

基于 SWOT-PEST 矩阵的 山东省海水健康养殖业发展研究

张荧楠

(中国海洋大学管理学院 青岛 266100)

摘要:海水健康养殖业是实现现代海洋渔业产业转型升级的战略选择。受资源环境约束与向海经济战略转变的双重影响,山东省海水健康养殖业的发展呈现新的态势。文章运用 SWOT-PEST 复合分析矩阵,对山东省海水健康养殖业的发展环境进行综合分析。研究结果表明:山东省发展海水健康养殖业的优势在于雄厚的产业基础和科研实力,同时存在全产业链布局不足、组织化水平低、核心技术缺失和成果转化不力等劣势;在“一带一路”建设的背景下,通过增强国际合作,利用现代信息技术和生物技术提升海水养殖质量成为可能,但也应警惕国际贸易壁垒的种种限制;应着力从内部提升海水养殖业竞争力,提高行业门槛,净化行业生态,强化政策和技术支持,促进山东省海水健康养殖业的可持续发展。

关键词:海洋渔业;海水养殖;水产品;产业链;国际合作

中图分类号:F307.4;S9-9;P745

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2019)12-0009-05

Development of Healthy Mariculture Industry in Shandong Province Based on SWOT-PEST Matrix

ZHANG Yingnan

(College of Management, Ocean University of China, Qingdao 266100, China)

Abstract: Healthy Mariculture is a strategic choice to realize the transformation and upgrading of modern marine fishery industry. Under the dual influence of the restriction of resources and environment and the transformation to the sea economy strategy, the development of Shandong's healthy mariculture industry presented a new trend. In this paper, SWOT-PEST composite matrix was used to analyze the environment of healthy aquaculture industry in Shandong. The results showed that the advantages of developing healthy seawater culture in Shandong lied in the strong industrial foundation and scientific research strength. At the same time, the disadvantages of the whole industry chain layout, the low level of organization, the lack of core technology, and the ineffective transformation of achievements needed to be overcome. In the context of the Belt and Road construction, it is possible to enhance the quality of marine aquaculture by enhancing international cooperation and using modern information and biotechnology, however, international trade barriers also should be alerted. It should be focused on improving the competitiveness of the

收稿日期:2019-09-22;修订日期:2019-11-20

基金项目:国家社会科学基金一般项目“粮食安全视域下我国‘蓝色基本农田’制度构建研究”(19BJY155)。

作者简介:张荧楠,硕士研究生,研究方向为区域经济发展

mariculture industry from the inside, improving the industry threshold, purifying the industry ecology, and strengthening policy and technical support to promote the sustainable development of Shandong's Healthy Mariculture industry.

Key words: Marine fishery, Mariculture, Aquatic product, Industrial chain, International co-operation

0 引言

海水健康养殖是相对于传统的粗放式养殖而言的,是从亲体选择、苗种生产到养成阶段的水质管理和饲料营养等均有严格要求的生产性行业^[1]。随着养殖技术的进步和生态意识的提升,我国出现包括工厂化循环水养殖和深水网箱养殖在内的多种健康养殖方式,海水健康养殖已成为海洋渔业经济发展的重要引擎。

我国海水健康养殖技术的研究成果丰硕。杨鸣等^[2]针对山东海水养殖发展的状况和问题,对健康养殖的发展构想和对策进行初步探讨;李健等^[3]整合多年来海水健康养殖领域的研究成果,从水、饵、种、药等方面对海水健康养殖的理论和实践进行探索和总结;曹洪松^[4]对海水健康养殖的可持续发展路径进行具体分析和探讨。

山东省是海水养殖大省。2017 年海水养殖面积近 61.04 万 hm^2 ,产量达 519.08 万 t,其中深水网箱养殖产量 2.25 万 t,工厂化养殖产量 11.42 万 t,占全国工厂化养殖产量的 47.54%,海水养殖年产值达 904.57 亿元,产量和产值均位列我国沿海地区第一^[5]。对山东海水健康养殖业进行研究,对我国该领域的发展具有重要意义。

