

城下町金沢の惣構堀について*

A study on Soukamaebori-moat in Kanazawa castle town

池本敏和^{*2}、北浦 勝^{*3}、安達 實^{*4}、河原 清^{*5}、景山和也^{*6}

By Toshikazu IKEMOTO, Masaru KITaura, Minoru ADACHI,
Kiyoshi KAWAHARA and Kazuya KAGEYAMA

戦災を受けていない金沢では、先人が築き上げてきた用水や橋などの歴史の上に今日のまちがある。一つ一つの建造物の歴史を探るとともに、建造物群全体が歴史の中に占める位置を解き明かすことは重要である。土木史研究の例として金沢の惣構堀（そうかまえばり）を取り上げ、現在のまちにどのように存在しているかを調べるとともに、まちづくりに活かす復元整備案を考える。

1. はじめに

金沢は四百年前に前田利家が入城して以来城下町として栄え、幸いも戦火に遭っていないことから、今も多くの歴史的建造物が遺されている。それらは素朴な美しさを有し、落ち着いた雰囲気を醸し出し、人々に安らぎを与えている。惣構堀も、この歴史的建造物の中の一つであり、現在も金沢のまちで人々とともに生きている。

惣構堀とは城を中心に、城下のまちなみを取り囲む堀のことであり、城の直ぐ周囲にある内堀に対して外堀に相当する。堀は土塁、空堀、水堀、石積みなどの構造物から成る。延宝期の金沢城の惣構堀を図－1に示す。太い線が総構堀であり、二重の防護線になっているところに特徴がある。内惣構堀は1599年に二代藩主利長が金沢城防備のために造らせたものである。外惣構堀は1610年に三代藩主利常の命により、その外側に造られたものである。現在の金沢の用水網を図－2に示す。近年、高度経済成長期や車社会を迎えて、幅、高低差とも縮小されたり、暗渠化されたり、コンクリートの三面張りにされたりと、苦渋の道を歩んでいる。しかし、生活・防火用水、排雪場所、排水用として根付いていたことが幸いし、用水に機能を変えて、江戸初期の構造が今も遺っている。最近では人々の考え方も変わり、堀や用水の見直しが行われつつある。

2. 文献調査及び小田原との比較

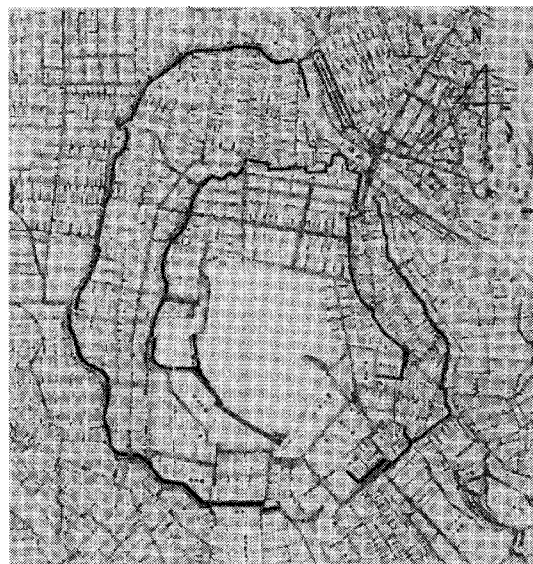
これまでも著者らは金沢市内にある歴史用水や金沢城の石積みなどを調査し、研究してきた。昨年金沢市から惣

構堀の調査を依頼され、文化財の指定を目指したいと言われたとき、土木史をまちづくりに結びつけるよい機会であると考えた。市との話し合いの中で調査の目的を、惣構堀の土木技術的価値を評価すること、惣構堀と城下町との関わり合いを市民がより身近に感じ取れるような整備・復元案のたたき台を提示することにした。

金沢にはもともと犀川と浅野川が流れていたが、1600年頃になると、大野庄用水と東西の惣構堀が造られた。すなわち犀川から水を取り入れ、浅野川の方に流すという形ができあがる。1700年頃になると、小橋用水までができあがり、近世には図－3のような金沢の用水網がほぼ完成した。

