

【特別賞】

「2024 年問題」と鉄道貨物輸送のあるべき姿について

群馬県庁

宮川 祐吾 様

1 はじめに

物流は国民生活や経済を支える社会インフラであるが、担い手不足、カーボンニュートラルへの対応など様々な課題に直面している。さらに、トラックドライバーの働き方改革に関する法律が 2024 年 4 月から適用されたことなどもあり、物流の停滞が懸念される「2024 年問題」に直面している。事前の予測では、このまま手をこまねき何も対策を講じなければ、日本全体で 2024 年度には 14%、2030 年度には 34%の輸送力不足の可能性があるとされている。

そこで、国は、令和 5 年 6 月 2 日我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議で「物流革新に向けた政策パッケージ」をとりまとめ、荷主企業、物流事業者（運送・倉庫等）、一般消費者が協力して我が国の物流を支えるための環境整備に向けて、（１）商慣行の見直し、（２）物流の効率化、（３）荷主・消費者の行動変容について、抜本的・総合的な対策を「政策パッケージ」として策定した。

さらに、中長期的に継続して取り組むための枠組みを、次期通常国会での法制化も含め確実に整備するとした。

その具体的内容は以下のとおりである。

（１）商慣行の見直し

- ①荷主・物流事業者間における物流負荷の軽減（荷待ち、荷役時間の削減等）に向けた規制的措置等の導入
- ②納品期限（3 分の 1 ルール、短いリードタイム）、物流コスト込み取引価格等の見直し
- ③物流産業における多重下請構造の是正に向けた規制的措置等の導入
- ④荷主・元請の監視の強化、結果の公表、継続的なフォロー及びそのための体制強化（トラック G メン（仮称））
- ⑤物流の担い手の賃金水準向上等に向けた適正運賃収受・価格転嫁円滑化等の取り組み
- ⑥トラックの「標準的な運賃」制度の拡充・徹底

（２）物流の効率化

- ①即効性のある設備投資の促進（バース予約システム、フォークリフト導入、自動化・機械化等）
- ②「物流 GX」の推進（鉄道・内航海運の輸送力増強等によるモーダルシフト、車両・船舶・物流施設・港湾等の脱炭素化等）
- ③「物流 DX」の推進（自動運転、ドローン物流、自動配送ロボット、港湾 AI ターミナル、サイバーポート、フィジカルインターネット等）
- ④「物流標準化」の推進（パレットやコンテナの規格統一化等）
- ⑤道路・港湾等の物流拠点（中継輸送含む）に係る機能強化・土地利用最適化や物流ネットワークの形成支援

- ⑥高速道路のトラック速度規制（80km/h）の引上げ
- ⑦労働生産性向上に向けた利用しやすい高速道路料金の実現
- ⑧特殊車両通行制度に関する見直し・利便性向上
- ⑨ダブル連結トラックの導入促進
- ⑩貨物集配中の車両に係る駐車規制の見直し
- ⑪地域物流等における共同輸配送の促進
- ⑫軽トラック事業の適正運営や輸送の安全確保に向けた荷主・元請事業者等を通じた取組強化
- ⑬女性や若者等の多様な人材の活用・育成

（３） 荷主・消費者の行動変容

- ①荷主の経営者層の意識改革・行動変容を促す規制的措置等の導入
- ②荷主・物流事業者の物流改善を評価・公表する仕組みの創設
- ③消費者の意識改革・行動変容を促す取組み
- ④再配達削減に向けた取組み（再配達率「半減」に向けた対策含む）
- ⑤物流に係る広報の推進

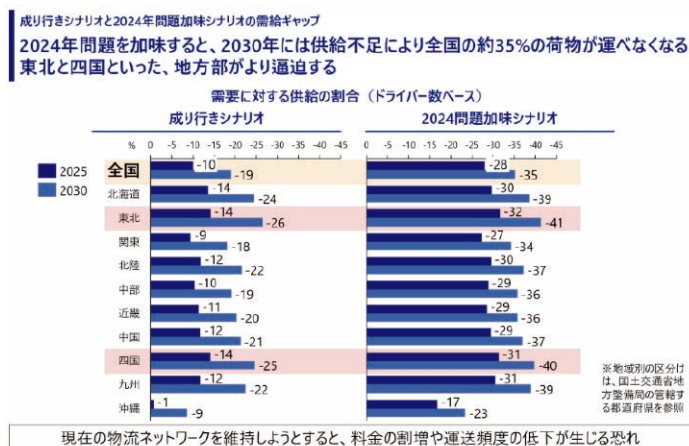
これら示された対策を概観すると、我が国の物流について、古い商慣習を排し、生産性を上げることで、輸送力不足に対する当面の危機に対処しようとするのがその趣旨であると思われる。

