

# 學術發表

## '93 韓國農工學會 學術發表大會

本學會는 1993年 10月 16日 忠南大學校에서 會員 및 內外貴賓 260餘名이 參席한 가운데 '93 韓國農工學會學術發表大會를 開催했다.

이번 學術發表會에는 特別講演 1, 研究發表 47, 學生討論 10個校가 있었으며 行事內容은 아래와 같다.

### 會 順

開 會  
國 民 儀 禮  
會 長 人 事  
歡 迎 辭  
特 別 講 演  
學 術 發 表  
閉 會

司會：李鎮雨

### 日 程 表

日 字	時 間	內 容
'93年 10月 16日(土)	10:00~10:30	登 錄
	10:30~11:00	開 會 式
	11:00~12:00	特 別 講 演
	12:00~13:30	中 食
	13:30~16:50	學 術 發 表
	17:00~18:00	總 長 招 請 리 션 션



# 人 事

韓國農工學會 會長 柳 根 學

公私間 多忙하신 中에도 本大會를 빛내주시고 우리 會員들을 激勵해 주시게 爲하여 枉臨해 주신 忠南大學校 鄭德基 總長任을 비롯한 來賓 여러분과 會員 여러분을 모시고 '93 韓國農工學會 學術發表大會를 갖게 된 것을 無限히 기쁘게 생각합니다.

특히 本大會를 主管하여 準備하시느라 勞苦를 아끼지 않으신 忠南大學校 關係官 여러분과 또한 本行事 開催에 物心兩面으로 支援해주신 關係機關 여러분께도 感謝를 드립니다. 또한 바쁘신 가운데에도 “農村의 綜合整備를 통한 土地改良事業”이라는 特別 講演을 爲하여 參席하여 주신 李熙榮 教授任과 發表하실 여러분께도 깊은 感謝를 드립니다.

우리 農村을 돌이켜 보면 지난날 經濟적으로 어려웠던 時期에 主義의 自立이라는 重要한 農政目標을 達成하는데 우리 農工人들이 農業基盤 造成事業을 통하여 기여한 功績은 實로 큰 것이라 하겠습니다.

그럼에도 不拘하고 傳統 農科社會로부터 高度産業社會로 急激히 履行되는 過程에서 많은 問題들이 提起됨에 따라 오늘날 우리 農村은 어려운 狀況을 맞고 있습니다.

農村의 當面問題는 여러가지 있겠으나 重要한 것 두가지만을 들어보겠습니다.

첫째로 農民의 所得이 都市民의 소득에 比하여 크게 떨어진다는 것이고 두번째는 農村의 生活環境이 都市에 比하여 열악하다는 것입니다. 이러한 것들이 農民이 農村을 버리고 都市로 떠나게 하는 소위 農村의 空洞化 現像을 가져오게 한 主犯이라 하겠습니다. 앞으로 農業所得을 높이기 爲하여는 완벽한 生産基盤의 整備와 技術 農業을 爲한 近代화된 生産施設을 具備하는 Hard ware 뿐 아니라 自動化를 통한 費用을 줄이게 할 수 있는 Soft ware 部門도 開發하여 價格과 品質面에서의 競爭力을 높여야 하겠고 이렇게 하는 것만이 國際化和 開放化에 우리 農業을 살아남게 하는 唯一한 길이라 하겠습니다.

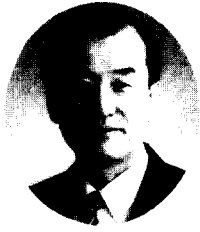
한편 2~3년부터 열악한 農村의 生活환경을 改善하여 田園都市 水準의 環境으로 끌어 올리기 爲한 定住圈 事業이 計劃되어 施行되고 있습니다.

이러한 農村문제의 處方事業들이 우리 農工分野에 該當되는 것들이고 보면 우리 農工人들이 해야할 責務가 莫重한 것이라 하겠습니다.

여기서 本人이 強調하고 싶은 것은 農工學이 純粹 理論的 學問分野가 아닌 以上 産學이 緊密히 協同하여 現實문제를 풀어나가는데 焦點을 두워 發展해 나가야 하겠다는 것입니다.

끝으로 이 大會가 福祉農村 建設을 위한 밑거름이 되기를 바라고 이번 大會 開催를 위하여 힘써 주신 忠南大學校 關係官과 關係機關 여러분께 다시한번 感謝를 드리면서 人事에 가름하고자 합니다.

感謝합니다



## 歡 迎 辭

忠南大學校 總長 鄭 德 基

오늘, 우리 忠南大學校에서 農工學分野의 새로운 발전과 인류의 보다 건강한 미래를 추구하기 위한 學術發表大會를 개최하게 된 것을 忠大人 모두와 함께 축하합니다. 또한 이 자리를 통하여 주옥같은 논문을 발표해 주실 學者 여러분과 함께, 훌륭한 발표내용을 경청하기 위해 많이 참석해 주신 내빈 여러분께 마음으로부터 환영의 말씀을 드립니다.

전통적으로 우리나라 제1의 산업으로 유지되어 온 農業과 그 基盤施設은 급격히 변화하는 시대를 맞이하여 새롭게 발전해 나가야 할 과제를 안고 있습니다. 특히, 오늘날 세계 각국은 인구의 증가로 인한 식량부족, 토양과 수자원의 오염 등으로 인한 심각한 환경과피의 위기에 직면하고 있습니다. 이러한 위기를 능동적으로 극복하고 더욱 치열해져 가는 국제경쟁사회 속에서 국가발전을 지속적으로 도모해 나가기 위해서 우리가 지금까지 쌓아온 모든 知識과 科學技術의 힘을 총동원하고, 또 그것들을 합리적인 방향으로 활용해 나가야만 할 것입니다.

