

Research on the economic integration of
East Asia influence on China agriculture

东亚经济一体化 对中国农业的影响研究

赵 亮 穆月英 ©著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

Research on the economic integration of
East Asia influence on China agriculture

东亚经济一体化 对中国农业的影响研究

赵 亮 穆月英 ◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

东亚经济一体化对中国农业的影响研究/赵亮, 穆月英著.

北京: 中国经济出版社, 2014. 5

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2890 - 7

I. ①东… II. ①赵…②穆… III. ①区域经济一体化—东亚—影响—农业经济—中国

IV. ①F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 258469 号



责任编辑 李煜萍

责任审读 贺 静

责任印制 马小宾

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 三河市佳星印装有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 12.25

字 数 160 千字

版 次 2014 年 5 月第 1 版

印 次 2014 年 5 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2890 - 7

定 价 35.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

本研究得到以下项目资助：

国家自然科学基金项目

“东亚经济一体化对我国农业影响的 SCGE 模拟
及对策研究”

(编号：71073158)

公益性行业（农业）科研专项

“现代农作制模式构建与配套技术与示范”

(编号：201103001)

高等学校博士学科点专项科研基金

“我国农户技术采用及其激励政策研究——以水稻为例”

(编号：20120008110032)

前言

P R E F A C E

纵观世界贸易局势，一方面世界贸易组织（WTO）多哈回合谈判一波三折，另一方面反映世界贸易自由化的自由贸易协定（FTA）和经济合作协定（EPA）的网络却不断扩大。2005—2010年，新增加了99个FTA/EPA；到2010年为止，全世界已经达成的FTA/EPA为221个。从东亚来看，由于自然、经济、社会、文化等多种因素的作用，东亚经济一体化持续推进，中国和东盟达成了FTA，日本与新加坡建立了FTA，东盟10国与中日韩整合在一起的“10+3”FTA以及中韩、中日、韩日、中日韩乃至东亚自由贸易圈（EAFTA）等其他形式的FTA的建设也正在顺利推进。从世界农产品贸易的地域来看，与北美洲、南美洲、大洋洲、欧洲、非洲等相比，亚洲的农产品无论进口额还是出口额都是最高的，2010年亚洲农产品进口额为2166亿美元，农产品出口额为3415亿美元（来自FTASTAT数据）。我国是世界上十分重要的农产品生产和贸易大国。东亚一体化对于我国农业发展来说十分重要，近年来，我国农产品贸易额的约三分之一发生在东亚，而我国农产品的第一大出口市场就是日本。因此，在这样世界贸易自由化、区域经济一体化的背景下，研究东亚经济一体化对我国农业的影响具有重要的现实意义。

2010年，作者以东亚经济一体化对中国农业的影响研究为题申请了国家自然科学基金，并有幸得到批准，项目执行时间为三年。本书是该项目执行以来研究成果的一部分。

本书的主要内容是基于可计算一般均衡（Computable General Equilibrium, CGE）模型对东亚经济一体化所产生的影响进行分析。研究内容既有对东亚经济一体化影响的机理分析，也有对东亚经济一体化所产生的影响的模拟分析。

关于东亚经济一体化问题,目前为止的国内外相关研究表现出以下特点和趋势:一是东亚经济一体化研究与东亚 FTA 研究紧密结合,这与东亚经济一体化所走的道路有关(东亚经济一体化是在市场一体化基础上被推进的),也与东亚 FTA 的性质有关(东亚 FTA 不仅包括关税,而且也包括投资等广泛的领域,因此也被称为经济协定(EPA))。二是注重从环境、非关税壁垒、东亚各国差距、农业等的影响角度考察东亚经济一体化的影响,这与新时期全球所面临的环境问题、非关税壁垒、粮食安全以及当前东亚各国间存在的经济差距有关。三是区域经济一体化与 WTO 的对比研究,侧重于分析在农产品贸易上两者各自的作用和存在的问题。

从理论上来讲,对东亚经济一体化的影响研究,既涉及经济学问题,也涉及政治学、社会学等问题。即使单从经济学角度去研究,无论是对区域经济一体化的作用机制进行理论探讨,还是运用系统的数量经济分析方法进行定量分析,都是学术上具有一定难度的课题。对于如何来构建研究框架,这也成为本研究团队在研究初期面临的第一个难题。本研究通过多年的探索,在对东亚经济一体化的作用机制进行理论分析的基础上,目前不仅构建了东亚经济一体化对我国农业影响的研究框架,而且运用一系列数量分析方法,从不同视角分析了东亚经济一体化对我国农业的影响。应该说,本书的出版,将开启本研究团队对相关问题进行深入研究的序幕。

