

# 社会科学におけるロジスティクス教育体系への試み

伊 藤 秀 和

## I はじめに

物流・ロジスティクス分野に限らず、世界ではグローバル人材の獲得競争が激化している。例えば、米国オハイオ州立大学が毎年実施している Survey of Carrier Partners in Logistics において、ロジスティクス専門職の平均年俸は2009年時点で19万2500ドル（当時のレートで、約1,800万円）と、リーマン・ショック後も依然として高い水準を維持している<sup>1)</sup>。また、世界最大のスーパーマーケット・チェーンであるウォルマート（Wal-Mart）の現 CEO であるマイケル・テリー・デューク（Michael Terry Duke）<sup>2)</sup> は、1995年に同社入社以降、主にロジスティクス担当役員として働き、2009年2月に CEO に昇格した。また、Apple の現 CEO であるティモシー・D・クック（Timothy D. Cook）<sup>3)</sup> も、1998年に同社入社後、オペレーション担当を経て、2011年8月に CEO に就任した。さらに、躍進する韓国メーカーの LG エレクトロニクスやサムスン電子も、欧米ビジネススクールで MBA を取得した若手人材を高待遇で採用し、特に S&OP（Sales and Operations Planning、後

- 
- 1) 詳細は、以下の URL を参照。http://cscmp.org/career/career-patterns.asp（2012年8月31日確認）
  - 2) 同氏は、ジョージア工科大学（Georgia Institute of Technology）で生産工学（Industrial Engineering; IE）を専攻した。
  - 3) 同氏は、オーバーン大学（Auburn University）で生産工学を学んだ後、デューク大学（Duke University）のビジネススクール（Fuqua School of Business）で MBA を取得した。クック氏は、綿密な在庫管理で Apple の業務運営を支えてきた。

述)を経営戦略として、新興国を中心に好業績を上げている。加えて、筆者が中国物流購買協会 (China Federation of Logistics and Purchasing; CFLP) の幹部との意見交換で、中国では社会主義市場経済を導入した30年ほど前にはほとんど存在しなかった物流を専門に学ぶ大学が、現在は300を超え、むしろ急速な人材需要に対応する教育スタッフが足りないと言われた。

このように、ロジスティクスを含む広義のオペレーション人材の重要性はますます高まっており、こうした人材を輩出する教育機関は、米国では、マサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology; MIT) をはじめ、ジョージア工科大学、スタンフォード大学 (Stanford University) など、Logistics や Supply Chain Management (SCM) を学部・学科・プログラム名に冠する有力大学が数多く存在する。また欧州でも、克蘭フィールド大学 (Cranfield University) やカーディフ・ビジネススクール (Cardiff Business School)、ボルドー・ビジネススクール (Bordeaux Business School) など、こうした分野に注力した教育プログラムが数多く存在する。

しかし、日本では「ロジスティクス (あるいは、物流)」を冠する大学学部・学科は、2008年に課程制から学科制に移行した神戸大学海事科学部<sup>4)</sup>の海洋ロジスティクス科学科のみであると見られる。また社会人大学院では、1993年に大学院修士課程を設置した多摩大学大学院の経営情報学研究科が、ドメイン制として国内唯一のサプライチェーン・マネジメント (以下、SCM) を有している<sup>5)</sup>。それに近い特徴を有する大学として、東京海洋大学<sup>6)</sup> 海洋工学部の流通情報工学科<sup>7)</sup> や流通経済大学流通情報学部 (流通情報

4) 1917年 (大正6年)、私立川崎商船学校を前進とし、官立神戸高等商船学校・高等商船学校を経て、1952年に国立神戸商船大学が発足。2004年に現在の神戸大学海事科学部となる。

5) 2009年4月から、5つの実学ドメインで新カリキュラムがスタートした。当初は、日本で初めてのロジスティクス経営コースが設置されていた。現在のSCMドメインは、むしろマネジメントに力点が置かれ、ロジスティクスの位置づけが弱くなったと感じられる。例えば、ロジスティクス関連科目については、選択科目の1つとして「グローバル・ロジスティクス」が開講されているだけである。

6) 1875年 (明治8年)、私立三菱商船学校を前進とし、官立東京商船学校・高等商船学校を経て、1949年、後の国立東京商船大学 (当時は、商船大学) が発足。2003年に東

学科・一学部一学科制)<sup>8)</sup>などが、カリキュラム・スタッフ数などからロジスティクスを専門的に学べる大学である<sup>9)</sup>。神戸大学海事科学部（旧神戸商船大学）や東京海洋大学（旧東京商船大学）が、高等商船学校（旧商船大学）であったことから、海上輸送を中心とする国際貿易に特化してきた背景を理解できる。また、これら各大学学部のカリキュラムにおいて、経済論・政策論といった科目も存在するが、やはり工学やオペレーションズ・リサーチなどの理工系科目が多い<sup>10)</sup>。

一方で、商学・経営学系の大学学部において、ロジスティクスを学ぶことができる大学も数多いが、基本的には流通・マーケティングの一分野として位置づけられている。例えば、大矢（2005）<sup>11)</sup>は、物流・ロジスティクスに加え、SCM も広義のマーケティングに含まれるとしている。しかし、小川（2009）も指摘するように、「経営の専門家でも、つい最近までは、「物的流通」の現代的な形態である「ロジスティクス」がマーケティング活動の一部

---

京水産大学と統合し、東京海洋大学となる。

- 7) 大学院博士前期課程には、海洋科学技術研究科の6専攻の内の1つとして、海運ロジスティクス専攻が設置されている。杉崎（2001）は、流通情報工学科（当時は、課程制）が、近い将来、ロジスティクス工学科となる構想を示した。しかし、この論文で、東京水産大学との統合については全く触れられていない。
- 8) 大学院修士課程・博士後期課程には、物流情報学研究科が設置されている。流通経済大学は、1965年に日本通運（株）によって設立され、（株）日通総合研究所との連携も含め、産学連携型の教育を積極的に進めてきた。例えば、経済産業省から「産学連携人材育成事業（サービス人材分野）：サプライチェーン・ロジスティクス人材育成プログラム」（平成20-21年度）を受託し、ロジスティクスやSCMに関連する産学連携科目やプログラム開発、さらに教育教材やテキストの作成・検討を行った。詳細は、以下のURLを参照。  
[http://www.rku.ac.jp/distribution/doc/distribution01\\_03.pdf](http://www.rku.ac.jp/distribution/doc/distribution01_03.pdf)（2012年8月31日確認）
- 9) 他にも、東海大学海洋学部や大阪産業大学経営学部（あるいは大学院経営・流通学研究科）や早稲田大学の商学学術院・理工学術院・アジア研究機構、さらに商学学術総合研究所WBS研究センターのネオ・ロジスティクス共同研究会なども、ロジスティクスを専門とする多くのスタッフを有している。
- 10) 例えば、『経営とロジスティクス』（アートデイズ、Vol. 2、2008年夏号）や『月刊Logi-Biz（ロジスティクス・ビジネス）』（ライノス・パブリケーションズ、第10巻8号、2010年11月号）などを参照。
- 11) 「ロジBiz「再」入門〈マネジメント編〉：第2回マネジメントの正しい手順」『月刊Log-Biz』第5巻3号、2005年6月号、64-65頁を参照。

であるとは考えていなかった」(6頁)など、実務者・研究者によってもその定義は異なる。また、当該科目を担当する教員の多くは、必ずしも商学・経営学系学部出身者ではなく、工学系・経済学系学部出身者が多くを占め、むしろ交通計画・都市計画や生産工学、さらに応用経済学やマーケティング・流通論などの周辺分野の研究を行っている研究者が、ロジスティクス(あるいは、SCM)関連科目を担当している現状も多く見られる<sup>12)</sup>。

本稿では、物流・ロジスティクスの変遷を、ビジネスにおける対象範囲や位置づけの変化とともに概観し、商学・経営学など社会科学におけるロジスティクス関連科目の体系を検討する。さらに、関西学院大学商学部開設60周年・商科開設100周年と時を同じくして、カリキュラム変更を行った本学商学部専門科目の交通・物流・ロジスティクス関連科目の構成やその狙いについて、商学・経営学系学部における当該関連科目の位置づけなどから述べる。具体的には、これら関連科目を従来の個別輸送機関論であった科目体系から、製品・商品を時間的・空間的に移動・保管させる荷主企業の視点から交通や物流を学ぶ科目体系へと位置づけた<sup>13)</sup>。

本稿の構成は、以下の通りである。第2節では、科目体系の検討に先駆け、企業において望まれる物流人材、所謂ロジスティシヤンの必要性を述べる。特に、物流やロジスティクスは極めて実践的な学問分野であるため、時代と共にその対象範囲や概念は大きく変化している。そこで、第2節では、米国と日本を対象にこれらの変遷も概説する。続く第3節では、日本の商学・経営学系学部における交通・物流関連科目の役割とその歴史的な変遷を含めて紹介する。第4節では、関西学院大学商学部での交通・物流関連科目の構成や位置づけ、またカリキュラムの変遷と併せて、その役割の変化を眺める。

12) 筆者は、伝統的な商学・経営学系学部において物流関連科目を学んだ経験はなく、学部では理工学部土木工学科において交通計画・都市計画の一部として、また大学院では社会工学系において交通経済学の一部として教育を受けた。その意味では、むしろ「工学系研究者」であることにも注意されたい。

13) 後述するように、2000年度のコース再編(現在のマーケティング・コースの誕生)と2012年度の2単位化(カリキュラム変更)を併せて、交通・物流・ロジスティクス関連科目の変遷と新カリキュラムの狙いを議論する。

第5節では、現在の社会経済環境やグローバル対応を含め、学部学生が学ぶべき（と期待される）物流・ロジスティクスの科目体系を紹介する。最後の第6節では、本稿のまとめを行う。

本稿は、物流論やロジスティクス論に関する学説史という観点からまとめたものではなく、また特定の学問体系からのアプローチによる物流やロジスティクスの位置づけを述べたものでもない。社会科学を対象とする商学・経営学系学部の、特に関西学院大学商学部、さらに現在のコース体系の基での物流・ロジスティクス関連科目の位置づけから論じている<sup>14)</sup>。

## II 望まれるロジスティシャン

### ：物流・ロジスティクス・SCMの変遷

#### 2.1 ロジスティクス概念の歴史

日本における「物流」や「ロジスティクス」は、後述するように海外（主に米国）から輸入された用語であるため、米国と日本とでその変遷を分けて議論するのは適切でないかもしれない。しかし、こうした変遷が各国における時代背景にかなり影響されるため、ここではロジスティクス概念の変遷を、米国と日本、それぞれに分けて考える。本項では、米国と日本のロジスティクスを議論した菊池（2000）を参考に<sup>15)</sup>、関連する資料や最新の動向を踏まえて紹介する。また、ロジスティクスは実践的な学問分野であるため、各国の業界団体によるロジスティクスの定義も、併せて述べる。

14) 多くの研究者が述べているように、物流やロジスティクスは学問体系として十分に確立されておらず（必要に迫られて体系化された）、本分野における学説史も必要で、それはまた別の機会に譲りたい。例えば、Klaus and Müller (2012) が参考になる。

15) 中田他（2003）の第4章でも、詳細に物流概念の発展過程を議論している。英文では、Kent Jr. and Flint (1997) も参考になる。また、日本物流学会・ロジスティクス研究会による「物流・ロジスティクス・SCMの概念について」も参考になり、以下のURLで入手可能。<http://www.logistics-society.jp/01L-concept.pdf>（2012年8月31日確認）

## (1) 米国での変遷

### (a) 第1段階

物流（物的流通の略、Physical Distribution）が一般的にマーケティングの一分野として扱われるのは、最初に物流がマーケティング（特に、マクロ・マーケティング）研究者の間で用いられ、商流（商取引流通の略、Commerce Distribution）と共に、流通（Distribution）を構成する一部と捉えられたからであろう。例えば、Shaw（1915）は、「需要創出および物的供給の諸活動間の関係は、ふたたび、相互依存と均衡の2つの原則が事業経営の構造全体に根強く行き渡っていることを例証している」（11頁）と述べている<sup>16)</sup>。Shaw（1915）は、科学的手法が生産効率性を向上させたことに着目し、流通問題にもこれを取り入れようと考えた<sup>17)</sup>。また、社会経済的マーケティングのパイオニアとして知られる Weld（1916）も、ほぼ同時期の著作の中で、マーケティング・システムは、①産地出荷段階、②卸売段階、③運送段階、④小売段階の4つの段階から構成され、特に運送は各段階を貫く機能として考えた。当時においては、農産物を農場から販売地点まで輸送することに重点が置かれた。さらに、Clark（1922）は、マーケティングの機能を3つ（A. 交換機能、B. 物流機能、C. 補助機能）に大分類した。この内の「物流機能（Functions of Physical Distribution）」が、輸送と保管に分類されている。このように、（現在よりも）流通において「物流機能」が重視された要因としては、各製造分野における技術革新によって大量生産が可能となり、広範囲の消費者に商品を届けられるかが重要で、流通の役割は需要（消費）と供給（生産）の時間的（保管や貯蔵）・距離的（輸送）懸隔を如何に埋めるかであった<sup>18)</sup>。

