



现代农业高新技术成果丛书

黄淮海平原土地利用

Land Use in
Huang-Huai-Hai Plain

郝晋珉 著



中国农业大学出版社

CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY PRESS



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

现代农业高新技术成果丛书

黄淮海平原土地利用

Land Use in Huang-Huai-Hai Plain

郝晋珉 著

中国农业大学出版社

• 北京 •

内 容 简 介

本书是一部系统反映黄淮海平原土地利用及其发展战略的学术著作。其主要内容包括:系统综述了黄淮海平原的形成与演化以及主要自然资源要素——地质地貌、河流水系、气候以及土壤等的基本特征和历史变迁;研究了黄淮海地区土地利用的起源和土地利用发展史,特别是对20世纪70年代开始的黄淮海平原中低产田治理和农业综合开发的科技会战进行了回顾;重点分析了黄淮海平原历年粮食生产以及耕地动态,提出了农业土地利用面临的关键问题;研究了近20年黄淮海平原林业、水资源、交通、城市建设、农村建设的土地利用状况以及对农业土地利用、人地关系的影响;系统阐述了土地整治的理论基础和整治途径,分析了黄淮海平原农村土地整治的潜力,提出了黄淮海平原农业土地利用战略对策;简要论述了河北省曲周县土地整治的思路和初步实践。

本书对黄淮海平原土地资源开发利用、土地整治和区域发展的研究与实践具有重要价值,可供相关领域科教人员研究和教学参考。

图书在版编目(CIP)数据

黄淮海平原土地利用/郝晋珉著. —北京:中国农业大学出版社,2013.4

ISBN 978-7-5655-0685-7

I. ①黄… II. ①郝… III. ①黄淮海平原—土地利用 IV. ①F321.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 079019 号

书 名 黄淮海平原土地利用

作 者 郝晋珉 著

策划编辑 孙 勇

封面设计 郑 川

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路2号

电 话 发行部 010-62818525,8625

编辑部 010-62732617,2618

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

版 次 2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

规 格 787×1092 16开本 24.75印张 618千字 彩插2

定 价 108.00元

责任编辑 洪重光

责任校对 陈 莹 王晓凤

邮政编码 100193

读者服务部 010-62732336

出版部 010-62733440

e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

图书如有质量问题本社发行部负责调换

现代农业高新技术成果丛书

编审指导委员会

主 任 石元春

副主任 傅泽田 刘 艳

委 员 (按姓氏拼音排序)

高旺盛 李 宁 刘庆昌 束怀瑞

佟建明 汪懋华 吴常信 武维华

出版说明

瞄准世界农业科技前沿,围绕我国农业发展需求,努力突破关键核心技术,提升我国农业科研实力,加快现代农业发展,是胡锦涛总书记在 2009 年五四青年节视察中国农业大学时向广大农业科技工作者提出的要求。党和国家一贯高度重视农业领域科技创新和基础理论研究,特别是 863 计划和 973 计划实施以来,农业科技投入大幅增长。国家科技支撑计划、863 计划和 973 计划等主体科技计划向农业领域倾斜,极大地促进了农业科技创新发展和现代农业科技进步。

中国农业大学出版社以 973 计划、863 计划和科技支撑计划中农业领域重大研究项目成果为主体,以服务我国农业产业提升的重大需求为目标,在“国家重大出版工程”项目基础上,筛选确定了农业生物技术、良种培育、丰产栽培、疫病防治、防灾减灾、农业资源利用和农业信息化等领域 50 个重大科技创新成果,作为“现代农业高新技术成果丛书”项目申报了 2009 年度国家出版基金项目,经国家出版基金管理委员会审批立项。

国家出版基金是我国继自然科学基金、哲学社会科学基金之后设立的第三大基金项目。国家出版基金由国家设立、国家主导,资助体现国家意志、传承中华文明、促进文化繁荣、提高文化软实力的国家级重大项目;受助项目应能够发挥示范引导作用,为国家、为当代、为子孙后代创造先进文化;受助项目应能够成为站在时代前沿、弘扬民族文化、体现国家水准、传之久远的国家级精品力作。