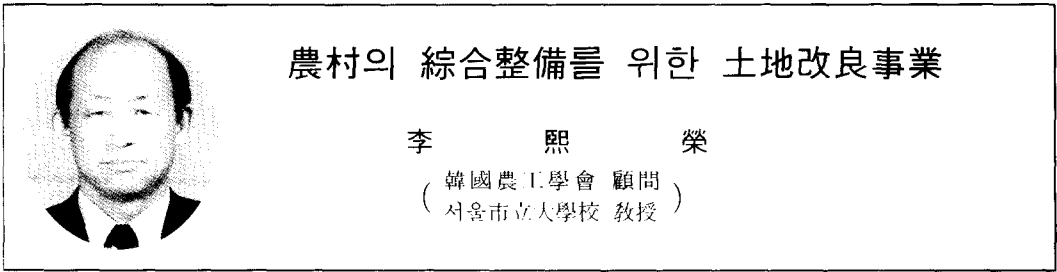
이와 같은 시대적 요청 속에서 農工學分野의 전문가들께서 오늘 “農漁村의 綜合整備를 위한 土地改良事業”이라는 主題로 學術發表大會를 개최하게 된 것은 매우 시의적절하고 유익한 일이라고 생각합니다. 특히, 올해 안으로 우르과이라운드 협상이 타결될 전망으로 있고 日本과 같은 나라가 쌀을 수입해야 하는 국제환경의 변화 속에서 국토의 효율적 활용과 구조조정을 통해 農漁村의 所得증대를 도모하고자 하는 農工學會 會員 여러분의 노력에 대하여 심심한 격려의 말씀을 드리는 바입니다.

국토를 효율적으로 활용하고 우리 人間の 생명줄인 물을 효과적으로 활용하는 것이 바로 國家 경제발전과 직결된다는 사실을 우리는 부인할 수 없습니다. 따라서 오늘과 같은 여러분의 노력은 우리나라 산업발전에 크게 기여하게 될 것입니다.

오늘 여러분께서 방문하신 忠南大學校는 大德研究團地 안에 위치하고 있으면서 명실공히 우리나라 중부권의 지식산업을 선도하는 명문의 상아탑으로서 그 위상을 확립하고 있습니다. 이와 같은 발전의 토대 위에서 다가오는 21세기에는 研究中心大學 및 世界속의 大學으로 도약하기 위한 다양한 노력을 경주하고 있습니다. 本人은 總長으로서 더욱 수준높은 研究業績을 도출하고 學生들을 책임감있는 지도자로 육성하는데 많은 힘을 쏟고 있으며, 앞으로도 그와 같은 노력을 지속해 나갈 것입니다.

끝으로, 오늘 이 뜻깊은 행사에 참석하신 내빈 여러분은 물론 행사준비에 힘쓰신 農科大學 農工學科 教授님들과 學生 여러분께도 심심한 사의를 표합니다. 부디 오늘의 學術發表大會에서 우리나라 農工學 발전의 새로운 전기를 마련할 수 있는 里程碑가 제시되기를 기대하면서, 여러분의 노력이 學問的으로나 應用面에서 커다란 성과를 거두게 되기를 기원합니다.

감사합니다.



李 熙 榮

( 韓國農工學會 顧問 )  
( 서울시立大學校 教授 )

## I. 緒 論

우리나라를 둘러싼은 内外政勢가 急激한 變化를 이루고 있는 이때 農政의 目標나, 갖춰야 할 模樣을 새로이 檢討하고 改革해야 할 重要한 事項에 重點을 두고 必要한 改革案을 作成하여야 한다.

今後의 農政은 다음과 같은 改革으로 推進하는 것이 바람직하다.

① 健全한 農業과 生動하는 農村은 均衡된 社會經濟의 維持, 發展에 不可缺하다. 國際化 時代에 있어 産業으로 自立할 수 있는 農業의 確立은 이것과 一體的인 課題이다.

② 經營感覺이 優秀하고 地域에서 中核的인 役割을 할 수 있는 農業者에 焦點을 맞춰 諸般의 施策을 過敏히 集中하고 充實히 함과 동시에 그 自立性和 能力을 最大限으로 發揮시킬 條件을 整備한다.

③ 이와 同時에 構造政策을 推進하여 規制의 緩和等에 依한 競爭原理의 導入을 推進하여 農業의 生産性 向上과 内外 價格差의 縮小에 努力하여 國民이 納得할 수 있는 價格水準이 實現되도록 한다.

④ 이들과 함께 生活 基盤의 着實한 整備나 就業機會를 確保하는 등 農村地域의 活性化를 支援한다.

## II. 今後 推進해야 할 土地改良事業의 基本

### 1. 農村의 綜合整備를 目標로 한 事業의 展開

土地改良事業은 耕地區劃의 大型化, 用排水施設, 農路의 整備, 農用地의 開發, 土層의 改良 등 農業生産의 基礎가 되는 土地, 水資源의 整備를 推進하여 農産物의 生産성에 依한 農業所得의 擴大, 農作業勞動時間의 短縮, 물 管理의 合理化 등으로 우리나라 農業의 發展에 크게 寄與하여 왔다. 今後에도 그와 같은 役割을 더욱 強化해야 한다.

또 農業의 健全한 發展은 生産基盤의 改良뿐만이 아니라 意慾에 찬 獨농가와 後繼者의 育成과 이를 뒷받침하는 活力있는 農村社會가 形成되어서 비로소 可能한 것이다.

이와 같은 觀點에서 生産基盤의 整備와 더불어 生活環境整備等 農村의 安全條件을 配慮한 整備의 推進을 한층 強化해야할 必要가 있다.

너우기 國土의 均衡있는 發展을 企圖하기 위해서는 農村이 活力있는 地域社會로 形成되어야 하며 農村이 都市住民을 비롯하여 國民에게 넓게 펼쳐진 快適하고 아름다운 空間으로서 機能을 해야한다.

이를 위하여 今後의 土地改良事業은 地域農業의 再編, 地域社會의 活性化, 快適하고 아름다운 農村空間의 創出, 地域의 防災, 保全과 適切한 資源管理의 實現 등 農村의 基盤을 綜合的으로 整備해가는 事業으로서 質的인 轉換을 圖謀해 나갈 必要가 있다.

