

日本琵琶湖国定公园游憩利用与经验借鉴

Recreational Utilization Research of Lake Biwa National Park in Japan

金 荣^{1*} 杨建飞² 王 语¹
JIN Rong^{1*} YANG Jianfei² WANG Yu¹

(1.昆明理工大学建筑与城市规划学院, 昆明 650500; 2.内蒙古森工集团, 牙克石 022150)
(1. Faculty of Architecture and City Planning, Kunming University of Science and Technology, Kunming, Yunnan, China, 650500; 2 .Inner Mongolia Forest Industry Group Co., Ltd,Yakeshi, Inner Mongolia, China,022150)

文章编号: 1000-0283(2022)06-0118-07
DOI: 10. 12193 / j. laing. 2022. 06. 0118. 016
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2021-07-11
修回日期: 2022-05-06

摘 要
日本琵琶湖国定公园建设已有 70 年的发展史, 形成了以琵琶湖为中心与周围历史文化遗产和自然资源有机结合的综合性休闲娱乐旅游胜地。基于琵琶湖国定公园资源特征与游憩利用形态, 结合旅游发展现状研究, 探讨湖泊型国定公园资源保护与游憩利用之间的平衡关系, 结果发现 : (1) 琵琶湖水面 97.8% 的区域 (包括湖中三个岛屿) 被划为国定公园特别地域范围, 只在其余 2.2% 的区域进行开发, 最大限度减少了人为活动对水源地水质的破坏性影响 ; (2) 尽管岛屿划入特别地域, 但依然保留了原住居民的传统生产生活方式, 这不仅维护了原住居民的利益, 也确保了公园自然、人文资源的完整性和原真性 ; (3) 有效利用周围文化遗产, 通过项目包装和建设旅游驿站等方式发展旅游产业, 带动地区经济的发展, 提高了居民经济生活水平。其结果为中国类似国家公园在自然环境、人文历史的保护、利用和管理等方面的建设提供借鉴和启发。

关键词
国家公园 ; 湖泊 ; 保护 ; 游憩 ; 日本 ; 琵琶湖国定公园

Abstract
The Lake Biwa National Park in Japan, with a history of 70 years, has formed comprehensive leisure and recreational tourist resort centered on Biwa Lake, which sets a successful example with the surrounding historical and cultural heritage and natural resources. This paper analyzes the characteristics of the Lake Biwa National Park’s resources and the forms of recreational use, studies the current situation of tourism development, and explores the balance between the resources protection and recreational use of the lake-type National Park. The results showed that: (1) The development intensity of the water surface of Lake Biwa was only 2.2%, which minimized the disturbance and damage of human activities to the water quality of the water source area. (2) The island still retains the traditional production and lifestyle of the original inhabitants, which protects the interests of the aboriginal people and ensures the integrity and integrity of the natural and cultural resources of the park. (3) Lake Biwa uses effective methods to develop regional tourism and improve residents’ economic life. The results provide an exploration system that references national parks in protecting and using the natural environment and humanity’s history, management, and other sides.

Keywords
national park; lake; protect; recreation; Japan; Lake Biwa National Park

金 荣
1977 年生 / 女 / 内蒙古通辽人 / 博士 / 讲师,
硕士生导师 / 研究方向为风景园林规划设计

杨建飞
1977 年生 / 男 / 内蒙古牙克石人 / 高级经济师 / 研究方向为国家森林 (湿地) 公园保护管理

王 语
1998 年生 / 男 / 云南昆明人 / 在读硕士研究生 / 研究方向为风景园林规划设计

中国湖泊类型多样, 第二次湖泊资源调查显示, 全国面积在 1km² 以上的湖泊 2 693 个, 约占国土面积的 0.9%^[1]。首批 5 个国家公园中, 均分布一处或多处湖泊, 其中三江源国家公

园是中国湖泊分布最集中的地区之一。随着中国国家公园建设的快速推进, 国家公园的数量和类型将不断丰富, 湖泊型国家公园 (以湖泊为主体) 必将成为中国国家公园建设

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: 2487110796@qq.com

基金项目:
云南省人培自然科学基金项目“国家公园边界与景观资源之间的关联性关系研究”(编号: kksy201764003)