抜本的な解決は、今後も少子高齢化が進み、十分なトラックドライバーが確保できないことが見込まれる中、将来的には自動運転の実用化という流れがあるのだと思われるが、その実用化に当たっては、自動運転の技術自体の確立だけでなく、現状の道路インフラの改良やそれに伴う法令（交通法規のみならず刑法や民法等）の改正（あるいは解釈の整理）などの対応が必要である。

2024 年度を目途に、新東名高速道路の駿河湾沼津サービスエリア（SA）—浜松 SA の約 120 キロの区間で、深夜帯に自動運転のトラックが走行できるレーンを設置する。路肩などにセンサーやカメラを設置して落下物や障害物を監視し、安全に止まったり避けたりできるようにすることが予定されているが、実際に自動運転のトラックが全国に走り出すようになるには、まだまだ時間を要するものと考えられる。

また、自動運転の実現には一定のインフラ整備も必要となることから、新東名高速道路の事例でもわかるように、現実的には物流の中心となる主要幹線輸送から進んでいくことになると思われる。一方、図 1 からわかるように、実際トラックの運転手の不足は東北や四国など、より周辺の地方から深刻になることが想定されており、地方における対策はより差し迫った課題であるといえる。

(図 1)



(出所) 2024 年以降も深刻化する物流危機 株式会社野村総合研究所

なお、この論文では「物流 GX」の推進（鉄道・内航海運の輸送力増強等によるモーダルシフト、車両・船舶・物流施設・港湾等の脱炭素化等）のうち、鉄道の輸送力増強等によるモーダルシフトを中心に、論じていきたいと思う。

2 物流GXの推進の詳細について

次に、「物流革新に向けた政策パッケージ」の「物流 GX」の推進についての詳細は以下の通りである。

トラックドライバーの担い手確保にも資するモーダルシフト・モーダルコンビネーション（鉄道・新幹線含む。）を地域の実情に応じて促進するとともに、車両や施設等の省エネ化・脱炭素化を推進するなど、物流GXを実現していくため、次の取組みを推進する。

(モーダルシフトの強力な促進)

トラック長距離輸送から鉄道や船舶へのモーダルシフトを強力に促進し、最適なモードを活用したモーダルコンビネーションの展開を図るために、コンテナ専用トラックやシャーシ、コンテナ等の導入を促進するとともに、貨物鉄道についての輸送余力等をより広い対象に見える化したシステムの導入、フェリーの積載率についての定期的な調査・荷主企業等への情報提供を行い、利用可能な輸送力について周知することにより、鉄道や船舶の利用促進及び積載率の向上を図る。また、貨物鉄道について、既存の輸送力を徹底的に活用した潜在的な輸送ニーズの取り込みを強化するとともに、輸送力を増強するための施設整備を進める。エネルギー使用量やCO₂ 排出量を見える化するための調査や新幹線による貨物輸送拡大の可能性に関する調査を行うとともに、貨物新幹線車両について調査を行う。さらに、貨物駅における積み替えステーション、多機能倉庫、

パレットデポの整備及びE & S化、冷蔵、冷凍コンテナ、大型コンテナの取扱い拡大、フォークリフト、トップリフター、駅構内トラック等への電動車の導入や新型車両の開発・導入を進める。 更なる内航海運の活用に向けて、フェリー・RORO船の輸送力増強を進めるとともに、船内でのトラックドライバーの休息環境の整備を進める。これらによる貨物鉄道や内航海運の輸送力増強・活用について、2030年度に向けた政府の中期計画の策定に向けて、定量的に示せるよう、関係者間で速やかに協議を開始する。

(図2)



(出所) [我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議決定 物流革新緊急パッケージ](#)

図2のとおり国は、鉄道、内航海運の輸送量・分担率を増強（10年程度で倍増）することを目標としている。鉄道貨物だけで倍増というわけではないものの、鉄道貨物の基幹となる東海道線の貨物列車の増発がままならない状況を踏まえると、厳しい数字と言わざるを得ないが、そうした中でも、この数字を達成できるよう政策の提案をしていくのが本論文の目的である。

