

産業調査

INDUSTRY INVESTIGATION

物流を取り巻く環境の変化と 物流機能の進化

「物流」は私たちの社会・経済全体、そして個々の企業にとっても必要不可欠な機能ですが、近年、その取り巻く環境は大きく変化しています。

そこで今回は、「物流を取り巻く環境の変化」について確認するとともに、その変化に対応するために進んでいる「物流業界の進化」についてご紹介いたします。

株式会社FFGビジネスコンサルティング
産業調査部 主任調査役
花谷 禎昭

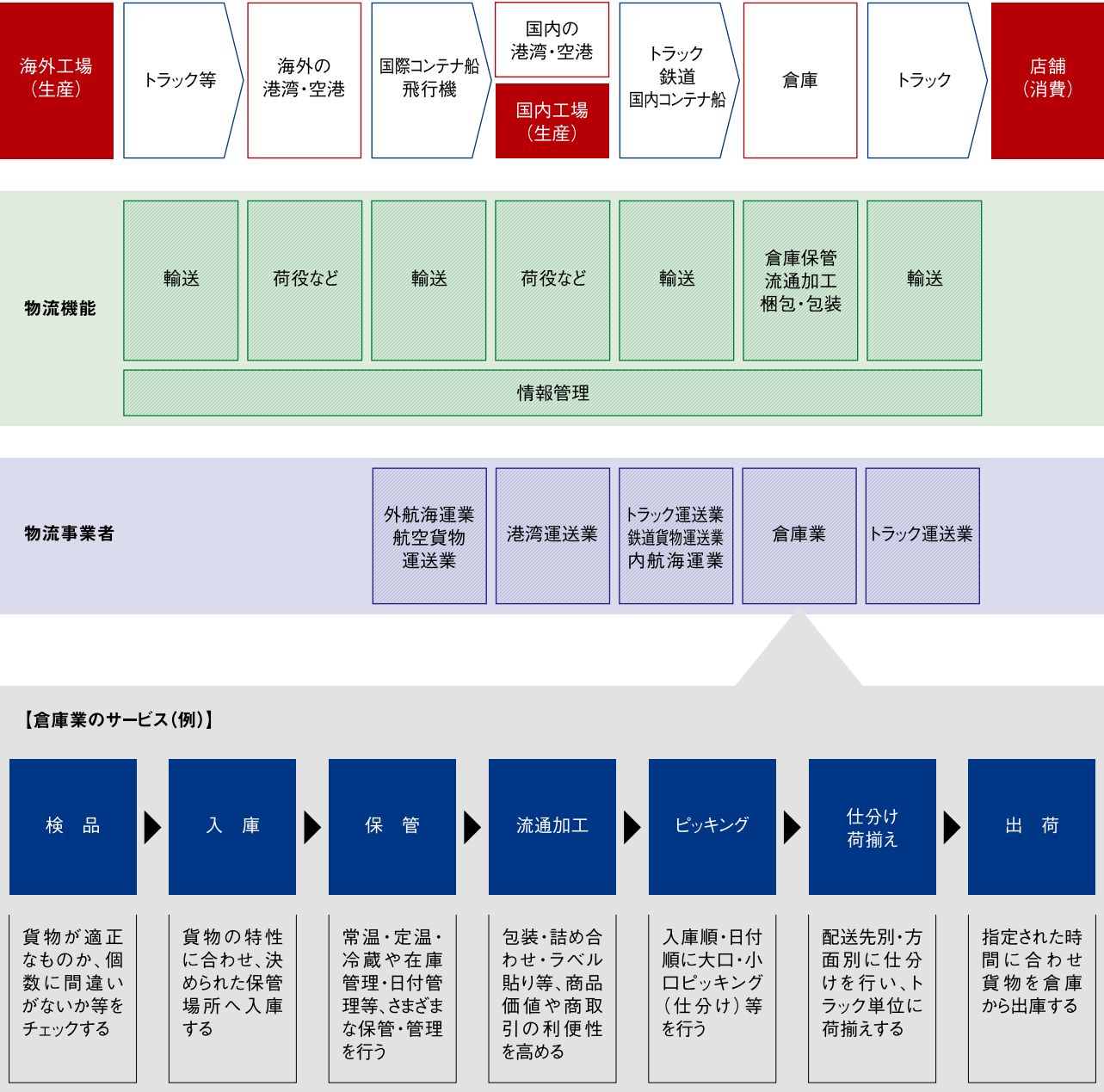
はじめに「物流」とは

はじめに、「そもそも物流とは何か」について、確認してみたいと思います。

物流とは「物的流通」の略であり、「モノが生産されてエンドユーザーのもとへ届くまでのサプライチェーンをつなぐ一連の流れ」全てを指します。全てと言うことはつまり、物流は単に「モノを運ぶ(輸送)」機能だけを指す概念ではなく、「荷役(倉庫での貨物の積み下ろし等)」「倉庫保管」「流通加工(製品の二次加工、小分け、セット化、値札付け等)」「梱包・包装」、そして各機能を支える「情報管理」など、輸送に関連する多様な機能も含まれている、ということの意味しています。

そして、それらの物流機能は、トラック運送業や倉庫業等、多くの物流関連企業によって担われており、物流関連企業は全国に数万社、売上高(営業収入)は全国で25兆円超にも達するとされるなど、物流は社会・経済を支えるインフラのような存在であるとともに、産業としても重要な存在だと言えます。(図1)

●(図1) 物流の流れの一例と機能・主な事業者



