

普通高等教育国家级特色专业教材·农林经济管理系列

涉农产业经济学

Economics of Agribusiness

周应恒 耿献辉 编著



科学出版社

普通高等教育国家级特色专业教材·农林经济管理系列

涉农产业经济学

Economics of Agribusiness

周应恒 耿献辉 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书从经济学视角提供了一个对农业生产资料、农业生产、农产品加工、农产品流通等涉农产业体系进行科学分析的框架,突破了传统农业经济学的范围和局限,从系统论的角度考察了涉农产业体系的发展。

本书可用于国内农业经济、农村发展等相关学科与专业的高年级本科生和研究生的教学,也可以作为涉农产业经济分析相关研究人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

涉农产业经济学 / 周应恒, 耿献辉编著. —北京: 科学出版社, 2014

普通高等教育国家级特色专业教材·农林经济管理系列

ISBN 978-7-03-038944-2

I. ①涉… II. ①周…②耿… III. ①农业产业-产业经济学-高等学校-教材 IV. ①F303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 250663 号

责任编辑: 王京苏 / 责任校对: 贾如想
责任印制: 阎 磊 / 封面设计: 迷底书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

保定市中国画美凯印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014 年 2 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2014 年 2 月第一次印刷 印张: 15

字数: 300 000

定价: 32.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言

随着工业化和城市化的快速推进,农业在我国国民经济中的 GDP(即国内生产总值)比重已经下降到 10% 以下。可以预见,这个比例在将来还会进一步下降,但这并不代表着农业的地位和重要性的降低。按照传统农业的种养殖业范畴,美国、日本和欧盟等发达国家与地区的农业 GDP 比重普遍下降到 2% 以下,但农业在这些发达国家(地区)的产业经济中依然很重要。在这些发达国家,农业已经突破了种养殖业的范围,向前后两端延伸,形成了以种养殖业为基础,农药、化肥、农机等农业投入部门,农产品加工部门,农产品流通服务部门等相互连接、协同创新的涉农产业经济体系,这个完整的涉农产业体系在国民经济中的 GDP 比重占到 8% 甚至 10% 以上,成为发达国家国民经济中举足轻重的产业体系。我国的农业发展方向将会遵照涉农产业发展的规律,以种养殖业为基础向前后两端快速延伸,在拓展农业发展空间的同时,为国民经济的发展贡献力量。而目前国内的一些农业经济教材、产业经济教材,都无法涵盖涉农产业经济体系的范畴,需要有一本以涉农产业为研究对象的教材、著作来反映这一产业领域的发展趋势,研究这个领域的热点问题。《涉农产业经济学》正是在我国快速工业化、城市化的背景下,在我国传统农业 GDP 比例下降到 10% 以下的时点,结合在涉农产业经济领域十多年来的教学积累和研究成果,所编著的这样一本适用于高年级本科生和研究生选用的教材。

在本教材中,我们充分借鉴和吸收了当今国内外农业经济学、农业企业管理、产业经济学、Agribusiness 等同类课程和教材的优秀成果与内容,逐渐形成了涉农产业经济学的结构框架与教学主体内容。值得一提的是,本书的主要编著者周应恒教授 1999 年从日本京都大学获得博士学位并回国任教,当年即率先在南京农业大学经济管理学院的本科学士与研究生中开设了“农业关联产业经济分析”,后来改为“涉农产业经济分析”,已经有 14 年的历史。在这 14 年中,我们

积累涉农产业相关的教学经验，并对教学内容不断补充和完善，便成为本书的主要素材来源。在教学的基础上，以周应恒教授为主的教学、科研团队还以涉农产业经济学为主要指导思想和研究方法在现代农业发展战略、涉农产业投入产出分析等领域获得了教育部哲学社会科学重大课题攻关项目和国家自然科学基金的资助，在这些国家级课题的资助下，我们的涉农产业经济分析获得了进一步发展，对包括中国在内的世界主要国家的涉农产业结构与关联状况进行了经济学分析，获得了第一手的科研结论，在验证涉农产业发展规律的同时，对中国的涉农产业发展提供了重要借鉴与政策建议。正是在这些教学科研的积累中，我们对涉农产业经济学有了进一步的认识，而当前国内还没有一本以涉农产业体系为研究对象和主要内容的教科书，这也就成为我们把教学科研积累转换成教材的动力所在。

