

国家社科基金
GUOJIA SHEKE JIJIN HUIZI ZIJIU XIANGMU
后期资助项目

国际河流法研究

International River Law

王志坚 著



法律出版社
LAW PRESS · CHINA



国际河流法研究

International River Law

王志坚 著

图书在版编目(CIP)数据

国际河流法研究 / 王志坚著. —北京: 法律出版社, 2012. 6

ISBN 978 - 7 - 5118 - 3582 - 6

I. ①国… II. ①王… III. ①河流—国际法—研究
IV. ①D993. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 114883 号

国际河流法研究

王志坚 著

责任编辑 黄琳佳

装帧设计 李 瞻

© 法律出版社·中国

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16

版本 2012 年 6 月第 1 版

出版 法律出版社

总发行 中国法律图书有限公司

印刷 北京北苑印刷有限责任公司

印张 15.75 字数 238 千

印次 2012 年 6 月第 1 次印刷

编辑统筹 学术·对外出版分社

经销 新华书店

责任印制 陶 松

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

网址/www.lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

咨询电话/010-63939796

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

第一法律书店/010-63939781/9782

重庆公司/023-65382816/2908

北京分公司/010-62534456

西安分公司/029-85388843

上海公司/021-62071010/1636

深圳公司/0755-83072995

书号:ISBN 978 - 7 - 5118 - 3582 - 6

定价:32.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

基金项目

国家社会科学基金后期资助项目,项目编号:11FFX043

前 言

国际河流不但为流域国家提供航道,而且其宝贵的水资源是流域内生活着的占全球 40% 人口的生存和发展的最基础资源,对流域国家的政治、经济和文化都有着重要的影响。在世界能源紧缺的今天,开发利用国际河流的水资源和水能资源,满足流域各国的经济发展和人民生活,成为流域国家的重要战略目标。从世界范围看,虽然国际社会一直在倡议流域国家之间的合作,但合作却一直未能尽如人意,而国际河流的冲突也一直没有停止。直至今日,水仍然是阿拉伯国家和以色列、尼罗河各流域国家之间政治紧张的根源。随着水资源变得相当稀缺,水资源利用的冲突将会越来越频繁和激烈。因而,在国际河流利用过程中如何避免冲突、促进合作,就成为国际河流法理论必须解决的现实问题。

流域国家在对国际河流利用的过程中,为了避免和解决这些争端,产生了一系列的习惯法规则,并且在这些规则的指导下,缔结了许多国际河流条约。这些规则和条约就是国际河流法最初的来源。由于国际河流利用冲突涉及的范围非常广,涵盖国际河流的划界、航行、水量分配、水电开发等方面,因而,国际河流法的内容,也主要是由这几个部分组成。

盛愉是我国最早涉足研究国际河流法的学者,他在《中国法学》1986 年第 2 期中发表的“现代国际水法的理论与实践”一文中,将“确定国际河流的边界和管理规则”称为国际河流法。在文中,他认为国际水法还包括海洋法。1987 年盛愉、周岗在法律出版社出版了《现代国际水法教程》,其中包含有关国际河流法的章节,因而成为我国最早的关于国际河流法的著作。该书对国家间国际条约、国际习惯和一般法律原则作为国际河流法的法律渊源做了论述,并对一些非政府组织关于国际河流的规范性文件做了介绍。由于当时我国对国际河流的利用开发还不重视,作者并没有对国际河流法理论在我国的现实运用作深入探讨,此后鲜有法律学者涉足专门的国际河流法研究。

但国际河流法还是在实践中逐渐发展起来。到目前为止,其调整内容已经涵盖了国际河流的划界、航行、水量分配、水电开发、国际河流流域环境与生态保护等问题,沿岸国家就这些问题缔结的条约,成为国际河流法的重要渊源。另外,著名国际法学家的理论、历史上发生的为数不多的有

关国际河流争端的司法与仲裁实践等,也是证明国际河流法律规则存在的重要资料。

国际河流法概念的重新提出也正是出于这种考虑。当前,学界将解决相关流域国之间国际河流(湖泊)水资源开发和环境保护的水分歧与冲突的公约、条约或协定等法律文件通称为国际水法。从这个定义中我们可以看出,国际水法调整的对象是水,也就是国际河流的水资源。此概念一方面扩大了调整内容,如有学者提出国际水法的涵盖范围包括咸水,将海洋法调整的内容也纳入国际水法调整内容之中;另一方面,此概念又难以涵盖国际河流中的所有问题,缩小了调整的对象。国际水法将视野放在了静态水资源的消耗性利用及其保护上,倾向于限制开发和保持原生态,而流域国家有关国际河流其他方面的利用实践,如划界、航行等都没有得到重视,被排除在国际水法涵盖的内容之外。

