



长江渔业结构变迁对渔业经济增长的影响

周显来¹, 宁波^{1,2}

(1.上海海洋大学 经济管理学院; 2.上海海洋大学 海洋文化研究中心)

一、研究背景

长江, 作为中国的母亲河, 不仅是中国最长的河流, 也是世界上水生生物多样性极为丰富的河流之一。长江流域的渔业经济在中国农业经济中占有重要地位, 但近几十年来, 由于过度捕捞、水域污染、生态环境破坏等原因, 长江水生生物资源面临严重挑战。为了应对这些问题, 中国政府采取了一系列保护措施, 其中最为重要的就是实施了长江十年禁渔制度。

长江十年禁渔制度是中国历史上规模最大、时间最长的禁捕退捕行动, 旨在通过全面禁止生产性捕捞, 为长江水生生物提供一个休养生息的机会, 从而恢复和保护生物多样性。这一政策的实施对长江渔业经济产生了深远影响。在这一背景下, 长江渔业经济结构发生了显著变迁。一方面, 捕捞产量先增加后降低, 而淡水养殖产量则持续增加。另一方面, 长江渔业的产业结构也在发生变化, 第一产业比例持续下滑, 第二产业略有增长, 第三产业稳定增长。这些变化不仅影响了渔业资源的保护, 也对渔民的生计和经济社会发展产生了重要影响。

二、研究方法、理论与数据来源

本研究采用定量分析方法, 结合理论框架和实证数据, 深入探讨长江渔业结构变迁对经济增长的影响。研究方法上, 首先通过描述性分析对长江流域9省市1998-2022年的渔业经济数据进行现象描述, 揭示渔业经济增长和结构调整的基本趋势。接着, 利用结构变化指数(SI)量化产业结构变化, 反映一定时期内产业结构的变动情况。核心理论框架基于经济增长理论, 特别是结构性经济增长理论, 该理论强调结构效应在经济增长中的作用, 将结构变量引入经济增长过程。研究构建了理论模型, 推导出产业结构变动率和要素投入变动率对渔业经济增长率的影响关系式, 其中关键待估系数关注结构变动对渔业经济增长的贡献率。数据来源于《中国渔业统计年鉴》, 涵盖了长江流域9省市的渔业经济数据, 包括渔业从业人口、养殖面积和投放鱼种量等关键指标。

三、结果分析

本研究基于1998-2022年长江流域9省市的渔业经济数据, 采用结构化指数和回归模型等方法, 对长江渔业结构变迁与经济增长之间的关系进行了深入分析。研究结果表明, 长江渔业经济在经历了资源过度开发和生态环境破坏后, 通过实施禁渔政策, 渔业经济结构发生了显著变化, 这些变化对经济增长产生了重要影响。

首先, 产业结构变化指数和渔业经济增长率之间存在强相关关系。关系图如下所示, 回归结果见表2。

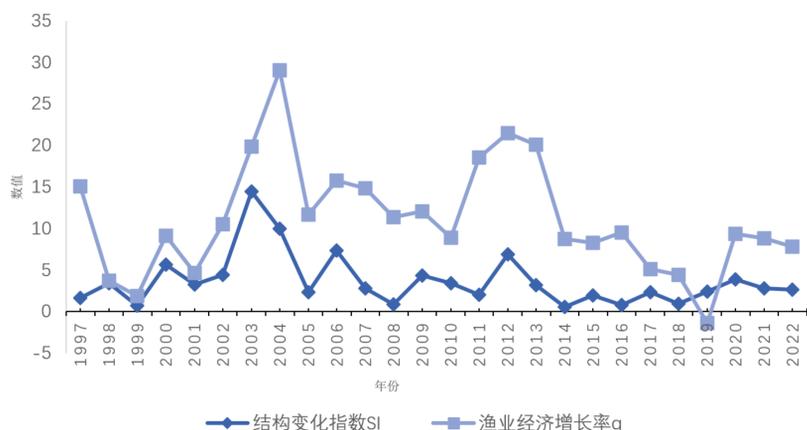


表2 基础回归结果

变量名	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
结构变动率	0.002***	0.002***	0.002**	0.003***	0.003***
(se)	(2.607)	(2.546)	(1.988)	(4.635)	(4.182)
渔业从业人口增长率		0.253***	0.211***	0.343***	0.298***
(gfp)		(3.106)	(2.766)	(5.314)	(4.013)
养殖面积增长率		0.098***	0.065*	0.107***	0.062**
(gqua)		(3.363)	(1.928)	(10.804)	(5.127)
投放鱼种增长率		0.241	0.220	0.200**	0.174*
(gfsr)		(1.570)	(1.492)	(2.158)	(1.981)
省份固定效应	未控制	未控制	控制	未控制	控制
年份固定效应	未控制	未控制	控制	控制	控制
观测样本	216	215	215	215	215
R ²	0.003	0.056	0.055	0.052	0.036

