

粮食市场开放对我国粮食生产影响的实证研究

——基于大豆和大米数据的 VAR 模型分析

李光泗,马学琳

(南京财经大学 粮食安全与战略研究中心,江苏 南京 210003)

摘要:我国经济增长一方面带来了粮食生产方式的转变及人们对粮食需求结构的变化。另一方面,伴随着经济增长,我国粮食市场逐步对外开放,研究以上因素对粮食生产的影响,对保障粮食安全具有重要意义。本文通过建立增长分析模型以及对大豆和大米这两个开放程度不同的市场的进出口数据建立 VAR 模型,分析得出经济增长对粮食生产的正向作用及城镇化对粮食生产的促进作用,说明我国还存在着过剩的农村剩余劳动力。同时发现我国粮食进口量对粮食生产具有抑制作用,并且相对开放的市场比相对封闭的市场的这种抑制作用更具强烈。

关键词:经济增长;城镇化;粮食市场开放

中图分类号: F713.58; F326.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-6049(2015)03-0009-07

一、引言

近十几年来,我国粮食生产发生了较大的变化,无论是从种植结构还是技术投入,亦或是农业劳动力的构成,都有较大的改变。首先,我国经济增长对粮食生产带来的冲击,包括对粮食生产方式和粮食需求结构的改变。其次,我国经济增长是在全球经济一体化的大背景下进行的,粮食市场的开放是伴随着经济增长和一体化进程加剧的形势下逐步形成的。粮食市场开放会削弱粮食市场的抗风险能力,进而影响我国粮食的生产。

(一) 经济增长引起的新变化对粮食生产的影响

伴随着改革开放,我国经济有了突飞猛进的增长。根据国家统计局数据显示,2012年的 GDP 是 2006 年的 2 倍多,并且在 2010 年我国 GDP 的

总量已经超越日本,成为世界第二大经济体。经济的高速增长带来给粮食生产带来了许多机遇和挑战。第一,经济增长带来了城镇化速度不断加剧。伴随着经济增长,城镇化的步伐也在加快,1978 年城镇人口占总人口的 17.92%,到 2012 年已经增长到 52.57%,已经超过农村人口的比例。城镇化对粮食生产所带来的影响主要有两个,首先,城镇化占用耕地所带来的耕地面积减少。其次,城镇化使从事农业生产的劳动者减少,但这个因素对粮食生产的影响不确定,因为它既有抑制粮食生产的一面,又有促进粮食生产效率的一面,这也是本文所要研究的主要问题之一。第二,粮食生产方式的改变,包括生产技术的进步和播种方式的改善。新古典经济学认为,技术的发展是经济增长的关键。经济增长必

收稿日期: 2015-03-26

基金项目: 本文获得国家自然科学基金青年科学基金项目(71203087),教育部人文社会科学青年基金项目(12YJC790092),南京财经大学研究生创新项目(YJS14003)的项目资助。

作者简介: 李光泗(1980—),男,南京财经大学粮食经济研究院副教授、硕导,研究方向为粮食经济理论与政策;马学琳(1990—),男,南京财经大学粮食经济研究院硕士研究生,研究方向为粮食流通与市场。

然伴随着农业生产方式的转变,如机械化大生产、科学的播种方式的运用,这些都会增加粮食的产量。第三,消费者对粮食需求的改变。随着经济不断增长,我国居民的粮食消费结构发生了较大的变化,农村居民的口粮消费高于城镇居民的消费一倍以上,而城镇居民对肉、蛋、奶及其制品的消费需求远远高于农村居民,且需求量仍在逐年升高。

经济增长给人们的生产生活带来的不同方面的改变,通过以上途径影响着粮食的生产,而粮食生产的稳定持续增长对保障国家粮食安全具有重大作用,因此研究经济增长对粮食生产的影响,具有重要的理论意义和现实意义,为制定粮食政策,引导粮食生产提供参考。

