
1995年度行政事務監査 水資源管理委員會會議錄
서울特別市議會事務處

被監査機關 4個下水處理事業所(中浪·炭川·加陽·蘭芝)

日時 1995年11月25日(土) 午前10時
場所 水資源管理委員會會議室

(10時 17分 監査開始)

○委員長 閔相今; 議席을 정돈해 주시기 바랍니다. 지금부터 地方自治法 第36條, 同法施行令 第16條 및 서울特別市行政監査및調査에關한條例에 의하여 서울特別市 下水局 傘下 下水處理事業所에 대한 1995年度 서울特別市議會 行政事務監査 實施를 宣言합니다.

(議事棒 3打)

委員 여러분, 그리고 中浪, 炭川, 加陽, 蘭芝 下水處理事業所長 이하 關係公務員 여러분, 날로 늘어나고 있는 生活下水와 産業廢水를 보다 맑고 깨끗한 물로 처리하고 재활용하여 千百萬 시민이 건강하게 생활 할 수 있도록 下水處理에 만전을 기하기 위해 노력하고 있는데 대해 감사의 말씀드립니다.

그 동안 委員 여러분께서 議政活動을 하시면서 下水處理에 따른 평소 느낀 점과 고쳐야 할 사항에 대하여 이번 行政事務監査를 통해 심도 있게 質疑하여 하수처리에 따른 미비점을 보완케 함으로써 千百萬 市民이 안심하고 生業에 종사할 수 있는 계기를 마련하는데 힘써야겠습니다.

아울러 오늘 行政事務監査에 참석한 關係 公務員 여러분은 委員님들의 質疑에 대해 성실하게 솔직한 答辯으로 이번 行政事務監査가 보다 나은 시정발전에 기여할 수 있기를 기대합니다.

그러면 被監査機關長의 宣誓가 있겠습니다. 오늘 行政事務監査의 대상인 4個 下水處理事業所를 대표하여 中浪下水處理事業所長은 發言臺로 나오셔서 宣誓를 해 주시고, 다른 關係 公務員은 그 자리에서 전원 기립하여 宣誓에 임한 후 署名捺印한 宣誓文을 提出해 주시기 바랍니다.

參考로 宣誓의 趣旨에 대해 설명 드리면 地方自治法 第36條 및 同法施行令 第7條에 의하여 虛僞證言을 한 者에 대하여는 告發할 수 있으며, 出席要求를 받은 者가 正當한 이유 없이 出席하지 아니하거나 證言 또는 陳述을 거부할 때는 過怠料를 賦課할 수 있음을 유념하시기 바랍니다.

그러면 中浪下水處理事業所長은 나오셔서 宣誓하여 주시기 바랍니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; (宣誓)

○委員長 閔相今; 수고하셨습니다.

다음은 下水處理事業所의 業務現況報告에 앞서 崔慶竣 下水局長께서 4개 下水處理事業所의 幹部를 소개해 주시겠습니다.

○下水局長 崔慶竣; 존경하는 閔相今 委員長님, 그리고 水資源管理委員님 여러분, 오늘 '95年度 下水處理事業所 行政事務監査에 앞서서 몇 말씀 드리고자 합니다.

第4代 市議會가 開院된 지 벌써 5個月이 되었습니다. 비록 짧은 기간이었지만 그 동안 委員님들의 市政에 대한 열성과 헌신적인 노력에 대하여 깊은 경의를 표하는 바입니다. 漢江

의 水質保全과 오염방지를 위해서 밤낮으로 애쓰시고 있으며 골목길 下水道 工事に 이르기까지 委員님들의 발길이 닿지 않은 곳이 없었습니다.

특히 바쁘신 日程 가운데서도 4個 下水處理事業所를 일일이 방문하셔서 깊은 관심과 고견을 주시고 職員들을 격려하여 주신데 대하여 깊이 감사를 드립니다. 오늘 '95年度 下水處理事業所의 行政事務監査를 통하여 委員님들의 指摘과 충고에 귀를 기울여 잘못된 점을 과감히 시정하고 한 단계 알찬 市政이 되도록 노력하는 계기가 되고자 합니다.

끝으로 다시 한 번 委員님들의 노고에 깊은 경의를 표하며 저희 下水處理事業所의 所長을 紹介하겠습니다.

(幹部紹介 : 中浪下水處理事業所長 趙誠學, 炭川下水處理事業所長 金炯東, 加陽下水處理事業所長 崔仁鏞, 蘭芝下水處理事業所長 朴永洙)

委員님들의 양해가 있으시다면 處理場別로 事業所長이 業務報告를 실시하도록 하겠습니다.

○委員長 閔相今; 崔慶竣 下水局長님 수고하셨습니다.

그러면 下水處理事業所의 業務現況報告가 있겠습니다. 業務報告는 中浪, 炭川, 加陽, 蘭芝下水處理事業所 順으로 해주시기 바랍니다.

먼저 中浪下水處理事業所長부터 업무현황보고를 해 주시고, 나머지 下水處理事業所의 業務報告는 中浪下水處理事業所와 유사한 공통적인 一般現況은 되도록 줄이시고 특수사업이나 住民 宿願事業만을 報告해 주시기 바랍니다. 말씀해 주세요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 준비된 油印物에 의거해서 報告를 드리겠습니다. 報告드릴 순서는 페이지 148페이지가 되겠습니다.

○崔鍾德 委員; 議事進行發言이요.

○委員長 閔相今; 崔鍾德 委員 말씀하세요.

○崔鍾德 委員; 崔鍾德 委員입니다.

下水處理場別로 業務報告를 만들어서 가져올 것이지, 왜 한 권에다 묶어서 이렇게 해가지고 와요. 下水處理場마다 業務報告를 할 것을 주면 되는 것인데 왜 한 권에 다 묶어서 오는 것이예요.

上水道本部는 水道事業所마다 業務報告를 할 적에 다 자기 분야 것을 분야별로 해서 보냈는데 왜 下水局만 이렇게 한꺼번에 한 권에 묶어서 보내는 원인은 뭐요. 종이 덜 들라고 그러는 것이요. 뭣 때문에 이렇게 한 것이요. 下水局長, 거기에 대해서 答辯 좀 하세요.

○下水局長 崔慶竣; 지금 저희들이 목차를 넣어야 되는데 안 넣은 것이 잘못입니다만 내용은 處理事業所別로 작성이 되어 있습니다. 그것을 委員님들께 드리는 과정에서 묶어서 되어 있는데 내용은 處理事業所別로 작성이 되어 있습니다.

○委員長 閔相今; 우리 崔鍾德 委員님 양해하시고 지금 處理事業所長님은 목차하고 순서가 찾기 어려우니까 이것을 페이지수를 분명히 말씀해 주시고 업무보고를 해 주십시오. 한꺼번에 묶여 있어서 잘 못 찾으니까 알아들으셨습니까? 페이지수를 분명히 이야기 해 주시라고요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네, 148페이지가 되겠습니다.

.....

(報告)

중랑하수처리사업소 업무보고

(뒤에 실음)

.....

이상 報告를 모두 마치겠습니다.

(閔相今 委員長, 黃好淳 幹事와 司會交代)

○委員長代理 黃好淳; 中浪下水處理事業所 趙誠學 所長 수고 하셨습니다. 다음은 炭川下水處理事業所長께서 보고해 주시기 바랍니다.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 炭川下水處理事業所長 金炯東입니다.

○委員長代理 黃好淳; 보고하시기 전에 중복되는 것은 피해서 報告해 주시기 바랍니다.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 네, 161페이지 '95年度 炭川下水處理事業所 業務現況을 報告드리겠습니다.

.....

(報告)

탄천하수처리사업소 업무보고

(뒤에 실음)

.....

이상 報告를 마치겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 炭川下水處理事業所 金炯東 所長의 答辯을 마치고, 다음은 加陽 하수처리사업소 崔仁鏞 所長으로부터 報告를 듣도록 하겠습니다.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 加陽下水處理事業所 117페이지에 나와있을 것입니다. 報告하겠습니다.

.....

(報告)

가양하수처리사업소 업무보고

(뒤에 실음)

.....

이상 간단히 報告 말씀 드리겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 加陽下水處理事業所 崔仁鏞 所長으로부터 報告 들었습니다. 수고하셨습니다.

다음은 蘭芝下水處理事業所長 나오셔서 報告해 주시기 바랍니다.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 蘭芝下水處理事業所의 주요 사무현황을 報告드리겠습니다.

.....

(報告)

난지하수처리사업소 업무보고

(뒤에 실음)

.....

이상으로 간략하게 事務報告를 마치겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 蘭芝下水處理事業所長 수고하셨습니다.

그러면 業務現況報告에 대한 質疑答辯 순서가 되겠습니다.

그러면 中浪, 炭川, 加陽, 蘭芝下水處理事業所의 業務現況報告에 대한 質疑答辯의 순서를 갖겠습니다.

오늘 行政事務監査를 원활하게 운영하기 위해서 委員님께서 일괄질의 한 후 이에 대한 해당 下水處理事業所長의 答辯을 듣도록 하겠습니다.

委員님들 質疑해 주십시오. 宋仁回 委員님 질의해 주십시오.

○宋仁回 委員; 宋仁回 委員입니다.

같은 시간에 運營 委員會가 열리고 있기 때문에 간단히 한 件만 질문을 드리고서 運營 委員會에 참석을 하도록 배려를 해주시기 바랍니다.

각 下水處理事業所 공통된 사항으로서 歲出豫算에 대한 자

료를 좀 만들어 주십시오.

제가 불러 드릴 테니까 횡으로는 지출항목을 나열하시고, 예를 들어서 人件費, 經常經費에 있어서 공공요금, 시설장비유지비, 탈수약품비 이런 식으로 나열을 하시고, 종으로는 '94年度 實績을 표기를 해 주시고, 거기에 따른 構成比, 또 '95年 豫算이 있을 것입니다. 그 豫算에 따른 構成比가 또 있을 것입니다. 그 다음에 '95年度는 아직 두 달이 남아 있기 때문에 추정실적이 되겠습니다.

1월부터 10월까지의 실제 實績을 써 주시고, 11월, 12월의 추정실적, 그래서 추정실적 計를 내 주시고, 그 추정실적 計에 따른 構成比가 또 있을 것입니다. 그렇게 해서 實績을 내주세요. 그래서 증감액이 나올 것입니다.

그러면 그 증감에 대한 原因分析을 항목별로 해 주시기 바랍니다.

그리고 그 아래칸에는 '95年度 豫算 대비 '95年度 추정실적을 내 주십시오. 증감액이 역시 나올 것이고, 그 증감액에 대한 原因分析을 해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 申垞植 委員님, 質疑해 주십시오.

○申垞植 委員; 炭川下水處理事業所에 대해서 묻겠습니다.

下水處理容量이 下水가 75萬 톤으로 우리 事業所의 순서로 보면 세번째밖에 안 돼요. 中浪이 146萬톤, 加陽 100萬톤, 炭川은 75萬톤, 그런데 事業費는 163億 3,000萬원…….

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 122億원입니다.

○申垞植 委員; 그런데 왜 資料 56페이지에는 163億 3,000萬원 써놨어요? 56페이지 봐요. 왜 豫算이 146萬 톤 하는 데 하고 똑같냐는 말이에요.

下水處理量은 中浪이 190萬톤인데 炭川은 80萬톤에 불과해요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 이것은 증설공사비 때문에 그렇습니다.

○申垆植 委員; 增設工事費까지 포함했다는 말이에요? 事業費라고 해 놓고 增設工事費까지 넣었다는 말입니까?

그리고 57페이지를 보면, 蘭芝가 放流하는 수질의 BOD가 28ppm이라고 되어 있어요. 그런데 여기 187페이지를 한 번 보세요. 放流한 물의 BOD가 26ppm으로 되어 있다는 말입니다. 어느 것이 맞습니까? 28이 맞소, 26이 맞소? 여기에 대해서 해명해 주시기 바랍니다.

그리고 아까 加陽이 종합홍보관 설치를 해서 8億 9,000萬원을 들여서 이러 이러한 종합홍보관을 지어서 來年부터 전시를 하는데, 漢江물을 깨끗하게 내보낸다 하는 홍보관을 설치한다고 해서 來年에 豫算이 2億 4,400萬원, 누가 淨水事業所에 와서 漢江물 깨끗하게 내보내다가 구경하려고 올 사람이 있겠어요? 거기에다 2億 4,400萬원을 퍼들인다는 얘기에요? 필요없는 사업 아니에요?

加陽에다가 만든다는데 지금까지 8億 9,000萬원, 2億 4,400萬원 들인다는데 加陽下水處理事業所內에 市民이 얼마나 가서 그 전시관을 구경하겠어요? 필요 없는 기구 아니에요?

이왕에 들인 돈은 回收할 길이 없으니까, 종합 홍보관 이것 용도변경해서 職員들 기숙사로 쓰든지, 學生들 도서관으로 쓰든지, 거기에다 漢江물 깨끗하게 내보낸다는..... 王宿川 가봐요, 물이 얼마나 더러워요? 그런데 漢江물 깨끗하게 한다고 2億 4,400萬원이나 들여서 전시관을 만든다 그 말이에요? 지

금까지 거의 10億 들어갔는데 이것 쓸데 없는 것입니다.

이 豫算 깎겠어요. 한 푼 못 주겠어요. 물론 내 마음대로 하는 것은 아니지만 우리 委員會에서 그렇게 하겠다는 말이에요. 加陽 그 변두리에다 전시관 지어서 漢江물 깨끗하게 합니다. 弘報 100번을 해 봐요. 所長 당신 부인부터 곧이 듣는가.

그리고 144페이지 봅시다. 이 處理費用이 왜 들쭉날쭉입니까? 정화조 비용도 그렇고 하수처리비용도 8월에는 23원 14전, 그리고 9월에 내려갔다가 10월도 내려가고, 왜 들쭉날쭉하지요? 정화조 처리단가도 역시 그렇고, 여기에 대해서도 설명을 해 주시기 바랍니다.

또한 中浪 下水處理事業所를 빼놓고, 어제 나머지 사업소에 대해서 우리가 사용하는 藥品에 대해서 藥品名, 단가, 수량, 그래서 구입가격을 알려달라고 내가 所長님들한테 일일이 다 전화를 했어요. 그런데 中浪은 그래도 비교적 잘 해 오셨습니다.

나머지 세 군데는 형편 無人之境으로 해 왔어요. 내가 유기 고분자 응집제만 물어봤어요? 구입약품 전부 물어봤지. 왜 한 가지만 달랑 해서 보내느냐 그 말이에요. 藥品 산 것 이것 하나뿐이에요? 來年 豫算에서 유기 고분자 응집제 외에는 藥品 값 깎아도 되겠습니까? 이것 다음 答辯 시간까지 자세하게 해서 中浪을 제외한 나머지 事業所는 提出해 주시기 바랍니다.

그리고 蘭芝에 묻겠습니다.

이 放流量 ppm이 달라요. 숫자 틀리게 해 놓은 것 책임지세요. 그리고 약품 구입비가 中浪이 고분자 응집제가 kg당 2,915원인데 어떤 데는 2,955원이 되는 데가 있어요. 炭川이 그렇고, 加陽 그렇고, 왜 40원씩이 더 비쌉니까?

그에 대해서 해명을 해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 池昌洙 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○池昌洙 委員; 池昌洙 委員입니다.

저는 간단히 몇 가지만 질문하겠습니다.

분뇨하고 淨化槽 汚泥, 여기 中浪 下水處理事業所에서는 분뇨를 서울시 전역 것을 다 수용한다고 그랬는데, 1日 예상 분뇨량이 어느 정도나 됩니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 분뇨는 200내지 300정도 됩니다.

일정하지가 않고 많이 들어오는 날이 있고, 적게 들어오는 날이 있습니다.

○池昌洙 委員; 현재 여기는 1日 800kl라고 되어 있는데 거기에 못 미친다는 얘기입니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○池昌洙 委員; 그러면 현재 시설로써 분뇨는 수용이 가능하다는 이야기가 되겠군요. 수거시기는 주기적으로 年 한 번씩 하는지, 淨化槽 汚泥하고 내가 알기로는 年 한 번씩 하는 것으로 아는데 年 한 번씩 하는지, 아니면 2年에 한 번씩 하는지, 그것 좀 얘기를 해 주시고, 분뇨 淨化槽 汚泥의 수거업체 선정은 지금 어떻게 하고 있습니까? 물론 區廳에서 직접 한다고 하겠지만 서울시 자체에서 各 區廳에 指示 내지는 협조를 할 수 있다고 보는데 그것에 대한 答辯도 해 주시고, 제가 왜 이런 말씀을 드리느냐하면 분뇨 淨化조 수거업체가 수거를 해서 일정한 下水處理場에 갖다가 放流하는 것이 아니고, 말하자면 일정한 시간에 無斷放流를 하는 경우가 있다는

民願이 있어서 제가 얘기를 드리는 것입니다.

그러니까 그 점을 참조해서 報告를 해 주시고, 그리고 淨化槽 汚泥하고 분노를 수거해 갈 때 收去料를 받지 않습니까? 예를 들어서 1當 얼마 해서 받는데 거기에 대한 民願이 또 있어요. 料金を 다 받아가면서 收去하니까, 더러운 것 치워가니까 뭐 해 주십시오 해서 하는 그런한데 따른 民願이 보니까 많더라구요.

그래서 정당한 料金を 市民들이 내면서 收去를 해가면서 또 收去要員들의 그런 것으로 인해서 그것이 지나치다 보니까 民願이 있다는 것을 參考로 해 주시고 그것에 대한 指導·監督을 어떻게 하고 있는지, 또 區廳과의 유기적인 관계를 市廳 입장에서 어떻게 하고 있는지에 대해서 答辯을 해 주시고요.

또 하나는 지난 번에도 제가 말씀을 드렸습시다만, 서울市 各路邊의 裏面道路 上에 下水溝 청소를 동별로 就勞事業 要員들을 동원해서 하는 것으로 알고 있습니다. 근자에 그것이 잘 안 되고 있는 것 같은데 앞으로 거기에 대한 대 이랄지 이런 것은 어떤 대책을 수립하고 계속 推進해 나갈 것인지 거기에 대해서도 答辯을 해 주시기 바랍니다.

그리고 마지막으로 八堂下流의 12個 支流川에서 江北이나 江南이나 할 것 없이 많은 下水가 放流되고 있는데 거기에 대한 근본적인 대책을 下水局에서 어떻게 세우고 있는지, 물론 下水局에서 정책적으로 할 문제인지는 생각해 보아야 되겠습니다만, 서울市 차원에서 어떻게 지금 대처하고 있는지 거기에 대해서도 答辯해 주시기 바랍니다.

○委員長代理 黃好淳; 鄭福辰 委員 質疑해 주시기 바랍니다.

○鄭福辰 委員; 鄭福辰입니다.

제가 무식해서 그러는지는 모르겠습니다만 流入水 計算은

되고 있는데 지금 下水 漏水量에 전혀 관계를 앎고 있습니다, 지금 業務報告書에 보게 되면, 그러면 방금도 말씀하셨습니다만 이 管路를 통해서 아니면 오버해서 넘치는 下水가 굉장한 漢江에 汚染을 시키고 있어요.

그래서 下水 漏水量이 어떻게 되는지 '94年度, '95年度 現況에 대한 答辯을 해 주시고, 그 다음에 그 외에 下水가 더 플러스 되어서 들어오는 경우가 있을 것이에요. 그 현황을 주시고, 그 다음에 藥品을 우리 申垆植 同僚委員께서 말씀을 해주셨는데 제가 자료를 청구해서 보니까 지금 89페이지 보게 되면 中浪 下水處理事業所場 만큼은 정확하게 들어온 것 같아요. 그런데 다른 데는 응집제만 달랑해서 왔어요. 그러면 다른 藥品은 좀 문제가 있어서 안 보낸 것인지 아니면 藥品 한 가지만 쓰는 것인지 答辯을 해 주시고, 그 다음에 中浪 下水處理事業所場의 價格을 보니까 2,915원에 매입을 했어요. 그런데 炭川하고 加陽하고는 41원이 더 많아요. 그래서 價格을 보니까 약 4,500萬원씩 차이가 나고, 加陽은 1,200萬원 차이가 납니다. 그래서 우리 下水局長님께서서는 藥品이 어떤 식으로 어떻게 購入해서 가고 있는지 물론 가격이 올랐다고 이런 말씀하실 것 같은데 제가 前年度하고 今年度하고 藥品을 물어보니까 한 150원 정도 올랐어요. 저도 확인하고 있습니다. 그래서 이 차이점이 왜 나는지 확실하게 答辯해 주시기 바랍니다.

여러 同僚委員들이 다른 質問할 것 많을 것 같아서 저는 이것으로써 마치겠습니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 다음 質疑하실 분, 羅太均 委員 質疑해 주십시오.

○羅太均 委員; 羅太均 委員입니다.

먼저 中浪, 炭川, 加陽, 蘭芝 이 4個 事業所長께 묻습니다. 下水處理場들이 嫌惡施設인지 그렇지 않은 것인지 소신을 각기 말씀해 주세요.

그리고 中浪 下水處理事業所 趙誠學 所長께 묻습니다. 158 페이지를 보면 大學校 連繫 研究해서 그 事業費가 約5億원이 추정된다고 그랬네요. 이 돈이 무슨 名目으로 어떻게 어떻게 사용된 것인지 그 구체적인 內容을 答辯해 주시기 바랍니다.

