

中国古代水运管理模式的制度经济学分析

郭

(复旦大学旅游系,上海 200433)

摘要:从制度经济学角度分析中国古代集运式水运制度的管理思维,指出,中国古代的水运制度结构与国家治理结构密切相关,水道运输体系上的公共水权是由国家科层式行政系统实施管理的,科层机制与市场因素的融合引起水运制度结构的变迁;在历史的结构变迁过程中,水运制度的维持和运行产生了管理成本和合作成本的权衡博弈,并形成了最终的制度结构特征。

关键词:水运制度,管理模式,制度变迁

中图分类号:F552 文献标识码:A 文章编号:1003-9511(2008)03-0047-04

水路运输是广义公共水权中的重要组成部分。中国水资源有史以来一直处于整体公有的框架中,正是在这种水资源国家所有思想的支配和影响下,历史上对于水道运输体系的公共水权问题,以及国家运河管理机构对水资源的所有权和优先权问题,往往都采用行政集权的手段。^[1]

笔者在简述水资源权属和回顾中国古代水运管理体制历史的基础上,剖析了中国古代水运制度的科层管理与治理效能,以及水运制度结构变迁过程中的成本选择,借以从制度经济学的角度理出中国古代水运管理模式的变迁轨迹。

1 水资源所有权安排与水运公共管理思想探源

水资源自身的经济特征与权属特性,是水资源国家所有思想产生的根本原因。水资源与其他自然资源相比,拥有很多复杂的自然属性和公共性表征。^[2]水具有多元使用价值,如,生态用水因涉及社会生态利益,因此具有纯公共物品的特征,航运水资源则更多地体现为准公共品的特性,具有一定的外部性,而商业用水则在很大程度上表现出私人产品的特点。水资源开发利用的过程同时也是人类劳动的过程。人们在进行河道疏浚、水土保持、农田灌溉等水利工程建设活动中,自然资源作为生产要素也加入了人类的劳动生产过程,使水资源融进了价值

因素。在中国古代,山川河沼均归国家所有,水资源所有权的主体是国家。但实际上在当时的中国历史上并未形成完整的水权制度,完整的水权制度应该包括水资源的所有权、使用权和管理权^①。水资源国家所有在中国古代主要体现为国家对水资源进行管理和调配。^[3]

首先,国家在中央设置了比较系统的水资源管理体制,为实施国家水资源所有的思想提供了制度保证。《尚书》记载在舜的时期就设立了司空一职,专门负责平水土的事务:“修堤梁,通沟洫,行水潦,安水臧,……司空之事也”^②;先秦时期,水资源国家统一管理的思想就已经非常明确,而且对水事管理部门和职官配置都进行了详尽的规划,秦汉以后,对水资源的统一管理是当时强化中央集权的重要内容,在集权制下逐渐建立起比较完善的水事管理机构,并且开始确立用水和分水制度,初步确定了用水顺序权。统一国家集权性的水资源管理体制,表现了水资源国家所有的思想。水资源国家所有有利于从全局出发实施水资源的开发利用,有利于国家对水资源的统一管理,更有利于充分调动全国的人力和物力修建大规模水利工程。

其次,国家制定水资源相关法律制度,为践行水资源国家所有的思想提供法律保障。我国水法的制定最早可追溯到西周时期的《伐崇令》。秦统一中国后,保护利用水资源的法规主要体现在“田律”之中。

基金项目:复旦大学亚洲研究中心资助项目(SDH3154004)

