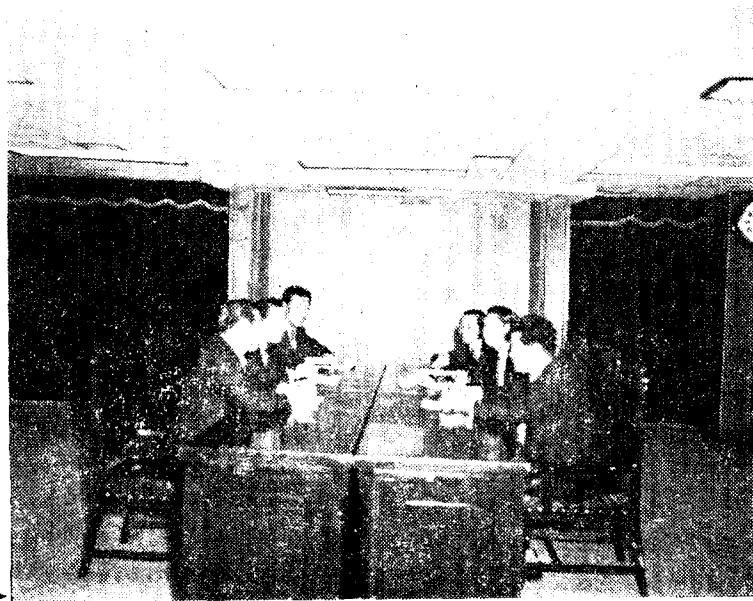


◆ 座 談 會 ◆

水資源開發公社 創立 5周年記念 業績에 對한



日 時：1972年 10月 17日

場 所：水資源開發公社

參席者：金治弘
(都和綜合設計公社 副社長)

崔榮博
(高大理工大學教授·理學博士)

李元煥
(延世大學校 理工大學教授)

李海炳
(水公 企劃管理部長)

趙鳳九
(水公 總務部長)

金鍾學
(水公 業務部長)

李景輔
(水公 工務部長)

崔貴烈
(水公 技術調查部長)

司 會：宣 坦
(技術調查部調查課長)

〈順 序〉

韓國水資源開發公社의 어제와 오늘
人事 및 經理分野의 발전
長短期 水資源開發計劃과 業績
昭陽江댐 建設에 따른 隘路事項
4大江流域 調査事業의 隘路
水資源開發公社의 業績에 對하여
昭陽江댐 建設과 漢江下流部 水理模型實驗
昭陽江댐 重機運營管理 및 其役割에 對하여
昭陽江댐 完成後의 事後管理對策
管財業務의 발전
西水庫 埋立事業에 관한 回顧
用地補償業務上의 隘路
댐 施工等 水資源施設의 特殊性格과
앞으로의 財源對策
多目的댐 運營管理와 投資回收制度에 關하여



(72. 8. 20. 洪水時 昭陽江峇貯水池湛水光景)

宣坦：公社가 發足한지 벌써 5年이 되었습니다. 우리는 水資源分野에 從事하고 계신 教授任 두 분과 金先生 그리고 社內的 實務責任을 맡고 계신 部長任들을 모시고 公社發足後의 우리 業績도 回顧하고 外部에서 보신 業務推進의 建設的인 批判과 社內에서 일하시는 데 따르는 여러 가지 어려운 일들을 기탄없이 商議해 보려고 모시게 하였습니다.

圖 韓國水資源開發公社의 어제와 오늘

宣坦：公社가 變이온 變과와 오늘에 形便은 企劃 管理部長任이 擔當하시니 주십시오.

李海炳：저는 先을 회고하면,

河川의 一貫, 綜合開發事業에 必要性이 認識되고 水資源開發事業의 中樞的 役割은 多目的댐이 擔當하게 되어 1966.4.23 河川法의 特例인 特定多目的댐法이 制定되었으며 水資源開發事業은 施行錯誤를 許容하지 않는 高度의 技術을 要하는 事業이므로 이 事業의 效率的 遂行은 爲하여는 專門技術陣의 確保와 建設裝備의 pool化, 施設物 操作管理의 專門化等を 圖謀할 수 있고 法人體가 必要하게됨에 따라 1966.8.3 韓國水資源開發公社法이 制定되어, 1967年 11月 16日 公社가 創立되며, 公社의 資本金은 80億원이며 設立當時의 納込 資本金은 春川댐 및 發電所와 建設用 機資材等 現物出資額 3,557百萬元과 創設費로 現金出資 50百萬元만으로 設立되었읍니다.

그러나 오늘날의 形편을 살펴 보면,

當公社의 特殊法人體인 性格에 비추어 1968.4 主要租稅의 減免을 要請하였던바 69年 7月 31日 法律 第 2127號로 租稅減免規制法이 改正되어 當公社는 法人稅 營業稅, 登錄稅, 財產稅 및 取得稅가 減免되었고, 當公社의 主要事業으로는 流域調査事業으로서 4大江流域에 對한 技術調査 및 開發計劃 樹立을 爲하여 調査

費로서 內資 836백만원, 外資 3,647千弗을 投入하였읍니다. 이를 各流域別로 분다면 漢江流域調査에 內資 293百萬元, USAID 技術協力에 依한 外資 1,750千弗이 洛東江流域調査에 內資 269百萬元, UNDP 技術協力에 依한 外資 1,218千弗이, 또 錦江流域調査事業에 內資 175百萬元, PAC 資金 679千弗이, 그리고 榮山江流域調査事業에 內資 99千萬元이 各各 投入되었읍니다.

또 多目的댐 豫備調査事業으로서는 安東댐, 忠州댐, 大浦댐, 陝川댐 計劃에 對하여 妥當한調査, 入札設計 書作成 事業을 71년부터 73年間에 걸쳐 既實施 또는 實施豫定인바 總所要 事業費는 內資 412百萬元, 外資 1,875千弗입니다.

