



Title	サクシュ琴似川再生事業について
Author(s)	菅原, 伸二
Description	第12回衛生工学シンポジウム（平成16年11月4日（木）-5日（金） 北海道大学クラーク会館）．北海道における水環境保全 復元（企画セッション2）．発表番号3
Citation	衛生工学シンポジウム論文集, 12, 27-30
Issue Date	2004-10-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/1221
Type	departmental bulletin paper
File Information	k2-3_p27-30.pdf



企画セッション サクシュ琴似川再生事業について

札幌市建設局土木部河川課河川計画一係長 菅原 伸二

1 はじめに

サクシュ琴似川は、かつて北大構内を流れていた川ですが、札幌市の都市化の進展等により、その水源が枯渇し、「水枯れ」状態となっておりました。

このため、北大と札幌市が連携し、サクシュ琴似川の再生事業に取り組んだ結果、今年 5 月に通水が実現し、ほぼ半世紀ぶりに北大構内に「せせらぎ」が回復しました。

ここでは、当事業の概要について報告させていただきます。

2 再生前のサクシュ琴似川の状況

かつてサクシュ琴似川は、北大植物園の北側にある「メム」と呼ばれる湧水を源とし、偕楽園の近くを通り、北大構内を流れていました。

当時のメムの流量は、鮭が遡上するほど豊富であり、北大構内及びその周辺部における生態系の形成にも大きく寄与していました。

しかし、昭和後期以降における札幌市の都市化の進展等に伴い、地下水位の低下が進み、メムからの湧水が枯渇したため、北大構内の旧河道の多くは埋め立てられ、一部の区間において、地下水を循環させていました。



図-1 昭和3年当時のサクシュ琴似川周辺状況図

3 北大によるサクシュコトニ川再生計画

北大では、1996年に策定した「北海道大学キャンパス・マスタープラン 96」において、サクシュ琴似川を今後のキャンパスを形成する重要な骨格と位置づけるとともに、1998年の「エコ・キャンパス推進基本計画」において、当河川再生の具体的な方策を決定しました。

