

1 調査研究の目的

物流の効率化を推進するにあたっては、最適輸送手段の選択等に資するモード・事業者横断的情報の入手が不可欠であり、統一的なデータベース及びこれらの情報提供を行うシステムが必要であると考えられる。このため、本調査では、トラック、鉄道、内航海運及び航空等の輸送分野において、種々の物流関連情報を提供するシステムについて、物流事業者、荷主等の利用者を含めた民間事業者のニーズ、行政上の諸課題を把握するとともに、システムが保有すべき情報の種類や機能、システム化の推進・運用方法等について検討を行うことを目的とする。

2 物流情報の現状と課題の把握

物流分野において、現状で既に提供されている情報を物流施設情報、スケジュール情報、運賃情報、空き情報、貨物位置情報、道路交通情報、気象・海象情報に区分し、それぞれの情報提供の方法を把握したうえで、物流情報のニーズを整理し、課題をまとめた。

3 望まれる情報提供システムと利用イメージ

望まれる情報提供のあり方として、「一連の物流業務プロセスに対応」、「異なる輸送機関での相互比較」、「真の出発地から目的地までエンド・トゥ・エンド」の3点に整理できる。

情報の提供者は、情報の種類により、物流事業者、交通管理者、施設管理者等が想定される。利用者は、荷主、物流事業者及びその他の利用者が想定されるが、業務に密着した情報が提供されることに鑑み、会員管理を行い、会員ごとに得られる情報の範囲が制限されるような管理が想定される。

利用イメージは、荷主や物流事業者の業務プロセスのうち、計画時、注文時、実行時のそれぞれの段階における、検索業務、問い合わせ業務を中心に整理した。

4 システムの詳細検討

4.1 システム構築の方向性

全体システムは、総合サーバ、モード別サーバ、各事業者システムとから構成され、その他の情報システムから適宜必要な情報の提供を受ける分散型システムである。

モード別サーバは、鉄道、内航海運、航空、トラック、倉庫サーバから構成され、当該モードの情報を集約し、総合サ

ーバに適宜提供する。総合サーバはこれらの情報を編集し、利用者にマルチモーダルな情報を提供する。

これらのシステムについて、3段階の段階的な構築を考え、今後の取り組みの方向性をサーバ別に整理した。

4.2 システムの機能概要

提供するサービスは、本来の目的である情報提供サービスのほか、会員同士の情報交換サービス、広報支援サービス等がある。システムの機能には、サービスを提供するための機能のほか、システムを維持管理する機能がある。

4.3 物流基本データベース

計画時、注文時、実行時の各段階毎に基本となるデータベースのあり方を検討し、内容、役割、主要な項目、留意事項等を整理した。

4.4 システム構成

データベースの情報を加工処理し、情報の検索・登録等のサービス機能を実現するためのシステム構成のあり方について検討を行った。

5 システムの構築・運営方式の検討

5.1 概算コストの考え方と算出

モード別サーバと総合サーバについて、それぞれステップ別に提供機能の整理を行い、段階的構築の考え方と情報化の重点の置き方により、3類型にシステム構築方法を分類し、サーバ別・タイプ別の概算費用を試算した。

5.2 運営主体・方法

モード別サーバは、情報の提供側が費用を負担(事業者間接型)し、営利を目的とせず運営(公益型)し、検索機能により任意に情報を提供(情報提供型)することが望まれる。総合サーバは、公益型、情報提供型が望ましいが、公益性が更に高いことから、初期投資について、一定の公的負担の可能性を視野に入れて検討すべきである。

5.3 実現に向けた課題と今後の方向性

物流総合情報提供システムの構築実現に向けて、概略設計の実施、情報の標準化、技術実現性の検証、事業性の確立、物流事業者のIT化の推進等の取り組みが必要である。

(要約:調査室調査役 神子信之)