

聖橋

東京都千代田区
JR中央線「御茶ノ水駅」から徒歩1分

資料提供：東京都建設局、公益社団法人 土木学会土木図書館

Hijiri Bridge

我が国を代表する美しいコンクリートアーチ橋

聖橋は、御茶ノ水で神田川とJRを跨ぐ鉄筋コンクリートアーチ橋である。神田川の谷に虹を描くように架けられたアーチ橋は、力強さと美しさを併せ持った名橋として、今日の東京を代表する景観の一つになっている。

この橋は、関東大震災の復興橋梁として、昭和2(1927)年に国の機関であった復興局により建設された。橋長72.9mうちアーチ部の長さは36.3mで、当時国内では最大級の鉄筋コンクリートアーチ橋であった。

我が国でコンクリートアーチ橋が建設されるようになったのは明治末頃といわれ、大正時代になると東京でも鍛冶橋(撤去)や昌平橋(現存)などが建設されるようになった。これらの橋は、アーチの側面(スパンドレル)に外壁を設け、中にコンクリートや土を充填した充腹アーチという構造で、外壁には、コンクリートむき出しでは美観を損ねるとの理由から、石やレンガを貼り石橋やレンガ橋に模したデザインとすることが主流であった。

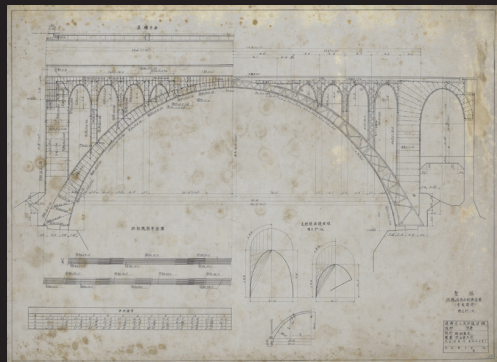
これに対し、聖橋はアーチ側面を壁で塞ぐことなく、アーチの上に立てた柱により桁を支える開腹アーチと呼ばれる構造で、側面は打ちっばなしのコンクリートで、石やレンガは貼られていなかった。これらは、いずれも現在のアーチ橋に共通するもので、聖橋がその後のコンクリートアーチ橋の発展に、多大な影響を与えたことは想像に難くない。

聖橋の設計者は、復興局の土木エンジニアの成瀬勝武であった。成瀬は、東京帝国大学を卒業後東京電力の前身の1つである猪苗代水力電気会社を経て、大正12(1923)年、27歳で復興局へ入った。復興局で江戸橋、雉橋、鎌倉橋など多くの橋梁の設計に携わった後、復興局の廃止に伴い昭和5(1930)年に日本大学土木工学科の設立に参加し、その後、昭和42(1967)年まで教授を務めた。大学教授時代も東京市嘱託として勝開橋設計の指導にあたったほか、小河内ダム建設では中山橋や深山橋などの設計も行うなど、昭和を代表する橋梁エンジニアとなった。

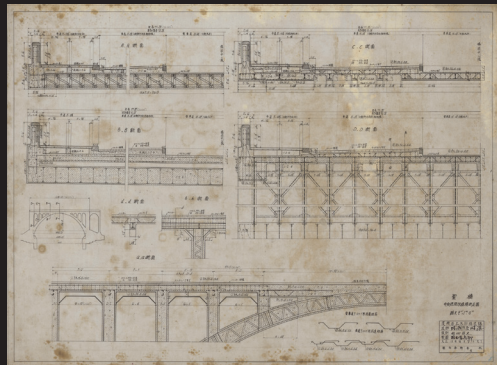
また、復興局では、土木エンジニアに加え、主に橋の親柱や高欄などをデザインする目的で若手の建築家を集めた。その中に、聖橋のデザインに携わった山田守がいた。山田は、東京帝国大学卒業後逓信省を経て、大正13(1924)年に30歳で復興局へ入った。彼は、逓信省時代、我が国の表現主義建築の代表作と評される東京中央電信局を設計した。この建築は、外観に表現主義の特徴の1つである先の尖った尖塔型アーチを多用したもので、聖橋にも同様にアーチ側面に尖塔型アーチが用いられた。山田はその後、復興局の廃止に伴い逓信省へ戻ったが、戦後は建築事務所を設立し、そこでは日本武道館や京都タワーなど、様式に囚われない自由な作風の作品を発表し、昭和を代表する建築家となった。

このように、聖橋は、やがて土木と建築の分野でそれぞれ大家となる、2人の新進気鋭のエンジニアのコラボレーションによって生み出された橋であった。

時代を経ても色あせないこの美しい姿を、次世代へつなげていきたいものである。(紅林 章央)



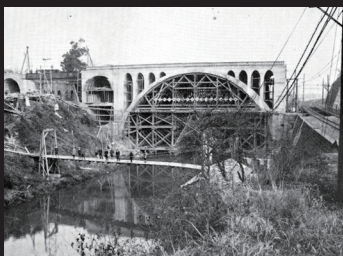
聖橋 拱橋及拱橋両側構造図(中央径間)



