

〈論說〉

漢江開發에 對하여

——開發模形設定方向을 中心으로——

崔 榮 博*

1. 머리말

東南亞細亞에는 큰 두 江이 흐르고 있다. 하나는 멀리 “지벳트”에서 내려와 長長 5,000km의 流程을 자랑하는 “메콘”江이고 또 하나는 泰國의 豐饒한 田野를 적서주는 “메남”江이다. 두 江名은 모두 “어머니”라는 江을 의미한다.

事實, 물이 움직이는 길이 되는 江河川은 情報, 知識, 幸福과 災厄, 善과 惡, 착한 사람과 惡한 사람, 이것도 저것도 아닌 人間을 이쪽 저쪽으로 운반하고 田畚, 花園, 農村, 聚落이나 都市를 育成하고 工場이나 文明을 創出하고 있다.

江은 慈母와 같은 惠澤을 주고 있지만 때때로 怒한 아버지와 같이 經年的으로나 季節的으로 氾濫에다 侵水로서 江邊住民에게 무서운 洪水被害를 주고 있다.

이렇게 볼 때 江은 우리 人類에 어머니인 동시에 아버지이다. 우리는 오랜 歷史를 통해 江畔에서 誕生된 文學, 江流域에 자라난 藝術, 音樂, 彫刻, 巨石文化와 宮殿文化를 잊을 수는 없다. 하지만 物質文明이 高度化된 오늘날 우리들은 人類의 어머니이고 아버지인 江에 對한 오래된 敬愛의 情을 喪失하고 말았다. 돌이켜 보건데, 우리나라의 首都 서울을 貫流하는 漢江에 대한 市民들의 憧憬과 情緒도 近代化와 함께 忘却된지 오래인 것이다.

우리 市民들이 漢江을 蔑視만 하고 있다면 언제 어느날 밤에 어머니와 아버지인 寡默한 漢江은 怒하여 사나운 災厄을 일으킬지 모른다. 60年代부터 漢江의 奇蹟을 바란 우리國民들은 다시 叡智를 모아 思慮깊고 嚴肅한 立場에 서서 새로운 漢江開發을 試圖할 段階가 왔던 것이다.

現在 우리나라 어느 江보다도 가장 많이 水資源을 供給하고 또한 지나치게 利用된 결과 汚染되어가는 漢江의 都市部河川에 對한 長·短期的 綜合開發對策이 必要할 것이다.

2. 最近의 歐美都市 河川開發모달

江은 우리 人間에게나 都市에 있어서 다른 것과 代身할 수 없는 바꾸어 말하면, 돌도 없는 自然物인 것이다. 生活, 農業, 工業用水源, 交易, 下水處理, 交通, 食料源, 레크레이션을 위한 空間으로서 특히 都市의 重要要素인 것이다.

先進國이나 開發國할 것 없이 最近, 都市問題로서 河川의 水質保全, 河岸環境이나 景觀의 保存 및 改善이 외쳐진지 오래이다.

先進各國에서 生態系의 崩壞가 指摘되고 있는 이 段階에서 急激한 都市化가 都市內部 및 周邊에서 야기되고 있는 여러 環境問題를 都市와 河川의 關係에서 言及하고 있다.

이 理由는 첫째로는 河川의 景觀이나 生態系를 문제로 할 때 여기에는 必然的으로 人間의 河川에의 關與方式을 깊이 고려되어야 된다는 것과 둘째로는 人間이 河川에의 關與가 반드시 破壞者의 그것으로 存在하는 것이 아니라는 것등이다.

오히려 人間 또는 河川의 必然的인 關係를 前提로 한 바탕에서 人間, 都市, 河川이 共存하는 方式이 存在할 수 있다는 것을 그 根據로 생각하여야 하겠다.

大體로 先進各國의 主要河川은 1960年 後半 이후 河川에 있어서 生態的인 崩壞가 國家的으로나 國際的으로나 問題가 되었다.