16) Christopher and Peck（2003）も、マーケティング（Marketing）は、需要創出（Demand Creation）と需要充足（Demand Fulfillment）の両面（機能）を有すると述べている（脚注26も参照）。

17) こうした近代物流の要請は、1908年のヘンリー・フォードによる大衆乗用車の生産体制の開始を契機としている。丹下（2012）などを参照。ちなみに、1951年12月に刊行された『商学論究』の終戦後の復刊第一号には、三浦信先生による「ショー「市場配給の若干の問題」の一考察」が掲載されている。

## (b) 第2段階

Grant *et al.* (2006) によると、第二次世界大戦においてロジスティクス（まさに、補給の意味で）の重要性がより注目された<sup>19)</sup>。「ロジスティクス (Logistics<sup>20)</sup>、兵站<sup>21)</sup>)」は、もともと軍事物資の補給や後方支援を意味する軍事用語であり、第二次大戦後、特に1958年からの不況が契機となり、その考え方やオペレーションズ・リサーチ (Operations Research; OR) 手法がビジネスに応用され、「ビジネス・ロジスティクス (Business Logistics<sup>22)</sup>)」として広まった。現在の一般的な意味でのロジスティクスが誕生していくことになる。こうした傾向は学術論文からも窺え、例えば、Converse (1954) は、有名な「マーケティングの他の半分 (The other half of Marketing)」で、物的流通をマーケティングのサブ・システムとして、その重要性を指摘している。Drucker (1962) は、「経済の暗黒大陸 (The Economy's Dark Continental)」において、企業の効率性を追求する最後のフロンティアの一つが流通（ロジスティクス）であると指摘した<sup>23)</sup>。特に、物的流通が今後大きな貢献を有する分野であることを意味しており、これまでの輸送と保管という独立

18) 例えば、Ballou (1985) も、ロジスティクス活動を生産と消費のかけ橋と定義。また、マーケティング学者のAlderson (1957) は、生産者のストックと消費者の品ぞろえの間には差異があり、この懸隔を埋めるのが流通機構であるとしている。

19) 例えば、荒川憲一は「グローバル補給戦の教訓を生かせ」(『月刊 Logi-Biz』第10巻8号、2010年11月号、5-7頁)の中で、第二次世界大戦は連合軍と枢軸国によるグローバル・ロジスティクスの戦いであったと述べている。

20) 英語のLogisticsは、ギリシャ語のLogistikosとフランス語のLogistiqueを語源とする。Logistikosは論理学や計算技術を、Logistiqueは宿営地への物資補給を意味する。ちなみに、フランス語のLogistiqueは、ナポレオン時代に使用されたのが始まりである。はじめてLogisticsが定義されたのは、Baker (1905)における次の一文である。  
… *branch of the art of war pertaining to the movement and supply of armies*. Russell (2000)を参照。

21) 日本語の兵站は、戦略 (Strategy)、戦術 (Tactics) とともに、紀元前200年頃の漢帝国・劉邦が用いた三大軍事用語の1つとされる。苦瀬 (1999) の第1章を参照。

22) 1969年にオハイオ州立大学でBusiness Logisticsの講座が初めて設置された。また、1979年に最初の学術雑誌 *Journal of Business Logistics* が発行された。李・三木 (2002) を参照。

23) 例えば、小川他 (2011) は、物的流通の研究に大きなインパクトを与えたDrucker (1962) とConverse (1954)、両論文の視点の違いを詳細に検討している。

した物流機能をまとめ、統合概念としての「物的流通 (Physical Distribution)」が重要視され始めた<sup>24)</sup>。

### (c) 第3段階

1960年代後半から1970年代になると、これまで流通の一部として主に外向きの物流（「販売物流 (Physical Distribution)」、生産者から消費者へ）であったが、内向きの物流（「調達物流 (Physical Supply)」）へと発展していく。特に、1970年代の石油危機以降は、原材料や部品の調達は輸送費削減に大きく影響するため、企業は諸活動を体系的に捉え、トータル・コストの観点からサプライヤーの地理的立地などにも着目した。Heskett *et al.* (1962) は、ビジネス・ロジスティクスの役割を、あらゆる物流諸活動を通じて、製品・商品の時間的・場所的な効用の創出、需要と供給の調整機能であると定義した。筆者による実証研究<sup>25)</sup>でも、販売物流より調達物流の方が生産性に与えるコスト削減効果は大きく、この時代の米国において、現在のサプライチェーンの概念が着目され始めたと言える。ただし、Coyle *et al.* (1996) は、当時、調達物流が注目され物流諸機能の統合化も期待されたが、販売物流との統合は進まなかったと指摘している。

### (d) 第4段階

1970年代後半から1980年代になると、先に述べた「販売物流」と「調達物流」、そして従来の工場や倉庫内での「物流機能」が統合され、調達・生産・販売を貫く物流機能の管理概念が確立された。これが、(企業内部での)「サプライチェーン・ロジスティクス (Supply Chain Logistics)」とも言われる所以である。例えば、Buxton (1975) や Lambert (1976) は、マーケティング管理の4P、すなわち製品 (Product)、価格 (Price)、流通 (Place)、プロモーション (Promotion) のうち、Place に着目し、顧客サービスの向上をリードタイムとのトレード・オフ関係から、マーケティングとロジスティクスの関

24) Lambert and Stock (1992) によると、この頃、「物的流通」に関する最初の体系的なテキスト (Smykay *et al.* (1961)、改訂版は Bowersox *et al.* (1968)) が出版された。

25) 詳細は、Itoh (2010) を参照。

連性を強調している<sup>26)</sup>。(後年には) マーケティング学者の Armstrong and Kotler (2002) も、顧客は売り手の物的供給能力にも影響を受けるため、物的流通は需要創出の有効な手段であると述べている。企業業績を改善するため、単なる部門機能として部分最適を目指す物流管理から、(調達・販売も含め) 企業内での全体最適を目指す「ロジスティクス・マネジメント (Logistics Management)」へと進化した。

#### (e) 第5段階

1980年代後半以降、これまで企業内でのロジスティクスが企業間のロジスティクスへと発展した。Olivier and Webber (1982) は、原材料の供給者から最終消費者までの流通チェーン全体での「モノ・お金・情報」の流れを管理する概念、これを「サプライチェーン・マネジメント (SCM)」と定義した<sup>27)</sup>。また、Cooper and Ellram (1993) は、従来のロジスティクスと SCM の相違点として、SCM が流通チェーン全体での在庫管理だけでなく、コストの効率化や情報の共有化も含むと指摘している。さらに、1977年の航空貨物規制緩和法に始まった運輸業における大幅な規制緩和<sup>28)</sup> やグローバル化の進展、さらに情報通信技術の発達により、企業間のサプライチェーン統合が物理的にも可能となった。

26) Buxton (1975) は、特にマーケティングにおけるチャネル管理の重要性に着目し、最終顧客の入手可能性を向上させることがマーケティング・ロジスティクスの目的で、物的流通との違いを議論した。近年でも、Christopher and Peck (2003) は、マーケティング戦略 (需要創出) とロジスティクス戦略 (需要充足) を統合する経営戦略の1つとして、マーケティング・ロジスティクスの重要性を示している。また、マーケティング・ロジスティクスの 3R、反応性 (Responsiveness)、信頼性 (Reliability)、関係性 (Relationship) を提唱した。

27) ほぼ同時期に、Porter (1985) は、バリュー・チェーン (価値連鎖) を提唱し、調達・販売ロジスティクスの重要性を示した。ロジスティクス教育において伝統のあるオハイオ州立大学のラロンド教授も、SCM の提唱者の一人である。「国際ロジスティクス学会日本支部報告: SOLE 日本支部35年の歩み」『月刊 Logi-Biz』第12巻7号、2012年10月号、90-93頁を参照。

28) 森 (2007) の第3章を参照。1995年の ICC (Interstate Commerce Commission; 州際通商委員会) の解体により、一連の規制緩和は終了した。これ以前のアメリカでは、各種輸送モード別に参入規制や運賃規制があり、また複数輸送モードの兼営は禁止されていた。

1990年代になると、企業は自社のコア・コンピタンスに注力するため、比較的外注化が可能な物流部門において物流機能のアウトソーシングが進み、さらにサード・パーティ・ロジスティクス（Third Party Logistics; 3PL）と呼ばれる、「荷主に対して物流改革を提案し、包括して物流業務を受託する業務」<sup>29)</sup> が誕生した。さらに現在では、（定義はまだ曖昧ではあるが）既存の3PLの統合パッケージを提供するサービスとして、フォース・パーティ・ロジスティクス（Fourth Party Logistics; 4PL）も出現している。

#### (f) 第6段階

近年では、経済がよりグローバル化し不確実性が増大することで、ビジネスにおけるオペレーションの（例えば、伝統的な顧客の需要予測に基づくサプライチェーンから顧客反応に基づくサプライチェーン・オペレーションに）重要性も増している。例えば、1980年代後半に提唱され始めた新たな管理手法、S&OP（Sales and Operations Planning、販売および調達・製造計画）<sup>30)</sup> もその1つである。すなわち、「モノ」の流れを中心としたロジスティクスや（企業内の）サプライチェーンから、「情報」さらに「お金」の流れをも対象に、需要と供給を一致させるため、販売計画・生産計画・在庫計画・顧客サービス水準・新製品開発・財務計画など、企業管理を一体的に行う手法がS&OPである。韓国サムスン電子は、顧客サービスを中心に据えたSCMネットワークを構築し、S&OPを活用することで、日本の家電メーカーと差を付けている<sup>31)</sup>。

最後に、全米ロジスティクス協会（Council of Logistics Management; CLM）<sup>32)</sup> では、ロジスティクスを「顧客の必要条件に適合させるため、財、

29) 日本交通学会〔編〕（2011）を参照。3PLが一般的に使われるようになったのは、1989年に（後述する）CLMがその報告書で用いた以降であるとされる。森（2007）の第2章を参照。

30) Sheldon（2006）によると、1970年代後半から1980年代には、資材所要量計算（Material Requirement Planning; MRP）の提唱者 Olivier W. Wight によって S&OP が使われ始めたとしている。

31) 詳細は、「特集：サムスン式SCM」『月刊Logi-Biz』第11巻10号、2012年1月号、13-38頁を参照（脚注59も参照）。

サービス、関連情報の産出地点・消費地点間の流れと保管を、効率的かつ効果的に計画、実施、統制すること」<sup>33)</sup>と定義しており、消費市場を意識した用語となっている。

## (2) 日本での変遷

### (a) 第1段階

(先述した菊池(2000)を参考に)戦後以降、日本における物流概念の変遷を眺めることにする。戦後直ぐの昭和30年代(1950年代)、急速な経済成長のもとで、国内貨物輸送量も急激に増大し、こうした大量輸送を可能にする社会インフラ整備が不可欠であった。例えば、東名高速道路や首都高速道路の建設が提案・検討されたのがこの頃である。ここでは、「輸配送」機能が中心で、「物的流通」という統合概念は存在しなかった。

### (b) 第2段階

昭和40年代(1960年代)は、日本で「物流」という言葉が使われ始めた頃である。ここで、日本における「物流」<sup>34)</sup>は、1956年に米国流通技術専門視察団(昭和31年10月～11月、伊沢道雄団長や内田九万副団長ら)が持ち帰った Physical Distribution<sup>35)</sup>という用語を直訳した「物的流通」<sup>36)</sup>がその語源と

32) CLM は、2005年からサプライチェーン・マネジメント・プロフェッショナル協会(Council of Supply Chain Management Professional; CSCMP)へと名称変更を行った。なお、1963年に全米物流管理協議会(The National Council of Physical Distribution Management; NCPDM)として設立し、1985年にCLMへと名称変更を行っており、こうした名称変更も物流・ロジスティクス・SCMの位置づけの変遷を物語っている。詳細は、菊池(2000)の第1章を参照。

33) 日本交通学会[編](2011)を参照。

34) 同じく「物流」と略される用語に、「物質流通」(Freight Transportation)があるが、こちらは物流機能内の「輸配送」に着目している。例えば、苦瀬(1999)の第1章が詳しい(脚注38も参照)。

35) 菊池(2000)は、この視察団が帰国後に発表した日本生産性本部の報告書である『流通技術』(『Productivity Report』第33号、1955年2月発行)に、初めて Physical Distribution(英語で)が使われたと述べている。

36) Physical Distributionは自然発生的に「物的流通」と直訳された。中田他(2003)のコラム④を参照。なお、日本で最初に「物的流通」という言葉が使われたのは、1964年(経済審議会答申『中期経済計画』の中で)とされている。また、中田(1985)は、

され、高度成長期に広まり定着した。例えば、1965年の統計審議会（流通研究部会）の資料「物質流通消費に関する統計整備についての答申」において、流通活動は、取引活動（商業）と物的流通活動（運輸・通信部門に相当）に分けられ、さらに物的流通活動は物質流通活動（運輸）<sup>37)</sup>と情報流通活動（通信）に分けられるとしている。

