特集1・水資源を再考するー水のグローバル・コンフリクト

中東地域の水資源をめぐる国際対立

ーパレスチナ・イスラエルの水紛争に焦点を当ててー

大 矢 釵 治*

1. はじめに

テロとそれへの報復攻撃が毎日のように繰り返されているパレスチナとイスラエルの抗争は、今や泥沼ともいうべき様相を呈している。なぜこのような血で血を洗う争いが続くのか、この抗争はどこへ行くのか、収束の可能性はないのか、抗争の現場から遠くはなれた日本の地でただ傍観者として戸惑うだけである。

岩波新書「パレスチナ新版」(2002年)の著者・広河隆一氏は、今日の状況に至るパレスチナ問題を理解するには、必ずしも旧約聖書の時代のことから始めなくても、19世紀末からの現代史を見るだけで充分だ、と述べておられる¹⁾。これはすなわち、1948年のイスラエル建国までの数十年と、その後数次にわたる中東戦争を経て形成された国際関係を視野に入れることで、現在のパレスチナとイスラエルの抗争を理解できるということである。

中東地域における今日の水をめぐる深刻な対立も、まさにイスラエル建国にはじまる国家建設の中で強行された水資源の支配と不平等な水配分から生じた、周辺アラブ諸国、特にパレスチナとの一連の軋轢が積み重なったものと理解できる。ここでは最初に、中東地域の水資源をめぐる国際対立が出現した背景を理解するために、イスラエルが国家建設の過程で強引に進めたパレスチナおよび周辺国における水資源支配についてレビューする。次いで、占領下のヨルダン川西岸地区(以下、西岸地区)において、その豊富な地下水を開発するためにイスラエルが実行したパレスチナ人の土地・財産の没収について言及すると同時に、占領下パレスチナで出現したイスラエルとの水利用の格差について、農業用水と

生活用水を事例に検討を試みる。最後に、パレスチナ・イスラエル和平プロセスにおいて解決の可能性を探るべき水資源をめぐる2つの課題に対して検討を加えてみたい。

2. 水資源をめぐる対立の構図：イスラエル建国と水資源の支配

地中海の東の端に位置するパレスチナ地方にイスラエルが建国されたのは1948年である。19世紀末、欧米諸国のユダヤ人の間で、旧約聖書の「約束の地」に「ホームランド」を築くことを目指したシオニズム運動が始まり、「土地なき民に、民なき土地を」をスローガンに、パレスチナ地方にユダヤ人入植地が次々と建設されていった。これがアラブ社会とユダヤ社会の確執の発端である。国連は1947年、この地域の安定化のために、パレスチナ地方をユダヤ国家、アラブ国家、国連管理下エルサレムに三分割することを決議した。しかし、この分割決議とそれに続くイスラエル建国こそが、今日まで続く中東紛争の根底にある原因となったのである。

イスラエルは建国直後から、「砂漠の荒地を緑の沃野に」を目的に大規模な農地開発プロジェクトを推進し、世界中に離散するユダヤ人を移民として受け入れてきた。しかし、地中海性の乾燥の激しい地域条件を克服して農業開発を進めるには灌漑開発が不可欠であった。そこでイスラエルは、周辺アラブ諸国との外交交渉を通じて水資源を確保するための一連の提案を行った²⁾。しかし、周辺アラブ諸国にとって、こうした提案をイスラエルと協議することは、イスラエルの存在そのものを直接あるいは間接的に認めることになることから、決して受け入れられるものではなかった。

外交交渉に失敗したイスラエルは1959年、北部のシリア、レバノン、ヨルダンに源を発する国際河

*名古屋産業大学
Kenji Oya

川ヨルダン川水系の水資源を自国内に引き込む、巨大な国営水路網建設事業に乗り出すことを決定した。この事業は「ナショナル・ウォーター・キャリア（国営水路網）」と呼ばれ、イスラエル最北部に位置するチベリアス湖から取水し、流域を越えて地中海沿岸地域および南部のネゲブ砂漠地帯へ送水するもので、1964年に完成している。

周辺アラブ諸国にとって、この国営水路網建設計画は、イスラエルの侵略的領土拡張主義を如実に示すシンボリック存在以外の何ものでもなかった。1967年の第3次中東戦争は、こうした水資源の支配をめぐる対立が伏線となって勃発したのであるが、イスラエルはこの戦争を通じて、自国に必要な水源地域のすべて、すなわち①チベリアス湖の集水域をなすシリアのゴラン高原、②シリア・ヨルダンの国境地帯を流れるヨルダン川の支流ヤルムク川、③豊富な地下水を擁するヨルダン川西岸地区、④レバノン南部のリタニ川を支配下に収めることに成功した³⁾。

