

清掃工場のシンボル『煙突』

清掃工場を見ると、まずは高い煙突が目がいくという方が多いのではないだろうか。清掃工場のシンボルともいえるべき『煙突』について、紹介します。

煙突の役割と構造

清掃工場の煙突の役割は、ごみの焼却により発生した排ガスを、いくつもの公害防止設備によりきれいな状態で大気へ放出することです。

外から見えるのは、鉄筋コンクリート造等の外筒とよばれる部分です。この中に、内筒という鋼製（一般的には、ステンレス製又は一般鋼とステンレスの張り合わせ鋼製が多い。）の排ガスの通り道があり、焼却炉の数と同じだけあります。煙突の最上部をよく見ると突起が見える場合がありますが、この突起が内筒の先端部分です。

煙突の高さ

令和元年10月現在、23区では19か所の清掃工場が稼働していますが、立地条件等で煙突の高さは異なります。

一番高いのは豊島清掃工場（210メートル）、一番低いのは大田清掃工場（47メートル）です。豊島清掃工場は、都内の主要繁華街である池袋地域の一角にあり、近くにはサンシャイン60（高さ240メートル）があることから、煙突が高層に設計されました。一方、大田清掃工場は、近くに

羽田空港があり、飛行機の航行の都合上、高い煙突が建てられません。

清掃工場の職員は、焼却炉の定期点検や航空障害灯の交換などのため、年に数回、煙突の上まで登ります。

登る手段は、建設された年代や煙突の大きさなどによって異なります。新しい清掃工場では、内部に昇降用のエレベーターが設置されている場合が多いのですが、古い清掃工場では、エレベーターが設置されていない場合が多く、階段を使って自分の足で100メートル超を登らなければなりません。

煙突は伸びる

煙突が伸びたり、縮んだりするなんて、嘘だと思えますよね。本当です。

金属は、加熱によって膨張する性質があります。煙突内を通る排ガスの温度は200度近くあるので、この排ガスの熱によって鋼製の煙突が膨張し、伸びてしまうのです。

高さが100メートルを超える煙突ともなると膨張の度合いも大きく、排ガスが通る稼働中の焼却炉の煙突と排ガスが通らない停止中の焼却炉の煙突とでは、差が数十センチにもなります。

デザイン

清掃工場の高い煙突は、非常に目立つ存在だけに、設計に当た

っては、周囲の景観との調和など、デザイン性にも配慮しています。

江戸川清掃工場の煙突の上部には、都民の鳥である「ユリカモメ」のイラストが描かれています。煙突をぐるっと囲み、羽ばたいている様子をイメージしています。

世田谷清掃工場の煙突は、青空と雲と木々がモチーフのデザインです。公募で決定されました。

また、有明清掃工場の煙突には、大きな時計が設置されています。煙突北側の外壁に、模様が見えます。（左下写真）これが、時計です。上部の丸い部分が一般的なアナログ時計の短針に、縦の部分が長針に相当しています。

時間の経過とともに、それぞれ色が変わり、その時点での時間帯が分かる仕組みになっています。丸い部分は1時間ごとに赤色に、縦の部分は下から5分ごとに黄色に変わります。

一口に煙突といっても様々な形・デザインのものがあります。皆さんも清掃工場の煙突を見かけた際には、一度じっくり観察してみてください。普段何気なく見ている煙突にも、新たな発見があるかもしれません。もっと詳しく知りたい方は、ぜひ清掃工場の個人見学会へ足をお運びください。

（東京二十三区清掃一部事務組合

総務部総務課）



清掃工場のお兄さん



ユリカモメが描かれている江戸川清掃工場の煙突



←有明清掃工場の煙突
円部分が時間、縦部分が
分を示しています

↑
世田谷清掃工場の
煙突