

経済産業省

令和 4 年度中堅・中小企業輸出ビジネスモデル

調査・実証事業

報 告 書

令和 5 年 3 月 31 日

一般社団法人北海道総合研究調査会

目 次

はじめに.....	3
I. ロシア・ウクライナ情勢を踏まえた我が国中堅・中小企業の輸出可能性調査.....	5
I.1. 調査の進め方.....	5
I.1.1. 調査の目的及び内容.....	5
I.1.2. 調査の基本方針.....	5
I.2. 調査対象国・分野の絞り込み.....	6
I.2.1. 対象国の特定.....	6
I.2.2. 分野の絞り込み.....	8
I.3. サプライチェーンへの参入方法の検討.....	10
I.3.1. サプライチェーン参入の定義.....	10
I.3.2. 日本企業のサプライチェーン参入方法の整理.....	10
I.4. ニーズ・課題の把握（先行事例調査・ヒアリング調査）.....	11
I.4.1. 鋳物産業.....	11
I.4.2. 繊維産業サプライチェーンの現状.....	16
I.4.3. 食品産業.....	20
I.5. 可能性のある中堅・中小企業の発掘.....	25
I.5.1. サプライチェーン参入可能性の高い中堅・中小企業の条件.....	25
I.5.2. 可能性のある企業の発掘方法.....	25
I.5.3. サプライチェーン参入可能性のある企業例と課題の抽出.....	27
I.6. サプライチェーン参入に向けた支援策の提案.....	32
I.6.1. 対象国の政策等市場環境.....	32
I.6.2. 米国・EU のサプライチェーン参入可能性と課題.....	33
I.6.3. 中堅・中小企業の米国・EU のサプライチェーン参入のための支援.....	35
I.6.4. 今後の支援策に対する提案.....	38
I.6.5. サプライチェーン参入への提案.....	39
II. ロシアへの経済制裁により影響を受ける中堅・中小企業の第三国への展開.....	43
II.1. 調査の進め方.....	43
II.1.1. 調査内容.....	43
II.1.2. 調査の基本方針.....	43
II.2. ロシアに展開する諸外国企業が受けている影響や最新動向の調査.....	44
II.2.1. 諸外国政府の方針.....	44
II.2.2. ロシアに進出した諸外国企業の動き.....	47
II.2.3. ロシアに進出してきた各国企業が抱えるリスク.....	49
II.2.4. 第三国へ事業移転した事例.....	50
II.3. 対象国の基礎情報.....	51
II.3.1. 中央アジア、コーカサス 8 カ国の基礎情報.....	52

II.3.2. 重点３カ国の特定と経済特区・投資誘致策について	79
II.3.3. 物流に関する調査.....	84
II.3.4. IT 環境、Ｅコマースに関する調査.....	89
II.4. 特定分野に関する調査	98
II.4.1. 農業・食品産業分野	98
II.4.2. 医療・ヘルスケア分野	109
II.5. 現地調査実施概要	123
II.5.1. 概要	123
II.5.2. 訪問結果	125
II.5.3. アンケート結果	128
II.5.4. 帰国後の成果	131
II.6. 今後の展開可能性の検討	132
II.6.1. 医療分野	132
II.6.2. 食品分野	137

はじめに

2022 年 2 月に始まったロシアによるウクライナ侵略を受けて、欧米を中心とした西側諸国は、前例のない大規模かつ迅速な経済制裁等を含め、ロシアとの貿易・投資関係の見直しを進めた。ロシアに進出していた西側企業の撤退・操業停止が相次ぎ、事務所を維持する企業でも過去の業務の継承が中心となっている。

他方、国際社会の中ではロシアのウクライナ侵略には異議を唱えつつも、中立的な立場としてロシアとのビジネス拡大を続けている国もある。2023 年 3 月に「新時代の包括パートナーシップ・相互戦略関係深化」および「2030 年までのロ中経済協力の主要分野の発展計画」などの共同声明に署名した中国はその代表である。西側がロシアとのビジネス規模を縮小する中、中国は最大のビジネスパートナーとしてロシア経済を底支えしている。そのようなロシアの友好国への対応についても西側諸国は見直す動きを見せている。

ウクライナ侵略以前から米国では、国際的なサプライチェーンにおいて中国への依存度の高さが安全保障や企業経営に脅威となると認識されてきた。コロナウイルス蔓延期に中国からの部品供給の停滞が各国の生産活動を混乱させ、企業自身がサプライチェーンの見直しの必要性を認識していたという背景もある。

このような中、我が国中堅・中小企業は、今後も世界の情勢や商流の変化を捉えて、海外市場を獲得し、新たに構築されようとする西側諸国のサプライチェーンに如何にして参画していくか考える必要がある。

また、ロシアを拠点としてきた日本や欧米企業にとっては、中央アジア・コーカサスとのビジネスについて新たな商流の開拓や直接パートナーの発掘が必要となっている。

本調査では、1) 安全保障などの観点から見直される西側諸国のサプライチェーンに我が国の中堅・中小企業が参入できる余地を検討するとともに、2) ロシアによるウクライナ侵略等の影響を強く受けた中堅・中小企業が中央アジア・コーカサスへの事業展開を行う可能性を検討する。本報告書が日本の中堅・中小企業の海外展開を後押しし、国際社会に新たなサプライチェーンを構築する一助となれば幸甚である。

2023 年 3 月

一般社団法人北海道総合研究調査会

テーマⅠ：ロシア・ウクライナ情勢を踏まえた
我が国中堅・中小企業の輸出可能性調査

I. ロシア・ウクライナ情勢を踏まえた我が国中堅・中小企業の輸出可能性調査

I.1. 調査の進め方

I.1.1. 調査の目的及び内容

(1) 内容

ロシアによるウクライナ侵略等を受けた世界情勢や商流の変化を捉えて、我が国中堅・中小企業が海外展開を拡大する可能性を探るため、経済制裁等の影響で主要各国（米国、EU）が経済安保上リスク分散などの観点から、輸入先国の多元化を志向している商品・サービス等を調査し、我が国中堅・中小企業が既存の輸出国に代わってその商流に入り込む余地について検討する。

(2) 調査方法

本テーマの調査は以下のとおり実施する。

- ①調査対象国・分野の絞り込み
- ②サプライチェーンへの参入方法の検討
- ③ニーズ・課題の把握（先行事例調査・ヒアリング調査）
- ④可能性のある中堅・中小企業の発掘
- ⑤サプライチェーン参入に向けた支援策の提案

I.1.2. 調査の基本方針

本業務は以下の基本方針をもって実施した。

- 諸外国においてロシア及び「友好国」に対する経済制裁やビジネス戦略の変化を捉え、我が国中堅・中小企業の技術力や経験等の強みを分析した上で、海外展開の可能性を検討する。
- 調査対象国として経済制裁を明確に打ち出す米国や EU 諸国、既存輸出国として中国を想定し、多様化するサプライチェーンに我が国中堅・中小企業が参入する可能性を検討する。なお、我が国の技術やネットワークを活用した第三国から調査対象国への輸出可能性も検討対象とする。
- 欧米企業のビジネス戦略においてウクライナ侵略以外の要因（人権保護、環境保護等）の影響も考慮の上で、各国サプライチェーンへの日本企業参入の可能性を検討する。

I.2. 調査対象国・分野の絞り込み

I.2.1. 対象国の特定

(1) 対象国の特定とその理由

以下の調査背景や前述の基本方針を踏まえて本調査においてサプライチェーンの見直しの対象とする既存輸出国を中国、日本がサプライチェーン参入を目指す対象国はアメリカ合衆国と EU とする。

図表 1 調査対象の特定理由等の整理

分野	対象	理由	情報源
既存輸出国	中国	・ ロシアの友好国 ・ 金融・決済面でロシア経済の下支え ・ 人権侵害や覇権主義で批判の対象	各種報道資料
調査対象国	アメリカ合衆国	・ ロシア友好国との関係見直し ・ 中国の投資環境（WTO）、安全保障等への不安 ・ 中国を含むサプライチェーンの見直し	USCC 年次報告（2022）等
	欧州連合（EU）	・ ロシア友好国との関係見直し ・ 中国・EU 投資協定の発効停滞 ・ 人権侵害等に対する消費者意識	European Union 公式サイト等

(2) 米国・EU における既存輸出国への政治的対応

米国と EU の経済分野における中国との関係を図表 2 のとおり整理した。ロシアによるウクライナ侵略を契機に、米国および EU はロシアの友好国である中国との経済交流の見直しを進めている。この侵略はあくまでも契機であり、それ以前から米国は中国の国際経済への影響力への危惧等からサプライチェーンにおける関税等をもって中国依存度を下げる政策を行ってきた。Quad（日米豪印戦略対話）や IREF（インド太平洋経済枠組）等による、経済交流促進もその一環である。EU は政治的に中国のウイグル自治区人権問題や環境汚染などの情報非開示、台湾有事への懸念等から中国との交流促進にブレーキがかかっていた。

ウクライナ侵略までは米国と EU が対中外交で協調してきたわけではなかったが、ロシアによる侵略以降、米国・EU はロシア及びその友好国である中国への依存度を下げたサプライチェーンの構築を目指している。米国は自国、近隣諸国だけでなく友好国との連携による安全保障確保を意図したサプライチェーン再編を目指し、EU では「価値観を同じくする国々との連携強化」を打ち出している。EU がここでいう共通の価値観とは法による支配、基本的人権・環境・民主主義の重視、災害、ハイブリッド戦争・サイバー攻撃等の脅威の排除、持続可能性の確保等としている。

また、中国がアジア太平洋やユーラシア大陸におけるロジスティック網での影響力を強めつつあることから、米国・EU はそれぞれに新たな情報システムや物流ルートを開発を進めている。米国は中国が進める Logistics Public Information Platform（LOGINK）の利用見

直しを国内外の荷主に指導し、EUは中国が進める「一帯一路」に対抗する物流ルートの確保としてグローバルゲートウェイ構想を推進している。

図表 2 米国・EUにおけるサプライチェーン見直しに関する動き

	米国	EU
政策文書	U.S. CHINA ECONOMIC AND SECURITY REVIEW COMMISSION ANNUAL REPORT 2022 (2022.11.15)	EU - China 2030 European expert consultation on future relations with China (2022.12, European Parliamentary Research Service) 及び EU-China Strategic Agenda for Cooperation (2019)
貿易実績	<2021 年実績 (物) > ・ 米国の対中輸出：1,794 億ドル ・ 中国の対米輸出：5,766 億ドル ・ 中国は米国にとって最大の輸入元	<2021 年実績 (物) > ・ EU の対中輸出：2,230 億ユーロ ・ 中国の対 EU 輸出：4,720 億ユーロ ・ EU の最大のビジネスパートナー
中国の脅威	・ サプライチェーンでの過度な中国依存 ・ ウクライナ侵略に対するロシア支援 ・ 中国のエネルギー政策（ロシアのエネルギー武器化に呼応） ・ 東シナ海等安全保、台湾有事の想定 ・ 南・中央アジアに対する影響力拡大 ・ Zero COVID 戦略によるサプライチェーンの寸断	・ サプライチェーンにおける中国依存 ・ 国際インフラ部門への中国の影響拡大 ・ パンデミック時の情報非開示 ・ 香港への自治権制限：2047 年ルール無視 ・ 新疆ウイグル自治区における人権侵害 ・ 台湾政策（リトアニア制裁含む） ・ ウクライナ侵略に対するロシア支援
中国を対象とした政策	・ Defense Mobilization Unit の設置 Economic and Supply Chain Mapping unit の設置（対象救命・生命維持に必要な医薬有効成分、鋳造・鍛造品及びその他の商品） ・ 中国を含むサプライチェーンの見直し、中国サプライチェーン既存企業への対応 ・ LOGINK の利用見直し ・ 中小企業サプライチェーン再構築支援 ・ ウイグル人強制労働防止法の順守 ・ 海外調達依存度を評価できるシステム	・ 包括投資協定の凍結（条件強化） ・ グローバルゲートウェイの推進 ・ 反威圧手段規則適応（リトアニア製品禁輸への対応等） ・ 中国を念頭においた直接投資（買収）規制 ・ 中国に依存するサプライチェーン見直し ・ サプライチェーンマップの作成による多様化推進（提案） ・ （中国に依存する）原料の見直しを進めるための新素材の開発

I.2.2. 分野の絞り込み

本調査におけるサプライチェーン参入を検討する対象産業については以下の視点から絞り込みを行った。

- 調査対象国の政策でサプライチェーンが見直されている分野
- 消費者の反応を意識する分野（軍事侵攻、人権、環境等）
- 日本製品が中国製品に置き換わった分野
- 日本に競争力のある分野、特に中堅・中小企業に強みのある分野
- 日本の技術により第三国と連携したサプライチェーンの参入が考えられる分野

上記の視点を踏まえて「U.S.-CHINA ECONOMIC AND SECURITY REVIEW COMMISSION Annual report 2022 (2022.11.15)」や EU のレポート、日本の報道や各省庁の発表資料などで条件や日本企業の参入可能性のある分野（候補）を以下のとおり整理した。

図表 3 各種文献等による対象分野の条件整理

視点	対象	日本からの輸出可能性
米国等の政策	情報機器・部品	中小・中堅企業でも対応可能
	製薬原料（API）	信頼性は高い。天然素材が不足
	レアメタル製品	日本単体では困難
	鑄造・鍛造品	一部地域で強み、コスト、人材が課題
消費者の評価	食品（健康食品）	高齢者、幼児のニーズはあるが値段等の問題
	繊維製品	一部企業等が輸出を模索、価格が課題
	衛生商品	おむつ等は高い評価（大手）
日本製品からの置き換え	繊維製品	衣類では靴下等で可能性が高い
	缶詰等	果物、野菜の缶詰等産地との連携
	水産加工品	冷凍魚、回転すしのネタ等の第三国での生産可能性

※ヒアリング結果を踏まえて HIT が整理

上記の文献調査を踏まえて繊維、鑄物、食品を候補と想定したうえで、各業界団体及び輸出振興の専門家にヒアリングをした結果を踏まえて各分野の中でも、特にサプライチェーン参入可能性のある商品群を確認した。以下ではこれらの商品群をモデル商品として調査、検討を進めることとする。

図表 4 対象分野におけるモデル商品の検討

分野	モデル商品	選考理由	専門家のコメント
繊維	リネン類	・ 米国の政策（医療系） ・ 日本製品からの置き換え ・ 市場の評価（ウイグル） ・ ブランド化を示す地域	・ コットンはウイグルによる中国品ボイコット ・ 安価なものは中国から他国へ移動中。 ・ 地域でブランド化し、海外 PR ・ 山形、岡山で海外展開の先進事例あり。
鋳物・鋳造	部品加工物	・ 米国の政策 ・ 日本の強み（精密部品） ・ 第三国との連携	・ 海外展開は大手メーカーの下請けとして。 ・ 海外展開を含め、下請け体質から脱却を志向。 ・ 一部で米国への展開する先進事例がある。
食品	日本食、乾燥食品	・ 日本製品からの置き換え ・ 市場の評価（安全・安心） ・ 生産者の意識	・ 価格競争に巻き込まれない市場の検討 ・ 素材からの表示を示す制度が必要 ・ 農林水産省、JETRO¹等の支援策の有効活用が必要

※ヒアリング結果を踏まえて HIT が整理

¹ JETRO：独立行政法人日本貿易振興機構（ジェトロ） Japan External Trade Organization

I.3. サプライチェーンへの参入方法の検討

I.3.1. サプライチェーン参入の定義

サプライチェーンへの参入の方法について中国を含んだサプライチェーンの見直し提言の内容整理した「U.S.-CHINA ECONOMIC AND SECURITY REVIEW COMMISSION Annual report 2022」において以下の表のとおり Reshoring、Nearshoring、Friendshoring という3つのサプライチェーンの見直しの在り方を示している。これらサプライチェーンに対して日本の参入に関しては2022年7月に“Friendshoring”の促進を日米政府間で合意されている。

図表 5 サプライチェーン参入の定義

定 義	内 容
Reshoring	自国にサプライチェーンを引き戻すこと。
Nearshoring :	米国とカナダ、中南米でのサプライチェーン構築。アジアの米国友好国等でも中国を排した構築必要性を指摘する。物理的な近さだけでなく、友好国間での役割分担の必要性も指摘。
Friendshoring	2021年10月「Global Supply Chain Resilience with EU and 14 Like-minded countries」に基づく安全保障確保を意図したサプライチェーン再編。

※出典：U.S.-CHINA ECONOMIC AND SECURITY REVIEW COMMISSION Annual report 2022 (2022.11.15)

I.3.2. 日本企業のサプライチェーン参入方法の整理

上記の3つのサプライチェーン定義を踏まえて日本の地理的条件や産業特性などから以下の通り日本企業が可能な調査対象国（米国・EU）への参入が考えられる。ただし、商品の特性や価格帯によっては隣接しなくても航空路を活用することで Nearshoring と位置付けることもできる。Reshoring や Nearshoring に関しては日本の技術を活用した第三国（友好国）の施設からのサプライチェーン参入も考えられる。

図表 6 日本企業のサプライチェーン参入方法

区分	対象となる分野	日本企業のサプライチェーン参画方法
Reshoring	鋳造物（重量物） 鋳造物（戦略分野）	・ 日本企業の対象国（米国・EU）へ進出
Nearshoring	鋳造物（重量物） 鋳造物（戦略分野） 食品加工 繊維分野	・ 米国・EU周辺地域への企業進出
	鋳造物（全般） 食品加工（全般）	・ アジア・オセアニアでの友好国間でのサプライチェーンの構築
Friendshoring	鋳造物（付加価値） 繊維分野（付加価値） 食品分野（付加価値）	・ 現地ニーズに沿った商品を米国、欧州市場に供給 ・ 現地ニーズに沿った商品を友好国（米国や欧州企業のアジア進出先など）に供給

I.4. ニーズ・課題の把握（先行事例調査・ヒアリング調査）

I.4.1. 鋳物産業

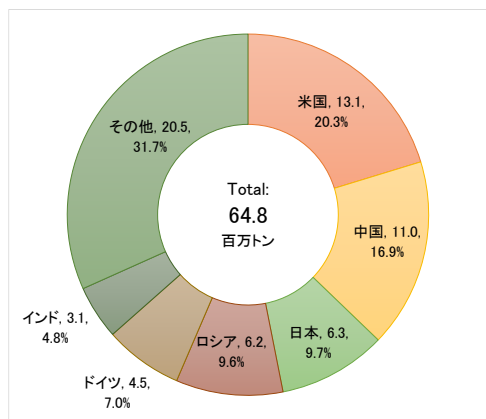
(1) 米国・EUにおける鋳物調達環境

鋳物産業は兵器だけではなく、輸送、航空、通信のほか、電力供給等に不可欠である。鋳物や鍛造品などは製造業サプライチェーンの基礎となり、China Economic and Security Review Commission レポートではケーススタディとして米国の鋳物・鋳造産業を取り上げ、そのサプライチェーンの見直しを対中依存度削減の最優先課題と位置付けている。軍事等だけでなく、未来産業（電気自動車、グリーンエネルギー技術、デジタルエレクトロニクス等）にも鋳物類が重要な位置を占めるが、その多くを中国からの輸入に依存している。

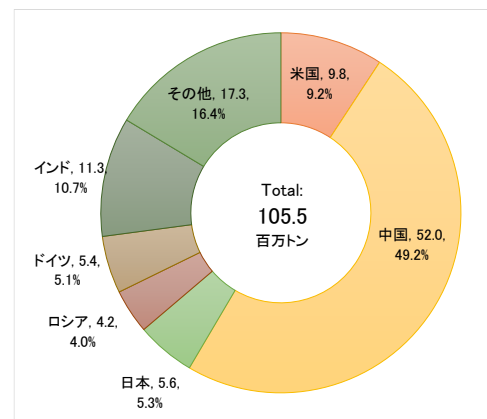
参考データ：U.S. China Economic and Security Review Commission Annual Report 2022
(2022. 11. 15) における記載内容

- ・ 金属鋳造は、米国の約 440 億ドルの産業であり、国内外約 43 万人の労働者を支えている。その多くは家族経営。製造業、特に防衛産業に不可欠。
- ・ 過去 60 数年でこの業界は劇的に統合され、製造拠点の多くが中国に移行。
- ・ 米国の金属鋳造施設は 1955 年 6,150 工場だが、2022 年現在 1,750 工場。
- ・ 米国の生産量は 2020 年現在では中国とインドに次ぐ第 3 位。中国は、米国の 5 倍の鋳造トン数を生産している（下図参照）。
- ・ 中国の豊富な安価な原材料によって割高な価格で米国等に輸出を行っている

世界の鋳物生産量（単位：百万トン）



2000 年



2020 年

出典：M.S. Sołński, P. Kordas, K. Skurka “Trends in the Production of Castings in the World and in Poland in the XXI Century” (2016)、Volume of global casting production (statista)ほか

出典：U.S. China Economic and Security Review Commission Annual Report 2022 (2022.11.15)

(2) 日本における鋳物産業の海外展開の取組

日本における鋳物産業の特徴とこれまでの取組、海外展開の懸念事項を図表 7 のとおり整理した。鋳物工業は日本のモノづくりに不可欠な産業ではあるが、その担い手は自動車やプラント産業等の下請け的位置づけが中心であり、独自の商品開発や市場開拓を担当する経験及び人材が不足している。海外展開についても取引先の海外展開が中心であり、独自の動きは少ない。業界団体等を中心に欧州や米国の同業他社との技術交流は進んでいるが、事業展開の事例は少ない。

一般社団法人日本鋳造協会がとりまとめる「鋳造産業ビジョン 2017」²において、国際関係では「市場拡大のための海外展開（海外との連携）」と「グローバル人材も含めた積極的な人材の確保・育成（息の長い人材の確保・育成）」を掲げている。ただし、海外展開においては各国で地元の鋳物事業者がおり、それらとの差別化が必要である。技術力が日本企業の付加価値となるが、現地ニーズに沿った製品開発は人材、財源等から中小企業単体では困難な状況にある。また中小企業では一社の生産量の小ささも課題となる。これらの課題への対応のため室蘭工業大学等が中心となる鋳物シンジケート（図表 8）として全国の中堅・中小の鋳物関連企業を連携させる動きもみられる。この組織では優れた技術を持つ中小鋳物業者が連携することで投資リスクを減らし、付加価値の高い製品の量産を目指している。

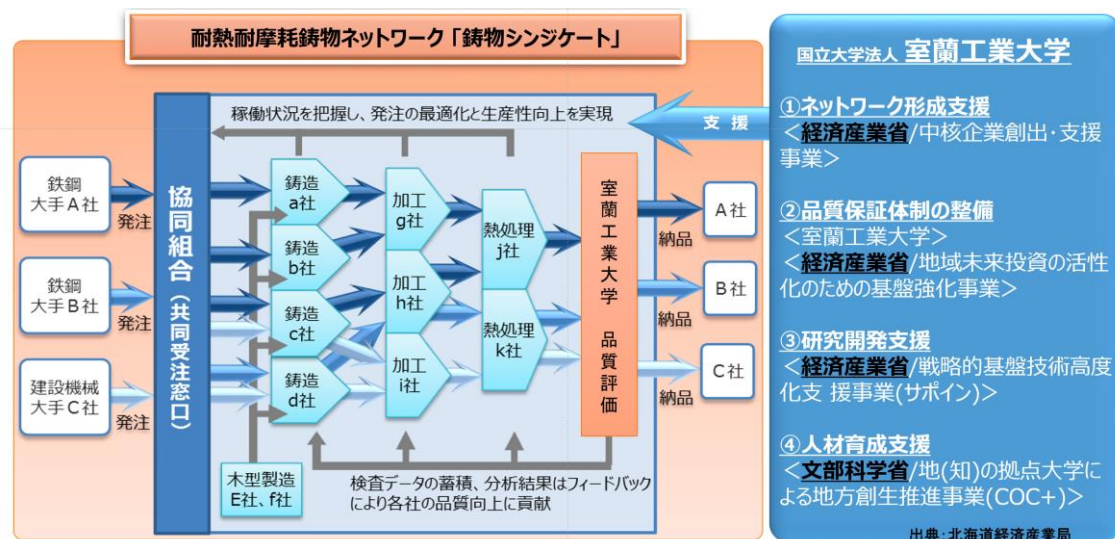
図表 7 海外展開の可能性検討（鋳物分野）

分野	選考理由
特徴	・ 鋳物そのものは重量物であるため、産地近郊の市場しか見込めない。 ・ 鋳物加工品は付加価値があれば、距離と関係なく輸出できる可能性がある。 ・ 大手の下請け気質が強く、新たな販路拡大に意欲は少ない。
これまでの取り組み	・ 主に日本市場を想定した海外事業（ベトナムなど）を行う企業が多い。 ・ 見本市やプロモーション活動への参加（各社 3 年間は出店を続ける） ・ 数は多くないが中小企業でも米国展開（拠点）を行う事例が見られる。 ・ 欧州については未だ展開事例が少ない。業界同士の交流は行っている。
懸念事項	・ 欧州、米国にも同業者がいるため、それらとの調整が必要。 ・ 付加価値をつけるための技術革新が必要。 ・ 精密部品などの場合、品質管理証明体制も不可欠。

※ヒアリング結果を踏まえて HIT が整理

² 「鋳造産業ビジョン 2017」（2017 年 9 月）新鋳造産業ビジョン策定委員会
<https://foundry.jp/foundry2018/wp-content/uploads/2011/10/2076b6a8cbfd2f3691f260728c9ee1c7.pdf>

図表 8 鋳物シンジケート概要



出典：特殊鋳物協同組合（<http://special-casting-foundry-cooperative.jp/>）

(3) 先進事例の整理

このような状況下にある鋳物産業であるが、これまでも海外展開を成功させている事例も複数見られる。ここではその中の 2 社を紹介する。

株式会社木村鋳造所は操業 100 年近くの老舗鋳物製造業者である。積極的に IT 等先進技術を取り入れることによって商品開発技術を高め特殊な商品を小ロットで生産することを可能とした。それを付加価値として国内外での市場を獲得した後、米国での現地生産を行うようになった。

北海道に本社を有する株式会社キメラは鋳物を作るために欠かせない金型のメーカーであり、品質の高さと納期の短さを強みとしている。金型成形品は精度 5 ミクロン、加工技術は 0.5 ミクロン単位とし、設計から量産までの一貫体制で納期も日本国内では最速レベルである。その技術は国内外の機械、プラントメーカーから高い評価を得て、マレーシアと米国に海外拠点を有している。

図表 9 鋳物分野における海外展開先進事例

会社名	株式会社木村鋳造所（静岡県）／ https://kimuragrp.co.jp/
特徴	➤ 1927 年静岡県清水市創業。 ➤ 職員数 923 名。 ➤ 最新技術を積極的に取り入れ、特殊な商品を小ロットでも販売可能な体制へ。 ➤ 2007 年「IT を基軸とした革新的フルモールド鋳造システムの開発」により第 2 回「ものづくり日本大賞」の経済産業大臣賞受賞。 ➤ 2014 年米国法人を開設。後に大手商社から出資も得る。 ➤ 自動車メーカー等からの下請けから脱却し自らの強みを活かす中堅企業へと成長。

 工作機械用鋳物 産業機械用鋳物 車体プレス金型用鋳物	
会社名	株式会社キメラ（北海道）／ https://chimera.co.jp/
特徴	➤ 1988 年創業。「室蘭から世界へ情報発信」をテーマに精密金属加工、射出成形金型の設計製作、成形加工、プレス金型の設計製。 ➤ 職員数 110 名。 ➤ 業界最速納期、低コスト、超精密な商品開発を強みとする。 ➤ マレーシア、米国に関連企業を有し、ユーザーのニーズにマッチした製品企画開発、供給を実現している。医療、産業機械、半導体等への展開。
	

出典：各社公式サイトから抜粋

（4）関係者へのヒアリングによる米国、EU 市場の現状分析

現下の国際情勢等を踏まえた海外の日本の鋳物製品に関するニーズ及び日本の鋳物企業の現地展開の可能性について現地関係者のヒアリングを実施した。政府として原料・部材までに及ぶ中国製品の低減を目指す米国では、原料・部品の供給拠点の多様化が各企業でも進められ、米国に輸出する日本国内メーカーでも日本製等中国以外の部品調達を進めていることが確認できた。他方、EU では環境や人権に対する意識の高い消費者ニーズを踏まえ、環境対策の確認が困難であり、チベット等の人権問題を抱える中国からの調達を見合わせる動きがある。ただし、米国・EU とともにコスト面から日本からの直接の輸入は精度の高い高品質なものに限り、それ以外の汎用品は日本技術を活用した自国、第三国の商品の調達が望ましいとしている。例えば米国の場合、比較的人件費が低いタイ、ベトナム、マレーシア等アジア諸国、EU の場合は東欧等が汎用品の供給拠点候補として挙げられた。

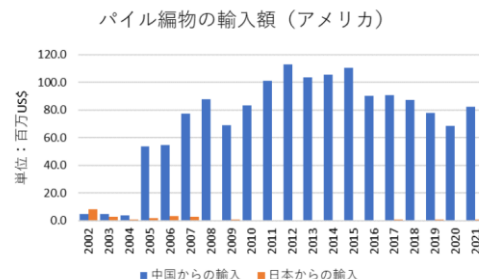
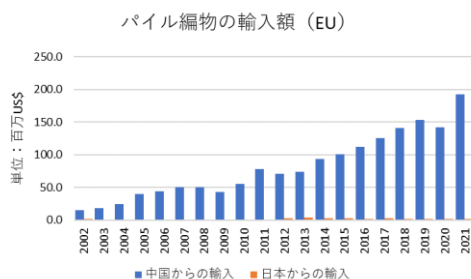
図表 10 鋳物における海外ニーズについてのヒアリング概要

対象者	内 容
国内研究機関	・ 国内外の企業で鋳物製品は価格ではなく、品質が大事であると考えてようになっている。そのため、日本製品の輸入、もしくは日本企業による工場の周辺地域への進出に関するニーズは高い。 ・ 日系企業の海外工場建設に関しては主たる発注者（自動車産業等）の商品提供を主たる目的とするが、現地で他の取引先や商品の開発を行うことは可能になっている。 ・ 課題としては中小企業における原料調達環境の安定化、企業の技術開発力の確保、海外との交渉、発注スピードが挙げられる。
EU を中心とする機械部品のビジネスマコンサルタント	・ 欧州の消費者は環境や人権意識が強く、それにそぐわない生産者からの調達は見直す傾向。ウクライナ侵略、香港・台湾問題も人権問題の一つとして意識される。 ・ 廉価で単純な商品は価格が最大の購買要件となるが、複雑な機械や部品は品質が一番重要視される。その次に納期の安定性、さらに環境対策が講じられているか等で購買決定する。その場合、中国の優位性は高くない。 ・ 日本の品質に関する信頼性は高く、日本の管理のもと第三国で生産される部材は歓迎される。 ・ 日本企業の海外でのアプローチは目的意識や戦略が決まっていないため、前に進まない。現地ニーズを踏まえた上で、ターゲット（取引先候補）にアプローチが必要。
自動車部品メーカー （欧州、米国、中国に拠点を有する）	・ 米国が中国からの部品の利用を削減しようとしているのは理解しているが、中国に大型投資をしたばかりであり、当面は中国から供給せざるを得ない。 ・ 中国で生産されるものは比較的汎用性の高いもの为中心であり、精度が求められるものはドイツの本社工場から出荷している。 ・ 今後、米国向けの部材供給で中国部品が厳しく規制された場合は第三国からの調達の可能性はあるが、その場合、日本は候補にならないのではないかと。本社（ドイツ）とコストは変わらない。タイ、台湾、韓国等が候補になるのではないかと。 ・ 日本の技術でタイやベトナムで生産される部材については検討の余地があるのではないかと。
日系建材メーカー	・ 現在、重要な部品は日本から一般的な部品（金属系）は中国から輸入し、米国で組立販売している。中国にも自社工場と部品供給のネットワークを有している。 ・ 米国政府の指導により中国からの部材調達が難しくなっている。 ・ 近隣の鋳物製品メーカー等を含め、日本からの部品調達に移行させているが、それでも中国部材を利用しないと価格的に合わない。 ・ 会社としても今回の米国の姿勢が強化されると収益性確保、事業の継続に関わる事となる。

I.4.2. 繊維産業サプライチェーンの現状

(1) 米国・EUにおける繊維原料調達環境

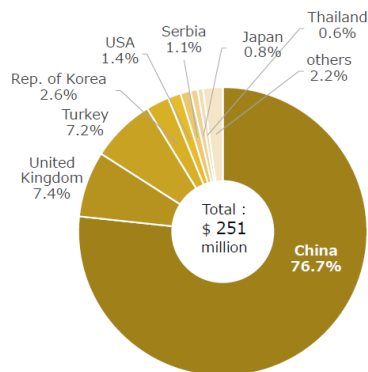
1960～70年代、繊維は日本に強みがある輸出商品の一つであったが、その後、中国に日本の技術や生産機材が移転された結果、中国が世界最大の生産拠点となっている。EU への中国製品の輸出が 2002～2021 年で 20 倍に増えているのに対し、アメリカへの輸出は 2012 年がピークで、近年廉価な一般的な製品は中国よりも生産コストが低いパキスタン、バングラデシュ、中米で生産されるようになり、中国のシェアは減少傾向にある。



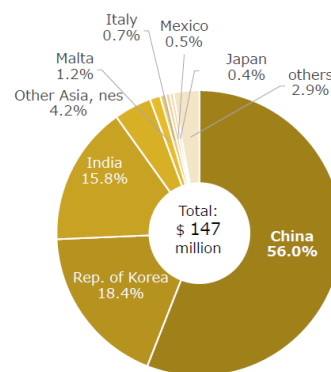
出典：UN Comtrade Database をもとに HIT 作成。

【市場別シェア】

EUへの輸入額割合（2021年）



米国への輸入額割合（2021年）



出典：UN Comtrade Database をもとに HIT 作成。

中国の製品が他国に置き換えられ始めたのはコストだけが理由ではない。消費者が持つイメージが売り上げに直結する商品ほど、人権侵害等の影響を受けやすい。繊維産業もその一つである。近年は少数民族に対する人権侵害問題から中国のイメージが悪化していたため、特に欧州では中国産原料を使った製品の評価が下がり、綿花、糸、繊維等の調達において中国依存度を低下させる動きが出ている。さらに、台湾や香港などと中国自身の問題のほか、ウクライナ侵略においても中国がロシアの友好国とみなされ、特に EU では同国製品の置き換えが進んでいる。

(2) 日本における繊維産業の海外展開の取組

日本は戦後復興期から高度成長期にいたる 1950～1980 年ぐらいまで繊維輸出国であった。しかしその後、中国等へ技術の移転や機械類の輸出を行った結果、中国が世界最大の繊維製品輸出国に成長した。一方、日本では繊維製品の競争力は低下し、日本国内市場も中国製品等にシェアを奪われ、事業者数も減少を続けた³。それに伴い、国内の繊維関係の技術者、特に指導者レベルの人材が非常に少なくなっている。

その一方、生産者グループや地域が自社の技術や伝統を再認識し、ブランド形成による市場拡大を進めている事例もある。例えば、作業着や制服生産の拠点であった岡山県ではジーンズ等カジュアルファッションのブランド形成に成功し、国内だけではなく、海外でも安定した市場を得ている。岡山産のジーンズは生産者、デザイナー等が日本ならではの繊細な手作業とデザイン性に富んだ商品開発において一般製品の 2 倍以上の価格帯で販売されている。今治や泉州のタオル類もブランド化が進んでいる。日本国内では既に品質の高さと耐久性からこれらの地域のブランドが認識されているほか、そのデザイン性から訪日外国人へのお土産等としても人気商品となっている。それぞれタオル産地の生産者組合が展示会や商談会で海外での地域ブランドの浸透を進めているところである。ただし個々の繊維企業は中小企業、零細起業が中心であり、見本市等に参加してバイヤー候補を見つけたとしても、継続的なビジネスへつなげるための知識や人材が不足している点が課題である。

図表 11 海外展開の可能性検討（繊維分野）

分野	選考理由
特徴	・大手メーカー（ブランド）中心に、中国からパキスタンなどへ移動。 ・日本の中小・中堅企業は主に下請けで、販売戦略などを持っていない。 ・日本の強みはあるが、最終商品で日本製であることを打ち出せていない。
これまでの取り組み	・若手経営者で海外展開を視野に入れる企業も存在する。 ・見本市やプロモーション活動への参加（各社 3 年間は出店を続ける） ・まだ多くはないが先進事例といえる企業が存在する。 ・リネンなどの分野で安全・安心が評価されている（国際見本市等で）
懸念事項	・見本市等に参加してもフォローできる体制がない。 ・経営者が営業責任者を兼務しており、情報もスキルもない。 ・成功事例の知見が他の企業に普及していない。

※ヒアリング結果を踏まえて HIT が整理

このような中、日本繊維産業連盟は海外展開支援を一つの重点テーマとして、以下の目標を有している。

- 中小企業支援ネットワークの構築を図る。具体的には会員団体等とともに、公的支援機関を中心とした既存支援ネットワーク（新輸出大国コンソーシアム等）の活用を図り、繊維産業を支える中小企業を中心に支援を得やすい環境を整備する。