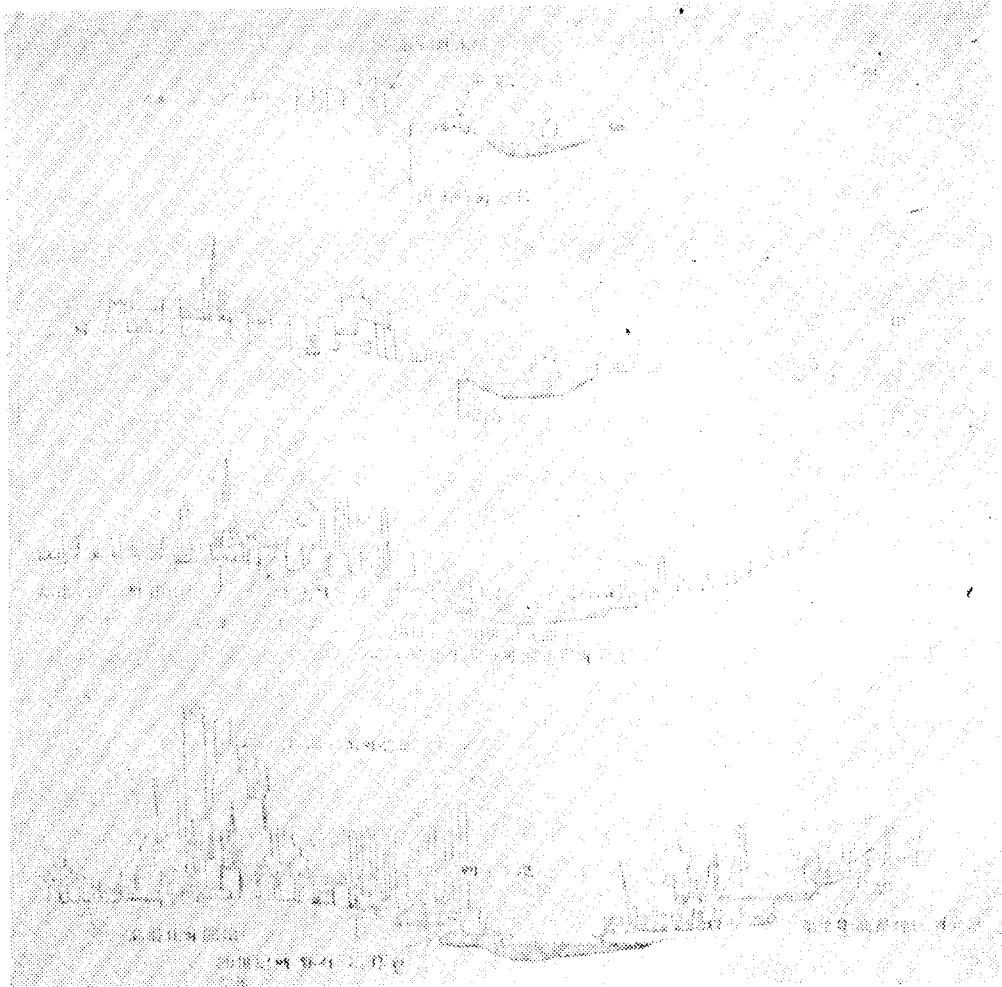
世界에서 環境의 危機와 汚染이라는 말이 日常的인 用語로 되었고 地球의 有限 資源의 消耗의 加速的인 進展도 一般的인 事實로 認知되고 또한 이를 自覺하게 되었다.

都市河川水質의 汚染은 모두가 認識하는 가장 重要한 環境問題가 되었다.

이것은 都市의 健康과 福祉에 影響을 出뿐만 아니고 地下水와 聯關되어 물의 水文循環시스템인 江流域이나 海岸, 나아가서는 生物의 健康과 繁殖에 큰 影響을

* 當學會 顧問 水原大學 學長, 理博, 技術士

河川景觀의 歷史的 變遷模式圖



미친다는 것이다.

또 다른 하나는 河川 및 河口의 土地와 江岸의 利用 方法에 관한 問題의 發生이다.