(出所) 公益財団法人九州経済調査協会「九州産業読本」、一般社団法人日本倉庫協会ホームページ等を基に作成

1 物流を取り巻く環境の変化

足元、物流を取り巻く環境は、物流業界の内外双方で大きく変化しつつあります。以下、その概要についてご紹介します。

●変化1

物流の前提となる商取引における変化

一つ目が、物流業界の外部要因、具体的には物流が発生する前提ともなる「商流（商取引）」における変化です。

近年、商取引において進展しているのが、生産効率や在庫効率の向上等を目的にした「小ロット・多頻度化」と、いわゆるネット通販等の「EC（Electronic Commerce／電子商取引）市場の拡大」です。特に、EC市場については、拡大しているものの、商取引全体に占める割合で見ると、まだ1割にも満たない水準にとどまっていることから、今後も拡大が続くことが見込まれています。（図2）

こうした商取引の変化を受け、物流に対しても、従来から強かった「コスト削減」に対するニーズに加え、「多頻度・小ロット・ジャストインタイムでの配送」に対するニーズや、品揃えの充実度等が差別化要因と

なるEC取引ならではの「多様な商品の適切な管理」に対するニーズが高まっています。

近年、報道等で「ネット通販の拡大によって宅配件数が増加している」という話がより取り上げられています。商取引の変化に伴う影響はそうした対消費者向け（B to C）物流だけにとどまるものでなく、企業間（B to B）物流も含めた物流業界全体に及ぶものです。実際、国土交通省が取りまとめている「全国貨物純流動調査（物流センサス）」によると、物流一件あたりの重量（流動ロット）が減少する一方で、物流件数は増加するなど、物流全体の効率は悪化傾向にあることが分かります。（図3）

