



《**秦汉时期中国地理环境研究**》

王仲廉著

秦汉时期生态环境研究

王子今 / 著

国家社会科学基金项目



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

秦汉时期生态环境研究/王子今著. —北京:北京大学出版社, 2007.9

ISBN 978-7-301-12546-5

I. 秦… II. 王… III. 生态环境-研究-中国-秦汉时代
IV. X171

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 109118 号

书 名: 秦汉时期生态环境研究

著作责任者: 王子今 著

责任编辑: 刘 方

封面设计: 齐文云海

标准书号: ISBN 978-7-301-12546-5/K·0490

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 电子邮箱: pkuwsz@yahoo.com.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 出版部 62754962

编辑部 62752025

印 刷 者: 三河市新世纪印务有限公司

经 销 者: 新华书店

650mm×980mm 16 开本 34.5 印张 500 千字

2007 年 9 月第 1 版 2007 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 50.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱: fd@pup.pku.edu.cn

目 录

- 一 选题意义与学术史的简略回顾 /1
 - 1. 自然史和人类史 /1
 - 2. 生态环境研究与秦汉历史文化的新认识 /3
 - 3. 本书“生态环境”用语的概念界定 /10
- 二 秦汉时期气候变迁 /12
 - 1. 秦汉气候史研究的进步 /12
 - 节气序次:宋元学者的发现 /12
 - 天地相应之变迁:清代学者的讨论 /14
 - 20 世纪的古代气候史研究及学界对秦汉气候的关注 /15
 - 2. 秦汉时期气候变迁的新认识 /18
 - 北方的竹林 /18
 - 黄河流域稻作经济 /22
 - 气候变迁与主要作物由水稻而豆麦的转换 /25
 - 稻处种麦 /30
 - 二十四节气的变化 /31
 - 农时的比较:《汜胜之书》与现今农耕生活 /33
 - 农时的比较:《汜胜之书》与《四民月令》 /35
 - 附论:关于西汉黄河流域的稻米生产 /37
 - 3. 科学考察的实证 /40
 - 海面升降与气候变迁 /41
 - 华北地区植物群的变化 /42
 - 东南地区的“凉期—暖期”和“早期—湿期” /42
 - 秦俑一号坑淤积和沉降的原因 /44

- 汉代昆明地区气温的推定 /45
- 青海湖地区的古气候变化 /45
- 赤峰地区古气候与科尔沁沙地的演变 /45
- 新疆地区气候环境的演化 /46
- 西藏的历史时期气候背景资料 /47
- 居延遗址的古植被考察 /48
- 内蒙古盐湖的演变与气候环境史考察 /48
- 不同的数据和不同的认识 /56
- 考古与生态环境研究:南越王墓的考察 /57
- 4. 两汉气候变化 /60
 - 汉武帝时代的严寒记录 /60
 - 西汉晚期和王莽时代的严寒灾害 /61
 - 东汉前期的异常气象 /62
 - 东汉中晚期的“寒气错时”情形 /64
 - 区域差异:渐变的可能 /67
- 附论:关于秦汉时期淮河冬季封冻问题 /68

三 秦汉时期水资源考察 /74

- 1. 自然科学家提供的秦汉水文史资料 /74
 - 华北平原湖泊的扩张与收缩 /74
 - 长江流域的江湖古水文状况 /76
 - 红水河阶地的考察 /76
 - 塔里木盆地南部绿洲分布的水资源条件 /77
- 2. 秦汉时期渭河流域水资源状况的分析 /78
 - 秦与西汉王朝的名川之祀 /78
 - 关于“河水减少,地下水水位下降”说 /80
 - 秦都咸阳水井调查 /81
 - 汉代古桥规模的参考意义 /83
- 附论:说“高敞”:西汉帝陵选址的防水因素 /84
 - “高敞”追求与秦汉丧葬礼俗 /85
 - 帝陵规划与防水要求 /87
 - 西汉帝陵潜山水文地质条件的考察 /90