大概의 경우 汚染源은 人間이 居住하고 活動하는 岬 谷에서 오는 有機的, 無機的 排水를 周圍에 放出하는 陸地이다. 農地나 市街地, 工場 其他의 施設은 歷史를 통해서 볼 때 都市의 江邊에 따르는 地帶나 水源地域에 建設되어 왔다. 이어서 人間들은 江邊 地域에 있어서 그 創造性과 自然이 가지는 창조성을 統合해서 아름다운 景觀을 造成하였다.

일찌기 유럽인은 文藝復興期에 江岸에 있는 中世의 都市城壁을 破壞하고 綠色 우거진 岸壁이나 都市空間을 창출하고 都市안에 太陽과 大氣와 景觀을 採入하였다. 그리하여 오늘날 西유럽은 再次 江岸의 再生方法을 探究하고 있다.

江岸은 貴重하고 무엇으로 代身시킬 수 없는 資源이며 여기에는 大地와 물, 空氣, 太陽등의 連結에 의한 地球上에서 가장 生産的인 植物들의 共生을 볼 수가 있는 곳이다.

河口에 있는 鹽分을 包含한 濕地와 江흐름은 이것과 같은 面積의 高度로 開拓된 農地보다도 더 많은 有機物質을 生産할 수 있고 濕地의 營養分은 波濤에 씻어져서 바다의 큰 食物 사이클의 起源이 되고 河口의 魚貝類, 그리고 大陸棚에 分布하는 生物의 90%에 대해서 중요한 役割을 한다.

氾濫原과 함께 淡水가 있는 溫地도 水棲生物이나 鳥類 등 生物의 중요한 生息처로 되고 內陸의 濕地에서 만들어진 營養分도 食物사이클의 기초가 되고 濕地바닥의 泥土는 河川汚染이나 淨化에 不可缺한 藻類박테리아 등의 住居地이다. 氾濫原이나 溫地는 洪水의 遊水

지가 되어 이를 吸收防止하고 下流部 住居地域을 自然에서 保護한다.

體育競技나 慰樂을 주는 室外空間을 所望하는 市民들은 都市의 江岸이나 河口岸에 쉽게 그 터전을 求할 수 있다.

이들 土地는 또한 鐵道, 高速道路, 空港, 港灣 등 交通路의 結節點이 되는 施設用地로서 平坦하여 가장 이들의 適地가 된다.

即, 이들 土地는 모든 種類의 施設用地로서 또 利用對象으로 가장 經濟的이다. 이와 같이 생각할 때 都市地域에 있어서 江岸에 對한 價値와 이에 對한 頻繁한 利用 그리고 모래·자갈 등 亂掘에 의한 損傷, 새로 登場된 水質汚染은 都市河川問題로서 深刻하게 登場되었다.

이래서 資源保護를 고려하는 立場에서 本質的으로 必要한 河川開發을 許容하면서 市民들의 廣汎한 公共的 利益을 追求하고 한편으로는 自然資源을 可能한 限 保存하는 方法 이것이 歐美에 있어서 河川開發의 基本方向으로 되고 있다.

따라서 歐美에 있어서 河川環境, 河川景觀을 保存維持하면서 河川開發(保全修復이라 하여도 됨)을 하기 위한 河川開發모델 나아가서 그 目標을 大體로 다음과 같이 結論지을 수 있다.

(1) 江岸, 河口濕地, 野生動物의 棲息地 등 自然資源과 生物, 礦物 水力 및 潮力資源 등 更新不可能 또는 再生不可能한 自然資源의 浪費를 中止하든가 또는 最小限으로 抑制할 것.

(2) 물, 空氣, 景觀의 惡化를 防止할 것.

(3) 使用된 물, 其他 更新可能한 資源을 가장 좋은 상태에서 循環시킬 것.

(4) 住居地나 職場, 都市의 施設物을 가장 簡潔한 것으로 하고 이들의 用途가 自然環境에 가장 適合한 場所에서만 開發할 것 등이다.

