

# 消费者对绿色食品的认知水平及其影响因素

——基于北京市消费者调查的分析

中国人民大学农业与农村发展学院 曾寅初 夏薇\*

**摘要：**本文利用北京市消费者关于“绿色”牛奶的消费调查资料，考察了消费者对绿色食品的认知水平，并分析了影响消费者认知的主要因素。结果表明，消费者虽然普遍关注食品安全问题，但是对绿色食品的认知程度较低，有近一半的消费者不信任绿色食品标识；消费者的性别、教育程度、职业特征以及对绿色食品的信任程度，对消费者的认知水平具有显著的影响。因此，政府应通过对绿色食品知识的科学宣传，严格绿色食品认证制度的执行，加强对已经通过认证的绿色食品及其经营企业的监督管理，来提高消费者对绿色食品的信任程度。

**关键词：**食品安全、绿色食品、消费者行为

## 一、引言

根据消费者行为的经济理论，消费者一般根据自己的偏好和预算约束，在不同产品数量或者不同产品的质量属性之间进行权衡选择，以实现其效用的最大化（Lancaster 1966，Brown 1969，Swartz and Strand 1981，Eastwood et al 1986，Hammit 1986，Smith et al. 1988）。这以消费者对产品质量属性具有完全信息为前提。按照Nelson（1970）和Caswell（1992）等人对消费者获取商品信息的分类，食品安全属于经验品或者信用品<sup>1</sup>，在购买前后消费者都无法确切了解所购买食品的安全性（Caswell and Mojduszka 1996）。食品安全的经验品或者信用品特征，使生产者没有提供信息的约束和激励，从而导致劣币驱逐良币的现象发生<sup>2</sup>。由此可见信息不对称是食品安全问题产生的根本原因。

认证标识制度是为了解决上述信息不对称问题而在世界各国被普遍采用的政策措施。认证标识制度的重要功能，就是为消费者提供获取更多关于食品的产地、生产过程、食品安全控制等信息的途径。“绿色食品”是我国以食品安全和环境保护为目的，而最早采用也是影响最为广泛的一项标识制度。但认证标识制度的功能能否真正实现，必须以消费者对认证标识的正确认知为前提。现有研究表明，我国消费者在对绿色食品的认知上还存在着许多问题和误区。进一步研究消费者对绿色食品的认知水平及其影响因素，对于更加有效地发挥我国绿色食品认证标识制度的食品安全管理功能具有重要的现实意义。

发达国家的学者以肉、蛋、奶、基因大豆、油橙汁、柚子等为对象研究表明，消费者对标识制度的认知水平，受到包括消费者的人口统计学特征（如性别、年龄、教育程度），消费心理，消费文化等因素的制约。Gao等（1993）在研究消费者对橙汁的安全认知时发现，消费者的受教育程度、年龄、性别、种族、家庭规模、城市化等是决定其对橙汁的安全认知的

\*本文文得到教育部博士点基金项目“食品安全信息提供与消费者行为的经济分析”和教育部优秀青年教师资助计划项目“食品农产品安全管理的经济学研究”的资助。

\*\*作者联系方式：北京市中关村大街59号，邮编：100872。E-mail: zengyc@ruc.edu.cn

<sup>1</sup> 经验品是指只有购买后才能判断其质量的商品；信用商品是指购买后也不能判断其品质的商品。按此分类，食品安全要素的品质特性既是经验品(如产品的鲜嫩程度、汁的多寡、香味、口感、味道等方面的特征)又是信用品(如有关食品中是否含有抗生素、激素、农药残留及其量等方面的特征)。

<sup>2</sup> “劣币驱逐良币”现象是指信息不对称造成市场上维持高质量商品的企业无利可图，从而整个行业中低质量的商品取代高质量商品。

重要影响因素。Lin (1995) 在分析食品购买者对食品安全重视程度的影响因素时发现, 消费者的性别、年龄、教育程度、工作性质、家庭是否有“风险敏感型”<sup>3</sup>成员等因素的影响较大。而Gregory A. Backer(2003)的研究结果表明, 消费者的性别、家庭中是否有十二岁以下小孩、是不是家庭食品购买的主要决策者等因素, 对其食品安全认知水平具有决定性的影响。

