

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 30 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21510028

研究課題名（和文） 国際河川に於ける流域国の係争を回避する手段としての「越境環境影響評価」

研究課題名（英文） Transboundary Environmental Impact Assessment as instrument to abate conflict among basin countries of international rivers

研究代表者

中山 幹康（NAKAYAMA MIKIYASU）

東京大学・大学院新領域創成科学研究科・教授

研究者番号：10217945

研究成果の概要（和文）：国際河川や国際湖沼の流域国が、「エスポー条約」に準拠する越境環境影響評価の枠組み策定に合意する要件は、カスピ海のように流域国への悪影響が非対称的ではなく全ての流域国が影響を受ける場合、カナダと米国間の国際河川のように幾つかの河川では一方の国が上流国であるが他の河川ではその国が下流に位置するという地政学的な関係にある場合、メコン川のように地域内での経済的な統合が進み流域国間には相互依存関係が存在する場合、であることが判明した。

研究成果の概要（英文）：Following prerequisites were identified for basin countries of international river or lake basins to agree to a framework of transboundary environmental impact assessment based on the Espoo Convention: Pollution of water body affects all the basin countries as in the case with Caspian Sea. Two countries share river basins, and one country is situated in upstream for some of them, while the other country is in upstream for the rest, e.g. rivers shared by Canada and the United States. Basin countries are mutually dependant on various sectors thanks to progress of regional economic integration, like in the Mekong River basin.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：環境学・環境影響評価・環境政策

キーワード：環境政策，環境影響評価，国際河川

1. 研究開始当初の背景

複数の国の領土を流域内に有する国際河川は世界には約 270 存在し、その総面積は世界の陸地面積の 47% を占め、世界人口の約 60% は国際河川の流域に居住している。乾燥地における人口急増が国際河川流域での水

資源の逼迫を招いており、それが国家間の紛争を引き起こすのではないかと懸念が生じていた。

流域国間で共有する水資源を巡る紛争が発生した場合の殆どは、上流国が立案あるいは実施した、水資源を大量に消費するような

プロジェクトに対して、下流国が懸念を持つことに起因している。他国に影響を与えかねない国際河川流域でのプロジェクトに関しては、一国内でのプロジェクトについて「環境影響評価」が実施されるのと同様に「越境環境影響評価」が実施される必要がある。しかし、現実には「越境環境影響評価」は、国家間の紛争を回避あるいは軽減する為には有意に機能していなかった。

2. 研究の目的

本研究は、国際河川において「越境環境影響評価」が適切に実施される体制の整備を提案することにより、水資源を巡る流域国間の紛争を回避あるいは軽減することを目的としている。具体的な目標は以下のとおりである。

(1) 実態の把握：「越境環境影響評価」を実施する立場にある組織（国際機関および援助機関）では、その実施のための法制度的および組織的な整備が如何に行われているか（行われていないか）について、有用な情報の蓄積を図る。

(2) 問題点の抽出：各組織で普遍的に観察される、「越境環境影響評価」の円滑な実施（具体的には適切な方法論の選択など）を妨げている法制度的および組織的な問題点を特定する。

(3) 改善の提案：「越境環境影響評価」が国際機関および援助機関の主導により円滑に実施されるために必要な、法制度的および組織的側面での改善を提案する。

3. 研究の方法

(1) 過去に於いて「越境環境影響評価」を実施した機関について、各機関が実施した「越境環境影響評価」の事例を精査し、その実効性を評価する。

(2) 当該機関の法制度的および組織的な体制の現状を調査する。具体的には、これらの機関が刊行している文献による調査（各機関のウェブサイトで公示されている情報が主な調査の対象）。
と、各機関を訪問しての聞き取り調査を行う。

