
荆州小龙虾产业的规模经济问题探析

袁龙芸 曾江辉 陈俊羽^{*1}

(长江大学 经济学院, 湖北 荆州 434000)

【摘要】: 为探析在规模经济问题下荆州小龙虾产业面临的问题和发展对策。在荆州小龙虾产业的实地调查分析的基础上, 对荆州市小龙虾产业的发展优势与制约因素进行了研究分析, 并借鉴国内外相关理论, 结合荆州区域内环境实况, 对荆州市小龙虾产业中的规模经济问题提出了管理策略与建议。

【关键词】: 小龙虾; 规模经济; 现状; 对策

【中图分类号】: F724

【文献标识码】: A

小龙虾又称克氏原螯虾, 是淡水经济虾类, 生长速度快、适应能力强, 在水温为 10 ~ 30℃时均可正常生长发育, 也可以耐受 40℃高温和-14℃低温, 小龙虾在中国已经成为重要的经济养殖品种。作为湖北省的三大支柱水产品产业之一, 小龙虾产量在全国排名第一, 湖北省十三五规划计划将小龙虾产业打造成为千亿产业。在湖北省政府的重视下, 小龙虾产业蓬勃发展, 未来很长一段时间内, 预计湖北小龙虾产业都将会保持一个中高速发展的态势。在这个大环境下, 如何让小龙虾给荆州人民带来福利是一个值得让人思考的问题。本文将从规模经济的分析入手, 在分析荆州市历年小龙虾生产情况的基础上, 结合湖北省内外小龙虾产业成功的案例, 与荆州进行对比, 并提出促进荆州小龙虾产业规模经济的政策措施。

1 荆州小龙虾产业的规模经济分析

在现代社会许多行业产品的生产具有规模报酬递增的特点, 即当生产规模扩大, 每单位生产要素的投入会比生产规模没扩大之前有更多的产出。形成荆州小龙虾产业的规模经济, 会使荆州的小龙虾在生产上更具优势, 价格上更具竞争力, 也会为打开荆州甚至其他地方的市场打下基础。从经济学的角度来讲, 产品的长期平均成本会受生产规模的影响。如果企业的生产规模太小, 生产管理和劳动分工都会相应的受到规模的限制, 产品的平均成本会比大规模企业产品的平均成本高。这种限制会随着企业生产规模的扩大、产量的增加而减少。在企业的选择活动中, 当平均成本随着商品和服务的生产或者销售数量的增加而降低的时候, 就存在着规模经济的现象。如图 1, 随着产量的增加, 规模报酬递增达到顶点, 即长期平均成本曲线达到最低点。图中的一区表示产品成本下降, 为规模经济。并且在一定的范围中, 产品的平均成本不会因产量的增加而继续降低, 即图中的二区, 成本不变, 规模报酬不变。然而这种成本保持不变的状况不会一直持续下去。如果生产规模继续扩大, 平均成本会因规模过大, 管理和合作效率下降而上升, 即图中的三区, 成本上升, 规模报酬递减。用一句话总结就是: 长期平均生产成本会随着产量的增加、规模的扩大先下降, 再不变, 最后上升。

¹ 收稿日期: 2016-12-26

作者简介: 袁龙芸 (1996—), 女, 长江大学经济学院本科在读; 曾江辉 (1968—), 女, 副教授, 研究方向: 城镇化、农民工问题、农业经济; 陈俊羽 (1996—), 男, 长江大学经济学院本科在读。