的一种重要类型, 故加强湖泊型国家公园资源保护与利用关系研究, 对中国国家公园建设具有积极意义。

琵琶湖是日本最大的淡水湖, 琵琶湖国定公园是日本最早设立的国定公园之一。公园在设立之初的一段时期里, 受日本战后经济政策的影响, 环境保育工作没有得到足够重视, 琵琶湖及周边资源过度开发, 导致20世纪60-70年代琵琶湖水体严重污染, 富营养化、蓝藻水华爆发, 成为影响一时的环境事件。污染发生后, 日本政府自20世纪70年代起开始对琵琶湖进行环境治理和修复, 经过近30年的持续努力, 到21世纪初, 琵琶湖污染严重的水体被修复为具有健康水生态系统的水体^[2], 取得了显著成效。琵琶湖环境治理的成功实践带动了滋贺县旅游业的蓬勃发展: 2013年滋贺县游客4 500万人次, 到2017年增加到5 248.1万人次^[3], 增加了1.16倍。日本琵琶湖作为环境和水治理的成功案例, 成为全世界学习借鉴的榜样。以往我国关于琵琶湖的研究主要集中在水治理的成功经验方面^[4-5], 对国家公园的保护与利用的相关研究还没有过多著述。本文主要应用日本文献^[6-7]与实地调研相结合的方法, 总体概括琵琶湖国定公园的区位特征、资源状况及游憩利用现状, 探讨公园保护与利用的最佳结合方式, 以期对中国类似的国家公园建设提供借鉴。

1 日本国家公园游憩利用

1.1 国家公园旅游发展史

日本自1934年开始设立第一批国家公园, 到1936年共设立了12个国家公园。这些公园多数选址在山区或沿海的著名风景区, 吸引了大量本国和外国游客, 游客数量由1933年的26 264人次增加到1935年的42 629人次^[8], 两年增加了1.62倍。1941年,

日本计划建立10个国家公园, 并在此基础上拓展国家公园的国际旅游业务, 以获取更多外汇。但随着“二战”爆发, 日本国家公园建设工作全面停滞。

日本1957年颁布的《自然公园法》对国家公园的类别进行了明确, 即日本的国家公园包括自然公园中的国立公园与国定公园^[9], 琵琶湖公园属于国定公园。

1.2 国家公园分区规划概要

《自然公园法》中的国家公园(以下叙述包括国立公园和国定公园)按其景观资源的生态价值、原始性、珍稀性等特征在功能区划上分为特别地域和普通地域两个区域。其中, 特别地域再细划为特别保护地区, 以及第一、第二及第三类特别地域共4个区域, 4个区域管理严格程度依次递减, 开发利用强度依次递增^[10]。特别保护地区是国家公园核心保护区, 严格保护自然生态资源的原始性, 人类活动受到最严厉的管制; 第一类特别地域仅次于特别保护地区, 重点保护当前现有景观资源; 第二类特别地域的保护强度又次于第一类, 能够进行适当的农林渔业活动; 第三类特别地域的保护强度次于第二类, 允许开展一般农林渔业活动。普通地域大多是已开发地区, 其中包括商业和居民聚居区。

日本《自然公园法》中, 国立公园和国定公园的选设标准中包含了“利用性”, 具体指通达性好、交通便利、能吸引很多人, 实现多元化利用之目的。可见, 日本国家公园对保护和利用是同等重视的。

2 琵琶湖国定公园景观资源

2.1 滋贺县

滋贺县(图1)位于日本本州岛中部,

是一个内陆县, 总面积4 017.38 km², 人口1 412 916人(2015年统计)。滋贺县工业发达, 拥有机械制造、纺织、化工、制药等传统产业以及电子工业、生物工程等尖端技术产业, 产业门类丰富。滋贺县的渔业资源以琵琶湖盛产的淡水鱼为主。

2.2 琵琶湖国定公园

2.2.1 公园概要

琵琶湖国定公园设立于1950年, 公园总面积为97 601 hm², 其中公园景观的核心部分琵琶湖(图2)水域面积68 401 hm²(2017年国土统计局, 包括湖中三个岛屿面积), 占公园总面积的70.8%。在全部水域面积中66 892 hm²湖面被划入国定公园特别地域, 占湖面总面积97.8%, 其中4 264 hm²为第一类特别地域, 62 628 hm²为第二类特别地域; 其余1 509 hm²为普通地域, 占总面积2.2%。