米国から輸入された「物的流通」<sup>38)</sup>は、企業が行う輸配送活動に加え、保管・荷役・梱包など、より広い概念をも含み、それぞれの個別活動を合理化することが図られた。先に述べた、Drucker (1962) の「経済の暗黒大陸」と同様、日本でも昭和40年代に、管理会計を専門とする西澤（1970）によって「第三の利潤源」が認識され、物流コストを削減するための合理化が進められた。

### (c) 第3段階

昭和50年代から60年代（1970年代中頃から1980年代）にかけて、1973年（昭和48年）に始まったオイルショックにより、日本は低成長時代へと突入した。これまでの大量生産・大量消費の時代から、企業は消費者の需要誘発のため、（狭義の）マーケティング活動を活発化することになる。製品差別化や多品種少量配送が進んだことで、企業の物流機能や運輸業の物流サービスにも高度化が求められた<sup>39)</sup>。いわゆる、「物流管理」の時代へと突入した。

### (d) 第4段階

昭和60年代（1980年代後半）以降、特にバブル経済崩壊時期にかけて、日

---

「物的流通」という用言が誕生した背景を詳細に検討している。

37) この物質流通活動が、現在一般的に用いられる物流の6つの機能となっている（脚注38も参照）。

38) 流通のうち「モノ」の物理的な移動に関する活動であり、生産と消費の時間的・空間的懸隔を埋める役割と定義される。物的流通の管理対象は、「輸配送」・「保管」・「荷役」・「流通加工」・「梱包」・「情報（物流情報）」の6つの物流機能から構成される。日本交通学会【編】（2011）を参照。

39) 例えば、宅配便がスタートしたのは1976年（昭和51年）1月20日で、大和運輸（現在のヤマト運輸(株)）による宅急便（宅配便のサービス名）が最初である。運輸業における物流サービスの高度化やマーケティング活動については、中田（1984）を参照されたい。中田は、その後も運輸業とマーケティング（特に、サービス・マーケティング）の関係を引き続き議論し、中田（1987）や中田（2009）を出版している。

本においても「ロジスティクス」が登場する。齊藤他（2009）は、国内貨物輸送量と物流・ロジスティクス・SCM 各用語の導入時期を議論したが、1980年代後半から1990年代後半において「ロジスティクス」という用語の急速な普及があったとしている。日本では、1980年代から1990年代前半にかけて、トラック・ドライバーなどの労働力不足や過剰な多頻度小口配送の進展などが要因となり、諸問題に直面する企業物流を効率化し、サービスとコストのバランスを図り、より競争力のある企業経営を目指して、ロジスティクスが急速に広まった。米国と同様、日本においても1990年の「物流二法」<sup>40)</sup>によって、運輸産業の規制緩和、具体的にはトラック運送業の運賃・料金を新規参入の自由化が進められた。日本では1991年に国内貨物輸送量（トン・ベース）がピークを向え<sup>41)</sup>、生産や販売の物流需要を満たすだけでなく、調達物流を含めた物流活動を統合化し、全体最適を可能とする管理手法が求められた。

#### (e) 第5段階

日本で「サプライチェーン・マネジメント（SCM）」<sup>42)</sup>という用語が導入されたのは、バブル経済崩壊後の1990年代後半から2000年代前半とされる。景気低迷やグローバル経済の進展で、企業間競争が一層激しさを増し、経営の効率化が求められた。特に、齊藤他（2009）が示すように、国内貨物輸送量（トン・ベース）が緩やかな減少傾向を示し始めたのがこの頃であり、企業は経営戦略の1つとしてSCMに注目し取り入れてきた<sup>43)</sup>。したがって、

40) 物流二法とは、「貨物自動車運送事業法」と「貨物運送取扱事業法」の総称である。詳細は、日本交通学会〔編〕（2011）を参照。

41) トン・ベースの国内貨物輸送量は1991年にピークを向えたが、トンキロ・ベースでの国内貨物輸送量は、ネット通販の拡大などにより、現在も極僅かではあるが増加傾向を示している。国内貨物輸送量については、国土交通省総合政策局情報管理部『陸運統計要覧』（各年）を参照されたい。

42) SCMの定義は様々であるが、日本交通学会〔編〕（2011）は、以下のように定義している。「SCは、原材料の供給業者、製造業者、卸売業者、小売業者などから構成される一連の調達・生産・流通過程である。SCにおける財のフローと保管の全課程を、構成企業の協力により、企業の枠を超えて統合的に管理することがSCMである。」

43) この点からも、商学・経営学系学部の学生が、SCMの周辺科目として「ロジスティクス」を学ぶ意義があろう。特に、企業管理において、科学的手法を理解しているこ

日本に物流やロジスティクスという概念がビジネスに取り入れられた時期は、およそ15年程米国に遅れたと理解できる。

米国同様、日本でも公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 (Japan Institute of Logistics Systems; JILS、脚注49を参照) が、「ロジスティクスとは、需要に対して調達、生産、販売、物流等の供給活動を同期化させるためのマネジメントであり、そのねらいは顧客満足の充足、無駄な在庫の削減や移動の極小化、供給コストの低減等を実現することにより、企業の競争力を強化し、企業価値を高めることにある」と定義している。上記した米国での定義と同様、これまでの物流管理が企業内の個別部門の部分最適であったのに対して、企業レベルで部門間の諸活動を調整し、全体最適を目指すものと理解できる。

## 2.2 企業のロジスティクス教育への取組み

これまで見てきたように、国内外に限らずロジスティクスやSCMの重要性は時代を経て増し、それを担うロジスティシャンのニーズも増している。しかし、本学商学部においても、(後述のように) 交通・物流関連科目はマーケティング・コースに含まれるが、筆者が担当したこの10年間でも、ロジスティクスに興味を持つ学部生は非常に少なかった<sup>44)</sup>。例えば、産学連携人材育成事業の成果報告書(脚注8を参照)でも、企業における物流人材へのニーズの高さは、高度な物流教育へのニーズというより、むしろ物流に関する基礎知識を有した学生を採用することで、できるだけ就職後のミスマッチを無

---

とは、ビジネス・パーソンとして十分な優位性となる。

- 44) (余談ではあるが) 筆者の感覚として、学部生が語るマーケティングは、マーチャンダイジングやマネジリアル・マーケティングを意図していると思われる。それが学部教育による結果なのか、社会一般での認識なのか不明であるが、例えば American Marketing Association (AMA) などが定義する(広義の)マーケティングとはかなり異なる印象を受ける。ちなみに、AMA(2004)は、「マーケティングは組織的な活動であり、顧客に対して価値を創造し、コミュニケーションを行ない、届けるための、さらに組織及び組織の利害関係者に恩恵をもたらす方法で顧客との関係を管理するための、一連のプロセスである」と定義している。小川(2009)の第1章を参照。

くそうという意図が窺える。残念ながら優秀な学生の多くは、積極的に物流関連企業への就職を目指さないという現状から、少しでも学生に就職での視野を広げてほしいという希望が見られる。また、吉本（2012）<sup>45)</sup>も、海外スタッフの育成において、ロジスティクス分野でもグローバル人材の育成が進んでおらず、また英語能力に基づき採用を決めた結果、その後の専門能力でのミスマッチを起こすなど課題を指摘している。

ビジネスの仕組みを勉強する段階の学部生にとって、物流やロジスティクスといった商業の“補助機能”を学ぶ科目の重要性は理解し難く、筆者も学生の顔を伺いながら事例（Amazon.com や ZARA など）を挙げることになる。一方で、ある程度の実務経験を有する専門職大学院の学生には、そうした重要性は比較的理解され易いと思える。例えば、小川他（2012）は、明治大学商学部での物流関連科目を基に、学生に対して行った履修事前・事後のアンケート調査に対するテキスト・マイニングから、履修前では「物流の重要性を認識している一方で、仕事内容に対してかなり（過酷、激務といった）ネガティブなイメージを有している」との結果であったが、履修後では「社会的に不可欠である」との結果が得られ、さらに「物流の仕事はやりがいのある仕事である」や「物流の仕事に関心がある」という項目で学生の態度変容が観察されたとしている<sup>46)</sup>。さらに、町田他（2012）では、日中韓三カ国で主に学部における基礎的な物流関連科目を対象として、物流イメージに関するアンケート調査の比較分析を行った。その結果、中韓では物流産業を将来性があり、高度な技術を要する成長分野（特に、中国で）であると認識しているのに対して、日本では給料が低く、地味で中小企業が中心であるとの認識であった。もちろん、これは各大学のカリキュラムや対象学部の位置づ

45) 吉本隆一「グローバルビジネスに向けた人材育成の課題」『ロジスティクス・レビュー』第247号（2012年7月5日発行、[http://www.sakata.co.jp/nletter/nletter\\_120705.html](http://www.sakata.co.jp/nletter/nletter_120705.html)）。（2012年8月31日確認）

46) 近年、（必ずしも消費者物流がコア・ビジネスではない）大手物流会社のテレビCMもよく見られるが、企業イメージの向上に加えて、高校生・大学生など若い世代への企業認知という意味も意図されていると思われる。

け、さらに各国の物流政策にも影響されるが、全般的に日本の学生にとって、物流産業は成熟産業で単純労働であるというネガティブなイメージであった。

物流に対するイメージ以外にも、日本ではロジスティクスの（第1節でも挙げたような）ロールモデル、すなわち成功事例が見当たらないというのも学部生の興味を引かない原因かもしれない。先述のマイケル・デュークやFedExの創業者フレッド・スミス（Frederick Wallace “Fred” Smith）<sup>47)</sup> など、こうした成功事例は、海外企業において数多い。近年、日本でもネット通販の進展や流通業の変革などにより、物流管理を専門とする人材の重要性が注目されつつあると感じられるが、まだまだその数は少ない<sup>48)</sup>。

では、ロジスティクス育成のため、企業はどのような取組みを行っているであろうか。『Logistics Systems』<sup>49)</sup>の2005年4・5月号では、「ロジスティクスにおける人材育成」の特集を組んで、各企業における取組み事例などを挙げている。この中で、幾つかの企業は社内教育プログラムと併せて、JILSの資格取得プログラムや中小企業大学校、産業能率大学（通信教育）などが提供する社外プログラムも積極的に活用している。例えば、JILSでは、社員の実務経験や職階、さらに求められる専門性（物流技術・国際物流・環境物流）に応じて、5つの資格講座を提供している。新人教育に対応する物流の基礎理論から、ロジスティクスのスペシャリスト（例えば、Chief Logistics Officer; CLO など）を育成する専門講座まで、幅広く対応してい

47) 同氏は、イエール大学（Yale University）で経済学を学び、有名なハブ・アンド・スポーク・システムを考案し、レポートとして提出した。なお、このレポートの評価が「C」（可）であったことは有名である。

48) 日本でも、例えば、流通大手イオン(株)はSCM機能会社：イオングローバルSCM(株)を2007年5月に設立、またネット通販大手楽天市場（楽天株式会社）も物流事業会社：楽天物流(株)を2010年3月に設立している。詳細は、「特集：物通のプロになる」『月刊Logi-Biz』第12巻8号、2012年11月号、16-49頁を参照。

49) 『Logistics Systems』は、JILSが年6回発行する専門誌で、JILSによる調査報告や企業の取組み事例紹介、専門家による連載など、物流・ロジスティクスに関わるビジネス・パーソンを対象としている。なお、JILSは、日本物流管理協議会（日本生産性本部）と日本ロジスティクス協議会（日本能率協会）が母体となり、旧通商産業省（現経済産業省）と旧運輸省（現国土交通省）の共管によって、1992年6月に設立された。

る<sup>50)</sup>。ここで、幾つかの社内教育プログラムにおいて、(第1節でも挙げた CEO からも専攻した) 生産工学 (IE) を扱っていることに特徴があり、現場における分析力・改善能力が重視されていることが窺える。例えば、3PL 企業である (株) 丸和運輸機関は、人材育成の一環として企業内大学「丸和ロジスティクス大学 (MLU)」<sup>51)</sup> を1997年に開校し、ロジスティクスに関わる理論を現場実践力に繋げるための活動を行っている。同じく『Logistics Systems』の2009年2・3月号でも、「物流分野における人材の雇用と教育」の特集を組んで、(株) 日立物流における教育体系の在り方、特に事務技術系と現場系それぞれでの取組み内容やグローバル人材の育成方法などを紹介している。具体的には、各系・職能別教育プログラムを検討し、経験年数や職階に応じたきめ細かいプログラム (事務系: 19講座、現場系: 9講座、職能別: 9講座) が作成されている。

資格取得プログラムとして、他にも、中央職業能力開発協会 (Japan Vocational Ability Development Association; JVADA) が実施する「ビジネス・キャリア検定」に「ロジスティクス管理」や「ロジスティクス・オペレーション」がある。例えば、「ロジスティクス管理」では、在庫管理・コスト管理や物流情報システムを取り上げ、管理手法や物流データの分析、さらに物流コストの算出方法など、知識の習得だけでなく解析能力も必要とされている。また、「ロジスティクス・オペレーション」では、輸送梱包やユニット・ロードといった輸配送の実施形態、さらに物流センターや輸配送のシステム計画・運営・管理手法 (科学的手法) の理解も要求されている<sup>52)</sup>。

