を効果的に活用するための OM や組織論、マネジメント論、特に SOP や SCM、S&OP の基本的考え方についての特別講義を冒頭に説明したことが参加者には新鮮であったようである。これにより、「OM~DX までの領域を一気通貫で学ぶこと」が出来る国内でも例の無いビジネススクールが提供されている。この効果は高く、中小企業経営者に新しい化学変化を起こしつつある。今回は、新しいビジネススクールへの取り組みの紹介とその中間評価について、ご紹介させて頂く。

製造業のパラダイム変化とスケールフリーネットワーク型モデル

藤浪啓(株式会社野村総合研究所)

製造業のパラダイムは、製品ビジネスからサービスビジネス変化するとともに指数関数的な計算能力の増大に伴い、ものづくりにおけるソフトウェア比率が飛躍的に拡大しグローバルにスケールアウト可能なビジネスシステムやデータ駆動型のイノベーションの重要性が高まりつつある。サーキュラーエコノミー等に向けバリューチェーン横断でのデータ連携により全体最適化を図ることが求められている。この様な構造変化を受け、製造業のビジネス・イノベーション・オペレーションモデルの変革が必須となっており、インターフェースを標準化し相互運用性を高めることでグローバルにスケールアウトしネットワーク効果を利用するとともに個々のモジュールが並行して進化することによりイノベーションのオプション価値を獲得することによる競争優位獲得が重要となっている。これらを、データ主権を確保しつつ実現するスケールフリーネットワーク型モデルが注目されている。

デザイン経営とオペレーションマネジメントの融合について

佐藤亮(東京理科大学)

デザイン経営の根幹をなすロジックとして発想推論がある。デザイナーが問題解決にあたって適用している推論パターンの中心的なものであると指摘されていて、また、デザイン思考でも用いられている。Martinは仮説生成推論と呼び、Dorstはリフレーミングとして発想推論を論じている。いずれもPierceのアブダクションの古典的研究をデザイン研究に取りこんだやり方として使われる。これらは経営戦略論やビジネスモデル設計のさらに上位にある世界観のダイナミックな形成過程の理解であるが、マネジメントの実践に結びつけるためにはオペレーションの仕組みによる最適化への落とし込みや、逆に、長年の歴史的最適化の経緯を踏まえたオペレーションの知識を発想推論とその変換に結びつける理解が必要である。本発表ではそれらのことからの整理を試みる。

研究発表セッション 5

■16:00~17:20 (会場:スカイホール左)

座長: 森田道也(学習院大学)

Developing a New Automobile Sales Marketing Model for Innovation of Auto-dealers' sales

Kakuro Amasaka (Aoyama Gakuin University)

This study describes a “New Automobile Sales Marketing Model” (NA-SMM) using “4 core elements” based on a “dual corporate marketing strategy” for the innovation of autodealers’ sales. To realize this, the author develops both of the “Customer Science principle (CSp)” and “Science SQC, new quality control principle”. Specifically, foundation of NA-SMM consists of the “Scientific Customer Creative Model (SCCM), Networking of Customer Science principle Application System (NCSp-AM), Video Unites Customer Behavior & Maker’s Designing Intentions (VUCKMIN) and Scientific Mixed Media Model (SCMMM)”. The validity of NA-SMM is then verified through each model of actual applications to customer creation in Toyota.

On Supply Chain Viability Theory: A Literature Review

Osam Sato (Tokyo Keizai University)

The COVID-19 pandemic, international political conflicts (e.g., Russian-Ukraine 2022 War, U.S.- China trade war), unseasonable weather due to global warming, and other disastrous events have triggered new research areas in supply chain study. One of these new areas is supply chain viability, and some researchers published a series of studies about the supply chain viability (SCV) theory. As it is a relatively new theory, we find few articles introducing SVC in Japan. Information & knowledge about it is limited in Japanese academic societies yet. In this article, we review and discuss some recent studies to raise and solicit a discussion. The supply chain viability theory is a theoretical background of Industry 5.0 in the European Commission. Therefore, understanding and dialogue are also crucial for Japanese academics & practitioners. Based on recent research, we discuss the seven significant pillars of supply chain viability theory.

