

科學知識普及叢書

森林與社會

顧恒德編

上海新亞書店印行

科學知識普及叢書

薛德焞

主編

上海新亞書店印行

薛德焄主編

科學知識普及叢書

森林與社會

顧恆德編譯

實價銀二角五分

(外埠酌加郵費)

發行者 陳邦楨

印刷者 新亞書店

發行所 上海四馬路十六號
新亞書店

中華民國二十三年一月出版

此書有著作權翻印必究

森林與社會

顧恒德編

目次

第一章

緒言

一—六

第一節

森林與原人生活

一

第二節

森林和林業發達的沿革

二

第三節

森林與國勢

三

第二章

森林與國民健康

六—一六

第一節

森林與修養

六

第二節

森林與空氣

八

第三節

森林與病源

一〇

第四節

森林與衛生

一一

第五節

森林與林間學校……………一五

第三章

森林與食糧問題……………一七一—二七

第一節

食糧問題與野生食物……………一七

第二節

森林與葷類……………一九

第三節

森林與鳥獸畜牧蠶桑……………二〇

第四節

森林與木材麵包……………二二

第四章

森林與動力問題……………二七一—三六

第一節

木材與動力……………二八

第二節

木材與人造汽油……………二九

第三節

森林與水力……………三三

第四節

森林與涵養水源……………三四

第五章

森林與失業問題……………三六一—四二

第一節	怎樣解決失業問題·····	三七
-----	---------------	----

第二節	造林與救濟失業·····	三八
-----	--------------	----

第三節	造林與復興農村·····	四〇
-----	--------------	----

第六章	森林與木材建築·····	四二—五三
-----	--------------	-------

第一節	木材與住宅問題·····	四二
-----	--------------	----

第二節	木材建築的利弊·····	四四
-----	--------------	----

第三節	木材建築與消防·····	四六
-----	--------------	----

第四節	木材關稅問題·····	四七
-----	-------------	----

第五節	木材恐慌與救濟·····	四九
-----	--------------	----

第七章	森林國有論的得失·····	五三—六三
-----	---------------	-------

第一節	森林國有的意義與價值·····	五三
-----	-----------------	----

第二節	各國國有林的現狀與實施·····	五五
-----	------------------	----

第三節

造林事業的價值與管理

五八

第八章

結論

六一

第一章

森林與社會

正三

第二章

森林的起源

四八

第三章

森林的種類

四九

第四章

森林的利用

五〇

第五章

森林的保護

五一

第六章

森林的經營

五二

第七章

森林的未來

五三

第八章

森林的社會

五四

第九章

森林的經濟

五五

第十章

森林的藝術

五六

第一章 緒言

第一節 森林與原人生活

人類發生的歷史，雖然已經有了種種的考證，然而要想洞悉當時的實際情形，恐怕還要待諸將來的研究才行。有人說：至少在二十萬年以前即有人類發生。這種推測是否確實，雖不敢斷定；但是我們可以想像在二十萬年前，或更早些在一百萬年以前，當時地球上的陸地，差不多全部都為植物所佔領，這是用不着什麼很難的科學上的考據來證明的。當時人類和動物的食糧，完全要仰給於植物質；在陸地上除掉那些露出的無法生長植物的巖石而外，完全為廣漠的森林所覆蔽。據最近學者們的推測，就是現在缺乏森林底極圈中的島嶼和陸地，以及許多荒涼無邊的沙漠地帶，在若干萬年以前，都存在過很茂盛的森林的。當時寥寥的人類，完全在森林中生活，很自由的採取

一些天賦的林產物以維持他們簡單的需要；他們便這樣愚昧地過着樹居的生活，從森林中慢慢兒進化下去，以達現代這種所謂文明的地步，當然其間還要經過許多階段。那時森林的豐富，正如日光和空氣一樣，取之不盡，用之不竭；不過利用的情形和現在不同罷了。果實、嫩芽、蕈類、鳥獸等森林中的產物，成爲當時人類主要的食糧，樹葉和獸皮成爲原人衣服的原料；器具方面，既有土器、石器，同時必定亦有木器；至於後來爭鬪時所用的武器，恐怕亦是從原人狩獵的用具發達而來的。