这本教材的编著得到了很多同仁的帮助与支持，特别是当年选修“涉农产业经济分析”这门课的几位研究生的反馈与建设，他们分别是严斌剑、王二朋、张晓敏、王太祥、梁铨、胡越等，在此向他们付出的心血表示深深谢意。

本书由南京农业大学经济管理学院资助出版。由于知识结构有限，本书仍难免存在一些疏漏，恳请各位读者批评指正，并且在此表示感谢。

目 录

第1章 绪论	1
1.1 涉农产业是世界农业发展的主要趋势	1
1.2 涉农产业经济学的兴起	6
1.3 涉农产业经济学的基本内容	10
思考与问题	15
参考文献	15
第2章 涉农产业经济理论的形成	16
2.1 涉农产业经济理论基础	16
2.2 涉农产业经济理论框架	24
思考与问题	28
参考文献	28
第3章 农业投入部门	29
3.1 农业投入部门类别	29
3.2 我国农业投入部门的发展	32
3.3 世界主要发达国家农业投入部门的发展	38
思考与问题	46
参考文献	46
第4章 农业生产部门	47
4.1 农业生产概述	47
4.2 主要国家(地区)农业生产特征	50
4.3 主要农业生产方式	53

4.4 我国农业生产发展趋势·····	60
思考与问题·····	64
参考文献·····	64
第5章 农产品加工部门·····	65
5.1 农产品加工业概述·····	65
5.2 农产品加工与价值增值·····	68
5.3 我国农产品加工业·····	72
5.4 国外农产品加工业的发展概况·····	75
思考与问题·····	81
参考文献·····	81
第6章 农产品运销及服务部门·····	82
6.1 农产品流通的功能与发展历程·····	82
6.2 美国和日本农产品流通体系·····	84
6.3 我国农产品的流通发展与趋势·····	97
6.4 农产品流通服务的产业部门·····	99
思考与问题·····	108
参考文献·····	108
第7章 涉农产业结构·····	110
7.1 涉农产业结构的概念·····	110
7.2 涉农产业结构的演化·····	112
7.3 中国涉农产业结构及其演变·····	115
7.4 中国、美国和日本涉农产业比较·····	121
7.5 中国涉农产业的发展方向·····	131
思考与问题·····	132
参考文献·····	132
第8章 涉农产业关联·····	133
8.1 产业关联概念·····	133
8.2 产业关联的衡量指标·····	135
8.3 中国涉农产业关联·····	141
8.4 涉农产业关联程度的国际比较·····	154
思考与问题·····	159
参考文献·····	159
第9章 涉农产业主体与组织·····	160
9.1 涉农产业主体与组织的概述·····	160
9.2 涉农产业组织的运行机制·····	176

9.3 涉农产业组织形式的演进	184
9.4 我国涉农产业组织发展	193
思考与问题	199
参考文献	200
第10章 涉农产业经营管理	202
10.1 涉农产业经营管理概述	202
10.2 涉农产业要素管理	204
10.3 涉农产业加工管理与质量控制	209
10.4 涉农产业营销管理	221
10.5 涉农产业财务管理	225
思考与问题	229



第1章

绪 论

随着工业化的推进以及服务业的迅速发展,如今的农业早已突破了传统农业仅仅或主要从事初级农产品原料生产的狭隘范围,实现了农业和相关产业的融通与互动,第一、第二和第三产业之间的联系愈加紧密,农业也就由此发展成为一个建立在产业关联基础上的农业大系统。从产业发展的历史脉络来看,农业是人类赖以生存的基本生活资料的主要来源,是一切非生产部门存在和发展的基础,是支撑国民经济建设与发展的基础性产业。工业化之前,农业是世界各国主要的国民经济部门,是解决人类温饱问题所仰仗的根本性部门。传统的农业以自给自足的自然经济为主要特征,因其农业部门结构较单一,生产规模较小,经营管理和生产技术落后的特点,商品经济比较不发达,基本没有形成生产地域分工以及产业分工,农业与其相关部门的联系较少。伴随着工业化时代的到来并不断深入推进以及第三产业的兴起与快速发展,作为国民经济的重要组成部分,世界各国农业 GDP 的绝对数值虽呈增长趋势,但其在各国国民经济中的比重有所下降。与此同时,世界各国的农业正在发生一个重大的改变,这种改变不仅体现在农业早已突破衣、食部门的简单功能,还体现在农业已经更多地具备了多功能性的特点,整个农业社会在物理、社会、教育、政策、组织,甚至是精神方面都发生了巨大变化。当今农业不仅仅是指直接在农场和牧场从事农业生产经营活动,其涵盖领域已延伸至与农业相关的种子、化肥、农药、农业机械和食品加工业等农业的上下游加工企业,以及为农业生产者和销售提供农业金融、流通和营销等服务的第三产业。因此,当今的农业是由传统农业不断演变而来的现代农业,并正在发展壮大成为一个横跨第一、第二和第三产业的综合性涉农产业(agribusiness)系统。

