

# 旧豊田貯水池の歴史的変遷及び現状について

崔 静妍<sup>1</sup>・益田 里佳<sup>2</sup>・知野 泰明<sup>3</sup>・村上 一郎<sup>4</sup>

<sup>1</sup>正会員 (株)文化財保存計画協会 (〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2丁目 5-5)  
E-mail: choi@b-hozon.co.jp

<sup>2</sup>非会員 (株)文化財保存計画協会 (〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2丁目 5-5)  
E-mail: masuda@b-hozon.co.jp

<sup>3</sup>正会員 日本大学准教授 工学部土木工学科 (〒963-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原 1 番地)  
E-mail: chino.yasuaki@nihon-u.ac.jp

<sup>4</sup>非会員 郡山市副市長 (〒963-8601 福島県郡山市朝日一丁目 23 番 7 号)

旧豊田貯水池は、江戸時代に築造された灌漑用溜池であった「下ノ池」を、郡山町における近代水道施設として豊田浄水場の建設に伴い、沈殿池として改修したものである。本研究では文献及び現地調査により旧豊田貯水池の築造から現在までの歴史的変遷を整理すると共に、各施設の現存状況を確認した。その結果、明治 45 年近代的水道工事が行われた際の構造物及びその後の改変を示す貴重な遺構が残っていることを確認した。更に江戸時代の遺構が残っている可能性も高く、今後の調査により旧豊田貯水池の歴史的価値がより高まることが期待できる。

**Key Words:** Toyoda ike, water reservoir of Toyoda, Shimono ike, Koriyama City waterwork, semimentation tank

## 1. はじめに

### (1) 目的

本稿は、郡山市中心部に位置する旧豊田貯水池に対する歴史的変遷及び現状をまとめたものである。約 360 年前に築造され、溜池及び貯水池として郡山市に大きな役割を果たしてきた旧豊田貯水池について、文献調査及び現地調査により築造から現在までの歴史的経過及び施設の現状を把握することで、当該池における歴史的価値を明らかにするための基礎的調査を行うことが目的である。



図-1 全景 (左:北東面、右:南面)

### (2) 調査方法

#### a) 文献調査

郡山市歴史資料館所蔵の古文書及び絵図、郡山市立図書館デジタルアーカイブ等を中心に関連資料を収集、調査した。加えて、宮内庁(図書寮文庫、三の丸尚蔵館)における安積疏水関連資料も一部確認したが、下ノ池関

連資料は確認できなかった。本調査で用いた主な文献は、参考文献に示す。

#### b) 現地調査

現地調査では旧豊田貯水池関連施設に対し、実測及び撮影等を行うとともに文献から把握した施設の規模、仕様等を現状と比較し、残存状況を把握した。

## 2. 郡山の水道及び旧豊田貯水池に関する歴史

文献より把握した郡山の飲み水及び旧豊田貯水池の歴史を調べた。ここでは浄水場建設までの主な出来事を中心にまとめる。

### (1) 江戸時代郡山における飲用水

江戸時代郡山における飲料水は、井戸水が基本であったが、1720年代になると、井戸水だけでは飲料水が足りなく、本来灌漑用の溜池だった皿沼を 1722 年に貯水池とし、分水槽を作り、各戸へ竹樋で送水する整備を行った。さらに、1770年には、細沼などの高台に井戸を掘り、自然流加で引水する山水道を整備した。

### (2) 下ノ池の築造

図-1 の近世今泉系古文書の絵図には郡山村の溜池(上ノ池、下ノ池、長者池、葉ノ木沢池、酒蓋池、荒池、五百淵池)が描かれており、江戸時代に郡山には灌漑用の

溜池が多く築造されており、下ノ池もその一例である。

下ノ池の築造については、古文書「御入部以来郡山組池堰帳」によると、明暦2(1656)年築造されており、当時規模21,120坪(約69,818m<sup>2</sup>)とされる。当時の池の築造に関する詳細記述は確認できていないが、地形を考慮すると高台である南側を堤防高とし、掘削した土を用いて北側の低地に堤防を築造したと思われる。

表2に、豊田浄水場建設が行われ前の下ノ池の規模に関する記述をまとめる。近世・近代の今泉古文書に下ノ池含む溜池の改修が行われたと推測される記録が残っており、築造以来改良を重ねた結果、明治43年頃には築造当初より約3割拡張した規模であったと考えられる。

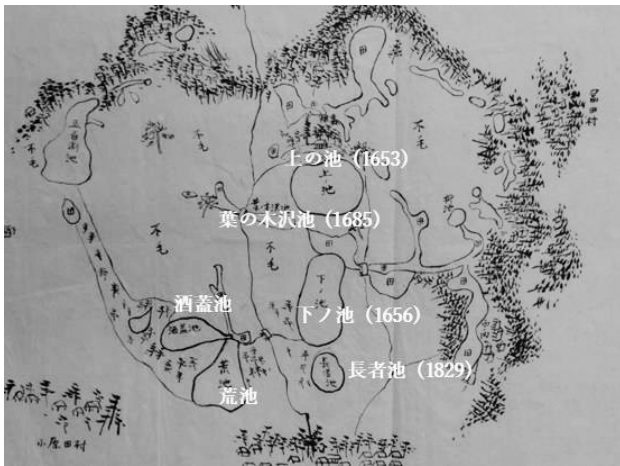


図2 上池下池荒池などの絵図<sup>3)</sup>

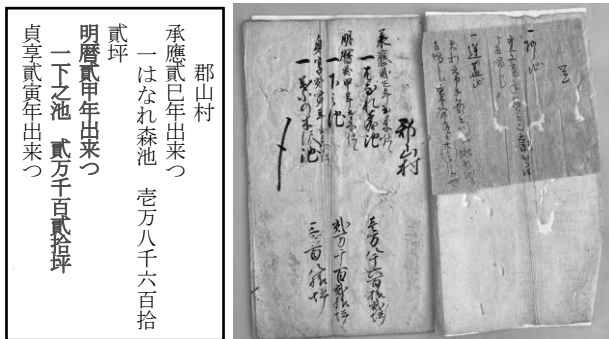


図3 下ノ池築造に関する記録(御入部以来郡山組池堰帳、元禄14年頃推定)<sup>3)</sup>

各時代の古絵図及び地図から確認される近世溜池の現在の位置及び存続期間を以下に示す。

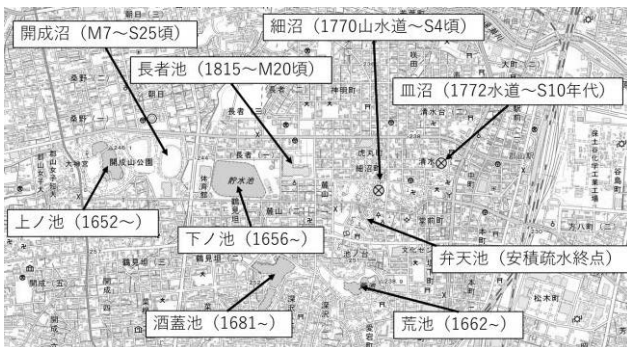


図4 近世溜池の現位置及び存続期間(地理院地図に加筆)

