

# 系统信任对环境风险认知的影响

——以公众对垃圾处理的风险认知为例

龚文娟<sup>1</sup>, 沈珊<sup>2</sup>

(1.厦门大学 公共政策研究院, 福建 厦门 361005;

2.厦门大学 公共事务学院, 福建 厦门 361005)

[摘要] 20世纪80年代以降,西方学者开始用风险认知的研究方法探究影响人们社会生活的风险因素,了解人们对风险的态度。近年来,风险认知研究已延伸到社会生活的各个领域。围绕城市垃圾处理产生的风险问题,基于2011年厦门市调查数据,探讨公众的环境风险认知状况及系统信任对风险认知的影响。研究发现,公众在垃圾处理问题上的系统信任水平总体偏低;系统信任与环境风险认知呈负相关,即系统信任水平越高,环境风险认知越弱。研究认为,公众对各级政府、媒体、专家和市场的信任直接形塑他们的风险认知,而风险认知影响风险应对行为。因此,重建系统信任是政府环境风险管理工作的重点。

[关键词] 系统信任;环境风险认知;社会经济地位

[中图分类号] D630.8; X50 [文献标识码] A [文章编号] 1003-5478(2016)05-0066-10

## 导言

随着后工业社会的发展及其所带来的各种灾难的发生,“风险”一词已经超越其经济学意义,成为现代社会的主要特征之一。当代中国正在经历从农业社会向工业社会,以及从工业社会向知识社会的“双重转型”<sup>[1]</sup>,我国巨大的社会变迁使曾隐匿在政治、经济、技术、生态、文化等诸多领域中的风险凸显,甚至多重风险之间相互交叠渗透,政府治理和社会发展面临重重考验,其中尤以生态环境领域的风险最具典型性。厦门和大连PX事件、广州番禺反建垃圾焚烧发电厂、江门反核电项目、北京六里屯反建垃圾焚烧发电厂等一系列环境事件不仅改变了公众对环境风险的看法,也促使公共政策制定者意识到公众参与风险治理的意愿和主张,进而有望重塑政府的风险治理方式。在以往的环境风险治理过程中,公众是被动接受甚至是被忽视的角色,但随着公众环境意识和风险意识的觉醒,环境议题的表达和形成已开始逐步由“政府主导型”和“精英主导型”向“环境利益相关者共构型”过渡<sup>[2]</sup>。面对环境风险,公众的风险认知状况如何,对各级政府、媒体、专家、市场等机构信任是否会影响到公众的环境风险认知状况,正是笔者试图探讨的问题。笔者将以城市垃圾处理及其产生的风险为例,来回答上述问题。

随着城市化、现代化的快速推进,居民生活水平提高,加上一些不合理的消费习惯,我国城市生活垃圾总量剧增,2014年,我国城市生活垃圾清运量为1.79亿吨,县城生活垃圾清运量为6657万吨,合计2.45亿吨<sup>[3]</sup>,然而,我国城市生活垃圾处理处置能力和水平较低,垃圾处理问题已

[收稿日期] 2016-05-14

[基金项目] 国家社会科学基金青年项目“城市公众应对环境风险的能力及行为研究”(11CSH019)、厦门大学繁荣哲学社会科学项目成果。

[作者简介] 龚文娟(1979-),女,重庆人,厦门大学公共政策研究院副教授,社会学博士,研究方向:环境社会学;沈珊(1989-),女,重庆人,厦门大学公共事务学院社会学与社会工作系博士研究生,研究方向:政治社会学、农村社会学。

成为制约我国社会发展的瓶颈之一。城市生活垃圾处理与否,如何处理,其过程都充斥着多重风险,这些客观实在的物理风险是不可彻底消除的,甚至是环境治理的常规现象,但公众在面对客观风险时,如何认知和评价这些风险,却是主观建构的。作为反映社会状况晴雨表的公众风险认知,它不仅能确切地反映出整个社会发展、变化对人们心理状况造成的影响<sup>[4]</sup>,还能影响人们面临风险时的反应行为。所以,关注公众风险认知状况及影响因素,是实现有效环境风险治理的要务之一。同时,我们还关心这样一个问题:面对环境风险这一不确定性事物,中国公众在多大程度上信任政府、专家、市场等社会系统?他们对系统的信任又在多大程度上影响他们对环境风险的看法?有鉴于此,我们尝试从环境社会学角度,基于实地调查数据,讨论公众系统信任对环境风险认知的影响。

