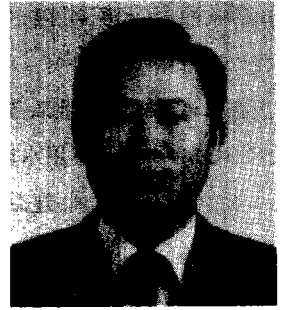


## 2000年代를 向한 農工人의 進路

崔 禮 煥

(江原大學校 農科大學 教授)



農工人이 探究하고 從事하는 農工學이란 農業工學의 略字로 일찌기 先史時代로 거슬러 올라가 歷史的인 背景을 考察함으로써 오늘날의 처지와 앞으로의 나아갈 길이 더욱 自明해 진다고 본다.

人類는 先史時代에 먹고 살기 위해서 예나 지금이나 똑같이 食糧問題가 큰 問題였으므로 食糧을 解決하기 위하여 遊牧民生活을 하다가 智慧가 發達함으로써 江가에 定着하게 되었고 여기에 곡식에 灌溉를 실시함으로써 안정된 定着生活을 하기에 이르렀고 文化의 發達이 加速化되었다. 따라서 農工學의 主流를 이루는 農業土木의 歷史는 記錄上 五千余年의 歷史를 가지고 있으나 실제로는 그 以上の 歷史를 지니고 있을지도 모른다. 이러한 悠久한 歷史속에서 오늘날 食糧生産을 위하여 科學化하고 機械化하며, 品種改良을 비롯한 많은 努力을 해 왔지만 오늘날 根本的으로 持續的으로 農工人이 해야할 使命은 人口가 增加하고 물의 需要가 날로 增大되어 가고 있는 時點에서 볼 때에 더욱 至大함이 要求되고 있다. 이러한 面을 자세히 살펴 보고자 한다.

### 1. 水資源의 確保

우리가 農工學을 發展시키고 農民을 위한 農業에 寄與하려면 2000年代를 向한 水資源의 需要를 어떻게 確保하고 充足시켜 나아가느냐에 달려 있다. 産業이 高度化하고 날로 發展하므로 물의 需要가 幾何級數로 增加하고 있다. 따라서 이러한 用水量을 充足시키기 위해서는 한정된 可用水資源으로 부터 어떻게 開發하고 유지하느냐에 있다. 建設部의 자료를 인용하면 全用水量의 主流를 이루고 있는 農業用水開發 展望을 보면 平常時의 河川流下量 257億 $m^3$  中 非利用水量 99億 $m^3$ 과 洪水流下量 405億 $m^3$  및 地下水利用量을 어떻게 增大시켜 나아 가느냐 하는 問題와 또 農林水産部에 의하면 1986年 現在 農業用水需要가 118.3億 $m^3$ , '91년에는 135.2億 $m^3$ , 2001년에는 158.4億 $m^3$ 으로 展望되어 現在보다 무려 40.1億 $m^3$ 以上の 需要가 增加함으로써 未來의 農業用水需要를 어떻게 充足시키느냐 하는 問題가 큰 關鍵이라 할 수 있다.

우리나라 畝面積이 132萬千ha 中 水利畝率이 100%에 도달한다는 것은 불가능 하지만 1986年 現在 73%의 水利畝率을 가지고 있는 것도 심한 旱魃이 있을 경우는 河川과 小溜池 및 農

業用貯水池는水源의限定을 가지고 있으므로旱魃의 정도에 따라充分한用水源確保를 한다는 것이 매우 重要하며, 81萬 5千ha에 달하는 밭에도 高等作物이나 施設作物을 栽培함으로써 田灌溉에 對한 用水量도 確保해야 할 問題라고 생각한다.

또한 既存의 農業用水施設物을 잘 維持管理한다는 것도 매우 重要하다. 新規事業도 해나아가야 하지만, 既往에 建設된 施設物을 改補修하고 維持管理한다는 것은 豫算節減과 施設物의 最大效率을 提高시킨다는 뜻에서 바람직한 일이라고 생각하며 豫算도 持續的으로 뒷받침되어서 維持管理에 소홀함이 없도록 해야 할 것이다.

특히 農業用水開發은 貯水池 위주의 開發에만 重點을 두어 왔는데 이제는 地下水を 建設하여 良質이고 豊富한 地下水를 開發하며, 또한 干拓地 開發도 並行하고 水源確保를 위하여 淡水湖 開發도 並行할 必要가 있다.