表-1 下ノ池の規模に関する記述

出典及び年代	規模(面積)
近世今泉家文書「御入部以来郡山組池堰帳」「上ノ池下ノ池の由来」	21120坪(69818.2m <sup>2</sup> )
近代今泉家文書「池ノ調記」	35522坪(117428m <sup>2</sup> )
明治7年「用水溜井取調査上帳」	11町8反(117000m <sup>2</sup> )
明治43年「下ノ池沈殿池使用願書」	(溜池)8町6反2畝17歩(85544m <sup>2</sup> )、(堤塘)5反4畝5歩(6372m <sup>2</sup> )→(合)9町1反6畝2歩(91916m <sup>2</sup> )

※参考: 明治45年豊田貯水池: 20685坪9合(68383m<sup>2</sup>)<sup>1)</sup>

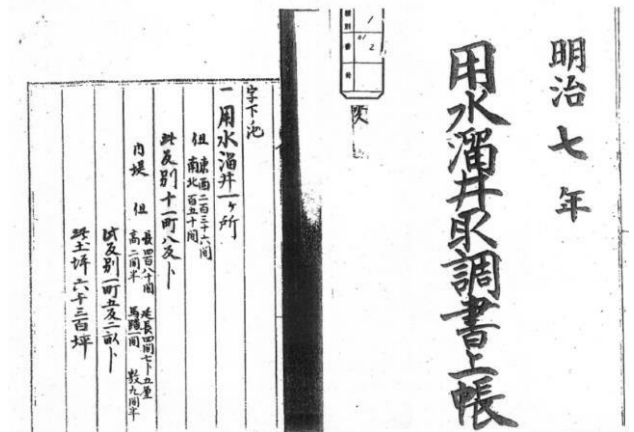


図5 「明治7年用水溜井取調査上帳」安積疏水事務所所蔵

### (3) 明治15年 安積疏水工事の影響

明治期に入り士族授産による安積開墾が始まり、安積疏水の工事が完成する。下ノ池の南を通り弁天池まで通る安積疏水第五分水路が整備され、疏水の余水が上ノ池、下ノ池、血沼、細沼など、第五分水路の周辺の既存の溜池にも注がれることとなった。図6の絵図は、安積疏水から各池への排水経路と共に高知面積を示しており、下ノ池に注ぐ第六号水路に対し「第六号 田貳拾九町六反六畝歩 新〇見込六拾四町五反四畝歩 郡山」と記されていることから、新たな耕地面積として約2.2倍拡張の見込みとしている。郡山(村)は急速に発展していたものの、住民の飲料水は血沼水道と山水道の貰い水で、近世と同じ状況が続いていた。

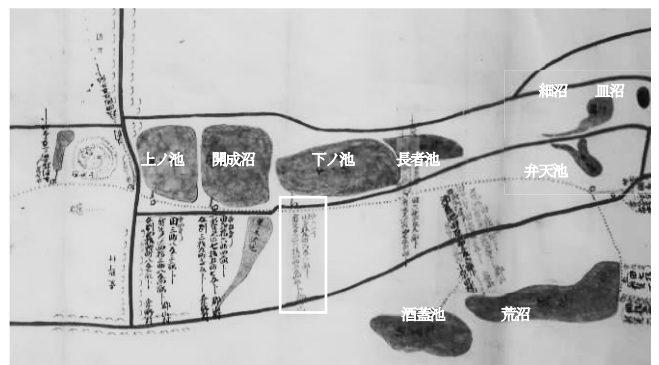


図6 明治15年下ノ池周辺図(出典: 明治15年「郡山村、池、沼絵図」<sup>3)</sup>)

#### (4) 明治 19 年 皿沼水道の拡張

町の発展に伴い、飲料水が不足することに対し、皿沼水道を拡張する工事が行われた。細沼や荒池も上水道の水源とした。記録<sup>2)</sup>によると拡張工事による配水地区は、皿沼の東側に分布する。

#### (5) 明治 23 年 多田野水道の整備

明治 20 年 7 月に日本鉄道が開通し、郡山駅の旅客の往来と物資の集散が激増し、郡山町は、製糸業が盛んとなり、人口が増加してきたことから多量の水が必要となり、皿沼水道に加えて多田野村を新たな水源とする多田野水道を整備した。延長約 10 km の木管をつないだ多田野水道を作り、郡山町まで引水した。多田野水道の詳細ルートは不明だが、記録によると「弁天池西北の方へ木管を埋蔵し、麓山公園で木材加工した」とされることから、下ノ池の南側を通ったと推測される。「多田野水道引継のための郡役所との往復文書」の記述によると、「水道の目的…(中略)…(甲)各町に共有井を設け、飲料水のみ全町の住民に供給(乙)その他は、各自の要望に応じ、邸宅の自用井に引用することも許可」と示しており、当時の計画は、郡山町全域に給水するもので、共有及び個別の両方を設置をするものとなっている。

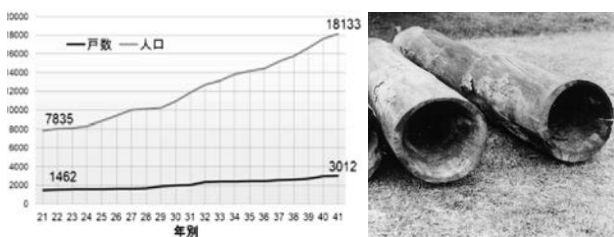


図-7 左：郡山町の明治 21～41 年の戸数と人口の推移<sup>1)</sup>  
右：多田野水道に使われた木管<sup>1)</sup>

#### (6) 明治 45 年 豊田浄水場の建設

多田野水道が整備されたものの漏水や木管の不備等によって評判が悪く、これまでの木管水道を改め近代水道を創設することとし、豊田浄水場を設置した。それまで安積疏水から分流を導入しながら灌漑用の溜池であった下ノ池(豊田池)を沈殿池とし、水源として多田野水道と南川の水(安積疏水第五分水)を下ノ池に入れるとともに、浄水場からの水を送る配水管は鉄管に切り替えられた。