このように、金融・不動産あるいは製造業などと同じく、ロジスティクス分野においても、共通する知識や必要とされる能力などに関して、共通認識

50) 詳細は、JILS の HP (<http://www.logistics.or.jp/education/index2.html>) を参照されたい。  
(2012年8月31日確認)

51) 2008年より、(後述する)「ビジネス・キャリア検定」の「ロジスティクス・オペレーション」取得のための教育訓練講座に認定されている。詳細は、以下の URL を参照。  
<http://www.momotaro.co.jp/index.html> (2012年8月31日確認)

52) 詳細は、以下の URL を参照。<http://www.javada.or.jp/bc/> (2012年8月31日確認)

が成立しつつあると考えられる。しかし、東京工業大学教授・圓川隆夫先生は、企業の経営目標においてロジスティクスの貢献が見え難いことが経営者のロジスティクスに対する理解の低さ（したがって、多くのビジネス・パーソンに魅力的とは映らない）であると指摘している<sup>53)</sup>。また、日本においてロジスティクスの重要性が認識され始めたのは1990年頃からであるため、現在の経営者層とは認識のギャップが存在しており、10年後、20年後には、日本においても米国 Wal-Mart と同様、ロジスティクス分野で極めて高い業績を上げた経営者が出てくると予想している。

## 2.3 大学・大学院での交通・物流・ロジスティクスの教育体系

先述のように、国内大学・大学院で「物流」や「ロジスティクス」を学部名・研究科名に掲げる大学は極僅かで、神戸大学海事科学部は学科名にロジスティクスを冠するが、それ以外のほとんどは商学・経営学系の学部・大学院の科目名に限られる。神奈川大学名誉教授中田信哉先生（当時、経済学部教授）は、「大学に物流学部を作っても高校生は魅力を感じない。また文部科学省も、物流学部の新たな設置には難色を示す。さらに、物流をきちんと教えられる人材が決定的に不足していることなどから、大学は物流の専門学部を作れない。」（26頁）と述べている<sup>54)</sup>。

日本と海外（主に米国）における物流教育の位置づけに関する比較分析として、唐澤（1990）は、米国におけるロジスティク教育の充実について、物流やロジスティクスに関連する開講プログラム数や博士論文数、そのトピックなどから調査（主に1980年代後半を対象）を行い、日本の学術雑誌に掲載

53) 「Top インタビュー：ロジスティシャンから経営者が生まれる」『経営とロジスティクス』Vol. 1、2008年春号、10-17頁を参照。

54) 「Interview：大学は物流の専門学部を作れない」『月刊 Logi-Biz』第5巻2号、2005年5月号、26-27頁を参照。加えて、学部を構成する場合、専門科目を30科目程度提供する必要があり、日本の学部では非常に困難であると述べている。最近では、寺嶋正尚は「物流行政を斬る（第19回）」（『月刊 Logi-Biz』第12巻7号、2012年10月号、88-89頁）の中で、日本の物流教育は未成熟であり、行政主導で国家資格を整備し、主要大学に物流学部の創設を主張している。

された論文数やそのテーマについても検討を行っている。その結果、日本におけるロジスティクス研究が定性的で総論主体であり、反対に米国では定量分析が中心で問題解決型の教育（数値解析的な側面を強調して）であるとまとめている。

李・三木（2002）は、米国の大学と米国と日本の企業における物流教育のカリキュラムとシラバスの調査（2001年度）に基づき、物流教育の体系を提案している。米国における過去10年間の物流教育の変化として、専攻名が Logistics から Supply Chain Management など、より広義な位置づけとなったことや、e-Commerce（電子商取引）や Information Technology（情報技術）など、情報化の役割を取り入れたカリキュラムの変更を挙げている。また、米国と日本の企業における物流教育について、米国は大学と物流機関が連携して Executive Education（大学院レベルの経営者教育）を行っているが、日本では（大学ではなく）物流機関が直接教育プログラムを担当するなど、違いを明らかにした。

菊池（2006a、2006b）は、日本と欧米の大学（商学・経営学部）・大学院（MBA）におけるロジスティクス教育の調査（2005年度）を行った。その結果、日本では商経学部の40%弱でしかロジスティクス関連科目が開講されていないこと、また開講されている場合でも1科目がほとんどで、概論科目が中心であること、さらに担当教員の多くが交通分野の教員であることを指摘している。欧米のMBAでは、ほとんどの大学にロジスティクスに関するコースがあること、また開講科目や専攻分野も交通・物流だけでなくサプライチェーンやオペレーションを対象とする者が多いなど、違いを明らかにした。また、李・三木（2002）と同様、日本の大学では、企業や業界団体と連携した教育プログラムがほとんどないことも指摘している。

こうした調査事例が示すことは、日本では物流教育がまだまだ体系化されておらず、概論的な内容で科目数も限定的であり、さらに教えている教員も多くは文系・理系出身を問わず交通分野からの研究者（教員）で、研究内容もやはり交通に特化していることである。

一方の理工系学部では、人流・物流（ここでは、物質流通の略、脚注34も参照）を対象とする交通計画分野に加え、生産工学やオペレーションズ・リサーチといった科目を提供する経営工学部なども（ロジスティクス機能の1つである）在庫管理を教育の対象としている。例えば、東京工業大学工学部・経営システム工学科や早稲田大学創造理工学部・経営システム工学科などが代表的な教育機関であるが、分析対象は比較的小さい範囲（工場や倉庫といったレベル）となっている。また、先述した産業能率大学の通信講座や中小企業大学校といった、現役のビジネス・パーソンを意識した教育プログラムも幾つか存在するが、まだ一般的な認知度は低く、十分な教育サービスという意味では課題も多いと思われる。

これに対して欧米では、（先ほどの調査事例に加え）例えば、アメリカの大学ランキングを毎年発表している US News & World Report の Best Grad Schools Business において、物流関連コースは従来、Production/Operations に含められていたが、（重要性が増したことから）2004年度より Supply Chain/Logistics として独立した専門分野と位置づけられた。ちなみに、2012年度の当該分野のランキングでは、第1位が MIT (Sloan)、第2位がミシガン州立大学 (Broad)、第3位がスタンフォード大学となっている。他にも、ペンシルベニア州立大学 (Smeal)、アリゾナ州立大学 (Carey)、オハイオ州立大学 (Fisher) など、総合ランキング（例えば、ハーバード大学 (Harvard University、HBS) やペンシルベニア大学 (University of Pennsylvania、Wharton) などが上位）とは異なり、ロジスティクス教育で伝統のある州立大学が多く上位に位置することからも、有力ビジネススクールでの差別化が行われていることを理解できる<sup>55)</sup>。欧州に関しては、アメリカのように細

55) 詳細は、以下の URL を参照。

<http://www.usnews.com/education> (2012年8月31日確認)

苦瀬 (2009) も指摘するように、欧米・（日本を除く）アジアでは、スペシャリスト（階層固定型）とゼネラリスト（階層上昇型）の棲み分けが明確で、ロジスティクスは専門性の強い分野ではあるが、日本ではゼネラリストを一段上に見る風潮から技術者・専門職（スペシャリスト）を軽視している。

分化されたランキングは存在しないが、例えばクランフィールド大学やボルドー・ビジネススクール、ハダースフィールド大学（University of Huddersfield）などが挙げられる。

これら欧米の有力大学に見られる特徴は、それぞれの専攻グループ名に物流・ロジスティクス、あるいは SCM や情報システム（あるいは、情報マネジメント）と言った専攻名を冠していることであり<sup>56)</sup>、むしろ（そもそもの起源であった）マーケティングを入れている専攻グループは少ない印象である<sup>57)</sup>。例えば、MIT の Sloan では Operations Managements、修士課程では Supply Chain Management and Logistics、またクランフィールド大学の修士課程では Logistics and Supply Chain Management を冠している。

ここで、物流・ロジスティクス関連で充実したカリキュラムを提供する欧米大学院・ビジネススクールの教育体系を概観する（李・三木（2002）や菊池（2006a、2006b）も幾つかの有力大学のカリキュラムを提示している）。例として、前掲した MIT とクランフィールド大学のカリキュラム（共に大学院修士課程）を掲載する（第 1 表）。欧米大学院の授業科目は、日本に比べ遥かに多岐に渡るため、コア科目を中心に挙げておく。

両大学院のカリキュラムで特徴的なことは、ファイナンスや会計に関する科目やシステム・デザインやシステム分析<sup>58)</sup>に関する科目もコア科目に入っ

56) 例えば、筆者も関西学院大学専門職大学院経営戦略研究科（経営戦略専攻、企業経営戦略コース）で「ロジスティクス」を担当しているが、この科目はマーケティング分野ではなく、テクノロジー・マネジメント分野の科目として提供されている。

57) 例えば、オハイオ州立大学の Fisher では Department of Marketing & Logistics、ミシガン州立大学の Broad では Department of Marketing and Supply Chain Management としている。なお、中田（2001）も述べているが、こうした専攻名における Marketing は狭義のマーケティングの「販売」に近い意味で、この上位概念に広義のマーケティングがあるとしている。その意味では、マーケティング戦略とロジスティクス戦略の両面を強調している。

58) MIT が行っている System Dynamics (SD、システム・ダイナミックス) やクランフィールド大学が行っている Global Supply Chain Games については、伊藤（mimeo）も参考となる。伊藤（mimeo）は、欧米ビジネス系大学院で行われるサプライチェーン・ゲームの狙いや筆者が作成した Web 版 SC ゲームの開発過程、活用例を紹介している。

第1表：MIT・クランフィールド大学両大学院の科目体系（コア科目）

MIT	クランフィールド大学
Analytical Methods for SCM	Logistics and Supply Chain Concepts
Logistics Systems	Procurement Management
Case Studies in Logistics and SCM	Supply Chain Process Re-Design
Supply Chain Leadership	Freight Transport
Database, Internet & Systems Integration Techniques	Warehousing
Know Thyself Leadership Skill Building Workshop	Manufacturing and Operations Management
Professional Communication Seminar	Demand and Inventory Management
	Business Statistics and Forecasting
<b>Financial Analysis Focus</b> （以下の内、一つを選択）	Management Science Techniques
Supply Chain Finance	International Logistics
Economic Analysis for Business Decisions	Accounting and Finance
Management Accounting and Control	Physical Network Design
<b>System Analysis Focus</b> （以下の内、一つを選択）	Information Systems and e-Business
System Dynamics	Supply Chain Sustainability
Engineering Systems Analysis for Design	Research Methods
	Personal Development
SCM Graduate Thesis	Global Supply Chain Games

（出所）各大学 HP を基に筆者作成。

ていることであろう。また、両大学院ともビジネススクールではないため、（狭義の）マーケティングに関する科目はコア科目に入っていない。これらが大学院修士課程であることや、独立した専門分野として SCM や Logistics が確立されたため、必ずしもマーケティングを意識しない科目体系と思われる。日本では（アメリカでも1980年代後半からの一時期）、SCM は企業間のロジスティクスという位置づけが一般的であると思われるが、そこにはマーケティングだけでなく、管理手法や会計手法、さらにグローバル戦略、生産工学など、幅広い知識を必要とするなど、その対象範囲が拡大している。特に、物流・ロジスティクスは「モノ」の流れを中心に据えたが、情報通信技術の発展や経済のグローバル化進展により、「情報」や「お金」をも対象とした SCM 概念（あるいは、先に示した S&OP など）を中心に、カリキュラムを構築していると考えられる<sup>59)</sup>。

### Ⅲ 商学教育における交通・物流関連科目の位置づけ

#### 3.1 ロジスティクス科目の誕生

ここまで、ロジスティクスの重要性や物流教育の展開を述べてきたが、国内大学・大学院において「ロジスティクス」という用語が講義名に最初に用いられたのは意外に古く、1977年に神戸商科大学（現兵庫県立大学）商経学部管理科学科において、「在庫管理」を発展的に名称変更した「ロジスティックス・システム論」である<sup>60)</sup>。ちなみに、神戸商科大学の交通・物流関連科目は、1930年度から、基本的に必須科目の「交通論」と選択科目の「鉄道論」と「海上輸送論」で構成されており<sup>61)</sup>、上記科目が輸配送に関する科目から出発したのではなく、生産管理に関する科目から出発したことも興味深い。また、谷本（2000）の序文では、わが国の大学で物流論が正規科目として開設されたのは1975年（昭和50年）頃であるが、その数は極僅かであったとしている。例えば、早稲田大学商学部で「物的流通システム論」が、同じく大学院商学研究科で「物的流通論」が設置されていたが（共に演習科目として）、開設時期は同じく1972年度であった。また商学・経営学系学部ではないが、神戸商船大学の交通・物流関連科目の開設時期を見ると、（科目名に物流が入るものは）「物流経営論」が1981年度から、「物流システム論」が1982年度から、そして「国際物流論」が1987年度からと、1980年代に設置されてきた歴史がわかる。

59) 欧米における SCM ネットワークの理論展開を学説史として纏めたものに、美藤（2010）がある。

60) 木村（1977）を参照。木村（1977）は、「少なくとも、我国の大学での教科科目名としては最初であろう」（486頁）と述べている。なお、当該科目内容の詳細は述べられていないが、物流の発展としてではなく、サプライチェーン（ここでは、「メインストリーム」と述べている）全体をシステムとして捉え、これを対象とする科目、いわゆるサプライチェーン・ロジスティクスであったと考えられる。さらに、木村（1977）によると、1970年代に Logistics を冠した書籍が複数邦訳されているが、その邦題が「物流システム」、あるいは「物的流通システム」となっており、やはり当時において「ロジスティクス」という言葉自体が新しかったと理解できる。