그리고 끝으로 崔慶竣 下水局長께 묻습니다. 제일 마지막에 答辯을 해 주셔도 좋습니다. 下水處理研究所가 있는지, 그것을 간단하게 제일 마지막에 答辯해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 金天柱 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○金天柱 委員; 資料들 준비하시고 說明하시느라 수고하셨습니다. 간단 간단하게 우선 中浪下水處理事業所長님께 여쭙보겠는데요, 이 下水가 그 地域에 따라서 下水 종류가 다를 것입니다. 주택지냐, 공장지냐, 축산지냐에 따라서. 中浪下水處理事業所場에는 어떤 종류의 下水가 많이 流入되고 있고 그 %로 어떻게 되어 있는지 그것을 알려주셨으면 좋겠고요.

그 다음에 두번째는 156페이지를 보니까 衛生處理를 하루에 糞尿는 1日 800 그 다음에 淨化槽는 1,000kl로 되어 있는데 平均處理하는 것이 淨化槽는 1,000인데 1,559를 처리한다고 하면 대단히 많이 하는데 이것이 조금 과다하게 처리해서 처리가 미흡하지 않느냐 하는데 어떻게 해서 이렇게 容量이 1,000kl밖에 안 되는데 1,559를 할 수 있는지 그것에 대한 答辯을 해 주셨으면 좋겠습니다.

그리고 두번째는 炭川은 172페이지를 보면 専門家들하고 같이 點檢을 의뢰한다는데 그것을 1年을 계약해서 하는지 그때 그때 費用을 들어서 하는지 그 방법을 어떻게 하고 専門家들은 어떤 어떤 분들하고 이것을 맺고 있는지, 그러면 每年 이것을 바꿔서 하는지 계속해서 이것을 하고 있는지 그것이 알고 싶습니다.

그 다음에 176페이지 악취문제를 말씀하셨는데 악취를 미생물로 하고 있다는데 이것을 완전히 악취제거를 하는데는 어떤 방법이 所長님은 있다고 보고, 어떻게 하면 이 악취를 제거를 할 수 있는 外國의 것과 비교해서 우리가 어느 정도가 되어 있고 問題點이 뭐가 안 되어서 안 되는지 그것을 알 수 있으면 얘기해 주시고요.

그 다음에 사토가 나온다고 그러는데 그 사토처리는 지금 어떻게 하고 있고 그것을 再使用을 하고 있는지 그것 좀 알고 싶습니다.

그 다음에는 加陽에 묻고 싶은데 아주 所長님이 자세하게 잘 해 주셨는데 아까 141페이지를 보시면 1次·2次로 지금 처리하고 계시다고 얘기를 했는데 만약에 3次 處理를 하게 되면 BOD가 더 낮아지지 않을까 그런 데는 뭐가 문제냐, 그런데 지금 현재 1次·2次·3次를 하고 계시는데 1次·2次 處理도 못하고 있는지, 下水가 지금 完全處理가 안 되고 있는 것으로 아는데 몇 %가, 지금 1次 處理도 못하고 放流되는 것은 얼마나 되는지 그것을 좀 알고 싶습니다.

다음에 蘭芝下水處理事業所長님께 여쭙보고 싶은 것은 蘭芝島는 다른 데와 달라서 蘭芝島쓰레기場에서 流出되는 流出水가 지금 문제가 많은 것 같은데 혹시 流出水의 問題點, 거기 流出水의 분석을 해 보셨는지 분석을 해 보았으면 뭐가 문제

가 되어 있고 그것을 어떻게 처리하고 있는지 그것을 알고 싶고 특히 蘭芝島에도 퇴적되는 토사 處理方法이 여기는 조금 더 문제가 되고 있는 것 같은데 이것을 어떻게 하고 있는지 알고 싶고요.

그 다음에 191페이지에 이것을 푸른농원에서 갖다 쓴다고 했는데 이것이 수목에 쓰고 있는 것인지 잔디에 쓰고 있는 것인지 농사에 쓰고 있는 것인지 이것이 알고 싶습니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 崔鍾德 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○崔鍾德 委員; 崔鍾德 委員입니다.

炭川下水處理場 所長에게 묻겠는데 3代 적에도 보면 水資源管理委員會에서 나온다고 하면 炭川하고, 漢江하고 만나는 지점에 하여튼 거품이 많이 뜨면, 나온다고 하면 조그만 배를 타고 거품을 없애는 것을 보았는데 그 거품이 어째서 그렇게, 지금도 가면 거기 炭川에서 나오는 물에 거품이 상당히 많이 나와있어요. 그래서 그 물을 어떻게든지 제거할 수 없나.

그리고 水資源管理委員會에서 나온다고 하면 배가지고 그날 아침부터 없애느라고 몸을 다는 것을 보면 뭔가는 그것이 잘못되어서 그렇지 않은가 저는 그렇게 생각합니다. 3代 적에 市義員들이 炭川 下水處理場을 방문하게 되었는데 그날 배를 가지고 치우느라고 생난리가 났는데 그 원인이 무엇 때문에 생기나 거기에 대해서 소상히 얘기해 주시고요.

또 中浪 下水處理場에게 묻겠는데 그 人員이 상당히 부족된다고 그러는데 處理場마다 人員未達이 왜 그렇게 되나 그 原因에 대해서 소상히 얘기 해 주시고, 또 오늘 아침 開議하면서 내가 議事進行發言을 얻어서 왜 이렇게 한 묶음으로 했느냐

나 이렇게 했는데 이것이 짝 맞추기 하기는 했는데 짝 맞춘 것이 잘못된 것도 많아요. 그래 同僚委員 여러분께서 藥品問題라든가 여러 문제를 質疑하기 때문에 내가 거기에 대해서는 얘기를 안 하겠는데 앞으로는 예를 들어서 中浪이면 炭川이면, 炭川 事業所에서 엄연히 자기네들 資料를 만들어야 되는데 내가 볼 적에는 下水局에서 전부 한꺼번에 만들어서 우리한테 배부한 것 같아요. 그렇게 밖에 생각이 안 듭니다.

우리가 여기서 당장에 資料를 놓고서 얘기를 한들, 藥品이 어떻게 됐나 여러 委員님들이 좋은 질의도 했는데, 나는 그렇습니다. 하여튼 여러 가지로 최일선에서 더러운 물을 다루는데 있어서 상당히 애로점도 많고, 옷이라든가 한 번 입고 들어가면 저기한다는 얘기도 많이 들었습니다.

내가 질책하는 것보다는 더한층 努力해 달라는 부탁드리며, 제 質疑를 마치겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 魯泰塾 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○魯泰塾 委員; 4個 處理事業所 공통사항입니다.

加陽下水處理事業所를 보면, 처리단가가 下水하고 淨化槽, 下水는 톤당 16원, 淨化槽는 1,153원, 이렇게 각 月別로 구분되어서 표기가 되어 있어요. 他 事業所도 下水, 淨化槽 구분을 해서 1월부터 10월까지 그러한 처리단가를 명기해서 說明을 해 주시고, 그 다음에 수질현황 流入水 BOD, COD, SS 1次 처리수 수치하고 2次 처리수 放流水 수치, 이것도 각 사업소별로 說明을 해 주시기 바랍니다.

그리고 시간이 너무 촉박하면 일단 우선 說明을 오늘 해 주시고, 월요일까지 구체적인 백데이터를 첨부해서 資料를 提出해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 高溶振 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○高溶振 委員; 高溶振 委員입니다.

우선 4個 事業所 대상으로 質問을 드릴게요. 한 가지는 기술적인 부분인데 동절기에 가면 수온이 저하됨에 따라서 曝氣槽 내에서 미생물 증식이 상당히 감소된다는 指摘을 내가 봤는데 그로 인해서 처리수질이 악화될 우려가 있다, 이런 問題點을 제가 본 적이 있습니다.

그래서 계절도 그런 時期고 해서 質問을 드리는 것인데 이에 대한 說明을 해 주시고, 만일 이러한 指摘이 사실이라면 이에 대한 대책마련이 되어 있는 것인지 여기에 대한 答辯을 주시기 바랍니다.

두 번째로 각 事業所마다 여러 가지 보유시설 현황에 대해서 말씀을 주셨는데, 이중에서 外貨로 도입된 外國產 기계장치 현황을 말씀해 주시고, 이것이 고장났을 때 補修는 어떻게 하고 있는지, 그리고 이것이 適期에 되고 있는지 솔직히 말씀 주시고, 이에 따른 問題가 있으면 말씀해 주시기 바랍니다.

제 생각으로는 外國產 기계장치 도입해 오면 소위 말하는 애프터 서비스가 잘 안 될 테니까 이것을 제대로 못 해서 기능저하 등의 문제가 발생할 수 있다고 보는데 이에 대해서 答辯해 주시기 바랍니다.

세 번째로 지난 번 業務報告에서도 있었습시다만, '96년부터 環境部의 放流水 水質基準이 강화됩니다. 그래서 BOD는 30에서 20으로 내려가고, SS가 70에서 20으로 급격히 강화되는 것 같은데 지금 현재의 施設으로써 이것을 과연 맞출 수 있다고 보는지, 그리고 제가 궁금한 것인데 지금도 環境部 고시

기준을 밑도는 放流水 水質을 우리가 갖고 있는데 이렇게 環境部에서 基準 정해놓고 우리 處理場이 그것을 지키지 못 할 때 거기에 대한 무슨 政府次元의 경고라든지 어떤 것이 있는지 그것을 답변해 주시기 바랍니다.

아울러서 '96年度부터 湖沼하고 河川에 여러 가지 문제를 일으키고 있는 유기물질, 이것을 규제하기 위해서 총질소, 총인인 수질기준도 마련이 돼서 施行될텐데 현재의 下水處理場의 시설로 이러한 총질소, 총인을 기준에 맞게 처리할 수 있는지, 여기에 대해서 자세히 說明해 주시기 바랍니다.

또한 각 下水處理事業所別 流入水의 설계수질을 말씀해 주시기 바랍니다.

지난 번에 한 번 우리 同僚委員님께서 蘭芝下水處理場을 指摘을 하셨어요. 거기는 워낙 不明水의 과다유입으로 인해서 유입수 자체가 61ppm이던가, 지금도 마찬가지로 알고 있는데 이렇게 설계수질하고, 유입수질하고 차이가 많이 나게 되면 애당초 處理場의 여러 가지 설비를 한 모든 조건들이 변화가 되기 때문에 제 생각으로는 豫算 뿐 아니라 여러 가지 면에서 많은 차질이 있으리라고 보는데, 이에 대해서 우리 委員님들께 자세한 설명을 해 주시기 바랍니다.

그 다음으로 지금 각 下水處理場別 증설사업이 막바지에 이르르고 있는데 '98년까지면 일단 대부분이 完了되는 것으로 제가 알고 있습니다.

그래서 아까 일부 事業所에서는 인력확보 방안에 대해서 市에 건의하겠다고 그랬는데, 지금 각 事業所別로 대폭적으로 늘어나는 하수처리 관련 人力을 확보할 수 있는 나름대로의 방안이 있으신지 答辯을 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 中浪下水處理事業所長께 묻겠습니다. 水質 자동측

정기 보장구매를 하신다고 그랬는데 보니까 外資導入도 있는데 水質 자동측정기의 價格하고 이용실태, 효과, 이런 부분들에 대해서 說明을 해 주시면 고맙겠습니다. 그 다음에 제가 잘 몰라서 그러는데 中浪 下水處理場 1處理場부터 3處理場까지 있는데, 보니까 處理場別 처리율이 굉장히 차이가 많이 나고 있거든요. 1處理場이 65.8%고, 2處理場이 100.5%, 3處理場이 77.4%인데 이것을 流入水라든지 이런 것을 처리장별로 배분을 해서 처리율을 일정하게 할 수 있는 方法은 없는 것인지 答辯을 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 다시 한 번, 과거에 한 번 이런 質問이 있었던 것 같은데 확실치 않아서 여쭙 보는데 분뇨의 日平均 처리량이 시설용량 800kl에 비해서 처리량은 327kl에 머무르고 있는데 그 原因하고, 그 대책을 다시 한 번 說明해 주시면 고맙겠습니다.

그 다음에 스포츠 시설 등 市民 便宜施設 이용실적이 中浪 下水處理場이 年 941名으로 報告가 되어 있어요. 그런데 다른 下水處理場과 비교를 굳이 해 보지 않더라도 거기서 갖춰 놓은 시설의 연간 이용인원이 941명에 불과하다 하면 거의 이용을 하지 않는다는 얘기와 다름이 없는데, 편의시설 이용이라는 것이 단순히 스포츠 시설 이용하라는 것이 아니고, 下水處理場의 홍보와 밀접한 연관이 있다고 봅니다. 이와 관련해서 이러한 편의 시설을 隣近 市民들이 이용할 수 있도록 어떠한 弘報가 있었는지, 그리고 앞으로 이의 提高를 위한 方法이 무엇인지, 얘기를 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 하수처리수 재활용 문제와 관련해서 洗滌水로 활용 부분 등 여러 가지 재활용 방안을 研究하시겠다고 말씀하시면서 경제성 여부와 상관 없이 하나의 연구용역으로서 주

어진 것이기 때문에 강력히 施行하겠다. 이렇게 얘기하셨는데 아까 加陽所長님께서서는 洗滌水 같은 경우에는 소독의 問題, 사람의 손이 닿는 問題기 때문에 그러한 問題도 있고, 또 경제성에 있어서도 問題가 있지 않느냐 이런 指摘을 하셨어요. 그래서 거기에 대한 우리 中浪 下水處理場은 어떻게 생각하는지 答辯을 해 주시고, 과연 이렇게 고도처리를 해서 洗滌水라든지 이렇게 사용하는 데 있어서 水資源 활용측면에서 효과가 얼마만큼 있는 것인지 答辯을 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 蘭芝下水處理事業所長께 묻겠습니다.

오늘 報告한 資料를 보면, '94年 放流水 BOD가 26이고, 그 다음에 '95年 BOD가 26으로 되어 있는데 그런데 제가 그 전에 下水局長이 보고한 資料를 보면, 流入水質은 마찬가지로 61ppm인데 放流水質은 '94年 35ppm으로 나와 있거든요. 이 資料에 차이가 나는 이유가 무엇입니까? 여기에 대해서 答辯을 해 주시기 바랍니다.

지난 번에 특히 蘭芝는 왜 指摘이 됐었냐면 流入水質하고 放流水質 가지고 여러 지적이 있었어요. 加陽下水處理場 放流水質이 63ppm에 불과한데 蘭芝下水處理場的 流入水質 자체가 61ppm 정도고, 放流水質이 35ppm이다 이렇게 얘기해서 여기에 대한 여러 가지 얘기가 있었는데 오늘 資料를 보니까 갑자기 '94年度 放流水質이 26ppm으로 조정이 되어 있는데 자료정리를 어떻게 하셨는지, 변한 사유가 무엇인지 얘기해 주시기 바랍니다.

그 다음에 蘭芝下水處理場的 여러 가지 放流水質 향상을 위해서 曝氣槽 투입방법을 아까 얘기하셨는데 이 方法이 정확히 어떤 것인지 얘기를 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 '96年 豫算을 잠깐 보니까 관서운영비 중에 민간

이전이 대폭 증가했는데 그 사유가 무엇인지 얘기해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 申垆植 委員님 質疑해 주십시오.

○申垆植 委員; 下水局長께서 여기 나오셨으니까 우리 下水局 監査는 아닙니다만, 분명히 말씀드리고자 합니다. 아까 말씀대로 加陽에 종합홍보관 이것을 下水處理事業所 단독으로 결정할 문제는 아닌데 11億원을 들였습니다. 지금까지 11億 2,400萬원. 그랬는데 한강물 깨끗하다고 아무리 홍보해도 市民이 안 믿습니다. 수돗물도 안 믿는데 漢江물이 깨끗하다면 되겠어요? 이왕 지어놓은 것 부술 수는 없고, 下水局 傘下 事業所 職員들 官舎로 사용하든지, 그 자녀들의 기숙사라든지, 독서실을 한다든지 용도변경을 적극적으로 하세요. 거기에 來年에 2億 4,000萬원 豫算이 들어가야 된다는데 우리 委員會 意見으로서 10원도 배정할 수 없어요. 그것을 定策의 大變換을 이루어주시기를 거듭 부탁드립니다.

그리고 아까 蘭芝 所長님께서 분말응집제를 액체형으로 바꾸면 일하기도 쉽고 위험성도 적고, 또 豫算이 節減된다 1년에 2,500萬원이나 節減되는 효과가 있는데, 타 事業所에서도 이것을 채택하실 의사가 없으신지에 대해서 묻습니다.

그리고 아까 加陽이던가요? 釜山 갔다 왔지요? 釜山에 가서 淨水 事業所 시찰을 했는데, 釜山이 우리 서울보다 施設이 잘 되어 있던가요? 한 마디로 돈 가지고 유람 갔다 왔지요? 釜山에서 무엇 잘된 것도 없는데 거기까지 돈 몇 백만원, 몇 천만원 들여서 職員들이 가서 무엇을 배우고 왔어요? 해운대, 광한리 갔다 왔지. 釜山 淨水 事業所 見學을 갔다 온 결과 무엇을 배워 왔는지 거기에 대해서 答辯해 주세요. 이상입니다.

○ 委員長代理 黃好淳; 제가 마지막으로 資料를 보고 155페이지 中浪下水處理事業所場, '95年度 사업현황에 보면, 진행 중인 事業現況 해서 도표를 했는데 여기에 당초 豫算, 그러니까 목표 구성비하고 所要豫算 그러니까 도금액이 되겠지요. 그 다음에 現 執行金額, 그리고 不用 豫想金額 정도를 정리를 해서 事業件마다 이따 資料로 提出해 주시고요.

各 事業所마다 공통된 事項이 되겠습니다만, 地下水管理를 어떻게 하고 있는지, 아까 우리 高溶振 委員이 얘기했습니다만, 不明水가 이렇게 많아서 下水道料를 賦課하는데 상당히 차질이 온다 이렇게 얘기를 많이 하신다는 말이에요. 그러니까 이것을 밝히기 위해서라도 各 事業所에서 地下水 管理現況하고 賦課 內容 이것을 資料로 提出해 주시기 바라면서 委員님들의 質疑에 대한 答辯은 시간이 오래 경과 될 것 같기 때문에 중식시간 이후에 듣도록 하겠습니다.

2時 半까지 停會를 宣布합니다.

(議事棒 3打)

(12時 36分 監查中止)

(14時 33分 監查繼續)

○委員長代理 黃好淳; 議席을 정돈해 주시기 바랍니다. 行政事務監查를 續開하겠습니다.

(議事棒 3打)

그러면 委員님들의 質疑에 대한 下水處理事業所長들의 答辯을 듣도록 하겠습니다. 答辯은 中浪, 炭川, 加陽, 蘭芝處理事業所長 順으로 答辯해 주시기 바랍니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 中浪下水處理事業所 所長 趙誠學입니다.

제가 赴任한 지 며칠 안 되기 때문에 業務把握이 조금 미흡

하지만 委員님들 質問事項에 대한 答辯을 드리겠습니다. 미흡한 事項이 있더라도 양해해 주시기 바랍니다.

먼저 宋仁回 委員님이 質問하신 '94年度 歲出豫算執行 決算額에 대비하여 '95年 歲出豫算 1월부터 10월까지 執行額 및 豫定額과 그 원인에 대비하여 설명하여 주십시오 하는 사항은 충분한 資料가 여기 없기 때문에 별도로 書面으로 答辯드리도록 하겠습니다. 양해해 주시기 바라겠습니다.

두번째, 申垆植 委員님의 質疑하신 사항입니다.

탈수처리약품 중 유기고분자 응집제를 분말에서 액상응집제 使用으로 전환하는 것이 유리하다고 研究結果가 나왔는데 다른 下水處理場에 있어서도 적용하는 것이 어떤지 하는 事項에 대해서 答辯드리겠습니다.

汚泥 탈수약품은 고분자응집제에 대한 蘭芝下水處理事業所의 豫算結果는 同 事業所로부터 資料를 받아 저희 事業所에서도 사용가능한지 현재 검토 중에 있습니다. 주요 檢討事項은 저희 事業所의 發生汚泥 성상에 적합한지와 現 投入施設로 전환시 발생될 수 있는 問題點을 파악해서 최종적인 結果는 96年 頃에 나타날 것으로 판단되기 때문에 그때 종합적인 檢討를 하도록 하겠습니다.

세번째, 池昌洙 委員님 質疑하신 분뇨 淨화조 汚泥 수거업체 選定基準은 어떻게 하고 있는지에 대해서 答辯을 드리겠습니다. 糞尿 淨化槽 收去業體 선정과 指導·監督은 淸掃事業本部 및 各 區廳淸掃課에서 관리하여 우리 事業所와는 별개로 처리되고 있습니다. 事業所에서는 區別 반입량을 계중해서 每 分期別로 淸掃事業本부와 本廳 下水局에 보고하고 있습니다.

네번째, 羅太均 委員님이 質疑하신 사항에 대해서 答辯드리겠습니다.

下水處理水 재활용시설 사업비 5億원의 使用計劃을 말씀하여 주십시오 하는 事項에 대해서는 本 事項은 下水局에서 答辯하도록 그렇게 말씀이 됐습니다.

다섯번째, 金天柱 委員님이 質疑하신 사항에 대해서 答辯을 드리겠습니다. 中浪 下水處理事業所의 流入下水가 地域에 따라 다르다고 보는 데 그 실태는 어떤지 이런 事項에 대해서 答辯을 드리겠습니다.

지금 저희 中浪下水處理事業所場內 구역은 10個 區라고 먼저 報告드린 바와 같이 住居地域, 準住居地域, 商業地域, 準工業地域 등 여러 가지 지역이 있습니다만 管路의 저희들이 시험사항은 地域別로 지금 검사를 실시하고 있지 않습니다만, 대부분의 생활하수와 산업폐수의 서울시 전체 量을 대비해서 볼 때 생활하수가 차지하고 있는 排出量과 산업폐수의 量은 88% 대 12% 정도 되고 있습니다.

