シリーズ シルクロード沿線諸国の現状と日本企業のビジネスチャンス

第5回 アルメニアの政治経済の変化と ビジネスチャンス



植村哲士



アンドレイ・ P・ロジオノフ



谷口麻由子

CONTENTS

- Ⅰ 指導層の若返りを図り||T産業を梃に経済成長を目指すアルメニア
- Ⅱ 新政権で期待される変化
- Ⅲ シリコンマウンテンとして知られるアルメニアのIT産業
- ▼ アルメニア人のディアスポラネットワークを活用
- ▼ 地理的な遠隔性を飛び越えたアルメニアとの協業による日本企業の限界の突破を

要約

- 1 アルメニアは、2018年4月13日のデモをきっかけに平穏裏に政権交代し、44歳のニコル・パシャニャン氏が首相に就任した。「アラブの春」のように民衆のデモが必ずしも政権交代につながらない中で、アルメニアでは民主主義が定着したといえる。
- 2 新政権は、民間航空委員会の委員長に20代の女性を指名するなど指導層の若返りを図るとともに、市民生活の改善を重視したり、隣接国のトルコに関係改善を呼びかけたりしている。
- 3 アルメニアは旧ソ連時代から半導体やコンピュータの製造などを行っており、2000年代に入ってからもICT産業による経済発展に取り組んでいる。シリコンマウンテンと呼ばれ、インタラクティブデジタル出版ソフトウエアのプロバイダーであるJoomag社、モバイル用の3DコンピュータグラフィックスエンジンShadowmatic(Triada Studio社)、モバイル写真編集アプリであるPicsArtなど世界的にも著名な企業が生まれている。
- 4 アルメニアの人口は300万人程度であるが、世界中にアルメニア人が居住しており(ディアスポラ)、この人的ネットワークがビジネスの基盤になっている。自力で海外展開が難しい日本企業は、アルメニア人ネットワークとうまく連携することで効率的に海外展開を実現できる可能性がある。

I 指導層の若返りを図りIT産業を梃に 経済成長を目指すアルメニア

アルメニアは、旧ソ連邦に所属していた国家の中でも、ソ連末期に反共政権が成立しロシアから離れる動きが見られた国である。しかしながら、アゼルバイジャンとの紛争や、経済活動の停滞による国民の国外への流出、ロシアへの出稼ぎ労働者による送金への依存(GDPの15~30%)、原子力発電所の核燃料やガス火力発電所燃料の天然ガスの供給依存とユーラシア経済連合への参加の結果、経済や安全保障面で再びロシア依存度を高めている文献。

一方で、アルメニアは、ジェノサイド注1以降に流出した世界中のアルメニア人コミュニティからの経済支援を受けており、EUとの連携強化(1999年にパートナーシップ・協力協定を締結、2013年7月、連合協定を締結)や、フランコフォニー国際機関への加盟、18年1月に日本と投資協定の締結(「投資の自由化、促進及び保護に関する日本国とアルメニア共和国との間の協定注2」)など、ロシア以外の地域・組織とのネットワークも発展させている文献1、3。

また、アルメニアは旧ソ連邦諸国では民主 主義が定着した国としても知られている。18 年4月から5月にかけての首相交代は、国民 のデモをきっかけに生じたものであるが、そ の後の国会議員による首相選挙、同年12月の 国会議員選挙は平穏裏に実施され、民衆の意 見が政府の形成に適切に反映されている。

2800年前の楔形文字が記された石板が残り^{文献15}、3世紀にはローマよりも早くキリスト教を国教化するなど、世界史において顕著

な足跡を残すアルメニアであるが、ソ連崩壊 後四半世紀が経過し、政権を担当する指導層 の若返り、内陸国、隣接国との紛争などの困 難さを乗り越えるシリコンマウンテンと言わ れるIT産業の育成による経済成長政策など、 興味深い取り組みも多い^{注3}。

日本からは距離が離れており、日ごろあまり知る機会のない国ではあるが、ブロックチェーンやAI(人工知能)などのITや、世界中に散らばるディアスポラネットワークの活用など、日本とアルメニアのビジネスにおける協業の機会は、今以上に潜在力があるものになると考えられる。

本稿は、アルメニアの政治経済の直近の変 化を紹介し、同国のビジネスとしての特徴を 示し、日本との協業機会の可能性を示すこと を目的としている。

Ⅱ 新政権で期待される変化

1 2018年4月13日のデモと その結果

アルメニアでは、2018年4月13日の平和的なデモ行進の結果、政権交代が実現した。前大統領のセルジ・サルグシャンは、18年4月から統治権を大統領から首相に移す憲法改正を15年に通していたが、15年の前提とは異なり、サルグシャン前大統領が首相に横滑りを図った。