(二) 粮食市场开放对我国粮食生产的影响

伴随着全球贸易的不断加强,我国加入WTO后,粮食市场也逐步对外开放。2006年我国粮食贸易总量约为4000万吨,相比1996年的约2000万吨增长接近100%,而如果只计算我国粮食进口量的增长,会发现这一数据已经超过了100%,约为130%。图1是我国大豆市场2000年至2012年的大豆进口与产量图,从图1中可以清楚的看出以下三点:第一,我国大豆产量一直保持着较低的水平,在市场开放前,我国是大豆的净出口国;第二,我国大豆进口量明显呈上升的趋势,并且与我国大豆产量差距逐渐拉大,表明我国大豆对外依存度逐渐提高;第三,我国大豆市场经历着由净出口国到净进口国的转变,到2012年我国大豆进口量占大豆供给量的90%以上,表明我国大豆主要依靠进口。目前,我国已成为世界上第一大转基因大豆进口国和消费国,其来源主要是美国、巴西、阿根廷三个国家。大豆市场的开放,对我国粮食贸易产生了重大影响。与大豆市场开放程度截然相反的是大米市场,虽然大豆市场几乎完全对外开放,但是我国大米市场仍然基本保持着自给自足的状态,进口量一直较低,但是从2011年开始,我国大米进口量也呈明显上升的趋势。从平均为40万吨每年的进口突然增长到2011年的约200万吨。

由于国际粮价普遍低于国内粮价,粮食市场的开放从某种程度上抑制了国内粮食生产,这会削弱我国对粮食供给的控制能力,对外部冲击的抗风险能力减弱。所以,研究粮食市场开放对我

国粮食生产的影响,对加强粮食生产的抗风险能力,保障粮食安全具有重要意义。

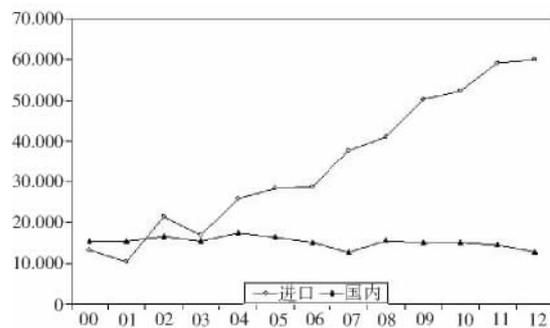


图1 我国大豆产量与进口量关系图

二、文献综述

学者们对我国经济增长对粮食生产的影响研究主要集中在城镇化的影响,农村剩余劳动力的转移,同时并未受到城市居民的同等待遇,加大了收入差距。洪波^[1]认为收入差距会通过影响边际消费倾向和消费结构而对粮食消费需求产生影响,进而会对粮食产量造成一定的冲击,收入差距的扩大对我国近年来粮食产量的下滑起到了一定的作用。伴随着我国经济的增长,收入差距进一步扩大,进而影响粮食的生产。经济增长所带来的人口结构的变动也是影响粮食生产的又一因素,向晶^[2]通过研究发现如果一个国家正在进行高速的经济发展,同时也发生着快速的人口结构调整,则两项正向作用很可能迅速推高该国家粮食的需求总量。另一方面,伴随着城镇化的农村过量剩余劳动力的转移,使农民的生产粮食的边际产量提高,进而刺激生产。许高峰^[3]认为随着城镇化和工业化的发展,特别是考虑到中国要保持95%的粮食自给率和满足工业用粮的持续增长,中国粮食需求压力在逐渐增大。钟钰^[4]认为城市化提高粮食商品化程度和改变粮食需求结构。这在一定程度上能促进我国粮食生产积极性和专业化分工程度。

很多学者就我国粮食市场开放对粮食生产的影响进行了研究,大致分为如下两种观点,第一种观点是中国粮食进口对外依赖度不高,对国内粮食生产不会造成冲击。如韩丽鹏^[5]研究发现中国未来作为粮食进口国对世界粮食市场将会产生极为重大的影响,但不像国外某些学者描述的那么可怕。中国始终以提高粮食自给率为

