

# 治山綠化10年計劃

(第1次)

1973—1982

絕對綠化



차 례

1. 第1次 治山綠化 10年計劃 ..... 3

2. 山主의 할일 .....63

3. 造林技術 .....77





## 治山綠化

- 첫째 우리나라는 全 國土의 67%가 林野이다.  
이 資源을 所得化하고 모든 國民으로 하여금 愛國至誠으로 治山綠化에 參與케 한다.
- 둘째 要造林對象 林野 2,637千 ha 中  
○ 1次 10年 計劃으로 1,000千 ha  
○ 殘餘는 2次 計劃으로  
山地의 빠른 綠化를 完成한다.
- 셋째 山林을 背景으로 모든 마을의 山林所得을 株式化하여 山地에 새로운 國民經濟圈을 造成한다.
- 넷째 모든 住民 組織  
모든 地方行政 組織  
모든 警察組織  
모든 山林要員과 林業系學校를 山林開發에 一體적으로 結集시킨다.



차 례

現 況

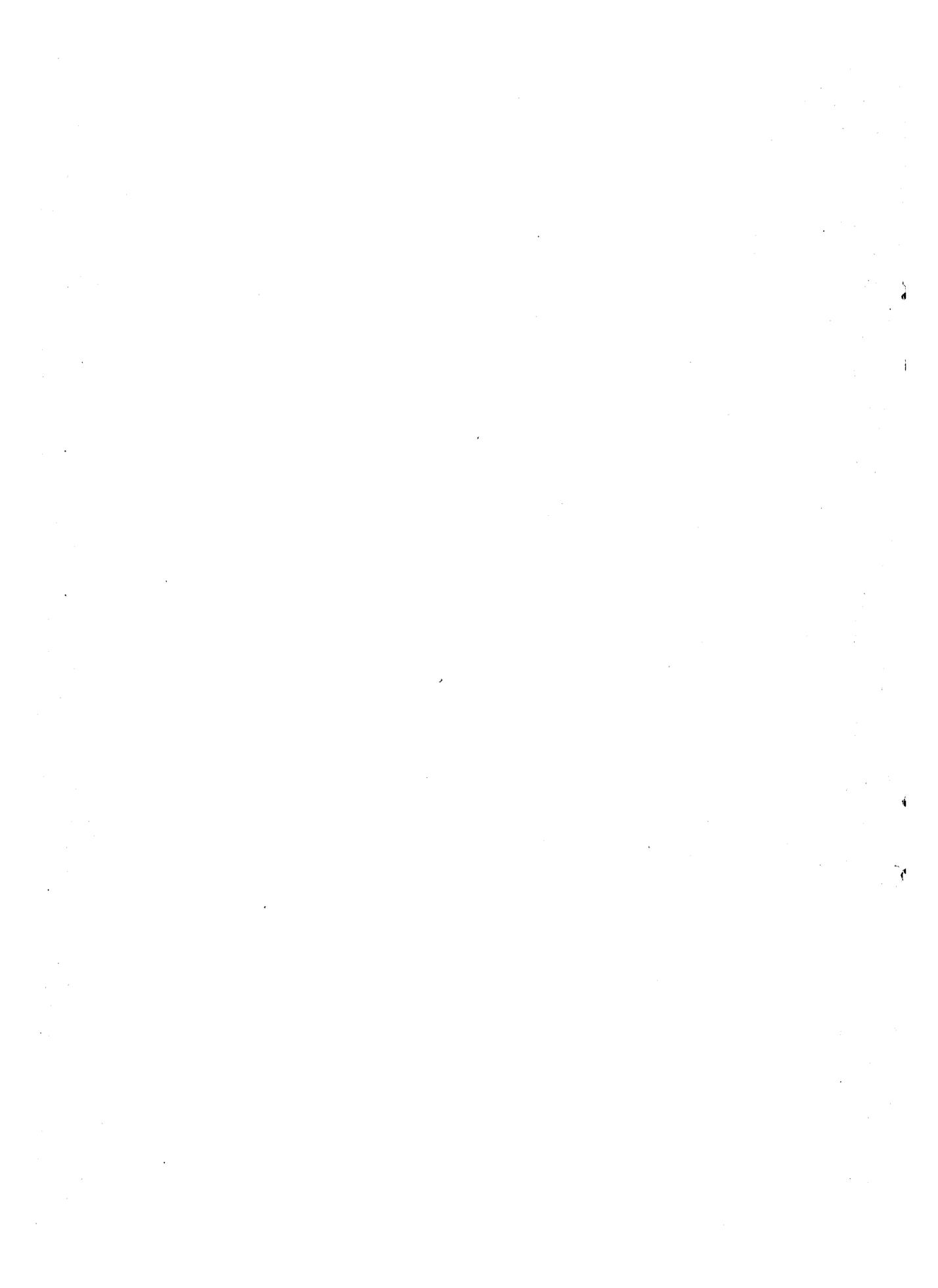
第 1 次 10年計劃(要旨)

重 點 施 策

I. 絕對保護施策 .....	27
II. 國民造林施策 .....	27
III. 林木節約對策 .....	28
IV. 山林經濟計劃 .....	28
V. 山林行政刷新 .....	28

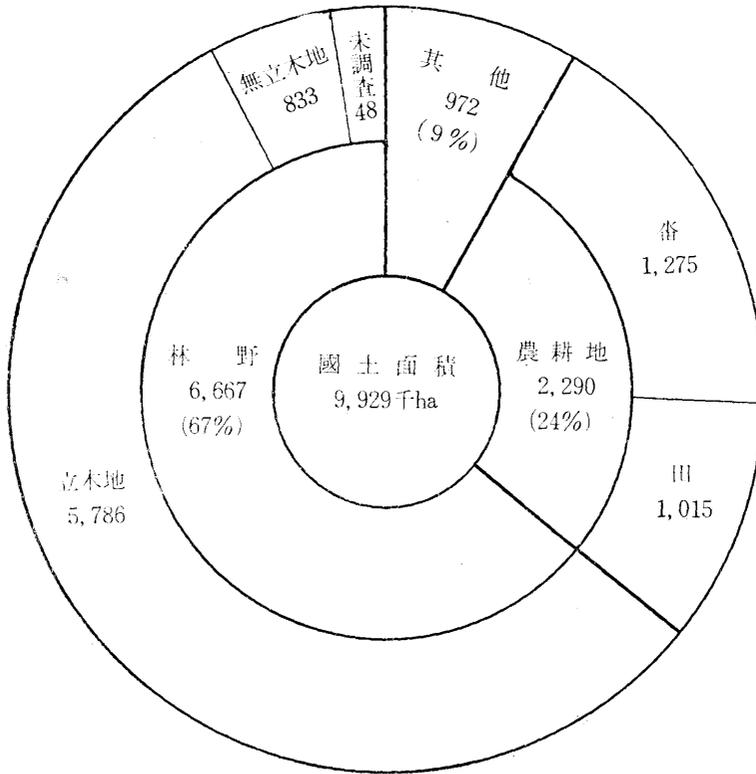


# 現 況

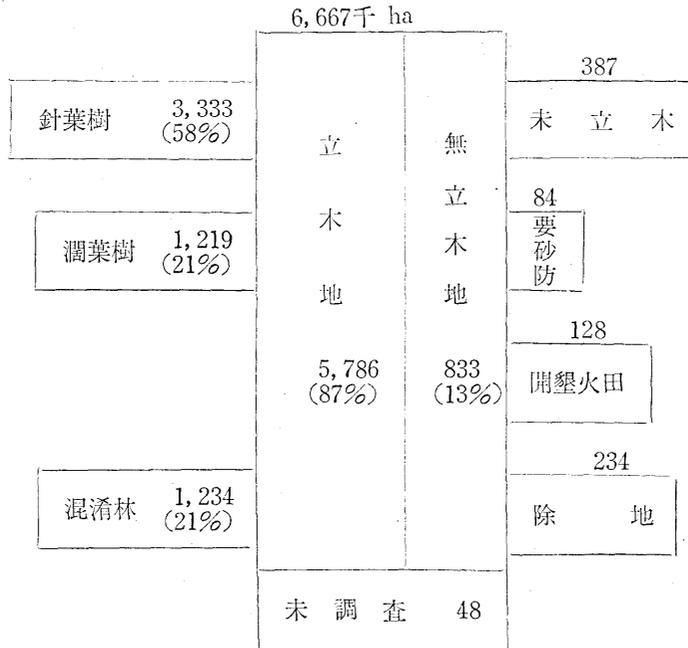


# 現 況

## 1. 國土利用



## 2. 林野現況



## 3. 所有形態斗 林相

總面積 6,667千ha

立木蓄積 70,770千m<sup>3</sup>中

○ 私有林 4,877 " (73%)

30,230 " (43%)

○ 公有林 494 " (7%)

5,234 " (7%)

○ 國有林 1,296 " (20%)

35,306 " (50%)

ha當 蓄積

韓 國——10.6m<sup>3</sup>

美 國——66m<sup>3</sup>

私有林——6.2	日本——71
公有林——10.6	스웨덴——85
國有林——27.2	西獨——138

※ 私有林 所有規模

○ 總 4,877千ha의 所有者 1.496千名中

區 分	所 有 者	面 積
1人 10ha 以上	82千人(5.5%)	1,906千ha(39%)
1人 10ha 未滿	1,414(94.5%)	2,971 (61%)

※ 平均 所有面積 3.2ha

#### 4. 年間木材 需要供給(72基準)

○ 需 要.....	5,278千m <sup>3</sup>
· 輸 出 用	2,898 " 55%
合 板	2,792 " 53
一 般	106 " 2
· 內 需 用.....	2,380 " 45
坑 木	428 " 8
製 紙 用	281 " 5
一 般 用 材	1,671 " 32
<建築, 土木, 包裝, 豆工, 造船, 冊床 等>	
○ 供 給.....	5,278千m <sup>3</sup>
· 自 給(內材)	853 " 16%

• 輸 入(外材)	4,024 "	76%
• 廢 材	401 "	8 "

### 5. 伐採와 造林

72年の 경우	
○ 伐採面積	97,977ha
○ 造林面積	89,000 "
	△8,977 "

○ 伐 採	總 97,977ha.....949,333m <sup>3</sup>
皆 伐	67,800 " .....871,000 "
盜濫伐	573 " ..... 9,888 "
山 火	2,149 " ..... 15,435 "
病 虫	27,455 " ..... 53,010 "
○ 造 林	89,000ha
計 劃	73,000 "
自 力	16,000 "

(第 1 次)

治山縁化 10年 計劃 要旨



## 第 1 次 10 年 計 劃

### 1. 基本方向

<目標>

1982년까지 모든 國土를 綠化한다.

<方向>

——國民的參與+所得增大+速成綠化——

가. 國民造林

모든 國民이 마을과 職場, 家庭과 團體, 機關과 學校를 통하여 새마을 運動으로 年中 나무를 심고 가꾼다.

나. 經濟造林

造林과 生産, 國土保全과 所得增大를 直結시키고 山地에 새로운 國民經濟圈을 造成한다.

다. 速成造成

667萬ha의 林野를 完全綠化하여 山地의 綠色革命을 完成한다.

### 2. 綠化 制約條件과 對策

<制約條件>      <計劃方向>

가. 物量造林——→計劃 造林

○ 造林과 成林의 隔差    ○ 造林責任圈域의 完全計劃造林

- 造林 樹種의 多樣化      ○ 樹種의 標準化
- 長期 用材林 爲主      ○ 速成, 有實樹 爲主
- 官 執行의 造林      ○ 全 國民 參與의 造林

나. 不實保護 管理→絕對責任 管理

- 管理, 保護, 技術責任의      ○ 管理, 保護, 技術任責의 明定  
不明確

- 農村 燃料對策의 未洽      ○ 마을 燃料林의 造成등 燃料對策

다. 國民의 愛林思想 缺如→造林 愛國思想의 生活化

- 造林意慾의 底調      ○ 國民造林 教育의 實施
- 短期所得 結付 造林

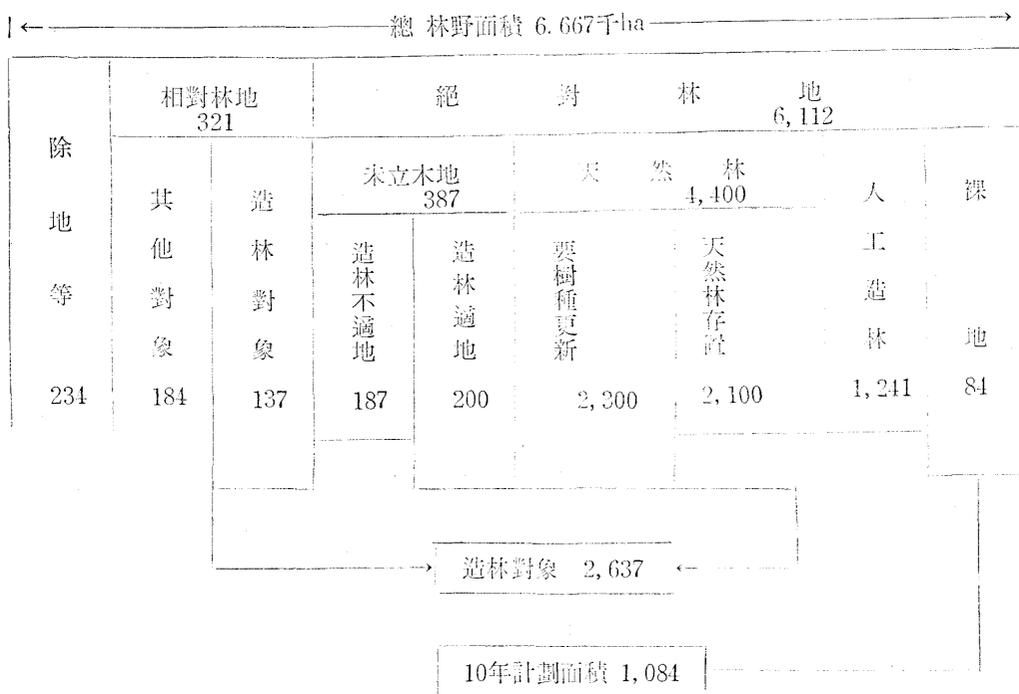
### 3. 計劃의 段階

前半 5年, 後半 5年으로 하고 最初 2年은 準備年度로 한다.  
 備準年度에는 于先 質의 改良을 試圖하면서 漸次 量的으로 擴大시켜 나간다.

<準備年度……最初 2年>

- 山林基本 調査의 實施
  - 適地 適樹의 判斷
  - 山主 登錄
  - 國民的 造林教育 實施
  - 山林行政 體制의 整備
  - 既存樹木의 徹底한 管理
  - 山林要員의 精神植樹
- 10個年計劃 基盤構築

### 4. 造林對象 林野



※ 殘餘(樹種更新) 1,637千ha……………2次計劃

### 5. 事業計劃

<造林>

- 總……………1,000千ha……………2,132百萬本 造林
- 有實樹(皆) 300千ha……………120百萬本
- 速成 特用樹 300 " ……………607 "
- 燃料林 205 " ……………820 "

○ 長期樹 195 " .....585 "

1) 年次的 擴大造林

○ 年次的으로 漸次 擴大 造林

2) 速成綠化.....速成樹 爲主

○ 速成樹와 長期樹 比率을 7 : 3으로 改編

區 分	'72	'73	'76	'82
速 成 樹	24%	34%	86%	91%
長 期 樹	76	66	14	9

○ 2次 10個年計劃은 다시 長期樹爲主로 轉換

3) 經濟造林.....有實樹(밤) 爲主

○ 마을 周邊에 年次的으로 擴大

○ 總 30萬ha 造成

• 前半期('73~'77)——相對林地中 適地.....85千ha

• 後半期('78~'82)——絕對林地中 適地.....215ha

4) 造林樹種의 標準化

——42個 樹種을 10大 樹種으로 標準化하여 養苗의 量產, 技術의 專門化, 普  
編化——

樹 種	主 木	副 木
有 實 樹	밤	(감, 은행, 호두, 유자 등)
速 成 特 用 樹	이테리 포푸라, 은수원 사시	오동나무, 오리나무, 아까시아등
長 期 樹	갯	낙엽송, 삼나무, 편백(강송)등

※ 副木은 地域特殊 樹種과 地域特殊性을 살려 1~2個樹種 選定  
(年次別 計劃)

區 分 樹 種 別	計		'73	'74	'75	'76	'77~'82
	面 積	本 數					
	千ha 1,000	百萬本 2,132	千ha 82				
合 計				101	116	129	572
有 實 樹	300	120	12	18	25	30	215
速成樹 및 燃料樹	505	1,427	13	43	61	79	309
長 期 樹	195	585	57	40	30	20	48

<養苗>

- 總.....2,132百萬本 生産
  - 叶 畝
  - 一 般
  - 林業試驗場
  - 營 林 署
  - 學 校

<砂防綠化>

- 裸地綠化..... 84千ha
  - ・ 林間裸地.....(17千ha)
  - ・ 荒廢裸地.....(67千ha)
- 野溪砂防.....500km

(年次別 計劃)

區 分	單 位	計	'73	'74	'75	'76	'77~82
計	千ha	84.2	4.7	9.4	12.0	9.1	49.0
林 間 裸 地	"	17.5	3.0	7.2	7.3	—	—
荒 廢 裸 地	"	66.7	1.7	2.2	4.7	9.1	49.0
野 溪 砂 防	km	500	50	50	50	50	300

<育林, 事後管理> : (肥料+農藥+下刈)

- 總.....3,799千ha
- 有實樹.....685 "
- 燃料林.....980 "
- 長期樹.....2,134 "

(年次別 計劃)

(單位 千ha)

區 分	計	'78	'74	'75	'76	'77~'82
計	3,799	389	346	369	429	2,266
有 實 樹	685	8	12	33	52	580
燃 料 林	980	100	96	76	140	568
期 長 樹	2,134	281	238	260	237	1,118

6. 投資計劃(案)

- 總.....903億韓
- 補 助.....799 "
- (苗木, 肥料, 砂防 資材 勞賃, 運搬費)
- 融 資.....104 "

	(事後管理, 肥料, 農藥)	
※ 住民自力	.....	532 "
	(勞力負擔, 堆肥等)	
○ 事業別 投資計劃(案)		
總	.....	90,307百萬元
養 苗	.....	5,109 "
	(種子, 肥料, 農藥, 勞賃)	
造 林	.....	18,502百萬元
	(苗木, 肥料, 運搬費)	
育 林	.....	14,077 "
	(肥料, 農藥)	
砂防綠化	.....	51,217 "
	(資材, 勞賃)	
山林基本調査	.....	1,402 "

## 7. 推 進 方 針

治山綠化는 植樹를 통한 山林綠化 및 草地, 草原의 造成에 依한 山地保全과, 砂防을 통한 國土의 保全 綠化를 網羅, 地域單位 完結主義에 依하여 系統的으로 推進.

