



# NEWS LETTER

発行:水資源・環境学会

NEWS LETTER No.86

2022年5月15日

## 2022年度 水資源・環境学会 研究大会のご案内

**テーマ:自然災害の諸相と予見可能性**  
—多発する水害、土砂災害は人災か、その予見可能性を考える—

**【開催日時】** 2022年6月4日(土) 13時10分～16時50分

**【参加費用】** 会員は無料。非会員は1,100円。

※会場(京都経済センター)での参加は人数に限りがありますため、Zoomとの併用となります。

### 目次

2022年度 研究大会のご案内	1
2022年度 研究大会プログラム	2
2022年度 研究大会要旨	3
2021年度 冬季研究大会報告	4
2022年度夏季現地研究会 (Zoom開催)について	9
事務局からのお知らせ	10

いま、私たちは多くの「引き返し不可能な地点」に立っています。これまでの台風水害に加えて、気候変動が一因とされる線状降水帯や集中豪雨などの続発は、いずれもこのことを実感させるに十分です。もはや一過性あるいは偶発的な事象ではなく、人類が自然にあたえた過度な影響が回復力をこえていることをあらわし、恒常的な対策が求められています。とりわけ、気候変動に起因するとされる自然災害、とくに夏場に頻発する過酷な水害や土砂災害は、『予見可能性』という視点を持つことによって激甚的な被害を回避することができます。見方を変えれば、予見可能性が存在したにもかかわらず対策を怠れば、被害は拡大し、責任問題にまで遡及することを意味します。今回の研究大会では、この「予見可能性」について、おもに水害や土砂災害を取り上げ、さまざま学問分野からの視点に基づいて検討と議論を促し、「誰が、何を、どのように予見するのか?」という問題を構図として掘り下げることで、最悪の結果を回避するための考え方とその方途を見出すことを企図しました。

●**会場での参加については、17名限定となります。**会場での参加を希望される方は、「氏名・所属・会員or非会員・メールアドレス」の4点を学会事務局 [info@jawre.org](mailto:info@jawre.org) へメールでお知らせください。

●Zoomで参加される方については、下記リンクより5月31日(火)までの登録をお願いします。

<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZMkd-Ggpz8jGdxb90KOWwQxTiD-2bxPYk-B>

●非会員の方については、参加登録の後、参加費(1,100円)の振込先などをお知らせしますので、振込をお願いします。手続きの都合上、非会員で参加希望の方は、早めの申込にご協力ください。

●**新型コロナウイルスの感染拡大状況が悪化した場合には、対面形式の会場の設置を中止する場合があります。その場合は、申込時にお知らせ頂いたメールアドレスに連絡を差し上げます。**

**【会場参加の申し込み・その他問い合わせ先】** 学会事務局 [info@jawre.org](mailto:info@jawre.org)

【対面形式の会場】 京都経済センター 6階 6-E会議室（京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78）

【会場までのルート】 阪急京都本線「烏丸駅」西改札口を出て、左前方奥の26番出口が京都経済センターの地下1階に直接つながっています。京都経済センター地下1階のエスカレータで2階まで上がり、2階で左前方に見えるエレベータに乗り換えて6階へお越しください。6階でエレベータを降りると正面奥の部屋が「6-E会議室」です。

