

「神田下水」 東京都文化財指定の経緯

東京都葛飾区建設部街づくり担当部長
(前・下水道局施設管理部管路管理課長)

豊田章司

東京都下水道局の豊田でございます。本日は、下水文化研究会に招待していただきましてありがとうございます。

もともと、文化とはほど遠い現場サイドの人間でございますので、文化研究会の皆様の前で、「神田下水」についてお話し致しますのは、甚だ僭越ではありますが、指定の経緯を中心にお話ししてまいりたいと思います。

ここで、今回比較的に短期間で指定を受けることができましたことについて、本研究会の渡辺、新保両先輩に大変貴重な御意見、資料の提供等をしていただきましたこと、また本日この会合に出席しております、当局の奥田・三浦氏並びに日本工営(株)の中井、寺園両氏のご協力のお陰ではないかと、感謝申し上げます。

まず始めに、何故指定を受けようとしたのかについてお話ししてまいります。ご存じのお方もおいでかと思いますが東京都区部下水道の普及率は今年度末(平成七年三月)をもちまして、待望の一〇〇%概成に達します。そして七年度からは、「第二世代マスタープラン」が本格的に始動します。ちょうど昨年の今頃のことですが、この第一世代から第二世代への節目に際して、なにかシンボリックなものはないかと思案していたところ、東京の近代下水道の始まりである「神田下水」を文化財として指定を受けることも記念になるのではないかと考えました。そして平成五年九月、文化財関係部所である東京都教育委員会に相談にいきしました。

そこで学芸員の方から、現在文化財(有形)指

定の流れは明治期以降の近代化遺産（土木遺産）

に主流を置いていくこと。また、文化財指定後の管理が難しくなることや、「公開」が必須の条件

と思われがちであるが、近代化遺産指定の考えでは、それ程厳しいものではないことを伺いました。

したがって、なによりも指定を受けることが先決であること。とくに下水道施設の指定は全国的に

も初めてであり今後も協力することとした。

（注 三河島処理場の主ポンプ室も同時に指定を受けることを勧められたが、丁重にお断りした）

また、毎年十二月に開催している指定のための「審議会」が、本年（平成五年度）は諸事情によ

り来年の一、二月頃に延期される事を聞きまして、早速資料収集、調査にはいりました。

「神田下水」につきましては、前述しましたように下水道文化研究会および諸先輩の方からのアド

バイス等で比較的短期間で多くの資料が収集でき、これをもとに基礎資料を作成しおよそ三ヶ月

後の平成五年十二月二十一日には、異例の早さで現地視察調査を行う運びとなりました。

今回はとくに「下水道土木遺産」ということで、

土木学会の「土木史委員」の先生も参加して頂きました。

芝浦工業大学教授

（東京大学名誉教授）

千葉大学講師

神戸大学教授

日本河川開発調査会

施設業協会専務理事

立正大学教授（文学博士）

文化財保護審議委員 坂 爪 先生

なお、伊藤先生は都合により欠席されましたので、五名の先生方の視察を受けました。

視察は、「神田下水」がJR神田駅前に埋設さ

れていることもあり、警察の許可条件が厳しく午前十時から一時間というかぎられたなかで行ないました。

視察後、各先生からご意見をうかがいました。

そのなかで、『「神田下水」を線としてではなくシステム（管路網一面）として指定してはどうか』

という意見が多くだされました。私たちは当初、

指定の内容について、

東京都指定史跡「神田下水」

面積 一、二八九・四㎡

長さ 六一四m

幅 二一m

所在地

東京都千代田区神田多町二丁目8番地先
から同区鍛冶町一丁目3番地先の特別区道

所有者

東京都下水道局・千代田区

指定の理由

神田下水は、明治一七年に東京で最初に敷設された近代下水道である。

レンガ造り卵形管を用いた施設としては横浜・神戸に次ぐものであり、完成後一〇〇年以上も経過した今日まで、現代下水道のシステムの中で、その機能を果たしながら保存されている事例としては極めて稀であり、重要な近代土木遺産である。保存状態も良好である。