이들의 目標은 江岸에 限定되는 것은 아니지만 江岸이나 河口岸, 물과 陸地의 境界가 되는 場所에서는 이와같은 目標을 實現하는 것이 가장 有益하다고 보고 있다.

그래서 이들 目標을 달성하기 위하여 經濟的, 計劃的, 技術的, 調整的으로 보다 좋은 河川開發手段을 探索하고 있다.

3. 江의 歷史的 變遷과 開發對策

江河川은 原來 自然發生的으로 形成된 까닭에 江開發對策을 樹立하는데 있어서는 이때까지의 歷史的變遷

의 考察이 必要한 것은 두말할 것도 없다. 지금까지의 變遷過程을 다음과 같이 14段階로 區分할 수 있다.

(1) 自然形成 ↔ 天然河川으로 江

(2) 江岸에 農耕始作 ↔ 江文化形成 溜池貯水, 丘陵地開拓에의 물利用

(3) 江물의 生活用水 利用 ↔ 生活用水, 飲料水, 洗濯, 水浴, 水車 등으로의 물 利用

(4) 泆, 用水路에 의한 農耕利用 ↔ 用水路, 堤防工事 畚引水, 堤防築造 등, 利水와 治水機能普及

(5) 水上交通路로서 舟運利用 ↔ 舟運, 河津, 사람과 物資의 交流, 交換 등 水上運輸

(6) 河口와 下流部 都市發展, 人口集中 ↔ 都市形成 江과 人間, 都市관계의 深化

(7) 人口增加에 의한 生活排水 放流 ↔ 河川汚染 公害發生 大都市 下水道施設始作

(8) 工業化에 따라 工場廢水 放流 ↔ 河水汚濁 河川水質 惡化.

(9) 地下水過剩 沒水에 의한 地下水位低下 ↔ 地下水脈 枯湯地 盤沈下 河川에의 平常水位 補給斷切

(10) 江上流에 群建設, 平水量減少 ↔ 河川維持 水의 減少, 上流에 多目的 渠建設

(11) 都市 中小河川의 汚濁負荷量增大 ↔ 都市部에 시궁창 河川 發生, 死川 發生.

(12) 河川改修에 수반하여 自然河川의 人工河川化 ↔ 都市內 有立 콘크리트 河川 覆蓋 河川, 都心地 河川의 覆蓋化

(13) 河川敷地의 道路利用 ↔ 河川敷地의 道路空間 利用, 河川敷地의 道路敷地化

(14) 河川 高水敷地의 公園化 ↔ 第3機能 市民의 體育競技場, 休息場, 河川公園化

以上과 같이 漢江은 河川本來로 가지고 있던 治水, 利水 機能以外的 機能即 第3機能의 人工化로 進入되었는데 반드시 河川利用立場에서 볼 때 所望스러운 것은 아니다. 最近, 또한 自然環境保全立場에서 河川의 人工 加工化에 對하여 反對하는 움직임도 있다는 것을 알아야 한다.

우리나라도 韓·日合邦과 같은 依他的인 日本의 強壓下에 近代화된 河川改修의 導入과 함께 낡은 河川舟運을 위한 利水機能을 가진 低水工事에서 洪水防止를 위한 治水機能一邊倒의 高水工事로 置重하게 되었다. 이 背景은 都市化의 始作, 水源 및 山林의 亂伐, 鐵道道路 交通網의 整備를 들 수 있다. 治水機能을 위한 高水工事의 河川技法의 變化는 江岸에 높은 堤防의 連續築造와 함께 江에 따라서 市街化가 發生되었다.

따라서 土地의 高度化와 有効利用 및 侵水로부터 保

護와 함께 河川機能의 限定, 特化가 進展되어 서울, 釜山, 大田, 光州, 大邱等 主要都市는 江沿邊 또는 이에 가까운 곳에 都市化가 進展되었다.

