

種苗事業 實施要領 解釋

山林廳 造林課 種苗係長 崔 永 五

1. 머리말

우리 나라 養苗事業은 1907年 日本人들에 依하여 始作된 以來 順坦한 過程으로 오늘에 이른 것이 아니다. 日帝時에는 日本人들만의 獨占事業으로 하였고 1945年 光復以來는 技術없는 者도 種苗事業을 貧하여 失敗하는등 混亂期가 있었다. 1955年에 民有林造林事業 10個年 計劃을 樹立하여 分散造林을 止揚하고 集團化 造林을 하면서 健苗養成과 健苗植栽을 事業理念으로 하여 苗木의 質的向上이 改善되고 無能力者는 自然淘汰되어 갔다.

現在에 와서는 種苗事業이 전과는 다른 어려운 事實을 當面하게 되었다. 卽 앞으로 造林物量이 減小되어 감에 따라 養苗도 自然 그量이 大幅 줄어 가는데 生産主體는 그대로 變함없이 多元化 되어있고 施業者數도 그대로이며 養苗圃地等 많은 어려운 현실에 있다. 그러나 種苗事業은 資格要件이 갖추어진 登錄者만이 하는 技術事業이고 반드시 企業化되어야 하는 事業인 것이다. 아무리 어려운 時期를 맞이하였다 하더라도 相互協助하면서 國家百年大計를 위한 造林事業의 基盤인 種苗事業은 계속 發展하여야 한다.

여기서 種苗事業實施에 따른 여러 가지 事項들을 다같이 생각하는 마음으로 옮겨 본다.

2. 種苗販賣業의 登錄對象種苗

種苗販賣業의 登錄對象樹種으로 定한 山林用 種子(接挿穗包含)와 苗木은 다음과 같다.

밤, 이태리포플러, 현사시, 오동나무, 일본잎갈나무, 삼나무, 편백 강송, 리기다소나무類, 오리나무類, 아카시, 잣나무이며 但 밤의 販賣나 그外 樹種의 種子를 養苗用外로 販賣하는 境遇와 觀常樹苗로 販賣하는 境遇는 除外된다.

(山林法第 45條 規定에 依한 山林廳告示 第 8號 (81. 5. 23日))

3. 種苗販賣業의 資格 및 登錄

가. 資格

種苗販賣業者의 資格은 山林法施行令 第 45條에서 定하고 있다.

○ 다음 各號의 1에 該當하는 者로 하되 登錄 당시 過去 5年동안에 登錄의 取消을 當한 事實이 있는 者는 除外한다.

(1) 國家技術資格法에 依한 林業種苗技士 2級以上 또는 技能士 2級以上의 資格을 가진者

(2) 農林職公務員으로서 林業分野에 5年以上 勤務하고 種苗技術關係分野에서 2年以上 從事한者

(3) 大學(전문대包含) 林學科, 林業科 또는 預예과를 졸업하고 種苗技術關係分野에서 2年以上 從事한者

(4) 高等學校 林科를 卒業하고 種苗技術 關係分野에서 5年以上 從事한者

(5) (1)~(4)에 該當하는 者를 常時 고용하고 있는 個人 또는 法人

(6) 山林契山林組合 山林組合中央會

나. 登錄

山林廳長이 定하는 山林用 種子(接插穗包含) 및 苗木의 販賣를 業으로 하고자 하는者는 소정 서식에 添 "가"項 該當 確認證明書를 添付 知事에게 登錄하여야 하는데 다만 市長 郡守의 指定을 받아 마을 또는 학교에서 生産 販賣하는 境遇에는 그러하지 아니한다.

다. 罰 則

種苗販賣業의 登錄없이 種苗販賣業을 한 者는 山林法第 122條(罰金)에 50 萬원 以下의 罰金에 處하도록 되어있다.

4. 種子的 管理

種子是 장래 한個의 完成된 植物體로 生長될 基本體이다. 產地는 造林地와 立地條件이 같거나 비슷한 가까운 地域에서 遺傳形質이 좋은 優良種자를 採取하여야 하며 遺傳形質과 優良種자의 구별없이 不良木種子도 마구 採取하여 養苗를 하고 그 苗木으로 造林을 한다면 좋은 成果의 森林은 기대할 수 없다.

그러므로 採種園產種子로 國家管理가 될때 까지 優良林分을 選定 採種林으로 指定 告示하여 이 林分에서만 種자를 採取하도록 하고 다만 採種林으로 指定하지 않은 樹種이거나 採種林產 種子만으로 소요량이 不足할시는 別途 優良林分을 指定하여 그 林分에만 採種을 하도록 하고 있으므로 採取作業이 쉬운 不良林分에서 採取하는 일이 없도록 하여야 한다.

