海外レポート　第35回

何かと注目される国 イスラエル

両国間の直行便就航式典に出席する筆者（写真右）

中林　英晃（なかばやし　ひであき）

前・在イスラエル日本国大使館二等書記官
国土交通省北海道開発局開発監理部開発計画課国際室
上席専門官

新型コロナウイルスの世界的大流行が始まった2020年３月から2023年３月まで在イスラエル日本国大使館の経済班で勤務。主にインフラ、航空、観光、日本企業及び地方自治体のイスラエルでの活動支援を担当。

はじめに

本稿執筆現在、「イスラエル」という単語をニュースで耳にしない日はありません。残念ながらイスラエルとパレスチナ自治区のガザ地区を実効支配するイスラム組織ハマスとの紛争が、世界中から大きな注目を集めています。

2023年10月７日から始まったハマスとイスラエルの紛争は、執筆時現在も多くの死傷者を出し続けています。ガザ地区では、多くの人々が住む場所を失い、水、食料、電力、医療などの不足に苦しんでいます。一方、イスラエルでは多くの人質が解放されず、家族や恋人、友人を戦場に送り出さざるを得ない悲しい状況が続いています。私の親しい友人も兵士としてガザに派遣されました。

まずは紛争の犠牲者とその家族・友人の皆様に、心からお悔やみを申し上げます。そして一日も早い紛争の平和的解決とイスラエルで勤務を続ける北海道開発局からの出向者を含めた日本国大使館員の皆様が無事に任務を達成することを祈るばかりです。

イスラエルの概要

1948年のイスラエル建国当時の人口はわずか60万人程度でしたが、2023年10月現在、イスラエルの人口は984万人まで成長しました。出生率はOECD（経済協力開発機構）諸国で最も高い3.01を維持しており、今後40年で人口は2,000万人を超えると予想されています。国民の約74％がユダヤ教徒であり、世界で唯一ヘブライ語を公用語とする国です。また、世界幸福度調査[*1]では、イスラエルが第４位にランキングしました。

統計的な数字から同国の経済状況を紹介させていただきますと、一人当たりのGDPは約715万円[*2]で世界第14位。平均月給[*3]は50.6万円、業種別では「情報通信業」の平均月給がなんと124万円！英国エコノミスト誌はテルアビブを「世界で最も生活費が高い都市ランキング（2021年）」第１位と報告しています。

厳しい条件にある国土

国土は南北に424km、東西は最も長いところでも135km、面積は約2.2万㎢で四国程度の面積[*4]であり、国土の南半分は居住に適さない砂漠地帯です。また、中東地域に位置していながら石油資源に恵まれず、エネルギーの安全保障が大きな課題になっています。

イスラエル（外務省HP）（■：パレスチナ自治区）

＊１　米国ギャラップ社の生活満足度等に関する世論調査。ランキングは2023年の結果。調査は2012年以降、2014年を除き毎年発表されている。日本は47位。
＊２　世界銀行が公表した2022年の数値を年間平均レート「１ドル＝131.5円」で換算。
＊３　イスラエル中央統計局が公表した2023年データを同年の平均レート（１シェケル＝38.1円）で換算。
＊４　日本がイスラエルの国土として承認していないゴラン高原と東エルサレムを含む。

国土はレバノン、シリア、ヨルダン、エジプトというアラブ諸国に囲まれ、かつパレスチナ自治区との複雑な緊張関係の中で存在する地政学的にも厳しい立地になっています。このような状況からイスラエルを「陸の孤島」と表現する人もいます。実際、輸入（重量ベース）の99％が海から運ばれている一方、わずか273㎞しかない短い海岸線の有効活用が大きな課題となっています。

歴史的な転換点を迎えたイスラエル

建国当時から周辺のアラブ諸国と軋轢・紛争を重ねてきたイスラエルですが、2020年８月、アラブ首長国連邦（UAE）との間で国交正常化が合意されました。UAEとの合意後、バーレーン（2020年９月）、モロッコ（2020年12月）と立て続けに国交正常化が合意されたほか、国交が樹立されていないサウジアラビアやレバノンとの関係でも前向きな動きが始まりました。

これらの一連の合意は、アラブ諸国との間に経済及び安全保障関係の著しい改善をもたらした一方、アラブ諸国が長年求め続けてきたパレスチナ問題の解決が置き去りになったと一部の国・地域からの批判が高まりました。

イスラエルは合意後も引き続き、パレスチナ自治区への経済的支援を行い、ヨルダン川西岸での無認可の入植を取り締まる一方、依然として政府の同意を得た入植活動[*5]は続いています。

間近で体験するミサイル迎撃の瞬間

このようなアラブ諸国との融和ムードが高まっていた2021年５月の夕刻、街中で大音量のサイレンが鳴動し始めました。何が起こっているのか理解できないまま自宅のシェルター[*6]に避難した直後、乾いた花火のような炸裂音により、ミサイルが自宅周辺まで飛来したことを理解しました。