3. 秦汉时期关中的湖泊 /93
 - 宫廷池沼 /93
 - 苑囿的湖泊 /98
 - 源泉灌注,陂池交属 /103
 - 昆明池 /104
 - 关中湖泊的命运 /109
4. 秦汉时期黄淮海平原湖沼分布 /112
 - 秦汉之际有关黄淮海平原“泽”的历史记录 /112
 - 历史文献所见先秦西汉湖沼的地域分布:
 - 以黄淮海平原为重心 /113
 - 黄淮海平原湖沼发育的条件 /115
5. 秦汉时期的朝那湫 /116
 - 秦人传统水神之祠 /116
 - 民族文化汇流的神学标志 /119
 - 朝那湫的环境特征及其历史演变 /121
6. 两汉漕运经营与水资源形势 /124
 - 河渭航路的历史变化 /124
 - 漕渠的成功 /127
 - 汧河码头仓储发现 /131
 - 关于“北航泾流” /132
 - 洛河漕运 /134
 - “凭汾水以漕太原” /135
 - 汉武帝时代的褒斜漕运设计 /136
 - 《赵充国传》水运史料 /138
 - 虞诩嘉陵江上游“开漕船道”事 /140
 - 王梁的失败记录:渠成而水不流 /141
- 附论:从渔业看秦汉水资源 /142
 - 江湖之鱼,不可胜食 /142
 - “水居千石鱼陂” /144
 - “陂池水泽之利”在经济生活中的地位 /146