가. 種子採取

政府의 種子採取計劃에 依據 樹種別 種子採取量을 指定받은 者는 반드시 關係機關의 指導監督下에 採取를 하고 種子採取가 完了되면 지체없이 해당 도에 通報하여야 한다.

나. 種子的 保管

採取 翌年度 播種할 種자는 採取者 또는 所有者가 保管하고 1年以上 保管할 種자는 반드시

林業試驗場등 低溫 貯藏施設에 貯藏하여야 한다.

다. 種子檢查 및 品質保證票

○ 種子檢查

• 種子是 반드시 다음 該當 檢查機關(林業試驗場 林木育種研究所 道林試)의 檢查를 받아야 한다. 卽 種苗販賣業者(마을 學校包含)가 採取 또는 所有한 種자를 養苗用(播種 造林包含)으로 販賣 또는 施業할 境遇는 반드시 檢查받은 合格種子이어야 한다.

• 種子檢查를 받고자 하는者(山林法第 47條 施行令 第 46條에 依한 種子檢查)는 所定 檢查申請書에 市長 郡守의 種子生産 事實確認을 받아 檢查機關에 提出하여야 한다.

※ 該當 檢查機關

• 林試委託貯藏種子 및 營林署採取種子- 林業試驗場에서 檢查

• 檢查機關(林試 林育 道林試)의 直營 採取種子 - 自體檢查

上記 2個項 以外의 種자는 道林業試驗場에서 檢查를 하며 道林試가 없는 市道는 인근 道林試에서, 濟州道는 林木育種研究所 南部支場에서 檢查를 한다.

○ 品質保證票

檢查機關에서는 合格種子에 限하여 所定 書式에 依한 品質保證票를 發行하고 種자의 容器 또는 포장외부에 添付하도록 하며 다만 種자의 產地가 不明하거나 種子採取林으로 指定하지 않은 林分에서 採取한 種자는 品質基準以上이 되더라도 合格種子로 보지 않으며 不合格種자는 販賣나 施業을 할 수 없고 廢棄등의 必要한 措置를 하게 된다.

라. 罰 則

○ 種苗販賣業者가 山林用種子에 品質保證票를 添付하지 않았거나 禁止 또는 命令등을 違反한 者는 山林法第 122條(罰金)에 50 萬원 以下의 罰金에 處하도록 되어있고,

○ 種苗販賣業者는 소정의 帳簿를 備置하여 山林用種子의 出處, 種類와 數量 供給 相對方 등을 記載하여야 하는데 이 義務違反者는 山林法第 124 條(罰金)에 10 萬圓 以下の 罰金에 處하도록 되어있다.

5. 養苗施業

造林의 成功을 위해서는 그 基盤이 되는 優良健苗을 生産하여야 하는데 苗木生産에는 樹種마다 特性이 다른 만큼 그 特性에 알맞는 圃地에 生育 要素인 水分 溫度 光線 空氣 養料등 過不足함이 없이 適切히 供給하고 年中 많은 作業種을 適期에 제대로 잘 하여야 할뿐 아니라 有害要因을 除去하여야 한다. 어느 하나 과부족한 要素나 作業種 過程에 결함이 있다면 전체가 영향을 받게 되므로 어느 한가지 疎忽히 하여서는 않된다.

가. 苗圃地의 選定

苗圃地의 選定에는 많은 까다로운 要件과 制約이 있다. 卽 樹種에 알맞는 適合한 要件을 갖춘 圃地를 찾아야 하고 다음은 苗圃地의 申告와 農地使用協議이다.

○ 苗圃地의 具備要件

圃地選定을 잘못하여 養苗을 失敗하는 事例가 흔히 있음을 볼때 참으로 안타까운 일이다. 借地料가 비싸므로 아무 곳에서나 僥倖을 바라고 할 수 있는 事業은 아니며 다음 要件만은 具備되어야 한다.

• 交通과 管理가 便利하여야 하고 造林地와 苗木需給이 容易한 곳.

• 土質은 可及的 점토가 50% 未備인 壤土나 填壤土로서 土深이 30 cm 以上이 되고 관 배수가 容易한 곳(다만 너무 肥沃한 土地는 徒長의 우려가 있어 피한다)

• 可及的 平坦地(傾斜 5° 以下)로서 局 部的 氣象의 變化가 없는곳.

