

『衛生と水道からみる百年前の熊本市』

熊本市データ戦略課 主幹兼主査 木村 領氏

1. はじめに

ご紹介に預かりました木村と申します。本日は、『衛生と水道からみる百年前の熊本市』というテーマでお話します。まずは、簡単に自己紹介です。平成16年度に入庁し、今年で20年目になります。その大半を上下水道局で上水道事業・下水道事業における、収納、企画、統計、広報、経理等に携わっていました。その後、都市政策研究所、新型コロナウイルス感染症対策課を経て、現在データ戦略課で勤務しています。「データ戦略」というと、すごく現代的でハイカラなことをしている様に思われるかもしれませんが、前身は「統計課」であり、統計等の色々なデータを使い、効率性・有効性・納得性の高い事業立案等を進める業務に携わっています。

まず、私が何故「歴史」が重要であると考えたのかという点から、お話を始めたいと思います。その答えは、ひとえに「温故知新」ということだと思います。百年前の熊本市を訪ね求めることで、百年先の熊本市に想いを描くことにつながると考えています。歴史の話をすると、昔のことを知って何になるの。といったお声をいただくこともあります。

そこで試みに、およそ百年前の1922年に内務省衛生局が編纂した『流行性感冒』という報告書を紐解いてみましょう。この報告書の中には、図1のポスターが掲載されています。汽車電車人の中ではマスクせよというフレーズも記載されています。このポスターをご覧になると、昨年まで、私たちの暮らしに非常に大きな影響を与えていた新型コロナウイルス感染症を想起される方も多いのではないでしょうか。今から百年ちょっと前の大正7年から10年にかけて、通称スペイン風邪と呼ばれるパンデミックが起きました。「スペイン」と地名が冠されていますが、スペインが起源というわけではありません。パンデミックが始まった1918年は第一次世界大戦中であり、世界で情報が検閲されていた中でスペインは中立国であったため戦時の情報統制下になく、感染症による被害が自由に報道されていたため、このような通称

がつけられたと考えられています。また、WHOは、地名や動物名を避けることを推奨していることから、近年は、1918-19 flu pandemic (H1N1) とも呼ばれています。新型コロナウイルス感染症のときも、初期は「武漢風邪」や「イギリス株」といった表記がありましたが、次第に使われなくなったのには、こうした背景もあります。



図1：流行性感冒予防啓発ポスター

内務省衛生局(1922)『流行性感冒』国立保健医療科学院図書館所蔵

他にも、有症状者の隔離や予防接種（ワクチン）を推奨するポスターも収録されています。こうしたポスターだけでなく、当時の国が発出した通牒（今で言う通知）や、統計データ等も収録されています。例えば、図2は、大正8年に、衛生局長から各地方長官（府県知事

等)宛てに発出した「悪性感冒の予防撲滅に関する件」になります。内容を見てみると、集合を避けしむること、呼吸保護器(マスク)の使用、うがいの推奨、発症時には医師の診察を受け静養せしむること、なるべく隔離し全治に至るまでは外出を遠慮せしむることが記載されています。報告書のポスターや通知文等を見ると、現代の私たちが体験した新型コロナウイルス感染症が流行していた状況と相通じるものが読み取れると思います。

統計データも掲載されており、当時約5,600万人の人口であった日本では、第1波から第3波まで3つの大きな流行の波があり、約2,380万人が感染し、約39万人が亡くなったと記載されています。

新型コロナウイルス感染症は、未曾有の危機とも言われますが、この様に、百年前に生きた人々は、現代を生きる私たちと似たような経験していることが分かります。歴史(百年前に生きた人々の経験)をみることは、未曾有の事象に向き合うときのひとつの道標であると言えるのではないのでしょうか。

