

# 松本市街地にみられる水環境

石澤 孝

信州大学教育学部

ENVIROMENT OF SPRINGS IN MTSUMOTO BUILT-UP AREA

ISHIZAWA Takashi

FACULTY OF EDUCATION, SHINSHU UNIVERSITY

キーワード：環境，湧水，松本市街地

Keywords：Enviroment，Spring，Matsumoto built-up area

## 1. はじめに

地域における政治経済の中心である都市には多くの機能が集積し，また都市は住宅の密集地域となっている。そして，その経済効率的側面から集約的な土地利用が進められる傾向にある。

さて，市街地を流れる小河川や点在する井戸は，どちらかというとな非経済的な土地利用とみなされ，経済の高度成長期以降様々な改変がおこなわれてきた<sup>1)</sup>。しかしながら近年，環境保全などの観点からその景観的役割が見直され，整備し活用される動きがみられる。

松本市では，市街地にみられる湧水が『平成の名水百選』に選定されたことを契機に，それらの景観を復元整備することで，水環境をまちづくりのために生かすことを試みた。ここでは，その経緯と，整備による活用効果について近接してみたい。

## 2. 名水百選と松本市街地の湧水

2008年，環境省により『平成の名水百選』が選定された。湧水群として13カ所が選定された<sup>2)</sup>が，市街地として選定されたのは松本市の「まつもと城下町湧水群」と熊本市の「水

前寺江津湖湧水群」の2カ所のみである。熊本市の湧水群は，市街地といっても中心部から南西に3kmほど離れた場所に位置しているから，1985年に選定された『名水百選』を含めても，市街地中心部が選定されたのは松本だけといってもよい(図1)。つまり，松本市は，全国的にも珍しい「市街地中心部が湧水の郷」とされたのである。

この選定を契機として松本市では，市街地中心部の井戸や湧水を貴重な

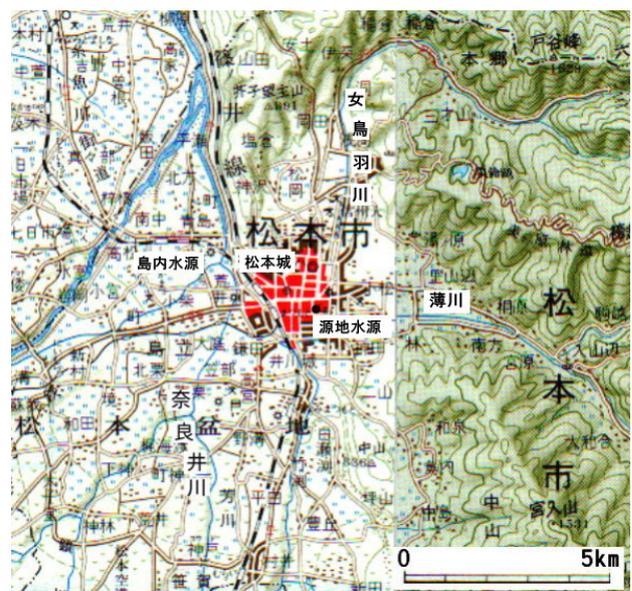


図1 松本市街地

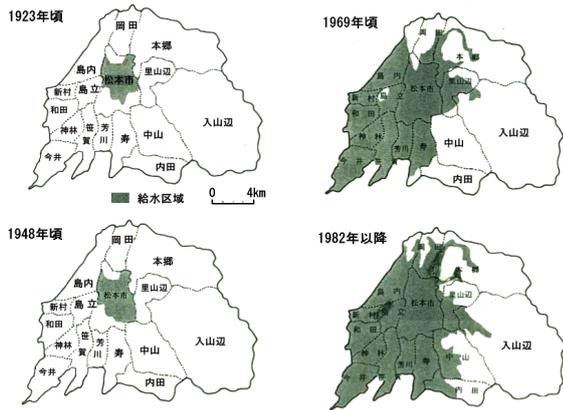


図2 上水道給水区域の変遷  
 範囲は平成の大合併前。水道局（1993）に加筆

自然資源の一つと位置づけ<sup>3)</sup>，それらの景観を復元することで，まちづくりのために水環境の活用をはかろうと試みたのである。とはいえ，湧水の活用は今にはじまったものではなかった。豊富な湧水を，上水道の水源として利用していたからである。

