

doi: 10. 3969/j. issn. 1672-0598. 2009. 03. 14

近代中国林业资源的变迁及其原因分析^{*}

李进霞

(河南工业大学 经济贸易学院,河南 郑州 450001)

[摘要] 林业生产是农业生产的重要组成部分,近代时期我国的林业资源急剧下降,这与当时的政治经济形势是分不开的。介绍近代期间我国林业资源的变迁,并总结导致林业资源减少的原因,以及林业资源减少所带来的后果。

[关键词] 近代中国;林业资源;森林

[中图分类号] F326.2 [文献标志码] A [文章编号] 1672-0598(2009)03-0070-06

中国古代林业资源丰富,随着政治、经济、文化的发展,林木逐渐被开发利用。由于人口增殖而毁林造田,帝王贵族大兴土木而乱砍滥伐森林,或寻欢作乐而焚林畋猎,战争和火灾毁林,到清代前期,林业资源已经很少。鸦片战争以后,加上帝国主义掠夺,林业资源更为减少,因而不少地区,水土流失严重,自然灾害频繁,木材等林产品缺乏。

一、近代中国的林业资源概况

清政府对全国的林业资源未作过全面的调查和统计,因而对全国林业资源情况不甚了解。据后来行政院实业部的资料和日本南满洲铁道株式会社的资料来推算,鸦片战争前后,全国森林面积约为15900万公顷。主要分布在外兴安岭,大、小兴安岭,松花江、图们江、牡丹江、鸭绿江等流域,天山,祁连山,秦岭,洮河、岷江、雅砻江、金沙江等流域,阿里山,八仙山,太平山等处。

国民党政府时期,林业机构对一些林区进行了调查勘测或踏查估计,有些林业学者深入部分林区作了勘查。台湾林区和东北林区由日本人作过一些调查。因此有了比较多的关于森林资源的资料,但仍不完整。民国23年(1934年),实业部公布了各省林业资源情况(参看表1),全国合计林地

659375.86万亩(折合43958.39万公顷),森林136631.84万亩(折合9108.79万公顷),森林与国土比率为8.0%,平均每人占有森林3亩(折合0.2公顷),宜林地522744.01万亩(折合34849.60万公顷)。民国36年(1947年),农林部又公布按林区汇总的全国森林资源资料:全国森林面积为126182.9万亩(折合8412.19万公顷),林木蓄积量为1581.44亿立方尺(折合585718.77万立方米)(参看图1)。

近代中国的林业资源有如下特点:

第一,森林资源少,覆盖率低。据美国学者章(R. Zon)等报告,20世纪20年代,全世界森林面积为74.87亿英亩(折合30.30亿公顷),森林覆盖率为22.5%,平均每人占有森林4.35英亩(折合1.76公顷)。中国森林按民国23年(1934年)统计,仅占世界森林的3%,森林覆盖率仅相当于世界水平的35.36%,平均每人占有森林仅相当于世界水平的11.36%。同世界其他国家相比,中国差距也很大。如亚洲近邻日本的森林覆盖率达66.3%,为中国的8.3倍。欧洲的德国、法国,美洲的加拿大和美国等国家,森林覆盖率都大大高于

* [收稿日期] 2009-03-10

[作者简介] 李进霞(1974-),女,河南郑州人,经济学博士,讲师,河南工业大学经济贸易学院。

林地即林业用地。

森林与国土比率即为森林覆盖率。

申报年鉴社。《第三次申报年鉴》,1935年,第L-2—3页。

农林部林业司:《中国之林业》,1947年,第21—22页。

英亩为英制面积单位,1英亩=0.4047公顷。

安事农。《林业政策》,华通书局,1933年,第5页。

中国。

表 1:全国人口、土地和林业资源概况 (1934年)