国内学者关于消费者对食品安全的认知研究也已经开始起步。王志刚(2003)利用天津市的消费者调查资料的考察认为消费者对绿色食品的认知程度跟消费者的性别、学历、居住环境和对食品安全的关注程度显著相关。值得指出的是, 该研究认为男性对绿色食品的认知程度比较高, 这一结论与国外的很多研究结果不一致。周应恒(2004)的研究中以南京市消费者的猪肉消费行为为例, 发现对经过认证的食品放心的消费者对食品安全的了解程度要高于不放心的消费者。周洁红(2004)则主要关注消费者对蔬菜安全的认知和购买行为, 研究结论表明, 消费者对蔬菜安全的认知程度主要决定于其对蔬菜的忧患程度、对蔬菜安全的关注程度、对质量检测标准的信任程度、学历和家庭结构。

由此可知, 国内外的研究结果中的影响消费者认知水平的决定因素并不完全一致。尤其是家里是否有“风险型”家庭成员、是否是家庭食品购买的主要决策者、年龄、家庭规模等人口特征对食品安全的认知是否有显著影响还没有定论。而到底是男性还是女性对食品安全的认知水平高, 教育程度跟认知水平是正向还是负向关系, 也在很多的研究中出现完全相反的结论。这表明, 还有很多问题需要我们去进行进一步的研究, 现有的研究结论值得我们进行进一步的思考和探索。

因此, 我们选择牛奶为研究对象<sup>4</sup>, 利用北京市超市消费者调查的数据资料, 来进一步研究我国消费者对“绿色食品”认证标识制度的认知水平及其影响因素。具体来说, 主要回答以下两个问题: 1、我国消费者对绿色食品的认知水平如何? 2、决定消费者认知行为的主要因素有哪些? 为了回答以上问题, 本文将在第二节介绍调查过程以及调查样本的主要特征。在第三节中分析和探讨消费者对绿色食品的认知水平和购买行为, 而在第四节中分析决定消费者认知水平的主要因素, 分析的变量选择上参照了王志刚(2003), 分析模型沿用了Gregory A. Baker(2003)和周洁红(2004)的二项Logistic回归模型。最后, 再第五节中归纳总结研究结论, 并在此基础上提出政策建议。

## 二、调查样本的基本特征

本文分析所用的数据, 来源于2004年4月针对北京市407个消费者所进行的问卷调查。调查充分考虑了样本的分散性和随机性, 调查区域涉及北京市的朝阳区、海淀区、宣武区、丰台区, 东城区, 西城区等六个区和密云县一个县, 调查地点主要集中在超市、户外菜市场和购物广场。在调查过程中, 全部发放问卷420份, 回收407份, 回收率96.9%。经过对回收调查问卷的形式审核和关联项目确认, 得到有效问卷300份<sup>5</sup>。现根据300份有效问卷, 对调查样本的基本特征, 作简要的整理分析(表1)。

<sup>3</sup> “风险敏感性”人群主要指老年人、十二岁以下小孩和孕妇。

<sup>4</sup> 选择牛奶为研究对象的理由有二, 一是牛奶是城市居民普遍消费的农产品, 二是牛奶曾经因为出现过“阜阳奶粉”、牛奶抗生素等事件, 而在食品安全方面受到消费者较多的关注。

<sup>5</sup> 无效的问卷主要是性别, 婚姻状况, 或者是支付意愿等重要问题答案缺损的问卷。考虑到样本数目已经足够, 故没有采用含有缺省值的调查问卷。

表 1 调查样本的统计学特征

变量及其分类	频数	比例(%)	变量及其分类	频数	比例(%)
<b>1、年龄</b>			<b>5、受教育程度</b>		
20 岁以下	25	8.3	小学	14	4.7
20 - 29 岁	129	43.0	初中	28	9.3
30 - 39 岁	64	21.3	高中	68	22.7
40 - 49 岁	39	13.0	大学	162	54.0
50 - 59 岁	19	6.3	研究生及以上	28	9.3
60 - 69 岁	14	4.7	<b>6、职业</b>		
70 岁及以上	10	3.3	餐饮服务业	26	8.7
<b>2、性别</b>			医疗卫生业	12	4.0
男	148	49.3	政府机构	29	9.7
女	152	50.7	教育研究机构	39	13.3
<b>3、婚姻状况</b>			其他	193	64.3
未婚	136	45.3	<b>7、月收入状况</b>		
已婚	159	53.0	499 元以下	43	14.3
其他	5	1.7	500 - 999 元	39	13.0
<b>4、是否有 12 岁下小孩</b>			1000 - 1499 元	66	22.1
是	63	21.3	1500 - 1999 元	34	11.3
否	236	78.7	2000 - 2999 元	58	19.3
			3000 元以上	60	20.0

