

今後의 造林과 養苗方向

本會 專務理事 李 在 石

目 次

1. 前 言
2. 大苗造林의 方向
3. 삼편백養苗問題
4. 施業基準의 變化
5. 種苗의 品質向上
6. 結 言

1. 前 言

造林이 있는 곳에 養苗가 있다. 따라서 그 造林政策如何에 따라서 養苗가 뒤를 따라가야 하기 때문에 今後의 造林方向이 곧 養苗의 方向이 되기도 한다.

問題는 山林當局이 第2次 治山綠化 10個年計劃을 發表한 內容을 보면 向後造林이 物量面에서나 造林施策面에서 큰 變化가 없는 것으로 되어 있으나 近者 造林을 둘러싼 周圍環境은 急變해서 農山村人口의 過疎現象이 두드러지게 나타나 植栽人夫動員은 말할것도 없고 地拵, 下刈, 除伐, 間伐 등이 아주 어렵게 되어 있다.

또 從前에 綠化的 意味의 造林時代는 그런대로 國民植樹에 期待를 걸어 왔지만 造林이 하나의 林業經營으로서 탈바꿈을 해야하는 轉換點에서서 以上の 두가지 조립앞에 부딪친 問題點은 造林政策의 變化를 가지고 오지 않으면 안될 要因을 안고 있다.

그래서 問題點의 解決은 林業勞動問題에 關聯하여 用材樹種의 町當植栽本數를 줄이는 것은

不可避한 일이다.

그것은 우선 植栽人夫를 줄일 수. 있고 造林後 相當期間 間伐을 要치 않는다. 間伐木의 需要가 있을때는 모르지만 只今과 같이 間伐木이 처분되지 않는 狀況下에서 間伐은 엄두를 낼 수가 없다. 또 造林後 2-3年間の 下刈作業費를 줄이는 方法은 大苗造林이 不可避하다. 用材樹種으로서 잣나무 2-0 2-0 2-0 같은 것은 옛날에 人夫 구하기가 쉬운때는 造林可能했는지 몰라도 이는 下刈를 감당할 수가 없다.

또 至極히 技術的인 問題이기는 하나 우리나라 南部地方에서 삼편백苗木이 年 2-3천만본 가까운 養苗를 해서 山出이 되고 있으나 造林成績이 至極히 좋지 않다.

삼편백은 日本이 原產地인데 日本에서는 같은 삼편백 같아도 수많은 地域品種을 區分하고 있다.

그 좋은 例로 山武地方에는 옛날에 흙이 진흙이라 삼나무를 造林을 할 수가 없었다고 한다. 그래서 이 山武地方에는 槭나무 生産이 必要한데 삼나무 造林이 안되어 林業試驗場에서 100年이 걸려 育種을 하여 심은 나무가 이 山武地方에 只今은 槭나무가 나오고 있다. 이것이 바로 有名한 山武杉이다.

日本에서 삼편백은 비단, 이 山武杉뿐만 아니라. 寒地系 暖地系 또는 土性 土壤의 化學的 性質 등에 따라 各己 造林適地가 다른 品種을 區

分造林하고 있다.

이것과 우리나라 삼편백造林과를 比較할때 技術的으로 엄청난 差異가 있다. 品種의 區分은 全然 없고 삼나무면 삼나무고 편백이면 편백이지造林失敗를 거듭하는 곳에서도 이에 대한 대책이 없다.

조림이 잘못된 것이나 養苗가 잘못된 것이나 조차도 究明하지 못하고 있다. 이와같이 우리나라造林은 技術的으로 수많은 문제점을 안고 있다.

이상의 諸般問題點을 綜合해서 技術的으로造林政策의 一大變化를 가지고와야 하고 따라서 養苗도 이의 뒤를 따라야 하게 되어 있다.

2. 大苗造林의 方向

只今도 特殊한 一部地域에서 大苗造林이 되고 있다.

現在 主로 大苗造林은 잣나무, 전나무, 포푸라, 현사시 등이 심어지고 있다.

잣나무는 特殊造林을 하고 있는 慶北 慶州 地區는 主로 60cm—90cm 內外의造林이 많이 되고 있고 서울市에서는 1—1.5m 內外의造林이 盛行되고 있다.

