

## 農村開發과 農工技術

池 光 夏

(農業振興公社 農業土木試驗研究所 研究室長)



科學技術의 發達は 人間의 必要 慾求를 充足시키기 위하여 環境條件에 順應하여가면서 發展해가듯이 農工技術 亦是 오늘날까지는 食糧의 增産 및 生産費節減 등 이른바 農業生産性向上을 위한 土地條件整備와 生活環境 整備를 包含한 地域의 多角的生産基盤이 되도록 開發과 整備를 실시하는 技術技術로서 發展해왔다.

다시 말해서 이제까지의 農工技術은 農業生産基盤과 함께 自然環境을 整備하고 農業基盤施設의 保全發展등에 관한 科學技術이었다.

그러나 앞으로 2,000年代의 農工技術은 農業이나 農村이 갖는 多角的機能維持向上과 國土와 아름다운 農村空間의 創出을 目標로 하여 위에서 言及한 農業生産基盤이나 農村生活環境整備의 技術分野를 包含하는 綜合的인 科學기술의 綜合체로 發展시켜나가지 않으면 안되게되었다.

여기서 農村空間의 創出이라함은 農業의 生産性向上 즉 土地生産性과 勞動生産性を 提高시킴과 아울러 農村住民生活과 農業生産活動에 必要한 農民의 福祉와 文化를 向上시키며 地域社會의 活動과 地域經濟의 活性化를 圖謀하며 自然環境의 保全과 自然의 아름다운 美的景觀을 살려 農村空間을 創出하는 것을 말한다.

이와같이 農工技術은 過去의 單純化技術에서 複合的이고 綜合的인 技術이 要求되며 이에따른 先進地의 技術導入과 研究開發로 技術蓄積이 推進되지 않으면 時代的環境變化에 順應되지 못하여 永遠이 國家發展에 貢獻하지 못하는 位置로 전락될것이다.

現在우리 農村은 耕地面積의 零細性, 相對的인 低所得, 農水産物의 價格 不安定, 農水産物의 輸入開放, 環境改善, 農村社會의 福祉, 뿐만아니라 農村勞動力の 不足과 高齡化 및 農村의 後繼者育成問題등으로 고심하고 있다.

따라서 政府에서는 이러한 農漁村의 모든 문제들을 늦어도 今世紀內에 根源的으로 解決한다는 方針하에 農漁村發展綜合對策을 樹立施行하고자 總力を 경주하여 적극추진하고 있다.

이와같은 農村發展을 위한 綜合對策의 成功的完遂을 위하여 아름다운 農村空間의 創出을 위한 農工學의 技術發展을 事業分野와 研究分野로 大別하여 展望고저한다.

### 1. 事業分野

農村空間을 建設하고 管理하며 生産성이 높은 土地利用型農業을 創造하려면

첫째, 農産物貿易自由化나 農業就業構造의 高齡化등에 對應하는 高生産性農業展開을 위한 土地利用型 農業을 創造해야하며

둘째, 農工學事業이 갖는 平面的이며 綜合整備能力을 充分이 發揮하는 農地整備와 農村地域의 住居空間造成次元의 土地利用秩序가 形成되어야한다.

셋째. 地域生態系의 環境改善保全과

넷째. 地域文化와 地域藝術의 價値創造을 위한 事業과

다섯째. 農村地域의 定住生活園의 造成事業이 遂行되어야하는데. 이들 基礎的인理念을 토대로한 새로운 事業으로서 전망되는바는

大區劃整理: 灌溉用과이프라인 暗渠排水와 用排水管理시스템을 組合利用 肥料나 農藥供給, 土壤水分管理, 土壤微生物管理등을 生育管理和 연계시켜 圃場의 自動化機械作業을 實現시키므로써 省力的이며 資源保護에 의한 農産物의 生産費節減을 圖謀한다.

山村地域의 綜合開發: 山村地域의 地域空間景觀을 資源으로 活用되도록 土地利用計劃을 樹立하여 自然資源活用型 高附加價値農業을 都市生活와 農村空間과의 調和를 이루어 리스트空間을 創出한다.

環境制御가 可能한 施設型農業開發: 都市인근의 小區劃圃場整備은 農産物需要動向에 各各 對應할 수 있는 少量, 多品目, 高品位 및 高收穫의 農産物生産에 可能한 施設利用型農業의 展開

地域情報의 綜合的活用: 氣象, 農業技術, 農産物生育 및 生産量豫測情報등의 地域農業情報와 水利施設 및 防災情報 提供을 위한 廣域정보를 收集利用하는 組織網이나 農道網을 利用하므로써 生産의 擴大, 低價格化, 農村生活의 活性化을 圖謀한다.

農村空間의 資源管理시스템 開發: 農村地帶의 地形이나 社會經濟動向등의 資源量에 대한 計量的으로나 空間分布의인 情報를 長期的으로 收集分析하여 未來를 豫測한다.

廣域流通시스템開發: 各地域의 諸資源을 廣域的으로 流通交換을 촉진하여 地域의 活性化와 國民生活의 質的向上을 實現시킨다.

## 2. 研究開發分野

우리나라는 80年代의 高度産業化와 國際化로 世界10位圈의 交易國으로 成長해왔다. 그러나 農工學分野는 아직도 技術의 模倣化段階을 벗어나지 못하고 이제겨우 專門的인 要員確保를 위한 專門家養成과 實際研究를 통한 技術蓄積에 눈을 뜨고있는 位置에 있다고 보겠다. 그러므로 하루속히 우리는 專門研究機關을 設置育成發展시켜 中長期的인 研究體系가 樹立施行될 수 있도록 政府研究支援을 擴大하고 大學이나 其他研究機關에도 政府나 自体研究投資를 擴大하며 國內的인 自体技術開發은 勿論 海外로까지 技術을 輸出할수있는 段階까지 發展시켜나가야 하겠다. 따라서 어려운 農村의 諸問題를 解決하여 아름다운 農村空間의 創出이라는 大課題를 具現化하는 科學技術을 提供하는 母體로서 農工學에 대한 社會的인 期待는 자못 크다고 하겠다.

그러므로 農村空間開發에 관한 重要한 研究로는 農村空間自体가 個別構成要素의 空間的인 複合體가 되므로 農村空間은 食糧生産基盤뿐만아니고 自然環境, 土地나 물利用, 文化的, 精神的인 資源등 좀더 넓은 의미의 性格을 갖게된다. 따라서 이제부터 農工學研究는 過去研究를 加一層深化시켜 推進해야 한다.

이와같이 農工技術은 社會環境變化에 順應하면서 研究開發과 技術發展을 圖謀할 義務가 있으며 이는 一朝一夕에 이루어지는 事業이 아님을 明心하여 꾸준한 投資와 노력을 傾注치 않으면 아니되겠다.