作者简介:郭(1979—),女,山东梁山人,讲师,从事制度经济学研究。

①目前对水权概念尚未形成一致看法。一种观点认为,水权是指水资源所有权、使用权和管理权等权力束的总和;也有观点认为,水权指独立于水资源所有权的一种使用权或收益权。

②引自北京国学时代文化传播有限公司《国学备要》光盘资源集《荀子·王制》。

汉代颁布了《水令》：“(倪)宽表奏开六辅渠,定水令”^①,加强对水资源区的管理,实施全面管理与专业管理、统一管理与分级管理相结合的管理制度。唐代《水部式》是我国古代由中央政府正式颁布的较为系统的水行政管理专门法典,内容涉及农田水利管理、水碾设置及水量的规定、水事纠纷的协调和奖惩,以及运河、船闸、桥梁的管理和维护等诸多方面。^[4]此后《宋刑统》、《大元通制》、《大明律》、《大清律例》也在不断总结历代水法的基础上,继续加大国家完善水资源管理立法的力度。通过国家制定法律制度以维护水资源国家所有的思想,进一步强化了国家对水资源的统一管理,强化了官府统一规制的集权特性。^[5]

我国古代水资源国家所有的思想,使水资源国家所有之路一直延伸到了今天^②。在水资源所有权的法律认定上《中华人民共和国水法》第3条规定,“水资源属于国家所有,即全民所有”。我国水资源的这种垄断性和非私人性的所有权制度安排是法律强制性的结果。政府名义上是水资源的合法代表者和法定所有人,然而,公共拥有权在法定代表人缺位时,本质上依旧表现为财产所有权的模糊。目前在我国水资源管理中也存在着产权不明晰的问题,水资源是一种共同拥有、分别使用、具有流动性特点的公共资源,所以在产权上很难做到完全排他。而以航运为代表的公共水权也无法完全实现市场化竞争,因为公共部门一般采用购买水权或直接保留水权的方法,这使得建立在水资源国家所有思想基础之上的公权力对水权进行初始配置成为必然。

透过上述分析可以看出,水资源的自然属性决定了水的所有权界定不能完全等同于普通的物权,水资源的社会属性决定了水资源在不同的用途上会表现出不同的性质:在某些用途上表现出私人产品的特点,而在另一些用途上又表现出纯公共产品的特点。水资源具有社会功能、环境功能和经济功能等多种功能,因此对水资源的管理既会采取政府行政化手段,也会采取某些市场化措施。如何兼顾两种手段,使水资源多种功能得到充分发挥,从而产生最大的经济效益和社会效益,是古往今来始终需要考虑的重大社会问题。

2 中国古代水运制度的科层管理与治理效能

中国古代的水运制度结构与国家治理结构密切

相关,水资源国家所有的思想是实施集运式水运制度的前提基础。以国家为主体兴办的水运工程而产生的水权类型,决定了依托于此的投资者和管理者的行为模式及管理组织形式的性质特征。马克思·韦伯在介绍官僚体制理论的时候就曾涉及科层制的组织形式。科层(hierarchy)概念并不仅仅是官僚组织的特征描述,很多大型社会组织的基本架构往往也会呈现出科层的特性。科层组织主要具备一些基本特征:①存在等级制;②具有因职位差别而产生的权威;③组织中有明确的任务分工;④需要依照法规规章行事;⑤强调对上级的服从;⑥存在公事公办的非人格化关系^[6]。事实上,科层的概念不仅仅用来描述存在层级结构的企业,在现代组织经济学和新制度经济学中,科层作为与市场相对的一种资源配置形式而存在,它以等级严明、行政命令、强制协调等为共同结构特征。^[7]

中国传统社会的集权体制和官僚体系在很大程度上体现了这一科层治理结构的具体表征。各官职体系中具有明显的等级设置和分工责任,在国家的政治和法律制度环境下要求下级对上级和权威的服从,并且在刚性的传统体制下非人格化的政治思维也比较明显。这些特征在我国水运管理系统中同样存在:王权的代理人是各级官僚体系,具体的水运实践和水权管理都是由专门的水运官员以及地方官员组成的官僚体系来完成的,在中央政务决策和具体事务执行的过程中形成了一种委托代理关系,各层次的跨行政区域的运河主管机制是水运正常运转的制度保证,无论是中央层面的都水监系统和河漕总督体系的设置,还是地方层面的行政官员配合兼理,都是整个政权官僚体系层级组织权力关系的重要内容。