1 研究方法

SWOT 分析是指通过分析内部的优势(strengths)和劣势(weaknesses)以及外部的机会(opportunities)和威胁(threats),从而指导未来的战略选择。PEST 分析是指通过分析政治因素(political)、经济因素(economic)、社会因素(social)和技术因素(technological),从而确定这些因素的变化对组织战略管理过程的影响^[6]。

将 SWOT 分析与 PEST 分析相结合,可综合分析战略环境及其对战略选择的影响,SWOT-PEST 复合式分析矩阵被广泛应用于企业或行业环境分析与战略研究^[7-11]。

2 山东省海水健康养殖业的 SWOT-PEST 分析

2.1 优势

2.1.1 龙头企业示范效应

山东省拥有规模以上水产品加工企业 500 余家,以 2 家 A 股上市企业为例:烟台的东方海洋集团拥有国家级海洋牧场示范区,已在海水苗种繁育、生态养殖、水产品精深加工、休闲渔业、保税仓储物流和精准医疗等方面构建全产业链;好当家集团以海参保健品为明星产品,多年精专深耕,已形成稳固的竞争力。

2.1.2 渔业产业集群发展

海洋渔业产业集群是指海水养殖、捕捞、加工和销售等产业以及为其提供资源和服务的产业集群^[12]。目前山东省渔业企业集聚规模初步形成,包括雄踞产量首位的渔业产业带、数百家大型企业、不断完善的物流通道以及以产业园区为载体的海洋高新技术集群。

2.1.3 科研力量雄厚

山东省拥有雄厚的海洋科研实力。2016 年有海洋科研机构 20 个,海洋科研机构经费收入 36.07 亿元;基础研究课题 551 项,应用研究课题 433 项^[13]。产、学、研合作也结硕果——世界最大的全潜式大型网箱“深蓝1号”成功建造并下水,标志着我国深远海智能养殖模式有了新的突破。

2.2 劣势

2.2.1 全产业链布局不足

根据迈克尔·波特的价值链理论^[14],价值的发现和提升建立在价值活动拓展的基础之上。对于山东省海水养殖业来说,价值被低估的原因在于相关价值活动开发不足,缺乏基于产业融合视角的全产业链布局。例如:在配套设施方面,冷链物流亟待完善。乔芳等^[15]在山东诸城水产批发市场冷链物流调查报告中提出,山东省水产冷链物流缺乏专

业物流企业、完善配套设施和严格质量监控体系,同时存在信息沟通方式落后等问题。

2.2.2 生产组织化程度低

养殖户大多规模较小和分布较散,大部分沿用经验型技术进行专业化较低的自主生产和经营,且对于自发成立或加入养殖行业协会、渔业互保协会和养殖合作社等的主观认识不足,缺乏品牌创建、培育和经营意识^[16]。

2.2.3 核心技术攻关和成果转化不力

我国海水苗种繁育技术薄弱,海洋牧场环境监测和预警技术亟须突破。此外,技术与市场脱节,科研成果转化为实际生产力的机制不畅,各主体之间的角色定位和功能作用缺乏深入协调。

2.3 机会

2.3.1 政治

山东省海水健康养殖业发展拥有良好的政策基础。在产业规划方面,《国务院关于促进海洋渔业持续健康发展的若干意见》(2013)制定海水养殖规划和相关标准,《农业部关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》(2016)提出优化养殖空间布局。在区域规划方面,《全国海洋主体功能区规划》(2015)将山东半岛列为优化开发区域,并提出“开展现代渔业示范建设”的发展目标;山东省海洋发展“十三五”规划明确提出大力发展先进海水养殖模式,打造全国重要的健康养殖基地,并对沿海不同区域各有侧重地布局产业模式。山东省在海水健康养殖探索方面始终走在全国前列,相关部门对海洋牧场建设给予高度关注。

