

소나무들의 受難

林業試驗場 病虫部長 高濟鎬

머릿말

옛날부터 “松竹같이 굳은 節介”라는 말이 있드시 소나무는 눈속에서도 獨也青青 늘 푸르고 힘세고 優雅한 樹木으로 取扱되어 왔다.

특히 소나무는 그 材質이 좋아서 쓰이는 곳이 많고 우리나라 土質에 맞아 우리나라 山野에 없는 곳이 없이 흔히 자라고 있는 나무이다. 卽 소나무는 東洋三國中에서도 특히 우리나라 山林의 代表樹種이라고 할 수 있다.

이들 소나무가 今世紀에 들면서 여러 가지 어려운 受難을 當하기 시작하였고 最近에는 各種 蟲害를 받아서 크게 어려움을 받고 있다.

우리나라의 소나무와 같은 종류의 소나무가 자라고 있는 日本에서는 最近 “소나무材線蟲”的被害로 많은 소나무들이 枯死되고 있으며 中國本土에서는 아직도 松蟲의被害가 繼續되어 야단인 모양이다. 우리나라의 소나무와 種類가 다소 다르나 歐洲地方의 불란서에서 歐洲赤松 (*Pinus sylvestris*)이 깍지벌레의 큰被害를 받고 있으며 北美大陸에서 소나무 종이 크게 發生하여 많은 소나무를 枯死시키고 있는 등 世界各地에서 소나무의被害枯損이 나타나 큰 問題가 되고 있다.

여러 가지 受難을 當하고 있으니 우리나라에서 소나무를 버려야 할 것인가를 생각할 때에 매우 어려움이 附隨된다.

1. 소나무의 分布와 特性

소나무 (*Pinus densiflora*)는 우리나라에 가장 많이 分布하고 日本과 中國에만 天然分布하는 東洋特有의 나무이며 우리나라 山林의 優占樹種이다.

世界에는 소나무類가 約 100種이 있으며 모두 北半球에 많이 分布한다.

소나무는 二葉松이며 黑松(コムソ)과 달리 內陸山岳地方에 主로 自生한다.

소나무의 特性으로는 여러 가지를 들 수 있겠으며 陽光의 不足을 이기지 못하는 極陽樹로 相對照度 100%에서 가장 잘 生長한다. 따라서 일단 우거진 山林內에서는 어린 소나무는 生育하지 못한다.

소나무 뿌리에는 細根에 菌根菌이 있어서 大氣中の 窒素를 固定하고 土壤의 磷酸을 소나무가 利用할 수 있는 形狀으로 바꾸는 等 소나무 生育에 도움을 준다.

소나무는 乾燥한 척박지에서도 比較的 잘 生育하는 特性이 있다. 즉 土壤條件이 惡化하여도 他樹種보다 適應性이 強하고 溫度, 寒暑에도 強하다. 따라서 平地로부터 標高 2,000m 위치에서 生育한다.

土壤條件이 나쁜 곳인 乾燥한 곳에서 잘 자라는 理由로는 直根이 깊이 뻗는데 있으며 소나무의 生育適地는 土壤層이 깊고 排水가 좋은 火山灰 또는 花崗岩 土壤의 林地에 많다.

다른 樹種이 잘 자라지 못하는 環境에서 이겨내므로 나무가 자라기 어려운 곳에서도 자라나고 山火跡地와 伐採跡地에서 先驅的 樹種으로 맨 먼저 生育한다.

2. 소나무는 亡國樹種인가?

日本의 林學者 本多靜六氏는 1900年에 “日本地力의 衰弱과 赤松”이란 論文을 發表하여 뒷사람들이 “赤松亡國論”이라고 引用하게 하였다.

그 論旨는 “ 森林의 取扱이 잘못되면 林相은 變化하여 極端의 경우는 禿山으로 된다. 山이 헐벗기 직전의 모습이 赤松林이며 赤松林이 많이 增加하는 것은 林地의 衰退를 뜻한다. 소나무林이 增大되는 原因은 亂伐, 山火와 함께 特히 落葉採取等이며 이들을 改善하여 赤松林이 늘어남을 막고 旱魃과 洪水에 의한 國土의 荒廢를 막아야 하겠다 ”는 것이다.

A5版으로 5페이지에 이르는 東洋學藝雜誌 11月號에掲載된 本論文은 警世的인 性格을 지닌 論文으로 무엇보다도 소나무林의 性格과 森林의 取扱에 對하여 注意하도록 強調한 것으로 생각되고 있다. 소나무林이 農用林으로서 많이 利用되고 더욱이 소나무를 귀하게 여기는 風潮에 對하여 森林의 取扱上 소나무에 偏重함이 危險함을 警告하고 強調한 것으로 생각되고 있다.

