

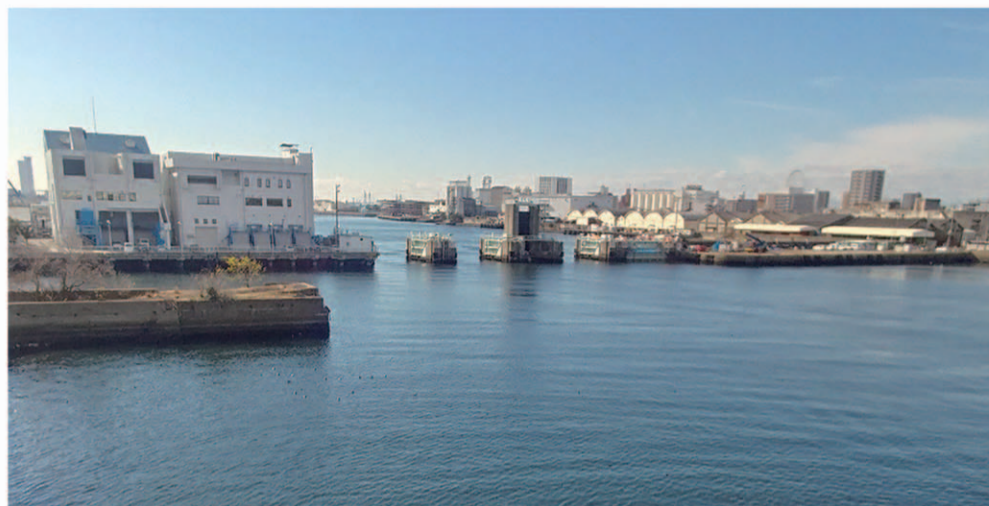


# 高潮と津波から市街地を守る 堀川口防潮水門

昭和34年9月に襲った伊勢湾台風の大きな被害を踏まえ、昭和36年に、堀川河口部に防潮水門とポンプ所工事を着工、昭和39年に完成した。水門の高さを周辺の防潮壁と同じ高さ(名古屋港基準面+6m)に設定、台風や大潮などで高潮の可能性のある時は水門を閉め、堀川への高潮侵入を防ぐと共に、堀川と新堀川の水は排水ポンプを使って海へ流す仕組みだ。ポンプ所にはガスタービン駆動の1、2号機とディーゼルエンジン駆動の3号機の大型ポンプが備え付けられ、吐出量は合計で61.3立方m/秒の能力(約5秒で25mプールを満杯にする量)を有している。

ディーゼル式の自家発電設備は予備を入れて4台設けられ、合計で600kVA(577kW)の能力を持ち、ディーゼル油合計5万トンの二つの貯油槽とで、停電にも備えているそうだ。ポンプ所は当初は西側(右岸)に設けられたが、設備更新時に東側に移された。四つの通航水門により、船の通行を確保している。

現在、老朽化対策と津波対策の強化工事を行っており、令和2年度完成予定となっている。ちなみに令和元年には8回水門を閉じたということである。



▲ 堀川口防潮水門全景

横から見た水門と船の通航の様子 ▶



# 日本に現存する最古の 跳上橋



現存する最古の跳上橋 正面 ▲

側面 ▶



開港2年後の明治42年に、名古屋駅と名古屋港駅(現・シートレインランド)を結ぶ臨港線\*が開通した。それを東の堀川側の1号地まで延伸し、堀川口駅も設置する鉄道工事に伴って、1号地と2号地の間にあった運河での船舶の航行を可能にするよう跳上橋が建設された。可動橋分野に大きな足跡を残した山本卯太郎が設計、昭和2年の竣工で、日本では現存する最古の跳上橋である。当時は、頻りに可動桁が昇降し、その下を船舶が行き来した。船舶の荷役作業もこの付近で行われ、蒸気機関車や貨車が盛んに出入りした。その後臨港鉄道が廃線となり、昭和62年から可動部を跳ね上げた状態で保存され、平成11年、国の登録有形文化財に登録され、さらに平成21年、経済産業省が認定する近代化産業遺産となる。

\* 港線：その後西臨港線が作られ、それがあおなみ線となった。

[構造] 可動桁は、つり合いをとるための重りをつけたカウンターウエイト方式である。跳上橋の頂部は、可動桁が昇降しても、そのカウンターウエイトは常に直立するように装着されている。また、電動機の回転は、小歯車を経て、可動桁支点部にある大歯車に伝えられ、可動桁を昇降させる仕組みとなっている。この方式では、従来の約1/4の力で持ち上げられるようになった。