“一带一路”建设为新时期山东省水产品出口贸易的发展赋予新定位、新使命和新目标。“一带一路”沿线多国都与我国保持密切的水产品双边贸易关系,且我国出口水产品处于“一带一路”沿线国家区域价值链的中高端,具有主导区域价值链的能力^[17]。山东省作为我国水产大省和“一带一路”的陆海连接点,具有在更高的开放程度下开展国际技术与贸易交流的优势。

2.3.2 经济

海洋牧场旨在利用天然海洋环境和现代技术装备,实现海水健康养殖。经过多年经营,山东省

海洋牧场建设不断促进观光体验、食品加工和装备制造等海洋相关产业的联动发展,已成为山东省“走向深蓝”战略的新动能。2018 年山东省新增国家级海洋牧场示范区 11 处,总数为 32 处,超过全国数量的 1/3;新建成海洋牧场平台 10 座,新增省级海洋牧场示范项目 27 个。

2.3.3 社会

休闲渔业是渔业产业结构升级的重要导向之一,具有传统渔业与现代人文和生态文明相协调的现代服务业特质。山东省具有多种高品位的文化旅游资源,如祭海节、谷雨节和蛤蜊节等传统民俗节庆^[18],为发展休闲渔业奠定良好基础。

随着收入水平的提升,公众健康意识增强,突出表现为饮食结构升级和更加注重营养搭配。海洋的特殊环境造就海洋生物独特的活性物质,海水产品可提供高品质的蛋白质、不饱和脂肪酸和维生素等^[19],符合公众对健康食品的要求。我国居民人均水产品消费量从 2013 年的 10.4 kg 增长到 2016 年的 11.4 kg,增长率达 9.6%。

2.3.4 技术

随着现代生物技术的发展,通过基因工程可有效优化动植物繁育水平和产品功能。以海参养殖为例,山东省已出现企业自主培育的具有耐高温等优良性状的刺参新品种。同时,海洋生物医药产业一直是海洋渔业产业链的高端产业和现代生物科技的前沿阵地,在天然药源资源限制和采集困难的现状下,海水健康养殖业的技术进步和规模化经营或将成为解决难题的有效路径。

以云计算、物联网和大数据等为手段的现代信息技术已在不同行业的生产和服务领域得到广泛应用,与海水健康养殖各环节相融合,有助于提升其专业化、信息化和智能化水平。

2.4 威胁

2.4.1 政治

随着全球贸易的持续低迷,技术性贸易壁垒成为国际贸易保护的新手段。技术性贸易壁垒提高我国产品的国际市场准入障碍:①直接使我国产品无法达到标准;②提高我国出口产品的成本,使我国企业失去竞争优势^[20]。海水养殖产品由于自身的独特属

性,极易遭遇食品质量安全的国际贸易壁垒。

目前我国相关法律和标准仍不完善。以苗种管理为例,种植业和畜牧业都已出台相关条例,但渔业仍主要依据部门规章^[21]。此外,在海水养殖企业的资质认证和管理方面,只提供许可而缺乏监管,给行业健康发展和食品质量安全带来严重隐患。

2.4.2 经济

资本具有逐利的天性,总是敏锐地狙击有利可图的热点并趋之若鹜。为追求政府补贴和享受政策优惠,大部分资本跨行业流入海水健康养殖业,但其既缺乏专业技术和经验,又缺乏必要的社会责任,盲目涌入导致行业内鱼龙混杂,对业态健康发展产生较大负面影响。

地方财政扶持缺乏针对性:①对于苗种繁育和质量监控等关键环节缺乏深刻认识以及更大力度的支持;②倾向于一次性扶持,且急于追求可视化成果,而忽视产业的发展规律和属性制约;③补贴主体界定不清,补贴认证标准不一,缺乏后续跟踪考察,导致补贴受益旁落,助长寻租、投机和腐败行为,无法给真正的生产者和经营者提供帮助。