资料来源：根据问卷调查归纳整理。

### (一) 样本的年龄、性别和婚姻状况

从被调查者的年龄构成看，43%的样本集中在20 - 29岁之间，30岁以下的占了近一半（51.3%）。一来可能缘于我们选取样本的地点（购物广场，超市等地），二来说明年轻人对于调查配合程度比较高。这表明本文分析的消费者认知状态比较接近年轻人的水平。

在接受调查者中，女性152人，占50.7%，男性148人，占49.3%。男女比例接近1:1，这就避免了很多调查研究中女性比例过高，而影响分析结果的问题（Eileen O. van Ravenswaay et. al 1999）。

接受调查者中，未婚的136人，占45.3%，已婚的和其他（包括已离婚的等）164人，占54.7%。其比例与大多数同类调查接近。

### (二) 样本的职业特征和收入分布

考察职业特征，主要是出于上述所列举的餐饮服务业、医疗卫生、政府机构、教育研究机构，因为职业属性或者是接触较多的食品安全的专家信息或者是本身就是食品安全政策的研究者或制定者。本次调查中，上述4种跟食品安全信息特殊相关行业的被调查者，累计比例为36.7%。

月收入状况作为家庭（个人）收入的反映指标，各个收入层次的分布比较均衡。收入的平均值在 1500 元左右，而中位数在 1500 - 1999 元的范围内。

### （三）样本的文化程度和“敏感型”人群状况

本次调查中，样本的受教育程度主要集中在大学文化水平，占54%。这很大程度上反映了中国整体受教育文化程度的提高，也体现了北京是文化中心，汇集了众多高学历人才的特点。

参考Backer等人的研究，调查问卷中考察了家里的“敏感型”人群的影响，设置了这样的问题“家里是否有小于12岁的小孩？”在调查中有21%的调查者家中有小孩，有6.3%的人对牛奶过敏。但不论是否有12岁以下的小孩，消费者对食品安全都普遍比较关心。

## 三、消费者对绿色食品的认知水平和购买行为

### （一）消费者对绿色食品的关注和认知

调查表明，被调查者对食品安全问题关注程度很高，不关心和比较不关心的比例和仅为6.4%，也就是说被调查的消费者食品安全问题普遍关注（表2）。这跟王志刚（2003）和周洁红（2004）等人的调查结果一致。一方面是由于人们的收入水平的提高，另一方面也是由于食品安全问题在市场经济条件下的激化以及食品安全问题的频频曝光。

表2 消费者对食品质量以及安全性问题关心的程度

关心程度分类	频数	比例（%）
不关心	8	2.7
较不关心	11	3.7
关心	89	29.7
比较关心	100	33.3
非常关心	92	30.7
合计	300	100.0

资料来源：根据问卷调查归纳整理。

表3 消费者对绿色食品的认知水平

变量及其分类	频数	比例（%）	变量及其分类	频数	比例（%）
1、是否知道绿色食品			4、对绿色食品的标准判断		
知道	281	93.7	绿颜色食品	19	6.3
不知道	19	6.3	无污染、安全食品	177	59.0
2、是否知道绿色食品有识别标识			纯天然食品	73	24.3
知道	220	73.3	保健食品	3	1.0
不知道	80	26.7	其他	28	9.3
3、是否能对绿色食品标识正确辨认					
能够	154	51.3			
不能够	146	48.7			

