我国水产品流通模式及其流通效率

李晨[1,2],徐小琳[1],刘大海[3]

(1. 中国海洋大学经济学院　青岛　266100;2. 中国海洋大学海洋发展研究院　青岛　266100;
3. 自然资源部第一海洋研究所　青岛　266061)

摘要:为优化水产品流通模式和提高水产品流通效率,文章系统梳理相关文献,从水产品流通模式、我国水产品流通的主要模式及其流通效率 3 个方面综述相关研究成果。研究结果表明:水产品流通模式连接水产品的生产和消费,由流通主体、流通渠道和流通节点有机构成,伴随商流、物流、资金流和信息流;我国水产品流通主要包括批发商主导、合作社主导、加工企业主导、超市主导和渔民直销的流通模式,其中批发商主导的流通模式最为常见;根据流通效率的投入和产出评价指标,基于核心流通主体的流通效率,超市主导和渔民直销的流通模式的流通效率较高;目前研究成果已较丰富,未来应进一步完善研究对象、内容和方法等。

关键词:水产品;商品流通;流通效率;批发商;农超对接

中图分类号:F762.6;F713　　**文献标志码:**A　　**文章编号:**1005－9857(2019)04－0039－06

Aquatic Product Circulation Mode and Circulation Efficiency of China

LI Chen[1,2],XU Xiaolin[1],LIU Dahai[3]

(1. School of Economics,Ocean University of China,Qingdao 266100,China;
2. Institute of Marine Development,Ocean University of China,Qingdao 266100,China;
3. First Institute of Oceanography,MNR,Qingdao 266061,China)

Abstract: In order to optimize the circulation mode of aquatic products and improve the circulation efficiency of aquatic products,this paper systematically combed the relevant literature,and summarized the relevant research results from three aspects: the circulation mode of aquatic products,the main circulation mode of aquatic products in China and its circulation efficiency.The results showed that the aquatic product circulation mode connects the production and consumption of aquatic products,and is composed of the main body of circulation,circulation channels and circulation nodes,accompanied by business flow,logistics,capital flow and information flow.China′s aquatic product circulation mainly includes wholesaler-led,cooperative-led,processing enterprise-led,supermarket-led and fishermen′s direct marketing circulation mode,in

收稿日期:2018-12-18;**修订日期:**2019-02-21

基金项目:山东省自然科学基金项目(ZR2016GQ05);海洋公益性行业科研专项经费项目(201505001);国家留学基金资助项目(201806335044).

作者简介:李晨,副教授,博士,研究方向为渔业与水产品贸易

which wholesaler-led circulation is most common. According to the input and output evaluation indicators of circulation efficiency, the circulation efficiency of supermarket-led and fishermen direct-selling mode is higher based on the circulation efficiency of the core circulation subjects. At present, the research results are rich, and the research objects, contents and methods should be further improved in the future.

Key words: Aquatic products, Circulation mode, Circulation efficiency, Wholesaler, Farmer-supermarket direct-purchase

0 引言

水产品流通是连接水产品生产和消费的桥梁，关乎渔业发展、渔民利益和消费者健康。水产品是易腐、易烂和易损产品，对运输和储存的要求高于一般的鲜活农产品。目前我国水产品流通体系尚不完善，导致水产品在流通环节大量损耗，不仅损害相关从业者的利益，而且无法满足消费者的需求。本研究系统梳理相关文献，从水产品流通模式、我国水产品流通的主要模式及其流通效率 3 个方面综述相关研究成果，以期优化水产品流通模式和提高水产品流通效率。

1 水产品流通模式

水产品流通以满足从业者利益和消费者需求为前提，对水产品集散、加工、配送、仓储、销售、结算和信息反馈等环节进行优化配置，实现水产品的高效率和低成本流通[1]。水产品流通依赖特定模式，从而完成水产品从生产领域到消费领域的转移，该模式由流通主体、流通渠道和流通节点等按特定形式组合，其过程伴随商流、物流、资金流和信息流[2]，并直接影响流通的速度、深度和广度。