#### (7) 大正 12 年第 1 次拡張から現在

豊田浄水場が完成し、明治 45 年新水道による給水が開始した。大正 12 年からの第 1 次拡張から平成 20 年代に開始した第 8 次拡張工事が行われる中、豊田浄水場の各施設の更新や拡張及び水源の多様化、給水区域の拡大等が行われると共に、新たな水源及び浄水場の建設も進められた。老朽化した豊田浄水場の機能を堀口浄水場に統合することで平成 25 年豊田浄水場の機能を廃止することとなった。以降、濾過池等施設の撤去、貯水池の水抜き等が行われ、現在に至る。

### 3. 豊田浄水場建設について

#### (1) 明治 43 年水利利用に関する交渉史料<sup>1) 2)</sup>

安積疏水が既に流入していた下ノ池を豊田浄水場の貯水池(沈殿池)として利用するための交渉記録がある。当時の経過と状況を知ることができる史料であり、内容は次の通りである。下ノ池は官有溜池であり、郡山町と小原田町の灌漑に供するものであった。このため、飲用貯水池としての利用には安積疏水普通水利組合の承認を得る必要がある。郡山町はこの申請を明治 40 年 3 月 7 日に同水利組合に進達した。その内容には当時の郡山町の飲用水の状況と貯水池の必要性が説かれている。この申請後、当時、組合管理者であった安積郡長は組合会議に沈殿池承認諮問案を提出し翌年に承認された。なお、灌漑用の溜池であり、かつ官有地であることから疏水組合の承認に加え県に使用許可を得る必要があり、同 43 年 3 月 3 日には福島県知事宛に使用願が進達された。この願書の説明には、下ノ池の緒言と共に、多田野水道の経緯と関係も含まれている。即ち、(i)沈殿池築造と同時にその南側開成山通りの道路に沿って設けてある水路を拡張し、従来灌漑用として注入してきた水量はその水路に引き入れ水田に灌漑する計画になっているので、水下灌漑の水量を減じたり又は支承をきたすことはない。(ii)具体的には沈殿池においては多田野村水源からくる多量水と、疏水路から分類する幾分かを、飲料水濾過用にあて、灌漑の季節には疏水分流の水はもっぱら灌漑水路に注入し田地の灌漑にあてる計画になっている。(iii)本町の市街地化が進むに伴い、現に溜池接近地まで市街化及び宅地化が進んでおり、現在灌漑に用いている水路はここ 2、3 年に不要となるのであろうと述べている。この申請によって、同月 16 日に福島県知事からの使用許可を得た。ちなみに、許可は 3 年間の使用期限など幾つか条件が付いたものであった。

#### (2) 豊田浄水場の工事内容

##### a) 豊田浄水場の工事記録

明治 45 年に行われた水道工事について、「郡山市水道史」及び「郡山町水道誌」における「工事方法書」から各施設別工事内容を確認した。ホコリの混入防止や地形的理由など様々な理由で各施設の計画は、事業中に大きく変更されたことが示されており、主な施設に対し設計変更後の内容を基に仕様をまとめる。詳細規模等は一部省略する。

表-2 豊田浄水場建設工事記録

施設	工事記録
沈殿池堤防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県道より 8-10 間(約 18.2m) 離れて、従来の池敷に堤防を築造し周囲は柵垣設置、堤防の内法は石垣</li> <li>・延長 605 間 6 分(1102m)、面積 20685 坪 9 合(68383m<sup>2</sup>)、有効水量 19323 坪 2 合(63878m<sup>2</sup>)</li> </ul>

疏水 引入 関連 施設	引込口	基礎コンクリート、レンガ壁、中央に引込口
	引入口～第一接合井	道路に接近し挨拶防止のため、径1尺5寸(0.45m)土管埋設
	第一接合井	・疏水より分水した用水堀に第一接合井を設け、灌漑用と区分 ・基礎コンクリート、レンガ側壁上部縁石
	第一～第二接合井間水路	・開渠とし、中央に水門設置し清水自は沈殿池へ引き込み、降雨泥水は悪水堀に傍流 ・基礎コンクリート、レンガ側壁上部縁石
	水門	・2カ所設置し、沈殿池及び悪水堀へ防水(沈殿池水門にて疏水から水量取り入れ、悪水堀水門にて、降雨泥水時は、沈殿池水門を閉めて、悪水堀へ)
	第二接合井	・沈殿池に土砂流入防止のため設置 ・基礎コンクリート、レンガ側壁上部縁石
	第二接合井～沈殿池	・暗渠とし、上に堤防を築設 ・基礎、幅・高さは開渠と同じ、レンガアーチ造で覆う
悪水堀	・第二接合井より浄水場と隣地の境界に沿って、用水堀に注入する。 ・両側土留石垣、浄水場入口に蓋石 ・全長345間(627m)、平均幅3尺(0.91m)、深3尺(0.91m)	
沈殿池より引出部	東側レンガ造引出口	・2本の鑄鉄管(内径14インチ(0.36m)) その1:引き出し管を取付け、沈殿水を注水井に送る/その2:上部に溢水管を設け、水位調整及び下部に掃除井と連結する鉄管を設置 ・基礎コンクリート、周辺レンガ及び石垣
	円形注水井	・沈殿池と濾過池の間に位置 ・粘土及びコンクリート造の基礎・壁 内径9尺(2.7m)
	濾過池	・注水井と配水池との間に3つ(うち1つは予備)配置
	量水井	・粘土の上に、コンクリート 長さ10尺、幅5尺、深さ10尺(3.03m×1.52m×3.03m)
	掃除井	・沈殿池、濾過池、配水池掃除用に全6箇所設置/内径2尺5寸(内径0.76m)
	配水池	・清浄水を貯水するため、濾過池と配水井の間に2つ設置 ・基礎コンクリート造にアスファルト塗布/壁部コンクリート造にアスファルト塗布後、レンガ/上部レンガ造のアーチ上にモルタル塗布及び砂利充填後、盛土/アーチ上には喚起及び採光用陶管56箇所設置
	円形配水井	・配水池の東側に設置し、配水池から水量を市内配水管に送水
その他、場内に下記施設工事(詳細省略) 多田野源水から導水管、場内築立、上敷砂利、量水機、砂置場、石段、橋梁、周辺柵壇、市内水弁、市内消火栓、共用栓、工業事務所、鍛冶工場、セメント試験・試験員詰所		

