

文章编号:1003-8701(2009)05-0059-06

# 关于食品安全问题的研究综述

王建英,王亚楠,王子文

(南京农业大学经济管理学院,南京 210095)

**摘要:**食品安全问题是人们普遍关心的重大问题,关系到社会经济的稳定发展。在国内外学者广泛研究的基础上,笔者主要从食品安全问题的认识过程、影响食品安全的因素、食品安全的消费者行为(包括认知、支付意愿和信息的影响)、食品安全的生产者行为以及食品安全的政府管理5个方面出发,对食品安全问题的研究进行回顾,总结并指出已有研究存在的不足,希望能够深化人们对食品安全问题的认识,对专家学者进一步研究食品安全问题有所借鉴。

**关键词:**食品安全;认识;消费

**中图分类号:**TS201.6

**文献标识码:**A

## A Review of Research on Issues of Food Safety

WANG Jian-ying, WANG Ya-nan, WANG Zi-wen

(College of Economics and Trade, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China)

**Abstract:** Food safety is one of the major issues that people are generally concerned about. It has a close bearing on stability and development of the economy. Based on extensive researches done by scholars at home and abroad, the author reviewed and summed up from the following five areas, namely the cognitive process of food safety issue, the factors that affect food safety, consumer behaviors of food safety (awareness, willingness to pay and the impact of information included), producers' actions of food safety as well as government management of the issue. The author also pointed out the shortcomings existed in researches and hopes to deepen people's understanding of food safety issues and for experts and scholars to draw lessons from in further studies.

**Key words:** Food Safety; Cognition; Consume

随着经济社会的发展和人们生活水平的提高,食品安全问题日益突出。“口蹄疫”(FMD)、“疯牛病”(BSE)、“黑心豆腐”、“毒大米”、“瘦肉精”、三鹿奶粉等问题的出现,使食品安全存在的问题越来越为人所重视。保障食品安全已经成为保护人类生命健康,提高人类生活质量,促进食品贸易和维护世界和平与发展的基础。2009年6月1日,我国正式开始实施《食品安全法》。此举就是为了应对食品安全问题日益严峻的现状,保障食

品安全。目前,国内外学术界针对食品安全问题的研究成果已经相当丰富,笔者主要对已有的研究成果进行综述,以便后来学者专家更系统的研究。

### 1 食品安全问题的认识过程

食品安全是一个不断发展的概念,国内外对食品安全的理解也是一个动态发展的过程,归纳为由侧重食品数量安全(Food Security)转变为侧重食品质量安全(Food Safety)。目前,在食品买方市场、高度自由经济的条件下,食品安全主要注重食品质量安全。

国外认识的过程主要有:1974年联合国粮农组织(FAO)定义食品安全;1983年FAO前总干事爱德华·萨乌马强调食品供给数量与食品可获性

收稿日期:2009-07-29

基金项目:本文获得国家大学生创新性实验计划项目(GJ0827)支持。

作者简介:王建英(1987-),女,主要从事农业经济方面的研究。

问题;20世纪80年代起,人们开始关注食品市场行为、消费行为和分配状况,强调微观家庭的粮食可获性、食品品质、卫生、营养安全等问题(如 Von Braun et al., 1992);1984年世界卫生组织(WHO)把“食品安全”与“食品卫生”作为同意语认识;1996年WHO对“食品安全”与“食品卫生”这两个概念进行了区别;2003年,FAO和WHO再次将“食品安全”定义为涉及那些可能使食品对消费者健康构成危害的所有因素。

国内学者对食品安全的认识由粮食数量安全开始,现在大部分学者认可将食品安全分为食品数量安全和食品质量安全,并承认两者对于人类健康的共同影响。对于食品安全的内涵,国内学者从不同的角度进行了分析,较有代表的是将食品安全视为科学概念,认为食品安全的进步与科学技术带来的新的病菌或危害有关(魏益民等, 2005);政治概念,认为食品安全是企业和社会最基本的责任和必须做出的承诺(张涛, 2005);经济概念,认为食品安全是现代生产和消费方式的产物(周应恒等, 2003);法学概念,认为食品安全保障需要国家运用经济法形式进行干预(张涛, 2005),以及一种“社会约定”,包括视频的生产、流通、消费及全过程(李磊, 2005)。

