

农业补贴对农户农业生产行为的影响分析

——来自湖北农村的实证

吴海涛¹, 霍增辉², 臧凯波¹

(1. 中南财经政法大学 工商管理学院, 湖北 武汉 430073;

2. 中国计量大学 经济管理学院, 浙江 杭州 310018)



摘要 从理论上推论了农业补贴对农户耕地利用行为、资本投入行为和劳动力配置行为的影响, 然后利用 2006—2010 年湖北省农村住户调查面板数据实证检验了农业补贴对农户农业生产行为的影响效应。结果表明: 粮食直补、良种补贴和农资综合补贴对农户粮食作物生产均产生了显著地正向激励作用, 粮食播种面积的扩大增加了农户生产资料和生产性服务的支出; 然而, 这 3 种补贴方式对农户生产激励的效果存在区别, 生产性补贴的效果要大于收入性补贴; 农机具购置补贴对农户农作物播种和粮食播种面积几乎没有影响; 由于大型农机具服务的供给增加, 导致了农户生产性服务支出的增加。为此, 政府应加大对农户的生产性补贴力度, 并设计出农业生产性服务补贴。

关键词 农业补贴; 耕地利用; 资本投入; 劳动力配置

中图分类号: F 301 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2015)05-0025-07

DOI 编号 10.13300/j.cnki.hnwkxb.2015.05.004

农业是人类生存和国民经济各部门发展的基础。新中国成立后, 我国通过工农产品价格剪刀差和农业征税等方式汲取农业剩余, 为国家工业化建设积累了原始资本^[1]。随着工业化进程的加快, 农业发展明显滞后, 农户生产积极性不高, 农产品供给相对不足, 部分导致了通胀压力居高不下^[2]。另一方面, 农业生产是自然再生产与经济再生产相结合的过程, 面临着自然和市场的双重风险, 因此对农业进行保护对保证国民经济持续健康发展至关重要。目前, 世界各国普遍采用农业补贴的方式保护和支本国农业发展。我国自 2004 年起, 逐步降低直至取消农业税、农业税附加、农业特产税和牧业税, 2006 年正式废除《农业税条例》, 并重点实施了“四补贴”政策: 粮食直接补贴、良种补贴、农机购置补贴和农资综合补贴, 以促进农业生产、增加农民收入。

农业补贴政策最终需要通过影响农户生产行为而实现其政策目标, 因此, 政府在制定农业补贴政策时, 应该充分考虑其对农户生产行为可能产生的影

响。随着农户理论模型的发展, 国内外学者围绕农业补贴政策的微观经济影响展开了大量的实证研究。这些研究主要集中在两个方面: 其一, 评价农业补贴政策的效应。一些学者认为农业补贴政策具有积极效应。其中, 国外一些学者研究发现, 直接收入补贴对农产品产出量影响显著, 脱钩的直接补贴政策也有利于农业产出率的提高^[3-4]。国内一些研究认为, 粮食补贴政策对粮食产量具有正向影响^[5], 亩均补贴水平提高 1%, 农户的粮食产量增量可提高 0.056%^[6]。同时, 粮食补贴对农户增收也具有明显的积极效应^[7], 政府增加 1 元种粮补贴可使农户纯收入增加至少 11 元^[8]。与之对应, 也有一些学者认为粮食补贴政策并未产生积极效果。例如, 黄季焜等认为粮食直补对农户粮食生产没有明显的影响^[9], 冷博峰等认为良种补贴对于稳定小麦种植面积的效果不显著^[10], 洪自同等的研究发现农机购置补贴政策对农户是否种植水稻没有显著影响^[11]。其二, 农业补贴政策对农户经济行为的影响。Hennessy 研究脱钩的直接支付政策对农业生产者行为

收稿日期: 2015-06-01

基金项目: 国家自然科学基金项目“生命周期、生计策略与农户贫困动态性”(71273281); 国家自然科学基金项目“山区农户生计转型及其脆弱性研究”(71003106); 中南财经政法大学优秀研究生论文培育项目(2014 YS0802)。