Exploring of Management and Performance Properties of Ambidextrous Management

Michiya Morita (Gakushuin University)

Yukari Shirota (Gakushuin University)

Jose A. D.Machuca (Univerdity of Seville)

We will explore ambidextrous management (hereafter, AM) in terms of dynamic performance properties. There are many studies in AM but those focusing on performance properties of the management are very few. Slight consideration is paid to the performance pattern itself in such studies. Under this situation, even research focused on managerial properties of AM is expected to fail in revealing insights peculiar to AM beyond general argument of excellent companies. In this study we make our analyses based on 14 years’ time series data of global electronics companies and extract process performance properties in terms of processes such as sales and supply chain activities. In this study we assume AM companies are characterized by higher than averages of sales growth and profitability over 14 years based on intuitive understandings of properties of AM. We will show process characteristics of AM companies which suggest managerial focuses to be AM.

研究発表セッション 6

■16:00～17:20 (会場:スカイホール右)

座長: 佐野宏樹(立命館大学)

日本における新興国グローバル企業のバリューチェーンの再構築 -NEC・LENOVO 合併事業を事例研究に-

王聖華(埼玉大学)

井原基(埼玉大学)

本研究では、新興国企業の国際展開について議論する。国際経営論では、外部市場の取引費用を克服するための海外直接投資や「内部化理論」について論じてきた。OLI パラダイムやウブサラ・モデルはその代表的な説であるが、新興国企業の海外直接投資を説明するには十分ではなく、より相応しいのは、LLL フレームワークやスプリングボードなどの視点である。本研究でも、LLL フレームワークに基づき、新興国企業の国際展開を説明する。事例研究として、Lenovo は IBM 買収や NEC との合併事業を通じて、どのようにバリューチェーンを再構築し、競争優位を高めるメカニズムを探索してきたかについて分析した。事例分析の結果、競争優位を高めるために、合併事業によって実現された NEC・LENOVO 両社の各機能の統合プロセス(NEC からの知識移転、LENOVO の先進国市場参入など)が自社のグローバル・バリューチェーン再構築と相互作用していることが明らかになった。

日本食品業界の多角化戦略における川上・川下企業の比較研究

毛金瑤(埼玉大学)

朴英元(埼玉大学)

食品産業の競争激化や市場変化に対応するため、多角化戦略の重要性が高まっているが、長期的な多角化の傾向に関する研究は限られている。本研究は食品業界の多角化戦略の動向を探求し、企業のサプライチェーンによる川上・川下企業の比較研究を行った。川上企業として、日清製粉ホールディングスを選定し、同社は関連型の多角化戦略を中心に展開しており、製粉事業をコアに関連事業や産業への展開を進める姿勢が示された。一方、川下企業として、山崎製パンを選定し、同社の非関連型多角化により、食品分野以外への進出を模索する傾向が究明された。この研究により、企業の多角化戦略について関連型と非関連型の違いを把握するだけでなく、食品業界における多角化戦略の動向を理解する上でも有用である。また、川上・川下の比較研究は企業の戦略立案に寄与すると期待される。

消費者のスマート宅配ロッカーに対する利用意向への影響要因に関する研究

吳凡(立命館大学)

佐野宏樹(立命館大学)

インターネット通販市場の拡大や新型コロナウイルスなどの影響で、物流量が急速に増加している。オンライン小売業者はラストワンマイル問題の対応策として、宅配サービス関連業務のセルフサービス化を積極的に推進している。しかし、その代表的なサービスの一つであるスマート宅配ロッカーの利用率はまだ低い。スマート宅配ロッカーはセルフサービステクノロジーの一種であるため、利用率向上のためには価値共創者として消費者に知覚される公平性の影響について理解を深める必要があると考えられる。このような問題意識の下、本研究は日本における消費者のスマート宅配ロッカーの利用意向の影響要因を調査する。UTAUT 理論、態度理論および

び公平性理論に基づいてモデルを構築し、検証を行う。この研究は、ラストワンマイル物流に関する理論的研究を充実させ、オンライン小売業者や物流サービスの提供者に経営や運営上の示唆を与える。

観光型 MaaS におけるサービスの組み合わせに対する消費者の選好分析

李可欣(立命館大学)