## 一、文献回顾与研究假设

### (一)环境风险认知

“风险认知”概念源于心理学。心理学家 Slovic 认为,风险认知就是人们在描述和评价某些有害活动和新科技及其潜在危害性时作出的判断<sup>[5]</sup>(p280-285)。国内学者认为,个体对存在于外界各种客观风险的感受和认知就是风险认知,并且强调个体由直观判断和主观感受获得的经验对个体认知的影响<sup>[6]</sup>。也有学者认为,风险认知是“人们对人类活动导致的环境变化对其生存的自然环境和社会人文环境带来的各种影响的心理感受程度和认识”<sup>[7]</sup>。尽管不同学者根据研究需要为风险认知给出了不同定义,但都强调公众对风险的主观感受和评价。

风险如何被认知,以及在什么水平上被认知,都是存在争议的话题。社会学和人类学的研究发现,公众对风险的认知,并非建立在对风险本身的理解上,而是受到个体心理认知以及社会文化因素的影响<sup>[8][9]</sup>。经验、跨文化比较、环境的哲学、种族、性别和社会经济背景,公众直接面对风险的距离等方面,是影响风险认知的个体及社会文化具体因素<sup>[10]</sup>。台湾学者王静仪(1990;转引自林怡伶,2006)将影响风险认知的因素概括为:社会经济特性、个体的经验、风险信息的来源与信任程度、距离灾害或风险源的不同、心理因素、跨文化因素、环境观等七个方面<sup>[10]</sup>。Slovic 通过心理测量的方法发现,人们对各种风险的评价或对各种风险的接受程度与风险的特征,如可控性、可预测性、确定性和适应性等有关<sup>[5]</sup>。从上述研究可以看出,影响风险认知的要素可归纳到两种层面,一种是个体的性格和心理层面,另一种则是社会背景和价值观层面。

快速城市化和现代化,使得人们无法回避环境问题带来的各种风险,而防范和降低风险的第一步则是认知风险。文化理论的创始人玛丽·道格拉斯(Mary·Douglas)从“文化偏见”角度出发,解释了拥有不同文化信仰或世界观的社会群体对各种技术或环境风险及其影响的认知差异,强调信仰与行动的关联性<sup>[11]</sup>。社会-经济理论则从个体差异角度阐释了环境风险认知在性别、教育程度、年龄以及经济状况和收入等方面的区别<sup>[12]</sup>。据此,我们认为个体的生物特征(包括性别、年龄、种族等)和社会生活经历(如受教育程度、职业、工作单位性质、就业经历、在当地的居住时间、居住地与风险源的距离等)会影响他们的风险认知。

事实上,国内一些敏锐的观察者也捕捉到中国公众环境风险认知的变化。王甫勤在实证调查中发现,民众对当前中国社会发展可能面临的问题有较强烈的风险认知,普遍认为全球能源问题和世界环境问题是中国社会发展可能面临的严重问题<sup>[13]</sup>。在中美两国跨文化社会价值观与环境风险认知的研究中,研究者发现中国参与者比美国参与者更为关注环境变化带来的各类风险,而且他们比美国参与者感知到了更为严重的环境问题对于人类健康、环境本身和社会经济发展的风险<sup>[7]</sup>。社会双重转型期,中国公众对环境问题和风险的关注度和敏感度空前高涨,人们不仅关心与自身日常生活紧密相关的环境事务,而且对全球范围内的环境问题的关注度也升温。新媒体时

代的到来、逐渐宽松的政治环境、较高的受教育水平、物质生活水平的提高、人与人之间信任关系的变化,都有可能推动公众环境风险认知状况发生改变。

基于上述认识,本文提出如下假设:

假设 1:不同人口特征的人群,对垃圾处理的环境风险认知存在差异。假设 1a:女性对垃圾处理的风险认知强于男性;假设 1b:越年轻,接触的风险认知渠道越多,其风险认知越强;假设 1c:受教育程度越高,风险认知越强。

假设 2:不同社会经济地位和社会经历的人,对垃圾处理的环境风险认知存在差异。假设 2a:收入越高,风险认知越强;假设 2b:有单位归属的人群比无单位归属的人群的风险认知强;假设 2c:住家距离垃圾处理单位越近,风险认知越强;假设 2d:在当地居住时间越长,风险认知越强。

## (二)系统信任

心理学十分关注性格和心理等个体层面因素对环境风险认知的影响,而环境社会学更关心社会结构层面的要素对环境风险认知的影响。系统信任作为现代社会最为主要的信任形式,无疑将会对公众的风险认知产生影响。吉登斯认为现代社会的时空脱域性使得人们的社会交往方式发生了由“在场”向“缺场”的重大改变;从传统社会的地缘互动到现代社会的时空“脱域”,“社会关系从彼此互动的地域性关联中过渡到对不确定的时间的无限穿越而被重构的关联中……为了消除时空的不确定性,降低社会交易成本,现代社会必然要建立起高度发达的系统,依据对系统的信任来克服或避免因不确定的时空所导致的不信任现象,这便使得系统信任取代人际信任,成为现代社会的主要信任形式”<sup>[14]</sup>(P18-32)。那么,何为“系统信任”?卢曼认为,信任是一个社会复杂性的简化机制,并将其明确区分为人际信任和系统信任两个方面;系统信任是交往的普泛化媒介,是复杂性的简化载体;它具有凝固性、普泛性、非动机性和规范性等特点,是时空分离的现代社会中高度流动的普泛性个体建立信任的主要形式<sup>[15]</sup>(P30-40)。

