

国家现代农业产业技术体系建设专项、宁波工程学院学术专著出版基金项目

宁波市哲学社会科学学科带头人培育项目和宁波工程学院科研启动经费项目资助出版

ZHONGGUO YUYE CHANPIN ZHILIANG
ANQUAN GUANLI YANJIU

中国渔业产品质量 安全管理研究

王世表●著



海洋出版社

国家现代农业产业技术体系建设专项、宁波工程学院学术专著出版基金项目

宁波市哲学社会科学学科带头人培育项目和宁波工程学院科研启动经费项目资助出版

ZHONGGUO YUYE CHANPIN ZHILIANG
ANQUAN GUANLI YANJIU

中国渔业产品质量 安全管理研究

王世表●著



海洋出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国渔业产品质量安全管理研究 / 王世表著. —北京: 海洋出版社, 2014.8
ISBN 978-7-5027-8940-4

I. ①中… II. ①王… III. ①水产品 - 质量管理体系 - 研究 - 中国 IV. ① TS254.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 192732 号

责任编辑: 钱晓彬

责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100080 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京旺都印务有限公司印刷 新华书店经销

2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720 mm × 1020 mm 1/16 印张: 16

字数: 235 千字 定价: 68.00 元

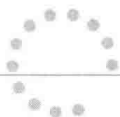
发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

前 言

目前国内渔业产品质量安全问题日益凸显，国际贸易中渔业产品质量安全事件频繁发生。本书通过实证分析和研究思考，认为渔业产品利益主体是影响渔业产品质量安全的核心因素。同时，没有完善的、符合现实国情的渔业产品质量安全管理机制，也是致使渔业产品质量安全问题频发的根本原因。因此，对中国渔业产品质量安全利益主体行为和管理机制进行一次全面、系统的研究具有重要意义。鉴于选题的重要意义，本书也因此得到中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目的研究资助。

本书以现有的经济学和管理学理论为基础，通过现场调研、问卷调查、案例分析、计量模型等方法对我国现有的渔业产品质量安全管理现状进行深入细致的分析和研究。研究内容主要包括：分析渔业产品质量安全存在的问题、原因及其影响；建立生产者对安全养殖投入意愿的计量模型和消费者对质量安全



支付意愿的计量模型；理顺渔业产品质量安全各利益主体的行为选择；研究适合我国国情的渔业产品质量安全管理机制。

本书研究的主要结论为：①水产市场是个典型的不完全竞争、信息严重不对称、不确定因素繁多的市场，必须从多方面、全方位消除其中存在的弊端和不良影响；②我国质量安全管理存在“市场失灵”和“政府失灵”现象，因此必须清晰部门职责，理顺管理体制，抑制信息不对称和生产经营者的机会主义倾向；③覆盖生产供应链的全过程质量安全管理是提高渔业产品质量安全水平的重要保障，质量安全可追溯系统是消费者放心采购和食用的信用保证以及渔业产品质量安全事件应急管理的充分条件；④包括水产企业和渔民在内的多数生产者对于渔业产品质量安全的认知水平普遍不高，不清楚质量安全影响因素，不懂得进行危害分析和危害控制；⑤消费者对于质量安全问题的关注度和认知水平正在逐步提高，但在当前市场情况下对安全水产品的信任度不高，而且缺乏对质量安全问题的廉价、高效诉求渠道；⑥完善的、适合中国国情的渔业产品质量安全管理机制应该由政府监管机制、行业自律机制、生产经营者自控机制、消费者诉求机制和社会监督机制组成。

本书的研究特色与创新在于：①国内外学术界首次以渔业产品作为研究对象，就其质量安全问题展开全面、系统的理论与实证研究；②利用问卷调查结果和现场调研实证分析了生产者、经营者和消费者行为与渔业产品质量安全的关系；③学术界首次采用计量分析方法分析了渔民对安全养殖的投入意愿以

及消费者对安全水产品的支付意愿；④提出了政府监管机制、行业自律机制、生产经营者自控机制、消费者诉求机制和社会监督机制相契合的质量安全管理机制。

作者在研究与写作中得到了很多帮助：美国加州大学 Davis 分校张明华教授和中国农业大学李平教授对研究方案与技术路线提出了很多有益的指导与建议；在中国水产科学研究院质量与标准研究中心宋恽主任、刘巧荣副主任、房今岑副主任等领导与朋友的支持下，为研究的顺利开展以及本书的编纂创造了很多便利条件；中国科学院南海研究所肖述博士、上海海洋大学姜有声博士、四川张松宝为本研究的实地问卷调查给予了大力支持。在此，作者表示诚挚的感谢。在本书的写作过程中还参阅了大量国内外资料，谨向资料的作者和提供者表示由衷的感谢。此外，诚挚感谢我的妻子与我的父母，是你们的默默支持与无私奉献，才能使我潜心于研究，安心于编著。

