

“三农”问题

财政农业支出的农民收入增长效应

——基于收入来源的角度

张笑寒, 金少涵

(南京审计大学 经济与贸易学院, 江苏 南京 211815)

[摘要]从农民收入来源角度,利用全国1985—2015年财政农业支出和农民人均纯收入数据,基于VAR模型和VEC模型,运用协整检验、脉冲响应函数和方差分解分析等方法,考察财政农业支出对农民收入增长的长期和短期效应。结果表明:在长期,财政农业支出对农民人均纯收入具有正效应,但效应较弱;对农民的工资性收入、家庭经营收入、转移和财产性收入的效应存在差异,其中对农民工资性收入、转移和财产性收入效应较大,而对农民家庭经营收入效应较小。在短期,财政农业支出对农民家庭经营收入、转移和财产性收入的效应为正且较强,而对农民工资性收入的效应为负且较弱。此外,财政农业支出对农民转移和财产性收入增长的效应没有时滞性,而对农民家庭经营收入和工资性收入增长的效应有时滞性。

[关键词]财政农业支出;农民人均纯收入;收入来源;农民收入增长;“三农”问题;补贴性支出;开发性支出;VEC模型

[中图分类号]F810;F304.8 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2018)01-0046-10

中国“三农”问题的核心是农民收入问题,促进农民增收是现阶段农村经济工作的重要目标之一。近年来,随着农村工业化、现代化进程的快速推进,农民收入呈不断增长态势。据统计,农村居民人均纯收入已从1978年的133.6元增加到2015年的11421.7元,增长了85倍,但是同期城镇居民人均可支配收入由343.4元增加到31194.8元,增长了90倍。相对而言,农民收入增长仍然缓慢,城乡居民收入差距反而有扩大的趋势,1978年城乡人均收入比为2.57:1,2015年上升到了2.73:1,因此,如何缩小城乡居民收入差距、实现农民收入倍增已成为当前社会各界广为关注的一个问题。多年来,各级政府通过一系列强农惠农政策,不断加大财政对农业和农村发展的投入,强化对农业的支持保护,构建农民增收的长效机制。本文试图从财政农业支出的视角分析其对农民各项收入来源增长的影响,以寻求提高农民收入的有效路径。

一、文献综述

财政农业支出是国家财政预算中用于农业的各种支出。关于政府财政农业支出对农民收入增加是否有影响或者影响程度到底有多高,这是学界普遍关心的问题,以往的文献研究也颇为丰富。不少学者分别从国家和区域层面考察了财政农业支出对农民收入的总体影响^[1-5],得出的结论大多是财政农业支

[收稿日期]2017-10-31

[基金项目]国家社会科学基金一般项目(16BGL126);江苏省高校哲学社会科学研究重点项目(2017ZDIXM103);江苏省研究生科研创新计划项目(KYCX17_1330)

[作者简介]张笑寒(1968—),女,江苏通州人,南京审计大学经济与贸易学院副教授,硕士生导师,博士,主要研究方向为农业经济与土地制度;金少涵(1994—),女,安徽东至人,南京审计大学经济与贸易学院硕士生,主要研究方向为人口、资源与环境经济。

出对农民收入增长有影响,这也是符合我们“情理之中”的认知,然而对于影响效果是否显著,研究者的看法则不尽相同。刘旦认为政府支农投入是增加农民收入的有效选择,但政府支农资金的使用效果却并不理想^[6];李普亮运用省级面板数据进行实证分析后认为,财政农业支出在促进农民增收的同时还带来了城镇居民收入的同步甚至更快速增长,因此其对缩小城乡居民收入差距的效果并不明显^[7]。

为了更加深入、精确地考察财政农业支出和农民收入增长之间的关系,一些学者还从支出结构的角度展开了研究。罗东等指出,2007年以来财政支农资金的各组成部分中四项补贴与农民收入之间的相关性最高,支援农村生产支出和各项农业事业费次之,农村社会事业发展支出较低,农产品储备费用和利息等支出则最低^[8];王敏等分别从长期和短期角度研究认为,从长期看农村生产支出和农林水利气象支出是影响农民纯收入的最重要因素,农村基础设施建设次之,农村救济费位居第三,从短期看支援农村生产支出和农林水利气象事业费以及农村基础设施建设投入增长对于农民纯收入增长具有一定的促进作用,但不如长期的明显,而农业科技三项费用和农村救济费不但不具有促进作用,相反,还具有微弱的阻碍作用^[9];汪海洋等运用1978—2010年的财政支农数据分析指出,各项财政农业支出在促进农民收入增长中的贡献度和影响力有着显著差异,其中支农支出在财政农业总支出中的平均比重为66.7%,对农民家庭人均纯收入方差的贡献率仅为12.3%,农业科技三项费用比重虽然仅为0.9%,但对农民家庭人均纯收入方差的贡献率却达到20.6%^[10]。这些研究结果表明,不同的财政农业支出对农民收入增长的影响效果不一样,因此应当通过优化政府财政农业支出结构、完善支农资金导向来不断提高农民收入。

