

## 国際流域での水の分配をめぐる係争と協調

中山 幹 康\*

### Conflict and Cooperation over Shared Water Resources in International Water Bodies

Mikiyasu NAKAYAMA\*

#### Abstract

An international water body has territories of more than one nation in its basin. Centuries-long conflicts among basin countries of some international water bodies have been recorded. As water resources become more precious resources for basin countries in the future, conflicts among basin countries are expected to intensify. Such renowned people as Former Secretary General of the United Nations, Mr. Gahli and King Hussein I of Jordan once hinted at the possibility of observing "water wars" in this century. This mainly stems from the fact that water resources are closely connected with the security of nations in the Middle East. Existing conflicts among basin countries in semi-arid and arid regions are likely to intensify. Traditionally, basin countries downstream of an international water body accuse basin countries in upstream areas of abusing shared water resources. While upstream countries seldom compromise with those downstream, traditional upstream-downstream relations are changing, with increasing interactions among basin countries in non-water sectors. This implies that agreements among upstream and downstream countries might be established in some international water bodies, in which relations among basin countries have been "conflictive" in the past with little hope of having an agreement. International organizations are expected to be instrumental in abating or resolving conflicts among basin countries in international water bodies, while international organizations might be more instrumental in elaborating a collaborative mechanism for riparian countries rather than serving as a mediator to solve conflicts among basin countries.

**Key words** : basin country, cooperation, Mekong River, transboundary water

**キーワード** : 流域国, 協調, メコン川, 国際流域

#### I. 国際流域における流域国間の係争と協調

河川あるいは湖沼の流域内に複数の国家の領土が存在する国際流域は、表1が示すように、1978年の国際連合による統計(表中では1978 Register)では、国際流域の数は全世界で214とされていたが、その後の国家数の増加や、流域界の精査などにより、1999年の時点(表中では

1999 Update)では261の国際流域が存在するとされている(Wolf *et al.*, 1999)。国際流域は、世界の陸地面積の約半分を占めており、世界人口の6割近くは国際流域に住んでいると推定されている。

いくつかの国際流域では、古来より流域国間での係争が生じている。アジアでは図1のように、東南アジアから南アジアを経て西アジアに至る地

\* 東京大学大学院新領域創成科学研究科

\* Graduate School of Frontier Sciences, University of Tokyo

域に、多くの国際流域が存在する。中でも、メコン川、ガンジス川、インダス川、チグリス・ユーフラテス川などでは、流域国間の係争が以前から生じており、現在でも流域国が協調する体制

表 1 大陸別の国際流域数 ( Wolf *et al.*, 1999 ).

Table 1 Number of transboundary water bodies in continents( After Wolf *et al.*, 1999 ).

| Continent     | 1999 Update | 1978 Register |
|---------------|-------------|---------------|
| Africa        | 60          | 57            |
| Asia          | 53          | 40            |
| Europe        | 71          | 48            |
| North America | 39          | 33            |
| South America | 38          | 36            |
| Total         | 261         | 214           |

が確立されていないか、あるいは、協調のための体制が有意に機能していない流域が多い。また、中央アジアでは、アラル海に流入する2つの河川(アムダリヤ川およびシルダリヤ川)において、上流国と下流国の間で、上流国に位置する貯水池の運用に関して係争が表面化している。西アジアでは、ヨルダン川の水資源をめぐり、イスラエルとパレスチナは恒常的に緊張関係にある(中山, 2003)。アフリカでは、サハラ砂漠以南の地域のほとんどは国際流域に属している。水資源の逼迫が顕在化している南部アフリカのオレンジ川やリンボポ川のように、水資源をめぐる流域国間の係争が表面化しつつある国際河川もある。

このように、国際流域の水資源をめぐる流域国間の関係は、水資源が逼迫するに伴い、緊張したものになることが予想される。本稿では、国際流



図 1 アジアの国際流域 (TFDD, 2000).

Fig. 1 Transboundary water bodies in Asia ( After TFDD, 2000 ).