资料来源：根据问卷调查归纳整理。

表 4 绿色食品认知水平的交互分析

是否知道绿 色食品？	是否知道绿色食品有标识？		能否辨认绿色食品标识？		
			不能够	能够	合计
不知道	不知道	观测值	17	0	17
		期望观测值	16.1	0.9	17.0
		百分比（%）	100.0	0	100.0
	知道	观测值	1	1	2
		期望观测值	1.9	0.1	2.0
		百分比（%）	50.5	50.0	100.0
	合计	观测值	18	1	19
		期望观测值	18.0	1.0	19.0
		百分比（%）	94.7	5.3	100.0
知道	不知道	观测值	59	4	63
		期望观测值	28.7	34.3	63.0
		百分比（%）	93.7	6.3	100.0
	知道	观测值	69	149	218
		期望观测值	99.3	118.7	218.0
		百分比（%）	31.7	68.3	100.0
	合计	观测值	128	153	281
		期望观测值	128.0	153.0	281.0
		百分比（%）	45.6	54.4	100.0

资料来源：根据问卷调查归纳整理。

绿色食品生产在我国已有14年的历史。对绿色食品概念和内涵的宣传都比较多，人们对绿色食品的认知水平还比较高（王志刚2003，周洁红2004）。

在回答“您认为符合什么样标准的食品是绿色食品？”时，有59%的消费者认为是“无污染、安全的食品”，选择其他项目中，“纯天然食品”比例占到24.3%，约四分之一的人选择了这个标准。这说明还有相当比例的人并不知道绿色食品的准确含义和检验标准。而是错误的把“天然”跟“无污染安全”等同起来（表3）。

通过交互分析，我们可以更直观的看到对绿色食品的不同认知水平之间的相互关系（表4）。在知道绿色食品的281名被调查者中有218人知道绿色食品有标识，占到77.6%，在这77.6%的调查者中只有149人能正确辨认绿色食品，占到68.3%，也就是说很多人还停留在听说或知道阶段，并不能在购买时准确辨认绿色食品标识。

## （二）消费者对绿色食品的购买行为及忧虑

有87.7%的被调查者表示购买过绿色食品，在9%的没有购买过绿色食品的32名调查者对没有购买的原因回答中，8人由于附近没有绿色食品可以购买，9人因为“绿色食品太贵”没有购买，15人选择了“其他”。在选择其他的人中，有12人对详细原因做出了回答，其中有6人回答“不知道或者不了解绿色食品”，有1人回答“不相信绿色食品”，有1人回答“不知道哪里可以买到绿色食品”，有2人回答“没有注意到”，有1人回答“个人口味”，还有一个人回答“不经常购买食品”。

表 5 绿色食品的购买情况与对其质量安全的放心程度

是否购买过绿色食品	频数	比例 (%)	对现有绿色食品质量 安全是否放心	频数	比例 (%)
是	263	87.7	完全放心	17	5.7
否	37	12.3	基本放心	149	49.7
			不放心	78	26.0
			说不清	56	18.6

资料来源：根据问卷调查归纳整理。

被调查的 300 人对回答“对现有绿色食品质量的放心程度”中有 149 人认为“基本放心”，占到了 49.7%，也就是一半的水平。目前还有相当一部分人对绿色食品的质量仍然不放心。这很大程度上跟目前认证和质量维护制度不完善，很多违反国家绿色食品的认证和监管制度的现象发生有很大的关系，也跟消费者对食品安全日益关注有着密切的联系。

部分企业法律意识淡薄，绿色食品侵权和假冒绿色食品的事件时有发生。而部分企业擅自扩大绿色食品标志的适用范围；部分绿色食品企业超期使用绿色食品标志；更有一些不法分子假冒绿色食品商标标志，欺骗消费者，严重损害了绿色食品的市场整体形象。

近日北京市中国绿色食品发展中心、北京市绿色食品办公室公布的专门针对市场上绿色食品的调研报告表明<sup>6</sup>：不少“绿色食品”身份有误，这其中还有个别品牌有意对消费者进行“绿色欺诈”。243 种被调查绿色食品中，有 25 种不同程度地存在问题，占总数的 9.3%。其中冒用和超期使用绿色食品标志的问题最为严重。许多生产厂家为了迎合消费者愿意购买绿色健康食品的心理特点，将食品商标“巧妙”设计成类似于绿色食品的式样。而许多消费者在选购这类食品的时候，很少仔细观察。也并不知道该如何辨别什么才是真正的绿色食品。在购买了不合格的绿色食品或者购买了假冒的“绿色食品”，质量方面得不到保证，当然也导致消费者对目前的绿色食品的信任程度降低。

