

経済産業省 委託

2020 年度

内外一体の経済成長戦略構築にかかる
国際経済調査事業
(中東地域における経済社会情勢の
変化を見据えた対応策の分析)

令和 3 年 3 月

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
中東研究センター

目 次

序	3
第 1 章 出発点と問題意識	4
第 1 節 中東情勢の現状	4
1. はじめに	4
2. 中東和平問題	5
3. イランのイスラーム革命から核兵器開発疑惑	6
4. ジハード主義のテロ	7
5. アラブの春とその後	9
6. 脱炭素の動き	10
7. Covid-19	11
8. 変容する同盟関係	11
9. 米新政権と中東	12
第 2 節 中東における紛争が周辺国に与える影響	13
1. イエメン	13
2. イラク	14
3. イラン	15
4. リビア	16
5. カタル危機	17
第 3 節 中東諸国の経済統計	18
第 4 節 クロノロジー（第二次世界戦後、および 2015 年以降）	24
第 2 章 中東の新たな胎動	26
第 1 節 アラブ・イスラエル関係の新たな展開	27
1. 第 1 回研究会報告資料（池内恵委員提出）	27
2. 第 1 回研究会報告内容の概要（池内恵委員発言）	29
3. 第 1 回研究会報告資料（立山良司委員提出）	33
4. 第 1 回研究会報告内容の概要（立山良司委員発言）	33
5. ディスカッション	34
第 2 節 脱炭素化の動きとそのインパクト	36
1. 第 2 回研究会報告資料（小林良和委員提出）	36
2. 第 2 回研究会報告内容の概要（小林良和委員発言）	44
3. 第 2 回研究会報告資料（脇祐三委員提出）	46
4. 第 2 回研究会報告内容の概要（脇祐三委員発言）	52
5. ディスカッション	54
第 3 章 2030 年を展望する	57

第 1 節	シナリオプランニングの手法と意義	57
第 2 節	イシューカードの例	59
第 3 節	2030 年までの前提	60
第 4 節	シナリオの構造	61
第 5 節	ベスト・ケース・シナリオ	62
第 6 節	ワースト・ケース・シナリオ	69
第 4 章	2030 年に備える	74
第 1 節	安全保障面のインプリケーション	74
第 2 節	経済面のインプリケーション	75

序

本報告書は、令和 2 年度に経済産業省通商政策局から当研究所に委託された、内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（中東地域における経済社会情勢の変化を見据えた対応策の分析）をとりまとめたものである。

中東において、2020 年代の最初の 1 年は、米国・イラン関係の悪化、原油価格の急落、新型コロナウイルス感染症の拡大などが重なり、経済社会構造の更なる不安定化が危惧される形で幕が開けた。さらに、米国の仲介によりイスラエルと一部アラブ諸国との国交正常化が進んだり、カタール危機が解決に向かうなど、地域内でのパワーバランスにも変化が生じつつある。

このように目まぐるしく変化する中東地域であるが、日本は原油輸入の約 9 割を当該地域に依存しているなど、エネルギー安全保障の観点において中東各国は引き続き重要なビジネスパートナーであり、当該市場における日本企業には、エネルギー開発以外の新たな産業の創出や社会構造の変革が期待されている。

このような問題意識に基づき、本調査では、今後 5 年から 10 年にわたる中東地域の政治・安全保障・経済・社会情勢の変化を取り込む形で、複数のシナリオ分析を行い、それに基づいたインプリケーションを提示することで、中東地域におけるビジネス環境の予見性把握の一助を担うことを目指している。

本報告書の構成は、まず第 1 章でこれまでの中東情勢を概観し、第 2 章で足元の大きな変化であるアラブ・イスラエル関係の変容と脱炭素化の動きを取り上げた。こうした議論を踏まえて作成されたシナリオを第 3 章で詳述しており、続く第 4 章でそのインプリケーションを取り上げている。したがって、シナリオそのものについて興味のある方には、第 3 章から読み進めて頂ければ幸いである。

調査にあたっては、これに従事した所外の専門家、特に立山良司氏（防衛大学校名誉教授・日本エネルギー経済研究所客員研究員）、池内恵氏（東京大学先端科学技術研究センター教授）、九門康之氏（国際通貨研究所主任研究員）、脇祐三氏（日本経済新聞客員編集委員）には貴重な意見と貢献をいただき、また、調査の全体を通じて、通商政策局中東アフリカ課にはさまざまなご協力と助言をいただいた。ここに関係者に厚く御礼を申し上げる次第である。

令和 3 年 3 月

財団法人 日本エネルギー経済研究所
理事長 豊田正和

第1章 出発点と問題意識

第1節 中東情勢の現状

1. はじめに

中東は、古代メソポタミア、古代エジプト、古代ペルシアなど古くから文明が栄え、同時にヨーロッパ、アフリカ、アジアなど周辺地域を巻き込み、興亡を繰り返してきた。20世紀以降を考えても、中東地域は、欧州列強による植民地支配を経て、石油の発見、オスマン帝国崩壊後のトルコ共和国の誕生とアラブ諸国の独立、そしてイスラエルの成立を経て、1970年代にはほぼ現在の国分けが完成した。その後、現在に至るまで、4度にわたる中東戦争（アラブ・イスラエル紛争）、イラン・イラク戦争、湾岸戦争、そして数えきれない革命やクーデタというぐあいに、第二次世界大戦後だけを考えても、中東が政治的に安定した時期はほとんどなかったといっているだろう。

他方、中東¹は世界の原油埋蔵量の半分以上を占めており、「石油の世紀」といわれた20世紀には西側先進国の経済成長を支える重要な役割を果たしていた。OPECの結成や石油国有化の進展により中東産油国には莫大な石油収入が流入し、さらに蓄えられた富を背景にソブリン・ウェルス・ファンド等のオイル・マネーが国際金融市場などで大きな影響力を振うようになり、その経済力・政治力は無視できないものとなった。1970年代の二度の石油危機がいずれも中東発の事件であったことは、中東の力を象徴的に示しているといえよう。1973年の第一次石油危機で日本や国際社会が深刻な打撃を受けたことはいうまでもないが、現在はそのショックを踏まえ、省エネや供給源の多様化等消費国が対応を行っているため、石油ショックのような事態は発生しづらくなっている。しかし、いぜんとして中東の不安定化が国際社会に与える影響は大きいといわざるをえない。

また、産油国側からみても、石油収入に依存する経済・財政システム（いわゆる「レンティア国家」）は持続可能とはいいがたく、早くから脱石油依存の方向性が打ち出されていた。とはいえ、石油依存体質への危機感が体制上層部から国民レベルまで浸透するのには時間がかかり、改革は、笛吹けど踊らずの状態が継続し、なかなか進展しなかった。

だが、近年、炭化水素が地球温暖化の元凶と目されるようになると、石油、あるいは天然ガスはダイベストメントの対象となり、先進国を中心に石油離れが進みはじめた。それによって、中東産油国は、さらに脱石油依存をスピードアップする必要がでてきた。21世紀になって以降、湾岸産油国があいついで打ち出してきた経済改革イニシアチブには、そうした環境面での圧力も背後にあると考えられる。

しかし、多くの国が燃料としての石油に依存しているかぎり、中東産油国の安定やシーレーンの安全はエネルギー安全保障上、きわめて重要である。ヨーロッパや米大陸は中東石油にそれほど依存しているわけではないので、中東の安定は、

¹ ここでいう「中東」にはリビアやアルジェリアなど北アフリカ諸国も含まれる。

とりわけ日本を含むアジア諸国にとって不可欠ということになる。

2. 中東和平問題

中東を不安定化させてきた問題は多岐にわたる。ユダヤ人国家のイスラエルとアラブ人のパレスチナの対立は中東和平問題として、中東でもっとも根深く深刻な問題だといえる。1948年にイスラエルが建国を宣言したことを受け、それに反対するアラブ諸国とのあいだに第一次中東戦争が勃発、そこから1973年の第四次中東戦争までの4回にわたる武力衝突は、単に域内に多数の犠牲者や難民を出したのみならず、経済的にも世界を大きく揺るがせることとなった。

1990年にイラクがクウェートに侵攻するという湾岸危機が発生、米国はアラブ諸国の支持を固めるため、1991年の湾岸戦争後、ソ連とともにマドリード中東和平国際会議を主催し、イスラエルとアラブ諸国はこの会議で和平に関する直接交渉を開始した。そして、1993年にはオスロで、イスラエルとパレスチナ解放機構（PLO）の相互承認、ガザ地区とヨルダン川西岸でのパレスチナ人の暫定自治の開始などで合意し、1994年にはイスラエルとヨルダンが国交を結んだ。

国際社会はイスラエルとパレスチナの「二国家解決」を期待したが、その後は、イスラエルによる入植地拡大などで交渉は停滞、イスラエルがゴラン高原の併合やエルサレムの首都化など既成事実を積みかさねていったため、パレスチナ人の不満や怒りが増幅している状態といえる。

なお、中東和平問題ははとくに米国の政権の政策と直結することが少なくない。米国は伝統的に親イスラエル政策を取っており、この基本線は現在も変わっていない。これには米国内のユダヤ人およびキリスト教シオニストと呼ばれるキリスト教保守派の存在が大きい。しかし、米国のユダヤ人は、かならずしもイスラエルの政策を闇雲に支持しているわけではなく、むしろイスラエルとパレスチナ国家という二国家解決を支持し、ヨルダン川西岸への入植を反対するなど、現在のネタニヤフ政権の政策には批判的である。

ただし、米政権内部のユダヤ系政治家の多くは、民主党・共和党問わず、親イスラエルの傾向が強く、共和党のジョージ・W・ブッシュ時代のダグラス・フェイス国防次官、リチャード・パール国防政策委員会委員長、ポール・ウォルフowitz国防副長官ら「ネオコン（新保守主義）」と呼ばれたグループは親イスラエルとして知られている²。

また、トランプ大統領時代には大統領の娘婿で、ユダヤ系のジャレド・クシュナーが通商・中東政策担当大統領特別顧問として同政権の中東政策をリードした。米国が在イスラエル大使館をテルアビブからエルサレムに移したこと、さらにUAEやバハレーン等とイスラエルの国交正常化（アブラハム合意）などイスラエルに有利な政策を進めたのもクシュナーとされる。その一方、クシュナーはサウ

² なお、ブッシュ政権時代のユダヤ系ネオコンのなかには、かつて民主党員だったものや民主党支持者だったものが含まれている。また、バイデン政権の国務長官、アントニー・ブリンケンも民主党系ネオコンといわれている。

ジアラビアとの関係強化や同国とイスラエルの接近をアレンジしたともいわれている。

いずれにせよ、イスラエルと UAE を筆頭とするアラブ諸国の国交正常化は中東全体の通商や技術移転、あるいは安全保障の点でも地殻変動を起こす可能性があり、今後の動きを注視していかなければならない。

3. イランのイスラーム革命から核兵器開発疑惑

パフラヴィー朝のイランは長く親欧米の世俗的君主制を維持していたが、1979年にシーア派のイスラーム法学者を中心とする勢力によって打倒され、それ以後、イランはイスラーム共和国という独自の政体を確立することとなった。新生イラン・イスラーム共和国は反米を国是とし、周辺諸国に革命を輸出しようとしたため、ペルシア湾岸地域は混乱した。1980年にはスンナ派を支配階層とするイラクがイランを攻撃した。なお、このとき、湾岸の君主制諸国は、イランの脅威から自国を防衛するため、サウジアラビアを中心に湾岸協力会議（GCC）を結成、イランと対立する米国とともにイラクを支援したが、結果的には戦争は痛み分けに終わった。

一方、革命イランは米国を「大悪魔」と呼び、敵視したため、テヘランにあった米大使館が暴徒の襲撃を受け、占拠され、多くの米外交官らが人質となってしまった。この事件は、米 국무省にとって大きなトラウマとなり、以後の米国の対中東政策・対イラン政策に暗い影を落とし、米国の反イラン政策を特徴づけることとなった。

この間、中東各地でシーア派によるとされるテロが頻発し、域内の混乱はさらに激しくなった。とくにシーア派人口の多い湾岸のバハレーン、クウェート、サウジアラビア、そして非湾岸諸国のレバノンでは各地でシーア派によるテロや騒乱が発生、多くの犠牲者を出した。過激なシーア派組織の多くはイランの支援を得ているとされており、宗派対立は 1980 年代から 90 年代における中東地域の不安定化の象徴となった。

とくに対外工作を担当するイスラーム革命防衛隊ゴドス部隊はレバノンやサウジアラビア等でのテロ事件に関与したともされ、2007年には米国が同部隊をテロ支援組織に指定した。さらに 2019年には米国は革命防衛隊そのものをテロ組織に指定した。

他方、アラブ諸国との関係は 1990 年 8 月にイラクがクウェートに侵攻した湾岸危機、そして翌年の湾岸戦争を経由して、劇的に変化した。イラクのクウェート侵攻で、イランが中立を守ったため、イランと湾岸アラブ諸国の関係が改善したのである。双方は、たがいが支持していたそれぞれの国の反体制派に対する支援を停止するなどしたため、とくにサウジアラビアとイランの関係は歴史上稀有なほど好転した。

だが、2000 年代はじめから、イランが核兵器を開発しているのではないかという疑惑が持ち上がり、国際社会の対イラン制裁が強化された。さらに米国やイス

ラエルがイランを攻撃するのではないかとの観測も出て、域内の軍事的緊張状態は一気に高まった。2015年にイランと P5+1（米英仏露中+独）の包括的核合意（JCPOA）が成立し、緊張緩和に至ったが、2017年に米国でトランプ大統領が誕生、JCPOA から一方的に離脱し、反イランの旗色を鮮明にし、2020年1月には、米軍がイラクでゴドス部隊のガーセム・ソレイマーニー司令官を殺害するという事件が発生、ペルシア湾ではふたたび一触即発の状況が現出した。

この間、アラブ諸国もイランに対する不信感を強めたが、2003年のイラク戦争でイラクのサッダム・フセインの独裁体制が崩壊し、新たにシーア派政権が樹立されると、アラブ諸国におけるイランの影響力が拡大した。すると、湾岸アラブ諸国のイランに対する警戒心がさらに増大し、両者の対立は激化していった。

いわゆる「アラブの春」で2011年にアラブ諸国の体制がつつぎと崩壊するなか、イランは、イランの12イマーム派シーア派に近いとされるアラウィー派に属するシリアのアサド大統領を支援した。ちょうどイランからイラク・シリア・レバノンというようにサウジアラビアの北を覆うかたちでイランの影響が広がったことから、こうした状況は「シーア派の三日月」とも称された³。

湾岸諸国は、当時の米国オバマ政権が中東で親米のアラブ諸国が倒れていくのを座視していたとして、米国に対する不信感を強めた。さらに、2015年にオバマ政権がイランとの JCPOA を成立させたことで、湾岸諸国の対米不信感はさらに深刻なものになった。

2016年ははじめにはサウジアラビアでシーア派指導者がテロ容疑で処刑されたことに抗議したイランの群衆がイランにおけるサウジアラビア外交施設が襲撃したため、サウジアラビアおよびバハレーン等同盟国がイランとの国交を断絶、緊張はさらに高まった。

他方、シーア派のザイド派を中心とする武装勢力フーシー派が事実上のクーデタを起こし、ハーディー大統領率いる正統政府を首都サナアから駆逐したため、サウジアラビアは2015年、UAE等とともにイエメン正統政府を支援する有志連合を組織、イエメンへの軍事介入を開始した。フーシー派は、はっきりとした証拠はないものの、イランからの支援や武器供与を受けているとされ、それによってフーシー派はサウジアラビアや UAE に対しミサイルやロケット、ドローンによる軍事攻撃を繰り返し行った。有志連合側は、これをイランの仕業であると非難、イランとサウジアラビア等との関係はますます悪化した。

4. ジハード主義のテロ

1950年代・1960年代はアラブ民族主義・社会主義がアラブ諸国の知識人や若者たちの支配的イデオロギーであったが、1970年代以降、その影響力が落ち、代わってイスラーム主義が隆盛し、さらにそこから過激な勢力がスピニアウトし、暴力的にシャリーア（イスラーム法）による統治を達成しようとするジハード主義

³ 「シーア派の三日月」という表現は、イラクにおいてイランの影響力が高まるなか、イラクの隣国であるヨルダンのアブダッラー国王がはじめて用いたといわれている。

が一部の若者たちの心を掴んだ。

この暴力的なジハード主義にとって 1979 年は大きな分岐点となった。この年、イランではシーア派のイスラーム革命で「イスラーム法学者の統治（ヴェラーヤテ・ファギーフ）」が成立し、それはスンナ派のイスラーム主義・ジハード主義にもいろいろな意味でインスピレーションを与えることとなった。同じ年、サウジアラビアにあるイスラーム最大の聖地マッカではカアバ神殿のあるハラーム・モスクを数百名からなる武装勢力が占拠するという事件が発生した。さらに同年末には、ソ連軍がアフガニスタンに侵攻するという事件も起こり、これらに触発され、アラブ諸国を中心に多くのテロ組織が増殖した。

エジプトではイスラエルと和平合意を結んだサーダート大統領がスンナ派のジハード主義組織によって暗殺されるという事件が発生する一方、ソ連軍と戦うため、多くの若者たちがムジャーヒディーンと呼ばれる義勇軍としてアフガニスタンに渡り、湾岸諸国や米国の支援を受けて、ソ連やソ連が支援する共産主義政権と戦った。

ソ連軍は 1989 年にアフガニスタンから撤退したが、その後もアフガニスタンでは混乱が継続、アラブ諸国等から参集したムジャーヒディーンたちは軍事組織を結成し、新たな戦場を求めていった。そして、翌 1990 年の湾岸危機で、イラク軍をクウェートから駆逐するため、米軍がサウジアラビアに駐留すると、アフガニスタンで結成された過激なジハード主義組織アル・カーイダは、キリスト教徒主体の米軍を十字軍に見立て、十字軍がイスラームの聖地を占領したというロジックで米軍をイスラーム最大の敵として米国を標的にした攻撃を呼びかけた。アル・カーイダは 2001 年 9 月 11 日、航空機をハイジャックしてニューヨークとワシントンを攻撃するという前代未聞の事件を起こした。

これに対し米国は対テロ戦争を宣言、当時アフガニスタンを支配し、アル・カーイダを匿っていたターリバーン政権を崩壊させ、返す刀で 2003 年にはイラクのサッダーム・フセイン政権を打倒した。以後、イラクではイラクを占領した米軍や新しいイラクの統治者となったシーア派に対するスンナ派ジハード主義組織によるテロが頻発、とくアル・カーイダ・イラク支部となった組織は、のちにアル・カーイダ本体と袂をわかち、2014 年にイラク・シリアにまたがる「イスラーム国 (IS)」としてカリフ制の樹立を宣言した。

アフガニスタンやパキスタンを拠点とするアル・カーイダ本体は米軍による攻撃後、著しく攻撃能力を失い、近年では宣伝活動に比重を移しているが、それも IS 等と比較すると、目立っているわけではない。もちろん、イエメンを本拠地とするアラビア半島アル・カーイダ (AQAP)、シリアのヌスラ戦線（現シャーム解放委員会）、北アフリカのイスラーム・マグリブのアル・カーイダ、ソマリアのシャバーブ、インド亜大陸のアル・カーイダなどアル・カーイダの支部や関連組織は今でも世界各地でテロ攻撃を繰り返しており、根絶までには程遠い状況である。

IS も 2017 年にシリア・イラクの領域を失って以降、大きなテロを遂行する能力はだいぶ減少したものの、いぜんとして世界の各地域でテロ事件を起こしている。たとえば、2020 年 12 月 10 日発行の IS の公式週刊戦果報告『ナバア』誌 264 号で

は、1 週間の作戦数 62 件中、イラクが 32 件、シリアが 11 件、西アフリカ（ナイジェリア）が 7 件、シナイ半島と中央アフリカがそれぞれ 3 件、ホラーサーン（アフガニスタン）とソマリアがそれぞれ 1 件となっている。一時期は 1 週間で 200 件を超える事件を起こしていたことを考えれば、状況は落ち着いてきているが、鎮圧にはまだ時間がかかるといわざるをえない。

一方、9.11 事件後、それに触発されたような、いわゆるホームグロウンやローンウルフといった形態のテロが西側諸国で続発、とくに IS が積極的に非アラブ諸国でのテロを呼びかけたため、一時期はきわめて深刻な状況に陥った。アル・カーイダや IS の弱体化でこの種のテロもしばらく沈静化していたが、フランスで預言者ムハンマドの風刺画事件が再燃したり、UAE 等アラブ諸国がイスラエルと国交正常化で合意したりしたことなどで、IS もアル・カーイダも西側を攻撃する新たな大義を獲得し、フランス等十字軍諸国を攻撃するよう積極的に呼びかけ、その結果、ヨーロッパでは呼びかけに触発されたテロ事件が発生している。また、サウジアラビアのジェッダでも西側外交団を狙ったと思しき爆弾事件が発生した。少なくとも、新たなテロの大義が意味をもちつつあるかぎり、欧米や中東でフランスやイスラエル、UAE などの権益に対し今後も同様の事件が起きる可能性は否定できないだろう。

5. アラブの春とその後

中東の抱える問題としては内政面も無視できない。中東諸国の大半は非民主的で、権威主義的体制であり、それもあって、第二次世界大戦後、何度も革命やクーデタを経験してきた。とくに 2010 年末からの、いわゆる「アラブの春」をきっかけにチュニジア、エジプト、イエメン、リビアであいついで長期独裁政権が打倒され、またシリアでは内乱が発生した。豊かであるはずの湾岸諸国でもオマーンやバハレーンなど比較的経済が脆弱な国では、大規模なデモが発生、体制が大きく揺らいでいった。その後、一時情勢は落ち着いたように見えたが、2019 年には「アラブの春 2.0」が起こり、アルジェリア、スーダンで政権交代が起き、レバノンやイラクでも大規模な反政府デモが発生した。

イラク戦争後にイラクが混乱した際と同様、アラブの春でシリア、イエメン、リビアで権力の空白が生まれたときにも、世界中からテロリストがこれらの地域に流入した。2014 年にイラクとシリアにまたがるかたちでテロ組織 IS がカリフ国家の建国を宣言したのは上述のとおりである。政治的な混乱は、単にその国、一国だけでなく、周辺地域にまで治安上の脅威を拡散させることになる点には注意が必要であり、実際、ジハード主義のテロ組織が跳梁跋扈するのは基本的にはそうした不安定な地域である。イラクやシリア、イエメンやソマリア、アフガニスタンはもちろんのこと、近年ではマリやナイジェリア、ブルキナファソなどアフリカのサーヘル地域にも混乱が広がっている。

一方、政治的には革命が起きたエジプトでは選挙でムスリム同胞団政権が誕生したが、その後、軍部のクーデタで軍出身のアブドゥルフアッターフ・シーシー

が政権を握り、大統領の地位を手中に収め、独裁体制を再構築した。同胞団政権を警戒していた湾岸諸国からの支援と強権的政治により国内は比較的安定化したものの、国民の不満は高まっており、またシナイ半島での治安も封じ込めには至っていない。

リビアはムアンマル・カッザーフィー政権が打倒され、2012年には、王政下以来はじめての国政選挙（制憲議会選挙）が実施された。その後2014年には代表議会選挙が実施されたが、制憲議会から新しい代表議会に権限委譲されるはずであったものの、それに失敗、首都トリポリと東部のトブルクに両議会の政府が並立する事態となった。2016年には統一政府である国民合意政府が成立したが、ハリーフア・ハフタル「将軍」の指揮する「リビア国民軍」がリビア東部から南部を制圧し、さらにISなどのテロ組織も入り乱れ、国内は四分五裂の状態になった。

これに加えて国民合意政府をかつての宗主国イタリア、カタル、トルコが支援し、ハフタル側をフランス、ロシアのほか、国民合意政府におけるムスリム同胞団の影響を懸念するUAE、エジプトなどが支援するかたちになり、問題はますます錯綜した。オスマン帝国時代にリビアを支配していたトルコは同胞団系組織支援だけでなく、東地中海における天然ガス開発という思惑もあり、事態はさらに複雑化している。

一方、アラブの春の唯一の成功例とされたチュニジアでは、たしかに民主的な政府が樹立されたものの、その後の経済不振により若年層の失業率が深刻な状態になり、国民の政府に対する不満や怒りが増大している。そのため、2021年になってからも大規模な反政府デモが発生しており、不安定化が進んでいる。