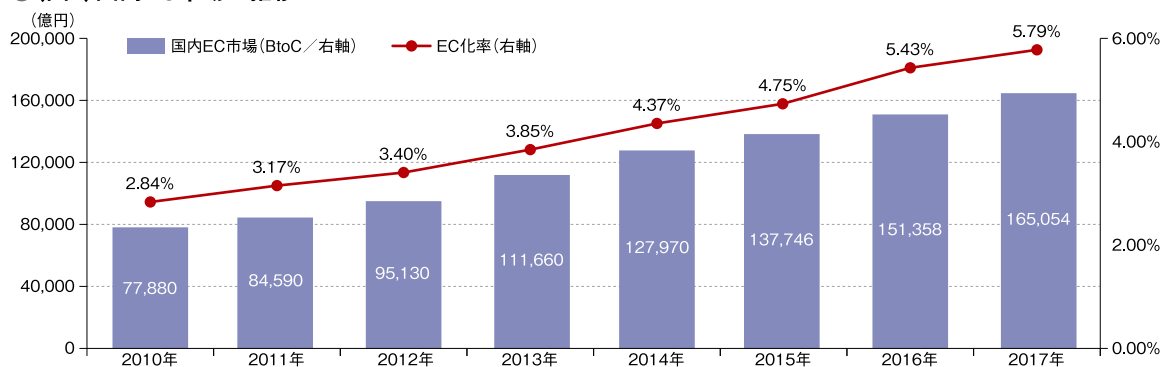
●変化2

物流を担う企業の人材不足・物流コストの上昇

変化の二つ目は、物流業界の内部要因である「人材」に関する変化です。

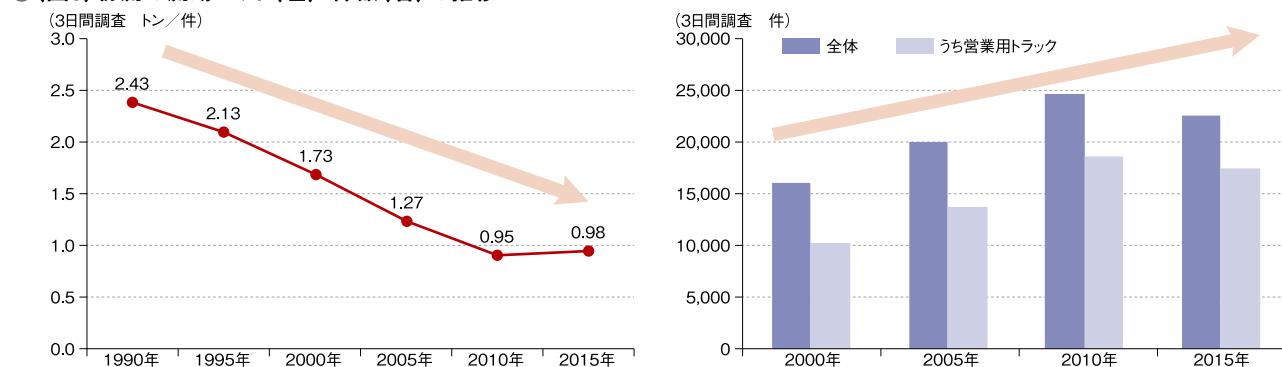
近年、前述の通り物流件数が増加傾向にある中、その担い手である人材、特にトラックドライバーの不足問題が深刻化してきており、全日本トラック協会の調査によると、7割近くの物流会社が「人材が不足している」との認識を有しています（図4）。

●（図2）国内EC市場の推移



（出所）経済産業省「電子商取引に関する市場調査（平成29年度）」

●（図3）物流の流動ロット（左）・件数（右）の推移



（出所）国土交通省「全国貨物純流動調査（物流センサス）」

その要因の一つとして挙げられるのは、

「トラックドライバーの処遇」です。トラック運送業界には、過去に規制緩和が行われたこともあって、多くの事業者が参入。その結果、事業者間の競争が激化し、小規模事業者を中心に、厳しい収益環境に陥っている事業者も数多く存在しており、ドライバーの労働条件についても、他の産業に比べて「長時間労働・低賃金」傾向にあります。更に、物流業界では以前からドライバーが手作業で荷役（荷物の積み込みや荷降ろし作業）を行う慣行が続いてきたこと等の厳しい労働実態も敬遠要因となっており、ドライバーを募集してもなかなか集まらない状況が続いており、特に若年層の就労が進んでいない結果、トラック運送業は、全産業や倉庫業と比べて30歳未満の従業員が占める割合が低い一方で、40代～50代が全体の6割近くを占めるなど、人材の「高齢化」も進んでいます。つまり、人材不足は足元だけの問題ではなく、中長期的な観点でも業界全体の大きな課題になっていると言えます。（図5）

また、人材不足は物流コストの上昇要因にもなっており、日本ロジスティクスシステム協会が荷主企業向けに実施した調査（2017年度物流コスト調査報告書に記載）によると、「人手不足に起因した

値上げ要請」について、回答企業（218社）の71.6%（156社）が「値上げ要請あり」と回答しており、そのうち76.9%（120社）については「応じた」と回答しています。

