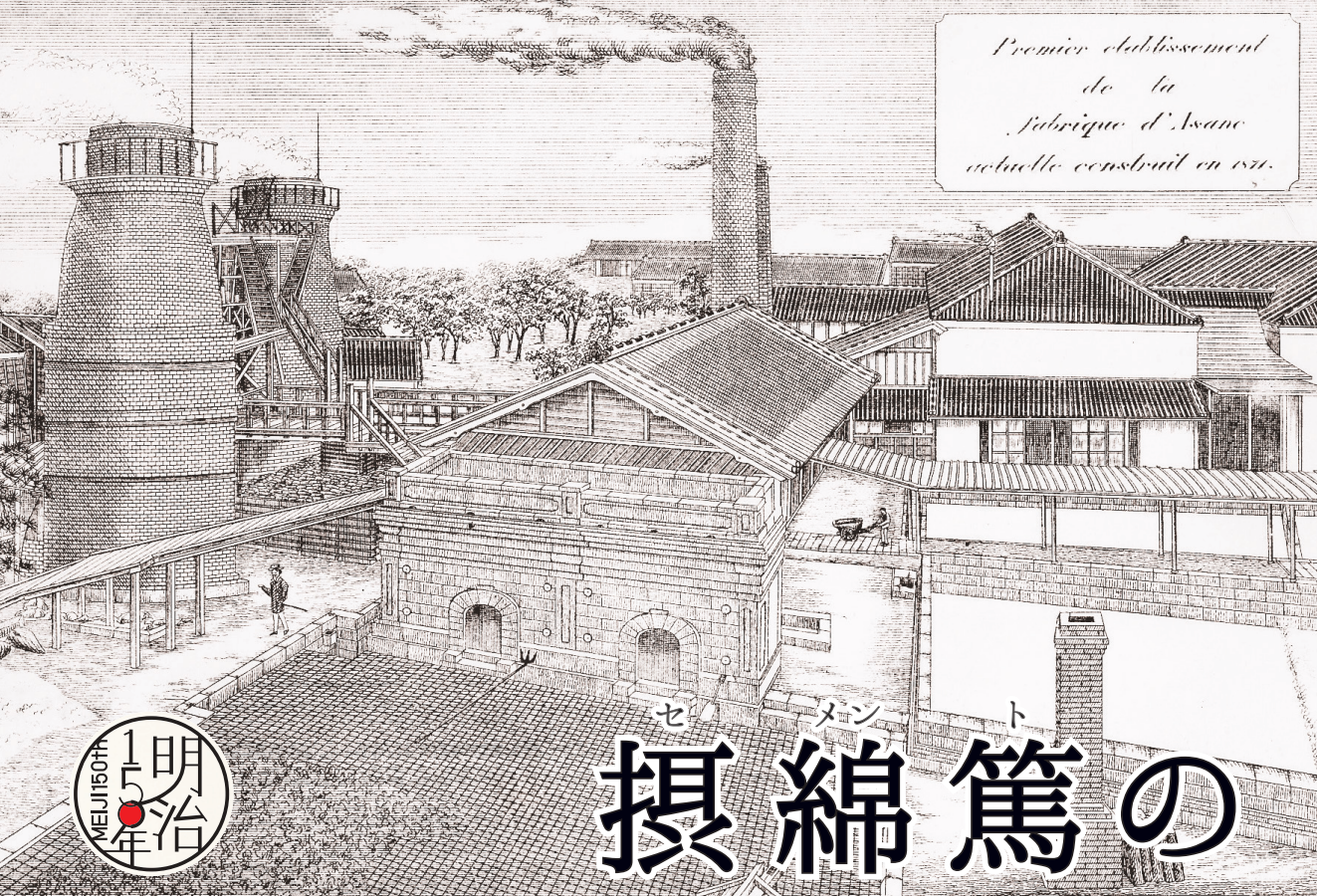


*Premier établissement  
de la  
fabrique d'Asanc  
actuelle construit en 1873.*



# 歴史を訪ねる



平岡通義  
天保2(1831)年～大正6(1917)年



宇都宮三郎  
天保5(1834)年～明治35(1902)年

今年(2018年)は明治維新から150年。

このときの新政府は「殖産興業」を謳い、新しい産業の育成を図った。

そのために創設したのが官営模範工場である。

明治6(1873)年、東京・深川に設立された「撰綿篤製造所」(上)も、そのひとつ。

日本初のセメント工場である。当時はセメントのことを音訳して「撰綿篤」と記した。

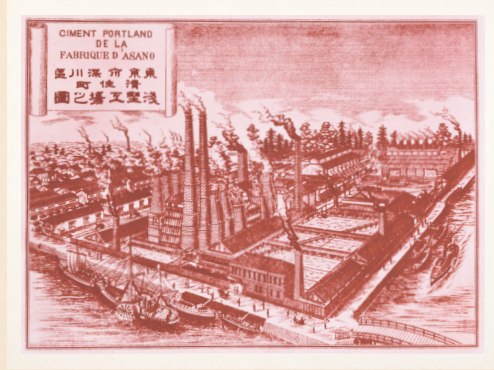
セメントの歴史はほぼ明治150年と重なり、わが国の近代化に貢献していくことになる。

セメントの国産化へ  
道を開いた二人

幕末に建設が始まり、新政府が引き継いだ横須賀造船所は、日本初の近代的工場だった。明治期には4つのドックが順次つくられ、2番目のドックの責任者として工部省「造船権守」となったのが、平岡通義。明治4(1871)年のことである。彼は建設に使う輸入セメントが余りに高額なことに驚き、国産化の必要性を痛感。セメント工場の創設を国に進言したと伝わる。明治6年、深川の工場ができる頃、平岡はセメント製造の研究を部下の宇都宮三郎に委ねる。宇都宮はわが国初の化学技術者で、工部省の技術官僚として伊藤博文に随従し、欧米各国を回った経験があった。彼は完成間もない工場を造り直し、英仏の技術を導入して、明治8(1875)年5月19日、日本で初めて信頼できる品質のセメントの製造に成功したのである。



セメント発祥之地の碑 日本初のセメント工場の跡地(東京都江東区清澄)には、「本邦セメント工業発祥之地」の碑が建てられている。



