

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

小澤 茂 樹

1. 研究の背景と目的

貨物輸送においては、多くの場合、実際に輸送を行う者と、商品として輸送を需要者（荷主）に販売する者が存在している。「列車を生産して、スペースを販売する」という言葉に象徴されるように、貨物輸送の世界では古くから鉄道会社やトラック会社、航空会社等の実運送事業者（キャリアー）は生産者であり、通運事業者¹⁾やフォワーダー等の利用運送事業者は販売者であると見なされてきた。そこでは、輸送の生産と販売が分業化（分離）され、実運送業者と利用運送業者が補完的な役割を果たしつつ輸送全体が構成されてきたのである。

長い歴史を持つ鉄道貨物輸送においても生産と販売の分業が行われてきた²⁾。鉄道会社³⁾が鉄道貨物輸送の生産を、通運事業者がその販売を担い、両者が補完的關係を築いて輸送全体が構成されてきた。しかし、今日、両者の役割や機能、関係等に様々な問題が生じており、この問題が鉄道貨物輸送衰退の大きな要因の一つであると考えられる。

このような認識の下、本研究では今日、環境問題や労働問題等から大き

-
- 1) 現在の法律において「通運」という用語は存在していないが（現在は「鉄道利用運送事業」である）、ここでは鉄道利用運送事業を強調するために、あえて通運という用語を用いている。
 - 2) 鉄道貨物輸送の形態には、車扱輸送とコンテナ輸送がある。本研究では現在、鉄道貨物輸送の中心であるコンテナ輸送のみを対象として議論を進める。
 - 3) 本研究における鉄道貨物事業者は大規模な事業者を想定している。日本における大規模鉄道貨物事業者は旧国鉄と日本貨物鉄道株式会社（JR 貨物）のみであるが、ここでは両者の名称を「鉄道会社」と総称して用いている。

な期待が寄せられている鉄道貨物輸送に着目し、「生産と販売」という視点から鉄道貨物輸送が抱える問題を分析すると共に、再生への方策を考察した⁴⁾。分析手法としては、鉄道以外の輸送事業（他業種）と鉄道貨物事業（同業種）を比較検討し、双方から日本の鉄道貨物輸送の問題点を浮き彫りにすることにした。他業種には、近年、成長著しい国内航空貨物輸送を、同業種では日本と類似した状況にあるドイツの鉄道貨物輸送を分析対象に取り上げた。

本研究は、鉄道貨物輸送が抱える問題を供給サイドから分析したものである。鉄道貨物輸送の問題を的確に把握するには、需要サイドや歴史的視点等からも分析を行う必要がある。本研究は、鉄道貨物輸送の問題分析の第一段階と位置づけ、サプライサイドでのまとめを導くことを目的としている。

2. 日本における鉄道貨物輸送の生産と販売の構造

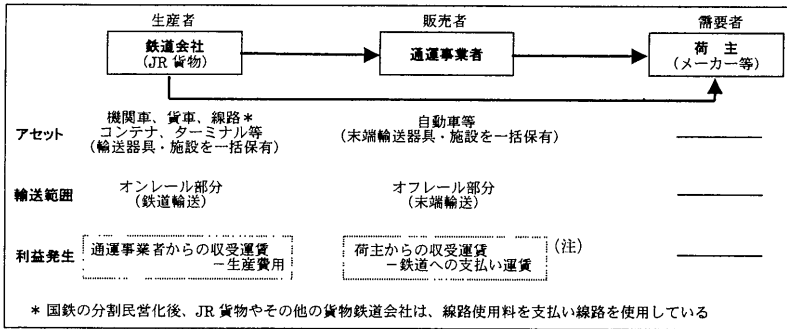
日本の鉄道貨物輸送における代表的な生産と販売の構造を示したのが図1である⁵⁾。鉄道貨物輸送の生産の大部分は鉄道会社が行っており、生産に必要な機器（機関車や貨車）や施設（ターミナル）等は鉄道会社が保有している。一方の通運事業者は鉄道輸送（オンレール輸送）に末端輸送というサービスを付加し、鉄道貨物輸送を商品（ドア・ツー・ドア輸送）として需要者である荷主に販売する役割を担っている。なお、末端輸送の車両等は通運事業者の保有である。この構造から、基本的に鉄道会社は専ら列車運行を行う技術集団であり、通運事業者は市場で鉄道貨物輸送サービスを

-
- 4) 生産と販売を軸にした分析には詳細な実証分析や十分な理論的に分析等が必要である。本研究は鉄道貨物輸送を対象とした生産と販売の分析の第一段階として位置づけており、問題提起および分析の概要を示すことを主な目的としている。
 - 5) この図が示しているのは、コンテナ輸送による普通貨物の事例である（今日の大部分の貨物がこの図に該当する）が、危険物や特殊貨物については必ずしもこの図が当てはまるとは限らない。

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

売る商人であると言えよう⁶⁾。このシステムの下、基本的に鉄道会社は通運事業者からの收受運賃と生産費用との差で、通運事業者は荷主からの收受運賃と鉄道会社への支払い運賃（鉄道会社の預り運賃）との差で各利益は発生している⁷⁾。