作者简介: 吴海涛(1979-), 男, 教授, 博士; 研究方向: 农村贫困。E-mail: wuhan_haitao@aliyun.com

决策的影响,结果表明脱钩的农业支持政策可通过改变农户的风险偏好影响农户的要素投入行为^[12]。钟甫宁等认为,农业补贴具有一定的再分配效应,对资本和劳动的影响不大^[13]。刘克春基于江西省的实证研究发现,粮食直接补贴政策在短期内不会对农户的农地转入行为产生明显影响^[14]。而吴连翠等基于安徽省的农户调查数据研究发现,粮食补贴政策对激励农户增加粮食播种面积具有显著的正面效应^[15]。除此之外,也有一些学者认为粮食补贴对粮食种植决策、资本投入和非农劳动均产生了显著影响^[16-17]。

纵览文献可知,现有研究主要聚焦于单项农业补贴政策的实施对农户生产行为的影响,但在实践中,我国的农业补贴是多种补贴同时进行,任何一项补贴政策的变动都可能影响到其他补贴政策的实施效果。因此,有必要综合考察多种补贴对于农户生产行为的影响。另一方面,科学准确地分析农业补贴对农户行为的影响需要翔实的农户调查数据支持,尤其是面板数据,这样可以提高分析结果的稳健性和精确度,而当前的实证分析却以截面数据为主,缺乏大样本的农户面板数据支撑。基于此,本文在构建农业补贴对农户行为影响模型的基础上,利用来自湖北省的大样本农户面板数据进行实证检验,分析农业“四补贴”对农户农业生产行为的影响,以便为科学评估现行补贴政策的实施效果提供理论依据。

一、理论分析

为了基于理论视角分析农业补贴对农户生产行为的影响,本文首先建立一个农户生产函数。假设农户的生产目的是为了实现农业纯收入($I_{i,t}^a$)、非农收入($I_{i,t}^b$)与闲暇($Lc_{i,t}$)三者所带来的效用之和最大化,它们的目标函数可以表示为:

$$\text{Max}U_{i,t} = I_{i,t}^a + I_{i,t}^b + f(Lc_{i,t})$$

基于该目标函数,为了便于分析,本文进一步作出以下理论假设:

第一,农户经济活动区分为两类,农业生产活动和非农生产活动,农业生产活动创造农业收入,非农生产活动获得非农收入。农业生产活动只考虑依赖于土地的生产活动,即粮食生产和经济作物生产。

第二,根据柯布一道格拉斯生产函数,在技术不变的前提下,农户农业收入由耕地资源、劳动力资源和资本投入决定。一定时期内农户拥有的资源总量

是不变的,农户拥有劳动力资源决定了每个农户都有单位时间,这些时间在农业生产、非农生产和闲暇中进行分配,而在农业生产活动内部分配耕地资源、劳动时间和资本投入。

第三,农产品、农业投入品、劳动力的价格均由市场决定,农户只是价格的接受者。但农户拥有充分的市场价格信息,并依据其做出生产决策以实现家庭效用最大化。

第四,农户对种植结构的调整拥有自主权,粮食作物和经济作物的种植规模可以自由地进行调整,不存在进入或退出障碍;同时,存在自由的劳动力市场,农户可以根据劳动力市场上供给状况和工资水平自由选择是否外出务工。

第五,农户获得的粮食直补、良种补贴、农资综合补贴和农机具补贴金额都是由政府外生给定,农户只是被动的接受者。

基于以上假定,可以分析各类补贴对农户农业生产行为的影响。根据静态最优规划原理,当农户获得的3者边际效应相等时,其效用之和达到最大化。任何一个要素发生变化,农户会通过调整要素配置以实现3者边际效用的相等^[8]。