## 2 影响食品安全的因素

影响食品质量安全的因素繁冗复杂,根据国内外学者的研究,可以归纳为环境因素,表现为土壤的重金属含量超标、水体污染(富含COD等)和大气污染(硫化物、氟化物和氯化物等);操作方式不当,表现为生产环境中农药、化肥和植物生长激素等投入物不规范的用量、用途、用时和用法造成的食品中农药残留、硝酸盐、重金属等含量超标,加工和流通过程中发生的食品微生物和化学污染;技术因素,如DDT、“瘦肉精”曾作为科技成果被广泛推广使用,以及现在广泛推广的转基因作物安全的不确定性等。这些安全隐患存在于整个食品供应链中,食品供应链链条越长、环节越多,发生食品污染的概率越大。

此外,市场和政府措施失灵而造成的各种假冒伪劣、食品标识滥用、违法生产经营等也给食品安全带来危害。陈兴乐(2004)认为政府监管投入成本过高、监管体制与机制不到位、部分监管人员责任心不强、监管信息不畅、监测与预警机制失灵等是中国食品安全监管中存在的主要问题。食品

贸易化和不同的饮食、生活方式也会带来不安全因素。

对于这些食品安全影响因素的分析、管理,国内外存在较大差异。如发达国家重视环境污染问题,鉴于其生产、经营组织化程度较高而对食品中化学农药残留污染较我国关注的更少。但发达国家对营养不平衡的食品安全非常关注(马凤楼, 1995)。

## 3 食品安全的消费者行为研究

### 3.1 国外食品安全的消费者行为研究

国外对食品质量安全消费者行为的研究主要从消费者对食品安全的认知、支付意愿和信息对消费者认知和购买行为的影响3个方面展开。发达国家许多学者以肉、蛋、奶、基因大豆、橙汁、柚子等为对象,分析了不同人口特征指标下人们对安全食品需求的支付意愿及消费行为。

#### 3.1.1 消费者对食品安全的认知

北美和欧洲的学者对食品安全与消费者认知、选择行为的相关性研究开展的较早,认为消费者的意识、认知与行为一样受到传统习惯、社会、文化、经济等因素的影响。很多东西在他们早期时形成了一种习惯,消费者对食品的关注不仅仅在于身体健康,而且还在于关心农业、社会环境以及食品文化(Holm, Kildevang, 1996)。Gao等(1993)运用潜在结构变量法和因素分析法模拟消费者对橙汁的认知,研究结果表明,受教育程度、年龄、性别、种族、家庭规模、城市化等是决定消费者对橙汁认知的重要因素。Brewer, Sprouls 和 Craig (1994)研究表明,化学因素、健康因素(营养平衡性等)、污染因素、政策因素(食品检验和标签管理)等因素影响了消费者对食品安全的认知。

#### 3.1.2 消费者对食品安全的支付意愿

消费者的购买活动是消费者的认知、态度及其他多方面因素综合形成的结果。研究者们大都通过诱导出消费者对提高食品安全措施的意愿支付(Willingness to pay)来进行消费者的购买活动研究。Buzby等(1995)在一次全国调查中发现,柚子在生产过程中由于使用与降低健康风险相关的杀虫剂而使消费者的支付意愿多出31%~138%。该研究表明,购买意愿与消费者的年龄、收入和态度显著相关。Fox等(1995)通过对全美4个地区的在校大学生所做的实验和提问发现,他们对含有沙门氏菌属的低风险污染的猪肉三明治的支付意

愿为 0.5~1.4 美元之间。Michael 食品公司针对公众对沙门氏菌的恐惧及认为鸡蛋最容易携带这种病菌,对明尼苏达州居民进行了电话调查后,把经过壳内热消毒处理的鸡蛋的零售价由每打 0.85 美元提高到每打 1.39 美元 (Caswell, 1998)。Thompson 等 (1998) 通过两个等同轨迹模型分析消费者如何选择有机产品和传统产品的问题时发现,对购买商店的选择、性别和家庭收入高低均会对选择产生重大影响。

### 3.1.3 信息对消费者认知和行为的影响

Stiglitz(1989)研究消费者的安全知识对食品安全的需要认为具有完全信息的竞争市场和不完全信息但企业非常信用的市场能为知识性消费者提供高效安全的产品。McIntosh(1994)研究了大众媒体对消费者支付意愿的影响,研究表明大众媒体是消费者支付意愿的一个重要因素,电视比报纸等媒体更能影响消费者行为的改变。当收入增加的时候,消费者在获得有关食品信息的情况下会选择食用更加健康和安全的食物。食品标签作为一个标准手段,能帮助消费者在购买前对食品的营养和安全特性进行判断,有助于解决食品市场中的信息不对称和信息丢失问题。为了研究食品标签在改变消费者行为模式中的作用,许多学者把价格、收入和健康信息等作为自变量在一些模型中进行解释。

