

doi:10.3969/j.issn.1674-8131.2010.02.002

农村地区的饮用水现状与农民满意度研究*

——基于全国800个农户的抽样调查结果

马林靖¹, 张林秀²

(1. 南开大学 经济学院, 天津 300071; 2. 中国科学院 农业政策研究中心, 北京 100101)

摘要: 由于受自然条件、社会经济发展状况以及城乡二元分割的社会体制等多种因素制约, 饮水问题一直困扰着农民的生活和农村经济发展。使用2005年全国大样本调查获得的100个村和800个农户的相关数据分析表明, 农村饮水类型较6年前有了较大的改观, 七成以上的农民对饮水的情况比较满意; 但是, “打井压水吃、机井抽水吃”的村庄比例仍然占到40%以上, 而饮水设施投资大部分依靠村自筹, 上级政府和相关部门的投资仅占一小部分。应加强对农村饮水设施的投资力度, 各地要因地制宜选择供水方式, 并加强对饮水水源的保护。

关键词: 农村饮用水; 供水方式; 饮水设施

中图分类号: F062.1; F323.213 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-8131(2010)02-0007-05

Analysis of Current Situation and Farmers' Satisfaction with the Drinking Water in Rural China

—Based on the Data from 100 Villages and 800 Rural Households

MA Lin-jing¹, ZHANG Lin-xiu²

(1. College of Economics, Nankai University, Tianjin 300071;

2. Agricultural Policy Research Center, China Academy of Science, Beijing 100101, China)

Abstract: Limited by natural resources and development of society and economy and the separation of the cities and villages, drinking water puzzles the farmers' life quality and rural economic development all the time. Therefore, increasing the hardware investment of drinking water becomes a necessary infrastructure. The analysis of the related data from 2005 national big sample survey on 100 villages and 800 families indicates that rural drinking water has better been improved than six years ago, seventy percent of peasants are satisfied with drinking water situation and over forty percent of villages depend on wells, however, the investment of drinking water infrastructure needs the self-financing of the peasants and the investment of governments is only a small proportion. China should strengthen the investment in rural drinking water infrastructure, select water supply methods according to the situation and protect the drinking water sources.

Key words: drinking water in rural China; water supply method; drinking water infrastructure

* 收稿日期:2009-11-18; 修回日期:2009-12-28

基金项目: 国家自然科学基金项目(70225003)

感谢委福特基金会、世界银行和加拿大国际发展署对项目数据资料收集的经费支持

作者简介: 马林靖(1981—), 女, 河北石家庄人; 助理研究员, 博士后, 在南开大学经济学院工作, 主要从事农业经济管理研究。

张林秀(1962—), 女, 江苏溧阳人; 研究员, 博士, 现任中国科学院农业政策研究中心副主任, 主要从事农业经济管理研究。

一、引言

解决农村公共物品供给问题是建设社会主义新农村的重要内容,也是当前学术界研究“三农”问题的热点话题之一。农村公共物品包括纯公共物品和准公共物品,农村饮用水供给是属于准公共物品的范畴,既有一定的排他性又有一定的竞争性,农村居民争抢饮用水的情况时有发生。

水是生命之源。但是,在我国农村,由于受到自然条件、社会经济发展状况以及城乡二元分割的社会体制等多种因素的制约,饮水问题一直困扰着农民的生活和农村经济发展。在全国 13 多亿人口中,农村人口为 9.45 亿,约占总人口的 70%,根据粗略统计,大约 8 000 多万的农村人口饮用不清洁的水,这部分农民大多居住在少数民族地区、偏远和贫困地区。农民下河挑水吃、打井压水吃、机井抽水吃的现象在农村普遍存在。

中共中央关于推进社会主义新农村建设的若干意见指出:要着力加强农民最急需的生活基础设施建设;在巩固人畜饮水解困成果基础上,加快农村饮水安全工程建设;有条件的地方可发展集中供水,提倡饮用水和生活用水分质供水,体现了党中央国务院对农村饮水问题的高度重视。

为解决农村饮水问题,“十五”期间,国家投入国债资金 117 亿,加上各级地方政府和群众投资,总投入 220 多亿元,共建各类饮水工程 120 多万处,可使 6 700 万农村人口告别饮水困难。但据报道,全国仍有 3.2 亿农村人口生活急需饮水解困。

当前农村饮水问题比较突出,尽快改善农村饮水状况,有助于提高农村人民群众的健康水平,减少医疗费用的支出;有助于改进农村人民群众的的生活方式,提高生活质量;有助于节省低效劳动,解放农村劳动力;有助于水资源的有效利用,减少不必要的浪费。因此,增加农村地区的供水设施是一项不可缺少的基础设施建设。^[1]