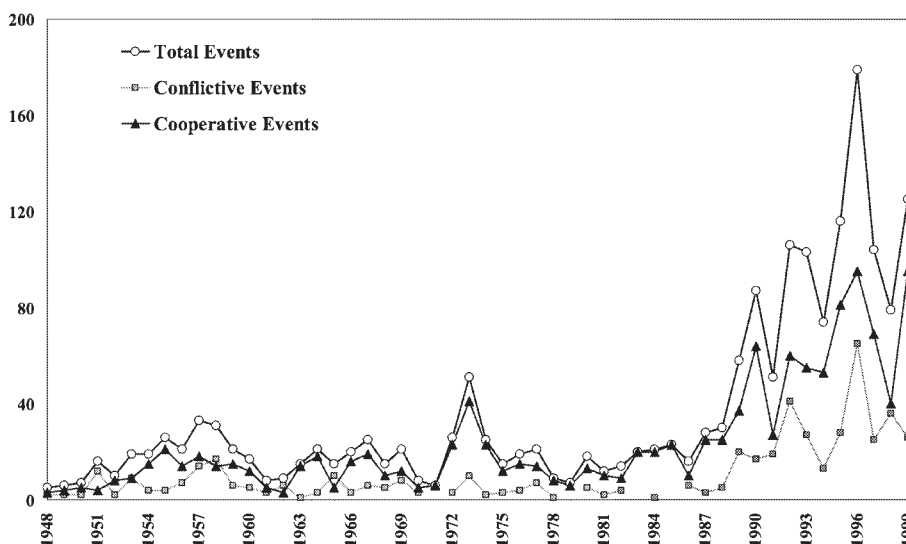


図 2 1948 年から 1999 年までの国際流域に関わる「イベント」の推移 (Yoffe, 2001)。

Fig. 2 Distribution of cooperative, conflictive, and total events by year between 1948 and 1999 (After Yoffe, 2001)

域をめぐる流域国間の関係を概観すると共に、流域国の関係が良好に保たれる、あるいは係争から協調へと転換するための施策について述べる。

## II. 水資源の稀少化は「水をめぐる戦争」を招くのか

20 世紀には石油をめぐる戦争が何回も起きたことに対比して、ガリ元国連事務総長やフセイン前ヨルダン国王など著名人の中にも、21 世紀には「水をめぐる戦争」が起きるのではないかと予言した人がある (Allan, 1997)。例えば、ガリ元国連事務総長は「中東での次の戦争は水資源をめぐる争いになるだろう」との見通しを述べた。また、世界銀行元環境問題担当副総裁は「21 世紀では水資源の争奪から戦争が起きるだろう」と予言した (World Press Review, 1995)。このような見解を支持するか否かは、研究者の間でも定説は確立されていない。しかし、複数の社会的責任がある人が「水をめぐる戦争」への警告を発する背景には、乾燥地および半乾燥地において人口が急増しつつあり、それが国際流域での水資源の

逼迫や、流域の環境悪化を招いているという事実がある。「水をめぐる戦争」が中東で起きるという予言の背景には、中東では水資源が一国あるいは地域の安全保障と密接に関連しているという事実がある。イスラエルとパレスチナ人の係争はその典型である。1967 年の第三次中東戦争以来イスラエルの占領下に置かれているヨルダン川西岸地域からは、同地域外のイスラエル国内にも送水が行われており、国内での総需要の 25 ~ 30% を満たしている。これは、同地域で雨水によって供給される水資源の量とほぼ等しい。イスラエルによってほとんどの水源が管理されているこの地域では、地域内にあるユダヤ人入植地とパレスチナ人居住地とでは、一人あたりの消費可能な水量において数倍の差がある。この格差の存在がイスラエルとパレスチナとの係争の主要な要因になっている (中山, 2003)。

近年において、水をめぐる国家間での争いは増えているのだろうか。図 2 は国際流域に関する研究を積極的に行っているオレゴン州立大学 (米国) の「国際流域データベース」に基づいて作成

