

引用格式:周惠,赵微,彭开丽,等. 基于公平与效率视角的农地整理后期管护的制度绩效研究[J]. 资源科学, 2018, 40(6): 1150-1162. [Zhou H, Zhao W, Peng K L, et al. Institutional performance of supervision and maintenance for land consolidation projects in view of fairness and efficiency[J]. *Resources Science*, 2018, 40(6): 1150-1162.] DOI :10.18402/resci.2018.06.06

基于公平与效率视角的农地整理后期管护的制度绩效研究

周 惠, 赵 微, 彭开丽, 甘臣林

(华中农业大学公共管理学院, 武汉 430070)

摘 要:农地整理的后期管护对于延长农地整理建成设施的生命周期,提高土地资源利用效率,促进农地整理项目的可持续发展有着重要的意义。本文从公平与效率视角出发,运用结构方程模型对农地整理后期管护制度绩效与制度公平、制度效率的内在作用机制进行探析,试图为管护制度的完善和农地整理后期管护的可持续发展提供一定理论依据。研究结果表明:①制度公平与制度效率分别在1%、5%的统计水平上正向显著作用于制度绩效,制度公平与制度效率的相关系数为0.81,本文的3个假说均得到验证;②管护主体选择方式、管护人员充足程度、村民社交改善程度分别对制度绩效、制度公平、制度效率总效应最大,效应值分别为0.83、0.68、0.82;③模型运行结果具有稳健性,在“搭便车”行为的作用下,制度公平对制度绩效的影响更加显著。最后,建议推进管护主体选择方式多元化,推动项目区管护人员数量与素质的规范化管理,同时加强农民管护参与平台和机制建设,促进项目区农民相互沟通与交流。

关键词:农地整理;后期管护;制度绩效;制度公平;制度效率

DOI :10.18402/resci.2018.06.06

1 引言

农地整理的后期管护对于延长农地整理建成设施的生命周期,提高土地资源利用效率,促进农地整理项目的可持续发展有着重要的意义。自2000年以来,地方政府相继制定了多项管护制度,如河南省邓州市2012年发布了《关于进一步加强土地整理项目后期管护工作的通知》^[1],对管护主体、管护范围、管护宣传、管护监督考核等进行了清晰的规定;湖北省武汉市黄陂区2015年下发了《关于加强土地整治项目后期管护工作的通知》^[2],明确规定了项目管护主体、管护责任人、管护资金账户管理、管护考核机制等内容。上述农地整理管护制度建设对农地整理后期管护的可持续发展起到了积极的推动作用。

在理论研究方面,国内学者们从管护行为和管护绩效两个方面展开农地整理的后期管护研究。管护行为研究方面,赵微等基于制度构成理论,揭示了正式管护制度和非正式管护制度下农民管护意愿的影响机理,发现对管护行为的监督难度是影响管护意愿向管护行为转化的关键因素^[3,4];吴诗嫒等引入交易效用理论,采用多元线性回归模型分析了农地整理后期管护中农户出资行为的影响因素^[5];文高辉等采用扩展线性支出系统模型和条件价值法测算了农户对农地整理后期管护的支付能力和支付意愿额度^[6]。管护绩效研究方面,胡珍等从农户视角出发,基于过程和结果维度构建了农地整理项目后期管护绩效评价指标体系,并采用障碍度模型对其障碍因子进行诊断^[7];赵微等通过比率标度

收稿日期:2017-08-21 修订日期:2017-09-21

基金项目:国家自然科学基金项目(71403094);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2662018YJ007)。

作者简介:周惠,女,湖北鄂州人,硕士生,研究方向为农地整理。E-mail:sciwrth@163.com

通讯作者:赵微,E-mail:zhaow@mail.hzau.edu.cn

2018年6月

法和熵权法测算出两种不同管护模式下的管护绩效,并采用SCP范式分析了管护绩效的影响机理,在此基础上进一步实证了管护绩效影响因素在不同分位区间上的不一致性^[8,9];李金玉等借鉴平衡计分卡构建农地整治项目建后管护绩效的递极突变模型,对不同管护模式的农地整治项目管护绩效进行定量评价,并引入交易费用理论对其绩效差异原因进行分析^[10]。由此可见,相关研究从后期管护的现实价值出发,对管护行为及其生成的管护绩效开展了持续而深入的探讨,取得了丰硕的理论成果。然而在从中央政府到基层政府陆续出台农地整理管护制度的现实背景下,鲜有文献关注管护制度的绩效及其影响机理问题,这也正是本文研究的主要动力。

公平与效率是衡量制度绩效的重要视角,一般而言公平侧重于主观方面的评价,效率侧重于客观方面的评价^[11,12]。在土地制度绩效研究方面,任奎等从经济效应、公平效应和结果效应三方面构建了土地征用制度绩效评价指标体系,运用IAHP和特尔菲法对南京市土地征用制度绩效进行了动态测度^[13];瞿忠琼等将制度绩效评价转化为对制度目标实现程度的评价,从土地结构配置效应、经济效应和公平配置效应三个方面,提出了城市土地供给制度的绩效评价指标体系^[14];王良健等基于土地供应投入产出的角度,在DEA-Tobit两阶段分析框架下对中国2002—2011年30个省(市、区)的土地供应制度绩效进行评价^[15]。受此启发,本文试图对管护制度绩效与制度公平、制度效率的内在关系提出理性假说并进行实证检验,探析三者之间的作用机制,为农地整理后期管护的制度绩效评价、制度结构完善及可持续发展提供一定的理论依据。

2 理论分析与基本假说

2.1 制度绩效

制度是一种规范人的行为的规则^[16]。本文将农地整理后期管护制度界定为规范农民管护行为的一系列正式规则,包括基层政府和村民自治组织颁布的管护制度、规章,以及村民自治组织与农民之间签订的管护契约等。进一步地,将管护制度的绩效定义为以制度目标为参照,核心利益相关者(农地整理受益农民)对管护制度实施的主观评估,包

括对管护宣传、管护主体选择、管护资金管理、管护措施实施、管护监督考核等全过程的评估。借鉴公共管理领域的顾客满意度理论及其应用研究^[17],将农民视为管护制度的目标顾客,农民的满意度评价来源于制度的预期收益与实际收益对比而产生的心理感受^[18]。作为农地整理后期管护制度的核心利益相关者,农民对管护制度的满意度可在一定程度上度量制度需求与制度供给的均衡程度,有利于管护制度的进一步完善和推行。

2.2 制度绩效与制度公平

管护制度实施是为了合理分配管护权利与义务,因此管护制度公平的理想状态是实现对每个利益相关者有利的契约安排,在这种安排下项目区成员都能实现安全和自由,并享有均等的生存和发展机会^[19]。公平是与制度最为密切的伦理价值^[20],源于人们对自己的投入产出与参照者进行横纵向比较后的主观感知结果,受个人的主观判断影响较大。当投入产出比大于参照者时会产生满足感,并对自己的管护行为产生激励作用;反之则会产生相对剥夺感,并对管护行为起阻碍作用。管护制度实施的分配结果能够给人带来愉悦感或剥夺感^[21],这将会影响到人们对管护制度的满意程度。