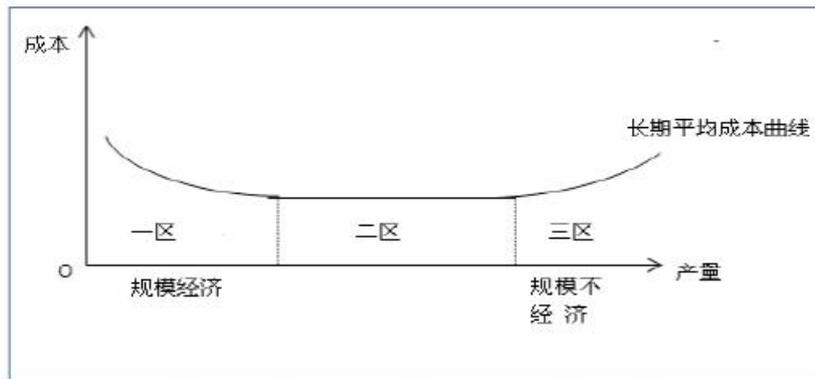


图 1 规模经济与企业长期平均成本曲线

规模经济又可分为内部规模经济和外部规模经济。内部规模经济主要来源于企业本身生产规模的扩大。由于企业生产规模的扩大和产量的增加，分摊到每个产品上的管理成本、信息成本、科研成本等固定成本会越来越少，从而使产品的平均成本下降，企业受益。外部规模经济主要来源于行业内企业数量的增加和相对集中，在信息收集、产品销售等方面的成本会降低，企业受益。从两个小例子中我们可以理解一下内部规模经济和外部规模经济。假设甲小龙虾养殖企业以前只能产出 1t 小龙虾，用一辆容量为 2t 的卡车运输到市场上销售，运费 100 元，每 1t 小龙虾的运输成本是 100 元。现在甲企业养殖规模扩大，能产出 2t 小龙虾，将这些小龙虾运输到市场上卖时运费也只需要 100 元，每 1t 小龙虾的运输成本是 50 元，比以前节省了一半。由甲企业的养殖规模的扩大而导致的平均成本的下降就是内部规模经济；又如，甲企业的小龙虾产出能力还是 1t，现在乙企业成立，小龙虾产出能力也是 1t，则这两家企业可以共同使用同一辆卡车运输小龙虾到市场上销售，每个企业的运输成本是 50 元，比各自分开运输的成本节省了一半。由同类企业数量的增加而导致的平均成本的下降就是外部规模经济。

实现外部规模经济需同行业内企业数量的增加和相对集中。在生产水平相对有限的情况下，本地区小龙虾养殖企业如果过多，会使这些企业争抢有限的资源，且在面对其他地区的竞争对手时由于本地区同类企业过多、实力不强而没有竞争优势。企业要想有竞争优势，自身就要做大做强，形成自己的内部规模经济。如图 2，是大规模企业面对更大市场时的短期影响。其中 AC 为企业的长期平均成本曲线，MR 为边际收益曲线，MC 为边际成本曲线，D 为市场的需求曲线。Q1 为垄断竞争企业在只面对本地区市场时的产量，此时 MC 等于 MR1，企业获得最大利润。进入更大市场后，总需求增加，企业面对的市场需求曲线由 D1 增加到 D2，MR1 也变化到 MR2。企业为最求利润最大化目标，生产会由 Q1 增加到 Q2，平均成本 AC1 下降到 AC2。在一定时间内，需求的突然扩张使得企业的平均成本比产品价格下降得更快，企业就能以相同的价格卖出比原来更多的产品，因而在短期内获得超额利润（图 2 中的阴影部分）。

