

文章编号: 1674 - 5566(2012)06 - 1068 - 05

宁德地区养殖大黄鱼市场结构特征的初步分析

林捷敏¹, 高滢¹, 高超², 高健¹

(1. 上海海洋大学 经济管理学院, 上海 201306; 2. 东京海洋大学 海洋科学部, 东京 108 - 8477)

摘要: 采用贝恩的市场结构分类法, 对宁德地区养殖产地的市场结构类型、产业市场集中度和产业进入壁垒进行了分析, 确定了宁德地区大黄鱼养殖产业的市场结构。研究表明: 宁德农户养殖的市场集中度指标 CR_4 约为 0.87%, 市场集中程度很低, 处于 VI 原子型——不存在集中现象; 20 余家较大规模养殖企业的 CR_4 约为 12.55%, 也为 VI 原子型; 市场竞争性强, 接近完全竞争市场; 产业进入壁垒较低。得出的基本结论是: 产地市场的养殖产业内部集中度较低 (VI 原子型), 应提高产业内部的集中度; 竞争性强, 接近完全竞争市场, 应控制过度竞争以提高环境资源的配置效率; 进入壁垒弱是导致集中度低和完全竞争市场结构的主要原因。

大黄鱼养殖产业经历了 20 多年的快速发展后, 正从高盈利产业进入微盈利产业, 尤其是福建省宁德市的大黄鱼养殖产业正从快速发展阶段进入到现在的微利阶段, 其市场结构也经历着巨大的变化。从经济和竞争力角度进行研究的学者只有刘家富和刘招坤^[1]及胡慧子等^[2]。刘家富等^[1]分析了宁德大黄鱼产业发展现状、指出了存在的问题, 但未分析大黄鱼国内市场结构。胡慧子等^[2]分析宁德大黄鱼养殖产业的国内竞争力, 指出了影响宁德大黄鱼养殖产业国内竞争力提高的制约因素, 提出了构建大黄鱼产业利益联结机制、加强养殖海区管理的对策和建议。总体上, 针对大黄鱼市场结构研究的文献并不多见。从全国范围看, 大黄鱼养殖产业集中在我国的福建宁德等地区, 呈现出较高的地域集中情况, 在我国海水养殖产业中起着巨大的作用。但是, 从宁德本身的养殖情况来看, 这种由不同经

研究亮点: 一是扩展了贝恩的市场结构分类法内涵, 使其不仅应用于全国范围内市场集中度的测算, 也适合于分析区域性产业的市场集中度 (如宁德地区养殖产地的市场结构类型分析)。二是以定量分析的方法确定了宁德地区大黄鱼养殖产业的市场结构, 补充了之前关于宁德养殖大黄鱼市场结构的理论性分析, 并得出了该地区市场集中度低、竞争性强的结论。

关键词: 大黄鱼养殖; 市场结构; 市场集中度; 进入壁垒

中图分类号: F 326.4

文献标志码: A

营模式构成的产业结构是否具有竞争力和竞争优势、宁德大黄鱼养殖产业本身是否具有集中优势或规模效益是一个值得研究的问题。因此, 本研究依据市场结构理论, 通过集中度指标计算与分析, 研究大黄鱼市场竞争程度、市场进入壁垒等问题, 以期养殖大黄鱼产业健康可持续发展提供政策建议。

1 宁德大黄鱼养殖产业的经济组织结构

2010 年, 全国大黄鱼养殖产量 8.58 万吨, 福建省养殖产量 7.171 万吨, 宁德市产量 6.375 万吨, 约占全国产量的 74.3%、福建省产量的 88.9%^[3]。从大黄鱼的全国产地市场分布来看, 大黄鱼养殖产业呈现较高的地域集中现象。

宁德大黄鱼养殖经济大体上可以分为农户经营和企业经营两种模式。农户经营可分为小规模家庭经营与中规模个体经营两种, 企业经营

收稿日期: 2012-01-23 修回日期: 2012-02-16

基金项目: 国家农业公益性行业科研专项 (200903029)