### 가. 植 樹

養苗로 부터 植樹, 育林, 保護까지를 包含하는 概念

#### 나. 植樹編成

모든 山地는 마을圈과 地帶圈으로 區分하되, 마을圈을 年次的으로 地帶圈에 擴大하고, 山地基本調査에 依한 適地適樹 原則에 따라

- 所得을 爲한 有實樹
- 燃料를 爲한 速成燃料林
- 用材를 爲한 特用樹와 長期樹
- 砂防, 草地等으로 編成

#### 다. 砂防綠化

山地砂防(裸地綠化, 一般砂防, 特殊砂防), 野溪砂防, 海岸砂防等으로 區分 實施하되 全面被覆 爲主의 勞賃事業을 段階的으로 推進

#### 라. 作業方法

植樹+砂防+小河川整備로 系統處理하여 地域單位 完結原則으로 推進

#### 마. 複次式 勞賃事業

1次投資事業에서 얻어지는 勞賃으로 第2의 所得事業에 繼續連結 推進

#### 바. 事業 優先 順位

- 高速道路邊→道路邊→奧地로 波及
- [裸地] → [速成樹] → [長期樹] → [樹種更新長期計劃]  
[사태地] → [有實樹]
- 마을圈→地帶圈

# 重點 施 策



## I. 絕對保護施策

1. 自然保護
2. 山林病虫害防除對策
3. 鳥獸의 保護, 增殖, 放飼
4. 地力增進對策
5. 入山統制
6. 山火防止警報網
7. 檢木責任制
8. 山林責任分擔
9. 砂防綠化
10. 草類의 增殖開發

## II. 國民造林 施策

1. 山主一齊登錄制와 山林카-드制 實施
2. 國民植樹
3. 義務造林 強化
4. 住民所得과 直結된 마을 造林
5. 治山綠化의 全國民 教育 및 弘報

### Ⅲ. 林木節約 對策

1. 農村燃料 對策
2. 先植 後伐制
3. 木材需給 計劃
4. 用材 流通構造의 改善
5. 新品種 開發

### Ⅳ. 山地經濟計劃

1. 山林經濟計劃
2. 適地, 適樹 判定機 普及
3. 樹籍簿의 作成
4. 山地墓 對策

### Ⅴ. 山林行政刷新

1. 林業試驗場의 業務擴大
2. 營林署의 運營改善
3. 造林指導士의 選拔活用
4. 一線 山林行政 機構 強化
5. 山林統計의 整備

- 6. 山林 融資制度의 改善
- 7. 山林關係 規制法의 施行徹底

## 1. 自然保護

### 가. 自然毀損 防止

- 1) 開墾 및 土砂採取 制限
  - 觀光, 名勝地等 特定地域
  - 國道邊 2km以內의 可視圈內
- 2) 原因行爲者 復舊義務化
  - 山地毀損行爲는 復舊綠化를 條件附로 許可
  - 復舊費 預置+代執行
- 3) 不法毀損行爲 防止
  - 地域別 管理責任制
    - 市 郡……………道知事, 山林局長, 警察局長
    - 邑 面……………市長, 郡守, 警察署長
    - 里 洞……………邑面長, 支派出所長, 里洞山林契
  - 不法毀損 行爲者 強力措置

### 나. 造 景

- 1) 地域特性에 알맞는 廣域的 景觀造成
  - 特定地域(史蹟地, 觀光地, 公園)……………
    - …立體的 景觀造成
    - …韓國固有의 風致林造成
  - 道路沿邊(國道, 觀光道路邊)……………景觀的 利用的 廣域景觀造成
  - 마을과 都市周邊, 工業團地周邊……………自然風致林造成(常綠樹類)

2) 自然景觀地 造成

- 自然風致地區의 指定保護
- 休養林 設定 管理

3) 造林 및 砂防地域의 樹種 配列

- 樹冠美 —
  - 季節美 —
- } — 混交林 造成

4) 土地利用과 造景의 連繫

- 土地에 工作物 設置時 造景勸獎

5) 造景植物 開發增殖

## 2. 山林病虫害 防除對策

消極防除策에서 積極防除策으로 轉換

### 가. 集中防除

- 山林病虫害 集中防除팀의 構成 …… 邑面單位
- 脆弱地 集中投藥 …… 市郡主管
- 特別保護地區設定(全面防除)

### 나. 年中防除

- 山林病虫害 早期豫察強化
- 病虫害의 生態에 따른 年中防除(알→幼虫→번데기→나방)

### 다. 솔잎 흑파리의 被害擴大豫防 …… 耐虫性 防虫林造成

### 라. 山林防疫의 劃期的인 開拓

- 山林病虫害 診斷機能常設 …… 農大, 林業試驗場을 山林病院化

- 益鳥 및 天敵의 保護增殖
- 山林病虫害防除의 研究開發

### 3. 鳥獸의 保護, 增殖, 放飼

韓國의 總鳥獸類	
鳥 類	419種
獸 類	83種

#### 가. 特別保護區域設置

- 철새 棲息地 및 國立公園등 特別保護區域設置
- 保護管理 責任者 指定

#### 나. 鳥獸棲息地 環境造成

- 人工巢箱架設.....박새, 쇠박새, 곤줄박이
- 誘致林造成.....피꼬리, 꿩, 어치, 직박구리
- 食餌植物增殖.....떡충나무, 짚레나무, 싸리나무類, 分布狀況  
 調査 增殖

#### 다. 野生鳥獸의 마을飼育

- 꿩, 다람쥐等.....輸出, 放飼
- 價格告示制.....契約買上(市, 郡)

#### 라. 狩獵行爲 禁止

- 全面禁止(有料狩獵場除外)
- 銃砲使用의 禁止
- 不法藥類울개미等에 依한 捕殺團束強化 및 嚴罰
  - 새마을 運動 마을單位 責任團束

· 都市 不法販賣調查團束

우리나라의 鳥獸分布

(1) 鳥類……………419種

- 一類(14種)…까치, 피꼬리, 뺨꾸기, 박새, 쇠박새, 곤줄박이, 어치, 직박구리, 흰눈섭황금새, 후투리, 물까치, 파랑새, 찌르레기, 북방찌르레기.
- 二類……………참새, 멧비둘기, 다만 夏季 繁殖期는 害虫捕食率이 높음.
- 天然記念物(12種)…육새, 두루미, 크낙새, 따오기, 덕황새, 백조, 재두루미, 흙두루미, 팔색조, 느시저어새, 비둘기

(2) 獸類……………83種

- 天然記念物…사향노루, 산양

## 4. 地力增進對策

### 가. 自然對策

- 落葉採取 禁止
- 林野內 綠肥採取——共同採取

### 나. 施肥對策

- 事前植穴→基肥投入→定期的인 施肥
- 山林專用肥料의 研究開發
- 肥料木植栽 ……오리나무, 싸리類
- 都市 쓰레기 의 加工施肥方法研究

## 5. 農村燃料對策

### 가. 現 況

- 全國總家口數 : 5,864千戶
- 郡以下の 農村總家口數 : 3,205千戶
- 林山燃料使用家口數 : 2,793千戶
- 72燃料供給 : 11,730千ㄱ
 

林產物	6,888 "
農業副產物	2,997 "
他 系	1,845 "
- 林產燃料 6,888千ㄱ의 마을類型別 供給現況은
  - 8,104個의 平野마을은 3%인 82千ㄱ
  - 4,330個의 都市近郊마을은 10%인 145千ㄱ
  - 22,231個의 中, 山間마을은 90%인 6,661千ㄱ을 使用하고 있어 農村燃料對策의 主對象은 中. 山間마을임.
- 林產燃料 6,888千ㄱ의 供給現況은
  - 正常供給이 57%인 3,957千ㄱ이고,
  - 非正常供給은
    - 旣成林中 不法採取 1,498千ㄱ(22%)
    - 落 葉 1,433 " (21%)
    - 計 2,931 " (43%)임.

### 나. 對 策

根本對策十當面對策

## (1) 根本對策

## (가) 方 針

- 燃料林의 造成擴大와 管理徹底
- 他系燃料 供給擴大
- 消費節約 等を 講究

## (나) 燃料林造成

## &lt;現 況&gt;

- 燃料林 既造成面積 784千ha中  
   成功林은                   436千ha이고,  
   未成功林은               348千ha임.

- 成功林 436千ha中

72年 現在 採取可能面積은 160千ha이며, 여기에서 14,952마을이  
793千%을 採取하여 189千戶分이 解決

- 未成功林 348千ha中

開墾, 草地等으로 轉換된 것이 144千ha이고, 補植을 要하는 面  
積이 204千ha임.

## &lt;造成計劃&gt;

新規造成	205千ha
要 補 植	204 "
計	409 " 를

77년까지 造成完了하면

成 功 林	436千ha
-------	--------

都 合	845 " 에서
-----	----------

82년까지 3,408千%을 採取하여 910千戶分을 解決

## (다) 他系燃料供給(商工部主管)

石炭은 72年供給水準을 維持하고 油類, 가스等 他系燃料의 供給을 擴大, 82년에는 3,871千%, 1,033千戶를 解決

(라) 消費節約

農村住宅의 熱管理를 効率化하기 爲하여 焚口, 煙突의 改良 및 關係部處 主管으로 畜牛生飼育, 住宅改良普及, 林産燃料 大量消費處의 燃料轉換 等を 推進하여 77년부터 1,265千%, 301千戶分을 節約

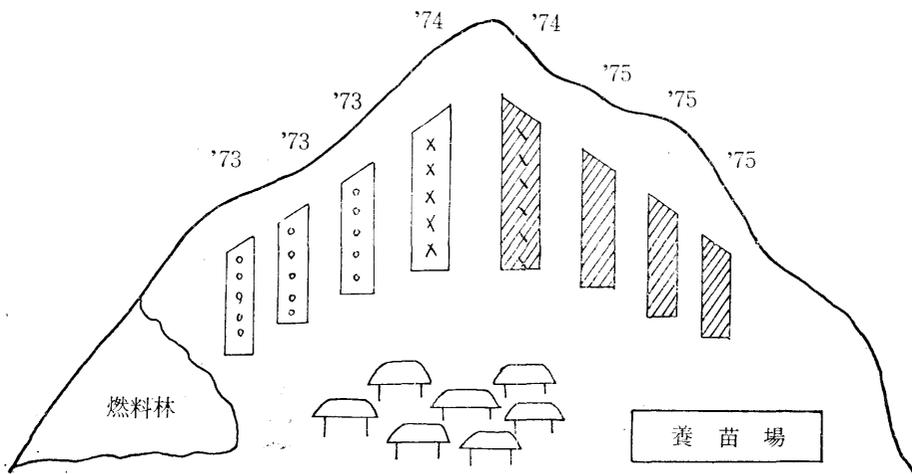
(2) 當面對策

<方 針>

熱料林造成, 他系熱料供給擴大, 消費節約을 하면서, 根本的 解決策이 完全 마련될 때까지 非正常燃料를 正常供給하기 爲하여 다음의 當面對策을 併行實施

(對策 1) 造林對象地 秋風嶺式伐採(列式帶狀伐採)

— 樹種更新 + 燃料解決 + 養苗所得 —



- 年次的으로 不良雜木林의 樹種更新 造林
- 造林豫定地의 秋風嶺式 帶狀伐採와 地拵作業을 마을都給으로 實施하여 73년에는 2,500千% (597千戶分)의 產物을 燃料로 供給
- 秋風嶺式 伐採地는 마을에서 秋期에 事前 植穴
- 마을은 養苗場設置 및 苗木栽培
- 政府는 養苗代 및 造林費支援

(對策 2) 가지치기, 間伐, 雜木畝아내기 等 作業

가지치기, 間伐, 雜木畝아내기 等 作業의 積極化로 73년에 產物 2,914千% (694千戶)을 供給

- 採取方法 : 마을單位 共同作業
- 對象地指定 : 邑 · 面長 (年次的循環指定)
- 採取時期 : 地域實情에 따라 決定
- 指導監督 : 邑面職員 + 支署警察官 + 山主 + 里長, 山林契長, 새마을指導者
- 產物分配 :

燃料林——分收契約에 依함

私有林——山主, 住民相互間協議

國 · 公有林——讓與

(對策 3) 現地燃料資源의 活用

- 마을周邊遊休地에 아까시아, 싸리, 포푸라等を 大量植栽하고, 콩대, 수수대 等 田作副產物을 最大限 燃料化하여 73년에 700千% (167千戶分)을 供給
- 農業副產物의 暫定的 燃料化로 73년에는 2,600千% (619千戶分)供給

## 다. 結 論

### ○ 73년에는

燃料林에서	938千ㄴ	224千戶
造林豫定地秋風嶺式		
帶狀伐採 等으로	2,500 "	597 "
가지치기, 間伐		
雜木 숙아내기 等으로	2,914 "	694 "
農業副産物等 現地		
燃料資源으로	3,300 "	786 "
他系燃料	2,066 "	492 "
消費節約	12 "	(3千戶)
計	11,730 "	2,793千戶

를 供給

○ 山林에 對한 統制는 農村燃料對策의 效果的 推進을 爲한 以上の 計劃을 實踐하는, 市長, 郡守 責任下에 地域實情에 맞추어 行政的인 統制 管理를 함.

### ○ 目標年度인 82년에는

燃料林에서	3,408千ㄴ	910千戶
秋風嶺式伐採, 가지치기 등으로	2,186 "	583 "
農業副産物 및 副次元燃料	1,000 "	267 "
他系燃料	3,871 "	1,033 "
消費節約	1,265 "	(301 ")
計	11,730千ㄴ	2,793千戶

를 供給하여 農村燃料를 完全 正常化함.

## 6. 入山統制

### 가. 方 針

- (1) 放任 無秩序 入山으로 因한 山林被害 豫防
- (2) 새마을 運動의 一環으로 自律的 入山禁止
- (3) 國民啓導를 爲한 弘報活動 展開

### 나. 行政統制

- (1) 다음 山林에 對하여는 그 區域을 定하여 入山制限
- (2) 對 象

保安林, 採種林, 試驗林, 學校演習林 造林 및 砂防施行後 5年以內 林地 其他 市長, 郡守가 必要하다고 認定하는 山林

### (3) 方 法

- 標識板의 設置
- 弘報強化
- 山林事犯 團東 強化

### 다. 山主에 依한 統制

山主 等이 山林被害防止가 必要한 自己 山林에 對하여 自律的으로 入山을 統制

- 國有林——國家
- 公有林——地方自治團體
- 私有林——山主
- 開發地域—施行者

(山林開發法 第63條)

## 7. 山火防止 警報網

### 가. 對 象

- 特定地域…………… 33個地域
- 一級地域……………150個地域

### 나. 組 織

- 道……………山火警防總本部(警察局)
- 市, 郡……………山火警防本部(警察署)
- 邑, 面……………山火警防隊(支, 派出所)
- 里, 洞……………山火警防支隊(里洞事務所)
- 自然部落……………山火警防分隊(分隊長家)

### 다. 早期發見者의 申告

- 軍, 官, 民 總網羅한 警報體制
- 住民의 申告

## 8. 先植後伐制

先伐採 後造林施策을 止揚하여 伐採와 木材需給 體系를 合理化함으로써 林産資源의 增殖을 期한다.