³ 国内の繊維事業所数、製造品出荷額とも、1991 年比で約 1/4 に減少。（繊維産業の現状と経済産業省の取り組み・経済産業省 令和 2 年）

- 海外展開の検討に当たり、国内経営基盤の強化から対応する必要がある中小企業も多くみられるため、企業経営そのものに対するコンサルティングについても支援ネットワークの構築を併せて進める（よろず支援拠点など、既存ネットワークとの連携）。

(3) 先進事例の整理

このような中、繊維分野でも海外展開を積極的に進める企業が存在する。山形県寒河江市に生産拠点を持つ佐藤繊維株式会社では独自の風合いを持つ繊維と優秀なデザイナーの確保、連携によって海外の富裕層を中心に顧客を確保している。愛媛県今治市を拠点とするIKEUCHI ORGANIC株式会社は今治の地域ブランドを背景にしつつ最新技術の導入によって環境負荷の低い商品開発に成功し、環境に対する関心高い欧米市場での展開を進めている。

この両者に共通することは見本市への参加、海外との交流をきっかけとして海外展開への関心や自信を得たことである。

会社名	佐藤繊維株式会社（山形県）／ https://satoseni.com/	
特徴	➤ 山形県寒河江市の工場で、世界にただ一つの糸を強みに販売を行う昭和 3 年創業の企業。職員数 236 名。 ➤ 自らデザイン性を強みとしたブランドを立ち上げる。 ➤ 見本市への参加。海外との交流から自分たちの強みを知る。 ➤ 2000 年以降、米国・欧州に展開。 ➤ 自社ブランドの企画からプロダクトの全てを自社で推進。研究開発、企画、製造のすべてを国内で実施する。	
 		
会社名	IKEUCHI ORGANIC 株式会社（愛媛県）／ https://www.ikeuchi.org/	
特徴	➤ 最大限の安全と最小限の環境負荷でテキスタイルをつくる今治タオルの製造会社。 ➤ クリーンエネルギーを利用する従業員 50 名の企業。 ➤ 2003 年に年間売り上げの約 60%を占める元請けが倒産。自社ブランドに切り替えた事業展開。 ➤ 米国の見本市で評価されたことから事業拡大。 ➤ 消費者意識の強い欧州にてサッカーチームとコラボした商品開発、PR を進める。	



出典：各社公式サイトから抜粋

(4) 関係者へのヒアリングによる米国、EU 市場の現状整理

繊維分野における市場・ユーザーのニーズは EU と米国では異なる。ドイツ、フランス、オランダ等の欧州諸国では環境や人権に関心の高い消費者が多く、最終製品の生産者や小売店では環境、人権に課題のある国・地域がサプライチェーンに入ることには抵抗があり、中国産原料などの依存度低減が進んでいる。中国が今後ロシアとの連携や協調を進めることになればその傾向はさらに強くなることが想定される。ただし、現段階では EU にとって市場としての中国の魅力は高く、長期的なビジネス交流（パートナー関係）は継続する姿勢を見せている。

他方、米国は政策としてサプライチェーンにおける中国依存度の低下を現下の国際環境だけではなく、自国及び周辺国の中小企業支援の一環として進めている。米国では高品質な商品を求める富裕層が存在するものの、中流層や貧困層では廉価のものならば産地を確認せずに求めることも多い。現在のところこれらの消費者向けの商品として中国産が強みを持っているが、今後はさらにコストを抑えることが出来る中南米への産地移行が **Nearshoring** の一環として考えられる。

対象	内 容
欧米繊維エージェント	・ 欧州と米国は全く異なる市場と考えた方がよい。米国は色々と能書き（環境等）をいうが結局価格競争だけで決まる可能性が高い。環境や安全・安心などもやっている感があれば受け入れられる。だから中国産品等安価な商品が受け入れられ、日本等から品質にこだわる商品を持って行っても成約には至らない。関心は示すが、直ぐに金額の話になる。 ・ 米国では最近では中国より南米産の最終製品を見かけることが多いが、政治的な判断ではなく、中南米である程度の価格と品質のものが生産されるようになったからだと考えられる。 ・ 他方、欧州は素材や品質、原料の産地等すべてが確認される。欧州の品質管理の規準は世界で一番厳しく日本の規準を上回る。そのため、オーガニック等で日本の認証を受けても、EU 市場では受け入れられない。 ・ 欧州は人権やフェアトレード等への関心も高く、それらの問題がないことを証明しなければならない。日本の場合、暗黙の信頼感で消費者は生産者を評価するが、欧州では証明するものがなければならない。

	・ 欧州市場でも価格の安さで商品を選ぶ消費者もいるが、自分の顧客はそこを求めている。価格競争ではトルコや中国、韓国、台湾には太刀打ちできない。 ・ 欧州ではデザイン性の高さも評価されるが、日本の縫製メーカーはそこがまだ弱く、最終加工は欧州で行われることが多い。日本から布（反物、カットしたもの）などで供給される。 ・ 欧州の場合は中国製品への拒否感が増している。ウクライナ侵略以前からの傾向として強制労働や児童労働等の人権問題、環境への配慮の低さ、そして各種証明の信憑性の低さである。人権保護、環境保全、安全・安心を商品に求める消費者をターゲットとして販売店や最終加工メーカーでは日本製品の販売チャンスは比較的高いと思う。
欧州衣料品メーカー	・ 乳幼児用のタオル等販売をしている。インド、バングラデシュ、パキスタン、中国、トルコで生産し、デザインと梱包をオランダでしている。 ・ 調達先の人権、労働条件を改善し、地球規模を視野に入れ責任を持って生産している。産地繁栄の手助けをすることが責任だと感じている ・ 日本のような豊かな国から仕入れることは考えられない。日本の支援のもと途上国で生産されるものならば可能性はある。ただし環境や人権に配慮していること。
米国衣料品メーカー	・ 米国のタオルやベッドリネンメーカーとして、高品質で上質な商材を取り揃えている。販売先は5つ星ホテル、百貨店であり、エコテックススタンダード認証を取っている。これらのホテルに対応するためには認証が必要。中国産でも認証があれば受け入れると思うが、ユーザーがイメージを大事にするので、今は難しいのではないかな。 ・ 経営者出身国であるインドのリネンを利用している。販売・生産スタッフ等もインドの人が多い。価格面や生産量を考えると日本の製品の強みはないのではないかな、
欧州肌着商社	・ 子供向けの肌着等を販売している。最終加工は欧州が多い。原料は多様。特に産地にこだわりはない。価格と品質で決定している。 ・ 【ドラゴンボール】【ONE PIECE】【ハローキティ】等の商品の人気が高いが、それ以外のライセンスをもった商品を販売したい。 ・ 日本企業からはコミュニケーション力、スピード力を求めている。

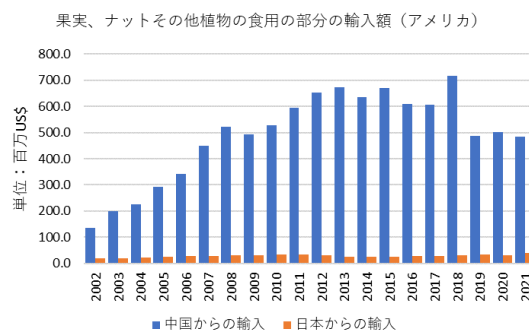
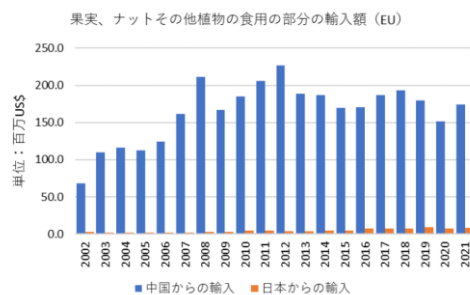
I.4.3. 食品産業

(1) 米国・EUにおける繊維原料調達環境

食品加工分野では一部日本の特産品が中国産品に置き換わっている。例えば、みかん、りんご、白桃・黄桃、アスパラガス等はその典型といえる。また日本海苔やわさび、味噌、醤油などの調味料も中国や台湾、韓国で生産されるようになり、海外にも提供されている。他方、アジアなどの富裕層では中国製品の安全性に対する不安から、日本製を求める消費者も

増えてきている。これらの消費者は訪日旅行等で本物の日本製品と接した経験も多く、値段が高くても品質の良い日本製品を好む傾向にある。

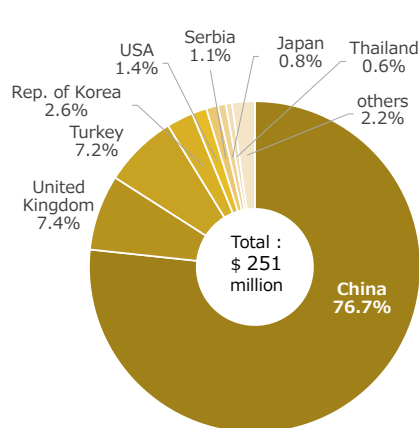
EU と米国の食品市場における中国産品の輸入量はこれまで増加傾向にあった。2002 年から 2021 年の 20 年で、EU では中国産製品の輸入額が 68 百万から 174 百万ドル、米国では 136 百万から 482 百万ドルとそれぞれ 3 倍に増加した。米国では 2019 年に減少し、その後横這いである。なお日本産製品の数字は小さいが、増加傾向にある。2002 年から 20 年で、EU では 2.4 百万から 8.7 百万ドル、米国では 20 百万から 39 百万ドルに増加している。これは農林水産省、独立行政法人日本貿易振興機構（以下、JETRO）等の日本政府による支援の成果、物流環境の改善等が考えられる。



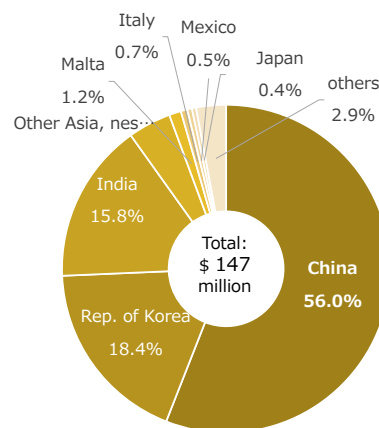
出典：UN Comtrade Database をもとに HIT 作成。

【市場別シェア】

EUへの輸入額割合（2021年）



米国への輸入額割合（2021年）



出典：UN Comtrade Database をもとに HIT 作成。

(2) 日本における食品産業の海外展開の取組

輸出への意欲と技術のある日本の中堅・中小企業は多いものの、生産規模から各企業単体での輸出は難しく、産地や品目による連携が必要である。また生産者だけではなく、日本食、

日本の外食産業との連携による展開可能性が考えられる。ただし、価格だけでは中国産品との競合は困難であり、付加価値（安全性、食文化等）を合わせて提案する必要がある。

分野	選考理由
特徴	- 農林水産省では輸出に取り組む優良事業者の表彰などを行う中、積極的に輸出に取り組む動きが全国の企業に広がっている。 - 中国産に置き換わるというボリュームにはならないが、日本産の強みを生かした展開を行っている。 - 対象はアジア諸国が多いが、日本茶や干しシイタケでは欧米の事例もある。
これまでの取り組み	- 輸出先国における輸入規制に関する課題解決 - マーケットインの発想に基づく輸出産地の育成・展開、 - 大ロット・高品質・効率的な輸出等に対応可能な輸出物流の構築 - 農林水産物・食品輸出促進団体の組織化 - 海外における国の支援体制の整備、JETRO、JFOODOによる事業者の支援（中国で加工・輸出されることの多いホタテなどの海産物を日本で加工・輸出をするための支援も含まれる。）
懸念事項	- 日本国内でも安価な製品は中国産であり、原料や生産地の確認手段がない。 - 原材料から商品までの一貫した品質管理システムが必要。 - 海外で販売されている類似品（中国産醤油など）との差別化が必要。

加工食品の輸出拡大については農林水産省が「農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律」に基づき基本方針や輸出拡大に向けた課題の整理を行っている。主な取組は以下の通りである。

- ・ 輸出先国における輸入規制に関する課題解決
- ・ マーケットインの発想に基づく輸出産地の育成・展開
- ・ 大ロット・高品質・効率的な輸出等に対応可能な輸出物流の構築
- ・ 農林水産物・食品輸出促進団体の組織化
- ・ 海外における国の支援体制の整備、JETRO、JFOODO による事業者の支援

また、農林水産省が進める「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」ではマーケットインの発想に基づく産地の育成・展開を図るため、輸出産地の形成に必要な施設整備等を重点的に支援している。マーケットのニーズを踏まえ、気候などの異なる複数の産地が連携して端境期を少なくする試みなども行われている。

(3) 先進事例の整理

食品産業の輸出成功事例は平成 28 年度以降毎年、農林水産省が表彰している「輸出に取り組む優良事業者」でリスト化されている。見本市や輸出モデル事業、地域商社の活用等全国で様々な輸出促進の取組が農林水産省、経済産業省、JETRO、各自治体等において行われている。以下で紹介するあづまフーズ株式会社（三重県）の場合は海外における日本食の普及にともない国際市場を開拓し南米に生産拠点を設立した。日本からの輸出のネックとなる物流環境を独自の工夫で改善している。丸善製茶株式会社（静岡県）では我が国の食文化に欠かせない日本茶を欧州市場等に普及するためモロッコに合弁会社を立ち上げている。

会社名	あづまフーズ株式会社（三重県）／ https://www.azumafoods.co.jp/
特徴	➤ 1966年に設立。食品加工、1981年には国際取引（輸出）を始めた。 ➤ 米国カリフォルニア州で加工拠点を作って以降、カナダ、ハワイ、中国にも生産拠点を設立している。ヨーロッパにはロンドンで販売拠点を設立した。 ➤ 米国への輸出拠点としてペルーに2019年に設立している。 ➤ 現在は海外の日本食レストラン向けに冷凍の水産加工品を中心に輸出。生食の軍艦巻の寿司ネタやおつまみなど、解凍するだけで食べられる商品を軸に、ニッチな市場を狙い独自の商品開発力を活かして輸出に取り組む。 ➤ 物流コストを省くため製造から輸出通関手続き、一部納品まで一貫して自社で行う。保税蔵置場も完備している。
 	
会社名	丸善製茶株式会社（静岡県）／ https://www.maruzen-tea.jp/
特徴	➤ 静岡市駿河区に本社を置く1948年創業の老舗茶商。原料茶や包装茶の生産と販売を手掛ける。 ➤ 2018年に、茶の包装機械・資材を扱う日本企業と、加工・輸出を担うモロッコ企業と組み、現地に合弁会社を立ち上げた。 ➤ 日本産茶葉を現地工場加工・包装し、欧州市場に売り込む。 ➤ 欧州向けに有機茶も販売を目標に有機JAS認証を取得している日本産の農産品は、相互認証、エコサート認証を取得している。
 	

出典：各社公式サイトから抜粋

(4) 関係者へのヒアリングによる米国・EU市場の現状整理

食品に関しては現下の国際情勢の影響以前から安全・安心、人権問題（フェアトレード）、商品管理の高さによる産地の多様化、中国への依存度低減が進んでいる。特に富裕層において米国・EU とともに消費者が産地にこだわり中国製品を選択しないケースが確認されている。日本製品について日本食文化や健康志向・ダイエット志向からニーズは高まっているが、中国等の類似品との競合がある。日本製品であることの証明、類似品との品質の違い等を明確に諸費者に伝える仕組みづくりが必要と考えられる。

対象	内 容
米国流通チェーン	・ 過去 10 年間で米国人は日本食への造詣が深くなり、寿司や天ぷら以外の日本食も親しまれるようになった。特に西海岸では日本食文化が一般的になり、それに伴って商品のニーズも多様化している。今後も市場規模が拡大していくと思う。 ・ 同社で日本食品を購入する顧客の多くが、あまり価格で判断していない。富裕層の顧客が多く、品質や産地を気にする傾向は日本より強いと考える。 ・ 中国系米国人ほど産地を気にしているように感じる。中国で製造された商品ではないということを確認しているようだ。政治的背景なのか社会的背景なのか具体的な理由は分からないが、中国製品に対する拒否感は増えているように思う。 ・ 中国系マーケット等ではパッケージを日本製品に似せた商品を見ることがあるが、同社商品とは全く異なるもの。別の市場を意識した商品と考える。 ・ グルテンフリーやヴィーガン対応などの表示を明確に示している商品の方が売れていると思う。肉及び肉エキ스가入った日本製品は販売できない。取り扱いたいのが、規制上難しい。
欧州日本食品取扱業者	・ 自社の来客の 6 割は日本人。残り 4 割はドイツ人。 ・ ドイツの一般的なスーパーに比べて、割高な価格となっている。日本から輸入する商品価格は日本国内の 2～3 倍である。 ・ 内容物について質問をしてくる顧客が多い。特にヴィーガンやベジタリアンの人は調味料の中に魚エキ스가入っているかどうか気になるようだ。 ・ サステイナブルな商品かどうかという点を気にしている消費者が多い。ドイツには日本のお弁当のような文化はないが、お弁当箱を購入していく人も一定数いる。エコである点も重要視されているのではないかな。
米国ラーメン店舗	・ 人口約 15 万人の中規模都市に立地。客層は様々。特に日本人が多いわけではない。ベジタリアン向けの味噌ラーメンも提供している。 ・ 材料は日本企業の米国内工場のもものが中心。製品は米国の食品安全マネジメント規格 SQF、オーガニック（米国、カナダ、EU）、グルテンフリー、ヴィーガン、Non-GMO、コーシャ（ユダヤ教信者向け）等の認証を受けたもの。日本産のワカメが手に入らないため、他国で生産されたワカメを使用している。 ・ 大都市と比較すると店頭で並ぶ商品の種類は少ない。より多くの日本食材が手に入るようになると、関係者としては嬉しい。

I.5. 可能性のある中堅・中小企業の発掘

I.5.1. サプライチェーン参入可能性の高い中堅・中小企業の条件

サプライチェーンに参入の可能性がある企業発掘方法を検討する前に、どのような企業が対象国のサプライチェーンで受け入れられるのか、実際に参入を進めるためには企業にどのような条件が求められるかを上記で検討した現地ニーズや先行事例を踏まえて整理する。なお、I.5.3.で示す5つの企業例は以下①～③の条件全てを有している。

①付加価値となる技術力、精度

米国やEUがサプライチェーンの中国依存度の低減を進めているが、汎用製品や廉価な消費財において、中国だけではなく、他のアジア諸国に比しても日本製品の競争力は低い。そのため他国に負けない付加価値として技術や精度が求められる。特にEUにおいては環境に対応する意識が高く、環境負荷を低減させる技術が競争力になる。

②国内外のネットワーク

海外からのニーズに対応するためのロット、安定供給能力が必要となる。また、上記①で示した付加価値を生み出すために中小企業一社だけでは対応できない場合もある。これらに対応するためには共同出荷やリレー出荷が可能な同業他社との連携体制、異業種等との協力体制、研究機関や大学等とのネットワークを有することが望ましい。

③経営者のリーダーシップと社内体制

海外事業をスタートさせるためには資金・人材という経営資源を長期的な視点で充当する必要が出てくる。海外に限らず新たな市場への事業が黒字化するには3年から5年の期間を要する。そのためには経営者の意欲とリスクと収益を見据えた判断力、社内外へ説明するための説得力、そして社内をまとめるリーダーシップが不可欠である。また、海外における新規事業に対応する社内人材の育成に努めていることが望まれる。

I.5.2. 可能性のある企業の発掘方法

上記の条件を有する中堅・中小企業に発掘・アプローチするための方法として以下の5つが考えられる。

(1) 経済産業省等の各種支援制度活用企業等へのアプローチ

上記I.5.1で示したように米国・EUで受け入れられるためには付加価値となる技術力が求められる。そうした能力のある企業を発掘するためには、日本政府や自治体が中小企業に対して実施する各種支援制度を利用した企業の中から、対象国のニーズにマッチした技術を持つ企業を探すという方法が考えられる。EUでニーズのあるゼロエミッションやサーキュラーエコノミー等は日本で注目されており、これらをテーマとする技術開発を目指す企業の中では各種支援制度を利用する企業も多い。「はばたく中小企業・小規模事業者300社」「地域

未来牽引企業」「グローバルニッチトップ企業 100 選」などに選ばれた企業は有望な候補として考えられる。

図表 12 主な技術開発支援制度の概要

支援策・制度名	実施団体	備考
グローバルニッチトップ企業 100 選	経済産業省	世界市場のニッチ分野で勝ち抜いている企業や、国際情勢の変化の中でサプライチェーン上の重要性を増している部素材等の事業を有する優良な企業が対象
はばたく中小企業・小規模事業者 300 社		「生産性向上」「需要獲得」「人材育成」等がテーマ
地域未来牽引企業		地域の特性を生かして高い付加価値を創出し、地域経済的波及効果を及ぼす事業者が対象
ものづくり日本大賞		日本の産業・文化の発展を支え、豊かな国民生活の形成に貢献してきた企業が対象
ものづくり・商業・サービス補助金成果活用（グッドプラクティス集）	全国中小企業団体中央会	中小企業生産性革命推進事業の一環として実施する当補助金を活用した成功事例の紹介
JICA 民間連携事業	国際協力機構	日本企業の途上国展開を支援する事業。第三国経由のサプライチェーン参画で利用可能。
輸出に取り組む優良事業者表彰	農林水産省	毎年、優秀な成功事例を応募者から選出、表彰を行う

出典：各省庁・団体のサイトから作成

(2) 研究機関、大学等のネットワーク活用

中堅・中小企業の場合、自社だけの技術力や人材だけで新規技術の開発や商品の品質改善を目指すことは難しい場合も多い。その際に協力先となるのが各自治体に立地する工業技術センターや地元の大学・高等専門学校等である。大学等研究者は社会的実装を進めることが所属機関から求められており、企業との協力を積極的に進めている。また近年は大学研究者が中心となるベンチャー企業も増加しており⁴、技術力を有するこれらの企業も欧米へのサプライチェーンに参画できる可能性もある。

(3) 海外の見本市、展示会などの出展企業へのフォロー

上記 I.4.1～I.4.3 で示した先進事例となる企業の多くは、国内外での見本市への参加等で海外でのニーズを確認したことが海外展開のきっかけとなっている。他方、各種団体などへのヒアリングでは、海外の見本市には参加し関心のある企業とコンタクトは出来てもそのフォローが出来ずに国際ビジネスの進展が出来ないという課題が確認できた。このような段階で海外展開が止まっている企業をフォローすることで有望企業の発掘につながる可能性が高い。経済産業省では大学発ベンチャー企業と海外企業との協業による事業化を進めており、これがサプライチェーン参入のきっかけになる可能性がある。

(4) 地方銀行、信用金庫等との連携

中堅・中小企業が国際的なサプライチェーンに参入するためには、経営者のリーダーシップや社内体制が不可欠である。各種公開情報ではそれらを把握することはできず、経営者が

⁴ 2021 年現在、3,036 件（経済産業省大学発ベンチャーデータベース）

海外事業に挑戦する意向があるかといった企業の関心や経営戦略を外部から確認することは難しい。他方、中堅・中小企業が経営等の相談先とするのは普段から継続的に付き合いのある地域の金融機関であり、担当者は経営状況、社内体制、経営者の考え方を理解している。こうしたネットワークを有する金融機関の協力を得ることにより有望な候補企業を発掘することが可能となる。

各地域の「新輸出大国コンソーシアム」には地方銀行や信用金庫が参画しており、JETROと信用金庫が覚書を締結している事例もある⁵。こうしたネットワークを活用し、例えば金融機関職員向けにサプライチェーン参入に係るセミナーや講習会を実施することが、有望企業発掘につながる可能性がある。

I.5.3. サプライチェーン参入可能性のある企業例と課題の抽出

ここでは上記 I.5.1.の条件に合致した企業を事例として取り上げ、企業へのヒアリングをもとに現在、海外展開のどの段階にあり、どのような課題を抱えているのか整理する。

(1) 鋳物産業

ユーザー等からのヒアリングをもとに、米国および EU の鋳物産業のサプライチェーンに中国製品に代わって参入するための要件としては以下の 3 点が挙げられる。

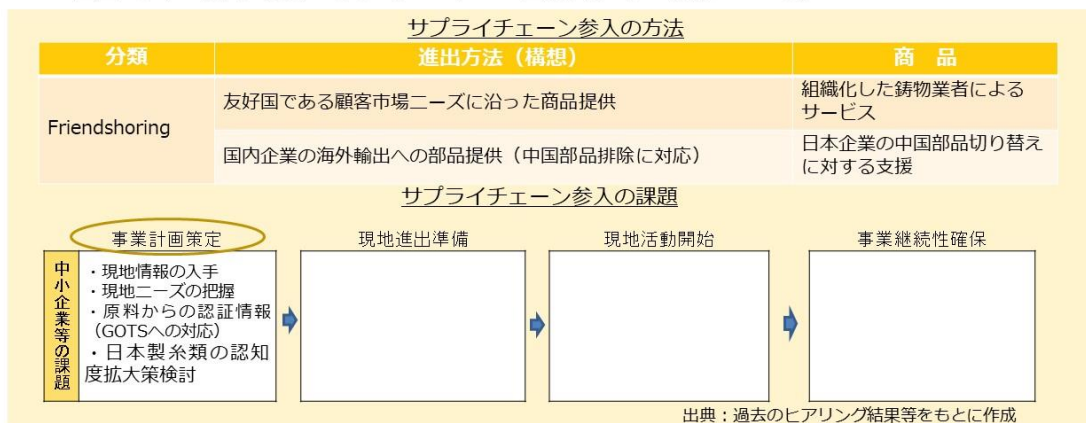
- ・ **Friendshoring** として日本からの輸出の場合、付加価値の高い高性能な商品、小ロットで特殊な商品が供給できること。
- ・ 第三国への技術移転によるサプライチェーン参画の場合、汎用品においても日本の技術指導のもと精度が高いものが期待される。また、物流コストなどを米国・EU 等の消費地に近い立地（**Nearshoring**）が求められる。
- ・ 原料調達から最終製品まで一貫して安定した供給体制を整えているとともに、地球環境等に配慮した生産、流通体制を構築していること。

上記の現地ニーズに対応可能な企業として以下の 2 社を紹介する。A 社は、鋳造製品として大手自動車メーカーに部品を供給している。精度や納期に厳しい発注先との取引実績は、国内外の機械部品ユーザーから評価ポイントとされている。将来的には海外との取引も視野に入れており、海外の見本市への出展を計画している。中小企業のネックである生産量の確保と開発能力向上などの克服のために鋳物シンジケートに参画し、日本国内の同業者との連携を進めている。同社の海外展開は見本市への出展や情報収集を行う事業計画策定段階にある。

⁵ たとえば、ジェトロと京都中央信用金庫は京都府の中堅・中小企業等の海外展開支援における連携強化に関する覚書を 2022 年 3 月 30 日（水）に締結した。

①A社

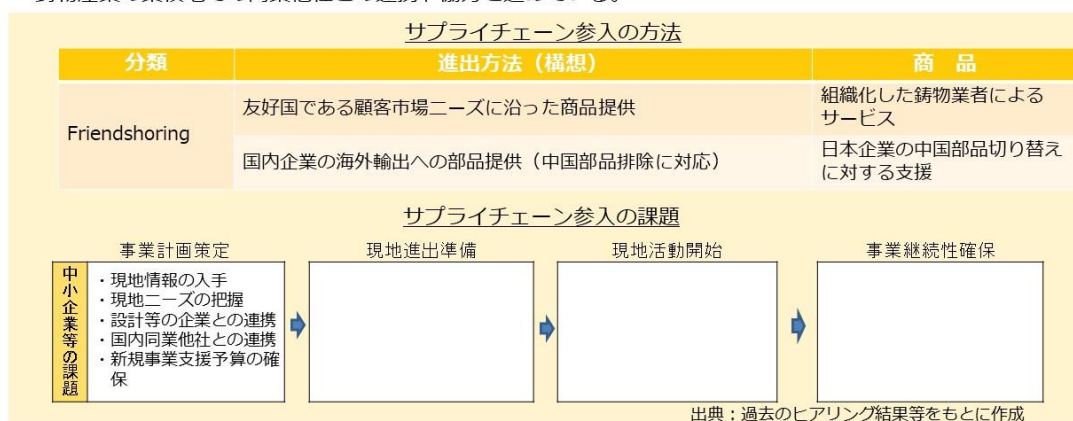
- ・業界として将来的に海外を目指すことの必要性を感じている（業界団体役員として）。
- ・日本の自動車会社への納入実績は他国の需要家への高評価になっている。
- ・生産ロツトの拡大が必要になるが、そのための企業グループを形成している。



B社は、大手プラントメーカーや機械メーカー等からのオーダーメイドの鋳造品を供給している。特殊な小ロット品や大型鋳造品の生産も強みであり、これまでの大手企業との取引実績が信用となり、新たな顧客確保が可能となっている。取引先を通じて同社の製品が海外のサプライチェーンに参画している可能性はあるが、同社ではフォローできていない。近年、鋳物製品のサプライチェーンにおける中国への依存度が低下する中、日本企業のビジネスチャンスは拡大していると感じている。同社社長は、海外市場への関心は高い。ただし、現在は見本市等での情報収集にとどまっている。海外のユーザーなどの発注があれば、地域の組織内で連携して対応することは可能であるが、現地ニーズの把握やビジネス交渉を行う体制は整っていない。

②B社

- ・日本の大手プラントメーカー、機械メーカーの納入実績が強みとなり、新たな顧客の確保が可能となる。
- ・特殊な構造物、大型鋳物製品の生産を得意とし、国内外でも同様な製品を作れる企業は少ない。
- ・大手建設会社向けに免振装置の生産する等、新規商材の開発を行う。
- ・同社の作成した機械部品、鋳物製品は取引先を通じて海外に供給されている可能性はあるが、フォローは出来ていない。
- ・鋳物産業の集積地での同業他社との連携や協力を進めている。



(2) 繊維産業

ユーザー等からのヒアリングをもとに、米国および EU の繊維産業のサプライチェーンに中国製品に代わって参入するための要件としては以下の 3 点が挙げられる。

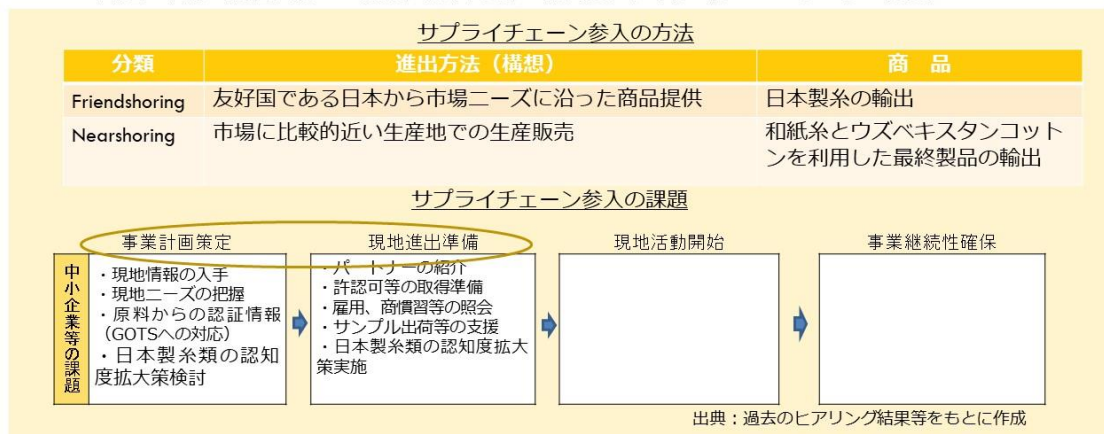
- ・ 日本からの輸出の場合は、日本の強みである素材や匠の技等による差別化された商品が期待される。また環境負荷の低い製品であることが望ましい。
- ・ 第三国への技術移転によるサプライチェーン参画の場合、対象国での環境、人権を考慮した労働・調達環境であることを証明しなければならない。
- ・ 原料調達から最終製品までの品質（オーガニックを含む）、環境配慮、産地等を証明できる認証が必要。

上記の要件に対応可能な企業として、以下の 2 社を紹介する。C 社は老舗商社として綿糸等の輸入を行うとともに、海外にジーンズ等の製品の輸出を行っている。同社はこれまで欧州での見本市の出展等で現地ニーズを収集に努め、環境に配慮し、それを証明できる商品が欧州市場で条件となつているとともに、海外で日本の繊維があまり認知されていないことを確認した。そこで、日本の伝統的な技術である和紙糸を用いて、サーキュラルエコノミーに対応した繊維の欧州市場向け提供を準備している。

同社では日本からの輸出だけではなく、日本製の紙と組合せる綿糸の生産地での加工の可能性も検討している。現在は既に自社内での事業計画を終え、現地展開への準備を進める段階にあり、現地エージェントと連携や各種認証取得準備を進めている。課題としては和紙糸など日本の繊維の認知度が十分でない一方、中国や台湾から和紙糸と称した類似商品が出回っていることである。

③C社

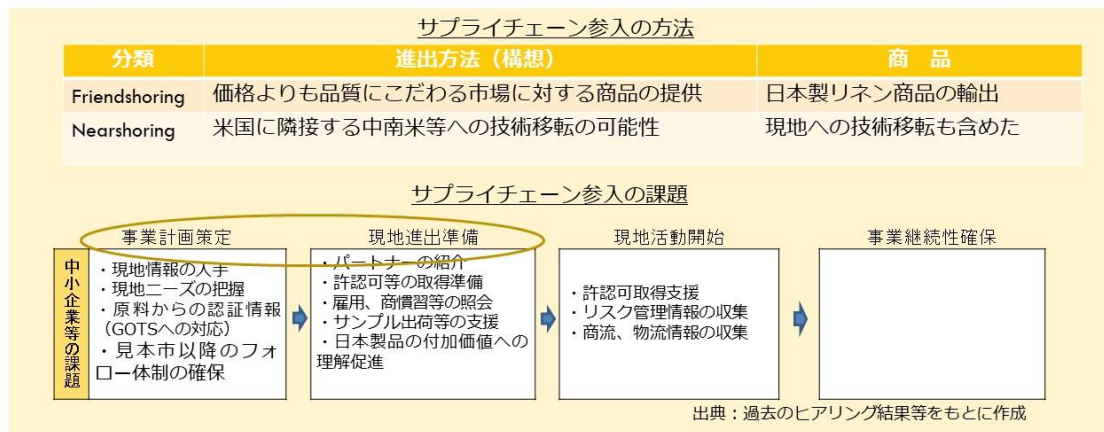
- ・ 欧州市場に日本の製品、技術を用いた高品質の商品を提供する。
- ・ 和紙糸はサーキュラー・エコノミーシステムにマッチ。訪日外国人からの関心も確認される。
- ・ 課題は欧州の認証手続きと和紙糸等日本製糸の認知度のアップ（プロモーションが必要）



D社は、70年前に輸出を中心とした繊維企業として誕生した企業である。代表者が欧米市場への関心は高い。コロナ前までは定期的に海外の見本市に参加し、海外にも安定的な顧客はいるが、大きな取引とはなっていない。事業拡大のためにJETROの海外展開ハンズオン支援を活用しているが、コロナの影響により十分な成果は得られていない。輸出対象となる商品は日本で生産したデザイン性の高いタオル類が中心であるが、海外の製品と比べて価格的に対抗できないとは感じていない。また、可能性としては海外で生産等も視野に入れている。課題としては見本市出展以降のフォローアップ、特にサンプルの提供等の手配とその輸送コスト等が挙げられる。

④D社

- ・欧米向けの輸出産業として70年に設立された企業。現在も海外市場への関心は有している。
- ・コロナ以前は定期的に海外の見本市にも参加し、欧州などに安定した顧客を有すが、規模は限定的。
- ・サンプルの発送を含め、見本市に参加意向のフォローアップ必要。



(3) 食品産業

ユーザー等からのヒアリングをもとに、米国およびEUの食品産業のサプライチェーンに参入するための要件としては以下の3点が挙げられる。

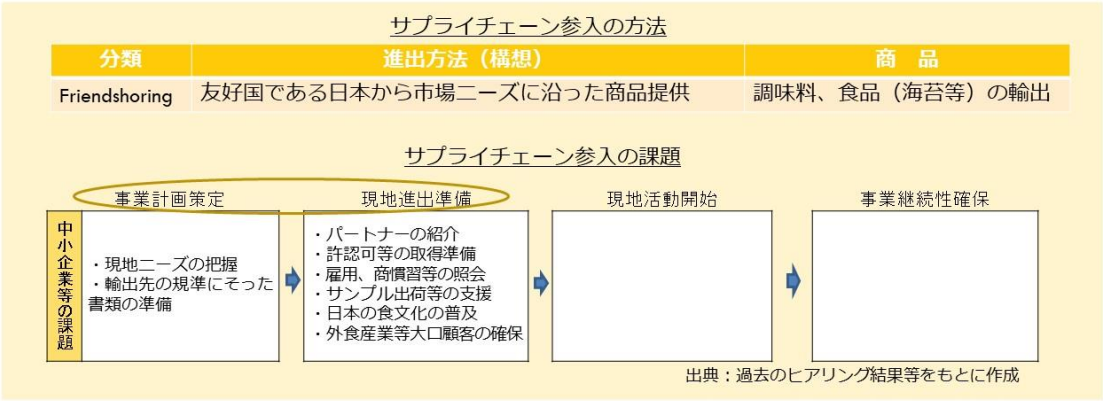
- ・日本からの輸出の場合、日本の食文化の普及を行うとともに、中国等との類似品との違いを明確に消費者に説明できることが必要である。
- ・第三国への技術移転によるサプライチェーン参画の場合、対象国での環境、人権を考慮した労働・調達環境であることを証明しなければならない。
- ・原料調達から最終製品までの品質（オーガニックを含む）、環境配慮、産地等を証明できる認証が必要。また各国の食品や衛生基準に関する証明書（例：米国のFDA⁶）の取得が条件となる。またヴィーガン対応やグルテンフリー等の対象国の消費者ニーズに沿った商品開発や品質証明・表示を行う必要がある。