#### 四、消费者对绿色食品的认知水平的决定因素分析

##### (一) 模型及变量选择

为了分析人口统计因素对消费者绿色食品的认知，本文沿用周洁红(2004)对蔬菜安全的研究方法，对绿色食品的认知水平的决定因素通过二项 Logistic 模型做回归分析。问卷设计了 8 个问题考察消费者的认知情形。调查员询问消费者是否知道绿色食品，不知道为 0，知道为 1；是否知道绿色食品标识，不知道为 0，知道为 1；是否能辨认绿色食品标识，辨认错误或者不知道的为 0，知道的为 1。在回答符合什么样标准的食品是绿色食品时，选择无污染，安全的食品为 1，其他答案为 0。根据消费的问题的打分进行加总，得到一个 0 - 4 之间的 5 个认知程度从低到高的等级 PR (Perception Rank)。低于或等于中位数的为对绿色食品认知程度低 (0)，高于中位数的为对绿色食品认知程度高 (1)。把经过处理后形成的变量作为二项 logistic 模型回归模型分析的因变量。

本文假定消费者对绿色食品的认知水平跟消费者对一般食品的关注程度、对现有绿色食

<sup>6</sup> 王向龙.《绿色食品标识有点乱》<http://finance.sina.com.cn/20050413/093311415.shtml> 2004 年 5 月 7 日访问

品的信任程度以及消费者的人口统计特征相关<sup>7</sup>。人口统计特征包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度、从事的职业、月平均收入。这主要是参考国外学者所考虑的基本变量和王志刚(2001)对天津市调查所选择的影响消费者对食品安全认知程度的因素。其中性别、婚姻状况为标志变量。

在以前国内外对食品安全和环境风险的实证研究中,性别被作为消费者对食品安全信息反应的主要决定因素考察(Flynn et al. 1994,Zuo.J and Chern W.S 1996,Becker 2003),而且很多调查研究显示女性往往比男性对食品安全的认知程度更高,但如何解释这种现象目前还没有定论。

另外一个被普遍认为会影响消费者认知水平的因素是消费者的年龄。年长的消费者可能比年轻的消费者高估食品的风险性(Krewski et al. 1994)。年轻人对新的科学知识和技术有更多的深入了解,所以对食品安全相反有着更加理性的认识。还有可能是因为随着时间的演进,年轻人所面临的食品安全风险要比年纪大的人多,因此他们对一些风险并不关注。

受教育程度有的时候被发现跟对食品安全的认知程度存在负向效用(Slovic, 1997)。但在大多数情况下教育程度跟认知水平存在正向效用(王志刚 2003,周洁红 2004)。教育程度跟对食品安全的认知水平的相互关系还需要进一步的研究和探讨。而且对这两种情形出现的原因目前也没有很好的解释<sup>8</sup>。

婚姻状况也被列入主要参考变量,是因为中国人的家庭观念浓厚,对下一代的期望和关注在食品安全问题方面也会得到一定体现。月收入和对绿色食品的信任程度在有些研究中认为与消费者对食品安全的认知水平相关,所以在这里也引入回归模型。这里跟其他模型所考虑的职业特征不同的是,这里的职业特征不是从“全日,半日,待业”(王志刚 2003);这样的工作制角度出发,而是考察从所从事的行业是否跟获取食品安全的途径相关,或是所从事的职业是否有关关注和获取食品安全知识的需要。因此,只要选择所列举行业中的一种,我们就认为被调查从事的职业跟食品安全相关,标识为1,否则为0。

根据上面的自变量选择我们可以得到下面的二项 Logistic 回归方程:

$$\text{Log} \left[ \frac{P(Y_1)}{P(Y_2)} \right] = \alpha + \beta_1 \text{belief} + \beta_2 \text{age} + \beta_3 \text{gender} + \beta_4 \text{marriage} + \beta_5 \text{education} + \beta_6 \text{occupation} + \beta_7 \text{income}$$

在式中,

$Y_1$  表示认知好,  $Y_2$  为认知差, 所以因变量标识的是消费者的认知水平;

$\beta_i$  为各个要素的回归系数;

belief 为对绿色食品的信任程度: 1=完全放心, 2=基本放心, 3=不放心, 4=说不清;

age 为年龄: 1=20 岁以下, 2=20 - 29 岁, 3=30 - 39 岁, 4=40 - 49 岁, 5=50 - 59 岁, 6=60 - 69 岁, 7=70 岁及以上;

gender 为性别: 1=男; 0=女;