された、国際流域で起きた「イベント」の数であり、国際流域の流域国による外交的な行為（イベント）の数が、1948年から1999年までの期間において、どのように変化したかを示している。ここでの「イベント」は、或る国際流域に関する流域国間での協定の締結のような、外交的には顕著な出来事から、或る流域国の水資源を掌握する大臣による（国際河川に関する）隣国との関係改善のような、比較的些細な出来事までが含まれる。図2を見ると、冷戦が終わった1990年代以降、明らかに「イベント」の数が増えている。冷戦の終結に伴い「イベント」が急増した理由については、例えば、冷戦が終結したことで、それまで「東側」や「西側」陣営内で押さえられていた国同士の争いが表面化してきたという解釈も可能であろう。筆者が注目すべきだと考えるのは、確かに「イベント」の数は増えているのが、「イベント」の性質について言えば、「対立的なイベント（Conflicting Events）」が「協調的なイベント（Cooperative Events）」を超えてはいないという事実である。その解釈として、国際流域で「水資源が不足しつつある」という認識が流域国の間で共有された場合、他の流域国と争うのではなく、乏しくなりつつある水資源を、何とか他国との協調により賢明に使おうという意識が流域国の中で働くため、少なくとも20世紀末までは「協調的なイベント」が卓越していた、と考えることもできるであろう。

例えば、長く対立関係にあったインドとパングラデシュ（旧東パキスタン）およびインドとネパールの間で1995年から1996年に掛けて国際河川の利用に関する協定が締結されるなど、対立から協調への顕著な動きもこの時期に観察されている。他方、以前は旧ソビエト連邦の枠組みの中で、少なくとも表面的には流域国が協調関係にあったアラル海流域において、上流国のキルギスタンと下流国のカザフスタンの間で対立が生じ、同じく上流国のタジキスタンと下流国のウズベキスタンの間でも対立が生じるなど、この期間において新たな対立も表面化しており、「協調的なイベント」が卓越する状態が、21世紀においても

持続するとの楽観は許されない。図3は「イベント」全体に占める「協調的なイベント」の割合の推移を示している。興味深いことに、「協調的なイベント」の割合は、冷戦の開始と共に上昇し、冷戦が終結した後は低下傾向を示している。1990年代での減少傾向が続くと、遠からぬうちに「対立的なイベント」が卓越する可能性を否定できない。それは、国際流域における流域国間の関係が、世界全体の傾向としては協調から対立へと転換することを意味し、特に水資源が逼迫している乾燥地や半乾燥地に位置する国際流域では、流域国間の係争が深刻化する可能性を示唆している。図4が示すように、地域別では中東・北アフリカが「イベント」の数としては卓越しており、複数の著名人がこの地域で将来において「水をめぐる戦争」が勃発する可能性を示唆していることと整合している。

### III．上流国は常に非譲歩的とは限らない

国際流域では、上流国が下流国に対して利水上の優位を保持しており、下流国が上流国による不適切な水利用に抗議する、という形での係争が生じた事例が散見される。19世紀末にメキシコが、米国と共有する国際河川であるリオ・グランデ川流域において、上流国である米国は同河川の水資源を下流国であるメキシコの意向を無視して勝手に灌漑用に使っていると抗議した。その際に、アメリカの司法長官であったハーモンは、米国の領土に水源を持つ川の水を米国が使うのは当然の権利であると主張した。国際河川流域における上流国の権限は無制限に認められるべきとの主張は、この出来事を契機として「ハーモン・ドクトリン」と呼ばれている（遠藤，2004）。

メコン川は、東南アジア最大の国際河川である。このメコン川流域において、中国は最上流国に位置する。中国はメコン川流域の上流国かつ政治的経済的強国としての立場を利用し、下流国との関係を一切考慮しない「覇権的」な行動をとっている、とジャーナリズムやNGOによって繰り返し批判されている。その具体例として挙げられるのが、メコン川上流におけるダム開発や舟運整

