

事業紹介・事業報告

清溪川復元事業

(道路交通への影響を主として)



福田 健
韓国建設技術研究院
対外協力室 派遣交流研究員
(JICE情報調査室主任研究員)

1. はじめに

清溪（チョング）川復元事業とは、韓国ソウル都心を貫通する約5.8kmにわたる清溪川を覆う構造物^{注1)}を撤去して、都市河川として復元した事業である。清溪川復元事業の推進の背景としては、①清溪川の上を走る高架橋道路の老朽化、②清溪川を蓋していたことによる都市環境の悪化（悪臭問題）、③歴史・文化的に貴重な河川空間及び橋桁の消失、④周辺地域の基盤整備の遅れなどが問題としてあった。これに対して現ソウル市長である李明博氏は、2002年6月13日に行われた市長選挙の公約の一つとして、「清溪川復元事業」を掲げ、「経済・環境に資する国際競争力のあるソウルをつくる」ことをビジョン実現のテーマに挙げて市長に当選した。ソウル市は当初の工期計画通り2年3ヶ月（2003年7月1日～2005年10月1日）という驚くべき早い期間で清溪川を覆う構造物の撤去と河川の復元工事を終えた。

JICE REPORT第6号では、当時工事中であったこの事業について、主に韓国内のマスコミや市民の反応などの議論を中心に報告した¹⁾。本稿では事業の完了を受け、清溪川復元事業がもたらす影響について、特に①清溪川周辺の商業関係者対策、②交通状況の変化と交通問題への対応を主としてソウル市政開発研究院^{注2)}で計測されたモニタリング結果、考察結果をもとに復元工事前・工事中、完成後の視点で報告する。

2. 清溪川復元事業の概要

2.1 復元された清溪川の位置及び復元の意義

清溪川は、元来ソウルの中心部を東西に流れる河川であり、その源流は、北は北岳山及び仁王山、東は南山、南は木覓山に発していた。洪水も頻繁にあったが、水無し川でもあった。人口が増加してくるとゴミ捨て場となり、生活排水や汚水も流入して伝染病の温床になっていた。そのため、1958年頃から1978年にかけて清溪川の延長約5.8kmを蓋で覆う工事がなされた。その後、モータリ

ゼーションの進展に伴いその蓋の上に清溪路と清溪高架道路が建設された。撤去する前の清溪高架道路は、高速道路と同じ機能を有する都市内の循環道路に繋がっており、都心へ向かう高架道路として使用されていた（図－1、表－1、写真－1）。

その後、清溪川のある江北（カンブク）地域は、都心の通過交通過多による大気汚染や騒音公害の悪化、都市計画などの遅れもあり、社会基盤が停滞していた。一方、ソウル市を東西に流れる漢江を境にして南に位置する江南（カンナム）地域は、再開発が進み経済的にも活力のある地域となっていた。それにより、江北地域と江南地域の間には、都市構造の不均衡が生じ



図－1 復元された清溪川の位置

表－1 撤去前の一平均交通量（2002年）

撤去された構造物	一日平均交通量（台）
清溪高架道路（自動車専用道路4車線、無料）	102,746
高架道路の下を並走する清溪路（一般道6車線）	65,810

出処）ソウル市政開発研究院



写真－1 撤去前の清溪高架道路と並走する高架下の清溪川路

るようになった。そこで、李明博氏は、江北の都市環境の改善とソウル南北地域の都市構造及び経済環境の不均衡是正のために、特効薬としての「清溪川復元事業」を打ち出したのである。

2.2 土地利用

2002年7月に清溪川復元事業計画が発表された後、清溪川周辺の未整備地域は土地取引が活発化し、新築件数が急増している。また、都心部の産業地がオフィスや宿泊施設に転換するなど、土地利用の用途も変化しており、地価が総じて上昇している³⁾。

清溪川周辺には、有名な東大門市場がある。ここには衣類系の専門店が数多く存在しており、ソウル市は今後、清溪川周辺を清溪川と東大門市場の地名度を利用したファッション産業の発信基地にしようとしていることが、図-2に示す土地利用計画から伺える。



図-2 清溪川周辺と土地利用計画

2.3 復元工事

延長約5.8kmの区間が3つに区分され、その区間毎に設計施工一括発注方式が実施された。入札した建設会社は清溪川を蓋う構造物の撤去から復元工事までを請負った。

- ・ 工区1：L=2.0km：大林産業&サムソン物産
- ・ 工区2：L=2.1km：LG建設&現代産業開発
- ・ 工区3：L=1.7km：現代建設&コーロン建設