(3) 各機関に関する調査を取り纏め、実施機関が保持すべき機能の整備について、法制度的および組織的な観点から提言する。

4. 研究成果

(1) 本研究で明らかにすべき主要な事項として、国際河川や国際湖沼の流域国が、「エスポー条約」に準拠する越境環境影響評価の

枠組み策定に合意する要件を特定することがあった。これは、そのような要件の整備や具体化を政策提案することにより、国際流域の水資源を巡る流域国間の紛争が回避あるいは軽減されるとの見通しに依っていた。エスポー条約は開発プロジェクトによる国境を越えた環境への影響が懸念される場合に、国境を越えて他国の環境影響評価手続きに参加し得ることを定めた条約であり、「越境環境影響評価」の結果に基づく国家間（国際河川では上流国と下流国間）の協議を義務付けている。エスポー条約は、欧州復興開発銀行（EBRD）が、国際河川や国際湖沼流域での案件に融資する際の条件として位置付けるなど、ヨーロッパでは、その概念は定式化されつつある。ヨーロッパ以外の地域でも、エスポー条約を批准していない国を流域国とする国際河川や国際湖沼において、エスポー条約の内容を踏まえた「越境環境影響評価」の枠組みを策定しようという動きが、複数の流域で生じていることに本研究では着目した。

(2) カスピ海流域では、国連環境計画ヨーロッパ事務所（UNEP-ROE）の主導により、「エスポー条約」に準拠したガイドライン（Guidelines on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context in the Caspian Sea Region）が2003年に流域国により制定され、現在は法的拘束力を持つ議定書の策定が進められている。カスピ海では、全ての流域国が沿岸を共有しているため、一国による湖沼の汚染が全ての流域国に悪影響を与える。このような、流域国への悪影響が非対称的ではない（全ての流域国が影響を受ける）ことが、カスピ海でのガイドライン制定の要件であった。現在、同様なガイドラインの策定が進められている黒海でも、流域国への悪影響が非対称的ではないことが、流域国をガイドライン策定の方向に向かわせていることが判明した。

(3) 「エスポー条約」に準拠はしていないが、同様な効用を持つ制度的な枠組みが、カナダとアメリカ合衆国が共有する国際河川群およびメキシコとアメリカ合衆国が共有する国際河川群については存在する。アメリカとカナダが共有する国際河川に関する協議機関である International Joint Commission (IJC)、および、アメリカとメキシコが共有する国際河川（と国境問題）に関する協議機関である International Boundary and Water Commission (IBWC) は、一国が上流部に計画する開発プロジェクトにより下流国に影響が予想されるような事例について、当該国の双方が寄託に合意した場合には、当該国からの「越境環境影響評価」に関する情報と独自

の調査により、問題を明らかにし、係争を解決させるための機能を有している。例えば、IJCにはアメリカとカナダにより53の係争事例が寄託されたが、その全てが解決されている。両機関は二か国間の問題を当該国である二か国により構成される機関が扱うために、一方の流域国に対して「命令」を下すことは現実には不可能であり、係争の解決手段は二か国による合意の形成のみである。即ち、両機関は基本的には二か国の対話を促す機能と、独自の調査により係争中の事例に新たな視点を与える機能のみを有している。「越境環境影響評価」に関しては、それに特化した協定や合意は存在せず、歴史的に存在している包括的な協定や合意事項の枠組内で取り扱われている。そのような規定と組織的な制約の下にありながら、両機関が二か国間で発生した係争を解決するために有効であり得たのは、その制度と組織が良く整備されているという以上に、二か国が置かれている地勢的な条件と、両国の経済状態に依るところが大きい。カナダとアメリカ、あるいはメキシコとアメリカの二か国は、何れの国の組み合わせでも両国は一方的な上下流国の関係ではなく、ある河川ではA国はB国の上流国ながら他の河川ではB国はA国の上流国であるという関係にある。例えば、メキシコとアメリカについては、両者が共有する二大河川の一つであるリオグランデでは、メキシコが上流国でアメリカが下流国であるが、もう一つの大河川であるコロラド川では、アメリカが上流国でありメキシコは下流に位置する。カナダとアメリカが共有する河川についても、両者は一意に上流国と下流国の関係ではなく、河川によりその立場は異なっている。両機関の加盟国は（メキシコを含めて）全て先進国であり、他国から被る影響や被害を自国内で吸収あるいは処理し得るだけの経済力を有していることが、二か国間での係争の解決を容易にしていることは明らかであるが、それ以上に、二か国が置かれている地勢的な要因が、係争の解決に大きく寄与していることが、両機関での聞き取り調査により実感された。即ち、二か国が一意に上流国と下流国の関係ではなく、複数の河川を統合的に眺めれば相互依存的な関係にあることが、二か国の関係を円滑にし、「越境環境影響評価」の結果に基づく折衝を含めて、両国が積極的に問題の回避あるいは解決に向かわせることが判明した。