図1 鉄道貨物輸送における生産と販売の構造



(注) 厳密には生産費が含まれるが、ここでは省略

以上で示したシステムは代表的なものであるが、古くから「車扱輸送」では、鉄道会社が通運事業者を介さずに直接、荷主と取引を行う形態（直販）があった。この場合、通運事業者には商人的性格が消え、末端輸送を行う実運送業者のみの性格となる。

3. 他の輸送機関における生産と販売の構造

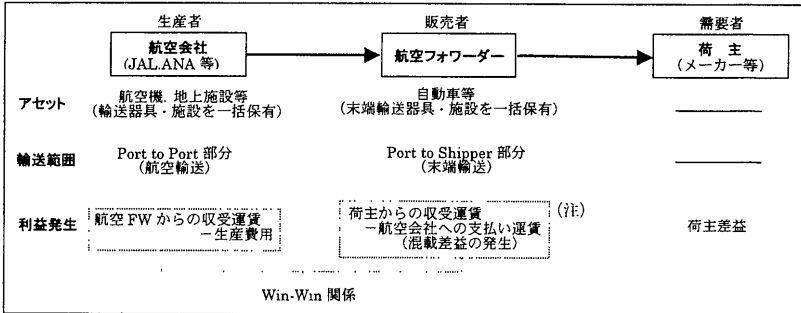
3-1. 国内航空貨物輸送

国内航空貨物輸送での生産と販売の構造を示したのが図2である。国内航空貨物輸送においても、基本的に、その形態は鉄道貨物輸送と同様であ

- 6) 通運事業者は商人的な側面を持つ一方で末端輸送を行う技術的集団であるとも言え、この2つの性格を持っているのが通運事業者の特徴であるとも指摘できる（航空フォワードerも同様）。実態として、通運事業者のコア業務は販売機能であるため、ここでは、技術的集団の側面には触れないこととする。
- 7) 厳密には、通運事業者の費用の中に、生産費が含まれるが、ここでは省略する。

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

図2 国内航空貨物輸送における生産と販売の構造



(注) 厳密には生産費が含まれるが、ここでは省略

る。航空会社は航空輸送サービスを生産する組織（技術的集団）であり、航空フォワーダーは航空輸送サービスを商品として販売する組織（商人）である。航空会社は航空貨物輸送の大部分を生産しており、航空輸送サービスの生産に必要な機器や施設を保有している。一方の末端輸送に用いる車両等は航空フォワーダーの保有となっている。

役割の構造やアセットの保有について、鉄道貨物輸送と航空貨物輸送は同じ形態であると言えるが、利益の発生には次のような大きな違いがある。それは、航空貨物輸送において、販売機関である航空フォワーダーの利益には「混載差益」が発生することである。また、混載の運賃システムは、荷主にも荷主差益が生じるさせている。事実として、国内航空輸送貨物の大部分は10kg以下の小口貨物であり、また顧客（荷主）の数も多く、小口貨物を航空コンテナ（ULD）の基本ロット（500kg）に仕立てる必要がある。この業務を航空フォワーダーが担い、その業務の対価として混載差益を享受している⁸⁾。従って、航空フォワーダーは、航空会社と荷主との仲

8) 多数の小口貨物の集貨作業や混載作業等について、航空会社はそれらの業務範囲および業務量を考慮すると、航空フォワーダーに委託するメリットが大きい。この点について、航空会社と航空フォワーダーは互恵的な利益を享受していると言える（Win-Win 関係）。

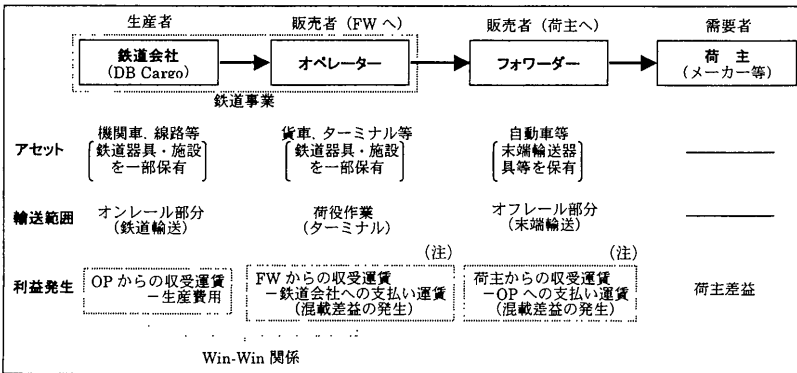
生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

業的役割よりも、航空貨物の混載業としての側面が強いと言える。なお、混載の運賃システムにより、荷主も発送貨物が一口当たり 500kg 以下であれば、運賃面で航空フォワーダーを利用することが合理的になるため、国内航空貨物輸送においては、航空会社が荷主と直接契約を交わす事例は殆ど見られない。