また、シリアでは革命が不発に終わったものの、国内は大混乱に陥り、内乱状態となった。シリアの混乱に乗じて、世界各地から過激な武装勢力が集まり、そのなかからISが現れ、シリアを基点に世界各地に混乱が拡大することとなった。ISは領域を失ったものの、いぜんとして国内でのテロは頻発しており、非IS系のスンナ派ジハード主義組織やクルド系組織も北部のイドリブや東部等に拠点を維持している。少なくとも2021年はじめの段階では混乱の収束には程遠いといわざるをえない。

6. 脱炭素の動き

一方、経済面でみると、中東には湾岸アラブ諸国、イラン、イラク、リビア、アルジェリアなど大規模産油国が多い。また、イランやカタルには巨大天然ガス田も存在している。これらの国は一般に天然資源を外国に輸出、その収入を国庫に入れて、国民に分配するという経済システムを有している。こうした天然資源の輸出収入に依存した経済システムをレンティア国家と呼ぶ。中東、とくに湾岸アラブ諸国のレンティア国家においては、石油収入が歳入の大半を占め、そこから、国民の多くを占める公務員や国営企業の職員の人件費が支払われ、教育・医療・福祉など政府サービスも賄われる。

しかし、こうしたレンティア国家では、国家財政が天然資源の価格に左右され

るうえ、その肝心の石油や天然ガスが地球温暖化の元凶とされ、石油依存体制に逆風が吹いていることから、化石燃料に代わる新しい産業への転換が急務とされている。実際、サウジアラビアでは「サウジ・ビジョン 2030」、クウェートでは「ニュー・クウェート」、オマーンでは「オマーン・ビジョン 2040」、カタールでは「カタール国家ビジョン 2030」、バハレーンでは「バハレーン経済ビジョン 2030」、UAE では「UAE ビジョン 2021」というように、湾岸産油国を中心に脱石油依存のためにさまざまなイニシアチブが提案されている。しかし、これらのビジョンの達成は容易ではなく、2020 年以降の新型コロナウイルス（Covid-19）の感染拡大は、その実現をさらに困難にしたといえるだろう。

7. Covid-19

中東で最初に Covid-19 感染者が確認されたのはアラブ首長国連邦（UAE）であった。1 月 29 日に、中国の武漢から UAE を訪問した中国人に感染が確認された。しかし、湾岸地域への感染拡大で大きな役割を果たしたのは宗教であった。イランでは 2 月にシーア派の宗教都市ゴムで感染者が確認されて以降、イラン国内で急速に感染が拡大し、12 月には累計感染者数が 100 万人を超えてしまった。また、ほとんどのムスリム国家ではモスクでの集団礼拝が制限され、自宅での礼拝が推奨された。

イランの感染者はシーア派の巡礼地を伝って拡大し、そのルートからペルシア湾の対岸の湾岸アラブ諸国のシーア派住民に感染が広がってしまった。同様の現象は、サウジアラビアにあるイスラーム最大の聖地、マッカとマディーナでも見られた。ウムラ（小巡礼）から感染が拡大したことが伝えられると、サウジアラビア当局はまずウムラを停止した。さらにハッジ（大巡礼）には、例年だと約 200 万人が参集するが、7 月にはじまった巡礼では巡礼者の数がわずか 1000 人に制限された。

2021 年 1 月時点において、中東で最大の感染者を出しているのはトルコであり、累計感染者は約 200 万を超えた。2020 年年末ごろから、サウジアラビアやカタールでは新規感染者数が減少しているが、それ以外の国はいぜんとして高い数字を示している。公式発表では累計感染者数は少ないものの、シリアやイエメン、リビアといった紛争地では医療体制が整っておらず、事態は数字以上に深刻といえる。

一方、湾岸諸国では都市封鎖などで経済が縮小したほか、石油の需要が大幅に減少したため、石油価格が暴落したことを受け、歳出カットや政府プロジェクトの縮小・停止・延期があいつぎ、国民生活にも甚大な影響が出た。

8. 変容する同盟関係

近年、中東全体を俯瞰してみると、それぞれの地域の勢力図が変容しつつある。同盟関係にある湾岸協力会議（GCC）加盟 6 カ国はサウジアラビア・UAE・バハレーンとこの 3 国から断交され、経済封鎖を受けているカタール（後述）、そして

中立的なクウェート・オマーンという 3 つに分断され、その構図が固定化しつつあった。

重要なのはそれぞれの勢力が外部勢力と結びついたり、反発したりすることによって、同盟・対立関係が離合集散していることだ。サウジアラビアを中心とする勢力はイラン・トルコと対立するが、イスラエルと接近する。カタールは逆にイランやトルコと接近して、イスラエルと距離を置く。しかし、それぞれの関係は堅固なものではない。UAE とバハレーンはイスラエルと国交樹立で合意したが、サウジアラビアはいぜんとしてイスラエルとの関係を深化させることを躊躇している。さらに、イエメン戦争において、サウジアラビアと UAE は有志連合を主導して、正統政府を支援し、イランが支援するとされるフーシー派と戦っているが、南部分離独立派を支援する UAE は、かならずしもサウジアラビアと同じ方向を向いているわけではないだろう。カタールと接近するという意味では共通するトルコとイランだが、その 2 国間関係は錯綜している。アゼルバイジャン・アルメニア間のナゴルノ・カラバフ紛争でスンナ派のトルコがトルコ系だが、シーア派のアゼルバイジャンを、シーア派イスラーム共和国のイランがキリスト教のアルメニアを支援するなど、対立を深めている。ただ、エルドアン政権になって以降、域内大国トルコの存在感が高まっているのは確かであり、中東地域の安全保障の枠組に新たな機軸ができつつあるともいえるだろう。

同様の錯綜した関係はリビアでも見られる。トルコやカタールが国民合意政府を支援するのに対して、UAE はエジプトやサウジアラビアとともに東部のハフタル將軍のリビア国民軍を支持するという具合である。2020 年 10 月に両勢力のあいだで恒久的停戦合意が署名されたものの、停戦合意の先行きは不透明であり、対立の火種が消えたわけではない。

一方、2020 年には UAE、バハレーン、スーダン、そしてモロッコがイスラエルと国交樹立で合意、アラブ諸国のみならず、他の地域でもこの流れに乗る国は今後も出てくるだろう。なお、これによって、アラブ諸国はイスラエルとの政治・経済関係強化だけでなく、米国からも恩恵を受けることとなった。UAE は米国からの最新鋭の戦闘機を購入することとなり、スーダンはテロ支援国家のリストから外れた。また、モロッコは、米国が同国の西サハラの領有権を認めることで、外交上の勝利を得た。これを受け、西サハラ独立を目指すポリサリオ戦線は長期にわたる停戦合意の終結を宣言した。なお、UAE も西サハラに領事館を開設すると発表しており、北アフリカにおいてもアラブ諸国間の亀裂が目立つこととなった。

9. 米新政権と中東

米国大統領選挙では民主党のジョー・バイデン候補が現職のトランプ大統領を破り、2021 年 1 月に正式にバイデン政権が誕生した。新政権は、中東に対しトランプ時代とは異なるスタンスを取ると考えられており、それに伴い中東諸国も政策の軌道修正を図っていくだろう。バイデン政権は、イランとの関係改善は考えづらいものの、トランプ時代に離脱した JCPOA への復帰を公約としている。ただ

し、そのためのハードルは高い。

また、バイデンは、今世紀最悪の人道危機とされるイエメン戦争において、正統政府を支援するサウジアラビアや UAE 等からなる有志連合への軍事支援停止を示唆している。しかし、その一方でサウジアラビア等湾岸の同盟国との関係も重視しており、湾岸アラブ諸国には、人権・人道面で圧力をかけながら、同時に混乱や離反がないように融和を図っていく、均衡重視の政策が取られるだろう。

一方、シオニストを自称するバイデンが、前政権の実施した米国在イスラエル大使館移転やゴラン高原へのイスラエルの主権承認、アラブ諸国とイスラエルの関係正常化等を覆す可能性は低い。だが、民主党の伝統的な「二国家解決」を維持するため、パレスチナへの配慮はある程度なされていくだろう。

他方、トランプ大統領は、政権末期に駆け込み式に中東において新たな動きを見せた。カタル危機解決に向けた仲介外交もそうだし、イラクおよびアフガニスタンに駐留する米軍の削減も発表した。世界各地に駐留する米軍の帰還は、バイデンの公約でもあるので、これに反対する理由はないだろう。しかし、イラクにしる、アフガニスタンにしる、治安上安定しているとはいいがたい。それぞれの国の軍や治安部隊が、治安維持で重要な役割を果たしてきた米軍の肩代わりをできればいいのだが、現実問題としてはそれもむずかしい。となると、米軍削減で漁夫の利を得るのは、IS であり、ターリバーンであり、イラクの親イラン派民兵組織ということになってしまう。

第2節 中東における紛争が周辺国に与える影響

1. イエメン

2014 年、フーシー派が事実上のクーデタで正統政府を首都サナアから駆逐したことを受け、サウジアラビア・UAE 主導の有志連合が 2015 年、正統政府回復のためイエメンに軍事介入した。すでにイエメン紛争は、周辺国・地域に多大な影響を与えており、軍事介入したサウジアラビアや UAE 等にとっては巨額の軍事費が大きな財政負担になっているのみならず、フーシー派からの軍事攻撃で両国では多くの死傷者を出し、石油施設や空港などを含む重要インフラにも大きな被害が出ている。

さらに、有志連合軍の誤爆等によりイエメン国内で女性や子どもを含む民間人の犠牲者が出ていることで、国際社会からはサウジアラビアや UAE への批判が高まっている。また、有志連合のなかでも UAE は、正統政府と対立する南部分離独立派を支援しており、サウジアラビアと UAE 間の亀裂も顕在化している。

一方、イエメン経済は内乱以前からすでに破綻状態であったが、戦闘の長期化で国内経済は完全に麻痺してしまった。必要な物資の輸入も滞っていることから、生活必需品が欠乏したり、価格が高騰したりして、さらに飢餓や伝染病の蔓延が追い打ちをかけ、国民生活はますます悪化している。また、軍事衝突の激化で、360 万人以上の国民が家を離れ、国内難民化したとされる。イエメンが今世紀最大の人道危機といわれる所以である。

したがって、国民生活はサウジアラビア等周辺諸国や国連や国際赤新月社など海外からの援助や支援に完全に依存している。加えて、Covid-19 の感染拡大も喫緊の課題となっている。イエメン人の医療従事者の多くは無給で働くか、職を離れざるをえず、医療体制の不備や医薬品の不足が深刻化している。こちらの対策もほぼ完全に国際機関や海外の支援に頼っている状況である。

なお、北部地域では、フーシー派が国際機関の援助活動を妨害しているとされ、支援を必要とする民間人に対し援助物資や医療物資が届かない状況がつづいている（Covid-19 に関しても、フーシー派は、占領地域での Covid-19 の蔓延を認めておらず、援助機関のアクセスを制限している）。援助妨害については、南部でも見られるようになっているが、両地域とも援助妨害があることを否定している。

フーシー派に対してはイランが軍事的・財政的に支援しているとされるが、イランはフーシー派に対する武器供給を否定している。イランの対フーシー派支援は近隣のアラブ諸国にとっては深刻な脅威に映っており、イランと湾岸アラブ諸国の対立の要因にもなっている。さらに、AQAP や IS のイエメン支部等、イエメンを拠点とするテロ組織はイエメンのみならず、イランや湾岸諸国にとっても大きな脅威であり、イエメン問題が、周辺国にとって二義的な問題であることを考えれば、タイミングが合い、関係国の面子さえ保てれば、一気に解決に向かう可能性もある。

実際、米新政権は、有志連合の軍事作戦への支援停止と国連主導の停戦に向けた仲介の支援を明らかにし、さらにフーシー派に対するテロ組織指定を解除した。

2. イラク

イラクでは、長年にわたってジハード主義組織のテロ攻撃が大きな問題となってきた。現在も、ディヤラ県やキルクーク県など、中部を中心に IS（「イスラーム国」）によるテロ事件は頻発している。それでも、事件そのものの規模は縮小傾向にある。対 IS 戦終結直後だった 2018 年初は 1 カ月あたりの民間人死者数が 400 名を超えていたが、2020 年 3 月以降は一貫して 100 名を下回っている。2021 年 1 月にはバグダードで連続自爆テロが発生して 30 名以上が死亡する惨事となったが、こうした大規模テロ事件の発生は過去 3 年間では初めてであり、極めて珍しいケースだった。特にバグダードや南部においては、市民の日常においてテロの脅威が問題となる局面は激減している。

それでも、現在は約 2500 名が駐留する米軍が、今後バイデン政権下でさらなる撤退に向かうと、特に諜報や航空戦力など、イラク軍が依然として米軍に依存している分野において影響が出てくる可能性はある。また、隣国シリアにおいて IS が再び活動を活発化させることがあれば、その影響がイラクにも及ぶことは不可避である。IS の再台頭は、治安の悪化や国内の混乱のみならず、スンナ派アラブ諸国が IS を支援しているのではないかとの疑念をイラク国内で拡大させる可能性もあり、イラクとアラブ諸国の関係や地域の安定化も含めてマイナス要因になりかねない。

イラクの治安維持能力は、イラク軍や警察のみならず、クルド兵のペシュメルガ、シーア派民兵勢力中心の人民動員部隊、スンナ派の部族兵など、様々なアクターによって保たれているが、それぞれの間で必ずしも協力・協調関係ができていないわけではなく、極めて不安定なバランスの上に成り立っている。特に、人民動員部隊の中でもイランが強い影響力を持つ勢力による反米軍事活動については、それが必ずしもイランの指示によるものではないとしても、米イラン関係の悪化と連動して拡大することが多い。武力に劣るイラク政府は、人民動員部隊の活動を取り締まることができておらず、中東地域におけるイランの行動がイラクの安定化にも大きく影響する状況は今後も続くだろう。

また、2019年に拡大した若者を中心とする市民の反政府抗議活動は、2020年以降、コロナ禍や強硬な取り締まりなどの影響もあってかなり縮小した。しかし、若者の不満の種である汚職問題や経済復興の遅れが解決したわけではない。今後、特に短期的には原油価格のさらなる下落、長期的には世界的な石油需要の減退といった状況に直面することで、イラクの財政が破綻し、政府の存続さえも揺るがす事態になりかねないという可能性が存在することには、留意すべきだろう。

3. イラン

イラン国内においては現在、経済状況が悪化したことに対する抗議行動が各地で断続的に発生してはいるものの、それが全国的に治安を悪化させ、体制の安定性を揺るがすような事態には至っていない。2020年の6月以降、イラン各地（中部ナタンズの核施設を含む）で不審な爆発や火災が相次いで発生し、外部からの関与と国内における協力者の存在が疑われたが、米国でバイデン政権が発足して以降、そのような不穏な動きは小休止している。イランをめぐる現時点での最大の注目点は、バイデン大統領が「米国の復帰」を公言しているイラン核合意(JCPOA)の行方である。そして JCPOA への復帰をめぐる一連の動きの中で、地域の「不安定化」につながりかねない動きが発生する可能性も完全には否定しきれない。

イランが現在求めるのは制裁の解除だが、その目的の実現に向け、複数の方針が採用されている。まずはザリーフ外相を筆頭とする外交チームが、米国側でイラン担当特使に任命されたロバート・マレー氏とは旧知の仲であることもあり、2021年6月のイランの大統領選挙までに制裁解除を実現するための道筋を模索中である。他方、イランの国会は、政府に対し核開発の拡大と IAEA との協力の縮小を義務付ける法案を成立させており、イランはすでに 20%のウラン濃縮を開始していることに加え、2021年2月末には IAEA の査察を一部拒否し始める可能性が生じている。さらには、2021年1月初頭に革命防衛隊は韓国籍のタンカーを拿捕したが、イランには地域の緊張を高める「能力がある」ということも、その行動により示しているように見える。

バイデン政権の姿勢は、これまでのところは一貫している。それは、「イランさえ JCPOA の履行を再開するならば、米国も JCPOA に復帰する」というものである。これに対し、イランの側はおそらく、何らかの制裁解除を勝ち取りながら、段

階的に JCPOA に「復帰する」道筋を描いているように見受けられる。「イランが復帰するならば自分たちも戻る」とあくまでも言い続ける米国に対して圧力をかけるための手段が、20%濃縮の継続であり、何らかの実力行使ということになるものと考えられる。

バイデン政権としてはまずイエメン問題に対応することにより、イランと協力関係にあるとされるイエメンのフーシーがサウジアラビアに対する変則的な攻撃を繰り出す状況を、封じ込めようとしているものと思われる。一方で、トランプ政権が阻止していた IMF による対イラン緊急融資に関しても、認める方向で調整が進められているようである。イランが求める在外資産の凍結解除も、一部では進められつつあるとの報道もある。

イランに対する制裁の解除が少しずつでも着実に進む場合には、イランの大統領選挙前に事態が好転することへの期待は高まる。しかし、もし 6 月までに大きな動きがない場合には、ロウハーニ政権の後継政権（8 月に発足予定）が、おそらくより強硬な手段にも訴えながら、制裁解除を試みていくものと思われる。その中で地域の緊張と偶発的衝突の可能性が再度高まっていくことも、あり得ると考えるべきであろう。

4. リビア

リビアでは、2019 年 4 月に軍事組織「リビア国民軍（LNA）」がトリポリを侵攻し、国民合意政府（GNA）との戦闘が継続していた。しかし、2020 年 6 月にトルコの支援を受けた GNA がトリポリ周辺を制圧したことで戦況は大きく変化した。トルコの影響力拡大を警戒するエジプトが軍事介入を示唆するなど緊張は高まっていたが、8 月以降に停戦合意が結ばれ、2021 年 12 月 24 日に大統領・議会選挙を実施することで合意された。これに伴い、2020 年 1 月から 10 万 b/d に落ち込んでいた産油量も 11 月には 120 万 b/d を超えた。2021 年に入り、国連主導の政治協議において、年末の総選挙を見据えた新たな首脳（大統領評議会議員 3 人、首相 1 人）の選定が行われている。

他方で、リビア紛争は東地中海のエネルギー開発競争、紅海沿岸におけるトルコと湾岸諸国の対立、シリア内戦など、中東・北アフリカ地域内の地政学的競争と連動しており、諸外国の介入が続いてきた。例えば、トルコは GNA を支援することで、中東域内で対立する UAE やサウジアラビア、エジプトの影響力を削減し、また東地中海における天然ガス開発競争において有利な立場を得ようとしてきた。トルコは 2019 年末から延べ 1 万 6 千人以上のシリア人戦闘員を送り込んだほか、国産の軍事ドローンを投入している。これに対して、ロシアはプーチン政権に近い民間軍事会社ワグナーを、UAE はスーダンやチャドの武装勢力を送り込み、LNA を支援してきた。また、UAE はエリトリアのアッサブ港など紅海沿岸から LNA に武器や軍需品を輸送したほか、リビア国内に軍事基地を複数建設している。

リビアはエジプト、チュニジア、アルジェリア、スーダン、チャド、ニジェールと国境を接している。紛争が続く不安定なリビアは、地中海を越える移民の玄関

口となり、IS やアル・カーイダなどの過激派テロ組織や武装勢力の拠点となり、治安悪化に伴うリビア産原油の生産量の乱高下がグローバルな石油価格の変動要因となってきた。例えば、2012 年以降のマリ北部騒乱、2013 年のアルジェリア・イナメナス事件、周辺国での IS やアル・カーイダ勢力の台頭の背景には、リビア情勢の不安定化が大きく影響している。

また、リビア情勢は地中海を挟んだ EU 諸国にも大きな影響を与えている。2017 年 5 月に発生した英国マンチェスターでの自爆テロ事件は IS の影響を受けたリビア系移民が実行犯となった。さらにリビア産原油の大部分は EU 向けのため、治安の悪化に伴う供給不安定化の影響を受けやすい。リビアの安定化に向けた EU の役割は大きい、イタリアは GNA を、フランスは LNA を支援するなど、EU 内部での確執が続いてきた。さらに、NATO の加盟国であるトルコと EU 諸国の対立も強まっており、リビアの安定化に向けて一致した対応は取れていない。

2020 年 12 月、国連はリビア国内に少なくとも 2 万人の外国人戦闘員や傭兵が活動しており、停戦合意の締結にもかかわらず武器の流入が続いていると警告した。リビア紛争への各国の軍事介入が続けば、不安定なリビア情勢が周辺国や東地中海、紅海沿岸地域を不安定化させる要因となるだろう。

5. カタル危機

カタルをめぐる湾岸諸国の争いは、中東地域を分断し、国際社会を巻き込む大きな問題であった。2017 年 6 月、カタルは周辺のサウジアラビア、UAE、バハレーン、エジプト（通称カルテット）を含む中東・アフリカ諸国から、突如断交や外交関係の引き下げの措置を受けた。カルテットは、カタルが周辺国に対して内政干渉を行っていたり、ムスリム同胞団などのテロ組織を支援していると主張した。またイランやトルコなど、域内大国との親密な関係も脅威として捉えていたのである。しかしながら、カタルはこのような主張に根拠がないと反論し、両者は対立した。カルテットはカタルに対して国境・領空を封鎖し、同国に対して事実上の経済封鎖を敷いたのである。これに対してカタルは、オマーンやクウェート、イラン、トルコなどの貿易ルートを確保して、生き延びようとした。

当初は主に湾岸諸国内の対立であったカタル危機は、次第に国際社会を巻き込むものになった。カタル危機発生後、クウェートと米国は仲介役として当事国間の調整にあたったが、カルテット側は強硬な姿勢を取り続けた。そのため、3 年半にわたりカタルとカルテットは対立を続けていたのである。その間、何度かカタルとサウジアラビアの間では問題解決に向けた外交交渉が行われたようである。しかしながら、カルテットの中でも最もカタルに対して強硬な姿勢をとってきた UAE の反発により、解決には至らなかった。さらに、これまで仲介の中心に立ってきたクウェートのサバーフ・アル＝アフマド首長が 2020 年 9 月に死去し、11 月には米国のトランプ大統領が大統領選挙で敗北してしまうなど、一時はカタル危機の解決がさらに遠のいたかのように見られた。

ところが、トランプ大統領は対イラン包囲網の強化に向けた退任間際の「駆け

込み外交」として、関係国の交渉を後押しした。その結果、2020年11月末にジャレド・クシュナー大統領上級顧問がサウジアラビアとカタルを訪問し、両国首脳と問題解決に向けて話し合った。その後、クウェートを中心に問題の解決に向けた話し合いが進み、当事国関係者からはカタル危機の解決に前向きな発言が始めてきたのである。そして、サウジアラビアは2021年1月4日にカタルに対する国境と領空の開放を表明し、翌5日に同国で開催された第41回GCC首脳会議の場で、カルテットによる対カタル断交は解除されたのである。

ただし、断交および国境・領空の封鎖は解除されたものの、地域対立としてのカタル危機は、未だ完全な終結を見ていない。GCC首脳会議では国家主権の尊重や内政不干渉、テロとの戦いなどの一般原則が確認された。しかしながら、個別の懸念事項や相違点については、二国間協議で話し合いを続けることになっていたのである。バハレーンからはその後、カタルが話し合いを進めることに応じてこないと不満の声が出ている。またUAEからは、和解にはさらに時間がかかるとの見方が出てきた。とくにUAEとの間には、ムスリム同胞団との関係をめぐる問題が残されている。また、カタル側はUAEの外交手法を懐疑的に見ており、国民の間での同国に対する不信感も根強く残っていると見られている。したがって、今後の二国間交渉の行方によっては、カタル危機が再燃する危険性もある。そうになると、再びカタルに対する経済封鎖が行われることも考えられ、地域経済やエネルギーの安定供給に支障をきたす恐れが出てくることになる。

第3節 中東諸国の経済統計

将来の中東情勢を展望する上で、現状を示す基礎的な経済統計の確認は必須である。ここでは、中東・北アフリカにおける21の国・地域の主要経済統計を記載する。

中東は資源生産地域として知られており、サウジアラビアをはじめとする16カ国は石油や天然ガスなどの炭化水素資源を埋蔵している。資源国の一部は「レンティア国家」と呼ばれるように、財政を石油・ガス収入に依存しており、経済発展と豊かな国民生活を実現した。その一方で、資源国は国際市場の変動に対して脆弱であり、必ずしも常に安定しているわけではない。2014年以降、石油価格は低迷しており、また2020年のCovid-19の蔓延によっても石油価格は乱高下した。また、資源埋蔵量や生産量は各国で大きく異なるため、資源国とは言っても実際には相当の経済格差が存在する。