本研究获得中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目的重点支持，并在宁波市哲学社会科学学科带头人培育项目、宁波工程学院科研启动经费项目、国家现代农业产业技术体系建设专项“罗非鱼产业技术体系”之“质量追溯与标准化岗位”之罗非鱼质量安全可追溯研究及示范任务等项目的支持下得以进一步完善。本书得以出版面世，则获益于宁波工程学院学术专著出版基金项目的资助。在此，作者对各项目的管理者表示衷心的感谢。

关于中国渔业产品质量安全管理的研究上是永无止境的，

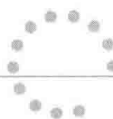
目前仍处于不断探索阶段，许多问题还有待于进一步深入研究。尽管作者已经付出了最大努力，本书肯定在许多方面还存在不足，恳请同行指正。作者也希望能和同行一起继续努力，对渔业产品质量安全管理进行更深入的研究，能有更多更好的成果问世。

作 者

2014年6月6日于宁波

目 录

前 言	1
第 1 章 导 论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	4
1.3 国内外研究现状分析	5
1.4 研究目标、研究内容和拟解决的关键问题	17
1.5 研究方法、技术路线及可行性分析	19
1.6 研究的特色与创新说明	22
第 2 章 渔业产品质量安全研究的理论分析	24
2.1 渔业产品质量安全问题的信息不对称理论和柠檬市场理论分析	24
2.2 渔业产品质量安全问题的博弈论分析	27
2.3 渔业产品质量安全问题的公共选择理论分析	29
2.4 渔业产品质量安全问题的质量经济学分析	31
2.5 渔业产品质量安全问题的交易费用理论分析	35
2.6 渔业产品质量安全问题的行为理论分析	39
2.7 本章小结	50



第3章 渔业产品质量安全现状与问题分析	53
3.1 渔业产品质量安全的总体发展状况	53
3.2 渔业产品质量安全的政府监管体系	55
3.3 不同环节渔业产品质量安全问题	65
3.4 渔业产品质量安全问题造成危害的特点	73
3.5 渔业产品质量安全存在问题的主要原因	74
3.6 渔业产品质量安全问题造成的影响	78
3.7 本章小结	83
第4章 渔业产品质量安全的生产者行为分析	85
4.1 水产企业安全生产行为分析	85
4.2 渔民安全养殖行为分析	107
4.3 渔民对水产品安全养殖投入意愿的计量分析	123
4.4 本章小结	128
第5章 渔业产品质量安全的经营者的行为分析	131
5.1 渔业产品市场状况	131
5.2 渔业产品流通及市场体系建设情况	137
5.3 渔业产品质量安全经营者行为的理论分析框架	140
5.4 经营者行为对渔业产品质量安全的影响——案例分析	144
5.5 本章小结	157
第6章 渔业产品质量安全的消费者行为分析	158
6.1 渔业产品质量安全消费者行为的理论分析框架	158
6.2 消费者安全消费行为问卷调查的样本资料概述	161

6.3 消费者的消费习惯、质量安全认知水平	167
6.4 消费者对渔业产品质量安全的购买意愿和行为选择	174
6.5 消费者对渔业产品质量安全支付意愿的计量分析	177
6.6 本章小结	184
第 7 章 完善我国渔业产品质量安全管理机制	186
7.1 管理机制形成机理	186
7.2 政府监管机制	189
7.3 行业自律机制	194
7.4 生产经营者自控机制	199
7.5 消费者诉求机制	203
7.6 社会监督机制	206
7.7 本章小结	211
第 8 章 研究结论与对策建议	213
8.1 研究结论	213
8.2 对策建议	216
参考文献	221
附录一 “水产企业安全生产行为” 调查问卷	228
附录二 “渔民安全养殖行为” 调查问卷	235
附录三 “水产品安全消费行为” 调查问卷	239