그래서 산업폐수가 차지하고 있는 量은 全體量에 대해서 비교할 때 극히 적고 또 산업장에서도 排出 許容基準 이내로 지금 현재 처리하고 있음을 우선 말씀드립니다. 그래서 저희 中浪下水處理事業所의 처리구역의 河川은 中浪川, 淸溪川의 流入下水로서 주변 도시의 用途地域은 住居地域, 商業, 準住居地域으로서 流入下水는 생활하수 및 산업폐수가 합류식에 의거해서 下水處理場으로 유입되고 있습니다.

地域別로 下水가 구분되지 않고 있는 실정이기 때문에 下水處理場의 유입되는 支川의 수질실험측정 개선은 總 23個所입니다. 그래서 河川別로 中浪, 牛耳, 道峰, 墨洞, 貞陵, 城北, 淸溪川 등으로서 저희들이 수질측정을 하고 있습니다. 이 시험결과는 書面으로 별도로 持出토록 하겠습니다.

여섯번째, 崔鍾德 委員님이 質疑하신 '95年度 事業所 業務報

告中人力은 定員 389名, 現員 375명으로 14名이 부족한데 그 원인은 무엇인가에 대해서 質問하셨습니다.

答辯은 中浪 下水處理事業所의 今年 10月末 현재 技能職의 경우 정원이 317名인데 現員은 304명으로 부족한원 13名으로 현재 移職率은 4.3%가 됩니다. 그 原因을 분석해 보면 報酬의 저렴, 열악한 근무조건, 근무의욕이 낮다고 사료되고 이는 技能職 10等級의 경우 定員이 133名인데 現員이 168名으로 技能職 전체의 現 人員의 55%를 점하고 있습니다.

이에 移職率이 가장 많기 때문에 이는 대부분 一般職, 技術職입니다. 一般職으로 또는 개인회사로 轉職하고 있기 때문입니다. 報酬의 저렴은 하위직이기 때문이며 또한 승진기회가 적은 원인도 그 이유가 되겠습니다. 현재 技能職 10等級의 승진은 92年 9月 이후에는 없었고 그 당시 기준은 10等級 現 職級 8年 이상 근무한 職員만 승진대상이 되었습니다. 부족한원에 대해서는 서울 特別市長에 충원토록 요구를 하도록 하겠습니다.

일곱번째, 魯泰塾 委員님이 質疑하신 下水 및 糞尿 淨化槽 처리단가에 대해서 質疑하신 사항에 대해서 答辯을 드리겠습니다.

中浪下水處理事業所 下水處理 單價 산출은 豫算執行額 나누기 流入下水량으로 下水處理單價가 결정됩니다. '93年度에는 m³當 28원 70전이 되었습니다. 糞尿 淨化槽 처리단가는 전처리단가 더하기 2차 처리단가 합산으로 산출하고, kl當 3,664원이 소요되었습니다. 다른 事業所보다 處理單價가 다소 높은 이유는 재래수거식이기 때문에 모래와 고형물이 많고 또한 BOD가 3萬ppm 이상으로 淨化槽 汚泥의 BOD 6,000에서 7,000ppm보다 높기 때문입니다. 요구하신 月別單價와 水質現

況 등 자료는 별도로 書面으로 작성해서 委員님께 報告를 드리도록 하겠습니다.

여덟번째, 高溶振 委員님이 質疑하신 사항에 대해서 答辯드리겠습니다. 高溶振 委員님이 質疑하신 사항이 한 9件 되기 때문에 일괄해서 보고를 드리겠습니다.

下水處理場 放流水質 基準이 '96년부터 강화되는데 그 基準과 이에 대한 下水處理事業所의 수질대책은 말씀하셨습니다.

今年度에는 基準이 BOD가 30에서 '96年度에 20으로 강화되고, COD가 50에서 40으로, SS가 70에서 20으로, 총 질소는 항목이 없었습니다만 8, 총 인이 되겠습니다. 정정하겠습니다. 총 질소는今年度에 없었습니다만 '96年度에 60ppm으로 추가로 項目이 들어갔습니다.

지금까지의 운영실적으로 보아 放流水 水質이 강화되어도 큰 문제가 없을 것으로 판단됩니다만, 下水 發生量에 대응해서 下水處理施設의 확충이 시급하여 中浪 第3處理工場 25萬톤 1日 容量의 新內下水處理場的 建設計劃이 있습니다. '96年度 이후에 增設處理施設이 완공된 후에는 더욱더 下水의 안정적인 처리가 기대됩니다.

高溶振 委員님이 두번째 質疑하신 사항은, 96年 1月 1日부터 放流水에 대해 총 질소, 총 인 규제가 실시되는데 下水處理場 放流水에 대한 총 질소, 총 인 현황과 그 처리방안을 質疑하셨습니다.

대책은 현재 下水處理場に 탈질, 탈인을 위한 별도의 處理工程은 없어도 된다고 생각이 됩니다.

○高溶振 委員; 流入水가 基準에 못 미치게 들어오나요?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○高溶振 委員; 流入水 총 질소, 총 인이 어느 정도 수치가

돼요?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 총 질소가 20에서 30입니다. 총 인은 3에서 4됩니다.

○下水局長 崔慶竣; 그것은 제가 얘기를 할 까 그랬는데, 質問하셨는데 지금 基準이 '96년부터 토털 질소가 60인데 들어오는 것이 20이하로 들어옵니다. 15정도 들어오는데 많이 들어올 때는 30까지 들어오는데.....

○高溶振 委員; 基準이 60이고,

○下水局長 崔慶竣; 내년부터 규제되는 基準이 총 질소가 60인데 현재 들어오는 流入水가 20, 30이라는 얘기입니다. 그런데 그나마 그것도 放流水로 나가는 것이 아니고 슬러지케익에 50%이상이 묻어서 나가니까 실제 나가는 放流水는 아마 10 이하로 나가지 않나 되고요. 그 다음에 총 인이 내년부터 8인데 들어오는 流入水가 3에서 4로 들어와서 슬러지케익에 묻어서 나가는 것이 정확히 실험은 안했습니다만, 50% 이상 될 것으로 봐서 放流水에는 거의 안 나가는 것으로 보시면 됩니다.

○高溶振 委員; 잘 알았습니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 계속해서 報告드리겠습니다.

高溶振 委員님이 세번째 質疑하신 사항입니다. 冬節期 기온이 저하되어서 폭기조 미생물 활동이 저하되기 때문에 처리수질이 악화된다는 지적이 있는데 그에 대한 對策方案은 어떠냐 하고 말씀하셨습니다.

曝氣槽 수온저하가 미생물활동에 영향을 미치지만 그에 대한 對處方案으로는 夏節期에는 수온이 15도 이상시 미생물 농도를 낮추고, MLSS 농도를 1,000ppm에서 1,500ppm으로, 冬節期에는 수온 15도 이하에 있어서 생물농도를 높게 유지

하기 위해서 MLSS 농도 1,500에서 2,500ppm으로 대처하고 있기 때문에 큰 문제는 없다고 생각합니다.

高溶振 委員님 네번째 質疑하신 사항은 外製 기계장치 현황과 애프터서비스, 또 고장시 對策, 문제점 등에 대해서 의견을 제출하여 주시고, 분뇨처리시설 반입량 감소원인 포함으로 인한 시설여유분의 활용방안은 하는 사항에 대해서 答辯드리겠습니다.

下水處理場의 주요시설은 송풍기, 발전기, 탈수기, 가스교반 브로워, 엔진펌프 등이며, 과거에는 수입에 의존하여 왔습니다. 현재는 國産化率이 높은 실정이 되겠습니다.

中浪下水處理事業所 1·2 처리장은 借款으로 건설됐고, 주요 설비가 거의 外製입니다. 1공장은 美製이고, 2공장은 英國製입니다. 노후시설교체는 국산화가 진행되고 있습니다. 3처리장은 國産化率이 85% 이상이고, 건설비용 일부가 借款資金으로 日製가 일부 설치되어 있습니다.

고장시는 國産品으로 대체하고 있으며, 국내 기술로 불가능한 경우 사전부품 확보를 기능유지하고 있으며, 외국으로 보내어 製作社에 수리하거나 외국기술진 내방으로 애프터서비스를 받고 있습니다.

문제점은 外國社에 의한 애프터서비스나 수리가 장시간 소요되어 부품조달에 다소 곤란한 점은 있습니다.

高溶振 委員님의 다섯번째 質問事項에 대해서 答辯드리겠습니다.

流入水의 설계기준과 실제 流入水質은 하신 것에 대해서 答辯드리겠습니다.

설계기준은 BOD 160ppm, SS가 180ppm으로 설계가 됐습니다. 그래서 流入水質은 95年 현재 BOD가 111ppm, SS가

98입니다. 거의 대부분 지역이 合流式 管渠가 돼 있기 때문에 雨水와 汚水가 합류되어서 流入됨으로 설계치 보다 다소 낮게 流入되는 것으로 판단이 되고 있습니다.

수질자동측정기 外資購買의 설치목적과 설치현황, 이용실태 등에 대하여 말씀하여 주십시오 하는 사항에 대해서 말씀드리겠습니다. 90年 10月 監査院에서 全國의 下水處理場 監査時 수질측정을 수동으로 측정해서 실험시간이 장시간, BOD인 경우에 5日 걸립니다. 소요되고 문제가 많다고 지적되어서 92년부터 자동측정기를 연차적으로 설치해 왔습니다.

수질측정기를 설치함으로써 水質을 즉시, 연속적으로 상시측정이 가능하게 됐기 때문에 水質 이상이 발생되었을 때에 신속대처가 가능하게 되었습니다.

현재 우리 處理場에는 BOD, COD 측정기 총 10臺가 설치되어 있습니다. 근번에 發生중인 COD, SS 5臺가 납품되면 총 15臺가 설치되게 되겠습니다.

금번 수질자동측정기 보강설치 外資購買의 件은 95年 6月 2日 調達廳에 外資購買 요청하였으며, 外資購買에 따른 계약 및 선적절차 등 납품절차상 장기간 소요되기 때문에 본사업을 완료하지 못 하였으며, 금년 12月 중순경 설치완료할 예정입니다.

高溶振 委員님 일곱번째 사항에 대해서 答辯드리겠습니다.

中浪下水處理事業所 1·2·3處理場의 處理率이 相異한데 流入量을 균등하게 분배하여 處理率을 일정하게 할 수 있는 方案은 없는지 하는 事項에 대해서 答辯해 드리겠습니다.

먼저 저희 보고자료 156페이지 자료를 보시면 1처리장의 시설용량 25萬톤으로 日 평균 처리량이 38萬 톤으로 시설용량 초과분 13萬 톤을 1차 처리하고 放流措置하고 있습니다. 또

한 3공장의 시설용량 100萬 톤의 초과분 28萬 톤도 1차 처리후 放流하고 있습니다. 현재 1, 3 처리시설 용량보다 더 처리할 수 있는 것을 당초 시설은 건설당시에 1차 처리 후 放流토록 한 시설이고, 2공장은 분뇨와 淨化槽를 병합처리해서 BOD 등이 굉장히 높습니다. 그래서 시설용량분만을 처리하고 있는 형편입니다.

금번 本廳 下水局 下水處理課에서 금년 10月 中浪, 炭川下水處理事業所의 관리운영진단 용역을 실시하고 있는 중입니다. 그 결과가 나오는 대로 여러 가지 配分方案 등이라든지 하는 사항을 검토해서 적정운영에 차질이 없도록 하겠습니다.

高溶振 委員님의 여덟번째 質問事項입니다.

'95年 事業所 業務報告 중 축구장 등 편의시설 이용실적이 他 事業所에 비교해서 저조한 941名에 불과한데 인근주민이 이용할 수 있도록 홍보가 있었는지 質問하신 사항에 대해서 答辯드리겠습니다.

中浪下水處理事業所는 위치적으로 볼 때 中浪天邊을 끼고 있으며, 정문쪽으로는 중고자동차 매매센터가 있습니다. 君子橋에서 龍踏洞까지 상가가 형성돼 있고, 주택과 접한 구역도 龍踏洞밖에 없습니다. 그렇기 때문에 住民들의 편의시설 이용이 다른 事業所에 비해 저조한 것입니다. 편의시설 弘報를 위해서 출입문 3개소가 있습니다. 3개소에 이용방법을 揭示하였고, 인근 區廳 廣津區와 城東區廳에 편의시설을 이용하도록 저희들이 公文으로 홍보요청을 했습니다.

앞으로도 弘報를 통한 班常會報라든지 이런 것을 통해서 적극적으로 이용토록 하겠습니다.

高溶振 委員님의 아홉번째 質問事項에 대해서 答辯드리겠습니다.

下水處理場 增設工事を 하고 있는데 이에 대한 소요인력 확보방안을 서울市에 건의할 용의가 없는지에 대해서 答辯드리겠습니다.

中浪下水處理事業所의 '95年度 현재 시설용량은 下水 1日 146萬 톤, 분뇨 800kl, 汚水 淨化汚泥 1,000kl, 현재 근무公務員 375名입니다. 增設工事は 綜合建設本部가 施工廳으로 해서 3처리장에 25萬톤 增設工事を 92年 12월에 착공해서 96年 12月末 완공예정에 있습니다.

완공 후에는 추가소요인력이 소요될 것으로 전망이 되고 있습니다. 초과소요인력 확보는 '96年度 上半期까지 구체적으로 분석을 해서 서울 特別市長에게 요구토록 조치하겠습니다.

다음은 黃好淳 委員長님의 中浪下水處理事業所 行政事務監査 業務報告 내용 중 155페이지의 진행 중인 8件 사업현황의 豫算額과 落札價, 執行價, 不用豫定金額에 대한 사항을 구체적으로 설명하여 주십시오 하는 사항에 대해서는 저희들이 資料를 작성하는데 어려움이 있어서 별도 書面으로 答辯해 드리도록 하겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 監査를 받으러 오시면 그런 구체적인 것을 적어 오셔야지 두리몽실하게 와서 監査를 받겠다 이 말씀이에요? 下水局 監査 전까지 그 資料를 提出해 주시기 바랍니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○委員長代理 黃好淳; 그리고 地下水管理를 어떻게 하고 있어요, 제가 그것도 물었는데?

○下水局長 崔慶竣; 지금 말씀하신 地下水 관계하고, 또 포괄적으로 물은 다른 委員님들 質問, 또 저한테 물을 質問하고는 제가 答辯을 했으면 하는데요.

○委員長代理 黃好淳; 맨 마지막으로 하세요.

더 補充質疑 하실 분 계십니까? 申垞植 委員님 質疑해 주세요.

○申垞植 委員; 어제 제가 電話를 해서 약품구매현황을 물어서 中浪下水處理事業所는 비교적 다섯 가지에 대해서 소상하게 해 왔고, 나머지 3군데 아까 제가 資料를 午後 續開 전까지 달라는데 왜 세 군데는 안 주십니까?

여기 유기 고분자응집제만 쓰고 안 씁니까, 다른 것?

(「다른 데는 안 씁니다」 하는 關係公務員 있음)

전혀 안 써요?

(「세 군데는 안 씁니다」 하는 關係公務員 있음)

알았어요. 이 資料가 10月 30日 현재입니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네, 그렇습니다.

○申垞植 委員; 이것 어제 저한테 준 것도 10月 30日 현재죠?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○申垞植 委員; 왜 156페이지 약품사용료하고 어제 저한테 팩스로 준 것하고 숫자가 이렇게 틀립니까? 유기고분자가 이 資料에는 124톤 썼다고 되어 있는데 어제 팩스로 들어온 것은 11萬톤이니까 110톤으로 되어 있고, 消石灰 여기는 어제 팩스에는 300톤으로 되어 있는데 이 監査資料에는 278톤으로 되어 있고, 염화제2철은 어제 팩스에는 역시 110톤으로 되어 있는데 資料에는 139톤으로 되어 있어요. 어느 것이 맞아요, 어느 것이 맞습니까?

어제 中浪 所長이 저한테 팩스로 준 것입니다. 이것도 10月 30日 현재라고 했어요. 왜 이렇게 틀려요. 이런 것 가지고 監査 받으러 나왔어요. 어느 것이 맞아요. 156페이지 것이 맞아

요, 어느 것이 맞아요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 어제 제가 比較檢討를 못해서 대단히 죄송합니다. 어제 資料를 드린 것이 최종적으로 檢討를 해서 뽑았기 때문에 맞습니다.

○申垞植 委員; 그러면 여기 있는 것은 훨씬 줄었네요. 줄고 늘고 했는데 나는 그러면 어제 준 것이 정확한 資料라면 나머지 여기 앉아계신 분들은 전부 엉터리 文書を 가지고 앉아 있는 것 아니냐 그 말이에요.

지금 우리 委員들 엉터리 文書 가지고 앉아있잖아요. 이것 어째요, 委員 여러분들 지금 농락당하고 있는 것이에요. 나 혼자만 어제 독촉해서 정확한 資料 가지고 있고 여러 委員님들 전부 엉터리 文書 가지고 있어요. 이것이 監査요?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 제가 그동안 業務把握을 못해서.....

○申垞植 委員; 業務把握을 못 하고 엉터리 문서 가지고 監査 資料 만드냐 그 말이에요.

당신 지금 이것 公文書요, 公文書 허위작성 했어. 行政上의 책임뿐만 아니라 刑事上의 문제도 돼.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그것은 보충적으로 제가 說明을 드리면.....

○申垞植 委員; 틀려도 어지간히 틀려야 얘기를 하지.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 購買量하고 使用量하고의 차이점.....

○申垞植 委員; 여기 구매현황이라고 했어요. 여보세요. 유기 고분자를 124톤 썼다고 資料는 되어 있는데, 그러면 購買는 110톤 사서 124톤을 어떻게 쓰냐 그 말이에요.

所長 책임져요. 왜 이렇게 엉터리 文書を 내놓으냐 그 말이

에요. 110톤 샀다고 購買니까 산 것이예요. 여기는 使用量이라고 했어요. 그 차이가 있다면 購買는 110톤 샀는데 쓰기는 124톤 썼다 그 말이에요. 말이 안 되잖아요.

엇그제 淨水事業所長은 자기가 물 보내는 行政區域 數도 모르고 앉아있어.

○崔鍾德 委員; 이것 보아요. 監査받으면 우리 '95年度 총 살림살이 한 것을 청산하는데 어떻게 어떻게 얼마 얼마 썼다 하는 것을 그렇게 밤새도록 머리짜서 며칠씩 만들어서 팩스로는 보냈는데 틀리고 이런 것을 行政事務監査라고 하고 앉아있는 우리도 웃기는 것이지. 그 점에 대해서 下水局長 할 얘기 있으면 나와서 얘기 좀 해 보세요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그 事項 죄송하게 되었습니다. 제가 다시 정정해서 하겠습니다.

○申垆植 委員; 들어가세요. 다음 분 補充質問 해 주세요.

○委員長代理 黃好淳; 下水局長님, 아직 質疑를 받으시고 答辯해 주세요. 그리고 羅太均 委員님께서 간단히 補充質疑해 주세요.

○羅太均 委員; 羅太均 委員입니다.

中浪下水處理事業所 趙誠學 所長께 묻습니다. 本委員은 요점 주의로 정책수립 대안적 측면에서 묻고자 합니다. 本委員이 質問한 내용 가운데 下水局으로 아까 答辯을 넘기신 것 같은데 그것이 사실입니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○羅太均 委員; 어째서 所長이 答辯 안 하시고.....

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그것은 本廳에서 用役을 발주한 사항이기 때문에.....

○羅太均 委員; 여기 내용은 本廳의 購買決裁가 있어서 결정

이 된 사항으로 이해는 가는데 中浪 事業所의 所管이기 때문에 所長이 答辯을 꼭 하시고 다음 參考하셔서 말씀하시는 것이 좋을 것 같은데 왜 떠밀어버려요? 내 생각 같아서는 所長께서 말씀을 하시면 좋겠습니다. 왜 그런 것도 못 해요. 이것 한번도 읽어보지 않았습니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 羅太均 委員님, 質問事項에 대해서 그러면 제가 말씀드리겠습니다.

○羅太均 委員; 왔다갔다 下水局으로 임무를 넘기시냐는 말이에요. 下水局長께 그 얘기는 묻는 것이 아니고 所長께 제가 물었어요.

○委員長代理 黃好淳; 所長이 자기 의견을 말씀해 주세요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 이것은 제가 알고 있기에는 環境部에서 豫算을.....

잘 모르겠습니다.

○羅太均 委員; 모른다는 말도 말이 안 되고.....

○高溶振 委員; 擔當職員이 갖다 드려요. 議會進行하는데 자꾸 시간 끌게 하지 말고.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 答辯을 드리겠습니다.

고도처리시설비 5億원은 연구 및 설계가 완료되었을시 施設費를 추정한 것으로 豫算에 계상되어 있는 것이 아닙니다. 이事業은 96年度 7,000萬원을 들여 학술용역을 할 計劃이 있었으며 '96年度에 用役이 완료되면 '97年度에 설치해서 그 이후에나 시설이 가능할 것으로 봅니다.

경제성 여부에 대하여는 上水道料가 너무 싸기 때문에 초기 연구개발 단계에서는 경제성이 없는 것으로 생각되며 下水處理의 이미지 제고와 21세기 下水發展 방향으로 보기 때문에 委員님들의 각별하신 배려가 요구됩니다.

○羅太均 委員; 제가 그러면 간단히 結論만 얘기할 게요. 本委員이 의견을 얘기할게요. 시간이 촉박하기도 하고 제가 많은 시간을 안 갖기 위해서 말씀을 요약을 합니다. 다음 部分은 끝에 하고요.

