

メコン川流域の開発と環境問題

— 世界の水問題を視野に入れて —

栗原

さとし
悟

はじめに

これまで世界の国々（特に先進国）では、自国の経済成長と豊かな生活のために資源やエネルギー、食料（食糧）などを自国生産ならびに他国からの輸入等で確保しながら、さらに便利で贅沢な生活を求めて、世界各地から過剰にエネルギー、資源、飲食物料などを求めては消費している。それによって世界各地で大規模な開発や工業化などが進み、同時にさまざまな環境問題が起きている。

まず大気汚染について言えば、中国や発展途上国の都市部を中心に、かなり深刻な状態である。北京や上海などの中国大都市部では、工場や車、そして各家庭から排気される二酸化硫黄（SO₂）や光化学スモッグなどにより、PM_{2.5}濃度の大気（1立方mに含まれる微小粒子状物質）の影響により、絶えず空が曇り、身体に深刻な症状をもたらしている。中国では、石炭産出が世界でも多く、主に農村部の家庭での冬場の主なエネルギー源として使用されてきた経緯がある。このように中国をはじめ発展途上国での急激な大気汚染の悪化は、世界の各所で同時に地球温暖化、異常気象、暴風や洪水、河川の氾濫、乾燥による山火事の高発など、さまざまな現象を生み出している。また、水質汚濁、水質汚染も深刻な状況にあり、その6割は家庭から排出される生活排水とされ、残り4割が工場などから排出される産業廃水である。工場からの産業廃水も問題であるが、全体からみれば我々家庭から毎日排出されている生活排水が一部環境の破壊をもたらしているのも事実だろう。

このような環境問題にあって深刻な問題の一つが、水をめぐる紛争である。水の需給、すなわち生活に必要な水の需要と供給の逼迫、つまりそのアンバランス（不均衡）

な状況がさまざまな問題を引き起こしている。水不足の背景には、各国の経済成長、人口増大と都市化、それに伴う生活水準の向上、ライフスタイルすなわち消費選好の広がりなどによる水需要の増大などが考えられる。「水問題」の根本は、いかに水を公平に管理し、分配するかである。実際はそのようになっていない場合が少なくない。多くの国に共通する政策課題は、いかに水資源の管理、運営を公正に行うか、そして適正な価格づけができるかであろう。その場合は、水インフラの投資拡大を公の機関だけで行うのではなく、いかに民間セクターにも担ってもらえるかである。要するに、これからますます老朽化する下水道施設の改修費用をどのように工面するのか。しかし、今後の施設管理費用とそれら使用料金と地域の格差などさまざまな課題を抱えている。また、民間の企業が水ビジネスに参入する場合、企業や個人の水ビジネスがもたらす水資源の独占による価格高騰や水供給不備などが懸念されており、災害時での管理体制のあり方などが問われている。これまでも水道事業は一旦民営化されたが、その後、再公営化された例は世界でも少なくない。このような水道の上下水道の民営化については、現在、日本でも各自治体が直面する問題の一つである。

では、水資源の主要な供給源である河川は世界的にみて、どのような状況にあるのだろうか。なかでも、国際河川は日本にはないため、日本人には理解しにくいが、国際河川の実態はどのようになっているのであろうか。これまで世界には260以上の国際河川があるとされる。それぞれの国際河川流域に属す国々の状況は一様ではなく、激しく対立している地域もあれば、必ずしも対立関係だけではなく、うまく協調し、協力し合っている地域もある。

そこで本稿では、そのような国際河川の一つであるメコン川流域の開発と環境問題について、世界の水問題を視野に入れながら考察したい。なお、本稿でとりあげるメコン川（河の表記もあるが、本稿では川で表記）は、厳密に言えば、中国を流れる上流部（瀾滄江Upper Mekong）と中国国境からラオス・タイ国境から中下流部いわゆるメコン川に大別されるが、その源流が中国に位置するチベット高原とする河川であることを前提に、上流部にあたる瀾滄江（らんそうこう）も含めた総称としてメコン川を使用する。

I. 世界の水問題

1. 水をめぐる現状

地球上で、我々が使える水の量はどれくらいあるのだろうか。そのおよそ97%は海水であり、塩分を含まない淡水はおよそ3%しかない。さらにそのうちの約7割は南極や北極の氷であるため、我々が飲むために使える水は地球全体のわずか0.01%しかない。地球の水の総量をペットボトル1本に例えると、我々が使用できる水の量は、目薬1滴分しかないことになる。それほど水、特に飲料水は貴重な資源である。今後、世界の人口は2050年にはおよそ90億人に達するとの予測もあり、その前の2030年の時点で全世界の水需要に対して利用可能な水資源量はおよそ40%も不足するのではないかとさえ言われている。

世界保健機構（WHO）と国連児童基金（UNICEF）によると、安全な飲料水を摂取することができない人の割合は1990年の約24%から2015年には約9%に大幅に減少しているものの、現在でもなお6億人を超える人々がいるという。スウェーデンの水文学者マリン・ファンケンマークの研究に基づく「ファルケンマーク指標」によると、一人当たり1年間使用する水量は1,700m³（立方メートル）と必要最低ラインが設定され、これを下回る国や地域は「水ストレス状態」にあるという。さらに1,000m³を下回ったら「水欠乏」であり、500m³も得られない場合は「絶対的水欠乏」である。国連食糧農業機関（FAO）の運営データベース（2008年データ）によると、46か国、約20億人が「水ストレス状態」にあるという。そのうち「水欠乏」は29か国、約3億3千万人もおり、1997年と比較しても3.6倍である。あきらかに水資源をめぐる状況が悪化していることがわかる。現在、水ストレスに悩む人々（世界人口26%）の4分の3は発展途上国に属している。その一方で、世界で最も豊かな上位5分の1の国々の人々は、水資源の全体の8割以上を消費しているという。先進国の水資源は発展途上国よりは不足していないだけでなく、むしろ消費主体の生活によって無駄に使われていると言えよう。2000年の時点で全世界の人々の6人に1人が水道を利用できなかったといわれ、現在少し改善されたとはいえ、現在でも日本のように水道水そのまま飲む国は世界でもたった15カ国ほどしかない。

地球上の淡水の絶対量に大きな変化はなく維持されており、地球の水資源はまだ十分に存在すると考えられているが、このような「水問題」が起こっている背景とその理由は以下のような点が考えられる。1点目は、水の分布が空間的、時間的に不均一

であることにある。人々の居住区域での需要と供給がうまく適合していない。2点目は、世界人口のおよそ2割の人々は、河川など通常再生可能な水源にアクセスできず、海水に依存していることである。3点目は、人口の増大と都市化、生活水準の向上、ライフスタイルや消費嗜好の広がりなどである。4点目は、エネルギー、工業、農業、商業などの産業用水の使用量が増加していることである。

すなわち、人々の居住状況と水の需要と供給のアンバランスさ、人口増大、経済成長、生活レベルの向上による水使用の増加などが主な原因であろう。これら課題のほかに、衛生、保健医療、教育、貧困、ジェンダーなどの多くの問題にも連環している。このように水資源をめぐる、世界の国々はさまざまな状況をみせている。例えば、中国の場合は、その総人口は世界人口のおよそ15%を占めているが、急激な経済成長と人々の生活レベル向上による水需要量の増大、その一方では地表水の汚染などによる「水危機地域」の一つにみなされており、世界の水資源の約5%を占めているにすぎないという。実は日本も水資源が決して豊富であるとは言えず、年間平均降雨量は世界平均を大きく上回っているが、人口一人当たりになると世界平均を下回り、調査された182カ国中106位である。