本书在中国农业大学经济管理学院赵亮博士的博士学位论文《东亚经济一体化对我国农业的影响研究》的基础上,经过导师穆月英教授和课题组成员的进一步补充和修改完成。中国农业大学经济管理学院的领导和同事及中国经济出版社编辑李煜萍老师等为本书的出版提供了大力支持和帮助,并付出了大量心血,在此一并致以诚挚的谢意!本书存在的不足之处,敬请各位专家和广大读者批评指正。

穆月英 赵 亮
中国农业大学经济管理学院
2013 年 12 月

摘 要

中日韩自由贸易区 (FTA) 第一轮谈判在 2013 年 3 月 29 日结束, 这标志着东亚区域经济合作迈向新时期。一直以来, 中国、日本、韩国和东盟 (10+3) 的区域经济合作都是关注的焦点。本研究在东亚 “10+3” 框架内, 以国际经济理论、一般均衡理论、产业组织和国家竞争优势理论等为基础, 通过比较分析法、恒定市场份额 (CMS) 模型, 并主要运用可计算一般均衡 (CGE) 等方法研究东亚经济一体化对我国农业的影响。

主要研究内容包括: 东亚 “10+3” 农产品贸易相对竞争力; 基于纵向关联农业生产均衡的东亚经济合作对我国农业影响的机理分析; 基于东亚经济合作的关税变化对我国农业影响的研究; 东亚经济一体化背景下 FDI 与技术进步对我国农业影响的分析; 东亚非关税贸易壁垒对我国农业的影响等。在影响指标中, 主要选取宏观经济变量、不同农业部门产出、农产品市场价格、农产品进出口等指标对我国不同地区总产出增长的影响。

主要研究结论概括如下:

第一, 东亚地区对农产品市场总体需求潜力很大。产业和结构的合理与完善可在一定程度提高农产品的竞争力; 中国农产品出口份额相对较大但主要依靠低廉的价格, 并且竞争力逐渐减弱; 政府制定的贸易政策和外部机会在未来农产品贸易中发挥越来越重要的作用, 区域经济合作是一种理想的选择方式。第二, 农产品需求的价格弹性在均衡关税的形成过程中对农业生产影响不大。关税是市场份额和边际成本的函数, 中国农产品市场份额较大且处在关税刺激区, 而日本和韩国处在关税抑制区, 并且中国关税抑制区间小于日韩; 目前我国农产品出口在东亚市场份额较大, 关税减让的自由度会越来越小。第三, 关税减让促进我国经济增长, 并带来进口总量的增加。农产品价格普遍下降, 除农产品降税对其产出有抑制作用外, 非农部门降税可有效促进农业各部门的产出以及农产品进出口总体增长; 此外, 不同部门降税对地方产出增长存在较大差异, 重工业部门降税较好促进各地方产出, 但造

成地区发展失衡。第四,基于东亚经济合作的对华 FDI 逐步增加。农业及其要素生产部门技术进步会促进农业部门及其出口不同程度的增加,蔬菜和肉奶等产品出口增幅较大,同时实际工资水平和居民消费总值的降低;基于农业要素生产部门技术进步的各经济指标对其弹性相对较大;农业部门技术进步越大,地区产出增长差异越大,而农业要素生产部门相对农业部门的技术进步造成的地区发展不平衡更大。第五,日本和韩国对我国农产品实施非关税壁垒品种主要有水果、蔬菜、水/海产品以及谷物等,但其对我国宏观经济影响不大,而对农产品部门产出以及地区产出差异造成影响较大。

关键词: 东亚; 经济一体化; “10 + 3” FTA; 农业; 可计算一般均衡模型 (CGE)

ABSTRACT

The first round of negotiations about Free Trade Area among China, Japan and South Korea ended March 29, 2013, which marks regional economic cooperation in East Asia move towards a new era. The regional economic cooperation among China, Japan, South Korea and ASEAN ("10 + 3") in East Asia is the focus of attention. Based on international economic theory, general equilibrium theory, industrial organization and national competitive advantage theory within the framework of the "10 + 3" we mainly use computable general equilibrium (CGE) methods to study the impact on China's agriculture under the East Asian economic integration through comparative analysis, the constant market share (CMS) model.

The main research contents include: East Asia "10 + 3" relative competitiveness in agricultural products trade; the mechanism analysis of East Asia economic cooperation which based on agricultural production longitudinal associated equilibrium; the impact research of the tariff changes on China's agriculture; the impact analysis of FDI and technological progress on China's agriculture under the East Asia economic integration; the impact of non-tariff trade barriers in East Asia on China's agriculture; mainly selected macroeconomic variables, different output of the agricultural sectors, the market price of agricultural products, the import and export of agricultural products and the total output growth in different regions in China.

