

中华人民共和国  
水利部

中华人民共和国  
水权制度建设研究项目

总结报告书

2006年9月

国际协力机构（JICA）委托

三本木 健治

環境

CR(1)

06-056

## 序 文

为解决中国严重的缺水和水污染问题，日本国政府接受中华人民共和国政府的申请决定开展水权及水市场制度建设的开发调查合作项目，该项目由独立行政法人国际协力机构（JICA）负责实施。

从项目的准备阶段开始，国际协力机构邀请曾担任日本建设省河川局副局长、现任日本明海大学不动产系教授的著名水行政及法律专家三本木健治先生作为政策建议专家从专业的角度对本项目给予了支持，三本木教授向中方有关人员介绍了日本的经验、国外各国的事例及法律制度等。此次又在已往传授的知识和经验的基础上，由三本木教授总结编纂了这部报告书，目的是从中长期的角度为中国的水资源管理提出发展方向。在报告书的总结编制过程中，三本木教授考察研究了中日两国的历史事实以及中国多个地区的情况，并同中方进行了广泛的、真诚的意见交流，在此对三本木教授的工作表示诚挚的敬意和感谢！

我衷心希望此报告书能在中国的法律制度建设工作中得到充分地利用，能够为解决中国的水问题发挥作用，并有益于推动两国友好关系的进一步发展。

最后，向在本调查项目中给予我们合作和支持的各位有关人士表示衷心感谢。三本木教授的工作也增进了中日水资源管理领域相关人员之间的理解和信任，再次向三本木教授表示谢意！

独立行政法人国际协力机构

理事 松本 有幸

2006年9月

## 自 序

—

水是人类生存的生命线，是经济发展和社会进步的生命线，是可持续发展的重要物质基础。中国人均水资源占有量低，时空分布不均匀，是水旱灾害十分频繁的国家。随着经济社会的快速发展、人口增加、城镇化进程加快，水资源供需矛盾日益加剧，水资源与经济社会可持续发展的要求越来越迫切。水资源的可持续利用成为中国经济社会发展的战略问题，加强水资源管理，推进水资源的合理开发，提高水资源的利用效率和效益，实现水资源的可持续利用，支撑经济社会的可持续发展是中国当代水利工作的重要任务。

实现水资源的可持续利用，关键要抓好水资源的配置、节约和保护。在市场经济条件下，建立行政管理与市场机制相结合的水权制度，是优化水资源配置，加强节约和保护的重要措施。

基于以上认识，中华人民共和国水利部决定全面开展水权制度的建设。国际协力事业团(JICA)，现在的独立行政法人日本国际协力机构接受中国政府的申请决定与中方共同开展前所未有的水权制度建设合作，双方于 2003 年 10 月签署了国际合作协议。我也作为政策方面的专家参加了由 JICA 和国土交通省相关人员组成的日本代表团，在协议签署之前，我介绍了日本的经验和国际上的一些事例，并与中方一起就如何有效地开展中国的水权制度建设交换了意见，从那时至今三年的时间，我一直为本项目极尽我的绵薄之力。

中国拥有辽阔的国土和众多的人口，由于气候和地形造成的自然和地理上的差异亦非常之大。同时，在漫长的历史中修建的水利工程以及积累的有关水的生产、生活的传统也各具地方特色。所幸本项目是从研究自然条件最严酷的东北和华北地区开始的，这是件好事，但是我毕竟对中国全国的情况缺乏了解，因此在很多方面不敢妄加断言。因此我只能说，希望这部报告书的内容能够对中国起到积极的作用，希望中国能够避免在经济的快速增长过程中出现对农村的恶劣影响、严重的公害、以及城市环境的恶化等矛盾和错误，同时希望多年摸索累积的经验教训能够对制定合理的政策有所帮助。

中国在 1988 年首次制定了现代意义上的《水法》，并在 2002 年将《水法》中引入了经济理念。中国的《水法》从指导思想、系统性、政策内容等方面来看都可以称得上是世界上最出色的。然而，中国《水法》的先进性在于它是为适应将来的发展而制定的，这与目前的自由主义国家不同。自由主义国家倾向于肯定现状以及在政治和经济上做出妥协，并随着时代的要求制定可实施的政策。在水法的制定上也是一样，走的是一条循序渐进的改革道路。中国的水权制度建设也可以理解为是一种面向将来的“改革政策”，其市场化是一种“开放政策”。不论是理想的水法还是远大的政策目标，将其定位的越高，集结的努力范围也会越广，也就能加快实现的步伐。按照这样一种政策方向，为了在充分发挥《水法》作用的同时确立水权制度，JICA 实施的这个项目中也加入了特定课题研究、对其他国家的实地考察、召开国际研讨会等，并且开展了五次赴日本各地的进修培训。尤其在大家赴日进修时，我有幸和水利部的各位官员进行了亲密的交流；在进行特定课题研究时与中国的各位研究人员开展了有益的讨论。通过这些机会，我体会出三点。只有经验才能证实事实；交流的过程本身就是本项目的实体；从双方的对话中可以得出良好的成果。这些交流活动中是否充分进行了证实和取得了应有的成果，由于时间和空间的制约，我虽没有太大把握，但为了纪念这些交流，同时也为了将来的研究的开展，在这部报告中收录了这些交流过程中我提供的资料和记录等。

在与中国的研究人员交流中我进一步确认了如下的看法。第一，保护水权经济价值的是水权的公共性；第二，水使用的权利和义务的履行需要科学技术的支撑；第三，用水利益与水资源规划应该保持相互的一致性；第四，水使用者应该相互协助，自发地努力协调共同的利益；第五，在充分发扬水使用方面古老的优秀传统的基础上创造出成为今后新传统的规则；第六，作为普遍价值的生态环境功能的维持，需要建立由水使用者自身维护的体系；第七，既然向提供方要求水资源的重新配置，那么受让方就应该在水的合理利用上做出进一步努力；第八，为实现水循环和流域管理的理想状态，国家行政需要进一步发挥作用。这些都是建立水权制度不可或缺的要素。

### 三

出于我对中国人民和中国这片土地的无限热爱以及对中国的深切期望，将目光转向现实中，我发现仍然存在诸多的需研究的问题。

第一，国家经济发展中的差距问题。其中，尤其是由于缺水带来的对生产力(包括生活、生态在内的广义的生产力)发展的阻碍问题。这个问题是否应该通过水资源的平准化或水利工程投资的平准化来解决？承认农民在历史上承担全国水利开发的劳动价值，由城市一方多付出一些，这是否也可以称得上是一种平准化政策？怎样保证“不要让水只流向高处(有发展力、财力的地方)，应该流向广大人民群众”？这些都是与水资源的初始分配问题相连的。

第二，实现真正的小康社会的问题。水资源本身虽是面向共同社会的，然而由于经济社会的变化极为显著，容易出现过度取水、水污染等由人为造成的水资源的不正常状况。针对用水需求的增加开展节水工作，通过节水保证充足的水量，用充足的水量满足社会的需求，现在需要这样一个循环、持续的社会发展的新指标。

第三，城市和农村的融和的问题。弗·恩格斯曾将消除城市和农村的壁垒、实现城市和农村一体化作为理想。在农村的城市化中，灌溉用水的多目的化是一个主要问题，城市的绿化用水应该成为生态环境用水的试金石。这个问题中几乎包含了所有的水权问题，而且更应该将零污染作为其终极目标。然而这种梦想究竟该由谁来描绘？

第四，地区特性的问题。既然河流和湖泊都各自有自己的特点，就不应该对它们的治理问题一概而论，这是不言自明的道理，因此水的使用也应该考虑水体的特点。各个用水户正在体验的不同地区的水利情况，作为当政者不能将它们视为等同。这是“为谁服务，怎样服务”问题的应用。

这部报告书一半是以经验为基础的事实，一半是对各种假设的探讨。“普遍化的经验可以成为假设”，这一点制定政策的人必须经常认识到。从这个意义来看，这部报告书只不过是今后讨论的材料和出发点。正如王蒙先生讲过的，“创作是一种燃烧”，有关政策的研究也是“心灵的搏动和倾吐，是一种燃烧”。希望有一天能够有机会再和老朋友、新朋友们见面，继续讨论这些问题。

#### 四

这部报告书由八篇构成。每篇的主旨和内容我都在各自的前言中简单地做了介绍。本报告书从任何地方开始读起都可以，使用哪一部分也都可以。

1959年9月26日，伊势湾台风袭击了日本名古屋地区，造成一夜之间死亡五千人的惨剧。听到报道后，我当即改变就业志愿，进入建设省当了一名法律方面的公务员。幸运的是我曾历任多职，参与过河流管理、地下水问题、水资源开发、污水处理等工作，几乎经历了日本所有的水行政事务。同时在这三十多年中，我通过参加国内外的学会、国际会议、研究会等一直坚持水法制度的研究。即使这样仍感到才疏学浅的我能够有编写这部报告书的机会，感到十分荣幸。这三年中得到以水利部各司处领导为首的水利部发展研究中心、水利水电科学研究院、松辽水利委员会、黄河水利委员会、长江水利委员会、太湖管理局的各位相关人士，北京市、辽宁省、山东省、河南省、湖南省政府的各位朋友，以及清华大学的各位教授的积极合作，同时也得到 JICA 本部与 JICA 中国事务所以及 JICA 调查团(日本工营株式会社等)的各位的支持和协助，在此一并深表感谢之意。

今后还望大家继续不吝赐教。

原日本建设省河川局副局长

现任日本明海大学教授

三本木健治

2006年9月

中华人民共和国  
水权制度建设研究项目

总结报告书

目 录

	页
自序	
第一篇 法律论体系篇	
- 水制度概况、关于水权法律研究 -	
前言 .....	1
谈谈水权 .....	3
河流的管理 .....	19
公物法概念及相关问题 .....	40
水是谁的？ .....	54
有关流域水分配的诸原理 .....	56
对水资源分配纠纷的处理 .....	63
物权法论 .....	65
- 保障水权的公共性和物权性 .....	65
- 关于水权物权性的论点 .....	66
- 关于水权的占有权性质的论点 .....	67
- 关于物权法定主义的论点 .....	68
- 水利利用的他物权化 .....	70
第二篇 政策结构篇	
-水与人类、社会、环境的理想关系-	
前言 .....	72

水循环的构造 .....	74
流域管理的构造 .....	82
地下水法论构造 .....	96
枯水和丰水的法律课题 .....	115
排水处理和水系环境 ---来自社会科学的类型论---	125
城市雨水对策的国际间比较 .....	135
沿岸权的原理与反沿岸权的构想 .....	145
<b>第三篇 日本经验篇</b>	
<b>-以河流法为核心的水制度经验-</b>	
前言 .....	150
近代河流制度的百年里程 .....	152
围绕旧河流法的比较法的考察 .....	162
河流行政五十年的进程及展望 .....	169
保护农业用水的历史意义 .....	175
与淀川水系相关的水制度的实际 .....	176
治水特定财源[流水占用费(水权费)制度改订]构想的始末 .....	184
紧急用水储备水库(长年存积水库)构想的基本理念 .....	193
水利流转的实际 .....	196
- 水资源开发公团的水利流转手续 .....	196
- 设施管理规程的规定事例 .....	199
- 大井川的违法取水问题 .....	203
- 千叶县水源调整计划、用途间转用以及水资源融通计划 .....	206
- 早明浦水坝枯水期的发电支援对策 .....	207
通过确保发电水库下游的河流维持流量等带来的环境改善 .....	209
关于促进污水深度处理制度的探讨 .....	214
<b>《附录》</b>	
日本有关水权的思考概念 .....	219
今后水利行政的应有状态 .....	244
濑田川溢流堰的操作规则(摘录) .....	261



琵琶湖疏水的水利权转用及感谢金(摘译).....	275
<b>第四篇 世界事例篇</b>	
<b>-各时代、各地区的立法特色与趋势-</b>	
前言.....	287
西班牙的水法庭.....	289
国际水法的发展.....	296
三个典型水法.....	307
西欧和以色列的水费.....	330
印度的水分配和水费.....	344
1960~70年代西欧水方面的立法事例.....	349
法国北部工业区的流域管理.....	359
近年世界各国的水立法活动.....	365
关于美国州间水分配的特殊观念.....	373
《附录》	
俄罗斯水法的基础理论.....	376
鲁尔河流域的水质管理.....	404
关于美国西部各州的水权转让.....	414
<b>第五篇 中国实践篇</b>	
<b>- 近年的社会实践与研究实践的尝试 -</b>	
前言.....	419
三大著名“水权转让”事例的研究.....	421
关于2001年辽宁省春旱的考察.....	429
建立水权制度相关特定课题的研究题目及其宗旨.....	432
水权制度建设特定课题的研究题目(续)及其说明.....	445
研究的方法—关于实践和矛盾.....	450
关于总量控制的研究.....	452
对维持用水、生态环境用水的考虑.....	456
缺水弹性及多样化的水社会.....	460

水权的定位 .....	462
- 计划与权利的统一性 .....	462
- 水资源设施的运用规则及与水权相关的政策 .....	463
作为水权之保障的地下水的恢复可能性 .....	465
排水处理与政府的应对措施 .....	467
不确定因素及博弈理论 .....	469
<b>第六篇 中国政策建议篇</b>	
<b>-对近年的政策的评论以及提出新的构思-</b>	
前言 .....	477
对世界城市法规的应用的新制度探讨的提案 .....	479
水利物权法纲要试行方案 .....	494
流域开发与生态环境补偿 .....	500
关于近年来流行的制度概念的注意事项 .....	510
关于水资源的合理利用的综合制度建设研究的建议 .....	515
有关水权的年限设定及其经济分析的研究 .....	525
关于水银行构想两个课题 .....	527
- 政府预留水量及水银行的运用研究 .....	527
- 水权金融的基本概念及特殊的水银行构想 .....	529
所谓“水资源费”与各种负担金的比较 .....	531
关于构筑水利财产管理法的简述 .....	532
有关用水定额及统一的水资源管理系统的探讨 .....	536
<b>第七篇 历史·现在·展望篇</b>	
<b>-从悠久历史得出的教训、现代的声音、对未来的展望-</b>	
前言 .....	538
中国水利史的时代划分 .....	540
古代文献中[定水]、[安水]、以及[均水]的意义 .....	544
明清时期太原地区的水利纠纷 .....	548
水乡北京与园林水利 .....	552

中国现代水利史的评价 .....	557
黄河的泥沙与水 .....	574
太湖的传说和太湖管理局访问记 .....	578
北京市新农村建设与再生水利用 .....	581
山东省烟台市网上民声 .....	583
湖南省的水利开发与水利经营 .....	588
有关水资源费的农民负担的减轻方法等的讨论 .....	590
现代文艺思潮与水 .....	593
- 女人们抢水以及奇迹的出现 .....	593
- 治水的诀窍只有“软” .....	593
- 有关“水性”的现代课题 .....	594
- 以水为主，以船为主 .....	594
- 水和长寿 .....	595
水权进化的三个先导构想的展望 .....	597
<b>第八篇 用语·统计·管理机构篇</b>	
前言 .....	601
水权·水价·水市场的基本概念（定义和课题）的整理 .....	603
法律用语基本概念 — 关于日本的民法、水法用语和概念的说明 — .....	606
古代水利成語集 .....	612
古代水利用語集 .....	615
日本的水利统计 .....	621
一级水系水利流转情况 .....	637
日本的水行政管理机构(2006) .....	639

# 第一篇 法律论体系篇

## 第一篇 法律论体系篇

### - 水制度概况、关于水权法律研究 -

#### 前 言

第一篇的题目为法律论体系编，主要论述水制度的概要，以及有关水权法律方面的问题。

里面的头篇文章《谈谈水权》是有关整个水权制度的我的讲演记录（1983年）。这篇讲演记录用浅显的语言讲述了我自1960年进入日本建设省以后是怎样开始对水的问题感兴趣的，以及水权的基本理念、水法制度和与水相关的判例的要点、大家感兴趣的国外水法、近年的国际水法理念、对世界水法典的展望，将它们作为整个报告书的头篇收录进来。

《河流的管理》曾作为一章被收录进日本行政法大系丛书（1984年），它讲述了作为日本水法体系核心的河流法的构成以及依照河流法规定的公水管理、水权的本质与河流的使用关系。日本的水法制度的特点是没有建立独立的水法，而是从治水这一国家的重要任务的需要出发，从流水的受容水体（河流及湖泊）的建设和管理开始，并将水使用人的水权作为“流水占用许可”放到行政管理的对象中，这种制度在世界上也是少见的，这种运用“公物管理”的体系对流水进行的管理，正如以后几篇中多次提到的那样，它为有关水权的各种行政措施、负担和补偿、生态环境保护等提供了清晰的依据。

《公物法概念及其相关问题》是我在日本公法学会上发言的记录（1989年）。文章中，为相应国民的需求我在扩大已往传统的公物法概念、提出“公共空间论”的同时，就公水使用权等河流使用管理关系展开新的理论研究。在法律与技术思考方式上的不同点方面，也结合笔者在政府（建设省、环境厅等）任职的经历阐述了看法。

《水是谁的？》这篇短文是基于笔者多年对国外法律的研究，就水的所有权观念等方面各国的不同点简单地作了整理。

《有关流域水分配的诸原理》是与水的所有权观念相联系、在水权的生成和发展中形成的。如果作为国家政策乃至行政规划来统一进行水的分配，为使这种分配能够结合国家和地方的实际情况得到最合理的实施，写了这篇文章给大家提供一个参考，并对中日两国情况作了一览表进行比较。同时，为了研究“对水资源分配的纠纷处理”的本质及选择类型，整理出问题点提供给大家。

构成《物权法论》的几个短篇，讲述了水权所具有的公共性和物权性原本存在的矛盾和冲突的问题（日本有许多的判例），并以对中国物权法草案的构成研究为重点，通过对未来水使用的他物权化（役权等）的构想，在如何确保生态环境用水等制度设计上做了一些尝试。

有关法律论的体系，以上的研究只不过是冰山一角，仅为大家提出了几个基本论点和应用实践举例。

## 谈谈水权

### 1. 水问题的魅力

首先讲讲我最初对水的关注。我被借调到千叶县厅时碰到了因为建造公寓而必须解决供水的问题。众所周知，千叶县是一个无水县，有水就能建住宅区。在那段时间，交给当时的知事的一项任务就是要确保必需的饮用水，他不得不为此而四处奔波。

另外，大约十二、三年以前，那时千叶县发生了严重的地面下沉现象，所以要尽快铺设工业用水的管道，因为如果不铺设工业用水的管道就不能对地下水进行有效的控制管理，我也曾参与过此项工作。在当时来说，这是一项断然采取的措施，那时在全国刚将工业用水法推广到内陆地区。

我就是从那时开始对水问题关心起来。水问题是那么富有魅力，以至于我陷于其中而难以自拔。

再次回到建设省之后，基于在千叶县里的工作经验，我觉得针对地面下沉问题必须进行地下水的综合性立法，于是在建设省内创建了研究会。当时，环境厅的中央公害对策审议会对地面下沉对策的探讨已持续了多年。在探讨中有观点认为，以往虽被认为属于土地所有权的效力范围，现在应赋予地下水公水的地位。

于是建设省开始考虑为把地下水置于公水的地位应如何处理的问题，而且基本上依据的是日本水法的最高权威金泽良雄先生 1960 年在有斐阁《法律学全集》之一卷的“水法”中所写的观点。金泽先生的基本观点就是：所有的水都处在水文循环之中。

什么是水文学呢？这是相对于天文学而言的，就是关于水的最基本的学问。金泽先生 1960 年在总结水法体系时将水文循环作为了基本观点。

如果人们对某处的、以某种形态存在的水进行了某种改变，施加了影响，那么就会对其他方面产生影响，如果这种影响能够完全被大自

然所吸纳的话，那还没问题。但如果对他人产生了影响，那就不仅是人与物的关系了，它将以物为媒介对人与人的关系产生影响。要是这样的话，就需要建立某种社会秩序，社会秩序的最明确的表达方式就是法律制度。

因此，人们不能简单地、随随便便地对待水这种富于变化的东西。应该说，所有存在形态的水都是公水，而且人类的生活变得日益复杂，人类的技术在不断进步，这些情况都需要建立一个基本的法制性框架来进行规范。

我们正是基于上述观点而开展建设省的研究活动的。金泽先生说：“你们很好地表达了我20年来所思考的问题”，另外他还说过：“如果一个人在20年间不是始终坚持同一个观点，那他就谈不上是一个学者”。我涉足水问题研究的时间尚短，对于先生，我是望尘莫及，但是我终生都在坚持学习。

## 2. 习惯水权和许可水权

现在，与职务没有关系，我着重讲讲水权的问题。但我对水权的实际事务了解的不是那么详细，我一直从事的是法律制度的立案问题。但是水权对于水道工作者来说是一个非常感兴趣的话题，所以我就拟定了这样的标题。我想，在这里把“水权”这个词更广义地加以考虑，谈一谈关于水的法律关系或权利义务问题。

首先，我非常简略地讲讲日本的水权制度的历史。在1954年的河流法之前，是实行习惯水权的时代，之后才进入到许可水权的时代。现在也不是没有习惯水权，不过其主要的部分已被看作许可水权了。实际情况是，在河流法不能适用的地方，一直继续使用着习惯水权。只要适用了河流法，那么至少也可视为已获得许可。

上述对“看作许可水权”的整理进行过三次。首先是在旧河流法诞生时，对于适用的河流，过去延续下来的权利就被定为看作许可水权。这是1954年时的事。

1964年新河流法产生时，在旧法中被定为看作许可水权的，在新法中仍作为看作许可水权被继承了下来。后来，根据新法实施新的河流



法时，那些一直延续下来的水权也被定为看作许可水权。总共有 3 次进行“看作许可水权”的整理过程。

由此看来，从江户时代起的持续了很长一段时间的大部分的习惯水权都可等同于许可水权，只不过其内容遵照惯例。

1898 年，被冠以“法例”名称的法律的第 2 条对这样的权利进行了确认，即，“有关不违反公序良俗的习惯，只限于根据法令的规定加以承认的事项以及没有法令规定的事项，规定与法律具有同等效力”，这是惯例法得到承认的根据。其中“只限于没有法令规定的事项”就为在适用法律的河流之外也有可能行使习惯水权赋予了根据。

### 3. 古田优先和上游优先

现在，习惯水权在河流法的体系中已占有了一席之地。一般认为，习惯水权是旧的东西。我觉得这种看法不对，虽说大部分都是旧有的东西，但也可能增加了一些新的习惯水权。怎么说呢？要想形成习惯水权需有几条基本原则，即所谓的道理，其一是古田优先、新开垦的田地只能享受剩余的水的观点。这种观点表现了人类社会关于时间要素的道理。

与此不同，还有着着眼于地点要素的观点，就是认为上游应优先。日本也有这样的习惯。在伊斯兰世界，这种情况很普遍，不管多新，都是上游优先。在很多情况下，上游优先与古田优先会发生矛盾。土地的开发大抵上都是从平地、平原地区开始，而后才向上游发展。这样上游优先与古田优先常常发生正面冲突。因此我们可以说，建立习惯水权的根据未必仅仅是新旧的问题。

还有一个容易混淆的问题，就是人们一般都是以惯例法的形式接受习惯的道理的，但人们容易把惯例法和基于惯例法的权利混同起来。假设有凡是老的、旧的就能优先这种习惯，那么是不是上了年纪的人就什么都得优先呢，未必是那样。在那种权利体系中，当有新人进来要行使其权利时，只要服从那个社会的规则，立即就能行使其权利。所以惯例法与基于该惯例法的权利是有区别的。

入会权之类的情况也一样。入会权是从江户时代起就已被认可的

村里人进山拾柴的权利。从别处移居到那里的人，不是要等多少年才能行使权利，只要按照村落的习惯，尽一些缴纳会费等等义务即可从即日起行使该权利。在服从该惯例法的限度内，无论是否是新来的都可行使权利。

人们常说习惯水权或惯例法类似于时效，这是严重的误解。关于时效问题，我举个例子，假如有一个坏人，20年总是赖在你家，其间谁也没表示过不满，只要不提出异议就作为权利对他加以承认，而原本他是怀有恶意而来的。所以它与惯例是完全不同的东西。

有斐阁的《现代行政法大系》一书现在正在发行，该书的第9卷中有一章叫做“河流的管理”，这部分是由我负责的。我在这章中写了上边讲的这些内容。指出了至今的关于习惯水权的错误观点。原则上我对此是抱有疑问的。

#### 4. “流水占用”是怎么回事

现阶段虽属于许可水权体系，但遗憾的是现行的河流法对何谓许可水权都没讲清楚，仅写了：“想要占用流水者必须得到河流管理者的批准”，而何谓流水占用？哪个范畴属于流水占用？到什么程度才需要批准？按什么标准批准？哪些情况不能批准等等问题一概没写。

要问它的形成的根据是什么？那么你只能从构成过去沿袭下来的习惯水权内容的惯例法或法庭的裁决书中去找。虽然也有官署的行政判例，但那是以官署的立场写的，仅凭这些未必能说充分。

所谓流水的占用，一般可以理解为水权的获得，既取水的权利。但德国的法律不是这样的，在他们的关于水的利用的概念中还考虑了包括对所有的水产生物理、化学及生物学方面影响的东西。明确指出像河流的维护改造工程那样的情况是不属于水利用范畴的。

因此，排水行为也属于水利用的一种，要设定权利去执行。

在日本的法律中，仅有一处明确写出了构成排水的权利，那就是公有水面填埋法。在该法的第5条中写着：“必须征得有引水权者及有排水权者的同意”。进行填海造田必然会严重妨碍排水的人，所以将排水看做权利。作为1921年时的法律，确实很了不起。

不过，从行政方面的实际实施情况看，其实并没做到。如果想把排水作为一种权利予以承认，但如何与已往的既得权利不矛盾呢？大概还存在着很多难办的问题。我觉得，在流水占用权中不仅应该有引水的，而且还应包括场所的占用。

上面的例子，说明日本的行政机关对于处理占用这一概念所应包括的范围仅仅做了非常有限的工作。

在法律上，关于在什么范围内需得到许可的问题也不是很明确。因为说的是流水的占用，所以不管是乘船还是用水桶取水等等一概都应属于占用，但在行政上实际实施时是仅把建造设施作为许可的标准。

## 5. 有自由使用的权利吗

最近出现了要求把自由使用的利益作为权利予以承认的事例。即，虽然不建造设施也要求承认权利，这是一个与前述情况相反的事例。从日本的实际行政情况来看，“还没有考虑过这种事”。如果给予他这种权利，则在发生有其他流水占用情况时，他就成了相关河流的使用者，那么不征求他的同意，就不能批准新的许可，该自由使用的权利就能以这种方式得到保护。对这种问题还没有做明确规定。

在制定新河流法时，田中二郎先生和金泽良雄先生在国会以旁证人的身份发表意见时，都曾讲过应明确自由使用的关系。但没有加以实施。

这些情况说明，日本的制度虽已形成总体的体系，内容上比较含糊，很多地方都容易引起误解。

因此，对判例的研究就有了必要。流水的占用权应包括哪些内容呢？只有在法庭上充分辩论才能确定。

围绕水权的官司有时是很特殊的。如刚才讲过的，水是处于水文循环中的，也就是说，无论谁在哪里干了什么，都必定会对他人有影响。关于海水的利用等，目前远未达到适于法制化的条件，也不知不久的将来会如何发展。关于大气中的水，目前仍被看作自然现象。有人说到了公元 2000 年就可以想什么时候下雨就让它下雨，例如，仅在夜间下雨，这倒是好事。站在农业的角度来看，白天出太阳，夜间下雨，这是多好的事。但如果这样，天文学家就麻烦了。另外，如果某个地区有云流动

那个地区的人就让它下雨，邻近地区的人就会说：“我们这地方一点儿雨也不下”，就会造成矛盾。

就像这样，如果对水文循环施加影响，就会出现影响他人利益的问题。因此，加利福尼亚的水法中连这种情况也作了规定。关于水权的问题，不管是谁，在何处干了什么，都必定会影响到他人，因为是一个整体，从而也就出现了一个如何进行分配的问题。

## 6. 西班牙的水法庭

西班牙有个濒临地中海、叫做巴伦西亚的城市，那里是国际水法学会的大本营。那里有一个水法庭，每周的星期四的正午，当大教堂的钟声敲响的时候，八个水利团体的理事长就会聚集在那里。如果在那一周期间发生了什么事情或有什么问题，就会有人来起诉。八个理事长在那儿就是审判官，负责对水的争议的裁决。裁决时有一条原则，就是水的利用要从整体上考虑。所以关于上游优先还是下游优先这样的问题是放在第二位的，首先要从全局考虑怎样把水分配给大家，坚持平等主义。

该水法庭是欧洲现存的所有法庭中最古老的法庭，已有一千多年的历史。裁决的基本原则就是从全局出发，所以，不会像其他的诉讼那样判决赔付多少赔偿金都有可能。

水权的纠纷基本上是以全局为前提去解决的。明治以前，日本河流的流量已被农业水权（习惯水权）几乎分割殆尽。后来的水权则是由于修建水库所产生的，用这种方式改善水的需求状况的努力已持续了近100年。

## 7. 水权是物权吗

在判例上，最重要的是流水使用权或流水占用权这样一些水权的性质的问题。河流法中对此没有规定，所以只能通过判例中所表现出的观点来摸索。

一个论点认为，水权中曾经含有物权方面的效力，即，针对第三者的侵害而对其加以保护的理論。所谓物权，就是人与物的关系，是人对物的直接的支配。但由于河流的行政规定越来越细，所以物权的支配

渐渐地被水利的调整功能所取代。

第二点，水权是否依附于土地，这种讨论进行了很多。有观点认为习惯水权与许可水权是不同的，习惯水权理所当然要依附于土地，这种看法在法庭中很有市场。但我认为这种看法是错误的。为什么这么说呢？因为既然习惯水权被视为许可水权，那它至少在河流法适用的地方具有与许可水权同等的公法上的权利。因此它牵扯不到是否依附于土地的问题。

不同意我的看法的人也很多。另外，在不适用河流法的地方一直存在的水权是否应该依附于需要进行灌溉的土地不能马上断定。

## 8. 新、旧河流法的区别

在什么情况下土地和水是一体的？在什么情况下又是分离的？这是一个很有趣的问题。在这点上，新河流法与旧河流法在基本点上存在着差别，对于不允许以获得私权为目的这点来说，新河流法仅把流水规定为不能成为私权的对象，而旧河流法则把河流及其河床以及流水这3项都规定为不能成为私权的对象。如果就这样实施的话，则事情将会变得很难办。因为在对某块土地进行河流认定时，那块土地上的私权将全部化为乌有。于是在取消河流认定时，就有可以优先接受转让的授与请求权的问题。

旧的河流法还有一个问题，就是把河流看成是流水与其河岸地的统一体的观念。在民法等法律中都没有统一体这种基本观念。土地就是土地，水就是水，应该按照它们各自的性质去考虑它们的意义。新制定的河流法规定仅流水不能成为私权，在河岸地有多少私权成立都行。在现实中，为了确保河流的容量必须建引坝，在离开低水位河岸地的地方留出宽敞的建坝地方。因此那些地方就会涉及私有土地，荒川上约有6成的土地是私有土地，很难能将这地全部收购。在实施旧法的时代，可以认为这种情况下私权就荡然无存了，但在现实中其实没有那样做。怎么办才好呢？可以考虑采取一种简便方法，即，河流只是指低水路地段，其他地方实施“河岸附近地管理”的方式，这样可以避开与旧法的矛盾。金泽先生在新法立案的时候曾提醒过：只有流水不能作为私权的

目的。

这样一来，土地和水自然就能分开了，这是法律方面的性质的区别。

河流法的制定是在 1964 年，而就在这同一年，法国也制定了同样的法律，真有点不可思议。在同一年制定出的法国水法规定：即使土地是私有的，水也是公共的。因此河流的私权与公权都混在一起，被认为是混合流水的类型。实际上，这与新河流法的、仅流水不能构成私权的目的同出一辙。明确地把土地与水分开。可以认为，这实际是给水文循环予以法律上的承认。

## 9. 关于流水使用权的判例

下面讲讲有关流水使用权的判例，这中间最重要的问题就是水权的实际状况如何。直截了当地说，所谓水权，就是根据需要的水量和目的而规定的权利，除此之外不再有别的规定。

这个观点通过 1962 年 4 月 10 日的最高法院的判例而最终得到确立。这是新河流法制定前两年的事情。这个判例认为，水权不具有排他性和独占性，是对必要的水量和目的的特别规定，是受行政法规保护而长期存在的，对公共之水用排他、独占的权利表示，其本身就存在着问题。

在这个判例中成立的是否就是物权性呢？在其他最高法院的判例中曾提到，有个与公路有关的判例，作为其他使用者的权利，甚至连自由使用公路也具有受保护的性质。那么被视为许可水权的这种权利就更没有理由不作为权利受到保护了。我认为不必再去为是物权或别的什么进行争论了。

新河流法是在 1962 年的判例之后诞生的，但即使现在的河流法中的水权也具有排他性、独占性的性质。我认为这不妥当。

## 10. 地下水是“公共资源”

下面再看看有关地下水使用权的判例是如何考虑的。在外国的水权制度中，有关地下水的水权在法律方面都有明确规定，而日本则尚未有

那样的制度。1896年最高法院的判例中认为地下水属于自由使用的范畴。那时还是手压式的水井，到了大正时代才变成用机械打水，从那时以后，由于人类的人为作用而开始对自然的水文环境产生影响。

1915年的最高法院的判例依然认为地下水的利用不受限制，但次年1916年，神户地方法院的裁决就提出异议，认为应该限制对权利的滥用，应对地下水的利用是否损害他人利益划出界限。

在这个判例中，由于损害不是很大，还没达到应给受害者以赔偿的程度。到了1922年，在东京上诉法庭的判决中则更加明确了要对权利的滥用进行限制。

近些年，水资源的开发、供给由行政机关来领导，行政厅和自来水企业负责批发，分别供给水的需求者，因此有关地下水的争执减少了，但同时地下水的观念也进一步加深了。非常有特色的例子是1964年的高松地方法院观音寺分院的裁决。在那次的裁决中首次使用了“地下水系”这个词，而且还认为应把它和地表水作为一个整体来考虑，这一点有着划时代的意义。

此后又过了两年，在1966年的松山地方法院宇和岛分院的裁决中非常明确地表示了这样的观点：地下水属于公共资源，为了合理地使用地下水，理所当然地要划出一定的界限，地下水的有关利益必须妥当且公平地进行分配。这一观点非常清晰。

1966年，法国在进行民法修订时，仍然保留了与1898年相同的规定，即地下水是那个地区的公有之物。松山地方法院的法官就像读过法国的这项规定似的，二者的观点极为近似。

此后，地下水的利用兴盛起来。如果再举一个有特色的判例的话，那就是1973年的佐贺地方法院的裁决。这是关于因地下水的利用对工厂的建筑造成影响，车床发生倾斜而不能使用的事件。法庭的裁决认为，地下水的抽取未必是事故的主要原因，还有其他因素，所以法庭并没有认定损害赔偿。

谈谈1973年的事情。我们是在那之后开始了地下水的综合研究。从这一段时间起，我开始提出自己的观点，即，私人与私人间的争端无法解决，还是需要在行政方面建立制度，以调整集团与集团间的利益关

系。

后来，针对地面下沉所制定的管理条例越来越多，1973年、1974年时还只有30来项，现在则有210项地方条例。有关限制地下水开采的内容可分为3大类：从防止公害的观点出发的，从正确开采或开发地下水获得水资源的观点出发的，还有从环境保护的观点出发的，例如随着住宅用地的开发而限制抽取地下水等。现在，以地方为单位制定了非常详细的条例及指导纲要，由于采取这些措施或政策，地面下沉的现象已经稳定了下来。

以上讲的是有关地下水利用方面的较大的一些判例。

## 11. 沿岸权和优先专用权

下面讲讲与外国水权制度的比较。

先说说沿岸权和优先专用权。所谓沿岸权，就是拥有与河流接壤的土地的人可从该河取水的权利。由于这种权利的存在，那些没有临河土地的人就无权用水了。所以，土地使用的形态就变成了靠着河边而呈细长的带状。

这仅仅是河水方面的问题吗？在西萨摩亚的水法中，就规定有自来水管的沿岸权，即，没拥有靠近自来水总管的土地的人就不能从总管取水。所以村落的分布也是沿着总管呈长长的带状。

与此状况相对应就引出了优先专用权的问题。美国西部的淘金热时代，如果不买靠近河的土地就不能取得用于金矿开发所需水，那就会很难办，因此选择了类似于古田优先的观点，先开发者可以取水。为了表示自己优先使用的意思，建造房屋，显示正在使用的人优先于沿岸权。

沿岸权原本是继承了英国的做法，所以美国也是从东部开始普及，现在，直到密西西比河右岸一带采取的都是这种做法，而比较靠西的地区则采取优先专用权的做法。

最近，有人提出是否搞个“第3种水权”的方案。沿岸权类似于习惯水权，沿岸权拥有者一直居住在那里，如果他不取水给别人用，则需要对堤坝开发等进行巨额投资，没完没了去引水。所以，美国的全国水会议曾指出：沿岸权往往变成了让你迫不得已进行巨额投资的体



系。优先专用权作为一种水权是通过付出生命代价而取得的，即使对水的需求减少时也不能放弃，所以优先专用权可能变成一种浪费水的体系。

所以有人提出是否搞出个第 3 种方案来。其中之一就是保留水权的方案，这个方案被称为 Reserved Right。

美国立法的大趋势是把水质保护的行政工作交由联邦政府管理，对于水资源的利用则没有这样要求。于是近年来联邦政府开始积极地行动起来。在传统上，联邦政府的权限有州际河流的通商问题，被称为通商条款，其次还有国家对外防御方面的权限，涉及到有关基本人权的问题、联邦所有的土地的管理等方面。联邦政府拥有占全美很大比例的辽阔的土地，在水资源的管理方面，联邦政府以管理贮存在那些土地上的水的名义与州政府进行抗衡。

里根政权之后，这种势头稍有降温，里根采取的是地方主义，而卡特政权则实行的是加强联邦政府权限的政策。

## 12. 苏联的水法

就这样，后来又出现了要把水权搞成软性而不是刚性的观点。苏联的水法是在 1970 年时完成的，该水法在水权的体系化方面搞得非常成功。我觉得，对于苏联的国情，如果我们抛开意识形态，应该说这是一部非常出色的水法。该联邦水法把水的利用分成了 10 多种，医疗方面有医疗用水权、航空方面有航空用水权，即为了飞机紧急着陆时的用水权。这样，所有的水的使用形式的用水权都被做了规定。

再说苏联说是怎样进行系统化的。它的水法规定出了一级用水权、专用用水权及公共水用水权等等。修建重要的大型设施并进行水的贮存或引用的人为一级用水者，其下还有二级用水者。二级用水也是一种水权，并不是须以商品的形式购买从水龙头流出的水，所以有时二级用水者所用水的总量比一级用水者的还多。如果再加上季节性调节等因素，把水需求的总量累计计算的话，那么拥有二级用水权者的总用水量往往会比拥有一级用水权者的总用水量还多。

苏联水法的专用用水权是由一级用水者所持有，此外还有特殊和一

般的区别。所谓特殊就是许可使用，而一般则相当于自由使用的情况。苏联的水法就是用这样的体系，以制度的形式对各种水的利用进行调控。

在日本，从大正年代到昭和初期的行政法庭的判决中，曾有判例认为水权不是排他性权利而是互让性权利。我觉得，再重新规定这种水权时可以考虑把它定成有弹性的。这样可以避免水的浪费，并在投资方面能够合理地节约。

### 13. 伊斯兰水法的基本用水水权

接下来讲讲基本用水水权和剩余水的利用问题。我查了一下伊斯兰的水法，发现基本用水水权是一个最重要的概念。其实就是人和家畜的最低限度的用水权利。日本在枯水期最优先的是生活用水，我认为这就相当于是基本用水水权，而伊斯兰水法中是将其作为一种权利加以确立。

虽然讲的是伊斯兰水法，但它并没有写成条文，而是一种惯例法。这种惯例法会随着伊斯兰教派的不同而不同。我们说伊斯兰世界时，国界的意义不大，关键是看那个国家居住着哪些部族，他们是属于哪个教派。在伊斯兰世界有最严格教规的是马利克派，居住在摩洛哥、阿尔及利亚，贝都因族都属这类。教规最宽松的是什叶派，像伊朗等。处于中间的则是土耳其、埃及一带。各些伊斯兰教派分布在从摩洛哥到印度尼西亚、菲律宾的广大地区，如果日本不是闭关锁国的话，说不定也会部分地被伊斯兰化。

在伊斯兰教地区，由于教派的不同其惯例法也有会所不同。所以你到那些地区的时候，如果对那里的教派情况不了解则后果不堪设想。虽说是水的开发，若你对伊斯兰世界的惯例法不了解的话，那么结果可能会事与愿违。这是 FAO 的一位叫做卡耐珀拉的先生经过多年的调研写的书中说的。

我们把其中的基本用水水权单独提出来谈一谈。这是一个谁都没规定场所的、为了人或动物解渴可自由用水的权利。如果那种水属于公共之水，那么谁都可在任何地方使用，但如果是私有水，则存在着有偿

和无偿的区别，再有，从顺序上讲，第一位是目前最困难的人，其次是掘井的人，第三是旅行者，第四是该地区的居民，第五是掘井人所拥有的动物，第六是旅行者带的动物，第七是居住在别的地方的其他居民的动物。

这种基本用水水权是一种绝对的权利。相对于基本用水水权来讲，剩余水使用权则是一种相对的权利，是仅在有水剩余时的权利。哪个国家都有关于剩余水使用权的判例或理念，而把基本用水水权作为绝对权利予以承认的，据我所知只有伊斯兰国家。

#### 14. 地下水的水权

在外国的制度中，我比较感兴趣并进行过调查的是与地下水有关的水权。虽然我认为外国也都没有一套完整的制度，但我仍想能逐步地给地下水以水权的方式来调整水的利用。

在这种时候，有时可以用有关地表水的法律方面的方案进行类推。一是沿岸权，沿岸权要从纵向考虑，土地持有人拥有优先使用他那块土地下面存在的水的权利。其次，专用权也可同样类推，先开发的人可以取得那儿的水。第三是作为共同体的权利，即它是共同资源。

8年多前，某市政府想制定关于地下水的条例时曾找我商量，市议会提出了三个方案，一个是只要能限制权利的滥用就行的方案，第二个方案是，一级取水者仅限于公共团体，以批发的方式分配给需要者，私有企业不能随便取水。第三个方案是，地下水属于公共之物，所以若要使用需得到行政厅的许可。

他们拿着这三个方案问我：“哪个最好？”我记得当时我说：“三个方案都挺不错，但如果要说哪个能从根本上解决问题的话，我认为第三个方案最好”。

#### 15. 公水论的意义

下面论述水法的基本原理：

首先“公水论”是很有特色的理念。如果提起非公水论，讨论过于单纯而没有意义。以公水论为前提，能有很多说法和很多对策。

纵观国外的理念，一是作为国有财产。莱茵河等大河流就是国有财产，过去曾对过往莱茵河的船舶征收过税金。德国水法的出发点就是国家将其作为自己的财产来处理。

第二种理念是不属于财产，而是具有公共所有权的一种独特的东西，即国家主权。

第三种理念是万人的公有物，原本就不是谁的东西。

第一种理念仔细想想其实很简单，但有一个问题，它作为国家财产供公共使用是否就可以抛掉公物的特征。

其次的公有权和万人的公有物有怎样的区别？它明显表现在旧民法上。这是以 1890 年法国人布阿苏那德的说法汇总出来的。其内容基本上是从拿破仑法典抄袭而来。继承了这些内容的日本旧民法中写有两点，首先河流、道路和港湾是公共所有权的对象。

与此不同的是“万人公有物”，是这样描述的，“能让所有人使用，不属于个体所有。”如流水、光线、空气和海洋等四种是万人公有物，即公共物。

## 16. 日照权纠纷始于罗马时代

顺便说到的是日照权的纠纷，它不是到了现代才成为问题的，早在罗马时代就引发了深刻的问题。具体说，当时的大地主驱使很多奴隶从事农业经营，但他们其实最期望的是能够在罗马的市中心经营公寓。建造宏大的公寓以炫耀他们的权势，这是他们极大的乐趣。他们相互竞争，出现了日光遮挡的问题，日照权问题成为大问题。这是两千年前的事，所以可以说这之后人类也没有什么大的发展。

在一般情况下，水、空气和太阳虽是重要的东西，但不是某个人的，是万人都能使用的。

那么怎样才能做到都能使用呢？为了解决这一问题，古代就有了惯例法，而现在就产生了河流法等公物管理法。

我认为最根本的是有信托这一理念。虽说是公物，但还是有些支配者要将其变为私物。公共之物是国王受国民之托而管理的，并不是国王随意需要就占为己有的，最早提出这种说法的是 1215 年的英国大宪章。

现在这被称为国家托拉斯或国民信托，它起源于 13 世纪的大宪章。英国法的基本原则是这样规定的，国王是为公众管理公共物品，不得拥有超越上述的权利和利益，这就是公共之物理念的背景。

但是，问题是谁来保障实施呢？说到国际河流这个问题就是最难的了。

## 17. 国际间的调整

现在就国际河流的水利调整原理来进行论述，首先是绝对领地主权的理念。有人说，在自己的国家无论干什么都是自由的，这是国家主权的一个体现。所以无论怎样使用水都是自由的。这个人就是美国司法长官哈曼。这被称为哈曼主义。19 世纪提出这种观点，拒绝了位于下游墨西哥的投诉。但加拿大如果提出相同的观点，美国也会很为难的。所以很难说领土权是绝对的，但是这种主张在当今仍然存在。

关于领土权，如果下游是绝对的，上游不得不听从下游方所说的话，那么上述的论点就完全相反了。

因此，作为第三种理论观点，就是权利滥用限制论，即相互不能权利滥用。

进一步而言，有共同体理论的说法，即作为整体的物品来进行最佳管理。这种说法也分为两种，一种在英美法是作为国际信托财产；另一种是大陆的观点，对国际河流主张实施流域的综合管理。因此，人们倡导国际河流和国际地下水域的国际流域综合管理论。

进入 20 世纪后，人们开始逐渐协商这类问题了。我们认为应该大力开展信息交换，为国际做些贡献。

三年前，在日本甲府市召开了水道协会的研究会，当提到是否需要《世界水法典》时，引起了很大的反响。水已经逐步被各方所认识，并达到了共识。水的特征本身是共同的，所以对法律、社会的理念当然也应该是相通的。是否应制定水的世界通用法典已经提到国际会议上来了。

哪种办法最好，这会因国家的立场而有所不同，但是当今生存在地球的民族和集团需要公平使用水，同时节约并清洁用水也是为下世纪保

存水资源的最好举措。

水权问题从实际上来说已经产生了很细的体系，但日本的制度以及世界各国的制度还有不够完善的地方。我认为通过深入挖掘并广泛学习，兴许有助于将来的改善，如果能那样，那就再好不过了。

（1983年12月8日“水道业务指导人员研究集会”特别讲演记录）

## 河流的管理

### 1. 河流管理的行政结构

#### 1.1 公物管理法中的河流管理法

现代行政法规的一大特色是通过行政目标的程序化，为世人呈现“依法行政”的局面。它体现在各种法律的第一条中即该法的“目的”中，它与二战前的法律在开头中规定（外国的法律大多都如此）“法律的适用范围”和“法律用语的定义”相比有了很大进步。

在新宪法的制定中可以看到，二战后的立法时代连续制定并大幅修订了各种公物管理法，现行河流法（1964年法169）的全面修订稍稍落后于公物管理法，河流法的第一条也有该法的立法目的，河流法的三大主要行政目标是治水、水利用、水环境。在这些固有的行政目标上，又加了一个最终目标（河流法中是“维护公共安全”和“促进公共福利的发展”）。该法实施后，在产生新的行政需求时，需要对该法的立法目的进行讨论（例如“维护流水的正常功能”的表述在体现“保护水环境”这一行政目标中是否恰当等），立法目的不单单是一种口号，它是法律的基本精髓，因此大幅度修订立法目的，就超越了通常的法律修订范畴。

总而言之，将立法目的中提到的行政目标程序化，通过河流法在各项规定中得以实现，即使有不充分之处，但所有的立法都是某一时期的产物，行政是在社会发展过程中产生的，因此也是没有办法的。尽管如此，在河流法中下列行政基本原理是由实际法规构成的，因此该法被看作是典型的公物管理法。

#### （1）公共宣言

（河流法第二条）规定，“河流是公共之物，……河流的流水不能看作是私权”，这句话可以理解为它是确认性条款，而非独创性条款（该条的规定不仅适用于河流法所规定的河流或准河流，还适用于一般概念上的所有河流，因此作为法律规定之外的公物即普通河流也都适用）。

这是有关河流行政存在以及行政管理的基础。另外，河流管理设施（第3条第2款）和河道管区（第6条）范围的明确规定等也是公共宣言的不同表现形态。

#### （2）对管理主体的授权

确定了“河流管理人”（第7条）这一特殊的管理主体，按照各条款对河流进行管理。这里所说的“管理”，没有超出“河流的保护、利用和综合管理”（第1和第2条）以上的定义规定，基于这一宗旨，由立法者向行政主体的全权授权，就显示了各条款行政过程的程序（现行法律最基本的条款中融入了水系的一贯制管理理念，但实际上即使是一级水系，也有国家直辖管理区间、知事受命管理区间（指定区间）、市町村长受命管理区间（准用河流），所以就一定的行政事务，需要大臣进行行政监督）。

#### （3）利益主体的秩序

河流管理人根据河流这一公物的种种效用和用途，对企业到个人的利益主体从事各种经济、日常活动进行合理的定位（23条以下），除此之外，在产生河流管理中的特殊利害关系时，代行一部分责任、权限和负担等（18条的工程发起方、20条的批准工程的实施人、70条的受益人等）。

#### （4）利害关系的调整

河流这一公物的利害关系极端错综复杂，调整利害关系的法律程序也是复杂多样的。法律上对有关的公共利益关系要求通过听取意见（4条2款等）和签定协议的方式（4条3款等）来调整相关机构的管理权限，另外对个人的利害关系，一般是通过提出意见（39条等）和达成共识（40条等）的方式来保障双方利益的协调。另外，为了调解纠纷，赋予河流管理人行使裁定（42条2款等）、斡旋、调解（53条）的权力。在调整河流相关重要事项的利害关系中，河流审议会（水利调整分会等）以及都道府县审议会所发挥的作用也是非常重要的（80条～86条）。



### （5）费用的负担和征收规则

国家与地方之间关于费用分担的规定是否为法定事项原本就有问题，其主要目的是在增进公共利益的基础上，通过最有效的、重点的资金分配过程，有助于实现行政的程序化管理（通过预算制约行政）。同时，征收占地费和采用费等的规定（32条）是为了解决有关使用公物的特别利益在公私之间的平衡，是公共管理中特有的一个经济侧面。即使在旧河流法、现行河流法的任何一个立法过程中，关于公物管理现状的争论一直受到热心关注的依然是费用分担和征收的相关问题。

## 1.2 从河流法的规定看水法的各项制度

日本还没有象外国那样直接称呼“水法”的综合性法律，只有关于地表水的旧河流法（1896年法71）和现行河流法是具有代表性和基本的水法制度。基于此法行使的河流管理行政在治水和水利利用中占主导地位（但作为河流管理的第三大行政目标即水环境，通过制定河流法达到的行政业绩还很少）。通过河流法的规定看日本现行水法制度的结构可以概括为如下体系：

### （1）河流的维护和河流工程（8条等）

除河流的维护及其他日常管理外，各类河流工程建设的目的还有以河流的流水增进公共利益（主要是水资源的利用）以及消除或减轻公害（主要是治水），这些都是有益于社会的公益性活动，属于给付行政的领域。与此相关的法律还有土地征用法（1951年法219）、特定多功能水库法（1957年法35）和治山治水紧急处置法（1960年法21）等。

### （2）有关河流施工的基本计划（16条）

河流施工基本计划是实现从旧河流法的区间主义管理（当地堤坝计划）转向水系一贯制管理的程序，制定该计划时必须考虑水害发生的状况和水资源的利用现状以及开发情况，同时必须与国土综合开发计划相配套，以便确保水系方面的综合管理。与此相关的法律有国土综合开发法（1950年法205）、电源开发促进法（1952年法283）、水资源开发促

进法（1961年法 217）和水源地区对策特别措施法（1973年法 118）等。

（3）灾害发生时的紧急措施（22条和 52条）

在洪水和涨水等险情逼近的情况下，为抵御水患或减轻因水患所蒙受损失而必须采取紧急措施时，河流管理人可在现场使用必要的土地，并指示现场的人员从事抢险工作。同时河流管理人可对建设水库的人直接下达有关调节洪水的指示。与此相关的法律有水害预防组合法（1908年法 50）、水防法（1949年法 193）、受灾对策基本法（1961年法 223）等。

（4）流水占用等许可（23条、24条、26条、27条）

想要占用河流流水的人、想要占用河道管区内土地的人（除河流管理人以外的人员依法管理的土地。25条与此相同。其宗旨是针对这种形态的行为，尊重土地所有权的效力）、想在河道管区内的土地上新建和改建或拆除设施的人、想在河道管区内挖掘土地、堆土或挖土以及其他改变土地形状或栽培、砍伐竹木的人，都必须得到河流管理人的许可。与此相关的法律有与用水事业相关的土地改良法（1949年法 195）、水道法（1957年法 177）、工业用水道事业法（1958年法 84）和电气事业法（1964年法 170）等。

（5）在河流中采集土石의批准许可（25条）

在河道管区内的土地（请参照前文（4）的土地占用关系）中，欲采集土石或土石以外政令指定的河流产出物（草木类）的人，必须得到河流管理者的许可。参考法律有矿业法（1950年法 289）、采石法（1950年法 291）和采集砂砾法（1968年法 74）等。有这样一种判例，由于河流砂砾随着流水的变化不可避免的发生移动，所以按照刑法对盗窃罪的规定，不认定进行了应被保护的管理占有（最高法院 1957年 10月 15日刑集卷 10号 2597页），同时还有一个关于河流土石的基层判例，认为河流管理人完全能够占有维护河流土石，判决结果是肯定了盗窃罪成立。

#### （6）水上交通运输（28条）

有关河流上的竹筏运输或船只、木排的通航，在河流管理所需的范围内，可以禁止、限制通航或需得到河流管理人的许可。这不仅局限于河流警察权范畴中所规定的确保水上交通安全，而是依据河流管理权来调整河流的利用。参考法律有港则法（1948年法174）、港湾法（1950年法218）等。

#### （7）公害防治、环境保护（29条）

关于河流的流向、清洁、流量、宽度或深浅等，对于有可能给河流管理造成障碍的行为，在法律上是禁止或受到限制，或需要得到河流管理人的认可。与此相关的法律主要是与河流流水清洁相关的如矿山保安法（1949年法70）、自然公园法（1957年法161）、下水道法（1958年法73）、公害对策基本法（1967年法132）、废弃物的处理及清扫的相关法律（1970年法137）、水质污染防治法（1970年法138）、自然环境保全法（1972年法85）等。

#### （8）保护区域的管理（54条）

河流管理人认为需要保护河岸或河流管理设施时，可以划定与河道管区相邻的一定区域作为河流保护区域。这是继承了旧河流法中关于限制河流附近地区制度的内容。在河流保护区域内，需要挖掘土地和新建筑物等的人，必须得到河流管理人的许可。与之类似或对照的制度中提到的地域有：砂防法（1897年法29）中的砂防指定地、建筑标准法（1950年法201）中的灾害危险区域、森林法（1951年法249）中的保安设施区、滑坡等防止法（1958年法30）中的滑坡防止区域、防止陡坡坍塌灾害的相关法律（1969年法57）中的陡坡地等，关于对上述地区的区域限制，在以往的学说和行政业务中的说明是土地所有权的“内在制约”，但借用邻近河道管区，即“缘于场所位置的制约”这一法国民法式的用语则更容易理解。

### 1.3 河流法的公水管理特征

在古代日本社会的一般理念上，对河流是公共之物的说法并不持怀疑态度。这种说法主要受下列因素的影响：一是自然原因，从自然条件来看，即使是小河流，也会带来大的灾害；二是社会原因，从经济条件来看，需要实现符合小规模农耕社会的水利用共同体系（在德国过去的法律中，根据已有的私有河流概念，所以河流都是公共的，这作为制度论不是绝对的）。河流是公共的，虽然这种观念与其法制上的表现有区别，但是旧河流法和现行河流法基本上都默认这一点。

河流是在自然状态下供公众使用的，被称作是“自然公物”，但道路和公园等供公共使用的实体，在经过治理并投入到公共使用中的公物被称作是“人工公物”，两者本质上是不同的。前者是依据自然规律而定义管理的，后者是人为的为达到一定目的而划定的管理。但是在现实中，河流有时也被大规模的人为因素所干扰，以便达到治水、水利用或者环境创造。同时，也有自然形成的道路，也有保持更多自然要素的人造公园。不要一律通过整体外观来给河流等公物进行定性，必须对事物的实质内容进行分析。

河流是流水和占地的综合体，这一说法自古就有。但是，在日本的法律上，“综合体”的概念一般不被认可，而认为河流是由“流水”、“河流管理设施”和“河道管区内的土地”三部分组成的复合体。将河流的要素分开来看的话，“流水”在通常情况下是自然的东西，但水库储存和放流等影响又是人为因素。水库、堤堰、闸门、堤防、护岸和河床工程等“河流管理设施”当然是人为因素，如果仅从这部分看，它就是人工公物。但是，这些设施在遇到泥石流等险情时，就不是象道路那样可以临时中止使用的人工公物，而是在尽可能控制自然流水作用意义上的一个人工公物。随着对河流的改造和建设，人们产生了一种观念和错觉，认为堤防和河流占地好象完全是流水容器一样，甚至河流本身就象一个建筑物，但是这种想法是不符合事物本质的。

就“河道管区内的土地”本身而言，既不是自然的东西也不是人为的东西。因为法律规定的土地原本是空间上的概念。其土地的实体包括流水之下的土地，也包括流失的土地，包括河流管理设施的占地，有时

还包括特别施加人为因素而建成的土地，同时包括在堤防和流水之间所夹杂（堤防外部的土地）的用于耕作、放牧和运动的私有土地。为了对河道管区内的私有土地实施行政管理，以前的做法是用“他有公物”这样自相矛盾的用语来实施公物管理，其实是以公水管理的公共性特征限制（限制并禁止给河流管理造成一定影响的行为）周边部分土地的利用。比起把学术上的公物管理概念套用在大宪章，还不如基于公水管理这一事物的本性来形成法律。

以往对公物管理的思路是确定或限定公物的范围，在这样的范围内实施行政。其中的一个表现就是区间主义的河流管理（旧河流法第6条规定：“河流应该归属地方行政厅管辖内的相关部分”）。与此相反，从遵循事物本质进行管理的角度出发，现行河流法把水系主义（水系一贯管理）的思路作为基本出发点，确定了符合各河流的管理人。与实施单纯的公物保守管理相比，显示了明确公水管理的公共性，特别是委托谁进行公共管理的根本管理模式。

现代河流的管理使用了先进的、庞大的土木技术，在大型河流上使用诸多人为技术，即非日常式管理占有很大比重。这一点仍然是同国民认为的普通使用和自由使用道路、公园的日常式管理有很大不同。在河流逐渐远离多数国民日常生活的情况下，一方面在开展以增进公共福利为最终目标的给付行政的同时，还要经常强调确保公共安全，就这一点而言，限制行政的原理也在动摇。在治水方面，给予安全和限制危险；在水利用方面，给予利益和限制受损；在环保方面，给予舒适与限制污染，这些都构成了事物矛盾的两个方面。这些矛盾怎样解决，怎样站在以国民为重的角度解决公水管理中河流造成的水害和带来的恩惠这两方面的矛盾，是河流管理的现代课题。

## 2. 河流与私权

河流管理是采用社会概念上河流形式实施的公水管理，由于公水具有公共性，因此把实施与之相关的土地和设施的公共管理纳入河流管理的具体范畴。成为河流管理对象的“物”不一定是“公物”所包含的范畴，同时也不一定是国家或河流管理人所拥有的“物品”。既然河流管

理就是对河流这一公用物所实施的管理，那么明确河流与私权构成要素的关系是非常重要的。

## 2.1 河流与私权

旧河流法除提到河流占地和流水是河流的构成要素之外，还规定了河流本身“可以成为私权目的”（3条）。同时，在这条规定之前，还规定“此项法律中所称的河流是主管大臣认定与公共利害有重大关系的河流”（1条），旧河流法所适用的河流和准适用的河流（根据河流法准用令，除“占地”外适用于排除私权的规定）以外的其他河流是否全部为“私河”，对此有不同的意见。

（1）私河论 ①民法第219条认可属于私人所有的水流。经过大地主所有地的溪流应当属于私有。②土地成为河流，在未编入官有地第三种类型之前的水的通道，属于通常所说的河流，但不是公河。

（2）公河论 ①民法第219条没有涉及公河和私河的问题，只不过规定了沿岸所有人应有权能的界限。②河流与公共利益有着密切的关系，原则上应属于国有，在能否认定为私有的问题上，如果没有特别的理由应该推定为公水（以上是《水相关学说判例事例总揽》中的一些论点）。

在以往的各国立法判例中，以竹筏能否通过该河流作为区别公河和私河的界限，关于这一点，在1890年的旧民法财产编第22条中有记载。但在现行的河流法中，有“河流是公用物”的表述，民法第219条以后关于“水流地”所有者的规定，没有涉及“河流”的所属关系。日本一直广泛认同把社会通称的河流视为公河的观点，因此河流应该全部是公河。但正如后面所要讲的，作为构成河流组成部分的土地存在私权，因此它是适用民事法律的。

另外，地方自治法第2条3款第2项的规定，即使对普通河流是否全部为“国家公物”有争论，但就小河流而言有公共管理上的法律根据，基于条例可以进行管理，对此是明确的。

## 2.2 流水和私权

无论旧河流法还是现行河流法都明文规定了河流的流水是不能成为私权的。关于流动的水，显而易见在近代民法上是没有财产权概念的，这里所说的什么是“私权”以及如果不是私权，流水的“公共性”的本质到底是什么，这些都是值得深思的问题。

### （1）应被排除的“私权”的意义

从企业到个人，大大小小的各类群体从河流的流水中得到利益。在现行河流法第2条第2款中，这些利益作为权利被主张时，全部排除这些权利是无法让人接受的。这里所说的应被排除的私权一般理解为所有权乃至相当于所有权的综合支配权。同时流水作为被排除的私权是不可能成为私自交易对象的（在各国的水法中，作为表现公水制的形式，有的法律中明确写着“不能转让”）。在这一点上享受不兼顾私权的水权，与排除私权的规定没有任何抵触。水权是以经济利益为内容的，对于同种竞争利益而言需要确保一定的优先权，对妨碍实现自我利益的第三人的行为在法律是受保护的，这一点在明治以后的很多判例中都被承认。关于水权的本质，有说法认为“公权论着眼于权利的形式，私权论着眼于权利的内容……，还应指出作为私权的水权是受到公共规则的约束，因此它具有公权和私权的双重性。”（东京高等法院判例1960.10.14），但是与其在此追究“公权”这一并不十分明确的概念，只要能够理解“公法规律”的形态，即实体法上的河流管理方面的制约条件就足够了。

### （2）流水的“公共性”含义

在谈到公水的公共性本质时，有时会以“广义公水=河流（即公共的水流或水面）”作为对象。但是应将河流的物理性存在本身分为性质截然不同的几个构成要素进行考察，因此主要就公共性的主要构成要素即“河流的流水”进行考察。首先，①国家私权论（河流法第2条第2款主张不排除国家的私权），按照这种观点，流水应成为国有资产的一种，公有水面填埋法第一条规定，流水“属于国家所有”，这是实体法上的一个例证。②国家高权论（国家行使与私法所有权不同的综合支配

权的观点),其学术表现是采用“公所有权”的概念,但有意见认为其实质还是“公物管理权”。③无主物论或者公共物论(所有权概念成立之前不属于任何人的观点),在旧民法中有这样的说法,“无主物是不属于任何人的,谁都可以拥有所有权”(财产篇第24条),即“如同河海中的鱼类”,流水与“空气、光线和大洋”一样,被看作是“公共物”的一种,“可以属于任何人所有,所有的人都可以使用”(财产篇第25条)。供公众使用(自由使用)是公共物的本质(因此也是公水的本质),这是罗马法以后的传统,同时也是日本古代的法律观念。流水具有的物理性质是不言而喻的,但是从现行法律的整体性来综合考察,无论从名义上还是从实际上而言,采用流水公共物论是最妥当的。

### 2.3 流水占用的土地及其他土地和私权

关于流水的占地,旧河流法中明确规定,适用河流不能以私权为目的,但上述规定不适用于准用河流。在河流法全面修订之际,以适用河流的这一规定存在着立法论上的疑义和对准用河流采取了不同的方式为由,私权目的没有通过,其原因大概是只整理了河流的流水,从制度上已确立了对流水占地概念外延上的“河道管区”的实际认定标准等。这其中的问题如下:

#### (1) 有流水的土地

旧河流法除规定适用河流的占地全面排除私权之外,还规定当认定流水流出河道外并永久性的不改变河道(即所谓的川成地)时,地方行政厅就应该改变河道管区。但是,原河流占地在物理上是呈现什么态势,而且它与旧河流法上的河道管区是否为同一东西还不够明确。在认定条件很模糊的土地中适用私权排除的规定,就会造成河道管区的认定很狭隘,以至于狭隘到“永远有流水的部分”是不可能成为私权的。在这种情况下,相当于不动产登记法(1899年法24)第81条第8款中所称的“河道管区内的土地灭失”。现行河流法第6条第1款第1项规定“河流的流水继续存在的土地”即为同理。即使在旧河流法关于准用河流的规定中,也不是为了否定土地的灭失。尽管如此,私权排除规定不适用



的原因是按照中小河流占地的具体情况有可能存在私权所造成的，但是关于河流流水存在的土地，在物理上的灭失（事实上指支配的可能性和财产价值的丧失）和法律上的灭失（否定作为权利的使用收益性和交易的可能性）是什么关系，现在还没有完全搞清楚。

### （2）河流管理中的必要土地

河水与海水不同，根据季节和每天的气象条件不同有所增减。不仅如此，河流会因人为建造水库和堤堰而有所改变。为了按照自然地形容纳河水，使生命和财产免受洪水侵害，在有可能的情况下对流水本身进行管理，把流水周边的土地作为河流管理必要的土地来加以规划。这就是河流法第6条第1款第3项中所称的“在堤防外的土地（包括政令规定的与此类似的土地和政令规定的蓄洪区）区域中，作为与第1款提到的区域融为一体来加以管理，由河流管理人指定的区域”，即“三号地”。在旧河流法中，这种土地从物理角度而言虽然谈不上是灭失的土地，但从法律角度而言可以认为是灭失（私权排除）。但是，为了应对频繁暴发的大洪水确保河流安全，根据洪水的规律将邻接流水的广袤农地和牧场放在堤防外并建造堤防，直接结果就造成了堤防外的土地丧失了私权，这一点就足以让人对“河流是流水和占地的统一体”乃至对流水占地私权排除的立法本意表示怀疑。而在现实中把河流本身理解为狭义的河流，将河流管区局限在“流水持续存在的土地”这一范围，当需要对其附近的土地实施行政管理时，效仿了旧河流法第47条“河流附近地”制度。在现行的河流法中解决了该问题，规定构成河流的土地（不包括物理上灭失的部分）不妨碍私权的存在。这种河流管理人之外的他人按照其职责范围对河道管区内的土地进行管理，就土地的占用和沙土的采集而言，在没有受到基于其他条款而实施的河流管理限制时，是可以自由进行的。正如上述所言，把这种土地称为公物的一部分（他有公物）的措辞是存在问题的，还不如认为它是河流管理中需要限制的土地。

### （3）填埋与附和

公有水面填埋法（1921年法57）第1条第1款将本法的适用范围

规定为“河、海、湖、潮、沼以及其他用于公共使用的水流或水面，都属于国家所有”。在给当时的内务省土木局长的一份通告中写到，“适用于河流法的水流和水面不适用于公有水面填埋法”、“有关河流法准用河流的水流和水面，仅限于占地范围属于国家的部分”，在实际运用中是完全按照本法第1条“国家所有”的规定，毫无疑问这是对全部适用河流进行彻底的消除私权的思路。另一方面，根据公有水面填埋法实施令第32条规定，关于指定河流的填埋许可由主管大臣实施行政监督。根据现行河流法，“属于国家所有”是按照“水流水面的占地不存在私有权”的意思来运作的，但是在流水不是持续存在的土地（三号地）上存在公有水面填埋法是否适用的问题。公有水面填埋法是有关“使水面成为陆地”的程序法，在填埋法中明确规定，在水面权利人同意程序和取得填埋完成地的原始程序中实际不存在私权，它认为只有被流水持续覆盖的土地才适用该法，关于三号地，就变更河道辖区内土地的形状而言，从河流管理的角度来看适用河流法第27条就足够了。有关因填埋而投入的砂土与水面占地的附和关系，对于附着物一旦成立就属于国有的观点，还有以下四种论调：根据公有水面填埋法第35条的原状恢复义务，当然就不属于国家所有；公有水面的底地不属于不动产，所以不适用附和规定；基于填埋权而附着的砂土，适用民法第242条规定，但不产生附和；根据填埋完成后的认可意见，作为填埋地的构成部分在产生附和前，投入砂土是具有独立的动产权（判例时报1050号，72页以下）。公有水面填埋法硬说是民法体系的话，取得填埋完成地的原始程序就构成了民法第239条第2款的特殊规则（特别是通过1973年的修订，在废除未申请填埋法追认制度后，该规则得以延续），从行政法规的立法角度看，民法的附和制度不受重视，附和本身仅是作为填埋事实的过程来观察的，更何况在法定所有权成立之前，没有讨论“遵从不动产”附和的余地。土地附和制度的起源，典型的事例是形成河流的沙洲，通过自然的泥沙附着，该沿岸地的所有权从陆地向水面进行扩张。此项制度也是无主的不动产归属于国库的例外。

#### （4）河流管理设施

由水库、堤堰、闸门、堤防、河床工程以及因其他河流流水而产生的公利或用以消除、减轻公害的设施被通称为河流管理设施。但河流管理人以外的他人设置的设施（私有堤防等），在没有依据权原征得该设施管理人的同意时，不能作为河流管理设施。关于该设施的征用，由于没有设施征用法，所以几乎没有希望实施。河流管理设施的占地虽是河道辖区的一种（即“二号地”），但不妨碍私权的存在。旧河流法认定的河流附属物或者该占地不存在私权，河流法实施细则第4条规定属于国家所有。对于不适用或不准用河流法的普通河流，存在的问题是不重视权原拥有者是否同意，而将建立河流管理设施实体等作为“普通河流等管理条例”的对象。对此，有意见认为，由于“河流法的宗旨是对普通河流不实施超出适用河流或准用河流以上的严格的河流管理”，因此，无论是否同意必须服从河流管理权的作法是违法的。而持反对意见的人认为，如果按照法律的“宗旨”认可限制的话，那么制定条例的余地就更加所剩无几，以地方河流的实际情况看，河流法中的同意制度是不现实的制度，本条例未采用这一制度是有充分合理理由的（芝池义一，《河流管理条例的合法性》，Jurist 临时增刊，1979年度重要判例，参照36页）。事实上将具备河流管理设施功效的设施在法律上定位为河流管理设施一事，我个人是同意的，但制度上需要重新进行考察。特别是国家赔偿法（1947年法125）第2条明文规定将包括所有构成要素在内的“河流”作为对象，河流管理上的空白部分还是需要解决的问题。

#### （5）河流保护区域

为了保护河岸或河流管理设施，由河流管理人划定邻近河道辖区的一定区域（原则是在50米以内）作为河流保护区域。根据河流法实施细则第13条规定，旧法的河流附近地除了新法的河道辖区之外，也有新法中指定的河流保护区域。但是旧法的河流附近地受“为促进河流的公利或清除、减轻公害所需要的限制”。按照字面说的是“河流”的保护区域，而新法的制度实际上说的是“河流管理设施”的保护区域，其目的、范围和限制对象行为都有一定的局限。与河道辖区内私有土地的

限制一样，它是公物限制的一种，受场所位置的制约，是不需要对此进行补偿的。在旧河流附近地进行限制令本身就没有规定补偿。有一种判例（最高法院判例 1968.11.27，刑集 22 卷 12 号，1402 页），就是按照宪法第 29 条第 3 款的规定进行补偿的。

（6）另外，除了河道辖区和河流保护区域的限制之外，从河流管理的必要性来看，实施土地利用限制的依据是河流法第 29 条的规定。关于洪水（水灾）危险区和水土保持区域等，参照国外的立法事例来看，河流管理的地理性、本质性外延以及基于公共角度看待私权限制的方法仍然是今后的研究课题。

### 3. 河流的使用关系

#### 3.1 公物概念的制定

在与公物定义相关的符腾堡行政法修正草案中如是说，“公物是根据其性质或公权力的决定用于公共使用的东西。”以往行政法教科书也从“公物使用关系”角度进行定义的比较。在旧民法财产篇第 25 条中有这样一个立法案例，“公共物是属于任何人的，可以为所有人使用”，这也是基于“使用”角度进行定义的。

但是，公物是用于公共使用的东西还是因为已经是公物所以才用于公共使用，这是一个问题。公物是直接用于公共使用的有体物，这项说明也有难以理解的地方。同时在 1874 年太政官的布告第 120 号“地所名称区分”中将民有地所有的东西看成是官有地，但这其中河流等公共物和官有地第三种类型有所区别，这就是包括普通河流在内的河流占地原则上是被看作国有地的一个来源。

如此一来，公物概念就需要一个术语进行规定，并明确公物被视为公物的契机。这种契机继承了盖乌斯的定义以及日尔曼惯例法和大宪章中所揭示的有公共信托适当性的根据事的历史渊源，“公物是受公共法人信托的东西”，在符藤堡草案中，有两句话也明确体现了这一点，“根据其性质”或者“根据公权力的决定”。

河流因受自然性质的影响而普遍认为是公物，但从其本质而言，它

是在自然状态下用于公共目的的一种自然公物。“根据其性质”的公物性通常将视为人工公物的道路在自然条件下有时也认定为它的成立条件，这种契机不一定是河流特有的东西。从这个观点看河流的公物性是由公水主义（水循环过程中的水应该全部看作是公水，任何细流和小河流，本身就应认定为公共物）来体现的。

针对上述说法，根据“公权力决定”的公物性是由“认定主义”（旧河流法第3条：“本法中将河流称为是由主管大臣认定的与公共利害相关的内容”；而现行河流法第3条“法律上的“河流”是指一级河流和二级河流，包括这些河流相关的河流管理设施”）表现出来的。道路只有在被看作是人工公物，作为公物用于公共使用时才需要由公权力决定，但根据其性质，已被视为公物性的自然公物需要重新认定时，其理由不能是明确管理划分。同时，有关人工公物公权力的决定，需要明确其公物本来的用法（但在基层法庭的判例中，对在道路上停车后钓鱼也认为是使用道路的一种方法）。关于自然公物，如果它是被公共管理的，那它本身的用法就不一定明确。以前在国外曾有这样的事例，只有能适用于船通行的河流区间才是公共河流。现在，防灾、水资源利用和其他各种行政目的成为了应进行河流公共管理的目标，因此，经过认定的公物性，仅就河流而言是具有历史性和相对性的。

显而易见河流管理设施是一种人为工作物，它本身就属于人工公物的范畴，但包括不需要公用开始行为的部分公物河流（还有这样一种说法，自然公物本身也需要公用开始行为）。随着河流管理设施的完善，近年来人们常常误解河流本身是否已经成为人工公物了。有一个基本事例，国家赔偿法第2条中提到“道路、河流和其他公共建造物”，本来建造物在符藤堡草案的定义中是这样写的，“公共建造物是国家或公法规定的社团为了完成隶属于公共行政范围的任务而建立的具有持续性的设备，……个人或特定范围的人可以利用或需要利用的设备”，从立法的角度看，国家赔偿法的对象是民法第717条规定的建造物责任，因此对河流管理设施及其他公共河流工作物应进行明确的限定（1963年修订的地方自治法规定了以“公共设施”来替代“建造物”，但是河流本身包括在这种“公共设施”中，这种概念构成方式原本就很勉强。）。

如果没有上述明文规定，河流管理设施等建造物的责任往往会与河流本身的行政管理责任混同，其结果即使是完全没有人为因素的自然河流，也要承担建造物责任，这种判例在基层法庭出现过。

### 3.2 本来的用法

河流法的目的之一是为了保证河流被正确使用而对其实施管理。“被正确使用”中，除了包括确保其原本的用法外，还包括对不断发生的非原本用法进行合理限制。这样就出现了一个问题，就是河流原本的用法是什么？针对非原本用法，河流行政管理方面应该实施怎样的限制。

在构成河流的流水和占地中，存在多种多样的利用价值。可大致分为引水和水利用等的利益、流水的流送和净化等的能力、占地范围内的土地和空间利用和其他价值。其复杂程度远比为了单纯用途而修建人工公物的道路要高。从实质上看，是否将河流的任一功效和用途都当作其原本的用途，这需要根据当时的社会经济环境和该河流的地域环境等因素加以判断，并不是可以演绎的。

从利用主体的形式来看公物，之所以称作是公物，是因为它供公共使用。但是，“公共使用”到底是什么意义上的概念，这一点不一定很明确。如果按典型的方法划分，有以下三种情况：自然人经常自由地、无论优劣地加以使用（一般使用和自然使用）；特定的法人或团体为公共利益在公益事业和公共企业使用；国家和地方公共团体在公共事业中使用，这些都符合公共使用的概念。关于公物的使用关系，大多分成三类，一是符合原本用法的使用，主要有一般使用和自由使用；二是虽然属于符合原本用法的使用，但可能会妨碍其他使用，对此需要获得许可后再行使用；三是超越原本用法，在设定特别使用权后进行特许使用。但在河流相关的实定法上的特许使用（例如流水占用的许可）是超越了公共用物原本的用法，因此有些牵强。根据河流的公共特征，作为公众的基本生活利益，从个人利用到作为公共事业而大规模利用，全都是为了增进公共福利，因此可以认为是按照河流原本的用法加以使用（其原型在1890年内务省训令《隶属官方的公有水面填埋和使用许可的方法》

中已经将河流使用区分为自由使用和许可使用)。实施限制、禁止、许可和特许(23条—29条)等限制规定是为了对同类或异类的河流进行调整。有关河流这一自然公物的使用,根据它的性质,有的年代是在当事人认为比较合适的范围内实施的自律型调整,但是当各种利益变得错综复杂时,“通过公权力的决定”来实施河流的行政管理就会增多,赋予实施许可、特许等权利也会变多,这也成为必然。相反,很少利用公权利进行调整的自由使用(“法规欠缺背后存在的自由”)形式的利益,其权利性至少在私法上是被认定的(原田尚彦《道路的自由使用》行政判例百选I,参照26页)。

### 3.3 流水的占用

河流法第23条规定,“根据建设省颁布的法律规定,想要占用河流流水的人必须获得河流管理人的认可”,但是占用流水到底是什么意思还不够明确。行政业务是按照“水利使用”,即将水作为资源认可其利用价值,且仅限于蓄水和取水等公水使用的范围。水利使用的权利,即水权的行政在河流行政管理中占有很大部分,但问题是超过以往的行政业务的框架,形式复杂多样。

#### (1) 流水占用的各种形态

从广义上讲,流水的占用是指在流动的水上以任意一种形式而形成的对水的支配,具体而言有下列几种形态:

- ① 取水和引水:它是占用流水的最基本形式,不依靠设施而实施取水和引水,则视为一般使用和自由使用。
- ② 加高堤堰蓄水:由于是有助于水资源利用的方式,因此是河流法所称的流水占用。不过,除设定水权外,在特定综合性水坝法中作为物权而设定的“水库使用权”(具体内容是蓄水权)没有特定的理论根据,仅仅反映了水库管理上的利害关系。
- ③ 水面占用:指专门从场所优势上获得利益的形态,或者即使因不得已的原因在水域中建造工作物,但不认作是流水的占用。
- ④ 竹木的流送:如果具有排他性,按照河流法第23条规定,应

定为特许使用，但按照该法第 28 条规定，在行政业务上认定是许可使用（一般性禁止的解除）。

- ⑤ 渔业行为：河流法本来没有设定的占用形态，原则上遵从渔业法的规定。追逐野生生物的行为本身不是支配流水的行为。
- ⑥ 排水行为：公有水面填埋法第 5 条第 3 款中有“根据法令在公有水面进行排水必须获得许可”，这里强调了排水权，在外国的水法中，也有“水利用权”的事例，但实际上它不属于“流水的占用”。在作为权利时，需要确保既得权的法律特征和权利的稳定性、征收费用的标准方面还存在疑问。排污除按照河流法第 29 条的规定受到限制外，再从防止公害和环境保护方面加以限制的话就足够了。

## （2）流水占用的许可

流水占用的许可根据河流法第 23 条规定，是对公水利用权利设定的处置方式，在学术上被视为特许。正是作为实现河流功效的最重要经济活动之一，需要特许的行为不符合河流原本用法的说法是不能采纳的。关于不符合原本用法的行为，限制行政的原理是合理的，相反水权的赋予应该是根据给付行政的原理进行基本的控制。有关水权以往的法律体系还存在很多难点。

首先水权是具有排他性和垄断性的权利。这里的排他性是指受法律保护不承认其他对立行为的存在。垄断性正如美国法律优先专用权所明确的那样，它包含了“我之物”、“夺取”的含义。但在正如很多大法庭的判例和行政法庭判例中所看到的那样，水权的排他垄断性这一措辞值得商榷，在二战后的最高判例事例中也明确否定排他垄断性。“公水使用权无论是依据习惯还是依据行政厅的许可，鉴于它是在以公共物的公水上存在的权利，不是独占、排他地利用河流全部水量的绝对不可侵犯的权利，而是以使用需要限度的水量满足使用目的”（最高法院判例 1962. 4.10，民集 16 卷 4 号 699 页）。这种观点受多数学说的支持，现在还保留部分排他性和垄断性的权利，这种说法有可能欠缺公法规律的原理，或者至少仅仅存在于未实施行政管理的情况（山内一夫《公水使



用权的性质》行政判例百选 I，参照 28 页）。

第二，水权的法律性质是物权的权利，作为财产权可构成企业财产的权利，这种说法也很普遍。但是有关前者的说明，参照河流法第 23 条的规定和其他现行法令的所有相关规定，也无法认定水权是物权，假设它具有实际意义的话，则违反物权法定主义的原则。为了保护第三者免受侵害，只要证明赋予其适当的水权，以及能完成行使水权所具有的法律利益即可。关于后者，将水权实施资产评估并纳入到企业财产目录，到底有多大的经济意义，这是一个疑问。一般来说，在论述水权的私权时，如果需要讨论水权的私权问题，假设认定与未设置设施的自由使用的公共用水具有相同特征、同等程度的私权，那么从私法的角度来讲只要受法律保护就足够了。设置设施而在大规模公水使用中需要特别许可批准的原因是由于从行政管理的角度调整治水障碍和对其他流水占用（广义）的影响，将来需要充分确定权利行使和义务负担的内容。

### （3）习惯水权

所谓的习惯水权是在流水占用许可的法律适用以前，事实上就已经开始的公水使用，它主要以获取利益为内容，依据不违反公序良俗、遵守习惯的原则，即使在没有法律规定的期限内，与依法的权利具有同样的效力（法例第 2 条），在旧河流法适用后，就被作为看做许可水权（河流法施行规程 11 条），在现行河流法中，根据旧法的经过措施（河流法实施细则第 20 条）和关于指定河流等的经过措施（河流法 87 条），习惯水权被看作是受双重许可的制度。因此，在现行法制中没有习惯水权的用语，应称作“看作许可水权”，但由于需要明确掌握其实际情况，要求河流管理人提交河流实际情况的资料（河流法第 88 条）。资料记载的大部分都是 1896 年旧河流法施行以前开始取水的内容。在现行河流法的运用过程中，取水等设施的管理人是流水的占用人，即被视为拥有水权的人，而习惯水权相关的设施管理人是自古以来的村落共同体或水利协会条例（1890 年法 46 号）规定的水利协会等，其构成人员在内部关系中仅为用水的受益者。其结果是即使有组成人员的更替，但水权还是得以延续。作为看作许可水权的习惯水权本身，事实上基于某种权原

是成立的，也就是说习惯水权大多属于约束其内部关系的权利。有关水利使用的惯例法包括基于沿岸权、专用权（古田优先、上游优先等）、公用权、余水利用权和其他各种原理的内容。即使是古田优先主义的惯例法下存在的习惯性权利，其成立的时间先后起着决定性作用，但也有不考虑时间因素的习惯，所有的惯例法并不都是优先过去的权利。同时在以往的基层审判中，由于多年的习惯被视为权利而援用了时效制度，这违反了流水的公共特征，因此不仅违反法律第2条的规定，而且在该地区不确认施行了哪种惯例法这一点，也基本上属于错误的作法。有关取得公物时效的讨论，就河流而言，其构成要素各不相同，因此必须着眼于事物的本性。

#### （4）水权的重组

日本主要河流的低水流量和枯水流量几乎在1890年之前都是因灌溉用水而被习惯水权所控制。因此，为了应对发电、工业用水和自来水用水等新需求，通过水库和堤堰等工作物的建造，采取措施实施水资源开发事业，用以储存无效流出的降雨，同时设定许可水权。

将来为了满足不断增长的水需求，有关水权在法制上应该更深入探讨的问题还有很多。除了新的水资源开发外，为了能从现有的水利秩序中产生供给节余，一直以来都在讨论习惯水权的合理化（明确其权利内容、现代化的设施等）、闲置水权的整理、水库使用权等用水布局的再分配、通过节水和生产工序的改善等调整许可水权、不同用途之间的多重利用等行政政策。同时，在水库、堤堰设施运用方面，为了应对枯水期以达到水利利用的稳定，需要考虑新的对策，如在季节和年度及用途之间进行灵活调整、与地下水开发相互补充等。

综合上述因素看，在传统的法律观念上水权在个别专业化方面出现弊端，有待改进。这里包括巨型水利设施方面的水权和河流水系的主要区间中的水权，富余水量是作为公共水量来保留的，为了将富裕水量分配到新的水需求中，需要制定水权重组计划。

公水的直接使用是以无偿和无限实施的一般使用和自由使用为原则，由此从确保生活利益的时代转向通过特别使用许可而赋予的开发权

来推定经济开发时代。同时，二战后河流流水使用的主要作用是以管理公共、公益事业的水库、堤堰设施的管理人为中心，与该设施相关的公水间接利用者构成了建造物的使用关系，并朝着向多样化的社会经济利益和全社会乃至全流域共同用水的方向发展。这种方向可以说是外国水法制度的大趋势。

（有斐阁 《现代行政法大系第九卷》所收 1984.9）

## 公物法概念及其相关问题

### 1. 序言

由于本论题距行政法的核心较远，这种说法虽然略有谦虚的意思，但是，在新的行政需要（即公共生活方面措施的需要）与行政（或行政厅）精简化的要求相交错的当代社会，正是周边的各种问题才是重要的。

1950 年左右，建设省的《公共空地法案》这一宏大的法案曾经引起过很大争论。在那个时代，产生了现行的都市公园法、海岸法等法律。另一方面，对在新宪法下必要的道路法、河流法等实施了全面修改，大致确定了公物法的领域。但是，在新时代的环境中，出于扩大和充实公物管理法规的必要性，虽然提出了有关沿岸海域的公共管理的法案等，以管理作为公用水的地下水为目的的综合法案等，但尚未公布。所谓法定外公物的研究，其主要内容被放在被动的财产管理方面。在其他方面，从公物法的角度来考虑防止公害、保护环境对策，也是时代的一个要求。

但是，最近几年迎来了行政、财政改革的大潮，在公共行政领域发挥民间活力（源于 1871 年的太政官布告）得到了特别地强调。这其中，光用与由于行政、财政改革带来的权限缩小相呼应的纯民间的登场来解释还不够，这与新的行政需要和作用分担、财源问题也有联系。

尽管如此，经常有新领域产生。即，滨水空间、地下空间、宇宙空间等领域。不论哪个，不用说都充满了公共领域的色彩。大家强烈希望在构筑行政法学时广泛纳入这样的领域。现在已经不是行政法学全部是实定法产物的时代了。本论文中提出极为基本的五个问题，以行政厅内外的经验为基础进行论述。

### 2. 公物的日常外延性—公物行政的扩展

“在作为生活环境的公共空间和非私人空间（道路、公园、河流、上空、地下、海洋空间等）中，什么样的公物性和公物管理的实际情况被承认呢？”

我们被包围在广阔的公共空间中生存。从小的环境开始，到汇集了这些的更大的环境，这个过程被认为有连续性。早晨，走出家门，可能走一段私有道路，然后接着是乡间小路、街道、高速公路等公共道路。防洪也是，最初从只守护自己的土地、房屋开始，然后是造围堤，再接着是造长堤。院落和庭园、公园的关系同样如此。为了多数人，全员或者某个人作为代表来管理这广阔、大规模化的公物事物。

从这一点来看，从发生的角度可以这么说“公物之所以叫公物，是因为对其的管理已经超出个人的能力所限”（举例来说，对河流的洪水处理、水利调整、限制公害等）。但是，从罗马法的观点出发，即根据所谓的本体论，“公物之所以叫公物，是因为它被提供给很多人使用”。

以往的学说上，公物、公共建造物、公共设施是规范公法上的管理关系的，是非权力行政的典型，近几年，被作为所谓给予行政的一部分。但是，从几点上看，那种观点中有一些根本性的疑问。

首先，如果是自然公物（不只是河流、海岸，含自然形成的道路、公园），有在被称为“给予”之前的问题。有些东西的历史比官署悠久得多，能说是新官署给予的吗？

其次，如果要在公物上添加人为因素，那时不只是“快乐的给予”，也有“不愉快的限制”，即形成有必要运用行政权力的局面。

最后，本来“管理”这一词语中，不只意味着有关公共企业服务、有偿业务等的非权力“经营”（管理水管设施等），作为含有权力意思的词，被使用在应对所有问题意义上的“行政权限”（河流管理等）方面，或者，被个别地或技术性地使用在意思被削弱的“整顿”（控制大坝）方面。将现行法上的词语单纯地概念化，会有使人错误地理解事物的真实情况的危险。在公物管理上，权力的，非权力的，限制的，给予的，公共秩序的，公共福利的意思混合在一起，这种观点才是常识性的。

近年行政需要的增加，是由于人们要求全面实现公共秩序、公共福利的愿望而产生的。但是，这种要求有导致行政系统庞大的弊端，因此对（行政系统）精简化有反作用。还有，公共行政虽然背负着调整很多人的利害关系的期待，但与全国各地行政能力的区别还是能够分清的。

在这里，首先作为本来的理念，是不是应该说“公物的最大限度是

公共空间”。“Public Domain”原本是“公共领域”，而且，从这种语感出发，我认为不是接近于功能概念和目的概念。

1890年的旧民法财产编中，作为与可以由先占取得所有权的山野的鸟兽、河海的鱼蚌等“无主物”（第24条）不同的东西，作为“不属于某个人所有而属于全体人可以使用的公共物品”的例子，列举了“空气、光线、流水、大洋”（第25条）。另外，“属于公共法人供国家使用的物品”称为“公有物”，列举了“领海、海滨、道路、河流、港湾（还有要塞、军舰等）”（第22条）。这些在近年的立法中被称为“公共使用物”。根据那个著名的勃兰登堡修改行政法典草案，“公物是，根据其性质，或根据公权力的决定，供公共使用的物品”。

本来，“根据其性质供公共使用的物品”范围无限广大。如果在这些物品上加上行政法的框架，那么对天空、地下、海洋的讨论，就要换成公共空间的概念，有必要产生“有关公共空间的保护、开发和利用调整的法律”。作为为此产生的公共政策的基础，公共性宣言（所谓的“一般的征用”的观念）或有关是否需要取得权利的规定是必要的。而且，我认为会引发历来的公物理论作如下讨论，即在那种公共空间当中，物权上或对世上明明白白的公共“物品”是那些部分。在十九世纪九十年代的法典论争中，不是同民法拥护论者主张的“公法不可介入”相对的“民法不可介入”的议论，而是相邻关系、地役权、地上权、基于所有权的诉权等，民事法的诸原理，只要是体现普遍原理的，或给各种管理关系提供有利手段的，都应该积极地运用。将民事法的原理作为行政法规上一种独特的“公法上的权利义务”（例如，送电设施的通过地役权）的做法也值得探讨，但是有必要注意不要因其滥用造成对市民生活的过分介入。希望这些原理构成协调公共生活的新理论。

但是，所谓的公所有权论中一种独特的所有权构成，只是一种假设，或者是将所有和管理混合了的东西。恐怕那是与1874年“地所名称区分”中将非民有地（没有发给地契的）统统作为官有地，例如，在1896年的旧河流法中积极地排除私权，有关系的，作为填补排除私权的空白来考虑的。结果是，公所有权的对象中，也含有私物（表述似有些矛盾，即所谓的“私有公物”）或非私空间。其替代概念是，“适合公共支配、

公共管理的空间”，即公共空间。作为权原取得的替代物，可考虑“转移管理手续”或“公共信托、法定委任”等。即，法律上如何构成不单依据古典所有权概念的公共管理的可能性。

### 3. 公物的社会布局性—内在制约论的实体

“与构成公物的物件有关的各种内在的制约（行为限制、处分限制等）的实体是什么，另外，其中特别的场所价值等正面的因素被承认吗？”

就像最近几年经常提到的，绝对所有权的概念，是法国革命时代，作为对国家主张市民自由权出现的特殊的近代概念，这也是一种思想理想。而且，绝对所有权来源于罗马法，这一说法自19世纪的德国法学派以来，一直误传至今，罗马法中连所有权的定义也没有，已经被相邻关系、各种役权等无数的诉权所制约。

一个时代前所说的“所有权是诸关系的集合”的论点，是为了对应社会环境的复杂，在“诸关系”的列举可能性这一点上，反倒难以理解。还不如首先定个题目，然后考察其具体的定位问题。

那种社会定位之中各种权利制约的情况，抽象地说，从公共安全、秩序的维持，土地利用的合理性，社会生活上的受忍义务等理念出发可以得知，即，对某一个公物来说合适的地点环境应该是怎样的。在私人对公共的关系上，因为该公共目的对世是明确的，对邻接公物场所的私权的制约内容，应该比较容易理解。

再具体一点来看，如果用有些武断的思考方法，可以指出以下侧面。

“相邻关系”是生活上的共同体式的制约，在必要因素当中，肯定有非所有权制约的因素。对这一点，想得到所有可能想到的规则书籍。

作为运用“地役权”的例子，重新清理河流的河道时，买下河流附近的部分土地，在此之前设定地役权，在此之后是预先约定对河水泛滥的事后补偿三步曲。那时，需要适当的地役权行情的价格表。

“道路沿线限制”（与道路法第44条的道路沿线区域等有关），一句话说，是以防止不法行为发生为主旨的一般性条款。

对“一般公物制约”而言，当需要补偿时，相当于征用概念的扩张，

当不需要补偿时，可以说是该区域地点环境上的自然的社会属性。

关于要不要补偿这一点，旧河流法时代的河流附近地限制令作了相当详细的规定，即，“需要补偿的情况是”，当危害河流，或有这种可能时，地方长官改变既存土地的形状，或将既存房屋和其他工作物改建或拆除，同样拆除土砂、竹木等，设置进入标柱等，将沿岸土地作为拖船道。

“不需要补偿的情况是”，河流附近的土地上房屋以外的工作物的新建、改建、拆除，对土地形状变更的限制，堤外地上房屋的新建、改建、拆除，对竹木的栽植、采伐的限制，从堤防泄水的义务，禁止设置向堤防注水的设施

这些制度，原则上，将“堤外地”作为新法的河流区域，其他的“河流附近地”被转换成新法的河流保护区域（其实体是“河岸与河流管理设施的保护区域”），新法中没有关于是否需要补偿的规定，即使一般情况下不要补偿，也作了说明，即，那是所有权的“内在制约”。

即，对于河流区域内的土地说明如下，“为了将属于私人所有的特定土地或物品用于公益事业，对此目的设置必要的限度，对其所有权施加公法上的限制，由于其是作为公物的河流的构成土地，由此产生对其所有权的内在的制约。”另外，对在河流保护区域中设定的限制没有补偿规定的传统行政解释如下，“是从公共福利的角度做出的对财产权的比较一般的限制，并没有强迫土地所有者做出特别的牺牲，而且，从存在于公物附近的河流保护区域内的土地的特殊性出发，这种程度的限制是处于土地所有者应该受忍的范围内的。”

先不论与旧规定的差别，站在没有关于补偿与否的具体规定这一点上，在“内在制约论”中始终如一。但是，什么是“内在”，对于普通市民来说不懂的地方太多。水灾的危险、妨碍河流利用、河流环境的恶化等，如果有的话，站在具体的立场上能够说服（普通市民）的新词语法有必要产生。

还有，针对缺乏补偿规定的情况，有这样一个判例，“由于直接依据宪法取得请求补偿权，不违反宪法第 29 条”（关于旧河流附近地限制令的 1968.11.27 最高法院判例。由于限制改变土地形状导致无法继续



采沙，因为那是事后被指定的事，不能称其为一般限制的例子）。

道路和公园的设置管理为周边的土地创造利益，另外其利益也容易计算。对于河流来说，历来水灾的危险等负面印象强烈，另外限制私权是从公共安全第一的观点出发，一般情况下被作为不得已的事。但是，现在迎来了河床利用的增加，滨水地带再评估等新时代环境，有关河流区域内的土地、河流附近的土地等的权利调整的方法有必要探讨。而且，像城市规划用途地域制的居住专用地域其自身产生良好的环境价值一样，从某种公共的角度出发的法律限制，不如转换一下方向，承认特别的场所价值（由于限制内容明确，限于一定的用途，其目的是将该区域的风情、环境、景观变好）。

#### 4. 公物的经济有效性——一般使用与特许、许可使用

“对从市民的直接使用（一般使用等）到间接使用（通过特许使用受益等）的现代进展，法律如何评价、应该如何构成。”

“公物之所以叫公物，是因为其是供很多人利用的”这种观点说明，关于公物的一般使用（普通使用、自由使用）的概念是基本而且重要的。但是，对于每个居民的生活需要，大量的、固定的供给从社会、技术的角度上是可行的，从追求规模效益的经济观点出发，随着其必要性的增加，在水利开发、空间占用等方面，针对企业大规模公物使用的特许、许可等法律形态广泛扩展，而且，在其反面，“一般使用的非权利性”成为在日本法律体系中的通用学说。

在其他国家，从将“一般使用”作为一种“市民权”的比利时，作为“自由权”的意大利，作为“平等权”的德国等例子也可做出判断，承认一般使用的权利性是通常的做法。在日本的判例上，有一个有关道路的自由使用的案例，至少在私法上承认其权利性（1964.1.16最高法院判例）。在私人之间承认权利性，保护生活利益是理所当然的，问题是公私之间是不是应该承认权利性。

一般使用是遵守公物的通常用法的所谓的本来的公物使用形态，虽然这么说，历来不从正面考虑其权利性的有无，反倒只强调公物警察式的限制。行政厅有以下倾向，即除了警察式的取缔，私人间的自主调整

就足够了。（即使在其他国家，从“自由权”这一称谓，根据民事不介入的原则，推测在实际上与日本类似。）

另一方面，超出常人用法程度的观念，加上它不在本来用法的范围之内，由此特有的特许、许可等行政技术发展起来。在当代，从“依法行政”的原理出发，规范那种特别关系的法律依据是在各公物管理法中记载的案例。特别行政介入是有必要的这一点理所当然，结果是，行政厅只将这些“非本来的使用”作为行政对象。而且，作为行政厅自身的用语，将其称为“独占的排他的使用”，最高法院也有如下表述，“不论是根据习惯还是根据行政厅的许可，鉴于公水使用权是在作为公共用物的公水之上存在的权利，不是可以将河流的全部水量独占地、排他地使用的绝对不可侵犯的权利，将其解释为只不过可以使用满足使用目的的必要限度的流水是恰当的。”（1962.4.10 最高法院判例）

虽说是本来的使用，但不承认其权利性，承认非本来使用的权利性这种做法，作为法律思想体系不合理。像对于建筑物的临时改建的道路占用许可那样，是普通禁止的解除，是根据早晚会轮到自己那样的相互主义，在当代社会经济环境下，多数场合，一定规模以上（发电站等）或定型化（电线杆等）公物的占用、使用，公益的色彩强烈，或者是发挥作为不可缺少水资源和输送设施的国民生活、产业基础的社会作用。换言之，集合众人的需求，凭着大型技术努力使人们的社会经济生活提高，一人或数人到河边取水，开动水车，乘坐渡船，与将这些行为扩大以企业的形式运作相比，在公物使用的方面，是相互联系的，很难说哪个没有遵守公物的本来用法。

再看欧洲的法观念，原则上承认一般使用的权利性的同时，为企业化的大规模利用设定权利时，使用与同意或者承诺意思相近的“Bewilligung(承认)”（德国联邦水法的例子）。在这一用语中，从正面承认企业的社会存在，没有非本来利用的观念。

历来，被误认的是，被认定为超出本来用法的理由是，妨碍了他人的使用收益，扰乱了社会公共秩序。如果真是这样，那么其自身就应该成为不能被允许的使用方法，但是，由于有妨碍行为，在采取措施防止妨碍行为的发生或补偿损失的前提下，使其使用成为可能，作为公物的

使用法是不是本来的使用方法，是次要的问题。因此，作为一个法律措施，例如，有与设置水坝有关的河流的“从前机能的维持”（河流法第44条）的制度，近几年环境评价等制度方法逐渐完善。

举例来说，本来，在不影响交通的前提下，道路是收容许多公益设施的公共空间。被强迫受忍的情况经常出现，这是为了努力将交通障碍降低到最小限度。将这些汇集在一起解决的方法是共同沟（地下混合管道），这也是道路的本来利用的一种形态。

河流的使用关系也是反映众人的需要。在原始的河岸地上几个人玩，与在经过整理的大规模的河岸地运动场上很多人玩，两者之间有联系。总的说社会经济机构进化了。位于每个市民的需要、欲求、愿望的延长线上的大规模特许使用中，公物之所以成为公物的理由的存在基础——众人使用的现代状态的确被表现出来。

有关特许使用等特别的公物使用关系的本质的历来的几个学说，将时代新需要的各种事业例子按以下方式尝试着适用在其中。（当然，与此不同适用也是可能的。）

- （1） “公法契约说”——公物管理者将自己不从事的公益事业交给有特别的资产、技术、经营能力的人经营。举例来说，用水事业，水边整理有关事业，光纤通信事业，各种民活事业等。
- （2） “特别行政行为说”——公物管理者公布各种公益条件，对能够胜任的人进行特别许可。举例来说，水源地域对策事业，关联公共设施整備事业等。
- （3） “单独处分说”——在高度管理社会下的高度行政判断中，公物管理者受理申请做出特别许可。举例来说，地下空间利用事业，水上交通事业等。

不论哪种学说，公物管理者和特别事业者各自的公益使命感，技术共有性，分担职责的共同认识是必要的。

特许使用等的裁量性问题，是需要考虑的问题，有以下选择。

- （a） 由于是原来就由管理者决定的公物，“自由裁量”（许可与否完全自由）
- （b） 由于是委托给管理者的公物，严格的“约束裁量”（不符合条

件的不得许可)

(c) 由于是与管理者的意思有关之前社会上的公益物, 松弛的“法规裁量”(符合条件是必须许可)

这些裁量性问题, 本来是应该左右有关公物使用的最终法律责任的归属的问题。因此, 其不止是与公物自身的存在本意有关, 还涉及有关公物使用时的防止妨害对策或环境评价的应有方法等的实际问题。

## 5. 公物的民间主体性—公物管理的各种责任人

“对私人部门、志愿者团体等民间主体负责公物的整備、运用等, 法律上应该如何评价, 如何构成?”

