

'94 林業研究 重點 推進計劃



趙 在 明
임업연구원장

1994년 甲戌年 새해는 우리 近代史에서 의미깊은 東學革命, 淸日戰爭, 甲午更張의 100주년을 맞이하는 해입니다. 이제 세계는 無國境, 無限競爭 體制의 새로운 國際秩序를 여는 開放과 國際化 時代를 맞게 되었습니다.

따라서 우리는 閉鎖와 國粹主義에서 벗어나 미래와 세계를 指向하는 一等主義 國家競爭력을 갖추지 않으면 살아남기 어렵게 되었습니다. 그러므로 높은 費用, 낮은 效率을 克服하고 낮은 費用, 높은 效率을 創造하는 自己革新과 技術의 世界化를 위한 二等, 三等 技術이 아닌 最尖端의 特화된 一流技術을 開發해야할 責任과 義務를 갖게 되었습니다.

이러한 상황에 대처해 나가기 위해서 우리는 一等 林業專門家가 되도록 하여야 하겠습니다. 또한 그렇게 하기 위해서는 밖을

보고 더불어사는 지혜를 배워 韓國型 國際化를 이뤄 세계의 새로운 秩序를 만드는데 우리가 자리할 수 있는 능동적 대응이 필요하다고 하겠습니다.

따라서 우리 林業研究 分野도 새로운 世界秩序에 발맞추기 위해서는 무한한 革命과 創造的 努力을 필요로 하고 있습니다. 이러한 趨勢에 발맞추어 林業研究院에서는 時代的 要請에 대응하는 研究成果를 擧揚하기 위하여 地球環境 保全, 國產材 自給度 提高와 農山村 所得向上을 目標로 山地資源化 10年計劃과 連繫한 山林施策 및 技術開發을 위한 14개의 研究方向을 設定하여 1994年 林業研究事業을 推進하고자 합니다.

1. 山林環境保全

山林生態系의 均衡을 維持시켜 국민들의 쾌적한 環境속에서 풍요로운 삶을 누리게 하기 위하여 山林生態系의 生物多樣性 調查와 群集構造 및 機能分析, 山林生態系의 植生變化 豫測과 山林 動·植物에 대한 標本을 蒐集·同定·分類하고 特産, 稀貴, 滅種危機 植物을 增殖復元하여 遺傳者의 保存管理에 힘쓰고 건전한 山林生態系의 均衡을 維持시킬수 있는 管理體系의 確立과 동시에 地球生態系 保存을 위하여 野生動物 國際協約 加入과 철새保護 및 濕地保護 協約에 따른 對象動物의 棲息 精密調查, 철새移動 經路 및 渡來棲息 調查 등을 實施

하고 있습니다.

또한 山林環境의 各種 災害防除를 위한 研究로서 山林에서의 二酸化炭素吸收量 長期豫測 및 吸收機能 促進 方案과 氣候變化에 따른 山林植生帶 變化豫測 및 對應方案 講究를 위하여 山林의 葉生產量 調查, 植生帶 對應技術 開發 및 山林資源量의 變化分析, 大氣污染과 酸性雨의 實態를 파악하고 樹木·土壤·山林動物 및 微生物 등이 山林生態系에 미치는 影響을 究明하여 山林被害 動態 및 管理體系의 構築과 山林環境 影響評價技法 및 基準을 定立하여 林地轉用에 의한 山林毀損을 최소화 하며

都市環境林의 綠地空間確保, 植栽樹種, 造成 및 管理方法과 工團周邊에 公害防止를 위한 生活環境林 造成 및 管理技術을 開發하기 위하여 生活環境林의 植生과 景觀 區分, 精密植生圖 作成, 生態的 復元技法 開發, 生活環境林 造成 및 管理시스템 構築 研究와 콘크리트 砂防댐 電算化, 人工斜面綠化技術 開發 및 산불危險豫報, 發生豫報, 鎮火시스템 開發을 위한 研究를 推進하고 있습니다.

특히 生物多樣性 協約, 氣候變化協約, 山林議定書協商, CILES協約, 韓·러 철재 保護條約, 濕地保護協約(람사協約), 東北亞 環境協力體 構成協商, 沙漠化 防止協約, 리우宣言『의제 21』等 地球環境 變化에 對應한 山林生態系의 調查·分析·保全·管理 利用 研究에 힘쓰고 있습니다.