梳理已有文献可见,目前在财政农业支出是否影响农民收入这一问题上,学者们已基本达成共识,即财政农业总支出对农民收入具有一定的正效应。但是这个效应究竟有多大,学界尚未形成定论,而且运用不同的样本数据和实证模型得到的结果也有不同。此外,学者们从各项财政农业支出角度所做的研究固然能得出更为具体的收入效应结论,但是在2007年以后全国调整了财政农业支出的统计分类和口径,不再划分为支农支出、农业基本建设支出、农村科技三项费用等子项目,如果在结构分析中继续从财政农业支出角度来进行研究,将面临后续数据获取难度加大和误差等问题。

值得一提的是,已有文献中从农民收入来源的角度考察财政农业支出与农民收入之间关系的相对较少。吴振鹏和胡艳的研究认为财政支农支出对农民工工资性收入没有显著影响,对农民家庭经营纯收入和农民转移性及财产性收入有显著的正向影响^[11],但是他们仅仅考察了数据间的长期协整关系,没有对数据间的短期动态关系加以分析。本文将对财政农业支出与农民收入之间的长期协整关系和短期动态关系分别展开研究,论证财政农业支出对农民工工资性收入、家庭经营收入、转移和财产性收入这三种不同来源收入的长期和短期效应,以期为我国财政农业支出的结构、投向、使用和监管等提供一定的理论指引。

二、财政农业支出对农民收入增长影响的理论分析

(一) 财政农业支出和农民收入概况

1. 财政农业支出概况

总体上,近年来我国的财政农业支出总量在逐年增长,但是对于相对薄弱的农村和农业而言仍然不足,且历年的财政农业支出比重波动较大。

一方面,全国财政农业支出总量呈逐年增长态势,但所占比重偏低(见图1)。自1985年以来,全国财政支出总量经历了大幅度的上涨,从1985年的1844.8亿元上涨到2015年的175877.77亿元,年均增长率为16.40%。同期财政农业支出总量也持续增加,从1985年的153.62亿元增加到2015年的17380.49亿元,除了1999年有所下降外,其余年份都在上涨,尤其是近十年来涨幅更大,从2006年的3172.97亿元增加到2015年的17380.49亿元,年均增长率达17.07%。但是,与财政支出总量相比,财

政农业支出总量相对不足,所占比重明显偏低,对于中国这个农业大国而言,这样有些格格不入。1985—2015年间全国财政农业支出占财政支出总额的平均比重为8.60%,即使在1998年比值最大时也仅为10.69%,比值最小的2007年仅为6.84%。

另一方面,财政农业支出占财政支出总额的比重波动频繁,且幅度较大。1985—1991年间该比重呈上升趋势,1991年达到10.26%,之后开始下降,1997年降至8.30%,1998年又上升到最大值10.69%,然后开始下降。从1999年至2007年,该比重处于震荡下降阶段,2007年降到最低点6.83%。2008年起该比重又开始持续上涨,2015年上升到9.88%。财政农业支出比重的频繁波动会在一定程度上不利于农业的稳定投入和预期,动摇农民增收的信心。

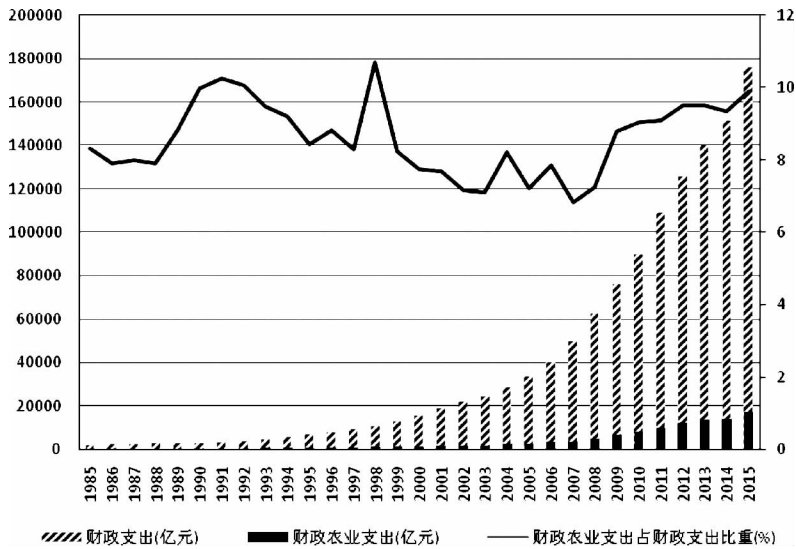
2. 农民收入概况

农业为国家之本,促进农民增收是我国农业政策的首要目标。图2显示,1985—2015年间农民人均纯收入有了突破性增长,农民收入结构也发生了很大的变化。农村居民人均纯收入从1985年的397.6元上涨到2015年的11421.7元,年均增长率达11.84%,进入21世纪以后增长幅度更大,到2015年增幅将近5倍。再从农民收入来源来看,同期的不同来源收入也在增加,但是各项收入占农民人均纯收入的比重变化却有所不同,呈现出多元化

发展态势。在2009年之前,家庭经营性收入一直是农民的主要收入来源,占比超过50%,但近年来该项收入占农民人均纯收入的比重正呈逐年下降趋势,2015年仅占40%;相反,农民工资性收入、转移和财产性收入所占比重却在逐年增加,两项合计占农民人均纯收入的比重从1985年的25%增加到2015年的近60%。农民不同收入来源占比的变化反映出现阶段我国农民收入渠道更加多元化,同时也对如何推动农民持续增收提出新的路径要求。