2.4.3 社会

山东省是儒家文化的发源地,深受重土乐业、重农轻商和重仕轻商等传统思想的影响。对于企业来说,在一定程度上抑制创新活力;对于政府来说,行政效率较低;对于公众来说,不善于接受新生事物,对新生事物的反应较滞后。

2.4.4 技术

良种是海水健康养殖业的基础。长期以来,我国海洋良种资源匮乏,水产种质培育力量薄弱,现有的海水养殖品种中有对野生种质资源的直接利用,也有少数的自主人工选育或杂交培育,但大部分仍依赖国外引进。一方面,易陷入“引进—利用—退化—再引进”的恶性循环,存在种源风险;另一方面,易遭遇国际贸易壁垒,造成经济损失。

3 启示和建议

山东省海水健康养殖业发展的 SWOT-PEST 分析清晰地表明其内部优势和劣势以及在政治、经济、社会和技术 4 个方面的外部机会和威胁。本研究将上述因素交叉组合,基于 SWOT 分析中的 WO

战略、WT 战略、SO 战略和 ST 战略,使各因素协调发力,以促进山东省海水健康养殖业发展。

3.1 WO 战略

WO 战略即弥补内部劣势和利用外部机会,构建组织化经营格局,把握新的产业链增长点,实现多元化价值增值。

以优惠政策引导养殖户开展规模化、组织化和标准化经营,注重培育包括渔业合作组织和渔业龙头企业在内的新型经营主体。一方面,以产业融合为导向,依托海水健康养殖模式,辐射带动海水苗种、专属环保型鱼药鱼饲、中高端养殖设施和环保设备等的供应服务。另一方面,推动产业链前向延伸,重点开发海水产品精深加工领域,以现代服务业理念打造“蓝色健康服务”品牌,以多领域的精深加工产品和高品质的鲜活海水产品,为公众提供多样消费选择;探索渔业生产与人文生态的有机结合点,发展游钓、研学和康养等新型业态,构筑以海水健康养殖为结合点的现代渔业产业链和生态圈。

3.2 WT 战略

WT 战略即弥补内部劣势和规避外部威胁,激发创新意识,优化财政扶持,合理引导资本,加大研发投入。

有针对性地分层施策,分阶段和滚动型给予财政扶持。根据产业链条的不同环节分类扶持,对于苗种繁育等研发难度大和周期长的环节加大持续补贴力度。对于行业内资本盲目涌入的乱象,实行严格的资质审查和跟踪督查机制,净化现存体量内的行业生态,同时提高行业准入门槛。发挥政府主导作用,鼓励大型海水养殖企业提高创新能力和开展自主研发,政府应分担更大份额的成本和风险,通过建立专门的融资和保险机制等方式,使企业降低创新成本和提高研发效率。

在山东省“海洋强省”建设中,人才和技术是关键要素,对海水健康养殖企业来说同样如此。山东省涉海科研机构和涉海高校数量位居全国前列,现有科研实力及其储备都非常可观。完善的福利体系是吸引和留住人才的重要手段,应建立健全人才保障和激励机制,其中保障使人才无后顾之忧,激励使人才持续发挥主动性。企业技术进步将带来

可持续的创新增长优势,是海水健康养殖业核心竞争力的重要组成部分,应鼓励企业加大研发投入力度,并积极探索企业与科研院所合作的多样形式,打开有效流动通道,引导科研与市场对接。

3.3 SO 战略

SO 战略即发挥内部优势和利用外部机会,发挥龙头企业的创新主体作用,探索产、学、研多样结合模式,发展产业集群。

打破空间限制,持续培育离岸深远海养殖和工厂化循环水养殖等健康养殖模式,形成“陆海接力”的海水健康养殖格局。在研发环节,重视“名、特、优”水产选育和性状改良,严格保护种质资源;依托大数据和物联网等信息技术,发展“互联网+养殖”模式。在生产环节,与海工装备制造深度结合,建设健康养殖工厂;强化海洋牧场技术支撑,布局深远海养殖,探索与生态环境共生的多样化养殖手段。在运销环节,实现全过程的质量安全监控,形成发端可追踪和末端可追溯的全程信息互动格局;构建冷链物流网络,并扩大冷链物流的空间辐射范围,以强大的物流网络为基础,充分开拓市场。

