

文章编号: 1674 - 5566(2014)06 - 0937 - 05

海洋捕捞渔船的成本收益及其影响因素初步研究

郭晓蓉, 高 健

(上海海洋大学 经济管理学院, 上海 201306)

摘 要: 基于对宁波市主要专业渔村调研结果, 分析海洋捕捞的成本构成情况。研究结果: (1) 如果不计劳动力成本, 奉化有75% 渔船盈利; 如果计劳动力成本, 奉化渔船亏损率50% 以上, 功率越大亏损越高; (2) 通过单位成本(含劳动力成本)收益率以及单位燃油成本收益率发现, 奉化海洋捕捞渔船的两项指标都为负值(即亏损), 而且功率越大的渔船亏损越高; (3) 渔业税费支出较少, 渔船融资方式主要分为独资和合资两种。通过研究结果得到主要结论: (1) 冰、燃油费和劳动力的成本是影响海洋捕捞渔船收益的最重要因素; (2) 季节变化、税费问题以及集体经济分配问题在一定程度上影响成本收益; (3) 人员流动性、渔业从业人员教育程度等问题是发展未来海洋捕捞行业亟待解决的问题。

研究亮点: 本文采用田野调查法对捕捞渔船渔村的实际情况展开调研, 对构成成本收益的各因素进行数据分析, 结合近年的海洋渔业政策以及社会经济发展的趋势, 通过因素分析得出我国当前渔业发展中存在的问题及渔业可持续发展的建议。

关键词: 海洋捕捞; 拖网作业; 成本收益

中图分类号: F 326.4

文献标志码: A

随着全球渔业资源的大幅度衰退, 渔场缩小, 渔业资源的可持续利用问题、渔业捕捞政策等越来越成为公众关注的焦点^[1]。

高维新等^[2]指出, 我国政府在推行伏季休渔制度同时, 又大力实施柴油补贴的惠渔政策, 这使得原本想要转产转业的渔民又继续从事渔业捕捞活动, 两者之间相互矛盾。但是江明方等^[3]指出柴油补贴的种类少, 力度小, 范围欠广使得渔民增收难以实现的事实。此外, 邹德云等则意识到了隐性成本因素对于渔业成本收益的影响^[4-6]。由于捕捞渔业中的船员大多是外来务工者, 人员流动性大, 而船员岗位评价制度不够健全, 船员工资不稳定且整体逐年增高等问题, 导致了捕捞业的成本升高, 收益下降。

现有研究对于理论分析较为全面, 但鲜有数据支撑。本文主要通过通过对捕捞成本构成的数据分析, 针对冰及燃油费用、雇工费用等主要影响成本收益的因素做具体数据比对, 力求研究得出

成本收益影响因素的初步结论, 并且结合经济学理论对各因素在未来渔业可持续发展中的作用提出见解。

1 数据来源与分析方法

调查主要采用田野调查法, 即实地调查或现场研究, 属于传播学范畴的概念^[7]。其中调查阶段为本研究的重点环节。调研过程中对宁波奉化市桐照村和栖凤村两个典型渔村2012年的基本情况、渔船生产成本收益等经济社会情况做初步了解。两村渔业人口数量为11 613人, 占宁波市海洋捕捞主要渔业村人口的22.7%。渔业股份合作社和外海渔业社是新型的外海捕捞渔业组织, 2013年捕捞人口总量达到5 000多人, 占宁波市外海捕捞渔业总量的10%, 较有代表性。调查期间共发放调查表格120份, 实际回收有效表格76份。为更准确把握信息, 还进行了深度座谈, 了解民间借贷、融资方式等情况。根据资料

收稿日期: 2014-05-07 修回日期: 2014-06-16

基金项目: 上海地方高校大文科研究生学术新人培育计划(B1-5201-13-0000-11)

作者简介: 郭晓蓉(1990—), 女, 硕士研究生, 研究方向为渔业经济。E-mail: 156346062@qq.com

通信作者: 高 健, E-mail: jgao@shou.edu.cn

的完整性和可比性,选取了 68 艘样本渔船进行成本收益分析,其中 301~399 马力渔船 37 艘(单拖网渔船 16 艘、双拖网渔船 21 艘)、400~499 马力 11 艘(单拖网 5 艘、双拖网 6 艘)、500~599 马力双拖网 7 艘、600 马力以上渔船 13 艘。