### 3. 上水道の水源と湧水の活用

もともと湧水に恵まれていた松本市街地では，飲料水として主に井戸水が利用されていた。ところが，長野市が戸隠を水源とする水道を設置（1915年）し，上田市，上諏訪町（現諏訪市），稲荷山町（現千曲市）にも導入の動きがみられた。このような情勢をふまえて松本市でも，1917年から水道導入の検討を進めたのである。そして1923年に，湧水の島内水源を水源として，一部地区での給水が開始された。これが，松本市における水道のはじまりといえる<sup>4)</sup>（図2）。計画給水人口は6万人とされたが，竣工時（1924年）の給水人口は8,760人と，それをはるかに下回るものであった。井戸水を飲料水として利用する家が多かったからである。

戦後，衛生上の問題から普及率が向上し，松本地区での給水量が十分ではなくなってしまう。そこで，

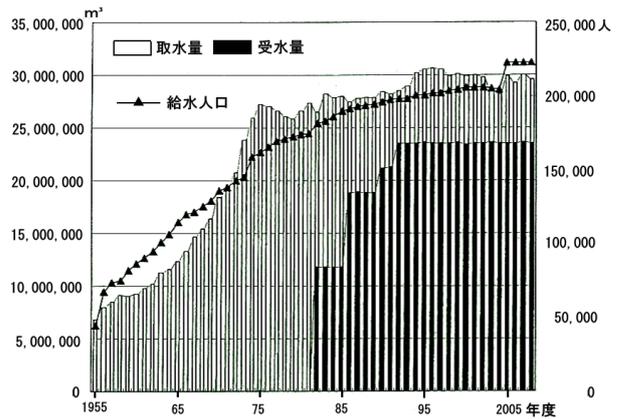


図3 上水道水源の取水量と受水量  
 松本市水道局（1993）に加筆

1948年に市街地中心部の源地に深井戸を掘り給水を開始したのである<sup>5)</sup>。

経済の高度成長期，松本市街地の人口が増加するとともに下水道の普及がはかられた。この結果，水需要が急速に増大し，1967年から翌年にかけて，夜間のべ33日間の給水制限という事態が生じてしまった。これに対し，松本市は島内第2水源を新設するなどの上水道拡張事業を実施したが，1973年度になって再度，日最大供給量が計画水量を上回る事態が生じたのである（図3）。

このような状況に対応するために松本市では，奈良井ダムからの松塩水道用水を受水することにした。安定した水の確保を目的とする地下水依存からの転換である。1982年から受水を開始し，1992年からは計画受水量すべてを市内に給水している。

松本市上下水道局によると，2008年度においての年間取水量 29,585,186立方メートルのうち 79.6%が松塩水

表1 上水道における取水の構成

	2006年度		2007年度		2008年度	
	年間取水量	構成比(%)	年間取水量	構成比(%)	年間取水量	構成比(%)
松塩水道用水	23,470,012	79.6	23,605,005	78.2	23,537,660	79.6
自己水源						
深井戸	1,416,379	4.8	1,937,814	6.4	1,924,746	6.5
浅井戸	2,519,225	8.8	2,544,028	8.4	2,093,696	7.0
その他	2,082,908	7.1	2,119,299	7.0	2,029,084	6.9
合計	29,488,524	100.0	30,206,146	100.0	29,585,186	100.0

松本市水道局の資料より

道用水によるものである。特に，旧松本市にあたる松本地区では，9系統の配水区すべてが松塩水道水源からの受水である。なお，一部地区<sup>6)</sup>では，現在も井戸からの取水と混合されて配水されているが，それらの割合は多いものではない（表1）。

このように，松塩水道用水の受水で水道水源の安定化に成功したとはいうものの，その一方で，市街地を特徴付けている湧水の利用価値は薄れていったのである。

#### 4. 湧水環境の危機

松本市街地は豊富な湧水資源に恵まれ，地下水位がかなり高い部分もある。松本美術館に隣接する東京電力ビルでは，地下水位が高いために地下室を造ることができず，現在でも設けられていない（写真1）。

さて，高度成長期においては松本市でも都市化が進み，大規模なビルが建設されて大量の地下水が汲み上げられた。この結果，地下水位が低下するなど，従来みられた湧水環境に大きな影響が生じ，湧水の危機が生じたのである。その象徴が，源智の井戸である。

1980年代末，江戸時代から庶民の水源として利用されてきた源智の井戸の自然湧水が止まってしまった。そこで松本市は1989年，60mの深井戸を掘り，その復元工事を実施したのである。これにより自然湧水が復活し，現在も毎分200リットルという豊富な湧水が得られている（写真2）。この事業は，周囲の景観整備（修景）も併せた修復工事であったが，その過程で，地域住民による「源智の井戸を守る会」が発足している。修復工事が，住民の共同体意識を高める効果を生んだのである。現在も周辺地域整備のため，会の自主的活動が続けられている。