1.1 涉农产业是世界农业发展的主要趋势

伴随着世界经济的快速发展,传统农业已经不能满足当前农业发展的需要,

世界各地的农业已经或者正在发生巨大变化,从自给自足的传统农业逐渐发展成为投入、生产、加工和销售紧密连接的涉农产业系统,涉农产业成为满足人类衣食住行并不断为生命健康提供支撑的供养体系,这是世界农业发展的普遍经验以及进一步发展演进的基本趋势。

当今世界上各主要国家或地区的农业生产均呈现出一个共同的特点,即农业系统的增长在市场机制的推动下,在更大程度上依赖与农业相关的产前部门和产后部门的增长。农业产前部门主要包括为农业提供各种生产资料的部门;农业产后部门主要包括农产品的包装、贮藏、加工、运输、销售等部门,也就是我们常说的社会化的服务体系,即服务产业。这样一来,与农业相关的生产资料投入部门、加工制造部门和运输销售部门的规模不断扩大。根据 Goldberg(1983)的预测,2030 年世界涉农产业的产前、产中、产后三大环节的比例将达到 0.48 : 1 : 5.46,此比例在 1970 年仅为 0.44 : 1 : 3.80,表明世界农业的产后过程的产值更加突出,即世界涉农产业发展的过程也就是其产后环节逐渐发展壮大过程,从而使得涉农产业在整个国民经济中占有稳定可观的地位(表 1-1)。

表 1-1 国际涉农产业的规模、发展与预测

部门	年销售额/10 亿美元			
	1970 年	1980 年	2000 年	2030 年
投入部门	113	375	500	700
生产部门	255	750	1115	1465
产品部门	968	2000	5615	8000
合计	1336	3125	7230	10 165
各部门合计	0.44 : 1 : 3.80	0.50 : 1 : 2.67	0.45 : 1 : 5.04	0.48 : 1 : 5.46

资料来源: Goldberg(1985)

可以看出,欧美等发达国家的农业早已突破了传统农业仅仅或主要从事初级农产品原料生产的局限,实现了种养加、产供销、贸工农一体化生产,农业与工业、商业的结合更加紧密,不断向水平和垂直两个方向发展。农业的水平方向发展是指农业向产前、产中和产后庞大的经济部门不断扩展,形成许多新的交叉产业,通过产业之间的有机联合形成水平一体化的涉农产业链;农业的垂直方向发展即通过工业资本或商业资本的介入将农业产业的众多环节紧密联合形成垂直一体化的大型农工商综合企业,从而带动整个农业系统的快速发展。由此一来,纵横交叉的涉农产业系统的领域和内涵得到大幅度拓宽、挖潜和延伸,涉农产业成为一个在国民经济中占有举足轻重位置的可观产业体系。如表 1-2 所示,2005 年欧美十个发达国家的农业占 GDP 的比重平均为 1.26%,而涉农产业占 GDP 的比重平均高达 9.77%,涉农产业产值是农业产值的 7.75 倍。这说明,尽管农业在所列欧美发达国家中的国民经济的比重越来越低,到 2005 年这个比重全部

低于3%，但涉农产业在这些国家的经济中占有显著地位，而且比较稳定。美国作为全球农业产业最发达的国家之一，其农业比重仅为0.83%，但其涉农产业的GDP占比高达8.90%，涉农产业产值是农业产值的10.72倍(表1-2)。

表 1-2 欧美主要发达国家的农业以及涉农产业占 GDP 的比重(单位:%)