○ 苗圃地申告 및 農地使用協議

苗木生産 指定量을 받은者는 每年 施業(播種 移植) 2 個月前까지 樹種別 成苗 또는 幼 苗 生産豫定圃地를 選定하여 市長 또는 郡守를 거쳐 市, 道知事에게 申告하여야 한다.

市 道知事は 申告된 苗圃豫定地를 道林試 市 道關係職員 合同으로 樹種別 成幼苗別 生産適地 如否의 技術的인 確認判定을 實施하게 하여 適 地에 對하여만 農地使用 協議를 필한 후 施業 하도록 하고있다.

나. 施業現況 申告

政府養苗方針에 따라 苗木生産의 指定을 받아 施業한 者는 즉시 所定의 樣式에 依據 施業現況을 市長 郡守를 경우 道知事에게 報告하여야 한다.

다. 施業基準

樹種別로 播種 移植 据置등에 따라 各種 施業 基準이 다르므로 그 標準이 되는 基準을 定하여 施行하고 있는바 紙面上 몇 가지 事項만 略述한다. (山林廳例規第 253 號 種苗事業實施要領)

○ 施肥量

土壤의 狀態 樹種 苗令 氣候등에 따라 施肥量이 다르므로 일률적인 正確한 量을 말하기는 어려우므로 一般的으로 定한 基準에서 地方에 依한 加減을 하여야 하고 基肥와 追肥로 나누어 施行된다. 基肥를 하지않고 追肥만으로 한다든지 또 追肥를 하지않고 基肥만으로 하면 健苗生産은 어렵다.

基肥 — 全體 所要施肥量에서 基肥에 使用되는 것은 一般的으로 窒素는 60% 가리는 50%의 該當量이고 人糞 堆肥 油粕등은 全量 基肥로만 쓰인다.

追肥 — 基肥로 쓰인 所要殘餘量인 窒素와 加里의 量인데 늦게 까지 追肥를 하면 徒長으로 冬害의 우려가 있고 せ약하여 優良健苗을 生産할 수 없으니 適期에 追肥를 完了하여야 한다. 卽 播種床은 秋음이 끝난 6~7月, 移植床은

苗木이活着하여 새싹이 굳은 7月頃に 施肥한다. 据置床은 새싹이 나오기前 3~4월에 1回生長이 旺盛한 6~7월에 다시 1회를 준다. 追肥時의 부주의는 많은 被害를 입게 되는 것이니 苗木의 葉徑에 肥料가 부착되지않게 털어 주거나 물로 씻어주어야 한다.

○ 病蟲害

苗木은 모든 危害에 저항력이 弱하므로 病蟲害 防除에 힘써야 하는데 소요되는 藥劑는 많은 種類가 있어 대체적인 所要量만 기준으로 정하고 있을 뿐이며 適時에 알맞는 藥劑로서 早期豫防 및 驅除을 하여야 한다. 被害部位는 地上部와 苗根인데 일단 發生만 하면 많은 被害를 받는다.

- 一般的인 害蟲 - 굼벵이, 야도충, 진딧물, 땅강아지 등
- 一般的인 病害 - 立枯病, 赤枯病, 낙엽송묘겨미줄병, 오리나무褐斑病 등

○ 各種資材

해가림으로 사용되는 짚 그리고 山出時 包裝用으로 물수세미 새끼 가마니 등이다. 施業過程에서 山出時에 이르기까지 樹種別 苗令別로 多小의 差異가 있으므로 所要資材別量을 基準하고 있다. 그러나 實際施行過程에서 資材使用을 疎忽히 하거나 미흡하게 하면 被害는 면할수가 없으니 基準使用資材量은 徹底히 履行하여야 한다. 그 예를들면 幼苗時 陽光의 要求가 적은 陰樹類인 落葉松 잣나무 잣나무 분비나무 등의 播種床은 반드시 해가림을 하여야 되는 것인데 資材購入을 適期에 하지 못하여 밭 설치는 하지않고 그 대신 觀水를 자주하여 水分調節 溫度의 調節등을 한다 하여도 盛夏季節의 강한 日射의 被害는 면할수가 없어 被害를 받게 된다. 또 山出苗 포장운반시에 소요 資材購入이 미흡하여 포장가마니가 不實하거나 충분한 물수세미를 넣지 못하여 苗根이 乾燥하여서는 아니된다.

