

辰巳用水と兼六園

正会員 羽咋測量設計(株) 青木 治夫

A Historical Study of the Changes in the
Route of Tatumi Service Water in KENROKU-
EN Garden

by Haruo Aoki

概 説

加賀藩は、辰巳用水を造り城中に導水する際、規模の大きな逆サイフォン工法を用いた。1981(昭和56)年兼六園から840m上流の石引町で、辰巳用水路底から木管が発掘された。炭素14による年代測定を行った結果、1632(寛永9)年を含む期間のものと判った。この期間内で、木管敷設工事を行ったのは用水完成当初でなかろうかと、今の兼六園になるまでの用水の変遷を調べてみた。その結果、総延長約2000m、最大静水圧約16mの木管造逆サイフォンが1632(寛永9)年から1634(寛永11)年の間に造られたらしいことが判った。

キ-ワード(近世初期、木管水路、逆サイフォン)

1. はじめに

辰巳用水が造られた1632(寛永9)年頃の用水を城中へ導いた模様は、後述の「三壺聞書」で知ることができる。その経路は、35年後に画かれた金沢古地図や辰巳用水絵巻と今の兼六園(この名に命名されたのは1822(文政5)年で、それまでのこの地は侍屋敷、揚地、学校地と呼ばれていた。その期間のこの地を仮りに園地と呼ぶことにする。)の規模になるまでの絵図によって、用水末端に起った水路の付替の変遷を調べて、逆サイフォンの取入口を含む木管路の位置と木管を石管に取替えた時期を明らかにしたい。

2. 辰巳用水の水路図

辰巳用水の全長を絵巻にしたものに、文化6年絵巻¹⁾と天保5年絵巻²⁾がある。また、辰巳用水が画かれている金沢市街地図で現存するものは、寛文、延宝期のものが最も古い。絵巻はそれぞれ1809年・1834年のもので、寛政大地震(1799)で改修した後と天保大改造時に当る。金沢城下地図が始めてつくられたのは正保期で、1644(正

保元)年幕府の命令により着手し、1647(正保4)年に提出したといわれているが、その地図は失われている。その流れをくみ再度幕府に提出したものに寛文図があり、また華麗にして精細な延宝図などもある。寛文図のうち、寛八図には辰巳用水の下流部が画かれていないので、1631(寛永8)年加賀藩謀反の流言があり、翌年に辰巳用水を造ったのであったから、城の周辺の空濠へ注水するのが多年の念願であったが、表立って遠慮し、寛文期までのある時期まで管路のみとしたためではなかろうかとの推論もできる。寛文7年図には奥村屋敷北角までの水路が画かれていて、開水路の終点の指標となる。延宝金沢図では寛文7年図と同様に用水が、奥村屋敷の東側をまわり、今の兼六園台地の一段下に画かれている。その外、園地を一周する水路が新たに加わっている。ここでは延宝金沢図を用いるが、この地図は、辰巳用水が造られた40年程後のものである。⁵⁾

宝永年間(1704~1710)の「三壺聞書」³⁾にかかれた埋設管路に関するものに

川の上に上辰巳と云ふ在所あり。夫より山の

根を風廻して、無程小立野へ水上がる。奥村河内屋敷の北の方へ水を流し懸けて、金沢町中へ広まりけり。其の時分は町の中に川を通し、越前福井の如く有りけれ共、後には埋樋に成りて所々に水を取る。

とある。この記述にある奥村屋敷北の方は、寛文7年図と一致するので、それと同一経路の延宝金沢図にある水路は、寛永期水路と同一とみてよからう。延宝金沢図によると、用水末端部は一貫して石引町通の東側に画かれている。石引町通が、侍屋敷に突当るところには堀があったので、そこを迂回して侍屋敷道路の東側に入っている。これに対し、文化6年絵巻では用水は堀の近くで道路の西側にわたる経路に変わっていて、このころの古地図でも同様に画かれている。