不难看出农业的“四补贴”主要指向粮食作物生产激励。从理论上讲,粮食直补、良种补贴和农资综合补贴不论以何种标准发放,都将会增加粮食生产的收益,提高粮食生产的边际效益。当粮食生产的边际效益超过经济作物生产时,农户会将生产向粮食方向进行调整,从而促使其种植面积的扩大。如果三种补贴都是以粮食作物种植面积作为衡量标准,那么它们的效应不应存在任何区别。如果良种补贴只是针对种植良种粮食作物的农户,那么它将极大降低种子投入成本,这不仅可以增加种植良种作物农户的边际收益,还有利于粮食作物生产效率的提高,这势必会进一步激励农户扩大粮食种植面积。如果农资综合补贴依据农户农资使用情况进行,这将降低农户生产成本,增加农户种粮的边际收益。不论补贴以哪一种形式出现,农户种粮面积的增加通常意味着更多的农资投入和农业服务性支出,由于农业服务性支出与农业劳动力投入会产生替代效应,从而难以判定这3种补贴对于农业劳动力投入的影响效应。农户获得农业机械购置补贴,可以降低固定资产投资成本,激励农户采用机械化生产方式,而农业机械的使用又会对劳动力产生替代效应。

二、数据来源与变量描述

1. 数据来源

本文采用了国家统计局湖北调查总队农村调查队收集的农户调查数据。湖北省位于我国中部地区,地处我国南北交接带,地形复杂多样,农作物种类丰富,南方的水稻和北方的小麦均能在此种植,是我国重要的农业大省和粮食大省。因此选择湖北作为研究地区具有一定的代表性。与其他调查数据相比,农村调查队数据采用农户每日记账方式获得,其数据质量更高,可靠性更强。该调查采用分层随机抽样方法选择农户,涵盖了湖北33个县(市、区),每个县(市、区)选择5~13个村,每个村选择10个左右农户,每年共调查3300个农户。如果头一年调查的农户户主出现变更或者农户举家迁出,则在村内随机选择其他农户进行补充。本文对2006—2010年农户数据的家庭个人信息进行核对并构建了一个时期为5年、每年2952户的农户面板数据。由于该数据包含了农户的各种要素投入和各种收入来源信息,可以为考察农业补贴对农户生产行为的

影响提供丰富的数据支撑。

2. 变量描述

为了分析农业补贴对农户生产行为的影响,本文从目标函数出发依据柯布-道格拉斯生产函数,选取3类反映农户生产行为的指标作为被解释变量,这3类指标是农户耕地利用指标、农户资本投入指标和农户劳动时间分配指标。农户耕地利用指标由农作物播种面积、水稻播种面积和小麦播种面积3个具体变量构成;农户资本投入指标由生产资料支出、生产性服务支出两个具体变量构成;农户劳动时间分配指标由农业劳动时间、非农业劳动时间和外出务工时间3个具体变量构成。解释变量包括3类,一是农业补贴变量,包括粮食直补金额、良种补贴金额、农机具购置补贴金额和农资综合补贴金额;二是家庭特征变量,包括户主性别、户主年龄、户主受教育水平、年末耕地面积、家庭劳动力比重和家庭年初现金持有量;三是农户所在村距离县城距离和农户居住是否山区两个控制变量。各变量的描述性统计结果详见表1。

表1 变量描述性统计

变量	变量定义及说明	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量					
Area	农作物播种面积/667m ²	11.47	65.99	0	2100
Area2	水稻播种面积/667m ²	7.91	55.75	0	1750
Area3	小麦播种面积/667m ²	2.01	11.01	0	400
Expenses	生产资料支出/元	2308.15	2571.21	1	72764
Service	生产性服务支出/元	588.55	1087.72	0	19303
Work-hours1	农业劳动时间/月	14.91	7.56	0	66
Work-hours2	非农劳动时间/月	13.64	10.21	0	71
Work-hours3	外出务工时间/月	9.90	9.78	0	71
解释变量					
Subsidy1	粮食直补金额/元	200.48	409.93	0	16490
Subsidy2	良种补贴金额/元	59.91	154.84	0	4800
Subsidy3	农机具购置补贴金额/元	6.19	234.10	0	20000
Subsidy4	农资综合补贴金额/元	26.81	103.99	0	2428
Hsex	户主性别(男=1;女=2)	1.03	0.17	1	2
Hage	户主年龄/岁	49.74	8.98	14	83
Hedu	户主受教育水平/年	8.70	2.21	3	16
Land	年末耕地面积/667m ²	6.38	4.83	0	67.7
Capital	固定资产原值/元	2879.62	5171.87	0	147000
Labor	家庭劳动力占比/%	62.13	29.69	0	100
Cash	年初持有现金/元	2899.65	3751.86	1.4	80000
Distance	村与县城距离/km	16.10	5.71	1	20
Mountains	是否山区(山区=1;非山区=0)	0.27	0.44	0	1