- 伐採三原則
  - 先造林 後伐採
  - 一伐二植
  - 秋風嶺式伐採(帶狀伐採)
- 伐採의 許可와 執行
  - 伐採許可의 三者連帶責任制
  - 伐採施業의 마을代行 勤獎

### 가. 先植後伐

- 他林地에 先植시키는 方法
- 造林費를 豫納시키는 方法
- 自營苗圃, 苗木確認에 依하는 方法

### 나. 一伐二植

- 伐採面積의 同量 또는 倍量 造林
- 未立木地 造林確行

### 다. 秋風嶺式伐採(帶狀伐採)

- 一切의 伐採는 秋風嶺式伐採(帶狀伐採) 또는 擇伐原則

- 密生林地……間伐
- 皆伐許容對象……速成樹 및 長期性用材林造成支障木, 枯死木除去

#### 라. 伐採許可의 三者協議 및 連帶責任

- 郡守
- 警察署長
- 山林公務員 또는 營林署長

#### 마. 伐採의 마을都給代行

- 一切의 伐採→隣近마을住民 共同代行 勤獎
- 副產物→마을燃料로 供給

## 9. 木材需給計劃

### 가. 木材消費節約

- 代用材 開發使用
- 木材使用 壽命延長
- 木材規格化
- (1) 第一段階('73—'74)
  - 研究開發
  - 使用勤獎
- (2) 第2段階('75 以後)
  - 代用材 代替使用 履行
  - 木材供給節減

## ○. 節約方法

## (1) 代替

- 坑木：代用材開發普及(P.V.C, 콘크리트 等)
- 팔프：木材外 纖維植物使用開發(옥수수대, 벚짚, 갈대 等)
- 建築, 土木, 家具, 包裝 等：代用材使用普及(P.V.C, 플라스틱, 鐵製)

## (2) 節 減

- 木材의 防腐處理方法普及——使用壽命延長
- 用途別 木材規格化——消費節減

## 다. 供給對策

## (1) 國內材生產

- 坑木, 팔프 等 必須產業用材
  - 輸出特殊用材
- } —生產供給

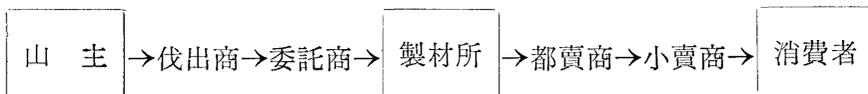
## (2) 外材供給

- 輸出原資材(合板, 木加工品)——優先導入
- 國內材供給不足量 一般用材——最少限導入
- 海外林地開發 積極推進

## 10. 用材 流通構造의 改善

## ○ 木材流通過程의 單純化

7 段階→3 段階以下로(漸進的)



## ○ 生産者 → 需要者의 直結

中間마진 排除

山主와 需要者의 利益保護

## 11. 檢木責任制

### 가. 每木確認

- 苗木→造林→育林→伐採等 過程別 確認
- 苗木檢査, 活着確認……每年 2回
- 伐採確認……施業時 確認

### 나. 造林地의 카드化

- 카드의 作成……造林, 下刈, 施肥, 育林, 病虫, 生育狀態等을, 記錄, 伐採時까지 備置.
- 作成 및 確認……事業擔當官作成+機關長 確認

## 12. 山林責任 分擔

管理+保護+技術의 三位一體化

### 가. 機能別 責任分擔

- 綜合管理責任……道知事, 市長, 郡守
- 保護團束責任……警察署長, 支派出所長
- 技術指導責任……山林關係 公務員

### 나. 地域別 責任分擔

- 道一圓……道知事(山林局長, 警察局長)

- 市郡一圓……市長, 郡守, 警察署長
- 邑面一圓……邑面長, 支派出所長
- 區域單位……擔當公務員

#### 다. 民統線北方 및 軍營地

- 苗木需給, 植樹, 事後管理, 保護 等 綠化計劃은 山林廳과 協助하여 國防部에서 責任 推進

#### 라. 行政責任區域圖 作成

- 市郡+營林署……邑面別 管理所別을 1/50,000 地圖에 作成
- 邑面+保護區……里洞 및 自然部落別로 1/25,000 地圖에 作成
- 地區別 責任官 圖上明示

## 13. 山地墓對策

### 가. 現 況

- 墓地推定 1,400 萬基……41,490ha  
(申告分 556 萬基) 全國土의 0.4%  
林野의 0.6%
- 墓地로 因한 國土浸蝕……每年 666ha  
50 年後+74,800 ha……林野面積의 1.1%

### 나. 推進方針(保社部 主管)

- 1) 山地墓 統制(埋藏 및 墓地 等에 關한 法律)
- 2) 無緣墳墓의 納骨堂安置( " " )
- 3) 每邑面當 共同墓地 設置

4) 1市郡當 1個所 示範公園墓地 設置推進

## 14. 山主登錄

가. 申告對象……全國山林

山主에 對한 造林責任意識 附與와 山林開發의 確定支援을 爲하여 一齊  
申告를 통한 山主登錄을 實施

나. 事前啓蒙(P.R + 教育……3.31 까지)

다. 申告內容

- 山林 所有者, 管理者, 造林責任者
- 山林現況, 山主의 造林計劃, 經營計劃

라. 申告期間 : 73.4.1~7.31(4個月間)

마. 登錄證의 交付→山林 支援施策의 根據化

바. 山林 基本臺帳의 作成

## 15. 國民 植樹

모든 國民이 마을과 職場, 家庭과 團體, 機關과 學校를 通하여 國民植  
樹運動을 展開

가. 마을 造林 : 마을圈의 山地는 마을 共同造林으로 誘導

(마을 中心 2km 以內)

- 마을 共同造林의 擴大……國·公有林 無償貸與

- 不在山主 遠隔山主 林野의 分收管理
- 마을 燃料林 共同造林
- 나. 機關造林 : 機關에 대한 造林地 指定
- 다. 學校造林 : 學校林의 指定
- 라. 山主造林 : 所有山地에 對한 1次責任造林
- 마. 企業造林 : 山林企業體의 義務造林과  
一般企業의 造林勸獎

## 16. 義務造林 強化

- 가. 木材 大量 需要業體의 義務造林 強化
  - 對象業體  
(炭鑛, 製紙, 製材, 合板, 其他)
- 나. 山主 造林
  - 山林開發地域指定에 依한 山主義務造林  
—山主不應時 代執行—
- 다. 伐採地 義務造林
  - 罰金刑, 代執行—

## 17. 山林融資制度의 改善

- (一切 不條理의 除去)
- 融資 全額 現金直拂 原則
- 受惠者와 融資機關 直結→中間過程의 排除
- 山林開發基金의 擴大

## 18. 住民所得과 直結된 마을造林

### ○ 마을造林의 序列

마을의 養苗와 造林을 積極 支援하고 그 所得을 複次的으로 擴大 再投資함으로써 住民所得의 劃期的 增大를 期한다.

— 養苗, 草地, 造林, 保護의 마을責任制 —

有實樹 → 燃料林 → 長期樹 → 草地

= 複次式投資 =

勞賃事業 → 마을基金造成 → 마을養苗 → 마을造林

(砂防)  
(小河川)

(契約收買)  
(中間豫拂)

(有實樹爲主)

↑ 持續的 所得源

複次式投資

### 가. 마을養苗

#### 1) 마을養苗의 年次的 擴大

— 業者養苗로 부터 마을 養苗로 轉換 —

{ 一般苗木, 72年: 27% → 76年: 59% }  
{ 밤나무苗木, 72年: 25% → 76年: 70% }

#### 2) 마을養苗의 指導育成

- 造林指導士 中心으로 養苗技術의 汎國民化
- 容易樹種으로 부터 技術性 養苗로 擴大
- 自立마을 + 造林優秀마을을 指定—重點支援

- 優良苗木 樹種의 開發普及……不良種 混入防止

3) 마을 養苗의 支援

- 種子의 供給+必須資材의 支援+技術指導  
(마을은 圃地와 勞力만으로 施業)
- 契約養苗—郡守責任 收買
- 苗木成長 實績에 따라 苗木代 中間 豫拂

<마을 養苗의 所得判斷>

(밭……500 坪基準)

生 產 原 價	收 買 價	利 益
574,500 원	727,572 원	153,072 원

나. 마을 造林(마을 植樹 編成)

1) 마을 造林의 順位

- 1 次的……마을圈 造林의 完成
- 2 次的……地帶圈 造林에의 參與

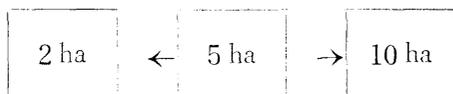
2) 마을 單位 山地開發計劃 樹立

- 마을 草地의 造成(草地造成 實績確認後 韓牛入殖 支援)
- 마을 周邊 낮은 傾斜地는 有實樹地帶 造成
- 有實樹 背後邊에는 防風林+燃料林造成
- 林畜 複合等 多元的 所得源의 確保

다. 有實樹(밤) 造林

1) 마을當 規模

最低 基準 最高



※ 마을事情에 따라 漸次增大

2) 1次 10 個年 造林目標

- 總面積……………75 千 ha
- 마을圈內 造林 ……56 千 ha
- 地帶圈 造林 ……19 千 ha

3) 支援計劃

- 造林 및 事後管理 支援基準

區 分 造林別	造 林			管 理 (3年)	
	苗 木	肥 料	運搬費	補 植	藥劑, 肥料
새 마을 造林	100%	100%	100%	(融資 또는 補助) 100%	100%
一般造林(機關, 山主)	50%	—	—	—	—
農 特 造 林	50%	—	—	一部支援	一部支援
農 林 系 學 校	100%	—	—	—	—

- 國公有林野…………마을造林을 할때

- 無償貸與, 마을共同造林
- 成果確認, 收穫年次에 따라 年次別로 마을에 拂下

<밤의 收益性>

○ 米穀對比 收益性 判斷(ha當基準)

(單位：圓)

區 分	粗 收 益	經 營 費	生 產 費	所 得	純 收 益
밭	297,000	69,000	83,000	228,000	214,000
밭	333,000	82,000	200,000	251,000	133,000

○ 마을當 所得判斷

(5ha當 基準)

年 次	4	6	10	15	20	25	年平均
收益性							
生 產 量	750kg	3,000	8,750	15,000	8,750	5,300	7,305
投 資	30千圓	40	45	45	50	50	48
收 入	150千圓	565	1,720	2,985	1,709	1,271	1,445

※ 投資에는 務賃 및 推肥 除外

## 19. 新品種開發

<有望新品種의 試驗造林擴大>

品 種 名	研 究 期 間	成 長 度(材積)	76까지 試驗造林計劃	
			面 積	本 數
리기세로티나소나무	10年	리기다의 2.2倍	10ha	30千本
스토로브 잣나무	12"	잣나무의 3.3倍	10 "	30 "
은수원사시나무 2호	4"	은수원사시나무1호의 1.2倍	200 "	161 "
베 루 기 포 푸 라	6"	이태리포푸라의 1.4倍	160 "	64 "

〈新品種開發砂究〉

區 分	種 別	品 種	育 種 方 向
速 成 樹	國 內 種	오동나무外 2種	優良個體選拔 및 交配로改良品種育成
有 實 樹	"	대추나무外 2種	"
"	外 國 種	밤 나 무	優良品種間交配로改良品種育成
"	"	호도나무外 5種	適應試驗을 거쳐 優良種選拔

- 速成樹 및 有實樹의 重點開發
- 產學協同研究에 依한 研究成果 舉揚

## 20. 砂防綠化

系統砂防 + 完全砂防 + 勞賃砂防

### 가. 砂防事業地 總閱 및 臺帳化

- 總閱 對象
  - 山地 · 野溪 · 海岸
  - 既施工地('48~'72年) · 未施工地
- 臺帳作成……實測 · 圖面作成(8.30)
- 年次計劃 樹立(8.30)
  - 特殊 砂防地
  - 一般 砂防地

### 나. 單位 地區別 完結主義

- 砂防 + 造林 + 裸地綠化 併行推進

- 幹線國道周邊→山間奧地(優先順位)
- 비탈——溪谷——小河川의 完全整備

#### 다. 裸地의 速成 全面 被覆

- 荒廢地 綠化
 

{	林間裸地……'75年까지 完了
}	荒廢裸地……'82年까지 完了
- 飼料用 草資源造成
 

{	풀씨 뿌리기달——每年 3月~4月
}	풀씨 모으기달——每年 10月~12月

 汎國民運動化

#### 라. 砂防技術者의 指導下에 마을住民 都給

- 住民의 關心度 提高
- 所得 連繫……勞賃施策事業

#### 마. 砂防地의 事後管理

##### 1) 定期 點檢制 實施

- 點檢 : 年 2回
  - 事後管理카드의 備置……砂防管理所
  - 點檢班……道+郡+砂防管理所
- 市長·郡守 責任下에 點檢後 即時 補修

##### 2) 移動 砂防事業所 設置 運營

- 設置 對象……特殊砂防地·集團荒廢地
- 存續 期間……施工後 3年내지 5年間
- 特殊砂防의 實施와 事後管理

## 21. 草類의 增殖 開發

### 韓國의 草類

3. 186種	食 用	625 種
	藥 用	468 ”
	飼料用	500 ”
	砂防草	20 ”

#### 가. 地域別·立地別 適性草類의 體系化

- 地域別 優良獎勵品種의 選拔 普及
- 自生地 保護地域 設定……責任 保護
- 地域別 獎勵品種의 採種園 造成

#### 나. 經濟草類의 住民所得化

- 計劃的 適期 採種 및 播種……大々的인 汎國民運動 展開·主要 獎勵品種(20 種)

食 用—깨묵·고초냉이·산마늘·돌동부·순채·얼레지

藥 用—맥문동·미치광이풀·여로·천궁·더위지지·시호·진황청

飼料—억새·새·큰기름새·실새풀·비수리

砂防—억새·새·큰기름새·비수리·작풀·매듭풀

- 肥培管理의 徹底

#### 다. 植物에 關한 國民教育

- 自生地 把握→國民教育→增殖所得化

## 라. 草地 造成

山...  
 ...植樹에 의한 山林地帶  
 ...草地造成에 의한 草原地帶

- 草原地帶……優先被覆  
 造成實績에 의한 韓牛入殖
- 草地用 種子の 大量 確保
  - 汎國民運動에 의한 種子 採取
  - 飼料用 種子の 導入
- 飼料用 草類의 研究開發
- 草地適地의 決定

## 22. 山地經濟計劃

—航測에 의한 林相圖普及—

全山地에 對한 利用區分 實態調査를 實施하여 山地의 用途指定制를 確定하고 樹種別, 地帶別, 年次別 計劃造林으로 새로운 山地經濟圈의 造成

### 가. 山地基本調査의 實施

- 調査對象……全林野
- 調査期間……'73~'75
- 調査方法
  - 航空寫眞 使用
  - 土壤分析……用途區分

○ 調查內容

- 地域別
  - 圈域別
- } ……山林現況 및 用途區分

나. 簡易調查의 實施

—基本調查完了前 造林地의 于先調查—

- 調查對象……’74, ’75 造林 豫定地
- 調查地域 選定順位
  - (道路邊 + 마을圈) → (奧地 + 地帶圈)
- 調查期間……73.5—7 (3 個月間)
- 簡易調查結果……1/25,000 地圖作成管理

다. 山地經濟地圖의 作成

—基本調查 + 山主登錄 → 山地開發計劃 地圖化—

- 全山地의 經濟地圖化……市郡에 普及
  - 現況 및 計劃圖 : 1/25,000
  - 實行圖 : 1/6,000 ~ 1/3,000
- 內 容
  - 圈域別(마을圈 + 地帶圈)
  - 樹種別(有實 + 速成 + 燃料 + 長期 + 草地)
  - 年次別

} 計劃地圖化
- 山地用途指定의 確定——山地經濟地圖
  - 用途指定의 告示
  - 任意用途變更의 禁止
  - 造林期間, 事業量 → 山主通知

—計劃開發 造林命令—

라. 山林定稱制(無名山)

—地域固有의 定稱→地域住民의 愛山精神+山林保護 能率化—

마. 年度別植樹實績圖作成備置 (道·市·郡)

23. 適地, 適樹 判定機 普及

24. 樹籍簿의 作成

가. 實態調査

- 地域別
  - 山林帶別
  - 樹種別
  - 樹令別
- 分布實態의 調査

나. 林相管理의 根據活用

다. 地域別 稀貴 特殊樹種의 保護管理

라. 全國의 樹木分布圖作成(主樹種의 判斷)

25. 治山綠化의 全國民教育 및 弘報

「나무와 山」을 國民의 基本常識化하여 農民과 都市民, 學生과 軍人, 公務員과 職場人, 모든 國民을 造林 要員化하는 汎國民 造林教育을 實施

가. 教育展示林의 造成

- 道, 市, 郡, 邑面 單位 造成

- 對象 地—國道邊(山林學校로 活用)
- 造成責任—道知事, 市長, 郡守, 邑面長
- 樹 種—밤을 中心으로한 年次別 集團樹帶 形成
- 機關, 團體, 學校 示範林 造成 獎勵

#### 나. 國民造林教育의 實施

- 管理要員 : 5,347 名……3.25 까지  
(地方行政+警察+山林)
- 마을教育……마을 및 造林現地  
(새마을指導者+農民)
- 學校教育……鄉土綠化 指導員 養成
  - 愛林, 造林教科의 補強
  - 產學連繫