佐野宏樹(立命館大学)

Mobility as a Service (MaaS) は、複数の交通手段や関連サービスを組み合わせ、検索、予約、決済を一括で行うことを可能にするサービスである。観光立国を目指す日本では、2019年から本格的な「観光型MaaS」の実証実験が始まった。観光型MaaSは、観光客に対して、複数の交通機関による目的地までの最適な移動手段とルートを提案するだけでなく、商業・観光施設など交通分野以外にも連携し、ワンストップでサービスを提供する。観光型MaaSの導入は観光客の満足度を高め、消費や地域内の周遊を促進して、地域活性化の実現に繋がる。本研究は、観光客のMaaSの利用意向とサービスの組み合わせの関係を検討する。サービス属性、社会人口統計学的特性、地域の交通関連の特徴が観光型MaaSの利用意向に与える影響を推定し、日本版観光型MaaSの構成サービスの最適化を議論したい。

キャンパスマップ

東洋大学 白山キャンパス
大会受付／講演・発表会場 (2号館 16階スカイホール)
懇親会場(4号館 1階ステラ)
〒112-8606 東京都文京区白山 5-28-20

白山駅

(都営地下鉄三田線)・A1 出口 … 西門(6号館)まで 徒歩 5分
・A3 出口 … 南門(4号館)／8号館入口まで 徒歩 5分

千石駅

(都営地下鉄三田線)・A1 出口 … 南門(4号館)／8号館入口まで 徒歩 8分
・A2 出口 … 西門(6号館)まで 徒歩 8分

本駒込駅

(東京メトロ南北線)・1番 出口 … 8号館入口まで 徒歩 5分

千駄木駅

(東京メトロ千代田線)・1番 出口 … 8号館入口まで 徒歩 15分

巢鴨駅

(JR 山手線)・南口 … 西門(6号館)／8号館入口まで 徒歩 20分
・都営バス 浅草寿町ゆき … 東洋大学前下車 (所要時間 10分)

西日暮里駅

(JR 線／東京メトロ千代田線／
日暮里・舎人ライナー)・都営バス 池袋東口ゆき … 東洋大学前下車 (所要時間 20分)

正門 閉鎖中



学内食堂等営業時間

学会当日の学内食堂・売店・懇親会場の営業時間は以下を予定しております。

・食堂

丸亀製麺・とん一(3号館地下1階):10:00-15:00

6号館フードコート(6号館地下1階):10:00-17:00

伝説の三丁目食堂(8号館地下1階):10:00-14:00

SUBWAY(8号館1階):10:00-14:00

・売店

東洋大学生協白山店(4号館1階):10:00-15:00

セブンイレブン(6号館地下1階):休業

・懇親会場

ステラ(4号館1階):会場 17:20-

開始 17:45-

・自動販売機

3号館地下1階(食堂「丸亀製麺・とん一」内)

4号館1階(大学生協前)

6号館1階(外)

6号館地下1階(食堂「フードコート」内)

8号館地下1階(食堂「伝説の三丁目食堂」内)

・喫煙所

5号館5階屋外スペース

コンビニエンスストア(学外)

・ファミリーマート:8号館向かい(右側)

・セブンイレブン:8号館向かい(左側)

・ローソン:西門出て、右手

The Journal of Japanese Operations Management and Strategy

オペレーションズ・マネジメント&ストラテジー学会論文誌

The mission of The Journal of Japanese Operations Management and Strategy (JOMS) is to serve as the primal research journal in operations management in Japan. The journal publishes academic research into the problems and concerns of managers who design and manage the product and process in manufacturing and service industries. It covers all the operations related issues such as the effective and efficient management in product development, procurement, production, distribution and marketing, manufacturing/operations strategy, decision makings in global operation, supply chain management, and service sciences among others. The journal welcomes the submission of rigorous and scientific research papers using any research paradigm such as social science, case study, and mathematical modeling.

