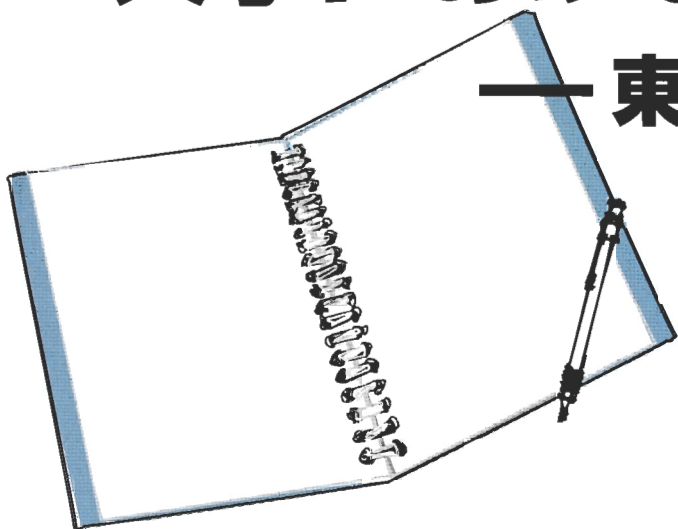


# 大学におけるロジスティクス

## — 東京商船大学の流通情報



### 1. ロジスティクスと学問分野

数学や物理が基礎学問であれば、流通やロジスティクスは応用学問に相当するだろう。基礎学問であれば文系や理工系などの区分が適切かもしれないが、応用学問は、従来の分類に当てはまらない部分がある。

このためロジスティクスについて、社会科学系（経済・商学・経営分野）と理工系（情報システム、交通工学、人間工学など）を浅く広く教育すべきか、それとも特定分野を深く修得させるべきかが課題となる。実際には、どちらかを優先せざるを得ない。

近年、大学にも流通関連学科が設立されているが、多くは経済・経営・商学などの文系学科と考えられる。

この一方で工学系学科には、東京商船大学の流通情報工学課程と神戸商船大学の輸送情報工学課程がある。いずれも卒業時の学位は工学士で、博士（工学または商船学）を授与する博士後期課程まで用意されている。

### 2. 東京商船大学のロジスティクス教育

東京商船大学は、国立の船舶職員養成大学として125年の歴史を持っている。そして船舶が輸送する貨物という視点で、早くから物流やロジスティクスに着目し

て、昭和53年（1978年）に航海学科から「運送工学科」を分離独立させた。その後平成2年（1990年）に、海の物流を基に、より広い範囲での流通や物流を目指して「流通情報工学課程」に改組した。

さらに、社会科学系分野の強化を意図しつつ、ロジスティクス工学科（仮）への改組を計画し、カリキュラムの検討も終了していた。その後、東京水産大学との統合計画が優先されることになり、より発展した改組に向けて再検討中である。

また、商船システム工学課程は船舶職員を含め、より広い海事技術者教育に主眼があり、海陸一貫輸送に関連するロジスティクス教育も一部取り入れている。保険業界や運輸業界にも卒業生を送り出している。

現在の流通情報工学課程の目標は、流通・物流の専門能力と、情報システムを構築管理できるシステム・エンジニアの能力を併せ持つ人材の育成にある。流通における物資流通とこれに表裏一体の関係にある情報を一元的にとらえ、物流システムやその基本機能の計画・設計・管理に関する教育と、情報システムや通信システムの構築管理に関する教育、さらには地域計画や統計管理など、幅広い教育を行っている。特に、①ロジスティクス教育と情報教育の融合、②入学時から

# 教育

## 工学課程の現状から —

### Profile

(くせ ひろひと)

1973年、早稲田大学理工学部土木工学科卒業。75年、同大学大学院修士課程修了。81年、同大学大学院博士課程修了後、日本国土開発に入社。86年から東京商船大学助教授、94年より同大学教授、1年間フィリピン大学客員教授を務め、現在に至る。