国际河流法的主体是国际河流沿岸国家或其他国际行为者,国际河流法的客体为国际河流流域(包括水面、水体、水流、水能等一切有关资源)与国际河流的有关行为(包括作为和不作为),具体包括水面利用(边界、航行)、水体利用(非航行利用)、水体利用的影响(环境与管理)三个部分。国际河流法律关系的内容包括各流域国对国际河流的权利和义务。这三类实践的核心内容是水体利用,也是当前沿岸国家之间利用国际河流矛盾的焦点。

从国际河流实践来看,虽然一些国际非政府组织和联合国有关机构曾经制定一系列规范协调国际河流的利用矛盾,对沿岸国家利用国际河流的权利和义务进行了一些规定,对各流域国家的国际河流实践起到了一定的指引作用,并取得了一些合作成果。但由于这些规范回避了国际河流冲突的最本质问题——国际河流主权,因而至今未能很好解决国际河流实践中出现的问题。因为流域国获得水使用权的法律依据是其享有水的所有权即国际流水权,因此脱离水所有权的水利用实践必然会引发争议。

对国际流水权与国际河流主权关系的模糊认识,是国际流水权问题迟迟未能解决的重要原因。从实践中看,无论是流域国的划界、航行实践,还是分水、水电、环保等实践,都说明只有尊重主权,才能解决问题。

但国际河流法理论走上了与实践完全不同的发展道路。从最初强调绝对领土主权与绝对领土完整论,到限制流域国主权的有限主权论,最后到当前的共有财产论和共同利益论,其淡化主权的迹象越来越明显。在共有财产论和共有利益论指导下出现的国际河流一体化管理,并没有平息流域国之间的用水争端,使国际河流达到公平合理利用的目的。从实践来

看,采用一体化管理的国际河流流域,在现实中并不存在。而以共有财产和共同利益论为立法依据的1997年公约,虽然其强调国际河流公平合理利用,但由于其淡化主权迹象明显,调和色彩浓重,条款相互矛盾,至今未能生效,甚至条款本身也成为争论的原因。这些都说明,国际河流理论在指导实践中出现了很大的问题,存在理论和实践脱节的现象。

理论和实践脱节的原因在于国际河流水权与主权问题结合紧密,不太好区分。国际河流水权的构建,不仅仅涉及法律内容,还包括水文、国际关系、管理、经济等多个学科,仅从一个学科出发,根本无法解决问题。因此国际河流水权构建,需要多个学科的融会贯通,本身就存在相当大的难度。但从现实情况看,国际河流水权是国际河流冲突的症结,必须解决这一问题。

要解决国际河流水权问题,必须追溯源头。笔者认为,国际河流理论之所以走上淡化主权、回避水权之路,始点在于对国际河流利用的分类上。一直以来,学界对于国际河流利用的分类,一般分为两种:航行利用与非航行利用。这种分类是对国际河流利用形式的分类,不是按照国际河流本身的结构(河岸、河床、河水)进行分类。这种分类未能将利用方式与国际河流本身相结合,脱离了国际河流实体,无法区分国际河流水权与主权问题,在实践中容易掩盖矛盾,不利于纠纷的解决。

因此,笔者根据河流结构,将国际河流主权划分为三个部分,即国家对于河岸、河床、河水的权利。而河水又可以拆分为两部分:水面和水体。前两者是不动的,主权属于一国所有,国家拥有完全管辖权,在对其利用时不存在争议。目前有关国际河流的争议主要发生在河水利用上。流域国家对于河水的利用依据河水的构成可以分成两个部分:水面利用(主要是航行)和水体利用(包括灌溉、发电等)。其中,水面利用是通常所说的航行利用,水体利用则是一般所称的非航行利用。这两种利用方式最大的区别在于是否对国际河流的水质和水量发生实质性的影响。一般来说,水面利用不会对国际河流的水质与水量发生实质影响,而水体利用则会从实质上消耗水或者改变水量的时空分布,对水量和水质影响都比较大。由于水面相对平静,可以按照划界规则划界。比如,按照中心线划界,则中心线向己方的水域,就是国家管辖之下的水域,国家对其享有主权。但水体是流动的,界定权利并不容易,因此,对于水体性质的确定,存在一些难度。