那么,目前在我国农村,农民的饮水现状究竟如何?老百姓的饮用水水源主要是什么?不同地区的情况存在怎样的差异?供水设施投资的数量和规模如何?农民对他们的饮水情况怎样评价,满意度如何?本文将使用中国科学院农业政策研究中心 2005 年的全国抽样调查数据,对全国 5 省份 100 个村的饮用水设施现状及农民的满意情况进行实证研究,重点探讨农村饮用水的供水设施现状和投资问题。

二、数据来源

本文分析数据来源于中国科学院农业政策研究中心于 2005 年进行的追踪调查数据。这套数据以 2003 年大样本调查中的所有村作为本次抽样的样本总体。有关这次调查的详细介绍,请读者参阅有关文献。^{①[2]}之后在 2005 年的调查中,我们在 6 个样本省(江苏、甘肃、四川、陕西、吉林、河北)中随机地抽取 5 个省(江苏、四川、陕西、吉林、河北),在每个省的 6 个县中随机地抽取 5 个县,在每个县的 6 个乡镇中随机抽取 2 个乡镇,最后在每个乡中随机抽取 2 个村作进一步的调查研究。样本的选取是分层次的(按人均收入),把一个省分为 5 组(最富有的 20% 的县为一组,第二富有的 20% 的县又为一组,依此类推),确保每组抽取一个县。总共调查了 100 个村,获得有效的村级样本 100 个。经过检验,基本可以起到代表全国的作用。另外,我们在每个村还随机选取了 8 家农户,形成了 800 家农户的有效样本。^[3]

我们在讨论饮用水设施和投资现状的时候,主要使用对村干部调查形成的村级问卷数据,在讨论农户满意情况的时候使用 800 家农户的问卷数据。对村级数据的获得主要通过和村干部的交谈来填写调查问卷,内容包括本村水源的主要类型、投资数量及规模等;而对农户的调查则要求农户回答本村的饮用水与 6 年前相比更好、一样或是更差以及

①调查样本村来自于六个省,江苏省代表东部沿海发达区域(江苏、浙江、山东、上海、福建和广东),四川省代表西南地区(四川、贵州、云南和广西),陕西省代表黄土高原地区(山西、陕西以及内蒙古),甘肃省代表西北地区(甘肃、青海、宁夏和新疆维吾尔自治区),河北省代表北部和中部省份(河北、河南、安徽、湖北、湖南和江西),吉林省代表东北地区(辽宁、吉林和黑龙江);虽然本研究的分类和标准的农业生态区不完全一致,但是调查结果表明这一分类也有其合理性,基本上起到代表全国的作用。在广东的预调查表明,由于广东省的方言很难懂,如果到这一地区调查,很难有效地和被调查者进行沟通;同时一个研究资助单位要求本研究在西北至少要选两个省,而且本研究的预算没法支持再增加一个省(如湖南或湖北)作为样本省。

他们的满意度怎样等。样本分布如表 1:

表 1 全国抽样调查形成样本村和样本农户省际数量分布

	河北	江苏	四川	陕西	吉林	合计
样本村个数	20	20	20	20	20	100
样本农户个数	160	160	160	160	160	800

三、农村地区饮用水现状

1. 老百姓的饮用水源现状

调查结果显示,在 1998—2004 年,我国农村饮用水的水源类型有了一定程度的改进。在图 1 中横轴表示饮用水水源的类型,纵轴表示村庄个数,每种水源类型的三个柱形立方体表示在 1998 年、2003 年和 2004 年饮用该类型水的村庄个数。

从抽样结果的总体情况来看,1998 年只有 35%

的村庄饮用水为自来水,大约一半的村(49%)仍然饮用井水,5%的村依靠水窖吃水;2003 年,形势好转,46%的村庄已经饮用自来水;2004 年,超过半数的村庄(56%)可以饮用自来水,而吃水靠水窖和水库的村庄比例下降为 0,尽管如此,仍然有 41%的村庄主要靠井水维持生活。

从各省饮用自来水的变化趋势观察(图 2),饮用自来水比例最高的是江苏省,大约 90% 以上的样本村都可以使用自来水,其次为河北省(80% 的自来水普及率);比较显著的改善来自陕西省,自来水普及率从 1998 年的 30% 快速发展到 69% (14 个村,见表 2);四川和吉林也有了相对的改善,但总体形势不容乐观,自来水普及率在这两省的比例只有大约 25%,相比较陕西、河北和江苏来看,差距仍然很大,其中不乏地形和资源等因素制约。

