

<論說>

80年代를 바라보는 “물”問題

Water Problems in the Phase of 1980's

—유엔 “물”會議에 參席하고—

崔 榮 博
Choi, Young Bak

머릿말

“물”——.

우리들 하루 하루의 생활중에서 물이 얼마나 貴重한가를 모두 잘 알고 있다. 하지만 물은 너무도 친근한 “必需品”인 까닭에 무의식중에 그 위대한 存在를 잊어버리기 마련이다.

목마를때 한컵의 시원한 물의 맛!

그리고 怒한 洪水의 무서움!

우리 人間은 물론이요 萬物의 死活의 열쇠인 물! 등으로 우리는 인식하고 있다. 그런데 이 물 문제가 72년의 유엔 人間環境會議(UNEP)를 출발점으로 하여 76년의 유엔 人間居住會議(HABITAT)에서 또한 77년의 유엔 물會議등, 계속된 地球의 시리즈에서 보는 바와 같이 모두 다가올 20世紀末에 있어서는 현재 世界人口의 2倍인 70억이 되어 이와같은 폭발적인 人口증가에 대비하기 위한 물의 危機意識이 점차 인식되고 있다.

人間居住會議에서 6月6일을 「世界 물의 날」로 정하고 이때 캐나다 首相婦人和 만쿠와 市長을 위시하여 世界各國의 參加者들이 약 2.5km의 市街路를 물을 넣은 마켓트를 들고 行進하여 물이 貴重함을 호소한 일이 있었다.

뉴욕에서도 市當局을 위시한 節水캠페인을 반복 실시하는가 하면 77年度에 世界氣象기구도 올해의 標題로 「氣象과 물」로 정하고 물의 重要性을 널리 제몽하기 시작하였다.

오늘날 물은 우리들 일상생활만이 아니고 食糧, 農業, 工業, 電力生産에서 交通, 衛生環境에 이르기까지 큰 比重을 차지하고 있는 것은 두말할 것도 없다.

人類의 繁榮과 물現狀

紀元前 6世紀 그리이스의 哲人 타래스는 “萬物은 물로시 된다”고 說破하였다. 이것은 眞理는 아니나 「모든 生物에 있어서 물은 不可缺하다」한다면 이것은 확고한 眞理일는지는 모른다. 이는 生態系를 볼 때 嫌氣性의 生物은 있어도 嫌水性의 生物은 없다는 것에서도 알 수 있다. 작은 바이러스·박테리아에서 시작하여 매우 多種多樣的한 植物, 動物 나아가서는 우리 人間은 大量的의 물을 消費한다. 이는 生物體를 구성하는 成分중 가장 물이 많이 차지하는 까닭이다. 人間의 體重도 약 2/3는 물이다. 하지만 人體에 섭취된 물은 영구히 體內에 멈춰있는 성질의 것은 아니다.

물을 飲用하지 않으면 다른 榮養系(脂肪質, 炭水化合物, 비타민 및 無機鹽類)를 얼마나 많이 취하여도 5日에서 10日 사이에는 死亡하고 만다. 斷食할 경우도 물만은 먹어야 할 이유는 여기에 있는 것이다. 植物도 마찬가지이다. 내약 중간 정도의 크기의 느티나무는 한 여름이 되면 1日에 數백L의 물을 먹으며 성숙한 떡갈나무숲 1ha는 1日에 25ton의 물을 흡수하고 증발산한다. 1ha의 고추밭에서는 고추씨가 發芽하고 결실, 그리고 枯死할 때까지 약 3000ton의 물(300mm의 강우량에 해당)을 흡수한다.

많은 植物은 1g의 體重(乾燥重量)을 만드는데 400내지 800ml의 물을 필요로 한다.

우리 人間 역시 건강을 유지하자면 1日에 2~3L의 물을 필요로 한다. 물론 이 量은 어디까지나 生理學的 要求이며 動植物과 달라서 文化적 생활을 하자면 훨씬 多量의 물을 필요로 한다.