杜希德(Twitchett)在《有关唐代灌溉事业的几点意见》一文中指出,河渠或运河之类的公共工程在本质上具有分权性质,中央政府的水部或其他水事部门只扮演有限的角色。^[8]水运计划实际上大多由执行机构或地方政府的官员来完成,他们接受中央政策的控制,但是基本工作安排则更广泛地分布于各官僚层次中。古代中国从最初的水事官员设置发展到后来逐渐形成的一整套完备的执行机构,如,监督巡查官、征收监兑官、押运官、领运官、催趲官、监收官等等。中央或地方的各级官吏各司其职,并统一由中央的户部等统治决策层主管。河渠使、发运使、转运使的设置,标志着跨行政区域的运河主管机制

①引自北京国学时代文化传播有限公司《国学备要》光盘资料集《汉书》卷五十八《公孙弘卜式儿宽传》。

②在世界范围内,有些国家的水资源在法律上规定为非国家所有制,例如美国和加拿大等联邦制国家,通常规定水资源归州政府所有,跨州际的水体则归属联邦政府管辖。

进一步完善。中国的水运机制也具备科层的基本特征：运河航道公共所有，由国家投资建设与维护，水运实施的决策权由政府直接控制；具体的操作权由水利官僚体系的水运官员和地方政府的行政官员行使；各层级官僚上级对下级具有权力优先性，同层级间权力具有不确定性特点。在这一体系中私人权力较为薄弱，依存性较高。中央决策机构—执行机构—普通民众之间构成了一种科层式的结构，中央决策机构拥有理论上全部剩余控制权，执行代理机构获得执行权的同时具有一定的剩余控制权⁹¹，而参与具体水运事务过程的运夫以及普通水运商民则只具有非完全保障收益权。水运科层式运行管理模式见图 1。

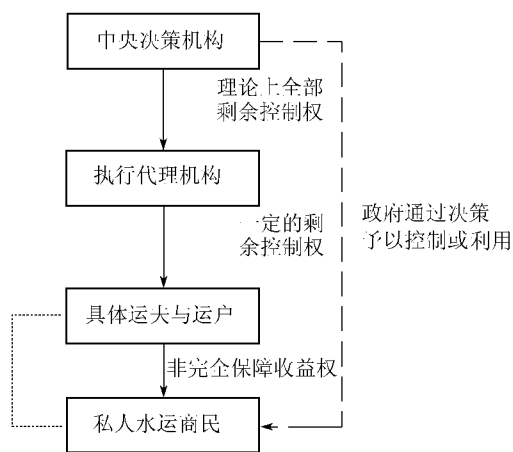


图 1 水运科层式运行管理模式

在国家行政科层的管理机制下，水运绩效是由水运运转的有效性决定的。水运绩效、经济实力、技术水平和制度环境之间的关系可用式(1)表示

$$W_i = f(E_i, T_i, S_i) \quad (1)$$

式中： W_i 为水运绩效； E_i 为经济实力； T_i 为技术水平； S_i 为制度环境；下标 i 为时间。

国家的经济实力决定了水运工程要素的投入规模，而技术水平决定了工程投入的实际效率和水运过程中的运输效率，制度安排和组织形式则决定了水运管理的运转效能。官方水运物资主要涉及京畿供给、驻军薪俸和仓储调配，水运安全包括政治安全和经济安全，经济状态和技术状态共同决定水运安全的最大产出水平。水运效能生产可能性曲线见图 2。图中，生产可能性曲线上的点反映的是在经济能力和技术水平的约束下两种安全产出组合的最大生产能力。现实实际生产能力 a 和最大生产能力往往不一致，而且通常会小于最大生产能力。因为实际生产能力是由制度结构状态决定的，制度结构状态影响实际生产能力点与最大生产能力点的接近或背离趋势。当函数关系中的自变量发生变化时，诸