2. 国際河川で起きる水争奪による紛争

現在、慢性的な水不足の国や地域は少なくなく、世界各地で水をめぐる争いが後を絶たない。なかでも、国際河川流域はさまざまなトラブルが多い。世界における水紛争の5大危険地帯と言われているのが、1. アラル海地域、2. ガンジス川流域、3. ヨルダン川流域、4. ナイル川流域、5. チグリス・ユーフラテス川流域、である。例えば、ナイル川流域では、灌漑と電力に必要な水をナイル川に依存するエジプトは、その上流国であるエチオピアやスーダンがより多く取水することで対立しやすい。また、シリア、イラクを流下するユーフラテス川の上流国トルコがダム建設を進めることで紛争が起こりやすくなっている。このような紛争は、これら河川流域以外地域でもしばしば起こっている。

ちなみに、英語の「rival」から日本語にも定着した「ライバル」という外来語の語源は、元々「小川」を意味するラテン語「rivus」から派生した「rivalis」に由来する。「rivalis」は、川を競って争う者、川を共同で使う者の意味であり、水源の確保から生まれた言葉であるという。

国際河川とは、複数の国が河川の流域を共有するような川である。その場合、湖も

複数の国が共有する（国際湖沼）。このような国際河川・国際湖沼流域は、世界の陸地面積の約半分を占め、世界の人口の約6割が居住する。世界において、その多くは2カ国から3カ国に跨る国際河川であり、およそ260以上もある。しかし、5カ国から6カ国に跨る国際河川はそれほど多くない。国際河川は、船舶の航行、灌漑、発電、飲料をはじめとする水資源など、それぞれの利用のあり方が最大の課題である。したがって、航行の自由、河川流量と水位の管理、河川環境の保全などの点がとても重要なのである。

これまで河川流域に属する複数の国家間での「水争い」は、古くて新しい重要なテーマであり続けている。河川の水資源の使用に関して、常に上流側が有利な立場にある。下流域は上流側の行為（取水、水質汚濁など）によって、不利益を被る場合が少なくない。最大の問題は、国際河川のうちで、上流あるいは中流国が建設した水利構造物（ダム、取水堰など）による大量の水量の確保、独占などによって、下流国との係争が生じることである。いくつか事例を挙げるならば、水利権、水分配での長期紛争中のヨルダン川（イスラエル×ヨルダン×レバノン）、水利権と領土問題の内在化のセネガル川（セネガル×モーリタニア×マリ）、環境問題（水質汚染）化のドナウ川・ライン川、国際政治上の問題（特に水の分配）のメコン川（中国×メコン委員会）などである。これらは、水資源争奪による紛争のいくつかの例として、その厳しい世界の現実をみることができるだろう。

3. 水域の環境問題と政策の現実

水質汚濁ならびに水質汚染とは、我々の生活様式の変化、産業の発達などにより、有害物質が河川、湖沼、海洋ならびに地下水などの水域に排出され、水質が悪化している状態をさす。その主な原因は、生活排水、工場廃水、農業・牧畜排水、大気汚染された降雨などである。また、原子炉を冷却する水が外部に漏れ出す場合も考えられる。河川や湖沼に棲む淡水生物種にとって最大の脅威は、無数の工場や都市・工業化された農業からの汚染水、農薬・化学肥料、除草剤、細菌、医療廃棄物、科学物質、放射性廃棄物、などの投棄、漏出、流入などである。これら物質が水中に流入したら、窒素リンや栄養塩類などが増加し、有機物が多くなることで、大量の藻類が繁殖して、水中の酸素を奪い、生物に多大な影響を及ぼすとされている。

世界の河川の水質汚染の実態は年々深刻化している。なかでも、貧困層の人々は最悪な環境にあり、汚染水やゴミ以外にも屎尿などの河川への垂れ流しなどによる細

菌、高い鉛濃度などで汚染された飲料水、そして不十分な衛生施設による病気で、毎年およそ220万以上の人々が死亡している。また、毎年約100万の人々がマラリアなどでも死亡していると言われている。

それは、中国でも同じような状況がみてとれる。中国では、3割以上の河川が重金属や農薬、工場廃水などで汚染されているという。その原因は急激な経済発展と生活レベルの向上による消費拡大などが考えられる。このように中国では、いろいろな問題が起こっているが、ここでは主な4つの問題点を指摘しておきたい。まず1点目は、水資源の偏在である。特に北部の水不足は深刻である。中国南方地域の水を北方地域に送り慢性的な水不足を解消しようとする構想（プロジェクト）である「南水北朝」政策が最重要項目として遂行されつつある。これは、2002年12月に表明された。2点目は上述したように、河川などの水質汚染の拡大、深刻さである。3点目は、農村での灌漑用水の効率の悪さである。そして、4点目は安全な飲料水の少なさである。このような問題点を抱える中国は、1984年に「水污染防治法」を成立させた（1996年改正）。2017年6月に、全人代で「中華人民共和国水質污染防治法」改正に関する決定が採択された。2018年1月1日に正式に発効されたが、これら法案によってどの程度の改善がなされるかは今後の動向に左右されるだろう。

現在、世界では地球温暖化と水資源のあり方が問われていることは言うまでもない。その背景には、まず水不足、水質汚染、地下水問題、都市化の水問題、天候不良、洪水による環境問題、地域格差、高度処理の急務、水位減少・塩分化、そして都市型災害、例えば地下鉄への水浸など、さまざまな問題を抱えている。一方、日本では、1993年に生物多様性条約の加盟がなされ、また環境基本法が制定された。続いて、1997年に河川法が改正され、環境影響評価実施要領の提出がなされた。これら日本の河川流域環境政策の現状ならびにその成果については、大まかに言えばアメリカ・ヨーロッパと発展途上国の中間に位置するものである。日本国内でも地域差や取り組みの差がある。例えば、2002年に自然再生推進法が成立し、環境省を中心に釧路湿原、渡良瀬湧水地などの自然再生事業を実施する一方、国内建設計画途中のダムも少なく、自然再生と自然破壊を伴う流域開発を同時に進めている状態であり、どうしても中途半端な政策が実施されている状況としか言えない。

4. 世界の水ビジネスと水源問題のあり方

水は空気と同様に、これまで人類の「神聖な共有財産」であった。それは、資源の持続可能な利用と公平な分配を基本理念としてきた。しかしながら、経済のグローバル化が加速したことにより、水は金儲けの手段として商品化の対象となってきている。まさに水ビジネスの到来とも言えよう。現在、世界では水ビジネス市場は110兆円規模とさえ言われるようになってきている。そのような水ビジネスの内容としては、以下の4点が考えられる。

1点目は、水そのものをいかに確保するか、水資源の確保である。2点目は、淡水化ビジネスと言われる海水から真水をつくり出す「海水淡水化プラント」(plant 生産設備)建設による淡水の生成事業である。3点目は、リサイクル事業として、下水・排水の再利用、MBR(膜式活性汚泥法)などがある。そして、4点目は今後の最大なビジネスの可能性をもつ公共事業・水インフラの建設事業である。いわゆる水処理施設ビジネスである。なかでも未整備の多いアジア地域の発展途上国の上下水道の整備事業は大きな市場として成長するのではないかと期待されている。

現在、世界では公共事業・水インフラの建設事業つまり水処理施設ビジネス(まさに水市場)が注目されてきている。なかでもアジアや南米の発展途上国、ペルー・ブラジルなども、これから上下水道の整備や廃水処理が急務となっている。その水市場の規模は小さくない。例えば、中国では15兆円の市場を備えているという。その他の国としても、インド、パキスタン、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムなどの名前も挙がっており、これら国々は有望な水市場の可能性を秘める。

