研究余話Ⅱ　富山城下町の井戸について

近藤　顕子
（埋蔵文化財センター専門学芸員）

はじめに

近年、中心市街地での再開発や民間開発に伴って、富山城下町遺跡の発掘調査が相次ぎ、近世富山城下町の様相が明らかになりつつある。武家・町屋敷を構成する遺構で、井戸は最も残存しやすく、一般的に確認されるものである。ここでは過年度に行った富山城下町遺跡主要部の調査で確認された井戸に焦点を当て集成を行い、その変遷を辿りたい。

１　各地区の調査概要

(1) 2004 調査区

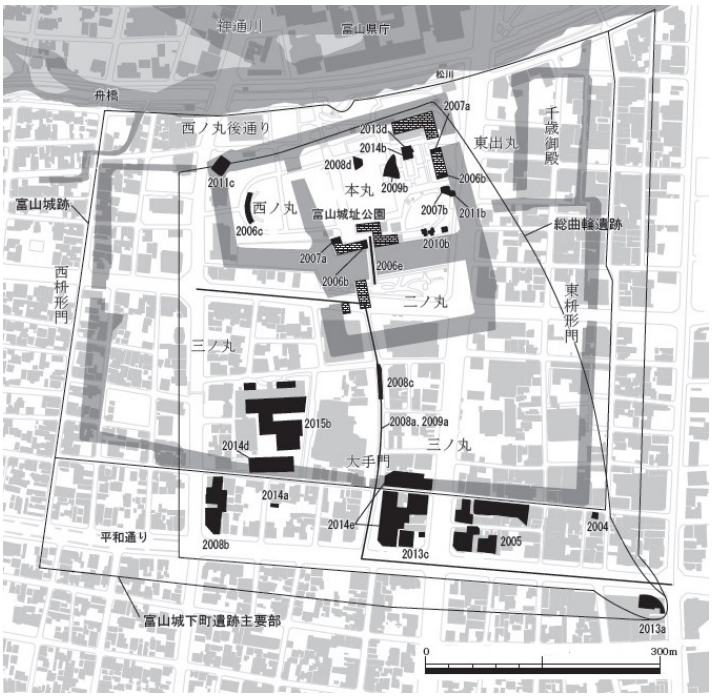
富山城南東で寛文期の修築を境に、17 世紀前葉～中葉の町屋敷地から 17 世紀中葉以降武家屋敷地へ変更された場所。中級藩士岩田宇兵衛屋敷地。井戸は前者で 2 基、後者で 2 基確認した。

(2) 2005 調査区

富山城南側の北陸街道に北面した町屋敷と、北側の内堀に面する惣曲輪武家屋敷地。上級武士戸田屋敷。19 世紀前半～19 世紀後葉の井戸 8 基を確認した

(3) 2008b 調査区

富山城南西側の北陸街道に北面した町屋敷・武家屋敷地。16 世紀末～19 世紀代の井戸 12 基を確認した。



富山城・富山城下町調査区位置図

(4) 2013a 調査区

富山城南東側の北陸街道に南面した町屋敷。商家・指物師の工房の所在が推定される。18 世紀代～近代の井戸 11 基を確認した。調査区東側に井戸が集中し、取水に適した場所を選び継続利用したと考えられる。井戸の構造別分類を試み、４タイプに分けた。

(5) 2013c 調査区

富山城南側の北陸街道に北面した町屋敷・惣曲輪武家屋敷地。鍛冶工房の所在が推定される。17 世紀代～近代の井戸 5 基を確認した。

(6) 2014a 調査区

富山城南側の惣曲輪武家屋敷地。17 世紀代～幕末の井戸 4 基を確認した。屋敷境溝両側の狭い範囲に集中して井戸を構築する。井戸周辺の土壌分析から当時湿地であったことが分かり、屋敷の中で取水に適した場所を選地していたと考える。

(7) 2014e 調査区

富山城南側の北陸街道に北面した町屋敷・惣曲輪武家屋敷地と近世富山城外堀跡。漆工房の所在が推定される。17～19 世紀代の井戸 6 基を確認した。井戸側板の加工痕と結桶結束用の竹箍の詳細観察を行った。