또한 立地條件에 따라서는 山間部에는 小規模의 小溜池를 築造해서 目的에 알맞는 田畝灌溉을 위한 用水量을 확보하는 것도 무시할 수 없는 事業이라고 할 수 있다.

이와같이 農業用貯水池 開發로 부터 多樣한 農業用水開發로 그 樣相을 바뀌어나가야 急増되는 用水需要를 극복해 나갈 수 있으리라고 생각한다.

## 2. 農地의 確保 및 擴張

우리나라에 絶對農地法이라고 立法化한 法律이 있으면서도 食糧需給에 必要한 農地面積을 保護하지 못하고 人口增加로 因한 住宅地와 工場敷地의 確保를 위하여 農地의 蠶食이 심해서 農林水産部의 統計에 의하면 1979년부터 1987年 사이에 年平均 14,000ha씩의 農地減少를 하고 있어 220萬 7千ha의 農地面積이 1987年에 214萬 3千ha로 이미 減少된 面積만도 6萬 4千ha이고 이러한 추세로 계속 減少될 경우 1988년부터 2001年 사이에만 무려 19萬 6千ha가 減少될 展望이어서 자못 우려되고 있는 실정이다.

따라서 國家百年大計를 위해서 네델란드와 같이 우리나라도 西南海岸에 開發이 가능한 干拓對象面積이 農林水産部의 統計에 의하면 40萬 2千ha로서 年次的으로 減少해 들어가는 14,000ha를 감안 한다면 2001년까지는 農地25萬ha 이상을 擴張해 나아가야 한다는 계수상의 結論에 도달하게 됨으로써 이러한 問題를 解決하기 위하여 農地擴大를 위한 計劃을 수립해야 할 것이다. 이와같은 事業은 실효를 거두기 爲해서 人口增加와 農耕地의 減少面積과 食糧의 需要量을 면밀히 分析하고 計劃을 樹立해서 앞으로 十餘年後인 2000年代의 政策方向을 잡아서 農地擴大를 위한 구체적인 案이 세워져서 단계적으로 실천해 나아갈 때 農工人의 실망을 갖게 되고 國家와 國民의 먼 앞날을 약속할 수 있으리라 믿는다.

## 3. 農業의 機械化

農業의 機械化問題는 農業人口가 날로 減少하고 勞動力이 老齡化되고 婦女子 위주로 되고 있으므로 1戶當 耕地面積이 늘어나게 되고 또 勞動力이 不足하게 됨으로써 필연적으로 대두되는 問題였다. 이러한 問題를 해결하기 위하여 耕地整理와 灌溉排水 施設이 先行되어야 하고

農家에서 農業機械를 購入할 수 있는 經濟的 能力이 있어야 하며 비싼 機械를 購入하였을 경우 年中 稼動時間을 늘려서 비싼 機械의 購入으로 因한 經濟的 損失을 막고 赤字經濟로 바뀌어야 하는데 作付體系나 作物의 種類 및 機種의 選擇등 많은 研究와 시험케이스가 이루어져서 農村의 실제로 機械化할 수 있는 與件이 갖추어지도록 하고 機械化가 된 後의 運營關係등 많은 分野別로 研究가 뒷받침되어 現在 農村에 機械化를 위한 機械購入으로 因한 問題點과 운영 체계를 확립해서 問題點을 보완해 나가야 할 것이다.

#### 4. 農村의 綜合開發

우리나라의 農村이 先進國과 같이 살기 좋은 農村이 되려면 農村을 떠나 都市로 人口가 流入하는 것은 自然現象이지만 未來의 땅, 農村을 어떻게 잘 가꾸고 綜合的으로 開發을 해서 살기 좋은 農村을 꾸미느냐에 달려 있다.

