

スペイン・セゴビアの水道橋

古代ローマ帝国から2000年



写真2枚を一枚に合成(筆者)

建設:ローマ人により紀元後1世紀

全長:958m

最大高さ:28.5m

石柱:120本

アーチ数:166

Global Water Japan
Kazunari YOSHIMURA



2008年8月22日

ローマ時代からの水道橋の存在

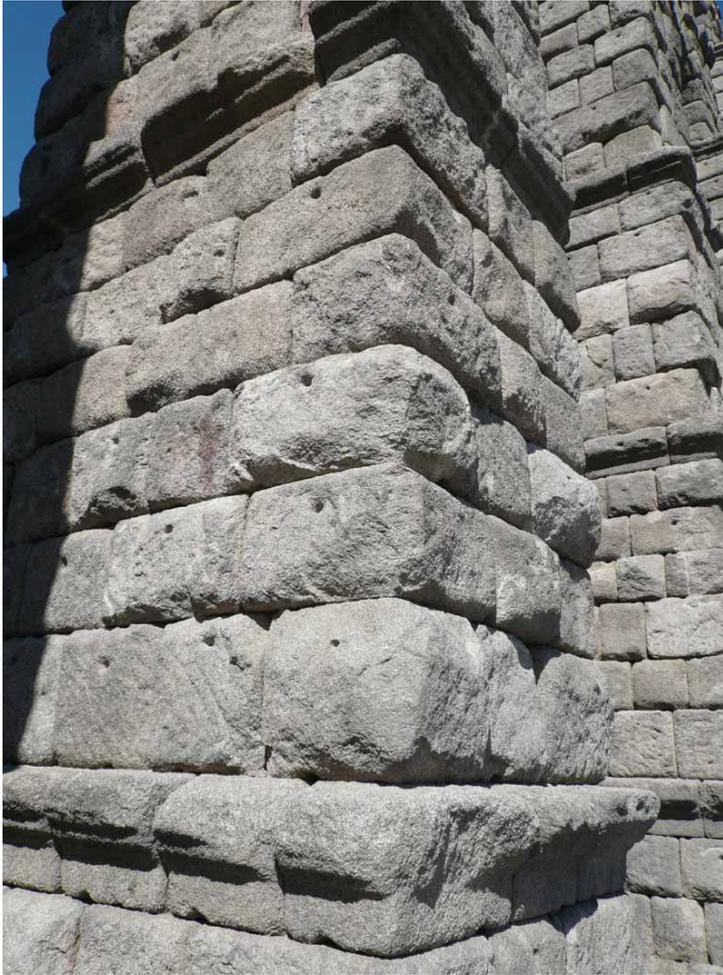
スペイン国内で14基
セゴビアが最大



水道橋がローマ帝国1500年の繁栄を支えた

セゴビアの水道橋

1985年世界遺産に登録



2000年経っても健在、地震なし

セゴビアの水道橋



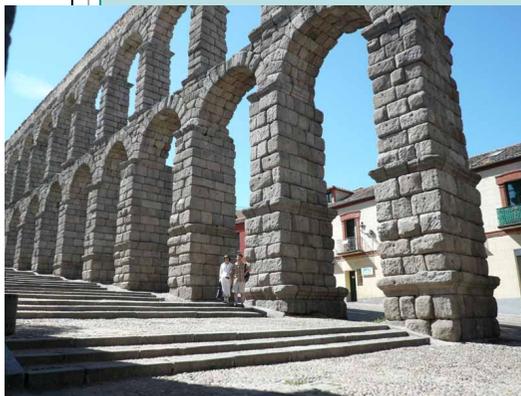
モルタルなし・積み上げのみ

ローマ時代の水道長官の役目

- 長官の主な任務は水道の維持であり
- その任にある者は、構造のどの種のものに出費が大きいかを知っている必要がある。

台帳記録：

地下部分、地上部分、アーチ部分の
長さを正確に記録



塩野七生：ローマ人の物語より

セゴビアの水道橋



水勾配: 3%
送水量: 毎秒20L
(1800m³/日)



