

基于公众调查的菖蒲河滨水空间环境整治后效分析

陈兴茹 梁洪华 白音包力皋 王秀英 王兴勇

(中国水利水电科学研究院水力学研究所 北京 100038)

摘要 :为调查菖蒲河整治后其在公众中的印象 ,以街头随机抽取受访人回答问卷调查的形式 ,得到水边空间环境整治后的信息 ,包括河流物理感观印象、河流环境总体印象、河流环境自然状况、景观历史文化体现程度、对整治后滨水环境的认同和参与环境保护公益事业的程度等。通过对调查问卷结果进行统计 ,得到了基于不同层面问题的调查意见 ,为今后其他城市河道整治工作的开展提供参考。

关键词 :公众调查 水边空间环境 后效分析 菖蒲河

中图分类号 :TV211 ;X820.2 文献标识码 :A 文章编号 :1006-7647(2010)S1-0024-04

纵观国外发达国家的治河历程可以看出 ,公众参与正成为许多方案制订的重要组成部分 ,公众意愿越来越多地被各项决策所采纳 ,例如 2005 年建成的韩国清溪川整治工程在建设之初就非常重视公众的意愿^[1]。我国在这方面起步较晚 ,虽然已逐步开展了公众参与的研究和实践^[2-6] ,但目前大部分河道整治工作仍停留在规划和政府决策的层面 ,这可能导致政府改善河道环境、提高人居环境质量的初衷与公众意愿偏离。鉴于目前我国较少在河道整治前期开展公众参与 ,因此 ,有必要对河道整治进行后效评估 ,以不断改进工作思路和方法 ,更好地服务公众生活。笔者以整治比较成功的北京市菖蒲河^[7]为研究对象 ,对其整治后效广泛地开展公众调查 ,以期获得公众对河道环境改善的意愿 ,为今后更好地开展相关工作提供参考。

1 菖蒲河整治情况概述

菖蒲河位于北京市东长安街皇城城墙以内 ,河流西端是世界著名的天安门城楼和金水桥 ,系外金水河(即金水河)东段 ,源于西苑中海 ,流经天安门前 ,再沿皇城南墙北侧向东汇入御河 ,全长 510 m ,是北京最短的河流 ,因河中长满菖蒲而得名 ,给人总体印象为小巧玲珑 ,有“小桥流水”的风姿。菖蒲河南依皇城南墙 ,北临著名的太庙、皇史、普胜寺和传统民居 ,这一区域在明清时代为皇家禁地 ,是皇家机构和司署所在地 ,清末至民国逐渐成为民居之地 ,近几十

年来 ,随着社会经济的发展和人口的增加 ,为解决居住矛盾 ,封盖了菖蒲河故道 ,这一地区逐渐变成了环境恶劣、杂乱无章的建筑群。20 世纪六七十年代 ,菖蒲河被铺上盖板 ,由明河变成暗渠。2002 年又改为明河 ,并在其址建公园 ,2002 年 9 月对外开放。菖蒲河占地面积为 3.8 万 m² ,河道全长为 510 m ,水面宽为 12 m ,水深为 1.5 ~ 2 m ,与天安门前的金水河连通。河道中已放入了 1 000 kg 的锦鲤和红鱼 ,河边保留有 60 余株古树 ,并种植了大量花草和树木 ,整个公园的绿化率达 65%。

2 调查目的

菖蒲河所处地理位置特殊 ,是北京市较少处在重要政治、文化中心的河流 ,具有浓厚的京城文化特色。菖蒲河明河—暗渠—明河的演变轨迹是人们治水理念随着时代的发展和公众对其功能需求提升而不断变化的写照。因此 ,对菖蒲河开展整治后效公众调研的目的和重点是 :公众对整治后滨水空间环境的认可 ,包括景观自然度、历史文化体现程度、对河道整体感观印象、参与环境保护公益事业的意愿 ,以了解公众对整治前后菖蒲河的满意度等信息。

3 调查方法

于 2007 年 10 月 13 日上午对菖蒲河河道进行调研。采用街头随机选择被访人的方式 ,共发放问卷 100 份 ,全部有效收回 ,回收率为 100%。调查对

象包括不同年龄、不同文化程度、不同职业背景、不同游玩目的的人群,因此,对河道的民意调查具有代表性,调查结果能够反映大多数人的心声。

4 问卷调查设计及结果处理

本次调查对每条河都采用现场随机抽取被访人问卷调查的方式,共采访 100 个人,并对他们的职业背景、年龄、性别等进行控制,使样本有代表性,从而保证调研结果的可靠性。