#### 가. 農業 構造改善의 推進

適地適作 및 市場原理의 導入을 基本으로 하고 生産價의 低減을 꾀하도록 土地改良事業에 있어 積極的으로 對應해야 할 것이다.

土地改良事業은 農産物의 數量 擴大, 勞働時間의 短縮 等に 依한 生産性 向上을 可能하게 할 뿐만 아니라, 零細하고 分散되어 있는 農地를 整備하여 獨농가나 生産組織에의 土地利用集積을 促進시켜 한층 生産성이 높은 農村으로의 發展을 可能케 한다.

農業後繼者의 育成을 配慮하면서 將次 地域農業의 中核의 役割을 해나갈 農家나 生産組織의 創業研究를 尊重함과 同時에 이들 農家等에게 土地利用을 積極的으로 集積하여가는 觀點에서 農用地 流動 施策과의 連携를 一層 強化해야 할 必要가 있다.

土地의 實情에 따라 可能한 大區劃 耕地整備를 推進하고 이를 通하여 土地利用의 集積을 促進시켜 가는 것이 效果的이다.

兼業農家 等의 小規模인 農家は 地域社會를 支撐하는 安定層으로서 큰 役割을 하고 있다. 高生産性 農業을 위한 大區劃의 耕地整理와 함께 이와 調和를 이루는 小區劃耕地整理를 하는 등 安定된 農村社會의 維持, 形成에 配慮할 必要가 있다.

#### 나. 農村地域의 活性化

農村은 國民에 對한 食料生産의 場이며, 農家 等 地域住民의 生活의 場인 同時에 自然의 生態系와 調和된 生産活動을 通하여 自然環境이나 國土의 保全 等에도 큰 役割을 하고 있으며 國土의 均衡있는 發展을 하기 위해서는 農村이 活力있는 地域社會로 維持, 形成될 必要가 있다.

그러기 위해서는 첫째, 生産성의 向上을 目標로 한 農業뿐만이 아니라 消費者의 健康, 自然: 옛 故鄉 志向, 少量의 多品目型의 附加價値가 높은 農産物의 生産을 助長해나가야 할 必要가 있고, 이를 위하여 作物의 選擇範圍의 擴大를 可能하게 하는 多目的 田地灌溉施設의 整備, 施設園藝圃地의 整備, 農用地의 開發 整備, 農路의 整備 等を 地域의 實情에 따라 細密하게 推進해 나갈 必要가 있다.

또 農村의 活性化를 多面的으로 推進하기 위해서는 聚落排水施設 等 生活環境施設의 整備, 企業이나 新技術研究機關 等の 誘致, 農村情報化 施設의 設置 등을 積極的으로 推進함과 同時에, 農村에 대한 認識이 높아지고 있는 大都市 住民을 비롯하여 國民의 여론도 고려하여 健康한 餘暇空間으로서의 整備, 農業을 體驗하기 위한 市民 農園 등의 整備, 農地의 整備와 같이 居住用地의 整備 등 開放된 마을 만들기를 推進할 必要가 있다.

#### 다. 快適하고 아름다운 農村空間의 形成

農村에 있어서는 風土를 살린 農林業 등이 전개됨과 함께 自然과 人間이 共存하면서 傳統을 살린 獨自의 지역문화를 창조시켜 왔다. 또 풍요로운 물과 푸름에 싸여 운택하고 평화로운 분위기에 充滿된 空間이 형성되어 왔다.

農村은 금후 都市와의 交流를 폭넓게 추진하기 위해서는 都市와 生活環境面에서의 格差를 是正할 필요가 있다.

주, 토지개발사업에 있어서는 地域의 自然環境과의 調和를 배려하면서 農村排水施設, 農村道路, 農村公園, 農村防災安全施設 등의 생활환경시설의 整備를 強力히 추진하여 都市에 뒤떨어지지 않는 농촌의 생활환경을 確保해 나가야할 것이다.

토지개발사업을 실시함에는 潤澤하고 平和로움에 충만된 아름다운 農村空間의 維持, 形成을 배려한 獨自인 정비방법을 확립함과 동시에 事業制度를 충실히 도모하면서 景觀整備, 親水空間의 정비, 歷史的 遺跡을 살린 정비 등 快適한 空間의 정비를 추진해야 할 것이다.

근년에는 농촌에 있어 混住化의 進展, 생활수준의 向上 등으로 自然의 淨化機能을 넘어 水質汚濁이 進行하고 있다. 快適하고 아름다운 農村空間의 形成을 도모하기 위해서는 맑고 깨끗하며 豊富한 물 환경을 되찾는 것은 不可缺한 것이다.

이를 위해서는 農村居住者의 생활환경의 改善과 함께 農村地域의 水質의 改善, 保全을 도모하는 관점에서 農村排水施設의 정비를 적극적으로 추진해야 할 것이다.

또 농촌의 特性을 살려나간다는 시각에서 농업·농촌 체험을 위한 學童農園, 市民農園이나 歷史的 農業水利施設을 살린 地域整備 등을 추진할 필요가 있다.

## 라. 地域의 防災保全과 適切한 資源管理

토지개발사업은 自然과 人間의 共存을 위하여 자연의 生態系의 保存을 꾀하면서 長久한 歷史 속에서 인간이 創造하여 잘 관리해 온 자연의 生態를 維持, 發展하는 사업이라고 할 수 있다. 近年 經濟社會의 進展에 따라 浸水, 지반침하, 水質汚染, 土壤汚染 등의 人爲인 災害가 增大하여 農耕地나 農業用施設에도 큰 피해를 일으키는 地域을 볼 수 있다. 토지개발 사업은 이에 대한 役割을 強化해야 한다.

농촌에 있어서의 마을의 機能低下나 過疎化 地域등으로 生産活動의 停滯가 豫려되는 속에 이제까지 농업·농촌이 담당하여 왔던 土地·水·綠이라고 하는 地域資源을 一體적으로 또한 良好하게 管理할 役割은 토지개발사업이 補完해 나가야할 것을 요구하고 있다.