聖橋 中央径間拱橋横断面図



現在の聖橋



聖橋施工状況

山下公園

神奈川県横浜市中区
みなとみらい線「日本大通り駅」から徒歩5分

Yamashita Park

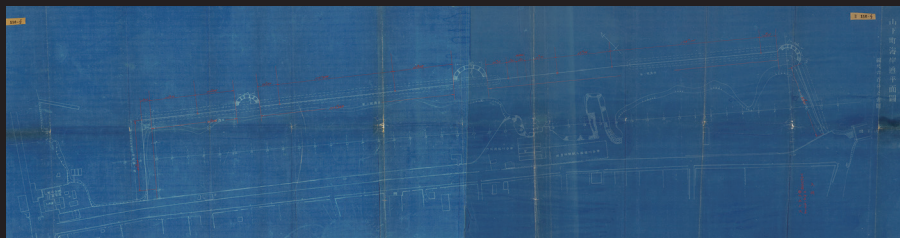
資料提供：1,2.田中常義 7-11.公益社団法人 土木学会土木図書館
出典：3.『帝都復興事業誌建築編公園編』 撮影：4-6.大村拓也

港ヨコハマのシンボル

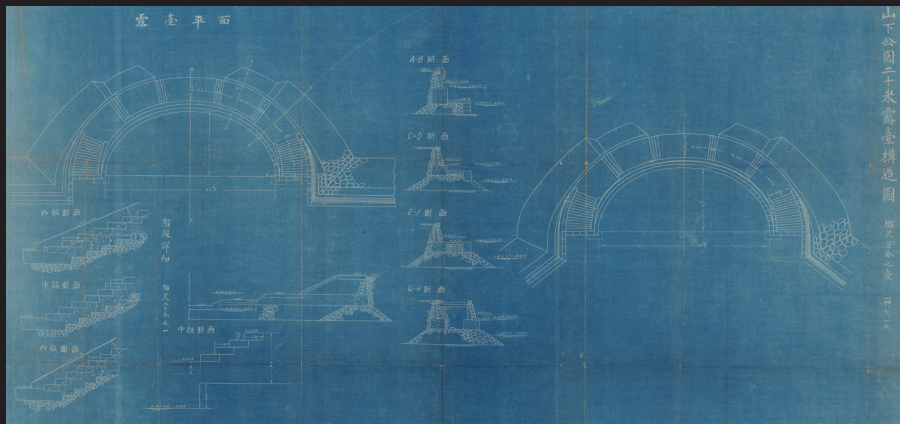
港ヨコハマのシンボルとして市民に親しまれている臨海公園「山下公園」は、日本で最初の本格的な臨港公園である。橋田露台(バルコニー)、ボート乗降用の階段、端艇溜などを備え、東京の隅田公園とともに関東大震災後に震災復興公園として整備された。

関東大震災直前の大正12(1923)年8月、欧米視察から帰国した神奈川県職員の今井哲(当時は都市計画神奈川地方委員会技師)は、横浜における公園系統調査案を作成した。これは横浜公園～日本大通り～海岸通り～新山下町から杉田へ至る海岸線を公園化するもので、海岸通りについては「……幅10間位を埋立てて遊歩道を設け灌木並木小花壇を配置しボートクラブ等を設け眺望を害する建物を取り除いて……」とある。(当時の横浜港には、「バンド(英領インドの海岸など東洋の植民都市にイギリス人などがつくった臨海プロムナード)」が設けられ、以来内外人の逍遙道となっていた。明治期に活躍したお雇い外国人技師の一人であるブラントンによる築港計画の中に、居留地先海面を埋立てプロムナードとする計画があり、これが最初の臨海公園の発想であるとも考えられる。)この直後の9月1日、神奈川県相模湾北西沖を震源としマグニチュード7.9の大正関東地震が発生し、横浜港周辺は壊滅的な被害を受けた。

横浜市は震災から20日ほどで最初の復興試案を立案したが、その中で特に防災施設としての公園計画が重要視されていた。その一つが後の山下公園である。以後、当時の横浜市の政財界人が集まり創立された「横浜市復興会」による逍遙道路計画案などを経て、山下公園は国執行の震災復興公園として位置づけられることになった。



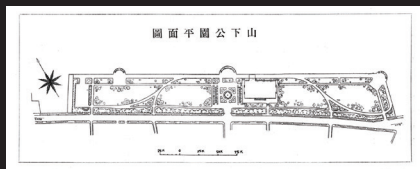
1.山下町海岸通平面図



2.山下公園二十米露台構造図

公園の着工は大正14(1925)年の6月であった。内務省復興局建築部が計画、復興局横浜出張所が実施設計・施工管理を担当した。震災直後、海岸沿いは震災瓦礫の集積場に指定され、幅約50mにわたり焼土瓦礫が無秩序に投棄された状況であったが、先ず延長約1kmの護岸工事が行われ、引き続き山手トンネルの掘削土や市内を流れる大岡川の浚渫土などの良質土を園地の表土として敷均すことで公園用地が造成された。その後造園工事が行われ、昭和5(1930)年3月、山下公園は開園した。昭和10(1935)年には復興記念横浜大博覧会が山下公園を主会場として開催され、入場者総数は322万余人に上ったと記録されている。

第二次世界大戦後に占領軍により接收されカマボコ兵舎が建てられるなどの悲運もあったが、今日山下公園は、横浜のウォーターフロントの宝として、みなとみらい21地区の臨港パークと共に21世紀の横浜港を見守り、市民の逍遙の場でありつづけている。(田中 常義)



3.山下公園平面図



4.山下公園全景



5.露台



6.露台よりみなとみらい方向を望む



7.竣工後の山下公園



8.竣工後の山下公園



9.工事中の山下公園



10.工事中の山下公園



11.竣工後の山下公園