なお、地下鉄烏丸線「四条駅」ご利用の方は、北改札を出て正面奥が阪急の「烏丸駅」西改札口です。

## ☆☆ 研究大会プログラム ☆☆

### 開会挨拶

13:10-13:15

秋山 道雄（滋賀県立大学・名誉教授）

### 研究発表

座長：飯岡 宏之（SUW代表）

13:15-13:45 自由論題「農業水利施設の維持管理にみられる地域性と地域的差異

—金沢市の土地改良区を事例として—」

山下 亜紀郎（筑波大学）

13:45-13:50 （休憩）

座長：奥田 進一（拓殖大学）

13:50-14:30 基調講演「水循環基本法の改正と流域治水関連法の体系的位置づけ

—地下水の関連施策を中心として—」

宮崎 淳（創価大学）

14:30-15:00 テーマ論題報告1「淀川水系治水構想の源流と現在」

中川 晃成（龍谷大学）

15:00-15:30 テーマ論題報告2「流域治水関連法 —流域治水に向けての『一里塚』—」

梶原 健嗣（愛国学園大学）

15:30-15:35 （休憩）

### 総合討論

15:35-16:25 コーディネーター：奥田 進一

パネリスト：宮崎 淳、中川 晃成、梶原 健嗣、秋山 道雄

### 総会

16:25-16:45 議長：仁連 孝昭（滋賀県立大学・名誉教授）

### 閉会挨拶

16:45-16:50

野田 岳仁（法政大学）



## 2022年度 研究大会 要旨

### 自由論題「農業水利施設の維持管理にみられる地域性と地域的差異—金沢市の土地改良区を事例として—」

山下 亜紀郎（筑波大学）

現在、担い手の減少や高齢化、市街地化の進展によって、灌漑水路などの農業水利施設をいかにして維持管理していくかが、日本各地で課題となっている。本研究では、石川県金沢市の17土地改良区を対象に、農業水利施設の維持管理や利用形態、灌漑用以外の多面的機能、行政や非農家等との関わりなどに関する聞き取り調査を実施した。その結果、各土地改良区・水路の維持管理や利用の実態には、金沢市ならではの独自の共通点がみられる一方で、それぞれに多様な側面があることが明らかとなった。

本研究ではそうした多様性を、それぞれの受益地区の地形などの自然条件、受益地区と取水口や幹線水路との位置関係、市街地との上下流関係や受益地区自体の市街化の進展度、町会等の社会組織と生産組合との関係などといった、地理的諸条件にみられる地域性や地域的差異と関連付けて分析することによって、農業水利施設の維持管理のあり方について考察した。

### 基調講演「水循環基本法の改正と流域治水関連法の体系的位置づけ—地下水の関連施策を中心として—」

宮崎 淳（創価大学）

水循環基本法の一部を改正する法律（令和3年法律73号）が、2021年6月に制定された。同法は、地下水の適正な保全及び利用に関する施策が水循環に関する施策に含まれることを明記するとともに、地下水の適正な保全及び利用を図るために必要な措置を講ずるよう努める規定を追加するものである。

本報告では、はじめに法改正の3つの意義を明らかにする。第一に地下水に関する施策を明示することによって、地下水マネジメントの法的根拠を明らかにした点である。第二に国とともに地方公共団体に対しても必要な措置を講ずる努力義務を課すことにより、地下水マネジメントの各地方公共団体への展開を基礎づけた点である。第三にガバナンスの基盤形成を視野に入れた地下水マネジメントの要点を示した点である。

つぎに、流域における雨水貯留浸透対策に関して水循環基本法が理念法としての機能を果たし、流域治水関連法が個別法としてその理念を具現化したことについて論及する。

### テーマ論題報告1「淀川水系治水構想の源流と現在」

中川 晃成（龍谷大学）

治水をはじめどんな災害対策も、科学的に合理的な認識の上に築かれるべきである。ここでは、淀川水系河川整備計画がその水系の水理についてのどのような理解のもとに成り立っているかを検討する。

淀川水系は、淀で合流する宇治川・木津川・桂川の三大支川から成り、この三川合流部付近は現在でも治水上の要所として、そこに特有に発生する背水への的確な対応は必須である。さらに、宇治川の上流にある琵琶湖においては、浸水被害と直接的な関係のある湖水位のみに注意が向けられる傾向にあり、そこにおけるより本質的な量的関係の理解がよりそかになりがちである。これら現行の治水行政における発想の源は、近代治水が淀川水系に適用された明治期にまで遡る。治水の構想が自然の摂理に沿わないものであるなら、それに基盤を置く治水事業もまた効果的でも経済的でもないものとなってしまふであろう。

### テーマ論題報告2「流域治水関連法 —流域治水に向けての『一里塚』—」

梶原 健嗣（愛国学園大学）

2021年4月に流域治水関連法が成立した。同法は、大幅拡充となった特定都市河川浸水被害対策法を中心に、水防法、河川法、下水道ほか、総計37の法律を改正したものである。流域治水という言葉はそこに包摂する内容が深く、そのために抱くイメージが多義的である。そして各人が抱く「あるべき流域治水」に照らし、今回の流域治水関連法に対する評価も様々だろう。ただ、流域治水という方向性が今後のあるべき治水策としてみなが同意できるはずである。そうであれば、各自の「あるべき流域治水」はさておいて、まずは成立した流域治水関連法とは何か、その法体系を的確に理解し、現在の日本で制度的に到達した流域治水のあり様をつかむことは必須の事項と思われる。

流域治水関連法でもダムの事前放流が制度化され、ここでは豪雨・洪水の予見可能性をどう高めるかは大きな課題だが、その点も含め、流域治水関連法の法解説を中心に流域治水のあり方を議論するきっかけを提供したい。



## 2021年度 冬季研究大会 報告

水資源・環境学会冬季研究大会が2022年3月5日(土)14時から2時間半、Zoomで開催された。今回は「水の安全保障を考えるー制水権という概念をめぐるー」というテーマで、2題の報告があったのうち、仲上健一会長の司会によって総合討論が行われ、活発な議論が交わされた。