目标,注重积极而努力的提高本国生产水平,并非完全依赖国际市场。池邦劳^[6]认为在内在需求和外部压力的推动下,未来20年我国的粮食进口数量将持续增长。但是进口粮食在经济上是有利的,经济风险也不大。未来国际经济、政治形势的发展决定发生粮食禁运的可能性很小,即使发生粮食禁运,我国也可以从其它国家得到粮食,而使粮食禁运失效。总体来说,粮食贸易的政治风险也不大。王锐^[7]研究发现我国粮食市场与国际粮食市场之间存在着联系,但联系并不十分紧密,我国粮食进出口并不能影响国际市场的粮食价格,进口和出口都不存在着“大国效应”。第二种观点是我国粮食进口对我国粮食生产产生了威胁,对外依存度过高,会产生各种危险。沈茂胜^[8]认为中国这么大的一个国家,依赖到国际市场上买粮食是不现实的,也是很危险的。“我们的粮食基本需求不能指望国外,中国走国内维持粮食供求紧平衡,国际适度调剂的战略才符合国家的长远发展战略。所以我们始终坚持粮食必须坚持基本自给,立足自身,立足国内,解决粮食问题。”宋伟良^[9]研究发现在当前世界粮食贸易自由化还未形成足够规模,因此,我国要保证粮食安全决不能依靠粮食进口。

不同学者对我国粮食进口从不同角度分析了其产生的结果和影响,但是对于开放程度不同的市场所带来的对粮食安全不同影响的分析却很少,本文试图以大米和大豆作为对象分析我国粮食进口对粮食生产产生的影响。

三、研究框架与模型建立

(一) 研究框架

1. 经济增长对粮食生产分析框架

经济增长对粮食生产的直接影响是对农业资本的投入。根据经济增长理论,在经济达到稳态前,经济增长,带来资本存量的增加,在我国的经济增长中,储蓄率一直保持着较高的水平,这样就使得很大一部分资本存量转化为投资,而农业资本投入作为投资的一部分必然也会增加,投资的增加又会进一步引起资本存量的进一步增长,直至稳态状态。因此,伴随着我国的经济的发展,居民对粮食需求的加剧,必然会对农业资本投入加大,以促进农业生产现代化,保障粮食安全。可见农业资本投入的增加对粮食生产应该具有正向的影响,这种投入包括技术研发等促进农业现代化的

所有投入,不单只对固定资产的投入。

经济增长带来的城镇化改变着人口结构和人们的饮食习惯,进而从多方面影响粮食生产。可以用刘易斯(A. Lewis)关于经济增长的二元结构解释。刘易斯认为在经济相对落后的发展中国家,农业部门存在大量过剩的劳动力,这使得农业生产的边际产量为零甚至为负,伴随着经济的增长,城镇化的进程的加剧,农村剩余劳动力转移到城市工业部门,农村居民的边际产量逐步变为正数,产量增长,这一过程一直持续到农业部门的边际产量与工业部门的边际产量相等为止,而这一均衡点就是著名的“刘易斯拐点”。

但是城镇化带来的另一个影响是耕地面积的减少,耕地面积的减少会影响粮食的生产,对粮食生产,因此城镇化对我国粮食产量的正负影响并不能确定,要进一步实证分析。

2. 粮食市场开放对粮食生产分析框架

根据李嘉图的比较优势理论,一个国家或地区参与国际贸易,就算生产出的产品没有绝对优势,但具有比较优势,也可以对该产品进行出口并获利。我国是一个人口大国,虽然也是粮食生产大国,但农业资源相对匮乏,农业投资份额相对小,农业生产技术相对落后。我国人均耕地面积只有世界水平的30%左右,农业资源占有率低下,决定了我国粮食生产不具有比较优势,因此,当粮食市场对外开放,国际粮食必然冲击着我国粮食市场,对我国粮食生产造成灾难性的后果。不仅如此,根据国际贸易理论中的传导机制,大豆市场的开放一方面通过进口量的增加直接影响着我国大豆市场,抑制我国大豆的生产,因为不具有比较优势,农民会选择种植其他更具有经济价值的作物;另一方面,大豆市场的开放会通过替代效应进而波及到其他粮食市场的生产,进而对整个粮食市场产生影响。

