

中国科学院
地理研究所資料室

登記日期

編 号

目 录

1. 一些国家的自然资源保护工作..... 8 3
2. 国际自然保护协会及其活动..... 9 2
3. 《美国自然资源》(第二版)简介..... 9 4
4. 加拿大《未来资源》会议著作集(第三卷)简介..... 9 5
5. 苏联召开南高加索自然资源开发会议..... 9 6
6. 苏联召开泰加林的研究和开发会议..... 9 7

一些国家的自然资源保护工作

人类与地理环境接触，往往要引起后者的这样或那样变化。随着人口数量的增加和生产过程的复杂化，人类对自然界的作用程度也日益增大和扩展。

在自然资源的利用过程中，自然界的变化更为加剧，而且这一过程存在着内在的矛盾。一方面，人类改善了地理环境（沼泽的排水，荒漠的灌溉，在无林地区植树，等等），另一方面由于经营管理不善，也会使自然资源浪费掉，如因侵蚀作用而造成肥沃土壤的损失，消灭益兽，砍伐森林，工业生产废物对水和空气的污染。

虽然自然界的贫竭在某些国家里很早以前已有所发现，但不管怎样都不能与资本主义时代所开始的这种贫竭相比拟。社会生产力的日益发展，使得资源的耗费与其恢复不成比例。如欧洲殖民者在17世纪才迁进美国，在不到300年的期间里，就有5个种的哺乳类和15个种和亚种的飞禽完全绝迹，另有24个种的哺乳类和33个种的飞禽几乎要绝迹。在这一时期内美国全国森林总面积几乎减少一半，而优良林的面积竟减少了 $\frac{3}{4}$ 。目前美国相当大部份的木材和林产品都要靠进口来满足。

许多欧洲国家的自然界贫竭得要更早些，还在19世纪40年代就有了要通过立法途径来保护自然界的想法。对这一问题的认识，首先是由于经济方面的原因：越来越多的资源出现不足现象，开始影响了国民经济的发展。削弱了这一国与另一国打仗和竞争的力量。于是越来越多的人意识到，自然资源的消费必须有个定额，必须用科学和技术来帮助自然资源的恢复。

20世紀又出現了新的情况：工业化和城市的发展給人們的生存造成了极为不利的条件。工厂的煤烟和汽車的瓦斯气对大气的污染很厉害。太阳輻射减弱了。城市到处是一片接連不断的喧嚷。人們长期飲用不合乎质量的水。凡此种种都使发病率增加，工作效率减低，寿命縮短。这种从卫生观点出发的自然保护，在英国和德国显得尤为迫切。目前西德90%的人口住在城市。10%的土地鋪有石头瀝青。每年城市建筑用地要增加26000公頃。

多数欧洲国家以及美国的自然保护法最初是在本世紀初通过的。但自然保护方面只是由一些社会团体和高等院校做些普及工作。只是近期才認識到，自然保护是一項国家任务。为此成立了負責自然保护的国家机关。这些机关受权执行国家賦予的权力。負責自然保护的国家机关同样要对本国未采的自然資源需求进行預測。一些非洲国家（苏丹、加納和其他国家）在其获得独立后也加强了自然保护方面的工作。

虽然資本主义国家的許多专家都認為，有必要建立統一的国家机关以便使自然資源得到应有的保护、规划和恢复。但直到目前为止这项工作仍許多部門来分散管理。許多国家仅仅有一些專門管理自然保护区的中央机构。印度稍微有些例外。印度的政府經濟委员会負責資源的綜合发展，並会同印度統計研究所进行广泛的資源調查。印度还成立了自然資源部。不过該部实际上几乎完全从事矿产資源方面的工作。

加拿大的自然保护工作也是集中的。这里設有联邦部。該国的某些省份也設有有关自然資源合理利用和保护的專門組織机构。政府經常召开有关利用和保护自然資源的会议。参加者既有科学家，也有各主管部門的工作人員。

1963年加拿大成立了由国家北方事务和自然资源部领导的资源委员会。该委员会的成员包括省政府的有关部长。委员会的任务就是编制与国家自然资源开发利用有关的结论。

在捷克斯洛伐克，大多数重要自然资源的利用和保护工作，都集中在林业、水利和农业一个部里。

美国的自然保护组织很为分散。这里既没有一个统一的联合中心，也没有一个统一的自然保护法。有关这一方面的法制，只有为数很多的国会决议，而且说的尽是各种各样的组织，这些组织的任务以及对各种资源保护的拨款，等等。只通过了一些防止河流污染和保护集水区的法律，除全国性的法制以外，各州政府也各有一套法律。