国家	农业占 GDP 的比重	涉农产业占 GDP 的比重
比利时-卢森堡	0.62	5.40
丹麦	1.25	9.60
芬兰	2.13	13.80
法国	1.90	10.60
德国	0.83	8.00
荷兰	1.75	10.60
英国	0.62	9.20
美国	0.83	8.90
加拿大	1.45	11.80
平均	1.26	9.77

资料来源：耿献辉(2009)

除了欧美等发达国家，来自于亚洲并同样作为发达国家的日本，其涉农产业对其GDP的增长也具有重要作用。1998年，日本农业、水产业的增加值约7.7万亿日元，占当年GDP的1.5%。在日本，食品加工制造与流通业是提高农业高附加值的关键环节。1998年，日本全国食品关联产业增加值达48万亿日元，占GDP的比重达9.4%，涉农产业产值是农业产值的6.27倍。其中，食品制造业、饮食业、食品流通业分别占2.7%、2.2%和4.1%；当年食品制造业产值占全国制造业产值的10.4%，食品流通业的产值占全国零售业的约30%，饮食服务业的总产值近30万亿日元。上述食品制造、饮食服务和食品流通业三种涉农产业的从业人员分别达到125万人、93万人、411万人。

发达国家的农业发展如此，发展中国家的农业发展亦是如此。当前，几乎所有发展中国家和转型国家的小型农业都日益商业化，私营部门的作用不断增强，涉农工业和涉农商业对粮食生产和农业系统甚至对整个国民经济和社会发展的影响越来越大。随着我国农业的快速发展，我国农业经济发展进入新阶段，农业占GDP的比重不断缩小，由1978年的28.19%缩小到2009年的10.35%(图1-1)，农业已经从传统的种养殖农业向产加销一体化的现代农业转变，中国农业产业化及食品经济体系快速发展，传统农业与食品工业、流通业、零售业等相关产业的相互关联性不断得到强化，跨国食品企业通过整合产业链上、下游资源对我国农产品市场的影响日趋增大，我国农业产业体系日益复杂，主要表现为以下几个方面。

(1)各类涉农企业快速发展。近年来，随着农业产业化的推进，大量农业企

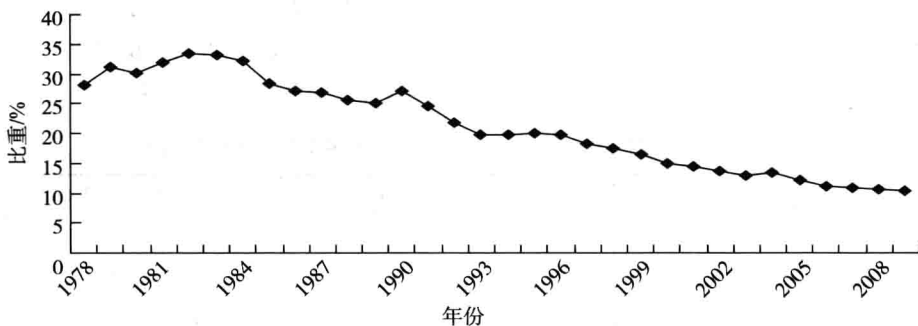


图 1-1 我国历年农业占 GDP 的比重

业正在崛起和发展壮大,我国农业领域的各类型企业已初具规模,成为我国农业现代化进程中的历史性新动向。到目前为止,国家农业部、国家发展和改革委员会、国家经济贸易委员会等 9 部门认定的各类农业龙头企业达 9 万多家,这些农业龙头企业提供的农产品及加工制品占农产品市场供应量的 1/3,占主要城市菜篮子产品供给的 2/3 以上,已成为粮、棉、油、肉、蛋、奶等主要农产品生产、加工、销售的重要市场主体。2010 年,全国各类龙头企业从业人员 1500 万人,各类龙头企业支付职工的工资福利报酬 720 亿元,比上年增长 22.6%。涉农企业涵盖了从种子、种养、加工直到农产品批发、贸易的全过程。

