

中國歷史上關於山林川澤的觀念和制度*

劉翠溶**

摘要

這篇論文嘗試以中國傳統文獻中所言之「山林川澤」來代表當代社會中所謂的「生態環境」或「自然資源」，透過文獻記錄來考察中國歷史上為政者的觀念和態度，以及政府採行的制度。全文分為觀念和制度兩部分，各包括二節。在觀念方面，第一節指出，中國歷史上很早就有順時而適度利用自然的觀念；這種觀念普遍見諸於經史，也往往成為統治階層行事的原則之一。第二節指出，在順時而適度利用自然的觀念中也隱含著保育的觀念，並以一些正面和反面的實例來說明。在制度方面，第一節討論山林川澤所有權的演變，指出戰國時代商鞅變法是一個關鍵，從此山林川澤之利與民共有轉為國君專有。漢代以後，統治者往往以弛山林川澤之禁作為權宜措施，表現與民共利的精神，以應付短期危機，如災荒等情況。第二節討論歷代中央政府對於山林川澤的管理制度。本文只是一個初探，在行文中略舉了一些尚待進一步研究的問題。

關鍵詞：山林川澤；利用；保育；所有權；管理。

* 本文初稿於八十六年五月二十四日在「經濟成長、所得分配與制度演化」學術研討會上發表，與會學者提出許多寶貴的意見，大部分已納入修正稿中，謹再誌謝。兩位匿名審查人的意見促使本文得以進一步補充和潤飾，亦謹誌謝。疏陋之處，尚乞方家指正。

** 中央研究院台灣史研究所籌備處研究員

壹、前言

這篇論文嘗試以中國傳統文獻中所言之「山林川澤」來代表當代社會中所謂的「生態環境」或「自然資源」，透過文獻記錄來考察中國歷史上為政者的觀念和態度，以及政府採行的制度。在中國傳統文獻中，並無當代社會中所謂的「生態環境」或「自然資源」等用語。在二十五史中，「環境」一詞只出現三次：「時江南環境為盜區」（《新唐書》，卷 143：頁 4693），「繇是數年敵不敢近環境」（《宋史》，卷 335：頁 10743），「環境築堡寨」（《元史》，卷 143：頁 3427）。¹ 在這三例中，「環境」顯然是指環繞某地週圍，其語意和現代用法不同；在現代用法中，「環境」指影響有機體（包括人和社會）生長和發展的各種外在條件之總和。在傳統文獻中常見「山林」、「川澤」或「山林川澤」等用語。這些用語所指涉的範圍當然不如「生態環境」或「自然資源」那麼廣泛，不過，這四個字或合而為一詞，或分而為二詞，在文獻上都常用於指涉與生態環境或自然資源有關的物質條件和現象，這些資料是本文所要探討的。在象徵的意義上，山林或川澤也常用於指涉那些隱退之士或他們居處的所在，然而，這不是本文探討的主題。此外，必須先指出，農作和礦冶方面的活動與山林川澤的利用關係極為密切，在下文所舉的例子中將會涉及，但難以在此一短文中周詳的處理，故必須個別另文為之。

以歷史資料來論述過去的環境變遷，也就是環境史的研究，在近年來已成爲學者關注的研究課題。對於此一研究領域之定義，伊懋可 (Mark Elvin) 指出，環境史主要是透過歷史時間來研究特定的人類系統與其他自然系統間的界面；自然系統包括氣候、地形、岩石、土壤、

¹ 這是利用中央研究院漢籍全文檢索系統檢索的結果。除了二十五史中這三個例子以外，在十三經、古籍十八種、古籍三十四種、樂府詩集、文心雕龍等書之正文中皆未見「環境」一詞；在注文中，見於墨子城守篇簡註，莊子集解內篇校正、管子輕重篇新詮、齊民要術校釋、洛陽伽藍記校注、文心雕龍義證等共十五次，則都是現代用語之語意。

植被、動物和微生物等不同的部分，環境史即使難以關照自然的全部，至少是人類與自然的某一部分間的雙向互動。對於帝制後期中國人所提出的環境議論，以及近年來大陸學者，尤其是歷史地理學者的論述中已有不少涉及環境史的課題，諸如對於森林、湖泊、河川體系、海岸演變、自然災害等之研究，乃至於概論性的環保史話等，伊懋可也提出了簡要的評論，值得參閱。(伊懋可，1995: 1-21; Elvin, 1998: 1-18) 若要對相關的論著再作更周詳的評述，則是目前個人的能力和時間一時難以做到的，而且也必要增加這篇論文的篇幅，只好暫時略過。本文的構想是以正史和古代經典的記載為基礎，以其中涉及山林川澤物質環境的觀念和制度作為討論的焦點，就長期間的傳揚和演變先做一個初步的探討。至於其他文獻的運用及環境史課題的全面關照，只能期諸於來日，或藉此引起其他學者共同來研究。本文將觀念和制度並列探討，直覺的想法是這兩個範疇應該互相有些關連，因為觀念可能透過制度的規範而影響社會成員的行事。但為了行文方便，本文就觀念和制度兩部分各分為二節，依次討論順時而適度利用資源的觀念、保育的觀念、山林川澤的所有權及管理制度的演變。

貳、觀 念

當代社會興起的環境主義 (enviornmentalism) 思潮是從西方社會先開始的，自 1960 年代以來，由自然資源的保育運動 (conservation movement)，擴及對生態危機 (ecological crisis) 的關切，接著提出永續發展 (sustainable development) 觀念，乃至深度生態學 (deep ecology) 的主張，新說不斷出現。這一股起自西方但已成為全球性訴求的環境主義思潮，在臺灣已有相當的迴響，學者也已經針對近年來臺灣媒體和刊物中的相關論述，進行詳細的分析和檢討。(曾華璧，1995，1996a，1996b，1996c) 基於對當前環境問題的關懷，本文卻想從中國過去的文獻中尋找一些可供現代人省思的素材。在觀念方面，先就資源利用和保育兩方面著手，而這兩方面其實並不是容易截然分開的。

在環境議題中揭櫫的永續發展觀念主要是西方經濟學者所提出，在定義上仍有些分歧。有人主張其宗旨在於維持自然的資本存量在時間過程中永不減少；(Pearce, Barbier, and Markandya, 1990: 1) 有人則強調要維持生產、所得和福利在長期間沒有呈現降低的趨勢。(Van den Bergh and Van der Straaten, 1994: 210-211) 這種觀念的提出實因二十世紀七十年代以來，人們警覺到地球上難以再生的自然資源已瀕臨耗竭，故必須調整經濟發展的策略，以求永續發展。在此要指出的是，科技雖日新月異，然各個時代的人都只能在一定的技術條件下，利用資源並使其能夠永續。因此，無論科技水準的高低，人類期望資源永續利用的觀念絕非始於當代。從中國古代文獻中，我們可以看到某種順時而適度利用資源及其隱含的保育觀念；這些觀念顯然值得現代人再加以闡明、省思和發揚。

一、順時而適度的利用資源

對於山林川澤所涵育的資源，中國古代就有順時而適度的利用觀念。在文獻上，這種觀念最早可溯自黃帝的時代。據《史記》所言，黃帝「節用水火材物。」對於這句話，唐代張守節《正義》解釋如下：「節，時節也。水，陂障決洩也。火，山野禁放也。材，木也。物，事也。言黃帝教民，江湖陂澤山林原隰皆收採禁捕以時，用之有節，令得其利也。」(卷 1：頁 6)

順時而適度的利用資源，明白的表現於《禮記》〈月令〉一篇之中。該篇詳述一年十二個月當中禁止或適時的活動，茲摘其與本文題旨有關者如下：(卷 14-17)

孟春之月：禁止伐木、毋覆巢、毋殺孩蟲、胎夭飛鳥、毋麋毋卵。(頁 289)

仲春之月：毋竭川澤、毋漉陂池、毋焚山林。(頁 300)

季春之月：命司空曰：時雨將降，下水上騰，循行國邑，周視原野，修利隄防，道達溝瀆，開通道路，毋

有障塞。田獵置罟、羅罔畢翳、饑獸之藥，毋出九門。…命野虞無伐桑柘。(頁 303)

孟夏之月：毋伐大樹。(頁 307)

仲夏之月：毋用火南方。(頁 318)

季夏之月：命漁師伐蛟、取鼃、登龜、取龜。命澤人納材葦。樹木方盛，乃命虞人入山行木，毋有斬伐。(頁 319)

孟秋之月：命百官始收斂，完隄防，謹壅塞，以備水潦。(頁 324)

仲秋之月：乃命有司，趣民收斂。務蓄菜，多積聚。乃勸種麥，毋或失時。其有失時者，行罪無疑。(頁 326)

季秋之月：草木黃落，乃伐薪為炭。(頁 340)

孟冬之月：乃命水虞漁師，收水泉池澤之賦，毋或敢侵削眾庶兆民，以為天子取怨於下。(頁 344)

仲冬之月：山林藪澤有能取蔬食田獵禽獸者，野虞教道之。其有相侵奪者，罪之不赦。(頁 346)

季冬之月：命漁師始漁。…乃命四監，收秩薪柴，以共郊廟及百祀之薪燎。(頁 347-348)

由此可見，對於樹木，從孟春(陰曆元月)一直到季夏(陰曆六月)都不可採伐；春季裡因樹木正在滋長不可採伐，在仲春時不可焚燒山林；在樹木長得最茂盛的季夏，禁止斬伐；必須等到季秋(陰曆九月)，草木黃落時才可以採伐。對於鳥獸，在春天它們繁殖滋長時，禁止破壞它們的巢、取它們的卵、捕殺它們的幼小；或張網設阱，或以藥物去誘捕它們。在季春(陰曆三月)雨季來臨前，要做一些準備工作，維修隄防，並使溝瀆和道路暢通而無阻塞。到了冬季(陰曆十至十二月)，才可以收水泉池澤之賦，但不可過度的侵削；並且令司職的官

員教導人民在山林藪澤之中採取可供食用的野菜和禽獸。此外，《禮記》〈王制〉也說：「木不中伐，不鬻於市。禽獸魚鱉不中殺，不鬻於市。」(卷 13：頁 260)換言之，山林川澤所蘊育的物資在尚未成熟的時節，不可取到市場上販賣。

將順時而適度利用資源的觀念說得最簡潔的人，莫過於孟子。他針對梁惠王所問，如何才能使自己的國家人民增多，提出了以下的回答：

不違農時，穀不可勝食也。數罟不入洿池，魚鱉不可勝食也。斧斤以時入山林，材木不可勝用也。穀與魚鱉不可勝食，材木不可勝用，是使民養生喪死無憾也。養生喪死無憾，王道之始也。(《孟子》，卷 1 上：頁 12)