根据不同的功能,河道水边环境可分为物理层面、社会层面和生态层面。本次调查问卷基于河道的不同层次功能,分别设计了代表不同层面的调查问题。物理层面主要包括整治后河道面貌的外观变化,社会层面主要包括公众对整治后河道总体印象的心理感受、历史文化底蕴体现程度及环境保护参与的认同和参与;生态层面主要包括滨水景观是否自然等。图 1 反映了本次问卷调查的主要设计框架。表 1 显示了调查问卷的问题及各问题选项的赋分处理方法,以便对一类问题进行归一化处理。

5 问卷调查结果及分析

5.1 被访人信息

被访人信息共分为性别、年龄、职业、从何处来、

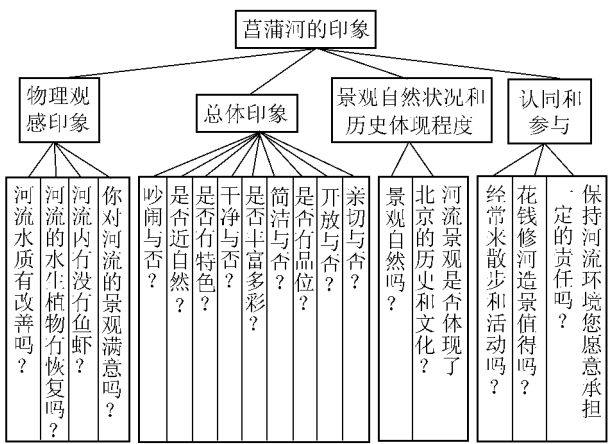


图 1 问卷调查设计框架

是否第一次来、来的次数等几大类,如表 2 所示。被访人中男女比例基本为 1:1,20~39 岁、40~69 岁的中老年人占了很大比例,职业构成主要以公司职员和无职业为主,居住在附近的人员占了绝大比例,在受访的人群中,大部分人是游览河道公园的常客。

5.2 河流整治后效问卷调查结果与分析

同一事物对不同背景(性别差异、年龄差异、职业差异等)的受访者,其心理感受不同。以下分别以不同层面问卷调查设计问题为依据,对不同背景信息受访者的答案分别汇总,得到各背景信息受访者对同一问题的认知结果,从而得到各背景信息的受

表 1 河道调查问卷内容及结果后处理选项赋值方法

序号	项目	归一化处理赋分				
		2	1	0	-1	-2
1	河流水质有改善吗?	改善很多	有改善	不明显	没有改善	一点也没有改善
2	河流的水生植物有恢复吗?	恢复很好	有恢复	不明显	没有变化	一点也没有恢复
3	河流内有没有鱼虾?	很多	有	看不到	没有	绝对没有
4	你对河流的景观满意吗?	非常满意	满意	不清楚	不满意	很不满意
5	景观自然吗?	很自然	比较自然	不清楚	不太自然	很不自然
6	河流景观是否体现了北京的历史和文化?	很好	比较好	不清楚	没有体现	完全没有体现
7	经常来散步和活动吗?	差不多天天来	常来	差不多吧	不常来	很少来
8	花钱修河造景值得吗?	很值得	值得	不清楚	不值得	非常不值得
9-1	保持河流环境每个人都应该承担一定责任吗?		应该		不应该	
9-2	如果认为应该,那么你同意做些什么呢?	捐款和义务劳动都愿意	捐款或义务劳动			捐款和义务劳动都不愿意
公众对河道的整体印象						
对于河道整治后的印象,您认为接近哪一方面						
10	感到吵闹	☐ (-2)	☐ (-1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 太冷清了
11	近自然	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 太人工化
12	有特色	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 很一般
13	很干净	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 很脏乱
14	丰富多彩	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 很单调
15	很简洁	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 很花哨
16	很有品味	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 很没品味
17	感到开放	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 感到闭塞
18	感到亲切	☐ (2)	☐ (1)	☐ (0)	☐ (-1)	☐ (-2) 不感到亲切

注:括号内为归一化处理的赋分值。

访者对同一问题的总体感知意见。

表 2 菖蒲河被访人信息统计

项	目	人数/人
性别	男	53
	女	47
年龄	10 ~ 19 岁	7
	20 ~ 39 岁	41
	40 ~ 69 岁	43
	70 岁以上	9
职业	公务人员	12
	公司职员	26
	科体文卫工作者	5
	军 人	3
	学 生	16
	个体经营者/自由职业	7
	退休人员(含无职业)	20
	其 他	11
从何处来	本市	63
	附近	24
	外地	13
是否第一次来	是	12
	不是	88
游玩频率	< 1 次/月	27
	< 1 次/周	17
	1 ~ 2 次/周	11
	3 ~ 5 次/周	3
	> 5 次/周	11
	差不多天天来	31