The main conclusions are as follows:

Firstly, the potential of overall market demand for agricultural products in East Asia area is great. It can improve the agricultural products competitiveness to some extent with reasonable and proper industry structure; the share of China's agricultural products exports is relatively large, but mainly rely on low prices and competitiveness is weaker and weaker; the trade policy made by government and external opportunity will play increasingly important roles in agricultural products trade in future and the regional economic cooperation is a kind of choice. Secondly, the agricultural

products price elasticity has little effect on agricultural production in the formation process of the equalization tariffs. Tariff is function of market share and the marginal cost, the China's agricultural market share is bigger in the region and it is in the tariffs stimulated area, while Japan and South Korea are in the tariff inhibition and the former tariff suppression interval is less than the latter two; our agricultural markets share in East Asia is larger so the free degree of the tariff reduction will become increasingly smaller. Thirdly, the tariff concessions promote economic growth and upgrade the total imports. Prices of agricultural products decline, tariff reduction of agricultural sectors inhibited their outputs, but non-agricultural sectors is opposite, import and export of agricultural products grow significantly. In addition, the local output growth are quite different because of different departments tariff reduction, tariff reduction in heavy industrial sectors better promote local output, but result in the imbalance on regional development. Forthly, there were increasing FDI based on East Asiaeconomic cooperation to China gradually. The technological progress of agriculture and their factors sectors would promote production and exports. Vegetables, meat and milk exports increased significantly, while real wages and aggregate consumer value dropped. The elasticity of economic indicators to technological progress based on agricultural factors sector were relatively large. The lager technological progress of agricultural sector, the greater regional differences in output growth, while the technological progress of agricultural factors sectors led to even more regional development unbalanced compared to agricultural sectors. Fifthly, the varieties of agricultural products with non-tariff barriers implemented by Japan and South Korea are fruits, vegetables, water / seafood, as well as cereals, it impacts on China macro-economic slightly but on output of the agricultural sector as well as regional output differences greatly.

Keywords: East Asia; Economic Integration; “10 + 3” FTA; Agriculture; CGE

第一章 导论	1
1.1 选题背景和研究意义	1
1.2 国内外研究现状	7
1.3 研究内容和技术路线	13
第二章 东亚区域经济合作及其理论依据	17
2.1 研究范围和概念界定	17
2.2 东亚区域经济合作的现状和特点	19
2.3 东亚区域经济合作的动因与阻力	23
2.4 东亚经济合作的理论依据	27
2.5 本章小结	33
第三章 东亚经济体发展现状及特点	34
3.1 东亚主要经济体发展现状	34
3.2 东亚经济体产品结构特点	36
3.3 东亚经济体农业发展的比较分析	38
3.4 本章小结	44
第四章 中国与东亚经济体农产品比较优势分析	45
4.1 中国农业生产和贸易在东亚的地位和作用	46
4.2 中国与东亚经济体农产品贸易的现状和特点	47
4.3 东亚国家/联盟区内细分农产品出口现状和特点	52
4.4 基于国家竞争优势理论的农产品竞争力	53

4.5	基于 CMS 模型的东亚国家农产品相对国际竞争力比较分析	54
4.6	本章小结	67
第五章	东亚经济一体化对中国农业影响的机理分析	69
5.1	东亚经济一体化内涵	69
5.2	关税效应对东亚国家农业影响的比较分析	70
5.3	关税效应对中国农业影响的机理分析	85
5.4	东亚 FDI 对中国农业影响的机理分析	89
5.5	非关税壁垒对中国农业影响的机理分析	92
5.6	本章小结	96
第六章	东亚经济一体化分析的 CGE 模型	98
6.1	一般均衡理论及应用	98
6.2	CGE 模型构建	99
6.3	研究工具及数据整理	107
6.4	本章小结	111
第七章	关税效应对中国农业影响的 CGE 模拟分析	113
7.1	我国关税的现状和特点	115
7.2	关税效应的模拟方案设计及其依据	117
7.3	关税效应对中国农业的影响	119
7.4	本章小结	125
第八章	东亚 FDI 对中国农业影响的 CGE 模拟分析	126
8.1	FDI 对中国农业影响的模型与方法	129
8.2	FDI 对中国农业影响的模拟方案设定	130
8.3	东亚 FDI 对中国农业的影响	134
8.4	本章小结	140
第九章	非关税壁垒对中国农业影响的 CGE 模拟分析	142
9.1	东亚非关税壁垒现状和特点	143
9.2	东亚非关税壁垒的理论假设与模拟方案设定	144

9.3 东亚非关税壁垒对我国农业的影响	146
9.4 关税与非关税壁垒的比较分析	150
9.5 本章小结	151
第十章 研究结论与政策建议	152
10.1 主要研究结论	152
10.2 政策建议	156
10.3 本书不足和下一步研究方向	158
参考文献	160
后记	175