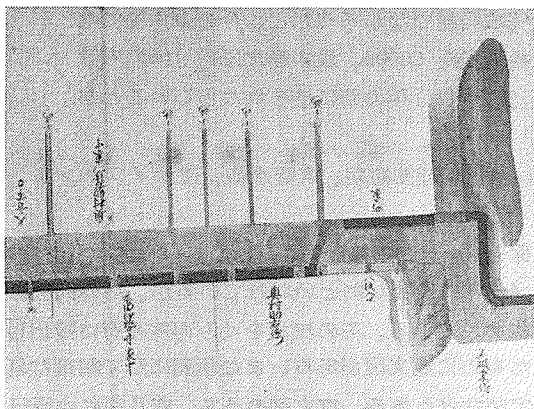


写真-1 文化6年絵巻の末端部

25年後の天保5年絵巻では再び東側のみとなり、堀がなくなって園地には竹沢御殿と画かれている。

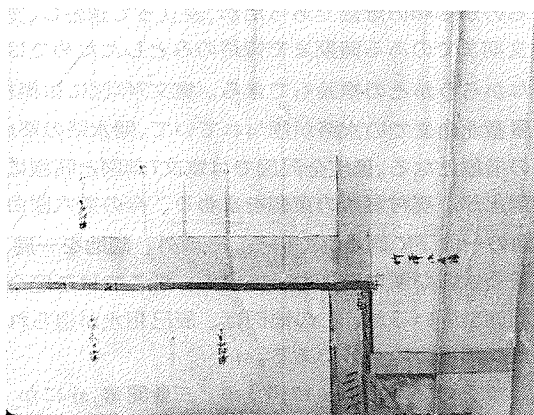


写真-2 天保5年絵巻の末端部

文政期(1820ごろ)の地図によると、園地の東南部が新たに藩地に加わっている。

このように園地の近くで用水位置の変化があったのは1800(寛政期)年ごろで、園地に取付く道路の位置が変り、そのため石引町中程から僅かに屈折し東側によった道路位置となったため、用水も移設されたが、末端部だけは元のまま残したためであろう。



写真-3 1903(明治36)年地図

寛政期にこのような工事が行われたのは、1799(寛政11)年金沢に震度6.5の大地震があったためであろう。「統漸得雑記」⁶⁾によると

寛政十一年五月二十日(二十六日の誤り)申の刻、古来稀成大地震に而、前代未聞之事に候。第一御城所々大損、其外辰巳之御用水元より御城迄不殘打潰し、云々。

とあって、石引町通の建物や用水等が被害をうけたので、藩地に合せた道路にかえる好機でもあったであろう。

1981年、石引町通の辰巳用水底下の木管発掘調査を行ったところ、写真-3で明かな屈折点上流で、180mにわたってほぼ連続して発掘された。担当した私は、その構造と敷設の丁寧さから、正しく逆サイフンの一部ではないかと考えたが、上流部のみで下流との結びつきが明かでなかったので、発掘木管が逆サイフンの一部であるとするのを疑問視する人もいた。その後、屈折点下流部でも、いつの時期かに掘り上げられ、その内の数本が水路の側石積土台に転用されているのを発見して、水路の改修があったことが判った。また、屈

折点 200 m 下流で、かつて道路工事の際、現道路敷下で発掘したことが判り、屈折点下流に続いていたことが明かになり、逆サイフォンの一部であることが濃厚となった。では、木管が掘り上げられた時期は用水の位置が変わったとき以後で、逆サイフォンの取入口が下流に移動したときになるの、園地内に該当箇所があったかを調べる。

3. 園内の水路

(1) 園内で用水とかかわりあるもの

園地が今の兼六園の規模になったのは、竹沢御殿が造営された文政期である。園地の中で城に近い北側の地は、古くから落地区であったが、元禄期以後落地区になるまでのその南側の地とは、東西道路を挟んで互に独立していた。この南側の地で、今の霞ヶ池あたりには、1620(元和 6)年から奥村伊予の屋敷地があり、その南西部の地には三の丸から横山左衛門が移住していた。そして、延宝金沢図で明かであるが、延宝期になって、横堀添には人持組の横山右近・横山隼人・奥村中務や横浜勘兵衛、後藤次郎兵衛が移住したといわれ、そのためこの地域は侍屋敷と呼ばれるようになった。

