

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^{*}

王培英

(日本京都大学大学院亚非地域研究中心)

提 要 在环境问题日益受到社会关注的今天,环境研究者有必要从社会学和人文学科的角度来关注太湖的环境问题.本文用“生活环境主义”的观点对近年来在太湖和日本琵琶湖畔实施的调查结果进行分析和比较.得出的基本结论是:两国虽然现代化的时间和经历不同,但居民的生活行为和地域环境变化都有密切的相互影响.在人口稠密地区,只有充分重视生活经验—生活意识—生活行为—地域环境的演进和循环,从技术、经济、居民生活方式等多方面入手才能从根本上解决区域的环境问题.

关键词 生活环境主义 环境保护 琵琶湖 太湖

分类号 P343.3

太湖是长江中下游五大淡水湖之一,太湖周边的人口密度为 $950 \text{ 人}/\text{km}^2$,为全国平均水平的7.5倍.从80年代后期开始,太湖水体的富营养化问题日益突出.以前对于太湖流域的研究,多局限于水文学、湖泊生物学、水产养殖、水体污染治理技术等方面^[1-4].在环境问题越来越清楚地被认为是一种社会问题的今天,有必要从社会学的角度对太湖的环境问题进行探讨.

本文旨在用环境社会学基础理论之一的“生活环境主义”的观点对笔者近年来在太湖和日本琵琶湖畔实施的“水与居民的关系”的调查结果进行分析,对太湖的水环境保护与治理提出自己的见解.此项调查采用的是观察与采访相结合的方法.

1 琵琶湖的经验——生活环境主义的立场

生活环境主义的着眼点是“生活”^[5],其目的是说明人认识环境方式过程,其认识、分析环境问题的基本出发点是环境状况是由作为生活主体的人群的行动决定的^[6],其基本观点主要有以下3点:

(1)生活经验论.人类自身的生活经验决定其生活行为,即按生活经验—生活意识形成—生活意识决定—生活行为的过程演进和循环,人的生活与周边环境相互作用.因此,如果对高人口密度的地区的环境问题仅限于分析其客观事实就无法从根本上解决环境问题.

(2)个体理解差异论.对于特定地域的人群来说,他们对环境问题认识不可能完全一致,通常是每个人的见解都不一样,每个人都有自己的价值观.人生的目的、价值在很多情况下受自己的感性认识所支配.

(3)权力论.人的生活意识中渗透着道德的作用,这里的道德可以广义理解为国家从某种

^{*} 收稿日期 2001-07-20 收到修改稿日期 2001-10-20. 王培英,女,1969年生,博士生.

特定的思想出发而要求居民进行或禁止某种行为的权力.这种权力在日常生活中随处可见,因此,对日常生活的分析必须考虑外部权力对其的影响.

以上三点是生活环境主义分析问题的特征,它是由日本的文学博士鸟越浩之、农学博士嘉田由纪子在研究琵琶湖环境问题的过程中总结出的^[5-7].

琵琶湖和太湖有许多共同点,比如周围都是高人口密度区,都是鱼米之乡等.笔者在对琵琶湖和太湖的调查过程中,将琵琶湖和太湖的现状进行对比,觉得很有必要从居民生活的角度对两湖流域的环境变迁作一个比较研究,下面仅以两湖湖畔居民对周围河流利用的变化为例研究地域环境变化的主要原因.

1.1 前河自来水接通与居民、地域和社会关系变化

琵琶湖位于日本关西地区的滋贺县(在行政单位上相当于中国的省),面积 670.3km^2 ,约为太湖的 $1/3$,流域内有大小 400 多条河流注入琵琶湖.前河位于琵琶湖西北方,它穿过上知内村和生来河会合后入湖,全长 4km ,最宽处仅为 2m ,是一条不起眼的小河.在简易自来水接通以前,前河是当地村民取水、洗涤物品、嬉水的主要场所,是上知内村居民生活的唯一水源.战后,随着简易自来水系统的铺设,前河的面貌发生了很大变化,这种变化过程从一个方面反映了居民、地域环境和社会环境之间的关系变化.

1.1.1 简易自来水铺设的原因 战后,日本通过工业化推动经济高速增长^①,化学肥料、农药^②在农业生产中大量使用,农业的机械化程度迅速提高.1955 年,前河地区开始使用 BHC 杀虫剂以及除草剂,这使得河里的螺蛳大量死亡,鱼类数量减少^[1].农药的普及给前河水质带来的危机是铺设简易自来水的主要理由.