### 【研究報告1】

「『制水権』をめぐるー水資源に対する軍事統制についての概念化の試みー」

玉井 良尚 (立命館大学授業担当講師・  
岡山理科大学非常勤講師・  
京都先端科学大学非常勤講師)

### 要旨

#### 1. はじめにー問題背景ー

軍には、水資源を支配ないしは統制しようとする安全保障上のインセンティブが存在する。例えば、現在(2022年3月)、ロシア軍によって侵攻されているウクライナには、国土を南北に流れるドニエプル川の豊富な水資源、そして当該河川に多くの水力発電所およびダム・貯水池が存在する。今回の侵攻においてロシア軍は、この水資源および水インフラ施設を軍事制圧対象として軍事作戦行動を行っていることが報道から伺える。この要因として考えられるのは、クリミアの水資源での脆弱性である。クリミアは、2014年にロシアによって併合される以前、当地の水需要のおよそ80%を、ウクライナ本土のドニエプル川から北クリミア運河を通じて供給を受けていた。しかし併合後、ウクライナは運河に簡易ダムを建設し、クリミアへの給水を止めた。つまり、ロシア黒海艦隊の拠点であるクリミアは、水の確保という面で軍事拠点としては大きな欠陥を抱えているのだ。それゆえに、ウクライナ南部地域に侵攻したロシア軍は、北クリミア運河およびドニエプル川下流域を制圧すると、速やかにクリミアへの給水を阻んでいたダムを爆破し、供給の再開を試みている。また、ドニエプル川下流域にあるカホフカダムおよび水力発電施設も侵攻の早い段階でロシア軍の制圧下におかれた。このようにロシア軍は今回、水資源

を自軍の統制下に置くべく積極的な動きを見せている。このロシア軍の一連の動きこそがまさに、軍が水資源を統制しようとする発露の一例である。

そもそも水は、人の生命を含めた自然環境・生態系だけでなく、水力発電や各種産業用水といった産業資源として、さらには交通インフラとして社会経済も支える戦略資源である。そして、その管理体制は国家安全保障に大きな影響を及ぼす。したがって水資源は、時に国家安全保障の影響を強く帯び、そしてそれを保護したいがゆえに、軍によって統制される。

本報告では、この軍による水の統制システムの歴史的展開を明らかにするとともに、このシステムを制海権や制空権と同様、水資源への軍による力の行使という「制水権」概念として捉え、この力が国際社会にもたらす影響を考察する。

#### 2. 制水権の歴史的展開

本報告では、軍が水資源を軍事戦略に組み込み管理運用すること、そしてその力を「制水権」と独自に定義する。軍による水資源の管理運用を歴史的に俯瞰するとき気付かされるのは、それは軍が水資源を直接的に所有するのではなく、水資源に関わるインフラおよび行政に管理監督または介入することによって間接的に統制する形をとっていることである。例えば、兵站のための水路管理、軍事衛生の維持を目的とした上下水道管理、そして敵国のロジスティクス破壊のための水インフラ破壊ないしは制圧である。こういった制水権の対象領域は、戦争における兵器・戦術の進歩と戦域の拡大とともに、歴史的に漸次拡大されてきた。それが歴史上端的に示唆できる軍隊は、現在、世界最大規模の軍事力を誇る米軍である。

米軍の制水権の起源およびその対象領域拡大の歴史は、常に対外戦争の戦訓とともにある。例えば、1812年の米英戦争では、海軍力が当時まだ貧弱であった米国は、逆に当時世界最強の海軍力を保有していた英国によって海上封鎖を実施され、軍事上の兵站のみならず市民生活にも大きな被害を受けた。国防における兵站輸送の脆弱性を認識した米軍は、以降、水路輸送による兵站強化を企図し、米陸軍工



兵隊主導の国内河川水路の開発および管理を推進するようになる。そして、米陸軍工兵隊は現在も、米国において河川や運河など舟運水路、湖沼などの水源、そしてダムの一部を監督する公的機関の一つであり続けている。