平五史第一号

指定書

神田下水

指定面積一、二八九四〇平方メートル

長さ六一四メートル、幅二一メートル

右を東京都指定史跡に指定する。

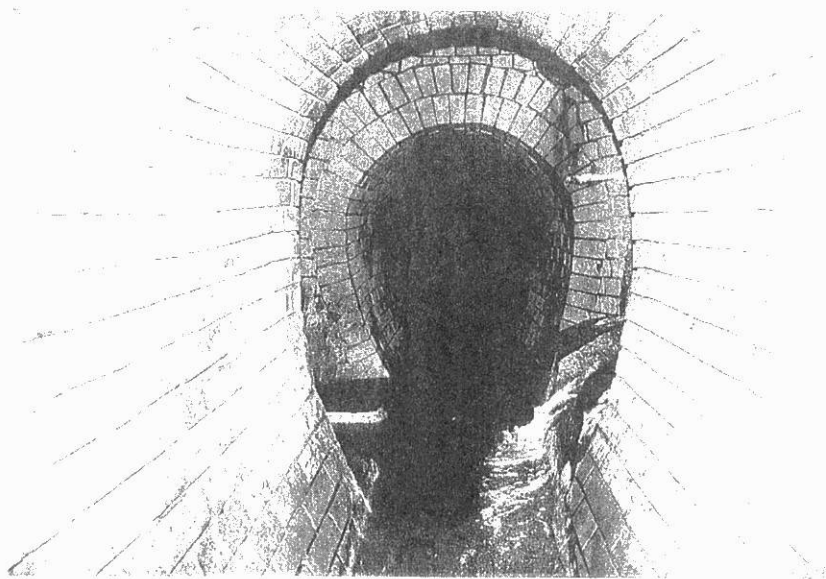
平成六年三月二十二日

東京都教育委員会





東京都縮尺 2,500分の1 地形図 29-10 神田 29-14 丸の内 (86%)



指定後の反響について申し上げますと、最初は軽い気持ちでかんがえていましたが、三大紙をはじめNHKのラジオ、テレビさらには「週刊大衆」のグラビアにまで紹介されるなど、影響の大きさに驚かされました。

また、指定後東京都議会の下水道料金値上げ審議の際に、神田下水を例にして「一一〇年も下水道管はもつではないか。再構築などといって値上げするのには賛同できない」などという話が出たりもしました。

次に「指定史跡」の定義についてお話します。条例では『都の区域内に存する、貝塚・古墳・城跡・旧宅その他の遺跡で、東京都にとって歴史上、学術上価値の高いものうち重要なもの』としています。このほかに「指定有形文化財」というものがありますがこれは、『都の区域内に存する、建造物・絵画・彫刻・工芸品・書籍・典籍・古文書その他、有形の文化的所産が東京都にとって歴史上または芸術上価値の高いものと並びに考古資料及びその他学術上価値の高い資料』としています。

文化庁では、「指定史跡」、「有形文化財」とは別に「近代文化遺産」についても定義しています。東京都はまだですが今後国と同様に定義していくそうです。

当初私は、「史跡」ということに疑問をもちました。「神田下水」は『建造物』であり『有形文化財』ではないかと。学芸員の方は、文化財はそういう分けかたではなく動産か不動産かで考えるとうっかりやすい。つまり「神田下水」は不動産文化財で、今ある場所に在ってこそ価値があり、これを明治村などに移築したら一辺に価値がなくなり指定解除になる。その点建造物・絵画・彫刻・工芸品といった有形文化財は、動産文化財でどこに移築しようがどこに展示しようが価値そのものは損なわないということだそうです。「神田下水」は建設当時のまま神田駅周辺にあり生き続けることに『史跡』としての意義があることがわかりました。