省份	人口(人)	土地(亩)	林地(亩)	森林(亩)	森林与土地比率%	人均占有森林(亩)	宜林地(亩)
江苏	34 129 684	158 407 500	31 681 500	4 118 595	2.6	0.12	27 562 905
安徽	21 715 596	214 022 500	64 210 050	10 701 675	5.0	0.49	53 508 375
浙江	20 625 067	151 591 500	43 961 535	12 127 520	8.0	0.58	31 824 215
福建	10 076 138	181 575 000	88971750	31 685 500	18.0	3.15	56 288 250
广东	32 427 656	335 766 000	134 506 400	33 576 600	10.0	1.05	100 729 800
广西	10 926 647	329 814 000	151 925 600	16 490 700	5.0	1.51	115 434 900
云南	15 821 234	597 874 500	298 937 250	137 511 135	23.0	9.95	161 426 115
贵州	14 745 722	264 720 000	152 360 000	23 824 800	9.0	1.62	108 535 200
湖南	30 500 341	323 185 500	161 592 750	61 405 245	19.0	1.95	100 187 505
江西	20 322 837	252 354 000	98 418 060	30 282 480	12.0	1.49	68 135 580
湖北	26 696 253	273 165 000	109 266 000	35 511 450	13.0	1.33	73 754 550
四川	47 992 282	605 451 000	296 670 990	205 853 340	34.0	4.92	90 817 650
西康	3 000 000	709 056 000	354 528 000	14 181 120	2.0	4.73	340 346 880
青海	1 800 000	1 092 297 000	535 225 530	21 845 940	2.0	12.14	513 389 590
新疆	2 567 640	2 462 331 000	714 075 990	123 116 550	5.0	47.95	590 958 440
甘肃	6 281 286	571 254 500	165 675 405	34 277 670	6.0	5.46	131 397 735
宁夏	1 449 869	453 676 500	136 102 950	18 147 060	4.0	12.52	117 955 890
陕西	11 802 124	292 614 000	117 045 600	46 818 240	16.0	3.97	70 227 560
山西	12 087 951	242 763 000	97 105 200	14 565 780	6.0	1.20	82 539 420
河南	30 565 651	258 232 500	77 469 750	1 549 395	0.6	0.05	75 920 355
山东	28 672 419	230 566 500	69 169 950	1 613 966	0.7	0.06	67 555 984
河北	31 138 827	210 789 000	63 236 700	1 897 101	0.9	0.06	61 339 599
辽宁	14 999 330	376 219 500	180 585 360	18 810 975	5.0	1.25	161 774 385
吉林	7 783 219	423 458 000	207 514 020	114 344 460	27.0	14.69	93 169 560
黑龙江	3 660 278	866 946 000	433 473 000	242 744 880	28.0	66.32	190 728 120
热河	2 367 051	280 940 000	127 860 600	2 609 400	1.0	1.10	125 251 200
察哈尔	1 997 234	388 222 500	112 584 525	2 529 335	0.6	1.17	110 255 190
绥远	2 123 914	456 087 000	136 826 100	3 648 696	0.8	1.72	133 177 404
外蒙古	1 800 000	2 419 368 000	943 553 520	72 581 040	3.0	4.03	870 972 480
西藏	3 722 011	1 357 498 500	529 424 415	27 149 970	2.0	7.29	502 274 445
合计	452 791 069	16 760 337 000	6 593 758 550	1 366 318 418	8.0	3.00	5 227 440 082

说明: 经核算,各栏全国合计数与按省累计数不符,原件如此,故保持原状。

省份栏内广西即今广西壮族自治区。西康今并入四川省。新疆即新疆维吾尔自治区。宁夏即今宁夏回族自治区。热河今划归辽宁、河北两省和内蒙古自治区。察哈尔今划归河北省和内蒙古自治区。绥远今划归山西省和内蒙古自治区。

外蒙古原为中国的一部分。1921年宣布独立,成立君主立宪政府,1924年成立蒙古人民共和国,但国民政府始终未予承认。

第二,林业资源分布不均。中国森林分布于东北、西南最多,其次为东南、华中,西北和华北最少。黑龙江省和四川省,森林面积都在 2 亿亩以上。森林覆盖率四川省高达 34%,居全国首位;黑龙江省达 28%,居第二位;吉林省达 27%,居第三位。河南省森林覆盖率仅 0.6%,为全国倒数第一位,仅相当于四川省的 1.78%,两者相差极为悬殊。山东、河北、察哈尔、绥远 4 省森林覆盖率也都在 1% 以下,森林面积每省不过一二百万亩。新疆省森林面积在 1 亿亩以上,但土地面积大,森林覆盖率仅 5%。湖南、湖北、江西和福建等省的森林都比较多。