이 부분의 얘기는 저희 本委員會가 中浪 下水處理場을 시찰차 방문했을 때 內容이 나온 것입니다. 그런데 本委員이 생각할 때는 그 동안 여러 가지로 정책적 측면에서 檢討를 해 보니까 그때도 말씀을 드렸지만 첫째는 물이 위생수가 아니라는 점을 指摘할 수 있고, 또 효과성이 아주 취약합니다, 本委員이 볼 때는. 그리고 타당성 여부에 대한 확신이 결여되어 있는 것 같아요. 그래서 아직 세부적인 計劃을 저는 보지는 못 했습니다만 추후 계속 檢討를 해 보겠습니다. 그 資料를 本委員에게 提出해 주세요. 구체적인 資料를 말씀하는 것입니다.

그래서 이런 몇 가지 內容을 檢討해본 本委員의 의견은 오히려 5億원이라고 하면 더 들지 덜들지 모르겠습니다만 더 든다고 추정을 하고 5億원이라는 돈은 적은 돈이 아닙니다. 그렇게 때문에 오히려 이렇게 측면적으로 볼 때도 그렇고 세부적으로 檢討해 본 本委員의 지금 심경으로는 이 일을 下水管 하나라도 더 완벽하게 만드는 쪽으로 예산을 썼으면 하는 생각이 들어서 이 事業은 推進을 제고하는 것이 어떠냐 하는 이런 말씀을 드리는데 所長께서는 어떻게 생각을 하시지요? 도저히 효과성도 없고 끝끄러운 이런 事業은 안 했으면 좋다이 말입니다.

○金天柱 委員; 몇 페이지에요.

○羅太均 委員; 이것은 158페이지입니다. 어렵게 생각하실 것 없어요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네, 이 事項에 대해서는 검토를 해서 本廳하고 의논을 해서.....

○羅太均 委員; 재고를 해 볼 수 있는 事案이다 그 말씀이죠?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네, 本廳하고 협의해서 하도록 하겠습니다.

○羅太均 委員; 물론 本廳하고 하기는 하는데 재고를 해 볼 수 있는 事項이다 이 말씀이지요?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네.

○羅太均 委員; 간단합니다. 그리고 제 의견만 100% 맞다는 얘기는 아닙니다.

그 다음에 下水處理場은 嫌惡施設이나 하는 소견을 말씀해 주시라고 했는데 빠뜨리고 아까 말씀을 안 하시네요. 그 부분을 말씀해 주세요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그 말씀드리겠습니다. 質問 事項에서 정리하다 보니까 빠졌습니다. 죄송합니다.

일반적으로 下水處理場은 汚·廢水를 처리하고 또 악취, 폐기물 등에 의해서 나쁜 인상이 실제적으로 處理場 환경보다 더 나쁘게 부각되어 왔다고 봅니다만 이제는 보다 市民生活에 밀접한 시설이라는 인식 개선과 함께 下水處理場이 각종 탈취시설, 수목식재, 환경개선 등을 통해서 市民들에게 환경적으로 홍보를 하고 便宜施設을 제공할 수 있도록 하고 都市機能 유지에 일익을 담당하는 중요한 施設이라는 것이 제 생각이기 때문에 嫌惡施設은 아니라고 생각하고 있습니다.

○羅太均 委員; 嫌惡施設이 아니라고 분명히 말씀하셨습니다. 그러면 嫌惡施設이 긴가 아닌가 하는 것은 내가 한 두 가지만 얘기할게요. 여러 가지 과정 중에서 악취가 난다고 생각하십니까, 안 난다고 생각하십니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 악취가 과거에는 많이 났습니다만 지금은 밀폐시키고 있기 때문에.....

○申垞植 委員; 그러니까 여기 탈취약품을 쓰는 것 아니요.

○羅太均 委員; 탈취약품을 써서 악취가 전혀 안 나게 하고 있다 그 말씀으로 믿는다 이겁니까? 그렇지 않죠, 藥品을 써도 그렇고 또 일부 가로수를 심고 물주기를 하고 이런 부수적인 事業을 施行한다 하더라도 악취는 그대로 나오고 있다는 것은 여러 가지 정황으로 보아서 과학적 根據로 보아서 확실한 內容이라고 本委員은 믿습니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그래서 그 악취방지에 대해서 저희들이 계속해서 研究努力을 하고 있습니다.

○羅太均 委員; 연구노력을 어떻게 합니까, 代案이 없어요.

本委員이 생각하기로는 이런 내용을 얘기를 해 봅니다. 下水處理場은 市民들이 혐오시설이라고 해서 환경적 고려를 깊이 하지 아니하고 마구잡이로 우선 처리하는 데만 급급한 시설을 만들어서 市民들의 생활불편이 아주 높은 악취 등, 또 정서상 생활불편을 많이 주고 있는 嫌惡施設이다 이렇게 많은 市民들이 주장을 하고 저항을 하고 있습니다. 이것을 해결해 내야 돼요.

그런데 嫌惡施設이 아니라는 얘기는 너무도 안일한 판단이 아니냐 本委員은 이렇게 지적을 합니다. 제 말씀 일리가 있습니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 이해가 됩니다.

○羅太均 委員; 그래서 本委員은 정책수립, 대안적 차원에서 지금 있는 事業所는 물론 앞으로 新設되는 事業所들은 覆蓋工事, 뚜껑을 해야 됩니다. 日本 같은 데 갔다 오시기도 하고, 關係責任者들이 많이 견학도 하고 오시고, 先進視察도 많

이 하고 오셨는데 앞으로는 그런 방향으로 政策이 전환되어서 체육시설, 혹은 近隣 便宜施設, 또 주차장이라든지 이런 것을 도모해야 합니다.

所長께서는 어떻습니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 알겠습니다. 羅太均 委員님이 말씀하신 사항을 명심해서 노력하도록 하겠습니다.

○羅太均 委員; 그리고 오늘날까지 이렇게 行政便宜主義나 또, 安逸한 직무의식의 결여 때문에 사실상 악취가 나고, 嫌惡施設로 지탄을 받고 이렇게 해 나온 것들이 豫算의 낭비요인, 그리고 행정력 낭비 등 이런 요인이 아주 높습니다. 금일 이후로 새로 건설을 하는 下水處理場 건설은 반드시 覆蓋를 하는 그런 計劃案이 나와야 되고, 豫算도 짜 맞춰야 합니다. 그래서 市民들 不便있는 것을 環境的 차원에서 걸러내야 합니다. 이렇게 되기를 本委員은 代案으로 제시를 합니다.

이 부분은 소홀히 넘겨서는 안 된다고 생각을 하고 所長께서도, 물론 한 분이 다 하시는 일은 아니지만 명심하셔서 市民의 不便이 한 가지라도 더 이 부분만이라도 해소가 될 수 있도록 노력해 주시기를 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 趙誠學 所長께서 부임하신지도 얼마 안 되어서 업무과약을 제대로 못하신 것 같습니다. 委員님들이 양해를 해주시고, 앞으로 行政事務監査에 나오실 때는 확실하게 업무과약을 밤에 잠 안 자고라도 熟知를 해서 나오셔야 됩니다. 참고를 하시고, 또 補充質疑 하실 분 계십니까?

우리 원활한 회의를 위해서 가급적이면 간단 간단하게 요점만 지적해 주시기를 바랍니다.

○鄭福辰 委員; 本委員이 漏水率 현황을 말씀해 달라고 그랬

는데 전혀 말씀이 없었고, 그 다음에 中浪下水處理만은 消石灰도 쓰고, 염화제2철도 쓰고, 탈황제도 쓰고, 가성소다도 쓰고, 차아염소산소다도 쓰는데 다른 業所는 안 쓰는데 여기 中浪下水處理만 쓰게 된 이유가 무엇인지 말씀 좀 해 주십시오.

이상입니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 말씀드리겠습니다.

流水率관계는 저희들이 충분한 자료가 파악돼 있지 않기 때문에 정확히 계수적으로 말씀드리지 못한 사항은 별도로 추후에 자료로 제출토록 해 드리겠습니다.

○鄭福辰 委員; 지금 확실히 이해를 못 하시는 것 같은데 中浪下水處理場에서는 여러 가지 藥品을 쓰고 있는 데 炭川 같은 경우는 고분자만 쓰고 있다는데 이런 사항을 쓰게 된 이유가 뭐냐는 이야기입니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 그것은 저희들이 탈수케익을 잘 때 프레스의 종류에 따라서 차이가 있습니다. 그래서 消石灰, 염화제2철은 탈수기 종류에 따라서 저희들이 달리 쓰고 있습니다. 그래서 벨트프레스에는 석회석과 염화제2철을 쓰고 있고, 그 다음에 고분자응집제 프레스 종류에 따라서 달리 쓰고 있습니다.

○委員長代理 黃好淳; 課長, 옆에서 협조해줘요.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 저희가 약품종류가 많은 것은 탈수기 종류가 다른 事業所에 비해서 많기 때문입니다. 消石灰하고 염화제2철은 필터프레스라는 탈수기로 사용하기 때문에 거기 들어가는 藥品이고, 그 다음에 유기고분자응집제는 스크류하고 벨트프레스에 들어가는 약품입니다.

그 다음에 탈황제는 저희 소화가스에 항목이 많기 때문에

산화철을 사용해서 제거하고 있습니다. 차아염소산소다하고 가성소다는 분뇨처리장의 탈취시설용으로 사용하는 약품입니다. 그래서 저희들이 다른 處理場보다 사용하는 약품종류가 많은 것은 시설하고 똑같은 상황으로 해서 시설이 많기 때문에 藥品 종류도 많아지게 됐습니다.

○鄭福辰 委員; 한 마디만 묻겠습니다.

課長님 나오셨는데 우리 申炯植 委員님께서도 말씀하셨는데 지금 구매량하고 구입약품하고, 지금 현재도 쓰는 量을 보니까 현재 쓴 것이 두 가지가 많은데 그 이유는 왜 그렇습니까?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 이유를 말씀드리게 되면 원래 年初에는 豫算執行이 어렵습니다. 그래서 다음 年度에 쓸 藥品을 전년도 말에 미리 구입을 해서 당해 년도에 쓰고 남은 量은 다음 年度로 移越해서 사용하게 됩니다.

그래서 어제 저희가 요구를 받은 자료는 금년도 구입량에 대한 자료를 요구 받아서 거기에 대한 答辯資料를 만들어 드렸던 것이고, 이 사용량은 작년도 移越된 藥品 14톤을 포함해서 금년도 구입한 量 110톤하고 해서 합계 124톤이 된 것입니다.

○金天柱 委員; 설명을 못 알아듣는데 다른 데서는 안 쓰는 藥을 여기서 쓰지 않소? 그래서 제가 아까 그 中浪川에 下水가 어떤 종류가 들어오냐 하는 것을 물어봤어요. 그래서 물어본거라고 이것이.

그러니까 다른 데서 안 쓰는 것을 우리가 쓰는 것은 우리 地域은 이런 이런 하수가 들어오기 때문에 이 藥을 안 쓰면 안 돼서 합니다 이 얘기를, 물어보는 것도 못 알아 듣는다면 곤란하지 않소. 이것을 많이 물어보면 골치아플테니까 다른

데서는 약품을 안 쓰는데 여기서는 이렇게 많이 쓰고 있으니
까 내가 下水가 어떤 종류가 들어오길래 이런 것을 쓰느냐는
것을 물어본거라고요.

○下水局長 崔慶煥; 下水가 다른 것이 아니고 이 사람 얘기는
그것을 짜는 것을 프레스라고 하는데 기계의 종류가 다른 거
예요.

○金天柱 委員; 그럼 그것을 설명해야지.

○中浪下水處理事業所長 汚泥處理課長 崔將虎; 우선 저희들이
가장 많이 사용하는 藥品은 유기고분자응집제입니다. 그것은
지금 일반적으로 들어오는 下水에 대한 下水 處理用으로 사
용하고 있습니다.

그 다음에 消石灰하고 염화 제2철은 저희 2공장 處理工程이
분뇨하고 淨化槽를 하수처리하고 해서 같이 처리하고 있습니
다. 그 분뇨하고 淨化槽는 그냥은 탈수가 잘 안 되고 필터프
레스라는 탈수기로 해서 탈수를 하고 있습니다. 그 탈수기에
사용되는 藥品은 消石灰하고 염화 제2철이라는 약품을 사용
하고 있습니다.

또 하나 차아염소산소다하고 황산하고 가성소다는 다른 下
水處理場에 없는 저희 분뇨처리장의 악취를 제거하기 위한
탈취시설용으로 투입되고 있는 藥品입니다. 그래서 차이가 많
이 나게 돼 있습니다.

○委員長代理 黃好淳; 서울시內 분뇨는 다 中浪으로 가서 그
렇게 쓴다 이 말씀이죠?

○中浪下水處理事業所長 汚泥處理課長 崔將虎; 그렇습니다.

○金天柱 委員; 그렇게 얘기를 해야지.

○委員長代理 黃好淳; 또 補充質疑 하실 분 계십니까? 宋仁回
委員님.

○宋仁回 委員; 宋仁回 委員입니다.

運營委員會에서 議會事務處 監査 막 끝내고 왔습니다.

제가 質疑를 한 내용이 제 책상에 와 있지 않은데 그것을 보고 補充質疑를 하려고 그랬는데,

○高溶振 委員; 도면으로 아직 준비가 안 됐습니다.

○宋仁回 委員; 그 정도도 지금 준비가 안 됩니까? 여러분들이 歲出豫算 쓰시는 것들에 대해서 자료가 그렇게 없어요?

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 項目이 많기 때문에 세세한 자료를 저희들이 못가져 왔습니다.

○宋仁回 委員; 그 정도는 화일로 해서 가지고 나와야 되는 것 아니겠어요?

그런 이 자리에서, 그것을 보고 돈들 잘 썼는지 못 썼는지 따질려고 그랬는데 전혀 할 수가 없는 내용이네. 委員長은 어떻게 생각하십니까?

○委員長代理 黃好淳; 아까 서두에 答辯하실 때 그 자료를 제가 나중에 물어본 것 하고 아마 자료준비가 안 된 것 같아요. 그래서 다음 下水局 監査 전까지 자료를 提出해 달라 얘기를 했습니다.

○宋仁回 委員; 그런 정도의 資料를 이 자리에서 내놓지 못하고 무슨 行政事務監査를 받으니까? 도무지 뭘 준비해서 나오셔서 지금 行政事務監査를 받는 거예요?

○委員長代理 黃好淳; 宋仁回 委員께서 양해를 해 주십시오. 부임한지 얼마 안 돼서 업무과약을 못했다고 해서 아까 그렇지 않아도 計數 자체도 근본적으로 틀리고 그래서 논란이 있었습니다. 그래서 양해를 해 주십시오.

○宋仁回 委員; 中浪만 그렇습니까?

○委員長代理 黃好淳; 中浪만 처음 答辯하고 있습니다.

○宋仁回 委員; 알겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 高溶振 委員님께서 간단히 補充質疑 해주십시오.

○高溶振 委員; 다른 부분 빼고 제가 外産 여러 가지 기기에 대해서 고장 내지 보수현황에 대해서 물어봤는데 지금 단순히 國産化率이 많이 높아지고 있다, 그리고 고장품은 國産으로 교체를 하고 있다 이렇게 얘기를 하셨는데 제가 앞으로 下水局 監査때도 참고 자료로 하고 싶으니까 다른 下水道事業所도 마찬가지로 對答이시라면 조금 더 구체적으로 현재各 下水事業所에 國産化 비율이 정확히 어떻게 되고, 주요 기기들을 대상으로 해서 얘기해 주시고, 그 다음에 AS에 장기간이 소요된다고 그러는데 이것은 지금 答辯해 주시기 바랍니다. 구체적으로 이 부분을 얘기해 주셔서 下水處理 하는데, 稼動率 유지하는데 어떤 문제가 있다거나 그런 부분이 있으면 바로 答辯해 주시기 바랍니다.

그리고 아울러서 增設工事 하죠, 增設工事に 國産化率이 어느 정도이고, 어떤 부품을 역시 外産으로 쓰고 있는지, 그리고 그것의 國産化가 불가능한 것인지, 문제점은 무엇인지 그 부분을 지금 당장 준비가 안 되시면 좀 이따가 答辯을 해 주시기 바랍니다. 다음 事業所長님은 미리 그 부분 준비를 해주십시오.

○委員長代理 黃好淳; 申垆植 委員님 補充質疑 하실 것입니까?

○申垆植 委員; 한 가지만 묻겠습니다.

監査院 監査 받으셨죠, 이번 달에? 下水管에서 흙 浚渫해서 운반하는데 총 운반비를 얼마를 지급했어요, 記憶 못 하시면 물어봐서 答辯하세요.

운반비를 주면서 1,689萬원 더 줬죠? 그래서 도로 토해 냈
죠? 왜 그랬어요? 왜 돈 1,689萬원 더 줘요?

○中浪下水處理事業所 水處理課長 尹哲; 水處理課長 尹哲입니
다.

그것은 당초에 浚渫土를 운반하는 당시에 단위중량 계산을
잘 못 했습니다. 예를 들어 덤프트럭에 있는 최적용량이 비중
에 따라서 그 무게가 달라집니다. 최적용량을 잘 계산이 못
되어서 그것이 監査院에서 監査할 때 물량체크가 부족되었기
때문에 1,600萬원이 과다지급 되어서 返納을 받았습니다.

○申垆植 委員; 정신 차려서 해야지 왜 돈을 더 주어요.

○高溶振 委員; 우리 所長님 잘 모르시니까 제가 지금 드린
質問은 所長님 書面으로 주세요. 물품 담당직원들한테 물어보
셔서 표 작성해 가지고 주시고 다음 所長님부터 答辯해 주세
요, 잘 모르시니까.

○委員長代理 黃好淳; 中浪下水處理事業所 趙誠學 所長께서는
委員님들이 質疑하신 부분에 대해서 答辯 못 한 부분, 이 부
분은 확실하게 다시 資料로 제출해 주시기 바라면서 수고하
셨습니다.

○中浪下水處理事業所長 趙誠學; 네, 감사합니다.

○委員長代理 黃好淳; 다음은 炭川下水處理事業所長입니다.

맨 먼저 宋仁回 委員님께서 質疑하신 '94年度 歲出結果와
'95年度 豫算된 歲出結果에 대한 대비관계 등에 대해서 質疑
를 하셨습니다. 저희가 '94年度 豫算決算 結果와 '95年度 豫
상이 되는 예산액에 대한 구성비를 각각 비교를 해 보았습니
다. 크게 차이나는 부분만 報告를 올리고 나중에 별도로 書面
으로 자세한 것은 報告를 올리겠습니다. 일단 대충 저희가 뽑
은 資料가 있습니다.

○宋仁回 委員; 그렇게 얘기를 듣고서 어떻게.....

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 지금 資料가 정리가 안 되어
서 그냥 글씨로 쓴 것이 되어서 資料를 못 올려드렸습니다.

카피하는 동안에 다른 委員님 質疑를 먼저 하겠습니다.

○宋仁回 委員; 그렇게 하세요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 죄송합니다.

다음인 申垞植 委員님께서 質疑하신 사항에 대한 答辯을 올
리도록 하겠습니다.

먼저 炭川下水處理事業所는 處理容量이 75萬 톤인데 4個 事
業所 中 세번째인데도 불구하고 자료 56페이지에 있는 處理
場別 현황에 있는 事業費는 施設容量이 146萬톤인데 中浪의
1,672億원에 비해서 과다한 1,633億원으로 計上된 이유가 무
엇이나 여기에 대해서 質疑를 하셨습니다.

저희 事業所의 '95年度 歲出豫算은 모두 122億 6,700萬원으
로서 286億원인 中浪 下水處理場의 약 42.6%로 편성이 되어
있습니다. 監查資料 56페이지에 있는 事業費 1,633億원은 기
존 처리장 50만톤 新設工事を 포함해서 10萬톤 增設工事, 금
년 1월에 완공이 된 第2處理場 增設工事に 소요된 총 사업비
즉 工事費가 되겠습니다. 工事費로 책정된 것이 1,633億원이
되겠습니다.

다음 申垞植 委員님과 鄭福辰 委員님께서 같은 질의를 해
주신 사항입니다.

유기고분자응집제의 單價가 事業所別로 kg당 2,915원과
2,955원으로 각각 차이가 나는 이유는 무엇이고, 中浪을 제
외한 他 事業所는 다른 藥品을 쓰지 않는가 라고 質疑를 하
셨습니다.

저희가 유기고분자응집제를 購買를 할 때는 調達廳에 구매

요구를 하고 있고 調達廳에서는 이에 대해서 單價契約을 통해서 구매를 해주고 있습니다. 저희가 순수한 약품비만은 kg 당 2,915원 입니다. 여기에다가 調達廳手數料 1.4%를 포함시에는 약 kg당 2,955원이 되겠습니다.

그래서 저희가 調達廳手數料를 포함한 약품가격을 했을 경우 2,955원이고 순수한 약품비만을 했을 때 2,915원이 되겠습니다. 이렇게 차이난 이유에 대해서는 저희가 기준을 정하지 않고 있기 때문에 各 事業所別로 차이가 나는 것으로 되어서 죄송스럽게 생각합니다.

그 다음에 저희 下水處理事業所는 순수한 유기고분자응집제만을 사용하고 있습니다.

다음 또 申垆植 委員님께서 질의하신 蘭芝下水處理事業所에서 분말응집제를 액상 에멀전응집제로 대체실험하여 효과를 보고있다는데 他 事業所에서도 채택할 용의가 없느냐고 지적하셨습니다. 저희 事業所에서도 3회에 걸쳐서 約 1個月間 경제성 또 처리효율에 관한 실험을 해 보았습니다만 저희 事業所인 경우는 커다란 효과가 별로 없는 것으로 지금까지는 밝혀졌습니다. 앞으로도 이 문제에 대해서는 계속 저희들이 실험을 해서 경제성과 실효성이 있을 경우는 액상 응집제로 바꾸도록 이렇게 할 계획입니다.