ソウル市は、清溪川復元工事の予算を当初、3,600億ウォン（100ウォン=約12円）に見込んでいた。安全性の問題が指摘されていた清溪高架道路の補修費用1,000

億ウォンと新庁舎基金1,400億ウォンを復元事業に充当し、不足分はコスト縮減により節約して補うというものであったが、結果的には当初予算を上回るものとなり、世論の批判対象になった。表-2に清溪川復元事業の事業費類計の変化について示す。

表-2 清溪川復元事業の事業費類計の変化

(単位：百万ウォン)

区分	2002年	2003年	2004年	2005年
累計	354,400	357,692	379,307	386,739
設備費	12,700	2,097	2,097	2,097
工事費 (施設費)	331,200	345,063	366,358	375,260
補償費 (土地売入費)	-	2,706	2,706	1,236
管理費	9,900	7,226	7,546	7,546
施設付帯費	600	600	600	600

出処) ソウル市政開発研究院

復元工事前の断面及び復元後の道路断面について以下に示す(図-3、4)。

- ・ 高架道路を含めると10車線から4車線に減少
- ・ 歩道、荷捌きに必要な駐停車区間を設置
- ・ 清溪川の両側は、2車線ずつの1方通行としている(両側ともに図-4と同規格の道路構造)



図-3 復元前の断面



図-4 復元後の断面

3. 市民参加型の清溪川復元事業計画

2002年9月18日、「ソウル特別市清溪川復元市民委員会の構成及び運営に関する条例」が制定・公布されたことに伴い、市民委員会が発足した。「清溪川復元市民委員会」は、各界各層の市民代表と環境・文化・交通など関係専門家が集まり、清溪川復元事業に関連する重要な施策の調査・研究及び審議・施策を決定する組織である。ソウル市が推進する清溪川復元事業は、事業本体を推進する「清溪川復元推進本部（ソウル市）」、基本計画の策定及び技術的な支援を行う「清溪川復元支援研究団（ソウル市政開発研究院）」、市民の声を反映させるための「清溪川復元市民委員会」の3機関が連携して推進された。また、ソウル市は、図-5に示す広報内容を3つの段階に分けて、表-3に示すターゲット（対象）毎に説明を行った。

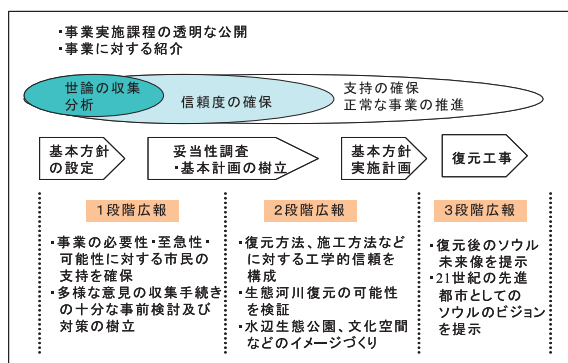


図-5 清溪川復元事業広報計画の段階別戦略

表-3 ターゲット（対象）別の実施事項

ターゲット	実施事項
核心友好層	清溪川を生かす研究会、文化団体、環境団体など
友好層	ソウル市職員、関係機関職員、協力団体、環境・歴史・文化関係同好会会員、市民委員会委員など
潜在層	マスメディア、一般市民、学生など
非友好層	清溪川周辺の商業関係者、団体、交通関係の専門家

2002年3月28日に実施された清溪川復元関連の世論調査結果（ハンギョレ新聞）によると、ソウル市民の74.6%がこの事業に対して支持を表明していた。しかし、直接利害関係のある清溪川周辺の商業関係者20万人（1千余に達する露店と3万余りの零細商店など）の大多数

（特に衣料に關係する団体ら）は反対していた。その理由は、「道路構造物の撤去が交通容量の減少と交通条件の悪化を招き、商売への負の影響が大きくなることが予想される。また、将来の経済不安をめぐいきれない」というものであった。タクシー業界も渋滞を理由に反対していた。

商業関係者らは、復元工事・補償として①営業（予想）損失保証、②荷捌き駐車空間及び公営駐車場、③代替地の確保を求めている。これに対してソウル市は、営業損失補償は拒否したが、駐・停車が可能な荷捌き作業区間を清溪川の両側に1車線づつ確保するなどの表-4の対策を提示し、マスコミや国民の後押しもあったこともあり最終的に合意に導くことに成功した。

