



Title	国際河川法における最小流量確保義務の形成と展開
Author(s)	鳥谷部, 壊
Citation	国際公共政策研究. 2015, 20(1), p. 1-31
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/57788
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

国際河川法における最小流量確保義務の形成と展開

The Formation and Development of the Duty to Ensure Minimum Flows in International River Law

鳥谷部 壤*

Joe TORIYABE*

投稿論文

初稿受付日 2014年9月5日 採択決定日 2015年3月10日

Abstract

The Permanent Court of Arbitration clearly recognized the duty to ensure minimum flows for the first time in the *Indus Waters Kishenganga Arbitration* between Pakistan and India on February 18, 2013. The duty to ensure minimum flows is beginning to be recognized in theory, soft law, general and regional treaties, and international practice. Nevertheless, there is little previous research on this duty. Against such a background, this paper is intended to reveal the state of development of the duty, particularly analyzing the practice of the International Boundary and Water Commission (IBWC), from the point of view of international river law.

キーワード：最小流量確保義務、環境流量、キシエンガンガ計画事件判決、アメリカ＝メキシコ国境水委員会（IBWC）

Keywords : Duty to Ensure a Minimum Flow, Environmental Flow, *Indus Waters Kishenganga Arbitration*, International Boundary and Water Commission (IBWC) between U. S. and Mexico

* 大阪大学大学院法学研究科博士後期課程

目次

はじめに

第1章 最小流量確保義務の形成

第1節 理論

第2節 ILA による法典化作業

第3節 国連水路条約とその起草過程

第2章 最小流量確保義務の展開

第1節 地域河川条約

第2節 アメリカ＝メキシコ IBWC の実践

第3節 理論的評価

おわりに

はじめに

パキスタンがインダス川の上流に位置するインドのキシエンガンガ水力発電計画（Kishenganga Hydro-Electric Project; 以下「KHEP」という）の合法性を巡って、2010年5月17日に常設仲裁裁判所（PCA）に仲裁手続の開始を要請した事件¹⁾で、裁判所は、2013年2月18日の部分判決の中で、「最小流量を確保する義務（duty to ensure a minimum flow）」を認定した²⁾。本件キシエンガンガ計画事件判決は、国際判例法上、初となる最小流量確保義務の認定事例として、重要な意義を有する³⁾。また、最小流量確保義務は、これまでも、ガブチコヴォ・ナジマロシュ計画事件で、国際司法裁判所（ICJ）によって間接的に認められた。つまり、ICJは、スロヴァキアの非衡平の認定の根拠として、ダニューブ川の分流措置によってハンガリー側に著しい流量低下を惹起し、ハンガリーの生態系に継続的な影響を与えたことを指摘したのである⁴⁾。

さらに、最近、最小流量確保義務の重要性は、上記判例のみならず、ソフト・ロー、一般的・地

1) 部分判決は以下の通り。In the Matter of the Indus Waters Kishenganga Arbitration before the Court of Arbitration Constituted in Accordance with the Indus Waters Treaty 1960 between the Government of India and the Government of Pakistan Signed on 19 September 1960 [hereinafter *Indus Waters Kishenganga Arbitration*] (Pakistan v. India), PCA, Partial Award of 18 February 2013, at http://www.pca-cpa.org/showpage.asp?pag_id=1392. 最終判決は以下の通り。Indus Waters Kishenganga Arbitration (Pakistan v. India), PCA, Final Award of 20 December 2013, *ibid.*

2) *Indus Waters Kishenganga Arbitration* (Partial Award), *ibid.*, para. 447. 本件では、インドの水力発電計画とパキスタンのそれとの優劣が争点の1つとなったが、裁判所は、種々の理由から、インドの計画がパキスタンのそれに優先することを認定した。つまり、裁判所は、パキスタンの主張を退けて、インドの計画であるKHEPの実施を容認する部分判決を下した。*Ibid.*, paras. 428-442. しかし、裁判所は、KHEPの稼働にあたっては、インドに対して、無制限の領域主権行使を容認することなく、発電所下流のキシエンガンガ／ニールム川の最小流量を確保することを義務づけた。*Ibid.*, para. 445. 本判決の検討として、鳥谷部嬢「インダス川水系キシエンガンガ計画事件判決の国際法上の意義（一）（二・完）—水力発電計画の合法性及びダム下流における河川環境の法的保護—」『阪大法学』第64巻6号（2015年）1701-1725頁、第65巻1号（2015年）223-250頁を参照のこと。

3) 本件で裁判所は、最小流量確保義務の法的根拠を、1つは、インド＝パキスタンの2国間条約であるインダス川水利条約の附属書D第15項（iii）、すなわち「発電所が、パキスタンがあらゆる農業又は水力発電の利用に供するジェラム川支流に位置する場合には、当該支流における農業又は水力発電に関するパキスタンの現在の利用に悪影響を及ぼさない限りで、当該発電所下流に放流される水を、必要に応じて、他の支流に排出することができる」との規定に、もう1つは、附属書G第29項（b）の慣習国際法、とりわけ国際環境法上の慣習国際法（領域使用の管理責任原則、越境環境損害防止義務、「持続可能な発展」の原則、越境環境影響評価実施義務、条約解釈の際に環境分野の「新たな規範や基準」を考慮する義務）に求めた。*Indus Waters Kishenganga Arbitration* (Partial Award), *supra* note 1, paras. 446-452.

4) *Case Concerning Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia)*, Judgment of 25 September 1997, *ICJ Reports* 1997, paras. 85-86, 140.

域的条約、地域的実践、学説においても認識され始めている。このように最小流量確保義務が生成し発展を遂げつつあるのは、世界人口の増加や都市化・工業化の進展、気候変動の影響などが相俟って、地球規模で水不足のおそれが深刻化しつつある昨今、国際河川の上流国と下流国間の水配分をいかに行うか、ひいては、国際河川の衡平かつ合理的な利用をどのように実現するか、といった極めて現実的な要請から生じていると考えられる。それにもかかわらず、国際河川法の分野において、最小流量確保義務の考察を正面から行った先行研究は、管見の限り、僅かに Albert E. Utton and John Utton, “The International Law of Minimum Stream Flows”, *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 10 (1999), pp.7-37 を確認できるのみである。当該先行研究は、最小流量確保義務に関して、国際水路非航行利用条約（以下「国連水路条約」という）とその起草作業及び国際法協会（ILA）による法典化作業の一部を整理することによって、同義務の「形成」を解明しようとした点で貴重な業績であると評価できる。けれども、同義務に関する国際実践の分析はほとんどなされていない。したがって、現代の国際法における最小流量確保義務の「展開」の意味は、上記研究では未だ十分に解明されていないと言える。また、理論について、上記研究では、西部のアメリカ水法に触れられてはいるものの、国際河川法の視点からの検討はなされていない。そこで本稿では、最小流量確保義務に関する国際実践の分析がほとんどなされていないという昨今の研究状況を打開するために、とりわけ、国際実践の精密な分析・検討を通じて、同義務の発展状況を明らかにすることを目的とする。

これに先立ち重要となるのが、「最小流量」の用語の定義であるが、上記研究では、「最小流量」の定義は行われていない。そこで、本稿では、最小流量確保義務の存在を初めて明確に認めたキシエンガンガ事件判決の主旨に照らして、「最小流量」を、「国際河川流域において、ある国家がその他の流域国に確保することを要求される最低限度の水量をいう」と一応の定義を行うこととする。なお、「最小流量」の内容は、1つの国際河川であっても、常に一定とは限らず、状況に応じたケース・バイ・ケースの判断が求められることになる。「最小流量」を確保する目的は、代表的なものとして、舟航、農業、発電、工業などが挙げられるが、これ以外に、キシエンガンガ事件判決でも言及されたように⁵⁾、最近では、環境保護目的での「環境流量 (environmental flow)」の確保要請が顕著になってきている⁶⁾。そのため、本稿でも、最小流量としての環境流量の確保をも検討の対象に含めることとする。

本稿の検討の順序としては、まず、第1章で、最小流量確保義務に関する理論を紹介し、次いで、ILAによる法典化作業と、国連水路条約及びその起草作業の分析を行う。第2章では、まず、地域河川条約の定立状況を把握し、次いで、その中でも、とりわけ先駆的な取り組みを行っているものとして、アメリカとメキシコの間を流れるコロラド川及びリオ・グランデ川を管理する国際河川委員

5) *Indus Waters Kishenganga Arbitration (Partial Award)*, *supra* note 1, para.447.

6) J. Scanlon and A. Iza, “International Legal Foundations for Environmental Flows”, *Yearbook of International Environmental Law*, Vol.14 (2003), pp.81-100; C. Leb, *Cooperation in the Law of Transboundary Water Resources* (Cambridge University Press, 2013), p.171.

会たる国境水委員会（International Boundary and Water Commission: 以下「IBWC」という）の実践を取り上げて仔細に分析し、当該実践に対する理論的評価を行う。そして、最後に、本稿の総括を行うとともに、最小流量確保義務の法的性質に関する若干の諸論点について言及を行い結びとする。

第1章 最小流量確保義務の形成

第1節 理論

1. 最小流量確保義務の採用を否定する諸理論

国際河川法上の理論として、まず、言及されなければならないのは、2つの絶対的な理論、すなわち、絶対的領域主権論と絶対的領土保全論である。この2つの理論は、最小流量確保義務の採用を否定する理論として位置づけられる。

(1) 絶対的領域主権論

絶対的領域主権論は、国際法上、国家は自国領域内を流れる河川の利用に関して絶対的な権利を有しており、他の河岸国（特に下流国）の河川の利用を考慮することなく、自由に河川を利用することができるとする立場である⁷⁾。つまり、この理論によれば、一国（多くの場合は上流国）に絶対的な水利用権を付与するものであることから、最小流量確保義務の存在は否定される。同理論の代表的な実行としては、アメリカの司法長官ハーモンが、リオ・グランデ川下流のメキシコへの最小流量の確保を拒否した、かの有名なハーモン・ドクトリンが挙げられる⁸⁾。すなわち、19世紀後半、アメリカのコロラド州とニューメキシコ州の農民及び牧場主がリオ・グランデ川の水を分流した。これに対して、メキシコは、当該分流が原因で、同川の流量が著しく低下し同国の地域社会に重大な害を生じているとして強く抗議した。このメキシコの抗議を受けて、アメリカの國務長官は、国際法の諸原則に照らしてメキシコの権利を侵害しているか否かに関する見解を司法長官に求めた。当時の司法長官ハーモンが1895年12月12日に國務長官に対して行った返答は、次のようなものであった。すなわち、「……当該問題は、政策的に判断されなければならない。なぜなら、国際法の諸規則、原則、先例は、米国にいかなる責任も義務も課していないからである。……国際法の基本原則は、あらゆる国家も、自国領域内において、あらゆる国家に対して絶対主権を有する」とし、スクーナー船エクステンジ号事件のマーシャル判事の説示を引用して、「国家の領域内における管轄権は、必然的に排他的かつ絶対的である。それは、自己が課した制約のみに服する。ある外的淵源から妥当性が導き出される制約を課すことは、その制約の程度において主権が縮減したことであり、及びそのような制約を課し得る権力にその限度で主権が与えられたことを意味しよう。それ故、自国領域

7) 山本良「国際水路の非航行的利用における『衡平原則』の現代的展開」村瀬信也ほか編『変革期の国際法委員会（山田中正大徳 傘寿記念）』（信山社、2011年）301頁。

8) S. C. McCaffrey, *The Law of International Watercourses*, 2nd ed. (Oxford University Press, 2007), pp.83-92, 113-114.

内での国家の十分かつ完全な権力に対するあらゆる例外は、当該国家自身の同意にまで遡らなければならぬ。それは、その他の正当な淵源からも生じ得ない (*The Schooner Exchange v. McFaddon & Others*, 11 U.S. 116 (Mar. 2, 1812), p.136)⁹⁾。こうした絶対的領域主権を主張した実行は、最小流量確保義務の採用を否定するものと捉えることができる。しかしながら、今日では、絶対的領域主権論は、上流国を一方的に利するものであることから、もはや支持を得ていない¹⁰⁾。

(2) 絶対的領土保全論

絶対的領土保全論は、国家は河川の自然状態の流量を維持しなければならず、他の河岸国を害するように河川の水を取水することは許されないとする立場である¹¹⁾。この理論は、絶対的領域主権論の対極に位置する。この立場によれば、上流国は、下流国の利益を害する程度に、河川の自然流量に変更を加えることが禁じられる¹²⁾。したがって、同理論は、最小流量確保義務の採用を否定したものと捉えることができる。しかし、この理論は、下流国を一方的に利する極端な主張であることから、今日では、ほとんど支持を得るに至っていない¹³⁾。

2. 最小流量確保義務の理論的基盤

国際河川法上の理論として、次に、言及されなければならないのは、今日広範な支持を得ている制限主権論と利益共同論である。この2つの理論は、最小流量確保義務の法的基盤を提供し得る。

(1) 制限主権論

今日、広く支持されている理論として、国家は、自国領域内の国際河川を使用又は使用を許可するにあたり、他の河岸国に重大な害を与えてはならないとする、制限主権論が挙げられる¹⁴⁾。最小流量確保義務の存在それ自体が、領域主権の制限、すなわち制限主権論の採用に他ならない。この理論の淵源は、「自己のものを使用するに、他人のものを害せざるごとくにこれをなすべし (*sic utere ut alienum non laedas*)」という法諺に遡る。マカフレー (McCaffrey, S. C.) によれば、国際河川法では、ミューズ川分流事件において、1856年に、オランダが上流国ドイツに対して行った次のような抗議に端を発するという。すなわち、「ミューズ川はオランダとベルギーの共有物であり、言うまで

9) United States Department of Justice, *Official Opinions of the Attorney Generals of the United States: Advising the President and Heads of Departments in Relation to their Official Duties Volume 21* (Government Printing Office, 1985), pp.281-283.

10) E. B. Weiss, *International Law for a Water-Scarce World* (Martinus Nijhoff Publishers, 2013), p.15.

11) F. J. Berber, *Rivers in International Law* (Oceana Publications, 1959), pp.19-22; McCaffrey, *supra* note 8, p.126; 山本「前掲論文」(注7) 302頁。

12) つまり、絶対的領土保全論によれば、上流国は、下流国の流量に悪影響を及ぼすような一切の開発の禁止、流量の低下及び水質の悪化の禁止、さらには、年平均流量を下回るダムの建設・稼働の禁止、が要請されることになる。McCaffrey, *ibid.*, pp.126-127. 他方、下流国は、自国の自然流量を維持できなくなるおそれがある上流国のあらゆる水利用に異議を唱える権利を有する。H. Alebachew, "International Legal Perspectives on the Utilization of Trans-boundary Rivers: the Case of the Ethiopian Renaissance (Nile) Dam", in M. Kidd et al. (eds.), *Water and the Law: Towards Sustainability* (Edward Elgar, 2014), p.76.

13) McCaffrey, *supra* note 8, p.133; Weiss, *supra* note 10, p.16.

