

政府监管质量对农业经济增长的影响研究

——基于 FAO 全球 45 个国家的面板数据

赖晓敏,张俊飏,何 可

(华中农业大学 经济管理学院/湖北农村发展研究中心,湖北 武汉 430070)



摘要 为综合考察政府的一系列监管带来的农业增长贡献,基于 FAO 的全球 45 个国家数据,选用世界银行监管质量指标实证分析政府监管对农业经济增长的影响及作用路径,并比较不同产业结构下的影响差异。研究发现:政府面向私有部门经济的高质量监管能直接推动农业经济增长,并存在以农业要素为中介的间接影响,其中监管提升了土地要素产出弹性,但抑制了劳动和政府农业支出的贡献;这种直接、间接的作用多发生在以畜牧业为主的农业经济中,而在以种植业为主的农业经济中两种作用关系均不显著。

关键词 政府监管质量; 农业经济; 路径; 农业产业结构

中图分类号:F 302.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2019)06-0042-08

DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwx.2019.06.006

农业的转型发展离不开政府的产业监管。根据比较优势理论,资源禀赋不足的国家其农业发展易受到拥有比较优势的他国冲击,因此理论层面上政府有责任对作为“弱势”产业的农业开展扶持保护。具体而言,在市场环境下,农业生产过程中政府有必要打压不安全生产行为以维护农产品市场竞争秩序^[1],农业上游的私人生产投入离不开政府营造的良好外部投资环境^[2]和配套的公共投入支持^[3],农业下游则需要政府对农产品价格形成机制的适当干预以平衡各产业主体的风险和收益^[4]。

现实中,政府出台了一系列农业产业的监管措施,但并非每项措施都能达到推动农业发展的理想效果。例如,实证表明,政府对农地流转市场的主导介入实际上将市场配置条件下的供需均衡扭曲为有利于卖方垄断的供需失衡,溢价传导棘轮效应下规模农地经营并未实现规模经济^[5-6];政府的农资综合补贴在激励农户生产积极性^[7]、推动农业经济增长的同时,也扭曲了化肥要素市场,带来了更多的农业非合意产出——化肥的面源污染^[8];农业种养殖与加工企业在政府环境规制下不仅提升了自身生态绩效,还进一步改善了经济绩效^[9],而农资生产企业面对政府环境规制的结果却是宁可被征收更高的排污费,也要用污染换取更高的收入增长^[10];政府就棉花和大豆开展的目标价格补贴基本保障了种植户利益,并促进了下游产业发展,但试点实施过程中发现的财政压力大、政策执行成本高等问题也表明政策短期内需谨慎推广^[11-12]。

与此同时,各项具体的农业产业监管实施效果一方面受政策设计本身影响,另一方面也受政府出台的其他农业监管政策和非农政策的交互作用。配套政策间的协同效应能有效提高政府治理效果和经济绩效^[13-14],例如林权流转、林业税负和林业合作组织建设等林业改革配套政策显著影响了林农的生产行为,从而有效巩固和深化了改革成果^[15]。然而在政出多门的背景下,尤其是在地方,不同产业监管政策间甚至出现相互冲突,这主要表现为地方政策与中央政策的冲突、地方政策间冲突和具体政策举措间的冲突^[16]。