假说1:制度公平正向影响制度绩效。

2.3 制度绩效与制度效率

制度效率是制度实施的收益与成本的比较^[22]。制度效率越高,收益与成本之间的对比越明显,激励作用越强,农民对制度的满意程度越高。在管护成本既定的前提下,农地整理后期管护制度效率越高,粮食产量增加幅度及农业生产环境和农村居住环境改善程度越大,农民对管护制度的满意度也越高。已有学者验证了制度效率与制度绩效之间的相互关系,如龚继红等基于对湖北省基层农技人员的调查,总结农业科技制度效率对基层农技人员的职业满意度具有显著影响^[23];王昌海运用结构方程模型研究乡村旅游合作社的效率与满意度的内在作用机制,得出代表合作社效率的纯收益能直接显著影响社员对乡村旅游合作社的满意度^[24]。

假说2:制度效率正向影响制度绩效。

2.4 制度公平与制度效率

传统观点过于片面强调公平与效率的矛盾性,

认为效率会带来不公平、追求公平会降低效率。有学者提出了超越公平与效率相对抗的观点^[25],即公平影响制度安排,制度安排决定效率,二者统一于制度安排。但是由于信息不对称、机会主义等因素的存在,制度难以自发维持公平与效率的和谐稳定,需要通过相应管控措施才能实现农村土地制度公平与效率的统一^[26]。农地整理建成的田面与田坎、沟渠、机耕道与人行道、农田防护林等设施是一类公共产品,农民通过在管护制度激励和约束下对已有设施进行管理和维护,实现的收益也应由村民共享。如果部分农民付出了劳动而没有获得相应的回报,会削弱其管护积极性,降低管护制度的实施效率。相反,管护机制越公平、农民参与管护的积极性越高,管护效率也会提高。制度效率越高,农民对管护制度的认可程度越高,农户对管护制度公平感知越强烈并最终形成良性循环。上述关系正和阿瑟·奥肯^[27]的观点相契合,即公平与效率两者都很重要,而且其中的一方对另一方没有绝对的优先权,两者相互影响、相互促进。

假说3:制度公平与制度效率相互产生正向影响。

将制度绩效、制度公平、制度效率之间的关系总结如下(如图1所示):

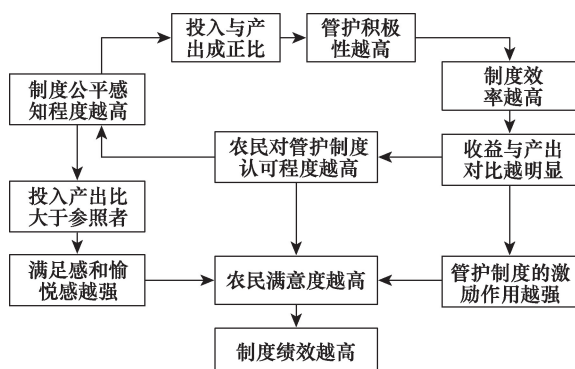


图1 制度绩效与制度公平、制度效率的作用机理

Figure 1 Interaction mechanism of institutional performance with institutional fairness, institutional efficiency

(1)将管护制度绩效评价转化为农民对管护制度的满意度评价,农民对管护制度的公平感知程度越高,表明参与管护后投入产出比越可能大于其他村民,农民的满足感和愉悦感越强,那么农民对管护制度的满意度就越高;

(2)管护制度效率越高,农民在农业生产、农民

生活及农村居住环境等方面获得的管护收益与付出的管护成本的对比就越明显,管护制度对农民的激励作用越强,农民对管护制度的满意度就越高;

(3)农民对管护制度公平的感知越强烈,表明农民的管护产出与管护投入成正比,农民管护参与的积极性就越高,那么管护制度的实施效率也将越高;管护成本一定时,管护制度效率越高,农民的管护收益越高,农民对管护制度的认可程度也会越高,农民对管护制度的公平感知程度也就越高。

3 研究方法 with 数据来源

3.1 因素选取

3.1.1 制度绩效因素选取

对2000—2016年由党中央、国务院或地方政府等国家机关组织制定的具有约束力的55份农地整理项目管护意见、办法、通知等规范性文件进行梳理,根据频数大小,从中依次提取出管护主体、管护措施、管护资金、监督考核、管护宣传等关键词。依据管护流程将以上关键词归纳为管护投入、管护措施、监督考核三大类。管护投入包括管护宣传形式和宣传内容的丰富合理程度、管护主体选择方式的公正透明程度及其责任履行程度、管护资金分配和账户管理的公开合理程度;管护措施主要衡量设施维护、纠纷调处、破坏劝阻、日常巡查等的及时有效程度;监督考核主要由管护监督的频率及其整改情况、管护考核频率、考核程序、奖惩力度等方面的合理程度来体现。

3.1.2 制度公平因素选取

根据美国政治学家乔·萨托利关于公平的内涵解说,将其分为政治公平、起点公平、机会公平、经济公平、社会公平^[28]。政治公平,即每个农民平等地享有与管护相关的政治、法律权利,包括知情权、参与权、话语权等;起点公平,指所在村庄具备足够的管护资金、管护人员和管护工具以及处于同样的管护环境中;机会公平,即每个管护人员享有同样的管护权利与履行同样的管护义务,都有依靠自己的努力获得相应收益的权利;经济公平,即每个管护人员平等的享有参与管护所带来的报酬增加、粮食增长、环境改善、人际和谐等方面的好处;社会公平,即每个管护人员都享有获得社会尊重、体现自

2018年6月

身价值、增加社会信任等方面的权利。

3.1.3 制度效率因素选取

效率是指生产主体在产出不变的情况下投入最小化,或资源投入不变的情况下产出最大化。汪文雄等结合农地整理后期管护的特点,将其效率定义为核心利益相关者在投入资源既定的条件下,其合理价值需求获得最大限度的满足程度,并且认为项目管护阶段价值增值程度越高,管护效率越高^[29]。参照相关学者的研究,本文从管护的经济性、社会性、生态性对农地整理后期管护的制度效率进行评价。管护制度的经济效率是指管护制度所带来的农民经济收入的增加,具体包括粮食单产的增加和投入成本的减少;管护制度的社会效率主要是指管护制度对农民的生产、生活便利程度的增加及农民福利的提高;管护制度的生态效率是指管护制度对于区域内土壤环境、水环境、生物景观等的改善程度。

各变量的具体涵义以及赋值原则参见表1。

3.2 数据收集

湖北省是中国粮食主产区之一,也是中国较早开展农地整理和颁布正式管护制度的省份之一,在提高土地资源利用效率,促进粮食安全等方面成效良好。本研究组织了华中农业大学公共管理学院研究人员分别于2016年8月24日—25日及10月1日—4日分别赴湖北省嘉鱼县、洪湖市、阳新县、荆州市荆州区进行了农户问卷调查。嘉鱼县位于幕阜山脉与江汉平原的结合部,该县于2012年下发《进一步加强土地整治项目后期管护工作的通知》^[30],明确土地整治项目所在地镇政府为项目后期管护第一责任人;每年从县财政账户中列支100万元专项经费,由镇财经所设立土地整治项目后期管护费专项账户,专款专用。洪湖市地处江汉平原东南端,该市在农地整理后实施市、镇、村层层签订管护合同,镇政府对后期管护承担主要责任;通过设立宣传牌、粉刷标语等多种形式进行管护宣传,并定期利用广播和电视通报各地的工程管护情况;利用基本农田保护经费、土地整理工程项目资金等专项资金养护工程;对管护好的乡镇,市政府除在再建项目上给予倾斜外,并给予适当资金奖励;对管护不力的,该乡镇其它区域不作为再建项目的规划之