これ以降、イスラエルはヨルダン川水系の絶対的主権者であるかのように振る舞い始め、1994年から始まる中東和平プロセスにおいても、イスラエルはこれら占領地の返還をかたくなに拒んでいる。特にゴラン高原に源をもつ水資源および西岸地区の地下水は、イスラエルの水需要の半分以上を満たす生命線ともいえるもので、この独占的権益に対する変更は決して受け入れられるものでないことは容易に想像できる（表1、図-1）。

表1 イスラエルの水源地域

水源地域	取水量（百万立米）	
イスラエル国内	745	45 %
シリア・ゴラン高原	280	17 %
ヨルダン川西岸地区	415	25 %
レバノン・リタニ川および シリア・ヨルダンのヤルムク川	215	13 %
合計	1,655	100 %

出典：Dolatyar, 3, (1998)

図-1 中東地域とヨルダン川水系

3. パレスチナ人排除による西岸占領地区の地下水支配

第3次中東戦争で獲得した占領地に対して、イスラエルがもっとも力を入れたのは、急増するユダヤ移民のための入植地建設を加速し、占領地を実態として国土の一部として統合するとともに、西岸地区の豊富な地下水を開発することであった。建国以来イスラエルは、国内のパレスチナ住民を追放してユダヤ人の入植地を確保してきたが、占領下の西岸地区においても同様の方法がとられた。その進め方とは、英国委任統治時代からの法律「緊急法（防衛法）（1945年）」を用いて、ある地域を安全のため、公共目的、戦争の危険などを理由に「閉鎖地域」あるいは「安全地域」に指定し、そこに住むパレスチナ住民に対して一時退避の命令を出し、住民が村を離れている間に「公益のための土地収用法（1943年）」、「未耕作地開拓のための緊急条項（1948年）」、「不在者財産没収法（1950年）」といった法律に基づいて「合法的」に土地を没収し、ユダヤ人入植者に与えるというものである。パレスチナ住民はまさに排除の対象であったといえる⁴⁾。

こうした土地の強制収用と並行して推進されたのがヨルダン川西岸地区の水資源開発である。西岸地区は地下水の豊富なところであり、古くからパレスチナ住民によって井戸が掘られ農業用水や生活用水として利用されてきた。この地下水を開発してイスラエルへ送水すると同時に、占領地内に建設された入植地へ供給するため、パレスチナ人住民に対して、①不在地主の井戸収用、②新規井戸掘削の禁止、③1967年占領時点の水配分量を維持、という厳しい制限が押し付けられた。その結果、表2に示すように、1990年時点で西岸地区のユダヤ人入植者数はパレス

表2 西岸地区のパレスチナ・イスラエルによる地下水利用
(百万立米/年) 1990年

	パレスチナ	イスラエル	未利用地下水
人口(百万人)	西岸地区人口 1.32	西岸地区入植人口 0.38	
東部帯水層	50	40	78
北東帯水層	42	103	—
西部帯水層	22	340	—
合 計	114	483	78

出典：Applied Research Institute, 6, (1996)

チナ住民の3分の1以下であったにもかかわらず、イスラエルの取水量はパレスチナの4倍以上という著しく不公平な地下水配分パターンが出現したのである⁵⁾。

4. 不平等な水利用：農業用水と生活用水

イスラエルによるパレスチナの占領と水資源の支配は、両者の水利用に大きな格差を出現させている。イスラエルおよび西岸地区・ガザ地区のいずれも、水利用パターンから見れば、農業灌漑が最大の利水部門であり、次いで生活用水・工業用水となっているが、パレスチナの水利用量はイスラエルに比べてはるかに少ない。こうした水利用の格差を理解するために、まず両者の経済状況を確認しておきたい。

表3は、1992年時点のパレスチナとイスラエルの主要経済指標を示したものである。パレスチナの人口は、西岸地区120万人、ガザ地区80万人の合計200万人であり、この人口データに基づいて算出された一人当たりのGNPは\$1,720、GDPは\$1,325である。一人当たりのGNPとGDPとの間にある大きな差は、西岸地区およびガザ地区のパレスチナ人が地区外の特に周辺アラブ諸国への出稼ぎやイスラエルでの就業に大きく依存していることを示唆するも