環境変化を受けた物流機能の進化

② 環境変化を受けた物流機能の進化

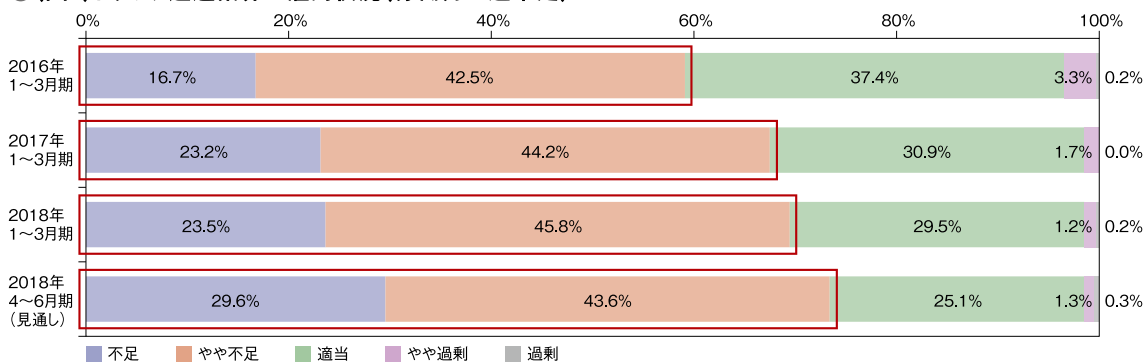
これまでご紹介してきた環境の変化に対応するため、物流機能も進化しつつあり、九州においても多くの取り組みが行われています。以下、その代表例についてご紹介します。

①「3PL」市場の広がり

荷主企業の複雑化・高度化する物流ニーズに対応するために、拡大が続けているのが、物流アウトソーシングサービス「3PL（サード・パーティー・ロジスティクス）」です。

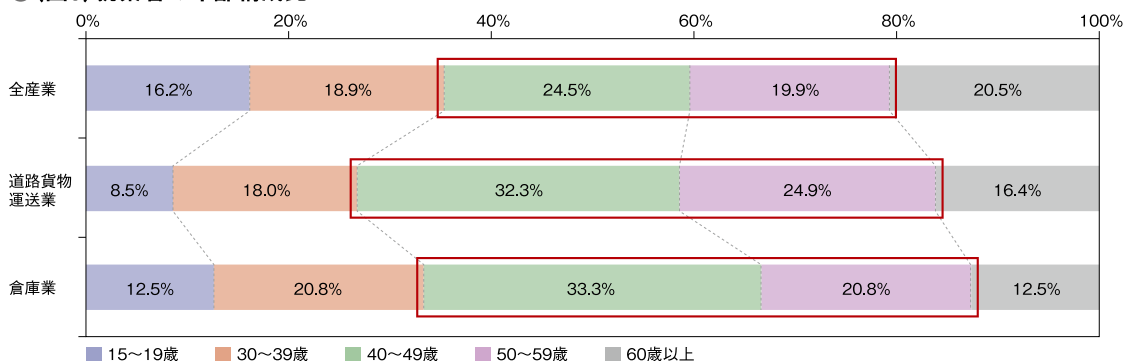
3PLとは、1PL（荷主）でも2PL（従来型の物流事業者）でもない3PL（受託業者）が荷主企業に対して最も効率的な物流戦略の企画・立案や物流システムの構築の提案を行い、かつ、それを包括的に受託し、実行する事業のことです。3PLは従来から荷主企業の「物流コスト削減」というニーズに応えるために広がってき