第二節 森林和林業發達的沿革

就上節看來，原始人類的生活，森林具有各種條件。換句話說：人類的生活處處和森林發生關係。所以森林的命運，與人類的文明有極密切的關係。因爲後來人類智識逐漸進化，人口逐漸增加，原有的地面和天然的林產物，漸不足以供其需要，非另謀出路不可。於是農業漸興，一切生活條件，已不再仰求於森林，這時的森林，不惟毫無用處，且爲開墾上的障礙物，惟恐其不早消滅；因此當時征服森林的風氣很盛，而征服森林唯一的方法，就是放火，這是當然的趨勢。一種熒熒的火焰，常使

人感到異樣的興奮和鼓舞，這也許還是一種原始的心理罷！像這樣漫無限制的摧燬森林，結果，使有限的森林不得不隨着人口的增加而逐漸的荒廢了。直到中世紀，始漸漸感到木材缺乏的困難，於是才覺得有保護森林和培植森林的必要，而所謂森林事業，也就漸漸地創興起來。可是因爲誤於多年因襲下來的傳統觀念，多把森林當作障礙物看待而加以放任，認爲森林只是生產木材燃料和建築材料的東西，並沒有什麼其他用途，因此林業雖然日漸擡頭，然而總沒有什麼長足的進展。後來又因爲民智大開，文明進步，工商業漸次發達，因而林產物的需額日增，價格日貴，一般好利之徒，遂任意濫伐木材，以貪圖一時利益，結果使森林又遭一度摧殘和荒廢。森林荒廢的結果，不惟直接影響人民的日常生活，而且影響國土的安寧，以促起許多天然的災害。直到這時候，才引起各國政府和人民的注意，所謂合理的造林事業，才從此產生。

第三節 森林與國勢

有四五千年文化的我國，因爲不能制止人民濫伐森林，森林事業已經是氣息奄奄不能振作

了。希臘、羅馬、迦太基差不多和森林同時滅亡，這是歷史上很明白的事實。據各國森林家所公論：假使一國的森林面積，不及其國土百分之十五者，其國中的天災民禍必多，而國勢決不會強盛。雖然英國本部是例外，但是牠有廣大的殖民地，這一點和他國的情形不同，不能一概而論。近年來各國因為感到增植森林的必要，所以造林事業異常發達。各國現有的森林面積，與其國土的比例，最多的要算日本，差不多有百分之六十四；其次是芬蘭、俄國、奧國、美國，都在百分之三十以上，反視中國如何？綜合森林最豐富的關外三省和鞭長莫及的西藏、蒙古等處算起來，亦不過僅有全國國土百分之六，和各國比較，相差得未免太遠了。近年來我國中部之所以天災頻仍，民不聊生者，也許就是因為森林面積太少的緣故罷！

此外森林對於國民性亦頗有關係。一切農作物和果實，追本求源，都是從森林中的野生植物慢慢兒淘汰培養而成功的；所以偶然間往往這些作物和果樹還有還原的現象。假使把豚放到山中去飼養，久而久之就可以帶幾分野豬的習性，這是在荒島中和林野間牧畜時所常經歷的事實。那末，同樣的道理，生於森林息於森林進化於森林的人類，當然也不能離開森林，否則便不能生

存，便不能繁榮，便易於退化而爲他民族所侵略或消滅。

近時社會上所討論的問題却是很多，經濟恐慌咧，思想戰爭咧，失業問題咧，動力問題咧，人口食糧問題咧，國民保健問題咧，救國問題咧，等等的問題，真是不勝枚舉。然而最緊要的問題，我以爲乃是如何從根本上增進國民的體力和思想。那就是說：要解決那些問題，必須先把國民的心身健全起來才行。登山、露宿和滑水三種野外活動，可以清新活潑，鼓舞我們萎縮的身心，使我們有向着大自然界邁進的衝動。我們如果能常常離開熱鬧囂雜的都市，而置身於自然美的環境裏，一種活潑的精神和堅實的思想，在不知不覺間就可以培養起來。

還有，將來耕地生產力增高到極點，猶不足爲食糧資源地的時候，除了森林，實在找不到其他更適當的出路。又煤油埋藏量很貧弱我國，當然要拼命去利用水力；但是水力必須仰賴森林才能得到最經濟的涵養。質言之：煤油和其他動力燃料都是森林的產物。

這樣看來，森林和社會的關係是異常的密切。當然所有的社會問題，雖不見得完全靠森林而能解決，但是很多的時事問題，可爲森林而解決的可能性確是很多，這是不容否認的。現在可得一