本兮静六等:《森林家必携》,三浦书店,1931年,第 V 19 页。

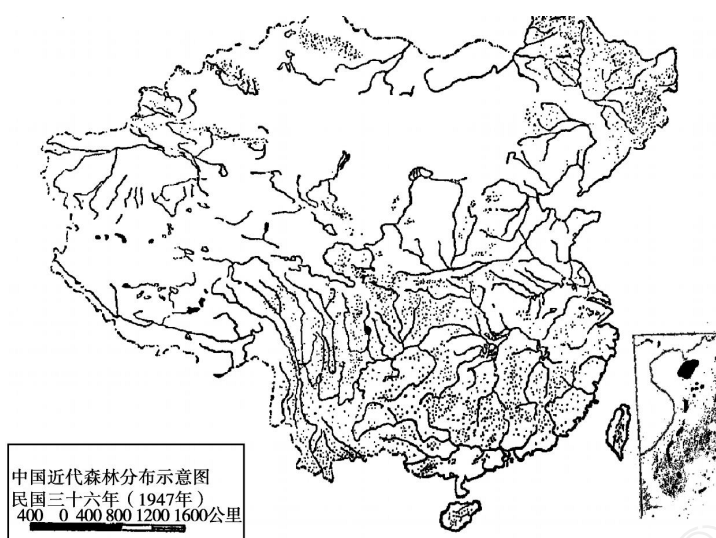


图 1 中国近代森林分布示意图(1947年)
(疆界据地质调查所:《中国地形图》,1932年)

第三,经济林木树种繁多,宜林地面积大。据农林部资料,全国经济林木 110 多种、2500 多种。其中水杉、杉木、福建柏、台湾杉、珙桐等为中国特有的珍贵树种。东北所产红松,材质优良,可与美国的花旗松媲美。南方所产樟脑、桐油资源在世界占首位。全国宜林地面积多达 52 亿多亩,其中新疆、青海、西藏、西康等地人口少,自然条件较差,发展林业困难较多,但大部分省是有发展林业的条件的。如湖南、广东、广西、辽宁、黑龙江等省宜林地面积都在 1 亿亩以上,发展林业大有用武之地。

二、近代中国林业资源的变迁

近代期间,中国林业发展有起有伏。有些山区,有时封禁山林,林木得到保护,被采伐的林地也得以天然更新,林木茂盛。各省也相继造了一些林,使当地的森林面积有所增加。例如,山西省吕梁山系交城县神尾沟,高山上原来生长着云杉和落叶松林,民国 17 年(1928 年)发生森林火灾,95% 的林木被烧死。由于山高,无人上山打柴、放牧,20 年后,森林天然更新,形成茂密的落叶松和桦木林。山西省中条山系翼城县珍珠帘,山上原有桦、椴、杨等林木。民国 25 年(1936 年),晋裕火柴公司为取

得原料,将山上林木砍光。因无人入山,10 年以后森林恢复。民国以后,植树造林有所发展。民国 18 年至 24 年(1929—1935 年),全国各省共造林 13766874 公亩,566822841 株。尽管如此,全国森林面积毕竟增加不多。

另一方面,中国森林有较多被采伐利用,加上帝国主义掠夺,林政不修而发生滥伐、滥垦、火灾,以及太平天国革命、抗日战争等多次战争中的损失,中国森林资源急剧减少。例如,在东三省,民国 18 年(1929 年)森林面积为 3646 万公顷,林木蓄积量为 42.04 亿立方米,到民国 31 年(1942 年),森林面积减少到 3047 万公顷,林木蓄积量减少到 37.36 亿立方米。抗日战争以前,广东省森林面积为 3431 万亩,而抗日战争后减少到 2092 万亩。就全国而论,鸦片战争前后,国土总面积约为 1260 万平方公里,森林面积约为 15900 万公顷,森林覆盖率约为 12.61%。道光二十九年(1849 年)全国人口为 41299 万人,平均每人占有森林 0.38 公顷(折合 5.77 亩)。到民国 23 年(1934 年),森林面积降到 9109 万公顷,森林覆盖率降到 8%,平均每人占有森林降到 0.20 公顷(折合 3 亩)。到民国