また、次章では、鉄道貨物の課題について、論じていきたい。

3 鉄道貨物の課題について

鉄道貨物の課題については、令和4年7月に「今後の鉄道物流の在り方に関する検討会」が「変化し続ける社会の要請に応える貨物鉄道輸送の実現に向けて」で14の課題をまとめているので、それらを引用するとともに、著者の考えを明らかにしたいと思う。

課題①既存の輸送力を徹底的に活用した潜在的な輸送ニーズの取り込み課題

- ・ブロックトレインの設定を増やし、積載率の向上・安定化を図るとともに、リードタイムの延長など荷主の理解と協力を得て、企業内物流などの取り込みや、ダイナミックプライシングの活用により、積載率の低い列車の輸送力を活用する。
- ・新たな列車の設定や列車の長編成化が可能な場合は、必要となる貨物駅のコンテナ留置能力を拡充し、輸送力を拡充する。
- ・上記の取り組みの実施後に、更なる輸送力の増強の必要性が認められれば、線路

保守時間を確保しつつ、JR 貨物・JR 旅客会社との間で協議の上、必要に応じて国を交えて、対応方策を検討する。

⇒需要の大きい東京大阪間、東京福岡間及び東京札幌間のブロックトレインについては、大都市を 2 3 時台などに有効時間帯に出発・雁行する平行ダイヤで設定し、輸送力の最大化を図るとともに、大手運送会社へ積極的営業を図る。ただし、全列車をブロックトレインにするのではなく、一般の荷主にも販売する列車を確保し、有効時間帯に中小運送事業者であったとしても輸送できるという体制を確立すべきである。

⇒ダイナミックプライシングの設定に関し、首都圏関西間については、東海道線だけでは、新規荷主に有効な列車の設定が困難であることから、上越、信越、北陸（えちごトキめき鉄道、あいの風とやま鉄道、I R いしかわ鉄道、ハピラインふくい）、湖西線（以下「北陸線」という。）経由の首都圏関西間の列車を設定し、東海道線も含めて、大胆なダイナミックプライシングを設定することにより、新たな顧客の開拓とシェアの拡大を図っていくべきである。

⇒鉄道貨物を 10 年後に 2 倍以上にすることを想定し、首都圏関西間の輸送力の増加については、北陸線経由のほか中央線、関西線の活用（後述）も検討すべきである。

課題② これまで限定的な扱いとなってきた貨物への対応

・従前からの 12ft コンテナ以外の輸送ニーズへ対応するため、定温コンテナの導入拡大、積替施設における冷蔵施設の整備、標準パレット単位での少ロット貨物輸送サービスの提供、31ft など大型コンテナの対応充実に必要な機器・緊締車の導入、中距離輸送のニーズ把握など、貨物鉄道輸送が対応できる幅を広げるための諸施策を進める。

⇒12ft コンテナでは現在のトラック貨物の輸送の中心となっている 10 t トラックからのモーダルシフトを促すことは容易ではないことから、すべての貨物駅において、31ft の大型コンテナを扱えるようにするとともに、J R 貨物所有の 31ft コンテナの数を増やし、中小運送事業者を含めた中長距離の輸送について、10 t トラックからの転移を促していく必要がある。

課題③ 国際海上コンテナの海陸一貫輸送への対応

・低床貨車を活用し、国際海上コンテナ（40ft 背高）の海陸一貫輸送ニーズを有する荷主の開拓及びニーズの大きな時間帯・線区について見極めるとともに、太平洋側の拠点港と日本海側の都市との運行に関し、持続可能な輸送のあり方も含めた具体的な検討・実証実験を進める。

⇒現在、国際海上コンテナ（40ft 背高）を輸送可能なのは、隅田川－盛岡貨物ター

ミナル間のみとなっている。路線の拡大は荷主の開拓及びニーズの大きな時間帯・線区について見極めが重要であり、民間事業者が行う以上、採算の見通しに基づいた対象路線の拡大をしていくのが前提となるが、国としても産業立地政策等と併せて、誘導的な政策を取るのが望ましい。

⇒なお、日本海側の都市についても、前述の荷主の開拓及びニーズの大きな時間帯・線区の見極めが基本になるが、一方で、日本海縦貫線である大阪―青森間及び首都圏と日本海側を最短で結ぶ上越線は、東海道・東北線のバックアップ路線の位置づけを有することもあり、その観点も念頭に置いた検討が必要になる。