作者简介: 林捷敏 (1988—), 女, 硕士研究生, 研究方向为渔业制度经济学。E-mail: jeybk@126.com

通讯作者: 高健, E-mail: jgao@shou.edu.cn

可分为企业内独立经营和企业与农户承包经营型两种。农户经营的养殖规模从 50 框(通常由 4 个或 8 个网箱编组为 1 框)到 200 框不等。小规模家庭经营的养殖规模在 100 框以内,养殖经营以家庭为单位(成员 2~3 人,以夫妻为主),只在每年 8、9 和 10 月雇用 1~2 名工人,通常与其他养殖户共用一条运输船,2、3 家一起统一购买养殖鱼苗及饵料;养殖成鱼上市时,营销者以起箱价直接向养殖户购买。中规模个体经营的养殖规模在 100~200 框左右,主要为个体养殖户,通常需要常年雇佣 2~4 名工人,有单独的运输船等渔机设备。养殖大黄鱼销售时,和小规模家庭养殖一样,由营销者以起箱价直接向养殖户购买。养殖规模 500 框以上的通常为养殖公司,以公司法人注册成立的养殖公司为单位,雇佣专门的养殖、销售人员以及技术开发人员等,养殖产品有各自统一的销售渠道。宁德地区农户养殖规模约 17 万框,其中 12 万框集中在三都澳海域。有一定规模的养殖企业约 20 家。

2 相关研究理论与方法

贝恩分类法^[4]是市场结构的主要分析方法,该方法的分析思路一般是先计算 CR 值,再将值域对照相应的分类标准确定市场结构类型。

2.1 市场结构的理论研究

根据西方经济学理论,市场结构可划分为完全竞争市场、垄断竞争市场、寡头市场以及垄断市场四个类型。但在实际运用中,能够划分市场类型的界限并不十分明确。在哈佛学派看来,市场结构主要包括市场集中度、产品差异化程度、规模经济、进入壁垒和政府管制等指标。用这些指标可以反映市场中企业的数量、份额关系,并以此来判断其竞争垄断程度。

胡志刚^[5]对市场结构理论的发展过程进行研究后,将市场结构理论的发展分为 4 个阶段。第一阶段为前结构主义时期(19 世纪末至 20 世

纪上半期),主要理论学派有新古典理论、垄断竞争理论和可竞争理论。第二阶段为结构主义时期(20 世纪 50 年代末至 80 年代末),前期(20 世纪 50 年代末至 70 年代末)的代表性学派为哈佛学派;哈佛学派是为了适应二战后产业的发展需求,推动西方发达国家反垄断政策的实施和强化而形成的。后期(20 世纪 70 年代末至 80 年代末)的理论流派是芝加哥学派,是伴随着某些亚洲国家的经济起飞、美国优势产业竞争力下降以及反垄断政策趋于温和的经济实践而形成的。第三阶段称为行为主义时期或后结构主义时期(20 世纪 90 年代以来),该阶段反垄断的重点从调整产业结构转向规范大企业的市场行为,代表性理论流派是新产业组织理论学派。

汤吉军^[6]指出,虽然在大多数情况下完全竞争优于完全垄断,但是如果发生了市场失灵,对整个社会来说完全垄断就优于完全竞争。文章针对不完全竞争市场结构的现实,进一步深入探讨了环境污染外部性的福利效果,重新考察科斯定理作用的约束条件,此研究思路对大黄鱼市场结构分析有一定的借鉴意义。

2.2 市场集中度指标的测算方法

乔·S·贝恩^[7]在对美国的全国性产业(制造业)的实证研究中,计算了位于产业内前四位以及前八位企业的集中度指标 CR_4 与 CR_8 ,并据集中度指标划分了市场结构,以揭示企业间的竞争与垄断程度。计算公式为:

$$CR_n = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{X} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{S} \quad (1)$$

式中: CR_n 表示某产业中前 n 家企业的销售额、增加值、职工数、资产额等; n 值取决于计算需要; x_i 表示位于产业前 i 家企业的相关值; X 为整个产业相关值。