유엔 물會議 보고에서는 뉴욕市民 1人 1日당 1045L, 모스크바는 600L, 파리 500L, 런던 263L, 東京 400L를

소비하고 있다. 바꾸어 말하면 이와같은 시민 1人當 日當 排水量은 결과적으로 그 만큼을 1日當 下水로 排出하는 것을 의미한다. 여기서 뉴욕市民이 가장 물을 많이 사용하고 있는데 이는 뉴욕市民이 조금도 어떠한 물統制를 받지 않은 사실에서이다. 이것은 10年前에 美國 東部地方이 가뭄으로 큰 시달림을 받고 市當局이 批判을 받았다. 이 결과라 하지만 뉴욕 근교는 이 까닭에 自然湖沼와 貯水池는 눈에 보일 정도로 貯水位가 낮아졌다. 그러나 몇년후에 다시 큰 장다가 들자 貯水位는 복귀되어 시민들은 여전히 아무런 통제없이 물을 다시 낭비하고 있다. 결코 이와같은 낭비가 앞으로도 계속될 수 있을런지 유엔 물會議에서 자인보존의 균형 입장에서 討論되기도 하였다.

世界 年降水量 750mm보다 우리 나라의 그것은 1159mm로서 비교적 降水의 부존 缺缺이 있다. 이래서 한국도 물은 하늘이 주는 공짜의 것이라는 觀念이 아직도 支配的이다. 하지만 糧穀 1ton을 생산하는데 물 1000ton, 쌀 1ton 생산하는데 물 2000ton이 소요된다. 하며 UNEP에서 美國 부릭스 博士는 年間 1人當 食糧生産에 575ton의 물이 필요하다고 하였다. 이것만이 아니라 工業發展에 소요되는 工業用水도 있다. 紙類 1ton當 물 250ton, 철강 1ton當 물 150ton, 石油精製 1ton當 물 180ton, 거기에서 현재와 같이 世界人口가 매년 7000만명이 증가하면 매년 400억톤의 新規 農業用水 供給施設이 開發되어야 하며 1985년까지 양곡생산을 위한 세계적인 물 需要는 적어도 17억 2천 5백ton이어야 한다고 한다.

에너지 공급을 위한 원자력발전에서 있어서도 현재 既存 原子力 施設보다 50%이상의 물이 더 使用될 것을 요구하고 있으며 현재 世界人類의 1/3인 14억이 안전하고 충분한 물을 공급받지 못하고 衛生下水施設이 不足하여 고민하고 있다. 한편 티프스, 콜레라, 말라리아, 이질, 腸炎등 水因性病患으로 매일 2만 5천명이 死亡하고 있다고 한다.

한편 배지의 尿管은 1日4~8kg인데 이의 1/8인 人間의 尿管 排出을 度外視하더라도 世界는 年間에 1600억ton의 工業排水를 河川·海域으로 버리고 있다. 또한 1年間에 60,000의 깨끗한 上水를 水洗式便所 利用으로 버리고 있다. 따라서 유명한 영국의 경제학자 바바라·외이드女史는 世界의 軍備擴張에 投資되는資金의 1%인 30억달러를 10年間 투자하면 地球上의 모든 사람에게 깨끗한 물을 供給할 수 있을 것이라고 지적하기도 하였다.

그래서 유엔人間環境會議(UNEP)는 6月6日을 “물-生活에 없어서는 안될 有限한 資源”이라는 標題를 달고 世界 물의 날로 이미 1972년에 이를 결정한다

있다.

世界 水資源의 問題點

45억년의 역사를 가진 地球에서 모든 生物의 根源이 된 原始海洋은 지금부터 35億年前의 形成되었다. 그리하여 20億年前에 벌써 現存하는 海洋과 같은물 같은 質을 가진 海水가 이룩되었다. 地球上의 물의 總量은 약 13억 8천만km³로서 그 중 97.5%가 바다의 鹽水이고 兩極地方의 氷冠이나 氷河 및 山峯의 萬年雪등이 2천 4백만km³로서 약 1.8%, 地下水가 약 1천만km³로서 약 0.7%의 순이다.