<sup>7</sup> 笔者在做二项 Logistic 回归时用到后项剔除法, 根据对样本的解释率的不同, 剔除了两个变量“家里是否有小于 12 岁的小孩”, “您对食品安全是否关注? ”。剔除之后, 模型仍然显著, 并且拟合性很强, 故被采纳。

<sup>8</sup> 一种观点认为有更高教育水平的人能够更好的获取关于食品安全的信息, 所以认知水平高, 现反的观点认为更高的教育水平的人对食品安全方面理性研究的怀疑程度比较低。目前仍然存在争议。

marriage 为婚姻状况：1=已婚；0=未婚和其他；

education 为教育程度：1=小学，2=初中，3=高中，4=大学，5=研究生及以上；

occupation 为职业：1=相关行业，0=不相关行业；

income 为平均月收入：1=499 元以下，2=500 - 999 元，3=1000 - 1499 元，4=1500 - 1999 元，5=2000 - 2999 元，6=3000 元以上。

## (二) 实证结果及考察

根据选定的二项 Logistic 回归模型，我们得到的估计结果如表 6 所示。该模型对调查数据的解释率为 63.9%，Chi-square 值达到 27.80 ( $p = 0.000$ )，H-L 的统计值为 5.387 ( $P > 0.05$ )，因此接受观测数据跟预测数据之间没有显著差异的零假设，这说明模型能很好的拟合总体样本数据，又说明自变量对因变量有很好的解释力。

由表 6 可知，对目前食品安全的信任程度 (belief) 这个指标的检验值在 0.01 的水平显著，在消费者的人口统计学特征中，只有 education 的检验值在 0.05 的检验水平显著，gender 和 occupation 的检验值在 0.10 的检验水平上显著，其他变量的检验值不显著。我们可以这么理解研究结果，对绿色标识的认知水平比较高的人倾向于是女性，受教育水平比较高的，从事的职业跟食品安全有联系的，对目前绿色食品质量比较信任的人。

女性对食品安全的认知水平更高。一方面可能是由于不同的性别在家庭内社会角色和分工不同 (Dosman, Adawowisz, Hruday, 2001)，另一方面 Flynn, Slovic 和 Mertz (1994) 提出不同性别对科学和技术的认知程度不同，从而对食品安全的认知产生不同的影响。在中国的现实情形考虑，女性的主要社会角色还是在于家庭。食品的购买和对整个家庭的健康水平的关注，女性的倾向和实际行为上更大。也就是说女性既有必要也有可能接触更多的食品安全信息。而且从获取绿色食品标识的途径——食品包装和电视来看，大多数妇女会愿意花更多的时间了解相关信息，而且很有可能是妇女有更多的兴趣和时间看电视，尤其是广告。

表 6 消费者认知水平决定因素的二项 Logistic 回归模型的估计结果

变量	B	Exp ( B )	Wald
Constant	0.436	1.546	0.293
Age	-0.17	0.844	2.248
Gender*	-0.442	0.643	3.156
Marriage	0.303	1.354	0.88
Education**	0.376	1.456	5.524
Occupation*	0.497	1.644	3.268
Income	-0.093	0.911	1.201
Belief***	-0.386	0.68	0.898

注：\*标识在 0.10 水平显著，\*\*标识在 0.05 的水平显著，\*\*\*表示在 0.01 的水平显著，其中 Exp ( B ) 可以解释解释变量一个单位的增加给原来的发生比率所带来的变化。

我们的研究结论支持消费者对食品安全的认知水平跟其受教育程度存在显著的正向联系。消费者的受教育水平越高，可能的收入水平越高，那么对生活可能不仅仅停留在温饱阶



段,会更多的关注生活质量,从而会主动的去搜寻食品安全和风险信息,同时教育水平越高的人拥有有更强的能力接受和了解这些信息的能力,他们通过电视、报纸、大众期刊、甚至可能是专业杂志和网络了解食品可能的风险和降低风险的途径。所以,不难理解在教育是一项重要的社会资本的中国,拥有知识将是拥有更多得健康、更多财富的保证。