また中東経済を見ていく上で、人口規模や成長率、若年層割合などにも注意が必要である。人口成長率は2%を超える国はまだ多く、エジプトでは人口が1億人を超えるなど、市場規模も拡大している。その一方で、30歳未満の若年層の割合が40～60%と極めて多く、若者の失業問題が深刻化している。各国は雇用創出に努めており、外国人労働者の多い産油国では「労働力の自国民化」政策を進めている。しかしながら、若者への雇用提供は十分ではなく、政治や社会への不満へとつながっている。

図表 1-1：中東・北アフリカにおける 21 の国・地域の主要経済統計

	アラブ首長国連邦	アルジェリア	イエメン	イスラエル
人口				
総人口（人，2020年，推計）	9,890,400	43,851,043	29,825,968	8,655,541
30歳未満人口割合（％，2020年，推計）	40.5%	52.4%	69.8%	49.4%
人口成長率（2015-20年平均，推計）	1.31%	1.98%	2.37%	1.63%
経済				
GDP（億米ドル，2019年）	4,211	1,700	299	3,951
実質GDP成長率（％，2019年）	1.68%	0.80%	2.11%	3.51%
一人当たりGDP（米ドル，2019年）	43,103	3,948	709	43,641
失業率（2019年）	2.3%	11.7%	12.9%	3.9%
財政・金融				
通貨単位	ディルハム (AED)	ディーナール (DZD)	リヤール (YER)	シェケル (ILS)
対米ドルレート（2019年）	3.6729 AED	119.09 DZD	250.35 YER	3.4533 ILS
政府収支（対GDP比％，2019年）	-1.60%	-11.5%	-6.8%	-3.7%
石油				
確認埋蔵量（1億バレル，2019年）	978	122	30	n/a
可採年数（年，2019年）	67	22.5	84.2	n/a
生産量（1,000バレル／日，2019年）	3,998	1,486	98	n/a
消費量（1,000バレル／日，2019年）	1,042	454	n/a	254
天然ガス				
確認埋蔵量（1兆立方メートル，2019年）	5.9	4.3	0.3	0.5
可採年数（年，2019年）	95	50.3	458.2	46.2
生産量（1億立方メートル，2019年）	625	862	6	n/a
消費量（1億立方メートル，2019年）	760	452	n/a	108
軍事データ				
軍事費（億ドル，2019年）（対GDP比）	619（5.7%）	103（6%）	n/a	205（5%）
兵員（概算，2019年）	63,000人	130,000人	70,000人 (内戦前)	173,000人

	イラク	イラン	エジプト	オマーン
人口				
総人口（人，2020年，推計）	40,222,503	83,992,953	102,334,403	5,106,622
30歳未満人口割合（％，2020年，推計）	65.9%	46.0%	58.6%	47.9%
人口成長率（2015-20年平均，推計）	2.46%	1.36%	2.03%	3.59%
経済				
GDP（億米ドル，2019年）	2,341	4,585	3,032	770
実質GDP成長率（％，2019年）	4.40%	-9.46%	5.56%	0.50%
一人当たりGDP（米ドル，2019年）	5,955	5,506	3,020	15,474
失業率（2019年）	12.8%	11.4%	10.8%	2.7%
財政・金融				
通貨単位	ディーナール (IQD)	リヤール (IRR)	ポンド (EGP)	リヤール (OMR)
対米ドルレート（2019年）	1,190 IQD	42,175 IRR	16.0481 EGP	0.38501 OMR
政府収支（対GDP比％，2019年）	3.0%	-5.1%	-8.1%	-8.9%
石油				
確認埋蔵量（1億バレル，2019年）	1450	1556	31	54
可採年数（年，2019年）	83.1	120.6	12.3	15.2
生産量（1,000バレル／日，2019年）	4,779	3,535	686	971
消費量（1,000バレル／日，2019年）	716	2,018	743	295
天然ガス				
確認埋蔵量（1兆立方メートル，2019年）	3.5	32	2.1	0.7
可採年数（年，2019年）	328.7	131.1	32.9	18.3
生産量（1億立方メートル，2019年）	108	2,442	649	363
消費量（1億立方メートル，2019年）	199	2,236	589	250
軍事データ				
軍事費（億ドル，2019年）（対GDP比）	76（3.5%）	126.2（3.8%）	37.4（1.2%）	67.3（8.8%）
兵員（概算，2019年）	190,000人	600,000人 (IRGC含む)	450,000人	40,000人

	カタール	クウェート	サウジアラビア	シリア
人口				
総人口（人，2020年，推計）	2,881,060	4,270,563	34,813,867	17,500,657
30歳未満人口割合（％，2020年，推計）	42.2%	37.1%	46.5%	57.5%
人口成長率（2015-20年平均，推計）	2.32%	2.15%	1.86%	-0.56%
経済				
GDP（億米ドル，2019年）	1,835	1,348	7,930	n/a
実質GDP成長率（％，2019年）	-0.18%	0.41%	0.33%	n/a
一人当たりGDP（米ドル，2019年）	64,782	32,032	23,140	n/a
失業率（2019年）	0.1%	2.2%	5.9%	8.4%
財政・金融				
通貨単位	リヤール （QAR）	ディーナール （KWD）	リヤール （SAR）	ポンド（SYP）
対米ドルレート（2019年）	3.6410 QAR	0.30320 KWD	3.7511 SAR	514.85 SYP
政府収支（対GDP比％，2019年）	1.3%	-13.6%	-4.2%	-
石油				
確認埋蔵量（1億バレル，2019年）	252	1,015	2,976	25
可採年数（年，2019年）	36.7	92.8	68.9	291.2
生産量（1,000バレル／日，2019年）	1,883	2,996	11,832	24
消費量（1,000バレル／日，2019年）	346	427	3,788	n/a
天然ガス				
確認埋蔵量（1兆立方メートル，2019年）	24.7	1.7	6	0.3
可採年数（年，2019年）	138.6	92.1	52.7	72.1
生産量（1億立方メートル，2019年）	1,781	184	1,136	37
消費量（1億立方メートル，2019年）	411	235	1,136	n/a
軍事データ				
軍事費（億ドル，2019年）（対GDP比）	n/a	77.1（5.6％）	618.7（8％）	n/a
兵員（概算，2019年）	14,000人	17,000人	225,000人	300,000人 （内戦前）

	スーダン	チュニジア	トルコ	バハレーン
人口				
総人口（人, 2020年, 推計）	189	388	7,544	386
30歳未満人口割合（%, 2020年, 推計）	68.1%	45.5%	47.7%	41.5%
人口成長率（2015-20年平均, 推計）	2.39%	1.11%	1.43%	4.31%
経済				
GDP（億米ドル, 2019年）	189	388	7,544	386
実質GDP成長率（%, 2019年）	-2.56%	1.04%	0.88%	1.82%
一人当たりGDP（米ドル, 2019年）	442	3,318	9,042	23,504
失業率（2019年）	16.5%	16.0%	13.5%	0.7%
財政・金融				
通貨単位	ポンド（SDG）	ディーナール（TND）	リラ（TRY）	ディーナール（BHD）
対米ドルレート（2019年）	45.1520 SDG	2.7750 TND	5.9489 TRY	0.37703 BHD
政府収支（対GDP比%, 2019年）	-10.8%	-4.1%	-2.9%	-10.6%
石油				
確認埋蔵量（1億バレル, 2019年）	15	4	n/a	n/a
可採年数（年, 2019年）	40.2	23.2	n/a	n/a
生産量（1,000バレル/日, 2019年）	102	50	n/a	n/a
消費量（1,000バレル/日, 2019年）	n/a	n/a	1,005	n/a
天然ガス				
確認埋蔵量（1兆立方メートル, 2019年）	n/a	n/a	n/a	0.1
可採年数（年, 2019年）	n/a	n/a	n/a	4.6
生産量（1億立方メートル, 2019年）	n/a	n/a	n/a	169
消費量（1億立方メートル, 2019年）	n/a	n/a	432	n/a
軍事データ				
軍事費（億ドル, 2019年）（対GDP比）	7.2（1.6%）	10（2.6%）	204.5（1.89%）	14（3.7%）
兵員（概算, 2019年）	100,000人	36,000人	375,000人	10,000人

	パレスチナ	モロッコ	ヨルダン	リビア	レバノン
人口					
総人口（人，2020年，推計）	5,101,416	36,910,558	10,203,140	6,871,287	6,825,442
30歳未満人口割合（％，2020年，推計）	67.4%	50.8%	60.7%	51.9%	50.7%
人口成長率（2015-20年平均，推計）	2.38%	1.26%	1.93%	1.36%	0.88%
経済					
GDP（億米ドル，2019年）	n/a	1,187	437	521	534
実質GDP成長率（％，2019年）	n/a	2.30%	2.00%	2.54%	-5.64%
一人当たりGDP（米ドル，2019年）	n/a	3,204	4,330	7,684	7,784
失業率（2019年）	25.0%	9.0%	14.7%	18.6%	6.2%
財政・金融					
通貨単位	シエケル (ILS)	ディルハム (MAD)	ディーナール (JOD)	ディーナール (LYD)	ポンド (LBP)
対米ドルレート（2019年）	3.4533 ILS	9.5650 MAD	0.70900 JOD	1.4000 LYD	1,512.55 LBP
政府収支（対GDP比％，2019年）	-4.4%	-3.6%	-4.7%	1.7%	-10.6%
石油					
確認埋蔵量（1億バレル，2019年）	n/a	n/a	n/a	484	n/a
可採年数（年，2019年）	n/a	n/a	n/a	107.9	n/a
生産量（1,000/バレル/日，2019年）	n/a	n/a	n/a	1227	n/a
消費量（1,000/バレル/日，2019年）	n/a	294	n/a	n/a	n/a
天然ガス					
確認埋蔵量（1兆立方メートル，2019年）	n/a	n/a	n/a	1.4	n/a
可採年数（年，2019年）	n/a	n/a	n/a	151.5	n/a
生産量（1億立方メートル，2019年）	n/a	n/a	n/a	94	n/a
消費量（1億立方メートル，2019年）	n/a	1	n/a	n/a	n/a
軍事データ					
軍事費（億ドル，2019年）（対GDP比）	n/a	37.2（3.1%）	20.3（4.7%）	n/a	25.2（4.2%）
兵員（概算，2019年）	n/a	197,000人	101,000人	n/a	58,000人

出所：下記データをもとに中東研究センター作成

（人口データ）UN Population Division “World Population Prospects 2019”

<<https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>>

（経済データ）World Bank, World Development Indicators.

<<https://databank.worldbank.org/>>

イエメン・イランのデータはIMF, World Economic Outlook Database, October 2019.

<<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/index.aspx>>

（政府収支データ）World Bank. 2020. Macro Poverty Outlook: Country-by-country Analysis and Projections for the Developing World.

<http://pubdocs.worldbank.org/en/747731554825511209/mpo-mena.pdf>

（石油・ガスデータ）BP. 2020. Statistical Review of World Energy 2020 69th edition.

<<https://www.bp.com/content/dam/bp/businesssites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-statsreview-2020-full-report.pdf>>

（軍事費データ）SIPRI “SIPRI Military Expenditure Database”

<<https://www.sipri.org/databases/milex>>

（兵員データ）CIA “The World Factbook”

<<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>

第4節 クロノロジー（第二次世界戦後、および 2015 年以降）

第二次世界大戦後

1948 年	イスラエル建国、第 1 次中東戦争（1949 年まで）
1956 年	第 2 次中東戦争（スエズ危機、1957 年まで）
1967 年	第 3 次中東戦争（6 日間戦争）
1973 年	第 4 次中東戦争（10 月戦争）、第 1 次石油危機
1978 年	キャンプ・デービッド合意
1979 年	イラン・イスラーム革命（2 月）、第 2 次石油危機 エジプト・イスラエル平和条約（3 月） マッカの聖モスク占拠事件（11-12 月）
1990 年	湾岸危機
1991 年	湾岸戦争
1993 年	オスロ合意（8 月）
1994 年	イスラエル・ヨルダン平和条約
2001 年	9・11 事件、アフガニスタン戦争
2003 年	イラク戦争
2007 年	GCC サミット（カタル）にイランのアフマディネジャード大統領出席
2010 年	アラブの春（2012 年頃まで）
2013 年	イランでロウハーニ大統領の就任
2014 年	「イスラーム国」がモスル制圧

2015 年以降（2021 年 3 月以降は予定）

2015 年	1 月	サウジアラビアでサルマーン国王の即位
	7 月	イラン核合意の成立
2016 年	4 月	「サウジ・ビジョン 2030」の発表
2017 年	6 月	カタル危機の発生
	10 月	サウジアラビアが NEOM プロジェクトを発表
	5 月	米国がイラン核合意から離脱
2018 年	10 月	トルコでサウジアラビア人ジャーナリスト殺害事件が発生
	6 月	ホルムズ海峡でのタンカー攻撃
2019 年	9 月	サウジアラムコ石油施設への攻撃
	12 月	サウジアラムコが国内取引所で新規株式公開（IPO）を実施
2020 年	1 月	米軍がイラン革命防衛隊司令官を殺害 UAE で中東初の Covid-19 の感染発覚
	4 月	OPEC プラスが 5 月以降の協調減産で合意
	8 月	UAE のバラーク原子力発電所が稼働
	9 月	UAE とバハレーンがイスラエルと国交正常化で合意
	10 月	スーダンとイスラエルが国交正常化で合意
	11 月	米国大統領選挙でバイデン氏が当選確実

2021 年	12 月	G20 サミット（サウジアラビア） モロッコとイスラエルが国交正常化で合意
	1 月	GCC サミット（サウジアラビア）でカタール危機が終焉 サウジアラビアが 100 万 b/d の追加減産表明 米国でバイデン大統領が就任
	3 月	OPEC プラス閣僚会合 イスラエル総選挙
	4 月	クウェートとオマーンが VAT を導入
	6 月	イラン大統領選挙
	10 月	ドバイ万博開催（2022 年 3 月まで）

第2章 中東の新たな胎動

本事業では、5回の研究会を実施した。まず、第1回と第2回では、シナリオ作成の前段階として、現在の中東諸国において顕在化している新たな動きを2つ重点的に取り上げ、委員の間でディスカッションを行った。その後、第3回及び第4回でシナリオプランニングを実施し、第5回でシナリオに基づくインプリケーションを検討した。研究会日程と参加者は以下の通りである。

2020年12月21日

第1回研究会「アラブ・イスラエル関係の新たな展開」

2021年1月18日

第2回研究会「脱炭素化の動きとそのインパクト」

2021年2月3日

第3回・第4回研究会「シナリオプランニング」

2021年2月15日

第5回研究会「インプリケーションの検討」

<委員>

- ・立山 良司 防衛大学校名誉教授／日本エネルギー経済研究所客員研究員
- ・池内 恵 東京大学先端科学技術研究センター教授
- ・九門 康之 国際通貨研究所 主任研究員
- ・脇 祐三 日本経済新聞客員編集委員／同志社大学嘱託講師
- ・保坂 修司 日本エネルギー経済研究所中東研究センターセンター長
- ・坂梨 祥 日本エネルギー経済研究所中東研究センター副センター長
- ・日根 大輔 日本エネルギー経済研究所中東研究センター研究主幹
- ・小林 良和 日本エネルギー経済研究所企画事業ユニット研究主幹
(第1回のみ欠席)
- ・吉岡 明子 日本エネルギー経済研究所中東研究センター研究主幹
- ・堀抜 功二 日本エネルギー経済研究所中東研究センター主任研究員
- ・近藤 重人 日本エネルギー経済研究所中東研究センター主任研究員
- ・小林 周 日本エネルギー経済研究所中東研究センター主任研究員
- ・永田 安彦 日本エネルギー経済研究所中東研究センター外部研究員

以下は、アラブ・イスラエル関係の変化を取り上げた第1回研究会と、世界的な脱炭素化および湾岸諸国の経済構造改革を取り上げた第2回研究会の記録である。

第1節 アラブ・イスラエル関係の新たな展開

1. 第1回研究会報告資料（池内恵委員提出）

日本エネルギー経済研究所中東研究センター

中東シナリオプランニング第1回会合

2020年12月21日13:35-14:30

アラブ・イスラエル関係正常化の地政学的影響

池内恵(東京大学先端科学技術研究センター教授)

1. パラダイム転換：イデオロギーと地政学

(1) 旧パラダイム「中東問題はパレスチナ問題」

アラブ民族主義、反帝国主義、反植民地主義、冷戦と「第三世界」

中東国際政治における「アラブ中心主義」、アラブ諸国の主導

イラン、トルコの周辺化、クルド等非国家主体の不可視化

アラブ・イスラエル紛争

「パレスチナ問題」をめぐる「正統性の戦い」→エジプト中心のアラブ・メディア

イスラエルの疎外・正統性の制約

(2) 新パラダイムの諸側面・諸要素

地域大国の台頭・競合・陣営組み換え

「諸悪の根源はイラン」＝「親イラン陣営 VS 反イラン＝親米陣営」

「真の脅威はトルコ」＝「新オスマン主義 VS トルコ包囲網」

「アラブの盟主」の不在：サウジ、エジプトは地域大国たりうるか？

イスラエルを主軸とする第3極＝「アブラハム合意」陣営の形成？主導性と持続性はどの程度？

2. 新パラダイムの不確実性・構成要素内部の流動性

(1) 体制の相違と「世代交代」

イラン：現在の中東の「最古参の体制」？革命青年の高齢化

トルコ：西欧化による近代化を経たイスラーム化による一貫した開発政策

→裨益した中間層の投票行動

エジプト：近代化志向国家の中間層・若年層の重み

サウジアラビア：部族主義・家産制国家の「蛙飛び現代化」

→指導層の世代交代が政策の激変に

(2) 情報・技術と安全保障：小国のレバレッジ

UAE とカタール：小国の外交・安全保障大国的行動

イスラエル：移植された近代西欧・民主主義→中東化・ユダヤ民族国家へ
米国の両党からの支持の揺らぎ・イスラエル支持の党派化、カソリックとの保守連合？

(3) 環境条件の相違

アラビア半島、北アフリカの環境の脆弱さ←→トルコ、イランの相対的に穏健な環境

石油の富・先端技術（技術者）の外部からの導入

米国による安全保障とグローバルな市場経済に支えられた環境制約の克服

→その脆弱さ（イランによる攻撃、コロナ禍）

UAE・カタルの政治的路線対立

サウジ・UAEの経済的路線対立

石油経済の終わり？

→脱炭素化

→価格維持 VS 「売り尽くしセール」

→寡占化・高コスト生産者の退出促進

2. 第1回研究会報告内容の概要（池内恵委員発言）

過去数年、中東研究を行う上で感じているトレンドの変化、すなわち、湾岸地域を中心として中東地域全体を見る必要性があること、および、中東の多くの国と敵対しているはずのイスラエルを主たるアクターとして見る必要性があることを感じている。イスラエルを中心として中東情勢を分析しても、アラブ諸国側から激しい反発が来たり、日本国内で倫理的な批判が来たり、自主規制を行ったりということがなくなりつつある。一研究者として、イスラエルと研究協力することへの規範上の問題がなくなりつつあることを2016年ころから感じており、多少のネガティブな反響を受け入れても、それを超える研究上のリターンがある、という変化が生まれている。水面下では過去10年くらい進んでいたと見られる動きが、一研究者としても感じられる形で現れており、それは、現地における変化を反映している。そうした変化を構造的な文脈でとらえなおしてみると、パワーや理念の変化、すなわちパラダイム転換が起こっていると想定していいのではないか。今までのパラダイムを支えていた柱が揺らぎ始め、特に過去3年くらいにその変化が大きくなり、2020年に公的な変化へと転換したと言える。

現在は、イデオロギー的な変化と地政学的な変化の同時並行的な変化が起こっている状況と言える。旧パラダイムとはすなわち、「中東問題とはパレスチナ問題である」という前提であり、かつては将来がこの前提の上での延長線上にあると想定しがちだった。このような見方は近年に弱まってきたが、少し前まで、特に上の世代の長らく中東を観察している人々にこの思いこみが強かった。その根底にあったのは、中東国際政治における「アラブ中心主義」と呼ぶべきものである。自明なものとして意識されない傾向があるが、世界史のとらえ方として、中東を見る視点にはアラブ中心主義が強かった。例えば「サイクス・ピコ協定が諸悪の根源」という見方が流布しているが、それはあくまでアラブ民族主義からみると問題であっただけで、例えばトルコからみるとそれほど重要な問題ではないということになる。こうしたアラブ中心主義が、倫理的な力をもって認識枠組みを規定してきた。近代中東国際政治の認識枠組みにおいて、イランやトルコの視点は重要視されてこなかった。イランやトルコは、前近代においてアラブ人・アラブ世界を支配していたが、近代におけるアラブ民族主義では、これを西欧による植民地主義と同様の、それを取り除くことが正しいものとして定義し、その定義が国際的に広まった。イランもトルコも、近代においてアラブ諸国より先行して発展した面があったが、パラダイムや認識の面では、中東政治の中心・主導的勢力ではなかったと言える。クルド問題がほぼ無視されてきたのも同じ理由である。パレスチナ人が自決権を得られていないという点が最重要視する言説が世界情勢において力を持った。すなわち、アラブ民族主義、反植民地主義などが正統性をもった言説として打ち出され、それに反論しにくいという強い効果を持った。日本でも、イスラエルがパレスチナを支配していることが問題視され、イスラエルがあたかも正統性を欠く存在としてみなされがちであり、イスラエルはアラブ中

心主義のイデオロギーの下で国際的な疎外を受けた。アラブ諸国は、イデオロギー的な支配性を確保することで、自らを正統性のある側に立たせ、軍事的、経済的には劣勢でありながら、国際政治で一定程度優位に立つことが可能となった。このアラブ中心主義を広げ、それによるイデオロギー的優位性の確保を政治的に最大限利用できたのが、アラブ世界の人口大国で中間層が多く影響力のあるメディアを持つエジプトだった。例えば、エルサレムに言及するならば「占領下のエルサレム」と言わなくてはいけないといった規範が、アラブ・メディアやアラブ諸国の影響下にあるメディアにおいて存在した。しかし、それも 10 年くらい前までであり、こうしたイデオロギー的な支配が急速に解体していったのが、「アラブの春」後の過去 10 年と言える。

新パラダイムの要素として重要なのは「地域大国」である。冷戦時代および冷戦後に存在したアメリカの影響力が相対化される中で、一方で台頭する地域大国、他方で存在感を落とす旧来の地域大国、そして地域大国にはなり得ないが特定の分野で影響力を持つ国、そしてそれ以前に主権国家としての形を十分にとどめ得ない国が出てきて、それぞれの地政学的な環境や計算から陣営が形成されつつある。当座はそれらの陣営が複数のパラダイムを主張している状態だが、それらを包括的に内包するメタレベルのパラダイムが形成されつつあるのかもしれない。正統性という面で優位に立っていたアラブ諸国にかわって、台頭してきているのがイランとトルコである。パレスチナ問題が忘れられてくると並行して、イスラエルやサウジアラビアを発信源に「諸悪の根源はイランだ」という議論が主張されるようになったが、それは複数のパラダイムを主張する諸勢力の一方による、政治的なバイアスのかかった見方であり、客観的な分析枠組みとして使うのは危険である。また、すでに現在は、「真の脅威はトルコである」という主張も、イスラエルや UAE などを中心に高まりつつある。特にイスラエルにとっては、中東地域での台頭によって及ぼす影響の度合いが、トルコの方がイランよりも大きいと言える。かつてのオスマン帝国の栄光やパワーに近い、威信や版図を確保することを阻止するために、予防的に、潜在的な包囲網が形成される動きも見られ始めている。イランやトルコの台頭、そしてそれに対する反イランの動きやトルコ包囲網は、今後も存在するだろうが、そこに欠けているのは「アラブの盟主」の存在である。地域大国になるにはエジプトにもサウジにも欠けているものがある。イランやトルコが現実に台頭している中で、イスラエルを主軸とするアラブを含めた第 3 極を、イスラエルが主導的に作ろうとして、アラブが大いになびいているという状況がある。これがどの程度の正統性を持ちえるかが今後の注目点だろう。アブラハム合意は、アラブ世界で懐疑的に見る人も多いが、正統性をもったものになっていく可能性もある。アラブ民族主義が中心となり、外部からの影響を排除することが正しい、という論理構成がかつてあったが、トルコやイランの台頭にアラブが対抗できず、そのために新たに、イスラエルを軸としてユダヤ人とアラブ人の祖先である神話的な「アブラハム」を掲げて、近代史を否定しかねないような新たなパラダイム転換を、イスラエル、米トランプ政権、パチカンなどが支持している。トランプ政権という一方的な支援者がいなくなった時、この第 3 極

