

国内鉄道貨物輸送における 現状と公共政策について

京都大学公共政策大学院一回生

城谷 智樹

へはじめに、貨物列車とは

読者の中で、「貨物列車」を実際目にしたことがある人は一体どれくらいいるのだろうか。我々が日常利用する旅客列車に比べ運転されるルートが限定されていることから、今まで見たことがない人も多いかも知れない。

かつて道路網が未整備だった時代には、全国各地の国鉄の駅では貨物の取り扱いを行っていた。筆者が通学で利用する阪和線においても、みかんなど農作物が全国各地へ輸送されていた。しかし時代を経て高速道路網が発達した結果、これらの農産物はトラック輸送となり、阪和線での主な貨物取り扱いは昭和六一年に廃止となっている。

しかし、道路網が発達した現在においてもなお、農産物や食料加工品、宅配便といった我々に身近な荷物が鉄道で輸送されていることには相違ない。またその役割は、環境問題への取り

と考える。

貨物列車の形態は大きく分けて二つある。一つは、様々な種類の荷物をコンテナと呼ばれる箱に詰めて輸送する「コンテナ輸送」であり、もう一つは、石油・石灰石等の荷物を種類に応じた構造の専用貨車で輸送する「車扱輸送」である。かつての鉄道貨物輸送は車扱が主流であったが、現在の主体はコンテナ輸送である。

へ鉄道貨物輸送の実態

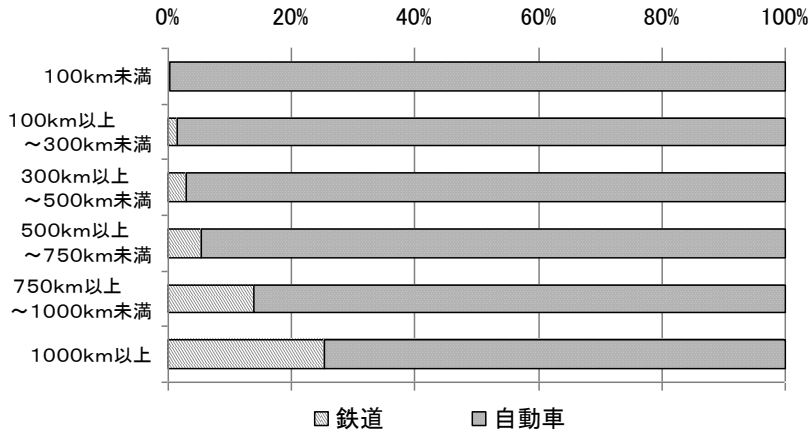
では、現在の物流において鉄道貨物輸送の占めるウエイトはどのようなものであろうか。

国内貨物輸送における各輸送手段における鉄道貨物輸送の占めるシェアは、平成一九年度の実績では、輸送量トンベースで約一％、輸送量に距離を乗じたトンキロベースでも四％程度となっている¹。この数値だけで判断すれば、鉄道貨物輸送は微々たるものであつて、他の輸送

組みが急務な近年において再び高まってきた。

この稿では、鉄道貨物輸送における現状と問題点を挙げ、それに対応する政策を紹介していきたい

図1 陸上輸送機関における距離別分担率



※分担率はトンベースにて算出

出典：国土交通省 平成20年度 交通関係統計資料

手段へ移行することで鉄道貨物輸送を廃止することも、現実的に可能と思えるかも知れない。

しかし、輸送距離別に見てみると、特に長距離における陸上貨物輸送で鉄道輸送のシェアは増加してくる。この「廃止論」が決して正しくないことが分かる。図1は平成一九年度の陸上貨物輸送機関における距離別の分担率

であるが、七五〇キロメートル〜一、〇〇〇キロメートルでは約一三%、一、〇〇〇キロメートル以上では約二五%のシェア（いずれもトンベース）を占めている。このことから、長距離輸送では依然として鉄道貨物輸送は重要な位置を占めていることが分かる。

鉄道貨物輸送では、こういった品目が主に輸送されているのであろうか。JR貨物によると、コンテナ輸送では紙類や食料加工品・農産物等が多く、車扱では七五%が石油とのことであり²、日常の生活に欠かせない物資が鉄道で運ばれていることが分かる。