首先, 是定义的问题, “公物是被国家、地方公共团体以及其他类似行政主体直接用于公共目的的各个有形物”这个旧定义, 说明了公物成立的要件, 在公物成立后, 提供使用公物的活动的一部分间接地进行, 即使被私人部门等托管, 也未必失去公物的性质。另外, 有这样的看法, 对行政厅的管理尚未触及的所谓的法定外公共物(普通河流、乡间小道等)等的机能管理, 事实上或习惯上由地域居民进行。(顺便说一句, 作为公物时效取得的原因, 好像有以“行政管理涉及不到就永远持续”这一点为目标的议论, 但如果这样, 就会产生位于山间荒僻地的河流和荒凉的海滨地等都可以作为时效取得的对象这种不合理的现象。)

行政厅全方位地进行一定水平的公物管理事实上是困难的。如果平时主要是以财产管理、灾害时的对策事业作为舞台的土地利用这种程度的消极公物管理就足够的话另说, 如果以为积极推进居民福利和地域活力的公物管理为目标, 有必要进行各种政策探讨。近几年的探讨成果(以及问题点)如下。

(1) “权限委任”—除作为国家的机关委任事务委任的以外, 也有作为团体事务的委任。团体事务的扩大无限接近于地域居民管理。

(但是, 对国家一侧的单方面委任, 必须从根本上考虑作为受让体制的地方公共团体的合适的规模。)

(2) “地域居民参加”—特别是所谓的“公共建筑物”的管理运

营，居民主动参加使用市町村基金（基于条例的基金）的公物环境建设等与地域有密切关系的维持管理业务的例子是有的。

（3）“民营化”——铁道、电信电话等近年在日本实施了民营化，在英国，在原来的上水道（原则民营）的基础上，正在提案下水道事业的民营化。即使将对国民生活十分重要的事业民营化，其公共公益性基本未变。使用在该事业上的资产虽作为企业财产，还是应该作为公物的外延的、周边的事物来考察。

（4）“国、公有地信托”——众所周知，其起因是民间活力。（1986年1月10日国有财产审议会答辩上，“维持公用公共用优先的基本原则，同时要求极力运用民间活力将其有效利用的“从管理到活用”的思维方式转变。”从这种思维方式出发，对河流地、海滨地等行政财产的土地信托，从地域的需要、活用的方向性等方面来看，也是有意义的。）

对于这种公物（公共建筑、公共设施等同样）的管理主体多样化的基本法律构成应该怎样思考？这个问题从一个侧面考虑，可以认为是公共信托理论的扩大延长。充分认识公共公益目的，保持善良管理人的注意进行管理，特别是对帐目的明确化、事业核算的责任制进行担保，如果有用这样的行动取得国民、地域居民信任的人，谁当管理者都可以。应该替代原有的特别（公共建筑）权力关系的是，民主的、合理的公共条款、使用规则等规定。为不变成设置管理者的利己主义，适当地反省居民的需要，全部照章办事，顾及上述要求的规定是必要的。并且，适当地赋予财源也是重要的。

有称“*Publica sunt, quae universitatis esse credentur.* 公物是被托管给公共法人的东西（拙译）”这样的盖乌斯定义。在这里，关于公物管理的目的没有任何直接说明，从“托管”这个词的意思判断，可以细解为“物品被适当地使用”，“达到最大利益”。“公共法人”，如果是能够诚实地实现委托人意愿的团体谁都可以（词源中有“大学或联合会”的意思）。像那样被托管的物全部称为“公物”，反过来说，公物必须被

托管给那样的团体。

公共信托论，源于古代的罗马法，英国的大宪章中也有规定，近几年在美国，再现在环境问题的兴盛期。这个理论没有停留在否定行政任意性的消极方面，而是将其置于积极的公物管理的中心概念中，应该考虑其具体的、现实的适用。作为包含国营企业、民间企业活用的组织原理方面的研讨，受托人的资格要件，再委托（二次委托）的要件，管理费用等的征收、归属等诸问题存在。

其他，近年在各地，作为涉及公物的使用和管理两方面的新倾向，地区志愿者活动活跃。本来，志愿者活动是以个人自由与自发意识为基础的，过去，以社会福利方面的慈善和救济等道德理念为支柱的活动很多，现在，倒不如说是从“社会连带”的思考方法出发的地域活动性质的活动增加了。特别是，作为最近的社会背景，可以列举以下原因，对行政庞大化的反省，另一方面，在丰富的经济环境之中充分利用闲暇时间的要求等。从经济学的角度来看，正确领会其非营利性和社会连带性的关系是重要的。那就是，市场经济（交换经济）与公共经济（租税等的再分配）这两种性质完全不同的互惠经济、循环利益的体系。作为承担一部分公物管理的法律主体（或联合主体），其应该如何构成是今后的课题。

## 6. 公物的技术可能性—法律和技术

“参照自然物的支配可能性、自然力的管理可能性、自然现象的计量可能性等，有很多技术要素的公物管理之中，法律事项有多大范围。”

公物是供很多人利用的物，受自然环境的影响很大，另外，往往其自身构成自然环境的一部分。对这种公物有必要建立法律上的秩序，与物和人的关系相比，围绕物的人与人的关系更加复杂。为表示必要的法律秩序的最基本的是“法律事项”，作为秩序体系合理性的担保，有“法律委任”的合理性问题。但是，这些问题的本质，对于被包罗万象的环境围绕的公物法律，有非常复杂的性质。因此，有关公物的法律和技术问题的研究是有意义的。

这个问题首先从技术事项的法律意义的方面来考虑。在现代高度技

术社会中，技术事项成为行政的实质内容的比例不断扩大。不只是法律上明显欠缺、未规定的情况，在不完备、不成熟的局势不明显的情况下，行政必须做出某种对应的情况存在，那时，技术探讨最值得信赖。（在公物官署，预算执行的实际支柱是技术探讨，可以认为这是那种情况积蓄的结果。）因此，法律无明文规定，或法律上的委托关系不十分明确的技术问题，往往成为围绕公物管理审判的争议点。参考近年的水害诉讼等案例，这一点就很好理解。基本上，法律应该规定的范围到底是什么，法律应该维持怎样的委托体系，这些问题作为理论问题被提出来。

作为那样的理论探讨的前提，特意将法律事项与技术事项的“表现形式”的不同做对比整理。（以下，法律事项简称为“法”，技术事项简称为“技”。）

（1）法从“物的定义”开始。技从“物的支配、管理可能性”开始。

（2）法规定其“适用范围（指定地区等）”。技着眼于“地域特性”。

（3）法规定“计划手续”。技制定“计划标准”。

（4）法规定“许可、限制、安全性的基准”。技制作“各种说明书”。

（有从技术安全基准“草案”公布到制定为成文法试行十几年的例子。）

（5）法首先尊重既存权利者等的“既成事实”。技模拟“变化”等，整理环境影响评价等的说明资料。

进而，根据这个图解，如果对比法律事项与技术事项的“表现方法”的不同，则有：

（6）法采用绝对不能逃避的写法。技采用相对的现行的写法。（各自以“如果”和“但是”作为安全阀。）

（7）法采用理念和原理先行的写法。技采用科学的真实的写法。

（8）法采用目录式的写法。技采用限定在有意义的写法。

（9）法采用照顾有关当事人权利的写法。（不关心某一案件是不是真正得到了社会的公认。）对此，技采用顾及目标（决定数值等）与适当的方法的写法。（有关权利人在其过程中事实上出现。）

按照上述区别分析，一方是日本历来的法律文化（或原德国的法律文化），另一方是显示未来法律文化的一部分（法国法等已经具有上述实证色彩）。

行政法规必要性的动机，一方面是省厅的权限是经过明示的，另一方面是基于对国民责任的计划化这种使命感，原来的倾向不会马上改变，但是，技术判断越来越多，考虑到以物为中心的人与人之间的关系由于科学技术的进步发生了变化，有必要在更大的范围内考虑法律与技术的关系。

“法律的技术性”问题，在“法律的委任”的各种情况中，已经可以看到几个例子。

一个是实质性的法律委任的例子。水质污染防治法第3条第1款“排水基准由关于排出水的污染状态的总理府令规定”这个规定，几乎是同语重复的文章，没有写明法律规定了什么。接受本规定委任的总理府令的附表中明示了实质性的排水基准，对于其限制对象事业场和适用水域的规定，到备注栏中才出现。进而在一部分备注栏中，有以下表述。“关于氮含量的排水基准，只适用于氮被排入湖泊或流入湖泊的公共用水域的排出水。”

这种规定方法，是从本法的规定中几乎不能预知的技术事项优先的法律体系的现实。

另一个例子是，虽然法令自身似乎自我完善，实际的基准有不断出现的必要。河流法第13条是这样的，虽是关于河流管理设施等的构造安全性基准的规定，其第1款是“必须是考虑到水位、流量、地形、地质及其他河流的状况及自重，还有水压及其他预想的荷重的安全的构造物”式的自我完善的规定，进而第2款“水坝、堤防及其他主要的物”的构造的技术基准的制定委任给政令。为此设置的《河流管理设施等构造令》的规定中，例如“水泥坝的堤体应该是不因预测荷重滑动、翻倒的构造”，再次自我完善地做出规定，实际上，另外还有《河流沙防技术基准（草案）》这个试行中的技术说明书，其中的“解说”栏中，“关于翻倒，解释为在上流面不产生牵引应力的构造，关于滑动，根据水坝的堤体与基础地盘的结合部及其附近的剪切摩擦阻力进行判断。其安全



率必须在 4 以上”，其下列出计算方式。这已经超出法律的委任体系问题，是涉及技术行政的信任体系的问题。遵守本规定的，不止是行政内部人员，从接受限制、监督、指导的最广泛的意义上说，还有与行政有关的技术界各类人士。

## 7. 结语

如上所述，在行政法中有很大的衍生地带。行政法有关人员应该收入视野并作为行政法体系的精华研究的，不限于法律中明文记载的，行政厅内部有的，这是理所当然的。即，怎样才能将涵盖这些衍生地带的世界根据行政法诸原理无矛盾地说明，形成庞大的体系。

那种领域是与相邻领域协调共存的一个王国或联合王国。进而，在这里为追忆金泽良雄先生要说的是，在水法领域，就像 1976 年南美加拉加斯的国际水法学会审议通过了庞大的推荐书那样，如果实现以世界法主义为基础的公物法、公共设施法诸原理的集大成会怎样？

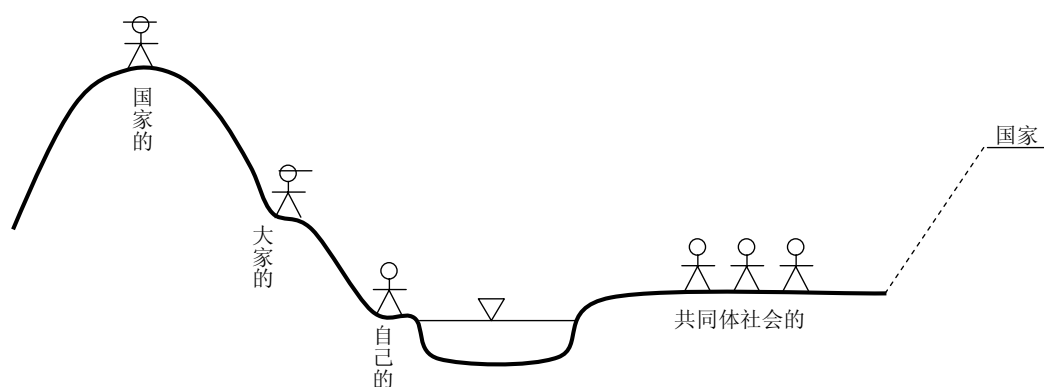
(1992 年日本公法学会上发表)

## 水是谁的？

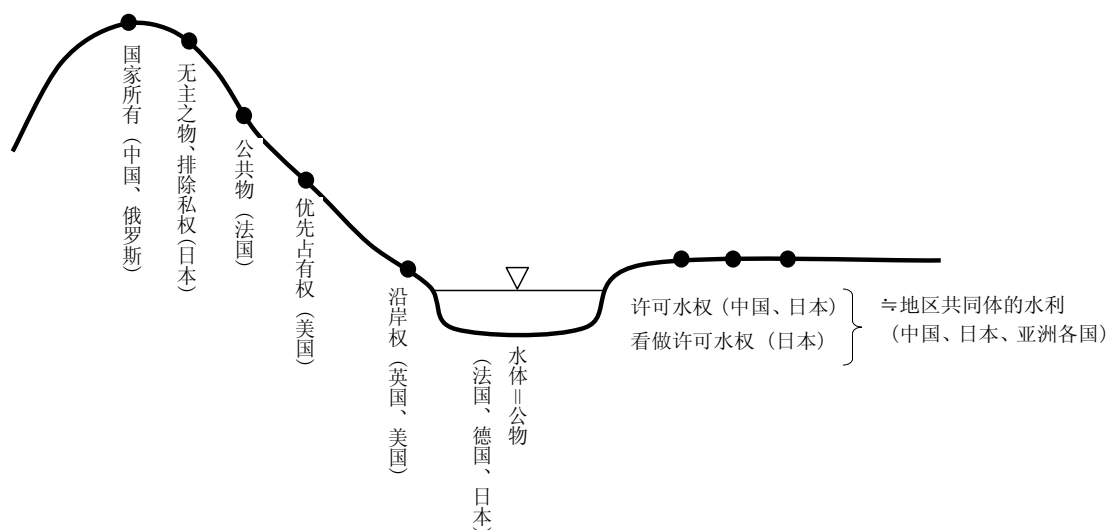
法制史上及比较法上没有比对“水是谁的”这个问题议论得更多、更复杂的问题了。即使像河流、湖泊、海洋这样的容器很明确的水，有关水的所有和使用的法律观念也会因时代不同、国家不同而各异。更别说地下水、雨水、冰山、云这些容器不明的水了，对于它们的看法就更加混乱。近年各国的立法有一种倾向是将水文循环(Hydrologic Cycle)过程中的水(包括污水，再生水等)作为“公水”进行统一的行政管理(尤其是流域管理)。另一方面，也存在“自然物如何能成为商品”(卡尔·马克思)这样的难题。

以下，关于“水是谁的”这个自古以来的基本难题，以河水为例将朴素的观念以及法律制度上的观念用图的形式表示出来，并对要点进行说明。水和土地都属于国有的国家最容易制定为实施行政管理的法律制度，然而，将经济行为、生活行动约束到什么程度，执政者的责任也是最大的。

### 1. 朴素的观念



## 2. 流水的所有权观念与各国的水权概念



(注)

- 无主之物： 无主的不动产属国家所有（参考：日本民法）
- 公共物： 不属于任何人，但谁都可以使用（河流、空气、光线、大洋等）
- 优先占有权： 按美国西部的习惯属私权，是首先使用者的权利
- 沿岸权： 罗马法、英国普通法到美国东部都定为私权，是沿岸土地所有者的权利
- 共同体的水利用： 依靠大家的力量引水，大家一起使用，属公民权性质的权利，亚洲季风地区的观念

## 3. 国家结构与流域管理（独断的概括）

- A. 集权国家：流域管理是必然（以河流为中心）、行政区划为第二位（日本、法国）
- B. 联邦国家：需要跨地区的大型的河流管理。各州另外进行自主性的管理（美国、德国）
- C. 城市国家：流域管理具有城市间约定的性质、各个城市的集中管理（意大利、西班牙）
- D. 王权国家：从尊重诸侯的观念发展成协会式管理或企业式水管理（英国）

## 有关流域水分配的诸原理

流域社会的人们对自然存在状态下的河流、湖泊等水是怎样分配的，如何获得水给予人们的恩惠，这或许是一个永恒的课题。然而，不同的生活 and 经济发展阶段，在考虑流域的水分配应如何进行时，特别是水资源匮乏、水利用在各方面都存在众多困惑的现代，需要回顾一下历史、地理条件下形成的各种原理。下面就古典定义到现代才智结晶的诸原理尝试着进行了系统性整理。自古以来，世界各地的水权成立原理最为典型的有“沿岸权主义、上游优先主义、优先占用权主义(或先用权主义)、平等主义”等类型，在这里我们从其他视点对水分配的原理进行探讨。

### 1. 沿岸权原理—历时性用水秩序

一般认为，从流动着的水的自然状态来看，罗马法以来的沿岸权原理是永恒的原理，但近几年世界上很多国家对此持批判态度或在制度上进行了废除、修正。包括其历史意义和流水支配阶段性的双重含意，我认为可以称之为“历时性(Diachronic)用水秩序”。

此原理的最古老的表现是：①从“水在流动，并且必须让它像流过去那样流动。(Aqua currit et debet currere, ut currere solebat.)”的罗马法谚语中可以看出(摘自《英美法谚语集》)。不过，因为很多后人将拉丁语创造的语言称为是古罗马法的原理，所以这无疑是明确的表示，但其出处不清楚。

出处比较确实，比①的原理更加严格的表现是②“河流沿岸的土地所有者，无论是河水减量或改变，都自然地拥有河流水流的公平的水利用权”，这是以大法官 Kent(Chancellor Kent)的语言传达的原理，1820年时被称为“英国自然流之原则(English Rule of Natural Flow)”。这是沿岸权的古典定义，但不能维持下游流域的水量、水质的自然状态，是现代社会的悲剧(即“沿岸权的悲剧”)，也是必然要废除和修订沿岸

权的背景情况。

作为②的原理的极端化例子，有③旧东德水法（第11条“水管理原则”的一项）的“水路的取水口必须设置在废水排放口的下游”的规定。也就是说自己必须喝排水。换句话说废水的排放就是向老天吐唾沫。

继承了德国法理念（德国民法第一草案）的1896年的日本民法（物权编）第219条第2项，类似于②的原理的表现是④，规定“当两岸的土地归属于水流过地区的土地所有者时，其所有者可以对水路以及幅宽加以变动。但要求在下游恢复到自然水路”。然而，没有认可欧洲的“私有河流”（1896年河流法的宗旨），同时，②的具有“土地所有者支配水”的意义的沿岸权也不符合日本的法律惯例，因此，此条文本身只不过是借用欧洲的法律，很少有人注意到此规定的存在意义（即“法律的继承喜剧”）。

除此之外，⑤以“谁先有益使用（Beneficial Use）水，就可以拥有其权利”（First in Time, First in Right）为宗旨的美国西部大开发时代制定的比较新的惯例法规定了“优先专用权（Prior Appropriative Right）”的制度，但这并不是原本意义上的水分配原理，而只是认可现实势力关系的产物。在行政许可的制度中，“先申请者有优先权”、“后产生的利益不可侵犯先产生的利益”等肯定都是自然的道理。然而，日本法庭的判例显示了不以先申请主义而应该以广泛的公益进行判断，同时，河流法中还规定，对于水权的申请，必须听取现有的河流使用相关者的意见，并确立了行政判断不受其束缚的实际业务。

## 2. 水共同体原理—同时性用水秩序

在亚洲季风地带，河流、湖泊等沿岸由于洪水、侵蚀、泥沙堆积等水的作用，一般很难稳定的开展土地利用。因此，没有产生沿岸权的制度，人们共同引水，土地以及水资源也根据需要进行分割使用，在很大范围内形成了地区共同体社会。一般情况下，对于土地和水的争夺也都是以共同体社会为单位的集团式形态开展的。因此，水分配原理的确立并不是通过共同体同伴之间的力量争夺，而是在共同体社会内部同甘共苦的人们之间产生，这一点很重要。在不同的共同体之间，达成合理且

均衡的协议，再进一步扩展，如果能面对自然条件等产生共患难的关系，作为其扩大版，还是有价值的。从某一时代缩影中看到的原理以及共患难的状况的双重意义上来说，可以称之为“共时性(Synchronic)用水秩序”。包含众所周知的原理原则，具体列举如下的例子。

### (1) 比例份额原理

比例份额原理是将资源总量定为 1，制定共同使用份额权，根据不同季节的水量变动进行分配。著名的例子是西班牙巴伦西亚的具有千年传统的灰拉(Fila)的比例份额原理。河流的总水量是被分割为 Fila，水量丰富时称为“厚 Fila”，水量少时称为“薄 Fila”。对此不能主张特权和优先权。据说西班牙语的 Fila 源于阿拉伯语的“Fil-lah(整体为 1 的能得到的部分)”。

### (2) 优先分配原理

优先分配原理是在水资源总量少的情况下或干旱缺水时，确定地域的水用途优先顺序后进行分配的原理。众所周知在世界各地有各种各样的事例，这此不必多言，但是作为其中特别的事例，是传统的伊斯兰惯例法的“基本用水水权”(不同的宗派存在着差异)。例如，在私有地以外的土地上挖掘的井以及泉水的使用优先顺序为：①最缺水的人、②掘井的人、③旅行者、④当地居民、⑤动物(根据所属关系遵从②~④的顺序)。另外，听说加利福尼亚州在缺水时最优先的不是保证能动的的人的饮用水，而是不能动的、需要许多年才能恢复的果园(已故的第二代美籍日本人 Shou Sato 教授之言)。这也可以认为是基本用水水权之一。所谓的“基本用水水权”并不是缺水时进行供水限制等的相对概念，而是具有人道的观念或者灾害救助观念的绝对性质的权利。

### (3) 取水限制原理

在日本，水库、堤堰建设等的河流开发已经到了极限，而近几年由于气候变动等因素，河流流域经常出现缺水现象。各河流管理者以水资源开发设施的蓄水、放水等为中心，根据缺水的事态进展，阶段性地限

制从河流取水。在这一过程中，根据用水者参加的缺水对策协议会上达成的一致意见，按各种水的用途制定取水限制的比例。从倾向来看，原则上自来水被作为最优先的（多数情况下削减率是其他用水的一半），与其相反，如果有用水量大的工厂，该工厂就会最大限度的给予配合。农业用水的既得权通常是会受到保障，但缺水时往往和工业用水一样被削减。这些取水限制措施在缺水情况反复出现之后，会变成各流域、地区的规则。这可以看成是为解决缺水所形成的新的地区习惯。虽然承受住了缺水，但并未因此而采取削减权利量的措施。此外，对于已经努力开展合理化节水的用水者，有必要从政策上放宽取水、供水的限制比率。

#### （4）最低需求原理

为了合理并有计划的对越来越珍贵的水资源进行分配，需要准确的计算最低水需求量。为此，①中国已确立了有关用水定额的严格体系和指导方针，但类似的理念在各地域的实施体系却不尽相同，为了进一步深化用水定额制度，需要参考最低需求原理。②日本的事例中，将基本的消费水量作为计算个别用水使用量的基础，关于工业用水，在无法进行个别计算时，是利用产品销售额或工厂占地面积乘以定额进行计算。关于自来水的必要水量计算，是利用人均每天最大供水量乘以计划供水人口，再扣除损失率（大概 10%）得出。不过，由于水权仅限于地表水的取水，所以还需要掌握地下水等其他水源的水量。③在最受缺水之苦地区之一的中东，1992 年以色列、巴勒斯坦水学术会议上（成为 1993 年历史和解的先导），提议在了解两国数据等的基础上制定“最低水要求（Minimum Water Requests）”的指标。即生活或家庭消费、城市服务行业和工业中包括达到饮料水质的用水在内，人均每年的最低水要求指标为一百立方米，另外，为居民所需的农场蔬菜生产追加每年每人 25 立方米的水。以此标准计算，以色列、巴勒斯坦现在的水使用量是该标准的 4 分之 1，到 2020 年，随着资源的消耗将分别下降到 8 分之 1 和 20 分之 1，从蕴藏量来看，以色列基本达到小康状态，而巴勒斯坦的人均年缺水量为 35 立方米，不得不依靠邻国供应，情况比较严重。中东和平的根本问题中包括数千年来的缺水问题，水分配是很大的政治问

题。

#### (5) 新增用水原理

新增用水是许多水利纠纷的原因，对新的水需求开放门户，即使是为了私人的经济活动，也具有公水使用的公益性，这是法院对过去水利纠纷的判决。日本的行政业务中确立的针对新增用水者的原理活用形式是：超过缺水流量有富余时，认可新的水权，在丰水流量范围内临时性地认可每年的水权（随着今后水资源开发设施的建成，转为正式水权）。近几年，由于既得灌溉水权的合理化调整，水权逐渐转向自来水和工业用水等城市用水部分，另外，由于最近经济增长下降，多余的水从只能承担水资源开发成本的工业用水转向自来水，这一现象使得新增用水的加入较为顺利。通过既得水量的再分配允许新增用水的加入是最难实施的分配方法之一，这不仅需要合理化节水的科学技术研究，还需要考虑社会经济形势的变化、水利用者和大众的意识改革等众多因素。

#### (6) 比例分配、优先分配、倾斜分配、均等分配等诸原理的体系

破产债权者的请求与遗产继承人的分配请求也根据①的比例进行分配，通常这种作法被认为是符合正义的观念并得到理解。然而，资源的分配要根据自然条件和地区条件乃至社会经济状况而定，很多情况下不能按照比例分配。比例分配的相反的极端是②的优先分配，但如果按优先顺序依次取用资源的话，排在后边的人就什么也没有了。取其中间的作法有③倾斜分配的原理。这是调整分配量的一种作法，即制定一定的优先顺序，但分配时并不按要求全部满足，加上比重因素，也给非优先者留有一定的资源。在无法通过进口保障资源供应的年代，曾进行过国内资源（煤炭、钢等）的倾斜分配。取水限制、供水限制等也是倾斜分配的措施之一，这可以说是第二种正义。并且，使人们理解的想法并不仅限于此。在干旱、大饥荒等来临时，生活必需物资极度亏乏，这时最必要的方法是④均等分配。另外，在物资稍显不足时，最后大家认可采取均等分配的做法。我们会想起面对许多孩子，想使他们全都满足的经历吧。绝对的平等和消除不满的平等可称为另一种正义（Another



Justice), 即“社会主义”。处于中间的, 各取所需的是单纯意思的“共产主义”。

#### (7) 确保各种必要水量——技术性用水秩序

现代的高级管理社会, 换句话说可以称为“高科技社会”。特别是为满足各种要求和需要, 在没有采取纯粹的比例分配和优先分配、或绝对的平等等机械式统管手段的一般经济环境、自然环境下, 将实现日常生活的小康社会作为目标时, 为顺利开展社会营运, 为维持其和平的状态, 必须有效地活用科学技术。在当前社会日新月异的变化过程中, 与原理、原则相比, 更需要实际、务实的开展工作, 在此列举了部分需要探讨的课题。

- (1) 用水分配与河流的正常流量、维持流量、生态环境水量等的关系
- (2) 使用代替补充水源的经济性比较、社会成本
- (3) 节水的普及与落实、开展节水与此后的经济负担
- (4) 支流、非蓄水区域、蓄水、回流等的水系因素
- (5) 接受剩余水、分水分配供给方的合理化水利用努力

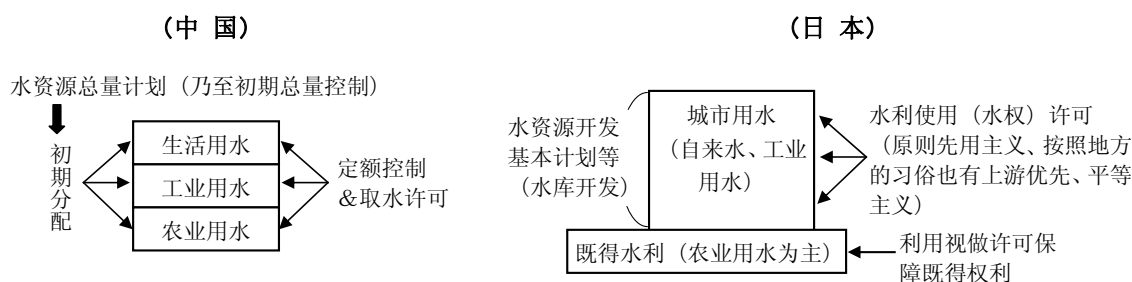
(参考)

#### 中日两国的水分配比较图表

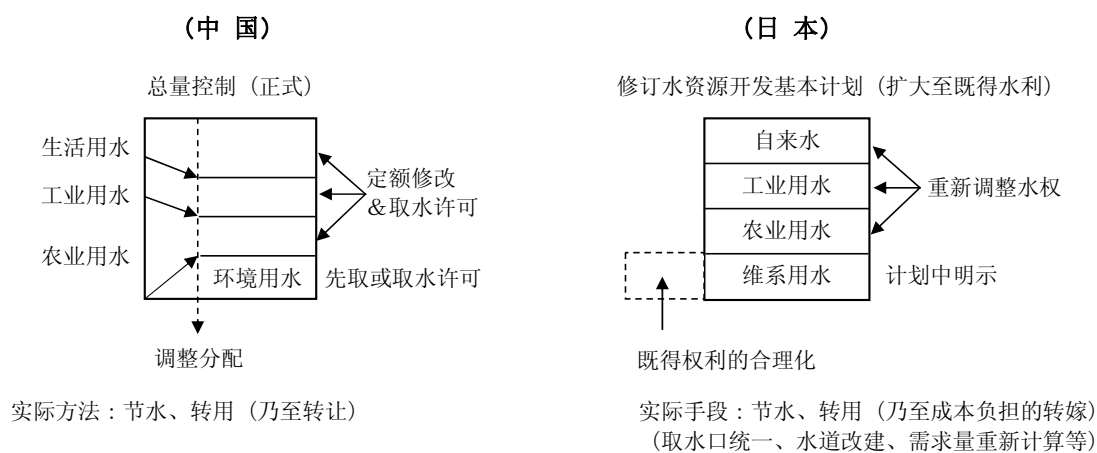
##### (1) 基本结构

	(中国)	(日本)
法律依据	水法、取水许可制度(概括性)	河川法、水资源开发促进法(具体性)
行政部门	中央直属&地方政府(依法指导)	中央直属&地方部门委托(→法定委托)
水权许可	从初期分配开始(普遍性)	从开发的必要开始(个案性)
既得水利	同为初期分配的对象	根据申请视为获得批准的内容
调配标准	总量(Macro)、定额(Micro)控制	水文上有余地的以及分别的用水计算
合理化办法	上述内容的修订以及节水、转用	节水、转用以及成本负担的转嫁

(2) 初期分配图示 (单纯阶段)



(3) 调整分配图示 (合理化、高度化阶段)



(4) 今后发展所需的政策支持

- ① 为实现农村现代化、城市化所需的水利用合理化: 引进农村工业、中小城市化、地区开发等;
- ② 城市方面水资源利用的合理化: 建设节水型城市、努力保障水资源的补充和再利用等;
- ③ 生态环境用水的合理定位: 基本概念·先取还是重复、保障对经济变化的应对等

## 对水资源分配纠纷的处理

### 1. 对纠纷的对象及假定结论的划分

(1) 利用水资源计划（例如：总量控制计划）进行整体分配（包括各级政府之间的分配）

- a. 因为不适法（诉讼无效）而不予以受理（∴相当于一种立法行为）
- b. 完善对同级政府之间的纠纷（部门纠纷）进行个案处理的程序（例如：邻省之间）

(2) 直接根据水资源计划进行个别分配

- a. 留下保留的部分，对能够解决的进行受理、审查（批准全部或部分）
- b. 如果对其他的分配造成影响，则予以驳回（是否适法，不能批准。）
- c. 完善对不同种类用水之间纠纷（主要是用水定额的问题）的处理程序（转用先取的一种）

(3) 对水资源计划执行中个别分配的协调处理

- a. 对因自然因素（长年性的缺水、降水少等）而造成的结果：驳回、无需补偿
- b. 对因人为因素（节水政策、满足新的需求等）而造成的结果：
  - 有公正而且合理的理由时，予以驳回、无需补偿
  - 强迫性地造成特别损失时，予以批准并需要进行补偿

(4) 关于对个别用水人之间的纠纷应以行政案件处理还是以民事案件处理的问题

（注）对批准、驳回、因不适法而不予以受理以及是否需要给予补偿等结论的区分，归根结底是立法和行政方面的标准，不应该左右司法部门的判决。

## 2. 关于处理（裁决）纠纷的部门以及管辖权等问题

### (1) 司法部门（各级法院）

- a. 是否有对行政计划以及基于行政计划的处分方面的管辖权？
- b. 是否应该设立一个特别司法部门——“水法庭”？

### (2) 行政部门

- a. 行政部门自身：应自身进行审查还是应该由上级行政部门进行审查？
- b. 行政部门内的审查委员会：如何保证独立性（身分保障等）？
- c. 是否应该在各级政府（水利局、水务局以上的政府）中设置独立的水委员 (Water Commissioner)？

### (3) 独立的专业委员会（随时常设）

对分布于全国的单位以及待遇、费用承担等如何采取有效措施？（还存在频率的问题）

## 3. 对纠纷防备于未然

(1) 听取对计划和分配方案的意见（分别收集各阶层的意见及公众评议等）

(2) 计划等的灵活性（暂行性、修改条款、节水与合理化的平衡等）

(3) 为改善计划等的背景状况（包括将来有可能出现的悲观情况）而进行宣传 and 解释等

(4) 日常情况调查报告以及责任体制（“Review & Responsibility”）

(5) 为避免发生不必要的纠纷，需要对“初始分配～总量控制计划”各个阶段进行慎重考虑

## 物权法论

### I 保障水权的公共性和物权性

(1) 公权性和物权性出现矛盾和冲突的情景假设以及如何协调(尤其是补偿)

例如：取水许可的内容发生变更，特别是减少取水量以及取消供水时

- ① 自然现象(雨量减少)、② 公益的原因(水量少时调节水量)、
  - ③ 由于公水管理者的原因(河流整治工程)、④ 其他人为的原因，
- 以及上述各种情况下是否需要补偿，需要的话费用由谁负担

(2) 公权性和物权性的优劣关系

- ① 物权性是否包括在公共性的范畴里？(因为是自然物)
- ② 公共性必须服务于物权性？(作为一般商品需要对消费者加以保护)

(3) 从公共性和物权性的观点来看国家的所有权应该管辖到何种范围？

- ① 到初始分配为止
- ② 只要有必要进行水权的管理(例如市场管理)
- ③ 只要有必要掌握水循环状况(包括排水、蒸发、海洋、大气)

(4) 有关水权的最大限度的分类以及这些类别之间的优劣关系、关系的协调的试行方案

cf. 俄罗斯水法(不同结构和不同用途)

(5) 同时充分体现公共性和物权性两方面的法律表述方法

各国水法的规定表述、对有权的解释

(经济的和技术的表述因为有多种，另当别论)

(6) 司法判决、行政案例等出现的对公共性和物权性的不同认识的事例

- ① 地方实际工作当中和中央是否有差距(例如，地方主张是物权性，而中央主张是公共性)
- ② 有关解决纷争的历史上的碑文和文献等

## 11 关于水权物权性的论点

### (1) 与水权相类似的一个事例

优先请求权：

作为特殊的利害关系人从法律上（日本民法第 303 条以后的条款，中国物权法草案中未设）理所当然地能够优先得到补偿的担保物权，除了有“普通的优先请求权”（公益费用、雇佣关系、丧葬费用、日用品供给）以外，还有动产及不动产的形式。从学说角度看，由于普通优先请求权的本质是针对“流动的总资产”（内容会发生变化）的权利，而并非对特定的使用价值和交换价值享有排他性的支配权，因此，实际上并不能称之为物权。

### (2) 物权的本质和与水权的对应关系

所谓物权，它是（①）针对独立之物的、（②）特定的、（③）排他性的权利（在人与人的关系上），即，对（④）特定物能够直接支配的权利、（⑤）能够从特定物中直接获得利益的权利。如果对照这些来看一下水权，那么（①'）水是流动循环的、原本就不可分开的物质，但是，因为它是（②'）通过行政许可和习惯可以特定、（③'）通过取水（= 物权行为？）可以进行排他性地利用，因此可以说，它具备了④'和⑤'的要件。但是，作为物权法制度重要基础的（⑥）一物一权主义（换句话讲就是，关于物的一部分或物的集团不能成为物权的客体的思想）在（⑥'）水权上是不成立的，充其量只能将其比拟成“普通优先请求权”。因此，虽然为了保证水权的物权性（并不等于“物权本身”），需要通过行政许可和习惯（有时通过判决）等，将权利的目的、水量和时间等（①''）独立开来和确定（②''），但是对于（③''）排他性，应属于行政许可和习惯等的处理和许可范畴，一般所说的“独占性”的观念从这方面是无法得到承认的（日本最高法院在 1962 年 4 月 10 日做出的判决对排他性和独占性的观念是予以排斥的）。相反，主张“优先性”（根据时间、地点或使用目的）在法律上能够成立。

### (3) 结论概要

- (a) 水权虽然不能简单地被称为物权（如果法律上有明确规定的，在那个范围内是可以的），但它部分地拥有物权的性质。（只要不违反公序良俗，通过任意形式的契约等建立债权关系是不受限制的。）
- (b) 能够对水权的物权性给予实质性保障的是行政许可或习惯（有时还有包括为此而诉讼得到的判决、仲裁或当事人达成的协议等）。
- (c) 要想了解水权本来或发生时是否具有物权性，那就必须要把另外篇幅中讨论的“占有权”问题搞清楚。

### 111 关于水权的占有权性质的论点

#### (1) “占有”的原来或者说最初的概念

对物的直接支配，原本或者说最初是从“占有”开始的。日本民法第180条中规定：“占有权是指，有将其据为己有的想法，并通过对物的持有而获得之。”（这里所说的“持有”可以理解为现代组织社会中的“管理”。）

毫无疑问，对水乃至水利的取得也是有将其据为己有的想法，通过持有（或者说管理）来实现的。从西欧的法制史来看，在近代的所有权法律制度建立之前，使用人对水和土地的权利是通过社会对其事实上的占有（德国中世纪的法律“Gewäre”是一个典型代表）的任可而得到保障的。对于所有权的概念不如土地那样明确的水来讲，可以说，现代社会仍旧从根本上沿袭着这种社会性的任可。（我对“占有权本质上不是物权”的争论是持反对意见的。）

#### (2) 中国物权法草案中“占有”的定位

中国物权法草案中除有关对占有的规定的篇、章（共7项）外，在关于所有权内容的规定（第45条）中规定：“所有权人对自己的不动产或者动产，依照法律规定享有占有、使用、收益和处分的权利”。在其他各国的民法（物权法）中，一般只对“使用（自己使用）、收益（让他人使用而获得利益）和处分（有偿或无偿地转让给他人）”这3种权利做出规定，而（中国物权法）将“占有”的权利放在最前面，非常有

意思。这就从法制史（甚至哲学）的角度印证了在现实中付诸使用等之前“为了自己而持有（或者说管理）应该就是‘所有’的本来或者说最初的形态”，可以说，这表现出了悠久历史社会的连续性。

### （3）对水权的适应关系

根据中国水法规定，水资源归国家所有，从历史上看，自古就有伴随实质水权的水的使用，其秩序通过被称为取水许可的行政许可而加以规范，而且现代水权制度正得到完善，在这其中，以与所有权类比的形式，对水权也能够就“占有（用水人的持有或管理）、使用、收益和处分”的权利进行区分。“占有”的权利的意义是，农业用水和环境用水自不用说，对其他的用水，如果指“能够使用的状态”，例如“不使用也得交基本费用”、对阻碍因素“可以行使要求将其排除的物权请求权”等，也就可从理论上找到根据。自然，它会为水权的物权性提供重要保证。“作为国家所有权的一种形态的占有权”能够为实施整体水资源管理行政提供无可非议的法律依据。

## IV 关于物权法定主义的论点

### （1）物权法定主义的意义及必要性

针对依据契约自由的原则可以在不违反公序良俗的范围内建立任何形式债权这种现象，许多国家做出了“物权只能由法律来确定，当事人不能自由设立”的规定。关于需要这种“物权法定主义”的理由，据说有以下两点：1、必须结束从前的封建性的对物支配（=物权）关系；2、必须防止登记（公示方式）混乱。因为“一物一权主义”的想法也是主张整顿从前的重叠式的土地支配（佃农、地主、村长、诸侯、国家等）关系和明确权利的归属，所以，这两者成为建立现代物权法制度的理论支柱。

### （2）物权法定主义的规定表述

中国物权法草案在第8条中规定：“其他法律对物权的种类和内容等另有规定的，依照其规定”。而拥有与此不同规定表述的日本民法第



175 条中的规定形式则是：“除本法和其他法律中所做的规定外，不得设立物权”。对这两者进行比较，可以得出以下论点：

- (a) 日本法律将“本法”即民法（物权篇）中所列举的“所有权、地上权、地役权···”等认定为主要而且是核心的物权。对这一点，中国法律只提到“其他法律”，物权法中所列举的内容当然就是物权，这是无可争议的，如果在其他法律中设定物权规定就会减弱其效力，是不是这样？
- (b) 日本法律对设立物权是进行限制的，而中国法律不仅对“种类”，而且对“内容”也是允许制定其他规定的，因此，它可以发展成为复杂（另一方面讲，是实用的）的物权法体系。是不是这样？（日本法律学者的一般说法是：不同内容也不行。）
- (c) 关于日本法律中的“其他法律”是否包括惯例法的问题，从民法制定当初（1896 年）到现在，争论一直无休止地持续着，有说“这个规定自身就阻碍了惯例法的自然发展”的，也有人主张“根据‘1898 年法规’对惯例法的规范性的承认，它是有效的。”（我赞成后者）。中国法律规定：“另有规定的，依照其规定”，这虽是对明文的规范要求，但它是不是排斥了惯例法以及地方的规范？是不是这样？

### (3) 其他法律的现状和未来

通过对以上论点进行整理，那么，完善“其他法律”即特别法（主要是行政法规）所需的基本想法以及当前健全法律制度所需的构想该如何呢？

（参考）① 日本的“其他立法事例”（与水相关的）

特定综合性水坝法（1957）第 20 条：“水库使用权（对水库建设和运用支付费用的水权）视为物权，除法律中另有规定外，适用（民法等的）与不动产相关的规定。”

② 在判例法方面，水权依据惯例法而拥有“物权性质”这一点得到了广泛承认。

- ③ 在判例法方面，温泉权（采掘权、使用权）属于“一种物权”这一点得到了承认（需要公示方法）

## V 水利利用的他物权化

### 1. 词语定义—有斐阁“新法律学辞典”

物权：以直接支配特定物为内容的权利

他物权：对他人之物享有的权利（是限制物权的一种，不适用于自身之物）

地役权：为了增加 A 地（需役地）的利用价值而通过一定的方式对 B 地（供役地）进行支配的物权

例如：从 B 地引水、从 B 地通行、对 B 地建筑进行限制等（“役”=服务·制约）

cf. 与相邻关系的作用虽相同，但在以契约的方式予以设定这一点上存在差异。

地上权：为拥有建筑物或竹木而使用他人土地的物权

土地所有人因偏好效力较弱的出租权（债权关系），因此不签署地上权契约。

### 2. 设立与地役权和地上权相似的水役权和水上权的意义

(1) 在古代，罗马法律就承认应用范围极广的“役权”（也涉及到人役权的 Servitude）。

(2) 为引水而使用他人土地的行为属于“地”役权的一种，这有利于承认对他人管理和占有的水域（包括国家公共水域）进行使用的“物权”及实现法律上的稳定。

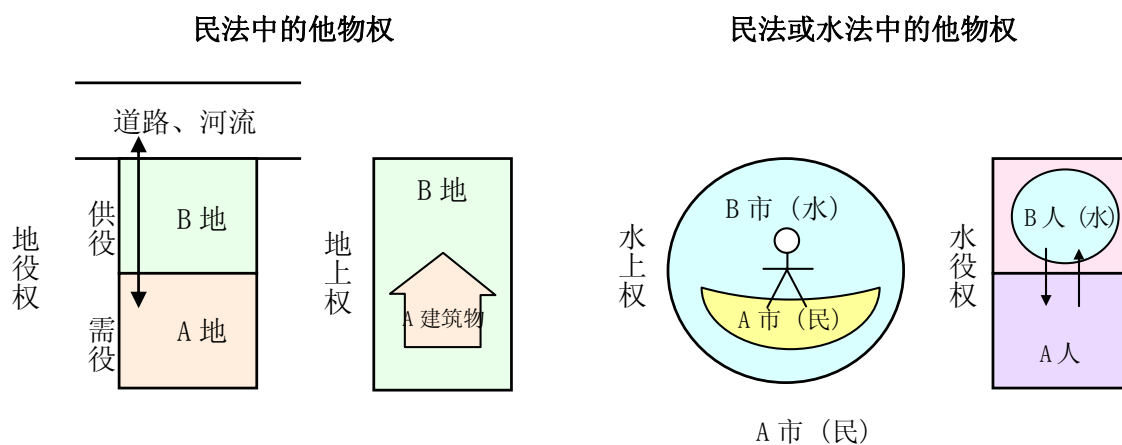
例：① 以相邻土地的池塘为借景而进行的利用（环境用水）

② 使用从相邻土地的泉源流过来的水（各种形式的水利）

③ 将相邻土地的水流和水面用于取水、行舟、垂钓、养殖等（田园式的水利用）

- (3) 在法国的民法中，有实际承认“水役权”的详细规定。（法国民法作为行政法规的基础今后将继续发挥作用，而且，有关城市、住宅、土地利用的法规均被定位为民法的特别法。）
- (4) 地役本身基本是源自于所处位置的自然状态，但是，当它不具备自然的有利状态时，那么就承认以地上权的法理为样板的“水役权”，利用私法的手段实现法律上的稳定，这与“水役权”具有相同的意义。
- (5) 由于水域的性质原因，各项物权契约的接受方（供役者·所有者）多为国家公共部门，为了加强对水利环境的维护，应该对其必要性积极地给予承认。（法国卢瓦尔河支流萨特尔河河岸地带开放的地役权契约便是一个先例）
- (6) 相反，在提供专项用水的水域（已经实施水权的水域）的基础上，有必要重复设定环境生态用水（例如：在农业用水基础上的环境用水）。对损耗和限制的补偿也应写入契约条款。

概念图



## 第二篇 政策结构篇

## 第二篇 政策结构篇

### -水与人类、社会、环境的理想关系-

#### 前言

第二篇题目为政策结构编，主要为大家展现一个讨论水政策的多种结构的舞台，对于水与人类、社会、环境的理想关系作了分析。

对于水政策的研究，首先应该围绕地表、地下、海洋、空中的《水循环结构》来考虑。一般来说实现人类和水的关系制度化最多的是地表水方面，然而，近年关于与人类密切的、日常所用的地下水，各国的立法也在逐渐进行。随着科学技术的发展和水利的不断扩大，建立围绕水的人与人之间关系的社会规范（水权、水管理制度等）的必要性逐渐显现，因此立法制度化也在逐步得到推进。在这里，我将从雨开始、雨变为云、云又变成雨的水循环过程中存在的水的形态分成十类，主要列举日本和各国的例子分别介绍立法和制度化是如何开展的。

此外，就近年世界各地的一个主要课题《流域管理的结构》，分析了它的必然性和困难、需研究的课题等，并且探讨了流域内问题（水权原理等）和流域外问题（国际水利纠纷以及协调等）的结构。同时，有关流域水管理的各国的立法情况，从组织、规划（上层结构）到水利实施者及用水者（下层结构）进行了整理，以供参考。

在日本，土地一般来说是属于私有的，那么如何对于流动的、不断循环的地下水像地表水一样进行公共管理呢？我曾经起草过这方面的法律草案但是没有能够实现，那之后（1978年），根据立法例及地下水的特性，为从理论和实践两方面对其加以证明，我发表了著作，这就是《地下水法论的结构》的由来。中国的情况与日本有所不同，土地和水均归国有，地表水和地下水同样成为公共管理的对象，但是如果在地表的土地使用权和地下的水权出现矛盾时需要调节时应该具有一定的参考价值。

近年随着城市化的发展，城市的浸水和缺水明显加剧，节水型社会的建设得到加强。在《丰水和缺水的法律课题》里，我提出了缺水和丰水的基本权的构成（缺水权和亲水权）、雨水贮存、水岸建设工程等一系列构想（1987年）。

城市废水处理已往一直属于卫生工程学的范畴，在《排水处理及水系环境》这篇文章里，我从社会科学的类型论的观点出发，从公共设施论（特别是与河流的关系）、水循环论（特别是作为再生资源的有用性）、水环境论（特别是降低污染负荷技术的必要性）等方面进行分析，并对于推动政策开展的各种力量进行了探讨（1991年）。

雨水问题是从水法制度上最难把握的问题之一，目前这个问题已经成为解决城市浸水，地下水等问题的当务之急。在这样一个背景下，《雨水贮存渗透论点的国际比较》这篇文章，从工程材料到社会经济进行了综合性探讨，在确立“散用水”的法理以及“合理使用”的原则的基础上对于政策选择进行了展望（1992年）。

《沿岸权原理及反沿岸权的构想》概括了从古代罗马以来两千多年构成欧美水权原理核心的沿岸权原理以及与之相关的制度和原理，在近年各国欲将其废除后建立行政许可制度的背景下，针对沿岸权中水使用从属于土地的使用的说法，我提出了与之相反的反沿岸权的构想，即水使用（水权）可以控制土地的使用（土地使用权）。我想这对中国来说也值得探讨，中国国土面积广大，但是水资源缺乏，是否可以将这个构想作为改变未来国土开发政策结构的一个尝试。

## 水循环的构造

以水循环构造为科学基础树立了《水法学》体系的金泽良雄教授（1910—1987），在1960年发行的《水法》的开头作了如下的阐述。

“人类的社会经济生活和水的关系在受到法律制约的时候，如何把握各种形态存在的水，是随着社会的发展不断变化的。考察作为水法对象的水的时候，有必要对作为自然现象而存在的水的实际状态加以理解。水文学（hydrology）对水的自然现象的实际状态称为‘水文循环’（hydrologic cycle）。只要以这一认识为前提，随着科学技术的发展，人类对水的外部影响会扩大，水法的对象范围也会不断的扩大。”

立足于以上的基本理解，将雨再变成云的循环中水的赋存分成10种形态，就法律的层面发生了怎样的理念变化、还存在着怎样的现代课题等，以日本和国外的事例进行以下分析。

### 1. 雨

雨水作为自然存在的水资源，是以人类接触的最初的原始形态存在的。从法制角度看，欧美各国的法律源流——罗马法中有“排放雨水之诉”的条文，这是多雨地方的治水根本，是少雨地区的用水根本。其末流是日本的民法第214条（自然排水的忍受义务），另外，在旧河流附近地限制令中，这一理念扩大到人工建造的堤坝的雨水流部分。对于人为原因致使邻接地受到损害等也有相关的限制，例如不可建造屋顶或相关设施将雨水排导到邻接地（民法第218条）等，这也源自于罗马法的“注泻物 落下物 役权”。

从明治时代以后为数不多的相关雨水利用案例中可以看到，“对于公共道路上流淌的雨水，沿途的土地拥有者可以引流到自己的土地上共同利用”（1900年3月19日最高法院判决），“象雨水这样无主的物质，任何人都可以自由地使用”（1902年3月26日最高法院判决）等，都显示了朴素的思考方法（知情权的一种）。

直到近年来，为了主导大都市圈的都市河流对应政策和水供给对策，不能形成固定水流资源的雨水的宏观调控也成为了重要的政策目标。在治水方面，从低湿地的水疏导到限制开发行为，为解决上游的土地开发造成的土地保水功能退化，实施了雨水贮流工程等，制定了很多具体的政策。在用水方面，不断探讨利用人工方式涵养地下水层的作法。

由此可见，人类和水的关系，可以说是从雨水开始也从雨水结束。

## 2. 雪和冰

江户时代的文人铃木牧之的《北越雪谱》中有下面一段话。“在梦中也无法想象南国的人观赏初雪时吟诗和对的快乐，今年又要在雪中生活的悲伤是生在北国的不幸。万分羡慕生在百花开发，可以享受到赏雪的南国人的喜悦”。

像上面的事情，就是在当今也没有太多的变化。山中的积雪虽然就像天然的蓄水池一样，但作为雪国的人来说没有比大雪更加算是厄运的事情了。为此，雪国居民的邻里关系中，处理屋顶落下的积雪一直是最大的问题，并且公共道路的积雪处理也是必不可少的公共事业。开春的雪崩和积雪融化造成的增水等问题，也成为公众灾害的重要课题（道路行政管理上的“积雪寒冷地域”是指1月的常年平均气温在摄氏零度以下，2月常年积雪最大值超过50cm的地区，面积占日本国土的61%，人口占日本人口的24%）。

积雪地带的水量收支存在着一个问题，为了日常用道路的除雪所抽取的地下水，会引起地盘下沉和地下水枯竭的危机。为此社会舆论提出冬季的交通保障和地下水问题那一个更重要。另外，与水收支相比更应该着眼于热收支，在夏暑冬寒的日本海沿岸的盆地气候地区，可以尝试着把温差相对较小的地下水用于冷暖空调，这一建议也引起了公众的关注。从二战前日本地下水人工涵养技术先驱者可知惯一的报告中也可以看到，入秋时节涵养于地下度过一个冬季的“寒水”可以抵抗旱灾。

过去曾有人认为，冰冻的河水和河沙等河流产物一样，采集行为应受到河流法第25条的限制，冰也是水存在的一种形态，所以也应该和取得流水一样对待。



### 3. 泉水和地下水

泉水是由地下水所涌出，人们最初以此作为稳定的水源。同时泉水也是溪流和河流源头，需要调整流水的水利时，有时也要追溯到泉眼。如果涌出规模相当大的话，可以适用或准用河流法，不过一般来说只认为是小溪和小河的最上端。

1874年内务省的《地区名称划分条目》中，显然没有关于泉水和地下水的定义，但作为被水覆盖的土地的最原始形态，规定了“泽：水草交错的土地”。

泉(Quelle)在山间和林间都可以看到，在这里想与泉水区别的是城市的共同水道的喷水(Brunnen)景观，“泉两侧茂密的菩提树”这句话出自著名的德国抒情诗的第一行，如果按原意翻译的话应该是“城门前的喷水(Brunnen)两侧树立着菩提树”的城市景象。瑞士首都伯尔尼的街道中有十多处喷泉，都是十六世纪建造的，这些喷泉通过精美的雕刻记录了自由州伯尔尼的历史，这些都是利用自来水修建的喷泉，其水源是泉水或地下水。

形成小规模水面的泉和池塘的区别在于是否有地表水的流入，其实很多池塘不干涸的原因大多是池塘上方或底部有泉水的存在。近年来很多大都市的公园池塘都因为周围人口密度加大等原因导致涌水枯竭，用抽取深层地下水的办法才勉强维持了水位。社会环境的改变对公园池塘的水收支造成的影响，不仅仅是泉水，也涉及了地下水。

温泉也是地下水的一种存在形态，自古以来，都是村落的共同体对此进行维持管理，但随着温泉走向大众，泉源的保护成了当今的重要课题。另外，随着地热利用的企业化发展，对地热的保护、利用调整以及排放限制等，将成为未来的政策课题。

### 4. 溪流和河流

从治水、用水、水环境等水问题的所有层面看，河流都是水的核心存在形态。它与用手打上来的水和喝的水不同，正如方丈记开头写的“流淌的河流滔滔不绝，并且都不是同一种水”，流水的原本形态应以四维体积进行把握。对此英文用 water body, 德文用 Gewässer(wasser 的合

成名词)，即使用了“水体”这一非常贴切的表现方式，也成为这些国家水法规定上的基本概念。在日本河流法的注释中，河流和及其“水流”被解释成“流水”及其占地的统一体，这与法语中的 *cours d'eau* 和 *eau courante* 相对应。

罗马法的条文中，“根据规模和居民的意见，可以把应称为小溪 (*rivus*) 以及间歇河流 (*flumen torrential*) 看做是私有河流，将不断流动的河流 (*flumen perennial*) 看做是固定财产的公共河流”，此处的小溪与河流在用语上的区别是原本流动的河。德语的 *bach, fluss, strom* 都起源于日耳曼语的固有词汇，但是在德国的水法中都没有使用这一单词，而是以 *Gewässer* 来表示的。法语中的 *ruisseau, rivière, fleuve* 在历来的水法中只用了后两个，但在 1964 年的水法里都统一为 *cours d'eau*。西班牙语系的国家里也是同样把使用过的 *arroyo* (溪流) 和 *rio* (河流) 在近年的法规中做了统一。

在日本的旧河流法中，“对公共利益产生重要影响的河流区间”被定为适用或准用河流法的河流。其上游部分以普通河流与溪流的名字命名，根据需要适用于普通河流管理条例 (根据地方自治法第 2 条第 3 项第 2 款制定的行政事务条例)，另外，根据河流法对独立的公共利益所开展的治水事业以及考虑到下游河流区间的用水所进行的调整，使用了“溪流砂防”“溪流取水”等用语。

## 5. 湖泊

湖泊在日本的水制度中被认定为流动的河流水的一时停留的状态，是河流的一个构成部分。当然还有的湖泊没有流入的河流、没有流出的河流、仅通过狭窄的短程水渠和海洋相连，但一般大多数自然湖泊都属于河流法上的一级、二级、准用河流的一部分。在河流指定的公文中通常是以括号的形式，如“包括××湖”等方式进行叙述。旧河流法的时代，有关湖泊的公物管理是按照准河流的规定来实施的 (旧河流法第 5 条)。

统一掌握地表水的河流与湖泊两大存在状态，是符合水文循环的一体性观点的，但还要认同湖泊具有与河流不同的自然和社会特殊性。

第一，从地质年代上看，湖泊经过堆积、富营养化等的作用，肯定会退化成湿地或干燥的盆地，但人为的改变湖泊的地形地貌、水污染等人类活动，可能会加剧退化现象的进程。特别是在当前的时代，更应该考虑防止污染的堆积等问题。

第二，从人文地理上看，围绕着湖泊的治水、用水、航运、渔业等利害关系，形成了向心的地域共同体，堆积了历史时代的人类遗产。看起来经久不变的海岸线和水位，实际上是因为沿岸居民的种种利害关系的调整才形成的。

第三，和温泉一样，湖泊也是日本重要的观光休养地，从这一点看，可以说是具有国民共有财产的社会价值。

基于上述的特殊性，作为河流法的特殊法，或作为综合水法的一部分，有必要制定湖泊法。

## 6. 池

池虽然本来是指人工的蓄水设施，但自然形成的湖泊有时也被称作池塘，对此并没有严格的区分。不过全国各地的池塘多是为了用水的目的，具有单一或复数的用途（当然也有随着城市公园等社会环境的变化而失去特定用途的）。从通常的用词方式来看，对池塘较为贴切的定义应该是为了特殊目的的人工营造物。

一般来说池塘具有将雨水、溪流、河流以及其他水聚集到一处的特殊目的，和湖泊、沼泽的概念是相同的，因此也被看作是河流的一部分。

“溜池”主要用来存积灌溉用水。明治初期开始，作为地租征收的技术手段，进行了官民区分，溜池作为民用第二种，也就是说应该属于私有，不过，1876年的内务省通知中，将土地是官有的溜池作为公物，1862年的土地台帐中以“村所有”的溜池在1889年的町村制实施后规定为公有财产（1868年京都地方法院判决），类似于这种事例，各地溜池的隶属关系都有过不同的经历。即使这样，溜池在古代农业地区的水供给稳定方面都起了重要的作用。

随着水库的开发，日本各地形成了巨大的“蓄水池”。在水库计划上详细记载了具体用途。如果没有天变地动的变化的话，一直在水底的

土地的私人所有权问题的续存问题也一直引起着各种争论。

直到近年，从公共的立场建造或规定必须建造各种不同用途的池塘，如防洪的“蓄水池”，宅地开发用的“调整池”“防灾调节池”等。水不是长期赋存的，但为了河流的一体化管理而被指定为河流区域一部分的“蓄水池”，其实并不是池塘的一种。

## 7. 水渠

区别于河流以及其他自然的水流，由流水及其水下的土地构成的水渠，是人为的以特定用途为目的建造的设施。有的在地表，有的在地下。流经后者暗渠的水不能称为是地下水，但有些水会经过水渠和暗渠涵养地下水，就成为漏水（印度的某一地区规定水渠两侧约 180m 的土地所有者是当然的受益者，有些地方还收取“漏水费”）。

在广义的水渠中，除了以泄洪为目的的“放水路”，排水分离的“排水路”，船舶航行的“运河”以外，“用水路”的目的是高效率的运送水，其用途取决于到目的地之前的需求，问题是途中会不会发生与河流水权相类似的水利用权利。河流的流水占用是河流本身目的之外的使用，这种说法看来有点微妙，但是用水路的目的外使用是共通的。

在历来的记载中，从河流的流水中引水，可以直接变成私水的理解是错误的。河流法的宗旨只提到河流流路的水要办理流水占用许可（实际上是“水权许可”），但不能理解为之后流到水渠的水就不受公法的约束。流水占用许可的内容和条件在公益上有必要的制约，从水渠自身的公益性上来看，至少不能作为“完全自由的私人处理对象”。

近年来随着水需求的增大，技术（特别是机械和信息功能）的进步和水问题的跨地区化等，大规模的“引水渠”陆续完工，并且还有很多开发计划。随着流域变更的“分水路”原本是为了缓和地域开发的制约条件，但同时也促进了大都市圈的人口和经济力的集中。对此的反思与最近的居住圈和流域圈设想也有关联。

## 8. 循环利用水

据说受到水恩惠的地球号宇宙船上的水贮存量，至少在 20 亿年来

保持了一定的数量（或许在遥远的未来会实现引水到月球的计划）。在这个期间，水进行了无限的流动和循环，但只有这种宏观的观点，是无法得到论述水的社会属性的充分条件的。

在农业生产为主产业的年代或地区，水利秩序同时也是水还原的开发系统再利用的秩序。另外，在利用引入村落的水渠的水作生活用水的地方，有以条不成文的规则就是不能随意丢弃。不过随着时代的变迁，生活水平得到了提高，并且为了疾病的预防等，在高度发展的科学技术的驱使下促使了水利设施和生活环境的完善，这是社会发展的必然，但这个结果在最近的数年使流域的水存在形态产生了巨大的变化。

现在大量的水资源不是被回流到河流，地下水被抽出后没有归还大地，而是排放到各地的污水处理厂。流域的下水道也正在形成暗渠式的副河流。并且污水处理厂因为经济原因和周围居民的意见，多是尽量健在下游，这样就使宝贵的水资源直接流入了大海。

污水的再生利用不能仅仅停留在造水等水资源高度利用的技术范畴。工厂企业和大规模建筑设施内的封闭循环利用是根据社会的要求开展的节水和努力，现在的时代已经进入到在考察一个城市的整体时，需要看这个城市的公共下水道系统是否遵从了新形式的水管理程序，是否合理的进行了循环水的利用和分配。

## 9. 海洋

海洋的所以关系中，只有领海具有实际的利益。自古以来的一般观点就认为海洋不属于私人所有，海洋和陆地的界限是以春分和秋分的满潮线为标准（1922年4月20日内务次官通告）。不过对于有私人所有权证明的海面下的土地（大绳地、海没地）能否主张有效的私权，是可以通过讨论明确的（1976年4月28日名古屋地方法院判决等多个判决事例都着眼于有纷争土地的财产支配可能性）。海滨地大多被认为是国家的公有地，但曾有一个事例（1968年5月10日东京地方法院判决）是自古以来利用海滨的居民集团具有入会权，且拥有该块土地（即“共有性质的入会权”的成立）。近年来扩大到了“入滨权”的主张。

海水的是任何人都可以使用的，一般情况下不将其看做是权利，但

对于盐田和养鱼开展的海水引流，也有认可习惯性公水使用权成立的事例（1962年10月19日大阪高等法院判决）。

海水的淡化需要大量的能源，根据技术条件的不同，除了像离岛这样具有特殊地理条件的地区，其他地区都存在着很多政策上的疑问。海洋可以变成水蒸气，是云和雨的巨大蓄水库。

## 10. 云

1938年安田正鹰编写的《水的法律》中谈到“云是雨的母体，特别是积雨云和水有密切的关系，但不受人类力量的支配，所以云不是法律的约束对象”，但经过了40年的变迁和科学技术的进步，人工降雨、改变气候以及《大气水计划（sky-water project）》变成了现实，21世纪对大气中的水操作可能性会大大提高。在加利福尼亚州的法典中就有“对大气中水的凝结产生影响的行为需要许可”的规定。美国内务省开拓局最近发表的资料中也有气候改造（人工降雨）的社会评价的调查结果。首先在北达克州的调查中，对实施了计划和未实施计划的八个郡进行了调查，得到了如下结果：

科学要尽可能地用于提高人类的生活，气候改造不违反“神的意志（God's Plan）”（多数意见）。

受到有害的影响的话，应该给予补偿。这个义务应该由实施机关来负责的看法最多，但认为政府应该承担赔偿责任的占总数的四分之一。

奥克兰州在1972年已经制定了气候改造法，在该地区的调查结果如下：

虽然对实效性和有害性有着期待和不安，但大多数住民，特别是农民对试验十分欢迎。认为可能产生有害影响的依次有：洪水、冰雹、土壤侵蚀、对植被和野生动物的影响、氧化银污染、对风景的影响等。实施程序和增量的降雨量及其分配的合理调控是十分重要的。

日本随着科学技术的发展，采纳国民的意见，或许在不久的将来利用人工降雨计划来对缺水地区的水危机进行缓解。

（1979年《水法论》所收）

## 流域管理的构造

### 1. 水的立法与流域管理

#### (1) 水的立法的必要性和成熟性以及有效性

关于法制制度的健全,是一个重要的课题。要避免笼统的对法律制度的不完善处的追究,必须要把握立法的“必要性 成熟性 有效性”的实际状态的前提下,充分的进行讨论和研究。并且在制订相关法律的同时,必须要尊重地方的规约和惯例法等社会规则所重叠的“法的复层性(Legal Pluralism)”,以及地区和少数民族的传统习惯规范的“法的多样性(Legal Diversity)”。在进行全面的水情改善的时候,如果不能认同其价值的话,在对自然形成的河流流域的管理时,将很难进行统一协调的管理。

观察日本的水法制度会发现,虽然不存在外国的形式上的总和水法体系,但在公共用水的治水和疏水以及水环境等多种政策上,以河流法为中心法律,在相关领域上制订了多种具有实效性的法律政策,并在河流管理者的领导下,形成了对枯水对策和水质污浊对策的危机管理的各地关联协会的参加组织。立法的必要是为了对应频繁发生的水灾。从百年前的旧河流法的制订开始,在治水和疏水制度的完善方面,从内务省的疏水法案开始,河水统一管理工程、国土总和开发法、多目的水库法、水资源开发促进法、到新河流法的制订的其制度整備的完善过程历经了几十年的岁月;并且伴随着水处理技术发展的同时,下水道法、水质污浊防止法等法规的实施,在水质改善方面也得到了全面的发展。在河流环境整備方面,由于近年来的河流法的改正,可以说河流流域管理的行政体系得到了完备。

在此期间任何一个国家,水法制度都是水管理的基础。从旧河流法发表以来,在具有实质的水利用方面上,既得的水权得到了认同(所谓的“认可水权”)。对于新的用水需要,在不侵犯“认可水权”范围的前提下,通过提高水利资源开发设施的整備来“创造”出新的水权。近年来

在水利用的合理化和高度化方面,也就是水环境的整備方面上,水利用者的“参加”形式,经历了多年的历程。

在复杂的水管理政策中,作为治水与利水(农业、工业、上水道、发电)以及水环境相关设施的不断建设的结果,如果将一个河流流域内的水管理方式全部列举出来,会发现在“自然发生的流域管理”中,流域管理这个概念并不是没有价值的。根据社会基础设施的“总和的机能性评价”,更加紧密的计划流域管理政策的统一将会是将来的课题。

## (2) 水利问题上的部门间的调整与协力

对于利害关系复杂多样化的水利政策,不光国家在政策统一管理上有着责任,也存在着代表各自利益关系的省厅间的对立;国家和地方间的职务区分和财政负担上的调整;近年来水利用者和普通市民在行政上的职务分担等诸多问题。类似的关系的调整,我想在任何一个国家都有发生,在此从立法过程以及法律运作的根源的方面出发,观察日本在水利问题上经历过的部门间的调整与协力的方式,可以了解在立法技术以及法律制度运用上的注意事项。

- ① 接点调整型:对于一个立法提案来说,首先就会产生和现存的法律制度的权限调整的问题。虽然派阀主义是显然存在的,但从民主性和多元性的观点来看,可以避免独裁的产生。也使别的省厅部局在对新政策的协力上新的对应和历来的模糊的责任形成表面化,从而更加认真的进行讨论。
- ② 危机管理型:在为解决缺水和水质污浊等灾害发生时所运用的法规和行政权限,会让当事人之间产生各种各样的矛盾。作为解决手段,在平时就建立起缺水对策协议会和水质污浊对策协会等组织是一个上策。(组织的形式可以不拘泥于法令的条款)
- ③ 总和计划型:将政策需要摆在桌面上,在可能的前提下给予同时起步的机会,对有各种利害关系冲突的部门打开门户,参加者对主体计划的决策和实施是相关联的,可以提高计划的实效性。在水管理的领域中,立法---
- ④ 外部请求型:虽然历来的管理者在派阀和财界的限界下进行决



策,但是出现了接受别的管理者的援助请求的立法例子(1994年水道原水水质保全法)。在水行政领域中进行专业和技术的水管理时,根据管理者之间的相互协调而使责任和权限更加完备,这种方式是越来越重要的。

### (3) 制订法律(国家的政策)与社会的法律(习惯和判例等)

水和人的关系是体现在水资源利用上的。对此,水的立法是否有效的体现其机能是验证的最好方式。

一般来说和水管理相关联的水立法的规定内容大概被区分为:水管理机构、水管理计划、水权(水分配)、水利用者(水利用组织),上述的对象是否还会相对单独的进行立法?因为日本的河流法比较笼统,所以水利用者的相关规定主要依靠另外的法规和相关的局部法规。例如在水管理计划中,水资源开发计划就要参考水资源开发促进法。

水立法对水管理政策进行总和的制约,除了治水、利水、水环境整備之外,在危机管理依据、水环境平衡的确保(另消除阻碍因素)等方面,是否能提供安定的生产和生活基础的保障?虽然日本的河流法在水灾和缺水等方面的危机管理上被认为是相对完善的,但经过1997年的河流法的修改,终于解决了环境方面的问题。水制度的整体情况来看,存在着和别的立法相互结合的立法状态。

水立法并不是惯例法,如何考虑习惯的权利(已得权利)的存在位置呢?并且实质的判断和裁决是否能依靠司法来解决?在传统的社会中融入新的因素就会产生纠纷,为了预防纠纷就会制订法规;并且根据解决纠纷所产生的被社会普遍接受的妥当的判例所衍生的[法的循环]中,水立法必须要更加的明确、规范、实际。

对于已得水权者在日本法规的地位来说,得到了国家的“认可”(旧河流法以来),在不触及利益范围的基础上,推进了对新水资源的开发(特殊水库法 新河流法),并且近年来在流域总和计划中已得水权者也进行了“参与”的探索经历。

另一方面,在水权许可的相关法规没有明确表示的旧河流法和新河流法中,根据多年的判例所形成,并被社会一般所接受的水法原理的形

成,经历了上百年的时间。并且在水河流管理者的领导下,缺水对策协议会等水利用者的组织也积累了丰富的实际经验,在各自的河流流域中对新的惯例法给予了承认。

## 2. 流域管理的基础

当前在很多的国家中,认为[河流流域单位的水管理]是当然的,但在世界上像这样程度的理解在得到市民的认可的历程,并不是平坦的。在当前的国际学术会议中,对此热心倡导的拉丁国家中的西班牙和意大利在水法改革中明确采用的时间,分别是1985年和1989年。在德国从中世纪以来就存在着自治的传统,除了国际河流的主流外,支流流域单位形成了组合管理。荷兰的流域单位的确定存在着困难。

在日本以河流法作为水法中心的背景下,根据1950年的国土总和开发法、1957年的特定多目的水库法、1961年的水资源开发促进法等法规,在早期就取得了流域管理的实际成果。欧洲在和日本的新河流法发表同年的1964年,才根据法国水法(流域委员会和流域财团的建立),产生了对流域管理的探讨。

以下是流域管理的构造上等问题,以及基础形成的基本事项。

### ① 地形学与土地区分

在各种各样的地形中,存在左右降雨后的水流动状态和总括流域内诸要素的物理性基础地域。从社会经济的角度来说,存在着一个适合自然正当管理的地形单位被多个行政权限所管辖、复杂的土地所有、土地利用、行政界、国境等多重问题的产生。对于流域管理的重要性,上述的多重分立的利害关系下取得如何程度的意见的一致化,是一个首要问题。

### ② 水文学与流域区分

对于水文循环的法律承认(也有“水与土地的法律分离”的含义),是国际水法学会的一个大的旗号。为了实施水循环的一体化建设,单一的管理机构或是意见统一后的一元化管理计划是必要的。像这样的管理机构,在日本有河流管理者;德国有水联合会(Wasserverband)(包含类似Ruhr河联合会的“河流联合会”)。法国的流域财团(Agence

financiere de bassin)是根据 1964 年的水法所开始,将全国划分为 6 个流域区域来实施取水和排水费用的征收机构。问题存在于,无论类似的机构是否存在,对于实质有效的流域管理计划是否能形成一元化的统一。在日本,对于支撑人口和产业的 50%的重要的七个水系,依据水资源开发促进法的一个整体规划在发挥作用。

### 3. 未阐明要素(暗箱)

以河流流域单位来进行的水管理,在地理和政策方面被认为是必要的,在最近数十年的国际会议上得到广泛的认同。不过也存在着很多的难点和障碍的实际情况。在小规模的水共同社会,也就是依靠单一的水开发中,存在着不想受到外界的干涉的情况。也有着无法取得总和数据的情况,水循环中的未阐明要素,也就是所谓的“暗箱”的水利用的存在。并且存在着隐藏利益的现象。对于有良知的科学家来说,也不能很好的把握住流域生态学的切实状况。

在地形和水文一目了然的流域条件的背后,存在着以下各种各样的“暗箱”。和水相关联的利害关系上也存在着在社会条件运作下的未阐明要素。应该阐明的主要有如下几点:

#### ① 地下水

地下水在日本的水需要中占有很大的比例(推测使用量占总量的 15%,都市用水的 30%),但在水资源政策上,地下水看成是作为地表水的补充用水而放在次要的位置。在大旱年之后,过量的采取地下水会造成很多隐患,应该进行对地表水的水资源转换。因为没有总和的地下水立法,除了避免局部地区的地下水灾害外(根据工业用水法的扩大运用 政府的地盘下沉对策纲要 地方条例等)没有更有效的相应措施。

#### ② 下水道和其他的排水方式

排水还原与地下水和地表水的相互收支平衡一样,没有得到充分的阐明。特别是关于公共下水道所包含的流域分别下水道整備总和计划,关于河流的调整,特别是处理水的返还以及在利用的方面上,放在政策的具体位置是非常必要的。

### ③ 即得水权

在河流法施行和应用前的既得水权,是根据向河流管理者提出申请来得到许可水权,受到法律地位上的保障,但是实际提出申请的大概占五成左右。既得水权和农业水权的存在,在战后的水库开发(特别是为了自来水和工业用水)有着一个反面的典型的功绩,伴随着日本农业经济环境的发展变化,对此进行合理化是一个长期的课题。在大旱的时候,得到了包含既得水权等在节约用水上的实际成绩,也是今后水资源政策的一个重要事项。

### ④ 水利利用的内部管理

河流的公用水力资源的摄取后的水利内部运用的管理,在水利使用的许可条件下,基本上是属于自用运用。另外,根据河流法,河流流域的水资源不能确认是否可以利用的情况下,虽然取水后的规限不会超出常规,但是在适当的给水的相互关系上,水利利用的内部管理的节水状况,还是要被列为探讨研究的课题。

### ⑤ 气象变动等

另外还存在着很大的不稳定的情况就是,气候的变动随着地球温暖化等而产生(海水的上升和部分地域降雨情况的不稳定状态),逐渐被侵蚀的土地流失的原因和长期的水力资源政策,都将是不可忽略的重要课题。

### ⑥ 生态和基础

人类在循环利用水利资源而产生的平衡关系也是一个重要的探讨课题。地面水和地下水,存在着水文和经济相互弥补的积极关系,同时也存在着相互危害的不利关系。存水量和水的纯洁度,特别是被污染后的利用和积水的状态将成为长期值得警惕的重要课题。水利环境和生态的相互存在关系,还需要在历史学,民俗学,古生物学,人类文化学等深奥的科学领域里进行必要的研究。

### ⑦ 考察项目

流域管理理论的运用上还存在着各种各样的不利因素。例如,人口的不断增长,产业大都市的增加,在国界线上以及行政区域的相互争夺而产生的政治,外交和军事问题所带来的影响。但是,以上的一些问题,

还不希望作为流域管理的最主要的问题来对待，仅作为适当的条件下需要进一步考察的项目。也是资金以及先进技术等的考察项目。是在理想变成现实的过程中把考察项目不断地完善，而不是把未实现的目标和考察项目来颠倒探讨。

#### 4. 流域的内部问题（其中包括流域管理）

仅仅是在考察以流域管理为主的流域内部问题时，最普遍的问题就是从社会经济的侧面来探讨，怎样在相互关联的领域内，适当调整人们为水利运用而进行的一系列活动。“经济上的缺乏会成为法律上的资产”的说法，这个问题，推动了各种法律的原则的发展。其中最主要和最基本的就是根据水权原则，把世界各地的传统的概念分类成上流社会优先主义，传统土地优先主义，相互平等主义这三种类型，另外还有从罗马法转变到大陆法的发展和继续利用的过程中，河流沿岸权主义，优先占有专用权主义的类别也还明显地得到利用。

上流优先主义和沿岸权，是最自然且没有任何人为行为的基本原理。而古田优先主义和专用优先权则是适合开发者的特定利益“有利益的利用和有效的利用”来翻译的(beneficial use)，也是作为保护的目的地水权原则，在发展进程中引起注目的“先得权利”的社会秩序，得到了最广泛的发展。

原本在一个流域体系中，为了满足各种各样的水需求，平等主义的考虑方法是必要的。虽然被确定的例子不是很多，作为传统习惯的著名的例子是历经千年的西班牙巴雷西亚制度。在日本常愿寺川等富山县内的河流在法庭的判决中，也体现了平等的原则的精神。并且通过经济成长期的河流总和开发，树立了将流域内各种水需要放在同一个起跑线的政策意识，来进行复兴和经济成长的基础整备事业。

近年协同流域开发的地域振兴计划中，水质改善和水畔环境整备等行政需要有所提高，和地域整备 都市计划关联事业 各领域的规则对策等的提携，随着流域单位的扩大而得到了推进。重视土地利用 生活环境的关联的流域单位的保全 开发 整备的倾向，是世界各国的发展趋势。最近伴随着情报技术的发展，以根据最新的情报系统对流域内水资源进

行管理为首,实施了多种河流情报 流域情报的提高以及活用的总和开发。

曾经以小地域单位来进行的水管理,随着科学技术的发展和生活圈的扩大,其负面的开发和污染规模的扩大的原因,引发了以流域单位进行水管理的必要性。作为国内的问题,历经了长期纷争和对立的历史后形成了当前的“水调和社会”,是为了满足人们的需要和社会的发展所产生的多种总和立法和行政机构的努力,以及流域居民的意见统一的成果。

## 5. 流域外问题·国际问题(外延的流域管理)

### (1)赫而辛基宣言(The Helsinki Rules)

放眼流域以外问题和国际问题上,问题的性质是非常深刻的。就是在同一个河流流域里,在政策统一主体或者是理念的未统一明确的国际社会,有着更加深层的复杂的权利主张纠纷。

美国司法长官提出的上流国家的水资源开发完全不受下流国家的制约的哈漫主义(Harmon Doctrine 1895年),是上流优先主义的国际法的表现,也被称作“领土主权绝对论”,常常得到实行(近年德国在孟加拉国境附近的恒河上所建造的法拉卡堰就是一个例子)。

对此,提倡保护下游利益的“领土保全请求权论”出现在1933年的蒙得维的亚(乌拉圭)宣言,上流的开发需要得到下流国的同意,成为一种领土主权绝对论。在1923年的水力开发相关联的基内乌条约中,虽然开发不是必须要得到下流国家的同意,但有事前通知和共同调查的义务,并且在造成实际损害的时候要进行相应的赔偿。现实中下流国家的反对是国际关系处理上的重要因素。

作为地域的重要的水资源开发推进过程中,为了建立限制领土主权以及其权利滥用的规则,在多数的国际机构和国际会议中发表了宣言和决议。作为各宣言和决议的汇总,国际法协会历经12年起草了《关于国际河流的水利用的赫尔辛基条约》(1996年),此条约虽然不是强制性的,但作为解决纠纷的国际水法原则是非常著名的。

在条约的第2条中作了如下定义,“国际流域(international

drainage basin)是指包含地表水和地下水,并通过共同的水结构上的分水线所划分的涵盖 2 个以上国家的广阔的地理性区域”,地表水和地下水同等的作为国际流域的构成要素(分水线不同的时候,根据相应的问题所在来进行各自的区分)特别是第 4 条中“各流域国在其领域内,关于国际流域的有效水资源利用(beneficial use of waters)存在得到合理平等的分配(reasonable and equitable share)的权力”的规定,在国际水法上被称作为“权利宣言”,得到了大量的引用。

这个规则的实效性在第 5 条的关联要素的规定中存在,其第 1 项为“上款中规定宗旨的合理平衡的分配内容,必须根据参考各自的关联要素的实例来进行决定”,第 2 项中列举了对关联要素所阐述的示例,地理水文 气候 历来的水利利用 需要 人口 代替手段 其他资源 浪费的避免 以及对共同流域国家的补偿和损害的防止等。并且在第 3 项中做出了“各要素的比重应该参照其他关联要素来比较,来决定其重要程度。在做出合理平衡的分配内容的决定时,要宏观考虑关联要素,以总体为基础来得到一个统一的结论”的规定,其中的“总体”通常是指一个流域或纷争的关联范围的一部分,根据不同的场合所造成的复数的流域以及为解决纷争的流域以为部分也其预想内。

## (2)为了共同水资源的基本原则的提议

赫而辛基宣言存在着抽象的理论,“关联要素”在现实中的具体存在是必须要进行讨论的。近年来以此理论的概念和其组成部分为基础,作为实际解决水纠纷的规则的例子是 1991 年 12 月切尔林举行的以色列巴基斯坦水学术会议中,以色列的首席代表(共同会议长)发表的“为共同水资源的基本原则提议”。

这个提议以赫而辛基宣言等著名的国际水法为基本,作为适合“合理平衡的分配”的标准,为保障最低限度的人类生存需要进行可能的学问研究的提议,这也是从解决纠纷当事人的立场出发的。第一“水权的取得在依靠实力,或是没有得到对方的同意下所取得或是变更是不可以的”,第二“以色列-阿拉伯纷争当事者的最低水需求,是作为为生存所必要的生活 都市 工业以及最低限度的食物的取得的利用,保持各人平

等的水分配的底线,满足正当的人类社会的需要为目的,共同水资源和其他的各种可能利用的水资源的平衡分配为原则,依照国际水法的精神来进行决定”。根据具体的估算,人均最低水需要是作为生活 都市 工业用水 100 立方米/年,蔬菜粮食(家庭菜园等)25 立方米/年,地下水再利用 65 立方米/年,总计要保障 190 立方米/年的水利用。以同样的基准来进行估算的话,作为共同拥有约旦河的各国,以色列有 2.5 亿立方米/年的富裕水量,而约旦和巴基斯坦分别产生 1.5 亿立方米/年和 3.25 亿立方米/年的水量不足。上流国家的叙利亚有 72.5 亿立方米/年的富裕水量,黎巴嫩有 31.6 亿立方米/年的富裕水量。并且拥有更丰富水量的土耳其是 950 亿立方米/年,埃及 470 亿立方米/年。无法完成中东纷争的中心部的“零和博弈(zero-sum game)”,依靠流域外的分水和输水来形成充足和持久的地区安定局面是当事者的愿望以及相关科学的研究目标。以上的数据是得到了巴基斯坦代表的确认(Shuval, H. 1994)。

针对流域内的水管理的自然形成性,流域外的分水问题是引发纷争和对立的火种,也是体现各自流域管理问题(日本有在 1896 年的箱根新用水纠纷的例子)一个契机,相对政治和政策问题,社会经济的侧面以及法令构成的探讨和从平衡的立场出发的科学探讨是更重要的问题。

## 6. 关于流域管理的各国立法动向

### (1) 水法的重点构造

在上文的水管理的自然理念型的“河流流域单位的水管理”中,和亚洲共同体的土地及水利用传统(特别是中国流传来的)相互结合,在发展和成熟中形成了必然的结果,在欧美地区,从罗马法规以来有对“沿岸权”(只有河流沿岸的土地所有者,才可以对河流水资源进行利用的法规观念)和“优先专用权”(对无主物的占有和圈地的惯例)为基础的个人主义水资源利用的传统,所以任何国家的政策都认为这是一个不容易改变的权利,从而将流域单位进行计划性的管理,也就是说得到了以行政规制对象来执行的困难度的共识。

实际上数十年以来的国际学术会议中,对流域单位的水管理的倡导中最热心的拉丁诸国中的西班牙和意大利分别在 1985 年和 1989 年中,



对水法的改革进行了明确的采用。并且德国从中世纪以来的自治传统中，在国际河流的主流之外，对支流的水和河流组合进行管理。例如在荷兰的低地地域，对流域的区分具有一定的难度的地域也有存在。

法国在日本的旧河流法规制订的 2 年后的 1898 年中，也制订了“公共河流及其国内航行的相关法规”，在河流流域管理中具有一定的简单易行的方面，对此进行实际法规划管理的是在日本新河流法的产生和同年 1964 年流域委员会及流域财团所创建的水法（水的管理及其分配和水污染防治的相关法规）。

如果从流域水管理的方面来看各国的水法的立法内容，可以看到根据国家立场（上部构造）开始到社会立场（下部构造）的排列，分成如下的 4 个项目 ① 统合 调整机构（流域局 水资源委员会等）② 流域计划 ③ 水权 ④ 水利用者（乃至水利用共同体，及其参与）。可以看到其中②是①的政策手段，③是④的法律手段。

基本上，继承了英国流的英国法系的各国中，行政组织合管理机构在水法中具有重要的立法事项的观念。欧洲大陆法系的各国中，维持了水权的构成是水法的重点的观点的保守的观念，不过，在今年来的发展中国家的立法的发展上来看，学术 资料 经验的交流等为主体，得到了新的认识。另外，发达国家方面也在历来的经验中不断的反省，对发展方向进行不断的修整。

## (2) 80 年代的水立法（代表例）

### ① 流域单位的水管理的统和

埃塞俄比亚（1981），印尼（1982），阿尔及利亚（1983），西班牙（1985），中国（1988），意大利（1989），多米尼加（1989）

### ② 为水资源管理的计划手续

印尼（1982），阿尔及利亚（1983），挪威（1985），西班牙（1985），西德（1986），中国（1988），意大利（1989），荷兰（1989）

③ 水权改革

私权 既得权的制度：西班牙（公水制，1985），南美诸国（地下水得公水制）

水权的可转移（从土地所有权的分离）：阿根廷克力谖斯州（1981），澳大利亚维克多立亚州（1989），美国诸州

不可转移：塞内加尔（1981），西班牙（1985），毛里塔尼亚（1986）

④ 水资源管理的地域化

比利时（1980），埃塞俄比亚（1987），意大利（1989）

(3) 90年代的水立法（详细例子）

① 统一调整机构

流域局以及水资源利用监查委员会（意大利 1994 水资源法）

水利政策委员会（乌干达 1995 水法）

全国水资源厅（也门 1995 总统令）

水资源厅以及咨询委员会（牙买加 1995 水资源法）

水资源委员会（加纳 1996 法律第 2 号）

全国水审议会（阿尔巴尼亚 1996 水资源法）

全国水资源审议会以及州的流域委员会（巴西 1997 水资源法）

流域管理厅和咨询委员会以及水裁判所（南非 1998 水法）

各州的治水委员会（荷兰 1999 治水委员会改正法）

水规划官以及水政厅（坦桑尼亚 1999 水法）

全国水资源审议会议以及河流流域机构（越南 1998 水资源法-2000 法令）

全国水资源审议会（塞内加尔 1998 法令）

全国水政厅以及流域审议会（津巴布韦 1998 水法）

② 流域开发与管理计划

河流域：河流域群单位的水开发管理基本计划和水开发管理计划（法国 1992 水法）

河流流域计划与管理(尼日尔 1993 水法)

作为最适合领域单位的河流流域的水资源计划(意大利 1989 水法-1994 水资源法)

水资源的目录以及水资源计划(乌干达 1995 水法)

全国水资源基本计划(牙买加 1995 水资源法)

统合水利管理计划(老挝 1996 年水利资源法)

全国以及河流流域级水力资源计划和管理(阿尔巴尼亚 1996 年水利资源法)

水力资源和河流流域管理在土地利用计划中的影响(委内瑞拉 1996 年政令)

水力资源的目录, 计划和分配(加纳 1996 年水利资源委员会法)

河流流域的水利资源管理的计划单位(巴西 1998 年水利资源法政令)

全国及河流流域级的水力资源策略(南非 1998 年水法)

河流流域计划(科特迪瓦 1996 年水法)

水力资源的注册: 计划和江河流域构造的统合水利管理(越南 1998 年水利资源-2000 年政令)

河流流域单位的水利管理和计划(马其顿地区 1998 年水法)

河流流域计划(津巴布韦 1996 年水法)

### ③ 税法的性质和水利利用许可等

所有的水源都属国民资产(法国 1992 年水法)

公共用水制度(3 年内申请所有权), 水分平衡基准的水分(意大利 1994 年水利资源法)

除了私有地内的积存雨水、水池、湖泊、水渠、家庭储存水等的公用水源制度(尼日尔 1994 年水法)

为自然水利的平衡所设立的水力资源监视申请和取水的允许量决定(蒙古 1995 年水法)

水利资源的管理, 保护为基本的权利和义务(匈牙利 1995 年水法)

水利全体系的水利资源管理(巴西 1997 年水利资源法)

私有地内的地表水和私有地内的地下水属于国家资源(立陶宛 1997 年

水法)

保留水利资源的设定(南非 1998 年水法)

公用水, 以前所拥有的占用权和同等用水量的水权的变换(乍得 1999 年水法)

④地区联合体, 水源利用者等的加盟

水源利用者的水源开发管理基本计划和水源开发管理计划的加盟(法国 1992 年水法)

地面和地下水道管理利用者等加盟(意大利 1994 年水利资源法)

自发以及强制型的水利利用者的团体的设立(阿尔巴尼亚 1994 年水法)

国家行政和水利管理团体的水利利用的义务(匈牙利 1995 年水法)

地方级的水利管理机能所行使的水利利用团体的创立(南非 1998 年水法)

被公认为神圣的水源的管理由地方共同体担任(象牙海岸 1998 年水法)

国家和分权主体之间的相互约定的水利管理(乍得 1999 年水法)

(2003 年)

## 地下水法论的构造

### 1. 地下水管理的现代意义

#### (1) 水文循环中的地下水

地下水是作为“大气水、地表水、地下水、海洋”这一水循环过程中水的一种形态存在于地下的水资源，大多在地下流动，并具有滋润和支撑大地的作用。

地壳表面（严格来讲是指没有被水覆盖的土地表面）可以任意进行划分，并且人们可以在“土地所有权”这一制度保障下，在该区域及其上空、地下可支配的范围内自由从事各种人类活动。然而，对于流动的水来说则无法在不产生其他影响的情况下进行任意划分。地壳是由岩石、土壤颗粒等固体、地下水等液体、空气等气体三者构成的，但是当我们说地下水是“地壳构成要素”之一的同时，必须要附加上述保留条件。由于忽视了这一点，现在仍然残留着认为地下水附属于土地所有权这种旧有观念。

在日本旧时代的判例中，这种观念处于支配地位。在最初的案例中，一般认为加害者和受害者都是地下水的使用者，可以毫无限制地使用各自土地范围内的地下水。到了1922年，东京上诉法庭判决在审理因在自己所有的土地上挖掘水道，水流涌出，但相邻土地的涌水却因此干涸的案件时，认为这是对相邻关系的权利滥用，从而构成了违法行为。这一案件在当时备受关注。1932年大审院判决也着眼于地下水存在的广域性，承认了地下水使用者相互间存在权利滥用这一法律原理。