琵琶湖跨越京都和滋贺两个市、县级行政区域, 自古以来就是日本国民向往的著名游览胜地。日本东有富士山, 西有琵琶湖, 均被日本人民视为国家的象征和日本自然山水之美的代表。

2.2.2 水资源

琵琶湖湖龄约400年以上, 南北长63.5 km, 东西最宽处228 km, 最窄处135 km; 湖水分为南北两部分, 南湖平均水深4 m, 北湖平均水深43 m, 最深处103.6 m; 湖中有600余种水生动物和500多种水生植物。琵琶湖水来源广泛, 除降水外, 直接流入琵琶湖的一级河流达125条(1981年数据), 湖水更换一次需要19年时间。

琵琶湖自古以来就是京阪神地区的居民饮用水水源地和联通周边的重要水上通道, 被称为“母亲河”。目前, 琵琶湖湖水为滋

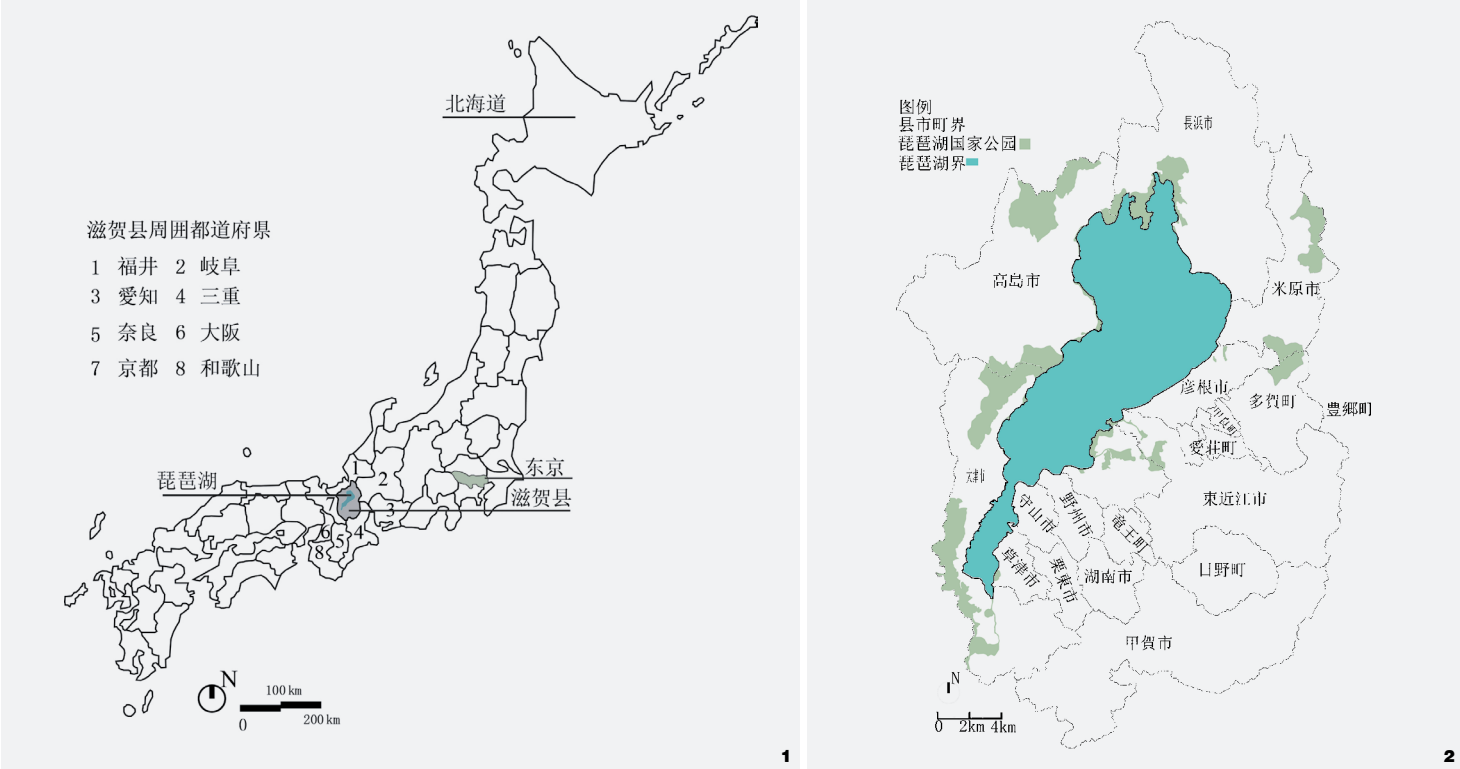


图1 滋贺县地理位置
Fig. 1 The location of Shiga

图2 琵琶湖国定公园与周围城镇
Fig. 2 Lake Biwa National Park and its surroun

贺、京都、大板、兵库等地的1 400多万人提供生活用水。

2.2.3 岛屿

琵琶湖中有3个自然岛屿，包括竹生岛、冲岛和多景岛。竹生岛面积0.14 km²，岛上的都久夫須麻神社、宝严寺是历史悠久的文化遗迹；冲岛面积1.51 km²，是琵琶湖中面积最大的岛屿，也是唯一一个有人居住的岛屿，人口约250人（2015年统计数据），岛上居民至今保留着传统的渔业打捞生产生活方式（图3），冲岛上有奥津岛历史神社；多景岛上有雕刻与书法石刻等历史文化遗产。在公园分区保护规划上，竹生岛划入特别保护地区和第一类特别地域；多景岛划入第一类特别

地域；冲岛划入第二类特别地域。

2.2.4 山区景观资源

滋贺县地形以琵琶湖为中心四周高山环绕，呈盆地状。琵琶湖国定公园区域内有21座山，其中15座山上有文化遗产实物资源，包括寺庙、神社、古城、古战场等历史遗迹；三座山上有信仰、口传等精神文化遗产（表1）。21座山中有17座与琵琶湖直接或间接（与内湖连接）相连，其余4座山距琵琶湖较远，最远的伊吹山距琵琶湖距离为13.6 km^[1]。