課題④災害時をはじめとする輸送障害への対策強化

- ・輸送障害の発生抑制・影響の低減

輸送障害の発生可能性が高い線区の特定制・予防保全の仕組みを検討する。

災害時に積み替えが困難な区間の走行を早期に抑制

J R 貨物の基本的な安全対策を徹底する。

- ・迂回輸送・代行輸送の拠点駅強化

迂回輸送に必要な機関車の増備・改良等や入線確認を実施する。

代行輸送の拠点となる貨物駅における、列車の折返施設の整備や大型コンテナ対応・積替施設の整備など機能の強化を進める。

- ・トラック・内航海運による代行輸送の強化

駐車場・運行管理場所・宿泊施設を駅周辺で確保する。

高さ・重さ指定道路とすべき道路を洗い出す。

特殊車両通行許可の申請を円滑化する 内航海運による輸送を平時から実施する。

- ・関係者の連携促進

J R 貨物、荷主、利用運送事業者、関係 団体等による B C P の策定

輸送障害の発生可能性が高い線区において、運輸局、自治体等も加わった官民一体となった検討の場を設ける。

⇒輸送障害の発生、長期化が鉄道貨物の利用が増えない大きな要因になっていることから、輸送障害の発生抑制・影響の低減のための事前の対策が重要な取り組みになる。

⇒迂回輸送は、東西の大動脈のうち、まず、東の東北線に関しては、常磐線及び上越・羽越・奥羽線（以下「羽越線」という。）ルートの強化、西の東海道線に関しては、北陸線ルートの活用により、当面の対応を図るべきである。とりわけ、後者の北陸線に関しては、迂回輸送の側面だけではなく、前述のとおり大胆なダイナミックプライシングの考えを取り入れた貨物列車の運行を行い、価格的な優位さを前面に出して、首都圏関西間の輸送の片翼を担わせるべきである。北陸線ルートの列車運行に当たっては、既に沿線にある南長岡、富山、金沢、南福井の

各貨物ターミナル駅が E&S 方式を採用していることから、これらの駅で荷扱いを行うなど弾力的な輸送を行ない、積載率を高める必要がある。また、この北陸線ルートを活用と並行して、首都圏関西間の抜本的な輸送力増強策として、中央線、関西線ルートを活用を検討すべきである。

⇒代行輸送の拠点駅強化に関しては、JR 貨物は新南陽（山口県周南市）を山陽線被災時の輸送拠点として拡充している。山陽線の代替路線として思いつくのは、山陰線であるが、現状の山陰線は、インフラとして極めて貧弱であり、多大な投資をすることなく山陽線の代替路として機能させるのは不可能である。北陸線と比べても沿線の人口は少ないことから、当面の措置として新南陽の拠点化の措置は妥当なものである。ただし、結果として、西の大動脈である山陽線は迂回輸送路がない状態が継続することは、冗長性の観点から大きな課題である。

課題⑤災害等輸送障害発生時の対応力強化

- ・コンテナの現在地、代行輸送や復旧状況、開通見込みを、迅速、正確かつわかりやすく伝達する。
- ・利用運送事業者等との事前協議結果に基づき、代行輸送の迅速な立ち上げを図る。

⇒DX 化をさらに進め、リアルタイムの情報の提供を関係者に行う。

⇒ウクライナ情勢を見る限り、自然災害やシステム障害だけではなく、戦争やテロなどの人為的リスクの事業継続計画（BCP）の観点からも、鉄道を早期復旧させる体制を整えることは重要である。具体的な対応策としては、国土交通省の各地方運輸局に鉄道復旧特別チームを設置し、同じ国土交通省の地方整備局とも協力しつつ、貨物列車運行路線（とりわけ、札幌―福岡間）については、暫定復旧までの時間を高速道路なみに短縮することを目標とする。

課題⑥ 公共インフラとしての新たな社会的要請への対応

- ・内陸部への石油輸送を今後も安定的に実施するため、老朽化が著しい機関車の代替方策に関して協議を進める。
- ・新エネルギー輸送に関する実証事業の実施や、自衛隊物資輸送に関する輸送シミュレーションなどを通して、技術的課題の整理などを進める。

⇒老朽化が著しい機関車の代替方策の記載は、中央線の機関車などを念頭に置いたものと想定される。鉄道貨物の首都圏関西間の輸送力の拡大は喫緊の課題であることから、新たな中央線、関西線ルート整備の開業時に新型機関車を大量導入することを念頭に置き、当面は、新型の機関車を開発（又は EH200 の増備）し、順次更新をしていくのが望ましい。