根据产业集中度,贝恩将市场结构类型划分为表 1 所示的类型。

表 1 市场类型分类及其相关指标
Tab. 1 Market type classification and related index

类型	前 4 位企业的市场占有率 CR_4 值/%	前 8 位企业的市场占有率 CR_8 值/%	该产业的企业总数
I 极高寡占型	75 以上		20~40 家
II 高集中寡占型	65~75	85 以上	20~100 家
III 中(上)集中寡占型	50~65	75~85	企业数较多
IV 中(下)集中寡占型	35~50	45~75	企业数很多
V 低集中寡占型	30~35	40~45	企业数很多
VI 原子型			企业数极多,不存在集中现象

此外,贝恩还界定与量化了不完全竞争行业的企业进入壁垒,通过选择企业初创期原始资本筹集条件、行业内已有企业的降价威胁以及产品差异化等众多可测指标间接研究了企业进入壁垒问题。

3 数据来源与研究思路

3.1 数据来源

本论文使用的全国和福建的宏观经济数据(如大黄鱼养殖总产量等)来自中国渔业统计年鉴。

用于分析 2009 - 2010 年宁德地区大黄鱼养殖产业结构的经济数据,如成本等投入数据及产出经济数据为作者所在课题组 2009 - 2010 年间在宁德的调查数据。用于测算市场集中度的样本数据为养殖规模居于宁德地区前列的养殖户 20 户、养殖企业 4 家。

3.2 研究思路

本研究首先确定大黄鱼区域性产业市场集中度的评价指标(CR),然后根据实际研究案例对评价指标的内涵加以适当扩展,按照扩展后的计算方法获得评价指标,根据指标得出宁德养殖产地的市场结构类型,再通过产业进入壁垒分析,进一步验证市场结构特征。

市场集中度是用于衡量市场竞争性和垄断性的指标。所研究的大黄鱼市场集中度是指市场上的大黄鱼行业内较大规模养殖户的生产量、销售量和资产总额等方面对整个大黄鱼行业的支配程度,本研究中用养殖规模位居前 4 位的养殖户和企业的销售额测算这些经济体占该行业总量的百分比作为评价指标。

由于贝恩的市场结构分类法是从全国角度考虑的,他从 340 个美国制造业样本之中删除了不符合理论标准的产业,其中就包括区域性产业,直接套用贝恩的方法评判区域性或地域性产业集中度会出现偏颇^[8],其原因是分析时假设该产业是在全国范围内竞争的,忽略了区域性产业的作用。因此,实际测算时,对贝恩的 CR 值测算法稍作修正:即将原测算方法的内涵由全国范围转换成区域性范围。本研究中,排除了不存在竞争关系的区域(宁德地区以外)的同类企业,只考虑宁德地区内相互具有竞争的养殖户(企业)间的竞争作用。本研究依然采用公式(1)计算区域

性产业市场集中度,只是将 CR_n 视为区域性产业市场集中度^[9], x_i 是居于区域性产业内前 n 位企业的生产、销售、职工数或资产额等相关值, X 为区域性产业全部企业生产、销售、职工数或资产额等相关值。

4 结果与结论

4.1 产地市场的养殖产业内部集中度较低(VI 原子型),应提高产业内部的集中度

以养殖户为测算对象,即以前 4 位养殖户的销售额占该地区总销售额比重计算,则宁德养殖企业的市场集中度指标 CR_4 为 0.87%。根据贝恩分析产业垄断和竞争程度的分类标准,宁德市大黄鱼市场集中程度很低,处于 VI 原子型——不存在集中现象。宁德地区共有小规模养殖户 7 000 ~ 8 000 户,如此数量庞大养殖户是宁德市养殖大黄鱼市场集中度较低的原因之一。宁德地区较大规模养殖企业有 20 余家,企业经营范围相对于养殖户而言广泛得多,多数企业不仅从事大黄鱼的养殖和加工,也进行其他鱼种或贝类的养殖加工,其中养殖大黄鱼年产量在 2 000 吨左右,若以大规模养殖企业为测算对象, CR_4 约为 12.55%,也为 VI 原子型。因此,总体上,养殖产业内部的集中度较低,应通过提高产业内部的集中度来提高产业的规模经济效率。