浅野工場 明治23(1890)年当時の工場全景。



浅野総一郎  
嘉永元(1848)年~昭和5(1930)年

## セメント産業の発展を担った二人の民間人

明治新政府の主導で胎動をはじめたセメント産業だが、やがてその担い手は民間に移る。

明治10(1877)年、西南の役が勃発。莫大な戦費により財政難に陥った政府は、多くの官営工場を民間に払い下げ、整理することにした。深川のセメント工場もその対象となり、明治16(1883)年、浅野総一郎に貸し下げ、翌年に払い下げられた。浅野は石炭の廃物であるコークスを、セメント製造の燃料として工場に納めていた商人で、セメントに建築資材としての将来性を見たのである。工場はその名を「浅野工場」とあらためた。のちの浅野セメントで、戦後は日本セメント(現・太平洋セメント)として発展を遂げる。

東の官営工場払い下げより数年早く、西では民間人がセメント工場を興していた。明治14(1881)年、山口県小野田で創業した、その名も「セメント製造会社」である。長州藩士だった笠井順八が創立したもので、動機は、明治政府による秩禄処分収入が激減した旧藩士たちの救

貧にあった。西のセメント産業の勃興にも、維新が深くかかわっていたのである。その上、官営セメント工場の設立に尽力した平岡通義は旧長州藩士で、笠井はその話を伝え聞く機会があり、さらに上京して、宇都宮三郎の指導も仰ぎ、明治16(1883)年にセメント製造を開始した。こちらは戦後、小野田セメント(現・太平洋セメント)となる。

その後、次々と民間のセメント製造会社が設立され、明治30(1897)年には15社に達した。それは、政府による鉄道敷設や、地方でも琵琶湖疏水建設といった大規模な工事が行われ、また洋風建築の流行もあり、徐々にセメントの需要が高まってきたことと軌を一にしている。さらに、明治24(1891)年発生濃尾大地震では、セメントを使ったコンクリートの建物が、煉瓦造りなどより、はるかに耐震性が高いことが証明され、全国各地にコンクリート構造物が造られるようになっていくのである。