三、实证检验与结果分析

对农户农业生产行为的影响,构建多元线性模型如下:

本文使用面板数据模型度量农业各项补贴变量

y_{it} 表示第*i*个农户在*t*年的农业生产行为,包

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 Subsidy1_{it} + \beta_2 Subsidy2_{it} + \beta_3 Subsidy3_{it} + \beta_4 Subsidy4_{it} + \beta_5 Hgender_{it} + \beta_6 Hage_{it} + \beta_7 Hedu_{it} + \beta_8 Land_{it} + \beta_9 Capital_{it} + \beta_{10} Labor_{it} + \beta_{11} Cash_{it} + \beta_{12} Distance + \beta_{13} Moutain + \epsilon_{it}$$

括前文所提及的各被解释变量,式子右边是一系列的解释变量。面板数据模型可以采用 Pooled-OLS、固定效应模型及随机效应模型进行参数估计,本文分别采用 3 种方法进行参数估计,并进行 F 检验、LM 检验和 Hausman 检验,结果表明各个模型均应

采用固定效应模型。但是,考虑到面板数据仍可能存在截面异方差和序列相关等问题,本文采用对截面异方差、序列相关均稳健的广义可行最小二乘估计法(FGLS)进行参数估计,结果如表 2 所示。

表 2 农业补贴对农户生产行为影响的 FGLS 回归结果

变量	总播种面积	水稻播种面积	小麦播种面积	农业生产资料支出	农业服务性支出	农业劳动时间	非农业劳动时间	外出务工时间
<i>Subsidy1</i>	0.000 8*** (7.13)	0.000 4*** (5.25)	0.000 3*** (10.1)	0.148 3*** (6.35)	0.089 1*** (10.02)	0.000 0 (-0.72)	-0.000 2** (-2.34)	-0.000 1 (-1.53)
<i>Subsidy2</i>	0.003 0*** (8.26)	0.002 8*** (9.96)	0.000 6*** (6.28)	0.366 7*** (7.29)	0.069 7*** (3.71)	-0.000 2 (-1.23)	0.000 0 (-0.15)	0.000 1 (1.04)
<i>Subsidy3</i>	0.000 1 (0.15)	0.000 1 (0.22)	-0.000 1 (-0.68)	-0.053 4 (-1.24)	0.141 1*** (4.25)	-0.000 1 (-0.58)	-0.000 3* (-1.92)	-0.000 1 (-1.11)
<i>Subsidy4</i>	0.003 2*** (6.40)	0.002 6*** (6.61)	0.000 1 (1.13)	0.150 2** (2.06)	0.071 8*** (3.00)	0.000 5*** (2.82)	-0.001 3*** (-5.40)	-0.000 2 (-1.39)
<i>Hgender</i>	-0.452 1 (-1.09)	-0.267 4 (-0.77)	0.077 6 (0.82)	-93.566 3** (-2.38)	-16.464 2** (-2.38)	-3.011 4*** (-12.85)	-1.482 1*** (-6.69)	-2.195 2 (-7.77)
<i>Hage</i>	0.020 5*** (2.91)	0.014 7*** (3.05)	-0.002 5* (-1.69)	3.990 4*** (4.81)	0.390 3** (1.97)	0.107 9*** (26.27)	0.155 9*** (32.64)	0.162 3 (38.92)
<i>Hedu</i>	-0.013 7 (-0.44)	0.005 6 (0.25)	0.004 1 (0.57)	10.585 0*** (3.05)	2.977 9*** (3.02)	-0.011 9 (-0.64)	0.240 4*** (11.73)	-0.075 2 (-3.77)