しかし、1696(元禄9)年に、これらの家臣に各々代替地が与えられ移転したので揚地と称し落地区となった。そのころ、ここに別荘を建てる計画があったが、飢饉の後だったので中止された。そのためか、1697(元禄10)年再びこの地は奥村・横山の屋敷地に下賜された。

辰巳用水の園内水路を調べるとき、園地内で関わりあるものに山崎山があり、延宝金沢図や細見図には山並のような絵で画かれているが、このあたりが落地区に加わった竹沢御殿造営のころになると築山として画かれ、水路が初めて山をくぐっている。今日この暗渠に入ってみると、その延長は28.8mでその拱部は石川県産の石で空巻してある。

既に述べたが、石引町通が突当るところには、慶長期に家臣総動員で掘った濠があった。「城内等秘抄」⁷⁾には

奥村殿横堀は無双之御堀歟と被存候。此御堀より揚地之御堀は無双たとへて申時者、大阪御城真田丸ニ等シかるべき歟。石引町通り大身衆被指置御寺茂二ヶ寺御建之事、御奥意深キ御

事歟。揚地辺之敵、安房守殿辻番所土堀内通り石打棚材木を以組上幕張大筒等を以討取事歟。

又学校江仕候敵も左右打棚より討取利有べき歟。とあって、横堀と呼ばれていた。その侍屋敷側は土居になっていた。

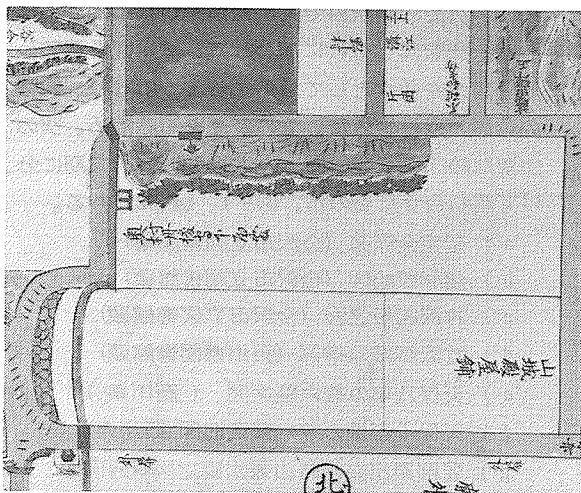


写真-4 加陽金府武士町細見図(1734)

1792(寛政 4)年に、文武の落学校明倫堂・経武館が横山左衛門跡に建てられ、1819(文政 2)年には千歳台の東側の奥村屋敷跡に移された。

1821(文政 5)年になると、両校共仙石町に移され、竹沢御殿が造営された。このころ、揚地と北側の落地区の間にあった道路がなくなり園地の一体化が始まった。

このようにして造られた広大な竹沢御殿も、十二代藩主斉広が没すると、1837(天保 8)年ごろには、一部を残して取壊され、その跡地に霞ヶ池が掘り掘けられてようやく今の兼六園に近い形態を示すようになった。

「天保 8 年(1837)の兼六園之図」には常盤岡に「田」が画かれている。これは「兼六公園誌(乾の巻)」⁴⁾に、六十六枚田について

園の南端ニアリシト。松雲公嘗て此所ニ、六十六州種米ヲ分植エ。其宜キヲ省試セラレシトソ。

とあって、五代藩主綱紀が試作田を造ったことになり、園の南端と常盤岡とは一致しないが、用水が園地台上でも流れるようになったことを意味する。

金沢城と落地区の間には、金沢御坊当時から空濠があり、1592(文禄元)年に整備・完成してい

て、慶長間金沢図 4) で当時の模様がわかる。

(2) 水路の変遷

近世初期、京都が中心であった庭園文化も、中期になると江戸でも見られるようになり、始めは幕府やその係列に限られていたが、やがて地方の居城内外で、相次いで大庭園が築かれるようになった。加賀藩もそれに加わって、兼六園を造築し辰巳用水を曲水として利用するようになり、水路の位置が変り始めた。その変遷を知るため、次の主要な絵図を選び、同一の大きさにし、二期に分けて重ね合せたものが、図-1、図-2である。