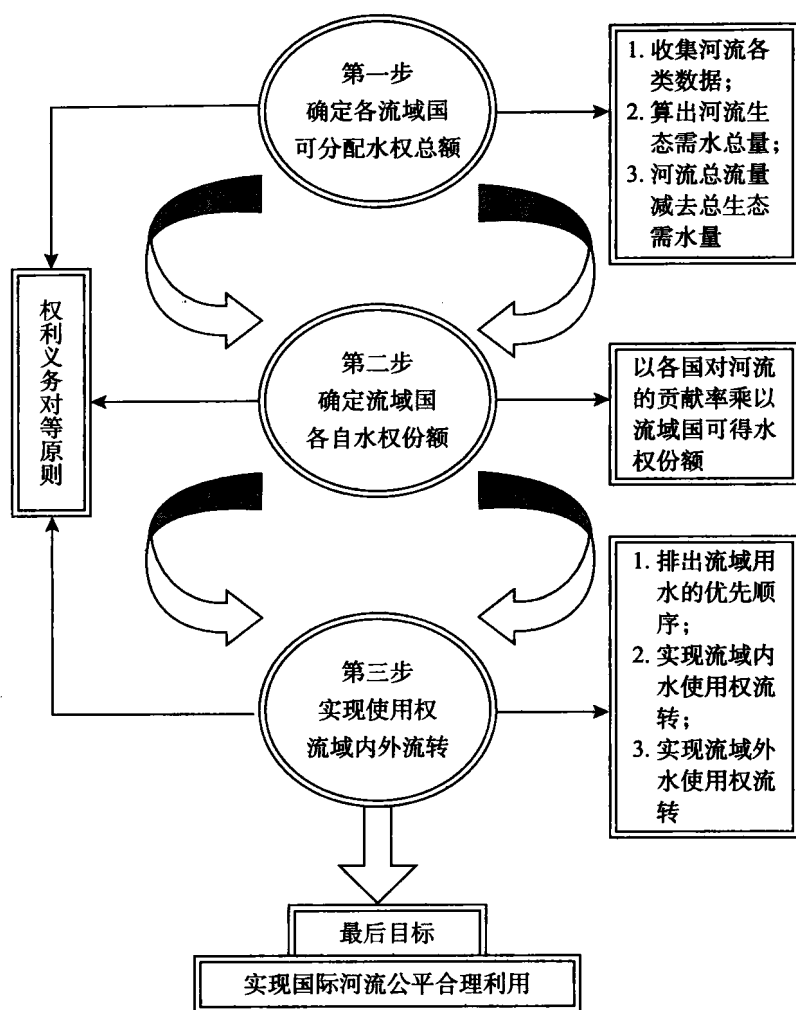
国家对于水体的权利,就是水权。对于水权性质的确定,学界一般会比照国内法关于境内河水的权利属性,将其界定为使用权,因为境内河水的所有权属于主权国家。但将国际河流水权定位于使用权,就会产生一个

问题:流域国家只享有使用权,那所有权是谁的呢?而且,将国际河流水权界定为使用权,必然导致流域国家对河水的竞争利用愈演愈烈,因为使用权的获得就意味着获得水权和其他利益。因此,国际河流水权只能界定为所有权。国际河流主权就是国际河流河岸主权、河床主权、水面主权和水体所有权(水权)的叠加。

解决了国际河流主权与国际河流水权的关系问题,国际河流水权的构建路径也就相对明晰了。笔者对于国际河流水权构建的具体设想是,以权利义务对等原则为指导,以河流生态需水为基础,以各流域国贡献率为依据,根据河流水权河岸取得方式,明确国际河流水权。由于使用权的获得根源于所有权,其和所有权是可以分离的,因而可以通过一定的形式,在不同的国家之间流转。通过使用权流转,使流域国在国际河流利用中权利义务对等,实现国际河流公平合理利用,从而达到定分止争、人水和谐发展的目的。其具体的步骤是:第一步确定国际河流水资源总量的计算方式,确定国际河流生态需水量;第二步确定各国对该国际河流的贡献率,并依据这些数据算出各流域国的水权份额;第三步确定各国水使用需求,明确流域内外水使用优先权,并依据这些优先权来确定各国可流通的水使用权以及使用权收益,在流域国之间或者流域内外之间进行水使用权的流转。

