

山东省入境旅游业、海洋经济与经济发展的关联机制研究

张蒙蒙^{1,2,3}, 高磊^{1,2,3}, 姚海燕^{1,2,3}, 于庆云^{1,2,3}

(1. 国家海洋局北海环境监测中心 青岛 266033; 2. 国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室 青岛 266033;
3. 山东省海洋生态环境与防灾减灾重点实验室 青岛 266033)

摘要: 海洋经济已成为我国新的经济增长点, 山东省作为全国海洋资源大省, 海洋经济占山东省整体经济比重较大且逐步增强, 海洋经济建设是山东省经济腾飞的重要驱动。在国际化趋势大背景下, 入境旅游业成为海洋经济发展的新引擎, 但因金融危机暴发和全球经济触底, 山东省入境旅游业和海洋经济发展随之减速。在中韩自贸区和“21 世纪海上丝绸之路”建设契机下, 通过入境旅游业推动并支持海洋经济发展成为重要着力点。文章通过中介传导模型, 利用回归分析, 根据相关统计数据, 研究山东省海洋经济、入境旅游业与经济发展的关系, 并针对研究结果提出相关政策建议。

关键词: 海洋经济; 入境旅游业; 山东省

中图分类号: P736.22

文献标志码: A

文章编号: 1005-9857(2016)07-0021-05

Associated Mechanism between the Inbound Tourism and Marine Economic Development in Shandong Province

ZHANG Mengmeng^{1,2,3}, GAO Lei^{1,2,3}, YAO Haiyan^{1,2,3}, YU Qingyun^{1,2,3}

(1. North China Sea Environmental Monitoring Center, State Oceanic Administration, Qingdao 266033, China; 2. Laboratory of Marine Spill Oil Identification and Damage Assessment Technology, SOA, Qingdao 266033, China; 3. Shandong Province Key Laboratory of Marine Ecological Environment and Disaster Prevention and Mitigation, Qingdao 266033, China)

Abstract: Marine economy has become a new economic growth point. Being a large province with abundant marine resources, the marine economy accounts for the proportion of the overall economy in Shandong Province has been gradually increased. Inbound tourism has become the new engine of marine economy developing in the context of the international trend. But after the financial crisis and the global economy bottoming out, the inbound tourism and marine economy of Shandong Province went into a slowdown. Under the developing opportunity of China and South Korea

收稿日期: 2016-02-02; 修订日期: 2016-06-06

基金项目: 国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室开放研究基金项目(2014-04)。

作者简介: 张蒙蒙, 助理工程师, 研究方向为海洋环境监测与评价, 电子信箱: zhangmengmeng@bhj.gov.cn

通信作者: 姚海燕, 高级工程师, 硕士, 研究方向为海洋环境监测与评价, 电子信箱: yaohaiyan@bhj.gov.cn

FTA and “21st-Century Maritime Silk Road”, inbound tourism to promote and support the development of marine economy has become an important focus. This paper studied the associated mechanism between inbound tourism and marine economic development in Shandong Province, by using Intermediary Transfer Model and regression analysis, according to related data, and some relative policy suggestions were given on basis of the findings.

Key words: Marine economy, Inbound tourism, Shandong province

党的十八大首次提出建设海洋强国的战略目标。随着海洋经济在国家经济中的比重不断提高,综合和深度开发海洋已经成为 21 世纪经济、生态可持续发展的重要保障^[1]。改革开放以来,中国的海洋资源得到日益广泛的开发利用,全国海洋生产总值日益增长,海洋经济在我国经济发展中具有十分重要的战略地位^[2]。

1 我国海洋经济研究现状

目前我国对于海洋经济发展的研究多为海洋经济单方面或与其他经济要素之间关系的研究。方春洪等^[3]实证分析 1985—2008 年我国海洋经济增长对国民经济的影响机制,结果表明,海洋经济增长能够促进后期国民经济增长,海洋经济对沿海地区经济增长影响强劲;郭军^[4]从发展海洋经济的重要性和可行性分析入手,提出海洋经济可持续发展的战略性措施;涂振顺等^[5]根据可持续发展理论,构建海洋经济可持续发展能力的评价指标体系,应用主客观相结合的方法对指标进行权重赋值,并给出具体评价计算方法;高强等^[6]以山东省为例,根据《中国海洋统计年鉴》《中国统计年鉴》《山东统计年鉴》中 1996—2014 年统计数据,从静态和动态模型实证分析并研究山东省海洋经济发展与陆地金融体系的关系,认为山东省陆地金融体系对海洋经济发展有促进作用;余凤龙等^[7]对比研究中国沿海区域入境旅游经济差异,剖析其时空格局演化,提出缩小沿海区域旅游经济差距、协调旅游业发展的对策。