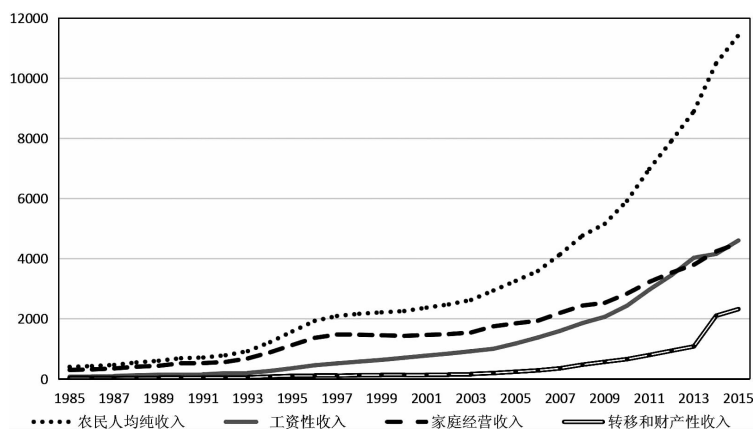
(二) 财政农业支出对农民收入增长影响的路径

舒尔茨的农业经济理论指出,传统农业的资源配置处于均衡状态,农业要发展就必须引入新的生产要素,但由于农民自身缺乏资本和技术,因此需要政府的支持。近年来我国政府不断加大财政支农



注: 资料来源于《中国统计年鉴》。

图1 1985—2015年全国财政支出与农业支出情况



注: 资料来源于《中国统计年鉴》。

图2 1985—2015年农村居民收入情况 (单位:元)

支出,完善农村基础设施建设,提高农业生产率,农民收入有了明显的增加。财政农业支出主要包括支援农业生产支出、农村水利气象等部门的事业费、农业基本建设支出、农村科技三项费用和农村救济费等,它们可以划分为补贴性支出和开发性支出两大类,两者对农民收入增长的效应有所不同(见图3)。

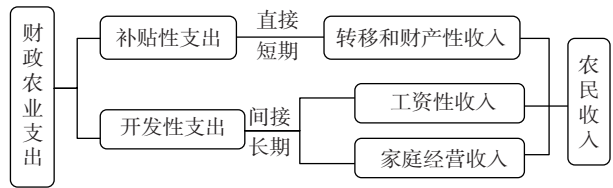


图3 财政农业支出影响农民收入增长的路径

众所周知,农业生产具有明显的弱质性,农产品生产周期长,易受自然灾害、市场价格波动和信息不对称等因素影响,国家给农民发放各种补贴能有效弥补农民的损失,减少自然灾害或者价格剧烈波动带来的不利影响,保障农民的生活,提高农民生产的积极性,实现农民收入的增长。一般情况下,财政补贴性支出以救济金或扶贫资金等形式发放给特定对象,直接增加受助农民的收入,对农民收入增长的效应产生时间短。

支援农业生产支出和各项农业基本建设支出等开发性支出与农业生产经营活动关系密切,主要通过改善农业生产投资环境来降低农业生产成本,是增加农民收入的重要保障。如农业基础建设投资和综合开发投资建成的固定资产有利于改善农业生产条件,提高农业生产综合效益,虽然对增加农民家庭经营收入的作用相对间接,但是其作用持续时间长,且具有累积效应。另外,农业发展离不开科技的推动,科技创新是实现农民增收的主要动力,农村科技三项费用等支出通过教育、文化和科技培训等公共服务提高了农村劳动力的整体素质,既有利于提升农民的农业经营收入,又能引导剩余劳动力向外转移和就业,进而带来其非农收入增长。但是也有学者认为,尽管近些年这部分农村公共服务事业支出增幅最大,但其与农民收入之间的相关性较低,对增加农民收入的促进作用相对间接而且有限^[8]。

(三) 财政农业支出对农民不同来源收入的影响

政府财政农业支出不仅有利于促进农民收入的增长,而且有研究表明,财政农业支出对农民不同来源收入的影响也不尽一致^[11],由此使得农民收入呈现更多元化变动的态势。按照现行统计口径,农村居民收入按来源可分为家庭经营收入、工资性收入、转移性和财产性收入三部分,其中家庭经营收入是指农民以家庭为生产经营单位进行生产筹划和管理而获得的收入,工资性收入是指农民受雇于单位和个人,靠出卖劳动而获得的收入,转移性收入是无须付出任何对应物而获得的货物、服务、资金或资产所有权等。财政农业支出对这三类不同来源收入的影响具体表现为:

一是财政农业支出直接增加农民的转移性收入。因为农村救济费和扶贫资金等大多数以现金的形式发放,所以政府补贴性支出越多,农民的转移性收入就越多。财政农业支出对促进农民收入增长的作用最为直接和明显。

二是财政农业支出直接或间接地影响到农民家庭经营收入。具体来说,投入到农业生产过程的财政农业支出(如粮种补贴、农机购置补贴等)会直接增加农民家庭经营收入,而投向农村公共物品供给的财政农业支出(如水利气象支出、农村科技支出等)则会改善农业生产经营外部环境条件,间接增加农民家庭经营收入。