14) McCaffrey, *ibid.*, p.135; P. Birnie, A. Boyle and C. Redgwell, *International Law and the Environment*, 3rd ed. (Oxford University Press, 2009), pp.540-541; 山本「前掲論文」(注7) 303頁。

もなく、当該河川の利用権は両国に存する。しかし、同時に、法の一般原則に従い、各国は他国に対して損害を与えないかなる行動も慎まなければならない。換言すれば、その目的が舟航であれ灌漑であれ、自国のニーズを充足するために分流を実施することによって、水の支配者となることは許されてはならないのである¹⁵⁾。また、制限主権論は、トレイル溶鉱所事件、コルフ海峡事件、ラヌー湖事件、ガブチコヴォ事件、パルプ工場事件など多数の国際判例でも支持を得てきた。こうして、現在、広く支持を得ている制限主権論は、最小流量確保義務の理論的妥当性を説明するうえで重要な理論となる。さらに、キシエンガンガ計画事件で、裁判所が、最小流量確保義務を導く際に、「KHEPを実施するために水を分流するインドの権利は、西側河川の水を水力発電及び農業に利用するパキスタンの権利によって弱められ、それと同時に、パキスタンの利用権は、KHEPの実施に伴い水を分流するインドの権利によって弱められる¹⁶⁾」と判示したことは、最小流量確保義務の理論的基礎を制限主権論に求めたことを示している。

(2) 利益共同論

利益共同論の直接の国際法上の起源は、1929年のオーデル川国際委員会事件に遡ることができる。同事件で、常設国際司法裁判所 (PCIJ) は、「航行可能な河川についての利益共同は、共通の法的権利の基礎となり、その本質的な特徴は、当該河川全行程の利用における全ての河岸国の完全な平等性と、いかなる河岸国も他の河岸国との関係において特惠的な特権を持ち得ないということである¹⁷⁾」と判示した。さらに、当該判示は、国際河川の非航行利用に関する1997年のガブチコヴォ事件判決でも確認されている¹⁸⁾。本理論の下では、国際河川の非航行利用に関して、個別国家による単独の対処ではなく、河岸国が流域を共同でかつ国境に関係なく単一のものとして管理することによって、そこから得られる利益を共有すべきとする主張が展開されるようになった¹⁹⁾。

(a) 共同財産論

利益共同論に包摂される理論として、まずは共同財産論を挙げることができる。同理論は、国際河川を共同財産であるとみなす立場である。つまり、国家は他国の河川の水利用を奪うことは許されず、上流国が河川を分流し下流国の使用を妨げることを認めないとする立場である。この理論の起源はローマ時代にまで遡る。ローマ時代には、既に、水や大気は公共の利益と捉えられており、大気と並んで水は、一般に、何人の所有に属することのないものであった²⁰⁾。プラトン、オービット、ウェルギリウスなどの哲学者や、法学者ではグロティウスらが共同財産論を明確に支持してき

15) McCaffrey, *ibid.*, p.137.

16) *Indus Waters Kishenganga Arbitration (Partial Award)*, *supra* note 1, para. 446.

17) *Territorial Jurisdiction of the International Commission of the River Oder*, Judgment of 10 September 1929, *PCIJ Series A*, No.23, p.27.

18) *Gabčíkovo-Nagymaros Project Case*, *supra* note 4, para. 85.

19) 山本「前掲論文」(注7) 304頁; Alebachew, *supra* note 12, p.77.

20) Weiss, *supra* note 10, p.21.

た²¹⁾。しかし、河川を共同の財産と見るこの理論は、現代においてはそれほど強く意識されるには至っておらず、広い支持を得ているとは言い難い。むしろ、最小流量確保義務の有力な理論的基礎は、次に述べる共同管理論にあると言える²²⁾。

(b) 共同管理論

共同管理論とは、バーニー、ボイル及びレッジウェル (Birnie, P., Boyle, A, and Redgwell, C.) によれば、流域を一体的に捉え、最も効率的な管理がなされるべきであるとする考え方と、環境、社会及び経済上の目標に対して協力を得るためには効果的な制度が必要であるとの考え方から成る²³⁾。この実現にあたっては、通常、流域諸国の間に設立された国際河川委員会などの国際制度の創設・運用が想起される²⁴⁾。例えば、キシエンガンガ事件で、裁判所は、発電用貯水ダムが上流国に建設されようとしている場合に、上流国に対して、下流国への最小流量の確保を義務づけ、かかる義務の履行監視を国際河川委員会を通じて実施することとした²⁵⁾。こうした国際河川委員会を通じた共同管理を重視する傾向は、ガブチコヴォ事件²⁶⁾、パルプ工場事件²⁷⁾ にも見られる。

3. 小括

本節のまとめとして、最小流量確保義務の理論的基盤である制限主権論と利益共同論の関係について言及しておくこととしよう。両理論は、互いに矛盾する性格のものではなく、むしろ利益共同論は制限主権論を強化する役割を果たす。つまり、制限主権論は流域国に対して単に一方的な制約を課すにとどまるものであるが、利益共同論は流域国がある問題に対して集団的に対処しようとするものである²⁸⁾。このことは、制限主権論の「単独アプローチ」から、利益共同論が採用するところの「共同アプローチ」へのシフトを意味する。

以上、最小流量確保義務は、制限主権論及び利益共同論を理論的基盤としていることが明らかとなった。それでは、以下で、ILA の法典化作業及び国連水路条約とその起草過程を見ていくこととしよう。

第2節 ILA による法典化作業

ILA は、1873年に設立された世界の高名な国際法学者で構成される国際団体である。ILA は、世

21) *Ibid*; Berber, *supra* note 11, p.22; McCaffrey, *supra* note 8, p.148.

22) 山本「前掲論文」(注7) 305頁。

23) Birnie, Boyle and Redgwell, *supra* note 14, p.544.

24) *Ibid*; L. Caffisch, "Règles Générales du Droit des Cours d'Eau Internationaux", *Recueil des Cours*, Vol. 219 (1989-VII), p.60. See, McCaffrey, *supra* note 8, p.160; 山本「前掲論文」(注7) 305-306頁。

25) *Indus Waters Kishenganga Arbitration* (Final Award), *supra* note 1, para. 121.

26) *Gabčíkovo-Nagymaros Project Case*, *supra* note 4, paras. 144, 147, 150, 155.

27) *Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)*, Judgment of 20 April 2010, *ICJ Reports* 2010, paras. 173, 266, 281.

28) See, McCaffrey, *supra* note 8, p.165.

界各地で国際会議を開催し、国際法の様々な分野に関するルールの法典化を目的として決議や宣言を採択してきた。採択された文書は、法的拘束力を有するものではないが、当時の国際法を反映するものとして重要な意味を持つ²⁹⁾。また、ILA文書は、国家による条約締結の際に有益な指針を提供したり、時として国際紛争を解決する際に有益な判断の基準を示したりするものであることから、その影響力を決して過小評価することはできない³⁰⁾。そこで、以下では、ILAによる最小流量確保義務の形成過程を見ていくこととしよう。

1. 「国際水路における水流の規制」条文案

1978年8月27日から9月2日の間、マニラで開催されたILAの第48回会議で、「国際水路における水流の規制 (Regulation of the Flow of Water of International Watercourses)」と題する条文案が採択された³¹⁾。第1条は、「以下の諸条文の適用上、『規制』とはあらゆる保護的又は便益的な目的のために、国際水路の水流の制御、調節、増加又は変更を意図する継続的な措置を意味する。かかる措置には、ダム、貯水池、堰及び運河による貯水、放水及び分水が含まれる」³²⁾と規定した。すなわち、本条からは、直接的に、最小流量確保義務を導くことはできないものの、本条の水流の「規制」の中に、連続河川の場合には、上流国が下流国の最小流量を確保するための措置を、また、国境河川の場合には、河岸国の一方が他方の最小流量を確保するための措置を読み込むことを排除するものではない。また、最小流量を確保するための措置は、水流の調節や増加を意図するのであって、第1条の注釈で述べられているように、(i)当該措置の対象が国際水路であること、(ii)当該措置が継続していること、(iii)当該措置の目的が保護的又は便益的であること、という法律上の諸要件とも矛盾しない³³⁾。本条文案の第2条では、「流域国は、衡平利用原則を考慮に入れて、規制の必要性を評価し可能性を調査し及び計画を作成する際に、誠実及び善隣の精神で協力しなければならない。適当な場合には、当該規制を共同で実施する」³⁴⁾との規定が置かれた。つまり、第2条では、最小流量を確保するための措置が流域国の「義務」にまでは至らないものの、かかる措置の必要性の評価、可能性の調査及び計画の作成に際して、流域国が協力して行動することが要請された。さらに、第3条は、「必要な場合には、共同の機関又は委員会を設立し、当該規制に関連するあらゆる側面を管理する権限を付与しなければならない」³⁵⁾と規定して、国際河川委員会の枠組みの中で最小流量確保措置を実施する可能性を示唆した³⁶⁾。以上のように、ILAは、間接的にはあるが、最小流量確保義務

29) S. M. A. Salman, "Entry into Force of the UN Watercourses Convention; Why Should It Matter?," *International Journal of Water Resources Development* (2014), p.3.

30) 三本木健治「国際水法の展開」『ジュリスト増刊総合特集（現代の水問題：課題と展望）』第23号（1981年）176頁。

31) *ILA Report of the Fifty-Eighth Conference, held at August 27th, 1978, to September 2nd, 1978* (International Law Association, 1980).

32) *Ibid.*, Article. 1.

33) *Ibid.*, p.228.

34) *Ibid.*, Article. 2.

35) *Ibid.*, Article. 3. 同条の注釈においても、当該調整の継続的管理のフォーラムとして国際河川委員会の役割の重要性が指摘されている。*Ibid.*, pp.231-232.

36) 本条文案は、若干の変更を経て、最終的に、1980年の第59回ILAベオグラード会議で承認されることとなった。*ILA Report of the Fifty-Ninth Conference, held at Belgrade, August 17th, 1980, to August 23rd, 1980* (International Law Association, 1982), p.362, Articles. 1-3.

の存在を許容したと解することができる。

2. 環境保護の視点の導入

ILA 水資源委員会が2000年に開催したロンドン会議に提出した第2報告書によれば、「衡平利用原則に合致して、流域国は、個別に又は必要に応じて他の流域国と協力して、河口域を含む国際水路の生物学的、化学的、物理的健全性を保護するために十分な河川流量を確保するために、あらゆる合理的な措置をとるものとする」³⁷⁾との規定を置く。これは、明らかに生態系保全の視点に基づく最小流量確保義務を流域国に課したものと解することができる。ただし、「衡平利用原則に合致して」という文言にも表れているように、当該義務の具体的内容はあらゆる関連要素を考慮に入れたケース・バイ・ケースの判断によることになる。

また、2004年のILA ベルリン会議は、1966年にILAが採択したヘルシンキ規則から約40年の時を経て、同規則の改訂及び国際水資源に関する新たな規則の追加作業を完成させた³⁸⁾。第24条では、「国家は、河口水域を含む流域の水の生態系の健全性を保護するために十分な流量を確保するためにあらゆる適切な措置をとる」と規定した。その注釈によれば、同条は、国際法における最近の認識の高まりを受けて、生態系の保全を目的とした最小流量の確保を流域国に義務づけることをその趣旨としている^{39), 40)}。

以上のように、21世紀に入ってからというもの、ILAは、最小流量確保義務の一形態として、「環境流量」確保義務の存在を認識していることを窺うことができる⁴¹⁾。しかし、「環境流量」を確保する義務の慣習国際法としての性格については、未だ、慎重に解されている⁴²⁾。

37) ILA London Conference (2000), Committee on Water Resources Law, Second Report, p.6, Article. 10, at <http://www.ila-hq.org/en/committees/index.cfm/cid/32>.

38) ILA Berlin Conference (2004), Water Resources Law, at <http://www.ila-hq.org/en/committees/index.cfm/cid/32>.

39) *Ibid.*, p.29.

40) なお、国際自然保護連合(IUCN)の環境法委員会は、人間環境に関するストックホルム宣言(1972年)、世界自然憲章(82年)、環境と開発に関するリオ宣言(92年)を経て、その次の段階として、環境と開発の分野に関する一般的枠組条約の作成の必要性を認識して、95年に、「環境及び開発に関する国際規約草案」を作成した。同草案は、その後、2000年及び04年に改正された。最も新しい04年の改正草案の第19条は、「……締約国は、基本的人間ニーズを充足し水生系(aquatic systems)を維持するために十分な水量の利用可能性を確保するために、とりわけ水資源の保全及び管理を通じて、あらゆる適切な措置をとる」ことを規定した。IUCN, *Draft International Covenant on Environmental and Development*, 3rd ed. (IUCN, 2004), p.71, Article. 19. 同条の注釈によれば、当該規定は水生生態系(aquatic ecosystem)の保全を目的として流量を確保しようとする締約国に要請するものであると説明されている。*Ibid.*, pp.71-72.

41) 「環境流量」という用語の一致した定義は未だ存在しないが、世界銀行によれば、「河川生態系の状態を管理するという特定の目的のために、河川生態系にとどまる水又はそれに向けて放出される水」をいうと定義する。C. Brown and J. King, *Environmental Flows: Concepts and Methods* (Water Resources and Environmental Technical Note C.1, The World Bank, 2003), p.11, at <http://www.uicnmed.org/web2007/cdfow/conten/5/pdf/5-3-International-Guid/World-Bank-ENG/Environmental-Flows/NoteC1Environment.pdf>. 同様にこの定義に従うものとして、A. Rieu-Clarke and C. Spray, “Ecosystem Services and International Water Law: Towards a More Effective Determination and Implementation of Equity?”, *PER*, Vol.16 (2013), p.40, at [http://www.nwu.ac.za/sites/www.nwu.ac.za/files/p-per/issuepages/2013volume16no2/2013\(16\)2RIEU-CLARKE%20ea.pdf](http://www.nwu.ac.za/sites/www.nwu.ac.za/files/p-per/issuepages/2013volume16no2/2013(16)2RIEU-CLARKE%20ea.pdf). 他方、IUCNは、「環境流量」を、「競合する水利用が存在し、かつ、流量の規制を伴う場合に、生態系及びその恩恵を維持するために河川、湿地又は沿岸域に供給される水レジェーム」をいうと定義する。M. Dyson, G. Bergkamp and J. Scanlon (eds.), *Flow: The Essentials of Environmental Flows* (IUCN, 2003), p.6, at http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/iucn_the-essentials-of-environmental-flows.pdf.

42) O. McIntyre, *Environmental Protection of International Watercourses under International Law* (Ashgate, 2007), p.294.