それから先ほども述べましたが、今回指定されたことにより千代田区さんには道路管理上非常にご迷惑をおかけすることとなります。

ご存じのように道路の下には、ガス、電気、水道管といった多くの埋設物があります。これら各種の埋設物の管理や工事は区が主体となって調節して効率的に実施しておりますが、今回の六一四mの指定部分については調整上に支障が生じることが予測されます。そこで現在千代田区、教育委員会と当局の三者で管理についての協議書の作成中です。なるべく簡便に工事等ができるようにしたいと考えています。いずれにしましても千代田区さんのこれまでのご理解と、今後のご協力には感謝の念にたえません。

つぎに「神田下水」につきまして知り得る範囲でお話したいと思います。

「神田下水」が建設された明治一七〜一八年前は、富国強兵を中心として明治政府をあげて近代化に邁進しておりました。多くの先進技術者を招へいしたり、積極的に視察団や留学生を欧米に派遣しました。下水道の関連では、横浜の外人居留地の下水道に関わったブラトン、神戸外人居留地のハート、名古屋や仙台を始めとする地方都市

の下水道に関わったバルトン、そして「神田下水」のオランダ人デ・レーケなどが招へいされました。欧米に派遣された下水道関係者は、長与専斎、永井久一郎、内務省の石黒五十二など近代下水道の祖といわれた人たちです。東京の下水道の始まりは、下水道局の事業年報によりますと明治五年に造られた銀座レンガ街の下水溝渠だと記されています。また、この時のレンガの製造方法を指導したのが英国人のウォートレスだそうです。

当時の「下水」の状況は、「中央区史」によりますと、ドブの清掃は定期的に行われてはいたが、浚渫した泥などはそのまま放置され悪臭等がひどく、衛生上大変な問題で病気が発生してもおかしくない状況だったそうです。さらに、このドブ清掃は個人負担に委ねられ、官費でもなく個人のものでもない町会ごとに積み立てられていた「救民積立金」の活用を図るよう明治政府も東京府も勧めましたが、なかなか実行されず、ついには強制的な伝達まで出されたとも記されています。明治の初期は近代化の構築に邁進していたため、下水道整備などにはなかなか手が回らず、都市への人

口の急増ともあいまってついには疫病の発生が始まります。明治一〇年には、全国的にコレラが大発生し、その後も断続的に続きます。コレラばかりか赤痢、腸チフスなども発生するようになります。とくに、明治一五年東京府一五区にコレラが大発生しました。患者数は、五、八七四人で、死亡者

数が実に八割りを超える四、五六四人でした。とくに日本橋、神田、京橋、芝、浅草という都心部におおかった。これが「神田下水」建設のきっかけになるのですが、これ以前の明治一〇年に「コレラ予防法心得布達」、一一年には「飲料水注意法」といった井戸水の汚染防止のための汚水溝の改修促進を図るための法律ができ、さらに一二年には中央衛生会（内務省）が設置され、メンバーに外国人を含めた医師を集めてコレラ予防の仮規則を定めました。これらは一時的には効果がありました。が、抜本的な対策とはなりませんでした。

そして、明治一七年三月「神田下水」の始まりである、「東京市街汚水渠改良に付き補助費下付の儀伺う」という通達により、デ・レーケ氏の意見書を参考のうえ石黒五十二を中心にして検討案

明治15年東京15区のコレラ患者数

(出典：大正11年東京市「コレラ」流行誌 大正14年 単位：人)

区名	患者	死亡	区名	患者	死亡	区名	患者	死亡
麹町	277	202	麻布	93	70	本郷	291	218
神田	978	759	赤坂	58	45	下谷	312	249
日本橋	1,091	873	四谷	58	44	浅草	550	442
京橋	744	565	牛込	111	78	本所	311	243
芝	556	431	小石川	81	68	深川	363	277
総計							5,874	4,564

を作成しました。

この内容として、まず最初に「場所」の検討を行う。改良の緊急箇所は、人家が密集し溝渠の流通が悪く悪疫の流行時に多くの患者が発生した神田地区を対象とする。つぎに構造は、欧米式に習い「暗渠」とし、排除方式は「合流式」とする。さらに、管渠は本管をレンガ積み「卵形管」、分管（枝管）を「円形陶管」とする。予算をも含めデ・レーケ氏の意見が多く採用されています。