列。阳新县位于幕阜山脉北麓,属鄂东南低山丘陵区,该县于2012年出台《关于印发阳新县土地整治占补平衡项目后期管护暂行办法的通知》^[31],规定项目所在地村委会为第一责任人;具体管护人员为项目区的土地承包经营人;项目的后期管护年限暂定为五年,前三年实行有偿管护,后两年实行义务管护;县级土地整理机构对后期管护工作进行定期、不定期的日常巡查和专项检查;对签订有后期管护协议而未落实管护工作的,当地镇人民政府对村委会进行通报批评,并取消该村本年度的评先评模资格。荆州市荆州区地处江汉平原腹地,在农地整理项目验收后,当地国土资源局主动公开项目规划设计、施工建设、工程复核验收等全过程;并与村委会签署项目工程管护合同,明确农地整理项目是村集体财产;村委会依照“村规民约”,将收益村组群众确定为管护责任人,并明确管护范围,确保工程设施维护到位。以上地区对管护主体、管护资金、监督考核等制度要素进行了明确的规定,并取得了丰硕的管护成果。上述地区地形地貌、资源禀赋等方面差异较大,且在正式管护制度方面存在一定的典型性,因此选择其作为本文的调研区域。

为确保问卷理解的准确性和一致性,出发前对调查人员进行了统一培训。本次调研采取随机抽样的原则,通过问卷直接询问村民的方式共回收样本599份,有效样本568份,有效样本率为94.82%。考虑到农地整理项目区面积差异性,各地样本分布情况如下:嘉鱼县的新街镇73份,潘家湾镇71份;洪湖市的老湾回族乡115份,龙口镇47份;阳新县的白沙镇104份;荆州区川店镇25份,马山镇34份,纪南镇32份,八岭山镇36份,李埠镇31份。有效样本中,男性占56.16%;平均年龄为55.73岁,50岁及以上的农民占72.50%;受教育程度在初中及以上的占51.41%;村干部比例为1.23%;党员比例为6.34%;家庭平均承包面积0.69 hm²;年均农业劳动时间为7.68个月;家庭年均总收入为34 079.20元,其中年均非农业收入18 406.87元;健康程度一般及良好的占94.19%。

3.3 研究方法

3.3.1 计量方法

结构方程模型(SEM)整合了传统的因子分析

表1 管护制度绩效与制度公平、制度效率模型变量

Table 1 Variables of institutional performance with institutional fairness and institutional efficiency of supervision and maintenance

潜变量	层次	观察变量	变量解释	均值	标准差
制度绩效	管护投入	宣传形式 y_1	管护宣传形式的丰富多样程度	2.891	1.058
		宣传内容 y_2	管护宣传内容的及时准确程度	2.861	1.013
		主体选择 y_3	管护主体选择方式的公正合理程度	2.947	1.061
		责任履行 y_4	管护主体责任与义务履行程度	2.960	1.079
		账户管理 y_5	对管护资金账户管理的满意程度	2.431	0.921
		资金分配 y_6	对管护资金分配情况的满意程度	2.514	0.985
	管护措施	设施维护 y_7	对设施维护的及时性与有效性的满意程度	2.951	1.076
		纠纷调处 y_8	对纠纷调处的及时性与有效性的满意程度	3.048	1.040
		破坏劝阻 y_9	对破坏劝阻的及时性与有效性的满意程度	3.035	1.047
		日常巡查 y_{10}	对日常巡查的及时性与有效性的满意程度	3.021	1.079
	监督考核	监督频率 y_{11}	对管护监督频率的满意程度	2.875	1.098
		整改情况 y_{12}	对管护整改情况的满意程度	2.933	1.070
		考核频率 y_{13}	对管护考核频率的满意程度	2.801	1.063
		考核程序 y_{14}	对考核程序公正合理性的满意程度	2.780	1.069
		奖惩力度 y_{15}	对考核结果奖惩力度的满意程度	2.734	1.040
制度公平	政治公平	经费公开 x_1	管护经费是否向村民公开	2.141	0.932
		意见征询 x_2	制定管护制度时是否征询农民的意见	2.333	0.985
		影响决策 x_3	村民的意见是否能影响到管护决策	2.354	0.883
	起点公平	资金充足 x_4	所在村庄管护资金是否充足稳定	2.697	1.034
		人员充足 x_5	所在村庄管护人员是否充足合理	2.917	1.033
		工具充足 x_6	所在村庄管护工具是否充足合理	3.074	1.029
	机会公平	权利均等 x_7	村民是否都有参与管护的权利	3.500	0.992
		义务均等 x_8	村民是否都有遵守管护制度的义务	3.454	0.980
	经济公平	报酬增加 x_9	管护人员是否获得对应的劳动报酬	3.898	0.842
		粮食增长 x_{10}	村民是否均等享受管护带来的粮食产量增长的好处	3.694	0.962
		环境改善 x_{11}	村民是否均等享受管护带来的农村环境改善的好处	3.729	0.928
		人际和谐 x_{12}	村民是否均等享受管护带来的人际关系改善的好处	3.621	0.906
	社会公平	尊重增加 x_{13}	参与管护是否能增加自己的尊重和威望	3.658	0.860
		价值体现 x_{14}	参与管护是否能体现自己的能力与价值	3.579	0.919
		信任提高 x_{15}	参与管护是否能提高自己在村内的信任	3.658	0.889
制度效率	经济效率	单产增加 x_{16}	管护对粮食单产增加程度	3.509	0.954
		成本降低 x_{17}	管护对单位面积成本降低程度	3.347	0.940
	社会效率	道路畅通 x_{18}	管护对机耕道、人行道通达情况改善程度	3.532	0.929
		用水便利 x_{19}	管护对居民生活用水便利情况改善程度	3.373	0.902
		交往增加 x_{20}	管护对村民社交情况改善程度	3.391	0.959
		纠纷减少 x_{21}	管护对设备使用纠纷减少程度	3.266	0.892
	生态效率	土质改善 x_{22}	管护对村庄土质改善程度	3.259	0.894
		水质提高 x_{23}	管护对村庄水质改善程度	3.067	0.950
		村容美化 x_{24}	管护对村庄绿化、垃圾、污水等设施改善程度	3.794	0.902
		景观优化 x_{25}	管护对村庄植被、田块、池塘等景观优化程度	3.597	0.834

注:变量 y_1 — y_{15} 赋值规则为“不满意=1,不太满意=2,一般=3,比较满意=4,非常满意=5”;变量 x_1 — x_8 、 x_{13} — x_{25} 赋值规则为“非常低=1,比较低=2,一般=3,比较高=4,非常高=5”;变量 x_9 — x_{12} 赋值规则为“不赞同=1,不太赞同=2,一般=3,比较赞同=4,非常赞同=5”。