이제 農村도 칼라TV, 냉장고는 옛말이고 自動車가 늘기 始作했으며, 머지않아 外形의인面은 外國을 쫓아가는 것처럼 보여지지만 진정 살기 좋은 農村을 만들려면 無分別한 工場建築이나 無計劃인 農工團地造成등이 살기 좋은 農村을 逆行시키는 길이 될런지도 모른다. 既往에 農村을 가꾸어 나가려면 어느 地域은 果樹團地, 어느 地域은 菜蔬團地, 어느 地域은 田作地, 畝作地, 어느 地域은 農工團地등 計劃性 있는 政策立案을 가지고 먼 앞날을 내다 보면서 市都別로 또는 邑面洞單位別로 計劃性 있는 開發이 되는 것이 바람직 하다고 본다. 無計劃한 開發은 開發을 안한 것만 못하고 地價만 上昇시켜 都市化 現象을 만드는 일도 허다 하다. 그러므로 理想的인 農村建設의 綜合開發計劃案이 地區別로 立案이 되고 研究檢討되어서 살기 좋은 農村을 꾸며야 할 것이다. 또한 農村에도 文化施設이나 文化空間 및 體育施設 및 公園造成이 되어서 水準높은 文化生活을 享有할 수 있도록 農工人이 깊이 研究하고 政策担當府署에 建議해서 農村의 開發方向에 農工人이 앞장서도록 先導者的 역할을 해야 할 것이다.

#### 5. 汚染源으로 부터 保護

우리나라는 農村도 날로 汚染되어 가고 있다. 文化가 發達함으로써 都市民이 휴식공간을 찾으러 農村으로 週末에 찾는 것이 汚染源이 되기도 하고 農藥의 過多使用으로 土壤이 汚染되고 隣近 工場이나 畜産團地로 부터 廢水가 放流되어 水源이 汚染되고 주위의 環境이 汚染되어 가고 있다. 一例를 들면 化工業의 發達로 農村의 所得源으로 획기적인 기여를 한 비닐文化는 農村에 적지 않은 汚染을 가져오고 있다. 비닐은 썩지 않음으로써 땅속에 묻혀서 地下水의 흐름을 차단하고 農耕地 여기 저기에 산재되어 있어 심각한 汚染을 가져 오고 있으며 農藥이나 비료는 農土를 酸性化시키고 重金屬이 蓄積되도록 하고 있으며 肥料나 農藥을 使用하지 않은 벌레먹은 菜蔬나 과일이 더 비싼 무공해 食品으로 눈에 뜨게 되었다. 따라서 農村을 주위의 土壤汚染, 水質汚染 및 環境汚染으로 부터 어떻게 保護하느냐가 2000年代를 向한 우리 農村의 한 課題로서 汚染될런지도 모를 農村을 農工人이 農地保存 측면에서 保全하고 保護하는데 研究를 게을리 하지 말아야 한다.

더우기 農工團地에 있어서는 工場마다 廢水處理를 한 許容值以下의 汚染度를 지닌 下水를 放流하도록 해야 하며, 農村에도 下水處理나 衛生處理施設을 해서 쾌적한 文化農村이 되도록 미리 손을써야 할 것이다. 自然은 우리에게 無限한 것을 주지만 自然環境을 파괴한 後에는 우리에게 災害를 가져다 줄 수도 있다는 것을 깊이 명심하고 農村의 汚染으로부터 保全해야 할 것이다.

## 6. 農工人的의 教育方向

이제 우리는 農工人을 過去의 農工人과는 달리 現代社會와 國家가 要求하는 農工人이 되고 農工人 스스로 개척해 나아갈 수 있는 方向을 제시할 수 있는 先導的인 教育으로 方向轉換을 해야할 時點에 와 있다고 본다. 틀에 박은 教育方向을 과감히 탈피하고 2000年代에 農工人이 開拓해 나아가고 社會와 國家에서 필요로 하는 선망적인 人才를 키우는데 教育을 게을리 해서 안된다고 본다. 따라서 教育機關이나 研究所등에서 앞으로 必要로 하는 農工人을 教育시키기 爲한 方向제시와 教育方向을 설정해서 未來指向的인 農工人을 만들어 내고 꿈과 理想을 가지도록 教育시켜 나가야 한다.

時代가 變化할수록 近視眼的인 眠目에서 教育시키기 보다는 먼 미래를 내다 보는 보다 큰 農工人의 人才를 養成하고 社會에 봉사할 수 있도록 教育에 종사하는 사람이나 실무에 종사하는 사람이나 政策을 담당하고 있는 사람 모두가 教育에 힘을 쓰고 살기 좋은 農村을 建設하도록 投資를 게을리 하지만 않는다면 2000年代를 向한 農工人은 分明히 使命과 知性을 기다리는 農村建設에 役軍이 되리라 믿어 의심치 않는다.