61) 各大学における、交通・物流関連科目の設置年度については、交通学説史研究会〔編〕（1982、1985、1988）の当該箇所（各大学における交通論の展開）を参照。

しかし、一般的には1991年の大学設置基準の大綱化後のカリキュラム変更がその出発と考えられ、例えば、本学商学部においては、2000年度のカリキュラム変更で登場した「ロジスティクス論」と「物流産業論」が最初である<sup>62)</sup>。上記以外の他大学においても、正式な資料等で確認はできないものの、1990年代中頃から2000年にかけて、「物流」や「ロジスティクス」という名を冠した科目名が一般的に出現することになる。

そこで、商学・経営学系学部における交通・物流関連科目の変遷について、各種資料を基に議論する。なお、ロジスティクスに関連する交通工学や生産工学、オペレーションズ・リサーチといった科目群は、むしろ理工学系学部の科目であり、また対象とする範囲が膨大となるため、本稿では基本的に社会科学の関連科目に着目する。

例えば、商学・経営学系における交通・物流関連科目の位置づけについては、高橋(2009a、2009b)が簡潔にまとめているが、商人(現代の商社マン)を育成するための基礎となる「商業学(あるいは商業概論)」は20世紀初頭に成立し、これを基礎として複雑化・多様化してきた(いわゆる、「補助商業論」)。例えば、島国である日本では海外との貿易に船での輸送は不可欠であるため、海運や海運会社の仕組みを学ぶ「海運論」が必要とされた。また、国内輸送においては、当時トラック(自動車)はまだ普及しておらず専ら貨物鉄道が主要な輸送手段として重要で、鉄道輸送やその事業を学ぶ「鉄道論」(あるいは自動車貨物の急激な増加により、鉄道とトラックを対象とする「陸運論」へと発展)も必要とされた。さらに、商品の移動を扱う「海運論」や「鉄道論」に対して、商品の貯蔵や保管を行う倉庫の役割を学ぶことも大切であり、倉庫経営を対象とした「倉庫論(あるいは、「倉庫港湾論」や「関税・倉庫」など)」も作られた。また、海上輸送(すなわち、国際物流)を対象とすれば海上保険が不可欠で、保険の役割を理解する「保険論」がで

62) 筆者は、2003年4月に本学商学部に着任したため、それ以前の科目体系等については、丸茂(1988)や学内各種教務関連資料、および科目担当者・スタッフの記憶によるところも多い。

きた<sup>63)</sup>。さらに、保険ができると（前後関係は無いが）お金の仕組みを学ぶのは当然のことで「金融論」ができる。これらを細分化した結果、「空運論」、「損害保険論」（一方で、「生命保険論」も）といった科目も作られた。そして、交通・物流関連科目における各論科目の、いわゆる輸送機関論の中心科目として、総論科目に相当する「交通論」<sup>64)</sup>が設置されてきた<sup>65)</sup>。

同様に、本流である「商業学（商業概論）」自身も細分化している。例えば、商品やサービスを媒介として市場（マーケット）との対応を学ぶ「配給論」<sup>66)</sup>（後の、「マーケティング論」<sup>67)</sup>）、生産者と消費者を繋ぐ小売商や卸売商といった商業企業がどのように環境適応し、経営管理を行うかを学ぶ「商業経営論」、さらに商品やサービスの需要者である消費者の行動を学ぶ「消費者行動論」やマーケティングに関する調査と分析の方法を学ぶ「マーケティング・リサーチ」、企業から市場（消費者）や中間業者に対するコミュニケー

63) 古くは「交通論」の研究者の主要な研究対象が海運であったため、「（海上）保険論」は比較的近い科目の位置づけであった。後述する小島昌太郎先生は、「交通論」に加え「保険論」の講義も行った。例えば、同志社大学（法学部）では「交通論及保険論」として、あるいは「交通保険論」として、また同じく高等商業学校でも、「海上交通論」と「海上保険論」を担当するなど、非常に近い科目関係であったことが理解できる。詳細は、交通学説史研究会〔編〕（1982）などを参照。

64) 国土の発展における、鉄道や船舶の重要性を説いたのは、慶應義塾大学創始者・福沢諭吉であり、そうした記述は、著書の『西洋事情』（1866）や『民情一新』（1879）に見られる。詳細は、角本（1998）の第1章を参照。

65) 運輸や電力など、公的サービスの要素が強い個別産業分野をまとめて、例えば、慶應義塾大学商学部などのように、「公益事業論」を設置する大学も見られる。

66) 「分配配給（論）」の略語と言われる。しかし、戦中・戦後の配給統制、あるいは計画配給が実際されたため、「配給」が異なるイメージを持つようになり、「マーケティング」や「流通」という用語が用いられるようになった。例えば、草野（1987）を参照。商業学者の小林行昌は、著書『商品配給論』（1935）において、米国でも、経済学における所得分配との混同を避けるため、マーケティングを用いたと指摘している。Butler（1916）が、Marketing という用語を初めて使用した。本学商学部において、「配給論」が「マーケティング論」に名称変更を行ったのは、1966年度である。

67) マーケティングの日本への導入時期は、日本生産性本部のアメリカ・マーケティング視察団（当時経団連会長の石坂泰三団長）による、帰国後の報告書（1956年（昭和31年））とされる。ただし、田中（1986）は、深見義一の著書『商業学』（1949）に、「物質が生産者側より消費者側に円滑に移転される、そうした諸活動の総合概念が、マーケティングである」（論文の24頁で）と、既にそれ以前にマーケティングに関する記述があったと述べている。

ション（情報伝達）を学ぶ「広告論」といった科目も設置されてきた。

こうして見ると、国内の商学・経営学系学部の交通・物流関連科目は、「モノ」を運ぶ（あるいは保管する）という、交通サービス供給者の視点が非常に強い内容で、交通サービスを利用する荷主の視点が弱かったといえる。例えば、『交通学説史の研究』の第9章で「物的流通（物流）」に関する学説史が存在するが、角本（1982）は、「物流は輸送企業側にとってまさに「荷主企業」側から見た概念なのである。荷主企業が自己の原材料や製品を移動し一括して管理するのが物流であり、その一括管理を代行する場合には「物流業」の概念を用いてもおかしくない。」（351-352頁）と述べている。また、角本（1988）は、第2章・第2節の付録「物流」においても、「この意味の物流（物的流通）は製造業・商業の大組織についての概念であり、しかも貨物輸送を発生させる荷主側の利益のための体系である。中小企業ではいぜんとして従来の間屋組織に頼らざるをえない。」（52-53頁）と述べている。すなわち、（工場や倉庫内の個別活動を除けば）生産者から消費者までの「モノ」の流れを検討できるのは、極少数の大企業だけであり、（1980年代においても）多くの企業は運輸産業が提供する交通サービスを利用するのみであった。したがって、貨物輸送全体の中で「物流」として議論される部分は極僅かであり、その意味で、マクロ物流の視点や国民経済の立場が商学・経営学系においても強調されてきた<sup>68)</sup>。

ただし、日本で物流サービスを提供する3PLが拡大するのは1990年代後半であり、一般の荷主が運輸産業の提供する（物流サービスではなく）輸送サービスを利用するという立場であったことは容易に理解できる。しかし、その後の産業構造や消費者行動の変化、各種規制緩和、さらに運輸産業における変革（例えば、ヤマト運輸が始めた宅配便サービス）などが要因となり、大学・大学院の教育分野でも、（実際のビジネスに比べればいくらか遅れたものの）科目体系・内容の変化が必要となった。

68) 角本（1982）では、一般家庭における少量物品の輸送を物流問題として提示しており、この時期、既に消費者物流が問題となりつつあったと理解できる。

自動車が普及し、自家輸送が比較的容易となった当時でも、多くの荷主は運輸産業に依存していた状況、あるいはそれを対象とする研究背景を理解できる。また、運輸産業は商業部門ではないため（運輸・通信部門に分類）、商業学の中でも独立した研究分野を形成してきたように思われる（保険や金融も同様に）。そのため、商学・経営学系学部において、ロジスティクス（あるいは、物流）を専門的に学ぶ研究者を養成する土台がそもそも無かったと考えられる。例えば、交通論（あるいは、交通経済学）の研究者が主となっている日本交通学会（1941年12月設立）の学術雑誌『交通学研究』は2012年3月において通巻55号であるが、物流・ロジスティクス関連の研究者が同じく主となっている日本物流学会（1983年6月設立）の学術雑誌『日本物流学会誌』は2012年5月において通巻20号で、35年の歴史の差がある<sup>69)</sup>。こうした背景もあって、日本において物流・ロジスティクスを専門に教育する機関が無かっただけでなく、これらを対象とする研究者が活躍する場所も無かったと言える。

商学（あるいは、商業学）における交通分野は、上述した個別輸送機関論（特に海運論）を出発点とし、運賃論・交通政策論や交通事業論などに細分化していった<sup>70)</sup>。さらに、分析の精緻化のため経済学的手法を取り入れることで、交通経済論、あるいは交通経済学へと発展していくことになる。例えば、交通経済学の標準的なテキストで、商学・経営学系学部の交通関連科目でも頻繁に採用される山内・竹内（2002）や土井・坂下（2003）でも、交通サービスの需要構造、供給費用の分析や運賃、さらに交通投資効果の分析など、主に人・モノを動かすということが中心である<sup>71)</sup>。

69) ちなみに、日本物流学会全国大会の統一論題で「ロジスティクス」という言葉が最初に使われたのは、1993年（第10回大会）の「ロジスティクスとネットワーク形成」である。他にも、日本海運経済学会の学術雑誌『海運経済研究』は2011年12月で通巻45号、同じく日本港湾経済学会の学術雑誌『港湾経済研究』は2012年3月で通巻50号と、やはり歴史は長い（脚注22も参照）。

70) 交通学（あるいは、交通論）の学説史については、交通学説史研究会〔編〕（1982）などを参照されたい。

71) 山内・竹内（2002）では、物流やロジスティクスといったキーワードも索引には表れ

### 3.2 商学部・経営学部における交通・物流・ロジスティクスの位置づけ

これまで見てきたように、物的供給機能としてマーケティングの一部にロジスティクスが位置づけられていることも、商学・経営学系学部において（交通・）物流関連科目が多い理由であろう。特に、流通論（あるいは、流通システム論）などとの関連を強く意識して、関連科目が流通やマーケティングのグループに分類されている。そこで、マーケティングにおける物流・ロジスティクス・SCMの学問的位置づけを、近年出版されたマーケティングの教科書から概観する。例えば、小川（2009）は、流通チャンネル政策の1つの節として、ビジネス・ロジスティクス（第15章(2)、608-618頁）を取り上げている。特に、ネット通販や宅配便ビジネスに着目し、ロジスティクス機能（①注文処理、②倉庫保管業務、③在庫管理<sup>72)</sup>）を議論している。また、池尾他（2010）は、サプライチェーン・マネジメント（第20章、510-528頁）で、（物流の視点よりも、むしろ上位概念であるSCMを取り上げ）情報通信技術の革新により、従来の流通（商流・物流）に情報流を加えた一連のプロセスを強調している<sup>73)</sup>。

ここで、他の有力大学における交通・物流関連科目の位置づけを見ておく。本来は教育課程表やカリキュラムから議論すべきであるが、一般的にこうしたものが外部に網羅的に公開されておらず、また厳密な科目数や講義名を分類することは本稿の目的ではない。そこで、交通・物流・ロジスティクスについて教育・研究を行っている教員に着目し、その担当科目や所属コース等

---

ない。これに対して、土井・坂下（2003）も個別産業分野として交通サービスの議論が中心ではあるが、「企業物流と立地」と題した第12章において、在庫管理や企業立地、さらにロジスティクス費用を考慮した最適立地分析も扱っている点で、その対象範囲は広い。

72) 在庫管理では、古典的手法である最適発注量（Economic Ordering Quantity; EOQ）なども紹介もしている。

73) ファスト・ファッションに代表される需要創出機能に適合させる形での需要充足機能を強調している。その中で、リードタイムと在庫管理、特に倉庫や流通センターの数とコストの関係、さらに情報通信技術を活用した企業間協働（Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment; CPFR）や需要変動へのマーケティング対応（Quick Response; QR）を議論している。