为确保“现代农业高新技术成果丛书”编写出版质量,在教育部、农业部和中国农业大学的指导和支持下,成立了以石元春院士为主任的编审指导委员会;出版社成立了以社长为组长的项目协调组并专门设立了项目运行管理办公室。

“现代农业高新技术成果丛书”始于“十一五”,跨入“十二五”,是中国农业大学出版社“十二五”开局的献礼之作,她的立项和出版标志着我社学术出版进入了一个新的高度,各项工作迈上了新的台阶。出版社将以此为新的起点,为我国现代农业的发展,为出版文化事业的繁荣作出新的更大贡献。

中国农业大学出版社

2010 年 12 月

序

收到《黄淮海平原土地利用》书稿,作为一个老黄淮海人,看到年轻同志有如此的热情,致力于黄淮海平原的研究,甚感欣慰。黄淮海的事业后继有人。

20 世纪中叶开始,几代科学工作者开展了大量资源考察和研究试验,包括土壤、地质、水文、气候等,为认识黄淮海平原,把握自然规律,做出了开创性的工作。70 年代开始的黄淮海平原科技会战,彻底改变了黄淮海平原旱涝碱咸的面貌。进入新的世纪,黄淮海平原面临新的问题和新的机遇,作为后来的中青年科技工作者,郝晋珉同志敏锐地把握住了黄淮海平原的关键,用翔实的数据,较系统全面地分析了黄淮海平原土地利用现状和变化以及存在的问题,并提出了应对的对策,这对黄淮海平原的研究与发展有重要的价值。

纵观全书有如下特点:

第一,以农业土地利用研究为核心,并不局限于农业本身,将农业土地利用与水资源开发、林业、交通、城市和农村土地利用以及人地关系变迁统一起来进行研究,更具科学性与实践性。

第二,采用大量的资料,系统综述了黄淮海平原的形成与发展,并有独到的科学见解,对黄淮海平原土地资源的研究与利用,以及相关的教学参考有重要的学术价值。

第三,关于黄淮海平原土地利用的历史论述,揭示了人类对土地资源开发利用的动力以及自然、社会对土地利用的影响规律,对指导未来土地利用具有重要意义。特别是对土地利用起源的研究是开创性的论述。

第四,在继承前人黄淮海平原综合治理的思想基础之上,系统地完善了土地整治概念和内涵。当土地条件不能满足土地利用方式时,需通过人为手段,改善和控制土地条件及土地环境并加以适应。这种控制和改善土地条件及土地环境以满足土地利用的过程就是土地整治,包括空间整治、功能质量整治和环境整治。其为推动全国的土地整治健康、持续地开展奠定了理论基础。

最后,值得肯定的是作者将理论与实践相结合,长期坚持在基层开展科学研究,并把研究成果直接应用于地方发展之中。河北省曲周县土地综合整治的战略思想以及新农村建设的模

式研究,有重要的推广应用价值。

尽管本书还有许多瑕疵和不足,但不失为一本优秀的学术著作。相信作者能够在今后的研究中不断完善和深入,将黄淮海事业带到新的高度。

中国科学院院士

中国工程院院士

第三世界科学院院士



2012 年 12 月

前 言

黄淮海平原是我国最大的平原,独特的自然和人文社会特点,使其在中国的经济社会发展中占有特殊的地位。20 世纪 70 年代开始的黄淮海平原农业科技攻关研究和农业开发,彻底改变了该地区的农业生产条件,使其成为我国最重要的粮棉油肉等大宗农产品的生产基地,为保障我国粮食安全起到了不可或缺的作用。本书作者从事黄淮海平原土地利用研究与实践 30 年,经历了从综合治理、综合发展到城乡一体化的“农业-农村发展”研究的不同阶段,对黄淮海平原的土地利用及其控制积累了丰富的资料和研究成果。本书是作者对黄淮海平原土地利用长期学习和研究观点的集成,也是对黄淮海平原科技攻关 40 周年的纪念。