在战后的判例中，基本形成了“地下水系”的概念，并且出现了1964年高松地方法院观音寺分院对“地表水污染导致地下水污染案件”的判决和1966年松山地方法院宇和岛分院对“因大量汲取地下水导致近邻地区地下水盐化案件”的判决。前者认为“地表水与地下水是一体的”，后者认为“流动的地下水”是相同水脉地下水使用者的“共同资源”，土地所有者的地下水使用权必须加以“合理的限制”。

如上所述，之所以展开关于保护地下水的议论，正是由于地下水是宝贵的水资源，是重要的生活资料。从上述判例中可以看出，对地下水的观念在不断发展，究其根本，体现出了人们对水文循环中地下水的本质进行科学地把握的努力尝试。

## (2) 作为环境构成要素的地下水

已往的法律著作中，地下水被定义为“地下水是相对于地表水而言的，是指如果不挖掘土地使其喷出，或者不汲取就无法看到的的水”（安田正鹰著《水的法律》1938年），这个说明在当时被认为深得要义。但是，如果采取这样仅仅简单地着眼于看得见或看不见的观点，肯定无法避免地下水问题的产生，而围绕这些问题产生的纠纷，也只能事后再来处理了。

近年来形成了一种认为地下水是环境构成要素的新观点。与从传统地质学角度来讲将其作为“地壳构成要素”的观念相比，这一新观念更增加了生态学方面的考虑。“环境”本来是指除自己身体和身体附着物以外的一切东西，近年来又对其赋予了政策指向性的意义，即，尽量把握并不一定能够立即看到效果的微妙的自然平衡。在这种意义上，将地下水与“环境”关联起来，可以说代表了最现代的发展趋势。下面举例来说明其几个具体的特征。

- (a) 从水文学角度来讲，河流水与地下水（特别是浅层地下水）是紧密联系在一起的。因此，制定河流工程实施基本计划的准则之一就是“必须考虑到维持地下水水位。”
- (b) 自然池沼中的水不干涸，主要是因为其上游或者地下有水涌出。但是，在大城市的公园中，由于周边城市化、地下水位降低等原因，有些著名池沼的自然供水停止了，只能依靠地表流水或者汲取深层地下水来进行补给。
- (c) 随着城市化的进展，现有的家庭用水井被污染，不得不转向使用自来水管道的，如此下去，脱离井水的恶性循环将越来越严重。虽然这是追求日常生活便利所带来的必然结果，但是与此同时，物质优越性与环境质量之间的差距也将越来越大。

(d) 无论如何，地下水都是地下环境变化的主要因素，是地下环境变化的石蕊试纸。这方面的事例涉及到盐化、有机物质污染、缺氧、地震预测等所有方面。如果把包括地表本身在内的岩石、土壤颗粒等比作没有他就是终局的国际象棋中的国王的话，那么，地下水就可以称作只要不失去她就会表现出最强行动的地下王后。

(e) 过量开采地下水不仅会造成水源枯竭、盐化，还会导致地面下沉等不可挽回的恶果，这一点毋庸置疑。最近甚至已经开始讨论是否有必要挖掘地面下沉地区从前的河床，使之成为运河。

现在的地下水保护工作已经超越了单纯的保护至上主义范畴，成为一项综合性的科学课题。作为宝贵的水资源，我们已无需讨论有无进行保护的必要性，重要的是从地下水作为环境构成要素这个视点出发，重新审视所有政策必要性的各个侧面。

### (3) 地下水管理的必要性

水是上天赐予的宝贵自然资源，芸芸众生都可以平等享受它的恩惠。但是伴随着经济社会的不断发展，在有关用水形成的人与人之间的关系方面建立某种秩序显得愈发必要。无论从人们的日常生活利益来看，还是从经济活动的基础来看，水资源利用都是最为根本的需求。应以何种方式来保障水资源，关系到能否实现具有丰富水资源的社会，或者迫不得已进行节水活动的具体国情条件，近年来出现的“合理利用水资源”等观念，则要求我们建立与以各种形态存在的水都相关的社会新秩序。

与地下水相关的社会关系可以分为以下几种类型。

#### ① 水资源利用成为加害者

(i) 新兴水资源的利用与以往水资源的利用（在量的方面如水源的枯竭，在质的面如地下水的盐化等）

(ii) 水的利用与土地的利用（如地面下沉等）

#### ② 水资源的利用（包括水环境）成为受害者

(i) 水资源利用与开发行为（如地下工程等）

## (ii) 水资源利用与污染行为（污水、石油管道输送等）

处理上述这些问题时，各当事者均是个体权利义务的拥有者，因此能够根据民法上的相邻关系、合同关系、违法行为等民法原理加以调整。但是，如果把所有问题都还原成这种民事关系的两极结构来处理，在下列几个方面还存在一定极限。

- (a) 有必要尊重既得利益（既得权），但为了保障每个人的权利，进行合理的重新分配（包括确定既得权的范围），还需要确立公共原理（比如为了向新挖掘者规定井间间距标准、采水量限度等而缔结自主限制协议，就是这种观念的萌芽）。
- (b) 地下水的开采者不止一个时，很难判断地面下降等受害事项的责任归属。（如 1973 年佐贺地方法院作出的判决，虽然认定被告也有责任，但因为不能确认其是唯一的、或者是主要责任者，不得不驳回损害赔偿要求。）而且，在现实情况下，如果发生堤坝下沉等公共设施的损害，将不得不支出巨大的公共费用来进行修复。为了消除这种外部不经济的矛盾，仅有民事手段是不够的。
- (c) 充分了解地下水的构造及其它地下的情况在技术上并不简单，因此在进行各种开发活动时，如果出现地下水喷出、污染等损害时，只能作为无法预测事件事后进行处理。在这种情况下，围绕建设工程工期的拖延、地下设施使用上的问题、是否需要补偿、对策费用支出的负担等产生纠纷。如果把各个相关者作为民事纠纷的当事者来处理，将形成极为错综复杂的关系。为了恰当地处理这类问题，需要有某些可以作为官方裁决依据的标准。

如上所述，围绕地下水展开的人类活动极其复杂，技术上也存在很多无法充分解决的难题，为了综合把握这些问题，不再依赖于对个体权利义务的调整，作为以建立统一秩序为目的的现代性考虑，非常有必要实施地下水管理。地下水管理是指为了融合对地下水资源的保护和合理利用而建立的制度上及技术上的一套程序。在现代的技术社会，拥有技术性程序是最低限度的要求，而制度性程序可能发展到何种程度，与社



会合意达到的程度密切相关，这就是地下水问题的现状。

#### (4) 地下水管理的制度形式

地下水管理方面之所以尚未充分达成制度性合意，主要是因为对地下水本身，特别是对地下水与土地所有权关系的法学原理观念还不统一。下面，简要介绍一下在理论和实践两个方面可能成立的几种制度形式。

##### ① 民间性自治形式

需要调整与地下水相关的权利义务时所采取的某些事后解决方式，形成先例或者地区性惯例，有时有助于预测将来的纠纷处理。主要有以下几种类型。

- (a) 当事者之间解决：其结果，可以以补偿实例的形式形成先例。
- (b) 第三者裁定解决：二战前，大地主、有权势者处理佃户纠纷，形成了地方惯例。不过这种方式是否合理则另当别论。
- (c) 法庭裁决：1929年大审院裁决认为法庭不应积极介入地下水的合理分配问题，而应该采取新的立法措施或者依据惯例来解决。但是上述1966年松山地方法院宇和岛分院裁决则就地下水使用上的公平且妥当的利益分配及损失分担等进行了积极地认定。从这种意义上来说，这种解决形式有助于采用公共原理。
- (d) 通过自主限制团体解决：主要是为了防止地面下沉等损害的产生，近年在几个地区开始实施，通过制定实质性合理标准来确保共同的利益。从这种意义上说，这构成了公共管理的萌芽。

##### ② 公共管理形式

- (a) 行为规则：所谓的警察管制形式（从公益性原因考虑，通常情况下禁止，在具备了一定条件的特殊情况下允许）具体有1956年的工业用水法、1962年的建筑物用地下水汲取限制等相关法律，以及其他地方自治机构的防止公害条例等。
- (b) 公物管理：针对江河水等公共水流（所含各种意义内容将在后面提到），在行政机构中设立专职的管理者，授权某些特定的

人使用并取得利益，同时允许不特定的多数人在某种限度内自由使用。这种方式主要着眼于水源的可利用性而非禁止性限制。对侵害可利用性本身的行为，则依据公物管理权加以限制。

以上各种制度形式，各自的法律效果内容明显不同，但都具有保护和合理使用上述地下水这种自然资源的社会控制功能。在这个意义上，不无可以称之为“管理”的价值。不过，近年来开始倡导的“地下水公用水论”，才是使地下水管理得以最合理实施的理论基础。

## 2. 地下水法律基础

### (1) 地下水的法律定义

一般认为，关于自然物的法律定义，即使法律条文上没有明确规定也无关紧要。这是因为自然物的存在状态对每个人来说都是不言自明的。《地所名称区别细目》中有如下定义，“所谓河流，是指流于两地间低处水路，并流入海洋的水流”；“所谓湖泊，是指天然形成的，在内陆某处积聚的具有一定广度和深度的水域”。这些定义在法律上，也就是说在认定与此相关的行政机关或私人的权利义务方面并没有太大意义。在日本，长期以来并没有特别规定河流、湖泊和地下水的法律定义，最多只是附加了“地下水是相对于地表水而言的，是指如果不挖掘土地使其喷出，或者不汲取就无法看到的的水”的说明。对此，概念结构缜密的德国水法做出了下列解释。

“所谓地下水，是指存在于不透水层上面的、具有相当规模的地下水流的集合体，根据其位置形成了地下水面或者地下水流。暗渠水路及偶尔流入地下河床的地表水（潜流水）不能称为地下水。与狭义的地下水相区别的涌水，在一定的地点流出地面，因其不是一时性的流出，所以，有人将其看作是地面的一个出发点。但是，它的涵养源是地下水体，因此，从本质上来讲，应该把它看作地下水的一部分。”

德联邦水法中做出的这种说明，与其说是地下水的法律定义，不如说是为了明确法律上“自然物的适用范围”（德联邦水法第一条）而做的一种解释，一般认为，从其必要性考虑所附加的这些说明已经非常充分。

另有一种定义不是界定地下水本身的一般意义，而是确定应被看作公共水的地下水的范围。其中一例就是意大利水法第一条。

“所有的涌水、流水、停滞水以及人工从地下汲取、调整或者强化的水，从其水量或者水域面积来看，或者考虑到与其所属水文体系的关系，如果被认为适于公共利用或者应该适于公共利用，则应将其定为公共水。”

另外，瑞士伯伦州水法第 2 条有如下规定：

“根据本法，下列水源属于公共水体：

- a. 湖泊、江河、溪流。……
- b. 指在地下广大范围内流动或者停滞，形成地下水源的地下水流或者地下水面，特别是平均每分钟可取水 300 升以上的水源。（注：此数值指的是含水层的供水能力，而非现在的取水量。下同。）
- c. 从地下流出并且其强度足以形成 a 中所规定的湖泊、江河、溪流的涌水，特别是平均每分钟可取水 300 升以上的水源。”

上述这些规定从法律上直接规定了“地下水是公用水”，从下列几点考虑，在明确构成法律条文的意义上，可以把它看作是地下水的法律定义。即：反映了地下水的自然科学性质；应该把自然或者通过人工出现于地面上的地下水与存在于地下的水看作是一个整体；规模很小或者缺乏社会、经济实用意义的水，在法律上可以置于自然物的适用范围以外。

如何理解地下水与江河水（特别是潜流水）的关系，是与地下水法律定义相关的理论结构、立法技术以及实际解释方面的一个难题。关于这一点，有各种各样的说法，主要观点有以下几种：

- (i) 位于地下的水都是地下水，不是江河水；
- (ii) 虽然由江河水涵养于地下，但在自然状态下任意渗透扩散且其方向不定的水是地下水，不是江河水；
- (iii) 虽然位于江河流域内，但不与江河水流相连的深层地下水是地下水，不是江河水；
- (iv) 暂时在地下伏流随后又回归江河流路的是江河水，不是地下

水。(这里还可以将其再区分为沿原来江河流路伏流的水和不沿原来江河流路伏流的水)

(v) 由江河水直接涵养的含水层及地下取水设施内的水是江河水，不是地下水；(比如，作为地下水涵养方法之一的“诱导涵养(Inductive recharge)”只不过是河水利用的一种形式而已。)

(vi) 虽然由地下水涵养但是流出地面并形成流路的水，从流出点开始即是江河水而非地下水。

综合以上几种观点，日本于1974年12月制定了《地下水法基本纲要草案》(建设省河川局)，首次对地下水的法律定义进行了尝试。具体规定如下：

“在本法中，所谓地下水，是指流淌于地下或者停滞于地下，形成地下水流或者地下水面(以下称‘地下水流等’)的水，包括自然或者通过人工流出地面的地下水流等。

暂时流过地下的江河水不受上一条款规定的制约，不属于本法所规定的地下水。”

## (2) 法律学上的“条理”

在日本目前的状况下，有关水的法制体系只适用于形成地表水一部分的河流水。为了从综合把握地表水、地下水及以其他形态存在的水，在法制体系存在缺陷时必须从其基本观念出发。

为了有秩序地调整各种事物现象之间错综复杂的关系，并分别对其做出正当的社会评价，需要一个基准。那么，这个基准是什么？对此，在社会科学各个领域迄今为止涌现了各种各样的基本观点。法律学是由解决人与人之间(很多时候是围绕物质发生的)纠纷的解决方法发展而来的，其基本原理被认为是“对社会进行制约的正当性理念”。法律的形态是极其复杂的，涵盖了从规定解决纠纷的规则的手续性法规(如诉讼法、行政手续法)，到能够预测恰当结论(标准或者上下限)的实体性法规(如民法、许可准则法)，并进而发展成为阐明政治、经济目标并使之具体化的法规(如各种计划法、财政负担法)，法律的现代机能

随之不断明显扩大。

但是，法律本来就是抽象的、概括性的规范，将法学性判断应用于具体的事物现象时，不仅在发生打破成文规定概括性的特殊事件，或者法律未能预想到的事态的情况下，而且在相关法律尚未制定或者法律本身存在缺陷的情况下，都会出现以何种标准去弥补、以及基于成文法规基本理念的基准是什么等问题。

1875年太政官布告第103号“裁判事务心得”第3条中有如下记载：

“民事裁决时如果没有成文的法律，可依照惯例办理，没有惯例者，应推察条理进行判决”（这里所说的“惯例”就是现在我们所用的“惯例”或者“惯例法”）。

另外，著名的瑞士民法（1907年）第1条规定如下：

“如遇本法未有规定的情况，法官可以依照惯例进行裁决，如果没有惯例，则法官应该按照自己身为立法者时所应确立的规范进行判决。此时法官应遵从已经确立的学说及判例。”

这里所说的“学说”，其宗旨在于，在判决实际应用过程中，也应该参考包括外国学说在内的合理学说。此规定具有广泛确保法律上的自由发现及其正确依据的历史性意义，其结果，为了保证判决的正当性，在判决过程中采纳了社会科学、自然科学的一般成果。

通过以上比较可以看出，不论东方还是西方，法律学的公共标准大都可以集中表现为“成文法—惯例法—条理”这一结构。但是，随着人们对科学技术进步、提高生活水平的欲望和社会环境、经济环境的变化，如何评价过去的惯例法，适应新社会需要的现代惯例法又是怎样产生的，这些问题本身令人很感兴趣。在此，我们考察一下在多数情况下支撑惯例法正当性的“条理”的一般性意义。

上述“裁判事务心得”在1875年当时，以国家宣言的形式先于西欧各国阐明了法律学公共标准，非常值得纪念。其历史背景，据说得到了想在日本实现法国自然法思想的明治政府法律顾问 Gustave Émile Boissonade 的启发（Boissonade 主张自然法一条理应优先于不合理的惯例法）。自那以后，关于“条理”出现了两种对立的看法，一种认为

“条理”包含了日本自古以来的法律情结（例如，“理所当然的世故人情”），另一种“条理”则尊重了欧洲的合理主义（例如，作为英国判例法基础的“正义与公平”理念）。尤其值得一提的是，有的判决实例曾“参照外国法律，依据其认可的条理来进行判决”。

另一方面，日尔曼式的基本观点认为应该根据“事物属性”探求最为妥当的解决方法，这在瑞士民法第1条中得到了最好的体现。正是因为有了实质上的依据，才使得令众人理解的法律秩序，无论是在处理个别纠纷时，还是作为预测性的规范都能够得以成立。

如上所述，谈到什么是法律制度尚未完备阶段的法律思想的基本原理时，我们可以列举法国的“自然法”、英国的“正义与公平”、德国的“事物属性”，实际上，这些说法都是针对相同的内容采用不同的方法而已。因此，法律学上所说的“条理”，直接来讲就是“符合事物性质的合理性”。尤其是对与科学性、技术性事项密切相关的“水”来说，从根本上分析其“事物属性”非常重要。

### (3) “水”的事物属性

对于水的事物属性，如果从抽象的、一般的角度来讲，任何人都只能说它是不言自明的，无法做更深的解释，即使想从具体的、个别角度来看，有时也会出现无法预测的事态，非常让人难以理解。下面概括一下它的几个特征。

#### ① 地域、季节上的不平均性

根据气候、地理、地质条件的不同，世界各地的降水量、河流的流出系数、地下水的补给量均有不同，同时也造成了自然环境的差异，在这里不必列举确切的数字加以说明，我们可以看到这种差异在社会经济方面表现为，各国家、各时期的水法或是优先治水（广义的水环境法），或是优先利水（一般的水资源法）。与水权利相关的上流优先主义、沿岸权利、余水利用权等概念都是水的不平均性在法制上的具体体现。水的不平均性使得在水与土地的关系方面产生了以下特有的法律观点。

(a) 在降水稀少、气候恶劣的不毛之地，获得水资源是取得土地的

前提条件。在水量匮乏的地区，水本身与土地权是相等的，甚至比土地本身更能够确立土地所有权的成立。

- (b) 与通过挖掘汲取的地下水不同，涌水包括在土地所有权之内（瑞士民法），对涌水的权利“源自地点的位置”（法国民法），在某块土地发现的地下水优先于所有者，属于“占有者的偶然权益”（比利时判例）。

## ② 可支配性、可改善性

以法国民法为蓝本起草的1890年旧民法（所谓的Boissonade民法）财产编第25条中有如下规定：

“所谓公物就是指属于所有人、所有人都可以利用的东西，如空气、光、流水、海洋等。”

从这种自然法的观点来看，流水（并非限于地表水）与空气、阳光、公海等一样，是源于罗马法典的“万众共有资源”，作为一般原理，这种把握方法是正确的。但是，在现在的科学技术水平下，至少流水是人类可以支配和改善的，与另外三者不同。当然，这种可能性的程度因时代不同而有所差异，但从实施支配、改善这个目的来讲，可以肯定地说，从治水、利水到环境保护，水法作为政策实施手段的功能得到了不断扩充。第二次世界大战以后，特别是近20年来，各国水法改革的内容越来越相互类似，追求同样的生活水平的提高，利用同样的科学技术，从而排出同样的污染物等造成了外部不经济的结果，毋庸置疑，这也是理所当然的结果。从社会经济意义上来说，这种现象显示了事物属性正朝着共同化方向发展。（为了人类共同的福利，对空气中含有水份的支配和改善将在不久的将来步入实用阶段，这不仅仅需要发达的科学技术开道，还需要同时健全作为社会制约手段的法制。

## ③ 流动性、循环性、不可分离性

水在大气、地表、地下和海洋中普遍流动、循环并且无法任意进行分离。水本身的这种流动性、循环性、不可分离性之所以存在差别，并不是由水本身的性质造成的，而是由水容器造成的。这种观点已经成为

世界各国关于水法制度的共通认识，具体表现如下：

“对于水，必须从水文循环的一体性观点来考察。水比其他任何自然资源都更加应当为所有人利用，因此，不能阻碍各种形式的开发，必须使其成为单一且公共的资源。”（国际水法学会建议）

从这一观点出发，将其贯彻得最为彻底的是以色列水法（1959年）和伊朗水法（1968年）。根据以色列水法第2条规定，“所谓水资源，是指涌泉、溪流、江河、湖泊以及其他水流及水面，不仅包括地表、地下的天然和人工形成部分，还包括排出的废水和脏水。”；同样，伊朗水法第1条也规定“流经江河、自然水流、溪谷、溪流及其他水路的地表和地下的所有的水，洪水、下水、排水过程中的水，湖泊、自然池塘、涌泉中的水，以及矿水、地下水资源等，都是国有财产，为公共所有。”。另外，西德水法（1957年）和东德水法（1963年）把所有地表水、地下水以及沿岸水体（领海）都同样纳入水法的对象范围。

日本的水法制度尚未形成这样的综合性水法，还没有进入从法制上统一把握所有形态的水的阶段，不过，近年来出现了令人瞩目的变化，被认为是对水文循环的法律认可的开端。旧河流法第3条规定“河流、河床及其流水都不得成为私有权的对象”，也就是说将流动的水和河床作为一个统一体，不承认对其拥有私有权。但是现行河流法则只将流水置于私有权对象范围外。这具有以下几点法学理论上的意义。

- (i) 排除了流水的属地性。（从普鲁士水法中脱离出来的西德联邦水法对水体的定义也没有提及河床。）
- (ii) 流水相当于上述旧民法中所记载的“万众共有资源”。
- (iii) 虽然河流法在其范围内只限定了江河的水流，但从理论上来说，地下水、海水、大气中的水同样都不能成为私有权的对象。也就是说，这是在法律上承认水文循环的一种表现。

#### (4) 土地所有权的极限

如前所述，战前判例中所体现的有关地下水利用方面的法律关系主要由是否应该限制存有地下水的土地的所有者行使权力，以及在何种程度上加以限制等内容构成。不可否认，这种看法在战后仍然深深植根于



一部分论客的脑海中，但到最近终于明确形成了下面的认识：地下水属于大气—地表—地下一海洋水循环中的一环，与江河的流水一样，必须作为万众公共资源进行公共管理。因此，无论是从水的本质出发，还是从社会性、经济性价值出发，基本上不能把地下水用于私有目的。当然，自古以来，在自然所涵养的范围内，人们在不侵犯他人利益的前提下所进行的对涌水和井水的日常利用，仍然可以继续享受自然资源的近接权。不过，用于公众目的、作为自然基本权的地下水利用，不能纳入土地所有权的内容，也不具有法律效力，并且与由近代私法体系构成的私有权行使也具有本质的不同，可以认为是“共有资源”特有的法律关系。战前占主导地位的民法学说也认为，对地下水的人为利用与对自然涌水的利用完全不同，应参照地表水的利用标准，除了某些人对其享有专用权的情况以外，各土地所有者应当重新平等分配。关于按照现行民法规定利用地下水所伴随的土地所有权内容及效力的极限，可以说存在以下几个问题。

#### ① 所有权的实质内容

民法第 206 条将“所有权的内容”规定为，“所有权是指在法律允许的范围内，自由使用归其所有的物品，以及获得收益和进行处理的权利”。以前的形式逻辑解释认为，“针对现存的某种绝对的自由所有权实体，法令从外部对其加以限制”，但是所有权绝非如此，而是包括法律规定的具体关系在内的诸多关系的集合体。战后一般认为，所有权的内容本身是通过法律和判例形成的，并非先有绝对所有权，然后，通过法律和判例对其加以限制。构成这种“诸多关系集合体”的核心是所有物本身的物理性实体及其经济性、社会性价值，对此，可以进一步扩展为以下几点。

- (i) 依据惯例或者特殊约定行使地产权、用益权及其他第三者权利（通过权、使用权等）的可能性；
- (ii) 条理，特别是所有权的社会制约（禁止权利滥用、限制相邻关系、防止公害及保持其他公共秩序等）；
- (iii) 法律条令的制约（警察限制、公共费用负担、公共资源管理

等)；

(iv) 具体化为判例的、应时代要求具有普遍正当性的法律关系

民法规定上之所以仅仅记载“法律性限制”，也许是因为预想到构成所有权的具体内容皆在法令上有所规定，或者能够在法令上找到依据，但实际上这几乎是不可能的。如果因为没有明文规定就容许行使自由的、绝对的所有权，那么社会生活将无法成立。19世纪中叶法国地方法院（哥尔玛和里昂）首次确立的有关权利滥用的法学原理，终于在1947年通过修改民法在日本实现实定法化，但只是在规定上作出了“不允许权利滥用”（第1条第3款）的抽象表述，从此可以看出，有关所有权的具体内容，必须通过对上述各种法律关系的分析才能确定。

## ② 所有权的实质效力

民法第207条将“土地所有权的效力范围”简洁规定为“土地所有权在法律允许的范围内可达其上方和下方。”；与此相对应的德国民法第905条规定“土地所有者的权利达及地面上的空间及地面下的地壳。但是，作为例外事项，所有者不得禁止在对其没有任何利益的高空和地下深处施加影响的行为。”；同样，瑞士民法第667条规定“只要所有权的行使可以为其带来利益，土地的所有权可以达及该土地上方空间和下方的土壤。”。之所以会有如此同样的规定，战前一般认为主要在于日本民法中的解释是恰当的。这些规定确定了土地所有权效力的“涉及范围”，因此，所谓土地所有权本来就是在地面进行的人为区划。与此相反，法国民法第552条规定“土地所有权包括对地上和地下的所有权。所有者可以在地下设置工作物，在地下进行挖掘，或者开采地下产出物质据为己有。但是，在矿产相关法律或者警察取缔法令中有限制的情况下，不在此列。”，这一规定被认为是确定了土地所有权的“包括方式”，即包括以地面区域为基础的立体性空间。（此处的“包含”原意是“夺去”，因此，也有一定的限度。对此，瑞士民法第667条第2款规定，“除了法令上有限制的情况外，土地所有权包括所有建筑物、植被以及涌水”，这与只“包括”土地表面密着物的土地所有权的规定比较看来，也是十分明确的（当然，为了将涌水用于公共目的，瑞士民法中也明确

记载了若干限制条款，这一点与法国民法相同)。

这种比较性的探讨在以前的民法解释中并不多见，而且，现在仍然有很多人认为，地下水的利用是土地所有权的一项内容。对于不断流动、循环、无法任意分离的地下水，仅仅作为地下水表面一个区划的所有者，按照所有权的效力，能够行使何种权利？如果说时代要求为了公共福利而限制基于某种所有权所进行的权利行使，那么，应该采取何种对策？这些问题是今后要多加探讨的问题。

### ③ 地方条例限制

民法第 206 条和第 207 条记载有“法令的限制”，这是一种理念性的表述，即使对现代私法体系上最强有力、最总括性权利的所有权，仍可以通过法令规定来限制其内容和效力。因此，限制私人权利行使的多数实定法规很少仅以所有权者为对象，通常是以从事应限制或应支持行为的普通行为者为对象。在这种前提下，问题在于这里所说的法令是不是仅仅指国家法令。从更高角度来说，既然宪法第 29 条第 2 款所规定的“法律规定财产权的内容应符合公共福利。”，那么，就会经常直接碰到这样的问题，即，是不是说不依据国家法律就不能对财产权进行制约。1963 年 6 月 26 日最高法院裁决认为，为防止蓄水池在发生台风暴雨时破损决堤而禁止对其进行利用的《奈良蓄水池保全条例》不违宪，尽管宪法有所规定，但为了防止灾害、维持公共福利，有必要对法令未尽领域根据地方特殊情况采取适当措施。关于这个问题，当时存在赞成与反对两种观点，并就地方自治体先于国家制定关于防止公害、保护环境、限制开发的条例进行了广泛议论。其中最基本的论点就是：①“像宪法第 29 条第 2 款规定的财产权那种需要全国一律性统一的事项，单凭地方条例能否达到效果”；②“既然是防止公害、保护环境这种先进型地区性问题且现代性问题，是否能够从预防的角度通过条例规定下来”；③是最近出现的一种观点，“为了通过条例强化地下水开采管理，听说有些地方欲将地下水规定为“公共水”，但这是与土地法律制度的基础密切相关的，条例规定不允许”。关于条例限制的必要性和极限问题的探讨，除此以外还有很多，这里仅阐述以下几点意见。

第一点，虽然不能说财产权的内容可以因地区不同而千差万别，但是依据具体的自然、社会条件，构成财产权实体内容的“诸多关系集合体”的内容自然会有异同。特别是像土地这样固定的东西，根据其布局、类型、地价、地方习惯、地区社会状况，与土地相关的权利的内容可能存在相当大的差异，采取一刀切的处理方法并非一定妥当。

第二点，应该考虑到，从本文所列宗旨来看，目前有很多符合地方实情的条例卓有成效。

第三点，从地下水的本质来看，应该将其看作是脱离土地所有权的独立对象，并予以确认和公布，这是保护和合理利用天赐资源最正确的途径。作为一种政策性选择手段，如果地区共同体式的水源管理、更大范围内对水环境的保护有利于公共福利，也可以考虑通过地方条例形式予以实施。

支持通过条例进行限制的观点认为，地方自治法第2条第9款第1号中将地方自治体制定行政事务条例的目的之一列举为“维持居民的健康和福利”，这与宪法第29条第2款“法律”的规定相对应，可以认为基于居民福利观点的问题已经委任于条例。并且，地方自治法的规定与宪法的规定在方向上是一致的，成为近年来处理公害环境问题、保护和合理利用自然资源等方面的地方公共团体自治愿望的基本依据。

#### (5) 地表水和地下水的综合利用

“水”的物质属性由A：不平均性、B：可改善性、C：不可分离性三面结构构成。仅以地表水（狭义上指河流水）为对象，迄今为止所采取的手段可以简要概括为以下几点。

- A：人类是求水定居的。如果水的供给不能满足需要，或者水源开始枯竭时，人类将考虑转移到其他地区，或者采取合理化和循环利用措施。
- B：为了进行季节性调整而蓄水，或者为了进行地区性调整而实行长距离引水或在流域间调水等计划。
- C：以大河为中心进行流域管理。此时，如果有巨大的蓄水设施，则其将发挥核心作用。

在日本这样降水量比较丰富的地区，与地表水的利用有关的上述结构是处理水问题的关键所在，未来也不会发生太大变化。

但是，集中了日本大部分人口、产业的大城市经济圈等供水紧张地区，水问题日趋紧迫。因此，在新构想的前提下，地表水（不仅限于河流水，还包括洪水、下水、排水过程中的水）与地下水的综合利用日益成为必要且现实的课题。

这里的“综合利用”并没有什么固定的含义，我们可以对 A、B、C 三面结构进行如下扩展分析。

### ① 互补性利用

根据固定的自然、社会条件，如果地表水供应不足，或者地下水比地表水更容易获得，人们就会使用地下水。伴随着近年来大规模的用水需求和挖掘技术的革新，大量利用地下水的结果，引发了地面下沉、盐化、水源枯竭等问题，不得不在某种社会性强制下再次转为利用地表水，实施昂贵的水源转换。由此看来，地表水与地下水不仅在水文学意义上，而且在社会、经济意义上也处于互补关系。迄今为止，反应日本国情的两者之间的互补关系并没有得到很好地处理，从地下水的开发阶段转向管制阶段，在各地依次出现了各种问题，无论从经济效率上来看，还是从社会性成本来看，都不是很理想。

### ② 一体化利用

充分利用地表水与地下水的互补关系，避免轻易放任自流，超越固定的自然条件的限制，在推进地表水的计划分配及地下水人工涵养等地下水保护工作的同时，将其作为一个整体加以利用，这已经成为近年来用水政策的一个课题。在最近的国际会议决议中，世界各国取得了如下共识：

(i) 世界水法制度国际会议（巴伦西亚，1975年9月）

“为了使水资源得到最佳开发，法律应当定向为地下水和地表水的组合利用。”（广义上的一体性利用）

(ii) 国际水法学会建议（加拉加斯，1976年2月）

“应当综合管理地下水与其它所有可以利用的水资源。例如，在条件允许的地区的，利用含水层来储存地表水。另外，还包括整治、改良涵养地下水的地区，尽量减少降雨的流失，储存多余的地表水流。”（狭义上的一体性利用）

世界各国在这一点上所取得的成绩，特别是人工涵养地下水的实例不胜枚举。地下水的涵养不仅是保护和管理地下水所必须的，在很多地区，它还是系统化保护、开发和利用地下水、地表水的最重要的轴心。

### ③ 一元化利用

在通过制度和科学技术构筑地表水与地下水的一体性关系的同时，为了发挥这种一体性关系的真正价值，还应该实现水管理机能上的一元化。在此，就“一元化”利用的意义，从地下水的角度谈几点意见。

- (i) 世界各国普遍认为，应该按照主要河流的流域单位进行一元化的地理性划分。特别是日本，深层地下水的利用存在种种障碍，以更新性的浅层地下水利用为主体的地区犹应如此。
- (ii) 一元化管理应该包括从赋存调查开始，经保护、开发和利用程序，直至水量、水质的监视、检测和事后处理等整套管理机能。
- (iii) 一元化并不意味着要把权限集中到某个特定的机构。只要万众共同立足于地下水本质（事物性质）的合理思考（条理），达到“观念上的一元化”就可以了。
- (iv) 在地下水制度及科学技术体系尚未发展成熟的阶段，如果发现基于地方自治体或者地区居民创意的新的构想萌芽，应该予以适当评价并促进普及，通过国家法律进行一元化并非必要条件。

综上所述，有助于未来地表水综合利用的各种政策目标可以整理为如下“法制框架”。在此列举的若干“综合性”指标今后仍需进行众多研究，与其说是必要条件，不如说是构成充分条件的一部分，从可能实现的项目开始逐步实施，作为解决整个问题过程中的一个步骤，应该分别予以相应的评价。

〈地表水、地下水综合利用的法制框架〉

I 水文学的综合性

- (i) 水文调查的总括性
- (ii) 水文循环的法律认可

II 程序的综合性

- (i) 以所有水为对象的综合水法
- (ii) 国家、流域范围的综合水计划

III 自然条件的综合性

- (i) 根据赋存状态统一用水极限的认识
- (ii) 不同用途、不同水源的优先权

IV 改善政策的综合性

- (i) 水赋存机构的调整改善
- (ii) 对现有用水的改进及水源的再分配

V 管理机能的综合性

- (i) 机构或理念上的一元化
- (ii) 地方性创意的发现、普及和制度性认识

## 枯水和丰水的法律课题

### 1. 城市问题的关注点

以前，水问题一般划分为“治水”和“利水”两个领域，最近几年，在此基础上又加上了“水环境”领域，形成三领域结构。可以认为，在“水威胁”、“水恩赐”和“水保护”这三种局面中，抓住“水和人类的关系”，也许是对水问题永远不变的理解<sup>1)</sup>。

对水问题的这种理解，往往也包含各种相互之间利害关系相悖的要素，即，异质的要素。可以认为，从事整体水系管理的公共管理方对这个问题的理解是最恰如其分的。从大的方面看，水问题是保护和利用国土的关注点。在制度上则是进行各种利害关系调整的行政厅的关注点。

对此，可以这样认为，作为与水相关的各种形式的“城市问题的关注点”，由“枯水”和“丰水”这两个领域结构构筑起新的体系，这个体系无论是现在还是将来都是特别需要的。

由于城市化进程过快，远远超出了自然供水能力，城市人口膨胀，使得城市形成慢性化枯水。为此，由于暂定的水权等不稳定的取水，与之相对应的供给量每年上升约 30 亿吨。并且，在大城市地区，形式和实质性的土地划拨如燎原之火迅速扩大，使得自然滞洪和保水功能失去平衡。因此，城市河流流量的枯水和丰水之差显著。

1) 普兰顿著《法律》中也就这三个领域进行了明确的论述。

现代人重新注意“水环境”的重要性也许太晚了点。

与“治水和水利”相比，“枯水和丰水”是由连续的均质的要素所构成。水利开发固有的问题是“水利”领域，除此之外的是流经城市的河流流量是丰沛的。如果让它们从属于“水环境”领域的话，那么，便可以在枯水和丰水之间决定恰当且可以实现的“创造水环境”的地位。“枯水”和“丰水”两个领域的结构，最好站在所在地区大多数居民的



关注点上进行考虑。这样的体制结构，具体应由各城市自治团体的相关人员努力完成，呈现其几个法规方面的课题是本文的目的。

## 2. 从现象到目标

特大降雨造成城市浸水灾害是任何时代都有过的事情<sup>2)</sup>。然而，逐渐将它作为城市问题开始得到强烈认识可以说是1958年东京山手地区遇受的狩野川台风浸水灾害。1932年，内务省确定了中小河流治理费补助制度。同年，以此为目的提出了从浸水灾害角度保护地方城市的制度，使得在二战前完成了东京下街的河流可承受每小时50毫米降雨的治理。根据这些事情，当时对于城市水灾对策本身说没有欠缺的地方。这种情况一直持续到1955年，由于米的收成提高，对水灾和水灾对策的谋略趋向一般。于是，在经济步入高速增长期，城市化浪潮一浪高过一浪的50年代末，降雨径流流入河流的形态发生了变化。这种情况受到了关注。同时，防止人口、资产向城市集中成了极其重要的政策性课题。这里附带要说的是，城市河流治理作为国家设施计划目标开始受到重视是在1965年开始的第二个制水工作5年计划。

2) 奈良时代、平安时代的洪水记录：与王城土地相关的占了多数。

这一方面，枯水现象成为城市的严重问题，作为国家措施而被迫采取紧急对策的是为保证1964年东京奥运会，从7月10日到10月1日的84天中限制供水。接着，在日本的西南部，又分别出现了78年福岗枯水；81年冲绳枯水；84年淀川、木曾河、丰河沿河城市的大范围枯水等，枯水处于慢性发展的状况。为了防备事态发展，1975年相关政府部门提出了建设“节水社会”或“节水型社会”的建议。

但是，如果要用近乎最低水平完成“节水型社会”的建设，对于以下的事态，就有可能丧失“枯水弹性”，失去系统的整体功能。是以“节水型社会”为目标？还是如果有可能话选择“丰水型社会”的建设？这是选择国民政策的问题。

另一方面，将丰富的水资源最大限度地进行蓄留、引水，人为造成

河流下游段的枯水状态。这种情况在近几年逐渐出现了转机。将发电用水作为“环境泄流”就是一例。此外，最近在各地还看到了依靠城市自身的努力将雨水蓄留在地下，如果可能，在受灾时用作应急水的事例。

从慢性枯水的现实来看，在构筑最低水平的“节水型社会”和适当地调节经常出现的浸水，以“丰水型社会”为目标之间，政府有多方面的选择。

### 3. 基本权利的构成

这里所说的所谓“基本权利”，虽然在法令明文规定中没有表述，但是，它是法律制度的基础，处于社会法律观念的最重要位置，是谁都承认的权利。是否将它称为“权利”一般认为是根据对它的熟知程度而定。很多时候是将“法律上的利益”的各种表现方法进行简化后称为权利。以下讲述的是就广义权利所进行的研究。

#### 3.1 枯水的基本框架

有这样的说法，“经济的欠缺是法律的财产(Scarcity in economics is property in law)”。人类社会关系中需要加以秩序是因为物质不充足。相反，即便看到是物质充足，如果形成争夺更高富裕的状况，那么，可以说物质依然会变得不充足。这样一来就需要建立秩序。秩序，除成文的法律外，还表现为判例法或惯例法这样的规范社会的规则。

1976年夏季，英国议会在未曾有过枯水的情况下便制定了“干旱法(Drought Bill)”<sup>3)</sup>。该法律中规定了针对防止枯水的各种必要的限制条件和手续。主要是，从洗车、庭园喷灌等奢侈用水的顺序，以处罚条例限制用水的方法。这样得到保障的用水和整体的枯水程度相比，它是一种“相对权利”。

然而，在古代的伊斯兰教的惯例法中存在着可以说是“绝对权利”的“枯水权(Right of Thirst)”。法中有这样的条文，“以解渴或动物饮水为目的进行取水的权利”；“水流和水面，任何人未经场地限定不得自由用水”。这是一般的原则。还有，就水井和泉水规定了优先使用顺序，“缺水最困难者”最优先，接下来是按照“打井者，旅行者，当地

居民，归打井者所有的动物……”的顺序。这个枯水权的一般性质，还有将“缺水最困难者”放在最优先的位置，表现的是对作为“生命基础”的水的权利。对待缺水这一事态，英国的制定法和伊斯兰教的惯例法在其构成方法上有着根本的不同。

3) 当时，从内容考虑，曾经用“给水限制法”这个译名进行介绍。

包括日本在内，在世界各国的水权思想中，关于权利的优先性有以下几个原理性的思想：① 重视时间(Time)要素的“古田优先思想(First in time, first in right)”；② 重视场地(Place)的“上游优先思想”；③ 平等地认识该机会和必要性(Occasion)的“平等思想”。①和②的优先权行使后，稍后者的地位叫“余水使用权”。这也只能被认为是一种“相对权利”。在枯水局面下，需要进一步推进水权思想的发展，为使用者设立“基本权利框架”。

1984年3月，在厚生省的生活环境审议会的答辩“迎接高普及时代的水道行政的今后计策”中谈到的“确保生命线”的思想，可以认为就是在向这方面迈进。

### 3.2 丰水的基本权利框架

民法第214条中有这样的规定，作为“自然排水责任承受义务”，“土地所有者不得妨碍邻地来水的自然流动”。可以说这是法制历史中具有非常古老渊源的，被称为是“雨水阻止诉讼权”的制度采取现代法的表现方法的条文，是西历公元前5世纪罗马法的最古老的遗产。它可以追溯到十二表法。该诉讼权，即，在法庭上应该受到保护的權利。该权利在此后的罗马法的发展过程中，在少雨地区成了水利的基础，在丰水地区成了治水的基础。

可是，在一般情况下，如上所述，在财富缺少时虽然存在着从财富纠纷中产生法律秩序的方面，但是，针对丰富财富的法权，换句话说，就是构建“丰水的基本权利框架”，就会被认为非常难。

在这个背景下，以前的想法是：流水、空气、光线、大洋这样的公

共财产（1890年的旧民法中将这些列入了众民可共享的“公共物”），一般来讲，因为它是取之不尽，用之不竭的东西，是自由使用的对象，所以没有必要就自由使用的东西谈论它的权利归属。可是，在1964年1月16日的有关道路自由使用问题的最高裁决中，对公共物的自由使用问题给予了权利归属的认可。与其同出一辙，许多国家的行政法学中也存在承认权利归属的趋势。进一步说，在一部分人中也有这样的想法：正因为是提供给众人自由使用，才是公共物最重要的属性，才是法律的价值，将象水利利用那样的特殊的权利设定、处置作为必要的使用是公共物非本来意义的利用。

近几年，特别是城市居民为保障对水环境的享用权，有关“亲水权”思想的讨论高涨起来<sup>4)</sup>。如果结合本题考虑，以适当的程度亲近丰富的水流和水面则是“丰水基本权利框架”。这个事例正是最近亲水权议论的实质问题。

另外，在许多国家出现了从休闲需求方面产生的、围绕湖泊水位下降的环境权方面议论。在美国的一些州还出现了就决定湖泊水位的要素和手续等制定法规的事例。各地的湖泊水位达到现在的样子，有治水方面付出的艰辛，有对水利的利害关系的调整等很多的历史经验。关于“丰沛湖水”地区居民等利害关系人的基本权利如何构成，是将来重要的课题。

今后，治理水的周边环境、建设岸线等措施，在各地存在着许多开展机遇。不只是休闲场所，住宅、购物中心等也会认可水边或水附近的环境价值，选定这样的地点。希望在以前的治水防灾观念的基础上进行综合的研究。

4) 关于围绕“亲水”的各项制度，“亲水权”的构成，要亲水和国家赔偿责任等问题的分析。

7) 参照前面提到的《比较水论法集》P52

#### 4. 法律政策探讨

近几年来，围绕水的新的政策特点是使水处理立体化。如所见到的

那样将雨水蓄留、建造底下河等；还有是对河流进行统筹治理和再开发。如建造多功能蓄洪区、修筑大型堤防等，这些得到了显著的效果。选择这些政策，一方面是由于社会性因素，象人口、资产向大城市的集中现象越发明显；在地价高涨和用地难的作用下必须谋求土地的高效利用等。另一方面是由于技术的可行研究取得了长足的进步。要顺应这些状况，需要从法律面考虑今后会有什么样的课题。

#### 4.1 雨水蓄留事业

可以认为，将水问题说成“从水而始，从水而终”并不过分。对于前面讲述的阻止雨水流动的诉讼权主要指的是田间地方相邻关系的一个要素来说，在罗马时代，作为城市中心地带的相邻关系，有着和日照相同重要性的是“滴水权”（让屋檐的水滴落到何处）问题<sup>5)</sup>。

在现代社会中，因为公共部门应该完成的角色是向庞大化方向发展。所以，普遍认为，离我们身边最近，普遍存在的雨水处理通过整修下水道和治理河流可以吞噬这些雨水，制定这样的计划是理所当然的。可是，过度的城市开发，使自然失去了平衡，特别是不透水的设施覆盖城市地面，使得瞬间洪水出现、洼地浸水等，城市河流问题产生出来。

另一方面，过去丰富的涌水是城市的池塘、小河的重要水源。然而，由于其周遍正向住宅用地等方向发展，所以，涌水在逐年干涸。为了维持著名公园的湖水水位，也有象打深井进行补水的情况。

5) 现代也有这种说法，大雪城市的相邻关系，与日照权相比“降雪权”问题更大。

针对这种实际情况，1987年5月19日科学技术厅资源调查委员会提出了《关于加强城市雨水蓄留渗透功能的调查报告》。这是划时代的事情。报告中列举了如下建议：（1）作为与城市雨水的径流、蓄留、渗透、利用有关的综合计划，策划和制定《雨水综合规划》；（2）整治公共事业和民间事业中的雨水蓄留、渗透等设施 and 检查各项相关制度；（3）推进有关雨水蓄留、渗透的研究与开发。

当前，研讨有关雨水的蓄留、渗透的个体规定及团体规定制度的要

点是：

- (1) 蓄留、渗透的技术标准，特别是设施的设置和管理标准；
  - (2) 蓄留、渗透设施的引导政策，特别是放宽规定的政策和鼓励投资的政策（1986年创立开发银行融资制度）；
  - (3) 对土地开发者和土地所有者是否增添义务；
- 以上，是必须涉及的项目。但是，当时只是作为进一步考虑的事项。
- (4) 对以前的河道方式，各种蓄水池方式做经济比较和选地比较；
  - (5) 蓄留设施方式（主要是部分建筑物或建筑物占地）和土壤渗透方式的使用差错；
  - (6) 多功能事业的资金分配，管理上的各种问题。

以上各项需要广泛进行研讨。尤其将这些要点的研究成果作为团体规定的制度加以推进是形成与水有关、理想的的城市构造的重要课题。

#### 4.2 地下河流事业

大规模或集中进行雨水蓄留事业，在急剧的雨水径流发生时使其得以发挥威力的地下河流事业，在大城市中正在相继开工或竣工。

以前，城市对水的处理大多是依靠沟、渠、运河等，通过持水和滞洪来解决。在古代文献中，柏拉图（Platon）在《克里提亚斯》（Kritias）中描述的理想城市“亚特兰蒂斯”（Atlantis）的水路网设计就是一个美丽的画面。

在日本经济高速增长的年代，为了建设陆地交通，大城市的水路设施相继被填没，并且水面被堵塞，水道向城市地下发展。从另一方面看，此后便产生出必须在街道下方开设河水和雨水的蓄留和调节设施的事态。在街道下方开设设施要有庞大的投资，设施要在短小时内处理大量洪水，这项事业作为各户设施建设早已开始。最好考虑按照前面讲述过的建造蓄留和渗透设施的思想，发展大规模的公共事业。

地下河流事业作为城市河流治理工作的一环虽然得到了定位。但是，由它所处理的水的性质却有如下各种类型：

- (1) 流入和流出地下蓄留设施的都是雨水；
- (2) 流入地下蓄留设施的是雨水，流出口是河流；

(3) 流入和流出地下蓄留设施的都是河水；

(4) 不蓄留，地下乃至隧洞河流构成辅助通路和泄水路。

在现行的河流法中没有河流的定义，所以，将容易用眼看到的单独的流水叫做河流是理所当然的。如果和社会上通常概念上河流流水的关联性密切的话，那么，除非不是根据其他行政法规（例如，下水道法）规范的流水，在陆地上流动的、任何形态的水都可能将它称为河流。

可是，正象在河流法第六条第一项第1条中规定的那样，“如果不是河流的流水持续存在的土地及地形、草木繁茂的状况及其它呈现类似于它的状况的土地（由于洪水及其它异常自然现象一时呈现出这种状况除外）的话，不能称之为当然的河流地区。”这样一来，要使河流法中规定的各种公共管理发挥作用很难。虽然可以认为该河流法的规定，设想的是适度的丰水状态下的河流，但是，将这种地下河流明确定位，也许需要进行如下的研究。

(1) 将河流流域上进行的各种水处理措施作为和河流法第二十九条（对影响河流流水的量、质的行为进行规范）有关的内容加以系统化；

(2) 将河流地区的定义规定扩展到地下河的时候，公物限制是难点。让公物限制在一定的范围（距离、形态等）内得到承认；

(3) “管理河流流水的设施”，因为是河流管理设施的一种形态，所以，应作为符合前款第2条（河流管理设施占地的土地区域）的内容，进行和（2）相同的研究。

(4) 考虑到各种地下空间在今后使用上的发展，应该研究包括调整地下立体使用规定等的新式公物管理原则，乃至象地下空间利用特别调查制度那样的内容。

不管以上的研究成否，作为公共事业开工或竣工的设施都是可以依照它的实际情况在某些现行法律中找位置（例如，即使是河流以外的设施，也授权规定在了以广泛促进河流的公共利益、消除公害为目的的“关于河流的施工”中）。再有，还希望为了进一步确立推进治理工作的体制，研究能够促进事业计划手续、调配短时多余资材的方策。

### 4.3 水边治理事业

近几年，在大河下游的大城市地区，不用说都修建了河道、防波堤等。上游的治水水库、多功能水库的建设和库群的综合管理方式的整顿工作也在进行，由大河洪水引发的灾情正在减少。

在这种背景下，又燃起了“让水临都市生活”的愿望。于是，在各地可以看到，即便是在没有治理的中、小河流，也在配合治水寻求周边地区土地的综合利用，出现了让治理水边环境和建设城市环境、居住环境统一的动向。可以说，这也是人们为实现“希望的丰水社会”目标而附注的一份努力。

即使这样，由于城市的高地价和水边稀少相互胶合，怎样对集约型多功能用地需求进行调节也是非常重要的课题。

关于水利事业，也存在各种水利需求方面的竞争和水利的利害关系的对立等情况，早些时候已经萌生过共同事业、多功能事业的设想，在大正8年，旧河流法修订案中就可以看到“共用水利设施”的规定。

1937年，以共同实施治水水利为目的的“河流统治事业”调查费被相关省厅同时列入预算，治水、电力、灌溉等共用水库也得到了治理。这是1954年在河流法的基础上，推进“共同设施省令”的制度化，在1957年制定“特殊多功能水库法”中取得的成果。

今后，为了充分利用城区的土地，在进一步推进再开发事业时，需要象“水边共同治理事业”、“多功能水边再开发事业”那样的制度。以前，是处于将治水事业其本身作为“基础治理事业”，以完成治水事业来完成基础治理，或者，治水事业出于无奈才进行相关投资的状况。今后，需要推进“水边治理”等的一体化建设。当然，在上述的“共同和多功能事业”中，治水、防灾方面的基础治理应该是最重要的支柱。

以前，由于站在国土保护的立场，有着很强的保守倾向，一般是在权衡所有事情的基础上在慎重地决定对策或方法。最近，作为“地区治理”的积极的引路者和先驱者，已经使河流事业占有了一定的位置。东京妙正寺河的多功能分洪区、相同大河河畔上的大型堤防整備工程就是它的实例。这样做，以前的治水对策及公共用水管理可以得到应有的地位，即，丰水环境情况下的理想的调控机构。



## 5. 重申水系规模的关注点

以上的论点，作为城市问题的关注点，从侧面提出了几个问题。城市自治团体，应该加深基本认识，并且，在具体的措施基础上努力协作。处理水问题，是适应在水系中的选定用地条件，以分担各自工作场地作为基本条件。根据这个宗旨，这次通过对河流法的部分修订（1986年法46），打开了市、街、村（日本的行政单位）仅就依法使用河流的部分区间范围分担河流治理工作的大门。从这方面也可以认为，可以进一步有机的形成区域性事业的地位。

这里需要重申的是水系规模的关注点。各个城市，一旦被纳入上游地区建立起来的控制机构，与此同时，它就处在了影响下游的地位。对下游的义务有如下说法：

“河流沿岸的土地所有者不涉及减量或改变，自然拥有使用河流自然流水的平等权。”（英国的“自然流原则”）

“使用的水，要控制在一定程度，不得给下面的公共用水和私人用水造成障碍，必须重新还原水流和水面。”（欧洲水宪章）

和欧洲各国比较，日本需要进一步克服自然方面的要素，保留行政手段，从这个意义上讲，建成始终围绕水系的“水的共同社会”还只是处在进行当中。

（1987年《城市问题研究》）

## 排水处理和水系环境

---来自社会科学的类型论---

## 1. 方法性序论

围绕这个主体，向来都是从自然科学或技术论的立场进行研究的较多，基于社会科学或政策学的立场出发的体系性论证比较少。在此初次就自然科学和社会科学的方法性不同进行探讨。

与自然科学方面迄今为止的研究积累，特别是“最新的研究成果”尤其重要相比，社会科学为“历史性发展阶段”的所有局面都重要。将此现象简单地说是自然科学的进步与社会进步的步伐不同，就可以理解。

自然科学属于“因果律”的世界，并关系到“最高技术”的追求，对此，社会科学属于“充足律”的世界，在考虑了经济性财政性侧面、地域性事情等的社会关系后，研究何为其“最佳政策”是其学术上的效用。

因此，如果在自然科学的适用上，加入了经济性、社会性实施可能性的判断的话，其已经与社会科学产生了联系，或可说成是已涉足半截社会科学。

作为替代自然科学的公理、公式等，社会科学中存在所谓的“类型性概念”。其将复杂多歧的社会关系类型化，是为了寻求“理解可能性”的东西，在法律制度、经济原则等可以看见的社会性图式是其代表性例子。假设自然科学，在其“真理的自明性”以外，进入了为提高可理解性的类型化等的争论之中的话，其已经导入了社会科学的方法论。

按此考虑，在许多的自然科学和技术论中，已经渗入了社会科学和政策论的要素，然而问题是，这些作为社会科学本来应有的方式，还处于并没有充分被“类型化”成为“可理解”的东西。可以认为这主要是社会科学方面的怠慢。

在此，作为一个开端，就属于最现代化课题的排水处理和水系环境

进行了类型性考究。

## 2. 在公共设施论中

与公共设施联系起来讨论，可以说是排水处理的硬件面，属于在以往的《公物法》的范畴中开展的辩论。这个当然应该包含公共设施的管理运用问题，主要开展的辩论，是与建设整备的应有方式问题相关联的。

### (1) 与道路的联系

不论谁都可以理解，城市（这里的“城市”是指“现有城市”或“现有市区”）中的排水处理，是从“道路自身”（或其落差）或“道路附属物”的侧沟开始的。不论大小，这是永远存在的类型。其残留的东西只是用于雨水处理也好，都会因城市的富裕程度、城市居民的清洁观念等的程度，都会有相当的污浊量给环境带来负荷。下水道普及率达到100%的说法自身，就如同100%接受了包含永久排水处理的对环境的冲击责任。

不久下水沟将成为污水暗渠，将从道路附属物的地位逐渐变成“道路占用物”。作为其应用，也有可能占用公园的地下的情况，诸如此类地下的原始的或现代的下水道设施，作为独立的公物，付与和道路、公园等对等法律功能的例子，在各个外国也见不到。随便提一下，各个外国的相邻关系，特别是关于自然排水处理的法律关系，包含地下利用，采用地役权设定方式的方法，不管是官有地、私有地都是普遍性作法。记得有位古人曾说过，所谓下水是指得不到该处的东西。

### (2) 与河流的关联

伴随明治维新时期的地租整改，按照《地所名称区别细目》（1876年）中的定义，“称为河流的东西是指通过低地的一条水路流入大海的东西”。本来河流就具有排水路的宿命，将河流作为用水源是社会发展到了一定的社会经济阶段的结果。把河流作为公共物来管理是在迎来社会体制的现代化发展阶段后开始的。为了摸求河流的排水处理能力的数量、质量方面得以正确控制，诞生的流域管理的思想，更是属于现代阶

段的产物。

结合这些发展阶段来看，将城市内的河流变成城市污水通道的现象理解为自然演变也是不得以的。限于此，河流变成了下水道。从制度性的方面来看的话，在日本，像西欧那样的向河流排水作为一种权利结构的看法，即所谓“排水权”的观念还不成熟。连简单的在河流安装工作物的设置的许可制度都没有也是源于这个背景。因此，不特定的城市排水成为了期待下水道（或与此接近的城市河流）来进行雨水处理的状态。

进一步讲，与开始于大约 20 年前所说的城市规划的划线政策并行，城市内的表面排水处理的守备范围以河流管理者为  $2\text{km}^2$  以上，下水道事业者为  $2\text{km}^2$  以下为原则的规定是众所周知的。众多辩论学者指出这种确定方法原本就缺少合理性根据，属于人为的决定方法。

### （3） 作为流域管理设施的独立

我在各种国际交流等场面阐述日本经济取得快速增长和现代化发展的秘密时，总是讲，与其说是在政策的调整、综合之上将相关部门相互进行制约的成果，不如说是采取了优先让各个领域最大限度地挖掘他们自身潜能的结果。但是，正如下水道整備率在 40% 的线上应付那样，河流的总体整備率也在 40% 的线上，街道的整備率大概也是这个程度。基于此现状，在面向通过公共投资基本规划进一步完成飞跃的整備率时，应该考虑排水处理设施的基本定位的时候已经来临。

将这些融于类型性方案，可以硬性设想如下制度性整備。

第一，即使下水道设施是通过道路等城市内公共设施的地下占用的东西，作为独立对等的公共设施，应该将其定位于充分完善的公物限制、兼用规定等“公物法体系”里。即使这个属于地下设施的一种，也与电、气、电信等其他的城市功能不同，因为他是担负包括城市水系环境的重要组成部分。

第二，下水道设施，即使具有河流的许可建筑物的部分，同样应该将其作为独立平等的“河域管理设施”明确与河流的合理性功能分担。加上以往的事业积累，将河流附近，也包括适宜的嬉水地等的城市河流变得更像河流的同时，城市的雨水对策，原则上作为表面排水处理为本

来任务的下水道区域的守备范围，是基于公共设施方面的意见。

第三，这些存留于“公共设施之间”的问题。例如，污水处理后的排放地，从水系环境的观点出发，最好是考虑设定在最合适的地方。另外，作为伴随城市整備，城市内的涌水、小水路等消失的代价，通过利用处理水使清流复活、整備喷水等也是好的方法。这些作为市民可以看得到的形式宣传下水道的意义是必要的。

### 3. 在水循环之中

与水循环联系起来讨论的行为构成排水处理的软件面。当然，在现实中如何将系统加入水循环之中取决于硬件的公共物（包含所谓的“自然公物”）的现状或公共设施的完备情况。就连这些也主要与软件面的管理运行相关。

#### (1) 是不是废弃物

在有关废弃物的处理及清扫的法律当中，所谓的废弃物是指“呈固状或液状的污物或废弃物”。在其各种各样的例子中，“排水”本身并没有列在其内。这是因为人们认为水在怎么污染也还是“水”，排水只不过是水循环中的一种形式罢了（为与水系环境的法律秩序相适应，将废弃物稀释，作排水处理的作法另当别论）。

作为下水道法中“下水”的定义，除雨水外还有“污水”，即“因生活或事业为起因或其随附的废水等”。这些自身并不一定就是以水循环为前提的东西，我们在宏观考虑时，或处理大量化时，将其放入水循环中来考虑显的越来越重要。

#### (2) 是不是再生资源

“你现在正要喝的水，曾经是古埃及艳后克娄巴特拉入浴后的洗澡水”的这种说法有一定的根据。但是，正如目前在河流流域可以看见的那样，虽然在接受自然净化作用，但在水循环过程中，进入再利用过程的水的数量和质量上都有问题。

在开发发达的河流流域，拥有河水再利用、反复利用的意识是不可

或缺的。其规模依靠河流流量(包括来自水库的排水)和通过下水处理设施等排出的处理水的数量。问题是,如何将这些关系进行系统化。在德国的鲁瑙河,源自该河的取水和排水的利用量分别占德国整体平均量的7倍,下水的再利用率在平均流出条件下是8%,在枯水期达到42%。另一方面,其对水库放水的河流流量的依存度凭经验大约为25%左右。而且,对非特定污染源,采取通过蓄流坝的河道内净化对策,使河水整体的再利用率得以提高。如果假设不进行水的再利用,在现有水库容量4.7亿t以外,估计还需要再开发3亿t的水资源。在日本,在设计这样的流域水管理系统时,没有明确的目的意识。

### (3) 是不是水资源

在1959年的以色列水法、1968年的伊朗水法以及1974年的哥伦比亚水法中罗列了“下水、废水、污水、使用水”等各种各样的用语,这些水都包含在国家的水资源中。问题是,不论排水处理技术等有没有得到普及和进步,意义在于在这些国家的法律制度里规定了“水资源本身”。即使暂且不谈现实的国情、国民意识等,在对可能会有的法律制度进行一般性评价时,可列举下面几点。

第一, 是对水资源进行一元化管理的一种政策性表现(在哥伦比亚水法中,对大气中的水、山雪、冰河的水也是国家的水资源的明确记载)。

第二, 提前捕捉技术进步和社会秩序的相互关系本身也是一种立法政策(立法通常都有落后于技术进步的倾向)。

第三, 将水资源作为环境要素的构成的观点出发,应将其置于最高的法律理念上(在OECD环境委员会等也采取了这种立场)。

结果是,将排水特意分开来考虑成为近代特有的观念,在长久的历史进程中,曾有各种各样的排水溶入水系环境中的先例。到100%处理的年代,排水将再次成为所有水资源的一部分。

#### 4. 在水循环论中

在与水系循环相关方面，围绕排水处理有明确的发展阶段。也就是说，在通过长年对下水道进行完善的所谓发达国家，已经逐步进入排水的分离和处理、进而减轻负荷的阶段。但当初促其进行改善的契机是极为有趣的问题。其中，地域情况、国民意识进行左右的要素也很重要。日本处于一次实现这些阶段的状况，应该学习的各个国家的经验还很多，相反，也存在发达国家的真实情况没有正确地传达过来的一面。

##### (1) 排水分离的阶段

为了保持城市环境卫生，历史上比较著名的有古代文明的苏美尔、莫恩焦得罗、耶路撒冷、罗马等的下水道。这些基本上都成为了遗迹。如果不进行管理运用，再出色的土木设施也只能成为古物。巴黎建筑暗渠下水道干线开始于14世纪初叶，在18世纪完成了环状下水道。到了19世纪，以霍乱的流行等为契机，英国、德国等的下水道建设取得了快速发展。

诸如这样，在第二次世界大战结束前的西欧各国的下水道建设以分离下水为主要着眼点。不仅如此，东欧的现状是最终只停留于这个阶段，虽然处于这个阶段的基本基础建设完成了，但由于对排水处理等的对策基本上没有实行，环境污染的改善前景比较黯淡。马塞的下水道干线也早就完成了，现实情况是就在数年前，其污水还在向地中海流淌。法国号称其的下水道人口普及率达到了91%，其实下水处理人口普及率只有54%的说法也存在。据说法国当局最初根本没有普及率的概念，处理人口普及率是将设施处理能力单纯地进行系数换算得出的数据。

##### (2) 排水处理的阶段

排水处理的必要性反映在国民意识上，针对使其在地区社会或国家政策中得以具体化的契机，如能按国别分别进行考究的话，应该很有意思，可惜我没有完成这项工作的时间。通过出现在日本高度成长期时的上流水源的污染、鱼类的憋死、城市河流的恶臭等下现象，可以进行想像。作为先例，在德国的鲁瑙河流域，为了确保高密度水利用的安全性，

在 1920 年就引入了通过活性污泥法的二次处理。

为了保全水系环境，制定了环境标准。将与其配套的排水标准作为国家最低标准再加上地区实际情况的基础上制定标准的制度结构，以日本为首，这种模式被许多国家采用。特别是基于旧水质二法时代的痛苦经验，首先制定全国统一的标准在预防效果方面取得了成效。但是，这与环境标准之间的科学关系并不一定明确。有位外国学者曾说，针对依存河流流况的“10 倍稀释标准”的想法，与其将其说成是双重标准，倒不如说成是泡沫标准。有关其间的整合关系，认为需要对水系环境影响进行评价（日本特有的大规模项目用评价的联想不适）（源自欧洲水污染防治联盟的 1990 年的报告）。

从河流管理的面出发，也包含应被保护水利用的再组合的可能性，需要有具体的排水容纳水域的详细的水质标准。而且，从下水道面的角度也好，不只是单纯地满足现有的排水标准的要求，应该采取随应高度处理等技术面可能性的发展，按排水者提出自己期望标准的组织结构的意见也开始抬头。当然，为了实现这个目标，必须基于地区的意见一致、财政支持等的跟进。

作为西欧国家的新排水标准的观念，一方面关于有害物质等的健康项目，认为应该基于“最大限度可以利用的技术 (best available technology, BAT)”；另一方面关于通常生活环境项目等，基于“一般认可的技术 (generally acknowledged technology, GAT)”的占有相当的比例（1986 年的德国水法修改规定），“经济上可实施的技术 (economically feasible technology, EFT)”就可以的例子（1969 年瑞典环境保护法）。

例如，关于近年的新政策课题的富营养化对策的去除 N·P 的标准究竟应该按照那个执行的问题，各国家当局者的意见出现了分歧。

### (3) 减轻排水负荷的阶段

这是最新的摆在国民面前的课题，属于水量、水质双方面的问题。

水量的问题是，河流和下水道的整備步伐不一致，或者说是雨水排水超过了河流的承受能力，不知其原因的一般市民经常会被频繁发生的



内涝烦恼。一方面急需完善大小规模的雨水蓄留设施，而对于一般市民来讲，各户蓄留雨水、渗透工艺等的普及方面自然有其限度，作为紧急避难对策，在下暴雨时，也可以考虑出动宣传车号召大家控制厨房、浴室排水的作法。

水质性问题，不仅仅是下水处理上的存在难点，在生活排水等的非特定污染源对策上也一样，让一般市民早就已经熟悉了对废油、有磷洗剂的自我约束、规制等的形式。在下水处理固有的领域，对合流式下水道的溢流负荷、洗刷城市表面的雨水的初期污浊负荷等也有必要采取对策。作为普遍的问题，需要采取针对因农林渔业引起的非特定污染源对策，进一步讲，针对因大气产生的水质污浊负荷的广范围对策也是必要的。就这些问题，不管是在污染的实际状态面上也好，还是在其对策面上也好，西欧各国总是走在前面。在针对 the Baltic 海水污染对策的行动计划中（1990年），包含了旧苏联、东欧起因的污染、因大气产生的污染、N、P 相关的污染、肥料的施肥规则等充满暗示的假设、方式等。然而，根据赫尔辛基条约的有害物质、重金属、营养盐类的污染负荷减轻方针都在消减 50%左右的阶段。

## 5. 推进政策的动力

在回答推进由排水处理的水系环境保全政策的原动力是什么的提问，即使将如上所述的社会关系类型论作为前提，也是个非常不好回答的问题。在此提出考虑这个问题的三个试论。

### (1) 经济的力量

在此所说的经济的力量包含由在整備社会资本时需要经济上的负担能力，以及以不需要这些等的方式对经济的不平衡进行调整时所承受的压力两层意思。在自 1991 年开始历时 10 年的 430 兆日元公共投资基本规划中，偶然加入了这两层要素。

在 OECD 等先进国家沙龙中，一直强调通过取消补助金使经济竞争力平衡化的主张是其背后的一面。通过 EC 的指标统一国际标准一直引导着西欧的环境问题，这是在表面调整经济力竞争条件的东西。但是，

从强化国际竞争力的观点出发，在特殊场合不顾一切地缓和国内标准的做法，好像才是西欧各国的实际形态。

60年代后期以来，在欧洲各国普及的“排水征税金”制度，应该理解成为了谋求社会条件不同的各个国家以及地区间的经济平衡留下来的惟一的也是最终的手段。采用此制度的德国当局者同意我的这个个人见解，而没有采用此制度的丹麦的环境厅认为整备排水处理设施是十分必要的，支付征税金是多余的。这与日本的理念是一样的。结局是经济力量片面的表现在设施的整备上。

## (2) 市民的力量

这是流域生活大众的利益，或是所谓的公共看法认可的政策推动力。曾非常严峻的水质污浊、有害物质污染等的受害者是那些什么都不知道的农民、渔民以及普通市民。从日本的均质性社会构造来看，其克服对策让人吃惊的快速。

与此相比，各外国学者、评论家经常说的居民参加的实际形态是从仍然残留的各个国家的社会阶层结构来看，系受到相当制约的东西，因此好像是观念上的东西。在某国就没有强制下水处理设施整备的方法吗的提问，我答复说：包含国际舆论，列举提高儿童的意识例子，结果是民意才是最强的支持者吧。外国对此也没有充分理解这点是个意外。

## (3) 文化的力量

我认为所谓的人类的清洁感、洁净感属于一种文化的状态。如果被问及文艺复兴、巴洛克式、洛可可式的艺术盛行时代，西欧的生活环境、下水道整备、排水处理等的状况是怎样的话，只能去思考。同时，并不是说生活环境变好了，犯罪、不道德行为就减少了，到不如说也可以看见与此相反的现象。

我认为将文化概念捆绑在其他要素上进行讨论自身就是错误的，应该就清洁、洁净自身作为文化概念进行评价。作为一个例子，我想如果今后将“废水深度处理文化”这种说法作为水系循环上有力的头等主角不知如何？伴随排水处理的高度进步，下水、上水、河流的三者关系必

然越来越需要研究，这三者的协同关系比以往更加重要。当然处理经济面、市民面的问题是很重要的，在此之上，通过在此提出一个“文化类型概念”应该可以描绘出理想的水系环境的最终蓝图吧！

（1991年《城市问题研究》）

## 城市雨水对策的国际间比较

### 1. 存在的问题

#### (1) 处在水文循环中的雨水

一般认为，围绕海洋、大气、地表等的水循环，也就是处在水文循环中(hydrologic cycle)的雨水是存在于自然界的、人类接触的最原始的形态，但是，实际上在干燥地带，与雨水本身相比，不管什么时候的降雨，其浸透、蓄积的过程更是永恒的生命之本。

大家都知道，圣经旧约创世纪中的造物故事有两个记述。占开始6天整个篇幅的造物故事写于公元前5世纪，根据这个故事，最初的大地是混沌的，神灵在水面活动。第2天，天空被水分为上下两层。第3日，天空下面的水汇集到一个地方，形成了海，而干了的地方变成了地。人类是在所有东西之后被创造出来的。因为这些缘故，水在希伯来语中被称为“麦依姆”，意即拥有比较明确的形态的水。

但是，另一个版本的天地创造故事，大约是在公元前9世纪完成的，相比之下内容更加朴素。在这个故事里，在天地创造的最初时分，神并未给地上送来雨水，水是从地下冒出湿润地面的。在具备这种人文环境的条件下，最初的人类(亚当)比其他所有生物先创造。这里水使用的希伯来语是也能译成水蒸气的“艾德”(音译)，意即没有明确形态表现出来的水。如果把神话故事当作古代生活记忆的要害，那么其中所描述形态的水，则应当是在中近东干燥地带，人们第一次近距离地认识水。

直到现在，还令水文学者、水法学者、水经济学者等苦恼的是雨水、地下水等“容器不明确的水”。然而，被称为世界水法根源的著名的古代罗马十二法表(公元前5世纪)的出土碑文上有“雨水诉权”(actio aquae pluviae arcendae)的断片，这是多雨地区治水和少雨地区用水的基础。这个罗马法的原理经过了2500年，被日本民法第214条的“土地所有者不得妨害雨水由邻地自然流过来”的规定所继承。纵观美国的水法制度(包括惯例法、判例法等)，除了地下水之外，有一种叫作

“diffused surface waters”（是否应该译成“散在地表的水”）的独特概念。作为新问题开始被注意是世界各地城市化急剧发展的最近 20 年的事。

## （2）在城市形成中的雨水

能为多数个性化城市的形成提供范例的是具有城市国家传统的意大利各城市。例如，在位于亚平宁山脉北麓扇状地带的博洛尼亚，负责对公元 5 世纪被洪水冲毁的城镇进行大规模城市规划事业的佩特罗尼亚斯（音译）被人们尊称为圣者。中世纪以来，中心市街道的人行道总计延长了 35 公里，形成了有店铺屋檐遮盖的步行道网，至此伞就成了多余物品，雨水处理设施也得以完备。另外，在亚得里亚海最靠里位置的泻湖上人工建造的城市威尼斯，人们在所有的小广场上蓄积雨水作为上水使用，这种生活的智慧随着共和国千年的历史被沿用下来。

可是，这数十年来世界规模城市化的进展，给所有涉及的城市区域带来了水文循环过程的重大变化。人口和经济活动向城市的集中，不仅使用水量增大，也使土地利用高密度化加剧、不透水面积等扩大，相应地雨水流出量，特别是最初的瞬间增大的水量，导致了以前从没有过的城市水害频频发生。

卡塔尔首都多哈的情况可以说明这并不一定决定于雨量规模。因为，即使在过去 27 年年平均雨量 77.5mm、最大雨量 302.8 mm 的气象条件下，还是因近年来中心市街道面貌的变化，发生了漫水灾害。为此，针对占总雨量三分之二的年均 1 至 2 次的大雨，铺设了浸透性的水道。

瑞典从 20 年前就开始积极推进一种叫做超级结构的渗透施工方法。作为背景，当时的政策选择是，为了保护公共用水水域的水质，雨天必须抑制从合流式下水道溢出的水流，还有就是，与其拿出必要的费用（约 1000 亿瑞典克朗）进行下水道改建，还不如减轻作为污浊物运输媒体的城市表面的雨水更合理。

还有，在极度严寒的瑞典北部（卢累奥市）周边地区，为了防止道路被冻住，在用碎石进行施工时，在其上面铺上细砂，再对表面进行浸透

性铺装，结果，路面变得不怎么滑了，交通噪音也减少了。为了确保都市生活的安全性、舒适性，在能取得有效成果的地方综合下功夫是重要的，但也有能够得到各种各样意想不到附带成果的事例。

日本无秩序地把城市功能系统全埋设于地下，城市排水系统也突然改成了暗渠，结果经常性地又挖又埋，使得“散在水”未能渗透而积在路面，在车道上越积越多，又因为步行道（在暗渠侧沟的上面等）与车道相对倾斜度不够，导致了排水的流速越来越快，这就是东京都城区生活道路的现状。

### （3）雨水与自然的、社会的和谐

现在，人们对于水的关心更多地集中在如1990年7月在大阪吹田市举行的“第5次排除城市雨水国际会议”所看到的盛况所描述的，雨水在城市问题中所处的位置，城市环境的水循环中雨水对策等问题。可是，需要检讨的问题，不仅仅是局限于城市固有分支的问题，而因在更加广泛的相互关系中考察雨水问题，形成在都市地区展开其特殊应用的认识。

基于这个观点，雨水本身在加上人为因素之前与之后局面都是不一样的，应该能够在几个问题的组合范围内综合考虑在特定的区域内有没有自然环境中人们所希望的东西或者调和人类环境的要素等问题。如此，城市的课题也好，地方性的课题也好，他们共同的基础和各自特殊的适用条件就可以整理出来了。

例如，在上面提到的会议上，美国的专家说，“湿地以前在污浊物的清除方面受到好评，近年来作为都市雨水滞留的场所，将来作为多样性生物种类的保全场所也占据重要的位置”，这些话说明他们承认，保持自然环境中自然因素的比重，并不意味着完全保持自然的原样，环境的创造和整理也有很大的意义，这是取得平衡的考虑方法。

此外，很多学者担心的事，伴随雨水处理的地下水污染问题。现场的蓄积浸透对涵养地下水有效果，当然，地下水污染后是不可能再复原或者复原起来非常困难，国外一般认为，这是今后最重要的研究课题。特别是欧美各国，强烈认识到，雨水导致酸性化或包含很多致富营养化

的物质，因此，特别注意处理从屋檐上滴下的雨水。

雨水蓄积浸透，从前以来，不仅仅是自然科学探讨的问题，在社会科学的探讨中还属于缺乏积累的分支，今后，有必要建立总括性的问题研讨体系，把各种可能理解的实际情况分门别类，解明、分析相关研讨侧面之间的精细之差及研究的整合性，同时力图把握综合性问题。

## 2. 工程学的研讨

### (1) 工程学研讨的意义

按照我个人的见解，这里的“工程学”用语可以如下定义。

“工程学是关于具有数值的或数量的客观性、为建造对社会经济有用的设施、装置等物体的理论及其使用条件的学问”。

这里需要特别注意的是，根本上这种设施、装置等是否与自然规律相合，特别是近年来这一点被面向是否有助于人们生活环境或国土环境的改善。如果将着力点特别放在环境中就是环境工程学，如把社会整体作为一个物质存在来看则成了社会工程学，再者，在原有的客观性里多少加大一点幅度就成了分子生物工程学，诸如此类，工程学世界的振幅很大。

Infrastructure 这个词直到最近才以“社会基础设施”的解释光彩地获得了市民权，给人以处在工程学世界的中心的印象，原来的意思是，“NATO(北大西洋公约组织)等的加盟国使用的永久基地、军事设施”或“支援非法活动的秘密组织等的基层构造”(英日大辞典)。这是发端于冷战时代的特殊用语。该词自身组成的意思是“内藏的构造”，也就是很熟练地发挥功能的意思。我们通常，只取开头的几个文字来表示技术的成果，但是严格来说应该是技术性的社会基础设施，除此之外，还有社会的、经济的社会基础设施等等，也就是说社会基础设施种类很多。因为我们要讨论与“对社会经济有用的物质设施等”相关，因此要把尽可能广域的社会基础设施作为工程学的探讨对象。

### (2) 设施等的类型化

雨水管理技术的分类方式有很多种，研讨所有的分类比较困难，因

此在这里举一个代表性的例子，根据 1990 年 NATO 召开的“城市水利基础设施”会议的纪录集，概括收集于其中的加拿大 J. Marsalek 于会内外发表的 84 篇论文所提供的体系，概略如下。

A. 发生源的控制

a. 非结构的控制

城市开发的发生源计划（总量预防对策）

自然排水（以前的水道、湿地、雨水池等的利用）

下水道条例以及排出许可（雨水流入的限制、排除处理的确认等）

化学物质利用控制（特别是草坪的分布、输送事故、防冻剂等）

地表清扫（包括落叶、固体废物、大气污染物等）

侵蚀以及沉淀的控制（农地管理，河岸、路肩的保护等）

（这些非结构的手段与行政管理本身，或河流·排水道·下水道的公共管理大体相当，原著者认为，一般这些手段费效比较好。）

b. 结构的及半结构的控制

现场蓄积（日本也有很多例子，没有特别说明的必要）

渗透设施（日本也有很多例子，没有特别说明的必要）

地表流出的改善（包括沼泽地、分水设施等）

固体物的分离（为了维持设施的效率）

（原著者认为，在广域范围内期待更多目标，除了经济性因素外，污染的除去，审美的、休闲娱乐的价值等也很重要。）

B. 收集系统、控制（专用下水管道相关的）

C. 蓄积及处理

a. 蓄积：合流式下水道的改善（现场和非现场）

b. 处理：物理的、化学的、生物学的处理等

这些研讨要素中，与本题关系较深的主要是，A 所说的在广义上应对发生源问题。对此，与根据以前文献中看到的纯工程学的分类相比，我认为，这样做虽有要穷极工程学的终极目标的企图，但还是应从包括多样化主体的行动计划的侧面的分类出发，考察雨水的蓄积渗透对策体系的建立，有关内容如下。



## A. 特定设施

- |          |            |
|----------|------------|
| a. 非现场设施 | ① 大容量设施    |
|          | ② 多功能、综合设施 |
| b. 现场设施  | ③ 治水等的复合设施 |

## B. 兼用（协作）设施

- |           |           |
|-----------|-----------|
| c. 广域现场设施 | ④ 道路等的构造物 |
|-----------|-----------|

## C. 土地利用

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| d. 单个现场设施 | ⑤ 学校、工厂等大规模土地利用   |
| e. 集体控制   | ⑥ 计划宅地、集体住宅区等群体宅地 |

关于这个体系，对于雨水蓄积浸透的社会要求，是否应该作为必须履行的法定义务另当别论，但是，作为各个设施等的管理者当然义务的一环，或者说必须自发应对的任务则是成立的，应以此作为一定区域的行动计划的概括，进行基本的设定工作。

- ① 大容量设施，是根据城市河流、下水道等各自的必要性，主要作为单一目的建设起来的，充分研究附带的环境影响等相关要素是十分必要的。
- ② 多功能、综合设施是设想的各自利益明确、各自成本得到降低，由大家凑钱的形式建成的公共设施。
- ③ 复合设施主要以其它所有、居民所有设施为对象，除自身的雨水蓄积外，还加上治水、改善水质等的公共利益的 plus one（或者 plus something），此范围内值得研究公共融资等促进方案。
- ④ 一样的露天建造物，就雨水处理的方案很明确这一点来说，可以要求兼用，另外，就雨水流动的散在性不明确这一点，可依靠协作设施，构筑一个暂时的体系。法国的波尔多市、南特市（音译），存在在斜坡上面垂直或倾斜地埋设了防浸透膜的构造。
- ⑤ 单个现场设施可以说有与③其他所有、居民所有设施相当的设施，这里是着眼建筑用地、屋檐等的宽阔度而作为特殊的例子举出来。雨水处理方案明确这一点，也同样需要研究促进方案。
- ⑥ 集体宅地等，不仅仅限于住宅地，只要能构成群体，也可以包括

很多不特定的商业工业用地。关于这个问题，日本除了已有住宅、城市建设公团的先例外，以市町村制定的宅地开发纲要、开发指导纲要的形式实施的例子也有多数。法国波尔多市的条例将从宅地流出的系数限制在 0.3（这与开发前的情况相近）作为目标，按照构造基准建造宅地内蓄积浸透设施，前提是获得开发许可证。

这些蓄积浸透对策的理念，可以考虑成外国学者曾说过的“公地悲剧（tragedy of the commons）”的反论。该外国学者的意思可以用一则寓言故事概括，说得是在共有的牧场上，每人增加一头羊，那么所有的羊将要饿死。而这里我们的意思是每人都将自己拥有的能力或余力全部努力使出，就可以改善整体状况。因此，我认为宏观上的开发指导与行政管理相比，更应放在我定义的工程学分支里。

### 3. 社会经济的研讨

#### （1）研讨社会经济的意义

前面所说工程学研究的对象要素都有各自的价值，是为善良的目的而服务的。实施该目的的技术使用条件也指向自然科学的正确方向。但是，从现实的社会经济条件出发，有选地环境、所附义务的程度、费用效果的比较等各种各样的价值判断标准存在。此外，除了明示性的法律制度外，也存在国民的法律观念、地域习惯等广义上的社会妥当性问题。总而言之，纯工程学的角度看本身是善良的东西，从社会经济的来看可能存在设施起来很困难的障碍。

然而，从社会进步的观点看，有必要对被认作以前的观念所没有的出色的范例，特别是其进展的过程，进行历史地、国际性地发现，把它们变成有可能实现的东西。国际会议的召开，或者国际性事例研究取得进展，是实践经验交流的一个环节。国际比较本身，与其简单地问最出色的是那个，不如穷尽其自然科学、社会经济的使用条件，采取学问性的姿态，结果是，与各个国家和地方的具体社会制度、组织体制等相对照，在如何选择国民同意的政策方面，这些被寄予了厚望。

## （2）关于“散在水”的法理

众所周知，美利坚合众国发达的用水权制度，有从西欧引入到东部各州的“沿岸权”（在河流的沿岸拥有土地的人有固有的取水权的内容）和西部各州产生的“优先专用权”（先进行有效的水利用的人取得水权的观点），多数州并用这两者（根本上说都属于惯例法）。近年来，产生了称为“联邦保留水权”的第三种水权制度，还有，地下水资源的利用，也以这些观点为基础进行了类推，因此，仅水权的范围一项，总体上呈现复杂的面目。关于排水，欧洲原本有将排水权放置于取水同等权的传统，包括近年来围绕环境保护进行的利害调整，与这些全部相关的美国判例法的体系也成了分支非常多的东西。

除此之外，关于离开河流、湖泊等“水体”存在的雨水、融雪水，如前所述，有被称为“散在水”的特殊法理。它的出发点是，与古代罗马法的“雨水阻止诉讼权”的发展和其中一支相通，“common enemy doctrine”（难以翻译的用语，英国的科蒙·罗有“共同敌的原则”一说），意思是，邻居互相是敌人，土地所有者，只要不涉及其他，能够设置堤坝，或者依靠自然排水等，自由地处理土地上的散在水。这是以国际河流的主权绝对性为根据承认地先用水等的自由行使权的“领土绝对论”，也就是所谓的“哈曼主义”一类的观点。

以此相对，存在“civil law doctrine”（源自法国民法的“市民法的原则”）。相邻的土地所有者，互相不侵害对方，必须通过具体设定相互的地役权等方式，进行散在水的处理。作为现实问题，必要的开发为此受到了阻挠。这是与国际河流法的法理之一的“限制性主权论”类似的东西。前述日本民法规定和关于雨水利用的大审院以来的判例介于以上两种观点的中间。

这些观点，美国法庭现在也在援引，经过不断修改，最现代的观点是，合理规定相互的利益和负担（或者受忍），包括土地的开发，努力使必要的东西能够使用，即“reasonable use doctrine”（也是修改沿岸权的判例原理的“合理利用原则”）。关于国际河流，近年来国际学会等主张将“流域管理伦·联合体理论”统一到一个轨道上。作为地下水利用的判例，使此联合体精神得以树立的案例日本已经发生过（1966

年 6 月 22 日松山地方法院和岛分院的判决)。这些观点,主要是作为与水利用相关的东西发展而来的。针对雨水的处理,我认为问题的性质是倡议太多了。需要留意的一点是,这些法律的观点,根据它所处发展阶段的不同,能不能成为针对工程学处理的制约因素这一问题。

### (3) 政策选择上的论点

从历史的角度观察政策选择的现状,任何一个国家也有明确的发展阶段。欧洲排水处理的历史,首先因为卫生方面的原因,有分离城市地区排水的历史,其次是从防止广域污染的观点考虑,有处理排水的时代,再次有为了减轻因人口和污染物质的集中带来的设施能力的负担抑制流出的时代,还有向增加与选择设施建设区域相关的环境方面的考虑进展的时代。特别是欧洲的排水处理中,大量地介入了合流式下水道的溢流对策的问题。雨水处理的量的问题作为各地的城市地区的新问题,以及与这些问题的质的对策相关,近年来频繁发生。

一个代表性的事例是德国的卢鲁河流域的雨水蓄积池工程。鲁尔河在与莱茵河合流地的杜伊斯堡净化设施,因联邦水法的修改,被责成履行高度污水处理的义务,到 1992 年为止,投入总额 3.2 亿德国马克,将以前的一级处理(部分进行二级处理)设施全面改建成高度处理设施。其中的一环是,其净化设施的上游约 5 公里的拉菲尔堡(音译)设置了容量约为 9 万立方米的大规模雨水蓄积池,能拦截最大流量是  $19.12\text{m}^3/\text{s}$  洪水的流入。为了与设施周边的景观相适应,即使是在晴天的时候水深也被稳定保持在 1.0 米。

这些政策的选择经过了各种各样的比较研究。前述瑞典的雨水浸透对策在正式决定之前的过程中,曾有小规模多个蓄积池的方案,但是因为建筑法规规定 0.2 米以上水深的池子,必须配套建设 0.9 米以上高度的池壁,因此该方案没有普及,为了达到减轻合流式下水道负担的最终目标,表面浸透、水路浸透等浸透方案获得了好评。结果,仅仅是道路的透水性铺装,到 1989 年时已经达到了 700 万平方米。

更广泛的观点看,瑞典的学者认为,“今后人类的知识或生活方式等对环境的影响会很重要,雨水由各家蓄积则成本太高,自然的雨水排

水处理，还有沼泽池、大坝、表面浸透等的活用更值得期待”。为了在核战争时代生存，瑞典在雄厚的支持下，各家各户建了防空洞，如此的政策选择也进行了较量，总而言之，社会经济的侧面的研究，有各种各样的论点。

国内外很多的学者指出了雨水蓄积浸透政策的多功能或附带效果，在其他方面也有多种多样的评论。因流出量减少带来的排水管渠的节约，表面蓄积浸透的普及使得的城市气候缓和，热岛效应得到有效预防，蓄积水的消防利用、生活循环的利用等的危机管理对策等，其他的例子也举不胜举，如何将这些附带效果特定化、功能化，还有，如何才能将水文环境方面的考虑也加上等，不仅仅是工程学的使用条件，也是根据社会经济的使用条件规定的。

(1992年《雨水技术资料》No. 3, 雨水贮存渗透技术协会)

## 沿岸权的原理与反沿岸权的构想

### 1. 欧美沿岸权的性质

沿岸权来自古罗马的制度。随着罗马帝国的属州(Provincia)的不断扩大,由于大农场(Latifundium)的建设,不断竞争找水,结果,河岸地等的“先占(appropriation)”(近似于夺取的意思)乃至“圈地(enclosure)”(近似于排他性领有的意思)不断加剧,于是“如果不是与河流相接的土地的所有者就不能使用该河流的水”这种沿岸权就作为惯例法形成了。再加上中世纪诺曼法中的“地条制”(将耕地分割成细长条)以及“三圃制”(三年一次交替休耕,恢复地力)农耕法的影响,将耕地分割成细长块儿以便都可以与水边相接的这种情景在欧洲随处可见(从多瑙河上空实际所见)。

而与英国的普通法(Common Law)一起引入沿岸权习惯的北美大陆,却将私人所有地做直线分割,丝毫不管森林和河流的所在。其结果是,得到邻接河流土地的人就可以获得作为特殊恩惠的水权。在自己的所有地里可以对河流的形状做自由的改变,而河流流入他人土地的地点,必须要恢复原状(这种规定在日本民法中还存在,它是不假思索地引入德国民法观念的结果)。其结果是,建设了一个挨一个的养鱼池,使河流像烤肉串一样膨胀。这样极端的事例也可以从飞机上看得到(明尼苏达州明尼阿波利斯近郊上空实际所见)。

在美国,沿岸权的习惯从东部地区到密西西比河东岸根深蒂固地被沿袭下来,而在西部各州,因为淘金热时代山里的金矿需要大量的水,为了向深山引水,西部各州形成了“优先占有权(Prior Appropriative Right)”的习惯,它的中心意思是谁先“有益使用(Beneficial Use)”水就可以拥有其权利。除此之外,又将水平方向(horizontal)的沿岸权概念应用到地下水,发明出土地所有者可以享有对于垂直(vertical)方向地下的沿岸权即“相关权(Correlative Right)”这样独特的原理,确立了地下水专属于土地所有者的惯例法。

在舟筏不能通过的区间，将土地和小河一起占有的圈地不断加剧，其结果，河流流域的上游部分承认有私有河流，这也是来自欧洲的传统。在立法中修正了这一思想的例子就是 1964 年法国水法创立的“混合水流(cours d'eau mixte)”(复合权利河流的意思)的制度，它规定，即使土地是私有的但流水仍归国有。它在法律上实现了水与土地的分离，具有重要的历史意义。

不论是从“地点(Place)”优势(也有上游优先这样的变种)着眼的沿岸权，还是承认时间(Time)优势(先到的人有权利、也可以说成“First in time, first in right”，即时先权先)的优先占有权，都是根深蒂固的惯例法的权利，是本来与公共行政没有关系的私权。这些都是欧洲水分配原理的基础，也是一直以来实实在在存在的实体。优先占有权对于后来的行政管理来说比较容易协调，而沿岸权则有排斥行政干涉的倾向。另外一个水权的原理即平等主义则可以向真正需要水的人打开门户，给予大家平等的“机会(Occasion)”(西班牙巴伦西亚州的例子)，在那里共同体自古以来的规矩完整地存在着，行政只能对其加以承认而别无其他选择。

因此，面对这样一些已经成为顽固习惯的水权，即使行政方面想制定水资源规划、进行流域管理、实施取水许可和排水限制、征收取水费和排水费(20 世纪 60 年代以后的欧洲各国的政策)，在拥有这种传统的国家会遇到强大的抵抗是不难想像的。在异常干旱的时候想对这些水权加以限制或削减权利，如果不拿出相当强的法律规定是很难收到实际效果的(1976 年英国干旱法的例子)。有关沿岸权的废除，在许多国家已经讨论了很多年。目前在国际水法学会中关于民法的讨论占了相当的比重，如果有哪个国家通过水法制度改革废除了沿岸权，水权可以属于行政许可的范围了，就会成为学会的一大新闻(从近年看，有 1989 年澳大利亚维多利亚州水法、1999 年阿根廷布宜诺斯艾利斯州水法的例子)。

在亚洲季风区的国家里，没有“如果不是拥有河流和湖泊沿岸土地的人就不可以使用水”这样的由双重否定来严格规定概念的沿岸权的传统。在这些地方，有相当范围的沿岸土地是不适于耕作和居住的泛滥区，有洪水的危险，有的地区堆积着泥沙。于是，为了往合适的地方引水，

需要整个共同体成员的力量，需要作为共同体整体对被分割的土地进行灌溉和疏水。排放的水又作为下一家的用水使用，最后再还原给河流的干流或支流。这里可以举出中国春秋时期的井田法、日本奈良时代的班田法等事例。开发于湖泊沿岸的耕地的水的使用，虽然实际看上去是和土地的利用成为一体的，但是不像欧美的沿岸权一样具有双重约束的法律上的含意。

## 2. 与沿岸权反向的思维方式—反沿岸权

有关沿岸权的原理英国大法官肯特(Chancellor Kent)是这样概括的：“拥有河流沿岸土地的人，不对该河流进行任何减量或改变，在河流自然流淌的状态下，自然享有使用该河流的水的公平权利”(1820年前后)。这也被称为“英国自然流原则(English Rule of Natural Flow”。

然而，社会经济的发展在不断加大水的消费和水污染，现代社会里想寻求这种自然的安排变的越来越困难。过去东德的水法曾有一项让人注意的规定，“从河流取水的企业必须将其排放口设置在自身的取水口的上游”。但是这种规定想让所有用水者遵守是很难的。

在现代这种水的浪费和污染已经非常显著且呈现惯常化的状况下，应该认为以自然的水循环为前提的优先土地所有和使用的沿岸权已经在一个时期内失去了其历史的存在意义。相反，对于拥有河流和湖泊沿岸土地的人，以及从事直接对于该流水造成影响的经济活动的人，应该建立相应的法规制度，规定正因为他们是沿岸的人才应履行的义务。以下提议的反沿岸权的思维方式，也就是“反沿岸权(Reverse Riparian Right)”的构想，就是实施“水利优先的土地利用规则”的方式。

首先，作为前提有必要讨论一下根据水的供给情况评价土地价值的问题。“水是财富的基本要素，根据它的欠缺程度，它自身就可以相当于土地的权利，比起土地本身更成为切实的土地所有。”(来自阿根廷的水法论，Victor Hugo Greco, 1966, Water for Peace Conference)

水越稀少，它的社会经济的附加价值越会上升，GDP指数也相应增大。用热力学的语言就是呈现熵值低(使用价值高)的状态。水可以提高土地的价值，这可以用差额地价的理论来说明。这是“以水评价土地”



的根据。作为政策应用方式，可以①提高水价，②削减供水、实施节水。这两者是 Trade-off 的关系，从微观来讲，使用方会以①×②来计算，两者均会成为激励因素。

作为制度的基本构成所需要的是，沿岸土地的使用和企业的建设等的许可要以“水的量和质的保护作为条件”。

水被浪费或被污染后，总体的可使用水量就会减少。也可以说呈现边际值增大的状态。因此也可能产生需要调集其他水源，或进行水处理的情况。由于个人和社会的不负责任的行为可以导致如此外部不经济，乃至给国民经济带来损失，这种情况是在批准土地使用以及建设企业时必须附加水量和水质保护条件的根据。

从政策上，针对缺水，也可以选择通过建设水库、水渠等增加水的供给量、建设公共的污水处理设施去除污染等方式。如果实施这些措施也应让受益者、肇事者分担费用。如果这种状况不能实现，或者在解决这些问题之前，需要采取追溯浪费和污染的源头而加以控制的手段。

以上的结果，从地区性问题的重要性和紧迫性来看，可以认为“浪费和污染是社会罪恶”。对此，考虑到①惩罚不能从根本上解决问题，②为外部不经济负出的公共投入只会加大国民的损失，③即使需要建立某种社会资本也需要庞大的费用和时间，作为需要社会达成一致意见的问题，将与上述许可条件相反的取消土地使用等的许可、优先水利上的需求等问题加以明确是十分重要的。

这些论点是围绕沿岸权的观念提出的相反的思考方式，并不是一定涉及每种场合。从这一点来说，大法官肯特的话可以做如下修改。

“拥有河流沿岸土地的人，负有不对该河流进行任何减量或改变，在河流自然流淌的状态下使用水的社会义务。”

因此，传统的沿岸权的概念规定也可以做以下改变。

“与河流相接的土地的使用者（包括其活动地点位于可以直接对河流带来影响的地点的人。）如果不是处于不浪费和污染水的状态就不可以使用该土地。”

土地使用可能性的替代很容易（相对性），而与自然水体相关的水利用的可能性原则上是无法替代的（绝对性）。这种认识，以及从现代的水

使用的实际情况来考虑，对沿岸权的反向思维才是新的自然流向。

## 第三篇 日本经验篇

## 第三篇 日本经验篇

### -以河流法为核心的水制度经验-

#### 前言

第三篇题目为日本经验篇，主要介绍了以《河流法》为核心的日本水制度的实际经验，我从众多的资料中选取了有关水权、流水占用费（水资源费）、水利流转、水利环境保护等近年一些鲜活的事例并加上了解说。