中小规模养殖户在出售成品鱼时,几乎完全依赖市场的自我调节机制,只能选择以市场价格出售其产品,自我调节能力差,致使养殖收益难以提高。而大规模养殖公司由于有足够的资金支持,在很大程度上可以自我调节出售成品鱼的时间^[10]。大黄鱼的市场价格具有季节性波动特点,大养殖企业可以通过“低价期屯货,高价期出售”的策略提高其销售额。同时,大规模企业还具有保证高品质、有效营销、信誉度、抗自然与疾病灾害以及技术导入多方面的明显优势。调查结果显示,经宁德市渔业协会授权使用“宁德大黄鱼”地理标志的大养殖企业的销售价格通常比普通养殖产品要高,大规模养殖企业受专业技术支持,在预防和抵御病害方面具有优势。

4.2 竞争性强,接近完全竞争市场,应控制过度竞争以提高环境资源的配置效率

产地市场的内部集中度较低表现为宁德地区养殖大黄鱼市场接近完全竞争的市场,竞争性

强。宁德地区大黄鱼养殖技术在苗种培育、饲料投喂以及鱼病控制等方面都无明显差别,成鱼产品质量差异不大,养殖大黄鱼市场集中度低,多数生产要素能够自由流动^[11],养殖户数量较多等因素导致大黄鱼养殖市场的高度竞争性。养殖产业的激烈竞争虽然能刺激养殖户的生产积极性,但却可能以牺牲环境资源配置效率为代价,带来一定的负外部性^[12]。就全国范围而言,大黄鱼产地市场具有明显的地域集中特征,养殖产业的产业集群现象有助于产地市场养殖大黄鱼品牌效应的提高,也有助于提高消费市场对该地区大黄鱼的需求偏好。但是如果不能合理利用环境资源,产业集聚的优势并不能得以充分显现。所以只有合理配置环境资源、管理资源、实现养殖的规模经济^[13],才能进一步提高产业竞争力。

虽然完全竞争市场在经济学理论中多被视为效率最高的市场^[14],但就利用公共池塘资源养殖大黄鱼的产业而言,养殖市场的强竞争性可能会对当地养殖产业带来负面影响。高度竞争会导致养殖密度大、水体交换差引起海水污染;竞争激烈的养殖市场会增加劳动力投入,造成人力资源浪费。因此,在保持市场竞争的同时,应适当控制海域使用,提高资源配置效率。

4.3 市场进入壁垒较弱是导致集中度低和完全竞争市场的主要原因

大黄鱼养殖产业的进入壁垒是影响大黄鱼市场结构的重要因素。产业进入壁垒是指大黄鱼产业内既存企业或养殖户对于潜在进入企业或养殖户和刚刚进入的新企业或养殖户所具有的某种优势的程度。进入壁垒具有保护大黄鱼产业内已有企业或养殖户的作用,也是潜在进入者成为现实进入者时必须克服的困难。进入壁垒的高低,既反映了大黄鱼市场内已有企业或养殖户优势的大小,也反映了新进入者所遇障碍的大小。进入壁垒的高低是影响大黄鱼市场垄断和竞争关系的重要因素,同时也是市场结构的直接反映^[15]。形成壁垒的原因有规模经济、必要资本量及沉没成本、绝对费用、产品差别、产业政策、资源与环境、生产技术以及既存企业的战略性阻止行为等^[16]。其中,规模经济是指适度的规模所产生的最佳经济效益,指由于生产规模扩大而导致的长期平均成本下降的现象。大规模养殖企业可以通过优化整合养殖区域,合理扩大养

殖规模以实现规模经济。本研究经过调查发现,导致大黄鱼养殖产业低进入壁垒的主要原因是:①多数较大规模养殖户在单位成本上不存在规模经济优势,小规模家庭养殖与中规模个体养殖的经济效率差别小;②在国家大黄鱼公益性行业(农业)科研专项的支持下,宁德市每年都举办水产养殖产业化关键技术中高级研修班向渔民传授养殖技术,渔民获得技术的成本比较低;③经测算宁德地区农户养殖大黄鱼的沉没成本较低。

