

札幌市都市計画

北海道札幌市中央区
JR函館本線「札幌駅」から徒歩15分

受け継がれる緑のネットワークの思想

明治2(1868)年、札幌に開拓使本府が設置された。以後、札幌では、一部にすでに集落などが形成されてはいたものの、ほとんど白紙の状態から計画的に都市づくりが始められていくことになる。

明治29(1893)年に陸地測量部が作成した地形図では、今日の大通公園を中心としたグリッド(格子状街路網)が市中心部を覆っており、さらに郊外の入植地においても、市中心部から延びる幹線道路を基線とした格子状の区画割りがなされている。角度のずれたグリッド面が接しあうこの特徴的な街路パターンには、同じく原野に一から建設された米国の諸都市のそれに通じるものがある。

大正12(1923)年になると、小樽、境、新潟、仙台、広島など全国24の主要地方都市とともに札幌市でも都市計画法が施行される。このあと札幌市では、都市計画区域の決定(昭和2(1927)年)、用途地域の決定(昭和8(1933)年)、都市計画道路60路線の決定、風致地区の決定(昭和14(1939)年)と、一連の都市計画決定を次々に進めていく。こうした総合的な都市計画の取り組みは、当時の我が国にあっては極めて先進的なものであった。

現存する「札幌都市計画図(地域・街路網・事業路線)」と「札幌都市計画風致地区図」との二葉を並べて眺めてみよう。前者には、赤色で塗られた基幹の街路網とは別に、7本の「広路」と呼ばれる路線が緑色で示されている。一方後者の図の中では、これらの「広路」は藻岩山周辺や現在の中島公園周辺にとともに青い色に塗られており、風致地区の一部として示されている。

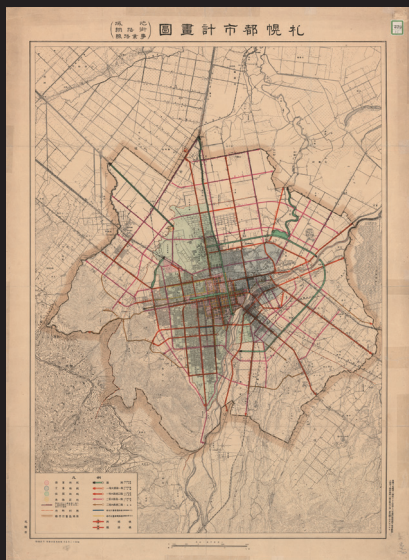
これら「広路」は、広路2(やちだも公園通)のように公園空間を取り込んだもの、広路4(創成川通)のように川辺を取り込んだもの、広路1(大通)や広路5(大学雁来通)のように広幅員の緑地帯を軸にしたものなどがある。その幅員は55mから110mと極めて広く、道路空間よりも公園・緑地的空間の占める割合が大きい。北海道大学大学院の越沢明教授は、当時の「札幌市都市計画街路決定理由書」などの記述を精査することにより、これらの広路が「公園、自然緑地、都市計画公園との連鎖、つまり、公園緑地系(park system)の思想、理論によって計画」されたものであり、「プールバール、パークウェイを街路網の骨格、軸線としており、都市全体の骨格となる水と緑の空間を系統的に創り出そうとした」と述べている¹⁾。

構想から80年、残念ながら今日、大通を除く広路には当時の雄大な構想の面影はない。戦時中に樹木の乱伐や耕作地化がなし崩しに進行したことなどが影響している。しかし創成川筋や新川筋などは今も風致地区としての機能を維持している。現在、創成川では自動車交通を地下化するなどして潤いある河川空間を再生する事業が進められている。郊外では80年代から『環状夢のグリーンベルト構想』に基づき緑地帯の整備が進んでいる。札幌市街地を公園や緑地など8つの緑地帯で包み込もうという雄大な構想である。モエレ沼公園もその一環として整備が行われた。都市計画黎明期に打ち出された緑のネットワークの思想は、今も札幌に脈々と流れ続けているのである。(樋口 明彦)

1) 越沢明「札幌における1936年決定広幅員街路の計画思想」
土木史研究 第9号 1999.5.



1.札幌都市計画風致地区図
(昭和14(1939)年7月に決定した札幌市計画風致地区を明示した図)



2.札幌市都市計画図(地域・街路網・事業路線)
(昭和8(1933)年決定の都市計画地域、昭和11(1936)年決定の都市計画街路と街路事業による事業路線が明示されている。)



3.明治29(1896)年測図の札幌
(国土地理院発行の5万分の1地形図より)

City Planning, Sapporo

資料提供: 1.2.札幌市総務局行政部文化資料室
3.北海道大学附属図書館(出典: 国土地理院)

奥沢水源地水道施設

■階段式溢流路 / 北海道小樽市 JR函館本線「南小樽駅」からバス10分乗車の後、徒歩10分
■奥沢水源地(部分保存) / 北海道小樽市 JR函館本線「南小樽駅」からバス10分乗車の後、徒歩10分