次に米国の領土拡大や同盟国の増加にともない、米軍の活動範囲が北米大陸外にも拡大するようになると、軍事衛生の維持を目的として隊への給水、すなわち、外地での水資源確保および浄水も重視されるようになる。特にこの点に関する米軍の姿勢が端的に見られたのが、第二次世界大戦直後の日本進駐の際の給水管理である。当時日本国内で感染症が流行していたこともあって、米軍は日本の上下水道インフラ管理に大いに注意を払い監督した。また米軍は、戦争によって破壊された上水道の復旧に対して資材を提供するなど協力を惜しまなかった。この衛生の維持向上を政策目的とした軍による上水道の整備や復旧は、米軍だけにみられる特別な行動ではない。わが国日本でも、かつて日清戦争時、国内へのコレラ流入を防ぐため、旧日本陸軍は大陸出兵の国内拠点港であった広島に軍用水道を布設している。さらに旧日本海軍も、拠点であった呉などにおいて水道整備を行い、当地での衛生向上を試みている。その後、戦争における航空兵器の登場とそれによる戦略爆撃が開始されるようになると、軍は、水インフラ、とりわけ水力発電を付設する多目的ダムを攻撃対象とし軍事戦略目標化するようになる。

このように軍は、兵站輸送や衛生といった様々なインセンティブに基づき、水インフラの管理運用、さらに時には敵国のそれらの攻撃・破壊を試みる。そして、その成功のための部隊編成および戦略が構築され、軍事上の「制水権」が確立していったのである。

### 3. 国際規範と制水権

しかし、この軍による制水権の中でも水インフラへの軍事力の行使は、今日、無制限に許されているわけではない。これまでに国際赤十字委員会（ICRC）が中心になって、「人道規範」と「環境保護規範」の二つの規範の観点から軍の制水権の制限が試みられてきた。このICRCの試みは、1950年代に一度失敗に終わったものの、1970年代、著

しい戦時環境破壊が行われたベトナム戦争に反発する国際世論の後押しもあって、水資源を含めた戦時環境保護の国際人道法における規定化という形で結実する。この保護規定は、1977年に成立したジュネーブ諸条約第一および第二追加議定書（以下、追加議定書）内に設けられ、国際人道法上、軍の制水権の行使に制限が加えられるようになった。しかし米国は、追加議定書に署名・批准しておらず、さらに英国と仏国も、ダムや河川堤防への攻撃を禁止する追加議定書第56条に対して「留保」を行っている。

加えて、追加議定書の採択が話し合われたICRC外交官会議では、戦時における無制限の水環境および水インフラ保護に対して、ミドルパワーの代表からも異論が出され、結果として戦争当事者、すなわち軍隊が活用している場合の水インフラ保護の消滅規定が付け加えられることになった。すなわち、制水権の行使は、国際人道法によって一定の制限は課されているものの、各国の軍の政策的選択肢として依然として開かれているのである。

加えて、軍の水資源への統制システムに関する議論は、上述の1970年代の追加議定書採択に向けたICRC外交官会議以来、国際機関や国際フォーラムの場であまりなされていない。また米国社会にいたっては、陸軍工兵隊が現在も国内水行政の一機関であることからわかるように、水資源への軍の統制システム自体に疑いをもっていない。つまりは、制水権という軍による水資源への力の行使は、統治における当然のシステムとして現代社会に溶け込んでいくのである。

### 4. おわりに

本報告の結論としては次のようになる。1) 制水権の対象領域が時代ごとないしは戦争を経るごとに増加するとともに、そこに投入される軍の編制や戦術が拡大してきた。2) それによって、軍の制水権の対象領域は拡大し、それに伴う水インフラをめぐる軍事衝突が見られるようになった。特に、水資源を統制するシステム拠点であるダムが軍の戦略目標化し、そこで軍事衝突が起こるようになった。3) 制水権の対象領域が、時代を問わず、さらには戦時・平時を問わず統制システムとして存続し続けている、さらにはそれを問題と認識し強力に反対する

政治アクターが存在しない。したがって、軍の制水権に制限をかけられないのは、軍の抵抗によるものではなく、市民社会の認識力とガバナンスに問題がある。これらのことを踏まえると、軍による制水権とそれを支えるシステムは、今日、社会における恒常的な動員体制と化してしまっていると結論付けられるであろう。

#### 討論者のコメント：梶原 健嗣（愛国学園大学）

玉井良尚氏は、軍による水資源の統制実態につき「制水権」として我々が分析していくことの重要性を問題提起した。制水権は制空権や制海権を多分に意識した「造語」であり、「水資源に対する軍事統制」を示す概念である。

研究会が開かれた3月5日は、ロシア軍によるウクライナ侵攻から約1週間が過ぎたというタイミングだった。同日の報告では、実際のロシア軍の軍事作戦において、水資源の掌握は極めて戦略的に展開されていることも論じられた。この点は、『制水権—軍による水の資源化』（2021、国際書院）では若干分析が薄かった点だが、そうした補足がなされたおかげで、制水権という概念の有効性は、より一層明瞭になったといえる。