写真1 源地水源と東京電力ビル  
著者撮影



写真2 源智の井戸  
著者撮影

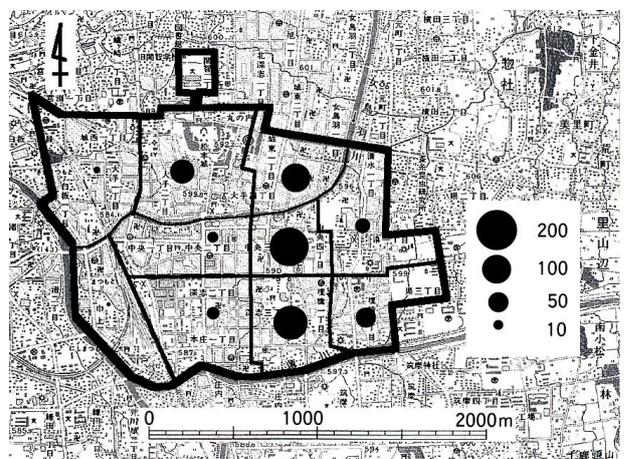


図4 市街地中心部にみられる井戸  
「水めぐりの井戸整備構想報告書（2006）」をもとに作成

## 5. 湧水環境の現状

さて、松本市街地中心部の、松本駅からあがたの森、松本城址そして北松本駅を含む地域には608カ所の井戸が掘られている<sup>7)</sup>。その配置の特徴は、松本城址・市役所、美術館、芸術館、相沢病院を带状に結ぶ地域、町丁名では丸の内、城東1丁目、中央3丁目、深志3丁目そして本庄2丁目に多くみられ、その東西では少ないことである(図4)。特に北松本駅周辺(6ヶ所)や松本駅西部(2ヶ所)では大変に少ない。この带状の地域内に位置する松本市役所(592m)から松本芸術館南(592.7m)にかけての標高は約590mである。松本市街地中心部では、この等高線に沿う地域が湧水帯となっているのであり、ここに多くの井戸が掘られているのである。

それらの井戸のうち通年自噴しているものは、城西2丁目が2、大手4丁目が2、丸の内が1、大手2丁目が2、大手3丁目が1、中央4丁目が11、中央3丁目が28、深志3丁目が13の計60であり、多くの井戸が掘られているゾーンとほぼ一致する。この自噴井のある湧水帯は、女鳥羽川や薄川がつくる扇状地の扇端部に相当する地域である。松本城址はその北端部に位置しているから、松本のまちは、古くからこの湧水環境を活用しての縄張り、都市計画が立てられていたことになる。

## 6. 湧水環境の復元とその効果

さて、源智の井戸復元工事の成功で、改めて湧水景観の価値を認識した松本市では、水環境をまちづくりに生かそうと考え「水めぐりの井戸整備構想」を立てた。そして、井戸の掘削および整備をおこない、湧水景観の復元事業をはじめたのである。

2006年度からはじめられたこの事業では、10カ所の井戸が整備された

表2 井戸の景観整備とその特質

	井戸名称	整備年月	事業名	掘削深(m)	自噴の有無
1	大名町大手門井戸	2007年3月	水めぐりの井戸整備事業	24	無(補助動力)
2	東門の井戸	2008年3月	水めぐりの井戸整備事業	30	無(補助動力)
3	中町蔵の井戸	2008年3月	水めぐりの井戸整備事業	25	無(補助動力)
4	日の出の井戸	2009年3月	水めぐりの井戸整備事業	25	有(補助併用)
5	西堀公園井戸	2009年3月	水めぐりの井戸整備事業	30	無(補助動力)
6	辰巳の御庭	1995年3月	街なみ環境整備事業	50	無(補助動力)
7	綱萬の井戸	2004年3月	街なみ環境整備事業	50	夏季自噴
8	伊織堂水	2005年11月	単独経費	38	有
9	松本神社前井戸	2010年3月	水めぐりの井戸整備事業	30	無(補助動力)
10	市役所前井戸	2010年3月	水めぐりの井戸整備事業	37	無(補助動力)
11	大名小路井戸	2010年3月	水めぐりの井戸整備事業	30	無(補助動力)
12	源地の水源地井戸	2010年3月	水めぐりの井戸整備事業	井戸整備	有(補助併用)
13	松本の湧水	2010年3月	水めぐりの井戸整備事業	井戸整備	有