3-2. ドイツ鉄道貨物輸送

ドイツにおける鉄道貨物輸送の生産と販売は図3のような構図になっている。ドイツの鉄道貨物輸送の特徴は、日本の鉄道貨物輸送や国内航空輸送と比べ流通経路が多段階になっていることであり⁹⁾、この中で日本では見られない存在がオペレーターである。オペレーターとは、鉄道貨物輸送を輸送商品として仕立て、フォワーダーに販売する事業者である¹⁰⁾。

図3 ドイツにおける鉄道貨物輸送における生産と販売の構造



(注) 厳密には生産費が含まれるが、ここでは省略

- 9) 流通経路の他段階は一般に、中間マージンを増大させ、消費者（荷主）への価格（運賃）を上昇させる。しかし、ドイツにおける現状の鉄道貨物においては、分業による効率化やアセットリスクの分散等のメリットが生じていると考えられ、この意味で流通の経路の他段階化は意義あるものと考えられる。
- 10) オペレーターには大きく分けて2つの種類がある。1つは、ドアツードア輸

なお、オペレーターは鉄道輸送のみを取り扱う販売機関であって、通常、鉄道事業の一部に属していると考えられている。

一方、鉄道会社の主な役割は機関車の牽引サービスをオペレーターに提供することであり¹¹⁾、ドイツの鉄道貨物輸送においても、鉄道会社¹²⁾は中心的な生産者（技術的集団）である。つまり、ドイツの鉄道事業内では、生産と販売が分業化され、かつ2つの業務は別組織によって行われているのである。

フォワーダーは商品化された鉄道輸送を買い入れ、更なる高付加価値サービス（保管、物流加工、情報提供等）を加え（完全なドア・ツー・ドア輸送を確立）、最終需要者である荷主に販売する役割を担っている。日本のシステムと照らし合わせると、フォワーダーは通運事業者にあたると言える。オペレーターもフォワーダーも販売機能を果たしているが、両者の機能範囲には違いがある。オペレーターは鉄道輸送のみを扱う販売者、いわば専門商社的存在であり、フォワーダーは様々な輸送機関を取り扱う販売者、いわば総合商社的存在であると言えよう。アセットに関しては、基本的に機関車等は鉄道会社が、貨車やターミナル、荷役機器等はオペレーターが保有している¹³⁾。末端輸送に用いる車両等は、フォワーダーの保有となっている。

送を扱うことができるオペレーターで、主に海上コンテナ輸送を主業務としている。もう1つは、鉄道部分（発ターミナル～着ターミナル）のみを扱うオペレーターで、主にスワップボディ輸送を主業務としている。ドイツにおいて代表的な前者としてはトランスフラハトインターナショナル社（Transfracht-international GmbH）が、後者としてはコンビフェアケール社（Kombiverkehr Deutsche Gesellschaft für kombinierten Güterverkehr mbH & Co KG）が挙げられる。なお、両社の株式の多くをDB AGが保有している。

- 11) ドイツの線路については、現在 DB Nets が保有しており、鉄道会社である DB Cargo は線路使用料を支払って運行している。
- 12) ドイツにおける最大かつ唯一の全国ネットワークを持つ鉄道貨物会社は旧 DB および DB Cargo であるが、ここでも両者を総称して「鉄道会社」と表現している。
- 13) DANZAS や Shenker のような大手フォワーダーにおいては、自身で貨車や鉄道ターミナルを保有しているケースがある。

このように、ドイツの鉄道会社は日本と同様に技術的集団であるが、輸送の生産に果たす役割は小さく、一方で販売機関であるオペレーターの大それた役割は大きい。このシステムの下、鉄道会社、オペレーター、フォワーダーの各利益は、基本的に収受運賃と生産費用（鉄道会社）あるいは支払い運賃（オペレーター、フォワーダー）の差で発生するが、オペレーターとフォワーダーの利益には混載差益が発生する。オペレーターは原則として鉄道会社から列車単位での購入をするためコンテナ／スワップボディー単位で混載差益が生じ、フォワーダーは貨物一口単位で混載差益が生じている。また、荷主の多くは列車単位の貨物量を発送することがないため、荷主は運賃面でフォワーダーを利用することが合理的となる。そのため、鉄道会社およびオペレーターが荷主と直接取引を行うことは殆どなく、大部分の輸送は図3に示した形態となっている。