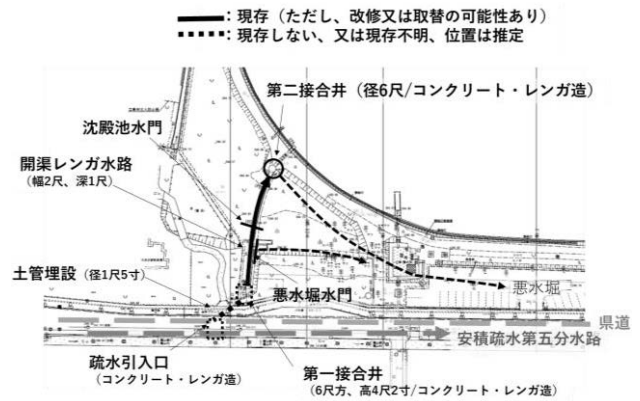


図-8 安積疏水引入関係の各施設の推定位置

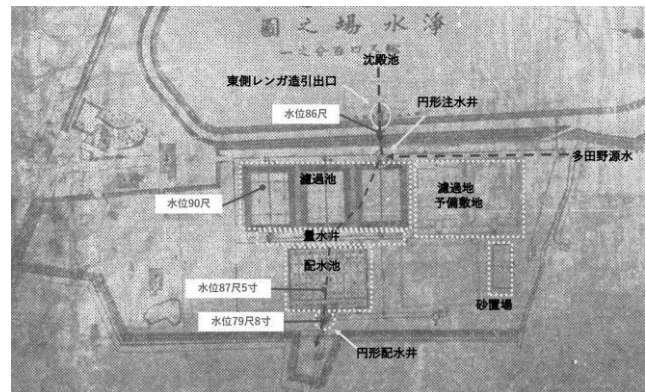


図-9 豊田浄水場における各施設の配置

(元図:「郡山市水道史」より掲載)

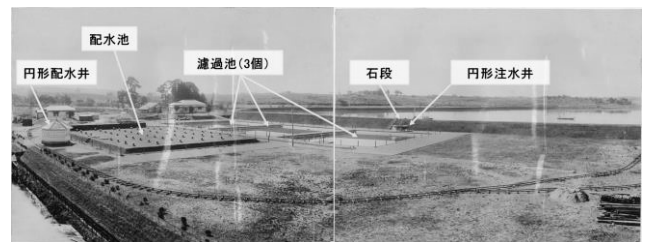


図-10 建設時の古写真<sup>8)</sup>にみる各施設

#### b) 安積疏水からの引入部及び悪水堀について

現地状況を踏まえて、安積疏水からの引入工事における各施設の推定位置を図-8に示す。悪水堀の正確な位置は不明だが工事記録に「浄水場北側の悪水場」と記述があり、全長345間(627m)となっていることから、配水池付近まで設置されていたと考えられる。

#### c) 引出口、濾過池、配水池等の配置について

明治45年の工事に関する図面等が確認できておらず、工事記録や古写真等から推定する竣工時各施設配置を、図-9に示す。

### 4. 旧豊田貯水池関連施設の現状

#### (1) 遺構の残存状況の概要

旧豊田浄水場の内、旧豊田貯水池(沈殿池)を含め、

以下の図-11 に示すように、旧豊田貯水池外周堤防の内法の石垣、安積疏水引入関係の一連の施設（安積疏水引入水路、第二接合井、第二接合井・沈殿池間暗渠、流入口、沈殿施設）、その他安積疏水以外の引入の流入口（鉄管、コンクリート製管）、東側レンガ造引出口を確認した。現場では遺構の健全性を含めて残存状況を調査したが、ここでは工事記録との比較を重点に主要施設に対し抜粋、整理する。

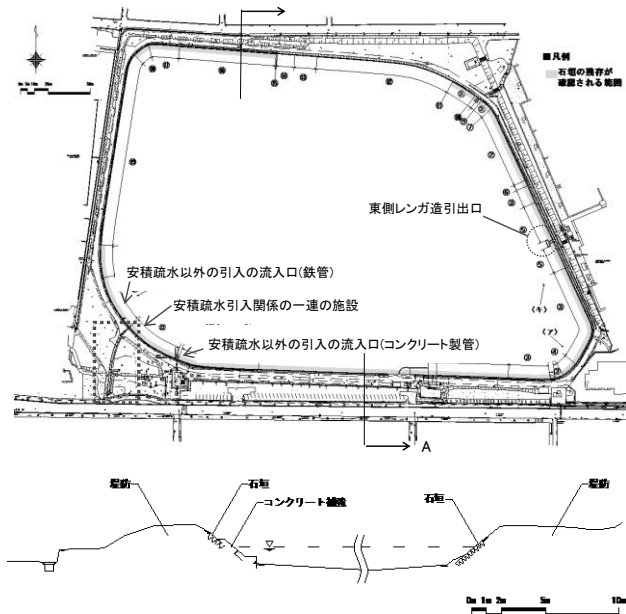


図-11 遺構の残存位置（郡山市提供測量図を基に作成）

(2) 各遺構の残存状況

a) 堤防内法の石垣

現地調査では、堤防の内法を中心にその断面が変わるごとに実測、仕様確認をし、内法の状況を確認した。堤防の内法には、基本的には全周に石垣が施されたものと考えられ、一部残存が目視では確認できない箇所があるものの、図-11 に示すようにその大部分が残存しているものと考えられる。工事記録における堤防の内法は石垣という記述とも一致する。

b) 安積疏水引入関係の一連の施設

貯水池西南側の安積疏水引入水路には様々な仕様が見られ、度々改修されたことが明らかである。安積疏水引入関係の一連の施設として主な遺構は、図-13 に示す。図中のA～Fは仕様の変化があることを示す。