此外,对包括海洋经济产值、地区生产总值和其他经济产业的时间序列研究较多,但多为时间序列两两之间的作用关系,对其作用权重问题涉猎不足。

2 山东省海洋经济和入境旅游业发展概况

随着《山东半岛蓝色经济区发展规划》的正式批准实施,半岛蓝色经济区建设上升至国家战略^[8],山东省海洋生产总值占地区经济生产总值的比重维持在较高水平,且保持高速增长。

国内外学者对于经济产业间关联性的研究较多,其中以 Goldsmith^[9] 和 Levine^[10] 最具代表性。根据《山东统计年鉴》数据,山东省入境旅游业和海洋经济发展对于山东省经济总体发展有很大促进作用,山东半岛沿海城市通过入境旅游业提振其滨海旅游业的发展,从而带动其海洋经济乃至地区整体经济发展。而在入境旅游业发展方面,山东省与上海、浙江、广东等还有一定的差距,具体表现为入境旅游业外汇收入偏低且受金融危机影响较大,其发展整体处于波动性较大的状态。

3 理论假设与模型设定

本文根据《中国海洋统计年鉴》《山东统计年鉴》中 1996—2014 年的统计数据,实证研究山东省海洋经济发展是否与入境旅游业发展和经济发展密切相关,以及这种相关是否通过中间变量传导。

在对 3 个及以上时间序列进行统计研究时发现,个别时间序列间存在中介传导作用,其传导作用分为完全中介和部分中介。山东省入境旅游业与海洋经济之间存在滨海入境旅游业这一交集,且均为经济发展的子集,基于此研究山东省入境旅游业是否促进海洋经济发展,并通过海洋经济这个起部分中介作用的中介变量促进经济发展。

通过依次检验回归系数的方式判断是否存在中介传导效应^[11],应满足 3 个条件:①中介对自变量回归,自变量达到显著水平;②因变量对自变量回归,自变量也达到显著水平;③因变量同时对中介变量和自变量回归,自变量和中介变量均显著且

自变量的回归系数减小,则中介变量起部分中介作用^[12]。

基于以上分析,提出 3 个假设:假设 1,山东省入境旅游业发展促进海洋经济发展;假设 2,山东省入境旅游业发展促进经济发展,且基于中介传导机制模型;假设 3,山东省入境旅游业发展通过海洋经济作为中介变量促进经济发展,且中介变量起部分中介作用。

为方便统计分析,以山东省旅游外汇收入、海洋生产总值、地区生产总值分别代表山东省入境旅游业、海洋经济、经济发展状况。建立以下回归方程来验证所提出的理论假设,方程中的变量 FTI 代表旅游外汇收入、GOP 代表海洋生产总值、GDP 代表地区生产总值。为方便数据处理,对所用到的数据统一取对数处理。

$$\ln \text{GOP}_t = \alpha_1 + \beta_1 \ln \text{FTI}_{t-1} + \beta_2 \ln \text{FTI}_{t-2} + \beta_q \ln \text{FTI}_{t-q} + \xi; t = 1996, 1997, \cdots, 2014; q = 1, 2, \cdots, 18$$

$$\ln \text{GDP}_t = \gamma_1 + \delta_1 \ln \text{FTI}_{t-1} + \delta_2 \ln \text{FTI}_{t-2} +$$

$$\delta_q \ln \text{FTI}_{t-q} + \xi; t = 1996, 1997, \cdots, 2014; q = 1, 2, \cdots, 18$$

(2)

$$\ln \text{GDP}_t = \theta_1 + \vartheta_1 \ln \text{GOP}_{t-1} + \mu_1 \ln \text{FTI}_{t-1} + \vartheta_2 \ln \text{GOP}_{t-2} + \mu_2 \ln \text{FTI}_{t-2} + \vartheta_2 \ln \text{GOP}_{t-2} + \mu_q \ln \text{FTI}_{t-q} + \xi; t = 1996, 1997, \cdots, 2014; q = 1, 2, \cdots, 18$$

(3)

其中,方程(1)用于验证假设 1,方程(2)用于验证假设 2,方程(3)用于验证假设 3。 α 、 γ 、 θ 为回归常数,是固定值; β 、 δ 、 ϑ 、 μ 为回归系数,用来代表自变量对因变量的促进程度; ξ 代表其他随机因素对因变量的影响, q 代表滞后期。

4 实证检验

采用回归分析方法对以上理论假设进行实证检验。传统计量经济分析要求数据变量具有平稳性,因而采用 ADF (Augumented Dickey-Fuller Test)单位根检验对 $\ln \text{FTI}$ 、 $\ln \text{GOP}$ 、 $\ln \text{GDP}$ 这 3 个时间序列进行平稳性检验(表 1)。