(2)与农业相关的各种产业间的关联性不断强化。在自由贸易的体制下,涉农产业体系主要由传统的种养殖业、饲料工业、食品加工业、餐饮服务业、零售业、进出口贸易,以及其他相关产业,如食品机械、商品包装及教育、科研等行业共同组成。随着我国农业的快速发展,农业、食品工业和农产品流通业等涉农产业不再是相互分离的孤立产业,与农业相关的各种产业的相互关联性不断得到强化。2007 年,农、林、牧、渔业到食品工业、饮食业和饮食品最终消费流程中,其增加值分别为 9347 亿元、1041.6 亿元和 18 270.6 亿元;食品工业到饮食业和饮食品最终消费的流程中,其增加值分别为 2579.5 亿元和 7599 亿元;饮食业到饮食品最终消费的流程中,其增加值达 4376.1 亿元。同时,从农、林、牧、渔业到饮食业的流程中,在流通业的增加值达 67.9 亿元。我国具有巨大的消费市场需求,消费者是农业和食品加工业的市场导向,也是农业和食品加工业科研发展方向;同样,有了农业的原材料供应保障,食品工业才有规范和放心的原材料供应,消费市场才有安全规范的放心产品(图 1-2)。

(3)多种事业协同组合所形成的大型跨国企业、产业及其对世界市场的影响力的增大。在产业结合不断深入的过程中,涉农产业一体化和联动作用会进一步强化,跨国食品生产企业为了以多种方式更快捷、方便地向世界各地市场销售其商品和服务,也在国际市场上不断调整经营策略,一方面,通过农业生产组合的

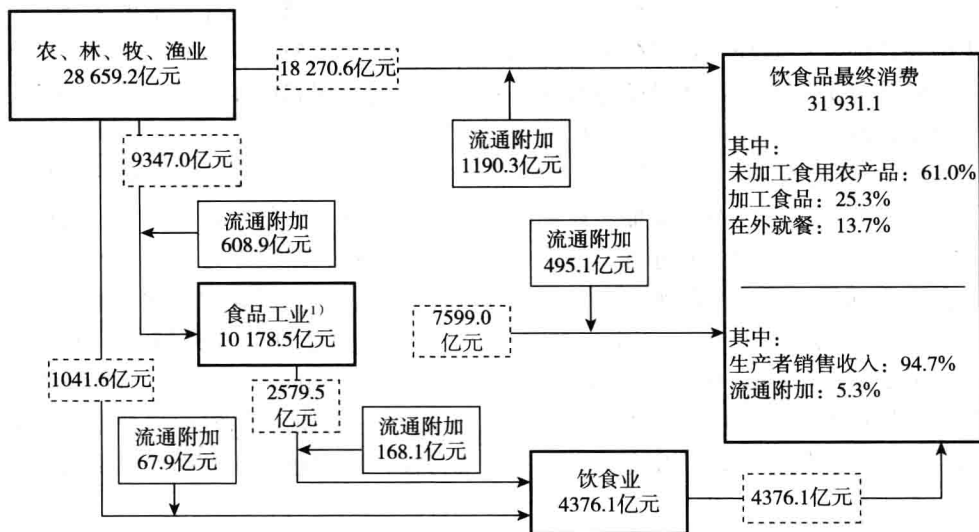


图 1-2 中国农业关联产业的流量图(2007 年)

1)包括饲料加工业，因此，从农、林、牧、渔业到食品工业的投入中包括饲料等非直接食用农产品

注：本图不包括非食用农产品及其加工品的流程。另外，本图也没有反映农资供应和农业服务投入情况

资料来源：国家统计局经济核算司《2007 年投入产出表》；日置史郎(2000)

方式来强化对生产原料资源的控制，以便强化食品产供销一体化程度和市场快速反应能力；另一方面，与产业链下游的零售企业密切合作，及时有效地把握未来消费需求的动向。相对于国际市场的大食品产业体系的发展格局而言，我国的农业、食品加工和流通业虽然发展较快，但起点较低，相互之间存在着制约作用。随着我国经济进一步融入国际市场，国际企业的进入将促使我国的农业、食品加工和零售商业的共同发展，新型产业联动形式将会逐步显现出来。