本书论述了黄淮海平原的形成及演变,力求对黄淮海平原的土地资源有一个整体的认识。黄淮海平原不是简单的黄河、淮河、海河冲积形成的平原联合体,它是由地质构造、环境变迁的整体性所决定的,黄河南北袭夺,泛滥游荡,使平原连接成一个整体。本书研究黄淮海平原的土地利用起源以及历史演变的规律,力图弥补这方面的研究空白。黄淮海平原作为全国最重要的粮食等农产品生产基地,同时又是工业化、城市化高速增长的区域,土地的供需矛盾十分突出,土地利用面临巨大的挑战。本书重点研究经过综合治理后,特别是进入 21 世纪以来黄淮海平原土地利用的变化(包括各种土地利用类型的动态变化,面临的困境和问题),重点分析土地利用变化对农业生产的影响。黄淮海平原农业正由传统农业向现代农业转型,农业土地利用面临着一系列挑战,仅靠农业内部是无法解决的,必须依靠土地利用的全局优化才能缓解。面对人口高峰下黄淮海平原土地利用态势,我们必须认真思考未来“成熟型”土地利用系统,在城市化、工业化和农业现代化进程中,不断优化土地利用空间结构,提升土地的功能和质量,改善土地利用环境,这也正是土地整治的科学定义和内涵。

本书共分 10 章,主要内容包括:引言,阐述作者对土地、土地利用等概念的认识,介绍 20 世纪中叶以来黄淮海平原的研究与开发实践,并对黄淮海平原的范围进行界定。第 1 章,介绍黄淮海平原的形成与自然资源的特点,论述黄淮海平原土地利用起源及其历史变迁。第 2 章,介绍黄淮海平原土地利用的现状以及人、地关系。第 3 章,研究黄淮海平原历年粮食生产以及耕地动态,提出农业土地利用面临的关键问题。第 4~8 章,分别研究分析黄淮海平原林业、水资源、城市建设、交通、农村建设的土地利用状况以及对农业土地利用、人地关系的影响。第 9

章,重点研究农业土地利用战略与对策,提出土地整治的完整概念和途径,分析黄淮海平原农村土地整治的潜力,简要论述河北省曲周县土地整治的思路和初步实践。

在本书撰写过程中,作者的部分研究生参与了收集整理资料、分析处理数据、讨论撰写书稿等工作,他们是:洪舒蔓(黄淮海平原土地利用与人地关系),类淑霞(黄淮海平原耕地与粮食生产),武秀梅、韩慧杰和杨立(黄淮海平原林业与土地利用),贾智海(黄淮海平原水资源与土地利用),杨立(黄淮海平原城镇化对土地利用的影响),周宁(黄淮海平原交通与土地利用),双文元和程剑敏(黄淮海平原农村居民点现状与新农村建设),陈丽(黄淮海平原土地综合整治潜力分析),艾东、牛灵安和徐峰(新农村建设典型模式),吕振宇(破碎化农地整理)。此外,孟鹏、郭文华、张秋平、王冠珠、朱传民等同学对本书的编写也做出了贡献。在此一并表示感谢。

作 者

2013 年 1 月

目 录

0 引言	1
0.1 土地与土地利用	1
0.1.1 土地	1
0.1.2 土地利用	3
0.1.3 土地利用演化的阶段性	4
0.2 黄淮海平原土地利用治理与开发	7
0.2.1 新中国成立之初的黄淮海平原	7
0.2.2 黄淮海平原综合治理与综合发展研究	9
0.2.3 新世纪土地利用面临的挑战	17
0.3 研究范围与资料来源	18
0.3.1 研究范围	18
0.3.2 资料来源	21
参考文献	23
第1章 黄淮海平原及其土地利用历史变迁	24
1.1 黄淮海平原的地质构造	24
1.1.1 早—中三叠世盆地	26
1.1.2 晚三叠世盆地	27
1.1.3 早—中侏罗世盆地	27
1.1.4 晚侏罗世—早白垩世盆地	27
1.1.5 晚白垩世盆地	27
1.2 黄淮海平原的河流水系及其变迁	28
1.2.1 河流水系	28
1.2.2 水系的变迁	35
1.3 黄淮海平原的地貌形成与特征	45
1.3.1 地貌格局特征	45
1.3.2 地貌发展演化	46
1.3.3 黄淮海平原及其边缘区的地貌类型	47
1.4 黄淮海平原的气候与生态环境变化	50