3. 小括

最小流量確保義務は、ベルリン規則第24条を除くと、ILAにおいては、積極的に条文化・定式化されてきたわけではなく、この義務の「形成」に従来どこまで役割を果たしてきたと言えるのか、疑問も残るところではある。しかしながら、同義務を、一般に正面から規定することはなかったものの、裏から間接的に規定したことは、既存の慣習国際法の条文化とまでは言えなくとも、将来の条約締結における指針を提供する役割を果たし得る。こうした指摘は、以下に見るように、国際法委員会（ILC）による法典化作業にも妥当する。

第3節 国連水路条約とその起草過程

国連水路条約⁴³⁾は、1970年の国連総会決議2669がILCに対して条約作成の勧告を行ったのを端緒として、76年から94年までILCにおいて審議がなされ（この間の特別報告者は、カーニー [76年]、シュウエーベル [79年～82年]、エヴェンセン [83年～84年]、マカフレー [85年～91年]、ローゼンストック [93年～94年]）、91年の第1読草案の採択を経て、94年には第2読草案が採択された。その後、96年から97年にかけて全体作業部会として開催された国連総会第6委員会において推敲が行われた結果、97年5月に、同条約は国連総会によって最終的に採択され、2014年8月に発効した。国連水路条約では、最小流量確保義務に関する明文の規定は置かれていないが、同条約及びその起草過程において間接的に同義務の存在が認識されてきた。以下では、とりわけ、汚染の防止に関する規定（第21条2項）と規制に関する規定（第25条）を見ていくこととしよう。

1. 第21条2項（汚染の防止）

ILCは、流量の確保を明示的に規定したわけではないが、最小流量の概念は、国連水路条約第21条2項の起草作業の中に暗黙の裡に埋め込まれている⁴⁴⁾。まず、シュウエーベルの第3報告書⁴⁵⁾の第10条では、「汚染」、「環境保護」、「海洋への水の流出」の各種規定が最小流量確保義務に関係することになる。つまり、「汚染」の規定では、「全ての有益な目的のための水利用、又は環境の保全・保護」⁴⁶⁾という文言の中に最小流量確保の概念を読み込む余地を残した⁴⁷⁾。また、「環境保護」の規定では、「動物相、植物相及びその他自然資源の保護」⁴⁸⁾との文言から最小流量確保の要請を導くことが可能となる。さらに、「海洋への水の流出」の規定では、締約国に「海洋環境の保護」⁴⁹⁾を義務づけているが、海洋生態系に深刻な危険が及ぶ重要な要因として、水路の流量不足が挙げられる。つま

43) Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses [hereinafter UN Watercourses Convention], done at New York, on 21 May 1997, *International Legal Materials*, Vol. 36 (1997), p.700.

44) A. E. Utton and J. Utton, "The International Law of Minimum Streams Flows", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 10 (1999), p.21.

45) *Third Report on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses, Report by Stephen M. Schwebel, Special Rapporteur* [hereinafter Schwebel ILC Third Report] UN Doc. A/CN.4/348 (1982).

46) *Ibid.*, p.144.

47) Utton and Utton, *supra* note 44, p.22.

48) Schwebel ILC Third Report, *supra* note 45, p.145.

49) *Ibid.*

り、河川流量の減少によって、希釈、拡散及びエアレーションといった各種プロセスが阻害されるおそれがある。したがって、ここにも、最小流量確保義務を読み込むことができる⁵⁰⁾。

次に、マカフレーの第4報告書⁵¹⁾は、第16条で、「汚染」に関して、上述のシュウエーベルの報告書とほぼ同一の定義を採用している。ただし、シュウエーベルの報告書との相違は、マカフレーのそれにおいては、国際水路水の物理的、化学的又は生物学的変化を決定する際に、水量ではなく、「水質 (quality of water)」に注目している点である。しかし、通常は、水質の変化と水量の変更には密接な関係があるので、ここにおいても、最小流量確保義務を読み込むことが不可能ではないと考えられる⁵²⁾。つまり、水位の低下が著しく有害な影響をもたらすなど最小流量の確保を懈怠した水路国は、汚染を引き起こしたとみなされることになろう⁵³⁾。さらに、以上の「水質」への言及に見られるマカフレーの立場は、1990年の条文草案第23条1項においても踏襲されている⁵⁴⁾。

他方、国連水路条約に特徴的なのは、第21条2項で、水路国が「重大な害を生じさせ得る国際水路の汚染」の防止、削減及び制御の対象に、「水路の有益な目的のための使用もしくはその生物資源に対する害」を含めたことである。このことは、前記シュウエーベルの報告書と同様、かかる文言の中に最小流量の確保を読み込む余地を残した点で示唆的である⁵⁵⁾。

2. 第25条1項・3項 (規制)

国連水路条約は、シュウエーベルの第3報告書の第12条を容れて⁵⁶⁾、第25条1項で、「水路国は、適当な場合には、国際水路の水流を規制する必要または機会に対応するために協力する」⁵⁷⁾と規定し、また、同条3項で、「本条の適用上、『規制』とは、水流事業またはその他継続的な措置であって、国際水路の水流を変化させ、変更しまたはその他の方法で制御するためにとられる措置をいう」⁵⁸⁾と定義した。これら諸条項は、第8条で規定される水路国の一般的協力義務の特則としての性格を持つものと解されている⁵⁹⁾。また、ILCは、1994年の第2読草案の注釈の中で、当該「規制」の目的として、舟行及び貯木、灌漑利用、持続的な漁業、洪水及び渇水の防止、汚染の防止などを挙げており⁶⁰⁾、これら諸目的の遂行にあたっては、最小流量の確保が不可欠となる。したがって、国連

50) Utton and Utton, *supra* note 44, p.23.

51) *Fourth Report on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses, Report by Stephen C. McCaffrey, Special Rapporteur* [hereinafter McCaffrey ILC Fourth Report] UN Doc. A/CN.4/412 and Add. 1 and 2 (1988).

52) Utton and Utton, *supra* note 44, p.24.

53) *Ibid.*, p.25.

54) *Draft Articles on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses*, UN Doc. A/CN.4/L.445 (1990), p.282.

55) また、生態系の保護及び保全を規定する国連水路条約第20条の規定からも、最小流量確保義務を導くことが可能であろう。Utton and Utton, *supra* note 44, p.26.

56) *Third Report on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses, Report by Stephen M. Schnebel, Special Rapporteur*, UN Doc. A/CN.4/348 (1982), p.164.

57) UN Watercourses Convention, *supra* note 43, Article. 25(1).

58) *Ibid.*, Article. 25(3).

59) *Report of the International Law Commission on the Work of Its Forty-Sixth Session, 2 May - 22 July 1994, Official Records of the General Assembly, Forty-ninth session, Supplement No. 10* [hereinafter 1994 ILC Report] UN Doc. A/49/10 (1994), p.126. したがって、国連水路条約第8条には、水路国が、当該水路に必要とされる最小流量を確保するために協力する義務が包含されることになる。A. Tanzi and M. Arcari, *The United Nations Conventions on the Law of International Watercourses* (Kluwer Law International, 2001), p.218.

60) 1994 ILC Report, *ibid.*, p.127.

水路条約第25条にいう水流の「規制」には、最小流量確保義務が内在していると解することができる⁶¹⁾。

第2章 最小流量確保義務の展開

前章では、最小流量確保義務の形成過程について見てきた。本章では、地域的な条約実践の分析・検討を通じて、同義務の展開を明らかにしたい。中でも、特に注目に値する実践として、アメリカとメキシコの間設立された国際河川委員会たる IBWC の活動が挙げられる。そこで、以下では、まず、最小流量確保義務を規定する地域河川条約の全体像を明らかにした後、アメリカとメキシコの IBWC の取組みを紹介し、当該実践の理論的評価を行うこととする。

第1節 地域河川条約

最小流量確保義務を規定する地域河川条約にはどのようなものがあるか。まず、総論として、地域河川条約の全体像を概観し、次に、各論では、メコン、ガンジス及びユーフラテスの3つの河川に注目し、最小流量確保義務の規定と運用を見ていくこととする。

1. 総論

(最小)流量確保義務の条約等の国際文書への初期の導入は、スペインとポルトガルの間で1927年に締結されたドウロ川水力発電開発規制条約⁶²⁾に見られる。そこでは、両国の間に設立された「国際委員会 (International Commission)」が個々の状況に応じて各国に配分される (最小)流量を決定することとした⁶³⁾。さらに、その後、両国の間で、ドウロ川以外にも対象範囲を拡大して1998年にスペインとポルトガルの間で締結に至った流域水の持続的利用に関する協力協定⁶⁴⁾は、上流国たるスペインが、下流国たるポルトガルの流量を確保するために、「協定の適用及び実施のための委員会 (Commission for the Application and Implementation of the Agreement)」を通じた、流域毎の「流量レジーム (the flow regime)」の策定を義務づけた⁶⁵⁾。さらに、当該流量レジームは、最終的には、締約国会議で承認されることとされた⁶⁶⁾。

1996年にインドとネパールの間で締結されたマハカリ川総合開発条約⁶⁷⁾は、ネパールが、サラダ

61) 学説上も、同条約の「規制」の中に最小流量確保義務を読み込む解釈が定着しつつある。Leb, *supra* note 6, p.171; Tanzi and Arcari, *supra* note 59, p.218.

62) Convention to regulate the Hydro-Electric Development of the International Section of the River Douro, signed at Lisbon, on 11 August 1927, *League of Nations Treaty Series*, Vol.82 (1928), p.131.

63) *Ibid.*, Articles, 8 and 18(d).

64) Agreement on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Waters of the Spanish-Portuguese Hydrographic Basins, done at Albufeira, on 30 November 1998, *United Nations Treaty Series*, Vol. 2099 (2002), p.347.

65) *Ibid.*, Article, 16(1).

66) *Ibid.*, Article, 16(2). なお、流量レジームが締約国会議で正式に承認されるまでは、別途策定された流量レジームに関する追加議定書により、環境流量が確保されることになる。*Ibid.*, Article, 16(5).

67) Treaty between India and Nepal concerning the Integrated Development of the Mahakali River [hereinafter 1996 Mahakali River Treaty],

堰 (Sarada Barrage) から、「雨季 (5月15日から10月15日)」には28.32 m³/s (1000 cusec)⁶⁸⁾ の水の配分を、「乾季 (10月16日から5月14日)」には4.24 m³/s (150 cusec) の配分を受ける権利を認める規定を置き⁶⁹⁾、インドに対して最小流量確保義務を課した。さらに、同条約は、第7条で、「マハカリ川の水量及び水位を維持するために、各当事国は、合意がある場合を除き、自然の流量及び水位に悪影響を及ぼすような同川の水の利用・妨害・分流を実施してはならない」⁷⁰⁾として、マハカリ川について最小流量確保義務を規定した⁷¹⁾。

アメリカとメキシコの間で1944年に締結された「コロラド、ティファナ及びリオ・グランデ川に関する水利用条約 (以下「44年条約」という)」⁷²⁾ は、コロラド川とリオ・グランデ川に関して、アメリカ又はメキシコに対して最小流量確保義務を課した (詳しくは本章第2節を参照)。また、その他にも、例えば、1926年の南アフリカとポルトガルの間のクネネ川規制協定⁷³⁾ では、上流国は、下流国のために、特定の地点に建設される全ての発電所に十分な水量を確保することなしに、分流を実施してはならないとして⁷⁴⁾、上流国に最小流量確保義務を課した。さらに、1999年のライン川保護条約⁷⁵⁾ は、ライン川の生態系の持続可能な発展を達成するための目標の1つに、「ライン川の水の自然的機能を維持、改善及び回復すること、流量管理 (flow management) が固形物の自然流量 (natural flow) を考慮に入れ、河川、地下水及び沖積地間の相互作用を促進すること、並びに沖積地を自然の氾濫原として保全、保護及び活性化すること」⁷⁶⁾を掲げた。このことは、裏を返せば、固形物が川に沿って流れるだけの最小流量の確保を要請するものと解することができることから⁷⁷⁾、間接的に最小流量確保義務を規定したと言える。さらに、アフリカのニジェール川水憲章⁷⁸⁾ では、汚染物質及び水媒介の疾病から人及び動物の健康を保護するために流量及び水質を確保することを規定したこと

signed at New Delhi, on 12 February 1996, *International Legal Materials*, Vol.36 (1997), p.531.

68) 1996年のマハカリ川総合開発条約及び後述のガンジス川水配分条約では、流量の単位として、キューセック (cusec) が用いられているが、本稿では、全体との兼ね合いから、立方メートル毎秒 (m³/s) に換算して表記する。また、その際、小数点第2位以下は切り捨てることとした。因みに、1 cusecは0.028316847 m³/sである。

69) 1996 Mahakali River Treaty, *supra* note 67, Article, 1(1).

70) *Ibid.*, Article, 7. また、同条は、「マハカリ川両岸に居住するローカル・コミュニティによる水利用を排除するものではない。ただし、当該利用は、パンチェスバール (Pancheswar) における年平均流量の5%を超えてはならない」との規定を置く。 *Ibid.*

71) なお、インドは、サラダ堰下流域の生態系を維持及び保存するために、これまでに、慣行として、9.91 m³/s (350 cusec) の最小流量を確保してきた。S. P. Subedi, "The Legal Regime Concerning the Utilization of the Water Resources of the River Ganges Basin", *German Yearbook of International Law*, Vol.46 (2003), p.458.

72) Treaty between the United States of America and Mexico Relating to the Utilization of the Waters of the Colorado and Tijuana Rivers, and of the Rio Grande (Rio Bravo) from Fort Quitman, Texas, to the Gulf of Mexico [hereinafter 1944 Treaty], signed at Washington, on 3 February 1944, *United Nations Treaty Series*, Vol.3 (1947), p.314.

73) Agreement between the Government of the Union of South Africa and the Government of the Republic of Portugal Regulating the Use of the Waters of the Kunene River for the Purposes of Generating Hydraulic Power and of Inundation and Irrigation in the Mandated Territory of South West Africa, signed at Cape Town, on 1 July 1926, *League of Nations Treaty Series*, Vol.70 (1928), p.316.

74) *Ibid.*, para. 7.

75) Convention on the Protection of the Rhine, signed at Bern, on 12 April 1999, at http://www.iksrg.org/fileadmin/user_upload/Dokumente_en/convention_on_the_protection_of_the_rhine.pdf#search=rhine+river+protection+convention+1999.

76) *Ibid.*, Article, 3(1) (c).

77) B. Pichyakorn, "Sustainable Development and International Watercourses Agreements: The Mekong and the Rhine" (2002), p.26, at <http://weavingaweb.org/pdffdocuments/CDGFinalPaperSunnyPichyakorn.pdf#search=pichyakorn+sustainable+development+and+international+watercourses+agreement>.

78) La Charte de l'Eau du Bassin de Niger, signed at Niamey, on 30 April 2008, at http://www.inbo-news.org/IMG/pdf/Charte_de_l_Eau_fre-2.pdf.

から⁷⁹⁾、かかる目的に限り、最小流量確保義務を課したと解することができる⁸⁰⁾。

他方、環境を保護する目的での最小流量確保義務を明文で規定した条約は、未だ、それほど多くはないが⁸¹⁾、以下のように、最近、その数は増加傾向にある。代表的なものとして、マハカリ川総合開発条約は、第1条2項で、「インドは、マハカリ川の生態系を維持し保全するためにサラダ堰下流に9.91 m³/s (350 cusec) 以上の流量を維持する」⁸²⁾と規定して、インドに対して、生態系保全の視点に基づく最小流量確保義務を課した。さらに、河川の生態系の保全を目的とした(最小)流量の確保を締約国に義務づける条約として、例えば、ASEAN自然保全協定(1985年)⁸³⁾、「メコン川流域の持続可能な開発のための協力に関する協定(以下「メコン川協定」という)」(1995年)⁸⁴⁾、ボスニア・ヘルツェゴビナ＝クロアチア＝スロベニア＝ユーゴスラビア間のサバ川流域枠組協定(2002年)⁸⁵⁾、モザンビーク＝南アフリカ＝スワジランド間のインコマチ・マプト水路暫定協定(2002年)⁸⁶⁾、などがある⁸⁷⁾。

2. 各論

(1) メコン川

メコン川に関しては、1975年に採択された「メコン川下流域の水利用の原則に関する共同宣言」⁸⁸⁾第4条に、「流域国は流量及び水量を維持するために合理的に必要と考えられるあらゆる措置をとることによって当該流域の水資源の保全を確保しなければならない」⁸⁹⁾との規定が置かれ、同川としては初めて最小流量確保義務が導入された⁹⁰⁾。その後、1995年にカンボジア、ラオス、タイ及びベトナム

79) *Ibid.*, Article. 10(1).