100年間 小樽を支え続けた水源地

小樽市中心部の南側に東西に流れる二級河川勝納川(かつないがわ)の上流に、奥沢水源地はある。地元の人々が「玉すだれ」と呼ぶ特徴的な階段式溢流路(かいだんしき・いつりゅうろ)が特に有名で、深緑の森の中に落ちる涼しげな小段の滝の姿は小樽の美しい水を象徴する市民自慢の風景なのである。

小樽では、人口の急激な増加と産業の進展、船舶用水の需要増大などを見据えて明治27(1894)年から水道創設の調査が行われた。日露戦争後間もない明治47(1907)年、奥沢水源地建設は国の認可を受け、翌年に工事ははじめられた。しかし冬季の降雪、大量の礫を含む土質、記録的な豪雨による損傷と設計の見直しなど、工事は困難を極めたと伝えられている。完成は大正3(1914)年9月、全国で21番目、北海道では3番目の水道であった。

計画と建設には、今日「近代水道の父」として知られている中島鋭治が顧問技師であったことが記録に記されており、このプロジェクトが国家的な事業であったことが偲ばれるが、中島が具体的にどのような仕事をしたかについてはよくわかっていない。

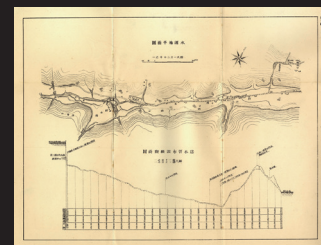
特徴的な溢流路の線形と構造は、およそ100mの距離で21m下に水を導くための工夫から生まれたものである。貯水池越流堰から右にカーブした10



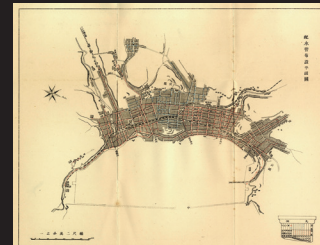
1.往時の水源地と取水塔



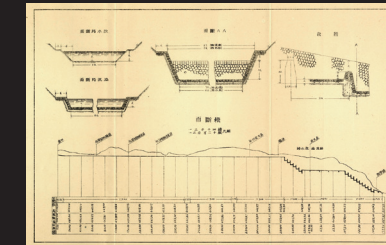
2.往時の階段式溢流路



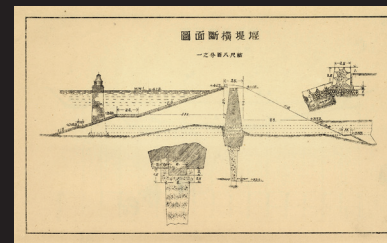
3.水源地平面図、送水管布設縦断面図



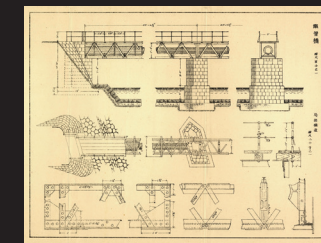
4.配水管布設平面図



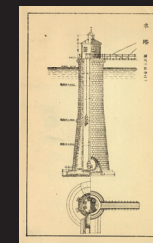
5.溢流路放水路断面図、縦断面図



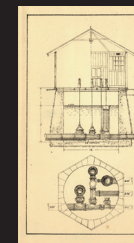
6.堰堤横断面図



7.配水供管橋構造図



8.取水塔構造図



9.高区分水井構造図



10.配水管路工事状況



11.配水地工事状況



12.建設当時の堰堤



13.建設当時の段差工

Okusawa Water Resource Area, Otaru Waterworks

資料提供: 2.小樽市水道局
出典: 3-13.「小樽区水道工事報文」
撮影: 1.樋口明彦

段の水階段により、勢いを弱めながら水を下流に逃がしている。階段のように見える各段の落水部は、切石積みの避水壁であり、その背後はプール状になっている。これも水勢を弱めるための工夫だろう。切石目地には、石同士がずれないように蝶ネクタイのようなかたに鉛が詰められ補強されている。

平成23(2011)年8月、アースダムの堤体に陥没している箇所が見つかった。その改修工事には多額の費用を要し奥沢ダムを廃止しても他の水源地からの供給水量によって将来の水需要をまかなえると判断されたこともあって、やむを得ず廃止されることとなった。だが、市では水源地が歴史的な資産であることや周辺の自然景観とともに優れた地域資源であることを考慮して検討を進め、平成25(2013)年9月に基本構想を策定、保存・活用することとした。土木遺産がその機能を終えても新たな役割を与えられ、生き続けていく姿がここにある。整備計画には、変わらず機能維持していく施設として浄水場と併せて階段式溢流路があり、これによって小樽の水の歴史が伝承される。水源地の価値を決めた造形(玉すだれ)が歴史にまさった結果といえるのではなからうか。

平成20(2008)年、公益社団法人 土木学会選奨土木遺産に選定。
(原口 征人)