這種觀念在《漢書》〈貨殖傳〉中有進一步的引申。這一篇首先追溯三代先王的制度，指出當時統治者在上下貴賤有序而民志安定的前題下，

於是辯其土地、川澤、丘陵、衍沃、原隰之宜，教民種樹畜養；五穀六畜及至魚鱉、鳥獸、萑蒲、材幹、器械之資，所以養生送終之具，靡不皆育。育之以時，而用之有節。草木未落，斧斤不入於山林；豺獾未祭，置網不布於野澤；鷹隼未擊，矰弋不施於後隧。既順時而取物，然猶山不茬蕪，澤不伐天，蜂魚鱉卵，咸有常禁。所以順時宣氣，蕃阜庶物，蓄足功用，如此之備也。然後四民因其土宜，各任智力，夙興夜寐，以治其業，相與通功易事，交利而俱瞻，非有徵發期會，而遠近咸足。(卷 91：頁 3679)

以上這兩段話都指出，統治者要使人民養生送死無憾，其基本原則就在於教導人民順時適度的利用資源，使生活所需的各種物資經常足用。這種道理與當前永續發展的觀念(使生產、所得和福利永遠維持不減少)，其實是相契合的。

由於統治者有些特權的活動可能破壞自然資源，故應有規範和限制。例如，對於統治者的田獵活動，《禮記》〈曲禮〉說：「國君春田不圍澤，大夫不掩群，士不取麇卵。」漢代經師鄭玄對這句話的注解是：「生乳之時，重傷其類。」(卷4：頁77)此外，《禮記》〈王制〉則更詳細的說：

天子諸侯無事，則歲三田。一為乾豆，二為賓客，三為充君之庖。無事而不田，曰不敬；田不以禮，曰暴天物。天子不合圍，諸侯不掩群。天子殺則下大綏，諸侯殺則下小綏，大夫殺則止佐車。佐車止則百姓田獵。獮祭魚，然後虞人入澤梁；豺祭獸，然後田獵；鳩化為鷹，然後設罝羅；草木零落，然後入山林；昆蟲未蟄，不以火田；不麝、不卵、不殺胎、不殀天、不覆巢。(卷12：頁237)

由這一段話可見，自天子、諸侯、大夫、以至百姓的田獵活動，都受到規範。其要點在於對各階層的田獵範圍和時間有一定的限制，表現了順時而適度利用的精神。《左傳》中也記載了一個魯隱公射魚的故事。在魯隱公五年(西元前718年)春天，隱公計畫到棠(今山東省魚台縣)去射魚，臧僖伯進諫，他指出這件事與祭祀無關，而且將獲取的物品也不可供於禮器之上，何況山林川澤的物資有專職的官員掌管(關於此點下面再詳)，不必由國君親自去採取。然而，魯隱公不聽，執意「矢魚于棠」。《左傳》就因此批評魯隱公的行動為「非禮」。(卷3：頁58-60) 統治者過度的田獵常成為臣子諫諍的對象，史書記載不勝枚舉，以下僅再舉數事為例。

第一個例子是後漢光武帝(西元25~56年在位)的故事。漢光武帝有一次出獵，至夜始還，當時京師上東城門候郅惲(他曾被舉為孝廉)不肯開門，光武帝只好從東中門進入。翌晨，郅惲上書進諫說：「昔文王不敢槃于游田，以萬人惟憂。而陛下遠獵山林，夜以繼晝，其如社稷宗廟何？暴虎馮河，未至之戒，誠小臣所竊憂也。」(《後漢書》，卷29：頁1031) 這件事的結果是，光武帝接受郅惲的諫言，

賜給他一百匹布，而開門的東中門候反而被貶官。

第二個例子是唐太宗 (627~649 年在位) 的故事。貞觀十三年 (639)，魏徵奏陳十條，極言太宗行事不能始終如一之缺失，其中第七條是：「在貞觀初，高居深拱，無田獵畢弋之好。數年之後，志不克固，鷹犬之貢，遠及四夷，晨出夕返，馳騁爲樂，變起不測，其及救乎？」唐太宗把魏徵的奏疏「列爲屏障，庶朝夕見之，兼錄付史官，使萬世知君臣之義。」又賜魏徵黃金十斤，馬二匹。(《新唐書》，卷 97：頁 3878) 以上這兩例顯示，臣子的諫諍雖是以國君身繫社稷爲主要的考量，然其隱含的道理就是國君田獵要有節制。

第三個例子是北宋仁宗 (1022~1063 年在位) 的故事。當時由樞密院奏定校獵之制。宋仁宗也遵制在京師近郊的楊村、東韓村等地田獵。由於此一制度兼具四種功能，故宰相賈昌朝等上奏說：「陛下暫幸近郊，順時田獵，取鮮殺而登廟俎，所以昭孝德也；即高原而閱軍實，所以講武事也；問耆老而秩飫，所以養老也；勞田夫而賜惠，所以勸農也。乘輿一出，而四美皆具。伏望宣付史館。」爲了皇帝的田獵，當時獵場附近的居民，就有人畜養狐、兔、鳧、雉等，在田獵時驅入場中，仁宗雖以田獵之目的在訓練武事，不在獲得獵物，而將所獲都放走了，並免圍內民田一年的田租。不過，這種兼具四美的田獵活動，後來也因諫者多而停罷。(《宋史》，卷 121：頁 2841)

再就非漢民族統治的朝代來看，他們對於田獵的態度如何呢？例如，金世宗大定二十五年 (1185)，曾禁上京等路地方，在大雪及含胎時採捕。同年也曾下詔：「豺未祭獸，不許採捕。冬月，雪尺以上，不許用網及速撒海，恐盡獸類。」(《金史》，卷 8：頁 190) 又如，清聖祖曾在康熙四十五年 (1706) 六月間的一份朱批中對他的兒子們說：「爾等去錫爾哈營時，毋帶撒袋。今正值獸類懷胎下崽之際，嚴禁行獵，朕亦將打聽消息。以前有行獵者，查出奏來。」(《康熙朝滿文朱批奏摺全譯》，頁 427) 至於清代皇室的圍場，據《清史稿》記載：「凡六十餘所，每歲大獮，或十八九圍，或二十圍，踰年一易。」

(卷 90：頁 2668) 換言之，清代圍場採輪流使用之方式，以免在同一處連年行獵，不利於獸類的繁殖。

統治者不適當的營建也同樣成為諫止的對象。例如，唐睿宗景雲二年 (711)，皇帝想要為金仙玉真兩公主各建一坐道觀，在許多朝臣頻頻奏言之下，終於停止建造。在這些諫言中，如左散騎常侍魏知古說：

陛下為公主造觀，將樹功德，以祈福祐。季夏之月，興土功，犯時令，欲益反損，何功德之有焉。況兩觀之地，皆百姓之宅，卒然逼迫，令其轉移，扶老攜幼，投竄無所，別椽發瓦，吁嗟道路。乖人事，違天時，起無用之作，崇不急之務，群心搖搖，眾口籍籍，陛下為人父母，何以安之？臣愚必以為不可，伏願俯順人心，仰稽天意，降德音，下明敕，速罷力役，收之桑榆，則天下幸甚。(《唐會要》，卷 50：頁 871-872)

吏部員外郎崔蒞也上奏，說明造觀本為修福卻可能反而招殃的道理。這段話推論的層次分明且環環相扣，故文字雖然稍長，仍援引如下：

何則？季夏事殷，時多禁忌，斬木發土，移石開山，非直苦人，必是傷物，欲益反損，求安乃危。臣知其否，未見其可。然則救犯不暇，何福助之有焉？且季夏者，土德正王之月，炎陽方暑之月，草木茂盛之月，昆蟲繁育之月，天地鬱蒸之月，黍稷鋤耨之月。夫土德正王之月，不可發洩地氣，恐犯時禁，則必有天殃；有天殃則人心不附，禍亂作矣。炎陽方暑之月，不可興動版築，恐致霖潦，必無成功；無成功則人力不存，怨望結矣。草木茂盛之月，不可以斬伐山林，恐非堅實，則速蠹敗；速蠹敗則人勞不哀，獎勸阻矣。昆蟲繁育之月，不可以穿鑿原隰，恐乖惻隱；乖惻隱則必生災變，生災變則人業不安，逃亡眾矣。天地鬱蒸之月，不可以徭役丁夫，恐為疢癘，則必多天枉；多天枉則人情不樂，風俗離矣。

黍稷鋤耨之月，不可以妨奪農桑，恐傷禾稼，則必闕歲計；闕歲計則食用不足，盜賊聚矣。行此六者，謂之六殃。書曰：德惟善政，政在養人。傳曰：新作南門，書不時也。又曰：凡土功，龍見而興，務成事也。火見而致用，水昏正而栽，日至而畢。此言功作從時者，所以順於天地也。詩曰：定之方中，作為楚宮。此言宮室合時也。禮曰：季夏之月，樹木方盛，無有斬伐，無搖養氣，不可以興土功，妨農事，則有天殃。違此四者，謂之四犯。陛下營兩觀而降六殃，損萬人而招四犯，欲將致理，不亦難乎？臣望順時從人，休功罷役。（《唐會要》，卷 50：頁 872-873）

以上這兩段話主要是從造觀不合時宜著眼，尤其是後者陳述季夏時令的六個特徵，如果違反時令行事，則可能導致六殃；又援引書詩禮等古代經典的看法以強調違時將招致四犯。以今日的觀點論之，這六殃之中就有三點與環保課題密切相關，也就是說，在季夏的時節，草木茂盛故不可斬伐山林，昆蟲繁育故不可穿鑿原野，氣候炎熱潮濕故應避免服役的工人暴發流行疾病（疝癘可能是指瘡疾的流行），從而造成大量不幸的死亡。當然，崔蒞提出這些看法時，未必跟我們一樣想到環境的問題，但他強調順時的觀念，則是古今顛撲不破的道理。

值得一提的是，因商業活動而導致資源濫用也曾引起歷史上統治者的注意。例如，劉宋明帝泰始三年（467）八月下詔說：

古者衡虞置制，蟪蝼不收；川澤產育，登器進御，所以繁阜民財，養遂生德。頃商販逐末，競早爭新，折未實之果，收豪家之利，籠非膳之翼，為戲童之資。豈所以還風尚本，捐華務實。宜修道布仁，以革斯蠹。自今鱗介羽毛，肴核眾品，非時月可採，器味所須，可一皆禁斷，嚴為科制。（《宋書》，卷 8：頁 161）