表3 イスラエルとパレスチナの経済指標 (1992年)

	パレスチナ (P)	イスラエル (I)	(P) / (I)	%
人口(百万人)(1999年の人口)	2 (2.9)	5.2 (6.3)		38
GNP(百万ドル)	3,435	63,240		5
一人当たりGNP(ドル)	1,720	12,170		14
GDP(百万ドル)	2,650	64,510		4
農業(%)	31	3		—
工業(%)	8	21		—
一人当たりGDP(ドル)	1,325	12,420		11
就業者数(千人)	219	1,650		13
うち農業(%)	33	3		—

資料：Elmusa, 17, (1996)

のである。GDPの部門別寄与率を見ると、農業部門がパレスチナ経済の3分の1を占めており、これは就業者の割合から見ても同様である。

一方、イスラエルは1992年時点で人口500万人、これはパレスチナの2.6倍であるが、経済規模で見ると24倍にのぼり、人口一人当たりのGDPでは7倍である。イスラエル経済は工業部門の占める割合が格段に大きくGDPの2割強を占めるが、農業部門の割合はきわめて小さく3%にも満たない。

4.1 農業用水の格差

中東地域では伝統的に灌漑に依存しない乾燥地農業が営まれてきたが、近代農法の普及にともない灌漑用水の需要は飛躍的に拡大している。もちろんパレスチナとイスラエルのいずれも、食糧自給ができるほどの用水供給能力はもたない。しかし特にパレスチナの用水供給は低い水準にあり、人口一人当たりで見るとイスラエルの3分の1程度である。こうした両国間の大きな用水供給量の格差は、当然のことながら灌漑農地面積の割合にも反映している（表4）。このように農業用水へのアクセスが大きく制限されてきたパレスチナは、恒常的に輸入食糧に大きく依存せざるを得ない状況に立たされてきたのである。

用水供給の格差は農作物のタイプにも反映している。パレスチナでは野菜と果物以外の作物には農業用水は利用されていないが、イスラエルでは野菜、果物、花卉に加え、広大な面積の小麦や綿花栽培にも農業用水が供給されている。経済的観点からすれば、イスラエルの小麦や綿花栽培は、用水など農業投入財に対する大幅な補助金があれば成立し得ないものである。特にイスラエル南部の乾燥が激しい

ネゲブ砂漠における綿花栽培は、その自然条件や経済的観点からしても決して合理的な農業と言えるものではない。もしこの綿花栽培に利用される灌漑用水がパレスチナに供給されれば、西岸地区のパレスチナ人居住地の灌漑面積は容易に3倍以上に拡大しうるとの指摘もある⁶⁾。もちろんイスラエルの補助金による農業支持は国内政治の問題であるが、この政策こそパレスチナの用水へのアクセスを奪う要因になっていることは間違いない事実である。さらに付け加えて指摘しておかなければならない点は、イスラエルのように経済全体に占める農業部門の寄与率の低い国では、農業部門に対する優先的な用水配分はもはやその合理性を失っており、むしろ節水型の乾燥地農法を普及振興することで大幅な節水を実現すべき段階にきていると言えよう。

4.2 生活用水の格差

生活用水にもパレスチナとイスラエルの間に大きな格差が存在する。パレスチナ人の生活用水はイスラエル人の3分の1にも満たない。イスラエルの一人当たりの生活用水供給量は年間100立米（日量274ℓ）であり、これは国際的に見て決して低い水準にあるとは言えない。他方パレスチナでは、年間35立米（日量84ℓ）ときわめて低い水準にある。しかもパレスチナ人居住地区では、長年にわたり給水システムの維持管理が十分に行われていないため漏水が多い。夏にはしばしば断水することもあり、給水はきわめて不安定である。また西岸地区・ガザ地区に居住するパレスチナ人の3分の1は水道へのアクセスをもたない。したがって、多くのパレスチナ人の家庭では売水や非衛生な水源に依存せざるを得ないとの報告がある。こうした状況にありながら、

表4 パレスチナ・イスラエル水利用（1992年）

	パレスチナ (P)	イスラエル (I)	(P) / (I)	%
水利用総量（百万立米/年）	210	1,754		12
農業用水	130	1,112		12
生活用水	70	536		13
工業用水	10	106		9
一人当たり水利用量（立米/年）	105	337		31
農業用水	65	213		31
生活用水	35	103		33
工業用水	5	20		25
農業				
農地面積（千dunums）	200	1,864		11
一人当たりの農地	0.1	0.36		29
灌漑農地面積の割合（%）	5	50		—