研究会のなかで、私としては2点問題提起した。1つは、制水権の構造とその歴史的展開である。軍事行動を、①最前線での軍事作戦、②これを支える後方支援（兵站）、③戦時・戦後の占領、④次なる戦時に備えた戦後、という形でそのフェーズを捉え、そのなかで制水権を対象化することの重要性である。制水権の具体的展開は、前記①～④の分類でいえば周縁部にあたる④や③あたりから始まり、今次ウクライナ侵攻に至って遂に最中央に到達したように見える。そうした辺りの整理を期待したいと、まず述べた。

もう1つは、制水権の主体は軍隊だけに限られるかという点である。安全保障を軍事的脅威からの解放と狭義に解するのではなく、飢餓・貧困、尊厳ある生に対する脅威からの解放と捉える、広義の安全保障（人間の安全保障）の視点に立てば、制水権には、（少なくとも）軍事的制水権、経済的制水権の2つが考えられる。後者は水メジャー等による独占がもたらす弊害をイメージし

ているが、この2つの制水権の関係ということまで見通せると興味深い。古くは軍産複合体、近年ではPMC（民間軍事会社）のように、軍事・経済の関係性は深い。その点を考えれば、軍事的制水権と経済的制水権に一定の連関が想起されても不思議はないからである。

#### 【研究報告2】

「大エチオピア・ルネサンスダム建設に伴うナイル川国際法規律のパラダイム転換—重大損害防止原則と衡平利用原則の相克—」

鳥谷部 壤（摂南大学講師）

#### 要旨

ナイル川は、スーダンの首都ハルツームで、アフリカ東中部のビクトリア湖を源流とする白ナイルと、エチオピアのタナ湖に起源をもつ青ナイルが合流し、エジプトを経て地中海に注ぐ国際河川である。エジプトに流入するナイル川の水の86%は青ナイルが占める。2011年、エチオピアは、スーダンとの国境付近の自国領域内にアフリカ最大級の水力発電ダム、「大エチオピア・ルネサンスダム（Grand Ethiopian Renaissance Dam: GERD）」の建設を開始した。現在、ダム湖への貯水が行われている。エチオピアは、GERDによって国内の不安定な電力事情を改善し、経済発展につなげたい構えである。これに対しエジプトは、エチオピアがナイル川の水をコントロールできるようになるとして警戒を強めている。GERDの建設を機に、上流のエチオピアと下流のエジプト及びスーダンの関係は著しく悪化した。ところが、2015年3月、3ヵ国は、GERDに関する「原則宣言（Declaration of Principles）」に合意したため、本件紛争の収束が期待された。しかし、その後の交渉では、とりわけ渇水時におけるダムの貯水・運転方法について3ヵ国の間で意見の溝が埋まらず、現在も紛争は収まりをみせていない。

GERDの建設は、ナイル川の国際法規律を大きく変容させる可能性がある。エジプトは、スーダン（植民時代は英国）との間で合意したナイル川の水の配分をめぐる文書（1929年条約及び1959年条約）に基づき、同川の水に対する歴史的権利（1959年条約に基づく配分量〔ナイル川の年間平均水量の66%〕の





確保)を主張している。これに対し、エチオピアはGERDが発電目的であるため、ナイル川の水量を著しく変化させるものではなく、むしろエジプトにもメリットがあるという。しかしエジプトは、GERDへの貯水により、国内の給水の要衝であるアスワン・ハイダムへの流入量が減少し、国内の水供給に重大な支障を生じることを懸念している。こうしたことから、本件紛争の解決に向けて、渇水時のGERDの操作方法に3カ国が合意できるかが焦点となる。換言すれば、ナイル川における既存の水配分・水利権制度に係る国際法規律の再構築である。

以上のナイル川をめぐる国際紛争は、国際河川法の基本原則で、今日、慣習国際法上の原則でもある、重大損害防止原則と衡平利用原則の関係の

問題として把握することができる。重大損害防止原則とは、他国に重大な害を生じさせないようにすべての適切な措置を講じる(「相当の注意」を払う)義務をいい、他方、衡平利用原則とは、国際河川の利用にあたり、あらゆる関連する諸要素(重大な害を含む)や諸事情を考慮に入れて、衡平かつ合理的な方法でその利用を要求する規則をいう。最下流国であるエジプトは、GERDの建設及び稼働が重大損害防止原則の違反を生じると主張するのに対し、上流に位置するエチオピアは、衡平利用原則に依拠し、防止原則の違反はないと反論することになる。本報告は、GERDの建設及び稼働がナイル川をめぐる国際法規律(重大損害防止原則と衡平利用原則の関係)をいかに転換し得るかを明らかにすることを目的とする。