#### 다. 弘報事業 展開

- 매스미디어를 통한 繼續的 弘報
  - 弘報冊子 發刊配付
  - 放送. 新聞等 活用
- 弘報用 文化映畫 製作

## 26. 林業試驗場의 業務擴大

閉鎖型에서 開放型으로

모든 林野를 林業試驗場 試驗林化

#### 가. 山林技術教育센터化

—全國民 造林技術化의 中心이 되게 한다—

- 教育示範林的 造成
- 周邊林野의 責任造林……教育林化
- 山林學校의 併設 運營

나. 山林病院 機能化

- 山林病虫豫察
- 病虫診斷+山林土質診斷→處方指示
- 地域別 山林病虫 對策의 研究開發

다. 大單位(밤나무등)養苗場 直營……10大樹種의 量產

- 觀賞樹+特用樹爲主의 養苗止揚

27. 營林署의 運營改善

一般任務와 特別任務로 區分하여

- 特別任務→國有林 經營管理
- 一般任務→隣近 林野內 技術指導와 保護

28. 造林指導士의 選拔 活用

- 農高林科 出身을 造林指導士로 選拔(郡別 3~5名)
- 道林業試驗場에서 現場 教育後 配置
- 마을에 駐在+教育示範林 造成+面單位 技術 指導

## 29. 一線山林行政 機構強化

- 道……山林局 新設
- 郡……山林課 新設
- 邑・面……山林專擔 職員 配置

## 30. 山林統計의 整備

- 山林基本 調査
- 山林登錄
- 山林基本 臺帳
- 山林 經濟計劃

確固한 山林統計 基盤의 構築

## 31. 山林關係 規制法の 施行 徹底

盜濫伐・義務解怠・適當・微溫・糊塗等 모든 山林不條理를 芟除하고 犯法行爲는 一罰百戒로 嚴斷하며 造林된 苗木 1本이라도 베면 處罰

가. 伐採地의 造林義務勵行……7月末까지 全面調査

(山林法 第 10 條)

- 伐採를 한 山林所有者의 造林義務

- 造林費用의 預置
- 義務 不履行에 對한 代執行

나. 林產物 大量伐採·利用·販賣者에 對한 造林命令

(山林開發法第 58 條)

다. 國·公有林 貸付義務 不履行者에 對한 措置

7 月末까지 全面調査……貸付取消……還收

(山林法 第 40 條)

- 貸付目的·義務不履行者
- 貸付料 未納者 等

라. 山林所有者의 義務不履行에 對한 代執行

(山林開發法 第 15 條)

- 山林所有者의 申告+開發事業 義務
- 不履行에 對한 代執行

마. 山林犯罪의 嚴斷

(山林法 第 7 章)

- 山林竊盜……6 月以上 10 年以下の 懲役 또는 30 萬원 以下の 罰金
- 特殊山林竊盜……6 月以上 30 萬원 以下 罰金併科 可能
  - 山林의 大規模 毀損
  - 保安林·採種林·秀型木·天然林·老巨樹·砂防地에서 竊盜
  - 竊盜常習
  - 林產物 採取權 行使機會의 利用 等
- 山林毀損……3 月以上 6 月以下 懲役
  - ……罰金刑 併科 可能

• 無斷伐採(自己所有일지라도)

• 無斷開墾+落葉採取

○ 山林放火+失火……懲役(最高 7 年以上 10 年以下) 또는 罰金

○ 山林公務員의 加重處罰…… $\frac{1}{2}$ 加重

○ 山林關係 犯罪에 對한 加重 處罰

(特定犯罪加重處罰法 第 9 條)

• 山林竊盜·無許可 伐採와 開墾

• 林産物의 原産地 價格 100 萬원以上 — 死刑·無期·

開墾面積 5 萬 m<sup>2</sup> 以上 — 10 年以上 懲役

• 林産物의 原産地價額 10 萬원~100 萬원未滿 — 無期 또는 3 年以上

開墾面積 5 千 m<sup>2</sup>~5 萬 m<sup>2</sup> // — 懲役

• 特殊山林竊盜, 山林放火

無期 또는 5 年以上 懲役



## 山主의 할 일

山主는 國土 綠化 事業에 自進參與하여  
山地에 새로운 經濟圈을 造成하는 旗手가  
되어야 한다.



## 차 례

1. 山林의 經營改善·····	67
2. 山主가 할 일 ·····	68
가. 山의 實態 確認·····	68
나. 營林計劃의 作成 ·····	69
다. 事業實行·····	70
라. 山林保護·····	72
마. 造林義務·····	73
바. 林業 技術의 習得活用·····	73
3. 山主와 山林組合·····	74
4. 山主에 對한 政府支援 ·····	74



## 1. 山林 經營의 改善

山林은 領土의 7割을 차지하는 巨大한 民族의 財源 임에도 不拘하고 山主의 無關心과 林業技術의 未洽等으로 合理的인 經營을 못하고 荒廢되어 國土와 人心을 매마르게 하였다.

治山 綠化 10年計劃은 이러한 모든 不實 要因을 果敢하게 改善하고 科學的이고 合理的인 山林經營으로 80年代의 希望찬 繁榮을 이룩하기 爲하여 樹立되었다.

그러므로 山主는 앞으로 이 10年計劃을 바탕으로 山林에 對한 認識을 새롭게 轉換하고 經營을 合理化하여 山地를 所得源으로 開發하고 民族의 安息處가 되도록 하루 速히 綠化하여야 할것이다.

### 가. 意識轉換

過 去	改 善 方 向
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 責任感이 薄弱한 無主公山 觀念</li> <li>○ 自然狀態로 放任하는 粗放의 管理</li> <li>○ 官의 支援에 依存하는 他律的 造林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 所有權利에 따르는 造林綠化 義務負擔</li> <li>○ 生産性を 높이는 集約的 管理</li> <li>○ 山主의 힘으로 遂行하는 自律的 造林</li> </ul>

### 나. 經營의 合理化

過 去	改 善 方 向
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 目的과 計劃性이 缺如된 散慢造林</li> <li>○ 土地條件을 勘案하지 않는 樹種造林</li> <li>○ 林業技術未洽으로 非合理的 經營</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 目的과 計劃이 定立된 質的 造林</li> <li>○ 土地 條件에 알맞는 樹種을 選擇造林</li> <li>○ 技術에 立脚한 科學的인 經營</li> </ul>

## 다. 所得 增大

過 去	改 善 方 向
○ 墓地保存을 爲主로한 非生産的 山地	○ 山地를 所得의 源泉으로 開發
○ 自家用材生産의 消極的 林業	○ 市場性있는 原資材 商品을 生産하는 企業的 林業
○ 採取後 再投資 없는 收奪的 林業	○ 擴大再投資를 隨伴하는 經營的 林業

## 2. 山主가 할 일

## 山主는

- 먼저 내산의 實態를 알고
- 거기에 알맞는 計劃을 세워서
- 計劃에 따른 合理的인 經營으로
- 山林에서 所得을 增大시킨다.

## 가. 山의 實態確認

## (1) 地況調查

—土地條件은 造林의 成果를 支配한다—

- 位置와 面積—地理的 位置와 正確한 面積確認
- 土質과 土深—樹種選定 事後管理
- 傾斜와 方位—作業方法. 樹種配列
- 乾濕과 肥沃度

濕度, 腐植質, 肥沃度等, 樹種選定, 肥培計劃

## (2) 林況調查

——經營의 方向은 現存林相을 考慮하여야한다——

- 樹種과 生育狀況
  - 主林木의 種類成長狀況等——造林, 育林, 收穫計劃資料
- 現存本數와 材積
  - 單位面積當 및 全 숲의 密度와 材積——造林 育林 收穫等 作業方法, 決定資料
- 利用價值性——林木의 價值, 林分의 役割 (一般林, 保安林, 防風林, 風致林等)——收益, 利用, 更新, 與否 判斷資料
- 要造林面積——樹種別 造林面積 및 砂防計劃 資料

#### 나. 營林計劃의 作成

##### (1) 作成目的

- 計劃的인 營林——養苗, 造林, 育林, 收穫을 計劃的으로 實行
- 適地適樹造林——生産의 極大化를 爲한 造林
- 資源의 增大——植伐의 均衡, 維持, 蓄積의 提高

##### (2) 무엇을 計劃 하나

다음 事項에 對하여 年次別(5年間)計劃作成

- 年次別, 林小班別, 人工植栽面積, 樹種別數量, 其他 造林에 關한 事項
- 풀베기, 雜木숙아내기, 가지치기, 間伐 其他 保育에 關한 事項
- 年次別, 林小班別, 樹種別, 主伐, 間伐別伐採量, 伐採方法, 其他 伐採에 關한 事項
- 林道の 開設에 關한 事項
- 其他營林에 必要한 事項

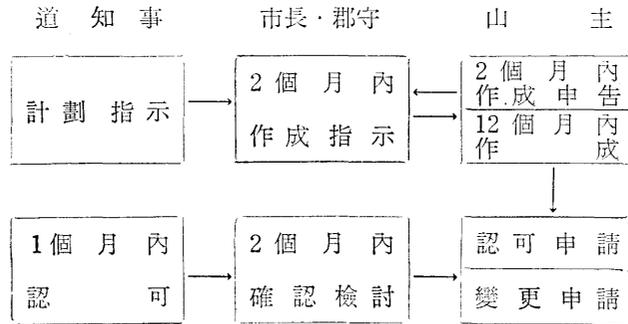
山林의 沿革, 地理的條件, 隣近住民人力, 市場距離, 運搬事情과 戶

法 附帶 施設 計劃 等

(3) 누가 作成하나

- 山主가 作成——特殊營林區 技術을 要하여 自力으로 作成하기 어려울 때는 山林組合 또는 營林技術者를 委託하여 雇傭하여 作成
- 山主가 作成치 않을때는 市長, 郡守 또는 山林組合이 邑面單位로 作成——普通營林區(山主參與로 意思反映)

(4) 作成 및 變更節次



※ 變更事由

- 山林基本計劃이 變更되었을 때
- 營林計劃 作成方針이 變更되었을 때
- 事業實行量이 計劃量의 2割以上 差異가 생겼을 때(造林은 一年延期 可能)
- 林相에 현저한 差異가 생겼을 때
- 官의 變更 命令이 있을 때

다. 事業實行

認可된 營林計劃대로 事業實行  
——造林, 育林, 收穫——

(1) 造林

——山主 自力에 依한 早期綠化——

○ 造林豫定地 整理(地拵作業)

——造林前年 秋期에 實行——

營林計劃이 作成된 林地——市郡에 申告 營林計劃이 作成되지 않은 林野中 胸高直徑 6cm以上の 林木을 除去할 時——市郡에 許可申請

作業方法——秋風嶺式 伐採

○ 苗木의 確保

- 一次的으로 山主自家養苗
- 마을 生産苗購入
- 市郡에 購入申請
- 健苗 檢收, 植栽前 運搬 假植

○ 造林準備

- 肥料, 새끼줄, 苗木망태기, 심는道具, 其他 所要器具 準備
- 人力確保, 植栽班編成

○ 植栽

- 줄대어 심기
- 指導監督
- 土質과 山의 높이에 따라 알맞는 樹種配植, 밤나무는 授粉樹配植

(2) 育林

——심기보다 가꾸기가 더 重要하다——

- 풀베기——造林後 3年間, 잣나무는 5年間, 밤나무, 잣나무는 모두베기, 기타는 줄베기
- 肥培——造林後 3年間 追肥, 밤나무는 해마다 收穫後 施行
- 檢木——活着率과 生育狀態 確認
- 補植——活着率 80%未滿일 때는 다음해 봄에 補植

○ 適期病虫害 防除와 밤나무 凍害豫防

○ 雜木 숙아내기, 가지치기, 間伐

### (3) 收穫

——中間商排除, 마을都給 實行——

○ 手續節次

• 營林計劃에 依한 伐採——市長 郡守에게 申告

• 營林計劃以外의 伐採——市長, 郡守에게 許可申請

節次→

申告書	}	提出→	每木調査→	許可證(申告畢證)交付→
許可申請書(山主)				

  
 作業着手  
 (山主)

• 伐採方法

秋風嶺式 伐採

擇伐

間伐

• 產物搬出

搬出確認證交付申請→生產材檢尺→檢印押打→搬出確認證交付→搬出  
 (主山) (市·郡) (市·郡) (市郡) (山主)  
 →伐採副產物은 作業에 出役한 住民에게 燃料로 提供→住民出役 및  
 山林保護 協助

## 라. 山林 保護

——自己山을 責任 保護한다——

○ 病虫害防除——隨時豫察, 發生初期驅除

○ 入山統制——入山禁止 看板設置, 其他 侵害防止 措置로 人爲的被害 豫防

○ 山林毀損防止——無斷開墾, 無斷土砂採取防止로 自然保護, 觀光地

名勝地等 特定地域, 國道邊 2km 以內的 可視圈內는 禁止

○ 山林警防——無斷火入禁止, 防火線設置, 山火警防組織運用

#### 마. 造林義務

——山主 스스로 造林할 義務가 있다——

○ 造林命令

- 山林開發法에 依한 開發地域 指定地——指定通知
- 營林計劃上 造林計劃地——造林通報
- 營林計劃未作成地——造林命令
- 義務造林——造林命令(伐採者 義務 造林, 山林毀損者 復舊命令, 木材大量 使用者 義務造林, 導入材販賣者 義務造林)
- 山主登錄에 依한 希望造林——決定通報

○ 命令 不履行 時의 措置

• 處罰

營林計劃決定前의 林野에 對한 造林命令 不履行者——4萬원 以下  
罰金

伐採地 造林 義務 不履行者——20萬원 以下 罰金

○ 代執行——山林契, 山林組合, 能力있는 個人 또는 法人

○ 經營權分離——代執行者에게 法定地上權 設定

○ 產物分收——山主 1 : 執行者 9

#### ㅏ. 林業技術의 習得活用

——山林經營의 改善은 技術을 土台로——

○ 山林關係機關에 問議

- 山林廳
- 林業試驗場 : 서울本場, 光陵, 晉州, 鎭海支場, 各道林業試驗場

- 林木育種研究所：水原本所，東部(旌善)，中部(中原)，南部(南濟州) 育種場
- 營林署：中部(原州)，東部(江陵)，南部(安東)，및 同管理所
- 道山林局：砂防管理所，市郡의 山林課
- 山林組合 聯合會，道支部，市郡組合
- 技術指導員과 相談——造林指導士，새마을指導士，其他 林業指導 擔當要員
- 講習會，教育機會에 受講，研修
- 林業技術 刊行物 研鑽——山林誌(月刊，山林組合聯合會 發刊)，造林은 이렇게(山林廳發刊) 等
- 先進事例 見學

### 3. 山主와 山林組合

——山林組合은 山主의 것이다——

가. 20ha以上 所有山主，種苗生産 또는 販賣者，林產物生産，加工，販賣者는 市郡 山林組合員으로 加入—山林法 施行令 第58條의 2特殊(組合員)

나. 山主에 對한 山林組合의 役割

- (1) 技術協助(相談所設置)——養苗，造林，育林
- (2) 事業受託——養苗，造林，育林，林產物生産，蒐集，保管，販賣
- (3) 事業資金 및 林業用 資材購入 斡旋

### 4. 山主에 對한 政府支援

- 營林計劃作成地 및 開發指定地

造林事業에 對한 租稅, 手數料減免——所得稅, 相續稅, 登錄稅, 公簿의  
閱覽 및 謄抄本交付手數料免

- 事業費補助 또는 融資
- 苗木 肥料 斡旋
- 林業 技術 指導



# 造林技術

〈造林의 成功은 技術을 바탕으로〉



## 차 례

2. 造林樹種 .....	81
가. 主要 10大 樹種.....	81
나. 10大 樹種의 特性 및 增殖法.....	82
2. 優良種子와 苗木.....	83
가. 母樹.....	83
나. 種子.....	84
3. 10大 樹種의 造林, 管理 및 收穫 .....	84
4. 造林後管理.....	102
가. 造林地 풀베기.....	102
나. 가지치기 .....	105
다. 雜木 숙아내기.....	107
라. 間伐 .....	109
5. 秋風嶺式伐採.....	114



## 1. 造林樹種

금번 政府에서는 國土綠化를 爲해 國民造林, 經濟造林, 速成造林을 基本方向으로 한 治山綠化 10年 計劃을 確定하고 이를 効率的으로 推進하기 爲하여 從來에 造林해 온 42個樹種을 短期 收益性이 높은 有實樹와 生長이 빠른 速成樹 및 用材生産을 爲한 長期樹로 大別하고 이중 가장 經濟的이고 効用이 높은 10個樹種을 選定, 造林樹種을 標準化 하였다.

따라서 앞으로 造林할 나무는 다음의 10大樹種으로 置重할 것이며 이들 樹種의 特性和 植栽, 管理 要領을 간추려 보면 다음과 같다.