図-12 安積疏水引入関係の一連の施設

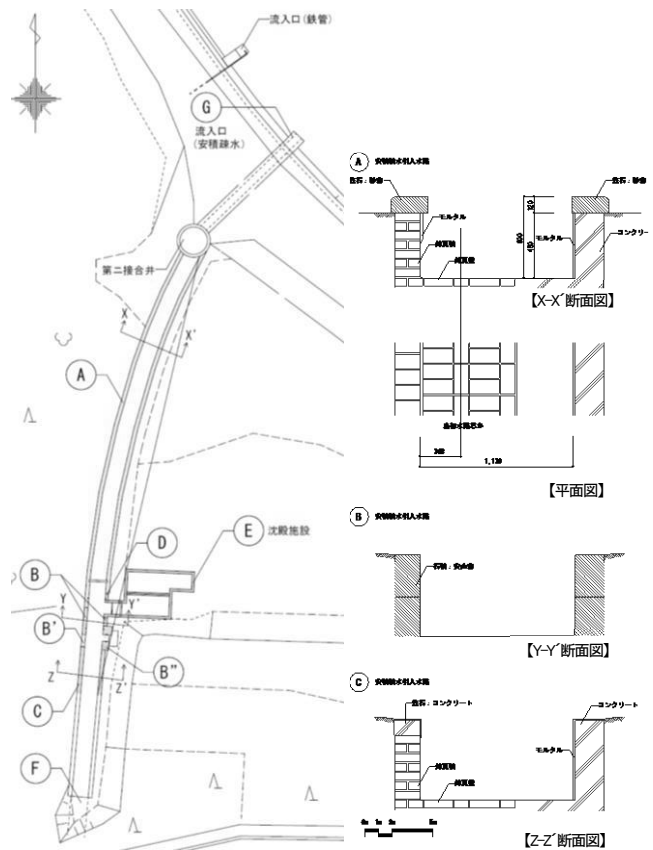


図-13 安積疏水引入関係の一連の施設

【安積疏水引入水路 (A~D)】

記録によると明治 15 年には安積疏水から余った水を下ノ池に導入水路があったと推測されるが、明治 45 年に完成した旧豊田浄水場の安積疏水引込水路に該当する箇所（「第一接合井と第二接合井との間」と記載）の記載内容と現状の遺構が概ね一致することから、遺構は、明治 15 年導入水路を改修した可能性はあるものの、明治 45 年竣工の旧豊田浄水場の施設の一部であると考えられる。現地調査の結果、水路西側の側壁は煉瓦積、東側側壁がコンクリート製であり、一部、水門が設けられる部分を中心に東西側壁とも石積の部分があった。水路底面を確認すると、西側側壁から幅 2 尺の煉瓦敷があり、東側側壁側はコンクリート、その間は後補と考えられる煉瓦が敷かれている。第二接合井芯は、現況の水路芯（水路幅 1130 mm）とはずれており、西側側壁（煉瓦 1 枚積）から水路幅 2 尺とした場合の芯とは一致する。

以上より、水路幅は当初は幅 2 尺であったが、後年に水路を拡幅し、その際に東側側壁、東側側壁側の底面をコンクリート製に改修したものと想定される。

今回の調査で、水路東側のコンクリート拡幅及び後世のコンクリート沈殿施設の設置時期は、明らかになっていないが、貯水池の拡張事業の履歴を踏まえると、昭和 25 年から行われた第 2 次拡張事業の可能性が高い。即ち、安積疏水からの水源の汚染のため第 3 次拡張で矢地内取水場を設置した経緯を踏まえると、第 3 次拡張以降は、安積疏水引入水路から引水することを中止又は予備水源としたと思われる。また、第 1 次拡張事業は、逢瀬川を水源にするという事業目的で行われたことから、第 2 次拡張にて水路の拡幅及び沈殿施設の拡充が行われた可能性が考えられる。

以下に示すように、計画時（＝設計変更時）と現況の差異は、水路深さ、笠石の寸法等にも見られる。水路深さについては、当初の煉瓦積側壁が残る東側側壁を確認しても改修の痕跡が見られないため、計画時と実施時で深さを変更した可能性もある。笠石については、一部のコンクリート製の笠石は明らかに後補であるが、砂岩の笠石については、後補であるのか、計画時と実施時で寸法が変更となったのかは判然としなかった。

表-3 安積疏水引入水路の明治 45 年工事記録及び現況

工事記録	現況
<ul style="list-style-type: none"> <li>開渠</li> <li>幅 2 尺 (610 mm)、深 1 尺 (305 mm)</li> <li>基礎：コンクリート厚 5 寸 (150 mm)</li> <li>側壁：煉瓦 1 枚積</li> <li>縁石：幅 1 尺 (305 mm) 厚 5 寸 (150 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開渠</li> <li>幅 1130 mm (当初幅 2 尺)、深 480 mm</li> <li>底面：幅 1130 mm に対し、煉瓦 (幅 2 尺) + 拡幅煉瓦 (後補) + 拡幅コンクリート</li> <li>基礎：不明 (目視確認できず)</li> <li>側壁：西側側壁煉瓦 1 枚積、東側側壁コンクリート製</li> <li>縁石：砂岩 左岸幅 270 mm × 厚 120 mm、一部コンクリート製</li> </ul>

【沈殿施設 (E)】

拡幅した水路と位置関係に無理がないことや、コンクリート製であることから後補であると考えられるが、水路東側側壁と同様のコンクリート仕上がりであることから同時期の改修であると想定される。水路と沈殿施設の取り合い部分は一部石積にする等改修されたような状況も見られることから、前身の沈殿施設があった可能性もある。

【第二接合井】

工事記録によると、沈殿池に土砂の流入防止のため設けるとあり、内径 6 尺深さ 6 尺、基礎は厚 6 寸のコンクリート、側壁は煉瓦 1 枚積、上部幅 1 尺厚 5 寸の縁石を並べると記載されている。現地の遺構は、側壁煉瓦造、内径が 6 尺で一致するものの、縁石は確認できなかった。外観では大きな改修痕跡は見受けられず、部分的改修あるいは施工時に変更になった可能性があると考えられる。

【第二接合井~沈殿池間暗渠、流入口 (G)】

工事記録によると、第二接合井と沈殿池に至る間は、暗渠とし、その上に堤防を築設することとし、基礎、幅・高さは安積疏水引入水路と同一とし、煉瓦拱（レンガアーチ造）で覆うと記載されている。現場でも暗渠及び流入口の底面と当初の安積疏水引入水路幅（幅 2 尺、煉瓦敷 2 枚半分）が一致しており、記載とも一致する。改修の痕跡が見られないことから、当初の姿であると考えられる。流入口から沈殿池底面にかけてコンクリート構造物で斜面を設けており洗掘防止の措置と推測される。

c) 安積疏水以外の引入の流口水口

【コンクリート製管】



図-14 左：沈殿池内より撮影、右：コンクリート製管  
安積疏水からの流入口の東側に、内径 680 mm、外径 830 mm、外周コンクリート厚 60mm の遺構が確認される。豊田貯水池の水源としていた安積疏水第五分水路が、周辺の宅地開発による生活污水の流入や農地からの農薬流入の可能性が指摘され、新たな水源の必要性が高まったことを受け、昭和 37~39 年実施の第 3 次拡張工事において、安積疏水第五分水路の上流の矢地内に取水場を建設し、それを新たな水源として豊田貯水池に導水された。導水管は口径 600~800mm のアスファルトジュート巻鋼管とされており、概ねコンクリート製管と合致する。現場の状況から矢地内取水場から豊田貯水池の着水井までがアスファルトジュート巻鋼管で、着水井から取水する管はコンクリート製管であったことが想定され、現場の