综上所述，从世界各国农业发展经验看，世界农业的发展主要呈现出三个趋势：

(1)农业生产结构不断优化。发达国家的农业生产远远突破了传统农业仅仅或主要从事初级农产品原料生产的局限性，实现了种养加、产供销、贸工农一体化生产，农业的内涵得到了大幅度的拓宽和延伸，农业生产的总体结构不断走向高级化。例如，美国的肉鸡生产已具有相当完备的产业链条，形成了集鸡场(原种肉、祖代肉鸡场、父母代、商品代肉)—集约化养殖基地—养鸡户—工厂化屠宰—肉鸡制品生产加工、分割包装—经销商—消费者于一体的有机产业生态链，建立起庞大的复合互补型肉鸡业的一体化经营生态系统。近年来，我国农业产业链发展逐渐完善，如超大现代农业集团创新性地建立起“公司与基地一体化，农民工入化”和“公司+基地+农户”的紧密型蔬菜产业链管理模式，综合运用决策、计划、组织、指挥、控制等管理职能，对蔬菜产业链的人、财、物、信息、技术

等要素进行整合,提高整个产业链的运行效率。因此,当今农业增值的主要空间集中在产前、产后环节,传统农业部门的产值比重大大缩小,涉农产业系统的链条通过延伸更加完整,通过拓宽和挖潜农业系统的领域和内涵,农工商的结合更加紧密,涉农产业的理念得以形成并进一步发展。

(2)技术进步加速。在整个农业产业系统中,无论是以农业生产资料为代表的产前部门,还是以农产品加工业和服务业为代表的产后部门,每个环节都蕴含着科技创新与经营理念的进步,特别是以新物种繁育、新耕作方式与技术、新人造食品和饲料生产、新能源开发和新空间领域的拓展等为代表的生物技术,以及以全球定位系统(global positioning system, GPS)、地理信息系统(geographic information system, GIS)、决策支持系统(decision support system, DSS)等为代表的信息技术在农业产业体系中的广泛应用,进一步推动了农业生产率的提高和农业结构的优化,并且改变了农业的传统特性,使农业的内涵和外延都发生了很大变化。

(3)农民组织化和产业组织化程度显著提高。提高农民组织化水平是发展现代农业的需要,发达国家农民纷纷加入或创立某些组织,如合作社、农业协会(简称农协)等,以农业服务业为切入点,推进规模化和一体化经营。以美国为代表的大农场模式,其生产规模庞大,农业主体在发达的社会化农业服务体系的支撑下直接参与到涉农产业体系中;以日本为代表的东亚农业发展模式,其生产规模小,分散的农业生产主体在发达的农民协会旗帜下组织起来,融入涉农产业体系。发展现代农业,必须努力提高农业的组织化程度,充分发挥各类农业和农民组织在技术传递、信息集合、产业开发、规模经营、资源共享等方面的作用。2010年,我国各类农业产业化组织总数达到25万个左右,带动农户1.07亿户,农户年户均增收2100多元,分别比上年增长11.6%、3.8%和9.1%。

1.2 涉农产业经济学的兴起

学术界对于涉农产业的关注,源于20世纪50年代的美国,特别是在哈佛大学商学院的工商管理课程中,有涉及涉农产业的管理。涉农产业的理念随后在欧洲、日本等世界各国广泛传播,并引起深入讨论。随着我国农业经济的发展以及农业产业化的实践的深入,涉农产业的理念引进我国,并在学术界、政界和商界得到广泛的关注和运用。随着农业产业体系的日益复杂化和国际化,现有的以农业生产为重心的农业经济学、农产品运销、食品营销等已有学科和理论的研究领域已经不能完全包容这些新出现的农业经济现象,使得传统农业经济学不能适应新的实践发展要求,不能解释这样一个复杂庞大的农业大系统,因此迫切需要一种更加宽泛和包容的理论体系来把握这些新兴的农业经济现象所蕴含的规律,廓