风险社会的系统信任就是对那些由抽象原则和现代性制度所构成系统的信任,结合帕森斯对社会系统的分类——经济系统、政治系统、社会共同体和模式托管系统——我们认为,对经济系统的信任,主要指对企业、市场的信任;对文化意义上的模式托管系统的信任,指对专家的信任;对政治系统的信任,指对政府/权力的信任;对社会共同体的信任,指对市民社会、群众组织和 NGO 的信任。

在信任与风险认知的关系研究方面,有研究发现,公众对专家及相关机构信任程度的高低会影响公众的风险认知水平<sup>[16]</sup>。卜玉梅在对厦门幼儿家长食品安全风险认知状况的实地调查中发现,系统信任与风险认知之间的负向相关关系,即系统信任程度越高,风险认知越弱;这尤其表现在对政府和专家越信任者,对风险的可控性认知越高;对政府和市场越信任者,对风险的后果严重性认知越弱<sup>[17]</sup>(P41-44)。现代社会,信任与风险认知的关系错综复杂,信任理应成为风险认知的影响因素进入研究者的视野。一方面,绝大多数公众都不具备足够的专业知识对风险作出有效评估,只能依据专家对风险的评估来作出自己的判断。公众需要赋予专家及机构信任,以弥补他们自己进行风险估量所需专业知识的不足<sup>[17]</sup>(P10);另一方面,公众无法通过制度化的渠道从政府相关部门获取有关公共事务的充足信息<sup>[18]</sup>,使其无法接触到某些关键资源和信息,导致信息不对称。因此,公众只能通过信任专家及机构对未来不确定性的判断,来对风险可接受程度做出估计。据此,我们提出假设 3:系统信任程度越高,对垃圾处理的环境风险认知越弱。

## 二、研究设计

### (一)数据来源

本研究数据来源于国家社会科学基金青年项目“城市公众应对环境风险的能力及行为研究”



厦门地区的调查。我们采用了多阶段混合抽样方法获取样本:第一阶段,采用立意抽样方法,依据厦门市的垃圾处理单位分布状况和城市人口分布状况,抽中厦门市湖里区、思明区、翔安区和海沧区为初级抽样单位;第二阶段,按“概率与元素的规模大小成比例”原则,抽取街道、乡镇;第三阶段,在街道、乡镇中随机抽取社区居民委员会/村委会,并以此为三级抽样单位;最后,在居委会/村委会中随机抽取家庭,并在每户中确定1人为最终调查单位。共发放700份问卷,回收有效问卷660份。所有调查对象均为18-70岁的居民,其中,29岁及以下占36.8%,30-39岁占29.3%,40-49岁占15.5%,50岁及以上占18.4%;男性占46%,女性占54%。

## (二)研究策略

本研究通过问卷调查和访谈的方式了解公众的环境风险认知现状和系统信任状况,并在此基础上通过多元回归方法预测系统信任对环境风险认知的影响,以及人口统计学特征(性别、年龄、受教育年限)和社会经济特征(收入状况、单位性质、住家距离与垃圾处理厂距离、居住时间)对公众环境风险认知的影响。

## (三)变量及测量

1.自变量。本研究的自变量是公众在垃圾处理问题上的系统信任。我们从中央政府,地方政府,法院,承担垃圾处理项目的公司,监管垃圾处理单位的机构,具体负责垃圾处理工作的技术专家,研究环境和垃圾问题的科学家,互联网、电子邮件、博客、手机等信息渠道,中央一级的电视、报纸、广播等新闻媒体,地方电视、报纸、广播等新闻媒体,群众组织、社会团体等11个方面来评估系统信任。对信任程度采用利克特量表的方式测量,选项为非常信任、比较信任、中性、比较不信任和非常不信任,分别赋值5-1分,分值越高,代表对这些对象的信任程度越高。

2.控制变量。本研究的控制变量是人口学特征和社会经济地位。衡量公众社会经济地位的重要指标是其在社会阶层分化中所处的位置。中国社会科学院社会学研究所“当代中国社会结构变迁研究”课题组提出,以职业分类为基础,以组织资本、经济资本和文化资本的占有状况为依据来划分中国的十大社会阶层(转引自李春玲,2002)。这三种资本的拥有量,决定了人们在经济分层中所处的位置<sup>[9]</sup>。