《近代河流制度的百年历程》、《围绕旧河流法的比较法探讨》及《河流行政五十年的历史与课题》这三篇论文，分别是纪念性的文稿（1996年～1998年），按照治水、用水、水环境的主要政策的发展历程，对立法及判例进行了评价，并主要从比较法的角度进行了分析。建立水权的共同化制度花费了四十年，为明确水权的本质而积累判例花费了七十年，确立水环境建设支柱花费了一百年的时间，这些论文是以上成果的总结，并且它们都不是引入的西欧制度，而是日本的传统和经验，以及基于日本的实际情况及相关各政府部门的合意得出的。

《淀川水系的水制度的实际》是我在荷兰的跨界河流国际会议（1992年）上发表的介绍日本的制度和经验的演讲稿。日本关西地区，拥有京都和大阪等大城市，怀抱琵琶湖，其主要河流淀川流域几乎成为所有日本水制度建立的起源乃至动机，其历史可以说是日本的水制度历史的缩影。

《作为治水特定财源的流水占用费制度改订构想的始末》这篇文章，是回忆我担任日本建设省河川局总务处长及副局长时的事情（1985年～1988年），当时的构想是，将已往只作为地方收入的水权费加收后将这部分作为国家收入，以此作为河流环境建设（没有法律根据，只是执行上的措施）的特定财源。虽然这个提议没有被采纳，但是对河流环境建设具有很大的启发性。在这里披露一些包括用水户的看法在内的不

为人知的内情。

《紧急用水储备水库构想的基本理念》讲述的是为应对干旱缺水而保障政府预留水量的问题(1982年),虽然这个制度没有得到实现,在这里作为水资源开发管理财政的情况介绍提供给大家。

《水利流转等的实际》为题收录的五篇资料介绍的是水资源开发公团(已改名为水资源机构)等代表国家管理全国主要水系(拥有日本总人口的50%)的机构的规范、以及该公团在首都地区开发水资源的重要设施的规程(农业用水向城市用水的流转)、国营灌溉工程实施地区由于引入工业企业多年非法取水的问题及解决的过程、近几年由于工业用水剩余而进行的水源调整、流转等事例、大旱时以发电用水支援生活用水的事例等。

《确保发电水库下游的河流维持流量等带来的环境改善》介绍了将拥有水权的一部分发电用水泄流作为河流维持流量的指导方针以及电力公司自发地开展改善下游生态环境的案例。

《关于促进污水深度处理制度的探讨》介绍的是2005年日本的下水道法修订后,下水道管理方之间的“同意与负担”的制度,这是将所谓“排水权交易”用日本的法律表述方式来表示的制度。

除上述文章之外,在附录中作为独立的资料收录了日本有关水权的“有权”解释,政府审议会的政策报告,以及有关琵琶湖的水资源开发和京都疏水的水权流转等重要文献。

## 近代河流制度的百年历程

### 1. 旧河流法的制定与当时历史时代的环境

作为 1889 年议会才成立时的课题，第一届议会至第九届议会之间曾 10 次提出了有关治水的具体建议，1898 年制定了旧河流法。在此之前，1868 年初次设置了淀川治河使，努力开展了治水条款（1871 年）、河港道路修筑规则（1873 年）等的制度建设，结果是 1881 年只有效地保留下了灾后重建国库补助制度。那时的情况是如果没有有计划地进行河流的维护和建设，就只能依赖于灾后重建了。

对于年轻时留学法国，从工科大学（现东京大学工学系）的教授转职到内务省，担任土木局长期间负责旧河流法草案制定的古市公威的见解并没有过分的称赞。作为政府委员，从他在议会上的答辩记录中可以看出，不仅取决于船筏的通行可能性的河流的公共性、河流用地的私权协调、直辖管理与地方管理之间的关系、河流法应用扩大的预测、与农业和渔业用水目的无关的内务大臣的主管权限、跨地区河流工程的意义等，现代还被应用的河流法的基本精神，当时就已经被准确的提出了。

对于淀川等数条大河流，1874 年以后国家逐步开始直接管辖修复，旧河流法的大部分审议内容都是关于河流修复费用负担的争议，至于全国的主要河流，不仅有计划的实施低水工程，而且也开展了高水工程，可以看出制定这类费用负担原则是非常重要的课题。为什么不外国那样制定水法，而是制定河流法呢？经常有人提出这样的问题。对此可以理解为妥善扼止严重的水灾发生是国家应尽的责任，同时在混乱的社会形态中，因为有必要开发新田，因此用水纠纷频繁发生。较之水本身来说，对具有巨大存在感的河流制定公共秩序框架、确立稳定民心的治水工程框架，是议会设置以来的国政课题，更可以说是当务之急。

作为高层次国家行政事务的河流管理执行体制，并不是所有的事情都由国家直接管理，而是活用当时的地方制度，从江户时代的国家职责、武士职责、公共职责和村职责等的事例，可以看出这是最好的办法，也

是有必要的。只要国家与地方作为行政主体并存，对其间最理想的职责分担方法就会有种种评论，日本的河流法制从旧河流法开始就一直以河流本身是国家的公物为基本，明确了作为国家的最重要责任范围。

一直以来就没有搞清楚象这样的河流法制是参考哪些国家的立法惯例，至少从古市公威这些前辈的求学足迹看，没有决定性的证据。在当时的德国，只有巴登州等 3 个州制定了水法，1913 年统一水法时，普鲁士大约有 400 条不完整的水相关法令。与日本一样，在全世界很少用河流法冠名法律的还有法国，法国的河流法比日本晚 2 年，即 1898 年。并且，德国各州及法国的法律制度虽然都是针对自然物的水和河流，但其规定的内容却大不相同。此后在各国法律制度的发展过程中，纷纷采用了水与土地制度的分离、水灾危险区域制度、沿岸权主义的修订、水资源计划的引进等比较相近的法律理念，但最初都是从各自独立的法律传统和国情出发的。

## 2. 回顾近代河流制度 100 年的关键阶段

由于篇幅的关系，无法追溯详细的河流制度的历史，在此回顾几个制度的关键阶段，考虑一下这些阶段的现实意义。

(1) 建立治水、用水等日本水法制度核心的实际上是河流法制，几乎在旧河流法制定(1896 年 4 月 8 日)的同时，出现了若干个法律体系建设上的重要时代。1890 年虽然公布了法国式的旧民法，但由于法典争论而延期执行，该民法对包括领海、海滨、道路、河流等的“公物”(第 22 条)及包括流水、大洋等的“公共物”(第 25 条)进行了规定，但取而代之的只规定属于私人支配物的德国式现行民法却在同年的 4 月 27 日执行了。在民法规定对象外的公物和公共物中，只有河流作为行政法被实定，除此以外的被称为“法定外公共物”，作为今后的立法课题被放置。另外，在河流法制定的 12 天前，3 月 27 日最高法院宣布“土地所有者可自由利用地下水”的判决结果，根据限制权利滥用、地区的共同资源的观点由基层法院进行改判，分别是在大正年间和昭和的二战后。从上述情况看，可以说一

百年前的 1896 年的春天是形成日本水法体系框架的时期。

- (2) 根据为确保 1910 年第一次治水计划的实施而制定的治水费资金特别会计法(1911 年),参考 1928 年之前 18 年的各年度计划,如果工程有进展,那么年度预算额最终可以减半,属于“日落”计划(防止水土流失费大致在第三年度增加了近一倍,其后维持该水平)。不过,由于在此之后发生了严重的水灾,在 1921 年的第二期计划中,不断增加新河流及新工程(中小河流改良等),进行了大幅度的增资,但由于当时的政治环境,其预算措施并不充分。
- (3) 由于旧河流法的用水相关规定只显示了水权的许可权限所在,因此,随着水需求的扩大和技术进步,深感到需要完善水利的相关法制。为此,内务省、农商务省、邮政省之间对水法的争论非常激烈,其开端是在 1919 年的内务省水利法案。在此法案中,特别值得关注的是“设施的共用”理念(以地方长官的命令及裁定进行担保之物)。这一理念经过河水统制工程的时代,在大约 40 年后“共同设施省令”和特定多用途水库法中收到了应有的效果。顺便说一下,1920 年的农业水利法案中规定租地人可以成为农业水利组合的成员,这是划时代的制度,此法案的实现是在大约 30 年后的农地改革。
- (4) 除国家直辖改造的大河流以外,其他中小河流每遇洪水就会遭受很大的损害,也削弱了国家直辖项目的实施效果,对地方产业的振兴、地方城市的发展都带来了很大的阻碍,从当时农林省所管辖的用排水干线改良项目来看,也需要尽快采取对策。其实从 1921 年开始,作为直辖改造工程的附带项目,开展了“支流改造”,内务省在 1930 年提出了中小河流改造费国库补助要求的全国性计划。作为“产业振兴土木项目”(也称为“救农土木项目”)从 1932 年开始实施的补助项目,到 1940 年为止已对 44 个府县的 190 条河流进行了补助,但项目费每年都在压缩。对于 1934~1935 年的灾害,该项目的效



果很显著，但除此之外的区域增加了“灾害防治项目”的制度，发展成为以后的“局部改良项目”。

- (5) 二战后接二连三地遭受了大型台风的强烈袭击，给二战后的焦土上又增加了更加深重的灾害，国土的荒废已达到极限。战后经济复兴的旗手是根据 1950 年国土综合开发法制定的“特定地区综合开发计划”，该计划将防治灾害作为头等大事，在计划制定的程序中也有效地利用了地方的特点。可以说唯一最好的国内天然资源的水资源开发，与治水的申请融为一体，也成为之后支撑经济增长的基础。该计划作为制度进一步得到推进是在上述 1954 年共同设施省令与 1957 年特定多用途水库法。以治水为基础，开展治水、用水一体化对策的河流综合开发理念，在 1961 年的水资源开发公团法中得以发展。

这种共同开发方式避开了主张先用权（古田优先）主义的自古以来既得水权屏障，通过利用高新技术创造水开发潜力，在一定地区内平等的分配各种水需求，力求实现现代的水权平等主义，同时，为彻底解决有史以来从未停止的水纠纷提供了有效方法，并可以从法律层面进行评价。但从另一个角度来看，虽然作为集中在一个点上的项目受到了高度评价，却无法顾及曾经有过的特定地区综合开发计划这种面上的、地区的计划方案。

- (6) 为了解决频繁发生的水灾，为了建立安全及提高国民生活、经济活动的基础，二战后多次制定了治水计划。针对 1947 年前后的河流改造 5 年计划，通过多次计算并比较了投资额及其经济效果（防护面积、粮食增收等），进行了深入的研究，其成果之一包括 1953 年的治山治水基本对策纲要。另外，在制定 1958 年的新治水事业紧急 5 年计划时，大藏省和经济企画厅之间也为最理想的治水情况、治水投资的目标与效果等发生了激烈的争论，终于在 1960 年完成了治山治水紧急措施法，确立了治水事业长期计划的制度基础。相反，提高收入计划之后的 5 年计划等的框架成为影响获取国家经济

计划占有率的竞争因素，失去了曾经有过的定额积累等的说服力。在国民看来，应该以更具有重点的结构来制定与贴近群众且通俗易懂的计划蓝图。

(7) 河流制度的发展经过上述 70 年的历程，终于在 1964 年完成了新河流法。就宪法来说，一旦制定了宪法，行政、司法的基本法会相继诞生，而 1890 年前后与 1950 年前后可以称为 2 个大立法时代，但是河流法的全面修订却较之晚了 10 年才终于完成，从过去的水法争论和战后水制度分会上的争论可以看出，水问题是复杂的。关于此后的制度变迁众所周知，在此不加评论，不过近些年的河流法修订（市町村长的工程代办制度、超级堤防制度）可以看成是旧河流法（基层行政厅的工程分担、关于河流附近地的限制）在当代的再现，在此想重申旧河流法时代的前辈们的先见之明。然而，包括其他相关制度在内，近 30 年的制度发展每一次都是片面地强调需要以便于事业的管理为基础，而对于水和安全等与人们的生活世界息息相关的国土环境，却没有满足基本的且概括性的国政需求。

### 3. 判例水法的贡献

通常人们会幻想行政所管的领域包括或者说应该包括自然界的森罗万象乃至人们生活世界的每个角落。有人最近指出这是导致行政过于庞大的原因之一。然而，实定法的规定不仅对法律的本质，就是对具体的适用条件等也未必十分明确，因此，虽说行政以法律为基础，但我们必须认识到还是有一定限度的。就这点来说，不仅要解释这一百年来的法律，还必须考虑成为行政方针的主要的水法判例的贡献。

关于治水和用水的习惯法，在世界的任何地区都或许属于社会习俗中最古老的种类吧。但是，在长年的习惯法的世界中重新追加性质不同的内容时，就会产生磨擦和纠纷。法院的判决只能限制当事者，为了维持社会秩序预防一般性纠纷，制定明文规范和行政机构的权限，才是制定法律的意义所在。但是，围绕着法令规定的解释和运用，又会发生判决上的争议，如果判断具有说服力，得到一般社会的承认，就会形成一

个社会共识，也就是作为国民的习惯法得以生根。这种“习惯法→判例法→制定法→判例法→习惯法”的生成过程，可以称为“法律的循环与沉淀的理论”。

实际上，旧、新河流法都在公水的范围、水权的性质内容、权利协调的标准等方面没有实质性规定，因此只有通过判例法来明确，可以称之为实质性法律（也就是说行政厅的有权解释未必具有充分的效力）。关于河流制度 100 年历史中形成的重要判例水法的原理，列举以下事例。

### (1) 河流与流水的公共性

行政法院判决“地基的所属关系与府县河流取缔规则（河流法的实施规定）的适用关系是不同的问题”（1902 年），“在水利上与附近的土地有关系，根据排水情况如供公共之用的公共用水渠不适用于民法（第 219 条水流变更权的规定）”，“在船筏不通行的河流上，应用河流取缔规则是不违法的”（以上 2 条都为 1903 年），明确了河流法的宗旨。在新河流法制定前后，法院判决“由于自然河流对公共利益的影响很大，因此与停水时不同，其流水是公水”（东京地方法院 1961 年），“不论自然流水的多少，原则上应该视为公水”（新泻地方法院长冈分院 1969 年），作为河流法适用以前的问题，明确了河流是公共之物，但这些并不是对河流法条款的解释，而应该看做是法院对法律的讨论。另外，著名的判决称“即使是一般河流，必要时随时作为适用河流或准用河流开启通道，河流法的宗旨是对普通河流不实施超出适用河流等的管理以上的强有力的河流管理”（最高法院 1978 年），这一判决填补了河流法体系的空白，显示了重要的法理。

### (2) 河流行政事务等的归属

围绕着县兴建的堤坝的归属，最高法院驳回了东京上诉院的判决，判定“关于河流的堤坝没有可以参考的规定，地方行政机关认定的作为河流附属物的堤坝，都应遵从河流的所有相关规定，因此，河流及准用河流同属于国有”（1918 年），另外还判定“关于河流水流引用使用的行政事务，只要法令上没有特别的规定，都属于国家的行政事务范围。

对于河流法适用或准用以外的河流，也没有明文规定，这类河流在属于国有的问题上，也应用上述解释”（1919年），这一判决也发挥了法院的功能，填补了法律的欠缺。

### （3）水权的性质内容

从水法的角度看，最重要的法律问题是水权的性质内容，对此，旧河流法仅用“应获得地方行政厅的许可”的规定表示了行政权限的所在，而新河流法也只明确了相关河流使用者的若干手续规定，抛开新旧水利事业的公益性比较（指为了保护弱者需要慎重的运用），结果是除了既得权保护的思想以外，几乎找不到实质性标准。在此期间，法院除了自由使用和权利行使的关系（大阪地方法院 1933 年判决）以外，结合专用权（先用权）、剩余水利用等的上下游权利调整、沿岸居民的权利（西欧的沿岸权就土地先占、土地利用等形态来看，属于不同的制度）等实际案例，为制定日本的水利用方式倾注了无限的司法努力，但很少被河流法引用、解释。最终得以确立的判例是下述最高法院的著名判例。“公水利用权不论是习惯还是行政厅的许可，鉴于公共用物的公水方面存在的权利，因此不是可以独占排他性利用河流全部水量的绝对不可侵犯的权利，只是为了满足使用目的可以使用必要限度的流水”（1962年）。在此明确了“目的和水量”两个要素，但这种具体的认定不仅体现在这之前的基层法院的判决，同样原理反复陈述的判例法可追溯到旧河流法制定之后的 70 年。

### （4）许可的酌情定夺

随着日本现代化和经济的发展，无论在哪个地区，新的水需要者的加入都成为极其严峻的问题。由于上游的垄断，下游的人没有水用是“妨碍国家的公益”（最高法院 1899 年），番水法行使的认定“属于法院的自由判断”（最高法院 1900 年），确定权利者的必要引水量范围，让其他的开垦者广泛使用剩余水是“公益上的必要作法”（行政法院 1913 年）等的判决，显示了与农业用水的相关规则，关于发电用水的水利使用的竞争，在行政许可的违法不当争论事件中，1925 年之后的行政法

院判决从形式上坚持了先提出申请主义。但当时具有代表性的行政法学者美浓部达吉博士对此判例表示出强烈反对的态度，提出“与侵犯既得权不同，新权利的设定属于行政厅的自由定夺”，对之后的判例影响很大。二战后，广岛地方法院的“水利使用许可的处理，对于是否对广大的公众利益产生影响、治水上的问题等，应从专业河流管理的角度来考虑、决定”（1961年）的判决，是这些判例对行政方针产生影响的例证。

#### （5）国家赔偿诉讼

对战后的河流行政产生直接或间接影响，特别是成为河流工程方针的是众多的国家赔偿诉讼。国家赔偿法第2条“建造物”的示例无限定的列举了河流，有些事例对水灾和自然公物（新潟地方法院1975年）、自由使用的范畴（天津地方法院1980年，东京地方法院1982年）等都有具体的判断。另外，关于水边的滑落事故等有过“应对该建造物的构造、用法、场所的环境及利用状况等各类事项综合考虑后做出具体的有针对性的判断”（最高法院1978年判决）的判例，由于这一判决，面对一般市民不断扩大的亲水需求，在河流管理上采取了更加慎重的安全对策。在河流的特殊性方面起着划时代作用的诉讼无疑是大东水灾诉讼（最高法院1984年判决）。

但在此之前，有这样的判决，即“关于在河流的哪个地点应设置怎样的管理设施，应该由河流管理者从河流的特性、河流全流域的自然和社会条件、河流工程的经济性等全面的角度进行综合判断并做出决定”（最高法院1978年）。这是关于1892年修筑的私有堤坝由于1959年伊势湾台风而毁坏的判例，应该说这一判例是三代近代河流制度的历史旁证，这些判决显示出对于日本从严峻的经济环境到开始探讨国政状态的时期所应有的作法，这些问题都可以综合考虑。下一代的判例法应如何发展，与将来的时代环境有着很深的关系。

#### 4. 新河流制度或综合水法的展望

在上述背景、实际成果和评价并存的情况下迎来了近代河流制度100周年，现在正是评论新展望的时期。关于讨论的内容，一是在行政、

财政改革的浪潮中，承担行政基本法部分内容的河流法需要怎样的未来，二是二战前就已经开始讨论的综合水法应该是怎样的法律。在此，我只想提出问题，作为探讨的开端。

作为新河流法支柱的水系一贯主义的现实情况是将河流分割成不同的区间，由国家和地方分别负责或按大小河流分别负责。但是，流域上下游的人和经济的快速发展超出了当初的预测，导致了一些负面影响，如山区的人口减少和经济凋敝，以及水源地区对策已无法跟上水源的开发速度等问题。今后的水系主义将怎样贡献于肩负着维护和振兴地区社会的政策措施？另外，新的水系主义如何应对流域间的水融通这一跨地区课题？

流域管理这一词汇偏重于使用在水资源开发战略中，但实际上森林和水田的功能、地下水的收支与利用、排水和处理水的再利用、生态学上的各要素等还不能说已经得到了充分的解析和系统化，也就是说还有各种黑匣子存在。只以现存水收支中追加“开发水量”的指标等过去的计划制定方法是不是存在问题？努力开展了一部分领域间的合作，但是要想消除政府的派性，是否只能等待政府机构的重组？难道没有其他彻底解决的办法吗？或是有了统一的认识就能够解决吗？

以前在江户城下或地方城市都有美丽的水边景色，随着日本的所谓的现代化发展，那样的风貌消失了。被看做没有作用的国有河岸地作为城市计划事业的财源来处理（不是作为城市河流建设财源），这在明治、大正、昭和三代的城市计划法中都以制度的形式进行了明文规定。河流当局只剩下承担失去水岸、接受废水、直接遭受水灾的三重之苦。恢复原状需要付出多大的辛苦？是否预想到了？但是，这就是现代的当务之急。

将各国的制度等作为最大公约数，在纸上谈综合水法计划是很容易的，但真正需要的，是认清自然界的水的形态（水文的循环）和日本的河流情况（河相论），在好的传统和新的计划技术的基础上，集约众多国民的希望。将视野从治水法放大到防灾共同体法、从用水法放大到资源共同化法、从水环境法放大到地区协议形成法，这是笔者从方法论角度提出的希望，但河流法这一美丽的词汇最终将怎样被利用（在《河流环境

法》中全部囊括)，这是参与此工作的人们的选择问题。

在这些计划中，怎样构筑历史性问题 and 现代课题的结构体系，即围绕着河流的治水和用水这一历史性难题，以及现代和今后怎样保护和完善河流环境这一现代课题，我认为需要充分探讨河流的哲学、河流的思想。

（1997年2月，日本河川协会“河川”河流法百年纪念号）

## 围绕旧河流法的比较法探讨

### 1. 明治时期的日本向外国学习了什么？

关于明治维新时期日本是如何向国外学习的，并且学到了什么东西，可以说学到的东西非常多，简直不胜枚举。日本人考察了西洋的各种制度与文物，比较研究了欧美各国的国法学说与宪法制度等。同时，很多外国雇员来到日本，Delijke 和 Van Doorn 等人从发达国家荷兰带来了水利工程技术，明治政府的法律顾问 Boissonade 以拿破仑法典为样本起草了日本民法（1890年所谓的旧民法），此事也是众所周知的。

其中应该特别提到的是古市公威的事迹。1875年，年仅20岁的古市远渡法国，在巴黎的中央工学校及巴黎大学留学，1880年回国后，在内务省土木局任职，1884年任工科大学校长，此后，再次赴欧。1890年以后，任土木局长的职位，对旧河流法的成立做出巨大贡献。但是，他在巴黎的中央工学校的课程中，并没有选修法律，而在巴黎大学，除了听过法学部教授的经济学课程以外，什么记录也没留下。此事必须同时考虑到当时欧洲的公物法制度未完善的实际情况。

首先，荷兰直到现在水法制度也不完善。法国的《关于公共河流及国内航行的法律》在日本制定旧河流法两年后才被制定。法国将日本法律中未采纳的罗马法的沿岸权制度和船筏通行的可能性作为公共河流的基本。分立的德国以1876年的不伦瑞克水法为主，各州的州法也得到逐步完善，这些成果的最完善的集大成之作就是1913年的普鲁士水法，（由此被废除合并的旧法令达到90个）。而且，这些法律与法国一样都继承了沿岸权制度，同时，地区自治性的水管理这种中世纪以来的水联合会制度也被沿袭下来（河流联合会、堤防联合会、排水联合会等名称）。

当时，西方科学技术的应用必须适合日本的自然特性，这一点反倒是外国工程师所教。以前，称呼河流时称“东岸、西岸、南岸、北岸”，



明治维新以后，按照法国方式改称“右岸、左岸”，感觉到这样用起来比较方便。

然而，日本从古代到德川时代为止，积累了很多关于河流制度的经验，明治维新以后，也为实现河流的行政和财政制度的现代化做出了很大的努力。坦白地说，1889年宪法颁布时的“宪法释义”里还有很多“以欧洲做为参考”的说法，屡次谈到德国、英国、法国的制度。然而对旧河流法进行逐条逐项说明的“河流法理由书”里，却完全没有提到外国的法律。仅在1896年3月14日的议会记录中，有政府委员古市公威的这样一个答辩记录。

“我们与西方国家的现行制度不同，我们不按照可否通行船舶来划分。……与西欧大陆不同，在日本不能通行船舶的河流也有与公共利益有密切关系的，不能根据是否通船来划分河流的大小。”

如此见解，远远地超过当时欧美对河流的公共性的限定性认识。以不断验证、实事求是的精神了解日本河流，并考察了国外河流的明治维新时期的先觉者们，有时确实是片面地参考了经济发达国家的法律制度，但仅限于河流法几乎没有引用外国的制度，应该是有充足的理由的。这种认识上的差异正如以下所述的，可以从日本特有的条件并运用比较法的研究来加以证实。

## 2. 为什么制定的不是“水法”而是“河流”法呢？

日本这一百年来，河流法制构成了关于水的近代制度体系的基本。河流一方面可以造成洪水与浸水的灾害，而另一方面也可以给予人民丰富的水资源，并且也是构成美丽国土环境的重要因素。在日本的国土条件下，整治河流也就相当于建设安全的国土，存积河水，取水、引水是为了维持安定的生活、促进经济发展，提高国土的利用价值。同时，兴建并保护河流环境是维护给予人们心灵慰藉的国土文化必不可缺的，这些从古代王朝开始就一直是执政者们最关心的事情（茨田堤、鸭川改修、信玄樱堤、大和川及利根川的改道等、有很多事例）。

各国的权威人士围占土地，或者是开发者先占有土地，进行经济开发的必要，作为竞争资源的水利用的背景，关于水的制度是揭示沿岸土

地所有者或者是远隔地的引水利用者等水利用优先权，称为《水法》，称为《河流法》的法律制度，在各国都有例外，前面提到的 1898 年法国公共河流法，随着时间的推移直到 1968 年德国联邦水路法，日本的河流法包括若干类河流整治等的规定。这些例外的法律制度要点是，第一，关于巨大河流航运的确保。

然而，如果考虑到现阶段，直到现在为止，日本不仅河流水、地下水、雨水、排水、大气水（人工降雨的限制）、海水（领海的公用物管理）等，所有形态的水的法律制度都统称为水法。（例如 1957 年的德国联邦水管理法，1959 年的以色列水法）屡次可以做的事，象这样的现代水法的中心理念是在水文的循环中的流动，宝贵的水资源是远离大众的土地所有权的制约，也就是说公共管理的应该称为“公共用水”。

此观念的可靠依据，事实是明治时期宪法颁布后，接踵而来的是在 1890 年左右日本的第一次大立法时代（第二大立法时代是 1950 年左右）。1890 年 G. E. Boissonadae 制定并颁布了旧民法，财产篇中，领海、海滨、道路、河流等的“公物”的根据规定（第二十二條）与如下的“公共物”（罗马法，即众人共有物）的定义规定（第二十五條）。

公共财务是不属于任何从所有的，但是人人都可以使用，即空气、光、流水、海洋等。

然而，旧民法的整体不能适合日本制度，所谓“法典争论”的起源，代表的是“民法出，忠孝亡”的反对意见，“民法不能划清公法与私法之间的界限”（也有“公法不可侵犯”的表现）也是有力的意见，这法国流的民法以不被实施而告终。取而代之，1896 年颁布的现行民法，（总则、物权篇、债权篇）包含关于水的相邻关系，成为德国民法第一草案，主要规章属于私人支配（包含普通财产）此民法的颁布于 4 月 27 日，公物法规的代表典型的旧河流法颁布于同年同月的 8 日，而且当时是没有称为流水观念的时代，关于地下水最高司法裁判所的领导提出“土地所有者可以自由利用此水”是在同年 3 月 27 日。

旧民法失败以后，接踵而来的是关于水的公共物、公物、私有财产的制度，或者是实例的基本成立，非常奇特的理由。法律制度的整顿顺序开始，网络全部的公物、私物的旧民法中，现行民法是补偿私物，旧

河流法是补偿地表流水，从地下水开始，其他“法定外公共物”制度被留下，直到现在还有图式。

维新时代以后，至到当时为止，明治政府是治河使的创设，1868年以来，治水条款，河港道路修筑规章，淀川等直辖改修开始，淀川土木机关分局规定（区分为预防工程是直接管理、防御工程是地方委任），灾害修复国库辅助制度，与重新对所有制度的整顿做出努力。1880年，迎来了会议的开幕，而与此同时，相继发生水灾，为对应灾害，进行了河流改修，特别是国家直属的丰水工程的强力推进，热切希望的呼声高长。在从第一回会议到1896年的第九回会议之间，关于治水的建议经过10回才被提出，同年3月10日提出并通过河流法案，全国十五条河流包含了追加予算要求与更换。

与此同时，扩大水利利用的用途，水竞争也增大的时代。1885年，由年仅23岁的田边朔郎来指导琵琶湖疏水工程，施工中到美国位居前沿的水力发电视案，匆忙进行疏水研究，采用发电工程于1890年竣工。此后，在各地推行水力发电，结社称为“水力组”。

1896年4月12日发生的“芦湖水利纠纷”，从经济方面看，与从前相比灌溉用水的需求增加，在自然的流出口，早川方面的奶酪畜牧业的振兴与深良川方面的分水转用于发电的计划形成对立，仙石原村长把封闭的早川口的岩石除去的行为，触犯了水利妨碍罪，成为刑事被告案件。而且，允许保留本地仅存的水量的方面，进行调停，甚至埋没历史。旧河流法与现行民法颁布的间隙，不满足法律体系机能象征的案例。

严重的水灾频繁的发生，应该对应国家责任方面，并且水利纠纷重新展开等，需要制定河流法，作为水本身关系到持有巨大存在感的河流的行政权限与予算处理的结构确定，当务之急是确定奋斗目标，从国外引进先进的科学技术，社会制度是保留日本的传统与国情，围绕民法制定法典争论，旧河流法制度时的时代潮流。

### 3. 在与国外法制比较时，旧河流法有什么特色呢？

旧河流法，2年后的法国公共河流法（1898年公共河流及关于国内航运的法律）与17年后普鲁士水法（1913年）相比较，有何不同之处，

为了理解方便，简单的基本事项整理以下要点。以后，作为法制的发展，日本的新河流法（1964年），法国的综合水法（1964年关于水管理及分配与水污染防治的法律）、德国联邦水管理法（1957年）的过渡等的经过（法国仍然包括旧法）。公共用水的范围扩大，污染防治对策的充实等在此记录的基本构成中没有很大的变化。

### 【日本·法国·德国三国的比较】

#### （1）法律应用区分：

日： 任意处理取决于主管大臣的批准（新法是在政府的命令下指定水系）

法： 可航运河流、可流筏的河流（不可航运河流等是取决于《田园法》，新法是扩大公共河流）

德： 第1～3种水流（第1种以外的是沿岸的人所有）

#### （2）私权排除

日： 河流本身、流水、占地的全部（其沿岸是在明治6年根据地租改正的河流是官有地被称为第3种，新法是考虑到引堤工程等，只有流水排除私权。）

法： 公所有权、非让渡性，（只有可航运河流，其变迁是按照路易十四敕令）

德： 帝国财产，国家高权（只有第一种水流，按照神圣罗马帝国的传统）

#### （3）沿岸权（沿岸土地所有者有水流的优先权的制度）

日： 无（在民法中，予测此权有若干的规定）。

法： 河流法、民法中有明确记载。

德： 有基本的观念，行政许可是独立的（许可水权）

#### （4）河流附近地（河流的用途增大、障碍限制等的制度）

日： 作为公物限制的主要行政限制（新法是为保护河岸及河流管理设施缩小河流保全地区，并且有高规格堤坝的新制度）

法： 为了引航道等的根据地役权调整（特别的河流有浸水地区的制度）。

德： 为公共的承役义务，予防洪水危险的洪水排出地区等的制度。

(5) 河流管理者

日： 地方行政厅，但是大河流等是直接管理（新法是河流管理者，全部密切的机关委托关系而构成）

法： 原则上，由知事管理，直接管理是极少的

德： 水务局及水工会（具体的是根据州法制定）

(6) 河流管理规定（在法律中，被明确记载的事项）

日： 只有权限的所在，几乎是命令委任（新法是整理水利调整等的手续）

法： 除政府的必要范围以外是委托一般河流警察权

德： 完成、明示规定管理状态

(7) 关于特别占有使用

日： 以“需要许可”为宗旨的规定

法： 沿岸权为基本，地役权的活用（从行政上也是必要的）

德： 网罗一般使用、沿岸权者的利用、特许等多样的形式的规定

(8) 工程费用负担：

日： 精密的国库补助规定（根据德川时代的国役、武家役等的传统）

法： 地方的自主负担原则（新法追加了取水、排水费征收制度）

德： 各州及水工会的自主负担（政策补助是根据特别措施）

#### 4. 总结

如此看来，无论是当时，还是现在，这些制度之间的共通点还是比较多的，延续各国的传统。水在地表、地下、大洋、大气之间循环，是影响地球环境与人们生活的最基本要素，在法制方面，使用的方法有如此的不同，也使我们感到很惊奇。虽然如此，不能只继承古来的传统（经线），还要增加在国际社会中相互交流（纬线），吸取国外的优越制度，为将来国家立法发展是必要的，这是为人类社会的进步，表现出人类的道理与理念。

旧河流法制度以来的法律制度关于历史的变迁，在此没有充实分详

细的说明，只是列举的几个要点。总结如下：

- a. 关于日本对国外水法的研究，围绕着昭和初期的内务部、农商部、邮电部之间的利水法在“水法争论”时，初次盛行。
- b. 战后，继新宪法的颁布之后是第二大立法时代，关于水制度会议各部门的意见对立。几次联系准备，都不能实现河流法的全面修改，至到1964年新河流法成立了，直辖企业的范围、占用料的归属、简略并古田优先主义的水权制度等，旧法的构造没有太大的变化，显著的新制度是关于计划规定、安全构造标准、水库的特殊规则等，反映技术的进步。
- c. 其前后特别写出全部水法制度的创立是综合性水坝法、水资源二法、水质保全关系法（旧二法及水质污染防治法）等，这些不论是积极、消极两方面，都不会影响河流法的体系。
- d. 直至近年，市区村长的工程代理制度及高规格堤防制度的部分被修改，这些是可以看出旧河流法第九条（下级行政厅的工程等分担）、第四十七条（关于河流附近地的限制）的现代版的再生。

旧河流法的起草者们一面回顾日本河流的历史，另一面展望这样的变迁是不是可以这么认为？因此不禁表示深切的敬意。

（1996年，新公论社《河流评论》河流法制度百周年纪念号）

## 河流行政五十年的进程及展望

(日本河川协会[河川]1998.6)

### 1. 河川局的存立和近年河流法的改正

“治水者可治国”，就像自古所流传的那样(有关河流的英文文献中，和 govern 相比，train, harness 用语使用更多)，在历史上治水和用水是国土政策的核心问题。洪水防御和争夺水资源等发展成地方的争斗(战前也有许多案例)，是都道府县之间利害冲突最严重的部分，因此也是国家重视的重大问题。并且，历来河流和海岸等自然公物原则上属于国有，作为国家的公有财产，任何人都没有疑义。和具有沿岸权(riparian right)和圈地(enclosure)传统的欧美具有本质上的不同。

在日本，没有和外国一样的作为独立法律存在的《水法》，《河流法》成为水法制度的核心部分的原因经常受到质疑。脆弱的国土自然条件，共同体式的社会结构下，针对具有巨大外力和丰富的天然资源(包括外在和潜在的)的河流所具有的这样一种“河流的存在感”，不仅仅单纯的适应或利用其恩惠，如何更好的驾驭它，维护更多人的切身利益，这是国家治理上一个重要的课题。关于这个问题在旧河流法和新河流法的制定审议会议的过程中也可以看到，也正式由于这个原因河川局的存立逐渐得到了认可。

近年来，顺应时代的发展，河流法也进行了连续不断的修改。市町村长的工程实施和权限代理制度(1987年)，以及协议制的制度也因为具有地方分权的先驱的意义得到认同。同时，首次将人口问题列入河流法，也被认为是重视城市建设的有关内容，因而受到好评。这些都是“开放的河流法”的例证。但其原型来自旧河流法第九条的“下级行政厅工程等的分担”(据推测是由于当时地方财政等情况，没有得到合理的活运用)，也可以说是利用了旧的制度。

关于超级堤防标准的修订(1991年)，与伴随再开发等进行的沿河土地利用的高度化，都可以理解为是为了让超级堤防的建设事业更加顺

利进行的措施,在法律的意义上来讲则是为了缓和通常的土地利用制度的限制(缓和限制政策的先驱)。不过,同样的制度框架在根据旧河流法第47条制定的河流附近地区限制法令中也有对土地利用等的规定区分,这个的修订也是参照了旧法进行的。由此可见旧河流法和现行防砂法也是经过深思熟虑的法律,可以说是法制研究的宝库。

河流立体区域制度(1995年)在土地利用的错综复杂的背景下,继道路的立体区域制度创立后引入的,被评价为是顺应时代,跨上了一个新台阶的河流空间管理制度。

实际上必要的权原本来也可以通过公物相互间的占用和民事的手段取得的(此修订中也并没有就权利调整和权原获得的手法作详细的记载),在河流保全立体区域中的公物限制上,具有特殊的意义。作为一直平面化发展的河流空间的扩展,期待在“公私交融的公共空间”的领域里积累更多良好的例子。

通过1997年河流法的修订,在旧河流法的治水中心主义和新河流法的重视用水方针之外,作为第三个重点,“环境”明确的记载在河流法目的里,被认为是划时代的事件。

推进环境建设是一个时代的需要,河流环境建设的各种事业从“流水的正常功能的维持”等法律目的来看,自古以来就有所体现。与此相比修订法中的实体规定只限于“树林带”(作为防护林的一种,“鱼附林”制度从江户时期开始出现)。与水质和排水的河流行政的措施,在七十年代错失良机以来,测定和分析技术等化学物质测定相关的知识,已经落后于其他领域。

今后在河流环境建设的主要政策上作如何更新,是大家所期待的,但换一个角度来看,如果最初就将环境作为河流行政的主体的话,或许也能够象自然公园和自然保护法规等领域那样得到政府的直接参与,但原则上应该是地方的专属事务或者近似于分类管理的团体事务方式。

举例来说从“不变和变化”的观点来看,有必要重新思考对环境对策的定位。现在的实际情况就是,发扬自古以来治水和用水的协调能力,谋求为地域发展的河流环境建设,将是今后的一个重要的课题。



## 2. 河流行政的新时代和各种努力的回顾

国土综合开发法(1950年)作为二战后国土复兴政策领域的最大规划项目,当初将运作的主要目标着重于灾害的防治和城市地区的建设的“特定地区开发计划”上。也可以说,二战后的国土复兴实际上就是治水及用水的开发。

河川局的政策由此有了政策上的根据,得到很多前人所作的努力。现在提起国综法,只会让人想起因局限于利益均沾而接二连三误导人们的全总计划,特定地区综合开发计划伴随着其后推进的水资源开发相关法规以及全国性的设施建设的发展,已经失去了以往的意义。如果现在能够再将其重新利用,或许会对减少今后各种地域立法的繁杂状况起到一定的作用。

1957年特定综合性水坝法的制定,从某种意义上来说比新河流法具有更大的意义。新河流法被认为是侧重于用水政策,但对于水权许可的实际规则并没有明确的记载。特定综合性水坝法是以治水(所有者)为中心,确立了以响应用水(使用者)的需求来设定使用权的方式,这样就第一次为新河流法打下了一个牢固的基础。

这期间的水资源开发二法(1961年)也在此基础上,发展了对重要水系的开发。

水资源公团在实质上的第一次水权确保计划的构成上也具有十分重要的意义。不过除去几个合口工程,从无视既得水权一味追求超出现实的“开发水量”这样一种目标的情况来看,反而招致只见大型设施的结果。

在立足于今后各项改革的国土可持续发展领域,是否确能够依旧维持以往既得权利与新获取的权利之间不进行交涉就进行决策的方式,或许这种争议将是无法回避的。

在此之前的1947年,内务省国土局制定的河流整修五年计划,将防护面积及水稻的粮食产量作为整修费用经济效益的指标,但在其后的计划立案中将防止房屋浸水等因素也考虑在内,像这种在原单位基础上累加的思维方式一直持续到1960年的治水事业十年计划。不过从次年的国民收入翻番计划出台开始,将重点转移到争取在国家的经济计划中的

所占比例上,并且针对一般国民比较难以理解的洪水超概率指标,逐渐改为使用建设率等指标表明预算要求的方式来解决。

海岸和防砂等相关事业中,还残留着局部防护的思想方式,但是由于准确率不是很高,所以往往处于灾害后的匆忙实施应急改良工程的状态。国民资产和国民生产,换句话说就是在国土建设的必要性上如何将生活领域和土地利用指标化,是既古老又崭新的课题。

对于自然公物和自然现象等,法制法规和行政管理能够触及到何种程度,原本就是一个非常困难的问题。

1956年的海岸法是二战后自然公物立法的先驱范例,,但只是限于海岸的防护目的上,范围宏大的法定外公物管理职责交给了国有财产法新河流法也使普通河流这种法律管辖外的河流持续着无管理者的状态。

在地下水方面,和其他国家将其与地表水列为同等的公共管理对象的水法体系相距甚远,仅仅对于有关可能造成地盘下沉公害的部分进行了立法限制。1970年《沿岸海域的公共管理法律案》和《地下水的公共管理的法律案纲要》作为河川局的文件颁布出来,脱离了管辖范围,但是由于包含领海在内的国土和国土资源进行有效的管理的部分没有得到相关省厅的理解,至今未能成为确立成型的法案。与地方分权相关的部分,特别是有关根据地方条例所产生的行政对应,应该是有必要重新探讨的。

此外,我在河川局水政科工作的1975年前后,曾经私下进行了如下的思考:

- ① 对于国家赔偿法中示例的河流问题的质疑(应该仅限于河流管理设施方面)
- ② 关于引入奥地利的近自然河流工法(不做表面美化自然环境的措施,而是在治水工程本身就致力于开展环境治理)
- ③ 对法国的流域委员会和流域财团制度进行探讨研究(应该实现以大型河流进行管理的河流流域为中心的道州制度)
- ④ “国土环境省与河川厅”的创建构想(应该通过政策规划与执行部门的分离,开创河流行政管理的新时代)

### 3. 水系统一管理和对河川局的构想

如果说河川局五十年中最大的转折点是新河流法的制定实施,那么对于其核心部分是“水系统一管理”这一理论应该是没有争议的。

这个理念与近年来世界水法制度的发展相呼应,推动了流域管理的具体政策(水坝统一管理,综合治水对策,与枯水和水质相关的各地协议会,平等主义的调整规则等)的发展,将这个理念作为今后河流行政的硬核,应该不会有任何疑义。(正如科学哲学家拉卡托斯所述,这里所说的“硬核”是指一系列的计划,它们是受到可以替代的“防护带”的保护的。)

但是从实际情况来看,很难说水系的统一管理理念已经得以贯彻。但是例如森林水田等的保水功能,既得的权利,水收支方面及经济角度的地表水和地下水资源互补的关系,以及污水处理后的处理水的还原等的实际情况,虽然已有得以实现的部分,但整体来说仍旧处于未知的黑暗之中。

水利流域应该是一个完整的整体,但由于不愿意将不利于滋生利益的部分公开出来,这种封闭性阻碍流域管理的进行。

此外再牵扯到水循环的完善性和生态系统的保护等问题,事态就会变得更加复杂化。自然滋生的恢复能力和环境容量等体系不分明,像对阿斯旺高坝给自然环境所造成的影响那样,全面进行评价的学术传统没有确立起来。特殊领域的科学家和研究者,由于单纯局限于自己的专业领域的本位主义思想,缺乏与其他相关领域的合作以及关心。从这个角度也可以说水系统一管理乃至流域管理整体情况的明确,仍然让人感到路途遥远。

即使在这样的状态下,行政角度的信息公开和意见交换等,近年来也得到了极大程度的改善。如果谈到近十年间建设省变化最大的地方,听到的评价就是河川局及河流行政的改观。这也正是五十年来河川局跨入新时期的标志。

至少单纯从有关地表水来看,流域的水收支应该已经可以大致把握。今后需要明确的应该是流域砂土的收支情况。这是已故的山本三郎先生早在十年前就已提到的事情。

即使不涉及地质年代的标准，也可以说长期以来改变国土面貌的不是水而是砂。从这个观点来说也应该确保河流与堤防以及海岸的一体化，而且应该根据需要可把这项目将其改为国家政策的重点来探讨。

从流域管理的必要性方面，为了达成土地开发与森林管理的综合性，统领全盘管理河流的政府当局应该充分发挥政策规划统率作用，如果说道路和铁路是国土的动脉，那么管理国家静脉的河流的部门应该就国土整体的健康状况积极发言，掌握主动权。

二战后的河流行政对于日本文化面貌的损害（即所谓“小尺寸”：“沟渠改为地下式”），并没有达到十分严重的程度。关于堤防建设的方式，从保护国民的生命安全和财产完整来说也起到了应有的作用，可以说是值得称赞的。的确，在河川局应该随时把握给予支援的活动中，渔业，旅游业，和城市景观等，与其说是河流行政的主要职责不如说还有许多需要与其他相关部分密切配合的部分，尊重河流行政外围部分的多样性，自由性和自发性，作为高度的知识化的政策集团，应该在担当着国土政策重任的同时，对于周边领域也进一步开展指导性，机动的行政管理。

不仅于此，是不是也应该思考走出土木工程学的固有范畴，为二十一世纪培养出一批集跨学科知识于一身的“河流综合管理人员”。

（1998年6月，日本河川协会《河川》，河川局五十年纪念号）

## 保护农业用水的历史意义

1. 河流的维持用水在江户时代的水利秩序形成过程中，通过既得水权（大部分为农业用水）基本都得到了保障。由于丰水期（4~9月）适逢以水田耕作为主流的农业水利利用的灌溉期，因此没有形成大的矛盾。
2. 对农业用水以“先用权”（=既得权）进行保护，这在法理上也得到了肯定。即便存在上游优先、沿岸者优先等观念，但是，水田耕作中按顺序多重利用的周密的水利秩序以及取水后在村落内形成的水利秩序并未与先用权主义发生矛盾。
3. 在旧时代大地主和佃农制度下，从政治力量关系出发，保护农业用水是必然的。但是，在战后的农田改革否定了大地主制以及彻底实施自耕农做法（拥有土地的平均上限约为4ha。最高的是北海道，为6ha；最低的是广岛县，为2.5ha。）后，在国家的农业保护政策中，对无故从农民手中夺取水资源的水利政策仍未得到认可。
4. 因此，针对新的水需求（包括新增农田开发），通过了“以不侵犯既得权（河流法规定“要听取相关的水使用人的意见”）的形式，通过建设水资源设施，随季节储备剩余的水资源，设立新的水权“的水利政策。“节约并合理使用农业用水，创造（费用全部由城市即需求方来承担）城市用水（自来水、工业用水）”的全体参与型水资源开发运动最初始于东京奥运会，但其作为全国性的政策却不过是从四分之一世纪前开始的。

## 与淀川水系相关的水制度的实际

### 1. 开篇

在日本境内没有国际河流，但是主要的国内河流却大都是县际河流。围绕跨界河流的府县间纠纷，关系到为发展其他产业领域的水资源开发，成为日益严重的问题。而且，近年来大范围的水质问题同样成为了争论的焦点。国际河流和县际河流在地形和水文要素等很多方面，被认为是有共通之处的，但在历史和社会经济方面则是不同的。不言而喻，凌驾于国际河流之上的优越权是不存在的。因此，调整利害关系的方法，从出发点上就是不同的，有时要受到当事者国家和文化状况的影响。

然而，对于一般跨界河流，会为争取和谐的解决做出很大努力，这些努力的所有经验都值得研究。这些研究不仅应该凭借全世界的交流横向进行，也应该追溯历史纵向进行。最重要的是，不管是否存在优越的权威，都必须开发一个既有效率又有效果的调整体系。对于前者来说和谐的解决是最理想的，而后者则需要一个合理的调整。

淀川在这方面囊括了很多历史事件和经济开发项目，在日本有着最丰富的经验。日本的水法立法大部分起源于淀川流域，或以调整淀川流域关系为契机。而且此外，在大约 20 年前就施行了两个地区特别立法，一个是关于琵琶湖综合开发的，另一个是为保护濑户内海环境的。就这样，淀川的汇水域和受水域结合起来构成了日本水制度实际情况的缩影。

### 2. 淀川流域的范围和简史

淀川位于滋贺县，发源于日本最大、世界第三大的古琵琶湖。它流经人口稠密的京都市南郊，在流入大阪府之前，汇合了北部的支流桂川和汇集三重县、奈良县、京都府水流的南部支流木津川，汇入大海之前又连接了兵库县的一条河流。

这样，淀川流经了六个府县。它的上游部分在滋贺县、三重县和奈

良县，中游部分在京都府，下游部分在大阪府。兵库县境内则包含有上、中、下游的部分流域。

日本最早的古代王朝，最迟于公元四世纪在奈良成立。历史上最早的淀川治理工程，是仁德天皇在同上游的皇兄争夺后，在大阪定都的数十年时间进行的。古代奈良都城的建设，于八世纪在淀川流域外开始，但是这个壮丽的首都，由于人口增长造成的供水不足等原因，不久就被废除了。由于当时为了城市建设和修建寺院而砍伐森林，导致支流的木津川至今仍然是荒废的河流。七世纪和八世纪，屡次迁都至大阪和滋贺县。不难想象农业经济时代的政治统合，土地利益和水问题（洪水防御、用水等）是何等重要。

京都市以其良好完善的城市规划和水利资源，从公元 794 年到 1869 年期间，一直是正式的首都，而大阪则主要依靠贯通淀川和濑户内海的船运，成为最大的商业、工业中心。滋贺、奈良和三重长期是农业生产地区。1603 年以后，江户（后来改称为东京）成为幕府将军政治的中心。

自从 1869 年的迁都以来，京都市一年比一年衰落。认真负责的京都府知事为了让京都恢复以往的繁荣，提议引琵琶湖的水用以发电，以及作为工业和城市用水使用。虽然开始时滋贺县的反对非常强烈，但是通过获得中央政府的认可，一期工程于 1884 年至 1890 年圆满实施，二期工程在其二十年后施行。总量  $23.65 \text{ m}^3/\text{s}$  的水权，在旧河流法适用范围外，得到了滋贺县的认可。这是因为在当时湖水并没有理所当然的成为法律上水权的对象。京都市以表达对滋贺县维护水源的感谢之意，一直支付着一定数额的费用。

### 3. 水文和用水的概况

淀川流域的面积，包括琵琶湖及其汇水域的  $3848 \text{ k m}^2$  共计  $8240 \text{ k m}^2$ 。拥有 1600 万以上的人口，大约是全国人口的 13%。

淀川流域的基准点处在两条支流汇合点下游的枚方市（大阪府）。在该地点，汇水域为  $7281 \text{ k m}^2$ ，年总流量  $7711.2 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{s}$ ，计划高水位流量  $12000 \text{ m}^3/\text{s}$ （与洪水防御相关），最大流量是  $3455.20 \text{ m}^3/\text{s}$ ，

丰水期流量  $267.28 \text{ m}^3/\text{s}$  (与临时水权相关), 正常流量  $140\sim 120 \text{ m}^3/\text{s}$  (与水权相关), 低水位流量  $90.32 \text{ m}^3/\text{s}$  (与船运相关), 枯水期流量是  $66.26 \text{ m}^3/\text{s}$  (由与排水规定和其他严格的水管理制度相关的 1/10 年概率得出), 年平均流量是  $244.52 \text{ m}^3/\text{s}$  (1986 的统计数字)。

琵琶湖的面积为  $672.4 \text{ km}^2$ , 湖岸线全长  $277 \text{ km}$ , 容积  $27500 \times 10^6 \text{ m}^3$ 。淀川的干流从琵琶湖的下游一端流出, 长度  $75 \text{ km}$ 。

上游的水资源开发计划因其与下游水权的关联, 集中在大阪府枚方市附近。根据河水统管事业, 1952 年设定下游的水权 (主要是习惯水权) 为  $136.67 \text{ m}^3/\text{s}$ 。后通过京都府和三重县内陆的水库项目在其基础上增加了  $7.3 \text{ m}^3/\text{s}$ 。现在, 为了确保再增加  $40.00 \text{ m}^3/\text{s}$  的水权, 实施了琵琶湖综合开发事业, 但是其中还加入了与琵琶湖水位低下相关的各种补偿工程和其他公共设施建设。

新河流法 (1964 年) 中规定了基本的行政制度, 以此为基准, 原则上建设大臣 (现国土交通大臣) 是淀川水系的河流管理者, 滋贺县知事是琵琶湖的管理者。但是, 大规模的水权处于大臣的直接管辖之下。总之, 府县的利害关系必须严格服从法律。

#### 4. 内陆的水资源开发

为了谋求位于国家级重要河流流域的各省和府县的事业统一管理, 1961 年制定了水资源开发促进法和水资源开发公团法。依照由中央政府制定的淀川流域水资源开发基本计划, 公团完成了五项综合性水坝的建设。现在, 正在进行京都府和三重县内陆地区三个水库的建设。奈良县的水库是以向奈良盆地分流为目的而修建的。

针对这些事业, 有两种类型的问题。其一是对于私人土地和征用物品的补偿问题。另一个是在生活方式被迫发生变化, 或者面临原来的共同社会瓦解时人们的福利问题。前者是金钱或经济的问题, 而后者, 因为则是由人口稠密地区的水资源需求而引起的问题, 要加以特别的考虑。1973 年施行水源地区对策特别措施法, 正是为解决这个问题。根据由这项法律指定的各地区相关建设计划, 中央政府对必要的社会基础设施建设进行高比例的补贴。另外, 为帮助水源地区的生活设施重建,



通过六府县和三城市的捐款活动，于1979年设立了淀川水源地区对策基金。

## 5. 琵琶湖综合开发

琵琶湖的综合开发是基于1972年特别措施法开展的，由两种类型的事业构成。一种是，针对伴随水资源开发事业和水位低下而产生的损失实施必要的补偿对策；另一个是，像洪水防御、道路建设、下水道事业、公园绿地等，以湖边地区福利为目的的一系列的各类社会基础设施建设。开发事业本身对滋贺县大多数居民产生着影响。

后一种事业的出发点与保护水源地区的想法是一样的，但是这个湖所涉及到的地域非常的广大。事业整体至今用了长达20年的时间，按高比例补贴实行了高额的投资（大约1兆5千亿日元），但是按照计划仍然没有完成。狭义的水资源开发事业大部分已经完成，与下游的大阪府和兵库县约定的水权已经可以进入实行状态相比，为了促进完成以地区福利为主旨的约20%的剩余事业，应该怎样延长特别措施法的有效期限，成为近来争论的话题。

1982年决定特别措施法延长有效期10年之时，水质对策成为新的重点，为此修订琵琶湖综合开发计划时又追加了这一项。而后又在1984年，作为水污染防治法（1971年）的特别法，制定了湖泊法（湖泊水质保护特别措施法）。琵琶湖的治理依据这项法律的最初规定，除了强化排水限制，推进下水道事业之外，还规定湖水污染物质含量的总量控制，以使其标准与其他封闭性海域适用的规定相同。

财政问题是很久以来的另一个课题。虽然滋贺县可以得到中央政府的特别补贴，但负担巨额的公共事业支出也是很困难的。因此，滋贺县、大阪府和兵库县知事之间签署了协议，由大阪府和兵库县（包括市），将相当于中央政府特别支出额的费用支付给滋贺县，作为追加的补偿。这项下游地方政府的负担费用，最初10年的总额为229亿日元，第二个10年的总额为360亿日元。

## 6. 排水管理和污水处理

水质管理制度有多重结构。中央政府（环境厅）制定了两种类型的标准。其一是，作为表示理想环境价值的、各种类型水质环境标准的系列。除去跨界水域，府县可以自行选择本府县用水的适用标准类型。另一类是，不受地区情况制约，作为国家统一的最低标准，确定各个工厂和工程现场的排水排放标准。这项制度是作为旧法后来补充的制度，也就是从公害的特别规定开始，继而调查、指定地区，逐渐制定排放规定，在经历了不幸的公害事件后引入的制度。

但是，由于环境标准和排放标准间的差距过大，几乎所有的府县都公布了高于排放标准的加重条例，但通常与下水道法规定的放出水质标准相符的。因此，排水标准实际上是由污水等的处理技术和其实施可行性决定的。滋贺县在大约 10 年前，为净化琵琶湖水进行了深度处理。现在两个处理厂的排水量是  $62000 \text{ m}^3/\text{d}$ 。从处理的目标值来看，例如 BOD 为  $5 \text{ mg/L}$ ，T-P 为  $0.5 \text{ mg/L}$ ，但是最近显示出  $2.0 \sim 1.1 \text{ mg/L}$  BOD、 $0.12 \sim 0.04 \text{ mg/L}$  T-P 的好成绩。

京都市在很早的时候就成功地实现了琵琶湖的分水，1934 年完成了最早的大规模污水处理设施。现在，三个处理厂的排水量为  $802000 \text{ m}^3/\text{d}$ ，最近的成绩是  $6.9 \sim 4.9 \text{ mg/L}$  BOD、 $1.20 \sim 0.22 \text{ mg/L}$  T-P。改建陈旧老化的合流式下水道系统则是另外的课题了。从数量方面来说，长期以来大约 1100 万的下游居民以此为饮用水。

大阪府最近在淀川沿岸引进了深度处理。

建设省近畿地方建设局（现国土交通省近畿地方整備局）承担对河流管理的全面责任，利用水位在正常水位以上的河流的河岸，在干流低水位水路的位置设置水渠和氧化塘开展废水深度处理工程。

另外，地方建设局自 1958 年以来开展的“淀川水质预防污染联络协议会”，在危机管理（事故、蓝藻的发生等）、科学调查、下水道等对策的信息交换方面起到了很大作用。现在，六府县、十三个主要城市和六大相关机构都成为了它的成员。

## 7. 低地地区和海岸地区的水问题

低地部分和海岸地区，特别要和从上游而来的洪水和大海的高潮抗争。大阪平原也不例外，倒不如说它是一个典型的例子。在古代，淀川下游流域的兵库县部分地区正是由于同属低地平原的原因，和大阪成为一体（摄津国）。

大阪府的低地部分，还接受了地面下沉的艰难考验。在冲积平原上，汲取地下水很容易引起地面下沉。大阪需要大量的工业用水，但是附近的河水绝大部分由传统的水权权利人（主要是农业用水）独占。工厂的经营者们或许应该长年累月的等待通过上游开发计划来获得用水，但是他们还是开始向地下水下手了。

1935年以来，大阪最大的地面下沉记录为287cm。地面下沉面积有635k m<sup>2</sup>，海平面以下地区扩大到55k m<sup>2</sup>。大阪事态最严重的时期是在1960年前后。以此为契机，制定了地下水规定二法，即工业用水法和关于控制建筑物用地下水开采的法律（所谓的高层建筑用水法）。在大阪，前者的指定区域有421k m<sup>2</sup>，后者为203k m<sup>2</sup>。高层建筑的用水需求转换成自来水供给是比较容易的，但工业用水仍必须依赖其他的水利开发事业。然而，大阪的地面下沉问题的缓解，主要依靠了以下几个方面，（a）重新开发了水渠，使之作为附近的替代水源；（b）成功的建设了几座上游水库；（c）“丰水期流量”作为大规模的开发事业完成之前的临时水权得以利用。地面下沉这样的区域性也关系到流域整体的水问题。

低地部分被雨水所淹其实是局部的问题，对于这个问题，河流管理者和下水道管理者（均属国土交通省的管辖），为了减轻各自的领域内雨水灌入的负荷，开展着如放水渠、蓄水池、采取就地存水对策、改善合流式下水道等各种各样的事业。

## 8. 濑户内海的可持续环境

淀川向濑户内海的东端流出，濑户内海的面积是9500k m<sup>2</sup>，是被十一个府县包围的封闭性海域。它风景美丽而且资源丰富，有着重大的历史纪念意义。但是，由于广泛开展填埋工程和废水的增加，内海环境

恶化，海滨地区消失，导致了严重的赤潮现象。因此，于1973年制定了濑户内海环境保护临时措施法，以谋求改善填埋和水质污染的规定及促进腹地下水道的建设。1978年临时法的有效期到期之际，在把它改为永久法的同时，引入了和其他封闭性海域同样的大范围污染负荷总量控制标准（COD标准），增加了削减磷的方针。这次立法体现了现代化政策统一的典型形式。中央政府负有制定基本政策和方针的责任。府县当局要在符合中央要求的同时，规划自己的关于保护、开发和基础设施建设的计划和设计，另外，根据以调整垂直方向、水平方向为主旨的手续规定，做出政策性的决定，其中的一环就是召开各种利害相关方代表审议会。

自此濑户内海的环境状况，包括经过淀川的腹地污染源，都得到了很大程度的改善。海岸保护和接近自然的海岸工程，整体上朝着理想的方向进展着。这是因为，公共事业的计划制定者也和普通市民一样，深感环境价值的重要性，认为它不能任由一味地经济开发而遭到恶化，为了将来世世代代能够继承（良好环境），应该加大环境投资，从而增大环境的价值，如同我们从祖先那里继承了河流湖海的丰富资源一样。

## 9. 结语

以上针对日本典型的实施水资源管理的县际河流—淀川，在列举基本统计数字的同时，论述了关于制度实际情况的几个代表性的事例。将以上经验和任意的外国相比较，可以进行以下的研讨。

- (a) 在过去水问题是在比较狭小的范围中内部自行解决的。基本的过程是享受天赐的恩惠和进行彻底的循环利用，如果说“文化”这个词语意味着地方的或地域的安定性和独特性，那么这个基本的生活就呈现了文化的状态。但是，随着时间的流逝，对其他地区依赖和影响等外部关系越来越显著，有时伴随着大规模的技术进步，“文明”这个词语，只要和不断的进步相随，都反映着巨大文明的侧面。为了完成这个进展继而使其稳定化，扩大的共同体理论是必要的。

- (b) 在以量取胜的水开发时代，由于下游地区热心于从上游地区取得水资源，所以支出巨额费用等其他协同合作成为必要。这里也包含着下游经济利益再分配这一观念。然而，如果重视河流域质的问题，则相反上游地区对下游地区的关照和配合就是必要的了。如果需要使所有的相关地区都处在基本的平等条件下，则必须探讨一个新的均衡理论。
- (c) 跨界河流的综合水管理，在量和质的两方面都是很重要的。为了给综合管理一个科学的基础，数据标准地点的选择是非常重要的。这样的地点，应该是具有区分地方利害的水文的或者战略性的。经验数据的收集、计算模型、水量水质流域规模的模拟等均应在此进行。无论如何，数据的可利用性、最理想的是数据的可理解性的增大，即使是为了普通市民，也是应该做到的。
- (d) 在河流流域存在优越权威的地方，之所以能够发挥作用是因为其作为守护更大范围的利益的当事者、作为共通利益的调节者或拥护者（有时拥有财政的援助），以及作为具有科学技术知识得以获得信赖的指导者存在。就像 1968 年的欧洲水宪章所宣言的那样，“水是不知道边界的”。话说回来，即便不能算是绝对优越，如果有必要设置上级机构，经验的交换应该会成为有用的方式。

（本稿是 1992 年 5 月在荷兰召开的“跨界河流流域管理与可持续发展”国际专题讨论会上提出的英文论文的日译版。）

## 治水特定财源的流水占用费（水权费）制度改定构想的始末

### 1. 背景

80年代中期,日本国家财政陷入了窘迫的状态,作为节约公共事业费用的一环,财务当局采取了削减地方公共团体的国家的辅助率的措施。为此建设省(现国土交通省)为了维持事业量,将削减的部分对地方负担做出了增额的决定。1985年度(4月一次年3月)的预算发表后,引起了地方的强烈不满。当时笔者在河川局担任管理预算的总务科长的职务,为了开辟新的财政资源针对此政策作了深深的思考。

一方面,在1964年的河流法全面改正的时候,对于全国重要河流区域主轴的水域并没有拘泥于一贯的做法,和提出以都道府县知事管理为主体的旧法为根本,河流的收入的地方归属“既得权”的自治省(现总务省)之间的协议没有达成依照异例法案的首相裁决,对于流水占用费(水权费),依照惯例作为都道府县的收入(河流法第32条第3项)。

作为河川局的新财源,着重为以下几点(1)历来的流水占用费增加1倍,增额的部分作为国家的收入。(2)历来免收的农业用水(习惯水权除外)和从公共团体经营的上水道和工业用水事业的水权征收流水占用费,这种预算方法大概如下。

平成年度征收总额约640亿日元(当时河川局的预算为19,000亿日元)  
初年度征收总额约250亿日元(为了缓和上调,征收平年度的半额)其中农业用水的征收额是,平年度为60亿日元(和其他用水来比较,费用率为十分之一)。新的财政收入用来补充河流环境整備事业(污染防治,自然恢复等)费用。

关于这个构想,在1985年秋天的预算会议上引起了全国的赞成和反对的大辩论,都道府县的议会和各种大会都进行了赞否决议。并且农林水产省林野厅也提出了“森林整備特定财源—水源税创设”的构想,来共同参与。对于受到强烈反对的农业用水费用征收问题,虽然

提出了减半的60亿日元的妥协提议，但没有得到认可，(当时全国从专业农户征收的税金的总额为140亿日元左右，有这么高的征收是不可能完成的议论)。并且水道关系者也对地方条例所制定的收费体系表示了强烈的不满。财政和税制当局，并没有履行为国家开辟新的财源的本来任务而是采取了观望的态度（那时候大藏省—现财务省），正秘密的酝酿对全体国民征收“消费税”的构想。

在12月末的政府预算案决定前夕，执政党做出了暂停这个构想的命令，放弃新制度的执行的另一方面，认真的对应了要求，次年度的治水预算进行了270亿日元的增额的决定。2年后，笔者在担任河川局副局长（最终官职）的职务时，根据执政党的裁决，做出了如下的决定。

“利用水利用者的任意出捐和一般国民的募捐，建立治水（河川局）300亿日元，治山（林野厅）200亿日元的基金。5年内达成这个目标。基金的用途作为治水和治山的调查研究和启发宣传的目的，不能用于河流工程等的建设事业费用”。

于是各自建立了“河流整備基金”和“森林整備基金”。委托给建设省和农林水产省的外围团体来进行管理，直至如今。

## 2. 1985年“治水特定财源日本纸牌”回顾版（同年12月30日夜笔者写作）

i 稍见起色，现在正式开始  
ro 理论之上，震惊的经团联  
ha 花和团子一起接受  
ni 像从二楼滴眼药一样的水源税  
ho 为了开辟财源，辛苦也有意义  
或者 剃光头发也要寻找财源  
he 虽然谈话方式不擅长但用热情来感动  
to 远处观望的第三者  
chi 地建和县一致团结  
ri 没有道理的窗口会议

nu 抽出污垢的现代水利用  
ru 物以类聚的反对势力  
wo 利用机会来宣传  
wa 决裂的议论将来会统一  
ka 忘记了缺水的状态  
yo 社会的背面的大争论  
ta 水坝的水质是特定财源  
或者 受到同情的同路人  
re 被历史记录的水源论争  
so 清晨动员辛苦了  
tsu 一个月 30 日元只是三只烟的价钱  
ne 震惊的遗漏报道  
na 无本之木的抑制预算  
ra 明年税金的鬼的微笑  
mu 不讲道理和道理的一统议论  
u 给子孙留下美丽的河流  
wi 变成井底之蛙的利水自我  
no 从喉咙里面伸出手一样的结合意图  
wo 担忧的利水大会  
ku 苦心惨淡治水大会  
ya 微小的负担来建立宏伟的事业  
ma 自己的城市和河流用民众的钱  
或者 播下的种子总会发芽  
ke 一直到穿鞋离开都坚持恳求  
hu 利用占用费用来进行故乡的河流建设  
或者 标语牌捆衣袖的带子头巾道具的胜负  
ko 儿童也知道的水流占用费  
e 竖起风帆开始论战  
te 电力可以贮存，原料很便宜  
a 你的选择美丽的河流



sa 赞成反对比起数量道理更重要  
 ki 百闻不如一见  
 yu 还原清澈的河流  
 me 从明治时代开始建立的河流制度  
 mi 湖泊正在哭泣  
 shi 消除取水的障害由大京来共同负担  
 we 微妙关系的水坝费用分担的朋友们  
 ni 贫困的河流，丸金团扇  
 mo 已经无法等待和今年的行动  
 se 背腹无法替换的治水财源  
 su 水系总是大家保持良好的关系

新年初始，我把这个复印件发给了河川局的官员们，受到了上司的局长和副局长的批评，但是大臣官房的干部们觉得很有意思，让新闻记者来采访我。因为全部在报纸上报道有些困难，于是节选了一些来发表。记者也用了“水战争纸牌游戏 反击”的标题在报纸的政治栏目发表短评、非常巧妙的进行了解答。

### 3. “日本纸牌”的状况说明

ro: 原句“比起论点证据更重要”的幽默化。经团联（正式名称是“经济团体联合会”）是代表日本产业界经济利益的领军团体，以制造业为主，建筑业界在这里没什么发言权。虽然认同了从工业用水收费的劝说，但在冷静的讨论后，因为对河川局的构想而震惊，开始了激烈的争辩。

ha: 原句“比起花朵，团子更好”是“更注重实际利益”的意思，表示了不注重 270 亿日元的“调解费”，而是想获得长久而稳定的财源收入的决心。

ni: 对于森林的水涵养的效果，历来在学术界就有好多的疑问，从前林野厅在国会上进行了，在尚有采伐和植树并不会对下游河流量造成影响的答案。并且毫无关系的从用水户来征

- 收水源税。因此引用了“传达到很少,即没有效果”这句话。
- ho: 在执政党的国会议员会议上也没有得出利弊的结论,做出了暂时不作结论的决定,对此河川局的4名官员(科长代理级)在寒冷的年末剃了光头,剃光头的做法本来是版依佛门的一个仪式,但在普通社会中,体育选手之外,也有表示对过去的遗憾和和下定决心的意思。(河川局长在我的劝说下,把围巾送给了这4个人)
- to: 暗示预算和税制当局的大藏省(现财务省)
- chi: 地建是建设省地方建设局(现国土交通省地方整備局)。县只是土木部。
- ri: 任何利水省厅和利水团体都不认同这个构想。。
- nu: 从河流取水,又把污水排到河流,无论怎么说这都是现代的恶弊。
- wa: 缺水的时候,以河流管理者为中心,大家认真的考虑对策,而流量一旦恢复后,又忘记了所费的苦心。有一句谚语“通过了喉咙就忘记了热”
- ta: “旅行的同路人”是指想借机收取水源税的林野厅。
- so: 为了呼吁开辟财源,河川厅的700人和林野厅300人(从临近的都县动员了关联团体)整整5天包围了自由民主党的本部。笔者在此之前,去见了政务调查事务局的一个老朋友(女士),得到了“请努力,加油干”的激励的话。实际上林野厅在前一天就进行了行动,得到了林野厅的劝说,花了一夜来进行动员。
- tsu: 有超过了水道费用的感觉。水道行政当局虽然无法在自身的经营收支中增额,但有不希望外界的指导的态度。
- ne: 实际上我方的理论的构成,执政党和财政当局的交涉,和相关省厅的秘密交涉,地方的指示态度,在对国民的宣传准备前被某个官员透露给了媒体。因为引起的外界的干涉的扩大,让这些事情没有一气完成(到预算的完成大概要3个月的时间)

- na: 指逐渐露出水面的消费税（海外被称为附加价值税）
- mu: 指和水源税一同收取。
- no: 和水源税共同收取的话会便利，但是道理行不通。除去像“从喉咙里伸出手来”（食物的诱惑）一样的心情，紧咬牙关来忍耐。
- wo&ku: 往年秋季的预算要求大会上（全国各地以公益团体为中心的地方团体利益团体等），气氛活跃但没什么麻烦。今年因为对财源和负担的赞成反对问题而陷入不得了的处境。
- ma: “我的城市我的河流”是指在预算减缩中，为了让地方更有活力，治理大城市内的中小河流的水质和环境的城市整備再生计划的爱称。
- 计：“到玄关说再见为止”和“再进行一些努力”的双重的意思。
- 不：“故乡的河流建设”是和“末”是同样的背景，决定地方县町所在城市的形象的河流亲水环境的整備治理新事业。
- sa: 全国的地方议会和关联团体的赞成决议和反对决议每时每刻都被送到了建设省，在官员的桌子上堆成了山笔者把赞成放在右边，反对放在左边。每天都对比一下高度。
- 几：有“百闻不如一见”的谚语。不管怎样，河川局讲述了河流环境（包括了河流的构成部分的湖泊）的实际情况。
- we: 水坝的分担费用等，通常是由和用水户关系密切的开发课部门秘密联合利水省厅来计算（“计算用没有得到狐狸皮”指预算没有实际得到的利润）操作。“奇妙的关系”是指“费解的构成关系，让外人无法理解”的意思，在官厅新年初始的聚会上，我问开发科长在我写的纸牌游戏中你认为那一条是比较精辟的呢？他直接指到了这一点，不知道他是否懂得了这里面的讽刺水坝的关系者的“毛皮算用”，最后以徒劳而结束。
- ni: 资金缺乏的河川局中，得到了香川县河流协会的一把2米多高的巨大团扇。上面印着四国地区有名的船守护神金毘罗神

的标志的“金”字，写在一个圆中。因为是个很好的吉祥物，于是作为示威队伍指挥者的旗帜立在了自由民主党的院子中。撤退的时候一直到建设省的楼里边走边用来敲着地面，最后收藏到河川局局长的办公室里。

#### 4. 回顾总结

##### (1) 追加收费的难度

用水户最怕的就是负责水权审核的河流管理者，依照手中的权利来增加收取相关的费用。并且在执政党中有着治水议员联盟这个强大的组织，不难想象其支持程度。林野厅虽然和水权没什么关系，但背后存在着具有巨大赤字的国有林野经营的收支改善问题。附带说一下在欧洲各国的取水排水费用收取中，虽然和水权未必一定有关联（沿岸权的水权的取得不在惯习法上，在民事法上），对于水利用（取水）和水体利用（排水）的后期收取费用的方法难以实施。作为难点如不能收取充分的比例的金额的话，收取后必定会出现因为特殊目的的支付困难。作为有收入和事业一体化传统的日本，既定负担的增额征收的详尽的准备是必不可少的。

##### (2) 河流环境问题的启发

在河流环境整備前推出的治水特定财源制度的创设宣传中，对于当时没有深刻认识的河流环境改善问题上，从全国性的启发推进的方面看，取得了很大的成果。公共用水域的水质确保推广，虽然在水质污浊防止法和下水道法等法规的制约下得到发展，但从前的蓄积污染。合法的排水对停滞水域的污染负荷等，超过了自然净化和环境容量的标准。并且河流植物的劣化，遗弃物的投弃等造成了河流环境的恶化，逐渐不能满足国民对城市环境的舒适性的满意度。最终无法得到河流预算的重点分配的一般财源。但在市民活动组织的河流清扫等的爱护运动的相互作用下，河流环境对策得到了很大的进步。可是支撑环境的利水和治水的二根支柱的建设，在经过了如上的错误实施大概在10年后完成。

## (3) 河川局和河流行政的改变

经过了大概三个月宣传的治水特定财源问题，影响了全国的都道府县市町村和用水户到普通市民。陷于被动局面的河川局方面召集了地方组织，进行了全体大动员。本部的管理职员也分头奔走全国。建设省的工程事务所长初次到市政府来拜访，让某个市长非常的吃惊。说明手册和海报也起到了更好的说明作用，完全的改变了通常的视察的姿态。终于懂得了暂且不谈问题的实质，得到大家的理解才是最重要的事情。所得到的最大的成果终于在1997年的河流法改正中得到了体现（完）

## 附 1986年1月11日朝日新闻（早报）

## 水战争 纸牌游戏 反击

提出对河流水增收利用费用问题的建设省，和对此持反对的“利水省”的厚生通产等自治各省的纷争“霞关水战争”到了新的一年，建设省进行了“日式纸牌”的作战。

对河流水的利用者为对象的流水占用费，至今没有征收过的水道水和工业用水也将要作为新财源来开始征收。新财源作为美化河流的这个构想昭和六十一年都的预算编成中提案。因为实施前准备不足而陷入困境的建设省从弱点开始进行了反击。

介绍其中的一部分，“稍见起色，现在正式开始”、“花和团子一起接受”的决心表明。并且用“还原清澈的河流”来进行强调。

对于反对派“物以类聚的反对势力”和“变成井底之蛙的利水自我”的痛快的反击。“一户家庭一个月30日元的水道费用上涨”的厚生省的反对，做出了“一个月30日元只是三支烟的价钱”的回应。

对在建设省之后，提出对水利用者收取水源税的林野厅也提出了“不讲道理和道理的一统议论”的牵制。不过应该对河流利用费进行整体化的计划，作为整体化计划来说，自民党建设族和农林族协调操作才更便于实施，所以也有“从喉咙里面伸出手一样的结合意图”的真实想法

这个新财源可以补充在紧缩财政所造成的公共事业费的不足，但

“向自己的田里引水的日本纸牌”的反对意见好像也要产生。

## 紧急用水储备水库（长年存积水库）构想的基本理念

在大城市，由于高度化的水利用结构及水供求的窘迫，异常缺水时很可能对生活 and 生产的众多领域带来显著影响。紧急用水储备水库就是基于确保最低限度的用水，解决缺水问题而产生的构想。

此处设想的水库与以往开发的水库不同，属长年存积型水库，其特点是只有在异常缺水等情况下（包括发生水污染事故时）才可以利用，因此，在水权、枯水时的调整以及费用负担等方面，存在着怎样与现行制度相协调的问题。

以下是 1982 年 3 月在建设省河川局召开的研究会上，围绕着紧急用水储备水库（以下简称“储备水库”）制度的各类问题，研究探讨的基本理念的要点。

### 1. 水权

目前，以水库为水源的水权分配，是计算每个水库的可供水量后，分别赋予水权。而储备水库用于长年存积水，以备异常缺水等紧急状态时放流。对于这种储备水的水权设定，有必要进行研究和探讨。

首先，对于是否需要设定水权的问题，有以下三个方案。

- ① 不设定水权。
- ② 依照现行法律确定用水者，设定在紧急情况下也可以利用的水权。
- ③ 制定新的水权制度，规定只有在紧急状态下才可以利用。

如果准备设定水权，需要明确以下几点。

- ④ 水权的主体是单个的用水者还是公共团体？
- ⑤ 如果是前者，是变更既定水权还是设定新的水权？

储备水库与传统水库的区别如下：

- (1) 取水的对象是“异常缺水等情况下的紧急放水”。

(2) 用水目的是“异常缺水等紧急状态时使用”。

(3) 由于取水时间是在紧急状态时，因此须保证用水者之间的公平性。

(4) 水的存积须长年不断。

在以往的河流法应用中，确定水权（第23条）对象流量的标准是十年一遇的干旱时的枯水流量，发生低于这一流量的异常缺水时，作为缺水调整（第53条）的问题处理。储备水库的放流是在后者异常缺水时进行，假设对这类取水设定水权，(1)的做法事实上提高了缺水时的安全程度（保证）。另一方面，(2)的用水目的明显与现行的法律运用不同。在现行河流法的解释和运用上，还存在一定的问题。

关于(3)，虽然目前向用水者提供的水量是按照水库建设费等的费用负担比例分配的，而异常缺水时采取的紧急对策却只有部分人受益，这种做法可能会导致社会上的混乱。

如果认可了(4)长年存积水的必要性，最合理的方法是制定新的法律，以保证将放流水的水权授予具有一定公共性质的团体。目前，获得水权的此类主体有从事土地改良事业的农林水产大臣、都道府县、土地改良区，以及开展农业用水合理化事业的水资源开发公团等。

还可以有另一种想法，即储备水的放流应该与提供不确定灌溉用水（在防洪容量的框架内对既得水权进行补充）以及维持河流流量一样，由河流管理者为主体进行。但从水权行政的中立立场来看，将特定的水权交给河流管理者似乎并不合理。由于这一措施是防止或减少非特定多数人群受到损害，有极强的公共性特征，因此，不设定水权是本应有的理想状态，最好在过去的缺水调整的基础上加以解决。

当全国主要的一级河流发生异常缺水时，各地区采取的做法一般是在河流管理者的协调下，成立由相关用水户组成的缺水对策协议会，定期或不定期的协助政府开展缺水调整的活动。

## 2. 费用负担

紧急用水储备水库的目的原则上是利用河流的流水保障公共利益，这也是建设河流工程的目的所在，如果不设定储备水的水权，水库的建



设费就应该从公共费用（国家及地方政府负担）中支出。但是，地方政府出资的话通常会增加当地县的负担，因此，可以本着特别受益方支付费用的理念，考虑向下游的用水者或代表用水者的下游县要求承担相应的建设费。

河流法第 70 条的受益者承担费用中规定，以促进公共利益为目的修建的河流工程，其结果如果远远超出了最初建设该河流工程时设想的为谋求大众利益的范围，而只为一部分特定人群提供了特别的利益，那么应根据受益的程度，由这部分特定人群承担该河流工程的部分建设费用。但紧急用水储备水库的建设初衷是为了减少缺水带来的危害，因此，不适用该法律，应研究制定有关这类河流工程建设的特殊规定，由地方公共团体等作为能够享受到高水平安全用水的流域居民的代表，承担部分建设费。以前也有过先例，如一般受益者负担费制度的特例《关于流况调整用河流的特殊用水者费用负担制度》（第 70 条之 2）。此时最合理的费用负担标准，是储备水的放流所减少的因缺水带来的损失金额。

#### （解说）

80 年代初期，针对上述问题进行了内部研究，结论是地方政府很难再承担新的费用，因此没有形成新的制度。代替这一制度的是河流管理者加强了对现有及新建水库的运用，并切实开展了缺水调整活动，解决了多次的异常缺水，虽然各地区都遇到了各种困难，但没有因缺水发生大的灾害。

但是，通过水库的实际运用，政府以长年存积等方式保留水资源，在紧急情况发生时供大家使用，这依然是非常重要的。由于经济环境的变化，水的需求出现了停滞，在用水容量转变为防洪容量、工业用水转用于生活用水的情况下，以河流管理者为中心，通过与相关方协商，共同实施水的合理化利用等软件方面的措施，其意义在当今社会显得越来越重要。

## 水利流转的实际

## 1. 水资源开发公团事业中的水利流转手续

## (1) 水利流转的事例

下表是水利流转初期的 3 个事例，制定了水库等的水源设施、水渠等水利设施的相关规划后，社会和经济形势发生了变化，当初未曾预料到的各类用途的水需求也发生了变化，因此，对各类用途间的水利用进行了合理化调整。

转移事例	用水户	转出方	转入方	转移水量	转移形态	水源设施
群马用水	群马县	农业用水	自来水用水	最大 3.2m <sup>3</sup> /s 平均 1.49 m <sup>3</sup> /s	部分转移	矢木泽水库
	基本规划变更 1980 年 10 月 3 日		管理方针变更 1981 年 3 月 20 日		管理规定变更 1981 年 3 月 31 日	
利根川河口堰	东京都	工业用水	自来水用水	3.38m <sup>3</sup> /s	全部转移	利根川河口堰
	基本规划变更 1982 年 3 月 30 日		管理方针变更 1982 年 3 月 30 日		管理规定变更 1982 年 3 月 31 日	
香川用水	香川县	工业用水	自来水用水	1.12m <sup>3</sup> /s	部分转移	早明浦水库 池田水库
	基本规划变更 1983 年 5 月 30 日		管理方针变更 1983 年 8 月 29 日		管理规定变更 1983 年 9 月 21 日	

(注) 基本规划是国家的规划，管理方针是主管大臣的指示，管理规定是水资源开发公团的规定。

1965 年之后的一级河流水权流转情况请参照统计篇。

## (2) 水利流转的手续

## ① 水利流转的起因

为了应对随着社会和经济的发展产生的土地利用形态、产业结构的变革，作为合理化水利用的一部分，在有效利用现有水利开展水利流转

的初期事例中，水利流转的申请是以任意形式由水资源开发公团（现在的水资源机构）等相关机构开展的。但我认为最为理想的方式是由转出和转入双方以书面形式向国土厅（公团主管单位，现在为国土交通省）、该设施的主管大臣（主管各类用水单位的中央政府各机构）以及水资源公团提出申请。

## ② 水资源开发促进法的手续

有必要进行水利流转时，在水资源开发基本规划“关于其他水资源的综合开发及合理化利用的重要事项”中，作为水利用合理化措施的一环，为了有效利用现有水利，将水利流转定位为促进合理利用水资源的措施，并根据水资源开发促进法第4条的规定，办理水资源开发基本规划所需的变更手续。

## ③ 水资源开发公团法的手续

### A 事业实施方针，事业实施计划

在设施建设的过程中有必要进行水利流转时，水资源开发基本规划变更后，根据水资源开发公团法第19条和第20条的规定，应就事业实施方针、事业实施规划实施必要的变更手续。

### B 设施管理方针，设施管理规程，操作规则

在建设完成后，管理中的设施有必要进行水利流转时，水资源开发基本规划变更后，根据水资源开发公团法第21条和第22条的规定，应就设施管理方针、设施管理规程实施必要的变更手续。

在水资源开发公团法第20条规定的特定设施（包括防洪等功能在内的由国土交通大臣主管的设施）有必要进行水利流转时，应根据河流法第14条的规定，对操作规则进行变更。

## ④ 河流法的手续

需要进行水利流转时，水资源开发基本规划变更后，在办理水资源开发公团法第19条至第22条手续的同时，根据河流法第95条的规定，

水资源开发公团总裁需要就水利流转时河流法规定的手续与河流管理人员协商并征得其同意。（关于国家或相当于国家机构的水利用许可手续）

### （3）调整建设费负担的手续

对于已建设施的水利流转，需要事先决定建设费负担及管理费负担的计算处理方法。特别是对相当于转移水量（最大、平均）的建设费偿还金额的计算方法（时价、原价）及其偿还方法（一次性偿还、分期偿还），需按照主管中央政府机构的指示执行。根据主管中央政府机构的指示，以下手续原则上需通过水资源开发公团办理。

转入方缴纳的建设费

返还给转出方的建设费

接受转入方所属部委支付的相当于转移水量的国库补助金

向转出方所属部委返还相当于转移水量的国库补助金

关于管理费的负担（每年度）比例，由主管大臣根据等同于流转水量部分的负担比例等作出设施管理方针的变更指示，按照主管大臣认可的设施管理规程重新决定。

关于建设费负担的调整手续，以水资源开发设施的建设费理算额为基础，将根据水利流转水量的比例（例如按最大、平均、区段通水量等水利实际情况的方法）等计算的金额，作为水利流转时的建设费负担等，对于具体的建设费计算方法、负担方法，应按照主管中央政府机构的直接指示（群马用水的事例），或由水资源开发公团向主管中央政府机构照会处理方法后，按照主管中央政府机构的指示办理（利根川河口堰，香川用水的事例）。

在水利流转的同时进行取水，对已建水力发电厂产生取水量减少等影响时，以实际取水量等为基础，需要对该水力发电厂进行必要的减电补偿。

（摘自水资源开发公团《城市用水相关业务手册》1992年，并做了部分修改）

## 2. 设施管理规程的规定事例

以下是水资源机构获得主管大臣的认可后制定的水资源开发设施管理规程的一个例子（用水相关规定抄），这类规程是设施操作运用时担保水权的最重要文件，也是保证水利流转结果的规定。规程中汇集的水分配规则以1964年为迎接东京奥运会以及为解决当年的东京大干旱而建设的武藏水渠为首，囊括了促进农业用水合理的转为城市用水的4大项目，是成功完成关东平原大型河流、利根川中游流域综合水管理的代表事例。

通过数十年的项目实施，一部分农业用水转为城市用水，明确了农业用水的权利量，同时也充分保证了设施的运转。除此之外，规程中还对洪水发生时的措施、检查、记录、管理费用负担、用水人参加的组织等都做了全面的规定，明确规定了为改善位于利根川和东京都之间的荒川水质，国土交通大臣管理的河流净化用水框架等，规程综合性、系统性的制定了治水、用水、水环境的对策。

关于利根大堰等的设施管理规程（2004年2月变更认可后，抄录）

### 目 录

第 1 章	总则（第 1 条～第 3 条）
第 2 章	取水、引水等的方法（第 4 条～第 12 条）
第 3 章	发洪水时采取的措施（第 13 条～第 21 条）
第 4 章	检查、维修等（第 22 条·第 23 条）
第 5 章	记录等（第 24 条～第 26 条）
第 6 章	管理费用（第 27 条～第 29 条）
第 7 章	管理运行协议会（第 30 条）
第 8 条	杂项（第 31 条·第 32 条）

附 则

## 第 1 章 总则

(通则)

第 1 条 根据独立行政法人水资源机构法（2002 年法律第 182 号。以下简称“机构法”）第 16 条第 1 项的规定，针对原水资源开发公团的利根引水渠建设项目中应由独立行政法人水资源机构（以下简称“机构”）进行管理的利根川取水设施（包括利根大堰设施紧急项目改建的设施）、合口连接水渠（包括利根大堰设施紧急项目改建的设施以及利根中央用水项目建设的设施）、葛西水渠（利根中央用水项目建设的设施）以及荒川连接水渠（以下分别简称“利根大堰”、“合口连接水渠”、“葛西水渠”及“武藏水渠”。）的必要事项，特制定了本规程。

(应管理的设施)

第 2 条 机构应管理的设施见附表 1（省略）所示。

(管理的目的)

第 3 条 利根大堰、合口连接水渠、葛西水渠及武藏水渠的管理目的分别如下。

- |   |                  |                                                                                              |
|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一 | 利 根 大 堰          | 农业用水及城市用水的取水                                                                                 |
| 二 | 合口连接水渠<br>以及葛西水渠 | 将取自于利根大堰的农业用水向利根川两岸现有的 8 条水渠进行分配连接，利根川的农业用水取水，将取自于利根大堰的自来水用水向埼玉合口二期设施引水以及从合口连接水渠引出的农业用水的分配连接 |
| 三 | 武 藏 水 渠          | 将取自于利根大堰的城市用水向荒川引水                                                                           |

2 除上述规定的内容以外，利根大堰及武藏水渠的设施利用方面今后如有新的水需求产生，在采取新的水源对策之前，为改善荒川的水质，

紧急且临时利用利根川进行取水及引水。

## 第 2 章 取水、引水等的方法

### 第 1 节 利根大堰

（关于操作的基本事项）

第 4 条 利根大堰的操作在确保下列各项规定的流水量的情况下进行。

一 农业用水方面，灌溉期为每秒 72.113 立方米

二 东京都自来水用水为每秒 17.358 立方米

三 埼玉县自来水用水为每秒 13.493 立方米，工业用水为每秒 1.1 立方米

四 群马县自来水用水及群马县工业用水方面，取自群马县城市用水取水设施的量分别为每秒 1.02 立方米和每秒 0.75 立方米

2 关于上述中二或三的取水操作，必须在确认了矢木泽水库和下久保水库或来自于下久保水库的用水补充情况后进行。

3 除第 1 项规定的内容以外，在利根大堰的操作中，经国土交通大臣与机构协商确定，在不妨碍下游现有水利的范围内，作为改善荒川水质的用水（以下简称“河流净化水”），可以每秒 30 立方米为限，紧急且临时从利根川取水。

（堤堰的水位）

第 5 条 利根引水综合管理所长（以下简称“所长”）利用调节闸门等的操作，将堤堰的水位控制在 T.P.22.40 米的范围内，保持水位确保上述各项的用水取水。

（取水口等的操作）

第 6 条 通过取水口闸门的操作进行取水量的调整，取水时需将钢筋混凝土涵洞的闸门全部打开。

### 第 2 节 合口连接水渠及葛西水渠

（关于操作的基本事项）

第 7 条 通过合口连接水渠的操作，向灌溉面积约 26,700 公顷的利根川右岸现有的 5 条水渠（见沼代、羽生领、葛西、稻子及古利根的各水渠）分配连接取自利根大堰每秒 67.000 立方米的农业用水，向灌溉面积约 2,000 公顷的利根川左岸现有的 3 条水渠（利根加、坂东及北川边的各水渠）分配连接取自利根大堰每秒 5.111 立方米的农业用水，同时，确保利用利根加扬水站可进行每秒 1.910 立方米的农业用水取水，并且还需确保从利根大堰取水的埼玉县自来水每秒 3.704 立方米的用水及东京都自来水每秒 0.559 立方米的用水可引进埼玉合口二期设施中。

2 通过葛西水渠的操作，对引自合口连接水渠的每秒 21.295 立方米的农业用水进行分配连接。

（分水量）

第 8 条 由合口连接水渠及葛西水渠向现有农用水渠的分水量见附表 2（省略）。

（水位的维持）

第 9 条 放水时，所长必须通过水位调节闸门的操作，确保水渠的水位在规定范围以内。

（与土地改良区的联络）

第 10 条 放水时，所长需与相关的各土地改良区保持密切的联络。

（关于操作的基本事项）

### 第 3 节 武藏水渠

（关于操作的基本事项）

第 11 条 通过武藏水渠的操作，将取自利根大堰的东京都自来水用水以及埼玉县自来水用水和工业用水可向荒川引水。

2 除前一项规定的内容以外，通过武藏水渠的操作，根据国土交通大臣



与机构的协商决定，将取自利根大堰的河流净化水可向荒川引水。

（水位的维持）

第 12 条 所长必须通过水位调节闸门的操作，使水渠的水位在各水位调节闸门上游部分的水深都保持在 2.00 米以上。

（以下省略）

### 3. 大井川的违法取水问题

大井川是流经静冈县中部的河流，全长 160 公里，过去水量丰富。江户时期禁止在大井川上架桥和摆渡，旅行的人只能雇人用肩扛或是坐在木板上让人抬着过河，由此大井川成为很有名的河流。近年来大井川的上游建造了多个水力发电站，位于中游最下端的发电水坝排放的水流，经过国营农业用水地区的截留后，下游的水量大量减少，成为了被超负荷使用的河流之一。近年来，位于多个发电水坝建设区内的日本为数不多的几个茶田，因为发电用水的取水而造成的环境恶化问题受到了关注。

在大井川的农业用水地区，数十年以来一直进行着违法河流法目的的取水，2003 年夏季这一问题得以公开。河流法的适用关系中，水权的目的外转让和转用不被认可，如果有实质性需要的话，需要先办理既得水权的全部或部分的废除手续，然后再就必要的用水申请新的水权许可。对于水权的转让，河流法规定在获得河流管理者认可后可以进行转让，但在农业、工业、饮用、发电等不同目的的水权间，则通过权利拥有者作出丧失同一权利的解释方能成立。如果不办理目的外取水的申请手续，就会被视为违反河流法。

对于为何会造成这种事态的产生，根据笔者的分析，提出了如下的背景和问题点。

（1）国营的农业用水事业地区都是跨多个市县的大规模区域，相关地方自治体为了实施引进农村工业的政策，要向企业承诺供水，另外，为了向居民供水，轻率的对农业用水进行了转用。

（2）最初开始水资源转用时，当时的旧河流法规定由县长对河流进行

管理，但 1965 年新河流法实施前，大家对该措施已经有了默契。国家（建设省）进行直辖管理后，另一方的国家（农林水产省）对建设管理的农业用水事业区域内存在的这个事实却不甚了解。

（3）目的外的取水中，个别的是小规模取水，但为了获得新的水源，通过大规模项目很正规地将农业用水分割，或是收取私有地内的地下水（此地域没有相关的法律限制）。对此，受市、町当局以及国营事业的委托进行设施管理的土地改良区（农业者团体）之间并不认为这种作法是违法的，实际上水资源转用被认为是对地域发展做出了贡献。

因为受到县议会和媒体指责而使问题表面化后，农林水产省（关东农政局）的调查委员会对存在问题的 19 处立即进行了现场调查，2003 年 8 月末，向河流管理者的国土交通省汇报了包括 7 个已经停止取水的过去目的外取水的情况。对此，国土交通省（中部整備局）在 9 月初进行了以下纠正违法状态措施的指示。（这些报告以及批示的文件，立即分发给了媒体）

（1）中止目的外的使用

（2）采取必要措施禁止使用目的外取水的相关设施

（3）遵守大井川用水水利使用规则（注：水利使用许可的附款）的内容以及条件，实现水利使用。

（4）为了（1）和（2）的实施，迅速制定纠正措施计划书，并向本单位报告。

此后，10 月末报告的纠正措施计划的要点是：①可停止目的外取水的地方迅速采取了纠正措施；②在节约企业用水的前提下进行灌溉用水的减量，静冈县取得了工业用水的水权后，利用农业用水的设施进行工业用水的送水。这个问题被发现后，以前所未有的速度在相关机构间达成了协议。以上的详细经过见附表，违法取水量曾经达到每天约 5,780 m<sup>3</sup>。而自来水则变为由大井川广域水道企业团进行供应。

此外媒体的评论认为：①虽然长期以来大量的水资源被违法转用，但没有对地域农业产生不良影响，这是因为对水权实施了既得权（保有不必要水量的权利）；②如果能够顺利地实施不同用途之间的水资源转用，就没有必要再建造水坝。