2.3 历史文化资源

琵琶湖自古以来就是连通周边的交通要

地，水运发达经济繁荣人口密集，是日本历史上近江文化发源发展的核心区域，分布着众多国宝和重要文化遗产。截至2020年1月，琵琶湖及周边区域拥有文化遗产922处，其中有形文化遗产823处，无形文化遗产20处，史迹（名胜、史迹、自然纪念物）79处。这些历史文化遗产以琵琶湖为中心在周边分布，带有浓厚地域色彩，形成了丰富独特的人文景观群，具有较高历史文化价值。

3 琵琶湖国定公园游憩利用

3.1 交通条件

滋贺县是日本三大都市圈之一大阪都市圈的组成部分，东南与三重县接壤，西与京都府相临，西北与福井县毗邻，东北与歧

阜县连接，在经济重镇大阪和名古屋之间，区域内有大津、草津、米原等城镇，交通四通八达、通畅便捷。关西国际机场→京都→大津：乘JR特急HARUKA/JR，约1.3 h到大津；东京→米原，新干线约2.3 h到米原。滋贺县各城镇市区到琵琶湖均有公交车通行，10 ~ 30 min一班，约5 ~ 30 min到达琵琶湖。

3.2 湖区游憩利用形式

3.2.1 水上与水边利用

琵琶湖水上水边游憩利用形式多样(表2)，公园内设有夏季为游客和居民提供的免费游泳场17处；自行车环湖健身运动、钓鱼、湖边露营、野炊等综合性娱乐游憩场地60多处；湖岸城市公园4处，这些场所为游客提供了丰富的旅游体验，且大部分免收门票(表2)，作为一种生态福利向游客和当地居民免费提供。除上述允许游憩利用的区域和场所之外，琵琶湖国定公园保护规划中，有97.8%的湖面区域被划为特别保护范围，禁止引入商业经营活动，避免了水资源污染和生态环境破坏。为监测水质变化情况，琵琶湖中设有21个水质监测点，能够实时提供湖水水质指标，供公园管理部门决策参考。在严格执行保护规划和有效监管下，琵琶湖水质报告自2001年至2020年一直保持饮用水标准。琵琶湖国定公园的各种游憩观光场地和活动高度依赖当地优质的自然生态资源，其旅游可持续发展的主要原因在于旅游与环境保护相得益彰，始终保持着对游客的吸引力。

