

# 福建沿海岛屿土地资源可持续利用研究

## ——以平潭岛为例\*

陈传明 黄义雄

(福建师范大学地理研究所福州350007)

**提要** 以平潭岛为例,分析了平潭岛土地资源的基本状况、土地利用特点和存在问题,提出福建沿海岛屿土地资源可持续利用的原则和途径。

**关键词** 土地资源,可持续利用,福建沿海岛屿

福建沿海地区拥有大陆海岸线以外的大小岛屿 1 352 个<sup>[1]</sup>,岸线长度为 2 086.11 km,海岛总面积为 765.78 km<sup>2</sup>。平潭县是福建省沿海中部的一个海岛县,东部濒临台湾海峡,西部隔着海坛海峡与福清、长乐相望,南端的石

---

\* 福建省教育厅资助项目 K2001047 号。

第一作者:陈传明,出生于 1963 年,助理研究员。电话:0591-3441543。

收稿日期:2001-04-16;修回日期:2001-06-05

塘岩与莆田县南日岛之间以兴化水道为界,全县陆域由126个岛屿组成的县级岛,土地面积371.91 km<sup>2</sup>,主岛海坛岛东西宽22 km,南北长29 km,面积为251.4 km<sup>2</sup>,是福建省第1大岛,中国第5大岛。

## 1 平潭岛土地资源概况

平潭岛在NNE向新华夏系构造控制下,经过第四纪以来海平面的多次升降和流水、风力等共同作用下,形成丘陵、平原、台地从西北向东南相间排列的地貌格局。据平潭县土地详查汇总资料,全县土地总面积为371.91 km<sup>2</sup>,其中丘陵面积156.57 km<sup>2</sup>,占土地总面积的42.10%;台地面积16.94 km<sup>2</sup>,占4.55%,台地地区海拔多在50 m以下,顶部较平缓,呈波状起伏,由残积、风积和海积物组成,土层较厚,多数辟为农地;平原面积为132.29 km<sup>2</sup>,占35.57%,平原地区的地面平坦、坡度小,由风积、海积物组成,是农林牧和水产养殖的主要场地;滩涂面积62.40 km<sup>2</sup>,占16.78%,位于海坛岛西部和西南部的滩涂,这里有丘陵屏障,受风面小,地势较为平坦,潮间带长,养殖利用率较高,是发展水产养殖的主要基地。

## 2 平潭岛土地利用现状与存在问题

据1996年土地利用现状变更调查,耕地89.64 km<sup>2</sup>,占土地总面积的24.10%;园地1.55 km<sup>2</sup>,占0.42%;林地面积81.47 km<sup>2</sup>,占21.91%;居民点及工矿用地38.38 km<sup>2</sup>,占10.31%;交通用地3.09 km<sup>2</sup>,占0.83%;水域77.30 km<sup>2</sup>,占20.78%;未利用地80.46 km<sup>2</sup>,占21.64%<sup>①</sup>。

### 2.1 平潭岛土地利用特点

#### 2.1.1 土地利用类型多样,变更的速度快

平潭岛土地有耕地、园地、林地、交通用地、居民点及工矿用地等多种利用类型,在每一种类型中,根据其不同的性状特征、生产能力、地形部位等差异又可分为第2级的土地利用类型,如耕地又可分为水田、旱地等。

改革开放以来,随着社会经济的长足发展,土地利用类型变更速度加快。1988~1996年,平潭岛居民点及工矿用地增加3.92 km<sup>2</sup>,每年平均增加0.49 km<sup>2</sup>;交通用地增加0.20 km<sup>2</sup>;耕地面积减少了2.88 km<sup>2</sup>,每年平均减少0.36 km<sup>2</sup>;林地面积减少了0.51 km<sup>2</sup>;园地面积增加0.12 km<sup>2</sup>;未利用地减少了0.41 km<sup>2</sup>。

2.1.2 耕地所占比重最大,且以旱地为主  
1996年平潭岛耕地面积在各类土地利用类型中居首

位(24.10%),在耕地中水田3.17 km<sup>2</sup>,占3.54%;旱地86.47 km<sup>2</sup>,占96.46%,旱地占有绝对大的比重。

2.1.3 林地面积仅次于耕地 全岛林业用地面积(21.91%)仅次于耕地面积,在林地中,有林地面积76.33 km<sup>2</sup>,占林地面积的93.68%,而且绝大多数是防护林,有效地减弱大风的危害。不仅防风固沙,保持水土,保护农田,还改善农田小气候,提高农业生产效益。

2.1.4 居民点及工矿用地比重较大 1996年平潭岛居民点及工矿用地面积为38.34 km<sup>2</sup>,占10.31%,其中城镇用地占10.96%;独立工矿用地占2.67%;农村居民点用地占69.10%。城镇用地和独立工矿用地面积明显偏小,说明平潭岛的城镇化水平和工业发展水平低,经济较为落后。