注：1 dunums = 1,000 m²，出典：Elmusa, 19, (1996)

パレスチナ人はイスラエル人と同じ水道料金を支払うことが求められており、所得水準の格差を考慮に入れると、パレスチナ人は生活用水にイスラエル人よりもはるかに大きな支出負担をしていることになる。

また、ガザ地区の地下水は長年にわたる過剰揚水のため枯渇しかけており、しかも海水の浸入による塩分濃度の上昇で、もはや生活用水や農業用水（特にかんきつ類の栽培）には適さないものとなっている。この地下水層を回復するには現在の揚水量を半分に削減せざるを得ないとの指摘もある⁷⁾。

5. 中東和平プロセスと水紛争の解決に向けて

1980年代末のソ連崩壊による冷戦構造の終結と1990年の湾岸戦争の勃発は、中東地域の政治状況を大きく変え、アラブ諸国のイスラエルに対する姿勢に変化をもたらした。1991年のマドリッド国際会議を契機に始まる中東和平プロセスでは、パレスチナ解放機構（PLO）とイスラエルの相互承認、ガザ地区でのパレスチナ暫定自治の開始、自治区の拡大のための交渉、そして占領地の最終的な地位の決定に関する交渉などを骨子とした歴史的合意が1993年に成立している。また1995年には、西岸地区の主要都市からイスラエル軍が撤退を開始し、パレスチナ自治区の拡大が現実のものとなった。

中東和平プロセスでは、直接当事者による二国間交渉を側面から支援するための枠組として、米・露・EU・カナダ・日本が参加する多国間協議も開始されている。この多国間協議では、中東地域で大きな重要性を持つ5つの分野の作業部会が結成され、このうちの一つが水資源をテーマとする作業部会である。水資源作業部会では、中東地域協力を促進するために、①水資源データの整備、②水資源マネジメントと地域協力、③水供給の拡大、④水管理と節水実務の4分野にわたるプロジェクトが実施に移されている⁸⁾。また、この和平プロセスの中で、1994年にはイスラエルとヨルダンの和平条約が成立しているが、この条約に付属する5つの文書のうち2つまでが水資源および環境問題を扱っており、これは中東地域で水問題がいかに重要な関心事であることを示唆するものである。

しかし、その後の中東情勢は決してこの和平プロセスを促進するものではなかった。2000年7月のキャ

ンプ・デービッドでの和平交渉は、エルサレム問題、難民の帰還問題、入植地問題などが障害となって決裂し、しかも同年9月に始まるイスラム民衆蜂起とその後のハマスによる連続テロとそれへの報復攻撃は、パレスチナ・イスラエル抗争を泥沼化させ、今や和平プロセスそのものが行き詰まりの状態にある。

こうして再び解決の糸口が見えなくなったパレスチナ・イスラエル抗争ではあるが、その解決に向けて少なくとも2つの水をめぐる課題を検討しておく必要があると考えられる。第1は、過去50年間にわたりパレスチナとイスラエルの間に形成されてきた不公平な水利用をどのように公平なものに転換しうるかという課題である。第2は、パレスチナとイスラエルのみならずヨルダン川水系の関係国を巻き込んだ水資源共同管理の仕組みをいかに構築するかという課題である。

国際共有資源としての水資源は、関係国の主権尊重ならびに公平な水配分と水利権を相互に承認することを前提にしている。ここでいう公平な水配分を規定する要因とは、世界各地の国際河川流域において長年にわたり積み重ねられてきた慣行やルールに求めることができる。たとえば、歴史的な水利用の実績、流域関係国の地理的關係、流域関係国に悪影響を及ぼさない範囲内での水利権行使などである。しかし、パレスチナ・イスラエルの紛争解決においては、まず両国の社会・経済的な水需要が公平に満たされることが最も重要なことであろう。こうした観点からすれば、水紛争を解決する第一歩として、1947年の分割前のパレスチナ地方（現在のイスラエルと西岸地区・ガザ地区）に賦存する水資源を、両国それぞれの人口規模を基準に再配分することから始めることが最も公平な解決策といえよう。この解決策は、イスラエルにとっては既得権益を手放さざるを得ないことを意味するが、パレスチナに比べはるかに高度な経済力と技術力を動員し、海水の淡水化や南部のネゲブ砂漠の地下水などの代替水源を開発しうるイスラエルにとって決して不利なものではない。むしろ内陸部の西岸地区と限られたガザ地区の沿岸部しか持たないパレスチナの方が不利になる可能性が大きい。