3.2.2 港口利用

湖上有5处港口可以通往3个岛屿进行游览观光。琵琶湖国定公园保护规划将3个岛

屿均划入特别地域，禁止开发利用，但允许游客游览观光，有效保护了岛内生态完整性与文化遗产原真性。2017年到3个岛屿旅游的游客数量为420 051人次^⑥。

3.3 山区游憩利用

琵琶湖国定公园区域21座山中有18座已被开发利用，利用形式为13处登山观光，5处滑雪游憩活动，其余三座山还未利用。

表1 琵琶湖国家公园21座山基本情况
Tab. 1 The outline of 21 mountains in Lake Biwa national Park

序号 Number	山名 Mountain names	连接性 Continuity	资源遗产 Natural heritage	利用形式 Using form
01	彦根山	连接	古城	登山
02	矶山	连接	神社	——
03	水茎冈山	连接	歌谣中	——
04	安土山	连接	城遗迹	登山
05	佐和山	连接	城遗迹	登山
06	八幡山	连接	城遗迹	登山
07	荒神山	连接	城遗迹	登山
08	山本山	连接	城遗迹	登山
09	贱贱岳	连接	合战遗迹	登山
10	撒山	连接	城遗迹	登山
11	岩间山	连接	寺院	登山
12	长命寺山	连接	寺院	登山
13	岳山	连接	寺庙遗迹	登山
14	音羽山	连接	寺院遗迹	登山
15	东山	连接	——	——
16	比叡山	连接	寺院	登山
17	蓬莱山	连接	精神信仰	滑雪
18	箱馆山	不连接	——	滑雪
19	赤坂山	不连接	——	滑雪
20	灵仙山	不连接	寺院遗迹	——
21	伊吹山	不连接	山岳信仰	滑雪

表2 琵琶湖水上水边旅游产品
Tab. 2 The aquatic tourism products of Lake Biwa

产品 Strategy of product		数量 Quantity	门票 Tickets
水上产品	游泳场	17	无
	游艇场	多处	无
	独木舟	多处	部分无
	钓鱼	多处	无
水边产品	环湖自行车	无	无
	露营地	24	无
	园地	31	无
	岸边公园	4	无
	港口	5	无



图3 冲岛 (图片来源: 日本滋贺县官网 <http://www.pref.shiga.lg.jp>)
Fig. 3 Oki Island

13座登山观光山与琵琶湖直接或间接相连, 有着优美的自然风光和大量历史人文建筑遗迹, 为登山观光游憩提供了丰富的游览体验。5座开发滑雪游憩的山海拔500 m以上, 其中4座山与湖泊无连接, 没有历史人文遗迹。观光活动与滑雪运动的结合, 既调节了客流的季节分配又实现了景观生态资源的高效充分利用。资源环境质量是游憩活动的重要基础, 游憩利用的目的性反过来也促进了历史遗迹的修复与建设。如彦根城20世纪60年代的乱砍滥伐造成了严重的生态环境破坏。为吸引游客发展经济, 1972-1992年, 日本政府实施了琵琶湖综合开发项目, 通过复原治山栽植防风林、防雪崩林、水土保持林等工程, 合计造林面积达到14 440 hm²^[12], 基本恢复了彦根城的历史风貌, 实现了国家公园保护与利用双赢。

4 琵琶湖周围旅游发展

滋贺县紧邻名古屋、大阪、京都以及神户等大都市, 拥有较为稳定的旅游客源市场, 游客数量连年增加, 而琵琶湖是主要旅游目的地。旅游方式以一日游为主。

2012-2017年5年间, 琵琶湖一日游游客占游客总数量的90% ~ 93%^[6]。针对一日游时间短、距离近、回头率高等特点, 琵琶湖旅游资源的营销开发主要为文化挖掘与品牌包装、驿站建设。

4.1 资源挖掘与包装

旅游资源是旅游业发展的基础。旅游业发展不仅取决于旅游资源的数量, 也取决于旅游资源禀赋状况^[13]。滋贺县不断挖掘历史人文资源, 积极申报国宝、重要文化遗产以及世界文化遗产, 努力提高旅游资源的影响力和品牌价值。2013年, 滋贺县国宝、文化遗产、史迹、名胜、天然纪念物、无形文化遗产、民俗文化遗产、重要文化景观、选定保护技术以及传统建筑等合计932处; 2017年这一数字增加到947处。发现历史文化遗产, 挖掘古物史迹特点、亮点, 塑造以历史文化为特征的旅游背景, 增加旅游的文化氛围和历史厚度, 满足游客寻幽怀古的心理需求, 使琵琶湖旅游独具魅力。