図中には金沢市の高低を表している。この自然の高低をうまく利用して、犀川から取水し、二重に巡らせて、浅野川に落とす、惣構堀が造られていったことが分かる。

延宝図（図－1）と大正13年の地図（図－4）⁵⁾を比較



図－1 延宝金沢図¹⁾

0 200 m

* Keyword : 土木史、金沢、惣構堀

*2 正会員 博（工） 金沢大学大学院自然科学研究科・助手（〒920-8667 石川県金沢市小立野2-40-20）

*3フェロー 工博 金沢大学大学院自然科学研究科・教授

*4 正会員 博（工） 金沢大学工学部・非常勤講師

*5 博（社会環境科学）金沢市役所文化財保護課

*6 金沢市役所文化財保護課



図-2 現在の金沢の用水²⁾

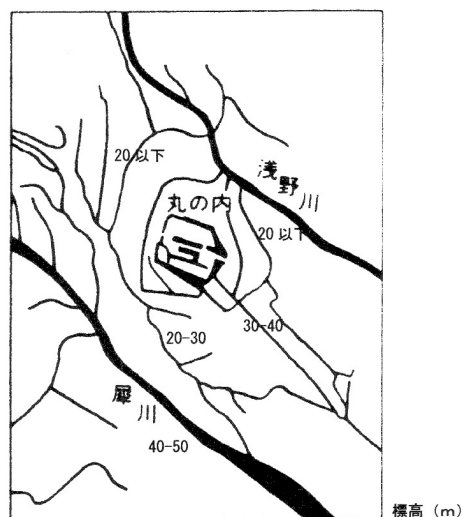


図-3 近世の金沢の用水³⁾

すると、現在と変わらない位置に用水と惣構堀が存在している。金沢の惣構堀は小田原城の大外郭を手本にして造られたとされていることから、両者の比較を試みた。小田原城の惣構堀は金沢の堀とは規模が違い、幅、深さがともに大きいということである。また、小峰の大堀切などが国指定史跡に指定されている。金沢は二重で、小田原は一重である。石積み金沢にはあるが、小田原にはない。土塁については金沢では所々に痕跡が見られ、小田原は山側には多数残っているが市街地にはほとんどない。堀の残存状況については、金沢は縮小されながらも用水として活用されている。小田原の場合は用水として活用されているところもあるが、市街地では通行の妨げになるとの理由から、大半が埋め戻されている。

3.2 調査内容および調査項目

惣構堀は総延長が6.9 kmにも及ぶため、全てを詳しく調査することは難しい。そこで予備調査に基づいて、図-5に示すように、当時の遺構を留めている個所を中心に幾つか選択し、以下の項目について現地調査を行った。

・ 石積みの安全性

石積みの積み方の種類、またその傷みの程度、コンクリートの補修の有無、石積み上の構造物の有無、石積みの高さや勾配から、石積みの安全性を判断する。

・ 用水としての機能

平常時にも水量があること、また平常時と雨天時の水量の比較、そのときの道路面の雨水の少なさをチェックし、用水としての機能を評価する。また、積雪時において排雪場所として用水が活用されていることも評価項目となる。