다음에 鄭福辰 委員님께서 질의하신 사항이 되겠습니다. 下水處理場으로 流入되는 下水 中에는 未處理量이 많아 漢江을 오염시키고 있다는데 이에 대한 현황과 대책은 무엇이나 여기에 대해서 말씀하셨습니다. 이 문제에 대해서는 우선 저희 下水處理 容量이 현재 하루 75萬톤이고 流入되는 量은 今年 平均 하루 約 81萬 8,490톤이 流入되고 있기 때문에 75萬톤은 불가피하게 1次 處理만 한 뒤에 2次 處理 한, 완전처리

한 下水하고 혼합해서 放流하고 있습니다. 그렇기 때문에 역시 저희가 '98년까지 增設工事が 완료되는 시점이 되면 그때는 完全處理가 되겠습니다.

또 한 가지 下水의 漏水에 대해서는 어떻게 하겠느냐 이런 말씀이 계셨습니다. 거기에 대해서는 저희도 물론 각 下水處理事業所에서도 혹시 下水의 漏水가 없는가에 대해서 下水管路를 점검을 한다든가 또 區廳과 합동으로 점검도 하고 여러 가지 방법을 하고 있습니다만 현재까지는 발견되지 못 했습니다. 이 문제에 대해서는 本廳 下水局에서 종합적으로 下水管路에 대한 정비 점검 이런 계획을 현재 추진을 하고 있습니다. 그래서 이 계획에 의해서 저희들이 下水의 漏水를 막는 방법으로 이렇게 생각이 되고 있습니다.

다음 鄭福辰 委員님께서 유기고분자 관계 질의하신 事項에 대해서는 아까 申垞植 委員님과 같은 質疑기 때문에 생략하도록 하겠습니다.

다음 羅太均 委員님께서 質疑하신 사항입니다. 下水處理事業所가 嫌惡施設인지 각 所長께서 말씀을 하라는 그런 질의가 계셨습니다. 委員님 말씀대로 우리 下水處理事業所가 주변 주택가에서 기피하는 施設임에는 틀림이 없습니다. 저희들이 그래서 어떻게든지 住民들의 下水의 냄새로 인한 피해를 줄이기 위해서 조금 전 報告드린 대로 탈취설비도 저희가 가동을 하고 있고 또 下水處理 과정 중에서 가장 악취가 많이 발생하는 것이 최초 沈澱池하고 曝氣槽입니다. 그래서 저희들이 최초 沈澱池 32池하고 曝氣槽 32槽를 전부 덮개를 해서 평상시에는 덮개를 밀폐해 놓고 있고, 불가피하게 개방을 하고 있기 때문에 역시 수리하는 과정에서 냄새가 나는 것은 사실입니다. 그것은 숨길 수가 없겠습니다.

그리고 또 저희들이 수목을 많이 심는다든가 또 下水處理 과정에서 나오는 협잡물이라든가 이런 침사물 들은 쌓아놓지 말고 즉시 치우도록 저희가 職員들 교육을 철저히 하고 있고 그래서 최대한 노력을 하고 있습니다만 역시 인근에서 냄새가 난다는 호소를 하는 경우가 今年에도 한두 번 있었습니다. 그렇기 때문에 저희 下水處理場 全 從事員들이 이 문제에 대해서 굉장히 많이 신경을 쓰고 있고 앞으로도 계속 노력을 하겠습니다.

○羅太均 委員; 一括答辯 하세요. 補充質疑 때 말씀드릴게요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 네, 다음에는 金天柱 委員님께서 질의하신 外部專門家 점검시에 1年 契約을 하거나 또는 그 때 그 때 하는지 또는 專門家は 누구인지에 대해서 質疑를 하셨습니다.

저희가 外部專門家 점검에 대해서는 특별히 昨年 下半期부터 시작이 되었습니다만, 聖水大橋 崩壞事故 이후에 대대적으로 도저히 우리 관계되는 서울시 公務員만 가지고 점검을 해서는 객관적이고 타당한 점검을 못하지 않느냐 그래서 外部 專門家を 저희들이 많이 활용을 하고 있습니다. 특별하게 1年 契約을 한다거나 또는 어느 업체와 契約을 하는 것은 아니고 저희들이 주로 大學教授 또 土木技術士 그 다음에 기계 전기관계 專門 技術士 이런 분들한테 의뢰해서 '95年度에 1회를 실시했습니다. 그 점검하는 費用은 소위 出張費도 채 못되는 1人當 약 10만원 정도 豫算이 허용되는 범위 내에서 支拂하고 있습니다.

다음 金天柱 委員님께서 質疑하신 下水處理 과정에서 발생하는 악취를 제거함에 있어서 악취가 완전히 除去되는 방법은 무엇이며 外國과 비교해서 어떤 문제가 있는지 答辯하라

는 말씀이 계셨습니다. 저희 事業所에서 발생하는 악취, 가스 성분은 암모니아라든가 황화수소 등이 있습니다. 이를 토양에 다 흡수시켜서 이곳에서 존재하는 미생물에 의해서 산화분해를 시키는 소위 토양탈취법으로 제거를 하고 있습니다.

저희가 94年 9월에 環境部에서 지정하는 檢査機關에 시험해서 依賴를 한 결과 악취기준 이내로 판정이 되어서 악취가스는 완전히 탈취가 되고 있다 이런 결론을 얻었습니다. 하지만 이런 문제는 있습니다. 모든 下水處理 과정에서 발생하는 악취가 100% 토양탈취상을 통과하지는 못합니다. 그렇기 때문에 자연 악취가 발생하고 있는 것은 사실입니다만 이 문제에 대해서도 저희가 충분하게 노력을 하고 있고 또 현재 외국과의 비교한 資料는 없습니다. 저희가 기회가 있는대로 檢討를 해서 저희가 개선할 점이 무엇인가를 알아내서 개선토록 노력을 하겠습니다.

다음 金天柱 委員님께서 사토 처리현황 및 재활용 의향은 없는지에 대해서 물으셨습니다. 저희 下水處理事業所에서 발생하는 침사지 등의 사토는 全量 金浦 首都圈 埋立地로 반출해서 처리하고 있습니다. 재활용 문제는 역시 침사지 사토는 상당히 下水하고 섞여 나오기 때문에 再活用 가치가 거의 없고 경제성이 없는 것으로 되어 있기 때문에 이것을 재활용하겠다는 業體가 지금까지는 없었습니다. 그래서 불가피하게 저희가 金浦 首都圈 埋立地에 운송해서 埋立을 하고 있는 실정입니다.

다음은 崔鍾德 委員님께서 質疑하신 炭川과 漢江의 합류지점에 거품은 왜 생기며 除去對策은 무엇인가에 대해서 물으셨습니다. 소위 下水에 합성세제, 계면활성세제가 되겠습니다. 流入이 되면 물의 표면장력이 증가해서 曝氣過程에서 거

품이 발생하는데 우리 事業所에서는 曝氣槽에 소포수를 사용해서 放流水의 거품발생을 제거하고 있습니다.

그렇기 때문에 별로 문제가 되지 않고 있고 다만 炭川 상류 쪽에서 내려오는 물은 城南市라든가 龍仁, 水枝 이런 데서 나오는 물이기 때문에 上流地域의 下水處理가 좀 문제가 되지 않겠느냐 이렇게 저희들이 추정을 하고 있습니다.

지난 번 委員님께서 저희 事業所를 방문하셨을 때 거품발생을 제거한다 이런 말씀이 계셨는데 저희가 한 것은 아니고 그것은 漢江管理事業所에서 주기적으로 漢江邊에 대한 清掃라든가, 또 汚物除去라든가 거품제거 이런 것을 정기적으로 하고 있는 것으로 알고 있습니다. 거기서 한 것을 보신 것으로 저희가 추정이 됩니다.

다음은 魯泰塾 委員님께서 '95年度 月別 下水處理單價에 대해서 물으셨습니다. 결과를 말씀드리면 금년 1월부터 10월까지 平均 톤당 처리단가가 28원 60전이 되겠습니다. 예를 들면 1월인 경우 17원 86전, 제일 많은 달이 10월인데 38원 44전 이렇게 月別로 차이가 나는 이유는 공교롭게도 10월에는 各種工事が 많았고 또 수리가 많았고 점검이 많았을 경우 이렇게 차이가 나는 것으로 되어 있습니다.

다음 魯泰塾 委員님께서 質疑하신 '95年度 공정별 流入水, 1次 處理水, 2次 處理水, 放流水의 수질현황은 어떠냐고 물으셨습니다. 95年度 月別을 報告드리기에 앞서서 10月末 현재 평균을 보고를 드리면 流入水가 88.6ppm, 2次 處理水가 9.1ppm 그리고 放流水가 23ppm으로 방류가 되고 있습니다.

다음은 高溶振 委員님께서 質疑하신 동절기에는 수온저하로 인해서 미생물이 줄어들어서 下水處理가 잘 안 되는 것으로 아는데 그 대책은 무엇인가에 대해서 質疑를 하셨습니다.

저희 事業所의 하수처리 심장부는 결국 曝氣槽가 되겠습니다. 曝氣槽 내의 미생물량은 겨울에는 2,200mg/L 정도로 약간 상승을 시키고 봄, 가을에는 2,000 mg/L 정도로 유지를 해서 소위 水質管理를 하고 있기 때문에, 다시 한번 말씀드리어서 겨울에는 미생물의 활동력이 떨어지기 때문에 오히려 미생물량을 늘리고 봄, 가을에는 미생물의 활동이 활발하기 때문에 오히려 미생물량은 약간 줄여도 되도록 이렇게 저희가 탄력적으로 운영하고 있기 때문에 별지장은 없습니다.

다음 高溶振 委員님께서 質疑하신 下水處理場의 보유시설 중 外産裝備는 어떤 것이 있으며, 고장시 보수 및 사후관리 등으로 문제점이 없는지에 대해서 물으셨습니다.

저희 事業所의 주요설비는 대부분이 현재는 國産裝備입니다. 다만, 가장 중요한 핵심기기인 산소를 공급하는 송풍기모터 8臺 중에서 3臺, 탈수기 9臺가 日本製品이고, 기타 汚泥를 인발시키는 펌프라든지 계측기 장비 일부가 外産裝備로 이렇게 설치가 돼 있습니다.

유지관리하는 동안에 外産裝備 고장으로 인해서 下水處理場 운영에 지장은 현재까지는 없었습니다. 다만, 委員님께서 지적하신 사후관리 어려움 및 경과 등 교체시에는 가능한한 저희들이 현재도 그렇게 하고 있습니다만, 앞으로도 계속해서 國産裝備로 저희들이 대체하도록 이렇게 운영할 계획입니다.

참고로 저희가 송풍기모터가 耐久年限이 오래되어서 금년에 2臺를 교체할 계획이 있는데 지난 20餘 日頃에 調達廳에서 계획된 바에 의하면 전부 國産製品으로 계약이 됐다는 연락을 받은 바 있습니다.

다음은 高溶振 委員님께서 質疑하신 96年度 1月 1日 이후 강화되는 放流水…….

- 高溶振 委員; 그것은 생략하세요. 기준이하니까.
- 炭川下水處理事業所長 金炯東; 다음 淨水處理場으로 인한 관리업무 증가에 따른 인력대책에 대해서 물으셨습니다.
- 高溶振 委員; 答辯이 달라요, 아까 거기랑?
- 炭川下水處理事業所長 金炯東; 같은 것입니다.
- 高溶振 委員; 똑같은 것이죠, 생략하세요. 아까와 같다고만 얘기해 주시면 돼요.
- 炭川下水處理事業所長 金炯東; 다음은 마지막으로 黃好淳 委員님께서 質疑하신 下水處理事業所로 流入되는 下水 중에 不明水 처리대책은 무엇이며, 地下水 현황 및 賦課料金 내용에 대해서 물으셨습니다.

저희 事業所에서는 不明水 유입여부를 점검하기 위해서 94年 9月 1日 이후에 주요 分流管路로 보서는 최종지점 두 군데, 결국 分流下水管路로 보서는 상류와 하류, 두 군데에서 각각 동시에 水質檢査를 2回 걸쳐서 실시를 했습니다만 별로 차이가 나지 않았습니다. 그래서 分流下水管路 상에는 별 이상 없지 않느냐 저희가 이렇게 추정합니다만, 혹시라도 不明水가 流入된 것에 대비해서 저희들이 앞으로도 계속해서 이렇게 노력을 하겠습니다.

地下水에 대한 料金賦課 사항은 저희 소관 사항이 아니고 自治區에서 賦課하는 사항에 대해서 報告 올리지 못함을 죄송스럽게 생각합니다.

다음에 宋仁回 委員님께서.....

- 宋仁回 委員; 그 부분 지금 여기서 부랴부랴 만드신 이 資料가 제가 요구한 資料가 아니에요. 그러니까 이렇게 하시죠, 다른 事業所도 마찬가지로 제가 양식을 그렸어요. 이것을 복사를 하시고 支出項目은 최소한 蘭芝에서 '96年 豫算編成

내신 정도의 세 분류, 이것보다 더 나누시면 좋고요. 이런 정도의 項目으로 분류를 하셔서 저는 歲出豫算에 대해서 돈을 효율적으로 잘 쓰셨는지 여부를 판단하려고 그러니까 28日 下水道業務監査가 있으니까 27日 저녁까지 資料를 제출하시는 것이 좋겠어요.

지금 갖다 주신 것은 제가 不用額을 따지자는 것이 아닌데 豫算執行額, 不用額 이런 정도만 저한테 갖다 주셨거든요. 제가 바라는 資料가 아닙니다. 이것 누가 받아 가지죠. 支出項目은 적어도 이 정도 나와야 될 것 같아요.

다음에 答辯하시죠.

○委員長代理 黃好淳; 鄭福辰 委員님.

○鄭福辰 委員; 지금 제가 생각할 때 상당히 서류상에 問題가 있지 않는가 이렇게 생각합니다.

왜 問題가 있느냐, 지금 下水 漏水 把握은 전혀 안 되고 있다 이런 식으로 이야기를 하시는데 그렇다면 漢江물 깨끗하게 할 필요가 없죠.

지금 현재 제가 말씀을 드리는 것은 지금 제 地域에서 下水가 넘쳐서 바로 漢江으로 流入되고 있는 것을 누누이 목격했기 때문에 물어보는 것입니다. 그러면 여러분들이 지금 地下水 流入量이 많기 때문에 진짜 下水는 다른 데로 빠져도 이상이 없다는 계산이에요.

그러면 지금 水資源管理委員會에서는 漢江물 깨끗하게 하기 위해서 인데 제가 실제 제 눈으로 목격한 바에 의하면 그 下水溝가 넘쳐서 漢江으로 바로 유입되고 있다고요.

그런데 거기에 대해서는 전혀 對策이 안돼 있다, 상황판단 못하고 있다 그렇다면 漢江물 깨끗이 할 필요가 없다고 생각돼요. 그런데 내 이야기는 그 지역에서 下水가 얼마만큼 넘쳐

나고 있다는 정도는 그 炭川 下水處理場에서 알아야 되는 것 아니에요. 그래서 그것이 문제가 됐을 때는 下水局에 연락을 해서 그것을 관리처리 해야 되는 것 아닙니까? 제가 봤을 때 그런데 전혀 漏水把握이 안되고 있다, 물론 다른 물이 流入되어서 많이 들어오니까 거기에 대해서 빠지는지 안 빠지는지 판단하기는 어렵겠죠.

그러나 제가 봤을 적에, 제가 江東區에 삽니다. 江東區는 上水源 保護地域이에요. 그런데 地域川에서 下水가 누누이 빠지고 있는데 그것을 정확히 계산 못 하고 있다, 물론 다른 處理事業所도 문제는 있겠지만 특히 上水源 保護地域 위에는 그것을 정확히 把握을 해서 그 對策案을 만들어야 됩니다.

그리고 우리 下水局長님 계시는데 지금 域內川 가계 되면 下水溝가 나와 있습니다. 그런데 域內川에 와서는 뚜껑이 없어요, 넘쳐버리라는 거예요. 그러면 비가 온다든지 갑자기 소나기 오면 전부 넘쳐버립니다. 그래서 漢江물이 오염되고 있다고 저는 판단했기 때문에 이것이 과연 얼마만큼 실존에 있는 下水가 얼마만큼 새고 있는가, 얼마만큼 江邊으로 흘러들어가고 있는가를 把握하기 위해서 부탁했는데 각 事業所別로 전혀 把握이 안 되고 있다고 하니깐 지금이라도 그런 점을 철저히 대비해야 될 것 같다, 우리가 漢江에다 돈을 얼마만큼 투입하고 있고, 우리 생명이나 다름없는 수돗물에 엄청난 영향을 주고 있는데 과연 땅에서 나는 물만 처리하기 위해서 處理場이 생긴 것 아니냐는 생각이 들어갑니다.

그러니까 이 問題에 대해서 심도있게 생각해서 다음 年度 監査時는, 또 그런 시기가 아니더라도 이것을 提出해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○下水局長 崔慶竣; 鄭福辰 委員님 質問에 대해서 下水局長이 答辯하고 넘어가겠습니다.

지금 鄭委員님의 지적하신 부분이 바로 우리 下水局에서 고민을 하고 있는 부분인데, 지금 저희들 9,500餘 km되는 下水管渠, 下水가 땅속으로 빠져나가고, 또 위치로 봐서 地下水 압력이 센 데는 거꾸로 下水로 地下水가 流入하고 이런 현상을 지금 대단히 저희들이 나쁜 현상으로 보고 對策을 강구하고 있습니다.

그래서 빠른 시일 내에 管渠整備를 해야 된다 이렇게 저희들이 누누이 業務報告에서 하고 있는데 이것은 2兆億원의 豫算과 많이 시일이 필요로 되기 때문에 단시일에는 안 됩니다. 그래서 지금 炭川下水處理事業所長의 答辯은 이 분들이 막고 있는 遮集管渠가 있습니다. 漢江沿岸에 아주 큰 遮集管渠는 이분들한테 의무를 주어서 순찰을 해서 거기에서 무슨 地下水가 流入된다든지, 또 下水가 토구에서 鄭委員님 지적한 것처럼 넘쳐서 遮集이 안 되고 바로 漢江으로 우수토실 해서 나가는 부분이 없는지 이런 것을 조사하게 돼 있습니다. 그것은 일정구간입니다. 그 구간에 대해서는 그런 사실이 없다는 것입니다, 그런 얘기이고요.

제가 下水局長으로서 토털적인 개념에서 이야기를 하면 지금 鄭委員님이 지적하신 말씀은 맞다 이렇게 말씀을 드리면서 거기에 대한 答辯을 해 드리면 漏水量과 不明水 流入量이 지금 기술적으로 정확히 얼마다 이것은 잘 아시다시피 9,500km의 땅속에서 이루어지는 것이기 때문에 정확히 계측은 어렵다는 것을 사실대로 말씀드립니다.

다음 이번에 저희가 CCTV라든지 이런 것으로 해서 전부 조사를 하고 있는데 조사가 되면 카메라에 찍히니까 어느 부분

에서 어떤 파손형태로 漏水가 되고 있고, 地下水가 流入이 되고 있는 이런 것이 조사가 됩니다. 물론 이것도 정확한 계측은 안 됩니다. 왜냐하면 이것이 파이프에서 흘러나오는 것이 아니고 재진 데서 들어오는 것이기 때문에 계측은 사실상 어렵습니다.

그러나 처리장에서 총괄적으로 그 地域에 사람이 얼마이고, 下水量은 얼마를 쓰는데 그 이상으로 들어온다 하면 그 이상 들어오는 量이 바로 漏水量이고, 流入量으로 볼 수 있는 不明水입니다. 그것이 '94년에 4개 下水處理場에서 93萬톤이 流入이 됐습니다. 이것은 어떻게 계산했냐면 현재 서울시 인구로 보면 하수발생량이 492萬톤이어야 되는데 4개 下水處理場 들어오는 물이. 실제 들어오는 流入量이 585萬톤이 들어오니까 결국에 93萬톤이 더 들어온다 이렇게 계산이 된 것입니다.

그런데 '95年度에 下水處理 4개 事業所에서 계량을 한 것을 보면 6월까지 평균해서 '94년에 93萬 톤에서, 물론 이것은 1월에서부터 6월까지 평가치입니다만, '95年度에 56萬 톤의 不明水가 초과해 들어오고 있습니다. 조금 줄었습니다. 이것은 그 동안에 저희들이 管渠도 정비하고, 지금 鄭委員님의 지적하신 소위 육안으로 보이는 토구에서 遮集管渠가 받지 못하고 容量이 오버되어서 넘치는 부분이 사실 있습니다.

그 부분 저희들이 區廳에서 報告가 올라오면 저희들이 事業費를 반영해서 그 이듬해 계량하고 이렇게 해 나가고 있죠. 그런 계량의 실적과 또 管渠整備 이런 것으로 해서 줄어드는지 모르겠습니다만, 또 上水道 사용량이 '94年度에 비해서 '95年度가 작습니다. 그런 여러 가지 원인에 의해서 '94年度에 93萬톤에서 '95年度에 56萬톤으로 줄어들었습니다.

그래서 이것은 鄭委員님이 잘 지적을 해주셨습시다만 저희 下水局이 앞으로 풀어야 할 숙제이고, 또 많은 豫算이 下水管渠 종합정비계획으로 투자가 돼야 되고, 또 시일이 필요하기 때문에 그 부분에 대해서는 앞으로 委員님들하고 豫算이라든지 여러 면에서 협의하면서 해 나가도록 그렇게 하겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 더 質疑하실 분 안 계시죠?