北大構内水路の整備工事は、同計画に基づき、北大創基 125 周年記念事業などとして平成 13 年度に着手し、平成 15 年 12 月に竣工しました。

4 札幌市による導水・環境整備事業

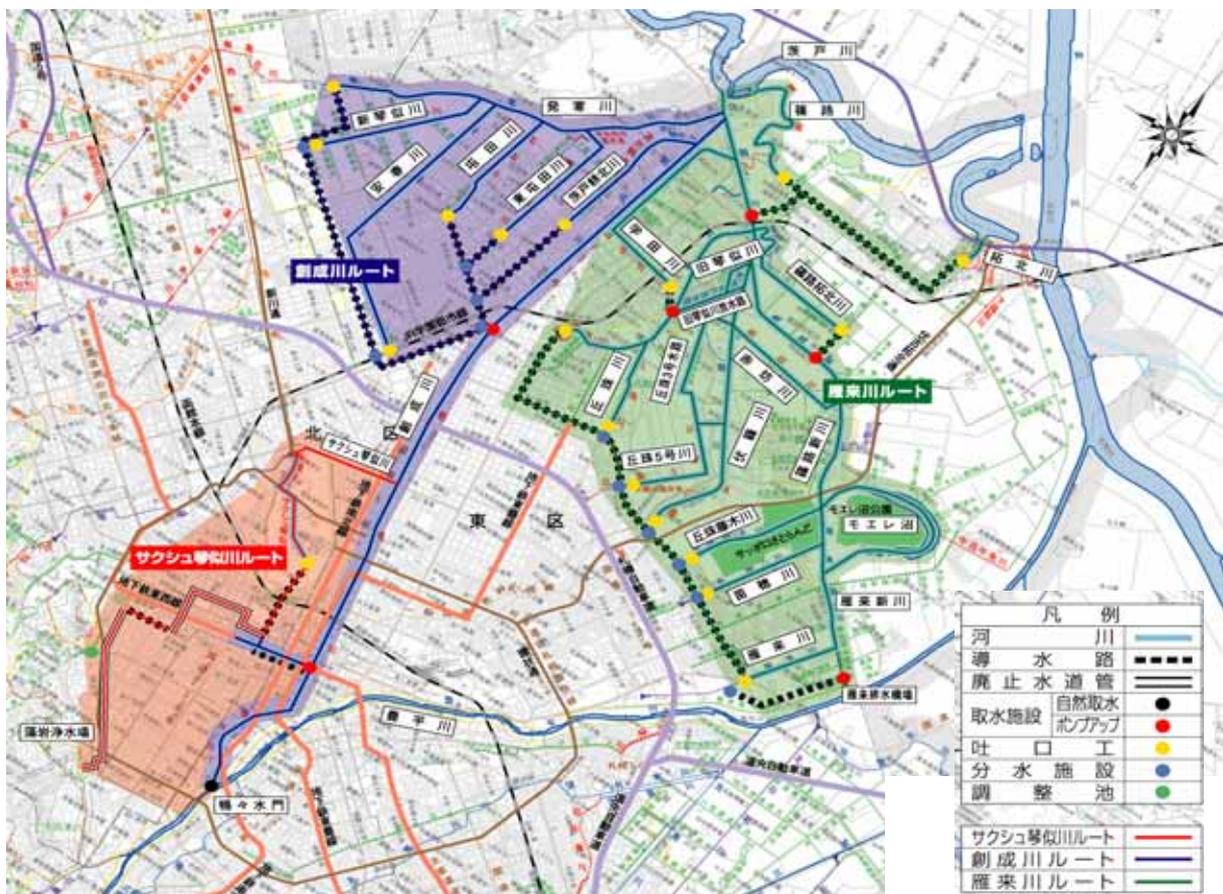
(1) 水と緑のネットワーク事業

今回のサクシュ琴似川再生事業において、北大構内への導水については、「水と緑のネットワーク事業」により実施しました。

当事業は、都市化の進展などにより河川環境が悪化してきた地域において、他の河川の水を導入するなどの手法により良好な水辺環境の創出を図るものです。

札幌市では本市北部地区河川の環境改善を図るために、当事業の整備構想案を作成し、平成9年7月に旧建設省により登録されました。

当事業での導水ルートは3ルート（サクシュ琴似川・雁来川・創成川）を予定しています。



図ー2 水と緑のネットワーク事業ルート予定図（対象河川は変更となる可能性があります）

(2) 浄水場放流水の活用

当事業の整備構想では、サクシュ琴似川への水源として創成川を予定しておりますが、当導水ルートは、都心部における公共施設の再整備を伴うなど、早期の事業化が困難な状況にありました。

一方、本市水道局では、藻岩浄水場の再整備事業に併せ、浄水処理施設の一つである「ろ過池」洗浄水の上澄水（放流水）を従来の循環利用から河川放流に切り替えることを検討しておりました。

以上の経緯から、本市水道局と建設局の両者の目的を同時に達成するために、サクシュ琴似川ルート再生事業では、この放流水を水源として利用することにしました。(計画導水量 0.067m³/s)

(3) 導水管の整備

藻岩浄水場からサクシュ琴似川への導水管については、廃止される水道管を有効活用することといたしました。

これにより、水道局では廃止水道管の処理が不要となり、建設局では導水管の工事延長の短縮、建設費の抑制が図られることになりました。

結果として、導水管総延長約 6.6 kmのうち再利用する水道管の延長は約 4.4 km (約 67%) となり、それ以外の区間については、建設局が新たに導水管を整備いたしました。