이는 그만큼 소나무가 當時의 農山村에서 사람들의 生活과 密接한 關係에 있다는 것을 말하는 듯 하다.

赤松亡國論을 支持하는 사람이 많았으나 反論提起者도 적지 않았다.

“ 소나무는 어디에서나 자라며 만약 소나무林이 없으면 어느곳에서나 벌거벗은 山이 出現할 것이다. 소나무는 直接으로는 材木으로써 棟梁으로 쓰일 것이며 間接으로는 國土의 保安을維持할 것이다. 亡國樹라기 보다는 富國樹라고 하여야 할 것이다 ”라는 反論도 많았다.

이들 反對論은 “赤松亡國論”의 論旨에 對하여 本質的인 面에서 反論한다는 것보다는 心情的擁護論에 기울어지는 感이 짙다.

當時 林業家 또는 一般國民中에는 이를 誤解狂信하는 사람이 많아 어느 富豪는 自己 山의 소나무 40餘ha를 베어버렸으며 어느 小學校에서는 校庭의 소나무庭園樹를 잘라 버렸다는 愚話가 있다.

우리는 最近에 當時와 다른 災害로서 소나무林이 죽어가고 있고 소나무林이란 한번 受難을 當하여 파괴되면 美林이 되기가 어려우므로 管理取扱을 慎重히하여 山林의 荒廢를 막아야 하겠다는 覺醒을 促求한 것으로 받아들일 必要가 있겠다.

3. 소나무의 受難因子

가. 害蟲

우리나라에서 소나무의 害蟲으로 記錄된 것이 80餘種이다. (韓國樹木害蟲總目錄 1969).

그중에서도 과거에는 松蟲의 被害가 해마다 極甚하였으며 最近에는 솔잎혹파리의 被害가 酷甚하여 곳에 따라서는 많은 소나무가 受難을 겪고 있다.

나라에 따라 時代에 따라 各己 소나무林을 害치는 害蟲도 그 種類가 달라 前述한바와 같이 日本에서는 木喰蟲의 被害와 이들이 傳播하는 소나무材線蟲의 被害가 온 나라를 뒤집어 놓고 있으며 北美大陸에서는 各種 穿孔性害蟲(木喰蟲)이 異常發生하여 넓은 山林에 被害가 크게 나타나고 있다.

世界各國에서 全般的인 蟲害現況으로 微細害蟲 即 각자별례, 진더물, 응애 등의 被害가 소나무林에서도 크게 주목되기 시작하고 있다. 우리나라의 솔잎혹파리의 被害와 日本의 材線蟲의 被害, 및 世界 몇 곳의 소나무害蟲의 被害 狀을 紹介하면 다음과 같다.

(1) 韓國의 솔잎혹파리被害

솔잎혹파리가 우리나라의 서울 昌慶苑과 木浦에서 發生한지도 半世紀가 넘었다. 30年前만 하여도 솔잎혹파리의 被害는 서울近郊와 木浦一角에서만 被害가 問題된 것이 現在는 거의 全國에 번져 곳에 따라서는 많은 소나무를 枯死시키고 있어 赤松林이 많은 우리나라에서는 솔잎혹파리의 防除야말로 國家的인 超緊急課題이라 하겠다.

솔잎혹파리의 個體生態 및 個別防除策의 具体的인 說明은 後日로 미루고 다만 몇 가지 솔잎혹파리被害擴大的 趨勢와 그 原因에 對하여 생각되는 것을 記述하여 山林愛護家의 參考에 貢하고자 한다.

o 솔잎혹파리의 擴大方向과 進度

우리나라에서 솔잎혹파리는 成蟲羽化時期인 5~6月의 主風方向으로 번져나가고 있음이 밝혀져 있다. 反對쪽으로도 번져나가고 있으나 때

우 微微 하며 主風方向인 東北方向으로 번지고 있다.

小規模試驗結果로는 솔잎혹파리의 成蟲은 바람에 날리지 않고는 500m以上을 날아가지 않는다고 하지만 50年동안의 擴大距離를 살펴 볼때 서울을 出發한 것은 麟蹄郡 南端까지 먼저 直線距離로 年平均 2km식 擴大되었고 木浦의 것은 報恩, 俗離山까지 北上하였으니 年平均 4km以上이 飛火된 셈이다.