韩立民等[3]根据参与水产品流通的顺序，将流通主体分为生产者、中间商和消费者。李晓红等[4]认为不同的水产品流通主体承担不同的职能，如生产者和消费者主要承担交易职能，而中间商主要承担集货、分拣、包装、运输、仓储、市场信息传导、融资、产品分级和质量检验等实体和辅助职能。孙琛等[5]认为水产品流通渠道通常指水产品实体及其所有权从生产领域转移到消费领域的过程中所经由的途径或环节。彭伟志[6]认为水产品流通渠道大致可分为产地出货、批发市场交易和零售 3 个阶段。李琳等[7]认为随着社会分工的发展，水产品流通渠道按中间商介入和现代化的程度可大体分为 3 种类型，即渔民自产自销渠道，合作社、贩运商、批发商和零售商等中介组织渠道以及由分工内卷化发展而成的纵向一体化产销对接渠道。水产品流通节点按交易的地点可分为批发市场和零售市场，按交易达成的时间可分为现货市场和期货市场；孙蕾蕾[8]认为如果流通主体在某一流通节点相对集中，有利于价格和供求变化的相互制约，加强交易双方对价格的了解，并可拓宽交易范围。

商流、物流、资金流和信息流与流通主体、流通渠道和流通节点共同构成水产品流通网络。水产品在流通过程中发生价值形式的转变和所有权的转移，即商流；水产品实体发生空间位置的转移（运输）和转移过程中的停滞（仓储），即物流；水产品流通主体之间根据业务需要发生资金的融入和融出，即资金流；水产品流通须掌握市场价格、消费者需求和配送情况等，即信息流[8]。

综上所述，水产品流通模式即为促成水产品及其所有权的转移，市场主体之间形成的特定交易和运作方式，联通水产品生产和消费 2 大环节，是实现水产品高效流通的关键。

2 我国水产品流通的主要模式

水产品流通模式按缔结方式可分为市场化模式、契约化模式和企业化模式[9]，按物流形式可分为纯元模式和杂元模式[10]，按发展阶段可分为传统单段二元模式（生产主体＋消费主体）、双段三元模式（生产主体＋中介组织＋消费主体）和现代单段二元模式（产销对接）[7]。综合上述分类角度，根据实际情况，目前我国水产品流通主要包括 5 种模式。

2.1 批发商主导

批发商主导的流通模式是我国水产品流通最

主要的模式，在这种流通模式下，渔民是水产品的提供者，批发商是水产品流通的中介，消费者是水产品的需求者；水产品被运输至批发市场，由批发商转卖至超市、餐饮企业或其他零售商，最终销售给消费者，即渔民通过批发市场这一流通节点进入水产品交易市场。该模式以批发市场（包括产地批发市场和销地批发市场）为核心，由批发商主导并担任中介，在一定区域内提供水产品集散、分拣、交易、配送和展示等多种服务；批发商将上游流通主体（渔民和合作社等）和下游流通主体（餐饮企业和超市等）有机连接，通过签订协议等方式缔结稳定的合作关系[4]。

2.2　合作社主导

在合作社主导的流通模式下，合作社在水产品生产、运输和销售过程中发挥核心作用[11]。由于渔民个体抵御风险能力较差，且存在“小生产”与“大流通”之间的矛盾，一些地区将分散的渔民组织起来成立合作社，从而获得规模化经济效益。合作社既可具有生产、加工或销售等单一职能，也可集多种职能于一身。在通常情况下，渔民负责初级水产品生产，合作社负责提供生产资料和技术指导以及联络收购方[7]：一方面，将收购方对水产品质量和数量等的要求传达给渔民；另一方面，将渔民对水产品收购价格和支付方式等的要求传达给收购方，并督促双方按照协议开展生产和经营活动[12]。合作社主导的流通模式可避免交易双方信息不对称等弊端，增强渔民的风险抵御能力和盈利能力，同时有利于推广先进的技术和管理方法，并将小批量的水产品集中销售；渔民和合作社是利益共同体，易形成产销直挂[1]，有助于缩短水产品流通渠道和降低流通成本，同时解决水产品供应不稳定的问题[13]。