根据以上定义,笔者将组织资本操作化为单位性质,依据所有制类型将8种工作单位性质,分成党政机关、国有集体企事业单位(国有事业、国有企业、集体企业),民营三资企业和无单位三个级别,并以无单位者为参照组。经济资本操作化为家庭年收入状况,需要说明的是,考虑到收入与风险认知之间并不完全是一个线性关系,可能存在非线性关系,因此对年收入取对数。文化资本操作化为受教育年限。

3.因变量。本研究的因变量为公众的环境风险认知。笔者将风险认知操作化为垃圾处理带来臭味、污染水源、发出噪声、污染附近地区的土壤、滋生病菌、制造心理压力、危害身体健康、使垃圾场附近地区产业贬值、减少工作机会、降低收入、人口减少等11个指标。对认知程度的测量,从严重影响、有些影响、不清楚、没什么影响、完全没影响5个层次,分别赋值5-1分,分值越高,感知到的环境风险越强。量表具有较好信度( $\alpha=0.93$ ),我们把各项目值相加,得出环境风险认知总分。变量描述见表1。

## 三、分析与发现

### (一)公众环境风险认知现状

根据统计结果(见表2),公众环境风险认知得分的均值为36.63(总分55)。研究发现,公众对垃圾处理带来的恶臭、水污染、土壤污染、滋生病菌、危害健康、制造心理压力等直观的日常生活影响感知比较强烈;而对垃圾场附近地区产业贬值、减少工作机会、降低收入、人口减少这类地区

表1 研究变量描述

变量名称	性质	说明(括号内数值为占总体百分比)
性别 <sup>a</sup>	定类	男=1(46%),女=0(54%)
年龄	定距	最小值=18,最大值=70,均值=35.75
住家与垃圾处理场距离	定序	1公里以内=1(28.5%);1-3公里=2(30.6%);3公里以上=3(40.9%)
居住时间(月)	定距	最小值=1,最大值=816,均值=197.52
受教育年限	定距	最小值=0,最大值=25,均值=10.77
单位性质 <sup>b</sup>		
党政机关、国有	定类	党政机关、国有企事业单位=1(22.8%);无单位=0
个体私营、三资企业	定类	个体私营、三资企业=1(55.4%),无单位=0
收入对数	定距	最小值=-1,最大值=2.3,均值=0.68
系统信任	定距	最小值=11,最大值=55,均值=35.37
环境风险认知感	定距	最小值=0,最大值=55,均值=36.63

注:a参考类别为“女”;b参考类别为“无单位”

表2 环境风险认知调查结果(%)

项目	完全没影响	没什么影响	不清楚	有些影响	严重影响
1. 垃圾处理带来臭味	4.3	19.0	8.4	28.2	40.2
2. 污染水源	6.1	22.2	16.4	27.9	27.4
3. 发出噪声	8.1	36.8	16.9	25.9	12.3
4. 污染附近地区的土壤	5.8	20.9	25.6	27.3	20.4
5. 滋生病菌	3.0	11.1	14.9	35.8	35.1
6. 制造心理压力	5.9	21.5	16.3	35.1	21.2
7. 危害身体健康	4.4	15.4	16.9	36.4	26.9
8. 使垃圾场附近地区产业贬值	6.6	18.8	34.7	25.0	15.0
9. 减少工作机会	8.2	25.0	38.0	19.8	9.0
10. 降低收入	8.5	25.6	33.6	22.2	10.0
11. 人口减少	9.6	26.6	34.6	19.3	9.9

性影响的感知较弱。在另一项相关研究中,我们对这11项风险感知项目进行了因子分析,得到两类因子——健康物理风险因子和社会风险因子<sup>[20]</sup>。健康物理风险因子就包含本研究中的垃圾处理恶臭、水污染、土壤污染、滋生病菌、危害健康、制造心理压力;社会风险因子包含地区产业贬值、减少工作机会、降低收入、人口减少。公众对日常生活中的健康风险的感知明显高于对社会风险的感知。由于健康风险会对个人的日常生活造成直接影响,使公众或多或少地陷入某种困境中;而社会风险对个人生活造成的影响可能是间接的,且多具有隐匿性和潜伏性,故不易被感知。换句话说,垃圾处理是否对既有生活秩序造成影响及何种程度的影响,是公众判断环境风险的重

要依据。

### (二) 公众系统信任状况

本研究通过表 3 中的 11 个信任对象来测量公众的系统信任度:在这些项目中,对中央政府的信任得分最高,均值为 3.60;对承担垃圾处理项目的公司的信任得分最低,均值为 2.68;对其余 9 个信任对象的得分均值都在 3.00 左右。