1.4.1 全新世气候分期	51
1.4.2 全新世气候波动与环境变迁	52
1.5 黄淮海平原的土壤与植被	59
1.5.1 植被及其演变	59
1.5.2 土壤类型	61
1.6 黄淮海平原的土地利用起源	62
1.6.1 史前人类活动的分布	63
1.6.2 土地利用起源	72
1.7 黄淮海平原土地利用的历史变迁	89
1.7.1 土地利用起步——史前新石器时代	89
1.7.2 土地垦殖向平原拓展时期——夏、商、周	90
1.7.3 城市兴起与土地垦殖加速期——春秋战国时期	90
1.7.4 平原开发高潮期——秦、两汉	92
1.7.5 动荡兴衰时期——魏晋南北朝	92
1.7.6 隋唐宋元时代——农业不断发展,但落后于江南	94
1.7.7 明清时代——农业在深度和广度上都作了艰苦的努力	96
参考文献	97
第2章 黄淮海平原土地利用与人地关系	103
2.1 黄淮海平原的土地利用	103
2.1.1 土地资源利用现状	103
2.1.2 土地利用的演变	108
2.2 黄淮海平原的社会经济与产业结构	112
2.2.1 社会经济与产业结构现状	112
2.2.2 社会经济与产业结构演变	113
2.3 黄淮海平原的人口	116
2.3.1 人口现状	116
2.3.2 人口动态变化	117
2.4 黄淮海平原的人地关系	126
2.4.1 历史时期人地关系概述	127
2.4.2 近代人地关系研究	128
参考文献	133
第3章 黄淮海平原耕地与粮食生产	135
3.1 黄淮海平原耕地与粮食生产	135
3.1.1 粮食生产形势	135
3.1.2 耕地资源	139
3.1.3 耕地变化	140
3.1.4 耕地变化驱动因素	143
3.2 黄淮海平原粮食生产面临的挑战	146
3.2.1 耕地变化限制着粮食生产能力的提高	146
3.2.2 处于领先的单产进一步提高的难度增大	148
3.2.3 较低的比较效益驱动农业结构调整	149

3.2.4	农业生产投入品价格上涨加大粮食生产压力	149
3.2.5	水资源短缺成为粮食生产的关键因素	152
3.2.6	发展不均衡制约着区域总体水平提高	152
3.3	黄淮海平原粮食生产对策	153
3.3.1	加强土地综合整治,稳定耕地面积	153
3.3.2	增加复种指数,提高耕地资源利用效率	156
3.3.3	推进规模化经营,降低生产成本	156
3.3.4	开发耕地多功能性,提高耕地产出效益	156
3.3.5	建立资源管理—生产决策—社会化服务为一体的大面积均衡增产技术 体系	157
3.3.6	加强农业基础设施建设,提高水资源利用效率	158
	参考文献	158
第4章	黄淮海平原林业与土地利用	159
4.1	黄淮海平原林业用地变化和因素分析	160
4.1.1	林业用地变化	160
4.1.2	林业用地变化因素分析	163
4.2	黄淮海平原林业功能与发展争论	165
4.2.1	林业功能	165
4.2.2	林业发展的问题和争论	168
4.3	黄淮海平原林业发展若干战略对策	170
4.3.1	林业用地统筹规划布局	171
4.3.2	科学林业用地工程设计	171
4.3.3	林业产业化经营	172
4.3.4	加大林业产业的科技含量	173
	参考文献	174
第5章	黄淮海平原水资源与土地利用	175
5.1	黄淮海平原水环境问题	175
5.1.1	水生态环境问题	175
5.1.2	水资源过度利用是水生态环境问题的根本原因	180
5.1.3	农业生产用水概况	181
5.2	黄淮海平原水资源综合分析	182
5.2.1	降水保证率确定	183
5.2.2	地表水资源量	183
5.2.3	地下水资源量	188
5.2.4	土壤有效储水量	193
5.2.5	区域可利用水资源总量	195
5.3	黄淮海平原水资源农业产量承载力匡算	197
5.3.1	水资源农业承载力	197
5.3.2	生态需水量匡算	198
5.3.3	工业用水需水量预测	206
5.3.4	城乡生活用水需求量预测	207