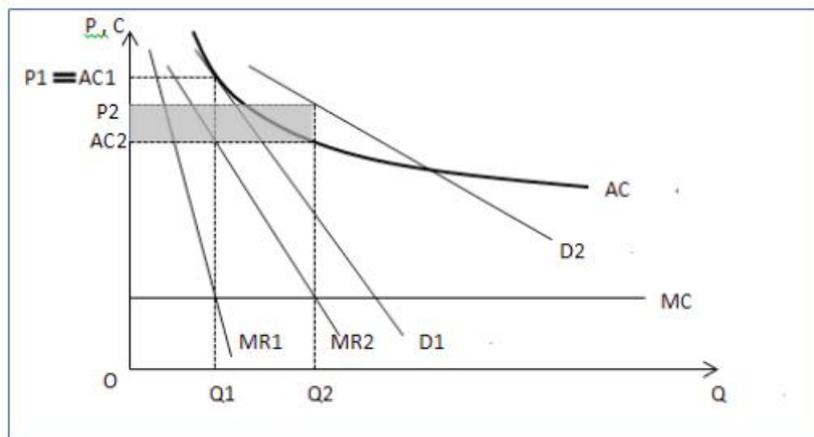


图 2 大规模企业参与贸易的短期影响

小龙虾产业的发展经历了从无到有、从小到大、从零散到规模的历程。小龙虾产业做得好的地方很多都形成了一定的产业规模。湖北省内的潜江市 2015 年小龙虾养殖面积 2 万 hm^2 ，产量 6 万 t，小龙虾产业综合产值突破 100 亿元。2015 年湖北省小龙虾综合产值突破 600 亿元，由此可见，潜江市的小龙虾综合产业在整个湖北小龙虾综合产业中的地位；江苏省盱眙县龙虾产业经过二十多年的发展，已经成为当地特色产业、支柱产业和富民产业。全县有 1.33 多万 hm^2 的龙虾养殖基地，年交易量 10 万 t，盱眙龙虾加盟店超过 1500 家，全县有超过 10 万人从事龙虾产业工作。2015 年，盱眙龙虾产业年直接收入超过 70 亿元，带动相关产业收入 50 亿元，已形成超百亿的产业规模。潜江的小龙虾产业和盱眙的小龙虾产业的综合产值都突破 100 亿，从中可以看出小龙虾产业的利润非常可观。小龙虾不仅仅带来了直接的经济收入，还带来了这两个以小龙虾为主导产业的地区的扩散效应。如潜江市投资近 5 亿元建成的甲壳素深加工中心，2014 年实现了年处理废弃虾壳 10 万 t，年产甲壳素高附加值衍生制品能力 7000t，实现了销售收入 20 多亿元的目标；盱眙龙虾带动相关产业收入 50 亿元，龙虾产业已经从苗种、养殖、捕捞、贩运、烹制加工拓展到调料制作、旅游纪念品加乃至文化创意等全产业链。

美国经济学家罗斯托认为主导产业的迅速增长，能带动其他部门的增长，促进经济的扩张。主导产业能快速吸收新技术，从而降低长期生产成本，增加利润和积累，形成持续高的经济增长率。同时，主导产业还能产生强大的扩散效应。主导产业的扩散效应表现在三个方面，一是回顾效应，指主导部门的增长对向其供应投入品的行业的影响。如小龙虾产业的快速发展会对小龙虾的饵料形成新的要求，不仅体现在饵料的投喂次数、数量方面，还体现在饵料的生产质量上面。随着对饵料质和量的要求提升，必然会刺激小龙虾饵料生产行业的发展；二是前向效应，指主导部门产品质量的提高和数量的扩大，改善了以其产品为投入品的行业发展环境，从而诱导了这些产业的出现和发展。前向效应往往为新的主导部门的出现和发展建立起台阶。如潜江市的主导产业是小龙虾产业，小龙虾又是甲壳素的生产原料，潜江市小龙虾产业的发展会促进潜江市甲壳素企业发展，这是一个很直接的关于前向效应的例子；三是旁侧效应，指主导部门的成长还会对所处地区的经济和社会方面提出新的要求，从而引起经济社会方方面面的变化，在更广泛的方面推动经济增长和社会变革。新主导部门的出现常常改变了它所在地区的经济社会面貌。潜江和盱眙两个地方都有关于支持小龙虾产业发展的政策，小龙虾产业发展到一定程度后又会进一步促进新的更适合小龙虾产业发展的新政策。