2.1.5 交通用地面积小 平潭岛交通用地面积为3.09 km<sup>2</sup>,占土地总面积的0.83%,其中公路用地占28.72%;农村道路占70.67%;港口、码头用地占0.61%。平潭岛作为县级大岛,又是对台贸易窗口,交通状况差,港口码头量少又拥挤,严重阻碍本地经济的发展。

### 2.2 平潭岛土地开发利用存在问题

#### 2.2.1 土地资源紧缺,土地供需矛盾突出

平潭岛土地面积为371.91 km<sup>2</sup>,人均耕地240 m<sup>2</sup>,仅为福建省平均水平的52%,生产用地紧缺。目前全岛居民点用地、裸岩石砾地、交通用地、水域(不包括滩涂)、田坎地、沙地等合计占土地总面积的31.38%。由于平潭岛生态环境脆弱,即使在布局合理的情况下,为了社会经济能得到持续发展,全岛要有30%以上的土地用作防护林,作为生态环境保护区,以上两部分合计占用土地面积的61.38%。随着人口增长和经济的发展,居民点用地和交通用地将进一步扩大,所以将来能用于农业和其他产业的土地大约仅占全岛土地总面积的1/4,土地资源十分紧缺,土地供给和需求矛盾突出,各产业、各部门之间,尤其是农业与非农业建设争地问题日趋严重。

2.2.2 土地质量差,产出率低 平潭岛由于降水少,淡水资源较缺,土壤有机质含量少,大多小于1%,土壤质地含沙粒较多,漏水漏肥较严重,土地的质量差,加上风沙严重,耕作粗放,中、低田面积占2/3

<sup>①</sup> 平潭县人民政府、平潭县土地利用总体规划,2000年1月

以上,大多种植耐旱的甘薯、花生、大豆等。这些作物产量较低,如平潭岛粮食单产只是福建省平均水平的 77.36%,花生单产只是福建省平均水平的 80.98%。此由此可见,平潭岛土地利用的产出水平是较低的。

2.2.3 土地开发利用程度低 平潭岛土地利用率为 78.53%。在未利用地中荒草地和裸土地等可利用的面积 18.59 km<sup>2</sup>,占土地总面积的 5.01%。在已利用土地中,仍有一定数量的闲置、荒芜、废弃土地。平潭岛的水域、浅海和滩涂还未充分利用,全岛滩涂面积为 62.40 km<sup>2</sup>,占土地总面积的 16.78%。目前尚有 33.60 km<sup>2</sup>的滩涂未利用,其中高滩位面积 8.40 km<sup>2</sup>(可开发为耕地、园地、林地、建设用地等),中低滩位面积 25.20 km<sup>2</sup>(可开发为水产养殖地),此外还有许多的沙滩地,可开发为旅游用地。

2.2.4 土地生态环境脆弱,抵抗灾害能力低 由于大气候环境和地质地貌的限制,平潭岛的生态环境是脆弱的。首先,平潭岛地处台湾海峡的风口走廊,又受台湾雨影区的影响,属于半湿润气候。风力强、降水少且变率大。风、旱、潮等灾害频繁,风沙危害严重。据 1953~1980 年气象资料分析,28 a 中发生旱灾 85 次,其中特大旱灾 38 次,平均每年 1.3 次,由于原先营造的木麻黄林,老化严重,逐渐退化,防护功能减弱,使得到改善的生态环境容易遭受破坏。其次,平潭岛大部分平原和台地为风沙堆积而成。土壤肥力低下,结构很差,农民对耕地的重用轻养,重化肥、轻有机肥等造成地力逐渐下降,加上农作物病虫害时常发生,农药施用量逐渐加大,土地污染加重。再次,部分水利设施因维护不够而严重破损和毁坏,排灌能力下降,致使土地生态环境日趋脆弱,抵抗灾害的能力降低。

### 3 海岛土地资源可持续利用应遵循的原则

土地资源可持续利用,实际上是生产力诸客体合理地配置在土地这个载体上,使各类土地资源各得其所、互相协调。

#### 3.1 因地制宜的原则

土地资源可持续利用的内容多样,自然社会经济条件不同的地区,土地资源可持续利用的方向不同,各部门、各项目对土地的要求是不同的,土地资源可持续利用应从实际出发,在全面摸清土地资源的数量、质量、结构和分布等特点以及各时期经济发展对

各类土地需求的基础上,选择土地资源可持续利用的内容和方向。

#### 3.2 近期利益与远期利益相结合的原则

土地资源的数量是有限的,位置又是相对固定的,土地资源的开发利用是一项投入巨大的长期工作,必须有可持续发展的观念,既要满足当代人的需求,又不对后代人的需求产生危害,做到近期利益与远期利益相结合。