明治十七年の暮れ近くに、いよいよ建設工事が開始されました。地域的には、神田鍋町、鍛冶町以西、竜閑町など現在のＪＲ神田駅周辺境界となりました。第一期工事は、延長は本管（レンガ積管）六一四m（三一八間）、分管（陶管）一、九三八m（一、〇七六・六間）で予算は、四九、九四六円五七銭五厘で全額国庫補助金です。勾配は、本管は八〇〇分の一、分管が一〇〇分の一です。

その他大小本管や分管の接続には掃除枥を設置しました。また、分管については雨水管すべてが径七寸（二一・二一cm）、污水管は五寸（一五・一五cm）でした。この污水枥は、各戸の污水支管

を本管あるいは分管に接続するもので、一〇間から二〇間（約一八〜三六m）毎に設置しました。ここで卵形断面について少しお話ししますと、一八六四年に英国人のJ・フィリップスの考案によるもので、二つある型のうち「神田下水」では旧型を採用しています。（図五レンガ積み管渠断面図参照）

第二期工事分として翌明治一八年五月に補助金申請をします。前年と同額の五万円を要求しましたが、国家財政逼迫を理由に三万円しか認められませんでした。本管延長三〇〇m、分管延長が、一、一七〇m。第一期、第二期合わせておよそ四、〇〇〇mを実施したことになります。（図六第一期、第二期工事施工平面図参照）

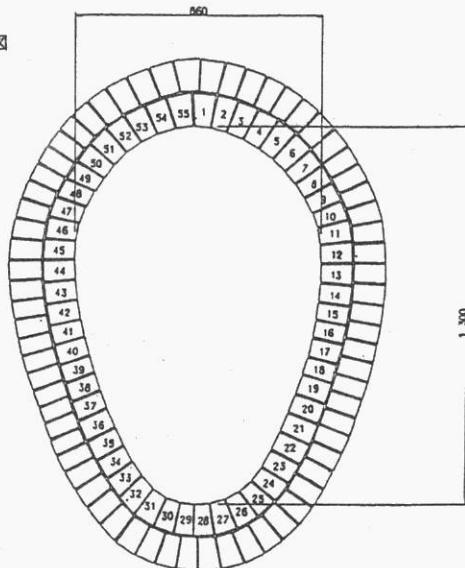
第三期として、明治一九年に補助金申請をしましたがまったく認められませんでした。ちなみにこの計画は、本管七〇〇m、分管二、〇〇〇mの建設でした。

「神田下水」に要した八万円が現在ではどのくらいかといえますと、当時の小学校の先生の初任給が五円くらいでしたので、これから類推して、

レンガ積み管渠断面図

人孔内側の断面より調査

レンガ寸法



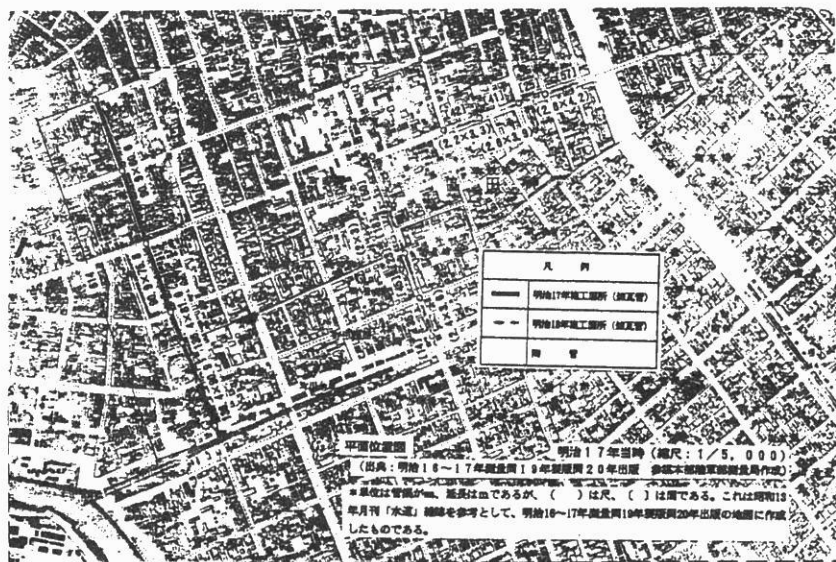
断面のレンガ個数

内側 55個
外側 (67個)