2 研究结果

2.1 成本构成及其特征

捕捞渔船的直接成本指冰及燃油费、船网维修费、船舶折旧费、雇工工资和伙食费等(表 1)。

研究表明:① 单拖网渔船和小功率(400 马力以下)渔船的冰及燃油费、船网维修费、船舶折旧费、雇工工资和伙食费与大功率(400 马力以上)渔船都有一定的差距,如冰及燃油费的差别可达 50 万元以上,但是除了 400~499 马力单拖网渔船外,不同功率渔船的成本占总成本的比例差别不大,波动范围较小。② 冰及燃油费是海洋捕捞作业中最大的成本支出,除了 400~499 马力

的单拖网渔船外,其他马力渔船的支出均超过 239 万元,占总成本比例高达 50%,600 马力以上双拖网渔船达到 60% 以上。但是除了 400~499 马力的单拖网渔船及 600 马力以上的双拖网渔船外不同渔船的冰及燃油费占比波动范围仅在 2% (56%~58% 之间)。③ 劳动力成本,即雇工工资是仅次于冰、燃油费的成本支出,单拖网和双拖网渔船的劳动力成本支出相差约 35 万元左右,但是占总成本的比例波动在 26%~27% 之间,波动范围只有 1%。其中,400~499 马力的单拖网渔船所占比例为 38.38%,较为特殊。④ 冰、燃油费和劳动力的成本是影响海洋捕捞渔船收益的最重要因素。⑤ 船网维修费占总成本的比例波动在 4%~9% 之间,船舶折旧费占总成本的比例变化区间为 5%~8% 左右。⑥ 伙食费占总成本比例最少,变动范围在 1.66% 到 1.96% 之间,对渔船收益影响极小。

表 1 2012 年海洋捕捞渔船成本收益参数

Tab. 1 The marine fishing boats cost benefit parameters in 2012

10⁴ yuan

作业类型	功率数(马力)	总产值	冰、燃油	船网维修	船舶折旧	伙食费	雇工工资	总成本	利润 1	利润 2
单拖	301~399	384.78	239.16	26.83*	35.19*	7.16*	114.31	422.65	111.63	-2.68
	400~499	300.00	142.00	24.00	12.00*	5.00*	114.00	297.00	129.00	15.00
双拖	301~399	394.98	249.72	29.08	34.51*	7.33	119.28	439.92	108.86	-10.43
	400~499	488.33	308.33	38.67	35.00*	10.00	151.17	543.17	131.33	-19.84
	500~599	478.71	329.29	35.29	38.00*	11.00*	147.14	560.71	103.14	-44.00
	600 以上	475.77	326.15	34.54	30.00*	9.00*	142.46	542.15	106.08	-36.38

注:* 数据是根据实际填报渔船数(有 10% 左右的渔船未填)的数据之和除以实际渔船数所得。利润 1 是不计劳动力成本的利润(总产值 - 总成本 + 雇工费用);利润 2 为计算劳动力成本的利润(总产值 - 总成本)。

2.2 成本收益

成本收益分析采用扣除劳动力成本的成本-收益分析和总成本(含劳动力成本)-收益分析两种方式。

按照第一种分析方式(扣除劳动力成本的成本-收益分析)的主要研究结果有:

① 400~499 马力的单、双拖网渔船平均利润最高,分别达到 129 万和 131.33 万,大马力双拖网渔船(500~599 马力以及 600 马力以上)的利润率最低。

② 单拖网渔船中,301~399 马力渔船的盈利率为 75%,平均盈利 111.63 万元,其中最高盈利 200 万,最高亏损 102 万元;400~499 马力渔船全部盈利,平均盈利 131.33 万元,最高盈利额

为 155 万元。

③ 双拖网渔船中,所有马力的渔船均盈利。其中,301~399 马力渔船的平均盈利为 108.86 万元,500~599 马力渔船的平均利润为 103.04 万元,600 马力以上渔船的平均利润为 106.08 万元。

按照第二种分析方式(总成本-收益分析)得到的结果是:

① 单拖网渔船中 301~399 马力渔船平均利润为 -2.68 万元,渔船亏损率为 25% (最高亏损 102 万元),75% 渔船盈利(最高盈利 120 万元)。400~499 马力单拖网渔船的平均利润为 15 万元,盈亏平衡 2 艘,盈利渔船 60% (最高盈利 35 万元)。

② 所有双拖网渔船的平均利润均为负。301~399 马力渔船中有 28.5% 盈利,其中最高盈利 34 万元,最高亏损 98 万元;400~499 马力渔船中 50% 的渔船盈利,其中最高盈利 45 万元,最高亏损 78 万元;500~599 马力渔船中的盈利渔船占 14.28% (1 艘),盈利 15 万元,最高亏 100 万元;600 马力以上渔船中的盈利渔船为 15.38% (2 艘),盈利 30 万元和 95 万元。