清并针对这些新的研究对象,寻找并认定相应的研究方法成为必要。

20世纪50年代,以美国哈佛大学商学院的约翰·H.戴维斯(J. H. Davis)和哥德伯格(R. A. Goldberg)教授为代表的美国学者开始关注涉农产业的概念,由此发轫,之后的学者们进行了一系列有益的研究。追根溯源,涉农产业理论的产生最早源于农业产业链条概念的延伸。20世纪50年代是美国农业发展的关键时期,美国第二次农业改革对更大规模、更有效和更加整合的食品生产商带来了持续增加的趋势和影响^①,使畜牧产业的加工、饲料和育种等企业向养殖业的纵向一体化延伸。就规模和效率而言,为数不多的大规模农户对美国农业发挥着越来越重要的作用^②。20世纪60年代后,这种农业生产、加工和销售一体化的趋势表现得更为明显,甚至扩展到了诸如园艺和粮食等其他农业部门,作为新兴事物的以纵向一体化为主要表现形式的涉农产业系统的理论发展与社会实践对美国经济社会造成了巨大的冲击。传统农业经济学的单纯就农业论农业的研究方式显然已不能满足复杂的现实经济的需要,其有效性被大大降低,缺陷日益明显。因此,探索一种更加包容的研究方法以适应农业经济体系复杂化、多样化和国际化的全新特征成为时代课题。1957年,J. H. Davis和R. A. Goldberg在*A Concept of Agribusiness*中首次提出涉农产业的概念,认为涉农产业是农业生产以及为农业生产提供原料、设备并提供农产品的储藏、加工、流通服务等相关企业活动的总称。也就是说,涉农产业是以谋取利润为动机的企业参与到农业产业中,提供农产品的原材料和(或)从事农业生产资料和最终农产品的加工、营销、运输和流通。美国农业部基于对农业的供应、生产、加工、销售和消费等功能相互依存性的认识,将农业及其相关的产业统一称为食物纤维体系(food and fiber system)。这些全新的概念和研究突破了传统农业经济学领域只关注农业生产的思维方式,从纵向研究的视角把农业经济的研究范围扩大到整个涉农产业系统的上下游关联产业;研究方法上,其主要运用产业组织理论来分析农业生产资料行业、农业以及农业和农产品加工业之间的要素组合和效果关系。

小资料:农业关联产业概念的创始人:约翰·H. 戴维斯

约翰·H. 戴维斯,1904年10月出生于美国密苏里州韦尔斯维尔一个普通的农场家庭。幼年的戴维斯很早就开始帮家里做一些零碎的农活,这段早年在农场生活的经历使他养成了很多良好的习惯,并且在农场生活的童趣也让戴维斯终

^① Davis J H. Architect of the agribusiness concept revisited. *Agricultural History*, 1995, 69(2): 326~348.

^② Fite G C, *American Farmers. The New Minority*. Bloomington: Indiana University Press, 1981: 126~127.

身难忘。随着时间的推移,戴维斯越来越多地参与到农场生产,逐渐成为每年收获季节的主力军。善于学习的戴维斯在农场的生产合作中总结了很多有用的经验,这些经验帮助他在日后形成了农业关联产业协作能够产生重要经济和社会效益的观点。1919年,戴维斯举家迁往位于爱荷华州中部一片占地250英亩(1英亩=4047平方米)的农场,开始从事以经营为主的农场生产。1923年,戴维斯兄弟高中毕业后,虽然父母和高中老师都鼓励他们待在大学里深造,但是在大学的前两年,两兄弟依然住在农场,帮助父母管理农场,从大三开始,戴维斯向父亲租了一块8英亩左右的农地,独立经营,并用所获收入支付大学学费。1928年,戴维斯获得了经济学学士学位。毕业之后的戴维斯从事过乡村学校老师、篮球教练、行政人员、农业经济学家多种职业,但其最终成为了美国农业领域富有革新精神的领军人物。

20世纪80年代,食品产业链(food chain)概念在欧洲兴起,并被学术界广泛认同并得以快速发展。食品产业链是英国食品经济学界使用的专门用语,原本是生态学概念,表示物种之间的食物组成关系。1982年,英国学者伯恩斯(Russell Burns)等在经济合作与发展组织(Organization Economic Cooperation and Development, OECD)总部举办的“20世纪80年代食品产业面临的课题与挑战”研讨会上,使用了“food chain”一词,并对其概念进行重新界定。他们认为,食品产业链是把食品的生产、加工、流通和消费比作水从上游流到下游,最后流入湖泊的过程,其中农产品的生产阶段比作上游,加工与批发阶段比作中游,零售阶段比作下游,最后被消费者消费称做流入湖泊。这个比喻非常形象地捕捉到了产品的交易和转移过程,很快得到西方学术界的普通认可和广泛引用。食品产业链,与涉农产业相比,其概念在以下几方面有所不同:①不是采用agri而是采用food作为概念的名称,将食物而非单纯的农业作为研究主线;②把食物从原料生产到加工、消费的过程比作水的流动,将自上而下的纵向链式关系作为研究视角;③重视食品制造业与上下游产业的纵向关系分析。该理论在20世纪80年代被介绍到日本,奠定了日本食品系统(food system)理论研究的基石。然而,食品产业链虽然形象地体现了食品从生产到消费的过程,但只表示了自上而下的商品的转移过程,呈现的是单方向的链式结构关系。食品的生产与流通不只是单纯的物质及所有权的单向转移,还应该包括信息的交流和关系的持续,这些都是双向甚至是多向的,联结关系也并非单纯的链式结构。