数日にわたる抗議デモは、「一歩前へ、セルジはもうたくさん(Take a Step, Reject Serzh)」をスローガンに4月23日まで続けられ、セルジは就任して6日で首相を辞任せざるを得なかった。政府は総辞職し、野党のリーダーである43歳のジャーナリストのニコル・

パシャニャンが、代わりに新首相となった。

2 政権交代の背景

石油やガスを有するアゼルバイジャン、高 い投資魅力度や物流ハブ的な立地を有するジ ョージアなどの周辺国とは異なり、アルメニ アは国際貿易上の競争優位性が特段あるわけ ではない。同国では、製造業や農業などの主 要な産業は育っておらず、主要なインフラ は、部族の関与の下にロシアなどの外国企業 が保有していることが多かった。また、電力 供給不足が深刻な課題になっていた。海外か らの送金は、対外直接投資(FDI)を超える こともしばしばであり、対外債務はGDPと ほぼ同額にまで増加していた。同国は輸入依 存度が高いが、そのルートはジョージア経由 かイラン経由の陸上輸送に依存しており、関 係のよくないトルコやアゼルバイジャン経由 のルートは使われていない。

このような経済的な課題の結果、人口はソ連崩壊後、1992年の360万人から70万人(20%)減少し、減少分の多くは労働移民として別の国に移住していった。失業率も2010年18.44%、17年18.2%と高く、人々は権力への賄賂や公益サービスの料金上昇に苛まれていた。

旧ソ連崩壊直後から、アルメニアには国民の選挙を通じて政権が選ばれる民主国家が建設されていた。一方でその当時は、隣接国との紛争や部分的な経済封鎖、多数の経済危機に直面していた。政党は30を超え、言論の自由はかなり守られていて、人口は社会的にかなり動いていたが、同時期に権威主義や部族主義、汚職などが蔓延した。

このような国内政治は、アルメニアとアゼ

ルバイジャンの間に横たわる領土問題(カラバフ)にアルメニアが挙国一致で対応するために形成されたと考えられている。1992~94年にかけてのアゼルバイジャンとのカラバフ戦争を戦うために、当時のテル・ペトロシャン大統領一族が権力を掌握し、続く同地域の出身者であるロバート・コチャリャン、次いで、セルジ・サルグシャンが大統領に就任した。これらの大統領は、2003年、08年、13年の投票のたびに7~15人の対立候補者が常に20~30%得票を得ている中で、結果的に再選されている。この背景として、カラバフ問題に対処できるのが現職の大統領であるとの理解がされており、それ以外の問題は、民衆からも劣位に見られていたからと考えられる。

アルメニアは、カラバフ問題で隣国のアゼルバイジャンと関係が悪く、また、ジェノサイドによりトルコとも関係が悪い。この結果、アルメニアの軍事・政治はロシアへ依存度を高めており、ロシアはアルメニアに軍事基地を置いていたり、ロシアの主導するユーラシア経済同盟に加盟したりしている。さらに15年にサルグシャン大統領によって行われた政治体制の変更は、ロシアの政治体制の変更を真似たものとして理解されている。一方で、アルメニアはEUとも接近し、17年11月にはEUとの包括的拡大パートナーシップ協定に署名している。

1992年に独立して以降の約30年間に、社会 経済状況に対する国民の不満と変化への要望 が顕在化したのが、冒頭のサルグシャン大統 領の首相就任を契機とした抗議デモである。 アルメニア国内のデモに対してロシアは特に 介入を行わず、また、軍部もデモに対して鎮 圧する動きを見せず、この結果、サルグシャ ン首相は辞任せざるを得なかった。このよう な平和的かつ迅速な政権交代は、近年の「ア ラブの春」などを想定すると、アルメニアの 民主主義の成熟を示すものとなっている。

一方で、野党の党首であり、現首相のニコル・パシャニャンと前首相のセルジ・サルグシャンの間に、カラバフ問題を含む領土問題やその他の政策に関して大きな違いはないといわれており、実際に、パシャニャンが首相に就任して以降も目立った政策変更は行われていない。2018年12月にパシャニャン首相は国会議員選挙を経験し、与党は無事に過半数を得ている。19年以降、パシャニャン政権の独自の政策がどのような形で出てくるかについては、引き続き、注目していく必要がある。

3 新政権の方針

2018年12月時点で、パシャニャン政権の独 自性は十分には出ていないが、いくつかの特 徴的な方針が既に示されている。パシャニャ ン首相の就任を後押しした民衆のデモの原因 は、一般には、その大統領の性格に対する反 対であったが、以下のような理由も挙げられ る。