经济林木指有经济价值的林木,包括用材林木和特用经济林木。

农林部林业司:《中国之林业》,1947 年,第 21—22 页。

《梁希文集》编辑组:《梁希文集》,中国林业出版社,1983 年,第 200 页。

1 公亩 = 100 平方米 = 1/100 公顷。

《实业月刊》,1937 年,第 2 期。

辽宁省林学会等:《东北的林业》,中国林业出版社,1982 年,第 128 页。

黄维炎:《广东林业概况》,《全国林业业务会议专刊》,1950 年,第 36 页。

赵尔巽:《清史稿》,第 13 分册,中华书局,1976 年,第 3487 页。

36年(1947年),森林面积降到 8412 万公顷,当时国土总面积为 1135.7 万平方公里,人口为 46100.6 万人,森林覆盖率降到 7.41%,平均每人占有森林降到 0.18 公顷(折合 2.74 亩)。民国 36 年(1947年)与道光二十年(1840年)前后相比,森林面积减少近一半,森林覆盖率下降 5.2%,平均每人占有森林减少 0.2 公顷。

三、林业资源减少的原因和后果

1. 帝国主义掠夺

鸦片战争中国战败,帝国主义列强乘虚而入,对森林资源进行了无情的掠夺。

咸丰八年(1858年)和咸丰十年(1860年)清政府与沙皇俄国政府签订《璦琿条约》和《北京条约》以前,黑龙江以北、乌苏里江以东直达鞑靼海峡,包括库页岛在内的 100 多万平方公里土地都是中国的领土。当时黑龙江、吉林两省共有 48 处窝集,森林蕴藏量是很丰富的。《璦琿条约》和《北京条约》签订后,黑龙江以北、乌苏里江以东的 100 多万平方公里中国领土被划入沙皇俄国版图。该地大面积原始森林被沙皇俄国鲸吞。据南满洲铁道株式会社估计,该地森林面积达 6819.7 万公顷。此外,沙皇俄国还染指了中国东北南部鸭绿江林区以及中国西北的森林。

甲午战争以后,光绪二十一年(1895年),日本帝国主义侵占了中国的台湾岛。他们对台湾的森林进行了大规模采伐。在阿里山林区,从 1912 年到 1939 年的 27 年间,采伐木材 268 万多立方米。在太平山林区,1934 到 1938 年的五年内即采伐木材 38 万立方米。在八仙山林区,1915 年到 1939 年的 24 年间,仅针叶林就采伐了 80 多万立方米。日本财阀的伐木公司也在台湾伐木。光绪三十一年(1905年),日本政府胁迫清政府同意设立中日合办的木植公司,采伐鸭绿江流域森林。“九一八”事变后,东北全境的森林资源被日本攫入手中。第二次世界大战爆发后,日本帝国主义加紧对东北森林资源的掠夺,采伐量不断增加。日本帝国主义在侵占中国东北的 14 年内,共掠夺木材 1 亿多立方米。

2 乱砍滥伐森林

晚清时期,皇家贵族大兴土木,砍伐大量森林。

光绪十四年(1888年),慈禧太后移用海军经费重建北京西郊的清漪园,改名颐和园。光绪二十六年(1900年),此园被八国联军破坏。到光绪二十九年(1903年)又修复。两次重建,耗费了大量木材。清政府先后在直隶遵化县和易县修筑道光、咸丰、同治诸帝及其皇后、嫔妃的陵墓,也消耗了大量木材。上行下效,达官贵族相继修建豪华宅院和花园,千万株林木成了贵人们奢侈的牺牲品。

清政府原来对东北森林实行封禁,不准进行伐木和农垦,以保障风水。同治初年,许多山东等地破产农民为生活所迫,“闯关东”谋生,来辽东鸭绿江流域伐木、农垦。山东农民愈来愈多,官府无法制止,光绪四年(1878年)干脆将东北森林开禁,准许入林采伐,但必须交缴捐税,由地方官署发给“木植票照”,凭票采伐。由于清政府只知收纳木植捐税,而不管理采伐现场,因而鸭绿江沿岸的原始森林遭到破坏,采伐范围不断扩大。