在国际河流水权构想部分,笔者依据一些现有的数据,算出了18条国际河流流域国家各自的水权份额,可以为以后专业学者在此领域的深入研究提供思路。在结论部分,以幼发拉底河和底格里斯河流域为例,依据权利义务对等原则,对三国(土耳其、叙利亚、伊拉克)之间存在的两个水条约的内容进行了评估。生态需水考虑的欠缺以及三国权利义务之间的不对等,使两河流域水政治环境处于紧张状态。

本书共有五章。第一章是国际河流法在现实问题中的作用,主要描述当前国际河流的现状、流域面临的矛盾和国际河流法在规范国际河流实践、避免国际河流冲突和促进国际河流流域国之间合作中的作用。虽然国际社会一直在倡导国际河流合作,而且合作也确实是主流,但流域国之间的冲突一直在持续也是不容否认的事实。由于国际河流自然地理环境、流域国经济发展状况等都有很大差异,各国际河流流域面临的矛盾并不一致,需要有针对性地解决,不能强求一律。这也给国际河流法对国际河流实践的规范提出了挑战。



国际河流水权制度的初步构想

第二章是国际河流法基本理论。本部分立足于国际河流法的历史,对国际河流法的渊源、主体、客体、内容进行了梳理,明确了国际河流法体系的构成,论述了国际河流法中有关国际河流争端解决方法。

第三章是流域国家有关国际河流利用的实践,这些实践包括了划界、航行、分水、水电、环保与管理等内容。从这些实践中我们可以看出,流域国家在进行实践中都基本遵循了尊重沿岸国家主权的原则,划界与航行是在尊重主权的基础解决的,分水与水电纠纷的解决暗含着流域国家对于水权的承认,而环保和管理实践依然是以国际河流水权为基础。实践证明,流域国家缔结的成功的条约,都是尊重国家主权、正视国际河流水权的。

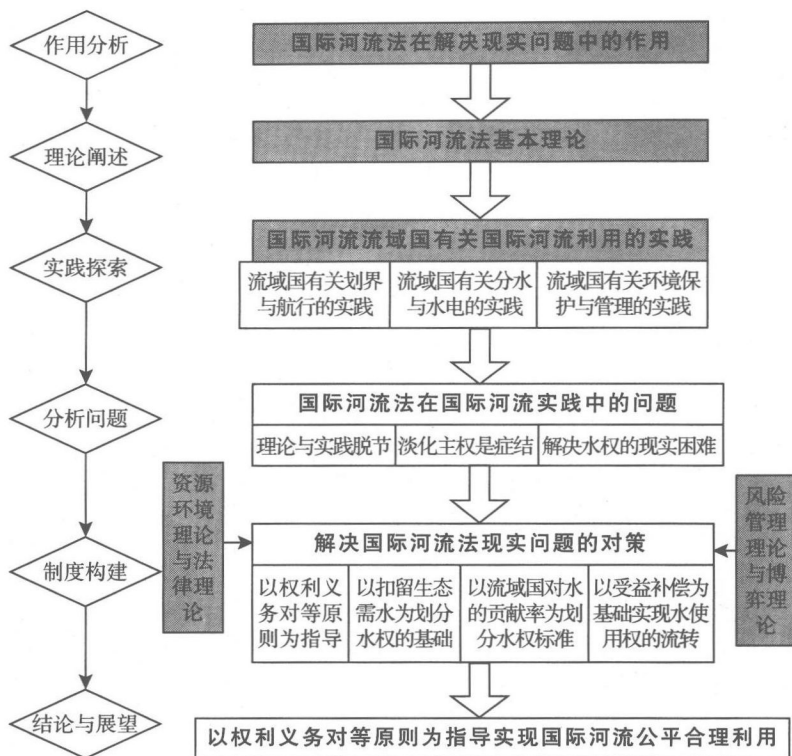
第四章是国际河流法在国际河流实践中的问题。从理论上来说,国际河流法不但为流域国进行国际河流实践提供了一般原则,还能规范流域国家的行为,避免争端和解决冲突。但从实践来看,国际河流法并未能发挥这些作用,流域国有关水的争端不但未能停止,反而呈现出加速发展趋势。国际河流法基本原则在实践中无法适用,甚至其本身成为争论的一部分。1997年公约至今也未能生效。这一切都说明,国际河流法领域存在理论与实践严重脱节的现象。要解决这个问题,必须构建国际河流水权制度,完善国际河流法。