2. 山林의 公益機能 維持增進

山林의 公益機能 向上을 위하여 闊葉樹林에 대한 山林의 水源涵養 增進을 위한 立地環境別 施業技術 開發과 流水流土量 및 溪流水 水質調查와 山林의 理水機能 究明,

自然休養林의 效率의 造成 및 合理的 經營 管理 體系確立을 위한 休養林의 開發과 經營의 合理化 研究를 實施하고 있습니다.

또한 山林의 公益機能 計量化研究로는 大氣淨化機能, 水源涵養機能, 土砂流出, 防止機能, 山林休養機能, 土砂崩壞防止機能, 野生動物 保護機能 등을 綜合적으로 計量·評價를 補完하고 山林의 淨水機能을 計量·評價하여 公共材로서의 山林의 價値를 國民에게 鼓吹시키고자 합니다.

3. 山林의 生産力 增進

山林의 生産力을 增進시키기 위하여 造林大團地地域과 山林 立地調查 地域에 대한 土壤圖 作成 및 局小地域에 대한 適地 適樹圖의 作成과 闊葉樹立地環境을 調查하여 山林立地 評價·管理基準을 體系化하고 林地的 養料 循環 促進法을 究明하여 林地的 生産力을 維持增進시키기 위한 生産技術을 開發하고 있습니다.

4. 林業生産性 向上

林業生産性을 向上시키는 研究로서는 林木種子의 品質과 養苗施業 技術을 標準化하고, 廢境地에 대한 造林技術 開發과 持續의 生産을 위하여 全國에 228個所의 試驗地를 選定하여 山林의 生態的 更新·育林施業法을 開發하여 更新·育林施業 技術體系化를 推進하고 있습니다. 또한 林業生産의 省力·低費用化 및 標準化와 環境改善을 위하여 集材裝備 開發, 間伐機械化作業團 組織體系 樹立, 伐採·集材作業 強度의 定量的 評價 및 收穫作業 機械化 施業 모델을 開發하고 있으며 林道計劃·設計·施工 및 維持管理를 위한 林道計劃 方法改善, 林道設計의 妥當성과 優先順位 決定方

法을 開發하고 있습니다.

5. 山林病蟲害 防除技術의 高度化

山林病蟲害 防除技術을 高度化하는 研究로서는 主要 病害蟲에 대한 適期防除와 과학적인 管理에 의한 防除對策을 수립하기 위하여 病害蟲 發生 豫察 調査 事業과 豫察情報 管理 電算化研究를 推進하고 있습니다. 山林害蟲 防除研究로서 天敵微生物, 昆蟲寄生性 線蟲, 飽食性天敵等 有用天敵을 利用한 防除法, 低毒性 藥劑에 의한 化學的 防除法 및 葉面施肥에 의한 防除法等을 適用하여 솔잎혹파리 및 솔껍질각기벌레에 대한 綜合的 防除法開發에 重點을 두고 推進하고 있으며, 또한 참나무害蟲에 대한 大面積 航空 防除 試用技術 開發, 밤나무각기벌레 防除技術 開發, 참나무類의 突發害蟲인 도토리거우벌레의 防除法 究明, 잔디害蟲 天敵 B·b菌의 大量 培養 및 試用 技術開發等을 實施하고 있습니다.

또한 樹木病害 防除를 위하여 호도나무 病害防除로서 호도부패病, 가지마름病의 生理·生態 特性究明 및 藥劑 防除法을 開發하고 소나무材線蟲의 早期防除로 被害擴山 防止를 위하여 媒介蟲의 種類와 海松수염치레하늘소의 分布 및 生態調查, 實演 防除效果 調査, 病原性 및 發病機作 究明 등의 研究를 實施하고 있습니다.

