

1 側転式 2 引上側転式(リフティングカーダンプ) 3 回転式。

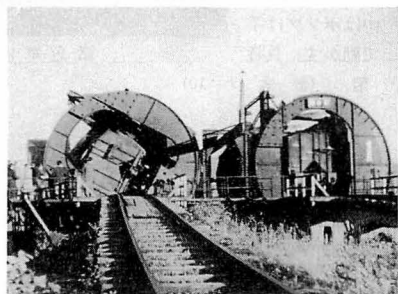
1は図-1, Aに示すように貨車を引上げ気味に側転するもので、2は貨車を高所まで引上げてから側転するもの(C)、3はカーダンプの重心軸のまわりに回転し、石炭をカーダンプの下に落すものである(B)。これらはいずれも固定式であるが、側転式では移動できるものもある。

カーダンプは元来アメリカで発達したもので、大湖地方大西洋岸地方に各種の形式のものが見られる。わが国では室蘭駅、小樽築港駅に各2基設置されているだけでありいずれも回転式である。

側転式と回転式とを比較すると、回転式には (1) 貨車を持ち上げる必要がなく、重心軸のまわりに回転するだけであるから動力費が少ない (2) 設備費が安い (3) 石炭の破砕が少ない (4) 保守費が少ない等の利点があり、わが国で回転式カーダンプを採用したのもこれらの利点による。リフティングカーダンプはアメリカの大湖地方で広く用いられている形式であるが、これは石炭の落下点が高く、汽船等に石炭を直接積み込む場合には便利だからである。満鉄甘井子埠頭にもリフティングカーダンプが使われていたが、これは貨車の石炭を高架桟橋上を走るピヤカー(pier car)に移す作業を行うものである。

つぎに回転式カーダンプについて作業の概略を説明する。貨車は1両ずつ*ミュールによってカーダンプに押入れられる。貨車を収容する部分をクレードル(cradle)という。クレードルの

両端には円形のレールと歯車があり、レールはコロでささえられ、歯車には電動機で駆動される小歯車がかみ合い、クレードルを円形レールの中心のまわりに回転させる。



2. 回転式カーダンプ

運転室で制御器を入れると、クレードルはゆるやかな回転を開始し、貨車は側面にすべってクレードルの側壁に押しつけられる。同時に上方からクランプビーム(clamp beam)が降下して来て貨車の側板上縁を押えつける。すなわち貨車はクレードルの側壁とクランプビームと軌条との間で強固に保持され安全に回転できる態勢となる。この状態に達すると自動的に回転速度は増大する。貨車は回転するにつれて石炭を放出し、最大角度(165°)まで回転する間に石炭は安全に落下してしまい、クレードルは自動的に停止する。制御器を逆転すると上述の動作を逆にくり返して原位置に復帰し、空になった貨車はつぎの積車で押出される。貨車から放出された石炭はカーダンプの下部にあるホップ内にたまり、ホップ下部に設置したフィーダ(feeder)によって一定量ずつベルトコンベヤに移され所定の位置まで運ばれる。

室蘭駅のは昭和8年、小樽築港駅のは昭和11年に完成したもので下記の性能をもっている。

回転角度 165° 回転速度 (高) 70 sec/rev 電動機 40 (低) 210 sec/rev
KW 能力 30t 積石炭車(セキ)を1時間30両転倒。

なおアメリカには60t積石炭車を2両連結したままで、1時間30回転倒して1時間当たり3,600tの取卸能力をもつものもある。(井田緑朗)

かちくきゅうすいせつび 家畜給水設備 駅における家畜の逃亡よけ柵(さく)・つなぎ柵・その他の設備をいう。家畜に水を飲ませるための給水栓(きゅうすいせん)もその1つである。(近藤正弘)

かちくしゃ 家畜車 (英) cattle wagon, stock wagon (米) stock car (独) Viehwagen 主として牛・こうしその他の家畜類の輸送に使用する貨車。この貨車は羽目板透かし張りで、上部に通風窓を設け、牛などをつなぐに便利のように鉄製棒を横に貫通してある。天井(てんじょう)につなぎ環をまた床面に汚物の処理穴を設けている。新形は鉄骨木板張りとして強度を増してある。中国・九州地方においてとくに需要の多い貨車である。(平井隆三)

かちくせん 家畜線 家畜の取扱数量が多い場合には、特殊な積卸場として家畜ホームを設ける。家畜ホームに設けられた積卸線を家畜線といい、家畜ホームにはつなぎ柵(さく)、登掛通路、逃亡除け柵等の特殊設備が必要である。(近藤正弘)

かちゅうてつどうかぶしきかいしゃ 華中鉄道株式会社

昭和12・8日華事変が中支に波及し、中支の鉄道は国民政府軍が敗退するに際し軌条を撤去し、橋梁(きょうりょう)・隧道・車両を爆破し、鉄道付属の建設物に至るまでおおむね破壊され、ほとんど使用不能の状態になっていた。したがってその復旧は非常に困難であったが、日本軍の鉄道部隊と同年12月鉄道省から派遣された部隊によって迅速に復旧し、同年末には上海・南京、上海・杭州の両線を開通させた。その後漸次輸送体制を整え、翌13・4には軍事輸送の余力をもって一般旅客輸送を、また9月からは貨物の取扱をも開始した。占領地域が拡大されるにつれて、津浦鉄道の南段の一部、江南鉄道、淮南鉄道等も日本軍の管理するところとなったので、鉄道省よりの派遣員を増加し、同年12月中支那軍鉄道局を編成し、中支那鉄道の一元の運営を行うに至った。

その後事変は長期化し軍事段階から政治経済段階に入ったので、中支には維新政府が樹立され、わが国は対華基本方針にもとづいてこれに鉄道を返還することにした。しかしこれら諸鉄道の運営は当時のわが国の国策に重大な関係をもっていたので、日本の法律により設立された中支那振興株式会社の子会社として、また維新政府交通部令による中国特殊法人としての華中鉄道株式会社を創立し、陸上交通運輸を目的とする鉄道の経営・建設・主要都市間を連絡する乗合自動車運輸事業ならびにこれに付帯する各種事業の運営を委託し、昭和14・4・30に会社創立総会を行い、翌5・1から会社としての営業を開始した。

ついで同年5月江北地区の軍管理鉄道のうち、淮南線と蚌埠以南の津浦線の経営を華中鉄道に委託し、10月これを会社に移管した。当時淮南線は蘆州以北は破壊されたままになっていたが、華中鉄道によって復旧工事が進められ、昭和15・10これを全通した。また昭和17年夏浙贛線の金華以東が軍の管理下に入ったが、鉄道はもちろん破壊されており、ことに浙東と浙西を結ぶ錢塘江の大橋梁(きょうりょう)は国民政府軍の手によって爆破されていたが、華中鉄道は軍の委託を受けて浙贛線および錢塘江の復旧に当り、昭和18・4に落成し、その運営を開始した。

会社の資本ははじめ5,000万円であったが、昭和17・5 6,400万円に増資した。戦争がいよいよ烈しくなるにおよび軍事輸送の万全を期するため、昭和20・5 華中鉄道の会社機構をそのま