80) 紙幅の都合上、最小流量確保義務を規定する全ての条約をここで列挙することは差し控えるが、上記以外にも、代表的なものとして、例えば、1959年のナイル川協定 (Agreement between the United Arab Republic and the Sudan for the full utilization of the Nile waters, signed at Cairo, on 8 November 1959, *United Nations Treaty Series*, Vol.453 (1963), p.64) がある。

81) McIntyre, *supra* note 42, p.293.

82) 1996 Mahakali River Treaty, *supra* note 67, Article. 1(2).

83) ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources, adopted at Kuala Lumpur, on 9 July 1985, Article. 8(1) and (2) (b), at <http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000820.txt>.

84) Agreement on the Cooperation for the Sustainable Development of the Mekong River Basin [hereinafter 1995 Mekong Agreement], signed at Chiang Rai, on 5 April 1995, *International Legal Materials*, Vol.34 (1995), p.864.

85) Framework Agreement on the Sava River Basin, done at Kranjska Gora, on 3 December 2002, Article. 11, at http://www.savacommission.org/dms/docs/dokumenti/documents_publications/basic_documents/fasrb.pdf.

86) Tripartite Interim Agreement for Co-operation on the Protection and Sustainable Utilization of the Water Resources of the Incomati and Maputo Watercourses, signed at Johannesburg, on 29 August 2002, Articles. 6(3) and 9(3) (b), at http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=47482&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

87) 「環境流量」を規定する条約として、さしあたり、Scanlon and Iza, *supra* note 6, p.85, n.22を参照のこと。また、1992年の「越境水路及び国際湖水の保護及び利用に関する条約(ヘルシンキ条約)」には明文の規定は存しないが、例えば、第2条1項の「越境影響を防止、規制及び削減するためにすべての適当な措置をとる」こと、同条2項(b)の「水資源の保全及び環境保護の目的をもって越境水域が利用されることを確保すること」、同条6項の「沿岸締約国は、……越境水域の環境又は当該越境水域により影響を受ける海洋環境を含む環境の保護を目的とする環境調和のとれた政策、計画及び戦略を発展させるために、……協力すること」などの規定から、「環境流量」を類推することも可能であろう。*Ibid.*, p.88。これと同様の現象は、2000年の「南部アフリカ開発共同体(SADC)における共有水路系に関する改正議定書」にも見られる。*Ibid.*, p.90.

88) Joint Declaration of Principles for Utilization of the Waters of the Lower Mekong Basin, Signed by the Representatives of the Governments of Cambodia, Laos and Vietnam to the Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin, signed at Vientiane, on 31 January 1975, Mekong Committee, Document E/CN.11.WRD/MKG/LK.405.

89) *Ibid.*, Article. 4.

90) 95年のメコン川協定によって設立された現在活動中のメコン川委員会の前身であり、1957年に国連アジア極東経済委員会(ECAFE)内に設置された「メコン川下流調整委員会」の下では、加盟国は本流の流量に悪影響を及ぼしてはならないとの原則が確立されており、具体的には、洪水期の流量増加や渇水期の流量減少を引き起こすような管理をしてはならないことが確認された。

ムの間で締結されたメコン川協定の第6条で、歴史的に深刻な干ばつや洪水の場合を除き、乾季のメコン川本流の「許容最低月自然流量 (acceptable minimum monthly natural flow)」を確保することを義務づけ、さらに、第26条では、それに関連する「水利用及び流域間転用のための規則 (Rules for Water Utilization and Inter-Basin Diversions)」の策定権限を「合同委員会 (Joint Committee)」に、第18条Bでは、同規則の決定権を「理事会 (Council)」に、それぞれ授権した⁹¹⁾、⁹²⁾。加えて、合同委員会には、こうして策定された規則の「監視及びその維持に必要な措置をとる」任務が付与された⁹³⁾。メコン川協定第6条の起草過程に目を向けると、最小流量確保義務が導入された経緯として、ベトナム、カンボジア、ラオスによるメコン・デルタの灌漑利用の促進及び塩水進入の防止並びに航行利用の確保要請に加え、本流の水中の生態系保全の要請によるものと解されている⁹⁴⁾。このことから、第6条は、生態系保全を目的の一つとする最小流量確保義務規定であると言える⁹⁵⁾。

さらに、メコン川協定は、第5条で、以下のように手続的側面から最小流量確保義務を補強している。すなわち、メコン川を本流と支流とに分け、本流の利用については、同川流域内での水利用を意味する「流域内利用 (intra-basin use)」と、同川流域の水を他の流域に流すことを意味する「流域間転用 (inter-basin use)」とに区分している。まず、「流域内利用」に関して、本流の乾季の場合には、締約国に、合同委員会での合意達成を目的とした事前協議を⁹⁶⁾、他方で、本流の雨季の場合に

山影進「メコン河開発の紆余曲折—水系・流域・地域をめぐる国際関係」『国際問題』第521号(2003年)60頁。なお、75年の共同宣言は、この他にも「衡平割当て (equal sharing)」や「環境影響評価」など、当時としては先進的な規定を導入したものの、ベトナム戦争の勃発やインドシナの共産化などの影響で、それら諸規定が実際に機能することはなかった。B. Pichyakorn, "International Watercourses Law: The Experience of the Mekong River Basin", in S. P. Subedi (ed.), *International Watercourses Law for the 21st Century: The Case of the River Ganges Basin* (Ashgate, 2005), p.173. 実際には、環境影響評価の実施や水質の監視ネットワークの構築といった環境保護の動きが活発化したのは、機能不全に陥ったメコン川下流調整委員会に代わって、1978年に新たに設立された「暫定メコン委員会」の下においてであった。*Ibid.*, p.174.

- 91) 「メコン川委員会 (Mekong River Commission)」は、「理事会」、「合同委員会」、「事務局」の3つの恒久的機関によって構成される。1995 Mekong Agreement, *supra* note 84, Article. 12.
- 92) しかし、同規則は未だ策定には至っていない。Pichyakorn (2005), *supra* note 90, p.186; Q. Gao, *A Procedural Framework for Transboundary Water Management in the Mekong River Basin: Shared Mekong for a Common Future* (Nijhoff, 2014), pp.46-47. ただ、メコン川協定の実施にあたっては、非公式「手続 (Procedures)」が一定の役割を果たしている。現在、当該手続として、2003年11月に採択された、「通報、事前通報及び合意のための手続 (Procedures for Notification, Prior Consultation and Agreement)」及び「水利用のモニタリングのための手続 (Procedures for Water Use Monitoring)」がある。at <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/policies/Procedures-Notification-Prior-Consultation-Agreement.pdf#search=Procedures+for+Notification%2C+Prior+Consultation+and+Agreement>; at <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/policies/Procedures-Water-Use-Monitoring.pdf>. 前者の「通報、事前通報及び合意のための手続」に関する概要は、見矢野マリ『国際環境法における事前協議制度—執行手段としての機能の展開』(有信堂、2006年)136-137頁を参照のこと。また、2006年6月に理事会で承認された、「本流の流量維持のための手続 (Procedures for the Maintenance of Flow on the Mainstream)」は、メコン川協定第6条及び第26条が規定する本流の流量の維持及び管理をメコン川委員会及び加盟国が実施できるようにするために、技術的指針、制度、情報を提供することを目的とし (Procedure 2)、(加盟国及び委員会事務局と協力しつつ) 河川の利用に係るモニタリングの効率性、費用対効果及び透明性を確保するためのモニタリング制度を構築する権限を合同委員会に付与した (Procedure 4)。at <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/policies/Procedures-Maintenance-Flows.pdf>. さらに、2003年には、「メコン川委員会市民参加戦略 (MRC's Public Participation Strategy)」が承認され、「持続可能な発展に関する意思決定への利害関係人の関与が、実現可能で、衡平かつ持続的な解決の達成に不可欠である」との認識が表明された。S. Schmeier, *Governing International Watercourses: River Basin Organizations and the sustainable governance of internationally shared rivers and lakes* (Routledge, 2013), p.165. また、2009年7月には、新たに「コミュニケーション戦略及び情報公開方針 (Communication Strategy and Disclosure Policy)」が承認されている。at <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/policies/Communication-Strategy-n-Disclosure-Policy.pdf>.
- 93) 1995 Mekong Agreement, *supra* note 84, Article. 6.
- 94) G. Browder and L. Ortolano, "The Evolution of an International Water Resources Management Regime in the Mekong River Basin", *Natural Resources Journal*, Vol.40 (2000), p.519. なお、条約締結当初、メコン川流域に設置された人工貯水池の貯水容量は、年間流量の僅か2%程であったが、その後、ラオスやタイの支流に貯水池が建設されたことにより、乾季の流量は自然流量に比べて約10~15%増加していると推定される。*Ibid.*
- 95) See, Pichyakorn (2005), *supra* note 90, p.179.
- 96) 1995 Mekong Agreement, *supra* note 84, Article. 5B(2) (a).

は、合同委員会への通報を義務づけた⁹⁷⁾。次に、「流域間転用」については、本流の乾季の場合には、原則として、締約国に、事業毎に合同委員会における合意を要するものとし、ただし、例外的に、「すべての当事国の利用計画を上回る利用可能な余剰水量の存在が、合同委員会によって検証され、かつ、全会一致で確認されるような場合には」、事前協議で良いとした⁹⁸⁾。他方、本流の雨季の「流域間転用」の場合には、乾季の「流域内利用」の場合と同じく、合同委員会において合意を目指して事前協議を実施することを締約国に義務づけた⁹⁹⁾。なお、支流については、流域内利用か流域間転用か、また、乾季か雨季かに拘わらず、合同委員会への通報を義務づけるにとどめた¹⁰⁰⁾。以上のことから、第5条は、「流域内利用」よりも「流域間転用」で、また、雨季よりも乾季で、より厳格な手続を課す仕組みを採用している。このように、メコン川協定は、最小流量確保義務の実効性を手続面から担保しようとした点において特徴的と言えるが、既に指摘したように雨季と乾季の定義が明らかにされていないことに加え、通報、事前協議及び合意に関する各要件が明確でないなど、依然として課題も残されている¹⁰¹⁾。

(2) ガンジス川

1996年にインドとバングラデシュの間で締結されたガンジス川水配分条約¹⁰²⁾は、流量の減少が顕著となる1月1日から5月31日までの期間について、河川流量に応じた以下4つの枠組みを設定することにより、ファラッカ (Farakka) 堰におけるガンジス川の水の利用可能量を、以下のように具体的に規定した¹⁰³⁾。すなわち、①2123.76 m³/s (75000 cusec) を超える場合には、インドが1132.67 m³/s (40000 cusec) の配分を受ける権利を有し、残余はバングラデシュに配分される¹⁰⁴⁾。②1982.18 m³/s (70000 cusec) から2123.76 m³/s (75,000 cusec) の場合には、バングラデシュが991.09 m³/s (35000 cusec) の配分を受ける権利を有し、残余はインドに配分される¹⁰⁵⁾。③連続する10日間の水量が1982.18 m³/s (70000 cusec) 以下となる場合には、両当事国は、3月11日から5月10日の間、10日間ずつ交互に、一方が優先的に991.09 m³/s (35000 cusec) の配分を受け、他方が残余の配分を受

97) *Ibid.*, Article. 5B(1)(a).

98) *Ibid.*, Article. 5B(2)(b).

99) *Ibid.*, Article. 5B(1)(b).

100) *Ibid.*, Article. 5A.

101) Browder and Ortolano, *supra* note 94, p.521. この他にも、第5条の問題点として、合同委員会の合意を要求する乾季の「流域間転用」の場合には、仮に同委が反対すれば、自らの責任に基づいて計画を進行させることも、より害の少ない代替案を提案することも、あるいは、暫定メコン委員会やその他審判所に上訴することさえもできず、事業計画が白紙に戻されるといった事態も想定されるとして、計画国に対するこうした厳しい制約を批判する見解も見られる。Pichyakorn (2005), *supra* note 90, pp.177-178.

102) Treaty between the Government of the Republic of India and the Government of the People's Republic of Bangladesh on Sharing of the Ganga / Ganges Waters at Farakka [hereinafter 1996 Ganges Treaty], done at New Delhi, on 12 December 1996, *International Legal Materials*, Vol.36 (1997), p.519.

103) 最小流量確保義務は、ガンジス川においては、既に、インド＝バングラデシュ間の1977年協定に見られる。Bangladesh-India: Agreement on Sharing of the Ganges' Waters, done at Dacca, on 5 November 1977, *International Legal Materials*, Vol.17 (1978), pp.103-106.

104) 1996 Ganges Treaty, *supra* note 102, Article. 2(1), Annexure I.

105) *Ibid.*

ける権利を有する¹⁰⁶⁾。④連続する10日間の水量が1415.84 m³/s (50000 cusec) 未満となる場合には、両政府は、衡平原則及び損害禁止原則に従い、緊急時に調整を行うことを目的として、直ちに協議を行う¹⁰⁷⁾。以上のように、本条約は、ファラッカ堰において、インドとバングラデシュの間で、最小流量確保義務を詳細に規定するものとして注目に値する。ただし、上記規定には不十分な点もある。すなわち、3月11日から5月10日の間に、ファラッカ堰の利用可能水量が1415.84 m³/s (50000 cusec) 未満となる場合に、③と④は重疊的に適用されるのか（つまり、991.09 m³/s (35000 cusec) の水量の保障+協議となるのか）、あるいは、いずれか一方が優先的に適用されることになるのかなど依然として不明瞭である。また、仮に④が優先的に適用されるとしても、協議期間中又はそれによって合意に達するまでの間、どのように水の配分がなされるべきかという問題が残されている¹⁰⁸⁾。

(3) ユーフラテス川

ユーフラテス川は、トルコに発し、シリアを経てイラクでチグリス川と合流し、ペルシャ湾に注ぐ西南アジアで最長の河川である（長さ2800km、流域面積が約50万km²）¹⁰⁹⁾。シリアとトルコが1987年に締結した「経済協力に関する議定書」¹¹⁰⁾ 第6条において次のような内容の最小流量確保義務が定められた。すなわち、トルコは、アタチュルク (Ataturk) ダムへの貯水を開始する際に、シリアに対して年平均500 m³/s の流量を確保しなければならない、1ヶ月の流量が500 m³/s を下回った場合には、翌月にその不足分を返還することに合意するというものである¹¹¹⁾。つまり、トルコは、シリアに対して、1ヶ月あたり500 m³/s の最小流量を確保する義務を負うことに同意したことになる。そこで、実際に、1990年初頭にダムへの貯水が開始されたが、同年1月にシリアに確保された流量は348 m³/sにとどまった¹¹²⁾。したがって、上記議定書第6条により、トルコは2月には少なくとも652 m³/s の流量を確保する義務を負うことになるが、2月のシリアへの実際の放流量は僅か444 m³/s に過ぎなかった¹¹³⁾。これに対して、トルコは、1989年11月には625 m³/s を、12月には818 m³/s をそれぞれ放流したことを援用して、第6条の義務違反はなかったと主張した。しかし、仮にこのようなトルコの主張が認められるとすれば、トルコに対して最小流量確保義務を課したことの意味が失われてしまうことから、トルコは同議定書第6条に明白に違反したものと解さなければならない¹¹⁴⁾。ただし、トルコが最小流量確保義務の違反を構成するとしても、トルコの国家責任をどのように回

106) *Ibid.*, Article, 2(1), Annexure I and II.

