

ケーソンが初めて 工事に使われた頃

記 者

水底の基礎工事にケーソン即ち潜水函が使用せらるゝのは近頃の大事に見る一種の流行の様であります、必ずしも之は流行とのみ言へません。水底深い基礎工事の確實を期する施工方法としてはケーソン工法が最も安全經濟であるから今後も益々基礎工事に利用せらるゝものです、現在此種ケーソンに二種類あります。

× × × ×

一は函内に壓搾空気を入れて水底に一の空氣室を設け其中で作業するもの、一は鐵筋コンクリートの函を浮かべて處定位置に沈置するもの、前者は復興局の隅田川橋梁工事に使用されて有名になり、其後に東京電力の鶴見火力發電所の基礎工事にも使用され、目下は名古屋鐵道局の掛斐川橋梁改良工事及び新潟縣土木課の新潟市萬代橋の基礎工事等に使用中であります。

× × × ×

後者の鐵筋コンクリート函は内務省の横濱港及び清水港、神戸港他にも使用中であります。

隅田川の永代橋に使用したニューマチツクケーソンは米國のファンデーション會社が一切の設計施工に當つたもので、工事振りは總て米國式に大袈裟にされ、然も帝都の中央であるから、大に世人の注目を引いたのであるが、それより二十六年程以前に、我國産で立派なニューマチツクケーソンが實用せられてをつた事は知る人が少いのです。

× × × ×

明治三十四年頃から我が横濱港は外國貿易に對する岸壁築造の大事に着手したが、此の岸壁築造の基礎工事は中山秀三郎博士の案によりニューマチツクケーソンが使用せらるゝ事になつた。

當時の我國の狀態としては中山博士も其設計に餘程の苦心をされたものに相異ない、製作者たる石川島造船所でも苦心察するに餘あつた事であらう。

然し此の我國の工事界に一の謎の如き施工法を採用する事に、先づ第一に賛成されたのが、古市公威博士であつた、古市博士は當時の横濱港の最高顧問

であつた、當時の内務技監であつた故人の沖野博士と、古市博士とが相談の結果、此の謎のケーソン工事を採用する事になつた。

× × × ×

日本最初の鋼鐵製のニューマチツクケーソンが愈々出來上つて基礎工事施工の利器は完全に備はつたが、正宗の名刀も之を使ふ人によつて鈍刀にも劣るの例へで、此のケーソンと云ふ利器を利用する工事擔當者の手腕が大切である。幸にして横濱港の工事部長が丹羽鋳彦博士で、細心の注意を以つて工事を統括されたから多大の成績を示したわけである。丹羽博士の下に日本最初のケーソン工事の衝に當られたのが現在の大阪市都市計劃部長たる坂田鳴海氏であつた。

× × × ×

細心の注意の下に採掘せられた結果、此のケーソンは完全に効力を發揮する事が出來たが明治35年9月臺船二艘で浮動せんとしてをる時、俄かの大風浪に襲はれてケーソンは破壊するかと思はれたが、幸にも乗組員21名は最上部のエヤーロック内に逃れて助つてをつたと云ふ奇蹟的な事件もあつた。

× × × ×

而してケーソン自體には何等の損傷もなかつた、其後岸壁箇所の基礎工事を次々とケーソンで仕上げを行つて、最後に此の偉功あるケーソンを記念の爲めに保存せんと云ふ説もあつたが、當時大藏省の建築部長たりし妻木頼黃博士の説で、岸壁埠頭に設置せらるゝ50噸起重機の基礎に其儘沈置する事になつた。現在も依然としてあの50噸起重機の下に黙々として勳功偉大なる形を存して居るわけである。

× × × ×

此のケーソンは別項の中山秀三郎博士の説明にある通り浮動させれば次から次へ海底基礎工事をやつて行くのであるから、所謂移動式と云ふもので、ケーソン一個で以つてあの岸壁基礎工事を仕上げたのである。

大正十二年九月一日の大震災も岸壁上部の方塊は倒れたが、基礎には何等の異狀もありませんでした。