注: 表中报告了聚类到省份的稳健标准误, **、*、*分别代表在1%、5%、10%的置信水平下显著。

其次, 研究通过门槛效应分析发现, 近十年来结构变动率对渔业经济的影响存在门槛效应, 即结构变动率先促进后抑制渔业经济增长, 直到实施十年禁渔政策后, 对渔业经济增长的影响又转为促进。这一发现表明, 政策的实施对渔业经济结构和增长具有重要影响, 且这种影响随时间和空间的变化而变化。检验结果如图10所示。

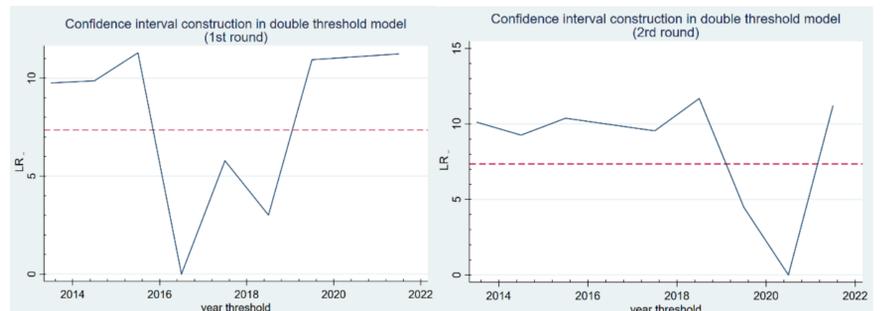


图10 门槛估计似然比函数

此外, 通过分位数回归分析, 研究还发现当渔业经济增速较低时, 结构变动率对其贡献为负, 而当增速较高时, 结构变动率对其影响为正, 并随渔业经济增速的提升而贡献增大。这进一步证实了结构变动率对渔业经济增长的非线性影响。系数变化见图11。

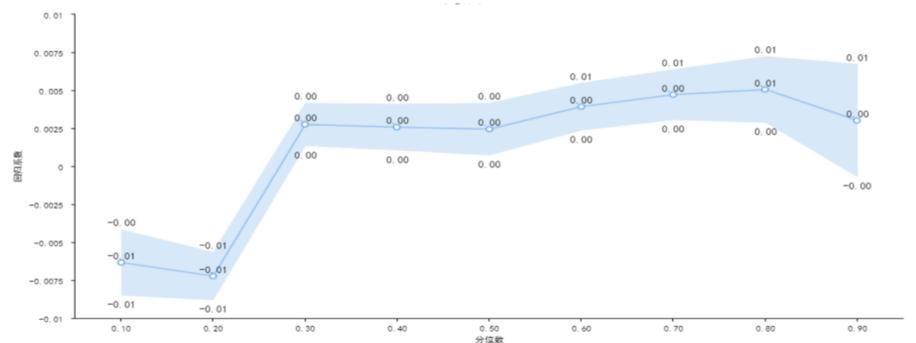


图11 不同分位点下结构变动率系数变化图

最后, 稳健性检验支持了上述研究结论。机制分析表明, 结构变化率主要通过产业结构高级化影响渔业经济增长。这表明, 推动产业结构的优化和升级, 特别是发展休闲渔业等第三产业, 可以促进结构变迁这一新质生产力对渔业经济增长的贡献作用。

四、研究结论

长江渔业经济的稳定增长和产业结构的合理变化, 与长江资源大保护政策的实施密切相关。结构变动率对渔业经济增长具有显著影响, 且这种影响随时间和空间的变化而变化。因此, 未来应继续推动渔业经济产业升级, 发展休闲渔业, 促进结构变迁这一新质生产力对渔业经济增长的贡献作用。同时, 应保护与修复长江渔业资源与环境, 为促进长江渔业绿色、健康发展提供基础性保障。此外, 不同地区不同阶段, 长江渔业经济结构变迁的特征及其对渔业经济增长的影响存在差异, 各地区应根据自身实际情况, 适度推动渔业产业结构变迁, 推动长江渔业经济的持续增长。

五、主要参考文献

- [1] 郭志龙, 吴玮等. 长江十年禁渔背景下鄱阳湖流域渔业发展时空演变及其驱动机制研究[J]. 中国农业资源与区划, 1-18.
- [2] 王波, 韩立民等. 产业结构调整下海洋渔业经济增长结构效应研究——来自面板门槛模型的解释[J]. 农业技术经济, 2019, (04): 132-144.
- [3] 王波, 翟璐, 韩立民等. 产业结构调整、海域空间资源变动与海洋渔业经济增长[J]. 统计与决策, 2020, 36(17): 96-100.
- [4] Van Neuss, L. (2019). The drivers of structural change. Journal of Economic Surveys, 33(1), 309-349.
- [5] Sposi, M. (2019). Evolving comparative advantage, sectoral linkages, and structural change. Journal of Monetary Economics, 103, 75-87.
- [6] 刘伟, 张辉. 中国经济增长中的产业结构变迁和技术进步[J]. 经济研究, 2008, 43(11): 4-15.
- [7] 吴万宗, 刘玉博, 徐琳. 产业结构变迁与收入不平等——来自中国的微观证据[J]. 管理世界, 2018, 34(02): 22-33.