形成はどれほど続くのか、今後 5～10 年見ていく必要がある。

この新パラダイムにはかなりの不確実性や構成要素内部の流動性がある。それについて 3 つの側面からの仮説を述べたい。

①世代交代：世代交代がどの国にも等しくあるが、その影響は異なる。新しいパラダイムを支える地域大国の体制にはばらつきが非常に大きく、世代交代がそれぞれの体制にどのように影響を与えるかという点に注意が必要である。イランは、革命体制、すなわち既存秩序に挑戦する体制でありつつも、中東の近代の体制としては最古参になりつつある。革命とは、指導層を一掃してごっそり入れ替えることを意味しており、イラン革命時に 20 歳だった、最前線にいた人たちの生き残りが、現在 60 歳になり、大臣などの体制中枢に入っている。革命当時に指導層が一気に若返ったが、その後は正統性や権力を持つ指導層に入れ替わりがなく、今では高齢化しており、変化がしにくい。トルコは対照的で、アタチュルク主義による近代化政策で社会的・経済的・政治的に国家を作り変えた後、2000 年頃から再びイスラーム主義に大きく舵をきって、エルドアンと公正発展党（AKP）に乗っかって指導層に新しい人たちが入れ替わった。従来からの世俗的な既得権益層がいる一方で、AKP による経済向上の恩恵を受けた、かつてスラムで暮らしていたような住民はエルドアンを支持している。指導層とそれを支える人たちが変化し、さらにそれを民主的な選挙で支持し続けている。すなわち、経済的な底上げと民主的な変化があるトルコは、変化によるショックが一番小さいと言える。一方、サウジアラビアは世代交代による激変効果が大きい。祖父から孫の世代への世代交代が生じつつあるが、異なる環境で育った世代であり、前近代の状態から急激に近代化、現代化している状況にある。血縁はつながっていても、異なる人間関係、異なる社会を形成しており、指導者としての判断基準があまりに違う。それゆえ、世代交代の政治的な影響は大きく、3 極形成がうまくいかない要因となる可能性もある。

②情報技術：ちょっとした違いが将来を左右しかねず、情報技術は小回りの利く国の方が導入しやすい。イスラエルも人口規模でいえばどちらかと言えば小国であり、旧パラダイムでは排除されていたが、現在はパワーを持って米国を引き込んでいる。情報技術を大きな影響力に転化させている例だと言える。ただし、あくまで、情報技術の優位性に依存しており、パワーを持ち続けていけるのか、には疑問がある。短期的には変化は非常に大きく見えるが、長期的にみてそう決定的ではないかもしれない、という可能性もある。情報技術の変化がある程度均等に行き渡った段階からは、昔ながらの大きい国（例えばエジプト）が地域の現実をある方向に進めていくという可能性も残されている。

③環境条件：普段、取り立てて分析に入れていないような当たり前のことであるが、元来、中東地域の環境は過酷である。この過酷さに国によって差があり、アラビア半島や北アフリカなどは、特に過酷と言える。14 世紀の歴史家イブン・ハルドゥーンが指摘したように、南に行けば行くほど暑いし、川はないし、家を建てるのも大変だという環境にある。現代は、エネルギーや高度な運輸手段、グローバルな環境によって支えられた人の動きや技術によって克服し発展しているが、

高コストかつ脆弱であることは間違いない。国際情勢の中で、例えばイランと対立して攻撃されるようなことがあれば、それが必ずしも高度なミサイルによるものではなくても、環境条件の悪いところは脆弱性を突かれることでダメージが大きい。こうした環境条件の相違ゆえに、対立を回避しようという動きになる可能性もあるのではないか。また、今後は石油経済の終わりなのかという問題が中東にいよいよ影響を及ぼすことになる。イデオロギー的なものや民族主義などとは異なる、より実利的な国ごとの対立や路線のばらつきが出てくる可能性がある。残された石油資源の価格維持を図り、低コスト生産国としてシェアを拡大して末長く生き延びることを目指すのか、あるいは「売り尽くしセール」を行って今のうちに利益を蓄えて投資国家としての延命を図るのか、といった対立は、イデオロギーの問題ではなく、経済的な利害対立であり、それが政治対立に転化する可能性はある。長期的には世界中が脱炭素化に向かっても、化石燃料自体は必要であり、今とは全然違う形で、湾岸のエネルギー算出地域としての寡占化が進む可能性もある。地政学とイデオロギーでは定義されない問題ではあるが、そういう実利的なところで国家間の対立や陣営分けが進むかもしれない。

3. 第1回研究会報告資料（立山良司委員提出）

中東研究センターシナリオプランニング 2020年12月21日

「アラブ・イスラエル関係正常化の地政学的影響」（コメント）

防衛大学校名誉教授／日本エネルギー研究所客員研究員 立山良司

1. 関係正常化をもたらした要因

- ✓ 以前からの関係（特にモロッコ、UAE）
- ✓ トランプ政権による「報酬」：武器供与（UAE、モロッコ）、テロ支援国リストからの除外（スーダン）、西サハラへの主権承認（モロッコ）【バハレーンはサウジアラビアの意向？】
- ✓ 「共通の脅威」イラン（UAE、バハレーン）
- ✓ 高度監視社会の構築（スパイウェアの魅力）
- ✓ 経済的インセンティブ：経済改革（多様化）、脱炭素、人口増
- ✓ 貿易、投資、テクノロジーへの期待

2. 関係正常化の背景：変化する中東のパワーバランス

- ✓ 米国の中東離れ：「見捨てられる恐怖」
- ✓ 「力の真空」と脅威の多様化：武装非国家主体や非統治領域の出現、高度な兵器（ドローン、弾道ミサイル、精密誘導兵器など）の拡散（非国家主体も活用）
- ✓ 「アラブの春」3.0の足音（2019年の「アラブの春」2.0はコロナ問題で2020年に入り先送り）
- ✓ 他のアクターが「力の真空」を利用することの恐怖（リビア、シリア、イエメン、イラク）
- ✓ 持続的・有意な「有志連合」や「同盟」は結成されない（明確な「敵」を共有できない）
- ✓ どのアクターも自らの脆弱性が高まっているとの不安、結果として右往左往

3. パレスチナ問題はまだ起爆力を持っているのか？

- ✓ アラブ諸国では依然として根強い反イスラエル感情、しかし必ずしも「パレスチナの大義」への共感ではない
- ✓ パレスチナ危機発生の可能性
 - パレスチナ自治政府の崩壊（アッバス大統領 85歳）
 - ガザ状況の悪化（失業率は第2四半期で49%、占領地全体では27%）

4. 第1回研究会報告内容の概要（立山良司委員発言）

4つのアラブ諸国がイスラエルとの関係正常化を発表したが、ほとんどの国が、もともと水面下でイスラエルと関係を保持していた。この動きを決定的に後押し

したのが、トランプ政権が提示した武器輸出や西サハラ領有権などの報酬だと言える。さらに、共通の脅威としてのイランの存在がある。バハレーンのケースは背後にいるサウジの意向が働いていると見るべきだろう。湾岸諸国は高度監視社会を構築しようとしており、反体制派を見張るためにもイスラエルのスパイウエアは非常に魅力的でもある。そうした経済インセンティブが背景にある。

だが、より大きな問題は、池内氏が報告でしていたように中東地域のパワーバランスの変化が存在している。オバマ政権以降の米国の中東離れは、イスラエル含めて親米国家に「見捨てられる恐怖」を生んでいる。2011年の「アラブの春」、あるいは2003年のイラク戦争から、中東には「力の真空」が存在し始め、武装非国家主体や非統治領域の出現、さらにそうした非国家主体がドローンなどの高度な兵器を利用するなど、脅威の多様化が発生している。

「アラブの春」3.0の足音（2019年にはスーダン、アルジェリアで「アラブの春」2.0が発生していた）はコロナ問題で2020年に入って先送りされた状態だが、抗議運動はまた必ずやってくるだろう。脅威が多様化しているがゆえに、明確な「敵」を共有できず、持続的・有意な「有志連合」や「同盟」が結成されにくいという状況にある。例えば、イスラエルとトルコの間には対立があるが、接近のシグナルもあるなど、事態が流動化している。どのアクターも自らの脆弱性が高まっているとの不安を抱いているがゆえに、結果として右往左往してバランス・オブ・パワーを確保できずにいる。そうした状況が背景となってイスラエルとアラブが接近している。こうした不安定性は、今後10～15年は続くだろう。

なお、イスラエルのレバレッジは実は小さいことに注意が必要である。ユダヤ人人口がわずか700万人のイスラエルが、軍事的に他国を助けに国外へ派兵する可能性などない。支援はあくまで技術面に限られる。

パレスチナ問題について、パラダイム・シフトが起きていることは事実だが、スーダン、モロッコなどのアラブ諸国では依然として根強い反イスラエル感情があるように見える。しかし、それは必ずしも「パレスチナの大義」への共感ではなく、反イスラエル感情、反ユダヤ感情に根差したのに見受けられる。

同時に、パレスチナ自治政府の崩壊するのではないかという懸念もある。アッバース大統領は85歳だが、後継者がまったくみえておらず、ガザの経済状況もコロナ問題で一層悪化している。加えて、イスラエル内政が不安定という問題もある。

5. ディスカッション

- 委員：地域大国ではないがフロンランナーという存在がある。イスラエルは特定の分野では世界のフロンランナーであり、UAEがやろうとしていることはアラブの中のフロンランナーになることである。オタイバ UAE 大使曰く、地域は変わってきており、重要なのは雇用である。若者の89%がアブラハム合意を支持しており、彼らは経済的なチャンスを求めているという。デジタル・トランスフォーメーション、脱炭素化が世界の共通言語となり、エネルギー

一政策の転換が中東のエネルギー供給国としても重要になっている。イスラエルとの国交正常化をそうした視点からとらえ直す必要がある。

- 委員：パレスチナ問題は政治的な影響を低減させているが、消えたわけではない。新パラダイムではパレスチナ問題をどう扱っていくのか。
- 委員：日本が 1970 年代の第一次石油ショックの時にアラブ・シフトをしたように、かつてはアラブ・イスラエル紛争とパレスチナ問題は表裏一体だったが、今はこれが分かれてしまった。パレスチナ問題はイスラエルの国内問題として残り続ける。パレスチナ独立国家を作って、国際社会が手当てすべき外の問題にするという試みが失敗した以上、イスラエルは占領者として（あるいは法的に併合すれば占領者ですらなくなるかもしれないが）、パレスチナ問題に向き合わざるを得ない。
- 委員：旧パラダイム下において、例えば 1950-60 年代頃、アラブ諸国は国家としては脆弱であり、国民を動員し統合するシンボルとしてパレスチナ問題を利用していた。しかし、1980 年以降はパレスチナ問題の「魔力」がなくなっていき、経済を上向かせないと国民の支持は離れてしまうという状況になってきたと言える。
- 委員：パレスチナ経済を補足する。パレスチナの経済はイスラエル・シェケル経済圏に入っており、経済の面では既にパレスチナはイスラエルの国内問題になっている。イスラエルへの FDI は 200 億ドルを超えており、湾岸の資金がイスラエルに公然と流れてこれがさらに増えるだろう。
- 事務局：脱炭素化について、湾岸諸国ではそれなりに動きがあるが、他の産油国、例えばイラン、イラクなどではこうした話はほとんど聞こえてこない。遅れた場合にその影響は深刻だと考えられる。湾岸以外の産油国の脱炭素化の意識はどうか。
- 委員：脱炭素は湾岸以外では聞かない。エジプトでは電気自動車を検討しているというような話は中国との関わりで出てくるが、脱炭素化に向けて旗を振っている感じはない。
- 事務局：欧州などでは、石炭や石油だけでなく天然ガスもダメだという風潮もあり、中東諸国のエネルギーの座礁資産化を防ぐうえで、日本が役割を果たす余地はあり、イスラエルの技術の利用価値もあると考えられる。

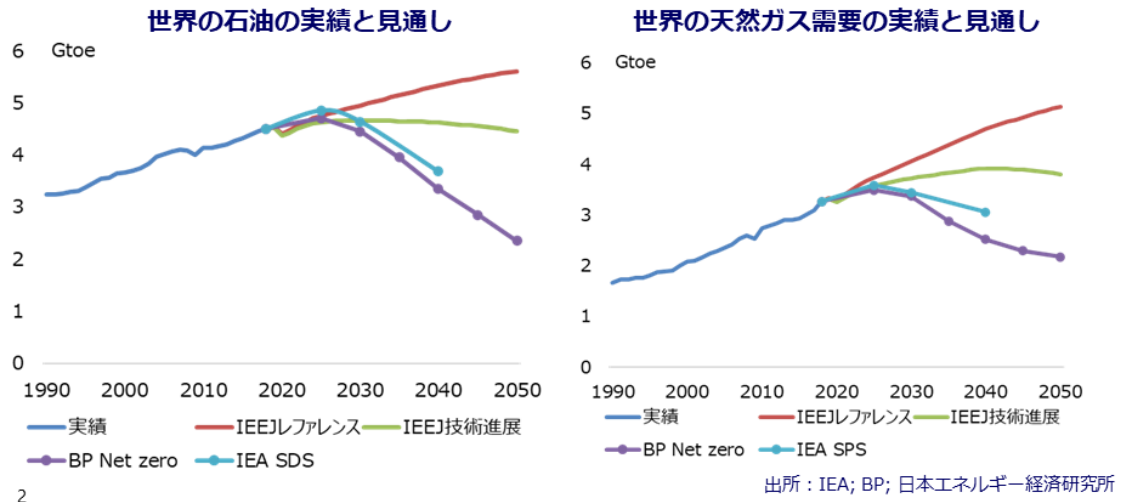
第2節 脱炭素化の動きとそのインパクト

1. 第2回研究会報告資料（小林良和委員提出）

アラブ諸国の脱炭素化と 経済構造改革について

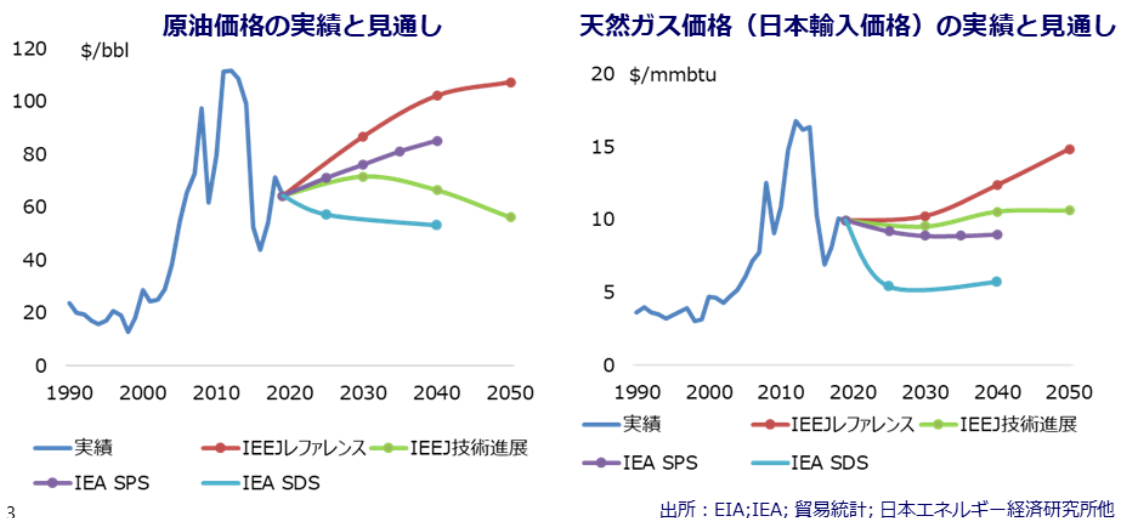
世界の石油・天然ガス需要見通し

- 需要見通しは各機関によって大きく異なる。
 - 需要の見通しの違いは作成アプローチの違いにも起因（ボトムアップアプローチとトップダウンアプローチ）
- コロナ終息後は需要は回復基調に戻ると考えられるが、シナリオとしては早期の需要ピークの可能性も考慮する必要あり。



原油・天然ガス価格の動向

- 原油価格の見通しには高い不確実性が存在
 - コロナの影響・脱炭素化 vs 新興国需要・投資不足・地政学的リスク
- 天然ガス（LNG）価格の見通しは比較的振れ幅が小さい
 - LNG市場は2020年代半ばまでは概ね供給超過の見通し

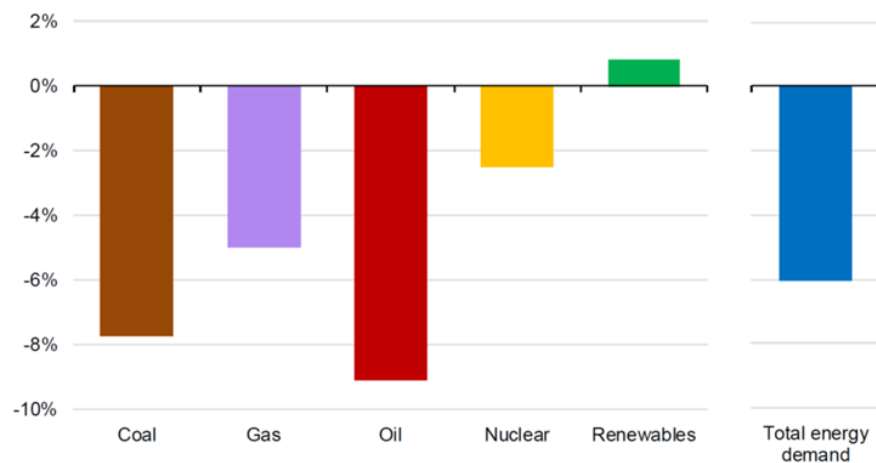


コロナ危機のエネルギー需要への影響

□ 2020年の世界の一次エネルギー需要量は前年比6%減少する見込み

- 石油需要が最も大きく減少
- ガス需要は少なくとも過去70年間で初めて前年比割れ
- 再生可能エネルギーのみが微増。低コスト化や優先接続政策が主な要因

Projected change in primary energy demand by fuel in 2020 relative to 2019



出所：IEA

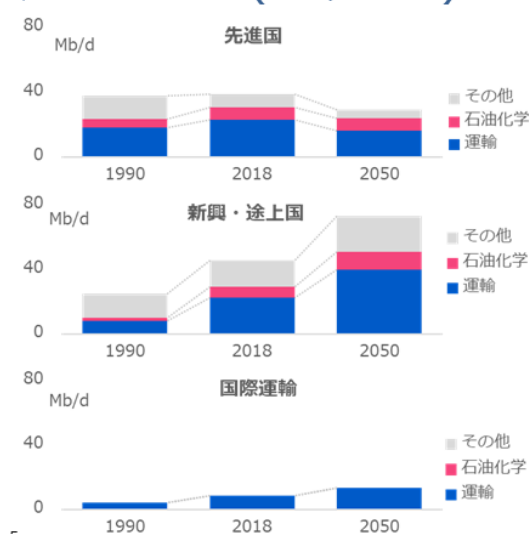
4

コロナの影響をどう見るか

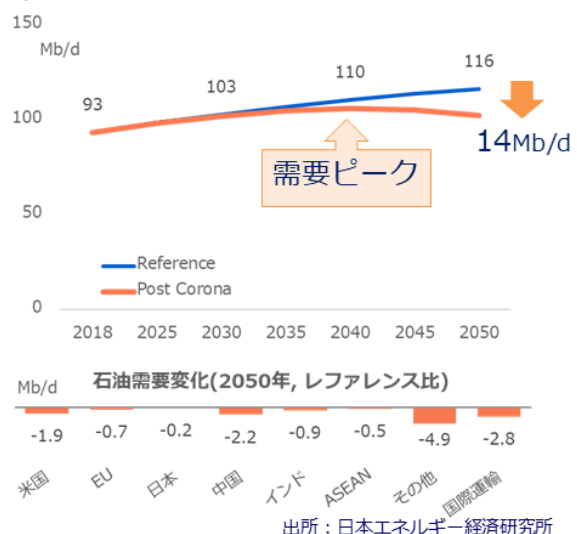
□ 日本エネルギー経済研究所では、2020年10月にコロナウイルスの影響が長期的に持続し社会の大きな変容をもたらすシナリオを作成

□ 当該シナリオでは2050年時点で対レファレンス比14Mb/dの需要減

❖ 用途別石油需要(レファレンス)



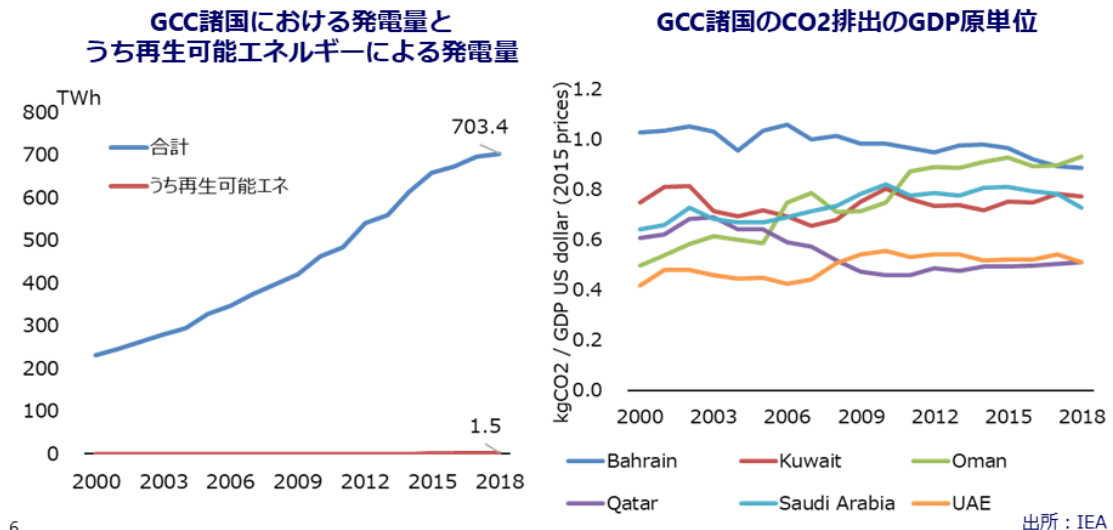
❖ ポストコロナの石油需要



5

中東における脱炭素化：これまでの動向

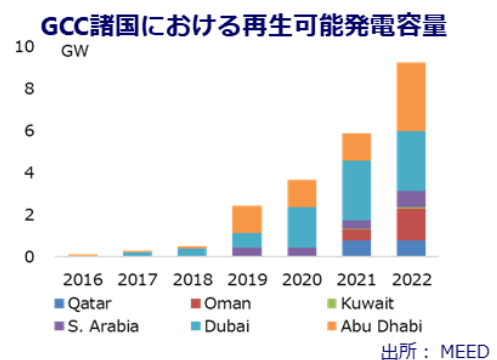
- GCCの電源ミックスでは石油・天然ガスが圧倒的なシェアを維持。
 - これまでのところ国内電力需要の増加は主に化石燃料によって賄われる。
- 経済活動当たりのCO2排出量も大きな改善は見られない。



6

中東における再生可能エネルギー

- 中東には世界有数の太陽光発電の資源が存在。
- 近年では、UAEを中心に発電容量の投資が進む。
 - 太陽光発電のコスト低下が進む。直近の最低価格は1.35cents/kWhを記録
 - 恵まれた気候要因と併せてスケールメリットの活用がコスト競争力の源



7

湾岸諸国における原子力・石炭の動向

□ 原子力

- 2020年8月にAbu DhabiにおけるBarakah原子力発電が稼働を開始
 - ・ 2024年までに5.6GWが運転へ。国内の4分の1の電力を賄う規模
 - ・ 燃料は成型済みの燃料を海外から輸入、使用済み燃料は国外に持ち出して処理
- サウジアラビアも2.8GWの原子力発電所の建設を計画