民国以后,东北森林继续遭到采伐。北洋政府把东北大面积的国有森林视为财源,因政府无力开发,所以发给商人采伐而收取名目繁多的勘测费、领照费、验照费、保证金、山份、木植票费、木税等,对森林并不加意管理,进行合理经营。国民党政府执政后,曾打算整理东三省的国有林。民国 18 年(1929年),农矿部公布了《东三省国有林整理委员会章程》,准备派员赴东三省执行整理森林事务。民国 19 年(1930年),农矿部与工商部合并为实业部。实业部在民国 20 年(1931年)公布了《管理国有林公有林暂行规则》,规定国有林停止发放,公有林(省、市、县所有的森林)绝对禁止发放。在实业部决定整理办法以前,国有林由各省主管官厅暂行管理,负责保护。但是不久,“九一八”事变发生,整个东北落入日本人之手,农矿部和实业关于整理东北国有林的计划成了泡影。关内各省官有森林,大多无人管理,滥伐现象也经常发生。

3 毁林垦种

民国以来,由于人口增多,平原地区的农田逐渐不够耕种,大批无地的贫苦农民被迫上山垦荒。嘉庆四年(1799年),清仁宗采纳大臣彭无瑞的建议,手谕“南山既有可耕之地,莫若将山内老林量

农林部林业司:《中国之林业》,1947年,第 21 页。

《中华年鉴》,上册,中华年鉴社,1948年,第 93 页。

南满洲铁道株式会社:《露领极东森林利权》(1925年),转引自王长富:《沙皇俄国掠夺中国东北林业史考》,吉林人民出版社,1986年,第 36 页。

程复新:《台湾之森林》,日川大学森林系,1950年,第 17—19 页。

加砍舍”。从此,陕西省终南山一带毁林开荒不断发生。山阳县原来人口不过 1 万人,由于垦荒者蜂拥而至,竟激增到 10 倍。同治年间,盛京(今辽宁)东部垦荒者很多,自安东东门外至浑江,东西宽百余里至二、三百里不等,南北斜长约 1 000 余里,以及自浑江至瑗江,东西宽数十至三四百里不等,南北斜长约 2 000 余里,多有垦田、建房、种人、参和伐木。其中西自边柵,东至浑江,北至哈尔敏河口二密等处,已开垦熟地达 103 100 亩。光绪年间,在东北图们江流域,朝鲜族农民常毁林开垦农田。浙江省新昌、嵊县等县,山不论高低,岭不论平险,都被垦为农田,已无茂树修竹。福建、江西、浙江、安徽等省的山区,常有外地受灾农民来毁林垦荒。他们在山上搭草棚居住,被称为“棚民”。山东省人烟稠密,平原地区农田不足,许多农民被迫“闯关东”谋生,当地山区毁林垦荒现象也极普遍,沂山、蒙山地区毁林垦种的尤多。山西省在军阀阎锡山统治时期,农民生活困苦,挣扎在饥饿线上,许多人不得不逃入深山,砍树垦荒,勉强维持生活。民国 27 年(1938 年),据国民党四川省建设厅调查,大渡河流域毁林垦荒面积,自泸定到咱喊约 18 600 公顷,自美乐到富林约 28 800 公顷,流沙河两岸约 21 000 公顷,共计 68 400 公顷。

4 砍树作燃料

中国人口众多,长期以来,除少数大城市的部分居民外,其他城乡居民普遍以木柴、木炭作燃料,每年因樵采而损毁大量森林。据张楚宝民国 23 年(1934 年)对南京市 23 户居民作的典型调查,平均每人每月约需烧用薪柴炭材 60 斤,每年即需烧 720 斤。全市每年约需烧 3.6 亿斤。又据朱惠方民国 30 年(1941 年)在四川省成都市调查,全市有 97 735 户、394 371 人。全市居民、机关、学校、旅店、饭馆等所用燃料,木柴和木炭占 78.8%,煤仅占 21.2%,全市全年消费木炭 477.94 万斤、木柴 22 080.52 万斤。木柴中以松、青栎、柏木、桤木等树种占大多数。这些木柴来自成都附近的彭山、青神、邛崃、蒲江等县。当地樵夫砍柴时,选择运输便利的森林,任意砍伐,因而森林遭到严重破坏。许