특히 서울에는 漢江이 江南, 江北으로 分離하면서 貫流함에도 不拘하고 높은 堤防의 存在는 市民들의 親水性을 乘離시키는 要因이 되었다. 높은 堤防은 都市를 차단하고 都市 機能을 阻害하며 都市環境을 惡化하였다. 堤防의 郊用이 沿岩住民에게 높이 評價되는 것은 겨우 數 10년에 1회정도의 大洪水때만이며 日常生活에는 오히려 不便한 까닭에 住民의 눈에는 無用之長物로 특히 漢江은 더욱 市民에게서 疎外되었다.

한편, 우리나라의 河川改修는 河積을 擴大하고 河川의 排水 能力을 크게하여 洪水에 대한 安全性을 높이는 基本的 施策으로서 傳統的인 것이 되었다.

이 方式을 보면 (1) 河幅을 넓히는 方式

(2) 河床을 掘下하는 方式

(3) 護岸을 強化해서 비탈面을 急한 傾斜로 하는 方式

(4) 堤防을 높게 하는 方式

等이 있지만 (1)의 方式은 가장 安全性이 있는 理想的인 方式이지만 서울같은 都市地域에서는 用地取得이 困難한 까닭에 (2)의 方式에 依存하는 것이 좋다고 볼 수 있다.

서울市가 漢江開發에 있어서 金浦大橋에서 岩寺洞까지 36km를 江幅 650~900m에다 水深 2.5m로 低水路를 整備하는 方式은 次善의 方式으로 合理性이 있다고 본다. 하지만 建設部에서 計劃한 바 있는 南漢江 舟運計劃을 위하여 앞으로 바야지 2,000t級運行을 위해 水深 3m以上을 유지할 수 있도록 相互調整하고 江南北 連結橋徑間은 40m 以上으로 또한 閘室設置 위치 등의 調整이 있어야 한다고 본다.

河床掘下하는 (2)의 方式은 (1)方式 다음으로 安全性이 있고 서울 堤內 住宅地의 內水排除에도 좋으나 岩寺洞아래 下流河川水位나 海面의 關係에서 鹽水侵入의 關係에서 너무 掘下하면 그 效果가 減少하므로 어느 限界가 있다는 것을 銘心하여야 한다. 左右間 (3) (4)의 方式은 市民의 親水性面에서 볼 때 非情緒의이고 自然保存의 觀點에서 볼 때 避해야 한다고 생각된다.

다음은 漢江 高水敷地 總 694萬m²의 休息處로서의 利用이다.

原來 우리나라 平野의 거의 大部分이 江과 洪水의 聯關아래 이루어진 沖積地이다. 沖積平野라하면 自然狀態로 두면 洪水汎濫의 頻도가 높다는 것을 의미한다 全國土의 33%로 限定된 平地밖에 가지지 못한 우리

나라에서는 이것을 有效하게 利用할 수 있도록 洪水를 一定한 河道로 잡아넣고 汎濫의 頻度を 低下시키기 위하여 이때까지 連續堤防化 方式을 계속하여 왔다.

堤防과 堤防사이의 空間은 洪水를 流下시키기 위한 空間으로 定해져 있으며 平常時 流水가 存在하는 곳은 河道內의 극히 一部이다.

이 까닭에 옛부터 이곳을 住民들의 遊園地아니면 農耕地로서 活用되어 왔는데 특히 都市發達과 함께 江下流部 高水敷地를 計劃적으로 有效하게 利用코져 하는 發想이 歐美나 日本등에서 싹트게 되었다.

그 利用法은 上流에서 下流로 變하는 河道의 性格에 緣由된다고 본다. 특히 扇狀地의 河道에서는 江幅이 넓어서 洪水가 여기에 가득차도록 넓어져서 흘러서 그 水勢가 强하다. 또 平水時는 流路가 넓은 河床을 몇개의 물줄기로 分流 또는 派流化 되어 網狀을 이루고 出水 때마다 그 變化는 甚하다.

扇狀地河川에서의 荒暴한 洪水의 흐름은 이것에 대한 河床變動을 人工的으로 制禦하기는 거의 不可能하다.