## 2. 地域條件에 適應한 整備

農業의 振興이나 농촌의 活性化를 위하여 生産基盤이나 생활환경의 정비를 적극적으로 추진해야 하며 이때 토지개발사업은 지역고유의 농업과 住民들의 생활에 適應하는 사업으로 展開해야 하며 이를 위해서는 지역주민들의 創造性과, 研究가 잘 發展하도록 지원한다는 관점에서 지역의 특성에 따른 정비를 추진해야 한다.

① 도시농촌近郊에서는 集約的 農업을 중심으로 한 農業振興을 도모하기 위한 논의 汎用化, 多目的 밭관개시설의 정비 등을 추진한다. 農村活性化, 土地利用 構造를 活用한 정비를 進行하며, 生産·생활환경의 惡化를 개선하기 위하여 취락排水施設의 정비 등을 추진한다. 도시주민의 농업체험 등을 위하여 市民農園 등의 정비를 추진해야 한다.

② 平野部의 농촌에 있어서는 高生産性 農業을 진흥하기 위해서는 논 地帶에 있어서는 大區劃 耕地整理 및 基幹水利施設의 整備, 밭 지대에서는 多目的 灌溉施設의 정비 등을 추진해야 한다.

또 活力있는 地域社會를 만들기 위해서 취락排水施設, 부락도로를 비롯한 생활환경의 정비, 企業의 유지를 위한 用地나 宅地, 公共施設用地의 확보, 쾌적하고 아름다운 농촌공간을 형성하기 위한 景觀이나 親水空間의 정비 등을 추진해야 한다.

③ 中 山間地域에서는 他地域과의 氣溫差를 살린 농업, 有機栽培나, 치밀한 肥倍管理에 의한 高附加價值 農業 등 다양한 농업을 振興해 나가기 위하여 農用地의 開發整備, 다목적 밭 관개시설의 정비, 農地 정비 등을 추진한다.

지역의 資源特性을 살린 농업진흥을 위한 條件정비나 도시와의 交流를 위한 場 만들기 등을 추진한다.

### Ⅲ. 今後 土地改良事業施策의 展開方向

#### 1. 事業制度의 검토

토지개량사업은 農業生産의 維持, 發展뿐만 아니라 計劃的인 土地, 물 이용의 추진, 國土의 防災保全, 자연환경의 보전, 自然資源의 보전, 나아가서는 지역의 진흥, 지역환경의 개선에도 큰 역할을 하고 있다.

基幹的 水利施設, 農路, 방재보전시설 등은 地域의 社會資本으로써 公共的 역할이 크다. 지역의 사회자본으로서의 역할이 높은 토지개량시설 정비의 費用負擔은 地方費로 負擔하는 事業制度를 검토해야 한다.

#### 2. 事業運營의 檢討

토지개량사업의 効果는 농업생산의 直接的인 效果가 主體를 이루고 있지만 농촌의 混住化의 進展 등으로 治水, 流況安定, 地下水涵養 등 직접적인 效果와 地域經濟擴大 등 간접적인 效果 뿐만 아니라 자연환경, 景觀, 國土資源의 보전과 水資源의 秩序化, 公共用地 創出 등의 效果가 더욱 增大되고 있다.

이 때문에 受益範圍, 受益者, 수익의 정도 등을 명확히 할 수 있는 定量的인 效果 算定法을 확립하여 토지개량사업에 대한 國·地方公共團體의 公的負擔과 農家負擔의 適正化를 도모해야 한다.

#### 3. 農村地域의 計劃制度

농촌의 정비를 추진함에 있어 地域의 農業生産活動부터 생활환경, 나아가서는 지역의 景觀이나 자연환경의 保存 등에 이르는 정비를 綜合的으로 추진해야 한다. 이러한 관점에서 農業生産條件과 生活環境이 調和된 地域造成을 위한 법의 制定과 정비가 필요하다.

또한 地域計劃制度를 充實이 하기 위해서는

- ① 農業生産性의 向上과 高附加價値農業의 展開, 地域의 活性化를 향한 土地, 물, 氣象, 自然景觀, 史跡, 傳統文化 등의 지역자원을 高度로 利用하도록 할 것.
- ② 취락배수시설, 마을 도로 등 농촌의 생활환경 시설의 충실을 꾀하고 농촌주민의 快適한 生活空間을 創造할 것.
- ③ 都市住民의 健全한 餘暇空間으로서의 場을 조성하면서 快適하고 아름다운 농촌공간의 형성을 꾀한다.
- ④ 地域資源의 管理를 適切히 하기 위한 정비나 體制造成을 促進할 것.
- ⑤ 農家, 특히 農業後繼者의 創意와 연구를 충분히 살리고, 또 非農家를 포함한 地域關係者의 意向이 충분히 반영되는 制度로 한다.

새로운 시대를 展望한 先進的인 농업생산을 展開하는 場의 造成을 적극적으로 추진한다.

즉, 研究開發機能, 정보·통신 기능, 교육연수기능, 生産資材供給機能, 유통, 가공판매기능 등의 農業支援機能을 集積한 地域을 據點的으로 설치함과 함께 농업자나 支援機能從事者가 쾌적한 농촌생활을 보낼 수 있도록 생활환경시설의 정비 등 定住條件의 정비를 한다.

이와 같은 지역의 조성율은 적극적으로 추진하기 위하여 農業支援施設用地的 확보와 정비, 농촌생활환경의 정비, 情報網의 정비 등을 추진하기 위한 制度에 대하여 검토해야 한다.

#### 4. 새로운 관점에서의 土地改良事業의 多面的 展開

##### 가. 基幹水利施設의 整備促進

기간수리시설의 정비는 사업의 根幹을 이루는 것이고 必要不可缺한 것이다. 國家經濟社會情勢의 변화에 따르는 基幹水利施設의 役割은 국토의 보전, 地域資源의 維持, 培養 등의 公益의인 役割이 增大되고 있다.