表-4 清溪川周辺の商業関係者対策⁹⁾

①「営業の不便さ」最小化対策
- 工事区間を清溪川幅員以内に限定 - 清溪路の両側に2車線と作業空間を確保 - 工事区間にシートを張って騒音・粉塵を最小化 - 工事中はシャトルバスを無料化 - 東大門運動場に駐車場を設置し、周辺商人に開放
②清溪川周辺の商圏活性化対策
- 建物のリモデリングなどを行い在来市場改善費用の無償支援（8億ウォンまで） - 市場の現代化のための再開発事業費の融資支援（100億ウォンまで） - 小企業又は小商工員のための経営安全資金の融資支援（4年間：3600億ウォン）
③移住希望者に対する対策
- 商人たちが希望する地域を対象に敷地の選定、行政的・財政的支援 15万坪規模の流通団地を造成、推進

4. 交通状況の変化と交通問題への対応

4.1 工事前・工事中

清溪川高架道路4車線とその高架下を通る清溪路6車線のうちの2車線を撤去することにより、交通渋滞が発生することは火を見るより明らかであった。これに対してソウル市は、工事中でも渋滞を緩和させるために復元完成時と同様の計4車線を確保した。また、可能な限り交通容量を確保するための工法・工事時間帯の調整、信号運用の調整などの交通対策を行いながら工事を実施した。公共交通対策としては、特にバスについて、これまで利用

していた市民のために周辺商店との接近性を確保しつつもバス路線の合理的な調整や迂回経路の運用を図った（11路線384台運行：2004年7月）。また、ソウル市は、既存の路線バスの他に無料の循環シャトルバスを新たに走らせるなどの対応を図った。

(1) 交通量と速度の変化

午前7時から9時の都心への流入交通量は、清溪川復元工事着工前の流入交通量（2003年6月）と比べて1,000台/時から2,000台/時程度減少している（図-6）。

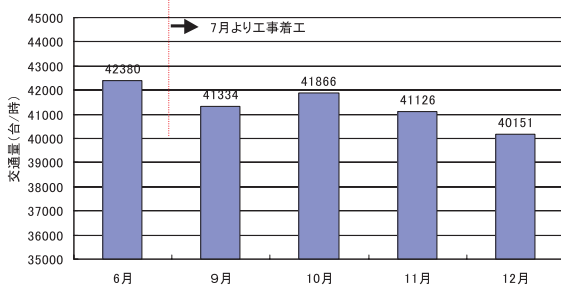


図-6 午前7時～9時 月別都心流入交通量の変化（2003年）³⁾
注）週末及び休日を除く

工事中の午後6時から8時での走行速度は、清溪川復元工事着工前の都心平均速度（2003年6月）と比べて、3～5 km/hの速度低下がみられた（図-7）。

一方、ソウル市政開発研究院の報告書³⁾によると、周辺商業関係者や住民に対してヒアリングを行った結果、復元工事前と比較して交通状況が悪化したと答えた人は、わずか1.3%であった。また、復元工事中に交通手段を自動車から公共交通に変更したと答えた人は、13%であっ

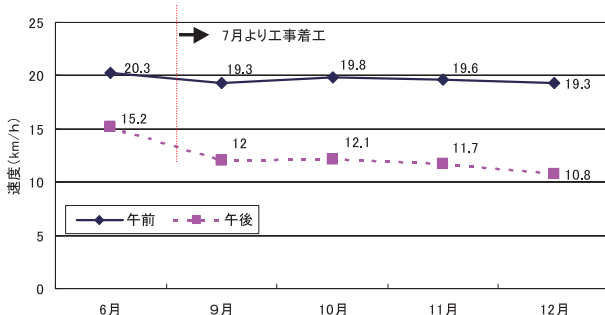


図-7 都心の平均速度の変化（2003年）³⁾

※ 午前7時から9時、午後6時から8時

注）車両別通行速度の平均

た。このことからモニタリング調査（工事中）で得られた速度低下に対する周辺住民への影響は深刻ではないことが伺える。

(2) 路線バス利用者数の変化

路線バスの利用者数は、工事着工後に減少がみられたが、2004年7月のバス交通体系の再編^{注3)}後、増加に転じており、特にバス改編のシステムが安定化した2004年11月、12月は、2003年の同月と比べて11%程度増加している（図-8）。