## 3.2 国内食品安全的消费者行为研究

### 3.2.1 消费者对食品安全的认知

消费者对食品安全问题的认知很大程度上决定了其对相关问题的态度。而态度是对某一种商品相对比较持久而稳定的评定,是一种非常重要的心理行为,它可以影响并预测消费者行为 (Kraus, 1995)。张晓勇等(2004)通过对天津消费者的调查研究表明,消费者对食品安全非常关注,尤其是蔬菜和奶制品。在无公害蔬菜、绿色食品、有机食品、转基因食品中,绿色食品的接受程度最高。周应恒等(2004)通过对 570 位南京市超市消费者的调查,表明消费者对当前食品安全状况的评价不是很乐观。周洁红(2004)以生鲜蔬菜为对象,对浙江省大城市和中小城市居民进行了 528 份的问卷调查,结果显示消费者对无公害蔬菜和绿色蔬菜一般都比较熟悉,而对于有机蔬菜,则相对陌生。杨万江等(2005)则通过对浙江省城镇居民的安全农产品的购买选择行为研究发现,当前消费者对无公害农产品、绿色农产品、有机农产品

的认知程度是比较有限的。

### 3.2.2 消费者对食品安全的支付意愿

张晓勇等(2004)的研究表明,消费者对安全食品不愿意支付过多的费用。周应恒等(2004)的实证研究显示,消费者对可识别的安全食品表现出较强的购买意愿。侯守礼等(2004)以上海消费者为例,通过对上海市 300 个家庭问卷调查,进行二元 Logit 回归的结果表明,在传统大豆和转基因大豆烹调油之间,消费者更倾向于购买非转基因食品,只有当转基因食品的平均价格比非转基因的平均价格低 28.55%时,消费者才愿意购买转基因食品。杨金深(2005)通过随机对石家庄超市消费者的消费行为研究,给出消费者对无公害蔬菜的意愿支付的价格溢价为 46%。周洁红(2005)以生鲜蔬菜为对象的实证分析表明,消费者对蔬菜安全的重视程度越大、对安全蔬菜相关信息的关注度越高,消费者购买 3 类安全蔬菜倾向越高;消费者年龄越小,购买 3 类安全蔬菜的倾向越大;已婚者较未婚者对安全蔬菜的购买倾向大,且随着消费者学历的增加,消费者对安全蔬菜的购买倾向也越大。周应恒、彭晓佳(2006)应用 CVM 方法以江苏省南京和扬州两市的城市消费者为调查对象,选择青菜农药残留水平作为安全指标,得到江苏省城市消费者愿意为低残留青菜比一般青菜多支付 335%的价格,相对于成本上升 12.7%的差异,具有较大的利润空间。

### 3.2.3 信息对消费者认知和行为的影响

钟甫宁等(2004)通过社会实验的方式模拟真实的市场情景,比较提供与转基因相关的信息前后,消费者对转基因食品的认知情况和购买意愿的变化。研究显示,对转基因食品尚未形成某种态度的消费者比已经形成某种态度的消费者更容易受到提供的信息的影响,且对负面信息的敏感度高于正面信息。周应恒、霍丽明等(2004)的研究结果表明,食品质量安全的信息通过影响消费者的态度而影响其对安全食品的购买意愿,且消费者在受到一定信息强化或刺激后会发生行为的明显改变。利用市场机制改善食品安全供给关键在于提供充分、真实、可靠的信息,以克服市场失灵。周洁红(2005)的研究表明,消费者对当前生鲜蔬菜安全的总体评价、购买意愿与他们对相关蔬菜信息的掌握程度一致,蔬菜安全信息对消费者的态度有较大影响。陈志颖(2006)研究发现,对购买意愿有显著影响的因素并不一定对购买行为有显著

影响,购买能力、购买地点、对无公害农产品标签的信任、对产品的了解等各种条件的约束使得意愿与行为无法一致。

## 4 食品安全生产者行为研究

### 4.1 理论分析方面

夏英等(2001)、汤天曙等(2002)借鉴发达国家质量标准体系建设和供应链综合管理的经验,建议食品安全管理制度安排应建立在农产品安全生产和经营行为的基础上。王华书等(2004)认为,由于市场发育不完善,市场信息不对称、农产品优质不能优价是促使农户为确保高产超量施用化肥和农药的原因,也是我国食品安全问题的根源。张耀钢、李功奎(2004)采用成本收益分析法对农户在农产品质量安全控制上的逆向选择行为进行了经济学分析。