【図1】大エチオピア・ルネサンスダムの位置関係



【出典】The Economist (2020年7月2日版)をもとに筆者加工。写真は、Borkena Ethiopian News ウェブサイトより転載 (<https://borkena.com/2021/07/19/second-filling-ethiopia-completed-grand-ethiopian-renaissance-dam/>)。

【表1】大エチオピア・ルネサンスダムとアスワン・ハイダムの比較

	アスワン・ハイダム	大エチオピア・ルネサンスダム
総貯水容量	1,620 億 m <sup>3</sup>	730 億 m <sup>3</sup>
有効貯水容量	1,320 億 m <sup>3</sup>	570 億 m <sup>3</sup>
死水容量	300 億 m <sup>3</sup>	148 億 m <sup>3</sup>
湛水面積	5,250 km <sup>2</sup>	2,500 km <sup>2</sup>
ダム堤高	111m	155m(副ダム 50m)
ダム長	3,830m	1,800m(副ダム 5 km)
年間総流入量	約 840 億 m <sup>3</sup>	約 500 億 m <sup>3</sup>
発電能力	2.1GW	6.0GW
年間発生電力	10,000GWh	15,700GWh

(注) ダム湖が満水位にあるときに貯水できる容量が総貯水容量である。満水位とダムの利用目的のために使う最低の水水位(低水位)との間の貯水量を有効貯水容量という。低水位よりも下の貯水量(堆砂のための容量を含む)が死水容量である。

【出典】佐藤政良「ナイル川の水利用と国際水紛争——青ナイルにおけるグラント・エチオピア・ルネサンスダムの建設——」[ARDEC: world agriculture now]64号(2021年) ([http://www.iiid.or.jp/ardec/ardec64/ard64\\_key\\_note1.html](http://www.iiid.or.jp/ardec/ardec64/ard64_key_note1.html))。

### 討論者のコメント：奥田 進一 (拓殖大学)

鳥谷部報告は、GERD建設が端緒となったナイル川流域諸国の紛争につき、国際法の視点からこれを丹念に読み解くものである。ナイル川流域の国際力学に関しては、GERD建設前後(とくに2020年の貯水開始後)で、エジプト(下流)からエチオピア(上流)への優位性の逆転という現象が生じ、それが両国間に過度の緊張関係をもたらしている。鳥谷部報告では、この関係改善に資するはずの国際慣習法、すなわち「衡平利用の原則」と「重大損害防止原則」とが拮抗していることを指摘し、これを収斂させようとして2020年に米国および世界銀行が提案した仲介案を分析し、そこに示されたダム操作規則と「重大損害」とを有機的に連携させることで、「衡平利用の原則」を考慮しない場面(非考慮説)に法的妥当性を持たせようと試みる。

鳥谷部氏の試論は、国際法の視点からは異論や反論もあり得るのだろうが、その解釈の手法は鮮

やかである。他方で、法学全般の視点から考えたときに、両原則は果たして並立するものなのかという疑問が生じる。すなわち、エジプトもエチオピアも、自らの河川利用が衡平利用であることを主張する場合には、それは「衡平利用の原則」に基づく双方の権利の対立構造となるが、相手方の義務違反を主張する場合には、「重大損害防止原則」に基づく相手方の違法性を主張する不法行為的構造になる。このような視点からの検討が可能なのか否かにつき、今後の議論を期待したい。

ところで、前出の2020年米国＝世銀仲介案では、流量管理等の手法によるダム操作を規則化しているが、この手法はじつはわが国の河川法において古くから採用されているものである。つまり、わが国も、その河川法における水系管理の手法に基づく条約案の提示による仲介役を担うことにより、国際水紛争解決においてリーダーシップを発揮する可能性がある、ということを指摘しておきたい。

## 総合討論のまとめ

司会：仲上 健一（会長）

総合討論では、玉井報告、鳥谷部報告に対して、それぞれ論点を次のように整理して議論が行われた。

### 玉井報告について

論点として、「制水権の行使は、国際人道法によって一定の制限は課されているものの、各国の軍の政策的選択肢として依然として開かれているのである。制水権という軍による水資源への力の行使は、統治における当然のシステムとして現代社会に溶け込んでいるのである。制水権の対象領域が、時代を問わず、さらには戦時・平時を問わず統制システムとして存続し続けている、さらにはそれを問題と認識し強力に反対する政治アクターが存在しない。したがって、軍の制水権に制限をかけられないのは、軍の抵抗によるものではなく、市民社会の認識力とガバナンスに問題がある。」を設定した。