這一段話強調，由於商販競早爭新，違反時令的採收各種果物和鱗介

羽毛來出售，有違古代衡虞禁採幼小鳥獸，繁阜民財的道理，故宋明帝下令將這些違時的商業行為都一律禁斷。

對於宋明帝這項禁令，現代人也許可以說，在現代生物科技下，商人固可運用科技進行生產以競早爭新。不過，每一個時代都不免受制於一定的科技條件，因此，從環境的角度來看，這個故事還是有相當的寓意。再者，以一定的技術來培養植物，使之於時令外也能成熟，早在漢代就有先例。漢元帝竟寧元年（西元前 33），召信臣擔任少府（管理皇室財政的官，詳下），他奏請節省宮庭的各種用度，其中一項是：「太官園種冬生蔥韭菜茹，覆以屋廡，晝夜燃蘊火，待溫氣乃生。信臣以為此皆不時之物，有傷於人，不宜以奉供養，及它非法食物，悉奏罷。」（《漢書》，卷 89：頁 3642-3643）換言之，這個故事告訴我們，技術並不是問題，但在技術之外，人們還要考慮價值和倫理的問題。兩千多年前召信臣反對以溫室技術於冬季栽培蔬菜，他的看法在今日看來也許是太過於保守，然而，他的價值觀——「不時之物，有傷於人」，對於今日討論複製動物的問題時，不知是否也可有一點警戒的作用？這裡所涉及的环境倫理問題（李常井，1995：38-42），本文並不能深入的討論，但這是值得進一步研究的課題。

在此，要附帶一提的是用火的觀念。上面提到《禮記》〈月令〉說，仲春之月，毋焚山林；仲夏之月，毋用火南方。《禮記》〈王制〉也說，昆蟲未蟄，不以火田。換言之，用火於山林原野有一定的時間限制。宋代政府曾對此特別加以規範。宋真宗大中祥符四年（1011），下詔說：

火田之禁，著在禮經，山林之間，合順時令。其或昆蟲未蟄，草木猶蕃，輒縱燎原，則傷生類。諸州縣人畬田，並如鄉土舊例，自餘焚燒野草，須十月後方得縱火。其行路野宿人，所在檢察，毋使延燔。（《宋史》，卷 173：頁 4162）

由此可見，古人在使用火耕技術於農田開墾時，也注意到所涉及的環境

境問題，明白的表現於合順時令和恐傷生類這兩相互補的考慮之中。

二、保育的觀念

以上所述順時適度利用資源的觀念中，其實也含有保育的觀念，例如《禮記》〈王制〉所言，「不麝、不卵、不殺胎、不斃夭、不覆巢」，也就是對鳥獸要加以保育的意思。在此，可再舉一些例子來說明古人的保育觀念。後漢安帝永初七年（113），法雄由青州刺史遷任南郡太守。《後漢書》記載了法雄處理南郡（今湖北省東部和南部）虎害的故事：

郡濱帶江沔，又有雲夢藪澤，永初中，多虎狼之暴，前太守賞募張捕，反為所害者甚眾。雄乃移書屬縣曰：「凡虎狼之在山林，猶人之居城市。古者至化之世，猛獸不擾，皆由恩信寬澤，仁及飛走。太守雖不德，敢忘斯義。記到，其毀壞檻阱，不得妄捕山林。」是後虎害稍息，人以獲安。（卷 38：頁 1278）

這個故事顯示，人若是不設陷阱去捕殺活動於山林中的猛獸，那麼它們在棲息地不受干擾的情況下，就可能不會為害於人。

北魏孝文帝承明元年（476），為了報答太皇太后馮氏之恩德，孝文帝下詔，以「諸鷲鳥傷生之類，宜放之山林」，故罷鷹師曹，而以其地建報德佛寺，作為太皇太后的靈塔。（《魏書》，卷 13：頁 328）同樣的，後唐明宗長興二年（931）九月辛亥，曾下詔說：「五坊見在鷹隼之類，並可就山林解放，今後不許進獻。」（《舊五代史》，卷 42：頁 582-583）這一種將鷹隼之類放歸山林的作法可能是受到佛教的影響，卻與當前保護野生動物的理念相合。另外，在此要附帶一提的是，因天象異常而生戒慎恐懼感，也往往是放生的理由。例如，唐文宗開成二年（837）三月，彗星見，於是「縱五坊鷹隼，禁京畿採捕。」（《新唐書》，卷 8：頁 237）又如，後梁太祖乾化二年（912）五月，彗星見，詔令「兩京及諸州府，夏季內禁斷屠宰及採捕。」（《舊五

代史》,卷 7:頁 107) 這類例子也提醒我們,科學的進步雖已使人類不再對異常的天象感到恐懼,然而,人類對自然應該抱持何種心態才最合理呢?過去十多年來,在環境倫理學的研究中,有一派主張以人類為中心,另一派主張以生態為中心,這兩種主張都不免過於極端,因此,李常井建議另一種取向,主張透過生態科學對自然整體的了解,重新認識人類的命運與自然的禍福息息相關的事實,以及人類對自然的正確態度是與自然協調而非破壞自然。(李常井,1995: 41)對於這種近乎中庸之道的看法,個人頗為贊同。

此外,歷史上也有不少保育的反面教材。例如,為了製作奇裝異服而濫捕鳥獸。唐中宗(684~710年在位)的女兒安樂公主曾要尚方(皇宮內的製造中心)織成兩件毛裙,一件自用,一件獻給韋后。這毛裙的款式,據史書記載是合百鳥毛而成,「正看為一色,旁看為一色,日中為一色,影中為一色,百鳥之狀,並見裙中。」自安樂公主作毛裙後,百官之家多仿倣,於是,「江嶺奇禽異獸毛羽,採之殆盡。」(《舊唐書》,卷 37:頁 1377)到了玄宗開元二年(714),姚元、宋璟二人執政,屢以奢靡為諫,玄宗才命「宮中出奇服,焚之於殿廷,不許士庶服錦繡珠翠之服。自是採捕漸息。」(同上,並見卷 8:頁 173)在北宋仁宗景祐三年(1036)曾令:「臣庶之家,毋得採捕鹿胎製造冠子。」(《宋史》,卷 153:頁 3575)但在南宋高宗紹興二十三年(1153),據《宋史》說:「士庶家競以胎鹿皮製婦人冠,山民採捕胎鹿無遺。」(卷 65:頁 1429)上述北宋的禁令並未言明是婦人冠,猜想當時胎鹿皮冠可能是流行於男士間,被仁宗禁止後,到了南宋,卻轉而在婦女間流行。又當時婦女服飾也多用金和翠羽為之,故紹興五年(1135)宋高宗曾要輔臣擬定「銷金及採捕金翠罪賞格」,以申明嚴禁。(《宋史》,卷 153:頁 3579)在紹興二十七年(1157),又將交趾進貢的翠羽,在通衢焚之,立法以禁。(《宋史》,卷 65:頁 1430)無論如何,這些例子顯示,以動物毛皮製成的流行服飾往往危及鳥獸的生存,古代統治者採取的措施就是禁止;而當眾焚燒以示禁止的決心,竟是古今如一的作法。

至於當代政府取締甚力的象牙走私，在宋代就有類似的情形發生，不過，當時官方只禁私賣，並未警覺到必須保育象群。例如，宋太宗淳化二年（991），由廣州市舶司內調後，擔任樞密直學士的李昌齡上言：

雷、化、新、白、惠、恩等州山林有群象，民能取其牙，官禁不得賣。自今宜令送官，以半價償之，有敢隱匿及私市與人者，論如法。（《宋史》，卷 268：頁 9652）

由於搜集的資料仍然十分不足，以上這些例子只能說明保育觀念和事蹟，甚至是反面教材，都曾零星的記載於文獻中，較有系統的研究尚待今後努力，而此一課題也可從環境倫理的角度加以研究。

參、制 度

在一本為歷史學家闡明經濟學理論的書中，經濟學家告訴歷史學家說，資源的所有權若界定得清楚明確，則可以比較有效的加以利用。以魚池為例，如果所有權不明確，將會有人趁他人不備，竭澤而漁，反正自己若不多捕撈，別人也會。反之，如果所有權明確，不論是個人或團體，都可因其所有權以限制他人捕魚的權利和義務，避免竭澤而漁的情形發生，而使魚群生生不息，子孫後世永遠享用。（Cohen, 1996: 63）這個道理並不難理解，但問題在於所有權之歸屬並非不變的現象，要追溯其演變就不是很容易的事。

經濟學家分析制度演變時，往往基於經濟成本與效益的考量。例如，諾貝爾經濟學獎得主諾斯（Douglass North）曾說，制度改變是透過行動者覺察到新制度的效益大於從事改變的成本。這些新制度通常有利於實現潛在的規模經濟、降低資訊的成本、分擔風險、以及將外部性予以內部化。（North, 1971: 119）就財產權的演化而言，丹賽茲（Harold Demsetz）曾指出，土地由公有制（communal ownership）變成私有制（private ownership），是因私有制可以減少公有制所蘊含的許

多外部成本，從而使資源的利用更有效率。再者，外部成本的內部化主要是經濟價值改變的結果，而經濟價值的改變大多是來自新技術的發展和新市場的開拓。例如，北美蒙塔格尼 (Montagnes) 印地安人原來並無財產權的制度，大家可以自由捕獵；但在十八世紀初毛皮貿易興盛以後，爲了防止自由捕獵所導致的外部性後果——過度捕獵——於是，土地私有制就出現了。(Demsetz, 1967: 347-359) 晚近，費爾德 (Barry Field) 提出修正的看法。他指出財產權的演化並不一定都是由公有變爲私有。歷史上不乏由私有變爲公有的實例。在理論上，則政治制度 (集體的管理) 對於財產權的演化過程具有關鍵性的作用，有時縱然並無經濟因素的變化，只要有管理制度的改變也可能導致財產權的演變。最適的公有土地規模取決於公有者間達成協議和執行的成本 (transaction costs) 以及排斥外人的成本 (exclusion costs)；當前者增加得比後者快，則變爲私有制將更有效率；當這些因素相對變動的方向相反時，則變爲公有制將更有效率。(Field, 1989: 319-341) 此外，諾斯對自己早年的看法也提出了修正。他指出，大多數關於財產權的論著都是基於簡單的經濟成本與效益模型，然而，這樣的論證忽略了政府的角色，以及隨之產生的財產權認定和執行問題。他也指出，歷史上有許多無效率的財產權制度竟能長期存在。這些無效率的財產權之所以能存在，可能是因統治者不能制定有效的法規來對抗豪強份子 (powerful constituents)，或者是因監視、丈量和收稅的成本可能導致某一種情況，以致較無效率的財產權制度反而能夠徵到較多的稅收。(North, 1990: 51-52) 要之，由上述這些研究可知，不論從實證或理論的角度來看，財產權都是一個相當複雜的問題，而諾斯所言統治者不能有效的對抗豪強，在中國史上也有不少例證，這個問題也牽涉到政府的管理制度。