三是财政农业支出对农民工资性收入的影响效应较难确定。农村剩余劳动力向外转移是城镇化背景下的必然趋势,也是提高农民收入的重要途径,各级政府十分重视。近年来各级政府不断加大对农民职业技能教育和培训方面的财政支出力度,使农民掌握一定的职业技能并拓宽就业渠道,提高工资性收入。但是,投入到农业生产过程和投向农村公共物品供给等方面的财政农业支出增加,在提高农民家庭经营收入的同时可能会激励农民从事农业生产经营而减少外出务工,导致其非农工资性收入下降,由此财政农业支出对农民工资性收入的最终效应大小难以确定。

此外,财政农业支出对农民不同来源收入的影响产生时间有长有短,表现出一定的时滞性差异。

例如,财政农业支出中的救济费、良种补贴等项目支出,这部分支出是政策实施当年直接转化为农民转移性收入的,其对家庭转移和财产性收入的影响效应产生时间短。对于农民工资性收入和部分家庭经营收入,财政农业支出并不能直接迅速地发生作用,而是通过对农民职业技能培训和提高其就业能力间接和长期地影响农民未来的收入,因而影响效应产生时间长,具有时滞性。

三、研究设计

(一) 样本选择和数据来源与处理

本文选取 1985—2015 年全国农村居民人均纯收入和财政农业支出作为样本,数据主要来自 1986—2016 年的《中国统计年鉴》。根据《中国统计年鉴》,1985—2013 年统计的是农民人均纯收入,2013 年以后则变成了农民人均可支配收入,实际上两者差距不大,因此可将农民人均可支配收入视为农民人均纯收入。1985—2006 年国家财政农业支出包含支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用支出及农村救济费等,2007 年开始统计口径发生了变化,财政农业支出归并为农林水事务支出项。此外,为了消除价格因素的影响,需要对原始数据进行处理。借鉴其他学者的处理方法^[2,12-13],我们用农民消费价格指数来修正农民人均纯收入,用商品零售价格指数来修正财政支农支出。

本文设定财政农业支出为 AE ,农民人均纯收入为 PR ,工资性收入为 WR ,家庭经营收入为 MR ,转移和财产收入为 TR 。时间序列数据一般存在异方差性问题,对数据进行对数变换可以解决这个问题,并且不会改变原变量之间的关系,本文将对数变换后的新变量分别记为 LAE 、 LPR 、 LWR 、 LMR 和 LTR 。

(二) 模型介绍

本文基于 VAR 模型和 VEC 模型,运用协整检验、脉冲响应函数和方差分解分析等方法,考察财政农业支出对农民收入增长的长期和短期效应。

VAR 模型采用多方程联立的形式,把每一变量作为所有变量的滞后变量来构造模型并估计全部内生变量的动态关系。 K 个时间序列变量的 P 阶 VAR 模型如下:

$$\begin{bmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \\ \vdots \\ Y_{kt} \end{bmatrix} = A_1 \begin{bmatrix} Y_{1,t-1} \\ Y_{2,t-1} \\ \vdots \\ Y_{k,t-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} Y_{1,t-2} \\ Y_{2,t-2} \\ \vdots \\ Y_{k,t-2} \end{bmatrix} + \cdots + A_p \begin{bmatrix} Y_{1,t-p} \\ Y_{2,t-p} \\ \vdots \\ Y_{k,t-p} \end{bmatrix} + B \begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ \vdots \\ X_{dt} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \\ \vdots \\ u_{kt} \end{bmatrix} \quad (1)$$

其中, $Y_t = (Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{kt})'$ 是 K 维随机时间序列, $t = 1, 2, \dots, T$,且 Y_t 是一阶单整过程,即每一 Y_{it} 都是一阶单整过程, $X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{dt})'$ 是一个确定的 d 维的外生变量, $u_t = (u_{1t}, u_{2t}, \dots, u_{kt})'$ 是 K 维扰动向量。

VEC 模型多用于具有协整关系的非平稳时间序列建模,可视其为具有协整约束的 VAR 模型。VEC 模型形式如下:

$$\Delta Y_t = \alpha ecm_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (2)$$

其中, $ecm_{t-1} = \beta' Y_{t-1}$ 为误差修正项。

四、实证检验与结果分析

(一) 平稳性检验

时间序列容易产生“伪回归”问题,即数据表现出高度相关仅仅是因为二者随时间变动而有相同的变动趋势,其实并没有真正联系,且只有变量为同阶平稳变量才能进行协整验证。由于 AE 、 PR 、 WR 、 MR 和 TR 均为时间序列数据,为了确保实证结果的科学性,防止出现“伪回归”问题,本文首先分别对 LAE 、 LPR 、 LWR 、 LMR 和 LTR 进行 ADF 单位根检验。

从表1可以看出, *LAE*、*LPR*、*LWR*、*LMR* 和 *LTR* 的统计量均大于 5% 条件下的临界值,因而接受原假设,即均为非平稳时间序列。

然后我们分别再对 *LAE*、*LPR*、*LWR*、*LMR* 和 *LTR* 的一阶差分进行 ADF 单位根检验。表2显示 *DLAE*、*DLPR*、*DLWR*、*DLMR* 和 *DLTR* 的统计量均小于 5% 条件下的临界值,因而拒绝原假设,即均为平稳时间序列。