또한 1960年代初까지는 擴大되는 速度가 매우 지지한 便이었으나 1970年代에 들면서被害擴散速度가 빨라지고 있다.

이는 여러가지 原因이 있겠으나 木浦와 서울이 모두 都市이어서 居住人口가 많고 1960年代初까지만 하여도 우리나라 一般家庭의 主燃料는 林產物 特히 紫草와 落葉 및 장작 等이었다. 都市周邊의 소나무林에서 겨울동안 落葉을 긁거나 때므로 林地가 乾燥하였고 林地가 乾燥하니까 봄철에 地表에서 越冬하던 솔잎혹파리의 幼蟲이 거의 모두 颳死하여 大發生이 自然抑制되었던 셈이다.

最近에는 煤炭의 普及으로 시골에서도 山林內의 落葉과 紫草를 除去하지 않아 林內濕度가 높아지면서 솔잎혹파리가 生存하기에 더없이 좋은 環境이되어 많이 發生하고 널리 擴大되는 것으로 생각된다.

또하나 防除가 소월하였던 것은 솔잎혹파리의 蟲體가 2mm内外밖에 되지 않아 一般民들이 發見하기 어렵고 早期發見하여 早期防除한다는 基本觀念이 疏外되고 있다. 即 아직도 솔잎혹파리에 對한 一般의 認識이 不足하여 솔잎혹파리의被害가 甚하여진 다음에서야 무엇인가 手段을 講究코자하니 이들의 極甚한被害를 當하고만 있는 立場이다.

하루 速히 이 무서운 솔잎혹파리에 對한 一般人들의 常識이 늘어나고 發生된被害를 放任하지만 말고 무엇인가 연구개발된 防除手段을 適用하여 貴重한 林產資源을 保存하여야 하겠다.

○ 솔잎혹파리의 防除戰略

“뜻이 있는곳에 길이 있다”고 하였다. —

生의 많은 時間을 植物組織內 혹은에서 지나며 幼蟲이 農藥에 強하므로 驅除가 어려우며 成蟲期에 많은 農藥을 敷布하여 왔다. 成蟲의壽命은 24時間에 미치지 못하나 發生期間이 길어서 인지 農藥의 効果를 크게 보지 못하였다.

솔잎혹파리 幼蟲(越冬態)은 乾燥하면 살지못하므로 솔잎혹파리의 창궐이豫想되는 林地에서는 林內整理로 地表의 乾燥를 助長하여야 하며 強度의 間伐, 除伐로 소나무들의 自然競合을 줄여서 樹勢의 維持를 圖謀하여야 한다.

또한 1962年부터 우리나라에 나타나기 시작한 솔잎혹파리의 天敵蜂 “솔잎혹파리 먹좀벌”을 移植保護하여 害蟲과 天敵의 自然均衡을 이루도록 하여야 한다.

被害가 甚하여도 樹勢를 維持토록 하면 소나무가 枯死하기 前에 寄生蜂의 密度가 急히 높아져 솔잎혹파리를 抑制하여 준다.

(2) 日本의 松喰蟲被害

現在 日本의 赤松林과 黑松林에서 크게 發生하여 年間 40萬餘ha의 소나무林에서 2,500餘萬m³의 材積損失을 가져다주고 있는 松喰蟲(穿孔性害蟲)의被害는 驚異의인 것이다.

日本에 旅行하는 사람은 日本各地의 소나무들이 單木的으로 혹은 集團的으로 枯死되어 있는 모습을 많이 볼 수 있다.

松喰蟲中에서도 소나무材線蟲을 傳播하는 해송수염치레하늘소(일본명: マシユダラカミキリ)가 가장 무서운 害蟲이다.

松喰蟲의 發生은 1906年頃 九州地方 長崎市에서 시작되어 主로 소나무종의被害發生이 問題視되어 왔다.

이被害는 漸次 東北方으로 擴大되어 1960年代에는 關東地方의 소나무林에 소나무종을 위시한 소나무하늘소류, 소나무바구미류 等의 穿孔性害蟲이 異常發生하여 소나무들이 繼續枯死하였다.

또한 소나무의 枯死하는 樣相이 이제까지와 달라 衰弱한 소나무만이被害를 받아 枯死하는 것이 아니고 어제까지 健全하던 소나무들이 여름철에 갑짜기 죽는 異變이 發生하였다.