表-1. 地球上의 물 分布와 構成比

狀 態	부 피(km ³)	구 성 비(%)
[鹽 水]		
海 洋	1,349,929,000	97.500
鹽 水 湖	94,000	0.006
[淡 水]		
氷冠·氷河	24,230,000	1.75
地 下 水	{淺層 4,500,000 深層 5,600,000}	} 0.72
湖 沼	125,000	0.009
土 壤 水 分	25,000	0.002
河 川 水	1,200	0.001
[水 蒸 氣]		
大 氣 中 水 分	12,600	0.001
[生 物]		
動 物	600	} 0.0001
植 物	600	
總 計	1,384,518,000	100

出處 : Shumskiy에 의한

이밖의 물 예컨대 大氣中의 水分이나 河川·湖沼의 물은 總量面에서 보면 전혀 비교할 값이 못될 정도의 적은 량이다. 表-1과 같이 地球上의 물 分布를 보면 鹽水나 生物體의 물은 利用不可能한 것이기에 淡水를 생각하면 氷冠·氷河가 압도적으로 많다. 이것은 兩極地方의 氷冠·氷河가 대부분을 차지한다. 다음은 地下水로서 氷冠·氷河를 합하면 淡水의 99.7%가 된다. 이와같은 地球上의 물 分布이지만 지난 3月 필자가 韓國代表로 참가한 바 있는 유엔 물會議에서의 報告를 要約하여 보면 다음과 같은 問題가 지적되었다.

물은 地球上의 全生物에 不可缺少한 것이나 이중에 특별히 人間은 大量의 물을 소비하고 있다. 그런데 種別 降雨가 不足한 砂漠이나 半乾燥地帶의 住民만이 물에 대하여 強한 관심을 가져 왔는데 대하여 世界 多大數의 降雨의 惠澤이 좋은 地域住民은 전통적으로 물은 永久循環資源으로 끝이 없다하여 물을 浪費하는 風潮

에 사로잡혀 왔다. 하지만 최근 開發途上國은 주로 폭발적인 人口의 急増과 農業開發로 先進國은 工業產品 增大을 위한 莫大한 工業用水와 原子力, 水力 등의 에너지 開發用으로 물의 需要가 急増되었다. 이로서 世界의 先進國할 것없이 물 需給이 함께 증대하게 되었다. 거기에서 農業開發과 함께 工業化로 이에 수반하는 都市에서의 人口集中으로 産業廢水와 都市下水에 의한 水質汚染은 公害의 하나로서 크게 擡頭되었다고. 그래서 지금이야말로 合理的인 水資源開發이 물管理와 물에 대한 인식을 재평가하지 않으면 2천年代의 70억 추정인구를 위한 발전을 유지하고 文化的이고 건강한 人類生活를 약속하는 良質의 물을 住民에게 공급을 계속하는 것도 不可能하게 될 것이고 世界는 심각한 水危機를 自招할 것이라고 判斷하게 되었다.

물론 地球全體의 물량의 增減은 없고 자연의 물순환으로 끝없이 降水가 계속하여 새롭게 되므로 무진장한 것 같지만 한걸음 나아가서 地域別로 尤호한 물管理를 잘못하면 곧바로 물이 不足하게 되고 水質이 汚染되어 使用할 수 없게 된다는 點이다.

67년부터 세계적인 異常氣候는 降雨의 현저한 地域의 偏在로 나타났으며 地域에 따라 大旱魃이 되고 혹은 큰 洪水가 되고 있다.

