

漢江 沿岸 景觀 綠化 計劃

權 五 俊*

● Abstract

Green landscape plan to the riverfront area of the Han River

The Han River, one of the symbolic elements in metropolitan Seoul, structures an axis of waterscape as the openspace crossing east to west of the city of Seoul.

As riverside urban motorway(88 Olympic motorway) and riverside public park were constructed by the Han River Comprehensive Development Project in 1986, the necessity of general plan for the installation of environmental facility belt to conserve living environment is being required with relation to, dense residential areas closed to the river.

Therefore, the goal of the study is to provide better riverview and to increase environmental purification ability as a large scale waterscape axis by the preparation of landscape plan to the riverfront area of Han River.

In order to achieve the goal, the study deals with sectional speciality, the introduction of landscape assessment techniques and ecological approach to given environment.

As unity is kept through whole waterfront area, the area is divided into 9 zoning sections to study development methods for each section, and themes for speciality are given to each section, and the sort of plants which can be symbolized to the area is selected.

Also, the planting methods for harmony with the type of road structure and riverscape is offered.

Though the study may give significane to the image and the function of riverside road, in conclusion, the characteristic ecological approach to the river is so limited that has not been reflected enough on the plan.

It is expected that the study should be continued, and long-term riverfront openspace plan, environmentally sustainable, should be arepared.

1. 序論

● 漢江은 서울市の 東西 水景軸이며, 江邊 올림픽

道路는 서울市の 東西 交通軸의 役割을 遂行하고 있다. 그러나 漢江 沿岸 地域은 役割과 技能의 重要度에 비해 植生 環境, 水理的 特性 등으로 因하

* 造景 技術士, 韓國綜合技術開發公社 常務理事, 農學博士

여 환경改善이 어려운問題點을 가지고 있다.

더욱이 1986年 漢江 綜合 開發 以後 江邊 道路의 擴張 및 新設등으로 既存 植生 地域이 毀損되고 새로운 植栽 可能 空間의 도출에 따라 長期的이고 綜合的인 漢江 沿岸 綠化 및 景觀 改善 計劃의 樹立이 要求되고 있다. 따라서 本 計劃은 서울의 中心部를 東西로 가로지르는 漢江 沿岸 周邊의 景觀 綠化 計劃을 樹立하여 大單位 水景軸으로서 景觀 眺望 및 環境 淨化 能力의 提高에 그 目的이 있다 하겠다.

•計劃의 目標와 接近 方法은 다음과 같다.

첫째, 區間別 特化 性附與 - 全區間에서 統一性,

區間別로 多樣性 및 特化性을 追求

둘째, 景觀 評價 技法의 導入 - 景觀 Simulation 技法에 依한 問題點과 改善 方案 導出

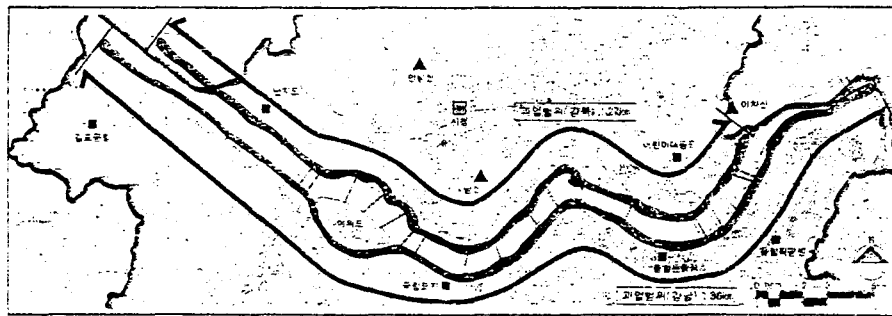
셋째, 生態的 環境 造成의 實現 - 對象地의 多様な 環境 與件과 調和되는 生態的 綠化(Ecology Revegetation)方案의 講究

•計劃의 範圍

-縱的(平面) 範圍: 漢江 沿岸 江南 總延長 36km, 江北 27km 道路邊 植栽 可能 空間

-橫的(斷面) 範圍: 堤內地와 堤外地 法面間的 堤防 綠地

〈位置·範圍圖〉



2. 現況

•本地域의 主要 現況은 歷史性, 土地 利用, 道路 構造 및 景觀, 植生 및 生育 環境을 中心으로 간단히 살펴보고자 한다.

