

# 转基因食品政策的比较研究与我国的发展对策

## ——以美国、欧盟和日本为主要参照

吴焱焱<sup>1</sup> 吴林海<sup>2</sup>  
(<sub>1,2</sub> 江南大学,江苏 无锡 214112)

**摘要:**近年来,由于转基因食品产业的迅速发展,使其在解决未来全球粮食危机上的作用受到广泛关注,尤其对我国这样的人口快速刚性增长,人均耕地面积有限的国家,发展转基因食品可能将成为消除粮食不安全隐患的重要手段。本文在对美国、欧盟、日本转基因食品政策比较的基础上,提出了完善我国转基因食品政策的若干建议。

**关键词:**转基因技术;食品政策;比较研究

中图分类号:F768.2 文献标识码:A 文章编号:1008-4428(2007)08-79-03

目前,世界上对转基因食品尚未有统一、规范的定义。指利用转基因技术生产的食品。我国颁布的《转基因食品卫生管理办法》对转基因食品的定义是利用基因工程技术改变基因组构成的动物、植物和微生物生产的食品 and 食品添加剂。而世界卫生组织的定义是转基因食品是指以基因被不自然的方法加以改变的生物体为原料而生产的食品。虽然,不同的国家、国际性组织对转基因食品有着不同的定义,但基本内涵的是一致的,即转基因食品的最大特征就在于其是为了一定目标而利用现代基因技术,插入外源基因改变食品原料的基因组成而产生的新的食品 and 食品添加剂。20世纪70年代以来,以转基因技术(Genetically Modified technology)为核心的现代生物技术产业蓬勃发展。目前,转基因食品作为人类科技发展的一种新生物已日益成为人们生活中重要的食品来源。

### 一、转基因食品与全球粮食安全

未来世界粮食总需求将持续增长,其最根本的原因是人口的刚性增长。据预测,到2015年、2050年,全球人口将分别增至90亿和130亿。而随着全球总体收入水平的提高,人均粮食需求将有所提高,对高营养食品有更高的期待,但是世界粮食总供给增长缓慢,这就给粮食的供给造成了巨大的负担。就我国而言,到2015年和2030年,中国人口总量将分别达到14.5亿、16亿。而且中国未来人均粮食需求预测的结果不容乐观:2015年和2030年其人均直接消费原粮分别为156公斤和130公斤,占粮食需求的比例分别为39%和32%,加上饲料用粮、工业用粮、种子用粮及损耗,人均粮食需求分别为402公斤和412公斤。但是据预测2015年和2030年中国可供人均粮食分别为336公斤和283公斤,供需将严重的不平衡。面对这样的形势,世界各国深刻认识到要“确保所有人在任何时候都买得到又能买得起他们需要的基本食品”必须得寻找增加粮食供给的新途径。

而粮食的产量主要取决于粮食耕种面积和单位产量。

那么提高粮食供给不外增加粮食的耕地面积和提高单位面积产量两种手段。虽然我国目前对耕地采取了较为严格的保护措施,但是由于人们对环境质量的高需求、土地资源的自然限制和工业化水平提升对土地资源的客观需求,不但难以提高耕地面积而且还有减少的趋势。依靠包括减少病虫害损失,增加肥料使用,采用传统技术培育高产品种等传统的手段提高单产的可能性已经很小。此外,农药和化肥的使用有可能造成对环境的破坏。

虽然现在人们对转基因食品的安全性等存在质疑,但由于转基因食品也具有诸多优点,因而显示出广阔的发展前景。国际农业生物应用研究机构(ISAAA)的研究报告指出,在2005年世界转基因农作物销售额只有80亿美元,2010年则预计达到250亿美元,5年的时间将增加到3倍以上。目前,最主要的转基因作物是大豆和玉米,这两种作物的种植面积大约占全球转基因作物总面积的80%。其中转基因大豆占全球转基因作物面积约60%。由此可见,转基因技术将会成为今后农业科技进步的主导力量,转基因食品发展前景较为广阔,对化解粮食不安全隐患有重要影响。