⇒東日本大震災やウクライナ戦争の例からしても、非常時には、鉄道による大量物質輸送は重要な役割を果たしうることが示されている。また液体水素等の

新エネルギーについても、石油同様に内陸部等への輸送において有効である。

課題⑦ 全国一元的な貨物鉄道輸送サービスの維持・発展に係る費用負担の在り方

- ・全国一元的な貨物鉄道輸送サービスが、様々な費用負担の仕組みにより支えられている実態を踏まえ、今後、貨物鉄道輸送サービスの維持・発展に必要な費用を持続可能な形で負担するための方策を、多角的に検討する必要がある。

⇒費用負担に当たっては、道路整備・維持管理と同様の考え方で整理するイコールフィッティングの議論が必要である。とりわけ、貨物輸送が輸送の主力となっている区間については、完全上下分離に整理することも考えられる。

課題⑧ 新幹線による貨物輸送の拡大に向けた検討の具体化

- ・リードタイムや輸送品質の面で、鉄道が他の輸送モードに対して十分な競争力を有するようになるために、新幹線による貨物輸送の拡大に向けて、国・JR 貨物・JR 旅客会社などによる各種検討に着手する必要がある。

⇒鮮度等の状況により高価格で販売できる商品など少量で高付加価値の商品については、新幹線による輸送を積極的に活用する。

課題⑨ 誰でもいつでも利用できる体制づくり

- ・幅広い荷主や物流事業者に対し積極的な広報活動を展開し、貨物鉄道輸送を選択肢として認知してもらう。
- ・鉄道輸送と緊締車を一括で手配できる予約システムを構築する。
- ・物流 MaaS やフィジカルインターネット実現に向けた取組に積極的に参画する。

⇒幅広い荷主や物流事業者に活用してもらえよう、誰でも利用可能な予約システムを構築し、新規利用者のハードルを下げる必要がある。

課題⑩ パレチゼーションの推進

- ・物流効率化や働き方改革の実現のために進められているパレット化に対応するため、貨物駅のパレットデポ化、養生材の貸出を推進する。
- ・標準パレット単位でのサービス提供、デッドスペースを減らせる 31ft コンテナの積極的な運用などにより、標準パレット（T11 パレット）を使いやすい仕組みづくりを進める。

⇒長年の物流課題であるパレット化は、「2024 年問題」でも最重点、最優先のソリューションに位置付けられており、鉄道貨物においてもこの動きと連動させ、標準パレット（T11 パレット）を使いやすい環境への転換を目指すべきである。

課題⑪貨物駅の高度利用・貨物鉄道のスマート化の推進

- ・貨物駅の敷地・空間の有効活用として、ニーズの大きな駅を中心に、E&S 方式の導入、コンテナホーム拡張、大型コンテナ対応やレールゲート整備など駅機能の強化を進める。
- ・トラックドライバーアプリの機能拡充、使いやすさ向上により、ドライバーの生産性向上を実現する

⇒貨物駅の敷地・空間の有効活用として、ニーズの大きな駅を中心に、E&S 方式の導入、コンテナホーム拡張、大型コンテナ対応やレールゲート整備などについて、運送事業者等の民間資金も活用しながら整備を進める。また、E&S 方式が導入された貨物駅においては、荷役作業の省人化・自動化、さらには将来的な無人化も検討すべきである。

⇒トラックドライバーアプリのみならず、省人化・自動化の取組を進めることで、物流 DX を推進し、さらに物流効率化を加速させる。

課題⑫貨物鉄道輸送の特性に関する認知度の向上

- ・排出量原単位の小ささや1編成あたり輸送力の大きさといった貨物鉄道輸送の特徴や、リードタイムの延長を許容する意義について、社会、荷主への周知・広報を進める。
- ・鉄道輸送への移行による排出削減量の概算値の算出・提供など、荷主の努力を見える化する。

⇒鉄道輸送ではトラック輸送と比較するとリードタイムが長くなる。これは、貨物駅でコンテナの積み替えや入換作業が発生するためである。これらの作業の時間短縮を目的として、コンテナを本線上の列車から積卸しする E&S 方式と導入が進められている。これは着発線上に荷役ホームがあり、列車が駅に到着した直後に荷役作業を開始し、そのまま発車できるもので、現在、この方式の駅は全国に 31 駅あり、駅構内での複雑な入換作業が要らないため、大幅なリードタイム短縮とコスト削減が図られている。

⇒トラック輸送のリードタイムは、トラックドライバーの担い手不足等により今後長くならざるを得ない。鉄道貨物との差が今後縮小するとともに、社会全体としてもリードタイムの延長を許容せざるを得なくなる。