□ 石炭

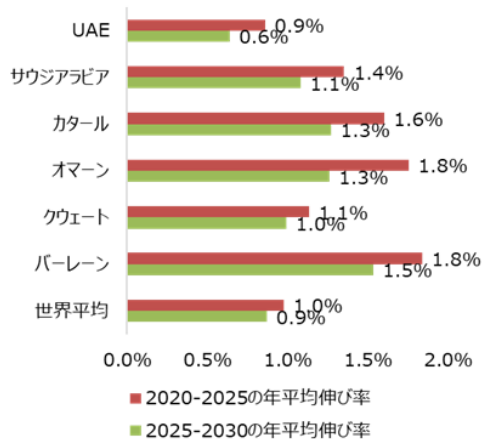
- オマーンでは石炭火力の導入が構想されるも計画は撤回。再エネの導入に転換
- ドバイでは石炭火力の建設が進む
 - ・ 中国企業が受注。2023年に600MWがフル稼働する予定
 - ・ 経済性、ガス・電力輸入依存度の低減に対する高い関心？

8

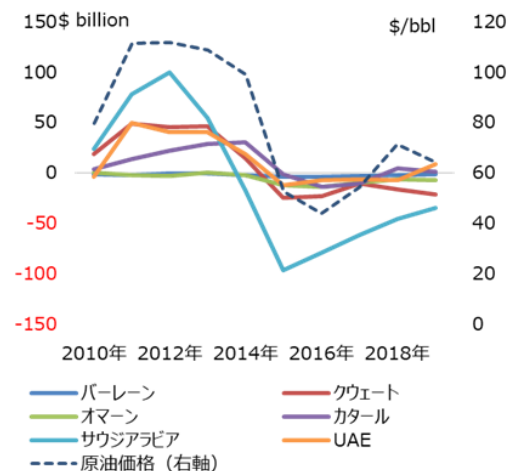
人口問題と政府財政収支

- 従来型の国家運営の持続可能性が徐々に揺らぎつつある。
 - 人口は伸び率は大きく鈍化するものの、今後も高い率を維持
 - 2014年以降の油価低迷で多くの国が財政赤字に転落

GCC諸国の人口増加率見通し（中位値）



GCC諸国の政府財政収支



出所：UN; 中東研; BP

9

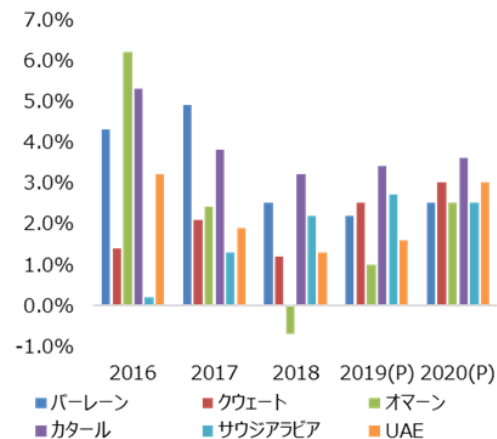
中東産油国における経済改革の現状

- GCCでは2008年頃から各国で経済開発ビジョンの計画が進められる。
 - 教育水準の向上、健康状態の改善などの点では一定の成果を生む
 - 国によっては非石油部門も堅調に成長

GCC諸国の経済開発ビジョン

国・首長国	経済開発ビジョン	対象期間
サウジアラビア	Saudi Vision 2030	2016-2030
アブダビ	The Abu Dhabi Economic Vision 2030	2008-2030
カタール	Qatar National Vision 2030	2008-2030
クウェート	Kuwait Vision 2035	2010-2035
バーレーン	Bahrain Economic Vision 2030	2008-2030
オマーン	Oman Vision 2030	2019-2040

湾岸諸国の非石油部門GDP成長率



出所：齋藤純「GCC諸国の『経済開発ビジョン』比較」；IMF

10

「サウジビジョン2030」

- Saudi Vision 2030
 - 2016年4月にサウジアラビアの包括的な経済社会改革計画として発表
- Visionでは広範な経済社会改革を進めるための22の数値目標を提唱。
- 経済改革に関する主な数値目標は下記の通り
 - To increase SME contribution to GDP from 20% to 35%;
 - To move from our current position as the 19th largest economy in the world into the top 15;
 - To increase the Public Investment Fund's assets, from SAR 600 billion to over 7 trillion;
 - To rise from our current position of 25 to the top 10 countries on the Global Competitiveness Index;
 - To increase foreign direct investment from 3.8% to the international level of 5.7% of GDP;
 - To increase the private sector's contribution from 40% to 65% of GDP;
 - To raise the share of non-oil exports in non-oil GDP from 16% to 50%;
 - To increase non-oil government revenue from SAR 163 billion to SAR 1 Trillion;

11

サウジ2030ビジョンの進捗状況

□ 経済面での主な進捗

- 国内の総GDPに対する中小企業の寄与度は22%（2018年）
- 2019年時点でのGDPは世界第18位
- PIFの資産規模はサウジアラムコIPOで1.5兆リヤルまで拡大
- Global Competitiveness Indexは、2019年時点で36位
- FDIの対GDPシェアは2018年は3.5%、2019年は2.2%
- 2017年の実質GDP成長率2.2%に対し民間部門のGDP成長率は1.7%、同2019年は1.9%に対し3.0%
- 非石油部門GDPに占める非石油輸出シェアは2017年が11%、2018年が12%
- 非石油歳入額は、1,860億リヤル（2018年） 2,950億リヤル（2019年）

□ Tentativeなまとめ

- 非石油部門・民間部門は一部改善が見られるも、目標達成にはさらなる取り組みが必要
- 投資・資産に関する目標は、Aramco株式売却も可能だが配当収入は減少
- 今後、化石燃料の将来に対する懸念が高まる中、海外からの投資が確保できるかどうかは不透明

12

化石燃料利用の脱炭素化

□ 経済改革は比較優位を有する分野で進めるべき

- 国内の脱炭素化社会への移行は長期的課題として進めつつも、それと同時に、国内の化石燃料資源を脱炭素化して活用する方策を検討。

□ 化石燃料利用の脱炭素化：具体策

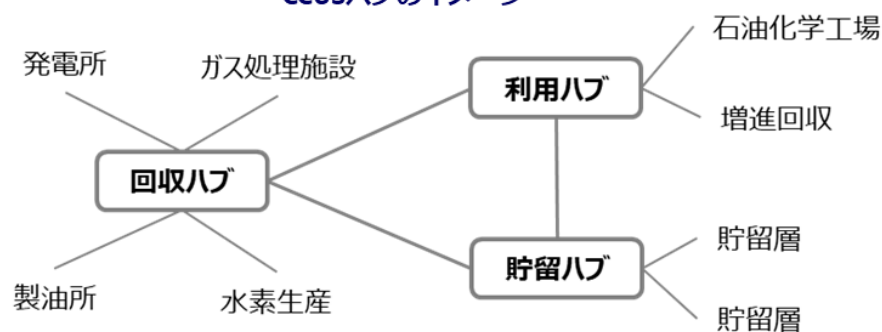
- 天然ガス・石油残渣から水素（ブルー水素）を生産し輸出
- 国内化石燃料を輸出、輸出先で水素を生産、二酸化炭素を輸入して貯留
- 循環型石油化学産業（リサイクル原料を活用）
- 国内再エネを利用した水素（グリーン水素）の生産と合成天然ガスの生産・輸出

13

CCUSハブの可能性

- CCUS (Carbon, Capture, Utilization, and Storage)とは、CO₂を回収して別の用途に利用する、ないしは地中に貯留すること
- 中東地域はCCUSを行う上で良好な条件が整う
 - CO₂の貯留場所としての枯渇油田・ガス田、CO₂を活用するCCUを行うための石油化学などの産業基盤、上記の事業を行うための企業、CCUS事業に親和的な政府と政策的支援の可能性、社会的な受容性など
- 増進回収案件と併せて純粋な貯留案件の開発も急ぐべき

CCUSハブのイメージ



出所：Global CCS Instituteに筆者加筆

14

日本・サウジアラビア燃料アンモニア供給実証試験



15

今後の注目点（シナリオの分岐点）

- ❑ 石油収入（需要×価格）の縮小によってGCC諸国の財政に対する圧力がさらに高まるのではないか
- ❑ 中長期的な国民一人当たりのレント分配の減少が社会的な緊張を高めるのではないか
- ❑ 脱炭素化に対する湾岸諸国の「本気度」は高まるか
- ❑ 化石燃料の脱炭素化は、GCC諸国の経済改革に寄与できるか
- ❑ 湾岸諸国に対する海外からの投資は継続するか（石油・天然ガスの将来に対するパーセプション、SDG重視の投資傾向）

16

2. 第2回研究会報告内容の概要（小林良和委員発言）

今後の石油・天然ガスの需要予測は機関によって異なる。BPのネットゼロ・シナリオ、IEAのシナリオなどがしばしば取り上げられる。なぜこれほど機関によって結果が違ってくるのかというと、アプローチが異なるため。需要見通しを作る際、ボトムアップ型とトップダウン型があり、ボトムアップ型が過去の需要パターンをもとに部門別に需要を積み上げる方式（エネ研が採用）で、比較的客観的な数字となる一方、トップダウン型はある時点である姿になるべき、という目的を定め、そこに至るにはどういう道筋をたどるべきか、という主観的な観点で作成される（IEA、BPが採用）。トップダウン型のメリットは、いつまでに何をやるべきかが明確になることであり、どちらがより現実に近いかわわれれば、ボトムアップ型。ただし、現在はCovid-19や脱炭素など動きがあり、過去とは非連続的な動きになる可能性がある。価格見通しも予測機関によって差が大きく、分岐点になりえる。

Covid-19が、経済社会の在り方をどう変えるかは重要なポイントである。エネ研の昨年のシナリオ（資料 p5）では、特に石油需要への影響を検討した。人が移動しなくなることで、各国が自国の安全保障を強化することから、2050年時点で1400万 b/dほど石油需要が減少すると見ている。ただし、それでも、2050年時点で1億 b/d以上使われ続けているという点も重要である。したがって、一部で言

われているような、今すぐ石油が不要になるというのは行き過ぎた議論と言える。ただし、Covid-19 によってこれまでとは違う様相が出ているので、これまで可能性が低かった早期の需要ピーク・シナリオは検討しておくべきだろう。

GCC では過去 20 年、電力需要の伸びは化石燃料で賄われてきた。UAE の 2019 年の発電の再生可能エネルギーのシェアは 3%程度。トレンドとしては、脱炭素化はあまり進んでいない。再生可能エネルギーの投資計画は、アブダビ、ドバイなどで進展しており、コストの低下も進んでいる。恵まれた気候をスケールメリットが競争力の背景になっている。サウジで進められている大規模案件のコストが、UAE の 1.35 セント/kWh を下回るかが注目されている。アブダビのバラーク原発が去年 8 月に稼働を開始したことは、UAE の電源構成において大きなインパクトを持つ。UAE の半分の規模でサウジでも進められている。脱炭素では対極だが、経済性やガス・電力輸入依存度の低減の観点からドバイでは石炭火力の建設も進んでいる。

人口は今後も増え、油価が長期低迷すれば財政的にかなり厳しくなる。本気になって経済構造改革を考える必要がある。石油収入に過度に依存すべきでないという意見は昔からあるものの、問題は、これまで計画の進捗・成果を見ると、健康、教育などの分野では一定の成果でているが、非石油部門育成などについては国によってばらつきがある。国によっては非石油部門で GDP 成長率がみられるところがある。

サウジ・ビジョン 2030 は、皇太子が米国のコンサルにつくらせたものと言われるが、中身はよくできており、国の目指すビジョンが定性的・定量的の両面で明確になっている。経済改革については、中小企業の GDP 成長率への寄与度を引き上げるなど、わかりやすい数値目標が示されている。あくまで 2020 年段階のテンタティブな評価としては、改善は進んでいるがさらに努力が必要と言える。投資財源を確保するためにはサウジアラムコの株を売ればよいが、そうすると長期的な配当収入が減るという問題もある。サウジへの投資については、化石燃料の将来に対する懸念が高まる中、海外からの投資が確保できるかどうかは不透明である。

脱炭素化と経済改革をまとめると、改革は各国が比較優位をもつ分野で進めるべきであり、新たな分野の底上げを図ることも大事だが、やはり化石燃料資源を安い再生エネルギーと組み合わせて脱炭素化を進めるべきだろう。具体例として化石燃料から水素を作るブルー水素などの例がある。ただ、化石燃料の脱炭素化にはコストがかかる。これまで得られたレント、収益が減る点には注意が必要だろう。中東は CCUS (Carbon, Capture, Utilization, and Storage) 技術にとって良好な条件がそろっている。これは気候変動対策において重要な技術であり、中東地域で CCUS のハブを作ることができる可能性があり、経済構造改革を進めていく上での有力なオプションの一つといえる。

エネ研では、サウジアラビアで生産したブルーアンモニアを日本に輸送する実証実験に参画している。CO₂ を外出しないクリーンな燃料であるアンモニアを外貨獲得源とすることもオプションとなり得る。

シナリオの分岐点として、石油収入の動向、収入が減ることによる社会的に緊張の可能性、脱炭素化に対する湾岸諸国の本気度、脱炭素化の経済改革への寄与の度合、海外からの投資度合いなどが注目点となる。

3. 第2回研究会報告資料（脇祐三委員提出）

湾岸諸国の政治経済環境の変化と 「構造改革」の行方

UAEのイスラエルとの正常化

- アラブ諸国の脱イデオロギー、経済的なインタレスト重視の流れは続く。イスラエルとの正常化も、米国やイスラエルから見れば「イラン包囲網」強化だが、UAEの経済的な狙いも明確。
- 正常化の立役者ユーセフ・オタイバ駐米大使は12月7日、米国のニュース・チャンネルMSNBCの番組で、①地域は変わりつつある②紛争とイデオロギーはもううんざり③我々は経済的なアドバンテージとオポチュニティーを求めている④UAEの若い世代（18～24歳の89％）は正常化合意を支持⑤双方向の投資と企業進出でwin-winの協力関係になるよう期待するーと発言。
- 1月8日付の米エネルギー専門誌との会見では、①正常化合意はイランの問題とは別のもの②イスラエルの経済と技術の力、国としての能力を考えれば、正常化は合理的ーと大使は説明。

イスラエル独り勝ちとUAEの危機意識

- 1人当たりGDPを見ると湾岸諸国は資源価格と連動してアップダウン。イスラエルは1980年6000ドル、90年12000ドル、2000年20000ドル、10年30000ドル、19年43000ドル超と着実に上昇。近年はUAEを上回り、サウジの2倍近くになっている。
- 湾岸産油国の中では経済多角化が進んでいるように見えるUAEでも、将来の成長に不安がある。そこに2020年の危機。アンワル・ガルガーシュ外務担当国務相は20年5月のセミナーで、油価下落とコロナ危機でアラブ諸国が「財政的、政治的に弱っていく」ことへの懸念を示し、「新たな成長モデルを考え、地域の対立を和らげることが重要」と訴えた。
- イスラエルとの正常化は、新たな成長モデルに関連。ガルガーシュは8月に「遅かれ早かれ迫られた戦略的決断」と説明。

3

石油需要のピークが早まる可能性

- コロナ危機に伴い2020年は世界の石油需要が減少。OPEC創設60周年にあたる9月14日にBPが発表した長期のアウトルックは「石油需要のピークは2019年だったかもしれない」と指摘。
- 2020年には中国が2060年を目標年、日本や韓国は2050年を目標年とする「脱炭素化」を宣言。米大統領選ではパリ協定への復帰を公約するバイデンが勝利。EUは温暖化ガス排出削減の2030年目標をより厳しく。排出削減で主要国の方向性そろろう。
- 欧米などでは冬場のコロナ感染拡大、行動規制の再強化。石油需要の回復が遅れる。航空燃料の需要回復には数年必要か。コロナ禍による生活やビジネスのスタイル変化の影響も。OPECは10月に「2040年ごろまで世界の石油需要は増える」との予測を発表したが、需要のピークが早まる可能性を産油国も意識。

4

環境変化で「構造改革」の切迫度増す

- これまでの湾岸産油国の経済構造改革は、人口増加が続く中で石油収入に依存する財政の持続可能性への懸念と、社会の安定を左右する自国の若者の雇用機会創出の必要性から出発。
- サウジのMbS皇太子が掲げた「脱・石油依存」も、石油需要のピークが早まるからという前提では必ずしもない。
- 低油価と減産に伴う石油収入の落ち込みと、出口が見えないコロナの感染拡大という「二重苦」を、湾岸産油国は昨年から経験。さらに、巨大な埋蔵量がある化石燃料への世界の需要が減退に向かうという、将来の経済運営への危機感も加わる。
- 湾岸産油国を取り巻く経済環境が大きく変わり、新たな環境に対応するための経済構造改革の切迫度が増す。

5

産油国もDXと脱炭素化への対応が課題

- 日本も含めて今の世界の主要国の政府、企業の喫緊の課題は、Digital Transformation (DX) の推進と、Energy Transition への対応であり、これに伴う行政、社会生活、産業構造、ビジネスモデルの転換や刷新が必要になっている。
- 湾岸産油国も、基本的には同じ課題に直面している。
- 違うのは、脱炭素化のエネルギー転換に、消費側ではなくエネルギー資源の供給側として対応しなければならないこと。
- 湾岸産油国が「非石油産業」として育ててきた産業のうち、競争力があるのは、安価な石油・ガス資源を原料あるいは燃料として投入する石油化学や金属精錬などの製造業。CO2排出が多い工業化と、自国の脱炭素化という長期命題の兼ね合いは？

6

イスラエルとの連携に期待する分野

- UAEはオイルマネーの対外投資大国。アブダビのムバーダラ・インベストメントのような技術重視のSWFも存在。イスラエルのハイテク関連のスタートアップは絶好の投資対象に。
- 「UAE側が単なる証券投資でなく戦略的投資家になるなら、イスラエル産業へのインパクト大」（ロビン・ハイファ大学長）
- アブダビは直接投資誘致機関ADIOの初の在外事務所をテルアビブに開設すると発表。イスラエル側の投資や企業進出も促す。
- UAE側の関心が高い分野は、医療分野のDX、サイバー・セキュリティ、フィンテックなど。イスラエルの先進的な乾燥地農業技術、ITによる水や食品の管理などにも強い関心。
- バハレーンもフィンテックやハイテク分野への投資で連携探る。

7

UAEの経済ビジョンは明確

- アブダビの「経済ビジョン2030」は知識をベースにした産業の拡充に焦点を当て、ドバイの「産業ビジョン2030」は知識、イノベーション、持続可能性に立脚すると強調。ともにハード製造志向ではなく、ソフト重視。イスラエルとの親和性あり。
- アブダビは国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の本部を誘致し、CO2排出ゼロをめざす実験都市マスダル・シティ建設を進めてきた。ドバイにはスペース・センターを開設。UAEは日本のJAXAや三菱重工業の協力を得て2020年7月に種子島から中東初の火星探査機を打ち上げた。24年までに月探査の計画。
- UAEは科学技術取得、知財の蓄積でアラブのフロントランナーであろうとし、この点でのイスラエルとの連携への期待も大。

8

対カタール「デタント」の経済的側面

- 年明け早々のサウジとカタールの和解、GCC首脳会議でのカタールとの正常化も、経済的な理由を考える必要あり。
- UAEとサウジ、バハレーンによるカタールとの断交は、GCC内に自ら分断線を引き、ヒトとモノの往来を妨げて市場としての一体性を損ない、域外からの直接投資も鈍らせた愚策。
- コロナと低油価の二重苦に直面する各国が、GCC結成から40年の節目の年に対立を和らげ、投資や物流の障害を除く方向に動きたのは、経済合理性から考えれば必然。
- 2017年の断交を主導したアブダビのMbZ皇太子のメンツがからむので、トランプ政権、クシュナーの仲介は渡りに船だった。

9

直接投資をどう呼び込むか

- 新たな雇用機会の創出も、産業多角化の進展も、直接投資の動向次第。昨年から今年にかけての一連の政治の動き、UAE、バハレーンのイスラエルとの正常化、サウジ、UAE、バハレーン、エジプトのカタールとの断交解消などは、政治の障害を除去して、投資の流れを円滑にすることに資する。
- ただし油価が低い時には産油国への直接投資は低調になりがち。住友化学のラービグの大型投資も、原油の市場価格100ドル超、当時のサウジの原料コスト5ドル弱という開きがあって具体化。その後、油価は下落、原料費は補助金削減で上昇。
- サウジは1月上旬のOPEC+の会合で、ロシアなどの生産増加を容認、自国は自主的に100万b/dの追加減産。去年3月の決裂と対照的に、MbSは自己犠牲で価格上昇狙う。投資を促す狙い？

10

MbSの野心、全体の整合性欠ける①

- 1月11日付FT紙によると、在ドバイの多国籍企業の地域HQをサウジに誘致するキャンペーンをMbS皇太子が主導。IT、金融、石油サービスなどの企業を想定。移転の奨励策として、50年間の課税免除、サウジ人雇用割当枠の適用除外などをオファー。サウジを中東のビジネスの中心にしたいMbSの野心の反映。
- ただし、外国企業が涉るサウジ人雇用の義務を緩めるのは、労働力自国民化を進める原則と抵触。外資への課税免除は石油以外の財政収入確保策と矛盾する。
- 「ヴィジョン2030」の目玉の未来都市「NEOM」の第1段階として「The Line」建設を発表。1月15日付FT紙によるとThe Lineのインフラ建設費は1000～2000億ドル。他にも娯楽施設Qiddiyaなど巨大大業。公共投資基金（PIF）が投資をコミット。

11

MbSの野心、全体の整合性欠ける②

- 2025年までの5年間、国内に年間400億ドル投資する方針のPIFのルマイヤーン総裁は、The Lineだけで100万人が居住でき、38万人の雇用が生まれると巨大プロジェクトを正当化する。
- だが、自前の技術がないサウジが、zero cars, zero streets, zero carbon emissionという未来都市の建設に固執することへの疑問。2021年予算で歳出7.3%削減の緊縮下、予算とは別枠のいわば「特会」でギガプロジェクトを遂行する意味を問われる。
- 北西部の辺境地帯にあり、イスラエルのエイラートから数十キロの距離にあるNEOMの立地の意味。11月22日にネタニヤフ・イスラエル首相がNEOMに来て、MbSと会談したという報道が示唆。将来のイスラエルとの連携を視野に入れた事業か。

12

カギ握る人的資源開発とマクロの安定

- 経済構造改革の行方を左右するのは、自国の人材の育成、人的資源の開発である。かつての湾岸アラブ地域では、石油開発が最初に始まったバハレーンが教育先進国で、他の国の国民の基礎学力はかなり低かった。21世紀に入って、カタールやUAEが教育改革に力を入れ、理数系の基礎学力はかなり向上してきた。サウジの場合、アブドゥッラー前国王が科学技術の高等教育強化に着手したが、小中学校段階の基礎学力の底上げは遅れ気味。
- コロナ危機と石油収入減で湾岸諸国の財政は軒並み悪化。その状況下で対外的な支払い能力を示しマクロの安定度の指標になるソヴリンの格付けを見ると、UAEが中東では最上位のAA。以下、カタール、クウェートがAA-、サウジがA-で投資適格を維持。オマーンはB+まで格下げされ、バハレーンとともに不適格。

13

まとめ

- 産油国も「石油の後」への意識を強めている。イスラエルとの正常化は、湾岸産油国の経済サバイバル戦略の表れでもある。正常化は日本企業の中東ビジネスの地平拡大の好機にもなる。
- 足元のコロナ禍と石油収入減少の影響は深刻で、財政が危機的な国も。イラクのように長期の原油輸出の代金前払いを求め、中国企業がこれに応じる例。資金に加え、医療器材やワクチンなどの供与もあって、中国の湾岸産油国との関係強化が進む。
- 日本はこれまでエネルギー安保の観点から化石燃料の多くを依存する湾岸諸国との関係強化に努め、国づくりに協力。中長期で日本の化石燃料への需要がさらに減り、世界が脱炭素化をめざす時代に、湾岸産油国との協力の性格と内容をどう変える？
- 湾岸諸国の経済イノベーションは、多分に必要な技術の取得と人的資源の開発に左右される。それを踏まえた協力の戦略を。

14

4. 第2回研究会報告内容の概要（脇祐三委員発言）

中東を40年くらいのスパンでみると、着実な経済成長が続いているのはイスラエルだけで、一人当たりGDPは今やUAEを上回る。UAEは経済多角化を進めてきたが、石油依存度はなお高く、新たな成長モデルを探っていた。イスラエルは中東にありながら、他の中東の国とビジネスのつながりがなく、企業はナスダック上場をめざし、情報流通が最も密な相手はシリコンバレーという国だ。経済的なパワーハウスであるイスラエルといち早くつながり、それを自国の成長の手段にしようというのがUAEの発想だ。