작년 5월 이후 英國은 2백50년만의 大旱魃이 되었으며 유럽全體의 물不足現象이 심각하였는가 하면 모스크바에는 큰 暴雨가 되어 이때 英國 미라紙에는 「우리들의 비가 거기에서 갔다」는 등 恨嘆하기도 하였다. 이로서 EEC의 穀物收穫高는 2割 減少로서 最低水準이 되고 유럽 경제를 급속히 잠식 하였다. 거기에서 수백년래의 猛暑로 물飢饉는 물론 工場操業率은 떨어지고 緊急節水令이 내리고 人工降雨實驗까지 하였다. 하여간 猛暑로 하르는 런던의 유명한 관광지 도라파루가 광장에 3명의 美女가 噴水에 뛰어 들어가서 1인당 약 4천원의 벌금까지 지불하는 事件도 있었다.

하여간 地球全體로서 물은 충분하다고 할 수 있으나 문제는 필요한 時期에 필요한 장소에 良質의 물을 확보할 수 있는가 없는가가 問題로 되었다.

유엔 물會議에 의하면 地球上 물의 95%는 바다에 있고 5%가 淡水라 하여 4%는 氷冠·氷河로서 兩極地方에 있기에 남어지 1%가 生物, 河川, 湖沼, 大氣圈水分, 土壤水分, 地下水로 나누어지고, 이것도 그 分布는 生物 0.05%, 河川 0.1%, 大氣圈 0.1%, 土壤 0.2%, 湖沼 1%, 地下水 98.55%로서 이 地下水도 750km³ 이상이 地下에 있으므로 當面하는 水資源의 基本은 湖沼水에다 河川水를 합친 全淡水量의 1% 內外가 수자원개발이 대상이라고 평가하였다.

물론 나라에 따라서는 地下水도 크게 이용되고 있다 地下水에 관한 水文·水理技術 및 探查와 보잉技術이 발전됨에 따라 水資源으로서 信賴性은 확실히 증대하고 있다. 하지만 過度한 採水는 地盤沈下나 鹽水化現象이라는 公害를 유발한 예도 많았다. 예컨대 사하라사막 南쪽 자해루 地域에 豐富한 化石地下水가 있는데 이것은 數萬年에 걸쳐 축적된 귀중한 地下水資源이라 한다.

미국 원조에 의하여 1천4백개의 우물이 굴착되었다. 이 地域은 牧畜地帶로서 이때까지 물 부존이 限定되어 있으므로 소나 羊의 數도 한정하여 길러왔다. 하지만 우물이 많아진 결과 家畜의 數도 倍로 증가하였다. 이로서 牧草가 부족하게 되고 따라서 樹木을 伐採하여 일용 牧草대신으로 하였다. 결과로 70年代초의 旱魃로 犧牲은 컸다. 다른 조건을 무시하고 우물만 판결과 손해가 막심하였다. 水資源開發의 어려움 自然環境과의 바란스를 파괴하지 않은 開發이 어렵다고 유엔 물會議에서 強調되기도 하였다.

各國에서 현재 水資源開發中에서도 특히 地表水·地下水開發에 노력이 계속되고 있다. 壩式 貯水池 건설, 導水路 건설, 地下水 굴착등 많은 기술연구가 되고 있다. 그 中에도 TVA는 유명하다.

1927年 美國은 第一次 世界大戰後의 不景氣下에 있어서 뉴·딜정책의 일환으로서 미시시피江에 合流되는 테네스河川流域綜合開發에 나섰다. 이 流域은 특히 淸淨한 산은 없다.

森林의 亂伐과 山傾斜面의 무모한 경작으로 토양침식이 심하고 땅은 척박되어 있었으며 洪水의 범람이나 마라리아病은 이 地域住民에게 큰 고통거리였다. 그래서 유역에 植林·砂防과 함께 많은 壩를 建設하여 洪水를 방지하고 內陸水運으로 物資流通을 원활하게 하며, 水力發電으로서 이 地域의 工業化로 住民의 生活向上을 꾀하고자 하는 것이었다.