107) *Ibid.*, Article, 2(3).

108) See, Subedi, *supra* note 71, pp.490-491. さらに、3月11日から5月10日の期間外に1982.44 m³/s (70000 cusec) 未満となる場合も、水の配分割合に関して法の欠缺を抱えることになる。

109) 高橋裕ほか編『全世界の河川事典』（丸善出版、2013年）585頁。

110) Protocol on Matters pertaining to Economic Cooperation, signed at Damascus, on 17 July 1987, *United Nations Treaty Series*, Vol. 1724 (1993), p.4.

111) *Ibid.*, Article, 6.

112) N. Bremer, "Dams on Euphrates and Tigris: Impact and Regulation Through International Law", in A. Kibaroglu et al. (eds.), *Water Law and Cooperation in Euphrates-Tigris Region: A Comparative and Interdisciplinary Approach* (Martinus Nijhoff Publishers, 2013), p.160.

113) *Ibid.*

114) *Ibid.*, pp.160-161.

復させるかの手立ては議定書には用意されておらず、結局のところ、両国の外交交渉によって解決が図られるほかない。その意味において、本件は、最小流量確保義務の違反にいかに対処すべきかという問題を提起していると言える。

こうした問題に対処する手掛かりを与えてくれるものとして、次に見るアメリカとメキシコ間の協力枠組みが示唆的であるように思われる。

第2節 アメリカ＝メキシコ IBWC の実践

1. コロラド川

コロラド川は、全長約2300kmで、流域面積は63万2000km²の河川である¹¹⁵⁾。同川は、アメリカ南西部コロラド州内のロッキー山脈に起源を有し、同国南西部のコロラド高原及びグランドキャニオンを経て、メキシコ北西部のカリフォルニア湾に注ぐ国際河川であり、主として、アメリカ南西部とメキシコ北部に水を供給する重要な水源となっている¹¹⁶⁾。そこで、以下では、メキシコ北部地震、河川流域の生態系保全及び河水の塩度問題といったコロラド川を巡る3つの問題への対応に関して、アメリカとメキシコによって設立されたIBWC¹¹⁷⁾の先駆的取組みを見ていくこととする。

(1) メキシコ北部地震への対応

IBWCによる最小流量確保義務の1つ目の運用例として、メキシコ北部地震への対応が挙げられる。これに先立ち、まずは、アメリカとメキシコの間におけるコロラド川の水の配分を規定した44年条約の内容を確認することから始めよう。44年条約は、コロラド川に関して、上流国たるアメリカが、下流国メキシコに対して、年間150万エーカー・フィート (acre feet; 以下「AF」という)¹¹⁸⁾の最小流量確保義務を負うべきことを規定している¹¹⁹⁾。また、「異常渇水又は重大事故 (extraordinary drought or serious accident)」により、アメリカのメキシコに対する年間150万 AF の流量の確保が「困難 (difficult)」となった場合には、アメリカは、「消費水量 (consumptive use)」の減少量と同じ比率

115) 竹内啓一ほか編『世界地名大事典7北アメリカI』(朝倉書店、2013年)590頁; 高橋裕ほか『前掲書』(注109)820頁。

116) コロラド川はメキシコ国境手前のアリゾナ州ユマに達する際に、ユマのすぐ東側からヒラ川が合流し、ユマの下流約32kmにわたってアメリカとメキシコの国境となる。その後、メキシコ国内を流れる下流部最後の153kmは、途切れがちな川となり、カリフォルニア湾手前のソノラン砂漠内で消失する。竹内ほか、同上、590-591頁。

117) IBWCはアメリカとメキシコにそれぞれオフィスを構えており、それは国際機関としての地位を有する(1944 Treaty, *supra* note 72, Article. 2)。各IBWCの長にはエンジニアの委員が就任する(*ibid.*)。IBWCの任務は、44年「条約の適用、両政府が本条約の下で有する権利義務の調整及び行使、並びに本条約の遵守及び執行から生じるあらゆる紛争を解決すること」(*ibid.*)、及び、「両政府の承認を得ることを条件として、条約の解釈又は適用に関して両政府の間に生じるあらゆる不一致を解決すること」(*ibid.*, Article. 24)にある。IBWCの決定は、「覚書 (Minute)」の形で記録される。覚書は、英語とスペイン語で記録され、IBWCは委員による署名の日から3日以内にその写しを両政府に送付することとされ、30日以内に異議申立てがなされない場合には、条約上、政府の特別承認を要する場合を除き、正式に承認されたものとみなされる(*ibid.*, Article. 25)。両政府の正式な承認を経た覚書は、両国を法的に拘束する。米側IBWCの外交問題担当官 (Foreign Affairs Officer)、サリー・スペナー氏 (Ms. Sally Spener) による2013年8月13日付の面接調査回答 (於: テキサス州エル・パソIBWC米本部)。

118) 1AFは1233.48184m³である。

119) 1944 Treaty, *supra* note 72, Article. 10(a)。なお、44年条約によれば、アメリカは、メキシコに対して、年間最大170万 AF まで配分することができる。*Ibid.*, Article. 10(b)。ただし、メキシコは、150万 AF を超える量については、配分を請求する権利を有しない。*Ibid.*, Article. 10(b)。

で、メキシコへの流量を削減することができる^{120), 121)}。

ところが、2010年4月にメキシコ北部のバハ・カリフォルニア州メヒカリ峡谷で発生した地震（メキシコ北部地震）による導水管の壊滅的な破損により、メキシコは、44年条約の上記規定に従った配分を受けることが実質的に不可能な状態に陥った。そこで、こうしたメキシコ側の被害に両国が協力して対応にあたるべく双方のIBWCの間で合意に至ったのが、2012年11月に締結された覚書（Minute）¹²²⁾ 第319号である。この覚書第319号は、44年条約締結以来、コロラド川に関する最も重要な国際合意として高い評価を得ている¹²³⁾。当該合意によれば、44年条約の上記諸規定（第10条（a）及び（b））の解釈・適用に影響を与えないことを条件に¹²⁴⁾、アメリカがメキシコに対して負う最小流量確保義務を、アメリカのミード湖¹²⁵⁾の貯水位が高水位である場合と、貯水位が低水位である場合とに区分した上で、新たな枠組みを構築した¹²⁶⁾。そのうち最小流量確保義務に関連するのは、後者の低水位の場合である¹²⁷⁾。ここでは、アメリカがメキシコに対して負う最小流量確保義務が次のように緩和された。すなわち、ミード湖の水位が1月1日の時点で¹²⁸⁾、①海拔1050フィート以上、1075フィート以下になることが予想される場合には、5万AFの削減を、②海拔1025フィート以上、1050フィート以下になることが予想される場合には、7万AFの削減を、③海拔1025フィート未満

120) *Ibid.*, Article. 10(b). ただし、条約上、「異常渇水」の定義はなされておらず、また、いかなる場合に150万AFの最小流量の確保が「困難」となったと言えるのか、さらに、そのことを誰が判断するのか、といったことについては何ら言及されていない。C. J. Meyers and R. L. Noble, "The Colorado River: The Treaty with Mexico", *Stanford Law Review*, Vol.19 (1967), p.389; R. E. Verner, "Short Term Solutions, Interim Surplus Guidelines, and the Future of Colorado River Delta", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol.14 (2003), p.247. 異常渇水の定義は、44年条約の起草過程でも議論となった。アメリカ側の弁護士（Frank Clayton）によれば、渇水による利用制限が生じる場合が異常渇水となると述べ、その理由として、そのような場合には、通常、貯水池からの水の融通を受けることになるからであるという。他方、Royce J. Tiptonは、消費水量が減少したときそれは上流域の貯水池の水位の低下を意味する一が条約上の異常渇水に該当すると述べた。Meyers and Noble, *ibid.*, pp.412-413.

121) 本条項の淵源は、1906年のリオ・グランデ川の衡平配分条約第2条にある。つまり、第2条は、「異常渇水又はアメリカの灌漑制度の重大な事故」の場合には、アメリカはメキシコへの配分量を、アメリカにおける減少量に比例して削減することができる」と規定していた。D. M. Schiff, "Rollin', Rollin', Rollin' on the River: A Story of Drought, Treaty Interpretation, and Other Rio Grande Problems", *Indiana International and Comparative Law Review*, Vol.14 (2003), p.122.

122) IBWCによって締結された覚書は、2014年8月1日現在、第319号が最新である。覚書は、1889年3月1日に正式に設立されたIBWCの前身である「国境委員会（International Boundary Commission: 以下「IBC」という）」が、1922年10月3日に締結した覚書第1号を嚆矢とする。IBC時代に締結された覚書は第1号から第179号までであり、第180号から第319号まではIBWCによって締結されたものである。全ての覚書及びその内容は、アメリカ側のIBWCのウェブサイトで見ることが可能である。at http://www.ibwc.state.gov/Treaties_Minutes/Minutes.html.

123) E. Spagat, "U.S. Mexico sign rules on sharing Colorado River", *Desert News/AP*, on November 24, 2012.

124) Minute No.319 (2012), Resolution 14.

125) アメリカ南西部、ネバダとアリゾナ両州の州境を構成するコロラド川に1936年に建設されたフーヴァーダムのダム湖。貯水量は350億m³を誇るアメリカ最大の人造湖である。面積は640 km²で、湖面標高は372 m。竹内啓一ほか編『世界地名大事典 8 北アメリカII』（朝倉書店、2013年）1583頁。

126) なお、参考までに、覚書第317号の内容は、概して、コロラド川の水不足による影響を最小化すること、脱塩施設等のインフラに対して投資を促進することにより追加的に水を創出すること、また、投資を促進することにより農業その他種々の水利用を保全すること、さらに、アメリカの貯水施設の利用をメキシコに許可することを検討することである。Minute No.317 (2010), Resolution 3.

127) 因みに、覚書第319号は、前者の貯水位が高水位である場合として、アメリカのメキシコに対する配分量を、1月1日時点でのミード湖の予想水位を基準に、①海拔1145フィート以上、1170フィート未満の場合には年間4万AFのみ、②海拔1170フィート以上、1200フィート未満の場合には年間5万5000AFのみ、③海拔1200フィート以上で、かつ、洪水防止のための放水が不要である場合には8万AFのみ、④水位に関係なく洪水防止のための放水が必要である場合には20万AFのみ、の増加をそれぞれ許可した。Minute No.319 (2012), III.2. なお、以上の配分量の増加は、年間最大20万AFまでとし、年間の合計配分量が170万AFを超過してはならないとされる。*Ibid.*, III.2.(d).

128) 予想水位は、アメリカ内務省土地改良局（U.S. Bureau of Reclamation）の特別報告書に基づいて判断される。米側IBWCの外交問題担当官（Foreign Affairs Officer）、サリー・スペナー氏（Ms. Sally Spener）による2013年8月13日付の面接調査回答（於：テキサス州エル・パソIBWC米本部）。

となることが予想される場合には、12万5000AFの削減を、それぞれ認めた¹²⁹⁾。なお、2017年12月31日までの間、メキシコは、年間の合計配分量が150万 AF を超過しないことを条件に、上記減少分を補填すべく、「意図的に創出されたメキシコへの配分 (Intentionally Created Mexican Allocation: ICMA)」¹³⁰⁾ 又は地震に因って発生した延期水¹³¹⁾ を利用することができるとした¹³²⁾。こうして、メキシコ北部地震への対応策として、IBWC が44年条約の規定を修正・変更することなく、条約締結後に生じた事態に柔軟に対処してきたことは高く評価されて良い。

(2) 生態系保全への対応

IBWC による最小流量確保義務の2つ目の運用例として、生態系保全への対応が挙げられる。アリゾナ州ユマ及びメキシコのメヒカリの南部、カリフォルニア湾の北部に位置するコロラド川のデルタ地帯は、アメリカ南西部の最重要の湿地であり、小型海洋クジラ、小頭ネズミイルカや、トタバなど幾種もの絶滅危惧種に加え、白頭ワシやユマ・クラッパー・レールなど多くの希少生物の生息が確認されている¹³³⁾。さらに、北米の鳥類全体の55%が繁殖・越冬・移動のために当該デルタを利用している¹³⁴⁾。しかし、この地域一帯は、気候変動の影響により何十年もの間、酷い乾燥に見舞われており、さらに、同川下流域の急激な人口増加及び工業化・都市化による同川の取水量の飛躍的増加がそれに拍車をかけ、デルタは、1年のほとんどの期間、コロラド川の水が行き届かない状態に陥ってしまっている。それ故、デルタに到達する水は、コロラド川全体の僅か0.1%に過ぎず、デルタの面積はかつての10分の1にまで縮小している¹³⁵⁾。

デルタの生態系に対する深刻な懸念が認識されるようになったのは、1990年代半ばのことであったが、より積極的な対応の必要性が認識され始めたのは、ようやく2000年に入ってからのことであった。それは、同年12月にIBWC が発付した覚書第306号に見られる。覚書第306号は、コロラド川国境付近とそれに関連するデルタの生態環境の調査を要請するものであり、主として、「IBWC が資源の衡平な配分の原則に基づき、共同調査を通じて両国の協力枠組みを構築する」¹³⁶⁾ こと、及び、

129) Minute No.319 (2012), III.3.

130) ICMA は、コロラド川の水需要の高まりと貯水容量が減少するおそれに対処するために創設されたもので、水保全事業や新規水源事業から生み出された水をメキシコのために利用することを意図したものである。メキシコは、2017年12月31日までの間、ミード湖から洪水防止を目的とする放水が実施される場合を除き、何時でも、年間最大25万 AF (地震による延期水を含む) の水を同湖に貯水することができる。ただし、メキシコが1年間に利用することのできる ICMA は、最大20万 AF (地震による延期水を含む) に限定され、メキシコへの年間の合計配分量が170万 AF を超過することがあってはならない。なお、ミード湖の水位が本文①～③の低水位に該当する場合には、メキシコは、ICMA 及び地震による延期水の配分を受けることができない。Ibid., III.4.