6. 林産資源의 高度利用

林産資源의 高度利用을 위한 研究로서는 木材 및 木質材料의 性能 開發 및 標準化를 위하여 木材 및 木質材料의 耐朽性 評價와 合板, 파티클보오드, 纖維板, 후로링 보오드, 木枕木 等에 대한 規格改正과 標準化 研究를 實施하고 木材 및 木質材料의

性能 向上을 위하여 콘크리트형틀用 針·關混用合板의 品質改善, 低密度에 의한 家具用 MDF의 性能向上, 難乾燥樹種의 乾燥技術 向上, 尿素, 멜라민樹脂의 速硬化技術 開發, 中空集成 및 表面處理에 의한 集成材 性能 向上, 塗裝技術 向上, 크롬·銅·砒素系 木材 防腐劑의 代替藥劑 開發 등의 研究와 國産部材 新用途 開發을 위하여 組立式 木構造 住宅과 통나무집에 대한 部材의 標準化 研究를 實施하고 있습니다.

7. 林産資源 新用途開發

林産資源의 新用途를 開發코저 木質液化, 木材熱加塑化, 木質셀룰로오스 誘導體 利用, 木材·플라스틱(WPC)化 等の 機能性 木質新素材 開發 研究와 林産新物質 開發 利用 研究로서 機能性 樹木抽出物의 開發, 林産버섯 및 冬蟲夏草의 機能性 生理活性物質 開發, 病害蟲 抵抗性物質 開發 等の 研究를 實施하고 있습니다.

또한 樹皮를 利用한 重金屬 除去, 木質腐朽菌의 水質淨化 機能 開發, 木質에 의한 有機物 含有廢水의 淨化, 難處理 및 非生物體物質의 變換과 分解 等 木質 및 山林微生物에 의한 環境淨化 技術開發 研究를 推進하고 있습니다.

8. 短期林産 所得源 開發

UR協商 對應 林業技術開發 事業으로 新所得源 開發 및 高品質·高價·輸出化를 위한 短期林産所得源開發 研究로서는 표고 톱밥栽培 技術開發, 표고 經營單位 實演栽培, 林産버섯 優良種菌 開發, 송이 生産性 및 品質向上技術, 잣버섯·맛버섯 等 새로운 林産버섯 資源開發 研究를 實施하고 있으며 天麻栽培, 山人蔘, 五倍子 人工增殖

等 林産藥用資源 開發, 山菜, 竹筍纖維의 飲料化 等 林産食用資源 開發, 林産油脂資源 開發, 林産靱皮纖維資源 開發과 造景素材資源 開發로서 野生花, 折花樹, 盆栽, 造景樹, 잔디優良品種 및 街路樹 素材選拔 等에 대한 研究를 實施하고 있습니다.

또한 野生動物에 대한 人工增殖法 開發도 推進하고 있습니다.

9. 山地利用의 合理化

山地利를 合理的으로 利用 管理하기 위하여 山林을 國土保全 機能, 水源涵養, 保健休養 木材生産 機能으로 區分하여 最適 利用할 수 있는 山林機能分類體系 開發과 山林機能別 社會的 評價技法 開發을 實施하고 있습니다.

10. 山林資源의 合理的 管理

山林資源의 合理的管理를 위하여 全國 闊葉樹에 대한 資源量 및 立地環境調查와 非花崗岩類 採石 主産地에 대한 推定 埋藏量과 品質調査 및 採石收率 調査를 實施하여 山林行政의 基礎資料를 提供하는 研究를 推進하고 있습니다.

11. 林業經營의 合理化

林業經營의 合理化를 위한 研究로서 各種 山林經營 情報데이터베이스의 構築과 林業經營 構造 改善을 目的으로 木材生産, 複合經營, 零細山林經營等에 대한 林業經營 實態調査와 山林環境 資源의 經營政策 樹立을 위한 基礎 資料 提供을 위하여 山林環境 資源의 持續 可能한 經營方案을 研究하고 있습니다.

12. 林業經濟構造 및 制度改善

林業이 當면한 國內外 問題點을 解決하려면 무엇보다도 林業經營 構造를 改善할 수 있는 政策開發이 뒤따라야 하며 林業經濟 動向 및 構造 分析을 위한 研究로서는 林産物의 流通情報와 經濟性 等에 대한 週期的인 動向 및 向後 展望 等 林業經濟 動向 分析과, 合理的인 長期 木材需給 計劃 및 木材利用 需給政策 樹立을 위하여 木材需要 및 供給實態 調査를 實施하고 있으며, 또한 短期 林産所得作目 開發을 위하여 市場性 및 經濟性 分析에 대한 研究를 實施하고 있습니다.