- ①長期の経済不況と多くの人口の社会的状 況の悪化
- ②アルメニアの部族的・権威主義的権力の 横行への反動

パシャニャン政権は経済対策として目新しい政策を打ち出しているわけではないが、トルコなど周辺国との緊張緩和に関心を示している。アルメニアは、トルコやアゼルバイジャンと関係が悪いため、南北で国境を接するジョージアやイランとの関係を重視しているが、パシャニャン政権成立後、米国、イン

ド、中国との協力を強化したり、国交がないトルコにも国交回復を呼びかけたりしている。内陸国であるアルメニアが経済活動を活発化させるためには、貿易ルートを確保する観点からも周辺国との関係改善は必要であり、この観点から、パシャニャン政権の動きは妥当であるといえる。

また、パシャニャン政権は、部族的・権威 主義的な政権運営への民衆の忌避に応えるた め、市民生活の改善に注力しようとしてい る。具体的には、一般廃棄物処理の改善や保 育園・病院などの社会福祉セクターの改革で ある。

さらに、パシャニャン首相自身が40代半ばであるが、要職への若手登用も始まっている。たとえば、民間航空委員会(Civil Aviation Committee)の委員長は25歳前後の女性であり、就任後、早速、中国と協力協定を締結したり、マーケティングチームを世界中に派遣してフライトの誘致を図ったり、観光客を受け入れるためにゴリスとステパナヴァンの二つの空港を改修する可能性を検討したりしている。

これらの変化はまだ始まったばかりであるが、次章で述べるように、シリコンマウンテンと呼ばれるIT産業の育成や全世界に広がるアルメニア人ディアスポラネットワークの活用など、日本企業から見ても興味深い点が多い国である。引き続き、アルメニアの政治経済体制の変化を見守る必要がある。

Ⅲ シリコンマウンテンとして知られる アルメニアのIT産業

1956年にエレバン・コンピュータ研究所が

設立されて以降、80年代にはソ連のシリコンバレーと呼ばれるほどアルメニアはハイテク産業が進んでいた文献。現在もシリコンマウンテンと呼ばれており、米国やEUの企業がアルメニアのIT企業を買収して現地に進出

し、研究開発機能の一部を分担させるなどの 事業活動が行われている。ここでは、アルメ ニアのIT産業の発展の経緯と、現在のIT産 業の活動状況について概説する。

表1 アルメニアのIT発展年表

年	設立/進出企業/機関	組織・企業概要
1956	エレバン・コンピュータ研究所(YerSRIMM)	数学者セルゲイ・メルゲルヤンが設立 1959年に真空管式コンピュータ、 1964年にトランジスタ型コンピュータを完成 1987年には従業員が10,000人前後に拡大
1991	ソ連崩壊	
	世界銀行、USAIDの支援によりマスターブラン 作成	
2001	情報産業開発支援委員会(ITDSC)設立	アルメニア政府機関であり、IT産業の強化を通じてアルメニアの経済発展と社会の開発を行う
	起業支援財団(EIF)設立	ITDSCの事務局であり、運営を支援する
	欧州地域教育アカデミー(European Regional Educational Academy)設立	ドイツ、フランス、イタリアの支援を得た高等教育機関
2004	シノプシスによるレダ・デザインの買収	電子系設計ソフトウエア開発業界の世界ビッグ3の1社であるシノプシスが、アルメニアの半導体設計自動化を手掛けるレダ・デザインを買収
2005	シノブシスによるモントレーアーセット、HPLA 社の買収	モントレーアーセット、HPLA両社は設計自動化技術を保有
2005	ナショナルインスツルメンツ進出	2017年現在100名程度の従業員規模 2017年までの12年間で15社がスピンオフした
2006	マイクロソフト進出	2006年に進出して以降、2007年にアルメニア政府と人材育成などに関する協定 を締結。Microsoft Innovation Center Armenia(MIC)を設立した
2007	Dリンク進出	世界でも有数のネットワーク機器サプライヤーのDリンクは2007年にアルメニア 進出以降、2011年にはギュムリにソフトウエアの開発センターを立ち上げた
2008	メンター・グラフィックス進出	カリフォルニア州にあるアルメニア系企業のPonte Solutions社を買収し、アルメニア拠点を獲得 2017年にメンター・グラフィックスはシーメンスに買収され、Siemens Digital Factory部門でシーメンスの製品ライフサイクルマネジメントソフトウエアビジネスの一部として活動中
	アルメニア政府は「工業発展10年計画」を採択	IT見本市の開催、国際見本市への出展、フォーラム・会議・協議会の組織、ITに 関連する国際プロジェクトへの出資へ国家予算を割り当て IT企業向けに知的財産権に関する法律を整備
	シノプシスによるビラーロジックの買収	ビラーロジックは設計自動化技術を保有
2010	ヴイエムウエア進出	ヴイエムウエアは、仮想化ソフトウエアの開発・販売を行う企業であり、リアル タイムパフォーマンス分析技術を有するアルメニア系米国企業インテグリエンを 買収、アルメニア拠点を設立し、欧州顧客をサポート
2014	シスコがMemoir Systems社を買収しアルメニアに進出	シスコがより安価で高速のメモリーをASIC-Ciscoスイッチ・回路向けに製造する 能力を確保した
	オラクルがLiveLOOK社を買収しアルメニアに 進出	LiveLOOK社が保有する技術によってOracleサービスクラウドのコブラウズ機能を強化し、ユーザーのリアルタイムの利便性を向上させる オラクルは、200 ~ 300人規模のR&Dセンターをアルメニアに開設予定