131) 覚書第319号は、2010年12月に締結された「2010年4月のバハ・カリフォルニア州のメヒカリ峡谷における地震による、コロラド川灌漑排水路014の損壊の結果として、2010年から2013年にかけてのメキシコへの水配分スケジュールの調整」と題する覚書第318号における協力措置の延長を決定し、メキシコ北部地震によって配分の延期を余儀なくされた水を、延期水として、引き続きコロラド川上流のアメリカ領内に位置するミード湖に貯水することを許可した。Ibid., III.1.

132) Ibid., III.3(b).

133) A. A. Umoff, "An Analysis of the 1944 U.S.-Mexico Water Treaty: Its Past, Present, and Future", *Environ Environmental Law and Policy Journal*, Vol.32 (2008), pp.90-91.

134) Ibid., p.90.

135) Ibid.; R. M. Buono, "Minute 319: A Creative Approach to Modifying Mexico-U.S. Hydro-Relations over the Colorado River", *International Water Law Project Blog*, at <http://www.internationalwaterlaw.org/blog/>.

136) Minute No.306 (2000), Recommendation 1.

「コロラド川の流量の変化がデルタの生態系にいかなる影響を与えるかの調査を、2国間テクニカル・タスクフォースを通じて実施する」¹³⁷⁾ことを勧告した。覚書第306号は、調査を実施するためのメカニズムを構築し、生態系を保全するための計画が将来進展する土台を形成した点で有益であると評価することができる。しかし、覚書第306号は、コロラド川デルタの生態系の調査及びそのための枠組みの構築の要請にとどまっており、実際の対応は2012年に締結された覚書第319号を待たねばならなかった。すなわち、覚書第319号は、覚書第306号、並びに、「[アリゾナ州]ユマの脱塩プラント試験運転期間中にメキシコ及び両国のNGOがサンタ・クララ湿地に導水を実施するにあたり、アメリカ領域内のウェルトン＝モホーク迂回排水路及び必要なインフラを利用すること」と題する覚書第316号に留意して、水量に余裕がある限りで、コロラド川デルタの環境保護及び生態系保全を目的とした最小流量の確保をアメリカとメキシコに要請した¹³⁸⁾。この実現のために、2013年から17年までの5年間、「環境及びICMA/ICS エクスチェンジ・パイロット・プログラム (Environmental and ICMA/ICS Exchange Pilot Program)」を実施することを決定し¹³⁹⁾、両政府及び両国のNGOの参加を得て、コロラド川国境地帯及びデルタに合計15万8088AFの水流を生み出す手法の検討を要請した¹⁴⁰⁾。さらに、覚書第319号は、次のような内容に合意した。すなわち、①当該パイロット・プログラムは、コロラド川河岸の生態環境に恩恵をもたらす水流を生み出し、遅くとも、2016年までに、およそ10万5392AFのパルス流 (pulse flow) を同川デルタに配分すること、②インフラ及び環境事業費としてIBWCを通じてアメリカがメキシコに提供することを決定した総額2100万ドルの支援金の一部を、パルス流の50%を創出する事業に充てること、③両国は、同川デルタへのパルス流の到達を確保するために、各国領域内において、必要なあらゆる措置をとることである¹⁴¹⁾。さらに、覚書第319号は、この合意の実現にあたり、諮問機関 (Consultative Council) 及び環境作業グループ (Environmental Work Group) に対して、ベース流及びパルス流の月間流量や分水ポイント等のスケジュールを含む配水計画の策定に取り掛かるよう指示した¹⁴²⁾。本計画は、IBWCの承認を経て実施に移されることになる^{143), 144)}。デルタの生態系の保全には、規則的かつ断続的な流量の確保が必須となる。メキシコのコンサルタントの推計によれば、当該デルタの動植物相を保護するために年間約3万2000AF及び4年ごとに25万6000AFの水が必要になるというが、これに対して、アメリカの科学

137) *Ibid.*, Recommendation 2.

138) Minute No.319 (2012), III.6.

139) *Ibid.*, Resolution 6.

140) *Ibid.*, III.6. 15万8088AFの内訳は、5万2696AFのベース流 (base flow) と10万5392AFのパルス流 (pulse flow) である。 *Ibid.*

141) *Ibid.*, III.6(e) (i).

142) *Ibid.*, III.6(e) (ii). 当該計画には、ベース流及びパルス流の月間流量、分水ポイント及び分水量のスケジュールが含まれる。 *Ibid.*

143) *Ibid.*

144) 44年条約は、市民参加に関する手続を設けていないが、アメリカ側のIBWCには、1971年の国家環境政策法 (NEPA) の制定に伴い、環境影響評価書の提出や事業計画に関する公聴会の開催が義務づけられる。R. Sanchez, "Public Participation and the IBWC: Challenges and Options", *Natural Resources Journal*, Vol.33 (1993), p.285; S. Mumme, "Innovation and Reform in Transboundary Resource Management: A Critical Look at the International Boundary and Water Commission, United States and Mexico", *Natural Resources Journal*, Vol.33 (1993), p.98. したがって、アメリカ側のIBWCは、近年、アメリカ市民の関心に応答しなければならない機会が増加している。これに対して、メキシコでは、新たに制定された環境法は環境影響評価の実施を規定するものの、その過程における市民参加の実施を要求するものとはなっていない。 Sanchez, *ibid.*

者は、当該デルタの生態系を維持するために必要となる流量を年10万2000AFと見積もる¹⁴⁵⁾。このように必要となる流量について推計上の差はあるが、メキシコ北部地域のコロラド川デルタの生態系を保全するための5年間の試験的な取組みではあるものの、IBWCが両国に最小流量の確保を義務づけたことは、生態系保全の観点から意義深いものと言えよう。

(3) 塩度問題への対応

IBWCによる最小流量確保義務の3つ目の運用例として、塩度問題への対応が挙げられる。元来、自然的な要因から、コロラド川の塩分濃度は他の河川に比べて高い状態にあったが、アメリカのアリゾナ州で灌漑事業が開始された1960年以降、アリゾナ州のヒラ川流域に開拓されたウェルトン・モホーク (Wellton-Mohawk) 灌漑区からの塩水の排出と、グレンキャニオンダム (Glen Canyon Dam) への貯水によるコロラド川下流の流量低下に起因して¹⁴⁶⁾、コロラド川下流のメキシコ領内の塩分濃度が著しく上昇し、メヒカリ峡谷に広がる農地に壊滅的な被害をもたらしてきた¹⁴⁷⁾。以上の諸要因により、メヒカリ峡谷の年平均塩分濃度が800ppmから1500ppmに上昇したことを受けて、1961年11月にメキシコはアメリカに対して抗議を申し入れた。これに対するIBWCの最初の対応は、1965年に締結された覚書第218号であった。そこでは、塩分濃度を減少させるために、ウェルトン・モホークの導水路を拡張することがアメリカに対して要請された¹⁴⁸⁾。しかし、その後も塩度問題は一向に解決の糸口を見出すことができず、メキシコはアメリカにICJへの提訴を諮るまでに事態は悪化した¹⁴⁹⁾。こうしたことから、アメリカは、国際社会からも好ましからざる注目を浴びる結果となり、1972年に、ようやく、覚書第241号で、塩度問題の解決策を打ち出すことに合意した¹⁵⁰⁾。そして、翌年、この問題は、遂に、「コロラド川の塩度に関する国際問題の恒久的かつ最終的解決」と題する覚書第242号によって解決を見た。覚書第242号では、「メキシコ上流のモレロスダム (Morelos Dam) に送水されるおよそ136万 AFの水について、年平均塩分濃度が、ユマのインペリアルダム (Imperial Dam) に比べて、115±30ppmよりも上昇しないように確保するための措置をとる」¹⁵¹⁾ こと、及び、塩害の被害を受けたメヒカリ峡谷一帯の農地を再生するために無償援助を提供することが¹⁵²⁾、アメリカに対して要求された。さらに、1974年には、「コロラド川流域塩度制御法 (Colorado River Basin

145) Umoff, *supra* note 133, pp.91-92.

146) 中澤式仁『アメリカ西部の水戦争』(鹿島出版会、2003年) 213頁; Verner, *supra* note 120, p.248.

147) Umoff, *supra* note 133, p.78.

148) Minute No.218, Recommendation 1.

149) Umoff, *supra* note 133, p.79.

150) Minute No.241, para. 1. 覚書第241号では、メキシコのモレロスダムから下流のコロラド川に、ウェルトン・モホーク灌漑区からの塩分濃度の高い水3万4000AFを放流し、それに代わり、同ダム上流に塩分濃度の少ない水を放流することにより、メヒカリ峡谷の農地を塩害から保護することが約束された。月川倉夫『国際河川流域の汚染防止』『国際法外交雑誌』第77巻6号(1979年)75-76頁; 中澤『前掲書』(注146)214頁; H. Brownell and S. D. Eaton, "The Colorado River Salinity Problem with Mexico", *American Journal of International Law*, Vol.69 (1975), pp.255-260.

151) Minute No.242 (1973), Resolution 1(a).

152) *Ibid.*, Resolution 7. See, P. S. Smedresman, "The International Joint Commission (United States-Canada) and the International Boundary and Water Commission (United States-Mexico): Potential for Environmental Control Along the Boundaries", *New York University Journal of International Law and Politics*, Vol.6 (1973), pp.515-516. また、以上のことは、アメリカが国際環境損害に対する責任を認めた新たな先例となると指摘する論者もある。Smedresman, *ibid.*, p.516.

Salinity Control Act)」が制定され、ユマに世界最大規模の逆浸透脱塩装置の建設及び高濃度の塩水の還流を防止するためのバイパス工事の実施が承認され、これら費用の全額がアメリカの負担とされた¹⁵³⁾、¹⁵⁴⁾。このようにして、上流国たるアメリカは、IBWCを通じて、コロラド川の塩度上昇を抑制するための措置を講じることによって、44年条約に規定された最小流量確保義務の実効性を確保したのである。

しかし、覚書第242号は、コロラド川の塩度問題が明るみに出てから10年以上が経過した後に締結されたものであり、この問題に対するIBWCの対応の遅さは批判されるべき点である。また、覚書第242号は、その内容とは異なり、決して当該問題の恒久的・最終的解決の実現を達成したわけではないことを指摘しておく必要がある。その後、コロラド川の塩分濃度は劇的に減少したものの、依然として、塩度問題へは継続的な対処が必要であり、そのことは最新の覚書第319号においても留意されている¹⁵⁵⁾。

以上の塩度問題は国境付近の地下水の利用と保全の問題とも関連している。つまり、コロラド川の塩分濃度の上昇により、下流のメキシコによる表流水の利用が困難に陥ったことから、メキシコは国境付近に位置する自国領域内の地下水に依存し始めた。これに対して、アメリカは、メキシコによる地下水の過剰揚水が原因で、アメリカ側の地下水が減少しているとしてメキシコに対して懸念を表明した。アメリカの強い要請により、IBWCは、1973年に、覚書第242号で、地下水に関する以下の2つの合意を締結した。その合意の1つ目は、「両政府によって、国境地帯の地下水に関する包括的な協定が締結されるまでの間、各国はサンルイス (San Luis) 付近の〔アメリカの〕アリゾナ州と〔メキシコの〕ソノラ州の国境線から8 km以内の領域において地下水の揚水を年16万 AF に制限する」ことであり、2つ目は、「将来の諸問題を回避するために、アメリカとメキシコは、相手国に悪影響を及ぼし得る国境地帯において、自国領域内で、表流水若しくは地下資源に関するあらゆる新規開発又は現在の開発の実質的変更を企図する場合には、事前協議を実施する」ことである¹⁵⁶⁾。続いて、1992年の覚書第289号で、IBWCは、国境沿いの表流水及び地下水の水質を監視するために、適切なモニタリング・プログラム及びデータ・ベースを構築することに合意した¹⁵⁷⁾。その後、2006年に、アメリカは「米墨越境帯水層評価法 (United States-Mexico Transboundary Aquifer Assessment Act)」を可決し、越境帯水層の利用可能な水量及び水質の評価プログラムの策定、及び当該プログラムの実施にあたり、メキシコ及びIBWCとも協力することを指示した¹⁵⁸⁾。

以上のように、地下水の保全を巡る対応に関して、覚書第242号では、揚水制限及び事前協議を、覚書第289号では、モニタリング・プログラム及びデータ・ベースの構築を課してきたが、未だに

153) Verner, *supra* note 120, pp.248-249. なお、塩度問題に関しては、2012年の覚書第319号でも対応が合意された。Minute No.319 (2012), III. 5.

154) 同法及びそれ以後の動向については、中澤『前掲書』(注146) 214-216頁を参照のこと。

155) Minute No.319 (2012), III. 5.

156) Minute No.242 (1973), Resolution 6.

157) Minute No.289 (1992), para. 4.

158) Umoff, *supra* note 133, p.96.

IBWCは、地下水に焦点を当てた包括的かつ実質的な対応をとることができていない状況にある。こうしたIBWCの地下水保全への対応の遅れは批判されるべき点である。

2. リオ・グランデ川—水債務問題への対応

リオ・グランデ川は、全長約3051km、流域面積47万1900km²の河川であり、その内、約2000kmにわたってアメリカとメキシコの国境を流れる¹⁵⁹⁾。リオ・グランデ川を巡っては、前述のように、かの有名なハーモン・ドクトリンによって、アメリカは、メキシコに対して絶対的領域主権を主張し最小流量確保義務を否定したことに端を発する。しかし、その後、1906年に両国間でリオ・グランデ川の衡平な配分に関する条約¹⁶⁰⁾が締結され、アメリカは、メキシコに対して、年平均6万AFの最小流量を確保する義務を受け入れた¹⁶¹⁾。ただし、この1906年条約は、国境河川の一部の区間の水配分を規定しただけであった。リオ・グランデ川の国境区間の全域（フォート・クイットマンからメキシコ湾まで）をカバーするに至るには、44年条約の締結を待たねばならなかった¹⁶²⁾。44年条約は、まず、本流に関しては、相手方にそれぞれ2分の1の最小流量確保義務を課し¹⁶³⁾、次に、メキシコ側に位置するリオ・グランデ川の6本の支流（コンチョス川、サンディエゴ川、サン・ロドリゴ川、エスコンディード川、サラド川、ラス・バカスアロヨ）の水については、メキシコに対して、アメリカに当該支流の全流量の3分の1の最小流量を確保する義務を課し、それは、すなわち年平均35万AFより少なくない量と規定した¹⁶⁴⁾。なお、「異常渇水又は重大事故」により、メキシコが5年間で年平均35万AFの最小流量を確保することが「困難」となる場合には、かかる水債務は次の5年間に繰り越されることを規定した^{165), 166)}。また、少なくとも、最上流に位置する2箇所国際貯水ダム（ファルコン及びアミスタッド）のアメリカ側の貯水量が完全に回復したときは、5年間のサイクルは終了するものとし、メキシコに残されていた債務は免除され、その時点から新たに5年間の

159) M. Lopez, "Border Tensions and the Need for Water: An Application of Equitable Principles to Determine Water Allocation from the Rio Grande to the United States and Mexico", *Georgetown International Environmental Law Review*, Vol.9 (1997), p.491; 高橋ほか「前掲書」(注109) 822頁。

160) Convention between the United States and Mexico: Equitable Distribution of the Waters of the Rio Grande, signed at Washington, on 21 May 1906, at <http://www.ibwc.gov/Files/1906Conv.pdf>.