2018年6月

与回归分析两种统计方法,可对各种因果关系模型进行估算与检验,能同时分析模型中潜变量与相应观察变量、潜变量与潜变量间的关系^[32],这与本文的研究内容相契合,因此本研究选择结构方程模型来分析农地整理后期管护制度绩效与制度公平、制度效率之间的内在作用机制及其与相应观察变量之间的关系。SEM由测量模型和结构模型组成。测量模型用于衡量潜变量与观察变量之间的关系,可用以下公式表示:

$$x = A_x \zeta + \delta \quad (1)$$

$$y = A_y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

式中 x 为外生观察变量; y 为内生观察变量; A_x 为外生潜变量; A_y 为内生潜变量; ζ 为外生观察变量在外生潜变量上的因子负荷系数; η 为内生观察变量在内生潜变量上的因子负荷系数; δ 为外生观察变

量的测量误差; ε 为内生观察变量的测量误差。

结构模型用于衡量潜变量之间的关系,可用以下公式表示:

$$\eta = B\eta + \Gamma\zeta + \zeta \quad (3)$$

式中 B 为内生潜变量间的回归系数; Γ 为外生潜变量与内生潜变量间的回归系数; ζ 为结构模型的误差。

依据制度绩效与制度公平、制度效率之间的内在关系,构建管护制度绩效影响机理的结构方程模型图(如图2所示)。测量模型由三部分组成:第一部分是反映制度公平的二阶模型,由政治公平、起点公平、机会公平、经济公平、社会公平等5个外生潜变量及其外生观察变量构成;第二部分是反映制度效率的二阶模型,由经济效率、社会效率、生态效率等3个外生潜变量及其外生观察变量构成;第三

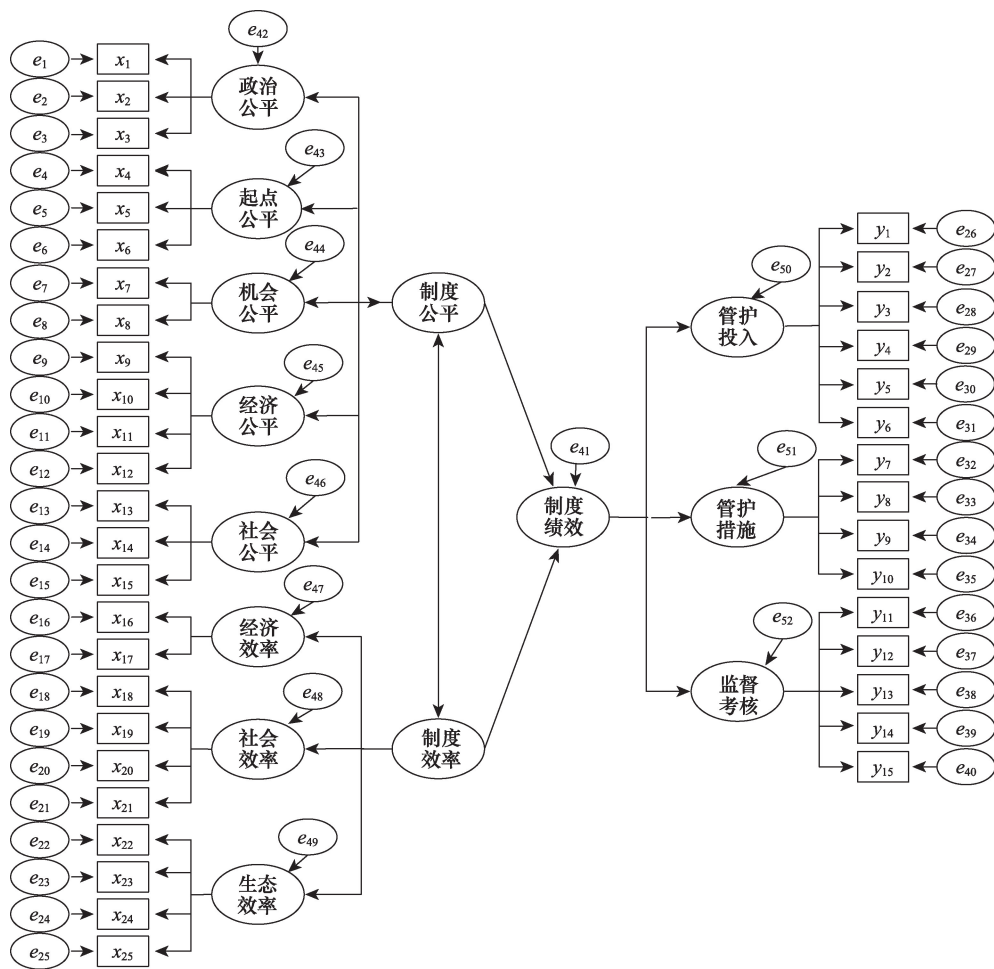


图2 管护制度绩效影响机理的结构方程模型

Figure 2 Structural equation model of mechanism of institutional performance

部分是反映制度绩效的二阶模型,由管护投入、管护措施、监督考核等3个内生潜变量及其内生观察变量构成。结构模型主要反映制度公平、制度效率、制度绩效等潜变量之间的关系。

结构方程模型中各潜变量由与之对应的观察变量决定。制度公平因素中,政治公平由 x_1 — x_3 等变量决定,体现了管护制度实施过程中农民所享有的政治权利;起点公平由 x_4 — x_6 等变量决定,体现了管护制度实施过程中农民所享有的经济权利;机会公平由 x_7 — x_8 等变量决定,反映了管护制度实施规则是否合理;经济公平由 x_9 — x_{12} 等变量决定,反映了管护人员是否平等享有管护制度所带来的经济收益;社会公平由 x_{13} — x_{15} 等变量决定,反映了管护人员是否平等享有管护制度所带来的社会收益。制度效率因素中,经济效率由 x_{16} — x_{17} 等变量决定,反映了管护制度对农业生产的增收程度;社会效率由 x_{18} — x_{21} 等变量决定,反映了管护制度对农民生活的改善程度;生态效率由 x_{22} — x_{25} 等变量决定,反映了管护制度对农村居住环境的优化程度。制度绩效因素中,管护投入由 y_1 — y_6 等变量决定,体现了管护人员投入及资金管理的合理程度;管护措施由 y_7 — y_{10} 等变量决定,体现了管护任务的履行程度;监督考核由 y_{11} — y_{15} 等变量决定,体现了管护监督机制及考核机制的合理程度。各观察变量的具体含义详见表1。

3.3.2 模型检验与修正

信度检验是衡量问卷的稳定性、一致性、可靠性的重要工具。最常用的问卷信度检验方法是测量克伦巴赫系数(Cronbach's α)。本研究采用SPSS软件可知,问卷整体克伦巴赫系数为0.964,公平、效率、满意度等三个潜变量测量系数分别为0.897、0.926、0.954,均大于0.700,表明问卷具有良好的信度。

效度是用于检测观察变量具体反映某一潜变量的有效程度或正确程度。本研究采用SPSS进行因子分析,得出KMO值为0.950,大于推荐的临界值0.800;巴特利特球体检验值(Bartlett)为0.000,小于0.001,表明本调查样本数据适合做因子分析。在因子分析中采用最大方差法得到旋转因子矩阵,结果显示观察变量在相应潜变量上的因子载荷高于0.600,表明样本数据结构效度良好。

数据是否符合正态分布是采用极大似然法测算结构方程模型能否获得无偏、一致估计量的前提之一。通常偏度系数小于2,峰度系数小于5,数据服从正态分布。本研究利用AMOS软件对调查数据的正态性进行了检验,结果显示所有观察变量的偏度系数和峰度系数的绝对值均介于0.012~0.856之间,表明数据服从正态分布。