２　井戸の分類

7 調査区から確認した井戸 50 基（**表 1**）を、表２のように分類した。

番号	遺構番号	平面形/堀方	井戸側	底板	導水施設	井戸底標高m（導水管最深）	時期	タイプ	位置	備考	調査区
41	SE01	円形	木製（抜きとりタガ残る）	不明	なし	8.4	17前葉～中葉	A1b	町屋敷地	井戸転用廃棄土坑	2004 西町・総曲輪地区市街地再開発
42	SE02	円形	木製桶1段以上	なし	なし	8.3	17前葉～中葉	A1b	町屋敷地		2004 西町・総曲輪地区市街地再開発
43	SE03	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	8.4	17中葉～後葉	A1c	武家屋敷地（岩田）	廃棄土坑か	2004 西町・総曲輪地区市街地再開発
44	SE04	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.4以下	17中葉～後葉	A1c	武家屋敷地（岩田）		2004 西町・総曲輪地区市街地再開発
12	SE17	楕円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.0	19前半～19後葉	A1c	町屋敷地		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
13	SE18	不整円形	石組？	不明	なし	7.0	19前半～19後葉	A1a	町屋敷地		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
14	SE31	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.6	19前半～19後葉	A1c	町屋敷地		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
15	SE61	不整円形	石組？	不明	なし	7.1	19前半～19後葉	A1a	武家屋敷地（戸田）		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
16	SE71	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.0	19前半～19後葉	A1c	武家屋敷地（戸田）		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
17	SE91	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.8	19前半～19後葉	A1c	町屋敷地		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
18	SE08	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	－	19前半～19後葉	A1c			2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
19	SE03		なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.8	19前半～19後葉	A1c	武家屋敷地		2005 総曲輪通り南地区第一種市街地再開発
29	SE18	円形/円形	石組	なし	なし	7.0	19中葉	A1a	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
30	SE26	楕円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.3以下	16末～17中葉	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
31	SE28	長方形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.3以下	15前葉以降	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
32	SE29	方形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.5以下	18～19世紀代	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
33	SE37	方形	石組か？	なし	なし	6.0以下	17前葉～中葉	A1a	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
34	SE38	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.6以下	16末～17前葉	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
35	SE39	方形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.5以下	19世紀代	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
36	SE40	方形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.25	17世紀以降	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
37	SE44	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	5.8以下	18世紀以前	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
38	SE79	円形	石組	なし	なし	6.4	19世紀代	A1a	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
39	SE83	円形/円形	木製桶2段以上	なし	なし	5.6以下	19世紀代	A1b	町屋敷地	上部桶上に蓋	2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
40	SE114	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.3以下	18世紀代	A1c	武家屋敷地		2008b 総曲輪四丁目・旅籠町地区優良建築物等整備
1	SE01	円形/円形	木製	なし	なし	8.0	18～19中葉	A1b	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
2	SK01	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	9.0	18～19中葉	A1c	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
3	SK02	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	8.0	18～19中葉	A1c	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
4	SK05	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	8.0	18～19中葉	A1c	町屋敷地	井戸転用廃棄土坑	2013a 西町南地区市街地再開発
5	SK09	楕円形	木製（抜きとりタガ残る）	なし	なし	7.8	18～19中葉	A1b	町屋敷地	井戸転用廃棄土坑	2013a 西町南地区市街地再開発
6	SK10	円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.6	18～19中葉	A1c	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
7	SE05	円形	木製桶3段以上	なし	なし	7.0以下	19中葉～後葉	A1b	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
8	SK07	円形	木製（抜きとりタガ残る）	なし	なし	6.0	19中葉～後葉	A1b	町屋敷地	井戸転用廃棄土坑	2013a 西町南地区市街地再開発
9	SE02	円形/円形	木製桶2段	あり	あり	8.5（7.9）	17後半～18後葉	B	町屋敷地	2方向の導水施設あり	2013a 西町南地区市街地再開発
10	SE04	楕円形（土圧に	木製桶1段以上	あり	あり（竹筒）	9.1（7.6）	18後葉～19中葉	A2a	町屋敷地		2013a 西町南地区市街地再開発
11	SE3	円形/円形	石製	あり	あり（鉄パイプ）	8.6（8.0）	19中葉～20前葉	A2b	町屋敷地	金屋石製井戸側	2013a 西町南地区市街地再開発
20	SE03	円形/円形	木製桶1段以上	あり	あり（竹筒）	6.8	18後半～19中葉	A2a	町屋敷地		2013c 一番町共同ビル(仮称)新築工事
21	SE04	円形/円形	木製桶2段	なし	なし	6.1	18後半～19中葉か19	A1b	町屋敷地		2013c 一番町共同ビル(仮称)新築工事
22	SE06	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	6.1	17世紀代	A1c	町屋敷地（鍛冶工房？）		2013c 一番町共同ビル(仮称)新築工事
23	SE01	円形	石製	不明			近代以降19～	A2b	町屋敷地		2013c 一番町共同ビル(仮称)新築工事
24	SE02	円形	石製	不明			近代以降19～	A2b	町屋敷地		2013c 一番町共同ビル(仮称)新築工事
25	SE039	円形/円形	石組	なし	なし	6.4	18後半～19代	A1a	武家屋敷地		2014a レーベン富山総曲輪レジデンス建設
26	SK052	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.6	17世紀代	A1c	武家屋敷地		2014a レーベン富山総曲輪レジデンス建設
27	SK053	楕円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.6	17世紀代	A1c	武家屋敷地		2014a レーベン富山総曲輪レジデンス建設
28	SK047	不整円形	なし（木製？抜きとりか）	不明	なし	7.4	17世紀代	A1c	武家屋敷地		2014a レーベン富山総曲輪レジデンス建設
45	SE110	円形/方形	木製3段以上	不明	なし	6.0以下	18中葉～19世紀代	A1b	武家屋敷地		2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発
46	SE242	円形/方形	木製1段以上	なし	なし	6.0	17前葉	A1b	町屋敷地（背割下水中）	背割下水築造により壊される	2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発
47	SE248	円形/楕円形	木製1段以上	なし	なし	6.0以下	18中葉～19世紀代	A1b	町屋敷地		2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発
48	SE273	円形/楕円形	木製1段以上	不明	なし	5.0以下	18中葉～19世紀代	A1b	武家屋敷地		2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発
49	SE281	円形/方形	木製2段以上	不明	なし	5.5以下	18中葉～19世紀代	A1b	武家屋敷地		2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発
50	SE286	円形/方形	木製4段以上	なし	なし	6.0以下	18中葉～19世紀代	A1b	武家屋敷地		2014e 総曲輪西地区第一種市街地再開発