表 1 平稳性检验结果						
变量	ADF 检验值	相伴概率	临界值			5%显著性结论
			1%	5%	10%	
lnFTI	-0.875 018	0.772 0	-3.857 386	-3.040 391	-2.660 551	不平稳
lnGOP	-0.253 342	0.914 4	-3.857 386	-3.040 391	-2.660 551	不平稳
lnGDP	-0.643 431	0.835 7	-3.886 751	-3.052 169	-2.666 593	不平稳
$\Delta \ln \text{FTI}$	-4.220 697	0.005 2	-3.886 751	-3.052 169	-2.666 593	平稳
$\Delta \ln \text{GOP}$	-3.885 976	0.010 0	-3.886 751	-3.052 169	-2.666 593	平稳
$\Delta \ln \text{GDP}$	-1.652 395	0.435 9	-3.886 751	-3.052 169	-2.666 593	不平稳
$\Delta_2 \ln \text{FTI}$	-4.027 044	0.010 5	-4.057 910	-3.119 910	-2.701 103	平稳
$\Delta_2 \ln \text{GOP}$	-6.891 651	0.000 0	-3.920 350	-3.065 585	-2.673 459	平稳
$\Delta_2 \ln \text{GDP}$	-4.626 255	0.002 6	-3.920 350	-3.065 585	-2.673 459	平稳

从表 1 检验结果可知,这 3 组数据虽然原数据、一阶差分数据不平稳,但二阶差分数据平稳,因而可以进行格兰杰因果检验。考虑到 3 组时间序列的内

在促进关系在经济学上存在普遍滞后性和有限持久性,因而选取分布滞后模型对其检验,并选取所有可能的滞后期(年)进行分别验证(表 2 至表 4)。

表 2 滞后期为 1 的格兰杰因果检验

零假设	<i>F</i> 统计量	<i>P</i> 值	决策
lnGDP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	2.438 98	0.139 2	接受
lnFTI 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	1.828 51	0.196 3	接受
lnGOP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	0.285 76	0.600 8	接受
lnFTI 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	7.665 31	0.014 3	拒绝
lnGOP 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	4.633 32	0.048 0	拒绝
lnGDP 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	8.365 77	0.011 2	拒绝

表 3 滞后期为 2 的格兰杰因果检验

零假设	<i>F</i> 统计量	<i>P</i> 值	决策
lnGDP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	3.925 77	0.048 8	接受
lnFTI 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	0.997 12	0.397 6	拒绝
lnGOP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	2.673 86	0.109 6	接受
lnFTI 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	3.551 18	0.061 5	接受
lnGOP 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	1.224 4	0.328 7	接受
lnGDP 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	4.88357	0.028 1	拒绝

表 4 滞后期为 3 的格兰杰因果检验

零假设	<i>F</i> 统计量	<i>P</i> 值	决策
lnGDP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	3.656 29	0.056 9	接受
lnFTI 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	1.013 24	0.431 0	接受
lnGOP 不是 lnFTI 的 格兰杰原因	2.493 48	0.126 1	接受
lnFTI 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	2.902 48	0.093 9	接受
lnGOP 不是 lnGDP 的 格兰杰原因	0.900 25	0.478 1	接受
lnGDP 不是 lnGOP 的 格兰杰原因	4.143 24	0.042 2	拒绝

结合 *F* 检验和 *P* 值,当滞后期为 4 以后,时间序列之间基本上已不存在格兰杰因果关系,因而主要从滞后期为 1、2、3 的 3 个格兰杰因果检验中的决策情况进行分析。当滞后期为 2 时,山东省入境旅游业发展促进经济总体发展,但当滞后期为 1 和 3 时,山东省入境旅游业和总体经济之间没有明显促进作用,这表明山东省入境旅游业对经济的促进作用存在特定滞后期且持续性不强;当滞后期为 1 时,山东省入境旅游业对海洋经济发展有促进作用,但当滞后期为 2 和 3 时,二者间相互作用不明显,这表明山东省入境旅游业对海洋经济发展的促进作用起效较快但持续性不强;当滞后期为 1 时,山东省海洋经济和经济之间有相互促进作用,当滞后期为 2 和 3 时,山东省经济对海洋经济存在单方面促进作用,这表明山东省经济对海洋经济的促进作用起效快且存在持续性促进作用,山东省海洋经济发展能够快速反馈到经济发展上,但持续性依然不强。

根据中介传导模型判断准则,通过检验回归系数来验证 3 个理论假设。首先对假设 1 进行验证,即山东省入境旅游业发展对海洋经济发展有促进作用,检验结果如表 5 所示。

表 5 假设 1 回归结果

变量	系数	标准差	<i>T</i> 统计量	<i>P</i> 值
lnFTI	1.273 384	0.080 556	15.807 40	0.000 0
α_1	2.483 537	0.335 090	7.411 543	0.000 0

