

でハンブへ向って押してゆく。この作業を**押し上**という。ハンブの頂上では連結手が貨車を切り放して分解する。切り放された貨車は重力によって坂を下る。ハンブから車両ところが作業を**散転**または**流転**、**転走**という。て扱所では転轍器を動かして、貨車を目的の方向別線へ進入させるように開いておく。方向別線ののど首に当る最初の分岐点で、貨車の下る方向を2つの方向別線群に分ける作業をとくに**振分**という。

ウ **組成** 列車の目的に応じた各種車両を連結して、列車を仕立てる作業を組成または**編成**という。輸送力列車は方向別線で行先の方面別に区分された貨車を、その列車の所定の集結方にしたがって連結し列車を仕立てることができる。ローカル列車、代用列車等は前途の中間駅で貨車を連結したり、解放したりするので、連結順序が適当でないで中間駅での作業が複雑になり手数がかかるから、駅別線を使用して到着駅の順番に貨車を組み直す。中小組成駅では、たいてい方向別線と駅別線は1つの群線を共通に使用して、区別しないのが普通である。

列車を組成する車両の連結両数は、機関車の牽引定数をこえてはならない。また線路の有効長により、列車の長さを制限する必要のある場合には、これにしたがって列車を組成しなければならない。

大操車場では1つの群線の一方の側で分解を行い、その反対側で組成を行うのが普通であって、一般にこのように1つの群線の両側で入換作業を行うことを**両面作業**という。また2両以上の入換機関車を使用している駅では、1つの線路に2両以上の入換機関車が入れなければならないことがある、一方が入換作業を行っている間、他方は待っていないなければならない。このように2両以上の入換機関車の作業がかち合って、一方が入換できなくなることを**入換競合**という。

エ **出発** 組成のでき上がった車両は出発線に引き出されて、列車ができ上がったことになる。この出発線に引き出す作業を**すえ付**という。すえ付が終われば車両の検査、車号の記録を行い、発車時刻になれば出発させる。

オ その他 一般に列車を構成する車両列の一部分を解放したり、一部分連結したりする作業を**解結**という。この場合に列車の前部の車両を解放する作業を**前抜**、前部に車両を連結する作業を**前付**という。また列車の後部の車両を解放する作業を**後抜**、後部に車両を連結する作業を**後付**という。ある車両列をそっくりそのまま、別の線に移動させる作業を**転線**という。2両以上の入換機関車で入換を行う場合には、一方の機関車で入換を行っていた車両を、他方の機関車に引き渡すことがある。この作業を**授受**という。また貨物側線に貨車を入れる場合には、それぞれの積荷によってホームの取卸し場所が決っているので、まず貨車が所定の位置に入るように、その連結順序を整理しておかなければならない。このように分解、組成以外に貨車の連結順序を整理したり、貨車の停止位置を移動させたりする入換を**整理**という。自駅着の貨車は貨物側線で積荷を取卸し、ふたたび貨物を積んで自駅発の貨車となってゆく。このように貨車が駅構内で、貨物の積卸しのためにとまっていることを**停留**という。また種々のつごうによって車両を一時ある線にとめておくことを**留置**という。入換機関車は他の停車場構内の入換に出てゆく場合がある。この場合にはあたかも列車のような形でその時刻を定めておき、定期的に2つの構内を往復する。このような便を**入換便**という。

(2) **客車入換** 旅客列車の組成、客車の洗じょう、清掃、検査修繕、留置等を目的として行う入換である。客車入換は乗客の有無にかかわらず、衝撃を避けるため平面入換を原則とし、

突放作業を禁止している。

終着駅に到着した列車は洗じょう線に入れて洗じょう・清掃を行う。また客車区または客貨車区で検査・修繕を行う場合には検修線に転線する。これらの作業を終った客車は、つぎの運行によって使用するまで、一時留置することになる。また1編成の客車のうち、一部分だけを修繕しなければならないような場合や、あるいは他の運用と客車を取り換えるような場合には、その編成を分解して列車を組成しなおさなければならない。この作業を**組替**という。増結車を編成の中ほどに組み込んだりする作業を**組入**という。展望車、テナダ機関車等は、終着駅で前後の向きを変えなければならぬ。この作業は転車台または三角線を使用し、**転向**という。旅客列車は途中駅で他の旅客列車と一連に連結して、そこから先を1つの列車として運転する場合がある。このように2つの列車を連結して1つの列車にする作業を**併結**または**併合**といい、反対に1つの列車を分けて2つの列車にする作業を**分割**という。また分割および併合の作業を総称して**分合**という。

(3) **電車入換** 客車入換とはほぼ同様の要素をもち、電車の組成、清掃、留置、検査修繕等の目的で行う入換である。電車入換は電車の編成が自力によって入換を行うことができるという点で、客車や貨車の入換にくらべて特異性をもっている。したがって機関車を使用する必要がない。

電車は途中駅で増結車をつけたりはずしたりする作業が多いが、電車入換においてはこの作業を分割、併合または分合という。——構内作業。合図。操車場。ハンブ。(内田富彦)

いれかえきかんしゃ 入換機関車 (英) switch engine 入換に使用する機関車である。従来国鉄においては入換専用を使用する目的で設計された機関車がなく、現有の機関車形式のうちから適当な形式を選定して配置している。入換機関車の性能、仕様設定および使用両数は、操車場および組立駅の作業能力を左右する重大な因子の1つである。

1 入換機関車の性能 入換機関車の形式を選定するには、つぎの事項を考慮して適当な性能を有する機関車形式を選定する。

(1) **操車場の種類** ハンブ入換用機関車は、長大な車両をハンブに押し上げなければならないから、9600またはD50、D52形式のように引張力が大きく、強力な機関車を使用し、機動性については考慮する必要がない。平面入換は、起動と制動の連続であるといえるほどひん繁な変化をもっている。したがって平面入換用機関車は大きな加速力と制動力を有し、機動性に富んだ強力な機関車であって、かつ前後の見通しがよく、操縦が容易なものほど作業能率が高い。平面入換には9600、C50、8620およびC11形式等を多く使用している。

(2) **作業量** とくに作業量の多い操車場および組立駅では、強力な軽快な9600、C50、8620形式等を使用している。普通の組立駅あるいは客車入換を行う駅ではC50、8620、2120またはC11形式等を使用するのが普通である。比較的閑散な構内では、高い性能の機関車を必要としないからC11、C12、2120、2400形式等で十分である。

(3) **最大引上車数** 長大な列車の引上、あるいはすえ付を行う構内では9600形式が適当である。

(4) **継続作業時間** 作業がきわめてひん繁で、しばしば給炭水をするのできかない構内ではテナダ機関車を使用する。

(5) **構内配線** とくに強度の弱い線路、あるいはとくに半径の小さな曲線に入出する入換機関車としてはC12、B20、1285、DD11(ディーゼル)形式等を使用している。