

国際空港貨物ターミナルにおけるトラック待機場計画の考え方について

東海旅客鉄道(株) 正会員 伊藤文彦

東海旅客鉄道(株) 正会員 竹内俊博

はじめに

日本発着の国際航空貨物は、平成12年に年間積卸量が過去最高を記録し、300万トン規模の市場に成長している。過去10年間の年平均成長率は9.2%と急激な伸びを示し、世界でも重要な市場のひとつとなっている。急成長に対し、空港側では、主として拡張や機能強化を目的とする施設整備により対応してきたが、課題もあり、そのひとつに貨物ターミナルにおけるトラックの混雑や渋滞および路上駐車がある。

本論では、その解消に向けた中部国際空港の貨物ターミナル地区基本計画におけるトラック待機場計画の考え方について述べる。単にトラック待機場を整備するだけでなく、通常のトラックヤードのほかにヤードと待機場両方の機能を持つトラック停車場を設置して貨物輸送そのものの迅速化を図り、それらとゲートを有機的に結び付けた運用システムとすることで、機能を十分に発揮させようというものである。

1. 中部国際空港プロジェクトの概要

中部国際空港は、愛知県名古屋市の近郊、常滑市の地先に建設が進められている24時間運用可能な海上空港であり、空港面積470ha、長さ3,500mの滑走路を持つ、日本で5番目の第1種空港となる。空港建設地は名古屋市の中心から約35km、鉄道や高速道路で約30分の便利な位置にあり、2005年3月の開港を目指している。想定需要は、年間旅客数2,000万人、年間貨物積卸量51万t(国際43万t)である。利便性・経済性に優れた競争力のある国際空港づくりを目指し、国際旅客輸送はもとより、国際貨物輸送についても、日本が世界に誇る工業製品の生産拠点を擁する中部圏の国際空港として地元の期待には熱いものがある。

2. 空港貨物ターミナルにおけるトラック問題

国際航空貨物は主に11t積み級の大型トラックによって陸送されるが、この大型トラックの交通集中によって、日本の国際空港の貨物ターミナルでは、地区内道路の混雑や渋滞および路上駐車が半ば日常的に発生している。これは、「貨物地区に長時間滞留するトラックがある」とこと、「特定の時間帯にトラックへの貨物の積み込みが集中する」とことの二つが重なって、発生すると考えられる。「貨物地区に長時間滞留するトラック」とは、主に、「輸入貨物を引き取りに来た混載トラック」のことである。

輸入貨物の引き取りに伴う事務手続きが平日の日中に行われるような活動パターンができあがっており、これに対応して貨物の受け渡し積み込みを効率的に行おうとする上屋会社やフォワーダーの活動サイクルが変わらない限り、「特定の時間帯にトラックへの貨物の積み込みが集中する」状況は続くと考えられる。

平準化により混雑解消はある程度可能だが、それは、上屋会社の運用やフォワーダーの取り組みによるところが大きい。空港運営主体として直接的に管理できる余地は少なく、空港計画への反映は難しい。

このような点を踏まえ、「特定の時間帯にトラックへの貨物の積み込みが集中する」ことを前提に、「主に輸入貨物を引き取りに来た混載トラックによって引き起こされる長時間の滞留」に焦点をあて、貨物地区でのトラック問題の解消を計画に反映させることを考える。