3.4 ST 战略

ST 战略即发挥内部优势和规避外部威胁,扶持和培育龙头企业,提高国际竞争力和贸易话语权。

明晰行业原则标准,以大型龙头企业为主导,建立包括海水苗种繁育标准、海水养殖技术和环境标准、海水产品加工标准以及冷链运输标准等在内的与国际先进标准接轨的专门标准体系。广泛推行生态标签认证制度,建立水产品信息追溯机制,以消费端倒逼行业自律。建立更高和更优的“山东标准”,把握“一带一路”建设机遇期,提高海水健康养殖业的国际化水平,助推产业发展“走出去”。

参考文献

[1] 刘莹.海水健康养殖业内涵特征及发展对策研究[J].渔业信息与战略,2015,30(3):186—191.

[2] 杨鸣,赵中华,郑冰.发展山东省海水健康养殖的构想和主要对策[J].海洋水产研究,2005,26(1):68—73.

[3] 李健,赵法箴.海水健康养殖与质量控制[M].青岛:中国海洋大学出版社,2012.

[4] 曹洪松.海水健康养殖的构想与可持续发展路径探析[J].农业与技术,2016,36(12):78—79.

[5] 农业农村部渔业渔政管理局,全国水产技术推广总站,中国水产学会.2018 中国渔业统计年鉴[M].北京:中国农业出版社,2018.

[6] 现代管理词典编委会.现代管理词典[M].2 版.武汉:武汉大学出版社,2009.

[7] 于波,范从来.我国先进制造业发展战略的 PEST 嵌入式 SWOT 分析[J].南京社会科学,2011(7):34—40.

[8] 詹兆宗.基于 PEST-SWOT 的旅游业新常态分析与启示[J].浙江学刊,2016(1):192—196.

[9] 王晓丽,初喜章,黄鹏飞,等.基于 PEST 模型的海岛海水淡化产业环境分析[J].长江科学院院报,2016(1):10—14.

[10] 吴妹玲,赵立平.基于 SWOT-PEST 分析的山东茶产业发展策略研究[J].福建茶叶,2018,40(4):58.

[11] 翟凯.廉政制度系统完善与发展策略的战略配置:基于熵理论复合 SWOT-PEST 矩阵的探讨与实证分析[J].管理评论,2019,31(3):265—278.

[12] 秦宏,陈旭.GEMS 模型框架下海洋渔业产业集群竞争力评价研究:以青岛市为例[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2015(5):15—23.

[13] 国家海洋局.2017 年中国海洋统计年鉴[M].北京:海洋出版社,2018.

[14] PORTER M.The competitive advantage of nations[M].Stuttgart:The Macmillan Press LTD.,1990.

[15] 乔芳,李学工.山东诸城水产批发市场冷链物流调查报告[J].河南商业高等专科学校学报,2010,23(2):22—26.

[16] 卢昆,高晶晶,郝平.我国海水养殖资源开发评价及其支持政策分析[J].农业经济问题,2016(3):95—103,112.

[17] 李晨,王丽媛.中国主导的“一带一路”沿线国家区域价值链构建研究:以水产品出口贸易为例[J].宏观经济研究,2018(9):72—84.

[18] 李慧茹,董志文.山东海洋休闲渔业的 SWOT 分析与对策[J].中国人口·资源与环境,2011,21(S1):117—120.

[19] 韩立民.我国海洋事业发展中的“蓝色粮仓”战略研究[M].北京:经济科学出版社,2018.

[20] 陈洁,南昂.技术性贸易壁垒对我国食品出口的影响及对策[J].商业经济研究,2017(15):128—129.

[21] 程波,马兵,刘新中,等.水产苗种质量安全管理对策研究[J].海洋科学,2014(9):116—120.