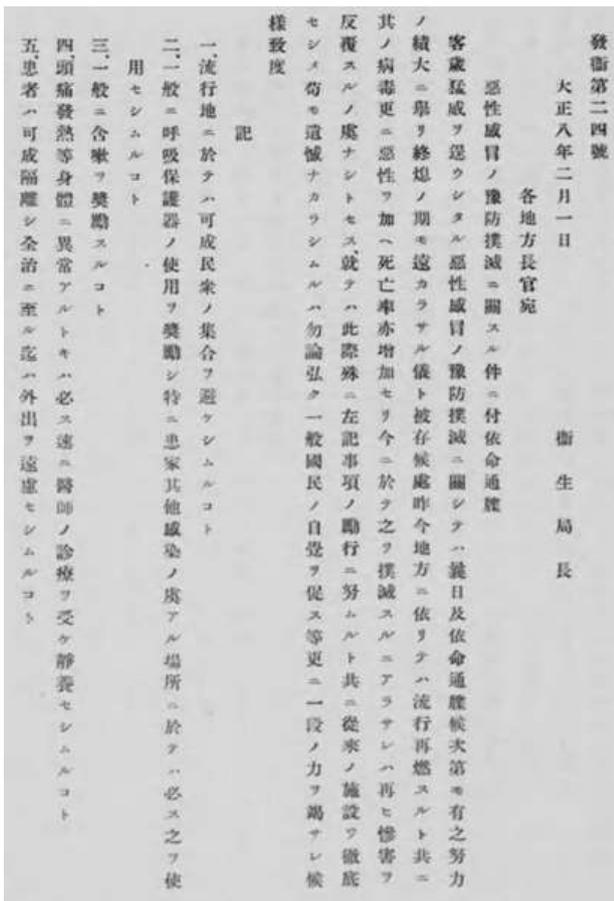


図2: 悪性感冒の予防撲滅に関する件
内務省衛生局(1922)『流行性感冒』国立国会図書館所蔵

2. 百年前の「衛生」

パンデミックが終息した直後の大正13年(1924年)の11月、熊本市の上水道は給水を開始しました。ここからは、熊本市の水道の物語を紐解いていくとともに、当時の「衛生」について、詳しくみていきましょう。

まず、この時代に上水道が求められた理由は何だったのでしょうか。防火上や経済上の理由もありましたが、最たるものは、衛生目的、すなわち、市民の生命をまもるためでした。明治30年(1897年)に成立した伝染病予防法をみると、第一条に、コレラ、赤痢、腸チフスといった伝染病が筆頭に掲げられています。コレラは汚染された飲食物の摂取、赤痢は保菌者の糞便やそれに汚染された水からの感染、腸チフスも汚染された食べ物や飲み物から感染する、など、いずれも「水」を介する感染症が猛威を振るっていました。

明治36年(1903年)に熊本市が作成した『熊本市第4回統計書』によると、先に述べた様なコレラ、赤痢、腸チフスといった伝染病は熊本市内でも患者が発生するとともに、少なくない死者も発生していました。明治45年(1912年)には、九州薬学専門学校(現在の熊本大学薬学部)が熊本市内の飲用井戸について調査を行い、約34%が飲用不適との結果となりました。このため、当時の辛島格市長は、上下水道を整備することが、市の衛生上極めて重要であると訴え、大正元年(1912年)12月、市議会に諮問し、諮問書の冒頭には「保健衛生ノ設備ハ上水道及び下水道両者ノ完成ヨリ、要且ツ急ナルハナカルベシ」と記されていました。これに対し、翌年4月、市議会は、上下水道ともに衛生上重要な施設であることを認めつつも、両方とも整備する財政的な余裕はなかったため、まずは、上水道を優先すべきと答申しました。



図3
熊本市長 辛島格氏
熊本県凱旋軍歓迎会
(1907)『日露戦争記念
写真帖』
国立国会図書館所蔵

3. 水道のしくみと幻の上水道計画

上水道の配水方式（各家庭に水道水を配る方式）には、高台の配水池（タンク）に水を貯め高低差を利用して配水する「自然流下式」とポンプで圧力を加え配水する「ポンプ加圧式」とがあります。熊本市の上水道は、八景水谷を水源地、立田山を配水池として大正13年（1924年）に給水を開始し、配水方式は自然流下式を採用していました。