Kuklinski, Metlay、Kay (1982) 年的研究中认为对技术的认知水平会影响消费者的认知水平, Flynn, Slovic、Mertz (1994) 的研究中认为人们对政策和政府的信任程度不同也会影响消费者的认知。我们这里从研究的需要选择了 occupation 作为一个重要变量考察。而它的显著性表明,跟食品安全相关的行业,也就是餐饮服务业,医疗卫生业、政府机构人员、教育研究机构人员的认知水平比从事其他行业的要高。餐饮服务业和医疗卫生业更多的是因为工作性质的需要,政府机构人员对政策信息方面把握比较及时,教育研究机构的人对科学和技术的理解和关注水平都比较高。所以这里的显著跟实际情况相吻合。

对目前绿色食品的信任程度 (belief) 的显著性和负的回归系数说明,越是对绿色食品信任的人,越是对绿色食品信息了解更高的人。Lien-Ti Bei&Richard Widdows (1999) 的研究表明,消费者的需求、兴趣与情绪状态,不但决定消费者是否进行信息搜寻,而且也影响消费者如何对待和处理信息,即消费者对信息的信任程度。消费者由于不信任绿色食品标志也就不会花更多的时间和精力去了解 and 认识关于绿色食品的相关知识。这跟周应恒(2004) 的研究中对猪肉的研究中发现越是对经过标识和认证的猪肉放心的消费者越是掌握了更多的相关信息的结论相一致。

在其他的回归系数中, marriage 的估计系数为正数, age、income 的估计系数为负数, 即逆指标。这说明,已婚人士比未婚和其他婚姻状态的人更有可能获取食品安全的信息,对绿色食品的认知水平好的可能性也比较大。当然也可以这么理解,一个单身的男性或者女性一当结婚,对食品安全的认知比较好的概率会比单身时高 1.354 倍。结婚后,人们从原来简单的解决一个人的吃饭问题,到关注一个家庭中每个成员的健康,对食品安全信息的主动搜索的意愿可能会增强。Age 是个逆指标说明年龄越大的人对食品安全的认知水平越差。这很大程度上是因为 29 岁以下的年轻人,不仅受教育水平明显高于其他年龄层次,对新信息的接受能力比较强,能够通过食品本身、电视、网络获取相关信息。而收入负的回归系数表明整体趋势上,收入越高的人对食品安全的认知水平越低<sup>9</sup>。

通过上述的统计学和计量经济学分析,我们可以发现一个有趣的现象。一些被经常发现与消费对食品安全认知显著相关的人口统计学特征在这次研究中并没有被发现。只有性别 (gender)、受教育程度 (education)、职业状况 (occupation) 对绿色食品有较好的认知的影响比较大。其他人口统计学变量如年龄、婚姻状况、收入对绿色食品的认知程度的影响并不具有显著的统计意义。这就提出一种可能性,影响消费者对食品安全的认知的因素与影响消费者对食品安全的实际风险规避行为的因素并不完全相同。

## 五、结论和政策建议

通过上面分析得到的主要结论,可以归纳总结如下:

1、消费者对食品安全普遍比较关注,但对绿色食品的认知水平比较低。虽然七成以上的消费者知道有绿色标识,但只有略超过一半的人能正确辨认绿色食品标识。部分消费者对

---

<sup>9</sup> 造成这种情况的原因,尚有待于继续探讨和研究。

绿色食品的标准存在认识误区，错误的认为无污染、纯天然的食品就是绿色食品，在购买的时候也不仔细加以辨认，无法保证食品的质量和安全，所以对绿色食品的信任程度也就相应的降低。

2、消费者对目前的绿色食品的质量和安全性并不完全信任，有接近一半的人对绿色食品的质量和安全性不放心，有一部分消费者不购买绿色食品直接原因在于“不信任绿色食品”。

3、消费者对绿色食品的认知水平的主要决定因素有性别、受教育程度、职业状况、对绿色食品的信任程度。对食品安全认知程度比较高的消费者更倾向是女性，受过良好教育、从事跟食品安全相关的行业，对绿色食品比较信任的人。特别是对绿色食品的信任程度影响极大，每提高消费者的一个信任等级，获得较高食品安全认知水平的概率就会比以前提高0.68。