参考文献　富山市教育委員会　2005　『富山城跡発掘調査概要』
富山市教育委員会　2006　『富山城跡発掘調査報告書』
富山市教育委員会　2010　『富山城跡発掘調査報告書』
富山市教育委員会　2014a　『富山城下町主要部発掘調査報告書』
富山市教育委員会　2014b　『富山城下町主要部発掘調査報告書』
富山市教育委員会　2014c　『富山城下町主要部発掘調査報告書』
富山市教育委員会　2015　『富山城跡・富山城下町主要部発掘調査報告書』

表1　富山城下町の井戸一覧

水源	構造	井戸側材質		数	立地による内訳
A:地下水	1:掘井戸	a 石組	乱積み式石組型	6	町屋1/武家 5
		b 木製	結桶組型(抜きとり跡含む) 底板なし	14	町屋 10/武家 4
		c不明	抜きとり跡不明	24	町屋 8/武家 15/不明 1
	2:掘抜き井戸	a 木製	結桶組型　底板あり 竹製導水管	2	町屋 2
		b 石製	金屋石　底板あり　金属導水管	1	町屋1
			不明	2	町屋 2
B:上水	上水井戸 (溜井戸)	木製	結桶組型　底板あり	1	町屋 1

表２　富山城下町　井戸分類

水源によって大きく 2 種に分けられる。地下水を水源とするものを A、上水を水源とするものを B とし、更に帯水層までの掘削方法により A1・A2 の 2 種に分類した。

(1)A1 タイプ

掘井戸である。人力により垂直に地下水面に達するまで縦穴を掘削し、崩壊しないように穴壁を井戸側で補強する。地下水位が浅い地域や地下水が豊富な地域において一般的に掘削されるタイプである。時期は 17 世紀前葉～19 世紀後葉である。

石組の掘井戸（A1a）2014a 調査区

更に井戸側の材質により、a 石組・b 木製・c 不明に分けられる。a は乱積み式石組型で、16 世紀前後に日本各地で一般化し近世まで継続する。富山城下町では惣曲輪武家屋敷地で多くみられる。b は結桶組型で、近世に結桶の規格化・大量生産により積み上げ式井戸側の代表例として各地で盛行した。富山城下町では町屋敷に多く、a･b いずれも井戸底に曲物等の集水施設はみられない。

c は井戸側が残存しないため不明とした。素掘り井戸も含まれるであろうが、掘方の形状や、このタイプの堆積土中から結桶の竹箍が残存確認されることから、井戸側を抜きとられたものが主であると考える。調査事例のほぼ半数を占め、廃棄土坑に転用されたものも含むことから、井戸廃絶時に井戸側材を抜きとることが通例となっていたことが伺える。抜きとり後の井戸側材の転用については、2014e 調査区の SE110 のように 1 段目と 2 段目に加工痕が異なる結桶を積み上げた事例もあり、今後検討を要する。