1933年 “노리스” 壩이 처음으로 착공되고 계속해서 많은 壩이 완성되었다.

壩의 水門操作의 우선 순위는 洪水調節, 發電, 水運으로서 貯水가 大容量인 峇담에 洪水調節에 많은 공헌을 하였다. 여기서 생산되는 電力은 매우 값싸게 需要者에게 送配電되고 따라서 電氣精鍊工業이 이 地域에 매우 發達되어 2次大戰時는 軍需工業, 原子彈製造의 基地가 되었다. 이에 수반해서 農業改善도 이루어졌다.

貯水池의 물을 灌溉에 사용한 峇담에 耕地面積은 더욱 넓어지고 洪水被害는 節減되었다. 이것은 水資源開發을 主軸으로 한 河川流域綜合開發이 성공된 세계의 대표적 事例로 各國 河川流域開發의 모델 케이스가 되

있다.

인도, 프랑스, 일본 우리 나라가 이와 같은 式의 河川開發을 하였다. 하지만 20世紀末에 있어서 世界人口가 현재 보다 2倍가 될 전망인데 食糧生産의 伸長을 이에 따라가지 못하고 있어서 어두운 현실을 우리는 直視할 수 밖에 없다.

食糧중에서도 農業生産은 土地와 물로 成立되므로 土地는 있어도 물이 없어 食糧不足이 되는 나라가 많다. 벌써 아프리카, 中東, 아시아地域에서 局部的으로 물不足이 심각하게 되고 있다. 이와같은 곳은 熱帶, 亞熱帶에 많고 강우량보다도 蒸發散量등 손실쪽이 많은 곳도 적지 않다.

砂漠은 이의 極端한 예로서 물의 순환이 어떻게 되어 있는가를 확실히 하지 않으면 有效한 水資源開發은 될 수 없다. 年降水量이 2~3mm되는 곳에서도 몇십년에 1회 정도 降雨가 있어서 地下水를 涵양한다는 學說도 있다. 즉 降水量의 時間的, 經年的, 변동으로서 이 변동이 있는 까닭에 이와같은 寡雨地域에도 오아시스의 물이 고갈되지 않는 것이다. 그렇게 극단적인 것이 아니라도 물만 공급되면 農業이 영위되는 乾燥地域도 많다. 식량증산을 위하여 中生層의 岩石이 균열이 있는 곳에 고인 물로 灌溉用水로 사용하겠다는 나라도 있다. 이와같은 乾燥地方에서는 水資源은 地下水와 揚水가 첫째이며 海岸 가까운곳에 海水의 淡水化도 고려된다.

어떤 열대지방 나라에서는 대규모의 灌溉계획을 실시하였다. 雨期에 日照時間이 적은 것에다 장마철이면 洪水로 一衣帶水가 되므로 벼농사에 적당하지 못하여 乾燥期에 引水하여 벼심기를 한다. 그래도 이 나라는 食糧을 수입하고 있다.

한편 水質面에서도 현재 世界各地에서 汚染이 매우 深刻化하고 있어 앞으로의 工業化의 進展에 따라 汚染이 확대될 것으로 우려된다. 水質汚染은 環境面에서 重大한 문제일뿐 아니라 利用할 수 있는 水資源을 그만큼 감소시키는 것도 큰 문제이다. 이때로 나아간다면 20년 내지 30년후에 世界各地의 大都市를 물危機에 몰아 넣게 될 것이다. 한편 인도와 방글라데시 사이를 흐르는 간지스江, 시리아, 이라크 사이의 유프라테스江 등은 심각한 물紛爭으로 國際河川問題가 유발되고 있다. 아르헨티나에서도 브라질 사이에 라프라다江을 두고 작은 물싸움으로 때때로 두나라 사이가 긴장되기도 한다. 이 까닭에 1972年 뉴델리에서 개최된 유엔 自然資源委員會席上에서 開發途上國家들이 國際協力에 의한 해결을 호소하게 되었다.