第五章是解决国际河流法现实困境的对策。将国际河流水权比照国内水权定性为使用权会出现诸多问题,因而,只能将国际河流水权定位于所有权。而且,国际河流水权制度涉及国际关系、河流的水文、生态、经济、法律等多方面的问题,不是单纯的法律问题。因而,其构建必须以法律为依托,兼顾到各个方面的因素。鉴于此,笔者对国际河流水权的初步构想是,以权利义务对等为原则、以生态需水为基础、以流域国对国际河流的贡献率为依据、以受益补偿为原则实现国际河流使用权的流转。在本章的第三节,作者算出了世界上主要国际河流流域中各国的水权,计算非常粗浅,只求通过抛砖引玉,吸引学者们对国际河流生态需水的关注,进行更有价值的研究。

本书的结论部分指出权利义务对等原则的实施,是实现国际河流公平合理利用的最佳途径。权利义务对等原则指导下构建的国际河流水权制度,将饮用水纳入了生态需水的内涵之中一并考虑,可以确保人类对国际河流水资源的合理利用;另外,它又强调权利义务对等,通过受益补偿原则,使用权可以在流域内外流转,保证了流域国家对于国际河流的公平利用。该制度设立在严谨、客观和科学的数据之上,可以作为评估条约的标准。为了说明这一点,笔者以幼发拉底河为例,详细阐述了以权利义务对等原则评估国际河流条约必须进行的步骤。

由于生态和环境需水本身是水文学、生态学、环境学、地理学、气候学等交叉领域的研究内容,是一个新兴的、正在被深入研究和迅速发展的领域。水权理论是法律的重要组成部分,而国际河流本身的跨国特性又使河流水权构建涉及国际关系以及管理等学科,因而本书属于跨学科基础研究,内容涉及水文水资源、国际关系、经济、生态、环境、管理、法律等多个领域。笔者虽然竭尽全力试图解决问题,但限于知识储备和论述能力的局限,思虑不周和疏漏之处在所难免。本书对于国际河流水权构建只是初步构想,研究也只是初步的,希望专家、学者们不吝提出宝贵意见。

本书的技术路线如下图所示。



目录 Contents

前言 / 1

第一章 国际河流法在解决现实问题中的作用 / 1

第一节 国际河流的小冲突、大合作现状 / 1

- 一、国际河流沿岸国之间的冲突与合作 / 1
- 二、气候变化等不确定因素增加了国际河流冲突的可能 / 3
- 三、缺乏完善的法律制度给国际河流合作带来阻碍 / 6

第二节 国际河流流域发展的主要矛盾 / 8

- 一、国际河流流域发展是多种因素综合影响的结果 / 8
- 二、国际河流利用的主要矛盾在社会发展的不同阶段并不相同 / 9
- 三、全球各国际河流面临的主要矛盾差异很大 / 11

第三节 国际河流法在国际河流实践中的作用 / 13

- 一、国际河流法为流域国立法实践提供基本法律原则 / 14
- 二、国际河流法为流域国进行国际河流管理提供法律依据 / 15
- 三、国际河流法为国际河流冲突的解决提供司法保障 / 16
- 四、国际河流法随着国际河流实践不断完善 / 18