コンクリート製管はこの時のものであると想定される。

【鉄管】

安積疏水からの流入口の西側にもう一つ流入口が残っている。コンクリート内に鉄管が確認でき、明治 45 年時のものではないと考えられるが、時期は不明である。



図-15 左：沈殿池内より撮影、右：鉄管

d) 東側レンガ造引出口

配管廻りの側壁（コンクリート基礎上に煉瓦積）内には水が溜まっており、今回の調査では水面より下を確認することができず、近接して仕様調査、実測調査ができた箇所も限られる。



泥水混入防止側壁(矢印はコンクリートブロック改修) 側壁煉瓦積部分

図-16 東側レンガ造引出口の現状

工事記録による仕様の概要は、

- ・ 径 350 mm 2 本の鉄柱が直立、
- ・ 鉄柱上に栈橋、
- ・ 泥水防止の側壁として煉瓦及び石垣の壁

であり、現状では、基本構造は変わらないものの、後世の主な改修として、栈橋の取替（古写真から確認）、鉄管等追加、泥水防止の側壁の一部をコンクリートブロックに改修等が確認される。当初のものが残っていると思われる構造物を図-20 に示す。白点線囲み以外の部分は当初である可能性が高いと想定される。

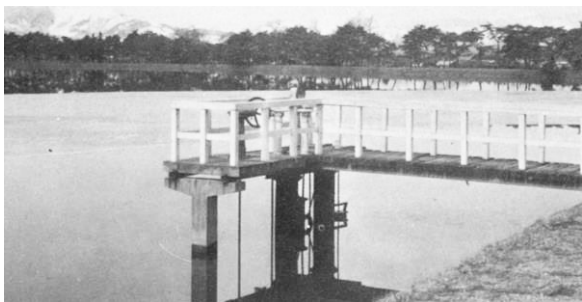


図-17 昭和 28 年古写真<sup>2)</sup>

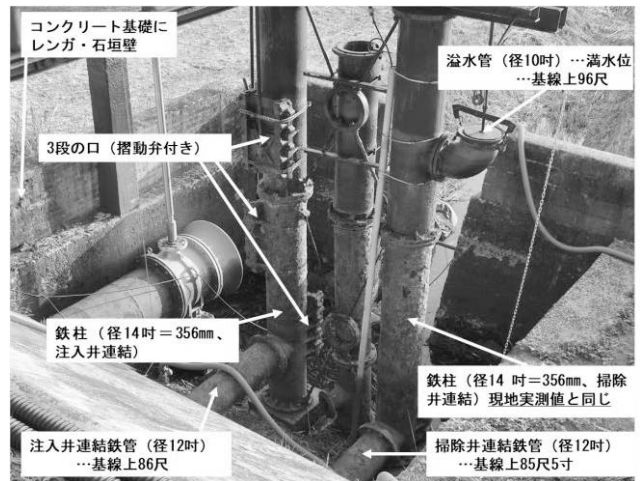


図-18 東側レンガ造引出口施設各部の仕様



図-19 建設当時の古写真<sup>2)</sup>



図-20 白点線で囲んだ部分は後世の可能性が高い

(3) 下ノ池の改築に関する考察

堤防については、近世に下ノ池として造られたものを活用して、内法に石垣を施し明治 45 年に沈殿池としたことが文献から明らかであり、堤防も遺構として歴史的価値が非常に高いものであるが、今回の調査からは堤防の時代ごとの範囲、変遷、仕様等を明らかにすることはできなかった。ここでは、現地で確認した堤防の形状、

工事記録及び古図面、航空写真から明治 45 年工事における下ノ池の改築について考察する。

表-1 にまとめた通り、明治 43 年の下ノ池実測面積は堤防を除いても 8 町 6 反 2 畝 17 歩 (85544m<sup>2</sup>) とされているが、堤防改築により沈殿池となった旧豊田貯水池の面積は 20685 坪 9 合 (68383m<sup>2</sup>) であることから、改築によって、面積を縮小したとみられる。工事記録によると、南側を築造するに当たって清流を取り入れるため、当初、県道に沿って築堤する計画を変更し、県道より 8~10 間 (約 14~18m) 距離をとり、従来の池敷に築堤したと記述されており、現在の南側の県道と堤防の位置関係と一致する。なお、既往研究<sup>15)</sup>でも指摘する通り、築造前の地形図及び絵図と昭和 22 年の航空写真を比較すると、西側も既存の堤防から直線に近い堤防に縮小、改築されたと推測される。一方、東北側堤防の中間部に現存する樹木は、既往研究<sup>15)</sup>によると樹齢 300 年以上と推定されており、おそらく江戸時代下ノ池築造後、堤防上に生えたものと考えられる。明治 45 年の水道工事時に樹木をそのままにし、周辺に石垣を整備せずそのまま存置したとみられる。なお、北側の堤防は、2 段構造となっており、従来の堤防を拡幅の上、盛土にて嵩上した可能性がある。

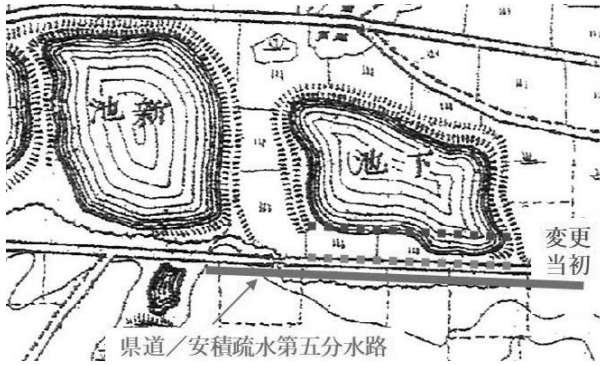


図-21 明治 24 年 2 万迅速図<sup>9)</sup>

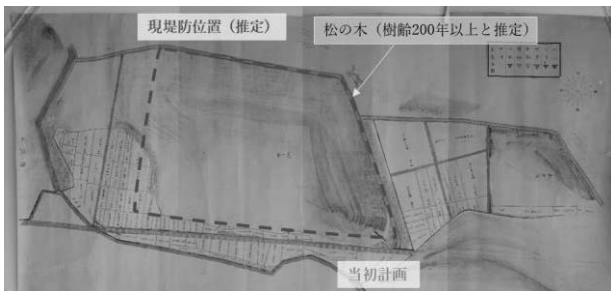


図-22 豊田浄水場建設前の絵図<sup>3)</sup>



図-23 左：東北側堤防の中間部の樹木  
右：2段構造の北側の堤防



図-24 航空写真 (昭和 22 年)<sup>9)</sup>

## 5. 旧豊田貯水池及び郡山水道の変遷

### (1) 旧豊田浄水場関連施設の変遷

豊田貯水池の水道システムの変遷を整理するため、各施設に着目し、表-4 に変遷をまとめ、併せて豊田浄水場が出来てから郡山の上水道ルートの変化を整理し、豊田浄水場を経由する水道ルートを図-24 に示す。これにより、現存する各施設の遺構及びかつて存在していた施設がどのように変遷したかを垣間見ることができる。