琵琶湖旅游除了在旅游资源上开发挖掘, 也通过合理有限度的包装来提升旅游资源的

吸引力, 增加游客感受的丰富度。如近江八幡旅游打造, 就是包装的成功案例。16世纪, 日本历史人物丰臣秀次(统一日本战国的领袖人物)曾在八幡山建筑城楼南修建了棋盘格局的城区街道, 同时修浚了运河水道, 招集商人和工匠到近江八幡定居。在他的努力下, 近江地区社会安定经济繁荣, 加之靠近京都东西交通线和琵琶湖水系, 近江八幡逐渐发展成为商业重镇。近江八幡商品遍布日本各地, 商人遍布全国, 史称近江商人。尽管经过了400多年, 今天近江八幡的商业街道与建筑仍保存完好, 于2004年被指定为日本重要文化景观区域, 其主街道2006年被指定为传统建筑保存区。在八幡市, 古商业街—水乡文化运河—水稻田园风光等丰富的文化旅游产品, 使得该地区成为日本知名的休闲度假观光目的地, 也是日本很多历史题材影视剧理想的外景拍摄地。2015年近江八幡接待游客数量达421万人次。

4.2 驿站旅游建设

环绕琵琶湖, 2020年滋贺县建成的“驿站”(日语: 道の駅)有20处。这些驿站

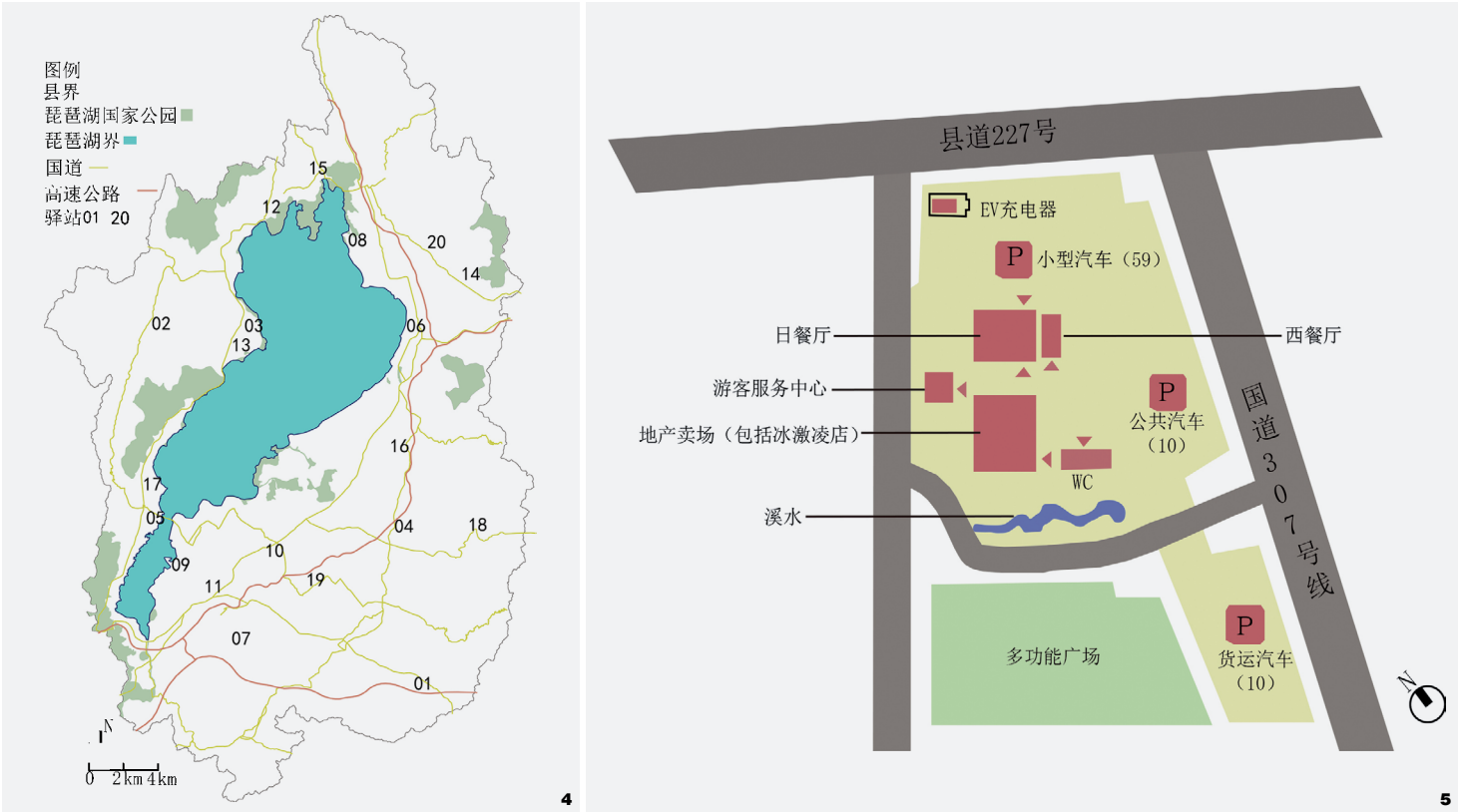


图4 滋贺县驿站分布
Fig. 4 The distribution of traffic platforms in the Shiga

图5 滋贺县驿站16功能分区范例 (图中59、10为停车场容量)
Fig. 5 Zoning map of traffic platforms 16 in the Shiga

分布在琵琶湖周边山岭地带的道路沿途，选址与自然高度结合，环境优美空气清新利于观赏（图4），吸引着周围都市居民纷至沓来，或放松心情或健身锻炼，在实现经济价值的同时取得了良好的社会效益。驿站集休憩、购物、观景和体验风土人情为一体，同时提供购物休闲等体验活动，满足了旅车族在旅途中休息餐饮购物等基本需要（图5）。20处驿站绝大多数都有农产品销售，同时兼有农作物种植、面包和豆腐制作等小型参与活动；部分驿站还有小型水族馆、高尔夫球场等休闲健身场所，满足了游客不同的体验需求^[6]。因为琵琶湖旅游以一日游为主，20个驿站中只有1处设置了住宿设施提供住宿服务。