原水流入側

Global Water Japan

セゴビアの水道橋

原水流入側・沈砂池と固形物除去



点検小屋



点検時に角落として流れを遮り、ゴミや砂を搬出

ローマ時代の水質管理官(位が高かった)の役目は、

- ①水質の保持、
- ②分岐流量を計測し、送水量を調整した

流入側・点検小屋



地下部分と地上部分の比は？

- 地上と地下の比率は。2:4か2:5程度で地下の坑道の距離が長い
- その理由は
 - 1) 流水中の温度の上昇を抑制
 - 2) 流水中の水分の蒸発を抑制
- 経年劣化や暴風雨の影響を最も受けるのはアーチである。



塩野七生：ローマ人の物語より

セゴビアの水道橋



水源の山(約2000m)



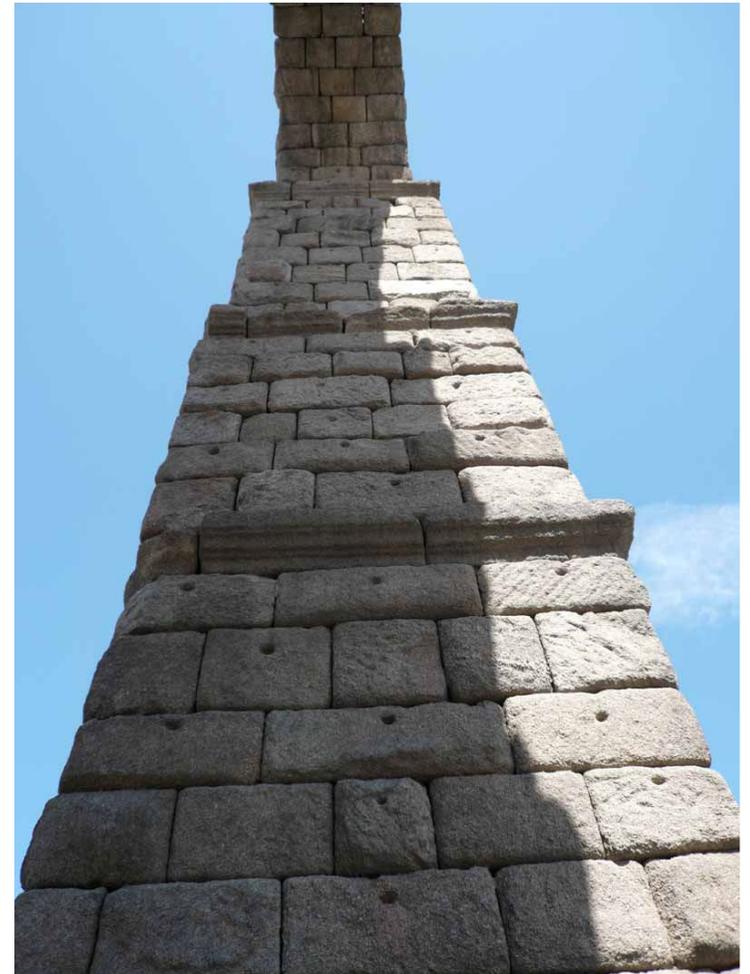
開水路(30cm幅)

セゴビアの旧市街(標高1000m)から望む

セゴビアの水道橋



水勾配・精度の高い測量技術
施工技術



噴水は水の圧力弁・監視モニター



豊富で安全な水がセゴビアを支えた

飲料水、公衆浴場、公衆便所
洗濯用水、灌漑用水、噴水

豊富な水量は、下水の詰まりを抑え、清潔状態を保ち、疫病の発生を予防していた

貴婦人と呼ばれるカテドラル



映画「白雪姫」の城のモデル アルカサル城(13世紀)