由检验可知各时间序列都是非平稳的,而它们的一阶差分序列都是平稳的,所以是一阶单整序列。

(二) 协整检验

协整关系指的是变量自身不平稳但是它们之间的某种线性组合平稳,它反映了变量之间一种长期稳定的均衡关系。如上所述, *LAE*、*LPR*、*LWR*、*LMR* 和 *LTR* 都是一阶单整序列,可以采用 Johansen 的迹统计量来检验 *LAE* 与 *LPR*、*LWR*、*LMR*、*LTR* 之间是否存在协整关系。在进行 Johansen 协整检验之前,需要构建相应的 VAR 模型,并确定最优滞后阶数 P,进而得到协整检验的最优滞后阶数为 P-1。利用 EVIEWS6.0 软件得到的检验结果如表3所示。

检验结果表明,变量之间存在着某种协整关系,即财政农业支出与农民人均纯收入之间存在长期稳定的均衡关系,其标准化协整方程如下:

$$EC = LPR - 0.2299LAE - 4.4925 \quad (3)$$

(0.05416) (0.34613)

上式所示协整系数下括号内数字为渐进标准误,表明各变量在协整关系中显著。农民人均纯收入对财政农业支出的弹性系数为 0.2299,说明财政农业支出每增加 1%,农民人均纯收入增加 0.2299%。可见,在长期,财政农业支出对农民收入增长具有正效应,但效应较弱,可能的原因是:第一,财政支出总量中农业支出比重偏低,1985—2015 年全国财政农业支出占财政支出总额平均比重仅为 8.60%,并呈现出时增时减的波动态势,这在一定程度上影响了农业生产发展和农民收入的提升。第二,财政农业支出结构不合理,投向政府农业行政事业单位的运转费用过大,这类费用主要用于政府部门及人员的办公等开支,难以直接惠及广大农民。第三,财政农业支出资金的运作和使用缺乏有效监管,效率低下,导致部分资金并没有运用到政策期望的方向和用途上。

下面本文进一步考察财政农业支出对农民不同来源收入的影响效应。

表3表明, *LWR*、*LMR*、*LTR* 分别和 *LAE* 之间存在某种协整关系,这说明 1985—2015 年期间我国农民工资性收入、家庭经营收入、转移和财产性收入分别与财政农业支出之间存在长期稳定的均衡关系,其标准化协整方程分别如下:

$$EC_1 = LWR - 0.6033LAE - 0.9624 \quad (4)$$

(0.05400) (0.34511)

$$EC_2 = LMR - 0.1806LAE - 4.7978 \quad (5)$$

(0.03060) (0.12594)

表1 各变量 ADF 单位根检验结果

变量	Augmented Dickey-Fuller			检验结论
	统计量	P 值	5% level	
<i>LAE</i>	-1.711984	0.7208	-3.568379	非平稳
<i>LPR</i>	-1.625963	0.7565	-3.580623	非平稳
<i>LWR</i>	-2.191778	0.4768	-3.568379	非平稳
<i>LMR</i>	-2.814878	0.2043	-3.587527	非平稳
<i>LTR</i>	-1.751057	0.7028	-3.568379	非平稳

表2 各变量一阶差分 ADF 单位根检验

变量	Augmented Dickey-Fuller			检验结论
	统计量	P 值	5% level	
<i>DLAE</i>	-6.153152	0.0001	-3.574244	平稳
<i>DLPR</i>	-4.931139	0.0023	-3.574244	平稳
<i>DLWR</i>	-4.510163	0.0063	-3.574244	平稳
<i>DLMR</i>	-5.639845	0.0004	-3.574244	平稳
<i>DLTR</i>	-5.677780	0.0004	-3.574244	平稳

注: *DLAE*、*DLPR*、*DLWR*、*DLMR* 和 *DLTR* 分别为 *LAE*、*LPR*、*LWR*、*LMR* 和 *LTR* 的一阶差分。

表3 迹统计量值及 Johansen 协整检验结果

变量	协整向量个数	特征值	迹统计量	概率	结论
<i>LPR</i> 与 <i>LAE</i>	0	0.8459	60.5345	0.0000	协整
	≤1	0.1371	4.4256	0.3524	
<i>LWR</i> 与 <i>LAE</i>	0	0.8105	55.4014	0.0000	协整
	≤1	0.1675	5.50058	0.2330	
<i>LMR</i> 与 <i>LAE</i>	0	0.7703	37.8993	0.0001	协整
	≤1	0.1025	2.5955	0.6586	
<i>LTR</i> 与 <i>LAE</i>	0	0.6745	40.9476	0.0000	协整
	≤1	0.2153	7.2726	0.1128	

注: 概率指迹统计量大于临界值的概率,当概率值大于 0.1 时,在 10% 的显著性水平下不能拒绝原假设,变量间不具有协整关系;当概率值小 0.1 时,在 10% 的显著性水平下拒绝原假设,变量间具有协整关系。

$$EC_3 = LTR - 1.6713LAE + 4.8883 \quad (6)$$

(0.23256) (1.48619)