出所) 文献6および文献7より作成

1 ソ連以来の伝統がある アルメニアのIT産業

前述の通り、アルメニアのIT産業は1956 年に設立されたエレバン・コンピュータ研究 所が起源であるが、現在のようなシリコンマ ウンテンと呼ばれる状況は、2001年のIT産 業育成のためのマスタープラン作成以降であ る。同国は内陸国であり、隣接国のトルコや アゼルバイジャンとの関係が悪いため、農産 物や機械加工品といった製造業の輸出には不 利である。一方で、IT産業から生み出され るサービスやソフトウエアなどの製品は、高 品質の通信回線さえ整備されれば、立地は特 に問題にならない。逆に、能力が高い人材の 豊富さ、人件費の安さ注4などがメリットと して競争優位性をもたらす。旧ソ連の中でエ ンジニアリングの中心地であり、設計やアル ゴリズム開発が得意であったり、コンピュー タの設計やソフトウエア開発に注力されてい たりしたことを考慮すると、アルメニアが IT産業強化に注力したのは極めて合理的で ある。

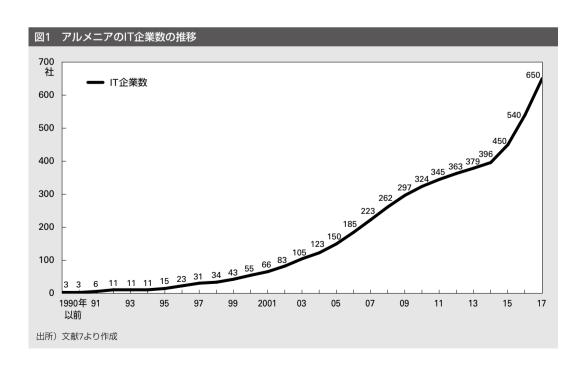
アルメニアでは、01年にマスタープランが 作成されると情報産業開発支援委員会(ITD-SC)や起業支援財団(EIF: Enterprise Incubator Foundation)が設立され、IT企業の 起業支援も同時に行われている。

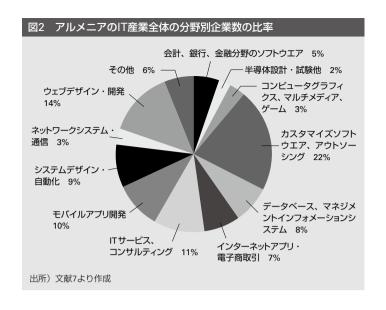
このような環境の中で、04年のシノプシスのアルメニア進出を皮切りに、ナショナルインスツルメンツやマイクロソフト、Dリンク、メンター・グラフィックス、オラクル、シスコなどがアルメニアに進出している(表1)。

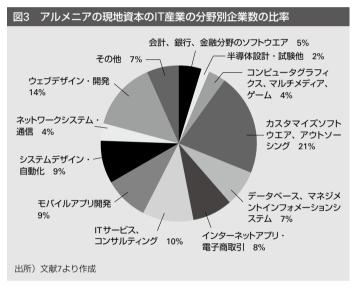
アルメニアのIT企業は、ソ連崩壊前の1991年には3社であったのが、2001年にIT産業育成のマスタープランが作成されて以降順調に増加し、15年に450社(うち外資系企業は162社(36%)^{文献6}、17年時点で650社になっている。特に、15年以降の2年間で200社の企業が設立されている(外資系企業の現地法人を含む)(図1)。

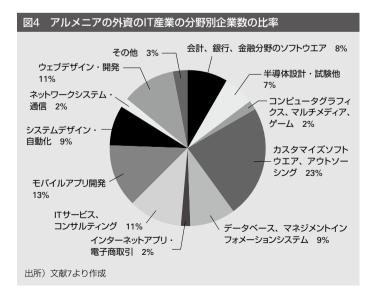
2 | 多様なアルメニアのIT産業

アルメニアのIT産業はソフトが強いといわれている^{文献5}が、実際にIT産業の分野別企









業数比率を見たものが図2(全体)、図3 (現地企業)、図4(外資系企業)である。現 地企業と外資系企業で分野間比率の大きな差 はなく、アルメニアのIT産業へのFDIは満遍 なく行われていることが分かる。