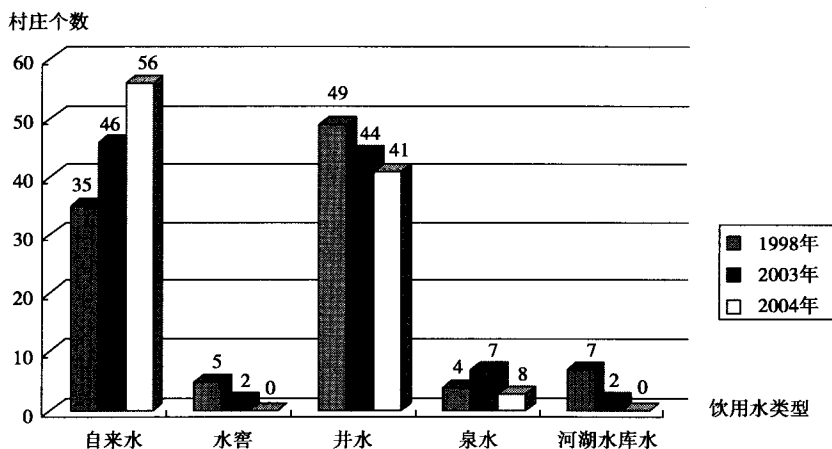


图 1 100 个村的饮用水类型变化比较

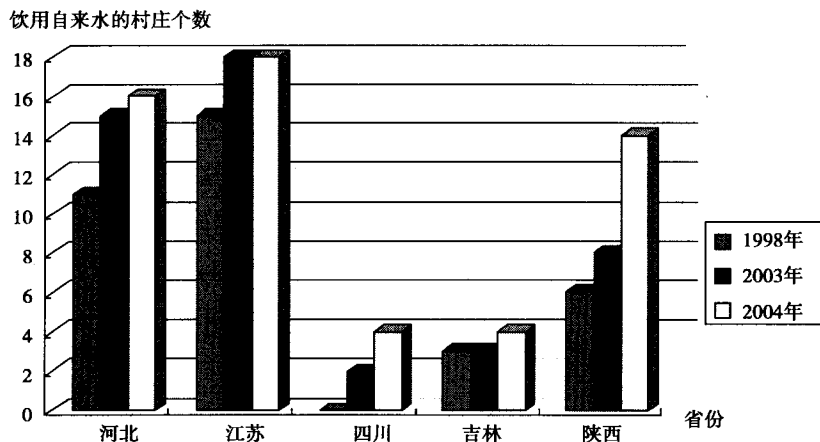


图 2 饮用自来水的村庄个数变化比较(分省)

表2 2004年各种饮用水类型的样本村个数

地区	自来水	水窖	井水	泉水	河湖水库水	合计
河北	16	0	3	1	0	20
江苏	18	0	2	0	0	20
四川	4	0	15	1	0	20
吉林	4	0	16	0	0	20
陕西	14	0	5	1	0	20
合计	56	0	41	3	0	100

2. 近年来饮用水基础设施的投资情况

在了解了农村地区老百姓饮用水水源类型的基础上,再来关注一下饮水基础设施的投资情况。近年来(2003—2004年),100个村中对饮用水基础设施进行投资的村共有52个,累计实施项目67个。其中,个数最多的河北省投资饮水项目20个,累计在80%的村庄都曾进行过饮用水投资,这也许可以部分解释河北地区自来水普及率从1998年的55%上升到2004年的80%;项目个数排在第二位的是四川省(18项),紧随其后的是陕西(17项),而吉林最少,只有2个项目(参见表3)。

表3 2003—2004年100个村饮用水设施投资的项目个数

	河北	江苏	四川	陕西	吉林	合计
投资项目个数(个)	20	10	18	17	2	67
进行投资的村庄个数(个)	16	9	14	11	2	52

从投资规模的角度看,投资总额和项目数的情况基本一致,四川、河北位居前列,接下来是江苏和陕西,吉林最少。从投资组成看,投资规模最大的三个省份四川、河北和江苏的投资资金大多是靠村自筹,上级投资仅占到了一小部分比例。值得一提的是,我们在图2中看到四川使用自来水的村庄数目和表3、4中四川大幅度投资饮水的情况并不成比例,这大概可以印证四川自来水普及率低的因素确实是出于自然资源的限制,而吉林的自来水普及率或许还有相当的上升空间(参见表4)。

表4 2003—2004年100个村饮用水设施的投资规模

	河北	江苏	四川	陕西	吉林	合计/平均
投资总额/万元	145.4	136.0	155.7	66.5	14.0	517.5
其中:村自筹投资额/万元	99.3	77.7	100.7	26.5	4.2	308.5
上级政府投资额/万元	46.1	58.3	55.0	40.0	9.8	209.0
项目平均投资额/万元	7.3	13.6	8.6	3.9	7.0	8.1