これまでもいくつかの外資系水企業が活躍してきた。企業の規模や影響力では、まずフランスのヴェオリア (Veolia)、スエズ (Suez)、アメリカのGE (General Electric)、そして、ドイツのシーメンス (Siemens) などが挙げられるだろう。これらの欧米企業は、水を商品化するための機器や設備、淡水化事業、上下水道事業などを手掛けてグローバル化してきた。今後は、このようなグローバル企業、外資系水関連企業をいかに積極的に自国に誘致する一方で、国をあげての水産業の成長や国内企業の育成が各国の課題となりつつある。政府(地方政府も含めて)によっては、グローバルな水道企業や、水を生産活動に使う主要産業に水利権を売るケースなどもみられる。その場合、乏しい水資源と乱開発によって、もともとあった自然環境や伝統的な生活や文化が失われ、水の商品化は人々のくらしや環境へ取り消しのつかない損失を招いている地域も少なくない。

水道事業の民営化のモデルはいくつかあるが、他国でみられるケースとして、民間企業による公共機関や公共事業の乗っ取り、また多くの国の自治体政府が管理する配水などの公共事業を営利目的の企業（外資も含めて）へ部分的ではあるが委託する場合である。すなわち水道管や浄水施設などのインフラ部分は官営で残し、運営権を民間に売却する「コンセッション方式」である。日本はまだ全面的に民営化まではいかないが、すでに一部の地方自治体では、上下水道の民営化を実施あるいは検討している。しかし役所が管理するとはいえ、公共サービスが民間企業に委託された場合、公的サービスが保てるのかという問題がある。例えば災害時での対応など、その責任をどうするのか不透明な点がまだ少なくない。地方自治体によっては逼迫する財政難にあって、いかに上下水道の維持管理・運営などを民営化するかが課題の一つであるが、とはいえ、世界的には一度民営化して失敗し、再度公営に戻した例が少なくないことも考えると、安易に民営化がいいとも言えないだろう。同時に、水資源の源流地域の確保、管理の問題が問われている。

日本では、2014年3月27日の衆議院本会議において「水循環基本法」が成立した。この法律は、日本国民にとって大切な共有の資源である「水」を守るとともに、水源となる森林を守る意味をもっているという。その背景には、国土の大切な水源を外国資本から守ろうとの意図がある。2000年代後半、主に中国資本による日本国内の森林買収の動きが目立つようになった。ただし、これは基本法であって、水源地の森林買収を禁じているわけでもないのだから、はたしてどこまで有効か、今後の動向に注視したい。これまで水資源を運用、管理する7つの省庁にわたるこれまでの縦割りの行政から、政府内に設置「水循環政策本部」（本部長：首相）が一元的に管理、規制する体制に改められた。外国資本による水資源の乱開発防止のために、政府に必要な法律を定めたということであるが、その実効性がどこまであるかが疑問であり、またこのような法律制定自体も少し遅いのではないだろうか。

最近、水ビジネスへの視点をかえてみれば、水資源そのものだけが対象になるのではなく、別の考え方をすれば、仮想水貿易というものがある。直接的な水の輸出入だけでなく、多量の水を使ってつくられる農産物や工業製品の取引を通じた間接的な水、いわゆる「仮想水」Virtual Waterの輸出入の増大は、言い換えれば間接的に大量の水資源を輸入あるいは輸出していることとかわらないというわけである。言うまでもなく、日本はこの仮想水貿易に多大に依存しており、その貿易量も世界有数であるが、その意味からも世界の水資源をより多く消費していることになる。

Ⅱ. メコン川の地勢と生態環境・生活文化

1. メコン川の地勢と流量・水位

メコン川は、チベット（西藏）高原に源流を発し、その上流部は瀾滄江と呼ばれ、中国領内の雲南省を通り、中国国境から東南アジア諸国のミャンマー・ラオス国境、一旦ラオス領内に入った後、タイ・ラオス国境を沿って、ラオス、カンボジアを縦貫し、ベトナムのデルタ地域を通り抜け、南シナ海へ流れ出る。その全長は、およそ4,800km（一説には4,350km、4,200kmも）にも及び、世界でも12番目、アジアでは7番目の長さを誇り、東南アジアでは最大の河川である。

地形的にみれば、チベット高原から雲南の深い溪谷を貫け、大陸東南アジアのインドシナ半島の平原や盆地を縦貫し、河口のデルタ地帯を経て、南シナ海へ流れる。流域に属する国としては、中国をはじめ、ミャンマー、ラオス、タイ、カンボジア、ベトナムの6か国に跨る。かつてインド亜大陸とユーラシア大陸が衝突した際に海底の堆積物が隆起してつくりだされたのがヒマラヤ山脈であるが、同時にアジアの海（特に南シナ海、東シナ海）に流下する大河もつくりだされた。インド亜大陸の右肩部分が現在の雲南地方に突っ込んだため、南北に連なる横断山脈を誕生させると同時に、雲南西北部の幅30kmほどの狭い地域に、複数の山脈とその間を流下する大河を集中させる結果となった。これらの大河とは、長江の上流河川である金沙江、メコン川の上流河川である瀾滄江、そしてサルウィン川の上流河川である怒江である。雲南を扇の要のようにして、中国南部ならびに東南アジアの海に向かって放射状に流れている。その地形・地勢は、まさに高原、溪谷、平原、盆地、デルタといった異なるそれぞれの生態空間をメコン川が貫いて流れているとも言えよう。

メコン川の源流は、中国の青海省チベット族地区、玉樹チベット族自治州雜多県に位置するタングラ（唐古拉）山脈に連なる江地毛長山（貢則木扎雲山）拉賽貢瑪の標高5,224m地点の氷河あたりが水源と考えられている。中国では、源流付近から昌都（チャムド）付近までを「扎曲」（ザーチュ、チュはチベット語で川の意）と呼び、昌都から中国国境、雲南と東南アジア諸国の境までを「瀾滄江」と称している。

メコン川の名前の由来は、諸説ある。メコンは、「メー」はタイ語・カンボジア語で母の意、コンは水の意味がある。すなわち、メコンとは「母なる川」の意味である。また、「メー」はメーナム川の短縮であり、コン・コーン（Khong）はサンスクリット語でGanga（ガンジス川）の転訛であると考えられている。すなわち、メコン川は

ガンジス川やメーナム川のような「偉大な川」、「大きな川」と解釈できる。瀾滄江も元々は、タイ語で「南咪（江河の意）蘭（百万の意）章（大きな象の意）」の音訳とされ、「百万の象の河（江）」の意味という。瀾滄江＝「ラン ツァン ジャン」は、14世紀、現在のラオスにあったランサーン王国の音訳という説もある。

メコン川流域とは、降った雨が最終的にメコン川に注ぐ地域、本流と支流の分水嶺によって囲まれた地域を指す。本流をはじめ、大小含めておよそ125の支流があり、さらに多くの小流域を形成している。その流域面積は、およそ795,000km²に上り、流量は16,000 m³/s（立方メートル毎秒）、年間流出量は4,750億立方mあり、この数字は日本国土2倍強の流域から日本全国の総流出量に匹敵する。上流部の瀾滄江の流域面積はメコン川全体の約24%程度、年間総流量はメコン川全体の20%弱を占めおり、一方、中下流域（中国国境以南）のなかでも一番流域面積が大きいラオスは約25%、年間総流量は全体のおよそ35%を占めている。水位は、上流域と中下流では異なり、ここでは主に中下流域について触れるならば、モンスーン地域であるため乾季と雨季があり、雨期である5月末～10月（8～10月ピーク）にかけて最高である。乾季の末の5月頃が最低となり、メコン川のデルタ地帯は堆積でできた平野で標高差がないため、流量の少ない乾季末は、南シナ海の朝潮の影響が顕著である。