表 3 系统信任的因子分析

信任对象	政府信任因子	媒体信任因子	市场信任因子	专家信任因子	共量
1. 中央政府	.828	.094	.031	.153	.719
2. 地方政府	.747	.060	.347	.130	.699
3. 法院	.751	.167	.226	.122	.659
4. 承担垃圾处理项目的公司	.208	.114	.889	.159	.871
5. 监管垃圾处理单位的机构	.218	.113	.863	.252	.868
6. 负责垃圾处理工作的技术专家	.161	.130	.307	.862	.880
7. 研究环境和垃圾问题的科学家	.196	.167	.127	.902	.897
8. 网络电子邮件博客手机等信息渠道	-.108	.761	.171	.042	.622
9. 中央一级电视报纸广播等新闻媒体	.398	.671	-.028	.202	.649
10. 地方电视报纸广播等新闻媒体	.428	.671	.106	.139	.665
11. 群众组织社会团体	.054	.625	.035	.066	.399
特征值	2.320	1.982	1.860	1.767	7.929
解释方差 (%)	21.090	18.014	16.913	16.062	72.079

注:KMO=0.775(p<0.001),alpha=0.842

我们运用主成分法对测量公众系统信任的 11 个项目进行因子分析,经最大方差法旋转,提取 4 个因子,解释变异量达 72.079%。第一个为“政府信任因子”,包括 1、2、3 三个变量;第二个为“专家信任因子”,包括 6、7 两个变量;第三个为“媒体信任因子”,包括 8、9、10、11 四个变量;第四个为“市场信任因子”,包括 4、5 两个变量。为了便于描述和解释,我们将这 4 个因子分别转换为 1-100 的指数<sup>①</sup>。

分析结果表明,公众的专家信任因子得分最高,均值为 52.48;媒体信任因子得分为 49.96;政府信任因子得分为 50.52;市场信任因子得分最低,均值为 46.73。因为绝大多数公众都不具备足够的专业知识,而且由于信息不对称等原因,公众只能依据专家对风险的评估来作出自己的判断,这在一定程度上解释了为什么专家信任因子在四项因子中得分最高。针对媒体信任,多数公众持谨慎态度:一方面,媒体报道大多包含一定价值取向,不可能做到完全客观公正;另一方面,媒体间的针锋相对也屡见不鲜。这就要求公众必须保持自己的理性判断来对垃圾处理问题作出评价。纵观国内已发生的环境抗争事件,不难发现公众直接针对的对象多为地方政府和污染单位,因此,公众的政府信任和市场信任程度并不高。总体而言,四个因子的得分都处于中等偏低水平,这在某种程度上说明在垃圾处理问题上公众的系统信任度偏低。信任度偏低会导致沟通障

碍,增加沟通成本,引发环境治理中的不配合行为产生,从而形成一种恶性循环;沟通渠道越是闭塞,风险感知越强,则信任危机越严重;越是不信任其他利益相关者,公众越可能产生反环境沟通行为,甚至集群抗议行为。

根据因子分析的结果,系统信任离析为政府信任、市场信任、专家信任和媒体信任,我们进一步对研究假设3进行细化。我们的分假设如下:假设3a:政府信任程度越高,环境风险认知越弱;假设3b:市场信任程度越高,环境风险认知越弱;假设3c:专家信任程度越高,环境风险认知越弱;假设3d:媒体信任程度越高,环境风险认知越弱。

(三)系统信任对环境风险认知的影响

根据研究设计与分析策略,我们以环境风险认知为因变量,建立了多元回归模型来分析系统信任对环境风险认知的影响。

表4 影响环境风险认知的因素(OLS回归分析<sup>②</sup>)

预测变量	模型 I		模型 II	
	B	Beta	B	Beta
性别 <sup>a</sup>	.001 (2.005)	.001	-1.251 (1.932)	-.028
年龄	-.225 (.107) ***	-.225	-.344 (.105) ***	-.179
住家与垃圾处理场距离	-.269 (1.406) ***	-.269	-6.727 (1.357) ***	-.247
居住时间	.285 (.006) ***	.285	.023 (.006) ***	.217
受教育年限	-.036 (.289)	-.036	-.253 (.280)	-.049
收入对数	-.119 (2.678) **	-.119	-5.779 (2.579) **	-.106
党政机关国有企事业 <sup>b</sup>	.085 (2.881)	.085	4.959 (2.770) *	.090
民营三资 <sup>b</sup>	.014 (2.514)	.014	.570 (2.424)	.010
系统信任:				
政府信任因子			-.175 (.055) **	-.135
媒体信任因子			-.138 (.058) **	-.098
市场信任因子			-.236 (.055) ***	-.184
专家信任因子			-.155 (.056) **	-.115
N	427		427	
常量	142.479 (5.761) ***		174.897 (7.611) ***	
Adjusted R2	22.0%		28.4%	
F	16.010***		15.102***	