5.3.5 可用于农业生产的水资源量	209
5.3.6 水资源农业产量承载力	209
5.4 黄淮海平原农业水土资源利用分区	216
5.4.1 农业水土资源分区方法	216
5.4.2 水土资源利用分区	220
5.5 黄淮海平原农业水土资源持续利用对策与措施	229
5.5.1 管理措施	230
5.5.2 技术措施	233
5.5.3 经济措施	235
参考文献	238
第6章 黄淮海平原城镇化对土地利用的影响	240
6.1 黄淮海平原城市体系基本概况	240
6.2 黄淮海平原城镇化与城市用地扩张	243
6.2.1 城镇化主要特点	243
6.2.2 城镇用地扩张	244
6.3 黄淮海平原城市体系布局与特征	247
6.3.1 基础理论和基本形式	247
6.3.2 城市规模等级结构	249
6.3.3 城市空间结构特征	256
6.4 黄淮海平原城市辐射带动下的土地利用结构	258
6.4.1 土地利用结构变化	259
6.4.2 城镇化带来的影响	260
6.5 黄淮海平原城镇化发展的未来趋势——以河北省曲周县为例	262
6.5.1 曲周县城镇体系基本概况	262
6.5.2 曲周县城乡一体化的城镇体系规划	263
参考文献	265
第7章 黄淮海平原交通与土地利用	266
7.1 黄淮海平原交通与运输	266
7.1.1 交通网	266
7.1.2 客货运输	272
7.1.3 交通优势度综合评价	288
7.2 黄淮海平原交通与土地利用	293
7.2.1 交通用地扩张	293
7.2.2 交通建设对土地利用的影响	297
7.2.3 交通条件对农业产值的影响	300
7.3 黄淮海平原交通运输与城市发展	301
7.3.1 交通与城市经济	302
7.3.2 交通与城市人地关系	302
7.4 小结	306
参考文献	307

第 8 章 黄淮海平原农村居民点现状与新农村建设	309
8.1 黄淮海平原农村居民点现状特征	309
8.1.1 农村居民点用地分散,蔓延现象严重	309
8.1.2 农村居民点用地占地面积过大	310
8.1.3 农村居民点人均占地面积严重超标	311
8.1.4 农村居民点面积变化与城市化的不同步	312
8.1.5 农村居民点缺乏统一规划,基础设施落后	314
8.2 黄淮海平原农村居民点的内部变化	315
8.2.1 空心村问题凸显,土地利用效率低	316
8.2.2 农村居民点中宅基地功能的变化	316
8.3 黄淮海平原新农村建设中的问题及对策	318
8.3.1 新农村建设资金问题	319
8.3.2 新农村建设要因地制宜	320
8.3.3 新农村建设应当是农民自主、政府引导	320
参考文献	322
第 9 章 黄淮海平原土地利用战略与对策	324
9.1 黄淮海平原土地利用面临的压力	324
9.2 黄淮海平原土地综合整治	328
9.2.1 土地综合整治内涵与外延	328
9.2.2 土地利用格局优化:空间整合	329
9.2.3 土地利用系统功能提升:综合整治	332
9.3 黄淮海平原土地综合整治潜力分析	335
9.3.1 农用地整治潜力	335
9.3.2 农村建设用地整治潜力	335
9.3.3 土地综合整治潜力分区	340
9.4 土地综合整治——以河北省曲周县为例	345
9.4.1 曲周县概况	345
9.4.2 曲周县农业-农村发展	348
9.4.3 曲周县城乡一体化土地综合整治	352
参考文献	378
后记	379

引言

黄淮海平原(Huang-Huai-Hai Plain 或称 Yellow River-Huaihe River-Haihe River Plain),又称华北平原(Plain of North China),是黄河、淮河、海河流域平原的总称。该平原北起燕山山脉的南麓;南抵桐柏山、大别山的北麓,以江淮流域的低分水岭为界;西起太行山、秦岭的东麓;东面包围了鲁中南山地,临渤海、黄海;位于东经 113° 至东海岸线,北纬 $32^{\circ}00' \sim 40^{\circ}30'$ 之间(龚国元,1985)。具体轮廓为:北起燕山山脉南坡的山海关,向西沿山边线(基本上以海拔100 m等高线为界),连滦河冲积扇扇顶,经密云水库、怀柔水库到昌平、南口一带,沿断层线向南到永定河冲积扇扇顶,沿太行山北段大断层到拒马河冲积扇扇顶,向南顺100 m等高线到滹沱河冲积扇扇顶,再向南沿200 m等高线大断层,接漳河冲积扇扇顶海拔100 m等高线沿山麓断层线,到黄河出山口,沿嵩山—徐淮弧形构造带,向南沿伏牛山东麓、桐柏山到淮河出山口后,沿大别山北麓,基本上以海拔100 m等高线为界到江淮流域分水岭(海拔50 m等高线),后折向东南到长江三角洲的北界洲堤,扬州—海安一带,高度逐渐由海拔50 m降到10 m直到海边。