한편 現在 建設中인 昭陽江多目的댐 建設은 湛水 開始가 72年 10月 30日, 附帶設施 竣工이 72年 12月, 發電所 및 附帶設施 竣工이 73年 9月, 또 發電開始가 73年 10月로 各各 豫定인바, 이의 工事費別로 살펴 보면 附帶設施 工事에 國庫負擔이 17,755百萬元, 外資 21,654千弗이며 發電施設 工事에 公社 自體負擔으로 2,609百萬元을 投入計劃입니다. 工事費을 年次別로 살펴보면 附帶設施 工事에 國庫負擔으로 67년부터 71年間에 13,137百萬元, 72년에 4,242百萬元, 73년에 386百萬元이며 外資는 67년부터 71年間에 21,654千弗입니다. 또 發電施設 工事에 公社自體資金으로 67년부터 71年間에 1,593百萬元, 72년에 776百萬元, 73년에 240百萬元을 各各 投資합니다.

公社自體事業으로 施行中인 安東댐多目的開發事業은 總工事費로 內資 19,029百萬元, 外資 22,150千弗이며, 年次別 投資內譯은 71년에 內資 600百萬元, 外資 620千弗로서 計劃工程 5%, 72年度에 內資 500百萬元, 外資 500千弗로서 計劃工程 3%, 73年 以後 76년까지 內資 17,929百萬元, 外資 20,730千弗로서 計劃工程은 92%입니다. 또한 72年 9月 30日 現在 進度는 68%입니다. 또 埋立事業은 漢江下流部의 河道整理로 서울의

關門인 西水庫沿岸 美化를 꾀하는 한편 水資源開發事業에 擴大 再投資하기 爲하여 自體資金 助成이 切實하여 西水庫地區의 公有水面 121,826坪을 埋立한바, 그중 公共用地로 46,334坪(38%)을 國家에 歸屬措置하고 나머지 75,492坪(62%)의 地地를 取得하여 69년부터 現在까지 61,367坪을 賣却한 資金을 昭陽江發電所 建設費에 自體投資함으로써 國家 財政負擔을 輕減하는 등시, 水資源開發事業을 促進하였읍니다. 當公社의 設立 初期에는 昭陽江댐 建設工事 및 流域調查事業等 主로 代行事業에 依存하여 온 結果, 管理費가 擴大되고 政府의 附帶費 策定이 不足되어 諸費用을 自體資金으로 充當하고 있는 實情입니다. 그러나 當公社가 自體事業으로 施行하고 있는 安東댐 多目的開發事業 施行에는 昭陽江多目的建設經驗을 거울 삼아 새로운 工法의 研究로, 工事費의 節減을 圖謀하는 한편 4大江流域調查事業의 一環으로 水理模型實驗을 더 推進하여 政府의 河川管理行政에 寄與하고 있습니다.

當公社의 經營實績을 보면 67年度 費用豫想 21百萬元에 費用發生 13百萬元으로서 費用節減 39%를 實現하였고 68年度에는 目標受益 20百萬元에 純利益 35百萬元으로 172%를, 69年度는 目標受益 81百萬元에 純利益 685百萬元으로 842%를, 70年度는 目標收益 127百萬元에 純利益 404百萬元으로서 317%를, 71年度는 目標收益 133百萬元에 純利益 219百萬元으로 164%를 各各 達成하였읍니다.

앞날의 所望을 말씀드리면,

研究發展시켜야 할 制度上的 問題가 여러 가지 있을 것으로 生覺됩니다. 그중 水資源開發事業을 效果의 으로 遂行할 수 있는 方案은 河川의 一貫, 綜合開發인 것이며 發電, 農業, 生活 工業用水分野에 걸쳐 集約開發, 集中投資를 하여 投資效果를 擧揚할 수 있는 方法으로는 各部處間에 協調와 調整을 圖謀할 수 있도록 制度化할 수 있는 水資源開發促進法의 制定이 바람직한 것입니다.

實際面에서 보더라도 “물은 主人이 없는 것이므로 그 代金도 支拂할 수 없다”라는 式의 思考方式이 拂拭되어야 할 것인바 用水代 徵收等이 容易하도록 어떤 制度的 뒷받침을 하여야겠고 河川管理의 法秩序는 直接的으로는 河川法, 特定多目的법, 共有水面埋立法이, 副次的으로는 水道法, 民法 等の 關係法律의 規制對象이 되어, 劃一性이 缺如되어 있으므로 綜合水法을 制定하여 水資源開發事業의 效果를 더욱 더 거두도록 改善하여야 될 問題이더 5年이란 짧다면 짧고 길다면 긴 期間中 公社 經營上 아쉬웠던 點이 있다면 水資源開發

事業自體의 公共性에 비추어 工事期間이 長期일 뿐 아니라 投資費用이 莫大하여 國民全體의 利益에 直接 間接으로 聯關되는 事業인 것이므로 全體國民의 積極參與없이는 圓滿히 施行될 수 없는 것이요, 따라서 어느 한 個人이 自己의 利益에 執着, 全體工事에 蹉跌을 가져오는 일이 없도록 個人的 利害를 超越하여 國民모두의 全幅의인 支援이 있기를 바랍니다.

圖 人事 및 經理分野의 발전

宣坦: 지난 5年間 當社 人事管理 및 經理分野의 運營過程과 隘路 事項이 있다면 말씀하여 주십시오.