東京商船大学  
流通情報工学課程  
流通管理工学講座 教授  
苦瀬博仁



の専門科目の導入、③少人数教育——に特徴がある。

ロジスティクスにおいて情報システムが不可欠なことと言うまでもない。このため、ロジスティクスにおける輸送・在庫・荷役などの問題を工学的解析技術の教育とともに、プログラミング教育を通じてシステム・エンジニアとしての教育を行っている。

一方で、専門科目を1年生の前期から取り入れている。これはロジスティクスや情報という概念を早くから知れば、自らの将来の展望もより確実なものになると考えているからである。このため学年進行に従って選択科目を多くし、学生の希望と興味に基づいた選択ができるようになっている。

また、3年生後期から希望する研究室に配属されてゼミが始まり、卒業論文提出まで続く。学生定員45名に対して教官25名のため、少人数で家族的な雰囲気の中で丁寧なゼミが行われている。

学部修了後は、高度な研究能力の修得のために、博士前期課程（修士）と後期課程（博士）がある。

### 3. ロジスティクス教育での留意点

流通やロジスティクスは、より社会や現場に近い存在であるべきだろう。そして現場での解答は、複雑で

一つとは限らない。しかし、大学入学以前まで答えが明確な問題を解くように教育されてきたため、ロジスティクスのように解答が状況によって変わるような問題について、学生はあまり慣れていない。

このためグループ別演習を取り入れ、学生に社長や物流部長の役割を演じさせながら、コストや収支を計算させるロジスティクス・ゲームを行っている。

こうして計算・解析技術を高める教育と、現場重視の問題発見・解決の教育の両立に留意している。

もう一つ留意している点は、考察力やプレゼンテーション技術の養成である。近年のコンピューターの発達は、短時間で膨大なデータ処理を可能にした。学生も、1回の解析と厳密な考察よりも、数多くの解析に興味を持ちたがる。このため計算結果の出力に気を取られ、「計算結果がこうだった」で思考が止まることが多い。しかし計算結果よりも、「なぜこのような解析が必要なのか、なぜこのような結果になったか」、そして「他人に説明し納得してもらえるか」が、より重要である。

### 4. 大学の「入口論」と「出口論」

学内での議論に、「入口論」と「出口論」がある。





東京・越中島にある東京商船大学の構内

「入口論」とは、受験生にどのように流通情報工学課程を理解してもらうか、という課題である。

諸外国には多くのロジスティクス関連学科が存在するが、わが国には少ない。このため、「将来性のあるロジスティクス分野で、有利な競争をしている」と他大学の先生方からうらやましがられることもある。また予備校の河合塾の大学進学ガイドブックでは、土木計画分野の中で「物流研究でナンバーワン」と紹介されたこともある。しかし一方で、類似学科が少ないがゆえに、社会の理解もまた限られている面がある。

そこで全国の高校や有力予備校にDMを発送したりしているが、「東京商船大学にそんな学科があったのか」「何を勉強するのか」「就職はどんなところか」などが、一般的な反応である。また、受験生や進路指導の先生方にとっても、さらには保護者にとっても、ロジスティクスや流通という言葉になじみがなければ、受験をためらう場合もあるに違いない。

ロジスティクスに興味のある受験生が多くいるに違いないと思うものの、そこまで近づけない現実がある。

「出口論」とは、学生の就職問題である。

学部卒業後は、流通系と情報系の就職がそれぞれ約3分の1で、残りの3分の1が大学院進学となっている。就職希望者の就職率は毎年100%であり、業種では製造・運輸倉庫・卸小売・情報通信・ソフトウェア産業など、職種では物流管理技術者・システムエンジニア・貿易実務者・営業担当者などである。

喜ぶよりも悲しむべきことと思うが、「就職の面接試

験では、「どうして東京商船大学に流通情報という学科があるのか」「どんな科目を勉強しているのか」という質問が必ずあります。答えやすい分だけ、他大学の学生より有利ですよ」というのが、つい最近までの学生の冗談めかした言い分であった。