図4は、熊本市が大正13年（1924年）に作成した『熊本市上水道概要』に掲載されている『自水源地至市内縦断面図』です。左端に位置する二本の井戸（八景水谷の水源地）から取水し、高台にある配水池（立田山）に上げ、高低差を利用して、右に位置する市街（水道町や細工町など）へ、という水の流れがこの断面図から見て取れます。換言すると、水源地や配水池を何処に作るのかが、上水道の計画の肝となります。

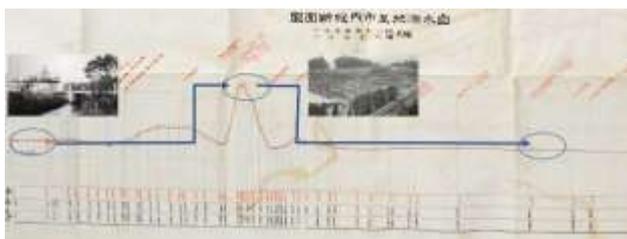


図4：自水源地至市内縦断面図

熊本市（1924）『熊本市上水道概要』熊本県立図書館所蔵を加筆編集

八景水谷を水源地、立田山を配水池として、実際に施工された熊本市の上水道計画は、大正9年（1920年）に認可申請がされましたが、大正5年（1916年）に市会の議決を経て申請された当初の上水道整備計画とは、異なるものでした。

図5は、当初計画を記した「熊本市水道工事目論見説明書」の冒頭部分です。これを見ると、「出水村砂取」、現在の水前寺に水源地を求めるとともに、「熊本城跡ノ高地」に配水池を設置し、自然流下により市内に配水する計画であったことが分かります。特に、配水池については、図6に示すとおり、熊本城内の箱馬場に「第一配水池」が計画されるとともに、標高が高い京町方面への配水を想定して、当時は石垣のみだった大小天守台に「第二配水池」を配置する計画でした。



図5：熊本市水道工事目論見説明書

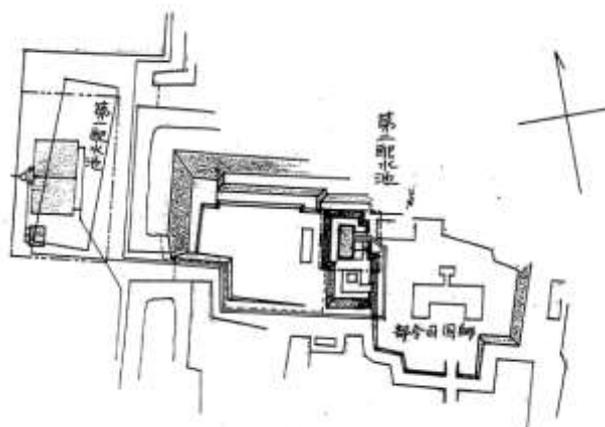


図6：配水池付近平面図

図5・図6ともに「熊本水道敷地として官有地使用願届申の件」JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C03010912500、永存書類乙類第2類第2冊 大正6年（防衛省防衛研究所）

現代的な感覚からすると、城郭の中に配水池を築造するという事は、些か突拍子もない考えに聞こえるかもしれません。しかし、近代の上水道事業では、なるべく高い場所に配水池を設置し、自然流下によって水を供給することを企図していたため、街の中の城郭、なかでも