1.1.2 简易自来水铺设过程中表现出的人群与水体的关系变化 前河地区的简易自来水工程从 1956 年 9 月开始,历时一年多时间竣工.在这一过程中,环境改变(新的生活条件)对地域居民来说是生活改变的外力(有时以权力表现),当地居民因为日常经验的不同,对新生活条件的姿态也不同,有主张将新的生活条件照搬的,也有根据自身的需要将新的生活条件改变后接受的.每个人有自己的生活经历,有固有的生活知识,因此他们在新生活条件下发生的变化也不一样.

1.2 居民生活方式的变化对前河环境的影响

进入自来水时代后,前河水质继续恶化,其中居民和前河关系的疏远是一个重要原因,河流的污染也主要表现为农业和生活污染.1955 年至 1965 年间,日本从事农业的人员由 41% 减少到 25% ,由自由农户农业向雇佣农业转换,节约劳动的机械化生产、化肥、农药得到广泛使用.1959 年,日本农药的产量达到 $20 \times 10^4\text{t}$,10 年后达到 $70 \times 10^4\text{t}$.前河地区在 1955 年开始使用杀虫剂和除草剂,这时,河里开始出现死鱼,1963 年的飞机播撒农药更是将农药对河流的污染推向了顶峰.此外,机械化农业的发展也是造成河流污染的重要原因,前河地区在 1963 年引入机械农业,到 1966 年几乎每家都拥有农业机械,农机的普及导致耕牛消失,耕牛的消失使

① 1955 年日本经济恢复的战前水平,以后的 20 年中以每年 10% 左右的速度高速增长,高速增长期前 10 年是以技术革新和民间投资为主的民间主导型经济,后 10 年是以政府公共投资和输出为主的外向型经济.日本经济进入高度成长期后,日本的环境公害问题日益显著.

② 1959 年日本全国的农药产量为 20 万吨左右,1969 年为 70 万吨.日本在 1955 年左右开始陆续出现因使用有机磷类杀虫剂而导致的中毒者.1962 年开始,湖泊、河流被除草剂 PCP 污染.

得化学肥料逐渐取代了有机肥料。

自来水工程完工后,前河丧失了直接水源的功能,成了接纳当地居民生活污水的排水沟。自来水的铺设使得家庭用水量大增,流域居民有半数改造、新建了厨房,这加剧了生活用水对水体的污染。到1984年,100%的居民新建了厨房,由于用水量大,原来的粪池难以容纳,化肥的普及也使粪池失去了意义,生活污水直接排入前河。到1984年,流域中生活污水直接排入前河的居民占到了1/3。

到1985年,琵琶湖地区的自来水普及率达到100%,流域居民对水体利用的变化与前河地区类似。70年代中期开始,琵琶湖的富营养化问题日益突出,流域居民生活方式变化与琵琶湖富营养化的关系也逐渐被人们所认识,日本将这种原因导致的富营养化加剧现象称为“人为的富营养化”。

1.3 权力与精神价值对于前河环境的影响

1965年3月1日,作为琵琶湖开发的一环,前河被指定为国家一级河流,河流的管理权不再归属村里。不久,县当局决定将前河改道,将村里的河段填埋。村民和地方的行政人员体会到了管理权的意义,他们四处奔走,终于使得该计划流产。以后,居民虽然不再饮用河水,却义务每年将河流清洁两次,其实这只是一种形式(这种形式至今仍然在村里保留),它暗示着居民与前河的一种关系:前河与居民的关系不只是利用和被利用的关系,也说明前河对居民来说是一种精神上的需要。

从前河由“生命之源”到“排水沟”再到其价值的回归过程中不难发现,看起来只是对居民是生活有意义的河流有时在满足居民的精神需求、延续地方历史和文化等方面有特殊的作用。

2 太湖周边居民对水体利用的变化——陆巷周边的实例

陆巷是位于苏州西南东山镇后山的文化古村,作者的调查包括了从陆巷码头向南延伸约3km的范围。这里有730户约2575人口,居民多为太湖沿岸的农民(调查地主要是果农)和渔民,调查范围内有5条河流,都与太湖相通,5条河除陆巷河水草和垃圾较少外,都是杂草茂盛,垃圾漂浮,异味浓重。