を見ていく<sup>74)</sup>。関西圏の私立大学では、関西大学商学部（一学科制）は、分野別に5つの専修（コース）を採用しており、「流通」専修でマーケティングや流通に関する科目と共にロジスティクス関連科目（ロジスティクス論／サプライチェーン・マネジメント）が、また「国際ビジネス」専修にも交通関連科目（国際交通論／国際空運論）が配置されている（専任教員各1人）。立命館大学経営学部（経営学科と国際経営学科の二学科制）は、「ロジスティクス論」、および「国際ロジスティクス論」と「交通システム論」が配置されている（専任教員1人、現在は特任教員が担当）。同志社大学商学部（五群制）は、「商業」グループの科目として交通関連科目（交通論／海運論）が、「特講」グループの科目として「ロジスティクス」や「鉄道政策論」といった関連科目が配置されている（専任教員計2人）。また関東圏の私立大学では、早稲田大学商学部は、4コースの1つ「経済・産業」コースの科目として「交通論」（2012年度は不開講）が配置されている。慶應義塾大学商学部は、4分野の1つ「経済・産業」の内の「交通・公共政策・産業組織」に関連科目が配置されている（交通経済論／国際交通論／公共政策など、専任教員計2人）。さらに、商学部・経営学部を有する国立大学に着目すると、例えば一橋大学商学部は、経営・マーケティング専攻（二専攻制）の「ビジネス・エコノミクス講座」と「マーケティング講座」に、それぞれ「ネットワーク経済分析」（交通などの公共サービスを広く捉え）、「グローバル・ロジスティクス論」といった関連科目（専任教員各1名）が配置されている。また、神戸大学経営学部は、商学分野（三分野制）に「交通論」が配置されている（関連する専任教員は計4名で、交通経済・交通行動・国際物流・公益事業などを専門分野に）。したがって、マーケティング分野の隣接科目として物流関連科目が設置されている学部と伝統的に経済や産業に着目した分野で交通関連科目として設置されている学部（あるいは両方をバランス良く）に大分される。また、歴史のある大学ではやはり「交通論（交通経済論）」

74) 各大学学部のHP等を参照。2012年度現在の状況で、主に専任教員の担当科目を取り上げている。

を中心とした科目構成であり（早稲田・慶應では物流を専門とする専任教員はいない）、科目構成が各大学学部の教員構成によって、かなり影響を受けていることが容易に理解できる。

後述するように、本学商学部の2000年度教育課程表において、はじめて「物流」や「ロジスティクス」を冠する科目名が登場する。高橋（2012）<sup>75)</sup>によると、1991年に大学設置基準が大綱化（すなわち、規制緩和）され、大学学部が主体的にカリキュラム変更を行えるようになった結果、交通論（あるいは、金融論）といった個別産業分野の科目は、商学の中で存在感をアピールしにくくなったと指摘している<sup>76)</sup>。そのため、他大学でも、「交通論」が対象とする貨物輸送の広義概念である物流やロジスティクスといった関連科目へと対象範囲を変化させたと指摘する。

他にも、日本学術会議・商学研究連絡委員会がまとめた、「商学教育の現状と方向性～商学系大学のカリキュラムの調査結果～」（平成12年4月24日）<sup>77)</sup>では、「商学研究が時代や社会の要請を受けながら、新しい分野の研究に対応しているように、商業教育は時代や社会の要請にどのように対応しているかを明らかにする」ため、平成11年6月から7月にかけて、商学系大学計61校（国公立大学18校、私立大学43校）に対してアンケート調査を実施した。ここでは、1988年以降のカリキュラム変更の有無・内容を中心に、今後の変更計画や商学教育の在り方に関して調査している。その結果、72.0%の大学でカリキュラム変更を実施しており、特に1991年の大学設置基準の大綱化以降、毎年多くの大学で実施されている。新設科目の特徴としては、「国

75) 高橋（2012）では、筆者自身が所属する近畿大学経営学部（四学科制の内の商学科）におけるロジスティクス関連科目の位置づけについても詳細に紹介している。具体的には、3つのコース（マーケティング戦略、観光・サービス、貿易・ファイナンス）それぞれに関連科目（「ロジスティクス戦略論」、「ロジスティクスサービス論」、「国際ロジスティクス論」）が配置され、コース横断的に関連科目を学べるなど、他大学に比べ特徴がある。

76) 交通論と同じく、金融論も精緻な議論を目指して経済学に近づいているとしている。

77) 詳細は、日本学術会議のHP（[http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/17htm/17\\_31.html](http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/17htm/17_31.html)）を参照。（2012年8月31日確認）。

際経営論」や「国際マーケティング」といった“国際”を冠する科目が目立った<sup>78)</sup>。一方で、時代の変化への対応などから、「商品学」をはじめ「商業経営論」、「流通論」などが廃止科目として挙げられた<sup>79)</sup>。

## Ⅳ 関学商学部における交通・物流関連科目の位置づけ

本節では、これまで議論した交通・物流関連科目が、本学商学部のカリキュラムでどのように位置づけられ、またそれが時代と共にどう変化してきたのかを概観する。具体的には、交通分野として位置づけられた1999年度までと、コース再編後、マーケティング分野として位置づけられた2000年度以降とに分けて紹介する。

### 4.1 2000年度のコース再編まで<sup>80)</sup>

関西学院大学商学部は、2012年に商学部開設60周年・商科開設100周年を迎えたが、商学部開設時点において、交通関連科目を担当したのは、経済学部から商学部へ転じた小泉貞三先生<sup>81)</sup>（専門は、主に交通論・海運論）であった。なお、第2表では、後述する商学部で開講されてきた交通関連4科目の担当教員を、時系列にまとめたものである。小泉先生は、旧制関西学院大学高等商業学部を卒業後、京都大学旧制大学院経済学科に入学し、小島昌太郎博士に師事した。なお、旧制大学・商経学部時代には、1934年度（昭和9）以降、小泉先生が「交通論」の担当を開始する1941年度（昭和16）まで、小島先生<sup>82)</sup>が京大教授のまま「交通論」と「海運論」に加え、「研究演習」も

78) 「国際物流論」も新設科目（延べ数）としては上位に位置した。例えば、本学商学部において「国際マーケティング論」（「輸出マーケティング論」から名称変更）が設置されたのは、1972年度で意外と古い。

79) 「交通論」は廃止科目（延べ数）として上位に位置した。

80) 特に、1987年までの関西学院大学における交通・物流関連科目の変遷については、丸茂（1988）を参照されたい。当該論文は、交通学説史研究会〔編〕（1988）の第1部・第2章・第1節に収録。

81) 小泉貞三先生、1905年2月4日生—1975年2月9日没、経済学博士、関西学院大学名誉教授。

82) 小島先生は、京大教授のまま、同志社大学（法学部）において、1925年（昭和元年）

第2表：関学商学部交通・物流関連科目（1999年度まで）

大学歴	交通論	海運論	陸運論	港湾倉庫論
<高等商業学部>				
1915年（大正4）	科目名確認 （担当者不明）	ゼミナール （保険海運）		
1916年		石田祐六		
1921年		吉田精三 （昭和5年3月まで）		
1926年	馬淵得三郎			
<旧制大学>				
1934年（昭和9）	小島昌太郎	小島昌太郎		
1937年	↓	↓		
1941年	小泉貞三	小泉貞三	小泉貞三	
<新制大学>				
1948年（昭和23）	小泉貞三 （1973年3月まで）	小泉貞三 （1973年3月まで）	小泉貞三 （1966年3月まで）	山本五郎*
1951年				有田喜十郎* （開講時期不明）
1965年				
1966年			丸茂新 （1973年3月まで）	
1967年				
1972年				
1973年	丸茂新 （2000年3月まで）			三室堯磨* （1994年3月まで）
1976年		東海林滋*（隔年） （1990年3月まで）		
1978年				
1989年				
1990年				
1991年			宇野耕治*（隔年） （1998年3月まで）	
1992年 **		宮下國生*（隔年） （1999年3月まで）		
1993年				
1995年 ***				
1997年				
1998年				
1999年 ***				

（出所）関西学院大学商学部授業科目担当者表などを基に筆者作成。また、1987年までについては、丸茂(1988)を参照した。

（注記1）\* 非常勤講師（新制大学以降）を示す。

（注記2）\*\* 1992年度よりセメスター制（半期4単位）を導入。

（注記3）\*\*\* 多様な知識や最新の話題を提供する「商学特論C」として「戦略物流論」（1995年度）、「戦略的ロジスティクス論」（1999年度）を流通科学大学商学部の長峰太郎先生が担当。おそらく、2000年度から始まる「ロジスティクス論」を睨んで、特論科目が設置されたと予想される。

担当した。

商学部教育課程表を中心に、交通関連科目の変遷<sup>83)</sup>を眺めると、商学部開設以降、基本的には基本科目として「交通論」が、また(自由)選択科目として「陸運論」、「海運論」、「倉庫港湾論」(全て4単位)が開講されてきた(1952年度より)。小泉先生は、「交通論」を中心として、さらに「海運論」や「陸運論」も担当した。なお、商学部開設以降、「倉庫港湾論」が開講されているが、関西学院大学の「交通論」の歴史をまとめた丸茂(1988)においても詳細な記述はない。ただし、1948年(昭和23)に新制大学となった際、(商学部は1951年度末で経済学部から独立)経済学部において、「陸運論」ではなく「港湾論」が開講されており、これが後の「倉庫港湾論」になったと推測される。

小泉先生が退職後の1973年度から、丸茂新先生<sup>84)</sup>が「交通論」の後任となるが(商学部への着任は1960年4月)、小泉先生が在職中は(丸茂先生が助教授となった1967年度より)「陸運論」を担当した。1973年度以降は、基本的に「交通論」を一貫して担当した。丸茂先生は、関西学院大学商学部を卒業後、同大学院商学研究科に進み、小泉貞三先生に師事した。

本学商学部専任教員は、主に(交通関連科目の総論科目に位置づけられる)「交通論」を中心に教育を行ってきたが、それと並行して非常勤講師によって関連各論科目も担当されてきた。1973年3月に小泉先生が退職の後、東海林滋先生(元関西大学教授、元神戸商船大学教授)<sup>85)</sup>が1989年度まで、その後、宮下國生先生(現在は関西外国語大学教授、神戸大学名誉教授)<sup>86)</sup>が

---

から1930年(昭和5)まで、また立命館大学(旧制)でも、1928年(昭和3)から1937年(昭和12)まで、大学部商学科部長や法経学部長・商学部長を務めた。詳細は、交通学説史研究会[編](1982)を参照。

83) 教育課程表は各年度の開講科目を示すものではなく、商学部教育上のカリキュラムであるため、実際にこうした科目が開講されたか否かは別の資料を要する。

84) 丸茂新先生、1934年10月24日生一、経済学博士、関西学院大学名誉教授(その後、大阪産業大学経営学部教授に)。

85) 東海林先生は、神戸商船大学(現在の神戸大学海事科学部)において海運論・海運経済論を担当した(その後、関西大学商学部教授に)。

86) 宮下先生は、神戸大学経営学部および経営学研究科において海運論・海運論特殊研究

「海運論」を隔年で担当してきた。また、「陸運論」に関しては、1973年度に丸茂先生が「交通論」を担当してからは、宇野耕治先生（大阪産業大学名誉教授）<sup>87)</sup>が隔年で担当してきた。「港湾倉庫論」については、有田喜十郎先生（近畿大学名誉教授、2000年没）が、その後、三室克麿先生（近畿大学経済学研究科教授）が担当してきた。

本学商学部では学科制を採用していないが、1987年度（昭和62年度）より（後述するコース再編の前年度である1999年度まで）4専攻コース制（4類制）を採用した。具体的に、商業コースの第1類、経営コースの第2類、会計コースの第3類、経済コースの第4類となっていた。「交通論」が含まれる第1類は、第3表のような構成であった<sup>88)</sup>。特に、1970年代から1990年代にかけて、マーケティング関連科目・教員の充実が特徴的で、「流通システム論」（1991年度より）、「マーケティング・マネジメント」（1960年度に「配給論」として開講し、1966年度から「マーケティング論」に名称変更、2000年度より後述する「マーケティング入門」が基礎科目として設置され、発展

第3表：第1類（商業コース）の科目構成

科目分類	基本科目	選択科目
商業・流通・マーケティング	流通システム論 マーケティング論 消費者行動論	商業経営論、広告論、商品学、 マーケティング・リサーチ
貿易	貿易論 国際マーケティング論 貿易コミュニケーション論	貿易商務論
保険	保険論	生命保険論、損害保険論
交通	交通論	陸運論、海運論、倉庫港湾論
金融	銀行論	取引所論、外国為替論、国際金融論
商業史	商業史	

（出所）関西学院大学商学部『学習と履修の手引き』（1999年度（平成9年度））を基に筆者作成。

を担当した（その後、流通科学大学商学部・大阪産業大学経営学部の教授に）。

87) 宇野先生は、関西学院大学大学院を修了後、大阪交通短期大学・大阪産業大学で教鞭を取った。

88) 1987年度（昭和62年度）の教育課程表における科目構成もこれと同様であった。

的に誕生)、「消費者行動論」(1971年度より)、「マーケティング・リサーチ」(1970年度より)の専任教員を順次採用・開講した<sup>89)</sup>。こうした背景には、1980年代以降の商社の構造的課題、またバブル経済崩壊以降の金融業の停滞などとは対照的に、製造業におけるマーケティング活動の活発化や広告代理店などの存在が商学部生の興味を引いたことも一因であったとされる。

#### 4.2 2000年度のコース再編から2011年度まで

2000年度に、それまでの4類制から現在の6コース制へと再編が行われた。すなわち、交通関連科目は前掲の商業コース(第1類)内で1つの専門分野として構成されてきたが、2000年度のコース再編において、第3表の商業・流通・マーケティング分野と交通分野が一緒になり、「流通・マーケティング」<sup>90)</sup>コースとなった。また、保険、金融、商業史の各分野が一緒になり、「ファイナンス」コースに、そして貿易分野が「国際ビジネス」コースになっ

