

内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム「スマート物流サービス」において
日用消費財メーカーの物流最適化を推進
～花王株式会社・ライオン株式会社が往復輸送を開始～

公益財団法人流通経済研究所は、内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「スマート物流サービス」の研究開発において、日用消費財の物流最適化を推進しています。このほど、弊所の研究開発成果に基づき、花王株式会社とライオン株式会社の往復輸送が行われることとなりましたので、ご案内いたします。

1. SIP「スマート物流サービス」における研究開発

公益財団法人流通経済研究所は、内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「スマート物流サービス」の物流・商流データ基盤に関する技術 - プロトタイプ of データ基盤構築及び概念実証「日用消費財」の代表研究機関(研究責任者:専務理事 加藤弘貴)に選定され、日用消費財の物流最適化に向けた研究開発を実施いたしました(2019年12月～2020年10月)。

2. 輸送実績データに基づく荷主マッチング支援

現在、流通における共同輸送・往復輸送等の物流共同化の取組は、荷主企業の物流担当者同士の限定された情報交換で検討されており、十分な機会発見が行われているとは言えません。本研究開発では、協力企業として参加した日用消費財メーカー19社の年間輸送実績データを収集・分析し、相互に帰り荷を確保する機会がどの程度あるかを検証しました。その結果、都道府県レベルで帰り荷を相互に調整する(例えば、埼玉県 大阪府の貨物と大阪府 埼玉県の貨物を組み合わせる等)ことで、**帰り荷必要車両数を16%削減(93万台 73万台)**できることが確認できました。

3. 花王株式会社とライオン株式会社の往復輸送

上記の分析結果をもとに、各社の片道輸送を組み合わせた往復輸送への可能性を参加企業に提案いたしましたところ、そのうち、花王株式会社とライオン株式会社において輸送テストを実施、**2020年10月27日から以下の定期輸送が実現**することとなりました。

花王川崎工場 花王坂出口ロジスティクスセンター(東京港 徳島港無人航送)

花王坂出口ロジスティクスセンター ライオンケミカル坂出工場(空車10km20分)

ライオンケミカル坂出工場 ライオン流通センター加須/柏/相模原(徳島港 東京港無人航送)

この取り組みにより、従来の輸送方法と比較してトラックの空車走行距離を短縮し、両社合計で **CO2 排出量の 45%、輸送費用の 23%削減**を見込まれています。

4. 今後について

今回の研究開発成果をもとに、多数の荷主企業が輸送実績データに基づき共同輸送・往復輸送等の機会を拡大できるよう、取組拡大・社会実装を進めて参ります。個社対個社のマッチング等による最適化では限界があることから、多数の企業のデータ連携等を可能とするため「SIP プロトタイプ基盤の高度化を目指す後続の研究開発」の提案を進めています。また、共同輸送・往復輸送以外の分野においても、日用消費財サプライチェーンの物流最適化を推進するべく、研究を継続して参ります。

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)とは、総合科学技術・イノベーション会議が自らの司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために内閣府が創設したプログラムです。このプログラムは 12 のテーマで実施されており、本実証実験はそのうちの「スマート物流サービス」の研究開発の一環として実施されるものです。

スマート物流サービスは、サプライチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させ、世界に伍していくため、生産、流通、販売、消費までに取り扱われるデータを一気通貫で利活用し、最適化された生産・物流システムを構築するとともに、その社会実装を目指すものです。

(お問合せ先)

公益財団法人 流通経済研究所

担当者： 田代英男、石川友博

電話：03-5213-4532