○高溶振 委員; 아까 質問드린 내용 중에 流入水 원래 設計水質이 얼마였는지 얘기해 주세요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 流入水 設計水質은 150ppm입니다.

○高溶振 委員; 이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 質疑하시겠습니까? 오래 간만에 質疑하시니까 우리 金明炫 委員님께서 質疑해 주시기 바랍니다.

○金明炫 委員; 金明炫 委員입니다.

河南省 地域의 汚水에 관하여는 89年 3月 2日 서울 特別市와 河南省 間에 下水處理分擔金協約에 의하여 下水處理分擔金이 부과되고 있는 것으로 알고 있습니다. 최근 河南省 미사동 3番地, 16番地 所在 미사리 조정경기장과 인근 100餘 家口 주민들로부터 발생하는 生活污水가 河南省 펌프장 계량계를 경유하지 않고 炭川 下水處理場 流入管에 직접 流入되고 있는 것을 95年 8月 下水局長에 보고하여 조사가 진행되고 있는 것으로 알고 있는데 89年 3月 2日부터 80個月間1日 平均 339톤이 流入되었다면 톤당 單價 44월 58전으로 산출할 때 3億 6,283萬원을 河南省로부터 받아야 된다고 本委員은 생각하는데 炭川下水處理事業所長의 견해와 下水局의 견해는 어떤지.

또 추가로 이러한 미사리 지역 不法流入水를 조사 발견하여

서울市 세입확보 자료를 제시한 擔當職員은 누구인지, 下水局長은 또는 所長은 이러한 우수직원에 대하여 서울市長에게 特別褒賞이나 승진 실시방안을 올릴 용의가 있는지

두번째는 業務報告 175페이지 金炯東 炭川下水處理事業所長께 묻겠습니다. 下水處理施設 개방 및 홍보에 관해서 개방은 333回 7,248名, 홍보는 20回 8,373名 이용을 하였다고 하는데 여기에 江南區 住民들은 포함이 되어 있습니까? 이 이용 개방이나 홍보.....

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 주로 江南區 주민이 많습니
다.

○金明炫 委員; 그러나 지난 주에 江南區 逸院 1河長 行政事務員 강영관의 증언에 의하면 炭川 下水處理場에 개방은 커녕 홍보에 대한 것을 전혀 모르고, 담당 어느 職員이 電話를 받았는지 모르는데 行政係長인가 전혀 그것은 이용할 수가 없는 것으로 洞長이 지금 알고 있어요. 따라서 내주 월요일 出勤하시자마자 電話番號 3411-5271에서 5번까지 江南區 逸院 第1洞長 강영관한테 직접 電話를 걸어서 부녀회라든가 주민들이 마음대로 24時間 이름 그대로 개방되어 있고 홍보를 할 수 있다고 電話나 팩스로 알려주세요.

이상입니다.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 答辯 올리도록 하겠습니다.

방금 質疑하신 逸院1洞 件에 대해서는 저희가 금년 年初부터 本廳 方針에 의해서 대대적으로 홍보와 개방을 하고 있는데 어느 좋지 못한 職員에 의해서 그런 문제를 야기한데 대해서는 제가 대신 사과를 올리겠습니다. 사무실에 올라가는 대로 즉시 逸院1洞에 연락해서 저희 홍보라든가 견학을 마음대로 이용할 수 있도록 이렇게 연락을 드리겠습니다. 죄송함

니다.

○委員長代理 黃好淳; 그러면 다음 會議을 원활하게 하기 위해서 간단하게 해 주세요. 羅太均 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○羅太均 委員; 羅太均 委員입니다.

합리적인 下水處理의 타당성에 대해서는 再論을 요치 않는 사실이고 아까 제가 묻는 말 가운데 嫌惡施設이나 아니냐라고 물었는데 答辯을 명확하게 안 하신 것 같네요.

간단하게 단문식으로 말씀합시다. 本委員이 판단하기로는 악취 등의 발생 방지대책이 대체적으로 미흡하다고 생각합니다. 그리고 地域住民들의 환경적 저항이 높고 嫌惡施設로서 정서를 해친다 이런 주장이 높습니다. 그런 의미에서 本委員은 環境施設로 본다면 사실은 下水處理場은 친화시설이어야 합니다. 그런데 지금 곧 指摘한 대로 이런 문제 때문에 친화시설이 아니고 嫌惡施設이다 이렇게 보는 측면이 높은 것 같아요. 本委員도 그렇게 봅니다. 그런데 所長께서는 어떻게 생각하시지요, 嫌惡施設이지요?

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 제 자신이 생각을 할 때는 저희 事業所는 다른 3個 事業所와 달리 糞尿와 淨化槽 汚泥를 처리하지 않고 순수한 住民들이 사용하는 生活下水만을 처리하고 있습니다. 그렇기 때문에 他 事業所에 비해서는 비교적 냄새가 덜한 것이 사실입니다.

○羅太均 委員; 냄새가 덜하니까, 答辯을 명확히 하시면 좋겠습니다. 솔직하게 말씀을 하세요. 嫌惡施設이라고 해도 무방한 얘기죠?

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 냄새가 나는 것은 사실이라고 아까 말씀을 올렸습니다.

○羅太均 委員; 그러니까 냄새가 나고 이것을 방지하는 對策이 미흡하다고 얘기했어요. 사실이잖아요?

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 지금 현재도 방지를 위해서 저희들이 노력을 하고 있습니다.

○羅太均 委員; 노력을 한다는 얘기는 좋은데 그런 형이적인 얘기만 가지고는 지금 통하지가 않습니다, 對策이 나와야지. 어물 어물 答辯하시는 것 보다는 솔직하게 시인할 일은 시인하시고 本委員인 생각키로는 아까도 指摘했지만 전반적인 下水處理場의 문제입니다. 앞으로 건설하는 새로운 건설장이 생겨도 문제가 되고 嫌惡施設, 환경적 저항이 높은 이런 것들, 市民들의 정서를 해치는 이런 일등은 반드시 覆蓋工事を 동시에 실시하고 지금 만들어져 있는 下水處理場도 복개를 해야 합니다. 어떤 방법으로든지 해내야 합니다.

그래야만 이러한 부분적인 환경적 저항이 높은 이런 것들을 해소할 수 있다 本委員은 이렇게 생각해서 토지활용의 극대화 施策으로서도 覆蓋를 하는 것은 절대적으로 타당성이 높다 이렇게 생각을 하고 주차장이라든가, 또 체육시설, 근린시설 등 이런 것을 施設하게 되면 좋지 않느냐, 우리 市民 모두의 제 판단으로는 바람인 것 같고 특히 인근에 사시는 분들은 그런 판단으로 생각들을 많이 가지고 계십니다. 그런데 所長께서는 지금 당장에 되는 일은 아니지만 시각에 대해서 嫌惡施設로 생각을 하시며, 지금 내가 전제 해 드린 정책 대안적 提案을 말씀하셨는데 합리적인 妥當性 있는 提案이다 이렇게 긍정적인 생각을 하시고 계시는지 간단히 말씀하세요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 물론 委員님 말씀에 전적으로 동감을 합니다. 그 문제에 대해서는 本廳에 報告를 해서 協議를 해가지고 本廳으로 하여금 그런 施設을 할 수 있도록

보고를 올리겠습니다.

○羅太均 委員; 아까 金明炫 委員님께서 質疑하신 내용은 答辯하시겠습니까?

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 네.

○委員長代理 黃好淳; 지금 자리에 안 계셔서 書面答辯해 주시기 바라고 金炯東 所長 수고 하셨습니다.

魯泰塾 委員 質疑해 주십시오.

○魯泰塾 委員; 質疑한 내용 중에 答辯이 안 나온 것이 있어서 淨化槽 處理單價, 下水處理費는 28원 60전 이렇게 아까 설명을 했는데 淨化槽는 얘기를 안 했어요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 네, 저희는 下水만 처리하고 淨化槽 처리는 않습니다.

○魯泰塾 委員; 됐고 이와 관련해서 우리 下水局長님한테.....

○委員長代理 黃好淳; 그것은 이따가 하세요. 수고하셨습니다.

다음은 加陽下水處理事業所長께서 答辯해 주시기 바랍니다.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 加陽下水處理事業所長 崔仁鏞입니다.

먼저 申垆植 委員님께서 質疑하신 종합홍보관 설치가 과연 효과가 있겠느냐 하는 質問에 答辯을 드리겠습니다. 저희 油印物 135페이지에 나와있습시다만, 下水處理場을 방문 견학 하는 一般市民이나 학생들에게 下水處理에 대한 이해 증진과 홍보효과를 제고할 뿐만 아니라 학생들에게 現場教育의 장으로 활용코저한 事業입니다.

주요 事業內容을 보면 벽면전시물로서는 市 전체적인 下水處理區域 現況圖, 下水處理現況, 加陽 下水處理場 現況, 下水處理系統圖, 水質汚染 실상과 汚染防止에 대한 홍보물 들을

부착할 예정이며, 입체전시물로서는 加陽 下水處理場 모형 또 수족관을 설치 할 계획으로 있습니다. 영상관으로서는 빔프로젝트를 이용한 비디오시설로 약 4·50名 정도가 일시에 약 20分 정도 영상을 관람할 수 있도록 할 계획입니다.

또한 비디오 홍보물로서는 加陽 등 4個 下水處理事業所의 홍보비디오 테이프를 제작해서 一般市民이나 학생들에게 홍보할 계획으로 있습니다.

추진경위는 2次 處理施設 竣工으로 견학인원이 每年 증가할 것을 대비해서 이미 '94年度에 約 980萬원으로 用役設計를 시행해서 今年에 調達契約을 했습니다.

그래서 今年 12月初면 이미 완공을 목표로 하고 있는 推進事業입니다. 설치 장소는 本 處理場 管理棟 2層, 중앙제어실 옆에 한 100坪 정도의 공간을 활용해서 總 豫算 2億 4,400萬원이 투자되었습니다.

그래서 아직까지는 下水處理場이 규모가 너무 크고 또 개괄적인 說明만 해서 잘 이해가 안 가는 부분이 많기 때문에 집약해서 한 가운데다 홍보전시물을 設置해서 一般市民, 학생들에게 효과적인 홍보를 할 계획으로 추진하는 事業입니다.

○申垆植 委員; 所長, 그 부분에 대해서 補充質問을 하고 다음으로 넘어갑시다.

漢江에는 거북선이 있습니다. 거기 가면 충무공께서 사용하시던 갖가지 유물들 물론 모형도 있고 그렇습니다만 그것도 1년에 몇 명이 오냐면 돈 200원씩 받는데 2萬 9,000명이 왔어요. 그 麻谷洞 구석지에다 그것을 만들어서 과연 몇 명이 오겠어요. 그래서 자랑할 것 뭐 있습니까? 漢江물 깨끗하다고 자랑해요, 그것을 누가 믿어요. 내 생각으로는 그렇지 않을 것 같아요. 그것 헛것 지었어요.

지금이라도 政策이 잘못되었으면 당장 중단을 하고 차선택을 모색하는 것이 현명한 것 이지 이 麻谷洞 구석에다 漢江 물 깨끗하다고 하면 믿는 사람 누가 있습니까? 그것을 그 많은 돈을 들여서 합니까, 漢江에 거북선 28億원 들여서 해서 그것이 뭐예요?

○委員長代理 黃好淳; 그 부분은 委員님, 本廳 質疑 때 다시 한 번 다릅시다.

다음 答辯 계속 해 주세요.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 今年 현재 10月末까지도 한 5,000名의 견학시민이나 학생들이 있었습니다. 그러나 이 綜合弘報館을 設置한 다음에는 많은 弘報를 하면 아마 1萬名 이상 弘報 될 것으로 이렇게 생각하고 있습니다.

○申垞植 委員; 사람이 와서 아, 漢江물이 깨끗하구나 하고 감탄사를 연발할 정도로 서울시의 물이 깨끗하냐 그 말이에요. 구정물 갖고 자랑하고 있으면 뭣이 돼요, 市民을 欺瞞한 것이지.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 이것은 漢江물을 깨끗하게 한다기보다는 下水處理를 어떻게 하느냐, 市民들에게 그것을 認識시키기 위한.....

○申垞植 委員; 그것이야 專門家만 알면 되지 一般市民들한테.....

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 그래서 一般市民들이 이것을 압으로써 下水量을 줄이고, 또 一般家庭에서도 가능한한 下水汚染度を 줄이는 弘報次元에서 施行하는 것입니다.

○申垞植 委員; 물 아껴쓰자 그러면 다 되는 거예요. 물 적게 쓰면.....

○委員長代理 黃好淳; 崔仁鏞 所長님, 그것은 本廳 下水局 監

査 할 때 그 部分에 대해서 다시 豫算 다룰 때 答辯을 할테니까 다른 委員님들의 質疑에 答辯 먼저 해 주세요.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 알았습니다.

○羅太均 委員; 弘報관 建立에 대한 것은 再考의 餘地가 있습니다. 아가 우리 同僚委員님께서 말씀을 하셨지만.....

○委員長代理 黃好淳; 羅太均 委員님, 이 質問事項에 대한 答辯은 나중에 豫算 다룰 때 다루자 이 말씀입니다.

그래서 다른 委員님 質問에 答을 계속 이어가세요.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 두번째 질문하신 處理單價가 月別로 다른데 그 原因은 무엇이나 그렇게 質問하셨습니다.

145페이지에 處理單價가가 月別로 나와 있습니다만 月別 豫算 執行額을 處理場量으로 나누어서 單價를 算出했기 때문에 月別로 豫算執行額도 다르고, 流入下水量도 다르기 때문에 處理單價가 月別로 차이가 있습니다.

'95年度 10個月間 平均 處理單價가 下水가 16원 10전이고, 淨化槽는 1,153원으로 算出됐습니다. 그리고 '95年度 處理單價가 '94年모다 많은 原因은 '95년에는 2次 處理施設 가동으로 인해서 人件費, 電力費, け익 && 處理費 등이 많았기 때문에 많은 것으로 분석됩니다만 그 반면에 '95年 處理單價가 높으나 放流水質은 BOD가 '94年 63ppm에서 '95년에 41ppm으로 크게 낮아졌습니다.

세번째 質問하신 유기고분자 응집재의 購入價格이 重量보다 높는데 그 原因은 무엇이나고 質問하셨습니다.

○申垞植 委員; 그것은 아까 答辯됐습니다.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 네.

그 다음에 鄭福辰 委員님이 質問하신 응집재 이외에 다른 藥品은 使用을 않는지에 대해서 저희 加陽에서는 응집재밖에

다른 것은 使用하지 않고 있습니다.

그 다음에 羅太均 委員님께서 質疑하신 下水處理場이 嫌惡施設인지, 아닌지 所見을 말하라고 했는데 일반적인 개념으로서는 隣近 地域住民들이 忌避하는 施設이면 嫌惡施設로 봐야 된다고 판단합니다. 그러므로 惡臭除去施設을 하고, 냄새방지를 하며, 周邊에 造景事業 등을 提供함으로써 住民들에게 가까이 하도록 이렇게 弘報를 하고 있습니다.

그래서 저희 處理場에는 惡臭防止施設이 土壤脫臭場 4個所, 또 脫水機棟에 습식탈수기가 3臺가 있습니다. 그래서 최선을 다해서 惡臭를 차단하려고 노력하고 있습니다만 현재는 '94년까지 增設工事を 하기 때문에 豫算이 부족한 실정입니다. 그래서 그 增設工事が 끝나면 그 후에 전부 노출된 것을 覆蓋해서 公園化事業을 할 수 있도록 지금 이미 計劃을 세워서 推進하고 있습니다. 그래서 '94年末까지 100萬톤 增設工事が 끝나면 차후에 年次的으로 개방된 침전조자 曝氣槽를 전부 覆蓋해서 地域住民들에게 便宜施設을 提供하려고 지금 計劃을 하고 있습니다.

그 다음에 金天柱 委員님께서 質問하신 것은 141페이지에 자세한 숫자가 나와 있습니다만 1次 處理는 流入下水量 全量을 處理하기 때문에 100% 處理하고, 2次 處理는 180萬톤을 流入해서 100萬톤씩 處理하고 있기 때문에 56%를 處理하고 있습니다. 3次 處理는 當營養化 要素인 窒素라든가, 磷 등을 제거하는 高度의 處理施設으로써 현재 2次 處理로 約 50% 정도가 제거되고 있습니다. 그러나 3次 處理를 하게 되면 窒素나 磷 成分들이 約 90% 정도 제거될 것으로 판단하고 있습니다.

그러나 막대한 處理施設費가 投資돼야 할 뿐만 아니라 현재

流入下水의 窒素分은 約 22ppm, 總 磷은 2.3ppm이 되기 때문에 放流水質 基準인 窒素分 60ppm, 總 磷이 8ppm으로 현재는 별 문제가 없으나 장래를 위해서 검토할 필요가 있다고 판단됩니다.

다음은 崔鍾德 委員님께서 質問하신 人員 不足現況을 어떻게 할 것이냐 하는 質問에 대해서 答辯드리겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 안 계시니까 書面答辯하세요.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 네.

그 다음에 魯泰塾 委員님께서 質問하신 月別處理單價, 流入水質 1·2次, 放流水質이 다른데 資料를 提出해 달라 이런 말씀이 계셨는데 저희 加陽에서는 資料 145페이지에 전부 나와 있기 때문에 그것으로 같음하겠습니다.

高溶振 委員님께서 質問하신 冬節期 水溫低下로 인한 미생물 번식약화로 處理水質 惡化는 없는지, 여기에 대해서는 이미 答辯을 해 드렸기 때문에 생략하겠습니다.

外資導入 機械의 現況은 저희 處理場은 新設 處理場이기 때문에 대부분이 國産化 機械로 施設되어 있습니다. 다만, 送風機에 外資機械가 있는데 이것은 가동한 지가 얼마 안 되기 때문에 아직 고장 발생도 없고, 또 만약을 위해서 그 部品을 미리 확보해서 有事時에 對備하도록 하겠습니다.

두번째는 放流水質 強化로 處理可能與否 이렇게 했는데 流入下水量의 超過로 현재까지 超過하고 있으나 '96年度에 100萬톤 增設分이 來년도에 68萬톤이 됩니다. 그렇다면 아마 最終 流水水質은 전부 基準 以內로 충분히 放流가 될 것으로 판단하고 있습니다. 현재는 다소 超過되고 있습니다.

○高溶振 委員; 그런데 지금 超過되고 있는 현재의 基準도 超過하고 있지요, 30ppm이니까?

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 네, 그렇습니다.

○高溶振 委員; 그럴 경우에는 環境部쪽에서 무슨 指示事項이나 措置事項이 없어요?

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 超過되면 改善命수가 내려지게 되어 있는데 이미 저희들이 改善計劃書を 提出하고 있는 狀態입니다.

○高溶振 委員; 거기에 따른 改善計劃書を 提出해 놓고 있다?

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 네, 그래서 '97年末까지만 改善이 完了되면 되겠습니다.

다음은 處理場 流入水 水質基準을 말씀하셨는데 저희 處理場은 BOD가 設計基準이 126ppm이고, 부유물질 SS가 130ppm으로 되어 있습니다.

또 人員確保 方案에 대해서는 저희가 人事部署와 協議해서 來年 68萬톤 增設計劃과 동시에 미리 確保를 하도록 최선의 노력을 하겠습니다.

또 市民 便宜施設 利用實績에 대해서는 今年 10月末까지 130회에 걸쳐서 約 1,400名의 人員이 저희 施設을 活用했습니다. 見學은 約 4,800名이 10月末까지 見學을 했습니다. 앞으로 每年 初에 各 職能團體나 學校 教育委員會, 班常會 등을 통해서 弘報를 계속 實施해서 많은 친근감이 유도되도록 노력하겠습니다.

이상 答辯을 마치겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 補充質疑하실 분 계십니까?

(「없습니다」 하는 委員 있음)

없으시면 崔仁鏞 所長님의 答辯을 마치도록 하겠습니다.

○加陽下水處理事業所長 崔仁鏞; 감사합니다.

○委員長代理 黃好淳; 다음은 蘭芝下水處理事業所長 나오셔서

答辯해 주시기 바랍니다.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 蘭芝下水處理事業所長 朴永洙입니다.

宋仁回 委員님께서 質疑해 주신 內容에 대해서는 차후에 資料로 提出하도록 하겠습니다.

다음 申垞植 委員님 質疑事項.....

○委員會代理 黃好淳; 잠깐, 뒤에 職員들 자리에 좀 着席하세요.

○蘭芝地下處理事業所長 朴永洙; 申垞植 委員님께서 質疑해 주신 事項에 대해서는 答辯을 그대로 드리도록 할까요?

(「나갔으니까 그냥 書面答辯하세요」 하는 委員 있음)

書面答辯하는 것으로 하겠습니다.

다음 申垞植 委員님과 鄭福辰 委員님께서 같이 質疑하신 事項이 있습니다.

유기고분자 응집제 외에 다른 使用 藥品이 없느냐 하는 것은 既 答辯을 드렸기 때문에 생략하도록 하겠습니다.

다음 池昌洙 委員님께서 質疑해 주신 糞尿淨化槽 收去業體 區廳別 選別方法도 이미 答辯을 드렸기 때문에 생략하도록 하겠습니다.

다음 池昌洙 委員님께서 質疑해 주신 서울시 裏面道路 下水道 浚渫問題에 대해서는 앞에서 答辯을 드렸기 때문에 이것도 마찬가지로 생략하도록 하겠습니다.

다음 鄭福辰 委員님께서 質疑해 주신 94·95下水 漏水量과 追加 流入量問題에 대해서도 既 말씀을 드렸기 때문에 答辯을 생략하도록 하겠습니다.

다음 羅太均 委員님께서 下水處理場이 嫌惡施設인지 아닌지에 대해서 見解를 물으셨습니다.