이래서 1972年 스톡홀름에서 개최된 유엔 人間環境

會議(UNEP)를 시작으로 하여 1976年의 캐나다 반구파의 유엔 人間居住會議(HABTIAT), 그리고 지난 3월에 아르헨티나 마루넬프라타에서 유엔 물會議가 개최되었다.

이 會議은 水資源의 確保에서 水質汚染防止까지 물問題의 全般分野에 걸쳐 광범위하게 討議하고 그 해결책을 모색하기 위한 國際協力體制를 設立코져 하는 것이었다. 하지만 유엔 물會議에 대한 開發途上國의 期待는 언제나 先進國의 資金援助이다. 이 會議에서 先進國의 出資에 의한 「水資源開發 國際基金」의 設立이었다.

캐나다가 앞으로 6年間に 3억 6천만달러의 出資를 약속한 뿐 많은 先進國의 同意가 없어서 水資源開發을 위한 國際基金 증가를 도모한다고 抽象的인 決議로 妥協할 수 밖에 없었다. 다만 폐막에 있어서 「마루넬프라타 行動計劃」이 채택되었다. 이는 「水資源의 加一層의 開發과 妥當한 管理를 위하여 온 人類는 協力하라」는 標題이다. 이와함께 1980년부터 90년까지 「國際的인 飲料水 確保와 衛生處理의 10年」을 決定하였다. 이 目標은 開發途上國民의 飲料水 確保와 물에 의한 傳染病防止를 위한 尿管處理에 主眼을 두는 것이다. 이와같은 行動計劃은 1965년에 유네스코가 시작한 國際水文 10年計劃(IHD), 1975년에 발족시킨 國際水文長期計劃(IHP)에 연관되는 世界的인 새로운 水資源開發에 대한 行動計劃인 것이다. 여기서 IHP計劃이란 장래의 人類發展과 福祉를 위하여는 물問題해결이 不可缺하며 과거 역사에서 본 물에 의한 한 都市, 한 國家의 破滅을 되풀이 하지 말자는 趣旨의 것이며, 물問題의 연구만이 아니고 教育, 訓練까지 하는 폭넓은 活動과 協力を 하고자 하는 것이 IHD계획으로 모두 물問題에 國際協力的인 중요한 것이다.

國際協력과 물價格問題

일찌기 유네스코가 世界的인 물情勢를 판단하여 計劃을 發足한 것은 앞으로 食糧不足, 人間活動이 수반하는 물循環에 나쁜 영향을 없애는 先決問題가 되는 물의 관측, 分析으로 그 대책을 세워두어야 한다는 配慮는 매우 현명한 것이었다. 물問題에 관한 國際協力は 현재까지 IHD IHP, 計劃등으로 기술적인 면에서는 많은 成果가 있었지만, 그 범위는 단순히 洪水調節이나 洪水豫測에 그치는 것이 아니고 水資源開發, 水質管理, 물管理라 하는 長期的이고 광범위한 물問題로 확대된 것이 현실이다. 따라서 기술면에 보태어서 물法, 물行法, 물經濟面에서도 國際協력이 積極化하는 傾向에 있다. 하지만 이와같은 國際協력이 촉진되는 한편으로는

國際間的 물紛爭이 뿌리 깊게 오히려 격화하는 傾向이 있다. 유엔 물會議 IHP 地域會議에서도 國際河川을 두고 유엔에 의한 仲介, 調整의 必要性이 요청되고 있다. 예컨대 간지스江 上流에다 인도가 建設한 화락카댐이 원인이 되어, 下流의 방글라데시에서는 流量의 減少로 벼집기가 곤란하고 河川水가 逆流해서 製紙工場이 조업이 不可能하다는 등의 被害가 있는 것이다.