注:括号内为标注误,\*\*\* p<0.001, \*\* p<0.05, \* p<0.1;a 参考类别为“女”;b 参考类别为“无单位”

模型 为基准模型,考察了性别、年龄、受教育程度、单位性质、收入等基础变量对公众环境风险认知的影响。研究发现;第一,性别、受教育年限、单位性质对环境风险认知的影响不具有统计显著性。即说明男女两性在环境风险认知上不存在显著差异,不同受教育年限和不同单位性质的人群在风险认知上不存在显著差异。在既往研究中也发现性别对我国的民众的环境风险认知不具有影响力<sup>[21]</sup>,而受教育年限对环境风险认知的影响则出现了争议,既有学者认为受教育年限对风险认知具有显著的正向影响<sup>[13][21][22][23]</sup>,也有研究表明个人受教育程度对于风险认知具有负向



影响<sup>[24]</sup>,也可能没有影响<sup>[17]</sup>。第二,年龄与环境风险认知呈负相关关系。年龄越小,认知到的环境风险越强。年龄越小,可能的信息渠道越多(如网络、手机、微博等),接触到的信息也越多,越有可能感知到环境风险的严重性,这与现有研究基本保持一致<sup>[23]</sup>。第三,收入与环境风险认知呈负相关关系。收入越高的群体,其经济能力越强,越有可能居住在远离垃圾处理单位的环境优质社区,因此来自垃圾处理的环境风险认知越弱。此外,居住地与垃圾场处理单位之间的距离与环境风险认知呈负相关关系,即住家距垃圾处理单位越近,就越能够直观地感受到垃圾处理单位运营带来的各种影响,因此环境风险认知越强;居住时间与环境风险认知呈正相关关系,即居住时间越长,对居住地周边的环境越了解,对其存在的问题更加清楚,认知到的环境风险可能越强。

随着模型中系统信任4个因子的加入,模型整体解释力提高到28.4%,说明系统信任对环境风险认知具有影响作用。其中,政府信任因子、专家信任因子、媒体信任因子、市场信任因子对环境风险认知的解释都具有统计显著性,且呈负相关。四项因子中,市场信任对环境风险认知的影响力最强,其次是专家信任的影响力,再者是政府信任,最后是媒体信任。市场作为风险的缔造者,公众对其信任度的高低将直接影响他们对风险的评价和认知:对市场越信任的被调查对象,更有可能认为环境风险的严重程度较低。信任作为一种心理防御机制,有时候它可能遮蔽人们对风险的认知,当我们对市场信任程度较高时,就有可能认为市场有足够的控制能力来应对各种风险,因此认知到的环境风险程度越低。专家作为公众最为信任的一个群体,在很大程度上影响着公众对环境风险的判断,对专家信任程度越高,就越有可能相信他们对风险的评估和控制能力,认知到的环境风险程度就越低。政府作为最重要的行政主体,公众将信任和社会治理权力交付给政府,因此,对政府信任程度以及对政府在处理环境风险方面的能力的信心越强,对环境风险认知程度就越低。新媒体时代的到来,在拓宽了公众信息获取渠道的同时,也增加了信息的混杂性,鱼龙混杂的信息蜂拥而至,使得公众很难分辨其可靠性和真实性,在前面的研究中我们也发现,公众对媒体是持谨慎态度的。但作为大众能容易接触到的风险信息渠道,公众对媒体的信任态度势必会影响他们的风险认知。需要特别说明的是,有研究发现媒体有放大风险的可能性<sup>[25][26]</sup>,也可能导致公众对风险的感知特别是后果严重性的感知增强。因此,对媒体与公众风险认知关系的讨论,需要更多研究加以验证。

#### 四、结论与讨论

风险认知研究通过人们对风险的态度和评价来了解影响人们社会生活的风险因素。信任作为社会治理的基石,渗透到社会生活的方方面面,本研究基于厦门市调查数据,考察了公众对垃圾处理风险的认知状况及影响因素,特别考察了系统信任对风险认知的影响。研究发现:人们的年龄、居住地距离垃圾处理单位远近、收入与风险认知呈负相关关系;系统信任程度与环境风险认知呈负相关关系。具体而言,年龄越低、收入越低、居住距离越近,风险认知越强;政府信任度越高,市场信任度越高,专家信任度越高,媒体信任度越高,风险认知越弱。尤其表现在对市场和专家的信任上。对市场越信任的人,对环境风险的严重性评价越低。从某种意义上说,市场作为现代社会最为重要的经济载体,是风险的制造者。对市场的信任,一定程度上也就是信任市场中的环境利益相关者会考虑公众健康和社会后果,尽量避免制造环境风险。基于这种期望,环境风险认知也就有了降低的可能性。虽然有学者指出,在现代社会中,科学自身合法性的表述也因风险问题而受到质疑,进而构成公众对科学的信任危机<sup>[27]</sup>,但在本研究中,在环境风险认知方面,被调查对象对专家,不管是负责垃圾处理工作的技术专家还是研究环境和垃圾问题的科学家,相对而言保持了一定的信任程度,这对专家在风险社会中的作用是一种肯定。贝克指出:“全球风险社会各种灾难在政治层面上的爆发将取决于这样一个事实,即全球风险社会的核心涵义取决于大众媒