适配度是检验调研数据与理论模型拟合程度的重要指标。本研究利用AMOS21.0软件,采用极大似然法,参考相关学者的研究,选取以下指标对模型适配度进行检验(指标值如表2所示)。其中RMSEA、IFI、CFI、TLI超出参考值范围,表明预设模型与问卷数据无法有效拟合。根据修正指数(MI)从大到小增列 $e_{26} \leftrightarrow e_{27}$ 、 $e_{30} \leftrightarrow e_{31}$ 、 $e_{31} \leftrightarrow e_{32}$ 等误差项共变关系,直至模型拟合度通过检验,新增的共变关系能有效降低卡方值,且符合模型假定。

4 结果分析与讨论

4.1 结果分析

为了使测量模型及结构模型能够正常识别,将每个潜变量的某一次阶潜变量及其某一观察变量的路径系数固定为1,将其作为参照变量,因此该路径的S.E.值、C.R.值及P值无法估计,修正后的路径系数如图3所示。

4.1.1 结构模型结果分析

制度公平、制度效率直接或间接作用于制度绩

表2 模型适配度指标值

Table 2 Fitness of structural equation model

指标	RMR	SRMR	RMSEA	IFI	CFI	TLI	NC	PNFI	PCFI
参考值	<0.080	<0.080	<0.080	>0.900	>0.900	>0.900	1<NC<5	>0.500	>0.500
指标值	0.065	0.069	0.080	0.857	0.857	0.846	4.667	0.768	0.797
修正后指标值	0.059	0.063	0.064	0.911	0.911	0.903	3.313	0.806	0.836

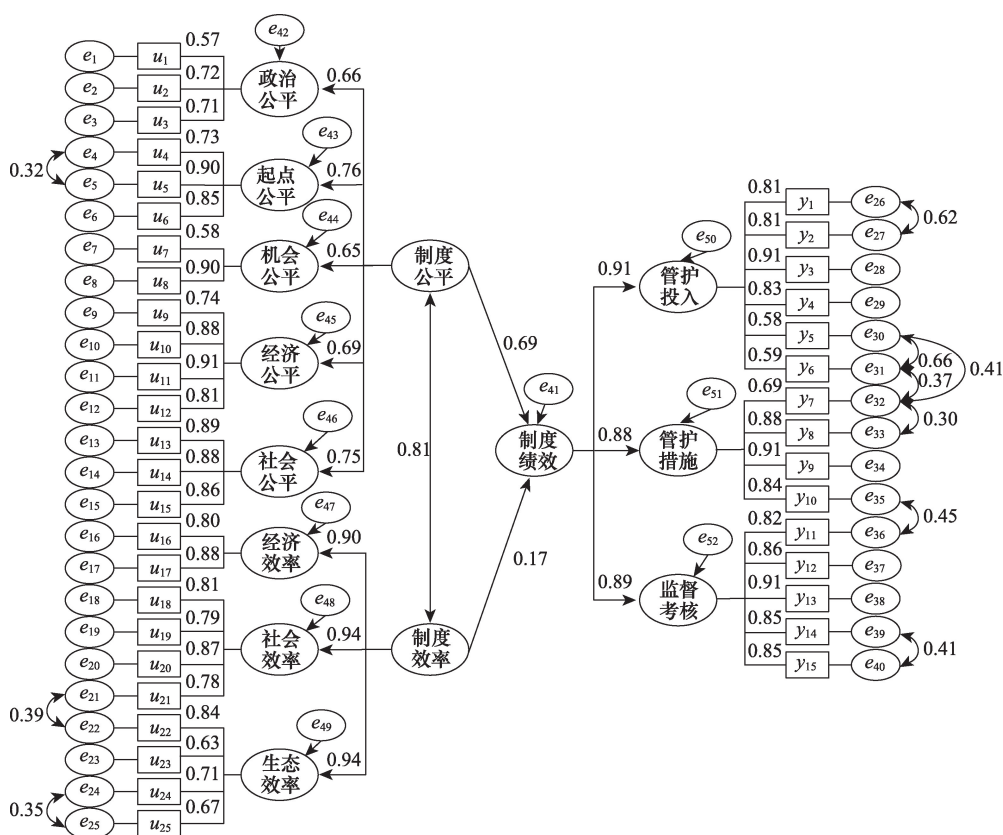


图3 修正后的管护制度绩效影响机理的结构方程模型

Figure 3 Modified structural equation model of mechanism of institutional performance

注:图中数字表示标准化路径系数。

效。制度公平→制度绩效的标准路径系数为0.69,其C.R.值为6.96(大于2.58),表明制度公平在1%的统计水平上显著影响制度绩效,本文的研究假说1得到验证,并与王昌海^[24]的研究结论一致。制度效率→制度绩效的标准路径系数为0.17,其C.R.值为2.24(介于1.96~2.58之间),表明制度效率在5%的水平上显著影响制度绩效,本文的研究假说2被验证。此外,制度公平与制度效率在1%的统计水平上显著相关(C.R.=8.74),其相关系数为0.81(本文的研究假说3得到验证),表明制度公平可通过制度效率间接作用于制度绩效,其间接路径系数为0.14($0.81 \times 0.17 = 0.14$);制度效率也可通过制度公平间接作用于制度绩效,其间接路径系数为0.56($0.81 \times 0.69 = 0.56$)。

图3显示,制度绩效与管护投入、管护措施、监督考核的因子关系都很强,且差别较小,分别为0.91、0.88、0.89,表明制度绩效的提升与管护前人员

和资金的投入、管护中管护职责的履行以及管护后监督考核的执行息息相关;制度公平与起点公平间的因子关系较强,而与机会公平的因子关系较弱,表明相较于规则公平来说,农民更加重视获得经济权利公平;制度效率与社会效率和生态效率的因子关系较强,而与经济效率间的因子关系相对较弱,表明所在地区管护所带来的居住环境改善程度比经济收益的提升程度更加明显。

4.1.2 测量模型结果分析

结果显示所有的观察变量与潜变量之间的标准化路径系数均介于0.50~0.95之间,且C.R.值大于2.58,表明所有的负荷因子估计合理且在1%的统计水平上显著。

主体选择(y_3)与管护投入因子关系相对较强,表明农民对管护投入力度的感知结果与管护主体选择的公正合理程度密切相关。与管护措施因子关系相对较强的是破坏劝阻(y_9),说明及时劝阻管

护设施破坏行为,避免“破窗效应”是履行管护措施的着力点。考核频率(y_{13})对监督考核的影响相对较强,应合理设置考核频率,充分发挥管护考核的激励与约束作用。

意见征询(x_2)与政治公平因子关系相对较强,体现农民对于参与权的重视程度,应保障每位农民参与管护的权利与机会,提高其管护参与的积极性。与起点公平因子关系相对较强的是人员充足(x_5),表明管护人员充足合理程度对农民的公平感知程度具有重要影响。义务均等(x_8)对机会公平的作用相对较强,应增强外部监督与惩罚的执行力度,抑制管护中“搭便车”的机会主义行为。与经济公平因子关系相对较强的是环境改善(x_{11}),表明农村居住环境的改善将有效提升农民的公平感知;尊重增加(x_{13})与社会公平因子关系相对较强,体现尊重需求的实现对农民的制度公平感知具有重要意义。