한편 林業制度 改善을 위한 研究로서 木材産業의 競爭力 向上을 위하여 木材産業施設 合理化 및 技術 高度化 方案을 研究하고 있습니다.

13. 山林 및 木材文化의 定立과 啓發

山林 및 木材文化의 定立과 啓發을 위한 研究事業으로서는 韓國林政의 時代的 背景, 特性, 形態, 成敗原因 等を 體系의으로 整理하여 林政方向設定과 國際綠化 運動에 資料를 提供코져 韓國林業史 定立研究와 山林 및 木材文化 資料의 蒐集을 實施하고 있습니다.

14. 海外林業協力

海外林業協力 研究로서는 統一에 대비한 山林政策 樹立을 위하여 遠隔探查에 의한 北韓의 山林資源調查와 北韓 林業情報 蒐集 分析 等 北韓動向 分析을 實施하고 있으며 木材의 安定的 供給을 위한 對策으로 베트남, 미얀마 地域을 대상으로 필트用材 樹種에 대한 海外 木材資源 導入 可能性과 造林 可能性 等を 分析하여 海外山林資源 確保方案 探索研究를 實施하고 있습니다.

또한 韓·인니 林業技術 協力에 의거 인 도네시아産 未利用 樹種의 材質 및 用途 開發 研究도 實施하고 있습니다.

'94 研究計劃 中에서 특히 重點을 두고 推進해야할 課題는

첫째, UR對應 戰略課題입니다.

農山村 所得向上을 위한 短期 林産所得 源 開發과 木材産業의 國際 競爭力 強化를 위한 木材와 木質材料의 性能 및 加工技術 向上, 國産材 新需要 開發, 機能性 林産新 素材 開發, 木材 및 山林微生物에 의한 環境淨化, 木材産業의 施設 合理化 및 技術 高度화와 持續的 林業生産을 위한 低費用, 省力化에 의한 林業作業 機械化 및 生態의 更新·育林施業法 開發을 들수 있습니다.

둘째, 地球環境變化에 對應한 戰略課題 입니다.

山林生態系의 生物多樣性 協約, 氣候變化 協約, 山林議定書 協商, CITES 協約, 韓·러 철새保護 條約, 濕地保護 協約, 東北亞 環境協力體 構成 協商, 沙漠化防止 協約, 리우宣言『議題 21』 등에 대한 對應技術 및 政策 開發을 들수 있습니다.

셋째, 主要 山林病害蟲 防除法 開發입니다.

솔잎혹파리의 天敵 微生物 B. b菌의 優秀菌株 開發 및 大量培養技術 開發과 잣나무종실해충 生物農藥 B. t 및 잔디害蟲 天

敵 B. b菌의 實用化를 위해 전력을 다할 計劃입니다.

그리고 작년에 이어서 산불危險豫防·發生 警報와 鎮火시스템 開發도 力點을 두고 推進하고 있으며 또한 生活環境林의 造成과 管理, 山地利用體系再編을 위한 山林機能 分類시스템 確立, 闊葉樹 資源調查, 林業經濟 動向 및 構造分析和 北韓의 山林과 林業에 대하여서도 繼續 實施할 計劃입니다.

以上과 같은 研究內容을 效率的으로 推進하고 成果를 舉揚하기 위하여

- ① 林業情報의 收集·管理·利用의 擴大體系化를 위한 圖書室의 林業情報센터화와 國內外 情報의 收集·利用·管理의 合理化
- ② 産·學·研 共同研究 擴大의 一環으로 兼任 共同研究 教授의 擴大 및 研究 活性化와 産業系와의 共同技術 開發 積極 推進
- ③ 國際化·開放化에 따른 國際共同(協力) 研究 및 專門家 交流 擴大
- ④ 國家·地域 研究의 分擔을 위한 地域研究의 專門·特性化
- ⑤ 研究施設·裝備의 現代化
- ⑥ 尖端産業 技術의 林業研究 接木 擴大
- ⑦ 研究能率 提高化를 위하여 組織系統中心 硬直研究에서 課題中心 機能 研究 體制로 轉換
- ⑧ 研究結果의 施策·實用·産業化
- ⑨ 研究成果의 活用化 提高 및 弘報 強化 등의 研究推進 方針을 세워 目標達成에 邁進하고자 합니다.

정당한 소득, 알뜰한 씬씀이