人口増加の中での経済構造改革の出発点は、財政の持続可能性への懸念と、若者の雇用創出の必要性だった。そこに世界的な脱炭素化の流れが加わった。産油国も DX やエネルギー転換への対応が喫緊の課題であり、エネルギー転換には資源の供給者として対応しなければならない。水素やアンモニアの輸出は国を支えるほどの産業になるのか、という問いの答えは出ていない。「非石油」に分類している産業のうち競争力があるのは、石油化学や金属精錬など、石油・ガス資源を投入する製造業に限られ、CO2 排出量も多い。これまで部分的に成功してきた経済多角化と、自国の脱炭素化という長期命題の兼ね合いも、これから考えなければならない。

イスラエルと正常化した UAE は、イスラエル企業の自国への投資も促す。例えば、UAE はカルテのオンライン化などを進めていたが、さらに医療分野をデジタル化したい。イスラエルはフィンテック、乾燥地農業技術などにも強いので、UAE 側は食糧や水の安全保障での連携にも期待する。サウジのオフショアセンターとしての機能を持つバハレーンも、中東域内のテック企業への投資などに関心が高い。UAE の将来ビジョンはソフト重視で、イスラエルと親和性がある。アブダビは再生可能エネルギーの導入に熱心だし、ドバイには宇宙開発センターもある。UAE は 20 年前くらいから知識をベースにした国造りをめざし、科学技術の取得、知財の蓄積でアラブのフロントランナーであろうとしている。この点でもイスラエルとの連携への期待は大きい。

対カタール断交前まで、GCC は市場一体化を進めてきた。断交は GCC 全体への外からの直接投資を鈍らせる愚策だった。投資がこないと、経済多様化も雇用創出も進まない。年初の断交状態解消は経済的に必然の動きだった。

湾岸産油国への直接投資の動向は、油価とも関係がある。なぜ、市場から遠い GCC に投資するのか、外資にとっては原料・燃料コストが最も重要だ。国際市場価格と比べ現地での原料供給価格が断然安かったからこそ、住友化学のラービグへの大型投資も実現した。ただしサウジは補助金削減を進め、原料コストは当時よりもかなり上がった。一方、米国では供給過剰で天然ガス価格が下がり、原料コストでサウジとの差が縮まった。近年は、米国に石油化学プラントを建設する動きも続いている。サウジは石油への需要を維持するために、「高すぎる原油価格」を嫌う一方、世界の上流部門への投資の維持と、自国への投資呼び込みのため、50 ドル超での原油価格の安定を望んでいる。

在ドバイの多国籍企業の地域 HQ をサウジに誘致するキャンペーンを MbS 皇太子が主導していると FT が報じた。誘致にあたって、50 年間の免税、サウジ人雇用義務免除をうたっている。サウジを中東のビジネスの中心にしたいという野心が垣間見えるが、この政策は労働力の自国民化や財政収入確保策とは矛盾する。未来都市 NEOM の第一段階として “zero cars, zero streets, zero carbon emission” を謳う The Line の建設を発表したが、その費用も巨額だ。国家予算とは別に、政府系ファンドの PIF を「特別会計」のように使ってプロジェクトを進める計画だが、自前の技術を持っていないサウジが先端技術のショーケースとなる都市を建設する意味が問われる。NEOM は将来のイスラエルとの連携を視野に入れたプロジェ

クトではないかと思われる。

アジア人出稼ぎ労働者が Covid-19 のクラスターになり、本国に帰された。彼らが戻ってこない、コロナが収束しても湾岸諸国の経済が回らない恐れがある。各国とも、公的部門の外国人雇用は減らすといているが、公的部門の生産性は維持できるのか？誰が現場を担うのか？などの疑問は多い。経済改革の行方を大きく左右する要因は、自国の人的資源である。中学生の学力国際比較（世界平均が 500 点）をみると、理数のトップクラス（600 点前後）はシンガポール、韓国、台湾、日本、香港。中東ではイスラエルが 500 点を超え、トルコがこれに次ぐ。UAE やカタールも教育改革に力を入れ、点数を上げてきている半面、サウジの点数はなお低く、人材育成で課題は多い。

石油需要のピークが早まる可能性を、産油国もシリアスに考え始めている。イスラエルとの正常化は、「石油の後」への意識を強める湾岸産油国の経済サバイバル戦略の表れでもある。日本企業にとっては、中東というマーケットの地平拡大になる。

日本は湾岸諸国にエネルギー資源を依存してきたので、エネルギー安保の観点で協力のベースにあった。年々、日本の化石燃料の需要が減っていくこれから、湾岸諸国との協力の意味づけをどうするのか、もう一度考える必要がある。湾岸諸国のサバイバルのカギは人的資源にあり、現地のニーズに応える協力の戦略が改めて重要になる。

5. ディスカッション

- 委員：GCC の産油ガス国では化石燃料から水素を作り出そうとしているが、各国の石油・天然ガスが枯渇すると水素を生産することもできなくなり、長期的・根本的な解決策にはならないのではないか。
- 委員：時期をどの程度とるかによるが、2060～70 年代まで見据えれば、化石燃料の脱炭素化だけでは経済構造改革を進めていく上では不十分かもしれない。ただし、少なくともそれまでの間は有力な改革策となりうる。水素の原料となる天然ガスの埋蔵量は十分な量があるので、仮に今後化石燃料を原料とする水素生産に制約が発生するとなると、再エネから作る水素の方が安くなるという可能性がある。ただこれは、だいたい先の話になると思う。
- 委員：サウジが UAE から外資の中東地域本部（HQ）を引き抜こうという報道は、現状のサウジ・UAE 関係の不和と関連があるのか。
- 委員：サウジと UAE・アブダビの不一致は以前から指摘されていた。例えば、イエメン内戦への介入におけるムスリム同胞団系のイスラームとの関係（サウジは協調、UAE は対立）。また、ソコトラ島に UAE 部隊が常駐しており、イスラエルと連携して海域におけるフーシー派やイランの動きを牽制するという報道もあるが、これはサウジの意図に沿ったものではなかろう。OPEC プラスの協調減産についても、サウジの減産の働きかけに対し、UAE はロシアと組んで小幅増産を提案し、波紋を呼んだ。外資 HQ の誘致については、ビジ

ネスや生活のしやすさからいえば UAEの方がはるかに優位なので、現状では UAEとしてそれほど脅威には感じていないだろう。

- 委員：ビジネス・生活環境についてはサウジが劣るが、市場規模からいえばサウジの方が大きい。長期的にはどのような変化が考えられるか。
- 委員：土地の値段や税制でサウジの方が優位でも、アルコール規制など生活の面で外国人にとって UAEの方が好ましいだろう。（GCCの共通市場が保たれるなら、域内の国の間の障壁は低い、という事情もある）。
- 委員：中東湾岸諸国の財政状況は厳しいという指摘が出た。GCC諸国は収入が厳しいために支出を抑制しているという状況だが、サウジでは、ジャドワーン財務相の就任以降に方針を変え、財政均衡に近づいている。各国とも削減された歳出の範囲内で財政を運営する形に変えている。サウジの場合、いったんは借り入れをするが、その後国有資産の売却・民営化によって収入を得る。これまで政府が行っていた公共事業（水、港湾、下水など）を売却して、借り入れを返済するという流れを作っているように見える。今後、GCCでも政府はより小さくなっていき、経済を動かす主体は民間企業になり、それに伴って債務が官から民に移転していくのではないか。
- 委員：一時期サウジの財政が拡張していたのは、油価が高かったからであり、油価が下がったことで歳出が縮小されているのが現状だろう。今後の財政運営については、各国政府の「本気度」がどれほどなのか、どのように表れるのかがポイントだろう。
- 委員：インフラ民営化は UAEなどが先行し、サウジでも必然の流れだ。サウジの場合、2015年頃から一部のインフラ整備を予算に計上せず、準備資産から資金を回していたことにも注意すべきだ。去年、サウジ通貨庁（SAMA）をサウジ中央銀行に改組し、準備資産を政府系ファンドの PIF に移し始めている。NEOM 建設費用のかかなりの部分も PIF の「投資」でまかなう計画だが、コストパフォーマンスがこれから問われる。
- 委員：GCC がイデオロギーよりも経済実利にフォーカスして政策を実施するのであれば、イランと GCC 諸国の関係はどうなるのか。
- 委員：GCC の脱イデオロギー、経済実利重視の流れと異なり、イランの指導層の保守強硬派や革命防衛隊は 1979 年革命の「被抑圧者の代表」というイデオロギーを持ち続けている。パレスチナへの対応が GCC とイランの違いの好例である。イランでは対外融和的な外交への批判や外資排斥の動きが起きやすい。GCC とイランの関係では、2007 年にカタールで開いた GCC サミットに、当時のアフマディネジャード大統領がゲストとして参加した例もある。（その頃はサウジとイランの間の対話もあった。）イランとのコミュニケーションがない現在のサウジの姿勢は、大きな懸念材料である。他方で、米国のバイデン政権の外交チームには、イラン核交渉に関与していた人が多い。バーンズ CIA 次期長官も含め、イランとの交渉経験があるメンバーが米国の新政権にいるのは、GCC とイランの緊張緩和にもつながり得る要素ではないか。
- 委員：産業構造から考えて、サウジとは一体どのような国なのか。UAE とは

異なり人口の多いサウジは、製造業に注力した産業発展も必要だと考える。

- 委員：サウジの製造業を中心とした産業構造改革については、可能だが時間がかかるだろう。教育や労働意欲の問題も含めて見る必要がある。サウジ社会も徐々に変化しているため、潜在性はある。
- 委員：UAE やカタルのような人口が少ない「都市国家」のほうが、サバイバル戦略で小回りが利く。サウジのように雇用創出のため製造業誘致に力点を置くと、CO2 排出が増える問題にも直面する。カタルはアフリカなどで低炭素化事業に投資し、自国の排出量削減に利用しようと考えている。しかし、サウジは自国民が 2 千万人以上おり、その雇用の受け皿づくりなどで、低炭素化のための余力が限られる面もある。
- 委員：UAE 以外の GCC 諸国での原発活用の可能性はどうか。
- 委員：サウジではすでに計画が進んでいる。ヨルダンでも検討はされているが、具体的な計画は進んでいない模様である。核不拡散の問題などをいかにクリアするか、再エネとのコスト競争などが課題である。米国などで原発の小型モジュール炉が開発されているので、中東でも今後の発展の可能性はあるだろう。
- 委員：なぜアブダビでアラブ初の原発設置が可能になったかという点、UAE はウラン濃縮も使用済み核燃料の再処理もしないと約束し、米国と原子力協力協定を結ぶことができたからだ。サウジやヨルダンは国内のウラン資源を活用したいという考えを放棄しないので、不拡散の問題がネックになる。（MbS 皇太子は「イランが核兵器を持てばサウジも持つ」とも言っている。）トランプ政権はサウジの原発を後押ししようとしたが、議会の反発が強く実現しなかった。バイデン政権と民主党はサウジへの姿勢が厳しいので、米国の協力はさらに得にくくなる。ただし、その間隙をついて中国が入り込もうとしているので、注視する必要がある。
- 委員：エジプトとトルコもロシアとの原発協力を進めている。

第3章 2030 年を展望する

第1節 シナリオプランニングの手法と意義

本研究会では、2030 年の中東情勢を議論するために「シナリオプランニング」という手法を用いる⁴。シナリオプランニングとは、不確性の高い未来を語るための手法であり、もともと大手エネルギー会社のロイヤルダッチ・シェルグループが経営戦略を議論するために開発・実践している手法である。企業など組織が関心のあるテーマについて、公式に描く未来とは違う、起こりうる「別の未来」とそこに至るまでの道筋（シナリオ）を検討していくのである。日本エネルギー経済研究所では、これまでもシナリオプランニングを使って将来のエネルギー情勢や変化への対応を検討してきた。

シナリオプランニングの目的は、将来起こる未来を正確に「予測」することではない。実際、現実是不確実性に満ち溢れており、また物事は常に合理的なことだけが実現するわけではないからだ。むしろ、描いた別の未来が起きた際、当該組織はどのように課題や変化する環境に対応するのかを考えたり、事前に準備することが目的である。

シナリオプランニングは通常、当該分野の専門家（3～10 人程度）が会議室に集まり、一日から数日かけて作業を行う。参加者の中から、議論を進行するファシリテーターを一名置く。後述するように、本事業ではコロナ禍のためオンラインで実施された。

次にシナリオプランニングの具体的な作業手順について説明する。シナリオプランニングで行う作業は、①イシュー出し、②クラスタリング、③マッピング、④シナリオ構造化とシナリオ作成、⑤インプリケーションの考察、から構成されている。

① イシュー出し

はじめに、シナリオプランニングのテーマに関連して、参加者が将来に関して知りたいことや不安なことを付箋に記入する作業を行う。一人当たり 10 枚程度のイシューカードを作成する。

作成されたイシューカードは会議室の壁などに貼り付け、参加者が全体を見られるようにする。そして、作成者はなぜそのイシューを書いたのか、それがテーマにどのような影響や問題を与えるのかなどを、参加者に説明する。ファシリテーターはイシューカードへの質疑応答を踏まえて、適宜新しいイシューカードを加えることもできる。

② クラスタリング

参加者から出された多数のイシューカードを、イシューごとに整理し、カード

⁴ 本項の記述は角和昌浩（2005）「シナリオプランニングの実践と理論」『IEEJ』（2005 年 9 月号）および、日本エネルギー経済研究所主催「エネルギー環境・夏期大学」配布資料などに依っている。

間の関連や因果関係を整理する。そして、「なぜこの 이슈が起るのか？」という問いかけを行いながら、イシューを動かすドライビング・フォース（クラスターカード）を発見していく。知りたい未来やイシューの発生の展開（結果）を遡っていくことにより、原因となるドライビング・フォースを発見することができる。

③ マッピング

マッピングではシナリオを作成するにあたり、クラスタリングで発見されたドライビング・フォース（クラスターカード）を不確実性と重要性で整理する。不確実性が高く、かつ重要性の高いクラスターカードが、将来を左右する分岐点となると考える。またクラスターカード間の因果関係を分析することも重要になる。

④ シナリオ構造化とシナリオ作成

マッピングによってシナリオの分岐点となりうるクラスターカードを発見したら、それをもとにシナリオの構造を検討する。この際のアプローチには、帰納的アプローチと演繹的アプローチがある。

帰納的アプローチとは、重要かつ不確実性の高いクラスターカードを起点として、そこで提起されたイシューが発生するかどうか（Yes or No）でいくつかの起こりうる世界を描いていく（シナリオ A、B、または C など）。これに対して演繹法では、重要かつ不確実性の高いクラスターカードを二枚程度選び、それをシナリオの構造の中心とする（シナリオ α 、 β ）。その後、何が起こるとそれぞれのシナリオに進むのかを、現在に遡って議論する。

シナリオの基本構造が出来上がれば、あとは基本構造に肉付けをしながら、シナリオのストーリーを膨らませていく。

⑤ インプリケーションの考察

シナリオが完成後、そのシナリオが実際に発生した場合に当該組織が被る影響などを検討する。そのシナリオが持つ意味を検討することにより、シナリオプランニングの目的である環境変化への対応力を備えることができる。

なお、今回はコロナ禍における感染リスクを考慮して、完全オンラインでシナリオプランニングを実施した。具体的には、ビデオ会議システムとオンライン型のホワイトボードツールを活用した。ビデオ会議システムで参加者を繋ぎ、自由な会話や議論を行う環境を整えた。また十数名の参加者がホワイトボードツールに同時にアクセスし、議論しながら付箋に書き込んだり移動したりして、シナリオプランニングを实践した。オンサイトでの実践に比べると、オンラインでは多人数でのコミュニケーションがやや難しかったり、オンライン型ホワイトボードの物理的なサイズの制限があり、議論や作業の自由度に制約はあった。しかしながら、各種のオンラインツールの取り扱いに熟知したり、制約を前提として議論のファシリテートを工夫することにより、オンサイトに近い形でのシナリオプランニングを实践することはできるだろう。

第2節 イシューカードの例

シナリオを作成するための議論の出発点として、参加者は 2030 年に向けて様々な疑問点を検討した。以下は検討された約 150 枚のイシューカードの一例である。

- イラン
 - イランの域内活動は縮小するか
 - 対イラン制裁は解除されるか
 - JCPOA+に向けた協議にサウジアラビアは参加するか
- アラブ諸国
 - サルマーン国王体制はアラブ和平イニシアチブを再解釈できるか
 - サウジアラビアでムハンマド皇太子が即位しているか
 - アッバース大統領後にパレスチナを統一する指導者はいるか
 - サウジアラビアで反サウード家暴動が発生しているか
 - レバノンは無秩序に陥っているか
 - 原油価格下落でイラクの財政が破綻しているか
 - ヨルダンで反政府デモが吹き荒れ、ハーシム王制が危機に陥っているか
 - ガザのハマス支配が崩壊、ガザは無政府状態になるか
- 域内国間関係
 - サウジ・イラン間の雪解けが訪れるか
 - イスラエルがアラブ諸国に大規模な軍事行動をとるか
 - オマーンとカタールはイスラエルと国交正常化しているか
 - ハマス、ヒズボッラによる反イスラエル闘争が再燃しているか
 - イランはヨルダンに拠点を持てるか
 - カタールはガザ（ハマース）支援を停止するか
 - 湾岸アラブ諸国の安全保障問題は反イスラエル感情を乗り越えるか
 - 湾岸・イスラエルは対イラン戦略で協力できるか
 - すべてのアラブ諸国がイスラエルと国交を正常化しているか
- 米国
 - 米国で共和党政権が誕生するか
 - 米国は対イラン強硬姿勢に回帰するか
- OPEC プラス
 - UAE やクウェートが OPEC を脱退し、原油需給を管理する上でのサウジアラビアの影響力が低下しているのではないか
 - OPEC あるいは OPEC プラスの枠組みは機能しているか
- 湾岸アラブ諸国の財政・産業多角化
 - オマーン、バハレーンなどの財政面で余裕のない国は破綻していないか
 - ESG 投資の進展で産油国の資金調達が難しくなっているのではないか
 - 原油価格は湾岸アラブ諸国の財政を支える価格を維持しているか
 - 湾岸アラブ諸国の経済ビジョンは達成されているか
 - エネルギー分野以外に中東（産油国）で柱となる産業は育っているか

- 水素・アンモニア輸出による外貨収入が事業化できる水準に育っているか
- サウジアラムコの国外 IPO は実現しているか
- その他
 - 一帯一路政策の下で湾岸産油国の経済運営における中国の影響力が強まっているか
 - 日本は中東から石油を輸入しているか

第3節 2030 年までの前提

シナリオプランニングの過程で、2030 年までのタイムフレームを見通した場合、以下の 6 点が前提条件となるであろうことが、参加者の間の共通認識となった。

1. イラン革命体制の存続

中東地域の安定や今後のアラブ・イスラエル関係の展開に大きな影響力を持つ国の筆頭はイランであり、イランの体制の展望は今後のシナリオを検討する上で重要な点となる。しかし、2030 年までという段階においては、1979 年に発足した現在の革命体制は大きく変化する事態は考えにくく、引き続き存続していることを前提とした。その場合、イランはイラク、シリア、レバノンなどに対して引き続き一定の影響力を維持し、イスラエルと敵対する立場を維持していると考えられる。したがって、2030 年までにイスラエルと新たに和平を結ぶ国は、湾岸アラブ諸国が中心になると想定する。

2. 為政者の世代交代の影響

中東諸国では、選挙による指導者の交代が制度として導入されていても、それが現実には適切に機能していない例や、王制・首長制の国では後継選出の道筋が不透明である例などが存在し、為政者の交代は極めて政治的にセンシティブな問題である。2030 年までの状況を見通すと、すでに 80 歳代半ばであるサルマーン・サウジアラビア国王、アッバース・パレスチナ暫定政府大統領が交代する可能性は高く、それらが政治情勢の変動につながることを予想される。

3. パレスチナ問題の困難

2021 年に米国でトランプ政権からバイデン政権に移行したことにより、米国政府の過度なイスラエル寄り姿勢は変更され、トランプ政権が停止した対パレスチナ支援も再開しつつある。しかし、イスラエルとパレスチナの二国家解決案に動きは見られず、アラブ世界におけるパレスチナ問題の重要性が大きく減じている現状においては、2030 年までに、大勢のパレスチナ人の合意を得られるような形で、パレスチナ問題の解決は難しいものと考えられる。

4. カーボン・ニュートラルの流れ

世界の大国（米国、EU、中国、日本）が揃ってカーボン・ニュートラルに向け

た目標を掲げてエネルギー転換を本格的に進める中、今後脱炭素化に向けた動きが加速することで、石油需要の伸びが鈍化し、需要ピークの到来がより現実的なものとして認識されるようになって考えられる。

5. 非グリーン融資の影響

国際金融市場においても、2030年にかけて、欧米金融機関の間で、産油国企業を含む「非グリーン融資先」に対する制限がさらに厳しくなり、資金調達の観点から、産油国は自国内での脱炭素化を進める動機がこれまで以上に強くなると想定する。

6. 湾岸アラブ諸国の体制存続

石油輸出収入（レント）が今後減少していく可能性がより現実的なものになることで、各国は財政面で大きな変革を迫られることになる。その過程で、社会支出の削減や国有資産の売却、国営企業の民営化などを進めることでより小さな政府が志向されるようになる。他方、そうした改革は既存の政治体制の正統性を損ない、社会を不安定化させる可能性があるが、少なくとも GCC 加盟諸国に関しては、2030 年までに体制が揺らぐことはないと考えられる。

第4節 シナリオの構造

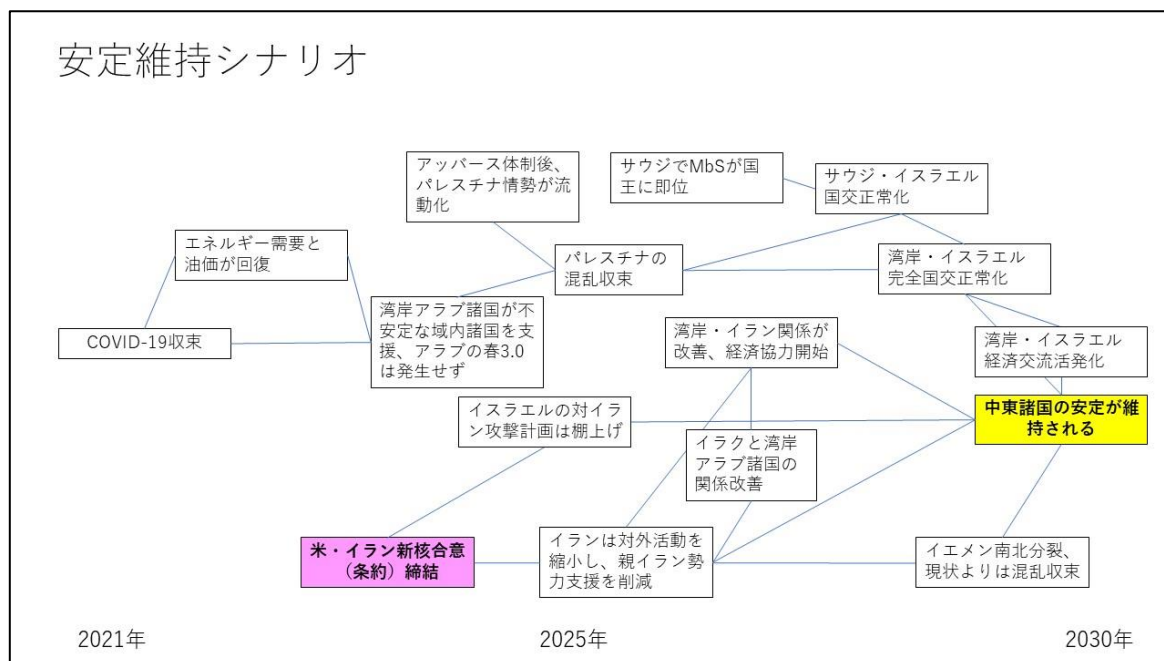
今回のシナリオプランニングにおいては、今後の中東域内の安全保障環境を多面的に検討した結果、「バイデン政権期に新たなイラン核合意が締結されるかどうか」「アラブの春 3.0 とよぶべき民衆暴動によってイスラエルの周辺アラブ諸国が不安定化しているかどうか」の 2 つが、最も重要な影響を及ぼし得るドライビング・フォースではないかとの議論になった。