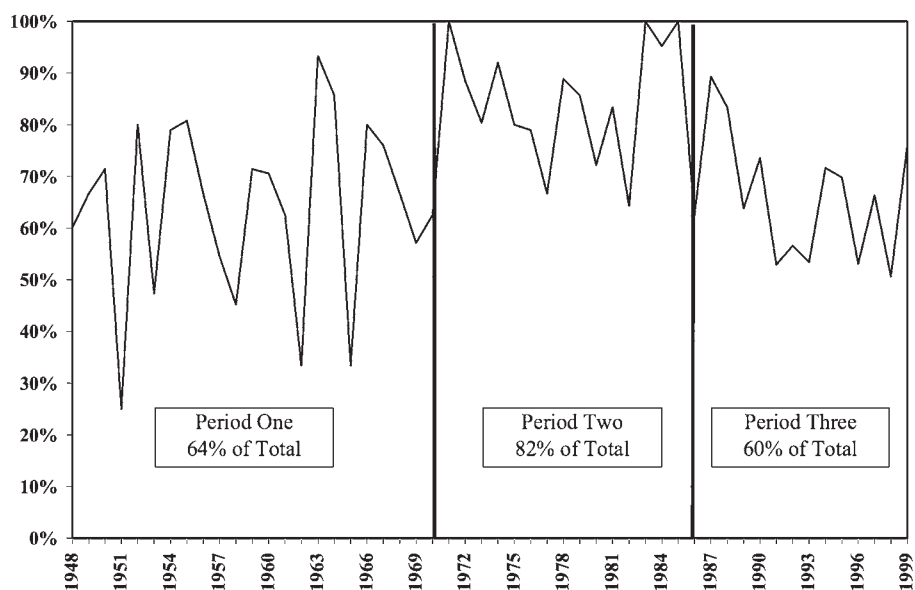


図 3 1948 年から 1999 年までの国際流域に関わる「イベント」に占める「協調的なイベント」の割合の推移 ( Yoffe, 2001 ) .

Fig. 3 Cooperative events as a percentage of total events by year between 1948 and 1999 ( After Yoffe, 2001 )

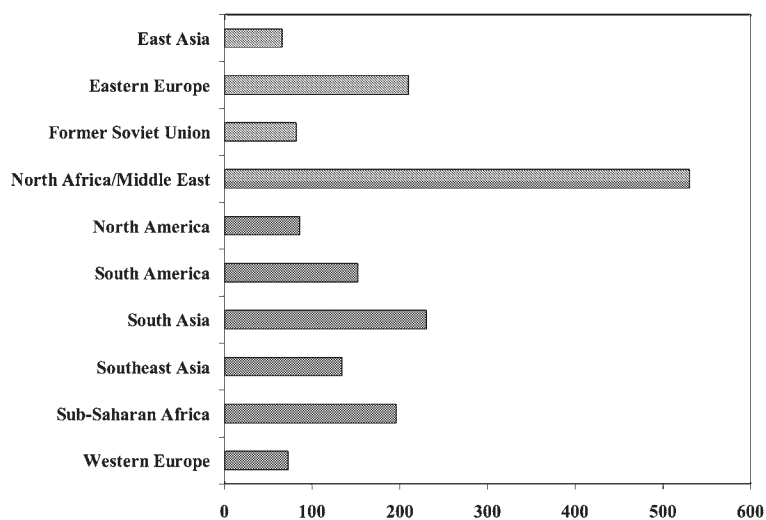


図 4 地域別の「イベント」数 ( Yoffe, 2001 ) .

Fig. 4 Number of events per region ( After Yoffe, 2001 )

備、1997年の国連総会における「国際河川の非航行的利用に関する条約」への反対投票、1995年の「メコン川流域の持続可能な開発のための協定」(タイ・ラオス・ヴェトナム・カンボジアの下流4カ国により締結)への不参加、それに伴い成立した「メコン川委員会」への非加盟、などである。

中国がメコン川委員会に参加していないことは「覇権的行為」と見なされることが多い。しかし、メコン川流域の地域全体に目を移すと、状況が異なってくる。アジア開発銀行によるGMS(メコン川流域経済協力)プログラムなどの地域開発枠組みにおいては、中国も主要な参加国として機能しており、他の流域国とも政策対話を重ねている。すなわち、中国はメコン川の水資源利用に関して下流国と交渉することに利益を見出していないが、他の地域開発枠組みにおいては下流国と協調している(Nakayama, 2005)。中国は最上流国として一方的にメコン川流域の水資源を利用している、という論調は、現在においてはメコン川委員会がもはや同地域の唯一の国際機関ではないという事実を看過している。中国がメコン川委員会に加盟していないことを、中国の覇権的な行動の表れと解釈するのは短絡的な議論であろう。前述したように、中国は他の枠組みには積極的に参加し、下流国と協調関係を築いている(中山・大西, 2005)。メコン川委員会への中国の不参加は、メコン川の流域組織だけに焦点を当てたものであり、他の枠組みにおいて中国が下流国と相互依存関係を築いていっている現在、そのみに焦点を当てた議論は実情を反映していない。