●（図4）トラック運送業界の雇用状況（労働力の過不足）



（出所）（公社）全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」

●（図5）就業者の年齢構成比



（出所）総務省「労働力調査」

ていましたが、近年は、それに加えて、「複雑化・高度化する物流の最適化」という観点からも「ニーズが高まってきており、3PL市場は拡大を続けています。(図6、7)」

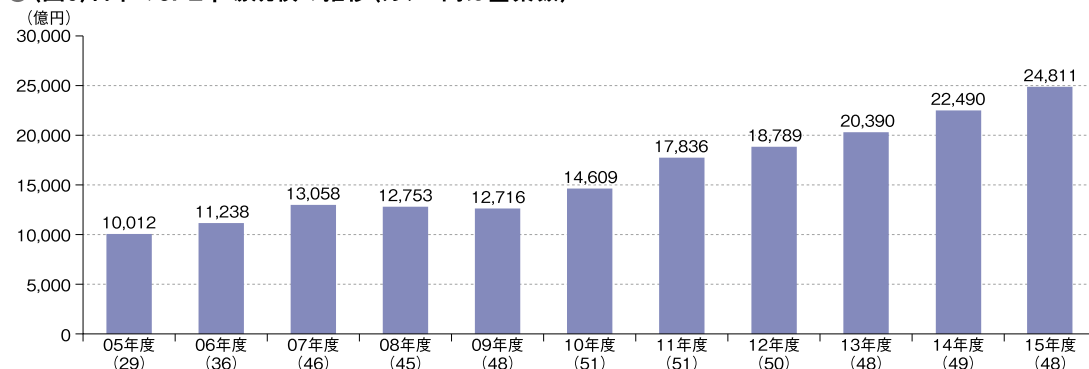
一般的に、3PL事業には運送や保管等の実作業に加えて、物流(システム含む)の企画・設計業務まで担うことのできる能力やノウハウ等が求められるため、3PL事業者の多くは大手物流会社が占めています。ただ、九州においても、国内有数の家具産業の集積地である大川市に隣接する地の利を生かし、家具会社から家具配送や流通加工といった一連の物流業務を一括して請け負う3PL事業に注力している株式会社柳川合同(福岡県柳川市)等、特色のある3PL事業を展開している地元物流会社も存在しています。

② 高機能・大型物流施設の広がり

多頻度・小ロット・EC(多種多様な商品販売取引に対応するために広がってきているのが、「高機能・大型物流施設」です。

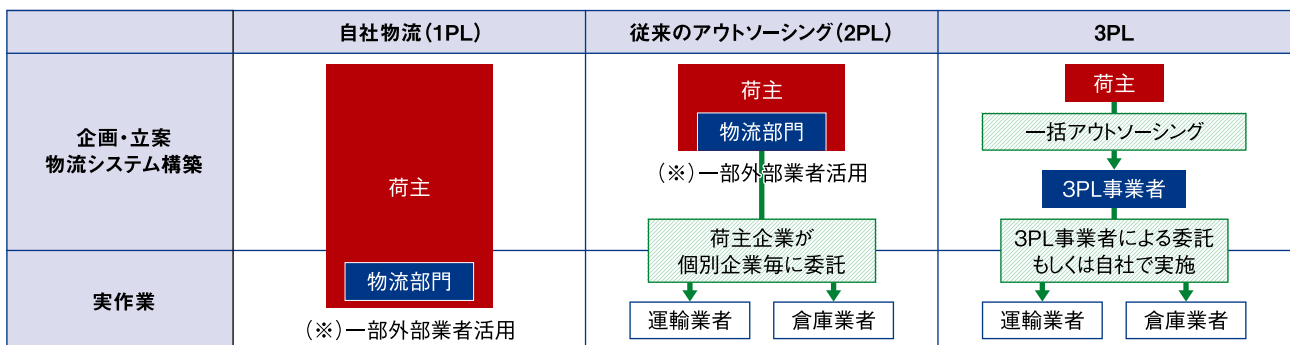
高機能・大型物流施設は高頻度の出入庫や流通加工・仕分け業務に対応できるように「スペースの使い勝手や車両の出入りのしやすさ」を重視した施設となっていることが特徴で、概ね「有効天井高が5.5m以上」「床荷重が1.5t/m²以

●(図6)日本の3PL市場規模の推移(カッコ内は企業数)



(出所) (株)ライノス・パブリケーションズ「月刊ロジスティクス・ビジネス」を基に作成

●(図7)3PL(サードパーティー・ロジスティクス)のイメージ



(出所) 各種資料を基に作成

上「柱間隔が10m×10m以上」「上層階にトラックが直接アクセス可能な大型ランプウェイまたは十分な搬送能力を備えた垂直搬送機能」等の機能を備えています。

高機能・大型物流施設は近年、首都圏の高速道路沿い等、交通便利性の高い地域を中心に、外資系も含めた不動産会社や商社等による「マルチテナント型(複数企業向けにあらかじめ設計・施工し、基本的に後から賃貸契約するテナントを募集する形)」の施設開発が盛んに行われています。