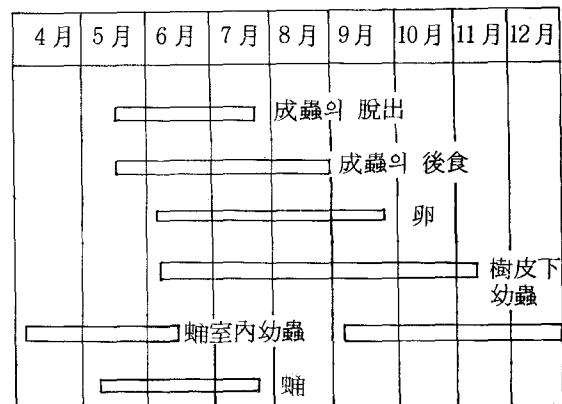
東京을 립적이 있었던 이듬해 1965年부터 소나무의 枯損量은 年間 50萬m³에 이르고 1968年

부터 4年間 國內研究陣을 總動員하여 特別研究를 實施하여 소나무의 枯死原因이 소나무의 松喰蟲들이 侵害하기 以前에 体長 1mm의 작은 材線蟲이 소나무의 導管을 막아 樹脂의 移動을 막으므로 소나무를 죽이고 있음을 究明하였다.

이는 日本의 山林昆蟲學者와 樹木病理學者들의 슬기로운 協力研究의 成果이며 日本의 林業研究官들의 赫赫한 功勞이고 日本科學底力의 發顯이라고 하겠다.

소나무材線蟲의 發見은 소나무枯損의 原因을 確實히 밝혔을뿐 이의 防除研究는 이제부터 시작된데 不過하다.

해송수협치례 하늘소의 周年經過
(日本)



松喰蟲에 依한 소나무類의 枯損防止研究

(第1次特別研究의 研究計劃)

研 究 項 目	年 次 計 劃			
	'68	'69	'70	'71
1. 害蟲加害와 소나무類의 生理的 異常現象 解明				
(1) 調查林의 被害發生量, 害蟲相의 推移	○	○	○	○
(2) 根系調査	○	○	○	○
(3) 根系頽廢의 微生物學的研究	○	○	○	○
(4) 소나무類 衰弱에 미치는 青變菌의 影響	○	○	○	○
(5) 土壤의 形態的 特性과 理化學性等	○	○	○	○
(6) 被害發生과 氣象因子와의 關聯性		○	○	
2. 加害危險木의 豫知法의 確立				
(1) 樹脂量에 依한 加害對象木의 判別	○	○		
(2) 生理機能의 變化		○	○	○
(3) 樹體成分의 變化		○	○	○
(4) 生理異常의 樹體에 미치는 形態的影響		○	○	○
3. 防除對策의 檢討				
(1) 加害危險木의 處理				○
(2) 激害반발지역의 更新法檢討				○

무서운 材線蟲을 옮겨주는 것은 “해송수협치례 하늘소”임을 究明하였고 소나무에 寄生하는 하늘소류 7種에 對하여 調査한 結果 해송수협치례 하늘소가 으뜸가는 材線蟲傳播者임이 밝혀졌다.

이 하늘소 1마리의 몸에는 적어서 15,000마리로부터 많으면 20萬마리의 材線蟲을 몸에 지니고 羽化한다.

하늘소가 成蟲이 되어 소나무의 가는 가지에서 後喰을 할때 線蟲이 소나무로 옮겨가서 갑자

기 늘어남으로써 소나무가 8월 ~ 10월 사이에
枯死하는 것으로 밝혀졌다.

材線蟲을 直接防除하는 方法은 아직 究明하지
못하였으며 이를 傳播하는 하늘소를 죽이기 위
하여 하늘소成蟲의 羽化期인 6 ~ 7月에 소나
무樹冠에 스미치온을 뿌리고 있다.

日本에서 農藥을 山林에 航空散布하는 것은
오래간만에 再演된 일이며 1部에서 農藥에 依
한 環境污染과 自然破壞를 問題삼아 政府에서는
1984年 3月 31日까지 藥을 뿌리도록 5個年の
時限立法를 하였다. 많은 힘을 들여 問題解決
에 努力하고 있으나 우리나라의 솔잎혹파리被害
以上으로 소나무枯損量이 많아서 보다 効果의
對策樹立이 要求되고 있다.

(3) 北美大陸의 소나무좀被害

日本에서被害가 크게 나타나고 있는 소나무
材線蟲과 같은것이 美國 미조리 州에서 發見되었
으나 그곳에서는 큰被害을 나타내지 않고 있다.