美国的土地资源保护问题由土壤保护局（农业部）负责管理，而国有放牧地的保护工作则由土地局（内务部）管理。小河流的水资源保护由土壤保护局管理，大河流的水资源保护则归土壤改良局（内务部）负责；林业局（农业部）负责森林保护；狩猎和捕捞局（内务部）负责某些兽类飞禽和鱼类的保护，内务部国家公园管理局领导着一个广泛的自然保护区。国防部军事工程兵团和卫生部共同负责防止河流的污染。上述这些部门一般来讲也同时负责各该资源的统计、保护和利用。

这样复杂的组织系统，在缺乏中心领导的情况下，就势必会造成很多困难和矛盾。

土 壤 保 护

以遭受侵蚀和吹蚀的土地面积而言，美国居于世界第一位，这种破坏都是由于人们对资源的滥事开采造成的。例如无计划的开荒（特别是在北美高草原地区），大量砍伐护水林，大面积开荒而不留缓冲地带。

在其他一些地区，土壤侵蚀则主要是由于沿坡地耕作，没有施行轮作等原因造成的。

尽管当时有关专家们早已提出了警告，但在土壤侵蚀和尘暴没有达到威胁整个美国的时候，都一直没有采取任何措施。1935年总算是成立了土壤保护局。但当时已有2000万公顷耕地完全被毁掉了，有一亿公顷土地受到不同程度的损害。

土壤保护局会同各高等院校按照各种不同类型的自然和经济条件，建立了10个试验站和示范点。並着手进行包括土地质量评价在内的详细土壤测量。自1937年开始，美国国内共建立了面积达6亿公顷耕地、牧场和其他土地的2800个土壤保护区。这种土壤保护区由各农场主自愿结合而成，在工作方法和物质技术方面接受土壤保护局的指导和帮助。目前美国联邦土壤保护局约有3000名工作人员，同时各州也有其自己的保护局（各州的土壤保护局约有300—500人）。土壤保护局的工作人员有土壤、农学、土壤改良、水文、地理、植物和其他方面的专门人材。土壤保护局下设土壤制图处、野外工作处（负责土地整理和防侵蚀措施的安排和组织）和小河逕流调节处。

美国国会每年为土壤保护工作拨款约两亿美元。但这些钱绝大部分落入大资本家手中。土地私有制大大妨害了土壤保护工作的开展。但近年来美国在防止侵蚀方面也取得了一定的成绩。例如，在1400万公顷的土地上施行了带状耕作（在带状地上轮换播种各种作物），在坡地上修筑地埂以逐渐实现梯田化。改良天然草场的工作也有一定规模。在2400万公顷土地上种植多年生牧草，实行了保土轮作（占耕地面积40—80%）。用上述和其他一些方法恢复和改良了数千万公顷遭到水和风侵蚀的土地。目前约有半数的农场主在与土壤保护区进行合作。

但是經常也能看到這種情況：一個土壤保護工作做得很好的農場，象一個孤島一樣，被四周一大片沒有採取任何防止措施的土地包圍着。

在美國參加土壤保護工作的各專業機構還有：林業局，農業知識推廣局，農業局，畜牧局，作物栽培、土壤和農業機械化局，提岸侵蝕防治和護岸處和其他一些組織。

加拿大遭受侵蝕的土壤，約占耕地面積的25%，其土壤保護領導機構也是農業部。加拿大對土壤測量和土地質量評價很為重視，已作了8500萬公頃的工作。防止侵蝕的一項重要措施是在氣候相當濕潤的地區讓土地休耕，實行保土輪作。在某些情況下國家向農場主實行強制贖買政策，此後將買來的土地長期用作草地。

澳大利亞的土壤保護機構和美國的土壤保護局相似，負責為遭受侵蝕的農場編制改造方案。

水資源保護

在水資源的利用和保護方面，美國也進行着大量的研究工作，但其實際成果較之土壤保護事業要小得多。現有的計算表明，美國的供水狀況預計到本世紀末將是很緊張的。甚至現在在許多地區已發現地下水日趨殆盡的1910—1959年期間，美國地下水貯量已由4900億立方米減至620億立方米。加利福尼亞和紐約的某些沿岸地區地下水面已降得低於海洋水面，而且開始吸收含鹽水份。由於大量砍伐樹木，使得地表逕流、土壤沖刷和洪水都大有增加，許多河流變淺了。許多河流、五大湖以及沿海地帶都受到嚴重的污染。