2. メコン川の生態環境と生活の糧

メコン川流域の最大の特徴は、極めて豊かで複雑な生態系や森林地帯があり、天然資源である鉱物、植物などに恵まれ、そしてそこに様々な生物たちが生息していることである。動植物は種類に富み、植物は2万種にも及ぶ。メコン川流域で発見されている哺乳類は430種、両性・爬虫類は800種、鳥類は1,200種、そして魚類1,100種、そのうち淡水魚1,000種以上を超える。このなかには、インドシナトラ、アジアゾウ、サオラ、メコンオオナマズなど、絶滅危惧種やメコン地域特有の固定種も多く含まれている。

1997年から2007年の10年間で、植物・爬虫類・哺乳類・鳥類が1,068種の新種が発見された。1997以降に約2,400種もの新種が発見されている。世界自然保護基金（WWF）によると、2015年だけで163種が発見されている。なかでも魚類、淡水魚の種類は多く、世界最大級の巨大ナマズや、コイなどがみられるという。一部の魚たちは、メコン川の中で回遊している。

メコン川の上流域と下流域では、2つの異なる生物相がみられる。上流域（瀾滄江）

は、流出する雪解け水により一定の流量があり、比較的透明かつ流れは速い。魚はドジョウ、吸盤ナマズ、コイが主である。下流域は、特に雨期に赤茶色に混濁する。インドシナ半島に広く分布する紅土であるラテライトの土壌を河岸浸食するのが理由で、その流れは遅い。コイ、メコンオオナマズ、線鱧（学名：Channa striata タイの鱧の一種）が主な魚である。乾期と雨期のサイクルがはっきりしていて、雨期の氾濫は、魚たちの回遊を助け、多くの氾濫原ができることで、伝統的な耕作に適合してきた。

人々の生活の糧である食料は、その大半は川で獲れる魚類の漁獲で維持されてきた。これらさまざまな魚類は、メコン川流域に住む人々にとって、主要でかつ重要なタンパク源である。カンボジア、ラオスの人口の約80%の人々が魚をタンパク源にしてきた。一人当たりでいえば、淡水魚の漁獲量は世界でも最大規模である。

3. 瀾滄江沿いの民族の住み分けと生活文化

これまでも述べてきたが、メコン川は上流域の瀾滄江と中下流域のメコン川に分かれるが、そのなかの中下流域（ミャンマー・ラオス・タイ・カンボジア・ベトナム）に居住する人々はおよそ6,000万人に上り、その85%の人々は農業・漁業に従事してきた。5つの国の面積の合計は約233万km²、2003年の時点ではおよそ2億6,000万人を数える。これらの人々は、多様な異なる民族集団で構成されている。

ここでは、主にメコン川上流部の瀾滄江沿いの民族について言及しておきたい。歴史的には、民族の南下移動の歴史であり、高原、溪谷、平原、盆地の生態空間によって住み分けてきた。それぞれの生態空間に、それぞれの民族集団が居住高度ごとに住み分けている。

民族の祖先集団で最も古層の文化を伝えている先住民族は、かつて中国で「濮」（ぼく）と呼ばれたモン・クメール語派、南アジア語族の現在の少数民族のワ族、ドアン族、プーラン族である。彼らの祖先集団はかつて雲南の西南部から南部にかけて分布していたが、後に水稻耕作民のタイ族系（百越）の民族が河川沿いに盆地や平原などを占拠し、居住すると、山地へ追いやられてしまった。さらに、北方の高原や山地・丘陵から歴史上の氐・羌系諸民族の歴史的移動（「民族走廊」を呼ばれる）を行ったと考えられている現在の少数民族、チベット・ビルマ系諸民族チベット族、ヌー族、イ族、ハニ族、ラフ族などが南下し、瀾滄江沿いの山地地帯に広く分布した。一方、瀾滄江の川沿いや盆地、平原（平地）、各地に大小のさまざまな河谷盆地、沖積平野

に広くタイ族が居住していた。

それぞれの生態空間に、それぞれの民族集団が居住高度ごとに住み分けるが、瀾滄江の支流沿いの平地ならびに盆地にタイ族などが歴史的にそれぞれ小王国を築きながら、王権と宗教（この場合は上座部仏教系ならびに民族固有の土着的民間信仰など）を中心とした水の確保と管理を中心とした稲作社会を形成してきた。一方、南アジア語族系やチベット・ビルマ系諸民族は、メコン川流域を囲む山地や高原などに広く分布し、居住してきたが、一部の地域では平地民がつくる小王国に間接的に統治されてきた。

一般的に、メコン川流域に住む人々（主にタイ族系、ラオ族、クメール人、ベトナム人）の伝統的な生活文化は、これまでの自然環境に適応し、治水と水稲耕作のバランスに基づいたものであった。すなわち、モンスーン気候と風土に基づく生業と経済に対応する知恵を備えていた。主に、6月頃の雨季の時期から、稲の栽培をはじめ、季節ごとに魚を捕獲、漁労する。魚は彼らの重要な生活の糧であり、メコン川（瀾滄江も）には多様な種類の淡水魚、回遊魚が生息してきた。河川の季節氾濫は、重要な生活基盤を支えるものであった。そのことで魚は回遊し、農耕のための氾濫原も作り出してきたからである。氾濫は必ずしも災害をもたらすものにとらえるのではなく、むしろ強かにそれに適応する生活力と知恵をメコン川流域に住む人々に身につけてきたというべきであろう。したがって、これまでの日本と同様に、絶えず自然の脅威にさらされてきたため、自然とそれを司る神々を信仰してきた（現在もしている）。特に、メコン川では河神、水神が尊ばれ、なかでも龍神やナーガ（サンスクリット語で水の神の蛇神）が風雨・水を司る神として信仰され、必要時にそれら神々への祭祀行事が行われてきた。なかでも王権と龍神やナーガの祭祀は強い結びつきがみられ、水（川）の神である龍・ナーガを祭ることは国の王になるためには欠かせない要素であったのだろう。王や民衆がみている前で、河川上において大々的にドラゴンボート（龍舟・龍船）などの儀式がとりおこなわれてきた。なお、ドラゴンボートの宗教文化は、広く東南アジアから中国の南部の海や河川の地域でみられ、日本でも沖縄のハーリーや長崎の爬龍祭（ペーロン競漕）にもその広がりをみることができる。

Ⅲ. メコン川流域の開発と「メコン圏」の形成

1. 西欧人の進出とメコン川流域の開発

メコン川に関しては、早くから歴史上の記録に残るが、最初にメコン川に遭遇したヨーロッパ人は、1540年、ポルトガル人のアントニオ・デ・ファイラであったとされている。1563年に地図が作製され、1641年から1642年にかけてオランダ人のゲリット・ファン・ウイストフがラオスのビエンチャンを訪れている。フランスは、19世紀に入り、イギリスとともにヨーロッパ列強の一つとして、中国（当時は清）への経路を求めて、メコン川に注目した。1861年、サイゴンに進み、1863年にカンボジアを保護国にした。フランス政府は、メコン探検隊として、エルネスト、さらにはラグレ（Doudart de Lagree）を派遣した（途中で死亡）。その跡を引き継いだガルニエ（Francis Garnier）はメコン川を遡上し、雲南を經由して長江へ至った。一方でフランスは、メコン川河口の大規模な開発にも着目し、デルタの運河開拓、水運などの植民地経営を開始進行した。なお、メコン川（瀾滄江）の水源探査は、1866年、ロシアのコズロフによって行われている。