2.3　加工企业主导

在加工企业主导的流通模式下，加工企业通过签订协议与渔民成为合作伙伴，对渔民进行相关技术培训和指导，以获得理想品质的水产品，同时负责水产品的收集、加工和销售。在这种流通模式下，加工企业发挥自身的品牌、技术和服务等优势积极开拓市场，与下游水产品流通主体（批发商、零售商、超市和餐饮企业等）形成长期合作关系，并根据协议要求渔民供应符合质量标准的水产品。这种流通模式的特点主要表现在 3 个方面：①供应链相对稳定，通过签订协议明确权利、义务和责任，在一定程度上有助于渔民规避市场风险[1]以及加工企业减少交易费用[14]；②加工企业对水产品生产制定相应的质量标准，并对水产品进行统一的加工处理，可更好地满足消费者需求和实现水产品增值，同时提升企业效益；③仍具有一定的风险，即尽管渔民与加工企业已签订协议，但如果水产品需求量急剧下降，导致市场价格严重低于协议收购价格，加工企业便无法继续履行协议，渔民将面临巨大损失。

2.4　超市主导

超市拥有舒适的购物环境和严控的进货渠道，越来越受到消费者的青睐，超市主导的流通模式逐渐发展为我国主流水产品流通模式之一[7]。超市可通过批发市场、专门供应商或农超对接（直接与渔民、合作社或水产品加工企业建立合作关系）等途径获得低价和稳定的货源。与批发商、合作社和加工企业主导的水产品流通模式相比，超市主导的流通模式发生重大改变，即零售商不再是无固定摊位的商贩或小商铺，而是资金雄厚、顾客规模庞大和处于流通中心环节的超市，其在供应商选择中具有较大的话语权，并决定水产品流通终端的价格[15]；大型超市有实力直接在水产品产地批量采购或发展订单生产，持续不断的客源形成稳定的消费需求，由此可与供应商形成长期联盟，不但确保水产品的高质量有序供应，而且提高整条供应链的风险抵御能力。

2.5　渔民直销

渔民直销的流通模式即生产者与消费者不经过任何中间环节直接交易，根据运输量和运输距离可分为传统单段二元式和现代单段二元式 2 种类型[7]。在传统单段二元式的流通模式下，生产者主要通过农贸市场直接面向消费者，交易双方的关系不稳定，且大多为一次性交易[16]；小规模生产者产量较少，且无法实现大批量水产品的长途运输，只能就近将水产品销售给当地居民[9]，导致信息不对

称性和市场不确定性，无法充分调节水产品供求关系。现代单段二元式的区别在于生产者实力较强和规模较大，生产环节采用现代的管理方式和技术手段，运输环节由专门的物流配送中心负责或外包给第三方物流企业，销售环节通过自营的销售网点并依托信息技术，更符合以分工为特征的现代化流通模式的要求。

在水产品流通模式中，农贸市场、餐饮企业和超市是主要的零售终端。除渔民直销的流通模式外，其他流通模式最终均须由零售商将水产品销售给消费者。

3 我国水产品主要流通模式的流通效率

目前评价产品流通效率的方法主要包括财务指标分析法、因子分析法、数据包络分析法（DEA）和随机前沿分析法（SFA）。荆林波[17]采用行业人均年销售总额、行业人均年毛利、总资产周转率和库存周转率等指标分析我国流通效率；李骏阳等[18]采用周转率指标、规模性指标和效益性指标建立我国流通效率的评价指标体系，并运用因子分析法测算流通效率的演进趋势；孙剑[19]在此基础上增加产品品质保持指标，认为产品的数量和质量在流通过程中损耗越少、保持越好，流通效率越高；王晓东等[20]通过拓展的二阶段 DEA 模型的窗口分析，对流通效率进行实证测量；李专等[21]采用 SFA 模型，选取资本、劳动力和运输线路综合长度等投入要素指标，从流通数量和流通产值 2 个角度分析流通效率。

研究不同水产品流通模式的流通效率最常见的方法是 DEA，该方法适用于评价多投入和多产出的复杂系统的有效性，主要通过考察系统的输入和输出效率以及比对系统绩效进行评价[22]，其中设置流通效率的评价指标是基础。

在水产品流通模式流通效率评价的投入指标中，李琳等[7]基于投入消耗的角度，选取提前期（订单完成时间）和成本作为评价指标，认为提前期不仅可反映流通主体控制库存的能力，而且可反映产品的时间效用，而成本是实现水产品流通必不可少的开支；王彬等[10]、吴淑娟等[23]和孙琛等[5]认为专业的高素质的流通从业者可有效缩短流通时间和降低流通成本，因此将人力资源纳入评价指标；任艳红[1]认为流通效率较低的主要原因是信息不对称，而通过网络平台提高信息流通和共享能力可有效提高流通效率，因此在成本、时间和人力资源的基础上将信息化程度纳入评价指标。

