

青藏高原科学考察丛书

西藏农业地理

中国科学院青藏高原综合科学考察队

科学出版社

青藏高原科学考察丛书

中国农业地理丛书

西藏农业地理

中国科学院青藏高原综合科学考察队

科学出版社

1984

《青藏高原科学考察丛书》序

号称“世界屋脊”的青藏高原，北起昆仑，南至喜马拉雅，西自喀喇昆仑，东抵横断山脉，幅员辽阔，地势高亢。其绝大部分位于我国境内，面积约为全国领土的四分之一。高原海拔一般超过四千米，比周围的平原、盆地高出三千米以上。这样一个举世无双、雄伟壮观的高原却又是地球上最年轻的，其最高耸的部分——喜马拉雅山地，直至四千万年前的第三纪初期还是一片汪洋大海！是什么力量以如此惊人的速度把它抬升到了今天的高度？这个大高原经历了怎样的沧桑巨变？它的存在又对自然界和人类活动带来了什么样的影响？……这些自然界的奥秘，长期以来一直强烈地吸引着中外的科学家们。

青藏高原有着独特的自然条件和丰富的自然资源，是我们伟大祖国的一块宝地。几千年来，繁衍生息在这里的藏族同胞和其他兄弟民族一起，通过生产实践，不断认识、利用和改造着这块土地，为中华民族文化的发展做出了贡献。公元641年文成公主进藏，进一步沟通了西藏与内地的文化交流，促进了青藏高原宝藏的开发和经济的发展。然而，近百年来由于中国反动统治阶级的腐败无能和帝国主义的侵略，富饶美丽的青藏高原也备受蹂躏，宝贵的资源任凭掠夺，任其荒芜。有多少爱国的科学家曾渴望着为认识和开发祖国的这块宝地贡献自己的一份力量！可是在旧中国，这个美好的愿望只能是空想而已，只有在社会主义的新中国，我国的科学家们才如愿以偿了。

解放之初，在西藏交通、供应还十分困难的情况下，国家就组织了科学家们去西藏考察。其后，在1956—1967年和1963—1972年两次国家科学发展规划中，都把青藏高原科学考察列为重点科研项目。中国科学院从五十年代到六十年代，先后组织了四次综合科学考察，取得了显著的成绩。但是，限于当时的条件，考察的地区和专业内容都比较局限。因此，到七十年代初，我们对这个高原的了解还是很不够的，不少地区在科学上仍处于空白状态。

为了适应青藏高原社会主义建设的需要，迅速改变这个地区科学考察的落后状况，遵照敬爱的周总理关于加强基础理论研究的指示，中国科学院于1972年专门制订了《青藏高原1973—1980年综合科学考察规划》，要求对整个高原进行比较全面的考察，积累基本科学资料，探讨有关高原形成、发展的若干基础理论问题，并结合青藏高原经济建设的需要，对当地自然资源的开发利用和自然灾害的防治提出科学依据。

1973年，“中国科学院青藏高原综合科学考察队”正式组成并开始了新阶段的考察工作。考察队员来自全国十四个省、市、自治区的五十六个科研、教学、生产单位。包括地球物理、地质、地理、生物、农林牧业等方面的五十多个专业共四百多科学工作者。至1976年，历时四年首先完成了西藏自治区范围内的野外考察（部分专业的考察到1977年结束）。广大的科学工作者胸怀为社会主义祖国争光，为中国人民争气的雄心壮志，在西藏各族人民和人民解放军的大力支持下，克服了山高氧缺、风雪严寒、交通不便等困难，跋山涉水，风餐露宿，艰苦奋斗，团结协作，终于胜利地完成了野外考察任务，搜集了大量的珍

贵科学资料。1977年开始,转入室内总结。参加资料分析、鉴定、整理、总结工作的单位又扩增到七十四个,组成了更大规模的社会主义大协作。

现在和读者见面的《青藏高原科学考察丛书》就是1973年至今七年多来参加西藏野外考察和室内工作的广大科学工作者的心血结晶。

本《丛书》包括西藏地球物理场与地壳深部结构、西藏地层、西藏古生物、西藏南部的沉积岩、西藏岩浆活动与变质作用、西藏南部花岗岩类地球化学、西藏第四纪地质、西藏地热、西藏地质构造、西藏自然地理、西藏气候、西藏地貌、西藏冰川、西藏泥石流、西藏河流与湖泊、西藏盐湖、西藏土壤、西藏植被、西藏森林、西藏草原、西藏作物、西藏野生大麦、西藏家畜、西藏农业地理、西藏植物志、西藏孢子植物、西藏哺乳类、西藏鸟类志、西藏昆虫、西藏鱼类、西藏水生无脊椎动物、西藏两栖和爬行动物等专著。至于青藏高原其它地区综合科学考察工作,今后将陆续进行。

我们试图通过《丛书》比较系统地反映考察所得的资料和观点,希望《丛书》能够对我国的地学、生物科学的发展,对西藏的社会主义建设起到一点作用。同时,我们也殷切地希望读者对《丛书》的错误和缺点提出批评指正。我们深深感到,现在对青藏高原的考察研究仅仅是迈出了第一步,该做的工作还很多。我们愿意和更多的科学工作者一道为进一步揭开青藏高原的奥秘,为建设社会主义的新西藏而继续努力,争取对于人类做出较大的贡献!