가. 歷史性

•漢江은 先史 時代 文明의 發祥地, 古代 3國의 激戰地 및 交通 要衝地이며, 漢陽 定都 600年의 歷史와 함께 榮辱의 歲月을 흘러왔다. 따라서 漢江 沿岸 地域은 文化 遺跡地와 獨特한 歷史的 背景을 가지고 있으며 地域에 따라 뽕나무(Morus alba), 복사꽃(Prunus persica), 회화나무(Sophora japonica), 버드나무(Salix koreansis), 느티나무(Zelkova serrata), 소나무(松) 등의 鄉土 樹種이 自生되어 왔다.

나. 土地 利用

•漢江 沿岸 地域의 管轄 行政 區域은 總 10개區이며, 現在 20個의 橋梁이 運營中에 있고 中涼川등 9개의 第1支川과 連結되고 있다.

•沿岸에 接한 堤內·外地의 土地 利用을 보면 堤內地의 경우 55~60%가 住居 地域이며 堤外地의 경우 漢江 本流 面積이 約 70%, 市民 公園(高水 敷地) 面積이 約 12%, 支川 面積이 約 18%를 차지하고 있다.

다. 道路構造 및 景觀

•植栽 可能地의 類型과 規模, 河川 景觀과의 關係를 把握하기 위한 道路 構造 類型을 調査·分析한 結果 總 6개 類型中 平地型이 11.8km(33%)로 가장 많이 나타났다. 道路構造 類型의 分類 및 特性은

〈表1〉과 같으며 代表的 類型이라 할 수 있는 內上外低型, 內低外上型, 平地型을 提示하고 나머지 I, C型, 往復車線型, 橋梁型은 省略한다.



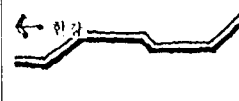


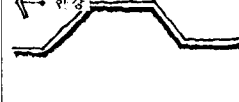
라. 植生 및 生育環境

• 漢江 沿岸의 植生 現況을 살펴보면 江南 地域의 경우 總 13,861주 중 버즘나무(Platanus)가 4,566주(32.9%), 현사시(Populus tomentiglandulosa)가 1,605주(11.6%), 아카시아(Robinia pseudoacacia)가 1,410주(10.2%)로 가장 많고, 江北 地域에는 總 5,267주 중 버즘나무(Platanus)가 2,548주(48.4%),

수양버들(Salix babylonica)이 598주(11.3%)로 主 樹種을 이루고 있다.

• 植生 狀態 分析 結果 生育 環境 및 管理 狀態 不良으로 生育이 不良한 地域이 多數 分布하였으며, 配植 形態 分析 結果, 地域 및 空間 特性이 結如되고 河川 景觀과 대체로 無關한 것으로 나타났다.

• 土壤의 分析 結果 대부분 中性 土壤으로 有機物 含量이 매우 낮으며, 重金屬 含量이 높고, 대체로 乾燥한 狀態로 나타났으며, 大氣質의 경우 아황산 가스(SO₂)등 自動車 排氣 gas의 大氣 汚染度가 높게 測定되었다.

分離錄地帶形態別 標高別	1형(斜面型)	2형(兩斜面型)	3형(線地帶型)
A형(內上外低型) - 內側 道路의 標高가 外側 道路의 標高보다 높음(高) - 漢江眺望可能 - 堤外地斜面形成 - 標高差 1M 以上 • 江南: 8.2km (23%) • 江北: 4.5km (17%)	 A-1형 (內上外低斜面型) • 中央分離帶가 斜面으로 形成 • 中央 分離帶 幅 狹小 • 部分的으로 石築, 또는 Conc. block 使用 • 線的인 形態	 A-2형 (內上外低兩斜面型) • 兩方向으로 斜面形成 • 中央 分離帶 幅 中間 • 部分的으로 石築, 콘크리트 블럭 使用 • 面的 植栽 可能空間 確保	 A-3형 (內上外低錄地帶型) • 中央 分離帶에 綠地帶 形成 • 主로 I.C區間 周邊에 많이 나타남 • 多樣한 形態의 植栽可能性
B형(內低外上型) - 內側道路 標高가 外側道路 標高보다 낮음(低) - 內側 道路에서 漢江眺望 不可 - 標高差 1M 以上 • 江南: 2.7km(8%)	 B-1형 (內低外上斜面型) • 中央 分離帶가 斜面으로 形成 • 中央 分離帶 幅 狹小 • 一部區間 擁壁處理	 B-2형 (內低外上兩斜面型) • 兩方向으로 斜面形成 • 面的 植栽可能 空間確保	 B-3형 (內低外上綠地帶型) • 主로 I.C區間 周邊에 많이 나타남 • 區間別 Image 具現可能 空間