잣나무, 전나무 大苗造林成果는 大端히 良好한 것으로 評價되고 있다. 다만 이 大苗일 경우 苗木에 盆(盆)을 붙여 掘取하고 運搬하기 때문에 苗木代 單價가 높은 것이 缺點이라 볼 수 있다.

그러나 잣나무 大苗植栽를 할 경우는 畚이 短期間內에 造景과造林의 復合的 要求條件이 아닌 以上 1m 以上 大苗의造林을 할 必要가 없고 60cm 內外가 適當하다.

이 60cm 內外의 大苗는 畚에 解氷과 同時에 植栽를 하고 또 苗木掘取時期와 植栽時期를 短縮만 한다면 盆(盆)을 붙일 必要가 없다.

盆을 붙이지 않을 경우는 價格이 大幅 싸질 수가 있다. 다만 1시에 60cm 以上 大苗造林은 불가피 하겠지만 우선 잣나무조림의 경우 2—0 조림은 止揚해야 한다고 본다.

그러면 最小限 잣나무造林은 3年生 以上造林

을 해야하고 3年生도 2—1 畚는 2—0 畚中 山出이 可能한 幹長 13cm 以上되는 畚을 골라서 2—1 畚를 만들었을 경우는 可能하지만 그렇지 아니하고 山出할 수 없는 2—0 畚를 移植할 경우는 現行 2—1 規格畚는 全體移植量의 20%도 나오지 않는다.

또 3—0 畚의 경우 뿌리가 直根이 發達해서 不良苗라 하지만은 一年에 2回 程度의 斷根作業만 하면 根系의 發達이 相當히 좋아진다.

아무튼 잣나무造林은 漸次大苗化하는 過程에서 只今 당장은 3年生 苗 山出을 하되 2—2 또는 2—3 畚 조립 方向으로 誘導하고 將次는 2—2—2 畚로서 60cm 內外 조립이 됨으로서 조립 本數를 줄이고 植栽人 夫賃을 줄이며 下刈作業費를 줄일 수 있을 것이다.

또 편백 畚 이식을 밭에다 시업을 할 경우는 3年生(1—1—1)조립이 바람직하다. 지금 편백 이식묘(1—1)묘를 생산함에 있어 規格畚 生産이 어려워 논이 있는 地方에서는 畧皆가 논에다 시업하고 있는 理由는 밭에다 시업했을 경우 規格묘가 나오지를 않는다. 또 한밭이 심할 경우 관수가 불가능하여 활착율이 極히 낮다. 논이 없는 제주도 지방은 밭에다 시업을 하고 있는바, 이 地方에서 해마다 편백 山出 畚 生産을 計劃대로 해본 歷史가 없다.

그래서 2年生 山出規格이 안되는 畚를 다음해 이식해서 실지로는(1—1—1) 畚 또는 (1—2) 畚로서 3年生을 2年生으로 내는 경우가 많다. 이런 것은 技術的으로 是正되어야 할 것이다.

3. 삼편백 養苗問題

우리나라 林業試驗場에서 우리나라 삼편백造林地造林木을 樹幹折解를 해본 결과 삼편백의 材積成長은 이 삼편백의 鄉土인 日本과 比較하면 形편없이 떨어지고 또 우리나라에서도 同一한 地位指數를 가진 林地에서 낙엽송, 잣나무, 리기다소나무 등과 比較를 해도 材積成長에 있어 많이 떨어지는 結果值를 나타낸다는 發表를 한적이 있다.

왜 이렇게 材積生長面에서 떨어지는가 하는

問題는 아직 確實한 試驗을 하여 發表한 일이 없어 잘 모르나 우선 日本이 郷土인 이 삼편백은 日本의 경우 年 3,000mm의 降雨가 있고 이 降雨量도 量이지만 이 3,000mm 降雨量이 年中을 通해서 거의 고루 分布降雨되고 있다. 따라서 空中濕度가 恒常 높다.

이와는 反對로 우리나라는 年 1,200mm內외의 降雨에 그것도 6,7,8 3個月에 年中 降雨量의 大部分이 이때 降水되고 따라서 關係濕度가 낮을 때 原因이 있는 것 같다.

뿐만 아니라 林地肥沃度가 日本과 우리나라는 比較가 不된다. 그렇다고 해서 삼편백 栽培가 가능한 전남, 경남, 제주도 등지에서 이렇다 할 장기수용재 造林樹種을 發見하지 못하고 있는 터이므로 삼편백 栽培양묘문제는 기술적으로 상당한 연구가 필요하다.