QIAO / J

四 秦汉时期野生动物分布 /149

1. 秦汉时期犀牛分布 /149

荆扬犀革之贡 /149

汉代犀牛分布地域北界的南移 /154

犀:南徼外牛 /158

对犀的物用追求 /162

犀的捕猎 /165

南越王墓的皮甲 /168

2. 秦汉时期野象的分布 /171

象:南夷之所多也 /171

西汉南越王墓出土的象牙和象牙器 /174

3. 秦汉时期鹿的分布 /177

马王堆一号汉墓出土梅花鹿标本 /177

鹿的分布地域 /182

汉晋之际的“入皮”制度与相关生态现象 /184

猎鹿故事 /192

野生鹿的生存条件 /195

4. 秦汉时期的虎患 /197

“虎暴”和“虎灾” /197

虎患与自然灾变 /200

虎患对交通安全的威胁 /202

“虎”与秦汉社会生活 /206

附论:秦汉驿道虎灾——兼质疑几种旧题

“田猎”画象的命名 /209

5. 秦汉时期灵长目动物的分布 /217

“猩猩”的生存空间 /217

关于“獠”和“狨” /220

附论:“金线狨”的厄运 /222

鸟兽之异,中国之贵 /223

狨鞍·狨鞮·狨座 /223

“金线狨”的猎杀记录 /226

“金线狨”生存地域的演变 /227

五 秦汉时期的植被 /229

1. 秦汉时期黄河流域的竹林 /229

“山西”饶竹的经济意义 /229

北方竹林:经济作物? 自然植被? /232

关于《郭伋传》“竹马”故事 /233

竹类的分布是否可以作为气候变迁的标志 /236

附论:简牍资料与汉代河西地方竹类生存

可能性的探讨 /242

河西汉简文字所见“竹” /242

河西的竹筒 /243

居延出土竹质箭杆 /244

关于“羌人伐竹” /247

河西出土竹制生活用器 /248

“竹筒削衣”发现的意义 /249

2. 西汉“五陵原”的植被 /250

“五陵”和“五陵原” /250

周秦“五陵原”植被 /253

原始:西汉“五陵原”植被考察之一 /255

破坏:西汉“五陵原”植被考察之二 /256

再生:西汉“五陵原”植被考察之三 /258

绿色“五陵原”的意义 /261

3. 东汉洛阳的“上林” /263

汉赋所见洛阳苑囿 /263

上林:田猎的场地 /264

猎季与草木生态 /265

上林与皇家休闲生活 /266

东汉上林的管理 /267

洛阳苑囿的规模 /270

4. 汉代西北边地的“茭” /271

“茭”的实义 /271

- “茭”和“稊” /273
- “茭”的计量和相关问题 /275
- 关于“茭长二尺,束大一韦” /276
- 关于“大司农茭” /278
- 对“除陈茭地”作业的理解 /279
- 苇·蒲·慈其 /281
- 5. 《南都赋》植被史料研读 /282
 - 南都山林植被 /283
 - 榎—水杉 /283
 - 楸枿栝栢 /284
 - “菹蔗”与“穰橙邓橘” /286
- 附论:两汉的沙尘暴记录 /287
 - 建始元年“黄雾四塞”事 /288
 - “霾”和“雨土” /290
 - 楚汉战争中的“窈冥昼晦”气象 /291
 - 历史记忆:“暴起之风”与“正昼晦冥”景象 /291
 - 疾风千里兮扬尘沙 /292
 - 沙尘暴发生密度的历史比较 /293
 - 生态保护与沙尘暴的抑止 /294
- 六 影响秦汉时期生态环境的人为因素 /296
 - 1. “垦草”的生态史意义 /296
 - 商鞅倡起的运动 /296
 - 经济的进步与生态的改造 /299
 - 秦人“独特的生存制度” /303
 - “壹山泽”政策 /306
 - 上郡和巴蜀:不同生态区的行政演习 /306
 - “垦草”与植被性质的变化 /308
 - “黄河”和“泥水” /310
 - 滥垦—水土流失—湖泊的收缩 /311
 - 附论:泾渭清浊的演变 /312
 - 2. 生态史视角的军事屯田考察 /315

- 军屯初制及晁错的规划 /316
- 汉武帝的西北战略与“轮台诏” /318
- 《盐铁论》的批评:阴阳不和·地势无所宜 /321
- 从赵充国上屯田奏到田禾将军“屯田北假” /324
- “光武阴柔”的政策基调与东汉军事屯田 /327
- 军事屯田对生态环境的影响 /330
- 3. 秦汉时期的森林采伐 /333
 - 官室奢侈,林木之蠹也 /333
 - 一棺之成,功将千万 /335
 - 薪柴消费 /337
 - “材”与“财” /337
- 4. 秦汉护林育林制度 /339
 - “毋敢伐材木山林” /339
 - “树木”“种木” /340
 - 官营林业 /343
- 附论:“伐驰道树殖兰池”解 /344
- 七 秦汉人的生态环境观 /348
 - 1. 秦汉社会的山林保护意识 /348
 - 《日书·木日》与相关礼俗 /348
 - 向往浓绿:生活态度与自然意趣 350
 - 德及草木,仁及飞走 /351
 - 贡禹的上奏 /354
 - 山林禁忌的神秘主义观念背景 /355
 - 2. 秦汉民间信仰体系中的“树神”和“木妖” /358
 - 社树·社木·社丛 /358
 - “神树”和“树神” /362
 - 避邪厌胜的“神木” /365
 - “木为变怪” /367
 - “树神”“木妖”与秦汉人的生态环境观念 /369
 - 3. 《月令》与秦汉人的生态秩序意识 /373
 - 《月令》:“时禁”和“时政” /374

- “时序”原则 /375
 - 作为制度史料的《月令》 /377
 - 走马楼“入皮”简与《月令》的对读 /380
 - 水资源的保护 /382
 - 4. 汉代居延边塞生态保护纪律档案 /384
 - “吏民毋得伐树木有无四时言” /385
 - 关于“四时禁” /387
 - 军纪的背景:汉代居延的生态环境 /389
 - 生态纪律检查的记录 /390
 - “四时禁”与“四时言” /391
 - 5. 汉赋的绿色意境 /393
 - 汉赋的“草区禽族”写绘 /394
 - 生态史信息和生态观念史信息 /396
 - 生活和环境:汉赋作者的自然观 /400
 - “天人合应”的生态意识 /402
 - 6. 司马迁班固生态环境观的比较 /406
 - 关于先秦时期人与生态关系的追述:
 - 马班生态环境观异同之一 /407
 - 关于灾异史的记录:马班生态环境观异同之二 /409
 - 关于灾异的理解:马班生态环境观异同之三 /412
 - 关于生态条件同社会经济的联系:
 - 马班生态环境观异同之四 /415
 - 关于生态环境保护:马班生态环境观异同之五 /419
- ## 八 生态环境与秦汉社会历史 /424
- 1. 政治文化重心形成和移动的生态环境背景 /424
 - 陆海之地·天府之国:
 - 秦与西汉时期关中地区的生态优势 /424
 - 王莽的东都规划及相关生态环境形势 /427
 - 建都河洛:亲近东方新兴经济区的选择 /430
 - 2. 气候变迁与移民运动方向的转换 /433
 - “宜西北万里” /433