3. 老百姓的满意情况

以上分析我们主要是从村级角度展开的,最后让我们再来关注一下农村基层最微观的主体,也是最重要的组成部分——普通老百姓的态度又是怎样的。57%的老百姓认为,他们的饮用水条件比6年前有了改善,而这些声音大多来自江苏和四川(见表5);36%的农民回答饮用水的条件和6年前相比没有变化;7%的个别农民则认为他们的饮水条件比6年前更为恶化。

表5 饮用水与六年前相比的变化结果(分省明细)

	更好	一样	更差	不知道	合计
江苏	111	39	9	1	160
四川	97	55	8	0	160
陕西	81	55	17	1	154
吉林	62	77	5	1	145
河北	91	54	15	0	160
合计	442	280	54	3	779
比例/%	56.7	35.9	6.9	0.4	100

注释:当合计小于800和160时是因为个别数据缺失

无论如何,大多数(超过70%)的农民对饮水条件比较满意,其中11.2%的农户对他们的饮水情况“很满意”。“很满意”的声音主要来自江苏、河北;回答“满意”的60%的农民中,主要来自河北和吉林;而不满意的农民以四川和陕西居多。当然,这样的回答完全来自个人感觉,调查组并没有给农户一个统一的、理性的衡量标准;因此我们不能以农民的感性回答作为判断当地饮水条件好坏的准绳,而这里倾听农户的声音也只能将之作为前文的补充和参考。

表6 农户对饮用水的满意度回答(分省明细)

	很满意	满意	不满意	不知道	合计
江苏	24	97	38	1	160
四川	22	78	60	0	160
陕西	8	86	59	0	153
吉林	10	104	30	1	145
河北	23	104	32	1	160
合计	87	469	219	3	778
比例/%	11.2	60.3	28.2	0.4	100

注释:当合计小于800和160时是因为个别数据缺失

四、结论和政策建议

1. 结论

本文使用2005年全国抽样调查获得的、具有全国代表性的村级样本数据和农户数据,对农村地区的饮用水现状和农户满意度等情况进行了研究。使用村级和农户数据的好处在于避免了宏观统计数据范围粗大的盲点,从微观角度形成了对宏观统计数据的有益补充。本研究分析表明,截至调查期间已有超过半数(56%)的样本村可饮用自来水,也不存在饮用水窖水和水库水的样本村,这些都表明农村饮水类型较6年前有了较大的改观;但是,“打井压水吃、机井抽水吃”的村庄比例仍然占到40%以上,其中,以四川和吉林的饮水形势最为严峻。

从2009年以来饮水设施的投资情况看,2003—2004年兴建饮水投资项目67个;在进行饮水投资的52个村中,河北有16个,四川有14个,最少的吉林只有2个。从投资来源看,大部分资金来源主要依靠村自筹,上级政府和相关部门的投资仅占一小部分。

另外,七成以上的农民对饮用水的情况比较满意,将近六成的农民认为现在的饮水条件较6年前

有了改善。从分省明细的情况来看,对饮水满意的农民主要分布在江苏和河北,大多数江苏和四川的老百姓都觉得饮水设施比6年前更好。

2. 政策建议

第一,加强对饮水设施的投资力度,发挥上级政府的公共财政作用。饮水设施是和农民生活密切相关的生活类基础设施,饮水困难已经成为严重制约农村居民生活质量提高的瓶颈之一。随着广大农民群众的参政意识和维权意识的提高,对政府的要求也在提高,他们迫切希望政府解决他们的民生问题,增大基础设施投资力度。

第二,结合各地实际情况,因地制宜选择供水方式,发挥供水的规模效应。由于各地的自然资源和实际情况差异,水资源分布不均,供水方式也不能“一刀切”。有些农村地区人稀,可以建设小型供水设施或临时供水设施暂时过渡,以后再随着农村建设情况逐步推进设施改善;对人口较为集中的农村可以集中供水,增加水处理设施,发挥规模效应。

第三,加强对饮水水源的保护,加强安全饮水的工程建设和质检。制定水源保护办法,杜绝化肥和垃圾等有害物品对水源的污染;同时政府卫生管理部门应定期进行水质监测,保证农户饮水安全。

参考文献:

- [1] Fogel R W. Economic Growth, Population Theory, and Poilosopuy: The Bearing of Long-term Processes on the Making of Economic Policy [J]. American Economic Review, 1994, 84: 369-395.
- [2] 李强,罗仁福,刘承芳,张林秀. 新农村建设农民最需要什么样的公共服务[J]. 农业经济问题, 2006(10): 14-17.
- [3] 马林靖,张林秀. 农户对灌溉设施投资满意度的影响因素分析[J]. 农业技术经济, 2008(1): 34-36.

(编辑:南 北;校对:段文娟)