⁶ FDA：「Food and Drug Administration」の略称で「アメリカ食品医薬品局」。

上記の要件に対応可能な企業例として、E社を紹介する。同社では主に日本の食文化に欠かせない調味料、海苔等の生産・販売を行っている。北海道を拠点とし、アジアを中心に、食品分野では「地域」自体がブランドとなっていることが強みである。同社では社長を中心に海外展開を目指し、自社商品だけではなく、連携する企業の商品の海外市場への紹介・販売を行っている。現在、自治体等を中心に海外での展示会出展、テスト販売、バイヤー等のイベントが頻繁に行われている。同社はこうしたイベントに積極的に参加することで海外の取引先確保を目指している。外国人消費者のニーズからヴィーガン向けやグルテンフリー商品の開発も行っている。同社は既に現地進出準備段階にあるが、課題としては見本市等のイベントで出展が単発に終わり長期的な取引とならないこと、米国のFDAなどの手続きが煩雑であり、中小企業として対応する人材と知見が不足しているということが挙げられる。

⑤E社

- ・米国等JETROや自治体の協力を得ながらサンプル出荷等を行い、現地ニーズにあった商品開発も実施。
- ・アマゾン等でも商品を販売しているが、調味料等は使い方から普及する必要があると考えている。
- ・日本の規準が輸出先の規準にわず、追加項目の検査費用が嵩む。FDAの対応も中小企業には負担。
- ・海外に輸出する際、書類チェックの担当者によって判断応が違ふことが多く、初期段階では対応が困難。



I.6. サプライチェーン参入に向けた支援策の提案

I.6.1. 対象国の政策等市場環境

上記 I.1.～I.5.で記した輸出対象国の現状を踏まえて日本企業がそれらのサプライチェーンに参画するための方策及びそのための支援内容について本章で検討する。まず、米国・EUのサプライチェーンにおける中国製品等の排除への取組を整理する。米国はトランプ政権から自国企業支援のため中国等の製品へのサプライチェーン依存度の低下を進めてきた。ウクライナ侵略等昨今の国際情勢を踏まえて米国政府のその姿勢をさらに強く打ち出し、中国等の製品排除を日本・欧州等の友好国にも呼び掛け、NearshoringやFriendshoringという形で友好国間でのサプライチェーン構築を目指している。他方、EUは昨今の国際情勢や中国の人権や環境等への対応から当面は中国との関係を慎重にする一方、市場として魅力のある中国を長期的なパートナーとして位置づけている。そのため、中国を名指しでサプライチェーンから排除するのではなく、人権や環境に関する配慮や対等な交易環境を整えることに期待する姿勢を見せている。ただし、欧州において国際経済のイニシアチブを中国に統制されることには危惧しており、サプライチェーン物流等で中国が進める「一带一路」に対抗するグローバルゲートウェイ構想を打ち出している。

図表 13 欧米のサプライチェーンにおける中国製品への対応

項目	米国	EU
状況	- トランプ政権時代から中国向け特別関税実施。 - 政府を中心に関税、トレーサビリティ等の管理で中国への依存度を下げる準備。 - 米国の友好国にも協調を期待。	「包括投資協定」締結準備を進めたが、中国側の条件が整わず、前に進まず。 - ただし市場として中国の重要性があり、長期的なパートナーとして認識。
背景	- 中国の依存度が拡大傾向にある。特に軍事産業が課題。 - 国際的な市場の中国との競合。米国が不利。 - 米国および周辺国（中南米）の中小企業産業への影響。	- 住民の環境や人権に対する環境や人権への関心の高さ。 - 食品や衣料品等の品質管理制度が厳格（中国製品が入りづらくなっている）。 - レアメタル等海外への資源依存度が高い。
主な対策	- Defense Mobilization Unit の設置、Economic and Supply Chain Mapping unit の設置。 - 中国を含むサプライチェーンの見直し、中国サプライチェーン既存企業への対応。 - 中国が主催するLOGINKの利用見直し。	- グローバルゲートウェイの推進。 - 中国を念頭においた直接投資（買収）の規制。 - 中国に依存するサプライチェーンの見直し。 - サプライチェーンマップの作成による多様化推進（提案）。

このような中で実施したサプライチェーンの担い手に対するヒアリング内容は上記 I.5.で示したとおりである。図表でその概要を整理したが、米国とEUでは流通業者の認識は異なる。米国では、政府の姿勢を反映して中国依存度の低減が進む一方、欧州では、人権や環境等に敏感な消費者意識に起因した中国製品の敬遠となっている。また食品や衣料品等の消費者動向としては、米国では中国製品でも受け入れる層が一定数あり、ドイツやフランス等では品質とともに人権・環境を意識する消費者が比較的多いようだ。また、EUでは商品に印刷する成分表示や認証制度でも原料の段階で環境配慮や人権保護を把握できるようになっていることが、中国製品の流通の障害となっている。

図表 14 欧米の関係者における日本製品のサプライチェーン参入可能性のコメント

項目	米国	EU
鋳物	- 中国部品の排除が本格化。 - 日本製品等への置き換えを進めている。 - ただし、コストは割高になる（中国に生産設備を投資している）。	- 品質の問題から中国製品からの見直し。 - 重要なのは環境対策が取られている。 - 今回のウクライナ侵攻及び香港、台湾問題で中国は回避する傾向。 - 日本企業の第三国生産等でもOK。
繊維	- 欧州と比較すると廉価な商品を好む傾向にある。仕入れ先としては中南米等が増えている。中国製品は政策的にはではないが、減少している。 - ジーンズ等ブランドものは日本からも輸入。	- 消費者が環境・人権等の意識が高いため、生産者も原料を含めて中国産にはネガティブ。 - デザイン性の高いものは欧州内で最終加工、日本からは生地等の形が考えられる。 - トルコ等と競合。価格ではない付加価値が必要。
食品	- 日本食の浸透により、消費者の知識も増えて多様な商品が受入れられるようになった。 - 価格に拘らず買い物をする人が多く、日本製品を購入する消費者が増えている。 - 日本での生産を確認する消費者が中国系米国人を中心に増えている。	- 環境や人権に対する意識をする消費者が多い。 - 日本の食文化を理解する消費者が増えている。 - 中国や韓国の類似品を販売する店もあるが、日本製品を購入する層は異なる。 - ヴィーガン、グルテンフリー等のニーズがあり、それに対応する商品が増えている。

I.6.2. 米国・EU のサプライチェーン参入可能性と課題

米国・EU の市場で中国への依存度を低減した新たなサプライチェーン構築を進める中、日本企業、特に中堅・中小企業がそのサプライチェーンに参入する可能性について整理する。

まずは関係企業が参加する団体などの方策等を見ると、鋳物・繊維等で若手経営者の中に海外展開を目指すものはいるものの、具体的に海外展開に成功している事例は少ない。これらの産業では大手メーカーや流通業者の下請けを長く続けた結果、自らで商品開発や市場開拓をする体制ができていないことが課題として挙げられた。

鋳物産業では大手メーカーの部品調達先が中国から国内に回帰する動きが認識されており、当面はこれらへの対応を進めている。ただし、長期的には国内の既存市場の縮小が見込まれており、海外を含めた新たな市場、特に付加価値商品を正当な価格で販売できる取引先を探す必要があると考えられる。

繊維分野においては、欧州を中心に環境や人権を意識する消費者に対応する必要性が認識されている。これらに対応するためには欧州などの市場が求める認証等を取得する必要がある。食品分野においては、中堅・中小企業でも JETRO や農林水産省、各自治体による商談会等で海外展開に挑戦する機会が増えている。ただし、日本の品質表示や認証制度が海外市場のニーズに対応していない場合も多いことが課題となっている。

図表 15 各分野の団体等における国際展開の認識

項目	国際展開に向けた認識
鋳物	- 中国製品からの日本への回帰は進んでいる。米国向けだけではなく、国内向けも同様。理由は品質が安定しないから。 - 中国部材の利用、中国工場から出荷等輸出関税が米国向けビジネスを困難にしている。 - 中国も重要な市場であることから、中国工場から国内への移行ではなく、最終ユーザーを踏まえて生産拠点の棲み分けを行っている。 - 海外展開の事例は主に発注先の意向によるが、今後は独自の展開検討が必要。
繊維	- 欧州における人権や環境の意識の変化は認識している。それを踏まえて原料調達先を変えている企業もある（中国の人権問題、環境対策の確認等）。 - 日本企業は大手アパレル等の下請けが多く、商品開発や販路開拓が苦手である。 - 東北など海外展開を独自にやっている企業もある。デザインなどの強みがあるところ。 - 若手経営者などで海外展開に関心のあるところもあるが、社内体制が取れないのが課題。
食品	- 農林水産省を中心に輸出促進の予算や制度は整備されている。地方で産地形成等の動きが高まっており、農林水産省や自治体、JETRO等が支援している。 - 課題は成分表示などの日本のルールが欧米にマッチしていないこと。そのために欧米での流通が難しい。 - 缶詰や乾燥品、お茶等中国製品に置き換わっている商品も多い。米国の一般消費者向けでは価格が重要要件となっている。

海外展開を目指す企業に対するヒアリングの結果、製品の技術面や安全性については海外市場に評価され、日本の文化や技術に対する消費者の関心も高くなっていることが確認された。このような中、各国がサプライチェーンにおける中国への依存度を低減させる動きは日本企業にとって追い風になると捉えられている。課題としては、関係企業を含めた人材の確保、原料費等の高騰のほか、技術伝承体制や類似品との差別化なども挙げられている。特に規模の小さな企業では貿易実務を行うスタッフの確保や大量な発注への対応が課題となっている。こうした課題の解決に向けて、同業者グループ等による受発注や商品開発環境の整備や共同でのプロモーション等が地域自治体や研究機関等の支援によって進められている。

図表 16 関係企業（中堅・中小）へのヒアリング内容の整理

項目	可能性	課題
鋳物	- 日本の品質の高さは理解されている。見本市等に積極的に参加している。 - 同業他社の連携による多様なニーズへの対応を可能にしている。 - 初期投資が大きく、既存の事業者が優位。	- 機械メーカー、プラントメーカーからの中国の置き換えニーズが増え、生産が間に合わない。 - 現地ニーズに関する情報が得られない。 - 型枠業者等連携先での人材不足。 - 原料、エネルギーコストへの対応。
繊維	- 中国製品への忌避による可能性の拡大。 - 品質に対する信頼度が高い。 - 日本文化への関心が増えている。 - 技術を持つ人材。	- 中国、台湾等が日本の類似。 - 中国製品との価格競争、類似品との競合。 - 品質証明への対応（オーガニック証明等）。 - 消費者による訴訟等発生時のリスク。 - 技術を持つ人材に限られる。
食品	- 日本食文化の浸透に伴い需要の拡大。 - ヴィーガンやベジタリアンの拡大により豆腐等の日本製品のニーズが高くなっている。 - 環境や人権、トレーサビリティから中国製品が入りづらくなっている。	- 日本食、日本文化の浸透をもっと図ることで、中国などの類似品と差別化できる。 - 海外向けに意識した商品表示（グルテンフリー等）の必要性、FDA（アメリカ食品医薬品局）認証の取得。 - 継続的なビジネスが出来る企業は限られる。イベント後をフォローする能力はない。

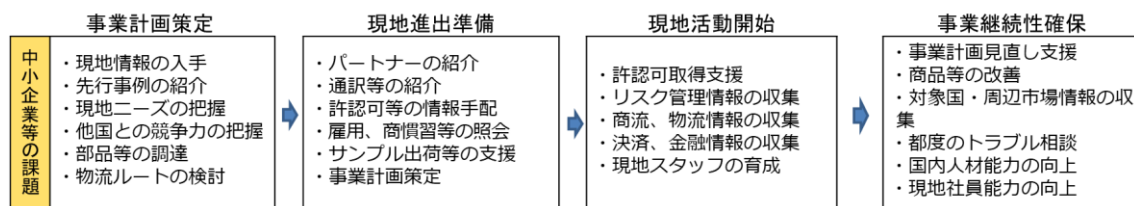
上記ヒアリング等の結果から、今後、中堅・中小企業が米国、EU 市場で展開するための課題は以下のとおりと考えられる。

- ・ 商品の原材料を含めて、環境や人権を踏まえた国内認証・評価システムの必要性
- ・ PL 法等を含めて訴訟リスク回避（特に米国）、FDA 等への対応
- ・ 現地ニーズを把握する体制やネットワーク
- ・ ロットが小さいため物流コスト負担が大きい。特に多品種のサンプル対応
- ・ 国際ビジネスを行う人材育成、人材確保（中小企業全般の課題）
- ・ 政府の支援制度への申請等に関するアプライ方法、書類作成の体制づくり

I.6.3. 中堅・中小企業の米国・EU のサプライチェーン参入のための支援

I.5.2.で海外展開を目指す中堅・中小企業の現状と課題を整理した。ここでは海外展開を「事業計画策定」「現地進出準備」「現地活動開始」「事業継続性確保」の4段階に分けて各段階に沿った支援策について検討する。なお、I.5.3.で取り上げた企業の中で主に鋳物分野は「事業計画策定」、繊維分野は「現地進出準備」、食品分野は「現地での活動開始」の段階にある。

図表 17 海外展開の段階整理



上記の各段階における政府等の主な支援制度は以下のとおりとなる。この図を見ると「事業計画策定」から「事業継続性確保」まで満遍なく支援制度が準備されていることがうかがえる。ただし、実際には「事業計画策定」や「現地進出準備」等におけるミッション、セミナー、見本市等は様々な組織によって実施されている一方、現地で活動を始めてからの支援を担う組織は JETRO の現地事務所等に限られている。

また、企業へのヒアリングでは各種支援の情報が十分に認識されていないほか、申請手続きが中小企業にとって負担となる、イベント等に参加した後の対応ができていない等の課題が挙げられている。

図表 18 中堅・中小企業向け海外展開支援策整理

段階	事業計画策定	現地進出準備	現地活動開始	事業継続性確保
全国レベルの支援	- 現地訪問ミッション（全機関） - 補助事業（経産局） - マッチング事業（中小機構等） - マッチング支援事業（JETRO）	- 現地サポート（JETRO） - 調査事業（各省庁） - 補助事業（経済産業局） - プラットフォーム事業（農林水産省） - ハンズオン支援（輸出大国） - 商談促進（札幌市） - キャパシティビルディング事業（JETRO）	- 金融支援（銀行） - 現地サポート（JETRO、金融機関） - 補助事業（経済産業局） - プラットフォーム事業（農林水産省） - ハンズオン支援（輸出大国）	- 経営アドバイス（銀行など） - 各種セミナー（各支援機関） - 市場レポート（JETRO） - 高度外国人材活用（JETRO）
自治体における支援	- セミナー（地方JETRO等） - 商工会等による見本市出店支援	- 自治体による補助事業 - 現地テスト販売 - 見本市等	- プロモーション支援 - 地域商社による物流支援 - 金融支援（地元金融機関）	- 地域ブランド形成 - 技術支援（食品加工センター等） - 大学等による技術支援

※Web等の情報をもとにHIT整理

中堅・中小企業が活用できるJETRO及び独立行政法人中小企業基盤整備機構（以下、中小機構）による支援制度を以下のとおり例示する。JETROでは現地事務所のネットワークとビジネス支援の経験を踏まえて対面、オンラインで企業側と直接対話しながら課題の抽出からアドバイス、現地関係者との面談等を行うとともに、仮想空間を活用した見本市やショッピングモールにおいて中小企業の商品プロモーションを支援している。

中小機構では現地パートナーの招聘等による情報提供・マッチング等のほか、海外展開ハンズオン支援事業として各分野の専門家が海外展開の経験が少ない企業への個別支援を行っている。

①JETROによる現地情報を活用した支援メニュー

区分	内 容
支援策名	【現地情報を活用した支援メニュー】
支援種類	①中小企業海外現地展開支援プラットフォーム、②海外コーディネーター（農林水産、食品分野）による輸出相談サービス、③海外ミニ調査サービス、④オンラインブリーフィング
対象企業	①中小・中堅企業、②日本企業、③日本企業向け有料サービス
対象業種	④現地進出を検討している企業が対象などの条件あり。
対象地域	②は農林水産品及び食品、①、③、④は全分野
概要	①19か国（27か所）、②17か国（23か所）、③JETRO事務所を有する国が中心。他の国については要相談、④JETRO海外事務所所在地
	①現地在住専門家によるアドバイス、支援（市場調査、企業リスト、商談及び現地専門家の紹介・アポ）、②海外在住専門家による市場情報提供や海外展開へのアドバイス、③有料にて現地法令等検索、統計資料検索、店頭小売価格調査、企業リストアップを実施、④海外事務所とのオンライン面談による情報提供サービス。
海外展開の段階	対象国や事業の特定 現地進出準備 現地での活動開始 持続性確保
	○ ○ ○ ○

出典：JETRO サイト等から作成

②JETRO によるマッチング支援メニュー

区分	内 容			
支援策名	【マッチング支援事業】			
支援種類	①JAPAN MALL、②JAPAN STREET、③JAPAN LINKAGE			
対象企業	マッチング及びプロモーション支援（一部経費支援有り）			
対象業種	日本企業（主に輸出を検討、実施している企業）			
対象地域	①食品、飲料品、日用品、化粧品など幅広く対応、②全般、③各展示会のテーマに適した業種			
概要	①中国、北米、欧州、東南アジア、中南米、南アフリカ、中東など			
	②全世界、③各展示会の対象地域			
	①JAPAN MALL：海外ECサイトの連携ネットショップが商品を買取り、海外で販売する。JETROがバイヤーとの商談の機会を提供。			
	②JAPAN STREET：JETRO招待バイヤー専用のオンラインカタログサイトへの掲載。バイヤーからの商談や見積もり依頼に対応するシステム。			
海外展開の段階	③JAPAN LINKAGE：オンライン展示会への出展支援。参加費用の一部をJETROが負担するほか、出展ページ作成支援やPRのアドバイスを提供。			
	対象国や事業の特定	現地進出準備	現地での活動開始	持続性確保
	○	○	○	

出典：JETRO サイト等から作成

③中小機構による支援制度（要人招聘）

区分	内 容			
支援策名	海外CEO懇談会			
支援種類	情報提供、ビジネスマッチング			
対象企業	中堅企業、中小企業			
対象業種	特に条件はない。			
対象地域	全世界			
概要	日本企業との連携を希望するCEOなどを日本に招聘し、海外展開を目指す中小企業者との商談会を実施する。懇談会は国別及び分野別にて実施される。			
海外展開の段階	対象国や事業の特定	現地進出準備	現地での活動開始	持続性確保
	○			

出典：中小機構サイト等から作成

④中小機構による支援制度（専門家による個別サポート）

区分	内 容			
支援策名	海外展開ハンズオン支援			
支援種類	専門家派遣、現地活動サービス、海外活動費用一部負担			
対象企業	中小零細企業、中堅企業			
対象業種	特に条件はない。			
対象地域	東南アジアが中心			
概要	海外展開（輸出、販売・製造拠点設立、業務提携等）に関する中小企業の課題に対して、専門家が経営目線で最適な解決方法を紹介する。専門家の海外同行、商談・調査の支援や調査後のフォローアップ、各種アポイントメント取得の支援、海外現地での通訳・車両手配の実施・費用負担			
海外展開の段階	対象国や事業の特定	現地進出準備	現地での活動開始	持続性確保
		○	○	

出典：中小機構サイト等から作成

I.6.4. 今後の支援策に対する提案

上記の状況を踏まえ、今後日本の中堅・中小企業が海外展開を行うためには以下のような対応が考えられる。

①支援制度へのアクセス、継続性の改善

既に輸出大国コンソーシアム事業等によりシームレスな支援の仕組みは出来ているが、民間企業にとっては各種行政の制度に馴染みがなく、また普段から付き合いがないと「敷居が高い」等と感ずる場合もある。その場合、普段から各企業との情報交換を行うとともに、行政手続きも対応可能な地方銀行・信用組合等が民間と各支援機関の間でサポートできる仕組みが望ましい。

②企業間の連携、地域間の連携の促進

中小企業が単体で活動する場合、人的リソースが限られるとともに発注者のニーズに対応するための技術や設備は限られる。また専門的知見を持つ有識者や技術者との契約を行うにしてもコスト負担が困難である。したがって、対象とする市場に応じた企業連携が期待される。また、食品のように複数の産地が連携することで、多様なニーズへの対応や、通年での供給を実現することが可能である。鋳物の場合、得意とする技術が異なることから一部地域では企業間が連携した受発注を進めている。例えば、取引先から自社にとって不得手な分野の発注があった場合には、得意な企業に業務をお願いし、契約窓口だけの業務を行っている。

③異業種との交流による付加価値をつける

食品や繊維等一般消費者向け商品については、異業種との交流による販路の拡大も有効である。日本の手ぬぐい等が欧州のワインメーカーの梱包やノベルティに使用されたり、海外のホテルにおいてのイベントに地域食材が活用されたり、寝具や壁紙に日本の製品が使用されている事例もある。

④日本の技術継承への取組の拡大、日本文化とのコラボレーション

日本の伝統技術、例えば和紙や和風の海苔などの類似品が中国等で生産・販売されている。見た目は類似しているが製法や原料へのこだわりが全く違うため、これらの製品は廉価で流通している。中国製品の代替としてサプライチェーンに参入するだけでなく、日本の伝統ある技術や文化等を十分に消費者に伝える活動を政府に応援してほしいというニーズも確認された。また海外の流通業者等からは日本のアニメや漫画等は絶対的強みがあり、それらと商品や技術を組み合わせる仕組みづくりが市場拡大に効果的であると指摘されている。

I.6.5. サプライチェーン参入への提案

これまでに検討してきた内容を踏まえて鋳物・鋳造業、繊維産業、食品産業における我が国中堅・中小企業のサプライチェーン参入に向けた提案を以下のとおり整理する。

(1) 鋳物・鋳造業

鋳物・鋳造業では付加価値の高い商品を中心に、既に組織化されている生産者団体や地域の同業者組合等の組織強化、具体的には海外との交渉機能や現地情報収集機能を高めることによって、各組織の持つ技術力を最大限に生かして米国などのサプライチェーンへの参入を目指す。提案概要は以下の通りである。

留意点としては、中国が部品供給拠点であるとともに、最終商品の重要な需要家であることから、国際的な供給体制を有する企業においては米国、EU、中国等アジアと地域によって異なる部品供給体制を構築する動きがあり、必ずしも全世界に及ぶサプライチェーンに至らない可能性があることである。

図表 19 鋳物・鋳造分野におけるサプライチェーン参入の提案概要

テーマ		
「鋳物・鋳造事業者の組織強化によるサプライチェーンへの参入」		
社会情勢による市場環境の変化		
輸出対象国の経済・安全保障の基幹となる機械類、自動車、プラント、兵器等サプライチェーン全体の見直しが進められ、自国および友好国の原料、部品の調達拡大が見込まれる。輸出対象国における日系メーカーによる機械類の生産においても、中国製などから日本製へと置き換えが進んでいる。		
概 要		
項目	内容	理由等
対象商品	精度の高い鋳物部品の供給	日本の技術力などが生かせる分野、少量のオーダーメイドへの対応
対象市場	米国、EU	特に米国が政策として本分野のサプライチェーンの見直しを推進している。
参入形態	Friendshoring	日本からの輸出
中心となる組織・団体	中堅・中小企業からなる団体等	各地域の鋳造事業者の組合、大学との連携による生産者団体等
ニーズ及び課題とその対応策	安定した品質及びその証明⇒大学や研究機関との連携で対応	
	供給体制の整備	⇒企業間ネットワークによる分業やリレー出荷
	コストの低減	⇒団体などの共同購入による低減
参入の流れと必要とされる支援		
段階	活動内容	必要とされる支援等
計画策定	団体における戦略策定 海外交渉体制の整備 海外顧客のニーズ確認（調査）	・団体に対するハンドオン支援 ・海外交渉の専門家等とのマッチング ・現地情報の収集
進出準備	現地企業の招聘 見本市等の出展	・カウンタパート招聘支援 ・現地見本市等出店支援
活動開始	見本市やマッチング等のフォローアップによるサンプル出荷等 モデル事業等の実施	・現地見本市出展支援 ・モデル事業等への支援制度の紹介 ・現地専門家とのマッチング
持続性確保	実績などの PR、情報発信	・見本市等への出展支援

	現地見本市等への継続的出店 団体の体制強化	・人材育成、各種研修
--	--------------------------	------------

(2) 繊維産業

繊維分野では日本の技術や文化を環境保全や人権、安全保障などの社会問題に関心がある消費者層に発信するとともに、それらに基づく日本の製品の付加価値や魅力を紹介する。その際、素材だけではなく、繊維を活用した様々な商品を合わせて販路拡大を目指す。

提案概要は以下のとおりである。留意点としては、国や地域によって生活習慣や着心地等の嗜好に違いがあることを踏まえた商品開発を行うことである。浴用商品では日本のような手ぬぐいを使う習慣はない。また湿度や気温などの気候帯によって好まれる風合いは異なる。

図表 20 繊維分野におけるサプライチェーン参入の提案概要

テーマ		
「日本文化・匠の理解促進による繊維及び繊維製品の普及」		
社会情勢による市場環境の変化		
輸出対象国では国の政策に加えて消費者の意識変化により、人権や環境配慮などに課題のある国の製品及び原材料を用いた製品などの流通が難しくなっている。中国に関してはウイグル自治区のような国内の人権問題のほか、ロシアによるウクライナ侵略への関与、台湾や香港などへの対応が影響する。		
概要		
項目	内容	理由等
対象商品	日本文化に根差した商品で且つ環境負荷の低減につながる素材及びその製品。特にリネン類のように肌に直接触れるもの、乳幼児・子供が利用するもの。	繊維だけではなく、衣類、寝具、インテリア、壁材等も対象とする。
対象市場	EU 及び米国の富裕層	EU の方が環境や人権への関心が強い
参入形態	Friendshoring	日本からの輸出
	Nearshoring	途上国等との連携も視野に入れる。 EU：東欧、トルコなど、米国：中南米等
中心となる組織・団体	繊維生産者を中心とする異業種グループ	恒常的な組織ではなく、特定目的のための任意組織で良い。
ニーズ及び課題とその対応策	トレーサビリティ等の証明⇒メンバー内で体制整備、QR コードなどの活用	
	品質保証などの証明 ⇒EU 等で認められる認証の取得	
	付加価値の創出 ⇒日本文化（アニメ等も含む）や芸術などの協力	
参入の流れと必要とされる支援		
段階	活動内容	必要とされる支援等
計画策定	異業種グループの形成 文化・芸術関係者との連携 現地ニーズの把握	・国内ネットワーク構築支援 ・現地情報の収集
進出準備	QR コードやブランドロゴ等準備 見本市やイベントへの出展	・IT 事業者等とのマッチング ・現地見本市、国内見本市等出展支援 (万博、国際空港等外国人集客のあるイベント・施設等で PR 支援)
活動開始	見本市やマッチング等のフォローアップ、サンプル出荷等	・現地見本市出展支援 ・モデル事業等への支援制度の紹介

持続性確保	継続的な PR サイト、E コマースサイトの開設、運営 現地見本市等への継続的出展	・JETRO 等の E コマースサイトの提案 ・見本市等への出展支援 ・人材育成、各種研修
-------	--	---

(3) 食品産業

日本食への関心が諸外国で高まる中、食品分野では既に農林水産省や各自治体の支援でプロモーションやテスト販売が行われている。ただし持続的な販売や恒常的なサプライチェーンへの参画には繋がる事例は限られている。ついては中小企業の製品が対象国消費者の日常の食生活に組み入れられることを目指す。特に中国等で生産される類似品、日本と競合する中国産品からの置き換えを意識する。

概要は以下のとおりである。留意点としては、対象とする消費者の嗜好、食生活、宗教などを踏まえた適切な商品表示に努めることである。ハラルやヴィーガン等への対応、グルテンやコレステロール等に関する内容表記については特に配慮が必要となる。

図表 21 食品におけるサプライチェーン参入の提案概要

テーマ		
「安全かつ高品質な日本食品の普及」		
社会情勢による市場環境の変化		
食料安全保障の観点から自国内や友好国からの調達量の拡大が進められるとともに、安全性に不安のある製品や原料の排除のため、産地表示や品質証明の基準が厳格化されている。		
概 要		
項目	内容	理由等
対象商品	原料供給から加工までを日本国内で行う食品。日本食特有の商品は特に可能性が高い。	原料の産地証明等が発行可能なもの。
対象市場	EU、米国	特に富裕層、流行な敏感な若者などにニーズがある。ヴィーガン等含む。
参入形態	Friendshoring	日本からの輸出
中心となる組織・団体	中堅・中小企業からなる団体等	各地域の食品事業者の組合、大学との連携による生産者団体等
ニーズ及び課題とその対応策	各国の求める品質証明の取得⇒JETRO 等の支援による取得	
	ヴィーガン、グルテンフリー等への対応	⇒対応した商品開発及び商品表示の変更
	地域ブランド等による付加価値向上	⇒自治体等との連携によるブランド形成
参入の流れと必要とされる支援		
段階	活動内容	必要とされる支援等
計画策定	既存事業の継続	自治体等による支援
進出準備	既存事業の継続	自治体等による支援
活動開始	品質証明などの準備 日本の食文化、地域ブランドの普及	JETRO 等による指導、支援 類似品との違いを含む日本食品プロモーション活動への支援（自治体、国）
持続性確保	現地ニーズに沿った商品開発 現地ディストリビューターの確保	大学や研究機関、他分野企業との連携支援 現地事業者とのマッチング事業

テーマⅡ：ロシアへの経済制裁により影響を受ける中堅・中小企業の第三国への展開

II. ロシアへの経済制裁により影響を受ける中堅・中小企業の第三国への展開

II.1. 調査の進め方

II.1.1. 調査内容

(1) 内容

テーマⅡでは、ウクライナ情勢により影響を受ける我が国中堅・中小企業の第三国への展開可能性を探るため、ウクライナ情勢により生じる各国企業への影響や、その影響を受けての各国企業の対応、中央アジア等の第三国の市場調査等を行った。

(2) 調査方法

- ① ロシアに展開する諸外国企業が受けている影響や最新動向の調査
- ② 展開可能性のある対象国の基礎情報整理
(中央アジア・コーカサス 8 カ国の基礎情報と重点 3 カ国の特定等)
- ③ 対象国における展開可能性を持つ特定分野に関する調査
- ④ 日本企業とともに販路開拓の可能性や現地進出における課題等の現地調査
- ⑤ 今後の展開可能性の検討及び提案

II.1.2. 調査の基本方針

本業務は以下の基本方針をもって実施した。

- ロシアによるウクライナ侵略の影響を強く受けたと考えられる地域や分野を中心に全国の中堅・中小企業の動向を把握するとともに、事業の見直しや再編を行う大企業等の戦略や長期的展望を整理する。
- 経済規模や日本との交流実績を踏まえ、調査対象の第三国として中央アジア・コーカサス諸国（カザフスタン、ウズベキスタン等）を想定し、我が国の中堅・中小企業による事業の展開可能性を検討する。
- 第三国での現地調査の実施にあたり、コロナ感染症や治安状況の変化を踏まえて安全なルートや訪問先決定を行い、徹底した情報把握・事前準備を行う。

II.2. ロシアに展開する諸外国企業が受けている影響や最新動向の調査

II.2.1. 諸外国政府の方針

西側諸国がロシアに対して課した主な経済制裁には、主に①金融制裁、②ロシアへの輸出規制、③最恵国待遇の取り消し・撤回、④ロシアからの輸入規制、⑤個人・団体への資産凍結の5つがある。以下に対露制裁における各国の政府方針並びに中央アジア・コーカサス諸国へのアプローチを取りまとめた。

(1) 米国⁷

米国政府は開戦の3日後、貿易送金等に使用される決済ネットワーク「SWIFT」からロシアを排除すると発表し、中央銀行の資産凍結、米国金融機関等とのドル建て取引禁止等を実施した。また、暗号通貨が制裁の抜け道とならないよう規制が強化された。

貿易に関する経済制裁について、ロシアに対する最恵国待遇は2022年3月中旬に取り消され、北朝鮮やキューバ並に高い30%の関税が掛けられている。

また、ロシアの軍需産業に打撃を与え、侵略の早期終了につなげる意図からハイテク機器（処理能力の高い半導体、センサーなど）、産業用エンジン、建設用大型機械などの輸出を禁止した。また、ロシアの富豪に圧力を高めるため、高級品や宝飾品の輸出を禁止した。その他、米国企業並びに米国民に対してはロシアへのエネルギー分野で新規投資を禁止した。

資源の自給率の高い米国では、ロシアの主要産業であるエネルギー（原油、天然ガス、石炭など）のほか、ダイヤモンド、ウォッカ、水産物の禁輸に踏み出し、圧力を強めている。

その他、ロシアで政権に近い立場を利用して10億ドル以上の資産を有する富裕層「オリガルヒ」に対し、船舶等を含む資産の凍結を実施した。

このような中、米国は中央アジア諸国との関係強化と対露・対中牽制のため、2015年11日に設立された外交サミット「C5プラス1」を再構築した。2023年2月には国務長官がアスタナを訪問し、独立や領土保全への支持、経済協力の推進などを約束した。

米国政府は中央アジア諸国に対してこれまでに90億ドル以上の支援を行ってきたほか、投資銀行や各種機関を通じた融資や技術支援を実施してきた。民間部門においても、中央アジアのビジネス界に310億ドル以上を投資し数千人の雇用を創出してきた。

コーカサス諸国についても、米国の仲介によりコーカサス各国の間の首脳会談等を開催することで、米国のコーカサスにおける影響力を深めているとする見方がある。

(2) EU⁸

EUは米国、日本とともにSWIFTからのロシア締め出し、半導体など先端技術を使用した製品の輸出制限の強化、エネルギー分野への新規投資の禁止といった制裁を下しながらも、

⁷ 日本国際問題研究所（2023年2月13日付）戦略年次報告 2022 第2章 ロシアによるウクライナ侵略と各国の対応 ほか

⁸ 日本国際問題研究所（2023年2月13日付）戦略年次報告 2022 第2章 ロシアによるウクライナ侵略と各国の対応 ほか

ロシアの資源への依存度の高さを踏まえ、一部ロシア企業（最大手企業や政府系ガス会社）を制裁の対象から除外している。

EU ではロシアから鉄鋼製品、石炭、石油の禁輸に踏み切った。ロシアへの依存度が高い天然ガスについては、急に削減できないことから輸入規制の対象外となった。資源価格の高騰もあり、2022 年のロシアからの輸入額は 1 割増となっている。

2030 年までに天然ガスのロシア依存から脱却する方針を掲げており、既にバルト三国のリトアニアではロシアからの天然ガスの輸入を完全に停止した。ただし、ハンガリーなどロシアへ依存度が高い国では反対を表明する動きも出ており、調整が難航する可能性もある。

英国でも、通信機器や航空関連の部品、安全保障上重要とされる製品ならびに高級品の輸出が禁止され、ロシアからの輸入品数百種類に 35%の追加関税が掛けられている。

オリガルヒ等への制裁については、資産を凍結するとともに、EU 域内への渡航禁止、プライベートジェットを含む航空機の乗り入れや上空飛行の禁止を定めた。

中央アジア・コーカサス諸国との関係について、2022 年 10 月には EU と中央アジア諸国の間で初の首脳級会談が実施され、経済で連携を強める方針が確認された。EU ではエネルギー分野でのロシア依存で得た教訓を元に、現在中国等に依存している資源の調達先を多角化するため中央アジアとの関係を強化する意向である。

コーカサス諸国については、天然ガスの脱ロシア依存を目指し、アゼルバイジャンからの輸入大幅増で政府間合意を形成した。ジョージアについては、2022 年 3 月に EU 加盟を正式に申請したが、加盟候補国としての地位の付与は見送られた。

(3) 中国

中国政府は欧米主導の対ロ制裁に一貫して反対しており、西側諸国から批判を受けている。経済関係では、欧米による経済制裁で割安になったロシア産原油の調達が増え、集積回路のロシア向け輸出が急増した。中国のほか、インドでも対ロシア貿易額が 3 倍以上となるなど、ロシアの戦費調達を事実上支えているとする見方がある。また、中国ではコロナ政策の緩和に伴い、ロシアとの航空便を再開する予定である。