上面三式中的渐进标准误反映了各变量在协整关系中显著。从(4)式可知,农民工工资性收入对财政农业支出的弹性系数为0.6033,说明财政农业支出每增加1%,农村居民工资性收入增加0.6033%,即在长期,财政农业支出对农民工工资性收入有稳定的正效应。近年来各级政府财政支出中投向农民职业技能教育和培训方面的资金越来越多,这有利于帮助外出务工的农民掌握一定的职业技能,从而获得更多的非农就业机会,因此在长期其对农民工工资性收入有促进作用。从(5)式可知,农民家庭经营收入对财政农业支出的弹性系数0.1806,说明财政农业支出每增加1%,农民家庭经营收入增加0.1806%,即在长期,财政农业支出对农民家庭经营收入也具有稳定的正效应,但其正效应不大。一方面,随着城镇化的进程,越来越多的农民选择外出务工,不再从事家庭经营,家庭经营收入占农民总收入的比重呈下降趋势;另一方面,投向农村公共物品供给的财政农业支出(如水利气象支出、农村科技支出等)缺乏有效的监管,资金利用效率偏低,一定程度上影响了政策的实践绩效和对农民家庭经营收入的作用效果。从(6)式可知,农民转移和财产性收入对财政农业支出的弹性系数为1.6713,说明财政农业支出每增加1%,农民家庭经营收入增加1.6713%,即在长期,财政农业支出对农民转移和财产性收入的正效应较大。随着各省市鼓励农户土地承包经营权流转政策的不断落实和农地确权工作的快速推进,外出务工的农民大多数将土地流转出去,以获得财产性收入,因而在长期对农民工工资性收入有促进作用的财政农业支出也会对农民转移和财产性收入有正向效应。

综上,在长期,财政农业支出对农民不同来源收入均有正效应,但效应程度存在差异,对农民工工资性收入、转移和财产性收入的正效应较强,而对农民家庭经营收入的正效应较弱。

(三) 脉冲响应函数与方差分解分析

协整关系只是描绘了各序列之间长期稳定的均衡关系,为了进一步考察财政农业支出与农民不同来源收入之间的短期动态关系,下面基于VEC模型进行脉冲响应函数和方差分解分析,以刻画变量之间的短期动态交互作用及其效应。用VEC模型分析的前提条件是模型平稳,因此须对序列LAE与LWR、LMR、LTR构建的三个VEC模型分别进行平稳性检验,其检验结果如图4所示。

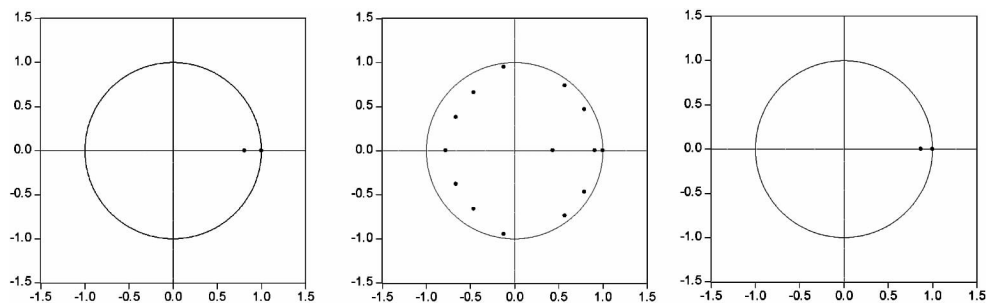


图4 VEC模型的单位根检验

1. 脉冲响应函数分析

由图4可知,所有的根都在单位圆内,说明三个VEC模型都平稳,可以分别对三个模型进行脉冲响应函数和方差分解分析。脉冲响应函数图形见图5至图7。

图5至图7中的脉冲响应函数分别由相应的VEC模型得到,图中曲线表示财政农业支出对数序列对应的新息变动一个单位的标准差时农民不同来源收入对数序列在未来10期的动态趋势。可见,农民不同来源收入对相同新息冲击的响应不同,即财政农业支出对农民家庭经营收入、转移和财产性收入、工资性收入的效应方向及其程度不同。具体而言,财政农业支出对农民家庭经营收入的效应为正,且有明显的时滞性,在第7期达到最大值9%以上,之后开始减弱,至第10期降至3%左右;对农民转移和财产性收入也有明显的正效应,且越来越强,到第10期达到15%左右;而对农民工工资性收

入的效应为负,但是随着时间的推移趋于平稳,到第10期为-2%左右。

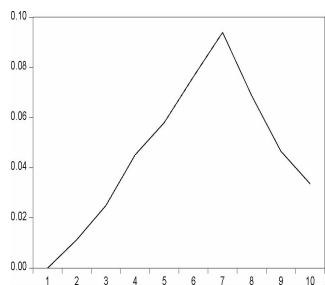


图5 农民家庭经营收入对财政农业支出新息的响应

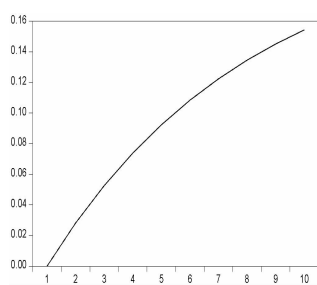


图6 农民转移和财产性收入对财政农业支出新息的响应

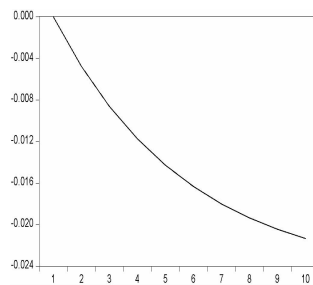


图7 农民工资性收入对财政农业支出新息的响应

2. 方差分解分析

方差分解是通过分析新息对内生变量变化的贡献度进一步评价不同新息冲击的相对重要性。表4显示,在短期,财政农业支出对农民家庭经营收入的影响最大,在第8期时达到最大值,方差贡献率为81.0173%,即此时农民家庭经营收入预测方差81.0173%可由财政农业支出的变动来解释。财政农业支出变动对农民转移和财产性收入的影响次之,并且影响具有持久性,在第10期时,方差贡献率达到71.3379%,即此时农民转移和财产性收入预测方差71.3379%可由财政农业支出的