農業用, 用排水施設은 有史 이래 全國에 많이 조성되어 農業用水의 安定的 供給과 지역의 排水에 重要な 役割을 이루어왔다. 그러나 근년의 농촌의 混住化, 都市化 등 他的 要因에 의하여 설치후의 환경이 크게 변화하여, 농업용수의 水質惡化, 수리시설의 取水·排水機能의 低下, 長期間使用함으로써 甚히 老朽化하여 安定的인 기능을 發揮하기 어렵게 된 시설을 볼 수가 있다.

더욱 이들 토지개량시설은 농업용 시설로서의 역할뿐만 아니라 공공시설로서의 綜合的인 역할이 요청되며, 시설의 기능이나 정비수준이 現情勢에 적응하기 어려운 상태이다. 이들 시설의 계획적인 更新整備도 추진하여 새로운 사회환경, 자연환경에 적합한 다목적의 토지개량시설로서 기능의 維持強化를 꾀해야 한다.

田作농업에 있어서는 經營規模의 擴大, 생산비용의 저감화, 品質의 向上, 需要에 대응한 생산 등을 꾀해야 하므로 이에 適切히 대응하기 위해서 田作地帶의 생산기반의 정비를 추진해야 한다. 특히 밭 灌溉施設의 정비는 作付作物의 선택범위를 확대하여 需要에 따른 생산을 可能하게함과 동시에 生産力을 대폭 향상시켜야 한다.

이를 위하여 事業制度를 충실하게 하면서 長期的 觀點에서 계획적으로 밭 관개시설의 정비를 추진해 나갈 필요가 있다.

##### 나. 大區劃 耕地整理 推進과 土地利用 集積의 促進

논의 경지 정리는 機械化 營農體制의 導入과 관련하여 水稻作의 노동시간을 큰 폭으로 단축하고 生産費用의 低減에 크게 공헌하여 왔다.

특히 경지의 大區劃化가 가능한 지역에 있어서는 높은 技術水準과 강한 營農意慾을 가진 農業後繼者 등에 의하여 意慾的인 농업경영에 전개되도록 大구획의 경지정리를 적극적으로 추진할 필요가 있다.

##### 다. 農地의 多面的 利用의 促進

농촌의 活性化를 위해서는 농업의 振興과 調和를 도모하면서 地域資源인 농지를 多面的으로 利用해가면서 ① 지역의 마을과 周邊 農地의 정비를 추진하는 가운데 都市住民을 받아들일 수 있는 住宅地를 創出함과 동시에 아름다운 농촌공간에 適合한 潤澤한 居住地로 정비할 것 ② 농촌지역 全體를 도시주민에 대한 開放된 일종의 農業公園으로서 위치를 굳히는 基盤整備를 할 것 ③ 都市近郊에 있어서 都市再開發을 지원하기 위하여 필요한 用地整備를 할 것.

##### 라. 農路整備의 計劃的인 추진

農路는 農產物融通條件의 合理化, 中·大型 기계의 導入에 의한 農作業의 效率化 등을 통하여 농업생산의 近代化와 農業의 生産性 向上에 크게 기여하고 있다. 生活의 場으로서의 농촌에 있어서



교통기반의 확보나 생활환경의 改善에 이바지 하는 등 농업생산부터 농촌생활에 이르는 多面的인 機能과 役割을 발휘하고 있다.

정비계획을 策定하여 각 農路의 役割에 따라 計劃的이고 效率的인 정비를 추진해 나가야 한다. 또 農路는 農村空間의 骨格을 형성하고, 景觀上에도 큰 역할을 하고 있으므로 農村景觀을 배려한 路線計劃의 策定, 도로의 綠化 등을 一體的으로 추진할 필요가 있다.

近年에는 多樣化, 高度化하는 소비자의 要請에 신속하게 대응할 農業의 진흥을 도모하기 위하여 지역의 實情에 따라 프라이드農業을 도입하여 농산물 유통의 一層의 高速化, 合理化를 꾀해야 한다. 이를 위하여 農路 離着陸場에 대해서는 프라이드農業의 確立에 맞춰 安全對策에도 충분히 배려하면서 정비를 추진해 나가야 한다.

#### 마. 취락排水整備 등 농촌의 생활환경정비의 강력한 추진

도시에 비하여 몹시 뒤떨어져 있는 취락배수나 취락도로 등의 생활환경의 정비를 강력히 추진하여 젊은이들에게 魅力있는 농촌 만들기를 추진하여 나가는 것이 緊急한 課題로 되어 있다.

농촌에 있어 混住化, 都市化가 進展되는 중에 취락排水施設의 정비에 대한 요청이 극히 높아지고 있다.

더우기 農村地域의 水質保全을 도모하는 것은 농촌주민뿐만 아니라 河川下流의 都市住民으로부터의 요청도 높아지고 있어 이의 추진을 강력히 바라고 있다. 今後 정비를 촉진함에 있어서는 水系的으로 통합된 廣域的인 지역에 있어 취락배수시설의 정비를 효율적으로 추진하기 위해서는 地域全體의 計劃을 策定하여 이에 따라 개개의 施設計劃의 策定을 실시하도록 사업계획제도의 충실을 도모해야 한다.

농업지역에 賦存하는 풍부한 自然은 淨化할 機能을 갖고 있다. 그러기 위해서 이 정화기능을 적극적으로 活用해 나가기 위해서 정비방법의 개발과 그 보급을 도모해야 한다.

농촌의 생활환경의 정비를 한층 더 強化하기 위하여 農村綜合整備에 관한 사업을 적극적으로 전개하도록 해야 한다.

#### 바. 地域의 防災 保全 및 資源管理 對策

都市近郊 農村이나 平野部の 農村에서는 農村의 混住化, 都市化의 進展에 따라 生活雜排水의 流入에 의한 農業用水의 水質惡化, 地域환경의 變化에 의한 農業水利施設의 機能低下나 維持管理費의 增加, 浸水被害의 増大 등이 염려된다. 이와같은 地域에서는 農業用水의 水質障害 對策이나 浸水防止 등의 防災, 保全事業을 計劃的으로 推進해 나가야 할 것이다. 農業用小溜池는 農業用水源으로써 全國에 널리 分布되어 있으나 老朽化가 심하여 地域防災上으로도 그의 整備가 긴급히 要請되며 이들 小溜池群의 整備와 함께 물 管理情報網을 組織化하여 물 利用의 效率化, 既存의 水資源의 有效利用에 의한 水質改善·災害에 대한 安全性的의 向上을 도모하여야 한다. 또 이들 小溜池가 갖고 있는 親水機能도 配慮하면서 정비를 一體的으로 推進해야 한다.