第4表：関学商学部交通・物流関連科目(2000年度から2011年度まで)

大学歴	交通論	国際物流論	ロジスティクス論
2000年（平成12）	丸茂新	宮下國生*（隔年） （2006年3月まで）	長峰太郎*
2001年	中村徹*		長峰太郎** / 林克彦*
2004年	伊藤秀和（隔年） （2011年3月まで）		
2005年			伊藤秀和（隔年） （2012年3月まで）
2010年			
2011年			

(出所) 関西学院大学商学部授業科目担当者表などを基に筆者作成。

(注記1) \* 非常勤講師を示す。

(注記2) \*\* 長峰先生の病氣療養のため(2002年没)、同じく流通科学大学商学部(現在は流通経済大学流通情報学部教授)の林克彦先生が担当。

89) 1973年度から1975年度にかけての一時期、「マーチャンダイジング論」が開講されていた。また、1960年度より「商業経営(論)」も専任教員によって開講されてきた(1987年度まで)。詳細は、例えば、関西学院大学商学部(2002)を参照。

90) なお、2006年度より、「マーケティング」コースと現在の名称に変更を行った。したがって、現在のコース名称である“マーケティング”は、かなり広い意味で使われていると理解できる。

た。これら3コースと、従来の4類制での経営、会計、経済の各コースによる6コース制となった。

コース再編と同じく、交通関連科目は、これまでの4科目から「交通論」、「ロジスティクス論」<sup>91)</sup>、「国際物流論」(全て4単位)の3科目に変更された。2000年度以降の各科目の担当教員は、第4表に示される。また、各コースにおける基本科目と選択科目は、2単位の基礎科目(マーケティング・コースでは、「マーケティング入門」が該当)を除き、全て選択科目に位置づけられた(科目の前後関係がなく、2年生以降で履修可能)。

各種資料や関係者らの話から、上記したように社会構造の変化や商学部生の就職先等の影響などから、従来の応用経済学の流れを汲む交通経済学として位置づけられた「交通論」だけでなく、当時(1990年代末)盛んに言及され始めたSCMや国際化・グローバル化を意識した科目の必要性が提起された。その結果、(商学部開設以降で初めて、交通関連科目の科目変更となる)1990年代の規制緩和や物流革新を踏まえた実学志向の科目として「ロジスティクス論」が構想された。また、国際化・グローバル化における国際物流の一層の重要性から、海上輸送が中心となる「海運論」から、倉庫論や空運論や複合一貫輸送やインテグレーターなども対象とする「国際物流論」へと再編された。ただし、コース再編での議論から予想するに、従来の科目体系と一対一対応で科目変更が行われたというより、(広義の)マーケティング関連科目として、特に「流通システム論」との関連を意識して、交通・物流関連科目が設置されたと理解できる。

コース再編の初年度となる2000年度に関しては丸茂先生(2000年度で定年退職)が、2001年度に関しては中村徹先生(大阪産業大学経営学部教授)<sup>92)</sup>が「交通論」を担当した。長峰太郎先生(当時、流通科学大学商学部教授)<sup>93)</sup>

91) なお、変更当時は、「ロジスティックス論」と(ッ)が入っていたが、2006年度より「ロジスティクス論」へと名称変更を行った。ただし、本稿では原則「ロジスティクス」に統一した。

92) 中村先生は、関西学院大学大学院を修了後、大阪産業大学経営学部に着任した。

93) 長峰先生は、関西学院大学経済学部を卒業後、長らく日通総合研究所で活躍し、1991

が、「ロジスティクス論」を2001年度まで担当した。先述した「海運論」を担当した宮下先生が、引き続き「国際物流論」を隔年開講の形式で2005年度まで担当した。筆者が着任した2003年度以降は、筆者が「交通論」と「ロジスティクス論」を原則交互に開講（隔年開講）してきた。

ここで、各科目の講義内容を概観しておく、「交通論」に関しては、伝統的な交通経済学を基本とする科目内容<sup>94)</sup>で、交通サービスの特性、需要と供給、さらに運賃（価格）の決定メカニズムを学び、交通事業体の経営構造なども議論した。宮下先生が担当した「国際物流論」に関しては、多国籍企業における国際物流システムや流通業の国際化を踏まえたロジスティクス機能の強化（在庫情報などの一元化）、さらに国際貿易をサポートする国際物流業の役割などを中心に議論された<sup>95)</sup>。さらに、筆者が担当した「ロジスティクス論」では、まず物流・ロジスティクス・SCMに至る変遷を、社会経済環境や消費者行動の変化から議論し、さらに物流機能の役割、在庫管理の科学的手法を紹介した。続いて、物流産業の特徴や製造業・卸小売業のロジスティクス戦略、また日本における物流政策の変遷や近年の環境問題や共同輸配送なども扱った<sup>96)</sup>。

## V 新カリキュラムにおける科目体系

2012年度からスタートした新カリキュラム（主たる変更点は、専門科目の2単位化）において、ロジスティクス関連科目を商学部の科目体系の中でどう位置づけたのか、また履修者にどのような視点で履修計画を立ててほしいかに力点を置いて紹介する。具体的には、「交通論」、「ロジスティクス論」、「国際物流論」（全て4単位）から、「ロジスティク概論」、「交通経済論」、

---

年から流通科学大学商学部で教育・研究を行った（2002年没）。

94) 具体的に、筆者は土井・坂下（2002）を教科書として採用した。

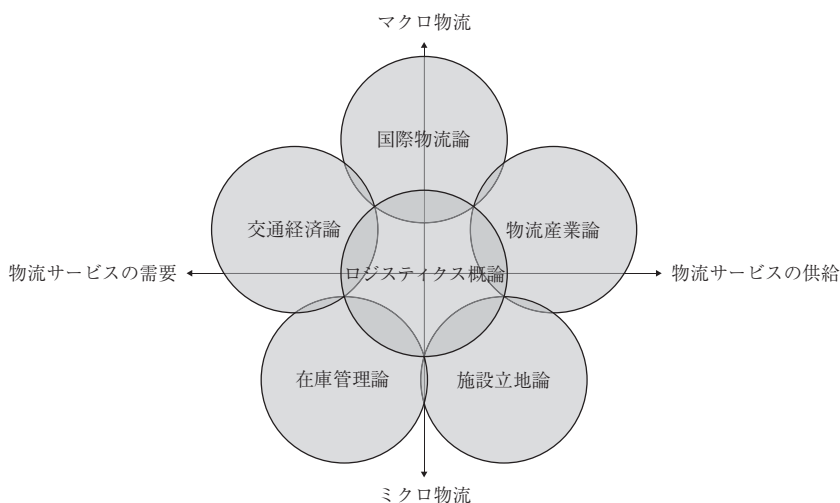
95) 具体的に、宮下（1994）などを教科書として採用した。

96) 2000年度および2001年度については、長峰先生・林先生が担当したが、両先生らが執筆した代表的テキスト（中田他（2003）や齊藤他（2009））の内容から、おおそそれに近いものであったと予想される。

「在庫管理論」、「施設立地論」、「物流産業論」、「国際物流論」（全て2単位）の6科目となった。これまでの4単位科目をそれぞれ2つの2単位科目に分割したのではなく、「ロジスティクス概論」（総論科目に相当）を中心とし、物流機能だけでなく、交通・物流・ロジスティクス・SCMに関わる幾つかの分野（各論）との関連性を意識し、かつ複数の学問分野を応用した科目体系へと工夫したことが特徴である<sup>97)</sup>。

すなわち、伝統的な商学部での「交通論」やそれに関連する科目群は、運賃論や運送業論（個別輸送機関論）を基礎とし、交通サービスを提供する交通事業者の行動を議論することが中心であった。しかし、広義のマーケティングに位置づけられる（交通・）物流関連科目は、これまで議論したロジス

第1図：ロジスティクス関連科目の位置づけ



（出所）関西学院大学商学部「ロジスティクス概論」講義資料（2012年度・春学期）を基に筆者作成。

97) ただし、本学商学部の専門科目では、コア科目とアドバンスド科目の棲み分けがなく（同一名称科目の場合、前後関係を設定できるが）、履修者が専門科目群の内、（この場合、ロジスティクス関連科目で）どの科目を先に履修すべきかを明示できていない。

ティクスの発展においても、社会経済状況や消費者行動の変化と共に、最終顧客のサービス満足度を意識し、物流サービスを利用する生産者や流通業者、さらには最終消費者など荷主の行動を議論する視点がより重要であると考えた<sup>98)</sup>。そこで、応用経済学のみならず、生産工学やオペレーションズ・リサーチ、さらに産業組織論など、多様な科学的手法を取り入れ、製品・商品を運ぶ事業者が提供する交通サービスに注目した科目体系から、荷主企業の物流諸活動やそのマネジメントに注目した科目体系へと変更した。

第1図は、上記6科目の位置づけを示したものである。初学年（1年生）で経営学や経済学、さらにマーケティングに関する基礎科目（具体的には、「マーケティング入門」）を学んだ後、ロジスティクス関連科目への導入として「ロジスティクス概論」（総論科目、アメリカで言う Major Core に相当、2年生）を履修することを意図している。当該科目の前半では、物流・ロジスティクス・SCM へと発展した歴史的経緯や社会的背景の解説を行う。加えて、物流機能の役割や在庫管理手法の必要性を述べ、製造業や流通業、さらに物流事業者におけるロジスティクス戦略や物流サービスを議論する。後半では、国際化・グローバル化での国際物流の重要性や日本における課題、さらに物流・ロジスティクスが担う社会的役割として環境問題や道路混雑など交通問題も議論する。

図では、ロジスティクスに関する各論科目（計5科目）を2つの軸で分類している。1つは「マクロ物流 vs. ミクロ物流」（縦軸）、もう1つは「物流サービスの需要 vs. 供給」（横軸）である。「マクロ物流」では、従来の輸送機関論が対象とする交通サービスの役割や特徴、さらに運輸政策など（社会）経済的側面に注目し、「ミクロ物流」では、企業経営における物流管理やサプライチェーンの設計など経営的側面（あるいは、流通・マーケティング的側面）に注目している。また、「モノ」の空間的・時間的移動を誘発する財・

98) 例えば、運輸と物流の用語もいくらか混乱して使われている。いくつかの大学学部で「物流産業論」が開講されているが、その科目のかんりの部分は運輸産業を対象としており、やはり交通を研究対象とする研究者（筆者も含め）が、こうした科目を担当している現状を理解できる。

サービスの「需要」の仕組みと物流サービスを「供給」する物流施設の役割や立地、さらに物流産業の行動や革新にそれぞれ注目している。

具体的に、各論の各科目では、物流機能の内、特に輸配送を中心に交通サービスの特性、すなわち一般の財・サービスが本源的需要であるのと異なり、交通サービスが派生的需要であることを学ぶ「交通経済論」、さらに製品・商品に対する需要と供給のミスマッチを解消するために不可欠な需要予測と在庫管理の各手法を学ぶ「在庫管理論」<sup>99)</sup>、一方で、物流サービスの提供拠点となる製造業者の工場や倉庫などの立地、卸売業の物流センターや流通センターの施設整備、さらに小売業、例えばコンビニやスーパーなどの出店戦略や配送計画などを学ぶ「施設立地論」、そして物流サービスを提供する物流事業者の形態や特徴、さらに業態革新を学ぶ「物流産業論」がそれぞれ配置されている。そして、国際化やグローバル化が企業物流に与える影響や、国や地域の域内雇用や企業立地を支える国際物流戦略などを学ぶ「国際物流論」など、「ロジスティクス概論」で興味を持った内容それぞれについて、各論科目として具体的に学ぶ科目体系となっている。

さらに、ロジスティクス総論・各論科目に加え、(マーケティング関連科目はもちろんのこと)経営科学や会計、金融、情報技術に関する科目も併せて履修することで、最新のSCMの体系的な理解が深まると期待される。物流やロジスティクスに関する科目は、商学・経営学系学部だけでなく、理工学系学部でも多く提供されている。(必ずしも数学を用いた科学的手法の習得だけに限らない)社会科学としてロジスティクスを学ぶ利点は、経営手法や会計やファイナンスなど、現実のビジネスに密接に関わる内容を横断的・体系的に学習できることにある。現在、本学商学部は6コース制にカリキュラムが構成されているが、それに縛られず横断的(あるいは、有機的)に履修することがより良い学習方法だと考える。

---

99) ここでは、筆者が開発したWeb版SCゲーム(詳細は、伊藤(mimeo)、脚注58も参照)を用いて、SCMの学習で重要な概念である鞭効果(Bullwhip effect)を体験する。鞭効果については、伊藤(2007)も参照されたい。

