受時代威脅的兩珍貴樹種

美國紅杉和世界爺

游・山・

美國加州有兩種古老巨大的樹種——美國紅杉(Redwood)和世界爺(Giant Sequoia)。「世界爺」是世界上直徑最大的樹木，可以生活到三千五百年。紅杉直徑較小，壽命二千八百年，是全球最高的樹種之一。美國把這些稀有的森林，劃在國立或州立公園內，當作天然紀念物，予以特別保護。

這些得天獨厚的樹種，近來却受到時代的磨折。譬如在紅杉林中開一條通路，就得剪除大片茂密的枝葉，破壞林中特有的氣候條件，減少林木生長所必需的空中濕氣。林間露營的人們，踐踏疏鬆的沖積土，妨礙根部的生長。以致這些古老的樹木，生機大受阻碍。

加州大學的辛克教授，和其他植物學家們，已經開始研究這一問題，怎樣保全這些珍貴的樹種。

可能的解救辦法，是擴大美國政府在河川上游的土地所有權。因爲紅杉的種子，只能在河水流過的沈澱地發芽，而森林大災和土壤沖蝕，已經改變了多年來的河道。辛克教授建議說：最近五年到十年內，禁止林地露營，可能對這些大樹有好處。

另外一個純生物學上的解決辦法，是在整個林分上施用人工沈澱土。一方面供給幼樹生長的養份，一方面使老樹恢復生機。

有一位植物生理學教授，曾經爬到百呎高的樹頂上，觀察各種人造沈澱土，對於樹葉呼吸作用的影響後，才作成上述的建議。

如果不受外界的干擾，强韌的紅杉，是一個能自給自足的有機體。一棵紅杉每年在一英畝的土地上，淤積十噸重的樹葉，以改良根土，同時散佈一千萬到二千萬粒强壯的種子。

辛克教授說：這項工作非常重要，不僅是爲了救活現存的林木，而是爲了發現培育新林的方法。假如瞭解樹性，懂得撫育森林的知識，那麼，在一千年之中，可以育成一片美好的大森林。當然，先決的條件，還是要你對於現代的文明，發生信心，然後，你才覺得這一千年的工作，是很值得的。(取材 Newsweek)

海濱植樹 跨鹿留影

＊　＊　＊

上(五)月底全省四健會在苗栗通霄海濱聯合大露營，林務局派員到營地宣傳造林保林工作，除由每一會員種樹兩株外(上圖)，該局並備有攝影背景用畫板多幅，畫板上的鹿，爲臺灣森林保護的新標誌(下圖)，是本刊以前所提倡的，這次已隨着會員的攝影，傳播到全省各地去了。營地中並舉行林業常識測驗，會員都覺得很有興趣。測驗的成績很好，許多人得到滿分，並有五位會員得到大獎。(福和攝影)

四健大露營中 三項愛林活動

為害松樹幼苗的鳥類

阿里山畫眉和雀類

華山松、臺灣五葉松、臺灣二葉松的種子，在十一—十二月間才能充分成熟，翌年四月下旬雨季開始之前播種，約經廿天發芽。種殼剛破土以及胚軸現出空間時，最易遭受害鳥，因爲鳥類最喜歡啄食種殼和胚軸幼芽，被害幼苗就無法成活。有時整個苗床的幼苗，全部被害。

經過長期間的觀察和研究，發現危害松類幼苗的鳥類爲阿里山畫眉和雀類。阿里山畫眉個體粗大，性兇猛，視覺靈敏。每當華山松幼苗種殼剛出土，連人類肉眼都不易看出時，就被啄食，爲害之烈，誠屬僅見。

雀科害鳥常見的有兩種，一種斑灰色，另一種赤褐色，個體細小，動作極其靈活。每次結隊成群，食害臺灣二葉松和臺灣五葉松幼苗，食量大，啄食習性又頗爲特別。當啄斷胚軸，種殼落地時，並不拾食，很迅速的繼續啄食其他幼苗，直至滿意時才飛走，即使人在附近亦不懼怕。憑着巧小靈活的個體，爲所欲爲，難以應付。此等鳥害以晨曦初露時最烈，黃昏時次之，中午陽光高照時即顯得稀少。(玉山林區通訊)