○ 播種量

種子는 반드시 앞에서 說明한 該當 檢査機關

의 檢査를 받은 種子로서 基準된 m^2 當 播種量을 播種하여야 한다. 播種量이 많으면 種子를 헛되게 消費하고 숙음을 하는데 많은 勞力이 들고 또 숙음을 適期에 하지 않으면 大部分 不良苗가 된다. 한편 播種量이 적으면 疎生하여 床面이 乾燥하고 雜草만 무성하여지고 따라서 苗床의 낭비와 苗木生産費만 增加하게 된다.

○ 生立基準本數 및 得苗本數

樹種別 苗令別로 播種 移植 据置에 따라 m^2 當 適正施業基準 本數를 施業하여야만이 優良健苗를 得苗할 수 있다. 播種床은 發芽가 完了되면 1~3回程度 숙음을 하는데 普通은 除草와 겸하게 되고 生長이 극히 느린 陰樹類(잣나무 잣나무등)는 多小 密生하더라도 播種當年은 숙음을 하지 않는다. 移植床은 幼苗時 生長이 늦어 播種床 또는 据置床에서 掘取한 苗木을 1年 또는 몇년간 더 기르기 위하여 옮겨 심는 것인데 잔뿌리가 많이 나서 苗木이 健健하도록 山行苗令을 基準하여 m^2 當 規定된 本數를 반드시 移植하여야 한다. 基準本數 以上 過密한 養苗는 優良苗를 生産할수도 없을뿐 아니라 苗木이 쇠약하여 病蟲害가 發生하고 冬害등 各種 被害를 면하기 어려우며 得苗量은 越等히 減小된다.

라. 苗木掘取 選苗 假植 包裝등

苗木의 掘取 時期는 落葉樹의 境遇는 秋期 常綠樹는 春期에 掘取함을 原則으로 하고 있다. 掘取時는 비오는날, 땅이 너무 젖을때 바람이 강한날은 避하고 掘取된 苗木은 바람이나 日光에 노출되지 않게 하여야 한다. 選苗作業은 天幕등 直射光線을 避하는 곳에서 實施하되 굴취된 苗中에서 規格이 未達한것과 연약한것, 傷處를 받은것, 病蟲害 및 冬傷害苗木등의 不良苗는 골라내고 規格 및 品質上의 合格苗에 限하여 大中小苗로 區分하고 樹種別 소정의 束當本數를 묶어 即時 철거한 假植을 하여야 한다. 苗木

을 包裝할 때는 合格檢査된 苗에 한하여 大中小 苗로 區分 포장하는데 苗木의 乾燥防止材料 (물 수세미 1個月以上 水侵한것)를 1개 こん포당 3.75 kg 以上 充分히 넣도록 하고 포장용 가마 니는 헛 쌀가마니를 기준으로 하고 있다.

6. 造林用 苗木檢査

優良한 健苗만이 山出하기 위하여 造林用 苗木檢査員을 指定(技術職正規公務員 또는 山組 및 山組中央會 技術職正規職員)하여 樹種別 苗木에 따른 所定の 規定된 苗木檢査를 한다.

가. 檢査對象苗木와 檢査後措置

○ 檢査對象苗木

造林用으로 販賣되는 모든 苗木과 營林署 事業用 苗木은 檢査를 한다.

○ 檢査後 措置

檢査後 다음 各號에 該當하는 것은 苗木의 販賣를 禁止하거나 消毒廢棄되며 위반자는 관계 규정에 의거 의법조치된다.

- (1) 登錄을 받지 아니한 者가 販賣하는 苗木
- (2) 品質基準 및 規格에 未達하거나 其他 不良한 苗木
- (3) 品質保證票가 添附되지 아니하거나 부정한 品質보증표를 添附하여 販賣하는 苗木
- (4) 法令에 違背하여 生産한 것을 販賣하는 苗木과 其他 山林廳長이 그 販賣가 山林行政上 適當하지 아니하다고 認定한 苗木

나. 檢査申請 및 檢査場所

苗木檢査를 받고자 하는 者는 受檢豫定日 10日 前에 所定 서식에 依한 苗木檢査申請書를 市長 또는 郡守에게 提出하여야 한다. 苗木檢査場所는 苗圃場에서 하며 다만 檢收者등의 요청에 의

한 재검 사는 그렇지 아니한다.

다. 受檢準備

• 苗木의 檢査를 받는 者는 苗木檢査時 入會하여야 한다.