体,取决于政治决策,取决于官僚机构,而未必取决于事故和灾难所发生的地点”<sup>[28]</sup>(P30)。这在很大程度上说明了政府在风险社会中所扮演的重要角色。而对政府的信任一般主要包括对政府行政人员、机构、制度、政策的信任等诸多方面,是个体对政府各构成要素、运行过程的各环节以及结果的预期。它具体表现为公民支持政府制定的各项政策,相信政府做出的承诺,满意政府提供的公共产品、公共服务等各方面。在环境风险认知上,政府信任主要表现为对垃圾场选址、垃圾场运营情况的监管、环境测评以及风险沟通等方面的信任。对政府信任程度越高,越有可能相信政府在以上各方面具有足够的风险控制和管理能力,对环境风险的认知也就持乐观态度,即其环境风险认知越弱。在媒体信任上,公众对媒体所言事实的客观公正性的信任度越高,对社会处理环境风险的能力越有信心,因此对垃圾场运营所带来的环境风险的态度也越乐观,环境风险认知就越弱。

在研究发现的基础上,有几个问题值得思考:

第一,从熟人社会向制度社会转型的过程中,人们对风险的认知依据已悄然改变。以前,由于信息来源渠道单一,社会信任建立在地缘互动的基础上,公众对政府的信任度较高,风险认知主要来自政府宣传。而随着信息社会的到来,网络成为公众获取信息的主要来源,新媒体对人们既有生活秩序产生强烈冲击,打破了风险信息传播的单向性和来源唯一性,风险认知来源和依据呈现多元化趋势。此外,由于多数公众无法通过制度化的渠道从官方获取有关公共事务的准确信息,当某一环境问题产生时,更可能将公众推向网络和未加甄别的信息流中,这可能导致公众依据自身偏好选择、过滤、加工甚至传播信息,还能就某一话题展开跨地域跨空间的多边沟通,这种互动可能增进风险认知,但也可能扭曲公众的风险认知。因此,政府信息透明,就环境问题与公众进行开诚布公的沟通是保证公众理性认知风险的不二法门。

第二,公众系统信任水平总体偏低,特别是对政府和市场的信任度走低。食品安全、桥梁安全、房屋安全、环境污染、交通安全等,一系列社会事件将公众对政府(尤其是地方政府)和市场的信任推到了崩溃边缘,政府公信力正经受一次次考验。斯洛维奇曾指出,信任具有易毁难建的不对称法则,消极事件更容易引起人们的关注,并保有更大权重<sup>[29]</sup>。政府越是秘而不宣,公众对风险的恐惧和厌恶感越强,反过来信任水平越低。而要在公众中重建系统信任,绝非一朝一夕能完成。此外,公众的系统信任具有连带性。对某一机构的不信任会影响公众对其他环境利益相关者信任度的判断。以本研究为例,在公众看来,垃圾管理由地方政府负责,而直接执行者是经过政府考核和审批的机构(包括以BOT方式组建的公司)。对垃圾处理单位、市场的不信任,会连带影响对地方政府、专家、媒体的信任度。在公众看来,垃圾处理单位和地方政策制定者有可能结盟,形成一种推卸风险责任的“有组织的不负责任”机制,在这种机制下,生产出风险的责任主体往往被模糊化<sup>[30]</sup>,造成公众谁都不信的局面。

第三,系统信任不仅影响公众的环境风险认知,还可能影响公众的风险应对行为。笔者虽未对后者进行讨论<sup>③</sup>,但从实地走访反馈的信息来看,不信任会影响公众参与公共事务管理的行动方式。大多数受访者表示,自己平时并不太关心城市垃圾处理事务(包括日常生活垃圾分类回收活动),而一旦问题出现并威胁自身利益时,便会找地方政府,甚至不排除采取激进的表达方式。受损的信任感不但摧毁了公众积极配合政府进行环境管理的基础,甚至可能导致极端的利益诉求方式。从补救性风险管理走向预防性风险管理是环境风险管理的发展趋势,而公众信任将是风险管理大厦的根基,所以重建系统信任应该成为未来风险管理工作的重点之一。

注释:

①转换公式为:转换后的因子值=(因子值+B)·A。其中,A=99/(因子最大值-因子最小值),B=(1/A)-因子最小值。B

的公式亦为,  $B = [(因子最大值 - 因子最小值) / 99] - 因子最小值$ 。(参见: 边燕杰, 李煜. 中国城市家庭的社会网络资本[J]. 清华社会学评论, 2000年第2期)