中央アジア・コーカサス諸国との関係について、中国では巨大経済圏構想「一帯一路」を提唱し、上海協力機構⁹を中心として、経済、安全保障など多岐にわたる分野において協力関係を構築してきた。

2022 年 6 月にはカザフスタン首都にて「中央アジア 5 カ国+中国」外相会談を実施し、9 月には各国を歴訪して首脳会議に出席するなど関係を強める姿勢を見せている¹⁰。特に、中国からキルギス経由でウズベキスタンを結ぶ鉄道建設に向けた調査を開始させ、実現化に向けた動きが加速している¹¹。

(4) 韓国

⁹ 正式メンバー国：中国、ロシア、カザフスタン、キルギス、タジキスタン、ウズベキスタン、インド、パキスタン。トルコが参加検討

¹⁰ 新華ニュース（2023 年 2 月 21 日付）

¹¹ NOVA24 UZ（2022 年 9 月 16 日付）

韓国政府は欧米主導の経済制裁（ロシアの主要銀行との取引中止、ロシア国際への投資中断、SWIFT からの排除）に全面的に加わり、ロシアの「非友好国」リストにも入っている。一方で、韓露の政府は 2 国間協力のポテンシャルを共に守っていく方針を確認した。ロシア政府は「韓国の対応は反ロシア的であるが、穏やかな措置に留まっている」との認識であり、両国政府は経済面の協力を維持する方針である。

中央アジア・コーカサス諸国との関係について、韓国政府は 2013 年からの「新北方政策」の一環として、幅広い分野における経済協力や人材育成への協力を積極的に進めてきた。当該地域に住む朝鮮系住民は 30 万人以上とされ、ネットワークを活かした外交・ビジネスを行える点が強みである。当該地域における国際取引の決済では、韓国系の銀行が使用されることも多い。

政府系シンクタンクの韓国開発研究院（KDI）では、世界 89 カ国において韓国の開発経験に基づく支援事業である知識共有プログラム（KSP）¹²を実施している。中央アジア・コーカサス諸国ではトルクメニスタン以外の 7 カ国が対象となっており、事業分野は教育、都市計画、デジタル経済など多岐にわたる。特にウズベキスタンにおける KSP はナボイ自由工業経済区の設立に貢献し、現在は両国の合弁企業 4 社を含む 24 社が活動している¹³。

KSP の拡張版である経済革新協力プログラム（EIPP）¹⁴では、経済協力の機会創出と韓国企業の海外展開支援に注力し、ウズベキスタン、インドネシア、ケニア、ハンガリーが対象となっている。ウズベキスタンにおける EIPP は 2020 年に開始され、政策協議とインフラ開発に重点が置かれている。2022 年は上水道システムの近代化、太陽光パネルの製造、農機の研究開発センターの設立、インフラ開発に係る実現可能性調査等が実施された。

(5) トルコ

NATO 加盟国であるトルコは、ロシアともウクライナとも友好関係を維持している。戦争では中立の立場を取り、経済制裁には参加していない。トルコ政府は「ロシア産資源への依存度の高さから、欧米の対ロ経済制裁に加わることは不可能」と表明し、同国の経済基盤強化においてロシアとの関係維持を重要視している。両国大統領は経済協力協定を締結し、トルコの銀行がロシアの決済システム「ミール」に対応する等の内容に合意した¹⁵。

一方で、米国政府は金融・貿易上の制限を迂回する経路として、ロシア政府と企業がトルコを利用しているのではないかとする見方を強めている。

中央アジア・コーカサス諸国にとって、トルコは民族・言語的に近い関係にあり、経済的にも重要なパートナーである。これまで建設、通信、製薬、食品・農業など、トルコ企業が得意とする分野において、投資も活発に行われてきた。

ソ連崩壊後、トルコはテュルク諸国機構（Organization of Turkic States、事務局：イスタンブール）を立ち上げ、アゼルバイジャン、カザフスタン、キルギス、ウズベキスタンの参

¹² 韓国開発研究院 https://www.kdi.re.kr/kdi_eng/kdicenter/cid_ksp.jsp

¹³ Davis Center for Russian and Eurasian Studies: Korea and Japan in Central Asia (2021 年 7 月 29 日) <https://daviscenter.fas.harvard.edu/insights/korea-and-japan-central-asia>

¹⁴ EIPP 公式サイト <https://eipp.or.kr/eng>

¹⁵ 日経新聞（2022 年 8 月 5 日付）ロシア・トルコ、エネ協力深化 1 カ月内で 2 度の首脳会談

加のもと、定期的に会合を開催してきた。2022年11月には「第9回テュルク諸国機構首脳会議」が開催され、2022～2026年の同機構戦略、国際複合輸送に関する協定、通関簡素化協定、貿易円滑化戦略など、10を超える多国間文書が採択された。また、「テュルク投資基金」の設立と、トルコからウズベキスタンへの機構議長国の移転が決定した¹⁶。

かねてより中央アジア・コーカサス諸国における影響力拡大を目論んできたトルコにとって、今後ロシアの弱体化は追い風になると考えられている¹⁷。

II.2.2. ロシアに進出した諸外国企業の動き

ロシアにおける外国企業の撤退状況は、研究機関により見解が異なる。キエフ経済大学の分析「Leave Russia」では、ロシアで活動していた外国企業は3,149社以上であり、2023年2月19日時点で撤退した企業は191社以上（約6%）、事業を一時停止している企業は1,177社以上、投資を見合わせている企業は513社以上、事業を継続している企業は1,227社以上としている。

スイス・ザンクトガレン大学の研究者による分析では、EUとG7に本拠地を置く企業のうち2022年11月末までにロシアから撤退した企業（少なくとも1社のロシア子会社を売却した企業）は120社で、全体の9%未満であるとしている。

企業の撤退の背景としては、商流や物流の遮断のほか、戦況が悪化・長期化する中、ロシアでの経済活動が企業のブランドや信頼性の失墜に直結することが懸念されたことがある。一方で、撤退の意向表明から実際の撤退まで時間とコストが掛かるほか、ロシア政府による対抗措置（外国企業による株式売却の許可制・売却益の国外持ち出し禁止等）の影響もあり¹⁸、大部分の企業は事業の一時停止や縮小により様子を見合わせている。

また、電子機器、家具、アパレルなどロシアで親しまれていたブランドが多数撤退し、現在は在庫と並行輸入品のみの販売となっている。

(1) 米国

キエフ経済大学によるポータルサイト「Leave Russia」¹⁹によると、開戦前にロシアで活動していた米国企業は714社以上で、諸外国の中で最も多かった。業種別にはIT系が99社、金融系58社、日用品・アパレル43社、医療・ヘルスケア36社などが活動していた。

こうした企業のうち37社が撤退済みであり、168社が事業を継続、343社が事業を停止、150社が投資を見合わせている。撤退した企業は、共同出資者、現地経営陣、第三国企業等への事業の譲渡や売却、会社の清算といった動きをとっている。

(2) EU・英国

¹⁶ JETRO ビジネス短信 テュルク諸国機構、経済協力加速で合意（2022年11月21日付）

¹⁷ AFP BB News トルコ、ロシアの隙突いて中央アジア諸国に接近（2022年11月12日付）

¹⁸ 詳細は49ページ参照。

¹⁹ キエフ経済大学「Leave Russia」<https://leave-russia.org/>

キエフ経済大学「Leave Russia」によると、ロシアで活動していた EU 企業はドイツ (377 社)、フランス (165 社)、スイス (139 社)、イタリア (103 社)、オランダ (95 社)、フィンランド (90 社) などであった。2022 年 12 月現在、撤退した企業はドイツ (21 社)、フランス (11 社)、スイス (9 社)、イタリア (3 社)、オランダ (6 社)、フィンランド (20 社) などであり、事業を継続している企業はドイツ (214 社)、フランス (78 社)、スイス (49 社)、イタリア (62 社)、オランダ (35 社)、フィンランド (13 社) などである。

国別に見ると、イタリア企業は過半数が事業を継続する一方で、フィンランド企業は 2 割以上が撤退した。また、フランスのルノーが元合併パートナーであったモスクワ市政府に工場を売却する事例のように、一部では事業や資産を国有化する動きも見られた。EU 諸国の企業の動きについては、収益性の低い企業は撤退が容易であることなど複雑な要因があるため、数値から一概に評価することはできない。

英国企業については、これまで 268 社以上がロシアで活動していた。このうち 21 社が撤退、68 社が事業継続、141 社が事業停止、29 社が投資を見合わせている。同国を代表する大手コンサルティングファーム (PwC、Deloitte、EY) はロシアで新会社を設立し、スタッフの再雇用とリブランディングによる事業継承を行った。

(3) 中国

2022 年のロシアと中国の貿易額は 1,860 億ドル (前年比 3 割増) で、過去最高額を更新し続けている²⁰。ポータルサイト「Leave Russia」によると、ロシアで活動していた中国企業 123 社以上のうち撤退した企業はなく、97 社が通常どおり事業を継続、11 社が事業を停止、11 社が投資を見合わせている。

米国政府からの圧力を受け、ハイテク関連など一部の大手中国企業ではロシアへの輸出を制限せざるを得ない状況になっている²¹。一方で、アリババ集団や中国移動 (チャイナモバイル)、騰訊控股 (テンセント)、中興通訊 (ZTE) など多くの企業はロシア事業を続けており、ロシアの大手 E コマース企業「OZON」が中国の深センに拠点を新設するなど、経済の拡大に向けた動きが多数見られる²²。

(4) 韓国

キエフ経済大学「Leave Russia」によると、ロシアで活動していた韓国企業 32 社のうち撤退した企業はなく、24 社が通常どおり事業を継続、6 社が事業を停止、2 社が投資を見合わせている。

LG、現代自動車など韓国大手メーカーのロシア工場は操業を停止しており、売却も検討されている。サムスンのカルーガ工場ではロシアに加えて CIS 諸国向けの製品を製造していたため、操業停止による打撃は大きいと考えられている²³。

²⁰ 日経新聞 (2023 年 1 月 21 日付) ロシア貿易で中国が過去最高 インドは 3.4 倍、制裁抜け穴

²¹ BBC 通信 (2023 年 1 月 27 日付) 中国企業、ロシアの「ワグネル」を支援か 米政府が制裁対象に

²² Kursiv (2022 年 11 月 21 日付) オゾンが中国にオフィスを開設

²³ The Korea Economic Diary (2022 年 3 月 8 日付) ウクライナ戦争中のロシア事業をめぐるジレンマにある韓国企業

一方で、中小企業の取引には特別な許可が必要なく、ロシアでの活動を続ける企業も多い。沿海地方では 2022 年末に大規模な投資協定を締結するなどの動きがあった²⁴。

(5) トルコ

2022 年のロシアとトルコの貿易総額は 682 億米ドルで、前年比 96.3%増だった。トルコからはロシア向けの機械類と化学品の輸出増が顕著である²⁵。トルコ企業にはロシア資源の供給拡大（ルーブル建決済への対応）、ロシアが推奨する並行輸入（56 品目）への関与とハブ化、撤退企業のロシア事業買収といった動きが見られる²⁶。

II.2.3. ロシアに進出してきた各国企業が抱えるリスク

ロシア政府は、企業によるロシアからの撤退をより費用のかかるものとして障壁を高くしている。ロシアでは、2022 年 3 月 5 日付ロシア政府決定第 430 号にて「非友好国」のリストが承認されており、現在 EU 加盟国（27 カ国）、アメリカ、イギリス、日本など 48 の国や地域が指定されている。こうした「非友好国」と関係する「非友好的な主体（自然人及び法人）」が、ロシア市場から事業撤退する場合には大きく 3 つのリスクを抱えている²⁷。

1 つ目は「売却する評価額の低下」である。「非友好国」の売り手がロシア子会社の株式・持分を売却する場合、第 3 者鑑定人による市場価値評価に関する報告書が必要となる。それらの情報を基に、ロシアの「外国投資実施状況監督政府委員会」（以下、外国投資政府委員会）が承認していくことになる。売却額が評価報告書に記載された市場価値の 50%以下であることが取引承認の重要な基準となっており、市場価値の 50%以上の売却を外国投資政府委員会はほとんど認めていない。さらに売却にあたっては、KPI（重要業績評価指標）を設定し、新しい所有者が引き続き事業継続を行うことが求められる。今後も 3～5 年にわたり納税や雇用が維持され、事業活動が継続されることを担保するものである。

2 つ目は「利益配当支払いの削減」である。「非友好国」の出資者や株主に対する利益・配当の支払いについては、申請が必要で外国投資政府委員会またはロシア中央銀行が審査する。利益・配当の分配が前年度の純利益の 50%を超える場合には支払いが許可されないとされている。ロシア国外への資金の持ち出しに対してロシア中央銀行等が監視していると言える。

3 つ目は「スタッフ解雇などに伴う補償」である。FINANCIAL TIMES の記事²⁸によるとロシア事業を行う企業は事業停止後も従業員に対して給与の支払いが義務付けられているとしており、企業がとれる選択肢としては、①従来通りの給与を支払う、②解雇・退職手当と

²⁴ インターファクス通信（2023 年 1 月 9 日付）韓国の Haezhung Developers、沿海地方の IR に 80 億ルーブルを投資

²⁵ 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング 2022 年のトルコの対ロ貿易動向～機械類と化学品の輸出増が顕著（2023 年 2 月 22 日付）

²⁶ JETRO 短信 ウクライナ情勢受け、トルコ経由の対ロシア貿易を模索する動き（2022 年 8 月 10 日付）

²⁷ 2023 年 2 月 2 日ロシア情報提供セミナー「ロシアでの事業継続・縮退に伴う法的課題」（オンライン）などを参照。

²⁸ 「ロシア事業停止の多国籍企業、20 万人に解雇のリスク」（FINANCIAL TIMES、2022 年 4 月 21 日）
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCB215300R20C22A4000000/>

して6カ月分の給与を支払う、③事業停止の影響を受けていない地域に配置転換する、などの対応策がある。

II.2.4. 第三国へ事業移転した事例

ロシアからの撤退に際し、多くの外国企業は事業を合併相手等に譲渡・売却してきた。侵略開始直後よりIT企業を中心とした移転が相次ぎ、今後も時間を掛けながら、製造業などで生産拠点の移転が続くと予測されている。そうした状況の中、中央アジア・コーカサス諸国の政府は外資企業の移転を積極的に誘致している。

また、食糧不足が危惧される中、ウクライナに隣接し、肥沃な土壌を有するルーマニア等へ事業を展開する動きがある（トルコのアグリ・フィンテック企業タルフィン、ノキアンタイヤなど）。

図表 22 ロシアから中央アジア・コーカサス諸国への事業移転の例

企業名	本拠地・分野	移転先・内容等
エヌビディア	米国半導体大手	ロシア事業を全面停止し、他国に従業員を移転
アップル	米国ハイテク大手	大部分の従業員をキルギスに移転させ、モスクワオフィスの閉鎖を予定
マッキンゼー・アンド・カンパニー	米国コンサルティング大手	ロシアから100人以上の従業員をカザフスタン（アルマティ）へ移転
ハネウェル	米国・多国籍企業（産業技術・IoT）	カザフスタンへ移転、アルマティに工場新設。同国内への生産拠点移転を後押し
インドライバー	米国IT（ロシア発・配車サービス）	カザフスタンへ主要チームを移転
EPAM システムズ	米国IT企業（DXに強み）	数百人の従業員をロシアおよびベラルーシからウズベキスタンに移動
Exadel	米国開発ツールベンダー	ベラルーシから、数千人のエンジニアがウズベキスタンへ移動
フォーテスキュー・メタルズ・グループ	豪国鉄鋼業	カザフスタンへ移転。アティラウ、マンギスタウでのエネルギー事業に関する協定を締結
Sunbury Heights	英国ゼネコン	アゼルバイジャンへマネージャー、経理部長、エンジニアなど専門家チームを移転
LG エレクトロニクス	韓国家電製品製造大手	モスクワ近郊工場を閉鎖。中央アジアへ移転を検討か（情報が錯綜）
フリーダム・ホールディング	カザフスタン大手証券会社（ロシア発）	ロシアの子会社を売却
カールスバーグ	デンマークのアルコール飲料生産大手	ロシアで減産、カザフスタンで増産する可能性
フィリップモリス	米国タバコ製造大手	IQOS 生産拠点をカザフスタンへ移転の可能性

II.3. 対象国の基礎情報

日本の中堅・中小企業が展開可能性を持つ国として、以下では中央アジア・コーカサス 8 カ国（カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、アゼルバイジャン、アルメニア、ジョージア）をとりあげる。

中央アジア・コーカサス 8 カ国はロシアを頂点とした旧ソ連の構成共和国であり、様々な形でロシアに依存してきた。一方で、ソ連崩壊以降は欧米との関係を重視し、近年は中国との関係も深い。ロシアのウクライナ侵略を支持していると思なされれば欧米を中心とする国際社会から厳しい目を向けられる可能性があることから、緩やかにロシアからの距離を取っているとする見方もある。

図表 23 中央アジア・コーカサス 8 カ国位置図



II.3.1. 中央アジア、コーカサス 8 カ国の基礎情報

(1) カザフスタン

①基礎データ

カザフスタンは、日本の約 7 倍の国土面積（約 272 万km²）を持ち中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち最大である。人口は約 1,900 万人でウズベキスタンに次いで 2 番目に多くなっている。石油、天然ガスなどのエネルギー資源、鉱物資源に恵まれた資源大国であり、レアメタルを含め非鉄金属も多種豊富である。

図表 24 カザフスタン基礎データ²⁹

面積	272 万 4,900 平方キロメートル（日本の約 7 倍）
人口（2021 年）	19,002,586 人
首都	アスタナ（2019 年 3 月にヌルスルタンに改称されたが 2022 年 9 月に再度アスタナに改称）
民族	カザフ系（69.6%）、ロシア系（17.9%）、ウズベク系（3.3%）、ウクライナ系（1.5%）、ウイグル系（1.3%）、タタール系（1.0%）、その他（5.3%）
言語	カザフ語が国語（ロシア語は公用語）
宗教	イスラム教（70.2%）、ロシア正教（26.3%）、仏教（0.1%）、無宗教（2.8%）、無回答（0.5%）
主要産業	石油・天然ガス、鉱業、冶金・金属加工、農業（穀物）
物価上昇率（2021 年）	8.0%
失業率（2021 年）	4.9%
投資環境	25 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

カザフスタンの発展戦略については、2050 年までの戦略である「カザフスタン 2050（2012 年大統領教書）」に基づく中期計画である戦略計画「戦略計画 2025（2018 年策定）」が進行している。

a) カザフスタン 2050（2012 年）の概要

大統領の一人称で作成された 2050 年までのカザフスタンの発展の方向性を示す内容で、国民へ呼びかける内容である。この戦略 2050 で掲げられる重点課題は以下の 7 項目となっている。

1. 新たな方向性の経済政策・包括的な経済のプログマティズム
2. 企業に対する多面的な支援・国家経済の牽引
3. 社会政策の新たな規範・社会保障と個人の責任
4. 知識と職業スキル・近代的教育制度、人材育成・再教育のキーポイント

²⁹ 出典は「面積」「首都」「民族」「言語」「宗教」「主要産業」「物価上昇率」「失業率」については外務省基礎データより。「人口」は世界銀行データベースより。「投資環境」は世界銀行『Doing Business 2020』（2019 年 10 月）より（以下、7 カ国同様）。

- | |
|--|
| 5. 将来的な国家の強化とカザフスタンの民主主義の進展
6. 一貫性ある予測が可能な対外政策
7. 新たなカザフスタンの愛国心・多民族・多宗教の成功の礎 |
|--|

このうち経済部門における設定課題とされているものとしては、①包括的な経済的プラグマティズム、②新しい人事方針、③マクロ経済政策の近代化、④インフラ整備、⑤国家資産管理システムの近代化、⑥新しい天然資源管理システム、⑦工業化の次の段階の計画、⑧農業の近代化、⑨水利政策、などがあげられる。

b) 「戦略計画 2025（2018 年策定）」の概要

「カザフスタン 2050」に基づく中期計画が「戦略計画 2025（2018 年策定）」である。10 の項目（1.公正な社会政策、2.利用しやすく効率的な医療制度、3.質の高い教育、4.市民の利益を保護するための公正かつ効率的な国家体制、5.新しい行政モデル、6.愛国心の醸成、7.国家安全保障政策の強化、8.多角的・革新的な経済の構築、9.経済外交の積極的展開、10.均衡ある国土開発）が示されている。

図表 25 「戦略計画 2025」のうち「2. 利用しやすく効率的な医療制度」の内容

主要な方向性：

国民の健康状態の改善、健康維持、健康回復、また現在および将来の世代の福祉に貢献する持続可能な医療システムコンセプトの発展

課題一覧に見るキーワード：

- ・医療インフラのグレードアップ
- ・遠隔診断、慢性疾患の管理
- ・デジタル医療と人口知能の普及
- ・データとプロセスのデジタル化
- ・医療データへのアクセス
- ・電子衛生パスポート、電子健康パスポート

③購買力、生活環境

エネルギー輸出を背景としていることから、国民総生産額（GDP）は約 1,900 億ドルと中央アジア・コーカサス 8 カ国中最も多くなっており、一人当たり GDP も最も高くなっている。

図表 26 カザフスタンにおける GDP 及び GNI（2021 年）³⁰

国民総生産（GDP）	1,908 億 USD（8 カ国中 1 位）
一人当たり GDP	10,042USD（8 カ国中 1 位）
国民所得（GNI）	1,258 億 USD（8 カ国中 1 位）
一人当たり GNI	6,705USD（8 カ国中 1 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

カザフスタンから世界への 2021 年の輸出額は 603.2 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 1 位である。輸入額についても 414.2 億米ドルで中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 1 位となっている。

図表 27 カザフスタンにおける輸出入の状況³¹

輸出総額（2021 年）	603.21 億 USD（8 カ国中 1 位）
主な輸出品目	エネルギー・鉱物資源、金属・金属製品、食料品、化学製品、自動車
主要貿易相手国（輸出）	①中国（16.2%）、②イタリア（14.7%）、③ロシア（11.6%）
輸入総額（2021 年）	414.15 億 USD（8 カ国中 1 位）
主な輸入品目	自動車、化学製品、金属・金属製品、食料品、エネルギー・鉱物資源
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（42.5%）、②中国（19.9%）、③ドイツ（4.4%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点カザフスタンには日系企業 36 社が進出している。

業種別にみると、卸売業・小売業 11 社、製造業 8 社、運輸業、郵便業 5 社などとなっている。石油や天然ガスの主要な輸出国であるため、大手商社等の進出は以前からみられていたが、近年リサイクル企業や IT 企業など多様な企業の進出もある。

図表 28 カザフスタンに進出している特色ある日系企業（一部）

①ブックオフコーポレーション 2016 年にブックオフがマレーシアで運営開始したリユースショップ「Jalan Jalan Japan」が 2022 年 10 月カザフスタンに初の海外店をオープンさせた。日本で使用された良質な中古品をリーズナブルな値段で購入できる点が強み。 ウェブサイト： https://www.bookoffgroup.co.jp/sustainability/reuse_recycle.html
②株式会社ナンバーワンソリューションズ ブロックチェーン技術を使ったシステム設計と開発を行う企業。2021 年 6 月にカザフスタンに現地法

³⁰ 出典は世界銀行データベース（以下、7 カ国同様。トルクメニスタンのみ 2018 年データ）

³¹ 輸出総額、輸入総額、主要貿易品目については外務省基礎データより。主要貿易相手国については「ロシア NIS 調査月報（2023 年 1 月）」より抜粋（以下、7 カ国同様）

人 JapanDX を設立。

ウェブサイト：<https://no1s.biz/>

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からカザフスタンへの輸出額は 3.5 億米ドルであり、これはカザフスタンの輸入総額のうち 0.8%となっている。中央アジア・コーカサスの中ではジョージアに次いで 2 番目に高い割合となっている。カザフスタンから日本への輸出額は 7.2 億米ドルであり、カザフスタンからの輸出総額の 1.2%となっている。

図表 29 カザフスタンにおける日本との輸出入の状況³²

日本からの輸出総額	3 億 4,954 万 USD (カザフスタン輸入総額のうち 0.8%)
主な輸出品目 (2021 年)	自動車、タイヤ、鉱山・建設用機械
日本への輸出総額	7 億 2,096 万 USD (カザフスタン輸出総額のうち 1.2%)
主な輸入品目 (2020 年)	合金鋼、原油及び粗油

日本への輸出に関するトピックの 1 つとして「カザフスタン産の馬肉」について、現地報道³³が取り上げている。

日本とカザフスタン産の馬肉輸出をめぐる政府間の交渉は 2018 年から開始されており、2020 年に日本政府はカザフスタンからの「馬の肉及び臓器並びにそれらを原料とする肉加工品」の輸入について合意している³⁴。本格的な輸入は未だ開始されていないが、2020 年に 2 社から 305 キログラムの馬肉が輸入された。

日本へ畜産物を輸出するためには、日本の農林水産省が求める諸条件を充たす必要があり、輸出手続きのために必要なカザフスタン政府の検査証明書発行のためには事前に輸出国であるカザフスタンの家畜衛生当局の認証を受けた認定施設が、と畜・加工・保管を行う体制を構築する必要がある。カザフスタン共和国農業省付属獣医学的規制監督委員会³⁵及び農林水産省（家畜検疫所）の資料によると、2022 年 7 月現在で、43 カ所の「認定施設」であるカザフスタン各地の食肉加工業者や農場などの企業リストが登録されている。

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会³⁶が 2021 年 12 月～2022 年 2 月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、カザフスタンでは「就労査証取得の困難さ」「違法企業取引法による処罰対象の恣意性」に対する改善要望が出されていた。

³² 「ロシア NIS 調査月報（2023 年 1 月）」より抜粋（以下、7 カ国同様）

³³ 情報サイト zakon.kz (<https://www.zakon.kz/>)

³⁴ 動物検疫所資料 (<https://www.maff.go.jp/aqs/hou/require/horse-meat.html>)

³⁵ カザフスタン共和国農業省付属獣医学的規制監督委員会 (<https://www.gov.kz/>)

³⁶ 日本企業が海外での事業活動において直面する貿易及び外国直接投資等に関する諸問題について検討を行うとともに、日本の産業界の意見を取りまとめて、日本政府及び外国政府に対して貿易・投資上の制度改善を要望することを目的として 1997 年に設置。日本の産業界及び企業から構成される協議機関であり、日本機械輸出組合（JMC）が事務局を務める。

(2) ウズベキスタン

①基礎データ

ウズベキスタンは人口約 3,500 万人と、中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち人口が最も多くなっている。主要産業は綿花栽培であり、また天然資源にも恵まれ、天然ガス、ウラン、金などが豊富である。一次産業が主体の経済であり、産業の高度化が課題となっている。

2016 年にミルジヨーエフ氏が大統領就任以降、経済システムの自由化、投資環境の改善を重視している。

図表 30 ウズベキスタン基礎データ

面積	44 万 7,400 平方キロメートル（日本の約 1.2 倍）
人口（2021 年）	34,915,100 人
首都	タシケント
民族	ウズベク系（84.4%）、タジク系（4.9%）、カザフ系（2.4%）、カラカルパク系（2.2%）、ロシア系（2.1%）等
言語	国家語はウズベク語。またロシア語も広く使用される。
宗教	主としてイスラム教スンニ派
主要産業	綿繊維産業、食品加工、機械製作、金、石油、天然ガス
物価上昇率（2021 年）	10.8%
失業率（2021 年）	9.5%
投資環境	69 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

経済の中での国の寡占状態の解消、私有化の推進、経済のエネルギー効率の向上、グリーン発電の推進、許認可制度の簡素化、付加価値税率の低減、ビジネス環境の整備などの課題解決を実現すべく、2022 年に採択された 1 月 28 日付大統領令の添付文書 No.1「新ウズベキスタンの発展戦略 2022-2026」では、2022 年から 2026 年までのウズベキスタンの発展戦略の大綱が示されており、この中では大きく 7 つの方向性におけるウズベキスタンの発展戦略の指針が示されている。全体としては、I 部から 7 部までの各発展項目があり、全部で 100 の目標が掲げられている。

a) 2022 年～2026 年の新ウズベキスタン発展戦略

1. 国民の名誉と尊厳の向上、自由な市民社会のさらなる発展による人道にかなった国家の建設
2. 国家発展の基本条件・必須条件としての正義と法の支配の原則
3. 国民経済の発展の加速、高い成長率の確保
4. 公平な社会政策の実施と人材育成
5. 精神性の向上と新たな次元への挑戦
6. 国益を踏まえたグローバルな課題への取組
7. 国の安全保障と防衛力の強化。開放的、実利的かつ積極的な外交政策の追求

【Ⅲ 国民経済の発展の加速、高い成長率の確保】

- 目標 22：国民経済の安定を確保し、国内総生産に占める産業の割合を高め、工業生産量を 1.4 倍にすることを目的とした産業政策の実施を継続する
 - ・食品産業開発プログラムの実施
 - 大規模な産業セクターと地域企業との間の産業連携の発展
- 目標 25：デジタル経済の発展を主要な「原動力」と定義し、デジタル経済が経済全体に占める割合を少なくとも 2.5 倍増大させる
 - ・ソフトウェア製品産業生産高を 5 倍増大させ、輸出高を 10 倍に増加させ、5 億ドル規模を達成する
- 目標 26：国内の投資環境の魅力をさらに改善・向上させ、700 億ドルの外国投資を含む、総額 1,200 億ドル規模の投資を誘致するための措置を今後 5 年間で講じる
 - ・エネルギー、運輸、保健、教育、エコロジー、公共住宅サービス事業、水利、その他の分野における官民パートナーシップを基本にした 140 億米ドル規模の投資誘致を目指す
- 目標 28：共和国の輸出ポテンシャルをさらに高め、2026 年の共和国の輸出額を 300 億米ドルにまで増大させる
 - ・諸外国市場・国際市場の要求を満たす製品の生産において、最新の製品規格を導入し、ブランド力を向上させる
- 目標 30：農業を集中的に発展させ、また先進的な研究成果を適用することにより、農業生産量の年間成長率については、最低 5%を実現し、デフカン（大規模経営）及びフェルメル（小規模農民経営）の所得を少なくとも 2 倍に増大させる

【Ⅳ 公平な社会政策の実施と人材育成】

- 目標 53：国民皆保険制度を実現し、社会保障を必要とする階層の国民に対する社会的保護制度を強化する
 - ・義肢および整形外科関連器具およびリハビリテーション機器の普及率を 60%まで上げる
- 目標 55：国民に提供される医療サービスへのアクセス・利便性を目的にした国内各地域における医療クラスターの創設
- 目標 56：国民に提供される医療サービスの質の向上、予算の効率的な活用、医療サービスの集中管理と国民の医療保険の導入
- 目標 57：医療機器・器材の維持管理体制の充実
 - ・国営医療機関における医療機器・器材の維持管理体制の構築
 - ・医療機器・器材の維持管理を専門的に行う企業とその 13 の地域支部の設立
- 目標 58：医薬品および医療機器の流通を規制するシステムの改善を図り、国民が手頃な価格で高品質の製品を入手出来るようにする
 - ・電子処方箋システムの充実・普及、および価格オンラインモニタリングのための情報システムの構築
 - ・医薬品のマーケティングシステムの導入
 - ・遠隔地や地域共同体であるマハラの需要に基づき、医薬品や医療機器が住民に普及されるようにするための近代的メカニズムを導入すべく、システムを充実させる
- 目標 61：医療における民間部門の割合を 25%にまで引き上げる
 - ・民間医療機関のさらなる発展とサポート
 - ・医療活動の実施において、建物の地下部分を活用することや、医療ラボ・診療機関活動の前提とされている様々な技術要求を定めた規制文書を、諸外国の経験を参考に見直しを行うこと
 - ・医療活動を専門化していく過程においては、素材・技術基盤に対する各種の要求事項を簡素化すること
- 目標 62：国内生産の医薬品・医療機器のシェアを 80%まで引き上げる
 - ・輸入製品の量と流通構造を最適化し、国内生産者に対する支援を行うこと
 - ・製薬業界における新たなクラスターを構築するほかにも、既存の製薬業界クラスター・促進区域の将来的な振興

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中ではカザフスタンに次ぐ大きさとなっているが、人口が多いため一人当たり GDP でみると 8 カ国中 6 位となる。国民所得（GNI）についても同様の傾向となっている。

図表 31 ウズベキスタンにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	692 億 USD（8 カ国中 2 位）
一人当たり GDP	1,983USD（8 カ国中 6 位）
国民所得（GNI）	471 億 USD（8 カ国中 2 位）
一人当たり GNI	1,375USD（8 カ国中 6 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

ウズベキスタンから世界への 2021 年の輸出額は 166.1 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうちカザフスタンに次ぐ 2 位である。輸出額も 254.60 億米ドルで同じく 2 位となっている。

図表 32 ウズベキスタンにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	166.1 億 USD（8 カ国中 2 位）
主な輸出品目	工業品、金、サービス、食料品・動物性生産品、化学製品
主要貿易相手国（輸出）	①中国（15.2%）、②ロシア（12.4%）、③トルコ（10.2%）
輸入総額（2021 年）	254.6 億 USD（8 カ国中 2 位）
主な輸入品目	機械・輸送機器、工業品、化学製品、食料品・動物性生産品、サービス
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（21.4%）、②中国（19.3%）、③カザフスタン（10.8%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点ウズベキスタンには日系企業 33 社が進出している。

業種別にみると、卸売業・小売業 10 社、製造業、宿泊業・飲食サービス業、教育・学習支援業がそれぞれ 4 社などとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 33 ウズベキスタンに進出している特色ある日系企業（一部）

①HOPE MEDICAL CORPORATION

日本の医療機器ブランドの正規販売店であり、日本の製造工場から直送を行っている。製造工場での定期的な技術者のトレーニングとサービスの厳格な品質管理を通じて、日本のサービス基準の実装に取り組んでいるとホームページ上で公開。

ウェブサイト：<https://www.hopemedical.uz/>

②KULIM UZBEKISTAN

日本で多頭式刺繍機を製造・販売しているタジマ工業株式会社の公式販売代理店として事業展開を行っている。

ウェブサイト：<https://tajima.uz/kulim>

③名古屋大学ウズベキスタン事務所

ウズベキスタンにおける留学生獲得活動を促進するため、名古屋大学だけでなく広く日本国内大学の留学生関係活動に協力すべく設置された海外大学共同利用事務所。

ウェブサイト：<https://nagoya-university.uz/>

④H.I.S.ホテルホールディングス

2022年3月にタシケントに「ホテルインスピラ・S タシケント」をオープン。世界遺産も多い同国への旅行需要や、ヨーロッパや中欧諸国へのハブとしての宿泊需要を見込んでいる。

ウェブサイト：<https://inspira-s.com/>

⑤株式会社アイティエスニッポン

中古トラック・自動車・バイク・フォークリフトなど日本ブランドの中古建設機械・パーツを取り扱う。海外子会社 D/P ITS Tashkent. をタシケントに持つ。

ウェブサイト：<http://www.itsnippon.jp/ja/index.html>

⑥オガワ精機株式会社

理化学機器、環境計測機器、油・金属・材料試験機器、製薬・薬学・検査、製薬・薬学・検査、農業・畜産試験機器、気象観測機器などを取り扱う輸出入事業者。

ウェブサイト：<https://www.ogawaseiki.com/>

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からウズベキスタンへの輸出額は 1.8 億米ドルであり、これはウズベキスタンの輸入総額のうち 0.7%となっている。ウズベキスタンから日本への輸出額は 1,550 万米ドルであり、ウズベキスタンの輸出総額の 0.1%となっている。

図表 34 ウズベキスタンにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	1 億 8,499 万 USD（ウズベキスタン輸入総額のうち 0.7%）
主な輸出品目（2021 年）	輸送機械、一般機械、電気機器等
日本への輸出総額	1,550 万 USD（ウズベキスタン輸出総額のうち 0.1%）
主な輸入品目（2021 年）	肥料、果実・野菜、アルミニウム等

日本への輸入に関するトピックの 1 つとして「ニクジュヨウ」という植物がある。ニクジュヨウは、中央アジアからシベリア、モンゴル、中国北西部の砂漠地帯に分布する希少植物であり、日本では滋養強壮食品・原料として、食品・医薬品メーカーなどの需要がある。現在、日本はこの植物原料を主に中国から輸入している。将来的には、中国国内の需要増や中国からの輸出規制の可能性があるために、供給の多角化の視点から代替生産地としてウズベキスタンなどの中央アジア国家への期待が高まっている。

ウズベキスタンは国土の約 80%が砂漠であり、放牧などの自然利用による森林減少・砂漠化対策の一環として植林事業を行っている。JICA の民間連携事業として 2020 年～2022 年に日本の応用地質株式会社と凸版印刷株式会社が「砂漠地における高付加価値生薬を活用したバリューチェーン構築のための案件化調査」を行っている。