次ページからは、明治期につくられながら、いまだ現役の「コンクリート遺産」をご紹介します。



笠井順八  
天保6(1835)年~大正8(1919)年



セメント製造会社 中ほどに6本並ぶのがセメント焼成用の「たて窯」。



現存するたて窯 山口県山陽小野田市にあり、その形から「徳利窯」とも呼ばれる。国の重要文化財。

[写真提供] 太平洋セメント株式会社  
〔「セメント発祥之地の碑」を除く〕



松前港 福山波止場(北海道松前町) 明治8年、同年解体された松前城の石垣を使って竣工。明治25年からの補修工事の際、石の間にコンクリートを詰める「練積み」が行われ、ごく初期のセメント使用例として貴重な遺構。

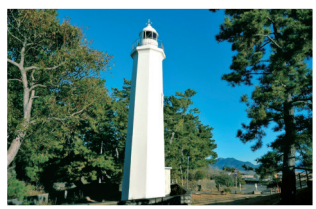


小樽港・北防波堤(北海道小樽市) 明治30～41年にかけて小樽港の湾内と外洋との間に築造された防波堤。長さは約1300mに及ぶ。コンクリートブロックを斜め積みする当時の最新技術を用い、波力による崩壊を防いだ。日本海の冬の荒波に耐え、未だ現役である。[写真提供]北海道開発局

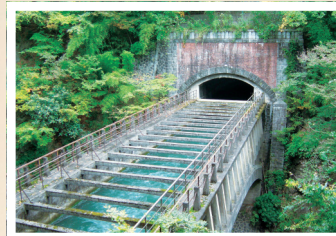
# 明治の コンクリート 遺産



旧三井物産横浜ビル(現・KN日本大通ビル)(神奈川県横浜市) 明治44年竣工。日本初の全RC造の事務所ビルで、世界的にも貴重な建築。竣工12年後の関東大震災で横浜周辺の建物は大きな被害を受けたが、この建物はビクとせず、RC造の頑丈さを印象づけた。



清水灯台(静岡県静岡市) 明治45年に竣工、点灯した日本初のRC造の灯台。塔高17.7mで八角形をしている。三保の松原の中に建ち、三保灯台とも呼ばれ、天気の良い日には灯台の背後に富士山を望む。今も毎夜、船舶の安全のため暗夜の海を照らし続けている。



八ツ沢発電所 第一号水路橋(山梨県大月市) 明治45年運転開始の八ツ沢発電所は桂川の水を利用した、日本初の大規模調整池式発電所。この橋は橋長約43m、幅約5.5mと当時東洋一の鉄筋コンクリート(RC)造。今も発電所に水を導く。発電所施設全体で国の重要文化財。

明治の  
コンクリート  
遺産



**島田川暗渠(島根県安来市)** 明治40年完成。鉄道用として造られた日本初のRC造の橋梁。JR山陰本線の米子-安来間の線路下を通るアーチ構造の暗渠で、農業用水が流れる。



**旧長浜駅舎(滋賀県長浜市)** 明治15年、敦賀線の起点駅として鉄道開通とともに竣工。現存する日本最古の駅舎で木骨構造の石灰コンクリート造。新橋横浜間を鉄道が走ったわずか10年後で、「陸蒸気」を見ようと大勢の人が集まった。今は長浜鉄道スクエアとして公開。



**琵琶湖疏水 第10号橋(京都府京都市)** 明治37年完成。11号橋からさらに数百メートル東側の第二トンネル東口にある。こちらは日本初の実用RCアーチ橋(橋長8m)。この橋は欄干がつけられており、優美なアーチ形は健在だ。



**琵琶湖疏水 第11号橋(京都府京都市)** 明治36年完成。この小さな橋(橋長約7.3m、幅約1.5m)が日本初のRC橋だ。琵琶湖第一疏水の第三トンネル東口にあるメラン式弧形桁橋。国産セメントを試験的に使い、専用品がなかった鉄筋はロッコのレールで代用。欄干がなく、転落防止の鉄柵が設けられている。



**布引五本松ダム(兵庫県神戸市)** 明治33年竣工。日本初の重力式コンクリートダム。堤高33.3m、堤頂長110.3m、有効貯水容量60万㎡で水道用。阪神淡路大震災でも大きな損傷はなく、明治期の技術力の高さを窺わせる。震災後、大規模堤体補強を経て、今も神戸市民の貴重な水がめである。水道施設全体で国の重要文化財。[写真提供] 神戸市水道局