最も標高が高い天守台付近を選択することは、非常に合理的なものでした。

例えば、明治28年(1895年)に竣工した大阪市の「大手前配水池」は、大阪城内の天守台の直下に築造されており、今も現役で稼働しています(図7)。

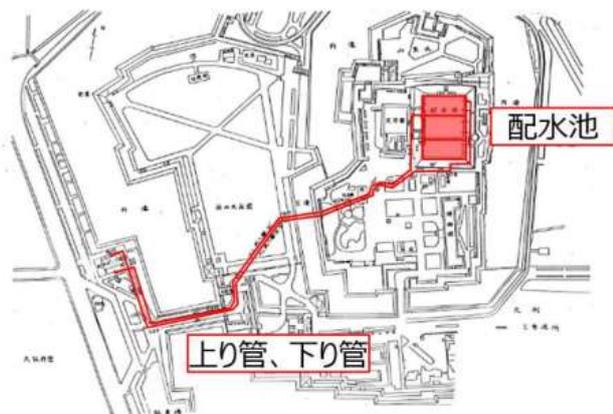


図7：大手前配水池の構造

大阪市(2023)『「大阪市水道創設期及び拡張初期の施設群」説明資料』

当初策定された、水前寺を水源地、熊本城を配水池とする計画は、賛否両論が渦巻く中、給水条例等の関連議案と併せて、大正5年(1916年)年6月19日に市会へ諮られました。賛成、反対、中間派がそれぞれ意見を戦わせ、10時間にも及ぶ激論が交わされましたが、内務省から、国庫補助申請を6月20日までに申請するよう言われていたこともあり、翌20日、討論を中止して採決に至り、出席議員30名のうち、賛成16 反対14の僅差で可決。翌21日に認可申請されました。

こうして申請された上水道の認可申請でしたが、結果的には頓挫し、水源地は八景水谷に、配水池は立田山に変更となりました。では、どうして水前寺水源地、熊本城配水池は実現しなかったのでしょうか。また、どのような経緯で現在の上水道の計画が立案・決定されたのでしょうか。

この間に答えるために、二人の人物をご紹介しますと思います。一人は、大正9年(1920年)時点での熊本市長である佐柳 藤太氏(図8)、もう一人は、創業期の水道部長である堀江 勝巳氏(図9)です。佐柳市長は、香川県出身の内務官僚であり、滋賀県知事や千葉県知事を歴任した後、大正6年(1917年)から熊本市長を務めていました。同じく堀江部長は、東京府(神奈川県横浜市の可能性もあり)出身で京都帝国大学を卒業後、

各地の水道建設に関わり、大正8年(1919年)に熊本市の水道部長に就任していました。八景水谷を水源地、立田山を配水池とする新しい上水道計画を大正9年(1920年)12月下旬に完成させました。同年12月25日に市会に提案し、翌26日に可決。翌年1月8日に熊本県に申請を提出しました。一方で、坪井川流域の農民からは反発の声もあがっていたため、熊本県は、市に対し、弁明書の提出を求めました。

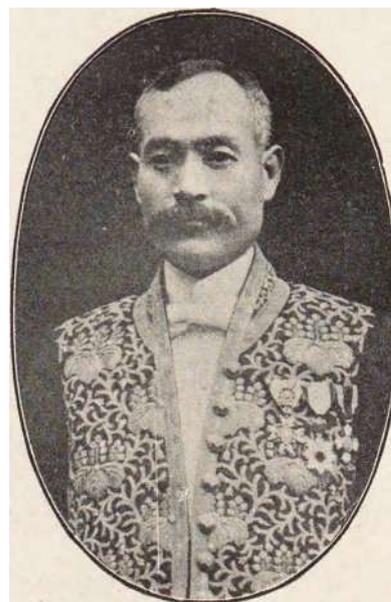


図8

熊本市長 佐柳 藤太氏
千葉県(1938)『千葉県誌巻下』
国立国会図書館所蔵



図9

堀江 勝巳氏
工事書報社(1938)
『土木建築工事画報(第14巻第8号)』
土木学会附属土木図書館所蔵

図10は、この弁明書提出に係る起案文です。弁明書の中には、水源地を水前寺から八景水谷に、配水池を城内箱馬場から立田山に変更した理由などが記載されており、起案日は、大正10年(1921年)2月8日、先ほど紹介した佐柳市長や堀江部長の押印がされており、彼らが承認・決裁した公文書であることが分かります。