②我们在进行普通最小二乘估计前, 检验了以下条件: 误差零均值; 同方差; 随机误差项彼此不相关; 解释变量之间不存在完全线性关系; 随机误差项服从正态分布。本模型满足以上条件。

③在今后的研究中, 我们将循着这一思路, 深入讨论系统信任与风险认知、风险应对行为之间的关系。

#### 参考文献:

- [1]王雅林. 中国社会转型研究的理论维度[J]. 社会科学研究, 2003, (1).
- [2]龚文娟. 制约与建构: 环境议题的呈现机制[J]. 社会, 2013, (1).
- [3]中商产业研究院. 中国垃圾收集和转运市场分析报告 2016(简版)[EB/OL]. <http://mt.sohu.com/20160418/n44638271.shtml>.
- [4]谢晓非, 徐联仓. 公众风险认知调查[J]. 心理科学, 2002, (6).
- [5]Slovic, P.. Perception of Risk[J]. Science, 1987, (236).
- [6]谢晓非, 徐联仓. 风险认知研究概况及理论框架[J]. 心理学动态, 1995, (2).
- [7]段红霞. 跨文化社会价值观和环境风险认知的研究[J]. 社会科学, 2009, (6).
- [8]Douglas, M., Wildavsky, A.. Risk and Cultural: An Essay on Selection of Technological and Environment Dangers[M]. Berkeley: California University Press, 1982.
- [9]Krimsky, S., Plough, A.. Environmental Hazards: Communicating Risks as a Social Process[M]. Massachusetts: Auburn House Publishing Company, 1988.
- [10]林怡伶. 以文化观点探讨游客对游憩环境之风险知觉[D]. 台湾: 台湾世新大学, 2006.
- [11]Douglas, Mary. Cultural Bias[M]. London: Royal Anthropological Institute, 1978.
- [12]Lai J., Tao J.. Perception of Environmental Hazards in Hong Kong Chinese[J]. Risk Analysis, 2003, 23(14).
- [13]王甫勤. 风险社会与当前中国民众的风险认知研究[J]. 上海行政学院学报, 2010, (2).
- [14][英]吉登斯. 现代性的后果[M]. 田禾, 译. 南京: 译林出版社, 2000.
- [15][德]尼克拉斯·卢曼. 信任[M]. 瞿铁鹏, 李强, 译. 上海: 上海世纪出版集团, 2005.
- [16]卫莉. 论信任与公众对风险技术的认知与接纳[J]. 科学技术与辩证法, 2006, (6).
- [17]卜玉梅. 风险分配、系统信任与风险感知——对厦门市幼儿家长食品安全风险感知的实证研究[D]. 厦门: 厦门大学, 2009.
- [18]龚文娟. 环境风险沟通中的公众参与和信任再生产[A]. 第五届中国学国际论坛发言论文, 2012.
- [19]李春玲. 当代中国社会阶层的经济分化[J]. 江苏社会科学, 2002, (4).
- [20]聂伟. 社会经济地位与环境风险分配[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2013, (4).
- [21]刘岩, 赵延东. 转型社会下的多重复合性风险——三城市公众风险认知状况的调查分析[J]. 社会, 2011, (4).
- [22]李玉莹, 谭术魁. 居民对污染土地的认知及其影响因素分析——以武汉古田化工区周边居民为例[J]. 中国房地产, 2012, (2).
- [23]Finucane, M.L., Slovic, P., Meriz, C.K. et al. Gender, Race, and Perceived Risk: the "White Male" Effect[J]. Healthy Risk and Society, 2000, (2).
- [24]钱洁凡. 北京城市居民风险认知状况调查[J]. 中国减灾, 2009, (12).
- [25][英]罗杰·E·卡斯珀森. 风险的社会放大效应: 在发展综合框架方面取得的进展[A]. 载谢尔顿·克里姆斯基主编. 赵延东, 等, 译. 风险的社会理论学说[C]. 北京: 北京出版社, 2005.
- [26]马凌. 新闻传媒在风险社会中的功能定位[J]. 新闻与传播研究, 2007, (4).
- [27]许志晋, 毛宝铭. 风险社会中的科学传播[J]. 科学学研究, 2005, (4).
- [28][德]乌尔里希·贝克. 风险社会[M]. 博闻, 译. 南京: 译林出版社, 2004.
- [29]Slovic, P.. Perceived Risk, Trust, and Democracy[J]. Risk Analysis, 1993, (13).
- [30]张文霞, 赵延东. 风险社会: 概念的提出及研究进展[J]. 科学与社会, 2011, (2).

责任编辑: 刘剑明