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会が 2021 年 12 月～2022 年 2 月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、ウズベキスタンでは「特惠関税適用の不透明、恣意的運用」「商標権の侵害」「観光用車両に対する支援制度の不透明、運用の不備」「強すぎる政府機関の関与」「海上輸送の困難さ」「医療の未発達」「英語能力の不足」に対する改善要望が出されていた。

(3) キルギス

①基礎データ

キルギスは 1991 年の独立後、中央アジア諸国の中でもいち早く民主化、市場経済化を推進したが、金以外の有力製品の不在や投資環境の未整備等により、十分な対外投資を誘致できず安定した経済成長を実現できていない。主要産業は、農業及び畜産業、農畜産物を加工する食品加工業、金採掘を中心とする鉱業であり、水資源が豊富である。経済は、ロシアへの出稼ぎ労働者からの送金に大きく依存しているとされる。

図表 35 キルギス基礎データ

面積	19 万 8,500 平方キロメートル（日本の約半分）
人口（2021 年）	6,694,200 人
首都	ビシュケク
民族	キルギス系（73.8%）、ウズベク系（14.8%）、ロシア系（5.1%）、ドゥンガン系（1.1%）、ウイグル系（0.9%）、タジク系（0.9%）、その他タタール系、ウクライナ系など
言語	キルギス語が国語（ロシア語は公用語）
宗教	主としてイスラム教スンニ派
主要産業	農業・畜産業、鉱業（金採掘）
物価上昇率（2021 年）	11.9%
失業率（2021 年）	9.0%
投資環境	80 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

キルギスでは 2018 年に策定された「キルギス共和国発展戦略 2018-2040」に基づく発展プログラム・事業が進行している。

a) キルギス共和国発展戦略 2018-2040 の重点項目

経済、社会保障（保健・福祉・文化など）、社会安全（人権、民族問題、国防など）の 3 分野 21 項目で 2040 年までに政府が達成すべき目標が設定されているが、2023 年までの開発の優先順位を実行の第 1 段階の期間として設定している。今後 5 年間で解決すべき経済部門での優先事項は、エネルギー、製造業と鉱業、軽工業、農業と農産物の加工、観光の発展促進である。

国の輸出の可能性を高めるため、農業部門を発展させるべく、貯蔵技術の導入、農産物のより高度な加工、および物流の開発が、経済政策の優先的方向性の主要部分となる。

エネルギー部門では、既存の発電設備の大規模な再建と近代化を進めるべく、エネルギーインフラの整備が進むほか、中国-キルギス-ウズベキスタン鉄道の建設、カンバル・アタ第 1 水力発電所建設、ナリン川カスケード発電所群、キルギス-中国ガスパイプラインの建設などのインフラプロジェクトを開始する予定。

また経済の全ての部門、および政府機関においての情報技術の導入に特別な注意が払われることとなっている。

b) キルギス発展プログラム 2026

2021 年に策定された 2026 年までの目標が定められた「キルギス発展プログラム 2026」では、12 の達成目標が設定されている。

- ①年平均 5%の実質経済成長率を確保する
- ②少なくとも 1,500 米ドルの一人当たり GDP の達成
- ③失業率を 5%のレベルまで下げる
- ④人口の貧困レベルを 20%のレベルまで下げる
- ⑤危機対策
- ⑥経営改革
- ⑦開発環境の形成
- ⑧優先分野の開発
- ⑨「グリーン」経済の発展
- ⑩社会開発
- ⑪外交政策と国家安全保障
- ⑫都市の近代化と気候変動

⑤～⑫の分野においては、853 の事業が政府により実施されるものとなっている。

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）及び国民所得（GNI）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中では最も少なくなっている。

図表 36 キルギスにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	8,543,424 千 USD（8 カ国中 8 位）
一人当たり GDP	1,276USD（8 カ国中 7 位）
国民所得（GNI）	5,743,048 千 USD（8 カ国中 8 位）
一人当たり GNI	873USD（8 カ国中 7 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

キルギスから世界への 2021 年の輸出額は 27.52 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 7 位である。輸出額は 55.80 億米ドルで同じく 7 位となっている。

図表 37 キルギスにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	27.52 億 USD（8 カ国中 7 位）
主な輸出品目	宝石・貴金属、鉱産物、卑金属、野菜・果物類、石材・石膏・セメント類

主要貿易相手国（輸出）	①ロシア（14.3%）、②カザフスタン（13.9%）、③英国（8.5%）
輸入総額（2021 年）	55.80 億 USD（8 カ国中 7 位）
主な輸入品目	鉱産物、衣類・繊維製品、機械類、化学製品、卑金属
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（34.3%）、②中国（26.2%）、③カザフスタン（11.9%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点キルギスには日系企業 15 社が進出している。

業種別にみると、宿泊業・飲食サービス業 4 社、サービス業 4 社などとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 38 キルギスに進出している特色ある日系企業（一部）

①株式会社ムロオシステムズ DX とインフラ基盤整備を行う同社は 2022 年 12 月ジャララバード地方の水力発電所の建設プロジェクトへの協力体制をキルギス政府と合意した。 ウェブサイト： https://www.muroosystems.com/
②株式会社エスビーティー 新車・中古車の輸出版売などを行うエスビーティーはビシュケクに事務所を持つ。 ウェブサイト： https://www.sbtjapan.co.jp/
③夢橋合同株式会社 エスパルセットという高原に生育する植物を原料とする白いはちみつの販売を行う。 ウェブサイト： https://jstokyo.co.jp/
④ジャパンスタイル LLC ビシュケクにあるアラバエフ大学日本学院で日本語教育を行っており、技能実習生の送り出し機関も担う。 ウェブサイト： https://japanstylekg.wixsite.com/japanstyle

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からキルギスへの輸出額は 1,119 万米ドルであり、これはキルギスの輸入総額のうち 0.2%となっている。キルギスから日本への輸出額は 57 万米ドルで少額である。

図表 39 キルギスにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	1,119 万 USD（キルギス輸入総額のうち 0.2%）
主な輸出品目（2021 年）	原動機、タイヤ・チューブ、自動車部品
日本への輸出総額	57 万 USD（キルギス輸出総額のうち 0.02%）
主な輸入品目（2021 年）	はちみつ、繊維製品

キルギスから日本への輸入品として注目されているのは「蜂蜜」である。東京、沖縄、大阪に店舗を構える「Ala·Too（アラトオ）」が開店の際にはキルギス大使のアルスタンバエフ氏も立ち会っている。キルギスの蜂蜜の中で、特にエスパルセット（学名：Onobrychis viciifolia）というマメ科の植物から採れた蜂蜜は「白いはちみつ」などと呼ばれて、その高い味、殺菌作用、栄養価が注目されている。

ソ連時代には、キルギスは蜂蜜の生産量においてロシア、ウクライナに次ぐ3番目となっていた。キルギスでは、蜂蜜生産者の生産量・輸出量の増大に向け、時代にそぐわない蜂蜜関連法を見直し、キルギス産蜂蜜の生産体系や品質を規制するため新たに2022年に「養蜂業について」の法を制定した。

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会が2021年12月～2022年2月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、キルギスが参加するユーラシア経済連合に対する要望として「医療機器登録申請の煩雑・遅延・コスト負担」「省エネ規格」に対するものが出されていた。

(4) タジキスタン

①基礎データ

中央アジアの南の玄関口に位置するタジキスタンは独立後の内戦で生活水準全般が低下した。1997年の最終和平合意後は経済の成長に転じたが、依然として経済状態は厳しい。綿花栽培を中心とする農業、牧畜が主要な産業である。工業部門では繊維産業が比較的発達している。小規模ではあるが、金、銀、銅、モリブデン、アンチモンなどの鉱物資源を有する。また、水資源が豊富となっている。

図表 40 タジキスタン基礎データ

面積	約 14 万 3,100 平方キロメートル（日本の約 5 分の 2）
人口（2021 年）	9,749,625 人
首都	ドゥシャンベ
民族	タジク系（84.3%）、ウズベク系（12.2%）、キルギス系（0.8%）、ロシア系（0.5%）、その他（2.2%）
言語	公用語はタジク語。ロシア語も広く使われる。
宗教	イスラム教スンニ派が最も優勢。パミール地方にはシーア派の一派であるイスマーイール派の信者も多い。
主要産業	農業（綿花）、アルミニウム生産、水力発電
物価上昇率（2021 年）	9.0%
失業率（2021 年）	2.1%
投資環境	106 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

タジキスタンでは 2016 年に「タジキスタン発展戦略 2030」が策定されており、この中では最優先の達成目標として、4 つの上位目標が定められている。

a) タジキスタン共和国発展戦略 2030

2030 年までのタジキスタン発展戦略の 4 つの上位目標は以下のものである。

1. エネルギー安全保障の確保と電力の効率的利用
2. 交通通信の悪さを克服し、物流拠点国家への変貌
3. 食糧安全保障と国民の質の高い食生活へのアクセスを実現
4. 生産効率の高い雇用の実現

b) タジキスタン発展プログラム 2021-2025

発展戦略 2030 に基づく、2025 年までの中期計画として策定されているのが「タジキスタン発展プログラム 2021-2025」であり、これはタジキスタンを取り巻く新たな状況においての考慮すべき事象を鑑み策定されている。

- ① COVID-19 の蔓延による世界経済への好ましくない影響に対しての様々な予防策
- ② 新たな戦略の枠組みにおける産業発展の原則の明確化

- ③プログラムの設定期間である 2021 年～2025 年の期間において、国の経済の持続的発展に寄与する要素となりうる国内の資源を大いに活用すること
- ④新規雇用創設のための好ましい条件整備と生産的雇用の実現
- ⑤革新的発展原則の拡大のためのデジタル経済の確立

この発展プログラムの目的および優先課題となるのは、以下の方向性で実施される各施策である。

- ①国内資源活用の効率性の向上
- ②実体経済の諸部門の発展促進
- ③経済制度の原則強化
- ④人材開発と社会部門のサービスの質の向上
- ⑤国内外投資融資の誘致のための条件整備
- ⑥均衡ある国内各地域のさらなる発展のレベルによって推し量ることの出来る経済改革の効率性と国の戦略的目標の達成レベル

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中ではキルギスに次ぐ小ささとなっており、人口が多いため一人当たり GDP では 8 カ国中 8 位となる。国民所得（GNI）についても同様の傾向となっている。

図表 41 タジキスタンにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	8,746,271 千 USD（8 カ国中 7 位）
一人当たり GDP	897USD（8 カ国中 8 位）
国民所得（GNI）	8,254,683 千 USD（8 カ国中 7 位）
一人当たり GNI	865USD（8 カ国中 8 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

タジキスタンから世界への 2021 年の輸出額は 21.50 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち最も少なくなっている。輸入も 42.10 億米ドルであり中央アジア・コーカサスの中で最も少ない。

図表 42 タジキスタンにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	21.50 億 USD（8 カ国中 8 位）
主な輸出品目	貴石・半貴石・貴金属、鉱物製品、織物素材・織物製品
主要貿易相手国（輸出）	①スイス（29.9%）、②カザフスタン（20.2%）、③ウズベキスタン（13.0%）
輸入総額（2021 年）	42.10 億 USD（8 カ国中 8 位）
主な輸入品目	鉱物製品、機械類、卑金属
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（30.4%）、②カザフスタン（19.4%）、③中国（16.1%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点タジキスタンには日系企業 3 社が進出している。

業種別にみると、農業・林業、運輸業・郵便業、卸売業・小売業がそれぞれ 1 社ずつとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 43 タジキスタンに進出している特色ある日系企業（一部）

①宏輝株式会社
甘草から医薬品用にグリチルリチンを精製し、肝炎・アレルギーの注射薬・錠剤の原料として医薬品メーカーへ供給を行う。2011 年タジキスタンに合弁会社設立。甘草加工品の現地生産を開始。
ウェブサイト： http://www.cokey.co.jp/index.html

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からタジキスタンへの輸出額は 2,490 万米ドルであり、これはタジキスタンの輸入総額のうち 0.6%となっている。タジキスタンから日本への輸出額は 204 万米ドルであり、タジキスタンの輸出総額の 0.1%となっている。

図表 44 タジキスタンにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	2,490 万 USD（タジキスタン輸入総額のうち 0.6%）
主な輸出品目（2021 年）	乗用車、食料品、バス・トラック
日本への輸出総額	204 万 USD（タジキスタン輸出総額のうち 0.1%）
主な輸入品目（2021 年）	甘草エキス

タジキスタンからの主な輸出品目は甘草エキスである。前述の宏輝株式会社の研究開発部門である宏輝システムズ株式会社が現地パートナーと合弁企業 AVALIN 社を 2009 年に設立している。

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会が 2021 年 12 月～2022 年 2 月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、タジキスタンが候補国となっているユーラシア経済連合に対する要望として「医療機器登録申請の煩雑・遅延・コスト負担」「省エネ規格」に対するものが出されていた。

(5) トルクメニスタン

①基礎データ

トルクメニスタンは、埋蔵量世界第4位の豊富な天然ガスを有し、主にその輸出を基盤に高い経済成長率を維持している。2020年は天然ガス輸出量の86%が中国向けだった一方、天然ガス輸出先の多角化を目指しており、2019年に停止していたロシア向け輸出を再開させたほか、2022年にも停止していたイランへの輸出を再開している。

農業部門は、隣国ウズベキスタンやタジキスタンと同様に、大規模な灌漑による綿花生産が中心となっている。

世界的にみて情報統制が厳しい国の1つであり、2022年報道の自由度ランキング³⁷では180カ国中177番目となっている。

図表 45 トルクメニスタン基礎データ

面積	48万8,000平方キロメートル（日本の約1.3倍）
人口（2021年）	6,117,933人
首都	アシガバット
民族	トルクメン系（85%）、ウズベク系（5%）、ロシア系（4%）、その他（6%）等
言語	公用語はトルクメン語。ロシア語も広く通用。
宗教	主としてイスラム教スンニ派
主要産業	鉱業（天然ガス・石油など）、農業（綿花）、牧畜
物価上昇率（2021年）	15.0%
失業率（2021年）	5.1%
投資環境	一位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

トルクメニスタンについては情報公開されていない部分が多く、国で公表している国家方針、施策等に関する情報にはアクセスできなかった。

2022年12年に開催された日本トルクメニスタン経済合同会議の場では、現在運用されている主な中期・長期プログラムとして下記のものが示されている。

- ・ 強国の新時代の復興：2022～2052年のトルクメニスタン社会・経済発展国家プログラム
- ・ 2019～2025年の国家社会・経済発展に関する大統領プログラム
- ・ 2019～2025年のトルクメニスタン・デジタル経済発展構想
- ・ 2018～2024年の中小企業支援に関する国家プログラム
- ・ 2020～2025年トルクメニスタン対外経済活動発展国家プログラム

³⁷ パリに本部を持つNGO「国境なき記者団」が毎年公表しているランキング。

報道記事³⁸によると、社会・経済発展国家プログラムの中では「予算政策を改善し、国家予算を有望な国家プロジェクトに集中させる」や「企業の規模拡大支援及び開業支援、技術革新に基づく新たな事業に対する支援」などの方針が示されている。

③購買力、生活環境

石油や天然ガスの輸出などにより、国民総生産額（GDP）は中央アジア・コーカサス 8 カ国の中では 4 番目に大きくなっており、一人当たり GDP ではカザフスタンに次ぐ 2 番目の大きさとなっている。

図表 46 トルクメニスタンにおける GDP 及び GNI（2018 年）

国民総生産（GDP）	452 億 USD（8 カ国中 4 位）
一人当たり GDP	7,612USD（8 カ国中 2 位）
国民所得（GNI）	289 億 USD（8 カ国中 4 位）
一人当たり GNI	4,945USD（8 カ国中 2 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

トルクメニスタンから世界への 2020 年の輸出額は 76.90 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 4 位³⁹である。輸入額については、人口がそれほど多い国ではないので 8 カ国中 6 位となっている。

図表 47 トルクメニスタンにおける輸出入の状況

輸出総額（2020 年）	76.90 億 USD（8 カ国中 4 位）
主な輸出品目	天然ガス、石油、石油製品
主要貿易相手国（輸出）	中国、イタリア、アフガニスタン、ロシア、トルコ
輸入総額（2020 年）	59.26 億 USD（8 カ国中 6 位）
主な輸入品目	機械設備・装置、ベースメタル及びその製品、化学製品・化学産業製品
主要貿易相手国（輸入）	トルコ、ロシア、UAE、中国、日本

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点トルクメニスタンには日系企業 6 社が進出している。業種別にみると、卸売業・小売業 4 社、建設業、製造業がそれぞれ 1 社ずつとなっている。

石油や天然ガス等のプラント建設にあたり、2010 年代半ばには日系企業が参加したプロジェクトもいくつかある。

図表 48 過去のトルクメニスタンにおける日系企業参加プロジェクト（一部）

①アンモニア・尿素肥料プラント 三菱商事株式会社は GAP Insaat Yatirim ve Dis Ticaret A.S.社とともに、トルクメニスタンの国営
--

³⁸ トルクメニスタンの情報ポータルサイト「トルクメンポータル」(TURKMENPORTAL) 2022 年 2 月 12 日の記事より (<https://turkmenportal.com/blog/44254/prezident-turkmenistana-utverdil-programmu-razvitiya-gosudarstva-na-30-let>)

³⁹ トルクメニスタンの 2020 年データと他の 7 カ国の 2021 年データと比較している点に注意。

化学公社トルクメンヒミヤより天然ガスを原材料とする尿素肥料プラント建設を受注。肥料プラントの設計、製作・機器調達・試運転までを担当。

②GTG（ガス・ツー・ガス）プラント

2014年に国営会社トルクメンガスから天然ガスを原料としてガソリンを製造するという世界初のプラントを建設。2019年に完成。

③大型ガス化学コンプレックス

東洋エンジニアリング株式会社が、韓国の現代エンジニアリング、現代建設及びLGインターナショナルとの協業でトルクメニスタン国営ガス会社から2014年に受注。天然ガスを原料に、エチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレンを製造する施設

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からトルクメニスタンへの輸出額は3,684万米ドルであり、これはトルクメニスタンの輸入総額のうち0.6%となっている。トルクメニスタンから日本への輸出額は9万米ドルであり極めて小さい。

図表 49 トルクメニスタンにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	3,684 万 USD（トルクメニスタン輸入総額のうち 0.6%）
主な輸出品目（2021 年）	原動機、自動車、繊維機械
日本への輸出総額	9 万 USD（トルクメニスタン輸出総額のうち 0.00%）
主な輸入品目（2021 年）	化学品、電気機器、美術・骨董品

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会が2021年12月～2022年2月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、トルクメニスタンに対する要望として「通関手続きの不認可、不透明な法制度変更」に対するものが出されていた。

(6) アゼルバイジャン

①基礎データ

独立前後のアルメニアとの戦争や度重なる政変により、同国経済は疲弊したが、カスピ海への投資ブームを背景に 1990 年代半ばから好転し、10%前後の高成長が継続した。カスピ海の ACG（アゼル・チラグ・グナシリ）油田から採掘される原油はパイプラインを通じて地中海に送油され、石油タンカー等により欧州各国に輸出されている。

図表 50 アゼルバイジャン基礎データ

面積	8 万 6,600 平方キロメートル（日本の約 4 分の 1）
人口（2021 年）	10,145,212 人
首都	バクー
民族	アゼルバイジャン系（91.6%）、レズギン系（2.0%）、ロシア系（1.3%）、アルメニア系（1.3%）、タリシュ系（0.3%）
言語	公用語はアゼルバイジャン語
宗教	主としてイスラム教シーア派
主要産業	石油・天然ガス、石油製品、鉄鉱等
物価上昇率（2021 年）	6.7%
失業率（2021 年）	6.0%
投資環境	34 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

アゼルバイジャンでは、2021 年 2 月に社会経済発展戦略「アゼルバイジャン 2030」が承認されており、この戦略に基づき中期プログラムである「社会経済発展戦略 2021-2026」が策定されている。

a) 「アゼルバイジャン 2030」（2021 年）の概要

「アゼルバイジャン 2030」で定められた基本的な国家的優先事項は、以下の 5 つとなっている。

- ①経済の持続可能な成長と競争力の確保
- ②社会正義に基づく、ダイナミックで包括的な社会の構築
- ③競争力ある人的資本の形成と近代的イノベーションの活用
- ④解放地域への大いなる帰還
- ⑤クリーンな環境とグリーン成長を実現するプログラムの進展

b) 「社会経済発展戦略 2022-2026」の概要

「社会経済発展戦略 2022-2026」に関するアゼルバイジャン政府からの発表によると、中期プログラムにおける優先課題として下記の 10 の柱が示されている。

- ①持続可能な発展
- ②経済の多様化と競争力の向上

- ③マクロ経済・金融の安定維持
- ④財政の持続可能性の確保、国家支出の最適化と支出の経済的活用
- ⑤事業環境の改善と構造改革の加速
- ⑥独占禁止政策の強化、および国内市場における価格統制の管理
- ⑦世界の食品市場における価格上昇が食料供給に及ぼす悪影響の防止と食料安全保障の確保
- ⑧国民の社会的保護の強化
- ⑨官民パートナーシップの拡大
- ⑩競争力ある人的資本と国民の健康的生活様式の確保

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中ではカザフスタン、ウズベキスタンに 3 番目の大きさとなっており、一人当たり GDP も 8 カ国中 3 位となっている。

図表 51 アゼルバイジャンにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	546 億 USD（8 カ国中 3 位）
一人当たり GDP	5,384USD（8 カ国中 3 位）
国民所得（GNI）	352 億 USD（8 カ国中 3 位）
一人当たり GNI	3,490USD（8 カ国中 4 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

アゼルバイジャンから世界への 2021 年の輸出額は 137.41 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうちカザフスタン、ウズベキスタンに次ぐ 3 位である。輸出額についても同様に 3 位となっている。

図表 52 アゼルバイジャンにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	137.41 億 USD（8 カ国中 3 位）
主な輸出品目	鉱物性生産品、植物性生産品、卑金属、宝石・貴金属
主要貿易相手国（輸出）	①イタリア（41.6%）、②トルコ（12.7%）、③ロシア（4.2%）
輸入総額（2021 年）	107.31 億 USD（8 カ国中 3 位）
主な輸入品目	機械類及び電気機器、卑金属、化学製品、車両及び輸送機器
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（17.8%）、②トルコ（15.8%）、③中国（14.0%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点アゼルバイジャンには日系企業 17 社が進出している。

業種別にみると、農業・林業、製造業、卸売業・小売業がそれぞれ 4 社ずつなどとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 53 アゼルバイジャンに進出している特色ある日系企業（一部）

①株式会社 INPEX
アゼルバイジャン ACG 油田における石油の探鉱・開発・生産・販売を行うために株式会社 INPEX 南西カスピ海石油を設置。
ウェブサイト： https://www.inpex.co.jp/
②アゼプロ株式会社
アゼルバイジャン産のワイン、キャビア、蜂蜜、ドライフルーツ、オイル、岩塩、ハーブ類、紅茶などの日本への輸入やコンサルティング業務を行う。
ウェブサイト： https://aze-pro.com/
③TET INTERNATIONAL DEVELOPMENT 株式会社
アゼルバイジャン共和国での農業栽培加工生産および第三国企業への輸出卸業を行う企業。主な商品はたばこやオレンジワイン、ザクロワイン。2019 年設立。
ウェブサイト： https://www.tet-id.com/jp/

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からアゼルバイジャンへの輸出額は 3,692 万米ドルであり、これはアゼルバイジャンの輸入総額のうち 0.3%となっている。アゼルバイジャンから日本への輸出額は 493 万米ドルである。

図表 54 アゼルバイジャンにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	3,692 万 USD（アゼルバイジャン輸入総額のうち 0.3%）
主な輸出品目（2021 年）	鉄鋼、自動車、原動機、ゴムタイヤ及びチューブ等
日本への輸出総額	493 万 USD（アゼルバイジャン輸出総額のうち 0.04%）
主な輸入品目（2021 年）	アルミニウム、ワイン、電気機器

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

日本からアゼルバイジャンへ食品を輸出する場合、カテゴリーの国家登録が必要。最初は少ロットを持ち込み、調査を行う。日本の JETRO に当たる機関にアズプロモ（Azpromo）⁴⁰があるが、実務を担うのは通関業者になる。手続きは面倒だが、費用は低い。行政を通して動く方が効率的である。アゼルバイジャンではロシアなど 10 か国⁴¹と関税免除の自由貿易協定、トルコと一物品目⁴²で関税免除の特恵国協定を締結している。

⁴⁰ Azpromo 公式サイト <https://azpromo.az/en>

⁴¹ ロシア、ジョージア、ウクライナ、モルドバ、ベラルーシ、カザフスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン

⁴² アゼルバイジャンからトルコへの輸出はヘーゼルナッツ、キュウリなど一部農産品とその加工品。トルコからアゼルバイジャンへの輸出はヘーゼルナッツ、チョコレートなどが対象。

(7) アルメニア

①基礎データ

ソ連邦解体と体制転換の混乱、地震、紛争等の影響等により独立後 GDP は激減したが、1994年には成長がプラスに転じ、2002年～2007年は毎年10%以上の高い水準で推移した。

アルメニアは、従来、欧州との経済連携強化を進めてきたが、2013年9月、サルグシヤン大統領はこれまでの路線を一転させ、ロシアが主導する関税同盟への参加を表明。2015年1月、ロシアが主導するユーラシア経済同盟（EEU）に参加。2017年11月、アルメニアと EU との間の新枠組協定である「包括的かつ強化されたパートナーシップ協定」に署名。

多くの資源を持っていない国であり、現在は IT 産業に強みを持つ国である。

図表 55 アルメニア基礎データ

面積	2 万 9,800 平方キロメートル（日本の約 13 分の 1）
人口（2021 年）	2,968,128 人
首都	エレバン
民族	アルメニア系（98.1%）、ヤズィディ系（1.1%）、ロシア系（0.3%）、アッシリア系（0.1%）、クルド系（0.1%）、その他（0.3%）
言語	公用語はアルメニア語
宗教	主としてキリスト教（東方諸教会系のアルメニア教会）
主要産業	農業、宝石加工（ダイヤモンド）、IT 産業
物価上昇率（2021 年）	7.2%
失業率（2021 年）	15.3%
投資環境	47 位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

コロナウイルスによるパンデミックと、同年の 2020 年からのアゼルバイジャンとの第二次ナゴルノ・カラバフ紛争によってアルメニア経済は大きな打撃を受けたにも関わらず、2021 年に入ってからアルメニア経済は、回復傾向へ転じている。アルメニア政府は、2021 年の 8 月に 2021 年～2026 年までの期間に向けた「アルメニア発展プログラム 2021-2026」を策定した。この中でアルメニア政府が掲げる経済部門における課題は以下のものである。

a) アルメニア政府プログラム 2021-2026（2021 年）

政府は当該期間においての年間の経済成長率を最低 7%での達成を目指しており、状況が良好な場合は 9%となる目標値を定めている。政府はまた、農業などの重要なセクターを支援する予定であり、こうした優先分野への総投資額は、約 3,580 万米ドルに達する見込みであるとみられる。そのほかに政府は国の財政赤字を削減し、社会の成長と発展を支援するために公共支出を 15%増加させるために、今後数年間で国の歳入を 25%増加させることを目指している。

b) 「アルメニア発展プログラム 2021-2026」の経済政策重点項目

①経済機会の拡大、②貧困度の低減、③輸出拡大のための諸条件の構築、④GDP 成長率の最低水準の最低 7%を維持、⑤国民所得の GDP25%達成、⑤失業率 10%以下

c) 医療・保健分野の優先課題

アルメニアの医療・保健分野においては、プライマリーヘルスケアの近代化、それに関わる医療サービスの効率性の向上、予防医療の充実のための新規のスクリーニングプログラムの実施・拡大のための施策が講じられることになっている。また精神疾患、ガン、糖尿病・尿崩症、癲癇、家族性地中海熱、慢性腎不全（腎移植・人口透析の場合）、早産児の呼吸器症候群、C 型肝炎、下垂体小人症などの場合については、無償の医薬品の提供が受けられる施策については目下継続されることになっている。また電子・医療情報システムの導入に関連した施策も継続されることになっている。

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中では 6 位である。海外在住のアルメニア人が多いと言われているため、中央アジア・コーカサス 8 カ国で比べると一人当たり GNI は多くなっている。

図表 56 アルメニアにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	138 億 USD（8 カ国中 6 位）
一人当たり GDP	4,670USD（8 カ国中 5 位）
国民所得（GNI）	107 億 USD（8 カ国中 6 位）
一人当たり GNI	3,608USD（8 カ国中 3 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

アルメニアから世界への 2021 年の輸出額は 53.60 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 5 位である

図表 57 アルメニアにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	53.6 億 USD（8 カ国中 5 位）
主な輸出品目	銅鉱、ダイヤモンド、金、たばこ、アルコール飲料、通信用機器、自動車
主要貿易相手国（輸出）	①ロシア（28.0%）、②中国（13.0%）、③スイス（11.9%）
輸入総額（2021 年）	87.7 億 USD（8 カ国中 5 位）
主な輸入品目	自動車、石油製品、石油ガス類、ダイヤモンド、通信用機器、金
主要貿易相手国（輸入）	①ロシア（33.3%）、②中国（16.2%）、③イラン（8.2%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点アルメニアには日系企業 5 社が進出している。

業種別にみると、宿泊業、飲食サービス業 2 社などとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 58 アルメニアに進出している特色ある日系企業（一部）

①株式会社エインシャントワールド
アルメニア産ワインや食品の輸入・販売を行う。
ウェブサイト： http://ancient-w.com/
②株式会社 RARECREW
在宅介護事業を中心に全国に活動拠点を持つ企業。デイサービスの利用者向けの食品・嗜好品販売サービス「いきいきらいふマルシェ」でアルメニア産蜂蜜を販売。
ウェブサイト： https://rare-c.co.jp/
③MAIA 株式会社
IT・金融のコンサルティング企業。アルメニアだけでなく世界各国のスタッフを有しながら開発を行う。
ウェブサイト： https://maia-inc.com/

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からアルメニアへの輸出額は 682 万米ドルであり、これはアルメニアの輸入総額のうち 0.1%となっている。アルメニアから日本への輸出額は 2,551 万米ドルであり、アルメニアの輸出総額のうち 0.5%となっている。

図表 59 アルメニアにおける日本との輸出入の状況

日本からの輸出総額	682 万 USD（アルメニア輸入総額のうち 0.1%）
主な輸出品目（2021 年）	タイヤ、建設・鉱山用機械、香料、原動機
日本への輸出総額	2,551 万 USD（アルメニア輸出総額のうち 0.5%）
主な輸入品目（2021 年）	衣類、アルミニウム、たばこ、飲料

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

貿易・投資円滑化ビジネス協議会が 2021 年 12 月～2022 年 2 月に実施した「各国・地域の貿易・投資上の問題点と要望」によると、アルメニアが参加するユーラシア経済連合に対する要望として「医療機器登録申請の煩雑・遅延・コスト負担」「省エネ規格」に対するものが出されていた。

(8) ジョージア

①基礎データ

「シルクロードの経路に位置する国」として知られているジョージア（旧グルジア）は、アジアとヨーロッパを結ぶ重要な結節点である。主要産業は、茶、柑橘類、果物、たばこ、ブドウ栽培を中心とする農業及び畜産業、紅茶・ワインを中心とする食品加工業、マンガンなどの鉱業である。

2019年に世銀が発表した報告書「ビジネス環境の現状 2020（Doing Business 2020）」において、ジョージアはビジネスのしやすい国第7位となった。

図表 60 ジョージア基礎データ

面積	6万9,700平方キロメートル（日本の約5分の1）
人口（2021年）	3,708,610人
首都	トビリシ
民族	ジョージア系（86.8%）、アゼルバイジャン系（6.2%）、アルメニア系（4.5%）、ロシア系（0.7%）、オセチア系（0.4%）
言語	公用語はジョージア語
宗教	主としてキリスト教（ジョージア正教）
主要産業	農業、食品加工業、鉱業
物価上昇率（2021年）	9.6%
失業率（2021年）	20.6%
投資環境	7位（全世界の中の順位）

②国家方針、施策、課題

a) 「欧州国家建設に向けたジョージアの政府プログラム 2021-2024」（2020年）

コロナウイルスによるパンデミックは、ジョージアの経済に多くの問題を引き起こした。国の経済政策は、特にパンデミック後のジョージア経済の特にマクロ経済安定に向けられるものであり、またビジネスと投資環境のさらなる整備が行われることになる。その中では、国有資源を最大限に活用し、経済構造の転換に向けた施策が講じられることになる。ジョージアにとっての直近の大きな課題の一つが、2024年までにEU加盟を実現することであり、経済政策は、急速な経済成長促進、貧困の削減、国の地域に焦点を当てることが重点項目となる。またその中では、競争力ある生産活動の推進と輸出の促進、国内外の投資の促進にも力点が置かれる。財政支援を含む中小企業も含めた企業支援を行い、特に輸出ポテンシャルのある企業を積極的に支援するほかに、地域ハブとしての可能性を拡大するための国の各インフラ整備、輸送、物流、通信、エネルギー、教育、金融などの各分野の発展促進のための施策が講じられることになっている。また、この経済成長のための基盤整備の方向性として、デジタル経済の実現も重要項目である。デジタル経済と情報社会の発展のため、ジョージア政府は積極的な政策を実現しようとしている。パンデミックに照らして言えば、特に医療や

教育などの分野での、公的サービスの提供においても、ブロードバンドインフラの整備が望まれている。

b) 保健・福祉部門

社会正義の原則に基づく質の高い医療制度を維持・発展されることも、ジョージア政府にとっての最優先事項の一つである。その中では、(特に社会的弱者、年金生活者、退役軍人などのターゲットグループを対象に) 慢性疾患・腫瘍性疾患における最新の治療体制の整備が行われるほかにも、プライマリーヘルスケアにおけるデジタル技術や遠隔治療の積極的な導入が行われることになっている。

③購買力、生活環境

国民総生産額（GDP）は、中央アジア・コーカサス 8 カ国の中では 5 番目の大きさとなっている。国民所得（GNI）についても同様。

図表 61 ジョージアにおける GDP 及び GNI（2021 年）

国民総生産（GDP）	18,700,241 千 USD（8 カ国中 5 位）
一人当たり GDP	5,042USD（8 カ国中 4 位）
国民所得（GNI）	12,720,460 千 USD（8 カ国中 5 位）
一人当たり GNI	3,417USD（8 カ国中 5 位）

④日本企業、外国企業の進出状況

ジョージアから世界への 2021 年の輸出額は 42.23 億米ドルであり、これは中央アジア・コーカサス 8 カ国のうち 6 位である。輸入額は 101.00 億米ドルとなっている。

図表 62 ジョージアにおける輸出入の状況

輸出総額（2021 年）	42.43 億 USD（8 カ国中 6 位）
主な輸出品目	銅鉱、合金鉄、自動車、ワイン、エチルアルコール及び蒸留酒
主要貿易相手国（輸出）	①中国（14.5%）、②ロシア（14.4%）、③アゼルバイジャン（12.5%）
輸入総額（2021 年）	101.00 億 USD（8 カ国中 4 位）
主な輸入品目	自動車、石油、銅鉱、医薬品、石油ガス・その他ガス状炭化水素
主要貿易相手国（輸入）	①トルコ（18.1%）、②ロシア（10.1%）、③中国（8.6%）

海外進出日系企業拠点数調査（外務省）によると、2021 年 10 月時点ジョージアには日系企業 14 社が進出している。

業種別にみると、卸売業・小売業 5 社、宿泊業・飲食サービス業 3 社、学術研究、専門・技術サービス業 2 社などとなっている。いくつかの企業について下記に示す。

図表 63 ジョージアに進出している特色ある日系企業（一部）

①東京電力リニューアブルパワー株式会社 再生可能エネルギー発電事業等を行う同社がジョージアのダリアリ水力発電所に出資。日本国内水力発電事業で培った技術を導入し発電所運営能力の向上を目指す。

ウェブサイト：https://www.tepeco.co.jp/rp/ ②福山黒酢株式会社 ジョージアの良質なワインを取り扱うため KAKUIDA WINE（カクイダワイン）を立ち上げ。黒酢造りの壺仕込みとジョージアワインの製法とに通ずるものがあることから取扱が始まった。 ウェブサイト：https://www.kakuida.com/
--

⑤日本と貿易を行っている現地企業

日本からジョージアへの輸出額は 1.7 億米ドルであり、これはジョージアの輸入総額のうち 1.7%となっており、他の中央アジア・コーカサスの国と比べて高い割合となっている。一方、ジョージアから日本への輸出額は 2,418 万米ドルであり、ジョージアからの輸出総額のうち 0.6%となっており、こちらもカザフスタンに次いで 2 番目に高い割合となっている。

図表 64 ジョージアにおける日本との輸出入の状況⁴³

日本からの輸出総額	1 億 7,180 万 USD（ジョージア輸入総額のうち 1.7%）
主な輸出品目（2021 年）	自動車、タイヤ、自動車部品、農機
日本への輸出総額	2,418 万 USD（ジョージア輸出総額のうち 0.6%）
主な輸入品目（2021 年）	貴金属くず、アルミニウム、ワイン