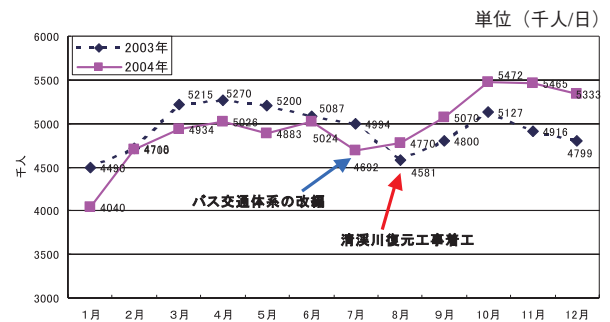


図-8 2003年、2004年の月別バス利用者数の変化⁴⁾

※ バスの乗車人員のカウントは路線バスカードを利用した時間帯別乗車人数の合計

注）路線別、時間帯別の総乗車人員

(3) 地下鉄利用者数の変化

都心部の地下鉄利用者数は、工事前と比べて約10.3%増加している（図-9：2003年1月～7月、2004年1月～7月の比較より）。これにより、1日当たり約16.3万人相当が自動車交通から地下鉄に転換しているものと推察される。

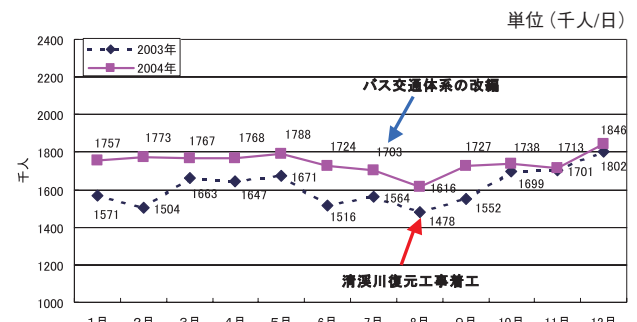


図-9 2003年、2004年の月別地下鉄利用者数（都心部）の変化⁴⁾

注）地下鉄5号線～8号線のOD、駅別時間帯別の総乗車人員

4.2 工事完成後

清溪川復元工事完成後、道路車線数は撤去された高架

道路を含めると10車線から4車線に減少した。この影響を緩和するためにソウル市では、現在、都心への進入迂回対策や都心の駐車料金を調整して進入交通量を抑制するなどの表-5に示す交通対策を実施している。現在、復元後のモニタリング結果が公式的に報告されていないために正確なことは言えないが、ソウル市政開発研究院が工事完成後に実施した「周辺住民へのアンケート結果」⁴⁾によると、清溪川沿いの道路は渋滞していないことが伺える。

一方、同報告書内の「清溪川周辺の商業関係者に対するヒアリング結果」⁴⁾によると、交通問題が78.2%と依然として高い割合であることがわかった。

筆者の印象では、清溪川復元工事前と比べて、東大門市場周辺が朝・夕大変混雑しているように感じる。しかし、その一方で清溪川の周辺道路を利用して市内に通勤しているドライバーからは、当初考えていたよりも渋滞が少なく安心しているといった声も聞かれる。

表-5 清溪川復元後に実施されている交通対策

施策項目	施策内容
1 既存の清溪高架、清溪川路の利用 乗用車に対する対策	① 清溪川路周辺の交通体系の改善（車道橋の回転交通処理、車道橋での信号運用の調整、交通処理導線の調整） ② 連絡路、歩道の整備 ③ 都心への進入交通案内及び迂回分散対策
2 公共交通の輸送能力の水準の向上	① 地下鉄輸送能力の向上 ② チョンホ大路～ハジョン路に中央バスレーンの設置、バス路線の調整 ③ 公共交通（地下鉄やバスなど）を利用するように市民を誘導 ④ 都心循環バス、無料シャトルバスの導入 → 大型バスの活用
3 都心の交通需要管理	① 不法駐車車の取締まり ② 都心の駐車料金を高く調整し進入交通量を抑制 ③ 交通を誘発する業体の乗用車を減少するように協力を要請及び制度の強化
4 清溪川の商店街及び利用顧客に対する交通対策	① 清溪川路の往復4車線を確保 ② 清溪川路の貨物車及び作業者の駐車スペースの確保

5. 観光スポットや地域としての賑いの創出

韓国の国民は「清溪川復元」がこれ程までに大きな外部効果を生むとは初めから想像していたであろうか。ソウル市の試算によると再開発に民間投資11兆ウォンを誘致すれば、30兆ウォンの経済効果があるという。清溪川

周辺にある東大門市場一帯のショッピングモールは、これまで衣類一色だった商店街の中に、飲食店、ネットカフェ、コンビニなどの施設を入れる計画である。また、東大門ファッション産業が漢城大学などと連携して、東大門商店街が新たな先端ファッションの中心地に再生される予定との報道もある（2005.8.22朝鮮日報）。