中国科学院青藏高原综合科学考察队

目 录

序

前言	1
第一章 社会经济条件	3
第一节 农业发展的历史过程	3
第二节 民族、人口、劳动力	7
第三节 工业和物资流通	13
第二章 自然条件	16
第一节 高原环境特征	16
第二节 垂直变化	21
第三节 区域差异	28
第三章 土地利用	33
第一节 概述	33
第二节 草地	35
第三节 林地	37
第四节 耕地	39
第四章 畜牧业	43
第一节 畜牧业生产现状	43
第二节 主要牲畜	51
第三节 放牧制度	61
第四节 畜牧业发展方向和增产途径	66
第五章 种植业	72
第一节 种植业生产现状	72
第二节 主要农作物*	74
第三节 种植业的发展方向 and 增产途径	85
第六章 林业、副业和渔业	89
第一节 林业	89
第二节 副业和渔业	94
第七章 农业分区概述	97
第一节 农业类型	97
第二节 农业分区	101
第八章 藏东北牧区	105
第九章 藏西北牧区	111
第十章 藏西农牧区	118
第十一章 藏南农牧区	126
第十二章 藏中农区	134

第十三章 藏东南农林区142

第十四章 藏东农林牧区149

第十五章 藏南边境农林区158

前 言

在世界农业地理上,西藏是一个十分独特的区域。辽阔的土地面积,巨大的海拔高度,复杂的地表形态,多种多样的生物气候环境,使西藏土地利用和农业生产表现出鲜明的特色,历来为中外学者所关注。19 世纪后期以来,抱着不同目的的外国人士陆续进藏,从事探险或考察,但所有记载,皆偏重在地质、地貌、生物和测绘等方面,有时也联系到一些物产、聚落和民族风情,涉及一些作物和牲畜的地理分布,不过大多限于路线描述,资料极其零散,而且社会经济现象时过境迁,参考意义不大。西藏解放以后,我国大批地学、生物学和农学的科学工作者对西藏进行了程度不同的考察研究,其中 1951—1953 年的中国科学院西藏工作队和 1960—1961 年的中国科学院西藏综合科学考察队对西藏部分地区的自然条件、自然资源和农业生产情况进行了比较系统的多学科调查,积累了许多珍贵的科学资料,发表了一批研究成果,为西藏农业地理的研究打下了良好基础。

1973—1976 年,在中国科学院青藏高原综合科学考察队的统一规划和组织领导下,为了进一步探索西藏自然资源的合理利用与农业生产的合理布局,为了比较深入地了解西藏农业生产的条件、特点、分布和发展,在前人工作的基础上,我们对西藏农业地理的有关方面进行了全区范围的考察。四年期间,计考察了除墨脱、洛扎、措美、谢通门、仁布、定结、岗巴、双湖和措勤以外的所有县份和樟木口岸,并对 58 个社、队、农场进行了程度不同的典型调查,它们按类型分布在以下地区:

单 位 数 类 型 地 区	考察的县 级单位	典型调查 合计	牧业类型	以牧为主 类型	春作一熟 农牧类型	春作-冬作 混合一熟 农业类型	旱地复种 农业类型	水田复种 农业类型
拉 萨	11	5	—	1	1	3	—	—
山 南	11	2	—	1	—	1	—	—
昌 都	13	11	—	—	1	4	4	2
日喀则	15	7	1	1	4	—	1	—
那 曲	10	20	12	3	5	—	—	—
阿 里	6	13	—	7	6	—	—	—
合 计	66	58	13	13	17	8	5	2

参加考察研究的单位和人员有中国科学院成都地理研究所的程鸿同志,中国科学院自然资源综合考察委员会的倪祖彬、孙尚志同志,中国科学院南京地理研究所的虞孝感、何腾高同志,中国社会科学院农业经济研究所的陈斗仁同志。

本书的基本资料来源有四:第一,通过典型调查取得的实地资料,尤其是部门经济结构,生产特点和水平、存在问题以及发展途径等方面的资料。由于西藏经济和统计工作基础比较薄弱,资料积累很不平衡,典型调查不仅为了丰富感性认识,而且也是取得基本资料的主要手段。第二,自治区、地区和分县的访问调查、各级主管部门提供的统计、规划和总结等材料以及自治区有关报刊的材料。第三,青藏高原综合科学考察队有关专业考察

的成果和分析计算资料,尤其是地貌、自然地理、气候、土壤、水利、农业、林业、畜牧业和草场等专业组的成果和资料。第四,当地科研机构和历次科学考察的研究成果。

在我们野外考察结束后的几年,尤其自1980年5月中央转发了“西藏工作座谈会纪要”以来,自治区各级党委和人民政府正在从指导思想上努力清除各种“左”的流毒和影响,从当地实际情况出发,实行休养生息的方针,放宽经济政策,广泛推行农牧业生产责任制,对国民经济进行全面的调整,明确抓农牧区建设这个大头,全面发展畜牧业,调整畜群结构,调整作物结构和作物布局,发展民族手工业和多种经营,制定了一系列治穷致富的措施,西藏农业生产正在出现深刻的变化。在本书编写的过程中,我们注意到近年来发生的新情况,并在有关章节中体现这些方针政策的原则精神以及农业生产中取得的主要成就。本书虽然是一部农业地理的学科性著作,但它的主要目的,正是要在分析西藏自然资源、自然条件、农业生产现状和布局的基础上,探讨农业生产地域分异的具体表现、形成原因以及今后发展的方向和途径,为调整国民经济,为因地制宜规划和部署农业生产服务。

在考察过程中,得到西藏自治区党、政、军各级领导的支持和关怀,得到西藏科委、计委、建委、农牧局、农垦局、粮食局、林业局、水利局、气象局、交通局、工业局、商业局和各地、县的大力帮助,许多社队干部和广大农牧民群众也给我们以热情的支持,特此表示感谢。对于在工作中曾给我们各种帮助的西藏科学工作者和青藏高原综合科学考察队有关专业同志,也在这里致以深切的谢意。