### 가. 주요 10대 조림수종 일람

수 종	주 목(主木)	부 목(副木)
유 실 수 (有 實 樹)	밤 나 무	간 나 무 은 행 나 무 호 도 나 무 유 자 나 무
속 성, 특 용 수 (速成, 特用樹)	이 태 리 포 루 라 은 수 원 사 시 나 무	오 동 나 무 오 리 나 무 아 까 시 아 나 무
장 기 수 (長 期 樹)	갯 나 무	낙 엽 송 편 백 나 무 삼 나 무 강 송

※ 부목은 지역특수성을 살려 1~2개 수종 선정

## 나. 특성(特性) 및 증식법(增殖法)

### (1) 특성

수종별 (樹種別)	조림적지 (造林適地)	ha당식재본수 (植栽本數)	수확 (收穫)	용도 (用途)	ha당수익성 (收益性) (연평균)
밤나무	배수양호한 사질양토	400본	36,530kg 25년	과실:식용 칩포고자목	5,344천원 (214천원)
이태리 포푸라	하천변 전담규반	400본	283m <sup>3</sup> 15년	팔프재 상자재	998천원 (67천원)
은수원 사시나무	산록부 점질토양	800본	283m <sup>3</sup> 15년	팔프재 합판재	989천원 (66천원)
잣나무	고산지대 적습계곡부	3,000본	16,600kg 312m <sup>3</sup> 40년	건축재 합판재	2,891천원 (72천원)
오동나무	토심이 깊은 비옥지	600본	280m <sup>3</sup> 20년	악기재 가구재	6,072천원 (301천원)
아까시아 나무	토심이 깊은 비옥지	4,000본	77m <sup>3</sup> 25년	연료 갱목	77천원 (3천원)
오리나무	해안 붕괴지	4,000본	56m <sup>3</sup> 20년	연료 상자재	41천원 (2천원)
편백나무	부식질이 있는 산록부	3,000본	238m <sup>3</sup> 35년	건축재 조선재	1,758천원 (50천원)
삼나무	토심이 깊은 적습계곡	3,000본	290m <sup>3</sup> 30년	건축재 가구재	1,932천원 (64천원)
낙엽송	산록부이하의 적습지	3,000본	210m <sup>3</sup> 30년	토목용재 전주	822천원 (27천원)

## (2) 증식법

수종(樹種)	묘령(苗令)	증식방법 (增殖方法)	m <sup>2</sup> 당 본 수(本數)		묘목규격 (苗木規格) 간장(幹長)
			시업(施業)	생산(生産)	
밤 나무	臺木 (1) 接木 (1)	접 목	25본 20	20본 12	50cm이상
이태리포푸라	C1/1	삽 목	9	6	250
은수원사시	"	"	9	4.5	130
잣 나무	2	파 종	320	256	15
	3	"	200	160	18
오동나무	1	분과 근종	6	4	70
아까시아	1	파 종	80	64	35
오리나무	1	"	100	90	18
편 백	2	"	64	54	30
	3	"	49	45	35
삼 나무	2	"	64	54	30
	3	"	49	45	35
낙엽송	2	"	64	57	35

## 2. 優良種子와 苗木

優良한 나무를 키우기 위해서는 무엇보다도 형질이 우수한 모수에서 충실한 種子를 채취하여 苗木을 生産하여야 한다.

## 가. 母樹

- 秀型木
- 形質이 優良한 壯令樹
- 採種林 또는 採穗圃

## 나. 種子確保

樹 種	採 取 時 期	貯 藏 法	10萬本當 生產 所 要 種 子	備 考
밤 나 무	9—10月	乾砂貯藏	1,267.5kg	
은수원 사시	"	봄에 插穗採取	200千本	
이태리포푸라	"	"	143 "	
오 동 나 무	"	가을에 分根採 取 저장	150 "	
오 리 나 무	10	氣乾 貯藏	23.3kg	
아 까 시 아	10	"	33.7kg	
갯 나 무	9	12月 露天埋藏	108 "	
낙 엽 송	9	氣乾貯藏	4.8 "	
삼 나 무	9—10	"	4.6 "	
현 백	9—10	"	4.5 "	

## 3. 10大樹種의 造林, 管理 및 收穫

## 가 밤나무

## (1) 特性

- 營養價는 쌀의  $\frac{1}{2}$
- 우리나라 全域에 生育
- 接木苗에 依한 增殖으로 短期收穫可能
- 輸出, 加工에 依한 需要展望 밝음.

## (2) 養 苗

- 1次年度 : 臺木養成

圃 地 : 砂質壤土

播 種 : m<sup>2</sup>當 25個, 3—4月播種

肥 料 : 基肥 및 追肥로 m<sup>2</sup>當 金肥(複合) 75gr 推肥 2kg 油粕 100gr

病 虫 害 : 흰가루병

驅 除 : 석회불드 液

生 產 量 : m<sup>2</sup>當 20本(1,000坪當 41千本)

○ 2次年度 接木苗生産

接木 : 時期, 4月下旬—5月上旬, 方法, 切接, 剝接

接穗 : 品種 確實 한것 地域別 適合品種 選定

肥料 : m<sup>2</sup>當 金肥(複合) 150gr 施肥

生産量 : m<sup>2</sup>當 12本(1,000坪當 24千本)

(3) 適 地

- 25° 未滿의 환경사지
- 土深 깊고 排水良好한 砂質壤土
- 標高 300m以上の 乾燥地帶는 不適合

(4) 植 栽

- ha當 400本 (5m×5m)植栽
- 植穴規格, 넓이 및 깊이 各 90cm
- 植穴에 堆肥 7kg와 흙을 섞어넣은後 흙을 덮고 複合 肥料 50gr를 주고 다시 흙을 20—30cm 덮고 植栽
- 20—30%의 授粉樹를 混植

(5) 管 理

- 凍害豫防策으로 樹幹에 白塗劑를 발라줌
- 排水路 設置
- 30cm 以上에 高接한 苗木이 凍害에 安全
- 每年 施肥量 增加

※ 白塗劑 : 生石灰 6kg + 돼지기름 180g + 食鹽 70gr + 물 18l + 비산연 450gr.

1本當 施肥量

區 分	2-4年	5-10年	11-25年
金 肥	尿 肥 140 gr	590 gr	1,200 gr
	重 過 石 220 "	800 "	1,500 "
	鹽 化 加 里 60 "	220 "	320 "
堆 肥	10kg	15kg	15kg

- 7-8월에 下刈 實施
- 1-5年生, 2月下旬~3月上旬間에 剪枝 實施
- 어스랭이나방, 하늘소, 풍뎅이, 밤바구미, 박쥐나방, 명나방 등 虫害와 줄기마름병(胴枯病)豫防에 留意

(6) 收 穫

- 植栽後 3年間은 밭을 따버린다.
- 1ha當 收穫量

(單位 : kg)

年次別	4	5	6	7	8	9	10
收穫量	150	300	600	1,000	1,370	1,600	1,750

年 次 別	11-15	16-25	計	備 考
收 穫 量	12,000	17,760	36,530	

- ha當 25年間에 475畝 收穫 年平均 19畝 收穫

(7) 貯 藏

- 얼지 않고 乾燥하지 않게 貯藏

○ 加工用

0—2°C의 低溫 貯藏庫에 50% 水分 含有한 모래와 混合 貯藏

○ 種子用

地下 50cm內에 乾砂와 混合埋藏

#### (8) 用 途

○ 食用

○ 加工 : 밤가루, 통조림, 잼, 밤과자

○ 木材는 鐵道枕木 等 特殊材

#### (9) 收益性

○ 生産期間 : 25年

○ 粗收入 : 7,429千원

○ 生産費 : 2,085 "

○ 純收益 : 5,344千원

○ 年平均純收益 : 214千원

### 나. 이태리포푸라

#### (1) 特 性

○ 挿木에 依하여 增殖하는 速成樹

○ 在來種보다 生長이 빠름

○ 造林後 15年이면 收穫

#### (2) 養 苗

○ 1年養苗로 山出苗 生産

○ 圃 地 : 砂質壤土

- 插 木 : 時期 3月下旬—4月上旬 m<sup>2</sup>當 9本 插木
- 肥 料 : m<sup>2</sup>當 金肥(複合) 150gr
- 病虫害 : 포푸라 잎벌레
- 驅 除 : 파라치온
- 生産量 : m<sup>2</sup>當 6本(1,000坪當 12千本)

## (3) 適 地

- 土深이 깊고 排水良好한 砂質壤土
- 바람이 강한 場所는 避하는 것이 좋음
- 砂土일 境遇 客土를 할것

## (4) 植 栽

- ha當 400本 植栽
- 植穴 : 넓이 40—50cm, 깊이 70—80cm
- 肥料 : 複合肥料 70gr
- ※ 多少 깊이 심는 것이 좋음

## (5) 管 理

- 7月上旬 追肥實施

1本當 施肥量

(單位gr)

年次別	2—3年	4年	5年	6年
施肥量	150	300	600	1,200

- 가지 치기  
植栽後 4—5年째 樹高의  $\frac{1}{3}$   
6—7年째 " 의  $\frac{1}{2}$

8—10年째 樹高 의  $\frac{2}{3}$ 程度 높이

- 흰불나방, 버들재주나방, 짚시나방, 박쥐나방, 과 줄기 마름병, 포푸라잎 녹병 등 病虫害 防除에 留意

(6) 收 穫

- 15年生 1ha當 約 280m<sup>3</sup>

(7) 用 途

- 製紙用팔프, 合板, 用材, 성냥 및 箱子材, 消毒箸, 各種 과자꽃이, 맥고 모자 및 칩보드 原料

(8) 收益性(ha當)

- 生産期間 : 15年
- 粗 收 入 : 1,176千원
- 生産 費 : 178 "
- 純 收 益 : 998 "

다. 은수원 사시나무

(1) 特 性

- 生長이 旺盛하고 耐乾力이 強하며 挿木이 容易한 은백양과 山地에栽培 可能的한 수원 사시나무를 交雜하여 育成한 新 交雜種
- 病虫害에 多少強하고 增殖이 容易
- 生長이 빠른 速成樹로 山地 造林에 適合(一名 山地 포푸라)

(2) 養 苗

- 1年養苗로 山出苗 生産

- 圃地 : 粘土質이 섞인 肥沃한 땅
- 插木 : 3月下旬—4月上旬 m<sup>2</sup>當 9本 插木
- 肥料 : m<sup>2</sup>當 金肥(複合) 150gr
- 病虫害 : 포푸라잎벌레—파라치온으로 驅除
- 生産量 : m<sup>2</sup>當 4.5本 (1,000 坪當 9千本)

### (3) 適地

- 粘土質이 많이 섞인 肥沃한 山麓

### (4) 植栽

- ha當 800—1,000 本
- 植穴 및 植栽方法은 이태리 포푸라와 같음

### (5) 管理

- C 우묘(줄기 없는 뿌리묘) 植栽時는 여러개의 싹중 가장 좋은것 하나만 남기고 除去
- 除草, 追肥, 가지치기 등은 이태리포푸라와 같음

### (6) 收穫

- 植栽後 15年이면 1ha當 約 280m<sup>3</sup>의 用材 生産 可能

### (7) 用途

- 이태리 포푸라와 類似

### (8) 收益性(ha當)

- 生産期間 : 15年
- 粗收入 : 1,178千원
- 生産費 : 189 "

○ 純收益 : 989 "

## 라. 오동나무

### (1) 特 性

- 材質이 軟하고 질기며 가볍다.
- 防濕, 耐火性, 材木
- 10—20年이면 伐採利用되는 速成特用樹

### (2) 養 苗

種子에 依한 實生苗와 뿌리에 依한 分根苗의 두가지가 있음.

#### ○ 實生苗

圃地 : 砂質壤土

播種 : 3—4月

播種床에 2mm의 두께로 川砂를 뿌림  $m^2$ 當 種子 0.01 $l$  播種, 糞  
재를 뿌리고 糞을 얇게 덮는다.

播種後 우스프론 500—700倍液을  $1m^2$ 當 3—5 $l$  撒布로土壤 消毒  
肥料 :  $m^2$ 當 金肥 75gr, 油粕 100gr

病虫害 : 잎고병, 탄저병, 거세미나방—뿌드液, 다이젠 수화제로 驅除

生産量 :  $m^2$ 當 7本(1,000坪當 18千本)

#### ○ 分根苗

11月頃 1—2年生 뿌리를 掘取貯藏 15—20cm로 잘라  $m^2$ 當 9本 植栽

### (3) 適 地

- 15° 未滿의 傾斜地

- 肥沃한 砂質壤土 또는 礫質壤土
- 土深이 깊고 下層土質이 堅密하지 않은 排水 良好 한곳.

#### (4) 植 栽

- ha當 300~600本 植栽
- 植穴規格, 넓이와 깊이를 各各 90cm
- 基肥로 堆肥 7kg 넣고 그 위에 흙 20cm 덮은 後 苗木 植栽

#### (5) 管 理

- 植栽 1~2年後 뿌리목을 切斷해서 勢力이 旺盛한 새순을 養成
- 台切作業은 이른봄 樹液流動 開始前에 實施
- 追肥 및 除草實施

#### (6) 收 穫

- 植栽 10—20年後 ha當 280m<sup>3</sup> 收穫

#### (7) 用 途

家具材, 機具材, 箱子材, 樂器材, 彫刻材

#### (8) 收益性(ha當)

- 生産期間 : 10~20年
- 粗 收 入 : 7,740千원
- 純 收 益 : 6,027 "

### 마. 아까시나무

#### (1) 特 性

- 生長이 빠른 淺根性 樹種

- 材質이 良好
- 肥料木의 代表 樹種
- 萌芽力이 強함

## (2) 養 苗

- 1年養苗로 山出苗 生産
- 圃 地 : 砂質壤土
- 播 種 : 4—5月,  $m^2$  當 0.029 $l$
- 肥 料 :  $m^2$  當 金肥(複合) 75gr 油粕 60gr 木灰 120gr
- 病 虫 害 : 입고병, 진딧물—우스프론, 메타시스톡스로 驅除
- 生 產 量 :  $m^2$  當 64本 (1,000坪當 132千本)

## (3) 適 地

- 土深이 깊은 適濕地
- 砂地 또는 瘠惡地에도 잘 자라며 煙害에도 強함.

## (4) 植 栽

- ha當 3,000~4,000本 植栽
- 植穴規格, 깊이, 넓이 各 30cm
- 肥料, 複合肥料 本當 15gr

## (5) 管 理

- 植栽後追肥實施
- 7—8月 풀 깎기(下刈) 實施

## (6) 收 穫

- 燃料收穫, 植栽後 5年次부터 年間 10톤
- 用材生産, 25年後 77 $m^3$

## (7) 用 途

- 燃料, 枕木, 車輛材, 家具材, 製炭
- 蠶源, 飼料

## (8) 收益性 (ha當)

- 生産期間 : 25年
- 粗 收 入 : 154千원
- 生 産 費 : 77 "
- 純 收 益 : 77 "

※ 燃料 收穫과 蠶源 飼料 등 收穫은 計算에 未包含.

## 바. 오리나무

## (1) 特 性

- 落葉喬木으로 뿌리에 根瘤가 있음
- 荒廢林地復舊 및 燃料林造成에 適合

## (2) 養 苗

- 1年 養苗로 山出(成苗)
- 圃 地 : 砂質壤土로 灌排水良好한곳 連作禁止
- 播 種 : 3—4月  $m^2$ 當 0.09l 散播
- 肥 料 :  $m^2$ 當 金肥 75gr, 堆肥 2kg, 油粕 100gr
- 病 虫 害 : 갈반병, 입고병 — 유기수은제, 빨드液으로 驅除, 特히 豫防撒布에 注力
- 生 産 量 :  $m^2$ 當 90本 (1,000坪當 185千本)

## (3) 適 地

- 濕地外에 禿裸地에 잘 자라고 泥炭地 및 鹽分이 있는 地帶 不適當

## (4) 植 栽

- ha當 4,000本 植栽
- 植穴 및 施肥는 아까시나무와 같음.

## (5) 管 理

- 아까시나무와 같음

## (6) 收 穫

- 伐期令 20年
- ha當 56m<sup>3</sup>收穫

## (7) 用 途

- 燃料, 肥料木, 목기, 箱子材
- 열매와 樹皮는 染料로 使用

## (8) 收益性 (ha當)

- 生産期間 : 20年
- 粗 收 入 : 112千원
- 生 産 費 : 71 "
- 純 收 益 : 41 "

## 사. 잣나무

## (1) 特 性

- 材質이 優良
- 12年生 부터 잣을 生産

- 어려서 生長이 늦고 5—6年生부터 生長이 빠름
- 40年生이면 伐採

## (2) 養 苗

- 1.2 次年度 : 幼苗据置
  - 圃 地 : 砂質壤土
  - 播 種 :  $m^2$ 當 0.6l, 3—4月 播種
  - 肥 料 :  $m^2$ 當 金肥 (複合)75gr, 堆肥 5kg, 油粕 100gr
  - 病虫害 : 입고병—우스프론, 罷斗液으로 驅除
  - 生産量 :  $m^2$ 當 320本 (1,000坪當 659千本)
- 3次 年 度 : 山出苗(成苗)生産
  - 移 植 :  $m^2$ 當 100本 3—4月 移植
  - 肥 料 :  $m^2$ 當 金肥 45gr
  - 生産量 :  $m^2$ 當 74本(1,000坪當 173千本)

## (3) 適 地

- 中部 內陸 地方 全域과 南部 內陸地方의 高山地帶
- 濕氣있고 腐殖質이 있는 砂質壤土
- 陵線 보다는 溪谷이 適合
- 南向 보다는 北向이 適合
- 어릴때 陰地에서 잘 자라는 陰樹이며 커가며 陽樹로 變함

## (4) 植 栽

- ha當 3,000本 (1.8m×1.8m) 植栽
- 植穴, 넓이 깊이 各 30cm
- 肥料, 複合肥料, 15gr

## (5) 관 理

- 植栽後 5年까지는 6月 中旬과 8月 中旬에 2미터 줄베기로 풀을 깎아 준다.
- 最近 번지고 있는 잣나무 털녹병(毛銹病)에 留意
- 造林木附近의 까치 밤무나와 송이풀 除去.