米国がメキシコに対して「ハーモン・ドクトリン」を主張したのと同様な文脈で、中国が下流諸国に対して「ハーモン・ドクトリン」的な行動をとることは可能と見る向きもある。しかし、中国の下流国に対する立場は、地政学的に見て、メキシコに対する米国の立場と等価ではない。一例を挙げれば、雲南省は内陸に位置するため、貿易のために海へアクセスするためには、メコン川下流のバンコク港やプノンペン港などを経由しなければならない。すなわち、メコン川の下流国が中国

の海へのアクセスを左右するという意味で、これらの下流国が中国の弱点を握っていることになる。これは、海へのアクセスをメキシコに依存していたわけではない米国との大きな違いである。メコン川の下流国はGMSプログラムなどを通して交通網を整備し、メコン川流域圏の経済活性化を図っている。メコン本流は、その中流部に舟運が不可能な滝が複数存在しており、上流部から河口への舟運は不可能である。中国は、下流国であるベトナムやカンボジアなどへのアクセスは陸上交通網に依存している。すなわち、中国は、下流国に対して水資源における優位性は持っているものの、物流の分野では下流国との交渉において妥協し、下流国との良好な関係を維持する必要がある(中山・大西, 2005)。

メコン川の下流国が、中国にとっては巨大なマーケットであるという事実も、「ハーモン・ドクトリン」的な行動を中国がとることを困難にしている。メコン川上流部の中国国内で建設が進んでいる一連のダムは、そのほとんどが水力発電用である。これらのダムは、タイへの電力売却を念頭においたプロジェクトであることが指摘されている。中国はこれらのダムから生み出される電力の「買い手」であるタイとの関係を悪化させるような行動はとり得ない。メコン川自体に関しても、中国は、2002年にはメコン川委員会と水文データの交換に関する条約を締結したり、2003年には下流国の反応を見て一時舟運整備を保留したりするなど、下流国の意向を自国の行動に反映している。中国が「ハーモン・ドクトリン」を実践しているとの見方は、中国をめぐる社会経済的な状況を考慮しない、古典的な地政学の観点からの解釈であろう。経済および外交的に「南進」を志向する中国が、その対象であるメコン川の下流国に対して持つバーゲニング・パワーは、古典的な「ハーモン・ドクトリン」が示唆するところとは、相当に異なっている。多くの国際流域で、流域国間での社会経済的な交流が進展している現在においては、上流国は常に非妥協的であり下流国に対して「ハーモン・ドクトリン」を実践するという図式が成立しなくなっている。それは、以前

表 2 国際機関が国際流域に関与した事例の類型（中山，1998）。

Table 2 Patterns of involvements in international water bodies by international organizations (Afetr Nakayama, 1998 (in Japanese))

| 国際機関が果たし得る役割  | 国際機関（流域）                                                                                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 係争の調停役として     | 国際司法裁判所（ドナウ川）<br>国連開発計画（メコン川）<br>世界銀行（インダス川）                                                        |
| 流域国間の協調の枠組み策定 | 国連アジア・極東経済委員会および<br>国連開発計画（メコン川）<br>国連環境計画（ザンベジ川）<br>世界銀行（アラル海）<br>米州開発銀行（シクスアオーラ川）<br>米州機構（サンファン川） |
| 問題の所在を訴える場として | 国連総会（ガンジス川）                                                                                         |
| 世界的な枠組みの策定    | 国連総会および国際法委員会                                                                                       |