本书各章节由下列同志分别执笔:第一章孙尚志、程鸿,第二章程鸿,第三章虞孝感,第四章倪祖彬,第五章陈斗仁,第六章孙尚志,第七章程鸿,第八章虞孝感,第九章、第十章、第十一章倪祖彬,第十二章陈斗仁,第十三章、第十四章孙尚志,第十五章程鸿。本书由程鸿和倪祖彬同志负责主编和修改定稿。何腾高同志因工作变动未能参加总结。书中插图由中国科学院自然资源综合考察委员会技术室绘图组清绘,二百五十万分之一的土地利用图是在青藏高原综合科学考察队林业组、草场组编制的西藏森林草场图的基础上,由虞孝感等经济组五位同志编稿,由中国科学院南京地理所地图室缩编清绘。

本书稿经中国科学院南京地理所周立三、中国科学院地理所吴传钧和邓静中、南京大学地理系宋家泰、华东师范大学地理系程璐、中国科学院自然资源综合考察委员会孙鸿烈(中国科学院青藏高原综合科学考察队队长)、中国农业科学院蔬菜研究所程天庆(第五章和第十二章)和中国科学院自然资源综合考察委员会韩裕丰(第三章和第六章有关林业部分)等同志负责审阅,并提出许多宝贵意见。同时,还经西藏自治区科学技术委员会的安新固、农牧厅的李柏盛、刘尔年、陈正昌、张久森和经济计划委员会的董忠义等同志组成的审查小组,进行了全面审查,提出了不少宝贵意见,并提供一些新的情况和资料。作者在此一并表示衷心的感谢。

1973年中国科学院和原农林部共同发起编写《中国农业地理丛书》,包括全国总论和各省、市、自治区分论,本书也为该丛书之一。

第一章 社会经济条件

西藏自治区是我国人口最少的省区,但土地面积仅次于新疆,居全国第二位。在行政区划上分为拉萨市和昌都、山南、日喀则、那曲、阿里5个地区,共辖71个县、两个办事处、一个城关区和一个边境口岸。西藏位置偏远,境域辽阔,地势突起,人口稀疏,农业生产不仅受到高原自然环境的制约,也受到历史、民族和有关经济技术因素的影响。为了说明西藏农业特点及其形成原因,这里先就社会经济条件作一概略分析。

第一节 农业发展的历史过程

在我国历史文献中,很早就有西藏的记载。《后汉书·西羌传》认为吐番起源于散居河湟江岷之间的羌族各部。由于畜牧业的发展,从青海、甘肃和四川等地逐渐迁入,散处西藏各地。公元7世纪初,松赞干布统一西藏,建立吐番王朝,并立即同内地强大的李唐王朝结成姻戚,9世纪中期,吐番王朝瓦解,西藏陷入分裂,经过长期混乱,13世纪初期,蒙古太宗窝阔台的皇子阔端同西藏地方有实力的萨斯迦派宗教领袖们达成协议,将西藏正式归入中国版图。以后,元世祖又封该派宗教领袖八思巴为“帝师”,管理西藏政事,开始出现政教合一的局面。1296年,元朝又在西藏设三路宣慰使司都元帅府,直接管辖当地军政事务。1374年,明太祖在西藏设置指挥司、宣慰司、招讨司、万户府、千户府等许多行政机构,进一步加强了西藏的政权组织。1709年,清圣祖(康熙)开始派大员进藏,1727年,清世宗(雍正)开始设置驻藏大臣二人,分管前后藏政事。这种派官员驻藏的制度,一直沿袭至民国时期。十九世纪中叶以后,以英国为首的帝国主义势力侵入西藏,进行政治、经济、文化和领土的侵略,大大损害我国对西藏的主权,直到1951年5月23日签订“和平解放西藏的十七条协议”,中国人民解放军进驻西藏,实现了祖国大陆的解放和统一。

西藏的农业发展大致经历了三个历史时期。¹⁾

(1) 早期 大约在公元7世纪初以前,西藏民族曾经历过一段漫长的以游牧生活为主的时期。

人类的经济活动首先从狩猎和采集开始,然后是驯养牲畜,从事游牧。现代一些考古发掘材料证实,早在三、四千年以前,藏北高原和藏南聂拉木附近已有原始社会的遗迹存在²⁾。根据西藏的地理环境和以后史料记载推断,势必经过一段原始的游牧时期。我国内地对西藏的文字记载始于汉代。西汉时,主要接触的是青海、甘肃一带的藏族,与现代的西藏相去尚远。《后汉书·西羌传》记载:“(西藏)南接蜀、汉(西部边境),西北接鄯善、车师诸国。所居无常,依随水草。地少五谷,以产牧为业。”唐代与西藏交往密切,当有更直接

1) 西藏内部历史时期的划分。不论是政治史或社会经济史,现在都缺乏系统的科学研究。这里只是作者根据一些片断史料,从农业生产的历史变化所作的大致概括。

2) 中国历史地图编辑组,中国历史地图集,第一集,1974。

的了解。《旧唐书·吐蕃传》记载：“其地气候大寒，不生秔稻，有青稞麦、豇豆、小麦、荞麦。畜多犛牛猪犬羊马。……其人或随畜牧而不常厥居，然颇有城郭。其国都城号为逻些城。”《新唐书·吐蕃传》记载：“国多霆、电、风、雹、积雪，盛夏如中国春时，山谷常冰。”“其稼有小麦、青稞麦、荞麦、豇豆。其兽，犛牛、名马、犬、羊、鼯。……其畜牧，逐水草无常所。”可见西藏在公元7世纪及其以前，以游牧为主，但已开始有谷物种植。