笔者对以上的观点没有什么意见，但如果增添自己的观点，想做一下如下的一般见解的阐述。

(1) 大规模的灌溉区农业用水的转用、转让，如果可以抑制公害、环境破坏的發生的话，比起向地区外输水，更理想的作法是用于该地区的经济振兴。

(2) 有必要制定农业用水的综合性水权转让规则及水运用计划标准，其中对地区内的农业用水等相关生态环境维持功能进行评价。

(附表) 大井川农业用水的目的外取水概要

No	市、町名称	用途	取水量(推测) m <sup>3</sup> /s	03.8底的情况	纠正措施
1	掛川市	上水	0.0001	停止取水、拆除设施	停止取水
2	小笠町	上水	0.0043	停止取水	停止取水
3	小笠町	工业用水	?	停止取水	停止取水
4	小笠町	农业、饮、杂用	0.0012	取水中	取得水权
5	浜冈町	工业用水	?	取水中	取得水权
6	浜冈町	工业用水	0.0015	取水中	取得水权
7	浜冈町	工业用水	?	取水中	停止取水
8	浜冈町	工业用水	0.0004	取水中	取得水权
9	浜冈町	杂用水	?	停止取水、拆除设施	停止取水
10	浜冈町	杂用水	?	停止取水、拆除设施	停止取水
11	大东町	上水	0.0052	停止取水、封闭取水口	停止取水
12	大东町	工业用水	0.0150	取水中	取得水权
13	大东町	工业用水	0.0080	取水中	取得水权
14	大东町	工业用水	0.0060	取水中	取得水权
15	大东町	工业用水	0.0008	取水中	取得水权
16	大东町	工业用水	0.0054	停止取水、拆除设施	停止取水
17	大东町	工业用水	0.0007	停止取水、拆除设施	停止取水
18	大须贺町	工业用水	0.0029	取水中	取得水权
19	大须贺町	工业用水	0.0154	取水中	取得水权

(根据媒体公布的资料制作)

#### 4. 千叶县水源调整计划、用途间转用以及水源融通计划

##### (1) 水源调整计划

作为千叶县 2025 年度的水需要，如下所述，在生活用水方面，因为供水人口的增加而造成千叶市以及北千叶广域水道企业团（以下简称“北千叶（企）”）的供给水源不足。另一方面，因为经济形势的变化等原因，县营房总临海工业用水水源的一部分有供给剩余的可能。

为此，在 2004 年和 2005 年的 2 年间，为了有效利用相关流域的水资源，进行了水资源调整，将工业用水的现有水源中大约 14 万  $\text{m}^3/\text{天}$ （ $1.7 \text{ m}^3/\text{s}$ ）的水量转用为生活用水。工业用水的取水地点位于千叶县中部的长柄水坝，但由于北千叶（企）的取水是在县东部的江户川，所以处于中间位置的县水道局的加入可以方便的进行三者间的水源融通。

##### 转用前的供求预测

自来水用水	需求 274 万 $\text{m}^3/\text{天}$
	供给 270 万 $\text{m}^3/\text{天}$
县营工业用水	需求 109 万 $\text{m}^3/\text{天}$
	供给 129 万 $\text{m}^3/\text{天}$

##### 转用后的供求预测

自来水用水	需求 274 万 $\text{m}^3/\text{天}$
	供给 284 万 $\text{m}^3/\text{天}$
县营工业用水	需求 109 万 $\text{m}^3/\text{天}$
	供给 115 万 $\text{m}^3/\text{天}$

##### (2) 用途间转用以及水源融通

2003 年及 2004 年间，千叶县、千叶县企业厅（工业用水管理者）、千叶县水道局、千叶市以及北千叶（企）之间签署了将房总临海地区工业用水道事业的部分水源转为自来水的相关协议，用途间转用和水源融通的基本构图和详细概念图如附表所示，具体的法律措施如下。

- a 千叶市通过转用的形式获得房总临海工业用水水源的霞浦开发以及房总水渠  $0.351 \text{ m}^3/\text{s}$  的水资源。
- b 县水道局为了和北千叶（企）进行水源融通，通过转用的形式获得房总临海工业用水水源的川治水库和房总水渠  $1.349 \text{ m}^3/\text{s}$  的水资源。
- c 县水道局通过用途间转用，将确保的水源相当量转让给北千叶（企）。转让的水源是可在江户川取水的渡良赖蓄水池和奈良

俣水库。

通过上述转用及融通措施的实施，确保了千叶县的长期水供求收支平衡。

## 5. 早明浦水坝枯水期发电方的支援对策

水资源开发公团（现在变更为“水资源机构”）于70年代为了综合用途在吉野川上游的高知县建造的早明浦水库，是四国地区最大的水库，与同期在中游建设的池田水库相互作用，成为覆盖四国地区4县最主要的社会基础设施。

该水库的蓄水量在2005年夏季的枯水期下降到自来水储备量为零的程度。为此，同年6月17日，以国土交通省四国地方整備局为中心召开了吉野川水利用协议会（以下简称为“协议会”），会上希望代表发电方的电源开发株式会社暂时停止利用发电专用蓄水。电源开发又与供电公司四国电力株式会社进行了协商，同意了协议会的请求，并开始保存蓄水。保存的蓄水量有1,000万 $m^3$ 。这些水量就是在今后完全不降雨的情况下，除以必要的 $3.66m^3/s$ ，也可以确保31天的生活用水。

8月中旬，蓄水容量下降到10%以下，情况相当危机，在实施第4次取水限制时，紧急开始与相关部门协商并提出请求。首先，协议会会长（四国整備局局长）访问了电源开发本部，请求协助将发电专用蓄水转为生活用水。电源开发株式会社对此表示同意。香川县知事和德岛县知事分别拜访了四国整備局局长，请求将发电专用蓄水转为生活用水。并且在8月17日的协议会上，决定对发电用蓄水转为生活用水。具体作法是以无偿送水的方式，向德岛提供 $1.85m^3/s$ ，给香川提供 $1.81m^3/s$ 的水。

8月19日，生活用水的蓄水率接近零，实施了发电蓄水的紧急放流，由于8月下旬的降雨，蓄水率提高到8.2%，但9月1日又因为水位降低到零而紧急放流。9月5日和6日降了暴雨，次日早明浦水库达到了满水状态，才解除了所有措施。

此间的蓄水量、降雨量、取水限制等的经过如附表所示。

只能说是无偿的善举创造了奇迹。笔者于1987年夏季在河川局工

作的时候，也体验了利根川的大枯水。7月初，达到了历年9月上旬的枯水位，水源水库枯竭，和代表各部门的河川审议会委员们进行视察的时候突然天降大雨，大枯水的苦难一下子得以解脱。此时深刻的感受到地利、天时、人和这句古典谚语的含义。

## 通过确保发电水库下游的河流维持流量等带来的环境改善

### 1. 背景经过

水力发电用水库等将存水的有效落差作为主要利益，同时根据发电厂的地点条件，通过水渠和水管输水时，在河流下游相当长的范围内可能产生所谓的无水段或退水段。因而，从渔业、地区环境、自然生态环境等方面来看会引起种种问题。

实际上河流管理者和发电企业方过去也曾讨论过这个问题，1988年6月，与当时的建设省(河川局)和通商产业省(资源能源厅)分别代表各自的立场就有关保证河流维持流量的指导方针进行了协商，并达成一致，决定在更新发电用水权时分别采取必要的措施。

具体来讲，对按照既得许可的发电用水，在与现行的有效许可相关的用水规则或命令书中(用水许可的附款)，对发电取水口或发电水库下游的河流维持流量没有规定的或河流维持流量极为不足的，在对水权有效期限进行更新时，要在用水规则中明确写明为保证河流维持流量实施的取水控制流量等具体数据。

### 2. 基本原则

有关具体应采取的措施，就其基本原则达成以下一致意见。

- 一 对于对河流管理工作造成明显妨碍的发电用水，应在办理发电用水权的有效期限更新时，对河流维持流量进行设定或变更。
- 二 关于河流维持流量的规模，河流管理者应对水面幅度、水深、沿河状况、退水段的水质及对动植物生态等的影响等进行综合考虑确定。但是，鉴于它是对既得的发电用水使用权许可进行的重新审查工作，应充分考虑对该发电站的发电量等的影响。
- 三 在用水规则中应制定与取水限制及蓄水限制等相关的条款，以便保证河流维持流量。

### 3. 解释、执行方针

有关上述的基本原则在实际中的解释和应用等详细事项，与基本方针同时双方达成了以下一致意见。

一 所谓“对河流管理工作造成明显妨碍的发电用水”是指原则上有以下任何一个情形的发电用水。但是，由于当该区域特有的状况而存在特殊情形的为例外。

(1) 变更流域之后，对向发电取水口或水库(只限于适用河流法的河流所在的发电取水口或水库，以下称“发电取水口”)所在河流的水系之外的水系分水的或向大海直接泄水的。

(2) 退水段的长度(如果存在多数发电取水口时，为各发电取水口等相关的退水段长度的合计)为 10km 以上的，并有以下任何一个情形的。

① 发电取水口等的集水面积为  $200\text{km}^2$  以上的

② 退水段的全部或一部分是属于自然公园法所指定的保护区域的

③ 退水段的沿河区属于游览区或相当大的程度上作为居住区域被利用的

(3) 退水段的水质不能满足环境标准的

(4) 用水规定或命令书中被规定泄流义务的，并缺乏与流量相关的具体数值的

(5) 在退水段相关区域市町村政府等的同意之下，发电用水户有计划在用水过程中进行泄流的或已经泄流的

#### 二 河流维持流量的研究方法

(1) 关于河流维持流量的规模，发电取水口等的集水面积每  $100\text{km}^2$  约  $0.1\sim 0.3\text{ m}^3/\text{s}$ 。但是有上述一之(5)的情形等的，并河流管理者不得已而应允接收该流量以下的流量或确认必须有该流量以上游量时，可不依照该标准。

(2) 关于河流维持流量，原则上全年应保证同样的流量，但是对于属于大雪区域或寒冷地等区域，如果冬季期间存



在特殊情形时，可不依照该要求。

- (3) 属于上述一之(1)的情形的，在不妨碍在被分水的水系上的用水(与发电相关的除外)范围内，应保证该发电取水口等以下河段的维持流量。

### 三 保证河流维持流量的方法

随着维持流量的设定或变更，应对用水规定中的正常用水量进行变更。

### 四 其他

为进行河流维持流量的设定或变更，发电用水户需要新建或改建泄水口时，为避免该新建或改建所需费用过大，河流管理者应在技术方面给予考虑。

## 4. 近年来所做的新的努力

### (1) 河流环境恢复技术的应用

展望今后水力发电开发的未来，像已往这样的地理条件比较好的大规模的开发地点已经减少，今后势必以河流中上游的中小规模的径流式发电厂的开发为主。

另一方面，国民对于自然环境的保护的要求越来越高，大家担心即使是这样的径流式发电厂的开发也会对环境造成影响，带来像由于退水段的产生而造成的生物生息地的减少等情况。因此开发和环境保护的协调成为重要的课题。

为解决这些问题，今后有必要根据河流的特性积极地应用河流恢复技术(Mitigation Technology)，开展有效的环境保护对策的规划。

为此，2001年度到2005年度的五年中，经济产业省和电力土木技术协会设立的调查委员会实施了“水力环境恢复技术优化调查”，其目的是，以已经设立的发电厂的退水段为对象，在现场实施恢复技术的证实试验的同时，确立其评价方法和最优技术路线的选择方式。

供选择的具体适用技术有人工潭、人工湾(静水区)、抛石护岸、水边植物带、人工急流等近自然工程法，生物指标有鱼类、底生生物等。其结果，以定量效果的把握为基础，编制了今后的最优适用技术手册等，

取得了有益的成果。

这种努力对于切实且顺利地行使发电水权，履行电力供给的社会使命也具有重大的意义。

## (2) 重新审查发电用水的许可期间

已往，发电用水的许可期间大概都定为 30 年时间。2002 年 11 月，国土交通省发布了关于重新审查一级河流的指导方针，其中尤其是关于“有必要确认与河流环境的整合性的情形”提出了新的办法。首先，什么是“有必要确认与河流环境的整合性的情形”呢？它指的是“为改善河流环境(如果是伴随流域变更的发电用水，则包括泄流的河流环境。)实施了河流管理者、沿岸自治体以及包括发电用水者在内的相关的河流使用者之间达成一致的方针时，设定针对其达成一致的方针内容的验证期间的情形”，此时不抽象地举出河流环境恶化的类型标准，而是在手续上采取尊重当事者的提议和意见的形式。此时的许可期间即为设定的验证期间。然而，虽然对于改善河流环境的措施达成了一致(所谓的“总论赞成”)，但是如果单单没有对于拥有发电用水水权方泄流河流的维持流量达成一致时(所谓“各论反对”)，就按照以下方式，作为暂定的许可期间更新许可。

- a . 因为为达成一致需要调整的时间，因此许可期间为 1~5 年左右。
- b . 在暂定许可期间内，拥有发电用水水权方所泄流河流的河流维持流量以上述 3 二(1)的数值标准为参考，并综合考虑上述 2 二的影响因素，作为维持流水正常功能的最低限度所需流量由河流管理者来决定。
- c . 在暂定许可期间中对于河流维持流量的泄流，不进行泄流设备的改造等，而是利用泄洪闸等已有的设备，在拥有发电用水水权方可能的范围内进行。此时，也可以采用间歇泄流(将数天的河流维持流量在短时间内集中泄流)等简易的方法。
- d . 暂定许可原则上只限一次。

如上所述，为了既能维持 17 年前的指导方针，又能促进对于改善

环境的努力，在河流管理者、地方行政、拥有发电用水水权方等的理解和合作下，尽量能够自主地形成一致意见，这已经成为新的潮流。当然其背后存在着河流管理者不可动摇的权限，这一点丝毫不曾改变。

其他，指导方针还做了一些调整，比如旧许可中已经过了 90 年的，许可期间定为 10 年，也就是让更新后的整体时间都成为 100 年等等。

## 关于促进污水深度处理制度的探讨

### — 研究委员会的建议（2004年）及下水道法的修改（2005年）

#### 1. 探讨该问题的背景

全国的污水处理人口普及率截止到 2002 年度末已经达到 65.2%。然而，在需要深度处理或进行合流式下水管道改造的地区，表示已经采取措施的比率的水环境保护率只不过是 27.6%，而且深度处理人口普及率仅有 11.3%。今后，有必要进一步加强对深度处理及削减非点源污染源（Non-point）污染负荷的实施力度（以下称“深度处理等”）。

由于已被列入各流域分别制定的流域下水道建设综合计划（以下称“流综计划”），深度处理等已具备了在工作中付诸实施的体制。然而，由于存在以下问题，从整个流域的经济合理性的角度考虑，流综计划不仅很难成为最佳计划，而且，也很难将深度处理等按照流综计划的规定执行。

- ① 深度处理等的受益者一般遍及很广，但是在现行制度下，其费用却给具体承担建设任务的下水道管理方构成负担。因此，即便流综计划对深度处理等做了规定，给这些下水道管理方构成负担的深度处理等也难以付诸实施。
- ② 关于深度处理等的费用，由于这构成了各下水道管理方的负担，所以在制定流综计划时，下水道管理方之间便形成利害对立的关系。因此，在流综计划中，很多都没有对全流域的经济合理性以及每个处理厂的实际情况进行充分地考虑，而是对所有的指定处理厂均采用一样的计划排放水质标准。

#### 2. 引入符合流综计划的经济性措施

为达到封闭性水域和自来水水源等公共用水区的水质环境标准，在流综计划的制定过程中，有一个将今后容许排放或需要削减的污染负荷量在相关的下水道管理单位之间进行分配的程序，通常多是按照基准年

度的负荷量进行分配的。但是，这样的方式并不一定能够减少流域整体的费用，而且，还可能会给下水道管理方之间的费用负担带来巨大的差异。因此，必须在明确政府的责任的同时，通过在下水道管理单位之间采用资金调整的办法来发挥激励机制，采取旨在合理、公平地协调排放负荷量的经济性措施。

在欧美，我们可以看到采取以流域为单位的排水赋税制度以及排污权交易制度的事例。借鉴这些先进事例，作为适合日本的经济性措施，建议采取下述中介绍的、以流综计划为基础的经济性措施。

即，在封闭性水域，对于满足污水排放带来的污染负荷较大等一定条件的流域，①在国家适当援助的基础上，由流域内的有关地方公共团体等共同相互承担污水深度处理等所需费用；②关于深度处理等，须在流综计划中制定必要的费用承担规则，即确定相关地方公共团体应承担的经费、以及以该经费为资金转移支付给负责深度处理等工作的下水道管理单位的事项。

### 3. 预期效果

为验证符合流综计划的经济性措施的引进效果，通过下图来介绍在东京湾流域适用类型 I 和类型 II 两种方法的事例研究的情况。经济性措施引进的效果一般可以从“效率性”、“公平性”、“激励”三个方面进行评价，在这里也对这几个方面的评价做了简单的说明。

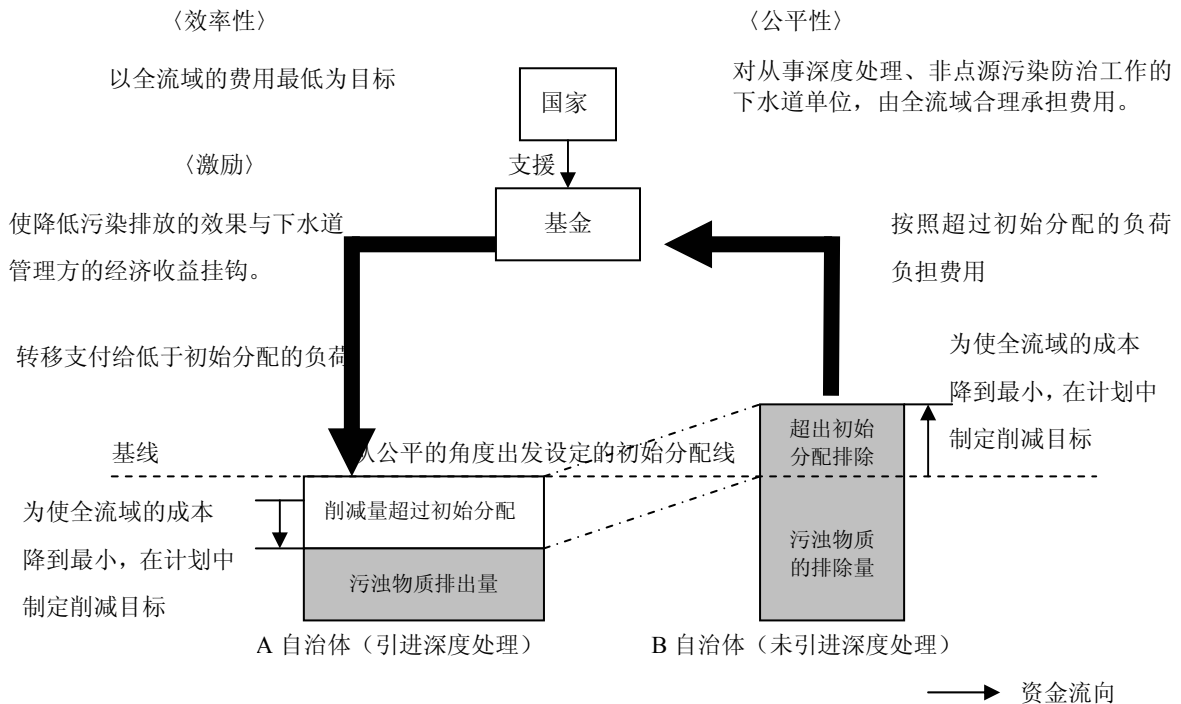
利用费用函数进行模拟估算的结果显示，预计费用最多可降低 31%，整个流域的效率将有望得到提高。另外，通过采取经济性措施，各污水处理厂应支出费用的增加幅度呈现均一化，每立方米约合 10 日元左右。深度处理带来的费用增长幅度与全国下水道平均使用费（2001 年，普通家庭每月使用  $20 \text{ m}^3$  时，约合  $124 \text{ 日元} / \text{m}^3$ ）相比虽不足其 10%，但是利用国库对安装深度处理设施给予的补偿，从事下水道工作的单位所承受的费用负担减少的实际上更多。

依据流综计划而采取的经济性措施，可明确地对降低污染负荷所使用的费用进行比较，能够发挥其促进处理厂之间为降低费用而开展竞争的作用。在下水道工作方面制定适当的经济性措施，不仅能帮助制定深

度处理等的最佳计划，而且能够促进下水道技术的创新以及提高下水道管理单位的维护管理效率。

类型 I

在流综计划中，从公平性的角度出发确定初始分配（以下称“基线”）。其方法是：那些即使支付费用还是要排放超过基线标准的污染负荷才能在经济上合算的地方公共团体要按照超标排放的部分，并借助基金，替那些只有通过领取转移支付的资金将污染负荷排放控制在基线以下才能在经济上合算的地方公共团体承担深度处理等所需要的费用。



类型 II

这是一种根据流综计划内的排放污染负荷量，所有相关地方公共团体都要负担基金费用，并由基金对开展深度处理等的单位转移支付一部分经费的方法。

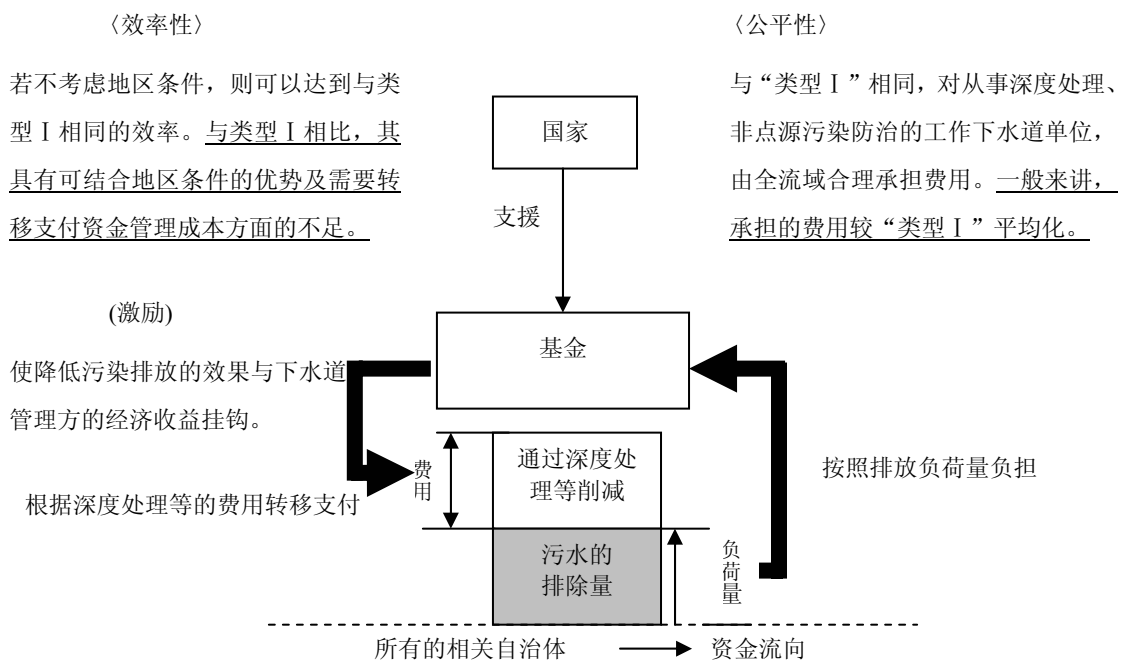


图 经济性措施的两类型

#### 4. 下水道法修改后的法律表述

根据上述目的的研究会（国土交通省下水道部委托）的建议（2004年7月），2005年4月，对下水道法进行了修改。其法律表述如下。

流域下水道建设综合计划中应规定事项的追加等

- 一 在有必要削减氮含量或磷含量的公共用水区的流域下水道建设综合计划中，必须对每个污水处理厂分别规定处理水的氮含量或磷含量的削减目标量及削减方法。
- 二 对于流域下水道综合计划中规定了上述一的削减目标量的污水处理厂排放的处理水的有关氮含量或磷含量的水质可以满足一定标准的构造的污水处理厂（以下称“深度处理污水处理厂”）进行管理的地方公共团体，对于超过该深度处理污水处理厂被规定的削减目标量削减的氮或磷含量中的一定的量，可以在事先征得其他地方公共团体的同意下向都道府县提出申请，说明这一部分量是为了该其他地方公共团体、作为该其他地方公共团体管理的污水处理厂被规定的削减目标量的一部分来削减的。
- 三 收到申请的都道府县，可以在一的规定事项中记载有关该申请的氮含量或磷含量的削减方法、该深度处理污水处理厂的管理所需费用的预计金额及该其他地方公共团体负担的费用等事项。
- 四 根据三，管理有关流域下水道建设综合计划中记载事项的深度处理污水处理厂的地方公共团体，可以根据该流域下水道综合计划的规定，要求其他地方公共团体负担该深度处理污水处理厂的管理所需的一部分费用。

总之，不论是排放权交易还是排放额度的调整等这些经济学、工程学的文字表述，如果从法律角度上来表述的话就会成为对于其他行政管辖事项的代理执行的同意及其费用负担这些权利和义务的关系，那些研究经济激励等时的用词完全消失了。这是研究适合日本法律体系的制度后的结论性成果，可以说，经济、技术上事情只是这种制度下的另一个层次的东西。



## 《附录》 日本有关水权的思考概念

（“水利权实务一问一答” （大成出版社） 摘录）

### 水利使用中的公水论和私水论

水利使用中的公水论与私水论，是以作为使用对象的水是否是河流的流水（公水）、河流的流水是否受河流法约束来判断的。河流的流水包括河流区域内的地表流水、河流区域内的地下水以及被认为是与此为一体的河流区域外的伏流水。建造设施从这些河流的流水取水时，问题在于取用水在何时由河流的流水（公水）变成了私水。河流的流水，原则上说被吸到取水设施内时就成了私水。取水设施突入河床内，设施内吸入的水在流出河床之前已经成为私水。

但是，水力发电用的流水在取水后也不是私水，其还会顺水路流下，从推动涡轮到排放之间一直保持着公水的性质。水力发电过程中，没有产生一般意义上的水的消费，只是仅仅利用了水位差能量，所取用的水几乎是与取水时相同的状态返回到河流中，其与河流分离的时间也很短，且分离期间很容易认知其具有同一性。

另，为从某一河流取水而增加这条河流的流量需从其他河流引水时，引水渠中流动的水就是河流的流水，被等同对待。

灌溉用水、自来水用水、工业用水等，从取水设施取水时起就成了私水，但是，水在输送过程中转作其他用途的情况与私水论是有区别的，在水利使用中，用于有别于规定的取水目的时，需要重新申请批准。

### 属于流水占用的行为

流水占用是指将作为公共之物的河流的流水，因某一特定目的，排他性地连续使用。具体有如下内容。

首先是发电用水、灌溉（农业）用水、自来水用水、工（矿）业用水等方面的取水。

但，即使是同一用水行为，属于所谓的“自由使用”范畴内的，不作为流水占用的批准对象。例如，家庭用水中，用水桶汲水的行为大概

不能说是排他性地垄断使用，并且没有保护水权这一权利的理由。此类用水行为还包括发生火灾时消防车的用泵临时取水等。

通常以取水行为为前提的流水贮存，如用水库等设施贮存流水也属于水权的对象范围。

另与取用流水的行为相同，发电用的引水、增加蓄水池的流量、为增加拟取水河流的流量而从其他河流引水以及向蓄水池和计划取水的河流中注水的行为也属于水权的对象范围。为实施抽水蓄能发电的抽水行为同样如此。

最后是关于利用水面的船舶通航、竹木材的借流运送、出租游船、贮木场、赛艇场等利用河面的行为是否属于流水占用的问题。其中，竹木材的借流运送、船筏的通航没有对河流的流水增添变化，这些虽利用了河流但不属于流水占用。同样，像浮桥栈桥、运送海产品的船那样设置在特定场所并保持其原有的目的，利用水面并不是其直接目的，所以也不属于流水占用行为。

## 水权

水权有用水权、水利使用权、流水使用权、流水占用权和公水利用权等各种叫法，这是因为水权不是通过实证法创设、做出定义用语，而是历史性地或社会性地产生的权利。

将水权作为广义的社会实体的权利对待时，水权可定义为连续、排他性地利用包括河流的流水在内的所有公共用水的权利。在此，不论是否有河流法，为提供农业用水和饮用水等，将用于公用的河流、蓄水池和溪流等流水连续、排他性地使用时，可以说水权就产生了。

水权虽在社会实际中有这样的广泛使用，但此处的水权是指根据河流法的规定，准许从河流取水的权利。

河流法第二十三条中规定“欲占用河流流水者，根据国土交通省令的规定，必须征得河流管理者的许可”。据此规定，得到许可的占用流水的权利（许可水权）就是河流法中水权的主要内容。

此外，河流法中的水权还包括从旧河流法施行前（1896年前），主要作为灌溉用水传统的占用流水的水权（习惯水权）。

## 水权的法律特性

水权可定义为：为实现特定的目的，排他、垄断性地利用河流流水的权利，其支配客体为河流流水，具有物权性质的公法上的权利，是河流管理者特别许可的权利。

水权的许可是指作为公物管理者的河流管理者将公物的河流为特定的人员设定的特别使用权，是公物使用权的特别许可的代表事例。

水权的物权性源于水权的连续性且具有表现性的事实支配权利的本质。由此物权特性，水权是具有排他性的垄断性权利，可以行使物权的请求权。

## 水权与其他河流使用关系的差异

公物法中，公物的使用关系分为通常、一般使用（普通使用及自由使用）和特别使用，特别使用又分为许可使用和特许使用。水权的许可占用河流流水属于特许使用。

水权是河流管理者根据公物管理权对特定人员设定的对河流的特别使用权。河流法中的特许使用包括土地的占用（该法第二十四条）及土石及其他的河流产物的开采（该法第二十五条）。

与此相对，许可使用是指根据公物管理权将一般禁止自由使用的一些公物，对特定人员解禁允许自由使用，使用者没有特殊的权利。河流法中的许可使用有建筑物的新建与改建（该法第二十六条第一项）、土地的挖掘、堆土或铲土及其他改变土地形状的行为（该法第二十七条第一项）、竹木的栽植与采伐（同项）、竹木的借流运送及舟、筏的通航（该法第二十八条）等。

一般使用是指不用公物主体的许可或其他行为，普通人均可自由使用公物的使用关系。在此，使用者没有任何权利。河流的一般使用通常有家庭用水的取水、游泳、赶海、钓鱼等。

## 水权的种类

根据不同的观点，水权可分为以下几类：

按成立的由来，可分为许可水权和习惯水权。

按使用目的可分为：灌溉（农业）用水权、工（矿）业用水权、自来水用水权、发电用水权、养鱼用水权，因其他使用目的可使用“××用水权”。

按权利稳定性可分为：稳定水权、丰水水权、临时水权、临时丰水水权。

### 习惯水权

习惯水权是指最初得到社会承认的水的事实支配的权利，主要是对灌溉用水按社会传统形成的水利秩序权利化的产物。

河流法的规定是：依据河流法实施法第二十条第一项的规定，据旧河流法实施规程第十一条第一项，旧河流法第十八条规定的获准占用流水的水权在河流法中按获准水利使用处理。即，旧河流法实施（1896年）前的占用流水，按河流法的规定作为许可使用内容，河流法对习惯水权给予了明确定位。

同样，对于普通河流存在的习惯水权，据河流法第八十七条规定，在这些普通河流指定为一级河流、二级河流或准用河流时，以该法第二十三条的许可方式，对习惯水权明确定位。

前者的习惯水权自新法实施日起的2年内，后者的习惯水权自一级河流、二级河流或准用河流指定日起1年内，按国土交通省令的规定样式必须就占用流水的目的、占用流水量、占用设施等内容向河流管理者提出申请备案。

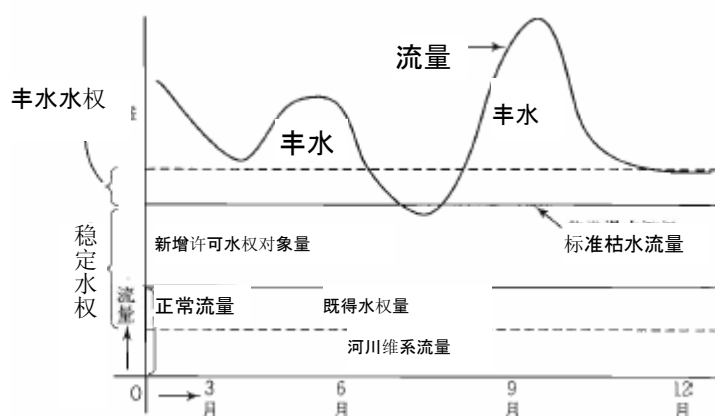
因此，对于旧河流法所适用或准用的河流、普通河流管理条例适用的河流或一级河流、二级河流或准用河流所指定的河流，其适用、准用或指定以后，新的习惯水权就不会成立了。

另，习惯水权与许可水权相比，其权利内容不太明确，在受其他方面用水影响的预测、枯水调节的效果、水库等建设规划方面对既得权的评价等方面也存有问題，因此，目前正在利用取水设施的改建、实施土地改良事业和施行治水事业等机会将之向着许可水权方面转换（即所谓的习惯水权批准化）。

## 稳定水权

在获准占用流水时，预计取水量原则上需控制在从标准枯水流量（十年一遇的枯水年中预定取水地点的枯水流量）中扣除能满足河流的维持流量及其他用水者的取水量两者的水量（正常流量）后的水量范围内。因此，所获准的水权需要与河流的其他使用者以及河流流水的正常机能的维系相协调，且取水具有稳定性和连续性，因此称为稳定水权，区别于丰水水权和临时水权。

另，发电水权是以将超过标准枯水流量的流水贮存为前提的，对此，其具有丰水（剩余水）水权的特点，但从河流可以提供稳定用水的角度看，将之理解为稳定水权是妥当的。



（十年一遇程度的枯水年（标准年）的流量图）

## 丰水水权

丰水水权，作为占用流水（水利使用）的许可条件，它是仅限于河流流量超过标准枯水流量等时才可取水的水权。与稳定水权在标准枯水年仍可全年取水的情况相反，丰水水权可能会有不能全年取水的情况。因此，丰水水权从排他的连续占用流水的水权特点来看，属于一个特例。

作为判定丰水水权的条件，除只可使用超过标准枯水流量的部分之外，建设中的水库将来使下游的标准枯水流量确有增加时，只能利用其超过增加流量的部分。这些条件是保护既得水权不受侵害所必须的。

但是丰水水权因具有下述问题，在批准时需慎重研究：①只能在丰

水期取水，不能完全达到实现水利使用的目的；②与所附条件相反，因有可能需在枯水期取水，其用水方式将会侵害下游的既得用水；③会与从事水资源开发稳定取水者间产生费用负担差距；④因后发的水资源开发导致可利用丰水的减少，导致权利的形式化。尤其是在水资源开发费用极高的今天，轻易批准丰水水权，极有可能会扰乱用水秩序。

因此，丰水水权的批准将可利用的丰水贮存于河道外的贮水设施中，除全年用于自来水等外，将来通过水资源开发实现可稳定取水的水利使用，根据用水的需要，在需紧急用水时进行特殊处理。

### 临时水权、临时丰水水权

水权，原则上是在取水时要确保流水的稳定才可获准的（稳定水权），这种稳定水权存续期间与获准用水的期限无关，是指水权目的的行为（发电站的运转、自来水供给等）的连续时间。

但是，即使没有确保稳定的水源，当需水量大增，社会强烈要求紧急用水时，也会获得用水许可。此项许可中，一般情况下会附带只能在丰水期取水的条件，同时水权的存续期限与其批准期限相同，为确保所需水源尽快采取措施等条件。

这样，许可水权随着许可期限到来，两者同时失效的观点看，可称之为“临时水权”或因具有一般丰水条件的“临时丰水水权”。即临时水权是不能确保水源稳定的水利使用，随着许可时限的到来而同时失效（不带有更新条款）。

### 贮存权

贮存权是将流水贮存的权力，是在一定地域中贮存一定量的流水，以及继续确保所贮存流水的权力，是水权的一种。一般来说，取用贮存的流水表明一个流水利用过程的结束。

即，贮存权是构成使用流水权利的要素。水库贮存流水是典型事例，但其中贮存流水本身就是流水利用的目的。举例来说，如用堤坝蓄水的水压防止温泉水的流散。

另，在特定综合性水坝法中规定了水库的使用权，也可理解为贮存

权。因为设定水库使用权的人拥有利用水库贮存流水的权利。但此水库的使用权并不是水权。因为，贮存流水的实际操作者是水库的建设者——国土交通大臣，水库使用权从立法的角度看，是以物权的形式构成了国土交通大臣行使贮存的权利（这是债权）。

### 闲置水权

闲置水权是指尽管获准占用流水，但没有与许可相关的行为状态的水权。

一是因为尚未开始占用流水、未建成占用流水的必要设施、不符合实现占用流水的目的的必要条件（如事业的认可）等原因引起的。此类型属于未开发水权。

另一个类型是曾一度需要的水权，其后不再需要时也没有采取权利变更措施，当占用流水目的消失或所需水量减少时就会产生闲置水权。

这种闲置水权的存续不仅保护了权利方面的休眠者，而且从结果上排斥了其他紧急的水利使用，会扰乱理想的用水秩序。

处理这一问题原则上需注意，批准占用流水时应充分考虑项目实现的可能性、期间更新申请时确认是否是闲置水权，再者如有必要，可以作为河流管理者的监督处罚的方式，采取取消许可或进行变更等措施。

### 水权的失效

在下述情况中水权失效。

#### ① 存在问题的流水占用许可被吊销时

申请者通过不正当手段获得的水权，河流管理者可将之吊销。（河流法第七十五条第一项第三号）。

#### ② 具备解除条件

根据电力事业法、自然公园法等的规定，不批准开展事业或工程所需的许可或认可时；工期完了时工程尚未过半等符合水利使用规则中规定的情况（水利使用规则第十六条）。

#### ③ 许可期限到期等

对临时水权来说，许可期间即为水权的存续时间，当许可期

限到期而还没有获得新的许可时，水权失效。

稳定水权在许可期间更新时未获许可而失效。

#### ④ 放弃

水权放弃不一定需要受权者表示放弃的意思，如通过占用流水相关事业的废止等客观地表现出放弃的意思即可。如该法第三十一条规定，当提出废止占用流水所用的建筑物用途的申请时，即可认定放弃了水权。

#### ⑤ 公用河流的废止

河流填埋以及其他方面的公用河流被废止时，水权失效。但，因河道工程河流被缩短等，即使取水口出现改变，在确认使用同一河流时，水权仍然有效。

#### ⑥ 撤回许可

河流管理者因公益方面的理由做出撤回（废止）水权的决定时，水权失效（河流法第七十五条第二项五号）。

#### ⑦ 其他

根据土地征收法的公用征用，或者继承财产上缴国库时，水权失效（土地征收法第五条第三项）。

### 水权的优先顺序

在河道上，从上游到下游通常有多个水权。水权可理解为作为物权的权利，水权的拥有者在权利的范围可进行排他性的垄断性地占用流水，但与水系中的其他水权者、渔业权者之间就产生了哪个具有优先权的问题。

关于水权的优先顺序，基本上是以权利成立的顺序排列的。即在获准水利使用时，水利使用中规定“取水时不得妨碍在获得此权利资格前产生的其他水利使用以及渔业活动”，即明确了先成立的水权优先的宗旨。此原则有三种例外情况：

- ① 对于习惯水权的优先顺序，按地方的传统处理。即，习惯水权除按与成立顺序原则相同的“古田优先原则”外，也有根据地方传统的“上游优先的原则”或“平等使用的原则”。



- ② 对于水库贮存流水的情况，获得贮存权者因拥有占用和使用贮存流水的权利，对于在成立顺序上优先的其他水权者可以优先进行贮存水的取水。这一情况已经在水利使用规则中的“（贮存权者的水利使用不能妨碍其取得水利使用资格前产生的其他水利使用者及渔业活动）对已经贮存的流水进行继续贮存或取水使用的情况不受此限制”的条款有了明确的规定。此优先性，直接从水库中取水时是理所当然的事情，同样也适用于在下游取水口取用水库排放水的情况。
- ③ 临时丰水水权根据自来水用水等的紧急程度，作为特例允许将超过标准枯水流量的部分作为取水对象。按照水权顺序，这种水权优先于后成立的稳定水权的合理性受到质疑。对于临时丰水水权，在水利使用规则中增加不能对取得水权资格前产生的水权等造成影响的内容，由“取得水利使用权之后由其权利所生成的其他水利使用中，不得对水库及其贮存流水的相关设施造成影响”的条款做出规定，稳定水权优先的状况就非常明朗了。

水权的优先顺序，尤其会在枯水时出现问题。在河流没有满足用水者的所有所需水量的流量时，用水者必须根据水权优先顺序进行取水。但同时还要求拥有优先权的用水者也应根据是公用之物的特点，在枯水时以互让的精神，与其他用水者协调使用河流流水。即，河流法第五十三条中明确规定，在异常枯水时，用水者应就用水调节相互努力进行必要的协商，以及在协商中，当事者应相互尊重其他用水方。这种精神在根据水库贮水状况考虑应对对策的枯水调节协议会等场合进行调整时应予以灵活运用。

### 合并、分割、继承等方面的水权继承

在进行法人合并、分割和继承时，一般来说，要继承合并前、分割前的法人或被继承人所有的权利义务，水权同样也是继承的对象。

也就是说，根据河流法获得用水者依据许可而获得的地位应由通过合并、分割而设立的法人或继承人继承下来（分割继承时仅限于继承水

权的法人)，正如对于因合并、分割而设立的法人或继承人应按是否获得许可来处理。当然，通过继承的方式许可的效力不会变化。

但是，河流管理者因要掌握水权的主体，继承地位者必须在自继承之日起三十日内向河流管理者就继承的原因以及继承地位的内容、相关继承的许可序号和年月日等内容提交报告。

## 水权的转让

水权具有财产性，也可进行转让。但是另一方面，水权还受到作为公物的河流流水的排他性垄断利用的制约，根据河流法，水权的转让需要获得河流管理者的认可。

在权利转让承认时，不得已需要确认时，应审查根据承认申请许可，确保转让前后权利的同一性、申请者事业计划的完善性、相关法律法规的许可、承接者的具备完成事业能力及信用等、确保实施事业的可靠性等条件，当符合标准时便可予以承认。

但是，如将工业用水的水权转让成自来水水权的用水规定的目的以外的其他目的时，这种转让不予承认。此时，需废止现有水权，不以权利转让的方式重新申请水权。

作为权利转让的承认手续，权利转让方及承接方需向河流管理者提出包括表明转让意图的书面文件、转让理由、承接者的事业计划概要等在内的转让承认申请。

另，特定水利使用的有关权利转让，对于一级河流国土交通大臣（委任时，由地方事务局长或北海道开发局长负责。下同）需予承认时，应与相关行政机构的行政首长进行协商并听取相关都道府县知事的意见；对于二级河流知事或指定城市的行政首长需予承认时，需要获得国土交通大臣的同意以及由国土交通大臣与相关行政机构的行政首长进行协商。再有，国土交通大臣同意权利转让时发给各都道府县知事的通知，虽不适用河流法第三十二条第四项的规定，但因需要征收流水占用费等，通过具体的执行通知转让的意思。

## 许可的期限

许可用水时，一般规定是水力发电以外的目的使用时为 10 年，以水力发电为目的的许可期间为 30 年。但这不是直接规定水权效力的，而是为对应社会和自然的变化等情况，每 10 年或 30 年由河流管理者重新审核用水许可的意思设置的。因此，在许可期限结束前如果提出更新期限申请的话，即便超过许可期间，直到不许可的决定下达前仍然有效。

申请许可期限更新时，河流管理者将根据水权者提供报告的取水实际情况来确认是否存在闲置水权的问题，同时根据灌溉面积的增减、社会与产业结构的变化来审核所需水量是否有变，必要时可能会做出不许可或变更许可取水量的决定。

许可期限是一种条件，即使没有申请更新，许可仍然有效，但会按河流法第七十五条第一项进行监督处罚。

另，习惯水权没有许可期限，与事实上的排他性用水相同，其持续期间具有同等效力。

但是，临时水权属于例外。临时水权的许可期限为短期（原则上为 1 年——3 年），逾期则失效。

## 许可用水时的附带条件

根据河流法批准申请等时，为确保河流的正确管理有必要最小限度且在不让获得许可者承担不当义务的范围内可附带条件。

许可用水时，可通过《用水规则》（或《命令书》）一并处理，用水规则中包含了用水的许可内容和许可条件的应有事项。许可内容的应有事项包括：用水目的、取水口等的位置、取水量、建筑物的位置及土地占用场所、面积等，许可条件的应有内容包括：取水条件、贮存条件、排水规定、工程及管理方面必要的事项等。

违反条件与违反用水许可内容相同，将被河流管理者做出吊销批准、停止效力、拆除建筑等监督处罚。即，许可条件是根据法令的河流管理者的命令，违反条件会造成与违反河流法同样的后果。

## 用水规则的附带条件

用水规则的附带条件与用水的形式不同，主要有以下几个例子。

### ① 取水等的有关条件

只有在超过一定流量时的取水（丰水条款）、只有在超过一定流量时的贮存（贮存限制）、一定流量的放水（义务放水）、联合水库的洪水调节优先、不能妨碍取得用水权之前产生的其他用水及渔业活动（置后条款）。

### ② 容忍河道工程等的影响

因河道管理活动，通常会造成流水污染等不良影响，不能以拥有水权而与河流管理者进行对抗。

### ③ 有关排水条件

用水者自主向河流排水等情况下可能会造成水质污染时的排水量、排水水质等。

### ④ 许可期限及申请更新

许可期限、许可期限更新申请应在许可期限结束前 6 个月到 1 个月期间进行。

### ⑤ 工程条件

对于为用水而实施的工程，需遵守河流管理上的必要指示，对于特定建筑（水库、泄洪闸等）的设计等需获得河流管理者的批准、工程结束后接受检查。

### ⑥ 实施用水方面的管理条件

水库的管理规定、特殊用水时的取水程序的制定以及河流管理者的批准、蓄水池的水位、流入量及水库的放水量、水库的温度、变形等的测量与报告、河流区域外的行为对用水产生重要影响的行为（水泵能力的变更等）需获得河流管理者的批准。

### ⑦ 标识的设立

用牌板的方式公布用水内容等情况。

### ⑧ 拆除旧设施

在工程合拢等时拆除应废弃的旧设施。

⑨ 失效条件

因用水遭到相关法律的否决处分时、工程期限结束工程尚未过半时、许可期限更新申请被否决后原许可期限期满时、许可失效时。

第一种，由于水质恶化、河床降低等现象造成取水发生困难而改变取水位置，水权主体并不改变。

第二种，农业水利的合口工程等的情况中，废除已往土地改良区拥有的几个取水口，与通过国营事业或县营事业新建的取水口合并后，水权的主体从土地改良区等转换为国家或县。

前者的情况，明显应该由该水权权利人将不要的设施拆除。

后者的问题是应该由旧设施的水权权利人拆除，还是应该由新设施的水权权利人拆除，由于新实施了合口等工程才需要拆除旧设施，因此判定应该由新水权权利人拆除旧设施，并将此内容加进新的水利使用规则中。

许可用水附带的义务

获准用水者通过获得许可的行为享受利益的同时，还要承担与此行为相当的切实的义务。河流是公共之物，在使用中必须充分发挥其社会性的效用。

用水附带的义务主要有以下几项：

- ① 服从对兼有水库和河流管理作用的建筑或堤防进行开凿的建筑工程完成后接受检查等使用限制。
- ② 对因用水产生的损失进行补偿。
- ③ 河流法第四十四条规定的建设水库（政令规定的坝高在 15 米以上的水库）时需采取如下措施：A、建设水库必要的维持河流以前机能的措施；B、河流水位、流量等的观测；C、水库运

作状况等的通报；D、水库运作程序的许可申请及按操作程序进行水库运作；E、预防放水造成危险的措施；F、设置管理主任技术人员。

- ④ 异常枯水时与其他用水者就用水调节进行必要协商。
- ⑤ 接受监督处分。
- ⑥ 接受河流管理方面的检查。
- ⑦ 承担用水或实施用水工程所需的必要河道工程、及由此产生的费用。
- ⑧ 拆除废弃的建筑等。
- ⑨ 向都道府县交纳流水占用费等。
- ⑩ 实施（履行）监督处罚决定的措施。
- ⑪ 按河流管理上的要求进行报告。
- ⑫ 遵守许可附加的条件。

## 用水变更

根据获得许可的水权用水过程中，因社会的、经济的、自然的因素会产生需要变更水权的情况。

水权变更分为水权权利内容的所有事项的相关变更及其以外的变更，前者的变更根据河流法的许可变更进行用水规则的改正，后者是通过变更许可条件进行用水规则改正。

水权权利内容所含事项，由单个的水权处分的过程中判断。一般来说主要包括用水目的、占用流水的场所、取水量以及使用水量、注水贮存方面的蓄水量及水位最高限度（平时为满水位）、取水方法、许可期限等。

## 因水利使用的废止产生的水

水权是根据现在以及将来的实际需要量设定的，当需求全部或部分消失时，水权与之相对应进行废止或减量。通常采取放弃水权的全部或部分放弃的方法。

放弃水权时，原来归此水权利用的水，本来就是河流流水的一部分，

将之还原回河流。

这样，当产生新用水需求时，有授予水权的可能。这就是所谓的转用事例。

具体来说，第一，放弃自流水权（不包括接受来自水库等地的非特定补给的水权）设定新水权。在此情况下，确认放弃水权的河流流水状况，新水权量应在标准枯水流量与正常流量之差的流量范围内。放弃水权量的全部不是马上批准为新取水量，对于不能确保正常流量的面临干涸的河流，在没有建设水库等水资源开发的情况下，不批准新的用水。

第二，放弃接受来自水库等非特定补给的水权和参与水库等的水权，在其范围内许可新设水权。所谓的“水库转用”有两种类型，一是接受没有水库使用权等利用权利、来自非特定补给的用水者的转用类型；二是接受来自参与水库建设对水库有利用权的用水者的转用类型。

在实施上述转用时，河流管理者应根据用水合理化对策对当事者进行指导调整。

此外，尽管用水需求消失或出现减少现象，对与以往同样继续取水、不再取水仍没有拆除设施的情况，河流管理者要对之指导使其改正，最终可根据河流法第七十五条以监督处罚的方式做出减少取水量、命令拆除设施等决定。

## 正常流量

所谓正常流量，是指为维持河流流水的正常功能的必要的流量，能满足维持流量和水利流量两者的流量。

维持流量是指综合考虑船运、渔业、观光旅游、水质的保护、防止水质盐化、防止河口堵塞、保护河道管理设施、维系地下水水位、保护景观、动植物的生息地或生育地的状况、确保人与河流接触等因素，所需要的规定流量。

所谓河流的正常流量，除了法律第十六条规定的河流治理基本方针中必须在重要水系确定正常流量之外，同时还是进行河流综合性开发、实施水利使用许可时的水量计算标准的重要因素。在河流治理基本方针中未被确定时，则依据河流管理者的综合判断，针对各个不同河流，作

为河流管理方面的内部标准、或者视个别水利使用等的个案的不同情况而决定。（法第十六条、令第十条、第十条之二）

### 灌溉用水的取水量

作为具有代表性的灌溉用水权的稻田灌溉用水的所需水量，通常情况下是指通过测算单位面积的减少水深，扣除有效雨水量，并考虑回流水的水量和输水损耗等因素后乘以灌溉面积，计算计划标准年份（标准枯水年）每半旬的所需要水量，求得各期的最大取水量。

由于稻田所需的灌溉用水因时期不同、其所需用水量会出现较大的变化。取水期有以下几种：①划分为六期（插秧期、平整水田期、普通灌溉期、半晾干期、抽穗期、非灌溉期）；②划分为五期（非灌溉期、插秧期、平整水田期、普通灌溉期、抽穗期）；③划分为三期（平整水田期、普通灌溉期、非灌溉期）等，会在充分考虑取水的实际情况、取水时期的稳定性、河流的流量以及与其他用水户的关系等因素后确定。作为水稻种植的二茬作物，如果在冬季种植蔬菜或者灯心草等作物时，取代非灌溉期、或作为非灌溉期的一部分，有时将会设立一个用于园艺用水、灯心草用水等的取水期。

用于稻田的灌溉用水的必要水量的测算方法如下：

将退水深度换算为单位用水量（每公顷），将其乘以面积后计算出消费量。在消费量中的受益地块内的净水量（纯用水量），则通过下列公式求得：

$$\text{纯用水量} = \text{消费量} - \text{有效雨量}$$

$$\text{消费量} = \text{各退水深度类别的面积} \times \text{各类别的计划退水深度}$$

另外、毛用水量（在纯用水量上加上引水过程中的水道损耗量之后的水量）则通过下列公式求得：

$$\text{毛用水量} = \frac{\text{消费量} - \text{有效雨量} - \text{溪流水} - \text{传递水etc}}{1 - \text{水渠损耗}}$$

作为水权的取水量，是将从毛用水量中扣除蓄水池、溪流水、区域内的传递水等之后的水量按不同时期进行区分，将该不同时期内的最大



取水量连线后形成的包络线线内的部分则为权利水量。

而非灌溉期的必要水量，则成为保障水道维系用水的必要水量。

另外、在进行不同于水稻作物的旱田栽培时，其所需的灌溉用水则首先通过整体快速有效含水量（Total Readily Available Moisture=Tram 值）计算出符合旱田的土质土壤、地理条件等情况的必要水量，设定栽培所需要的必要期间后最终确定。

### 退水深度

所谓退水深度是指：通过水深（厘米）的形式来表示在水田中水的蒸发量与渗透量之和在一定时间内变化情况。

①所谓蒸发量是指叶面的蒸发量与田面蒸发量的合计，往往取决于气温、水温、湿度、日照量等气象条件以及水稻的生长情况。田面的蒸发量在作物的生长初期会比较大，但是随着水稻的枝叶繁茂、水面被逐渐遮挡后，其蒸发量将逐渐减少。而叶面的蒸发量则正好相反，在初期蒸发量较小，但是随着水稻的生长将逐渐增大。进入成熟期以后，又将呈现出略微减少的趋势。

②所谓渗透量是指向地下渗透的量，往往会因为水田的地理条件、耕种方式等的不同而出现不同的结果。所谓水田的地理条件主要是指土地的土壤情况。如果是沙质土壤，则渗透量较大；相反粘质土壤的渗透量则较小。另外、在耕种方式方面，分别有漫水直接播种方式、旱田直接播种方式、移植方式等不同类型，而播种方式的差别也会直接带来渗透量的不同。

对于上述的蒸发量、渗透量，均应依据实测资料或者与其类似的数据进行分类，并以此来决定计划退水深度。

### 有效雨量以及水道损耗量

所谓有效雨量是指在灌溉期内、受益面积范围内的降雨量中可以作为用水加以有效利用的部分。批准农业用水的水利使用时，通常是采取计划标准年的 5—80 毫米的日降水量的 80% 的标准。

所谓水道损耗是指在引水过程中，由于在水道中所发生的蒸发、渗

透、漏水等原因而造成的损耗，其水量被称为水道损耗水量。通常是以相当于过水量的百分之几（%）的形式来表示。

水道损耗量因水道的过水量、形状、土质、地形等条件的不同高低不一。一般来说，衬砌水道（用混凝土等材料三面衬砌）的情况下，原则上为15%左右；而土质水道则需在此基础上再加上渗透量。

### 蓄水池、溪流水、区域内的传递水以及河流还原水

作为灌溉用水有河流水、地下水、蓄水池、溪流水、传递水等构成。申请使用灌溉用水，各需以下步骤。

#### ① 蓄水池

蓄水池作为灌溉用水水源的时候非常多，当然要对蓄水池的容量进行调查。通常情况下，蓄水池的容量流域范围小，所以将用水总量平均分配到不同时期，在最大取水期等时使用，在非灌溉期内尽力恢复，作为河道以外的贮水设施使用。

#### ② 溪流水

溪流用水可以采用和河流流量相同的办法推算出可利用量。

#### ③ 区域内的传递水

区域内的传递水，在非常广阔的领域使用，是指区域内的上游残水被下游区域使用的情况。使用时，可以根据区域内外的流出入量的测定、区域内消费量的推算、用水系统等来计算出使用量，示范地区观测量就是可使用量。

#### ④ 河流还原水

河流还原水可以根据该地区的还原率以及流入流出系统（地形等）的利用形态来推算出可利用量。在这种情况下，还原率一般每年都有变化，求得正确的数值是非常困难的，所以对待河流还原水须十分注意。

### 因农田减少的剩余农业用水的转用

随着经济、社会形势的变化，将产生的剩余农业用水向供求紧张的城市用水的转换，有必要通过水资源的再分配实现用水合理化。

农业用水的转用有以下三种类型：①由于耕地面积的减少产生的多余用水的转用（单纯转用），②因水路管道化等、农业设施改建而产生的农业用水的转用（合理化转用），③水源设施转作他用类型的转用（水库转用）。另，转用的动机、转用水量的计算等有各种情形，互不相同。用水转用产生的影响与河流的利用形态有一定的差别。

但是，无论哪种转用，所要履行的转用手续是相同的。也就是说，农业用水的减量申请、接受转用的城市用水的新增用水或增量用水的申请原则上同时进行，经批准后，河流法方面的转用手续就完成了。其思考方法是，用水减少首先增加了河流的流量，这些增加流水可作为接受转用的城市用水使用，不适用于农业用水向城市用水的权利转让的做法。对申请的审查并非单单接受转用者的资格，还要对减少用水量的合理性、增加水量对河流流水状况的影响等内容进行检查，因用水形式的不同，也有减少水量不能全部转用的情况。通过这种操作不承认以水权转让的方式转用是因为水权的目的和事业是一体的，目的没有改变。

### 自来水用水的必要水量

自来水用水的必要水量，是在设定需要进行自来水工程建设的计划目标年度，在目标年度中以计划供水区域为对象按下述算式计算出来的。

$$\bullet \text{ 必要水量} = \frac{1}{1 - \text{损耗率}} \times \text{单日的最大计划供水量}$$

• 单日计划最大供水量 = 计划 1 人 1 天最大供水量 × 计划供水人口

水权审查方面，特别是计划 1 人 1 天最大供水量是否合适、损耗率是否切实反映了为实现有效用水所做的努力等都是重要的审查内容。但此处的损耗率是指从取水到净化水场间的漏水、作业用水等的损失水量与单日计划最大供水量的比例，这个比例因引水距离的差异、净化水方法的不同、排水处理设施型号不同等因素会有差异，大概在 10% 左右，从水资源的有效利用的观点出发，应尽力将之缩小。

另，自来水用水的水源除河流外还使用地下水以及来自其他自来水事业的分流水，因此有必要弄清其水源的整体情况，像此类依靠其他水

源的情况，新增水权量应是从必要水量中减去其所依靠的水量的差额。

### 工业用水的取水量

工业用水的使用按其用途分可分为：①锅炉用水、②原料用水、③产品处理用水、④冷却用水、⑤温度调节用水、⑥其他用水。

用水量的计算是在生产流程中按不同产品的种类和不同用途计算出必要水量，然后再累计得出。决定不同工厂的工业用水取水量是在工厂整体的送水流程中，综合考虑循环利用、海水补给、地下水补给和送水损耗等因素决定的。

工业用自来水的取水量是由预定供给各工厂的必要水量及送水损耗来决定的。必要水量个别不能计算时，应进行需求预测，用计划目标年度中的产品产量或工厂占地面积乘以工业用水定额计算出来。

用水定额因地区不同有所差别，但作为全国性的指标，一般采用经济产业省编写的工业统计用地、用水篇中的参考统计表的不同产业的用水定额。2002年主要产品用水定额如下表所示。

	产品出厂额	工厂占地面积
	定额 (M <sup>3</sup> /天 ÷ 1 亿日元)	定额 (M <sup>3</sup> /天 ÷ 1 亿日元)
食品	2.27	4.49
纤维	8.48	4.99
木材制品	0.40	0.27
造纸、纸浆	24.95	26.15
化工	23.56	30.87
石油、煤炭制品	9.71	17.36
钢铁	38.77	22.26
有色金属	4.72	4.41
机械	0.65	1.11

### 发电的用水量

水力发电是利用水位差能量，其水力由水量和落差决定。

用水量与落差都是决定水力发电设备规模的重要因素，通常设定最大用水量（与最大取水量、最大理论水力对应）和平时用水量（与通常理论水力对应），按不同的设施确定通常高峰用水量。用水量的确定，通常是在考虑到对电力业者将来电力需求的预测、与火力发电站、核电站等相关联的水力发电运作计划，综合判断申请中所涉及的河流的流水状况以及对相关河流的现有用水者的影响来确定的。其中，水利利用的内容为最大用水量（最大取水量）。

### 综合性水坝建设费用的分担规则

包括河流管理者在内由多方参加的建设综合性水坝等水资源开发设施的建设费用分担规则如下：

单一功能的设施（专用设施）建设费当然是由此设施的使用者自己负担。

对于具有 2 个以上功能的设施（共用设施）的建设费由设施使用者分担。确定分担比率的方式称为成本分摊。

关于成本分摊在河流法、特定综合性水坝法、水资源机构法以及电力能源促进开发法中均有规定，其具体运作是通过由相关行政机构的局长级人员构成的“分摊问题协议会”的工作，根据“相关省厅的协议事项”（事务次官姓名）（译者注：事务次官相当于中国的副部长）来决定。

根据上述各规定，成本分摊的原则性思考方法有费用分担代理妥善支出法、其他代理支出法（令第三十八条之五）、优先支出法（同令第三条）等。

### 水源转换

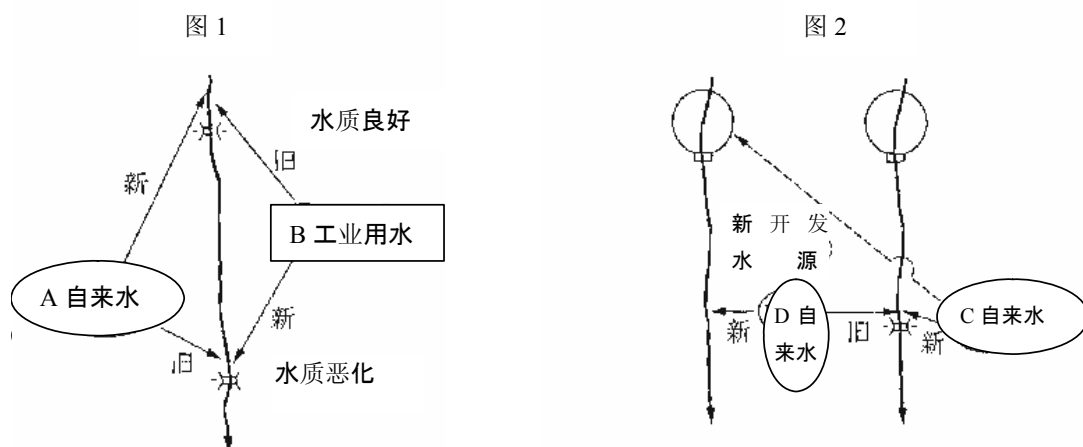
现有水利之间或者现有水利与新增水利间有相互转换各自依赖水源的现象（水源转换）。

这种水源转换有以下原因：

① 现在依赖的水源因水质恶化难以利用，转换为水质良好的水源或即使水质较差但仍可利用的目标水源（参照图 1）。

② 对于新增的用水需求，附近河流已经开发，必须寻找远处河流作

为水源的地区，将远处水源与近处河流的现有水源进行调换（参照图2）



此类用水通过河流自流取水时，要相互变更取水位置（不是同一河流时要进行相互转用）。

另，以水库等水资源开发设施为水源时，在对设施的财产权、使用权的相互转换、费用负担进行调整的同时，要履行河流法规定的相关手续。

水源转换与转用相同，需要解决水收支计算方面的协调性、确保维系流水的正常机能和设施财产处理等各种问题。

水源转换的一系列手续中，有关河流法对用水批准的规定，参照取水位置变更（河流法第二十三条、第二十四条）或转用（河流法第二十三条、第二十四条）的手续。

### 中水、废水处理水的再利用与水利使用的关系

近年来，在用水供求尤其紧张的城市，通过将大楼、工厂等的污水、污水管道的处理水再生，作为水洗用水、各种洗涤用水或工厂冷却水利用，谋求水资源的有效利用和充分利用。

将这些废水的再生利用分类的话，首先以其面积为标准可分为按大楼、工厂等单一建筑采用的独立循环型，按一个社区、一个行政区划采取的地区循环型以及整个地域采取的地域循环型。其次，将废水的再生利用作为流域内整个水循环机构的一个组成部分、尤其是与河流的关系

来分类的话，可分为以下类型：①将废水再次排入河流、湖泊等自然环境中，然后再取水利用的开放式多重利用，②将经终端污水处理厂净化后的水不排放到河流等地而直接再利用的污水处理厂处理水再利用，③每座大楼、一定地区等将自己排放的污水经自行处理后作为杂用水再利用的封闭式多重利用。

对于这种再生利用，研究其在再生利用的水资源中的地位、确保河流维持流量以及与维持已有的下游用水秩序等综合用水管理的相关问题非常重要。但从有关用水手续的角度来看，再利用的污水处理厂等的污水是已经作为自来水、工业用水使用后的，也就是说达到了用水目的后的水，对于这些水在回流到河流前的利用，不用重新批准。

### 流水占用费的征收权

流水占用费是对占用符合河流法的或者适用此法的河流流水时，对其取水量等征收的费用。

流水占用费的征收权除北海道的特例（河流法第九十六条）外，均为都道府县的知事所有，其收入归各都道府县所有。但是，对于适用于河流法的河流（适用河流），由市町村征收，收入归各市町村所有。

这样，流水占用费原则上由各都道府县的知事或市町村裁定，鉴于以往旧河流法的背景，现行河流法在实施时，依据事务次官的通告提出如下技术性建议。

- ① 国家的事业不征收费用。
- ② 与道路、公营的发电事业、自来水事业以及工业用水事业、灌溉以及铁道设施相关的流水占用，采取与以往相同的免收或减收措施。
- ③ 对于其他高公益性事业的流水占用问题，也可采取免收或减收措施。

目前征收的流水占用费大部分是发电流水占用费。

## 枯水调节

水权原则上是以过去 10 年间的标准枯水流量为标准许可的，因此可以预想出现超过这一标准的枯水时不能取水的情况。水权的权利客体受河流流水这一自然现象的左右，具有内在不稳定性。即，即使在枯水取水困难时也不能向河流管理者要求实现权利赋予的内容。

一般来说，水权的优先顺序不是以发电、工业用水、自来水、灌溉用水等用水目的为序，而是按水利使用规则中“不能妨碍此水利使用权取得前产生的其他水权”的规定来确定顺序的。另，对于习惯水权，则按古田优先、上游优先等当地传统确定顺序，而作为水库等的水源补充水权则比不是补充水源的丰水水权具有优先权。因此，相关用水者间在未达成枯水调节协议前，没有优先权的用水者不能先于享有优先权的用水者取水。

但是，当发生比十年一遇的枯水程度更为严重的情况，即异常缺水时，也就是说发生了所有用水者都不能取水的事态时，对于与国民生活、经济活动密切相关的水利使用，享有优先权的用水者仍主张其权利时，其结果只能是引起混乱。因此，有必要进行枯水调节，河流法中给出的模式是希望水利使用者相互尊重其他的水利使用，以互让的精神通过协商解决。在相关水利使用者没有达成协议前，河流管理者接到当事者的申请或认为必须进行紧急水利使用调节否则会对公共利益造成重大损害时，可以对有关水利使用调节进行必要的斡旋或调停。

在实际的异常枯水时，河流管理者从行政指导的角度，对包括调节在内的枯水河流的各方水利使用的紧迫性、公益性、枯水状况、水库贮水状况等进行调查，基于确保最低限的必要水量的观点，指导、要求采取削减取水量、中止取水、调节指导水库放水流量等措施。为使这一行政指导能顺利进行，目前正在促使相关水利使用者、相关地方公共团体、相关行政构等方面，组织设立常设的枯水调节协议会。

## 枯水调节协议会

国土交通省从 1972 年开始，为使相关用水者在枯水时能更顺利进行协商，对于可能出现枯水的河流，原则上按不同水系指导设立常设的



枯水调整协议会。

协议会组织，尤其是在重要水系，原则上由相关用水者（自来水用水、农业用水、工业用水、发电）、相关都道府县的主管部长、相关行政机构的地方分部的局长以及地方建设局长和河川部部长构成，其他水系参照此结构设立协议会。

协商事项除枯水调节外，还有合理用水的方针政策、水利使用中的维持水质等必要的事项等。

## 《附录》今后水利行政的应有状态（分会报告）

### 建设省 河川审议会水利调整分会

1. 前言
2. 日本水利使用之变迁
  - (1) 现行水利秩序的形成和水利使用的增加
    - ① 旧河流法的制定
    - ② 用水相关事业法的制定
    - ③ 新河流法的制定
  - (2) 围绕着水利使用的社会经济形势之变化
    - ① 农业用水
    - ② 城市用水
    - ③ 河流环境
    - ④ 地区的水环境
  - (3) 水资源开发之进展
3. 今后水利行政的应有状态（基本理念）
  - (1) 探讨的观点
    - ① 实行低水管理
    - ② 地区特性等的反映
    - ③ 水利使用许可程序的快速化、透明化等
  - (2) 目前应实施的措施
    - ① 向能够反映河流与流域特性的水利使用规则之转换和河流相关者之间共同的关注点
    - ② 真正需要进行水利调整、枯水调整地区的取水实际状态的合理掌握及适当调整
    - ③ 水利使用许可程序的快速化等
    - ④ 水资源的有效利用
      - 1) 为满足需求开展的有关现有水利使用的信息交流和探讨
      - 2) 促进水库的统一利用、水库群的联合等
4. 结语

## 1. 前言

日本利用河流水的历史始于冲积平原以水田为中心的农业开发，在不同地区确立了从上游到下游反复利用河流水的常规农业水利系统。

明治时代后随着经济和城市化的发展，在河流水资源利用方面出现了城市用水、发电用水等新的用水方式并不断增大，为适应这些新需要，实行了基于河流法的水利使用许可制度。其结果，在水利用大幅度增长的同时，流域的水循环系统也发生了很大的变化。战后伴随着为粮食增产而进行的农业现代化，农业水利也随之改变，水循环利用系统又发生巨大变化。

上述由于水利使用的改变而导致的水循环系统的变化，在第二次世界大战后随着城市化的快速发展这一外因的影响进一步加剧，河流流量减少、水质恶化等河流环境受到影响，同时也出现了随着地下水利用的增加而引发的地基下沉等地区环境问题。另一方面，由于战后引人注目的经济复兴和人口的快速增长，新的水资源需求也不断加大，加之改善河流环境也需要新水源，因此需要进一步开发水资源。由于各个水系的不同而形成的河流状况有所差异，从理论上河流水的最大可利用量（河流的全部流量减去蒸发、渗透、洪水等不可利用流量的剩余部分）与现实对水的需求量的关系来看，在与前者相比后者比例较大的水系中，河流水的利用程度已经接近于极限。

另外，随着社会经济的变化，出现了未利用的水利使用、有必要采取对策以保证枯水时能够稳定取水或保证地域环境用水等新的用水需求。由于河流的实际状态或水利使用的需求不同，围绕着水利的状况因水系的不同而有所差异。

在这种状况下，各个水系从水系整体的观点出发，有必要把保护水质以及河流环境作为调整的前提，以实现水利资源的合理使用，为此构建低水管理系统就成为当务之急。

此处所讲的“低水”是指除洪水期之外的平时的河流状况。低水时在确保良好的水环境的同时，水利使用以及对其他河流进行顺利的利用是十分重要的，因此必须建设能够实现这个目标的低水管理系统。即低水管理不仅要确保河流管理者进行管理的河流维持流量，还需要将用水

户对河流水的利用的应有状态作为研究对象，必须使河流管理者与用水户达成共识，使其具备良好的功能。

基于这种认识，该分会将低水管理中处于极为重要地位的水利使用问题，尽快地对目前需要讨论的举措进行了研讨，将结果汇总成“今后水利行政的应有状态”，向审议会总会报告。

其出发点在于，在将河流管理者与用水户能够共同使用河流信息以及水利信息的同时，开展作为共同的判断规则水利使用许可标准的明确化以及程序快速化等工作。另外，为加深用水户的理解，河流管理者应在创造能够掌握水系全体状况的环境的工作上，首先起带头作用。

我们期待着能够因本报告所明确表示的措施的实施，在各个水系建设成对作为国民的共同财产的河流进行有效保护和良好利用的低水管理系统。

## 2. 日本水利使用之变迁

### （1）现行水利秩序的形成和水利使用的增加

#### ① 旧河流法的制定

日本的水利秩序是经过较长的历史时期到江户时代以农业为中心形成的。可是，明治时代以后随着经济的发展和城市化进程的加快产生的发电用水、城市用水需求加大、人口增加等背景下产生的要求增产粮食所带来的农业需水量增大的申请，使得实施众多的新的水资源利用方式势在必行。为避免与新的水资源利用方式的冲突，顺利地实现水利秩序的重新建立，考虑到必须保护原有的农业水权，与能够顺利地设定新的水资源利用权利，1896年根据旧河流法创立了水利使用许可制度。

水利使用许可制度的基本框架是在保护原有的水利使用权利的同时，在不侵犯这个原则的基础上实施对河流的自流或水资源开发的新的水资源利用，这个思想至今为止仍然延续着。承认原有的水利使用的优先权利，与常规的水利秩序的形成历史同出一辙。这与根据旧河流法创立的水利使用许可制度成立后的20~30年间社会形势虽然发生巨大变化，水资源的需求量也有所增加，但水利许可制度也几乎没有变化这一结果来看，是非常自然的思考方式。

## ② 用水相关事业法的制定

其后制定了“土地改良法”（1949年）、“电源开发促进法”（1952年）、“水道法”（1957年）、“工业用水道法”（1958年）、“电气事业法”（1964年）等与用水事业有关的法律。根据以上立法，在战后引人注目的经济复兴与人口增长过程中、人口和产业向城市集中的过程中，为解决用水需求，通过开发水资源使城市用水、农业用水等新形式的水资源利用量大幅增加。

在以上过程中，关于水权的转移、转让制度的对应措施成为今后的一个课题而留存下来。

## ③ 新河流法的制定

新河流法（1964年）是以更顺利地协调水利关系为目的，对水利使用许可制度进行了大幅度的修订。

具体涉及的内容有，在不需调整用水户之间的关系时也需要听取河流审议会的意见，以判断其公益性，设置规定对新的水资源利用谋求者与原有用水户之间的权利进行调整。

进一步地，制定了因枯水而使受害加大的关于枯水调整方面的规定。即在枯水时，用水户之间应该本着互助互让的精神进行枯水协调。在无法协调时，原则上根据水资源使用者的申请，河流管理人员对其进行斡旋或调停工作。

## （2）围绕着水利使用的社会经济形势之变化

在过去的经济增长过程中，水资源的使用需求也大幅增长，近来在以下方面发生了很大的变化。

### ① 农业用水

关于农业用水，旱田灌溉的增加有目共睹，耕地面积大幅减少以及消减耕地政策等现象的出现，改进包含常规水权的已有的水资源使用制度的呼声日益强烈。

另一方面，农业部门在将常规的水资源利用转换为水资源许可制度时，如果明确记载分季节的取水量，伴随着农业经营形态的变化，出现

了对于提前取水、晚取水以及因为无法应付水路维持用水等需要的怨言。

常规水权者对于向水利许可制度的转换面露难色，之所以有不满，其原因之一是这样的话就会失去水资源利用的自由度。

但是，另一方面，在弃耕地发生的耕地面积曾经大幅度减少的现象也是事实。

## ② 城市用水

在由工业用水和水道用水组成的城市用水中，也出现过由于经济发展和人口增长趋势变缓慢而导致的规划需求与实际需求的偏离，实际需求小于规划需求量的现象。

另外，由于水道水质的恶化，加之水道水中出现异味臭味以及产生有毒有害化学物质等问题，又发生了隐孢子病（cryptosporidium）、环境激素等新的环境问题，因而使社会对水利用的要求在保证使用量的基础上，希望保证用水安全的呼声不断增强。

## ③ 河流环境

日本的河流几乎是以农业用水为中心进行利用的，在枯水时也几乎是以利用河水为主。

水力发电在二战前、二战后的经济成长期日本的能源政策中占有重要地位，促进了电站的开发。如今考虑到CO<sub>2</sub>等对地球环境造成的影响，与火力发电相比，水力发电作为“清洁能源”这一点被重新认识。但是，由于水电的过度发展造成维持河流径流的维持流量的不断减少而形成缺水空间地域也成为问题而受到关注。

因此，根据确保河流径流的技术规范，在已经建设的电站中有秩序的实行开闸放水。

近来，对于环境问题的地域意识不断加强，与从前相比，在由于因为水力发电的实行在上游截流而造成的下游水资源减少不能满足河流径流量时，当地要求河流管理者在进行水资源开发时保证地域的水资源需求的同时，也要求增加水资源量，要求河流管理者在水利使用许可制

度更新时期采取相应的措施以适应其发展变化的趋势。

因此，必须重视以前实施的水利使用规则与河流环境协调的问题。

#### ④ 地域的水环境

有关环境的一个很大的变化在于国民对于地域的水环境的关注不断加强。

具体来看，为改善城市或农村地域的水环境，以冬季为主的向水路网引水的要求不断加强。其背景在于，曾经作为农业用水的水路网在地域中所担任的众多功能，随着生活方式的改变逐渐地失去，而转变为单一的灌溉功能；河流管理者也将水利使用许可作为其目的给予特别规定；由于城市污水的排入，使水质恶化等问题不断加剧。

另外，从阪神、淡路大地震的经验教训中，也对发生灾害时河流地表水的存在与利用的重要性重新有所认识。

#### (3) 水资源开发之进展

为适应用水需求增长的形势，采取措施促进水资源的开发，在河流水资源利用较先进的地域，进行新的水资源开发比较困难。另外还有类似于1994年异常缺水时无法有效地采取措施应付困难局面；在进行利用地下水进行水源使用转换时产生用水需求、虽然水资源缺乏已经成为刻不容缓的问题但在水资源开发方面仍然困难重重的水系也存在等情况。

在这种水系，有必要转换思路，采取措施对水库等个别的水资源开发设施进行对应。即在以往使用的方法之外，进行大地域范围的调水或建设各个水库间的调整系统等，通过积极地引入新的水资源开发方式，在保护有限的水资源的同时，对其进行更加有效的利用，并促进未利用水权的转让、转用等的合理化工作的顺利推进。

从以上情况可以看出，河流法制定以后，形成了现行的水利秩序。其基本框架是新的水利资源利用者根据需要进行水利调整，在标准枯水流量的范围内有可能取水时的水利使用原则下进行水资源开发，取得水利使用许可。这就是所谓的个别对应时代。

但是，在目前社会经济形势在不断变化的同时，水资源的开发也有很大的进展。其结果是水系或河流由于以上的开发其水量减少，使得水资源的开发出现困难，同时又产生了对环境等新的需求，面临这些复杂多样的课题，要求我们必须采取综合的对应措施来解决问题。

因此，今后有必要对有限的水资源从水系整体的观点出发，进行包括保护河流环境的水利使用方式的调整。同时，对于已有的水资源利用有剩余的地域，也有必要进行新的水资源利用以及河流基本径流量的充实等合理利用水资源方式，谋求相关者的合作。

### 3. 今后水利行政的应有状态（基本理念）

低水管理是指在河流管理者的工作内容中，以保护环境和进行河流水资源利用的管理为中心。其具体内容在于，根据河流整備规划等水系整体的规划以及个别的设施的管理规划，收集为维护河流正常的功能而必须保证的基本径流量的数据、对河流进行监测、设施的操作，通过以上的工作进行水利使用许可批准的工作。还包括处理水质污染事故以及枯水时的应对措施等工作内容。

近年来社会经济结构的变化以及国民在意识方面起了革命性的变化，在此背景下，为解决去年修订的河流法的宗旨“1.前言”中所提出的问题，有必要进行对于有限的水资源，需要从水系整体的观点出发，实现合理的水资源利用，将用水管理模式向低水管理系统转化。

基于这种认识，有必要在上述水利使用实际状态的基础上，对今后的水利行政应有状态从以下角度进行研讨。

#### （1）探讨的观点

##### ① 实行低水管理

围绕着水利使用社会经济形势的变化如前所述，存在着来自于用水户的新的用水需求的实行、有限的水资源的维持与保护及有效利用、保证河流的维持流量等有关低水管理的各种需求。为能够真正地对以上问题采取对应措施，明确地掌握河流的取水的实际状态是必不可少的工作。特别是在河流水资源利用方面工作已经走在前面，水资源开发已经



接近极限的水系，对于上述问题的对应，必须在目前水资源利用的实际状态下采取措施以促进水系整体的科学管理。

首先，河流管理者在得到用水户协作的同时，应该在努力掌握取水的实际情况的基础上，为顺利进行将来的水利调整，给相关者积极地提供水资源利用信息、流量等河流相关信息。在此种场合，应该将提供的数据经过处理使得河流信息能够让一般人易于理解。

其次，对用水户给予易于理解的关于河流正常流量、标准枯水流量等作为水利使用许可基本规则的提示，进一步地，通过水资源的利用，实行比单纯地利用河流更加适宜的与用水户成为一体的低水管理方式。相对于低水管理，还应该建立洪水管理的概念，河流管理者应该担负起主要责任，积极努力地开展这方面的工作。

## ② 地区特性等的反映

为了能够稳定、持续地利用水资源，无论是对于已有的用水户还是新加入到水利秩序中的用水户，需要制定规则来调整用水户之间的利害关系。还应该在保护河流环境方面制定规则以保护包括用水户在内的全体国民的利益。

新河流法制定以来，河流管理者从全国的公平性、平等性的观点出发，制定了标准枯水流量范围内的可能进行取水的全国统一的许可标准，明确了从全国范围考虑的共同的能够保护河流环境的维持流量，进行着河流管理的工作。而且进行了众多的水资源开发项目，河流的水资源利用状况虽然有所变化，但有效地防止了残酷的争水事件的发生、因水资源的不合理利用而导致的水资源不足等问题的产生、防止了河流环境的大幅度的恶化。

但是，在当今社会和用水需求逐渐开始出现稳定化趋势时，谋求适应地域性特点的多种水资源利用的方式、对包括新的水资源开发的已有水资源利用方式进行改进等需求是时代的要求。因此，关于水资源利用的规则，也从全国、共同的方式向适应各个河流以及地域特点的方向发展。例如，在雪融水丰富的河流，由于早春的流域状况差异很大，现在的关于标准枯水流量的考虑方式没有反映出这种河流的特点。

为使河流管理者与用水户以及地域等接触点形成较为密切的联系，首先河流的管理者需要考虑水利使用许可制度的制定应该与各个河流的实际情况相吻合。

### ③ 水利使用许可程序的快速化、透明化等

为了使河流管理者与用水户成为有机整体，进行低水管理，河流管理者在水利使用许可程序方面，也应该作到透明化、快速化，对于用水户来讲应该达到能够理解如何进行申请的状态。

关于对水利使用许可审查方面，根据行政程序法决定标准的处理期间。这是在通常的水资源利用时确定的规则，对于特别慎重而且需要进行精确审查的申请案列是例外的。具体来说，对于河流状况的影响评价、河流水资源使用者的赞成、地域的意向等内容是需要进行长期审查的案件产生的主要原因。

即使承认这种例外的案例，也应该尽量减少这种例外，创造快速处理的运作环境是必要的。

## （2）目前应实施的措施

### ① 向能够反映河流与流域特性的水利使用规则之转换和河流相关者之间共同的关注点

有必要考虑将至今为止的全国统一的水利使用许可的运用标准向考虑到河流或流域特性的各个水系情况设定的方式的转换。河流管理者应该进行以下几个方面的工作，指示河流利用的理想状态，以易于理解的形式在了解河流以及流域的特性的基础上，将作为水利使用许可根本的河流的维持流量、正常流量、枯水的标准流量等“水利使用规则”进行表示；同时公开相关信息，得到相关者的理解并进行适当的运用。因此，希望这种水利使用的规则在了解水利使用者意向的基础上进行恰当的修订。

为此，河流管理者、用水户、地方公共团体等水利相关单位和人员应该相互交换有关协调水利的信息以及该水系的固有课题的意见或建议。应当使大家对于“为了地域应该如何进行水资源的利用”的问题有

共同的关注，需要这种共同问题意识的形成场所（以下所说的“水利用流域协议会”（假设的名称））。

我们期待着这种水资源利用协议会发展成为在进行信息交换以及意见交换的基础上，能够循序渐进地形成对新的用水需求的对应方针、为水利使用合理化而进行的水权的转让和转用的理想状态等相关于地域的问题进行交流、讨论，最终达成共识的组织。

另外，我们还期待这个协议会对与利水没有直接关系的人们也提供易于理解的信息，并进行比较广泛的意见征询和汇总工作。

如此对用水户的意见和建议也有所采纳而形成的水利使用规则，不仅在水利使用许可的标准方面，也希望能够反映更加广泛的，考虑到改善地域水循环体系的问题进行规划的制定。其结果，期待着保证为改善农村地域的环境的用水需求，以及在吸取阪神、淡路大地震的经验教训基础上形成城市的防灾体系以及建立能够改善城市环境的水资源利用方式。

关于河流的水质问题，从防止水污染的角度出发，设置必要的河流别的由河流管理者和市町村等相关行政机构组成的防止水质污染联络协议会，交换对策实施、水质等相关信息，进行紧急状态发生时采取措施等联络调整工作。从水资源利用的观点出发，可以通过水利用流域协议会的积极工作，在必要的河流实施不仅局限于水量管理，还包括水质、取排水系统的再次构建的水利使用许可制度。

## ② 真正需要进行水利调整、枯水调整地区的取水实际状态的合理掌握及适当调整

对于对取水实际状况不明确的水权来讲，河流管理者在明确至今为止同样的水权许可制度在状态方面做了努力。但是，从水利调整、枯水调整的必要性来看，既有无论如何也必须明确的下游的用水量大的或城外分水的情况，也有类似于在山间部的溪流取水的取水量或回流性等不需要十分严格掌握实际取水状况的情况。另外，由于河流的特征不同，对于不同流域的水资源需求既有非常迫切需要解决水资源问题的地域，也有水资源问题不十分严峻的地域。

因此，综合上述情况，对于整个的水权的取水实际状况，根据直接进行明确化工作有难度的情况，今后河流管理者应该取得相关人员或企业的理解，首先在为能够顺利地进行水利调整或枯水调整而掌握取水的实际状态以及调整规则特别是需要进行此项工作的地域，为实现明确化而努力。

在掌握取水实际状态之后可能会出现的问题方面在于，关于常规的水权制度，用水户所主张的权利量与现实中能够取得的量之间意见不一致时所采取的处理办法。虽然对于无法考虑取水实际状态的部分，作为单纯的权利予以认可是困难的，但是根据常规的水权的性质考虑到其对应措施，首先完善将易于参加关于水利调整、枯水调整议论的环境是必要的。

对于常规的水权，将例行的权利与得到认可的实际状态放置于常规水权的位置，但是在实际中还没有存在的将来增长的需水量或由于需求的变化也放置于水权的位置则是较困难的。即在制定旧河流法开始实行水利许可制度的阶段，常规的水权制度规定了取水的时期和取水量的上限，在规定的范围内对于常规存续的取水实际状态作为权利加以保护。目前的状况是，因为没有办法对常规水权的取水量等进行定期的控制，如若在这方面发生变化，河流管理者也难以对此进行监督管理，对于这种情况的出现需要特别引起注意。

### ③ 水利使用许可程序的快速化等

至今为止，在水利使用许可审查阶段，详细地确认水利使用规划的适宜性，若将申请者的规划内容作为前提进行判断的话，可以看到材料足够说明情况的事例。另一方面，还能够看到在实际使用水利资源的阶段，不能确保其适宜性的事例。

但是，为了低水管理方式的确切实施，与其在许可审查阶段对于规划的问题进行过度缜密的探讨，还不如在实际进行水利使用的实施阶段，在确保能够恰当地利用水资源方面做出努力，才是根本性的举措。

因此，在今后，应当避免把与各种事业协调相关的实质性的协调期间长期化的工作方式，将作为水利使用许可审查前提的维持流量、正常

流量、标准枯水流量等水利使用规则明确化，水利使用许可的审查与各种事业协调进行分离，进一步地根据许可制度暂时的、灵活的对应方式，努力作到在水利使用许可制度宗旨下实现程序的迅速处理。与此同时，在实际利用水资源的实施阶段确保进行恰当的实施工作，重视以上的工作程序和质量是非常必要的。

对于充分利用水利用流域协会的问题，河流管理者与用水户在利用水资源的理想状态方面在需要共同注意的问题等应该达成共识，在进行信息共享、程序快速化等方面作出努力。

#### ④ 水资源的有效利用

在水资源利用程度相当深入的水系，开发可能性已经接近极限，开发单位成本的上升和开发效率的降低的趋势还在加剧，形成开发新水资源需要很多费用的一种状况。为此，对具有潜力的已有水权的转让·转用的利用方式寄予极大的期望。

在许可水权的水资源利用设施中，也可以看到利用程度较低的情况。这些设施最初是伴随着公费负担的事业的配套设施进行的建设，这种低利用程度状况的持续也不是他们本身所希望的。

因此，从有效利用水资源的观点出发，对顺利地调整已有水利资源利用以达到改善环境的目的是非常必要的。

##### 1) 为满足需求开展的有关现有水利使用的信息交流和探讨

为满足已有的水利资源的利用之需要，顺利地进行水权的转用、转让是非常必要的。为此，首先是以河流信息以及水资源利用信息的共享为前提。

进一步地建立能够代替现行的水利资源使用者之间个别调整的系统是十分必要的。例如，可以考虑建设尽可能吸收水系内的相关者参加的、具有能够进行信息交换和探讨的、透明度较高功能的系统。

##### 2) 促进水库的统一利用、水库群的联合等

考虑到异常枯水期的影响，在现有设施不能充分满足对水资源利用

进行调整的水系，需要积极地实施包括有效利用已有设施的多种水资源开发措施。

从对已有设施的有效利用的情况来看，现在，将几个的水库作为池子进行利用可以提高利用效率。“水库的统一利用”在平时就在运行的有利根川水系的 11 个水库（包括建设部长管理的 7 个水库与水资源开发公团管理的 4 个水库）以及淀川水系的 6 个水库和 1 个堰（包括建设部长管理的 1 个水库和 1 个堰以及水资源开发公团管理的 5 个水库），其他是在枯水时仅有的一部分水系中作为紧急对策被利用。

在利根川水系的鬼怒川五十里水库与川治水库、绫川水系的田万水库与长柄水库进行了连接几个水库水路的“水库群联合事业”的建设。在频繁出现水资源缺乏现象的冲绳，已经在福地水库以外的 4 个水库用调整水路予以连接，通过这些水库的统一应用，可以看到以此提高水资源利用设施安全度的事例。

今后，在其他水系也应该通过采取统一利用水库以及连接水利群措施来进行水资源的有效利用工作。为此，需要一个组织，通过其作用大家对于使水资源使用者的水库与河流管理者管理的水库能够联合使用等问题、管理者对于不同水库的统一利用、水库群的联合使用能够顺利实现等问题达成共识。

另外，从去年开始，对水库的洪水调节容量等进行了灵活应用，在全国 7 个地方试行了确保不特定补充量的“水库灵活运用”措施，取得了一定的成效。我们期待着应用这次试行的成果，在今后进一步地扩大灵活的水库运用措施的实施。

#### 4. 结语

河流审议会在“展望 21 世纪的今后河流整備之基本方向”（1996 年 6 月 28 日答复。译者注：“答申”，答复，报告。答复上级及上级机关的询问，陈述自己的观点。）中，要求将以往的以洪水期和枯水期这种异常时期作为河流管理对象的河流行政管理方式，向将平常时期（河流的 365 日）的河流管理也纳入管理内容体系的河流行政管理方式转变。

“河流的 365 日”管理方式的应有状态在于，能确实地应对洪水、水资源利用、水利、水运等河流之利用、环境之形成·保护组成的家乡建设、地域建设以至于各种状态、需求的要求。

河流管理者的最终管理责任在于能够对应这些各种各样的状况以及需求，将有关流域的各种意见以及观点进行综合分析，拿出大家都能认可的方案与解决措施。

河流管理者为完成这种使命，新系统的构筑以及提供对各种意见进行探讨和协商的场所就成为当务之急的工作。

特别值得关注的是，随着时代的发展，各种水利的使用与社会经济的联系日益密切。当今 21 世纪更加重视环境问题，因此构筑以水为中心的循环型社会，如何进行极为细致的河流管理、国土管理以及其管理方式的应有状态也成为关注的热点问题。

我们希望在得到地域以及水利相关者的理解与合作的基础上，切实开展本报告所述的举措，推动流域整体的发展。

## 参 考 资 料

### 目 录

I 关于水利用流域协议会（假设名称）的设置

II 关于改善水利使用许可程序的问题

#### I 关于水利用流域协议会（假定名称）的设置

##### 1. 宗旨

在河流水资源利用程度较深的水系中的多数情况来看，为能够对于来自今后的用水户的对新的水资源利用的要求与有效地利用有限的水资源、确保河流维持流量等方面作出反映，河流管理者与用水户或用水户之间的沟通与交流是十分必要和需要不断进行加强的。

为满足这些用水户的各种需要以及对低水管理方式给予恰当的对应，需要通过共享水系整体的关于河流、水利信息，不仅是河流管理者还包括了水利资源利用者，都必须形成从水系整体的观点出发进行水资

源利用和水利调整的意识，需要把这项工作当作对应方针政策的一个内容进行落实。

## 2. 设置单位

- 原则上在水利部门设置。
- 但是，在像利根川水系等大的流域，由水利部门难以进行实质性的协商时，需要在支流水利部门设置分科会。
- 设置分科会时，需要在明确亲协议会与分科会的任务的分担之后进行运作。

## 3. 组成

- ① 河流管理者
- ② 用水户
- ③ 根据需要纳入的地方公共团体、相关行政机构  
即，在设置类似协议机构时也可以充分利用其功能。

## 4. 协议会开展工作的方式

(1) 由河流管理者提供信息等

- ① 提供河流水文信息、水质等河流信息以及水利信息。
- ② 提供维持流量、正常流量、标准枯水流量等作为水利使用规则的提示等。

(2) 来自于用水户的期望、提供信息

- ① 关于水资源利用的各种希望
- ② 提供取水实际状态的相关信息

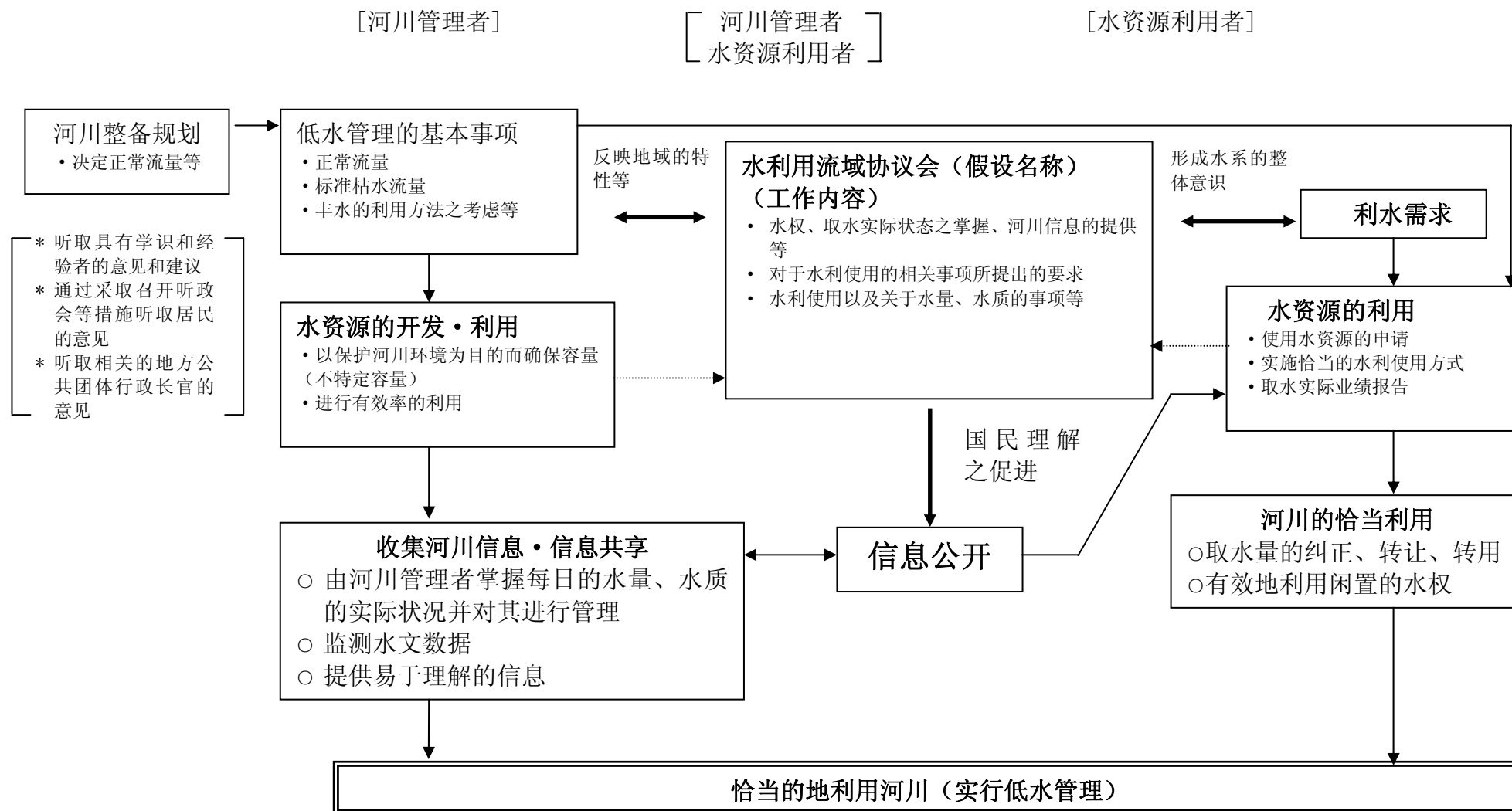
(3) 进行信息、意见交换之成效

- ① 能够反映地域特性的水利秩序之形成
- ② 不仅从个别的水利资源使用者的立场，还从水系整体的角度出发开展促进水利资源使用者相互间的协调工作。
- ③ 通过公开水利使用相关信息的方式推进国民对此项工作的理解等。