新観光スポットとして登場した「清溪川」への訪問者は、10月1日のオープン後、58日目で約1,000万人を超え、11月には1日平均17万人が訪れている（2005.11.27朝鮮日報）。海外メディアにも大きく取り上げられ、今や「清溪川」は韓国の顔となっている。

上記に示した清溪川復元事業の誘発効果などの影響により、周辺の建物の賃貸料や地価が急上昇している。例えば、再開発予定地である礼智洞や官水洞では、地価が約50%上昇、清溪川下流の往十里ニュータウン地域では、1年間で坪当たり売買価格が1,500万ウォンから2,900万ウォンへと93%（約2倍）も急騰している（2005.9.21中央日報）。

6. おわりに

本稿では、ソウル市政開発研究院の報告書に記載されているデータ、考察結果をもとにして、交通に関係する部分を中心に報告した。ソウル市は、清溪川復元事業により、車中心から公共交通中心の都市交通に変化したという。今後、そのことを証明するためにも清溪川復元事業が周辺道路に与えている交通問題がどの程度なのか、調査・分析を行い科学的な指標を用いて検証する必要があると考える。また、ソウル市が清溪川復元事業を推進する過程で示した市民参加型の事例は、公共事業に関する市民参加事例が少ない韓国社会において今後示唆するところが多いと考える。

なお、清溪川復元計画は、①河川計画、②下水道計画、③水量確保計画、④道路計画、⑤橋梁計画、⑥造園計画、⑦照明計画の7つの柱から研究され実施された。

清溪川復元事業が国外から評価されている部分として

は、①ソウル市の実行力、②清溪川復元事業に対する市民の理解度、③工事進行速度、④都市に活力をもたらす水辺空間への都市的介入、などの水準が高いことが挙げられている。

最後に快く資料提供して下さいましたソウル市政開発研究院のKwang,Hoon Lee博士、Min,Jin Park研究員、また、韓国建設技術研究院のChung,Moonkyung博士にこの場を借りてお礼申し上げます。



写真-3 復元工事中の清溪川

写真-4 復元工事後の清溪川（現在）

＜最近の清溪川復元事業に係る新聞の報道＞

- 2005/11/18 ソウル市が自転車タクシーを検討。
- 2005/11/16 ソウル市は清溪川を回る循環バス2台を2階建てバスとして来年上半年中にテスト導入する。
- 2005/12/3 清溪川訪問客1000万人突破の記念事業が開催された。
- 2006/ 1/5 約200種にのぼる各種動物・植物の生息を確認。

参考文献

- 1) 金元載、福田健：清溪川復元事業、JICE REPORT Vol.6、pp.64-67、2004.11
- 2) ソウル特別市 ソウル市政開発研究院：清溪川復元の妥当性調査及び基本計画「交通部門」、2003.6
- 3) ソウル特別市 ソウル市政開発研究院：清溪川復元による都市構造・形態変化モニタリングの研究（2002年、2003年モニタリング）Vol.1、2004.5
- 4) ソウル特別市 ソウル市政開発研究院：清溪川復元による都市構造・形態変化モニタリングの研究（2004年モニタリング）Vol.2、2005.2
- 5) シン・ジョンホ：ソウル特別市清溪川復元推進本部復元事業団発表資料「清溪川復元事業」、2003.2
- 6) イ・イングン：大韓土木学会誌「自然と文明の調和」、Vol.11/通巻307号第53巻、2005.11

- 注1) 1958年頃から清溪川の上にコンクリートの蓋がされ、6車線の清溪路と4車線の高架道路が建設された。清溪川を蓋う構造物とは、これらを指す。
- 注2) ソウル市の研究機関であり、都市計画&設計部や都市交通部などの6つの研究部と2つの研究支援部署をもつ（研究スタッフは、250人程度）。清溪川復元事業では、基本計画の策定及び技術的な支援を行う「研究支援団」としてソウル市をサポートしている。
- 注3) 2004年7月にバス交通体系が再編された。従来は朝夕の時間帯に歩道側にバスレーンを設けていたが、広い幅員の道路では中央部にバス昇降場と中央バスレーンを設置している。また、民間バス路線を全面的に再編し、行き先によりバスの色で統一している。収入減少分の一部は、ソウル市が補償している。

※写真-1から4は、韓国建設技術研究院提供。図-10の写真は筆者が撮影



図-10 復元工事後の清溪川（現在）