メコン川流域は、第二次世界大戦後、特に東西冷戦下においていわば鎖国状態にあり、ミャンマーやインドシナ3国の内戦やベトナム戦争などの影響で、経済発展の軌道は遅れた。東西冷戦構造の終焉、崩壊を迎えた1980年代後半になると、それまでのイデオロギー対立は終わり、経済協力の時代、グローバル化の時代へ突入した。中越関係の正常化、カンボジア内戦の終結後、社会主義化したインドシナ3国も市場経済に移行し、メコン川上流域の中国も急激な市場経済化した影響もあり、メコン川流域の開発は、国境横断的な開発の様相を帯びてくる。

その間、他の東南アジア諸国は、1967年にASEANすなわち東南アジア諸国連合（Association of Southeast Asia Nations）を結成し、設立当初からの加盟国は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの5か国であった。その後、1984年にブルネイ、1995年にベトナム、1997年にラオス、ミャンマー、1999年にカンボジアがそれぞれ加盟、現在10か国で構成されている。

メコン川流域の開発は、アジアに残された開発フロンティアといわれ、アジア有数の開発地域に発展しており、今後加工貿易の拠点となりうる可能性を秘めている。そのためには、社会インフラ、特に水力発電、道路・橋梁の建設などのインフラ整備が必要されている。今後の市場経済化とグローバル化に巻き込まれ、開発投資の対象と

してますます注目されていくだろう。その意味からも、メコン川流域がもつ国境横断的な開発とそれによる経済発展の可能性は大きいのではないだろうか。このメコン川流域がもつ位置は、歴史的・地政学的にみてもとても重要なロケーションと言える。今後さらに経済成長を遂げるであろう中国とインドに挟まれ、ASEANの枠組みが強化され、ASEAN間での相互依存関係も結びつきが強固なものになってくれば、インドシナ半島の経済発展の大動脈であるメコン川流域の重要性はますます高まっていくに違いない。

2. メコン川委員会（MRC）の成立と経済発展

1957年10月、国連アジア極東経済委員会ECAFE（現在ESCAP）の下、カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム（南ベトナム）の4か国の間で、メコン川下流域調査調整委員会（通称メコン委員会、MC）が設立された。この組織は1950年代から1970年代前半まで、メコン川開発の計画、資金、調整の役割を果たした。メコン川の豊富な水資源が着目され、アメリカ、日本、フランスなどが支持し、洪水調整、水力発電、灌漑農業などの開発計画やいくつかのダム、灌漑施設の建設を進めた。

1977年4月、カンボジア以外の3か国は委員会再開を協議開始した。1991年、カンボジアが復帰し、1995年4月、4か国に加えて、中国、ミャンマーの加盟を視野に入れた協定締結がなされた。メコン川委員会（Mekong River Commission MRC）として再発足した。このMRCの目的は、「各国の相互利益と人々の幸福のため、メコン川流域における水資源とそれに関連した資源の持続可能な管理と開発の促進と調整を行うこと」にある。具体的な内容としては、流域開発計画（BDP）の策定、水利用および流域間分水のための規則の策定、実施、および水量・水質基準のガイドライン作成および監視である。1996年、メコン川上流国の中国やミャンマーは、対話（ダイアログ）パートナーとなった。メコン川委員会は、意思決定機関としての理事会、合同委員会、事務局で構成された。事務局は1998年にバンコクからプノンペンへ移動した。しかしながら、この間、あまり成果は得られず、大きな進展もみられなかったが、ESCAPは、2000年6月の総会で2000年から2009年までの10年のメコン川流域開発協力の決議を行っている。

ではなぜ、このMRCはあまり機能してこなかったのだろうか。その理由として主に3点が考えられる。1点目は、中国は当初ミャンマーとともにダイアログ・パートナーであり、MRCとは距離をおいてきた。どちらかといえば、雲南省政府に全面的

に任せてきた。2点目は、1点目の理由に深く関わることとして、1997年の国連総会「国際水路の非航行利用に関する国連条約」採択において、反対票3のうちの1が中国であったことである。中国の主張は、国際河川の上流国（すなわちメコン川の場合は中国）に絶対的な主権を有するべきであるという立場であった。3点目は、メコン川上流部、瀾滄江の一連のダム開発である。この点が一番中国と東南アジア5か国と対立しやすい問題となっている。中国から言えば、国内での電力不足を少しでも補いたいと水量のある瀾滄江にダム建設を進めているが、中下流域の国々からすると上流国の中国で河川の流量や水位を把握されてしまえば、漁業をはじめ農業などへの影響も大きく左右され、水質汚濁や水質汚染などの環境問題も深刻となる。その一方で、これら5か国内にも少なからずダム建設が進んでおり、その半数は中国企業の出資ならびに建設によるものなので、あからさまに対立できない事情も抱えているのである。

しかし、その後、中国の態度に変化がみえてきた。というのも、アジア経済危機を経て、「西部大開発」の推進、中国企業の積極的な海外展開（中国語での「走出去」）政策の始動、WTO正式加盟などを通して、中国は着実に経済的、政治的（同時に軍事的にも）に海外進出をはかってきており、さらに現在の国是ともみなされる「一带一路」構想を東南アジア諸国に受け入れてもらうための懐柔策へ方針を変更したようにみえるからである。最初は強硬であった中国は、徐々にMRCとの対立だけでなく、むしろ柔軟に姿勢を変えてきている。当初対応していたのは、雲南省政府であったが、現在は中央政府の主導の下に、国家戦略が進められている。

3. ダム開発の推進

近代社会に入り、経済発展と治水灌漑などの観点から、ダム開発が積極的に進められてきた。しかしながら、ダム開発は多くの問題点を抱えているのも事実である。一番の問題は、経済発展と環境保全をいかに両立し持続できるかであろう。その果たす役割は、可能な開発、持続的な水資源利用、水力発電、航行の安全確保、都市用水、灌漑用水の貯水に対し、いかに治水、減災、自然環境の保全・再生などを両立できるかであろう。これは、まさに世界的な課題でもある。過去100年間で世界の河川に建設されたダムはおよそ4万か所に上り、ダムによって水没した面積は地表の1%近いとも言われている。これまでおよそ6,000万の人々が立ち退きの目にあい、より貧しい生活を余儀なくされている。よく考えれば、ダムは人為的に河川を堰き止め、流域内の一定量の水を制御して、河川の分断をはかり、生物の移動を妨げ、生態系のバラ

ンスを崩して、環境変化を起こしていることになる。近年、一部の国でダム建設の見直しがなされ始めているが、それでも経済成長が優先されて、発展途上国を中心に今なおダム建設が計画され、実行されている。中国もその例にもれない。

まず、中国国内の事情として、急激な経済成長を支えるために電力不足となっており、国の国境地帯や辺境地域の少数民族地区の経済開発を主に対象にした「西部大開発」政策の実行の一環としていかに国境に近い、少数民族の自治区・省などの開発も進めていくか急務となっている。雲南省もその一つであり、同省内の127県うち72県が貧困県である。ただし、雲南はメコン川流域を有し、今後成長するであろう大陸東南アジア諸国と接しており、今後中国と東南アジアを結ぶ南口の役割としての結節点となり、経済発展が望める地政学上においても重要なポジションを有している。それは、雲南省自身も省内の開発は不可欠であり、急務であるため、隣国との経済関係を構築することはきわめて自然なことであろう。