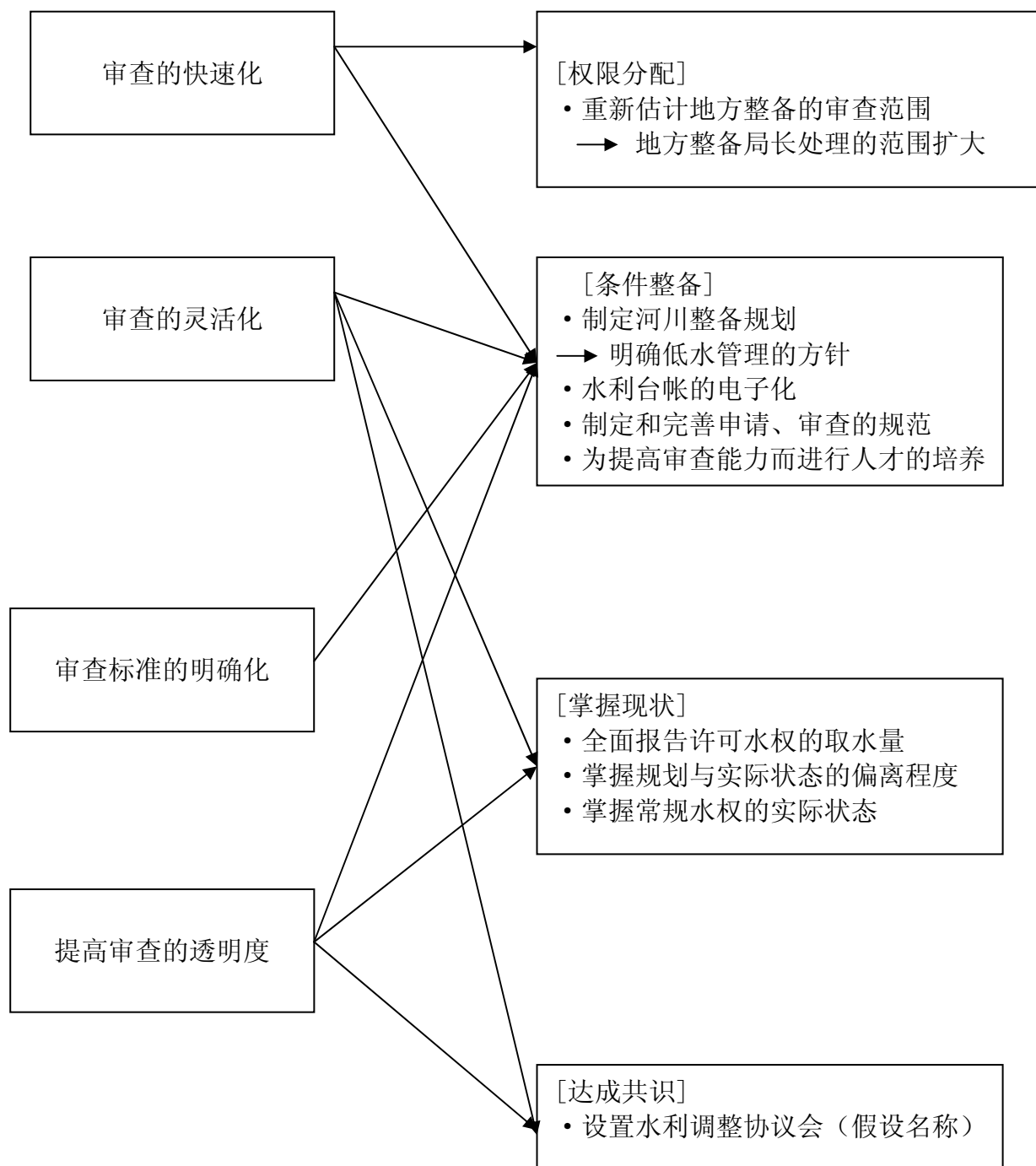


低水管理中的水利用流域协议会的位置

参考



II 关于改善水利使用许可程序的问题



## 《附录》 濑田川溢流堰的操作规则（摘录）

滋贺县企画部 1993年3月

## 1. 濑田川溢流堰的概要

作为琵琶湖的唯一流出河的濑田川，从前因为河面狭窄和河床较浅的原因，造成了洪水疏通能力小，一旦洪水到达，就使琵琶湖的沿岸浸水，从而导致了水灾的发生。

为此，从江户时代起沿岸的农民就多次向德川幕府提出了疏浚濑田川河道的请求，但因为军事上的理由和下游的水利用的原因没有得到许可。按照当时的技术来看，就是得到了疏浚的许可也不会有十分显著的效果。

1896年制定了河流法后，正规的河流工程作为国家直辖事业来运作，在开展濑田川大规模改造工程的同时，为了琵琶湖水位人工调解而开始了濑田川溢流堰的建设。

溢流堰的建设和使用的经纬如下。

## 1) 溢流堰的建设（1900年开工，1905年竣工）

淀川改良工程的第三工区作为国家最初的正规改建工程，通过濑田川的疏浚和拓宽大日山狭窄部分，使得琵琶湖水位在±0m时的疏通能力从 $50\text{m}^3/\text{s}$ 增加到 $200\text{m}^3/\text{s}$ ，同时，只进行疏浚就可以降低琵琶湖的水位，因此，为了调节濑田川的流量和琵琶湖的水位，建造了宽3.6米的32门方材式溢流堰。由于溢流堰的操作不光影响到滋贺县，对下游的淀川也有很大的影响，所以由国家来进行直辖管理。最初没有正式操作规则，大致按照下列方针进行操作。

① 为了防止洪水来临时琵琶湖水位的上涨，增加冬季濑田川的流量，雪水融化前将琵琶湖水位降到低于通常水位三尺以下（现标准水位-8cm）。

② 夏季为了保障下游的宇治川和淀川的污水排放，将堰柱增高

到 3 尺，保持溢流堰建设前的相同流况。

- ③ 洪水期，在下游淀川最高水位到来前半天关闭溢流堰，阻断琵琶湖的水流，在淀川的最高水位减少 4-5 尺后将溢流堰全部开放。

也就是说溢流堰当初的操作目的是配合濑田川的疏浚，防止琵琶湖的洪水灾害和正常水位调节以及淀川的洪水调节。

不过这个溢流堰的操作在 1917 年的洪水中达到了 1.43m 的最高水位，发生了大规模的浸水灾害，沿湖的县民强烈要求堰的开放，每次发水时都会发生强烈的对立。

## 2) 淀川河水管理第一期事业(1943 年开工,1952 年竣工)

为了解决产业发展和人口集中造成的水需求增加,1940 年制定了以琵琶湖水有效利用为目的的淀川河水管理全体计划。

该项目进行了水位降低补偿,使琵琶湖的可利用水深下降-1.0m,确保淀川的自来水用水、工业用水、灌溉用水、运河净化用水等在灌溉期为  $136.67\text{m}^3/\text{s}$ 、非灌溉期为  $119.87\text{m}^3/\text{s}$ ,同时进行濑田川的疏浚,将疏通能力在  $\pm 0\text{m}$  时达到  $400\text{m}^3/\text{s}$  的流量。

并且在这个事业进行的同时,增加冬季的排流量,增加宇治川发电站的冬季发电量,也就是说开始了冬季排流。

由于上述原因,淀川改良工程实施后,以治水为主的溢流堰的操作起了如下的变化。

- ① 计划水位为-1.0m,安全水位为 0.3m。  
 ② 冬季利用 0.3 到 1.0m 的水增加发电量。  
 ③ 夏季的迎洪水位设定在 0m,0m 到 0.8m 作为调节洪水,利用 0m 到-1.0m 的水深进行夏季用水补充和发电。

也就是说通过淀川河水管理第一期工程的实施,在溢流堰最初的操作目的中增加了淀川枯水期的流量补充和对下游发电站的水量调解(特别是冬季的排流)。

如果将水位降低到-1.0m,将会发生各种各样的灾害,因此滋贺县主张在不造成灾害的范围内进行溢流堰的操作。

### 3) 新溢流堰的建设(1957年开工,1961年竣工)

1953年9月,13号台风造成了很大的水灾,以此为契机,按照修订的淀川水系改造基本计划,对濑田川进行了疏浚(琵琶湖水位为 $\pm 0\text{m}$ ,流量 $600\text{m}^3/\text{s}$ ),并对溢流堰进行了改建。

旧溢流堰因为是方材式构造,完全开启和完全关闭时需要20-22小时,无法迅速和准确的调整洪水时的放流量,所以建设了新的溢流堰。

在旧溢流堰的下游约100m处建设了新的溢流堰,新溢流堰是由宽10.8m、10门的2段溢流闸门构成。由于是电动控制,在30分内就可以操作闸门的全开全闭,比起旧溢流堰的操作更加准确和迅速。

### 4) 琵琶湖开发事业(1968年开工 1992年完成)

为解决淀川下游阪神地区不断增加的水需求,对琵琶湖的水资源进行了开发。琵琶湖综合开发事业包括琵琶湖的水资源开发及其周边地区的保护和开发,水资源开发公团负责实施其中的琵琶湖开发工程。此工程在1968年由建设省实施,1973年3月水资源开发公团接手。

琵琶湖开发工程的目的如下

#### ① 治水

湖堤和管理用道路以及内水排除设施等的新建或改建,配合濑田川溢流堰的操作,防止琵琶湖周边的洪水以及减少下游淀川的洪水流量。

#### ② 城市用水

通常满水位的标准水位为 $+0.3\text{m}$ ,利用低水位的标准水位为 $-1.5\text{m}$ 。濑田川溢流堰改建后,可向大阪府和兵库县提供最多达 $40\text{m}^3/\text{s}$ 的城市用水。

为此目的,在湖岸堤防和内水排除设施建设的同时,1971年时以淀川水系工程实施基本计划为纲领,使濑田川疏浚后让琵琶湖水位在 $\pm 0\text{m}$ 时濑田川的疏通能力在 $800\text{m}^3/\text{s}$ ,并且为了让琵琶湖水位低下时保证正确的控制所定的放流量(最大 $176\text{m}^3/\text{s}$ )的溢流方式为目的,在溢流堰的左岸侧利用1985年1月—1990年3月建设了副水路。

并且为了对应水位低下所造成的机能障碍而建立了相应的对策。  
关于琵琶湖的水位,如下。

标准水位	T. P. +84.271m
计划高水位	标准水位 +1.4m
平时满水位	标准水位 +0.3m
洪水期限制水位	标准水位 -0.2m (6月16日 -8月31日)
	标准水位 -0.3m (9月1日 -10月15日)
利用低水位	标准水位 -1.5m
补偿对策水位	标准水位 -2.0m

## 2. 操作规则协议的经纬

### 1) 新河流法制定以前

琵琶湖水位和淀川流量取决于濑田川溢流堰的操作方式,从治理水的方面来看,洪水时期提出全开的主张的滋贺县和相反的提出关闭的下游流域。并且从利用水的方面,淀川河水管理第一期工程的水位低下对策并不十分完善,水位低下时候造成了各种各样的灾害,并没有制定好一个明确的操作方法规程。

1961年,在新溢流堰完成的同年6月的排水,琵琶湖的水位达到了当时战后的最高记录的+1.08m。7月时,滋贺县把溢流堰的操作方法的相关文书提交给了近畿地方建设局。

“琵琶湖的南乡溢流堰的工程竣工后,新溢流堰将对湖水的流出量的调整进行操作,因为堰的洪峰期的操作将直接影响琵琶湖的水位,为此请贵局对新溢流堰的操作方针进行内部指示。旧溢流堰的操作规程对应滋贺县并不十分明确,所以在新溢流堰建成之际,请给予操作要领的指示。”

对此近畿地方建设局做了如下的回答

“关于濑田川的溢流堰的操作规程,没有历来制定的操作规程,以淀川改良计划的淀川河水管理第一期工程计划为准则,制定了操作方针。此方针如下记。当局认为以新溢流堰和下游工程完成为契机,必须将操作规程制定下来,目前还在研究探讨中,为此还要请贵县进行协助

和给予关照。”

- ① 夏季的琵琶湖水位以 $\pm 0\text{cm}$ 为标准。提高到 $+30\text{cm}$ 时全开发溢流堰来降低湖水的水位。
- ② 淀川洪水警界期时,为了下游的洪水调解目的,将溢流堰一时关闭,当枚方基准地点的水位降低到警界水位以下后,开放溢流堰来降低湖水的水位。
- ③ 缺水时期防止为了满足下游需要水量而造成的湖水水位低下。为满足下游的必要排水量为:夏季 $90\text{m}^3/\text{s}$  冬季 $70\text{m}^3/\text{s}$ 。
- ④ 冬季的排流量在6月初的水位以恢复到 $\pm 0\text{cm}$ 为限度,以次基准和相关方面进行协商调解。
- ⑤ 10月以后为了冬季的有效利用的目的,为了不使湖畔产生水害,以 $\pm 30\text{cm}$ 为限度尽量保持高水位。

## 2) 新河流法制定后

1964年制定的新河流法的第14条中“河流管理者在管理河流设施期间,对应水库,堰,水闸等操作必须遵循政令规定,必须根据政令来制定相应的操作规则”。同时同条的政令中“制定操作规则,并且如果要进行变更的时候,要预先听取一级河流管理的河流管理设施的相关都道府县知事的意见”进行实施。以此为基准,必须要制定的濑田川溢流堰操作规程的近畿地方建设局和滋贺县在1965年3月进行了事前协商。在数次的协商后,1966年的8月县议会综合开发特别委员会水政小委员会和近畿地方建设局召开了恳谈会,对近畿地方建设局提示的濑田川溢流堰操作规程(案)提出了下列的问题点。

- ① 以综合性水坝操作基准的操作规则案根据河流法为基本,进行了以洪水调解和枯水防止为中心的订正。
- ② 在规则的第12条中,用水的供给(旱灾,自来水,工业用水,河流维护用水,发电用水)在原则上利用 $+30\text{cm}$ -- $-1\text{m}$ 的水深进行利用的规定,改订为在 $+30\text{cm}$ -- $-30\text{cm}$ 的范围内进行操作。
- ③ 规则第12条的第2款中,在冬季的排流时期,在前项的水深范围内考虑融雪的灾害防止和发电的目的进行排流。改订为冬

季的排流以保障下游的自来水道的目地，消除了发电的目地。

④ 知事的操作同意权作为重要规定来进行制定。

为此，近畿地方建设局因为没有操作水库的范例规定，以今后努力参考滋贺县的意见为宗旨，提出了将原法案进行调制的说明。

此后，综合开发特别委员会和滋贺县琵琶湖水政审议会进行了讨论。同年10月琵琶湖水政审议会向知事提出了“濑田川溢流堰操作”的请愿书，知事将此请愿书向近畿地方建设局局长进行了请愿。

不过在此之后，因为以琵琶湖的综合开发的讨论为中心，操作规则的讨论一时进行了中止。

### 3) 琵琶湖综合开发事业进行

琵琶湖综合开发事业在1972年以后，溢流堰的操作规则没有太大的变化，但在1976年17号台风到来时，湖水水位在彦根地区上升到+1.02m，使湖畔造成了很大的危害，为此县议会进行了“濑田川溢流堰操作规则的早期制定决议”的会议。11月县知事对建设大臣提出了，关于对濑田流堰操作规则的早期制定和规则制定期间的紧急事件发生时的在尊重知事的意见下进行溢流堰的操作的请愿。

为此滋贺县和近畿地方建设局之间重新召开了溢流堰操作规则的协议，不光为解决当前的操作规则问题，琵琶湖综合开发事业后的操作规则也列到了议程上，因为长期以来的历史问题并不是可以简单的解决，在年度内进行了几次协商后又中止了协议。

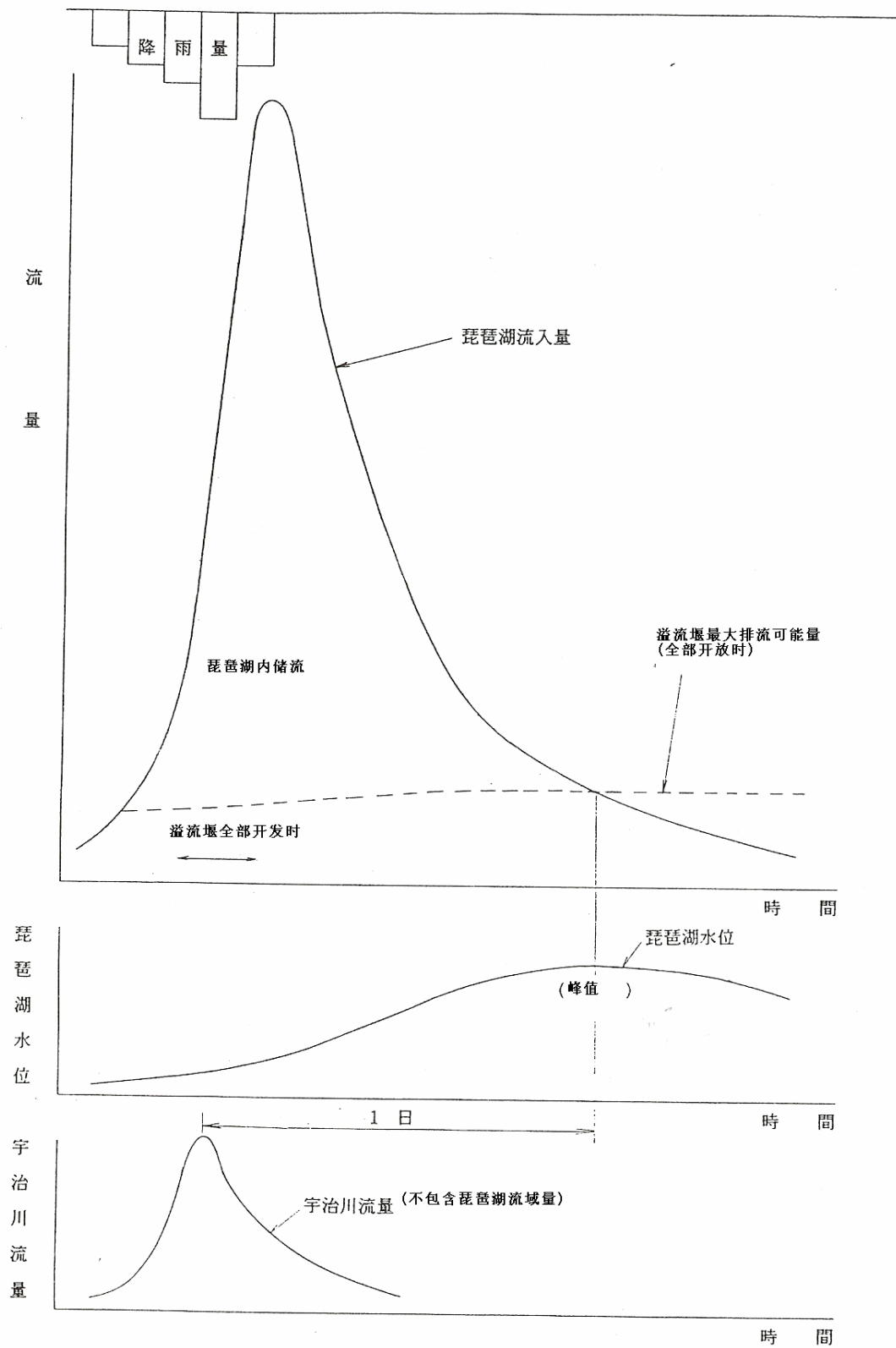
1984年12月27日县知事和建设省河川局局长在琵琶湖综合开发事业的促进问题的备忘录中提出了，关于新规水供给的开始时期和濑田川溢流堰的操作规则，在1982年5月7日“关于水供给时期”的协议为基准，至1991年末为止，在充分尊重滋贺县知事的意见上进行制定，作为溢流堰操作规则的制定和琵琶湖综合开发事业的新规水供给的一个开始条件，得到了明确的规定，为此，操作规则的相关协议在新规水供给前开始得以进行。



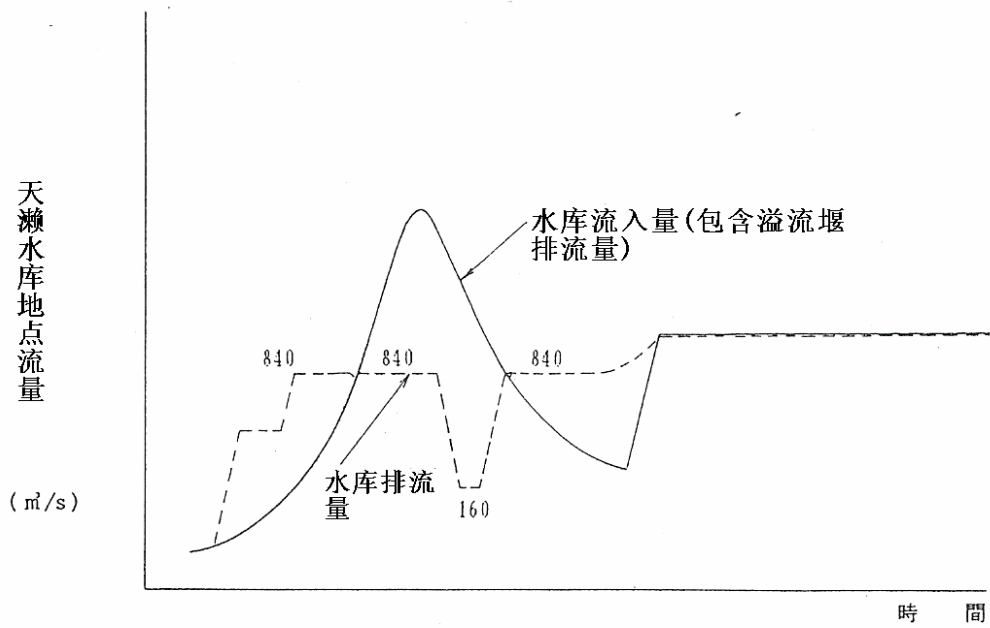
## 关于溢流堰操作的基本宗旨

项 目	内 容
溢流堰操作时的基本宗旨	淀川水系在洪水到达时,在琵琶湖水位到达峰值前时,要正确的对应溢流堰的开发和关闭,在此方针下使溢流堰的排流量最大化,以控制琵琶湖水位上升为宗旨。 并且为了保护琵琶湖的生态和景观,尽量减少水位的变化,维持一定的水位。高水位时迅速降低水位,低水位时尽量控制水位的低下。
I 琵琶湖高水时的操作	琵琶湖高水位时,将濑田川溢流堰全部开发,为了宇治川和淀川的洪水防御的目地的关闭和将限制排流时间最小化,迅速将水位降低到限制水位或通常满水位。 对于琵琶湖的水位在洪水初期和中期阶段,操作天濑水库来进行预备排流,洪水调解,以及对下一个洪峰的后期排流,从而减低下游的宇治川和淀川的洪水流量。用排流和关闭来对宇治川和淀川的洪水进行调控,将宇治川和淀川的洪水疏通能力在短时间内进行最大化活用。
II 琵琶湖低水时的操作	尽量防止琵琶湖水位过低,以及借鉴木津川书库群相对琵琶湖贮水量和流域面积较大的实况,以此为2个基本点为基础最大化活用其利水机能,以水系全体来进行有效的水资源利用。 对于淀川下游的自来水和工业用水的的取水,必须要把握好取水量的动向,在水权的范围内进行最小量的取水。 将湖水水位的变动尽量进行控制,以维持安定的水位为方针。 废止冬季的排流,
III 情报的提供	关于溢流堰的操作和水文数据,原则上要随时可以迅速的向县政府提供。
IV 设置溢流堰操作的意见交换场所	制定关于溢流堰的操作,在每年定期(例如春季或秋季)上,或是合适的机会于滋贺县进行意见交换的机会。
V 枯水时期的操作	琵琶湖水位在-1.5m以上时,和因为枯水而造成的水位低下时,淀川下游的水利用者,近畿地方建设局,大阪府,兵库县等共同召开[淀川枯水对策会议],对枯水对策进行联络和调整。 琵琶湖水位达到-1.5m时,要强化枯水对策,进行将水位低下控制在最小限度的操作。 ①琵琶湖水位超过-1.5m时,以1972年的协同事情为基准,建设大臣在听取相关的县知事的意见后,对溢流堰的操作方法进行决定。 ②琵琶湖水位达到-1.5m时,进行此操作方法
VI 紧急洪水期的操作	琵琶湖的周边或下游的淀川发生重大洪水灾害时,或者即将发生灾害时,对于濑田川溢流堰的操作可不遵循通常的操作,此时要根据上下游的受灾状况和洪水的状况,以及防洪复旧的情况来进行总和的分析,从而进行操作。
VII 补充事项	无法预测的事态产生时,建设省和水资源公团要迅速的制定合适的对应政策。 促进濑田川和宇治川,以及淀川的河流改建和大户川水库,天濑水库的再开发事业。

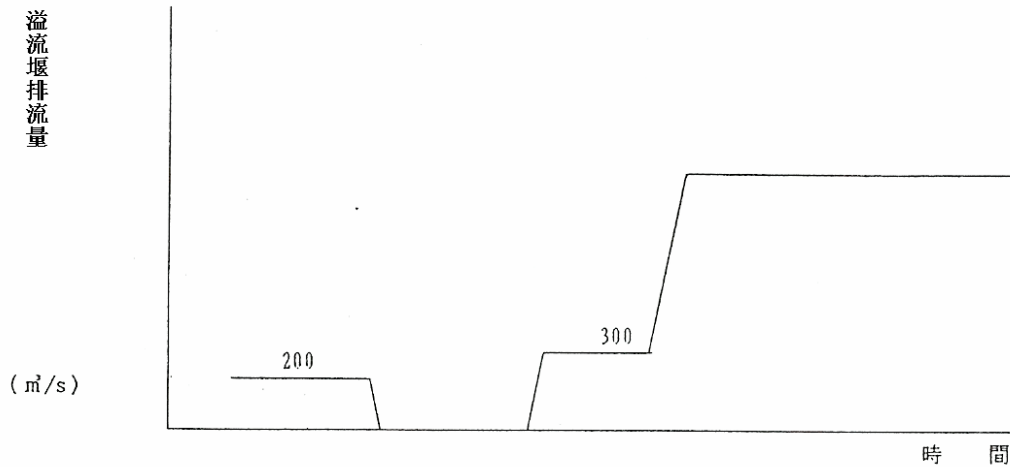
### 琵琶湖和宇治川的洪水的时间变化



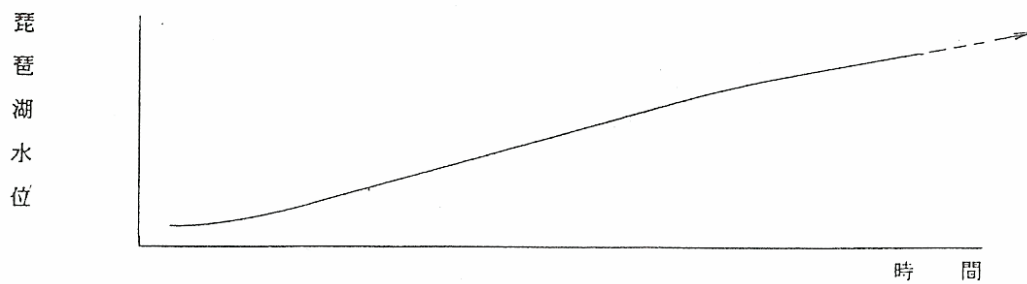
濑田川溢流堰和天濑水库的操作



天濑水库 操作	予備放流	洪水調節		降低水库水位为目地的排流	降低琵琶湖水位为目地的排流
		宇治川	淀川本川		



洗堰 操作	制限放流	全閉	制限放流	全開
	200 m³/s		300 m³/s	



## 3. 濑田川溢流堰的操作规则

(通则)

第一条 关于濑田川溢流堰(建设省近畿地区建设局长(以下简称局长)管理此堰的设施以及水资源开发公团,操作的相关业务委托给局长实施,以及此堰改建后增加的设施。以下简称“溢流堰”)的操作,参照此规则的规定。

(注)濑田川溢流堰包括即设部分和改建后的新的设施(副水路),改建部分使即设部分的机能进行完善,必须要进行一体化的操作。如果把即设部分和改建部分的操作分别进行的话,溢流堰的整体操作就会变得不明确,事实上的分别操作使不可能完成的,所以把即设部分和改建部分进行一体化的操作规则来实施。并且,对于建设大臣和水资源开发公团总裁联名进行制定操作规则,因为要统一建设省的训令和公团的规程,并且没有先例,要花费时间来讨论的原因,所以同一内容的操作规则由建设大臣和水资源开发公团总裁进行了分别的制定。

(堰的用途)

第2条 溢流堰的用途为:琵琶湖周边的洪水防御,琵琶湖水位的维持。溢流堰下游的淀川的洪水流量的降低,流水正常机能的维持,以及自来水用水和工业用水的供给。

(注)“流水正常机能的维持”是指淀川河水管理第一期工程,以及从前配分的自来水用水,工业用水,旱灾用水和河流维持流量的目的地的供给。“自来水用水和工业用水”是指琵琶湖开发工程的开发水量(40m<sup>3</sup>/s)。

(操作原则)

第3条 溢流堰的操作在建设省琵琶湖工程事务所长(以下简称所长)来进行相关的操作。

(注)从前是由近畿地方建设局局长对琵琶湖工程事务所长进行指示,来进行对溢流堰的操作。现在由琵琶湖工程事务长来直接操作,可以在必要时进行细微的操作。

(洪期及非洪期)

第 4 条 洪水时期以及非洪水时期,期间规定如下

- 一 洪水期 6 月 16 日始 10 月 15 日终
- 二 非洪期 10 月 16 日始 次年 6 月 15 日终

(干旱期及非干旱期)

第 5 条 干旱期以及非干旱期,期间规定如下

- 一 干旱期 6 月 15 日始 9 月 20 日终
- 二 非干旱期 9 月 21 日始 次年 6 月 14 日终

(注)以下游淀川的干旱期用水的水权来制定的干旱期间

(琵琶湖的水位)

第 7 条 琵琶湖的水位以片山,彦跟,大渠,坚田,以及三保崎的各水位观测所所设置的水位计所测定的测量值的平均值为准。

(计划高水位)

第 8 条 琵琶湖的计划高水位以基准水位的 +1.40m 为基准。

(常时满水位)

第 9 条 琵琶湖的常时满水位以基准水位的 +0.3m 为基准。

(注)非洪水期间(10 月 16 日始 6 月 15 日终)的非洪期琵琶湖的上限水位。

并且在春季前的水位保持在常时满水位的话,会对湖周边农田的水田改造麦田,以及小麦的生长造成影响,以及对芦苇的收割和焚烧等造成影响。并且要注意波浪对沙滩的侵蚀。

(限制水位)

第 10 条 洪水期间的琵琶湖限制水位如下记

一 6 月 16 日至 8 月 31 日的期间 基准水位为  $-0.20\text{m}$

二 9 月 1 日至 10 月 15 日的期间 基准水位为  $-0.30\text{m}$

(注)洪水期间以及非洪水期间的上限水位

(利用低水位)

第 11 条 琵琶湖的利用低水位,以基准水位的  $-1.50\text{m}$  为基准。

(注)水位如果降低到利用低水位之下时,并不是要对下游淀川的必要水量进行全量补给,以[缺水时期的相关对应]为基准,在水位降低到利用水深的  $1/2$  时 ( $-0.9\text{m}$ ) 开始进行节约用水的同时,进行河流维持量的节减。在达到  $-1.5\text{m}$  的时候保证人道上的最小限的取水量,并且将河流维持流量降低到不给生态环境造成不可恢复的打击的最小限度的流量。

(流水的正常机能的维护和自来水用水及工业用水的供给)

第 18 条 所长在维持下游淀川流水的正常机能,以及自来水和工业用水的供给确保的目地(紧急缺水时期的操作除外),汇同高山水库和青莲寺水库的供给,为了保证在枚方地区的干旱期的每秒  $183.97$  立方米和非干旱期的每秒  $167.17$  立方米为限度的流量,在必要时必须溢流堰进行必要的排流。

2 前项的操作要在考虑琵琶湖水位的维持下来进行。

(注)淀川主流的干旱期确保水量  $183.97$  立方米/秒的细项如下记。并且非干旱期中除掉干旱用水后为  $167.17$  立方米/秒。

(立方米/秒)

	河流维持流量	干旱用水	自来水	工业用水	合计
河水管理第1期工程	70.00	16.80	35.20	14.85	136.67
高山水库 青莲寺水库	---	---	7.30	---	7.30
琵琶湖开发	---	---	30.17	9.83	40.00
合计	70.00	16.80	72.49	24.68	183.97

确保地点定在了枚方地区,但是因为枚方地区的上游存在着取水地点,所以实际上的枚方地区的确保水量值偏低。并且目前在枚方地区进行低水路的改修,所以在枚方地区的上游的高滨水位流量观测所进行流量的管理。高滨地区上游的水权量为,大阪市自来水道 5.7 立方米/秒。

关于琵琶湖开发事业的新规开发水量 40 立方米/秒,近畿地方建设局的文件中做了如下的确认。

[1. 新规补给水量在下游紧急必须时,从最小限度的水量(27 立方米/秒)开始放流。

2. 作为琵琶湖综合开发事业中的暂时规定,1 的水量增加时,必须要事先向滋贺县进行说明和意见的交换。

并且,关于溢流堰和高山及青莲寺水库供给,尽量防止琵琶湖的水位的过低,以及以水库群对于琵琶湖的贮水量和流域面积较大为样本,将其利水机能最大限的活用为基本,将水系全体进行有效的利水运用。

(紧急缺水时期的操作)

第 19 条 琵琶湖水的水位如果降低到利用低水位以下时,此时溢流堰的操作要征求建设大臣和相关府县知事的意见。

(注) 琵琶湖水位达到 -1.5m 时,要强化枯水对策,进行将水位低下控制在最小限度的操作的同时。

- ① 琵琶湖水位超过  $-1.5\text{m}$  时,以 1972 年的协同事宜为基准,建设大臣在听取相关的县知事的意见后,对溢流堰的操作方法进行决定。
- ② 琵琶湖水位达到  $-1.5\text{m}$  时,进行此操作方法。

附 则

(实施日期)

本训令从 1992 年 4 月 1 日开始实施。

(注)水资源开发公团的濑田川溢流堰的操作规则分为 [训令] 和 [规程] 两个部分。



## 《附录》琵琶湖疏水的水权转用及感谢金（摘译）

（《琵琶湖疏水的百年》 1990.4. 京都市水道局）

## 1. 围绕着水利用的各种问题

## (1) 第一疏水的水利

从琵琶湖引水到京都的第一疏水工程完成后，1890年3月15日成功的进行了试通水，从此开始了疏水利用。但在第一疏水工程开工前，京都府为了水力发电、航运、灌溉、碾米、防火、地下水涵养、中小型河流的维护等多种目的，向内务省申请了从天津町字北保町三保崎的琵琶湖每秒300个（8.35立方米）的引水计划。在1885年1月29日批准开工的阶段，认可了按照申请的内容可无限期的进行水利用。也就是说，上京区、下京区300个水可根据各种目的、不受任何目的分配的制约任意利用，这与现在仅限定单一目的的利用有很大的不同。之后又将计划变更为通过发电进行水力的利用，蹴上发电所于1891年11月开始供电，在1892年1月13日得到了京都府知事的电力事业许可，每秒增加250个（6.95立方米）的水力发电利用。

初期疏水的水使用基本上不是水的消费，而是水力的利用，利用一次的水资源再次返回到疏水，并再次进行水力的利用。在疏水分线流域被使用过的疏水，大部分是经由白川返回到南禅寺码头，与蹴上发电站使用过的发电用水一同再次成为运河流水，在夷川码头和伏见的墨染码头进行两次、三次利用。1897年的水力利用除发电用水外每秒达414个（11.5立方米），超过了取水量，这都是循环利用的结果。

这种疏水水力使用全部按照疏水水力条例获得京都市的准许，并向京都市支付使用费。此条例与征收疏水通航使用费的疏水运河使用条例一样，都得到内务大臣、大藏大臣的许可，于1891年5月21日公布，直到现在仍然有效。特别是水力使用费一般会认为是水的使用费，其实是疏水使用费。

## (2) 第二疏水的水利

以增加自来水及发电量为目的的 第二疏水的开凿计划，是在 1902 年 4 月 11 日向京都府提出申请后，10 月 20 日再次提出了申请。河流法虽然制定于 1896 年 4 月，但不适用于琵琶湖，因此向京都府提出了申请。由于同时期向京都府申请了从琵琶湖下游的濑田川取水发电的“宇治川电器株式会社”的计划，通过滋贺县的运动，琵琶湖也就同样可以适用于河流法，1905 年 9 月，也向滋贺县提出了开凿第二疏水的申请。

1906 年 4 月 4 日由京都府和滋贺县知事联名批准了第二疏水的开凿，并交付了命令书。命令书按照申请的内容，明确记载了开凿区间为三保崎至南禅寺码头之间、取水量为每秒 550 个（15.3 立方米）、水的使用目的是上下水道和防火及发电，但是，没有明确不同用途的水量和发电地点。另外还有附属命令书，规定发电开始时，要向滋贺县每年缴纳 1600 日元的河流使用费。另外也没有明确许可年限，但 4 年后的 1910 年 4 月 21 日，两个知事又联名规定，许可年限为 50 年后的 1956 年 4 月。

对于发电用水，1902 年 10 月 20 日的开凿申请书中附带的设计书上说，第二疏水供水量中，除上下水道及防火用每秒 50 个（1.39 立方米）以外，其余的每秒 500 个（13.91 立方米）水以及第一疏水过去发电用的每秒 250 个（6.96 立方米）水，共计每秒 750 个（20.87 立方米）水用于第 2 期发电站，并获得了通信省以此水量作为前提的输出功率 4800 千瓦的认可。接着夷川发电站在 1914 年 4 月 8 日、伏见（之后改名为墨染）发电站在同年 5 月 22 日开始营业，两电站的合计发电用水为每秒 500 个（13.91 立方米）。

1920 年 12 月 27 日修改了第二疏水命令书，增加了不同用途的用水量，其中上下水道、防火用水为每秒 150 个（4.17 立方米），发电用水为每秒 400 个（11.13 立方米）。内容与设计书的说明有差异，但是，符合 1600 日元的河流使用费，可以看出是重新整理了思路，将第二疏水取水量中的每秒 150 个（包括实际发电后再利用的 50 个）用于上下水道、防火，其余的 400 个和第一疏水的总量 300 个都用于发电。

发电用水中的每秒 50 个 (1.39 立方米) 可作为上下水道和防火用水加以再利用，这是在 1933 年 1 月 20 日的命令书修订案中明确的。命令书第 4 条规定，“第一疏水的取水量为每秒 300 立方尺以内，第二疏水的取水量为每秒 550 立方尺以内，其中供给发电用 750 立方尺，上下水道及防火用 100 立方尺，但在发电用水使用后，50 立方尺以内的水可以再次用于上下水道及防火”。

第一疏水完成以来，便没有了灌溉和水力发电利用等的记载，直到 1957 年许可更新时一直没有改变。估计当时的修改命令书与 1920 年时相同，作为发电用水使用费征收的依据，重点放在了明确发电用水的使用量上。换句话说，1933 年以后，发电用水使用费是按照滋贺县的规定来计算的。

这些不同于河流法上的程序过程，随着 1913 年 4 月 9 日运河法的制定，从天津、三保崎至伏见、堀诘町为止的第一疏水被追认为运河，同年 12 月 1 日，内务省交付了运河命令书。命令书中又一次明确了取水量为 300 个 (8.35 立方米)，但因没有期限的记载，所以至今仍然有效。

### (3) 电力事业的 投资

1951 年 5 月 1 日电力事业进行重组，成立了关西电力株式会社，该公司继承了疏水系的 3 个发电站。1952 年 3 月 31 日，由于疏水路使用合同期满，京都市与该公司进行了合同更新的谈判。谈判事项涉及疏水的维护管理责任、使用费等多方面，但当要求关西电力按照配电统制令投资发电站时，公司表示即使在没有手续的情况下，发电用水权也理所当然转移到公司方，京都市也基本上讨论了对疏水水利的认识，谈判就更是势在必行了。

京都市认为，基于疏水的历史变迁和包含发电在内的多方面用水的现实来看，批准给公司 750 个发电用水权的话，如果公司停止发电事业，京都市有可能只剩下 100 个权利，疏水水利的总量应该全部属于京都市。故此与公司的谈判难以进行，使用费的谈判更加无法进行了。

再加上鉴于自来水需求量剧增的形势，为确保自来水原水，就需要

增加疏水取水量，或转用发电用水利。蹴上上游上下水道、防火的可使用量为 100 个（相当于约 24 万立方米/日），但 1953 年的每天最大供水量超过了 23 万立方米，从长远来看，京都市制定了自来水用水量增加到 150 个（相当于约 36 万立方米/日）的计划。但是，由于当时正在讨论琵琶湖综合开发计划，而增加疏水量并不是短期内可以获得批准的，关于发电用水的转用，公司在表示理解的同时，也主张减电赔偿的必要性，谈判变得越加复杂。

在没有办法的情况下，1954 年 12 月 4 日双方签署了谈判备忘录，将疏水路使用合同的有效期限延长至 1956 年 3 月，同时更新了疏水水利使用许可和与滋贺县之间签署的感谢金合同。

#### （4）水利使用许可的更新

国家的意向是应该给予投资京都市电力事业的公司水利使用许可。对此，京都市制定的方案是全部水利属于京都市，发电用水可由公司使用。还考虑将自来水用水增加到 250 个。公司按照自己的主张在 1956 年 2 月 1 日向京都、滋贺两府县知事申请了 3 个发电站的水利使用许可，京都市议会在同年 3 月 2 日通过了“有关琵琶湖疏水水权的意见书”，主张疏水路、水权都归京都市所有，反对批准公司使用水利，并将此议案送递内阁总理、建设和通商产业大臣。同时京都市还递交了请愿书，希望疏水水利归市所有。

公司始终主张应转让发电设施的所有权和水权，京都、滋贺两府县参加了斡旋。主要内容有：1)京都市的取水量定为 850 个；2)为保证电力事业的稳定，认可公司利用疏水的水发电的实际情况，并准许其使用 600 个。这与京都市的全部 850 个水归市所有的主张接近，同时也认可了发电用水的一部分将转用在自来水上，京都市接受了这一建议。

具体内容是：京都市的使用目的为“上下水道、防火、运河、灌溉及工业用等”，虽然没有发电用水部分，但第一次明确记载了第一疏水以来的目的。目的中的“等”是指地下水涵养和自然景观的保持等，对于第一疏水以来随着时代的变化而改变的多样性用途也予以了充分考虑。关于关西电力的发电，规定可使用蹴上码头每秒 600 个（16.70 立

方米)以内、圣护院莲华藏町的夷川码头每秒 500 个(13.91 立方米)以内、伏见墨染每秒 456.8 个(12.71 立方米)以内的水。

但是,关于京都市的水利使用并没有记载不同目的的具体用水量,实际上自来水用水及其他用水可以使用每秒 250 个(6.96 立方米),眼前的自来水原水可以保障,并且不用给关西电力进行补偿。

与滋贺县的感谢金谈判达成一致意见后,记载了上述内容的水利使用续签许可书和命令书于 1957 年 2 月 23 日一并提交。

随即重新开始与关西电力进行疏水路使用合同的更新谈判,双方同意了疏水的维护管理完全由京都市负责,也同意按照前一年度自来水事业会计的决算来计算使用费的规则。但是,对于京都市提出的疏水维护管理费的分担比率以及维护管理费中应包括折旧费等要求,关西电力表示很为难,所以只签订了 1956 年度的单年度合同,今后将继续谈判。

对于关西电力而言,最难以接受的是发电用水量减少了而疏水路使用费却增加了,通过谈判,决定分担比率可以按照以前的方式,即按水量比例 600/850 承担,而折旧费需要从最初投资部分开始分担,关于原有的疏水设施,分担当初合同上计算的建设利息 18 万 6935 日元。正式合同经过市议会的表决,在 1958 年 3 月 10 日签订,解决了时隔 50 年的许可更新案。

#### (5) 快速增长的自来水需求

为了满足日益增长的自来水需求,在提交水利使用续签许可书的同时,再一次讨论了 1950 年制定的自来水扩建计划,1957 年 10 月开始了蹴上净水场的扩建工程。该工程计划在蹴上净水场增设新的净水设备,并通过松崎净水场的扩建等,确保每天最大 40 万立方米的供水量,但完工前一年的 1961 年已经创造了最大供水量 41 万多立方米的记录。随即又刻不容缓的制定了自来水第 7 期扩建工程的计划,1961 年 12 月 28 日该计划获得了认可。该计划的目标是为确保 1975 年每天最大供水量 75 万立方米,计划在 1970 年之前新建 20 万立方米的山内净水场和 1 万立方米的新山科净水场。

然而,在疏水的蹴上上游,京都市可以使用的水量包括自来水以外

的用水每秒仅为 6.96 立方米(约 60 万立方米/日), 无法满足两个净水场的原水供应。因此, 将目光放到了蹴上发电站每秒 16.7 立方米与下游夷川发电站每秒 13.91 立方米之间的差, 即每秒 2.79 立方米的用水量上, 整理了夷川附近和下游的工业用、灌溉用等的用水量后, 决定从夷川码头每秒取水 2.55 立方米供山内净水场使用, 1962 年 4 月开始动工建设山内净水场。突击工程末期的 1964 年 7 月 29 日一部分供水开始, 水供求虽然稍有好转, 但是, 新山科净水场每秒 1.91 立方米的原水目标还没有完全达到。

50 年代后期开始全国范围性的人口向城市集中, 围绕水资源的各种问题进入了更严峻时期。旨在加强河流管理的新河流法于 1964 年 7 月 10 日公布, 1965 年 5 月制定的近畿圈整備基本计划中明文规定, “对于京都地区新的用水需求, 将通过用水分配的调整进行补充”, 实现疏水取水量的增加比较困难。虽然必须求助于关西电力进行发电用水的转用, 但是, 疏水水利使用许可、疏水路使用合同的期限将满, 谈判延期至合同期满后, 1965 年先着手进行新山科净水场的基本建设施工。

#### (6) 60 年代后半期至 70 年代中期的水利

1966 年 3 月 31 日, 疏水水利使用许可期限已满, 必须申请续签许可, 但随着新河流法的实施, 当时应该向建设大臣提出申请。

至此为止河流管理者一直是都道府县知事, 但重要河流的一级河流改为由建设大臣管理。不过, 一级河流中指定区间除了特定水利使用以外, 仍然由知事管理。特定水利使用是指发电用水每天供水量为 2500 立方米以上、供水人口为 1 万人以上的自来水用水、每天供水量为 2500 立方米以上的矿业用自来水以及每秒 1 立方米以上或面积 300ha 以上的灌溉用水。

琵琶湖被指定为属于一级淀川水系的一级河流, 同时也确定了指定区间。根据疏水水利是否为特定水利使用, 可分别向滋贺县知事或建设大臣提出许可申请。有人认为如果将每秒 23.65 立方米的疏水水利作为一个整体来看, 那就不符合任何特定水利使用, 应该向滋贺县知事申请许可, 但按照建设省的疏水水利是特定水利使用的判定, 京都市向建设

大臣提出许可申请(1966年3月23日)。

在申请之前,关于申请书的书写方法与近畿地方建设局进行了反复协商,基于此次申请是续签使用许可,参考1956年的许可,申请书中没有明确划分不同用途的用水量。但是,建设省的基本方针是应明确不同用途的用水量,建设省还对疏水实地进行了数次考察。当时京都市反复强调要确保每秒23.65立方米的水利以及对不同用途间的使用水量不做限制,并强调过去对包括发电用水在内的不同用途间的用水都是自行调整,而防火、地下水涵养、自然景观等用水量计算也存在着一定的困难。最终,建设省表示应对引到疏水外部使用的水利按照自来水用、工业用、灌溉用、杂用进行整理,但除去发电用水以外的4项不能达到总量的每秒23.65立方米,经过反复商议,最终决定增加第5项“其他用水包括在每秒23.65立方米以内从(1)到(4)的有关用水的水量中”。正是此项,满足了京都市长期以来的主张,应该是表现疏水水利本质的条款。

在进行上述水利使用的许可续签申请的同时,京都市开始和关西电力进行疏水路使用合同的更新以及确保自来水原水的发电用水转用的谈判。

当时,为解决不断增加的水需求量,以确保每天最大供水量75万立方米为目标,实施了自来水第7期扩建工程,山内净水场竣工后,开始建设15万立方米的新山科净水场。

但是,重新计算过疏水沿线的灌溉用水和工业用水等之后,发现每日可取水的原水量只有4万5000立方米。另一方面,围绕着从1968年开始动工的疏水大改造的费用负担与关西电力的谈判还在拖延着,而供水量却超过计划,没有等到第7期扩建工程1975年的目标年,预测的供水量就超过了75万立方米。要解决75万立方米的原水,还需要申请水利使用许可并与关西电力在10年合同期内再次谈判。

随即又讨论了自来水第8期扩建计划的主要内容,决定1980年的每日最大供水量为105万立方米,取自疏水的自来水用水为每秒12.96立方米。同时作为解决白川流入山内净水场的原水污染对策,将山内净水场的取水地点改为蹴上,蹴上发电站的日常取水量从每秒16.7立方

米减少到 9.1 立方米，要求关西电力把每秒 7.6 立方米的水转用为自来水用水。和 1956 年增加自来水用水量时一样，关西电力强烈要求减电补偿，但京都市提出将谈判开始时要求支付的疏水感谢金与减电补偿相抵，结果谈判圆满解决。

1971 年 9 月 16 日，关西电力正式同意了自来水用水的追加取水，同月 28 日申请了水利使用变更的许可。自来水第 8 期扩建工程计划也于 1972 年 2 月得到批准。

此时，水利使用许可中不同用途的用水量分别为：

- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 1) 自来水用水     | 12.96 立方米/S 以内                     |
| 2) 工业用水      | 0.19 立方米/S 以内                      |
| 3) 灌溉用水      | 1.35 立方米/S 以内                      |
| 4) 杂用水       | 0.49 立方米/S 以内                      |
| (作为向疏水路以外引水) |                                    |
| 5) 其他用水      | 23.65 立方米/S 以内 包括从 1) 到 4) 的有关用水量。 |

自来水用水从此后的石油危机以来，先是忽多忽少，之后是稳定的缓慢增长，1976 年、1986 年的水利使用许可更新和以前的作法一样，直到现在也没有大的改变。

## 2. 疏水感谢金

### (1) 从使用费到捐款

琵琶湖是日本第一大湖，蓄水量约 275 亿吨，是重要的水源，但在 1896 年制定河流法时，琵琶湖第 1 疏水并不适用河流法。三大事业申请第 2 疏水开凿时，才初次适用于河流法。

河流法第 42 条规定，利用河流时，府县知事可以征收使用费、占用费、土石开采费。京都府、滋贺县两知事在 1906 年 4 月 4 日，应用此条文根据第二疏水开凿许可命令书的附属命令书，命令从通水年开始向滋贺县一年支付 1600 日元。这是根据蹴上发电站的 400 个用水，每个每年以 4 日元计算得出的金额。

实际上，3 个月前市议会就通过了电力、疏水水力、疏水运河的各



类使用条例，25马力的电力（每日使用12小时）一年为1650日元，7.5个水量（落差24.24米）转动水车的水力发电使用费和承载30石的运输船38艘一年的通航费都是1600日元。

1924年4月29日修改了附属命令书，将原来的1600日元水利使用费增加到每年3200日元。6月11日，内务省土木局向京都、滋贺等6府县知事公布了发电用水利使用费的标准金额和征收对象的通知。通知中还包括非常严格的内容，规定不得向地方公共团体，公益法人和收益较少的企业等征收费用，不得征收的费用中不仅包括标准水利使用费，还包括河流使用费、占用费、公家缴款、捐款等任何名义的费用。疏水开通以来一直受到照顾的京都市按照滋贺县的希望，特别认可每年捐献相当金额的使用费。认可的其他理由包括水不仅用于发电，还有诸如上下水道、防火以及其他多种用途等。该费用直到1932年为止持续了9年。

1932年7月，滋贺县土木科长访问了京都市，指出从1920年到1931年的12年间，发电用水量一直超过许可水量50多个。而且建议“未支付的4000日元按15年缴纳，依照滋贺县水利使用费征收规定，每年缴纳4236日元”。此金额是以理论马力为基础计算的，1个理论马力相当于每年80钱。京都市把未付的款项一次缴纳，新征收规定的金额从1933年度开始实施。

1935年度，滋贺县修改了规定，把1个理论马力从80钱改为1日元，每年缴纳的金额增加到5295日元。接着在1936年，滋贺县提出蹴上发电站由于落差增大应增加金额，把现在为止免费的第一疏水的300个水量改为有偿。京都市告之根据明治的疏水开凿宗旨难以承认再次增加金额，当时没有达成一致，仍依照前一年的金额缴纳。1937年滋贺县再次提出增加金额的要求，代替第一疏水的300个部分的使用费，由京都市和夷川、墨染两个发电站共同支付，1938年度缴纳了8376日元。

## (2) 用合同约束的感谢金

1946年流水占用费改为2万5128日元（1个理论马力相当于3日元），相当于增加了3倍。并且在那一年，滋贺县再度提出大幅度增加

金额的要求，双方花费了 1 年以上的时间终于达成了一致。用这么长时间进行谈判，主要是因为京都市的财政情况大幅度减弱。1948 年 5 月 6 日，双方终于同意了京都市每年向滋贺县赠送 70 万日元的疏水使用感谢金。25 日的市议会大会会议正式通过，4 日后的 29 日，京都市长和滋贺县知事签订了备忘录。其内容是“在今后经济形势发生大的变化时，双方就金额再行协商，决定增减。滋贺县认可目前的情况，今后将善意的予以合作”，没有合同期限的规定。

1955 年 12 月 5 日，滋贺县向京都市提出增加感谢金的要求。要求的依据是 1948 年 5 月 29 日签署的备忘录中的“在今后经济形势发生大的变化时，双方就金额再行协商，决定增减”，另外还有一个原因是疏水水权更新问题已经有望解决。

提出要求时已经按照物价指数的浮动设想了 400 万日元左右，但第二年的 1956 年 4 月，滋贺县知事在会见报刊记者时暗示，按照通常的情况，修改的总额应在 1500 万~1000 万日元，而县议会上也提出要求，认为年金额应在 3000 万~5000 万日元。

正式的谈判从 6 月初开始，滋贺县执意要求 1000 万日元以上，京都市 8 月底以书面形式向滋贺县递交了 430 万日元的计算书。

转年 1957 年 1 月 28 日双方交换了备忘录，京都市议会表决后的 3 月 5 日，京都市自来水局局长和滋贺县知事在合同书上签名、盖章。合同内容是从 1956 年开始的 10 年，每年支付 450 万日元的感谢金，同时支付相当于关西电力发电用水利使用费的 236 万日元，另外一次性支付 300 万日元。这是考虑到事实上发电用水利使用费超过了 70 万日元的感谢金以及滋贺县 1000 万日元的要求。

第 3 次合同谈判是从合同期满前的 1966 年 3 月 4 日开始，地点在滋贺县厅，京都市从一开始的态度就是“带着市民的感谢”。

当时的水资源更加珍贵，滋贺县提出了上亿的单位，主张“不需要感谢金，希望京都市支付补偿金，用于承担滋贺县为维护琵琶湖所开展的河流、水土保持、治山、造林所花费的部分费用”。由于补偿金方式类似于税收和使用费，遭到京都市的反对后这一要求被撤回，京都市主张用现行的金额乘以物价指数再加上相当于关西电力的发电水利使

用费的金额，总额为 1070 万日元，由于金额差距过大，导致谈判难以进行。

第 11 次谈判中（11 月 11 日）双方互相做了让步，26 日召开了京都市市长与滋贺县知事的高层会谈，但没有达成一致意见协议，第二年的 1968 年 1 月 8 日，京都市市长突然去世，谈判暂时中止。

4 月 20 日，新京都市市长就任后拜会了滋贺县知事，提出重新开始谈判。在 5 月 4 日到 8 月 19 日之间的 6 次谈判中，讨论了金额的计算依据和相关的问题，8 月 30 日，京都市市长助理和滋贺县知事达成一致，同意每年的金额定为 2500 万日元，9 月 2 日签署了备忘录，合同期为 9 年，通过协商可延长 1 年。经过市议会的表决，12 月 12 日签订了合同。之前的感谢金中的发电水利使用费是通过京都市向滋贺县支付的，而此次的感谢金只定为 2500 万日元，这是因为京都市认为 23.65 立方米的疏水取水量应该作为一个整体看，滋贺县同意了京都市的建议。

第 3 次合同于 1975 年 3 月 31 日期满，从 1974 年 8 月起进入更新谈判。

滋贺县建议和上次一样制定一套金额计算方式的规则，并主张由于水质保护需要庞大的投资，要求大幅度的增加金额，京都市认为主要依据经济变化比较合理，并且提出 1969 年春天开始的持续性臭水骚动，增加了大量的除臭处理费等，明确表示不能同意滋贺县要求。关于合同期限，滋贺县主张尽可能短，而京都市却主张 10 年，协商没有任何进展，这样过了近二年。

到了 1976 年 4 月，在 10 年合同的中期进行金额重新评估时，双方达成了一致意见。具体结果是金额为 9000 万日元，有效期限从 1975 年 4 月 1 日至 1985 年 3 月 31 日，在双方协商的基础上可延长 1 年，1980 年 3 月 31 日将进行金额的重新评估。

合同是在同年的 5 月 4 日由京都市市长、京都市上下水道事业管理者与滋贺县知事三人签订的，考虑到二次石油危机时物价上涨的情况，追加了金额的重新评估条款，签订合同时，确认了根据物价变动情况等双方协商进行重新评估。

按照上述确认，感谢金的中期重新评估采用全国综合消费者物价指

数，1982年1月29日签订了从1980年开始每年支付1亿2500万日元的合同。此时，滋贺县知事向京都市市长说：“关于下游负担，滋贺县希望整个流域共同承担下水道高度处理运行成本中超出限额的部分”，同时还表示如果按1立方米取水量收取1日元的话，就是21亿日元，京都只支付了约1成。

滋贺县有了这种想法，加之1985年8月国家的方针是为了充实水源税和治水事业的财源，对自来水用水等征收流水占用费，在这种形势下，进行了现行合同的谈判。

京都市明确了自己的想法，就是感谢金和流水占用费不是一回事，感谢金只是表示京都市民的感激之情。但是，当时的自来水使用量是每年将近2亿立方米，虽然滋贺县有1立方米1日元的想法，但不可能将感谢金的金额定在2亿日元左右。同时，物价也趋于稳定，京都市要求不将重新评估写在合同中，1986年8月6日交换了备忘录，感谢金定为1亿8000万日元，10月27日签订了正式合同。合同规定有效期从1985年4月1日至1995年3月31日，可延长一年，合同期内如果经济形势发生变化，可在双方协商的基础上修改金额。

## 第四篇 世界事例篇

## 第四篇 世界事例篇

### -各时代、各地区的立法特色与趋势-

#### 前 言

第四篇题为世界事例篇，笔者曾经大量翻译了欧洲各种语言的原版文献，从庞大的水法文献堆中选取几篇有益的收录在这里。主要是一些二十世纪七十年代的文献，之所以要选取那个时期的文献，是因为那个时代是以西欧为首世界各地为建立新的水法制度热烈地、认真地开展讨论和国际交流的鼎盛时期，同时联合国总部、联合国粮农组织等国际机构也纷纷收集资料编写出版，国际法协会、国际水法学会等研究机构的活动也十分活跃，那时候得到很多可供研究的水法文献资料。与此相比，近年西欧各国以及受其影响的南半球大陆各国正在逐渐脱离沿岸权制度、进行流域管理原则的改革、开展用水户的参与等，这些措施在理论构想上缺乏新意，在实际推行中也露出艰难一面。这里介绍的世界事例，既有遵循地区特性的措施又有充满创造力的新举措。

《西班牙的水法庭》作为欧洲现存最古老的审判制度，是由著名的灌溉共同体自身组织的水法庭，其简便、迅速、集中和经济性的特色成为世界民事审判的范例。笔者1991年在西班牙参加学会时曾亲眼所见。

《国际水法的发展》介绍了国际法的发展阶段以及有关水法的国际交流中作为基本理念的一些思考。

《三个典型水法》介绍的是以色列、苏联、南美哥伦比亚的水法，这是二十世纪七十年代左右最具有典型特征的综合水法。当时最受关注的水法中（1957年的西德联邦水法比较生硬，1964年的法国水法缺乏完整性，1968年伊朗水法由于霍梅尼革命而受挫。），1959年的以色列水法作为最高的国策成为彻底实施水管理的基础。1970年的苏联水法在水权的法律构成方面内容十分超群，目前也作为俄罗斯联邦水法被原样继承下来。1974年的哥伦比亚水法使用了国际水法学会的重要会员编

制的模范水法典，尤其在从物权法角度规定水使用的内容方面可以看到拉丁系南欧诸国的传统影响。我想中国水法从年代上应该是它之后又一部优秀的水法，正因如此，非常期待着中国水法能够取得实际的成效。

关于水费，除了介绍二十世纪七十年代欧美各国普遍的论调以外，还介绍了意大利、西德、法国及以色列的水费制度，以及印度的水分配理念、各州具有各自特色的水费规定。

此外，还介绍了二十世纪七十年代前后的法国（流域管理）、荷兰（地下水）、瑞士联邦（水质）、英国（干旱）等特定目的的水法制度的事例，以及作为法国独具特色的流域管理事例的北部工业地区的情况（目前仍有很多课题在探讨中）。

《近年世界各国的水立法活动》是从国际水法学会的信息媒体中抄录的。内容反映了各国各地区的实际状况，大家如能在其中发现自己感兴趣的内容我将不胜荣幸。

其他，还收录了《俄罗斯水法的基础理论》（苏联科学院已故奥莱古·科尔巴索夫教授）、《鲁尔河流域的水质管理》（鲁尔河水联合会理事、欧洲水质联合会会长卡尔·因霍夫教授）、《关于美国西部各州的水权转让》（原 JICA 理事中泽式仁先生）等数篇独立的论文。这些作者均为笔者的旧知。另外，作为美国西部的相关资料，还介绍了《关于美国州间水分配的特殊观念》。

## 西班牙的水法庭

1.“跨越千年的岁月，每到星期四，在大教堂的使徒之门（Puertade los Apostoles de la Catedral），宣告正午到来的米格来塔（Torre de Miguelete）的时钟在敲响 12 声之前，跨入狭窄院内的八位理事也就是民众审判员组成这个充满美誉的法庭，虽然它并未加装饰。”

担任巴伦西亚（Valencia）水法庭（Tribunal de las Aguas）法律顾问的必胜鲁·汇那鲁博士（Dr.Vicente Giner）这样描述被誉为欧洲现存最古老的审判制度的水法庭开庭时的情景。早在遥远的太古时期，在这个地区应该就已经出现了关于水的纠纷。据说，该制度以现在我们所看到的形式确立下来是在公元 960 年，西伊斯兰的全盛时代的可鲁多巴的阿里户，阿布多鲁·拉呼曼三世的统治下。随着时间的推移，在 1238 年发生的由阿拉根的海依奴一世领导的摆脱回教徒统治的解放运动之后，巴伦西亚王国在其强盛之时，编纂了若干部杰出法典。作为当时的法令制度延续使用至今的唯独就是水法庭。这种不经由审级制度而由单一的法庭决定的审判制度受到了阿拉伯国家的深厚影响。而其中最重要的一点是，在开头描述的严肃的舞台效果正是具有回教特色的产物。正如让人想起沙漠的回教徒法学者曾用脚来做记号来代替用手或是说话那样，那个时代曾允许审判长通过脚的记号来进行诉讼陈述，这也可作为该审判制度起源于阿拉伯的又一个证据。

2.在巴伦西亚的沃野（Huerta de Valencia），一连串的主水渠（Acequias Madres）及其支渠如动静脉的网状组成一样星罗棋布。主水渠在托尼亚河（Rio Turia）的右岸铺设了 5 条，左岸铺设了 3 条。在国王海依奴一世的时代，在水的分配问题上设定了单纯有效的方法。灌溉者都成为水资源的共有者，根据其所有的土地拥有相应的用水权。如果没有同时拥有水权，耕地权就不能转让。从这一点上来说，水和土地是一体的。



每条主水渠上，涵括在接水的支线网上的土地构成一个灌溉共同体（Comunidad de Regantes）。该共同体拥有由水渠提供的一定量的水，尽量适当地分配。但是，托尼亚河的水量匮乏，而水流畅经灌溉的土地又非常广阔，作为维护各共同体利益的机构组织每两三年就进行更新的管理委员会（Junta Administrativa）及会长即理事（Sindico）。通过灌溉者全体人员进行选举任命。构成委员会的人员，由代表水渠最初灌溉的土地，中途灌溉的土地，及最终灌溉的土地等，各种土地布局条件的人员构成。在水资源不足时，最头疼的是最终灌溉的土地的所有者。根据条例（Ordenanza），可以向委员会派送代表，其权利将受到保护。委员会通过实行轮班制进行日常的水分配。对水渠和水的负有最高管理责任的理事自身不能是只拥有土地，但不耕作的单纯的土地所有者。根据条例规定，必须是“口碑好的诚实的自耕农（honrado Labrador de Buena fama）”理事在行使共同体的执行权限之外，担任水法庭法官是其重要的工作任务。与此相应的还设立了监察官机构（Guardas），负责保护灌溉者的权利，向理事陈述委员报告灌溉的状况。当出现过失或违法情况时，向水法庭提出检举。

3. 水资源由河流和公共水渠提供。国家根据耕地的现状计算出应灌溉的面积及流量，授予取水权。灌溉共同体是将灌溉者联系成一体的共有财产，也就是以水为纽带构成的。但河流的水量总有充沛和紧缺的时候。为配合这种水量的变化，不仅在巴伦西亚，古拉那达，目鲁西亚，哈提拔等西班牙各地，从很早以前就采取了有关水分配的各种有特色的办法。在托尼亚河流域，无论水量大小，均按比例分配给138个被称为“灰拉（Fila）”的部分。如果确定了流量，灌溉者自己就知道可以使用的水量。在流量多时，采用“厚灰拉”，流量少时，采用“薄灰拉”。对于象这样用水量被限定了的情况下，就不会发生几个人侵犯或是争夺用水权的事了。海依奴一世在其勅令中宣布为巴伦西亚王国的所有居住者供水。因此，先来者没有特权，水是大家共有的东西。其具体表现就是灰拉。水多时多用，少时少用。根据河流流量，所有人可得到相应的托尼亚河的水。灰拉这个词在阿拉伯语中是“Fillah”，据说来源于一

个词，而这个词表示的意思就是“将全部作为一个整体后得到的部分”。

4. 由于人民大众享受到其共有财产水的恩泽，用公平民主的规则来解决水纠纷的水法庭得以在历史的长河中存续下来，并实现了巴伦西亚灌溉共同体的完成。它成为 1879 年的西班牙水法中，所有灌溉共同体应采用的灌溉陪审员（Jurados de riegos）制度的范例。但西班牙各地的灌溉共同体所具有的陪审员制度是只属于该共同体的司法机构。在这一点上，与巴伦西亚的水法庭有很大的不同。水法庭是由巴伦西亚全部田地里的 8 个水渠的八位理事构成。另外，一般情况下，世界各国的陪审员制度是在相关地域的全体居民的名义下任命，行使公民权限的。而构成水法庭的八位理事是从各自的共同体中以自身决定裁决自身的人选的形式选出的。灌溉者从自己人当中，选出在日常义务工作中最诚实无误者任裁判，寻求最合适的人选。另外，其它制度中的陪审员本来是不懂法律的外行，而在这个水法庭中则完全不同。八位理事中虽说并不是什么法学家，但对于适用的法令，甚至是对于有关各水渠的条例也必须熟知，做到能记下所有相关条文并随时引用。另外，经常与近邻接触，了解有关灌溉的规则及灌溉者关于具体权利义务中的正确观点。也就是说，这八位理事必须是应用方面的专家。延续了千年的该法庭富有中世纪法庭的特色。据说这个特别的法庭甚至可以与可追溯到罗马人的“元老院审判所（Tribunales de Seniores）”的古代的“古老智者法庭”齐名。可以说简洁的程序是最重要的，该法庭在千年的历史中创造出了固有的合理的审判规范，并尽可能地简化司法构造程序，克服由惰性产生返工的不足。该审判的权威（auctoritas）在于判决的公正性，结论的实效性，法律秩序维持上的一贯性，司法上的无疑问性，以及最重要的对巴伦西亚沃野的热爱。对水法庭的司法管辖的一般认可只能由这个不容怀疑的权威来作出说明。

5. 水法庭的机能简洁有效。水渠的监察在最近的星期四正午之前传唤被告人到法庭即大教堂的中庭。不强制出庭，被告如果两次不回应传唤，在第三次传唤时仍不出庭的话就当作全部承认所有被控内容，在被

告缺席的情况下宣告判决。由此，诉讼的审判期限最长不超过三周，大部分的案例只用上庭一次就得以判决。这种“迅速性(Rapidez)”是水法庭的第一大特色。

审判程序全部由口头进行不用书面记录。书记官向审判官申请开庭，传唤原告、监察、被告。另外以最初取水的顺序列出8个水渠的名称。监察官或者是受害农民用口头陈述的形式开始提出申诉。被告就自身行为进行辩护，提出证人的证言保障自身权利，或者可以要求查看现场。审判长或是审判官为得出关于事件的最详尽信息可进行必要的询问。审判长在原被告利益相关者面前口头提出调解或是宣布判决。这种彻底的“口头主义(Oralidad)”是水法庭的第二大特色。

法庭保持审判程序的精确性，正确认识控告事实的性质，另外做到不延期拖滞直接在当天解决纠纷。监察及受害农民在检举中统一集中地提出请求，原被告双方都详细说明事实的经过。在这种情况下，有关正当性或免于责任的证明可作为直接在法庭上供述的证言提出。作为法官的理事可根据当事者的申请经过审判长的同意，对与事实相关的诉讼在当时集中进行，但不包括要进行现场查证的情况。这种“集中主义(Concentraaioion)”是水法庭的第三大特色。

审判不需要高额费用，理事不收取作为审判官的报酬，另外也没有当天职务的补贴。审判官的任务基于作为水渠理事的义务，已经从自己所属的灌溉共同体那得到了作为最低额费用补偿的补贴。监察官和法庭的书记官按照工作次数收取费用，只要是被告人提出的要求就由被告人自己负担。作为判决的结果，被告人应负担的损害赔偿或修后费用等应和诉讼方面的费用区分开来。这种“经济性(Economia)”是水法庭的第四个特色。

这四个特色，也是现在世界各国在审判制度及其它纠纷处理制度的改革上努力追求实现的原则（例如，1977年7月施行的德国民事诉讼法的改革）。而这种生动的范例就存在于水法庭中。

6. 在水法庭提出诉讼的案例主要有以下几种：

- 水缺乏时期的水偷窃
- 水渠及其土堤、护岸的破损
- 由余水排出导致的邻近耕地作物的受损
- 轮流灌溉日以外的取水
- 水渠清扫义务的懈怠
- 随便操作堤坝造成水的流失和浪费
- 未参与轮流灌溉的灌溉

在判决协议中，身为诉讼当事者所属水渠的理事的审判官，为保证判决的公正性而回避出庭。另外同样的，当被告是河流右岸的灌溉者时，要求身为左岸的水渠的理事应提出判决内容，相反的情况也是一样。

法庭只认定被告人有罪或无罪进行判决（责任裁定）。刑罚和量刑（败诉人的义务及内容）由各自的理事按照水渠条例上相关的针对违反行为的处置办法来作出决定。

这种审判不允许请愿。水法庭在巴伦西亚沃野的所有灌溉者中保持极高的权威。据说人们对于水法庭的尊敬甚至高于国家最高法庭。这不仅由于它由来已久的历史，还因为它不偏不倚的实绩。另外审判官自身成为当事人接受审判的事增加了人们的信任。审判者也必须是灌溉者的话那么作为一名灌溉者就有可能违反某些条例。而事实上就有审判长因为其雇人的行为而被告发过。由于该案例发生在星期四上午，作为审判长的理事所属的水渠监管人立刻成为原告。作为被告者而被点名的审判长只能坐在被告席上，接受其他审判官的询问。在被判明有罪时，副审判长也无所畏惧地执行判决。在该审理结束后，审判长重回坐席，和平常一样继续下一个诉讼程序。

7. 这是非常少见的民众契约（社会契约）。当想提起诉讼的农民在周四正午匆忙赶到大教堂的中庭时，有权利提出组成法庭的要求。在审判应当开始的时刻，即宣告正午的钟声响起后即使只过一秒，也可看成放弃审判。这种规定非常严格，连罗马教皇也不例外。

国际水法学会（Asociacion Internacional de Derecho de Aguas）

正式组成是在 1968 年 3 月 25 日于歌特式的大教堂的使徒之门内举行的严肃的议会上。从那时起，该学会的总部就设在西班牙的巴伦西亚。另外，1975 年 9 月和世界水法制度相关的国际会议在该地区举行也是包含了追寻巴伦西亚水法庭的古老历史渊源的意义。

以上参照了 1976 年 2 月在委内瑞拉的加拉加斯召开的第二届国际水法学会世界大会上西班牙代表比森特必耐鲁博士（Dr. Vicente Giner）的报告（Annals Juris Aquarum II, AIDA, 801-821 页）。此后笔者和 Dr. Giner 一直保持着友谊。1991 年在西班牙召开的国际学会时，被招待进入已经可供观光的露天法庭的栅栏内，目前裁判的现场可以观摩。Dr. Giner 在 1996 年 86 岁时逝世。

## 总括

以上所介绍的是西班牙的水法庭在处理与水相关的纠纷诉讼特别制度中的代表惯例法地非常有独到特色的制度。所有的法律诉讼，在原则上应由普通的法庭或行政法上管辖一般事件的行政法庭来处理。此种 18、19 世纪传统的法律观念被认为是极其特殊的。但与此类似的制度，1959 年的以色列水法（第 140 条-第 147 条）中也可见到，另外在伊斯兰诸国的惯例法中也很常见。再者，在意大利和法国，也设置了国务院管辖下的行政法庭，与水法有关的诉讼处理也是很专业化的。所以，设立与水相关的特别法庭可以说是地中海周边的大部分国家共同的做法。

2 与水相关的纠纷、诉讼的特殊性，如下诸点所示。

- （1）并不是像处理关于财产权的诉讼那样只是简单地接受诉讼费满足其诉讼请求，而是围绕全体之中的分配，即“将全体作为统一整体而得到的一部分”的争论。
- （2）像对行政厅关于其他公共物的占有使用裁决有异议那样，并不是看重局部性行政上最低限的规定制度，通常最重要的是整体当中的相互影响关系，即保持公共性福利。
- （3）从以上性质来看，审理与水相关的纠纷、诉讼，需要高

度的专业知识，并且其专业性仅仅是科学技术方面肯定是不够的。另外，不仅像一般的诉讼手续上需要严格的证据法则，尤其是合目的性的判断有很多不全面的危险隐患。我们期待基于专业知识的积极审理。

- (4) 反过来想，社会生活的所有方面，充满了各种的处理纠纷处理机能。与私法关系相关的纠纷、与公法相关的异议，以及其他各样的争议并不全都采取合理的途径。众所周知有些时候要通过权威人士（Honorationen）的斡旋调停来解决。不能一概否定这种解决方法的社会效用。之所以不可避免地会发生这种事情，是因为纠纷等的处理体制无论从手续方面还是功能方面仍有许多不完备的地方。即使是从水是上万人的所有物这一观点来看，与水相关的纠纷、诉讼的处理很可能成为大的社会问题，必须以多数人所能接受的正当信念为根据。

这些特殊性怎样被具体体现，能否有助于圆满适当地解决问题，正是在各国的宪法制度下的立法政策的问题。（包括对适当合理的惯例法的承认）

## 国际水法的发展

### 1. 国际水法的意义及其诸多形式

“国际水法”一词一直不为世人所熟悉，并且它未必有明确含义。虽然“国际河流法”这一说法更为世人所熟知，但到底是国际河流的法律呢还是国际的河流法律呢，只能根据上下文语境来推敲了。顺便提一下，如果进一步深入分析“国际河流”一词的话，有两种解释。一是单指地理概念中流经两个以上的国家并形成国境线的国际河流(international river);二是根据条约等特别管理规定的制度而形成的国际化河流(internationalized river)。

关于国际水法用语的一个不得不起考虑的问题是：“水法”这一说法，特别是在日本，并没有在实定法中被使用。很久以来许多国家都制定了以 Water Law, Wassergesetz, ley de Aguas 等命名的法律。但是，日本是唯一将《河流法》作为规范水资源的水利法代名词的发达国家。日本在治水方面走在世界前列，《河流法》是继 1896 年的《河流法》之后，完善发展关于以河流为中心、水资源的保护开发利用的法律体系。

但是，关于国际河流特别是欧美的大河流所缔结的国际条约，在很长一段时间内往往将注意力集中在船舶航行的问题上，进入二十世纪以后才逐渐重视调整水资源的各种利用方式及控制污染方面。并且，终于在 1966 年制定了《关于国际河流水资源利用的赫尔辛基规则》，以此作为解决两国或多国之间关于水资源（不仅包括地上水也包括地下水）开发利用时的行动指南。正如以下文章所叙世界各国的水法及“国际水法”正处于不断发展过程之中。

国际水法的意义大体分为两个方面。一是国际上关于水资源的法律规范；二是国际上关于走向共通化的水资源的法律规范。

前者的主要内容是缔结的条约和协议之类及解决国际纠纷过程中出现的先例、判例和裁决等，是为了调整船舶航行、国际河流等水资源

开发、利用中的利害关系。另外，除了实际的规范，各种国际性决议、倡议也属于这个范畴。为了更加合理地调整利害关系、解决纠纷等，将总结性的基本事项体系化称为“理念法”。

关于后者的范畴，首当其冲应该先说一下有史以来法律的继承现象。特别是在日本，明治维新以来的近代化过程中大规模地引用法国和德国的法制，至于《河流法》中公共水资源的意义、民法第 214 条以下的阻止雨水诉讼权等法律原理可以追溯到罗马法中究其根源。另外，英国、美国、法国的思想理念被广泛接受。例如“有效、合理利用的原则”(principle of beneficial and reasonable use)等法律原则成为世界各地水资源工作者的通用原则。要想使水法在国际上普及是一件非常复杂的事情，但是从宏观上看经线“继承”(reception)和纬线“交流”(communication)构成了全景。

“比较法应该逐渐除去造成同等文明阶段、同样经济形态下的各民族相互隔离的各种立法的偶然分歧”(D.Lamber)，宏观意义上说比较法研究的目的是人类共通法(droit commun del' humanite)，即世界法的准备工作，或者由达到同一文明水准的社会所必须的各项法律原则组成的国际共通法(international common law)。“虽说世界法并非今天或者明天就会实行，但是我们也必须根据比较法对其进行构建”D.lambert, R.Salleilles 在 1900 年巴黎国际比较法会议上如此阐述过。西德的 A.Wüsthoff 曾说过国际水法其实并不存在，作为“应该属于各国国民共有的水资源的统一的普遍原则”的国际法尚未完成其体系化。本节是记录迄今为止所做的努力并展望未来。

## 2. 国际水法的形成

### 2.1 理论背景

关于利用国际河流的水资源，最初以明确的形式提出的原则是“领土权绝对论”(the theory of absolute territorial sovereignty)。关于利用河流水资源强调国家主权的绝对权，是指不受其他的沿岸国家，特别是下游国家利害方面的制约。1895 年美国的司法长官关于利用 Rio Grande 河时无视墨西哥方面的不满而被称为“哈曼主义”(Harmon



Doctrine), 后来美国对上游国家加拿大不得不采取前后矛盾的立场, “哈曼主义”在理论的历史长河中只不过昙花一现。

另一方面, 还有“请求保全领土权”的说法, 即各国拥有向其他沿岸国家进行请求的权利, 请求保全本国领土范围内河流的物理和化学性质。因此如果没有征得其他沿岸国家特别是下游国家同意, 就不能对河流进行开发利用。可以说这是一种领土权绝对论。1933年美洲会议蒙得维的亚(Montevideo)宣言中曾出现过这一观点。

与此相反有人努力用各种各样的形式从理论上限制权力滥用, 总称为“有限领土主权论”(the theory of limited territorial sovereignty), 其中具有代表性的是1911年Madrid宣言(后叙)等。但是这种说法无论是在理论上还是在实际效果上都起到了过渡的作用。它对作为民众公共物的国际河流作了规定, 把国家间的相互关系比作私法的关系。

近年来有限主权论不断得到发展, “共同体理论”(the community theory)应运而生。这一理论认为不应考虑国境线的问题而应将某一流域的水资源作为一个整体来开发利用。该流域的多个国家共同进行开发、管理, 共享开发得来的利益(A.E.Utton: International Water Quality Law, 1974)。将这一理论应用到实践中的, 一是英美的“国际信托财产论”, 另一个是具有大陆法性质的“流域综合管理论”。尤其是后者的理论构成, 虽然在国际联盟的Barcelona条约(1921年)、Geneve条约(1923年)中已经初见端倪, 但是最具现代性的表现在1966年的Helsinki规则中有所体现。

早在19世纪初期英国的W.Blackstone曾说过: 关于公共安全的普通法的基础承认“在不损害别人利益的前提下使用自己的财产”这一罗马格言。这一说法一般被认为是近代法的基本原则, 东方的表达方式是“己所不欲勿施于人”, 这可以说是东西方共通的自然法原理。不仅如此, W.Blackstone还认为英国法律的基本思想是福音书中所倡导的“以你希望别人对待自己的方式对待别人”(In everything, do to others what you would have them do to you. Matthew 7: 12)。如果说前者罗马格言主要从司法的角度阐述个人主义的法律原理, 那后者主

要从社会伦理方面阐述在利害关系错综复杂的现代社会要积极满足别人的需要。

## 2.2 重要的里程碑

从绝对领土主权论到有限领土主权论，再到共同体理论，国际水法在形成的过程中有很多里程碑似的事件。下面将条约、判例、决议等分门别类介绍一下其中特别重要的事情。

哈曼主义宣布后十几年 1909 年美国与加拿大缔结了国际水域条约。其中第四条规定：“任何国家都不得污染构成国境线以及流经国境线的水域，不得危害其他国家国民健康或带来财产损失”，已经明确了有限领土主权论的立场。1922 年德国与荷兰签订了国境线水路堤防协议，规定利用水资源时不得造成水污染，并规定应该让工厂对排水造成的损失承担责任。1966 年德意志联邦共和国、奥地利和瑞士间缔结的调整控制 Boden 湖取水规整协议，作了如下规定。

“各沿岸国家在取水时必须考虑到维护其他沿岸国家的正当利益（第 1 条第 2 项）。取水时因出现未曾预见的损害时必须根据国际法予以赔偿，各沿岸国家应当了解关于损害赔偿的具体事项（第 4 条）。各沿岸国家应该事先取得许可方可取水，并应寻找适当时机互相交换意见（第 7 条）。”

出现意见分歧时交由专门的委员会审议处理，仍旧不能达成一致意见时根据外交方式或者由特别仲裁委员会来处理。近年在调整权力关系时有许多运用委托仲裁的事例，多见于各种有关水的条约或协定中。

以下引用一些著名的国际判例。法国地中海沿岸发电公司将意大利的发电公司告上法庭，原因是其在国境线上建设了一个新发电厂使法国地中海沿岸发电公司蒙受损失。意大利最高法院根据水资源是利益共同体的原则作了如下阐述（1938 年）。“根据国际法规定，所有的沿岸国家都是休戚与共的集体的一员，都有权享受河流带来的利益。任何国家都不允许其他国家无视国际法的存在为了满足自己国家国民需要而妨碍破坏他国利用水资源。”

尽管在 Lanoux 湖仲裁事件中，西班牙对法国的发电公司提出异议，

但是仲裁法庭认为“上游国家有义务遵守诚实原则，不得损害他方利益”，由于本案件中西班牙方面所提供的水质、水量发生的变化方面证据不足，最终驳回了西班牙的请求（1957年）。此外联邦国家内部各州间纠纷也不断发生。关于密西西比河下游投放废弃物的 Missouri 对 Illinois 的事件（1906年）；关于对州间河流做出有害举措的 Zürich 对 Aargau 的事件（1921年）；关于从 Donau 河取水问题的 württemberg 对 Baden 事件（1927年）；关于从 Delaware 河取水问题的 New Jersey 对 New York 事件（1931年）；关于从 Indus 河取水问题 Panjabu 对 Synde 的事件（1942年）；关于浪费水资源的 Nebraska 对 Wyoming 事件（1945年）。对这些事件的裁决中既有禁止损害其他沿岸各州利益的消极举措，也发出了要求平衡分配共有资源的积极倡议。其实解决包括各州间纠纷的国内纠纷的基本原理与解决国际纠纷是一致的。

国际决议主要由法律学者组成的国际性团体以宣言、规则、倡议的形式做出的。虽然不能直接对当事国产生强制约束力。但是在缔结条约、协定之类时能提出有益的理念和指导方针，另外也能在解决国际纠纷时昭示有力的审判基准（国际司法法庭规程第38条写到，审判的适用基准是“文明国家承认的法律一般原则”“各国最优秀的国际法学者的学说”等）。在这些国际决议中，以下事项尤为重要。

1911年，国际法学会（Institute of International Law）通过了包括以下各项的 Madrid 宣言。

- (1) 以河流为分界线的两个国家，不管哪一方未经对方同意，又无特别的有效法律权限，不得对对方河岸进行有害变更。另外，任何一方国家在利用水资源时不得对对方国家的水资源利用造成恶劣影响。
- (2) 河流流经两个以上的国家时
  - (a) 自然形成或者自古以来该河流就横穿两国领土，禁止任何一方在未经对方国家同意的情况下私自建设设施改变河流横穿国境线的地方。
  - (b) 禁止对水流进行任何有害变更、排放有害物质。
  - (c) 用水时禁止修建任何破坏下游河流本性即利用的可能性或

原有性质的设施。

(d) 航行权是经国际法承认的合法权利，禁止采取任何形式的破坏行为。

(e) 下游国家不得设置任何能够使对方国家引起水灾危害的工作物。

在此包含了关于国际河流(包括国际湖泊)法律问题的基本事项，以禁止规定为主体的有限主权论等同于限制权力滥用论。

与此相反，1958年国际法协会(International Law Association)做出的“关于利用国际河流水资源的纽约决议”中首次明确指出共同体理论等用于流域综合管理理论。其中以下各条即为达成共识的国际法各条原则。

(1) 对于处于同一流域的河流、湖泊应该从总体上全面把握。

(2) 各沿岸国家有权均衡、合理地有效利用流域内的水资源。

(3) 各沿岸国家有义务尊重流域内各个国家的法定权利。

以此为基础，国际法协会继续进行深入研究，并于1966年做出了著名的决议“关于利用国际河流水资源的赫尔辛基规则”。这一决议的目标是为了总括地实证地调整国际上在利用水资源(不仅包括地表水还包括地下水)时产生的利害冲突，规定采用“不可分割的一个整体---国际流域”这一广泛概念，流域内各个国家必须考虑“合理均衡分配利用水资源”的各相关要素。

1976年国际水法学会(International Association for Water Law)在举行的Caracas会议上，就各国政府和各种机构应采用的立法政策及其他行动发出了许多倡议。以下各项是其核心要旨。

(1) 应该从法律上承认水是处于水文循环的物质，对各种形态的水进行全面地管理。

(2) 应该有效利用水资源造福广大民众。为此应当确立公水制，并引入经济学理念。

(3) 应该从法制上正确管理作为可再生资源的水，促进水资源开发与环境协调发展。

### 3. 水法的国际共通化

#### 3.1 有意识的共通化

以往曾出现过的法律继承和交流发展成为一种有意识的法律国际共通化现象。

日本近代的水法制度---旧河流法于 1896 年完成，这一过程中深受其影响的是同样处在不断完善发展过程中的德意志诸州水利法律制度。

在此期间，1876 年的 Braunschweig 水法；1887 年的 Hessen 水法；1889 年的 Baden 水法；1900 年的 Württemberg 水法；1907 年的 Bayern 水法；1909 年的 Sachsen 水法；1913 年的 Preussen 水法；1928 年的 Mecklenburg 水法；1932 年的 Thüringen 水法等，相继（从地理位置看呈反时针方向扩大）制定出来。其中不论构成内容、适用地域的广泛等都堪称德意志水法集大成者的是 Preussen 水法（共 401 条）。

第二次世界大战后，西德意志联邦一方面充分发挥各州水法的独立性，另一方面又在 1957 年制定了基本水法（共 45 条）来从宏观上进行指导。长期以来促进了各州水法向共通化方向发展。

比西德迟了 6 年，东德制定了“关于水体保护、利用、建设及排除洪水灾害的法律（共 58 条）”，同时废除了一直以来实行的 Sachsen 水法等 4 部法律，完成了国家最初的统一水法。两国水法的规定实际上在很多方面都具有相似性，采用了类似的政策手段。例如：水法的适用范围包括地表水、沿岸水（领海）、地下水，还有保持清洁、限制各种土地利用等区域限制、增加征收税费等。不仅如此，两国在未来水法的改革完善方面互相激励，不断学习先进的经验。比如东德 1970 年颁布了风土法（Landeskulturgesetz）和征收取水费和排水费，1974 年颁布保护水资源区域令，西德 1971 年颁布联邦环境计划书，1976 年颁布自然保护法，还进行了水法第四次改革，宣布征收排水费法等。可见水利部门的行政官员对这方面问题的看法具有共同性，这一点是不容置疑的。这些关于自然保护、排水规定的政策充分反映出 1972 年联合国联人类环境会议前后全世界环境保护意识已空前高涨，日本也或多或少地受到这种有意识国际共通化的波及。

另外，在联邦制国家中联邦政府往往会努力谋求自然生成的各州水

法走向共通化。在美国二十世纪六十年代以后，作为联邦法律的水法从各种不同角度对环境保护这一总括性课题进行规定（1965年河流域计划法、1969年国家环境计划法、1970年水质改善法等等）。在前苏联，1970年制定了《关于苏联联邦及联邦共和国水资源的立法基础》（基本水法，共46条）”，在一直以来的各共和国水法的基础上，为防止污染水资源，特别是为理顺水使用的法律关系做了概括性规定。

还有一个在有意识促使法制国际共通化方面非常重要的因素是模范法典。拿破仑法典成为比利时民法，瑞士民法成为土耳其法典都是非常有名的事例。近年来在水法的相关领域，国际上出现了“关于可恢复的自然资源保护和环境保护的法典”。这是一部总括性的包括资源和环境的立法，共340条，其中有87条是关于陆地水的特殊规定。FAO自1969年以来一直致力于推进关于自然资源 and 人类环境综合工程的研究，与UNDP一起派遣了以阿根廷G. J. Cano教授为团长的现场调查团，在哥伦比亚使该模范法典得以实现，1972年斯德哥尔摩人类环境宣言中要求的对国际或者万人共有的自然资源做出规定的这一法律原则，在这一法典中方才得到广泛认可。集合传统法制的优点，并将其与现代课题相融合，这类模范法典可谓意义深远。

### 3.2 无意识的共通化

以石油为中心的时代迅速到来，不知何时又将过去，但水却是人类生存的永远的源泉。据预测到公元2000年世界人口会达到63.5亿（比1975年增长55%），关于所需水量的预测，据C. A. Doxiadis认为取水量是每年6万5000亿立方米（是1975年预计取水量的2.7倍），而G. P. Kalinin认为汲水量为每年18万7000亿立方米（包括稀释废水9万亿立方米），消费水量为每年5万4700亿立方米（美国政府特别调查报告《公元2000年的地球》）。水量是根据地域、季节会有所差别的。如何满足水资源如此激增的需要成为21世纪全世界最大的课题。由于人口不断增加、城市不断扩大，世界各地都希望达到同样发达的生产水平、运用同样先进的科学技术，排出的污染物质也相同。对水的社会、经济认识达到共通化也就是非常自然的事情了。在过去的数十年间世界

各国水法制度的确有了惊人的发展，其中不乏无意识的共通化即自然而然发生的共通化，主要有以下几个表现。

第一、“公水”的概念已广为世人所熟知。例如：1933年意大利水法采用了“水系主义”的观点，不是将地表水和地下水分开而是将其作为一个整体来考虑；东西德意志水法认为要将地表水、沿岸水（领海）、地下水作为“水文循环过程中的水”同等对待。第二、1959年以色列水法、1968年的伊朗水法，如前文所述前苏联水法及哥伦比亚水法都认为应不遗余力地管理作为公共资源的水，不管是地表水、地下水、天然水、人为水、还有洪水、废水及排放过程中的水，都应该进行有效管理。第三、1964年法国水法《关于水的管理、分配、防止水污染的法律》，1898年《关于公共河流及国内航行的法律》，这部法律认为只能进行航行的水流才能被称为公共河流的观点，而从利用或者治水的观点来看凡是能称为公共财产的水流都定义为公共河流。还提出了“混合水流”（*cour d'eau mixte*）这一新概念，认为盛水的“容器”——土地即使属于个人所有国家也应持有水权。同年开始实施的日本现行《河流法》也认为只有流水不可作为私人财产。可以说两国的水法改革是以承认“水和土地的相互独立性”的形式来实现“从法律上承认水文循环”。

另外，以流域为单位的开发和管理（TVA方式等），还流义务的经济激励措施（取水费），污染者负担原则（排水费），土地利用的限制（水灾危险区域，水资源保护区域），重新审查已有水权，利用法律手段解决枯水问题，行政机构的集中、重组，利益相关方参与程序等，共通化的事例不胜枚举。G. J. Cano认为比较水法最大的乐趣在于：“在世界上发现自身的存在”。“我们发现处在地球两侧的国度的不同历史发展进程中的人们，不需要事先互相交流信息，面对遭遇的水资源问题在类似情况下不约而同地采取了同样的解决方式”。放眼世界水法，那真是“真理的学校”（*ecole de verite*），是“解决问题的宝库”（*Vorrat an lösungen*）。

#### 4. 展望世界水法典

据田中耕太郎在《世界法的理论》(1932年)中介绍,1888年 Ernst Zitelmann 做了名为“世界法的可能性”(Die Möglichkeit eines Weltrechts)的演讲。演讲中他认为“我们应当坚信以下信仰。人类团体这一伟大思想将超越各民族的所有争执之上发展壮大、扩大其影响。正如古语中所说‘我等皆兄弟,并且皆是一个神所造’。”田中耕太郎先生认为:“迄今为止,世界法作为一种理念在各个时代中以各种各样的形式存在着。世界法的理论又不得不触及行政法”。

近年来关于水法的世界法典化主要有以下几个事例。

在1970年召开的联合国大会上,国际法委员会建议开展关于国际河流航行以外的利用法制研究,并谋求其法典化。

此外,前文提到过的国际水学会 Caracas 会议的开幕式上,Venezuela 总统 C.A.Perez 做了如下发言。“我希望这次会议能敲响警钟,这警钟与地球的各个地区都息息相关,并且它能超越各国国内的水立法影响全世界。这就是我们必须继续研究水的世界法的问题。允许我们割裂开来考虑的单个的制度在这里不存在,单个的水文机构也不存在。问题只在于全球化的法律”以此为目标,才有了如前文所述的关于水法制度体系化的倡议。

1977年在阿根廷举行的联合国水会议上发出了如以下倡议。“需要集中地不断努力强化国际水法,它是更坚实基础上的各国间齐心协力的手段。越来越多的政府认识到应该推进国际法规则不断向前发展,实现其法典化。规范共有水资源的开发和利用的”。

与此相反,以澳大利亚的 S.D.Clark 教授为核心的工作组,讨论了自1962年以来为 ECAFE 各国所写的《水法起草纲要》之后在其报告书中这样论述到(1973年):

“既适用于一个地区的各个国家,又能马上用于自己国家的模范法典是非常不现实,也不可能的事。还是应该由本国自己设计适合本国社会、行政管理上也能成功的水法。”

当然成为国际共同或者说世界水法典的对象事项,规定的概括性、灵活性,制定实施手续方面还有待于进一步深入研究。基本的必要的认



识，成为现实的事实背景已经越来越明确了，这在本节中已从几个方面进行了叙述。正如上面所述，在联合国水会议开幕式上 Gabriel van Laethem 所说：“水既是生命的要素，生活的象征，同时又是人与人之间唯一的联结点。如果能更公平地分配水资源的话，它将会成为集体间、民族间的明灯；如果更加节约使用水资源的话，它将成为连接世世代代的纽带。”

世界水法典的未来一片光明！

(1983)

## 三个典型水法

### 1. 以色列的水法

#### 1.1 水法的构成

以色列关于水的法律，由 1959 年 8 月 13 日（犹太历 5919 年 11 月 9 日）公布的水法（Water Law）及此三个先行法律构成。加之到 1971 年与防止水质污染相关的水法改革之前的增加和删除部分，全部有 313 条的详细规定内容。至 1948 年以色列建国为止在本区域使用的是原奥斯曼·土耳其统治区域普遍使用的马杰雷法典，但仅适用于普通的农业地带，所以在建国后不久开始，作为国民的福利及经济发展不可缺少的全新的水法典的编纂，汇集了大量的精英才智。新水法的最高目标是，鉴于国土环境的严峻，要保护珍贵的水资源，实现高度集约型的水利用，在立法过程中，为减少在实施中的障碍，首先制定了以下法律：

- a. 掘井控制法（Water Drilling Control Law, 1955 年 6 月 8 日公布）----- 现行 14 条

为防止地下水资源的枯竭及盐碱化，确保优先供给家庭用水，实现了由水长官（Water Commissioner）对掘井及汲水设施的增加的严格控制，以及对此项的异议申诉由水法庭（Water Tribunal）管辖。并且，也可以由此使掌握全国范围的地下水汲取状况。

- b. 水计量法（Water Metering Law, 与前者同日公布）----- 现行 15 条

制定了关于水供给方面的量水器的设置及从量定价的义务，在收费标准合同上发生纠纷时，可以要求水长官作出裁定，并且也可以掌握水的供给、消费情况、以及水费等。

c. 排水及防洪法 (Drainage and Flood Control Law, 1957 年 11 月 29 日公布) - 现行 71 条

作为公共事业有计划地实施地表的排水(包括沼泽的排水开垦及防洪, 不包括污水处理), 各排水地区设置了排水委员会(截至到 1970 年已覆盖了国土的一半以上)。排水事业费的大部分来自国家经费及地方经费, 也可以向土地所有者征收一部分负担费用。对事业有障碍的建筑及耕地的土地利用, 根据需要可给与限制。

