

以上述べたことは一般的・恒久的の援護であるが、このほかに個々の問題が発生する。これらの問題について窓口的な役割をするために生活相談所が設けられている。

終戦後職員のうちには戦災によって日とともに困窮する者が続出したので、これを早急に救済する目的で昭和21・4木社を初め各鉄道局、工場等に生活相談所が設けられ、全国主要な箇所に出張所が置かれた。その後インフレの進むにつれ戦災者以外にも生活に困る者があいついで発生し、外地からの引揚者、未復員者の留守家族、殉戦者の遺族はもちろん現職と退職とを問わず救済を必要とする者が増加した。相談所はこれらの人々のため人事法律の相談、弘済会が行う授産、職業補導、生計補給、その他弘済会が行うあらゆる福祉事業へのあっ旋、民生委員または福祉司への連絡をはかっている。このほか生活相談所では手持資金をもち、共済組合の各種の給付金その他の立替もやり、また職員およびその家族の結婚のための貸衣裳、葬儀のための祭壇をきわめて安価に貸して生計上の負担を軽くすることもしている。(元井定雄)

えんしつ 煙室(蒸気機関車の) (英) smoke box 火室における燃焼用通風を誘起する所で、シリンダ排気を煙室内下部の吐出しノズルから煙突に向って噴出し、大気へ排出されるとき燃焼ガスを誘出して負圧を生じ、煙管を通して火室内燃焼ガスを吸引し新しい空気を火格子下から吸引して燃焼を盛んにする。燃焼用空気は灰箱風口から供給される。

国鉄過熱機関車の煙室の標準構造は(図-1)のとおりである。

煙室胴(1)は鋼板製で後端は煙室輪(10)を介してボイラ胴の先端と結合する。下部はボイラ台に結合しボイラの前方を台わくに固定する。ボイラが台わくに固定しているのはこの部分だけで、

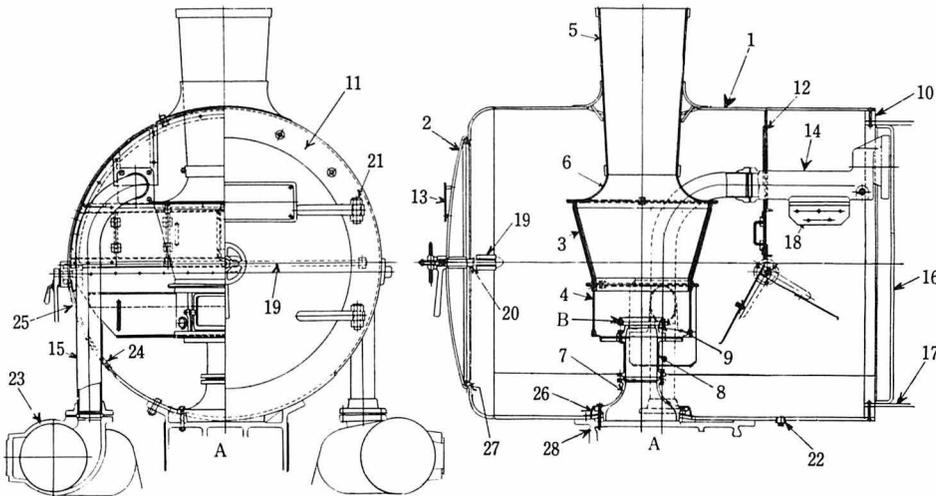
ボイラ胴および火室の底わく部の受はすべて膨脹受になっている。煙室胴の直径はボイラ胴に防熱ふとんを着せる関係などもありボイラ胴よりやや大きくする。煙室容積 Vm^3 と火格子面積 Gm^2 との比 $\frac{V}{G}=1.3\sim 2$ くらいになっている。シリンダ排気はピストンの1行程ごとに噴出されるので、煙室の真空度もこれにしたがって変化し通風作用が波動的になるので、これを平均化するため煙室容積は小さくしてはいけない。

煙突(5)は鋼板製であるが従前は鑄鉄製の化粧煙突を用いたものもある。大きさは吐出しノズル(9)から噴出されるシリンダ排気の蒸気の流れが煙突内壁の中央部に接触するようにし、かつ下端にはベチコート(6)を取付けて燃焼ガスの誘出を良好にする。

火の粉止め網(3)は金網製で煙突から大粒の火の粉が飛散するのを防止し、沿線火災を予防するため設けるが良質炭を燃料とする場合は用いないこともある。サイクロン式火の粉止め装置は煙突下から吐出し装置まで円筒形におおひ、周囲にうず巻形に羽根を設け、燃焼ガスを誘出するとき回転させて火の粉のみは煙室下部に落すようにしたものであり、国鉄でも試用したことはあるが一般的には用いていない。

吐出し装置は小形あるいは旧形機関車では左右シリンダからの排気を吐出し二又管によって煙突下に導き噴出させる構造であるが、最近の新形機関車はボイラ台内部を排気膨脹室(A)とし、シリンダ排気をこの中に吐出させ一旦膨脹させてから、その上部煙室内に装備した吐出し管(7)吐出し筒(8)を経て吐出しノズル(9)から煙突に向って噴出するので排気の噴出が平均化し、したがって通風作用も平均化される。吐出しノズルの大きさは通風力に大なる関係があり、ピストンの背圧を高めず、しかも多量の燃焼ガスを誘引するため、吐出し機構が研究され、吐出しノズルの形状を普通は丸穴であるが菊形・十字形・渡し金式などとし、これに煙突下部のベチコートを数段にして組合せたものもあった。吐出し機構の固定式に対し、機関車の仕業状態に応じて吐出しノズルの吐出し面積を加減し、一層仕業に適した通風とするようにしたのが吐出し加減装置(図-2)である。吐出し面積の加減は吐出しノズル(4)の中心部に設けた吐出し加減棒(6)を上下に動かして行い、その操作は煙室胴横で加減ハンドル(8)によって行い、運転室内で操作できるようにしたものもある。

1. 煙室



| 照号 | 名称 | 照号 | 名称 | 照号 | 名称 |
|----|--------------|----|---------|----|-------------|
| 1 | 煙室胴 | 11 | 煙室前板 | 21 | 煙室戸ヒンジ |
| 2 | 煙室戸 | 12 | 煙室内反射装置 | 22 | 洗口せん |
| 3 | 火の粉止め網 | 13 | 機関車番号板 | 23 | シリンダ |
| 4 | 吐出しノズル火の粉止め網 | 14 | 管寄せ | 24 | 蒸気管内当板 |
| 5 | 煙突 | 15 | 主蒸気管 | 25 | 蒸気管外当板 |
| 6 | ベチコート | 16 | 煙室管板 | 26 | 煙室底ふさぎ板 |
| 7 | 吐出し管 | 17 | 第一ボイラ胴 | 27 | 煙室戸パッキン |
| 8 | 吐出し筒 | 18 | 管寄せ受 | 28 | ボイラ台 |
| 9 | 吐出しノズル | 19 | かんぬき | A | 排気膨脹室 |
| 10 | 煙室輪 | 20 | 煙室戸締付ねじ | B | 絶気中の通風蒸気ノズル |