自宅シェルター（見た目は普通の６畳程度の小部屋）

その後も頻繁に鳴動するミサイル警報や爆発音、そしてSNSに投稿される多数の未確定情報を読みながら、家族と共に不安な夜を過ごしたことは、今となっては貴重な体験と言えるかもしれません。

その翌日、いつ飛来するか分からないミサイルにおびえながら大使館まで通勤し、在住邦人の安否・被害状況の確認、空路・陸路による国外への脱出経路の確認等で忙殺されたことをよく覚えています。

一方、このような恐ろしい状況であったにも関わらず「慣れ」とは恐ろしいもので、２、３日も経つと市民のミサイルに対する恐怖も薄らいでゆき、１週間も過ぎるとテルアビブの街は、ほぼ平常に戻っていました。これは市民のイスラエル国防軍への信頼に加えてイスラエルの高度な軍事技術を目の当たりにしたことが一因であったと考えます。

優れた技術開発力

昨今のテレビのニュースでご存知の方も多いと思いますが、イスラエル国防軍は優れた自国製のミサイル防衛システム「アイアンドーム」[*7]を装備しています。このような優れたシステムを自国で開発する開発力・技術力こそイスラエルの強さであると言われています。

そもそも資源が少ないイスラエルでは、人々の団結、知恵・創意工夫によって建国来、数々の難局を乗り越えてきた歴史があります。亡国の経験、「明日、何が起こるかわからない」というプレッシャー、生存していくための柔軟な発想力、議論を好む国民性、そして失敗に対して寛容である社会が革新的な企業家精神を育み、「０から１を生み出す」企業が生まれるのではないでしょうか。

「国民一人当たりのスタートアップ企業[*8]数世界第１位」、「人口100万人あたりのユニコーン企業[*9]数世界第１位」、「GDPに対する研究開発費の割合世界第１位」などの統計からも、イスラエルがいかにハイテク産業に力を注いでいるかが見えてきます。

また、GAFAM[*10]やインテル、IBMなど約400もの多国籍企業の研究開発拠点が集結し「中東のシリコンバレー」とも言われています。

あなたのそばにイスラエル

あなたはiPhoneをお持ちですか？顔認証システム「Face ID」やiPhone等のスマートフォンで使用されている複数カメラレンズ構成技術は、イスラエル企業から生まれたことをご存知でしたでしょうか。

＊５　入植とは「開拓地や植民地に入って生活する」という意味があるが、ここでは第３次中東戦争以降、イスラエルがアラブ諸国の領土を占領し、ヨルダン川西岸を中心に国策として入植する活動を指している。
＊６　イスラエルでは建物建設時、シェルター設置が義務づけられている。
＊７　瞬時に着弾地点を計算し、住宅地等に着弾が想定された場合に迎撃ミサイルを射出するシステム。迎撃成功率は９割以上と言われる。
＊８　革新的な技術やアイデアで新たな市場を創出し、急激な成長を目指す企業。
＊９　評価額10億ドル以上・創業10年以内・未上場のテクノロジー企業。
＊10　グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾン、マイクロソフトの頭文字から作られた略語。

すでに世界に普及したイスラエル発の技術にはIP電話の音声通話技術「VoIP」、USBメモリ、パソコンのファイアウォールなどがあります。まさに「あなたのそばにイスラエル」状態です。

次に、イスラエル在任中に出会った多くの革新的な技術の一端をご紹介したいと思います。

垣間見た未来世界の可能性

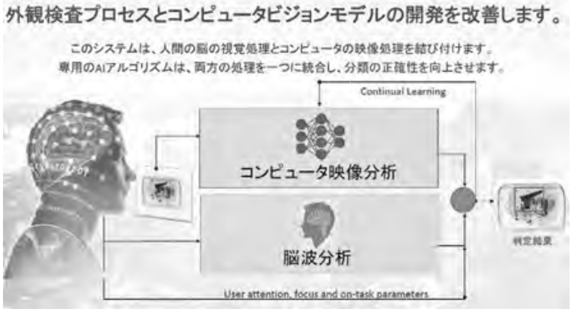
自動車メーカーが無いイスラエルですが、今や自動車の自動運転システムに不可欠であるAIや空間把握センサーなどの要素技術の発信地の一国になっています。

また、自動運転を前提とした斬新な電気自動車のシャーシ（走行に必要な制御・駆動系システム、バッテリーなどを内蔵）を開発する企業を訪問した際、「診察室を上に乗せたら、自動走行する病院ができますよ」などと、開発者が笑顔で説明していたことをよく覚えています。

イスラエル企業REE社が開発した革新的な電気自動車用シャーシ

イスラエル企業が開発するブレイン・テック[*11]は、シンガポールの空港で試験的に導入されました。同空港の保安検査場では検査官とAIが機内持ち込み荷物をチェックすると同時に、AIが熟練検査官の脳波から機械学習[*12]を続けます。さらにAIは対象者のストレスや体調を脳波から解析し、作業効率の維持にも貢献します。