4. 生産と販売に関する比較分析

4-1. 鉄道貨物輸送と国内航空輸送との比較分析

生産と販売に関する両者のシステム形態は極めて類似しているが、その機能には大きな違いがある。それは、図5に示したように販売者に混載差益が発生するか否かである。

混載のメリットを示したのが図4である。混載貨物については、一定数量区間（例：区間AB）での航空会社への支払い運賃が不変となる。そのた

図4 混載のメリット（運賃曲線の比較）

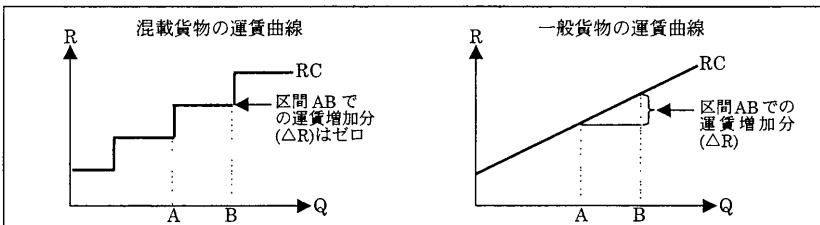
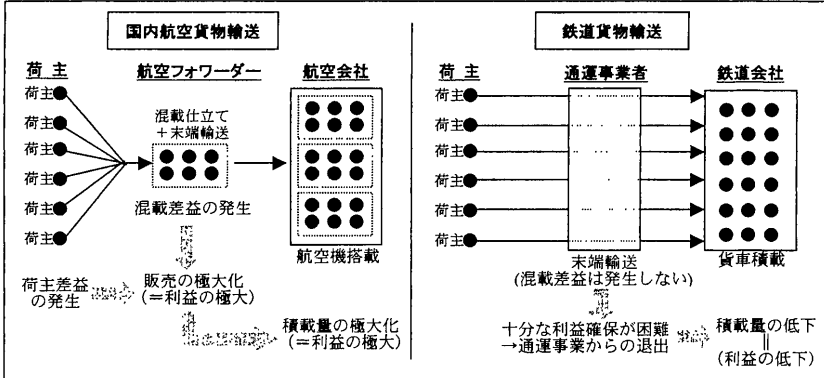


図5 ドイツにおける鉄道貨物輸送における生産と販売の構造



め、航空フォワーダーは、この区間で少しでも多くの貨物を集貨することが合理的となる（利益が極大化する）。また、一定数量区間における航空会社への支払い運賃が不変であることは、荷主に対する運賃の低下をもたらす。

国内航空貨物輸送では、この2つの差益が生じるシステムが設定されているため、販売者である航空フォワーダーは販売量極大化行動を採ることが利潤最大化行動となる。その結果、航空機の積載率も増大し航空会社の利益も増大するのである。その限りでは、航空会社に混載差益は発生しないが、間接的には販売量増大のメリットを受けている。また、業務面において、航空フォワーダーが多量の小口貨物を集貨し一定のロットに仕立てることで、航空会社は膨大な作業から解放される（業務の省力化）。つまり、生産者と販売者が補完的かつ互恵的な役割と機能を持ち、販売量を拡大することにより、両者の様々な利益も増大するのである。

鉄道貨物輸送において、現在、混載は殆ど行われていない。鉄道会社がいくつかの販売インセンティブを高める策を講じているが、混載差益ほどの利益をもたらすものではない。実施されない原因としては鉄道で輸送される貨物の特性やコンテナ容量等の問題が挙げられるが、いずれにせよ、

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

混載差益が生じていない事実は、通運事業者の販売インセンティブを潜在的に弱めていると思われる。そのため、通運事業だけでは十分な利益確保が困難となり、通運事業者の他事業への兼業（ウエイトシフト）が起こる。事実、多くの通運事業者はトラック業を兼業しており、既にトラック業がコアビジネスであるケースが多い。このような販売機能の低下は鉄道貨物輸送の衰退に直結する重要な問題であると言えよう。

また、通運事業者の販売機能低下は、鉄道会社が通運事業者を介さず荷主と直接取引する行動をもたらす。このようなある種の「中抜き」現象は、鉄道会社と通運事業者を補完関係から競争関係に変化させ、販売における不効率性を引き起こすだけでなく、両者の信頼関係の悪化も生じさせる。これらの問題が悪循環を招き、更に衰退を加速させると考えられる。

4—2. 鉄道貨物輸送に関する日本とドイツの比較分析

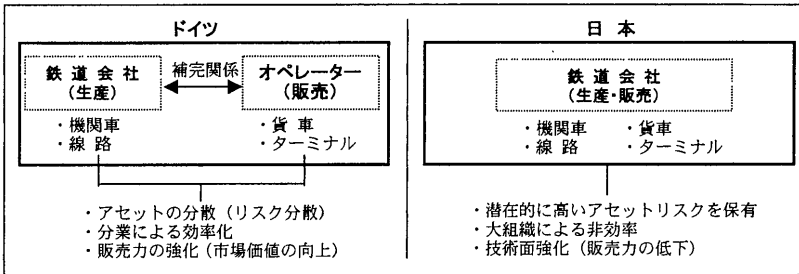
鉄道貨物輸送における生産と販売に関して、両者の間で最も異なっているのが鉄道事業の組織形態である。すなわち、ドイツでは「生産」と「販売（フォワーダーへの）」という区分から鉄道事業内での分業が行われていると共に、アセットの分散も行われている。車扱い輸送やトラック輸送と比べ、一般に鉄道のコンテナ輸送等には多くの作業工程が必要であり、また、顧客の数も多い。鉄道会社という大組織が複雑かつ煩雑な輸送を単体で管理・運営することは、業務の効率性、組織のフレキシビリティ等に問題を生じさせる。また、一つの組織が全てのアセットを保有することは常に高いリスクを抱えることになる。ドイツではこれらを強く意識し、鉄道事業内に販売機関としてオペレーターを置き、生産と販売の分離およびアセットの分散を図り、効率的な組織体制やアセットリスクの回避を実現させている。これを示したのが図6である。