한편 東南아시아에 있어서는 慢性的 물不足에 고민하는 스리랑카, 인도에 매년 大洪水로서 많은 人的, 物的 災害가 되풀이 되는 방글라데시, 首都까지 자주 침수되는 태국, 필리핀, 密林開發에 의한 河川의 영향이 우려되는 말레이아, 水資源開發에 연관되는 土砂對策에 고민하는 인도네시아등 ESCAP 各國도 각각 물에 대한 큰 문제를 안고 있다. 이들은 모두 그 나라의 自然條件, 社會條件에 의하는 것으로 拔本的 해결은 어렵다. 하지만 서르 國際의 立場에서 지혜를 교환하여 全人類의 發展과 福祉를 위하여 國際協力으로 해결하여야 할 것이라고 본다.

越南 戰亂으로 중단된 유엔의 메콩江 下流 綜合開發計劃도 開發途上國에 있어서 問題가 많은 例이다. 湄計劃, 洪水調節 및 물利用에 있어서 上流國, 下流國의 利害가 서로 一致되지 않았다.

豊饒한 메콩江의 흐름도 앞으로 世界水資源開發의 對象으로 再登場될 것으로 본다. 다음에는 世界的인 節水운동을 물 코스트問題의 擡頭이다.

유엔 물會議에서 「한방울의 물이 한방울의 石油와 같은 가치가 될 날이 올지도모른다」는 시리아의 유프라테스강 湄長官의 演說이었다. 물不足으로 물 暗市勢 가격까지 있다는 나라의 長官 發言이므로 물不足은 참으로 절실한 모양이다. 미국 캘리포니아州의 마틴에서는 최근의 旱魃로 市民 1人 1日當 最高 200ℓ까지의 使用 制限이 실시 되었다.

물론 우리 나라 市級 平均 家庭用水 1人분 에 비슷

하다. 하지만 1ton當 물價格이 1971年의 3배인 2백 16원이 되고 制限使用量을 초과하면 28ℓ당 最高 2만 4천 3백원이라고 한다. 이 28ℓ는 보통 깨끗한 사람 하루의 손씻는 물량에 해당된다. 유엔 물會議에서는 물을 절약하기 위한 刺戟으로서 水道料나 浪費使用에 대한 罰金의 重要性이 지적되었다. 뉴욕은 1人 1日當 물사용량이 1ton, 日本 동경의 2배, 런던의 5배이다 이것은 計量制가 아닌 것이 그 原因이라 한다. 料金이 싸던 비싸던간에 물의 사용량과 관계없는 料金이면 물을 절약할 마음이 없는 것이 人情이다.

아르헨티나에서는 農業用水 이의는 물의 基本料金은 建坪과 垆地面積을 기준으로 하고 있다. 예컨대 1m²當 한달에 5원 4전이다. 그 이상이 計量制로 부과된다. 물의 不足한 기프로스에서는 地下水 우물물까지 計量制를 導入 물절약에 效果를 거두고 있다. 그래서 나온 것이 물의 累進 料金制이다. 使用하는 量이 많을수록 물의 單位 가격을 비싸게 하는 것이다. 왜그러나 하면 新規擘등 앞으로의 水資源開發은 더욱 工事費가 增額이 되는 까닭이다. 현재 우리 나라 水道料는 原油의 1/500내외이다. 必要한 물은 값이 싸야한다. 하지만 사치, 낭비로 사용되는 물은 비싸도 문제가 아니다. 이와같은 물價格政策이 世界의 새로운 물價格의 哲學으로 등장되고 있다.

끝으로 人類의 發展과 福祉增進을 위한 물問題의 解決은 不可缺하다.

地球 全體의 均衡있는 發展이야 달로 世界 平和, 나아가서는 人類의 번영에 寄與된다고 생각된다. 이와같은 의미에서 물問題는 단순히 開發된 技術의 노·하우를 소개하는데 지나지 말고 물問題에 관한 國際協力과 그리고 節水가 우리 人類의 후손까지 繁榮을 招來한다는 立서場에 우리 나라도 물問題에 대한 넓은 視野의 國際協力과 節水運動이 必要하다.