中山間地域에서는 土砂의 崩壤나 洪水를 防止하는 등 下流域에 대한 災害防止에 重要的 役割을 하고 있다. 이에 對備하기 위해서는 中山間地域에서 農地의 保全이나 山사태 對策등을 積極的으로 推進해야 한다.

地域의 發展과 振興을 도모하기 위해서 地域에 現存하는 土地, 물, 푸름이라고 하는 地域資源이 有效하게 活用되어야 한다. 土地改良事業도 이와같은 면에서 積極的인 役割을 하기를 要求하며

農林地의 一體의인 整備, 地域의 自然環境의 維持培養, 防災保全에 이바지 할 수 있는 事業 등을 더욱 充實하게 하여, 이들을 計劃的으로 推進해야 할 것이다.

#### 사. 快適하고 아름다운 農村空間의 形成

農村의 整備를 推進함에 있어서는 農村이 지니고 있는 윤택하고 평화로움에 充滿된 空間特性을 維持하기 위하여 다음과 같은 것을 考慮하면서 整備를 推進하여야 할 것이다.

① 快適하고 아름다운 農村空間의 維持, 形成을 도모하기 위해서는 防災, 保全 對策을 통하여 地域의 安定性을 確保함과 동시에 都市化, 混住化에 따라 進行되고 있는 土地利用의 混亂을 整序化해야 한다.

② 農村에 豊富하게 現存하는 綠資源이 減少하고 메마른 景觀, 單調로운 景觀으로 되어가고 있는 地域을 볼 수 있다. 푸름이나 물 등의 自然環境의 保全을 도모함과 함께 親綠, 親水 등의 機能을 높이기 위한 整備를 積極的으로 推進해야 한다.

③ 農村지역의 水質改善, 保全을 위하여 취락배수시설의 정비 등을 積極的으로 推進하고 地域의 水質 감시를 廣域的으로 할 수 있도록 시스템을 確立하도록 檢討해야 할 필요가 있다.

④ 農村의 아름다운 背景으로서 地域의 植物이나 小動物 등의 生態系의 保全을 充分히 配慮하면서 整備를 推進해 나가야 할 필요가 있다.

⑤ 農村에 있어서의 傳統의 文化的의 繼承, 保全의 필요성이 높아지고, 體育, 文化活動 등의 活性化에 對應하여 이들의 保全과 活動의 場의 整備를 推進할 필요가 있다.

⑥ 農村의 아름다운 景觀을 維持, 向上시키고 동시에 視覺的인 快適性을 確保하기 위해 農村景觀과 調和된 整備를 推進할 필요가 있다.

### 5. 土地改良施設의 維持管理

土地改良事業의 進展에 따라 土地改良施設이 每年 增大되고 施設의 정비수준도 向上되고 있다. 또 下流管理의 強化 등에 따라 施設의 大規模化, 廣域化, 高度化가 進行되고 있다. 더욱이 農村에 있어서의 混住化 등이 進展되는 中에 土地改良施設이 公共施設으로써의 社會的 役割은 今後 더욱 높아질 것이 예상된다. 土地改良施設의 維持管理에 대해서는 土地改良組合에 의한 管理를 基本으로 하면서 施設의 機能에 따라 分類를 하여 公共性이 높은 것에 대하여는 國家, 市, 道에 의한 公的 管理를 擴充함과 동시에 農地改良組合에서 實施하는 維持管理에 대해서는 支援策을 한층 充實히 해 나가야 한다. 同一한 水系에 있어 水利施設群이 서로 關聯性을 갖는 地域에 있어서는 綜合的인 操作管理나 安全管理를 하는 것이 適切하며, 水利施設은 廣域的이며 綜合的으로 管理하기 위한 事業을 더욱 推進할 필요가 있다.

### 6. 土地改良組合의 活性化

土地改良組合은 土地, 물, 施設의 管理를 통하여 地域農業의 振興, 地域의 活性化, 地域環境의 維持 保全 등을 도모해 나가야 하고 今後 그 役割을 더욱 強化하기를 要求하고 있다. 이르기 위해서는 土地改良組合의 組織의 活性化를 도모해 나가야 하며 既存의 土地改良組合의 整理 統合을 促進함과 동시에 管理技術者의 養成과 確保, 技術力의 向上 등을 도모하면서 人的인 기반을 確立할 필요가 있다. 또 土地改良事業의 圓滑한 實施와 計劃的인 土地利用을 推進하기 위하여 地域農業의 振興을 도모하기 위하여 市 郡의 諸有關機關과 긴밀한 유대 강화를 이루도록 해야 한다. 더욱이 土地改

良組合의 活性化를 위하여 土地改良組合이 實施하는 土地改良事業과 有機的인 關聯이 있는 취락 배수시설 등의 生活환경시설의 정비나 各種 土地改良工事を 受託해나가는 것이 필요하다. 土地改良地域의 公共의 性格을 考慮하면서 그의 財政基盤의 強化를 도모해나가는 것이 필요하고, 地區의 實情에 따라 耕地整理事業의 創設, 換地에 의하여 取得한 土地의 利用, 活用을 도모하는 것이나 小溜池를 利用한 레크레이션 施設, 水路부지를 利用한 駐車場, 用排水路를 利用한 親水施設 등의 管理를 하는 土地改良施設의 利, 活用に 대하여 검토할 필요가 있다. 더욱이 土地改良組合이나 그의 聯合組織이 地域의 活性化를 向하여 水利施設의 管理시스템을 活用한 農業情報, 地域情報 등을 提供하는 등 創意와 研究를 하면서 積極的으로 和合연계를 展開해나가는 것이 重要하다.