アルメニアのIT産業で最も企業数が多いのがカスタマイズソフトウエア、アウトソーシングであり、全体の22%を占めている。第2位がウェブデザイン・開発であり、14%を占めている。その他、モバイルアプリ開発、インターネットアプリ開発などのアプリ開発系、半導体設計やシステムデザイン・自動化などの製造業寄りの分野や、データベースマネジメントや会計・銀行など金融分野のソフトウエア系、インターネットシステムやネットワーク・通信などの通信系など多様な分野で企業活動が行われている。

アルメニアのIT産業の代表的な事例を紹介したものが表2である。著名な外資系企業は除いているが、外資系企業に買収されたアルメニア企業については一部紹介している。

アルメニアにおけるIT産業の代表的な企業として認識されているのが、インタラクティブデジタル出版ソフトウエアのプロバイダーであるJoomag社、モバイル用の3Dコンピュータグラフィックスエンジン「Shadow-matic」のTriada Studio社、モバイル写真編集アプリを提供するPicsArt社などである。また、コード学習やプロジェクトチーム立ち上げ用のオンラインプラットフォームのプロバイダーとしてSoloLearn社や人材採用プロセスの効率化を図るTeamable社なども知られている。

幾つかのITベンチャーはアップルやグー グルなどが主催するデザイン・アワードで表

サービス内容	URL
νタラクティブデジタル出版ソフトウエアを提供しており、既に世界で30万の 反社がソフトウエアを利用してデジタル・インタラクティブ雑誌やニュースレ -、ブログ、カタログ、ブローシャー、電子書籍を出版している	https://www.joomag.com/
アプリを開発している約20年の歴史を持つコンピュータグラフィックとアニ F成のTriada Studio社が開発したShadowmaticは、Apple Design Awardを 5年に受賞している3Dコンピュータグラフィックスエンジンである。2017年に Indroid版も公表されており、モバイル・ゲームメーカーとして著名である	https://www.shadowmatic.com/
ベイル写真編集アプリである。現在、月間100万人のアクティブユーザーがいる	https://picsart.com/explore?hl=ja
カ国で数百万人のユーザーがいるコード学習コミュニティである。5年前に立 - げられ、現在、800万人のミレニアム世代のプログラマーが世界中にいる	https://www.sololearn.com/
/ 2Dアニメーションモデル、ビデオ、オーディオ、ゲームなど、さまざまな 顔のコンテンツでAR(拡張現実)サンプルを作成、表示、および共有できる ze Augmented Realityプラットフォームを開発、提供している	http://arize.io/index
Oオンラインブラットフォームは、企業が既存のソーシャルネットワークへの 操情報を活用し、採用活動を行うことで、採用コストの削減を図る。Uber社、 ebook社、Lyft社、Hipanalitics社、Stripe社、オラクル、Intuit社などの企業 連携している	https://www.teamable.com/
マートフォンと離れるとアラームが出たり、モバイルバッテリーを内蔵してい)、Wi-Fiホットスポットの情報を内蔵していたり、盗まれた場合に財布を開い 、の顔を自動撮影してスマートフォンに転送したり、グローバルGPSとの提携 引所をトラッキングできるような機能の付いた皮財布の開発と販売	https://www.volterman.com/
マルタイムのアプリ分析プラットフォームでユーザーの行動を追跡し、実用的 同察を得てアプリを改善することが可能になる	https://inapptics.com/
	社がソフトウエアを利用してデジタル・インタラクティブ雑誌やニュースレ、ブログ、カタログ、ブローシャー、電子書籍を出版しているアプリを開発している約20年の歴史を持つコンピュータグラフィックとアニ成のTriada Studio社が開発したShadowmaticは、Apple Design Awardをは年に受賞している3Dコンピュータグラフィックスエンジンである。2017年に自droid版も公表されており、モバイル・ゲームメーカーとして著名である。イル写真編集アプリである。現在、月間100万人のアクティブユーザーがいるか国で数百万人のユーザーがいるコード学習コミュニティである。5年前に立けられ、現在、800万人のミレニアム世代のプログラマーが世界中にいるクロファンツでAR(拡張現実)サンプルを作成、表示、および共有できるはAugmented Realityブラットフォームを開発、提供しているがオンラインプラットフォームは、企業が既存のソーシャルネットワークへの情報を活用し、採用活動を行うことで、採用コストの削減を図る。Uber社はものの様、Lyft社、Hipanalitics社、Stripe社、オラクル、Intuit社などの企業携しているのでは、Wi-Fiホットスポットの情報を内蔵していたり、盗まれた場合に財布を開いの顔を自動撮影してスマートフォンに転送したり、グローバルGPSとの提携所をトラッキングできるような機能の付いた皮財布の開発と販売