5 结论与启示

5.1 结论

琵琶湖国定公园在70年的发展历史中，严格执行保护利用规划，注重生态保护与游憩利用的合理取舍，取得了良好的效果。

（1）琵琶湖湖面面积约97.8%划为特别保护地域范围。同时，公园内开展的游泳、钓鱼、露营、登山、徒步观光、自行车健身等生态旅游游憩活动，场所向公众免费开放，使全民共享生态福利，体现了国家公园设立“全民共享”“为公众利益而设”的指导思想和公益原则，增强了国民的归属感和爱国精神，也提高了全民生态环保意识，这些精神产品反过来又为公园的更好保护和管理

营造了良好的社会氛围。

（2）保护不是严防死守而是在细化保护对象的基础上根据具体情况实行合理利用。如国定公园在山区保护利用方面，依据资源特征实行差异化管理。公园内21座山中有18座进行了开发利用，利用率达到86%。其中分布历史遗址的13座山开展了登山观光游憩活动，不存在历史建筑遗址的5座山开发滑雪游憩，满足了游客不同季节的游憩活动需求。

（3）公园不仅保护自然生态环境的原始性，同时也维护原住民的传统文化的原真性。琵琶湖渔业资源丰富，冲岛居民自古以来就以渔业生产为生。国定公园建设

中冲岛划入公园第二类特别地域，能够开展农林渔业活动，尊重了原住民的生产生活方式，也保留了自然生态及人文传统的完整性原真性。

(4) 有效利用周围资源，增加游憩活动的场所数量和项目内容，实现了游客分流，减轻了公园承载压力。

(5) 琵琶湖国定公园及周边的旅游发展中，充分考虑到社区居民的参与性：在冲岛的悠扬渔歌里、在山区驿站的体验活动中、在环湖自行车赛道上、在近江八幡鳞次栉比的店铺柜台前，当地居民在公园建设中生存发展，生活质量得到提高，保护生态、热爱家乡、追求发展的信念更加巩固深化。