161) *Ibid.*, Article. 1.

162) 1944 Treaty, *supra* note 72, Article. 4.

163) *Ibid.*, Article. 4A (b) and 4B (b).

164) *Ibid.*, Article. 4B (c). なお、リオ・グランデ川の支流で、メキシコに源流を有するサンファン川及びアラモ川について、メキシコは、アメリカに対して流量確保義務を負わない。*Ibid.*, Article. 4A (a). 同様に、アメリカに源流を持つベコス川、デビルズ川、グットイナフ泉、アラミト水路、ターリングア水路、サンフェリペ水路、ピント水路について、アメリカは、メキシコに対して流量確保義務を負わない。*Ibid.*, Article. 4B (a).

165) *Ibid.*, Article. 4B (d). また、いずれか一方の当事国が異常渇水に見舞われているが、他方の当事国の水供給量には十分な余裕がある場合には、異常渇水に見舞われている当該国は、水供給量に十分余裕のある相手国が有する国際貯水池の水を、その利用に供するためにIBWCの同意を得て取水することができる。*Ibid.*, Article. 9 (f).

166) 「異常渇水又は重大事故」の場合において、リオ・グランデ川では、メキシコは、水債務の全量の返済を義務づけられているのに対して、コロラド川では、アメリカが負担する水債務は、アメリカの消費水量の減少率に応じて削減されるのであり、両者は対応を異にする。44年条約は、以上のような差異を設けた理由について何も述べていないが、考えられる理由としては、条約締結当時、メキシコよりもアメリカの方が開発が進んでいて水の使用量が多かったこと、アメリカが洪水防止や貯水事業に対して多額の投資を行っていたことなどが挙げられる。K. J. Anderson, "A History and Interpretation of Water Treaty of 1944", *Natural Resources Journal*, Vol.12 (1972), p.611; Umoff, *supra* note 133, pp.75-76.

サイクルが始まることになる¹⁶⁷⁾。しかし、44年条約は、「異常渇水」の定義を置いておらず、それがいつ、どのように認定されるかについて沈黙している¹⁶⁸⁾。

それでは、實際上、異常渇水時の対応はどのようになされてきたのであろうか。リオ・グランデ川の国境地帯は、乾燥地域で慢性的な水不足に悩まされてきたが、それにもかかわらず、国境人口の急激な増加に伴い水需要が劇的に増加していた。そのような中、1990年代には広範囲にわたって渇水に陥ったため、同川の流量は著しく減少した¹⁶⁹⁾。メキシコは、1992年から97年の5年間のサイクルに、アメリカに対して、異常渇水を理由に水債務の繰り越しを要求した¹⁷⁰⁾。1995年には、メキシコの渇水に対処するために、IBWCは、覚書第293号を発付し、1995年10月から97年4月の間、44年条約第9条(f)に従い、一定の条件を充たす場合に、アミスタッド及びファルコンの2箇所の国際貯水ダムアメリカ所有分の内、最大8万1071AFをメキシコに提供することを許可した¹⁷¹⁾。しかし、その甲斐もなく、当該サイクルのメキシコの累積債務は102万4000AFにも達し、さらに、1997年から2002年の5年間のサイクルが終了する時点にあって累積債務は150万AFにまで膨らんだ¹⁷²⁾。そこで、IBWCは、更なる措置を取るべく、02年の覚書第308号で、メキシコの水利用効率を向上させるために両国による資金注入、並びに、「持続可能な流域管理及び渇水管理計画に関するIBWCの役割強化」のために、情報交換の実施や、両政府及びNGOからIBWCに対して助言を行うフォーラムの設立を要請した¹⁷³⁾。これにより2004年には、リオ・グランデ川への流入量が劇的に回復し、メキシコは、繰り越し債務の75%の返済を成し遂げた。このような流量の回復により、2004年10月時点のメキシコの債務は71万6670AFにまで減少した¹⁷⁴⁾。その後、上述の国際貯水ダムのアメリカ側の貯水量が満水になったことから、2005年に、アメリカはメキシコの全債務の帳消しに応じた¹⁷⁵⁾。以

167) 1944 Treaty, *supra* note 72, Article. 4.

168) S. P. Mumme, "Developing Treaty Compatible Watershed Management Reforms for the U.S.-Mexico Border: The Case for Strengthening the International Boundary and Water Commission", *North Carolina Journal of International Law and Commercial Regulation*, Vol.30 (2005), p.931.

169) P. Dunlap, "Border Wars: Analyzing the Dispute over Groundwater between Texas and Mexico", *Law and Business Review of the Americas*, Vol.12 (2006), p.216. リオ・グランデ川の表流水の減少により、国境地帯のコミュニティは、主要な水供給源を地下水に頼って、その水を大量に都市用水及び農業用水として利用するなどしたため、同地域においては、地下水の減少が深刻化している。*Ibid.* しかし、こうした事態に対処すべく、IBWCはこれまで十分な対応を行っていない。Umoff, *supra* note 133, p.95.

170) 1992年以前は、リオ・グランデ川に関して、メキシコによる44年条約上の最小流量確保義務の不遵守が問題となることはほとんどなかった。むしろそれまでは、メキシコが確保した流量は、条約が義務づける流量を超えるほどであった。メキシコが債務を抱えたのは、僅かに1953年から58年の間の47万6461AFのみであり、しかも当該債務は次の5年間で十分な余裕を持って完済された。P. S. Kibel and J. R. Schutz, "Rio Grande Designs: Texan's NAFTA Water Claim against Mexico", *Berkeley Journal of International Law*, Vol.25 (2007), p.239.

171) Minute No.293 (1995), Resolution 1. なお、本覚書締結に至るまでの紆余曲折については、以下を参照のこと。Lopez, *supra* note 159, pp496-497.

172) C. Marin, "Bi-National Border Water Supply Issues from the Perspective of the IBWC", *United States-Mexico Law Journal*, Vol.11 (2003), p.36; Umoff, *supra* note 133, p.82.

173) Minute No.308 (2002), G.3.

174) Kibel and Schutz, *supra* note 170, p.241.

175) しかしながら、アメリカのテキサス州南部の農業従事者、農場経営者、土地所有者及び灌漑区 (Irrigation District) など合計46の個人又は団体 (以下「申立人」という) は、リオ・グランデ川の水のメキシコへの不当な配分が、北米自由貿易協定 (NAFTA) 第11章の違反を構成すると主張して、2005年1月、メキシコを相手取って、国際投資紛争解決センター (ICSID) に提訴した。当該申立人の主張内容は、次のようなものである。すなわち、同川から年間120万AFの配分を受ける権利を有しているところ、債務帳消しによって、1992年から2002年の間に、メキシコが100万AFを無断で奪取したことは、NAFTA第1110条の「収用 (expropriation)」に等しいのであって、それによって穀物の不作、雇用の喪失、事業活動の低迷を生ぜしめたことから、その補償額は2億6500万ドルから5億5400万ドルに上る。See, McCaffrey, *supra* note 8, pp.332-333. これを受けて、仲裁廷は、まず、NAFTA第1116条にいうところの「投資家 (investors)」に当該申立人が該当するか否かが決定されなければならないとし (*Bayview Irriga-*

上のようにして、IBWCは、アメリカとメキシコ的外交努力も得つつ、リオ・グランデ川における両国の最小流量確保義務の実効性を確保する措置を講じてきたのである。

第3節 理論的評価

それでは、以上のアメリカ＝メキシコIBWCの実践は、前述の理論からどのように評価できるであろうか。この問いに対する結論を先取りすれば、アメリカとメキシコの上記実践は、最小流量確保義務の実効性を国際河川委員会たるIBWCを通じて確保することを試みてきたのであって、このことは、絶対的領域主権論から制限主権論への転換を明確にするとともに、共同管理論を補強・強化する役割を果たしている。

1. 絶対的領域主権論から制限主権論への転換

前述のように、アメリカは、19世紀後半には、リオ・グランデ川の水利用に関して、メキシコに対する最小流量確保義務の履行を拒絶し、絶対的領域主権論の立場を採用していたが、その後、1906年に締結されたリオ・グランデ川の衡平配分条約や44年条約を通じて、両国は、最小流量確保義務を受け入れたことから、そこには制限主権論への転換を看取することができる。制限主権論への転換は、上記条約規定のみならず、IBWCによる44年条約の運用にも顕著に現れている。その例としては、コロラド川では、メキシコ北部地震への対応における覚書第319号、生態系保全への対応における覚書第306号及び覚書第319号、さらには、塩度問題への対応における覚書第242号や、また、リオ・グランデ川ではメキシコの水債務問題への対応における覚書第308号などが挙げられる。

2. 共同管理論と実践の相互作用

前節で見たように、44年条約に規定された最小流量確保義務は、IBWCによる合意（覚書）によって解釈・運用がなされてきた。つまり、IBWCは、44年条約に規定される最小流量確保義務を修正・変更することなく、条約締結後に生じた事態に柔軟に対処してきた。例えば、コロラド川河岸で発生したメキシコ北部地震を受けて、IBWCが覚書第319号を策定することによって、本来メキシコに自動的に流されるはずのコロラド川の水を、一時的にアメリカのミード湖に貯水することを認めたことや、リオ・グランデ川に関して、44年条約が規定するように、異常渇水や重大事故により最小流量の確保が困難となる場合の対応について、IBWCが覚書第293号や第308号の策定を通じて、メキシコへの水の貸借を調整する役割を担った。さらに、コロラド川の生態系保全への対応や塩度

tion District et al. v. United Mexican States, ICSID Case No. ARB(AF)/05/1, para. 83)、少なくとも当該申立人の一部についてはこれに該当することを認めた (*ibid.*, para. 89)。次に、仲裁廷は、当該申立人がNAFTA第1139条の「投資を行おうとし、行っており又は既に行った (seeks to make, is making or has made an investment)」者に該当するか否かの判断に移る (*ibid.*)。仲裁廷によれば、当該申立人の投資は、メキシコの「領域において (in the territory of)」行われる必要があると考えるが (*ibid.*, para. 112)、実質的な投資はメキシコではなくテキサス州において行われていることから (*ibid.*, para. 113)、当該申立人は、メキシコにおいて「投資を行おうとし、行っており又は既に行った」ことを証明しなかった。このようなことから、当該申立人は、NAFTA第11章の範囲について規定したNAFTA第1101条に当該申立てが該当することを証明できなかったため、仲裁廷は、当該申立てを審理する管轄権を有しない (*ibid.*, para. 122)、と判断した。

問題への対応においても、既に指摘したようにIBWCが重要な役割を果たしている。IBWCを通じた最小流量確保義務の解釈・運用は共同管理論の補強・強化へと繋がる。このように、最小流量確保義務を巡る理論と実践の間には相互作用を認めることができる。

3. IBWCの生態系保全対応における共同管理論の意義と課題

さらに、IBWCの生態系保全への対応について、共同管理論の意義と課題を指摘することとした。44年条約は、第3条で、共有水の使用の優先順位の高い順に、①家庭用水及び都市用水、②農業及び牧畜、③電力、④その他の工業用水、⑤舟航、⑥漁業及び狩猟、⑦その他委員会が有益であると判断した事業、の7項目を掲げており¹⁷⁶⁾、ここでは、河川・湿地の環境保護や生態系の保全の視点は一切考慮に入れられていなかった¹⁷⁷⁾。以上のような優先順位が設けられた背景は、第2次大戦以前の急激な都市人口の増加によるものと考えられている¹⁷⁸⁾。そのような中、前述のようにIBWCが覚書の策定を通じて、生態系の保全を目的とした最小流量の確保を試みてきたことは、上述の優先的利用の規定と競合する場合であっても、「持続可能な発展」の概念を考慮に入れて、生態系保全のための水利用の優先度を高めたことを意味している¹⁷⁹⁾。こうしたIBWCの実践は、共同管理論と矛盾しないばかりか、同理論の発展を下支えするものであると考えられる。しかし、IBWCの上記対応には不十分な点も存在しないわけではない。なぜなら、IBWCの管轄権は、アメリカとメキシコの国境の表流水のみを対象とするものでしかなく、地下水や大気に対しては何らの権限も有さず、また、国境から距離的に離れた場所にある汚染源を規制の対象にすることも不可能であって、国境地域一帯を単一のものとして統合的に管理することが困難だからである¹⁸⁰⁾。したがって、今後は、こうした実践の不備に積極的に対処することによって、理論と実践の溝の埋め合わせを模索することが必要となる。

4. 最小流量確保義務の実効性確保手段としての情報交換の問題点とその重要性

最後に、最小流量確保義務の実効性確保手段として、情報交換の問題点とその重要性に焦点を当

176) 1944 Treaty, *supra* note 72, Article, 3.

177) このような優先順位づけは現代にあっては時代錯誤であるとして批判に晒されている。Umoff, *supra* note 133, p.84; S. P. Mumme, "Managing Acute Water Scarcity on the U.S.-Mexico Border: Institutional Issues Raised by the 1990's Drought", *Natural Resources Journal*, Vol.39 (1999), pp.155-156; R. E. Hall, "Transboundary Groundwater Management: Opportunities under International Law for Groundwater Management in the United States -Mexico Border Region", *Arizona Journal and Comparative Law*, Vol.21 (2004), p.905.

178) Hall, *ibid.*, p.904.

179) S. P. Mumme, "The Case for Adding an Ecology Minute to the 1944 United States-Mexico Water Treaty", *Tulane Environmental Law Journal*, Vol.15 (2002), p.255.

180) M. A. Sinclair, "The Environmental Cooperation Agreement between Mexico and the United States: A Response to the Pollution Problems of the Borderlands", *Cornell International Law Journal*, Vol.19 (1986), p.114. また、国境を跨いで行われる事業に関しては、アメリカとメキシコの各IBWCの管轄権は、自国領域内でしか行使し得ず、相手国領域内の事業に対して管轄権を行使するためには、相手国政府の明確な同意を要する。1944 Treaty, *supra* note 72, Article, 2. *See also*, S. P. Mumme, "The Background and Significance of Minute 261 of the International Boundary and Water Commission", *California Western International Law Journal*, Vol.11 (1981), p.228.