出所)文献3および文献7より作成

彰されるなど、その実力は世界的にも認められている。

アルメニアのIT産業は成長を続けている が、この成長を支えるための人材育成もしっ

かり行っている文献8。代表的な例がTumo Center for Creative Technologies^{注5}である文献9が、IT技術者を養成する主要な5大学は表3の通りである。国立アルメニア科学技術大学(NPUA)や国立エレバン大学(YSU)、ロシア・アルメニア大学(RAU)が技術系を

表3 アルメニアのIT技術者を養成する主要大学と得意分野					
大学名	創立	得意分野			
国立アルメニア科学技術大学(NPUA)	1933	コンピュータシステム、ネットワークの設計と導入、AI、マイクロエレクトロニクス、マイクロチップ技術など			
国立エレバン大学(YSU)	1919	アルメニアでも最大規模の教育大学であり、アルゴリズム言語、サイバネティクス、離 散数理モデル、ソフトウエア開発モデリングなど			
アルメニア・アメリカ大学(AUA)	1991	英語によるコミュニケーションやコンピュータ科学、ビジネスに関する教育を実施			
ロシア・アルメニア大学(RAU)	1997	数学、数理モデル、ソフトウエア開発、エレクトロニクス、半導体設計、通信技術、エレクトロニック・メディア技術と設計、バイオインフォマティクスなど			
欧州地域教育アカデミー(EREA)	2001	英語、フランス語、ドイツ語によるITビジネスマネジメントの教育プログラムを提供			
出所)文献6および文献7より作成					

= 1	マル・ノーマル!	Tは従来も美代する	トー・・・・・バー・・/ケー・
<i>3</i> 74	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	イマリル1右イト1食カタ、9 る)	トレーニングセンター

設立メンバー	プログラム
Enterprise Incubator Foundation (Armenia) C-DAC Center (India)	YSUに設けられており、IT関連のトレーニングやマネジメントコース、交換プログラムなどを用意している
RA government Microsoft USAID NPUA EIF	初心者向けの基礎プログラムや、ウェブプログラミング、オブジェクト指 向プログラミングなどのプログラムを提供している
RA Government IBM USAID YSU	クラウドコンピューティング、サイバーセキュリティ、認識(コグニティ ブ)コンピューティング、ビッグデータ分析、AIなどのプログラムをIBM の製品を使うことでトレーニングしている
RA Government National Instruments USAID NPUA EIF	産業や研究機関に対して廉価で短納期の解決技術や科学的な検討を提供し ている
RA Government World Bank EIF	ウェブやモバイル、ソフトウエアの基本的なプログラミングトレーニング、 アルゴリズムやデータ構造、データベースプログラミング、インターフェー ス設計などについてコースを提供している
RA Government World Bank EIF	技術やビジネススキルの開発、技術的な起業の促進、革新的な研究開発のビジネス化、新技術企業の設立、海外直接投資の誘致を行うと同時に、ITプログラミングや基礎数学、英語やマルチメディア、起業に関するコースを提供している
Synopsys Inc	マイクロエレクトロニクスの専門家を養成するために、学部、修士での授業を提供するとともに、NPUA、YSU、RAU、EREAなどに研究プログラムを提供
	Enterprise Incubator Foundation (Armenia) C-DAC Center (India) RA government Microsoft USAID NPUA EIF RA Government IBM USAID YSU RA Government National Instruments USAID NPUA EIF RA Government World Bank EIF RA Government World Bank EIF

出所)文献7より作成

中心に教育する大学に対して、アルメニア・アメリカ大学(AUA)、欧州地域教育アカデミー(EREA)はITビジネスマネジメント教育を英語、フランス語、ドイツ語で行っており、ビジネスマネジメント面でアルメニア企業の海外進出を支える人材育成を行っていることが分かる。

大学での教育を補完する、インドや米国の 民間企業がかかわったIT技術者を養成する トレーニングセンターやプログラムが、大学 教育に併設される形で複数用意されている (表4)。このプログラムにはC-DAC Center^{注6} やマイクロソフト、IBM、ナショナルインス ツルメンツ、シノプシスらが協力しており、 自社向けの人材育成も兼ねている。また、 ISTCのように人材育成過程でIBM製品を使 うことで、将来的な自社製品の販路拡大も可 能にしている。