根据以上结论，我们认为应该采取以下政策措施，提高消费者对绿色食品的认知水平：

第一，国家应加强对绿色食品相关知识的科学宣传。虽然绿色食品在中国经过14年的发展，比转基因、有机食品有更高的知名度和了解程度，但对绿色食品的理性认识还需要加强和改善。政府应大力宣传绿色食品的标准、管理和执行状况，通过信息强化，提高广大消费者对绿色食品认知程度。

第二，严格绿色食品认证制度，加强对通过绿色认证的食品和企业的监督管理，提高消费者对绿色食品的信任程度。对市场上假冒、超期等违规使用绿色食品标识的企业要坚决查处和清理，改善绿色食品的市场环境。如何提高绿色食品的影响力，提高绿色食品的质量，提高人们对绿色食品的认知水平具有重要的政策意义。

#### 参考文献：

王志刚：《食品安全的认知和消费决定：关于天津市个体消费者的实证分析》，《中国农村经济》2003年第4期。

张晓勇等：《中国消费者对食品安全的关切——对天津消费者的调查分析》，《中国农村观察》2004年第1期。

周应恒等：《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》，《中国农村经济》，2004年第11期

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》，《中国农村经济》2004年第11期

Cesar Falconi and Terry Roc[1991] A Model of the Demand and Supply of the health Effects of Food Substances, *Economics of Food Safety*

Choi E.K and H.H [1991] Modeling the Effect of Risk on Food Demand and the Implications for Regulation, *Economics of Food Safety*

Dickie M., Gerking S. [1996] Formation of risk beliefs, joint production and willingness to pay to avoid skin cancer, *Review of Economics and Statistics*, 78, 451-463

Dosman D. M., Adamowicz W.L., and Hruddy S. E. [200] Socioeconomic determinants of health- and food safety-related risk perceptions. *Risk Analysis*, 21 (2), 307-317.

Evans W.N, and Viscusi W.K [1992] Income effects and the value of health, *Journal of Human Resource*, 28, 497-518

Flynn J., Slovic P., and Mertz C. K. [1994] Gender, race and perception of environmental health risks. *Risk Analysis*, 14 (6), 1101-1107.

Gordon Foxall [2001] Consumer Choice in Behavioral Perspective, *European Journal of*

Marketing 20,3/4

Gregory A. Baker [2003] Food Safety and Fear: Factors Affecting Consumer Response to Food Safety Risk, *International food and Agribusiness Management Review*, VOL 6, Iss 1, 2003

Jeffery R. Bemd and Eileen O. van Ravenswaay [1999] Measuring Consumer Demand for Ecolabeled Apples, *American Agricultural Economics Association*, 81, No. 5, 1072-1077

Lin C-T. J. [1995] Demographic and socioeconomic influences on the importance of food safety in food shopping. *Agricultural and Resource Economics Review*. 24 (2) 190-198.

Putler, Daniel S, A Framework for analyzing the effects of Health Information on Product Demand with an Application to Shell Egg Consumption, "working paper 449, California Agricultural Experiment Station, Giannini Foundation, Nov 1987

Quan Li, Kynda R. Curtis, Jill J. McCluskey, and Thomas I. Wahl [2002] Consumer Attitudes Toward Genetically Modified Foods in Beijing, China, *AgBioForum*, 5(4), 145-152.

Smith V.K and Johnson F.R. [1998] How do risk perceptions respond to information? The case of radon, *Review of Economics and Statistics*, 70, 1-8

Slovic P. [1997] Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. *Risk Analysis*, 19 (4), 689-701.

Viscusi W.K [1991] Age variations in risk perception and smoking decisions. *Review of Economics and Statistics*, 73, 577-588

Van Ravenswaay, Eileen O, and John P Hoehn [1991] "The Impact of Health risk and Food Demand. A Case Study of Alar and Apples", Julie A Caswell, *Economics of Food Safety*

Van Ravenswaay [1995] Valuing Food Safety and Nutrition: The research Needs, *Valuing Food and Nutrition*, Westview Press, pp 3-26

Yong Sook Eom [1995] Self-Protection, Risk Information, and Ex Ante Values of Food Safety and Nutrition, *Valuing Food Safety and Nutrition*, Westview Press, pp 27-49

Zuo J. and Chern W. S [1996] Health information and consumer participation: The case of fresh milk consumption in the U.S. Paper presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, San Antonio, TX, July 1996.