- a) 延宝金沢図 (金沢市立図書館蔵)
- b) 藩学校絵図 (金沢市立図書館蔵)
- c) 竹沢御殿之図 (金沢市立図書館蔵)
- d) 竹沢御殿地指図 (石川県図書館蔵)
- e) 天保八年の兼六園之図 (石川県)
- f) 天保十年頃の兼六園敷地図 (石川県)
- g) 翼御殿出来当時の兼六園之図 (石川県)
- h) 兼六園測量図 (1971)

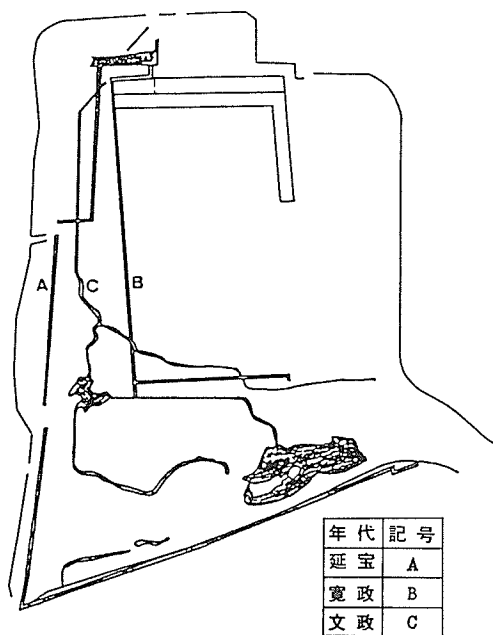


図-1 文政期までの園内水路(作製・青木)
藩政期の地図や絵図と兼六園測量図を同一の大きさにしたものを重ね合わせてみると、東南部で一致しない時代はあるが、その他の地の境界は全く一致している。また、寛文7年図の水路の終点と延

宝金沢図の奥村屋敷北の方とは一致し、かつ「翼御殿出来当時の兼六園之図」の管路は遺構の二條石管路と同じで、その落口尻は北の方と一致するので、三の丸の堀に注水した 1632年の管路始点と考えられる。では、二の丸に揚水したときの逆サイフオンの取入口について推論してみる。このとき園地台上には奥村屋敷があり、1696(元禄9)年まで存続していた。もっとも、1631(寛永8)年に法船寺大火があり罹災しているので、木管が屋敷地内に敷設されたかも知れないと疑えるが、北の方で台上の木管とつながるのは、急角度の二方向屈曲を伴うので、木管継手では困難であつたらうから、開水路添に埋込まれたとし、図-1のA経路で揚水可能な地点は、まづ園地台上となる上流屈曲点である。この地点はB経路でも取り上げるが、二の丸では上水としても使ったようであるから、汚水混入を出来るだけ避けるためか、あるいは既述の幕府への配慮から石引水門まで延伸したと推定したい。

さて、寛政期以後その取入口が再び園地に移転したと考え、図-1、図-2を作った。まづ図-1は、兼六園と命名され庭園が造営され始めるまでの延宝(経路A)、文政(藩学校)(経路B)、文政(竹沢御殿)(経路C)期の水路を併記した図である。経路Bでは、他の資料に較べやや右寄に画かれている。

「金沢学校図」を見ると、大成殿のわきに新しく枡が造られている。外に使用目的が考えられないし、既述のA経路の上流屈曲点に当り標高52.6mであるから、新たな逆サイフオン取入口と断じたい。この学校図で、水路が台上を流れることを知り、延宝金沢図の経路と別になっている。従って、そのときまで東側法尻近くを通過していた開水路が廃止されたことになり、逆サイフオンの管路の経路も台上に変更されたのではなかろうかと考え、兼六園内で過去に木管発掘がなかったかと兼六園管理事務所職員にたづねたところ、はたして2~3年前、霞ヶ池の入口上流の曲水添の台地を掘削していたところ、それらしいものがあつたと写真を見せられたので、学校期以後逆サイフオン経路に変化があつたことになり図-2の石管路につながることになる。