には期待できなかった流域国間での協調が、幾つかの国際流域で実現する可能性を示唆している。

#### IV．国際機関が果たし得る役割

国家間で争いが生じた場合、あるいは生じそうな場合には、国際連合などの国際機関による仲介や調停が期待されている。20 世紀において、国際連合が幾つかの地域的な戦争について仲介役を果たして、停戦を実現したことは良く知られている。しかし、国際流域をめぐる国家間の争いに関しては、過去の事例を概観する限りでは国際機関による仲介により流域国間の係争が解決した事例はきわめて少なく（表 2）、国際連合を含む国際機関が有意に機能しているとは言い難い（中山，1998）。一例を挙げると、1960 年代に、ガンジス川の下流に位置するバングラデシュ（当時は東パキスタン）が、上流に位置するインドの横暴を国連総会で訴え、インドを非難する決議案の議決を要請した際に、国連総会はそれを事実上拒否した。その理由は、国連総会で力を持っている、常任理事国を含む大国のほとんどは、国際河川の最上流国、あるいは上流国だからだという解釈が可能であろう。そのような大国にとっては、自国が関わらない国際流域であっても、下流国による上流国への非難を国連総会で採択することは、次に

は自国が下流国から非難される可能性が生じることを意味する。バングラデシュが望む形での議決が行われなかった背景をそのように解釈すると、これは国際政治の非情さを象徴している典型的な出来事、と見ることができる。

国際流域をめぐる問題を含めて、国家同士の争いに司法の立場からの判断を下すことが、国際司法裁判所（International Court of Justice, ICJ）の役割である。しかし、国際司法裁判所は国際流域の水資源をめぐる流域国間の係争に関しては、有意に機能しているとは言い難い。1997 年 9 月、国際司法裁判所はハンガリーとスロヴァキアに対して、ガシコバ・ナジマロシュ・プロジェクトに関する裁定を下した（ICJ, 1997）。両国の係争は、1977 年にハンガリーとチェコスロヴァキアの間で締結されたドナウ川に 2 つのダム（ガシコバ・ダムとナジマロシュ・ダム）を建設することを目的とした協定に関してであった。国際司法裁判所による裁定は、同裁判所が国際流域の水資源の利用に関わる流域国間の係争に対して裁定を下した唯一の事例である。

過去においても、国際河川の水資源をめぐる係争について、流域国の一方が国際司法裁判所の裁定を（他の流域国に）提案することは皆無ではなかった。しかし、国際司法裁判所による裁定は、

全ての関係国がその裁定に従うことに同意することが前提であり、一国が他の国を一方的に訴えることはできない。それ故に、国際流域について下流国と上流国との間で係争が生じている場合、下流国が国際司法裁判所による裁定に委ねることを提案しても、上流国がそれに応じないために国際司法裁判所が機能することができなかった事例が、幾つも存在する。例えば、ガンジス川についてバングラデシュがインドに国際司法裁判所での裁定を提案し(中山, 1996a)、インダス川についてもパキスタンがインドに国際司法裁判所での決着を持ちかけたことがあったが(中山, 1996b)、いずれも上流国であるインドが下流国の提案を拒否したために、国際司法裁判所が機能することはなかった。ハンガリーとスロヴァキアが共に係争の解決を国際司法裁判所による裁定に委ねることに合意した理由としては、その当時、スロヴァキアとハンガリーは共にヨーロッパ共同体(EU)への加盟を希望していたことから、両国の間に係争が生じている状態を解消することが、加盟の実現には必須と認識されていたことが指摘されている(Sukosd, 1995, 私信)。

国際流域に関して国際連合が有益なのは、紛争の仲介役ではなく、世界的な「考え方」の枠組みをつくるという局面であろう。国際流域の水資源に関する世界的な枠組みとして、1997年5月、国連総会は「国際河川の非航行的利用に関する条約」を採択した(United Nations, 1997)。同条約は、国際流域における水資源の利用に関する枠組みを規定しており、国連総会の補助機関である国際法委員会(International Law Commission)における1970年以来27年間にわたる研究と審議の結果であった(McCaffrey, 1998)この条約は批准する国の数が規定に達していないので、いまだ発効していない。しかし、国際法としての強制力は持たないが、国際的な慣習法として定着しつつある。例えば、国際司法裁判所によるドナウ川に関する裁定では「国際河川の非航行的利用に関する条約」に規定されている原則(「公平かつ合理的な使用」など)が判断の基準として頻繁に引用されており、かつ現状に基づく現実的な解決