## 7. 土地改良事業의 長期計劃策定

풍요로운 21世紀를 向한 農業, 農村의 活性化를 도모해 나가기 위해서는 生産性的의 向上과 多樣하면서 高品質인 農産物을 供給하기 위한 農業生産基盤의 정비, 活力있는 農村社會를 形成하기 위한 振興方策의 策定 및 農村生活환경의 정비, 快適하고 아름다운 農村空間을 創出하기 위한 農村景觀의 정비, 地域의 防災 保全과 適切한 資源管理 등을 積極的으로 推進해 나가는 것이 重要하고 이것을 充分히 配慮해서 檢討를 進行시켜야 한다.

重點을 두고 長期計劃의 檢討가 필요事項은 다음과 같다.

### 가. 農用地의 整備

① 새로운 「農産物의 需要와 長期的인 展望」에 있어서 國內에 있어서 基本的인 食料 供給力の 確保를 도모하는 觀點에서 目標年次에 있어서의 필요 농지 면적을 明確히 하고 그 確保를 도모할 것.

② 논에 있어서는 農業經營의 規模擴大, 高能率機械 영농에 의한 生産性的의 向上을 한층 도모하기 위하여 大區劃 耕地整理 등을 推進할 것. 한편 中山間地域에 있어서는 高附加價値 농업의 전개나 국도보존기능의 유지 등을 위하여 等高線 區劃의 耕地整理나 小區劃耕地整理를 推進하는 등 地域의 特性에 따라 정비를 推進한다.

③ 밭에 있어서 多樣하고 高品質의 農産物을 安定的으로 供給하기 위한 整備 특히 高能率인 田作農業의 展開에 不可缺한 農路 및 多目的 田地 관계 施設의 整備를 推進할 것.

### 나. 基幹水利施設의 整備

① 基幹水利施設에는 이미 耐用年數에 達한 것으로 부터 既存의 生産力的의 維持, 擴大, 災害發生의 未然防止 등을 도모하기 위하여 이들의 施設을 計劃的인 更新 정비를 推進할 것.

② 논에 있어서는 末端的인 耕地整理의 進展과 맞춰 시스템體系의 再편성을 도모함과 동시에 물 利用의 高度化, 合理化에 對應한 施設整備를 推進할 것.

③ 밭에 있어서는 田地관계面積 擴大가 예상되므로 이들에 對應한 시설정비를 推進할 것.

### 다. 農路의 整備

農産物의 流通의 廣域化나 生活活動범위의 擴大에 對應하면서 都市住民의 農村空間 利用機會를 擴大하기 위한 綜合的인 農路網의 정비를 推進할 것.

라. 취락排水 등 생활환경의 정비

① 都市에 比하여 몹시 뒤떨어진 취락배수시설 등 農村의 생활환경관련의 社會資本 정비를 推進하여 農村住民의 快適性, 安定性, 利便性을 增進함으로써 豊요로운 地域社會의 建設을 도모할 것.

② 親水空間의 創出이나 都市住民에게도 開放된 快適空間의 創出을 도모하기 위하여 이에 필요한 정비를 推進할 것.

마. 國土의 保全 및 安全의 維持

農用地 및 農業用施設의 災害의 發生을 未然에 防止하여 農業生産의 維持 및 農業經營의 安定을 도모하여 國土의 保全에 기여하기 위하여 各各의 土地條件에 따라 整備를 推進할 것.

研
究
發
表

제 1 발표장(관개배수 및 농지조성)

좌장 : 김 홍 천(농진공)  
          김 종 진(농진공)

순서	시 간	제 목	발 표 자
1	13 : 30~13 : 50	농업용 수위 조절 배수기의 개발 연구	지광하 (정일ENG)
2	13 : 50~14 : 10	일본의 농지기반정비 사업에 관하여	정상옥 (경 북 대)
3	14 : 10~14 : 30	임해공단 조성의 우수지 규모 설정모형	노재강*(대전시청) 김태철*(충남대) 김요한(농진공)
4	14 : 30~14 : 50	토양의 물리적 특성의 변화를 고려한 상우의 집부모형 개발	김성준*(서울대) 정하우 ( )
5	14 : 50~15 : 10	휴 식	
6	15 : 10~15 : 30	GIS를 이용한 농어촌 용수 관리방안 연구	최진용*(서울대) 김한중 ( ) 김대식 ( ) 정하우 ( )
7	15 : 30~15 : 50	간척농지의 효율적 재이용에 관한 기초적 연구	윤성섭 (농진공)
8	15 : 50~16 : 10	지하배수개선 사업을 위한 암기배수 시설의 유지관리 방안	여운식*(건국대) 김선주 ( ) 윤성섭 (농진공)
9	16 : 10~16 : 30	암기배수시설을 이용한 지하관개기법 연구	이광아*(건국대) 김선주 ( ) 김형중 ( ) 여운식 ( )
10	16 : 30~16 : 50	ELA 모형에 의한 전해역의 오염물질 이동예측	최병욱*(서울대) 권순국 ( )

제 2 발표장(수공 및 수문)

좌장 : 서 승 덕(경북대)  
          최 에 환(강원대)

순서	시 간	제 목	발 표 자
1	13 : 30~13 : 50	삼협(Three Gorges)댐 사업 소개	이석우 (농진공)
2	13 : 50~14 : 10	한국 하천의 일 유출 모형 구조와 사용지침	김태철*(충남대) 박승기 ( ) 노재강 (대전시청)
3	14 : 10~14 : 30	사면성충토에서의 침적류와 침수류	김진수 (충북대)
4	14 : 30~14 : 50	남부 칼리만탄 습지개발에 대한 수문분석	서영재 (농진공)
5	14 : 50~15 : 10	휴 식	
6	15 : 10~15 : 30	도시하천유지 용수수급을 위한 저수지 규모 결정 모형	노재강*(대전시청) 황오선 ( ) 안병기 (충남대) 김태철 ( )
7	15 : 30~15 : 50	장기유출량의 추계학적 모의 발생에 관한 연구	맹승진*(충북대) 이승희 ( ) 박종국 ( )
8	~16 :	우리나라 유역에 적합한 유출수 추정방법	박승기*(충남대) 안병기 ( ) 김태철 ( )