そこで、最も地域の安定化につながるシナリオとして、核合意が結ばれ、アラブの春 3.0 が発生しない「安定維持シナリオ」、逆に、地域の安全保障環境が大きく損なわれるシナリオとして、核合意が結ばれず、アラブの春 3.0 が発生する「混乱最大化シナリオ」を想定した。地域情勢の安定化が、その後のアラブ・イスラエル関係の展開についても大きな影響を及ぼすと考えられる。

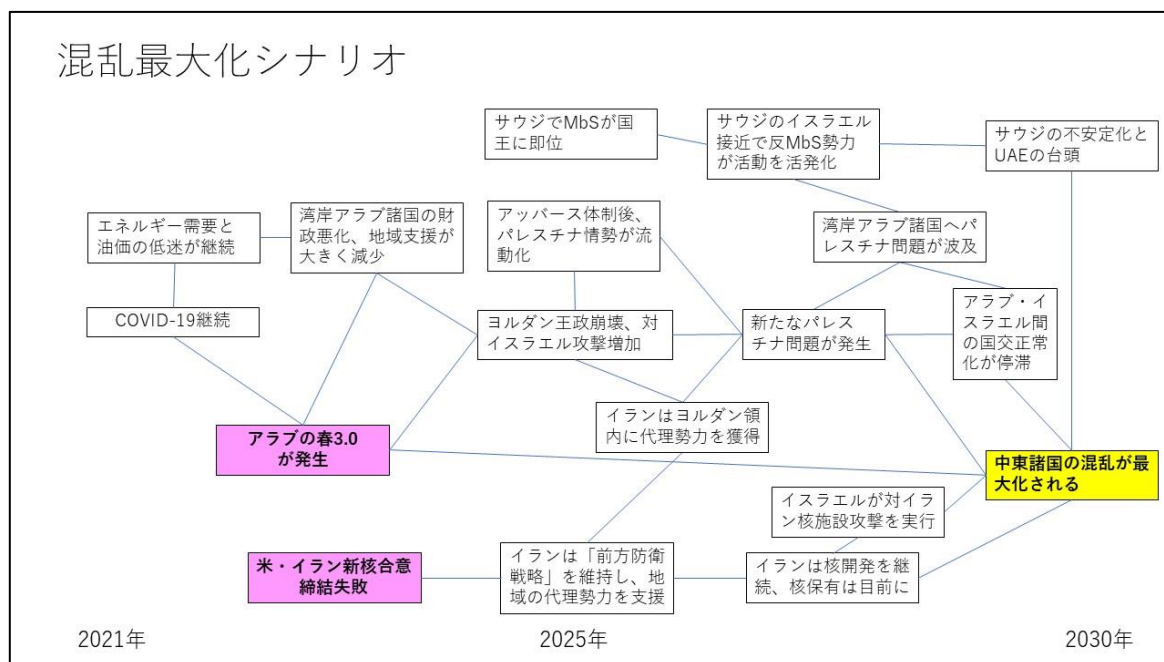
そして、湾岸アラブ諸国の脱炭素化や経済の多角化を進めるためには、何よりも地域の安定が前提になることが参加者のコンセンサスとなった。そこで、安全保障面での「安定維持シナリオ」から、経済面の「脱炭素化・経済多様化シナリオ」が進むと想定するベスト・ケース・シナリオと、安全保障面での「混乱最大化シナリオ」から、経済面での「化石燃料依存継続シナリオ」に陥ると考えるワースト・ケース・シナリオの 2 つを作成した。

	安全保障面	経済面
ベスト・ケース	(A-1)安定維持シナリオ	(A-2)脱炭素化・経済多様化シナリオ
ワースト・ケース	(B-1)混乱最大化シナリオ	(B-2)化石燃料依存継続シナリオ

図表 3-1：安定維持シナリオ



図表 3-2：混乱最大化シナリオ



第5節 ベスト・ケース・シナリオ

A-1 安定維持シナリオ

安定維持シナリオは、中東諸国の現状の不安定性が大きく改善はせずとも、現状以上に政治情勢の混乱や不安定化が拡大せず、特に湾岸アラブ諸国にとっては、

現在の安定が維持されるシナリオである。コロナ禍の収束に伴って原油価格が持ち直し、財政的にゆとりが生じること、それによって周辺国への財政援助が可能となり、地域の安定化に資する。かつ、イランの核合意が締結されることで、湾岸の政治的緊張が緩和する。

まず、2020年はCovid-19によって原油価格が一時的に暴落し、産油国に大きな衝撃を与えたが、本シナリオでは、今後ワクチンが世界的に普及することによって、経済活動が早期に正常化し、エネルギー需要の持ち直しによって、原油価格が比較的高い水準で維持されると想定する。

すでに、レバノンやイラク、アルジェリアなど、複数の国で社会情勢の不安定化が見られており、それぞれの国に構造的な社会・経済問題が背景として存在することを前提とすれば、抗議活動の高まりが2020年代を通じて再発する可能性は高い。しかし、産油国の財政に比較的にゆとりが生じれば、地域内の非産油国への財政支援を行うことによって、一定の安定を確保することが可能となる。そのため、各国内部で社会的・経済的不満を背景に小規模な反政府行動が広がったとしても、それが国境を越えて波及しない程度の規模に留まると考えられる。すでに国内が不安定化しているレバノンやイラクにおいては、脆弱な統治が続くものの、体制の崩壊までには至らない。特に重要なことは、湾岸アラブ諸国の財政援助に支えられて、ヨルダン王政の安定も一定程度保たれる点にある。UAEなどのアラブ諸国とイスラエルとの国交正常化は、国家間の和平の進展という意味では歓迎されるべきものだが、パレスチナ問題は全く解決されておらず、パレスチナ人の苦境を置き去りにしているという危うさがある。そのため、ヨルダンの体制の安定が維持されることは、現行のアラブ・イスラエル関係の進展に大きな影響を及ぼすことになる。

パレスチナでは、長らく大統領選挙・自治評議会選挙が行われておらず、アッバース・パレスチナ大統領の在職年数が15年を超えている。2007年から、アッバース氏率いるファタハがヨルダン川西岸を、ハマスがガザ地区を支配する形でパレスチナの分裂が続いており、分裂解消の目途が立っていない。2021年5月及び7月に、それぞれ自治評議会選挙と大統領選挙が行われる予定ではあるが、これまでも再三延期になっており、選挙が予定通り行われる見通しは暗い。加えて、アッバース大統領は後継者を明確にしておらず、西岸で政治情勢が流動化した場合、混乱が拡大する恐れがある。しかし、西岸はイスラエルが実質的に占領下に置いていることから、入植地を中心に一部は併合し、残りの自治区は、国際社会の支援を得ながら混乱をおさめることになると考えられる。一方、長年、イスラエルが経済的に封鎖して社会的閉塞感が高まっているガザについては、今後もカタルや国際社会が財政支援を継続することで、それが最低限のセーフティネットとして機能する。ハマスを敵視するイスラエルにとっても、ガザが暴発する事態となれば、ハマスよりもさらに過激な勢力が台頭することは避けられないため、諸外国からハマスへの支援の停止させることはない。

サウジアラビアでは、順当にいけばムハンマド皇太子(MbS)が国王に就任する。イスラエルとの国交正常化問題は、アラブ和平イニシアチブを主導していたサル

マーン国王は、パレスチナ問題の解決をみないままイスラエルと国交を正常化させることに否定的だと言われていた。そのため、サウジアラビアの世代交代は、イスラエルとの関係を大きく動かす可能性が高い。MbS が主導してイスラエルと国交を正常化すれば、オマーン、カタル、クウェートなどの他国も追随し、2030年までにすべての GCC 加盟諸国がイスラエルとの国交を正常化するに至る。

米イラン関係については、2024 年の米国の次期大統領選挙を控え、2023 年までには米国とイランとの交渉が結実し、核以外の要素も盛り込む新たな合意が結ばれる。オバマ政権期の 2015 年の核合意は、大統領の専権で結ばれた行政協定として成立したが、その結果トランプ政権によって容易に覆された。これに対し、バイデン政権期の核合意が米国議会の承認を得た法的拘束力を持つ合意（条約）として成立すれば、2025 年に仮に共和党政権に移行した場合にも、核合意は維持される。

2018 年にトランプ政権が核合意から離脱して対イラン制裁を徐々に強化してきた結果、イランの石油輸出は激減し、外貨収入の減少と先行き不安の高まりを受けて通貨価値も暴落した。景気が低迷する中でインフレだけが昂進し、国家財政も大幅に悪化した。そのため、制裁解除を実現させる米国との合意はイランにとって極めて重要であり、米国との合意が成立して以降は、これまで地域の不安定化要因とされてきたミサイル開発を一部制限し、国境を越えた革命防衛隊の展開、周辺諸国の親イラン勢力への積極的な支援等は手控えるようになる。イランの核武装を懸念してきたイスラエルも、核合意が結ばれたことを受けて、イランへの単独軍事攻撃は棚上げする。また、イランの地域覇権の懸念がアラブ諸国において和らぐことから、2010 年代半ばから少しずつ進みつつあるイラクと湾岸アラブ諸国の関係改善が進み、エネルギー協力や経済関係の活発化などが実現する。

他方、イランにとって、イラク、シリア、レバノンへとつながる陸の回廊は、イスラエルに対峙する「前方防衛戦略」において重要な価値を持っており、活動を低下させることはあり得ても、容易に手放すことはない。しかし、イランにとってイエメンは、そうした戦略的価値が相対的に低く、2010 年代半ばから公然化させてきたフーシー派への支援の大幅な削減は、選択肢の一つとなり得る。フーシー派がサウジアラビアに対して行ってきたミサイル攻撃の背後にはイランがいるとサウジアラビアは見なし、それにより湾岸情勢の緊張が続いてきたが、イランが手を引くことにより、フーシー派は隣国を脅かすほどの攻撃能力をもたなくなる。これにより、イラン・サウジアラビア間の緊張は緩和し、湾岸地域一帯の経済交流の活発化の道も開ける。

しかし、包括的なイエメン和平は難しく、イエメンは、北部をフーシー派が支配し、南部は独立勢力を支援する UAE が事実上の支配下に置く形で、南北に事実上、再分裂する。ただし、一部は過激派組織「アラビア半島のアル・カーイダ」が支配し続けるなど、新イエメンの「国境」は極めて流動的なものに留まる。イエメン南部については、UAE が主導する形でイスラエルと交流を持ち始めることも考えられる。

このシナリオにおいては、湾岸アラブ諸国とイスラエルとの経済交流は活発に

進むと想定される。

A-2 脱炭素化・経済多様化シナリオ

このように、中東地域の安定が大きく損なわれない状況が継続した場合、世界的な脱炭素化に向けた動きが加速する中で、湾岸産油国は、脱炭素化・経済多様化を進めやすくなると想定される。

<脱炭素化の進展>

まず、世界的な脱炭素化の進展に伴う国際的な圧力やエネルギー転換技術の進展、国際金融市場における「非グリーン」融資先に対する融資の制限などの外的な要因によって、湾岸産油国も国内での脱炭素化の取り組みに着手せざるを得なくなる。

そして、世界的な脱炭素化に向けた動きが加速することで、世界の石油・天然ガスの上流部門への投資が減速し、原油価格は比較的高位で推移すると想定する。高い原油価格は世界の脱炭素化にとってはプラスに働き、また湾岸アラブ産油国にとっても財政的にゆとりが生じるため、国内の脱炭素化・多様化を進める原資となる。

その中で湾岸産油国はまず、化石燃料の脱炭素化に向けた取り組みを進める。例えば、既にサウジアラムコと日本との間において実証試験が行われたブルーアンモニアの輸出拡大が挙げられる。これは既存施設を活用した形で生産が可能のため、日本を始めとする消費国における需要規模次第で比較的早期に本格的な生産・輸出が可能となる（需要規模がさらに拡大すれば新規のアンモニア製造プラントの建設が行われる）。現時点では、ブルーアンモニアの原料となるブルー水素は、再生可能エネルギーを利用して水素を生成するグリーン水素よりもコストが安く、湾岸産油国としては自国の比較優位を生かした脱炭素化のオプションとなる。サウジアラビアのほか、UAEも2020年12月に、経済産業省との間で天然ガスを原料としたアンモニア製造・輸出に関する覚書を交わしている。日本は、2030年までに発電用燃料として300万トンのアンモニアを導入する計画があり、これらの湾岸産油国におけるアンモニア製造が本格化すれば、日本の導入計画にも大きく資する。

なお、アンモニアは、燃焼時にCO₂を発生しない次世代のクリーン燃料として、今後日本だけではなく、他の消費国においても需要が拡大していくことが考えられる。その中では、中国など国内の電力供給の多くを石炭火力に依存している消費国が、発電部門における脱炭素化策として湾岸産油国産のブルーアンモニアに高い関心を示すことで、消費国間でのアンモニア供給確保を巡る競合が発生する可能性がある。このことは、湾岸産油国におけるアンモニア供給能力の拡充を促すというプラスの効果をもたらす一方、世界のアンモニア価格の高騰をもたらすというマイナスの効果をもたらす恐れもある。他方、アンモニアについては、中東だけではなく、ロシアや豪州、東南アジアなどの資源国が、供給サイドでの競合国として新規に参入してくる可能性がある。安価な天然ガス価格と豊富なCO₂の貯留場所に恵まれた湾岸産油国によるブルーアンモニアは、これらの地域に対

し十分なコスト競争力を有するものの、仮に十分な投資環境が整わず、新規の供給能力への投資が遅れる場合には、世界で拡大するアンモニア需要を取りこぼす可能性もある。

アンモニアの他、CO₂ を回収して化学転換することで他の用途に転用するカーボンリサイクルについても、サウジアラビアや、政治情勢が改善すればイランにおいても、国内には石油化学の産業基盤があることから、メタノール製造への活用などの分野において、今後技術開発や投資が進む可能性がある。

さらに、サウジアラビアが、脱炭素化政策を進めていく上で、重要な条件となるのが、国営石油会社サウジアラムコの海外での新規株式上場（IPO）である。これは、IPO で獲得した資金が、政府系ファンドの公的投資基金（PIF）による非石油部門育成に対する投資の原資となるからである。サウジアラムコの海外での IPO に際しては、その情報開示とサウジアラビア政府が大多数の株式を保有しているというガバナンスの問題が大きな制約要因となるため、サウジアラムコの意思決定過程を透明化するような制度面での改善策が導入されれば、そのコスト競争力や資産規模（埋蔵量）が市場で適正に評価されることで、成功の可能性も高まってくる。海外での IPO を実現させることができれば、国内の脱炭素化投資に十分な資金を振り向けることができる。

また、PIF が関与する脱炭素化政策の一つとして、サウジアラビア北西部の新産業都市 NEOM におけるグリーン水素製造計画が進んでいる。現状では、炭化水素を原料とするブルー水素の方がグリーン水素よりも製造コストが安いものの、今後の技術進展や再生可能エネルギーによる発電コストの低下によって、両者のコスト格差が縮小していけば、サウジアラビア国内における脱炭素化をさらに促す効果をもたらし、またアンモニアの製造原料とすることでグリーンアンモニアの製造・輸出拡大にもつながる。

現在、サウジアラビアや UAE では、発電部門を中心に、再生可能エネルギープロジェクトが数多く進行しており、こうした再生可能エネルギーの導入が今後もさらに拡大していくことで、湾岸産油国内において学習効果が蓄積され、さらに再エネのコスト競争力が高まっていくことが期待される。

加えて、2020 年代半ばまでにイランに対する経済制裁が解除され、イランに対しても十分な資金と技術が流入するようになった場合、イラン国内においても脱炭素化に向けた動きが見られるようになると考えられる。イラン国内には太陽光や陸上風力に適した場所が多く存在し、湾岸産油国において蓄積された低コストの再生可能エネルギー技術を導入することができれば、国内の電源ミックスの脱炭素化に大きく寄与する。また、イランでは国内に膨大な天然ガス資源が埋蔵されていることから、イランがブルー水素やそれを原料とするブルーアンモニアの生産拠点として世界の中で存在感を高めていくポテンシャルは十分に存在する。さらに、イランには、サウジアラビア同様、石油化学産業に関する知見や産業基盤が既に存在しており、その人材やインフラを活用したカーボンリサイクル技術の導入進展の可能性もある。

湾岸アラブ諸国間の結束が強まっていけば、カタルの天然ガスを地域内でさら

に有効活用していく可能性も開けてくる。サウジアラビアやクウェートなどでは、カタルからの天然ガスをパイプラインで輸入することができれば、発電部門における石油火力の割合を引き下げること、発電部門の低炭素化が実現できる。また、イランをめぐる政治的な対立が解消できれば、同国の天然ガスについても、中東各国で有効活用する機会も生まれる。脱炭素化を進めるためには、域内の資源の有効活用や電力の融通などをこれまで以上に進めていく必要があり、その観点からも湾岸産油国間の結束・連携強化は好ましく、核合意の実現によってイランがこの輪に加わればさらに望ましい。

一方、脱炭素化を進めていく上では原子力の導入も有力なオプションとなりうるが、その導入拡大には条件がある。現状、湾岸アラブ諸国では、UAE が原子力発電所の稼働を開始しているが、それ以外ではサウジアラビアにおいて新設計画があるのみである（クウェートでは 2011 年の福島第一原発の事故を受け計画は撤回された）。UAE はウラン濃縮や再処理を放棄する形で原発の導入を実現したが、サウジアラビアは、イランにおける核開発を念頭に、自国でのウラン濃縮を行うことにこだわっている。これに対し米国は、核不拡散の観点からサウジアラビアによるウラン濃縮を認めず、両国間での原子力協定の締結交渉が進んでいない。今後、サウジアラビアが中国やロシアの技術を導入することで原子力発電の導入に踏み切る可能性はゼロではないが、その場合には安全保障面で大きく依存する米国との軋轢が生じる可能性がある。今後、中東地域の安定が維持されることで、サウジアラビアによるイランに対する対抗意識が和らぎ、サウジアラビアが UAE 方式を受け入れることに合意すれば、同国での原子力発電が実現し、発電部門での脱炭素化が大きく前進することになる。なお、UAE のバラーク原発は 2021 年 2 月現在、1.4GW が稼働しているが、今後 2024 年まで 5.6GW までその能力が拡張されていく計画である。今後さらに増設がなされ、一部隣国への輸出がなされるようになれば、湾岸産油国の脱炭素化に大きく貢献する。

<経済多様化の進展>

本シナリオでは、中東域内の安定が一定程度維持されることで、湾岸産油国にとって積年の課題である経済多様化を進める条件が整う。

欧米金融機関による「非グリーン」融資先への融資制限が厳しくなれば、従来型の石油・天然ガス開発のみならず、石油精製・化学・アルミなどのエネルギー多消費型産業への投融資も鈍化する可能性があり、湾岸産油国は、非石油部門の中でも、従来型の非石油産業以外の産業を誘致・創成する必要性に迫られる。

経済多様化の観点で大きな役割を果たすのが、湾岸産油国とイスラエルとの国交の正常化である。イスラエルとの協力関係の強化によって、湾岸産油国は新たな経済多様化に向けたきっかけをつかむことができる。例えば、イスラエルは、世界的なスタートアップの中心地の一つであり、将来有望な技術やアイデアを有する新興企業が湾岸産油国からの資金を得ることで、湾岸産油国と足並みを揃えて発展することが可能となる。湾岸産油国の国内でも、人口構成の中でも高い比率を持つ若年層をターゲットとしたスタートアップ企業が生まれつつあり、ライド・シェアの Careem、e コマースの Souq などが生まれている。イスラエル企業

との連携は、こうした動きに弾みをつける可能性が高い。また、ドバイのシリコンバレー化構想にイスラエル資本が協力することができれば、同地のデジタル・トランスフォーメーションの進展にも大きく寄与する。その他、イスラエルは、乾燥地帯における灌漑農業の分野でも進んだ技術を有しており、湾岸産油国はその技術を取り入れることで自国の農産品の生産量を高めることができるようになる。

湾岸アラブ諸国が進める経済改革においては、財政負担軽減の観点から、国営事業の民営化が進められており、この動きが今後の産業多角化を進める上でも大きな効果をもたらす可能性がある。例えばサウジアラビアでは、空港の運営事業が民営化されたことで、業務の効率化が実現した。全ての民営化事業が成功を収めるわけではないものの、今後民営化案件が増えていくに従い、空港事業のような成功例によるベストプラクティスが蓄積されていけば、成功する民営化事例も増えていく。またそうした民営化された企業が、自由な発想を元に新たな事業分野を開拓していく可能性もある。今後の PIF による産業多角化に向けた投資についても、そうした国内の民間部門の活力や創意工夫を生かすような投資戦略が求められる。

湾岸アラブ諸国やその周辺国が連携を深めることで発展し得る非石油分野もある。たとえば、伝統的にアラブ民族が得意とする物流・トレーディング事業による外貨収入の確保は有望な非石油産業の一つとなりうる。UAE ドバイのジュベル・アリー港は、このモデルの成功例として位置づけられる。サウジアラビアも、同様の構想を有しており、北西部の新産業都市 NEOM は、エジプト、イスラエル、ヨルダンと近接していることが、その開発地として選択された理由の一つとされている。また、既にイラン経済はドバイと深く結びついているが、バイデン政権下において経済制裁が解除されイランの国際的な孤立が解消されれば、人口 8000 万人を超える巨大市場との経済交流がさらに加速することで、湾岸アラブ諸国における物流・トレーディング事業にも大きな裨益がある。

湾岸アラブ諸国に進出する外国企業は、高給を支払わなければならないローカル人材の採用を躊躇いがちであるが、採用する際により大きなインセンティブ（企業側への税制優遇など）を付与することで、それを負担と感じないように工夫する必要が湾岸産油国政府に求められる。また、近年の経済改革政策の一環として、各国では教育の充実に注力がなされてきており、その効果も徐々に表れてきている。こうした人材の投入が、今後の非石油分野での産業創出に対しても、好ましい影響を与えるものと考えられる。

なお、世界的な脱炭素に向けた潮流は今後も続いていくものの、必ずしも世界の石油需要が急激に減少していくわけではない。少なくとも 2040 年程度までは、緩やかではあるものの、世界の石油需要の増加は続いていく可能性がある。そのため、石油や天然ガス生産のコスト競争力で圧倒的な優位に立つ湾岸産油国は、国内での脱炭素・経済多様化政策を進めつつも、石油・天然ガスの輸出先の確保は今後も続けていく。例えば、インドネシアやベトナムなど今後も石油需要の伸びるアジア新興国では、精製部門を始めとする下流部門への投資を続けることで、

石油の販売先の囲い込みを行う。一方、今後先進国内では製油所の閉鎖が相次ぐことが予想されるため、先進国市場に対しては、従来のような原油ではなく、付加価値の高い石油製品での輸出を増やす動きがみられるようになる。さらに天然ガスについては、カタールの LNG は生産コストが極めて安く競争力があるため、今後も増加するアジアや南米、アフリカなどの新興国需要などを中心に事業範囲をさらに拡大させていく。

中東全体の政治情勢が安定化する中で、もともと安全保障上の枠組みとして発足した GCC 内でも、経済面での協力に向けた機運が高まる 可能性がある。GCC 内の天然ガスパイプライン網や鉄道網の整備が進められ、地域における市場の一つとして穀物などコモディティ先物市場が GCC 内に開設される可能性もある。さらに、今後も GCC 諸国が自国の通貨のドルペッグを維持すれば、域内の通貨の互換性を高めることで、GCC 域内での経済交流が円滑になされ、域内経済の活性化や多様化にもプラスの効果が生じることが期待される。

第6節 ワースト・ケース・シナリオ

B-1 混乱最大化シナリオ

混乱最大化シナリオは、中東において、湾岸アラブ諸国の体制転換には至らずとも、周辺諸国での不安定化が拡大し、それに大きな影響を受けるシナリオである。コロナ禍の長期化に伴って、金融緩和を行っても原油価格が低迷するという事態に陥り、湾岸アラブ諸国から中東域内国への援助が削減されて地域の不安定化が拡大し、かつ、イランと米国の間で核合意が締結されないことから、湾岸の政治的緊張が高まる。