九州では首都圏ほど開発が活発化していませんが、昨年大和ハウス工業株式会社が宇美町(福岡県)に九州最大級のマルチテナント型物流施設を開発するなど、九州にも首都圏の流れが徐々に波及しつつあります。(図8)

③ “従来の枠組みを超えた”物流の効率化

トラックドライバー不足問題への対応策や物流コスト削減を目的に進められているのが「物流の効率化」です。

物流効率化そのものは、荷主企業の物流部門や物流企業等を中心に、従来から多様な取り組みが進められてきましたが、個別企業でできることには限界があると

●(図8)大和ハウス工業株式会社が宇美町に開設した物流施設「DPL福岡宇美」



提供:大和ハウス工業株式会社

も言われていました。そうした中、近年は取り巻く環境の変化に対応するために物流の効率化・高度化が従来以上に求められるようになってきたことから、物流効率化に向けた取組内容についても、「物流システムを活用した“荷主企業・物流会社の協働や”企業の枠を超えた“物流共同化”、そして「IoTを活用した“物流会社と荷主企業の(求貨求車)マッチング(※)”の動き等、従来の枠組みを超えたものが広がりつつあります。

その他、物流の効率化に向けては、トラック運送と鉄道・フェリーを組み合わせることでドライバーの省力化等を図る「モーダルシフト」に対する注目も再び高まりつつありますし、「トラックの自動運転(高速道路でのトラック隊列走行)」の実現に向けた実証実験も進められています。九州においても、大手国内食品メーカー6社が来年1月から九州で共同配送(物流情報の一元化や配送拠点と配送車両の共同利用により物流業務の効率化を図るもの)を順次開始する等の動きが見られる他、地元物流会社が主体となってモーダルシフトに取り組む動きも見られます。

最後に

〜今後の企業の物流戦略構築に向けて〜

(※) IoTを活用した物流マッチングは主にインターネット等を通して、荷主企業と物流事業者のマッチングを図るもので、「物流シェアリング」とも呼ばれている。
輸送力の安定確保やコスト低減等を図りたい荷主企業と、輸送効率向上、荷待ち時間の解消、収入の安定・拡大等を図りたい物流事業者双方の課題解決を図ることを目的に、大手事業者やベンチャー企業等がシステム開発に取り組んでいる。

物流はモノに関わる全ての企業にとって必要不可欠な機能ではあるものの、その内容は多岐にわたり、各企業の事業内容、事業規模等によって、最適な物流はそれぞれ異なるため、「物流戦略における唯一の正解」というものは存在しないかも知れません。ただ、「物流戦略構築に向けた正しい考え方」は存在すると思います。それは「物流を単にコスト削減の対象と捉えるのではなく、『企業経営の根幹を担う重要な機能』と位置付け、『自社の付加価値向上に繋げる』ために活用する」ことです。

実際、書籍のアマゾンや、事務用品のアスクル、ファッションのスタートトゥデイ(ZOZOTOWN)等、戦略と工夫を凝らし

て、独自の物流システムを構築することで、新たな市場を開拓し、収益拡大につなげている事例は数多く存在しています。

物流を取り巻く環境の変化や物流機能の進化につまみしては、本稿で紹介しきれない分野(例えば海外との取引等)でも進んでおります。環境の変化が激しい昨今だからこそ、最新の動きやその背景にある狙い等について積極的に情報収集等を図るとともに、物流会社が有する知見・ノウハウを積極的に取り込みながら、消費者や取引先に付加価値をもたらす仕組みを作り上げていくことがより重要になっていくと思われます。

PROFILE



株式会社FFGビジネスコンサルティング
産業調査部
主任調査役
花谷 禎昭

平成13年 福岡銀行入行
その後、大手シンクタンクへの出向等を経て平成19年より
産業調査業務に従事
主な担当分野は物流、自動車、半導体等