### 제 3 발표장(구조 및 농촌계획)

좌장 : 오 부 영(충북대)  
오 세 훈(농진공)

순서	시 간	제 목	발 표 자
1	13:30~13:50	농어촌 재개발사업의 방향	신호진 (농 진 공)
2	13:50~14:10	초경량골재를 사용한 콘크리트의 공학적 성질	성관용*(충 남 대) 김성환 ( / ) 김민기 ( / )
3	14:10~14:30	콘크리트용 혼화제의 품질 특성에 관한 실험적 연구	배수호*(농 진 공) 윤상대 ( / ) 신의관 ( / )
4	14:30~14:50	4지복형 필지분급의 개념과 성격	황환철*(전 남 대) 富田正彦(日本宇都宮大) 中山幹康( / )
5	14:50~15:10	휴 식	
6	15:10~15:30	필지이용적성 판별논리의 구축	황환철*(전 남 대) 富田正彦(日本宇都宮大) 中山幹康( / )
7	15:30~15:50	불연속변화단면 보-기둥의 자유진동 및 자굴하중	모정만*(원 광 대) 이병구 ( / ) 오상진 ( / ) 김현상 ( / )
8	15:50~16:10	사장교의 내진설계를 위한 동적 해석에 관한 연구	이진휴*(쌍용ENG) 이재영 (전 북 대)
9	16:10~16:30	농촌경관을 고려한 농로공간의 정비 방향	김기성*(강 원 대) 최예환 ( / )

### 제 4 발표장(토질 및 기초)

좌장 : 권 부 남(경북대)  
이 문 수(전남대)

순서	시 간	제 목	발 표 자
1	13:30~13:50	간척지 준설토의 퇴적특성에 관한 연구	안성호*(농 진 공) 김시원 (건 국 대) 김선주 ( / )
2	13:50~14:10	연약점토지반의 표층처리 및 보강공법 실용화 연구	류연택*(농 진 공) 김호일 ( / )
3	14:10~14:30	우리나라 서남해안 해성점토의 초기 탄성계수에 관한 연구	허 정*(농 진 공) 김호일 ( / ) 홍원표 (중 앙 대)
4	14:30~14:50	과량하중에 의한 해저지반의 응력 변화	송창섭*(서 울 대) 장병욱 ( / )
5	14:50~15:10	휴 식	
6	15:10~15:30	유류의 누출이 토양 및 지하수 오염에 주는 영향에 관한 연구	진성기*(건 국 대) 도덕현 ( / )
7	15:30~15:50	탄소성구성식에 의한 점성토 지반의 수치해석	이광동*(전 남 대) 이문수 ( / )
8	15:50~16:10	강널말뚝의 거동에 관한 모형실험과 수치해석	김종미*(전 남 대) 이광동 ( / ) 이문수 ( / )

### 제 5 발표장(농업시설)

좌장 : 조   진   구(전남대)  
          이   석   진(경북대)

순서	시   간	제            목	발   표   자
1	13 : 30~13 : 50	축분뇨처리를 위한 Bin형 부숙조 Sundry 시스템의 퇴비화효율 평가	최홍림*(경상대) 김현태(    " ) (    " )
2	13 : 50~14 : 10	충북지방 농촌주택의 실태조사	이신호*(충북대) 오부영(    " )
3	14 : 10~14 : 30	전문가 시스템과 신경회로망에 의한 축사 환경개선 시스템	손정민*(서울대) 김문기(    " ) D.D. Jones(Purdue Univ)
4	14 : 30~14 : 50	토지이용이 토지구변의 수질에 미치는 영향	최중대*(강원대) 최완환(    " ) 최능환(    " ) 정창수(    " )
5	14 : 50~15 : 10	휴            식	
6	15 : 10~15 : 30	식물생산시설의 2차원 다목적 환경 예측 모델의 실용화에 관한 연구	이동근*(서울대) 김문기(    " ) 손정민(    " )
7	15 : 30~15 : 50	식물생산 시설내의 광환경모델의 개발	이석재*(서울대) 김문기(    " ) 손정민(    " )
8	15 : 50~16 : 10	원예시설의 지붕형식에 따른 단면력의 비교 분석	이현우*(경북대) 김문기(서울대) 이석진(경북대) 서원명(경상대)

### 제 6 발표장(수자원 및 수리)

좌장 : 이   근   후(경상대)  
          정   병   호(농진공)

순서	시   간	제            목	발   표   자
1	13 : 30~13 : 50	유수 중 투하 석재의 이동 궤도에 관한 연구	박상현 (농진공)
2	13 : 50~14 : 10	저수관리 시스템 개발	황철상*(농진공) 김현영(    " ) 정건배(    " ) 정중호(    " )
3	14 : 10~14 : 30	Cluster 분석에 의한 강우 권역 구분에 관한 연구	박정규 (대전전남대)
4	14 : 30~14 : 50	계단식어도 내의 격벽구조물의 효율성에 관한 검토	김진홍 (농진공)
5	14 : 50~15 : 10	휴            식	
6	15 : 10~15 : 30	하구에서의 인공섬 건설에 따른 수리현상 변화 연구	조진훈*(농진공) 김주창(    " ) 유입도(    " )
7	15 : 30~15 : 50	축조재료 유실에 관한 연구	박영욱*(농진공) 김형중(농진공) 박상현(농진공)
8	15 : 50~16 : 10	농촌유역에서의 수질오염 특성에 관한 연구	장정렬*(서울대) 권순구(    " ) 김한태(    " )
9	16 : 10~16 : 30	유한요소격자망 자동발생 프로그램의 개발에 관한 연구	김성희*(서울대) 권순국(    " )

### 제 7 발표장(학생토론)

좌장 : 윤   충   섭(학회회장)

순서	시   간	제            목	발   표   자
1	13 : 30~16 : 50	농공학도의 진로	10개대학 농공학학생