检验结果显示,在 5%显著性水平下,山东省入境旅游业发展对海洋经济发展有促进作用,证明假设 1 成立。

其次验证假设 2,即山东省入境旅游业发展对经济发展有促进作用,检验结果如表 6 所示。

表 6 假设 2 回归结果

变量	系数	标准差	<i>T</i> 统计量	<i>P</i> 值
lnFTI	0.896 268	0.032 668	27.435 49	0.000 0
γ_1	6.167 753	0.135 890	45.387 73	0.000 0

检验结果显示,在 5%显著性水平下,山东省入境旅游业发展对经济发展有促进作用,证明假设 2

成立。

最后验证假设 3,即山东省入境旅游业发展通过海洋经济这一中介变量促进经济发展,且中介变量起部分中介作用,检验结果如表 7 所示。

表 7 假设 3 回归结果

变量	系数	标准差	T 统计量	P 值
lnGDP	0.239 817	0.081 756	2.933 322	0.009 7
lnFTI	0.590 889	0.107 590	5.492 040	0.000 0
θ_1	5.572 158	0.232 349	23.981 88	0.000 0

根据上述理论对比检验结果可知,中介变量 lnGDP达到显著水平,自变量 lnFTI 回归系数减小且仍然显著,因此山东省海洋经济在入境旅游业促进经济发展中起部分中介作用。

5 结论与启示

本文采用 ADF 单位根检验、格兰杰因果检验和回归分析法对山东省海洋经济、入境旅游业和经济的关联机制进行分析,结果发现在特定滞后期内山东省入境旅游业发展对海洋经济发展起促进作用,并通过海洋经济这一中介变量促进经济发展,且中介变量起部分中介作用。山东省经济的快速增长对入境旅游业发展没有明显促进作用,主要原因入境旅游业受国际经济形势和山东省旅游市场环境 影响较大。山东省入境旅游业发展对海洋经济发展的促进作用快速而显著,但持续性较弱。

今后一段时期,应加速推进山东省入境旅游市场环境建设,杜绝严重破坏旅游市场环境的事件发生,以转变发展方式为主线着力推进产业结构调整,加快海洋传统产业升级改造步伐和海洋新兴产业的发展^[13]。快速推进山东半岛蓝色经济区建设,实现山东半岛蓝色经济区一体化发展机制^[14]。以中韩自贸区建设为契机,建立海洋经济产业投资和保障机制,着重打造以海洋经济为主的外贸产业示范区域。积极响应贯彻落实“21 世纪海上丝绸之

路”,加快出台与沿线国家的旅游互通便利措施,将山东省滨海旅游业打造成东北亚地区在中国的入境旅游窗口,以此加快山东省入境旅游业的发展,从而推动海洋经济快速增长。

参考文献

[1] 孙瑞杰,赵昕.海洋经济的支柱产业链构建:以青岛市为例[J].海洋开发与管理,2008,25(11):73—77.

[2] 赵昕,井泉婧.海洋经济发展与宏观经济增长的关联机制研究:以山东省海洋经济为例[J].中国渔业经济,2013,31(1):81—85.

[3] 方春洪,梁湘波,齐连明.海洋经济对国民经济的影响机制研究[J].中国渔业经济,2011,29(3):56—62.

[4] 郭军.对加快发展海洋经济的战略思考[J].海洋开发与管理,2010,27(12):13—16.

[5] 涂振顺,杨顺良,胡灯进,等.海洋经济可持续发展能力评价方法及应用[J].海洋环境科学,2011,30(6):819—822.

[6] 高强,熊福涛,翟惠琳.山东省海洋经济与陆地金融体系协调发展关系研究[J].中国渔业经济,2015,33(1):11—15.

[7] 余凤龙,黄震方,王宜强.中国沿海区域入境旅游经济差异的时空格局演化[J].地理与地理信息科学,2013,29(6):105—110.

[8] 雷霖霖.半岛蓝色经济区战略与工业化养殖业的发展[J].南方水产科学,2012,8(3):65—70.

[9] GOLDSMITH R W. Financial structure and development[M]. New Haven: Yale University Press,1969.

[10] LEVINE R. Financial development and economic growth: views and agenda[J]. Journal of Economic Literature,1997,35(2):688—726.

[11] BRON R M,KENNY D A. The moderator—mediator variable distinction in social psychological research :Conceptual, strategic,and statistical considerations[J]. Journal of Personality and Social Psychology,1986,51(6):1173—1182.

[12] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等.中介效应检验程序及其应用[J].心理学报,2004,36(5):614—620.

[13] 王占坤,徐丛春,周怡圃,等.2011 年中国海洋经济发展情况述评[J].海洋开发与管理,2013,30(4):39—43.

[14] 王琪,张清贵.山东半岛蓝色经济区建设中的地方政府关系研究[J].海洋通报,2012,31(1):32—37.