第二章 国际河流法基本理论 / 21

第一节 作为国际法重要组成部分的国际河流法 / 21

- 一、国际河流法是以国际河流为调整对象的国际法 / 21
- 二、国际河流法的形成与历史发展 / 23
- 三、国际水法与国际河流法的关系 / 29

第二节 国际河流法主体、客体与内容 / 31

- 一、国际河流法的主体 / 31
- 二、国际河流法的客体 / 33
- 三、国际河流法的内容 / 35

第三节 国际河流法的渊源 / 36

- 一、与国际河流有关的条约 / 37
- 二、国际河流习惯法 / 39

三、文明国家的一般法律原则 / 41	
四、司法判决和学说 / 42	
第四节 国际河流法的体系 / 46	
一、国际河流法体系由普遍、特殊和一般国际河流法组成 / 47	
二、普遍国际河流法 / 48	
三、特殊国际河流法 / 57	
四、一般国际河流法 / 61	
第五节 国际河流争端的解决 / 64	
一、相关国际河流法确立的国际河流争端解决机制 / 64	
二、国际河流流域国之间的争端解决机构 / 67	
三、斡旋、调停及第三方在解决争端中的作用 / 69	
四、国际河流争端的司法解决 / 70	
第三章 流域国有关国际河流利用的实践 / 72	
第一节 流域国家有关国际河流划界与航行的实践 / 72	
一、国际河流划界的实践 / 72	
二、国际河流有关航行的实践 / 75	
三、对国际河流有关划界、航行实践的评析 / 79	
第二节 流域国家有关国际河流水量分配与水电开发的实践 / 82	
一、国际河流水量分配的实践 / 82	
二、国际河流水电开发的实践 / 87	
三、对国际河流水量分配与开发实践的评析 / 90	
第三节 流域国家有关国际河流环境保护与流域管理的实践 / 96	
一、流域国家有关国际河流环境保护的实践 / 96	
二、国际河流管理的实践 / 100	
三、对国际河流环境保护与管理实践的评析 / 105	
第四章 国际河流法在国际河流实践中的问题 / 114	
第一节 国际河流法在指导国际河流实践中的困境 / 114	
一、国际河流法未能减少国际河流冲突 / 114	
二、国际河流法一些基本原则在国际河流实践中难以适用 / 116	
三、集中反映国际河流法现有理论的 1997 年公约至今未能生效 / 121	
第二节 国际河流法理论淡化主权、回避水权是现实问题的症结 / 125	
一、淡化主权理念使国际河流法理论与实践逐渐脱节 / 125	
二、理论上的淡化主权成为解决国际河流现实问题的障碍 / 134	

三、1997 年公约的现实状况说明必须正视主权才能解决问题 / 139	
四、明晰水权能够有效解决国际河流水体利用争端 / 143	
第三节 国际河流水权制度构建的难点 / 152	
一、明晰水权会改变国际河流河水与水益分配现状 / 152	
二、水权性质的界定 / 155	
三、确定水权的标准 / 160	
四、各流域国家水使用权的平衡与流转 / 166	
五、水文信息与资料的收集与公开 / 169	
第五章 解决国际河流法现实困境的对策 / 172	
第一节 正视国际河流水权问题 / 172	
一、国际河流水权是流域国家之间分配收益的最根本标准 / 172	
二、国际河流水权性质是国际河流水所有权 / 173	
三、国际河流水使用权的行使及其限制 / 178	
第二节 国际河流水权制度的初步构想 / 180	
一、以流域国家权利义务对等为指导原则 / 181	
二、以扣留生态需水后的水体总量作为确定各流域国水权的基础 / 183	
三、以流域国对国际河流河水的贡献率作为水权划分的标准 / 185	
四、以受益补偿为原则实现流域国之间水使用权的流转 / 188	
第三节 国际河流水权的确定与流域国对等的权利义务 / 195	
一、国际河流生态需水的内涵 / 196	
二、国际河流生态需水的计算 / 201	
三、国际河流水权的确定 / 204	
四、国际河流水权主体之间对等的权利和义务 / 212	
结论 以权利义务对等原则为指导,实现国际河流公平合理利用 / 216	
一、权利义务对等是国际河流公平合理利用的重要表现 / 216	
二、权利义务对等原则是评估水条约是否适当的标准 / 218	
三、适用权利义务对等原则是未来国际河流法理论与实践的发展方向 / 223	
主要参考文献 / 226	
一、中文(译著) / 226	
二、英文 / 230	

第一章 国际河流法在解决现实问题中的作用

国际河流是沿岸国家交往的重要通道,河道内的水资源是沿岸国家重要的战略资源,对沿岸国家有着重要的意义。由于河水的流动性和水文一体性,使流域国家之间存在利用中的相互依赖关系,流域国对国际河流的利用,会对别的流域国产生影响,因而会引发矛盾。因此,必须对流域国家的利用行为进行规范,以避免和解决这些矛盾和纠纷。国际河流法正是流域国家进行国际河流实践活动必须遵循的规范,它为各流域国制定有关国际河流立法和缔结条约提供法律指导原则,为国际河流争端的解决提供司法保障,对规范流域国国际河流实践活动起着重大作用。