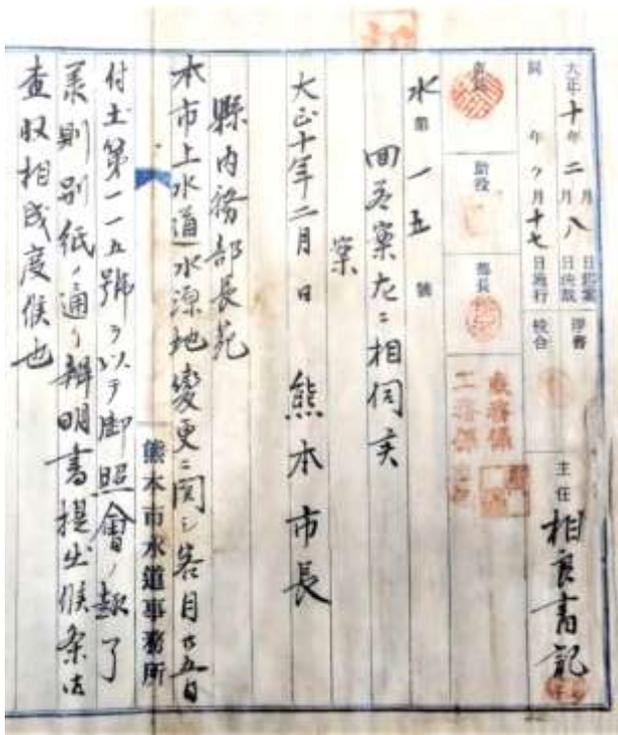


図10：熊本県宛弁明書記案文

熊本市(1921)『熊本県内務部長宛弁明書』熊本市上下水道局所蔵

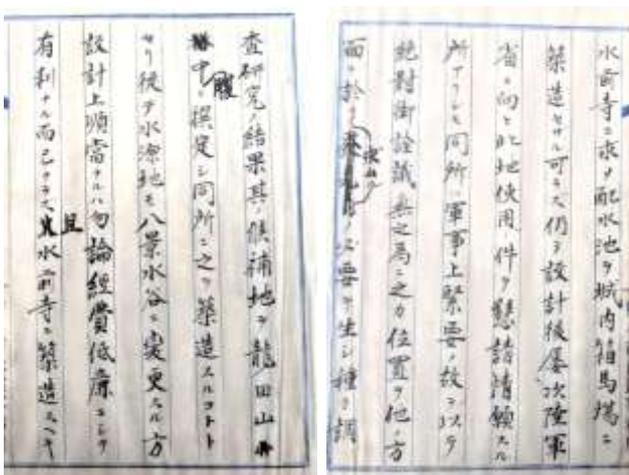


図11：熊本県宛弁明書

熊本市(1921)『熊本県内務部長宛弁明書』熊本市上下水道局所蔵

変更の理由を確認すると、熊本城内の使用について請願したものの、同所は軍用上緊要の故を以て絶対に詮議無のためと記載されています。当時の熊本市は軍都であり、熊本城は、師団司令部、歩兵第13連隊、憲兵隊、熊本衛戍病院などが集積する要の地でした。こうした陸軍の頑強な反対にあったため、市内に近い高台であり、海拔70m以上の高地であるため京町台など高地にも配水できることから、立田山が候補地にあがってきま

した。また、配水池が、立田山に変更となれば、水源地も水前寺から八景水谷に変更する方が、「設計上順当」であり「経費低廉」となると考えられました。具体的には、①八景水谷は、水前寺より8m標高が高いため、揚水の動力費を抑えられる、②水源地から配水池に送水する距離が短くできるといった利点から、水源地は八景水谷とされました。

揚水試験や流量測定などの結果、灌漑用水への影響は限定的であると見込まれ、流域住民の理解は得られるものと市は期待していました。しかし、期待に反して、坪井川流域では反対運動が起こり、計画中止の陳情が相次ぎました。その後、農民が大挙して市役所に押しかけ包囲する事件や、八景水谷の水道事務所が焼き討ちに遭う事件にまで発展しました。この焼き討ち事件では逮捕者も出たことから、反対運動は徐々に沈静化し、話し合いによる問題解決の機運が高まりました。そこで、県が仲裁に乗り出し、補償金を支払うことで関係町村に承認させる案を提出しました。その後、県の仲裁案は12月に可決、下流町村も町村会と水利組合で可決し、水利問題も水源地地元の清水村を除いてひとまず解決しました。