<i>Land</i>	0.639 7*** (36.58)	0.321 8*** (25.91)	0.065 9*** (13.13)	179.249 0*** (57.27)	53.054 2*** (50.73)	0.160 0*** (18.82)	0.046 8*** (5.54)	0.047 5 (5.91)
<i>Capitlal</i>	0.000 1*** (4.66)	0.000 0 (0.94)	0.000 0*** (5.22)	0.058 6*** (18.56)	0.002 1** (2.32)	0.000 1*** (11.23)	0.000 0*** (-5.63)	0.000 0 (-3.93)
<i>Labor</i>	-0.017 4*** (-10.12)	-0.017 2*** (-13.22)	-0.004 4*** (-12.33)	3.393 9*** (16.15)	-0.110 1*** (-2.77)	0.101 4*** (97.83)	-0.194 9*** (-147.87)	-0.168 4 (-140.86)
<i>Cash</i>	-0.000 1*** (-5.22)	-0.000 1*** (-6.59)	0.000 0*** (-5.25)	0.008 5*** (5.26)	0.000 5 (1.3)	0.000 0 (-1.13)	0.000 0** (-2.26)	0.000 0 (-3.06)
<i>Distance</i>	0.157 0*** (14.69)	0.068 8*** (8.28)	0.038 4*** (13.35)	27.098 4*** (21.56)	3.545 7*** (9.89)	0.011 8* (1.89)	-0.032 2*** (-4.69)	0.042 5*** (6.45)
<i>Moutains</i>	-0.401 1*** (-2.67)	-2.022 2*** (-18.65)	-0.367 0*** (-9.45)	-428.074 1*** (-23.15)	-113.991 0*** (-20.14)	0.748 6*** (8.52)	-0.487 7*** (-4.95)	-0.692 0*** (-8.10)
常数项	0.315 1 (0.44)	1.579 0*** (2.92)	-0.086 6 (-0.51)	-276.175 6*** (-3.68)	-44.350 4** (-2.35)	4.412 8*** (10.77)	17.410 6*** (38.66)	14.154 7*** (31.94)
Wald	2 642.73	2 132.11	883.97	10 317.25	5 019.66	13 367.37	24 393.96	22 910.33

注:*、**、*** 分别表示 $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ 、 $P < 0.001$ 。

1. 农业补贴对农户耕地利用的影响

粮食直补和良种补贴对农户作物总播种面积、水稻播种面积和小麦播种面积都在 1% 水平上产生了极显著的正向影响。政府每增加 100 元粮食直补,农户农作物总播种面积增加 $0.08 \times 667 \text{ m}^2$,水稻播种面积增加 $0.04 \times 667 \text{ m}^2$,小麦播种面积增加

$0.03 \times 667 \text{ m}^2$;每增加 100 元良种补贴,农户农作物播种面积增加 $0.30 \times 667 \text{ m}^2$,水稻播种面积增加 $0.28 \times 667 \text{ m}^2$,小麦播种面积增加 $0.06 \times 667 \text{ m}^2$ 。农机具购置补贴对农户耕地利用没有产生显著的影响。农资综合补贴对农户农作物播种面积和水稻播种面积在 1% 水平上产生了显著的正向影响,而对

小麦播种面积没有显著的影响。农资综合补贴每增加100元,农作物总播种面积增加 $0.32 \times 667 \text{ m}^2$,水稻播种面积增加 $0.26 \times 667 \text{ m}^2$ 。