5.2.1 河流物理感观印象

感观印象的调查内容主要为对整治后菖蒲河包括水质、水生植物、鱼虾恢复等方面给予评判。在“河流水质有改善吗?”问题中 ,受访者中 58% 的人回答“有改善” ,22% 的人回答“改善很多” ,17% 的人

回答“不明显” ,3% 的人回答“一点也没有改善” ,说明多数受访者认为整治后菖蒲河的水质有改善 ,但改善程度不是很大 ;在“河流的水生植物有恢复吗?”问题中 ,受访者中 59% 认为“有恢复” ,19% 回答“没有变化” ,16% 回答“恢复很好” ,6% 回答“一点也没有恢复” ;在“河流内有没有鱼虾?”问题中 ,68% 回答“有” ,15% 回答“看不到” ,11% 回答“很多” ,6% 回答“绝对没有” 。从上述调查结果可以看出 ,大多数人对河流物理感观印象都给出了肯定答案 ,但认为改善程度不是很高 ,说明整治后菖蒲河的面貌得到了改观 ,但在恢复和改善程度上仍有进一步提升的空间。这说明城市河流形象的修复改善需要长时间的积累。

对上述 3 项问题进行归一化处理 ,对不同问题的 5 个选项分别归一化为“很满意”、“满意”、“适中”、“不满意”、“很不满意”其对应分值分别为 2 ,1 ,0 , - 1 , - 2。以不同信息背景受访者对调查结果进行统计 ,可以看出所有受访者都对整治后的河流物理感观印象改善给予肯定 ,从性别分类看 ,男女评价相当 ,均为“满意” ;从年龄分类看 ,年龄越大 ,评价越高 ;从职业分类看 ,不同背景的受访者评价互有高低 ,其中以退休人员(含无职业) 个体经营者/自由职业、其他职业人群对河流物理感观满意度较高 ;从游玩频率分类看 ;“差不多天天来”、“1 ~ 2 次/周”的群体评价最高。

5.2.2 河流环境总体印象

除受访者对河流环境感到吵闹外 ,大多数受访者对河流环境的其他方面都给出了比较肯定的答

表 3 河道问卷调查归一化处理结果

项	目	河流物理感观印象	河流环境总体印象	河流环境自然状况	历史文化体现程度	政府投资支持程度	环境保护意愿
游玩频率	< 1 次/月	0.9	1.1	1.0	1.0	- 0.7	1.1
	< 1 次/周	1.0	1.2	1.2	1.3	0.3	1.0
	1 ~ 2 次/周	1.2	1.1	1.3	1.4	0.7	1.5
	3 ~ 5 次/周	1.0	1.3	0.9	1.3	0.8	1.3
	> 5 次/周	0.9	1.2	0	1.3	1.7	1.7
	差不多天天来	1.2	1.1	0.5	1.0	- 0.1	1.1
职业	公务人员	1.0	1.2	1.4	1.3	0.1	0.3
	公司职员	1.0	1.2	1.2	1.2	0.3	1.2
	科体文卫工作者	0.8	0.6	0.4	1.0	0.6	1.2
	军 人	0.7	1.3	1.0	1.0	- 0.3	1.7
	学 生	0.9	1.1	0.8	0.6	- 0.6	0.5
	个体经营者/自由职业	1.1	1.2	1.3	1.6	0.3	1.4
	退休人员(含无职业)	1.2	1.2	0.6	1.5	0.4	1.3
	其 他	1.2	1.1	1.3	1.5	0.3	1.5
年龄	10 ~ 19 岁	0.8	1.3	0.3	0.3	0.3	1.1
	20 ~ 39 岁	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2
	40 ~ 69 岁	1.1	1.1	1.2	1.5	0.6	1.3
	70 岁以上	1.3	1.1	0.3	1.3	0.3	1.5
性别	男	1.0	1.3	1.1	1.2	1.3	1.2
	女	1.0	1.2	0.9	1.3	1.1	1.1

案,认为整治后的菖蒲河近自然、有特色、很干净、丰富多彩、很简洁、很有品位、感到开放和亲切等。

对表1中第10~18项问题的调查结果进行归一化处理,对不同问题的5个选项分别归一化为“很满意”、“满意”、“适中”、“不满意”、“很不满意”,其对应分值分别为2,1,0,-1,-2。以不同信息背景受访者为依据对调查结果进行统计,可以看出所有受访者都对整治后的河流环境总体印象给予肯定,无论何种分类方法大多数受访者群体都对河流环境总体印象给出了介于“满意”和“很满意”之间的答案。