こんな悩みも次第に少なくなっているが、社会や企業に流通情報工学課程の存在をより深く理解していただくための挑戦は、現在も続いている。

## 5. 大学と社会の連携への期待

### (1) ロジスティクス教育における協調

ロジスティクスは応用学問であるがゆえに、大学もより社会との連携を強化したい。

大学に対する社会の期待は「広く浅い知識」なのだろうか、それとも「狭く深い知識」なのだろうか。浅くても狭くても良くないとすれば、悩みはつきない。しかも大学で教育できる時間と範囲は限られているので、結果として基礎的な部分にとどまるか、そうでなければ専門分野を限定するしかない。

現在では、3年生の後半から就職活動が始まる。本学では専門科目を1年生から導入しているが、教養課程と専門課程に分かれている大学であれば、専門科目を半年学んだだけで就職活動が始まる。

近年、大学生が企業で研修するインターンシップ制度を導入する大学が増えている。これにより企業が学生の専門知識レベルを知ることできるし、学生がロジスティクスの実務の一端を知るという意味で、本学で



も多くの成果を挙げている。

大学の教官による企業との共同研究もさることながら、学生のインターンシップ制度は大学と社会を結びつける有力な方法と考えている。

## (2) ロジスティクスの地位向上への期待

学生にとって、将来の就職場所は魅力ある場所であってほしい。社会や企業の中でロジスティクスへの理解が乏しく、職場の先輩たちがうなだれていれば、若い後輩たちの夢も膨らまない。ましてや学生にとっては、活力や魅力に欠ける職場は敬遠したくなる。

その昔、「講演の時に、『物流部長になりたくてなった人』と聞いたら、皆がうつむいた」というエピソードを聞いたことがあるが、本当だろうか。

もちろん、「ロジスティクスがわが社の命」と語る荷主企業や流通業の社長もおられる。しかし第二次大戦で兵站（ロジスティクス）が軽んじられたように、物流軽視の風潮が、現在もなお企業や行政の一部に残っているような気がする。

ロジスティクスの人材育成にはカリキュラムや教育体制の整備とともに、ロジスティクスの地位向上と活力や魅力にあふれた職場づくりも重要と思う。

大学も努力を続けるが、社会や企業においてもロジスティクスの地位向上に努めていただければありがたいと思っている。

## 6. おわりに

産業貿易立国のわが国にとって、技術革新が進み国際化が本格化すればするほど、ロジスティクスの重要性がますます高まることは確実であろう。

このとき各企業が、入社以前からロジスティクスの知識を備えている人材を必要とするならば、大学でのロジスティクス教育の重要性も増すだろう。

大学は社会の期待にこたえられるように、社会との連携を常に意識しながら、有為なロジスティクスの人材を世の中に送り出したいと考えている。

この場を借りて、今後ともご支援のほどお願い申し上げます。

なお本稿は、著者の個人的な見解であることをお断りしておきたい。

各研究分野と主な専門教育科目

研究分野	専門教育科目
流通貨物管理	インターモーダル輸送論
	貨物管理
	流通管理費用分析
輸送機器設計	輸送機器
	輸送機器設計
	輸送システム安全分析論
輸送施設計画	物流施設
	物流センター管理
	施設計画
流通システム	ロジスティクス概論
	流通システム工学
流通経営工学	流通経営工学
	ネットワーク理論
地域計画	流通政策論
	地域都市計画
	交通システム工学、多変量解析
流通情報管理	情報管理システム
知識情報設計	情報工学
	知識情報処理
	知識情報処理システム
情報通信	情報通信システム
	情報通信工学
応用数学	ラプラス・フーリエ解析
	数値解析・最適化数学
情報数理	複素解析
	確率論
産業社会	流通統計管理論
認知科学	認知情報処理
言語文化	技術英語論



### 主な関連産業分野

総合物流、海運、陸運、航空、商社・貿易、流通、損害保険、金融、倉庫、港湾建設、製造、コンピューター、情報処理、情報システム、電気、電子、開発研究機関