再就管理的角度來說，當代學者探討環境政策的決策和執行，大多數是基於單一政府 (unitary government) 的假設，也就是只分析如何在執行環境政策的過程中，由政府直接將限制或利益加諸於廠商和消費者。但事實上，當代許多環境政策的管轄權 (jurisdiction) 並不是

屬於單一政府的型態，而是聯邦制 (federation) 如美國，或同盟制 (confederation) 如歐盟。在不同的政府型態下，環境政策的決策和執行應該在那一個層級才最合適，仍是環境經濟學中一個亟待探討的問題。(Braden, Folmer, and Ulen, 1996: 1-2) 就此而言，傳統中國政府既非聯邦制亦非同盟制，對於山林川澤的管理如何做成決策和發揮執行的效率，更是尚待開拓的研究課題。

基於上述這些理論上的認識，下文將試著追溯中國自古以來山林川澤所有權的歸屬及其演化，並對山林川澤管理制度的演變，先就中央政府的角度作一個初步的整理。

一、山林川澤的所有權

關於土地私有權在中國的出現，一般是追溯到西元前四世紀中葉(戰國時代)秦國商鞅變法。(Lien-sheng Yang, 1961: 134) 史書說到商鞅變法的結果是：「除井田，民得賣買，富者田連仟伯，貧者亡立錐之地。」(《漢書》，卷 24 上：頁 1137) 顯然，這只涉及農地，而不及山林川澤。在私人所有權形成以前，土地是統治者所有，所謂「溥天之下，莫非王土。」(《詩經》，卷 13 之 1：頁 444) 依《禮記》〈王制〉所言之理想制度來看，天子有權力將四海之內九州的土地按等級分封給諸侯，建立大中小規模不等之國，但「名山大澤不以封。」(卷 11：頁 215) 換言之，在封建制度下，諸侯國中的名山大澤還是歸天子所有。

至於山林川澤資源的利用，則只有時間的限制而無使用者的限制。《禮記》〈王制〉云：

古者公田藉而不稅，市廛而不稅，關譏而不征，林麓川澤以時入而不禁。(卷 12：頁 246)

此外，《禮記》〈月令〉也說，在仲冬之月(陰曆十一月)，

農有不收藏積聚者，馬牛畜獸有放佚者，取之不詰。山林藪

澤，有能取蔬食田獵禽獸者，野虞教道之。其有相侵奪者，罪之不赦。(卷 17：頁 345-346)

由這兩段話可知，山林川澤之利是統治者與人民共有的，但有一定的管理辦法：使用必須在一定的時間，且不可互相侵奪；如有侵奪的情形，其罪是不可赦免的。《春秋穀梁傳》也反映了山林川澤之利與民共有的觀念。例如，該書對以下三事的批評都出於此一觀念：

[莊公二十八年，西元前 666] 冬，築微。山林藪澤之利，所以與民共也；虞之，非正也。(卷 6：頁 63)

[莊公三十一年，西元前 663] 秋，築臺于秦。不正，罷民三時，虞山林藪澤之利，且財盡則怨，力盡則懟，君子危之，故謹而志之也。(卷 6：頁 64-65)

[成公十八年，西元前 573] 築鹿囿。築不志，此其志，何也？山林藪澤之利，所以與民共也，虞之，非正也。(卷 14：頁 143)

這些記事反映，在春秋時代山澤之利與民共有仍然被認為是常態。不過，《禮記》〈曲禮〉也說：「問國君之富，數地以對，山澤所出。問大夫之富，曰有宰食力，祭器衣服不假。問士之富，以車數對。問庶人之富，數畜以對。」(卷 5：頁 96)換言之，山澤所出是國君財富的一部分。問題在於從「山林川澤之利與民共之」至「山澤所出為國君財富的一部分」，其間轉變的機制與過程，從《禮記》一書並不能看得很清楚。如果我們以《漢書》〈食貨志〉對古代制度的描述來理解，則「山澤所出」指涉的應是以山澤為課徵對象所收的稅。該篇在說明了古代統治者將公田授給農民的法則之後，說道：

若山林藪澤原陵淳鹵之地，各以肥磽多少為差。有賦有稅，稅謂公田什一及工商衡虞之入也。賦共車馬甲兵士徒之役，充實府庫賜予之用。稅給郊社宗廟百神之祀，天子奉養百官

祿食庶事之費。(卷 24 上：頁 119)

這段引文中的「虞」是管理山林的官，「衡」是管理川澤的官(官職的演變下節再詳)。由他們負責徵收的山澤稅是國家(由天子代表)歲入的一部分。至於山林川澤之利成爲國君所專有，則如一般農地成爲私有一樣，與商鞅變法有關。董仲舒在陳述古代井田什一之稅的優點後，就說道：「至秦則不然，用商鞅之法，改帝王之制，除井田，…又顛川澤之利，管山林之饒。荒淫越制，踰侈以相高。」(《漢書》，卷 24 上：頁 1137) 至少，這是漢代人對商鞅變法而使國君專有山澤之利的一個評議。當然，早於商鞅的管仲可能與此也有關係。太史公司馬遷對管仲相齊的評價是：「齊桓公用管仲之謀，通輕重之權，徼山海之業，以朝諸侯，用區區之齊顯成霸業。」(《史記》，卷 30：頁 2132) 要之，由管仲而商鞅，國君擁有山林川澤的專利權在春秋戰國時期逐漸演變，至秦漢時代已成爲定制，而當時掌理山海川澤稅的官職就稱爲少府(詳下節)。

既使在國君擁有山澤的專利以後，與民共利的觀念並未完全消失。法制史家仁井田陞曾指出：「禮記所載的山澤，根據六朝的記錄，已有被地主所獨占的趨向。根據唐代法，山川藪澤之利爲『與眾共之』、『公私共之』。對於山川藪澤，似乎僅注意到它的利用問題，而未注意及所有權歸屬問題。」(林茂松譯，1976: 170) 在此要繼續討論的是，在與民共利的前提下，國君擁有山林川澤的專利權後，在什麼情況下，才會將這種使用權再釋放(即使是暫時的)給人民呢?

第一種情形是災荒時的措施，以下是歷史上記載的一些例子。

(1) 漢文帝後元六年(西元前 158)，「天下旱蝗，帝加惠，令諸侯毋入貢，弛山澤。」(《史記》，卷 10：頁 432)

(2) 漢武帝元鼎三年(西元前 114)，秋九月，詔曰：「仁不異遠，義不辭難。今京師雖未爲豐年，山林池澤之饒與民共之。」(《漢書》，卷 6：頁 182)

(3) 漢元帝初元元年(西元前 48)，夏四月，詔曰：「關東今年穀不登，民多困乏。其令郡國被災害甚者毋出租賦。江海陂湖園池屬少府者以假貧民，勿租賦。」(《漢書》，卷 9：頁 279) 二年(西元前 47)，因二月時隴西郡發生大地震，於是，在三月下詔，將「水衡禁園、宜春下苑、少府炊飛外池、嚴蘗池田假與貧民。」(同上，頁 281-282)

(4) 東漢和帝永元九年(西元 97)，六月發生蝗災和旱災。於是皇帝下詔說：「今年秋稼爲蝗蟲所傷，皆勿收租、更、芻稿；若有所損失，以實除之，餘當收租者亦半入。其山林饒利，陂池漁採，以贍元元，勿收假稅。」(《後漢書》，卷 4：頁 183) 十一年(99)，二月，「遣使循行郡國，稟貸被災害不能自存者，令得漁采山林池澤，不收假稅。」(同上，頁 185)

(5) 唐玄宗(713~756 年在位)時，崔沔出任魏州刺史(年分不詳)，曾因雨潦敗稼，弛禁使人。(《新唐書》，卷 129：頁 4476)

(6) 在宋初，江北設置樵場，禁商人渡江及百姓緣江樵採。宋太祖乾德二年(964)，因「江南荐飢，特弛其禁。」(《宋史》，卷 478：頁 13858)

(7) 宋仁宗慶曆五年(1045)，富弼知青州兼京東路安撫使，當時河朔大水，富弼除了採取一些有效的賑災措施外，又令「山林陂澤之利可資以生者，聽流民擅取。」(《宋史》，卷 313：頁 10253)

(8) 元成宗大德四年(1300)，二月，「發粟十萬石賑湖北饑民，仍弛山澤之禁。」(《元史》，卷 20：頁 430) 五年(1301)，「以歲饑禁釀酒，弛山澤之禁，聽民捕獵。」(同上，頁 437) 七年(1303)，山西平陽和太原一帶地震，除賑濟、免該年差稅之外，又令「山場河泊聽民採捕。」(《元史》，卷 21：頁 454) 八年(1304)，因災異未除，「仍除山場河泊之禁，聽民採捕。」(同上，頁 456) 九年(1305)，「以冀寧歲復不登，弛山澤之禁，聽民採捕。」(同上，頁 465)

(9) 元武宗至大二年(1309)，詔告天下：「弛山澤之禁，恤流移，

毋令見戶包納差稅。」(《元史》，卷 23：頁 509)

(10) 元仁宗皇慶二年(1313)，保定、真定、河間一帶，災民流移不止，令「諸被災地並弛山澤之禁，獵者毋入其境。」(《元史》，卷 24：頁 557)

(11) 元文宗天曆二年(1329)，夏四月，河南廉訪司言：「河南府路以兵、旱民饑，食人肉事覺者五十一人，餓死者千九百五十人，饑者二萬七千四百餘人。乞弛山林川澤之禁，聽民采食。行入粟補官之令，及括江淮僧道餘糧以賑。」文宗採納了這項建議。(《元史》，卷 33：頁 732)

第二種情形是國君收回被豪強侵奪的山林川澤收稅權，讓人民可以在合理的條件下使用其資源。豪強侵占山澤的現象，大致在東漢末年就已相當顯著。例如，東漢桓帝延熹年間(158~166)，黨錮人物八俊之一劉祐擔任大司農，當時「中常侍蘇康、管霸用事於內，遂固天下良田美業，山林湖澤，民庶窮困，州郡累氣。祐移書所在，依科品沒入之。」桓帝竟因此大怒，將劉祐送入左校為工徒。(《後漢書》，卷 67：頁 2199) 又如，靈帝時(168~189 年在位)，陽翟(在今河南)黃綱恃程夫人(靈帝妃)權力，求占山澤以自營植。當時郡守种拂聽從功曹劉翊之言，拒絕黃綱的要求。劉翊的理由是：「名山大澤不以封，蓋為民也。明府聽之，則被佞倖之名矣。」(《後漢書》，卷 81：頁 2695)。再如，晉懷帝永嘉時(307~312)擔任司空的王浚，史稱其「為政苛暴，並廣占山澤，引水灌田，漬陷冢墓，調發殷煩，下不堪命。」(《晉書》，卷 39：頁 1148) 為了禁止豪強占山固澤，晉成帝咸康二年(336)曾頒壬辰詔書，規定：「占山護澤，強盜律論，賊一丈以上，皆棄市。」(未見於《晉書》，但見於《宋書》，卷 54：頁 1537) 同時，在北方的後趙石虎(季龍)也曾於建武六年(晉成帝咸康六年，西元 340)下令：「公侯卿牧不得規占山澤，奪百姓之利。」(《晉書》，卷 106：頁 2770) 大致上，這些禁令並未強制執行，前輩學者已有論述。(Lien-sheng Yang, 1961: 134；錢穆，1974: 239)