5.2.3 河流环境自然状况和历史文化体现程度

a. 对河流环境自然状况的调查结果。从受访群体对景观自然程度的选择可以看出,认为整治后河流景观比较自然的占69%,占绝大多数,认为“很自然”的占23%,可见菖蒲河生态治理比较成功。以受访者不同背景信息统计来看,不同背景信息的受访者对河流景观自然程度认知差异明显,其中除性别因素差异较小外,其他因素如年龄、职业、游玩频率对景观自然程度的认知差异较大。

b. 对河流历史文化体现程度的调查结果。从河流历史文化体现程度的问卷调查结果可以看出,52%的受访者回答“比较好”,37%的受访者回答“很好”,这说明菖蒲河景观设计较好地体现了北京市文化特色。不论受访者的性别、年龄、职业、游玩频率,他们一致认为河流环境较好地体现了北京市的历史文化底蕴,但个别群体如学生和10~19岁群体评价稍低。

5.2.4 公众对水边环境整治的认同和参与程度

a. 公众对政府投资支持情况的调查结果。37%的受访者认为政府投资整治河道“很值得”,53%的受访者认为“值得”,这些说明公众非常支持政府投资开展河道整治工作。不同类别的受访群体都支持政府投资开展河道整治工作,其中20~39岁、游玩频率大于5次/周的受访者属“很支持”范畴,其他类别群体属“支持”范畴,学生和军人及游玩频率小于1次/月群体属于“不支持”范畴。

b. 公众环境保护意识情况的调查结果。调查结果为99%的受访者认为保护河流环境是每个人应尽的责任,34%的受访者愿意捐款,65%的受访者愿意参加义务劳动,1%的受访者捐款和义务劳动都愿意。从环境保护意识调查结果看,几乎所有人都认为保护环境是每个人应该承担的责任和义务。由此可见,我国公众素质在不断提升,这为今后河道整治工作的后期维护及保持河流环境的可持续运行提供了良好的基础。

6 结 语

从问卷调查结果看,菖蒲河整治效果主要表现在以下方面:菖蒲河的景观面貌得到了极大地改善,在一定程度上恢复了河流生态系统;整治后的菖蒲河极大地改善了周围局部小环境,为公众提供了良好的休闲活动场所,同时也成为游览观光和驻足歇息的好去处;河道整治在一定程度上反映了北京文化的特点,是北京水文化的良好体现者;市民拥护政府投资改善城市河道环境和保护河道环境的热情很高,表明公众对整治后的菖蒲河十分认可,为城市河道整治的景观可持续、水生态系统的逐步完善、环境保洁等奠定了基础。

应该看到的是,仍有5%的公众认为政府投资整治河道“非常不值得”,虽然河道整治工作涉及范畴较多,难以做到人人都满意,但也反映了一部分的心声。现代河道整治工作已不仅是单纯的技术问题,还需要综合考虑多方面因素,这表明今后的河道整治工作仍需要不断地改进。现代城市河道由于其地理位置的特殊性和功能的多样性,宝贵的滨水空间已成为被社会众多部门关注的特殊地理要素。因此,其整治除考虑科技层面外,还要考虑社会、人文等相关范畴。开展公众参与是完善城市河道整治的重要环节,它可以帮助水利工作者了解群众对河道治理的愿望,倾听他们的宝贵建议和意见,使城市河道整治工作能够更好地服务社会经济发展,促进生态环境改善,提高人居环境质量。

致谢:在调研和论文撰写过程中得到了刘树坤教授和王东胜教授的大力支持和指导,在此深致谢忱!

参考文献:

- [1] 郭军. 韩国首尔构建人水和谐的清溪川重建工程[J]. 中国三峡建设, 2007(2): 67-72.
- [2] 刘毅, 陈吉宁. 城市规划环境影响评价中公众参与研究方法 with 案例[J]. 中国环境科学, 2007, 27(3): 428-432.
- [3] 杨方. 公众环境保护意识状况调查[J]. 河海大学学报: 哲学社会科学版, 2007, 9(2): 34-40.
- [4] 曹世雄, 陈军. 中国居民环境保护意愿的调查分析[J]. 应用生态学报, 2007, 18(9): 2104-2110.
- [5] 王寿兵, 王平建, 胡泽园. 用意愿评估法评价生态系统景观服务价值: 以上海苏州河为实例[J]. 复旦学报, 2003, 42(3): 463-467.
- [6] 王贵勇, 李森. 佛山市生态环境公众调查研究[J]. 佛山科学技术学院学报: 自然科学版, 2007, 25(2): 44-48.
- [7] 谢祥财, 朱晨东. 转河与菖蒲河的整治成果分析[J]. 北京水务, 2007(5): 40-43.

(收稿日期 2009-08-12 编辑: 骆超)