を促している(McCaffrey, 1998)。また、バングラデシュとインドの間で1996年に成立した「ガンジス川条約」が、その内容において同条約の草案を取り入れている(Char, 1998, 私信)という事実は、今後において同条約の内容が適用された事例が蓄積されることにより、同条約が国際流域の水資源の使用に関する基本的原則として定着しつつあることを示唆している。

このように国際連合を含む国際機関は、流域国に係争が生じた場合にそれを解決するためのメカニズムとしてではなく、流域国が協調するための枠組みをつくる上で重要な役割を果たしている。

## 謝 辞

本稿の一部は、日本学術振興会 人文・社会科学振興プロジェクト「水のグローバルガバナンス(プロジェクトリーダー:中山幹康)」および科学技術振興機構が戦略的創造研究推進事業(CREST)「水の循環系モデリングと利用システム」平成15年度採択課題「人口急増地域の持続的な流域水政策シナリオ(代表者:砂田憲吾・山梨大学大学院教授)」の枠組みで実施した研究の成果によっている。

## 文 献

- Allan, T. (1997) 'Virtual water': A long term solution for water short Middle Eastern economies? 1997 British Association Festival of Science University of Leeds Water and Development Session-TUE.51 14.45 9 September 1997.  
<http://www.soas.ac.uk/waterissues/occasionalpapers/OCC03.PDF> [Cited 2007-02-01]
- 遠藤崇浩(2004) 国際河川紛争の一考察—ハーモンドクトリンを中心に—。法政論集, 41(1), 53-66.
- ICJ (1997) Case concerning Gabčíkovo-Nagymaros project (Hungary/Slovakia). Summary of the Judgment of 25 September 1997 International Court of Justice Communique No. 97/10 bis ICJ 25 September 1997.  
[http://www.u-paris2.fr/cij/icjwww/idoctet/ihs/ihs-judgement/ihs\\_ijudgment\\_970925.html](http://www.u-paris2.fr/cij/icjwww/idoctet/ihs/ihs-judgement/ihs_ijudgment_970925.html) [Cited 2007-02-01]
- McCaffrey, S. (1998) The UN Convention on the law of the non-navigational uses of international watercourses: Prospects and pitfalls. in *International Watercourses: Enhancing Cooperation and Managing Conflict* edited by Salman, S.M.A. and de Chazournes, L.B., World Bank Technical Paper, World Bank, Washington D.C., 414, 17-28.
- 中山幹康(1996a) 国際河川における水利構造物の建設

- に伴い流域国間の合意が形成されるための要件．国際開発研究，**5**，41-50．
- 中山幹康（1996b）インダス川協定の交渉過程における世界銀行の役割に関する考察．水文・水資源学会誌，**9**，77-87．
- 中山幹康（1998）国際流域の管理と係争の解決において国際機関が果たし得る役割．水文・水資源学会誌，**11**，723-731．
- 中山幹康（2003）世界の水紛争．嘉田由紀子編：水をめぐる人と自然—日本と世界の現場から—，有斐閣，265-296．
- Nakayama, M. (2005) China as basin country of international rivers. *IDE Spot Survey*, **28**, 63-71.
- 中山幹康・大西香世（2005）国際河川流域国家としての中国の虚像と実像．アジア経済研究所ワールド・トレンド，**122**，22-25．
- TFDD（2000）International river basin register.  
<http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/register/images/asia.gif> [Cited 2007-02-01]
- United Nations（1997）*Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses*. United Nations, NY.
- Wolf, A. *et al.*（1999）International river basins of the world, *Int. J. Water Resour. Dev.*, **15**, 387-427.
- World Press Review（1995）The wars of the next century will be over water. *World Press Review*, **Nov.**, 42-42.
- Yoffe, S.B.（2001）Basins at risk: Conflict and cooperation over international freshwater resources.  
<http://www.transboundarywaters.orst.edu/projects/bar/> [Cited 2007-02-01]
- （2007年2月1日受付，2007年4月24日受理）