일반적으로 嫌惡施設이나, 아니냐 하는 여부는 어떤 施設이 設置되었을 때 周邊에 플러스적인 효과가 더 크냐, 마이너스적인 효과가 더 크냐를 가지고 마이너스적인 효과가 더 큰 施設에 대해서는 嫌惡施設로 分類하는 것으로 알고 있습니다. 下水處理施設은 당연히 악취라든가, 기타 주변여건이 불결해지는 여건에 있기 때문에 嫌惡施設로 分類할 수 있습니다. 다만, 이러한 嫌惡施設이 가능한한 隣近住民에게 좀더 친근해질 수 있도록 앞에서 말씀드린 대로 나무를 심는다든지 등등 여러 가지 環境條件을 改善하는데 노력을 하고 있습니다.

뿐만 아니라 委員님께서 指摘해 주신 대로 既 處理施設을 設置하면서 장차 豫算이 허락하면 覆蓋를 해서 公園化를 할 수 있도록 나중에 기동으로 쓸 수 있는 施設들은 이미 設置되어 있습니다. 아까 加陽下水處理事業所長께서 말씀하신 대로 增設 處理施設들이 完了되고 나면 豫算이 허락하는 범위 내에서 그러한 公園化計劃들이 推進될 것으로 알고 있습니다.

다음 金天柱 委員님께서 質疑하신 事項에 대해서 答辯드리겠습니다.

蘭芝島 쓰레기埋立場의 浸出水에 대한 分析을 해 보았으며, 어떤 問題가 있는지 質疑를 해 주셨습니다.

蘭芝島 쓰레기埋立場에서 현재 저희 上水處理事業所로 一部の 浸出水는 流入되고 있습니다. 본격적으로 浸出水를 뽑아올려서 저희 事業所로 들어오는 것이 아니고 城山大橋에서부터 幸州大橋쪽으로 가는 自由路邊에 그쪽으로 노출되어서 흘러나오는 浸出水가 일부 있습니다.

道路邊보다는 쓰레기埋立地가 상당히 높기 때문에 비가 온다든지, 또는 물이 그 속에서 발생했을 때는 바깥으로 비집고 나오는 물이 있습니다. 그런 물들이 저희 事業所로 일부 流入

되고 있습니다. 이러한 것들을 저희가 3회에 걸쳐서 水質調査를 해 보았습니다.

지금 저희가 調査해 본 바에 의하면 한 6個 地點 맨홀로 들어오고 있는데 가장 많이 들어오고 있을 때는, 물론 流量計를 달아서 정확히 測定한 것은 아닙니다만, 하루 約 200톤 정도, 적게 들어올 때는 約 30톤 정도밖에 현재 들어오고 있지 않습니다. 그 농도는 BOD가 가장 높을 때는 226ppm, 가장 낮을 때는 約 20ppm이 檢出되었습니다. 쓰레기 浸出水엔서는 BOD보다 상당히 COD가 問題가 되는 것으로 알고 있습니다. COD를 測定해 보니까 최고 1,352ppm, 최저로는 約 115ppm 정도가 檢出되었습니다.

하루 가장 많이 들어온 것으로 지금 판단되고 있는 200톤이 저희 事業所로 들어왔을 경우에 저희 流入水量이 約 1日 平均 115萬톤이 됩니다. 그래서 저희 事業所에 미치는 영향을 분석해 보니까 BOD는 0.04ppm정도밖에 영향을 주지 않고 있습니다. 왜냐하면 현재 들어오고 있는 量은 浸出水가 굉장히 적기 때문에 저희 下水 流入量은 많고 해서 전체적으로 미치는 영향은 아주 미진한 상태입니다. 다만, 蘭芝島 埋立場의 安定化에 대해서 지금 清掃事業本部에서 기본적으로 計劃을 檢討하고 있는 것으로 알고 있습니다. 그 때 全體地域에서의 浸出水를 어떻게 處理할 것이냐 하는 問題들, 제가 지금 報告드린 것은 현재 들어온 것만을 가지고 말씀을 드린 것이고 그것은 별도로 지금 清掃事業本部에서 用役을 하고 있기 때문에 그 때 신중히 檢討를 해야 될 事項이라고 판단이 됩니다.

다음 浚渫砂 處理問題를 金天柱 委員님께서 質疑를 해 주셨습니다.

아까 炭川下水處理事業所長께서 答辯을 드렸습시다만, 沈砂池에서 나오는 沈砂는 저희가 再活用을 한다든지, 隣近에 들수가 없습니다. 그래서 그것은 全量 金浦 海岸埋立地로 移送해서 埋立을 하고 있고 다만, 分流管路에서 浚渫되는 土砂가 있습니다. 이것은 처음에 막 浚渫을 해 놓고 나면 상당히 새카만 것으로 되는데 예를 들어서 햇볕을 조금만 받으면 금방 탈색이 되어서 일반 모래와 상당히 비슷한 상태로 됩니다. 그래서 이량은 全量 현재 저희 事業所가 增設工事を 하고 있는데 거기에서 土砂를 覆土用으로 받고 있습니다. 그래서 그쪽에서 복토용으로 활용하고 있습니다.

다음, 金天柱 委員님께서 質疑하신 事項 중에서 汚泥케익 再活用 事項 중에 푸른농원에서 가져간다는데 농사에 이용을 하는지, 나무에 주는지, 잔디에 주는지 어떻게 活用되고 있는지를 質疑해 주셨습니다.

푸른농원에서는 淨水槽 汚泥케익을 가지고 지렁이를 飼育을 하고 있습니다. 그래서 지렁이를 飼育할 때 먹이로 活用을 하고 있습니다.

다음, 崔鍾德 委員님께서 質疑해 주신 處理場 人員未達 현황은 저희 事業所에서는 定員 190名에 現員 185名으로 5名이 부족합니다만 운영을 하는 데는 커다란 問題點은 없습니다. 앞으로 充員이 될 수 있도록 本廳 人事課에 계속해서 협조요청을 하도록 하겠습니다.

다음, 魯泰塾 委員님께서 質疑해 주신 사항에 대해서 答辯을 드리도록 하겠습니다.

○委員長代理 黃好淳; 안 계신 분은 書面答辯해 주세요.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 알겠습니다.

다음, 高溶振 委員님께서 質疑해 주신 사항에 대해서 答辯드

리도록 하겠습니다.

동절기 수온 저하로 曝氣槽의 미생물 활동이 약화되는데 여기에 예상되는 問題點과 對策을 質疑를 해 주셨습니다.

기이 다른 所長님들께서 많이 말씀해 주셨습시다만 저희 事業所에서 분석해 본 결과에 의하면 현재 下水는 流入되고 있는 것이 겨울철에도 약 2 내지 5도 정도의 온도로 流入되고 있습니다. 이 온도에서도, 미생물은 온도가 20도 이상 되어야 하지만 상당히 활성화되고 잘 되는 것을 알고 있습니다.

그러나 그 정도로 流入水는 되지 않고 있습니다만 공기를 공급해 주는 送風機에서 壓縮空氣를 불어넣다 보면 거기에서 상당히 熱量이 발생이 됩니다. 그래서 曝氣槽의 실제의 온도는 제가 대략 일자별로 틀리고 있습니다. 그래서 현재 미생물이 활성화되어서 2次處理하는 데는 커다란 問題點은 없습니다.

다만, 다른 所長님들도 報告를 드렸습시다만 저희 事業所 같은 경우는 여름에는 MLS농도를 曝氣槽를 約 1,800ppm 정도 유지하던 것을 미생물의 활동이 저하되기 때문에 200 내지 400ppm 정도를 올려서 2,000내지 2,200ppm 정도로 유지해서 2次處理를 하는데 차질이 없도록 노력을 하고 있습니다.

다음, 보유장비 중 外國產 機械에 대해서 고장시의 對策, 또는 기능저하 등의 對策에 대해서 質疑를 해 주셨습니다.

炭川이나 中浪川과는 달리 저희 事業所에는 처음부터 國內業體와 계약이 되어서 國內機資材가 대부분 사용되어 왔습니다.

다만, 작년도에 竣工된 2次處理施設 중에, 送風機 施設 중에 모터라든지 이런 것들이 일부 外資材가 있습니다. 다만, 이런

機械들은 外國業體와 직접 계약이 체결된 것이 아니고 國內業體하고 계약이 체결되어서 外産機資材 일부가 들어왔고, 試驗機器도 마찬가지로 사항이 되겠습니다. 때문에 저희가 아직까지 크게 고장이 발생되어서 問題가 발생된 것은 아닙니다만 고장이 발생되었을 때는 國內 에이전트를 통해서 수리를 한다든지 이렇게 노력을 하겠습니다.

다음, '96年度부터 放流水質이 강화되는데 현재 施設으로써 가능하느냐 하는 質問을 주셨습니다.

이것은 다른 處理사업소장이 答辯드린 내용과 같습니다. 저희 事業所에서도 인이라든지 이런 것들은 현재 基準値 이내로 들어오고 있습니다. 放流되는 事項이 아니라 들어오는 자체가 그러고 있습니다.

다만, BOD와 SS는 저희 事業所에서 지금 내년도 강화된 基準보다는 오버해서 放流되고 있습니다. 다만, 내년도에 저희 事業所가 34萬톤이 통수될 예정으로 있습니다. 그 다음 97年度 나머지 16萬톤 이렇게 통수될 예정입니다만 34萬톤이 가동이 되면 BOD와 SS 등도 基準値 이내로 放流할 수 있을 것으로 판단이 됩니다.

나머지 事項은 다른 所長님이 答辯드린 내용과 같습니다.

다음, 處理場別 流入水 水質 設計基準을 質疑를 해 주셨습니다.

작년도에 竣工된 2次 處理施設을 하면서 設計基準은 BOD가 116ppm, SS가 113ppm으로 설계되었습니다. 이 設計基準을 다른 處理場보다 낮게 잡은 이유는 현재도 상당히 流入水가 낮고 있습니다만 저희 事業所의 處理區域이 工場地域은 거의 없고 옛날에 구성되어 있는 既存 市街地 區域으로 주거지가 전부입니다. 西大門, 恩平, 麻浦, 龍山 이런 곳들이 주기

때문에 좀 낮게 잡은 것 같습니다.

다음은 蘭芝下水處理事業所의 放流水가 '94年 BOD 26ppm, '95年 26ppm으로 되어 있는데 下水局長님께서 報告한 水質은 35ppm이라고 되어 있는데 여기에 대한 차이가 무엇인
냐고 質疑를 해 주셨습니다.

대단히 죄송합니다. 이것은 下水局長님께서 지난 번에 報告
드린 35ppm은 94年度 1월부터 12월까지의 평균치입니다. 저
희가 '94年度1월부터 6월까지 2次 處理가 되지 않고 1次
處理만 해서 放流水質이 상당히 높았습니다. 7月 1日부터는
2次 處理가 됨으로써 상당히 낮아져 處理水質이 연평균을 보
면 35ppm정도 됩니다.

報告를 드리면서 저희가 26ppm이라고 한 것은 금년도 業務
報告를 드리는 내용이 저희가 금년도하고 가장 비슷한 상황
으로 比較分析하는 것이 맞지 않겠느냐 이런 좁은 소견으로
資料를 提出하다 보니까 26ppm으로 되었습니다. 이것은 7月
1日부터 12月 31日까지 6個月 동안의 평균을 하면 26ppm이
되고, 1月 1日부터 12月 31日까지를 평균하면 35ppm이 됩
니다. 그래서 여기에 의거해서 차이가 발생이 되었습니다. 양
해를 해 주시기 바랍니다.

다음, 高溶振 委員님께서 농축조 및 消火槽上等水を 曝氣槽
에 직접 투입하도록 한다는 내용이 있는데 그 내용이 무엇인
지 質疑를 해 주셨습니다.

저희 事業所에서는 지금 현재 施設容量이 50萬톤입니다만
約 115萬톤이 誘入되고 있습니다. 따라서 1次 處理만 하고
나가는 量이 約 46萬 8,000톤, 2次 處理 容量도 사실은 50萬
톤입니다만 流入水質을 낮춰보자 해서 65萬톤까지를 지금 2
次 處理를 하고, 46萬 8,000톤 정도를 1次 處理만 하고 방류

를 하고 있습니다.

그런데 농축조와 消火槽 上等水는 슬러지를 처리하는 과정에서 나오는 것이기 때문에 상당히 BOD라든지 SS가 상당히 높습니다. 그것이 바로 최초 침전지로 다시 流入이 되면 1次 處理만 하고 放流되는 최초 침전지로 放流水가 상당히 높게 됩니다.

그래서 2次 處理 시설이 증설이 완료될 때까지는 이것을 曝氣槽에 직접 투입을 하면 최초 침전지에서 放流水質이 다소나마 개선되지 않겠느냐, 이런 측면에서 지금 반송을 시키는 上等水들이 하루 약 5,400톤씩 됩니다만 이것을 저희가 자체적으로 가지고 있는 수중펌프를 활용을 해서 曝氣槽에 직접 넣어서 과연 初沈 放流水質이 얼마만큼 개선이 되느냐 하는 것을 지금 檢討를 하고 있는 事項이 되겠습니다.

다음, 高溶振 委員님께서 質疑해 주신 '96年度 歲出豫算 중 民間移轉目이 대폭 增額이 되었는데 그 이유가 무엇이냐고 質疑를 해 주셨습니다.

이 民間移轉目은 退職分擔金으로 직원들이 退職할 때 退職金의 일부 금액을 豫算으로 부담해 주고 있는 사항이 있습니다. 그것 외에 내년도에 저희 事業所의 직원 중에 環境美化員 2名이 停年退職을 하게 되겠습니다. 그래서 停年退職金을 내년도 豫算에 反映을 하다 보니까 이 豫算이 약 6,600萬원 정도를 反映을 했습니다. 그래서 금년도 豫算보다는 상당히 많은 豫算이 反映이 될 수밖에 없었다는 사항을 報告드립니다.

다음에 下水處理 증설에 따른 부족인력 관리대책 문제에 대해서는 앞에 所長님들이 말씀을 드렸기 때문에 생략하도록 하겠습니다.

다음, 黃好淳 委員님께서 質疑하신 地下水管理問題는 앞에

다른 所長님들이 말씀한 대로 本廳 下水局 治水課에서 管理를 하고 있기 때문에 答辯을 생략하도록 하겠습니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 高溶振 委員께서 補充質疑를 해 주시기 바랍니다.

○高溶振 委員; 앞으로 資料를 내 주실 때는 우리 委員들이 같이 우리 水質改善을 위해서 노력하는 동반자라고 생각을 하시고 솔직하게 資料를 提出해 주시기 다시 한 번 부탁드립니다. 우리가 수치만 받아서 그렇게만 알고 하는 것은 별 의미가 없습니다. 정확히 내 주시기를 다시 한 번 부탁드립니다.

제가 補充質疑를 하고자 하는 事項이 한가지인데요, 다른 아니고 제가 죽 中浪부터 蘭芝에 이르기까지 設計水質 基準을 받아봤는데 中浪이 BOD基準으로 160이고, 炭川이 150, 加陽이 126, 蘭芝가 116인데 실제 流入水質을 110, 88, 114, 61 다 지금 設計水質에 많이 못 미치고 있고, 특히 대표적인 것이 잘 아시다시피 蘭芝處理場 아닙니까?

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 그렇습니다.

○高溶振 委員; 제가 이상한 것은 애당초 下水處理場을 만들 때 어느 정도 예측을 하길래 이렇게 차이가 나가 만드냐는 얘기죠. 제가 알기로는 적어도 下水處理場을 만들려면 設計水質 基準에 맞추어서 處理工程 내지는 모든 것을 다 計劃을 해서 설비가 되고 運營基準이 마련이 될텐데 애당초 만든 것과 이렇게 차이가 날 때 제가 알기로 아마 이것을 조정한다거나 변동시키기가 어려운, 맨 처음 設計時 그대로 가는 것으로 알고 있는데 이것 도대체 왜 그러는 것인지, 애당초 그렇게 예측을 할 수 없었던 것인지, 그래서 지난번 우리 下水局

業務報告 때는 차라리 蘭芝같은 경우는 1년에 백몇십억씩 예산 쓰지 말고 처리 안 하는 것이 낫지 않느냐, 人件費, 各種經常費, 處理費用 다 내보내면서. 이런 얘기까지 나왔고 또 그 問題點에 대해서 우리 局長님도 지적을 하셨고 그랬단 말이에요.

우리 所長님께서서는 어떤 견해를 갖고 계신지, 만일에 이렇게 차이가 나면 工程別로 어떤 변동을 줘서 運營을 하고 계신지, 지금 蘭芝處理場 같은 경우 1次處理場이 竣工된 것이 언제죠?

○蘭芝下水處理事業本部長 朴永洙; 1次處理施設은 '87年度입니다.

○高溶振 委員; 그러면 그것이 옛날 얘기도 아니고 '70年代에 제대로 예측 못하고 해서 만든 것도 아니고, 處理場을 계속 增設을 하잖아요, 그렇죠?

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 네, 그렇습니다.

○高溶振 委員; 그러면 그 增設에 맞춰서 적어도 발생 下水量에 대한 예측이 있을 것이고, 그 水質에 대한 예측도 있을 것이고, 거기에 맞추어서 1次·2次·3次로 계획을 하고 설립을 하고 이래야 옳은 것이 아닌지 한번 거기에 대해서 答辯해 주시기 바랍니다.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 네, 答辯드리도록 하겠습니다.

資料提出時에 저희가 거짓말을 한 것은 아닙니다만 앞으로 보다 더 관심을 가지고 수처에 錯誤가 일어난다든지 혼돈을 일으키지 않도록 資料提出하는 데 보다 더 관심을 가지고 노력을 하겠습니다. 대단히 죄송합니다.

다음, 設計水質 問題에 따른 施設運用 問題에 대해서 答辯드

리도록 하겠습니다.

사실 저희도 가장 낮게 들어오고 있는 流入水의 處理問題 때문에 지난 번 議會에서도 마찬가지로 지금 委員님들께서는 여러 번 지적을 해 주셔서 이 問題에 대해서 저희도 어떻게 해서 이렇게 되고 있는지, 또 어떻게 해서 改善을 해야 될 것인지 하는 事項은 수차 저희도 머리를 맞대고 연구를 하고는 있습니다. 그러나 금방 손에 잡히는 효과가 나타나지는 않고 있습니다.

다만, 저희 事業所 處理區域이 아까도 말씀드렸습시다만 西大門, 恩平, 麻浦, 龍山이 주 구역이 되겠습니다. 이 地域은 도시형성 자체가 옛날에 이루어져 있고 다른 事業所에는 일부라도 公流地下管路 구역이 있습니다. 그러나 저희 事業所 구역에는 전부가 合流管 구역입니다.

○高溶振 委員; 그러니까 제 얘기는 왜 그렇게 流入水質이 떨어지는 지는 알고 있어요. 그런데 그것이 무슨 갑자기 流入水質이 떨어진 것이 아니잖아요.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 물론 그렇습니다.

○高溶振 委員; 애당초 蘭芝地域의 특성이 있고 合流式管渠들이고 거기에 많은 不明水가 流入이 되고 있고, 이런 것을 建設 당시에 몰랐냐는 말이죠. 設計水質 정하고 이것 만들 당시에 몰랐냐는 얘기에요. 지금 所長님의 責任을 내가 따지는 것이 아니고 所長님이 여기에서 勤務를 하시면서 그런 데 대한 原因分析 같은 정도는 저희들한테 答辯해 주실 수 있잖아요.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 지금 계속 答辯을 드리도록 하겠습니다.

그래서 그러한 流入水 원인은 그런 것이 있기 때문에 下水局長님께서도 아까 말씀을 드렸습시다만 管路整備計劃에 대

해서는, 특히 蘭芝水系 구역에 대해서 굉장히 우선적으로 지금 整備計劃을 推進하고 있는 것으로 알고 있습니다.

저희가 處理施設로 보면 물론 流入水의 BOD가 높으나, 낮으나에 따라서 차이가 많이 있을 수는 있습니다. 다만, 水處理施設 계통, 아까 말씀드린 대로 '87年度에 최초의 處理場을 건설한 水處理施設에 대해서는 그 때 당시에는 물론 제가 設計를 관여하지는 않았기 때문에 정확하게는 모릅니다만 1次 處理施設을 할 때는 이렇게 낮은 水質이 들어올 것으로는 판단을 아마 못했지 않았느냐, 이런 생각이 듭니다.

다만, 水質이 높으나, 낮으나는 1次處理, 최초 침전지라든지 曝氣槽 정침 쪽에서는 용량 자체가 水質이 낮다고 해서 크게 줄어들지는 않을 것입니다. 왜냐 하면 침전지에 가라앉으려면 흘러가는 流速이 있어야 하기 때문에 어느 流速 이상이 되면 잘 가라앉지 않기 때문에, 물론 規模가 조금만 작아질수록, 물론 제가 정확하게 수치적으로 제시할 수는 없습니다만 약간은 줄어들 수 있겠지만 아주 근본적으로 커다란 변화는 없을 것으로 판단이 됩니다.

다만, 저희가 2次 處理施設을 할 때는 汚泥處理施設 쪽에서는 流入水의 水質이 상당히 낮으면 處理施設 容量의 여유분이 상당히 많이 생기게 됩니다. 그래서 실제로 저희가 50萬톤 계열이 3個 계열로 水處理施設이 되어 있습니다. 그런데 汚泥 處理施設을 설치할 때는 그 중에 한 계열부는 유보를 해 버렸습니다. 쉽게 이야기하면 저희가 당초의 예상대로라면 濃縮槽를 總 6槽를 만들도록 계획이 되어 있었는데 2次 處理施設을 하면서 2지를 줄여서 현재는 濃縮槽를 4槽만 운영하고 있고 그 다음에 消化槽도 당초에는 한개 계열에 3個 계열이 있다고 말씀을 드렸는데 한 계열별로 4槽씩 14槽를 하도

록 되어 있습니다만 실제로 할 때는 8槽만 이렇게 施設들을 많이 줄였습니다.