・ 景観

惣構堀をまちづくりに活用することを目標としているため、歴史を感じさせる景観であるかどうか、憩いの場所になりうるかどうかは重要な項目である。

・ 暗渠内の様子

暗渠化されている部分のうち数箇所については、内部がコンクリートで整備されているかどうかを調べる。将来、開渠化するかどうかを考える参考にする。

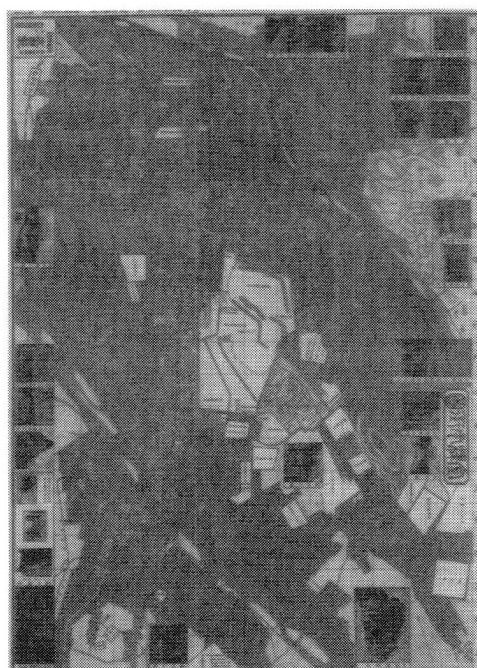


図-4 大正13年の金沢図⁵⁾ 河川の方を他図と合わせてある。

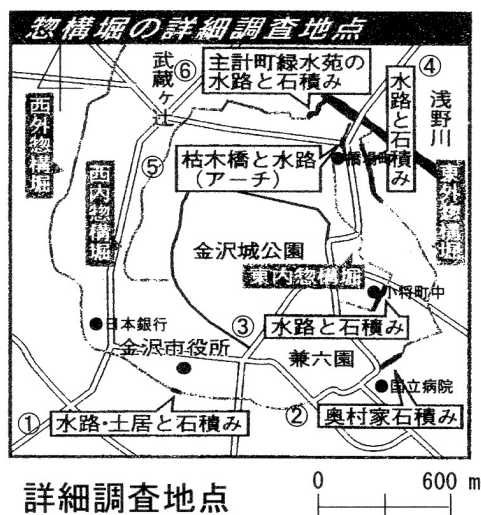


図-5 惣構堀の調査地点

3.3 調査結果

①水路・土塁と石積み（西外惣構堀）（①は図－４の調査地点と対応）

写真－１は市役所の裏あたりの西外惣構堀である。石積みは打ち込みハギ積みであり、綺麗に整備されている。水の流れも豊富であり、周りの風景と比較的上手く調和している。土塁が残っており、石積みが二段になっている。堀が縮小されるときに堀の一部を埋めたからではないか、と考えられる。この部分を少し下ると暗渠になっており、中は完全にコンクリートで固められている。

日本銀行の裏あたりでは積雪時に、住民が雪を惣構堀に捨てている（写真－２）。水量を考慮して捨てれば、雪は流れたり溶けたりする。今冬の大雪のときにもうまく機能していた。

②奥村家石積み（東外惣構堀）

国立病院のあたりは東外惣構堀である。国立病院の横には石積みと散策路があり、現在に活かされている。石積み

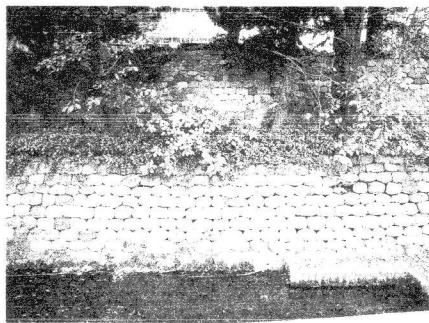
は往復（いつてこい）積みであり、比較的弱い積み方であるのでコンクリートによって固めてある。日頃は水が流れていないが、雨天時には道路などの水が流れ込んでいることを確認した。土塁はコンクリートによって補修されている。

③水路と石積み（東内惣構堀）

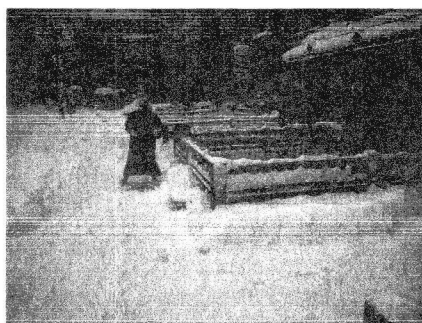
写真－３は小将町中学の裏で、左側の歩道下、暗渠部分が惣構堀である。内部はコンクリートで整備されている。隣接した石積み（写真－４）は野面積みであり、あまり整備されていない。目通りや四ツ目などの状態である個所も見られ、大きい力が加わると、崩れる危険性がある。

④水路と石積み（東外惣構堀）

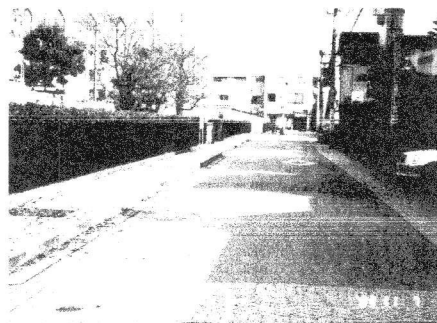
この個所では、水路はコンクリートで整備されている（写真－５）。写真奥の石積みは打ち込みハギ積みであり、一見綺麗に見えるが、はらみ出している部分もある。雨量25mm時の水路の流量は平常時の20倍以上であり、都市洪水の防止に役立っていることが確認できた。また、冬季に