基于上述结果可知,不同的农业补贴项目对农户耕地利用行为的影响效果是不同的。粮食直补对农作物播种面积、水稻播种面积和小麦播种面积的影响均较小,而良种补贴和农资综合补贴对农作物播种面积和水稻播种面积影响较大。良种补贴同时对小麦播种面积的增加也产生了较大的影响,由此可见,粮食直补的力度虽大,但直接指向种子和农资等生产资料投入的补贴对农户粮食生产的激励性更强。粮食直补可以看作是对种粮户的收入性补贴,而良种补贴和农资综合补贴可以视为生产性补贴。本文分析结果显示,在调查时期内,农业生产性补贴的激励效应要大于收入性补贴。农机具购置补贴对耕地利用没有显著影响,其原因是该补贴主要是对农户购买大型农机具进行补贴,而绝大多数农户由于未曾购买过大型农机具所以无法获取相关补贴。数据显示,在调查的5年中获得该项补贴的农户数仅占样本总量的0.46%,因此,该补贴未对农户农作物播种面积、水稻以及小麦播种面积产生显著影响。

2. 农业补贴对农户生产投资的影响

粮食直补和良种补贴对农户生产资料支出和农业服务性支出都在1%的水平产生极显著的影响,换言之,即粮食直补和良种补贴越高,农户投入的生产资料和农业服务性费用越高。政府的粮食直补金额每提高100元,农户农业生产资料支出和农业服务性支出分别增加14.83元和8.91元;良种补贴金额每提高100元,农户农业生产资料支出和农业服务性支出分别增加36.67元和6.97元。农机具购置补贴对农业生产资料支出没有产生显著的影响,但对农业服务性支出产生了极其显著的正向影响,农机具购置补贴每提高100元,农户农业服务性支出增加14.11元,说明农机具购置补贴促进了大型农机具的增加,农户获得了更多的农业机械服务。农资综合补贴对农业生产资料支出和农业服务性支出也产生了极其显著的正向影响,农资综合补贴每增加100元,农户农业生产资料支出和农业服务性支出分别增加15.02元和7.18元。

综合分析,补贴对于农业生产资料支出和农业服务性支出产生均产生了正向影响。这主要是由于补贴提高了农作物的总播种面积,而在播种面积增加的情形下,农户将更多的资本配置到农业生产上。

农机具购置补贴对农作物播种面积没有显著影响,因此也对农业生产资料支出没有显著影响,但农机具购置补贴促进了农机服务供给的增加,农户支付了更多的农业服务性支出。

3. 农业补贴对农户劳动力配置的影响

粮食直补对农户农业劳动时间配置没有显著的影响,而对非农业劳动时间在5%的显著性水平上产生了负向影响。换言之,粮食直补越高,农户农业劳动时间虽无明显变化但非农业劳动时间会越少。粮食直补每增加100元,农户非农业劳动时间减少0.02个月,这意味着农户的闲暇时间增加。粮食补贴对农户外出务工时间产生了负向影响,但其影响并不显著。良种补贴对农户农业劳动时间、非农业劳动时间和外出务工时间均未产生显著影响。农机具购置补贴对农户农业劳动时间也未产生显著影响,但是对农户非农业劳动时间在10%的显著性水平产生了负向影响。农机具购置补贴每增加100元,农户非农劳动时间减少0.03个月。农资综合补贴对农户农业劳动时间在1%的显著性水平产生了正向影响,而对农户非农业劳动时间在1%的显著性水平产生了负向影响。这表明农资综合补贴越高,农户农业劳动时间越长,而非农业劳动时间越少。农资综合补贴对农户外出务工时间并未产生显著影响。

尽管粮食直补和良种补贴促进了农作物播种面积的增加,但是农户没有因此投入更多的劳动力,究其原因,可能在于农业生产性服务包含了农户雇佣劳动力,而雇佣劳动力替代了农户家庭农业劳动力投入。农机服务的增加整体延长了农户的休闲时间。农资综合补贴越高意味着农户施用更多的化肥与农药,为此农户需要投入更多的劳动力以完成农业生产中化肥和农药的施用。

4. 其他变量对农户农业生产行为的影响

农户家庭特征变量和其他控制变量对农户农业生产行为也产生了一定影响。本文对关键变量的影响进行简单分析。

与男性为户主的家庭相比,户主为女性的家庭农作物播种面积并无显著差异,但是其农业生产资料和农业服务性支出通常更高,农业劳动时间和非农业劳动时间相对较低。可能的原因是,户主为女性的家庭通常劳动力较少(调查样本中男性为户主的家庭平均劳动力数为3.11人,而女性为户主的家庭平均劳动力仅为2.70人),更多地依靠农业服务

