バルトンと京都

稲場紀久雄

ただいまご紹介をいただきました稲場でございます。本日のバルトン忌を祈念致しまして、私から「バルトンと京都」と題しまして少々お話をさせていただきます。また、私の話の一環として、バルトン先生の曾孫の鳥海幸子さんと友人の関係にある妻からバルトン先生に関する新しい発見について紹介させて頂きます。

バルトン先生が京都の下水道計画に手を染められたのは、丁度今から百年前の明治二十八年、しかも今日八月五日なのです。先生は、この日京都府庁を訪ねられ、おそらくこの講演をしている今頃、担当の職員と協議をされていたのではないかと思います。何故そこまでわかるのかと申しますと、「日の出新聞」、現在の「京都新聞」の前進となった地元新聞の八月六日号に「バルトン氏と高橋技師」と題する次のような記事が載っているからです。

「前号に記載せし如く水道及び下水工事取調べのため、岡山外二県を巡回中なりし内務省雇バルトン氏及び高橋第一区土木監督署技師は、一昨日来京、バルトン氏は丸山也阿弥楼に、高橋氏は麸屋町柊屋に投宿し、昨日午前両氏共府庁に出頭し谷井技師及び加藤第二課長などに面会して京都市下水工事設計調査着手の順序等を打合せたる由」

一昨日ということですから、八月四日に京都に入ったことになります。そして、昨日と書いてありますので、八月五日、ちょうど百年前の今日、しかも午前中、府庁で担当の技師あるいは課長と

下水工事の設計調査の手順等について打ち合わせているわけです。百年後の今日バルトン忌をやっているのが不思議な因縁のような気がします。お泊りになった也阿弥楼は、円山公園の奥の方にあります。皆さんお馴染の祇園祭をおこなう八坂神社一帯が丸山公園です。この公園の奥のほう、八坂神社の鳥居前を東にずーっと入っていきますと、安養寺というお寺があります。その安養寺のいわば書院の一つが、也阿弥という名の書院でした。その書院が実は、京都最初の外国人専用のホテルでありました。残念ながらこのホテルは、明治三十九年に焼失してしまいました。その周辺で現存しておりますのは、「也阿弥」ではなくて「左阿弥」が有名な料亭として現在も残っております。この「左阿弥」も安養寺の書院の一つだったそうです。

このホテルの食事は、当時としてはハイカラですが全て洋食であったそうです。一方、高橋技師が泊まった旅館柊屋は、現在も残っておりまして、江戸時代から営業している老舗中の老舗だそうです。また、京都府庁で応対した谷井技師は、明治

京都・円山　也阿弥ホテル

（「幕末・明治期古写真等資料展」より）

二十七年七月に東京帝国大学工科大学の土木工学科を卒業した、いわば、バルトン先生のお供をした高橋技師も、明治二十四年の卒業生で、この方も門下生と言えるでしょう。

当時、京都市民は非常な不安に怯えておりました。「コレラ」、「赤痢」、「腸チフス」と言った飲み水を通じて伝わる悪疫の罹患者が毎年じわりじわりと増加し、死者まで出てくる状況になっていて、蔓延する兆しが見えていたわけです。他方、京都では当時人口が増加傾向にあり、既に三十万人を超える状況でありました。

このような事情から、京都市民の間から下水道を求める声が高まっていました。そこへもってきて、明治二十八年という年は、日清戦争に日本が戦勝した年です。世界屈指の大国、清国に勝利を収めたのだから、世界の列強諸国に仲間入り出来る。このような希望から、京都を西欧先進諸国の古都に負けない「都市」にしたいという気持も強かったと思います。ともかく緒々の事情を背景にして京都では、下水道計画調査に踏み切ろうとい

祇園・円山公園界隈地図

（「京都おもしろウオッチング」より）

うことになっていったようです。当時の京都は、幸いなことに琵琶湖疏水が完成して、財政的にも多少余裕が生じていたのではないかと思います。そこで、下水道をこの際調査しようということになり、第一人者のバルトン先生にお願いすることになったのではないか。