### 二、美国、欧盟和日本转基因食品政策的比较

虽然转基因食品的发展对缓解全球粮食安全开始发挥着重要作用,但由于各国的文化背景、技术水平、民众对转基因食品接受程度的差别,使得各国的转基因食品政策存在很大差别。有的国家实施积极的促进转基因食品发展的政策,有的国家注重对转基因食品风险的预防和控制,有的国家则在两者之间寻找一个中间平衡点,美国、欧盟和日本的转基因食品政策在全球最具有代表性。

1、对转基因食品的基本态度。一国对转基因食品的基本态度决定了其政策的走向。美国、欧盟和日本对待转基因食品基本态度的差异是造成其转基因食品政策不同的根本原因。

(1)美国的基本态度。美国是世界上转基因作物研发

最早、种植面积最大的国家。作为转基因作物最为发达的国家,美国以“可靠科学原则”为基石,认为目前还没有证据证明转基因食品会对人体健康产生危害,因此,转基因食品是安全的。而且由于转基因技术具有可降低生产成本,提高农产品的某一特性,甚至可以使某种自然的产品获得本来没有的特性,克服某些农产品先天具有的弱点,并具有可提高作物单位面积产量等方面的优势,加上开放的文化背景,美国对转基因食品持肯定的态度。

美国对转基因食品的基本态度主要体现在1986年白宫科技政策办公室颁布的“生物工程产品管理框架性文件”中。其框架的主要内容是转基因作物与非转基因作物或传统产品没有本质上的区别;管理的是产品而不是生产过程;管理应该以最终产品和个案分析为基础;现存的法律对于管理转基因技术产品的安全性提供了充分的保证。由此可见,美国对转基因食品的管理和监督关注于产品本身,而非产品生产的过程,并把转基因食品和非转基因食品对环境和人体的风险归为同一类型。

(2) 欧盟的基本态度。在对待转基因食品的态度上,欧盟与美国完全不同,它采用了“预防原则”作为管理转基因食品的理论基础。“预防原则”原本是环境法中的一项基本原则,原义是“当一项行为可能对人的健康或环境造成威胁时,即使其因果关系尚未得到科学证明,也应当采取预防措施。”尽管目前所有权威机构的评估均未发现已进入市场的转基因食品对人体健康或生态环境具有危害,但欧盟仍坚持认为科学是存在局限的,科学评估转基因食品所需的完整数据要等到许多年后才能获得,无论研究方法多么严格,结论总会存在某些不确定性,而政府不能等到最坏的结果发生后才采取行动。而转基因食品可能存在的对人体和环境的危害,更是坚定了欧盟对转基因食品的谨慎态度。

(3) 日本的基本态度。与美国和欧盟的鲜明态度相比,一方面,由于转基因技术在提高单位面积产量等的方面优于传统技术,对于日本这个耕地面积相对于其人口数量严重不足的国家而言,这无疑是一个福音。因此,转基因食品在日本得到了部分民众的支持。而另一方面,作为一个农产品的进口大国,转基因食品的不安全因素又使国内许多民众对转基因食品存在质疑。正是基于以上两点因素,导致日本在对转基因食品的态度上长期游荡于可靠科学原则与预防原则之间,使其对转基因食品的政策也试图在这两种原则的指导下,寻找一个新的平衡点。

2. 对转基因食品管理上的差异。美国、欧盟和日本对转基因食品基本态度的不同导致管理上差异。本文主要分析标识制度和管理方法上的差异。

(1) 标识制度的差异。为保证消费者的知情权和选择权,世界各国普遍要求转基因食品必须在其标签上注明“转基因”字样。但由于各国人民对转基因食品认识上的差异,使其在标识制度上存在争议。

