

'93 임업연구 중점 추진계획



조재명 임업연구원장

今年는 政治, 經濟, 社會를 비롯한 모든分野가 21世紀의 先進國을 향하여 安定속에서 改革을 통한 新韓國 創造를 위하여 첫발을 내딛는 해로서, 우리 林業도 이에 발맞추어 民主化, 地方化 趨勢에 對應할 수 있는 政策과 技術을 開發하여 跳躍的인 發展을 거듭해야 할 때라고 생각합니다.

우리 林業은 國內的으로 綠化는 되었으나 아직도 많은 不良林地를 保有하고 있으며 大部分이 어린 나무로 構成되어 있어 蓄積이 40m以下로 매우 貧弱할 뿐더러 木材需要는 날로 增加하고 있으나 需要量의 85%以上을 外材에 依存·充當하고 있습니다.

더우기 輸入材와의 競合에 의한 國產材價格의 沈滯, 農山村 人口의 都市流出에 따른 勞動力 不足 및 高齡化, 不在山主로 인한 放置山林

의 增加, 零細山林構造下에서의 經濟的 林業經營의 制約性, 經營費 上昇으로 인한 林業採算性的 惡化와 山主의 經營意慾 喪失 等の 時代的 與件變化에 따라 國內林業은 經濟成長과 國民所得이 向上되어 山林機能에 대한 國民意慾이 多樣化·高度化되어 가고 있습니다.

即, 過去 林產物生産 爲主에서 벗어나 맑은 물, 깨끗한 空氣, 아름다운 風景 等の 快適한 生活環境속에서 保健·休養을 누리기를 期待하고 있는 實情입니다.

한편 國際的으로는 GATT 體制의 多角的 貿易交渉인 UR協商이 農產物의 全面的인 市場開放을 要求하고 있으며 1992年 6月 브라질의 리오데자네이루에서 開催된 UN環境開發會議에서의 地球環境問題는 國家의 次元을 超越한 地球村 全體의 問題로 擡頭되고 있는 趨勢에 비추어, 熱帶 天然林의 保存과 氣候 變化 및 生物 多樣性 등에 가장 큰 影響을 미치고 있는 山林으로서는 經濟的·公益的·文化的 機能을 遺憾없이 發揮해야 함은 勿論, 工業의 背後資源으로서의 役割을 堪當해야 할 重要的 位置에 놓여있다는 점을 再認識하고 國民의 要望에 副應할 수 있는 林業으로 誘導해 나가야 할 것입니다.

이와같이 國內外的으로 林業이 처해있는 現實을 考慮해 볼 때, 앞으로는 山林의 經濟的 機能과 公益的 機能이 開發과 保全 次元에서 均衡과 調和를 이룰 수 있도록 持續可能的 林

業經營方法을 採擇하지 않으면 안될 것입니다. 왜냐하면 現在와 같은 山林綠化 狀態가 林業開發의 한 段階이기는 하지만 그것이 林業發展 그 自體라고는 볼 수 없는 것이므로 高度經濟成長 課程에서 發生하는 問題點들에 適切히 對應하여 融通性있게 解決해 나가지 않으면 林業發展은 이루어질 수 없기 때문입니다.

그러므로 우리나라 林業政策의 基本方向은 過去의 勞動集約的·資本粗放의이었던 資源造成型 林業經營方法으로 부터 벗어나 高技術的·資本集約的인 經濟林業·環境林業型的 經營方式으로 탈바꿈하여야 할 때라고 생각합니다.

이러한 趨勢에 발맞추어 林業研究院에서는 時代的 要請에 對應하는 研究成果를 擧揚하기 위하여 山地資源化 및 山林環境保全 10年計劃과 連繫한 山林施策과 技術開發에 目的을 두고 다음과 같이 7個의 研究方向을 가지고 1993年度 林業研究事業을 推進하고자 합니다.

1. 山林環境保全 및 公益機能 維持增進

山林生態系의 均衡을 維持시킴으로서 國民들이 快適한 環境속에서 豐饒로운 삶을 누리게 하기 위하여 山林生態系의 群集構造와 機能을 分析하고 生態系의 變化를 豫測하며, 山林動·植物에 대한 標本을 蒐集·分類·同定하고 特産·稀貴·滅種 危機植物을 增殖復元하여 遺傳子의 保存에 힘쓰고 있으며 健全한 生態系의 均衡을 維持할 수 있는 管理體系를 確立함과 同時에, 地球生態系 保存을 위해 野生動物國際協約 加入에 따른 CITES 對象 動物 棲息實態 및 密度調査, 철새保護條約에 따른 移動經路 및 到來實態調査를 實施하고 있습니다.

