

# 竹敷要港部と久須保水道・久須保橋



久須保水道(万関運河)\*\*(明治33年(1900)から明治34年(1901))延長:300m、幅:22m、深さ:3m。久須保橋(明治34年(1901)8月23日完成)橋長:100m、幅員:2m、水上高さ36m。写真は久須保橋竣工記念のものである。

日露戦争を控えて、佐世保鎮守府の前線基地として、浅茅湾にある現対馬市美津島町竹敷に、鎮守府に準ずる海軍要港部が建設された。明治22年(1889)水雷布設部設置、明治23年(1890)水雷攻撃部設置、明治29年(1896)海軍要港部が設置される。その後、防備隊となり、大正5年(1916)防備隊は廃止された。佐世保から竹敷に水雷艇を航行させるために、対馬の最狭部に久須保水道(現万関運河)が、困難な工事の末明治33年(1900)に完成した。明治時代の海軍の工事では特筆すべきものであった。そこには、V字に掘削した水路を横断する高さ36m長径間の橋が架設された。写真は久須保橋竣工記念、橋の高さが施工の困難さを物語っている。



竹敷要港部本部と水雷隊攻撃部・水雷艇回場\*\*\* 左下が竹敷要港部本部と岸壁。右上が水雷隊攻撃部・水雷艇回場(深浦)。北の深浦に水雷布設隊の基地がある。

船を通過させる空間を確保した丸太の支保工と、橋上の傘を差した見物人から橋の規模が想像できる。中央部は長径間を確保するために逆トラス構造で、当時、日本でも特異な橋梁である。設計は当時海軍技師であった石黒五十二が行った。



水雷隊攻撃部・水雷艇回場防波堤(赤崎)



水雷布設隊石造艦船修理用船渠(深浦)



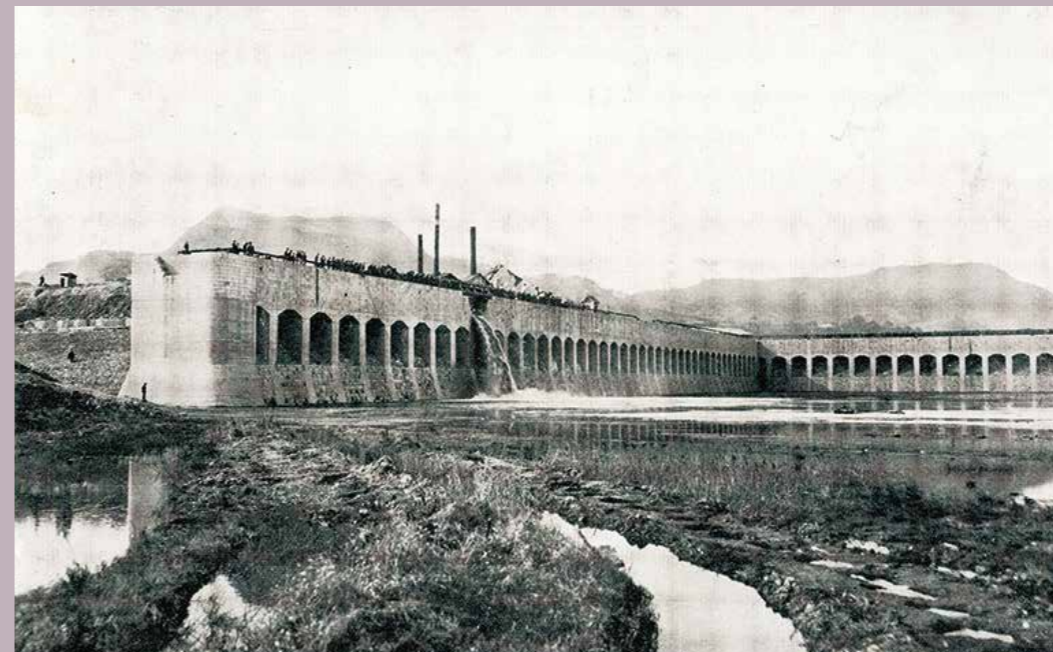
石黒五十二\*\*\*\*(安政2年(1855)~大正11年(1922)、石川県生まれ。明治11年、東京大学理学部卒業。英国へ留学後、内務省にて筑後川改修工事。明治19年海軍技師を兼務、呉、佐世保鎮守府の土木建築工事を担当、土木監督署巡視長、中島川変流工事設計。久須保橋設計、海軍建築部工務監、明治39年退官。貴族院勅撰議員。近代土木創始期に内務省要職、軍港整備、技術者、指導者として尽力した。