趙鳳九: 67.11.16 公社 創立과 더불어 設立要員을 中樞로 하여 職員 202名을 전형에 依據 任用함으로써 人事業務의 효시를 이루었으나 發令者의 未出頭 遲延赴任, 二重補職等 行政上 體系化되지 않으므로 混亂을 가져오게 하였습니다. 66.5 漢江流域調查團의 67名 人員이 統合하므로 人員증가가 됨에 따라 人事管理面에서도 身元照會, 兵役照會, 經歷照會, 前職照會等 諸般人事書類를 完璧히 具備하여 無에서 有를 創造하듯이 人事記錄 카드를 作成함으로 人事면역에 寄與하기 始作했습니다. 設立初 職員發令은 履歷書를 根據로 加號俸까지 附與함으로 職員間의 不平도 惹起되고 있었으나 68.6. 機構改編 및 人事規定 改正으로 再調整施行하여 不平을 해소하였습니다. 69.5. 勤務評定 規定을 제정하여 年2回 실시함으로서 公正한 人事管理의 基礎로 하여 職員의 能率向上을 期하게 하였습니다. 70.12. 에는 就業規則 改正으로 最初 停年退職 6名을 넘으로 下位職의 昇進의 길을 더 주었습니다. 71년에는 洛東江流域調查團 53名의 人員이 統合되었고 社員昇進序列 決定基準 細則 制定으로 昇進 序列名簿를 作成 備置하고 公正한 人事反映에 寄與하였으며 人事規定 改定으로 技術職 社員의 職種附與(8個職種)하여 專攻, 素質, 經歷 및 能力의 本意로 技術職 社員 各者가 業務를 遂行토록 하였습니다. 72年度에 들어와서 係長級 昇進에 있어서는 전형에 依하여 온 것을 昇進試驗을 實驗함으로 門戶를 開放 實力者가 昇進토록 하였습니다. 지난 5年間 人事課로서 公社 職員의 人事業務를 遂行하였으나 72.9. 機構改編으로 人事課가 없어짐에 따라 人事擔當職員의 減少로 莫大한 人事業務 運營에 지장을 招來하고 있는 실정인바 現 436名의 職員과 雜給의 人事를 取扱하기에는 莫重한 業務量이라 아니할 수 없는 실정입니다. 人事管理의 隘路點으로는 職員 福利를 爲하여 諸規定은 整備하였으나 轉

補 및 其他人事 發令에 있어서 技術職 社員은 工事進
 陟을 理由로 事實上 同一補職에 長期間 補職되므로 規
 定대로 實施하기 어려운 狀態로 있습니다. 또한 人事
 擔當의 權益保障이 必要한 것입니다. 即 人間에게는
 누구나 좋은 評을 듣고자 하는 本性이 있으나 人事擔
 當者들은 때로는 誤解 아닌 誤解를 사는 경우가 많아
 괴로울 때가 한두번이 아닙니다. 이는 職員 各者가 理
 解하여 주어야 할 일이라 생각합니다.

經理分野에 對하여 몇 말씀 더 하자면 創設當時 拂
 入資本金 3,606百萬元으로 創設되었으나 그 大部分은
 現物出資이었으며 現金出資는 不過 50百萬元으로 初創
 期는 運營資金不足으로 極甚한 資金難을 當하여 事業
 은 政府代行業業에만 依存하는 道理밖에 없었으며 經
 營面에서도 赤字運營을 免키 어려운 實情으로 任職員
 의 人件費資金 마련조차 어려운 狀態였으므로 銀行融
 資를 얻기 爲하여 東奔西走하는 等 實로 暗澹하기만했
 던 初創期였읍니다. 우리 公社가 赤字企業에서 벗어나
 經營合理化를 이룩하기 爲하여서는 무엇보다 投資할
 수 있는 自體基金을 마련해야 한다는데 着眼하고 一次
 的으로 住宅銀行에서 4億 6千萬元의 資金을 借入하여
 西水庫地區 埋立事業을 試圖하였던바 이 事業이 成功
 的으로 結實을 거둬오셔서 어둡기만 하였던 當公社가
 自體能力으로 事業을 權當할 수 있는 自體基金을 마련
 하게 되었고 그간 政府事業으로만 推進되어 오던 昭陽
 江댐 建設事業中 發電施設部門 投資額 26億원을 公社
 가 달아 投資할 수 있는 餘力을 保有하게 되었으며 經
 營面에 있어서도 初創期인 67年度에는 13百萬元의 缺
 損을 내었으나, 68年度부터는 黑字企業으로 轉換되어
 72年度 9月末까지 利益積立金은 69年度分 赤字를 補填
 하고도 13億 7千萬元의 利益金을 實現하였으며 이中
 7億 3百萬元은 資本金으로 轉入함으로써 政府出資에
 만 依存하지 않고 自體能力으로 增資를 圖謀하였으며
 72年度 9月末 現在 財務狀況을 보면 67年度에는 資產
 總額이 36億 1千 5百萬元에 比하여 72億 2千萬元으로
 增加하였고 資本도 35億 9千萬元에서 59億 5千萬元으
 로 大幅 增加함으로써 名實共히 健全企業으로 成長하
 여 社會 間接資本育成에 일익을 擔當하고 있음을 自負
 하게 되었습니다.

圖 長短期 水資源開發計劃과 業績

宣 坦 : 長短期 水資源開發計劃과 業績에 對하여 말씀
 하여 주십시오.