課題⑬エコレールマークの価値向上・改善 課題

- ・エコレールマークの認知度向上に向けた取り組みの推進に加え、表彰制度や認定負担の軽減方策など、取得のインセンティブ向上に資する取り組みを検討する。

⇒エコレールマークは、一般消費者の目に触れにくい商品の流通過程において、環境に優しい貨物鉄道を利用して運ばれている商品や積極的に取組をしている企

業を知っていただくマークとして、公益社団法人鉄道貨物協会が認定を行っているが、一民間の取り組みに留めることなく、さらに議論を進めて税制の優遇などとリンクさせることも検討すべきである。

課題④貨物鉄道輸送の利用を促す新たな制度の必要性

- ・貨物鉄道輸送を利用するインセンティブをさらに強化するため、エネルギー使用量やCO2排出量をより正確に算定できる仕組みを構築し、省エネ法や温対法で規定された報告への活用や、Jクレジット制度への申請、ESG金融への活用に結びつけられるようにする。

⇒貨物鉄道輸送を利用するインセンティブのさらなる強化は、モーダルシフトの後押しになることから、積極的に推進すべきであるし、税制上の優遇を含めたより踏み込んだ議論が必要である。

4 具体的な提案について

今までの整理を踏まえて、以下の提案を行う。

提案① 貨物輸送だけでなく地方創生の観点からも必要性が高い在来線の輸送力増強については、国庫負担の補助率を増やし、鉄道事業者や自治体の負担を減らすべきである。

鉄道事業の整備等については、利用者負担による独立採算の原則の考え方が基本とされてきた。実際のところは、地方ではこの原則があてはまらず、例えば、本州 JR3 社では、新幹線や大都市部のドル箱路線で稼いだお金で補填する内部補助により、鉄道インフラが維持されてきたといえる（地方中小事業者には、国・自治体による補助）。しかし、少子高齢化のさらなる進展やとりわけ今回のコロナ禍を経て、この考え方ではもはや地方鉄道が維持できないことが明らかになってきた。これは純然たる地方ローカル線だけではなく、羽越線などの貨物輸送を行うかつての幹線系でも例外ではない。

一方で、一部の新線整備では公費により負担をするような例もみられる。例えば、整備新幹線については、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構が新幹線施設を建設、保有し、営業主体である JR に対して施設を貸し付ける上下分離方式により運営されている。財源については、貸付料収入を充てた残りの部分について、国が 3 分の 2、地方自治体が 3 分の 1 を負担することとしている。また、都市鉄道の現在の建設財源のスキームでは、国、地方公共団体（都道府県、市町村）、JRTT（鉄道・運輸機構）の三者が 3 分の 1 ずつ負担する構成となっている。

それに対して、貨物輸送の路線や地方鉄道の整備に関しては、そもそも現状では補助メニューは存在しない。

この論文で提案している日本海縦貫線、中央線、関西線等の整備は、大きな費用負担が必要である。その整備には、各 JR 旅客事業者や地元自治体にもメリットはあるものの、都市鉄道と比べると果実は小さく、独立採算を前提とする限りにおいては、事業は進まないものと考えられる。

一方で、一定の投資を行い、利便性を向上させることで、活性化できる可能性のある地方の在来線もあるのも事実である。

こうした状況を踏まえれば、現状を打開するには国の負担を増すしか整備は進められないと考えられるが、現在の国土交通省鉄道局の有する予算（令和 5 年度 1,064 億円）では賄いきれないことから、財源について別途検討する必要がある。

今後、高速道路等の整備を行ったとしてもドライバー不足により、物流を完全に担うことは不可能である。将来的な自動運転にシフトという発想もありえるかもしれないが、自動運転を前提として場合にも、軌道系と自動車系のどちらの実現性が高く、費用対効果が高いかを検討する必要がある。踏切を完全に廃止できれば軌道系の方が完全自動運転の実現性が高く、少なくとも大都市圏間の輸送においては優位になる可能性はある。

以上の観点を踏まえれば、トラックから鉄道貨物にシフトすることによる二酸化炭素排出の減少、道路の補修の軽減、トラックドライバーの労働時間の短縮、交通事故の減少や道路環境の改善の状況など見える化・効果の数値化を進めた上で、納税者の理解も得ながら、貨物輸送を行う地方鉄道へ国費を投入するべきである。