荆州小龙虾的名气现在虽然比不上潜江小龙虾、盱眙小龙虾，但是荆州小龙虾也不是没有可比之处。潜江市位于江汉平原腹地，北依汉水、南临长江，属北亚热带季风气候；盱眙县是国家生态示范县，水面辽阔、水面干净，地处长江三角洲地区，位于淮河下游，洪泽湖南岸，江淮平原中东部，属北亚热带和温带过渡区域；荆州市位于长江中游两岸，江汉平原腹地，境内河流交错、湖泊密布，属北亚热带季风气候。由此我们不难发现，在气候方面荆州和这两个地方相差并不大，都属亚热带季风气候，夏季高温多雨，冬季温和少雨，适宜小龙虾的生长发育。在水资源方面，三个地方区域内都河流交错，水资源丰富，为小龙虾成长提供了良好的环境，不过值得一提的是荆州是“中国淡水渔业第一市”，全市有千亩以上湖泊 30 多个，淡水养殖资源比潜江和盱眙多得多。在养殖面积和产量方面，2015 年荆州市小龙虾养殖面积 14.6 万 hm^2 ，产量 20.1 万 t，相比之下，荆州市的养殖面积和小龙虾产量都远超过了潜江和盱眙。在科学技术方面，荆州市水产局在不同时期都会组织水产科技养殖培训，如 2016 年 3 月 29 日，由荆州区水产局牵头在纪南镇举办了 2016 年荆州区水产科技示范户春季培训，水产局产业科负责人主要就小龙虾夏季投放种虾模式、秋季投放虾苗模式、春季投放幼虾模式和养殖小龙虾种植与管理水草办法以及虾病防治方法进行了详细授课。在交通方面，长江自西向东横贯荆州，且荆州市东连武汉、西接宜昌、南望湖南常德，北毗邻荆门和襄阳，交通便利，为打开广大的市场打下了良好的基础。荆州市土地辽阔，有 1.41 万 km^2 ，是潜江、盱眙土地面积的 5 倍以上。荆州市 2015 年常住人口为 570.59 万人，劳动力资源也比潜江、盱眙丰富。不过在产值方面，荆州市规划要到 2020 年将小龙虾产业打造成百亿元产业，现阶段的综合产值还远远比不上潜江和盱眙。我们看到，荆州市丰富的水域资源和人力资源是未来荆州小龙虾产业更上一层楼的坚实的基础。在科学技术的推动下，荆州市小龙虾产品的质量、产量和产值都会有很大的上升空间。

表 1 荆州市渔业生产情况

年份	(A) 淡水小龙虾产量 (t)	(B) 淡水养殖总产量 (t)	(A/B) 占比
2011	98837	1011914	9.77
2012	128480	1092782	11.76
2013	153071	1160130	13.19
2014	175069	1238669	14.13
2015	211190	1304967	16.18

小龙虾产业拥有巨大的潜力，荆州市政府也看到这一点。近些年来，在市政府的推动下，小龙虾产量逐年上升。由表 1 可以看到，2011 年荆州小龙虾产量为 98837t，2015 年荆州市小龙虾产量为 211190t，四年里小龙虾产量一共增加了 112353t，也就是说，2011 ~ 2015 这四年里荆州市小龙虾产量翻了 2 倍多，且每年都是以 2 万 t 以上的产量在增长，2014 ~ 2015 年小龙虾产量增长更是达到 3 万 t 以上。由小龙虾产量的逐年增加，小龙虾产量占当年荆州市淡水养殖总产量的比重也在逐年增加，由 2011 年的 9.77% 到 2015 年的 16.18%，可以看出小龙虾产量的增长速度是快于淡水养殖总产量的增长速度的。未来一段时间内，荆州市小龙虾规模产量还将持续增加。这种规模的不断扩大，会使小龙虾养殖技术投入的平均成本下降、管理的平均成本下降，进而增加荆州市小龙虾在市场上的竞争优势。

2 促进荆州小龙虾产业规模经济的政策措施

形成荆州市小龙虾产业的规模经济对小龙虾产业的发展、对荆州市经济的推动是有利的。规模的形成需要一段时间，也分不同的阶段，需要做好规划一步步来落实。形成小龙虾养殖的规模经济无疑是形成小龙虾整个产业的规模经济的一个基础和必要条件。好的政策有利于引导一个产业往好的方向发展，进而形成良性循环。