オペレーターを設置しているポイントは、鉄道事業内に鉄道専属の販売機関を有している点である。別組織でありながら、専属であるため、オベ

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

レーターにはアセットを保有させ、機会主義的行動を抑制すると共に、鉄道会社との機能的な補完関係や信頼関係を構築している¹⁴⁾。また、オペレーターに混載差益が生じる仕組みを作り、自身の判断で経営を行い、利益を得るようにされている（利潤最大化行動によって多くの貨物を集貨させるインセンティブが与えられている）。ドイツにおいても、輸送サービスのレベル

図6 ドイツにおける鉄道貨物輸送における生産と販売の構造



アップへの要求は高まっており、鉄道事業における生産と販売の分離は、市場ニーズに的確かつ迅速に対応することを可能させ、結果的に鉄道貨物輸送自体の商品価値を高めると考えられる。

これに対し、日本の鉄道会社の組織は、鉄道会社が単体で行う業務範囲が広く、またアセットも多く抱えている。このことから、ドイツと比較して、日本の鉄道会社は業務の効率性や組織のフレキシビリティが低いとともに、アセットリスクが高い体質にあると考えられる。需要の多い局面においては、このような問題は生じ難いが、輸送需要の低迷が続くことが予測される状況では顕在化しやすい。また、先にも示したように鉄道会社は基本的に技術的集団であるため、いわゆる技術汚染¹⁵⁾が生じ易くなり、

14) ドイツにおける鉄道オペレーターの株式の多くは、DBAG が保有している。DBAG では、株式支配（資本的支配）は確かにオペレーターと鉄道会社との信頼関係を構築していると言えるが、これらの関係や機会主義的行動を抑制する直接的要因はオペレーターのアセットの保有であると認識している。

その中での販売は弱くなる。事実、日本の鉄道会社でも営業部門の人員は少なく、このことも弱体な販売力につながっていると考えられる。

5. 生産と販売から見た鉄道貨物輸送の問題点

これまで、国内航空貨物輸送との分析からは利益発生が、ドイツ鉄道貨物輸送との分析からは鉄道事業内の組織体制が、大きな問題として浮き彫りになった。これらを踏まえ、以下では日本の鉄道貨物輸送が抱える問題点を以下の3つの視点から整理する。

5-1. 生産の問題

生産に関する大きな問題としては次の2つが指摘できる。一つはコンテナ輸送に代表される複雑かつ煩雑な輸送に対し、現状の組織体制は過大である点である。つまり、組織内の不効率性やフレキシビリティの低下、技術汚染の発生、高いレベルでのアセットリスクが生じていると考えられる。実運送事業者である鉄道会社は技術集団の側面が強いため、大規模組織の形成や多くのアセット保有等は必然的な現象であるとも言える。しかしながら、鉄道貨物輸送の現状や今後求められる輸送サービス等を考慮すると、鉄道会社にも高付加価値サービスの提供や迅速な対応等が求められ、ニーズの変化に適した組織体制と現状の組織体制には大きな乖離があると思われる。事実、国内外のいくつかの航空会社では、これらの変化に鑑み、組織の分散が進められている。また、ドイツの鉄道貨物輸送においても、鉄道事業の機能分離が行われている。実運送業における組織分散は、時代の流れに対応するものと言えよう。

もう一つは、生産物（商品）の価値低下である。現在、日本の鉄道貨物輸送における生産者（鉄道会社）は1社のみで、基本的に競争原理が働か

15) ここでの「技術汚染」とは、組織内における重要決定や運営が、技術者主導あるいは技術的側面を重視することによって行われることを示している。

ない状況にある。競争原理の欠如は、生産の効率性や商品開発等のインセンティブを弱め、競争関係にある輸送機関と比べ質および運賃の両面で商品価値が低下する傾向が強い。この点は、国内航空貨物輸送の生産構造と比べて決定的に異なる部分であり、以下で示す販売能力の低下にも大きな影響を与えている。

この2つの問題の根本にあるのが鉄道会社の供給独占体制である。経済学の世界では、所与の需要曲線の下で独占企業は独占利潤を得るとされている。しかし、今日の鉄道貨物会社は独占的競争に直面し、その結果、独占利潤を享受できていない。つまり、独占による利潤よりも独占による弊害（費用）の方が大きくなっているのである。

5—2. 販売の問題

販売の問題で先ず指摘できるのが、通運事業者が実質的に鉄道専属の販売機関ではなく、十分な販売機能を果たしていない点である。そのため、販売機能を巡って鉄道会社と通運事業者が競争関係となり、販売における不効率性や荷主に対する運賃の不透明等を生じさせている。本来、鉄道会社は生産者であり、通運事業者は販売者である。両者は補完的な関係を持ち、互いの役割を果たしてこそ、両者の利益は増大する。このシステムの崩壊が販売の大きな問題であると言える。