### 4.2 对生产者质量安全控制行为的研究

卫龙宝等(2003)通过对浙江省部分农业专业合作组织的调查,认识到农业合作组织的存在与发展对农产品质量的控制与提高有很大的影响。张云华等(2004)对影响农产品质量安全的农药施用行为进行实证分析发现,使用农药的农户有近一半仍使用高毒农药,采用无公害农药、绿色农药的农户并不多。农户的人口和耕地、农户能力、农户对农药的认识、农户与涉农企业和农业专业技术协会的联系是影响农户采用无公害及绿色农药的主要因素。周洁红(2005)构建的蔬菜种植农户质量安全行为的分析框架研究结果表明,蔬菜种植农户的质量安全行为受其行为态度、目标和认知行为控制的影响,并且态度是影响程度最强的一个。卫龙宝、王恒彦(2005)对安全果蔬的生产者行为进行实证分析表明,农民具有必要的安全食品知识和安全生产意识,我国农户的生产行为为基本是安全的,符合安全操作规范。

### 4.3 对生产者纵向协作的研究

戴迎春(2003)以雨润、双汇和苏食等品牌为代表的新型供应链研究表明,屠宰加工企业 with 零售环节的垂直协作采取了合同、合资、一体化等密切协作的方式,但是市场形式仍是屠宰加工企业获取生猪的主要渠道。张云华、孔祥智等(2004)从交易成本、风险和不确定性、消费者需求与企业质量声誉角度,分析了安全食品供给中纵向协作的必要性,认为纵向契约协作将是未来安全食品供给中公司之间、公司与农户之间主要采用的合作

形式。

### 4.4 对生产者成本效益的研究

王谊鹃、翁克瑞(2003)认为我国无公害蔬菜的生产成本高于常规生产。杨万江、李勇等(2004)对长江三角洲地区无公害农产品生产的经济效益进行分析表明,稻米等 11 种农产品无公害生产的单位产量成本均高于常规生产的单位产量成本,成本溢出率在 4.5%~35.01%之间。杨金深(2005)对河北省部分地区的菠菜、韭菜、番茄、黄瓜 4 种无公害蔬菜生产投入的成本结构进行调查分析表明,4 种蔬菜无公害生产与常规生产之间就可变物质成本、变动成本和总成本是否存在差异,难以得出一致结论。

## 5 食品安全的政府管理研究

国内学者对我国食品安全政府管理的研究主要集中在政策层面的描述、对现有政府管理失灵的分析上,且一般是就农产品或食品整体而言的。

从信息不对称理论出发,王秀清等(2002)提出应从食品产业链整体出发成立一个涉及农业和食品部门的全国统一机构,最终促进食品质量信号的有效传递,确保食品安全。周德翼、杨海娟(2002)指出政府的宏观管理是食品安全控制的关键,政府通过认证、标识、市场准入和监测等信息显示方法来揭示质量安全信息,减少信息不对称和提供行为激励。

从农产品质量安全市场上政府和市场的作用出发,王玉环、徐恩波(2005)认为,农产品质量安全具有商品属性和准公共物品属性的二重性,提出农产品质量安全的供给,不仅要充分发挥市场需求、价格竞争对质量安全供给的调节作用和要素资源配置作用,还必须依靠政府力量来实现。

从标签管理角度,马述忠、黄祖辉(2002)分析了我国转基因农产品国际贸易标签管理的现状、规则,并提出相关对策建议。仇焕广、李强(2005)研究了影响消费者对转基因标识政策选择的因素。结果表明,除了消费者对转基因产品的偏好、生产成本节约和标识成本对消费者的转嫁外,转基因产品所占的比重也是影响消费者对转基因产品政策选择的重要因素。

从政府管制的方式角度,周洁红(2005)以生鲜蔬菜为对象的研究表明,当前不同类型的消费者在间接管制方式中最需要政府随时披露市场检测的结果,而对安全消费信息(如烹饪、储藏、食用

方法等)的需求较低。

## 6 对文献研究的评述

综上所述可知,国外食品安全研究起步较早、理论较成熟。我国随着人民生活水平的不断提高,对食品的需求逐步转向营养化、安全化和差异化,对食品安全的要求更高。国内的研究多是对现象的描述性分析,或是简单的经济学分析,仍存在如下不足,笔者认为应该对这些方面的研究进行完善:

第一,对政府管理的研究,主要集中在国外(如欧盟、美国、日本)管理制度经验的借鉴以及我国管理现状的描述性分析和政策建议上(成昕,2006;王芳,2008)。而对我国食品安全管理机制的逻辑分析(政府管理体制的形成、改革与演化路径等)较少,对我国各级政府规制的成本收益分析较少。