事实上，西藏的种植业还要开始得更早。本世纪七十年代曾在昌都以南40公里卡诺村出土过谷物种籽，说明很早以前在藏东澜沧江局部河谷地区，可能已有谷物栽培。藏文《吐蕃王朝世系明鉴》中记载，“吐蕃农业始于布袋巩夹王（松赞干布王以前二十四代，相当公元2、3世纪），种籽大约是从四川、云南等接壤地区逐步传入的。”“当此王位，烧木作炭，煮皮作胶，取银、铜、铁三物。又于木上筑孔作犁杖与轭木，二者相连，将轭缚于牛角之上，垦平原作田，自湖中引沟渠灌溉，种植庄稼。”¹⁾1976年在拉萨访问藏族学者，也认为第九代吐蕃王时开始种地，并开矿炼铁。²⁾这些材料都没有提到畜牧业。因为畜牧业本来就是藏族人民普遍而基本的生产活动，并不需要特别提及，而种植业则是一个新的历史因素。这些材料说明，西汉时，西藏已经开辟农田，引水灌溉，并出现了“二牛抬杠”的耕地方法（现在还沿用）。据说，没有种地以前，居民以牧为生，还采食一种叫做“玛米罗多”（意即不耕种的粮食）的野生谷物。³⁾

（2）中期 公元634年，吐蕃王松赞干布（弃宗弄赞）战胜居住藏北的苏毗王而统一西藏，是西藏古代历史的重要转折点。从此以后，西藏经历了一段政治、经济、文化相对繁荣的时期。就全藏来说，放牧畜牧业仍然是主导的生产部门，但农业开垦已在雅鲁藏布江中游迅速普及，“依随水草”逐渐在这里改为定居，发展了象乃东（泽当）、日喀则和拉萨这样的城镇，出现了农牧兼营的局面。

公元641年（唐太宗贞观十五年）文成公主进藏和公元710年（唐中宗景龙四年）金城公主进藏，携带了大量种籽、农具、纺织品、文具、工艺品、药物等物品，并有不少农业和手工业匠役随行，传授唐朝较先进的生产技术，西藏并派许多子弟前往长安学习，不仅促进了藏汉两族的亲密联系，而且也促进了西藏农牧业及手工业的发展。在634年至846年的213年之间，唐藏使节往来不绝，据不完全统计，共有191次，其中唐使人藏66次，藏使来唐125次⁴⁾。通过赏赐、馈赠和互市，出现了较大规模的物资和技术交流，推动了西藏经济的繁荣和农牧业的兴旺。公元846年（唐武宗会昌六年），达么赞普去世，吐蕃王朝瓦解，西藏经过了三个多世纪的分裂和战乱，经济发展受到很大影响。

13世纪以后，西藏的政治形势逐渐好转，明、清两代，不仅同内地的联系不断加强，而且农牧业生产也发生了重大的变化。原来分散的垦区逐渐扩大范围，由气候温暖的雅鲁藏布江中游和藏东三江（金沙江、澜沧江和怒江）河谷发展到温凉和寒冷的各河流上游和藏南高原的河谷湖盆地区，例如在《卫藏通志》中就曾记载，17世纪中期，海拔4400米的羊卓雍错畔已有相当规模的土地开垦。到19世纪初期，整个西藏农牧业生产的地理分布格局已经基本形成。

1) 引自王忠，新唐书吐蕃传笔记，第10页，科学出版社，1958。

2) 1976年7月9日访问拉萨展览馆雪康·土登尼玛的口述记录。

3) 同2)。

4) 西藏地方历史资料选编，三联书店，1963。

畜牧业始终是西藏农业经济的主体。虽然经过长期的艰苦经营,种植业已在西藏中部和东部成为重要生产部门,但是,直到解放初期,全藏农业总产值中,种植业占 30.5%,畜牧业占 67.1%,其优势地位十分明显。从宋代开始,在明代格外兴盛的茶马互市也是表现西藏畜牧业重要性的一个旁证。茶马互市是古代我国内地同青藏高原进行商品交换的一种特殊形式,其重点放在西北地区,而在四川和云南边境则以西藏为对象。茶和马只是两种代表性的商品,从内地运进西藏的还有布、帛、丝、绸及其他产品,从西藏运出的还有其他畜产品、珠玉和药材。藏族人民以肉食为主,茶叶成为生活所必需,马匹更是牧区的产物,两者都反映西藏作为一个巨大牧区的特色。

19 世纪中期以后,帝国主义对西藏进行经济侵略。据亚东海关统计,1895—1898 年期间,西藏每年出口的羊毛值 120 万英镑,此外还有大量麝香和犛牛尾等。在 19 世纪末至 20 世纪初的一段时期,西藏每年仅向印度就出口羊毛约四百万斤,牲畜三、四万头。可见西藏历来就以畜产品为主要输出物资,也是畜牧业据有重要地位的另一旁证。

(3) 近期 “和平解放西藏的十七条协议”的签订和中国人民解放军进驻西藏,开始了西藏历史的新篇章。根据毛泽东同志“进军西藏,不吃地方,屯垦戍边,建设边疆”的指示,进入西藏的汉族干部和解放军指战员,尽力帮助地方发展生产,不给当地人民增加负担。

解放三十年来,西藏各级党委和人民政府在农村生产关系的变革,牲畜品种选育和改良、疫病防治、草场规划,农田基本建设、作物引种和品种培育、耕作栽培技术的改进等方面,在支持农牧业发展的工业、交通运输业和商业等方面,都做了大量工作,使农牧业生产的面貌发生了巨大变化。如以 1981 年同 1952 年比较,全藏牲畜总头数增长了 141%,粮食总产量增长了 211%,主要畜产品产量、耕地面积和总播种面积、粮食单位面积产量都得到了相应的增长。

解放以后西藏农业的发展大致可分为四个阶段¹⁾:

i. 和平解放阶段(1950 年—1958 年) 西藏和平解放以后,党和政府十分重视当地的经济建设,至 1958 年,先后发放了大量农牧业贷款、种籽和口粮,新建了一批厂矿企业,新建了公路 11 条,通车里程 5648 公里。农牧业生产亦略有增长,粮食产量增长 12.5%,油菜籽产量增长 7.5%,牲畜总头数增长 13.3%,建立了七一农场、八一农场、日喀则农场等一些农业生产试验机构,采取了一些改进生产的措施;但由于一千多年沿袭下来的封建农奴制度未受根本触动,农牧业发展仍然比较迟缓。