## (6) 收 穫

- ha當 木材 312m<sup>3</sup> (間伐材包含)
- 잣 16,600kg

## (7) 用 途

- 用材
- 잣은 食用

## (8) 收益性 (ha當)

- 生産期間 : 40年
- 粗 收 入 : 3,429千원
- 生 産 費 : 538 "
- 純 收 益 : 2,891 "

## 아. 낙엽송

## (1) 特 性

- 어릴때 生長이 빠르다
- 足場木(丸木)및 用材生産

## (2) 養 苗

## ○ 1次年度：幼苗生産

圃地：砂質壤土

播種：3—4月  $m^2$ 當 0.06l散播肥料： $m^2$ 當 金肥(複合) 75gr, 堆肥2kg, 粕油100gr

病虫害：입고병—우스프론撒布

生産量： $m^2$ 當 500本(1,000坪當 1,031千本)

## ○ 2次年度：山出苗 生産

圃地：砂質壤土

移植： $m^2$ 當 81本, 3—4월에 移植

肥料：1次年과 같음

生産量： $m^2$ 當 57本 (1,000坪當 117千本)

## (3) 適地

○ 乾燥하지 않은 山麓部

○ 適濕한 溪谷部

## (4) 植栽管理

○ 잣나무와 같음

## (5) 收穫

○ 生産期間 30년에 間伐材를 包含해서 ha當  $210m^3$ 의 用材生産

## (6) 用途

○ 建築用材, 통나무(丸太)로 많이 使用

## (7) 收益性(ha當)

○ 生産期間：30年

- 粗收入 : 925千원
- 生産費 : 103 "
- 純收益 : 822 "

## 자. 편백나무

### (1) 특 성

- 乾燥에 强
- 材質은 堅固, 材色이 美麗
- 降雨量이 많은 곳에 植栽

### (2) 養 苗

- 1次年度幼苗 生産

圃 地 : 砂質壤土

播 種 : 3—4月 m<sup>2</sup>當 0.06l散播

肥 料 : m<sup>2</sup>當 金肥(複合)75gr, 堆肥 2kg, 油粕 100gr

病虫害 : 회색 곰팡이, 균핵병—뿌드液으로 驅除

生産量 : m<sup>2</sup>當 500本 (1,000坪當 1,031千本)

- 2次年度 山出苗生産

圃 地 : 砂質壤土

移 植 : 3—4月, 1次年度에 生産한 幼苗를 移植 m<sup>2</sup>當 81本

肥 料 : 1次年과 같음

生産量 : m<sup>2</sup>當 56本(1,000坪當 115千本)

### (3) 適 地

- 濟州道, 全南, 慶南地方

○ 土深이 깊고 濕氣가 있는 溪谷 또는 山麓

(4) 植 栽

○ ha當 3,000本 植栽

○ 植栽 方法, 잣나무와 같음

(5) 管 理

○ 풀깎기를 7-8월에 實施

○ 가지치기, 간벌등을 實施

(6) 收 穫

○ 生産期間 35年

○ ha當 238m<sup>3</sup>의 用材生産

(7) 用 途

○ 建築材, 造船材

(8) 收益性 (ha當)

○ 生産期間 : 35年

○ 粗 收 入 : 1,885千원

○ 生 産 費 : 1,127 "

○ 純 收 益 : 1,758 "

## 차. 삼 나 무

(1) 特 性

○ 比較的 生長이 빠르고 材質이 優秀

○ 水分과 空中濕度의 要求度가 높다.

(2) 養 苗

○ 椴나무와 같음

(3) 適 地

○ 年平均氣溫  $13^{\circ}\text{C}$ — $14^{\circ}\text{C}$ , 北緯  $35^{\circ}$  以南 (全南, 慶南, 濟州의 海岸地帶)

○ 濕氣가 있고 土深이 깊은 곳.

(4) 植栽管理

○ 椴나무와 같음

(5) 收 穫

○ 植栽後 30년에 ha當  $290\text{m}^3$ 의 用材生産

(6) 用 途

○ 建築材, 家具材

(7) 收益性 (ha當)

○ 生産期間 : 30年

○ 粗 收 入 : 2,052千원

○ 生 産 費 : 120 "

○ 純 收 益 : 1,932 "

<附 表> 樹種別 苗木 規格表

樹 種 別	苗 令	苗 木 規 格			摘 要
		幹 長	根 元 徑	根 長	
		cm	mm	cm	
밤 나 무	接木 1	50	8	20	根元徑은 100cm 높이 의 임 직徑은 50cm 높이 의 임 根元徑은 50cm 높이 의 임 직徑
이 태 리 포 루 라	C $\frac{1}{1}$	250	14	20	
은 수 원 사 시 나 무	C $\frac{1}{1}$	130	10	20	
잣 나 무	2-1	18	5	15	
오 동 나 무	分 根	70	20	40	
아 까 시 나 무	1	35	5	18	
오 티 나 무	1	18	5	18	
편 백	1-1	30	5	18	
삼 나 무	1-1	30	6	18	
낙 업 송	1-1	35	7	20	

#### 4. 造林後管理

##### 가. 造林地 풀베기 (下刈)

###### <目的>

심은 나무가 잘 자라도록 雜草와 움푹이 雜木類를 除去하여 林地를 整頓하고 그 產物은 地力增進을 爲하여 植栽苗周圍에 갈아 施肥, 農作物用 堆肥 또는 農村燃料로 利用

###### <作業主體>

○ 마을은 마을圈 및 地帶圈에 植樹한 造林地에 對하여 市郡, 邑面, 職員의 責任指導下에 마을 共同作業으로 實施

※ 各 部處 및 道·市郡·邑面·各級學校·團體는 自體記念造林地에 實施

<複次所得事業>

勞賃이 支拂되는 경우에는 마을 福祉事業에 再投資하는 複次所得事業으로 實施

<指導班 編成>

市郡·邑面職員으로 풀베기 作業指導班을 編成하여 區域責任制로 實施

<作業期間 및 時期>

가. 期間 잣 나무 : 植栽後 5年間

其他樹種 : " 3 "

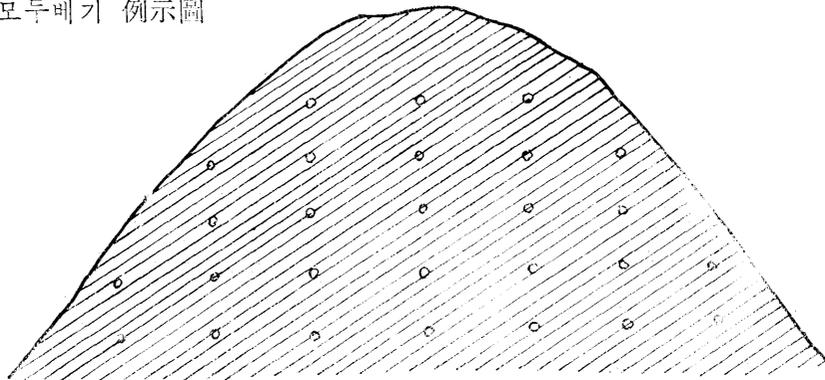
나. 時期 年2回 : 6月~8月(풀베기 달)

年1回 : 7~8月中(植栽苗의 成長에 支障이 없을 境遇)

<作業方法>

(1) 모두베기(全刈)

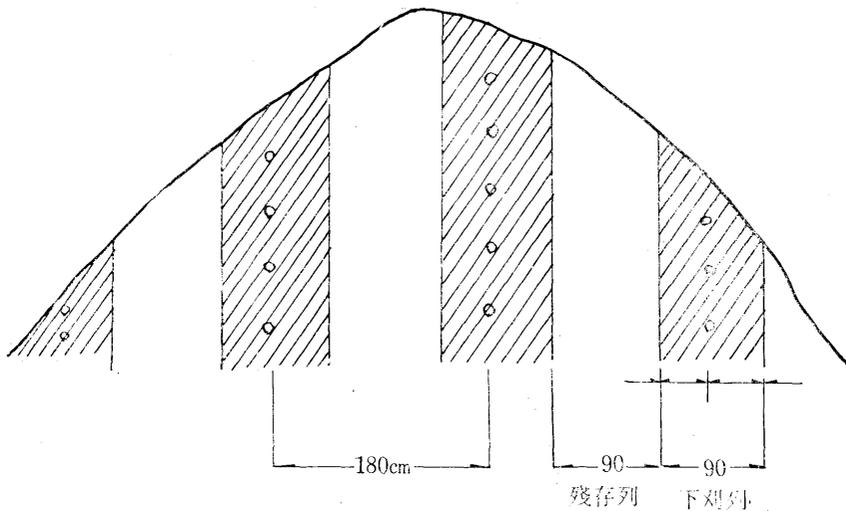
- 對象樹種—밤, 낙엽송, 아까시아 等 陽樹
- 對 象 地—雜草가 甚하게 茂盛하는 地域
- 方 法—植栽苗만을 남겨놓고 周圍를 모두 베낸다.
- 모두베기 例示圖



※ 1ha당 모두베기 所要人員 平均 : 12名  
 平均產物 : 5<sup>kg</sup>

(5) 줄베기(條刈)

- 對象樹種—잣나무, 삼나무, 편백 等 陰樹
- 對象地—바람이 세게 부는 곳, 강한 햇볕을 받는 陽地
- 方法—植栽苗를 中心으로 左右 45cm씩 計 90cm 幅으로 줄베기 한다.
- 줄베기 例示圖  
(用材林 : 3千本 /ha)



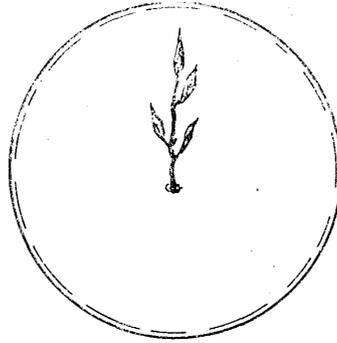
※ 1ha의 경우 下刈面積 5,000m<sup>2</sup>, 殘存面積 5,000m<sup>2</sup>, 1ha當 줄베기 所要人員 6名, 平均 產物 2.5%

(2) 들레베기(圓刈)

- 對象樹種—잣나무 等 極陰樹
- 對象地—바람이 세게 부는 곳  
추위가 심한 地域
- 方法—植栽苗를 中心으로 1m 周圍를 圓글게 베다.
- 들레베기 例示圖(用材林 3千本/ha)

※ ① 1ha當 돌레베기 所要人員 6名 平均產物 2.5ㄴ

② 줄베기 및 돌레베기時 苗木成長에 支障이 있는 支障木은 全部 除去



直徑 1m

#### <指導方法>

- 指導要員을 中心으로하여 左右 兩줄로 서서 질서 있게 베 나간다.
- 植栽된 苗木을 베거나 다치지 않도록 한다.
- 풀은 地上에서 부터 10cm 內外를 베는다.
- 產物은 地力增進을 爲하여 植栽木周圍에 깔던가 또는 農業用 堆肥나 燃料로 使用

### 나. 가지치기

#### (1) 目的

- 옹이 없는 優良木材를 生産
- 樹高生長을 促進하여 맞닿나무(完滿材)로 育成
- 下層木이 햇빛을 많이 받게하여 生長 促進
- 副產物은 農村燃料로 供給

#### (2) 對象

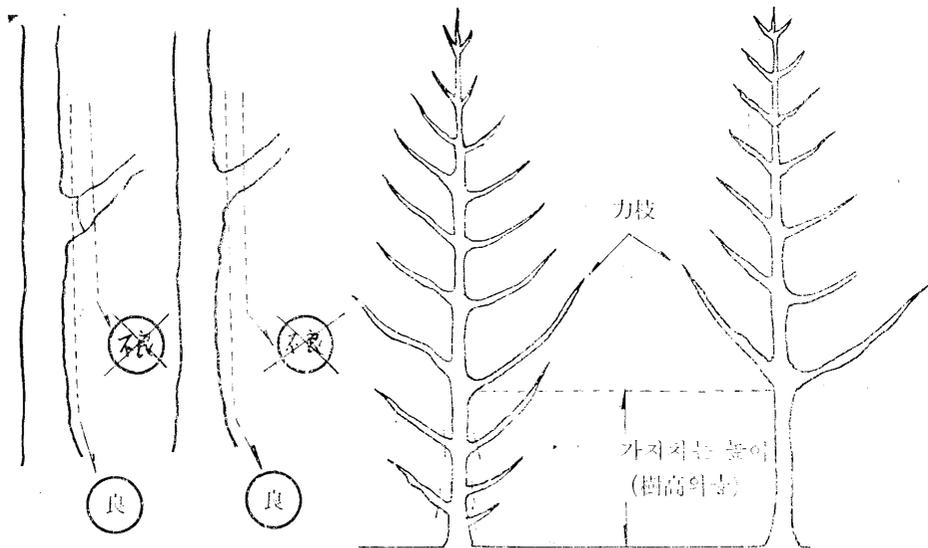
- 用材 生産을 目的으로 하는 人工造林地와 天然林

(3) 時 期

- 針葉樹는 밑가지가 1m程度 枯死된 때(10~15年生)
- 濶葉樹는 針葉樹보다 일찍 始作 (樹高 2-3m 된때)
- 季節的으로는 늦겨울 부터 봄生長 開始前까지(12-3月)

(4) 方 法

- 樹冠幅을 이루는 가장 큰가지(力枝) 아래의 작은가지(樹高의  $\frac{1}{3}$ 높이까지)를 切斷
- 죽은 가지는 全部 除去
- 잘르는 部位는 톱이나 낫으로 樹幹에 密着平行되게 하고 切斷面을 매끈(平滑)하게 함
- 껍질이 벗겨지지 않도록 注意
- 濶葉樹는 가지친 傷處가 잘아들지 않음으로 지름 5cm이하의 굵은가지는 잘르지 않음.



## (5) 作業實行

- 마을共同作業

## (6) 指導監督

- 邑面職員十支署警察官十山主十마을指導者

## 다. 雜木숙아내기(除伐)

## (1) 目的

- 人工造林地 : 自然發生한 造林木以外的  
雜木을 숙아내어 健全한 山林으로 育成
- 天然林 : 密生된 稚樹林을 숙아내어  
※ 產物은 農村燃料로 供給

## (2) 對象

- 풀베기(下刈)을 마친다음 間伐期에 이르지않은(10年生內外)  
人工造林地 및 天然稚樹林

## (3) 時期

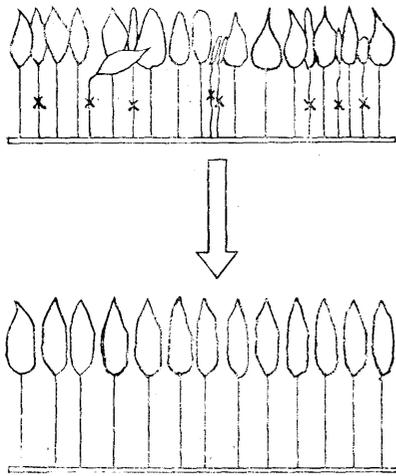
- 潤葉樹 伐根의 萌芽勢를 줄이기 爲하여 여름(6月~8月)에 實施

## (4) 實施方法

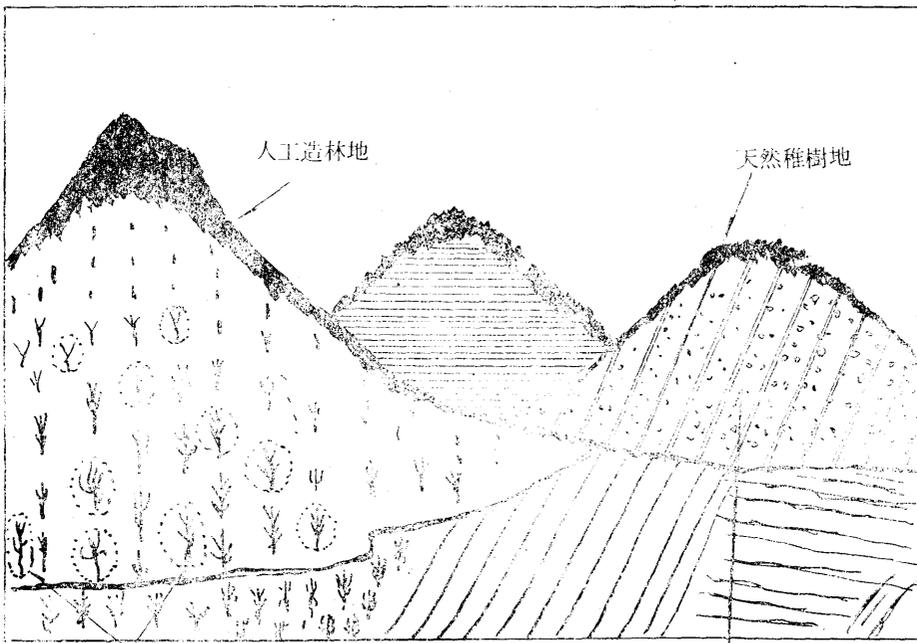
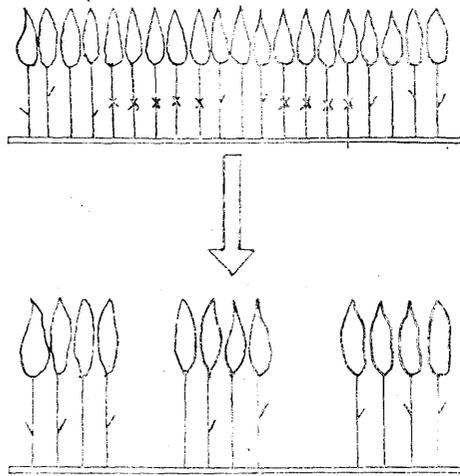
- 樹冠이 서로 맞닿을 때에 始作하여 間伐期에 이르기까지 2~3年 間隔으로 2~3回 實施
- 人工造林地에 있어서는 成林上 必要없는 나무를 選擇 除去
- 天然林에 있어서는 生長과 形質이 나쁜나무를 于先 除去하되 줄을지어 (列狀) 除去하거나 한나무씩 골라(單木選擇) 除去