调查地还未通自来水,居民历来饮用井水。河水只是农业、水运、淘米洗菜等用水。停泊在陆巷港的渔民,在1993年于陆巷周边建房以前的生活用水都曾完全依靠太湖。

随着中国70年代后期开始改革开放,这一地区和中国其他地方的农村一样,生产生活方式有了显著的变化,这种显著变化始于“家庭联产承包责任制”(以下简称责任制),换句话说,可用“责任制”作为时间轴来分析中国经济改革前后农民生活的变化。

2.1 陆巷周边的河流与居民

笔者于2000年10月至2001年3月对陆巷周边居民利用水体的情况进行了实地调查,为了解“责任制”以前的情况,笔者调查了100名60岁以上的居民(男40人,女60人),这些人从出生起就一直利用陆巷周边的河流。从其结果(表1)来看,当地居民在“责任制”以前对河流的利用可分为“生活型利用”和“管理型利用”两大类,“管理型利用”既满足了居民的生活需要,也使得河里的营养得到了循环,抑制了河水的富营养化过程。

表 1 80 年代初期以前陆巷居民对河流的利用情况*

Tab. 1 The rivers usage in Luxiang area before the beginning of 1980s

	对河流空间的利用	对水体的利用	河流中的生物	生活清洁用途
生 活 型 利 用	·运输 ·工作间隙的休息 ·小孩的游玩 ·放养家禽	·灌溉农田 ·搅拌水泥和泥土 ·为农药 ,有机肥兑水 ·溶解化肥	·鱼 ·虾 ·蚌 ·螺	·洗生活用具 ·洗生产用具 ·洗手洗澡等 ·洗食物 ·洗餐具
	内容	目的	对河流利用的实际效果	
管 理 型 利 用	·打捞底泥 ·捞水草 ·养菱	·堆肥 ·获取副食品	1 年 1－2 次打捞底泥和 1 年几次打捞水草 ,保持了河 流的深度和透明度 ,也使河里的营养得到循环利用 .	

* 因渔民是从 1993 年左右才在陆上定居 ,故表 2 中不涉及渔民 .

表 2 是现在的陆巷居民对周围河流的利用方式 . 调查对象是包括 10 名渔民在内的 100 人 ,年龄段为 20 岁以下的渔民 4 人 ,20－50 岁的渔民 4 人 ,50－70 岁的渔民 2 人 ,30 岁以下的农民 16 人 ,30－50 岁的农民 36 人 ,50－60 岁的农民 20 人 ,60－70 岁的农民 18 人 .

表 2 2000 年调查陆巷居民对河流的利用情况

Tab. 2 The present rivers usage in Luxiang area , 2000

对河流空间的利用	对水体的利用	河流中的生物	生活清洁用途
·停泊鱼船 ·岸边晾晒鱼网·放养家禽	·灌溉农田 ·搅拌水泥和泥土 ·为农药 ,有机肥兑水 ·溶解化肥		·洗生活用具 ·洗生产用具 ·洗手洗澡等 ·洗食物* ·洗餐具* ·生活排水

* 为清洁外表的利用项目 .

比较表 1 ,表 2 ,可以将 80 年代以来陆巷周边居民对河流利用的变化归结为以下 4 点 :

(1)管理利用 " 的消失 . 随着 " 责任制 " 的实施 ,河流逐渐表现出管理权缺位 ,有利于水体营养物循环的管理型利用消失 ,水体恶化比较明显 .

(2)居民不再直接利用河中的生物 . 调查地 30 岁以上的男子和妇女在 " 责任制 " 前都有河里捕鱼、捞螺等改善生活的经历 ,但是现在 ,几乎所有的食物都来自菜市场 .

(3)污水开始向河里排放 . 陆巷周边老的居民住宅一般都不沿河而建 ,生活用水不直接排入河里 ,但 90 年代以后 ,不少居民开始沿河修建新的住宅 ,仅仅在陆巷河边 1990 年后就有 6 家(不含正在新建中的 2 家) . 这些居民的生活排水都直接排入陆巷河(农家的粪便除外) .