性支出的增加来减少家庭农业劳动力的投入。户主年龄越大的家庭,农作物播种面积和水稻播种面积越大,各项资本投入和劳动力投入也越多。可能的原因是,老年人经营农业是当前农业生产的一大特征,年龄越大其从事农业生产活动的可能性越强。教育对农作物播种面积和粮食作物播种面积均未产生显著影响;但同时,农户受教育水平越高,其生产资料投入和农业服务性投入的力度越大,从事非农生产的时间也越多。由此可见,教育水平较高的农户更有可能通过资本投入来经营农业,从而将更多的时间配置到非农活动中。

农户耕地面积对农作物播种面积、资本投入和劳动时间都产生了极其显著的正向影响,表明耕地面积越大,农户农作物播种面积越大、各项资本投入越高、农业劳动时间也越长。农户拥有生产性固定资产对农作物播种面积、农业和非农劳动时间尽管都有极显著的影响,但是效应很小,而对资本投入影响效应较大,说明生产性固定资产多的农户更愿意从事农业生产,生产资料投入和农业服务性投入的力度也越大。

此外,两个控制变量中,距离县城越远农作物播种面积和农业生产资本投入越大、农业劳动时间越长,而非农活动时间越短,但是外出务工越多。山区农户的农作物播种面积、水稻和小麦播种面积都显著少于非山区,农业生产资本投入也明显少于非山区,但农业劳动时间更多,而非农劳动时间和外出务工时间相对短一些。

四、结论与讨论

本文利用 2006—2010 年来自湖北农村的 2 952 个农户调查面板数据,分析了粮食直补、良种补贴、农机具购置补贴和农资综合补贴对农户农业生产耕地利用行为、资产投入行为和劳动力配置行为的影响。结果表明:

(1)粮食直补、良种补贴和农资综合补贴对农户农作物生产、特别是粮食作物生产均产生了显著的激励作用,农作物播种面积的扩大直接增加了农户生产资料和生产性服务的支出。但 3 种补贴方式对农户生产激励的效果大小存在区别。良种补贴和农资综合补贴对农作物播种面积的正向效应明显高于粮食直补,由此可见,对农户进行生产性补贴的效果要大于收入性补贴。

(2)农机具购置补贴主要针对购置了大型农机

具的农户,但现实中却鲜有农户购置大型农机具,即使部分农户购置了大型农机具,也主要是利用其提供生产服务,因此该补贴对农户农作物播种和粮食播种面积几乎没有影响。但由于大型农机具服务供给的增加,农户的生产性服务支出明显增长。

(3)农业补贴总体减少了劳动时间,增加了农户的闲暇,农户劳动力投入和生产性服务支出存在替代效应。基于此,政府应增加对农户的生产性补贴,以减少农业生产成本,提高农业生产的边际效益;同时,设计对农业生产性服务的补贴,例如农机服务补贴。

本文分析中还存在亟须进一步讨论的问题:湖北农村各项补贴是以何种机制进行发放的?有文章指出无论是粮食直补、良种补贴和农资综合补贴都是按照种粮面积进行发放^[8-9]。如果是以该种形式发放,那么 3 项补贴分开发放又有何意义?事实上只需调整一个合适的补贴率就可一次性发放。另一方面,如果采用该种形式发放,那么 3 项补贴的效应应当完全一致,但是本文结果表明三者效应存在较大区别。进一步,对 3 项补贴进行相关性分析,结果表明三者相关系数极低。因此,湖北农村基层对各项补贴发放的执行机制是下一步亟须重点考察的研究选题。