表-4 旧豊田浄水場関連施設の変遷

関連施設	近世	M45~	拡張期	廃止~現在	
主な用途	灌漑	上水道沈殿池	左同	植生、鳥生息...	
貯水池の水	自然流下	疏水	左同(-S39)	無	
			矢地内(S39~H25)		
浄水場の水源		沈殿池	左同	無	
		多田野(~T15)	達瀬川(T15~H25)		
旧豊田貯水池(沈殿池)関連	堤防	土塁	左同	左同	
		土塁(改築)	左同	左同	
		内法石垣	C補強	左同	
	疏水引入関連施設	引入口	C/レンガ造	不明	不明
		第一接合井	C/レンガ造	不明	不明
		第二接合井	C/レンガ造	改良(S35推定)	現存
		引入水路	レンガ造	C補強拡幅(S35推定)	現存
	水門	水門	鉄(推定)	改良(S35推定)	現存
		悪水堀	石垣	不明	不明
		沈殿施設		C造(S35推定)	現存
沈殿池より下流	矢地内連絡導水管		C管(S35推定)	現存	
		西側流水口(鉄管)	不明	不明	現存
	東側レンガ造引出口		C/レンガ造	改良	現存
		円形注水井	C/レンガ造	改良	撤去(時期不明)
	多田野水源連結部		陶管	(T14中止、撤去か)	
		濾過地	C/レンガ造	拡充	撤去
	配水池		M45設置	拡充	撤去
		円形配水井	M45設置	改良	撤去
	ポンプ場			不明(T14設置)	撤去
		高架水槽		鉄骨か(T14設置)	撤去(S46)
悪水堀		石垣	不明	不明	
	建物		事務所、工場等	建替か(時期不明)	水道局

### (2) 郡山における水道の変遷

表-5 は、郡山の水道に関連がある溜池や沼、河川及び各浄水場等について、近世から現在に至るまでの形状、機能の変化を整理したものである。

表-6 は、水源及び給水地域の変遷を年表としてまとめた。

表-5 郡山の水道の変遷（水源及び水道施設の変化に着目）

施設名	江戸			近代		現代	
	1656 築造	M19 拡張 M45 廃止	T14~S41 第1~4次拡張 (水源拡張、設備拡張)	M45 近代水道	H25 水道廃止、水抜き	旧豊田浄水池	
下ノ池・豊田浄水池	1656 築造	M19 拡張 M45 廃止	T14~S41 第1~4次拡張 (水源拡張、設備拡張)	M45 近代水道	H25 水道廃止、水抜き	旧豊田浄水池	
血沼	(築造年代不明) 1722 血沼水道	M19 拡張 M45 廃止	池消滅(S22以前)	現存せず		郡山商工会館	
細沼	(築造年代不明) 1770 山水道	M19 拡張 M45 廃止	池消滅(S4以前)	現存せず		旧市役所→県合同庁舎	
上ノ池 (五十鈴湖)	1653 築造	戦前乾陸化進行、公園化計画	S47 都市公園 (五十鈴湖)				
開成沼		M7 築造、戦後乾陸化進行	S47 都市公園				
長者池	1829 築造	乾陸化 (M20 頃)	現存せず			ザモール郡山	
酒蓋池	1681 築造					酒蓋公園	
荒池	1662 築造	M19 水道 M45 廃止				荒池農村公園	
弁天池	1824 築造 (記念物)	M15 安積疏水終点				麓山公園	
多田野水道 水源：多田野村		多田野水道 M23 建設、M45 廃止					
安積疏水第五分水路		T15 豊田浄水新導水廃止					
逢瀬川取水場 水源：逢瀬川 (第1次拡張)		T14 豊田浄水場水源化				ポンプ場現存	
矢地内取水場 水源：安積疏水上流 (第3次拡張)							
以下、豊田浄水場以外の浄水場							
堀口浄水場 水源：逢瀬川上流 (第5次拡張)						S46 新浄水場建設、S54 拡張 H24 拡張	
浜路取水塔、導水路 水源：猪苗代湖 (第6次拡張)						S54 浜路取水塔建設	
熱海浄水場 水源：深沢川						S47 新浄水場建設	
荒井浄水場 水源：三春ダム (第7次拡張)						H9 新浄水場建設、拡張	