○ 潤葉樹 萌芽林(矮林)에 있어서는 每株當 가장 健全한 萌芽 1~2個만을 남기고 除去

單木選擇 除去

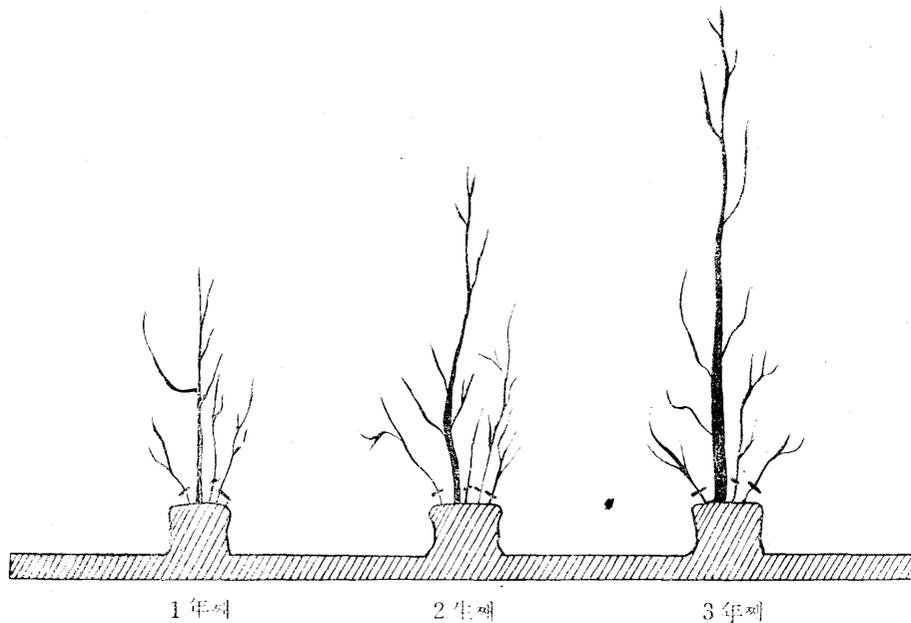


列狀 除去



除去対象木

列狀, 除去後



(여러개의 萌芽中 健全한것 1~2個만 保育)

(5) 作業實行

- 마을 共同作業

(6) 指導監督

- 邑面職員 + 支署警察官 + 山主 + 마을指導者

라. 間 伐

(1) 目 的

- 密生된 林地를 알맞는 間隔으로 疏아 나무서로간의 競争을 調整
- 材積生長 促進과 林木 形質向上
- 中間收入을 얻음

※ 産物은 用材 및 農村燃料로 供給

(2) 對 象

- 樹冠이 서로 맞닿은 密生林地

(3) 時 期

- 林木間의 競爭으로 生長優劣의 差가 생긴 時期에 第1回 間伐
- 經濟林에 있어서는 間伐木의 利用을 考慮하여 決定
- 第1回 間伐後 5~10年 間隔으로 2-3回 反復 實施
- 季節的으로는 生長 停止期인 12~3월에 實施
- 間伐 開始 樹令

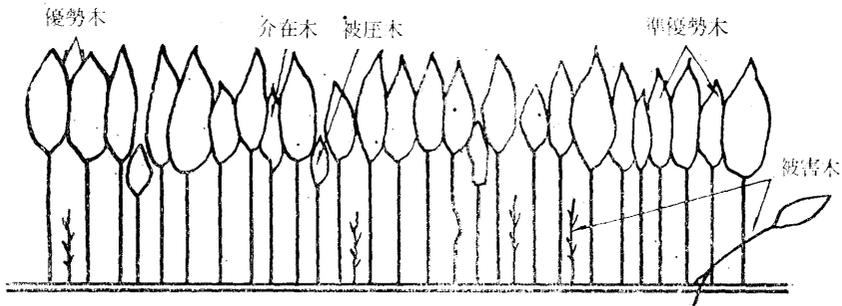
- 잣나무, 소나무.....15年內外
- 낙엽송.....10年內外
- 삼나무, 편백.....20年內外
- 은수원사시  
이태리포푸라..... 6年內外

(4) 方 法

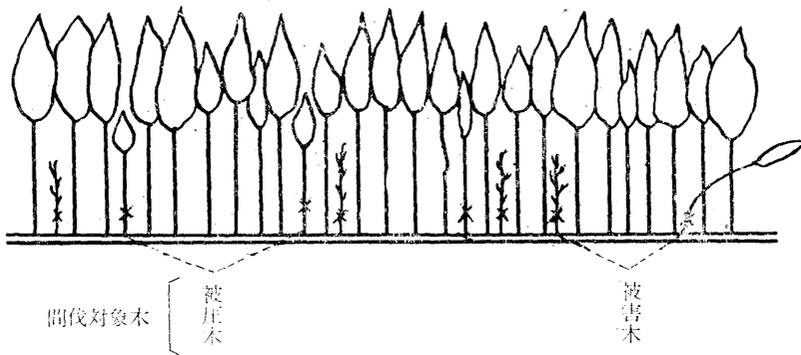
- 間伐型式-間伐程度에 따라 다음과 같이 分類

間 伐 型 式	間 伐 對 象 木(除 去 木)
弱度間伐(A度)	被害木, 被壓木
中度間伐(B度)	準優勢木一部, 被害木, 被壓木 介在木의 大部分
強度間伐(C度)	優勢木一部, 準優勢木, 被害木, 被壓木 木, 介在木의 大部分
上層間伐(D度)	優勢木一部, 準優勢木, 被害木, 被壓木

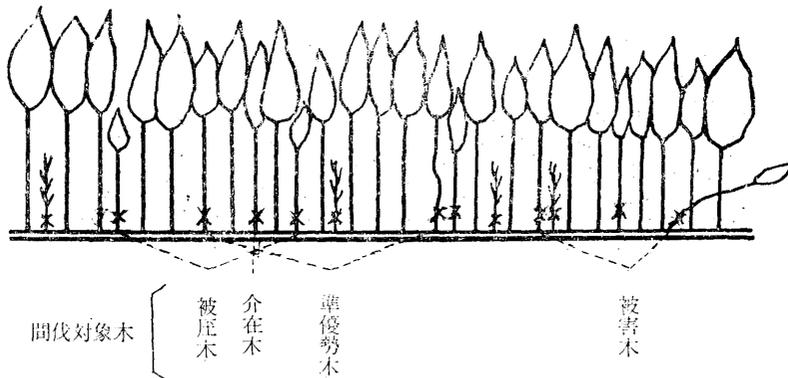
(間伐前)



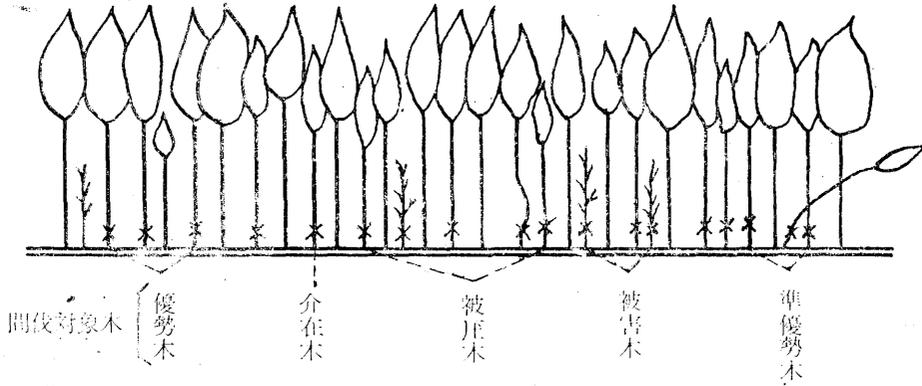
(弱度間伐)



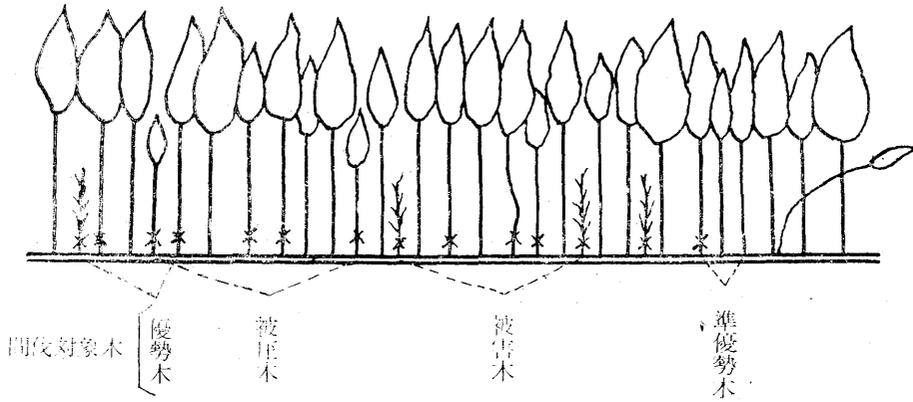
(中度間伐)



(強度間伐)



(上層間伐)



○ 間伐 型式의 適用

- 1) 中度間伐이 普遍的인 型式임
- 2) 弱度間伐은 材積生長 促進 効果가 없으므로 林內 整理 目的으로 實施
- 3) 強度間伐은 中間收入을 目的으로 實施
- 4) 上層間伐은 主로 濶葉樹林에 適用

○ 間伐 程度(間伐率)

(4) 方 法

樹種 및 林地狀態에 따라 差異가 있으나 大體로 다음 基準에 依함

## (第1回 間伐의 境遇)

間 伐 型 式	本 數 比 率	材 積 比 率
	%	%
弱 度	25~35	15~20
中 度	35~60	20~40
強 度	60~75	40~55
上 層	25~35	25~30

## (5) 實施要領

- 반드시 技術職員 指導下에 實施
- 間伐 對象 山林 狀態를 正確히 把握하고 間伐 程度를 미리 豫定
- 豫定된 間伐程度에 맞도록 間伐 對象木을 選定하고 페인트칠 剝皮等의 方法으로 識別 可能토록 標識
- 選定 標識된 間伐 對象木의 選定適否를 再次 確認하면서 每木 調査 實施
- 間伐 對象林地 全體의 選木 完了後 伐採 着手

## (6) 實施上의 注意

- 一時에 過度한 間伐을 避하고 適度의 間伐을 反復實施
- 選木을 嚴正히 함
- 수풀가장자리 (林緣)는 防風等 保護的 見地에서 間伐하지 않음

## (7) 作業實行

- 마을 都給代行勸獎

## (8) 指導監督

○ 技術職員 + 支署警察官 + 山主 + 마을指導者

間伐後 殘存 基準本數(ha當)

胸 高 直 徑	正 常 立 木 本 數	弱 · 中 度 間 伐 時 殘 存 基 準 本 數	摘 要
cm	本	本	
4	2,350	2,087	※ 正 常 立 木 本 數 以 上 生 立 하 고 있 으 면 間 伐 對 象 地 임
6	2,040	1,814	
8	1,740	1,540	
10	1,400	1,242	
12	1,150	1,022	
14	980	870	
16	820	728	
18	730	641	
20	630	558	
22	570	500	
24	510	448	
26	470	415	
28	430	380	
30	390	347	

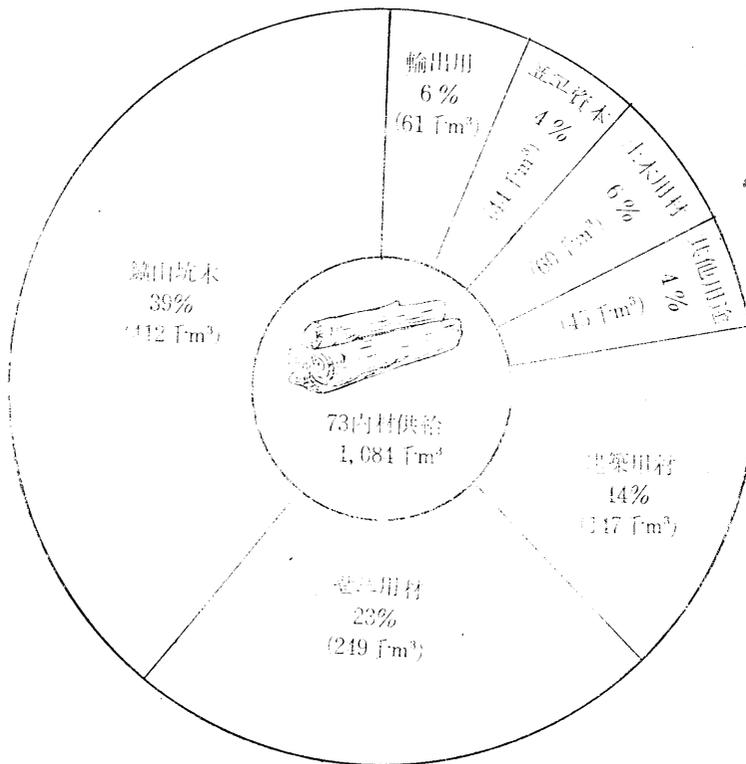
### 5. 林木伐採는 이렇게

가. 왜 伐採를 해야하나?

○ 木材의 用途 및 需給狀況

73年度 總需要量.....5,403千m<sup>3</sup>

內材供給量……………1,084 千m<sup>3</sup>(20%)  
 原 木……………1,063 〃  
 廢 材…………… 21 〃  
 外材供給量……………4,319 〃 (80%)



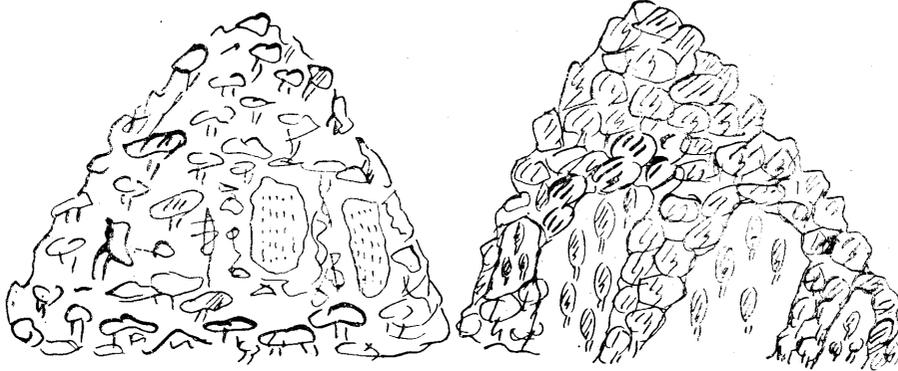
○ 山林의 造成과 管理上:

(1) 伐期令에 達한 林木의 收穫을 爲한 伐採

(2) 不良樹種을 經濟林으로 更新하기 爲한 支障木除去

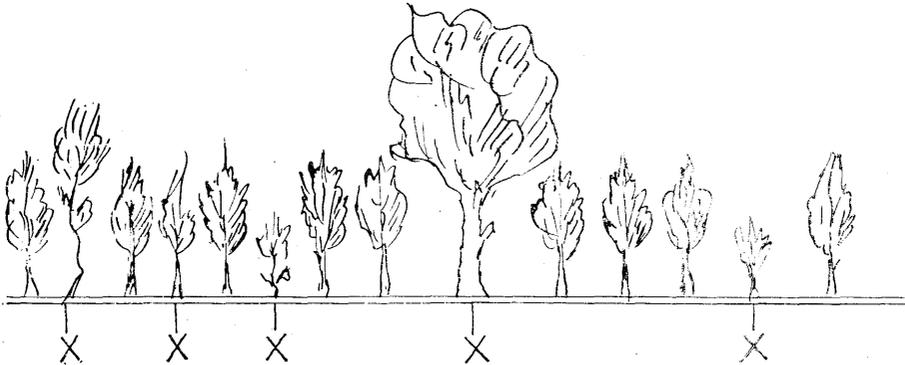
不良雜木更新前

更新後 (一部)



， 帶狀伐採로 不良樹種을 除去하고 優良樹種으로 更新

(3) 山林을 잘 가꾸기 爲한 不良木 除去



(4) 被害를 防除하기 爲한 密生林 間伐

病虫害  
山火 防除를 爲하여 伐採  
風雪害

나. 伐採地는 어떻게 決定되나?