- 边民内流 /435
3. 气候变迁与农耕区和畜牧区区界的摆动 /436
 - 气候变迁与民族势力的消长 /437
 - 农区和牧区分界的变动 /438
 4. 西汉时期匈奴南下的季节性进退 /440
 - 匈奴骑兵的秋冬季攻势 /440
 - 西汉中期匈奴南下的历史分析 /444
 - 汉与匈奴战争的季节规律 /446
 - 李陵悲剧 /448
 - 汉匈战争史考察的气候学视角 /449
 5. 秦汉气候变迁对江南经济文化进步的意义 /450
 - “卑湿”“多贫”之国 /450
 - 江南的开发 /454
 - 江南经济文化进步的气候因素 /456
 - 由中原往江南的移民浪潮 /458
 - 江南文化地位的提高 /460
- 九 秦汉时期生态环境的个案研究 /462
1. 秦定都咸阳的生态地理学分析 /462
 - 秦都的转移:由林牧而农耕的进步 /462
 - 自雍徙都咸阳:从农耕区的边缘到农耕区的中心 /466
 - 始都咸阳:新的生态地理条件与经济地理形势 /469
 2. 秦史的灾异记录 /472
 - 《六国年表》的灾异史料遗存 /473
 - 《秦本纪》《秦始皇本纪》《十二诸侯年表》
保留的秦灾异史记录 /476
 - 灾异记录与秦人的历史意识 /479
 - 秦始皇时代的灾异现象 /482
 3. 秦汉长城的生态史考察 /485
 - 长城:生态区的分界 /486
 - 长城营造对于区域生态的影响 /490
 - 生态变迁与长城兴废 /495

4. 汉代“海溢”灾害 /499
 - “目前所知最早的海啸” /499
 - 新莽“海水溢” /500
 - 东汉“海溢” /501
 - 海溢—海啸 /503
 - “陨石—海啸”现象 /506
 - 灾难史视野中的“海溢” /507
 5. 汉晋时期的“瘴气之害” /508
 - 岭南“湿疫” /508
 - 马援故事 /510
 - “瘴气致死亡”:中原人的历史记忆 /513
 - 障气·瘴气 /514
 - 南方的“瘴”:东南和西南 /517
 - 关于所谓“冷瘴” /520
 6. 说“上郡地恶” /523
 - “上郡地恶”与相关“入乌彘”制度 /523
 - “乌”与“彘” /525
 - “地恶”的理解 /527
 - 生态环境与行政设置 /529
 - 生态环境与人口密度 /530
- 结语 /532
- 主要参考书目 /535
- 作者与本课题有关研究论著目录 /537

一 选题意义与学术史的简略回顾

1. 自然史和人类史

人类史以及和人类生存有关的自然史,都是历史研究的基本课题。人类与自然的关系的历史也理应受到史家的重视。

马克思和恩格斯在《德意志意识形态》中写道:“我们仅仅知道一门唯一的科学,即历史科学。历史可以从两方面来考察,可以把它划分为自然史和人类史。但这两方面是密切相联的,只要有人存在,自然史和人类史就彼此相互制约。”^①所谓“彼此相互制约”,反映了人类社会史和自然环境史的关系。

人类社会是以自然环境为条件发生和发展的。马克思和恩格斯还指出,有关“人类历史的第一个前提”的“第一个需要确定的具体事实”,包括“他们与自然界的联系”,也就是“人们所遇到的各种自然条件——地质条件、地理条件、气候条件以及其他条件”。这些“自然条件”制约着人的生存条件和发展条件,“任何历史记载都应当从这些自然基础以及它们在历史进程中由于人们的活动而发生的变更出发。”^②生态环境

^① 《马克思恩格斯选集》,人民出版社1972年5月版,第1卷第66页。对于马克思和恩格斯使用的“历史科学”这一概念的意义,有学者进行过这样的说明:“在学科划分的意义上,马克思、恩格斯的历史科学观念更多的是指称我们今天所说的人文社会科学(哲学社会科学)。按恩格斯那里,偶尔也将历史科学与自然科学、社会科学相对,其实相当于我们今天理解的人文科学。”沈湘平:《马克思、恩格斯的“历史科学”概念》,《中国社会科学院院报》2005年9月8日。

^② 《马克思恩格斯选集》第1卷,第24页。

是人类社会发展的最重要的自然条件之一。社会史受到生态史的影响。生态条件的变化,在一定意义上有时曾经改变了社会史的进程。以农业和牧业作为主体经济形式的社会更是如此。回顾历史可以发现,生产力水平越低下,则生态条件对社会发展的制约作用越显著。