個結論：就是亡森林即所以亡國，一國的森林事業不發達，其國家社會必將均蒙不利。愛護森林不可饒視理的由便在此處。

第二章 森林與國民健康

第一節 森林與修養

幸福安樂的生活，只有健康的人纔能享受；同理，要想國家正常的發展，必須一般國民有健康的體力爲基礎，這是不用絮說的。但是只因物質文明駸駸進步，因而也就一天一天的限制人的日常體力的勞動，而強迫其頭腦的過勞。所謂文化，就是造就大批有頭腦的人，即使要造就有體力的人，也非要體力和智力兼備不可，非此即不適應現代社會的需要；雖然政府並不強迫人民去專修養智力，而表面上似乎又不能不獎勵體育；可是實際上現代的文化人，差不多已完全忽視了體育

而專注重智力方面了。換句話說：現代的文化人個個都變成大頭腦細身子的人了。加之精神上的刺激、懊惱和萎靡，是一天一天的有加無已，所以這種畸形的發展，亦是日積月累，永無止境。

很平靜很安適的睡眠，能夠恢復日間的疲勞，這是對於健康無病的人而言的。至於現代許多文化人，差不多個個都已罹着慢性的神經衰弱症，睡眠已不能恢復其疲勞的身心了，必須設法治愈他們的病症，使他們能夠得到相當精神上的修養，以重新回到快樂安適的生活中去才行。要想促進社會發展，什麼保健的方法最適當，說起來却是一個很重大的問題。武術和運動的獎勵，當然是必要的，此外如公共衛生的提倡，工廠的改良，以及各種生活的改善，種種方面多得很，對於這些事項，要想加以比較的討論，不是本文的範圍，只好從略。

真正的休養和安慰，決不是電影場、大戲院、酒館店等類很陋俗的娛樂場所所能滿足的。很污濁的空氣，很眩惑的景象，或是虐待腸胃的濫飲濫吃，非但不能得到一點休養和慰藉，却反其有損於健康；真一的休養和慰藉，必須和偉大的、神秘的、真實的、無欺的大自然界接近才能獲得，脫塵無我的超俗的享樂，才能得到保健的效果。登山、露宿、狩獵、釣魚或野外散步等，帶有原始性的自然享

樂，最適合人的健康；惟有大自然界纔是不分貧富而最簡易的民衆遊樂場。一種山明水秀，鮮綠滴翠的自然美，並具有偉大的感化力：可以煥發人的精神，高尚人的志氣，驅除人的煩惱，蕩滌人的邪念，怡悅人的性情，培養人的愛國心，種種好處，真是不一而足。所謂「到大自然裏去」，真不啻是一句國民健康上的警語。

對於森林的保健問題，因為從前沒有徹底的研究，所以一般人還有不能普及理解的遺憾。大家腦海裏對於森林往往存着這種觀念：以為森林除了棲息毒蛇猛獸而外，還有許多病魔潛伏其間，好像裏面無處不充滿着瘴癘的疫氣似的；甚至還有人迷信獵師和山林中的居民，在密林中遇到矇矓的天氣，常會迷失路途，因而陷於不可思議的迷信，好像森林爲魔鬼出沒的地方一樣。這種傳統的觀念，尤其是吃慣塵埃的都市人迷信得最深，真是可笑又可歎！

第二節 森林與空氣

污濁的空氣往往含有病菌，呼吸這種的空氣就會引起種種慢性的傳染病。我們知道，人類在

生活中是不能一刻缺少空氣的，所以空氣必須清潔。現在凡是法治的國家，大都已經有空氣法的制定了，但是仍舊不很完備的。像我國一樣還沒有此種制度的國家很多。我們在這種情形之下，不能不耐這種少量污濁空氣的侵害；但是在可能的範圍內，對於呼吸清潔空氣和其他自衛的方法，我們亦不得不顧慮到。

空氣中不適於人的成分是碳酸氣，而人所需要的成分却是養氣，這是大家都曉得的。森林便是吸收碳酸氣製造養氣最多的地方。六十多年以前，德、法的學者，即曉得林間空氣清潔，含養氣最多；所以林間空氣最有益於健康。但是所謂多吸取養氣即於身體有益，此說似乎不大妥當，還得加以說明：要曉得肺中血液所攝取的養氣量，和空氣中的養氣量的多寡，沒有什麼直接關係，却和人體代謝作用時所需要的養氣量有關；所以親近森林吸收冷空氣的時候，或是因登山而行頻繁的深呼吸的時候，結果便可吸取多量的養氣；尤其是「刺槐」林中的游離養氣特別的多，稱之爲「養生林」，似很適當。

樹林的枝葉有防除煙塵的作用，看下面的例子便可明白。靠羅馬市不遠有個鎮市，那裏有塊