(4)农民对河流的疏远和渔民对河流的接近 : " 责任制 " 后 ,农民大量外出务工或经商 ,渔民就近购买住房 ,这使得农民对河流的利用逐渐减少 ,渔民对河流的利用增加 . 值得指出的是渔民虽然已经定居在岸上 ,但仍然保持着向河流抛弃生活垃圾的习惯 .

从以上对居民对河流利用方式变化的分析可以推测出这些河流富营养化的发展情况 ,而这些河流富营养化的发展将在很大程度上影响太湖的水质.

2.2 “ 责任制 ” 实行前后陆巷居民生活的变化

陆巷周边的“ 责任制 ” 在 1983 年开始 ,1984 年开始步入正轨^[8]. 作者调查了陆巷周边的农民和渔民 100 人(对象同表 2) ,根据调查结果 ,陆巷周边居民的生活、生产方式的变化如表 3.

表 3 生产承包责任制实行前后陆巷周边居民生活及社会关系的变化

Tab.3 The changes of the resident 's life and social relations in Luxiang area caused by the “ Family Deciding Output ” agricultural policy

生产承包责任制以前(1983 年以前)				生产承包责任制以后(1983 年后)			
		农				民	
劳动方式与特征	与村里的关系	与河流的关系	厨房垃圾的处理及排水方式	劳动方式与特征	与村里的关系	与河流的关系	厨房垃圾的处理及排水方式
以村为单位集体劳动,耕作方式接近生态农业	生活生产全部依靠村里	每天利用	喂猪、家禽等堆肥	以家庭为单位劳动引入科学种田	向村里交纳税收和提留,通过村里反馈意见	不需要去河边	堆肥或丢弃垃圾
		渔				民	
完成村里的捕捞指标,以家庭为单位生产	生活生产全部依靠村里	不利用	弃于太湖	家庭为单位的劳动,捕捞量自定	办理捕捞证之类的证件,村里执行捕捞法规	每天利用	向河流或湖泊丢弃垃圾

从表 3 中可以看出 :“ 责任制 ” 前后 ,陆巷周围居民的生产、生活方式有 3 点显著变化 :河流和居民生活的直接关系减小了 ,有机肥的利用减少了 ;生活用水减少了 ,这些变化的原因主要有以下 3 方面 :

(1)居民与村里的关系由面向点转变 :“ 责任制 ” 的实施使得居民的劳动范围由村为单位缩小至以责任田为单位 .居民的注意力逐渐倾向于自己的责任田 ,每人的生活规律不同 ,相互之间交流的机会也比较少 ,居民对周围环境的熟悉由村的范围缩小至责任田及家庭周边的范围 .

(2)地域居民与河流之间关系的变化 :“ 责任制 ” 后农民中普遍出现了兼业和转业的现象 (根据作者统计 ,调查地农民兼业率达 90 % 以上) ,居民对河流的实际利用减少 ,对河流的物理和精神距离随之发生变化 . 上文提到的琵琶湖的“ 生活经验→生活意识形成→生活意识决定→生活行为→ ” 的行为决定论理论来看 ,这种距离会左右人的意识 ,受意识左右的人的行为又将反过来影响环境 ,环境又作用于人的生活 ,如此循环 .

(3)省工省时的现代化农业的出现 随着农村经济体制的转换 ,农民的经济理性得到突显 ,为了赢得赚钱时间 ,省工省时的现代化农业的出现也就成为必然 .现代农业的特征表现为农业机械和农药 ,化肥的使用和普及 .

(4)垃圾内容的变化与垃圾回收处理制度的不完善导致居民将垃圾向河里丢弃 :调查地周边的河流最明显的污染是难以降解的塑料类污染 ,因为居民原来对垃圾的处理方式(主要是堆

肥)不能处理这类垃圾,随着液化气的普及,将塑料做燃料使用的居民逐渐减少(况且塑料燃烧造成的污染也很严重),调查地对这类垃圾的处理还没有找到适当的方式,居民只能将其丢弃,造成河流的污染。

3 结 论

从陆巷周边居民对河流利用的变化过程可知,居民的生活行为和地域环境变化是相互影响的。调查地的地理位置决定了河流的水环境变化在很大程度上影响着太湖的水环境状况(图 1)。