这些是作为水法正式实施前的紧急手段, 或作为建立相关物理环境条件的先行法律条文, 实施水法后仍然有效, 是作为综合水法制度不可缺少的构成部分。

1959 年的设立水法, 虽然其后进行了 3 次重要的增加及修订, 但当初的规定内容的基本框架未变, 内容如下:

(1) 总则 (第 1 条 ~ 第 7 条)

以色列的水资源, 是公共财产, 由国家管理, 提供给居民使用及国家发展使用 (第 1 条)。

此项法律的“水资源”是指涌泉、溪流、河流、湖泊及其他的水流及水面, 此种情况下, 无论地表水、地下水、天然的、人为的、人工的, 并且不论水是否不断或持续在上升或流动以及停滞与否都属于水资源, 废水及污水也包括在内 (第 2 条)。

虽然任何人都有接受供水, 使用水的权利 (第 3 条), 但是有关土地的任何权利中都没有包括与在土地上存在的、穿过该土地的、或连接土地的水资源相关的权利 (第 4 条)。

对于水的权利, 必须是有关家庭用, 农业用, 工业用, 手工业、商业、服务业用, 公共服务用的任何一项, 该目的消灭时, 对水的权利也将消失 (第 6 条)。

在法典中已经记载了“水是不能买卖的公共物, 地下水也属于共同社会所有”的原则, 在英国三十年的委任统治时期, 地表水也被认定属政府所有。但是在此所有的水的存在形式都被宣言为国家公共资产, 并明确了根据国民用水的需要, 给与其用水的权利。此法律之前的合同、

习惯及由其他方法产生的权利，与通过此法律付与的没有差别（第7条）。

## （2）水使用的规则（第8条～第44条）

关于水使用规制的第1框架，是保证水的量和质。即任何人都有如下义务，有效且节约使用其管理下的水，使管理下的水设施保持良好状态，防止水的浪费和污染，任何水资源都不能使它堵塞、枯竭、受到污染（第9条）。进而，作为具体的手段，规定水长官的权限如下：违法状态的改正命令、代理执行（第11条），水保护区域的指定（第14条），限制用水及水源的转换（第19条），其他水设施的活用（第20条）等。

第2框架是指用水相关的明确的标准及原则。即，农业部长在征求水评议会（Water Board）意见后，可以制定与水的量、质、价格及供给、利用条件相关的规范，及能够有效地经济地用水的相关原则，在制定后，任何人都应根据其原则实施供水或利用（第21条）。

第3框架是水开发等的特别许可的制度。水的开发及其供给，必须经过水长官的特别许可，且服从其条件（第23条）。

关于此特别许可，规定了水长官的权限，即，既得权利的保护（第26条），向第三方的转让（第28条），违反行为的制裁（第30条）及与此相关的消费者的保护（第33条），供给命令等措施（第34条）。

第4框架是合理化地域的制度。如果农业部长认为特定的地域存在的水资源实际上满足不了需要，在与水评议会协商后，可以指定本地域作为水消费合理化地域（第36条）。在合理化地域，可以明示最大消费量，水质标准，供水条件，不同目用水配额等，控制水的供给与消费，另外能够在特定用途的用水上实施用水管理（第37条）。在实施这些措施时，必须向相关人员事先提出其方案，提出的意见在水评议会上审议（第38条以下）。进而，为使规制能够有效地实施，水长官可亲自对自来水设施，井等进行操作或者封锁，及命令消费者对供水源加以变更（第42条），取消或要求变更已经发行的水开发特许证（第29条）。因为这些措施而受到损失的供给者或消费者，只要这些合理化措施不是因为现在的用水结果导致本地域的水资源枯竭而实施的，即可以得到补偿（第

44 条)。

这样，为防止供水的危机，通过努力积累了大量的业绩，对于本水法典也在之后被制度化，见后序地下水人工涵养事业。

### (3) 供水系统 (第 45 条 ~ 第 108 条)

以色列的供水系统分全国规模运营的国家系统，及只限特定地域的地方运营系统，分别由中央水企业厅 (National Water Authority) 及地方水企业厅 (Regional Water Authority) 管理。中央及地方的水企业厅在组织，业务执行，资金调配等所有方面都在农业部长的监督之下，另外，接受水长官及其权限的受委托人的干预 (第 45 条至第 60 条)。

关于供水系统相关计划，通过与城市规划的协调性 (第 68 条)，对圣地 (第 70 条)、史迹 (第 71 条) 的相关调整及已存的供水事业的事后批准 (第 74 条)，为从技术、经济角度审查，交付计划审议会 (Planning commission) 进行讨论。

供水系统被认可为合法之后，各企业厅被赋予土地的挖掘，导管的铺设，水库等建设及其必要的土地取得，禁止进入与以往的供水系统转换的权限 (第 77 条以下)。水长官可执行对于这些设施周边的土地利用管理 (第 84 条以下)。因这些措施的受损者，可从水企业厅获得补偿 (第 90 条以下)。

关于水企业厅执行的供水业务，由水长官制定具体内容和条件 (第 97 条以下)。但是，关于供水的中断、限制及向其他水企业厅移交水供给系统管理或与其合并，有必要得到农业部长或内政部长的审查批准 (第 102 条以下)。

### (4) 水费 (第 109 条至 124 条)

关于水费，为经济地 (有依照适当的价格、节约使用两层意思) 供给宝贵的水资源，规定了两个手段。

其一，水费的中央控制。即，农业部长听取了水评议会意见后，可以制定关于水费的计算原则。此原则包括利息、折旧及其他费用，必须以水的开发及供给的实际费用为基础 (第 111 条)。另外，农业部长可

决定针对一般地区或特定的地域或特定类别的供水者的水费费率。而且，可以根据水的用途，季节，时间及地理、地形的其他条件，考虑供水系统的收益性，消费者的经济状态及该用途所需的水的存在，制定水费的等级（第 112 条）。供水者，必须根据费率表供水，此费率表优先于以往的所有关于水费支付的合同（第 114 条）。

第二手段是，通过称为水费调整基金这一特别的组织实施原水单价的公平化调整。即，为调整国内不同地域间的水费差距，设置调整基金（Adjustment Fund）。此基金作为法人由水长官管理（第 116 条）。农业部长听取水评议会意见、得到国会的财政委员会的审查批准，可以指定进行水开发或供水者向调整基金按水量支付水费（调整课税）的类别，也可以指定从调整基金接受补贴的地域及供水系统的类别，同时，可以考虑水的用途及利用，生产特定的产品所必要的与水量相关的条件，及与制定其它水费的费率时同样的其他所有要素，可以对调整课税及补贴划分等级（第 118 条，第 121 条）。因调整课税被征税的或从调整基金得到补贴的供水者，必须将相当这些的金额，从消费者征收的水费中分别附加或减额（第 120 条，第 122 条）。

#### （5）水行政、司法机构（第 125 条至第 159 条）

从以上的实体规定中散见的水行政、司法机构的体系，其构成如下：

“水评议会”，由农业部长担任议长，水长官担任副议长，及 27 名以上 39 名以下的委员构成，委员的三分之一以下为政府等机构的代表，三分之一以上为消费者（各种用途的用水户），其他的是由一般国民选出（第 126 条）。水评议会，可以设置部会、地方委员会及不同用途的委员会（第 130 条至 132 条）。

“计划审议会”由农业部长任命的 11 名以内的委员构成。

“水长官”，是由以色列政府任命的，独立于各部委的，在大范围可以行使权限的行政官，负有至少一年一次要向水评议会提交其活动报告书的义务（第 138 条，第 139 条）。

“水法庭”，由司法部长任命的 1 名法官，及从农业部长指定的一般代表团中的负责本案发生地域的地方法院的院长 2 名组成（第 141

条)。其所管辖事项是关于对按照水法规定执行的行政处分的复议的裁决及其补偿相关的事宜，如果包括之后追加改正法里的明确记载，涉及就非常广泛了。水法庭，同地方法院是同等的司法机构（第 143 条）。可以对于其决定向高等法院提出申诉。

对于行政上的违背行为有严格的惩罚规定，特别对违法事实的持续期间的每天都追加征收罚款。

## 1.2 主要的水法改革

以色列水法制定后，进行了 3 次重要制度的追加。即，1961 年改订后的特别支付制度，1965 年改订后的地下水人工涵养相关制度及 1971 年的水污染防治规定。

### （1）特别支付制度

此制度是通过通过对过剩提供水者征收罚款，达到防治水的浪费的目的。

对于以下情况水长官可以要求其进行特别支付（special payment）。

- a. 超过特许或管理条件中批准量的开发者或供水者。
- b. 如特许书中附有消费者名单，向名单中没有记载的人供水的。  
但是，由于预定供水的土地、设备的所有权或占有权的变更，消费者的名义人有变化的不包括在内（第 124 条 A）。

农业部长听取水评议会意见，得到国会的财政委员会的审查批准后，制定特别支付费率。对此费率可设定等级（同条 B）。

被要求特别支付的供水者，得到水长官的审查批准后，可以向其对象的水消费者征收所需金额的全部或部分款额（同条 D）。

通过特别支付得到的收入，转入调整基金（同条 G）。

### （2）地下水人工涵养相关特别规定

“涵养（recharging）”，指将包括洪水，排水及污水在内的所有水资源，直接通过井、水塘或钻井，或通过地表渗透，计划性地将其引入

地下（第 44 条 A）。涵养需要水长官的特许（同条 B），目的是使从特定水体的水开发稳定化，水的季节的性、经常性的贮存及其他目的（同条 C）。

申请涵养特许时提交的涵养计划书中，要记载目的、地点、涵养的影响范围（涵养地域）及其所在地域的水开发者及供水者的清单、引入水的量及质、应增加的开发水量，水质影响预测、涵养操作的技术内容及费用、涵养影响的追踪手段（follow-up measure）等（同条 D），供当地进行 60 天的阅览、为有关人员提供提出意见的机会（同条 E）。所指定水因有水质恶化的可能以致不能使用时，不给与涵养特许（同条 F），在特许书中要明确记载除引入水的量和质、取水源以外，还要记载有可能直接或间接受益，或受损的水开发者及供水者以及引入水中这些人的推定引水量（同条 G），供当地查阅（同条 H）。

实行涵养者，在该地区对于涵养操作对水的量及质的影响进行定期检查，在其检查中进行水长官在特许书中规定的所有操作，记录其结果，而且必须公开（同条 J）。如果根据定期检查结果，涵养与其目的相反，或者有可能导致不能使用水时，水长官可以命令中止涵养或削减导入水量或涵养地点数量（同条 K）。

以前并不太缺水者，由于涵养操作的结果，致使农作物等受害，其土地的土质受损，或工业或手工业的设施受害时，可从国家得到补偿。因导入了与以往不同水质的水使水质恶化导致受损害的人，其人造成水资源枯竭而有必要进行涵养的除外，由国家给与补偿（同条 V）。

以上规定，为总 23 条的追加规定的一部分，特别是涵养的事先评价、事后的追踪手段、损失补偿等，是与涵养地域过去的自然条件上的利益调整相关的规定，作为其他重要规定，还有以贮存为目的的涵养（同条 M），水开发既得权的调整（同条 N），涵养水的取得权（同条 O, Q, R），涵养水的费用（同条 P, S），包括涵养水在内的水的使用量的计测（同条 T），代替涵养的计划（同条 U）等。

### （3）水污染控制

从 1968 年的联合国大会上到 1972 年召开的斯德哥尔摩联合国人类



环境会议，包括日本在内的世界许多国家相继进行了防止公害、保护环境的法制建设，这些法律的用语及技术规定内容大致都是共通的。但是这里所见的 1971 年的以色列水法的追加改正条款中，其与水污染控制相关的行政厅的权限尤其强有力且具有总括性，这是其他法律所不能比的。

第一，农业部长在交与水评议会讨论后，可以制定以下事项的控制、禁止及附带条件的控制事项。

- a. 成为特定的污染源的设施的布局及设置。但是，这方面的规则的制定要得到国会经济委员会的审查批准。
- b. 生产工艺中的特定物质或方法的使用及耕耘，施肥及播撒农药时造成污染源的物质的使用。但是，这方面的规则的制定，要与保健部长进行协议。
- c. 特定的物质及产品的生产、进口、发送及市场买卖。但是制定这方面的规则要与工商部长进行协商及通知国会的经济委员会。
- d. 在水体上或周围的运输车辆的移动，停车及使用。但是，这方面的规则的制定，要与运输部长进行协商（第 20 条 D）。

第二，根据水法的其他规定，在农业部长或水长官的审查批准书和特许及许可中，为防止水质污染根据需要可以附带条件（同条 F）。

第三，水长官可以让造成污染者采取对污染加以控制的各种措施，命令其恢复至以前的状态及防止水质污染的再发生，或使其承担费用，然后水长官亲自采取必要的措施（同条 G）。

第四，水长官可以对造成水污染者，或违反水污染防治的规则、命令、指示的，给与其停止或限制水的开发、供给、消费或分配命令（同条 H）。

第五，水长官可以与保健部长协议，认为目前的特定作业或水处理是不得已的，允许在批准范围内一年为期限可以进行这些行为，并可以制定其条件、限制及限度（同条 K）。

其他还有对紧急情况的水长官的权限（同条 J），权限的委托（同条 L），适用的地域及水体（同条 P），向国会经济委员的报告（同条 T）

等相关规定。这些总共 20 条的追加改正规定，除明示实质的规定内容，更侧重于给与水行政厅紧急时的手续上的权限。

## 2. 苏联水法

### 2-1 基本水法的特点

1970 年 12 月 10 日召开的第 8 次苏联最高会议第 2 会期上通过的苏联基本水法(正式名称为“苏联联邦及加盟共和国关于水的立法基础”),是现代水法的一个体系,特别是关于作为资源的水的综合管理及水权的法律构成,作为各国共通的用水理论且正确把握各种问题的方法,得到了很高的评价。以下,对除苏联联邦的特殊国家体制的相关部分以外,表现水法的基本原理的主要规定作概略说明。(8)

基本水法的制定目的在于,为满足居民与国民经济的需要,合理地利用水资源(用水),保护水体不受污染、污浊、干枯(水环境保护),为谋求改善水体使水的有害作用得到预防、消除(治水),控制与水相关的各种关系(第 1 条前段)。这一点与各国的水法基本上没有差异,但是,同时还明确宣言,在与水相关的各种相关关系上,为保护企业、组织、公共设施及市民的权利,加强水法秩序这个目的(第 1 条后段)。

苏联的水资源,与其他天然资源一样,原本是国有即全体国民的财产,这是 1917 年以来无可争辩的事实。除了过去的加盟共和国的各自的水法规定外,之所以需要特别的联邦法,其背景是,伴随生产及城市的发展、国民的物质福利及文化水平的提高,如上所述,有建立多方面的水政策的要求(基本水法前文),这一点与其他各发达国家有共通性,然而尤其从下述内容可以看出此项立法的特征。

#### (1) 单一的国家水信托资产的构成

苏联的所有的水体,形成“单一的国家水信托资产”。单一的国家水信托资产包括河流、湖泊、蓄水池、泉水、渠道、水池、地下水、冰河、内海及领海(第 4 条)。

此处“单一的”是指将各种存在形式的水统一掌握,主旨在于以综合调整后述的各种用途的用水为主的,使治水及水环境保护的对策的总

体实施成为可能，“国家水信托资产”主要是指居民及国民经济所必要的基本资产。这个“基本资产”的概念在土地方面也被承认（1968年基本土地法），只是土地信托资产中不包括未被利用的土地，但水信托资产就不一样，它包含未被利用的水体（特别是着眼于后叙的“一般水利用”的可能性）常常是同时有可能成为用水的对象。另外，土地是不能生产的，也不会灭绝的（但是有领土变化时另论），但水体是通过自然条件的变化或改善，有可能消灭也有可能创造，这就是两者之间的基本差异。河流、湖泊等众多水体，有“水、低地、岸”三个要素，因此其存在与土地分不开的，但土地の利用同水体的利用，只是随着历史上社会关系的分化，将其分开了。

在统一掌握用水及其他的水的法律关系时，对“单一的国家水信托资产”包含的水体与其他的水的存在形态加以区别是至关重要的。区别人工化的自然水体，即“成为人类社会一个部分的自然”及“作为社会生活环境的自然”是困难的。因此与自然环境有密切关系的限定情况之下，灌溉用渠道是包括在基本水法第4条的水信托资产中，但从自然环境明确地被分离而变成商品的水是狭义的“社会之物”。比如说自来水的给配水管中的水，不包括在水信托资产中，不根据基本水法的用水关系的规律，而成为将供水上的合同关系规律化的法令对象。但是，使用后排放的污水与自然环境有明显的关系，所以，不仅是排放污水的行为本身就相当于水使用的观念，而且废水及排水沟包含在水信托资产中。

## （2）联邦及各共和国的权限

联邦对国民与加盟共和国行使水法秩序的基础、标准、综合调整方面的权限。即，单一的国家水信托资产的管理，治水、用水、水资源保护相关基本法令的制定及全联邦的计划制定，水资源的利用、水质等相关的全联邦标准的决定，水平衡、水资源台帐等相关内容的统一系统的决定，联邦政府各机构管理其利用的水体的划分等，均为联邦的任务（第5条）。

联邦加盟共和国，属于联邦的权限的除外，行使各自领域内的水行政权限。即，制定其领域内的国家水信托资产的管理，治水、用水、水

环境保护等相关手续及计划，实施属于国家控制范畴的，如水收支的确认及水资源的利用及保护，为各共和国的任务（第6条）。

跨越两个以上的联邦加盟共和国的领域水体的利用调整，根据与其相关的共和国之间协议施行。但是，对于联邦实施用水调整的水体，不限于此（第34条）。

一个共和国的用水户同其他共和国的用水户之间的水资源利用方面的纠纷，根据平等的原则由相关共和国的代表组成的委员会进行处理。在此委员会得不出一致结论时，根据联邦内阁会议决定的手续，做出解决问题的处理方法（第35条）。

执行第5条及第6条规定的日常行政事务的机构必须是从水资源利用方面的经济部门独立出来的机构，因此，联邦内的150个地点设置了水利用保护机构。后叙的各种与用水有利害关系的国家机构，在设施计划的批准及水权许可的处理方面，具有接受协议后给与同意等地位（第7条，第10条第3项，第15条第3项等）。

### （3）用水户的基本权利义务

对于水体，只有国家拥有排他性的、独占性的所有权，对此权益直接、间接的侵害行为（“水的非法夺取”，但是商品化的水除外），不仅是构成刑事犯、行政犯，民法上也视为无效（例：俄罗斯共和国第48条，第49条等），为恢复原状被征收损害赔偿（第46条，但是，民事损害的丧失利益及损失利益的补偿，因为水体本身的财产价值是无法计算的，所以理论上行不通）。

付与各种企业、组织、公共设施及市民的水权，是从国家对水体的所有权派生出来的权利，对于法律依据不充分的不许可处分，许可上的附加条件，取消许可等有损利益的处理，有权利上的保障（第18条至第20条等）。

水利用者，限于在特定的用途上有利用水体的权利。水利用者有合理利用水体，节水及保护水质，完全防止排放污染物质，不侵害其他水利用者的权利，不损害土地、森林、动物、有用矿物及其他天然资源的义务（第17条）。

在有可能对水的物理的、化学的、生物的性状带来影响的新建或改造设施的计划、设计、施工及投入生产及引进新的生产工艺时，首要条件是要必须优先保护居民的饮用水及生活需水，进而一定要确实保障实施向水体还原水，防止污染、污浊、枯竭，保护土地，实施保存良好的自然条件及景观的措施。在渔业水域，必须及时实施为确保水生动植物及再生产的各种条件的措施。从这些申请开始到每项必要措施实施之前，禁止新建或改造设施投入生产（第 10 条）。

负有这些义务的“水的合理利用”，其含义在于注意到水体是自然环境的一个要素这一特殊性，为了现在人和未来的子孙后代不缺水，对各种水的需要进行科学的有根据的控制，通过此调整，为达到最大的利益有效利用水。

## 2.2 水权的法律构成

此基本水法，是如前所述集约了多方面的水政策的综合水法，总 46 条中，水利用以外领域中固有的规定仅占 4 条（其中的 3 条为作为资源的水体保护的相关规定）中可以看出，整体上“水资源法”的性格更为突出。在此，关于水权的法律构成，有其他国家的水法中所没有的理论的、实际的表现，在水利用的方法、经济用途等方面作了许多分类。

### （1）根据水利用方法的分类

用水时使用对水的性状有影响的设施（固定形式的）或技术装置（移动形式的）的称之为“水的特别利用”，除此之外的称之为“水的一般利用”（第 18 条第 2 项）。水的特别利用需要国家的水利用保护机构的许可，水的一般利用不需要单独的许可，除联邦加盟共和国法律设立禁止等的特别制约外，作为法律上的权利被承认（第 15 条第 4 项）。水的一般利用是由各人固有的形态构成，因此不可能向他人转让，但是，在具体案例中难以分类的是井及小型船，如果按俄罗斯共和国水法（第 3 条及第 51 条）中的规定，都属于需要许可的水特别利用。

另外，基本水法对水体的专用水利用及共同水利用（第 14 条第 4 项）是加以区分的。专用水利用，是水体的全部或一部分经特定后给与

水利用的许可，共同水利用是水利用者未得到其他水利用者的承诺的情况之下，只要不侵犯其利益，就可以利用水体的全部。一般水利用是从基本水法以及其他法律规定中直接发生的，共同水利用是与专用水利用的对比后得到承认的概念。

被给与专用水利用许可的，成为第一级用水者，可以对其他的企业、市民等的第二级用水给予承认。这种情况下，需要得到水利用保护机构的同意（第14条第5项）。另外专用水体的一般用水者，需要得到水利用保护机构的同意后根据第一级用水者规定的条件给予许可（第15条第5项）。这些情况下的第二级用水，不同于通过以往观念能预想的像自来水供水合同加入者将水作为商品而使用水，而是作为自然环境的一个要素的水体加以利用。

像以上的区别所见的一般水利用，共同水利用及第二级用水的观念，可以说是俄罗斯法的传统上特有的“集团性原理”的表现，但在各国现代的状况中，具有作为问题意识的共同要素。

除此之外的基本水法，有有期限的水利用及无期限的水利用的区别。有期限的，包括不满3年的短期利用及3年以上不满25年的长期利用，期间的更新分别以各自的年限为最高限度。一般水利用，不能规定期限（第16条）。

## （2）经济性用途的分类

基本水法特别规定的各种不同用途的水利用相关的法律指导原则，如下所述。

- ① 关于居民饮用水，生活中必要的及满足其他需要的水利用（第21条），必须提供与规定的卫生条件一致水质的水体。原则上不允许适合饮用的地下水用于其它用途。
- ② 关于医疗、疗养、保健用水体的利用（第22条），如转作其他用途使用需要特别许可。禁止向医疗用水体排放废水。
- ③ 关于农业用水的利用（第23条），作为水利用者的义务，土地改良系统上采取防止水的损失、蒸发、流失等措施，且必须创造最适的土壤含水量的相关条件。用废水灌溉农田需要特别许可。

- ④ 关于工业用水的利用（第 24 条），作为水利用者的义务，必须通过生产技术及给水方式的改善节约水的消费，必须采取停止排放废水等措施。自然灾害，事故及其他的紧急状态发生时，或企业的自来水使用量超过规定限度时，为优先确保居民的饮用水及生活必需用水，有时对自来水的工业用消费有限制。未被指定为饮用水或医疗用水的用途的地下水，在水资源的合理利用及保护的相关条件下，如可以作为工业用供水，抽取含有的矿物，取得热能及用于其他生产。
- ⑤ 关于水力发电的水体利用（第 25 条），应考虑其它国民经济部门的利益，且，要符合水资源的综合利用条件。
- ⑥ 关于船舶航行及木材流送的水体利用（第 26 条），除河流、湖泊、蓄水池、运河、内海及其他的内陆水体及领海的全部或部分被禁止利用时，或要供给其他专用水利用使用时，一般为可利用水路。但是，在航行水路及其他的渔业、供水等特别指定的水域，禁止不使用拖船流送木材。
- ⑦ 关于航空运输的水体利用（第 27 条），联邦法规定了飞机的停泊、起降等相关手续。
- ⑧ 关于渔业的水体利用（第 28 条），为保护珍贵的鱼种及其他的水产物及特别重要的再生产用渔业区域，根据渔业资源保护机构的建议，水利用保护机构可以限制其他水利用者的权利。本来属于不同范畴的自然物水体及鱼类资源的利用，并非通过一个手续解决，在专用水利用的水体，有必要将鱼类资源利用权作为其前提设定专用水权，与此相反，在进行共同水利用的水体，其权利是从鱼类资源利用权中派生出来的水利用权。但是，作为爱好的捕鱼具有一般的资源利用性质（但是，渔业资源保护机构及垂钓协会组织之间有时需要正式协定），水利用及鱼类资源利用被视为一体。此外，与生产商品一样，在养鱼场人工养殖的鱼类，不属于自然物，因此只考虑水利用的管理问题。
- ⑨ 关于狩猎业的水体利用（第 29 条），对于作为野生的水鸟及珍贵毛皮兽的生息地的河流、湖泊及其他水体，应首先考虑水资源的

综合利用的要求，对于进行狩猎的企业及组织能够给与水体利用的优先权。

- ⑩ 关于自然保护区的水体利用（第 30 条），在被指定为有特别的学术上的、文化上的价值的水体所在的自然保护区，以自然保护及学术研究为目的供无限期专用。解除自然保护区，只限于特别必要时，需要联邦加盟共和国的内阁会议决定。

关于废水排放的水体利用（第 31 条），得到卫生监督机构，渔业资源保护机构及其他相关机构的同意后，水利用保护机构给与许可。排放废水，只限于对水体的污染物不超过规定标准的，且，条件是水利用者按规定程度对水净化方可被许可。违反本条件者，水利用保护机构及卫生监督机构，将限制废水的排放、使其停止或禁止，另外，有可能命令企业，组织等停业。

关于防火用水的水体，任何水体都允许使用。关于其他的国家、社会必要的水体利用，通过联邦及联邦加盟共和国的法律制定（第 32 条）。

### 3. 哥伦比亚的水法

#### 3.1 基本理论

1974 年 12 月 18 日，根据总统令，哥伦比亚共和国颁布了《关于可恢复的自然资源和环境保护法典》（Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente），这是世界上有关资源和环境的涵盖面最广的立法，在总共 340 项条款中，有关陆地水的特殊规定就占了 87 条。过去一直从事有关自然资源和人类环境的综合性法典研究的 FAO（联合国粮农组织）与 UNDP（联合国开发计划署）合作，派遣了以阿根廷的卡诺（G. Cano）教授为团长的赴哥伦比亚实地考察团。南美的哥伦比亚使这部法典得以实现），在那里可以看到罗马法以来的传统（例如，公物理论、地役权的应用等）与当代的政策课题（例如，企业的责任、水资源使用者的负担等）间的相互融合。这部法典中所说的“可恢复的自然资源”包含有这样的含意：作为当今时代的一项任务，就是要恢复和保护由于人类的经济活动而受到污染或正在干涸的



水源，这是一项最紧迫和最重要的课题。这表明了该法典并不局限于仅进行消极保护的政策目标的基本观点。

在该法典第一编“环境”中，对环境的定义和环境政策的一般原则，对有国际利害关系的环境问题、实施环境政策的手段（经济性诱因、环境信息体系等）及有关除自然资源之外的环境保护原则等都作了规定。在第二编“可恢复的自然资源的归属关系、利用和环境冲突”中，对所有自然资源的通用原则、大气和上层空间、陆地水、大海和海底、初级能源、地热资源、土地和土壤、地面上的动植物物种、水下生物资源、景观资源以及用于可恢复的自然资源管理的各项程序等都进行了规定。关于陆地水的规定（与狭义的水法有关的部分）中的主要部分可略述如下：

首先，关于水的基础性论述中包含有下述内容：

#### （1）水法控制的范围

如下所述，法律所控制的对象是所有存在形态的水（海水除外）的使用关系（第 77 条）

大气水，即在大气中存在的水  
天然降雨或人工降雨产生的水  
天然存在的或人工流床中存在的地表水  
天然的或人工湖泊及泻湖中的水  
土壤水、地下水及河床下的水  
山雪和冰河中的水  
已经供应、已被使用或已成为污水的水

#### （2）关于水及其占用的权利

水属于公共之物，不能转让，也不能获取时效。但如果已根据法律取得了私有权，则可转让也可获取时效（第 80 条第 1 项）。

对于水的私有权，在该法典实施之后，如果除了不可抗拒力的原因外连续 3 年没有使用，则根据行政厅的规定该权利将被取消（第 82 条）。

除了私人取得权力的占用地外，下面所列的流水的占用地等均属国家财产，不能转让也不能取得时效（第 83 条）。

流水的天然占用地

天然的贮存水的占用地

海滨、河岸及湖岸

距离满潮线或河流、湖泊的延续区域 30 米之内的旁侧地带

被山雪和冰河覆盖的土地

地下水的带水层或存留层

### （3）使用水资源的基本原则

为了满足家务及家畜对水的最基本的需求，在不危害第三者的范围内，任何人都拥有使用作为公共之物的水的权利（第 86 条 1 项）。对于私有的水，行政厅可以令其专门用于家务方面（第 87 条）。

在使用水资源时，不得进行分水、使用机械或装置、堵塞或改变水的流路、损坏流水的地基或河岸、改变和污染水质，要避免发生第三者不能使用的情况（第 88 条第 2 项）。

为了用水而需借用他人的土地时，必须为此设定地役权（第 86 条第 3 项）。

上面所述的，日常生活用水优先、用水者间有义务相互关照和对用水需借用土地的情况提供方便，这 3 点体现了自古以来就有的有关用水的自然法规，是该法典的最基本架构的支柱。

## 3.2 利用水资源的方法

由于社会经济环境的变化，水资源使用的规模不断扩大，如果仅仅认同前面所讲的自然法的原则，那么，在对日益复杂化的社会关系进行具体规范时就显得很不充分了，所以，这个法典对许多发达国家通行的法律手段概括性地进行了规定。对于行使水资源使用权的特定的方法，下面列出了关于水资源使用的特别许可制、特殊的地役权的设定和水资源使用的水使用建造物的建设等方面的一些规定。

### （1）水资源使用的特别许可

除有特殊规定的情况外，水资源的使用仅通过行政厅的特别许可（第 88 条）即可。水资源使用的特别许可是根据水资源处理（量、质两方面的）的可能性及按照其设定的使用目的的必要性来决定（第 89 条）。遇有类似水量不足、干涸等情况时，可以对水的供给量和供给顺序进行变更（第 91 条）。如果事先已征得行政厅的同意，得到特别许可者可以将其权利的全部或一部分转让给他人。行政厅出于对公众利益或社会利益的考虑可以拒绝批准（第 95 条）。

### （2）特殊地役权的设定

地役权制度一般属于民法制度，在日本民法第 280 条中就有“让他人的土地为自己的土地提供便利的权利”这样的通过私人间签订契约设定地役权的规定。在拉丁各国，虽然水资源是以为己所用为目的，但为了形成不妨碍大家都能受惠于公共物的公共秩序，地役权制度作为一种手段一直被广泛应用着，在行政法规上也被赋予了特殊的地位。根据罗马法，所谓的他物权（限制所有权的效力的物权）就是役权，那么从所有权的社会连带制约的观点上看，各种行政规制与地役权制度的结合则具有特殊的现代意义。

下面列出的是该法典中的关于水的地役权的类型。

- ① 引水地役权（第 107 条）
- ② 排水地役权（第 108 条）
- ③ 受水地役权（第 110 条）
- ④ 设置桥墩、堤坝的地役权（第 112 条、第 113 条）
- ⑤ 用于水的输送、家畜饮水的通行地役权（第 115 条）
- ⑥ 河岸利用（拖船、巡视、渔业等）的地役权（第 118 条）

在设定这些地役权时，应考虑供役地所有者的具体利益，应保持在所需使用的最低限度内，在某些情况下“②、③、⑥”有义务对损失予以补偿，另外，与之相反，有时要考虑让供役地受益“②的情况”。对于因设立地役权“情况⑥除外”等所引发的纠纷，通常都是通过法庭解决（第 117 条第 3 项）。关于设置地役权时的损失补偿，实际上有些情

况就相当于日本的在收买土地、设定租地权等时支付费用。但该法典的关于地役权的制度中规定：原则上不能拒绝土地所有者设定权利，这一点则与日本的情况存在着根本的差别。

### （3）水使用建造物的建设

得到用水特别许可者和私水所有者必须提供关于水资源控制、取水、引水、贮存或分配水所需建造物的图纸（第120条），并须得到行政厅的批准。用于取水的建造物，必须配备明确测定分水、消费水量及时间等的设备（第121条）。在河床整修或进行防止河岸坍塌的施工时，为了防止沿岸土地遭水浸泡或损害，利害关系方必须提出必要的图纸和资料（第123条）。

当水资源使用者需对建造物进行改造时，当因经济条件所限需推迟工期时，当受益者之间发生纠纷或需增加供水时，政府可为一定的流域或灌溉区建造所需的建造物。对于这种情况，有关的土地所有者必须承担相应的费用（第128条）。

## 3.3 水的保护

为了保护水质，保持水量，明确规定了水资源使用者和国家的义务，而且还规定了企业的特别责任。

### （1）用水者的义务（第133条）

- ① 要在所确定用途的范围之内，采用与技术水平相适应的方法，在所确定的地点有效地、经济地利用水资源。
- ② 不得超过所批准的用水量用水。
- ③ 要做好管理，使水利设施等保持适宜的状态。
- ④ 应受忍巡视和检查，要提供有关利用水资源的数据。

### （2）国家的义务（第134条）

- ① 应明确提示水质的级别，要通过对水资源的物理、化学及生物学性质定期进行分析，确定水资源使用的目的和可能性。
- ② 应对适宜的水的汲取、储存、处理和分配系统的各项技术性的方法进行指定，并予以批准。

- ③ 对污水的利用，应规定出可批准或禁止的条件，或指定其他条件。
- ④ 应对已构成污染中心的水域进行处理，应特别指定场所和时间，规定须禁止的污染行为。
- ⑤ 应促进并协助对陆地水资源和海水持续进行调查、分析，应维持好可确保生物生存和物种的正常发展所需的氧气的容量以及陆地气候的调节作用。

### （3）企业的特别责任

- ① 从生产性质上看有可能对水域产生污染的企业或团体，要接受定期管理，必须向负责的公务员提供所有必要数据（第 135 条）。
- ② 超出其生产性质所允许的限度或较差、被认为对水域的温度有影响的企业，在没有采取适当的措施之前不得将废水排到相连的水域（第 136 条）。

### （4）对污水的排放和废弃物的丢弃需特殊保护的對象

- ① 人和家畜日常消费的水以及食品生产所必需的水
- ② 鱼类、甲壳类等需要特别保护的物种的养殖和生态
- ③ 存在于应受到保护和已被宣布为被保护的区域（第 138 条）中的喷泉、瀑布、湖泊等水流和水面

除上面所述的之外还有其他一些规定：所有因得到用水特别许可而受益者都必须严格遵守有关保护水质的规定（第 140 条）。不能将排放的水质控制在所允许的限度内的企业，不能在已事先明确指定的地点之外建厂。在工业区内建厂时，要考虑废水的排出量、所含的物质及排水路的性质（第 141 条）。工厂和家庭的污水，不得排放到雨水的收集系统（第 142 条）。当用过的水不能排到下水道系统中时，必须采用对排水路、土壤或动植物没有损害的方法进行处理。为此而进行的施工必须事先得到行政厅的批准（第 145 条）。

## 3.4 关于地下水的特别规定

必须将地下水的保护和利用作为一个整体来看待，这是保护和利用地下水的一条基本原则（第 150 条）。一般都认同，所说的土地的所有者、保有者和管理者可以根据需要优先使用在其土地所储藏的地下

水，并不仅限于土地的所有者，在一定的土地上有生存基础的人都享有同等的“对自然物的使用权”。不过，如果该块土地在合理的深度范围内没有地下水储藏时，则行政厅可以特别许可使用他人土地的地下水用于家庭生活用水和家畜饮用水（同一条的第2项），这是对为满足人的基本需求的“基本用水水权”的一种现代式管理。这是在不损害有地下水储藏的土地的所有者、保有者或管理者的优先权的限度内给予的特别许可（同一条的第3项），是“剩余水的使用权”。若给予特批的结果对现有的权利人造成损害时，而受损的权的现实情况又的确是在因为该块土地的需要所必需的范围内，那就应给与相应的补偿（同一条的第4项）。

另外，当一个流域或一定的区域的地下水已干涸或受到了污染，水的质和量被认为将可能会实质性地不断恶化时，除了要永久性地或临时停止办理该流域的新的特别许可外，对已给予的特别许可可以将其作废，或限制基于该特别许可的使用，或根据使用地下水的需要设置必要的建造物或工程，工程所需的费用可由用水者承担（第152条）。

其他方面，当该处的地下水已干涸、或当时批准特别许可时所考虑的水文状况已发生了变化时，一般可以将特别许可予以变更或作废。（第153条）。为了尽可能避免上述情况的发生，得到地下水使用特别许可者，作为日常的义务，一定要努力做到采用不会汲取过量水的方法抽取地下水（第154条）。

### 3.5 用水情况的调整

在该法典中讲了为使水资源的使用保持在最佳状态所采用的各种调节手段，下面所述的是其基本的构成：

#### (1) 政府的任务和相关人员的参与

政府的任务（第155条）

- ① 批准并控制水资源的使用、水路的占用和开通。
- ② 在水的管理方面，调整公共机构和用水户团体的活动。
- ③ 对特定的水流或其特定的区间保留一定的水资源。

- ④ 为避免环境的恶化，或为了公众的和社会的利益，在必要时对私水的使用进行控制。
- ⑤ 其他法令中规定的事项。

对于水资源的使用，政府一定要进行综合性调查，以便掌握分配给各块土地的用水的现状和需要，进而改善各水流或水路的分配状况。在这种情况下，因用水状况的调整而有可能受到影响者有了解调查情况的知情权，而且有实质性参与信息处理的权利（第 156 条）。另外，当进行用水调整的条件或情况发生了变化时，根据相关者的申述或通过政府行使职权，也可对如何调整用水进行修改或变更。此时一定要听取可能会因此变动而受影响者的意见（第 157 条）。

## (2) 费用的承担

在考虑承担与用水有关费用时，首先要实行土地与水在经济上分离的原则。即土地的行政机构不能征收有关用水方面的费用（第 158 条）。

对水资源的利用收取费用仅限于以赢利为目的的用水，是根据政府规定的费率进行收取。这个费率，是作为收取各类用水所花费的费用而制定的，这些费用包括用于国家水资源的调查和登记、水资源利用的计划、为了共同利益而对用水进行的规划、与保护和开发水文流域等有关的水资源的保护和恢复等所有的费用。（第 159 条）。政府要计算出为此所需的具体费用并进行征收（第 160 条）。

## (3) 用水户团体

拥有同一水系或其特定区间或同一人工水路的使用权者，可以共同组织用水户团体（第 161 条）。

当获得用水特别许可者的所有或保有的土地因特定的水路受益时，有从该水路取水意愿者必须在行政厅的监督下设立用水者组织，共同分担费用及进行水路的维护和改善。但为了同样目的已经有实施惯例时则不在此限（第 162 条第 1 项）。

当需使用的水路不属于公共所有，且又与该水路的所有者之间不能取得一致意见时，为了通过用水的特别许可使各方都能受益，各方都要

设定各自的地役权（同条款第 2 项）。

如上所述，为了提高调整从大到全国小到各地区单位的各个层次的用水实际效果，在有效利用最具古老传统的惯例法的遗产和地役权制度的同时，确立具有现代意义的让有关人员参与，公平承担费用的制度，以此为手段争取实现一个和谐用水的社会。



## 西欧和以色列的水费

### 1. 水法和水经济

世界史上最古老的关于水的立法大约可以追溯到公元前 1700 年的汉莫拉比法典中关于水利方面的法律，因此，可以讲水法有近四千年的历史。单是涉及人与人之间关系的法律制度大多会随着社会关系的变化成为旧时代的遗留产物，只会引起少数人的兴趣，而涉及人与物的关系，特别是人与大自然的关系的法律制度，不论多么古老，都具有现实意义从而引起有关学者的关心。在这个领域，自古以来各种重要的法理念，就以各种姿态重复出现，这已经在几个论题中做了阐述。

水作为水法学的研究对象，相关的法律制度如上所述具有悠久的历史，但关于水的经济学的历史，即使以 1776 年亚当·斯密 (Adam Smith) 的“国富论”作为其最早起源，也只不过追溯到 200 年前。也正是从那个时候，以与现代世界紧密相关的经济结构为研究对象的所谓经济学的世纪才正式开始。但其后经济学的发展和法学的发展之间并没有紧密的联系。在涉及水和人的关系方面也不例外，综合了水法和水经济学，正式作为政策学的历史大约是从美国进行的 TVA 方式的综合开发开始的，当时作为美国新政举措的一环进行的，至今还不到半个世纪。

水经济学目前仍然是个年轻的新领域。这有很多原因，总体上讲，要与更广泛的资源经济学以及环境经济学的研究一起形成综合性的研究体系加以解决，但其中一个重要原因是水法制度的不健全。与水法相关的水经济学的研究现状和问题点大致有以下几点基本特征：

- (1) 由于水的公共性，私权性的观念同时存在，在很多实定法规中的规定也不明确，所以水的价格本质以及关于水的经济负担的归属问题并不明确。或者可以讲，恐怕只有装在瓶子中的罐装水才是大家都承认的商品。
- (2) 许多水法规定中，只规定了水的权利获得的规则（这也多是极不完全的，概括性的条款一比如河流法第 23 条），而没有

涉及水的使用方法的规则。与此相对应，水的经济学偏重于供给方面自然条件方面的分析，而没有形成对消费者水的需求进行经济的财政的控制的条件。所以，让人对以供求关系为基础的经济学的的应用可能性产生了怀疑。

- (3) 制定水资源的分配原则以及水资源利用的优先顺序，在某种意义上接近于制定一个国家的经济指标以及一个地区的经济计划。在这样的背景下，在经济发达的国家很少在水法中对水资源的分配和利用优先顺序的标准和手续作出规定。于是，长期以来关于水的经济观念在各个部门独立形成，从而难以综合把握水经济。
- (4) 对伴随着经济开发而带来的水在数量和质量上产生的损害（水源的枯竭，水质污染等）而采取的法律手段，大多是这种情况已发展到了社会生活难以忍受的程度后，事后采取的强制措施。就这样，把所谓外部不经济转为内部化的制度措施（影响的事先评估，污染者负担的原则等）不完备，导致作为贯彻作为共有资源的水的经济原则的合意没有明确在国民宪章上。
- (5) 一般来讲，实定法的规定与其说是纯理念性的，不如说是一个时代一个国家内利害关系者相互妥协的产物。与其说是在科技发展和经济方面带有英明远见的产物，不如说是在那个时代以不犯错误为主的最慎重的态度下制定的。所以，法律经常落后于时代。如果把法学比喻为祭司，那么经济学就是预言家，两者的不统一是注定的命运。
- (6) 这些问题不仅与实定法相关，而且与法律的运用者和利害关系者的意识形态也息息相关。法律制度一方面保障广大社会的经济利益，另一方面给个人以经济的稳定。以至有人指出在这方面产生弊端的例子是“水被浪费掉谁都认为可惜，但专用权制度本身基本上不鼓励有效地利用水资源，这事实上是促进了以扩大使用权为目的的水的浪费。”

尽管存在以上诸多难题，为了使水法和水经济有机地结合起来，以

适应推进更稳妥的综合性水政策的要求，在近年的国际会议上，水法和  
水经济这个问题多次被提出讨论。下面就是其中的代表事例。

1. 国际水法学会的建议（1976年2月 针对联合国水资源大会）

（1） 建议 A-5， 9

各国政府对于水资源的所有权、水资源的利用和消除有害影响  
等方面应考虑以下一般适用的各项原则。

-----制定和实施合适的税赋是有效利用水资源的最有效的手段。

-----预防和消除对水资源性状的有害影响，首先要在其源头，其  
其次要在其发生地点进行。对于污染，消除污染的费用要由污染者承  
担。

（2） 建议 D-16

各国政府在制定水政策时，其相关法律的作用应考虑保证以下  
事项。

-----政策决定者在行使决策权时，有必要考虑最相关的经济知识。

-----应详细进行效益费用分析。在选择法律手段之前，应深入探  
讨经济的、社会的以及生态的成本，进而制定在哪里实施怎样的法  
律法规。

（3） 建议 F-20

法律上应允许在水资源缺乏或不足时对其消费进行调整。

（4） 建议 G-41

对水费的制定应考虑以下方法灵活运用，即它是一种行政费用  
分摊给水资源利用者的方法，是刺激有效利用水资源的方法，是为  
了控制作为国家资源的水的滥用和浪费以及污染的有效方法。

2. 查尔斯·W·豪（Charles W. Howe）教授的报告（1976年11月， 针  
对联合国水资源大会）

（1） 标准

各个项目应是经济有效的。否则应有其他明确正当的目标。

(2) 理想的特征

- (A) 在制度上把水资源利用计划以及项目的评估从建设事业中分离出来。
- (B) 费用效果比至少为 1.0，落后地区以外的项目，要求超过 1.5。
- (C) 长期来看，水资源的成本会不断增加，要采用能够抑制人们行动的费率（价格结构）来反映水资源成本的变化情况。
- (D) 对灌溉用水，从法律上设定边际成本。
- (E) 对城市用水的供给，完全在商业基础（回收全部成本）上进行。
- (F) 其他社会目标有明确的侧重点。
- (G) 把实现合适的收入分配以及缓和社会不稳定作为计划目标，明确地提出来。
- (H) 要求对所有相关的利害关系者进行项目的经济分析。
- (I) 河流管理行政机构对任何水资源的消费拥有征税的权力。
- (J) 进行包括生产工序的改善（特别是关于控制公害的重要改善）等对流域内有益的事业时，能够得到补助以及融资。
- (K) 造成水质的恶化，有义务支付费用。
- (L) 通过取水费用的不同，有效引导人们的活动。
- (M) 通过建立消费准则来培养人们的用水方式。
- (N) 通过高度组织化的消费者联合体推进有效合适的行动。

(3) 不理想的特征

- (A) 不把效益与使用联系起来就判定需求者的要求程度。
- (B) 以为水资源的供给能经常随时地满足要求，因而在制定计划时丝毫不考虑水资源的情况。
- (C) 不做任何技术分析，仅仅依赖于采用政治上的临时措施。
- (D) 水资源的利用许可永远和相应的土地联系在一起，或者水资源的所有权关系使现存的水资源供给难以在各种用途间转移。
- (E) 与建设资金比较，计划、实地调查、研究及评估的预算和

时间不充分。

(F) 投资目的多是为了使向政府的资金还原最大化，而不是考虑纯社会利益。

(G) 水费通过对资产征税的形式进行，而不是与使用量挂钩。

(H) 管理维持的费用，特别是在农村的水利工程中，不能靠水费完全回收。

以上所述，揭示了目前世界各国共同存在的最新问题。根据笔者的见闻，目前还没有一个国家完全解决了这些问题。在此虽然不能详细讨论对照日本的现状应该如何分析和评估上述问题，但今后有必要对水资源问题的经济及制度方面措施进行更多的研究。

以下作为研究的一个侧面，我想整理比较一下一些国家的水法中涉及水费的有特色的规定。当然，实际存在的水的经济问题是极其复杂的，水法仅仅反映其中的一小部分。本论的目的是把它作为一个线索，用来探讨各国在水经济方面有何法制上的理念。

## 2. 西欧国家的取水交费制度

与近年来成为各国水政策上重要课题的排水交费相比，取水交费的历史较长。取水交费与其说是强制性的不如说是保护性的，与其说是有意制定的不如说是自然发生的，与其说是抵偿费用性的不如说是一种特殊的许可费性质的。而且根据各地情况的不同，各地取水交费各有其侧重的背景。但不论哪种交费制度，如果从经济学的角度看，都没有正确地反映出水的价值。在这样的背景下，即使随着经济情况的变化而对交费制度做出调整，其结果也不会有大的改观。

前述的一般前提暂且不论，但西欧各国在制定取水交费的方法上有一个最大的共同特征，就是根据取水后是否有还流和还流的程度大小，取水费用会有很大的不同。在西欧国家，不仅有“英国的自然流原则”，而且认为取水后应该尽量在良好的状态下把水排回原来的流域（即还流），这成为一种哲学常识。在这点上，1968年5月在斯特拉斯堡通过的《欧洲水宪章》中的一个条款，做了如下的宣言：

“使用后的水应该在不影响其后面公共使用或私人使用的状态下，

重新还流回河流或水面。”

下面简略说明一下有代表性的西欧各国的取水交费制度和其他各种费用负担情况。

## 2.1 意大利

在统一水法典第 35 条中，对从公共水体中取水应向国家支付的费用做了如下的规定：（1961 年的现在）

- （1）对没有还流渗透水，残留水义务的饮用水和灌溉用水  $0.1\text{m}^3/\text{sec.}$  的年费是 16,000 里拉。
- （2）使用后有还流义务的，上述费用减至 8,000 里拉。
- （3）没有水位测量计，排水方向不确定的灌溉用水：1 公顷年费是 160 里拉。
- （4）水力发电：1KW 的年费是 1,312 里拉。
- （5）以上所有的最低费用：年费 960 里拉。

第 36 条规定了上述原则的特例。

- （6）如果灌溉和土地改良同时进行：即使没有还流义务，费用也减少到（1）的一半。
- （7）排水开垦（colmata）的土地改良用的灌溉用水：费用减少到五分之一。
- （8）灌溉和动力并用时：动力部分征收高额费用。
- （9）从秋分到春分期间的冬季用水（acqua jemali）：费用减半。

对于第 35 条和第 36 条规定以外的取水，公共事业大臣征求公共事业审议会意见后制定所要交纳的费用。其中一个例子是，根据 1936 年 3 月的通告，

- （10）对有还流义务的工业用水（冷却用水），等同于灌溉用水（2）。

另外在第 37 条中规定了以下免除费用的特例。

- （11）市町村、公共福利设施以及土地改良协会免费供给饮用水时，可以交与公共事业审议会讨论免除取水费用。

但根据 1939 年 2 月的国务院大会决定（Consiglio de Stato, Adunanza generale），不应该把用于饮用的水和家用、卫生用以及饲养

用的水混在一起。并不是水质适于饮用的水都免除费用。

此外，为了开发水源地区，有一个向当地市町村交费的特殊追加费用的制度。在第 52 条以及第 53 条和根据此制度于 1953 年 12 月制定的特别法中做了如下规定。（1959 年 12 月修订）

（12）为进行水力发电的大规模的取水：1KW 的年费是 800 里拉。

但是，在山岳流域（bacini montani）是 1,300 里拉。

在盛行水力发电的意大利，对水源地区在战后不久就开始执行了像这样的特殊的经济上的负担措施。

## 2.2 西德

在西德，作为利用水资源的共同组织，从 19 世纪中叶以后就有很多的水和土地协会（Wasser- und Boden Verband）存在，并在各地行使广泛的权限。其中特别活跃的是西德有名的工业地区的鲁尔河水联合会（Ruhrverband）和鲁尔河流域蓄水池联合会（Ruhrtalsperrenverein）。

根据 1913 年制定的鲁尔流域堤堰法的规定，从鲁尔河及其支流每年直接（河流水）或间接（地下水等）取水 3 万  $m^3$  以上的设施拥有者以及利用这些流水做动力的设施拥有者，必须加入组联合会（第 1 条）。联合会成立的目的是去除流入鲁尔河的有害废水，并改善鲁尔河及其支流的水利条件（第 2 条）。联合会名称为鲁尔河流域蓄水池联合会（RTV），是公共法人（第 3 条）。联合会的资金来源和经费分担比例在第 12 条到第 27 条做了规定，简要概括如下：即联合会向取水设施的拥有者和水力设施的拥有者按取水量每 100 $m^3$  征收 2 马克费用。这个费用根据联合会章程（1970 年 5 月通过）第 28 条的规定，按还流的比例和可能的污染程度制定了级差。

（1）与流域分担标准金相比，级差费率如下：

- A 从河的干流和支流连续地取水：110%
- B 有还流时：40%
- C1 90%以上还流的自己家用取水：15%
- C2 冷却用水：6%
- C3 抽水蓄能蓄水池：2%

但是，从对流域有影响的干流和支流以外的水域（地下水等）的取水，费率减少一半。

## （2）鲁尔河联合会（RV）分担金额的分摊

除水力设施拥有者外，根据（1）的划分，与标准分担金额相比，级差费率是 A：100%，B：65%，C1：20%，C2：6%。但在取水地点的上游没有 RV 的净化设施时，费用减半。

以上事例是特别重视保护水资源的鲁尔地区很有特色的一个制度，不过一般来讲，行政管理部门征收的费用，以前一直是类似手续费的性质。1913 年旧普鲁士水法第 80 条规定，特别许可的权利（引水权，注水权，储水权，运河开凿权，码头设置权，公众游泳场设置权等）价值的大约千分之一作为特别许可的手续费。1957 年的联邦水管理法第 4 条第 2 款第 3 号规定，“为防止利用公共水体时损害公共福利，作为公法上的法人可以对创业者征收适当的金额（Beiträge）以分担采取行政措施的费用。”除在特殊情况下收取补偿费用外，一般只征收手续费或特别许可性质的费用。举一个例子，巴登符腾堡州的使用费手续费法令中只规定了手续费的上限和下限，即，有关联邦水管理法第 7 条的许可（通常的用水许可）为 20 马克到 5000 马克，该法第 8 条的特许（根据特定事业规划切实赋予法律地位的）为 500 马克到 20000 马克。就连联邦水管理法的起草者也承认，这些联邦法的规定和旧的法规在各州的运用，并不是规定本来的水费（Wasserzin）或水的利用费用（Wasserbenutzungsgebühr）。日本河流法中的流水占用费的实际情况与德国水法在执行中的情况类似。

## 2.3 法国

关于公共河流及国内航行的法律（1898 年水法）第 35 条规定，对得到许可从公共河流或可以航行的水路取水的人征税（redevance）。为了实施这个规定，1948 年 11 月制定的实施细则中规定了如下的费率（1974 年 5 月修订）。

（1）发电用取水：每 KW 是 1.5～6 法郎



(2) 其他的取水：每年最少 25 法郎（定额）

加算额（按连续取水时间计算）

1000 小时以内：每  $1\text{m}^3$  是 0.6 法郎

1001~3000 小时：每  $1\text{m}^3$  是 0.4 法郎

3001 小时以上：每  $1\text{m}^3$  是 0.25 法郎

但在取水地点附近又还流回河流时，这个加算额在通航的河流减少到每  $1\text{m}^3$  0.10 法郎，在非通航的河流减少到每  $1\text{m}^3$  0.05 法郎，而且用于公共自来水的取水也减少到每  $1\text{m}^3$  0.05 法郎。

此外，在 1964 年 12 月制定的水法中，根据受益者负担的原则制定了新的税赋制度。即

(3) 县或市町村的事务协会或联合体为了防止水污染，防洪或维护改良水体而实施的事业，可以根据项目的需要和由此项目的受益程度征税，分配给相关的公共团体（第 12 条）。

(4) 在国家监督下为了进行上述（3）的事业而设置的公共建造物（Petablissement public administratif）的理事长可以根据该事业的需要和由此事业的受益程度相应征税（第 17 条）。

(5) 以大河流为中心，把全国分成 6 个流域群，分别在各自的区域设置了进行水资源开发及防治水污染的流域财团（agence financière de bassin）。该财团认为有必要时，可以在有受益的范围内征税，同国家的转移支付款一起作为项目实施的财源，或作为对做公益事业者的补贴或贷款的原资（第 14 条）。

作为流域财团的取水征税的一个例子，法国西南部阿杜尔河流域的费率（第六次全国水经济计划期间 1971~1975 年）如下：（单位：每  $100\text{m}^3$  法郎）

	对于消费量	对于还流量
地表水	1.4~2.4	0.4~0.8
地下水	2.5	0.9~1.5

在此也可以看出，对取水后是否还流，设置了税赋上的差异。

(6) 在水需求和水分配的计划公益性明确，分水、取水和用水需要特殊许可的指定水源、河流、地下水域和湖泊等水资源开发特别地区 (Zones spéciales d'aménagement des eaux, 第 46 条)，新的水利用者要根据其受益程度交税。已有许可者申请增加用水量时也同样要交税 (第 53 条)。

另外，对水的消费者有特殊的税赋制度。

(7) 作为为改善 (amélioration de l'habitat) 居住地区而设立的国营基金 (fonds national) 的收入，对自有住宅者按城市规划住宅法 (Code de l'Urbanisme et de l'Habitation) 的规定征附加税，这个附加税可以在住宅建成 20 年内征税 (公众卫生法 Code de la Santé Publique 第 35~37 条)。

(8) 当供给地方自来水时采用整体引水的话有税赋减免，配水工程的费用也可以申请贷款，为此专门设置了引水开发 (développement des adductions d'eau) 的国营基金，它可以按如下费率 (1968 年 8 月修订) 向受益的消费者征税 (市町村行政法 Code de l'Administration Communale 第 408 条，409 条)。

(A) 家庭用水	每 100m <sup>3</sup>	4 法郎
(B) 工业用水和农业用水		
6,000 m <sup>3</sup> 以内	每 100m <sup>3</sup>	4 法郎
6,001~24,000 m <sup>3</sup>	同上	2.5 法郎
24,001 m <sup>3</sup> ~48,000 m <sup>3</sup>	同上	1 法郎
48,001 m <sup>3</sup> 以上	同上	0.6 法郎
(C) 用管径大小代替用水量计算时		
16mm 以下	年费	3 法郎
17~20mm	同上	6 法郎
21~30mm	同上	12 法郎
31~40mm	同上	32 法郎
41mm 以上	同上	40 法郎

从以上这些税赋规定可以看出，水费没有绝对标准，法国政府在从

不同的角度使用各种行政法规制定水费，以使其尽量达到经济合理的水平。

### 3. 以色列水法中的水费制度

于 1959 年 8 月 13 日（犹太历 5919 年 11 月 9 日）公布的以色列水法是世界上最优秀的现代水法典之一。在 1948 年以色列建国之前，该地区除了奥斯曼帝国的马杰雷法典之外，不存在专门的水法。以色列认为水法典对于国家的发展是不可缺少的，于是经过多年酝酿，终于制定了该法典，从而确立了保护和正确利用最宝贵的水资源的崭新的体系。下面就全部共 159 条的水法典中关于水费的很有特色的部分介绍如下。

#### 3.1 各种概念以及管理水的行政机构

以色列的水资源是公共财产，由国家管理，提供给居民使用并用于国家的发展（第 1 条）。在水法中的“水资源”是指涌泉、溪流、河流、湖泊和其他的水流、水面。不论是地表水、地下水、天然水、人造水（natural, regulated or man made），并且不论水是否不断或持续在上升或流动以及停滞与否都属于水资源，废水及污水也包括在内（第 2 条）。所有人都有使用水的权利（第 3 条）。任何对土地的权利都不包括在其土地上的、穿过其土地的以及临近的水资源的权利（第 4 条）。对水的权利必须是与家用、工业用、手工业、商业、服务业用、公共服务用相关的，如果该目的消灭的话，对水的权利也同时消灭（第 6 条）。

任何人都有义务要在自己的管理下有效地节约用水，使水设施保持良好的状态，防止水的浪费和污染，不使任何水资源闭塞、枯竭、受到污染（第 9 条）。如果确认没有遵守这个义务，水长官（Water Commissioner）可以对此采取必要的命令和管理手段（第 11 条）。其费用从违反义务者处征收（第 12 条）。对这些命令或费用有异议的，可以向水法庭（The Tribunal for Water Affairs）提出上诉（第 13 条）。

农业部长在交与水评议会（Water Board）讨论后，可以对水的数量、质量、价格以及供给和利用的条件作出规定，并制定有效经济地利

用水资源的原则。任何人不得违反上述规定和原则供给或利用水（第 21 条）。

农业部长可以设置中央水企业厅（National Water Authority）和地方水企业厅（Regional Water Authority）来运营全国规模和地方规模的供水系统（第 48 条～50 条）。供水计划的技术和经济审查由计划审议会（Planning Commission）负责（第 63 条）。

### 3.2 水费的中央调控

这里的“水费（Water Charges）”是指水的价格（price of water）以及其他涉及供水的代价（consideration）（第 109 条）。供水者要根据水长官的要求，向消费者（包括二次供水者）提供供水的明细和计算方法（第 110 条）。

农业部长在交与水评议会讨论后，可以制定水费计算的原则。它要以包括利息折旧等其他费用在内的水的生产和供给的实际费用为基础（第 111 条）。另外，农业部长可以给特定的地区或特殊的供给者指定水费的费率表，也可以根据水的用途、季节、时间、地理或地形等其他条件，考虑供水系统的收益性和消费者的经济状况，以及用于该用途的水的蕴藏量，设定分级水费（第 112 条）。

适用费率表的供给者和消费者，可以预先陈述意见并进行提案。而且，农业部长应在和内务部长协商以后，确定给地方企业厅供水的费率表，没有内务部长的同意，不能制定给地方企业厅供水的费率表（第 113 条）。供给者要按确定的费率表供水，费率表优先于以前的任何与水费相关的合同（第 114 条）。

### 3.3 水费调整基金----原水单价的公平化

为减少国内不同地区水费的差异，设立了调整基金（the Adjustment Fund）。调整基金是水长官负责管理的法人（corporation）（第 116 条）。调整基金的资金来源是调整税以及其他资金，从农业和工业生产所使用的水中征收的税要在全部资金的 20%以下（第 117 条）。

农业部长在征求水评议会意见并得到国会财政委员会的许可后，可

以确定征税地区和征税的供水系统，对供给者和生产者按用水量计征调整税。而且，农业部长可以根据水的用途、特定产品生产时需要的用水量等各种条件和地理地形条件，考虑消费者方面的水价，制定分级调整税。属于征税地区或征税供水系统的供给者、生产者和消费者可以预先陈述意见，并进行提案（第 118 条）。对调整税有异议，可向水法庭上诉（第 119 条）。被征调整税的供给者可以把税费金额分摊到提供给消费者的单位水价中（第 120 条）。

农业部长在征求水评议会意见后，可以指定有资格享受补助（subsidies）的地区和供水系统，这些供给者和生产者有资格从调整基金得到补贴。补贴的计算标准参照调整税（第 121 条）。从调整基金得到补贴的供给者必须把补助分摊到单位水价中，在从消费者征收的水费中扣减这部分金额（第 122 条）。

农业部长在征求水评议会意见后，可以在调整基金中设立准备金（reserves）以备今后几年水费调整之用。但金额不得超过调整基金年度总收入的 10%，而且准备金的总额在任何预算年度都不得超过上年度调整基金总收入的 50%（第 123 条）。

### 3.4 特别费用----对供给过剩的罚金

水长官可以对以下水的生产者和水的供给者征收特别费用（special payment）。

- (1) 比许可或规定的条件超量生产或供给水。
- (2) 在许可中附有消费者名簿的情况下，向不在名簿上的消费者供水。但预定供水的土地所有权或占有权转移带来的消费者名义的变更情况除外（第 124 条 A）。

特别费用的费率由农业部长在征求水评议会意见并得到国会财政委员会的许可后制定。该费率可以分级设定（第 124 条 B）。

被征收特别费用的供给者在得到水长官的许可后，可以从消费超量水的消费者收取特别费用的全部或一部分。水长官必须在给予其消费者陈述意见的机会以后再颁布许可（第 124 条 D）。对涉及特别费用的水长官的决定有异议的，可以向水法庭上诉（第 124 条 E）。

征收特别费用得到的收入可以纳入调整基金（第 124 条 G）。

### 3.5 补充说明——水计量法及其他水法的运用实绩

在 1959 年制定综合水法的过程中，为了准备实施好水费制度，在 1955 年 6 月 8 日制定了总计 14 条的水计量法（Water Metering Law），在水法颁布后，它作为辅助法令依然有效。其主要内容如下。

任何人都要按水量计价供水（第 1 条，第 2 条）。计量供给应该针对每个消费者，但也可以针对多个消费者总体计量（第 3 条，第 4 条）。任何人均不得不用量水计连接供水系统（第 5 条）。

单位水价由当事人根据合同确定，如发生纠纷，可以向水长官请求裁定。地方企业厅向消费者供水的价格也不例外（第 7 条～第 9 条）。

农业部长负责制定以下事项：量水计的设置、更新、维护、操作；供水者和消费者的权利义务以及费用负担义务；对不同种类的消费的计量方法；提供资料和报告的义务等（第 13 条）。

水法第 112 条的费率表到现在还没有确定。实际操作上，除了采用以前的由供给者和消费者之间定合同的办法外，水计量法第 8 条规定的由水长官裁定的办法也多被采用。虽然在 1961 年水长官制定了水费设定的原则，但实际上很多情况依然要靠水长官的裁定。另一方面，水长官通过水法第 116 条调整基金的补助等间接地参与了水费的设定。近年来用水量增多，根据由水长官任命的委员会提出的建议，开始研究制定反映实际经济成本的新的原则，最近各个部门制定的原则就会明朗化。

## 后记

反映水法的经济层面以及水经济的制度层面问题的水费，不过是水法和水经济错综复杂的关系的一小部分，此外，水资源的分配和优先权，水的权利转移和水市场，排水费用和其他的肇事者负担制度等重要的课题，也有必要和本题进行相关的比较研究。

## 印度的水分配和水费

### 1. 各邦的水分配的类型

国民的四分之三从事农业，国民收入约一半是农业收入的印度经济结构，从自然地理条件看，可以说供水如何是人命关天问题。各邦制定的灌溉法的规定内容理所当然地按照当地的气候、土壤的条件以及耕种的季节而有所不同。下面是各种有特点的水分配规定。

- (1) 在施行北印度水渠及排水法（1873年）的旁遮普邦，北方邦及拉贾斯坦邦（一部分），因为降雨量少，几乎所有的作物都要靠灌溉。所以，对于一个取水日的耕作地就包括水的分配，各个分配便在耕作者之间形成。当发生纠纷时，可以向水渠管理当局主张，要求决定公正的内部分配。
- (2) 在实施孟加拉灌溉法（1876年）的比哈尔邦和西孟加拉邦，是按照特定的季节和作物的种类直接将水分配给个人。需要水的人要用书面形式向水渠行政官提出申请，加入与行政厅的协定。水渠行政官负责协调与其他灌溉人的关系。（在古吉拉特邦、马哈拉施特拉邦等其他地方，不采取把村落共同体作为一个整体加以许可的方式，采用的是纯个人主义的方式）。
- (3) 在实施中央邦灌溉法的马哈拉施特拉邦和中央邦（各为一部分），是根据需要供水。但是，灌溉者个人不是提出申请或加入协定，而是村落共同体的村长征得其他申请者的特别同意后再进行申请。协定虽然特定一种或两种作物，但是，土地永久持有者以三分之二或灌溉地永久持有者以95%以上种植协定作物为同意条件，该协定才能生效。
- (4) 奥里萨邦灌溉法（1959年）的规定，其宗旨和孟加拉邦法相同，不需要特别申请阶段，不同的是它强制征收灌溉基本金。（1953年的孟加拉邦法引入了与其相同的制度）
- (5) 按照迈索尔邦灌溉法（1965年），灌溉行政官有权听取官民联

合委员会的意见，规定与灌溉工作相关的土地应种植作物的种类以及播种、收获的时期（关于规定灌溉对象和种植作物，在古吉拉特邦和马哈拉施特拉邦也有某种程度的实行）。

## 2. 水费的类型

水分配的代价是义务征收水费，其方法各式各样，有按照邦单位征收的，还有即使在同一邦内也有按照地区征收的。将它们分类如下，但是实际状况非常复杂。

- （1）固定费：在评定土地收益率的基础上固定下来的费用。（据说印度的土壤比较肥沃，只要有水，收益率直线上升。）如果因为灌溉设施整治而有所受益的话，则费用不增。此方法除了在安得拉邦、喀拉拉邦、马得拉斯邦、马哈拉施特拉邦以及迈索尔邦沿袭下来的灌溉设施上可以看到之外，1935年的孟加拉邦开发法也采用了这种方法；
- （2）季节计费：按照某个季节期征收费用。在比哈尔邦和马哈拉施特拉邦可以看到；
- （3）占用费：按照实际灌溉的土地上种植作物的种类征收的费用。该方法在以（Utar-Prades）、北方邦，拉贾斯坦邦为代表的许多地区可以看到；
- （4）根据协定计费：这种方法虽然是征收与占用费大体相同的费用，但是，它是通过逐年或数年一签的协定进行决定，与水的实际使用与否无关。这样的协定在比哈尔邦、安得拉邦、马哈拉特邦、古吉拉特邦及西孟加拉邦很普及；
- （5）按照等差计费：旱地和水润地做比较、评价，对从灌溉设施引水的旱地征收费用。这种方法在安得拉邦和马哈拉特邦可以看到；
- （6）按用量计费：按照取水量征收费用。一般在扬水灌溉或管井多的地区采用这种方法。
- （7）按需计费：这种方法是在每次得到特殊许可进行取水的时候决定费用。在中央邦、古吉拉特等邦可以看到这种方法；



(8) 跑水费：这是在马哈拉特拉邦、古吉拉特邦等地区见到的特殊的方法。从灌溉水渠到约 180 米处的范围内，不管有无其它供水源，认为由于水渠漏水、渗水而受益的，要征收费用。

除上述方法外，对于滞纳水费的一般是停止供水或撤消许可。但是，1987 年的北印度水渠法及排水法中没有明文规定，往往为按照惯例制裁。在 1934 年的孟买水渠规则中，申请供水者在已经滞纳水费的时候，驳回申请，或只给予暂时许可，在配水开始前仍未支付时，取消暂时许可。

此外，北印度水渠及排水法中还做了防止水浪费的规定。

“在用水渠提供的水无益流失，水渠行政官经过调查也找不到故意流失责任人或过失流失责任人的时候，应该支付该供水渠水费的人必须连带支付流失部分的水费，

对于无许可用水或浪费水的全部费用，可以就该使用人或浪费人处以刑罚，并附加征收全部费用。”（第 34 条、第 35 条）

1979 年的孟买灌溉法中规定，为了能够防止水的浪费流失，在水渠修复期间可以停止向该水渠或需求者供水。

### 3. 水费制度改革的各项提案

为了整治水利设施，巩固经济基础，需要庞大的建设预算，农民、农村共同体、地方政府以及中央政府各自的负担能力成了基本被问及的问题。印度水费应有的状态应该是，离开权利和义务的平衡化这一纯法律面，同时，解决涉及政治的、经济的、社会的各方面最重要的问题。这是关键，并且是目标。

所以，在各次审议会委员会上研究了 this 课题。以下是各次会议的要点（到 1970 年左右）：

#### (1) 应用经济调查国民会议（National Council of Applied Economic Research）

1959 年召开，该会议研究了水费的定期调整问题，提出了如下基本结论报告

- ① 水费，应该以改善灌溉后所得到的纯附加利益（additional net benefit）作为基础进行规定；
- ② 水费，应该定在纯附加利益的 20% 乃至 50% 的范围；
- ③ 在需求变动大时，应该将水费分成强制部分和随意部分，前者，在必要时向被保证供水者征收纯附加利益的 5% 乃至 10%；后者，征收 15% 乃至 30%；
- ④ 水费修订最好每 5 年一次，但是，农作物价格比前年上涨 15% 以上时，可以提前；
- ⑤ 根据项目的成本决定水费的原则是不恰当的；
- ⑥ 根据农作物决定水费的原则也是不恰当的；
- ⑦ 应该把决定水费的水费委员会设置在各事业部门或各邦。

(2) 马哈拉特拉邦灌溉审议会（Maharashtra Irrigation Commission）

1960 年召开，在马哈拉特拉邦政府设置的灌溉审议会上，也就决定水费的原则进行了审议。其基本启示如下：

- ① 水费，应该是与平均单位面积所要的灌溉用水的全年成本（利息 + 偿还费用）相平衡的费用；
- ② 水费，在通常的肥沃度、施肥、供水、耕种效率、价格等条件下，应该与农作物得到的粗收入的平均水平挂钩；
- ③ 对各种农作物的粗收入征收的水费幅度定在 6% 乃至 12% 为好；
- ④ 水费，可以每 6 年修订一次；
- ⑤ 在灌溉开发初期得到许可的水费，如样维持为好；
- ⑥ 除水费外，没有必要继续保留灌溉税。原因是，花费在灌溉设施上的要偿还成本的全部金额可以在水费中回收；
- ⑦ 改良征收费及降低偿还金，可以在水费上分别增加 14% 及 6%。其增加部分，在回收期限未定的时候，不管是原来已有的和新的，应该对全部的灌溉地征收。

### (3) 联邦政府的委员会

1964年，联邦政府设置了委员会，研究水费问题。委员会从各个侧面对水费进行了分析。结果判定，将降雨量、水需求量、作物的产量价值作为考虑因素，采取征收相当于纯附加利益的25%乃至40%的水费是恰当的。同时，委员会还研究了纯附加利益的计算方法问题，虽然打算使用灌溉前后每英亩的农作物产量、以及成本作为计算数据，但是，计算生产成本未必容易。因此，考虑理想的方法是，在没有数据的情况下，在农家粗收入的5%乃至12%的范围内设定最初的水费，得到数据后计算纯附加利益，然后再修订水费。此外，还希望在计算纯附加利益的基础上设定的定期水费修订改成大约每5年进行一次修订。

### (4) 比哈尔灌溉委员会 (Bihar Irrigation Commission)

1970年，在比哈尔邦灌溉委员会提出的报告中，提出了如下有关水费的建议。

- ① 水费的决定，政府的收入要与灌溉项目的施工费用相平衡。利息负担及每年2.5%的资金偿还部分纳入该费用；
- ② 连续灌溉地区或湿润地区，年水费应该强制征收；
- ③ 改良费用的征收，不应该用同一比率，应该以土地的增值比率为基础，此时，不得低于增植价格的25%。

### (5) 各邦的灌溉、电力部长会议

决定水费的问题是极其重要的问题，在各邦的灌溉、电力部长定期会议上经常讨论这个问题。在1970年的会议上决议：决定水费时，该包括计划实施及设施维护的费用；资本投入的利息最少为2.5%。

(参考资料)

1. United Nations: Water Legislation in Asia and the Far East, Part II, 1968.

2. United Nations: Proceedings of the International Seminar on Water Resources Administration, New Delhi, 1973

(最初发表于1978年6月《水利科学》No. 121)

1960～70年代西欧水方面的立法事例  
(1975年左右的翻译记录)

I 法国的水法改革

1. 1898年河流法(有关公共河流及国内航行的法律)的主要条款

- 第1条 公共河流(流水公物 *Domaine Public Fluvial*)的定义及范围
- 第3条 可以通航、流筏的河流为国家公物。
- 第8条 公共水流的界限
- 第10条～ 沿岸地所有者的权利
- 第15条 拖船路和通行路的法定宽度
- 第21条 与各种地役征收的配套
- 第22条 渔民的拖船路、通行路的地役权
- 第28条 公共河流的禁止行为
- 第30条 由公共事业部和通行主任技师进行河流的管理
- 第33条～ 水利使用等的限制
- 第45条～ 一般浸水防止措施
- 第55条～ 有关卢瓦尔河的特别规定

2. 1964年水法(有关水的管理、分配及水污染防治的法律)要点

(1) 对已往的规定的调整及修改

- 第3条： 根据“保证所有水体水质的改善”原则，确保某些河流的污染不会影响到其他河流。制作地表径流水目录，规定各自的改善目标及达成时间。
- 第6条： 强化污染防治措施的现行手续的执行，扩大惩罚条款及对象物件(生产销售设施等)。行政的标准在于水资源(水流、水体)，不能受个别的用水户、部门权限的左右。
- 第7条： 保护取水设施的周边环境(公共卫生法的补充)。

第 2 8 条 ~ 第 3 4 条：

有关公共河流及国内航行的法律的修改和调整。尤其是与其他公共水域的协调性。

第 4 3 条 ~ 第 4 4 条：

矿业法的修改。矿山和采石场适用公共取水事业的规定。

第 4 5 条： 将田园法规定的引水渠通过地役权扩大到排水渠。

## (2) 行政介入的新方法

### a . 行政权限的扩大

创立“混合水流(cours d'eau mixte)”(土地虽是私有,然而水使用权为国有)(第 35 条 ~ 第 39 条;缩小民法第 6 4 4 条的适用范围)

“调整流量(debit affecte)”(通过公共工程得到的补充流量、自由流量)归属于国家(第 2 6 条)

### b . 运用行政手段掌握和监督水资源

根据河流的污染目录制定改善目标一览表(第 3 条)

污染源的事先、事后污染控制(第 5 条)

除家庭使用以外的、一定量以上的地下水取水登记备案义务(第 4 0 条)

### c . 扩大紧急情况下的行政权限

① 为保护公共安全卫生的临时执行权限(第 6 条)。

② 为解决水资源短缺进行水开发的特别区域(第 4 6 条)的开发规划及财源的落实(尤其是使用征收的税费)

### d . 技术人员的定位

选派专门技术人员担任公务人员,使其在地方自治体和土地所有者等利害关系方之间起到协调作用(第 1 6 条 ~ 第 1 7 条)。

### e . 引入水文流域划分

为统一保护水资源(达到质和量的改善),在地理上将全国划分为 6 个流域,利用流域委员会、流域派遣团、流域财团等机构管理和协调水资源(第 1 3 条 ~ 第 1 4 条)。

### (3) 引入经济手段的宗旨

为控制水污染和改善流况，开辟财源，使基础事业可以有计划地实施。

- a . 流域财团 ( l'agence financiere de bassin ) 制定税费征收计划保证事业的收入。税费向流域的水使用者中取水和排放污染者、或者其双方征收。
- b . 流域财团除了与国土开发参加基金 ( le Fonds d'intervention pour Ame nagement du Territoire; FIAT ) 等国家机构共同实施以外，根据事业 ( 没有获得其他补助的工厂设施等 ) 的优先程度决定给予补助。
- c . 税费征收计划要考虑到促进水使用者行动的合理化，比如征收金额与污染物质的量成比例等。按取水量和消费水量来征收税费会起到鼓励节水的作用。
- d . 这种体系不是要取代政府的控制措施，而是一种补充。对于税费金额不能完全满足污染者的排水处理费用的部分，政府的控制将发挥功效。
- e . 流域开发计划与国家的经济社会发展规划成为一体，根据流域委员会的提议，由政府制定。在这样一种框架下制定计划，流域财团参加到计划中。

## II 荷兰地下水法制的概要

### 1. 已往的法律

#### (1) 1952年公共安宁法 (Hinderwet)

为防止某种设备对近邻造成危险、损害或麻烦 ( 所谓生活妨碍或公害 ) 的法律。规定使用机械抽取地下水也需地方政府的许可。

并且，在 1934 年就已经设置有关抽取地下水的审议会，规定就抽取地下水的影响、损害防止措施有权对当局提出技术性意见，如不能防止损害发生，即使是作为公共事业的地下水抽取也不能给予批准。

#### (2) 1954年水道用地下水法

为实施公共供水事业而进行的地下水抽取，只有超过  $10\text{m}^3/\text{h}$  以上

的才需要保健卫生部长的许可。

如果由于抽取地下水而产生损害，上述审议会可以有权让其停止该计划。

为防止地下水的污染，取水设施的所有者可以征用集水地区的土地。

### (3) 其他法律法规

根据地区计划法令对一定地区的地下水抽取进行控制

根据 1901 年修改的居住法对污染地下水的行为进行控制

## 2. 综合地下水法 (Grondwaterwet) : 有关地下水的抽取以及地下人工涵养水源限制的法律 (1976 年)

(1) 整个国家范围内，所有用途的地下水利用都有了法律规定。地下水管理的基本方针每 10 年为单位由各个州制定。

(注) 地下水利用的规定虽然独立于公共安宁法，但是有关伴随地下水的利用而带来的损失的调整，则继承了已往的精神，同时，虽然废除了水道用地下水法，但是作为生活用水的地下水的重要性没有改变。

(2) 不只限于地下水的抽取，人工涵养也成为限制对象。

(注) 在西德的水法中虽然规定“对于水的性状在物理、化学、生物学上带来影响的行为即为水的利用”，也就是从法律诠释上将人工涵养也作为法律控制对象，然而与地下水的抽取并列成为地下水许可制度的对象被明文化，荷兰是第一个。

(3) 有关地下水的抽取及涵养的受益忍受义务、损失补偿要求(对于政府的)、土地收购要求(对于被许可的人)，详细规定了要件及相关手续，同时为补充地下水调查及损失补偿等费用采用征收税费制度。如果作为许可抽取地下水的条件进行涵养，则需调整税费金额，做到合理分担经济负担。

(注) 法国的取水排水税费制度虽然是引入新的经济手法的代表性例子，而荷兰更是超前一步，将它作为地下水管理的最

新法规体系建立起来。

- (4) 在行政机构的权限分担方面也实施了有机的且具有实效的制度。即，运输和水政部长统一由主管部长担任，作为地方机构的州议会及地方行政厅、作为审议机构的水政审议会、地下水管理委员会、技术专门委员会、地方地下水委员会等分别发挥相应的机能。同时，相关各政府部门、相关地方各部门等也可以通过各种审议机构反映意见。

(注) 荷兰的水行政机构与其他国家一样以前也是非常复杂的，经过这样的整理实现了统一化。这是值得一提的事。

### 3. 新的地下水法的主要内容

- [前文] 为促进对于地下水的良好的管理，对于抽取地下水，以及事先人工向地下涵养水的问题进行限制是必要的。
- [定义] 所谓水的涵养是指，在抽水时，为补充地下水而向地下引水。
- [许可] 没有州政府机构（州议会执行委员会）的许可禁止进行地下水的抽取和涵养。此许可中既要明确规定地下水涵养量又要有许可抽取量。
- [补偿] 被许可人对于由于地下水的抽取和涵养带来的损失应在合理的范围内进行补偿。根据受损的程度，如果该土地明显出现贬值现象，则土地所有者可以要求被许可人买入该土地。如果受损的原因复杂，让被许可人等承担责任不太合理，或者超越了其责任范围时，由州或国家进行补偿。
- [费用负担] 为了补充州政府负担的地下水管理调查和损失补偿费，可以对于设施管理者及地下水抽取人征收税费（根据州税案例）。税费标准根据抽取量确定，依照许可条件进行水的涵养时，需参考这个规定。



### III 瑞士联邦水保护法（1971年 Gewässerschutzgesetz）的主要内容

此法律的目的是，以下各方面的保护、防止水污染、以及去除现存污染。

- 一 人及动物的健康
- 二 保证提供利用地下水及泉水、或者将地表径流水筛选后得到的饮用水。
- 三 农用灌溉
- 四 洗浴用水的利用
- 五 为鱼类的生存而维护水体
- 六 去除工作物障碍
- 七 保护自然及景观

有关水的其他所有有害的物理及化学变化均看做是污染。（第2条）

州政府有义务施行该法律。州政府为达到第2条的规定应采取必要的措施。

为实施该法律而公布的州的法令，如果没有联邦内阁的批准则无法生效。（第5条）

任何人、无论是直接的还是间接的、都不允许向水体投掷或堆积具有污染水体性质的固体、液体或气体物质。如果有污染水体的危险时，不得堆积在水体的外部。

任何人都不得用将污染物质渗透到地下的方式进行处理。但是，在对地表水体或地下水完全不会产生污染的危险的情况下，拥有权限的州政府部门可以对于例外情况给予许可。（第14条）

液体或气体物质，特别是城市下水道的废水以及住宅、旅馆、作业场所、工业、手工业及农业设施、船舶等其他地方排放的废水，只有经过了符合州政府规定的处理方可排入水体。（第15条）

对于有可能成为污染源的排入和渗透，州政府应该在本法律执行后

10 年以内使其满足水体保护要求，或者去除污染。为将紧急事态控制在州的净化计划范围中，州政府应该设定必要的期限。

对于向水体直接排水或未处理、以及没有经过充分处理就将液体排放物渗透到水体的人，本法律执行后 1 年以内，必须向有权限的州政府部门登记备案其排放处理的情况及量。

根据情况，如有必要，州政府有关部门应命令其立即采取措施。（第 16 条）

为保护可利用的地下水源，州政府应采取必要的措施。

为达到上一条的目的，按照联邦政府的指示，并且根据危险程度，州政府应将州的领域划分成一定的水保护领域。（第 29 条）

州政府应该在抽取地下水设施的周围划定必要的保护区域。

为设定保护区域的适当的边界，地下水抽取设施的所有者有义务建设应有的基础设施，取得必要的物件，并且应该履行伴随其他利益的制约产生的补偿义务。（第 30 条）

对于在未来的地下水利用以及地下水人工涵养十分重要的地区，应该划定地下水保护地区。在该地区内，任何人不得设置污染地下水的设施或进行这方面的作业，以及不得设置对于将来的利用、涵养设施带来妨碍的设施或进行这方面的作业。（第 31 条）

在质和量方面都适合供水的地下水源地，任何人不得在低于地下水位的地方开采砂砾或沙子。但是，在可利用的地下水的上部，根据该地点的位置状况，以最大限度地将适当的保护层保留在地下水位之上为条件，可以允许这种开采行为。（第 32 条）

## IV 英国干旱法 (Drought Bill, 1976)

1. 报纸解说“对浪费水的人处以无上限的罚款”——摘自 1976. 7. 15  
Times 报

据昨日发表的干旱法案称，对无视限制用水的人，通过简便判决处以 400 英镑罚款，通过刑事起诉处以无上限罚款。

预计本法案将于本月底开始执行，本法案是给予政府制定一般性及地区性命令的权力，以解决英格兰和威尔士的供水短缺或有可能发生的缺水问题。但无论在任何情况下，都必须在水政厅 (Water Authority) 或法定的水公司 (Statutory Water Company) 适用本法后方可执行。

水政厅以一般性命令的形式，可以禁止游泳池以及高尔夫球场、公园、运动场的洒水、建筑物清洗等特殊用途的用水。还可用该命令禁止或限制特殊消费者的用水。同时，在取水及排水，以及限制第三者的取水及废水排放方面，给予水政厅很大的权限。但是，除去根据紧急地方命令制定的文件外，不要求以一般性配给制的形式执行本法案。

这类地方命令给予水政厅的权限是可根据水政厅的自行判断，限制或减少必要的供水，同时可建设水塔，利用水车供水。执行命令前，须在地方性报纸上进行公告，公告后 7 日内可对此提出异议。

有人提出异议时，按惯例须举行公开听证，但情况紧急时可省略这一步骤。

政府可考虑设置地方咨询机构，确保水政厅本着国家至上的指导方针，采取公平的措施。计划和地方行政大臣 (Minister for Planning and Local Government) 昨日表示，应将农业、工业及食品产业放在最优先地位。

该大臣表示，即使建了水塔，削减对公寓蓄水池的供水量也是不妥当的。但是，不允许“无法容忍的浪费”无止境的持续，即诸如清洗建筑物、赛马场和高尔夫球场的洒水以及洗车等。

在最干燥的地区，5 英寸的降水至少对恢复土壤的湿度是非常必要的。今天是圣苏珊节，传说中如果今天下雨的话，就会连续下四十天。

## 2. 干旱法案的说明及与财政有关的政府备忘录

(1) 该法律规定了在严重缺雨导致缺水的情况下，国务大臣可将权力赋予水政厅及特定水公司。该法律仅适用于英格兰及威尔士。

(2) 国务大臣有权在特定地区发生严重缺水或可能发生严重缺水的情况下，为解决供水不足的问题，命令该地区执行规定。国务大臣的权力仅限于在水政厅或法定的水公司可适用时方能实施。

命令规定的条款如下：

- a. 对于从特定水源取水或排水，水政厅拥有许可权。
- b. 国务大臣指定用途的用水受限于对水政厅的所有的一般性指令。
- c. 对于从特定水源的取水，当水政厅认为对可利用的水供给产生显著影响时，可加以限制。
- d. 暂停或变更有关取水、排水、水供应或水处理的义务或限制。
- e. 暂停或变更废水的排放。

禁止或限制用水的命令，使得以一般消费者、特定范围的消费者或水政厅指定的特殊消费者为对象进行禁止或限制的行为成为现实。即使在供水紧张的时候，水政厅也保证了收取水费及最低费用的权利。

对于基于命令行使权力所产生的损失，水政厅不承担责任。

(3) 在因缺水使得生活圈的经济或社会福利有可能受影响的地区，国务大臣有权以命令的形式解决缺水问题。

命令规定的条款如下：

- a. 上述 2 的权力中，可适用部分均由水政厅行使。
- b. 水政厅对认为合适的用水进行限制。
- c. 利用水塔或供水车提供用水。

国务大臣做出指示后，由水政厅行使上述权力。

以特定的公告形式，向相关居民宣布禁止或限制使用的事宜。

对于基于命令行使权力所产生的损失，水政厅不承担责任。

(4) 除上述条款外，作为补充，国务大臣可限制取水以保证内河的船运，并给予船运行政厅权力，可暂停或变更承受排水的义务。

另外，命令中明文规定，取水限制不受法定水权的影响，任何场合都可实施。

(5) 违反该法律或以该法律为基础制定的命令时，视为犯罪。不符合水量计量的有关命令，以及权利拥有方不接受器具或记录检查及调查者，都视为犯罪。

在是否给予了妥当处理方面，被起诉方有辩护权。

在得到法人方职员的不同意或默许的情况下犯罪时，责任将扩大到该职员。

(6) 对于该法律执行时所需的政府追加支出，未做特别的预测。水政厅在根据该法律公布命令时，可能会需要某种程度的追加支出。预计对于公共事务工作人员的增减也没有特别的影响，水政厅内部可临时调配工作人员。

## 法国北部工业区的流域管理

以下资料是从法国政府正在实施的第六次经济社会发展计划(1971年~1975年)的相关委员会报告《水》中摘译的内容,尤其是对地表水和地下水的经济相关关系方面给予重要启发的阿图瓦·皮卡第流域(Artois-Picardie、法国北部工业区)的部分。

在法国,根据1964年的《水法》,确立了以主要河流为中心将全国分为六大流域区,分别由流域委员会、流域财团实施广域的流域管理的体制。特别是法国征收取水排污费用的做法,与直接限制主义不同,作为运用经济手法推进水管理的做法备受注目(这一想法风靡东欧各国,直至西德)。

阿图瓦·皮卡第流域虽是六个流域中最小的一个,但它拥有里尔(Lille)市附近的煤矿和阿拉斯(Arras)地区的纤维业等工业,是全国最重要的工业地区之一,同时也是低地的自然河流与人工水路网四通八达的水乡地带。但与全国的公共用水46%依靠地下水的比率相比,这一流域对地下水的依存率高达99%,地下水资源的枯竭和利用地下水的结果——地表水污染的问题已成为该地区的严重忧虑。

另,不同流域在适用水经济计划时,并非采用全国统一的框架模式,而是各自提出符合本流域特点的重点课题。在此流域中,用水户的行为问题成为一个重点。

### 1. 流域的特征

虽该地区拥有含有丰富地下水资源的白垩层地质,且拥有可容易分配地表水资源的发达的运河网,但在目前(1970年代初期)面临困难的阿图瓦北部的问题点有以下几个。

- (1) 用水户的密度非常高(人口密度 $310$ 人/ $\text{km}^2$ 、法国全国平均为 $85$ 人/ $\text{km}^2$ )。
- (2) 任何地方都能取水,反之用水户可随处设置污染水资源的设

备。

- (3) 在水资源尚为丰富的时代，过早地确立为重工业地区。
- (4) 从地下水层汲取优质水，反之利用河流排污，没有留意地表水污染的问题。

## 2. 流域委员会的工作方针

- (1) 因不可能通过净化设施防止所有的污染，按如下分类划分河流，对目前迟缓的净化工作要尽快采取恢复措施，且重点在于确立将来的对策。
  - a. 第一类河流：容易作为饮用水利用的清洁河流。这一流域要明确其作为农业、旅游地区的特点，产业发展定位于朝着非污染产业的方向转换。
  - b. 第二类河流：平时可进行养鱼，可供各类产业利用，且如经过切实的保护可作为饮用水利用的河流。对于各类产业的存在与发展，不能使之成为惯常性过度污染，需努力进行深度净化。在沿岸工业化过程中，因会伴有偶发性污染，故此类流域的饮用水可通过向地上蓄水池或地下水层注水存贮。
  - c. 第三类河流：因人口和产业密集，注定要成为排污用的河流。这些河流的水可作为冷却水使用。为满足对水的需求，通过支流的稀释和自净作用，努力控制水污染。
- (2) 为不使风景中的河流消失以及不使白垩层地下水枯竭做出努力。
- (3) 地下水污染不太严重时，为将之供居民使用应予以保留。另，取用水的水质应符合用水户的实际需要。为确保工业用水，应改善地表水质，转换为适合工业的用水。
- (4) 用水闸来防止水的无效流失，如有必要为使河水倒流而设立泵站，充分利用运河分配地表水的机能。

### 3. 地下水的污染状态

有组织地观测地下水污染于 1968 年在里尔南部刚刚开始，但这种观测有必要依次向其他地区扩展。在圣康坦 (Saint-Quentin) 地区发生了因地下水污染必须放弃一口城市用水水井的事情。

经对该市附近的水井进行取样分析的结果显示，37 口水井中有 20 口井不符合卫生部的化学标准。如按细菌学的标准，87% 的水井受到了污染。

为保护流域内的水资源，必须采取各种保护地下水的手段，以免被投掷的污染物质污染，成为不可恢复的状态。将污水接入下水道是最完善的方法，对于家庭用水，所有厨卫废水和污水都应接入污水管网，对于产业用水，如技术上可能，每次都要接入下水道。

《参考》阿图瓦·皮卡第流域与法国全国的对比 (1960 年代)

	饮用水消费量	厨卫水接入住宅	污水接入住宅
流域内城市区域	60 立方/人·年	44.5%	12.1%
全国		65.0%	55.0%
人口 5 万以下的城镇	109 立方/人·年		
人口 5 万以上的城镇	174 立方/人·年		

### 4. 第六次 5 年计划 (1971 年 ~ 1975 年) 提议的长期目标

随着接入下水道活动的进展，可以预想为提供饮用水而对优质水的需求将会快速增加，到 1985 年将达到 140 立方/人·年 (这一数值在法国的多数城市已经实现)。但这是水资源开发的目标，而不是为进行短期投资的指标。

对于地下水抽取量的预测，阿图瓦北部假设为年率 4%，圣康坦地区假设为产业生产增加比率的 1/2 的比率增加。这一假设是以企业事实上已经同意节约利用地下水为前提的。

对于地表水，到 1985 年时，为提供优质水而设定了取水处，为此，在第六次 5 年计划期间明确提出必须尽全力采取防止污染措施的地区 (参照附图)。



## 5. 第六次 5 年计划的规划

## (1) 公共设施的 投资额 (单位: 百万法郎)

		北部地区	皮卡第地区	流域合计
供水	城市	261	30	291
	农村	135~200	45	180~245
污水处理	城市	373~413	37	410~450
	农村	50~65	6	56~71
净化设施	城市	150~178	22	172~200
	农村	11.5~16.5	7.5	19~24
合计		980.5~1,113.5	147.5	1,128~1,281

## (2) 其他对策 (单位: 百万法郎)

- a. 水库: 135
- b. 运河: 引水 1,180 为改善水分配完善水渠设施 1,575  
淡水利用与防止盐碱化的河口建设 1.350
- c. 工业地带的供水及公共污水处理: 所需的融资金额另行规定。流域委员会制定了铺设饮用水与工业用水的双重管道的方针。

## (3) 水价

通过卖水进行资金运用的设施, 整个流域在第六个 5 年计划期间约为 11 亿法郎。其中, 20% 是国家的补助金; 20% 为自筹资金; 剩余的 60% 则以向国家储蓄部借款 (按 8.262% 的年率分年偿还) 的方式筹措。卖水收入中, 自筹资金部分预计为 44 百万法郎/年, 借款部分约为 55 百万法郎/年。取水量目前为 229 百万立方, 第六个 5 年计划结束时将达到 300 百万立方 (消费量为 210 百万立方)。仅建设设施对水价的影响为 0.5 法郎/立方左右。城市地区大概可接受的水价平均为 1.076 法郎/立方 (1969 年), 其中的 0.298 法郎/立方相当于排污费 (redevance d'assainissement)。

(4) 用水户行为的适应化

为解决水问题，不仅是建设公共设施，还需要用水户行为的适应。付费制度和流域财团的财政援助，是需要用水户对于取用水的价值和邻近造成的公害、污染给予关注的。但，这种税金比起水的有效价值·净化费用还是很低的。