黄淮海平原以其独特的自然和人文社会特点,在中国的社会经济发展中占有特殊的地位,历来备受关注,不同的学者从不同的专业角度对黄淮海平原有过丰富的研究。本书作者从20世纪80年代开始致力于黄淮海平原的土地利用研究,对这块热土具有深厚的感情,收集了大量的研究成果,有过不少独立的思考,对黄淮海平原未来的发展寄予了美好的遐想,也存有很多的忧虑。本书力图系统地反映作者对黄淮海平原土地利用和区域发展的观点。

0.1 土地与土地利用

0.1.1 土地

在人类的历史长河中,人们从土地上获取了大部分的衣食住行等基本生存资料。因此,人

们对土地给予了极大的关注。当人们从不同的角度考察土地时,便会得出不同的概念,随着对土地认识的日渐加深,土地的概念也不断地深化和全面。

土地为人们提供了生存的空间和生态系统。当人类社会还处在低级发展状态时,人们只是从“土”或“土壤”来认识土地,“万物土中生”也只是一种朴素的、局限的、被动的理解。随着人们对世界认识的扩展,生产和生存质量的提高,土壤和土地的概念开始分离。生产条件的优劣不仅取决于土壤肥力的高低,而且必须考虑气候、地形、水文等自然条件。当人类对自然的控制能力不断增强时,人类的活动不可忽略地成为土地的特征。因此,从资源角度对土地的科学定义,已不再是“土”或“土壤”的狭义理解。联合国粮农组织给土地进行了如下的定义:“土地是自然综合体,它包括影响土地利用潜力的自然环境要素,如气候、地形、土壤、水文和植被等,也包括人类过去和现在活动的结果,例如围海造田,修筑梯田,以及反面的结果,如土壤侵蚀、土地退化等。”

在原始社会,人类仅是自然的一部分,人口稀少,土地就像空气一样“富裕”。随着人口的增加,人类开始竞争土地,部落和家族开始保护自己的领地。领地的质量、数量,成为影响部落和家族繁荣的重要因素。私有制的出现使土地首先成为其拥有的主要财产,土地的占有是私有者富裕和权力的象征。商品概念出现后,土地又被当作一种可以用来交换或获得货币的特殊商品。

在自给自足的生产时代,土地仅是获取衣食和居住空间的基本条件。而在商品生产社会,土地则成为重要的生产资料和资本,同时又是生产关系的客体。对土地的所有、占有、使用、收益等是一切财富的源泉。

所以有人给土地以如下的定义:“土地是能够作为资产的地球表面以及自然和人为的附加物”(The Random House Dictionary of the English Language, 1966)。

土地既是物质资源,又是重要的资产。土地是资源和资产两重性的统一体。同时,土地还可以是一种风景资源。全面而准确的土地的概念是很难用简单的语句概括的。

土地是地球表面的一定空间范围,由气候、地貌、土壤、植被、地质、水文等自然要素所构成,同时也包括人类过去和现在活动的结果。它是人类生产、生活的基本资料和环境。

土地的概念不是一成不变的,是随着人类的发展和对自然控制能力的深化而变化的。正确理解土地的概念应该包括如下几个方面:

(1)土地的自然属性 土地首先是指其自然综合体的特征,自然形成的物质、能量、空间以及其构成要素。这是土地的“自然世界”。

(2)土地的人为属性 人类的活动不断地改造着自然的土地,并将其结果凝聚在自然的物质土地之中,使土地形成了区别于自然土地的新特征。这是土地的“人为世界”。

(3)土地的社会经济属性 土地具有的使用价值,包括区位价值、生产资料和资本,属于社会资产。这是土地的“经济世界”。

(4)土地的景观与环境属性 土地不仅是资源,同时也是环境。土地具有美学价值,是一种风景资源,造就人类生存的美学环境,影响人们的精神和情操。也可以说景观和环境属性是土地的“精神世界”。