販売の問題を生じさせている最大の要因は、販売者の販売インセンティブが十分機能していない点であると思われる。国内航空貨物輸送やドイツの鉄道貨物輸送では混載差益を通じて、販売量の増大に伴い販売者の利益が増加すると同時に、間接的には生産者の利益も増大する仕組みが効果的に機能している。この仕組みは、両者の利益極大化をもたらすだけでなく、補完的關係を保ち、分業による効率性を最大限引き出しているのである。このシステム問題が販売能力低下の最大要因であると言えよう。

次に挙げられるのが、販売者にとって販売商品が限定されていると共に

販売者の要求する商品が十分提供されない点である。つまり、仕入先が一つしかないため、販売者は荷主に対し、多くの商品の品揃えができない状況に陥る。今日のように荷主ニーズが多様化する中で、この問題の持つ意味は大きい。この問題は、先に示した生産の問題と密接に関係しており、鉄道事業者が独占であることの弊害であるとも指摘できる。

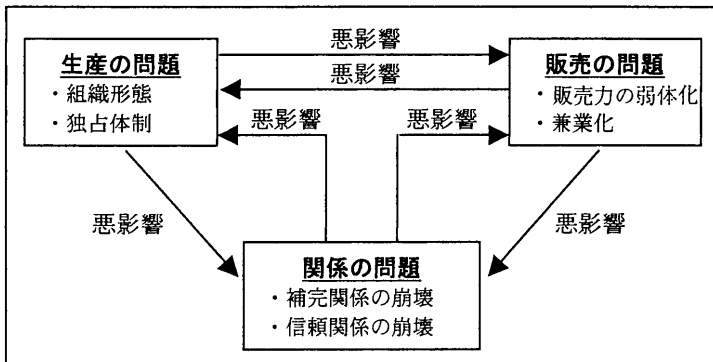
販売に関する2つの大きな問題は通運事業者の販売能力低下をもたらすだけでなく、通運事業からの実質的退出（トラック業への移行）も生じさせる。このことが更に販売能力の低下を招き、悪循環をもたらすのである。

5-3. 鉄道会社と通運事業者との関係問題

鉄道会社と通運事業者との関係において、最も問題なのが生産の問題と販売の問題が複雑に絡み合い、それが互いに悪影響を与え、悪循環をもたらしていることである。図7に示すような問題の悪循環化は販売部分でも見られるが、一部の悪循環が別の部分に波及しているのである。

また、国内航空貨物輸送やドイツの鉄道貨物輸送で見られた互恵的な関係（Win-Win 関係）が欠如していることも深刻な問題である。生産者と販売者は補完的な関係を築き、互恵的な利益を享受し合っこそ、両者の利

図7 鉄道会社と通運事業者との関係問題



益は極大化するのであって、この関係の崩壊は、鉄道貨物輸送全体の衰退に直結すると言える。

補完的な関係を維持すると共に互いに利益が生ずるためには、両者の間に信頼の形成が必要となる。信頼は商業活動の基礎を成すものであり、これが形成されないと、取引費用増大等のマイナス効果を生じさせる。実態を見る限り、このマイナス効果が鉄道貨物輸送にも生じていると考えられる。信頼関係の問題は、様々な問題から生じた副次的な問題であるとは言え、鉄道貨物輸送の問題を一層悪化させる要因である。この意味で、今日の鉄道会社と通運事業者にはある種のモラルハザードが生じていると考えられる。

6. 鉄道貨物輸送における生産と販売の解決策

3つの視点から、明らかになった問題について、以下では各視点ごとにその解決策を考察する。

6-1. 生産

生産の問題に関する第一の解決策は、現状の業務内容や時代のニーズに適した組織作り、つまり、「独立性」、「迅速対応」、「固定資産の分散」を満たす組織の細分化を行うことである。社会や経済の情勢が大きく変化してきた一方で、現行のコンテナ輸送の組織体制については昭和30年代から大きな変化は見られない。複雑かつ多工程の輸送供給に適した組織のスリム化を行い、細分化させた組織へのアセットの分散および権限委譲を行うことが必要であると考えられる。この組織変更により、分業による効率性や細分化された組織での独立採算性、迅速な対応が実現され、また、アセットリスクを軽減することも可能となる。具体的には、販売会社やターミナル運営会社、コンテナ管理会社等の別組織とし、各会社に対し業務に応じたアセットと経営の独立性を持たせることが挙げられる。

第二の方法は独占体質の解消である。この解消には鉄道貨物輸送事業への新規参入が必要であるが、今日、鉄道貨物輸送事業への新規参入が認められておらず、この問題の根本解決は困難となっている。従って、現時点では、鉄道会社自らが危機感を感じ、自己管理を強化し、独占による弊害を解決する選択肢しか残されていない。その意味で、鉄道貨物輸送の再生には、鉄道会社の自助努力が不可欠であると言えよう。