二〇億円から三〇億円くらいで、今とそれ程変わらない建設単価であつたと、まったくの独断ですが考えられます。また補助金打ち切りのもう一つの理由として、上水道を先行しようという機運の高まりもあつたようです。

「神田下水」で使用したレンガについてですが、銀座レンガ街の工事を行う際に、英国人ウオートルス氏の紹介で導入され、その指導のもと小菅でイギリス系レンガが焼成されました。明治一一年には、政府が集治監用地として買い上げ「囚人レンガ」がつくりだされます。「神田下水」で使われたレンガは小菅製といわれていますがまだ確認しておりません。小菅製には、「桜」の刻印があるとのことです。で次年度の調査で確認します。

(注 平成六年度の現地調査の結果では、「桜」の刻印は発見されず、カタカナの「ト」と「チ」の刻印があつたようであり、今後なお製作場所の特定をするのである)。煉瓦史などでは、この小菅の「囚人レンガ」の技術は素晴らしいもので、養成されたレンガ技能囚は全国各地に移送され、優秀な技術を広めたそうです。英国型のほか、レ



ンガには形状、積み方などによりオランダ型、ドイツ型などもあったそうです。

施工後五〇年を経過した昭和一三年の調査記録によりますと、クサビ型のレンガの二重巻きで、上部を除くほかまわりを一五mm程度の混泥土（コンクリートまたはモルタル）で巻かれ、土砂等の堆積がほとんどなく流れも良好であったとあります。現在も先程述べたおよそ三〇mはほとんど無傷で、指定区間全般についてもそれ程大きな補修は加えられていません。また、教育庁から現地調査の際に埋め戻し土も調べるようにいわれています。（注 六年度の調査で掘削したところ、卵型管の下半分の埋め戻し土が、当時のものと考えられ、現在分析中です）

さて、近代下水道とはなにかということですが、特に定義はないと思います。私見ですが生活環境を向上しようという高まりの中から汚水を速やかに排除し公衆衛生の向上を図るという、現代の下水道の目的の一つにもなっていることです。「神田下水」はまさに、コレラ等悪疫の流行を背景に外人の指導を受けたとはいえ、国の補助を全面的

に受け日本人により計画され、設計し施工されたということ、わが国における近代下水道の始まり「嚆矢」といつても過言ではないとおもいます。よく明治五年頃造られた、横浜、神戸の下水道が一番古いといわれますが、これは外国人居留地に外国人により造られたものです。また明治一二年に外国人居留地法の廃止にともない内務省の技師が国の補助を受け横浜外国人居留地の下水道の改良をし、「神田下水」に先行するものであると横浜市の下水道史には記されています。しかし私は居留地の下水道をベースとした改良工事であることから、まったくの白紙の状態から計画し施工しそしていまでも現役として生きつづけている「神田下水」が近代下水道の「嚆矢」であると考えます。

公開についてですが、指定された場所が区道下ということもあり直接見ていただくことは大変困難です。そこで、千代田区さんで歩道上に数ヶ所表示版を設置すること、記念のマンホール蓋に取り替えること（一三ヶ所）、さらに近くの公園に記念碑（モニュメント）やテレビモニターを設

置して、広く都民の方に知っていただきたいと思います。

さらに、「神田下水」のほかにも皇居周辺にある分流式下水道、自動洗浄式マンホール、不忍池近くにあるレンガ積み分水堰など大正や昭和初期に先輩たちが知恵を絞って造り、今でも使用されている施設が多くあります。今後これらを順次調査し紹介することも考えております。

最後になりますが、これまで「神田下水」文化財指定の経緯を中心に取り止めもなく説明してきましたが、ご静聴ありがとうございました。