收稿日期:2019-04-28

基金项目:教育部哲学社会科学重大攻关招标项目“‘绿色化’的重大意义及实现途径研究”(15JZD014);中宣部“四个一批”人才项目“中国农村绿色发展问题研究”。

作者简介:赖晓敏(1994-),男,博士研究生;研究方向:农业经济理论与农业科技创新。

通讯作者:张俊飏(1962-),男,教授,博士;研究方向:农业经济理论与政策研究。

综上所述,尽管理论层面政府有必要出台一系列的农业监管政策,但并非各项政策的实际效果都能合乎人意,加之政策间可能存在相互协同或相互冲突两种情形,使得政府各项监管的最终效果并非各项监管效果的简单叠加,存在“ $1+1>2$ ”或者“ $1+1<2$ ”的可能状况。由此延伸出一个重要问题——政府出于“好心”实施的一系列监管究竟在多大程度上推动了农业发展?对于这个问题的解答就需要基于全局视角来评估政府农业监管的效果,而已有研究多基于具体的某项监管举措,鲜有学者对该问题开展论证。基于此,本文引入可反映政府一系列监管的质量评价指标,试图实证政府监管对农业经济增长的影响,在此基础上进一步从农业生产要素投入视角探究影响背后的作用路径,并区分不同农业产业结构以探讨政府监管质量作用农业经济增长的普适性。

一、理论分析框架

经济发展是“有效的市场”和“有为的政府”共同作用的结果。世界银行认为,广义的政府监管是指所有的规则、执法机制与组织,狭义的则为发展导向下、对经济与社会资源的公共管理,因此政府监管质量衡量的是国家权力机关——政府通过有效制定、执行和健全政策法规以促进经济发展的能力^[17]。理论上,高质量的监管意味着政府更能推行强有力的产业政策,从而推动农业发展,反之,产业演化过程中政府规制的缺失、滞后或者严重的管制偏向都将不利于农业发展^[18]。各国实践经验也表明,政府在农业制度上的监管质量直接关乎农业经济绩效:政府广泛的土地与市场化改革是越南早期水稻生产的主要刺激因素^[19];人民公社化运动严重束缚中国计划经济时期的农业生产力的发展,而改革开放以来价格和土地制度的创新则是中国农业快速增长的重要原因^[20]。基于此,研究提出以下假说:

假说1:政府监管质量会直接影响农业经济增长。具体而言,高质量的政府监管会促进农业经济增长,反之亦然。

政府在制度上的监管不仅直接作用于经济增长,还通过生产要素投入间接影响经济增长。理论上,政府监管作为国家干预经济的一种手段,旨在优化资源配置以实现帕累托改进,监管质量越高代表政府越有能力实施政策干预。就农业而言,意味着政府更有可能出台政策来优化投入结构,因此各农业生产要素的产出弹性会受政府监管质量影响。研究也表明:政府开办的教育与技能培训促进了农业劳动力的人力资本积累^[21],人口流动管制的放松使得中国大量劳动力从农业转移出去^[22];政府补贴增加了农机服务总供给,并影响农户的中间投入^[23],而斯洛文尼亚的经验表明,过多的补贴会通过收入效应使原本应被淘汰的低效小农扭亏为盈^[24];土地产权制度直接影响生产决策,在产权不确定情况下,租户更少种植资本密集型作物^[25]。基于此,研究提出以下假说:

假说2:政府监管质量会对农业生产过程中的劳动、资本和土地等要素投入产生影响,从而间接影响农业经济增长。

农业内部可进一步划分为种植业、畜牧业、林业和渔业等^①,彼此在自然和社会属性上存在异质性。不同农业产业对自然资源、资本品、中间品的投入在质量与数量上有不同要求,各产业在生产主体结构 and 产业组织化程度上存有差异,产品的使用价值和商品率也不尽相同。因此,不同农业产业对外部的社会经济环境的敏感性存在显著差异,使得不同产业占主导的农业经济受类似的政府监管作用不同。例如,在中国过去劳动高度密集的小家庭农场经济中,18世纪的社会政治变革并未改变其“内卷化”的种植业现实,农场总产值的增加与劳动生产率停滞并存,而同期伴随圈地运动的拓展,英国彼此独立的种植业和畜牧业开始结合成耕地和牧场轮流交替的“转换型畜牧饲养”农业,劳动生产率大幅提高^[26]。基于上述分析,研究进一步提出以下假说:

假说3:政府监管对不同产业主导的农业经济的影响不同,即不同类型的农业经济受相同质量的政府监管影响在强度和作用路径上存在差异。

① 主要参考联合国粮农组织(简称FAO)的农业产业分类,不包含中国传统农业分类中的农村副业。

二、模型设置与变量选取

1. 模型设置

为了探究政府监管质量与农业经济发展之间的关系,研究基于柯布-道格拉斯生产函数构建农业经济模型,控制其他对农业产出有影响的变量。结合农业部门自然再生产与经济再生产属性,将 t 时期 i 地区农业生产 Y_{it} 视为一定技术水平 A_{it} 下劳动 L_{it} 、资本 K_{it} 和土地 M_{it} 等基本要素投入的结果,考虑到农业的脆弱性和对政府支持的依赖性,研究模型增设政府农业支出 G_{it} 这一要素,即:

$$Y_{it} = A \cdot F(L_{it}, K_{it}, M_{it}, G_{it}) = A \cdot L_{it}^{\beta_1} \cdot K_{it}^{\beta_2} \cdot M_{it}^{\beta_3} \cdot G_{it}^{\beta_4} \quad (1)$$

模型取对数线性化为式(2):

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \beta_4 \ln G_{it} \quad (2)$$

考虑到土地质量差异对农业产出的重要影响,研究引入土地质量指标 $Qland$, 而政府农业支出多以投资形式实现,对农业产出的作用存在滞后性,因此研究加入政府农业支出的滞后项,因此研究的基础模型为:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \beta_4 \ln G_{it} + \beta_5 Qland + \beta_6 \ln G_{it-1} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

式(3)中, ϵ_{it} 为误差项,表示除已有自变量之外的随机因素对因变量的影响。在基础模型基础上,为论证假说 1,引入目标变量政府监管质量 $Regulation$ 后则为研究的主效应模型式(4):

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \beta_4 \ln G_{it} + \beta_5 Qland + \beta_6 \ln G_{it-1} + \beta_7 Regulation_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

为了进一步论证假说 2,探究政府监管质量对农业经济的影响路径,分析对农业要素投入的影响,研究引入目标变量与可控的其他投入要素交互项,即得到研究第二阶段的实证模型如式(5):

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln K_{it} + \beta_3 \ln M_{it} + \beta_4 \ln G_{it} + \beta_5 Qland + \beta_6 \ln G_{it-1} + \beta_7 Regulation_{it} + \beta_8 Labor_{it} + \beta_9 Capital_{it} + \beta_{10} Land_{it} + \beta_{11} Gover_{it} + \beta_{12} Gover1_{it} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

式(5)中, $Labor_{it}$ 是政府监管质量与劳动投入的交互项,即 $Regulation_{it} \times \ln L_{it}$; $Capital_{it}$ 是政府监管质量与资本投入的交互项,即 $Regulation_{it} \times \ln K_{it}$; $Land_{it}$ 是政府监管质量与土地投入的交互项,即 $Regulation_{it} \times \ln M_{it}$; $Gover_{it}$ 是政府监督质量与政府农业支出的交互项,即 $Regulation_{it} \times \ln G_{it}$; $Gover1_{it}$ 是政府监督质量与政府农业支出滞后一期的交互项,即 $Regulation_{it} \times \ln G_{it-1}$ 。

在完成全样本的实证基础上,为了论证假说 3,研究按照不同农业产业所占比重进行分组,并分别重复前两阶段实证模型,探究不同主导农业产业受政府监管的影响是否存在差异,并从要素投入视角分析差异发生机制。

2. 变量选取

实证分析中考虑样本数据的可得性与可比性,研究采用 2001—2013 年全球 45 个国家的面板数据,参见表 1。从 FAO 数据库中,研究选取如下变量指标:考虑到不同类型农产品量纲差异,用剔除价格因素的农业产值作为产出变量 Y_{it} ;劳动投入变量 L_{it} 选取农业吸纳的就业人数指标;农业的资本投入主要包括农业机械、农药和化肥等,由于农业机械与劳动投入在很大程度上存在替代关系,而农药使用则以风险防治为主要目的,只有化肥是直接的增产型资本投入,因此资本投入变量 K_{it} 只选取按有效的氮磷钾成分折算的化肥当量指标;土地投入变量 M_{it} 则选取农业用地指标;政府农业支出 G_{it} 则为剔除价格因素后的支出金额;土地质量变量则以前 5 年的谷物单产均值^①表示。