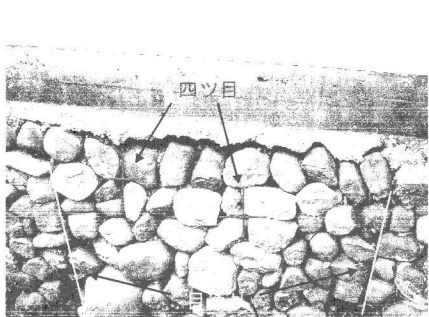
写真－１ 西外惣構堀（金沢市役所裏）



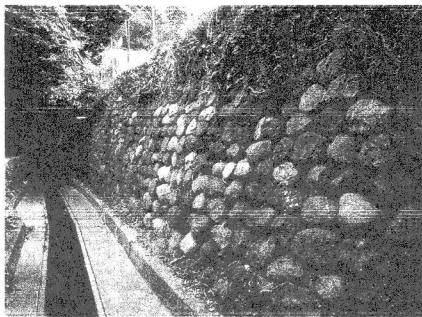
写真－２ 西外惣構堀（日本銀行裏）



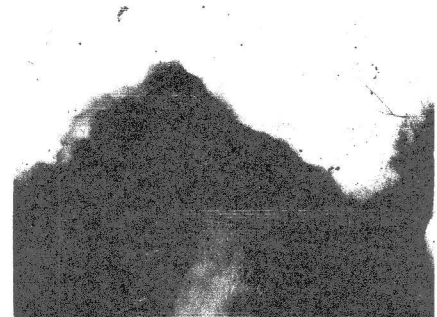
写真－３ 東内惣構堀（小将町）



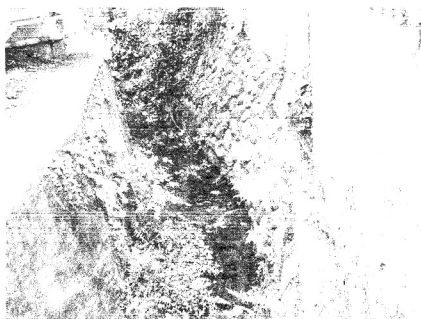
写真－４ 東内惣構堀の石垣（小将町）



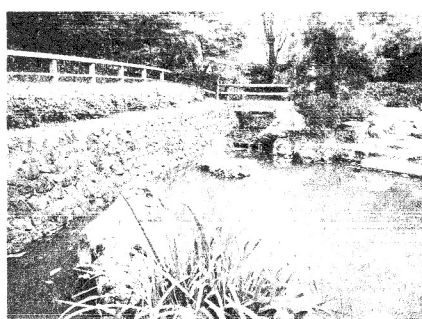
写真－５ 東外惣構堀（橋場町）



写真－６ 冬季の東外惣構堀（橋場町）



写真－７ 東内惣構堀（枯木橋）



写真－８ 西内惣構堀（緑水苑）

は写真－６のように金網が設置され、消雪溝として住宅地の中の用水として息づいている。

⑤枯木橋と水路（東内惣構堀）

橋場町あたりの水路と石積みについて見たものが写真－７である。当時は枯れ木橋が存在していたが、現在は国道が存在している。石積みは比較的よいが、はらみだしているところがあった。コンクリートで補修されている石積みもある。当時の石積みである可能性もある枯木橋付近は現在、小公園として利用されて、雰囲気の良い。

⑥主計町緑水苑の水路と石積み（西内惣構堀）

この個所は西内惣構堀の終末地で、緑水苑として整備されており、市民が昔を感じ取れる良い場所である（写真－８）。石積みは打ち込みハギ積みが多く、３段になっている。また、雨量35mm時の水路の流量は晴天時の10倍以上であり、洪水の防止に役立っている。