1991年、鄧小平の「南巡講話」以降、改革開放が再開し、1992年に「打開南面、走向亜太」のスローガンが打ち出された。上述した「西部大開発」をはじめ、「西電東送」や「南水北調」の合言葉にみられるように、国内課題の国内の電力不足や北部の水不足を早急に対処しなければならない状況の下、中国政府は、メコン川上流域の瀾滄江に28か所のダム建設を計画し、現在そのうち6か所の建設を終えている。1990年代以降に開始された。1996年に漫湾ダム（1,500MW発電量）、2003年に大朝山ダム（1,350MW）の2つのダムが完成したが、様々な影響が顕在化した。2008年に功果橋（750MW）、2010年に景洪（1,750MW）、さらに小湾（4,200MW）、2017年に糯札渡（5,850MW）にそれぞれ完成した。これらダムは、瀾滄江縦断方向に複数のダム基が配置され、その連なる様子は、まさに「メコンカスケード」と呼ばれている。

実は、ダム建設の計画、実施は中国だけではない。ラオスでは7基、タイでは2基、カンボジア2基、の計11基が稼働している。これらのうち5基は中国の出資による。まずラオスでは、2006年にドンサホン（マレーシア）、2007年にパクベン（中国）、サヤブリ（タイ）、パクライ（中国）、ルアンパバーン（ベトナム）、サナカム（中国）、2008年にラートスア（タイ）の7基である。タイでは、ラオスとの国境にパクチョム（中国）、バーングム（イタリア・タイ）の2基である。そして、カンボジアには、2009年、ストゥントレン（ロシア）、サンボー（中国）がある。なお、（ ）の中は、開発企業の国籍を表している。11基のうち、中国が5基、タイが3基、マレーシア・ベトナムが1基、そして、ロシアとイタリアが各1基となっている。

4. メコン圏（GMS）の形成と発展

MRCが水資源開発を中核として開発を進めてきた一方で、アジア開発銀行（ADB）が主導してできたGMSつまりメコン経済圏は地域開発である。いわば、線（メコン川流域）開発から面（大陸東南アジア全域）開発へ大きく移行してきたと言えよう。

1992年10月、アジア開発銀行（ADB）のイニシアチブでプロジェクト「拡大メコン圏経済協力イニシアティブ（Greater Mekong Sub-regional Economic Cooperation Initiatives）」が開始された。これは「大メコン圏プロジェクト」とも呼ばれた。ここでいうメコン圏とは、ADB（アジア開発銀行）の主導によって、メコン川流域に属するラオス、タイ、カンボジア、ベトナム、ミャンマーの5か国に中国（主に雲南省、広西チワン族自治区）を対象にした経済協力プログラムに基づいて推進する経済圏のことである。「Greater Mekong Sub-region」と呼ばれ、一般にGMSと略称される。直訳すれば、「大メコン準地域」となり、大メコン圏とも呼ばれている。これは、いわば局地経済圏構想の一つである。局地経済圏とは複数の国家に跨る地域に構築される経済圏のことで、メコン川流域を前提とした、中国と東南アジアの5つの国からなる経済圏である。現在、このGMSプログラムに従って、様々な経済開発が進められている。

2002年にGMSサミットが開催され、3つの経済回廊（Economic Corridor）建設が提案された。この経済回廊とは、経済発展を進めるための経済ベルトのようなものであり、国を超えたインドシナ半島一帯ならびに中国雲南省（広西チワン族自治区も含む）が一つの経済共同体となることを意味している。それが、南北回廊、東西回廊、南回廊である。当面は、経済回廊の建設を推し進めるため道路整備が優先される。以下に3つの経済回廊を概観するならば、南北回廊は、2つのルートから成り、1つはタイ・バンコクからラオス、ミャンマーを経由して雲南省・昆明を結ぶルート、もう1つはベトナム・ハイフォンを結ぶルートである。東西回廊は、ミャンマー・港町モーラマインからタイ、ラオスを経由してベトナム・港町ダナンを結ぶルートである。これはインドシナ半島を横断して東西両岸の港を繋ぐ。南回廊は、タイ・バンコクからカンボジアを経由して、ベトナム・ヴンダウを結ぶルートであり、その後、複数回廊になり、バンコクからベトナム・港町クイニョンを結ぶルートを北方副回廊とされ、本来のルートは中央副回廊と呼ばれ、タイのバンコクとカンボジアのプノンペン、ベトナムのホーチミンの各国主要都市を結んでいる。さらには、南方沿岸副回廊、また両副回廊を結ぶ副回廊間連絡がある。

2011年、第4回首脳会合が開かれ、GMS戦略枠組みであるSF（Strategic戦略Framework枠組み）が決められた。2013年、SFに沿って「GMS地域投資枠組み」Regional Investment Framework RIFが採択された。2014年には、RIFの5年間プロジェクトスケジュール（RIF-IP Implementation Plan1）が表明された。2015年から、ASEANは、ASEAN政治安全保障共同体、ASEAN経済共同体、ASEAN社会・文化共同体から構成されるASEAN共同体構築をめざし、各種の取り組みの実行を打ち出している。このうちASEAN経済共同体（ASEAN Economic Community：AEC）とは、域内関税撤廃、非関税障壁の削除・撤廃を進め、域内の貿易自由化をめざしたASEAN自由貿易地域（AFTA）を更に深化させた組織である。2017年9月8日から20日まで第20回閣僚会合が開かれ、投資計画が採択された。

5. 中国の「一帯一路」構想の影響

中国は、GMSに対してはこれまで少し距離をおいてきたが、東南アジア諸国とは独自で関係を強化する意図の下、GMSP（program）を進めている。これは中国の「一帯一路」政策構想の一環として、メコン川流域の開発を進めつつ、中国メコン協力枠組みとして「メコン・ランサン協力プログラム」との高い親和性を有し、連携、補完する内容となっている。特に、中国がアピールする点は、域内金融メカニズムの整備の必要性であろう。中国が同地域内の金融メカニズムを主導する狙いがある。続いて、2015年に「瀾滄江—メコン川協力会議（LMCM）」の発足を主導した。2016年、中国がメコン川流域開発の支援をあらためて表明した。同年3月には、瀾滄江メコン川協力首脳会議の第1回会合が開催され、中国と5か国間の経済貿易協力は順調に進展し、経済面の強い相互補完性を示すようになってきている。

2017年1月から11月までの貿易額は、2009億米ドルに達した。前年比は16%増である。中国とメコン川流域諸国の貿易は、大きな発展、潜在力を秘める。中国は、「一帯一路」構想の実現のため、大陸東南アジア諸国とのインフラ相互連続を構成する重要な部分を重視しており、次々に道路や鉄道網、パイプラインなどを繋げようとしている。まず、中国とミャンマー間の石油ガスパイプラインが稼働中である。中国とラオス間の鉄道、中国とタイ間の鉄道が着工している。カンボジアの国道の45%以上は中国企業が請け負っている。

今後、同地域での中国が進める「一帯一路」構想はどうなっていくのであろうか。中国からみれば、南シナ海進出への布石として陸地と海洋の両面から抑えようとする

ば、大陸東南アジア、とりわけその主要を縦断するメコン川流域はとても重要な戦略対象地域の一つと言えよう。中国にとって幸いにもメコン川の上流に位置し、さらに雲南省がその要として今後双方の窓口的役割を果し、メコン圏の一部としてさらに発展していく可能性が高いことである。現在、瀾滄江でのダム建設にとどまらず、中下流域ならびに国々に徐々にその影響は及んでいる。例えば、河川の流通や水上の交通整備では、タイ・ミャンマー・ラオスそして中国4か国による治安当局の共同パトロール（Mekong Joint Patrol）が2011年12月から開始されており、これまで62回以上に及ぶ。中国にとってメコン川は流通や交通の要になりつつあり、他国の領域、メコン川兩岸の防衛上の要所まで監視範囲を広げているという。今後、ますます増加する双方の経済交流や物資の流通量は、中国にとっては有利であり、中下流域の国々への金融をはじめインフラ建設などの投資を進めることで「一帯一路」構想をより具体化の方向へ実行していくだろう。その前提としても、瀾滄江のダム建設ならびに中下流域諸国でのダム建設投資を進めているのではないだろうか。