第二,对微观主体的研究,分析方法上更多采用描述性统计分析,如哪些因素影响消费者对安全食品的认知、支付意愿及购买行为,但没有说明对微观主体行为产生影响的内在原因。此外,考虑到调查的可操作性或调查结果的可靠性,研究人员通常选择以食品或农产品大类为研究对象,很少能够以单一食品市场或单一品种进行实证研究。我国对生产者质量安全行为多以定性研究为主,对于生产者安全产品种植意愿、质量控制行为影响因素的计量分析及农户对执行政府安全规则的效率的研究尚浅。

第三,虽然食品供应链中的纵向协作越紧密,食品安全水平越高,但较少有文献解释在消费者对安全食品过度需求的情况下,食品供应链中只出现了很多较为松散的形式(如契约)而不是统一的“一体化”的问题,也没有说明各种纵向协作形式的食品安全治理机制。

第四,针对食品消费市场信息不对称问题,食品安全管理政策的一些手段,如税收、质量认证、商标、产品责任法、强制性生产过程标准或成品标准、公众教育等在一定程度上缓解了信息不对称,但逆向选择和道德风险仍然严重,从产权的角度分析食品安全问题的文献极少。

参考文献:

- [1] Joachim Von Braun et. Improving Food Security of the poor, Washington D.C: International Food Policy Research Institute, 1992.
- [2] 魏益民,刘为军. 澳大利亚、新西兰食品召回体系及其借鉴

- [J]. 中国食物与营养,2005(4).
- [3] 张涛. 食品安全法律规制研究[D]. 西南政法大学,2005.
- [4] 周应恒,霍丽月. 食品质量安全问题的经济学思考[J]. 南京农业大学学报,2003(3).
- [5] 张涛. 食品安全法律规制研究[D]. 西南政法大学,2005.
- [6] 李磊. 新时期食品安全与卫生教育的社会性思考[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2005(4).
- [7] 陈兴乐. 从阜阳奶粉事件分析我国食品安全监管体制[J]. 中国公共卫生,2004(10).
- [8] 马凤楼. 食品安全性评价观念新发展[J]. 江苏预防医学,1995(3).
- [9] Holm,L., Kildevang, H., Consumers' Views on Food Quality. A Qualitative Interview Study Appetite,1996 Vol.27(1).
- [10] GAO X. M., Anderson Reynolds, Jonq- Ying Lee. A Structural Latent variable Approach to Modeling Consumer Perception: a Case Study of Orange Juice. Agribusiness,1993 Vol.9(4).
- [11] Brewer M.S., Sprouls, G.K., Craig, R., Consumer attitude toward food safety tissues, Journal of Food Safety 1994(14).
- [12] Buzby, J.C., R.C. Ready, J.R. Skees. Contingent Valuation in Food Policy Analysis: A Case Study of a Pesticide- reside Risk Reduction. Journal of Agriculture and Applied Economics, 1995(78).
- [13] Fox, J. A., J. F.Shogren, D.J. Hayes, J. B. Kleibenstein. Experimental Auctions to Measure Willingness to Pay for Food Safety. J. A. Caswell, ed. Valueing Food Safety and Nutrition. Boulder: West View Press, 1995.
- [14] Caswell J. A. Valuing the Benefits and Costs of Improved Food Safety and Nutrition, The Australian Journal of Agricultural and Resource Economies,1998,42(4).
- [15] Thompson, Gary D., Julia Kidwell. Explaining the Choice of Organic Produce: Cosmetic Defects, Prices and Consumer Preference. American Journal of Agricultural Economies, 1998 Vol. 80(5).
- [16] Stiglitz, J. E. Imperfect information in the Product market. In: R·Schmalensee and R·D·Willing,eds. North- Holland, Amsterdam: Hand book of industrial Organization,1989 Vol. 1.
- [17] A. Kraus, S. J.(1995). Attitudes and the Prediction of Behavior: A Meta- analysis of the Empirical Literature. Personality and Social Psychology Bulletin, 21.
- [18] 张晓勇,李刚,张莉. 中国消费者对食品安全的关切——对天津消费者的调查与分析[J]. 中国农村观察,2004(01).
- [19] 周应恒,霍丽玥,彭晓佳. 食品安全:消费者态度、购买意愿及信息的影响——对南京市超市消费者的调查分析[J]. 中国农村经济,2004(11).
- [20] 周洁红. 消费者对蔬菜安全的态度、认知和购买行为分析——基于浙江省城市和城镇消费者的调查统计[J]. 中国农村经济,2004(11).
- [21] 杨万江,李剑锋. 城镇居民购买安全农产品的选择行为研究[J]. 中国食物与营养,2005(10).
- [22] 张晓勇,李刚,张莉. 中国消费者对食品安全的关切——对天津消费者的调查与分析[J]. 中国农村观察,