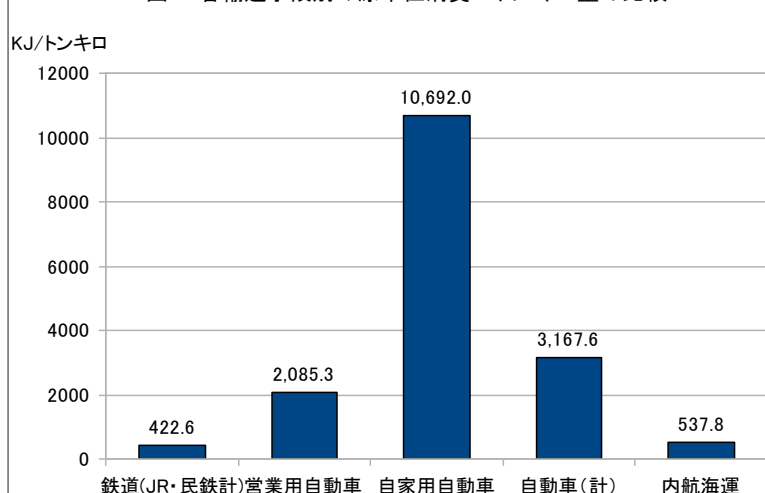
＜環境問題とモーダルシフト＞

ところで、鉄道が陸上においてエネルギー効率が良く、環境負荷が低い交通手段であることはよく知られているが、同様のことは貨物輸送においてもいえる。

図2は各輸送手段別の原単位消費エネルギー量の比較であるが、これによると、鉄道は営業用トラックの約五分の一のエネルギー消費量である。または、各輸送手段別の原単位CO₂排出量を比較すると、鉄道は営業用トラックに対し約八分の一のCO₂排出量となっている³。

これらから、鉄道貨物輸送は長距離輸送で優位であり、また省エネルギーで環境負荷の低い

図2 各輸送手段別の原単位消費エネルギー量の比較



出典：国土交通省 平成20年度 交通関係統計資料

輸送手段であることがわかる。地球温暖化への対策が不可欠な今日、より省エネルギーで環境負荷の少ない物流体系の構築が急務である。そこで、これらの鉄道貨物輸送における優位性を活用し、これまでトラックに依存してきた物流をより環境負荷の低い手段に移していく施策が必要となってくる。このような施策は「モーダルシフト」と称されている。

モーダルシフトが明確に国の政策として位置

づけられたのは、平成一三年七月に閣議決定された「新総合物流施策大綱」においてであり、ここで、平成二二年度までにモーダルシフト化率（長距離雑貨輸送における鉄道・内航海運分担率）を五〇%を超える水準とするという目標が示されている。

＜日本の鉄道貨物輸送における問題点＞

このように、環境問題に対応するため、今後より一層のモーダルシフトを図ることが必要であり、その担い手の一つである鉄道貨物輸送のより一層の充実が求められているところであるが、一方では、現在の鉄道貨物輸送を拡充する上での問題点が存在している。

まず物理的な問題点として、線路の幅が狭軌（約一メートル）と、諸外国の約一・四メートル⁴より狭い規格となっており、また地形が入り組んでおり曲線や勾配が多いことから、最高速度や積載可能重量・容積等の制限といった制約が多く存在し、他の輸送手段に比べて競争力が劣るものとなっている。

次に、制度的な問題点としては、貨物鉄道が旅客鉄道の路線を借用して利用している点がある。JR貨物の営業距離八、三三五キロメートル（平成一八年度末現在）のうち、自社が所有する路線延長はわずか約〇・六%の四九・三キロメー

トルである。残りの約九九・四％は自社で路線を所有せず、ＪＲ旅客各社をはじめとする他の鉄道会社が所有する路線を利用して貨物輸送を行っているのが現状である。

特に、貨物需要の旺盛な路線は、同時に旅客列車の需要も高い人口集中地域でもあることから、旺盛な需要に対応する貨物・旅客両列車との運転ダイヤの調整は難しいものとなる。特に旅客のラッシュアワールの時間帯において弾力的なダイヤ設定が難しい点が、貨物需要に対応できず、鉄道への移行が進まない理由の一つでもある。

また、鉄道貨物輸送に適したインフラ整備が遅れている問題点もある。鉄道貨物輸送の特性を生かすためには、長編成の列車を高馬力の機関車で牽引することが望ましく、これにより先述したダイヤの調整に余裕を生み出すことができる。しかしそのためには、待避線の延長や電力施設の増強等の施設整備に対する莫大な投資が必要である。しかしＪＲ貨物の経営状況は脆弱であることから、同社単独で負担することは難しい。また線路を所有する旅客鉄道会社には、自社の利益に直接関係しない、貨物関連の大規模な投資を行うだけのインセンティブは存在しない。

この状況では、主体的に鉄道貨物インフラ整

備を行う担い手が存在しなくなってしまうのであるが、先に掲げたモーダルシフトを推進することは、環境負荷の低減、効率的な物流形態の構築といった公共政策の側面で必要な施策と考えられる。それに伴うインフラ整備は、民間企業の収益活動としてではなく、公共投資として整備される必要性がある。

＜モーダルシフト推進における政策実施例＞

このように、モーダルシフトは、環境負荷の少ない物流体系の構築という目的を達成するために実施していく必要がある政策であるのだが、既にこれまで実施されてきたモーダルシフトに関する政策や事業について紹介したい。