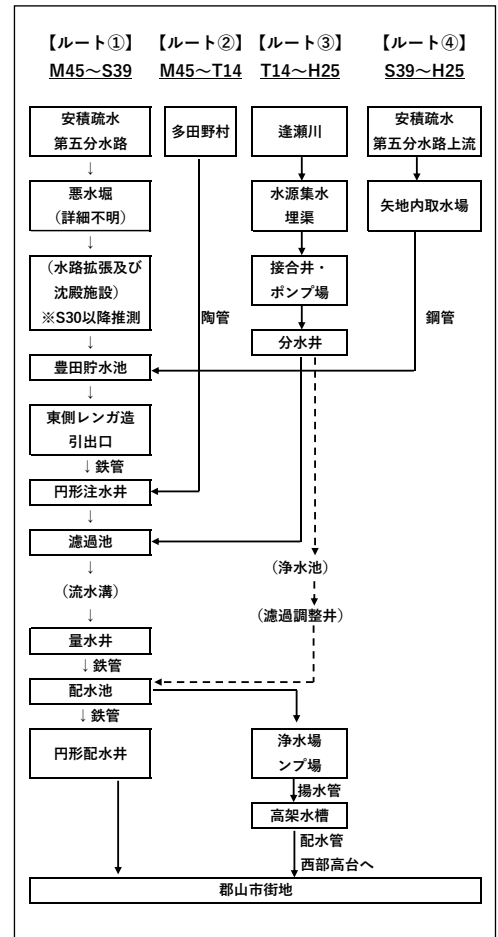


図-24 豊田浄水場を経由する水道のルート

表-6 郡山の水道の変遷（水源及び水道施設の変化に着目）

年代	出来事	水源										給水区域	総人口	給水人口	計画給水人口	計画給水量				
		血沼	山水道	細沼 荒池	多田野	安積疏水 第五分水路	逢瀬川 路上流	逢瀬川上 流	猪苗代 湖	深沢川	三春ダム					(一人平均、 ℓ/日)	(一人最大、 ℓ/日)			
江戸時代	血沼水道(1722~) 山水道(1770~)	○	○										1400 (1720年代)	60軒+α 10軒+α	不明	不明				
明治19	血沼水道拡張	○	○	○										不明	不明	不明				
明治23	多田野水道	○	○	○	○									6000	50	300				
明治45	豊田浄水場完成	×	×	×	○(新導 水管)	○							20985	14511	30000	83.5	3600			
大正14	第1次拡張 (水源拡張 (逢瀬川)、高架水槽)				×	○	○						43254	24410	60000	167	15000			
昭和35	第2次拡張 (浄水場改 良)				→	○	○						102660	73017	80000	300	33700			
昭和39	第3次拡張 (水源拡張 (矢地内取水場))				→	○	○						112315	91913	115000	300	47900			
昭和41	第4次拡張 (浄水場改 良)				→	○	○						226107	125094	115000	350	60000			
昭和46	第5次拡張 (新規浄水 場(堀口)設置)				→	○	○	○					241613 (昭和45)	178298 (昭和45)	191000	310	76400			
昭和47	熱海水道 (浄水場新 設)				→	○	○	○	○				286268 (昭和55)	261632 (昭和55)	297400	300	148700	7700 (熱 海)	280	2700
昭和54	第6次拡張 (堀口浄水 場水源拡張)				→	○	○	○	○				286268 (昭和55)	261632 (昭和55)	297400	300	148700			
平成19	第7次拡張 (新規浄水 場(荒井)設置)				→	○	○	○	○	○			337453 (平成22)	320757 (平成22)	334900	426	174300	373000	534	240000
平成25	第8次拡張 (浄水施設 統合)				→	×	×	○	○	○			337453 (平成22)	320757 (平成22)	334900	426	174300			

【ルート③】 【ルート④】

## 6. まとめ

本調査の主な成果を以下にまとめる。

・古文書及び絵図、水道誌等の文献調査より、豊田貯水池の変遷をまとめた。

・明治 43~45 年に行われた豊田浄水場建設工事の内容を確認し、現地の遺構と照合し、遺構の残存状況を確認した。

・文献調査、現地調査により旧豊田浄水場関連施設の全体像及び各要素の変遷を把握することにより旧豊田浄水場における水道システムの変遷をまとめた。

また、郡山における水道の近代化において旧豊田浄水場が果たした役割を明らかにするために、郡山の水道の変遷を整理し、近代水道が導入された当初より長きにわたり、旧豊田浄水場が当該地域の水道を支えてきたことを明らかにした。

・以上より、旧豊田貯水池は、明治 45 年に近代水道施設として設けられた豊田浄水場の沈殿池として、近世に灌漑用の溜池として築堤された「下ノ池」を改修したものであり、豊田浄水場とした際の改修工事によるものを基本としながらも、その後の需要に合わせた改修の過程をよく残した歴史的遺産であることが明らかになった。

江戸時代の灌漑用溜池から近代以降水道システムの一部として技術の発展と共に改変されてきた様子が良好に残存した貴重な歴史的遺産と評価できる。

## 7. おわりに

本調査は、コロナ過で行われたこともあり、現地調査等不十分で、課題が多い。最後に今後の課題を上げておきたい。

・現地発掘調査等：東北側及び北側の堤防は、江戸時代の下ノ池堤防を改良又は増築したものと推測される。堤防の一部をトレンチ調査を行うことで、江戸時代に築造された堤防の遺構を確認が可能と考える。なお、本調査で確認できなかった疏水引込口、悪水堀など浄水場関連施設の現状について調査が必要である。

・古文書解読：郡山市歴史資料館所蔵の今泉家文書を中心とする古文書及び絵図に対し、下ノ池に関連するものを収集し、一覧を作成し、解読を行ったが、調査期間の制約及び難易度等から部分的な解読に止まった。今後、関連性が高い文書を中心に解読を行うことで、江戸時代下ノ池に関する出来事を把握することが可能と考える。

・一次資料調査：本調査では明治 45 年の豊田浄水池建設工事に関する一次資料（工事仕様、図面等）は入手できず、既往の文献等に掲載された図面の一部等を用いてまとめた。後続調査では一次資料の確認が急がれる。

・類例調査：灌漑用の溜池を近代水道の沈殿池化したことはあまり例が無くその難しさは明治 43 年の水利に関する交渉内容からも伺える。旧豊田貯水池の特徴の一つとして灌漑池から沈殿池へ転用を可能としたこと等が挙げられる。明治時代近代水道整備が全国的に行われる過程において、各地で水源の確保方法を含めて、近代水道整備過程を調べてみることで、郡山の水道近代化の特徴が改めて見えてくると考える。

**謝辞：**本稿は、郡山市と日本大学工学部との包括連携に関する協定書（令和 2 年 2 月 13 日締結）の下、郡山市財務部公有資産マネジメント課からの歴史調査業務委託を受け、日本大学が実施した調査の成果からまとめたものです。調査に当たり、郡山市市史編さん室、郡山市歴史資料館、安積疏水土地改良区、郡山市上下水道局、福島県歴史資料館、宮内庁ほか調査先機関には多大なご協力を頂きました。ここに記して謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 郡山市役所水道部：郡山町水道誌、1925
- 2) 郡山市水道局：郡山市水道史、1971
- 3) 近世今泉古文書、近代今泉家文書、他（古文書及び絵図）、郡山市歴史資料館所蔵
- 4) 郡山市歴史資料館編集：郡山市の歴史年表、2021
- 5) 開成社 HP：開成社百年史
- 6) 郡山市水道局：郡山市水道 100 年のあゆみ、2013
- 7) 郡山市上下水道局 HP：～ましくふ～明治時代の偉業！安積疏水見聞録
- 8) 郡山市立図書館デジタルアーカイブ（古写真、地図、絵葉書等）：「郡山市上水道写真集創設編」明治 34~45 年、「浄水場 明治 4 5 年頃」、「郡山町水道浄水場 昭和」、「郡山名所 佐藤書店発行 昭和（6 枚中の一枚）」「開成山公園（昭和 3 5 年）」他
- 9) 国土地理院（地形図及び航空写真）：2 万迅速図・仮製図（1891）、米軍撮影航空写真（1947）他
- 10) 宮内庁図書寮文庫：「福島県安積疎水工事中写真」「各種工事」第二
- 11) 宮内庁三の丸尚蔵館：「明治天皇 邦を知り国を治める一近代の国見と天皇のまなざし」、2015
- 12) 安積疏水土地改良区所蔵：安積疏水全図、1882
- 13) 安積疏水事務所：安積疏水志、1905
- 14) 郡山市歴史資料館企画展資料：資料でみる安積疏水～灌漑・発電・上水道～、2014
- 15) 村上一郎：下ノ池に関する履歴等について（part1、part2、その他）

(Received April 10, 2023)