第1章 导 论

1.1 研究背景

2005 年我国水产品产量已达 $5\,100 \times 10^4 \text{ t}$ ，出口量为 $315.3 \times 10^4 \text{ t}$ ，出口总额达 78.88 亿美元，水产品出口额连续 6 年居我国农产品出口首位，全国人均水产品占有量达 45.6 kg，养殖产量占世界养殖总产量的 70%，5 年内产量年均递增 3.31%，渔业产量连续 16 年位居世界第一。

但近一个时期以来，由于渔业产品质量安全问题，导致水产品中毒和水产品贸易争议事件时有发生。20 世纪 80 年代，我国上海因食用带有病毒性病原体的毛蚶而引起“甲肝”暴发，患病人数超过 30 万人；90 年代，因贝毒问题，我国贝类产品被禁止进入欧盟市场；1997 年，因我国沿海大部分贝类产品有毒有害物超标严重，最高超过欧盟标准 120 倍，导致欧盟从 1997 年 7 月 1 日起禁止从中国进口贝类产品；2001 年，我国有 96 个批次出口水产品，因微生物、药物和重金属超标或体内有金属异物，被检出质量问题，例如：①出口欧盟的水产品被检出氯霉素超标；②出口韩国的水产品被检出金属物（铅块、铁钉、螺母）。

渔业产品的安全性，直接关系到消费者的身心健康，提高水产品的安全性，防止在水产品中出现威胁人体健康的有害因素迫在眉睫，渔业产品的质量安全管理工作也到了非抓不可的时候了。构建和完善渔业产品质量安全管理机制，全面提高我国水产品的质量，对于保护人类健康，满

足人民生活需要,改善食物结构,提高我国渔业产品的国际声誉,增强产品的国际竞争力具有重要的现实意义。

在我国渔业的发展过程中,由于工业“三废”和生活污水、海上倾废的不当排放、渔业投入品的不合理使用、水产品高密度养殖方式造成的自身污染和病害滋生、重产量轻管理、市场准入制度没有建立以及市场监管不严等原因,导致水产品污染比较严重,质量安全问题日益突出,并已威胁到市场消费安全、渔民转产转业和渔业增效,成为现代渔业发展新阶段迫切需要解决的主要矛盾之一。各进口国政府也不断以环保、生物和食物安全为由,从本国利益出发,以限制某些产品进口为目的,通过合法、科学的法规条例建立繁琐的进口产品质量检验、检疫标准和程序,设置具有隐蔽性的进口贸易技术措施。

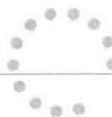
根据中共中央、国务院关于加快实施“无公害食品行动计划”的要求,2001年4月,农业部便已开始启动“无公害食品行动计划”,以期推进农业标准化生产,强化农产品产前、产中、产后全程监管,加强农产品质量安全管理,提升农产品质量安全水平。中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2006年4月29日通过了《中华人民共和国农产品质量安全法》(自2006年11月1日起施行)。《中华人民共和国农产品质量安全法》的出台更说明随着人们生活水平的提高,商品的日益丰富,世界范围内竞争的不断激烈,农产品质量安全事关重大。在如此良好的宏观环境下,我国作为世界渔业大国,同时又作为一个发展中国家,在积极发展渔业争取成为渔业强国的同时,必须积极地努力加强和改进我国渔业产品的质量安全管理工作,以满足国际组织和主要渔业产品进口国的质量安全要求,保障人民食用安全。为满足国内外市场需求,全面提高渔业产品质量安全水平,必须在分析我国渔业产品质量安全现状和管理制度的基础上,分析渔业产品中存在的质量安全问题、原因和影响,加快我国渔业产品质量安全管理体系建设,实施从“水域到餐桌”的全过程质量管理。

近年来,随着食品质量安全重要性的不断凸显,渔业产品质量安全

问题越来越受到国际组织和发达国家的关注和重视。联合国粮农组织、世界卫生组织、世界渔业中心、世界水产养殖联盟、国际食品法典委员会等国际组织近年来制定了各种渔业产品生产管理方面的规定和操作指南,例如《负责任渔业行为守则》、《水产养殖产品的食品安全指南》、《最佳水产养殖操作守则》、《水产品操作规程草案》等。发达国家也制定了一系列的渔业产品质量安全管理规定和制度,如美国的《海产品检验规范》(HACCP)、加拿大的《水产品质量管理规范》(QMP)、澳大利亚的《水产养殖食品安全指南》、日本的《食品肯定列表制度》、韩国的《渔业产品质量安全管理制度》、泰国的 CoC、GAP、HACCP 官方认证制度等。