参 考 文 献

- [1] 程国强,朱满德.中国工业化中期阶段的农业补贴制度与政策选择[J].管理世界,2012(1):9-20.
- [2] 钟春平,陈三攀,徐长生.结构变迁、要素相对价格及农户行为[J].金融研究,2013(5):167-180.
- [3] GOHIN A, LATRUFFE L. The luxembourg common agricultural policy reform and the European food industries: what's at stake? [J].Canadian Journal of Agricultural Economics,2006,54(1):175-194.
- [4] HAPPE K, BALMANN A, KELLERMANN K. Does structure matter? The impact of switching the agricultural policy regime on farm structures[J].Journal of Economic Behavior and Organization,2008:431-444.
- [5] 王姣,肖海峰.我国良种补贴、农机补贴和减免农业税收政策效果分析[J].农业经济问题,2007(2):24-13.
- [6] 吴连翠,谭俊美.粮食补贴政策的作用路径及产量效应实证分析[J].中国人口·资源与环境,2013(9):100-106.
- [7] YU W, JENSEN G. China's agricultural policy transition: impacts of recent reforms and future scenarios[J].Journal of Agricultural Economics,2010,61(2):343.
- [8] 吴海涛,丁士军,李韵.农村税费改革的效果及影响机制——基于农户面板数据的研究[J].世界经济文汇,2013(1):104-120.

- [9] 黄季焜,王晓兵,智华勇,等.粮食直补和农资综合补贴对农业生产的影响[J].农业技术经济,2011(9):4-12.
- [10] 冷博峰,任建超,郭军.农作物良种补贴对农户种植决策的影响研究——基于山东、河南和河北208个小麦种植农户的经验[J].财经问题研究,2012(6):124-128.
- [11] 洪自同,郑金贵.农业机械购置补贴政策对农户粮食生产行为的影响——基于福建的实证分析[J].农业技术经济,2012(11):41-48.
- [12] HENNESSY D A. The production effects of agricultural income support policies under uncertainty[J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 1998, 80(1): 46-57.
- [13] 钟甫宁,顾和军,纪月清.农民角色分化与农业补贴政策的收入分配效应——江苏省农业税减免、粮食直补收入分配效应的实证研究[J].管理世界,2008(5):65-76.
- [14] 刘克春.粮食生产补贴政策对农户粮食种植决策行为的影响与作用机理分析——以江西省为例[J].中国农村经济,2010(2):12-21.
- [15] 吴连翠,蔡红辉.粮食补贴政策对农户种植决策行为影响的实证分析——基于安徽省17个地市421户农户的调查数据[J].经济与管理,2010(7):33-38.
- [16] 陶建平,陈新建.粮食直补对稻农参与非农劳动的影响分析:基于湖北309户农户入户调查的分析[J].经济问题,2008(9):74-77.
- [17] 陈慧萍,武拉平,王玉斌.补贴政策对我国粮食生产的影响:基于2004—2007年分省数据的实证分析[J].农业技术经济,2010(4):100-106.

Impact of Agricultural Subsidy on Farmers' Production Behavior

——The Evidence from Rural Areas of Hubei Province

WU Hai-tao¹, HUO Zeng-hui², ZANG Kai-bo¹

(1. School of Business Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, Hubei, 430073;

2. School of Economics and Management, China Jiliang University, Hangzhou, Zhejiang, 310018)

Abstract This paper firstly analyses the impact of agricultural subsidy on farmer's behavior of land use, capital input and labor location. Then this paper estimates the effect of agricultural subsidy on farmer's production behavior using rural household panel data from 2006 to 2010 in Hubei province. The result shows that three kinds of subsidies including grain subsidy, seed subsidy and capital goods subsidies have positive effect on grain production, and the expansion of grain area causes more expenses on capital goods and production service. However, these three kinds of subsidies have different effects on farmers' production behavior. The effect of production subsidy is bigger than that of income subsidy. There is no effect of agricultural machinery subsidy on crop area and grain area. Meanwhile, due to the increase of large agricultural machinery service supply, production service expenses of farmers are increasing. Thus, government should increase the production subsidy and design agricultural production service subsidy.

Key words agricultural subsidies; cultivated land use; capital investment; labor allocation

(责任编辑:陈万红)