次に、今の兼六園に近い形態を示すようになってからの曲水の経路の変化を知るため重ね合せた

図- 2によって、1860年ごろ園内が現在とほぼ一致するようになったことが判る。

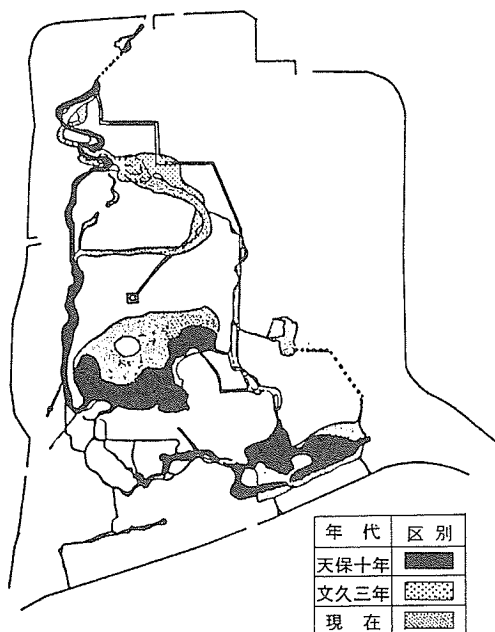


図- 2 天保期からの兼六園内水路 (作製:青木)
 城中への取入口が、管路とともに霞ヶ池付近に出てくるのが、1840 (天保10) 年の位置は、現在残る遺構と一致する1863 (文久3) 年の少し上流に当たるが、このころ石管が使えるようになったのであろう。1863年ごろ、霞ヶ池が整備されて今の規模になり、城中への取入口も霞ヶ池入口にでき、二條石管路として画かれて、そのときまで木管で解決困難であった屈曲部に、内が長く管自体がアンカ

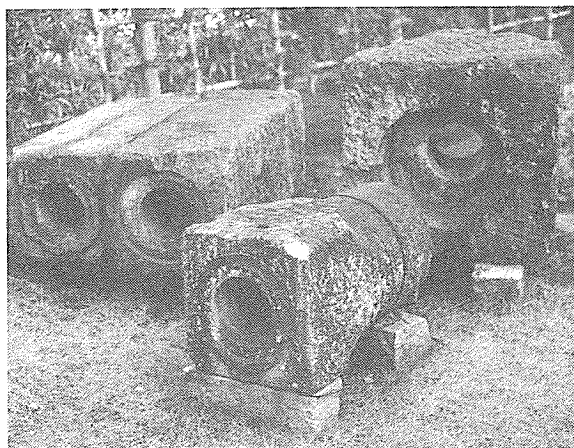


写真- 5 屈曲部石管 (撮影:青木,1982)

- ブロックになる程大きな石管を用いた石管逆サイフォン管路が完成している。その城中への管路は発掘で明かになっている。

4. おわりに

辰巳用水は、城中用水という重要な目的で造られたから、かつて我が国では経験のなかった大規模な逆サイフォン管路を設けて、その管路には神田・高岡水道で使われたと同工法の木管で、まづ石引水門の位置に取入口を設けた。その後、取入口を度々かえて、1840年ごろ石管に取替始めたころ、霞ヶ池の入口で、虹橋取入口を造って二條石管路で導水したことになる。その位置関係を表-1に示す。

表- 1 高低関係

単位 m

場所名	石引水門	道路屈折点	石引町突当	上坂口	奥村屋敷北方	石川門土手
区間距離	・ 180	・ 840	・ 150	・ 200	・ 190	・ 150
標高	55.4		53.5	52.6	48.0	39.0

三の丸	二の丸
・ 300 ・	
44.6	50.2

註

- 1) 武部建一氏蔵
- 2) 石川県郷土資料館蔵
- 3) 山田四郎右工門編、「三壺聞書」 宝永年間 (1704~1710)
- 4) 小川孜成、「兼六公園誌」、1894
- 5) 「慶長金沢図」、写図金沢市立図書館蔵
「寛文七年図」、石川県図書館蔵
「寛八図」、金沢市立図書館蔵
「延宝金沢図」、石川県図書館蔵、金沢市立図書館蔵
「加賜金府武士町細見図」、金沢市立図書館蔵
- 6) 「統漸得雜記」、加賀藩史料卷十、897頁
- 7) 日本海文化研究室編、「金沢城郭史料」、昭和51年、227頁
- 8) 石川県教育委員会、「加賀辰巳用水」、昭和59年