しかしながら、この間、これまでの中国の「一帯一路」構想は少し強引に進めてきた感があり、一部の国から反発があることも否定できない。それは、いわば中国のアメとムチの両面の顔が見え隠れしているからである。投資というアメ（実際は中国に借金するが多い）に対し、軍事・外交面での圧力というムチの両面的対応がみられるのである。

すでに指摘したように中国は、GMPSよりもLMCMの方をより重要視している。その主な理由は、MRC、さらにはGMPSとして協働するより、LMCMを通じて中国西部の開発と「一帯一路」構想の強化をねらっているようにみえる。LMCMはMRCより多くの国が加盟しており、より中国の影響下で経済的、政治的に進められるからであろう。だが、そのような強引なやり方は、荒っぽい開発計画のメコン川だけではない。2017年12月に開始した中国雲南省（昆明）とラオスのビエンチャン間の鉄道建設に約60億米ドルの費用がかかり、GDPが120億米ドルのラオスに対して30%分の負担中国側が要求しているという。建設費は早くも膨張している。さらに、中国昆明とタイ・バンコク間の高速鉄道の建設において、技術者や企業はほぼ中国人に独占されているという。今後、中国をはじめロシアなど大国パワーが東南アジアの空白部分を埋めようとする動きがますます加速するのではないだろうか。

IV. メコン川の問題

1. 森林破壊やダム建設による環境変化

近年、メコン川流域（中国雲南省を除く）では、人口増加と経済開発やインフラ整備の進行などともなう森林破壊が進んでいる。1973年から2009年にかけて、メコン川流域の森林面積140万平方kmから98万平方kmに減少した。この40年間の森林消失面積は、日本の国土面積の1.4倍にも上る。このような大規模な森林破壊の原因は、違法な森林伐採、天然ゴムやアブラヤシをはじめとする農園の開拓、紙・パルプ用の森林地の造成などである。なかでも天然ゴムは世界生産量の7割を東南アジア諸国が占める。今後、ミャンマー、カンボジア、ラオスでも同様な状況が進むことが予測される。

メコン川に限定すれば、やはりダムの建設による影響が大きい。ダム建設に伴い破壊された生態系や多様な生物への被害は数えたらきりが無い程である。それは、ダムならびにダム湖を含めた河川流域の生態系に大きく影響し、加えて地球温暖化を加速している。この人為的に建造されたコンクリートの建物（ダム）は、川の流れを遮断し、多くの植生を水没することで、腐敗させ、大量の二酸化炭素やメタンをも発生させる。これら二大温室ガスは、大気中に大量に放出される。また、ダム建設は大量の堆積物をつくりだし、サケなどの回遊魚を全滅に追いやっている。これまで世界で過去60年間ダム建設のために強制移住させられた人々は、およそ6,000万から8,000万人以上と推計されている。先祖代々の土地や住居を失い、これまでの伝統的な地域社会や生業ならびに生活の糧が奪われて、自らの文化・心も荒廃してきた人々の姿は少ないだろう。政府から補償はあってもその額は決して十分とは言えず、むしろ失われた故郷の喪失感はそう簡単に埋められるものではない。

最近、環境問題を考へてのダム建設の反対運動が世界規模で広がりつつある。ただし、これから電力を必要とする発展途上国においてはその限りではない。それは、現在世界でGDPが第2にのし上がった中国でも状況はさほど変わらない。中国はこの30年間、平均して年に600以上のダムを建設してきたと言われている。したがって、水量が豊富な河川が限られている中国にあって、メコン川上流の瀾滄江での一連のダム建設は自然の流れであったのだろう。これらダム建設を進めるにあたって、世界の他の地域でもみられる最大の問題点は、川の流れの変化と生物との関わりである。特に、中下流域へのさまざまな影響だろう。一つは水生生物の移動経路の分断、一つは

上流と下流での流況（水の流れる状況）の変化、一つは物質の滞留による流れの変化、などの諸点が今後さらに問題となるだろう。

では、瀾滄江のダムはどうか。小湾ダムの例をみてみたい。その規模は、標高292.0m、総貯水は約151億トンで世界屈指のダムである。2013年に完成し、三峡ダム（長江）と同じ中国国家プロジェクトである「西電東送」の一環で建造された。認可出力は420万kW、巨大発電所が稼働する。以下にその問題点を挙げてみよう。まず、メコン川下流への流砂サイクルの断絶による肥沃な土地の減少がみられる。次に、そのことにより、今後メコン川下流域のデルタ地帯の縮小が予測される。また、流域の河岸浸食も懸念される。これに関しては、中国側はダム建設による洪水調節機能があるため、メコン川の水量はむしろ安定しており、メリットが大きいと強調している。中国は、詳細な情報を公開していないことも将来的な環境問題への対応などその影響は未知数といえる。環境アセスメント評価結果を外部に公開せず、中国のダム建設が中下流域に及ぼす影響、特に、水文、魚類、堆砂などに関する科学的データが不足している。

現在、中下流域での乾季の水量が増えて河岸の露出面積が減少するに伴い、雨季での水量が減って氾濫原の面積が減少し、水位低下がみられ、乾期・雨季での中下流域への水量調節の不均衡や困難がみられる。また、水質汚染や「富栄養化」、重金属汚染、藻の繁殖、魚類の数・生態の変化、堆砂（ダムで堰き止められるため）下流への堆砂減少、河岸崩壊、水中、氾濫原での栄養分の低下など、魚類の生態に多大な影響がみられる。魚類、魚の回遊問題に関しては、今後の調査が必要となっている。

ただし、メコン川におけるダム建設はなにも中国だけではない。ミャンマー、ラオス、ベトナムなども行っている。それによる被害例もあり、乱立するダム建設計画、メコン川下流域のラオス、カンボジアなど経済発展に伴う電力需要の期待に応えるため、10を超える新たなダムの建設が計画されている。こうした計画の多くは、十分な環境影響評価やその後の適切な対応がないまま進められている。

2. 水質汚濁と生業生活への影響

今まで述べてきたように、メコン川流域でのダム建設に関して、事前の環境アセスメントが不十分であり、特に中国が中下流域の国々に情報公開、協議がないまま着工し、様々な環境問題を引き起こしている。このようなさまざまな環境問題は、河川流域、特に中下流域の住民の生業と生活に多大な影響を及ぼしている。以下に、自然環

境、社会環境、政治環境のそれぞれの面からどのような影響があるかみておこう。

まず、自然環境面からであるが、ダム建設（これは中国だけではなく東南アジア5か国も同様）によって、中下流域への水位と水量に変化がみられ、時に水位が下がり、水量も減少する傾向は否定できない。水量が比較的豊富なメコン川（瀾滄江）とはいえ、上流域の一連のダム建設とその稼働によって当然水量が左右されていることは無視できず、さらに中下流域でのダム建設が続けば、さらに下流ないしは河口に影響をあたえるのは自然なことだろう。同時に、水質の悪化や汚濁、汚染を進めば、河川だけではなくダム貯水池や自然湖沼でも生態系の構造が大きく変化し、本来の生態系の循環システムが取り戻せなくなってしまう。また、異常現象などにより、ダム内の滞砂ペースが予想より早いという問題もある。当然、河川の魚たちに大きな影響をあたえ、一部の魚は回遊できない。次に、社会環境面である。これは主に流域に住む人々の生業と生活に直接影響をあたえる。水位が低くなり、水量が少なくなれば、当然、これまで行ってきた水稲耕作での収穫や漁獲高が低くなり、場合によっては多くの人々の生活手段を奪うことになる。特に、中下流域の5か国は今なお農業や漁業で生計をたてており、彼らの穀倉地帯での水不足は死活問題となる。最後に、政治環境面について言えば、ダム建設によっての立ち退き問題である。特にダムの建設が多い山間部に多く住む先住民族や少数民族に対する強制移住のやり方は、これまでも指摘してきたように、できるだけ避けなければならない。以上の諸点に対して、これまで中国は、水量の減少はあくまで干ばつや少雨が原因であり、それに瀾滄江の水の流量は13%程度であって、メコン川全体に影響ないと主張している。また、ダムの稼働自体はそれほど水を消費させておらず、むしろ少ないとも言っている。いずれにせよ、世界自然保護基金（WWF）は、メコン川流域の各国に対して、メコン川の下流域におけるダム建設を10年間凍結し、科学的根拠に基づいた環境マスタープランを作成するように求めている。