在封建农奴制黑暗统治下,“三大领主”(包括地方政府、寺庙和农奴主)强占了全部耕地和大部分牲畜、草场及生产工具,而广大农奴和奴隶却一无所有。农奴每年以实物或货币形式将收入的 70% 以上缴纳地租,此外,还饱受苛捐杂税、乌拉差役和高利贷的盘剥,人身不得自由,农业生产也得不到发展。耕作十分粗放,每年用“二牛抬杠”的方式耕地二、三遍,所曳引的藏木犁一般耕深为 8—10 厘米,不翻土,撒播,种子损失大,出苗率低;一般不进行田间管理。当时只有由差巴(人身依附于农奴主的农户)支差耕种,收入全为地方政府和农奴主占有的所谓“自营地”才能得到灌溉和施肥,而分给差巴使用承担实物地租或劳役地租的差地,则很少施肥或不施肥,灌溉条件也差。因此,那时较好的土地亩产 5—6

1) 解放后四个阶段的划分根据 1981 年 8 月 8 日西藏日报。

克(每克 28 斤),较差的仅亩产 3 克。

牧区也是如此,据当时对后藏堪布会议厅行使管辖的图门、仁庆则、金龙、甘龙热布等谿卡¹⁾的调查和对“噶厦”(西藏地方政府)所辖黑河牧区,羌塘牧区和江南基巧十八宗²⁾的调查,占牧区人口不足 5%的牧主阶级,霸占着牲畜总头数的一半,几乎占有全部草场,而广大贫苦牧民受到“计美其美”³⁾、“计约其约”⁴⁾、高利贷、乌拉差役等多种形式的剥削,生产力水平极低。

ii. 民主改革阶段(1959—1965) 1959 年的民主改革,没收了叛乱领主的土地和牲畜,分配给无地、少地的农民和贫苦牧民。废除了封建领主的草场占有制,由牧民集体使用。取消了残酷的封建剥削、乌拉差役和苛捐杂税,使西藏农牧业生产力获得了解放。

仅从 1959 年到 1965 年西藏自治区正式成立,短暂六年期间,粮食产量增长 66%,牲畜头数增长 54%。工业和交通运输等事业亦有相应发展,内地援藏物资大幅度增加。

这一时期,在耕作业方面,打破了“神山神土”、“圣地”不可开垦的精神束缚,耕地面积和作物播种面积均有所扩大。1961 年中共西藏工委制定了“农区二十六条”和“牧区三十条”具体政策(即:“关于农村中若干具体政策的规定”,和“关于牧区若干具体政策的规定”,鼓励农民群众开荒,五年内不征粮,不征税,调动了群众的积极性。日喀则县甲措区卓朗村附近过去为扎什伦布寺所占有的平坝,由于水源不足,春旱严重,改革前基本荒芜。改革后随着水库的修建,开垦出五、六千亩好地。高寒地区贯彻“以牧为主,牧农并举”的方针,在怒江上游河谷、羊八井附近、羊卓雍错畔、定日-定结盆地等地,耕地都有较大规模的扩展。自治区筹委、军区生产部还开办了一些国营农场和军垦农场,使全区耕地面积大约增长 21%,粮食播种面积大约增长 28%。落后的生产工具和耕作习惯亦逐步有所改革。1961 年成立的拉萨农业科学研究所,在引进新品种和改进耕作技术等方面也发挥了重要作用。

牧区大力扶持贫苦牧民发展生产,认真贯彻了牧业生产的五项措施——草场利用、饲养管理、防治疫病、繁殖育幼和修筑棚圈,并开始逐步推行按固有放牧习惯合理划分草场,个别地方开始培育和试种牧草。注意抓了冬春枯草季节的“四防”(防饿、防冻、防病、防害)和接羔育幼期的“三全”(全产、全活、全壮)等措施。同时,国营商业部门合理调高了羊毛、皮张等畜产品的收购价格,促进了牧业生产的发展。

iii. 十年动乱阶段(1966—1976) 在这十年期间,同全国一样,西藏也遭到林彪、“四人帮”的干扰和破坏,使农牧业生产和建设事业都受到了严重挫折,党的民族政策、宗教政策和统一战线政策也遭到破坏。在经济建设方面,脱离西藏实际条件,在指导思想上重工交、轻农牧,为了填补工业的“空白”,有些项目搞了无米之炊,并使基建战线过长,投资多,收效少;在农村人民公社化运动方面,操之过急,有的地方搞穷过渡,加上“三高政策”(高指标、高估产、高征购),影响更为严重。在农牧业生产方面,单一抓粮食,不顾客观

1) 谿卡,指属某一领主的庄园,规模大小不一。

2) 基巧和宗,原西藏地方政府的行政单位,相当于专区和县。

3) 计美其美,藏语,意即不生不死。牧民自接受牛羊之日起(或欠牧民债务,折算为牛羊之日起),不管牛羊的生死,不论年成丰欠,必须世世代代每年向领主按规定数量缴纳酥油、羊毛等畜产品。

4) 计约其约,藏语,意即有生有死。牧民自接受牛羊之日起(或欠牧民债务,折算为牛羊之日起),按规定每年向牧民缴纳酥油和羊毛。牛羊死后,交回头和皮销帐。出生的羊羔和牛犊全部无偿地归牧民所有。