具体的には、貨物輸送の増強等を含む地方鉄道の輸送力増強に対する国庫補助事業のメニューを新設して、地方鉄道の輸送力増強を図ることを提案する。

なお、鉄道貨物輸送を行っているような地方鉄道の輸送力増強には、現在の鉄道局の予算だけではなく、社会資本整備総合交付金などの活用、補正予算による優先的な予算配分など行い、整備のスピードアップを図る急ぐ必要がある。

提案②既存の在来線を改良し、首都圏関西間の輸送力の増強を図るべきである。

繰り返しになるが、東海道線は、多くの旅客列車・貨物列車が設定されている。とりわけ、名古屋地区は国鉄末期に貨物線整備の計画が中止となり、ほぼすべての区間が旅客線との併用になっているが、多い時間には複線の線路に、豊橋一大垣間で旅客列車が 8 本～10 本、貨物列車が 2～4 本走っている状況であり、現状貨物列車を増発できる余地はほとんどない。

この論文の中でも北陸線ルートの活用を述べたが、このルートは距離が長く、また冬季の積雪時には輸送障害等が発生するなど、輸送ルートとしては主流にはなりえない。

そこで、距離が短く、現状の在来線を活用したルートとして、中央線、関西線

ルートの活用を提案したい。東海交通事業城北線を合わせて整備することで、名古屋地区の東海道線のダイヤに影響を与えることなく、首都圏関西間のバイパスルートを整備することができる。

このルートは、中央東線の高尾から塩尻間、中央西線の塩尻から中津川間にかけては山岳路線であることから、牽引定数や抑制ブレーキの関係上、乗り入れができる電気機関車が限定され、山岳路線のため、曲線も多くスピードも出しにくいという欠点はあるものの、西国分寺―百済貨物ターミナル間が約 540km と東海道線経由と距離があまり変わらないことが強みである。

一方で、非電化区間や単線区間もあり、また長編成の貨物列車を通すためには、大規模な改良工事が必要となる。

現状このルートは、東京―塩尻―名古屋、名古屋―亀山及び加茂―百済貨物ターミナル間は電化がされているが、亀山―加茂間の 61.0km が非電化となっている。

また、複線化の状況であるが、中央線は、実質的に貨物列車が運行されるであろう、西国分寺から長野県の普門寺信号場までが複線で、普門寺信号場―岡谷間の 11.5km が単線となっている。また、岡谷から塩尻、塩尻から贄川が複線で、贄川―奈良井間 7.0km、宮ノ越―原野間 2.8km、倉本―十二兼間 14.8km の計 24.6km が単線で、それ以外が複線となっている。関西線に関しては、笹島信号所―弥富間 14.6km、桑名―朝明信号所間 1.6km、富田―富田浜間 1.3km、四日市―南四日市間 3.2km、河原田―木津間 83.8km の計 104.5km が単線区間となっており、残りが複線区間となっているが、単線区間は複線区間より多くなっている。

さらに、貨物列車の運行状況であるが、中央線は全区間で貨物列車が運行されているが、実際に首都圏関西間の輸送の片翼を担うとした場合には、最低でも 20 両（1,000t）に対応する必要あり、有効長が不足している待避線については、改良が必要となる。

また、関西線に関しては、貨物列車の運行があるのがわずかに名古屋―南四日市間と平野―百済貨物ターミナル間に限られている。複線化が完了している木津―平野間などにおいても有効長を有する待避線の確保や貨物列車の重量に耐えられる構造の改良等が必要と思われる。

ほかにも、輸送力を大幅に増加させた場合は、並行して貨物駅の整備を進める必要がある。特に関西地区では将来的な貨物駅の不足も予想されることから、米原付近の整備が考えられる。

提言③災害発生時の迂回ルート確保の観点から、羽越線及び山陰・山口線の輸送力増強を図るべきである。

鉄道貨物に追い風が吹いている状況ではあるが、災害が発生した場合に、長期間運休し、代替ルートがないことが、鉄道輸送が伸びることができない大きな原因と

なっている。

近年の線状降水帯の発生頻度や台風の大規模化など災害の発生による鉄道路線の長期運休は、毎年のように発生している。

このような状況下、貨物列車の輸送量の多い札幌―福岡間には冗長性の観点からもバイパス路線（災害時の迂回路線）を確保するのが望ましいと考えられる。

北の大動脈の東北本線には、常磐線あるいは羽越線の迂回路線があることから、それらの防災力の強化を図りつつ、単線区間の複線化など輸送力増強を図る必要がある。

また、首都圏関西間には、北陸線ルートに加え、中央線、関西線ルートを整備し東海道線が災害により不通になった場合でも、首都圏関西間の輸送が滞ることのないような体制を構築すべきである。

