

▼フレンズコーナー

【滋賀の隧道】琵琶湖疏水 第一隧道の第一・第二豎坑と扁額

WEBライター
雲林院 ゆみ



琵琶湖疏水は、「令和2年度文化庁日本遺産」「令和3年度土木学会選奨土木遺産」です。琵琶湖疎水の「第一隧道」が通る長等山の上からも、興味深い建築を見ることができます。

■琵琶湖疏水第一隧道の第一・第二豎坑

大津市稲葉台から、小関越えを分岐する道を進むと「第一豎坑」が見えてきます。豎坑とは、地上から垂直に掘り下げた「あな」のことです。

第一豎坑は、明治18年にこの豎坑から着工。直径5.5mの円形で、第一隧道まで深さ47mもあります。



Discover 滋賀 web アミンチュ「滋賀の隧道」



第一豎坑と豎坑方式による工事の順序図（動画の解説）



まず山の上から穴を掘り下げ、穴の内部と山の両側の両方から同時に横穴を掘り進め、トンネルを開通させます。こうしてできた地上の坑が、この「第一豎坑」なのです。この方法は「豎坑方式」と言われ、この工事が、日本で最初の工事だそうです。前例がなく多々の工夫を要し、さらに固い岩盤と大量の湧き水で工事は難航。時には排水ポンプが浸水で故障し、約2か月間、工事がストップしたそうです。

第一隧道のもう一つの豎坑「第二豎坑」は、第一豎坑から数分のところにあり、地上部は「塔」のような凝ったレンガ積みです。換気と採光のために作られた豎坑で、深さ20m、直径2.6mです。第二豎坑は住宅裏にあるため入れず、家の間から見える程度ですが、とても美しい構築物です。



第二豎坑（動画の解説）

琵琶湖疏水工事の主任技師 田邊朔郎は、工事を振り返って「一番苦しんだのは豎坑です」「それと同時に安心を与えてくれたのがあの豎坑です」と語っています。

第一・第二豎坑跡は地上からの他、「びわこ疏水船」から見上げることが出来ます。

■琵琶湖疏水第一隧道の扁額



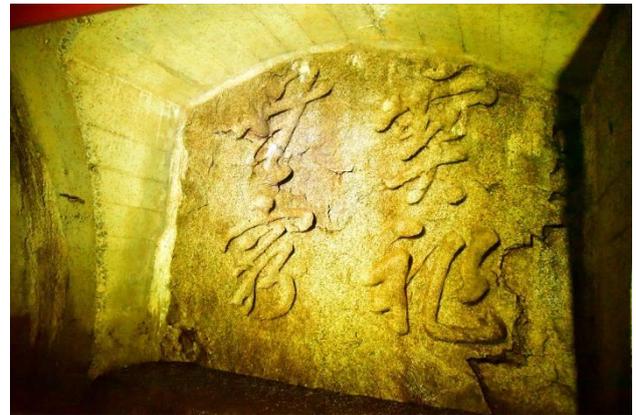
第一隧道東口の扁額「氣象萬千」・西口の扁額「廓其有容」

「扁額（へんがく）」とは、建物や門・鳥居などの高い位置に掲出される額で、多くは建物等の名称ですが、建物にける創立者の思いなどを記すものもあるそうです。琵琶湖疏水の扁額は、いずれも后者で、当時の政治家による「揮毫」です。

【東口】扁額：氣象萬千(きしょうばんせん) “様々に変化する風光はすばらしい”、揮毫：伊藤博文(琵琶湖疏水の工事に着手した時の内閣総理大臣)

【坑内中央】扁額：寶祚無窮(ほうそむきゅう) “皇位は永遠である”、揮毫：北垣国道(第三代京都府知事で琵琶湖疏水の計画と建設を実現させた人物)

【西口】扁額：廓其有容(かくとしてそれいることあり) “疏水をたたえる大地は奥深くひろびろとしている”、揮毫：山形有朋(琵琶湖疏水が完成した時の内閣総理大臣)



第一隧道坑内中央の扁額「寶祚無窮」

- Discover 滋賀 web アミンチュ【滋賀の隧道】琵琶湖疏水 第一隧道 坑口

<https://www.webaminchu.jp/news/2641/>

- 日本遺産/琵琶湖疏水/「第一豎坑」を360°VRで見る

<https://biwakososui.city.kyoto.lg.jp/place/detail/6>

琵琶湖疏水(第一疏水)は、明治18年(1885年)8月に着工し、明治23年(1890年)3月に完成した、大津から鴨川落合までの約11.1kmの水路である。現在の東京大学工学部の前身の一つである工部大学校を卒業したばかりの青年技師 田邊朔郎(当時21歳)が工事の主任技師を務めたことや、**当時日本最長の第1トンネル**、日本初の事業用水力発電所、日本初の急速ろ過式浄水場、日本初の電気鉄道、当時世界最長のインクライン、日本初の鉄筋コンクリート橋などを、当時一般的であった外国人技術者の指導に頼らずに日本人の手によって完成させたことは、土木屋の間では知る人は多い。

この琵琶湖疏水(第一疏水)には、長等山を抜く**第1トンネル**(2,436m)の他に、第2トンネル(124m)、第3トンネル(850m)、諸羽トンネル(520m)があるが、第1トンネルはズバ抜けて延長が長く、発破と人力だけで掘る当時は、完成を危ぶむ人が多い難工事だったと言われる。

※「京都市上下水道局の紹介/施設・事業情報/水道/琵琶湖疏水/琵琶湖疏水：

<https://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000006469.html>」他