在東晉末年，情形已是「山湖川澤皆為豪強所奪，小民薪採漁釣，皆責稅直。」（《宋書》，卷 2：頁 29；《南史》，卷 1：頁 14）晉安帝義熙九年（413），劉裕（後為宋武帝）由江陵回到建康，穩然已有取代晉室的局面，於是，定「土斷」之制，令由北方遷到南方的人民落籍，並禁斷豪強對山湖川澤的專利。（同上）然而，到了宋孝武帝大明（457～464）初，豪強占山固澤的情形仍未停止，當時揚州刺史王子尚上言：「山湖之禁，雖有舊科，民俗相因，替而不奉，燠山封水，保為家利。自頃以來，頽弛日甚。富強者兼領而占，貧弱者薪蘇無託，至漁採之地，亦又如茲。斯實害治之深弊，為政所宜去絕，損益舊條，更申恆制。」（《宋書》，卷 54：頁 1536-1537）王子尚所言之舊條就是上文提到的壬辰詔書。由於他建議修改舊條，尚書左丞羊希就指出，壬辰之制太過於嚴刻，不易遵行，故占山封水之情形漸染復滋。況且，如果要將已形成的產業一朝頓去，又容易招致嗟怨，因此，他建議廢除壬辰之科而改定五條，獲得孝武帝同意，其辦法如下：(1) 凡是山澤已種養竹木雜果成林，陂湖江海已做成魚場，且常加功修作者，聽不追奪；(2) 按官品高低，自百姓及九品上至一品，占山以一頃至三頃為限，皆依定格，條上貲簿（即依法徵稅）；(3) 若已先占山，不得更占；(4) 先占闕少，依限占足。(5) 若非前條舊業，一不得禁，有犯者，水土一尺以上並計贓，依常盜律論。（原文見《宋書》，卷 54：頁 1537；《南史》，卷 36：頁 935）這大概是史書上關於占山封澤之法令規定，記述最為詳細的例子，實際執行的情形如何雖不清楚，然由此可見，占山封澤被認為是侵占國有土地的行為，而羊希提出的辦法，不但對既成的家產給予承認，而且對以後犯禁者的處罰由死罪改為常盜罪，去除了嚴刻之弊，在執行上可能較為容易。

此外，梁武帝大同七年（541）十二月壬寅，曾下詔說：「又復公私傳、屯、邸、冶，爰至僧尼，當其地界，止應依限守視；乃至廣加封固，越界分斷水陸採捕及以樵蘇，遂至細民措手無所。凡自今有越界禁斷者，禁斷之身，皆以軍法從事。若是公家創內，止不得輒自立屯，與公競作以收私利。至百姓樵採以供煙爨者，悉不得禁；及以採

捕，亦勿訶問。若不遵承，皆以死罪結正。」（《梁書》，卷 3：頁 86）這一道詔令重申以死罪來處罰越界封固山澤的人，乃至於僧尼，是否真正執行，尚待詳考。元代也有一條關於豪右占山的禁令：「諸王駙馬及諸權貴豪右，侵占山場，阻民樵採者，罪之。」（《元史》，卷 105：頁 2684）不過，處以何罪，並不清楚。

豪強占山封澤的情形固然難以法令嚴禁，在歷史過程中，隨著人口的增加，政府也難以禁止一般人民移至山區、水涯或邊疆開墾。然而，基於國君對山澤的專有權（或政府的統治權），政府有權力對已開墾的山地和澤地徵稅。早期的記錄雖不可考，然在明清時期方志上，普遍可見田賦科則中有田、地、山、塘（或蕩）等類別。例如，福建《寧德縣志》記載該縣課稅的土地，在洪武二十四年（1391）有田地山三類，在嘉靖十一年（1532）則另有溪港二類。（卷 1：頁 24-25）湖北《通山縣志》記載，由永樂八年（1410）至嘉靖二十一年（1542），都只有田地塘三類，到了萬曆十一年（1583），則另有山鄉田一類。（卷 4：頁 138-142）江西《武寧縣志》記載，除了自明初以來的田地山塘四類之外，另有嘉慶十八年（1813）和道光三年（1823）的新開山。（卷 14：頁 1-6）此外，如漢人移墾台灣，當鄭成功命令隨他渡台的人展開屯墾時，規定文武官員及大小將領可隨人力多少圈地，作為世業，在圈地範圍內的山林和陂池，具圖定稅後，即由所屬之人掌管；但鄭成功也告誡他們要斧斤以時，不可竭澤而漁。在清代，台灣的山區一般是封禁的，而開墾荒地則需要請領墾照。（劉翠溶，1995：302, 309-310）換言之，政府以課稅來承認人民墾成的產業。若是就方志中這一類資料加以仔細考察，也許可以約略追溯各地方土地利用與環境變遷的過程。

第三種情形是皇帝自己決定或由大臣建議開禁，以表現統治者與民同利之意。例如：

(1) 在漢代，據《史記》〈貨殖列傳〉說：「漢興，開關梁，弛山澤之禁，是以富商大賈周流天下，交易之物莫不通。」（卷 129：

頁 3261) 另外,《漢書》〈食貨志〉也說:「漢興, …鹽鐵皆歸於民。」(卷 24 上: 頁 1137) 這是漢武帝於元狩四年 (西元前 119) 命東郭咸陽和孔僅領鹽鐵事務以前的情形。(《史記》, 卷 30: 頁 1428; 《漢書》, 卷 24 上: 頁 1164; 《文獻通考》, 卷 15: 頁 149)

(2) 晉元帝建武元年 (西元 317), 七月, 「以太尉荀組為司徒。弛山澤之禁。」(《晉書》, 卷 6: 頁 317) 這件事是否出於司徒荀組的建議, 並不清楚。

(3) 北魏獻文帝皇興四年 (470), 十一月, 「詔弛山澤之禁。」(《魏書》, 卷 6: 頁 130) 由《魏書》〈食貨志〉的記述可知, 這件事與河東鹽池有關。(卷 110: 頁 2862) 但弛禁之後不久又恢復鹽禁。在宣武帝即位 (499) 後, 中散大夫兼中尉甄琛乃上表建議弛鹽禁, 他說:

王者道同天壤, 施齊造化, 濟時拯物, 為民父母。故年穀不登, 為民祈祀。乾坤所惠, 天子順之; 山川祕利, 天子通之。苟益生民, 損躬無吝, 如或所聚, 唯為賑恤。是以月令稱: 山林藪澤, 有能取蔬食禽獸者, 皆野虞教導之; 其迭相侵奪者, 罪之無赦。此明導民而弗禁, 通有無以相濟也。周禮雖有川澤之禁, 正所以防其殘盡, 必令取之有時。斯所謂郵護雖在公, 更所以為民守之耳。且一家之長, 惠及子孫, 一運之君, 澤周天下, 皆所以厚其所養, 以為國家之富。未有尊居父母, 而醯醢是吝; 富有萬品, 而一物是規。今者, 天為黔首生鹽, 國與黔首郵護, 假獲其利, 是猶富專口斷不及四體也。且天下夫婦歲貢粟帛, 四海之有, 備奉一人; 軍國之資, 取給百姓。天子亦何患乎貧, 而苟禁一池也。(《魏書》, 卷 68: 頁 1509-1511; 《北史》, 卷 40: 頁 1469-1471)

魏宣武帝命大臣討論後同意開禁。甄琛的意見特別值得注意之處有二: 一在於闡明《周禮》主張川澤之禁, 目的是防其殘盡, 故令取之有時; 二在於指出國君雖有障護山澤之權, 其宗旨是為人民守護, 而

不是以其利備奉一人。不過，在此必須一提的是，在魏宣武帝依甄琛之議開禁後，河東鹽池被附近的人民擅自固護，他們所採取的障禁比官府更為嚴苛，並且任意操縱鹽價之貴賤。到了魏孝明帝神龜（518～519）初，又由高陽王等人奏請恢復禁令。（《魏書》，卷 110：頁 2862-2863）由這個例子可見，國有的鹽池在開禁的情況下，因產權變得不明確，反而出現資源被私人濫用的情況。

(4) 梁武帝天監七年（508），九月丁亥，詔曰：「…藪澤山林，毓材是出，斧斤之用，比屋所資。而頃世相承，並加封固，豈所謂與民同利，惠茲黔首？凡公家諸屯戍見封燠者，可悉開常禁。」（《梁書》，卷 2：頁 48）

(5) 隋文帝開皇元年（581）三月戊子，「弛山澤之禁。」（《隋書》，卷 1：頁 2870）三年（583），「通鹽池鹽井，與百姓共之。」（《隋書》，卷 24：頁 681；《文獻通考》，卷 15：頁 152）

(6) 北宋仁宗（1022～1062 年在位）是一位恭儉愛民的皇帝，《宋史》〈食貨志〉這樣記載他的政績：「帝天資恭儉，尤務約己以先天下，有司言利者，多擯不取。聞民之有疾苦，雖厚利，舍之無所愛。貢獻珍異，故事有者，或罷之。山林、川澤、陂池之利，久與民共者，屢敕有司毋輒禁止。至於州縣征取苛細，蠲減蓋不可勝數。」（卷 179：頁 4350）上面提到災荒時由皇帝或地方官下令將山澤之利開放給人民，相較之下，宋仁宗屢次敕令有司不要禁止山澤之利，則人民所得的實質利益可能為時較為長久。

(7) 遼道宗壽隆六年（1100），「三月甲申，弛朔州山林之禁。」（《遼史》，卷 26：頁 313）不過，這件事的詳情並不清楚。

(8) 元世祖至元十三年（1276），二月，詔諭南宋首都臨安附近新附的州縣官吏及人民，除了令他們各宜安居之外，「所在山林河泊，除巨木花果外，餘物權免徵稅。」（《元史》，卷 9：頁 178-179）這顯然是外來的統治者為了安撫人心所採取的權宜措施。