6—2. 販売

販売に関する問題解決で最も重要なのが、販売者における新たな利益発生システムの導入、すなわち、販売インセンティブを高めるシステム作りである。ここで注意すべき点は、販売者に対し、いわゆる「賃仕事」ではなく、「商人」としての利益発生を持たせることである。つまり、販売者の独立性の下で利益を発生させることが重要であろう。商人としての利益発生には幾つかの手法があるが、現状において最も容易かつ効果的な具体策は混載システムの導入であると思われる。しかしながら、今日、最も多く使用されている5tコンテナによる混載では、積載容積が小さいため十分な混載差益が期待できない。混載差益を大きくするには、多くの荷主から出される貨物を積み合わせる必要があるとあり、大型コンテナ等による積み合わせや鉄道会社の最小販売単位の大口化（例：貨車単位、列車単位での販売）等が解決策として考えられる^{16) 17)}。

組織の視点からは、鉄道専属の販売会社を置くことが具体策として考えられる。設置に際しては、販売会社に貨車やコンテナ等のアセットを保有

16) 混載を拡大させるには輸送容器等の改良も必要であるが、同時に通運事業者が混載を実施できるだけの販売力強化（集荷力強化）を行う必要があると思われる。混載をシステムとして実施するには、双方からの取り組みが不可欠であると考えられる。

17) 鉄道貨物輸送における混載を拡大させるには、同時に鉄道貨物輸送自体の商品価値も高めなければならない。この点については、需要面からの分析での検討材料としたい。

させる共に、独立性を持たせ、また、複数設置することがポイントとなる。鉄道専属にさせるためには鉄道会社とのロイヤリティーの確立が不可欠であり、アセットを保有させることは、強固な補完関係と信頼関係を築き、機会主義的行動を抑制させる効果を持つ。また、品目別や地域別等により販売会社を複数設立させることで、荷主に密着した輸送サービスの提供を可能にさせ、また競争を促すことで、商品価値を高める潜在性を根付かせることもできる。

販売対象の見直しからも販売機能を高める策が挙げられる。それは鉄道貨物輸送の販売先を現在のメーカー等から総合物流業者やトラック会社に変更することである。先に示した販売会社を設立させる際にも、新たな販売インセンティブの導入と共に、販売対象の変更も行う必要があると思われる。

今日、多くの荷主が物流に対し求めているものは、サプライチェーンマネジメント (SCM) やロジスティックスに代表される広範囲で高付加価値を持たせた物流システムである。このサービスの構築には複数の部署、複数の企業、複数の輸送機関を横断的にマネジメントする必要があり、現在、総合物流業者と呼ばれる業者（フォワーダーが中心）間で、この構築を巡って激しい開発競争が行われている。機動性や迅速性を必要とするこの新しいニーズと鉄道貨物輸送の特性は合致するとは言えず、将来の鉄道貨物輸送の方向性としては鉄道貨物輸送を一つのパーツとして総合物流業者が作る輸送商品の中で活用されることが重要であると考えられる。荷主ニーズが変化する一方で、トラック輸送に対する環境規制や安全規制が強化されている。このことを考慮すれば、特に長距離トラックで輸送されている貨物も重要な販売対象であると言えよう¹⁸⁾。鉄道貨物輸送のように限界費用

18) 現在でも宅配便を中心にトラック貨物を鉄道で輸送しているケースはあるが、トラックに対する規制強化によって、この輸送量は更に増加することが予測される。この意味で、鉄道会社にとって、トラックからの貨物の持つ意義は一層大きくなると思われる。

が著しく小さい業種では、販売力が極めて重要である。この意味で、販売部分における問題解決は他の部分のそれよりも一層大きな意義を持っていると言えよう。

6—3. 鉄道会社と通運事業者の関係

鉄道会社と通運事業者の関係改善については、生産の問題および販売の問題をそれぞれ解決することが先決であるが、2つの問題は同時進行で解決する必要がある。なぜなら、2つの問題の原因は複雑に絡み合っているため、一方だけが解決されても意味を持たないからである。また、両者の問題は悪循環を引き起こしており、この意味からも、同時進行による問題解決は重要であると言えよう。従って、問題解決には鉄道貨物輸送全体に手を加えなくてはならないと思われる。

同時進行での問題解決は互恵的な関係や信頼関係を形成するためにも必要不可欠な要素であると言える。特に、信頼関係は一定の時間経過を通じて形成されるものであり、継続的に維持されなくてはならない。このように変化とある程度の時間が必要となることから、全体解決には明確な中長期的なビジョンと計画も必要であると指摘できる。

7. まとめ（結語にかえて）

本研究では生産と販売という視点から、国内航空貨物輸送およびドイツ鉄道貨物輸送との比較分析を通じて、鉄道貨物輸送の問題を分析してきた。3つの視点（「生産」、「販売」、「生産と販売の関係」）からは様々な問題が見え、その中でも生産における組織体制、販売における利益発生、関係における問題の悪循環化が特に大きな問題である。これらの問題を生じさせている理由は様々であるが、鉄道貨物輸送に対し「公共性」あるいは「経済性」のどちらを重視するという政策判断が大きく関係していたことは間違いない。その中でも、鉄道貨物輸送を縛ってきた法規制と時代の変化とのミス