또한 山林의 各種 災害防除을 위하여 人工

酸性雨와 大氣汚染가스에 의한 山林被害 動態 및 被害監視體制를 構築하고, 二酸化炭素 增加에 따른 反應特性과 環境汚染 被害林地 回復技術 및 耐公害樹種을 開發하며, 山沙汰防止·豫防·復舊工法과 砂防地 管理技術 및 山火豫防·鎮火·管理技術을 開發하는 研究를 推進하고 있습니다. 그리고 林相別 流水流土 特性과 轉用 林地의 用途別 山林環境經營評價 基準을 定立하여 山林 毀損을 最小化하며, 山林의 公益機能 增進을 위하여 都市林·環境林·休養林의 造成 및 生態的 維持管理 技術을 開發함과 同時에, 野生動物 保護 및 狩獵機能을 비롯한 保健休養, 酸素供給, 國土保存機能 등을 綜合的으로 計量·評價하여 公共材로서의 山林의 價値를 國民들에게 鼓吹시키고자 합니다.

2. 山林의 生産力 增進 및 林業生産性 向上

山林生産力을 增進시키기 위해서 大團地 造林地에 대한 土壤圖를 作成하는 등 林地生産力 判定基準을 確立하고, 闊葉樹 林分의 立地環境을 分析하는 등의 立地管理技術을 定立하며 林地의 養料循環促進法을 비롯한 樹皮·木質칩의 土壤改良材 또는 멀칭材로의 利用法에 關한 研究와 더불어 土壤微生物에 의한 林地生産力을 增進시키기 위하여 效果的인 菌根菌選拔 및 生産技術을 開發하고 있습니다.

또한 林業의 生産性을 向上시키는 研究로서 林木種子의 品質과 養苗施業技術을 標準化하고 闊葉樹萌芽更新, 天然下種更新, 天然林 保育 및 人工林 下層林分造成, 林相別 施業管理 모델 開發 등의 更新技術을 體系化하며, 淘汰間伐을 비롯한 密度別 間伐試驗과 航空寫眞을 利用한 間伐對象 林分 選定 및 間伐量 推定 등 育林技術을 定立하는 研究를 推進하고 있습니다.

또한 山林作業의 省力化·標準化 및 作業環

境改善을 위하여造林·育林作業機械化研究와取穫作業機械化施業모델을開發하고 있으며,地域別適正林道密度의究明과林道工事費算定電算프로그램을開發하고 있습니다.

3. 木材資源의 高度利用 및 新用途開發

國產材의 新用途를 開發코져 組立式木造住宅國產材開發을 위해 構造用보드類의 性能評價와 製材應力等級區分研究를 推進하고 있으며, 林產資源의 新需要를 開發코져 表面強化劑·液化材料·熱可塑性木質材料開發 및 셀룰로오스誘導體技術開發 등의 機能性木質新素材開發·研究와 함께 잣나무·소나무精油의 芳香劑利用, 라기다소나무, 곰솔의 香料利用 등의 林產新香料資源開發研究를 비롯하여 木質·微生物에 의한 環境淨化研究도 推進하고 있습니다.

또한 高精度·省力製材技術, 接着技術, MDF性能評價 및 向上技術, 木材保存技術, 木材乾燥技術, 木材塗裝技術 등의 木材加工技術 向上試驗, 防腐處理原木의 耐久性試驗, 木醋液의 野外耐腐性試驗을 비롯한 木材 및 木質材料의 性能開發研究와 더불어 製材規格改善을 위한 木材·木製品의 標準化研究를 實施하고 있습니다.

4. 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 主要病蟲害에 대한 適期防除을 위하여 病蟲害發生豫察調査事業과 豫察情報管理電算化研究를 推進하고 있으며, 底毒性藥劑 및 忌避劑에 의한 化學的防除法, 天敵·寄生飼育에 의한 生物的防除法, 衛生間伐에 의한 生態的防除法을 適用하여 솔잎혹과리와 솔껍질 각지벌레에 대한 綜合的防除法開發에 重點을 두고 研究하고 있습니다.

또한 樹木病害를 防除하기 위해 호도腐敗病과 호도나무가지 마름病의 生理的特性과 浸透機能을 究明하고 있으며 대추나무와 오동나무 빗자루病에 대한 抗生劑樹幹注入과 媒介蟲을 利用한 複合防除法開發과 함께 소나무材線蟲病豫防을 위한 媒介蟲의 種類와 해송수염치레 하늘소의 分布·生態調査도 實施하고 있습니다.