このように座学から実務までの手厚い教育 プログラムを通じて、2016年時点で7352人の 学生がIT産業に関連する高等教育を修了し ている^{注7}。

Ⅳ アルメニア人のディアスポラネットワークを活用

インドの経済成長に伴い、世界中の印僑が

インドに投資をしたように、パシャニャン政権は国外にいるアルメニア人ディアスポラに対して、アルメニア国内への積極的な投資を呼び掛けている。

アルメニア人は、中東・欧州・北米・南米を中心に居住しており(図5)、ナショナルアイデンティティが強い。ユダヤ人、華僑、印僑のように、アルメニア人も世界中に分布しており、特に、欧米、中南米に分布している。アルメニアの本国における人口は300万人に満たないが、このディアスポラネットワークによってアルメニアは世界とのつながりが強固である。

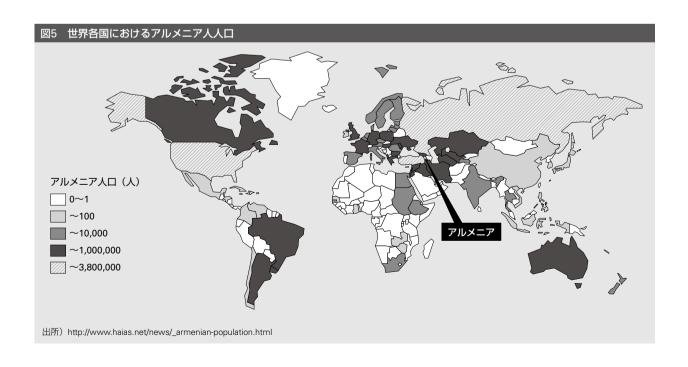
1991年のソ連崩壊後、海外に在住するアルメニア人やアルメニア系企業はアルメニアへのFDIのうち一定比率を占めてきたが文献10、2000年代に入って欧米企業がアルメニアのIT産業に参入した際にも、欧米で設立されたアルメニア系IT企業を買収したり、欧米企業のアルメニア人シニア経営者がアルメニアへの参入を主導していたりする。日本においても、既に日本にオフィスを構えるアルメ

ニア系企業であるMAIA社は、ブロックチェーンやAIのアルメニア人技術者を活用し、DMMなどにサービス提供を行っている。このようにアルメニア人は、世界中に散らばるアルメニア人ネットワークを活用して、世界でビジネスを展開することを日常的に行っている。

V 地理的な遠隔性を飛び越えたアルメニアとの 協業による日本企業の限界の突破を

日本とアルメニアは、既に2018年2月14日 付で投資協定^{注8}を締結しており、日本企業 がアルメニアでビジネスを行うための基本的 な環境は整っている。

本稿でも紹介したように、特にIT産業においてアルメニアは、マイクロソフトなどのグローバル大手企業の支援を受けながら、人材育成、起業支援などを政府主導で行い、既に、PicsArt社などの著名な企業が生まれているなど、一定の実力を備えているといえる。



海外展開力の弱い日本の製造企業にとって、このようなIT技術者として能力の高いアルメニア人やアルメニア・ディアスポラという人的ネットワークを活用できれば、より容易に海外の最先端のITを吸収したり、日本から遠い欧米や中南米に本邦企業の製品を売り込んだりすることが可能になると考えられる。

今後、日本は労働人口が減少し、海外展開においてもより海外の人的ネットワークを活用しなければならない時代が近づいている。 アルメニアは一例に過ぎないが、このようなディアスポラのネットワークの動向も踏まえた、グローバル事業展開を考える時代に入りつつあるのではないだろうか。

謝辞:本稿を執筆するにあたり、在京アルメニア大使館のポゴシャン駐日アルメニア大使にアルメニアの概況について紹介いただいた。また、アルメニアの政権交代直後の動向や最新の選挙結果についてHayc Law Firm **±9のTa-maraさんに情報提供いただいた。お二人に感謝するとともに、残された本稿の誤謬などは筆者らの責任である。

注

- 1 トルコによるアルメニア人へのジェノサイド (大量虐殺)については、トルコ側、アルメニア 側、双方に異なった主張があり、単純にどちら かに与することは難しい。このジェノサイドに ついては既に多くの論説が出されているが、直 近では文献2が、手短な概論となっている
- 2 https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press4_005654.html (2019年1月2日閲覧)
- 3 農業分野の取り組みについては、文献4参照
- 4 通常のプログラマーで1000ドル/月、シニアプ

- ログラマーで2000ドル/月くらいといわれている (https://www.digima-japan.com/knowhow/other_asia/6460.php)
- 5 https://tumo.org/en/ https://www.digima-japan.com/knowhow/ other_asia/6460.php
- 6 https://www.cdac.in/
- 7 文献 7 p.22
- 8 「投資の自由化、促進及び保護に関する日本国と アルメニア共和国との間の協定」
- 9 http://www.hayc.am/