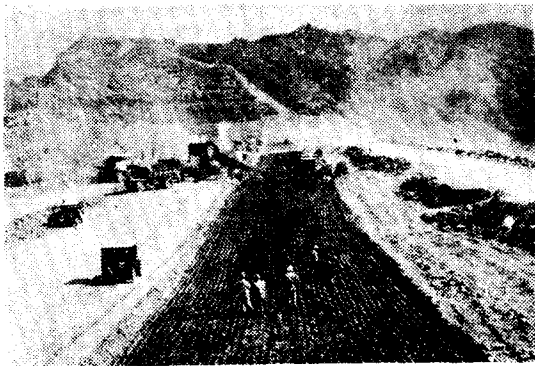
崔貴烈 : 過去에 사람이 적고 時代가 發達하지 아니한

때에는 어디에서나 良質의 물을 우리가 要求하는대로
 얻을 수 있었으며 洪水時에도 被害物件이 없어서 거의
 큰 問題는 아니되었습니다. 그러나 社會가 發展되고
 人口가 增加하는데 따라 물의 不足을 가져오게 되었고
 또 물이 不足한 地域은 小規模로 貯水池를 築造 用水
 需要에 充足시켰으나 그것만으로는 물의 需要를 따라
 갈 수 없고 또 經濟的으로 採算이 맞지 아니하기 때문
 에 河川의 適地를 찾아서 그 地點이 가지고 있는
 水資源을 高度로 開發하여 그 下流에서 要求되는 生工
 用水와 農業用水需要에 充足할 수 있는 規模의 댐을
 建設하고 아울러 發電과 洪水專用調節容量을 두어 多
 目的으로 利用할 수 있는 計劃과 建設管理를 擔當키
 위하여 水資源開發公社가 設立되었습니다. 過去 6年
 間 漢江, 洛東江, 錦江, 榮山江의 流域綜合調查를 實
 施하여 各流域에서 가지고 있는 水資源의 地表水, 地
 下水를 最高로 利用할 수 있는 開發案을 作成하였습니
 다. 이 計劃을 完了하려면 數十年이 걸릴 것이며 이
 計劃은 또한 地域의 發展과 人口의 增加 및 工場의 增
 加度에 따라 修正이 加해될 것입니다. 그러나 漢江은
 現在 建設中인 昭陽江댐이 完成되어도 1979년까지의
 用水需要를 이를 充足할 수 없기 때문에 忠州댐이 그
 前에 完成되어야 하며, 그러기 爲하여서는 基本計劃 樹
 立과 妥當性調查가 先行되어 借款이 이루어져야 하기
 때문에 1971년까지 豫備妥當性調查를 마치고 明年부터
 妥當性調查를 實施 1975년부터 着工되도록 諸般措置를
 取하고 있으며 洛東江은 安東댐 建設을 위한 妥當性調
 查와 入札設計를 完了하고 1971년부터 工事に 着手하
 였으며 다음 順位인 陝川댐에 對한 妥當性 請查를 明
 年부터 實施 다음 用水需要에 맞도록 建設할 豫定이며
 錦江은 大清댐 建設을 爲하여 現在 妥當性 調查가 進
 行中이며 1973년에 入札設計를 實施 1974년에 着工
 1977년에 完工함으로써 淸州地區 農業用水와 IBRD로
 實施할 錦江地區(江景一帶)와 全北平野까지 灌溉하며
 淸州, 大田의 生工用水를 供給하게 될 것입니다. 榮山
 江의 長城, 潭陽, 大草댐은 小規模이기 때문에 農振에
 서 推進中입니다. 이러한 計劃된 댐의 調查를 完了하
 여 時急한 用水需要를 解決하며 洪水被害를 節減하고
 同時에 將次 建設하여야 할 댐에 對하여서도 計劃의
 內容을 再檢討하여 모순點 與否를 確認하도록 繼續努
 力할 작정입니다. 내 生覺으로는 昭陽江, 忠州, 安東,
 陝川 大清댐을 建設할 수 있는 內資만 出資하게 되면
 은 그 다음부터 建設되는 內資는 前記댐의 收入으로
 充當이 되리라고 確信하며 水公의 기틀이 完全히 잡히
 게 될 것입니다.

■ 昭陽江댐 建設에 따른 隘路事項

宣 坦：東洋 最大 昭陽江댐이 67年 4月 着工되어 工程 90.5%를 達成, 竣工을 앞두고 其間 設計上 또는 施工過程中 隘路事項이 있다면 말씀하여 주십시오.

李景輔：먼저 이만큼 工程이 達成되어 竣工이 臨迫하게 된것은 여러분의 協助에 힘입은바 큼니다. 첫째 設計業務中 “물셈”作成에 所要되는 時間이 約60% 點有 過大하여 實設計業務인 計劃, 構造計算, 水理計算 및 圖面作成등을 爲한 時間이 縮았음을 들수있는바 우리도 先進國의 例에 따라 簡便하게 作成토록 함이 바람직하다고보며, 正常的인 設計變更에 對하여 技術者 아닌 人事들의 誤解 및 偏見에는 아연 질색하지 않을 수 있습니다. 둘째 築造時 Striping을 先行하지 않고 築造를 併行함으로써 品質管理에 疎忽이 할수없는 隘路와 含水比에 따라 築造與否가 設定되는 心壁(cone)層 築造高에 맞추어 砂礫, 岩石層을 築造하는 것이 매우 힘들었고, 昭陽江댐 地域의 岩質은 主로 片岩 片麻岩 인바 構造物工事を 爲한 基礎掘削에 있어 岩의 節理 및 龜裂이 많아 計劃線에 맞추어 正確한 施工이 어려웠고 築造에 有用키로 計劃된 餘水路掘削 岩質이 不良하여 穩定計算을 再施行하여 낸 Zoning(Random



<昭陽江댐 粘土心壁 다짐光景>

Zone, Coaser Zone으로 區分)을 施工中 變更함이 隘路였으며 우리나라에서 처음으로 施工되는 大規模 Fill Type Dam으로서 品質管理 즉, 試驗의 重要性을 本體 建設에 從事한 全職員에게 周知시킬 수 있었다는 點은 다시 없는 좋은 기회라고 봅니다. 施工業者는 一般의 으로 質보다는 量에 치우치고 우리 監督들은 業者들의 이와같은 量에 偏重하기 쉬운 習慣을 Control하며 恒常 良質의 施工管理에 腐心하여 意見對立이 生기는 일 이 許多하였읍니다.