聞き取りによる



写真3 市役所前井戸

著者撮影



写真4 大名町大手門井戸

著者撮影

のを手はじめに，計 13カ所の公共の井戸が整備された（表 2）。しかも，単に湧水景観が整備・復元されただけでは終わらなかったのである。災害時においても取水可能な手動ポンプによる持続性のある非常水源が確保されるという，副次的効果も生み出されたからである。

ところで，松本市街地における従来からの観光ポイントは，松本城址を中心としたものであった。観光ルートも，松本駅または大名町の駐車場と松本城址を結ぶ直線的なものが中心であった。そこに，源智の井戸から松本城址地区を囲む形で，市街地に散在している井戸が整備されたのである。その結果，この地域的特徴を生かして，松本城址と源智の井戸を結ぶ井戸めぐりという面的な観光コース・散策コースを開発することができた。そして，市民のみならず観光客の回遊性を高め，観光的滞在時間をのばすことが可能になったのである。

つまり松本市では，湧水という地域を特徴づけていた水環境の景観整備により，市民の居住環境を高めただけではなく，源智の井戸整備事業にみられたように，住民の共同体意識を醸成する効果も得られた。さらにまた，整備された井戸をめぐる面的な観光ルートが開発され，それによって観光客の滞在時間をのばすという，新たな経済効果も生み出すことができたのである。

## 7. おわりに

持続可能社会においては，地域環境への配慮が欠かせない。松本市では，経済的価値が少ないと考えられていた市街地にみられる湧水環境に着目し，その景観復元をおこなった。その結果，源智の井戸整備の際に地域住民の共同体意識を高めることができたり，水めぐりの井戸整備によ

って新たな観光ルートが開発されるなど，副次的な効果も生み出すことができたのである。

ここにみられるように，持続可能という観点からの景観復元は，当初想定された以上の効果が得られる場合もあり，まちの活性化のための有用な手法ともなり得るといえるのである。

本稿は，公表した拙稿（石澤，2011b）の一部に記載できなかった内容を加え，大幅に修正し，新たに構成し直したものである。作成に際し，資料等で配慮いただいた松本市建設部・上下水道局の関係諸氏に，厚く感謝の意を表したい。

## 注

1) 石澤（2002，2011 など）が，長野市街地にみられた現象について述べている。

2) 群馬県片品村：尾瀬の郷片品湧水群，東京都東久留米市：落合川と南沢湧水群，山梨県都留市：十日市場・夏狩湧水群，長野県松本市：まつもと城下町湧水群，石川県白山市：白山美川伏流水群，愛知県岡崎市：鳥川ホテルの郷湧水群，奈良県曾爾村：曾爾高原湧水群，島根県出雲市：浜山湧水群，熊本市：水前寺江津湖湧水群，熊本県玉名市：金峰山湧水群，熊本県南阿蘇村：南阿蘇村湧水群，熊本県嘉島村：六嘉湧水群・浮島，沖縄県中城村：萩道大城湧水群である。

3) 松本市都市マスタープラン（2010年）による。

4) 松本の周辺地域では，1925年から1931年にかけて旧今井村，旧本郷村が簡易水道を，旧芳川村村井地区が芳川水道を設置した。

5) 昭和の大合併で松本市は8ヶ村の水道を引き継いだため，1954年の計画給水人口は96,360人となった。

6) 市街地中心部の第4配水区（源地水源），市街地西部の第5配水区（島内第1

水源地)そして市街地南西部の第6配水区(芳野町水源地,大久保第1水源地,大久保第2水源地)においては,災害などの不測に事態による導水管の破損などに備えて現在も,浅井戸・深井戸からの取水(2008年度では年間取水量の13.5%)が行われている。

7)水めぐりの井戸整備構想報告書(2006年)による。

## 文献

石澤 孝(1999):長野における中心市街地の変容に関するノートーポストオリンピックにおける長野を考えるためにー.信州大学教育学部紀要,96,35-46.

石澤 孝(2011a):長野市街地にみられる水環境.環境科学年報,33,20-24.

石澤 孝(2011b):環境と地域.『グリーンMOT入門』中央経済社,301-346.

松本市水道局(1993):『松本市水道七十年史』

松本市(2006):『水めぐりの井戸整備構想報告書』

松本市水道局(2010):『松本市の上下水道平成22年度版』

(原稿受付 2012.3.30)