清水村は、県の仲裁案に難色を示していましたが、大正11年(1922年)1月、新市長に就任した高橋守雄が一刻も早く決着させるべきと清水村と精力的に会見を重ね、その結果、同年5月に高橋市長と清水村村長との間で調印がなされ、ようやく水利問題が全面的に解決しました(図12)。

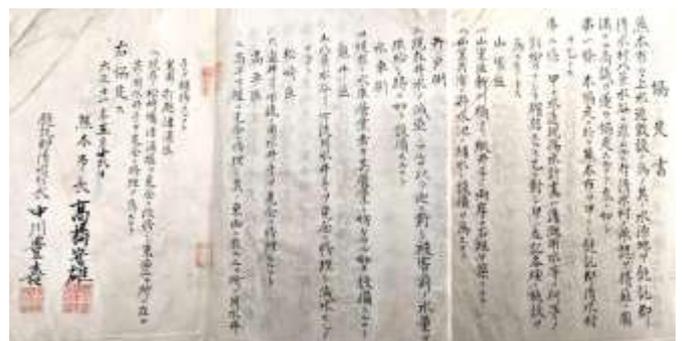


図12：清水村との協定書

熊本市(1922)『熊本市・清水村協定書』熊本市上下水道局所蔵

4. 百年前の熊本市の風景

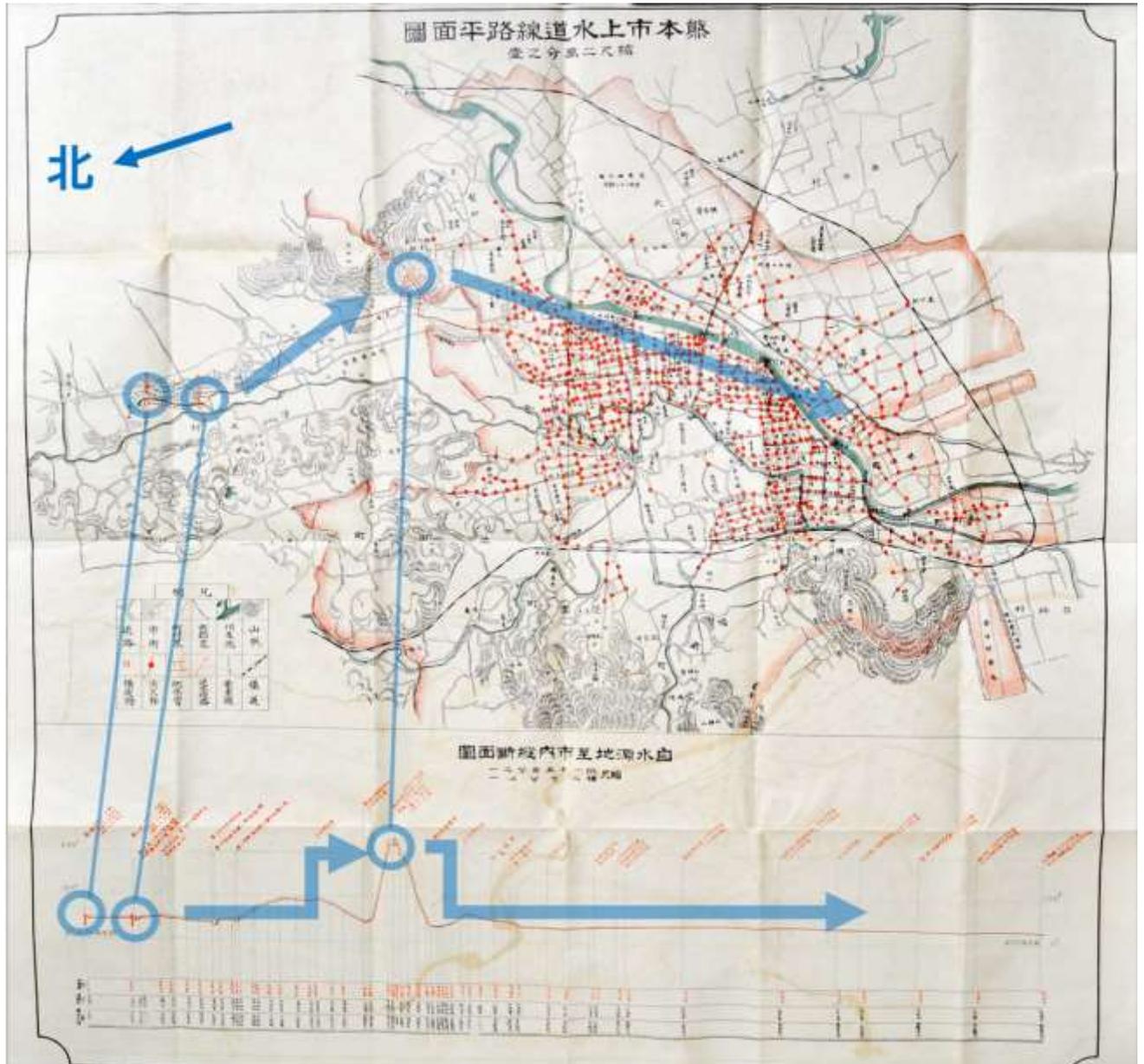


図13：熊本市上水道線路平面図 熊本市(1924)『熊本市上水道概要』熊本県立図書館所蔵を加筆編集

※以下、図14～図19については、熊本市(1924)『熊本市上水道概要』熊本県立図書館所蔵

ここからは、熊本市が大正13年(1924年)に編纂した『熊本市上水道概要』という報告書に掲載のある、図面や写真から、熊本市が給水を開始した百年前の熊本市の風景を見ていきたいと思います。なお、こちらの凡例でお示ししているとおり、管路は主に赤い線で、消火栓が赤い点で、水道関連の施設(構造物)が赤い四角等で示されています。