第一节 国际河流的小冲突、大合作现状

国际河流给流域国家提供了便捷的交通通道,其河道内川流不息的河水,为占世界人口 40% 以上的沿岸居民提供满足饮用、农业灌溉、工业用水等基本生存和发展需要的水源。在现代社会,国际河流还可以用来进行水力发电,满足工业和城市的电力需求。人类经济的发展使水的需求增加,而国际河流所提供的水资源在一定时期内是恒定的、有限的。需求和供给的矛盾,使流域国家开始竞争利用国际河流,沿岸国家矛盾增多,出现了各种现实问题。

一、国际河流沿岸国之间的冲突与合作

国际河流最初是一个专门的国际法概念,指的是依据国际条约等法律制度对所有国家自由通航的河流。随着国家实践的不断深入,与国际河流有关的国际条约增多,相关国际法理论也有了很大的发展。到今天为止,国际河流已经不再局限于原初定义的内涵,逐渐从承担单一航运功能的国际水道,发展成为跨越一国的国际河流流域,国际河流单元由与国际河流干流相关的支流、湖泊、含水层、冰川、蓄水池和运河组成。

随着国际河流定义内涵的变化、地理测绘科技水平的不断提高以及世界政局的改变,国际河流统计的总数也不断发生变化。世界上国际河流的

总数在 200 条到 300 条,^①国际河流流域面积在各大洲所占陆地面积的比例大约是:亚洲 65%;非洲 60%;欧洲 50%;北美洲 60%;中、南美洲 40%。^②据 2002 年有关资料,国际河流的径流量约占全球河流径流总量的 60%,国际河流流域覆盖地球陆地表面 45.3%,影响约 40% 的世界人口,涉及 145 个主权国家。^③

这些为数众多的国际河流可以分为“形成”两国或多国边界的界河和“穿越”不同国家边界的跨国河流(上下游型国际河流)。但也有很多国际河流是综合性的,不但是国家的边界,而且还穿过这些国家的边界到达其他国家境内或者汇入海中。如底格里斯河,起源于土耳其,然后作为叙利亚和伊拉克的边界,其后穿过伊拉克,最终和幼发拉底河交汇形成夏台阿拉伯河,该河是伊拉克和伊朗的边界,最后流入波斯湾。

国际河流水资源对于其沿岸国的经济发展和人民生活非常重要。由于同处一条国际河流水文系统,沿岸国家之间相互依赖,彼此之间的影响较大,引起冲突的可能性也由此加大。沿岸国家之间因为国际河流而产生矛盾甚至动用武力相威胁的例子并不鲜见,如幼发拉底河流域的土耳其、叙利亚与伊拉克;尼罗河流域的埃及与埃塞俄比亚;印度河流域的巴基斯坦与印度等,都或多或少地存在这些问题。联合国环境规划署第三届世界水论坛上发表的报告显示,世界上 263 条国际型河流中至少有 158 条存在不同程度的管理问题,争端河流遍布全球五大洲。^④

但沿岸国家的相互依赖关系,同时也促进了沿岸国家之间的合作。从流域国际河流实践的历史看,流域国家为了避免发生冲突,都在尊重彼此水权的基础上进行了巨大的合作努力,甚至使水成为合作的纽带。在南部非洲,近代历史上国际河流沿岸国之间常常因为共享一条河产生矛盾和冲突,^⑤这些矛盾与冲突的激烈程度甚至会超出冲突解决机构的解决能力,给南非地区国际河流合作带来了较大的压力。据美国俄勒冈州立大学沃尔夫等学者 2003 年的一项研究成果,世界上有 17 条河流处于“危险”级

① 据 1978 年联合国经济和社会事务部所提交的《国际河流登记》,全世界共有 214 条国际河流,其流域面积约占世界总土地面积的 47%。1990 年以来,由于前苏联等国家的解体,国际河流数量增加,据美国地质调查数据中心 1999 年统计结果,国际河流数量已增加到 261 条,2002 年联合国环境规划署的有关资料显示,国际河流总数为 263 条,而据美国俄勒冈大学最新的调查与考证,该数字已经更新到 273 条(尚未正式发布)。

② “国际河流:我们共同的家园——未来冲突与协调的焦点”,载《地理学报》1999 年增刊。

③ UNEP, OSU and FAO: *Atlas of International Freshwater Agreements*, 2002, p. 2.

④ 贾琳:“国际河流开发的区域合作法律机制”,载《北方法学》2008 年第 5 期。

⑤ 张沙编译:“芬兰跨境水资源管理国际研讨会总结报告”,载《水利水电快报》2006 年第 16 期。