政府监管指标 $Regulation$ 则选取世界银行构建的全球治理指标(Worldwide Governance Indicators)体系中的监管质量(Regulatory Quality)指标。该指标体系基于 30 多个涵盖了世界各地的家庭、企业以及公共部门、私营部门和非政府组织的专家对公共治理六个不同维度质量评价的数据源,

① 土地在土壤结构、气候环境、生态群落与人类活动上的差异,使得土地作为农业生产要素具有唯一性,因此用土地的平均单产水平能有效综合衡量其各方面的质量差异。而考虑到不同土壤适宜作物品种的差异,研究选用按水稻产量折算的谷物单产指标。由于作物单产短期内主要受人为要素投入影响,而长期内主要受气候环境等自然因素影响,所以研究选取 5 年跨度求单产均值以平衡短期、长期影响。

将原始数据调整为0至1之间,然后通过Unobserved Components Model(UCM)得到满足 $N(0,1)$ 标准正态分布、值域为 $[-2.5,2.5]$ 的治理评分^[17]。其中,监管质量指标用以衡量政府在制定政策法规以促进私有部门经济发展上的努力,其测度内容涵盖市场竞争、投资环境、价格机制、监管负担、农业投入产出可得性等15个方面,可以作为农业产业一系列监管的综合评价指标。

样本数据的统计特征见表2,其中除政府农业投资滞后一期项和其交互项为41个国家12期共531个样本外,其余变量均为41个国家13期共572个样本(1个样本缺失)。各对数化处理后的变量分布较为合理,其中对数化的要素投入值的均值及标准差相近,均处于同一量级,核心变量 $Regulation$ 呈现为均值1.12、标准差0.59的左偏态分布。

表1 变量说明

变量	指标	单位	数据来源	备注
Y	农业产值	百万美元	FAO数据库	以2004—2006年美元价格计算,含种植业和畜牧业
L	农业就业人数	1 000		含自我雇佣劳动力和雇佣劳动力
K	化肥投入	吨		氮肥、磷肥、钾肥按当量计算加总
M	农业用地	千公顷		含耕地和永久牧场用地
G	政府农业支出	百万美元		以2005年美元价格计算
Qland	土地质量	吨/公顷		取前五年的谷物单产均值
Regulation	政府监管质量		世界银行数据库	取值位于-2.5~2.5之间

表2 样本变量的统计描述

变量	样本数	均值	标准差	最小值	最大值	峰度	偏度
lnY	572	8.76	1.59	4.73	12.19	2.68	-0.29
lnL	572	5.71	1.96	0.59	10.68	3.51	0.09
lnk	572	12.80	1.79	6.07	16.87	4.41	-0.68
lnM	572	8.53	2.08	2.22	13.03	3.88	-0.23
lnG	572	11.33	1.73	7.73	15.54	2.60	-0.04
lnG-1	531	11.32	1.73	7.73	15.54	2.60	-0.03
Qland	572	4.33	1.83	1.35	9.12	2.18	0.45
Regulation	572	1.12	0.59	-0.78	2.08	3.44	-0.95
Labor	572	5.72	3.57	-8.33	13.58	3.89	-0.83
Capital	572	14.24	8.01	-11.63	29.18	3.16	-0.68
Land	572	9.33	5.84	-8.47	23.94	3.19	-0.27
Gover	572	12.97	7.40	-8.08	26.42	2.77	-0.55
Gover1	531	13.02	7.33	-7.92	25.77	2.79	-0.57