水产品流通的目标是最大化流通主体的利益和满足消费者的需求，因此将财务、产量柔性和服务水平作为流通效率评价的产出指标。其中，财务是利益的体现，可采用销售数量、净利润和成本利润等表示[15]；产量柔性是在突发情况下采取有效应对措施的能力，通常以需求量突然增加 20%时流通主体满足需求所用的时间表示；服务水平关乎消费者满意度，可采用消费者再次购买的比例[7]、订单完成率[23]和完好订单完成率[1]等表示。

基于上述评价指标的选取，构建水产品流通模式的流通效率评价指标体系（表 1）。

表 1 水产品流通模式的流通效率评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
投入指标	成本	交易成本
		物流成本
	时间	提前期
	人力资源	数量和素质
	信息化程度	打分制
产出指标	财务	净利润
	产量柔性	满足需求量增加 20%所用的时间
	服务水平	订单完成率

在我国水产品流通的 5 种主要模式中，处于核心节点的流通主体主导整个流通网络，并发挥举足轻重的作用，流通模式整体的流通效率在很大程度上取决于核心流通主体的流通效率，王彬等[10]、李琳等[7]、任艳红[1]、吴淑娟等[23]、孙琛等[5]和周峻岗等[24]均采用 DEA 分别测算超市、加工企业、批发商、合作社和渔民等的流通效率。本研究基于现有文献 DEA 分析得到的流通主体的流通效率 θ 值求平均值，在数据处理过程中，由于龙头企业大多是实力雄厚的水产品加工企业，将以龙头企业为核心的流通模式纳入加工企业主导的流通模式；由于农超对接是超市直接与渔民通过签订协议采购水产

品，将以农超对接为核心的流通模式纳入超市主导的流通模式；由于水产品是鲜活农产品的主要组成部分，将以农户自销为核心的流通模式纳入渔民直销的流通模式（表 2）。

表 2　我国水产品流通主要模式的流通效率

流通模式	流通效率（θ 值）
批发商主导	0.811
合作社主导	0.930
加工企业主导	0.808
超市主导	0.993
渔民直销	0.980

由表 2 可以看出，我国水产品流通的主要模式中，流通效率由高至低依次为超市主导的流通模式、渔民直销的流通模式、合作社主导的流通模式、批发商主导的流通模式和加工企业主导的流通模式。

水产品流通过程中频繁的交易不仅增加成本，而且造成损耗，严重影响流通效率[3]。超市主导和渔民直销的流通模式的流通效率较高，主要得益于流通环节少、流通渠道短和组织化程度高，通过订单直接向生产者采购或由生产者自行运销至消费者，可大幅度减少中转次数，降低交易、运输和仓储费用，从而通过节约流通成本提高流通主体的收益；而加工企业、合作社和批发商主导的流通模式的流通环节较多，阻碍信息在流通主体之间的传播，降低流通速度[1]。目前我国最常见的水产品流通模式是批发商主导的流通模式，流通渠道复杂且冗长[25]，产生人工、加工、仓储、装卸、交易、运输、摊位以及产品正常损耗等多种费用，大大提高流通成本。

此外，水产品是易腐、易烂和易损产品，对运输和储存条件的要求高于一般的鲜活农产品，会在流通环节产生大量损耗。超市主导的流通模式的流通效率最高，主要是因为超市统一调配物流，且实现全程冷链运输，高计划性和不间断冷链不但避免迂回运输和提高流通效率，而且有效确保水产品的品质[1]。而批发商主导的流通模式的基础设施普遍落后，分拣包装、物流配送和保鲜冷藏等均不够完善，导致流通效率低下。

4　结语

水产品流通模式由流通主体、流通渠道和流通节点构成，将生产、集散、加工、配送、仓储、销售、结算和信息反馈等功能有机组合，通过不同的方式实现水产品从生产者到消费者的转移。成本、时间、人力资源和信息化程度是水产品流通效率的主要影响因素，高效率的流通对提高产品附加值和产业竞争力具有重要意义。我国水产品流通有 5 种主要模式，分别是批发商主导、合作社主导、加工企业主导、超市主导和渔民直销的流通模式，其中超市主导的流通模式的流通效率最高。