バルトン先生との接触は、明治二十八年七月十四日で、実際に京都に入ったのは、先に述べたように八月四日でした。当時の新聞は、かなり下水道に紙面を割いています。例えば、同年七月十三日の記事には、「京都府属、若松雅太郎氏は、数年前より市内下水道敷設に熱心で主張するところあり、……」という様なものもあります。ちなみに、この若松氏が書いた「京都市下水工事卑見」を読んでみますと、当時の京都の街中には、「汚水吸込」というものがたくさんあり、日常の汚水は、この「汚水吸込」から地下に浸透させていたようです。「汚水吸込」の数は、警察の調査によると、京都の人家戸数が六万七千九百六十四戸に対して、「吸込」個数が五千三百三十三箇所と明記されております。従って、汚水が井戸水等に混入する可能性が高く、皆さんご存じの明治十九年の「コレラ」の大流行の際には、御多分にもれず京都府下でも約三千名が罹患し、八割の方が亡くなりました。亡くなられた方の多くは、「吸込」がたくさんあった地域に住んでいる人であったということです。明治二十八年の調査によりますと、市内の井戸の総数五千百十二本の内飲用に適する井戸は二千六百九十五本で、約五割しかなかったようです。このように、京都の飲用水の水質の悪化はひどかったわけです。

明治以前は、京都はとても水の良いところで、「名水」とよばれる井戸がたくさんありましたが、明治維新以降次第に危険なものになっていきました。これらのことから、「京都に下水道を」という市民の要望が満ち満ちていたわけですが、残念なことに調査業務は思うように進みませんでした。

なぜ、調査業務が順調に進まなかったのかと申しますと、地盤高を知るための高低測量、井戸水の汚染実態調査、汚水量を決定するための使用量実態調査、雨水量を推定するための降雨量調査といった基礎的な調査がなされていなかったためで

（参考資料－1）日出新聞の関連記事

o明治２８年７月１３日

下水管布設の調査

京都府属若松雅太郎氏は、数年前より市内下水道布設につき熱心主張するところありしが、此程同氏の調査せしところを聞くに、京都市内の下水は、延長８６里の遠きに達し、これを町数に引直せば３万９６町、間数に直して１８万５７６０間、これをセメント砂管を以て使用せば１間に対し原価１円２６銭、これに掘り手間その他を併せ２円以内を以て工事をなすを得る由なるが、従来京都には他地方になき下水吸込５千余箇所あり、この吸ひ込のある近傍は飲料水も善良ならず、従って悪疫等も多き由なれば、旁々完全なる下水管布設の必要を見るといふ。

寄　書

京都市下水工事卑見　　若松雅太郎

（略）加茂川の水流は河川の屈曲点に当れる毎に小潭をなし、潭水は此砂礫の間を浸透して全市街の地下を流過し、遂に各戸の井水となる者なり。（略）各町各戸の前路に沿ふたる溝渠（略）内の汚水（略）遂に溢れて戸内を浸すことあり、其局や土中に浸透して井水の量を増し、井水の汚濁を招き（略）悪性の流行病を媒介するに至る（略）いわんや人口の如き年々増加し、二十年前は市内の人口廿七、八万なりしも現今は三十万以上に及びたり。人口の蕃殖に伴ふて排洩汚穢物の量も益増加する所以なり。

加之市街の土地を汚したる一原因は汚水吸込と唱ふる井状形の空坑ありて、日常使用の汚水は悉く該坑に導く者頗る多し。而して此吸込中に吸集せし汚水は他に流出するの道なきを以て、自然土中に浸潤して其形跡を留めざるも、一朝降雨の連続するに当ては坑中は非常の水量を増し、排洩の道なきを以て土中に浸透して各所に浸潤し、遂に井水に混同するに至る。去る十九年悪疫流行の頗る多き土地は此の吸込の多き場所なりしは疑を容れざるなり。（以下略）