鉴于渔业产品质量安全的重要性和紧迫性,本书从质量安全存在问题的根本原因出发,选择渔业产品质量安全利益主体行为和管理机制作为突破口展开研究。文中利益主体主要指在渔业产品质量安全管理体系中与产品质量安全水平有着密切个体经济利益关系的市场主体,即渔业产品生产者、经营者和消费者。利益主体的行为选择、影响因素及与渔业产品质量安全的关系是本书研究的重点之一。管理机制则指渔业产品质量安全管理体系中各主体的内在牵制和约束,通过这种机制可以使管理制度、方法、方案等得到很好的执行,因此,管理机制又可被称为管理系统的运行机理。建立和完善适合我国国情的渔业产品质量安全管理制度,有助于确保我国渔业产品质量安全水平的不断提升,保障食用消费安全,提升我国渔业产品出口竞争力和国际美誉度。

总之,加强渔业产品质量安全管理,是新阶段提高渔业综合生产能力、增强渔业产品市场竞争力的必然要求,是加快发展优质、高产、高效、生态、安全渔业产品生产,建设现代渔业的重要举措。开展渔业产品质量安全研究是坚持以人为本、对人民健康负责的具体体现,现阶段对此展开全面、深入研究有着很大的重要性和紧迫性。



1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

1) 本书的研究将为我国渔业产品质量安全管理机制的设计和建设提供科学、合理的理论依据。当前,正因为缺少相关理论依据,我国渔业主管部门未能建设和完善渔业产品质量安全管理制度和管理体系,渔业企业也未能制定和执行有效的质量安全管理体系。

2) 目前国内外渔业产品质量安全研究领域尚无博弈分析、数量分析和计量模型方面的理论研究,本书的研究将填补该方面的研究空白,丰富渔业产品质量安全研究内容。

3) 鉴于渔业行业的特殊性和复杂性,本书利用经济学分析理论从我国渔业产品质量安全现状出发,首次开展渔业产品质量安全经济学特性以及养殖、经营、消费等相关人员的经济学行为分析。

1.2.2 实践意义

1) 有助于调整渔业产业结构,提高我国渔业产品质量安全水平,保障消费者食用安全。设计和完善渔业产品质量安全管理机制,将促进渔业产业的可持续发展,确保消费者获得优质、健康、安全的渔业产品。

2) 突破贸易技术壁垒,满足国际市场不断提出的安全要求,增强我国渔业产品出口贸易的国际竞争力,增加渔业产品出口企业的经济收益。

3) 推动渔业生产方式转变,促进渔业综合生产能力提高。有助于促进渔业生产的集约化发展,提高渔业综合生产能力,保障渔业产业的可持续发展。

1.3 国内外研究现状分析

作为中国传统优势农产品——渔业产品的质量安全问题的研究至今仍相对单薄,尚缺乏系统研究,尤其是尚未从微观层次上系统地研究渔业产品质量安全的特殊性、生产者和消费者行为对渔业产品安全性的影响、渔业产品质量安全管理机制等问题。

1.3.1 渔业产品质量安全现状、存在的问题、原因及影响等研究

近年来,渔业的发展速度较快,集约化、规范化程度不断提高,水产养殖和加工业在许多地区迅猛发展。随着人民生活水平的提高,对渔业产品质量安全要求也越来越高,无污染、无残留和无公害的安全渔业产品已成为消费的新趋势。同时,一些发达国家对进口水产品也提出了几近苛刻的要求,纷纷通过提高药检检测手段,筑起了绿色壁垒。因此,要提高我国水产品在国际市场上的竞争力,也必须努力提高渔业产品的质量。

大批操作规范、规程和产品标准的制定,渔业产品质量监督检测机构的建立,生产企业内部质量管理活动的推广,这些工作有效地提高了渔业生产者的素质、行业管理能力和产品质量安全水平。总体说来,我国渔业产品质量安全管理现状表现为:①国家、政府、行业主管部门十分重视质量安全问题;②渔业标准体系初步形成;③水生动物防疫检疫工作开始起步;④水产养殖动物病情测报全面展开;⑤对渔药生产、销售和使用的监管力度不断加大;⑥水产品质量检测和渔业生态环境监测体系建设正在抓紧实施;⑦水产品质量认证工作开始启动。