(4) 東南アジアのメコン川下流域では、上流国（ラオスおよびタイ）と下流国（ベトナムおよびカンボジア）の区分は明確である。しかし、同地域では経済的な統合が進み、流域国間には相互依存関係が存在する。そのような地域で、仮に上流国が下流国の環境に悪影

響を与えた場合、それは下流国の反発を招き、上流国を含む流域国全体が経済統合の利益を失うことを意味する。即ち、地理学的には、水資源に限れば流域国への悪影響は非対称的（下流国が一方的に不利益を被る）であっても、経済統合が進んだ地域では、他のセクターでの上流国への悪影響が予想される。このような、複数のセクターに於ける「影響の対称性」が流域国間の協調を促すことが、メコン川下流域で「エスポー条約」に準拠したガイドラインの策定がメコン川委員会により進められている要因であることが判った。また、メコン川流域において構築されるべき越境環境影響評価枠組には、要件として、①メコン川協定で規定されている通知するプロジェクトの範囲の制約を補完するために、越境環境影響評価の枠組には、越境環境への影響があると結論づけられるすべての行為を対象にすることが可能な条項を規定する必要性、②越境環境影響評価の手続き過程で重要である、通知義務や事前協議義務の規定に関して、実際に機能しうる手続きを規定とする必要性、③関係国の手続き実施を支援するメコン川委員会の役割の明確化と能力強化、④紛争解決機能の設定、⑤手続き過程での公衆参加のメカニズムを組み込むこと、が明らかになった。

(5) 国際流域に於ける流域国の間で係争が生じた場合に、エスポー条約がその解決を促すための有効なツールとなり得るか否かについては事例の蓄積が乏しく、定見は定まっていない。そのような局面について考察する為に、「ダニューブ・デルタ事件」を事例として取り上げた。「ダニューブ・デルタ事件」とは、生態学的に非常に脆弱なダニューブ川のデルタ地域に、ウクライナが舟運の改善を目的として「ピストロエ水路」の開削を計画したことから、隣国であるルーマニアが環境への重大なる影響への懸念を表明し、ウクライナによるエスポー条約の遵守違反を申し立てたことに端を発する係争である。「ダニューブ・デルタ事件」の解決に向けた議論は、2003年から複数の国際機関や国際条約を舞台として継続的に行われているが、未だに解決の目処は立っていない。事例の検証により、問題の複雑化と長期化は、プロジェクトの初期段階においてルーマニアとウクライナ双方がエスポー条約の越境環境影響評価に則った速やかな対応を怠ったために条約の審査手続きに遅延が生じたことが原因と判明した。さらに、ルーマニアが多国間環境条約事務局に対応を要請したことにより、複数条約間の調整の必要性が生じ、事態の解決に時間を要したことも要因として挙げられる。初期段階におけるエスポー事務局の関与が消極的であったこと、および、国の窓口として

フォーカルポイントが明確でなかったことも問題の解決を阻害していた。この事例より、エスポー条約という越境環境影響評価枠組が存在しているにもかかわらず、適切な通知と事前協議が実施されないことにより、問題解決が遅延することが示唆された。エスポー条約に則った通知と事前手続きを円滑に遂行するためには、各国のフォーカルポイントを明確にし、国内の関係部局と連携を図り、早い段階で国内外共に問題認識と共有をすることが重要であることが判明した。

(6) エスポー条約は上流国に対しては「越境環境影響評価」の実施とその結果について下流国に通知することを義務付け、下流国は上流国に意見を述べる権利を認めている。しかし、エスポー条約は下流国に「拒否権」を付与してはおらず、上流国は下流国の意見を無視して当該プロジェクトを進めることも可能である。「ダニューブ・デルタ事件」では、ウクライナが下流国への事前通知義務を遵守していないことが問題ではあるものの、仮にウクライナがエスポー条約の手続きに従うことになっても、その本質において「弱い」規定であるエスポー条約が、流域国間の係争を解決するための枠組みとして有効であるという確証はない。エスポー条約の「係争解決メカニズム」としての有効性については、「ダニューブ・デルタ事件」の今後の展開が有益な示唆を与えられると思われる。