表4 财政农业支出对农民不同来源收入的方差贡献率

时期	LWR 的方差分解		LMR 的方差分解		LTR 的方差分解	
	S. E.	LAE 的贡献率(%)	S. E.	LAE 的贡献率(%)	S. E.	LAE 的贡献率(%)
1	0.0563	0.0000	0.0183	0.0000	0.1282	0.0000
2	0.0827	0.3310	0.0332	11.5905	0.1676	2.8097
3	0.1047	0.8842	0.0484	31.9027	0.1945	9.3853
4	0.1244	1.5173	0.0719	53.7653	0.2180	18.9235
5	0.1426	2.1563	0.0974	64.7749	0.2419	29.9300
6	0.1597	2.7651	0.1276	73.4444	0.2675	40.8942
7	0.1759	3.3275	0.1614	79.8344	0.2951	50.7866
8	0.1913	3.8384	0.1774	81.0173	0.3246	59.1510
9	0.2059	4.2980	0.1851	80.7662	0.3556	65.9448
10	0.2199	4.7094	0.1890	80.6371	0.3877	71.3379

变动来解释。虽然财政农业支出变动对农民的工资性收入影响有持续性,但是其程度很弱,在第10期达到最大值时也仅为4.7094%,说明农民工资性收入预测方差仅有4.7094%可由财政农业支出的变动来解释。上述分析与脉冲响应函数的结果基本一致。

上述实证结果进一步反映出财政农业支出对农民不同来源收入的效应还存在时滞性差异。第一,财政农业支出对农民转移和财产性收入增长有较大的正效应,没有时滞性。这是因为财政农业支出中的救济费、良种补贴等项目支出是在政策实施当年直接转化为农民转移性收入的,其对家庭转移和财产性收入增长的正效应发生时间短。第二,财政农业支出对农民工资性收入的增长效应具有时滞性,财政农业支出在短期内对农民工资性收入增加有很弱的抑制作用,但是在长期具有促进作用,并且效应较强。这表明在短期内投入到农业生产过程中和投向农村公共物品供给等方面的财政农业支出对农民的工资性收入减少的作用力要大于投入到农民职业技能教育和培训方面的财政支出对农民工资性收入增加的作用力。这一结论可以解释为,投向农民职业技能教育和培训方面的财政支出并不能直接迅速地发生作用,而是通过对农民职业技能培训和提高其就业能力间接和长期地影响农民未来的收入,因此在短期它对农民工资性收入增加的影响并不明显,但是随着时间的推移,这种正效应具有累积性,在长期表现为促进作用。第三,财政农业支出对农民家庭经营收入的效应是一个动态过程,也具有时滞性,支出增加,正效应慢慢增加,达到最大值后开始减少,最后保持在一个较低水平。因为投向农业生产和农村公共物品供给的财政农业支出往往通过改善农业生产经营和投资环境条件等来间接地影响农民家庭经营收入增长,在这个过程中,财政农业支出对农民家庭经营收入的正

效应慢慢累积。但是,经济学中的边际报酬递减规律说明实施惠农项目、改善农业投资环境条件等的边际成本会越来越大,投入等量资金带来的边际收益则越来越小,从而对农民家庭经营收入的正效应也越来越小,所以长期来看,财政农业支出增加对农民家庭经营收入的正效应将逐渐减弱。

五、结论及政策建议

(一) 研究结论

本文利用1985—2015年的全国数据,基于VAR模型和VEC模型,运用协整分析、脉冲响应函数与方差分解分析方法,实证检验了财政农业支出对农民收入增长的长期和短期效应,研究结论如下:

第一,财政农业支出与农民收入之间存在长期稳定的均衡关系。从协整方程可以看出,财政农业支出每增加1%,农民人均纯收入增加0.2299%,即在长期,财政农业支出对农民收入增长有正效应,但效应较弱。

第二,财政农业支出与农民不同来源收入之间存在协整关系,即财政农业支出对农民工资性收入、家庭经营收入、转移和财产性收入增长均具有长期正效应,但效应程度存在差异,对农民工资性收入、转移和财产性收入的正效应较强,对农民家庭经营收入的正效应较弱。

第三,脉冲响应函数和方差分解分析分别验证了财政农业支出与农民不同来源收入之间的短期动态效应。即在短期,财政农业支出对农民不同来源收入均有效应,但有明显差异,对农民家庭经营收入的效应最大,对转移和财产性收入的效应次之,对工资性收入的效应最小。

第四,财政农业支出对农民不同来源收入的效应存在时滞性差异。财政农业支出对农民转移和财产性收入增长有显著的正效应,没有时滞性,而对农民工资性收入和家庭经营收入增长的效应均有时滞性,其中,短期内对农民工资性收入有一定的抑制作用,但长期具有促进作用,且效应较显著;对农民家庭经营收入的正效应在达到最大值后将逐渐减弱。