成本降低(x_{17})与经济效益因子关系相对较强,表明管护制度带来的农业生产成本降低程度越大,管护制度经济效率越高。与社会效率因子关系相对较强的是交往增加(x_{20}),显示了社交对于农民制度效率感知的重要性,验证了农村社区“关系社会”的特性。土质改善(x_{22})与生态效率因子关系相对较强,表明管护对农田土质改善程度越高,作物景观和生物多样性越丰富,管护制度生态效率越高。

各观察变量对相应潜变量的标准总效应显示(见表3):主体选择(y_3)对制度绩效的总效应最高(效应值为0.83),表明管护主体选择方式越公正合理,农民对管护制度的满意度越高。人员充足(x_5)对制度公平的贡献最大(效应值为0.68),表明各项目区管护人员配备越充足,农民对管护制度公平感知程度越高。交往增加(x_{20})与制度效率的因子关系最强(效应值为0.82),表明管护制度对村民社交改善程度越大,管护制度效率越高。

4.2 讨论

在制度绩效与制度公平、制度效率的结构方程模型中删除制度效率因素,只探究制度公平对制度绩效的影响机理。根据修正指数由大到小依次增列 $e_{30} \leftrightarrow e_{32}$ 、 $e_{26} \leftrightarrow e_{27}$ 、 $e_{30} \leftrightarrow e_{31}$ 等残差共变关系后,模型的适配度通过检验。结果显示所对应的路径系

表3 各观察变量对相应潜变量的标准总效应

观察变量	制度绩效	观察变量	制度公平	观察变量	制度效率
y_1	0.73	x_1	0.38	x_{16}	0.72
y_2	0.73	x_2	0.48	x_{17}	0.79
y_3	0.83	x_3	0.47	x_{18}	0.76
y_4	0.76	x_4	0.55	x_{19}	0.74
y_5	0.53	x_5	0.68	x_{20}	0.82
y_6	0.54	x_6	0.65	x_{21}	0.73
y_7	0.61	x_7	0.38	x_{22}	0.79
y_8	0.77	x_8	0.59	x_{23}	0.59
y_9	0.80	x_9	0.51	x_{24}	0.67
y_{10}	0.74	x_{10}	0.61	x_{25}	0.63
y_{11}	0.73	x_{11}	0.63		
y_{12}	0.77	x_{12}	0.56		
y_{13}	0.81	x_{13}	0.67		
y_{14}	0.76	x_{14}	0.66		
y_{15}	0.76	x_{15}	0.65		

数的符号方向和显著性程度不变,且制度公平与制度绩效间的路径系数为0.81,C.R.值为9.87。在制度绩效与制度公平、制度效率的结构方程模型中删除制度公平因素,模型修正合乎标准后可得,制度效率与制度绩效间的路径系数为0.73,C.R.值为3.38。表明制度公平与制度效率显著正向影响制度绩效的研究结果不受其他变量因素和模型结构的影响,稳健性良好,且从路径系数和C.R.值来看,制度公平对制度绩效的影响更大。

通过调查可知,农地整理后期管护涉及田水路林村等相关基础设施的管护及村庄治理关系的调整,管护范围较大,工作相对繁重,项目区农民共享管护收益,但以相同比例分摊管护成本的可能性较小,容易产生奥尔森式的集体行动困境,造成“搭便车”的机会主义可能。在集体行动中,农民通常会与其他人员进行横向对比,根据其他人员的收益成本比例来调整自身的管护行为^[33],当自身管护行为带来的正向外部性无偿被他人攫取时,项目区农民也将从众地“搭便车”,加重农村公共产品供给的负担及激化核心管护人员和非核心人员之间的矛盾,对农民的管护制度公平感知和村庄的和谐稳定造成威胁。解决“搭便车”行为的必要途径是对管护行为实施监督^[34,35](包括管护人员内部监督和其他村民对管护人员的监督)或对投机行为进行惩罚^[36]。

2018年6月

一方面监督(或惩罚)的成果由村民共享;另一方面监督(或惩罚)需耗费大量时间、精力,而执行人员并不会因为监督(或惩罚)获得更高的收益,还可能面临着不被其他农民认可的风险:监督(或惩罚)效率不高,制度公平问题更为突出。

5 结论与建议

5.1 结论

本文从公平与效率视角出发,依据乔·萨托利的公平理论和制度效率的科学内涵,利用农民满意度来评价制度绩效,以湖北省嘉鱼县、洪湖市、阳新县、荆州市荆州区为实证区域,运用结构方程模型探析了农地整理后期管护制度绩效与制度公平、制度效率之间的作用机制。本文研究结果表明:

(1)制度公平与制度效率既可直接作用于制度绩效,也可间接作用于制度绩效;制度公平与制度效率高度相关,二者相互正向影响;

(2)制度绩效、制度公平、制度效率中影响最大的观察变量分别为主体选择(y_3)、人员充足(x_5)、交往增加(x_{20});

(3)模型运行结果具有稳健型,在“搭便车”行为的作用下,制度公平对制度绩效的影响更加显著。

5.2 建议

由此提出以下建议:

(1)由于主体选择对制度绩效的总效应最大,因此建议改善管护主体选择方式,提升农民对管护制度的满意度。在当前管护人员普遍由村干部推荐、指定的前提下,充分利用宣传栏、广播、电话等各种渠道进行前期的宣传动员,确保绝大部分村民都有参与的机会;同时推进管护主体选择方式多元化,在有基础的地区引入市场机制,通过租赁、拍卖、承包、业主负责制等方式落实管护主体。

(2)鉴于人员充足和“搭便车”等机会主义行为对制度公平的重要影响,建议依据管护工作量及其复杂程度,在基层政府大力支持下为各项目区安排适量的管护人员;定期对管护人员进行知识技能培训,加强管护人员的规范化管理,不断提升其专业素质与技能,推进农地整理管护人员的职业化进程。同时,加强管护内外部监督,鼓励农村社区内部监督,利用村内公告栏、广播等媒介定期对“搭便车”的行为予以披露;增加政府职能部门开展管护

监督的频率,明确监督范围及整改标准等内容,促进管护监督制度化,最终确保管护实施的公正、透明、合理性,提高农民对管护制度的公平感知。

(3)由于交往增加对制度效率的强烈影响,建议加强农民管护参与的平台与机制建设,号召社区农民共同参与管护决策与管护工作,促进社区成员相互沟通与交流,提升后期管护的制度效率。以村委会或农村经济组织为平台,召开成员大会,鼓励农民对管护主体选择、管护资金管理、管护信息宣传等进行充分的交流讨论;充分发挥正式管护制度与非正式管护制度的激励与约束作用(如物质奖励和社交压力),激发农民共同参与管护的积极性。

需要注意的是,本文选取的研究区域均为湖北省农地整理后期管护开展成效较好的地区,对管护制度绩效影响因素可能有所影响,后期可进一步扩大调研区域,增加样本类别,增强研究结果的适用性。依据本文研究成果,对农地整理后期管护制度绩效进行定量测度是本文的后续研究之一。

参考文献(References):