C형(平地型) - 內側道路와 外側道路의 標高差 同一 - 部分的으로 漢江眺望不良 - 標高差 1M 以內 • 江南: 11.8km(33%)			
	C-1형 (突出分離帶型) • 植栽空間 狹小 • 市界 外廓地 部近에 많이 나타남	C-2형 (平地兩斜面型) • 良好한 植栽空間 確保 • 部分的으로 漢江眺望 不可能	C-3형 (平地綠地帶型) • 部分的 漢江眺望 不良 • 多樣한 景觀 形成 可能地

〈표 1〉 構造類型的 分類 및 特性

3. 綠化 및 景觀 改善 方案

가. 基本方向

첫째, “숲(森)”에 쌓인 漢江: “水”와 “林”이 調和된 空間 創出

• 江邊 樹林帶로서 空間 確保 및 河川 生態系에 適合한 植生 造成 方案을 提示한다.

둘째, 江邊 道路의 “Park Way” 化: 都市 河川 景觀의 提高

• 沿岸 道路邊 特性에 符合되며 地域 條件에 맞는 機能 植栽로 交通의 安全性 確保 및 道路 景觀 向上을 圖謀한다.

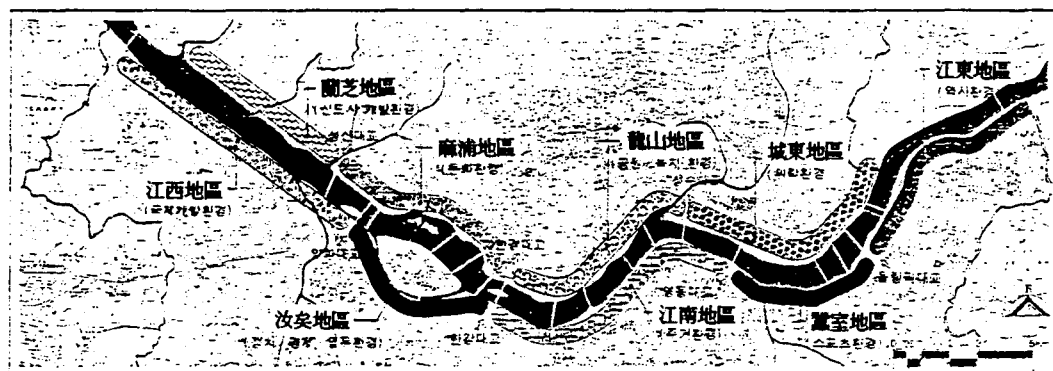
셋째, 沿岸 地域의 “Green Image” 強化: 漢江

東西 綠地軸의 構築

• 全體的으로 連續的인 흐름을 誘導할 수 있도록 考慮하고, 各 區間別로 特異性이 強調될 수 있도록 樹種 및 配植 技法을 構成한다.

나. Zoning에 의한 特化 方案과 綠化 樹種의 選定

• Zoning은 全體 區間에 體系的 統一性을, 區間別로 特化性을 附與하기 위한 計劃 課程으로 現況 分析의 主要 項目을 基準으로 代案을 設定하여 評價한 結果 基本 方向과 地域 特性에 適合한 案을 選定하였다.