(7) 「エスポー条約」が規定する流域国の行動規範が国際社会において慣習法化する可能性についての考察を「ウルグアイ川・パルプ工場事件」を事例として行った。「ウルグアイ川・パルプ工場事件」は、南米のウルグアイ川河岸においてウルグアイが計画・建設した製紙工場に関して、環境への影響を懸念したアルゼンチンがウルグアイ側に抗議した事例である。両国間で締約している「ウルグアイ川条約」の枠組での解決を目指したが、両国の合意には至らず、2006年5月に国際司法裁判所へ条約の不遵守申し立てに発展した。2010年4月に国際司法裁判所は、ウルグアイ川条約が規定している手続き義務にウルグアイが違反したとの最終判決を下した。「ウルグアイ川・パルプ工場事件」の国際司法裁判所の判決文及びそれに付随している裁判官の反対意見を参照し、越境環境影響評価の枠組を効果的に構築するのに有用と思われる視点を抽出した結果、通知を要するプロジェクトの範囲、通知のタイミング等の通知義務に関する手続き、情報の質と量の一貫性、これらの手続き過程に携わる河川委員会の機能の点において流域国が実際に越境環境問題に直面した際に、「ウルグアイ川条約」に定められている条項に記載されている内

容が流域国間での理解の相違を生みだしていることが判明した。特に、「ウルグアイ川・パルプ工場事件」では、通知義務が適切に履行されなかったことにより、関係国の関係が悪化したことが問題の発端であることから、通知の重要性に加えて、それに続く協議が円滑に進められることを担保し得る枠組の必要性が確認された。越境環境問題では、「通知」に始まる一連の手続きのプロセスへの関係国の積極的関与が、その後の情報の透明性を確立し、関係国間の信頼性の構築に繋がりを、係争を避けられる可能性が示唆された。

(8) 「ウルグアイ川・パルプ工場事件」の最終判決における実体的義務違反に関する国際司法裁判所の見解の中で、国際河川の開発プロジェクトでは、国際的な慣習法として、プロジェクト開始前に越境環境影響評価が実施されるべきである旨が述べられている。また越境環境影響評価の内容や継続的なモニタリングの必要性について言及されている。国際司法裁判所の見解は、今後国際河川でプロジェクトが実施される際には、越境環境影響評価の実施が国際社会において慣習化されることが期待されるという意味で、大きな転換点として評価される。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

① Mikiyasu Nakayama (2010): Japanese Support to the Interim Mekong Committee during Post-Conflict Recovery of Member States, *Asian Journal of Environment and Disaster Management (AJEDM)*, 査読有, Vol. 2 No. 1, 85-92

② Kyoko Matsumoto and Mikiyasu Nakayama (2010): Issues of Elaborating Transboundary Environmental Impact Assessment Modalities: Case of the Mekong River, *Asian Journal of Environment and Disaster Management (AJEDM)*, 査読有, Vol. 2, 2010 No. 3 (2010) 351-360

③ Carl Bruch, Mikiyasu Nakayama, Michele Leonelli and Vikki Leitch (2010): Natural Resources, Infrastructure, and Post-Conflict Peacebuilding: Lessons from the United States and Japan, *Asian Journal of Environment and Disaster Management (AJEDM)*, 査読有, Vol. 2 No. 1, 3-11

④ 田中幸夫, 中山幹康 (2010): ティグリス・

ユーフラテス川を巡る国家間紛争とその解決の可能性--国際河川紛争解決要件に関する一考察, 水文・水資源学会誌, 査読有, 23(2), pp. 144-156

⑤ 中山幹康(2010) : 国際流域における越境環境影響評価 - メコン川流域での現状と展望, 水利科学, 査読有, 53 巻 6 号, pp. 38-5

[その他]

ホームページ等

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/nakayama/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中山 幹康 (NAKAYAMA MIKIYASU)

東京大学・大学院新領域創成科学研究科・教授

研究者番号 : 10217945