参考文献一

- 1 吉村貴之「旧ソ連諸国とロシア:アルメニアを 中心に」『敬愛大学総合地域研究所紀要』2014年
- 2 吉村貴之「アルメニア問題」に析出する国際政治――トルコ・アルメニア関係、周辺諸国と欧米の関与」『中東研究』第524号、中東調査会、2015年
- 3 グランド・ポゴシャン「常に進化し続けるアルメニア――日本企業への進出の呼びかけ」『ロシアNIS調査月報』2018年6月号、ロシアNIS貿易会
- 4 谷口麻由子、石本仰、植村哲士、日下瑞貴「シ ルクロード沿線諸国の農業ビジネス拡大可能性 と日本企業の事業機会」『知的資産創造』2019年 2月号
- 5 牧本次生「歴史豊かなアルメニアが最先端のIT 立国を目指す」『ロシアNIS調査月報』2017年1 月号、ロシアNIS貿易会
- 6 今津恵保「(エリアリポート) アルメニア: CIS のシリコンバレーを目指す」『ジェトロセンサ ー』第797号、日本貿易振興機構、2017年
- 7 Enterprise Incubator Foundation (2017) Armenia ICT Sector State of the Industry report: Information and Telecommunication Technology Sector in Armenia, http://www.eif.am/files/2098/Armenian-IT-Industry-Report/2017-ICT-Industry-Report_eng-FINAL-pdf
- 8 Mher Almasian (2018) A comprehensive analysis of the Armenian Tech Industry and

its Strategic Implications, The Armenite, http://thearmenite.com/2018/07/a-comprehensive-analysis-of-the-armenian-tech-industry-and-its-strategic-implications/

- 9 牧本次生『IT立国アルメニア――中東・コーカ サスに輝くシリコンバレー』東京図書出版、 2015年
- 10 Manuk Hergnyan and Anna Makaryan (2006) The Role of the diaspora in generating Foreign Direct Investments in Armenia, Economy and Values Research Center and Caucasus Research Resource Center, http://ev.am/sites/ default/files/EV_DiasporaFDI_2006.pdf
- 11 アンドレイ・P・ロジオノフ、植村哲士「シルクロード沿線諸国の近年の政治経済変化と市場としてのポテンシャル」『知的資産創造』 2018年 11月号
- 12 植村哲士「ロシア・CIS諸国の最新動向――ロシア・ウズベキスタン・アルメニアの直近の変化」『JMC Journal』2019年1月号、日本機械輸出組合
- 13 Maxim Artemyev (2018) "The revolution was successful: what change of the power in Armenia means", 23.04.2018, Максим Артемьев Forbes Contributor «Революция удалась: что означает смена власти в Армении» http://www.forbes.ru/biznes/360589-revolyuciya-udalas-chto-oznachaet-smena-vlasti-v-armenii (in Russian)
- 14 Vladislav Inozemtsev (2018) Civil action: what change of the power in Armenia speaks about", Владислав Иноземцев. «Гражданское де йствие: о чем говорит смена власти в Армении» 23 Apr. 2018, https://www.rbc.ru/

- opinions/politics/23/04/2018/5addab2d9a79475f 668425f5 (in Russian)
- 15 グラント・ポゴシャン『アルメニアを巡る25の 物語』和器出版、2017年

著者-

植村哲士 (うえむらてつじ)

野村総合研究所(NRI)グローバルインフラコンサルティング部上級研究員

専門は人口減少時代のインフラ整備や公共財の管理、インフラの海外輸出、インド・インドネシア・ロシア・イランなどの新興国・資源国における地域開発・事業戦略など

Ph.D. (Geography)、日本証券アナリスト協会検定会員(CMA)、Project Management Professional (PMP)、Certified Business Analyst Professional (CBAP)、Certified Asset Management Assessor (CAMA)、専門地域調査士:

アンドレイ・P・ロジオノフ (Andrei Petrovitch Rodionov)

野村総合研究所(NRI)モスクワ支店副支店長 専門はロシア・CIS地域の政治・経済分析、事業戦略、 当該地域への市場参入戦略、鉱物資源産業の動向 Ph.D. (International Economy)

谷口麻由子 (たにぐちまゆこ)

野村総合研究所(NRI)金融コンサルティング部副 主任コンサルタント

専門は地域創生 (観光・農業・6 次産業化など)、国内・海外 (特にロシア・CIS地域) における観光・農業・医療、食品などの輸出戦略、経営戦略・マーケティングなど

農業経営アドバイザー