条件,硬性推广冬小麦的种植,过多地压缩了传统作物青稞和豆类作物的面积,在农区重农轻牧,在牧区片面追求牲畜头数的净增率,忽视畜产品的增长,不顾经济效益,从而破坏了农牧结合的经济结构,使农牧业未能更为顺利地发展,也给群众生活带来了更多的困难。

iv. 调整阶段(1976年十月以后) 1976年10月粉碎“四人帮”以后,西藏工作仍然经过了一段时期的徘徊,进展迟缓,直到1980年5月中央转发了《关于西藏工作座谈会纪要》,从指导思想上清除各种“左”的流毒,实事求是,实行休养生息的方针,放宽经济政策,鼓励各项治穷致富的措施,广泛推行各种形式的农牧业生产责任制,对国民经济进行全面调整,明确抓农牧区这个大头,大力发展畜牧业,调整畜群结构,调整作物结构和作物布局,以合理轮作倒茬、用地与养地相结合、保证群众生活需要与持续增产为目标,建立新的平衡。同时,积极发展民族手工业和多种经营,增加群众经济收入。1980年粮食产量达到10.1亿斤,牲畜总数达到2350余万头。1981年虽然遇到严重旱灾,受灾面积占总播种面积20%,但粮食产量仍达到9.67亿斤,牲畜总增率和淘汰率也达15%以上。现正调动一切积极因素,为进一步贯彻落实中央政策精神,为建设团结、富裕、文明的新西藏而努力。

第二节 民族、人口、劳动力

藏族聚居和地广人稀是西藏的一个主要社会经济特征,对农牧业的生产水平、经营管理、作物和牲畜结构等都有非常深刻的影响。人口与劳动力的数量和分布状况更是西藏农业生产的一个极关重要的条件。

(一) 民 族

西藏的民族构成以藏族为主,占人口总数的90%以上,是我国藏族居民最集中的省区。藏族自称“博巴”,属藏缅语族,具有我国各民族共有的勤劳、勇敢、朴实等品质。公元七世纪时创立了藏文。在长期的实践中积累了适应当地环境的农牧业生产经验。藏族同胞的生活习惯,食物以青稞糌粑为主,兼以酥油、奶茶和肉食。穿着主要是羊毛编织的氆氇、裘皮。棉、麻、丝等纤维制品过去极少,仅为少数农奴主阶级所享用,民主改革以来,随着生活水平的提高,布疋消费量不断增长。藏族牧民大多居住在以牦牛毛编织的黑色帐篷中。农区则多为土坯、草皮和石块磊成的平顶两层楼房,一般上层住人,下层圈养牲畜。少数以花岗岩等坚硬石块筑成的大型房屋,或为过去贵族的住宅,或为喇嘛寺院。藏族居民过去多信奉喇嘛教,不少地方对应征喇嘛有明文规定,喇嘛寺院遍及全藏。据1959年3月统计,全藏喇嘛僧尼达10.9万人,占当时人口总数的9.0%,加上解放前劳动人民生活贫困,卫生条件极差,疫病流行,人口死亡率很高,以至造成历史上人口下降的情况。

西藏自治区的少数民族有珞巴族、门巴族、回族、满族、蒙族和苗族,此外,还有少量的纳西族、夏尔巴人和僜人。其中以门巴族和珞巴族人数较多,其他民族人数较少或分布零散。

门巴族：1968 年约四万人¹⁾，主要分布在东南边境的门隅地区，以达旺为最集中。一部分分布在墨脱、林芝和错那县的勒布区。“门巴”即意居住在门隅的人，自公元七世纪起，门隅就属当时土番王朝的一部分。门巴族有自己的语言，属藏缅语族门语支，过去没有文字，靠结绳记事，生产工具十分落后，使用砍刀、鸭嘴锄和镰刀，效率很低。门巴族男女均穿红色氍毹长衫，极易识别。门巴地区出产瓦锅、木碗、藤编、竹器，其中木碗坚实耐用，美观价廉，远销西藏各地。

珞巴族：“珞巴”藏语意即“南方人”，分布于东起察隅，西至门隅的广大地区。大部分在东南边境的珞隅地区，一部分在米林、墨脱、隆子、朗县和察隅。人数不多，过去多散居于密林大山中，以腰刀、木锹实行“刀耕火种”，甚至以采食野果和狩猎为生，居住竹木茅舍，生活十分困苦。民主改革后，在党和政府的关怀下，珞巴族人民大部已走出深山老林，得到农业贷款、种籽、农具和医疗照顾，逐步破除迷信思想和落后的生产习惯，学习先进生产技术，走上了社会主义的康庄大道。珞巴族人民惯食荞麦饼，善于编制竹席、竹筐。

夏尔巴人：“夏尔巴”藏语意谓“东方人”，其祖先在金沙江一带，现主要分布在中尼边界附近的定日、聂拉木和樟木口岸等地，人数不多，从事农业生产和边境贸易。

僜人：集中分布在察隅县南部贡日嘎布河西岸，过去居住在深山之中，过着结绳记事的生活，民主改革后已迁居平地，建立了“僜人新村”，从事农业生产，并已初步掌握了水稻栽培技术。

其他民族为数极少。拉萨和日喀则等城镇有回族，当雄有蒙古族，芒康盐井一带有纳西族、白族、怒族和傈僳族。

在长期历史交往过程中，藏汉两族建立了亲密的联系，至今屹立在拉萨大昭寺前的长庆会盟碑和唐柳就是最好的证明。解放以来，由于西藏政治、经济、文化、医疗等各项建设事业的需要，许多汉族干部、工人、科技人员、医生、教师进藏，他们根据党的民族政策，为社会主义新西藏的建设作出了宝贵的贡献。现在西藏的汉族人口约有十余万。

（二）人 口

据 1981 年统计，西藏人口总数接近 190 万，其中农牧业人口 160 多万。平均人口密度为每平方公里 1.57 人。西藏人口总数约占全国的 0.2%，密度只有全国平均数的六十分之一，是我国人口最少，密度最稀的省区(图 1-1)。