基于以上分析,为了研究我国大豆和大米市场进口对我国粮食生产产生的冲击(包括正向和负向),本文运用VAR模型对这两个市场进行实证分析和比较静态分析。

(二) 模型建立

1. 增长分析模型

根据前文分析,经济增长对粮食生产的主要影响是城镇化,除此之外还有技术的改变及播种效率的增加,为了研究经济增长对粮食生产的影

响,本文将经济增长分析模型设定如方程(1)和方程(2)所示:

$$lns = \beta_0 + \beta_1 * lny + control\ variable \quad (1)$$

$$lns = \alpha_0 + \alpha_1 * Cr + \varepsilon \quad (2)$$

其中模型中的变量说明如表1所示,需要说明的是方程(1)分析的是经济增长对粮食生产的直接影响,并将技术因素和播种面积作为控制变量,本文用资本对农业生产的投入增加值作为替代变量。方程(2)是研究我国城镇化对粮食生产的直接影响,分析其对粮食生产的直接效应。由于以上各变量存在多重共线性和异方差性,本文采用二阶段最小二乘法进行回归,以增加回归结果的准确性。

2. VAR 模型

本文通过建立 VAR 模型分析粮食进出口量对我国粮食产量的影响,模型设定如下:

$$\begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \beta_{10} \\ \beta_{20} \end{pmatrix} + \sum_{p=1}^p \begin{pmatrix} \beta_{1p} & \gamma_{1p} \\ \beta_{2p} & \gamma_{2p} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} y_{1t-p} \\ y_{2t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix} \quad (3)$$

其中 y_{1t} 、 y_{2t} 分别代表我国粮食产量与粮食进口量, p 代表滞后阶数, β 代表本变量的前期对本期的冲击, γ 代表另一变量对本变量的冲击, ε 为残差项,且为白噪声过程,但允许存在同期相关即:

表2 变量的描述统计

变量	均值	标准差	偏度	峰度	J_B 统计量
s	3478.05	23137.49	0.9463	2.9662	3.4336(0.18)
y	167689.6	147661.6	1.0631	2.9595	4.3337(0.11)
Cr	38.02	8.6214	0.1712	1.6833	1.7739(0.41)
m	108722.5	3976.43	0.6940	2.6022	1.9978(0.37)
k	58055.15	23398.94	0.4176	0.4307	1.6848(0.43)
rim	899.16	733.42	1.7606	5.0681	9.0329(0.11)
rsu	185913.8	12050.25	0.3156	2.7155	0.2596(0.87)
sim	34280.97	17187.81	0.1988	1.7040	0.9954(0.60)
ssu	15167.22	1309.92	0.4944	2.9874	0.5696(0.76)

* 注: J_B 统计量括号中为显著性概率值。

从上表可以看出所有变量的 J_B 统计量在 1% 的显著性水平下都不显著,不能拒绝服从正态分布的原假设,因此,可以认为所有变量均服从正态分布。

(二) 增长分析模型结果

表3是经济增长分析模型两个方程的回归结果。

$$Cov(\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2s}) = \begin{cases} \sigma_{12} & \text{if } t = s \\ 0 & \text{others} \end{cases} \quad (4)$$

(三) 数据处理

本文选取 1978 年至 2014 年的年度截面数据和季度时间序列数据进行分析。数据来自国家统计局统计年鉴和中华粮网整理而成,具体变量说明如表1所示。

表1 变量说明

变量名称	变量说明
lny	GDP 的对数
lns	粮食产量的对数
Cr	城市与农村人口比,代表城镇化水平
lnm	粮食耕地面积的对数
lnk	对农业资本的投入的对数
rim	大米进口量
rsu	大米产量
sim	大豆进口量
ssu	大豆产量
l. x	变量 X 的滞后一阶
d. x	变量 X 的一阶差分

四、实证结果及分析

(一) 描述性分析

表2是对各变量的描述性统计,表中列出了各变量的均值、方差、偏度和峰度及 J_B 统计量。

其中方程 1-1 至 1-4 为方程(1)的回归结果。从回归结果可以看出 lny 和 lnk 在 95% 的显著性水平下通过检验,而 lnm 并未通过检验。

回归结果表明经济增长对粮食生产具有正的效应,经济增长每增长 1%,粮食产量增长 0.1%,这种正的增长是必然的,一方面经济增长会提高人们的消费水平,增加对粮食的需求,进

