

貨物新幹線 開発検討

国交省など 20年代実用化

コンテナ安定 青函時速200キロ 東京-新函館北斗 3時間44分

国交省とJR北海道、東日本、貨物の3社が、コンテナを直接載せる方式で、最速時速200キロで走行できる新幹線仕様の貨物列車を開発し、3月開業の北海道新幹線新青森-新函館北斗間(約149キロ)に走らせる方向で検討を始めた。いわば「貨物新幹線」と言える構想。北海道新幹線の高速化が可能になり同区間の所要時間を18分短縮できる上、貨物輸送のスピードアップにもつながる。積み込むコンテナの左右に「側壁」を設けて対向車両の風圧を防ぐ。新年度以降、車両の開発を急ぎ、2020年代前半の実用化を目指す。



北海道新幹線の所要時間
貨物新幹線が導入されれば

導入を目指す貨物新幹線 車両を、ベースに開発する。は、東北・北海道新幹線で、在来線の貨物列車は線路幅1.067メートルの「狭軌」だが、

貨物新幹線は新幹線と同じ、同1.435メートルの「標準軌」とする。車両幅を広げると、貨車上の左右に頑丈な側壁を設けることが可能になり、すれ違う際の風圧でコンテナが荷崩れする恐れを大幅に軽減できる。

旅客・物流時短に期待

貨物新幹線 事業費確保が課題

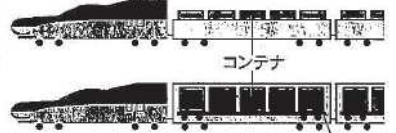
も期待できる構想で、関係者の期待も高まっている。北海道などが従来の「トレイン・オン・トレイン」(TOT)方式の検討が行き詰まる中、それに代わる新幹線仕様の貨車を開発を検討し始めたのは、北海道新幹線を高速化しようという意欲の表れだ。3月の開業後、正面は走行速度が制限されるが、2030年度までに予定される札幌延伸に向けた利便性向上だけでなく、物流面でのプラス効果

国交省関係者によると、新貨車開発はTOT方式の研究が本格化する前にも案としてあったが、コンテナの積み替えにTOT方式より時間がかかるなどの懸念から、いったんは選択肢から消えていた。だが、関係機関があらためて新貨車開発の可能性を検証した結果、在来線の貨

物列車を横付けし、1両当たり5個、最大20両のコンテナを二斉に持ち上げて水平移動する大型クレーン施設を整備することで、積み替え時間は20分程度で済むことが分かり、有力案に浮上した。この貨車が導入され、在来線貨物列車との共用区間がなくなれば北海道新幹線新青森-新函館北斗間の所要時間は18分程度短縮でき、沿線自治体などが求め

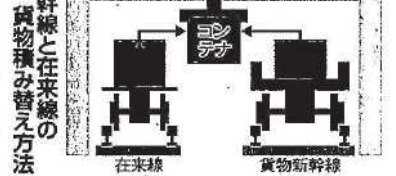
る東京-新函館北斗間の「4時間切り」、東京-札幌間の「5時間切り」も達成できる。東京-札幌間の貨物列車も、新青森-札幌間を新幹線化すれば、現行で17〜19時間の所要時間が4時間半程度短くなり、首都圏に運ばれる道産農産物などの速達性も増す。ただ、事業費は800億〜1千億円とみられ、財源を確保できるかが大きな課題だ。巨額の資金が必要なだけに表現には道民の理解も不可欠で、道や道内経済界を含めたオール北海道の支援体制構築が求められる。(高橋俊樹)

導入が検討されている貨物新幹線



在来線の貨車

新幹線と在来線の貨物積み替え方法



在来線 貨物新幹線

え基地で、専用クレーンを使って「在来線-新幹線」双方の貨物列車間でコンテナを積み替える構想だ。北海道新幹線は、青函トンネルなど約82キロに及ぶ在来線貨物との共用区間で、貨物の荷崩れ防止などの観点で、最速時速は当面、通常の260キロよりも遅い140キロに制限される。貨物新幹線導入後はこの速度制限も緩和され、新幹線は260キロ、貨物新幹線も従来の110キロより格段に速い200キロで走行できる。これにより新幹線の新青森-新函館北斗間の所要時間は縮まる。

新青森-新函館北斗間の貨物列車の高速化は05年度から、コンテナを載せた貨車ごと新幹線用車両に載せる「トレイン・オン・トレ

イン(TOT)方式」が本格的に検討されてきたが、台車部分の重量が大きすぎ、重心も高くなるなどの難点が指摘されていた。新方式の事業費は新幹線仕様の貨車開発や積み替え基地の建設費などで800億〜1千億円が想定される。国交省やJRは、こうした貨物新幹線構想とは別に、北海道新幹線の開業から2年後の18年春から、貨物列車とのすれ違いがない時間帯を設けて、共用区間も時速260キロで走行する最速新幹線を1日1往復だけ導入する方針だ。

貨物新幹線は、52年前に実現した東海道新幹線と同様に、実用化済みの要素技術の巧妙な組合せにより短期かつ低コストに実現し得る。走行区間は青函に限定する必要はなく、新幹線の線路容量に余裕のある区間に拡大し、鉄道貨物に圧倒的な速度競争力を持たせたい。(阿部コメント)