• 苗木檢査를 받고자 하는 者는 選苗된 苗木을 檢査(數量 및 品質)에 便利하도록 樹種別 苗木別로 區分하여 50 畝本 단위로 모집단을 만들어 1 畝를 1,000 本씩 50 畝를 정연하게 가식한다. 다만 選苗와 同時 當日 檢査를 받고자 할 때는 母集團의 總束數를 1,000 本單位로 일정간격으로 무더기를 지어 檢査를 받을 수 있다.

• 受檢者는 檢査員이 추출한 苗木을 天幕이나 其他 庇음시설에서 檢査를 하도록 하고 기타 필요한 준비를 한다.

라. 再選別指示 및 不合格判定

• 假植된 母集團의 苗木品質이 우선 달관 조사에서 不合格苗木가 5%를 超過하거나 調查結果 不合格苗木가 5%를 초과할때는 苗木再檢査選別指示를 받게 된다.

• 苗木再選別指示에 依하여 選別된 苗木에 不合格苗木이 5%를 초과할때는 그 母集團의 苗木全量을 不合格苗木로 判定하고 再選別指示 期日까지 再選別을 完了하지 아니할때는 受檢을 포기한 것으로 본다.

7. 種苗生産 및 需給台帳

政府 山林事業用 種苗生産者는 所定の 書式에 依한 種子生産 및 需給狀況과 苗木生産 및 需給狀況(幼苗, 成苗)의 台帳을 비치하고 種子の 確保와 苗木의 生産施業 및 種苗의 需給에 關한 必要한 事項을 記載하여야 한다.

8. 行政處分

가. 다음 各號1에 該當하는 苗木生産者에

對하여는 種苗販賣業의 登錄을 取消할 수 있다.

(1) 種苗販賣業者의 資格을 喪失한 者(山林法 第 45 條第 1 項)

(2) 規定違反者 — 山林用 種子 및 苗木에 對하여 規定한 品質保證票을 添附하지 아니 하거나 帳簿를 未備置하여 山林用種子 및 苗木의 出處 種類 數量과 供給相對方등을 記載하지 아니한 者(山林法 第 46 條 및 第 47 條第 1 項)

(3) 命令違反者 — 種苗販賣業者 마을 또는 學校가 販賣하는 山林用種子 및 苗木을 檢査하여 不良한 것은 販賣를 禁止하거나 消毒제기등 措置의 命令을 하는데 이를 違反한者(山林法 第 47 條 第 2 項)

나. 다음 各號의 1에 該當하는 種苗販賣業者(마을 또는 學校포함)에 對하여는 政府 山林事業用 苗木生産指定을 하지 않는다.

(1) 계속 3 年間 成苗生産實績이 天災地變등 不可避한 事由가 없이 指定量에 對하여 20% 超過 또는 未滿 生産者.

(2) 不合格 판정을 받았거나 檢査를 받지않은 種子로 施業을 하였거나 苗圃地 申告 및 適地判定을 받지 않고 施業한者.

(3) 種苗販賣業者 登錄名儀와 實際 施業主가 相異하거나 苗木生産指定量을 하청 등의 形式으로 他人에게 施業한 者.

(4) 其他 關係法令과 種苗事業實施要領(山林廳例規 253 號(82.12.28) 및 健苗生産과 生産秩序維持를 爲한 官의 指示事項을 違反한 者.

9. 맺는 말

造林後에 活着과 成長이 나쁜 地域은 우선 養苗의 잘못이다. 또는 植栽의 잘못이다. 하는 境遇도 있었으나 근래에 와서는 大部分 植栽後 活着도 生長도 좋다. '82, '83 植栽地에 對하여 지난 秋期(9月)에 檢木의 命令을 받아 全南一部地域을 踏査한 結果 活着도 當年 生長도 관리

상태도 놀랄 程度로 좋았다. 특히 中苗以上の 植栽地의 境遇는 더 좋았다. 이 상태는 내가 본 一部地域에 局限된 것이 아니고 全國의인 것이라 는 것이다. 다시 말하면 苗木은 基準대로 健苗 生産이 되었고 굴취 選苗 苗木檢査 包裝 山行運搬 山地假植등의 많은 取扱過程과 植栽에 이르기까지 빠짐없이 정성드려 指導하고 일한 德分 일 것이다. 그런데 造林事業의 基盤인 養苗事業은 大衆化는 될수 없는 技術的인 事業으로 資格者인 전문가에 맡기고 있으나 現養苗事業에 關聯된 規定을 中心으로 概略적으로나마 記述하여 제반 規定 基準등을 언제나 疎忽히 하는 일이 없도록 함께 생각하는 마음에서 열거한 것으로 諒解를 바라면서 이만 그친다.