

## 「常盤橋門石積み補修工事」 現場見学会

～伝統的な石積みの工法・施工技術・材料・道具を学ぶ～

報告者：施工技術部会 小松

日 時 : 平成 24 年 11 月 30 日 ( 金 ) 14 : 30 ~ 16 : 00

場 所 : 東京都千代田区大手町 2-7-2 常盤橋公園

講 師 : 株式会社富士植木企画第 2 部部長 大島雅弘氏、株式会社富士植木 小島和夫氏  
株式会社小林石材工業 諏訪匡氏

参加者数 : 29 名

内 容

### 1. 概 要

常盤橋門跡は現在の常盤橋公園内にあり、かつては江戸城外郭の奥州方面正門であった。東日本大震災により石積みにゆがみが生じたための修復工事を千代田区が発注、株式会社富士植木が施工。総工費：約 1.5 億円。



常 盤 橋



大島氏、小島氏、諏訪氏、栗田氏



29 名の参加者



工法(切込接ぎ)の解説

### 2. 工法と材料の解説

石積みは整形した石材を密着させて積み上げる「切込み接ぎ」という方法で積まれており、既存の石積み解体したのち一石ごとに重量・形状を測定し、打音による検査が実施されている。また、角材に載せることで逆さ石や控えの短いものなどを見極めている。既存の石は修復時期や修復を行った藩により種類や加工の仕方が異なっており、今回の工事では新たに真鶴産の本小松石を十六石入れている。近年は、大きな石の調達が難しくなっている。



左: 石垣修復後  
右: 整理中の石

### 3. 施工技術の解説

角脇石の上面・下面は石が滑らないようビシャン仕上げが施されており、表面は、すだれのように線状にノミを入れた「すだれ仕上げ」が施されている。特に角石は重要な石であるため、大きいものでは加工に三週間かかったものもあるということであった。また、石を据える際は二段上まで仮積みを行い、隙間が出来ないように調整した上で据えている。裏込めには抑え石、せりかい石、栗石、割りコッパや4号砕石などが使用されているが、所々は補強として長さ1mのステンレス棒を通し、下の石と連結している。

当日は諏訪氏による道具の説明や実際に石を割ったり、ノミ切り等の体験もした。また、穴太衆栗田家十四代目の栗田氏の貴重な話も聞くことができた。以前行われた実験で、それぞれ高さ3.5m、幅8mの空積みとコンクリートブロックの練積みに上部・背部から圧をかけて比べた結果、空積みの方が練積みの1.5~2倍の強度があることが分かったという。改めて伝統工法の偉大さを知った。



諏訪氏による道具の説明



参加者によるセリ矢での石の切断

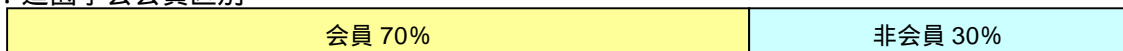


熟練工による「すだれ仕上げ」

#### 参加者アンケート集計結果

29名の参加者の内、18名がアンケートに回答

##### 1. 造園学会会員区別



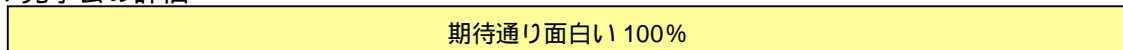
##### 2. 所属



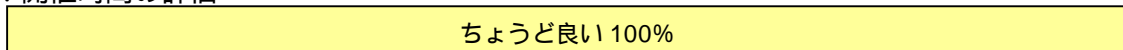
##### 3. 見学会情報の入手先



##### 4. 見学会の評価



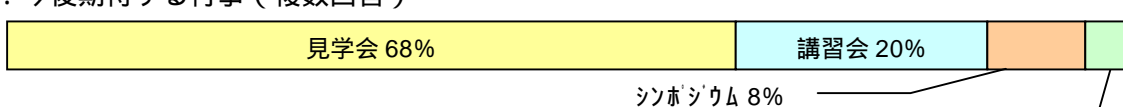
##### 5. 開催時間の評価



##### 6. 見学会の開催希望曜日



##### 7. 今後期待する行事（複数回答）



##### 8. その他ご意見 拡声器があればよかった