1959—1961年期間，聯邦政府每年給各州的預防水污染撥款為300萬美元，供淨化水用的建築撥款5000萬美元。

1959年美國國會設立了國家水利資源委員會。該委員會在成

立后的两年中就編写了32个有关用水量增长的报告和預測。据称，工业和热力厂用水，至1980年将增加2.5—3倍，至2000年将增加7倍。总用水量增长5倍。水电站用水只占到河流潜在能力的 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ ，潜力还很大。1980年以前要改善16000公里的水路並新开辟4000公里新綫。

在美国，参加水利研究的单位很多，其中包括統計局和私立的科学研究机构“未来的資源”。在用水方面也考虑了农业的发展。要求每一个州都編制了将来的工业、市政和农业用戶图。

国家水利資源委员会在最近的一个报告里得出結論，要求各用水部門不得只从局部出发，要作出用水計劃，要制定水利发展的綜合計劃。該委员会还提出了要成立統一的机构来监督各种用水的建議。为22个水文区編制了至1980年的試驗性水利資源供需平衡，把現有的水利資源同将来的需要量作了对比。对缺水地区作了海水淡化試驗。鉴于五大湖区的水受到污染，現在作出了引哈得逊灣水至五大湖区的方案。美国現有7000万人飲用已經使用过的再生水，采用的脏水淨化方法大多数都很陈旧而不經濟。

根据罗斯福建議而作出的田納西河流域方案，是美国綜合解决水資源利用和保护的一个尝试。在田納西河流域共建立了43座拦河坝，其中9座建在田納西河上，34个建在其支流上。水庫不大，沒有河岸冲刷，各水电站的出力为300万千瓦。流域內的逕流在很大程度上已得到調节，有250万公頃的肥沃土地受到了保护，水災危险大大減低。在护水林营造方面也作了許多工作。水庫广泛被用作休息場所。

在这里的水电站和11个大型火电站基础上建立了强大的化学工业和原子能工业。

加拿大对水資源問題很为重視。据认为，这里按人口計算，每年

用水量將增長2%，這在很大程度上與農業灌溉發展有關。預計至1990年，加拿大的灌溉面積將超過100萬公頃。工業用水也將增長4倍。水的污染問題很嚴重。五大湖、聖勞倫斯河、渥太華河下游等污染尤其嚴重。城市用水的淨化工作有一定水平。加拿大有一個修建淨化水網的20年規劃，其總投資將為50億美元。加拿大的許多城市特別是各草原省份，在供水方面目前已感到很大的困難。為解決這一問題，很可能將從北部地區進行引水。加拿大的特點是，各地區自行解決水的問題。一些省份還設有專門的水利資源委員會，從事研究和規劃工作。

某些國際組織也從事水資源保護工作。聯合國就有一個專門委員會在五十年代里，瑞士、西德、荷蘭、法國、盧森堡為防止萊茵河及其支流的污染，也成立了一個國際委員會。

森 林 資 源

前面已經談到了美國濫伐森林的情況。目前美國（包括阿拉斯加在內）的森林面積占世界森林總面積的8%。在全部森林面積上約有67%可以進行工業開采。繼續浪費林木的情況仍然存在，如在林木加工中即白白浪費掉 $\frac{1}{2}$ 的木材。采伐建築用材要浪費 $\frac{1}{3}$ 。主要采伐的是西部的針葉林。西部森林采伐量要超過自然增長的一倍之多，較為珍貴的工業用材在迅速減少。美國東部主要是闊葉林，每年的自然增長量略高於采伐量。森林病蟲害和火災很嚴重。以建築林每年的損失為例，蟲害占40%氣候破壞占30%，病害占20%，火災損失占6%。美國私有林面積約為1億4300萬公頃，國有林約為7400萬公頃。

估計將來美國的木材供應將出現很大的困難。美國若以自己的生

产满足其木林需要的話。至2000年則木林儲备的增长量只相当于消費量的75%。

加拿大国有林占全国森林总面积的93%。这些森林都以50年或99年的期限租于大的造纸联合公司。由于租期很长，承租者就很关心这一造纸原料基地。国家的造林工作规模甚小，1941—1961年期间只种植了2000万公顷。此外每年还无偿地分给农场主们约1500—2000万棵树苗。