北美大陸에는 38種의 在來種의 소나무와 유
럽과 아세아에서 導入한 品種도 적지 않으며 소
나무는 重要한 森林資源이고 風致의 要素가 되
고 있다.

이들 소나무들이 穿孔性害蟲의被害를 받아
每年 多量의 소나무들이 枯損되고 있다. 특히
北美大陸은 넓어서 地域에 따라 分布하는 소나
무의 品種이 다르며 南部地方의 데 ～다소나무는
1976년 이후 3,000 萬 ha의 數百萬㎡가 “덴
도로구도누스” (Dendroctonus) 屬의 松喰蟲
의 加害를 받아 流行病의 被害를 받았다.

西北部에서 美松 - 라구라스 화 - 가 큰被害
를 받으며 캐나다에서는 1950~70(20年間)
에 每年 約 90,000 m³의 소나무가 枯損하였으
며 더 육이 大經木에被害가 集中發生하고 있다.
그동안 美國에서는 이들 松喰蟲驅除에만 年間
10億원以上을 써왔으나 効果의 防除가 되지
않아 머리를 썩히고 있다.

(4) 불란서의 깍지벌레被害

유럽에서도 소나무는 各地에 生育하고 있으며
北歐에서는 좋은 樹種이 적어서 소나무가 重要的
한 林業樹種으로 取扱되고 있다.

불란서의 南部地中海沿岸에는 불란서海岸松이

大面積에 자라고 있으며 그中の 12萬餘 ha의 소나무가 죽어서 枯損蔓延防止를 위하여 많은 소나무가 伐木되었다. 여러 가지 調査結果 一종의 깍지벌레가 大發生한데 基因함이 究明되었다.

깍지벌레의 生態와 防除法이 研究되어 있고 소나무의 衰弱枯死過程과 이들에 關係되는 環境要因이 研究되고 있으나 現在로는 完全한 枯損防止方法이確立되지 않고 있다.

以上 例舉한以外에도 소나무의 죽음은 世界各地에서 일어나고 있으며 또한 直接 枯損시키지는 않으나 소나무의 生長을 阻害하거나 衰弱시켜서 2次的인 病蟲害의 侵害을 助長하는 病害蟲도 적지 않다.

소나무는 世界的인 見地에서 針葉樹중에서는
病害蟲이 많은 樹木이며 特히 가까운 日本에서
큰 어려움을 주고 있는 소나무材線蟲을 옮겨주는
하늘소가 우리나라 濟州道에서도 記錄되어 있고
日本에서도 山形, 秋田地方까지 線蟲의被害
가 北上하고 있으므로 材線蟲의 우리나라 上陸
을 銳意 警戒하여야 하겠다.

나. 病害

우리 나라에서 소나무의 病害로는 皮目枝枯病,
葉振病 等 18種이 記錄되어 있다. 特히 소나
무葉振病은 가장 흔히 나타나는 우리나라 소나무
의 病害이다.

소나무의 重要病害一覽表

病名	被害部位	備考
葉枯病	葉	苗木에서만 發生
葉振病	葉	
葉銹病	葉	病菌이 數種있음
媒葉枯病	葉	苗木, 成木에 發生
芽狀天狗病	芽	傳染病이 아니고 응애의 一種이 發病
巢病		
天狗巢病	枝	傳染病이 아님
皮目枝枯病	枝	
毒病	枝·幹	
青變病	幹	
紫紋羽病	根	
根腐線蟲病	根	

(1) 葉枯病

苗木의 잎에 帶狀으로 黃色斑點이 생기고 時日이 지나면 褐色으로 되고 보다 오래되면 灰褐色으로 變色된다. 病葉은 말라죽으며 甚하면 苗木全体가 枯死한다.

소나무以外에 흑송, 스트로프잣나무 等에 發病하며 2年生 苗木에 被害가 甚하므로 當年生 苗木인 때로부터 銅水銀劑(또는 뿐르도액) 400～500배액을 2주 간격으로 8회를 뿌려야 防除된다.

(2) 葉振病

本病은 소나무와 흑송에 흔히 발생하여 잎에 처음에는 淡褐色의 病斑이 나타나고 이듬해 봄에 病勢가 급격히 진전되어 病葉의 一部 또는 全體가 褐色으로 變하여 심하게 落葉된다.

病葉에는 橢圓形이며 大型이고 中央部에 세로 터진 흠이 있고 이곳에 光澤있는 黑色의 函体를 形成한다.