まず、討論者梶原氏へのリプライとして、玉井氏より次のような回答があった。

「『制水権』という用語は、歴史的研究としては、若干の違和感があるという疑問に対して、これまでは戦術的かつサブ的位置づけであったが、今回のロシア軍のウクライナ南部侵攻は、水がメインになっており、クリミア半島においてはドニエプル川の水が必要であり、「制水権」という意味においては歴史が動いたという感じを持っている。この分野については、歴史研究・軍事研究の分野の人が入っていくので期待としている。

次に、「制水権」のステークホルダーは、軍だけなのかという問いに対しては、企業も重要な役割を果たし、水メジャーの果たす役割も大きい。市民社会に対置する勢力は軍だけではないと思う。水分野において、PMC(民間軍事組織)の役割が大きくなっている。」

足立考之会員からは、「河川計画・治水計画・ダム計画の専門家としては、これまで日本では、国民の生命・財産を守るという目的で、建設にあたっては自然地理的・環境的条件や河川の水利用条件を考慮してきたが、水の安全保障という意識は希薄であった」とコメントが寄せられた。

仁連孝昭会員からは、「アメリカの陸軍工兵隊は日本とは背景が異なって特殊な役割を担っていたと思う。水は、国民・国家にとっても基本的イ

ンフラであり、平時においても改めてその意味を考える必要を感じた」とコメントが寄せられた。

### 鳥谷部報告について

論点として、「当該利用の正当化の余地を認める立場「衡平利用原則考慮説」、他方、当該利用の正当化を一切認めない立場「衡平利用原則非考慮説」の対立は実質的に、GERD紛争の論争点となり得る。「2020年の米＝世銀仲介案」の政治的意味と今後の国際河川における仲介・仲裁に対する影響が大きい。」を設定した。

まず、討論者奥田氏へのリプライとして、鳥谷部氏より次のような回答があった。

「紛争メカニズムについて、ナイル川流域諸国では、国際裁判所による紛争解決という方式には消極的であり、自分たちの紛争は自分たちで解決したいという意識が強い。当時国家の交渉に委ねるという意識である。そういう面では、和解の重要性が国内のみならず国際的にも重要に局面を迎えている。米・世銀の仲介案の後、アフリカ連合でアフリカだけで解決しようという方向が模索されている。公平利用原則の件に関しては、日本の民法の受忍限度の論点と類似している。エジプト側から見ると、エチオピアにダムを造っただけで重大な害が生じることになるという認識である。エチオピア側から見るとナイルの水をこれまで使わせてもらわなかった。ダムを造っただけで不法行為となるのは納得できないし、エジプトにも受忍限度を納得してもらわなければならないという認識である。国際法では、重大損害防止原則が裁判所で違反として認定されたことはなく、紛争解決に役立つかの疑問が生じる。そこで仲介案における重大損害の判断基準の客観化の課題が重要と認識する。最後に、仲介案を米・世銀が出してきたかという背景としては、両者に良好な関係を有するエジプトが要請したということである。」

立命館アジア太平洋大学の平野実晴氏(国際法)からは、「タイトルの「変容」というとらえ方について、国際法では、原点回帰・共存というとらえ方で、エジプト・エチオピアで条約がない中で制度化に失敗している状態をどのように解決するかという視点が重要ではないか。次に、エジプト・エチオピアの主張においては、どちらも責任については言わず、権利を主張すると思われる。エジプトの主張は、ナイル川利用においてこの100年、ナイル川の水利用の権利が確立していて、権利が奪われるという主張することが予想される。これは、エジプト側から見れば、衡平利用原則を主張していると見られないのであろうか。」というコメントが出された。





これに対して、鳥谷部氏からは、「変容については、この間の考慮説・非考慮説がいまだに解決していない状況の中で、今回の米・世銀の仲介案の提案等により、合意できれば非考慮説に一本化するという意味で変容という言葉を用いた。エジプトの主張は安全保障理事会の中で、エジプトが発言したことによる。」

渡邊紹裕会員からは「水利問題は、古今東西『古田優位上流優位』という習わしであるが、この問題をどのように見るかは興味がある。また、スーダンの位置づけについても、検討を要する。ナイル川全体で見れば、ポケットが増えたということであり、長期的に見れば、GERDは発電用ダムであるが、スーダンにとっては、GERDはアスワンハイダムのような位置づけとなり、使えるようになりうるので、新たな水利用の研究課題が出てくる。」とのコメントがあった。

仁連孝昭会員からは、「日本及び中国では、上流が下流より強いという伝統があり、例えばメコン川では中国と下流の国との問題が発生しており、ナイル川・メコン河の二つの河川の比較をして水利権配分のあり方についての研究を進めていただきたい」とコメントが寄せられた。

