

弘前城石垣修理

第23回

～新しい石材の調達～

弘前城跡本丸東面の石垣積直し工事は、北側工区が最上段まで積み上がり、今年度から弘前城天守が載る南側工区の積直し作業を進めています(※1)。



(※1) 令和5年10月末時点の石垣積直し状況

南側工区の石垣には北側工区よりも破損した築石が多く、これまで以上に多くの交換石が必要となるため、まず新しい石材を調達するところから作業を開始しました。弘前城本丸の石垣には、約400年前の築城時から歴史的に岩木山麓でとれる輝石安山岩が用いられているため、今回も同じ石質の原石を加工することとしています。最終的に、事前調査で同じ石質であることを確認の上、岩木山麓にある市の遊休施設内の転石と、市の埋立処分場新区画造成時に掘り上げて保管していた転石を使うこととしました。



実際に転石を採取しよう(※2)転石の掘り出しとしたところ、半分以上土に埋まっている状態で重さが20tを超えると判明した巨石もあり(※2)、そのままでは吊り上げが不可能であったため、現地で石を粗割りした上で城跡に運び(※3)(※4)、さらに細かい仕上げ加工を何度も行って交換石を完成させました(※5)。



(※3) 調達した石材の粗割り作業



(※4) 粗割りした石材の運搬



(※5) 交換石の仕上げ加工

また、新しい石材は築石だけではなく、裏込石にも必要です。石垣解体前の調査により、石垣の変形が大きかった箇所(裏込)には、角の無い丸い石(円礫)のみが使われていたと判明しています。円礫は滑りやすく、隙間も生じやすいことから、地震などの揺れで裏込がずれたことが、石垣の変形の一因になったと考えられます。

今回の石垣積直しでは、約300年前の元禄期の石垣の構造にならい、円礫と角礫(※6)を混ぜて噛み合わせの良い裏込にするのと同時に、石を密に敷き詰めて裏込の隙間を少なくする対策を講じています。新しく調達した石材のうち、築石として使用できないものを破砕機で角礫に加工し(※7)、もともとの裏込石と混ぜ合わせて使用しています。



(※6) 円礫(左)と角礫(右)



(※7) 破砕機で角礫に加工

南側工区については、12月末の時点で上から9段目までの石垣積直しが終了しており、令和6年度中には最上段までの積直しが完成し、本丸東面の石垣修理は完了となる予定です。その後は天守を石垣上に曳き戻すため、天守基礎部分の耐震補強工事に取りかかることとなります。

弘前城本丸石垣修理事業の詳細を、市ホームページに掲載しています。ぜひご覧ください。
<https://www.city.hirosaki.aomori.jp/ishigaki/index.html>

■問い合わせ先 公園緑地課弘前城整備活用推進室(弘前市緑の相談所内、☎33-8739)