■ 四大江 流域調查事業의 隘路

宣 坦：四大江 流域調查事業을 推進함에 있어 隘路事項과 關聯하여……

崔責烈：먼저 우리가 實施하고 있는 流域調查 事業의 意義를 말씀드리면, 各 流域이 지니고 있는 水資源과 土地資源의 特性을 調查하여 將來 需要에 對한 가장 經濟的이고 有効하게 開發을 할 수 있도록 水系를 一貫한 水資源의 長期綜合開發計劃을 樹立하는데 있습니다. 水系를 單位로 한 이와같은 調査는 昔 先進의인 方法으로 더구나 66年度부터 全國土의 63%을 커버하는 四大江에 對하여 實施했다는데는 韓國人으로서 自負心과 긍지를 먼저 느낍니다. 그러나 5個年間に 걸쳐 調査된 貴重한 成果는 어느 時點에서 停滯된 資料로서 保管만 하고 있을 것이 아니라 諸水文量의 精度를 높이는 調査를 계속하고 急變으로 變化하고 있는 社會環境과 經濟構造에 맞추어 繼續補充하고 發展시켜서 恒常 時宜에 맞는 新 開發計劃이 되도록 하여야겠지요. 덧붙여서 四大江外의 中小流域에 對해서도 調査를 實施하여 全國土的인 眼目에서 물收支가 調整된 全國流域의 綜合開發計劃이 樹立되어야 할것 압니다. 그리고 其間 調査事業을 通하여 느낀 가장 큰 隘路事項은 政府豫算에 手數料도 計上되어 代行契約에 依하여 實施하게 되므로 政府豫算의 各時時期에 關聯한 空白期間의 處理와 事業計劃의 政府로부터의 承認 및 精算에 대한 精力의 消耗等의 問題點이라 할까요…….

■ 水資源開發公社의 業績에 對하여

宣 坦：國內 가장 우수한 用役會社에서 오랫동안 水資源開發에 從事하시면서 저의 公社의 發展을 爲하여 協助하신 金調社長任에게 感謝드리면서 外部에서 當會社創立 5週年에 즈음하여 充實할 만큼이 있으시면…

金治弘：우리나라의 水資源開發事業의 推進業體로서



年間 눈부신 活躍을 했다고 봅니다. 첫째 큰 일로 손을 꼽을 수 있는 것은 貯水容量 29億m³의 昭陽江多目的댐建設의 竣工을 들 수 있을 것이며 다음에는 現今 安東多目的댐의 建設 妥當性調查가 完了되고 實施設計에 들어가 銳意推進中이던 이러한 多目的댐 建設 또는 調查課業外에 우리나라 四大江流域綜合開發 調査業務가

立行中에 있고 將次 治水, 利水事業을 技術的 經濟的 場 에서 檢討하고 事業을 할 수 있는 素地마련에 總力을 다하고 있는 點 높이 讚揚해야 되겠지요.

한편 首都 서울中央을 貫流하는 漢江下流部의 土地 利用과 關聯하여 洪水實態와 河川改修의 方向을 일기 爲한 水理模型實驗場에서 大的으로 實施하였고 將次 移動床 實驗도 한다 하니 慶賀해 마지 않습니다. 이와 같은 물에 關한 調查, 開發의 一聯의 努力은 結局 우리 살림을 보다 潤澤하고 豊富な 水 利用으로 工業發展의 터전을 마련할 뿐 아니라 農業用水, 都市用水는 勿論 洪水라는 單語가 우리 周邊에서 없어지는 契機가 될 것이 아니겠습니까? 이런 點에서 水公이 걸어 온 발자취는 實로 偉大하다고 하겠습니다.

“建設用役業界로서 水資源開發公社에 對하여 하고 싶은 말은?”

1970年 末頃인가 그 以前으로 記憶하고 있는데 安東 多目的댐 建設事業을 亞細亞開發銀行(ADB)의 借款으로 推進하게 되어 結局 資金主側要求에 따라 安東多目的 建設妥當性調查를 再次 ADB 側에서 指名하는 外國의 著名한 建設用役業體(日本, 美國, 캐나다, 濠洲, 英國에서 各各 3 個業體씩 參加했는데 英國建設用役會社는 처음부터 棄權)가 應하였는데 그때 水資源開發公社 社長이 發送한 應札招聘狀에는 韓國建設用役業界의 技術向上과 韓國內 用役會社를 充分히 活用한다는 見地에서 水公側에서 指名된 韓國建設用役會社와 事前協議 共同課業進行을 強調하는 內容이 特특히 적어졌고 그때 小生도 韓國側 用役公社의 一員으로서 參加할 수 있는 榮光을 가졌었습니다. 그때는 晝夜를 가리지 않고 外國의 用役會社의 技術陣과도 對話의 機會도 있었는데 나중에 事情에 依하여 우리 韓國用役會社는 參加의 好機를 놓치고 만 일이 지로서는 잊지 못할 하나의 事件이라고 생각합니다. 萬若에 그때 우리가 水公社長이 생각하고 계신 것처럼 技術參與의 機會가 있었던들 오늘날 計劃하고 있는 陝川多目的댐 實施設計 또는 大淸多目的댐 實施設計에 對하여도 外國用役會社의 獨舞 臺化되고 옆의 집 일과 같이 우리들이 無關心하지 않았을 것입니다.

■ 昭陽江댐 建設과 漢江下流部水理模型 實驗

宣坦: 李教授任께서 昭陽江댐 建設과 漢江 下流部水理模型實驗에 대하여 보고 듣고 느끼신 바를 말씀하여 주십시오.