一方、水資源の共同管理は、関係国の利益を最大化し、水資源開発や利水に起因する負の影響を最小化する一連の原則に基づいて行われなければならない。1993年に成立した「暫定自治協定」では、「イ

スラエル政府とパレスチナ人代表は、長年の対立と紛争を終え、相互の政治的権利を承認し、平和で安全な共存、公正で永続的な包括的平和と歴史的和解を実現すべき時がきたことに同意する」と述べられている。両国共有の水資源については、この協定の原則に基づいてパレスチナとイスラエルは共同管理することが既に合意されている。しかし、「暫定自治協定」合意以降に共同管理が試みられたのはパレスチナ管轄下の水資源だけであり、依然としてきわめて不均衡な管理体制が存続している。パレスチナの最終的な地位に関する協定が今後ふたたび交渉される時が訪れた際には、こうした不均衡の是正がまず優先的に行われなければならないことは明白である。

もちろん水資源の共同管理は、パレスチナとイスラエルの二か国が利害を共有する地下水だけに限られるものではない。パレスチナとイスラエルにとっては、シリア、ヨルダン、レバノンと共有するヨルダン川水系の共同管理も重要なテーマである。このヨルダン川水系の共同管理では、流域関係国間の公平な水配分や水資源の共同開発のみならず、流域全体を視野に入れた環境・水文系全体の保護も重要な課題となる。これは、かつてイスラエルがヨルダン川上流のチベリアス湖から行った国营水路への、流域を越えた分水が下流域に大幅な流量減少や死海の水位低下をもたらしたという教訓を踏まえたもので、ヨルダン川水系共同管理にあたっては水資源開発や水利用の環境側面にも十分に対応しうる体制の構築が求められる。

参考文献

- 1) 広河隆一：パレスチナ新版，岩波新書（新赤版）784，20-21，(2002)
 - 2) Mostafa Dolatyar : Water Diplomacy in the Middle East (reproduced in <http://www.netcomuk.co.uk/~jpad/dolat.htm> from The Middle Eastern Environment published by St Malo Press), 3, (1998)
 - 3) Dolatyar, 3-4, (1998) およびマルク・ド・ヴィリエ（鈴木主税・佐々木ナンシー・秀岡尚子訳）：ウオーター世界水戦争，共同通信社，303-328，(2002)
 - 4) 広瀬隆一，46-51，(2002)
 - 5) Applied Research Institute : The Water Conflicts in the Middle East from a Palestinian Perspective (Paper presented at the Workshop on Water, Culture, Politics: Interactions and Options held at Berlin, Germany, 19-21 September 1996), 6, (1996)
 - 6) Sharif S. Elmusa : Negotiating Water: Israel and the Palestinians (Paper prepared as part of the Institute for Palestine Studies (IPS) Final Status Issues project), 20, (1996)
 - 7) Elmusa, 20-21, (1996)
 - 8) 外務省：中東和平協議の概要（<http://www.mofa.go.jp/area/chuto/takoku.html>）（平成12年12月）
- 上記の参考文献のほかに本稿を執筆するに当たり以下の文献を参照した。
- ・Jad Isaac and Mohammad Ghanyem : Environmental Degradation and the Israeli-Palestinian Conflict (<http://www.arji.org/pub/pubarabic/envdegradation/index.htm>), (1998)
 - ・Jad Isaac: A Sober Approach to the Water Crisis in the Middle East (Paper presented at the International Symposium on the Future of the Mediterranean Area After the Peace Process, UNESCO, Paris 18-20 February 1995) (<http://www.arji.org/pub/sober.htm>)
 - ・Jad Isaac and Leonardo Hosh : Roots of the Water Conflict in the Middle East (Paper submitted to the Conference on the Middle East Water Crisis: Creative Perspectives and Solutions, University of Waterloo, Canada, 7-9 May 1992) (<http://www.arji.org/pub/Roots of the Water Conflict in the Middle East.pdf>)
 - ・リチャード・タンター：水利権の支配：イスラエル対パレスチナ戦争の見過ごされた一面，京都精華大学人文学部環境社会学科『環境雑学マガジン』（<http://www.kyoto-seika.ac.jp/newdi/kankyo/maga/magazine126.htm>）(2002)
 - ・United Nations : Water Resources of the Occupied Palestinian Territory, United Nations: New York, (1992) (http://www.un.org/Depts/dpa/qpal/dpr/DPR_water.htm#part5)