5. 林業經營合理化 및 短期林產所得源 開發

合理的인 林業經營方法을 摸索코져 雲頭嶺과 月牙山試驗林을 對象으로 多目的經營모델을 開發하고 있으며 UR協同의 對應策으로 短期林產新所得源을 開發키 위하여 山林微生物遺傳資源을 蒐集·保存하고 있으며, 표고버섯登錄申請 種菌의 檢定과 표고·잣버섯에 對한 優良菌株開發 및 개암버섯·맛버섯 등 새로운 林產버섯資源을 開發하고 있습니다.

또한 天麻·林間人蔘을 비롯한 林產藥用資源 및 林產食用資源에 對한 增殖法의 開發과 林產油脂·漆資源·染料資源·타닌資源·靱皮纖維資源·盆栽資源·街路樹資源·野生花資源·造景樹素材資源에 對한 利用 또는 栽培法을 開發하고 野生動物人工增殖法도 究明하여 國際競爭力 向上에 對應해 나가코져 합니다.

6. 山林資源의 合理的 管理

山地利를 合理的으로 利用管理하기 위하여 山林을 木材生産, 國土保存, 自然保存, 水源涵養, 保健休養機能으로 區分하여 最適利用할 수 있는 山林機能分類體系를 確立하고 이에 對한 事例를 分析코져 하며 山地圖面의 電算化 및 圖面分析技法 등 山地情報시스템을 開發하여 이를 示範的으로 實演하고 또한 山林資源을 效率的으로 管理하기 위하여 航空寫眞과 遠隔探

査에 의한 林分析技法을 開發하는 한편 闊葉樹에 대한 資源量 및 立地環境 調査와 採石主産團地에 대한 埋藏量 및 品質 調査를 통하여 山林行政의 基礎資料를 提供하는 研究를 推進하고 있습니다.

7. 林業經濟構造 및 制度改善

林業이 當面한 國內外的 問題點을 解決하려면 무엇보다도 林業經濟構造를 改善할 수 있는 政策開發이 뒤따라야 하며 이에 맞추어 國·公·私有林에 對한 林業投資實態 分析을 통하여 投資 不振要因 및 投資促進條件을 解明하고, 木材에 對한 需要實態와 長期豫測을 위하여 樹種別 供給實態 및 用途別 消費實態를 調査·分析하며 木材流通市場을 調査하여 流通段階別 收益성과 마진 및 木材價格 安定方案을 模索하는 研究를 推進하고 있습니다.

또한 國內木材 不足으로 需要量의 15% 程度 밖에 自給되지 못하고 있는 現實下에서 木材의 安定的 供給을 위하여는 海外山林資源을 確保할 길밖에 없는 實情인바, 이에 對한 對應策으로 熱帶地域 開發途上國·美洲地域國을 對象으로 購買·開發·育成導入 可能性과 合板用材의 針葉樹代替 可能性 및 海外林地造林 可能性을 探索하고 있으며 林業經濟動向을 把握코저 林産物價格·生産·輸出入 等の 流通情報

分析과 林業經濟調査 및 林木資産評價基準表를 作成하는 한편, 最近 山林에 對한 開發과 保全의 重要性이 強調되고 있어 山林議定書協商對應方案 等を 內容으로 하는 山林環境資源의 持續可能的 經營方法에 대한 研究를 實施하고 있습니다.

'93研究計劃中에서 특히 重點을 두고 推進할 研究課題는 첫째, 氣候變化 및 生物多樣性 協約과 山林議定書 制定協商 등 리우 UN環境開發會議 이후 이에 對應한 山林部分 研究, 둘째, 環境保全과 開發이 均衡과 調和를 이룰 수 있는 새로운 山林의 更新 施業技術의 再定立 研究, 셋째, 山林作業 省力化를 위한 林業機械化 促進 研究, 넷째, 機能性 木質新素材 및 新物質의 開發 研究, 다섯째, UR協商에 對應한 短期 林産 新所得源 開發 研究입니다.

이상과 같은 研究內容을 效率的으로 推進하고 成果를 舉揚케 하기 위하여 ① 老朽研究施設의 現代化를 비롯하여, ② 새로운 多目的經營 試驗林을 造成하고, ③ 樹木園·山林博物館을 擴充 補完하며, ④ 産·學·研 및 國際共同 研究를 擴大함과 同時에, ④ 尖端 科學技術의 導入 等の 研究 推進方針을 세워놓고 目標 達成에 邁進하고자 합니다. ♣