人们可以从不同的角度认识土地,但土地利用规划特别是关系全局的总体规划、区域规划所面对的土地是综合的土地。

0.1.2 土地利用

在历史发展进程中,人类对土地的认识和依赖不断加深,对土地进行着越来越强的干预(利用)。随着人类社会的发展,人类利用土地的内涵在深度和广度上不断地拓展,土地利用的概念也不断地变化。人们从不同的角度考察和认识土地利用,便形成了不同的土地利用的概念。联合国粮农组织对土地利用的定义则是由自然条件和人的干预所决定的土地的功能(FAO,1985);许牧(1995)认为,土地利用是人们为了一定的目的,对既是自然综合体又是生产资料的土地所进行的经营活动;周诚(1989)的《土地经济学》中提出,土地利用是指对于某一集团、某一地区、某一单位之土地,在社会需要的不同方式上,在国民经济各部门之间,在各个不同项目上的分配与使用;毕宝德(2006 第五版)认为,土地利用是人类通过与土地结合获得物质产品和服务的经济活动过程,这一过程是人类通过与土地进行的物质、能量和价值、信息的交流、转换过程;刘书楷(2004)则认为,土地利用是人们根据土地资源的特性功能和一定的经济目的,对土地的使用、保护和改造;台湾学者林英彦(1995)认为,土地利用是指人类对特定土地投入劳力资本以期从土地得到某种欲望的满足;王万茂(2002)则将土地利用定义为土地质量和人为干预所决定的土地功能。由这些定义可以看出,土地利用是人类为满足自身不同需要而对土地进行的干预活动。因此,对土地利用的理解,可以从如下角度进行考虑:

1. 土地利用的前提是土地和人的结合

人和土地是土地利用的核心要素。土地利用是人的行为,土地是土地利用的使用对象。人类利用土地的目的是利用土地的功能,满足人类多方面多层次的需要。土地是先人类存在的自然物。在漫长的地球发展史上(46 亿年以上),逐步形成了地壳(32 亿年);距今 24 亿年以前的太古代,地球表面已经形成了原始的岩石圈、水圈和大气圈,并产生了最低等的原始生命;4 亿年前,维管植物出现,北半球陆地上出现了高大的蕨类植物,陆地生态系统建立起来。陆地维管植物不仅成为陆地生态系统主要的初级生产者,而且提供了适宜的栖息环境,从而促使陆地动物的进化和多样性的增长。地球表面各主要部分被生物所覆盖,形成了真正的生物圈。这时,土地的自然世界已经形成,功能潜力已经存在。人类是在土地上诞生和演化的。直立人诞生仅有 240 万年的历史,现代人即智人历史更短。原始人与杂食性的哺乳动物之间的区别只是人会使用简单的工具;进入新石器时代,由于人口的增加,人们开始动、植物的家养化,原始农业开始出现,人们开始定居,也就开始了改变土地的过程。农业的起源实质上是人类完成了从依赖自然生态系统到建立由自己控制的人类生态系统的划时代的转变;随着人口密度的增加、工具的改进、劳动技能的提高,消费水平也不断提高,劳动分工专门化,人们改造自然的欲望不断强化,控制土地生态系统的能力也不断地提高。人与土地的不同形式的结合是不同类型和不同程度的土地利用的基础。

2. 土地利用的动力是人类生存与发展的需要

人口的增加,生活水平的提高,人类需求的不断增长所产生的危机和欲望是人类土地利用的动力。这种动力推动土地利用从低级走向高级,从简单走向复杂,从单项功能走向多功能。第四纪最后一个冰期北退后,气候适宜,草原面积扩大。适宜的气候条件有利于人类的繁殖;同时,人类利用和制造工具的能力增强,使人类可以获得更多的食品,也可以更有效地防范其他动物的侵害,使得人类数量不断增长,超过了土地自然生产的承载能力,迫使人类利用土地