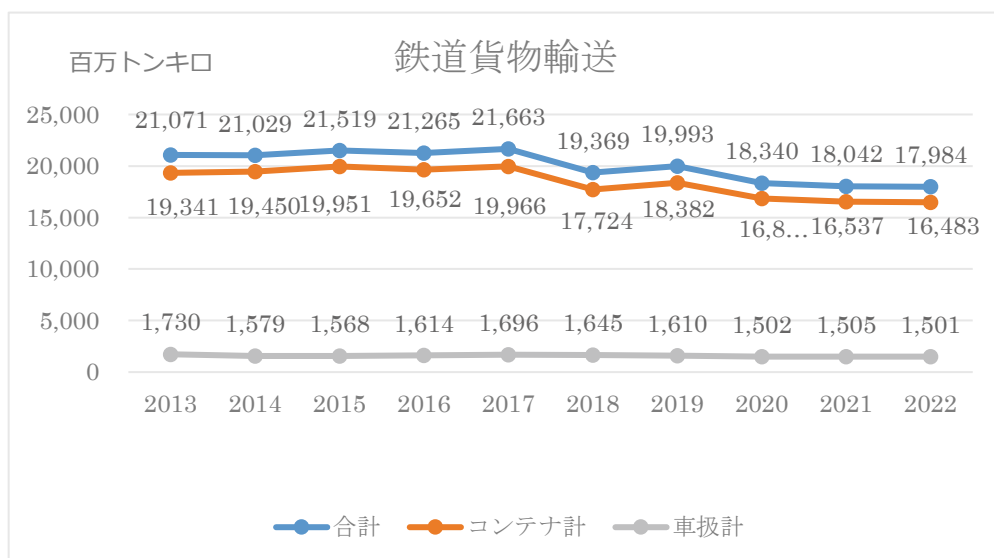
また、関西福岡間は、現状実質的な迂回できるようなルートは存在しないが、船舶輸送の活用と併せて、山陰・山口線の輸送力増強も将来的に検討すべきである。

いずれにしても、これらのルートの輸送力増強は採算性の観点からすると極めて厳しいものになることから、在来線特急列車の高速化と併せて検討を行い、地方自治体の理解を得つつ、一部の費用負担を求めながら進めていくのが適当である。

5 まとめ

環境問題や労働問題など鉄道貨物輸送には追い風が吹いているといわれている。実際に、2017年までは輸送量は増加傾向であった。その後、コロナ流行による物流の停滞や度重なる災害の発生による主要幹線の長期運休などもあり、鉄道貨物輸送は減少に転じて、令和5年6月2日に物流革新に向けた政策パッケージが出されてからも、減少傾向は変わっていない。

今回の提言も鉄道貨物輸送が再び増加に転換し、その流れがしっかりとしたものになって、はじめて実行されうるものであり、貨物輸送の増加への転換は早急に達成されるべき課題といえよう。



(出所) 国土交通省 鉄道輸送統計調査

[参考文献]

- 令和 5 年 6 月 2 日 物流革新に向けた政策パッケージ（関係閣僚会議）
- 社会課題の解決に資する自動運転車等の活用に向けた取組方針（国土交通省）
- 2024 年以降も深刻化する物流危機（株式会社野村総合研究所）
- 変化し続ける社会の要請に応える 貨物鉄道輸送の実現に向けて（今後の鉄道物流の在り方に関する検討会）
- 鉄道局関係予算（国土交通省ホームページ）
- 新幹線鉄道について（国土交通省ホームページ）
- 都市鉄道の整備について（国土交通省ホームページ）
- 地域鉄道対策（国土交通省ホームページ）
- 社会資本整備総合交付金等について（国土交通省ホームページ）
- より便利に！ J R 奈良線第二期複線化 開業（京都府）
- おおさか東線 鉄道整備事業 事後評価結果について（大阪外環状鉄道株式会社）
- 仙台空港鉄道株式会社改革支援プラン（宮城県土木部）
- 羽越本線の高速化と地域活性化に関する検討委員会報告書（羽越本線の高速化と地域活性化に関する検討委員会）
- 輸送動向について（2024 年 6 月分）（日本鉄道貨物株式会社）
- 輸送動向について（2024 年度第 1-四半期）（日本鉄道貨物株式会社）
- 2023 年度 輸送実績（速報）（日本鉄道貨物株式会社）
- 鉄道輸送統計調査（国土交通省）
- 2023 年度事業計画概要（日本鉄道貨物株式会社）