JOMS Editorial Board

Editor-in-Chief

Hirofumi Matsuo, Tokyo International University
1-13-1 Matobakita, Kawagoe, Saitama 350-1197, Japan
Tel: +81-49-232-1111, E-mail: hmatsuo@tiu.ac.jp

Editor

Hiroki Sano, Ritsumeikan University

Area Editors

PRODUCTION AND QUALITY MANAGEMENT

Kakuro Amasaka Aoyama Gakuin University

PRODUCT DEVELOPEMNT AND TECHNOLOGY MANAGEMENT

Munehiko Itoh Otemae University

BUSINESS, MANUFACUTRING AND OPERATIONS STRATEGY

Mitsuru Kodama Nihon University

Yoshiki Matsui The Open University of Japan

Michiya Morita Gakushuin University

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Yasushi Masuda Keio University

Hirofumi Matsuo Kobe University

MATHEMATICAL MODELING

Hiroaki Matsukawa Keio University

ICT AND OPERATIONS MANAGEMENT

Ryo Sato Tokyo University of Science

CASE STUDY

Junichi Tomita Toyo University

COST ACCOUNTING AND OPERATIONS MANAGEMENT

Takehisa Kajiwara Kobe University

Associate Editors

Kamrul Ahsan RMIT University, Australia

Rita Araúz-Takakuwa Technological University of Panama, Panama

Takamichi Hosoda Aoyama Gakuin University

Ayako Kawai Gakushuin University

Chikako Kohsaka Osaka Gakuin Junior College

Satoshi Kumagai	Aoyama Gakuin University
Nobuo Matsubayashi	Keio University
Kenji Matsui	Kobe University
Yoichi Matsumoto	Kobe University
Kazuo Miyashita	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Masayasu Nagashima	Ritsumeikan University
Mikihisa Nakano	Kyoto Sango University
Noritomo Ouchi	Aoyama Gakuin University
Keisuke Oura	Ritsumeikan University
Phan Chi Anh	Vietnam National University, Hanoi, Vietnam
Shinji Shimizu	Sophia University
Sadami Suzuki	Tokyo Institute of Technology
Yasuhiko Takemoto	Kindai University
Yong Yin	Doshisha University

Advisory Editorial Board

Morris A. Cohen	The University of Pennsylvania, U.S.A.
Kasra Ferdows	Georgetown University, U.S.A.
Barbara B. Flynn	Indiana University, U.S.A.
Cheryl Gaimon	Georgia Institute of Technology, U.S.A.
Jatinder N. D. Gupta	The University of Alabama in Huntsville, U.S.A.
Sushil Gupta	Florida International University, U.S.A.
Wallace J. Hopp	The University of Michigan, U.S.A.
Christer Karlsson	Copenhagen Business School, Denmark
Hau L. Lee	Stanford University, U.S.A.
Jose A. D. Machuca	The University of Sevilla, Spain
Jaume Ribera	IESE Business School, Spain
Ann Vereecke	Vlerick Leuven Gent Management School and Ghent University, Belgium
Chris A. Voss	London Business School, U.K.

Editorial Office

Hirofumi Matsuo, Tokyo International University
 1-13-1 Matobakita, Kawagoe, Saitama 350-1197, Japan
 Tel: +81-49-232-1111, E-mail: hmatsuo@tiu.ac.jp
Sankeisha Co., Ltd.: 2-24-1 Chumaru-cho, Kita-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken, 462-0056, Japan:
 Tel: +81-52-915-5211, Fax: +81-52-915-5019, E-mail: info@sankeisha.com

JOMSA 第 15 回全国研究発表大会 組織一覧表

役職	氏名	所属
実行委員長	富田純一	東洋大学
実行委員	天坂格郎	青山学院大学
	伊藤宗彦	大手前大学
	上田泰	成蹊大学
	太田雅晴	大阪学院大学
	大武幹治	M&M戦略コンサルティング
	大村鍾太	桃山学院大学
	開沼泰隆	東京都立大学
	河合亜矢子	学習院大学
	佐藤修	東京経済大学
	佐藤亮	東京理科大学
	佐野宏樹	立命館大学
	中野幹久	京都産業大学
	辺成祐	東洋大学
	藤岡昌則	三菱重工業
	藤野直明	野村総合研究所
	松井美樹	放送大学
	松尾博文	東京国際大学
	森田道也	学習院大学
	Jorge Calvo	グロービス経営大学院大学
	Yacob Khojasteh	上智大学