③ 对单位成本收益率的研究表明(表 2),除 400~499 马力单拖网渔船外,单位成本利润率(利润 2/总成本)为负值,亏损 1%~8%,功率越大亏损越高。冰、燃油成本的利润率(利润 2/冰、燃油费)为负,亏损 1%~13%,功率越大亏损越高。

④ 导致大型渔船亏损的主要原因在很大程度上与燃油费和人力资源成本过高有关,这在一定程度上反映出柴油补贴对产业发展的影响。

表 2 捕捞渔船单位总成本及燃料单位成本收益率
Tab.2 Fishing boats unit total cost and fuel unit cost

	功率数 (马力)	利润 2/ 总成本	利润 2/冰、 燃油成本
单拖	301~399	-0.01	-0.01
	400~499	0.05	0.11
双拖	301~399	-0.02	-0.04
	400~499	-0.03	-0.06
	500~599	-0.08	-0.13
	600 以上	-0.07	-0.11

2.3 税费支出及渔船融资方式

调查期间,奉化海洋捕捞渔船的税费支出在 1 至 2.5 万元之间,渔民的税费支出已相对较低,渔民对税费支出的抱怨很少。

3 结论与讨论

3.1 燃油成本是影响渔船收益的最主要因素

在计劳动力成本,调查渔船的亏损率达到 50% 以上,而且功率越大亏损越高。单位成本(含劳动力成本)收益率以及单位燃油成本收益率的结果表明,在两种状态下,奉化海洋捕捞渔船的亏损在 1%~13% 之间,且功率越大亏损越高。

研究表明 2006 年开始实施的柴油补贴政策对支撑海洋捕捞渔业生产起到重大作用^[8],对当地海洋捕捞渔业产业可持续发展、渔村渔区社会稳定、渔民生存都产生了极其重要的影响。现实

状态下,柴油补贴政策也成为当前最受争议的渔业政策。通过 2013 年宁波市整体柴油补贴总额和渔船总数估算^[9],得到 2012 年每条渔船平均获得 20 万元左右的柴油补贴。根据表 1 获得的利润 2 数据,如果加上柴油补贴,除 500~599 马力以及 600 以上马力的双拖网渔船外,其余渔船的劳动力成本均为正数,即平均利润表现为盈利。说明柴油补贴对利润收益起到一定的影响作用。

按照经济学理论,著名的生物学家哈丁提出的“公地悲剧”^[10]指出,海洋渔业资源是典型的公共池塘资源,具有开放性的特点,每个人都可以从中获取资源从而转化为个人利益。而另一方面,根据经济理性人追求私利的假设,柴油补贴政策虽然对增加渔民收入,稳定海洋捕捞渔业生产和渔区都具有积极意义,但同时由于柴油补贴有助于降低捕捞成本,因此也进一步刺激了捕捞强度的上升。降低产业生产成本,将推动生产投入的增加。在柴油补贴的经济杠杆作用下,如何实现帕累托最优^[11]是实现我国渔业可持续发展过程中亟待解决的问题,即在保护海洋环境的情况下如何使渔民的增产增收得到保障。在不使任何渔民的情况变坏的前提下,至少使得一个渔民的收益提高,这也是帕累托最优的理想状态。

当前面临的问题是,海洋捕捞产业对柴油补贴的依赖性很高,如果取消国家柴油补贴政策^[12],长期亏损的缺口越来越大,无疑会产生捕捞渔业产业崩溃、危及渔村渔区社会稳定与和谐、致使传统渔民难以生存等极其严重的影响。如果持续维持现有国家柴油补贴政策及其补贴力度会带来捕捞压力持续维持高强度而导致资源过度利用,甚至导致海洋捕捞产业崩溃、影响渔村渔区社会和谐稳定、渔民生存、渔业产业链崩溃等严重的经济社会问题。目前的执行柴油补贴政策有降低海洋捕捞生产成本的经济导向,因此,从理论上一定会推高渔船功率高涨和渔船大型化等加大捕捞努力量的现象。这不仅会进一步导致渔业资源衰退甚至“东海无鱼”,也终将导致外海捕捞渔业产业的经济效率持续下降。