3. 国際河川としての役割

これまでみてきたように、メコン川流域の開発をめぐる国家間の協働や対立など、さまざまな動きがみられる。特に、メコン川の上流国の中国と中下流国のミャンマー、ラオス、タイ、カンボジア、ベトナムとの間には、単なる地域開発にとどまらない、国家を超えた経済圏の形成の実現に向けた取り組みもみてとれる。どうしても国家利益が優先されがちではあるが、メコン川は世界でも有数の国際河川の一つであり、ま

たその流域に接する国が6か国に及んでいることなどを考えた時、今後は国優先の考え方から、複数の国に跨る「新たな発展地域」としての可能性を追求すべきではないだろうか。また、その可能性を国際河川であるがゆえに保持している。そのためにも、経済開発と環境問題解決の“二兎”を同時に追う必要があるだろう。

まずは開発と環境問題のバランス（均衡）をとり、より良い開発と環境保全に努め、行き過ぎた開発や観光を戒めることである。動植物、特に魚たちにとって、住みやすい環境に戻す必要がある。同時に、メコン川流域の周辺に住む人々の多くは、少数民族であるマイノリティであることが多い。特に、標高の高い山間部に住む少数民族にとっては中央への政治力が弱く、行政サービスもきちんと受けられない状況にある。ダム建設のために、社会的弱者であることの多い少数民族の人々が強引な立ち退きや強制移住をさせられないように考慮されるべきであろう。経済発展の恩恵は、主に都市部に集中し、地方や辺境に住む人々、なかでも先住民族や少数民族、または貧しい農村部、山村などに住む人々にとってあまり恩恵は享受できないばかりか、経済発展の負の影響を被っている現実がある。とりわけ、河川におけるダム開発は、大した補償もなく立ち退きを強いられる場合が少なくないことはこれまでも指摘してきた通りである。

瀾滄江、メコン川という本来昔からあった自然の恵みや脅威に対する敬意や畏れを河川流域に住む人々ならびに6か国の人々が文化交流を通じて共感し合えるかであろう。同じ川の流域に住む共同意識、その大切な自然や資源に対しいかに節度をもって共同に利用し合えるかである。その一方で、各国政府は国を超えた「民族意識」を警戒するに違いない。しかし、これからの国際社会は、対立するのではなく、いかに協働するかが問われており、むしろ今後はダム建設をメインに開発を進めるのではなく、国際河川としての本来の役割を思考し、より良い発展をめざすべきではないだろうか。

おわりに

本稿では、メコン川の開発の実態とそれに伴う環境問題について考察してきた。そこで明らかになったことは、メコン川流域の開発はこの間の30年から40年の間に急激に推進され、それに伴う環境問題も国や地域によって深刻な状況にあることが明らかになった。各国の協議は、最近になって始まったばかりであり、まだ十分な状況であるとは言えない。今後の動向を見守る必要があるが、なかでも中国の動きが注目されよう。

メコン川流域の開発という観点から言えば、それは地域という「点の開発」から経済圏という「面の開発」へ発展してきている。その骨幹はあくまでメコン川流域の経済発展が中心としても、インドシナ半島全体が「メコン圏」の形成と発展へ進む可能性と将来性を感じさせよう。今後は中国、インドといったアジア諸国の成長の恩恵を受けながら、この「メコン圏」が成長の中核となり、アジアの経済成長の結節点となりうるかは大いに注目される。ただし、その場合は、中国の「一带一路」構想や南シナ海への進出の布石として組み込まれるのではなく、メコン川流域独自の発展と生態、自然、諸生物にやさしい環境世界の実現をめざすべきであろう。言うまでもなく、メコン川は地理的・治政的にも優位性を備えており、本来あるべき国際河川の役割としての国を超えた“地域の一体的成長”の可能性を保持している。それが実現すれば、国家間の関係もより良好になり、国益ばかりを優先するのではなく、地域優先、くらし優先、自然優先などへと好転していくに違いない。地域温暖化をはじめ、最近の異常気象、大気汚染、水質汚染などの改善が叫ばれて久しいが、まずは我々の身の回りを見つめなおす必要があるのだろう。

この“地域の一体的成長”を求めるならば、なによりもメコン川という国際的自然の恵みに対する敬意や畏れ（本来昔からあった）を河川流域に住む人々ならびに6か国の人々が文化交流を通じて共感し合えるかであろう。同じ川の流域に住む共同意識、その大切な自然や資源をいかに節度をもって共同に利用しながら、双方で発展していけるか。国を超えた共同意識の形成が今後のメコン川流域の発展に不可欠だろう。世界における水をめぐる状況は今なお厳しい。それぞれの国や地域では様相が異なり、さまざまな格差もみられる。我々日本でも、他国のこと（他人事）として無関心ではなく、まずはこのような現状を知り、そして次に何をしたらよいか、日頃から考えておく必要があるだろう。

参考文献・資料

1. 栗原悟『雲南の多様な世界—歴史・民族・文化』大修館、2011年
2. 栗原悟「中国の「西南」地域と民族誌に関する一考察 — 清末から民国期を中心に —」『人間社会研究』（相模女子大学人間社会学部）7号、2010年
3. 栗原悟「欧米人の探検記・旅行記・報告記からみた西南中国の民族誌研究」『人間社会研究』（相模女子大学人間社会学部）8号、2011年
4. モード・バーロウ、トニー・クラーク（著）鈴木主税（訳）『「水」戦争の世紀』集英社新書、2003年
5. 石田正美（編）『メコン地域開発 残された東アジアのフロンティア』アジア経済研究所、2005年
6. 「全ての人々に安全な水を」JICA（ホームページ）より、2018年12月
7. 日本政策投資銀行メコン経済研究会（編著）『メコン流域国の経済発展戦略』日本評論社、2005年
8. 劉稚（主編）『大湄公河次区域経済走廊建設研究』雲南大学出版社、2009年
9. 黄光成『瀾滄江怒江伝』河北大学出版社、2004年
10. 小寺正一「水問題をめぐる世界の現状と課題」『レファレンス』2010年6月号
11. 鈴木知「国際河川の管理と開発」『水利科学』NO.336、2014年
12. 濱崎宏則「メコン河流域の持続可能な発展とローカル・ガバナンス」『水資源・環境研究』Vol 23、2010年
13. 施本植（主編）『瀾滄江—湄公河次区域合作与中国—東盟自由貿易区建設』中国商務出版社、2005年
14. 亀山哲「流域の開発と環境保全—メコン河流域のダム開発」『国立環境研究所ニュース』29巻6号、2010年版
15. 「中国、メコン流域開発を支援 周辺5カ国と首脳会議」『日本経済新聞』2016.3.24（後ネット掲載版）