2.1 分级别对小龙虾养殖企业进行补贴

补贴的形式是多种多样的，既可以是饵料投入、小龙虾幼苗等实物资产方面的补贴，也可以是技术投入方面的无形资产的补贴。针对不同企业规模给予不同程度的补贴力度。对养殖规模小一点的企业，优惠力度就小一点，随企业的规模逐步扩大优惠力度也要相应加大，企业规模达到一定程度后优惠力度就保持不变。换句话说就是政府的扶持力度随着企业的规模扩大先加大再保持不变。因为要形成内部规模经济，企业自身要有一定的经济实力，随企业规模的扩大政策力度也加大会使大企业发展更具优势，也会促使一些中小企业家为了获得更大的政策扶持而不断努力经营企业，使企业更具活力和竞争性。大企业规模达到一定程度，在市场上具有领先优势，这时政策扶持力度再加大会导致中小企业再怎么努力也竞争不过大企业，所以这时候政策扶持力度保持不变或者变小甚至停止补贴。政府的扶持政策还要有一定的稳定性，这体现在政策实行的时间长短和变化程度方面。再好的政策也需要一定的时间才能产生效果，不能政策还没见效就停止实行，这也会使企业难以信任政府，下次有更好的政策企业家担心政策变化太快而不敢利用好的政策为企业谋取福利。同时，政策也需要根据实际情况进行调整，但要循序渐进，政策变化在人们的预期内。

2.2 鼓励小龙虾养殖企业的兼并重组

要提高小龙虾养殖产业的集中度，政府应当积极推进小龙虾养殖企业的兼并重组。兼并后的企业在管理上更集中化和合理化，可以合理配置企业原来的资源，节约一些对整合后的企业来说不必要的费用支出。另外，兼并后的企业还可以细化分工，使生产过程更加专业化，就总能获得净收益。企业兼并还能实现管理资源的充分有效利用。使管理效率低的企业得以提高效率

而高效率企业的剩余能力得以充分利用，且在实现兼并的同时一些行业专属的管理资源也能进一步拓展使用。企业要重头开始发展，会花费很多的人力物力和时间，导致企业在争夺市场方面慢人一步，还会引发重复建设等问题。一方面，加快推进小龙虾养殖企业兼并重组步伐，有利于推动小龙虾产业结构调整、加快转变经济发展方式。对于中小企业兼并其他同行业企业，会使企业规模和实力在短时间内得到提高。对于没有实力的小企业被兼并，会改善这些企业的经营状况，从某种程度上讲，这也是淘汰行业中落后企业的一个过程；另一方面，加快推进小龙虾养殖企业兼并重组步伐，有利于提升荆州市小龙虾产业竞争力，加快实现从小龙虾养殖大市向养殖强市转变。相关企业能够有效地兼并重组、整合资源，这样不仅能够增强企业发展的活力和动力，而且能够促进企业在养殖技术方面取得突破，提升产业核心竞争力。在鼓励小龙虾养殖企业的兼并重组过程中要注意“四要三不能”，即要坚持企业相互自愿协商的原则；要符合国家有关法律法规及产业政策，立足优势互补，有利于优化结构，提高经济效益；要符合建立现代企业制度的方向，加强企业管理；兼并方要有承担被兼并企业的债务和向被兼并企业增加资金投入，盘活存量资产，搞活企业的能力。同时，不能损害社会公共利益，不能损害债权人和职工的权益，不能形成垄断和妨碍公平竞争。

参考文献：

- [1] 徐斌. 规模经济、范围经济与企业一体化选择——基于新古典经济学的解释[J]. 云南财经大学学报, 2010 (2).
- [2] 汤靓颖. 小龙虾产业发展研究[J]. 现代农业科技, 2009 (22).