表3 经济增长分析模型回归结果

	(1-1) lns	(1-2) lns	(1-3) lns	(1-4) lns	(2) lns
lny	0.101 *** (10.22)			0.105 (1.36)	
lnk		0.237 *** (9.40)		0.0349 (0.18)	
lnm			-1.197 (-1.75)	1.002* (2.71)	
Cr					0.012 *** (5.83)
_Con	9.611 *** (85.74)	8.206 *** (30.30)	24.63 ** (3.11)	-2.428 (-0.49)	10.303 *** (115.57)
R ²	0.96	0.93	0.85	0.83	0.95

* 括号中的为 t 统计量, 显著性水平 “*” 表示 p < 0.1, “**” 表示 p < 0.05, “***” p < 0.01。

而刺激粮食生产; 另一方面, 经济增长促进着技术进步, 对农业生产的投入, 如促进机械化大生产, 同样会促进粮食生产, 这就解释了 lnk 对 lns 的正的效应, 这种正的效应大概是对农业生产多投入 1% 粮食产量增长 0.23%。耕地面积的变化对粮食产量的影响并没有显著影响, 这可能跟耕地面积变化范围不大, 加之其他因素抵消了耕地变化的不利影响。

对方程 (2) 的回归结果可以看出在 95% 的显著性水平下, cr 通过检验, 表明 cr 对 lns 有显著影响。注意到, 城镇化率的回归系数是正数, 表明随着城镇化的加快, 粮食产量也在增加, 这种效应大约是城市化率每增加 1 个单位, 粮食产量增加 0.01%。这与前面学者分析城镇化会恶化粮食生产不相符, 究其原因, 伴随着城镇化的农村过量剩余劳动力的转移, 使农民的生产粮食的边际产量提高, 进而刺激生产。这从另一个角度说明, 目前我国城镇化还没有达到饱和, 农村还存在过量的剩余劳动力。也就是还没有到达刘易斯拐点。

(三) VAR 模型结果

1. 平稳性 ADF 检验

$$\begin{pmatrix} d.rsu_t \\ d.rim_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -0.924^{***} & 0.330^{***} \\ -0.572^{***} & -0.421^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d.rsu_{t-1} \\ d.rim_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -0.662^{***} & 0 \\ -0.362^{***} & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d.rsu_{t-2} \\ d.rim_{t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -0.263^{***} & -0.527^{***} \\ -0.253^{***} & -2.720^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d.rsu_{t-3} \\ d.rim_{t-3} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0.073^{***} & 5.904^{***} \\ -0.063^{***} & -0.747^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d.rsu_{t-4} \\ d.rim_{t-4} \end{pmatrix}$$

然后是大豆市场的估计结果(常数项省略):

$$\begin{pmatrix} d.ssu_t \\ d.sim_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -0.631^{***} & 0.574^{***} \\ -0.858^{***} & -0.145^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d.ssu_{t-1} \\ d.sim_{t-1} \end{pmatrix}$$

由于采用的是大豆和大米的产量与进口量的时间序列进行分析, 为了避免出现伪回归, 需要进行平稳性检验。本文运用 ADF 对数据进行平稳性检验, 结果如表 4 所示, 结果表明原变量都是非平稳时间序列, 进而对原变量进行一阶差分, 经过一阶差分的各变量均在 5% 的显著性水平下显著, 因此各变量的一阶差分为平稳时间序列。一阶差分的经济含义为各变量的增长率。

表4 变量平稳性的 ADF 检验

变量	原变量		一阶差分	
	Z(t)	5% 临界值	Z(t)	5% 临界值
rim	-1.319	-2.886	-3.779	-2.886
rsu	-0.555	-2.886	-3.909	-2.886
sim	-0.082	-2.886	-9.518	-2.886
ssu	-1.871	-2.886	-4.231	-2.886

2. VAR 模型结果

为了进行 VAR 模型建模, 需要确定滞后阶数即模型中的 “p”, 为此本文采用信息准则法, 确定了大米市场的最佳 p 值为 4, 大豆市场的最佳 p 值也为 4。具体回归结果如下所示。首先是大米市场的估计结果(常数项省略):

$$\begin{aligned}
& + \begin{pmatrix} -0.570^{***} & 0.089^{***} \\ -1.642^{***} & 0.468^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d. ssu_{t-2} \\ d. sim_{t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & -0.178^{***} \\ 0 & -0.090^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d. ssu_{t-3} \\ d. sim_{t-3} \end{pmatrix} \\
& + \begin{pmatrix} -0.049^{***} & -0.120^{***} \\ -0.897^{***} & -0.385^{***} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} d. ssu_{t-4} \\ d. sim_{t-4} \end{pmatrix}
\end{aligned}$$