第四種情形則表現於變法之時。上面已經提到，商鞅變法使山澤之利歸國君專有；至於後代的變法，則多偏重山林川澤稅收的減免。例如：

(1) 在王莽時代 (西元前 9~西元 23)，曾嘗試採用《周禮》的制度來向人民徵稅，其辦法是：「諸取眾物鳥獸魚鱉百蟲於山林水澤及畜牧者，嬪婦桑蠶織紵紡績補縫，工匠醫巫卜祝及它方技商販賈人坐肆列里區謁舍，皆各自占所為於其在所之縣官，除其本，計其利，十一分之，而以其一為貢。敢不自占，自占不以實者，盡沒入所采取。」(《漢書》，卷 24 下：頁 1180) 依照王莽的辦法，則以山林川澤之資源為生計的人與其他從事各種生產的人一樣，都要向政府繳其利潤的十分之一。

(2) 在宋神宗熙寧年間 (1068~1077)，王安石變法的項目中有均稅之法，其內容是：「縣各以其租額稅數為限，舊嘗收蹙奇零，如米不及十合而收為升，絹不滿十分而收為寸之類，今不得用其數均攤增展，致溢舊額，凡越額增數皆禁。若瘠鹵不毛，及眾所食利山林、陂塘、溝路、墳墓，皆不立稅。」依此辦法，則眾所食利之山林川澤並不徵稅。(《宋史》，卷 174：頁 4199-4200)

以上四種情形無疑都是權宜措施。在山林川澤為國君所有的前題下，一般的作法當然是嚴禁人民擅入禁地。例如元文宗至順元年 (1330)，十二月，命令宣忠扈衛親軍都萬戶府說：「凡立營司境內所屬山林川澤，其鳥獸魚鱉悉供內膳，諸獵捕者坐罪。」(《元史》，卷 34：頁 770) 又如，清初鑑於明末礦使之弊，對於礦山多採封禁之策，但後來也逐漸開放。(《清史稿》，卷 124：頁 3664-3666) 在十八世紀，棚民逐漸開墾南方各省的山區。(Ping-ti Ho, 1959: 145-148) 不過，在棚民擴張的情況下，江西省廣信府仍有一處封禁山 (銅塘山) 屢次由地方官奏請封禁如故。(《清史稿》，卷 292：頁 10313；卷 308：頁 10592) 至於滿族興起的中國東北地區，在清末開放漢人移墾以前，更是封禁之地。(Ping-ti Ho, 1959: 158-160) 例如道光十年

(1830)，吉林將軍覺羅寶興疏言：「松花江西岸、輝發河北岸舊例封禁，其餘閒曠山場均設卡倫，惟許兵丁打捕牲畜，以備貢品。民人無照，私出挖參斫木者，查拏治罪。」(《清史稿》，卷 365：頁 11431-11432) 這一類的嚴禁，在統治者的管轄權能夠透過代理的官員而發揮作用時，執行當然就會容易些。反之，在統治者的權力不能有效發揮的時間或地方，則豪強侵占的現象便難以避免。上面已提到，東漢末年以至南朝豪強占山固澤的情形，而這種情形絕非是特例。以下將再舉近世數例，以說明豪強的占奪不僅是侵犯國家的產權，影響稅收，而且往往造成破壞環境的後果。

(1) 北宋欽宗靖康元年 (1126)，大臣報告說，東南沿海一帶，歷代都有陂湖蓄水，以防旱災。自祥符年間 (1008~1016) 至慶曆年間 (1041~1048)，「民始盜陂湖爲田，後復田爲湖，近年以來復廢爲田。雨則澇旱則涸。民久承佃，所收租稅無計可脫，悉歸御前，而漕司之常賦有虧，民之失業無算。可乞盡括東南廢湖爲田者，復以爲湖，庶幾凋瘵之民稍復故業。」(《宋史》，卷 96：頁 2391)

(2) 南宋寧宗嘉定十七年 (1224)，大臣向皇帝報告浙江鑑湖被侵佔的情形，說道：「越之鑑湖溉田幾半會稽，興化之木蘭陂，民田萬頃，歲飲其澤。今官豪侵占，填淤益狹，宜戒有司每歲省視，厚其瀦蓄，去其壅底，毋容侵占，以防灌漑。」(《宋史》，卷 173：頁 4188-4189)

(3) 鎮江的練湖，在元朝領有江南地區以後，「豪勢之家於湖中築隄圍田耕種，侵占既廣，不足受水，遂至泛溢。世祖 (1260~1294 年在位) 末年，參政暗都刺奏請依宋例，委人提調疏治，其侵占者驗畝加賦。」(《元史》，卷 65：頁 1633)

(4) 元世祖末年，參政暗都刺也曾奏言，由太湖分匯而成的澱山湖，「在宋時委官差軍守之，湖旁餘地不許侵占，常疏其壅塞，以洩水勢。今既無人管領，遂爲勢豪絕水築隄，繞湖爲田，湖狹不足瀦蓄，每遇霖潦，泛溢爲害。」(《元史》，卷 65：頁 1638)

(5) 惠通河是元世祖二十九年 (1292) 由都水監郭守敬負責開鑿完成的運河。到了文宗天歷三年 (1330)，中書省的大臣就上奏說：「今各枝及諸寺觀權勢，私決隄堰，澆灌溉田，水碾園圃，致河淺妨漕事，乞禁之。」結果文宗批示：「白浮驪山直抵大都運糧河隄堰泉水，諸人挾勢偷決，大司農司、都水監可嚴禁之。」(《元史》，卷 64：頁 1590)

(6) 元順宗至元三年 (1337)，都水監報告說，在世祖至元三十年 (1293) 朝廷動員了四千名勞力，修築御河，使它恢復行舟。至今又過了三十餘年，卻無官主領。在滄州一帶，水面高於平地，全藉隄堰防護。「其園圃之家掘隄作井，深至丈餘或二丈，引水以溉蔬花。復有瀕河人民就隄取土，漸至闕破，走洩水勢。不惟澀舟行、妨運漕，或至漂民居、沒禾稼。其長蘆以北，索馬家頭之南，水內暗藏椿橛，破舟船、壞糧物。」經部議後決定：「以濱河州縣佐貳之官兼河防事，於各地分巡視，如有闕破即率眾修治，拔去椿橛，仍禁園圃之家毋穿隄作井，栽樹取土。」(《元史》，卷 64：頁 1599-1600)

上述這些例子或涉及湖泊或涉及隄防，都與水利問題有關。水利設施的興廢與農業發展息息相關，已有許多研究，不必在此列舉。不過，值得特別一提的是，大陸學者對於鑑湖的興廢及其附近環境的變遷已經做了相當深入的研究，除了先有陳橋驛在歷史地理方面立下的基礎外，近年的研究更詳細檢討了鑑湖的水利工程技術和圍墾過程，指出鑑湖廢毀的主因是地方豪強利用皇帝貪婪的心理掠奪湖田，藉著鑑湖的歷史教訓來檢討人類與自然的相互關係。(周魁一、蔣超，1991) 要之，從這些例子中可以看出，在公權力不彰時，社會上的豪強份子常常乘機侵占公共資源，這些活動往往牽涉公私經濟目標間，以及經濟目標與生態環境間的衝突，不但妨害國家的稅收，而且破壞環境，引起許多不良的後果。這種情形的發生不但與所有權的界定不明確有關，而且與管理制度有關，下面就略述歷代對於山林川澤的管理制度。

二、山林川澤的管理

據文獻記載，中國史上第一位知名的山林川澤管理人是益。《史記》記載舜問他周圍的人，誰能夠為他管理山林原野的草木鳥獸呢？大家都說益可以。於是就以益為虞。(原文見《史記》，卷1：頁38)虞就是掌管山澤之官名。

《周禮》一書雖難完全作為周代官職的典實(許倬雲，1984: 201)，不過，仍可作為我們了解古代理想制度的一種依據。《周禮》中提到的官職如大司徒、山虞、林衡、川衡、澤虞、司險、山師、及川師等，都與山林川澤的管理有關。下面就依次來看這些官職的職掌。

大司徒之職，掌建邦之土地之圖，與其人民之數，以佐王安擾邦國。以天下土地之圖，周知九州之地域廣輪之數，辨其山林、川澤、丘陵、墳衍、原隰之名物，而辨其邦國都鄙之數，制其畿疆而溝封之。設其社稷之壇而樹之田主，各以其野之所宜木，遂以名其社與其野。以土會之法，辨五地之物生。一曰山林，其動物宜毛物，其植物宜早物，其民毛而方。二曰川澤，其動物宜鱗物，其植物宜膏物，其民黑而津。三曰丘陵，其動物宜羽物，其植物宜叢物，其民專而長。四曰墳衍，其動物宜介物，其植物宜莢物，其民皙而瘠。五曰原隰，其動物宜羸物，其植物宜叢物，其民豐肉而庫。因此五物者民之常，而施十有二教焉。(《周禮》，卷10：頁149-151)

換言之，大司徒是掌理全國土地和人民的最高長官。大司徒對於國土各種型態，山林、川澤、丘陵、墳衍、原隰，及其所宜之動物和植物，乃至民情風俗，都有詳實的認識和記錄。此外，在《尚書》、金文、《國語》中，也曾見「司徒」或「司土」之官名，其職掌有的也負責調動人力，但有的並不管理人民，而只管理土地資源，如林野、獵場、牧場及田地等。(許倬雲，1984: 202-206)由此可見，設專官來

管理國家的資源並非只是《周禮》的理想制度而已。

除了大司徒這個總管的官職以外，也有一些分工的官職。例如，專管山林政令的是山虞，他的職掌如下：

山虞掌山林之政令，物為之厲，而為之守禁。仲冬斬陽木，仲夏斬陰木。凡服耜，斬季材，以時入之。令萬民時新材，有期日。凡邦工入山林而掄材，不禁。春秋之斬木不入禁。凡竊木者有刑罰。若祭山林，則為主而脩除，且蹕。若大田獵，則萊山田之野，及弊田。植虞旗于中，致禽而珥焉。（《周禮》，卷 16：頁 247-248）

山虞之外有林衡，「掌巡林麓之禁令，而平其守。以時計林麓而賞罰之。若斬木則受法於山虞而掌其政令。」（同上，頁 248）

管理川澤的是川衡和澤虞。川衡「掌巡川澤之禁令，而平其守，以時舍其守。犯禁者執而誅罰之。祭祀賓客共川奠。」澤虞「掌國澤之政令，為之厲禁，使其地之人守其財物，以時入之于玉府，頒其餘于萬民。」（同上，頁 249）此外，又有管理田獵場地的跡人，他負責禁止翬卵者與毒矢射者；管理礦產的礦人，他負責金、玉、錫、石之地的禁令；負責徵收齒角的角人；以及徵收羽翮的羽人。（同上，頁 249-250）