美国的标识制度。美国认为,转基因食品 and 传统食品

应适用相同的标签要求。只有在转基因技术改变了食品构成或可能对人体产生危害时,才须做出特殊标识。具体分为以下三种:如果转基因食品含有明显区别于传统食品的物质,则须贴特殊标签;由于美国人对提炼自牛奶、鸡蛋、鱼类等食物的蛋白质存在较为普遍的过敏现象,转基因食品如果使用该种蛋白质,须加贴标签提醒消费者;如果转基因食品可能含有其他导致消费者过敏的物质,也要求贴特殊标签。并规定标签上应注明该种食品的成分、营养物质含量、含有的过敏源及可能产生的后果等,但不必标明其生产方法。

欧盟的标识制度。欧盟有多种法规对转基因食品的标识制度做了规定:转基因成分在0.9%以上的所有产品为转基因食品。所有运用了转基因食品作为原料的食品都要求必须加贴特殊标,而不论最终产品是否含有转基因成分。

日本的标识制度。日本农林水产省要求所有来自于转基因作物并包含5%以上转基因成分的食品必须进行标识;对于混合转基因食品和非转基因食品的产品,必须表明其为“无差别的”,而在制造过程中失去其转基因成分的则无须标识。

(2) 管理方法上的差异。美国、欧盟和日本由于其对转基因食品的认识和态度的不同而导致了其在标识制度上、管理方法上具有明显的差异性。

美国的管理方法。由于美国认为转基因食品是安全的,其与传统食品没有本质差别,并且认为对产品本身的管理比对产品生产加工过程的管理更加科学。因此,在美国以食品本身的安全性作为唯一的考虑因素,将转基因食品直接纳入保护人类健康的现行法律管理框架内,负责管制来源于转基因作物的食品与管制来源于传统作物食品的方法完全相同。无论食品是通过何种技术和方法开发制作而成,都是根据食品的客观特征和用途加以管制的。

欧盟的管理方法。欧盟由于坚持“预防原则”,认为转基因食品在本质上是不安全的,因此它把转基因食品和非转基因食品分割成两个不同的部分,只要是转基因食品就必须接受严格的管制。与美国关注最终产品的做法不同,欧盟注重于产品的加工制造过程,以一系列的不同于管理传统食品的法律法规来对转基因食品进行审批和风险评估,要求产品在上市流通之前必须接受风险评估并通过批准,以保证对人体健康和生态环境的保护。

日本的管理方法。在对转基因食品的管理上,日本更倾向于欧盟的做法,采用基于生产过程的管理方法。

### 三、我国发展转基因食品的政策建议

目前我国在对待转基因食品的政策上与日本相近,以审慎、发展为政策的基本基调。尽管世界各国对转基因食品的安全性存在着多种疑虑,但转基因食品发展迅速是一个不争的事实。自20世纪90年代初,莱斯特·布朗提出“谁来养活中国人”的命题以来,国内外对中国粮食安全问题一直争论不休。进入新世纪以来,中国的粮食总产量连

年下降,诱发粮食市场价格在短时间内急剧攀升,中国粮食安全再次成为世界关注的热点。因此,在我国发展转基因食品具有特别重要的意义。为了加快转基因食品,同时防范可能的安全风险,我国相继颁布了《农业转基因生物标识管理办法》、《转基因食品卫生管理办法》等法律法规,实施了由农业、科技、卫生、检验检疫等部门有关部门负责人组成的农业转基因生物安全管理部际联席会议来研究、协调农业转基因生物安全管理工作中的重大问题。但是,我国的转基因食品政策体系上还存在诸多的缺失,应综合借鉴美国、欧盟和日本的主要经验来逐步完善。