5.2 启示

湖泊地具有资源复合性、环境敏感性和生态脆弱性等特点^[14]，一旦破坏，恢复治理的难度和成本更高。2018年，国家林业和草原局发布的林业行业标准《国家公园功能分区规范》(LY/T2933-2018)(以下简称《规范》)将国家公园功能分区划分为严格保护区、生态保育区、传统利用区和科教游憩区。其中，严格保护区是保护自然原真性，严禁人为干扰；生态保护区是对退化的自然生态系统进行恢复，恢复自然原生态为主，禁止开发。目前，国家公园在中国还是一个新生事物，建设国家公园还属于“摸着石头过河”的探索阶段^[15]。

本文结合中国国家公园建设目标定位和已发布的规范标准，对中国湖泊型国家公园建设提出如下建议：(1) 严格控制湖面开发利用的强度，将湖水水面(包括湖中无人居住岛屿)划入为严格保护区或生态保育区，尽可能减少基础设施建设，限制引入商业活动。(2) 建立严格的环境质量监测制度，设

置监测设备，配备专业人员，采取多种手段随时监控水体水质，一旦发现水质变化，及时准确判断变化原因，采取调节客流、溯源治理等方式加强管理消除影响，保证水体水质稳定优良。(3) 湖中有人居住的岛屿划为传统利用区。国家公园的保护要与原住民的生产生活结合起来，尽可能减少公园范围内居民移民，认可原住民的习俗和价值观，尊重其传统文化，保持自然、人文资源的原始性和原真性。(4) 围绕湖泊核心资源，逐次开发泛区域经济，设立主题科教游憩区、建设民俗社区、特色小镇等，带动周边居民提高收入，缩小核心区与周边居民的收入差距，缓和区域发展不平衡的矛盾。同时让游客在接近核心区域的过程中体验到“渐入佳境”的层次感和代入感。

参考文献

[1] 陆林, 虞虎. 湖泊旅游研究进展及启示[J]. 自然资源学报, 2014, 29(1): 177-186.

[2] 余辉. 日本琵琶湖的治理历程效果与经验[J]. 环境科学研究, 2013, 26(9): 956-965.

[3] 日本统计局. 日本观光旅游统计[EB/OL]. <http://www.hlit.go.jp>, 2020/6-2020/10.

[4] 王培英. 从居民生活视角谈太湖环境保护与治理——太湖与琵琶湖的比较分析[J]. 湖泊科学, 2002(1): 39-45.

[5] 余辉. 日本琵琶湖污染源系统控制及其对我国湖泊治理的启示[J]. 环境科学研究, 2014(11): 1243-1250.

[6] 日本滋贺县政府. 日本滋贺县[EB/OL]. <http://www.pref.shiga.lg.jp>, 2020/6-2020/10.

[7] 日本环境省政府. 日本环境省[EB/OL]. <http://www.env.go.jp>, 2020/8-2020/12.

[8] 曹康, 董文丽. 国家公园和城市公园的现代协奏曲——评《公园景观:现代日本的绿色空间》[J]. 国际城市规划, 2017, 32(4): 127-132.

[9] 金荣. 日本国家公园选入相关特征研究[J]. 中国园林, 2020(4): 32-35.

[10] 金荣, 苏岩. 国家公园为主体的日本自然公园建设均衡性研究[J]. 中国园林, 2021, 37(11): 104-108.

[11] 小沢晴司. 琵琶湖国定公園指定に際しての景観計画に関する考察[J]. 水資源・環境研究, 2012, 25(1): 1-12.

[12] 杨守法, 章凌, 大久保寿夫, 译校. 日本琵琶湖综合开发100问[M]. 北京: 中华人民共和国水利部水政司, 1988, 10.

[13] 闫颜, 徐基良. 韩国国家公园管理经验对我国自然保护区的启示[J]. 北京林业大学学报(社会科学版), 2017, 16(3): 24-29.

[14] 余中元, 李波, 张新时. 社会生态系统及脆弱性驱动机制分析[J]. 生态学报, 2014, 34(7): 1870-1879.

[15] 唐芳林. 国家公园理论与实践[M]. 北京: 北京林业出版社, 2017.