这里的森林保护工作，主要由国家拨款，国家也从事有关防治森林病虫害的科研工作。

自然保护区

在保护某些自然资源的同时，对有些較小的自然区域加以保护也具有重要意义。这种自然保护区有着多方面的重要意义。

首先，它使得有可能对这种人类活动很少的自然综合体进行地理学、地球物理学和生物学等方面自然规律的研究从而掌握自然过程。

第二，这些地区保存着许多珍贵的动物和植物，可以进行繁殖并向其他地区引种。

第三，这些地区可以做为旅行休养以及自然科学实习的场所。

很多国家都建立了自然保护区来维持自然界原来的样子。被保护地区的性质各有不同。它们可分为禁区（绝对保护区），人类难以达到；国家公园，沿一定路线旅行的游览者可以到达，此外严禁狩猎，有时也不准捕鱼；临时保护区，这里的部份动植物受到保护；城郊人民公园；受保护的自然景观；自然界的珍贵遗迹，等等。

新西兰的自然保护区和国家公园几乎占到全国面积的6%，日本为4%多，锡兰为3%多，南非2.5%，美国、刚果和阿根廷各为

1%。

(馬光宙摘譯自 Известия АН СССР, Серия—
геогр. 1964 №4)

国际自然保护协会及其活动

1948年根据联合国教育科学文化组织和法国政府建议，组织了国际自然和自然资源保护协会。目前该协会的成员包括200多个会员组织，共代表54个国家。协会成立以来曾召开了多次大会和会议：1951年在海牙（荷兰），1952年在加拉加斯（委内瑞拉），1953年在萨尔茨堡（奥地利），1954年在哥本哈根（丹麦），1956年在（苏格兰），1958年雅典（希腊），1960年在华沙和克拉克夫（波兰），1963年在内洛毕（肯尼亚）。

1960年6月15至20日在华沙和克拉克夫召开的大会第七次会议和第八次技术会议上，接收了新的会员组织，讨论了有关在自然保护方面对非洲新独立国家进行帮助的问题，有关东欧各国自然保护的宣传和教学问题，等等。

大会通过决议：在非洲加强宣传生态学知识，调节斯堪的纳维亚水资源的利用，加强对日本国家公园的保护，保护北极和南极的大自然，加强高等和中等学校自然保护的教学，合理利用自然资源，规划和协调土地利用，加强对大猩猩的保护，交流和总结有关化学和生物防治害虫的情报和经验。

技术会议上讨论的报告有：保护和调节食草动物的数量，以生物学和化学方法控制有害植物和动物，关于某些飞禽的有害活动，关于在防止虫害中所施用的毒剂对植物和动物的有害作用。

国际自然和自然资源保护协会有会长一名，付会长三名均由大会选举，目前会长是瑞士人，三个付会长分别为美国，英国和法国人。

协会现有以下几个常设委员会：生态委员会、教育委员会、国家

公园委员会、消失品种委员会。

自然资源的利用。由于涉及到许多国家的規定，通过签定有关国际公約和协定来解决。已訂的公約，有捕魚公約（1946），捕鯨公約（1948年），防止石油廢品污染海水公約（1954），保护飞禽公約（1956），等等。

馬光宙 摘譯自

“Охрана И Использование
Природных Ресурсов”. 1964.
Казсельхозгиз.

《美国的自然资源》（第二版）簡介

全书共23章。第一章：自然保护的现状和过去情况。美国的自然保护史（自森林和动物保护至土壤保护和合理的自然利用）；自然保护的任務。第2—3章：自然资源概述，包括已补充的和未曾得到补充的资源。第4章：能量的来源风和水。第5—6章：能量的来源煤炭（泥炭—无烟煤）、石油和天然气。第7章：原子能、太阳能、潮汐能。第8章：矿物资源（铁、铅、铜、铝、硫、锌、稀有金属、矿物质对植物的必性）。第9章：工业和民用水资源的利用（地上和地下水，水资源利用的调节，咸水及其淡化）。第10—11章：森林和林业（森林经营的原理，森林是木材的来源，是动物棲居场所和人类健康的保证等等。第12—19章：土壤资源，土壤侵蚀的原因，土壤保护和合理的农作，防治土壤侵蚀的各种方法（绿化、建立草地、梯田化、轮作）。第20—21章：狩猎资源及其利用（狩猎业及其任务，动物数量的调节，利用各种地域繁殖野禽、毛皮兽和鱼类，动物和土壤）。第22章：作为天然资源的鱼类（鱼类的体育和捕捞意义，规定捕鱼规格和品种，淡水渔业海水渔业及其经济意义，不同水域的生产率）。第23章：自然保护是具有国家意义的问题（人口增加和自然资源合理利用的意义，全国范围的自然资源利用规划和调节问题）。贯穿全书的一个思想是，现在的自然资源合理利用已关系到后世子孙的幸福。自然资源的扩大再生产必须走在人们对其需要的前面。