3.4 評価および復元整備案

全体を我々なりに安全性、用水としての機能、景観、遺構の残存状況などに分けて表－１のように評価した。二重丸が一番良いが、全部二重丸の個所はない。評価の低い個所ではその項目を改善する方向で復元の行われることが望ましいと考えられる。

そこで当時の大きさや幅が分かる資料が十分ないことから、全体の雰囲気を壊さないような復元案を考えた。例えばもとと堀と土塁があったが、一部が埋め立てられ、狭くなっている個所を想定する。図－６のように右側に空き地になっている場合、この右側に盛土をして、木を植える。

一部が埋め立てられ、しかも狭くなった用水の上に蓋がかけられて、歩道になっている場合（図－７）、左側（城側）が公共用地であれば、歩道を取り除いて、城側に盛った土の上を歩道にする。

4. おわりに

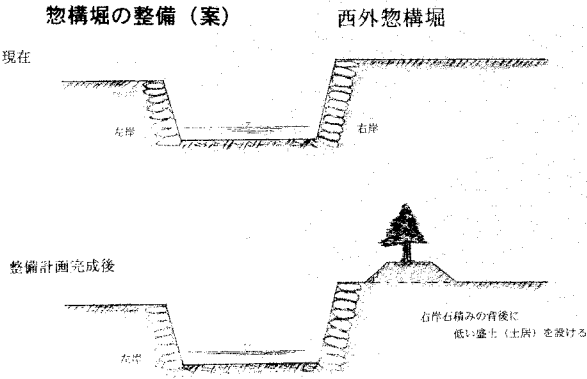
江戸時代に藩主の命令で土木技術者が造りあげた惣構堀を土木技術の視点から調査した結果、現在も市民生活に溶け込んでいる土木遺産であることを再発見した。このように現存する土木遺産の保全とまちづくりを考えることで、遺産とともに生きる生活空間を利用し、復元する方法を学ぶことができた。

謝辞 本文をまとめるに当たって、金沢市の惣構堀調査委員会（土木技術担当）の皆様からご教示いただいた内容や資料を使わせていただいた。ここにお名前を記して感謝申し上げますの次第である。

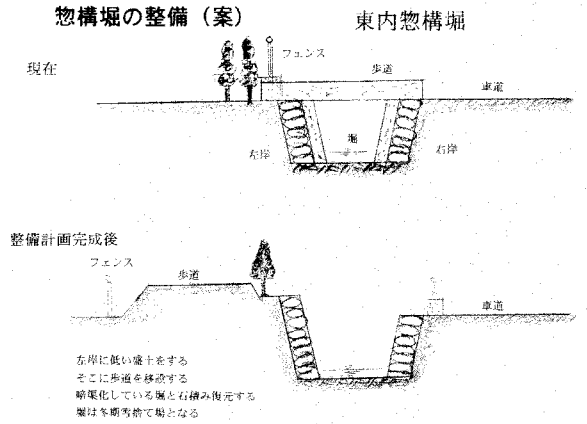
新谷洋二東京大学名誉教授、玉井信行東京大学名誉教授・金沢大学教授、卒業論文として本課題に取り組みされた鈴木琢也氏。

参考文献

- 1) 延宝年間金沢城下町図．金沢市史 資料編18 絵図・地図．1999．
- 2) 金沢市役所：金沢市用水めぐり．2002．
- 3) 石川県土木部．都市計画課資料．
- 4) 金沢市．「稿本 金沢市史 市街編第一」附図．1916．
- 5) 東京交通社．金沢市街図．1924．



図－６ 整備案１（西外惣構堀）



図－７ 整備案２（東内惣構堀）

表－１ 総合評価結果

	安全性	用水としての機能	景観	遺構の残存状況
① 水路・土居と石積み（西外惣構堀）	◎	◎	○	○
② 奥村家石積み（東外惣構堀）	○	×	△	△
③ 水路と石積み（東内惣構堀）	×	△	×	△
④ 水路と石積み（東外惣構堀）	△	◎	○	△
⑤ 枯木橋と水路（東内惣構堀）	○	△	△	○
⑥ 主計町緑水苑の水路と石積み（西内惣構堀）	◎	○	◎	◎

- ◎ : 優れており現状維持すべき所
- : 現状でも良いが、改善をするとさらに良い所
- △ : 要修復及び要改善の所
- ×