李元煥: 韓國水資源開發公社가 間發足되어 그에 이 辱하여 놓은 大表的인 業績이 昭陽江 多目的댐 建設이



아닌가 생각합니다. 昭陽江댐 建設工事は 우리나라에 多目的 댐의 必要性을 크게 立證하였 으며 또한 國民들에게 多目的 댐이 어떤 것인가 라는 image 를 浮刻시켜 준데도 큰 意義가 있다 하겠습니다. 뿐만 아니라 計劃 및 施工面에 있어서도 온갖 어려운 點을 克服하고 工事 進點에 蹉跌없이 竣工을 目前에 두게 되었음은 韓國水資源開發公社 安京模社長 이하 모든 技術者들간에 不徹晝夜一致團結된바 있음과 土木 및 水文 關係 技術者들의 徹頭徹尾한 責任感의 發露에 基因된바 크다고 생각 되어 모든 榮光을 여기에 從事한 建設의 役軍들에게 돌리고 싶은 心情입니다.



<漢江下流部水理>

漢江下流部 水理模型實驗을 實施한 것은 國內에서 가장 大規模의인 水理模型實驗으로 알고 있으며 本人은 當初부터 그 必要性을 強調한 사람의 하나이고 其 實効가 거두어지기를 充心으로 祈願하여 왔습니다. 實驗이 實施되는 동안 數次 實驗理場을 訪問하여 說明도 들어 보고 助言도 많이 하였습니다. 그러나 國內의 專門分野學者들과 關係 技術者들이 보다 광범위하게 참여 하여 진지하게 協議 檢討할 수 있는 機會가 없었던 것이 섭섭합니다.

昭陽江댐 重機運營管理 및 其役割에 對하여

宣坦 : 昭陽江댐 工事を 施工하기 爲하여 莫大한 重機가 稼動된 것으로 아는데 運營管理上 問題點과 其役割에 對하여 말씀하여 주시고 앞으로 安東댐에 轉用再投入될 境遇 이제까지의 經驗을 토대로한 運營指針을 簡單히 말씀하여 주십시오.

李景輔 : 重機를 運營管理함에 있어 重權管理法은 政府 또는 어떤 所有者가 重機를 需用者에게 隨時로 有價貸與하는 獨立採算經營方式에 依한 運轉 原則로 하고 있습니다. 昭陽江댐의 境遇 每年度別工事的 竣工時期는 大略 4~5 月頃이 됩니다. 然이나 重機管理法에 依하던 每年度別 契約工事的 竣工과 同時에 貸與한 重機를 完全整備하여 返還하여야 하나 工事が 竣工된 後 修理를 爲한 檢査結果에 따라 外資附品發注 品目에 對한 輸入期間 등을 감안하면 竣工日로부터 4~6 個月後에 整備가 完了되는 境遇가 虛多하여 重機管理法과 같이 事實上 運營을 할 수 없는 隘路點이 많이 있었다. 그러나 韓國에서 처음 使用해 보는 大型級의 32Ton 및 13.5Ton의 Dump Truck 147 臺, 2m³의 Power shovel 9臺, 3m³의 Skooper 5 臺等 總 379臺를 準備하여 本格的인 機械化 施工方法을 取하지 않았더라면 昭陽江댐이 至今과 같이 進陟되지 못하였을 것으로 生覺됩니다. 그리고 이와같은 重機를 運營하는동안 676名에 對한 運轉員 養成教育을 實施한 結果 次後는 有資格 運轉員 不足으로 因한 隘路는 없을 것으로 生覺됩니다.

그리하여 昭陽江댐에 使用하기 爲하여 既 導入한 重機의 約 35% 程度는 安東댐의 一定한 工事區域과 政府가 定한 建設工事 標準품셈에 따라 工量이 定해지면 重機의 運轉時間이 결정됨을 감안하여 着工時貸與한 重機는 全工事期間中 都給者 責任下에 잘 運營管理하고 댐工事が 竣工되면 最終으로 返納을 爲한 整備를 시켜 引受하는 것이 妥當할 것으로 生覺됩니다.

昭陽江댐 完成後의 事後管理對策

宣坦 : 崔博士任 지난 5年間 當公社 發展을 爲하여 協助를 아끼지 않으신데 對하여 먼저 感謝 드립니다. 댐 完成後의 技術的인 事後管理對策, 特히 水文學的인 見地에서 말씀하여 주시면 明年度에 竣工되는 昭陽江댐 維持 管理에 參考하겠습니다.

崔榮博 : 첫째로는 漢江流域에 우리나라의 莫大한 資産이 集結되어 있고 또 많은 人口가 密集되어 있어서



이 資産의 生命을 사나운 洪水에서 保護하는 것이 가장 重要하다고 봅니다. 따라서 多目的 댐만 있으면 洪水는 解決된다는 萬能論을 提示하자면 中央이나 地方氣象當局과 正確한 氣象豫報과 함께 既設 漢江各 댐과의 水門 操作基準이 綜合化되어 集中豪雨와 台風時 迅速

正確하게 그 機能을 發揮하는 水防組織이라고 봅니다. 勿論 여기에는 水位, 雨量, 洪水量 등의 正確한 水文觀測調査 分析이 先行되어야 한다고 봅니다.

둘째는 貯水池內 堆砂 問題이고 이에 對한 對策이 水源保全 및 治水對策으로서 檢討되어야 하겠습니다.

셋째로는 댐上流 河床의 上昇과 下流의 河床低下 및 모래, 자갈等 河川骨材의 問題라고 봅니다.

네째로는 洪水流量이 放流가 잘못된 경우를 假想한 水害對策도 假想해서 萬全을 期해야 되겠습니다. 要컨대 이와같은 事後管理 對策의 소홀에서 오는 多目的 設施萬能論에 瑕疵가 되어서는 안되겠습니다.