以上显著性水平* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

从回归的结果来看,第一、无论是大米市场还是大豆市场,过去粮食的产量影响着本期粮食的产量,呈现负相关关系,并且随着过去离本期时间越远,影响越小,这符合理性预期理论,具体在后面结论解释;第二、由于传递效应的递减,因此主要看滞后一期,我国大米的进口量对大米产量的影响呈负相关关系,大约为负0.5左右,即进口的增量每增加一单位,我国大米产量的增量将减少0.5单位左右,我国大豆市场进口量对大豆产量的影响也呈负相关关系,大约为负0.85,即进口量的增量每增加一单位,我国大豆产量的增量将减少0.85单位;第三、大豆市场粮食进口产生的对粮食产量的影响比大米市场更加明显。

3. 格兰杰因果检验

为了进一步确定粮食进口量与产量之间的关系,需要进行格兰杰因果检验,对我国粮食产量与我国粮食局进口量进行格兰杰因果检验,结果如表5所示,结果表明,无论以我国粮食产量还是以我国粮食进口量作为被解释变量,其 p 值均远小于0.05,因此,二者互为格兰杰原因。如果将其阐发为因果关系,则二者互为因果。

表5 格兰杰因果检验

大米进口与产量 Granger 因果检验		
原假设	F 统计量	伴随概率 P
D. rsu_t 不是 D. rim_t 的因	36.254	0.000
D. rim_t 不是 D. rsu_t 的因	25.641	0.000
大豆进口与产量 Granger 因果检验		
原假设	F 统计量	伴随概率 P
D. sim_t 不是 D. ssu_t 的因	37.612	0.000
D. ssu_t 不是 D. sim_t 的因	31.005	0.000

五、结论

本文利用我国大豆和大米进口量与产量时间序列数据以及经济增长的截面数据,并通过比较分析法实证分析了我国粮食产量与进口量之间的影响关系和经济增长对粮食生产的影响。本文得出的主要结论如下:

1. 经济增长对粮食产量的提高具有正的效

应,这种正的效应表现为经济增长每增长1%,粮食产量增长0.1%。这种表现符合预期,可以从两方面加以解释。一方面经济增长会提高人们的消费水平,增加对粮食的需求,进而刺激粮食生产;另一方面增加粮食生产的技术等的投入,对粮食生产同样具有正的效应,这种投入是伴随着经济增长而带来的,大约对农业生产多投入1%,粮食产量增长0.23%。伴随着经济的增长,相应的对农业生产的投入在加大,这种投入可以是生产技术的创新,如新的育种技术等,也可以是对农业固定资产的投入,如机械化大生产等。无论何种方式,总体来说对粮食生产产生了正的效应。但是耕地面积对粮食产量并没有显著的影响,究其原因,可能是耕地面积变化范围不大,加之其他因素抵消了耕地变化的不利影响。

2. 经济增长带来的另一个影响,城镇化对粮食增长具有正向的效应,很多学者就此问题展开分析,城镇化不利于粮食生产,但本文得出了一个相反的结论。首先这种效应大约为城市化率每增加1个单位,粮食产量增加0.01%,其次,究其原因,可能是伴随着城镇化的农村过量剩余劳动力的转移,使农民的生产粮食的边际产量提高,进而刺激生产。这从另一个角度说明,目前我国城镇化还没有达到饱和,农村还存在过量的剩余劳动力。

3. 粮食进口对粮食生产呈现负相关关系,具体到大米市场这种负相关关系具体表现为大约为负0.5左右,即进口的增量每增加一单位,我国大米产量的增量将减少0.5单位左右,而大豆市场的这种负相关关系大约为负0.85,即进口量的增量每增加一单位,我国大豆产量的增量将减少0.85单位。也就是说伴随着粮食进口量的增加,对我国粮食生产具有抑制作用,从而从另一个侧面说明我国粮食生产不具有比较优势。