따라서 이와같은 곳에서 人工的인 低水路등의 河道整備는 別로 期待해서는 안된다. 오히려 自然 그대로의 自然河川으로서의 休息場으로 하는 것이 좋다.

扇狀地를 지나가면 平常時 물이 흐르는 곳은 河床에서 한줄기의 流路로 整理된다.

이 平水時에 물이 흐르는 곳을 低水路라하고 河道內에 있어서 洪水 아닐때 貫水하지 않은 땅을 高水敷地라 한다.

이와같은 區間에서 高水敷地를 人工的으로 整備해서 體育競技場, 自轉車길, 산책路, 駐車場 또는 河川公園 및 草地로 利用하는 것은 바람직하다.

서울市가 漢江開發에도 體育公園 7個所(185萬m²) 草地 8개소(413萬m²)를 造成하고 또한 산책路 40.2km를 만든다 한다. 周知하는 바와 같이 河川에는 治水 및 利水機能에 第3機能으로서 最近 國民들사이에 클로즈업된 境環(形成)機能이라는 重要한 機能이다.

國民의 經濟成長과 함께 先進祖國創造의 이마당에 나라全體로서 “餘裕”라할까 單純한 物質的 量的인 豊富함보다도 나아가서는 보다 “美麗한것” “깨끗한 물과 맑은 空氣 “우거진 숲” “보다 살기좋은 都市”등에의 追求로서 이른바 “生活의 質” 向上문제이다. 따라서 河川環境을 整備하는데 있어서도 高水敷地나 護岸이 옛부터 가지고 있는 自然性의 豊요한 情緒를 손삼함이 없이 市民들의 潤澤있는 人間性을 形成케 하는데 도움을 주는 景觀을 創造하도록 整備되어야 한다.

이와같이 高水敷地나 護岸이 깨끗하게 整備되어 市

민들의 눈에 慰安을 준다 하더라도 한발자국 低水路邊에 설 때 여기에 汚濁된 물의 흐름이 있다면 河川環境이 快適하다고 말할 수 없다. 요컨대 高水敷地나 護岸도 아름답고 情緒가 넘쳐 흐르게 整備하는 것은 勿論이지만 漢江低水路에는 끊임없이 맑고 깨끗한 물이 흘러야 한다는 條件이 마련되어야 한다.

이와같은 觀點에서 河川流水를 淨化하고 水質을 改良하기 위하여 4個所의 下水處理場(1日 410萬톤의 處理能力)과 2001년까지 11,200km (82~86년까지 第1段階로 188.8km)의 分流 下水路 建設로 生活下水 및 工場廢水の 漢江流入을 防止한다. 하지만 漢江上, 中流에 있는 都市下水 및 工場이나 鑛山廢水の 流入에 관한 問題解決이다. 그래서 水質과 水量은 密接不離한 關係가 있다는 것을 잊어서는 안되겠다.

即 江물의 淸淨함을 유지하자면 언제나 所定의 江流量이 確保되어야 한다.

流量이 減少되면 流水의 맑고 깨끗함은 기대하기 어렵다.

이래서 漢江全體로서의 堰等 河川管理施設과 取水·排水의 管理, 물 環境의 改善管理를 綜合적으로 實施하여 새로운 淨化用水量의 確保 및 水質保全을 圖謀하는 漢江물 環境管理의 基本指針이 이루어져야 한다. 汚泥의 浚渫, 曝氣處理方式等 對症療法施策外에 異常渴水時나 異常水質汚濁때 即時로 淨化水量補給이 가능한 用水量을 確保하는 堰의 建設分擔을 上, 中流에 計劃되어야 하고 이를 위하여 漢江上·中流에 現在建設中이거나 建設計劃된 忠州堰 및 臨溪堰 및 洪川堰을 워시하여 各中小規模의 堰에까지 淨化用水量을 分擔시키는 것을 綜合調整해야 한다.