多炭窑附近数里至数十里都成为光秃秃的荒山。据民国 29 年(1940 年)的统计,云南省昆明市居民烧用木柴达 2 100 多万斤,使该市附近已很少有成片的森林。全国农村烧用木柴当大大超过城市。

近代期间,一些需用大量燃料的工业也烧去了亿万斤木柴、木炭。江西省景德镇和江苏省宜兴县的陶瓷业每年即需耗用大量木柴,以致江西民间流传“一里窑,五里焦”的民谣。四川省自流井(今自贡市)、荣县、阆中、盐亭、蓬溪等地产盐。熬盐以木柴为燃料,致使沱江、涪江、嘉陵江上游森林被大量砍伐。云南省个旧锡矿以木炭作燃料。抗日战争期间,每年炼锡需用木炭 1 500 多万斤。云南省昆明市民国 29 年(1940 年)有砖窑 230 个,每天产砖瓦共约 1 100 万块,烧一块砖约需木材 1 斤,每天烧去木柴在 1 000 万斤以上。

5 森林火灾

晚清、民国时期,经常发生森林火灾,因为地广人稀,无法扑救,烧毁森林无数。光绪十九年(1893 年),绥远省(今内蒙古自治区一部分)乌拉山森林发生大火灾,无人扑救,以致延烧达半年之久,数十里内森林被毁,大好森林化为灰烬。民国 17 年(1928 年),江苏省教育团公有林第一林场发生森林火灾,林木损失约 300 万株。民国 18 年(1929 年),浙江省孝丰县(今安吉县西)农民烧山垦种,山火蔓延到临安县,使天目山分经台上峰和白虎山上部的参天世木付之一炬。各地山区居民因吸烟、熏蚊蠓、烧垦、烧草木灰积肥、野炊、烧山驱兽等而引起森林火灾的事件屡见不鲜。

6 战争毁林

太平天国革命从咸丰元年(1851 年)金田起义开始,到同治三年(1864 年)被清政府联合外国侵略者镇压下去为止,前后坚持达 14 年之久,波及 18 个省。在太平军占优势时期,清军望风披靡,森林未遭破坏。而在拉锯战和太平军处于困守状态时期,清军破坏森林严重。

辛亥革命以后,军阀割据,内战频仍,如张勋复辟,以及直皖、直奉等战争。由于炮火连绵,森林备

《清仁宗实录》。

《清穆宗实录》。

张楚宝:《从南京的薪炭用材说到森林保护》,南京《中央日报》,1934 年 3 月 12 日。

朱惠方:《成都市木材燃料之需给》,《林学》,第 3 卷第 1 期,1944 年。

《云南森林》编写委员会:《云南森林》,云南科技出版社和中国林业出版社,1986 年,第 42 页。

《云南森林》编写委员会:《云南森林》,云南科技出版和中国林业出版社,1986 年,第 42 页。

任承统:《绥远的森林》,《中华农学会报》,第 129-130 期合刊,1934 年。

陈嵘:《历代森林史略及民国林政史料》,中华农学会,1934 年,第 149 页。

《梁希文集》编辑组:《梁希文集》,中国林业出版社,1983 年,第 14 页。

受摧残。1927年中国工农红军建立,并创立了井冈山革命根据地,开展游击战争。以后革命根据地逐渐发展。蒋介石先后对中国工农红军发动了五次“围剿”,两军展开了激战。红军以森林为掩护,以山寨为据点,蒋军就放火烧山,烧毁村庄。例如,在赣粤交界的全南县,蒋军为打红军的游击队而放火烧山,把方圆 100 多里的森林付之一炬。

抗日战争期间,日本军队采取飞机轰炸和放火烧山的办法攻击中国军队,引起许多森林火灾。为了构筑工事,又砍伐大量木材。据国民党政府农林部调查,在抗日战争期间,因战争而使森林直接被毁的地区达 21 省,间接受害的地区达 26 省。各省森林被破坏约 18.8 亿立方尺,价值 96.7 亿银元。