至於管理道路交通，則有司險，他並且掌握山林川澤的險阻形勢：

司險掌九州之圖，以周知其山林川澤之阻，而達其道路。設國之五溝五涂，而樹之林以為阻固，皆有守禁，而達其道路。國有故，則藩塞阻路，而止行者，以其屬守之，唯有節者達之。（《周禮》，卷 30：頁 459-460）

山師和川師則分別掌理山林和川澤之名稱，並辨別其所產物資之利害，其珍異者則由邦國送至中央。（《周禮》，卷 33：頁 504）此外，

《左傳》記載了一段晏子與齊景公的對話，其中提到：「山林之木，衡鹿守之。澤之萑蒲，舟鮫守之。藪之薪蒸，虞候守之。海之鹽蜃，祈望守之。」(昭公二十年，卷 49：頁 857) 要之，從上述這些官職看來，在西周和春秋時代，管理山林川澤的官員中可能已經有相當程度的分工。

就實例來說，《左傳》中曾提到一些有為的官員，如春秋時代楚國的蔦掩，他的官職是司馬，他曾在楚康王十二年(西元前 548)為楚國進行國土的調查和規劃，以便於徵稅。《左傳》是這樣記載的：

楚蔦掩為司馬，子木使庀賦，數甲兵。甲午，蔦掩書土田、度山林、鳩藪澤、辨京陵、表淳鹵、數疆潦、規偃豬、叮原防、牧隰泉、井衍沃，量入脩賦。(襄公二十五年，卷 36：頁 623-624)

也有失職的官員。例如，在鄭定公四年(西元前 526)，九月，鄭國大旱，令屠擊等人在桑山祭祀祈雨(大雩)，斬其木而不雨。鄭國的執政者子產認為：「有事於山，藝山林也，而斬其木，其罪大矣。」結果失職的人被奪官。(《左傳》，昭公十六年，卷 47：頁 829) 我們若仔細體會子產的話，便可明白為什麼在祈雨的祭典中斬木是一大罪過。從環境保護的觀點來看，斬木(破壞森林)正足以破壞有利的降雨條件，而且不利於水土保持，無助於避免旱災的發生。從管理的觀點看來，這個故事其實是頗有教訓的寓意。

在上一節中提到，商鞅變法後，山林川澤之利由國君專有，而秦代設立的少府，為漢代所沿用，職司天子的供養，其職掌是：「掌山海池澤之稅，以給共養。」他的屬官有六丞、十二官令丞、和三長丞，以及上林中十池監。(《漢書》，卷 19 上：頁 731-732) 在漢代，少府是專管帝室財政的單位，與管理國家財政的大司農有別，學者已論之甚詳。(加藤繁，1953: 35-156) 在此要進一步考察的是，山林川澤之利歸天子專有後，除了稅收由少府掌理外，在管理方面有什麼改變。

漢武帝元鼎二年(西元前 115)，在少府之外，新設水衡都尉，據《漢書》所言，其職掌和組織如下：

掌上林苑，有五丞。屬官有上林、均輸、御羞、禁園、輯濯、鍾官、技巧、六廩、辨銅九官令丞。又衡官、水司空、都水、農倉，又甘泉、上林、都水七官長丞皆屬焉。(卷 19 上：頁 735)

由此可見，漢代水衡都尉掌管的事務已較古代的「虞」或「衡」要複雜一些。各家注解水衡都尉這個官名的由來，不外追溯「衡」是古代管山澤之官，在漢代因管理天子所有的上林苑和都水，故稱為水衡；他又有卒徒武事，故稱為尉。到了王莽時，在他短暫的復古改制氛圍下，又將水衡都尉改稱為「予虞」。(《漢書》，卷 19 上：頁 735)到了東漢，光武帝裁水衡都尉，將其職掌歸併於少府；只在立秋驅劉(大獵)祭典時暫置此官，事畢後又罷之。(《漢書》，卷 26：頁 3600)可見水衡都尉在東漢時只有儀式性的功能，而不再有實質的功能。在此可附帶一提的是，山林川澤是傳統國家祭祀的對象之一，其儀式上的意義也頗值得另文探討之。

上段引文中，水衡都尉的屬官中有都水長丞。這個官職在秦漢時代都設置，主管的事務是「陂池灌溉，保守河渠」，而且在太常、大司農、少府、以及三輔(京兆尹、左馮翊、右扶風)等單位之中，都設有此一官職。(《漢書》，卷 19 上：頁 726, 731-732, 736)例如，漢成帝即位(西元前 32 年)後不久，曾命劉向領三輔都水。(《漢書》，卷 36：頁 1949)由於都水掌管的是灌溉與河渠的事務，故其官職普遍的設置於各個相關單位之中。到了東漢，光武帝將少府所掌山澤陂池之稅改屬司農，省併少府的屬官，從此少府只管皇帝的衣食，而帝室財政和國家財政不分。此外，後漢時也在郡國置都水官，各地方隨事廣狹置令長及丞。各郡若有水池及魚利則置水官，主平水及收漁稅。(《後漢書》，卷 26：頁 3592, 3600；卷 28：頁 3625)由東漢在各地方置都水或水官，可見灌溉事務之受重視。不過，本文無法詳論

農業灌溉與環境變遷的問題。

在魏晉南北朝時期，掌理灌溉與河渠事務的官職或稱都水使者，或稱都水臺；有時也置水衡都尉，但其職務是管理水軍舟船器械，與漢代主掌上林苑不同。(詳見《通典》，卷 27：頁 769-770) 隋文帝仁壽元年(601)改都水臺為都水監，以後或稱監、或稱臺、或稱署，有數度變化，至唐太宗貞觀六年(632)復為都水監。此後名稱雖仍有所更改，然為時短暫。(《新唐書》，卷 48：頁 1276) 直到元代，都水監一直都存在。(《元史》，卷 90：頁 2295-2296)

不過，歷代都水監的職掌略有不同。在唐代，都水監設使者二人，他們同時也是舟楫與河渠兩署的上司。凡是川澤津梁之政令，虞衡之採捕，渠堰陂池之壞決，水田斗門灌溉，京師用水之供應(水入內之餘，則均之王公百官)，以及舟楫、漕運等事。(《舊唐書》，卷 44：頁 1897；《新唐書》，卷 48：頁 1276) 在宋代，都水使者只有一人，「掌中外川澤、河渠、津梁、堤堰疏鑿浚治之事。」他主要的任務是治水。「凡江、河、淮、海所經郡邑，皆頒其禁令。」(《宋史》，卷 165：頁 3921) 在金朝，都水監除「掌川澤、津梁、舟楫、河渠之事」外，後來也兼管沿河漕運之事。(《金史》，卷 56：頁 1237) 到了元代，都水監有時隸大司農，有時隸中書，但大部分的時間是一個專責的官署。設都水監二人，少監一人；其職掌是治河渠以及隄防、水利、橋樑、閘堰之事。為了黃河水患，元代也曾在河南、山東設行都水監。(《元史》，卷 90：頁 2295；卷 92：頁 2335) 元代著名的水利專家郭守敬和賈魯都曾任都水監。(《元史》，卷 64：頁 1588；卷 187：頁 4290)

到了明代，都水監之名稱不復存在。在工部之下，有營繕、虞衡、都水、屯田四清吏司。清代制度亦同。在此，應先略述一下工部的沿革。工部之名最早出現於北周。至隋代，乃設工部尚書，統工部、屯田二曹。唐代曾一度改名，後又復舊。至宋朝，工部尚書掌天下城池、宮室、舟車、器械、符印、錢寶之事，百工、山澤、溝洫、屯田之政

令。在南宋高宗建炎三年(1129)，令工部兼管虞部，屯田兼管水部。孝宗隆興元年(1163)以後，則工部、虞部、屯田、水部四司合而為一。(《文獻通考》，卷52：頁481-482)到了元朝，工部掌天下營造百工之政令，而其下並無分司。(《元史》，卷85:2143)由此可知，明清時代工部的制度較類似宋制，四司之名稱略有更改，其職掌則大同小異。

宋代工部尙書下之工部郎中「掌制作、營繕、計置採伐材物。」(《宋史》，卷163：頁3863)明代工部的營繕「典經營興作之事。」(《明史》，卷72：頁1760)。清代工部的營繕也是「掌營建工作。」(《清史稿》，卷114：頁3291)可見這是兩個相對應的部門。營建工作與環境問題當然是相關的。若暫且不論建築空間所反映的環境問題，在建材的徵集方面，尤其是木料的採伐，常致使許多山嶺的森林消失，而且耗費相當大的人力。(Lien-sheng Yang, 1969: 217)不過，有系統的探討營繕與環境的關係，必須另文為之。

宋代虞部「掌山澤苑囿場冶之事，辨其地產而為之厲禁。」(《宋史》，卷163：頁3863)至於明代虞衡的職掌，則是：

虞衡典山澤採捕、陶冶之事。凡鳥獸之肉、皮革、骨角、羽毛，可以供祭祀、賓客、膳羞之需，禮器、軍實之用，歲下諸司採捕。水課禽十八、獸十二、陸課獸十八、禽十二，皆以其時。冬春之交，置罟不施川澤；春夏之交，毒藥不施原野。苗盛禁蹂躪，穀登禁焚燎。若害獸，聽為陷阱獲之，賞有差。凡諸陵山麓，不得入斧斤、開窯冶、置墓墳。凡帝王、聖賢、忠義、名山、岳鎮、陵墓、祠廟有功德於民者，禁樵牧。凡山場、園林之利，聽民取而薄征之。(《明史》，卷72：頁1760)

清代虞衡也是「掌山澤採捕、陶冶器用。」(《清史稿》，卷114：頁3291-3292)可見，宋代的虞部和明清的虞衡都是掌管採捕和礦冶

等事，也就是與山林資源有關的事務。至於管理的原則，由明代的例子可見，主要還是在於時間和範圍的限制。

宋代水部「掌溝洫、津梁、舟楫、漕運之事。凡隄防決溢疏導壅底，以時約束，而計度其歲用之物。修治不如法者罰之，規畫措置為民利者賞之。」（《宋史》，卷 163：頁 3963-3864）明代都水的職掌是：「典川澤、陂池、橋道、舟車、織造、券契、量衡之事。」（《明史》，卷 72：頁 1761）至清代都水的職掌，則是：「掌河渠、舟航、道路、關梁、公私水事。」（《清史稿》，卷 114：頁 3292）相較之下，明代都水所掌的事務顯然較多，除了涉及灌溉、隄防、漕運、道路、舟車、津梁之外，更牽涉到織造、券契、和度量衡。無論如何，這個官府的職掌大致上承續漢代以來的都水和隋唐以來的都水監，掌理與川澤有關的事務。