다음에 高水敷地의 安全性 問題로서의 河川公園이 破壞된 日本의 實例를 例示하겠다.

1982년에 台風 10 및 18號에 의한 集中豪雨의 連續強打로 東京多摩川 高水敷地에 造成된 體育場의 盛土部가 洪水로서 大量으로 押送되어 下流 一帶에 汚泥를 堆積케하여 自然環境에 큰 影響을 준 일이있었다.

따라서 水理의 計算이나 實驗이 어떤 假定과 限定된 條件에서 實施된 것에서 100% 安全하다고 狀談할 必要가 없다는 뜻이다.

다음은 低水路擁下에 의한 平常時 水位低下에 의한 鹽水逆水 現象, 公私取水場 32개소의 取水, 支流, 沿岸의 地下水 低下 및 水利施設物의 被害招來의 問題이다.

이래서 現狀水位維持에 의한 現在の 常時/水位確保로 既存水利權保障對策이다. 勿論 이를 위하여 施設物로서 潛堰建設도 좋다. 하지만, 이는 次善策에 지나지

않다.

요컨대 洛東江이나 日本利根川の 河口堰과 같은 大型水利構造物의 建設만이 最善策이라 생각된다. 漢江下流에는 人口 900萬의 首都 서울을 위시하여 全國人口의 30%에 達하는 人口가 密集하여 우리나라 政治, 經濟, 教育, 産業文化의 中心地로 莫大한 資産이 累積되어 있다.

오늘날 서울 및 首都圈의 肥大는 오직 漢江물 供給의 可能性을 基盤으로 成立한 것이라 하여도 過言이 아니다.

한편, 앞으로 漢江은 臨溪堰 建設로서 太白山을 貫通하여 南漢江물을 東海岸으로 放流하고 또한 京畿道 安城川까지 廣域利水해야 할 複數水系 領域의 水資源 開發 및 供給을 擔當해야 할 立場에 있다는 것은 두 말할 것도 없다.

이렇게 볼 때 2,000年代까지 계속 漢江下流는 工業地帶나 西海岸干拓埋立地帶의 擴大 및 高密度都市의 出現등으로 當然히 各種 用水需要는 急増할 推勢에 있다.

따라서 下流部 水資源 開發과 洪水防禦의 手段으로서 前述한 潛堰 役割까지 兼할 河口堰을 中央政府 助成金으로 計劃施工하는 것이다. 적어도 金浦大橋아래에 全江幅에 대한 自動開閉式의 水門에다 웨어의 設置로 鹽水의 逆水를 防止하는 동시에 無效로 西海에 放流하는 莫大한 水資源을 마지막 段階에서 다시 有効하게 利用하고 또한 洪水災害를 防止하고 下流漢江을 湖畔化하는 것이다. 이것으로 漢江의 奇蹟을 象徵하는 名實共히 多目的·多用途의 우리나라 近代化의 記念碑의 性格의 創造物로 하여야 할 것이다.

參考로 1982年 英國은 아직 죽지 않았다고 象徵한 “런던”의 “템스”江의 防壁建設을 본보기로 하고 싶다.

런던 市の 都心部를 흘러가는 템즈江은 過去부터 몇 回의 大洪水가 發生하였는데 이 洪水에 終止符를 찍는 巨大한 河口堰으로서 所謂, 템즈防壁(Thames Barrier)이 完工되었다.

7億 3,200萬파운드 의 巨額이 投資되어 10年の 긴 工期가 所要되었다 한다.

約 500m의 江幅에 10基의 開閉式水門을 設置하였는데, 江中心部에 4基로 各各 61m의 水門幅을 가진 型으로 下流 海水의 侵入을 防止하고 回轉式 水門은 水面에서 最高 7.2m의 높이까지 引上할 수 있게 하였다.