이것은 기술적으로 育種學分野에 속할 것이나 삼편백이 日本과 같이 우선 品種區分이 되어 養苗도 하고 栽培해야 한다. 우리나라에서는 育種研究所에서 이를 이미 研究着手한 것으로 알고 있지만은 우선 寒害가 問題되는 것은 日本에서 우리나라 緯度보다 북쪽에서 재배되거나 海拔高가 높은 地方의 삼편백中 寒地系 品種을 導入해서 試驗養苗造林해 볼 必要를 느낀다.

或者は 삼편백 造林失敗의 原因을 養苗家에게 전가 시킬려고 한다. 그것도 어떤 면에서는 理由가 될는지 모르지만 3月末부터 4月初間에 우리나라 乾燥期에 비가 오지 않아 나무심을 구멍이 파면 먼지가 폭삭 폭삭나는 植穴에 常綠樹 삼편백을 심으니 그 活着率이 나쁠 수 밖에 없다.

多幸히 비가오는 해는 活着이 되지만 그렇지 않은 해는 많은 被害가 생긴다. 또 삼편백 栽培가 不振한 理由中의 하나는 過去 우리가 林地가 肥沃하고 濕氣가 있고 地味가 上인 산에는 南部 地方에서 大部分 리기다 栽培를 해서 이미 成林이 되고 지금 栽培하려고 남은 임지는 척박하고 건조한 임지다.

그래서 삼편백 栽培지의 임지 비배도 문제이지만 우선 산에서 活着을 시키기 위하여는(盆) 양묘가 불가피한 것 같다. 상당한 한밭에도 견딜

수 있는 크기의 유기질 盆에다 양묘를 해서 특히 삼나무같은 것은 栽培직전에도 적고병(赤枯病) 防除소독을 하고 栽培지로 가야 한다. 남부 지방에서 이 삼편백 養苗는 技術적으로도 相當한 問題點이 있다.

規格苗를 내기 위하여 논에다 栽培하는 해는 상당히 도장이되어 凍害를 입기 쉽고 이 凍害가 겁이나서 밭에다 施業할 경우 한밭이 문제이고 삼나무는 성유묘공히 소독을 오리나무 오동나무 苗木上으로 철저히 하지 않으면 안되는 문제점을 안고 있다.

삼편백양묘에서 이러한 어려운 점을 삼편백만 양묘하고 있는 栽培자들에게 큰 危險負擔을 안고 있다. 그래서 이를 모면하는 方法이 못트 養苗를 해야하고 또 지금 삼편백 苗木價格을 보면 편백이 삼나무 苗木價格보다 싸것은 理論적으로 모순이 있다.

삼나무는 소독을 많이하는 反面에 키가 잘 자라서 規格묘 생산이 쉬어 우선 단위면적당 득묘 본수면에서 편백보다 많이 나오고 또 편백은 잘 자라지를 않아 제조작업을 삼나무보다 1-2회 더해야 하는 문제점이 있으므로 앞으로 이는 漸次 是正이 되어야 할 것이다.

如何間 삼편백 養苗고 造林이고 間에 一大革新이 없고는 養苗도 安心하고 할 수도 없고 造林도 問題點이 많다.

4. 施業基準의 變化

勞動集約的인 苗圃施業이 當面한 農山村農業 勞動力과 關聯하여 次後 苗圃作業의 機械化는 不可避한 것으로 보여진다. 苗圃施業의 機械化 問題와 隨伴하여 우리가 只今 施行하고 있는 施業基準은 大幅 變更되어야 할 形便에 있다.

現在의 施業基準本數는 호미나 팽이로 밭을 매고 상을 만들고 在來式方法에 依한 施肥 藥劑撒布 등을 할 때 可能한 施業基準이지만 除草를 機械로 할 경우 또 藥劑撒布를 自動式 噴霧器로 사용할 경우 등을 고려해서 施業基準이 달라져야 한다. 日本이나 獨乙의 경우 苗圃施業의 大部分이 機械化됨으로서 單位面積當 生産本數는

우리의 경우 보다는 越等 낮다. 勿論 日本이나 獨乙과 같이 造林樹種이 같지 않다 問題가 좀 다르기는 하나 如何間 日本 獨乙에서 使用되고 있는 苗圃機器를 規格別로 檢討하고 우리 造林樹種의 苗圃施業에 合當한 機械使用과 이에 따른 施業基準問題 等を 漸次 檢討해가야 할 것이다

이러한 事業은 우선 林業試驗場에서 試驗이 먼저 되어야 하고 民間苗圃도 先進國을 가보고 官民이 協同해서 苗圃施業의 方向轉換을 摸索해야 될 줄 안다. 施業基準의 變動과 大苗生産이 앞으로 된다면 只今과 같은 苗木包裝方法은 改善이 되어야 한다.