図13は、「熊本市上水道概要」の付図であり、創設当時の水道施設や管路について、平面図と断面図を上下に並べて対応させながら示した地図です。これにあわせ

て、平面図は、普段よく目にする地図とは異なり、水源地の位置する北を地図の左に配置しています。

配水管を示す赤い線を見ると、熊本駅が有る春日、春竹駅(現在の南熊本駅)が有る春竹、第五高等学校(現在の熊本大学)が有る黒髪、師団司令部が置かれた熊本城、歩兵第23連隊が移転してきた大江、などに布設され、これらの重要施設を含む中心部一円に配水していたことがわかります。また、管を網目状に布設することで、管が破損した場合でも水道水をお互いに融通できるようになっていました。



図14：八景水谷付近拡大（図13の一部を拡大したもの）

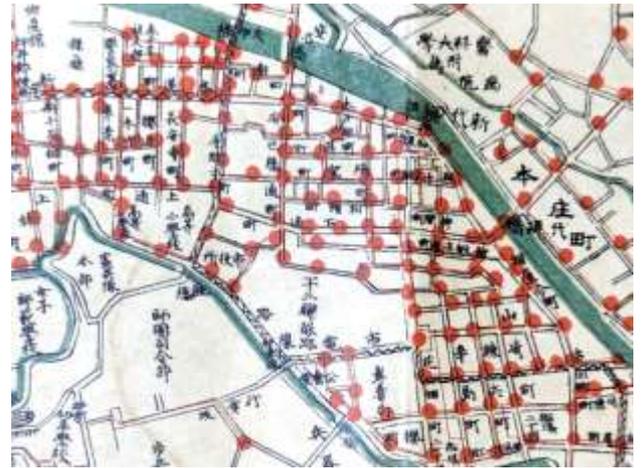


図18：市役所付近拡大（図13の一部を拡大したもの）



図15：八景水谷二号築造風景



図19：市役所前（給水開始を祝う消火栓）



図16：立田山付近拡大（図13の一部を拡大したもの）



図17：立田山配水池築造風景

八景水谷付近に注目すると（図14）、当時さく井した水源井戸（図15）が地図上に記載されています。これらの井戸は、百年を経た現在でも、水道水源として稼働しており、市内中心部に給水し続けています。