樹勢가 弱해지면 이 病에 잘 걸리므로 施肥, 撫育을 철저히 하여야 한다.

病들어 떨어진 落葉들을 공손히 모아 燒却한다. 樹高가 낮은 숲에서는 봄, 가을에 뿐르도액(4~4식) 또는 銅水銀劑 400～500배액을 數回 뿌린다.

(3) 皮目枝枯病

本病도 소나무에 흔히 발생하여 가지를 침해하고 나무를 枯死시킨다.

本病은 가는 가지에 侵入하고 2cm內外의 가지에 까지 번지고 상처가 가지를 한 바퀴 돌면 잎은 赤褐色으로 變하여 枯死한다. 多數의 가지가 枯死하면 어린 나무는 마구 죽는다. 患部에는 皮目에서 작은 函体가 形成되어 突出한다.

本病은 뿌리의 障害, 風害, 乾害 또는 其他原因에 의하여 樹勢가 衰弱한 경우 以外에는 甚한 被害를 받는 일이 드물다.

普通은 病든 가지를 잘라서 燒却하면 驅除效果가 크다.

다. 公害

人口가 늘어나고 產業이 發達되면서 第3의 病原體라고 불리우는 各種 公害가 發生하여 소나무를 害치고 있다.

특히 소나무는 針葉樹中에서 耐公害性이 낮아서 都市近郊 또는 工場附近의 山林에 자라고 있는 소나무들이 큰 受難을 더하고 있다.

針葉樹의 耐公害性

樹種	大氣污染	SO ₂ 가스	鹽風
나 엽 송	--	--(+) --	-
소나무	--	-	-
삼나무	--	+ (+)	-
편백	-	++	-
곰솔	o	o	+
젓나무	--	o	-
은행나무	+	o (+)	o
향나무	+	o	-
화백	-	(++)	-
측백		(++)	-
비자나무	o		-
눈주목			+

凡例: ++ 매우强, + 强, o 普通, - 弱, -- 매우弱, () 독일문헌

(1) 소나무와 大氣污染

工場으로부터 여러가지 煙氣와 먼지가 煙突에서 뿐어나와서 소나무잎에 많이 묻으면 樹勢가極히 弱化된다. 特히 大氣污染은 直接 소나무에 害를 미치는데 그치지 않고 이것이 誘因이되어 여러가지 害와 蟲害를 併發하는 경우가 많다.

即 소나무의 媒葉枯病은 亞硫酸ガス의 有害作用에 의하여 甚하여 지고 大氣污染에 의하여 衰弱한 소나무는 穿孔性害蟲의 害를 받기 쉽고 또한 針葉 또는 潤葉樹의 枝枯性, 脫枯性病害 發生의 誘因임은 잘 알려진 일이다.

大氣污染으로 樹勢가 衰弱해진 소나무에는 穿孔害蟲, 깍지벌레, 응애 等 微細害蟲이 當居하여 많은 소나무를 档損시키고 있다.

맺는 말

이 地球上의 소나무는 우리나라 소나무만이 아니라 여러 곳에서 甚한 蟲害, 病害, 公害를 當하

여 큰受難을 겪고 있다.

소나무는 옛부터 우리나라의 主樹種으로 君臨하여 왔으며 우리 겨레와는 끊을수 없는 깊은 因緣의 樹木이라고 하겠다.

우리는 어떠한 일이 있어도 우리나라 山林의 소나무를 이들의 여러가지 災害로부터 救援하여야 하겠다.

最近 솔잎혹파리의 被害蔓延으로 많은 소나무가 伐木되고 팔세를 받고있다.

이는 이제까지 서로 돋고 우애좋게 살고 있던糟糠之妻가 고치기 어려운 病에 신음하고 있다고 사랑하던 妻를 현 심파 같이 버리는것 만큼이나 어리석은 일이라 하겠다.

우리나라에 훌륭한 樹種인 소나무가 本意 아니게 受難을 當하고 있다고 모조리 베어 버리고 外國樹種만을 추종하는 것이 옳은 일이라고만 생각할 수 없겠다.

금년 봄에 日本에서는 國力を 결고 소나무材線蟲의 被害를 막자는 國民運動이 시작되었다고 한다.

우리들도 最近에 우리나라 소나무에 큰 被害를 주고있는 솔잎혹파리의 防除를 위하여 온 國民이 一致團結하여 솔잎혹파리를 退治하고 枯損一路에 있는 우리나라 소나무의 保護를 完遂함에는 非常한 努力과 새로운 結意가 切實히 要求된다. 끝