(4) 調節池の建設

当事業では、導水の水圧や流量の調節を図るために、導水ルートの途中に調節池を建設いたしました。

調節池への流入量は、一定量となるよう自動制御され、この流入量や調節池の水位等は、藻岩浄水場で 24 時間体制で監視を行います。

また、サクシュ琴似川への導水量については、北大構内にある制御盤や本市庁舎内の建設局河川課においても監視制御が可能です。

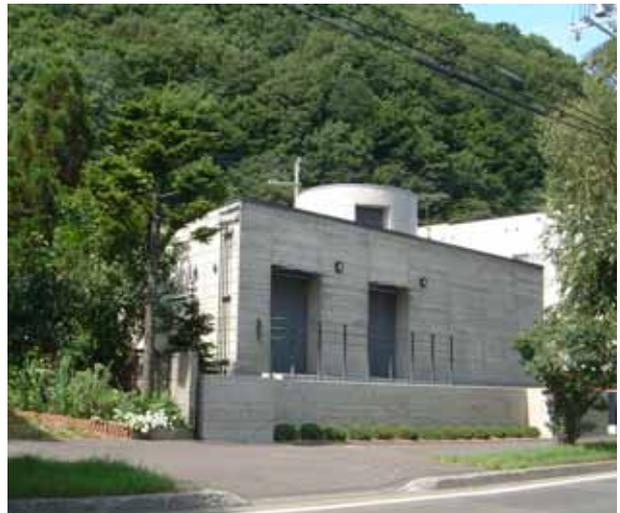
(5) 下流区間における環境整備

札幌市における幹線道路である環状通のうち、北大構内区間については、大学周辺の貴重な動植物などの自然環境への影響を最小限にとどめるために、トンネル方式による道路整備を行いました。

この工事に伴い、準用河川サクシュ琴



図－3 導水計画図



写真－1 調節池外観



写真－2 環境整備区間 (下流部)

似川の切替えが必要となったことから、これに併せて、環状通の遊歩道計画や北大の「エコ・キャンパス推進基本計画」と調整を図りながら、周辺の自然環境に配慮した河川整備を行うこととしました。

具体的には法面を緩やかにして、自然な地形づくりに心がけ、水路部分に瀬と淵をつくり、生態系に配慮するとともに、緑化工事や散策路、ボードウォークなどの修景工事を行いました。

5 通水式の開催

春の暖かな日差しに包まれた平成 16 年 5 月 26 日、北大構内の中央ローンにおいて、北大の主催、札幌市の共催により、サクシュ琴似川の通水式が開催されました。

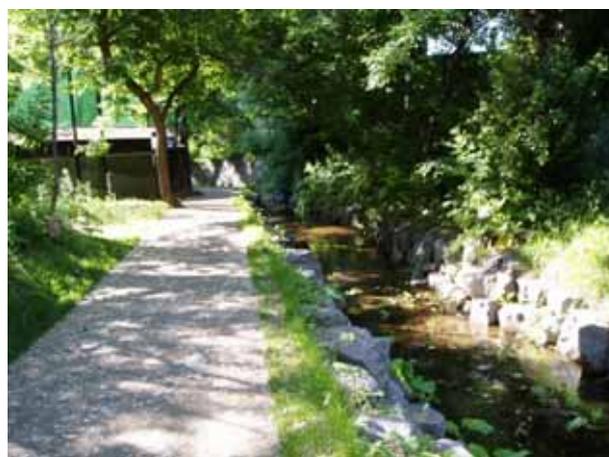
式典出席者が見守るなか、中村北大総長と上田札幌市長が当河川への流入電動弁のスイッチを押すと、藻岩浄水場から約 6.6 km の道程を経た放流水が吐出口から溢れ出し、再生された修景水路の中を「せせらぎ」がゆっくりと流れていきました。



写真－3 通水式の模様



写真－4 北大構内水路①



写真－5 北大構内水路②

6 おわりに

サクシュ琴似川再生事業は、北大及び札幌市水道局・建設局の連携により実現に至ったものであり、今後は、北大キャンパスの原風景の復元と生態系の再生が期待されます。

また、札幌市中心部における憩いの空間として、大学関係者の方々はもちろん、札幌市民や本市を訪れる観光客の憩いの場になるものと考えられます。

札幌市では河川の治水整備にあわせて、自然環境の保全・創出に配慮した河川整備を行う考えであり、そのための手法として、「水と緑のネットワーク事業」による水枯れ河川のせせらぎ回復を図っていきたいと考えております。