三、实证结果及分析

1. 参数估计方法

在参数估计时,考虑到柯布-道格拉斯生产函数是在给定投入情况下的最大产出,但现实中各生产单元并非都能达到最大产出的前沿,即生产单元存在一定的无效率项,因此研究采用面板随机前沿模型进行参数估计。而面板随机前沿模型分为技术效率不随时间变化和随时间变化两类,鉴于样本的时间跨度较长,无效率项很可能随时间而变,即可能发生技术变迁,故研究具体采用加入时间虚拟变量的时变衰减模型进行参数估计。

第一阶段的估计结果见表3,其中第1列为不含政府农业支出滞后项的基础模型估计结果,第2列在前者基础上增加政府农业支出滞后项,第3列为含目标变量政府监管的基础模型估计结果,第4列为含交互项的模型估计结果。在基础模型中,各基本投入要素(含滞后项)的系数均显著为正,模型通过经济意义检验。存在显著的时间虚拟变量,且时变系数(η)值也在10%的水平上显著,证实存在随时间变动的无效率项,样本期内发生技术变迁,参数估计模型选取适合。

表 3 全样本的估计结果

N = 41

模型	1	2	3	4
lnL	0.120***	0.098***	0.088***	0.117***
lnk	0.078***	0.053***	0.047***	0.059
lnM	0.457***	0.343***	0.335***	0.255***
Qland	0.002	0.018	0.021*	0.022**
lnG	0.065***	0.164***	0.146***	0.068
lnG-1		0.036**	0.034**	0.136***
Regulation			0.075***	0.519***
Labor				-0.043**
Capital				-0.019
Land				0.077***
Gover				0.017
Gover1				-0.072**
年份控制	是	是	是	是
Constant	4.192***	3.820***	4.199***	4.297***
eta	0.002	-0.002	-0.003*	-0.003**
Log likelihood	566.643	543.129	547.400	555.975
Observations	572	531	531	531

注：*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。下同。

2. 实证结果分析

(1)政府监管质量对农业经济增长的影响。对比农业要素产出弹性系数可知,政府监管对农业经济增长的重要程度不亚于农业生产过程中的要素投入。*Regulation*的参数估计值仅次于土地要素的数量指标变量*M*、政府当期的农业支出指标变量*G*和农业劳动力投入变量*L*三者的参数估计值,高于资本变量—化肥投入的参数估计值。这就意味着,各国在短期内整体耕地、草场供给难以增加,化肥投入边际报酬递减甚至为负的情况下,农业经济的进一步增长一方面可以依靠提升农业劳动报酬,以吸引更多优质劳动力流入农业生产,另一方面还可以借助政府在财政上的支持与私有经济监管体系的构建,从而发挥政府投资的拉动作用并改善农业生产的外部环境。

(2)政府监管影响农业经济增长的作用路径。基于要素投入视角,对政府监管影响农业经济增长的作用路径实证结果见表3第4列。其中,政府监管质量本身*Regulation*、与土地投入交互项*Land*的参数估计分别为0.519和0.077,且均在1%的水平下显著;政府监管质量与劳动投入的交互项*Labor*、与政府上一期的农业支出交互项*Gover1*的参数估计分别为-0.043和-0.072,且均在5%的水平下显著。可知,高质量的政府监管对农业经济增长的影响包含正反两方面,但政府监管的正向影响要远超过其负向影响:

一方面,政府对私有经济的制度保护能直接推动农业经济增长,这种制度监管也能提升土地投入的产出弹性从而间接促进农业经济增长。可能的解释主要是产权更加清晰、产业政策利好情况下,农业生产者更有动机实施土地改良与配套设施建设,从而提升了土地的产出贡献。

另一方面,政府加强私有经济的监管会弱化农业劳动投入与政府农业支出的产出弹性。前者主要是由于私有经济中非农产业同样得益于政府监管而发展,使得部分能力更强的农业劳动力转向劳动报酬更高的非农就业,使得农业劳动力的人力资本水平下降,削弱劳动的产出弹性。后者主要是由于监管质量更高的农业支出往往采用的多为市场扭曲轻微的政策(如农业基础设施投资),而非农业生产性补贴等直接参与当期农业生产的政策,加之政府农业支出从预算拨款到最终实施生效本身存在一定的滞后性,因此政府上一期农业支出的产出弹性较当期支出大,且更为显著,同时在短期内,也使得监管质量更高的政策对农业产值的刺激效果不如直接干涉生产过程的政策,导致政府监管与上一期农业支出交互项反而为负。