进入壁垒是一把双刃剑,一方面会引起价格扭曲,造成社会福利损失;另一方面又具有正效应。理论上,无壁垒的完全竞争市场结构可以实现社会福利最大化。但是,对利用公共池塘资源的大黄鱼养殖产业,有可能导致明显的负外部性而难以实现社会福利最大化。因此,合理发挥企业或养殖户的规模优势、优化整合养殖区域、明确界定产权、落实合理的许可证制度才能在高度竞争的市场中提高资源配置效率。

参考文献:

- [1] 刘家富,刘招坤. 福建闽东大黄鱼产业展望[J]. 现代渔业信息, 2008(12):3-5.
- [2] 胡慧子,黄丽萍,高健. 闽东大黄鱼产业发展存在的问题与对策[J]. 贵州农业科学, 2010,38(8):169-172.
- [3] 农业部渔业局. 中国渔业统计年鉴2011[M]. 北京:中国农业出版社, 2011:20-29.
- [4] 斯蒂芬,马丁,史东辉. 高级产业经济学[M]. 史东辉,译. 上海:上海财经大学出版社, 2011:88-98.
- [5] 胡志刚. 市场结构理论分析范式演进研究[J]. 中南财经政法大学学报, 2011,185(2):68-74.
- [6] 汤吉军. 市场结构与环境污染外部性治理[J]. 中国人口资源与环境, 2011,21(3):1-4.
- [7] MOTTI P. Sustainable positive profit multiple-price strategies in contestable markets[J]. Journal of Economic Theory, 1984,32(2):246-265.
- [8] 罗建华,谭海彦,张琦. 区域性产业市场结构评判方法体系的构建研究[J]. 产业经济研究, 2008,36(5):67-71.
- [9] 柯炳生. 提高农产品竞争力理论、现状与政策建议[J]. 农业经济问题, 2003,277(2):34-39.
- [10] STERNER T, SVEDÄNG H. A net loss: policy instruments for commercial cod fishing in Sweden[J]. Economic Journal, 1984,94(376a):1-16.
- [11] 马建堂. 结构与行为——中国产业组织研究[M]. 北京:中国人民大学出版社, 1993:68-70.
- [12] 哈尔·R·范里安. 微观经济学:现代观点[M]. 费方域,译. 上海:上海人民出版社, 1985:198-199.
- [13] 约翰·雷姆赛·麦克库洛赫. 政治经济学原理[M]. 郭家麟,译. 北京:商务印书馆, 1975:145-147.

- [14] 弗朗斯瓦·魁奈. 魁奈经济著作选集[M]. 吴斐丹, 张草
勿, 译. 北京: 商务印书馆, 1979: 98. 254 - 255.
- [15] DEMSETZ, H. Industry structure market rivalry, and public
policy[J]. *Journal of Law and Economics*, 1973, 16(1) :
[16] 夏大慰. 产业组织: 竞争与规制[M]. 上海: 上海财经大学
出版社, 2002: 424 - 425.

Preliminary analysis of the market structure of the farmed large yellow croaker in Ningde

LIN Jie-min¹, GAO Ying¹, GAO Chao², GAO Jian¹

(1. *College of Management and Economics, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China*; 2. *Faculty of Marine Science, Tokyo Ocean University, Tokyo 108 - 8477, Japan*)

Abstract: This paper applies Bain's market structure classification, analyzes the market structure, industry market concentration degree and the entry barriers in Ningde breeding habitats area, and it identifies the large yellow croaker breeding industry market structure in Ningde. The results show that: Ningde farmers' market concentration index of CR_4 is 0.87%, the degree of market concentration is very low at VI atomic type-hardly exists concentration; more than 20 large enterprises' CR_4 is about 12.55%, also the VI atomic type; market competition is tense, it is close to the completely competitive market; the industry entry barriers are low. The basic conclusions are: the origin breeding market of internal industry presents lower concentration (VI atomic type), so that improving the industry concentration degree is necessary; due to the completely perfectly competitive market, we should control the excessive competition in order to improve the resources allocation efficiency; the weakness of barriers to entry is the leading cause of low concentration and the complete competition market structure.

Key words: culture of large yellow croaker; market structures; degree of market concentration; entry barriers