○高溶振 委員; 그러니까 말하자면 流入水質이 낮은 관계로 그런 공정상의 변화를 주셨다 그런 얘기죠, 거기에 따라서 1次·2次…….

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 그렇습니다. 下水局에서 檢討를 하면서 그렇게 시설을 일부 줄였습니다.

○高溶振 委員; 다른 데는 마찬가지로인가요? 流入水質이 낮아지면 공정상에 변화를 줍니까? 다른 事業所도 마찬가지로 운영을 하나요?

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 다른 事業所는 얼마만큼 施設이 줄어 들었는지는…….

○高溶振 委員; 그것은 나중에 下水局 때 얘기하도록 하고요. 그 다음에 제가 조금 지난 얘기이긴 한데 한 가지 여쭙볼게요.

61ppm으로 流入되어서 115萬톤 流入下水 해서 61ppm 流入水質이 放流水質35ppm으로 나가는데 이럴 경우에 漢江水質이라든지 이런 데 개선효과가 얼마나 될 것이라고 보세요.

제가 왜 이런 質問드리냐면 아까하고 맥을 같이 하는데 많은 돈을 들여서 오랫동안 '87년부터 지금까지 下水處理를 해왔는데 그렇게 죽 해 오으로써 결국은 水質의 개선효과도 별로 없다는 말이에요, 워낙 流入水質이 낮아서. 그래서 그것으로 해서 어느 정도 漢江 水質改善에 영향을 미치리라고 보십니까?

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 지금 放流水質이 35ppm은 아까 말씀드린 대로 이것은 昨年 1年間 平均值가 35ppm이고, 26ppm정도 放流되고 있습니다.

○高溶振 委員; 과거까지 지금말고.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 저희가 예를 들어서 처리를 하나도 안하고 그냥 放流를 해 버린다고 가정을 해 볼 수 있지 않겠습니까? 그런 측면에서 答辯을 드리도록 하겠습니다. 실제로 얼마만큼 漢江水의 효과가 있느냐 하는 것은 상당히 계산적으로 計算하기 어렵습니다.

다만, 저희가 한번 계산을 해 본 것은 漢江에 흐르는 물을 八堂댐에서 放流하고 있는 '95年度 혹시 이 數値는 저희가 전문적으로 管理하고 있는 數値가 아니기 때문에 조금씩 차이가 있는지는 모르겠습니다. 八堂댐에서 放流하고 있는 量은 '95年度 平均值 約 330CMS라고 간주를 했을 경우입니다. 그러면 하루 약 3,073萬 8,000의 漢江水가 放流되고 있는 현상이 됩니다. 저희 115萬톤을 하나도 처리를 안하고 漢江에다 바로 집어넣어버렸을 경우에 저희 處理事業所에서 放流를 하고 漢江邊에서 보면 幸州大橋 지점으로 보는 것이 가장 좋지 않겠냐 싶었을 때로 보는 것이 가장 좋지 않겠냐 싶었을 때 幸州大橋 지점에서 水質이 현재 제가 알기로는 5.9ppm 정도 되는 것으로 알고 있습니다. 이것이 약 7.3ppm 정도 물론 BOD입니다.

○高溶振 委員; 그렇게 되겠어요? 제가 보기에는 26ppm 改善效果가 있는데 그렇지 않아요, 61에서 35로 지금까지 '94年度에 나갔으니깐요. 그렇죠? '94年度에 流入水質 61ppm 이잖아요. 그런데 放流水質 35pp이잖아요.

그러니까 만일에 이 下水處理場을 거치면 35ppm으로 나가는 것이고, 안 거치면 61ppm으로 나가는 것 아니에요. 26ppm 정도의 개선 효과가 있는 것이거든요. 그러니까 제가 드리는 말씀은 그것이에요. 이미 많이 投資해서 좋아지기는

했는데, 예를 들어서 1年 100 몇 십억씩 投資해서 겨우 25ppm 올려서 거기 漢江水質 改善했다고 할 수도 없는 것이고, 애당초 設計가 잘못되어 버려서. 그러면 그 돈 다 어디서 나가는 것이예요. 그러니까 이런 數値들이 아주 대표적인 케이스거든요.

그래서 앞으로는 여러 가지 設計水質이라든지 이런 것 예측을 잘 하시겠지만 이런 것이 정확히 되지 않으면 이것 돈 갖다 浪費하는 것이예요. 어떻게 보면 놀릴 수 없어서 處理場 運營하는 것이거든요. 그래서 아까 7. 몇 ppm으로 한다는 것은 計算 잘못되신 것이고 漢江水가 어디 동네 개천입니까 그렇게 올라가게 그렇지 않거든요.

그래서 오늘 여기에 대해서 논쟁을 계속해야 그럴 것 같고 하여튼 앞으로 設計하는 과정에서 下水處理事業所長님은 전혀 관여 안 하시죠? 增設關聯해서도.

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 네, 工事까지는 관여 안하고 다 竣工이 되면.....

○高溶振 委員; 그 뒤처리 운영만 하시는 것이죠?

○蘭芝下水處理事業所長 朴永洙; 네, 그렇습니다.

○高溶振 委員; 答辯 그 정도로 됐습니다.

○委員長代理 黃好淳; 補充質疑하실 분 계십니까?

그러면 蘭芝下水處理事業所長 答辯을 마치고 아까 炭川下水處理事業所長께서 補充答辯을 해 주세요.

○炭川下水處理事業所長 金炯東; 아까 金明炫 委員님께서 河南市 미사리 조정경기장 내 生活下水가 '89年 3月 2日부터 현재까지 약 80個月間 委託處理費도 물지도 않고 그대로 流入을 시키고 있는데 발견하고 그 뒤에 조치라든가 또 최초발견자는 누구이며 그 職員에 대한 褒賞計劃은 없는지에 대해

서 質疑를 하셨습니다.

委員님 말씀대로 저희 管理課에 근무하고 있는 行政主事補 박영대라는 사람이 최초로 발견해서 河南省에다가 저희가 정식으로 公文으로 보내어 상당히 추궁을 하고 정확한 流量計가 그 당시에 없었습니다. 그래서 流量計가 없기 때문에 '89年 約 6年前 사건이 되어서 그 당시 '89년부터 流入된 下水량을 저희가 정확하게 산정할 방법이 없었습니다. 그래서 저희가 河南省에 公文을 보내서 정확한 流入量을, 타당성 있는 流入量을 提出해라 그랬더니 河南省에서도 다시 체육시설관리공단 미사리 조정경기장 내입니다. 거기다가 또 의뢰를 해서 지금 현재 調査 中인 것으로 되어 있습니다. 그래서 아까委員님 말씀대로 대략 하루에 몇 100톤이 流入되고 있다 말씀하셨는데 저희가 추정한 것이 그 숫자고 정확하게는 현재 河南省에서 또 체육시설공단하고 해서 調査 中에 있습니다. 그래서 調査가 완전하게 끝나게 되면 저희가 處理費도 부과를 하고 그 다음에 발견자에 대한 褒賞關係도 下水局에 정식으로 보고를 해서 褒賞토록 이렇게 조치를 하겠습니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 鄭福辰 委員 質疑해 주시기 바랍니다.

○鄭福辰 委員; 本委員이 資料要請할시 아마 下水處理에서 빠져버린 것 같은데 4個 下水處理場에서는 다음 下水局 監査期間 前까지 기이 장비 보유한데 대하여 정비한 現況을 一目瞭然하게 해서 월요일까지 提出바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 所長님 수고하셨습니다.

그러면 下水局長은 나오셔서 아까 미진한 부분에 대해서 答辯해 주시기 바랍니다.

○下水局長 崔慶堉; 下水局長입니다.

羅太均 委員님이 知的하신 下水道研究所의 필요성과 이에 대한 서울시의 의견을 물으셨는데 지금 저희들이 근본적으로 일단은 羅委員님이 말씀하신 그 부분에 대해서는 전적으로 동의를 하면서 이번에 職制改編을 지금 하고 있습니다. 그래서 내년부터 확대되는 下水管渠 整備工事に 필요한 下水道建設事業所 지금 道路建設事業所처럼, 道路建設事業所가 지금 4個 事業所가 있는데 우리는 바로 4個 事業所가 있는데 우리는 바로 4個 事業所까지는 필요 없고 1個 事業所부터 시작을 해서 예산물량이 늘어나면 하기 위해서 下水道事業所 신설과 지금 여기 말씀하신 下水道研究所를 직제개편 담당하는 企劃管理室과 협의해서 하겠습니다만, 어쨌든 저희 지금 下水局이 전체적으로 볼 때 그렇게 주목을 받는 部署가 아니기 때문에 상당히 어려울 것으로 객관적으로 판단합니다. 그러나 羅委員님 말씀하시고 그러니까 또 한 번 推進을 해 보겠습니다.

○羅太均 委員; 제가 긍정적인 말씀을 해 주셨습니다. 下水處理의 원활을 기하고 問題點 改善 그리고 최대 효율성 달성을 위해서는 本委員이 생각할 때는 下水處理研究所의 設置가 꼭 있어야 된다 이렇게 생각을 합니다. 그래서 豫算問題라든가 機具 設置에 관한 구체적인 것은 여기서 말씀을 드릴 수가 없습니다만, 아무튼 긍정적인 責任部署의 局長께서 말씀을 해주셨기 때문에 발전적인 기대를 해 보면서 제 말씀을 마치겠습니다.

이상입니다.

○下水局長 崔慶堉; 그 다음에 지금 答辯이 안 된 부분이 池昌洙 委員님이 말씀하신 八堂下流에 12個 支川의 下水에 대한 근본대책 이것은 書面으로 答辯을 하겠습니다.

또 池昌洙 委員님이 같이 말씀해 주신 裏面道路의 地下道 청소에 동원되는 就勞事業의 인원이 자꾸 감소되는데 그 원인과 향후 就勞事業 計劃은 어떻게 되는가 이것은 書面으로 答辯을 드리겠습니다.

그리고 지금 중간 중간에 제가 다 얘기를 했기 때문에 총 질소 인이라든지, 또 여러 委員님이 處理場 研究費 5億원에 대한 그 문제는 지금 당장 豫算에 反映하겠다는 것은 아니고 저희들이 리싸이클링하는 그런 것을 장차 研究를 해야 됩니다, 사실은.

이제 下水道研究所가 생기면 그런 부분을 研究해야 되는데 日本의 경우에도 지금 신주꾸 도청 옆에 있는 호텔가 중심으로 해서 한번 쓰고 버린, 그러니까 목욕하고 손 씻고 한 이런 물은 다시 받아서 이것을 中水道 개념에서 다시 처리해서 화장실 보턴 눌러서 나가는 것으로 다시 쓰거든요. 이것을 제가 가보니까 30餘 萬톤을 쓰고 있어요. 지하에 엄청난 施設을 해서.

日本같이 GNP가 높은 나라도 再活用하는 그런 의미에서 비경제적이지만 그것을 하고 있습니다. 그런데 비경제적이라는 것은 제가 보기에선 상대적이기 때문에, 예를 들어서 지금 水道料金を 제대로 비싸게 받으면 현실가격으로 받으면 이렇게 中水道 개념에서 다시 사용하는 費用이 싸집니다. 그런데 우리 나라는 水道料금이 원체 싸기 때문에 水道를 가지고 화단에 물주고 다 하지 않습니까, 道路 淸掃도 하고. 그런데 이것이 리싸이클링해서 다시 中水道 개념에서 고도처리해서 사용을 한다면 路面 淸掃도 할 수 있고 아까 얘기한대로, 가로수 수분도 줄 수 있고 이런 것으로 쓰게 됩니다. 그래서 先進國으로 나갈수록 물을 再活用한다는 의미에서는 이것이 지금쯤

부터 벌써 研究를 해야 하지 않겠냐 이런 의미로 저희들이 來年度부터 中浪處理場에서 멀면 비경제적이니까 가까운 君子洞의 車輛地域 붙어있습니다. 거기에 한 300톤 규모로 電動車를 洗滌하는 것을 수돗물로 하고 있는데 이것을 한번 우리가 고도처리해서 하겠다, 그런데 그런 고도처리를 약간 하려면 한 5億원 정도의, 왜냐 하면 사람이 만지는 것이기 때문에 소독도 하고 해야 되거든요.

그래서 그런 정도가 안 들겠느냐 하는 推定豫算인데 이것은 大學하고 같이 연계해서 앞으로 충분한 檢討를 하기 때문에 들기는 들겠습니다만 그것이 5億원이 들지, 3億원이 들지 그것을 앞으로 더 檢討를 해 보아야 될 것으로 생각이 돼서 이 자리에서 委員님들에게 부탁을 드리고 싶은 것을 우리가 앞으로 이런 研究課題를 활발하게 해야지 이것을 처음부터 기를 꺾어주시면 아예 이 部分에 대해서는 손을 안 댑니다. 그러니까 이것은 좀 非經濟的이라도 리사이클링한다, 中水道를 한다 이런 研究發展 課題로 봐서 委員님들이 다소 이해가 안 가지더라도 밀어주셔야 된다고 저는 생각을 합니다.

○羅太均 委員; 제가 말씀을 좀 드릴게요.

○委員長代理 黃好淳;一括 答辯하시고 나중에 質疑하세요. 그리고 저한테 發言權을 받아서 말씀하세요.

○下水局長 崔慶竣; 그 다음에 處理場의 人力確保가 부족한 것을 여러 委員님들이 指摘을 하셨습니다.

'97年度에 저희들이 535萬톤을 計劃대로 100% 처리하게 되면 엄청난 人力이 필요하게 됩니다. 저희들이 이번에 海外에 돌아보니까 規模는 저희들보다 작지만 상대적으로 그것을 생각해 봐도 상당히 人員들이 적게 되어 있더라구요, 파리도 그렇고, 로마도 그렇고.

그래서 저도 委員님들하고 그런 얘기를 나누었습니다만 어쨌든 지금 형편대로 되면 숫자로 보면 '97년에는 1,540명이 부족하고 이렇게 해서 막 부족하게 되는데 지금 어쨌든 적절한 人員을 앞으로 確保해야 되겠고, 아울러서 外國처럼 이것을 오토매틱화한다든지, 자동화한다든지 이래가지고 經營診斷을 해서 人員을 줄여야 될 것이다 이것이 저희 下水局의 큰 課題라고 생각이 됩니다.

그래서 今年에 이미 發注가 됐습니다, 6億원을 들여서. 經營診斷을 합니다. 오래된 5年以上 된, 물론 法에도 하게 되어 있습니다, 炭川 下水處理場하고, 中浪 下水處理場을. 이 때 經營診斷을 하면서 대우주식회사와 美國의 CH2MHILL 이라는 會社하고 調印을 해서 지금 用役을 맡았습니다만

여기서 人力의 問題, 또 여러 가지 시뮬레이션에 관한 것, 老朽機器에 대한 交替, 經濟的인 交替方法 이런 여러 가지 技術診斷, 經營診斷을 하게 되어 있습니다. 여기서 檢討를 해서 絶對人員은 오퍼레이션 人員이 되겠지요. 줄이면서, 그러나 지금 未確保된 이 人員은 內務局에 協議을 해서 적절하게 배치될 수 있도록 그렇게 協議를 충분히 해나겠습니다.

그 다음에 빠진 것이 있는지 모르겠습니다. 제가 알기에는 지금 이런 部分이 下水局에서 答辯해야 될 部分이 아닌가 이렇게 생각이 됩니다만, 이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 羅太均님, 간단히 해 주세요.

○羅太均 委員; 마지막이 될는지 모르겠는데 간단히 간단히 하더라도 할말은 해야지요.

○委員長代理 黃好淳; 그럼 간단히 해 주세요.

下水局長님은, 이제 下水局 監査가 있습니다.

○羅太均 委員; 어떻게 간단히 간단히 하라니까 말을 못하겠

어.

○委員長代理 黃好淳; 아니, 그 얘기가 아니고 下水局長님을 상대해서 하는 監査는 28日에 있기 때문에.....

○羅太均 委員; 議事進行을 어떻게, 말을 막 하려고만 하면 간단히 간단히, 어떻게 할 수가 있나요.

○委員長代理 黃好淳; 아니, 간단히가 아니라 양해를 해 주신다면 제가 말씀을.....

○羅太均 委員; 아니, 양해는 하는데.....

○委員長代理 黃好淳; 그러니까 양해가 되시면 28日에.....

○羅太均 委員; 아니, 아까 한 말씀 한다 그랬으니까.....

○委員長代理 黃好淳; 꼭 하시겠습니까?

○羅太均 委員; 왜냐 하면 중요한 部分이기 때문에 마지막으로 제가.....

○委員長代理 黃好淳; 羅太均 委員님 質疑해 주세요.

○羅太均 委員; 빨리 돌아가고 싶은 것 같습니다. 여러분이나 저나 다 마찬가지입니다. 마지막으로 한 말씀만 여쭙게요. 부담 갖지 마시고 말씀 들어주시면 좋겠습니다.

아까 설명하신 말씀 가운데 제가 資料를 통해서 內容을 알아보기로는 우리 나라가 지금 水源的으로 확보하고 있는 물은 모자라지 않습니다. 그리고 水源地를 통해서, 水道管을 통해서 한 30% 내외 이상의 깨끗한 물들이 流出돼 나가고 있어요, 밖으로. 그렇기 때문에 오히려 이런 더러운 물을 生産하느라고 豫算을 많이 들어서 經濟性이 취약하고, 또 이것이 衛生水가 아닙니다. 日本이 한다 그래서 우리도 하면 어떻겠느냐 이런 추상적인 생각을 하는 것보다는, 그리고 얼른 보기에는 再活用을 하니까 더러운 물을 再活用하면 어떻겠느냐 이런 意見도 있을 수는 있어요. 그러나 물에 대해서 더러운

물은 衛生수가 아니고, 經濟性이 취약하기 때문에, 使用을 하
실 수 있을 것인지 이런 것도 심도 있게 本委員은 檢討를 해
보아야 된다고 생각을 합니다. 그래서 일면 一理가 있는 部分
도 있지만 再檢討를 해서 타당성 여부가 과연 合理的이다, 또
經濟性도 合理的이다 이런 것이 판단되었을 적에 實施하는
것이 어떻겠느냐 이런 말씀을 묻는 것입니다.

그러니까 제 말씀이 꼭 100% 맞다는 말씀은 아니고 各界
專門家들도 있을 수 있을 것이고, 또 行政部署 쪽에서도 研究
所 같은 것이 設置가 되면 차제에 研究를 할 수 있는 기회가
있기 때문에 좀 신중을 기해서 再考를 했으면 어떨까 이런
말씀을 政策的 側面에서 建議를 하는 것입니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 崔慶竣 下水局長님 수고하셨습니다.

더 質疑하실 委員님 안 계시지요?

(「없습니다」 하는 委員 있음)

이상으로 4個 下水處理事業所의 業務現況報告에 대한 質疑
答辯을 마치겠습니다.

委員 여러분, 그리고 4個 下水處理事業所長 下 關係公務員
여러분, 行政事務監査를 위해 오랫동안 수고하셨습니다.

95年 11月 25日 行政事務監査를 受監한 4個 下水處理事業
所에 대하여 委員들의 一貫된 指摘事項으로는

1. 下水處理事業에 있어서 효율적 處理技法 즉, 슬러지 탈수
성 개량방법, 下水 및 糞尿 處理場 發生惡臭 除去研究, 슬러
지 肥料化 事業推進 등에 관한 研究와 下水處理 工程改善을
위한 技法, 스크럼 제거방법, 淨化槽 汚泥浮上, 씨앗 제거방법
등 下水 2次 處理水 再活用に 관한 研究方案을 적극 推進할
것.

2. 下水處理와 治水管理에 관한 下水道 研究所 設立과 研究館 確保方案을 推進할 것.

3. 市民 環境意識 鼓吹를 위하여 下水處理事業所에 대한 處理場 訪問見學을 적극 實施하고, 處理場 綠地空間을 體育公園化하여 市民의 便宜施設로 提供하고, 市民 利用을 적극 권장할 것.

4. 下水管路別 漏水量을 把握하여 流入水 測定을 정확히 하여 不法 流入水에 대한 管理를 改善할 것이며, 蘭芝 事業所의 不明水 流入 原因을 밝혀 是正토록 할 것 등을 指摘하고자 합니다.

市民에게 건강한 생활을 영위할 수 있도록 맑고 깨끗한 물을 供給하기 위해 一線에서 빈틈없는 下水處理를 위해 노력하고 있는 4個 下水處理事業所長 以下 關係公務員 여러분은 委員님들의 指摘事項과 要求를 實\$에 잘 反映하여 千百萬 市民이 안심하고 생활할 수 있는 市政이 될 수 있도록 최선의 노력을 해 주시기를 당부드립니다.

이상으로 서울 特別市 下水道 傘下 4個 下水處理事業所에 대한 1995年度 行政事務監査를 모두 마치고겠습니다.

監査終了를 宣布합니다.

(議事棒 3打)

(17時 10分 監査終了)

○出席監査委員

閔相今	黃好淳	劉起鍾	高溶振
金明炫	羅太均	魯泰塾	申垞植
柳鍾珽	鄭福辰	宋仁回	池昌洙

崔鍾德 金天柱

○專門委員

張奉萬

○被監查機關參席者

下水局長 崔慶竣

中浪下水處理事業所長 趙誠學

炭川下水處理事業所長 金炯東

加陽下水處理事業所長 金仁鏞

蘭芝下水處理事業所長 朴永洙

中浪下水處理事業所

處理課長 崔將虎

水處理課長 尹哲