(3)不同产业结构下政府监管的影响差异。鉴于不同产业结构的农业要素投入结构存在差异,研究按产值比重将样本分为畜牧业为主、种植业为主的两个子样本^①开展分组估计,估计结果见表4,其中第1列、第3列为基础模型,第2列、第4列为含交互项模型。畜牧业为主的子样本参数估计结果与全样本估计类似,而种植业为主的子样本中政府监管及其交互项的参数估计结果均不显著,可知不同产业结构下政府监管质量对农业经济增长的作用存在显著差异。

表4 分产业的估计结果

模型	畜牧业		种植业	
	1	2	3	4
lnL	0.087***	0.159***	0.090***	0.114***
lnk	0.022	0.060	0.029	0.018
lnM	0.251***	0.145**	0.473***	0.448***
Qland	0.123***	0.119***	-0.015	-0.020
lnG	0.170***	0.036	0.090	0.108
lnG-1	0.030**	0.251***	0.171***	0.197***
Regulation	0.089***	0.911***	0.048	-0.227
Labor		-0.065**		-0.019
Capital		-0.037		0.024
Land		0.091**		-0.027
Gover		0.069		-0.037
Gover1		-0.141***		0.066
年份固定	是	是	是	是
Constant	3.849***	2.824***	2.677***	2.293***
eta	-0.012***	-0.012***	0.006**	0.008**
Log likelihood	317.075	328.507	258.444	260.895
Observations	265	265	266	266
Number of Countries	26	26	24	24

由此可知,在农业产业中,与种植业相比,畜牧业更容易受政府对私有经济监管的影响。政府监管除本身能有效提升畜牧业经济产出外,还能诱使生产者加大对土地(主要是牧场)的投资,从而提升土地的产出弹性,也容易催生劳动力向非农产业外流,使得劳动产出弹性降低,监管质量差异导致的政策偏好也会在一定程度上降低政府上一期农业支出对当期的产出贡献。但总体上,政府监管带来的正向影响大于其负面影响,从而使畜牧业整体上仍受益于政府监管。

造成畜牧业显著而种植业不显著的原因,主要是两类产业在要素投入结构与市场化程度上的差异。要素投入方面,种植业产出增长中土地数量的贡献比重最大,而畜牧业中对饲草的需求使得其更侧重土地质量,且对配套劳动投入与政府农业支持水平要求更高;市场化程度方面,种植业产出中自给自足的比例更高,产出的商品化率低,而畜牧业产出的商品化率高,因此在政府同等强度的市场干预下,种植业受外界影响程度要小于畜牧业。

3. 稳健性检验

为了对上述回归结果进行验证,就政府监管通过要素投入对农业经济增长的间接影响路径,研究开展中介效应检验。中介效应常用逐步法检验,该方法利用联合显著性,对中介变量与前后变量的系数间接乘积做检验,犯第一类错误的概率较低但存在检验力不足的问题,另一种常用于直接检验系数乘积的 Soberl 检验法要求系数符合正态分布,导致非正态分布情况下的估计结果不准确。因此,本文选取不涉及总体样本分布及其参数的 Bootstrap 法,该方法也是较为理想的取代 Sobel 法而直接检验系数乘积的方法,研究具体采用 Preacher 与 Hayes 提出的、可解决多个中介存在问题的非参数百分位 Bootstrap 法^[27]。

① 研究将样本中畜牧业产值占农业总产值 50.00% 以上的观察值划入畜牧业为主的子样本,种植业产值占农业总产值 50.00% 以上的观察值划入种植业为主的子样本,因此存在部分国家不同年份观察值分别划归不同子样本情形,所得的子样本均为非平衡面板数据。