## VI おわりに

関西学院大学商学部は、商学部開設60周年・商科開設100周年と時を同じくしてカリキュラム変更を行った。特に、筆者が担当する交通・物流分野は、2000年度からマーケティング・コースの専門科目に位置づけられたことを強く意識し、交通論を中心とした従来の科目体系から、ロジスティクス概論（総論科目）を中心に、物流サービスの需要側と供給側、マクロ物流とミクロ物流の視点から、ロジスティクスに関する各論科目を位置づけた。マーケティング・コースの中で並列的な各論科目としてではなく、ロジスティクス概論を中心に、体系的にロジスティクス関連科目を学習できるよう工夫した、新しい試みであると思われる。ロジスティクス概論では、伝統的な需要充足機能だけでなく、近年のネット通販に見られる価格戦略やレコメンデーション機能、さらに（ブランド・ロイヤルティではなく）ブランド選好のための商品管理など、顧客満足を中心とした在庫戦略による需要誘発機能の役割をも議論することで、単に「モノ」を運ぶ・保管するという機能だけでなく、ロジスティクスはサプライチェーンの管理手法において、「（在庫）情報」をテコに各機能を繋ぐ重要な役割であることも学べる。

しかし、新しいロジスティクス科目体系は2012年度（本年度）からスタートしており、こうした試みが履修学生の物流・ロジスティクスに対する興味や理解度にどれほど貢献するのか明らかではない。また機会を改めて、本科目体系の検証も必要である。さらに、現在は（非常勤講師に頼らない限り）筆者がすべての科目を担当する必要がある、物理的な制約だけでなく<sup>100)</sup>、担当者の能力をはるかに超える授業準備も必要となっている。こうした難しい課題も存在するが、マーケティングに興味を有する学生には、ロジスティクス概論（できれば2年生で）を履修し、その後の履修計画や研究演習の選択、

---

100) 例えば、ロジスティクス概論を毎年開講し、各論科目を2科目ずつ順々に開講して、ようやく（専門科目を履修できる3年間で）学生がすべての科目を履修できる。ちなみに、2012年度はロジスティクス概論と在庫管理論を開講した。

さらには（近い将来の）就職活動にも生かしてほしい。世界はますますグローバル化し、特に先進国・高齢社会の日本においては、安い人件費を求めた製造企業の生産拠点再編やそれに伴う関連企業の海外進出、さらに新興国・後進開発国での需要開拓も不可欠であり、ロジスティクスや SCM に関する知識を有し、グローバルに活躍できるビジネス・パーソンの重要性はさらに高まるであろう。一人でも多くの優秀なロジスティシャンを輩出できるよう、ロジスティクス科目体系を活用したい。

### 謝辞

本稿をまとめるに当たり、関西外国語大学外国語学部教授で神戸大学名誉教授の宮下國生先生、近畿大学経営学部准教授の高橋愛典先生、さらに関西学院大学名誉教授（元商学部マーケティング・コース教授）の中西正雄先生や関西学院大学専門職大学院経営戦略研究科教授（元商学部マーケティング・コース教授）の山本昭二先生より様々なご助言を頂いた。ここに記して感謝したい。なお、残り得る誤りは、筆者に帰するものである。

（筆者は関西学院大学商学部教授）

### 参考文献

- 池尾恭一・青木幸弘・南知恵子・井上哲浩（2010）『マーケティング』有斐閣。
- 伊藤秀和（2007）「ビールゲームを用いたロジスティクス教育の一考察」『商学論究』関西学院大学商学研究会、第55巻・第1号、85-111頁。
- 伊藤秀和「Web 版サプライチェーン・ゲームの開発と活用例」（mimeo）。
- 小川孔輔（2009）『マーケティング入門』日本経済新聞出版社。
- 小川智由・菊池一夫（2011）「物的流通概念の再検討－“The Other Half of Marketing”の検討を中心にして－」『日本物流学会誌』第19号、145-152頁。
- 小川智由・菊池一夫・庄司真人（2012）「物流教育による物流新イメージの創出可能性に関する研究」『日本物流学会誌』第20号、53-60頁。
- 角本良平（1982）「物的流通（物流）」『交通学説史の研究』交通学説史研究会・財団法人運輸経済研究センター [編]、第2部・第9章、349-390頁。
- 角本良平（1988）『新・交通論－実学の体系－（三版）』白桃書房。
- 角本良平（1998）『交通学・130年の系譜と展望－21世紀に学ぶ人のために－』流通経済大学出版社。
- 唐澤豊（1990）「物流教育と研究領域の現状と課題」『日本経営工学会誌』Vol. 41、No. 4B、95-104頁。

- 関西学院大学商学部（2002）『関西学院大学商学部五十年誌（資料編）』。
- 菊池康也（2000）『ロジスティクス概論』税務経理協会。
- 菊池康也（2006a）「わが国の大学（商経営学部）と大学院（MBA）のロジスティクス関連教育の現状と課題」『海運』、No. 941（2006.2）、50-53頁。
- 菊池康也（2006b）「わが国と欧米の大学院（MBA）のロジスティクス教育の比較調査について」『海運』、No. 951（2006.12）、32-35頁。
- 木村幸信（1977）「ロジスティックス・システム論の構図」『商大論集』神戸商科大学経済研究所、第28巻・第6号、486-498頁。
- 草野素雄（1987）「商業学とマーケティング論の系譜－特に学問生成過程の経緯を中心として－」『城西経済学会誌』城西大学経済学会、23巻1号、1-18頁。
- 苦瀬博仁（1999）『付加価値創造のロジスティクス』税務経理協会。
- 苦瀬博仁（2009）「ロジスティクスと人材－企業と大学における人材育成の課題－」『倉庫』日本倉庫協会、通巻134、5-13頁。
- 交通学説史研究会・財団法人運輸経済研究センター [編]（1982）『交通学説史の研究』成山堂書店。
- 交通学説史研究会 [編]（1985）『交通学説史の研究（そのⅡ）』財団法人運輸経済研究センター。
- 交通学説史研究会 [編]（1988）『交通学説史の研究（そのⅢ）』財団法人運輸経済研究センター。
- 齊藤実・矢野裕児・林克彦（2009）『現代ロジスティクス論－基礎理論から経営課題まで－』中央経済社。
- 杉崎昭生（2001）「東京商船大学における物流教育」『海事交通研究』第50集、17-34頁。
- 高橋愛典（2009a）「ロジスティクス研究の方法に関する試論－商学の視点から－」『商経学叢』近畿大学商経学会、第56巻・第1号、483-507頁。
- 高橋愛典（2009b）「商学における物流研究の系譜」『日本物流学会誌』第17号、145-152頁。
- 高橋愛典（2012）「ロジスティクンを育てる学問体系とは－古くて新しい商学の世界－」『流通ネットワーク』2012年1・2月号、75-79頁。
- 田中幸一（1986）「マーケティング論の系譜」『一橋論叢』一橋商学会、95巻4号、507-523頁。
- 谷本谷一（2000）『物流・ロジスティクスの理論と実態』白桃書房。
- 丹下博文（2012）「物流・ロジスティクス時代の到来（巻頭言）」『日本物流学会誌』第20号、1-3頁。
- 土井正幸・坂下昇（2002）『交通経済学』東洋経済新報社。
- 中田信哉（1984）『運輸業のマーケティング－トラック業の市場競争をめぐって－』白桃書房。
- 中田信哉（1985）「『物的流通』なる言葉の誕生時の事情」『商経論叢』神奈川大学経済学会、第20巻・第2号、49-70頁。
- 中田信哉（1987）『戦略的物流の構図』日通総合研究所。

- 中田信哉 (2001) 『物流論の講義 (改訂版)』 白桃書房。
- 中田信哉 (2009) 『運輸業の市場開拓と競争—トラック業のサービス・マーケティング—』 白桃書房。
- 中田信哉・橋本雅隆・湯浅和夫・長峰太郎 (2003) 『現代物流システム論』 有斐閣アルマ。
- 西澤脩 (1970) 『流通費—知られざる“第三の利潤源”—』 光文社。
- 日本交通学会 [編] (2011) 『交通経済ハンドブック』 白桃書房。
- 町田一兵・魏鍾振・菊池一夫・小川智由 (2012) 「グローバル環境における物流イメージに関する研究—日中韓における大学生アンケート調査を中心に—」 『日本物流学会 第29回全国大会 予稿集』 65-68頁。
- 丸茂新 (1988) 『関西学院大学』 『交通学説史の研究 (そのⅢ)』 交通学説史研究会 [編]、第1部・第2章・第1節、15-23頁。
- 美藤信也 (2010) 「SCM ネットワークの学説史的研究—近年の欧米における議論展開を中心として—」 『大阪産業大学経営論集』 大阪産業大学学会、第12巻・第1号、127-140頁。
- 宮下國生 (1994) 『日本の国際物流システム—環境・基礎構造・展開過程—』 千倉書房。
- 森隆行 (2007) 『現代物流の基礎』 同文館出版。
- 山内弘隆・竹内健蔵 (2002) 『交通経済学』 有斐閣アルマ。
- 李起浩・三木楯彦 (2002) 「大学と企業における物流教育体系の研究」 『大阪産業大学経営論集』 大阪産業大学学会、第3巻・第3号、175-195頁。
- Alderson, W. (1957), *Marketing Behavior and Executive Action*, Richard Irwin Inc. (石原武政・風呂勉・米澤滋朗・田村正紀 [訳] (1984) 『マーケティング行動と経営者行為』 千倉書房。)
- Armstrong, Gary and Philip Kotler (2002), *Principles of Marketing*, 9<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall. (和田充夫 [訳] (2003) 『マーケティング原理 第9版—基礎理論から実践戦略まで—』 ダイアモンド社。)
- Baker, Chauncey B. (1905), *Transportation of Troops and Material*, Hudson Publishing.
- Ballou, R. H. (1985), *Logistics Management -Planning and Control*, 2<sup>nd</sup> Edition, Prentice Hall.
- Bowersox, Donald J., Edward W. Smykay and Bernard J. La Londe (1968), *Physical Distribution Management: Logistics Problems of the Firm*, Revised Edition, The Macmillan Company.
- Butler, Ralph Starr (1916), *Marketing Method*, (Modern Business), Alexander Hamilton Institute in New York.
- Buxton, Graham (1975), *Effective Marketing Logistics: the analysis planning and control of distribution operations*, Macmillan.
- Christopher, Martin and Helen Peck (2003), *Marketing Logistics*, 2<sup>nd</sup> Edition, Elsevier.
- Clark, Fred E. (1922), *Principles of Marketing*, Macmillan Company.
- Converse, P. D. (1954), “The Other Half of Marketing,” the Proceedings of the Twenty-Sixth, Boston Conference on Distribution, Harvard Business School, Boston.
- Cooper, Martha C. and Lisa M. Ellram (1993), “Characteristics of Supply Chain Management

- and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy,” *International Journal of Logistics Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 13-24.
- Coyle, John Joseph, Edward J. Bardi and C. John Langley (1996), *The Management of Business Logistics*, West Publishing Company.
- Drucker, Peter F. (1962), “The Economy’s Dark Continent,” *Fortune*, Vol. 65, No. 4, pp. 265-270.
- Grant, David B., Douglas M. Lambert, James R. Stock and Lisa M. Ellram (2006), *Fundamentals of Logistics Management*, European Edition, McGraw-Hill Education.
- Heskett, James L., Nicholas A. Glaskowsky and Robert M. Ivie (1962), *Business Logistics*, Ronald Press.
- Itoh, Hidekazu (2010), “An Analysis of Economic Impacts of Logistics Accessibility on Manufacturing Production,” the Conference Proceedings of the 12<sup>nd</sup> World Conference of Transportation Research Society (WCTRS), Conference-USB, 2010 July 11-15, pp. 1-17.
- Kent Jr., John L. and Daniel J. Flint (1997), “Perspectives on the Logistics Thought,” *Journal of Business Logistics*, Vol. 18, No. 2, pp. 15-29.
- Klaus, Peter and Stefanie Müller eds. (2012), *The Roots of Logistics: A Reader of Classical Contributions to the History and Conceptual Foundations of the Science of Logistics*, Springer.
- Lambert, Douglas M. (1976), *The Development of an Inventory Costing Methodology: A Study the Cross Associated with Holding Inventory*, National Council of Physical Distribution Management.
- Lambert, D. M. and J. R. Stock (1992), *Strategic Logistics Management*, 3<sup>rd</sup> Edition, Irwin.
- Oliver, R. K. and M. D. Webber (1982), “Supply-chain Management: logistics catches up with strategy,” *Outlook*, Booz, Allen and Hamilton Inc.
- Porter, Michael E. (1985), *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*, Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫 [訳] (1985)『競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか』ダイヤモンド社。)
- Russell, Stephen Hays (2000), “Growing world of logistics,” *Air Force Journal of Logistics*, Vol. 24, No. 4, pp. 12-17.
- Scheldon, Donald H. (2006), *World Class Sales & Operations Planning: A Guide to Successful Implementation and Robust Execution*, J. Ross Publishing.
- Shaw, A. W. (1915), *Some Problems in Market Distribution*, University of Michigan Library.
- (丹下博文 [訳] (2012)『市場流通に関する諸問題—基本的な企業経営原理の応用について (新增補版)』白桃書房。)
- Smykay, Edward W., Donald J. Bowersox, and Frank H. Mossman (1961), *Physical Distribution Management: Logistics Problems of the Firm*, Macmilan.
- Weld, Louis D. H. (1916), *The Marketing of Farm Products*, The Macmillan Company.