

JR 貨物の機関車

56-M4 R・0

・はじめに

まず初めに、この記事を読んでくださりありがとうございます。この記事では日本の縁の下の力持ちと言える貨物輸送、それを支える JR 貨物の機関車について書いていきます。尚、写真の中には筆者が小学生の頃に撮影したものも含まれている為見づらかったり画質が悪いものがあったりしますがご了承ください。

・ JR 貨物とは

JR 貨物とは、他の JR 会社同様国鉄の分割民営化に伴い、貨物専門会社となったのが JR 貨物だ。

北は北海道、南は鹿児島(沖縄)まで日本中の貨物輸送を支えており、日本における物流に大きな影響力を有している。また近年鉄道輸送は、トラックに比べ環境にやさしい上、トラックドライバー不足問題解消にもつながるとして注目を集めている。

・ JR 貨物の機関車

EF210

EF210 は長らく東海道・山陽線で活躍していた EF65 の置き換えと、将来的な標準型になるためできる限り低コストを目指して 1996 年に試作車が登場した直流



電気機関車だ。平坦区間で 1300t の貨物を 95km/h で牽引する力を持っている。最高時速は 110km/h で「ECO-POWER 桃太郎」という愛称がつけられている。また番台いくつかあり、マイナーチェンジ版の 100 番台、瀬野八専用補機 EF67 を置き換えつつ本務機にもなれるようにした 300 番台がある。写真は 300 番台（※補機・補助機関車・本務機・メインで引っ張っている機関車 ※瀬野八・八本松駅～瀬野駅間のこと、この区間は勾配が急で貨物列車が走れないので補助機関車を連結して走行している）

EF510

EF510 は、2001 年に量産先行車が登場した交直流電気機関車だ。日本海縦貫線の EF81 を置き換えを目的に開発され、1300t 牽引が可能で最高速度は 110km/h となっている。また走



行線区の気象状況を考慮し耐寒耐雪装備が強化されている。車両愛称は「RED THUNDER」写真の車両は、JR 東日本が JR 貨物の協力で製造した 500 番台で寝台特急「カシオペア」「北斗星」用の機関車である。尚現在は全車 JR 貨物所属となり側面の星のマークなどは無くなっているが、車体色の青や銀色はそのままなので、見分けは容易である。

EF66

EF66 は 1968 年に 1000t 牽引、高速貨物列車牽引用として試作された EF90 の成果を踏まえ量産化された直流電気機関車だ。運転台の位置が高く前頭部が流線形なのが特徴。1985 年から東京～九州間の寝台特急牽引にも充当された。また JR 化後も輸送力増強を目的として、100 番

台が製造された。国鉄時代に製造された0番台は非常に人気の車両であるが、現在稼働しているのは、写真のJR貨物吹田機関区に所属している27号機1両のみである。



EF81

EF81 は EF65 に交流運転機器を追加した形態の交直流電気機関車で、主抵抗器を屋根上に搭載したほか、補機の交流電動化など信頼性向上とメンテナンスフリー化が図られた機関車である。1973・74 年には関門トンネル用に車体をステンレス製にした



300 番台・1986 年には一般形を重連総括制御化改造した 400 番台など様々な番台がある。また北斗星やカシオペア、トワイライトエクスプレスなども牽引していた。写真は門司機関区所属の 303 号機

DD51

DD51 は 1962 年に 1 号機が登場したディーゼル機関車である。貨物列車の他客車も牽引している。V 型 12 気筒エンジンと液体変速機を 2 組搭載しており、最高速度は 95km/h。DD51 は大きく分けて 3 つのグループがあり、最初に製造された 0 番台、1966 年に重連での運転増加に伴い重連総括制御が可能とした 500 番台、68 年に貨物用に重連総括型で蒸気発生装置を持たない 800 番台がある。写真は JR 北海道所属の車両

で、北斗星とカシオペア、トワイ
ライトエクスプレスの牽引時は重
連で運転されていた。



DE10

DE10 は 1966 年に支線区用の小
運転および構内入れ替えに使用
する汎用ディーゼル機関車とし
て登場した。1970 年から機関を
増強した 1000 番台、蒸気暖房



装置非搭載の 1500 番台が製造された。現在は一部観光列車などに使用
されているが、メインは、貨物駅構内や車両基地等での入れ替え用であ
る。また DE10 をベースに入れ替え特化型の DE11、除雪用機関車の DE15
が製造されている。

HD300

HD300 は、古くなった DE10 を置き換える為に 2010 年に登場した日本初
のハイブリッド機関車である。最高速度は入れ替え特化の車両の為、自
走状態で 45km/h 無動力回送時は 110km/h 走行が可能となっている。通
常は蓄電池で走行し蓄電池の容量が不足すると、自動でエンジンが始動

し発電が行われる。通常
の 0 番台と寒冷地用の
500 番台がある。



最後に

最後まで読んでくださりありがとうございました。この記事を通じて日本の物流を支えている鉄道貨物に少しでも興味を持っていただけたなら幸いです。

参考文献

鉄道ジャーナル 2012 年 10 月号 No. 552 2012 年 10 月 1 日発行
日本貨物鉄道地図鑑 2020 年 4 月 25 日初版第 1 刷発行
JR 機関車年鑑 2020-2021 2020 年 7 月 30 日発行

写真は全て筆者撮影