•江南

區 分	江西地區	汝矣地區	江南地區	蠶室地區	江東地區
現況 Image	· 金浦空港(國際) 進出入路 · 新市街地(住居) 開發	· 셋강, 밤섬의 生態保全 · 自然과 人工의 調和	· 押驅亭, 歷史文化 · 新文化의 中心地	· Olympic, Sport 中心地	· 歷史·文化 遺跡地
特化主題	“國際十開發”	“自然十人間”	“住居”	“Sport”	“歷史”
特化主木	· 층층나무 (Cornus controversa)	· 목백합 (Liriodendron tulipifera) · 뽕나무 (Prunus serrulata)	· 회화나무 (Sophora japonica)	· 느릅나무 (Ulmus davidiana)	· 느티나무 (Zelkova serrata) · 비즘나무 (Platanus)
環境造形物	· 장승, 화담	· 彫刻 (自然十人間)	· 亭子, 園頭幕花階	· 彫刻 (Sport十平和)	· 支石墓 · 선들
象 徵 性	· 國際化, 韓國的 · 多樣性 · 봄(春)	· 自然保存 · 動物서식 · 여름(夏)	· 傳統的 · 儒敎, 선비文化 · 가을(秋)	· Sport · 平和 · 가을(秋)	· 4季節 · 눈(Snow) · 겨울(冬)
效 果	· 韓國的 이미지 · 밝은 꽃	· 野生動物 誘引 · 아름다운 열매	· 傳統的 이미지 · 화려한 丹楓	· 收穫, 結實 · 有實樹	· 4季節性 · 絶色·白色

•江北

區 分	城東地區	龍山地區	麻浦地區	蘭芝地區
現況 Image	· 뚝섬遊園地, 漢江史 廣場 · 親水놀이環境	· 龍山 民族公園 · 南山 제모습찾기 · 서울市 綠地軸	· 近代漢江의 歷史(麻 浦나무) · 大學街 文化	· 蘭芝島 開發 · 新都市와 南北交流
特化主題	“慰樂·Leisure”	“公園·綠地”	“文化”	“新都市十開發”
特化主木	· 귀룽나무 (Prunus padus) · 느릅나무 (Ulmus davidiana)	· 자귀나무 (Albizia julibrissin)	· 가중나무 (Ailanthus altissima) · 수양머들 (Salix babylonica)	· 은행나무 (Ginkgo biloba)
象 徵 性	· 綠陰의 길 · 어린이, 가족나들이	· 公園·산책로 · 綠陰, 휴식	· 버드나무길(柳路) · 既存 주수중 收用	· 은행나무길(杏路)
效 果	· 가을 丹楓길	· 여름 綠陰터널	· 生態保護區域 (江南汝矣地區) · 野生鳥類誘引	· 깨끗한 이미지 (淨象)

〈표 2〉 區間別 特化 方案

•綠化 樹種의 選定은 ‘漢江 綠化의 代表 樹種’을 主木으로 設定하여 區間別 對象 空間에 適用하였으며, 主木에서는 除外되었으나 活用 價値가 높은 수

목은 ‘勸獎 樹種’으로 設定하고 다시 機能別로 副木, 從木으로 區分하여 主要 空間에 적절히 活用하도록 하였다.

區 分		機 能	要求特性	選定樹種
代表樹種	主木(12종)	<ul style="list-style-type: none"> · 漢江沿岸綠化 · 區間 Image 特化 · 街路樹 	<ul style="list-style-type: none"> · 落葉, 闊葉, 大·中喬木 · 良好한 樹型 · 既存 樹種 提高 	회화나무, 느릅나무, 버즘나무, 은행나무, 수양버들, 목백합, 느티나무, 층층나무, 벗나무, 귀룽나무, 자귀나무, 가중나무
勸獎樹種	副木(21종)	<ul style="list-style-type: none"> · 4季節 綠化 	<ul style="list-style-type: none"> · 傳統樹種, 常綠樹 	소나무, 대나무, 잣나무, 주목, 향나무
		<ul style="list-style-type: none"> · 季節變化感 · 視察效果 	<ul style="list-style-type: none"> · 落葉, 闊葉, 小喬木 · 花, 丹楓, 열매(果) 	목련, 매화, 배롱나무, 마가목, 무궁화, 단풍나무, 밤나무, 중국단풍, 쪽동백, 청단풍, 복자기
	<ul style="list-style-type: none"> · 野生動物 誘引 	<ul style="list-style-type: none"> · 열매(果), 花 	산딸나무, 명자나무, 꽃사과, 대추나무, 팔배나무	
	從木(15종)	<ul style="list-style-type: none"> · 植栽基盤造成 · 季節 變化感 · 添景效果 	<ul style="list-style-type: none"> · 地皮植物, 蔓莖植物 · 기타목 · 灌木, 草花類 	담쟁이덩굴, 감국, 벌개미취, 옥잠화, 쑥부쟁이, 비비추 흰말채, 철쭉, 화살나무, 백철쭉, 박태기, 수수꽃다리, 산수유, 조팝, 병꽃나무