3.2 人力成本是仅次于燃油成本的重要因素

研究表明,扣除劳动力成本后,除了 400~499 马力的单拖网渔船外,其余渔船的平均利润

均为负值,即处于亏损状态。因此,笔者认为人力成本是仅次于燃油成本,而对渔船收益影响较大的成本。就海洋捕捞渔业资源的人力问题而言,一方面是人力资源短缺,渔船雇工工资逐年上涨,导致人力资源短缺的问题主要有传统专业渔民退休;另一方面当地青年更多地希望脱离父辈们传统的体力劳作方式,改为脑力劳作方式,选择去往城镇或城市就业,导致“离渔厌渔”倾向明显;另外,渔业劳动力流动性强;渔民受教育水平逐渐提高,转产转业意识加强;捕捞技术人才短缺等进一步带来了渔业后继无人,用工不规范和劳资纠纷矛盾尖锐等问题,这些问题都对海洋捕捞产业可持续发展产生巨大影响。

3.3 生产方式对渔船成本收益的影响

渔业经济效益持续下降的原因可归结于近海资源枯竭、环境污染、水产品营销与流通效率低、柴油价格上升等多种资源、环境、经济与社会因素。但在相同生物、经济与社会背景下,导致渔船渔业经济效率显著差异的主要原因可能与渔船的生产方式有较大关系。

奉化地区的渔船主要以单、双拖网作业渔船为主要生产方式。由调查数据分析得到,同一马力数下不同生产方式对最终的产值和利润都产生影响。另外,捕捞作业时间的长短可能是导致效益差异的重要原因之一。作业时间短的直接效果是大大降低生产总成本,直接降低燃油费和人力资源成本。捕捞作业季节的选择也可能是影响效益差异的原因,奉化地区的渔船多在春夏季、在近海用较高的捕捞成本较长时间捕捞价格低廉的野、杂鱼。延长渔获量较高的秋季渔期,

降低春夏季作业时间(春夏季的近沿海捕捞作业既浪费能源,又对渔业资源有较大伤害)有助于提高海洋捕捞渔船的经济效益。

参考文献:

- [1] 张枫. 渔业补贴对渔业生产影响分析[J]. 中国水产, 2011(6):30-32.
- [2] 高维新,彭亮,李育林. 我国渔业补贴政策的演进及发展趋势[J]. 中国水产,2013(10):29-32.
- [3] 江明方,虞聪达,刘舜斌. 完善我国渔业补贴政策的思考[J]. 中国渔业经济,2011,29(2):25-28.
- [4] 邹德云,朱庆勇,水柏年. 外来渔民对舟山近海渔业的影响[J]. 农家之友:理论版,2010(16):75-78.
- [5] 许梅君. 改革船员工资管理应注意完善的几个问题[J]. 交通企业管理,2007,22(6):16-17.
- [6] 周永东,薛利建,张洪亮,等. 对东海区部分新增休渔作业方式的看法与建议[J]. 现代渔业信息,2009(12):8-13.
- [7] 邱见均. 田野调查法浅析[J]. 群文天地:下半月,2012(18):241.
- [8] 钟小金,俞国平,周伟,等. 科学实施渔业柴油补贴政策的建议[J]. 渔业信息与战略,2012(4):272-276.
- [9] 计财处. 我市扎实推进渔用柴油补贴发放工作[EB/OL]. 宁波市海洋与渔业局 2013-09-27. <http://www.nbhyj.gov.cn/html/zonghepindao/haiyangyuedongtai/zuixindongtai/2013/0926/18048.html>.
- [10] HARDIN G. The Tragedy of the Commons[M]. Science, 1968.
- [11] 高鸿业. 西方经济学:微观部分[M]. 北京:中国人民大学出版社,2011.
- [12] 朱婧,周达军. 关于现阶段我国海洋渔业补贴政策的思考——基于舟山市的调查[J]. 中国水运:下半月,2012(5):37-39.

The preliminary studies on cost-benefit analysis and relative influence factors of fishing boats

GUO Xiao-rong, GAO Jian

(*College of Economics and Management, Shanghai Ocean University, Shanghai 201306, China*)

Abstract: Based on the survey of the main marine fishing villages in Ningbo, this paper analyses the composition of marine fishing cost. The results are: (1) Not considering the labor costs, the fishing boats' profit is 75% in Fenghua. Otherwise, the loss rate is above 50%. The greater the power of the fishing boat is, the higher losses are; (2) Through the unit costs yield (including labor costs) and unit fuel costs yield, we found that two indicators of marine fishing boats are negative (loss); (3) Fishery taxes cost little, fishing boats financing way is mainly divided into wholly owned and joint ventures. Main conclusions are obtained through the results: (1) The ice, fuel costs and labor costs are the most important factors affecting marine fishing boats benefit; (2) The seasonal variation, taxes and allocation problems affected the cost benefit to some extent; (3) The problems of labor turnover and workers' education degree must be solved urgently in the future marine fishing.

Key words: marine fishing; trawlers; cost benefit