지금 적은 苗木같은 것은 一梱包에 1,000—2,000本式 류지마는 大苗生産일 경우 苗木의 포장 운반 關係는 그 方法이 달라져야 한다.

獨乙의 경우 苗木을 광주리에 넣고 물쭉세미를 넣어 苗木 저장고에 넣었다가 그 광주리채 造林當日 自動車로 運搬한다. 이렇게 될 경우 苗木의 損傷은 있을 수 없고 變質도 될 수가 없다

이렇게 하기 위해서는 官民이 함께 先進國을 가서보고 機械의 仕様 施業基準 等を 實地보고 와서 最短期間內에 우리도 苗圃施業의 方向을 轉換해야 한다고 본다.

5. 種苗의 品質向上

種苗行政의 核心은 어디까지나 種苗의 品質向上에 두지 않으면 안된다. 種苗行政이 種苗生産 主體間의 生産所得分配의 次元을 넘어서야 겠다 地球上의 無數한 植物들이 有性或은 無性繁殖間에 退化도 하고 前進도 한다. 그 自然의 法則 또는 그 攝理를 理解할 수 있는 것이 技術이요 知識이다. 이에는 經驗이 必要하다.

變化無雙한 이 植物의 種을 다루는 業이야 말로 高度의 技術과 知識을 要한다. 只今은 綠化的 造林의 時代를 지나고 林業을 하나의 經營經濟的 位置로 물고가서 産業化해야 할 重大한 時點에 서서 種苗業이 大衆化되어서는 안된다.

그래서 養苗가 더욱 專問的인 사람들에게 맡겨져야 할진데 마을 養苗制度는 없어져야 한다 種子도 우리가 採種園에서 採取할 수 있을 때

까지는 採種林에서 種子를 따고 있지만 이 採種林에서 나온 種子도 種子個體別로 優劣이 있어 같은 遺傳形質을 가진 種子라 할지라도 一定크기 以上の 種子만 使用할수 있도록 遺傳或은 品質에 깊은 關係가 있는 種子是 種子の 國家管理가 必要한 것 같다.

無性繁殖을 하는 포푸라 현사시같은 것도 退化現象이 나타나서 從前에 耐病性이든 品種이 많이 罹病되는 傾向도 없지 않음으로 品種改良이 繼續되고 있어 種苗業도 이를 消化할 수 있는 知識이 必要한 것임으로 種苗業은 專問的이고 技術的이어야 한다.

6. 結 言

어떤 制度나 基準의 變化는 恒常 많은 鎮痛을 겪는다. 더구나 農業 또는 林業인 1次産業에서의 制度的 變化는 더욱 그렇다.

그러나 造林을 둘러싼 環境與件은 變化를 가지고 오지 않으면 안될 地境에 이른 것이다. 이에 그림자처럼 따라다녀야 할 養苗는 좋고 싫고 間에 따라가야 한다.

只今 養苗는 비가 많이오는 해는 一律의 큰 苗木이 나오고 그해 초겨울 초봄에 異常寒冷이 올때는 凍害가 오기 마련이다.

또 날씨가 가무는 해는 規格未達苗가 많이 나온다. 이를 한마디로 말하면 自然에 내맡겨진 農事다. 여태까지 苗圃農事는 여기에 對抗하는 農事였다. 이것을 脫皮해 보자는 것이 固定苗圃를 만들어 灌排水施設을 하고 全天候養苗를 해서 苗圃施設의 近代化를 하자는 것이다.

이러한 問題點의 宿題속에서도 不可避 種苗事業에서 生命처럼 다루어져야 할 品質의 向上 問題가 걸들어 있다. 아무튼 이 轉換期에선 우리나라 造林과 養苗는 앞으로 수많은 宿題를 안고 있는 것은 틀림없다.