3. トラック待機場の必要性和整備条件

日本の国際航空貨物積卸量の上位3空港である成田・関西国際・名古屋の各空港でトラック問題が生じて

キーワード 空港貨物ターミナル、道路渋滞、混載トラック、トラック待機場、トラック停車場

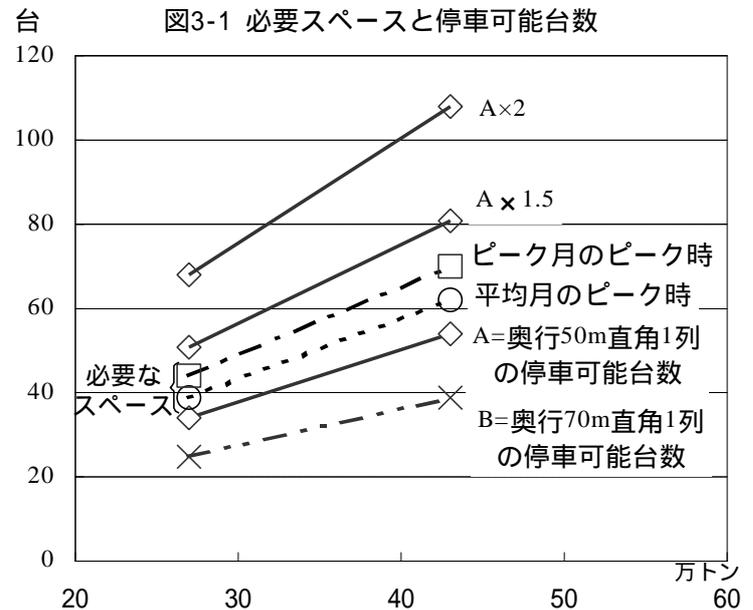
連絡先 伊藤文彦 e-mail fmfm@nifty.com

いる。その対策のひとつとして、成田空港や名古屋空港では、「トラック待機場」が設置されている。いずれも開港後に整備したもので、トラック問題の緩和に役立っていることは間違いないが、解消はされていない。

年間取扱量として27万tと43万tの2つの断面を設定し、必要スペースと停車可能台数を計算する。

積卸量1tあたりの入場車両数、1台あたりの平均搭載量等の諸元を設定し、ピーク時に貨物上屋前面のトラックヤードに入場する車両数を計算する。また、1台あたり積卸時間を30分として必要なスペースを計算する。そして、貨物上屋の取扱能力原単位や11tトラック1台分の所要スペース等を設定し、貨物上屋の奥行きが50mと70mの2つのケースについて、貨物上屋前面のトラックヤードに停車可能な台数を計算する、という手順でトラックヤードにおける充足状況を判断した。

結果をグラフにしたものが図3-1である。スペース効率の良い「直角方向1列停車」としても、奥行き50m~70mのとき不足しており



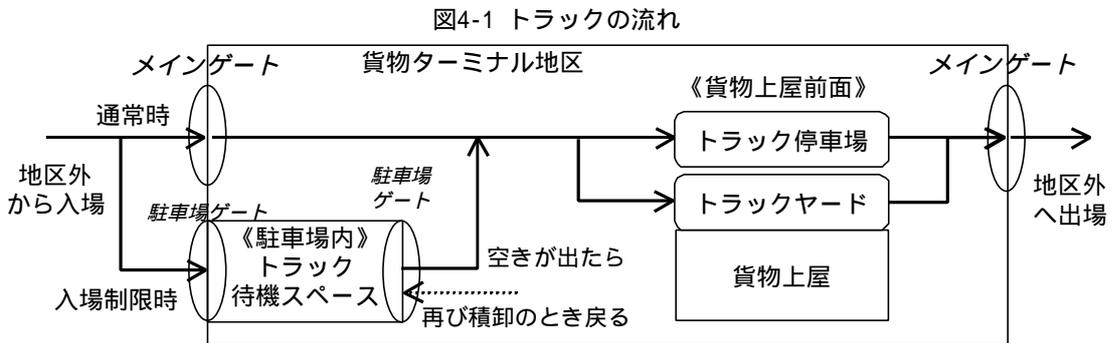
ピーク時に国内主要空港の貨物ターミナルで発生している状況を裏付ける結果となっている。図には、奥行き50m 直角1列の場合(=A)の1.5倍・2倍に相当する台数をプロットしてあるが、これより、平行停車(直角の半分程のスペース効率)と直角1列の組み合わせや、直角2列で対応できることがわかる。

4. トラック待機場計画の考え方

前述の結果を踏まえ、「トラックヤードから溢れるトラックのため待機場を整備」から「貨物ターミナルでの迅速な貨物取扱のため待たせない」と視点を変えると、上屋前面で2列配置可能とするのがよい。

2列分のスペースを上屋前面に面した「トラックヤード」と「トラック停車場」に区分し、「トラック停車場」については待機と積み卸しなど多様な機能を持たせ、迅速な貨物取扱の実現を目指すのである。

ただ、混載トラック対策として「トラック待機スペース」は不可欠であり、ピーク時等入場制限時にはすべてのトラックが経由する仕組みが必要である。そこで、図4-1に示すようにゲート・トラック待機スペース・トラック停車場・トラックヤードを有機的に結びつけたシステムを導入しようというのである。



おわりに

中部圏の国際航空貨物の需要は高いが、最寄りの名古屋空港の利用率は低く、成田空港や関西国際の空港に多くが流れている。名古屋空港にさまざまな制約があり、貨物専用便がほとんど就航していないからであるが、中部国際空港では貨物専用便の就航と、需要に見合うあるいはそれ以上の貨物取扱量が期待されている。

貨物ターミナルの計画も実施段階へと進むが、トラック停車場等が十分機能を発揮するためには、実用的な計画とする必要がある。有機的に結びつけたシステムにより、迅速な貨物輸送が実現すれば、幸いである。