マッチは大きな要因であると言えよう。鉄道貨物輸送を縛ってきた鉄道事業法や通運事業法は、鉄道貨物輸送の「公」の側面を強く意識したものであが、一方で、これらは他の輸送機関が台頭する中であって、経済性や効率性の追求を弱めるものであったと指摘できる。このように鉄道貨物輸送が時代の動きに十分対応できなかったのは、鉄道の持つ物理的特性もあるが、課された役割から生じた必然と言えよう。事実、この現象は、ドイツをはじめ諸外国でも多く見られ、特に、国土が狭隘な国では当てはまると思われる。

今後、経済成長の鈍化や更なる競争の激化が予測される中で、日本の鉄道貨物輸送を取り巻く環境も増々厳しくなると思われる。特に、時代が求めている新しい物流の特性と鉄道貨物輸送のそれが適合し難いことは極めて大きな問題である。確かに、過去においても現在においても、鉄道貨物輸送の価値を高める努力は続けられてきた。特に、JR 貨物設立以降では、顕著な努力が見受けられる。しかし、荷主の要求は、それ以上の価値を求めており、結果として十分に鉄道貨物輸送が利用されたなかったと指摘できる。

このような状況を踏まえ、鉄道貨物輸送が将来に渡り生き残るためには、鉄道貨物輸送の位置づけを見直し、「生産」、「販売」、「両者の関係」において、それぞれの大きな変革が必要不可欠である。先にも示したが、様々な変化（解決策）は同時に解決を図ることが重要であり、このことは従来取り組みにおける一つの反省点であると思われる。この意味で、新たに鉄道貨物輸送全体のスキームを策定し、着実に取り組みことが必要であり、また、経営者の強力なリーダーシップが求められる。

厳しい状況にあるとは言え、一方では環境問題や労働問題から鉄道貨物輸送に対する期待は大きい。「ソーシャルロジスティックス」という言葉が表れているように、新たな物流システムにはコストやスピード、機動性だけでなく、環境負荷等も取り入れた最適化が求められている。確かに、

高度化・多様化する物流ニーズに鉄道貨物輸送がなじまない点が多いが、それらを克服することは可能であり、将来において鉄道貨物輸送が活躍できる範囲は小さくないと思われる。

但し、鉄道貨物輸送による環境負荷低減等は、あくまで社会全体の厚生を高める手法であって、鉄道会社の収入を増大させたり、抱える問題を解決させるものではない。環境問題等は副次的な解決要素であると認識しなければならないであろう。鉄道貨物輸送再生へのポイントは、鉄道貨物輸送の市場価値を高めることにありと考えられる。その中で供給体制における問題解決は一つの重要な要素であると共に、不可欠な取り組みであると言えよう。

参 考 文 献

- (1) 今井賢一，金子郁容(1988)『ネットワーク組織論』岩波書店。
- (2) 植草益，井手秀樹，竹中康治，堀江明子，菅久修一(2002)『現代産業組織論』NTT出版。
- (3) 岡田 清(1995)「競争的環境下における鉄道貨物輸送の変遷」『成城大学経済研究』128号，成城大学経済学会。
- (4) 小澤茂樹(2001a)「物流業における取引形態と企業間関係」『交通学研究2000』日本交通学会。
- (5) 小澤茂樹(2001b)「荷主のロジスティクス戦略と航空会社の対応」『運輸と経済』654号，運輸調査局。
- (6) 小澤茂樹(2002)「ドイツにおける複合輸送のシステムとその変化」『こんぱす』No. 20，ジャーナル貨物・リサーチセンター。
- (7) 橋本寿朗(1996)『日本企業システムの戦後史』東京大学出版会。
- (8) 林 周二(1999)『現在の商学』有斐閣。
- (9) 三輪好朗(1990)『日本の企業と産業組織』東京大学出版会。
- (10) 柳川範之(2001)『契約と組織の経済学』東洋経済新報社。
- (11) 横山研治(2000)『航空運送と貿易システム』同文館。
- (12) Deutsche Verkehrs-Zeitung (DVZ) 22. September 2002.
- (13) ECMT (1998), *Report on the Current State of Combined Transport in Europe*, OECD.

生産と販売から見た鉄道貨物輸送の一考察

- (14) ECMT (2001), *Railway Report*, OECD.
- (15) Hans-Jürgen Ewers, Michael Holzhey (1998), *Strategien der Akeure im Kombinierten Landungsverkehr*, Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster.
- (16) Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2001), Weissbuch-Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft, EUROPÄISCHE KOMMISSION.
- (17) OECD Institutional Aspects (2001), *Intermodal Freight Transport*, OECD.
- (18) UIRR (2000), *Developing a Quality Strategy for Combined Transport*, UIRR.