- [1] 邓州市人民政府. 关于进一步加强土地整理项目后期管护工作的通知[EB/OL]. (2012-08-09)[2017-08-21]. <http://www.dengzhou.gov.cn/portal/zfxgk/zfxgkml/szfxgkml/zfwj/dz/webinfo/2012/12/1437717334365506.htm>. [The People's Government of Dengzhou City. Notice on Further Strengthening the Supervision and Maintenance Work of Land Consolidation [EB/OL]. (2012-08-09)[2017-08-21]. <http://www.dengzhou.gov.cn/portal/zfxgk/zfxgkml/szfxgkml/zfwj/dz/webinfo/2012/12/1437717334365506.htm>.]
- [2] 武汉市黄陂区人民政府. 关于加强土地整治项目后期管护工作的通知[EB/OL]. (2015-12-18)[2016-01-04]. http://www.huangpi.gov.cn/zwgk/xgkzl/xgkml/jbxxgk/zfwj/201601/t20160104_66493.html. [Huangpi District Government of Wuhan City. Notice on Strengthening the Supervision and Maintenance Work of Land Consolidation [EB/OL]. (2015-12-18)[2016-01-04]. http://www.huangpi.gov.cn/zwgk/xgkzl/xgkml/jbxxgk/zfwj/201601/t20160104_66493.html.]
- [3] 赵微. 基于制度构成理论的农地整理建后管护的农民意愿研究[J]. 中国土地科学, 2015, 29(9): 89-96. [Zhao W. Farmers' willingness of supervising and maintaining land consolidation based on institution structure theory[J]. China Land Science, 2015, 29(9): 89-96.]
- [4] 赵微, 周惠, 杨钢桥, 等. 农民参与农地整理项目建后管护的意

- 愿与行为转化研究:以河南邓州的调查为例[J]. 中国土地科学, 2016, 30(3): 55-62. [Zhao W, Zhou H, Yang G Q, et al. Farmers' transformation between willingness and behavior of post land consolidation supervision and maintenance: a case study of Dengzhou, Henan Province[J]. *China Land Science*, 2016, 30(3): 55-62.]
- [5] 吴诗嫚, 杨钢桥, 曾艳, 等. 农地整理项目后期管护中农户出资行为研究-基于交易效用理论的实证分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2014, 24(5): 131-138. [Wu S M, Yang G Q, Zeng Y, et al. Farmers' investment behavior of the final management and maintenance in farmland consolidation project: empirical analysis based on Transaction Utility Theory[J]. *China Population, Resources and Environment*, 2014, 24(5): 131-138.]
- [6] 文高辉, 杨钢桥, 张海鑫, 等. 基于支付能力与支付意愿的农地整理项目后期管护农户出资分析[J]. 中国土地科学, 2014, 28(10): 68-75. [Wen G H, Yang G Q, Zhang H X, et al. The analysis of farmers investment in the ex-post management and maintenance of rural land consolidation projects based on ability and willingness to pay[J]. *China Land Science*, 2014, 28(10): 68-75.]
- [7] 胡珍, 杨钢桥, 汪文雄, 等. 基于农户视角的农地整理项目后期管护绩效评价[J]. 水土保持通报, 2015, 35(2): 198-204. [Hu Z, Yang G Q, Wang W X, et al. Evaluation on later period management and maintenance performance of rural land consolidation based on farmers' perspective[J]. *Bulletin of Soil and Water Conservation*, 2015, 35(2): 198-204.]
- [8] 赵微, 吴诗嫚. “结构-行为-绩效”框架下农地整理的管护绩效研究[J]. 长江流域资源与环境, 2016, 25(2): 249-256. [Zhao W, Wu S M. Performance analysis of supervision and maintenance of rural land consolidation: a theoretical framework of structure-conduct-performance[J]. *Resources and Environment in the Yangtze Basin*, 2016, 25(2): 249-256.]
- [9] 赵微, 杨钢桥, 李金玉, 等. 基于OLS和分位数回归的农地整理管护绩效研究[J]. 中国土地科学, 2016, 30(8): 72-80. [Zhao W, Yang G Q, Li J Y, et al. Performance of supervision and maintenance after ownership transfer of rural land consolidation based on OLS and quantile regression[J]. *China Land Science*, 2016, 30(8): 72-80.]
- [10] 李金玉, 杨钢桥, 赵微, 等. 农地整治项目建后管护模式的绩效差异及其原因分析[J]. 资源科学, 2016, 38(9): 1711-1722. [Li J Y, Yang G Q, Zhao W, et al. Performance differences between final management and maintenance modes of rural land consolidation projects and its reasons[J]. *Resources Science*, 2016, 38(9): 1711-1722.]
- [11] 张应良, 王钊. 农村公共产品供给的制度绩效: 一个分析框架[J]. 改革, 2008, (11): 141-146. [Zhang Y L, Wang Z. Performance of rural public products supplying system: an framework analysis [J]. *Reform*, 2008, (11): 141-146.]
- [12] 李怡, 高岚. 集体林权制度改革之广东实践的效率评价-基于“结构-行为-绩效”的分析框架[J]. 农业经济问题, 2012, (5): 88-94. [Li Y, Gao L. Efficiency evaluation on the provincial practice Guangdong model of the reform of collective forest right system basing on the structure-conduct-performance analytical framework[J]. *Issues in Agricultural Economy*, 2012, (5): 88-94.]
- [13] 任奎, 周生路, 姚俊, 等. 南京市土地征用制度实施绩效评价研究初探[J]. 农业技术经济, 2008, (1): 72-78. [Ren K, Zhou, S L, Yao J, et al. Study on performance evaluation of land requisition system in Nanjing[J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2008, (1): 72-78.]
- [14] 瞿忠琼, 濮励杰. 城市土地供给制度绩效评价指标体系研究-以南京市为例[J]. 中国土地科学, 2006, 20(1): 45-49. [Qu Z Q, Pu L J. Study on indicators for evaluation of performance of urban land supply system in China-taking Nanjing as example[J]. *China Land Science*, 2006, 20(1): 45-49.]
- [15] 王良健, 韩向华, 李辉, 等. 土地供应绩效评估及影响因素的实证研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2014, 24(10): 121-128. [Wang L J, Han X H, Li H, et al. Empirical study of the influential factors and performance evaluation of land supply[J]. *China Population, Resource and Environment*, 2014, 24(10): 121-128.]
- [16] North D C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [17] 王良健, 罗凤. 基于农民满意度的我国惠农政策实施绩效评估-以湖南、湖北、江西、四川、河南省为例[J]. 农业技术经济, 2010, (1): 56-63. [Wang L J, Luo F. Performance efficiency evaluation of the implementation of agricultural support policies of China based on farmers' satisfactory lever-case of 1210 rural household survey in Hunan, Hubei, Jiangxi, Sichuan and Henan [J]. *Journal of Agrotechnical Economics*, 2010, (1): 56-63.]
- [18] Tse D K, Wilton P C. Models of consumer satisfaction: an extension [J]. *Journal of Marketing Research*, 1988, 25(2): 204-212.
- [19] 邵红伟. 如何实现效率与公平的统一-推进保障机会平等的制度公平[J]. 经济学家, 2017, (1): 5-15. [Shao H W. How to achieve the unity of efficiency and fairness? Promote institutional fairness to ensure equal opportunity[J]. *Economist*, 2017, (1): 5-15.]
- [20] 陈燕. 公平与效率[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2007. [Chen Y. Fairness and Efficiency[M]. Beijing: China Social Science Press, 2007.]
- [21] 亚当·斯密. 道德情操论[M]. 北京: 西苑出版社, 2005. [Smith A. The Theory of Moral Sentiments[M]. Beijing: Xiyuan Publishing House, 2005]
- [22] 袁庆明. 制度效率的决定与制度效率递减[J]. 湖南大学学报(社会科学版), 2003, 17(1): 40-43. [Yuan Q M. The determinant factors of the institutional efficiency and the diminishing efficiency of institution [J]. *Journal of Hunan University(Social Sciences)*, 2003, 17(1): 40-43.]