从表 5 可知,政府监管通过要素投入对农业经济增长的中介效应整体稳健。5 000 次重复抽取获取样本后,研究估计政府监管对各要素投入的个体间接效应系数,结果显示,政府监管变量 *Regulation* 对劳动力、资本、土地和政府农业支出的作用系数方向与主效应模型的回归结果相一致,其中除政府上一期农业支出外,无论是各路径作用系数,还是总间接效应系数均至少在 5% 的水平上显著,且三类置信区间均不包含零,因此政府监管对农业经济增长的间接影响总体上是显著可靠的。

表 5 中介效应 Bootstrap 检验结果

路径	路径系数	偏差	标准误	95% 的置信区间		
				下限	上限	类型
<i>Regulation</i> →lnL	-0.677***	-0.001	0.050	-0.777	-0.582	(P)
				-0.775	-0.580	(BC)
				-0.776	-0.580	(BCa)
<i>Regulation</i> →lnk	-0.028**	0.000	0.013	-0.057	-0.005	(P)
				-0.061	-0.007	(BC)
				-0.061	-0.007	(BCa)
<i>Regulation</i> →lnM	-0.061***	0.001	0.018	-0.099	-0.027	(P)
				-0.104	-0.030	(BC)
				-0.103	-0.029	(BCa)
<i>Regulation</i> →lnG	0.326**	-0.044	0.142	0.033	0.525	(P)
				0.054	0.562	(BC)
				0.078	0.626	(BCa)
<i>Regulation</i> →lnG-1	0.032	0.047	0.135	-0.096	0.353	(P)
				-0.099	0.341	(BC)
				-0.127	0.301	(BCa)
总间接效应	-0.408***	0.004	0.109	-0.609	-0.184	(P)
				-0.611	-0.189	(BC)
				-0.612	-0.190	(BCa)

注:(P)为百分比置信区间,(BC)为误差修正置信区间,(BCa)为误差修正加速置信区间。

四、结论与讨论

本文基于 FAO 数据,选取世界银行的监管质量指标,探究了政府监管对农业经济增长的影响,研究的主要结论与启示如下:

第一,除要素投入本身外,农业经济增长还受到政府对农业产业监管的影响,完善的监管制度确实起到了促进农业经济增长的作用。这意味着,尽管政府的产业政策合理性在学界存在一定争议,但就农业而言,政府出台相关的监管举措不仅在理论上尤为必要,在现实中也切实可行,因此强化政府治理能力、实施政策创新对农业经济的重要性不亚于农业生产要素的投入。

第二,在作用路径上,政府对农业经济监管在提升土地要素产出弹性的同时,也在一定程度削弱了农业劳动投入与政府农业支出的产出贡献,从而间接影响农业经济增长。这表明,社会经济是一个有机整体,政府在制定农业产业政策时不能孤立的只考虑农业本身,而忽视了农业与非农产业间诸如要素流动的相互关系,同时政府在产业政策工具的选取上也需要兼顾长期与短期的效果差异。

第三,政府监管对农业经济增长的作用强弱因农业产业结构而异,相比种植业为主的农业经济,以畜牧业为主的农业经济增长受政府监管的影响更强。不同的农业产业其自然属性与经济属性特点不尽相同,势必使得不同产业受市场“看不见的手”和政府“看得见的手”影响有所差异,这意味着政府的农业监管不能忽视各地的产业异质性,在监管措施与强度上必须“因地制宜”。