管財業務分野의 발자취

宣坦 : 公社의 財産全般을 管理하시면서 特히 複雜하였던 現物出資된 機資材를 整理하시면서 어려웠던 일에 對하여 말씀하여 주십시오.

趙鳳九 : 創立當初 資本金條로 現物出資 받은 機資材는 總 10,300點으로 約 8,000餘萬원이었습니다. 가장 어려웠던 것은 引受過程이었는데 現物出資當時 이 機資材들은 春川댐, 蟾津江댐에 散在保管되어 있었던 것과 一部는 昭陽江댐, 南江댐에 投入되어 使用中에 있었습니다. 이것을 建設部로부터 引受할 때 우리 職員들은 假設裝備에 對한 經驗不足은 勿論 적은 人員數로서 各現場을 다니면서 附屬品까지 一一히 點檢하면서 約 2 個月에 걸쳐 引受하였고 昭陽江 倉庫까지 4 個月에 걸쳐 輸送을 完了하였는데 이때가 마침 한 겨울이라 職員들의 勞苦가 정말 컸습니다. 現品을 引受하여 輸送을 해 놓고 보니 出資後에도 계속 使用中에 있었기 때문에 磨耗된 것, 破損된 것, 附屬部分品 數量의 不足等 整理作業上 여러 가지의 處理問題가 發生하였습니다. 이것을 整理하기 爲하여 鑑別作業班을 編成하여 69年度에 約 5 個月間에 걸쳐서 機資材의 數量 使用可否 用途別 등의 鑑別과 整備作業을 實施 完了하였습니다. 70年度에는 在物調査를 實施하여 1次在庫調整을

完了하고, 年次的으로 在庫調査를 實施하여 廢品, 不用品, 遊休裝備 및 同 部分品을 調査하였고 不用品을 72年 9月初에 公賣處分하였읍니다. 現物出資된 機資材의 管理運用面에 있어서 昭陽江댐 工事 및 仁川 船渠場工事, 東萊火電工事場 等に 貸與投入하여 72年 9月末 現在까지 9,800餘萬圓의 貸貸收入을 올렸으며 不用品 등의 處分에서는 160餘萬圓의 賣却益金을 올려 出資價格에 比하여 約 2,000餘萬圓의 純收益을 건우었읍니다. 앞으로는 계속 實効性 있는 管理運用이 될 것으로 擔當職員들은 誠心誠意를 다하고 있습니다.

■ 西水庫 埋立事業에 關한 回顧

宣坦 : 當公社의 唯一한 收益性事業인 西水庫 埋立事業에 對하여 回顧하시면서 한 말씀 하여 주십시오.

金鍾學 : 公社創立當時의 財政形便은 政府의 出資라는 것이 現物出資가 大部分이고 現金出資는 不過 5千萬圓밖에 안되어서 公社運營이 安當하였읍니다. 其當時 社長任과 任員任들이 무엇인가 收益性事業을 심각히 모색하셨지요. 政府에서는 다른 國營企業體와 같이 獨立採算을 要求하였으니까요. 其當時 借入金으로 西水庫 公有水面 埋立事業을 한다는 것은 상당한 危險이 豫見되는 點도 있었지만 公社의 活路를 打開하기 爲한 唯一한 事業으로서 社長任께서 住宅銀行으로부터 所要 資產을 借入하는 勇斷을 내리셨읍니다. 저는 業務部長으로서 宅地販賣의 責任을 지고 있었읍니다. 其當時 서울市의 漢江工路 宅地 124,000坪과 販賣競爭이 붙어서 隘路가 많았읍니다만 販賣戰略을 세우는데 있어서 住宅公社와 協助하여 最新맨아과-트村을 形成하고 學校를 誘致하므로써 堡地에 價値를 上昇시키는데 成功해서 18億圓의 販賣高를 올리는 成果를 거두었다고 生覺합니다. 이러한 事業成果에도 不拘하고 公社가 本然의 事業目的에서 벗어나서 營利事業을 한다는 비난도 있었읍니다. 그것은 우리의 事業目的을 모르는 分들의 말씀이고 公事법의 주어진 범위 안에서 政府의 所定認可를 받아 施行하였지 않았읍니까. 이 事業으로 벌어들인 資金으로 昭陽江 發電事業에 投資하여 國庫 부담을 덜어 주었으니 이는 國民의 조세 부담을 덜어준 結果가 되었읍니다. 近來에 와서 不動產去來 경기침체로 남은 땅 9,000餘坪을 팔지 못하고 있는데 이것은 公社 全職員이 거사 적으로 販賣촉진에 協助하여야 된다고 생각합니다. 이 事業과 관련해서 하고 싶은 말은 政府가 一律的으로 모두 投資團體에 獨立採算만을 強要할 것이 아니라 우리 公社의 경우는 各 水系에 댐 하나씩만이라도 建設할 수 있도록 多目的댐 建設에 集中

投資를 하면 各 工事 부대費用으로 公社운영에 支障이 없다고 생각합니다. 그러한 政府의 開發投資政策이 아쉽습니다.

■ 用地補償業務上的 隘路

宣坦 : 댐 建設事業에 앞서 恒常 論難의 對象이 되고 있는 用地補償의 隘路事項과 適正補償에 對하여 말씀하여 주십시오.

趙鳳九 : 用地補償에 있어서는 當該住民들에게 充分한 補償을 하고 있는데도 不拘하고 住民들은 自己財產에 對한 愛着心에서 인지는 몰라도 自己財產이 收奪當하는 줄로 錯覺하고 恒常 不滿을 품고 있는 듯한 實情이 間或 無理한 主張과 理解할 수 없는 要求를 提起해 올 때는 정말 답답한 生覺이 듭니다.