如朝代的更迭对经济的破坏，或水运技术的进步，都会使生产可能性曲线向内侧或外侧位移，由 L 曲线移至 N 曲线或 M 曲线，形成新的实际生产能力 b 点或 c 点。因此，水运的实际效能和水运的生产能力不但和国家的经济实力和技术水平相关，更与水运制度结构的运作模式和科层组织的管理效率相关。

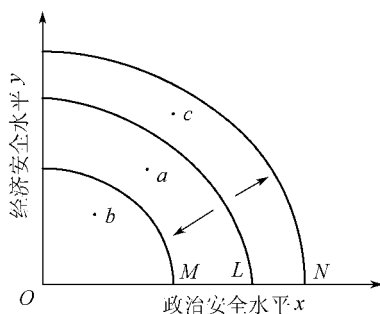


图 2 水运效能生产可能性曲线

3 官方水运制度结构变迁过程的成本选择模型

国家水运制度的维持和运行是建立在一定的成本基础之上的，而采取何种经营管理方式则与水运制度结构有关。古代水运模式经历了由官营河运向商办海运变迁的历史过程。官营河运模式需要大量的组织管理成本，其成本与官僚科层的复杂程度成正比例增长。在中国古代，科层架构是国家开展集体行动和实施集权管理的必然选择，科层组织形式在许多方面节约了个体联合和区域协调的高昂合作成本，但与此同时维持此结构正常运转所形成的较高管理成本也不可避免。而商办海运方式则具有一定的谈判或履约的合作成本。中国古代社会水运体制最初采取的官方统一经营管理模式和后期出现的商办海运模式，都具有一定必然性。

由于科层结构自身的特性，其配置方式不同于市场配置方式，甚至两者相互排斥。在古代特定环境下，由国家负责决策、层级负责实施的行政方式是最为有效的。在古代，全国性市场尚未形成，国家政治安全和经济安全所需要的物资不可能完全通过市场购买的方式取得，官营水运粮米物资制度应运而生。同时涉及公共水道维护和修治的集体活动也不可能由私域的个体来完成，而且水资源由于其多种用途必然伴随着大量的利益冲突，这些在客观上决定了政府主导的行政管理和配置方式更具优势。当科层机构的管理成本维持在较低水平的时候，行政方式可以使整个体系运作正常。但是随着时间的推移和环境的变化，行政管理系统的管理成本不断上升，寻租行为和贪污现象使得层级间的权利控制成

本越来越大,因此产生了将一定的竞争和市场因素引入科层机构的动力。而且,从动态的观点来看,伴随着时间、区间的扩展,即使在一个纯粹的科层系统里,也具有在原有的行政管理系统中融入越来越多市场成分的可能性。

维持科层治理结构需要付出管理成本,而市场性因素和竞争机制的引入会形成一种由社会付出的合作成本。图3为水运制度结构成本选择模型。展示此动态均衡模型首先需要定义模型的一些前提假设条件:①将水运制度治理结构定义为变量 h ,科层组织中的集权式管理越明显则 h 越大,层级化程度也就越高。随着 h 的增大,水运制度结构中商业成分或市场因素引入后,行政层级化程度有所降低;②水运制度结构中存在两大类型的交易成本,官方水运模式中科层组织管理的各种层级代理成本由 C_d 表示,商办海运模式中所形成的谈判和履约等合作成本由 C_c 表示;③总的管理成本 C_T 表示为代理成本和合作成本之和。④代理成本 C_d 和合作成本 C_c 均是层级化程度 h 的函数。它们之间的关系可用下式表示:

$$C_d = F(h_i); C_c = H(h_i) \quad (2)$$

$$h > 0, \frac{\partial F}{\partial h} > 0, \frac{\partial H}{\partial h} < 0, \frac{d^2 F}{dh^2} > 0, \frac{d^2 H}{dh^2} > 0$$

$$C_T = C_d + C_c = F(h_i) + H(h_i) \quad (3)$$

$\min(C_T)$ 成本最小化的一阶条件是: $C'_T = 0$,即

$$C'_T = M_{C_d} + M_{C_c} = \frac{\partial F}{\partial h} + \left(-\frac{\partial H}{\partial h}\right) = 0 \quad (4)$$