まず、2021 年以降、Covid-19 のワクチン接種が始まるが、全世界にいきわたるまでにはかなりの時間がかかり、かつ、国境を越えたヒトの移動が活発化することで、鎮静化していた国でも感染が再燃するなど、2020 年代前半はコロナ禍が容易に収束しない状況が続く。これにより、経済活動が低迷し、エネルギー需要も深刻な影響を受ける。その結果、原油価格の低迷が長期化する。

産油国は軒並み財政が悪化し、湾岸アラブ諸国（GCC 加盟国）でも付加価値税等、個人向けの税負担が増加するなど、社会の不満が高まる。2030 年までのタイムフレームにおいては、GCC 域内での資金融通を行うことによって、体制の安定が大きく損なわれる状況までには至らない。しかし、GCC の枠組みを超えて中東域内の非産油国への財政支援は削減されざるを得ない。とりわけ、パレスチナやイエメン、スーダン、エジプトなど、援助に依存する非産油国において人口増加率が高い点に留意する必要がある。人口増加に伴って必要とされる援助額も膨らむ一方で、財政難によりそれを維持できなくなることが想定される。

そうした状況下で、経済的・社会的な不満の拡大から、民衆蜂起が発生する国が増え、それが国境を越えて連鎖することで、2019 年にアルジェリアやイラクで見られた「アラブの春 2.0」に次いで、2020 年代半ばには「アラブの春 3.0」と呼ばれる状況が発生する。政治状況安定化のきっかけが見えないレバノンや、財政

への石油依存度が極めて高いイラクでは、経済状況の悪化が大規模な反政府抗議活動の高まりにつながり、従来から脆弱な統治がさらに不安定化し、場合によっては無政府状態に陥る可能性もあり得る。

ヨルダンには、その安定性が湾岸アラブ諸国からの支援に支えられている側面がある。財政難を背景にそうした支援が得られなくなった場合、ハーシム王政が国内の不安定化を制御できなくなり、体制が崩壊する事態が発生しかねない。その場合、ヨルダン国民の半数以上がパレスチナ人であることから、ヨルダンの不安定化は反イスラエル感情の表出につながり、ヨルダンを拠点とした対イスラエル攻撃が発生する。

パレスチナでは、アッバース・パレスチナ大統領後、自治区であるヨルダン川西岸地区で後継者をめぐって政治情勢が流動化し、混乱が拡大する恐れがある。イスラエルが西岸の混乱を収めようとしても、ヨルダン川東岸にあたるヨルダン国内の騒乱が西岸にも波及することで、イスラエルも事態を容易には收拾できず、新たな「パレスチナ問題」が勃発することとなる。その場合には、ハマースが支配するガザ地区でも対イスラエル紛争が拡大する。なお、比較的財政に余裕があり独自の外交路線を維持するカタールは、ガザのハマースへの支援を停止しないであろうし、国際社会からの支援が継続することで、すでに市民の不満が極めて高いガザが、完全なる無政府状態に陥ることは食い止められる。

一方、米イラン関係については、第一期バイデン米政権が終了する 2024 年までに、イランとの交渉が難航し、新たな核合意が結ばれなかった場合、イランは抑止戦略との名目のもと、周辺諸国への影響力を拡大させる「前方防衛戦略」を引き続き維持し、イラン、シリア、レバノン、イエメンなどにおける代理勢力支援や関係強化を続ける。こうした状況下で、例えばレバノンのヒズボッラがイスラエル人兵士を殺害する、あるいはイスラエルがヒズボッラ幹部を暗殺するといった単発の事件から、急速に緊張が高まり、軍事衝突がエスカレートすることもあり得る。また、現時点ではイランはヨルダンに影響力構築の足場を有していないものの、ヨルダン国内で混乱が拡大すれば、ヨルダンにも一定の拠点を築いていくことも考えられる。

核合意が締結されないことによって、イランは核開発を進め、2030 年までに核保有の可能性が見え始める。これに対して、イランの核保有は何としても阻止すべく、イスラエルはイランへのサイバー攻撃を加速させる。場合によっては、イスラエルがイランの核施設を軍事攻撃する。その場合、イスラエルと国交を結んだり、接触を行っている湾岸アラブ諸国がイスラエル軍用機の領空通過の黙認など水面下で協力を行うことが考えられ、サウジアラビアもその一つとなる。ただし、紛争の拡大が経済活動に影響することを嫌う UAE は、軍事行動に関与することは避けようとするため、イスラエルとイランの間で難しい立場に立たされる。

サウジアラビアでは、順当にいけばムハンマド皇太子 (MbS) が国王に就任する。その際、権力の掌握を進め、またイスラエルとの接近が噂される MbS に対し、不満を抱くサウジアラビア国内の反 MbS 勢力が、ヨルダンの反イスラエル・パレスチナ勢力に合流するなど、パレスチナ紛争が湾岸アラブ諸国にも波及する可能性

がある。

そして、サウジアラビアの不安定化は、自国を地域大国の地位へ押し上げようとする UAE のさらなる積極外交の好機となる。ムスリム同胞団を敵視する UAE は、カタールやトルコへの圧力を再び強め、あくまでイランを最大の敵と捉えるサウジアラビアとの間で足並みの乱れが露呈する。GCC 内や OPEC 内などの政策決定の場においても、UAE は公然とサウジアラビアの方針に意を唱えてその地位に挑戦する姿勢を示し、湾岸アラブ諸国内の亀裂が表面化する。

地域内でイランの脅威が高まる一方、パレスチナ紛争が再燃することで、湾岸アラブ諸国もイスラエルとの関係を再検討せざるを得なくなる。この時点までにイスラエルとの国交を結んでいない国は、新たに国交樹立に動くことは難しくなる。しかし、すでに国交を樹立した国がイスラエルとの関係を破棄するとは考えられず、イスラエルとの関係は、よりロープロファイルな治安協力などを中心とするものに限られることになる。

B-2 化石燃料依存継続シナリオ

化石燃料依存継続のシナリオにおいては、中東地域の政治情勢が混迷の度合いを増すことで、湾岸アラブ諸国でも域内全体の政治リスクが高まり、湾岸アラブ諸国による外国企業による投資や金融機関による融資が滞る。そうした政治リスクの高まりが、「非グリーン」融資先への融資制限とも相まって、湾岸アラブ諸国に対する資金の流れは大きく制約を受けるようになる。また中東域内での武装対立が深まる中、湾岸アラブ諸国は、自国の支援する近隣諸国への資金援助も続ける必要が出てくることから、自国内の脱炭素化や多様化を進めていく上での資金面での制約が著しく大きくなる。

そのため、湾岸アラブ諸国国内のエネルギー多消費型の需要構造には変化が生まれず、国内の石油消費は引き続き人口増加と共に増加し、石油輸出量が低下することで、石油収入のレントがさらに減少することで財政収支を悪化させるという悪循環が生じる。

さらに、コロナ禍の影響が世界のマクロ経済やヒト・モノの輸送需要に悪影響を及ぼし続けること、また石油の輸入国においては、混乱を深める中東地域へのエネルギー供給依存度を低下させる必要があるとの認識が強まること、世界的な脱炭素化の動きが加速することで、次世代自動車の導入が進むことから、世界の石油需要は急激に減速し、2030 年ごろに世界の石油需要がピークを迎える。そしてこの石油需要のピークが、石油収入の低減を通して湾岸産油国の脱炭素化・経済多様化のブレーキ要因となる。

このような状況では、政府からの社会支出が減少する一方で、若年層の失業問題に対する抜本的な改善が見込めないため、現体制に対する政治的な不満が醸成されることになる。しかし中東の中でも比較的経済余力のある湾岸産油国では、少なくとも 2030 年までは、政治体制が転換されるような事態には至らない。

湾岸産油国は、引き続き石油の輸出収入に依存し続けるため、その最大化に対しより高い関心を有するようになる。その中では、OPEC およびロシアなどを含む

OPEC プラスに加わる各国間での原油価格や生産方針をめぐる対立が深刻化し、OPEC および OPEC プラスの枠組みが機能不全に陥る。その結果として、世界的な脱炭素化に向けた動きが加速する中で、原油価格は低迷する基調が強まるが、他方、中東域内での政治情勢の不安定化により実際の石油供給にも支障が出るケースがみられるようになるため、原油価格は乱高下する場面が多くなる。

中東情勢の混乱によって石油供給面で生じうる深刻な油価上昇につながりうる要因としては、ホルムズ海峡の航行の封鎖や、サウジアラビアのラス・タヌラ港やジュアイマ港に対する攻撃など、主として石油のロジスティクスにおける途絶要因が考えられる。例えば、中東域内における政治対立がさらに悪化し、イスラエルがイランに対してサイバー攻撃などの攻撃を行えば、その報復として、イスラエルと水面下の協力関係にあるサウジアラビアの石油関連施設に対し、イランが何らかの攻撃を行うケースが考えられる。または、イランがホルムズ海峡の安全航行を脅かすような行動に出れば、油価への影響は大きくなる。

さらに、イランや UAE にある原子力発電所に対する攻撃がなされたり、または大規模な事故が発生したりする場合には、タンカーの寄港が出来なくなる、または原油生産設備からも人員が退避せざるを得なくなることで、原油供給にも甚大な影響が及ぶ可能性がある。さらに、海水淡水化事業にも影響が及べば、生活用水不足という形で周辺各国の市民生活を直撃する。これまでも、イエメンのフーシー派は UAE の原発を狙って攻撃したと主張しており、こうした事態が発生する可能性は完全には排除できない。

中東地域が混乱すれば、湾岸アラブ諸国とイスラエルとの摩擦も拡大し、UAE など同国と国交を結んだ国も経済協力を鈍化させざるを得なくなる。もちろん、そうした中でもイスラエルとの経済関係は粛々と進められる可能性があるが、イスラエルとの関係が理由で自国に何らかの損失が生じたり、あるいは UAE の指導者の世代交代によってイスラエルに対する外交方針が変更されたりするようなことがあれば、同国との関係は UAE でも疎遠になりうる。なお、対イスラエル関係の悪化は、宗教ツーリズムにも悪影響を及ぼし得る。エルサレムはイスラームの聖地でもあり、イスラエルはアラブ諸国からの訪問客を見込んでいたが、それが期待できなくなる。

上述の通り、中東地域の政治情勢の混乱は、湾岸アラブ諸国の資金調達に悪影響を及ぼす。非グリーン融資に対する国際金融市場における制約が強まることに加えて、その政治リスクの上昇によって湾岸産油国等に対する投融資は低迷する。海外投資家による産油国への関心もさらに低下することでサウジアラムコの海外での IPO も実現が遠のく。また、政府・企業に対する格付け等も悪化することから、湾岸産油国の政府・企業の資金繰りが全般的に悪化し、その結果として「サウジ・ビジョン 2030」を始めとする各国の経済改革「ビジョン」実現に向けた原資が不足することで、「ビジョン」の実現は困難となる。

このシナリオでは、湾岸産油国における中国の影響力がさらに高まる結果となる。既に中国は湾岸産油国にとって最大の石油輸出先であり、いずれのシナリオにおいてもその影響力が高まることは確実であるが、湾岸産油国における資金調

達面での問題が悪化すれば、中国が不足する資金を提供することでさらにその影響力を強めることになる。その中では、例えば複数年分の原油調達を、前渡し金の形で且つ人民元ベースで支払う「ペトロ人民元」取引が、湾岸産油国に対しても行われる可能性がある。また、原子力発電の導入に高い関心を示すサウジアラビアに対し、ウラン濃縮技術とのパッケージによる原子力技術の提供も持ちかけることで、サウジアラビアと米国との緊張関係を高める可能性もある。さらに、中国の影響力の拡大は、エネルギー分野に限らず、5G 技術を始めとする通信インフラや鉄道・港湾といった物流インフラの整備においても見られるようになり、湾岸アラブ諸国よる経済面での中国政府・中国企業への依存度が高まっていく。

また、このシナリオでは、期待された再生可能エネルギーもあまり広がらない。太陽光発電などでは、大幅なコストの低下が進んでいるが、これらの再生可能エネルギー事業は海外からの投資に大きく依存しており、中東地域が不安定化する中で、同地域に対する投資が低迷すれば、その導入も鈍化し、コストの低減も進まない。

第4章 2030 年に備える

今回検討を行ったシナリオでは、ベスト・ケース・シナリオ、ワースト・ケース・シナリオのいずれにおいても、安全保障面では現在の不安定な状況が大幅に改善する見込みは低いという結論になった。ベストケースでも、現状からやや安定化するととどまるという見通しに留まっている。また、産油国を中心とした中東の経済は、今後、カーボン・ニュートラルに向けた世界的な脱炭素の潮流の影響を受け、石油をはじめとするエネルギー輸出収入に代わる収入の支柱を発掘する必要に迫られる。日本は湾岸諸国にエネルギー資源を依存しており、エネルギー安全保障の観点がこれまでの相互関係の基礎にあったが、日本の化石燃料の需要減少によってこの関係は変わりつつあり、湾岸諸国との協力関係は転換点を迎えている。同時に、脱炭素化の流れは日本企業にも新たなビジネスチャンスを生み出すものになることが期待される。

こうした視点に立ち、今回のシナリオ分析からは、以下の通りインプリケーションが導き出された。

第1節 安全保障面のインプリケーション

まず、安全保障面の動向としては、依然として中東には様々な不安定要因が存在しているが、とりわけ米イラン関係が地域の安定に及ぼす影響が大きいことに鑑み、核合意が再度、両国間で締結されるか、およびそれがどのような内容となるかについて、注視する必要がある。この合意の帰趨は、イランが影響力を持つ域内のアラブ諸国にも影響を及ぼし、湾岸地域、ひいてはイスラエルとの関係を含めた中東全体の安定化に大きくかかわってくる。

加えて、コロナ禍を発端とする原油価格低迷の可能性は、産油国の財政を悪化させるのみならず、そうした産油国からの援助を得ている非産油国の経済・社会動向にも影響を及ぼしかねない点に留意する必要がある。また、アラブ・イスラエル関係の新たな進展がみられる一方で、従来からのパレスチナ問題が解決に至る可能性は極めて低い。パレスチナ問題がアラブ世界でもつ政治的重要性はすでに大きく減じているとは言え、一般市民の間では反イスラエル感情も依然として根強い。そのため、国家体制が不安定化するような事態に陥った際には、パレスチナ問題が新たな形で再燃する可能性に注意する必要がある。

また、泥沼状態にあるイエメン紛争については、バイデン政権がサウジアラビア・UAE 主導の有志連合への支援を停止しながら、同時に外的な脅威からサウジアラビア等を守る約束をしており、変化の兆しがある。湾岸地域における紛争の中でも、イランにとっての戦略的重要性が相対的に低く、有志連合側もイラン側も政治的解決に言及しており、同時に手を引くことができれば、両地域のデタントにもつながる可能性があることが注目点と言える。

第2節 経済面のインプリケーション

1. 経済多角化

経済面については、2030年までを見通した場合、産油国は引き続きその収入を石油・ガス産業に頼らざるを得ないことが明らかである。ただし、脱炭素化や需要構造の変化が進むなかで、日本などの先進国への輸出は減少することが考えられ、輸出先の軸足は、需要が大幅に増加する新興国や、脱炭素対応が容易でない国々へと移ると考えられる。他方、これらの国々における需要が先進国需要の減少分を補えるかどうかは不透明であり、また、それらの国々においても今後脱炭素化が進む可能性があることから、石油に代わる産業の発掘は、相当な速度感をもって行われる必要がある。したがって、今後の産油国の経済は石油・ガス分野と、それに代わる分野の二軸が必要となるだろう。

これまで湾岸産油国が「非石油産業」として育ててきた産業のなかで、競争力があるものは、安価な石油・ガス資源を原料や燃料として投入する石油化学や金属精錬などのエネルギー多消費型産業であった。今後、欧米金融機関による「非グリーン」事業への融資制限や税賦課が厳しくなれば、これらの産業も石油産業と同様に制約を受ける可能性が高い。新規産業は炭化水素エネルギーと関連の薄い分野のものが求められる。

現在、産油国は国内外のデジタル・トランスフォーメーションに向けた AI、ビッグデータ、サイバーセキュリティ、フィンテック、デジタルヘルスなどの情報技術分野や、水管理、農業の生産性向上（乾燥地農業）、将来を見据えた宇宙関連分野などの産業に注力している。これらは他国との並走が可能な分野であり、労働人口の少ない中東においてニーズの高いものでもある。宇宙産業における連携でも明らかのように、各国は日本の技術力を高く評価しており、上記分野における協業の可能性が考えられる。また、協業を通じて得られる技術を取り込むことは日本にとっても利点となる。

2020年に大きく動き出した湾岸アラブ諸国とイスラエルの国交正常化は、経済多様化に向け大きな役割を果たす可能性が高い。例えば、イスラエルは世界的なスタートアップの中心地の一つであるが、今後産油国は有望な企業に対し資金面などの支援を行うこと（インキュベーション）が考えられる。これによって、これら企業の成長による利益享受はもとより、相乗効果による産油国内のスタートアップ企業の発展をもたらす可能性がある。

イスラエルとの協業で先行しているのは UAE である。例えば、ドバイのシリコンバレー化構想にイスラエル側の協力を得ることができれば、同地のデジタル・トランスフォーメーションの進展にも大きく寄与すると指摘されている。また、イスラエルは乾燥地帯における灌漑農業の分野でも進んだ技術を有している。イスラエルとの協業に日本が関与できれば、上に述べた日本の技術協力や事業が有機的な発展を見せる可能性がある。両国は米国とも異なる中立な協力者を、また、日本側は新しい市場を得ることができる。イスラエルの灌漑技術をもってアフリカに進出する際など、日本の協力は両国にとって有効なものとなるであろう。た

だ、イスラエルとの協力による経済多様化には迅速にこれを推進する UAE に「先行者利益」が働く可能性があり、日本企業は他の湾岸諸国の追随の度合いを見極め、パートナー選定を行う必要がある。

サウジアラムコの IPO や ADNOC のパイプライン資産流動化の例でもわかる通り、湾岸産油国は経済改革のための新たな資金調達手段を求めており、各国は石油・ガス関連資産を担保とした資金調達を積極的に試みると考えられる。ただし、サウジアラビア国外におけるサウジアラムコの IPO が難航しているように、それはまだ試行錯誤の域を出ていない。日本の金融機関は既に各国の資金調達の枠組みに参画しているが、例えば資産流動化などにおいて、これまで中東域で事業を持たなかった日本企業を巻き込むなど、欧米企業とは別の視点でこれを主導することが考えられるのではないかと考えられる。

サウジアラビアの PIF やアブダビの Mubadala、カタル投資庁（QIA）などは、先進的技術を保有する企業や再生可能エネルギー企業への投資を強化している。これら企業との共同投資において日本企業がパートナーとなりうる機会は多いと考えられる。ソフトバンクはビジョンファンドを通じ PIF や Mubadala と事業パートナー関係を構築しており、この枠組みの外の投資についても連携を見せている。ESG 投資、再生可能エネルギー企業への共同投資などは今後機会が多く生じると考えられ、将来の枠組み拡大を視野に協力関係を築くことができるのではないかと考えられる。

各国は財政負担削減のため国営事業の民営化を進めており、サウジアラビアの空港事業のように効果が見られた例もある。空港事業では、ドバイ空港が運用の効率化についてシンガポール・チャンギ空港に助言を求めようとするなど、他国のベスト・プラクティスを取り入れる動きがみられる。ソフトウェア面について知見の共有を行うことも考えられる。また、日本の労働力の質は高く称賛される場所であり、実際の事業を通じ人材教育を行うことは新産業の発展に貢献する。

UAE（ドバイ）やカタルは物流のハブとして機能してきた歴史があり、トレーディングは得意とするところであるが、新たな産業分野へ参入する際には域外市場へのアクセスを持たないことは不安材料となる。日本企業が先行する産業においては、各国の市場参入の導き手となることができる。例えば、上述の通り、湾岸アラブ諸国はインドネシアやベトナムなど、今後も石油需要が伸びると想定されるアジア新興国での事業参入に取り組んでいる。アジアのエネルギー市場を長くリードしてきた日本は需給を踏まえた事業への助言を行うことができ、販売におけるパートナーになり得るだろう。他の産業分野においても同様に、域内事情を取り込んだ協業が検討でき、有力事業においては湾岸アラブ諸国が資金面を期待できるパートナーともなり得るだろう。

2021 年 2 月に、サウジアラビア政府は、外国企業がサウジアラビア政府あるいはサウジアラビア政府関連事業体とのビジネスを行う場合、中東統括拠点をリヤドに設置することを必要条件とした（2024 年 1 月施行予定）。このように、今後各国は外国企業誘致の動きを強化し、有力な企業を足元に置くことを重視していくと考えられる。外国企業との協業は中東各国の産業力の強化に繋がるため、ともすれば各国が誘致を競い合う状況になる可能性がある。

ビジネスにおける行動変容が進み、また、中東経済の態様が変わりゆくなか、日本企業は現地における事業展開のあり方を再考することが必要になってくるだろう。従来のように代表的な都市に拠点を置くという形もあるが、将来の事業計画や市場に最も適した場所を柔軟に選択していくという考え方もあろう。いずれにせよ、中東諸国が今後の産業強化において外国の助けを必要とすることは明白である。事業招致において各国がいかに魅力的な事業インセンティブを外国側に提示できるかはその鍵であり、参入側もこれを十分に考慮する必要がある。

2. 脱炭素化

また、化石燃料の脱炭素化策については、湾岸産油国においてはいずれのシナリオにおいても世界的な脱炭素化の流れが進むため、化石燃料の脱炭素化策を進めるニーズが高まる。当面は、ブルーアンモニアの製造・輸出に関心が集まると考えられるが、例えばサウジアラビアにおいては、当面は既存の製造設備を活用した増産が図られ、今後、消費国側での需要が拡大したところで新規のアンモニア製造施設の建設が始められることになる。このため、関連する企業間で連携することによって（例えばエンジニアリング会社と海運会社、電力会社など）一定規模の需要を創出することで、産油国におけるアンモニア製造事業へのタイムリーな参入が可能となる。

アンモニアに関しては、現在は主として天然ガスを原料とした製造が想定されているが、今後世界の石油需要が低迷し、船舶用燃料を始めとする重質石油製品の需要が相対的に低下すれば、製油所において石油残渣と呼ばれる重質留分が余剰となる。その際、製油所全体の経済性を考慮すれば、この石油残渣を原料にアンモニアを製造した方が、天然ガスを原料に製造するよりも高い経済性を確保できる可能性がある。このため、天然ガスと併せて、石油残渣を原料としたアンモニア製造の可能性についても、湾岸産油国の国営石油会社との間で検討しておくことが重要である。

今後、湾岸産油国において太陽光や風力といったいわゆる変動型再生可能エネルギーの導入が進んでいくとともに、その発電における間欠性と実際の電力需要との調整を行う系統運用がより重要となってくる。このため、日本の電力会社による系統運用の技術を生かした設備投資や人材育成などのニーズが今後高まってくると考えられる。

長期的には、日本で排出された CO₂ を回収して湾岸産油国まで船舶で輸送し、枯渇油ガス田に貯留するといった国際的な CCS（二酸化炭素回収・貯留）を実施することも考えられる。CO₂ はマイナス 79℃で液化するため、水素を国際輸送するよりも輸送コストを削減することができる。特に中東からプロパンやブタンなどの LPG を輸送し、日本国内で水素を製造し、CO₂ を回収すれば、性状が似通っているため、同一の船舶で LPG と CO₂ を輸送することが可能である。それまでに湾岸産油国における CO₂ の貯留事業が確立されているという前提が必要となるが、今後、温室効果ガス排出の実質ゼロを目指す過程においては、検討の価値が

ある対応策である。

最後に原子力については、あくまでサウジアラビアが自国で濃縮を行わない UAE 方式に同意することが前提となるが、同国における原子力発電の新設・運営に日本企業が参画する可能性もある。日本国内での原子力技術や人材の継承や育成を進める上でも、原子力発電の新設に日本企業が関与する意義は大きい。福島第一原発事故の知見をふまえた高度な安全技術に基づく原子力発電所の運営は、湾岸産油国の安定的なエネルギー供給に確保にとっても大きな役割を果たすことができる。

二次利用未承諾リスト

報告書の題名

令和2年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる
国際経済調査事業
(中東地域における経済社会情勢の変化を見据えた対応策の分析)

委託事業名

令和2年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる
国際経済調査事業

受注事業者名

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

[illegible]