템즈江의 危險水位를 초과하는 可能性은 水文計算으로서 2000년에 1日이나, 템즈江畔의 環境과 文化에 수반해서 그 洪水發生 確率이 더욱 앞으로 增加할 것이라고 推定하고 특히 洪水의 狀態는 1000년에 1회가 最

惡이라고 分析하여 이 最惡時點인 2030년까지 반드시 再現된다고 보고, 이와같은 大洪水가 發生하면 百萬人의 런던市民의 家屋이 流失된다고 推定한 바 있다.

이 까닭에 英國政府는 1922年 「템즈江河口堰과 洪水防止에 관한 法律」을 制定하고 政府가 河口堰 建設工事に 助成金을 交付한바 있다. 우리나라도 설사 긴 工期라도 綜合的 立場에서 계속 推進하는 大型工事を 우리나라도 본 받을 바 있다.

結 言

서울 및 首都圈에는 韓半島 中樞部에 存在하는 水의 循環系로서 漢江이 貫流하고 있다.

事實 우리나라와 그 國土에는 반드시 江河川이 있고 江河川물은 自然法則에 따라 地上이나 地下의 自然的

이거나 人工的인 物質을 물과 함께 운반하는 自然界와 輸送路를 形成하고 있다.

地球 誕生以來 5億年以前부터 漢江역시 이와같은 現象을 되풀이 하여 왔으며 現在는 現時點대로 그리하여 未來는 未來의 時點에서 自然과 住民들의 流域을 形成하는 根本이 되는 基軸의 役割을 할 것이다.

오늘도 漢江은 서울아닌 全國民의 生活을 지탱하고 우리民族文化를 創造하고 來日의 希望을 先導하면서 只今治水, 利水, 環境의 3機能을 混然一體로 調和시켜 다시 그 生氣를 回復하도록 요청하고 있다.

우리들은 漢江에 대한 無限한 愛情과 情熱을 불태우면서 “물과 숲의 理想的 空間”인 漢江 環境의 先進的 創造에 우리 全土本人은 瑞氣로운 契機를 集結할 機會를 逸失해서는 안되겠다.

“漢江을 사랑하고 再生하자”

→ p. 84에서 계속

Drôme江의 流量이 Baix-Le-Logis-Neuf 저수지로 유입함으로 야기되는 一連의 문제를 대비하여 특별한 計劃이 樹立되었다. Drôme江의 流砂가 Rhône江에 들어와서 水路를 메우는 것을 막기 위해 자갈트랩을 사용하였다.

6-8. Montélimar(1953~1957)

이 事業의 特徵은 매우 넓고 긴 저수지를 가지고 있는 것이다. 이것은 Rhône江 下流部에 設置된 발전소의 尖頭電力作動에 널리 사용되는 水位調節의 可能性을 제공하였다.

6-9. Donzère-Mondragon(1947~1952)

Rhône江 下流部에서는 처음으로 세워진 이 事業計劃은 매우 넓은 트리카스틴(Tricastin) 지역에서 이루어졌다. 이 지역은 人口密度가 높고 차도와 철도가 복잡하게 얽혀진 곳이다.

6-10. Caderousse (1972~1975)

Caderousse 事業에 있어서 주요한 구조물은 전에서

부터 있었던 피보레트(Piboulette)의 小島에 모여 있는데 이것이 이 事業의 特徵이다. Piboulette는 이 事業이 수행되기 전에 이미 江의 본래 支流가 Caderousse 支流로부터 분리되어 있었다.

6-11. Avignon(1970~1973)

아비뇽(Avignon)지역은 특수한 지역적 조건을 가지고 있어서 Rhône江에서 대부분 채택되었던 계획들을 많이 수정하여 開發하였다.

6-12. Vallabrégues and the palier d'arles 1966~1973)

Vallabrégues開發計劃은 아비뇽(Avignon)과 알르(Arles)사이의 40km區間을 다루고 있다. 이 區間에서 Rhône江은 두 개의 支流 Durance, Gard를 가지고 있다. 이 計劃으로 Boulbon과 Aramon平原의 농업을 위한 홍수조절을 안전하게 할 수 있었고 그 밖에 위락, 오락, 여가를 위해 크게 공헌하였다.