4. 通过VAR模型估计的另一个结论是过去的产量或者进口量影响着本期的产量或进口量,并且这种影响是负的。这可以通过理性预期

理论加以解释。根据理性预期,过去产量增加时,会使粮食价格下降,出现“谷贱伤农”的现象,因此,在本年农民会根据前一期的收入来生产粮食,未来避免前期一样的损失,农民会减少粮食生产。

在经济全球化的显示背景下,我国粮食贸易国际化不断加强,粮食进口作为调控粮食供给的一种外部手段,具有双刃剑的效应。如若运用不好,必然威胁我国粮食安全。具体到大豆市场与大米市场,在大豆进口量无法减少的情况下,必须尽快建立大豆市场的风险调控体系,以防止对外依存度过高所带来的威胁;而对于大米市场可以进一步扩大粮食进口带来的好处,但是由于其是主要口粮,要把握好进口量的度,“把饭碗端在自己手里”。另一方面,处理好农村劳动力转移问题,增加农民收入,发展农业规模经济对增加粮食生产,保障粮食安全具有重要意义。

参考文献:

- [1] 洪波. 收入差距对我国粮食产量影响研究[J]. 安徽大学学报(哲学社会科学版) 2007(3): 137-141.
- [2] 向晶, 钟甫宁. 人口结构变动对未来粮食需求的影响: 2010—2050 [J]. 中国人口. 资源与环境, 2013(6): 117-121.
- [3] 许高峰, 王运博. 城镇化进程中中国粮食安全问题研究[J]. 中国青年政治学院学报 2013(5): 120-127.
- [4] 钟钰, 秦富. 改革开放以来我国粮食供需问题研究[J]. 商业研究 2010(2): 149-154.
- [5] 韩丽鹏, 谢秀娥, 郭晓杰. 世界粮食贸易环境与中国粮食进口战略[J]. 商场现代化 2009(8): 15.
- [6] 池邦劳, 王永县, 朱涛, 李飞. 我国进口粮食的风险评价[J]. 国际技术经济研究 2001(2): 28-33.
- [7] 王锐. 我国粮食进出口与粮食价格关系的实证研究——基于粮食安全的角度[J]. 广东商学院学报, 2012(1): 66-71.
- [8] 沈茂胜. 我国粮食进口、自给率及粮食安全问题的思考[J]. 粮油加工 2010(1): 42-47.
- [9] 宋伟良, 方梦佳. 贸易自由化对中国粮食安全的影响及对策研究[J]. 宏观经济研究 2012(10): 30-37.
- [10] 高颖, 田维明, 张宁宁. 扩大农产品市场开放对中国农业生产和粮食安全的影响[J]. 中国农村经济, 2013(9): 4-17.
- [11] 冀名峰. 我国粮食市场上的同步性问题分析[J]. 中国农村经济 2004(3): 59-63.
- [12] 马述忠, 王军. 我国粮食进口贸易是否存在“大国效应”——基于大豆进口市场势力的分析[J]. 农业经济问题 2012(9): 24-32 + 110.
- [13] 谭视文, 杨重玉, 陈丁薇, 张培君. 中国粮食市场调控政策的实施绩效与评价[J]. 农业经济问题 2014(5): 87-98 + 112.
- [14] 孙东升, 吕春生. 加入 WTO 对我国粮食安全的影响与对策[J]. 农业经济问题 2001(4): 13-16.
- [15] 张国庆, 陈凯杰. 当前世界粮食问题及我国应对之策研究——源于国际机构的看法以及我们的观点[J]. 国际贸易 2012(3): 9-13.

(责任编辑: 黄明晴)

An Empirical Study on Food Market-opening Effects on Grain Production in China

——Based on the VAR Model of the Soybean & Rice Data

Li GuangSi, Ma XueLin

(School of Food Economics, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210003, China)

Abstract: With the China's economic growth, the structural of food production and the demand for food grain has changed. On the other hand, China's grain market has opening up, study the impact on the food production is important to the food security. This article establishes the growth model and VAR model to analyze the impact on food production. Study shows that economic growth promotes the grain production. Also the urbanization increases the food production that means China has too many rural surplus labor force. At the same time, study shows that food market-opening has an inhibitory effect on the food production and the force is stronger to the high opening market than close the market.

Key words: economic growth; urbanization; food market-opening