式中: M_{C_d} 为边际代理成本,是水运制度治理结构 h 的单调递增函数; M_{C_c} 为边际合作成本,是水运制度治理结构 h 的单调递减函数。在水运制度结构成本选择模型中,两条边际曲线的交点 h^* 是水运制度结构总治理成本的极小值点,也是治理结构的均衡点,各种影响代理成本和合作成本的因素,诸如对科层组织腐败和寻租行为的治理、合作参与者的履约能力以及制度环境与文化传统的潜在影响等等,都会使边际成本曲线的斜率发生变化。

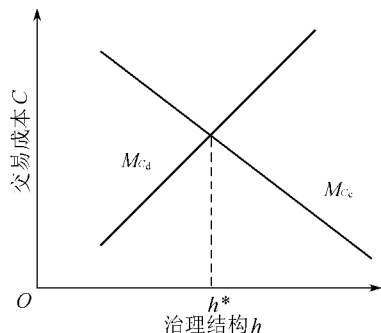


图3 水运制度结构成本选择模型

4 结 论

水运制度结构治理过程的层级化管理形成了各种代理成本,在上下级官僚系统的决策实体与执行实体之间构成了委托代理关系。为了防止代理者的机会主义行为,需要付出大量的由于对执行层级组织实施控制、监督和协调而产生的代理成本费用。水运制度结构治理过程中引入商业和市场因素,在降低层级代理成本的同时也会增加合作成本。实施层级化程度较高的科层管理模式具有很强的正效应。具有权威的决策实体可以为水运安全获得更多的政治保障,并且具有统一调剂资源和支配生产要素的优势,而且国家拥有技术力量和将其转化为更大规模效益的优势。^[10]同时,国家官僚体系下的各级强制性执行机制为调解社会各层面的利益冲突提供制度保障。但是,科层治理结构在水运制度运行的过程中也存在一定的负效应,科层化水运组织在长期的控制中容易造成整个管理体制的运行僵化和执行扭曲,这在一定程度上为市场因素和民船商业资本的引入和产生提供了动力源和可能性。

参考文献:

- [1] 胡振鹏,傅春,王先甲.水资源产权配置与管理[M].北京:科学出版社,2003.
- [2] 杨美丽,胡继连,吕广宙.论水资源的资产属性与资产化管理[J].山东社会科学,2002(3):31-34.
- [3] 才惠莲.中国水权制度的历史特点及其启示[J].湖北社会科学,2004(5):27.
- [4] 宁立波,靳孟贵.我国古代水权制度变迁分析[J].水利经济,2004,22(6):8-11.
- [5] 中国水利水电科学研究院水利史研究室.历史的探索与研究[C]//水利史研究文集.郑州:黄河水利出版社,2006.
- [6] LAKE D A. Anarchy, hierarchy, and the variety of international relations[J]. International Organization, 1996, 50(1):1-33.
- [7] WEBER K. Hierarchy amidst anarchy: a transaction costs approach to international security cooperation[J]. International Studies Quarterly, 1997, 41: 321-340.
- [8] 杨联.国史探微[M].北京:新星出版社,2005.
- [9] 王亚华.水权解释[M].上海:上海人民出版社,2005.
- [10] 蔡庆麟,刘艳琴,王玉兴.运输经济与管理决策[M].北京:人民交通出版社,1998.

(收稿日期 2007-09-25 编辑 彭桃英)