2018年6月

- [23] 龚继红, 钟涨宝. 制度效率、职业满意度与职业忠诚关系的实证研究—基于湖北省10县(市、区)基层农技人员的调查[J]. 中国农村观察, 2014, (4): 71–83. [Gong J H, Zhong Z B. Empirical research on the relationship among system efficiency, professional satisfaction and professional loyalty: based on the investigation of grass-root agricultural technicians in 10 counties of Hubei province[J]. *China Rural Survey*, 2014, (4): 71–83.]
- [24] 王昌海. 效率、公平、信任与满意度: 乡村旅游合作社发展的路径选择[J]. 中国农村经济, 2015, (4): 59–71. [Wang C H. Efficiency, equality, trust and satisfaction: alternative ways for development of rural tourism cooperatives [J]. *Chinese Rural Economy*, 2015, (4): 59–71.]
- [25] 何锁柱, 和春雷. 公平、制度安排与效率[J]. 当代经济科学, 1997, (6): 65–69. [He S Z, He C L. Research on justice, institutional arrangement and efficiency[J]. *Modern Economic Science*, 1997, (6): 65–69.]
- [26] 李力东. 调整或确权: 农村土地制度的公平与效率如何实现? 基于山东省L村的调查研究[J]. 公共管理学报, 2017, 14(1): 117–127. [Li L D. Between reallocation or right's confirmation: how to achieve equity and efficiency in rural land system? A case study on L village in north central Shandong province[J]. *Journal of Public Management*, 2017, 14(1): 117–127.]
- [27] 阿瑟·奥肯. 平等与效率[M]. 北京: 华夏出版社, 1999. [Okun A M. *Equality and Efficiency*[M]. Beijing: Huaxia Press, 1999.]
- [28] 乔万尼·萨托利. 民主新论[M]. 北京: 东方出版社, 1993. [Sartori G. *The Theory of Democracy Revisited*[M]. Beijing: Eastern Press, 1993.]
- [29] 汪文雄, 李敏, 杨钢桥, 等. 标杆管理视角下农地整治项目后期管护效率测度研究[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2014, 14(4): 75–84. [Wang W X, Li M, Yang G Q, et al. Efficiency evaluation concerning final management and maintenance stage of rural land consolidation projects based on benchmarking management [J]. *Journal of Nanjing Agricultural University(Social Sciences Edition)*, 2014, 14(4): 75–84.]
- [30] 湖北省国土资源厅. 嘉鱼县全面加强土地整治项目后期管护. [EB/OL]. (2012–10–23)[2017–08–21]. <http://www.hblr.gov.cn/wzlm/zwdt/sxdt/14565.htm>. [Department of Land and Resources of Hubei Province. Measures of Jiayu County Comprehensively Strengthening the Supervision and Maintenance for Land Consolidation [EB/OL]. (2012–10–23)[2017–08–21]. <http://www.hblr.gov.cn/wzlm/zwdt/sxdt/14565.htm>.]
- [31] 阳新县人民政府. 关于印发阳新县土地整治占补平衡项目后期管护暂行办法的通知. [EB/OL]. (2012–08–09)[2017–08–21]. <http://www.hbyxx.gov.cn/wzlm/zwdt/sxdt/14565.htm>. <http://www.hbyxx.gov.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=15&id=1341>. [Yangxin County People's Government. Notice on Printing and Dissemination of Interim Measures for Supervision and Maintenance of the Land Renovation and Balancing Project in Yangxin County [EB/OL]. (2012–08–09)[2017–08–21]. <http://www.hbyxx.gov.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=15&id=1341>.]
- [32] 吴明隆. 结构方程模型—AMOS的操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010. [Wu M L. *Structural Equation Modeling—Operation and Application of AMOS* [M]. Chongqing: Chongqing University Press, 2010.]
- [33] 贺雪峰. 熟人社会的行动逻辑[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2004, 43(1): 5–7. [He X F. Action logic of acquaintance community [J]. *Journal of Central China Normal University(Humanities and Social Science)*, 2004, 43(1): 5–7.]
- [34] 谭智心, 孔祥智. 不完全契约、内部监督与合作社中小社员激励—合作社内部“搭便车”行为分析及其政策含义[J]. 中国农村经济, 2012, (7): 17–28. [Tan Z X, Kong X Z. Incomplete contract, inner supervision and medium and small-sized members' motivation—analysis and policies of cooperators' free-riding behavior[J]. *Chinese Rural Economy*, 2012, (7): 17–28.]
- [35] 肖云, 陈涛, 朱治菊. 农民专业合作社成员“搭便车”现象探究—基于公共治理的视角[J]. 中国农村观察, 2012, (5): 47–53. [Xiao Y, Chen T, Zhu Z J. The phenomenon and countermeasures of the members “Hitchhike” in farmer cooperatives—Based on the rules of Public Governance[J]. *China Rural Survey*, 2012, (5): 47–53.]
- [36] 叶航. 公共合作中的社会困境与社会正义[J]. 经济研究, 2012, (8): 132–145. [Ye H. Social dilemma and social justice in public cooperation[J]. *Economic Research Journal*, 2012, (8): 132–145.]

Institutional performance of supervision and maintenance for land consolidation projects in view of fairness and efficiency

ZHOU Hui, ZHAO Wei, PENG Kaili, GAN Chenlin

(College of Public Administration, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China)

Abstract: Post supervision and maintenance for rural land consolidation is of significance to prolong the life circle of building facilities for land consolidation projects, improve the efficiency of land resource utilization, and promote the sustainable development of projects. From the perspective of fairness and efficiency, we explored the interaction between institutional performance with institutional equity, institutional efficiency of supervision and maintenance for rural land consolidation based on 568 rural household surveys in Hubei, China. A structural equation model (SEM) was employed to test the validity of theoretical assumptions. This paper aims to support the perfection of the institution and sustainable development of supervision and maintenance. We found that institutional equity and institutional efficiency affect institutional performance. The correlation coefficient between institutional equity and institutional efficiency is 0.81. All three hypotheses in this paper are verified. The selecting mode of management subjects, the sufficiency of management personnel, the improvement of farmers' communication by reason of supervision and maintenance institution are the main-body of institutional performance, institutional fairness and institutional efficiency, respectively. The effect values are 0.83, 0.68 and 0.82. Model results are stable, the influence of institutional fairness on institutional performance is more significant with the effect of free-riding. Based on these findings, the selecting mode of management subjects should be diversified, and standardized management of supervision and maintenance personnel in project areas should be promoted. The platform and operating mechanism for farmers' participation should be strengthened in order to accelerate their communication.

Key words: rural land consolidation; supervision and maintenance; institutional performance; institutional equity; institutional efficiency