(2) A2 タイプ

掘抜き井戸である。棒状のもので地上から帯水層まで穴を掘削し、差し込んだ水管の上に桶や桝などの集水施設を設置する。江戸時代中期に大坂掘りが開始され、以後上総掘りの普及で工事経費の低廉化や衛生上の利点から主流となった。富山城下町では 5 基が確認されており、いずれも町屋敷に所在する。時期は 18 世紀後半～近代である。

掘抜き井戸 A2a と A2b　2013a 調査区

(3)B タイプ

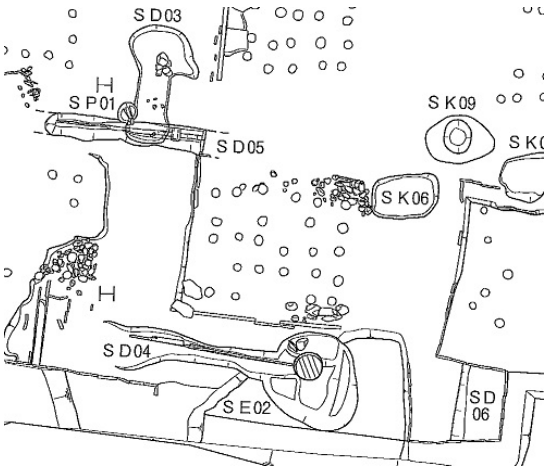
上水を水源とする上水井戸（溜井戸）である。このタイプは 2013a 調査区から SE02 の 1 基のみ確認された。時期は 17 世紀後半～18 世紀後葉である。2 段目の結桶の西と南側に導水用の穴が開けられ、2 方向へ分岐する樋筋が想定される。

西方向から伸びる竹製の導水管を埋設した溝SD04は、SE04西側穴を終点とする。導水管は終点が低くなるよう勾配を付けて埋設される。導水管は地下水の混入を受けない標高 8.5m を最低として設置し、導水管本体を白色粘土で被覆する。同様の導水管埋設SD05をSD04南側に並行して確認し、東側のSK09掘方から同溝の一部が確認されることから10m以上の長さとなり、敷地内に上水施設が張り巡らされていたことが分かる。

上水井戸 SE02(B) 2013a 調査区

3　考察

A1の掘井戸は各時期通有で確認される。富山城下町の地下水位は、標高 8m以下で帯水層、透水層は標高 6.0m前後である。水源を地下水とするA1の掘井戸では、標高8m以下、更に豊富な水量を求めるのであれば井戸底は標高6.0m以下の深度が望ましい。2013a調査区の井戸分類では時期により井戸底に高低差がみられる。2008b・2014e調査区のように時代が異なるが井戸底標高は一定の場合もあるため、立地により掘削深度が変化すると考える。



上水施設(上が北) 2013a 調査区

一方、A2の掘抜き井戸が北陸でが造られるようになるのは文化年間以降で、鑿井工法は大坂掘りと伝えられる。富山市内では文政 12（1829）年 5 月寺町の某寺で初めて掘られたとされる（富山市 1936)。今回確認した A2a の掘抜き井戸は 18 世紀後半以降で、いずれも北陸街道沿いの町屋敷での確認である。19 世紀中葉以降になると、当時のブランド石であった金屋石を井戸側に用いるなど、最新の工法を積極的に取り入れたのは、城下町一番の目貫通り北陸街道沿いの商家であったためだろうか。

B の上水井戸については、2013a 調査区の上水施設が同時期の掘井戸が集中する位置から離れており、飲用水以外の利用の可能性も考えられる。町屋の構造と合わせて検討が必要である。富山城下町における上水施設の発掘事例は少なく、この他には 2013c 調査区で町屋敷と武家屋敷地の境界である背割水路を潜るように埋設された木樋の一部が確認されている。さらなる事例の蓄積を待ちたい。

おわりに

富山城下町は水源に恵まれた環境にあり、富山城・城下町の調査では多数の井戸が確認されてきた。上水施設の確認が加わり、富山城下町は江戸や金沢のように高度な都市計画により構成された上下水道施設を持つ近世都市であることが分かった。今後、富山城三ノ丸の発掘調査成果を加え、城内を含めた水利施設の分類・近隣城下町との比較検討を進めたい。

文献

富山市　1936　『富山市史』富山市役所
宇野隆夫　1982　「井戸考」『史林』第 65 巻　史学研究会
鐘方正樹　2003　『井戸の考古学』同成社
江戸遺跡研究会編　2011　『江戸の上水道と下水道』吉川弘文館
野中和夫編　2012　『江戸の水道』同成社
能城秀喜　2012　「上総掘り前史・大坂掘り三百年(3)」『帝京平成大学紀要第 23 巻第 2 号』帝京平成大学