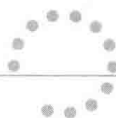
渔业产品质量安全中存在的问题主要有:①组织力量分散、薄弱,渔业生产者的质量意识比较淡薄,市场竞争不够规范;②因为体制原因导致各部门管理衔接脱节,缺乏完善有效的质量安全管理体系;③渔业投入品的管理和使用比较混乱:水产苗种、渔药、饲料和添加剂、加工

产品保鲜剂和着色剂；④水生动物防疫检疫工作滞后；⑤水产品质量监督检测体系不完善、手段乏力；⑥渔业环境污染严重。

渔业产品质量不安全的原因在生产经营中主要表现为：①渔业水域环境污染，盲目扩大养殖规模，养殖病害频发；②苗种培育技术不稳定、生产工艺落后；③遇到水产病害时，在缺乏科学指导的情况下，往往是病急乱投医，胡乱使用各种渔药，甚至出现使用违禁药物的情况；④为降低养殖成本，使用添加激素的劣质饲料或腐烂变质的饲料；⑤操作不科学、不规范，不根据摄食情况进行科学投饲；⑥饲料加工过程粗枝大叶，任意使用各种添加剂；⑦产品生产过程中缺乏质量安全控制措施；⑧水产品市场质量把关不严。市场原因主要表现在：①市场信息不畅通。②市场准入制度不够严格。技术上的原因主要就是养殖、捕捞和加工等的先进技术有待提高。法律上的原因在于诉讼成本过高、周期太长。

另外，一些水产品中激素、抗生素、重金属、农药残留等污染物超标，水产品加工中的添加剂、微生物等不符合卫生标准也是造成渔业产品存在质量安全问题的重要原因之一。这些问题的产生与环境污染、法规体制、检测手段以及政府监管等多种因素有关。

很多专家对如何提高渔业产品质量安全水平提出了各种建议，主要有：①加大资金投入力度，搞好渔业产品质量管理体系建设；②从源头抓起，全程抓好水产养殖产品质量监督控制，实施从“水域到餐桌”的全过程质量管理；③开展广泛的宣传教育和培训，全面提高水产养殖生产者产品质量安全意识；④要求从事水产养殖生产的单位和个人，按有关规定领取养殖证；⑤大力推广健康养殖模式，加强水产养殖过程用药指导和监督；⑥加快病害防治体系的建设；⑦加快推行渔业产品质量安全市场准入制度；⑧加大渔业执法力度，依法查处违规用药；⑨与国际接轨，逐步在养殖、加工企业建立质量安全管理体系统，开展 HACCP 认证。



1.3.2 农产品质量安全中“柠檬市场”、生产者和消费者行为等经济学理论的研究

当前针对农产品的质量安全管理,研究人员多是从管理学角度进行理论研究,从经济学视角考察这个问题尚处于探索阶段。不过,近几年已有学者开始从信息经济学、制度经济学、产业组织学等角度对农产品质量安全管理问题开展研究分析,解释了农产品质量安全管理应遵循的一些经济学规律。

孙法军在2004年从经济学角度对政府加强农产品质量安全管理的必要性和可行性进行了理论分析,论述了农产品质量安全管理由于具有公共物品属性、外部性和信息不对称性,容易导致市场失灵,需要政府进行干预,同时应避免政府失灵,要处理好与市场、企业和中介组织的关系。

张吉国于2004年利用规范分析法结合中国农业发展的实际提出了有关中国农产品质量的制度框架,采用了对比分析法分析发达国家农产品质量管理和农业标准化实践和成功经验。李功奎等于2004年分别从优质农产品需求和供给两个角度,运用“逆向选择”理论和“囚徒困境”模型分析了农产品市场“柠檬问题”的现象及其形成机制,从组织和政府两个层面探讨了降低信息不对称程度的思路及其为解决农产品市场“柠檬问题”的制度安排。

我国农产品市场体系建设不健全,阻碍了农产品质量信号的传递,加大了农产品市场的信息不对称,增加了农户的机会主义行为倾向。农民只会存在对农产品搜寻品质量特征改进的激励,对经验品和信任品质量特征改进的激励不大。单个农户生产行为难以考核,农户难以形成对未来的准确预期,即农户提高农产品质量,不能形成对未来获得较高市场价格的预期,农户生产劣质农产品时,农户也会预期不会受到惩罚,所以农民在生产中形不成控制产品质量的激励。

范毅等于2004年认为农产品市场的“逆向选择”使得农产品市场