(1) 營林 計劃上

○ 營林計劃作成林地 → 伐採計劃年度에 伐採 (申告)

- 營林計劃未作成林地→伐採가 必要할때 伐採 (許可)
- 營林計劃作成除外林地→그 目的에 따라 伐採 (許可)

(2) 山林 造成上

- 樹種更新上 必要한 伐採
- 伐期에 達한 林地의 利用伐採
- 有實樹 植栽를 爲한 支障木 伐採
- 各種 被害木 除去

다. 伐採 制限地

區 分	制 限 內 容
<p>가. 特殊地域</p> <p>保安林·公園·文化財保護指定地·觀光地·寺刹林·他法令 其他 施策伐採 營林計劃에 依하지 않은 50m<sup>3</sup>以上の 伐採</p>	<p>1. 關係法令에 依據</p> <p>2. 國務總理 承認</p>
<p>나. 道路邊 風致保全地域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高速道·幹線鐵道邊 山林中               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 絶景地·休息·休養地·景觀林</li> <li>◦ 土砂流出·落石·눈(雪)사태 憂慮地</li> <li>◦ 寺刹等 史蹟地 周邊</li> </ul> </li> <li>○ 主要道路 鐵道邊 山林中               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 景觀的 價値있는 山林</li> </ul> </li> </ul>	<p>可視區域 2km 以內는 被害木 以外 伐採禁止</p> <p>可視區域 2km 以內</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 被害木 除去</li> <li>◦ 間伐·擇伐·帶狀伐採</li> </ul>
<p>다. 更新 困難地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 岩石地 荒廢 憂慮地</li> <li>◦ 陵線部 防風 및 風衝地</li> <li>◦ 急傾斜地</li> </ul>	<p>伐採禁止</p>

## 라. 伐採時期

- 11月 다음해 3月 사이(樹液流動 停止期間)
- 農 閑 期
- 潤葉樹 林木 또는 樹種更新 伐採……夏節

## 마. 伐採方法

- (1) 皆伐……伐採區域內 全林木 伐採(實行容易·收益性 높음)
  - 大面積 皆伐——全面積의 林木을 伐採——禁止
  - 秋風嶺式伐採(帶狀伐採)——伐採區와 殘存區를 許容帶狀으로 實行→許容
  - 群狀皆伐——伐採를 群狀(集團的)으로 實行—— $\begin{matrix} \text{特定地域} \\ \text{許 容} \end{matrix}$
- (2) 擇 伐……老令木만 選擇伐採(林地保全上利點)——一部實行
- (3) 傘 伐……保護樹를 殘存시키는 伐採(保續生産 및 地力維持利點)
- (4) 母樹法……種子 供給目的 母樹殘存(收益性 높음)

伐採는 原則으로 秋風嶺式伐採(帶狀伐採)로 實行한다.

## 바. 伐採作業

마을共同實行  $\left\{ \begin{array}{l} \text{農外所得增大} \\ \text{副産物은 農村燃料로 供給} \end{array} \right.$

## 사. 伐採地 造林

- 秋採地는 伐採當年 伐期에 植穴을 파고 그 다음해에 만드시 造林

- 造林用 苗木은 市長郡守責任下에 代金 豫置 또는 購入契約의 方法에 依하여 調達

## 아. 帶狀伐採 要領 : 別添

### 秋風嶺式 伐採 (帶狀伐採) 要領

#### 1. 秋風嶺式 伐採의 目的

- 가. 一時에 全面皆伐로 因한 林地荒廢를 防止
- 나. 伐採地와 造林地를 쉽게 區分 識別
- 다. 마을 周邊 및 道路邊 林木 皆伐로 因한 風致損傷防止
- 라. 有實樹 速成樹 造林時 植栽苗木의 保護 및 林地保全
- 마. 不良林地의 樹種更新(產物은 燃料等으로 使用)

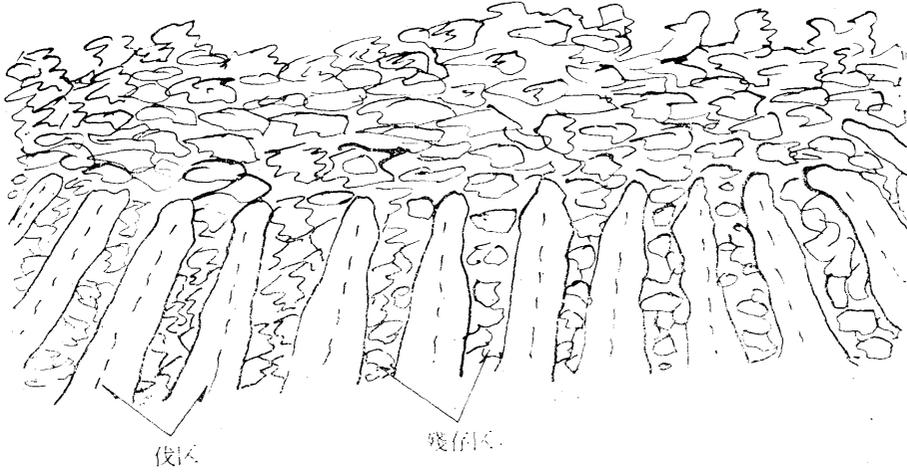
#### 2. 秋風嶺式 伐採方法

##### 가. 마을圈內 伐採

- (1) 不良稚樹林地 (胸高直徑 6cm以下)의 樹種更新 伐採는 秋風嶺式 伐採 原則

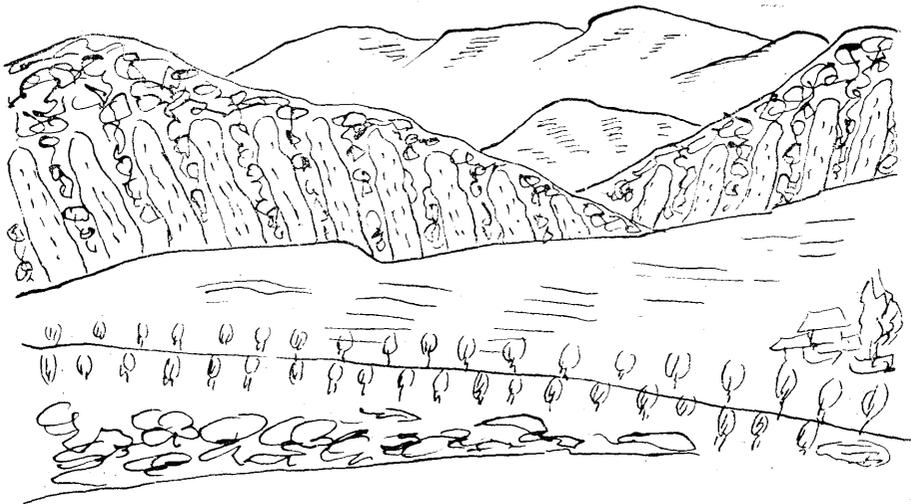
- 밤나무 等 有實樹를 造林할 때.

伐採方法(Ⅰ)



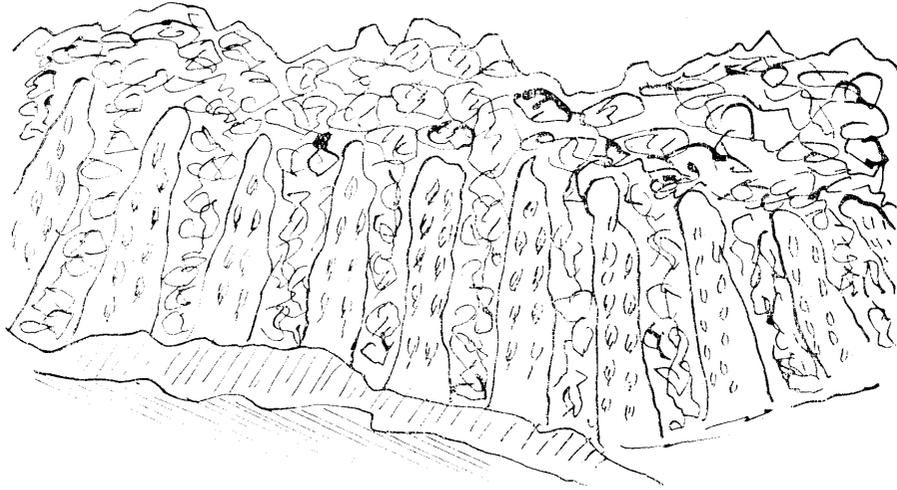
- 伐區 幅2m. 殘存區幅 3m 基準
- 陵線部 殘存
- 은수원 사시나무 等 速成樹를 造林할때.

伐採方法(Ⅱ)



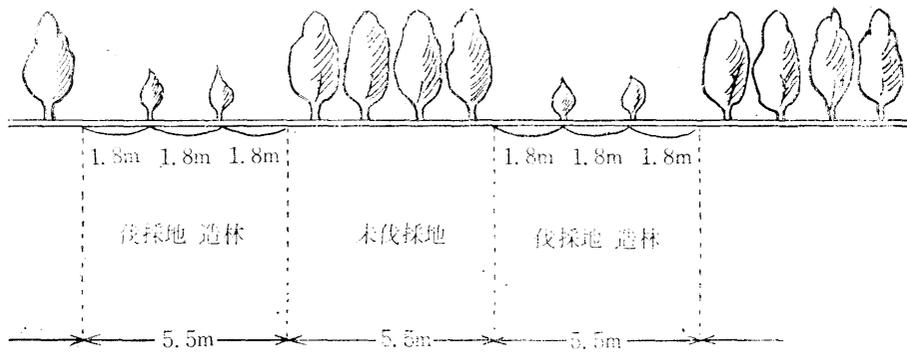
- 伐區 및 殘存區 幅 3.5m 基準
- 陵線部 殘存
- 잣나무 等 長期樹를 造林할때

伐採方法(Ⅲ)

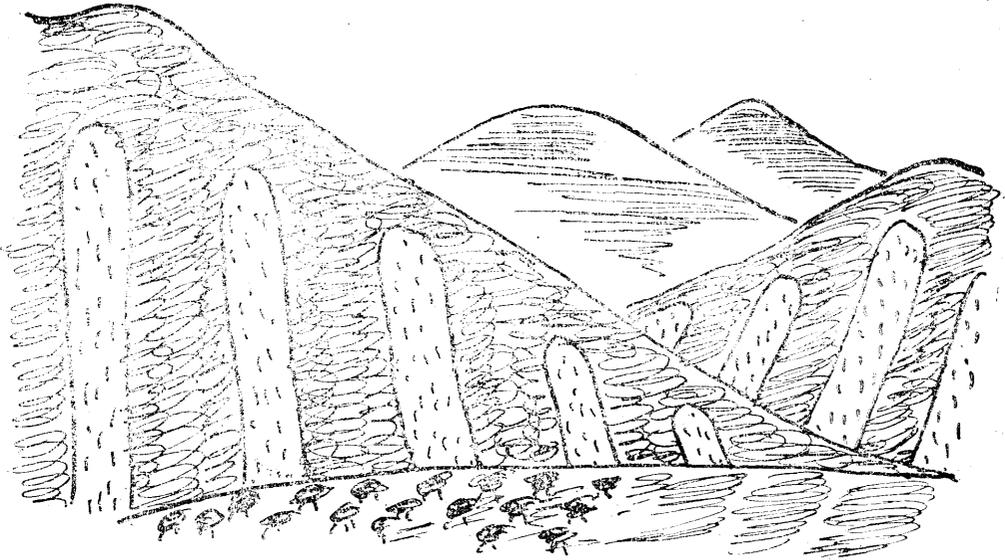


○ 伐區 與 殘存區 幅 5.5m 基準

○ 稜線部 殘存



(2) 不良小徑木 林地(胸高直徑 6cm以上)의 樹種更新伐採  
伐採方法(W)



- 伐區 및 殘存區의 幅……樹高의 2—3倍 (30—40m)
- 伐區와 殘存區幅의 比率 1 : 2 原則, 다만 地形, 樹種에 따라 1 : 1
- 陵線部 殘存

나. 地帶圈內 伐採

- (1) 伐區와 殘存區의 幅 : 奧地帶……50m基準 (幅의 比率1 : 1)

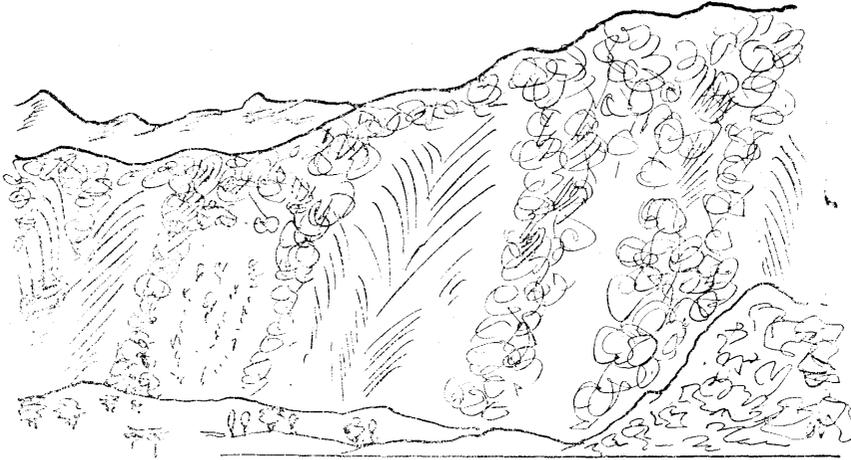
中間地帶……樹高의 2~3倍 [幅의 比率 1 : 2 또는  
1 : 1 (30~40m)]

다만 地形과 樹種에 따라 調整

- (2) 溪谷이 많은 林地에서 伐採할때

(가) 陵線으로부터 陵線까지 伐採

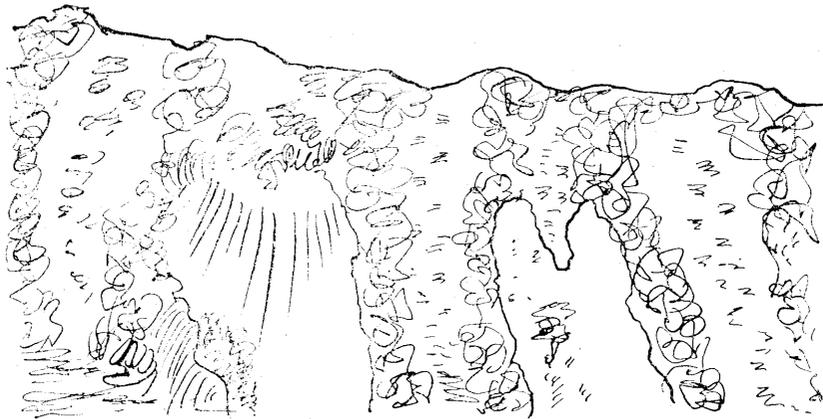
## 伐採方法(V)



○ 更新困難地 伐採禁止

(나) 溪谷으로 부터 溪谷까지 伐採

## 伐採方法(M)



○ 更新困難地 伐採 禁止

(다) 한쪽 斜面만 伐採 (특히 溪谷幅이 넓은 경우)

伐採方法 (Ⅶ)

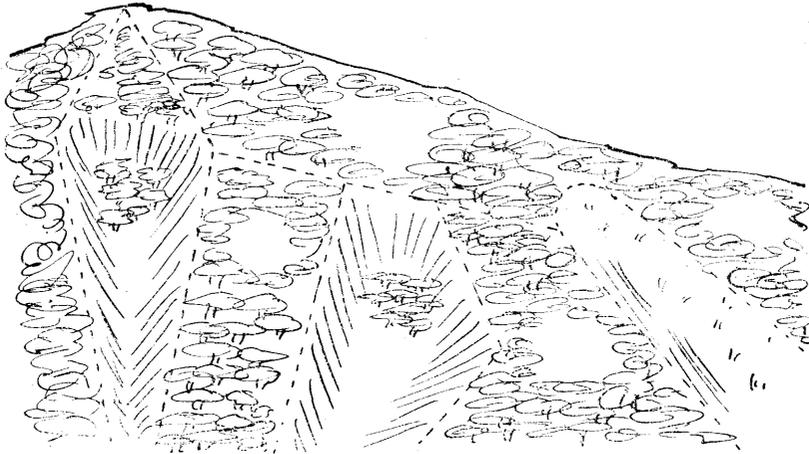


○ 更新 困難地 伐採禁止

(3) 獨立된 小規模林地

5ha 未滿林地에 對하여 更新 困難地를 除外하고 皆伐로 할 수 있음

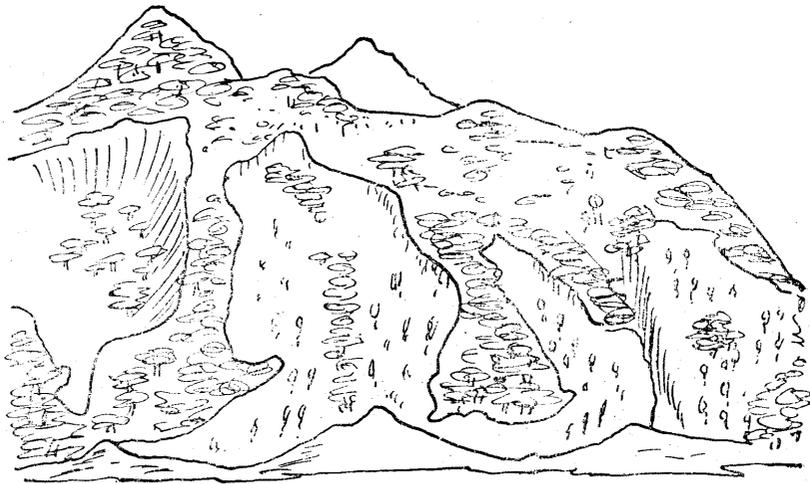
伐採方法 (Ⅷ)



○ 林地所有單位로 5ha未滿의 小規模林地에 對하여 所有別로 건너뛰어 伐採

○ 更新 困難地 伐採禁止

伐採方法(Ⅸ)



○ 更新 困難地 伐採禁止