20世纪90年代,日本学术界对越来越复杂的食品经济问题进行深入研究,在食品产业链的基础上提出食品系统的概念。随着农业在食品经济中所占比重的降低和食品加工业、餐饮业所占比重的增加,以传统农业生产为研究重心的农业经济理论显然不适合现实和未来经济发展的需要,而食品产业链又像一个生态学概念,不易被人接受。基于以上认识,日本学术界认为有必要构建一个全新的理

论概念,在此基础上提出了食品系统的概念,以此体现复杂的食品经济关系。1994年,以日本大学、东京大学等一批学者为核心成立了食品系统研究会(日本食品系统学会的前身),并开始推进食品系统的理论探讨和实证研究,对食品系统进行了比较严格的概念界定。食品系统在《食品系统学的世界》一书中被定义为“把农林水产业、农业相关产业、食品加工制造业、批发业、零售业、餐饮业和食品消费作为一个整体,从它们之间的关联性入手进行系统化研究的一个体系”。这个体系的范畴包括上游的农林水产业、中游的食品制造业与批发业、下游的食品零售业与餐饮业,以及作为湖泊的最终消费者,并包括将对其产生影响的各种制度、措施和技术创新在内的系统。这一概念把技术创新要素和政府的各种制度、法律措施对食品系统的影响引入概念当中,对不同环节之间联结关系的认识由单向的链式交易关系转变为包括信息交流和制度规范在内的复杂的系统关系。食品系统研究会的成立受到日本政府和产业界的关注^①,日本农林水产省则把农林渔业、农业关联制造业(食品产业、农业生产资料产业)、农业关联投资、饮食业和关联流通产业(商业、运输业)统称为农业-食物关联产业。在政府和产业界的参与下,食品系统研究会很快转变成为正式的学术机构,吸收了众多的农业经济学、管理学、营销学、社会学、食品工程学、营养学的学者,以及企业界和政府相关部门的专家,其组织各种交叉研究,积累了大量的先驱性研究成果,初步奠定了食品系统的理论基础。

我国对涉农产业的研究与实践历程是一个逐渐深入的过程。改革开放以来,家庭承包责任制成为农村的基本制度安排,农产品的价格和流通经历了逐步放开的发展历程,农业的技术水平与整个社会的技术发展得到了明显的提高,这一系列的变化直接反映到农业经济学科的研究上,许多关系到体制改革和经济、社会发展实际进程的重大问题,先后成为农业经济学界的研究重点。因此,我国农业经济学界的研究着重在宏观领域,尤其是在经济体制、经济政策方面,对我国农业经济在微观层面和中观层面的研究包括行业、企业、市场层面的研究,显得相对薄弱。20世纪七八十年代,我国提出了农工商一体化的概念,农工商一体化是指以农产品为中心,把农业生产与农用生产资料的生产和供应以及农业加工和运销等有关的工商业务有机地组织起来,成为一个经济联合体的过程。1979年以后,我国国营农场的农工商综合经营管理有很大发展,农村的人民公社在发展社队企业时也就开始了农工商综合经营。随着乡镇企业的发展,由农业合作经济组织举办的农工商综合经营已有相当规模;还出现了由专业户、专业村等与农业有关企业的联合,形成各种专业经营网络,更多的是通过经济合同、股份经营或

^① 1995年,日本农林水产省推出了“食品系统高度化对策”项目以支援食品系统研究,并组织了“食品系统异业种交流会”,把参与食品系统的各个产业的企业召集在一起交流并探讨提高食品系统效率的问题。