1、完善转基因食品的标识制度。标识制度是各国管理转基因食品的一项重要制度,它确保了消费者的知情权和选择权,方便了政府的管理。目前,我国转基因食品标识管理上立法不严,监管力度不够,传递的信息不全面,不科学,甚至很多转基因食品根本没有加贴转基因食品标签。例如,作为法规的《转基因生物标识管理办法》中缺少相应参数指标的定量规定及其条款界定模糊,如第六条第一款规定:“转基因动植物(含种子、种畜禽、水产苗种)和微生物,转基因动植物、微生物产品,含有转基因动植物、微生物或者其产品成份的种子、种畜禽、水产苗种、农药、兽药、肥料和添加剂等产品,直接标注‘转基因xx’。”没有像国际上通行的转基因检测标准超过0.9%即视为转基因食品这样的定量规定。而第六条第三款规定:“用农业转基因生物或用含有农业转基因生物成份的产品加工制成的产品,但最终销售产品中已不再含有或检测不出转基因成份的产品,标注为‘本产品为转基因xx加工制成,但本产品中已不再含有转基因成份’或者标注为‘本产品加工原料中有转基因xx,但本产品中已不再含有转基因成份’。”就如何确定该产品中已不再含有转基因成份没有规定。因此必须完善转基因食品标识制度及其相关法规。

2、建立转基因食品风险评估、安全监测和预警系统。由于转基因食品存在着不安全的因素,因此必须对准备上市或已经上市的转基因食品实行风险评估以保证消费者的健康。但是转基因食品对人类健康和生态环境可能存在的危害须经过一段很长的时间才能显现出来,所以应对转基因食品进行长期的跟踪监测才能得到有效的数据。我国目前在转基因食品的检测方面存在检测标准不明确和检测方法不统一两个问题。要建立转基因食品风险评估、安全监测和预警系统必须要制定和明确统一的转基因食品检测标准和转基因食品检测方法,在全国建立相应的网篮系统,对转基因食品进行评估和检测,建立转基因食品风险评估检测数据库,定期发布相关的评估报告和监测、预警信

息,确保人类健康和生态环境安全。

3、加快转基因技术的研发与强化其专利权的保护。转基因技术的应用日益成为未来农业发展的趋势。目前人们还对转基因食品的安全性存在诸多疑虑,因此需要通过转基因技术的发展来解决这些问题。与发达国家相比,我国转基因技术的发展仍存在着经验不足、成本高昂等问题,根本原因在于我国在转基因技术研发投入上严重不足且投入主体过于单一。鉴于转基因食品的重要地位和作用,国家应加大对该领域前沿性研发的投入,并诱导对各种社会资本的参与,并优化配置高水平的人力资源。以满足我国未来对转基因技术的需求。

转基因技术之所以能够在短期内获得巨大的发展,在很大程度上归功于对现代转基因技术成果有效的知识产权保护。因此,应当尽快将我国现行的《专利法》中有关生命形式授予专利权的相关规定加以细化,消除基因资源被抢注的危险,吸引更多的资金和科研力量,促进转基因技术的研发。

世界各国都把转基因技术确定为21世纪经济科技发展的关键技术,发展转基因食品以满足人类需求已成为大势所趋。因此,我国应逐步完善发展转基因食品的支持政策,形成具有中国特色的转基因食品扶持政策框架,为依靠科技进步解决未来粮食不安全隐患奠定基础。

#### 参考文献:

- [1] 陈德敏,邓 禾,对我国转基因食品安全性的立法探讨[J].重庆大学学报(第10卷),2004,(03).
- [2] 王 迁.欧美转基因食品法律管制制度比较研究[J].河北法学,第23卷(第10期)
- [3] 陈俊红.转基因农产品贸易与政策研究[D].中国农业科学院学报,2002.
- [4] 郭海燕.转基因农产品国际贸易的法律规制[D].湖南师范大学学报,2006.
- [5] 刘伦善.转基因产品国际贸易争端法律问题研究[D].苏州大学学报,2004.
- [6] 夏 娟.转基因食品安全的法律制度研究 [D]. 兰州大学学报,2006.
- [7] 转基因农作物开始进军生物能源领域,http://info.food.hc360.com,2007.6.27.
- [8] 朱希刚.中国粮食供需平衡分析[J].农业经济导刊,2005,(04).

#### 作者简介:

吴焱焱,男,浙江浦江人,江南大学食品贸易研究生;  
吴林海,男,江南大学商学院教授、博士生导师。