立田山付近に注目すると（図16）、立田山配水池が確認できます。当時は、ブルドーザー等の重機がなく、つるはしとシャベルで掘り出した土や岩をモッコで担いで運ぶという難工事で、約10ヶ月の工事の後、大正12年5月に、ようやく完成しました（図17）。この配水池も、水源井戸と同じく、現役で稼働しています。

市中心部に注目すると（図18）、熊本城周辺には、師団司令部、憲兵隊司令部、衛戍病院などの施設が集中し、陸軍が「軍事上緊要の故を以て」配水池の設置に反対したのも頷けます。大正13年(1924年)11月27日午前10時、明治43年以来15年もの長い歳月を費やし苦心を重ねてきた上水道がついに完成し、通水式は、花畑町の元陸軍歩兵第23連隊跡地（現在の花畑町）で開催され、新築されたばかりの市役所の前では、給水開始を祝う消火栓による噴水が催されました（図19）。

熊本市の水道が給水を開始した大正13年(1924年)は、熊本市の近代化を象徴する三大事業(市電、上水道、歩兵第23連隊移転)が完了した年でもありました。市電の開通は、都市交通の利便性を大きく向上させ、熊本市の発展に寄与しました。また、歩兵第23連隊が市の中心部(現在の花畑町)から郊外に移転したことにより、中心市街地の整備が進み、商工業の発展にも大きく寄与しました。

これら熊本市三大事業の完了を記念して、23連隊跡地を主会場として、大正14年(1925年)に、大規模な共進会(現在の博覧会)が開催され(図20)、その会場の入り口には、加藤清正公の塑像が設置されていました。



図20:上空より見たる共進会会場

熊本市(1926)『熊本市三大事業記念国産共進会誌』
熊本市歴史文書資料室所蔵

この塑像は、共進会后、八景水谷公園に移設され、現在も見る事ができます(図21)。熊本城にある加藤清正公の銅像が、甲冑姿の武将としての清正公を表現しているのに対し、八景水谷公園の塑像は、土木工事を指揮する姿を模しており、土木・治水の神様としての清正公を象徴しています。



図21
加藤清正公塑像
熊本市上下水道局ホームページ

加えて、中心市街地には整備後60年以上を経過した水道管が多く残っていると推察されます。中心市街地は、通行量の多さに加え、商業機能や行政機能などが集積していることから、多くの方々に対する工事の影響が考えられます。また、道路が狭いため他の埋設企業者との協議が複雑であるなど、他地域と比較して水道管更新が困難な地域です。これまでは、アーケード改修事業など商店街の環境整備等にあわせて水道管更新を実施してきたものの、古い管が残っているのが現状です。今後、老朽化による漏水発生等が想定されるだけでなく、同地域は経済や都市機能が集中しており災害発生時の影響が非常に大きいことから、上下水道局では、“まちなか”水道管リニューアル大作戦として、令和5年度から令和11年度までの7カ年で、災害に強い水道管への更新に取り組んでいます(図22)。



図22:まちなか水道管リニューアル大作戦
熊本市上下水道局ホームページ

5. 結びに替えて

最後に、公文書の役割や重要性についてお話して、結びに替えたいと思います。

公文書は、未来の世代にとって非常に重要であると考えます。今の「歴史」はかつての「日常」であり、今の「日常」は百年後には「歴史」となります。本日の講演では、佐柳市長や堀江部長の事蹟を「歴史」としてお話しましたが、当時の人にとっては、それは「日常」でありました。

行政においては、これまでも、透明性と説明責任を確保する記録として、公文書はしっかり「作成」されてきたと思います。一方で、「保存」については、まだまだ課題が多いと感じています。公文書は、政策決定の過程や行政の運営状況を記録し、後世に伝えるための重要な手がかりとなります。公文書を適切に保存していくことは、今を生きる私たちに対して、未来から課された重要な責務であると考えます。