てることとする^{181), 182)}。例えば、IBWCは、コロラド川デルタの生態系保全への対応として、覚書第306号において、「委員は、影響を被る地域において利害を有する政府とNGOの間に、情報や助言を交換するためのフォーラムの構築のために、『2国間テクニカル・タスクフォース (the binational technical task force)』の設立を支援する必要性を認識¹⁸³⁾」することに合意した。ただし、こうした情報交換の実施が最小流量確保義務の実効性確保に繋がるとの期待とは裏腹に、それが効果的に機能することを阻む要因が存在することを無視するわけにはいかない。具体的には、アメリカとメキシコは、そもそも統治制度、法制度、経済発展のレベル、文化的側面、情報収集の手法など多くの面で性格を異にしていること¹⁸⁴⁾、情報の管理責任が一国の中でも、水に関する部門間や、連邦と州間に分散していること¹⁸⁵⁾、情報交換の過程において、アメリカとメキシコのIBWC同士の調整が欠如していたり協力が不足していたりすること¹⁸⁶⁾、などが挙げられる。しかし、そのような困難が存在しているとしても、最小流量確保義務の実効性を確保するために、情報交換の重要性が減じられることはない。それは以下の実践に照らしても明らかである。

例えば、ガンジス川水配分条約は、条約上の国際河川委員会たる共同委員会に、データ収集の権限を付与し、これに基づき、同委員会は、年1回、両当事国政府に報告書を提出する義務を負う¹⁸⁷⁾。その他にも、条約が情報交換を委任する国際河川委員会としてはニジェール流域機関¹⁸⁸⁾やメコン川委員会¹⁸⁹⁾などがある¹⁹⁰⁾。さらに、キシエンガ事件最終判決は、上流国たるインドに対して、発電用貯水ダム下流のパキスタン領内に、原則として、9 m³/sの最小流量を確保する義務を課した

181) 国際水路の一般的・枠組条約である国連水路条約は、第9条1項で、「水路国は、第8条に従って、水路の状態に関して容易に利用可能なデータ及び情報、とりわけ水文学的、気象学的、水路学的及び生態学的性質の情報であって水質並びに関連する予測に関するものを、定期的に交換する」と規定する。UN Watercourses Convention, *supra* note 43, Article. 9(1)。ただし、ここに列挙される交換の対象となる情報は網羅的ではなく、当該分野の最低水準を規定したに過ぎない。Tanzi and Arcari, *supra* note 59, p.197。情報交換の要請は、上記のように「第8条に従って」と規定していることから、一般的協力義務の一部を構成する。さらに、地域的条約の中でも先進的な規定を有するインダス川水利条約は、第6条で、インダス川の流量に関する日々のデータとして、(i) 全観測地点におけるインダス川の流量に関する計測及び流出量に関するデータ、(ii) 貯水池からの取水又は放水に関するデータ、(iii) 政府又は政府機関が操作を行っている全ての運河の取水に関するデータ等、月に1回の頻度で定期的に交換することを規定した。Indus Waters Treaty between the Government of India, the Government of Pakistan and the International Bank for Reconstruction and Development, signed at Karachi, on 19 September 1960, *United Nations Treaty Series*, Vol.419 (1962), p.126, Article. 6。なお、情報交換を規定する国際文書の網羅的な調査については以下に詳しい。McCaffrey ILC Fourth Report, *supra* note 51, p.210; ILA Berlin Conference (2004), Sources of the International Law Association Rules on Water Resources, pp.138-146, at <http://www.ila-hq.org/en/committees/index.cfm/cid/32>。

182) また、本稿では、紙幅の都合上、詳細に論じることは差し控えるが、最小流量確保義務の実効性確保手段として、モニタリングの実施も有益となる。IBWCによるモニタリングの実施の試みは、前述のように覚書第289号、覚書第306号及び覚書第319号に見られる。

183) Minute No.306 (2000), para. 5.

184) V. Bennett and L. A. Herzog, "U.S.-Mexico Borderland Water Conflicts and Institutional Change: A Commentary", *Natural Resources Journal*, Vol.40 (2000), pp.978-979; Gao, *supra* note 92, p.81.

185) Gao, *ibid.*

186) *Ibid.*, p.82.

187) 1996 Ganges Treaty, *supra* note 102, Article. 6.

188) Convention Creating the Niger Basin Authority, made at Faranah, on 21 November 1980, *United Nations Treaty Series*, Vol.1346 (1984), p.208, Article. 4(2) (a) (1).

189) 1995 Mekong Agreement, *supra* note 84, Article. 24C。同条は、メコン川委員会合同委員会の任務として、「この協定の実施に必要な情報及びデータを取得し更新し交換すること」を規定する。

190) 他方、国際河川委員会が介在する条約ではないが、1946年のチグリス・ユーフラテス川の水の規制に関する議定書は、情報収集及び観測目的での、技術的専門家の相手国領域内へのアクセスを認める。Treaty of Friendship and Neighbourly Relations between Iraq and Turkey (Protocol No.1: Relative to the Regulation of the Waters of the Tigris and Euphrates and of Their Tributaries), done at Ankara, on 29 March 1946, *United Nations Treaty Series*, Vol.37 (1949), p.287, Articles. 1-3.

が¹⁹¹⁾、その際、裁判所が、同義務の実効性を確保する手段として両国に命じたのが、国際河川委員会たる「常設インダス委員会 (Permanent Indus Commission)」を通じた情報交換の実施であった¹⁹²⁾。こうした流域諸国間で条約等によって設立される国際河川委員会にデータ収集や情報伝達の任務を委任することは、最小流量確保義務の実効性を確保するうえで不可欠となる¹⁹³⁾。以上のように、情報交換の実施を通じて最小流量確保義務の実効性を確保することを試みる IBWC をはじめとする多くの実践は、制限主権論及び共同管理論との整合性を担保し、これらの理論の精緻化を促す役割を果たすものと考えられる。

おわりに

本稿の検討から、最小流量確保義務の「形成」と「展開」に関し、以下の4点を確認できる。第1に、かつては最小流量確保義務を否定する理論が存在したが、今日では、そのような理論は妥当性を失い、最小流量確保義務を肯定する理論が圧倒的な支持を得ていること、第2に、最小流量確保義務は、ILA ベルリン規則第24条を除くと、ILA でも ILC においても積極的に条文化・定式化されてきたわけではなく、その意味で、同義務の「形成」に従来どれほどの役割を果たしてきたと言えるのか、疑問も残るところではあるが、法典化機関たる ILA や ILC が間接的に同義務を規定したことは、既存の慣習国際法の条文化とまでは言えなくとも、将来の条約締結における指針を提供する役割を果たし得るものであること、第3に、今日、世界中の数多くの地域河川条約で最小流量確保義務が直接的又は間接的に規定されてきており、同義務の実践が積み重なってきていること、第4に、とりわけアメリカとメキシコの間を流れるコロラド川及びリオ・グランデ川における、44年条約及び IBWC の実践は、絶対的領域主権論から制限主権論への転換を遂げ、また、共同管理論を補強・強化する役割を担うことによって、最小流量確保義務の形成と発展に貢献していること、である。

さらに、以上の結論を踏まえて、最小流量確保義務の法的性質に関して、以下の4点を指摘して本稿を閉じることとしたい。第1は、最小流量確保義務の慣習国際法としての性格についてである。最小流量確保義務を初めて正面から認定したキシエンガンガ計画事件判決は、同義務の慣習国際法としての性格に言及することはなかったが、本論で見えてきたように、最小流量確保義務に関するソ

191) *Indus Waters Kishenganga Arbitration* (Final Award), *supra* note 1, para. 116.

192) *Ibid.*, para. 121.

193) なお、最小流量確保義務の実効性確保手段として情報交換を考える際に留意しなければならないことは、要求されるデータ及び情報の内容や範囲が提供国の安全保障上の考慮により制限される余地を残しておく必要があることである。つまり、国家には、その同意なしに、国防に関する機密事項を提供する義務はない。Leb, *supra* note 6, p. 119. その一例として、国連水路条約は、「水路国に対して、その国家の防衛又は安全保障にとって死活的なデータ又は情報を提供することを義務づけるものではない」との規定を置く。UN Watercourses Convention, *supra* note 43, Article. 31. また、1994年のダニューブ川保護条約は、提供に際して、締約国に、「個人データ、産業及び商業上の秘密などの知的財産又は国家安全保障に係わる情報」の保護を義務づけている。また、仮に当該機密情報が相手国に提供された場合には、当該情報を受領した当事国は情報の機密性を適切に尊重しなければならない。Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River (Danube River Protection Convention), done at Sofia, on 29 June 1994, Article, 12(5) and (6), at <http://www.icpdr.org/main/icpdr/danube-river-protection-convention>.

フト・ロー (ILA)、一般的・普遍的条約 (国連水路条約) に加え、地域河川条約及び実践並びに学説¹⁹⁴⁾ の状況に鑑みて、今日では、同義務は慣習国際法化したと解するのが妥当であるように思われる。

第2は、衡平利用原則との関係についてである¹⁹⁵⁾。今日、衡平利用原則の慣習国際法としての性格を肯定する見解が少なくない¹⁹⁶⁾。最小流量確保義務と衡平利用原則は、決して矛盾・抵触をきたすものではなく、むしろ最小流量確保義務は、流域諸国間の協力の下、国際河川の水配分の適正化を促進するものであることから、衡平利用原則の実効性を確保するための重要な手段の1つと位置づけることが適当であると思われる¹⁹⁷⁾。つまり、流域諸国による最小流量確保義務の履行は、衡平利用原則の衡平性を正当化する要因となり得るし、逆に、同義務の不履行は非衡平となることを意味する。

第3は、最小流量確保義務に包含される「環境流量」確保義務の性質についてである。最小流量確保義務が「環境流量」といった環境保護及び生態系保全の視点をも包含する性質のものであることは既述の通りであるが、こうした視点は、これまで、衡平利用原則によって十分にカバーされてこなかった。したがって、最小流量確保義務の一内容としての「環境流量」確保義務は、衡平利用原則の欠缺を補充する役割を果たし得る¹⁹⁸⁾。さらに、こうした環境保護及び生態系保全の視点の導入は、衡平利用原則と「持続可能な発展」の原則とを結び付ける触媒としての役割をも担うことになると考えられる¹⁹⁹⁾。

第4は、最小流量確保義務と、「水に対する権利 (human right to water)」²⁰⁰⁾ 及び「人間の死活的なニーズ (vital human needs)」との関係についてである。これに先立ち、まず、「水に対する権利」と「人間の死活的なニーズ」の関係に言及する必要があるだろう。国連水路条約第10条2項は、「国際水路の複数の使用の間で抵触が生ずる場合には、人間の死活的なニーズの充足に特別の考慮を払いつつ、

194) Utton and Utton, *supra* note 44, pp.7-8; D. Ziganshina, *Promoting Transboundary Water Security in the Aral Sea Basin through International Law* (Martinus Nijhoff, 2014), p.104.

195) 最小流量確保義務と衡平利用原則の関係については、鳥谷部「前掲論文(二・完)」(注2) 234-235頁を参照のこと。

196) 兼原敦子「領域使用の管理責任原則における領域主権の相対化」村瀬信也ほか編『国家管轄権—国際法と国内法(山本草二先生古希記念)』(勁草書房、1998年) 191頁; 堀口健夫「『持続可能な発展』概念の法的意義—国際河川における衡平利用規則との関係の検討を手掛かりに」新実育文ほか編『環境法大系』(商事法務、2012年) 160頁; M. Fitzmaurice, "General Principles Governing the Cooperation between States in Relation to Non-Navigational Uses of International Watercourses", *Yearbook of International Environmental Law*, Vol.14 (2003), p.10; Weiss, *supra* note 10, p.25.

197) See, S. Vinogradov, P. Wouters and J. Jones, *Transforming Potential Conflict into Cooperation Potential: The Role of International Water Law*, UNESCO-IHP-WWAP (2003), p.24, at <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001332/133258e.pdf>.

198) Pichyakorn (2002), *supra* note 77, p.19; Scanlon and Iza, *supra* note 6, p.81.

199) M. Fitzmaurice, "The Relationship between the Law of International Watercourses and Sustainable Development", in M. Fitzmaurice et al. (eds.), *Research Handbook on International Environmental Law* (Edward Elgar, 2010), p.615. 衡平利用原則と「持続可能な発展」の原則との関係に関して詳細な検討を行うものとして、堀口「前掲論文」(注196) 155-182頁を参照のこと。

200) 「水に対する権利」に関する邦語文献として、例えば、石橋可奈美「環境保護実現と水に対する権利—人権法アプローチにおけるその有用性—」『東京外国語大学論集』第88号(2014年) 13-47頁を参照のこと。なお、国際河川法の分野においては、2002年のセネガル川憲章が「健全な水に対する基本的権利」を明記している。Water Charter of the Senegal River, signed at 28 May 2002, Article. 4(3), at http://iea.uoregon.edu/pages/view_treaty.php?t=2002-SenegalRiverWaterCharter.EN.txt&par=view_treaty_html. また、1999年の水と健康に関する議定書は、第4条2項(a)で、「健全な飲料水の適切な供給」のためにすべての適当な措置をとることを規定し、さらに、第6条1項(a)では、「万人のための飲料水へのアクセス」の追求を規定している。Protocol on Water and Health to the 1992 Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes, done at London, on 17 June 1999, Articles. 4(2)(a) and 6(1)(a), at <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2000/wat/mp.wat.2000.1.e.pdf>.

第5条〔衡平利用原則〕から第7条〔損害防止原則〕に照らして解決される²⁰¹⁾と規定している。「人間の死活的なニーズの充足に特別な考慮を払いつつ」という文言は、ILCの1994年の第2読草案の注釈において、「飢餓を防止するための飲料水及び食糧生産のために必要とされる水など、生命を維持するために十分な水を提供することに特別な注意を払わなければならないことを意味する²⁰²⁾」と説明されている。こうしたことから、国連水路条約第10条2項の「人間の死活的なニーズ」は、社会権規約委員会一般的意見第15²⁰³⁾が規定するところの「水に対する権利」の中の核心部分（生命維持レベル）に位置づけられる²⁰⁴⁾。それでは、最小流量確保義務との関係をどのように捉えればよいであろうか。すなわち、最小流量確保義務は、「人間の死活的なニーズ」を優先的に充足する義務を国家に課しているものと考えられる。換言すれば、最小流量確保義務の履行に際して国家は、他のいかなる利用よりも先んじて「人間の死活的なニーズ」を保障する義務がある。他方、基礎的健康（個人衛生）や調理、洗濯といった生命維持レベルの外に位置する「水に対する権利」が、最小流量確保義務に包含されるかについては、現時点では、十分に解明されていない。したがって、この点は、今後の検討課題として残されていると言えよう。

〔付記〕 本稿の執筆にあたり、筆者は、2013年8月13日、テキサス州エル・パソに位置するIBWC米本部を訪問し、外交問題担当官（Foreign Affairs Officer）のサリー・スペナー氏（Ms. Sally Spener）に面接調査を実施した。上記調査は、平成25年度科研基盤研究（C）「越境地下水の統合的ガバナンス—比較法・国際法的考察—」（課題番号：25380133、研究代表者：松本充郎准教授・大阪大学大学院国際公共政策研究科）より研究助成を受けて実施されたものである。ここに記して心より厚く御礼申し上げる。

201) UN Watercourses Convention, *supra* note 43, Article. 10(2).

202) 1994 ILC Report, *supra* note 59, p.110.

203) *General Comment No. 15 (2002), The right to water (arts. 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*, E/C.12/2002/11.

204) See, A. Rieu-Clarke, R. Moynihan and B-O. Magsig, *UN Watercourses Convention: User's Guide* (2012), p.129, at [http://www.gwp.org/Global/Our%20Approach/Strategic%20Allies/User's%20Guide%20to%20the%20UN%20Watercourses%20Convention%20\(2012\).pdf#search='un+watercourses+convention+user%27s+guide'](http://www.gwp.org/Global/Our%20Approach/Strategic%20Allies/User's%20Guide%20to%20the%20UN%20Watercourses%20Convention%20(2012).pdf#search='un+watercourses+convention+user%27s+guide').