日本との貿易を行っているジョージアの企業の 1 つに「Aromaproduct 社」がある。同社は有機野菜や果物を栽培しており、2021 年 3 月に在日ジョージア大使館の支援を受けてジョージア産のキウイフルーツを日本へ輸出した。

また、ジョージアのシステム構築事業者である「Capital Systems 社」は日本の NEC と共同で、ジョージア内務省に顔認証を活用した街中監視システムを 2017 年に提供した。監視カメラに映った人物と、監視リストに登録された要注意人物などの写真をリアルタイムに照合するシステムであり、高速かつ高精度に人物の特定が可能となっている。

⑥輸出入の規制、通関時の障壁

経済活動を活発化させるため 2004 年から税制改革が行われ、20 種類程度あった複雑な税は、現在 6 種類にまで削減されている。関税はほとんど無く、80%の商品が輸入関税対象から外れており、従量制の量的制限も設定されていない。また通関手続きは電子化され、現在平均 30 分程度で、CIS 地域の中でも最速かつ効果的と言われている⁴⁴。

⁴³ 「ロシア NIS 調査月報（2023 年 1 月）」より抜粋（以下、7 カ国同様）

⁴⁴ 「令和元年度質の高いインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業」（経済産業省、株式会社トモニアス 2020 年 2 月）

II.3.2. 重点3カ国の特定と経済特区・投資誘致策について

(1) 重点3カ国の特定方法

前章でとりまとめた各国のデータを比較すると下図のとおり。本調査では、人口、GDP等を主な指標としながらウズベキスタン、カザフスタン、アゼルバイジャンの3カ国を重点3カ国として特定する。

図表 65 中央アジア・コーカサス8カ国のデータ比較

	人口 (万人)	GDP (億米ドル)	1人当たり GDP (米ドル)	GNI (億米ドル)	1人当たり GNI (米ドル)
カザフスタン	1,900 ②	1,908 ①	10,042 ①	1,258 ①	6,705 ①
ウズベキスタン	3,491 ①	692 ②	1,983 ⑥	471 ②	1,375 ⑥
キルギス	669 ⑤	85 ⑧	1,276 ⑦	57 ⑧	873 ⑦
タジキスタン	975 ④	87 ⑦	897 ⑧	83 ⑦	865 ⑧
トルクメニスタン	612 ⑥	452 ④	7,612 ②	289 ④	4,945 ②
アゼルバイジャン	1,015 ③	546 ③	5,384 ③	352 ③	3,490 ④
アルメニア	297 ⑧	139 ⑥	4,670 ⑤	107 ⑥	3,608 ③
ジョージア	371 ⑦	187 ⑤	5,042 ④	127 ⑤	3,417 ⑤

	輸出総額 (億米ドル)	輸入総額 (億米ドル)	日本からの 輸出総額 (万米ドル)	日本への 輸出総額 (万米ドル)	投資環境
カザフスタン	603.21 ①	414.15 ①	34,954 ①	72,096 ①	25位 ②
ウズベキスタン	166.10 ②	254.60 ②	18,499 ②	1,550 ④	69位 ⑤
キルギス	27.52 ⑦	55.80 ⑦	1,119 ⑦	57 ⑦	80位 ⑥
タジキスタン	21.50 ⑧	42.10 ⑧	2,490 ⑥	204 ⑥	106位 ⑦
トルクメニスタン	76.90 ④	59.26 ⑥	3,684 ⑤	9 ⑧	一位 ⑧
アゼルバイジャン	137.41 ③	107.31 ③	3,692 ④	493 ⑤	34位 ③
アルメニア	53.60 ⑤	87.70 ⑤	682 ⑧	2,551 ②	47位 ④
ジョージア	42.43 ⑥	101.00 ④	17,180 ③	2,418 ③	7位 ①

※データの後ろ丸数字は中央アジア・コーカサス8カ国のうちの順位。色付きは上位3カ国

(2) カザフスタンの経済特区・投資誘致策

2017年3月の政府決議により公社「カザフインベスト」が設立され、外国投資の融資と投資プロジェクトの支援に取り組んでいる。2022年末時点で46件の事業により4.4億の外国投資を誘致し、6,000人の雇用が創出された。

また、産業の高度化を目的として以下のような経済特区を設けている。

図表 66 カザフスタンの経済特区

名称	イノベーション・テクノパーク
場所	アラタウ
設置年	2006年
目的	ベンチャーキャピタルを通じたカザフスタンの高い技術のシェアの増加
機能（役割）	スタートアップ企業への財政支援
入居企業への 優遇制度	経済特区、国内外の投資者に対する優先的な税率、財産、不動産、法人収入、社会税の免除
入居企業数 (うち外国企業数)	135社(15社)
代表定入居企業名 と企業概要	Kazakh-British Technical University：オイル・ガス、IT、銀行・財政、管理、通信分野における研究開発を行う ⁴⁵

出典：ユネスコ⁴⁶、国際協力機構⁴⁷

名称	テクガーデン
場所	アルマトイ
設置年	2014年
目的	「インダストリー4.0」、「スマートシティ」、「フィンテック」の主要3分野における投資・発展省が支援するスタートアップのための国際促進計画の実施
機能（役割）	パイロット事業を通じた産業、製造工場のデジタル化の試験場の提供
入居企業への 優遇制度	- 経済特区、税優遇措置 - 多国籍企業との研究所の共同利用
代表定入居企業名 と企業概要	IBM（米国）：クラウドコンピューティング及びコグニティブコンピューティングを提供する、世界最大王手のIT企業 IntelliSense（英国）：産業におけるAIを含む最適化を用いたアプリケーションの開発 Metalysis（英国）：革新的な技術に使用する金属を生産

出典：ユネスコ⁴⁸、IASP World Headquarters⁴⁹

⁴⁵ Kazakh-British Technical University <https://www.topuniversities.com/universities/kazakh-british-technical-university>

⁴⁶ UNESCO (2021) "UNESCO Science Report: the race against time for smarter development"

⁴⁷ 独立行政法人国際協力機構 (2015) 『カザフスタン国経済特区への日本企業誘致戦略策定業務ファイナルレポート』 <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000021857.pdf>

⁴⁸ UNESCO 前掲書

⁴⁹ International Association of Science Parks and Area of Innovation

名称	アスタナ・ハブ
場所	アスタナ
設置年	2018 年
目的	外国のテクノロジー企業に対する自由な発展の環境の創出
機能（役割）	教育及びビジネスプログラム、地域の発展、企業の改革及びデジタル競争力の推進
入居企業への 優遇制度	・ 2029 年までの税優遇措置（法人税、所得税、付加価値税、社会税の免除） ・ 査証要件の簡素化、就労ビザを 5 年間に延長 ・ 投資家、専門家、イニシアチブの支援
入居企業数	130 社

出典：デジタル開発・革新・航空宇宙産業省⁵⁰、ユネスコ⁵¹、アスタナ・ハブ⁵²

(3) ウズベキスタンの経済特区・投資誘致策

ウズベキスタン投資貿易省ならびに傘下の投資促進庁によると、同国内には 24 の自由経済特区と 502 の小規模工業団地（工業、製薬、農業、食品など）が存在する。また、産業の高度化に向けて以下の経済特区が整備されている。

図表 67 ウズベキスタンの経済特区

名称	IT パーク
場所	4, Tepamasjid str., Tashkent, Uzbekistan, 100164
設置年	2019 年
目的	・ グローバルマーケットへ向けた IT 分野のスタートアップ支援 ・ IT 分野エコシステムの発展と同分野のプロジェクトの実施 ・ 無料でのプログラミング、コマース、SMM、グラフィックデザインの IT 教育の提供
機能（役割）	・ あらゆる IT 分野のプロジェクトや研修の実施 ・ イベントの開催等、若年層の IT への関心やリテラシーを高める活動
入居企業への 優遇制度	・ 所得税 7.5%、法人税 0%、社会税 0% ・ 輸入時の関税支払い免除、送金時の制限免除
入居企業数 (うち外国企業数)	744 社 (107 社)
代表的な入居企業名 と企業概要	GREPIT LLC：ビッグデータと人工知能に特化した大手企業で、ヨーロッパ、米国に本社がある。高度な技術を活用し、綿密かつ興味深いプロジェクトを多数実施している。また、ウズベキスタンとスウェーデンの一流のエンジニアと協力し、ソフトウェア製品の開発サービスを提供している。 REVOCHAIN TECHNOLOGY LLC⁵³：米国に拠点を置き、ソフトウェア開発やアウトソーシングサービスを行う。物流、医療、銀行、会計など幅広い様々な分野にサービスを提供している。従業員は 200 人以上で、プログラマー、システム管

⁵⁰ GOV. KZ <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/projects/details/80?lang=en>

⁵¹ 前掲書

⁵² Astana Hub <https://astanahub.com/en/>

⁵³ REVOCHAIN TECHNOLOGY LLC <http://revotech.uz/>

	理者など。また、外国企業や他社に技術支援を行う技術者を遠隔でサポートするコールセンターも運営している。
--	---

出典：IT park Uzbekistan⁵⁴

(4) アゼルバイジャンの経済特区・投資誘致策

アリエフ大統領直轄のアラト自由経済区域（Alat Free Economic Zone: AFEZ）⁵⁵があり、税金面の優遇がある。入居企業の登記、許認可の発行は AFEZ 公社が担当しており、通常、同国でビジネスを始める際に1年かかるとされる手続きが、AFEZ内では1週間で完了する。2022年12月現在の概要は以下の通りである。

図表 68 アラト自由経済区域（AFEZ）概要

名称	アラト自由経済区域（AFEZ）
設置年	2018年5月
場所	バクー（敷地：850ヘクタール）
機能（役割）	優遇税制 輸出品に対する法人税、関税、付加価値税が完全に免除される。また、税関手続きの簡素化、外国人へのビザ発給の簡素化も実施される。

また、産業の高度化に向けて以下の拠点が整備されている。

図表 69 その他の産業高度化の拠点

名称	バラマイノベーション・新規事業センター
場所	バクー
設置年	2009年
目的	情報技術分野のスタートアップ企業を独立したビジネスに成長するよう支援すること
機能（役割）	高度先端技術が備えられたオフィス、必要な通信手段、技術的支援及び機器、専門ビジネス研修の提供
入居企業への優遇制度	設備利用は無償
入居企業数	20社
代表的な入居企業名と企業概要	Technote Media：2015年設立のオンラインメディア。最新の技術的革新的情報を発信

出典：アメリカ合衆国国際開発庁⁵⁶、Finance Time⁵⁷

⁵⁴ IT-PARK UZBEKISTAN <https://it-park.uz/en/itpark/news/it-park-uzbekistan-three-years-wrap-up>

⁵⁵ AFEZ 公式ページ <https://afez.az/>

⁵⁶ <https://2012-2017.usaid.gov/azerbaijan/press-releases/young-entrepreneurs-spread-their-wings-barama-innovation-center>

⁵⁷ "Finance Time" (2014年8月4日) <https://www.financetime.az/english/news/news-view.php?id=9314>

名称	ハイテクパーク
場所	ピララヒ島
設置年	2012 年
目的	持続可能な経済開発及び競争力の増大、通信情報技術の拡大と現代化、研究の実施及び新しい技術の発達のための現代的な複合施設の設置の確保
機能（役割）	生態系の地域のエネルギーへの変換を含む、国際的な好事例を基礎とした戦略の推進。主要分野は情報技術、ソフトウェア工学、可動性の技術、e ビジネス、グラフィックアニメーション、ロボット学、機械学、再生可能エネルギー、エネルギー効率、宇宙通信、バイオテクノロジー、医療系ソフトウェア解決、LED 技術。
入居企業への 優遇制度	10 年間の税優遇
入居企業数	約 20 社
代表的な入居企業名 と企業概要	Azercell：バクーに本拠を置く電気通信会社。国内最大のモバイルネットワークを持つ。

出典：在アゼルバイジャン日本国大使館⁵⁸、Report Informasiya Agentliyi ⁵⁹

⁵⁸ 『【経済トピック第2号】イノベーション機構（Innovation Agency）』 <https://www.az.emb-japan.go.jp/files/100207383.pdf>

⁵⁹ "Report Informasiya Agentliyi"（2015年2月27日） <https://report.az/en/domestic-politics/president-of-azerbaijan-signed-a-decree-on-establishment-of-a-new-high-tech-park/>

II.3.3. 物流に関する調査

(1) 中央アジア・コーカサス地域への現在のルート

中央アジア・コーカサス地域は、ユーラシア大陸の中央に位置し、東西物流の拠点である。

現在、日本から中央アジア・コーカサス地域への主な物流ルートとしては3つのルートがある。1つ目はウラジオストクからシベリア鉄道を使いカザフスタンを経由する「シベリア鉄道輸送」、2つ目は中国を経由し中央アジアに輸送する「中国鉄道輸送」、3つ目はインド洋航路を使い、トルコ・イスタンブール経由でジョージア・Potiで荷揚げカスピ海を航行する「黒海・カスピ海輸送」である。

通常、カザフスタン、ウズベキスタンを含む中央アジア5カ国への輸送にあたっては、「シベリア鉄道輸送」または「中国鉄道輸送」が利用される。カザフスタン・アルマティ、ウズベキスタン・タシケントを経由し、キルギス、タジキスタンへはタシケントを経た後の最終到着地とされることが多いとのこと。2023年3月時点では日本からウズベキスタンまでは「シベリア鉄道輸送」で40～50日程度、「中国鉄道輸送」で90日程度かかるとされる。

アゼルバイジャンを含むコーカサス3カ国へは「黒海・カスピ海輸送」が利用される。アゼルバイジャンへの貨物の場合、ジョージア・ポティから鉄道やトラックを活用して輸送する。通常であれば、ジョージア・ポティまで50日、アゼルバイジャンまではさらに鉄道・トラック輸送に7日必要で、全体として60日程度で輸送される。

コーカサス3カ国へはシベリア鉄道や中国ルートを利用し、カスピ海フェリーを経由しての物流もあるが、カスピ海のフェリースケジュールが不安定すぎて利用しにくい状況である。中国の物流会社などでは利用している例もある。

図表 70 中央アジア・コーカサス地域への物流ルート



出典：HIT 作成

図表 71 中央アジア・コーカサスへのルート別費用と輸送期間（ウズベキスタン仕向の場合）

ルート	想定費用	想定輸送期間
シベリア鉄道輸送	約 8,000 ドル	40～50 日程度
中国鉄道輸送	約 5,000 ドル	90 日程度
黒海・カスピ海輸送	約 20,000 ドル	90 日程度

出典：中央アジア交流促進セミナー（2023 年 3 月 30 日、北海道経済産業局・北海道主催）発表より

航空貨物は基本どの国でも輸送可能である。カザフスタン、ウズベキスタンからの主な航空路線を下表に示す。航空輸送の費用は概ね 900～1,000 円/kg といわれている⁶⁰。

図表 72 カザフスタン・ウズベキスタンからの主な国際便ルート

カザフスタン ⁶¹	ウズベキスタン（タシケント空港） ⁶²
①CIS 諸国 ・アゼルバイジャン ・アルメニア ・ベラルーシ ・ジョージア ・キルギス ・ロシア連邦 ・タジキスタン ・ウズベキスタン ・ウクライナ ②ヨーロッパ ・イギリス ・ハンガリー ・ドイツ ・オランダ ・ポーランド ③東南アジア・東アジア・南アジア ・ベトナム ・インド ・韓国 ・タイ ・スリランカ ④西アジア ・カタール ・クウェート ・UAE ・サウジアラビア ・トルコ ④その他 ・モルディブ	①CIS 諸国 ・ベラルーシ（ミンスク） ・カザフスタン（アルマトイ、アスタナ） ・ジョージア（トビリシ） ・アゼルバイジャン（バクー） ・キルギス（ビシュケク） ②ヨーロッパ ・ドイツ（フランクフルト・アム・マイン） ・イギリス（ロンドン） ・ラトビア（リガ） ③東南アジア・東アジア・南アジア ・アフガニスタン（カブール） ・インド（デリー） ・韓国（ソウル） ・マレーシア（クアラルンプール） ④西アジア ・エジプト（シャルム エル シェイク） ・UAE（ドバイ、シャルジャ） ・イスラエル（テルアビブ） ・トルコ（イスタンブール） ・クウェート（アルクウェート） ・サウジアラビア（ジェッダ） ⑤その他の地域 ・アメリカ（ニューヨーク）

出典：Kazinform 及び Московская правда より HIT 作成

⁶⁰ 中央アジア交流促進セミナー（2023 年 3 月 30 日、北海道経済産業局・北海道主催）発表より

⁶¹ Kazinform (https://www.inform.kz/ru/s-kakimi-stranami-kazahstan-vosstanovil-aviasoobschenie_a3890897)

⁶² Московская правда (<https://mospravda.ru/2022/12/03/664978/>)

(2) 中央アジア・コーカサス地域への物流の課題

中央アジアの国々は二重内陸国⁶³のウズベキスタンをはじめ、いずれの国も港までの距離がある点でネックとなっている。高い物流費用は輸入品のコストを引き上げ、ユーラシア開発銀行のレポートによると輸入品の価格の 60%を占める場合もあるとしている⁶⁴。

図表 73 中央アジア諸国から通過国の港までの道路と鉄道による距離

国 名	トランジットの主な港・国	海までの距離 (km) (道路／鉄道)
カザフスタン	上海 (中国)、ハンブルグ (ドイツ)、 サンクトペテルブルク (ロシア)、ウラジオストク (ロシア)	4,700－5,200
ウズベキスタン	ポティ (ジョージア)、バンダレ・アッパース (イラン)、連雲港市 (中国)、ハンブルグ (ドイツ)、サンクトペテルブルク (ロシア)、ウラジオストク (ロシア)	2,700－6,600
キルギス	上海 (中国)、ハンブルグ (ドイツ)、サンクトペテルブルク (ロシア)、ウラジオストク (ロシア)	4,900－5,000
タジキスタン	バンダレ・アッパース (イラン)、カラチ (パキスタン)、上海 (中国) ハンブルグ (ドイツ)、サンクトペテルブルク (ロシア)、ウラジオストク (ロシア)	1,500－3,770
トルクメニスタン	ポティ (ジョージア)、バンダレ・アッパース (イラン)、上海 (中国) ハンブルグ (ドイツ)、サンクトペテルブルク (ロシア)、ウラジオストク (ロシア)	1,700－4,500

出典：The Economy of Central Asia:A Fresh Perspective (ユーラシア開発銀行、2022 年)

中央アジアにおける物流には歴史的に 3 つの課題がある。

1 つ目は「交通インフラの分断」である。中央アジアの物流網は主にソ連時代に整備されており、モスクワと結ぶルートは整備されているが周辺国とのアクセスは考慮されていない。そのため、鉄道や道路の交通インフラが十分つながっておらず、特に南部の国 (アフガニスタン、イランなど) へのルートが欠如している。2 つ目は「地理的環境」である。山岳地域が多く、道路や鉄道を敷設しようとする場合、迂回ルートの建設を余儀なくされる。また、広大な砂漠や草原などが広がり都市間の距離が長い点もネックとなっている。3 つ目は「交通インフラ整備に向けた資金の不足」である。

その他、日本の物流会社や荷主企業へのヒアリングによると、①滞貨の問題、②冷蔵・冷凍に非対応、③政情の不安定さ、などの課題があげられた。

⁶³ 二重内陸国とは内陸国のうち、国境を接するすべての国が内陸国であり、海に出るために最低 2 回国境を通過しなければならない国のことを指す。

⁶⁴ 「The Economy of Central Asia:A Fresh Perspective」(p.64)

「①滞貨の問題」については、ロシアのウクライナ侵略に伴い、今までヨーロッパを経由して輸出されていた荷物がウラジオストク経由の輸出に代わり、シベリア鉄道において滞貨状態となっている。中国ルートについても、中国やインドからロシアに向かう物流量が拡大したためキャパシティオーバーとなっている。日本の輸入事業者によると 2023 年 2 月時点では通常より 2 倍以上の輸送期間がかかっているとのことであった。

「②冷蔵・冷凍に非対応」については、「シベリア鉄道輸送」「中国鉄道輸送」のいずれも、冷凍・冷蔵貨物の輸送に使用されるリーファーコンテナの取扱いがなく、現状では輸送できない。現在、冷凍・冷蔵に対応するためには「黒海・カスピ海輸送」を活用するしかない状況である。

「③政情の不安定さ」について、物流会社によると「中国ルート」では中国に対してカザフスタン側が輸送費値上げの動きを見せているとのこと。それに反発した中国側ではカザフスタンを経由しないキルギス、タジキスタンルート模索の動きを見せているなど情勢が不安定な点はリスクとして考えられる。「中国ルート」に関して、日本企業からは過去に理不尽な理由により中国で滞貨させられ、大きな損害を受けたとの意見もあった。

(3) 物流面の課題解決に向けて

①新規ルートの開発

新規物流ルートの開発にあたって話題となっているのは、国際南北輸送回廊（INSTC）の実現である。これはロシアからアゼルバイジャンを経由し、イラン、インドにつながる南北縦断の物流網である。この国際輸送回廊の実現に向けては中央アジア・コーカサス各国も取組を進めている。

また、ウズベキスタンでは南アジア方面への物流ルート構築を進めており、アフガニスタン、パキスタンを経由して、カラチ港から船便とするルート構築が検討されている⁶⁵。既に、ウズベキスタンの綿花などはトラック輸送で、アフガニスタン、パキスタンを経由してカラチ港から東南アジアに輸出されている。今後は鉄道による輸送が検討されている。

⁶⁵ 「ウズベキスタン、南アジア方面への物流ルート構築を急ぐ」（JETRO ビジネス短信、2022 年 3 月 7 日）

図表 74 中央アジア諸国から通過国の港までの道路と鉄道による距離



出典：HIT 作成

②中央アジアの拠点

日本の物流会社へのヒアリングによると、ロシアから中央アジア各国へ運ばれる荷物が減り、カザフスタンから中央アジア各国へのトラック輸送による荷物が増えているとことである。このため、中央アジア全体を商圈としつつ物流拠点を置くとすれば、カザフスタンを中心として既存のトラック網の活用が検討できるといえる。

③効率化

物流に関してはハード面だけでなく、ソフト面でのインフラ整備も課題となっている⁶⁶。例えば、税関などに関して国境通過手続きを簡素化する取組や輸送および物流プロセスのデジタル化、国際道路運送手帳（TIR カルネ）の電子化などである。

⁶⁶ 「The Economy of Central Asia: A Fresh Perspective」 (p.71)

II.3.4. IT 環境、E コマースに関する調査

(1) 実施・計画されている IT 産業の振興とデジタル化に向けた戦略

調査対象国では、それぞれの国において、IT 分野推進に向けた計画が策定されている。

カザフスタンでは 2018～2022 年の実施期間で「デジタル計画」が策定されており、産業、運輸、決裁、農業分野のデジタル化がサブプログラムとして掲げられている。

ウズベキスタンでは「デジタル・ウズベキスタン 2030」が 2020 年に策定されている。電子政府の高度化や都市と地方の格差解消などに焦点が当てられている。

アゼルバイジャンでは「通信・情報技術戦略計画（2016－2025、2025 年以降）」が策定されており、インフラ整備と利用率向上の両面から目標が定められている。

図表 75 カザフスタン「デジタル計画」

執行機関	デジタル開発・革新・航空宇宙産業省
サブプログラム	1.産業のデジタル化 2.運輸、ロジスティクスのデジタル化 3.電子決済、金融技術、キャッシュレス決済の発達 4.農業分野のデジタル化
目的	デジタル技術を利用して国民のそれぞれの生活水準が向上すること
課題	・ ビジネス、学際的領域及び国の安定した関係における技術事業の発展のための環境の整備 ・ 産業の革新の強化
目標	・ 経済分野のデジタル化 ・ デジタル国家への移行 ・ 革新的な生態系の形成 ・ 人的資本の進化 ・ デジタルのシルクロードの実現
実施期間	2018-2022 年
予算	1 億-5 億ユーロ

出典：e-gov⁶⁷、ZERDE⁶⁸、欧州連合⁶⁹

図表 76 「デジタル・ウズベキスタン 2030」概要

執行機関	情報技術・通信開発省
サブプログラム	1. 電子政府の高度化 2. 地域間でのデジタルデバイド解消のため 3 年間のモデル地区デジタル化プログラム 3. ロードマップの作成（デジタル・インフラ、電子政府、国内デジタル技術市場、ICT 技術分野教育とトレーニング開発等の優先分野を含む） 4. 地方までカバーする光ファイバー整備や移動電話基地局増設
目的	国の経済革新と国際競争力向上
課題	・ 国の運営に DX や IT 技術を導入するための一貫した方針の欠如

⁶⁷ "Digital Kazakhstan" <https://egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan>

⁶⁸ "Digital Kazakhstan State Program" <https://zerde.gov.kz/en/activity/program-control/digital-kazakhstan/>

⁶⁹ STIP COMPASS <https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2021%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F25280>

	・高品質かつ安価なネットワークとモバイル通信の欠如 ・地域間、男女間の情報格差（デジタルデバイド）の是正
目標	① ソフトウェア産業の規模を 5 倍に拡大し、ソフトウェアの輸出を 10 倍の 5 億ドルを達成する ② 2026 年までに金融機関のデジタル化率を 70%に向上 ③ 2022 年までに 104 の電子政府に係るプロジェクトを実施し、60%の公共サービスを電子化する ④ 2021 年までに 1 万 2,000 ヶ所の医療施設、幼稚園、学校にブロードバンドを提供 ⑤ 行政機関を含め、全ての経済セクターにおいて 280 の IT プロジェクト実施
実施期間	2020 年 10 月 5 日～（同日に承認の旨が記載された大統領令 No. UP-6079 ⁷⁰ が発行された）
予算	情報なし

出典：総務省⁷¹、Diplomat Magazine⁷²

図表 77 アゼルバイジャン「通信・情報技術戦略計画（2016－2025、2025 年以降）」概要

執行機関	アゼルバイジャン通信・情報技術省
サブプログラム	1.情報技術、通信の発展可能性の強化 2.電子化された経済への情報・通信基盤の改善 3.国内の情報を通した、効率的な情報・通信技術の要求への適合 4.政府における情報・通信技術を通した生産性の向上
目的	2020 年の戦略的構想、
課題	・ ICT の管理構造及び強化の改善 ・ ビジネス環境における生産性及び経営効率化の向上 ・ 政府及び社会環境のデジタル化
目標	① LTE 及びその他のワイヤレス技術のブロードバンド普及率：2020 年 70%、2025 年 85%、2025 年以降 100% ② 携帯電話の消費者の購入費用の増加：2016 年 0.37%→1.41% ③ ブロードバンドインターネットの普及率：2020 年 70%、2025 年 95% ④ 国際的な取引数の増加：2016 年 2%→2020 年 3% ⑤ 固定ブロードバンドインターネットの速度の増加：2016 年 3.6Mbit/s→2020 年 20Mbit/s、2025 年 50Mbit/s、2025 年以降先進国の基準 ⑥ E-government を先進国のレベルまで強化する ⑦ インターネットバンキングにおける電子署名の浸透：2016 年 20%→2020 年 80-100% ⑧ キャッシュレス決済の増加：2016 年 8%→2020 年 30%、2025 年 50%、2025 年以降 80% ⑨ キャッシュレス決済の特定シェアの増加：2016 年 8%→2020 年 30%、2025 年 50%、2025 年以降 80%

70 CIS-LEGISLATION “Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan of October 5, 2020 No. UP-6079” <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=130974>

71 総務省『世界情報通信事業ウズベキスタン共和国』（2021）<https://www.soumu.go.jp/g-ict/country/uzbekistan/pdf/998.pdf>

72 Diplomat Magazine（2022 年 4 月 24 日）<https://diplomatmagazine.eu/2022/04/24/uzbekistan-on-the-path-of-digitalization-achievements-and-plans/>

	⑩ キャッシュレス決済の POS ⁷³ シェアの増加：2016 年約 1%→8-9% ⑪ POS 決済の規模の増加：4 億マナト→27 億マナト ⑫ IT 専門の高等教育の就職率の増加：2016 年 43%→2020 年 60% ⑬ 政府組織の情報システムの改善による政府予算支出の 5,500 万マナトの節約 ⑭ 政府予算の 6000 万マナト及び統合された電子保険インフラの展開による健康管理における 7%の節約
実施期間	2016 - 2025 年（第 1 段階 2016-2020 年、第 2 段階 2021-2025 年）
予算	総額 5 億 8,500 万マナト

※2016 年 12 月 6 日大統領令 No.1138 により承認

出典：アゼルバイジャン共和国⁷⁴

(2) IT 企業・人材の転入による影響

調査対象 3 カ国の IT 業界では、ロシアのウクライナ侵略開始後にロシアから各国に人材が流入しており、発注先の変化等により以下のような変化がもたらされた。

図表 78 IT 企業・人材の転入による影響

カザフスタン	一部の IT 企業でロシア人の中堅及びベテランの経験者の雇用を推進している。報道等によると、中央アジアで最も大きいサイバーセキュリティ・プロバイダーの TSARKA 社（アスタナ）、400 名以上の社員で構成される IT 企業の KazDream など積極的にロシア人技術者を雇用している ⁷⁵ 。
ウズベキスタン	近郊国からの人材の転入もあり、新興国市場になっている。ICT 分野の大臣は、外注先としてウズベキスタンを売り込むため、ビジネスリーダーとともにアメリカへ渡航。複数の現地大手企業へアプローチした。また、ロシアやベラルーシへのアウトソーシングの規制がウズベキスタン国内の発注先に利益をもたらしている ⁷⁶ 。
アゼルバイジャン	2022 年 2 月から 7 月に、ロシアから約 12 万人がアゼルバイジャンに避難。アゼルバイジャン政府は移民法において特例を除きビザなしの滞在を 90 日と定めている ⁷⁷ 。一時在住許可を得られない場合国外へ移動することが義務付けられており、有能なビジネスマンのみが滞在を延長することができる ⁷⁸ 。

⁷³ POS（Point of Sales）：売った時点の情報を記録して分析すること

⁷⁴ "Strategic Roadmap for Development of Telecommunications and Information Technologies in Azerbaijan Republic"

<https://monitoring.az/assets/upload/files/6683729684f8895c1668803607932190.pdf>

⁷⁵ "THE QAZAQSTAN MONITOR"（2022 年 3 月 19 日）<https://qazmonitor.com/business/234/kazakh-it-world-101-for-relocated-russian-developers>

⁷⁶ bne intellinews（2022 年 6 月 18 日）<https://www.intellinews.com/uzbekistan-s-it-sector-on-fire-and-targeting-the-vast-us-market-247916/>

⁷⁷ "The Migration code of the Republic of Azerbaijan"

https://migration.gov.az/content/pdf/60ed89e2411a5_M%C9%99c%C9%99ll%C9%99%20%C4%B0ngilis.pdf

⁷⁸ about（2022 年 10 月 27 日）<https://chaikhana.media/en/stories/1388/finding-sanctuary-from-war-in-azerbaijan>

(3) IT・通信分野における主な規制

調査対象 3 カ国における IT・通信分野における主な規制は以下の通りである。

図表 79 IT・通信分野における主な規制

カザフスタン	2000 年 12 月にデジタル開発・革新・航空宇宙産業省が国家セキュリティ委員会と共同で発行した「情報セキュリティスルタン 2020」において、外国のサイトの閲覧に基本証明書を取得することを義務付けた。これにより、Gmail、Mail.ru、OK.ru のメールアプリケーションの利用者が監視下に置かれている。また WhatsApp 及び Telegram のコミュニケーションアプリで活動家のグループチャットで使用し、主張を広めている国民が捕らえられ、処罰を受けている ⁷⁹ 。また、上記法令により、Facebook、Netflix、Twitter、YouTube、Instagram の SNS 利用者は監視下に置かれている。
ウズベキスタン	Twitter、WeChat、Vkontakte がウズベキスタン国外のサーバに個人情報が保管されることを理由に規制対象となっていたが、2022 年 8 月 1 日より規制が解除された。TikTok は継続して規制対象となっている ⁸⁰ 。Skype は 2022 年 3 月下旬まで規制対象だったが、解除された ⁸¹ 。
アゼルバイジャン	政府は SNS を通して活動する活動家などに対し圧力をかけている ⁸² 。特定のアプリケーションに対する規制はないが、データ通信量に対する料金が周辺諸国と比較して高額となっている。

(4) 調査対象国における IT・デジタル分野の基礎情報

ロシアでの事業経験を持つ本邦企業が事業計画やマーケティングを行う際の参考とするため、調査対象国における「閲覧数の多いニュースサイト、検索エンジン」「利用者の多い E コマースサイト、配車・デリバリーサービス」「決済サービス、ネットバンキング」などの基礎情報を以下の通り取りまとめた。

①閲覧数の多いニュースサイト、検索エンジン

調査対象 3 カ国で閲覧数の多いニュースサイトは以下の通りである。また、検索エンジンは共通して Google、Yandex、bing の利用が多い。

図表 80 閲覧数の多いニュースサイト

国名	名称	概要
カザフスタン	ng.kz	高品質で適切な内容のインターネットポータルサイト
カザフスタン	The Astana Times	地域の非営利組織による、独立した報道関係者の組合によって発行されている英字ニュース

⁷⁹ Freedom House https://freedomhouse.org/country/kazakhstan/freedom-net/2021#footnote5_y7wr7nn

⁸⁰ International The News (2022 年 8 月 2 日) <https://www.thenews.com.pk/latest/979071-uzbekistan-unblocks-twitter-wechat-vkontakte-govt>

⁸¹ The Tashkent Times (2022 年 3 月 25 日) <http://tashkenttimes.uz/national/8620-skype-now-accessible-in-uzbekistan>

⁸² Freedom House <https://freedomhouse.org/country/azerbaijan/freedom-net/2022>

カザフスタン	Kazinform.kz	国内外の最新の情報を提供する情報誌。カザフ語の他、英語、ロシア語、中国語、ウズベク語、アラビア語での閲覧可能。
ウズベキスタン	Kun.uz ⁸³	2012年に開設された情報サイト。Google Analyticsによると、毎日350,000人以上がサイトを閲覧している。ウェブサイトに加え、ソーシャルメディアのアカウントやアプリを運用している。
ウズベキスタン	Nuz.uz ⁸⁴	2014年に新聞の発行を停止し、オンラインでのニュースサイトに移行。
ウズベキスタン	Uzbekistan Daily	主にビジネスニュース関連記事を掲載しており、ウズベキスタンに限らず、中央アジア各国のニュースにも注力している。
アゼルバイジャン	Marja.az	財政及び経済を取り扱う内容の中で、最も閲覧者が多い。
アゼルバイジャン	Oxu.az	娯楽要素を含む、若年層が好んで閲覧する。
アゼルバイジャン	lnews.az	政府支持の立場、ロシア人人口を対象にしているため、ロシア語が使用言語。
アゼルバイジャン	Bizim Yoi	様々な情報を展開する最も人気のあるニュースサイト、フォロワー数は180万人。

出典：statcounter⁸⁵、FeedSpot⁸⁶、Media Landscapes⁸⁷

②利用者の多いEコマースサイト、配車・デリバリーサービス

調査対象3カ国で利用者の多いEコマースサイト、配車・デリバリーサービスは以下の通りである。

図表 81 利用者数の多いEコマースサイト

国名	名称	概要
カザフスタン	Amazon	インターネット経由の小売が主流、その他クラウドコンピューティングも手掛けている米国企業。世界で最も価値のあるブランドとして認知されている。ただし、カザフスタン向けのサイトが設けられていない。
カザフスタン	e-bay	米国のグローバル電子取引企業。カザフスタンを送付先として選択でき、非常に多くの商品を取り扱っている。ただし、英語のみの対応となっている。
カザフスタン	Globbing ⁸⁸	カザフスタンが送付先として選択できない米国と英国のオンラインストアより商品を購入し、カザフスタンの購入者へ届ける。またアルマトイとアスタナにサービスセンターを設けている。ただし、1kgを超える商品の国内配送は無料のため、重量の軽い商品には向かない。
ウズベキスタン	Uzum Market	数百万種類の製品を収集しており、1日以内に注文を無料で配達。メーカーから直接購入し、製品の低価格を保証。

⁸³ Uztelecom <https://kun.uz/en/page/about>

⁸⁴ nuz.uz <https://nuz.uz/informacziya-o-gazete>

⁸⁵ statcounter GlobalStats <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/kazakhstan>

⁸⁶ "Top 30 Kazakhstan News Websites" (2022年12月18日)

https://blog.feedspot.com/kazakhstan_news_websites/

⁸⁷ "Media Landscapes" <https://medialandscapes.org/country/azerbaijan/media/digital-media>

⁸⁸ <https://kz.globbing.com/ru/>

ウズベキスタン	OLX Classifieds of Uzbekistan	求人広告の掲載や中古品の売買が可能。
ウズベキスタン	Alibaba.com – B2B marketplace	中国 Alibaba Group が運営する EC サイト。比較的商品の仕入れとしての利用が多く、メーカーに直接値段交渉や見積もりなどの交渉ができる。
アゼルバイジャン	Marka 360 ⁸⁹	バクーを拠点に 2016 年設立、E コマースでは主に BtoC で 4 サイトを運営している。デジタル戦略のサービスはあるが、未発達である。
アゼルバイジャン	JedAi.az ⁹⁰	バクーを拠点に 2017 年設立、E コマースではレンタカー等の 3 サイトを運営している。ただし、E コマースよりもウェブサイト開発のサイト数が多い