真島健三郎\*(明治6年(1873)~昭和16年(1941))、香川県生まれ。明治29年、札幌農学校卒業。明治33年佐世保海軍經理部建築科に勤務、明治44年建築科長。この間、最先端の鉄筋コンクリート技術を開発。大正6年呉建築科長。大正12年海軍省建築局長。関東大震災発生後、柔構造理論を提唱、東大教授佐野利器との「柔軟論争」。昭和7年海軍退職後、造船関係企業の育成に努めた。

\*佐世保市教育委員会所蔵、\*\*個人蔵、\*\*\*防衛省図書館所蔵、\*\*\*\*土木人物辞典(アテネ書房)引用

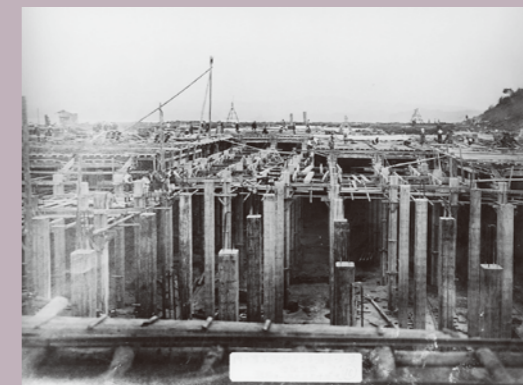
# 佐世保鎮守府で発展したコンクリート技術



修理艦船留場(立神係船池)\*\*(明治39年(1906)着工、10年の歳月をかけて大正5年(1916)に完成)南北546m、東西455m、深さ15.15m、南側に169.68mの通水口を設けている。



第1船渠(現第5ドック)\*(明治27年(1894)起工、明治28年(1895)完成予定崩壊、明治34年(1901)完成)長さ:131m、幅:22.8m、深さ:10.05m。



庵崎重油槽\*(大正10年(1921)完成)長さ:137.6m、幅:45.2m、油深:5.5m、3万t油槽。土中式の日本最大無筋コンクリート造油槽。大正14年(1925)に7万t 1基建設。



針尾無線送信所無線塔\*(1号、2号、3号塔 大正11年(1922)完成)基部からの高さ:137.2m、基部外径:12.2m、頂部外径:3.1m、基部厚さ:0.76m。

(1912)に川ノ谷に完成させた。次に、庵崎に日本最大の土中式無筋コンクリート造油槽を完成。真島の指導を受けた吉田直(のぼる)は、超高層鉄筋コンクリート構造物に挑み、針尾無線送信所の高さ137.2mの無線塔を大正11年(1922)に完成させた。旧佐世保鎮守府には、海洋構造物(海)、地下構造物(地)、超高層構造物(空)に挑戦した鉄筋コンクリート構造物が残されている。

## 第3回

# 巨大構造物を築いた土木技術

近代化確立期の明治中期になると、長崎県には日本海軍の基地である佐世保鎮守府があり、造船や基地機能を支える巨大構造物の建設に土木技術者が携わった。佐世保鎮守府では第1船渠(ドック)建設の際、コンクリートと海水が反応して凝固せず、竣工直前に船渠が崩壊した。鎮守府の技師真島健三郎はこの問題を解決し、それを契機に鉄筋コンクリート技術を開発させた。佐世保鎮守府は鉄筋コンクリート技術の日本最先端の地となった。一方、対馬には、日露戦争を控えて、日本海軍により佐世保鎮守府の前線基地として竹敷に要港部が建設された。水雷艇を航行させるために、対馬の最狭部に久須保水道が開削された。日本は欧米の近代土木技術に習熟した後、明治中後期には最先端の土木技術を確立し、巨大構造物建設に挑んだ。明治維新150年を経た現在、これらの足跡を見ることが出来る。