总体而言，我国对水产品流通的研究成果较丰富，已涵盖流通模式及其创新、流通渠道及其演进、流通效率及其提高和冷链建设等方面，但仍需在 4 个方面进一步完善。①水产品是海洋和淡水渔业生产的动植物及其加工产品的统称，研究对象应从养殖和捕捞水产品进一步扩展到加工水产品；②对水产品流通效率的研究主要为描述性的定性分析，应加强对流通过程中存在的问题和流通效率的影响因素等的系统性的定量分析，并根据结论提出针对性建议；③对于不同流通模式的流通效率，评价指标的选取虽各有侧重，但均采用 DEA 进行实证研究，应采用多种方法进行全面评价，从而克服评价方法单一和主观性过强等问题；④在采用核心流通主体的流通效率衡量整体流通效率的基础上，应探索综合全面的衡量方法，避免以偏概全。

参考文献

[1]　任艳红.鲜活农产品物流模式研究[J].商品与质量，2012(S2)：73－74.

[2]　刘春梅.物流在商品流通中的作用[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版)，2003(3)：79－80.

[3]　韩立民，周海霞.基于 AHP 的水产品流通效率研究[J].中国渔业经济，2011，29(3)：68－73.

[4]　李晓红，金兆国，卢凤君，等.我国鲜活水产品流通组织模式现状及特征分析[J].安徽农业科学，2011，39(7)：4376－4378.

[5]　孙琛，邢华林.鲜活农产品流通渠道演变与交易成本关系的研究：以鲜活水产品为例[J].广东农业科学，2013，40(14)：216－219.

[6]　彭伟志.中国水产品流通渠道结构特征分析[J].中国渔业经

济,2006(1):53－56.

[7] 李琳,权锡鉴.鲜活水产品流通模式演进机理研究[J].中国渔业经济,2011,29(6):54－59.

[8] 孙蕾蕾.我国渔业管理存在的问题与对策研究[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2012(120):12－14.

[9] 薛建强.中国农产品流通体系深化改革的方向选择与政策调整思路[J].北京工商大学学报(社会科学版),2014,29(2):32－38.

[10] 王彬,傅贤治,张士康.基于综合"DEA-偏好锥"模型的鲜活农产品流通模式效率评价的研究[J].安徽农业科学,2008(12):5176－5181.

[11] 赵晓飞,田野.农产品流通领域农民合作组织经济效应的动因与作用机理分析[J].财贸研究,2016,27(1):52－61.

[12] 茹永梅.差异化流通模式的农产品流通效率对比分析[J].商业经济研究,2017(2):152－154.

[13] 赵英霞,赵艳盈.基于流通效率的中国农产品物流模式优化研究[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2016(2):15－21.

[14] 万俊毅.准纵向一体化、关系治理与合约履行:以农业产业化经营的温氏模式为例[J].管理世界,2008(12):93－102.

[15] 沙米拉·色依提.我国主流农产品流通模式的效率评价及横向比较[J].商业经济研究,2015(21):17－18.

[16] 郑鹏,李崇光.农业现代化背景下农产品流通现代化的路径选择:一个理论分析框架[J].中国流通经济,2012,26(5):24－29.

[17] 荆林波.中国流通业效率实证分析和创新方向[J].中国流通经济,2013,27(6):13－17.

[18] 李骏阳,余鹏.对我国流通效率的实证分析[J].商业经济与管理,2009,1(11):14－20.

[19] 孙剑.我国农产品流通效率测评与演进趋势:基于 1998－2009 年面板数据的实证分析[J].中国流通经济,2011,25(5):21－25.

[20] 王晓东,王诗桁.中国商品流通效率及其影响因素测度:基于非线性流程的 DEA 模型改进[J].财贸经济,2016,37(5):119－130.

[21] 李专,于爱森.中国农产品流通效率的实证分析[J].农业经济,2016(8):131－133.

[22] 胡书金.我国农产品物流发展的关键性制约因素及对策分析[J].安徽农业科学,2007,35(18):5578－5580.

[23] 吴淑娟,胡嘉玲,肖健华.基于 DEA 模型的我国 11 省市海产品流通模式效率测量[J].对外经贸,2014(11):63－65.

[24] 周峻岗,尚杰.基于不同流通模式的农产品流通效率评价研究[J].安徽农业科学,2015(2):317－321.

[25] 许玉艳,穆迎春,宋怿,等.青岛市鲜活水产品流通领域的质量安全问题及建议[J].中国渔业质量与标准,2011,1(3):32－37.