出典：similarweb⁹¹、sortlist⁹²⁹³、statcounter⁹⁴

図表 82 利用者数の多い配車サービス

国名	名称	概要
カザフスタン	Yandex Go	ロシア発祥のタクシーサービス。食品のデリバリーも行っている。
カザフスタン	inDrive	47 ヶ国で展開するタクシーサービス。配送サービスも兼ねている。
ウズベキスタン	Yandex Go - taxi and delivery ⁹⁵	ロシアの IT 企業「Yandex」のグループ会社である「Yandex. Taxi」が運営する。個人利用の配車サービスだけではなく、法人向けの配車サービスを提供している。
ウズベキスタン	MyTaxi.uz ⁹⁶	My Taxi Ops 社が提供する配車アプリ。
カザフスタン	Uber KZ	2016 年にアルマトイでサービスを開始。
アゼルバイジャン	Bolt taxi ⁹⁷	バクー市内においてタクシー、食品のデリバリーを行っている。またスクーターや電動自転車を貸し出ししている。
アゼルバイジャン	Yango taxi	ロシア発祥の Yandex の別称、タクシーを運営している。
アゼルバイジャン	Uber taxi	バクー市内において、安価な料金でタクシーを運営している。
アゼルバイジャン	Utap taxi ⁹⁸	2014 年に設立、主に法人を対象にタクシー、ガイド等のサービスを提供している。

出典：similar web⁹⁹

⁸⁹ <https://www.sortlist.com/aghttps://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/azerbaijan/#monthly-202111-202211ency/marka360#reviews>

⁹⁰ sortlist <https://www.sortlist.com/agency/jedai-az>

⁹¹ similarweb <https://www.similarweb.com/ja/apps/top/google/store-rank/uz/shopping/top-free/>

⁹² <https://www.sortlist.com/agency/marka360>

⁹³ <https://www.sortlist.com/agency/jedai-az>

⁹⁴ statecounter <https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/kazakhstan/#monthly-202111-202211>

⁹⁵ Yandex Go -taxi and delivery <https://go.yandex/>

⁹⁶ MyTaxi <https://mytaxi.uz/>

⁹⁷ <https://bolt.eu/en/careers/about-bolt/>

⁹⁸ <http://utap.info/en/>

⁹⁹ Similar web <https://www.similarweb.com/ja/apps/top/apple/store-rank/kz/travel/top-free/iphone/>

図表 83 利用者数の多いフードデリバリーサービス

国名	名称	概要
ウズベキスタン	Yandex Go - taxi and delivery ¹⁰⁰	フードデリバリーと企業および個人向けの宅配便サービス。2020 年より、ウズベキスタンでのサービスを開始し、タシケント、サマルカンド、フェルガナ、アンディジャン、ナマンガン、ブハラで利用可能。 ¹⁰¹
ウズベキスタン	Express24 ¹⁰²	フードデリバリーサービス。テイクアウトの場合もアプリもしくはウェブサイトから注文することができる。
カザフスタン	Dodo Pizza	2011 年にロシアで設置されたピザのフランチャイズのピザのデリバリーサービス。2023 年 1 月現在 17 ヶ国で運営している。 ¹⁰³
カザフスタン	Yandex Eats	2008 年にロシアで始まった食品のデリバリーサービス、タクシーサービスと併せて運営している。 ¹⁰⁴
カザフスタン、アゼルバイジャン	ウォルト (Wolt) デリバリー	フィンランドの EC サイト会社が始めた食品のデリバリーサービス。2022 年に米国 DoorDash's 社に買収され、米国を除く 26 ヶ国で営業している。
アゼルバイジャン	マクドナルド	米国のファーストフードチェーン。1999 年にバクーに 1 号店が開店、2022 年現在 21 店舗が営業している。
アゼルバイジャン	ドミノピザ	2014 年にバクーに 1 号店が開店、2022 年現在 4 都市において 10 店舗が営業している。

出典：similar web¹⁰⁵、Wolt¹⁰⁶

③キャッシュレス決済とネットバンキングの利用状況

調査対象国では近年急速にキャッシュレス決済の利用が増加し、以下のようなサービスが使用されている。また、キャッシュレス決済の普及率はカザフスタンで 69%～87%（2021 年）、アゼルバイジャンで 35.3%（2022 年）である（ウズベキスタンはデータなし）。

図表 84 調査対象国における主要なキャッシュレス決済サービス

国名	名称	概要
カザフスタン	Homebank.kz	Kazhommerts bank が運営。
カザフスタン	Kaspi.kz	Kaspi bank が運営、コロナ禍により、大幅な売り上げを記録している。
カザフスタン	Smartbank.kz	Eurasian Bank が運営。
カザフスタン	Starbanking.kz	Bank Center Credit が運営。
ウズベキスタン	Payme	Payme 会社による決済サービス。振込手数料は 1 %。光熱費等の支払いにも対応。

¹⁰⁰ Yandex Go <https://go.yandex/>

¹⁰¹ UZ DAILY（2022 年 11 月 9 日）<https://www.uzdaily.uz/en/post/76998>

¹⁰² Express24 <https://express24.uz/>

¹⁰³ Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Dodo_Pizza#cite_note-dof-3

¹⁰⁴ Lusha <https://www.lusha.com/business/6d94e3c7e4d3e506/>

¹⁰⁵ Similar web <https://www.similarweb.com/ja/apps/top/apple/store-rank/kz/food-drink/top-free/iphone/>

¹⁰⁶ Wolt <https://wolt.com/ja/jpn>

ウズベキスタン	Clickup	CLICK 社による決済サービス。オンライン環境でなくても、振込が可能。手数料は click アカウント間では 0%, 他のサービスと連携する場合は 1%。
ウズベキスタン	Apelsin	Capital bank により 2019 年に開発されたアプリ。手数料は 0.35%。
アゼルバイジャン	Golden pay	2007 年設立、最も規模が大きいオンライン決済サイト。国際基準の VISA や MASTER カードにも対応。光熱費やケーブルテレビのオンライン決済が可能。
アゼルバイジャン	Apple pay	2021 年よりサービス開始。
アゼルバイジャン	Google pay	2022 年よりサービス開始。

出典：Linkedin¹⁰⁷、JETRO¹⁰⁸、Golden Pay¹⁰⁹、AZERNEWS¹¹⁰

図表 85 カザフスタンにおけるキャッシュレス決済の普及率

都市名	普及率		
	2019 年	2020 年	2021 年
アルマトイ市	64%	79%	87%
ヌルスルタン市	50%	73%	78%
その他 14 地域	30%	58%	69%
シムケント特別市	-	-	77%

出典：PwC¹¹¹

図表 86 アゼルバイジャンにおけるキャッシュレス決済の普及率

地域	年代					
全国	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
	23.5%	26.3%	31%	32.5%	34%	35.3%

出典：statista¹¹²

また、ネットバンキングの利用状況は以下の通りである。ウズベキスタンでは、全国で 2,200 万人がネットバンキングを利用している¹¹³。

図表 87 カザフスタンにおけるネットバンキングの普及率

年代	2014	2015	2016	2017
決済額	KZT 6,500,000	KZT 154,500,000	KZT 409,100,000	KZT 715,700,000

¹⁰⁷ LinkedIn (2020 年 4 月 29 日) <https://www.linkedin.com/pulse/payment-app-rankings-uzbekistan-siroj-sam-boboev>

¹⁰⁸ JETRO 『カザフスタン BOP/ボリューゾーンビジネス実態調査レポート』(2015 年 7 月) https://www.jetro.go.jp/ext_images/theme/bop/precedents/pdf/lifestyle_finance_201507_kz.pdf

¹⁰⁹ Golden Pay <https://goldenpay.az/#/>

¹¹⁰ AZERNEWS (2023 年 1 月 6 日) <https://www.azernews.az/business/204712.html>

¹¹¹ PwC (2022) "Analysis of the payment market in the Republic of Kazakhstan" https://www.pwc.com/kz/en/publications/publication_assets/Payments_2022_FINAL_eng.pdf

¹¹² statista <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/digital-payments/azerbaijan>

¹¹³ Finextra (2022 年 9 月 12 日) <https://www.finextra.com/blogposting/22893/the-digital-divide-and-super-apps-how-uzbek-fintech-market-is-structured>

出典：ECONOMIC STUDIES¹¹⁴

図表 88 ウズベキスタンの主要銀行におけるネットバンキングの利用者数

銀行名	利用者数		
	法人、個人事業主	個人	合計
National bank	83,352	1,391,332	1,474,684
Uzbek Industrial and Construction Bank	54,678	3,545,309	3,599,987
Agrobank	173,875	3,708,271	3,882,146

出典：The Central Bank of the Republic of Uzbekistan¹¹⁵

図表 89 アゼルバイジャンにおけるネットバンキングの利用率

地域	2021 年	2022 年
全国	22%	77%

出典：REPORT¹¹⁶

¹¹⁴ Elena Shustova and Vesselin Blagoev (2018) "Risk Management in the Internet Banking The Case of Kazakhstan" https://www.researchgate.net/publication/330885917_Risk_management_in_the_internet_banking_The_case_of_Kazakhstan

¹¹⁵ The Central Bank of the Republic of Uzbekistan <https://cbu.uz/en/statistics/paysistem/672032/>

¹¹⁶ REPORT (2022 年 11 月 24 日) <https://report.az/en/finance/cba-chairman-internet-banking-grows-by-55-in-azerbaijan/>

II. 4. 特定分野に関する調査

II.3.2.～II.3.4.までの調査を踏まえ、輸出拡大可能性がある分野について詳細な検討を行うため、今回「農業・食品産業分野」と「医療・ヘルスケア分野」の2分野に焦点をあてた。

「農業・食品産業分野」については、これまでロシア向けに食品輸出や食産業進出を行う中堅・中小企業が多いことから選定。「ロシアとの8項目の協力プラン」の項目の1つである「日露中小企業の交流と協力の抜本的拡大」においても主要な柱となっている。

「医療・ヘルスケア分野」については、同じく8項目の協力プランにおいて項目の1つとなっており、今回調査の重点3カ国（カザフスタン、ウズベキスタン、アゼルバイジャン）においても高いニーズが見込まれると判断したため選定した。

II.4.1. 農業・食品産業分野

重点調査対象の3カ国において、日本食はPan-asian（汎アジア）料理のカテゴリーでトレンドとなっている。最も人気の日本食は寿司であるが、本物の寿司ではなく、いわゆるスシロールが提供されている。また、ラーメン店や居酒屋（Izakaya）風のお店も出現している。

日本料理店で使用されている輸入食材として、のり、魚介類（サーモン、マグロ、うなぎ、エビ、トビコ、イクラ、タコ、イカ、カニカマ）、クリームチーズ、フェタチーズ、かつお節、かまぼこ、乾麺（ラーメン、そば、うどん）、調味料（醤油、マヨネーズ、わさび）を特定した。

図表 90 日本料理店で使用されている輸入食材と輸出統計品目表

寿司ネタ	第3類 魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物
チーズ	第4類 酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品
海藻その他の藻類（干しのりなど）	第12類 採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物
キャビア・魚卵、魚肉ソーセージ、かまぼこ その他のねり製品、調整し又は保存に適する 処理をした魚・甲殻類など	第16類 肉、魚、甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物又は昆虫類の調製品
醤油、味噌、ドレッシングなどの調味料、豆腐	第21類 各種の調製食料品

(1) カザフスタン

①外国産食品の流通状況、主な輸入品目（食品関連）

QAZSTAT（カザフスタン戦略計画・改革庁国家統計局）ウェブサイトでは食品関連の輸入品目及び輸入量の変化について確認した。

2015 年から 2021 年までに「魚（冷凍したものに限る）」の輸入金額は約 2.9 倍となっており、その他の魚関連の商品いずれも輸入量、輸入金額が増大している。

図表 91 主な食品輸入の状況（カザフスタン）

HS コード	品目	2015 年		2021 年	
		トン	千ドル	トン	千ドル
0302	魚（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	541.1	2,208.3	1,676.8	3,578.9
0303	魚（冷凍したものに限る）	29,497.4	34,315.0	35,000.3	99,288.5
0304	魚のフィレその他の魚肉（生鮮のもの及び冷蔵し又は冷凍したものに限る）	3,232.3	4,288.0	2,143.3	6,408.0
0305	魚（乾燥し、塩蔵し又は塩水漬けたものに限る）	740.2	3,867.8	814.0	5,257.6
0306	甲殻類、くん製した甲殻類及び蒸気又は水煮による調理をした殻付きの甲殻類	2,937.6	1,715.9	9,914.9	1,353.2
0307	軟体動物及びくん製した軟体動物	280.3	1,620.7	621.9	2,892.7
0406	チーズ及びカード	21,202.7	63,513.0	33,253.8	117,026.2
1604	魚（調製し又は保存に適する処理をしたものに限る。）、キャビア及び魚卵から調製したキャビア代用物	12,901.0	17,216.4	11,224.0	34,036.0
1605	甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物（調製し又は保存に適する処理をしたものに限る）	390.6	2,616.4	552.9	3,044.0
2013	ソース、ソース用の調製品、混合調味料、マスタードの粉及びミール並びに調製したマスタード	46,593.4	55,703.9	52,940.7	79,562.5
2106	調製食料品（他の項に該当するものを除く）	21,102.7	121,778.5	31,873.8	182,279.5

「動物性食品、植物性食品、調整食料品」の 2022 年 1～9 月期における輸入構成をみると、全体の 67.0%を CIS 諸国から輸入しており、その他の外国からは 33.0%となっている。CIS 諸国のうち、そのほとんどがロシアからの輸入となっている。

図表 92 主な商品グループの輸入構成（カザフスタン、2022 年 1-9 月）

コード	商品グループ名	合計	CIS 諸国	その他の外国
01-24	動物性食品、植物性食品、調整食料品	4,174,364.8	2,796,766.0 (67.0%)	1,377,598.8 (33.0%)

②日本食レストランの件数、日本産食品のニーズ

カザフスタンにおける日本食レストランの件数は増加している。日本大使館による情報や Google での検索結果については、下表のとおりである。

図表 93 カザフスタンにおける主な日本食レストラン

地域	店舗名		出典
アスタナ	・カフェ・モモ Cafe Momo ・イズミ・タイ Изуми тай ・ヤキトリヤ Якитория		日本大使館 アスタナ案内
	・ [KU:] Ramen ・ Sushimi Dostavka Yaponskoi kukhni v Astane ・ Odin k odnomu ・ Yaponu Sushi Astana ・ Bao Noodles~Sushi~Izakaya ・ Sushman ・ Hibachi ・ Okadzaki	・ Maguro ・ Sluzhba Dostavki Restorana "Segun" ・ Tanuki ・ Izumi Sushi ・ Saya Sushi ・ Asimaki ・ Territoriya ・ Ocean Basket Kazakhstan	Google 2023年3月31日 最終確認
アルマティ	・ 相撲さん SUMO SAN ・ マンガ・スシ Manga Sushi ・ ラーメン 77 Ramen 77		日本大使館 アルマティ案内
	・ Tanuki ・ Samurai Sushi ・ Akunin Sushi ・ Daikon Sushi Bar ・ BAO Noodles-Sushi Bar ・ Sushi Maki	・ Takara Sushi Bar ・ Yasuda Sushi ・ Tokyo ramen ・ Alye Palsa ・ Ramen House ・ Masaka Sushi"	Google 2023年3月31日 最終確認

③健康食品等に関する基準、第三国からの輸入状況

治療用栄養食品や予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の安全性については、EEU 技術規則の TP TC 027/2012 によって定められている。

この技術規則で対象としているのは「スポーツマン、妊婦・授乳中の女性用の特定栄養機能食品」「子供用の食事を含む治療用栄養食品、予防栄養食品」である。

図表 94 EEU 技術規則 (TP TC 027/2012) 抜粋

第1章 総則
第2条 技術規則の対象
2. 本技術規則が対象とするのは関税同盟加盟国において製造・流通する以下の製品：
・ スポーツマン、妊婦・授乳中の女性用の特定栄養機能食品
・ 子供用の食事を含む治療用栄養食品、予防栄養食品
第4条 定義
1) 治療用栄養食品
2) 予防栄養食品
3) スポーツマン用栄養食品
4) 妊婦・授乳中の女性用の栄養食品
5) 経腸栄養剤
6) 糖尿病用食品
7) (乳児用) 逆流防止剤
8) 早産児・低体重児用栄養剤
9) 低ラクトース (ラクトースフリー) 食品
10) 特定のアミノ酸を含有しない (または含有量が少ない) 食品
第5条 市場での流通の規則
2. 本技術規則及び関税同盟のその他の技術規則に適合し、適合性評価 (認証) を経た治療用栄養食品・

予防栄養食品を含む特定栄養機能食品は関税同盟国の市場において商品流通のための統一の商標が付けられる。 第2章 食品の安全 3. 以下を禁止する： 1) 治療用栄養食品、予防栄養食品、ならびに妊婦・授乳中の女性の食品の製造にあたって、冷凍を除く鶏肉、機械骨抜き鶏肉およびコラーゲン含有鶏肉原料を使用すること 2) 婦・授乳中の女性の食品、子供の食事用の治療用栄養食品、予防栄養食品を製造するにあたって遺伝子組み換え食品を含む原料や遺伝子組み食品から得た成分を含む原料を使用すること 6. 代替塩としてのナトリウムの使用量制限：120mg/100g（代替塩の混合物）以下 8. スポーツマン用栄養食品については、WADA（世界ドーピング防止機構）の禁止リストに含まれる物質の使用禁止 9. グルテンフリーの食品についての規定：グルテン含有量は20g/kg以下 10. 低グルテンの食品についての規定：グルテン含有量は20－100g/kg以下 第3章 食品の商標 第7条 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の包装・商標の規則 5. 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の商標は、本技術規則第4条で定めた定義に合致した食品の用途に関する情報、食品がどのようなカテゴリーの消費者向けであるかに関する情報、成分の変更に関する情報、使用にあたっての注意点を含まなければならない。 第4章 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の製造・保管・輸送・販売・処分工程に係る要件 第5章 適合性評価（認証） 第10条 適合性評価 1. 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の本技術規則の要件への適合性評価は、「食品の安全に関する」完全同盟技術規則で定められた方法に従い国家登録の形式で実施される。 2. 治療用栄養食品、予防栄養食品の国家登録にあたって、表示された治療および予防の特性を証明する書類を提出する。 3. 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の製造・保管・輸送・販売・処分工程の適合性評価は、本技術規則及び食品の安全分野のその他の技術規則によって定める食品の要件の遵守に対する国家監督の形式で実施される。 第11条 関税同盟加盟国市場における製品流通の統一商標 1. 本関税同盟の安全要件に適合し、適合性評価を経た治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品は、関税同盟加盟国市場において製品流通のための統一商標を持つ。 2. 治療用栄養食品、予防栄養食品を含む特定栄養機能食品の発売前に関税同盟加盟国市場における製品流通の統一商標が付けられる。 3. 関税同盟加盟国市場における製品流通の統一商標は商品一つ一つ（消費パッケージ、ラベル、タグ）、および（または）商品付属説明書に付けられる。

④その他必要な項目

QAZSTAT（カザフスタン戦略計画・改革庁国家統計局）ウェブサイトで食品関連の輸出品目及び輸出量の変化について確認した。

旧ソ連圏でロシア、ウクライナに次ぐ小麦生産国であるカザフスタンにおいて、輸出額で突出しているのが小麦粉（HSコード：1101）である。ただし、輸出量は横ばい。他方でスパゲッティ・マカロニ等（HSコード：1902）やベーカリー製品（HSコード：1905）の輸出量・額は増加傾向にあり、小麦の加工度を上げていることが伺える。

また、輸出量・額ともに顕著な伸びを示しているのが第7類（食用の野菜、根及び塊茎）であり、特にジャガイモ（HSコード：0701）、トマト（HSコード：0702）の2015年から2021年にかけての伸び率は、重量ベースでジャガイモ60倍、トマト8倍、価格ベースでジャガイモ86倍、トマト21倍となっている。他方で、リンゴ等の果物の輸出量・額は大幅に減少している。農業の大規模化・集約化が進んでいるものと思われる。

各種植物性油の輸出量・額が増加しており、国内における食品加工産業が成長していることが伺える。

図表 95 主な食品輸出の状況（カザフスタン）

HS コード	品目	2015 年		2021 年	
		トン	千ドル	トン	千ドル
0201	牛の肉（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	1,840.9	5,972.0	6,340.9	26,552.5
0204	羊又はやぎの肉（生鮮のもの及び冷蔵し又は冷凍したものに限る）	4.2	21.9	1,358.7	7,461.1
0207	肉及び食用のくず肉で第 01.05 項の家きんのもの（生鮮のもの及び冷蔵し又は冷凍したものに限る）	7,896.7	12,843.4	24,699.4	38,904.0
0303	魚（冷凍したものに限る）	12,881.3	6,772.0	15,713.3	11,150.9
0304	魚のフィレその他の魚肉（生鮮のもの及び冷蔵し又は冷凍したものに限る）	6,416.5	42,015.7	6,223.0	29,026.7
0305	魚及びくん製した魚	1,372.1	1,274.1	2,503.0	6,162.4
0401	ミルク及びクリーム	7,568.3	4,002.7	32,285.8	16,976.4
0402	ミルク及びクリーム（濃縮若しくは乾燥をし又は砂糖その他の甘味料を加えたもの）	523.4	1,025.9	1,560.0	5,320.6
0403	バターミルク、凝固したミルク及びクリーム、ケフィアその他発酵させ又は酸性化したミルク及びクリーム並びにヨーグルト	4,428.1	3,133.4	14,786.3	16,383.5
0405	ミルクから得たバターその他の油脂及びデイルースプレッド	3,119.8	19,037.8	4,587.5	20,628.1
0406	チーズ及びカード	1,750.1	4,346.3	3,689.3	10,645.4
0407	殻付きの鳥卵	6,250.3	4,996.0	11,614.8	10,275.3
0701	ばれいしょ	3,318.9	261.7	199,486.9	22,445.2
0702	トマト	2,650.1	834.5	20,815.9	17,621.6
0703	たまねぎ、シャロット、にんにく、リーキその他のねぎ属の野菜	44,398.7	5,972.1	135,286.3	14,665.4
0713	乾燥した豆	23,430.7	9,686.3	100,686.1	47,938.4
0802	その他のナット	14,271.4	5,025.6	18,822.8	17,973.7
0807	パパイヤ及びメロン	8,817.8	2,283.8	94,862.2	18,499.1
0808	りんご、梨及びマルメロ	20,788.4	4,401.1	6,129.1	3,020.6
0813	乾燥果実及びこの類のナット又は乾燥果実を混合したもの	12,757.6	2,212.6	2,815.0	2,601.1
0902	茶	1,687.0	8,512.9	3,900.2	20,291.1
1101	小麦粉及びメスリン粉	1,822,669.2	493,724.2	1,468,753.0	440,904.3
1103	ひき割り穀物、穀物のミール及びペレット	6,158.7	2,417.0	14,362.7	7,621.5
1104	その他の加工穀物及び穀物の胚芽	3,939.5	1,405.4	26,831.7	19,297.1
1201	大豆	15,703.7	7,055.0	21,574.2	15,804.0

HS コード	品目	2015 年		2021 年	
		トン	千ドル	トン	千ドル
1507	大豆油及びその分別物	6,045.6	5,750.7	7,790.9	9,901.2
1512	ひまわり油、サフラワー油及び綿実油並びにこれらの分別物	29,363.6	28,885.3	96,895.4	116,750.5
1514	菜種油及びからし油並びにこれらの分別物	6,535.4	6,072.9	25,884.7	29,261.3
1515	その他の植物性油脂又は微生物性油脂及びこれらの分別物	1,719.2	1,962.9	17,723.5	23,926.4
1517	マーガリン並びにこの類の動物性油脂、植物性油脂若しくは微生物性油脂又はこの類の異なる油脂の分別物の混合物及び調製品	6,876.6	8,451.0	28,292.5	33,148.4
1604	魚、キャビア及び魚卵から調製したキャビア代用物	841.7	2,145.1	1,308.7	24,390.0
1702	その他の糖類、糖水、人造はちみつ及びカラメル	5,699.6	2,290.5	20,620.4	7,801.4
1704	砂糖菓子	15,362.6	23,113.2	18,823.8	22,997.0
1806	チョコレートその他のココアを含有する調製食料品	10,438.9	25,625.6	12,157.7	30,413.4
1902	スパゲッティ、マカロニ、ヌードル、ラザーニヤ、ニョッキ、ラビオリ、カネローニその他のパスタ及びクースクース	15,466.9	10,636.0	65,382.1	65,941.0
1905	パン、ペーストリー、ケーキ、ビスケットその他のベーカリー製品	6,746.7	14,568.9	19,895.5	35,920.5
2101	コーヒー、茶又はマテのエキス、エッセンス及び濃縮物並びにこれらをもととした調製品、コーヒー、茶又はマテをもととした調製品並びにチコリーその他のコーヒー代用物並びにそのエキス、エッセンス及び濃縮物	991.1	6,932.5	2,818.5	10,356.9
2103	ソース、ソース用の調製品、混合調味料、マスタードの粉及びミール並びに調製したマスタード	2,914.3	4,119.5	9,215.8	11,357.7
2105	アイスクリームその他の氷菓	138.5	427.3	3,332.5	9,352.4
2106	調製食料品	826.2	8,442.2	1,014.8	7,341.3
2202	水その他のアルコールを含有しない飲料	76,782.5	37,851.2	155,653.3	46,098.9
2203	ビール	9,113.8	4,086.5	23,690.0	11,436.7
2204	ぶどう酒及びぶどう搾汁	1,131.4	3,934.8	28.7	69.7

(2) ウズベキスタン

①外国産食品の流通状況、主な輸入品目（食品関連）

ウズベキスタン統計委員会ウェブサイト（Merchandise trade）で食品関連の輸入品目及び輸入量の変化について確認した。

2000 年から 2021 年までに「魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物」の輸入金額は約 60 倍と急拡大しており、食生活の変化や外食産業等の発展が背景にあると考えられる。

図表 96 主な食品輸入の状況（ウズベキスタン）単位：千ドル

HS コード	分類	2000 年	2007 年	2017 年	2021 年
第 3 類	魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	214.0	708.2	7,712.8	12,815.2
第 4 類	酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	21,485.1	11,261.4	30,630.2	62,519.2
第 12 類	採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	25,037.7	10,017.8	42,062.5	80,957.7
第 16 類	肉、魚、甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物又は昆虫類の調製品	5,956.4	1,398.7	2,974.8	13,671.9
第 21 類	各種の調製食料品	18,040.1	7,019.1	37,515.1	131,606.2

②日本食レストランの件数、日本産食品のニーズ

ウズベキスタンにおける日本食レストランの件数は増加している。Google による検索結果については、下表のとおりである。

図表 97 ウズベキスタンにおける主な日本食レストラン

地域	店舗名		出典
タシケント	・ FURUSATO ・ TaSushi ・ Yaponamama（チェーン店） ・ HORI Japanese Pan-Asian restaurant ・ かぶき Японский ресторан KABUKI ・ Yaoposha Sushi bar ・ Sushi Time ・ Sushi Master ・ Три Самурая	・ Suro sushi house ・ Sushi Yummy ・ Shoga Sushi ・ Teppanyaki ・ Mazami ・ Twice Spice Restaurant ・ Yaxshi Sushi ・ Tanuki ・ Arisu Sarang Restaurant & Sushi Bar	Google 2023 年 3 月 31 日 最終確認

③健康食品等に関する基準、第三国からの輸入状況

「標準に関する政府間技術委員会（межгосударственный технический комитет по стандартизации：МТК）」の機能性食品の加盟国であり、EEU 技術規則の TP TC 027/2012 に準じている。

④その他必要な項目

ウズベキスタン統計委員会ウェブサイト（Merchandise trade）で食品関連の輸出品目及び輸出量の変化について確認した。

「食用の野菜、根及び塊茎」「食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮」が輸出額のうえで際立っており、ウズベキスタンが地域の農業大国であることが伺える。また「穀粉、加工穀物、麦芽、でん粉、イヌリン及び小麦グルテン」の増加率が著しく、輸出額でも生鮮野菜・果物に次ぐ規模となっている。小麦等の穀物の生産増を推進してきた政策がその背景にあると考えられる。また、ドライフルーツに代表される「野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品」については、輸出額や伸び率はそれほど大きくなく、政府が注力する加工食品の輸出拡大の対象品目の一つとして今後の輸出動向が注目される。

図表 98 主な食品輸出の状況（ウズベキスタン）単位：千ドル

HS コード	分類	2000 年	2007 年	2017 年	2021 年
第 2 類	肉及び食用のくず肉	4.8	166.1	749.6	204.5
第 3 類	魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	2.1	1,504.0	8.4	555.8
第 4 類	酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	518.3	1725.4	724.6	14,629.9
第 7 類	食用の野菜、根及び塊茎	26,092.6	215,920.91	556,552.9	404,079.8
第 8 類	食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮	42,953.7	406,077.6	948,402.0	511,759.1
第 9 類	コーヒー、茶、マテ及び香辛料	617.2	1,512.3	8,433.1	19,296.5
第 10 類	穀物	275	19,309.4	62,051.6	7,777.6
第 11 類	穀粉、加工穀物、麦芽、でん粉、イヌリン及び小麦グルテン	439.3	25,571.8	375.9	283,240.6
第 12 類	採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	27,448.2	28,100.2	30,252.2	37,546.2
第 15 類	動物性、植物性又は微生物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう	6,699.7	12,353.4	511.8	6,512.6
第 16 類	肉、魚、甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物又は昆虫類の調製品	152.4	251.0	477.3	365.8
第 17 類	糖類及び砂糖菓子	4,231.5	254.4	1,658.8	5,769.1
第 18 類	ココア及びその調製品	219.6	151.0	680.5	7,144.8
第 19 類	穀物、穀粉、でん粉又はミルクの調製品及びベーカリー製品	682.4	233.5	1,269.5	10,563.3

第 20 類	野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品	27,657.6	21,583.2	26,342.0	38,245.3
第 21 類	各種の調製食料品	502.2	149.7	114.6	3,438.3
第 22 類	飲料、アルコール及び食酢	5,177.2	8,869.8	14,013.6	18,172.4

(3) アゼルバイジャン

①外国産食品の流通状況、主な輸入品目（食品関連）

AZSTAT（アゼルバイジャン共和国国家統計委員会：The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan）ウェブサイトで食品関連の輸入品目及び輸入量の変化について確認した。

伝統的な食文化ではカスピ海で採れるチョウザメ料理以外に魚介類を使った料理がほとんどないアゼルバイジャンにおいて過去 27 年で第 3 類の輸入量が約 111 倍に拡大していることは、食生活の変化や外食産業等の発展が背景にあることが考えられる。

また、第 3 類以上に増加率の大きい第 12 類については品目の内訳まで示されていないため、日本食関係の海藻類の輸入量が増えたかどうかは不明である。

図表 99 主な食品輸入の状況（アゼルバイジャン）単位：千ドル

HS コード	分類	1994 年	2003 年	2012 年	2021 年
第 3 類	魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	243.1	1,282.5	6,316.3	27,058.7
第 4 類	酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	25,335.2	20,360.8	63,705.7	157,422.1
第 12 類	採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	252.5	610.9	11,548.1	60,473
第 16 類	肉、魚、甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物又は昆虫類の調製品	2,221.8	7,168.4	13,410.9	40,722.5
第 21 類	各種の調製食料品	3,073.7	5,284.1	26,023.7	132,107.9

②日本食レストランの件数、日本産食品のニーズ

アゼルバイジャンにおける日本食レストランの件数は増加している。日本大使館の情報及び Google による検索結果については、下表のとおりである。

図表 100 アゼルバイジャンにおける主な日本食レストラン

地域	店舗名		出典
バクー	・ KATSU/勝 ・ Chio-Chio-san		日本大使館 バクー案内
	・ SUSHI ROOM BAKU ・ Zakura	・ Yoshi Sushi Yasamal ・ Sushi Baku	Google

	・瀬戸 Seto Japanese Restaurant ・Bake&Roll Sushi Bar ・Yoshi Sushi Café	・Yuka Kaiten Sushi ・Yakudza Sushi ・Nori Sushi Bar"	2023 年 3 月 31 日 最終確認
--	---	--	-------------------------

③健康食品等に関する基準、第三国からの輸入状況

健康食品等については、食品に関するアゼルバイジャン共和国法（1999 年 11 月 18 日付 No7519-IQ）にダイエット食品等について記載がある。

図表 101 食品に関するアゼルバイジャン共和国法（一部抜粋）

第 1 章 総則
第 1 条 主な定義
ダイエット食品：予防・治療目的で使われる食品
第 2 章 食品の最低品質と安全性の管理
第 6 条 食品の認証書
アゼルバイジャンに輸入される食品は、しかるべき手続きで承認された、あるいはしかるべき行政機関が発行した食の安全に関する認証書を有する必要がある。輸入食品生産者が食の安全に関する登録を済ませた場合、当該生産者の製品の食の安全に関する認定認証書は必要ない。
第 3 章 食品の製造
第 9 条 ダイエット食品及び子供用食品の製造にあたり、有毒化学物質、薬物、生物・微生物剤その他の使用は禁じられている。
第 10 条 食品製造の促進
ダイエット食品及び子供用食品の種類の拡大は国の特別プログラムによって奨励されている。
第 11 条 食品の包装とラベルの貼り付け
しかるべき行政機関の許可なしに「治療用食品」「ダイエット食品」等の名称をつけることはできない。また、宣伝上の情報をラベルに掲載してはいけない。「治療用食品」「ダイエット食品」その他の類似の名称を付けることができ、ラベルに宣伝文言を入れることができたなら、食品の安全に関する技術法律が規定する要件を充たさなければならない。
第 5 章 食品の流通
第 14 条 食品の輸出入
アゼルバイジャンで法的効果のある法律文書に基づいた認証書のない食品をアゼルバイジャンに持ち込むことはできない。
輸入食品が契約書や付属文書に示されている最低品質指標に合致していることが、当該商品を販売するうえでの義務条件である。

④その他必要な項目

AZSTAT（アゼルバイジャン共和国国家統計委員会：The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan）ウェブサイトで食品関連の輸出品目及び輸出量の変化について確認した。

第 7 類・8 類（生鮮野菜・果物）が増加率及び輸出額のうえで際立っている。加工食品では第 17 類（糖類及び砂糖菓子）の輸出が増加している。

図表 102 主な食品輸出の状況（アゼルバイジャン）単位：千ドル

HS コード	分類	1994 年	2003 年	2012 年	2021 年
第 2 類	肉及び食用のくず肉	12.9	—	—	696.1
第 3 類	魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	528.3	1,110.9	—	1,392.6
第 4 類	酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	4.2	443.5	375.9	9,350.2

第 7 類	食用の野菜、根及び塊茎	10,124.5	5,657.5	55,968.6	220,240.6
第 8 類	食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮	1,356.6	43,322.9	207,986.1	410,127.2
第 9 類	コーヒー、茶、マテ及び香辛料	2,490.1	3,937.3	37,493.0	8,804.3
第 10 類	穀物	—	—	24.5	9,842.1
第 11 類	穀粉、加工穀物、麦芽、でん粉、イヌリン及び小麦グルテン	—	861.5	33.5	339.8
第 12 類	採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	159.8	5,928.4	6,413.0	7,263.1
第 15 類	動物性、植物性又は微生物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう	119.4	41,091.2	221,766	32,230.2
第 16 類	肉、魚、甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物又は昆虫類の調製品	28.5	2,971.8	12,394.2	424.3
第 17 類	糖類及び砂糖菓子	8.1	—	214,911.2	33,029.5
第 18 類	ココア及びその調製品	22.1	—	11,942.0	5,730.0
第 19 類	穀物、穀粉、でん粉又はミルクの調製品及びベーカリー製品	80.2	12.5	4,480.2	3,159.4
第 20 類	野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品	8,366.4	8,664.4	18,694.4	25,030.7
第 21 類	各種の調製食料品	58.3	188.1	1,776.1	2,576.7
第 22 類	飲料、アルコール及び食酢	25,568.7	4,038.4	21,040.6	14,629.3

II.4.2. 医療・ヘルスケア分野

(1) カザフスタン

①健康水準と医療水準

a. 人口あたりの施設数・医師数

入院設備のある病院はカザフスタン国内全体で 773 カ所あり、うち民間病院は 242 カ所である。診療所数については全体で 3,169 カ所（私立診療所 1,149 カ所を含む）であるが、この数字の中には、病院などの組織直属の外来診療部数（343 カ所）も含まれている¹¹⁷。