す。バルトン先生の参加を契機にして一連の基礎調査に拍車がかかりましたが、調査結果はそう簡単にでるものではありません。

一方、バルトン先生の身辺も、この頃の世相を背景に変わってまいりました。と申しますのは、「日清戦争」によって日本は、台湾を領有しました。当時、台湾は「悪疫島」と言われていました。日本は、大変な島を領有してしまったわけです。「台湾」の統治と開発のためには、どんなことをしても、悪疫島の汚名を返上しなくてはなりませんでした。このためには、「バルトン」先生の力が必要でした。そこで、当時の内務省衛生局長後藤新平が、バルトン先生に何度も台湾に渡って上下水道工事の指導に当たって欲しいと要請を繰り返しております。これにたいして、滞日約十年、一度も故郷スコットランドに帰国していないバルトン先生は、帰国したくてしようがなかったのです。しかし、後藤新平という親友の頼みでもあり、「悪疫島」の汚名返上の仕事は、大事業でもあります。

後藤の要請に同意したバルトン先生は、明治二十九年五月、に帝国大学を辞任し、門下生の浜野弥四郎を伴って八月に台湾へ渡りました。

このような事情で京都の下水道計画調査は、先生の手では完結しませんでした。バルトン先生にしてみれば、心残りではなかったかと思います。なぜなら京都は、自分の故郷のスコットランドのエジンバラにも喩えられる「古都」だからです。そこで、バルトン先生は「京都」の下水道計画調査を門下生の「大藤高彦」に委ねたのではないかと思います。大藤先生は、明治二十七年に工科大学を卒業し、明治二十九年に三高教授となり、明治三十年京都大学の助教授、そして後に京都大学の教授になりました。大藤先生は、永く「構造力学」講座の教授でありましたが、上下水道に非常に関心があったようです。特に、下水道について造詣が深く、大阪市の下水道は、この方に負うところが非常に多かったわけです。

この、大藤先生が明治三十二年三月に、「京都市下水道改良計画ニ付報告書」を二見鏡三郎先生と連名で提出しております。同年七月より二年間留学しましたがこの期間中も、欧米の下水道計画

設計調査を行ない、この成果に立って京都市下水道改良計画書の検証も行なっております。その内容については、「京都医事衛生誌」にかなり詳しく書かれています。要旨としては、「分流式」で、「下水処理」は春から夏にかけては「灌漑処理」、耕作のできない時期は、間断濾過法（いわゆる、濾過池を用いて濾過を行なう方法）にさらに「細菌清浄槽」を設置するシステムを考えたようです。この方法の利点は、汚泥の減量化に貢献できるということです。現在、汚泥処理問題は大変難しい問題にたっております。当時、既に汚泥問題に配慮して計画を作っていた点が注目されます。

京都の下水道計画は明治三十二年に一応のデッサンが出来ましたがその後、実際に京都市が下水道の施工に着手したのは、昭和五年（一九三〇年）です。これは、バルトン先生が計画調査を開始してから実に三十五年後のことでありました。また、分流式下水道の計画がいつのまにか合流式下水道に変っておりました。

さて、ちょうどその頃バルトン先生の忘れ形見の「多満子」（鳥海幸子さんの祖母に当たる方ですが）は、満州の大地主「榊原家」を支えており、京都市の下鴨という所に暮らしていました。満州の榊原家は、現在の京都市の市域よりも広い土地を所有していたそうです。「浜野弥四郎」の次男、浜野秀雄さん（当時三高の学生）は、度々お父さんの弥四郎に頼まれて、榊原家に多満子を訪ねたそうです。その榊原家の屋敷跡は、現在豪華なマンションが建っていて、僅かに遺った石垣が当時を偲ばせてくれます。

最後に。明治二十八年という年は、大阪市の水道が通水した年でもあります。明治二十八年十月十二日の新聞記事に「大阪市水道通水式」という記事があります。それから、明治二十八年十一月十三日にも記載されております。当時「大阪市」では、水道事業に力を注いでいました。これに対して、「京都市」は、下水道事業に目を向けていました。この点にも興味深いものがあるかと思います。