国土交通省では、平成一四年度よりモーダルシフト推進の施策を実施しており、平成一七年度以降は、国土交通省に加えて経済産業省、国内の物流関係企業が中心となり、モーダルシフトも含めた環境に優しい物流体系を構築する「グリーン物流パートナーシップ会議」が設立され、同会議が中心となってモーダルシフト事業を実施している。

その中で中心的な事業が「グリーン物流パートナーシップ事業」である。この事業は、荷主と物流事業者が協同で実施する物流の改善方策を通じて、ＣＯ２排出量削減効果が明確に見込

まれる計画の実施に必要な機器・設備の導入に対して補助を行う事業であり、平成一七年度から平成二〇年度までに計二四件の提案が採択されたが、そのうち「鉄道へのモーダルシフト」に分類される提案は、最多の五六件となっている。

当初に比べて、モーダルシフト政策は徐々にではあるが浸透してきたと考えられる。行政・荷主・事業者の意識も、政策実施当初に比べれば高まってきたと考えられるが、トラック中心の物流体系を再構築するという大きな流れまでに至っていないのが現状といえるだろう。

一方、鉄道の貨物インフラ問題の解決については、その投資額の大きさをゆえに公的補助の望まれてきたところであり、国庫補助事業による整備が進められている。ここでは国庫補助事業の具体例として、「幹線鉄道活性化事業」を紹介したい。

「幹線鉄道活性化事業」とは、国土交通省が実施する補助事業で、旅客専用線の貨物列車走行対応化や貨物列車の輸送力増強など、モーダルシフトの促進に資する事業について事業費の一部を補助するものである。この補助事業を利用し山陽本線の電力設備増強・待避線の延長等の輸送力増強工事が実施された。これにより、東京―北九州間で一、三〇〇トン（コンテナ列

車二六両相当)の貨物列車の運行が可能(一列車あたり輸送力は最大三〇%増加)となった。この山陽本線輸送力増強工事に要した総費用は約三六億円とのことである。この事業により、特に需要の大きい東海道・山陽ルートでのインフラが整備され、輸送量の増加が実現したことは、今後のモダリティシフト推進に大いに貢献できると思われる。

へ地方自治体のモダリティシフト政策例

ところで、モダリティシフトは、その範囲が広域に渡ることから、主として国が主体となり実施してきたが、次に紹介する宮崎県の例は、地方自治体が国庫補助等を利用しない、宮崎県の単独事業として実施している例である。

宮崎県の農産物は、マンゴーや、高いシェアを誇るキュウリ・ピーマン等が代表的な商品といえる。だが、これらの農産物を送り出す物流網が、船舶は首都圏へは週二便・関西圏へは日一の運行であり輸送力が十分でなく、また高速道路は宮崎県内から遠回りのルートが主体であることから、先で述べた環境問題の対応に加えて、宮崎県の置かれている地理的条件が、鉄道貨物輸送へのモダリティシフトを促した面もあるといえるだろう。

これらの農産物を消費地へ送り出す宮崎県は、

平成二一年度新規事業として「みやざき農産物鉄道輸送拡大推進事業」を実施している。この事業は、県内からの農産物輸送をトラックから鉄道輸送へ移行したものについて補助金を支出するものである。

この宮崎県の事例は、地方自治体独自の取り組みであることと、特に農産物に特化した補助制度であることが注目される。今後の課題としては、首都圏・近畿圏といった消費地側での設備の充実や流通網の整備といった対応、県や農協等各種農業関係団体の継続的なモダリティシフトへの枠組み作りが挙げられる。

宮崎県の事例をリーディングケースとして、今後他の自治体でも同じような取り組みが増えることを期待したい。

1 国土交通省「交通関係統計資料集」(平成二〇年度)平成二〇年度実績。 出典: JR貨物ホームページ内資料

2 http://www.jrfreight.co.jp/about/outline/main_data.html#01

3 国土交通省ホームページ内資料
http://www.mlit.go.jp/tetudo/kamotu/08_04_08.html

4 日本国内のJR線(新幹線区間を除く)の軌間(レールの幅)は一、〇六七ミリメートル、アメリカ・カナダやヨーロッパ大陸の大部分の国では一、四三五ミリメートルとなっている。

5 九州東部を縦貫する「東九州自動車道」は部分開通の状態で、未開通区間は一般道を利用する必要がある。

る。いっぽう全線開通している宮崎自動車道・九州自動車道を利用する場合は、熊本県・福岡県を経由する大幅な迂回ルートとなるのが現状である。

〈参考文献〉

『鉄道ジャーナル』二〇〇五年五月号、鉄道ジャーナル社、二〇〇五年

『貨物鉄道百三十年史(上・中・下巻)』日本貨物鉄道株式会社、二〇〇七年

『JR貨物ニュース』二〇〇九年八月一日号、JR貨物リサーチセンター、二〇〇九年

中島啓雄『現代の鉄道貨物輸送』成山書店、一九九五年

一九九五年