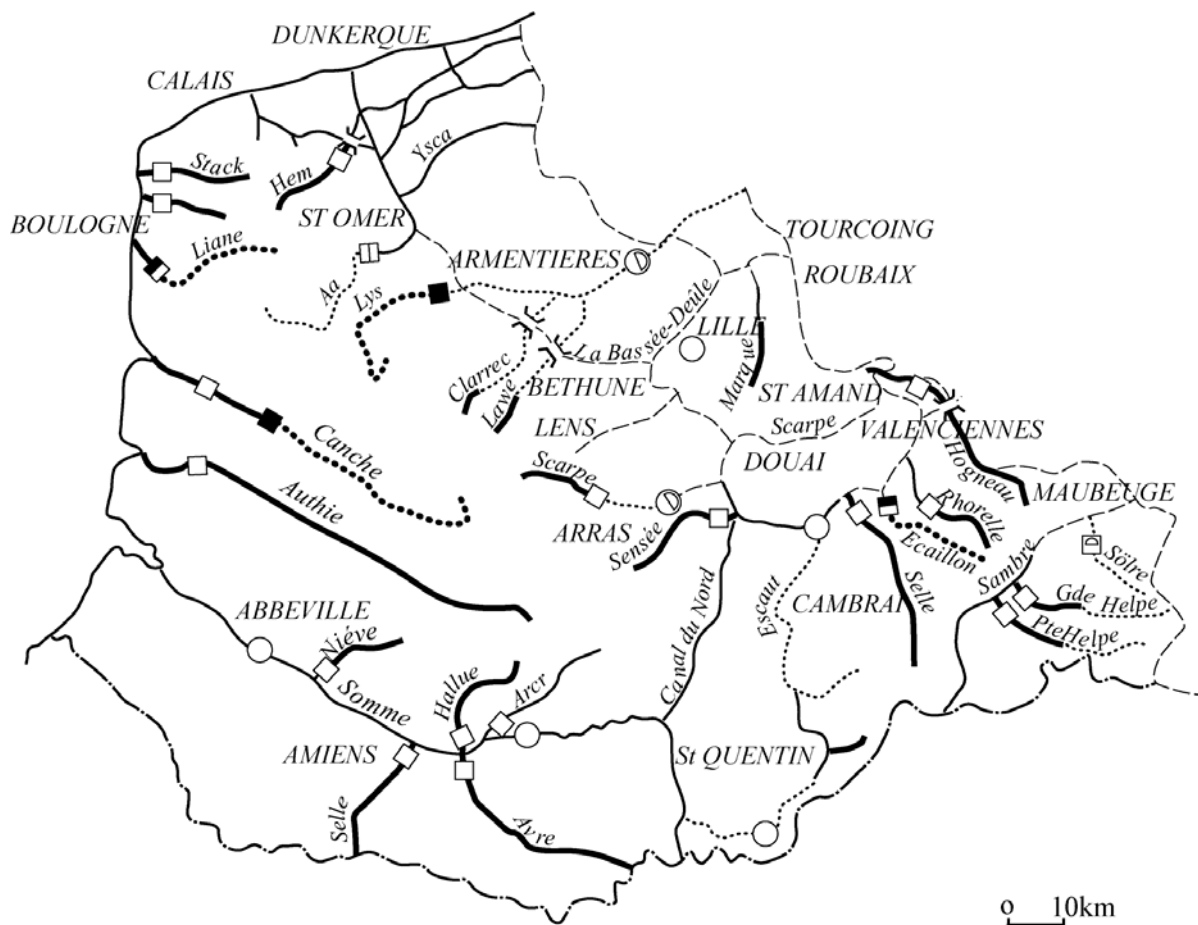
流域财团的投资参与率为30%左右，而为了充分补贴地方政府、企业的项目，应提高这一投资参与率，也应对净化设施的运作给予补贴。因此，非常有必要提高收费标准。

特别是为削减企业的取水量·污染量，现有设施的节水需要准备5百万法郎的资金；产业污染处理需要的投资，在以到1985年能够处理所有污染为目标的基础上，第六次5年计划中预计需投入95百万法郎。

为促进个人接入污水管网，需要对用水户加倍征收净化费，用这一收入向个人提供接入污水管网所需的数千法郎花费的补助，但这需要多年的时间。因此，有组织的大范围地利用公共净化设施处理积累的污染成为当务之急。

(1974年)

图 河流的功能划分、地表水的利用及水质改善



河流的功能划分

- 优良水质(第1组): 适于养鱼, 可以很容易地转换为饮用水。
- 中等水质(第2组): 适于养鱼, 可以通过贮存在地上蓄水池或还原于地下水层用于饮用水及各种产业用水。
- 劣等水质(第3组): 在第一阶段只能用于产业用水。

利 用

地表水中公共供水网可以取水的地点

- 或 ○: 长
- ◻ 或 ⊙: 到 1985
- 或 ●: 到 1975

改 善

- ..... 污染防治优先顺序第 1 位的区域
- · - · - · 污染防治优先顺序第 2 位的区域

## 近年世界各国的水立法活动

### I 1990 年代的水立法状况

#### 1. 法国：水法 Water Act(1992.1.3)

这一法律规定，包括地下水在内的所有水资源为全民共同财产，从不是公物的水流中取水也需行政许可和应制定两种计划。按一个河流流域或河流流域群制定的水开发管理基本计划目的是树立保持水资源平衡的基本方针；水开发管理计划规定地表及地下水资源的利用、开发以及量与质的保护，在支流流域保护水系生态系统和保护湿地等的一般性目标。后者需要说明水资源的相关数据和现有的水利用状况。两种计划由用水户参与制定，政府给予承认。

#### 2. 意大利：水资源法 Law on Water Resources(1994.1.5)

这部法律的第一条初次宣布，不论地表还是地下，所有的水资源都是公共之物。但对于已有的水权，自这部法律生效之日起 3 年内如向政府当局提出申请备案，经承认后予以保护。这部法律规定，流域厅决定各河流流域的水文平衡，并负有制定流域内与水利用相关的水资源规划任务。分水时必须确保维持流域生态系统平衡所需要的流量。此外，还规定根据与州政府的协议，有时依据与流域厅的协议，重新确立每个地域的“最佳领域单位”为基础的水服务内容。其标准是①尊重依据水资源规划的河流流域或支流流域的一体性；②克服水服务管理不连贯的必要性；③构建基于物理、人口统计、技术性 & 政治——行政等诸要素的水服务管理的必要性。水服务通过市町村或州，旨在提高效率、效果及强化费用回收。这部法律还规定了供水及下水道服务的费用和征收水费的内容。为确保服务的质量和 & 保护水消费者的利益，设立水资源利用监督委员会。开辟了消费者参与水服务管理的道路。

## 3. 尼日尔：水法 Law on the Water Regime(1994.3.2)

除位于私有地内的雨水、水池、湖泊、水渠、家庭贮水和人工池塘外的水资源都是公共之物。每小时超过 5 立方或者有可能改变水流结构或流路的地表水取水，需经水利部长许可。每天超过 40 立方的地下水的取水同样如此。工厂废水的排放需经水利部长及环境部长事先许可。排放前必须进行废水处理。这部法律还有在水源周边设定保护区域，和进行供水以及家庭废水处理的地役权的规定。

## 4. 爱沙尼亚：水法 Water Law(1994.5.11)

这部法律承认私有地中的地表水的所有权归土地所有者拥有。与前爱沙尼亚苏维埃社会主义共和国的水法相同，用水分为一般用水和特别用水，后者的定义为利用对水的状态可能产生影响的水利设施或设备的用水方式。与一般用水无需行政干涉相对，特别用水则需要批准。其中包括每日超过 30 立方的地表水取水、每日超过 5 立方的地下水取水、矿水利用和废水排放等。水的所有者用水虽需批准，但不用支付费用。向水中排放污染物质需要得到所在自治体的批准。严禁排放有毒物质和危险物质。这部法律虽有在饮用水源周边设立卫生保护区和在水系周边设立保护区的规定，但保护区的目的是防止来自非特定污染源对水的污染。

## 5. 阿尔巴尼亚：有关灌溉排水设施的建设、管理、维护及运用的法律 Law on the Construction, Administration, Maintenance and Operation of Irrigation and Drainage Works(1994.7.21)

这部法律规定，平原地区超过 200 公顷或者丘陵、山地超过 100 公顷区域的主要灌溉排水系统是在农业与粮食部的监督下，由地区水局管理。耕地基础设施由用水户团体管理使用。法律中规定，根据市町村或地区水局的提议，可自发地或按照命令成立用水户团体，按照命令成立的团体可在需要确保合理用水的利益、对灌溉排水通道进行适当的维护以及防止用水户之间产生纠纷时设立。灌溉排水基础设施的运用及维持费用一般用水费支出，必要时由国家给予补贴。自然水源以及由地区

水局管理的水力发电水库向灌溉系统供水时不收取费用。同样，灌溉排水系统由这些团体管理时，用水户团体成员的用水不收费。所有用水必须得到地区水局的行政许可或特许。

6. 乌干达：水法 Water Statute(1995.12)

这部法律作为一部综合性的水法，对国内所有的水资源管理活动进行了规范。对于用水和污水排放引入了许可制度，同时还设有水资源目录以及水资源规划的规定。这部法律是由水利部长在水政策委员会的协助下实施的，这个委员会由来自与水资源管理有关的各个机构的代表组成。

7. 巴西：水资源法 Law on Water Resources(1997.1.8)

这部法律规定，设立全国水资源审议会、并由与国家水资源水系有关的各个州设立水资源审议会及流域委员会，重组水管理系统。这部法律明确规定以河流流域为规划单位，并认识到了水的经济价值。

8. 越南：水资源法 Water Resources Law(1998.5.20)

这部法律规定了对地表水及地下水的管理、保护、开发和利用以及防止因水产生有害影响的内容。特别是还规定了水资源目录及规划，和除小规模用水外的用水许可要件。

9. 牙买加：水资源法 Water Resources Act(1995)

这部法律是综合了原来的水法及地下水规则法的有关规定修订而成的。新法律就设置水资源厅及咨询委员会，和制定全国水资源规划进行了特别规定。这部法律还规定取水及污水排放许可和打井许可的内容。

10. 阿尔巴尼亚：水资源法 Law on Water Resources(1996.3.21)

这部法律确定了全国及河流流域层面的水资源的规划及管理的法律框架。就用水及污水排放引入了许可、认可及专利制度。法律还规定

设立以总理（首相）为负责人的全国水审议会以及成立用水户团体。

11. 尼日尔：水法 Water Code(1997.12.7)

为引进河流流域的规划及管理理念，并且体现对全国地方的供水（水井）管理以及饲养家畜用水等方面关注的增强，这部法律是由原来的水法（1993年3月2日施行）修订而成的。这部法律还明确了财政方面的一些规定。

12. 巴西：水资源法政令 Decree(1998.6.3)

据此政令设置的全国水资源审议会负有制定全国水资源规划、根据地区及州的规划对水资源管理进行调整及设定授予水权的整体标准的责任。审议会还负责解决在河流流域层面不能解决的水的管理与分配的问题。审议会由环境部长任领导，由包括联邦政府、州政府、用水户以及市民代表的委员组成。

13. 南非：全国水法 National Water Act(1998.8.20)

这部法律为对水资源相关法律进行彻底的改革，就全国及河流流域层面的水资源战略的确立和创设为满足人们的基本需要及确保维持水系的生态平衡的预留水，增加了重要的规定。这部法律还规定了用水许可、水费及指定水管理地区内的流域管理厅发展方向的确立等内容。水管理机能委任给集水区域和地方团体来承担。根据这一法律，在地方上还设立了可行使一定水管理机能的用水户团体。为处理特殊问题还设立了咨询委员会，而纠纷的解决则委托水事法庭处理。

14. 科特迪瓦：水法 Water Code(1998.12.23)

这部法律是以制定关于水资源利用、保护及管理的基本原则为目的的。属于公共之物的水体（含领海）的利用，需事先获得行政许可或需提出申请备案，对于地方共同体来说非常神圣的水体管理则是在国家监督的基础上，由共同体负责。公益性的水资源利用与开发需要特别许可。法律还规定了针对污染的水加以保护的规定；在制度方面，除河流域

规划外，还规定了依靠征收各种费用的水资源管理的财政制度和设立特别基金的内容。

15. 乍得：水法 Water Code(1999.8.18)

根据这部法律，所有的水资源都是构成公共之物的共有资产，这些资源的利用需要得到认可或提出申请备案。这部法律生效之前存在的自然公物的占用权，可转换为与此前行使的权利等量的水权。国家根据合同，对于分权后的行政事务或法人可委托进行饮用水供水系统的开发及利用。法律规定中的其他重点是控制水污染和创设全国水信托资产。

16. 塞内加尔：政令 Decree(1998.6.25)

此政令规定创设以总理（首相）为负责人的，在水资源部长协助下，由水资源管理各部门的负有责任的内阁成员组成的全国水资源审议会。地区及地方机构的代表、用水户及其他利益相关方出任审议会委员。审议会制定与水资源管理相关的的所有的重要政策，并且负责处理因用水及水的保护产生的纠纷。

17. 越南：政令 Decree(2000.7.15)

此政令主要是关于设立全国水资源审议会的内容。审议会就水资源管理的所有事项向政府提出建议。通过红河流域机构，审议会可确保统一的水管理活动。另一方面，此机构为确保对可利用资源的均衡使用，还有调整用水与保护活动的机能。

18. 津巴布韦：水法 Water Act、全国水政厅法 National Water Authority Act(1998)

水法中包括了关于流域审议会的设立和运用以及河流流域规划的重要规定。此外，还特别引进了调整缺水地区的取水与用水，和整顿水库安全性的方法。全国水政厅对此法律有管辖责任。



## 11 特殊状况下的水立法事例

### 1. 波斯尼亚和黑塞哥维那：自由经济转型和国际间协调组织

从战乱走向复兴、向自由经济化转型时期的水政策，是当前新国家间合作的重要课题。作为基本的法律体系，据 1994 年宪法的规定，法律规定的自然资源作为公共物品属国家所有。法律除公共物品的保护、利用、改良和管理之外，还规定了与利用相关的费用、税金的内容。联邦政府与州政府对于自然资源的政策和利用，共同或分别拥有管辖权。州可以将这些权限委托给市町村。上下水道的管理一直都是市町村的主要任务。

作为水法制度的改革，新水法虽制定于 1998 年，但旧社会主义时代的法令仍在使用。与公益设施、土地利用规划和矿业相关的法律制度也分不同领域适用于水资源管理。这些法律制度缺陷的改善，与重新衡量市场经济、民主价值、民营化和国家的作用等课题一样，仍在争论之中。新建的 10 个州中已有包括萨拉热窝在内的 3 个州正在制定水法。

根据代顿宣言成立的两个国家——波斯尼亚和黑塞哥维那联邦与塞尔维亚共和国，作为两国的合作关系，据 1998 年的两国备忘录成立了“关于水管理的合作委员会”。这个委员会的通常任务范围是水资源、水利设施的建设与维护、信息的搜集与交换和规划调整等。两国的义务为正确合理的用水、回避污染的所有努力和紧急时的信息交流等。关于环境问题的备忘录也随之签署，众多的国际机构、融资机构也对此提供了合作。

合作委员会的特别任务分为两大部分。第一部分是处理仅跨越两国河流的事务，特别是确认共有水资源和应管理的各种问题，协调性管理手段与行动的规划调整和对协调性管理手段的新提案等。第二部分是处理对两国来说有对外关系的国际河流的事务，其任务是对这项事务基本方针的确定与整合、对两国政府、最高机构的提案等。将来其有望能在与克罗地亚及新南斯拉夫联邦在国际河流条约等方面发挥作用。

## 2. 加纳：传统的惯例法、殖民地时代的分割型立法及自律性的政策融合

加纳共和国人口约 1900 万人，其部落构成为阿坎（音译，下同）占 44%、莫斯·达公巴占 16%、埃韦占 13%、加尔占 8%，宗教构成为原有宗教占 38%、穆斯林教占 30% 以及基督教占 24%，地形有肥沃的低地、灌木丛林、大小河流和巨大的人工湖沃尔塔湖。经过 113 年的英国殖民统治之后，于 1957 年独立，1960 年成为英联邦共和国。

受 1996 年水资源委员会法制定的影响，改变依据殖民地时代以来的旧法令实施的分割型的水管理和实施综合的水管理成为最新的主要课题。

如根据加纳原有的传统性习惯水法的阿坎惯例法，地表水为共同体所有，个人不能据为己有。水在丰水期为自由财产，但在枯水时，则由共同体分配使用。贮存于水井中的地下水另当别论，个人不能主张权利。上游共同体对下游没有优越的权利，必须要为下游留有足够的水。圣职者的宣言在惯例法上具有权威性。对加纳人来说，水是神，是神圣之物，因此，其基本理念的基础是人不能将之据为己有。

但是，在殖民地时代引进英国普通法的沿岸权制度以后，移植过来的是从未有过的权利观念和法律制度。其观念的基本内容为与水相邻的土地所有者不拥有河床，而拥有水权。相邻土地所有者为多人时，必须实行合理且正当的用水。在可航行的河流，影响航行权的行为属非法妨碍（公共安宁）行为。作为沿岸权主义的事例，矿业法授予矿业权拥有者可以进行矿产地带内的分水、水流变更的权利。

近年来与水管理相关的过火的立法，如下述事例，是与新水资源委员会法相抵触的。

- ① 1903 年的河流条例：确认适于运输木材的河流（当时为 9 条河流），单独制定了疏浚和限制航行的规定。
- ② 1949 年的森林条例：除森林区的保护外，是单独限制建设水库、堤坝等的条例。
- ③ 1961 年的沃尔塔河开发法：是赋予进行有关水力发电站建设运作的独立权限的法律。

- ④ 1977年的灌溉开发局组织令：是独自赋予灌溉设施整体开发权限的法令。

这些法令是一直以来阻碍综合水管理的法律制度。

1996年制定的水资源委员会法是致力于实施水资源综合管理的法律，它确立了制定综合规划、水权、分水、水流变更及排水等的许可和对水资源进行一元化调查的依据。委员会成员由官民两方的代表构成，设立秘书处处理日常事务。管理的对象包括地下水和湿地在内的所有水资源（但不包括位于私有地内的水）。对于缺水时的水权停止（有补偿）、清除违法施工和征收排水费用等的规定不断加以完善。

（参考资料）

I . 国际水法学会,"Aqua Forum No.9~22"

II . 在国际水法学会波斯尼亚会议(2001.5)上的发言

1 . Maxwell Opuku-Agyemang(Ghana),"Water Resources

Commission Act and Nation-alization of Water Rights"

2 . Slavko Bogdanovic(Yugoslav Association for Water

Law),"Constitutional Aspect of Inter-Entity Co-operation in the

Bosnia and Herzegovina Concerning Water Management

## 关于美国州间水分配的特殊观念

### 1. 司法权的优势

美国是一个司法权优先、判例法主义的国家，其传统是发生了具体事件后才明确法律原理，社会以此作为一般性规范。对于有可能侵犯隶属于联邦或州的立法权力的问题，如为了限制非特定多数人群所制定的未来行政计划方案等，法庭都会以“不能裁决”为由不予介入，但当这一纠纷以及纠纷的解决给社会经济带来影响时，司法权却拥有绝对性的力量。

### 2. 纠纷的现实性

河流下游的州起诉上游州水利用不当时，如果没有“正在受到侵害”，法庭会以不存在“事件或争论”为由驳回起诉（判决的“成熟性”问题）。今后下游州确实发生缺水问题时，在既成事实的情况下再去争论上游的水利用问题是相当困难的。其结果是，在“时先权先（First in time, first in right）”的世界，下游的一方也必须立即制造既成事实（目前的利益）。纠纷在先还是权利在先？是纠纷增强了权利意识，还是如果权利不明确就无法忍耐纠纷？无论哪一方都是真理的一面，但所有问题的解决都依赖于纠纷，这从其他国家的观念来看，似乎是无法忍受的。

### 3. 水权的不动产性质

从初期的法庭见解来看，水权属于不动产的一种，因此，获取水权的诉讼具有“静稳权诉讼（Quiet title action）”的性质，必须在不动产（实质上是作为水权对象的水资源）所位于的州提起诉讼（1901年灌溉公司事件）。从流动循环的水资源的本性看，对利害关系，特别是对下游产生的大范围影响并未加以考虑。常人认为静止的地下水其实也在流动和循环。从正确掌握水的本性开始，诞生了科学的水法学。

#### 4. 代表市民的州

当上游州的行为使得下游州相当面积的领域受到影响而提起诉讼时，州可以对市民行使“家长权（*Parens patriae*）”，视为代表州的全体市民，但从另一个角度看，每位市民都被诉讼的发展所制约（1907年堪萨斯对科罗拉多事件）。这一现象受到了之后修订的美国联邦宪法的限制，而欧洲的一般观念是，即使是国家间的条约也只是约束国家的。在解决环境问题方面，与围绕僵硬的条约相互对立相比，很多时候是通过《环境协议（*Environmental contract*）》的形式，由当事各方直接对必要的事情进行交涉后解决（关于莱茵河污染的问题，荷兰市民与德国企业的事例）。

#### 5. 州间协议的签署

联邦最高法院利用个别的具体诉讼事件解决了州间水分配问题，但代替诉讼以《州间协议（*Interstate contract*）》的方式解决水分配的事例还是很多的。不过，这一方式是在有争议的河流还未分配专属权，而各方都有意回避法庭的时候才采用的。这种方式符合今后制定流域计划的做法。最高法院甚至认为州间协议是一种联邦法。最高法院站在水均衡分配标准制定者的立场，很欢迎这种做法（只要与宪法保持一致。1983年得克萨斯对新墨西哥事件），同时他们似乎认为，除了最高法院自身，没有潜在的最终决定人。

#### 6. 限制向州外出口水

这一问题的关键在于，水是否属于商品？如果是商品，限制出口的州法是否违反了规定州间通商问题属于联邦权限的宪法。最高法院的判决结果是内布拉斯加州的地下水属于商品，限制将地下水出口到其他州的内布拉斯加州法违反了宪法（1982年）。对此，有人认为如果属于“州为保护水资源进行的努力”而实施的限制，就会获得支持。但是，既然认可了其私有的商品性，却还要以公共的努力等来衡量，就显得不合乎逻辑了。正确的做法应该是只要有保护水的客观必要性（不仅局限于努力），只强调公共性（即使不是百分之百），就应该认可限制向州外出口

水的做法。

(参考文献) David Getches, “Water Law”, 1990 等

## 《附录》俄罗斯水法的基础理论

(奥莱古·科尔巴索夫《苏联水权的理论基础》)

### 目录

- I 国家对水的排他性所有权
- II 水利利用的概念
- III 水利利用的分类
- IV 用水权和用水户
- V 用水权的对象
- VI 用水权的内容
- VII 用水权的发生和消灭的依据
- VIII 征用和补偿问题

#### I 国家对水的排他性所有权

国家对自然物的排他性所有

我国自从建立苏维埃政权后，出台了土地、地下资源、水体以及森林利用相关方面的新法律制度。该制度是主要针对这些自然物，以社会主义公有制规定的国家排他性所有为基础的。

根据基本水法第 3 条的规定，领土内的水是国家排他性所有的财产，只承认用水权。为此，无论怎样利用水体，都只是在保留国家所有权的基础上才可利用。

这项法律规定了国家的排他性所有权，它的特征是针对水体而不是针对水本身。

水是一种物质，它作为原料或消费品，不具有国家的排他性所有权。水是国营企业、团体或设施的财产，同时也可以属于国家所有。通过交易和其他法律行为，水可以成为社会团体或者私人所有。

## 水法的概念

法律上的水体不是指水本身这种物质，而是包含了水以外的其他东西。水体的概念在基本水法的第四条已做了明确规定。根据第四条的规定，水体是指自然和地理条件下存在于领土内的水体，即纯粹的国家水信托资产中包含的河流、湖泊、蓄水池以及其他地表水以及涌水、地下水、冰河、海的总称。这些水体专属国家所有。

从河流取的水可以属个人或组织所有，但河流仍属国家所有。即使对河流进行改造或开发，投入劳力和资金，河流仍专属国家所有，而不属于私人或任何其他组织所有。

基本水法中两次强调，无论以何种形式侵害国家对水体的所有权都是违法行为。即第3条规定，“禁止直接或间接侵害国家对水体所有权的行爲”，同时第46条规定，“任何侵害国家对水体排他性所有权的交易行爲都是无效的。”

## 用水权的发生

水体利用存在用水权，用水权可以成为任何企业、政府机构或个人对水体利用的合法性的法律依据以及取得权利的原因。用水权作为主体权利（水使用者的权利和义务的总体），同时以法律制度（规定水利用各项关系的总体）的形式表现。

用水权首先规定了作为水体排他性所有权主体的国家与水体利用的各企业、政府机构以及国民之间的各项关系。第二，这种权利在对各种用水户相互关系进行规定的同时，还规定了用水户和用水户以外的所有主体之间的各项关系。

根据基本水法，水体需要征得具有管辖权的国家机构的许可或者同意之后才能利用，但水体利用形式如果属于法律直接规定的一般性国家许可，那么在没有得到特殊许可的情形下也可以利用，这种例外也存在。

如果国家同意了水体的利用，用水户就可以广泛地进行水体的产业性利用及其他利用，但国家会经常监督用水户，要求其遵守水体利用所需的各项条件。用水户可以和第三者建立关系，但是必须在国家的监督下，履行对于国家的所有的权利义务。



国家即使同意了水体的利用，也拥有所有权，在法律规定的情况下，可以自由处置水体。例如，可以取消某人对水体的利用，承认他人对水体的利用。

### 用水权的保护

用水权是派生权利，用水户虽然不能与国家争夺对水体的排他性所有权，但是对于作为水体所有者的国家、即对于行使所有者职能的国家机构，用水户并不是不能保护自己。国家机构在没有充分的法律依据时，不得拒绝发放水体利用的许可，不能取消水体利用，同时，不符合法律规定的各项要求是不能加在用水户身上的。

这样，用水权是派生权利，它是属于对于水体的国家的排他性所有权的附属权利，同时用水权是作为独立的主体权利被加以保护的。

## II 水利利用的概念

### 水利利用的法律概念

针对水资源利用及利用过程中实际发生的各种社会关系，水利利用的概念作为抽象概念，是以一个集合性综合概念来体现的。能与水利利用相类比的概念在实际中也不存在。现在有从河流、海洋、湖泊、地下带水层取水的情况，既有结构复杂的大规模水利工程也有使用简单的取水设备进行取水的。在河流中洗浴、船运、流送木材、捕捞、养殖鱼类和其他水生动植物，其动力都是水利利用的形式。最终废水也是排放到水体。各种水利利用的性质和特征是极为多样的，不但要考虑各自的性质和特征，而且还要考虑共有的性质和特征。这些共有的性质和特征构成了水利利用的概念，形成用水权的法律概念和法律构成的基础。

基本水法中没有规定所有的水利用都是法律意义上的水利用。它是由水利利用发生的经济性和经营性的各项条件所决定的。

水利利用指的是对具有国家排他性所有权的水体的利用。这种情况下的“水体”概念，与物理、技术以及日常意义上的“水”有所不同，它是采用水体的形式、作为独立的物质形态的水资源的总称，在生产力发展的现行阶段中的水利利用，已明确区分了水利利用目的，并做了相应调整。

根据此项定义，不包含在国家排他性所有权对象的水利用是不被认定为水利用的。特别是在自然环境下，由于人为因素产生了排水，使得自然环境恶化的水利用是不被认定为水利用的。取出来的水已经丧失了与作为国家排他性所有权对象“水体”之间的关系，演变为私人之间流通的商品，既可以为国家所有、也可以为社会组织机构或私人所有。这种水的利用，被认为是商品、物质价值的一种变形，民法中已经规定了它的基本形式。

关于水利用法律概念的上述观点与基本水法第 2 条的规定是一致的。本条提到的水利用概念，不是通常所说的水利用，它是属于国家排他性所有的水体的利用。

#### 水利用和用水

水利用与用水（不被认定为水利用）的区分取决于如何严密区分自然界赋予的水以及从自然环境取出来的水。这种区分是从自然界赋予的水体中通过人类劳动取出其中的水的瞬间产生的。

例如，城市的水道局从河流、湖泊、蓄水池以及其他水源取水的话，这种行为相当于水利用，从自来水设施接受水的企业、政府机构、组织或者市民并不是利用水，而只不过是作为水道局合同上的对方，即以购买水的一方的形式来表现的。但是，取水瞬间的标准不一定是这样明确判定的，不对实际的各项关系进行分析是得不到标准或绝对的尺度的。实际上，关于水利用存在极为复杂的关系，其中有很多关系就呈现出这种标准相对性的特点。这正是起因于我们对自然与社会之间概念区分的相对性。

#### 自然与商品

社会是相互作用的人与人之间的总体，首先它被物质界无数的物的集合所包围，其中物的一部分就是自然环境。社会自身本来就是自然的产物，同时，作为物质运动的最高形态的体现，不断存在于与自然的相互作用中，并得到发展。在这种情况下，自然对社会产生相互作用，社会对自然的相互作用是有意识的或有目的的活动。人类对自然产生的相

互作用，主要是以劳动的形式体现。

外界某种部分的物质在人类劳动的过程中从自然界分离，从其原形中变化，从自然的作用下或多或少被隔离开来。这就是通过劳动加工出来的物质，是“人类劳动与自然物的融合”（卡尔·马克思）。这其中的一部分物质相当于商品生产体制下的商品工业原料、道具和劳动手段以及消费物资等，为满足人类多样需求，演变成适当的物质而存在下来。在自然与社会相互作用的过程中，一部分物质通过某种方法与自然界发生分离，融入到了社会组织中，这种物质对社会有用，成为一种与自然物不同的“社会性物质”。

#### 自然与劳动，法律的创造性作用

如果区分自然与非自然物（社会性以及公共性的物质）的标准，那么人类劳动的生产物主要变成了公共性物质，但不是人类的所有生产物都一定变成公共性物质，同时也不是所有的生产物都是从自然环境中分离出来的。人类的劳动有时会带来自然物的变形和自然条件的改变，在这种情况下作用下来的结果就相当于人工制作出来的自然物，例如，蓄水池就是其中一例。蓄水池是通过人类的劳动而作用出来的产物，从自然环境中不可分离，只不过是变形的河流。蓄水池的水尽管是通过人类来管理的，蓄水池明显受自然力的作用（降水、蒸发、地表径流以及地下径流）。

这样一来，区分自然与社会产物的基本的或主要的标准应该是通过人类劳动从自然中分离一定数量的物质。正是这种标准才是在自然的水体与商品性、物质性水之间设置区分的基础。

基于这种基本标准，如果在复杂的情况下，需要考虑所有现存的各种条件，同时引进各种辅助性标准，并在某种程度上引进某种形式的判断。这些方法如果在法律上已被明确，还能产生基本效果的话，那么就可以摆脱实际方面不确定的状态。在这里还可以发现法律的创造性作用。在这种法律中，符合社会性利益的意识及成熟的判断已经被固定，生活关系和状况已经得到反映，同时组织机构性的基础也已经被引进。

## 自然水体与人工水体

在现代法律及其运用中，人们有一种意识，即灌溉系统水渠（人工制造的）的流水是自然水体。这一点特别是从基本水法第四条中可以看到。在本条中已经明确，运河、水渠等水体包括在单一的国家水信托资产中，与其相关的各项关系是通过水相关的法律加以规定的。

但实际上，还存在例外的情况。（如通过导管穿越山岭，通过砼制明渠的上水道水渠）。这类情况是否属于自然水体，水渠的概念本身没有唯一答案。为了不产生歧义，同时严密界定单一的国家水信托资产的范围，应该引入一个明确的人工建造的水体清单。这份清单中包含的明渠、蓄水池、池、供水系统、下水道的的水应该纳入到单一的国家水信托资产，即有关水的法律适用范围中去。

农业灌溉系统中明渠的流水为数较多，与自然环境有着密切的影响，它是人工建造的自然水体，应该赋予一定的条件，包括在单一的国家水信托资产之中。

## 各种水利用

在水体及其沿岸中进行矿物资源的开采、河床的挖掘、钻采、爆破以及其他土木工程、水利工程、农业土木工程、线缆、管道等通信设施的建设等等都与水利用有密切的关系，但这些都不等于是水利用。但是，如果这些行为给水体状态和水利用条件带来明显影响，则按照基本水法第 11 条规定，必须征得水利用协调保护机构以及其他机构的同意。

除了这些工程之外，景观方面的水体利用实际上也已经得到普及。在这里，我们指的是人们在水边休闲、拍摄自然景观、电影、水滨写生。这些行为由于没有对水体状态造成影响，也不触犯其他水利用条件，不被认定为水利用。但是，如果存在某种影响，其行为就被认定为水利用。水边上的游玩、日常生活中的取水、家畜的饮水、小船的航行等等本来就是水利用，它不涉及到法律的适用性，与其他类型的水利用相比中，占有一定的地位。

## 水利利用的体系

实际法律上的水利利用，具体表现出以下几种特点：

- (1) 国家拥有排他性所有权的存在于自然界中的水体的利用；
- (2) 符合法律上认定的需求和要求的水环境和以及水边的水体利用；
- (3) 对水体状态造成影响或与其他主体的水利利用条件相抵触的水体利用。

在经济学和技术相关的文献以及实际操作中，水利利用有时会与水消费和排水的概念相对立，但这些概念不是体现从水利利用中发生的社会性关系的本质，法律上没有特别意义。

例如，从水消费的角度来看，是从自然的水体中取水还是接受城市的自来水，这些区别都没有什么特别意义。但是，水利利用的法律关系，是从自然水体进行利用还是从自然环境中分离开来进行水利利用，都有各自不同的特点。同时，排水概念没有确定的内容，既有拿到远处的概念，也包括排放废水。

将水消费和排水概念纳入到法律，必然会给水相关的法律规定带来混乱。基本水法为了回避这个问题，使用了唯一且严密的水利用概念的定义，并根据此定义，确定各种水利利用的法律规定。

### III 水利利用的分类

#### 基于经济目的进行分类

在基本水法中，根据水资源利用的经济目的、水利利用方法、水利利用技术性条件、水体利用的许可条件以及用水权的发生依据等相关的几项特征，规定了水利利用的系统分类。

基于水资源利用的经济目的，对水利利用进行分类是非常重要的。

根据基本水法第 14 条，为满足居民饮用、家庭用以及其他用途的供水、治疗、疗养以及保健用水、农业用水、工业用水、渔业、水力发电、水上运输以及其他国家和社会需求的用水，遵守法律规定的条件和要件，则被认定为水体利用。

为此，基本水法中，存在着不同的各项经济目的条件下的水体利用

的各项法律规定。在法律要件中确定水利用目的的区分以及水利用种类的基本差异都与此有关。

例如，饮用水的水利用和治疗、疗养以及保健的水利用都要满足健康和重要生活中的基本要件，所以这种水利用也与满足所有卫生方面的要件密切相关。这种水利用比起其他种类的水利用具有优先权。

作为水利用条件的本质差异，在基本水法中对农业、工业、水利发电以及其他种类的水利用也进行了规定。

### 一般水利用和特殊水利用

基本水法进一步规定了特殊的分类体系，它分为不使用设施和技术装置的一般水利用以及使用这些设施和技术装置的特殊水利用。

这里指的设施是水利用所需要的大规模工作物，例如，水坝、泵站、码头、木材流送设施、闸门、凿井等。技术装置是指水利用的移动式装置，例如，旱地灌溉用的移动式水泵。

特殊水利用对河流、湖泊以及其他水体的状态造成明显影响，改变水资源的综合利用秩序，会给国家或个人用水户造成影响。因此，为了实施特殊水利用，一般来讲要开展调查和制定计划，就水利用的基本条件，事先征得国家水利用协调保护机构的同意，需要采取事前、事后的有组织的监督管理。

一般水利用与特别水利用有所不同，由于不会给水体造成特殊影响，不需要详细的法律上的限制性规定和监督。基本水法规定水利用不需要任何国家机构的许可，可在基本水法中规定的范围内进行。

典型性的一般水利用，有市民使用极为简单的家庭用具来取水，也有戏水、家畜在水岸边的饮水、以及作为体育兴趣爱好的捕鱼。

实际上会遇到这样的问题，一般水利用和特殊水利用的严密区分标准是什么？具体的水利用应该怎样判断它是属于哪种。例如，家庭的水利用通过打井开采地下水层，使用游艇、皮划艇以及赛艇这种小型船只的水利用关系。

为此，现行法中没有包括特别的规定。如果分析所有的井的设置和使用条件以及手续（特别是与卫生规则相关的保健所的参与）的话，这

种水利用是特殊的水利用。有关居民使用小型船只也需要办理国家登记手续，包括以水利用许可为前提的船舶使用许可条件，所以同样应该认定是特殊的水利用。

因此，在区分一般水利用和特殊水利用这一点上，如果有疑义和纠纷的话，应该全面考虑单个类型中水利用实际的自然、经济、法律方面的特征来决定。

### 共同利用和专属利用

根据水体利用认定的条件，水利用分为共同利用和专属利用。

共同利用是两人或两人以上的用水户共同利用水体时产生的。这种情况下每个用水户即使在没有得到其他用水户同意的场合下，只要没有侵犯他人的合法权利和利益，根据法律要件，有权利用该水体的全部。

如果承认了对水体的共同利用，用水户无论是在一般水利用（戏水和家畜饮水等）还是在特殊水利用（使用泵和其他设施的取水等），在法律许可的条件下可以追求各种目的。共同水利用在拥有广泛水域的水体中非常普及，用水户没有相互从属关系，具有独立的权利。

一部分湖泊、水池等封闭性水域以及河流区段的一定水体供单独的用水户使用，且要求排他性地优先满足该用水户的需求时，可以认定是专属利用。例如，有这样两种场合，一是将取水设施的铺设区域设定为排他利用的情况，还有是属于水上运输业的河流区域（船舶修理所、港湾、码头、木材流送运输水域等）、集团农场、养鱼业封闭性水域利用。

水体专属利用的认可通常是指特殊水利用。专属的一般水利用几乎不存在，但是也有例外，像疗养院、休闲地或者水浴设施，在极为有限的水域中的水利用属于这种。

### 一级利用和二级利用

根据基本水法第14条，专属用水户不仅有权利用满足自身需求而被认定的水体，而且在其水体范围内，对于其他企业、公共设施、组织机构或者市民，可以容许其进行二级水利用。专属用水户容许其他主体

利用属于自己的水体时，会产生二级水利用的关系，专属用水户就成为一级用水户。

以往二级利用是指加入者接受自来水所有者的供水，但根据基本水法，自来水所有者和加入者之间关系的对象是作为商品的水，不是水利用的关系。水利用所包含的只是国家对水的排他性所有权中有关自然水所产生的关系。

#### 水利用关系的法律构成

水利用的分类极为复杂。这是由于法律上规定的水利用关系的复杂性。为使水法发挥积极作用，不是无视现有的复杂关系，而是要正确反映这种复杂的关系，并在法律的构成关系中制定应对措施。

在基本水法中采用的各种水利用分类，必须注意的是不能视为绝对、唯一的。要经常考虑其相对性和水利用的对象、主体以及方法，同时在水利用种类的任何一种分类方法中，不能全面表现各种场合下的水利用，这一点也不要忘记。

实际上，个别水利用是按照主要目的、技术阶段、具体被认定为水体利用的条件等几个特点来区分的，因此，实际使用上述的分类体系时，要对这些特点进行组合，并且相互比较对照，确定具有属于哪种分类的水利用的特点，这是必要的。

#### IV 用水权和用水户

##### 权利能力和权利主体

在确定用水权的主体时，必须立足于法学上采用的权利主体的一般概念。权利主体是具有法律的行为能力，即作为主体具有权利和法律义务能力的个人或组织。

有关权利的主体以及法律上的权利能力以及主体性的概念在法律文献上进行过充分的讨论。在这里，关于这个问题，只简单地概括一下有关决定水使用权主体的基本见解。

第一，法律的权利能力是权力的主体中不可缺少的要素。从这种观点来看，具有权利能力的个人（或者组织机构）与权利的主体是同一概



念。

为了表述权利主体这一概念，经常要用到权利主体性这一用语。有的人把权力主体性和权利能力视为同一的东西；也有的人认为权利主体性有个基本要素，即，第一享有权利并能承担义务的能力（权利能力）；第二包含独立行使权利和义务的能力（行为能力）。

但是，权利能力不是与权利主体性是同一的。把权利能力看作是享有权利的抽象可能性，并把权利主体性看作是享有权利本身，这才是正确的。权利主体性如果说是实现了的（或者将要实现）权利能力的话，两者概念的差异就显而易见了。权利主体性的内容可以说是在实际的法律关系中，由于该权利主体的参加而产生全部的具体权利和义务。

个人的权利主体性是从个人本身的意愿或者其他权利主体的意愿产生的，它与权利能力有原则性的差异，这种差异在于权利能力只根据立法者的意愿而产生、修正或废止。

根据作为权利能力规定出的权利义务的范围和内容，把权利能力分为一般的、特定的以及特殊的这三种，这在文献上已经提出来了。一般的权利能力就是成为权利主体的个人能力。这项内容在权利能力相关的各项领域的法律中已经具体化了。特定的权利能力是在某一领域中权利关系的私人能力。特殊的权利能力仅限于某种范围的法律关系，它相当于该范围的权利关系中的私人能力。

### 权利能力的实现

从特殊的权利能力的角度来看，首先权利的主体通过实际行使可分为两组。第一类是将各自权利能力现实化的主体，即纳入到某种法律关系中，从权利享受的可能性转变为现实的权利享受，在取得主体权利的同时课以自身的法律义务。第二类是因某种理由，不能实现权利能力，还没有从法律上认定自身可享有权利的可能性的权利主体。

例如，所有的国民从法律可能性的这一点来说，在任意物质的所有关系上赋予相等的个人财产所有权。在这个意义上，所有的国民就相当于所有权的主体。但是，所有的国民不一定都享有物质，在现实生活中不是所有的国民都是财产的所有人。这样看来，个人财产所有的主体分

为两种，一种是根据法律，在所有权即个人所有的关系领域中赋予权利能力的市民；另一种是，非所有者，即赋予全部同一的权利能力，但却未实现该权利能力的市民。

#### 用水权的主体和用水户

用水权的主体应该是企业、公共设施、组织和市民，他们被赋予了水利用的权利（水利用相关的权利能力）。同时，用水权的主体分为两种，一种是实际上利用水并能享受自身权利能力的人；另一种是法律上具有用水权，不实现这种权利的人。前者被称做是用水户，后者是用水权的主体，不包括在用水户中。

法律上不存在完全规定用水权主体范围的标准，但是无论对于怎样的主体，也不存在完全禁止某种水利用的标准。从这点来看，立法者可得出这样的结论，作为用水权的主体，无一例外都是全部的法律主体，即认定是参与合法活动需要水的企业、公共设施、组织和市民。

#### 法律中应该规定的主体范围

法律中认定用水权的主体范围时，不是列举主体的范畴，而是由于适当的合法活动，认定需要利用水的所有企业、公共设施、组织以及市民是合理的。如果立法者有根据将私人作为用水权的主体而不加以认定的话，则必须直接予以指责。该法律规定：在法律上除去特殊加以否定规定之外，所有的企业、公共设施、组织和市民都包括在用水权的主体中。

实际上，在大多数情况下，能够认定水利用的人是处于法律地位的法人企业、公共设施以及组织等。它的前提条件是以行使用水权为义务，为履行该义务，该主体必须是在经营方面必须具有财产上的独立性。法律上尽管没有否定非法人的团体要作为用水权的主体，但进入水利用的权利关系还主要是法人。

## V 用水权的对象

### 单一的国家水信托资产

用水权的对象指的是单一的国家水信托资产中的水（水体），即基于法律而采取特殊形式的一定领域（基本水法第4条），这种范畴的水体在水利用的权利关系中，是国家排他性所有权的对象。

它与水的消费性不同，用水权对象的非消费性首先是以明显的形式表现出来。水的消费过程以极为多样的技术方法和社会形态体现出来，在所有场合下，一定量的水从单一的国家水信托资产取出，不再被回收，或连续转化，整个变形后只有一部分回收，这正是这种消费过程的要点。

从这种水体中取出，用于饮用消费的水不再回到单一的国家水信托资产中。农业用水从国家对水的排他性所有权中大量取出，一部分的水从地表面或植物的组织中蒸发、扩散，转移到大气中，一部分的水残留在植物组织中，在收获农作物的同时，从自然环境中分离，一部分的水残留在土壤中，结果汇流到地下水，或作为排水排放到水体中。

工业中的水消费也从国家的排他性所有权中取出，一些水向大气中蒸发；一些水在生产过程中成为产品的一部分（不能回收的水消费）。其他水转变成其他产物，即转变成废水。这种废水不属于国家对水的排他性所有权，但最终无论怎样都会排放到水体中。

基于上述分析，在水消费过程中，水作为被消费物，不属于国家对水的排他性所有，它失去了与单一的国家水信托资产之间的关系，所以水这种物质性的东西不能成为用水权的对象。可以这么说，只有不能消费的物质，才成为用水权的对象。

### 水与土地的差异

水体不能消费的意思是因为与土地的性质不同，它与水体不消失不是相同意义的概念。土地作为土地使用权的对象，也就是不能消费的东西。土地在其利用过程中可以正确使用，不断进行改良，但是使用极为恶劣的方法利用土地，会丧失了土壤肥力，即使采用其他方法，都有可能严重恶化土地的土质。土地构造受自然灾害（地震、洪水、沙尘等）的影响而有可能进行变化。尽管如此，土地依然是构成地表的土地。土

地作为所有和利用的对象，是社会的自然产物，不仅是不能消费的物质，而且在一般情况下是不能消灭的物质。

水体在一定条件下，有可能因人的意思而消灭，或者因自然现象而消灭，所以它和土地的性质有所不同。

但是，任何水体的自然性或者人为消灭，都不是水体消费，而是自然条件的变化。在水体利用的所有场合下，水体被看作是不能消费的东西。

水体作为国家的排他性所有权和使用权的对象，与土地不同之处在于水体不仅会消失，而且它是自然或人为可重新创造出来的东西。

有时，土地会产生、且不变而永远存在的。在现有的土地上，是无法再重新创造其他土地。土地的变化是由于领土或各土地面积的变化。但是，水体的量或种类会发生变化，不受领土的变化而变化。运河、蓄水池、水池等水体是根据人类的意思而人工创造出来的。河流与湖泊受自然过程的影响，有重新产生的可能。

在土地利用的领域中，土地没有重新创造，在水利用的领域中，通过用水户而重新创造水体。

#### 水信托资产和土地信托资产

单一的国家土地信托资产存在未利用的土地。因此，单一的国家土地投资信托资金中包含的所有土地不一定是土地使用权的对象。但是，构成单一国家水信托资产的所有水体与土地不同，它同样是用水权的对象。

在单一的国家水信托资产中，不存在未曾利用过的国家所有的水体。其理由是，在用水权的种类中，存在土地使用权中没有的一般用水权，根据法律，其权利无一例外都属于所有主体，并且适用于领土内所有的水体。只要在现行法令中没有特别规定，各水体是其他任何企业、公共设施、组织或者市民使用权的对象，这一推断依据实际上是有效的。

#### 禁止使用的意义

在现行法令中，没有法规规定可以完全禁止使用水体。根据基本水

法第 13 条的规定，对国家极其重要的、有科学价值和文化价值的水体，是部分禁止使用或者全部禁止使用。这只是有可能会禁止把水体用于经济目的。不过，排除了用做经济目的的水体之外，还可用做其他用途，比如自然保护区或者自然界的纪念物等等。禁止经济性的水体使用也不意味着完全禁止使用水体。

根据基本水法第 15 条，使用专用水体，必须征得用水协调保护机构的同意，并获得一次用水者规定的许可，但必要时也禁止使用。这个规定只限于专属于某主体的水体，因为规定了一般水使用的可能性，并不意味着完全禁止使用水体。事实上，目前有的水体谁都无法使用，但是具有一般用水权的人即使没有国家机构的许可，在法律上也可以随时随地自由使用水体。也就是说，可以行使自己的使用权。

#### 不动产的性质

被规划了的土地，作为使用权的对象，是具有不动产的性质。水体也被认为具有不动产的属性。海、河流、湖泊、蓄水池及其他水体都由水构成，水这种物质非常容易流动，总是不停地改变位置和状态，但是水体本身是比较安定的，具有一定的外观。

比如，河流的特征是时刻在河床的各个点上流动的水量被上流下来的同等量的水进行替换，由此形成一种有规则的流动。每条河流都在土地上占有一定的地理位置，这个位置长年不变。河流的水流有一定方向，也有一定的年流出量，作为自己的地界还有河岸。河流及其他水体都被当作不动产，其详细情况反映在地图、综合用水保护计划和水调查图中。

水体和被规划了的土地一样，可以个别形式表示出来。土地的个别化有两个特征，即普通区划的位置和大小。水体的个别化表示它的范畴（海、河流、湖泊等），如果有地理名称就需要标示出来，但是它的位置和大小是带有辅助性的，其特征表现在水利利用的种类和具体的条件上。

但是，海、河流、湖泊等大多处于多个国家、地方、州、区的地界上，而且往往处于不同地方的几条水体，有同一个名字，因此，为了把用水权的对象个别化，需要标出其在国家及行政区划上的位置。

## 水体的范畴

构成单一的国家水信托资产的水体的范畴不是由水的主要经济用途（象土地的范畴一样）决定的，而是由获得了法律意义的水体的物理和地理特征决定的。在单一的国家水信托资产中，除了河流、湖泊、蓄水池及其他地表水体之外，还包括泉水、地下水、内海、领海、冰河等范畴内的水体。在把这些水体全部包含到单一的国家水信托资产中时，由于大多数水体的用途都是综合的、多目的的，为此，不考虑水体的主要经济目的。但是，由于它的特点是在用水权上发挥一定的作用，因此有可能根据水体的经济用途来区分权利，以便能对水体的分类起到辅助作用。

## 根据使用目的划分的范畴

任何水体考虑到其经济用途，首先要分清水源（特殊场合为灌溉水源）和取水设施。水源分为地表水和地下水，后者又分为适合饮用的以及不适合饮用的。医用水体也就是为医疗目的而取水的水源主要是从地下水源中进行区分。取水设施中包含了作为排放地的水体、排放土地改良废水、工业废水和家庭废水。

考虑到使用目的，还要分清属于明渠（用于航行和用于运送木材）范畴的水体、渔业水域、需要兼顾具有特殊科学文化意义的水体。

水上航运是可以行驶船舶、且注册在水上航运目录上的地表水域。运送木材的明渠是根据所辖的国家机构的规定运送木材的地表水域。

渔业水域是河流、湖泊、蓄水池及内海的水体，用于鱼类及其他水生动植物的捕捞和养殖，对水产资源的再生有重要意义。

有特殊科学及文化价值的水体其意义得到公认，被法令指定为自然保护区、永久保护区及天然纪念物。

此外，专属使用的水体是由所辖国家机构认可的水体，除了专属水体之外都可以共同使用，这一点也要区分清楚。

根据水体的使用目的而进行分类，只在用水的各个类别或具体权利关系的范围内有效。即这种分类在很多场合下具有相对性。用水是基于水体综合利用的原则之上，因此，任何水体都可以同时成为水源及取水

设施、航行或运送木材的明渠以及渔业水域，此时各种范畴的用水条件及要件都分别适用。

与其他自然物之间的关系

水与其他自然物之间，即依附于大自然的水与自然环境中各个组成部分如土地、地下资源、鱼类资源及其他水生动植物资源之间，有着密不可分的关系。一般来说，在使用大海、湖泊、河流、冰河及地下水的同时，也要使用土地。渔业与水利用之间关系密切，因而在法律上产生了用水及渔业之间的相互关系和相互制约。

但是，土地、地下资源及鱼类资源还有其他自然物，它们与用水权的对象不同，表现为各种主体权利的独立对象。土地作为土地使用权的对象，水体作为用水权的对象，他们之间界限分明。作为渔业权对象的水域，与作为用水权对象的水体，也自然被区分开来。

水与土地

河流的河床与河岸属于土地，这一点不言自明。蓄水池的池底与海底还有沿岸也都是土地。河流、蓄水池及大海能不能离开土地独立存在呢？在法律关系上，它们是各种主体的权利对象。基本水法第4条规定，在单一的国家水信托资产中不包含任何土地，而且国家水信托资产中也不包含水体，但是包含在国家水信托资产中的土地。

水体（河流、湖泊、蓄水池、运河、内海、领海）、冰河、水建筑物及其他水管理设施用地，沿岸被划分成带状的土地和保护地带的土地，都属于单一的国家水信托资产中的土地（基本水法第4条）。这些土地的特性，不是用水权的对象，而是土地使用权的对象。

假如国家水信托资产中不包括土地，那么水体的概念就不同于日常感觉。没有河床和河岸的河流、没有池底的蓄水池、没有海底的海，即便这样想象很不自然，但是为使在法律上符合自然资源利用的社会关系的历史分化，而要利用水体概念。

## 水管理设施

在分析用水的权利关系时，必须明确水管理设施与水体间的相互关系和区分标准，水管理设施指的是为控制流水、水利发电及渔业而建造的水体管理设施，还有为供水、灌溉及其他水管理而建造的建筑物和装置。

例如，通常每个蓄水池都有堤坝，在池底储存一定量的水，蓄水池依靠堤坝成为水体。但是说到权利关系，蓄水池和蓄水池的堤坝，在所有权和使用权上是完全不同的对象，而且是各自独立的对象。

蓄水池是包含在单一的国家水信托资产中的一种水体。堤坝不是一般的自然产物，而是社会产物，除了国家之外的社会组织也可以把它看作财产权的对象。堤坝与水体不同，它有价值和价格，作为长期使用的生产手段，包含在企业、公共设施或组织的固定基本财产中。

对水管理设施的资产状态，除了计算、分类、分配、评价之外，还有企业、公共设施和组织间的转让，由此制定了多项法令。

## 水体、土地、管理设施的独立性

水体是国家排他性所有权和用水权的对象，水体的概念指的只是依存于大自然的水。作为单一的国家水信托资产中的水体，依存于自然的水被客体化了，而且在法律上是独立的，是用水权的对象。必要时，水体的每个区间或部分都要在法律上进行划分，作为用水权的对象。

土地是土地使用权的独立对象，水的建筑物及装置，即水库、堤坝、护岸、取水排水设施、运河、固船设施、井、水渠等等，与水体有着最基本的关系，管理水体的同时也使用这些设施。但未纳入水体的概念，也不是用水权的对象。这些设施作为日常管理权的对象发挥作用，可以成为国家、社会及个人所有权的对象。

## VI 用水权的内容

### 权利的一般性内容

某种主体权利的内容是制约实现赋予某主体法律上的可能性以及被该主体认定可能性的法律义务上的全体。“全体”的概念属于“权能”



这个抽象的概念。

水体是自然物中的物性对象，关于水体的使用权，其内容与作为占有、使用及管理权能的土地使用权、森林使用权和地下资源使用权的内容相近，可以通过浅近的类推而赋予其特征。

一般认为，土地、水、森林、地下资源使用权的内容，只需占有、利用及处理这三个权能便可以充分表达，不必添加企业内管理权能来替代处理权能。

#### 用水权的处理

有关专属水利用，允许他人对属于自己的水体进行二次水利用，无论是一般水利用还是特殊水利用，水处理的权能都以这种形式体现（基本水法14条）。

在共同水利用上，水处理的权能只适用于特殊水利用。此权能的特征在于，用水者放弃用水权，或者，将自己的用水设施和装置随同用水权一起转让给其他主体。

一般用水权可以直接根据法律，无须国家机构的任何许可，并且在用水时，所有的国民、企业、公共设施和组织都要认可不使用影响水状态的设备和装置，因此不存在转让。一般用水权及其行使过程都根本无法确定，也不进行国家注册。在此条件下，一般用水权的主体不具备任何水处理的权能。

#### 水占有的权能

同样，一般用水权不包含水占有的权能，水占有权能是表示哪个水体属于哪个主体，而且，在特殊的共同水利用上，也不认可水占有权能。这时，事实上占有同一水体的用水者是不特定的用水户，根本无法构成共同水占有权，也不能具体化。

对某个主体来说，在严密确保水体的专属水利用的权利关系上，可以清楚认定水占有的权能。

## 水利用的许可

用水权最本质的要素就是用水权能，水的使用，即，指为了自身而通过某种方法获得某些利益的法律上的可能性。

作为与一般用水权同等的使用权，由用水户所许可的行为在法律上虽然有规定，但是并没有严密的条款。法令认定，具有一般用水权的主体只要不使用对水的状态带来影响的水管理设施和装置，可以为满足自身对水的需要则通过任何一种方法来使用水，例如戏水、取水、家畜饮水、洗衣服，还有在水中浸泡物体等等。通过对一般水利用的禁止或限制的水域进行限定，禁止在某个水域使用某种形态的水（禁止在渔业水域清洗亚麻或者大麻等），就可以决定一般用水被许可的范围。

在获得一般用水权的同时也有若干义务，其中主要是自身的行为不得妨碍其他用水户，力求在特殊场合不妨碍船舶的航行和发展渔业，遵守水上安全规章，不污染水域及沿岸地区。

特殊用水中用水户的许可范围是由法令或者国家用水协调保护机构基于法令而颁布的用水许可书决定的。特别用水权应当完全遵从于许可书上严密的规定，该项规定不影响该水体基本经济用途的决定。这一点是用水权和土地使用权存在不同的地方。

## 水体的使用目的

大部分水体都有多种经济用途，河流、湖泊沼泽、海、运河、蓄水池以及其他水体同时被许多用水户所使用，有各种各样的用水目的，每个人都有自己的使用目的。

当某一可航行河流同时作为水源、渔业水域、水利发电以及废水排放使用时，一般来讲其某一经济用途不会被看作是基本用途。法律调整的重点会不断地朝着这个方向，即考虑河流的综合性经济目的之后再制定每个用水户的具体权利和义务。

## 特殊用水户的义务

特殊用水户在行使自身所认可的用水权时，必须履行很多义务，其义务在基本水法第 17 条上，也就是说，用水户要承担以下义务：

- 合理利用水体，注意节约用水和改善水质。
- 采取措施，不向水体排放含有污染物的废水。
- 在用水过程中，不侵害其他用水权，不给经济设施和自然资源（土地、森林、可利用矿产）带来损害。
- 对水况造成影响的水管理设施和技术装置进行妥善管理，在规定的场合下进行用水调查。

这些义务按照规定，要求每个用水户都必须履行，但事实上这些义务只在特殊水利用上发生。特殊用水户应合理利用水体的义务在于严格遵守用水许可书上规定的条件和要件。把水作为整体合理加以使用，合理到什么程度，这是特殊用水户无法解决的问题。毋宁说，这是水利用调整保全机构的职责。

#### 合理利用的标准

合理的水利用可以定义为，为避免现在和下一代人缺水，对水需求进行科学的、有根据的限制和控制，从而给人类提供多方面的完整充足的水源，并且给社会生产带来最大利益的水资源利用。

但是，即使每一个用水者遵守规定的条件和要件，合理利用水资源，也会出现水体作为一个整体而不被合理利用的情况。因此，为了确保水资源的合理利用，需要事先规定水体整体使用的一般性条件和重要条件，在此基础上确定对每个用水户的许可范围。作为第一要求，基本水法第10条规定，企业、构造物及其他设备的配置、设计、施工、使用以及引进新技术时都必须确保水的合理利用。

#### 主要目的和次要利用

水利用的主要目的影响了对水体经济性用途的决定。次要的水利用不能违反水体的主要经济性用途，因此只能处于从属的受制约的地位。被批准的专属水利用的水域，只能用于单一目的，水体的综合利用得不到认可。比如，禁止外单位的人或组织在指定的水域捕鱼、持有构造物、排水，投放废弃物、放养水鸟等等。

## 专属水利用与二级水利用

法律赋予专属水利用者这样的权利，如允许其他的企业、公共设施、组织和市民作为二级水利用户使用自己所持有的水体（基本水法第 14 条）。专属水利用户不仅可以决定可否进行二级水利用，还可以规定利用条件。

为了向市民提供有组织性的服务，企业、公共设施和组织对水体的专属利用在被认可，允许用作休息区、戏水和游泳场、以及作为爱好和运动的钓鱼区和捕猎区。与此同时，该专属水利用户必须根据法律的一般性规定及其他基本规定制定居民对水域的利用规则，并且有义务明确禁止事项和惩处规定，有义务设置标识围栏等。

有关上述用水权的内容将水利用种类的不同而存在很大差异的用水户具体的权利和义务包含在极广的范围内。

## VII 用水权生效与失效的依据

### 生效的依据

用水权生效与失效的依据，根据用水权的种类（一般与特殊，公用与专属，一级与二级）及水利用的目的和用途，有着显著的差别。

很多场合用水权直接在法律上生效，就法律上的主体来说，是固有而普遍的。用水权生效的依据是与所辖水体利用的相关国家机构的许可。用水权生效的依据中也包含了对水管理设施开始运作的受理、船舶的国家登记注册等诸如此类的法律事实。

在水关系的权利调整上进行水资源综合利用，基于这一原则，水体的基本部分在于共同使用的形式。由于数个水利用主体共同拥有一个水利用对象，因此各主体对该水体所拥有的权利即使是独立生效的，也会不断地相互触及，必须在一定的相互制约中严密地构成其主体。

### 一般水用水权的生效

一般水用水权，只要不使用影响水性质的设备和装置，根据法律的规定，作为用水的形式而直接生效，只要是在其权利能力范围内，属于所有的企业、公共设施和组织，也属于所有的市民和外国人。

根据基本水法第 15 条，一般水利用不需要任何许可。具有用水权的每个主体，都可以根据自己的判断，在任何时候、任何地方，在遵守法律规定的重要条件和限制的前提下，行使法律赋予自己的权利。

一般水用水权，对于法律公布前就存在的主体来说，在法律制定时就已经生效。而对于法律公布后出现的主体来说，在该主体出现时就已经生效。另一方面，主体消失或者法律效力消失时，其一般水用水权也告失效。

### 特殊用水权的生效

特殊用水权允许并限定某些企业、公共设施和组织通过自身所拥有的特殊的权利能力，在需要时使用影响水性质的设备和装置来利用水资源。在特殊场合，市民也会批准使用这个权利。

有关特殊用水权的生效依据，法律没有明文列举。这是因为构成具体水体的特殊用水权的生效依据的各种法律事实十分复杂，仅仅依照法律上的基准是无法表述清楚的。除了基本水法，还有种种其他特殊用水权，证明这种权利存在的文书形式也是多种多样的。但是，有一个共同的特征，即任何一种特殊用水权的生效依据，都包含了由国家机构赋予的水利用许可和国家机构的同意（基本水法第 10 条及第 15 条）。

### 地下水

地下水用水权的生效依据与从地表水体取水的特殊利用权的生效依据有较大不同。1959 年 5 月 4 日内阁会议决定了《关于强化地下水利用的国家管理及地下水保护措施》，就新取水井和试掘井改造为取水井，制定了严格的审批制度。也就是说，必须在国家卫生局的地方机构和水利调整保全机构同意的基础上，征得地质地下资源保全机构或是地方地质管理局的许可才可以挖掘和改造取水井。通过矿山企业掘井时，另外还需要征得劳动卫生安全机构和矿山管理局的同意。

### 渔业

有关渔业水域利用的用水权的生效依据是，规定所辖水域捕鱼及水

生动植物捕捞的国家机构的许可和水利用许可的各种法令。用水权的生效依据因需求、捕鱼方法及其他实际情况的不同而有所不同。

捕鱼作为个人的运动和爱好时，在所有的水域，除了自然保护区、养鱼场、养殖渔业用的池塘等，只要遵守规定的捕鱼规则，就为全市民所认可。此时的用水权符合一般水利用。不过，鱼类保护机构可以指定应属于钓鱼俱乐部、体育运动协会等专属利用的水体或个别区域。此时市民的用水权具有二级水利用的特性，可以在征得这些团体的许可后行使用水权。

### 水体的创建

专属用水权的一个生效依据是在为某个事业在许可的土地上创建新的水体。也就是说，为了供水、灌溉、渔业及其他需求，可以新建小规模的水池和水塘，但是必须得到水利用调整保全机构的许可，其计划必须得到同意。新建的水体包含在专门的国家水信托投资基金中，同时认定创建此水体的事业体的专属水利用。同样，园艺和菜园合作社、别墅建设联合会这些企业、公共设施和组织创建新水体时也必须如此。

### 用水权失效的依据

用水权失效的依据在水法第 18 条中有严格规定。法律认为，水体利用权的失效在一般情况下会给企业、公共设施、组织和市民带来损害，因此必须尽可能严密地调整该项权利。

基本水法第 18 条中规定，企业、公共设施、组织和市民的用水权应该在以下情况下失效。

- 1) 放弃用水和没有用水的必要；
- 2) 水利用期满；
- 3) 企业、组织和公共设施被废除；
- 4) 将水管理设施转让给其他用水户；
- 5) 需要取消水体的专属利用。

企业、公共设施和市民的用水权（除了饮用和生活的用水权外），如果违反了水利用保全规则，也会失效。

### 因放弃、期满而失效的条件

某企业虽然已无必要再进行水利用，但却没有告知放弃用水，此时，国家水利用调整保全机构必须识别、确认水利用必要性消失的这一事实，行使自己的权限让企业的用水权失效。

水利用的必要性未消失而放弃用水权，有时候会产生将来水利用的需求得不到满足的情况。用水权的放弃由国家水利用调整保全机构受理承担时才会失效。

放弃用水权的同时维护该水体的义务也就不存在了。如果用水户没有适当地维护水体，不履行自身义务，没有采取必要的水保护措施，但却想要放弃对该水体的使用，那么水利用调整保全机构可以不受理用水权的放弃，驳回有关放弃的通告，并要求用水户在一定的期限内完全保养好水体。这样，用水权的放弃并不是无条件的用水权的失效依据。

只要按照规定的程序不延长期限，水利用期满就成为用水权无条件失效的依据。企业、公共设施和组织的废除也同样。

### 取消、违反规则的处置

取消水体专属利用的必要性，应当要得到某种公认，按照规定的程序，作为国家机构明确的规定而形成在法律中。

违反水利用保全规则也不符合用水权无条件失效的依据。此时用水权的失效就相当于违反法令的制裁。这个处置是根据所辖国家机构的意见来进行的，不仅要考虑违反法令的事实，还必须考虑到其社会危害程度、产生的有害结果及其特性、违法者的罪责及其他违反法令的条件和情况。此外，国家机构需要要从经济结果的观点来看待这个处置，以判断用水权的失效是否会带来不理想的结果，如使经济活动无法开展。

### 饮用和日常生活用水的保障

水法规定，承认饮用及日常生活的用水优先权，这些用水权不适合强制性失效，也就是说，即使有违反法令的情况，在任何情况下都不使用责任处置。饮用及日常生活的用水权，对人们来说，是确保最必要的生活条件的要素之一，而且，任何一个用水户违反了法令也不会被剥夺

此用水权。不容许把取消饮用和日常生活的用水权作为对违法的制裁，这不仅适用于每个人的私人权利，也适用于使用为居民提供饮用水的自来水管、钻井、井、抽水设备及其他设施和装置的企业、组织和公共设施。

#### 关于其他失效事由的规定

基本水法第 18 条允许，除上述以外，可根据个别的水法令来决定失效事由。例如，可以联系到对自由耕地利用的取消、住宅买卖，判定从前的个人用水权的失效；可以联系到土地改良事业、地表水控制措施、水质污染防治措施的实施，来决定企业、公共设施和组织用水权的失效。

符合法令所规定的事由时，在下述情况可根据规定的程序用法律行为来使各种用水权失效。

- \*一般水利用： 废除一般水利用认可的法律，废除企业、组织和公共设施；
- \*特殊水利用： 取消水利用许可，许可有效期满；
- \*专属水利用： 征用水体；
- \*二级水利用： 一级用水户的同意被取消，公布有关二级水利用失效的法令。

## VIII 有关征用与补偿的问题

### 征用与补偿的法律体系

在土地法中，国家、社会因其他需要而征用土地时，要对土地利用者在物质上的损失进行补偿，由此形成了一套非常完备的制度体系。这个制度体系主要由两大方面构成，即因征用土地或暂时使用对土地利用户造成的损失补偿和因非农业需要而征用土地造成的农作物损失补偿。这些损失补偿的基本点在于：

- 1) 对土地利用者进行损失补偿的义务，由征用土地的主体承担。
- 2) 与征用土地有关的国家机构的合法行为造成的损失也将得到补偿。
- 3) 损失补偿义务在负责损失的主体没有过失时产生。



- 4) 与土地征用有关，未被征用土地的土地利用者遭受损失时，该土地利用者有权要求损失补偿。

因征用土地或暂时使用土地造成的损失补偿以及对农业生产造成的损失补偿的制度，在法律上保障了土地利用相关的法律主体的财产权，作为一个整体起着重要的作用。

#### 用水户的财产权保障

在水法领域，土地法的制度体系还未形成。事实上，用水户的财产权利与土地利用权密不可分，在某种程度上，它受土地权利体系带来的实质性保障所保护。这一点体现在用水权因水库、运河、取水设施、井、钻井等水管理设施和装置所在的土地被征用而失效。

森林和水域或涌水与土地一起被征用时，使用权的失效给土地利用者带来的损失也将得到补偿，有关这一点，在1929年3月4日俄罗斯共和国决议所认可的《因国家或社会需要而征收土地的规程》第12条制定了一些基本性的原则。

但是这项制度虽然是法令，在使用这个法令的国家机构实际运用中并没有作为法律理论得到发展。因此，因合法行为造成的用水权失效或因行使权利的条件变更造成的财产损失的补偿，到今天为止也还未制定出完备的程序，但是法律制度的体系完备是必要的。

#### 有关损失补偿制度的思考

此体系的基本事项可以借用土地的实质性补偿制度。首先，第一，国家机构以及其他有权限的合法的主体作出的决定造成用水权的失效，其损失应该得到补偿。水法上还规定，因国家机构及其他有权限的主体作出水利利用的条件变更的决定而造成的损失也应该得到补偿。

之所以需要制定这些原则，是因为储存在某水体或整个流域里的水在地理学及经济学上形成了一个单一物，结果，一部分水体或流域的变更会给这部分水体或流域的水利用条件带来显著影响。同时，有关水资源、综合利用的原则是占支配地位的一项原则。任何依法采取的水管理措施也有可能给在该水体或流域上的用水户带来水利利用条件的变化，

同时也带来财产上的利益或者损失。对此，一方面要设定有关财产损失补偿的问题，另一方面，要设定给财产带来利益的水管理措施的费用分担问题，这才是公平合理的。

损失补偿不仅要在用水权失效或水利用条件变更上做出规定，还应该财产损失上做出规定。

#### 补偿义务的主体

补偿损失的义务必须由源于自身利益和提议造成用水权失效或者行使条件变更的主体来承担。

与土地处理措施不同，水的处理措施不是为了个别主体的利益，而是为了国家或整个经济利益，这一点必须要分清（综合利用的水体）。此时，要根据国家的预算资金进行特别的损失补偿。

作为水体的绝对拥有者，国家没有义务无条件保障用水户的用水权。因不可抗拒的原因及其他与国家活动无关的事由而造成的损失，国家没有义务对用水户进行补偿。

水管理事业即通过土地改良、新建蓄水池、河流整修等合法行为而造成水利用条件的变更，其实质性的补偿，水法对此没有任何规定。这一类的补偿，在认可工程计划及预算时就应当考虑在内。但是，出现预先未预料到的损失时，应当由作为自身事业而进行工程的企业承担补偿。

国家经济部门对损失的补偿（与水力发电设施有关的渔业补偿）主要是通过国家预算资金来实施的。最普通的补偿是为了人工养殖设施的完善和渔业而实施的各种施工，不过，有关渔业损失补偿的决定，并没有制定出一般性的原则。

农业生产的损失补偿，同非农业需要征用土地的土地法制度一样，应当确立一般性的原则。

## 《附录》鲁尔河流域的水质管理

库拉乌斯·因霍夫  
鲁尔水联合会理事  
德国下水道协会会长

### 概要

鲁尔河系北莱茵威斯特法伦州工业地带的主要供水源。该河设有完整的具有增大水流量功能的蓄水池系统，可确保河流对人们饮用水的需求。作为配套措施该系统启用了 117 个城市排水处理设施，还设有五个河道内蓄水湖用以对付非特定污染源。

鲁尔水联合会设立于一九一三年，设立伊始着手的第一项工作便是用简易沉淀处理设施减轻恶劣的排水污染。一九二六年该会第一任理事长卡尔因霍夫为鲁尔河引进了活性污泥处理法。同时制订了防止水质污染的计划，并根据该计划完善了污水处理设施。

目前，鲁尔水联合会的处理设施有三分之一采用氧化沟三级处理方式。最近还启动了一项为期十年的计划，即储存雨水并对其进行生物处理。而有效的控制城市排出的水经过化学沉淀和生物处理后不产生过剩的营养盐是将来的一项重要工作。这些工作都面临着一个重大课题，即必须防止河水的富营养化，降低河水中磷的浓度。若考虑到饮用水的水质问题，则还必须要降低河水中氮的含量。

鲁尔河流域是指介于鲁尔河、莱茵河和埃姆斯河之间的地区。鲁尔河流域以其丰富的煤炭藏量及得天独厚的交通条件已发展成为一个闻名遐迩的工业地带。该地区人口约六百万，相当于旧两德总人口的大约百分之十。这里已经挖掘出了六千万吨煤炭，并炼制了一亿五千万吨钢铁。此外，该地区还拥有种类繁多的其他产业。然而随之而来的问题是，该地区水的使用量和废水的排放量高达旧西德每年平均量的七倍，使得该地区不得不采取特别手段来保障供水及进行排水处理。

该地区有三个主要的供水源，鲁尔河每年五十五亿立方米；莱茵河每年十亿立方米；从周围深沙层汲水每年十二亿立方米。截至十九世纪为止，河流的自然渗透曾为该地区提供了足够的用水。一九〇〇年以后，由于该地区修建了许多人工设施使得河流自然渗透遭到破坏。

最初，水的处理和供给是由自治体或私人企业经营，水量的确保则归鲁尔河蓄水池联合会（Ruhtal sperrenverein），而水质的保证在法律上归鲁尔水联合会（Ruhrverband）。这些法人团体均设于一九一三年。依据州的法律，水力设施及水利用设施的所有者必须成为鲁尔河蓄水池联合会缴纳会费的会员。另外，鲁尔河蓄水池联合会、自治体及企业必须在财政上支援鲁尔水联合会。

鲁尔河蓄水池联合会和鲁尔水联合会这两个法人团体已于一九九〇年七月一日合并。

北莱茵威斯特法伦州除此之外还建立了九个规模相当的水联合会。这些水联合会有责任防止该区域的水质污染。他们可以不受行政干涉地设计、建造、经营必要的水利设施。

鲁尔河流域与埃姆斯河流域之间有着非同一般的关系，两地居民的饮用水主要取自鲁尔河。由于艾姆斯河接受来自人口密集的都市和工业区的未经处理的污水排放，所以其水量的85%为污水，水稀释条件很恶劣甚至连鱼类也难以生息。因此，艾姆斯河被定位为污水水渠，人们只在其与莱茵河交界处，才对整个河道进行生物处理。

鲁尔河是规模较小的河流，集水水域为四千四百八十八平方公里，平均流量为每秒钟七十五立方米，最低流量为每秒钟四立方米。鲁尔河蓄水池联合会在鲁尔河建了一系列的蓄水池，蓄水总量约为四亿七千万

立方米，相当于旧西德蓄水池总量的 20%。皮兹尔水坝建成后，河水交界处确保了目前每秒钟十二立方米的低水流量。目前该流域有 25% 的水可通过蓄水池来调控。

饮用水使用的是渗入地下的河流水，原水中的生化需氧量（BOD）不能超过  $5\text{mg/l}$ ，而溶解氧（DO）则必须达到  $4\text{mg/l}$  以上。总而言之，鲁尔河承担着三百万人口的饮水重任，其中三百万人口使用主河道水。而在这里产生的 85% 的污水，主要使用小规模污水处理设施进行处理。

处理污水的工作由自治体和鲁尔水联合会分担。名目繁多的自治体均有责任在可建污水处理设施的地方修建和运营污水管网。与此同时，鲁尔水联合会也开始负有对污水进行处理的责任。有时采用将泵站与通往中央处理厂的干线污水管道相连接的方式，有时则根据判断修建局部水处理设施。对于有害的工厂废水，则要求工厂做废水的前期处理，使其不给鲁尔水联合会设施使用的生物处理工艺带来不良的影响。

## 1. 以往的水质管理

### (1) 污水处理

一九三四年。第一任理事长卡尔·因霍夫辞职时，主要的一级处理设施和 3 个净化湖已投入工作。还在埃森首次建成了使用加热消化槽的活性污泥设施。

### (2) 流水曝气

一九五六年以后，为了补偿藻类在分解时所消耗的氧分，研制出各种各样的流水曝气装置。这样，既降低了溶解氧的浓度，也不再出现鱼类窒息死亡等严重的环境问题。

### (3) 对付油污染的措施

对于现代文明来说，水和油缺一不可。而这两者的结合则会成为重大灾难。鲁尔河流域每年约发生七十起重大油灾事故，为此，这一地区建有紧急防灾队。流域中心地带日常备有装载着挡油墙、缆绳、舀油器、小艇及油箱的卡车可随时出动。

由于从高速公路流下来的雨水中含有  $59\text{mg/l}$  的油分，因此要求在

用水设施附近新建高速公路时必须修建水密性排水防护结构，使其排出的水经过油水分离装置处理。

#### (4) 酸洗、电镀工厂的废水排水

鲁尔河流域总共有约 7 百家电镀工厂。为避免污水处理设施中积蓄有害物质，规定这些工厂必须对其排出的废水进行尽可能有效的净化处理。约三百四十家酸洗工厂中每年可回收约一万吨废盐酸和八千吨左右的硫化铁。鲁尔水联合会确保回收的这些工业废弃物在化学工业中得以重新利用。

从污水处理的角度来看，约三百六十个电镀工厂是污水处理的重中之重。多数工厂规模甚小，但有十家高度自动化的大企业承接着宝马公司等汽车零件加工业务。电镀工厂的污水处理中最重要的一项工作是从污水中分离氰基化合物和铬。一般来说，使用盐酸进行氧化处理对分解氰基化合物比较有效；而使用 pH2.5 的硫化铁还原铬，则有妙手回春的效果。

大凡工厂都不具备处理污泥的空间。因此，鲁尔水联合会设置专门的处理酸洗、电镀工厂污泥的污泥中央脱水设施。其污泥堆放场地的结构是经过特殊处理的，可以防止污水向地下浸透。

#### (5) 污水的再利用

在鲁尔河流域，蓄水池的水和污水处理设施中的水均流入同一水系，而这水系又是用水设施的取水源头。因此废水的再利用已无法避免。其规模因污水处理设施的排放量和河水流量而异（污水处理实施的排放量为 6.2 立方米/秒）。以平均流量而论，水的再利用部分约占整体的 8%。

最危急的状况莫过于一九五九年。这一年德国经历了过去三十年以来最少雨的夏天。当时仅有约二亿六千万立方米的蓄水池水可以利用。当年秋天，河水在距莱茵河会合点三十五公里的上游埃森滞留，上游用水泵压水越过重量水坝向下游的水利设施提供了约一亿立方米的水。当年，莱茵河与鲁尔河的水在埃森汇合，并滞留了两个月。在水荒状态下，饮用水的水质也变得极为恶劣。盐酸消毒剂的使用量在五月份是每立升水使用一百毫克，而到了九月份，每立升水使用的盐酸消毒剂以增加

近三百毫克。这种供水状况一直持续到了年底。后来，皮兹尔水坝建成等一系列措施的实施，使蓄水池的水容量增加了两亿一千万立方米。目前这里的水利系统已经十分安全。

### 3. 水质对策的现状

#### (1) 污水处理

过去的十五年间，鲁尔河流域为了防止水质污染投入了约六亿德国马克。新建了三十五处污水处理设施；强化了三十四处现有设施。现在鲁尔水联合会运营着 116 个能应付 3 百万人口用水的污水处理设施。该地区 90% 的人使用污水管道，污水的 79% 经生物处理。污水处理设施排水中 BOD 的平均值为 12mg/l，COD 的平均值为 54mg/l。除此之外，化学处理约占 20%，物理处理仅占 1%。

污水的中央处理设施，是视可实施状况而设计的。农村地区以人均面积十五平方米的规模设有“氧化沟”。一万人以下地区选择的是活性污泥处理设施。对于含有重金属的污水，由于要保护生物处理设施，在最初的处理阶段首先采用化学沉淀的方法。

#### (2) 净化湖和“氧化沟”

巴尔带那依湖是具代表性的净化湖。湖中各种元素的保留量换算为干燥固体物，以每年二万五千吨的沉淀量为基量，与流入湖内的河水量相比较，其平均元素除去率如下：

元 素	铁	铅	铬	铜	镉	锌	镍	磷	氮
除去率	50	46	38	33	33	31	10	9	6

“氧化沟”是为弥补酸洗过滤及活性污泥设施之不足而设置的，污染物在湖中滞留两天。净化后的水质与之前相比较，平均 BOD 除去 50%；COD 除去 30%。

#### (3) 鲁尔河流域重金属的增减状况

鲁尔河流域重金属的主要发生源为降雨、矿石堆积、施肥的农田以及工厂。这些来自污染源的水，有的直接排往河流；有的进入城市污水处理设施。来自农业地带和其它非特定污染源的污染量，不受污水影响，随河水中的重金属浓度的增减而定。在进入处理设施的重金属比重之

中，来自家庭排放水的占 31%，来自已经做过废水前处理工厂的占 14%，其余 55%来自未做废水前处理的工厂。

在整个河流体系的重金属比重中，地质的化学性变化或非特定污染源占 45%；城市及工厂处理设施的排放占 55%。由于河道蓄水湖中重金属含量在降低，且向毗邻河流流域提供了大量的饮用水，在河流交界点人们所能测到的重金属仅占整体的 59%。河底淤泥每年约堆积二百吨重金属。

流入水处理设施的重金属主要是由未做完全或充分废水前处理的工厂排放水所致。这些须绳之于法的行为所造成的污染高达整个河水重金属含量的 30%。99%的铬来自工厂，亦有 66%的镍和镉以及 50%的铜和锌出自工厂的废水排放。

#### (4) 藻类繁殖及氧的平衡。

河流上游的一百公里范围内，靠浮游生物生长的藻类得到很好的控制。这是其移动期间较之换代期间更为短暂的缘故。在亨古斯泰湖与哈尔考特湖，藻类的生长速度减慢，且有两大水利设施冷却用水后的废水向湖中排放，致使水温上升，在这一水域便首先出现了藻类的旺盛繁殖。这些藻类移动到下游，尤其是移动到巴尔带那湖一带则增长为两至三倍。

鲁尔河水流量较低，一九七四年以来其水质 COD 平均每立升水减少了六毫克，BOD 平均每立升水减少了两毫克。因此，下游水中的溶解氧量每立升水增加了两毫克。这样流水曝气的次数便可做相当大的削减。



#### 4. 未来的水质管理

##### (1) 减少水中磷的含量以防止富营养化

分析过去三十年鲁尔河的水质数据得知，水中磷含量的增加是促使藻类生长的原因。削弱藻类的生长能力，利用一定的蓄水期，即可防止富营养化。鲁尔河的经验已告诉人们氮不是常规的营养物。

一九八八年实施的磷浓度削减对策中的数据，是以以下情况为前提计算出来的。

a. 通过活性污泥设施使用同时沉淀法处理五十五万人口规模的下水的排放，排水中的磷含量减少为每人每天 0.2 g。

b. 如果合成洗涤剂中磷含量的二分之一能为其他物质所取代，则其他排放水中磷的含有量可减少 3.0%。

c. 水中磷的含量处于变化之中。生化处理方式是按一定比率来降低其含量的。从生化处理实施的发展趋势来看，磷含量降低的比率估计与一九七八年相同。

使用上述模式，鲁尔河流域水质中的磷含量有望降低 70% ~ 80%。令人欣慰的是，活性污泥处理设施的投资额比较少。

##### (2) 降低氨含量

若论饮用水的质量，原水中的氨是一种非常不受欢迎的东西。因此，德国水协会为其制定了两个标准。

A. 理想标准：A 值 0.2mg/1NH，或 0.15mg/1NH<sub>4</sub>-N

B. 最低标准：B 值 1.5mg/1NH，或 1.16mg/1NH<sub>4</sub>-N

在鲁尔河的埃森一带，调查案例的 10% 可达标为 0.2mg/1；50% 为 0.5mg/1，90% 为 2mg/1。若投资七亿五千万德国马克，将污水处理设施排放水中的 NH<sub>4</sub>-N 浓度降至 10mg/1 以下的活，即可满足 B 值的要求。

##### (3) 雨水及污水的处理结果

鲁尔河流域普遍使用合流式污水管。在那里，约有一千个雨水溢水口。在计算每年流入污水处理设施的生活排放水的有机物质含量时，雨水溢水口的那部分则要加算 12%。而得到净化的雨水溢水口现阶段仅

为 25%。目前，这里开始实施一项设置雨水存储罐的新计划，处理设施可进行充分的生物处理，其效果可达晴天时的两倍。

## 5. 费用方面

一九四八年以来，鲁尔河联合会为新建设施投资了约九亿一千万德国马克；鲁尔河蓄水池联合会投资了约七亿七千万德国马克。在此，我们把水质管理中的各种项目的相对投资做一下比较，也不失为了一件饶有趣味的工作。

若要比较河水水系，我们的目标则要锁定鲁尔河与埃姆斯河之间。因饮水主要取自鲁尔河，故鲁尔河方面须建设和维持众多小规模且高额的污水处理设施以保证水的清洁度。而另一方面，埃姆斯河已成为专门接受污水的污水明渠。在与莱茵河的交界处由拥有可处理五百万人口生活用水能力的中央处理设施对该河水进行处理。埃姆斯河流域居民缴纳的污水处理费中的多余部分，被算作缴纳鲁尔河水的使用费。

目前，鲁尔水联合会水质净化保持费的 30% 由水利设施方面支付。除此以外的部分从自治体及产业方面征收。这些款项的缴纳与赋税和租税一样是强制性的。

某企业在向鲁尔水联合会管理的污水处理设施的污水管排放水时，鲁尔水联合会便会根据排放量及污浊程度对其进行课赋税金计算。对于污浊程度，分析其成份并将其换算为 BOD 人口平均量。对于含有有害物质的污水，则要对其进行生物鉴定。如果该企业直接向河流排放废水，则不计排放量按污浊强度课赋税金。

排水课税金的收入，作为水质污染防治对策的追加财源使用，以此来平衡污水处理、蓄水池、流水曝气等的污水处理中发生的费用。排水课税金的缴纳并不能成为任意排放污染的挡箭牌。但国家机构可通过特别手续对某些企业给予特免权。设置排水课税金的目的，是为了督促污染者对其排放的废水进行前处理，进而改善污水处理。

废水再利用，是现实供水结构中的另一个有辅助效果的方法。如果完全取消废水的再利用，鲁尔河流域将必须再增设三亿立方米的蓄水池，修建新的导水渠，这些工程约需要额外追加二十亿德国马克。

## 6. 结论

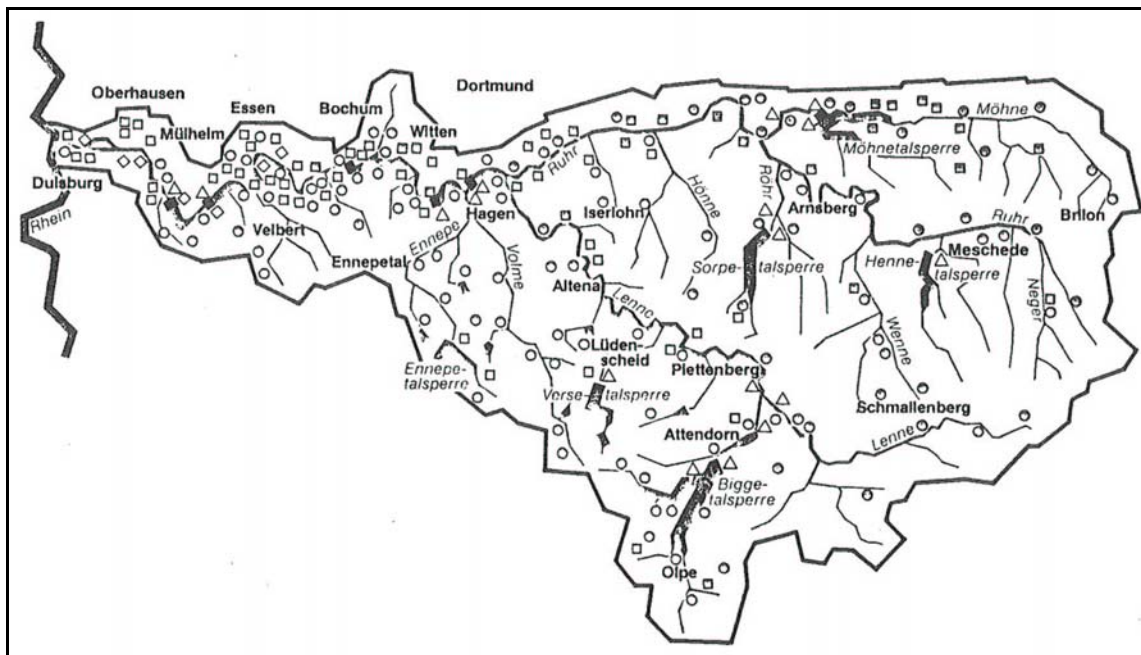
成功地防止水污染的结论是，在一个水流域需要建立负有责任的强有力的联合组织。这个组织由国家、水利设施方面、自治体和产业适当操控，为其配备有献身精神和有能力的技术人员及设备操作员，并为其建立优秀的价格评价系统。

鲁尔水联合会的法律体制建于约七十五年前。但其对水利系统的整体管理思想，时至今日仍具有划时代的意义。在污染不断扩大而水资源的增长却极有限的今天，防止水污染的成本无疑将越来越高。以超前的成本来设计水系统的整体管理，才能做到最大限度地降低成本。

（一九八七年四月于大阪的讲演纪录）

《 参 考 》

鲁尔水联合会等组织的现状（1990）



鲁尔水联合会等组织的现状（1990）

	鲁尔水联合会	鲁尔河蓄水池联合会
运营设施	○ 116 个污水处理设施 5 个蓄水湖 □ 70 个泵站 △ 5 个水力发电所	14 个蓄水池 (容量 471.1 百万立方) ◇ 7 个再吸引设施 △ 12 个水力发电所
会员 (1990, 6, 30)	922	267
自治体	60	25
生产企业	861	190
自来水企业	----	44
鲁尔河蓄水池联合会	1	---
机械所有者	---	8
预算规模 (1990, 百万德国马克)	415.9	118.0
(内部资产计算)	(221.2)	(5.4)
职员	812	221

(根据鲁尔河联合会资料)

## 《附录》关于美国西部各州的水转让

中澤 弍仁（前 JICA 理事）

### 1. 水转让的法律框架

水转让是指在一定期限或者无期限，个人或者法人将用水向其他个人或者法人转让的行为。水本身作为一般的公共财产，而产生各种的限制。利用地表水或者地下水时，一般从行政厅取得专用水权，即使在美利坚合众国，也是同样的原则。因此，基本上水转让的行为少不了水权的流转。但是就水权的本质来讲，其基本条件是确定水量、取水目的与地点、利用的地点与范围、利用的方法等，改变所有者不是主要的问题，同时如果不改变利用方法，那么也不需要行政厅的审批。

加利福尼亚州是最初认可转让水的专用水权的，直到其他西部各州的法庭也认可有关加利福尼亚州的转让观点。然而实际上出现了采取允许水权转让的立法措施的州，以不对任何其他的水权造成障碍为条件，一般是需要州当局的审批。

### 2. 水转让的方式

一般地水转让是必须要有水权流转的，但是按照租赁方式，水权的拥有者与有用水需求的个人或者法人签订了定期、定量利用水的合同，这也是转让水的方式。这是在缺水时经常使用的方法，特别是为防止果树的枯萎，果园经营者以租赁形式获得灌溉用水的居多。

同时水银行也是水转让的方式之一。水银行是为向其他的水利用者供水，储蓄剩余的水权的正式组织。通过水银行进行水转让时，多伴随取水地点和水使用的变更，因此，必须检查确实不发生第三方受害或者不影响公共利益等。

### 3. 关于加利福尼亚州的水转让

以一般论而言加利福尼亚州政府是主张自愿地转让水权。于是关于

通过污水的再利用和水保护（为减少一定的目的的使用水量，即合理化也被包含在“保护”的定义里）而节约的水进行出售、租赁、交换或者引水的，认可一般的州法规定的取水利用的制度被确定。

做为模范事例的是 1989 年南加州城市用水管区（Metropolitan Water District，MWD）与因皮里尔灌区（Imperial Irrigation District，IID）之间的协定。IID 是通过节水工程而不减少耕作面积来节约从科罗拉多河的引水量，另一方面 MWD 的引水，在缺水时确保的富余部分相当于供给总量的 20%。MWD 对 IID 除了为确保 35 年之间每年 106100acre-feet 的水工程（1990-1994 年）费用为 9780 万美元以外，还要支付环境影响对策费等 2300 万美元。水权是 IID 保留，MWD 本身不主张水权流转，但一般认为从地方到城市是最初的水转让。

1991 年针对加利福尼亚州连续 5 年的干旱，州长是以类似于市场的方式来正式进行水转让，设立了州缺水银行。州当局是向自愿售水者来买水，应处在危机状态的城市及农民的要求，同时对鱼类和野生生物紧急保护的目，更以维持防备第 6 年连续干旱的蓄水量为目的，分别供水。

加利福尼亚州盛行在水管区中生产者之间相互进行水的通融。转让最多的是会员 50 人、6 亿 acre 耕地的 Westland 水管区，1995 年在开拓局的支援下创立了使用 E-mail 水投标买卖制度。

作为类似于水银行的方式，丰水年在地下储存富余水，缺水时尝试抽水使用。1931 年以来 MWD 是采用从科罗拉多河等引水并储蓄在地下含水层的方针。结果是在干旱年 MWD 把农民使用的地表水转用于生活用水，至于农民则利用 MWD 在耕地下的蓄水来抽水。

通过加州水法规定，水转让的必要条件如下：

【分类】	【必要条件】	【备考】
① 紧急暂定：	取决于紧急的要求  不侵犯确定的权利  没有对鱼类、野生生物的不合理的影响  按照公共利益的利用  渴望许可或者长期的变更	180 日为止可能  更新可能
② 1 年以内：	水的消费性利用或者只是储存  不侵犯已确定的权利  没有对鱼类、野生生物的不合理的影响  如果可能有永久变更的希望	只限 1 年以内
③ 长期：	不侵犯已确定的权利  没有对鱼类、野生生物的不合理的影响	

此外，西部的几个州具有奖励再生水、保护水出售的法律，例如俄勒冈州法是将保护水的利益平分给保护者与该州。

#### 4. 关于科罗拉多州、新墨西哥州、犹他州的水转让

科罗拉多州法是以简单地进行水权流转为目的。第一、将水权视为可转让的财产权，第二、限定水权流转的法律审查，第三、将水权作为可交换的东西最大限度地加以利用。科罗拉多州的水权基本上有两种。其一是基于现实中进行水利用的基础上。另一个是基于土地所有的事实基础上。因此，如果只是改变水权的所有关系，那么不能成为审查对象，但是，改变目的及改变使用地点可以成为审查对象，1989 年科罗拉多州开始认可水保护特别区向外部租赁水。

在新墨西哥州水权转让正活跃地进行着。从 1981 年到 1989 年之间，随着利用目的或者地点的变更产生的水权变更的申请，其中 1225 件被批准，相当于整体的 93.6%。从农业专用到农业以外或者是农业和其他方面的共同利用的改变占 32%，在非农业方面中的改变占 38%。转让批准是以不影响公共利益或者是通过居民的审查为条件。

犹他州的水权制度是所谓采用“时先者权先”(First in Time, First in Right)的原则。通常是各地方区的负责技师细查水权注册部的资料，在对于取水地点和利用地点的改变进行审查的基础上，得到州技师总监的同意进行水权的变更。批准条件是以不影响公共利益或者是得到住民的同意为条件。此外，不进行注册，得到有关人员的同意并通过当事人之间的合意书进行水交换的情况也有。同时也有与水权注册部没有关系，非正式地改变水的取得比例的也有。犹他州在 1988 年废除了禁止水保护特别区向外部转让水的规则。

## 5. 亚利桑那州的水银行

1963 年亚利桑那州在严格的条件下开始允许水权转让。1996 年，亚利桑那州设立了水银行。到那时为止属于亚利桑那州的科罗拉多河的分配量中，有 40 万 acre-ft 被南加州取水使用而自身并没有使用，为了储存这部分水设立了亚利桑那州水银行 (Arizona Water Banking Authority)。1997 年亚利桑那州把分配到的 280 万 acre-ft 的水全部使用，加利福尼亚归还的水是储存在带水层，还是与利用地下水的农民进行交换，为此开始做计划。加利福尼亚州的 MWD 为增强蓄水量，向亚利桑那州的带水层储存约 9 万 acre-ft 的水。而且，内华达州也将科罗拉多河的取水量中的 5 万 acre-ft 储存到亚利桑那州，通过 1997 年 12 月的协定，建立了跨州的水的储存、取出的水银行业务。

## 6. 水转让的价格

1988 年的大旱时，开拓局对从科罗拉多州西部的 Green 水库放水，出示的费用是 1 acre-ft 为 6 美元 (农业用水是 4.85 美元，生活用水是 10 美元，工业用水是 8 美元)。同年，Central Arizona 办公厅将其富



余水以 1 acre-ft 35—82 美元的价格转让给 Phoenix 地区的需求者。而且 1980 年代后半，蒙大拿州鱼类和野生生物公园局对以鱼类保护为目的的从水库放水支付的费用是 1 acre-ft 为 2 美元。

爱德华州的水银行的水费用是 1 acre-ft 为 2.75—5.50 美元，征收费用的一部分给了供水者，另一部分给了水管区（管理费）。

根据 1990 年对西部 6 州的调查，科罗拉多州与新墨西哥州的水转让费用相当高，为 1 acre-ft 200—300 美元，可以认为由于受到转让影响的第三方的反对，因而此费用增加，如果转让的水量较多，那么此单位费用可能减少。在此称为第三方的是农业相关的企业者，流水（维持用水）、湿地、生态系统、水质等环境相关者、城市相关者、民族集团社会、印第安部落、地区社会、联邦纳税者等。

## 7. 水转让的件数

从 1981 年到 1989 年之间，加州批准水转让的件数是以下的 19 件。其他不被批准或者撤回的事件有 3 件，全部是由农业向农业转让。

由城市、工业用水向城市、工业用水	6 件
由发电用水向城市、工业用水	1 件
由娱乐用水向灌溉用水	1 件
由富余水向灌溉用水	5 件
由富余水向城市、工业用水	2 件
由消费性使用向环境用水	3 件
由灌溉用水向发电用水	1 件

转让水量从 18 acre-ft 到 125 acre-ft，差距很大。其中大部分持续了几个月，提供方是水的供给大于需求的郡的蓄水池。

（根据中泽式仁《美国西部的水战争》（2003 年鹿岛出版社）归纳整理）