移住한 住民들이 補償金을 받아 移住前보다 生活形便이 좋아졌다고 할 때는 흐뭇한 生覺이 듭니다만 前보다 못한 生活로 轉落하게 됐다는 말을 들을 때는 정말 마음 아픔을 느끼게 되는 것이 나의 率直한 心情입니다.

우리나라는 아직 物質文明의 脚光을 받은 近代의 大建設事業이 始作한지가 日淺해서 그렇겠지만은 國家를 爲해서 奉仕할 줄 아는 住民들의 啓蒙과 住民들의 理解가 무엇보다도 切實히 要望됩니다.

用地補償上の 問題點에 對하여 具體的 事項을 말씀드리면 첫째, 適正補償의 問題입니다. 우리나라 憲法 第二十條 第三項에도 公共 必要에 依한 個人의 財產權의 收用, 使用 또는 制限等은 法律로서 하되 正當한 補償을 支給한다라고 明示되어 있고 土地收用法에도 이 精神을 살려 適正價格으로 補償토록 規定되어 있어 收用 또는 使用機關이나 一線 實務者 自身들까지도 可能한 限 住民들의 利益을 擁護하는 면에서 適正한 評價方法으로 充分한 補償을 實施하고 있다고 思料됩니다만 國家의 主要 建設事業地로서 一旦 確定되면 急作히 地價의 現象이 惹起되어 從前 地價의 2倍 乃至 3倍, 때로는 그 以上 地價를 呼價하게 되어 果然 어느 價格이 適正價格이며 補償은 어느 線에서 이루어져야 하느냐는 問題 等입니다. 이러한 結果가 나타나기 때문에 當初에 豫想했던 用地費 策定에 蹉跌을 가져올 뿐만 아니라 買收 補償上的 一大混亂과 困苦를 겪고 있는게 事實입니다.

法律上 또는 用地補償 規定上 適正價格이라 함은 原因行爲가 이루어지기 前의 最近 隣近地의 買賣實例를 考慮한 價格과 公信力이 있는 鑑定機關의 公正한 評定 價格을 適正價格으로 보고 있으며 이의 依하여 補償하

는 것이 合法的이고 合理的이라 하겠습니까.

또 用地補償은 어디까지나 民事上 相對的인 協議原則에 依해서 이루어지는 任意買收方法으로 補償을 實施하게 됨으로 相當한 時日이 必要되는데도 不拘하고 거의 工事發注와 同時에 補償業務를 始作하는 例가 屢중 있음으로써 協議期間이 짧아 補償業務에 여러 가지 隘路와 支障이 생기기도 합니다.

이 以外에도 實質的으로 여러 가지 隘路가 있습니다만 앞으로도 補償業務上 問題點에 對하여는 우리 나라 實情에 맞는 補償이 이루어지도록 더욱 研究되어야 할 것으로 生覺합니다.

■ 堤施工等 水資源施設의 特殊性格과 앞으로의 財源對策

宣坦：當社가 多目的댐을 비롯한 水資源施設을 擔當하고 있는바 이의 特殊性格과 財源對策 等에 對하여 崔博士의 의견을 聽취하여 주십시오.

崔榮博：댐等 水施設은 다른 固定資本과 다릅니다. 投資가 巨大하고 懷任期間이 길어서 資本으로 보면 堤防이나 治水目的은 洪水를 除外하고는 社會的 虛費가 많습니다. 특히 利水施設은 最大 水需要의 供給에 맞추워서 設計됨으로 常時 遊休합니다. 그래서 投資는 巨大하지만 社會的 虛費가 크고 企業으로서 採算이 問題입니다. 이에서 水施設 建設管理는 政府依存 公企業 傾向으로 運營되는 수가 많습니다. 이點 앞으로 原水

價格政策으로서 用水의 生産에 必要되는 費用問題의 研究가 必要합니다. 洪水時, 旱魃時, 農業用水로 公共事業으로 만든 用水에 依해서 電力을 일으키고 이것을 싸게 賣電하는 方法이 開發되고 있는데 앞으로 水價格은 建設財源과 關聯해서 期必 좋은 對策이 있어야 합니다.

■ 多目的댐 運營管理와 投資回收制度에 關하여

宣坦：既 完工된 多目的댐 및 앞으로 完工될 多目的의 運營管理와 投資回收制度에 關하여 聽취하여 주십시오.

金鍾學：이제 公社도 設立된지 5年이 되었는데 그간 調查事業과 堤建設事業에 置重하여 왔으나 앞으로는 塘津江多目的댐, 昭陽江多目的댐, 우리가 建設하는 安東多目的댐 등등 댐의 管理와 投資 回收에 關한 制度의 導入을 爲해서 研究와 努力이 있어야 겠습니다. 돈을 쓰는 것에 못지 않게 쓸 돈을 다시 거두어 들어서 再投資하는 方案의 制度的 確定이 重要한 課題라고 봅니다. 이 制度는 우리나라에 先例가 없으니 만큼 될수 록 많은 管理職을 先進國에 派遣하여 研究케하고 可能하면 有力한 外國機關에 用役을 주어서라도 이 制度를 確定하여야 되겠습니다. 이 問題는 앞으로 公社의 存立에 關한 重要한 問題라고 봅니다.

宣坦：박원선님께 長時間 여러가지 좋은 말씀 감사 합니다.



發 展

1. 建設分野
2. 調查, 測量, 計劃, 設計
3. 技術檢討, 工事監理

株式會社 三 安 建設 技術 公社

代表理社 社長 盧 承 鈺
副社長 金 炯 珠

서울特別市 鍾路區 新門路 1街 171-6
(檀洋빌딩 501號, 502號)

電話 75-3077, 3938