至於屯田，在宋代「掌屯田、營田、職田、學田、官莊之政令，及其租入、種刈、興修、給納之事。凡塘灤以時增減，堤堰以時修葺。」（《宋史》，卷 163：頁 3863）在明代，則「典屯種、抽分、薪炭、夫役、墳塋之事。」（《明史》，卷 48：頁 1761）在清代，「掌修陵寢大工、辦王公、百官墳塋制度。」（《清史稿》，卷 114：頁 3292）可見，宋代屯田掌管各類官田的經營，從而涉及農田所需的水利興修。至明代，屯田的職掌除了屯種外，又涉及墳塋等事。至清代，則幾乎是以管理陵寢墳塋為主。這種變化顯然因各代屯田制度的變化而異，在此暫不討論。不過，歷史上較大規模的屯田活動必然也對環境的變化有所影響，這也是值得另文探討的問題。

以上所述大致上是中央政府中管理山林川澤的官職在長期間的演變。在此必須指出的是，限於史料本身陳述的方式，只從這些制度面的敘述實在難以窺測相關官員如何克盡職守及其執行政令的效率。不過，中央的政令如何執行，以及地方是否依其特殊條件而採取權宜的措施，將是衡量管理效率的重要課題，必須再做更細密的探討。上一節提到豪強侵占山澤、圍湖、毀隄的一些例子，正是反映了

中央政令常常不能有效執行的明證。此外，已有不少關於地方水利的研究討論管理的問題；地方水利管理組織大多是集體式的，其決策可能導致顯著的環境變遷，而相關問題需要進一步研究之處尚多。(Elvin, 1990: 50-51) 至於各地山林的管理，也有因地制宜的辦法，如清代在封禁的原則下，在台灣採取軍工匠首制度，以採伐所需的木材。(陳國棟，1995: 123-158) 至於森林變遷的影響及如何利用文字記載和實地考察來探討森林的變遷，史念海已有精闢之論。(1991: 58-91) 總之，對於環境管理的課題進行通盤而深入的探討也只能期諸於未來。

肆、結 語

這篇做為初探的論文無疑是相當粗糙的。主要的原因在於嘗試以悠久的中國歷史做為討論的範圍，以致所搜集的資料和論述都難以周全。個人只希望透過上面陳述的四個方面：順時而適度的利用資源、保育的觀念，山林川澤的所有權、以及管理制度，至少對中國傳統的環境觀念和制度提出初步的認識。由此引申出許多尚待進一步研究的問題，除了今後將勉力探討外，也希望藉此拋磚引玉，引起更多人從歷史的角度來探討經濟和環境變遷的問題。

(後記：幾年前在我剛開始做環境史研究時，費先生曾問環境史到底要做些什麼？在他生前我們並沒有機會在這方面合作研究，但他對於長期制度演化的問題抱著極大的興趣，這篇論文雖未臻精當，然以資紀念，以策來茲，或可博得費先生在天之靈一粲。)

參考資料

一、文獻(以書名筆劃爲序)

- 《元史》，(明)宋濂等，北京：中華書局，1976。
- 《文獻通考》，(元)馬端臨，台北：商務印書館，1987。
- 《左傳》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
- 《史記》，(漢)司馬遷，北京：中華書局，1959。
- 《北史》，(唐)李延壽，北京：中華書局，1974。
- 《宋史》，(元)脫脫等，北京：中華書局，1977。
- 《宋書》，(梁)沈約，北京：中華書局，1974。
- 《周禮》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
- 《孟子》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
- 《明史》，(清)張廷玉等，北京：中華書局，1974。
- 《金史》，(元)脫脫等，北京：中華書局，1975。
- 《武寧縣志》，(清)何慶朝、劉鎮等纂修，同治九年(1870)刊本。
- 《春秋穀梁傳》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
- 《後漢書》，(劉宋)范曄，北京：中華書局，1965。
- 《南史》，(唐)李延壽，北京：中華書局，1975。
- 《唐會要》，(宋)王溥，北京：中華書局，1955。
- 《梁書》，(隋)姚察等，北京：中華書局，1973。
- 《清史稿》，趙爾巽等，北京：中華書局，1977。
- 《康熙朝滿文朱批奏摺全譯》，中國第一歷史檔案館編，北京：中國社會科學出版社，1996。
- 《通山縣志》，(清)任鍾麟修、余廷誌纂，康熙四年(1665)修鈔本；通山旅臺同鄉會影印，1974。
- 《通典》，(唐)杜佑，台北：商務印書館，1987。
- 《詩經》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
- 《新唐書》，(宋)歐陽修，北京：中華書局，1975。

- 《漢書》，(漢)班固，北京：中華書局，1962。
《寧德縣志》，(明)閔文振纂修，嘉靖十七年(1538)刊本。
《遼史》，(元)脫脫等，北京：中華書局，1974。
《禮記》，(清)阮元審定十三經注疏本，台北：藝文印書館，1955。
《魏書》，(北齊)魏收，北京：中華書局，1974。
《舊五代史》，(宋)薛居正，北京：中華書局，1976。
《舊唐書》，(後晉)劉昫，北京：中華書局，1975。

二、論著

仁井田陞(著)，林茂松(譯)

1976 《中國法制史新論》。台北：環宇。

史念海

1991 《河山集(五集)》。太原：山西人民出版社。

加藤繁

1953 〈漢代に於ける國家財政と帝室財政との區別並に帝室財政一斑〉收入氏著《支那經濟史考證》，頁35-156。東京：東洋文庫。

伊懋可

1995 〈導論〉，見劉翠溶、伊懋可(編)，《積漸所至：中國環境史論文集》，頁1-38。台北：中央研究院經濟研究所。

李常井

1995 〈環境倫理學研究取向之探討〉，見錢永祥、戴華(編)，《哲學與公共規範》，頁29-49。台北：中央研究院中山人文社會科學研究所。

周魁一、蔣超

1991 〈古鑑湖的興廢及其歷史教訓〉，《中國歷史地理論叢》，第3期，頁203-235轉118。

許倬雲

1984 《西周史》。台北：聯經。

陳國棟

- 1995 〈「軍工匠首」與清領時期臺灣的伐木問題，1683~1875〉，
《人文及社會科學集刊》，7 (1): 123-158。

曾華璧

- 1995 〈一九七〇年代《中國論壇》有關環境主義論述之歷史意義〉，
《思與言》，33 (4): 1-28。
- 1996a 〈一九八〇年代《中國論壇》環境主義之論述及其與環境主義
關係之研究〉，《思與言》，34 (1): 207-262。
- 1996b 〈試析《科學月刊》中「水資源保育與水污染防治」之論述及
其特色〉，《臺大歷史學報》，19: 219-257。
- 1996c 《台灣的媒體與環境主義》，台北：國泰文化事業有限公司。

劉翠溶

- 1995 〈漢人拓墾與聚落之形成：臺灣環境變遷之起始〉，見劉翠溶、
伊懋可(編)，《積漸所至：中國環境史論文集》，頁295-347。
台北：中央研究院經濟研究所。

錢 穆

- 1974 《國史大綱》。台北：商務。

Braden, John B., Henk Folmer, and Thomas S. Ulen (eds.)

- 1996 *Environmental Policy with Political and Economic Integration*.
Cheltenham, UK and Brookfield, US: Edward Elgar.

Cohen, Jon S.

- 1996 "Institutions and Economics Analysis," in Thomas G. Rawski (ed.),
Economics and the Historian, pp. 60-84. Berkeley: University of
California Press.

Demsetz, Harold

- 1967 "Toward a Theory of Property Rights," *American Economic Review*,
52 (2): 347-359.

Elvin, Mark

- 1990 "The Environmental History of China: An Agenda of Ideas," *Asian*

Studies Review 14 (2): 39-53.

- 1998 "Introduction," in Mark Elvin and Liu Ts'ui-jung (eds.), *Sediment of Time; Environment and Society in Chinese History*, pp. 1-28. Cambridge: Cambridge University Press.

Field, Barry C.

- 1989 "The Evolution of Property Rights," *Kyklos* 42 (3): 319-345.

Ho, Ping-ti

- 1959 *Studies on the Population of China, 1368-1953*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

North, Douglass C.

- 1971 "Institutional Change and Economic Growth," *Journal of Economic History* 31 (1): 118-125.

North, Douglass C.

- 1990 *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pearce, David, Edward Barbier, and Anil Markandya

- 1990 *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World*. Hants, England: Edward Elgar.

Van den Bergh, Jeroen C.J.M., and Jan van der Straaten

- 1994 "Historical and Future Models of Economic Development and Natural Environment," in Jeroen van den Bergh and Jan van der Straaten (eds.), *Toward Sustainable Development, Concepts, Methods, and Policy*, pp. 209-234. Washington, D.C.: Island Press.

Yang, Lien-sheng

- 1961 "Notes on the Economic History of the Chin Dynasty," in the Author's *Studies in Chinese Institutional History*, pp. 119-197. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Yang, Lien-sheng

- 1969 "Economic Aspects of Public Works in Imperial China," in the

Author's *Excursions in Sinology*, pp. 191-248. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

On Concepts and Institutions Related to the Environment in Chinese History

Ts'ui-jung Liu

Abstract

In Chinese traditional literature, what we may understand at present as “environment” or “natural resources” is usually referred to the “mountains, forests, rivers and marshes” (*shan lin chuan che*). Considering this kind of materials, this paper is attempted to study concepts and institutions related to the environment in Chinese history. The paper is divided into two parts each contains two sections. Under the part of concepts, the first section points out that the concept of utilizing resources at proper time and with restriction appeared in China since very ancient time. This concept, commonly illuminated in Chinese classics and histories, had become one of the principles that guided behaviors of the ruling class. The second section discusses the concept of conservation and both positive and negative examples are cited as illustrations. Under the part of institutions, the first section deals with the evolution of property right of the “mountains, forests, rivers, and marshes.” The reform of Shang Yang in the middle of the fourth century B.C. was a turning point from “communal right” to the ruler’s prerogative of these resources. From the Han dynasty on, the rulers usually take up expeditious measures to release prohibitions on these resources. By doing so, the rulers could demonstrate the spirit of sharing these resources with the people and to counter against short term crises such as famines. The second section

discusses the evolution of institutions regarding the governance of the “mountains, forests, rivers, and marshes.” This paper is rather preliminary and many problems required further studies are pointed out in the course of discussions.

Key Words : “mountains, forests, rivers, and marshes”; utilization; conservation; property right; governance.