〈표 3〉 特化樹種의 構成(48종)

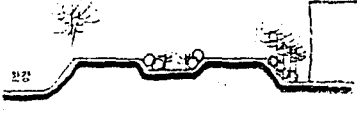
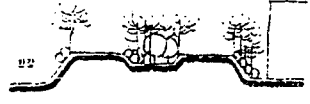
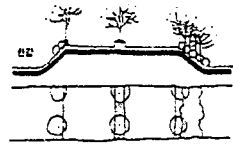
다. 類型別 景觀 綠化 方案

• 漢江(水上) 및 沿岸 地域을 眺望하는 觀點에 따

라서 視覺的, 構造的으로 分析하여 樹木을 利用한

區間別, 類型別 景觀 綠化 方案을 提示한다.

類 型	綠化方案	概 念 圖	
基本 概念	<ul style="list-style-type: none"> • 綠陰터널 및 Visual Corridor 效果 - 主木, 副木, 從木의 調和 • 漢江測 景觀 開放(借景) - 植栽間隔 8~10m - 地下高 높은 喬木 植栽(2m以上) 		
道路 構造	內上外低型	<ul style="list-style-type: none"> • 內側道路에서의 漢江眺望 視界確保 - 植栽間隔 8~10m 또는 透景植栽技法 使用 - 높이 1~2m의 灌木植栽止揚 - 地下高 2m以上の 主木植栽 	
	內低外上型	<ul style="list-style-type: none"> • 高水敷地 法面 - 地下高 높은(2m以上) 大喬木 植栽 - 植栽間隔 8~10m • 分離綠地帶 - 喬木·灌木 密植으로 樹林帶 形成 - 植栽間隔 6~8m 	

平地型	① 綠地型 -開放 景觀 演出 -灌木, 地皮類(잔디), 草花類 -溝渠, 構造物 遮蔽植栽	
	② 叢林型 -綠陰, 叢林型 -上, 中, 下部의 生態的 植栽	
	③ 街路樹型 -喬木(主木) 列植(6~8m) -下部 地皮 植生皮覆 (잔디, 초화류)	

〈표 4〉 景觀 改善 및 綠化 方案

4. 結論

• “漢江沿岸景觀綠化計劃”이라 하면 마치 그計劃의 範圍가 堤·內外地를 包含하여 最小한 2~3km의 Green belt를 聯想할 수 있으나, 地域 特性上 堤外地 卽, 高水 敷地는 現行法(河川法)상 1m以上の 樹木 植栽가 不可能하며 堤內 地側은 道路邊 緩衝 綠地帶를 除外하고 綠化 可能 空間이 거의 없다고 할 수 있다.

여기에 本 研究의 空間的 限界가 있다고 할 수 있으나, 向後 關聯 分野의 研究·計劃에서 高水敷地 市民 公園의 植栽 方案에 對한 科學的이고 實驗的인 檢討 作業이 要求되며 堤內地의 無計劃的이고 劃一的인 高層 APT 또는 不良 住宅 密集 地域에 對한 美觀 審議 強化, 景觀 影響 評價 制度의 導入 등 바람직한 漢江 沿岸 景觀 管理 方案의 樹立이 要望된다.

• 특히 本 研究에서 다소 미흡했던 河川 生態의 湖岸 造成 方案이 長期的 側面에서 論議되어야 하며, 既存 樹木 특히 環境 施設帶 樹木의 경우 生育 狀態는 良好하나 대부분 外來 樹種이거나 惡影響(種毛 飛散, 他樹木 成長 妨害 등)을 미치므로 向後 段階的으로 鄉土 樹種으로의 交替가 必須的이라 判斷된다.

또한 本 研究의 成功的 結果를 위해서는 持續的이고 體系的인 生育 環境 管理와 景觀 維持 管理가 있어야 하겠다.

• 本 研究는 限定된 空間, 劣惡한 生育 環境 속에서 樹木 素材 하나만으로 道路 技能 및 河川 景觀과의 調和와 地域 Image에 맞는 區間別 特化性을 提高 하려 勞力하였으나, 다소 主觀的인 判斷이 있을 수 있으므로 向後 適用 段階에서 合理的인 調整과 改善에 의해 活用되어지길 期待한다.