另一方面,社会生产的发展,往往会打破原有生态条件的自然平衡。许多历史事实告诉我们,人类的活动可以严重影响生态环境。特别是人口的剧增和经济的跃进,可能使得这种影响呈现恶性破坏的形式。正如恩格斯曾经指出的,不仅自然条件决定人的历史发展,“人也反作用于自然界,改变自然界,为自己创造新的生存条件。”他强调,“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利,在第一步都确实取得了我们预期的结果,但是在第二步和第三步却有了完全不同的、出乎意料的影响,常常把第一个结果又取消了。”^①

与人类社会的历史演进同样,自然环境的历史变化也表现出值得重视的动态特征。通过文献记载和考古发现的资料可以看到,中国古代的总体生态状况与现今有不少差异,各个历史时期不同阶段的生态状况也有所变化。这种变化,也在一定程度上影响着社会历史和社会文化。

认真总结和深入研究自然史和人类史的关系,应当有助于对人类史的真切理解和具体说明。

中国古来就重视天人关系。如果把“天”看作整体自然条件,天人和谐的观念也许是有合理意义的。每当天有异象,古代王朝的执政者往往能够注意检讨政策的得失,甚至帝王罪己,将相免职。尽管这是在神秘主义文化意识影响下出现的情形,但是这种对自然环境的特殊重视所体现的合理的文化倾向,至今依然值得我们深思。有的学者曾经写道:“在非洲、亚洲和前哥伦布时期的美洲,很多地方的人类社群都对环境深怀敬意,尽可能只用大自然可以再生的资源。”然而,“(古代)中国的居民,不可能想到生活的基本需要,如可食用的植物、家畜、清水和干净空气,会将周遭环境消耗殆尽,或是会被垃圾与废物污染。”^②但

① 《马克思恩格斯选集》第3卷,第517页。

② 欧文·拉兹洛:《巨变》,杜默译,中信出版社2002年2月版,第73页。

是我们注意到,中国古代有关敬重环境和珍爱资源的文化观念,其实也有宝贵的遗存。^①中国早期史学已经表现出对于生态环境条件的关注。《禹贡》和《逸周书·王会解》等文献都记录了生态史料。除了对生态环境状况的记述以及对生态环境演变的回顾而外,有的古籍遗存也反映了当时人的生态观。《吕氏春秋》、《礼记》、《淮南子》等历史文献中,都有值得注意的相关内容。对有关资料进行整理、总结和研究,以求继承其中积极的成分,无疑是有意义的工作。

2. 生态环境研究与秦汉历史文化的新认识

从公元前 221 年至公元 265 年,是秦王朝和汉王朝统治的历史阶段。在两汉之间,又有王莽新朝的短暂统治。秦汉时期,在中国历史进程中具有特别值得重视的意义。从秦始皇实现统一至曹丕代汉,在这近五个世纪的历史阶段内,中国文明的构成形式和创造内容都有重要的变化。秦汉人以黄河流域、长江流域和珠江流域为主要舞台,进行了生动活跃的历史表演,同时推动了中华民族历史文化突出的进步。秦汉时期的文明创造和文明积累,在中国历史上有显赫的地位。当时的文化风貌和时代精神,对中国此后两千年来文化传统的形成和历史演进的方向都有非常深刻的影响。

秦汉时期是中国古代历史中的一个重要阶段。秦汉时期的历史,对中国社会发展进程有十分显著的影响。秦汉时期的历史特征主要表现为:

1. 高度集权的“大一统”的政治体制基本形成,并且经历了多次社会动荡的历史考验而愈益完备;

2. 以农耕经济和畜牧经济为主,包括渔业、林业、矿业及其他多种经营结构的经济形态走向成熟,借助交通和商业的发展,各基本经济区

^① 对于“垃圾与废物污染”的考虑,其实早在《左传·成公六年》所见晋人有关新田之迁的论证中已经有所反映:“郇瑕氏土薄水浅,其恶易觐。易觐则民愁,民愁则垫隘,于是乎有沉溺重踵之疾。不如新田,土厚水深,居之不疾,有汾、浍以流其恶。”所谓“恶易觐”以及“流其恶”,或解释为“容易淤积污秽”与“流去污秽”。参见周尚意、赵世瑜:《天地生民:中国古代关于人与自然关系的认识》,浙江人民出版社 1994 年 11 月版,第 100—101 页。