图 表 目 录

图 1-1	技术路线图	16
图 2-1	区域经济一体化的形式	28
图 2-2	关税同盟理论	30
图 2-3	关税同盟国家福利的变化	31
图 2-4	自由贸易区对成员国的影响	32
图 4-1	资本密集型农产品历年出口额	52
图 4-2	劳动密集型农产品历年出口额	53
图 4-3	国家竞争优势理论结构	54
图 5-1	纵向关联市场均衡	83
图 5-2	关税对农业生产的作用区间	84
图 5-3	关税减让的理论分析	86
图 5-4	关税效应对农业的影响	88
图 5-5	技术性贸易壁垒发生机理	95
图 6-1	国民经济结构	100
图 6-2	CGE 模型结构	103
图 6-3	CGE 原理图	107
图 6-4	GEMPACK 运行机理示意图	110
图 7-1	我国进口日本、韩国和东盟分类农产品占世界份额	118
图 7-2	地区产出增长差异	124
图 8-1	中国（农业）FDI 趋势	131
图 8-2	东亚三国/联盟对华 FDI	131

图 8-3	部门之间技术进步关系	132
图 8-4	不同方案下各地区总产出增长率的模拟结果	139
图 9-1	基于非关税壁垒的地区产出增长	149
表 2-1	亚洲不同区域发展指标	20
表 2-2	不同贸易协定组合模式下的地区（国家）收入效应	20
表 2-3	近年来美国与亚太地区主要国家的贸易情况	26
表 3-1	东亚国家/联盟发展概况	35
表 3-2	产品替代性：显性比较优势	37
表 3-3	贸易互补性指标（2000—2008 年）	38
表 4-1	“十五”末和“十一五”末我国农产品进出口国家或地区	47
表 4-2	2010 年中国与东盟农产品贸易前八类产品	48
表 4-3	2010 年中国东盟各国农产品贸易结构	49
表 4-4	CMS 模型分阶效果及对应竞争理论	57
表 4-5	中国资本密集型/劳动密集型农产品 CMS 二阶效果分解结果	60
表 4-6	日本资本密集型/劳动密集型农产品 CMS 二阶效果分解结果	62
表 4-7	韩国资本密集型/劳动密集型农产品 CMS 二阶效果分解结果	63
表 4-8	东盟资本密集型/劳动密集型农产品 CMS 二阶效果分解结果	65
表 6-1	CGE 模型参数名称及定义	102
表 6-2	GEMPACK 投入产出矩阵	111
表 7-1	我国（非）农产品关税频率分布	116
表 7-2	我国分类产品关税概况	117
表 7-3	关税减让模拟方案	118
表 7-4	宏观经济指标变化	120
表 7-5	农产品价格和产出的变化	122
表 7-6	农产品贸易变化	123

表 8-1	关于我国（农业）不同阶段 TFP 增长率的研究文献	127
表 8-2	模拟方案及变量含义	133
表 8-3	不同方案的模拟结果	134
表 8-4	宏观经济指标对技术进步增长率的弹性系数	136
表 8-5	农业经济指标对技术进步增长率的弹性系数	137
表 9-1	非关税壁垒影响模拟方案	145
表 9-2	宏观经济指标变化	146
表 9-3	农产品价格和产出变化	147
表 9-4	农产品贸易变化	148

1.1 选题背景和研究意义

当今世界，全球经济一体化和区域一体化是两大主导趋势。全球经济一体化以 WTO 为依托，以自由贸易为目的，依靠信息、要素和资源的流动性实现世界范围内的共同发展。2001 年 11 月，世界贸易组织在卡塔尔首都多哈举行第四次部长级会议，启动了新一轮多边贸易谈判，欧美等发达成员希望通过其强大的工业基础进一步深入发展中成员的工业品市场，而发展中成员多数在农业生产具有比较优势，希望相对发达成员减少农业补贴并开放农业市场。由于两大阵营经济发展水平的差异，其利益和需求的不同导致“多哈回合”谈判无果而终。在 WTO 多边谈判机制遇到发展瓶颈时，全球化趋势并没有减慢步伐，自 20 世纪 90 年代以来区域贸易协定数量激增。截至 2011 年 5 月，约有 489 个涉及商品和服务贸易的区域贸易协定，其中 358 个 RTAs (Regional Trade Agreements) 根据关贸总协定第 24 条成立，36 个授权条款，95 个 RTAs 根据“服务贸易总协定”第五条实施，并且 297 个 RTAs 已经生效。随着越来越多的国家和地区参与区域贸易协定的谈判，生效的 RTAs 数量已经越来越稳定，在这些区域贸易协定中，自由贸易协定 (FTAs) 和局部范围协定 (Partial Scope Agreements) 占 90%，而关税同盟的占 10%。区域经济一体化涉及的国家和地区相对全球经济一体化较少，采用更加灵活的双边和