この技術は、熟練技術者が持つ技術の次世代への継承に貢献できる可能性があると感じました。



イスラエル企業InnerEye社
AIを活用した空港セキュリティ・サポート・システム概要図

軍事的な側面が強いドローン開発ですが、イスラエル関係省庁や関係企業約60社は、都市部における自律式ドローン配送ネットワークの実証実験を行っています。現在の課題はドローン自体の技術開発よりも、ドローン運行情報の共有・管制が課題にあり、より効率的で応用が利く管制システムの開発に注力しているそうです。

ドローン管制室の視察

厳しい気候条件はイスラエルを農業技術の先進国に押し上げました。同国の灌漑（かんがい）技術、水管理・再利用技術、種子開発技術の高さは有名です。近年は牛肉の培養栽培や微生物が生産する乳製品など温暖化ガスの削減にも貢献する「牛を飼わない酪農技術」の開発が進んでいます。

そして新型コロナウイルス流行時には、多くの革新的な医療技術が開発・試験導入されました。

新型コロナウイルスの世界的流行とイスラエル

2020年３月、世界的に流行が本格化した新型コロナウイルス感染症の拡散を防ぐため、イスラエル政府は世界に先駆けて国境を閉鎖して外国人の入国を禁止しました。この措置は私が異動する直前に実施されたため、大きな不安を抱えながら赴任したことをよく覚えています。

2021年１月、イスラエルは再び世界に先駆けて、新型コロナウイルスワクチンの一般人への接種を開始しました。接種対象者には、イスラエルに在住する外国

外国人向けワクチン接種会場（2021年１月）

＊11　脳波AIとも言う。脳波と画像等の状況から対象者の行動を学習したAIによって製品検査、セキュリティチェックなどが行われる。
＊12　データを分析する方法の１つ。データから機械が自動で学習し、データの背景にあるルールやパターンを発見する方法。

人も含まれていたため、自分は世界で最も早い時期にワクチン接種を受けた一般人になることができました。

ワクチンの優先的な提供を得るためイスラエル政府は、ファイザー社へのワクチン接種に関する国民の医療データの提供を約束しました。当時は、ワクチン接種による健康被害に対する不安が大きく「なぜ、イスラエルが世界の実験室になるのか」などの批判的な意見が多くありましたが、結果として、この措置が世界に先駆けて経済活動を再開させる契機の一つとなりました。

ワクチン接種だけではありません。コロナ禍において、いち早く遠隔医療及び診断支援システム、装着型医療機器などが医療現場で試験的に使用されました。現在も遠隔医療を複合的にサポートする支援システムの研究開発が進められています。近い将来、過疎地等における遠隔医療をサポートする技術になるでしょう。

イスラエル人の日本企業に対する評価

日本企業が関係するビジネスイベントで頻繁に耳にしたスピーチのフレーズがあります。「イスラエルは０から１を創造し、日本人は１を100にする。我々はベストパートになれる」です。

スタートアップ企業との取引は決断のスピードが重要とされています。以前は「判断の遅さ」を理由として日本企業との連携を躊躇(ちゅうちょ)する傾向があったとも聞きますが、最近では「日本企業は、事前にしっかりと調査・分析を行い、我々が生み出した１を100まで導く」などの評価をいただくことも多いそうです。

世界初のツアーガイドはユダヤ人？

イスラエルの有名な旅行コンサルタントが「世界初のツアーガイドは、エジプトからカナンの地[*13]まで、ユダヤ人をガイドした「十戒[*14]」で有名なモーゼであり、旅行は我々のDNAに刻まれた本能」と述べました。実際、イスラエル人一人当たりの年間海外旅行回数（2019年）[*15]は1.0回です。

もともと高い親日感情、活発なビジネス交流、国際旅行博や各種イベントでの日本PRなどによる訪日意欲の高まりを受けて、2023年３月から両国間を結ぶ直行便の就航が開始いたしました。

しかしながら、昨今の情勢により、2023年10月25日のフライトを最後として運休となってしまったことは、誠に残念なことです。

国際旅行博の日本ブース

入場規制されるほど、大いに賑わった日本祭り

アニメ・コスプレイベントに出展した日本ブース

終わりに

現在、イスラエルは戦争状態を宣言している状態です。しかし戦争状態でありながら、女性が深夜に一人で歩けるほど治安が良く、民主主義が機能し、法の支配が行き届いています。電力供給は安定しており、優れた淡水技術によって生活水には不自由しません。

さらに言うならば、日本人とは根本的に異なるイスラエル人気質も今では面白いと感じていることを私個人が感じたイスラエルの印象として述べさせていただきます。

繰り替えしとなりますが、一日も早い紛争の平和的解決を願いつつ、本稿を終えさせていただきます。

＊13　地中海とヨルダン川に挟まれた地域の古代の地名。現在のイスラエル周辺。
＊14　モーゼが神から与えられた10の戒律。
＊15　JNTOが公表した2019年の出国日本人数は2,008万人（一人当たり約0.16回）。