(二) 政策建议

首先,提高财政农业支出比重。上述分析表明财政农业支出对农民收入增长具有正效应,因此本文建议进一步提高政府财政农业支出的比重。长期以来,全国财政农业支出总量不足,比重偏小,且波动较大。同时,目前全国有5.9亿农村户籍人口,其中有7000万左右农民亟待脱贫,各级政府应当出台更多的强农惠农政策,提高财政农业支出所占比重,加大对农业、农民、农村的投入,还要保持资金投入的持续性,促进农民收入不断增长。

其次,优化财政农业支出结构。政府财政农业支出通过多种项目直接或间接地对农民收入增长产生效应,但不同项目对农民各项收入来源的效应及其程度存在差异。现实中我国财政农业支出的项目结构不尽合理,要大力调整和优化财政农业支出结构,加大对农民增收效应明显的项目投入,提高资金配置及使用效率。实证结果表明,无论在短期还是长期,财政农业支出对农民转移和财产性收入的效应较大,而农民的转移和财产性收入主要来源于财政农业支出中的救济费等补贴性支出,因而要重点增加政府财政补贴性支出项目比重。从长期而言,政府还须加大对农业科技和基础设施方面的投入,提升农业可持续发展能力,推动农民收入长期稳定增长。

最后,加强财政农业支出监管。财政农业支出每增加1%,农村人均纯收入仅增加0.2299%,说明对农民增收的效应较弱。加强对财政农业支出的监管有利于减少资金浪费、挪用等现象,提高资金使用效率和对农民的增收效应。具体而言,一方面要加强对资金使用程序的监管,建立专项财政账户,用于财政农业支出,由财政部门统一管理、统一拨付,对每笔资金的去向严格查明,防止挪用、挤占等现象的发生;另一方面要加强对资金监管结果的处理,要落实责任追究制度,对违纪违规部门和单位领导等严厉惩处,情节严重的要依法追究其法律责任,确保财政资金专款专用,促进提高财政农业支出使用效率。

参考文献:

- [1] 杜玉红,黄小舟. 财政资金农业支出与农民收入关系研究[J]. 统计研究,2006(9):47-50.
- [2] 李建军. 城镇居民收入、财政支出与农民收入——基于1978—2006年中国数据的协整分析[J]. 农业技术经济,2008(4):34-40.
- [3] 王德祥,李建军. 新农村建设、财政支出与农民收入增长——基于贵州省遵义市12个县的实证分析[J]. 农业经济问题,2009(2):42-47.
- [4] 杨林娟,戴亨钊. 甘肃省财政支农支出与农民收入增长关系研究[J]. 农业经济问题,2008(3):99-102.
- [5] 茆晓颖,成涛林. 财政支农支出结构与农民收入的实证分析——基于全口径财政支农支出2010—2012年江苏省13个市面板数据[J]. 财政研究,2014(12):68-71.
- [6] 刘旦. 财政支农结构与农民收入增长的关系[J]. 北方经济,2006(23):35-37.
- [7] 李普亮. 财政农业支出、农民增收与城乡居民收入差距——基于省级面板数据的实证[J]. 南方经济,2012(8):57-75.
- [8] 罗东,矫健. 国家财政支农资金对农民收入影响实证研究[J]. 农业经济问题,2014(12):48-53.
- [9] 王敏,潘勇辉. 财政农业投入与农民纯收入关系研究[J]. 农业经济问题,2007(5):99-105.
- [10] 汪海洋,孟全省,亓红帅,等. 财政农业支出与农民收入增长关系研究[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2014(1):72-79.
- [11] 吴振鹏,胡艳. 财政支农支出与农民收入关系的实证研究[J]. 江汉论坛,2013(1):58-62.
- [12] 章鹏. 安徽省财政支农支出与农民收入关系研究[J]. 哈尔滨学院学报,2015(4):56-59.
- [13] 吴其勉. 全国财政支农资金对农民收入增长的关系研究——基于VAR模型的实证分析[J]. 广西财经学院学报,2013(3):112-118.
- [14] 关浩杰. 我国农民收入结构变动与收入波动的关联性分析[J]. 南京审计学院学报,2013(3):17-23.

[责任编辑:黄燕]

The Effect of Fiscal Expenditure for Agriculture on the Growth of Rural Income; Based on the Perspective of the Source of Income

ZHANG Xiaohan, JIN Shaohan

(School of Economics and Trade, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: From the perspective of the source of peasants' income, using the data about fiscal expenditure for agriculture and per capita net income of peasants from 1985 to 2015, based on VAR model and VEC model, this paper makes an investigation on the effects of fiscal expenditure for agriculture on rural income growth in the long run and short run by means of co-integration test, impulse response functions, variance decomposition and some other methods. The results show that in the long run, fiscal expenditure for agriculture has a positive but weak effect on the rural per capita net income, in which there are differences on the effect of four kinds of rural income, which are wage income, household operating income, transferred and property income. Fiscal rural expenditure has stronger impact on rural wage income, transferred and property income, but a weaker effect on rural household operating income. In the short run, fiscal expenditure for agriculture has a positive and stronger effect on rural household operating income, transferred and property income, while a weak and negative impact on rural household operating income. Moreover, there exists a time-lag difference in the effect of fiscal expenditure for agriculture on the rural income of different sources. There is no time-lag difference in the growth of rural transferred and property income, while there is time-lag difference in the growth of rural household operating income and wage income.

Key Words: fiscal expenditure for agriculture; rural per capita net income; source of income; increase of peasant income; agriculture, rural areas and farmers; subsidized expenditure; development expenditure; VEC model