西藏人口分布极不平衡。雅鲁藏布江中游及其主要支流拉萨河与年楚河流域，是人口最为稠密的地区，每平方公里平均在 10 人以上，其中拉萨平原、年楚河中下游平原、江孜平原、泽当平原等地每平方公里平均在 40—50 人以上，拉萨城关附近更达 100 人以上，村舍相望，可与内地相比。其次是雅鲁藏布江中游的上段、拉萨河上游及藏东横断山区东北部，每平方公里平均 3—10 人，其中拉孜—萨迦平原，林芝附近的尼洋曲河谷、昌都附近的澜沧江河谷居民较多。此外，藏北高原东部，藏南高原湖盆及藏东横断山区西南部，每平方公里平均 1—3 人，多属牧业地区，仅有小片耕地零星分布。藏西阿里、藏北高原西部，雅鲁藏布江上游及喜马拉雅山东段人口特别稀少，往往百里不见人烟，其中与青海、新

1) 中央民族学院研究室，中国少数民族简况，第六辑，1974 年 12 月。

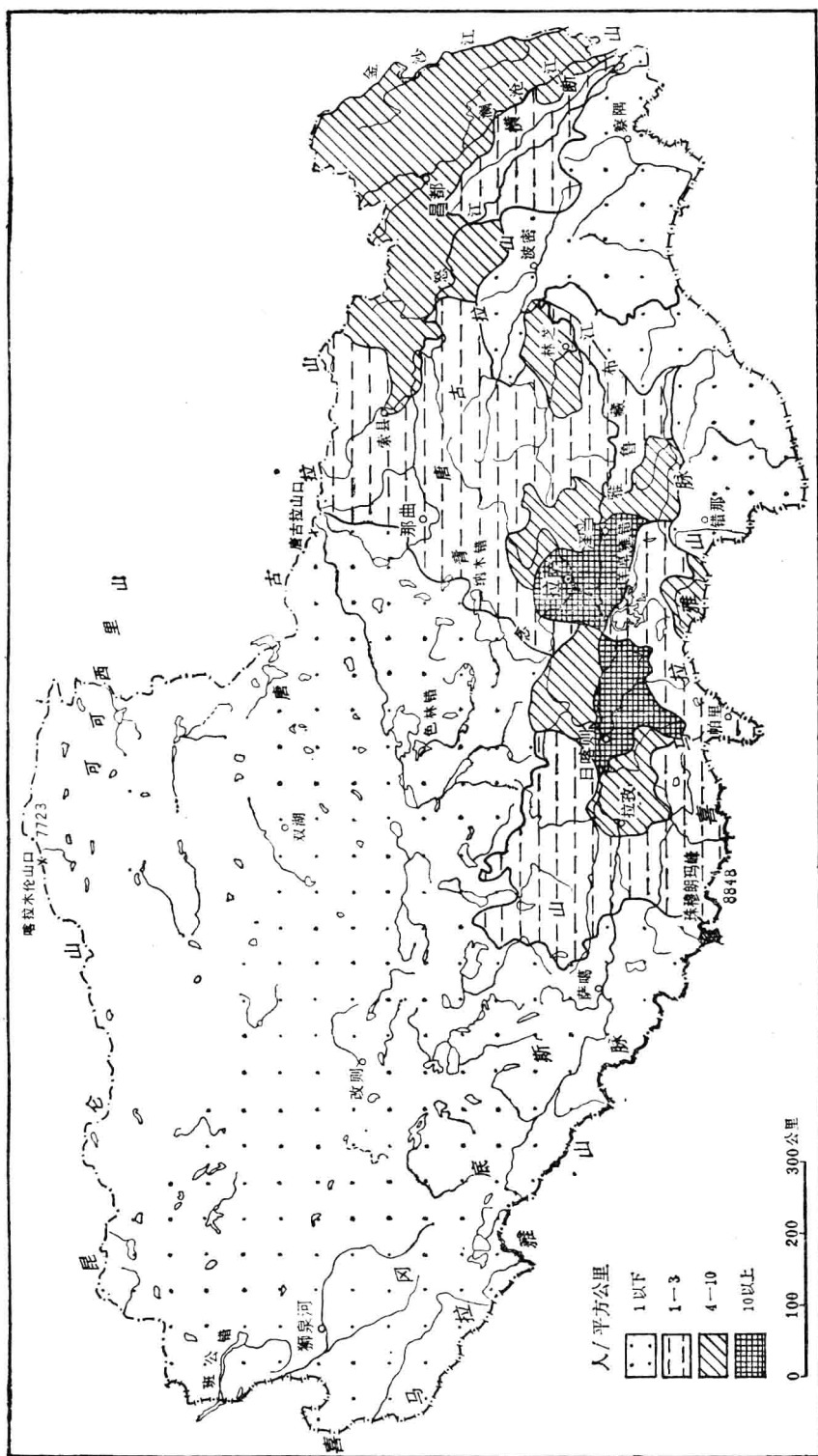


图 1-1 西藏人口密度

疆毗邻的唐古拉山与昆仑山之间的千里荒漠,被称为“无人区”,近年来才有少量人畜徙入其边缘地带。如果将自治区东南部与西北部作一对比,位于东南部的昌都、拉萨、山南和日喀则四地、市,土地面积只占全藏的42%,而人口总数却占全藏的85%。西北部的阿里和那曲两地区,土地面积占全藏的58%,人口仅占全藏的15%。

民主改革以来,随着生产资料占有制度的改变以及生产事业的逐步发展,广大农牧民生活条件和卫生条件有了改善,加以90%以上的喇嘛僧尼还俗,为西藏人口增长创造了有利条件。西藏人口总数在1958—1981年的23年期间增长了59%,即每年平均增长2.5%。同期的粮食产量增长了177%,每年平均增长了7.7%,牲畜头数增长了113%,每年平均增长4.9%,两者都比人口增长速度要快(表1-1)。

表 1-1 西藏民主改革以后人口、粮食和牲畜的变化(%)

