

# 特大重量貨物の物流 目を見張る日立物流の 現場力

文と写真 西 襄二

日立物流が導入した独ゴールドホファ社の特殊構造重量物運搬車を本誌6月号で紹介した。今回は、この車を使った超大型重量貨物の迫力ある輸送状況を紹介する。



## はじめに

株式会社日立物流(本社：東京都中央区)の「多軸超大型特殊運搬車」が実際に特大重量貨物の輸送を行う場面取材した。株式会社日立製作所が輸出用に製造した超大型変圧器の出荷に際して活用された。同社の機能をいかんなく発揮した深夜のオペレーションだった。

## 当日の経路

茨城県日立市は日立製作所グループの製造拠が多く集まっている。当地は古くは常陸の国の一角を占めていた地域で、現在は同じ発音の日立市である。

この地で創業した代表的企業である日立製作所グループの多くの製造及び物流拠点の所在地でもあり重電工場も家電工場も所在するが、今回は重電部門で海外向けに製造された超大型変圧器を製造工場から船積み港まで、およそ9kmの深夜輸送を行った模様をつぶさに取材した。

発地は今夜の主役、である超大型変圧器の製造拠点である日立製作所の日立事業所国分工場。日立物

流の日立重電営業所から徒歩で5～6分の距離だ。目的地はここから約9km南方の茨城港日立区港第四埠頭である。この間、一部は町道、大部分は国道245号線を経由する。本稿ではこの経路を仮に「日立街道」と呼ぶことにする。

「日立街道」の幅員は大部分が片側1車線の地方国道で、道中には80箇所の信号・感知器、数力所の大きな道路標識の設置がある。また横断歩道橋が2箇所ある。いずれも通常の設定基準による高さで設置されているが、今夜の主役、は背高貨物でもあるのでその通過の際は干渉の恐れがあるから、「日立街道」の道路施設には予めいくつかの仕掛けが施してある。

一つ目は、信号機の干渉回避策だ。普段は通行車両の前面に正対している信号機は、ここでは写真に示すように進行方向と並行に90度回転させることが可能な構造になっている。二つ目は、大型の道路標識だ。これも信号機と同様に干渉の可能性があるから、今夜の主役、通過直前に取り外しておく。三つ目は横断歩道橋だ。建築限界上は最下部が通常路面から4.7mだが「日立街道」の歩道橋は2カ所あって、電動ウィンチで平時の状態から4m以上巻き上げられる構造になっている。昇開式歩道橋と呼ばれる。因みにウィキペディアで「歩道橋」を検索すると写真の日立市河原子歩道橋が昇開式歩道橋の例として掲載されている。



輸送準備作業は通過貨物と干渉の恐れのある道路施設に及ぶ。通常通行車両に正対する信号機はその対象の一つ。一般の場合とは異なり、回転式のブラケットを介して電柱に取り付けられている。軸部のピンを抜き90度回転させて信号機は車両の進行方向と並行になり超大貨物との干渉を回避する。この作業は道路が閉鎖してから実際に貨物が通過する迄の短時間に行われる



公道の閉鎖により超大貨物の輸送が行われる。実際に超大貨物が通過する町道、国道は延長約9kmだが、その前後の出入り地点のほかに接続する町道の要所の約20か所に同様の標識が立てられる。作業は全て日立物流の手による



上部の道路標識も干渉の恐れがあるので回避作業の対象だ



一時的に取り外されて地上に降ろされた道路標識



横断歩道橋も関係施設だ。一見して普通の歩道橋と違って違いは無いが、左右の支柱が円柱でかなりの高さがある。上部に電動巻き上げ式のウィンチが搭載されており、これで通常より4mほど上部に巻き上げられる。この写真の歩道橋はウィキペディアに「昇開式歩道橋」の事例として掲載されている



## 日立物流の現場力

日立物流は、日立製作所関係の生産に関わる調達物流の一部分と、製品の輸送全般に関わっているほか、独自に開発した顧客の物流にも深く関わっている。今回の超大重量製品の発注主は1社、製品も1種類でFOB（発地船上渡し）契約だそうだから物流そのものは単純ではあるが、輸送工程の前後に実は

相当な作業がある。

恒常的には、先に触れた道路施設の特種部分のメンテナンス状態の確認。次に超大重量貨物に対応できる輸送機材の選定と導入。今回の場合は、昨年度に導入した独ゴールドホファ社製の特殊車一式だった。

都度発生する作業も多岐に亘る。事前には輸送計画の立案と関係方面の許認可申請と許可取得に始まり、機材選定と人材の配置計画と関係者間の調整確認がある。当日は安全最優先の実務遂行が欠かせない。総合的な現場力が問われるわけだ。

## 今夜の主役

当日の主役は、重電部門の製品である超大型で重量が約440トンもある変圧器である。製造建屋の中で入念なラッシング（固縛）作業が行われた後、建屋から「今夜の主役」を積んだ特殊車の頭が見えた瞬間には緊張が走り、積荷の本体が姿を現すと関係者の間に感嘆の声が上がった。昼間の作業はここまで。

今回の場合、当日深夜（実際には午前の部に始まり、夕方から深夜に及ぶ長時間に亘って）動員されたスタッフは筆者の見るところ少なくとも50名は下らず、歩く速度で移動する「今夜の主役」の安全輸送に見る終始緊張したオペレーションであった。

総じて、物流は荷主の信用を黒子として支える地味な仕事ではあるが、計画段階から日立物流の現場力を十二分に傾注して対応した様子が強く感じられた1日であった。

いよいよ、製造建屋から特殊車が出てきた



今回の特殊車は本誌6月号で紹介したゴールドホファ社のヘビーデューティモジュール(HDM)で、幅2.5m全長24.4m/全12軸/48輪の編成を横に2編成結合して全幅を5.75mとした状態だった(6月号記事中の俯瞰写真と同じ)。



超大貨物が姿を現した!!



いやその大きいこと!!



パワーモジュール(PM)上の運転室は左右に2箇所あるが、運転は片側で全ての操作が可能。PMは路面の状況により区部を支点に上下にスウィングして路面との干渉を回避する



登録番号標は結合された左右の各編成に夫々付されている



一般市民の関心も高くカメラを構える人も多い。中にこの製品の製造に関わったと思われる相当数の日立社員もいて、感慨深げに見送っていた



日立物流日立重電営業所前を通過する「今夜の主役」。信号機が干渉を避けて回転させてあるのが判る



あの歩道橋も無事通過。「今夜の主役」はなお日立港区第四埠頭へ向かって微速運行を続ける。通過後、歩道橋は素早く元の通常の高さに降ろされる



v工場敷地内でこの時まで待機していた超大貨物がライトアップされた。いよいよ深夜の輸送開始直前、関係者に緊張が走る



工場正門を出る今夜の主役・・・



9kmの道中は傾斜(前後・左右方向)もあるから、これだけ大きな貨物で重量もかさみ重心も高いからラッシングも安全最優先で万全を期している。中間地点では10分間の休止時間をもってラッシング状況等の点検も行われた

### おわりに

日立物流(東証第一部上場)は2016年3月期まで日立製作所が株式の過半を保有していたのでグループ会社の関係とってよかった。現在は日立製作所の持ち分は過半を下回っているので、日立物流自身は日立製作所グループという表現は使わない立場をとっている。見方を変えれば、荷主を更に広げる新たな発展期に入ったということもできよう。

(本稿おわり)