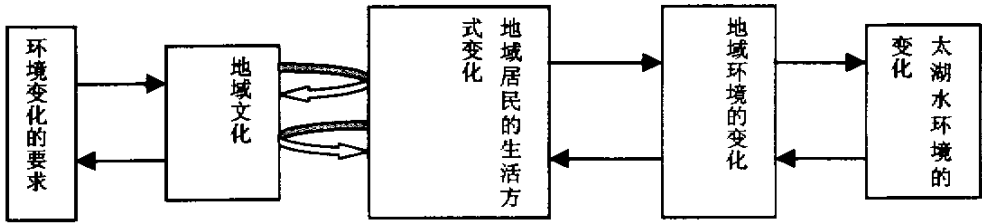


图 1 居民的生活方式与地域环境之间的关系

Fig. 1 The relationship between the residential lifestyle and area environment

以前人们对太湖的环境问题研究,研究重点是针对问题本身,研究内容多集中在科学技术领域,尽管已经认识到了流域居民生活和太湖环境之间存在关系^[3,9],但此类研究也只停留在对污染物排放量的计算方面,还没有居民生活与周边环境的专题性的、基于人文视角的专题研究。琵琶湖的历史经验,太湖的问题现状表明了从生活的视点研究环境问题的重要性。

无论是琵琶湖还是太湖流域,地域居民对河流的利用方式都是随着生活的需要而不断变化的。从琵琶湖的实例来看,河流的存在价值除了满足了人们的生活物质需要之外,还满足人们的精神需要和延续历史文化的需要。对地域居民来说,周围的环境有时是超越其物理化学性质而存在的。在制定环境开发和环境保护方针政策的时候,必须考虑到这层因素。

另外,随着现代化的推进,人与自然环境之间的距离(包括物理的、精神的)逐渐增大,受这种距离的限制,人对环境的认识产生很多局限性。受这种认识左右,人的行为也发生变化,这导致自然环境的变化,而变化的自然环境又将对人们的生活起作用。社会发展的潮流不可抗拒,所以怎样适应社会的发展就是关键。即使是生活在同一地区的居民,每个人的生活文化背景和价值观也不相同,人们对环境问题的认识也不可能完全一致,在接受环境政策和法规时也存在认识上的差异。深刻认识这种认识上的差异的形成原因及其影响途径,是预防污染源释放污染物的第一步。

参 考 文 献

- 1 蔡启铭.太湖环境生态研究.北京:气象出版社,1998
- 2 毛 锐.建国以来太湖流域三次大洪水的比较及对今后治理洪涝的意见.湖泊科学,2000,12(1):12-18

- 3 阎水玉,王祥荣.流域生态学与太湖流域防洪治理及可持续发展.湖泊科学,2001,13(1):1-8
- 4 秦伯强.太湖水环境面临的主要问题,研究动态与初步进展.湖泊科学,1998,10(4):1-9
- 5 鸟越皓之.环境问题の社会理论.御茶の水书房.1989
- 6 嘉由田纪子.生活是世界的环境学.农文协.1995
- 7 鸟越皓之、嘉田由纪子.水に人の环境史.御茶の水书房,1999
- 8 薛利华.洞庭东山志.上海:上海人民出版社.1990
- 9 范成新.太湖水体生态环境历史演变.湖泊科学,1996,8(4):297-301

Environmental Protection of Taihu Lake and Lake Biwa From the View of Residents Lives : A Comparative Analysis

WANG Peiying

(University of Kyoto , Tokyo , Japan)

Abstract

Now , People have got to know the importance of the environment. Researchers in the environment field should realize the significances to observe the environment of Taihu Lake from the view of sociology and humanities. The author contrasts the facts and data collected by the author in the recent investigations in Lake Biwa ,Japan and in Taihu Lake ,China and then draws several conclusions :(1) Although Japan and China show different modernization paths , there are both close mutual actions between the human life and environment in the two countries. We can not resolve the environment problems in Taihu Basin entirely by only researching on the objective reality where the population density is so high. (2) To the residents in a certain area , sometimes , the environment exists exceeding its physical and chemical characters. People always notice how the environment influences their lives. So we have to consider this when we make policies of environment development and protection. (3) Even the residents are in a small place , their understandings to the environment problem are quite different , because there are obvious differences in their culture backgrounds and environment preferences. Clarifying these differences and the reasons that they forms is the first step to prevent the release of the contamination.

Key Words Life environmentism , Lake Biwa , Taihu Lake , environmental protection