参 考 文 献

[1] 王建华,马玉婷,朱涓.从监管到治理:政府在农产品安全监管中的职能转换[J].南京农业大学学报(社会科学版),2016(4):119-

- 129.
- [2] 吉登艳,马贤磊,石晓平.土地产权安全对土地投资的影响:一个文献综述[J].南京农业大学学报(社会科学版),2014(3):52-61.
- [3] 杨旭,李竣.县级政府、供应链管理与农产品上行关系研究[J].华中农业大学学报(社会科学版),2018(3):81-89,156-157.
- [4] 施晟,卫龙宝.政府蔗糖定价决策对农业产业链的影响[J].中国软科学,2017(11):28-38.
- [5] 尚旭东,常情,王士权.政府主导农地流转的价格机制及政策效应研究[J].中国人口·资源与环境,2016(8):116-124.
- [6] 尚旭东.政府主导农地流转能“增效保粮”吗?——基于地租乘数、成本变动和议价地位的一个分析[J].农村经济,2016(1):32-38.
- [7] 方松海,王为农.成本快速上升背景下的农业补贴政策研究[J].管理世界,2009(9):91-108.
- [8] 于伟咏,漆雁斌,余华.农资补贴对化肥面源污染效应的实证研究——基于省级面板数据[J].农村经济,2017(2):89-94.
- [9] 黄蝶君,赖作卿,李桦.政府规制、生态创新与农业企业生态及经济绩效[J].软科学,2016(9):28-31.
- [10] 张宁宇,张艳磊.中国农资生产企业中是否存在“以污染换取增长”现象? [J].中国人口·资源与环境,2016(5):39-45.
- [11] 黄季焜,王丹,胡继亮.对实施农产品目标价格政策的思考——基于新疆棉花目标价格改革试点的分析[J].中国农村经济,2015(5):10-18.
- [12] 张晶,王克.农产品目标价格改革试点:例证大豆产业[J].改革,2016(7):38-45.
- [13] RUSSEL D, JORDAN A. Joining up or pulling apart? The use of appraisal to coordinate policy making for sustainable development[J]. *Environment & planning A*, 2009, 41(5):1201-1216.
- [14] 彭纪生,仲为国,孙文祥.政策测量、政策协同演变与经济绩效:基于创新政策的实证研究[J].管理世界,2008(9):25-36.
- [15] 曹兰芳,王立群,曾玉林.林改配套政策对农户林业生产行为影响的定量分析——以湖南省为例[J].资源科学,2015(2):391-397.
- [16] 叶大风.协同治理:政策冲突治理模式的新探索[J].管理世界,2015(6):172-173.
- [17] KAUFMANN D, KRAAY A, MASTRUZZI M. The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues[R]. World Bank policy research working paper, No.5430, 2010.
- [18] 郑军南,黄祖辉.农业产业演化中的政府规制变迁:机理和证据——基于中国奶业产业发展的实践与观察[J].农村经济,2016(8):3-8.
- [19] KOMPAS T, CHE T N, NGUYEN H T M, et al. Productivity, net returns, and efficiency: land and market reform in Vietnamese rice production[J]. *Land economics*, 2012, 88(3):478-495.
- [20] 黄季焜.六十年中国农业的发展和三十年改革奇迹——制度创新、技术进步和市场改革[J].农业技术经济,2010(1):4-18.
- [21] 王振华,张广胜.人力资本、追赶效应与农业科技进步[J].中国人口·资源与环境,2013(12):131-135.
- [22] 周其仁.改革的逻辑[M].北京:中信出版社,2013:58-59.
- [23] 李江一.农业补贴政策效应评估:激励效应与财富效应[J].中国农村经济,2016(12):17-32.
- [24] BOJNEC Š, LATRUFFE L. Farm size, agricultural subsidies and farm performance in Slovenia[J]. *Land use policy*, 2013, 32(3):207-217.
- [25] NIZALOV D, THORNSBURY S, LOVERIDGE S, et al. Security of property rights and transition in land use [J]. *Journal of comparative economics*, 2016, 44(1):76-91.
- [26] 黄宗智.明清以来的乡村社会经济变迁[M].北京:法律出版社,2014:25-70.
- [27] PREACHER K J, HAYES A F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models[J]. *Behavior research methods*, 2008, 40(3):879-891.

(责任编辑:陈万红)