#### 3.3 局部利益与全局利益相结合的原则

土地本身是由各自然要素组成的自然综合体,区域内各部分土地也是相互联系、相互制约的。海岛土地资源的开发利用涉及到各部门、各行业的利益,涉及到局部利益与全局利益的协调问题,土地开发利用项目必须互相协调、互相配合,做到局部利益与全局利益相结合。

#### 3.4 经济、社会和生态效益相结合的原则

海岛的土地资源有多种的利用方向,例如,对于海岛的滩涂资源,可用于发展水产养殖,可进行围垦种植,还可辟为盐田晒盐或作为非农建设用地。必须从经济、社会和生态效益方面进行分析,以达到最佳的效益。

## 4 海岛土地资源可持续利用的途径

### 4.1 严格实施土地利用总体规划和土地利用年度计划

土地利用总体规划是土地可持续利用的基础,是一定区域内土地开发、利用、治理、保护在时间和空间上所做的总体安排和布局。其目的是使土地资源达到最大限度地优化配置,实现土地资源的持续利用。在土地利用中必须严格实施土地利用总体规划确定的耕地保有量、非农建设占用耕地、土地开发整理复垦增加耕地数量等指标。土地利用年度计划是根据土地利用总体规划和国民经济发展计划对年度各项用地数量的具体安排,是实施土地利用总体规划的重要措施。福建沿海岛屿土地紧缺,随着经济的发展和人口的增长而耕地日趋减少,耕地后备资源又有限,所以在土地开发利用过程中,要严格实施土地利用总体规划,严格执行土地利用年度计划,使土地资源能可持续地利用,确保耕地总量动态平衡目标的实现。

### 4.2 加强生态环境建设,保护土地资源

福建沿海岛屿的生态环境脆弱。要改善生态环境,最根本的措施是植树造林。建国以来,由于海岛沿

海防护林的建立,改善了许多地区的生态环境,风沙危害得到初步控制,洪、旱灾害大为减少,如平潭岛,由于大力发展林业,年平均风速减低16.7%,大于8级的大风日数减少43.6%,使生态环境得到较大的改善。福建沿海岛屿降水少且变率大,海岛陆域水资源量突出偏少,人均水资源量只是福建省的4%~14%。保护海岛陆域天然动态蓄水量资源的根本途径是植树造林种草,在此基础上,建设一批蓄水、供水、灌溉工程,合理地开发利用地表水资源和地下水资源,以解决海岛地区的用水问题。海岛的经济要获得稳定发展,在保护现有防护林带,巩固现有林业用地的同时,利用荒山、荒地、荒滩等植树造林,对老化林地,有计划地选育新种,防止林种老化,加强对林地的管理,提高造林的成活率,确保土地资源的可持续利用。

#### 4.3 充分利用滩涂资源,积极发展水产养殖

福建沿海各个岛屿都分布有面积不等的滩涂,这些滩涂地势平缓,土层深厚,大多属泥质和沙泥质,土壤肥力较高,水质营养丰富,适宜多种生物的生长,目前主要养殖蛭、牡蛎、蚶、蛤等,大量可供养殖的滩涂

尚未充分开发利用,如平潭岛拥有滩涂面积62.40 km<sup>2</sup>,目前尚有33.60 km<sup>2</sup>的滩涂未利用,利用率只有46.1%。今后要充分利用滩涂资源,大力发展水产养殖,促进海岛经济的发展。

#### 4.4 加强管理,保护土地资源

加强土地资源管理是保证土地资源可持续利用的关键。城镇建设应拟定合理的用地指标,应该把开辟新区与改造老区结合起来,适当地提高建筑层数,农村居民点用地应结合农房改造,增加建筑层数,搞好规划,逐步合并零星独房和小村。要制定一系列以保护耕地为旨的法令、条例和各项实施细则,加大执法力度,严肃查处土地违法案件,对土地实行有偿使用,可以促进土地使用权拥有者从切身利益出发,关心土地利用效果,尽可能地节约用地,保护土地资源。

#### 参考文献

- 1 阮五崎等。福建省海岛资源综合调查研究报告。北京:海洋出版社,1996。3~8

## THE RESEARCH ON SUSTAINABLE UTILIZING ABOUT LAND RESOURCES IN FUJIAN COASTAL ISLAND AREA

### ——Taking Ping Tan island as an example

CHEN Chuan-ming HUANG Yi-xiong

(*Institute of Geography Fujian Normal University, Fuzhou, 350007*)

Received: Apr., 16, 2001

Key Words: Land resources, Sustainable utilization, Coastal island area in Fujian

### Abstract

There are 1 352 islands in Fujian coastal areas. Taking the Ping Tan island as an example, this paper analyzed the basic situation of the land resources, the characteristics of the land utilization, and the problems which exist in the land utilization in the Ping Tan island. And it provided the principles and ways of the sustained utilization of the land resources in Fujian coastal island areas.

(本文编辑:李本川)