最後に、総合討論は30分という限られた時間での討議であったので、水資源・環境学会としては、「水の安全保障」を継続的にも議論していきたいと考えている。

## 2022年度夏季現地研究会 「学会ブログで学ぶ夏季現地研究会」(Zoom開催)について 開催日時:2022年8月20日(土) 13時00分～15時00分

### 【開催の主旨】

新型コロナウイルスの変異種が次から次へと生まれ、第6波。さらに第7波と懸念されています。こうした日常生活・社会環境のなかで、現地での複数人の交流による夏季現地研究会の開催を自粛し、新型コロナウイルス感染リスクに配慮することにしました。

その代替として現時点で30以上の記事が掲載されている「会員による学会ブログ」を活用して、投稿者が学会ブログをベースに、オンライン（Zoom）を使用して、現地の画像とその解説による夏季現地研究会を開き、今後の調査・研究のヒントを得ていただくことにしました。学会ブログを「自然災害」・「水と地域社会」・「水利技術と利用」・「水資源の開発と環境保全」・「水と健康レクリエーション」・「水法とコンフリクト」「水環境教育・研究」の7テーマに整理しました。そのうえでブログ記事掲載後の変化があるものを中心に、今回は5つのテーマを選定し、各テーマから1つずつを選定しています。

晩夏を有意義に過ごしていただくよう、みなさまの参加をお待ちしています。

●プログラム（予定）はP10に掲載しています。会員の方の参加費は無料です。

●参加については、下記リンクより7月31日（日）までの登録をお願いします。

<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZAtduivpzgsG9Wm7mTT3oAEekouKzTk0kMQ>

●非会員の方については、参加登録の後、参加費（1,100円）の振込先などをお知らせしますので、振込をお願いします。手続きの都合上、非会員で参加希望の方は、早めの申込にご協力ください。

## ☆☆ プログラム (予定) ☆☆

- 13:00-13:10 開会挨拶と趣旨説明 仲上 健一 (立命館大学、本学会会長)
- 13:10-13:30 テーマ：水と地域社会  
「用水路探訪・水辺の365日」 足立 考之 (株プラス設計開発)
- 13:30-13:50 テーマ：水利技術と利用  
「明治の彦根に水車が回るー「青天を衝け」と彦根製糸場ー」 高橋 卓也 (滋賀県立大学)
- 13:50-14:10 テーマ：水と健康レクリエーション  
「河童と友だちになりたい」 伊藤 達也 (法政大学)
- 14:10-14:30 テーマ：水法とコンフリクト  
「下水道の終末処理場をめぐる省庁間のバトル」 平山 奈央子 (滋賀県立大学)
- 14:30-14:50 テーマ：水環境教育・研究  
「雨の日に行いたいフィールドワーク」 矢嶋 巖 (神戸学院大学)
- 14:50-15:00 閉会挨拶 西田 一雄 (榊地域環境システム研究所)

## 学 会 誌 原 稿 募 集

水資源・環境学会では学会誌「水資源・環境研究」への投稿を募集しております。「水資源・環境研究」は、年2回、電子ジャーナルとしてJ-STAGE上で発行しており、会員の皆様に原稿を迅速に公開し、原稿の投稿機会を増やすことを目指しております。また、「論文(論説)」や「研究ノート」の他に、国内外における地域の話題や時事問題等をテーマにした「水環境フォーラム」、書評も受け付けております。

次々号(第35巻2号、2022年12月発行予定)の締め切りは、「論文(論説)」「研究ノート」は2022年7月31日、それ以外は2022年10月31日です。

投稿規程や執筆要領は学会ホームページ(下記URL)にあります。投稿希望の方は原稿送付状をダウンロード・ご記入の上、投稿原稿に添えて下記学会事務局まで電子メールにてご送付下さい。学会誌の内容をさらに充実させるべく、皆様の積極的な投稿をお待ちしております。

水資源・環境学会 事務局長 仁連 孝昭

(学会事務局メールアドレス) info@jawre.org

(投稿規定) <http://jawre.org/publication/index.html#issues>

(執筆要領) <http://jawre.org/publication/index.html#guidelines>

(バックナンバー目次と内容) <http://jawre.org/publication/index.html#mokuji>

## ■ 連絡先に変更はございませんか？

所属先の変更・転居等により学会からの郵便物が返送されて来る場合や、登録頂いているE-mailアドレスがエラーで届かない場合が多数あります。

所属先、連絡先等に変更がありましたら、すみやかに下記学会事務局までメールでご連絡下さい。

〒604-0022 京都市中京区室町通御池上る御池之町309番地 京都通信社内

発行：水資源・環境学会

<http://www.jawre.org/>

E-Mail: [info@jawre.org](mailto:info@jawre.org)