（馬光宙譯自 Реферативный Журнал Географии, 1965, №5, 5 л. к.）

加拿大《未来资源》会议著作集（三卷）簡介

包括对前两卷所载报告的討論情况。按日期先后的順序刊载了会议資料。第一篇是加拿大北方事务和资源部部长金斯德里关于加拿大资源开发利用問題的过去和将来的报告。两天全体會議，4天分組會議。

对每个局部問題的討論，都保持一定的順序：一篇是根据前两卷报告所写出的对問題的总述，兩到三篇是評論員的发言。会议的第一天討論了两个題目：“加拿大的资源和經濟发展速度”和“影响經濟发展的”^{因素}。共有四篇报告对后一个題目进行了討論，四篇报告是：“自然因素的作用”，“科学和技术发展的作用”，“行政和法权因素”，“經濟因素”。第二天的分組會議（农业、漁业、林业和其他）共宣讀和討論了15个报告。其中有“加拿大的土地利用問題”，“魚类资源的保护方法”，“水资源綜合利用的組織工作”，“大城市大气污染的防护”，“怎样做到同时扩大森林面积和森林采伐”。第三天會議討論了有关资源合理利用方面的科研問題和制定自然保护的行政和法制問題。宣讀了“提高资源开发效益必須加强私营和国营机构的协调”²自然资源的合理开发制度要求作出远景规划”。第四天會議討論的是地区性問題。有关这一題目的报告是：“分区对待的必要性”，“国家投資对地方工业资源开发的意義”，“国家和地区规划”。会议的第五天分兩組开会，討論了两个問題：“资源开发的經費来源”，“国民收入規模、就业和自然资源开发体系之間的相互关系”。在閉幕會議上討論了“资源恢复的組織工作和加拿大的未来”。

（馬光宙 譯自 Реферативный Журнал Географии
1965. №3. 3 К 10 К）

苏联召开

南高加索自然资源开发会议

1964年12月10日至13日在梯比里斯召开了由南高加索各加盟共和国科学家参加的关于“南高加索自然资源及其国民经济利用远景”综合性问题的会议。会议由格鲁吉亚、阿尔明尼亚、阿塞拜疆等加盟共和国的科学院以及全苏“知识”协会和南高加索各共和国的“知识”协会。

主持参加会议的有各方面的专业人员256人，共代表34个单位。

会议的目的是，就南高加索自然资源的研究状况以及自然资源更充分更合理的利用交换意见。

(据Известия АН СССР Серия Географии.

1965. №2, 165—166)

苏联召开泰加林的研究和开发会议

1964年11月23日至26日在伊里庫斯克召开了泰加林組第一次全体会议。泰加林組是一个諮议机关。由各主要从事研究泰加林单位的代表参加。

全体会议由苏联科学院西北利亚总分院西伯利亚和远东地理研究所主持。該西伯利亚和远东地理研究所是11号任务（“制定泰加林地区开发、其自然資源綜合利用計劃。首先在新的工业动能中心和通干平綫附近建立有利于生活条件的措施”）的主持单位。該第11号任务又属于苏联科学研究协调委员会科学研究工作計劃的第25号題目：“为綜合利用自然資源而对大自然进行研究和改造”。

参加会议的有科学院、其他科研单位和高等院校的代表20人。苏联国家計委生产力研究委员会的代表瓦西里耶夫也参加了会议。会议议题：1）第11号任务科学研調工作的第一年总结；2）1964年的研究成果；3）1965年的工作进程以及通过1965年度泰加林研究的协调計劃。

（据 Известия АН СССР Серия Географии.
1965. №2. 162 — 164）