由于上述各种原因,近代中国森林愈来愈少,而且分布不均。森林被破坏,带来一系列恶果。在缺林的省份,如热河、绥远、河北、河南、山东、江苏等,木材和烧柴极为缺乏,许多农民不得不在山上挖草根作烧柴。黄河、淮河、无定河等河流经常发生水灾。黄河中游,河床日益垫高,河水含泥沙最高时竟达 50%。仅同治二年(1863 年)黄河一次水灾,河水在河南省兰阳(今兰考)县境内下泻,以致山东菏泽、东明、濮阳、范县、齐河、利津等州、县水逼城下,许多村庄被淹没。从光绪元年(1875 年)到二十五年(1899 年),黄河中段决口 23 次,几乎年年决口,造成大批灾民。

浙江、安徽等省,由于棚民滥伐林木和滥垦山地,水土流失日益严重。民国以后,自然灾害更为频繁。民国 6 年(1917 年),直隶、山东等省大雨多日,河流泛滥,使京汉、京奉、津浦、京绥等铁路受到水淹的威胁。两省水灾区域达 100 多县,灾民达 500 多万。民国 9 年(1920 年),直隶、山东、山

西、河南、甘肃 5 省发生严重旱灾,为 40 年罕见,灾民达 4000 万,哀鸿遍野,赤地千里。民国 10 年(1921 年)和 15 年(1926 年),长江流域发生水灾。民国 16 年(1927 年)、18 年(1929 年),西北各省发生旱灾。民国 20 年(1931 年),长江流域又发生水灾。民国 22 年(1933 年)和 23 年(1934 年),各省都有旱灾发生。民国 24 年(1935 年),长江流域和黄河流域都发生水灾。上述每次灾害,损失达数亿元至数十亿元。其中民国 10 年(1921 年),江苏省 60 县中有 54 县遭受水灾,沿长江和运河各县平地水深数尺,房舍大半倾颓,人畜淹死无数。民国 24 年(1935 年),湖北、湖南、江西、安徽四省遭水灾面积达 10 万平方公里,淹死 10 多万人,损失在 5 亿元以上。

民国 23 年(1934 年),全国因旱灾损失达 13.57 亿元,民国 24 年(1935 年)又损失 3.10 亿元。就连一向有“天府之国”之称的四川省,民国 24 年(1935 年),全省 152 县中有 128 县发生旱灾。可见,林业生产相当重要,林业资源的缺乏直接导致自然灾害的加重,影响农业生产的进一步发展。

[参考文献]

- [1] 农林部林业司. 中国之林业 [M]. 1947.
- [2] 赵尔巽. 清史稿 (13 分册), [M]. 中华书局, 1976.
- [3] 王长富. 沙皇俄国掠夺中国东北林业史考 [M]. 吉林人民出版社, 1986.
- [4] 《云南森林》编写委员会. 云南森林 [M]. 云南科技出版社和中国林业出版社, 1986.
- [5] 陈嵘. 历代森林史略及民国林政史料 [M]. 中华农学会, 1934.

(责任编辑:杨 睿)

Evolution of China's forestry resources in modern times and analysis of its cause

L I Jin-xia

(School of Economics and Trade, Henan Industrial University, Henan Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Forestry production is an important part of agricultural production. China's forestry resources rapidly deteriorated in modern times, which are related to political and economic situation at those times. This paper introduces the evolution of China's forestry resources in modern times and summarizes the cause for the decline of forestry resources and the outcome of the decline of forestry resources.

Keywords: China in modern times; forestry resources; forest

农林部林业司:《中国之林业》,1947年,第 38 页。

凌道扬:《森林与旱灾之关系》,《森林》第 1 卷第 1 号,1921 年。

高秉坊:《山东省森林问题之商榷》,《森林》第 1 卷第 2 号,1921 年。

傅焕光:《提倡造林以弭江苏省水灾》,《森林》第 1 卷第 4 号,1921 年。

王相骥:《造林与水旱》,《林学》第 5 号,1936 年。

程复新:《森林何以能防治水旱灾》,《四川省林学会特刊》,1938 年。