年 份	人口总数	粮食产量	牲畜头数	每人平均占有 粮食产量	每人平均占有 牲畜头数
1958	100	100	100	100	100
1965	114	166	154	146	136
1976	143	274	196	192	138
1981	159	277	213	178	137

由于西藏耕地开垦已经没有多大潜力,虽然粮食单位面积产量仍可继续增长,但是受到气候条件的限制,绝大部分地区只能一年一熟,年际间也难免发生波动(例如1979年比1977年减产15%),在进藏铁路修通之前,粮食主要依靠就地自给,在不久的将来,人口与粮食之间增长不平衡的矛盾就会突出起来,因此,即令像西藏这样地广人稀的地区,也要认真分析人口增长的趋势,逐步实行计划生育。

西藏居民的性别构成特征是女多男少。在1981年人口总数中,男性占48.8%,女性占51.2%,民主改革以来历年的性别统计情况大都如此。据在农村地区的一些典型调查,男女比例更相差悬殊,如芒康县徐中公社徐中生产队241人中,男为105人,占43.5%,女为136人,占56.5%;波密县桑登公社三队115人中,男为45人,仅占39.1%,女为70人,占60.9%。其他如工布江达县红旗公社一队情况也都大致如此。这种状况的造成与民主改革前男子在劳役和战乱中的死亡和流失有关,也与男子大量充当喇嘛有关。西藏妇女是农牧业生产的主要劳动力,除耕地和远距离放牧以外,一切繁重的农活都有妇女参加,有些地区甚至主要依靠妇女承担。

西藏居民主要分布在农区和半农半牧区,约占总人口的65%;牧区人口约占22%;城镇人口较少,只占总人口的13%,主要为产业工人、手工业者、商业人员、教师、干部及其抚养人员。10万人以上的城镇只有拉萨,3万人以上的有日喀则和昌都,1万人以上的有泽当、黑河和林芝八一镇。其他城镇尚有姐得秀、江孜、亚东、樟木、狮泉河等,其规模都较小。上述城镇大都是围绕古老的寺庙逐步发展起来的,如拉萨的大昭寺,日喀则的扎什伦布寺,昌都的昌都寺,泽当的昌珠寺,江孜的八角曲登寺等,这些城镇街道错杂,布置零乱,解放后才得到较好的建设和发展。林芝的八一镇、那曲镇、樟木口岸、狮泉河等,基本上为解放后新建起来的城镇。

(三) 劳 动 力

劳动力(包括整劳力和半劳力)在西藏人口中占有较高的比例。1981年西藏农牧业劳动力占农牧业人口总数的52.3%,过去所占比例更高,如1964年和1974年,农牧业劳动力分别占到农牧业人口总数的62%和58%。西藏劳动力所占比例较高与民主改革前封建农奴主的残酷剥削有着密切联系,当时生产工具十分落后,农奴主为实现其最大限度的剥削,便驱使一切成年及未成年的农奴及奴隶从事笨重的体力劳动。直到现在,西藏农牧业生产状况虽有很大变化,但技术装备仍属有限,农业机械化程度很低,由于播种面积扩大,耕作栽培的技术要求又不断提高,牲畜数量也迅速增加,对劳动力的需求量并未减弱。加以文教事业远比内地落后,青少年就学人数不多,藏族人民生活俭朴,老人妇女大多参加劳动,因此劳动力在农村人口中所占的比例较大,不过逐渐有所下降。劳动力的多少各地也不尽相同,一般说来,牧区和地位偏远的农区劳动力比重更高一些,城镇附近和交通便利的农区劳动力比重较低一些。

西藏农村劳动力的另一个主要特点是生产任务负担较重。在农区,每个劳动力平均负担耕地6亩和大小牲畜20头以上;在牧区,每个劳动力平均负担牲畜40—50头,多的可以超过100头。由于各地自然条件和土地资源分布状况不同,劳动力负担的大小也不一样。半农半牧的社队,劳力尤为紧张。在季节安排上,农区一般忙在春播秋收,牧区忙在春季接羔和夏季剪毛、挤奶、打酥油。许多地区因劳力不足,农田施肥、除草、收割往往不能及时,影响生产;东南部一带,虽然气候优越,也不能扩大复种,甚至出现水田轮歇的现象。在广大牧区,难以抽出大量劳力进行草场改良与合理放牧。整个农村的副业,一些地区的经济林木和植树造林等都受到劳力的严重限制。西藏农业今后如果要有一个较大的发展,必须解决耕、耙、播、收、打场、田间运输、剪毛、挤奶等关键环节的机械化和电气化问题。

在目前以手工劳动为主的情况下,劳力较多、负担较轻的社队,经营管理比较集约,反之,就比较粗放。如果自然条件差别不大,单位面积产量的高低就与实际投入劳动量的多少成正比。但是按产值计算的农业劳动生产率则是另一种情况,因为畜牧业产值包括牲畜的增重和增殖;所以牲畜较多的社队,按劳动力计算的平均产值也就较高;同时,每个劳动力负担耕地越多,虽然单位面积产量较低,由于总产量增大,按劳动力计算的平均产值也就较高。

下面(表1-2)选用若干不同类型生产队的实际材料,说明西藏农村劳动力的比重、结构、劳动负担和生产的经济效益,说明劳动力与农业生产的关系。

西藏农村劳动力基本上是按年龄分组进行统计的,全劳力男子为18—50岁,妇女为18—45岁;半劳力男女为16至17岁,男子51—60岁,妇女46—55岁。牧业地区年龄界限比较放宽。当然,这种按年龄的划法不是绝对的,也有不少地方按人口中实际参加劳动的情况予以确定。据1964年、1974年、1977年统计,全劳力占劳力总数的比例分别为:70%、74%和76%,反映出随着入学青少年增多等因素,半劳力比重有逐步下降的趋势。