カザフスタン首相公式サイトや保健省、各報道機関の情報では、医療人材の不足が深刻な問題とされている。カザフスタン保健省大臣が国会に宛てた書簡¹¹⁸によると、公式統計では、2022 年 1 月現在、国内の保健機関では、78,227 名の医師（人口 10,000 人あたり 40.9 名）、および 188,800 名の医師以外の医療従事者（人口 10,000 人あたり 98.7 名）を含む、全体で 267,027 名の医療従事者が医療システムで勤務しており、医療システム全体での人員不足は 14,678 名（内訳：医師 7,072 名、医師以外の医療従事者 7,606.5 名）に達している」と指摘されている。

保健省の 2022 年 4 月現在のデータでは、国内で不足している医師数は 3,931 名（848 名が農村部での不足分）であり、プライマリーヘルスケア部門においては、2,074 名が不足、入院医療機関においては 1,857 名が不足している。中でも特に深刻なのがアスタナ市とアルマティ市の医師不足である。

b. 病床数

2020 年カザフスタンにおける人口 10 万人あたりの病床数は 669.8 床となっている¹¹⁹。

c. 罹患率

2020 年カザフスタンの人口 10 万人あたりの罹患率（初診患者数）について保健省の統計では、悪性新生物が 172.1 名、精神・行動障害が 45.1 名、結核が 35.7 名となっている¹²⁰。

d. 死亡要因

カザフスタン国民の死亡要因の中で高い割合を占めるのは、循環器系の疾患、神経系の疾患、呼吸器系疾患、悪性新生物などの疾患である（図表 103 参照）。

¹¹⁷ カザフスタン共和国保健省統計集「カザフスタン共和国国民の健康と保健機関の活動 2020」

¹¹⁸ 2022 年 5 月 22 日付カザフスタン共和国保健省大臣書簡 No.01-11/D-1798/DZ-147

¹¹⁹ カザフスタン共和国保健省統計集「カザフスタン共和国国民の健康と保健機関の活動 2020」

¹²⁰ カザフスタン共和国保健省統計集「カザフスタン共和国国民の健康と保健機関の活動 2020」

図表 103 カザフスタンにおける 2019 年の死因別死者数（対人口 10 万）

	全人口	男性	女性	都市人口	農村人口
全ての死因での合計	751.32	1014.62	561.43	761.85	734.59
感染症および寄生虫症	7.08	9.51	4.95	8.24	5.37
結核	2.26	3.52	1.20	2.62	1.72
HIV	1.45	2.05	0.89	1.78	0.95
新生物全体	80.87	108.45	63.94	90.56	65.94
悪性新生物	79.06	106.05	62.46	88.84	63.99
糖尿病	27.21	25.60	27.57	28.20	25.62
神経系の疾患	116.50	133.86	103.99	122.05	107.26
循環器系の疾患	167.72	239.73	115.29	193.21	127.91
虚血性心疾患	59.86	91.01	37.58	71.93	41.07
脳血管疾患	61.50	80.20	48.28	71.37	45.88
呼吸器の疾患	92.72	144.73	61.30	82.90	108.11
消化器系の疾患	64.80	88.42	47.46	60.56	71.40
外因死	65.61	109.48	26.90	61.71	71.24
交通機関での事故	14.89	23.08	7.32	12.27	18.87
道路交通事故	14.73	22.79	7.28	12.02	18.83
自殺	13.12	23.53	3.98	11.01	16.16
殺人	4.21	7.30	1.45	4.24	4.17

出典：カザフスタン経済省統計委員会（stat.gov.kz）

②医療機器、医薬品の市場規模、貿易額

現在カザフスタン国内には、医薬品や医療機器等のメーカーが 96 社（うち医療機器製造の大手企業数は 15 社）あり、2021 年の 1 年間での国内生産額は 1,916 億テンゲ（約 4.2 億米ドル）であった。医薬品の国内全体での市場規模は同年に 8,202 億テンゲ（約 18.1 億米ドル）に達しているが、国内製品は依然として市場の需要を充たしていない。医薬品の国内生産分は国内需要の 17%～20%を占めるのみである。しかしながら、2015 年と 2021 年の医薬品総生産額を比較すれば、2015 年の 1 億 6,800 万ドルから、4 億 4,300 万ドルへと約 2.5 倍の増加を示している¹²¹。医療機器のみでの輸入額についてのデータは不明であるが、2020 年の保健省のデータでは、アメリカ製の人工呼吸器（560 万 9702 米ドル（138 台）、スイス製の人工呼吸器（944 万 7940 米ドル（230 台）、ドイツからは CT（13 万ユーロ（2 機））などが輸入され医療機関に設置されている¹²²。

¹²¹ サイト「カザフスタン首相公式情報リソース」のデータ（<https://primeminister.kz/ru/>）

¹²² カザフスタン保健省資料「материалы к коллегии от 28.02.2021」（<https://hls.kz/wp-content/>）

③医療関連政策の動向、保険に関する行政体制

2021 年、カザフスタンの医療制度は、コロナウイルス感染症患者の急増により、医療機関には多大な負担がのしかかった。コロナ患者に対する国の医療インフラ面での施策としては、100 の移動式医療施設が地域に設けられたほか、この 1 年間の間に 16 の新たな感染症病院が共和国に建設され、3 つの感染症病院が再建されている。人口肺換気装置は、国内生産 1,500 台を含む 3,264 台が新規に医療機関へ提供されている¹²³。また公的医療保険の国民皆保険制度は、2021 年 1 月 1 日から導入された¹²⁴。

雇用主の健康保険基金への保険料の支払いは、2017 年 7 月から開始されており、各雇用労働者の所得の 1%の負担から段階的に負担率を上げる形で開始されている（2022 年には 3%の負担）。一方、雇用労働者については 2020 年から所得の 1%の負担率で、同様に段階的に負担率が上がる形で制度が導入された。2022 年からは、月収の 2%が天引きされる。フリーランサーや所得のある個人の場合については、所定の所得税の一定部分が健康保険料として徴収される仕組みとなっている（徴収は 2020 年 1 月から開始）。またこうしたカザフスタンの国民皆保険制度には、以前より導入されていた一次医療機関へ国民を所属させるホームドクターの制度も、改正の上で制度に組み込まれている¹²⁵。プライマリーヘルスケアについては全ての国民が保険加入者であるか否かに関わらず、無償で当該医療サービスが提供される。

④カザフスタン共和国の国民皆保険制度が対象とする医療的ケア

2020 年 10 月 16 日付カザフスタン共和国政府決定 No.672¹²⁶では、国家が保障する医療ケアについての指定が行われている。これについては、13 の国家が無償で行う医療ケアの項目に分けられている。

図表 104 国家が無償で行う医療ケアの 13 項目

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 救急医療ケア2. 航空救急3. 各プライマリーヘルスケア事業:<ol style="list-style-type: none">a. 高有病率の疾患に関する診断・治療・疾患の管理、b. 児童・成人の予防診療、c. 免疫付与、d. 生殖機能温存のための医療措置、e. 妊娠検診・産褥婦の観察、f. 伝染病蔓延の際の防疫衛生・予備衛生対策、など4. 外来診療における特殊な医療的ケア<ol style="list-style-type: none">a. HIV および結核の予防診断、b. 移動医療チームが行う（皆保険制度非対象者を含む）容体悪化の際のケア、c. 保健省指定の社会的重大疾患（以下: 重要疾患）の診断・治療、経過観察が必要な慢性病の診断と治療、など5. 保健省が認める入院診療条件における特殊な医療的ケア<ol style="list-style-type: none">a. 重要疾患の治療、b. 皆保険非対象者である在宅患者に感染の疑いがある場合の措置、c. 社会的重大疾患に含まれる、経過観察が必要な慢性病の治療、など |
|---|

¹²³ カザフスタン保健省資料「материалы к коллегии от 28.02.2021」(<https://hls.kz/wp-content/>)

¹²⁴ 電子ポータルサイト「カザフスタン電子政府 (<https://egov.kz/>)」の情報

¹²⁵ 2020 年 11 月 13 日付カザフスタン共和国保健省命令書 No.KR DSM-194/2020「プライマリーヘルスケア提供医療機関への個人の所属に関する規則の承認について」

¹²⁶ 2020 年 10 月 16 日付カザフスタン共和国政府決定 No.672「無償医療的ケア一覧、および各失効政府決定の承認について」

6. 入院条件において行われる特殊な医療ケア a.感染症や寄生虫症の接触者の隔離の際の医療ケア、b.病院での皆保険非対象者に対して行う緊急医療ケア、c.重要疾患に対する計画的な医療的ケア
7. 医療的リハビリテーション
8. 重要疾患関連の疾病緩和ケア
9. 入院やそれに準ずる条件で各種血液製剤が医療的ケアにおいて投与される場合
10. 特殊な医療ケアにおいての病理診断（外来・入院診療）
11. 臓器等提供ドナーの準備、臓器・組織の摘出・管理・移植準備・保存・輸送の場合
12. カザフスタン国籍の者の治療目的での外国への輸送、諸外国の医療専門家を国内に輸送の場合
13. 保健省所定の条件において、医薬品・医療機器・医療製品・抗体医薬品が使用される場合

こうした保健省が定める条件の中では、緊急時に行う医療措置に関しては、基本的に国が保障するものと考えられるが、それ以外の医療的ケアが提供される場面では、社会的重要疾患の有無、および皆保険制度の医療サービス対象者か否かによって場合分けされている。前者の社会的重要疾患の線引きに関しては、保健省が公布する社会的重要疾患に規定されているものである。2020年10月保健省交付の一覧に指定されている重要疾患一覧¹²⁷には、下表のような13の疾患分類が示される。

図表 105 カザフスタン保健省指定社会的な重要疾患

1. 結核	8. 小児急性心筋梗塞（生後6か月）
2. ヒト免疫不全ウイルス（HIV）によって生じる疾患	9. リウマチ
3. 各慢性ウイルス性肝炎および肝硬変	10. 全身性結合組織病変
4. 悪性新生物	11. 神経変性疾患
5. 糖尿病	12. 中枢神経系の脱髄疾患
6. 精神障害・行動障害	13. 希少疾患
7. 小児脳性麻痺	

後者の皆保険制度の医療サービスについては、受益者は被保険者である必要がある。国が当該医療保険料を負担する（本人の保険料支払い義務のない者）対象者については、小児、学生（中・高等・大学各教育機関）、非就労妊婦、子育てを行う非就労者（子ども年齢が3歳未満まで）、年金受給者、障がい者、障がい者の世話をする非就労者、公式認定の失業者、受刑囚などの14のカテゴリーが規定されている。2020年1月現在で97%の国民がこの皆保険制度の受益者となっている。また私立医療機関についても同様に制度が適用可能とされる。

④オンライン医療の実施状況とニーズ

カザフスタンの保健分野における「電子化」については、国家保健発展プログラム「Денсаулық（健康）2016-2019」においてその目標が掲げられ、2020年から2025年までの期間において設定されている保健発展プログラムの中でもその政策は継続されている。このプログラムの中では、医療情報システムを統合の上で医療情報管理のペーパーレス化や医

¹²⁷ 2020年10月23日付カザフスタン保健省命令 No.KR DCM-108 “Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 сентября 2020 года № ҚР ДСМ-108”

療情報管理のデジタル化などの目的の他にも、遠隔医療サービスの提供・充実が図られるものとなっている。

カザフスタン首相公式情報リソース (<https://primeminister.kz/ru/>) のデータによると、2021 年現在で国内の約 640 万人が遠隔医療相談を受けており、うち 130 万人が農村住民であるとされている¹²⁸。2021 年現在、カザフスタンの農村部には 770 万人が居住しており、全人口の 41%を占める。こうした遠隔地の医療へのアクセスを向上させるために移動診療車両（バス、列車）の整備に関しての大統領令¹²⁹が 2020 年に出され、運用が開始されている。2020 年現在、同年導入の 100 台を含む 149 台が稼働している。2020 年には遠隔地集落の約 120 万人の住民がこのような移動式医療施設で診療を受けており、約 35,000 名が何らかの疾患である診断を受けている¹³⁰。

2022 年の 1 年間のオンラインによる医療サービス（遠隔医療相談を含む）の利用者数は、カザフスタン全体で 573 万件にのぼる。居住人口が 50 万人以上の都市であるアルマティ市、アスタナ市、シムケント市での利用者数は、合計で 116 万人である（全体の約 20%）である。また全体の利用者のうち農村部での利用者数は、187 万人（約 30%）となっており、先の 2021 年の首相公式情報リソースのデータ（130 万人）よりも、大幅に増大している¹³¹。

図表 106 遠隔医療相談を含む遠隔医療的ケア件数（2022 年）

地域	遠隔医療的サービス（保健局情報）		医療相談以外の割合
	都市部	農村部	
アルマトゥイ州	—	763,629	6.2
ジェティス州	125,471	200,146	4.6
トウルケスタン州	127,655	177,167	5.0
アクチュビン州	225,241	154,836	5.3
コスタナイ州	22,936	142,588	1.2
クウイズィロルディン州	307,209	121,132	4.4
パプロダル州	1,103,054	98,368	4.9
ジャンピル州	69,082	79,633	5.9
東カザフスタン州	170,501	39,852	4.9
北カザフスタン州	29,697	30,850	0.6
ウルィタウ州	253,361	23,805	9.5
アクモラ州	46,249	23,458	5.4
マンギスタウ州	18,448	16,668	0.4
アティラウ州	15,294	6,920	0.2
カラガンダ州	157,860	1,393	3.9
西カザフスタン州	18,286	1,258	0.2
アルマトゥイ市	858,320	—	4.8
アスタナ市	300,609	—	2.0

¹²⁸ カザフスタン首相公式情報リソース (<https://primeminister.kz/ru/>)

¹²⁹ 2020 年 12 月 20 日付大統領令 No.DSM-241「移動車両・列車による医療サービス提供の体制について」

¹³⁰ サイト「カザフスタン首相公式情報リソース」の政府内資料 (<https://primeminister.kz/>)

¹³¹ カザフスタン保健省 (<https://www.gov.kz/>)

シムケント市	5,702	—	5.0
アバイ州	情報なし		
共和国全体	3,854,975	1,874,783	3.7

(2) ウズベキスタン

①健康水準と医療水準（人口あたりの施設数、病床数、疾病構造、死亡要因）

a. 人口あたりの施設数・医師数

2021 年 1 月 1 日現在、ウズベキスタンには 1,232 カ所の入院設備のある病院があり、そのうち 48.1% (593 カ所) が中小規模および零細の病院組織となっている。その数は、2019 年と比較して 2.2 ポイント(+27 カ所) 増加している。2020 年現在での外来診療所数は 6,032 であり、そのうちの 57.6% (3,475 カ所) は中小および零細の診療所である。診療所数は 2020 年の 1 年間で 1.3% (77 カ所) 増加している。2020 年 1 月 1 日現在でのウズベキスタンの医師数は 9 万 1,900 名となっている¹³²。

2021 年現在、ウズベキスタンには 1,281 カ所の入院設備を持つ病院があり、うち半数弱は中小規模および零細の病院組織となっている。国全体の総数は、2000 年の 1,162 カ所から 119 カ所増加している。2021 年の外来診療所数は 6,676 カ所であり、そのうちの 60%弱は中小および零細の診療所である。診療所数は 2018 年から 2021 年までの期間で 1,045 カ所 (5,631 カ所から 6,676 カ所へ) 増加している。

2021 年現在でのウズベキスタン全体での医師総数は 9 万 5,600 名であり、人口 1 万人あたり医師数は 27.1 名となっている¹³³。

b. 病床数

2021 年現在、ウズベキスタン共和国全体での病床数は 165,500 床であり、病床数の一番多い地域はタシケント市で 2 万 4,000 床となっている。病床数が少ない地域はナヴォイ州 (4,400 床) やシルダリヤ州 (4,500 床) である。人口 1 万人あたりの病床数は 46.6 床である¹³⁴。

c. 罹患率

ウズベキスタンの疾患別患者数の中で、最も割合が大きいのは呼吸器系疾患であり、次いで消化器系の疾患となっている。

¹³² ウズベキスタン大統領府附属国家統計庁 (<https://stat.uz/ru/>)

¹³³ ウズベキスタン大統領府附属国家統計庁 (<https://stat.uz/ru/>)

¹³⁴ ウズベキスタン大統領府附属国家統計庁 (<https://stat.uz/ru/>)

図表 107 ウズベキスタンにおける 2022 年の疾患別患者数（人口 10 万対）¹³⁵

疾患分類	人口 10 万あたり 患者数（千人）
呼吸器系の疾患	13
消化器系の疾患	11
血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	5
尿路性器系の疾患	5
循環器系の疾患	3
損傷、中毒及びその他の外因の影響	3
眼科系疾患	3
神経系の疾患	3
感染症および寄生虫症	2
耳鼻科系疾患	2

d. 死亡要因

2020 年 1 月から 3 月に登録された死亡者の総数のうち、最も割合が大きいのは「循環器系の疾患」による死亡で 62.4%である。次いで、腫瘍性疾患が 9.3%、呼吸器系の疾患が 5.5%、消化器系の疾患が 4.8%、事故や中毒による死亡が 4.3%となっている。感染症や寄生虫による病気が 1.4%を占め、その他の病気が 12.3%となっている¹³⁶。

②医療機器、医薬品の市場規模、貿易額

2022 年現在、ウズベキスタンの医療行為での使用が承認される医薬品・医療機器国家登録一覧¹³⁷では、国家登録医薬品のうち国内生産医薬品が 3,102 品目、NIS 諸国生産医薬品が 1,863 品目、その他外国産の医薬品が 5,900 品目という構成になっている。

医療機器については、2,273 品目が登録されている。この登録簿によると国内の医療機器市場では、約 120 の国内製造業者が存在しており、医療機器製造 30 社、医療器具・医療用品製造 80 社、体外診断用医療機器製造 10 社の製品が登録されている。2021 年のデータでは、医療機器および医薬品の輸入額は 16 億 300 万ドル（2020 年比 37%増）、2022 年のデータでは 16 億 400 万ドル（前年比 0.1%増）となっている¹³⁸。

③医療関連政策の動向、保険に関する行政体制

2018 年 12 月 7 日の大統領令「ウズベキスタン共和国の医療制度を抜本的に改善するための包括的な措置について」では、2019 年から 2025 年までの期間におけるウズベキスタン共和国での医療制度の発展コンセプトが示されている。このコンセプトに従い、今後数年間で、規制の枠組みが変革され、官民パートナーシップが推進されるほか、全国民をカバーする新

¹³⁵ 新聞社サイト「nuz.uz」

<https://nuz.uz/zdorove/1259793-kakim-boleznyam-podverzheny-uzbekistancy.html>

¹³⁶ 新聞社サイト「nuz.uz」

<https://nuz.uz/zdorove/1259793-kakim-boleznyam-podverzheny-uzbekistancy.html>

¹³⁷ ウズベキスタン保健省・承認医薬品および医療機器一覧 No.26、2022 年

¹³⁸ ウズベキスタン国家統計局統計集「対外貿易取引 2021,2022」

たな健康保険制度が導入される予定である。2023 年 7 月 1 日より、皆保険制度の導入がタシケントから段階的に開始される予定となっている¹³⁹。

④国民皆保険制度が対象とする医療的ケア

ウズベキスタンの国民皆保険制度が対象とする国家予算負担においての無償提供の医療的サービスは下表のような概念となっている。この概念は大きく、救急医療、計画医療的ケア、緩和ケアの 3 つの区分に分けられているが、実際にはこの区分も医療機関のカテゴリー別に分類され、無償医療の詳細な内容が定められている。

図表 108 ウズベキスタンの皆保険制度上の無償医療的ケアの概念¹⁴⁰

無償医療一覧の策定概念		
救急医療	計画医療的ケア	緩和ケア
a) 救急医療ケアを行う、および一つの医療組織から他の医療機関へ、緊急（もしくは）やむを得ない事情により患者を輸送し、診断、治療、薬剤や医療資材の使用が行われる場合 b) 緊急でやむを得ない事情により患者が入院の場合 c) 緊急でやむを得ない事情により患者が入院の際の入院期間中の食事	a) 成人を対象とした年間 2 回以内の疾患予防目的での検診、結婚を控えた者、国家予算組織の職員の一次検診、および定期健診 b) 社会的に重要な疾患患者や他人に危険を及ぼす疾患患者、慢性病疾患患者の国民を対象とした経過観察 c) 徴兵委員会の指示による兵役年齢（18 歳～27 歳）の者の検診・治療 d) 母子への医療的ケア	a) 必要量の医薬品および医療資材の提供 b) 病院/ホスピスでの滞在費用（病床維持） c) 所定基準に従った食事

上記の無償医療的ケアの概念は、実際の医療現場において次のような医療機関区分においての医療的サービスとして提供されている。これが無償医療パッケージ¹⁴¹と呼ばれるものであり、国家予算負担にて医療的ケアが提供される医療区分である。これは以下のように分類される。

図表 109 無償医療パッケージの分類

① 救急番号「103 番」で提供される救急サービス	⑤ 専門別中央ポリクリニック
② 緊急時の医療的ケア	⑥ 地区／市内の中央病院
③ ホームドクター（かかりつけ医）医療機関	⑦ ホスピス
④ ファミリー・クリニック	⑧ 州の医療機関

上記の区分別に医療機関における、無償での医療的ケアの詳細が定められている。

¹³⁹ 2018 年 12 月 7 日付ウズベキスタン共和国大統領令添付 No. 2（UP-5590）

¹⁴⁰ 2019 年 9 月 30 日付ウズベキスタン共和国内閣決定 No.832「ウズベキスタン共和国予算負担医療的ケア保障一覧作成の規範に関する承認について」

¹⁴¹ ウズベキスタン無償医療パッケージ（保健省 HP）

https://ssv.uz/ru/open_ministry/view/obemy-meditsinskoj-pomoschi-predusmotrennyh-zakonodatelstvom-za-schet-gosudarstvennogo-bjudzheta-respubliki-uzbekistan-na-2022-god

「①救急電話番号 103 で提供される医療的サービス」

様々な救急措置、救急隊による診察、緊急の薬剤の投与、自宅への患者の再搬送を除く患者の移送など

「②緊急の医療的ケア」

救急医療のための各診断項目が所定の範囲で行われる（臨床検査、生化学検査、各機器による検査）ことのほかに、緊急入院の際の病床の提供、緊急入院の際の医薬品・病院食の提供など

「③ホームドクターの医療機関」

施設内および在宅での診察、妊婦・乳幼児へのケア、乳幼児・子供への予防接種、集団予防検診、各臨床検査、血液や尿の検査、血圧や心電図などの基本的な機器を使用する検査内容、健康指導などが規定されるほか、治療目的での医薬品の投与を含むケアや、注射、理学療法など

「④ファミリー・クリニック」

家庭医・産婦人科医・歯科医・外科医などの専門医による予防措置や臨床診断の他に、一般的な血液・尿検査などの検査や、血圧や心電図、エコーやレントゲンなど基本的な機器を使用する検査内容、健康指導など。さらに生命の危険が脅かされる場合での治療目的での医薬品の投与を含むケアや注射、理学療法など

「⑤専門別中央ポリクリニック」

各専門医やホームドクターによる診察・診療相談（オンライン診療を含む）のほかに、妊婦・乳幼児へのケア、乳幼児・子供への予防接種、住民の予防検診、各臨床検査、血液や尿の検査、血圧や心電図、エコーやレントゲンなどの基本的な機器を使用する検査内容、健康指導など。さらに、生命の危険が脅かされる場合での治療目的での医薬品の投与を含むケアや外科・婦人科・耳鼻咽喉科・泌尿器科・眼科などの専門医による外来措置や理学療法、充填・抜歯・痛みの緩和措置などの歯科医によるデンタルケアなど。

「⑥地区／市内の中央病院」

様々な救急医療措置、緊急医療入院治療を提供するための臨床・生化学検査、地区中央病院の支所で、緊急の場合において提供される脳神経外科処置・外傷処置・血液透析等の追加的措置、救急入院時の病院食の提供など

「⑦ホスピス」

入院・ホスピス治療（病床の提供）、必要量の麻薬性鎮痛薬・向精神薬・輸液・輸血や病院食が提供されるほかに、臨床検査・生化学検査、各機器による検査などが提供される。

「⑧州の医療機関」

以下のような機関区分での入院治療が提供される。

a.共和国救急医療学術センターの支部、b.カラカルパクスタン共和国の州小児総合医療センター、c.各地域の周産期センター、d.各州の感染症病院、e.腫瘍学および医療放射線学の共和国専門医療学術センター支部、f. 結核学および呼吸器学の共和国専門医療学術センター支部、g.内分泌学の共和国専門医療学術センター支部、h.州の精神神経学診療所、i.州の麻酔科診療所

上記の医療機関において提供の医療的ケアについては、外来・入院患者の診断・治療・リハビリや、出産時のケア・新生児 B 型肝炎ワクチンや BCG 接種、避妊手術、感染症患者への診断・治療・リハビリ、腫瘍や結核、精神神経科および内分泌科患者の診断・治療・リハビリ、薬物治療、緩和ケアなどが提供されるほかにも、救急入院時の栄養補給が規定されている。当該区分の各医療機関については、ホームドクターの指示・紹介に基づき、医療相談や遺伝カウンセリングが行われるほか、多尿症およびフェニルケトン尿症に関しての検査や超音波検査が規定されているほかにも、地域資金が欠如の州の医療機関においては無償医療的ケアが提供されることになっている。

⑤オンライン医療の実施状況とニーズ

ウズベキスタンでは、2018 年に共通遠隔医療ネット（ETS）という国内全ての医療機関が組み込まれる新たな遠隔医療のための仕組みが整備されている。こうした遠隔医療の取組は、コロナ禍の中でも運用が開始（2020 年から段階的に導入）されており、ウズベキスタン ICT 発展省附属システムインテグレーター「UZINFOCOM」と保健省は医師による医療相談窓口を設け、パンデミックの期間においては、ウズベキスタン国民は無償で医師のオンラインでのサービスを受けられる制度が導入されている¹⁴²。またネット上ではオンライン診療を行うタシケントなどの医師や民間医療機関の情報も見受けられる。

また、ウズベキスタンでは「E-Health-2025¹⁴³」と呼ばれる、保健システム電子化戦略が 2021 年から 2025 年までの期間に向けて策定・設定されており、医療情報管理を統合し、疾患情報や医薬品・文書の管理などの医療に関わる体制を電子化し、遠隔医療を始めとする様々な医療的サービスを提供するためのシステムを構築しようとしている。ただし、データベースを統合する技術的問題や、ソフト開発の難しさ、医療分野の IT 人材育成の問題などの多くの課題が存在している。

¹⁴² サイト「UZREPORT」 (<https://uzreport.news/>)

¹⁴³ 保健システム電子化戦略（Стратегия цифровизации системы здравоохранения на 2021–2025 годы “E-Health-2025”）

(3) アゼルバイジャン

①健康水準と医療水準（人口あたりの施設数、病床数、疾病構造、死亡要因）

a. 人口あたりの施設数・医師数

2022 年 1 月 1 日現在での国家統計委員会のデータによると、アゼルバイジャンの入院施設のある病院数は 342 カ所ある。2021 年 1 月 1 日現在での数字である 518 カ所から大きく減少しているが、これは主に医療機関の再編によるものである。この数字には診療所や小児診療所などの数は含まれていない（小児総合診療所、外来診療所、医療機関附属小児病棟数は、230 カ所）。

医師数は約 3 万 2,000 人であり、人口 1 万人当たり 31.8 名¹⁴⁴となっている。2011 年の公式統計では 33,085 名であったため、減少傾向が続いている。報道によると 2022 年までの 6 年間で麻酔医の数が大幅に減少（2016 年 91 名、2021 年 67 名、2022 年 66 名）していることや、精神科医の数が減少傾向（2006 年 437 名、2011 年 352 名、2022 年 361 名）あるにも関わらず、国内の精神疾患患者数はほぼ倍増していることなどが課題として指摘されている¹⁴⁵。

b. 病床数

2022 年 1 月 1 日現在での国内の総病床数は 3 万 9,100 床であり、人口 1 万人当たり 38.9 床である¹⁴⁶。

c. 罹患率

下表は、アゼルバイジャンの 2021 年現在での疾患別の人口 10 万人あたりの患者数を示したものである。疾患別患者数で一番大きな割合を占めるのは、呼吸器系疾患であり、次いで多いのは周産期に発生した病態である。

図表 110 アゼルバイジャンにおける 2021 年の疾患別患者数（人口 10 万対）¹⁴⁷

疾患分類	人口 10 万あたり患者数（人）
全ての疾患の合計患者数	2,215.2
感染症および寄生虫症	207.7
新生物全体	14.8
血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	63.2
内分泌、栄養及び代謝疾患	51.7
精神及び行動の障害	14.4
神経系の疾患	87.8

¹⁴⁴ アゼルバイジャン国家統計委員会「アゼルバイジャン統計年鑑 2022」

¹⁴⁵ 通信社サイト SPUTNIK Азербайджан

<https://az.sputniknews.ru/20220829/vrachey-kakikh-spetsializatsiy-stalo-menshe-v-azerbaydzhanе-445469776.html>

¹⁴⁶ アゼルバイジャン国家統計委員会「アゼルバイジャン統計年鑑 2022」

¹⁴⁷ アゼルバイジャン国家統計委員会「アゼルバイジャン統計年鑑 2022」

眼科系疾患	103.8
耳鼻科系疾患	56.4
循環器系の疾患	166.9
呼吸器系の疾患	890.9
消化器系の疾患	174.0
皮膚及び皮下組織の疾患	59.5
筋骨格系及び結合組織の疾患	41.8
尿路性器系の疾患	104.8
妊娠、分娩及び産じょく	170.3
周産期に発生した病態	723.3
先天奇形、変形及び染色体異常	3.0
症状、兆候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	13.9
損傷、中毒及びその他の外因の影響	108.9

d. 死亡要因

アゼルバイジャンの死亡要因別死者数の構成は下表の通りである。これを見ると、アゼルバイジャンでの疾患別死因のトップは、循環器系の疾患による死因の割合が圧倒的に高いことが分かる。

図表 111 アゼルバイジャンにおける 2021 年の死因別死亡数（人口 10 万対）¹⁴⁸

死因の分類	人口 10 万あたり死亡者数（人）
全ての疾患の合計患者数	767.4
感染症および寄生虫症	66.7
新生物全体	84.9
血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害	0.7
内分泌、栄養及び代謝疾患	17.0
精神及び行動の障害	—
神経系の疾患	25.2
循環器系の疾患	416.3
呼吸器系の疾患	41.1
消化器系の疾患	26.5
皮膚及び皮下組織の疾患	0.1
筋骨格系及び結合組織の疾患	0.1
尿路性器系の疾患	12.4
妊娠、分娩及び産じょく	17.8
周産期に発生した病態	3.5
先天奇形、変形及び染色体異常	1.8
症状、兆候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	41.2
損傷、中毒及びその他の外因の影響	29.9

¹⁴⁸ アゼルバイジャン国家統計委員会「アゼルバイジャン統計年鑑 2022」

②医療機器、医薬品の市場規模、貿易額

2021 年のアゼルバイジャンにおける医薬品の輸入額は 4 億 863 万 3400 米ドルで、医療用診断機器の輸入額は 751 万 3500 米ドルであった¹⁴⁹。

③医療関連政策の動向、保険に関する行政体制

アゼルバイジャンでは、国民の医療保険制度についての法律が 1999 年に制定されてはいたが、2016 年に国家医療保険庁が設立されてから後に国民皆保険制度の仕組みづくりが本格化し、段階的に新たな保険制度の仕組みが導入されるようになった。2021 年 4 月から全国に拡大されている。

④国民皆保険制度が対象とする医療的ケア

2020 年 1 月 10 日付アゼルバイジャン内閣決定 No.5¹⁵⁰により承認された国民皆保険の制度には、医療サービス・パッケージ（2,550 項目の医療サービス）が設定されており、大きく 7 つの区分に分類されている¹⁵¹。

1) プライマリーヘルスケア

ホームドクターによって提供されるが、病気の早期発見と予防のためのケアであり、専門的なケアが必要とされない状態で疾患の診断・治療が行われる。専門的ケアが必要な場合には、専門医を検査・治療の目的で紹介するほかに、妊婦の管理・観察、産褥期の観察・検査・治療、新生児への医療的ケア、子供に対する国家規定の予防接種、疾患の予防措置・衛生指導などが含まれる。

2) 検査

臨床検査、免疫学的検査、生化学検査、感染症検査、細菌学的検査

3) 理学療法

電気刺激治療、医療マッサージ、超音波治療、磁気療法

4) IVR（診断・治療）

血管造影

5) 入院時の医療サービス

a. 入院時の医療的ケア

¹⁴⁹ アゼルバイジャン国家統計委員会「アゼルバイジャン統計年鑑 2022」

¹⁵⁰ 2020 年 1 月 10 日付アゼルバイジャン内閣決定 No.5（Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2020-ci il 10 yanvar tarixli 5 nömrəli）

¹⁵¹ 国家医療保険庁資料「XİDMƏTLƏR ZƏRFİ, İcbari Tibbi Sığorta üzrə Dövlət Agentliyi」（<https://its.gov.az/>）

入院医療は、認定医師からの紹介や緊急医療情報カードに基づき提供されるが、認定医師による診察、各種の検査、入院中の投薬や医療用具（プロテーゼ、ステント等）、機械的療法・物理療法、IVR、理学療法、手術中の病理組織検査・細胞診断、入院時の病院食（12歳までの患者の場合には付き添い人の食事）などが含まれる。

b. 入院時の外科治療

入院外科治療には、動脈瘤手術、脳外科手術、冠動脈バイパス手術、先天性心疾患外科治療、肺の手術、横隔膜ヘルニアの外科的治療、人工内耳埋め込み手術、関節内プロテーゼの埋め込み手術、前立腺の手術、心筋梗塞の治療、脳卒中の治療、冠状動脈性心疾患および心不全の治療、脳血管疾患の治療

6) 緊急の医療的ケア

救急車による搬送、外来患者・入院患者に対する救急医療サービス

7) 専門的な外来ケア

外来診療は、被保険者に対して、医師の紹介に基づき提供される。認定医師による診察、適切な臨床検査や機器による検査、IVR（レントゲン、エコー検査、CT、MRI等）、処方・治療に関しての助言、診療所への案内、理学療法・マッサージなどが含まれる。

上記のようにアゼルバイジャンの保険医療パッケージには応急処置、救急医療、専門外来治療、検査サービス、理学療法サービス、IVRなどを含む多岐にわたる様々な項目の医療サービスが含まれているが、美容医療サービス、歯科医療、臓器移植、人工授精などの医療サービスは含まれていない。

④オンライン医療の実施状況とニーズ

アゼルバイジャンでは、「Video Doktor」というオンライン診療のためのアプリケーションが開発され、システムが運用されるようになっている。国連開発計画（UNDP）の支援を受ける形で、アゼルバイジャン保健省の機関が推進したプロジェクトであった¹⁵²。アゼルバイジャンでは、ソ連時代の名残での無償の医療体制があるにも関わらず、民間の医療機関は少なからず存在する。またこうした公的医療機関で働く医師の収入が低いために優秀な医師がトルコなどの国外に流出している状況もあることを考慮するとオンライン医療のニーズはアゼルバイジャンで高いと考えられる。

¹⁵² ロシアの医療情報ポータルサイト「evercare」の情報（<https://evercare.ru/>）

II.5. 現地調査実施概要

II.5.1. 概要

(1) 目的

日本の中堅・中小企業が海外展開を拡大する可能性について調査するため、中央アジア・コーカサスへの販路開拓を目指す日本企業とともに官民ミッションを組成し、現地での販路開拓の可能性や現地進出における課題等の現地調査を行った。

(2) 重点対象分野及び参加者

「医療・健康分野」と「食品・食品加工分野」の2つを重点対象分野として中堅・中小企業の参加募集を行った。

参加を希望する企業から、これまでの海外展開経験や今後の中央アジアへの事業展開計画を記した申込書の提出を受け、ビジネス展開の具体性、現地側ニーズとの整合等を勘案し、実際のメーカーやサービス事業者を優先してミッション参加企業を決定した。

ミッション参加企業は下記のとおり。

図表 112 中央アジアミッション参加企業一覧

分野	企業名
医療	ピー・ジェイ・エル株式会社
医療	大中物産株式会社
医療	イスクラ産業株式会社
医療	株式会社ユタカメイク
食品	株式会社アイ・エム・コーポレーション
食品	株式会社伍魚福
食品	株式会社木原製作所
食品	株式会社イークラフトマン
食品	株式会社青井商店

(3) 全体スケジュール

2022年12月16日～12月27日	参加企業募集
2023年1月6日	参加企業決定（9社）
2023年1月6日～1月13日	参加企業への個別面談（オンライン）
2023年1月13日	ミッション事前説明会（オンライン）
2023年2月6日～2月14日	ミッション実施（ウズベキスタン、カザフスタン）
2023年2月15日～2月22日	事後アンケートの実施

(4) 現地スケジュール

日付	医療分野	食品分野
2月6日	日本からの移動・タシケント（ウズベキスタン）に到着	
2月7日	○ウズベキスタン投資産業貿易省	
	○ウズベキスタン保健省 ○Uzpharmagency（認証機関等） ○AKFA medline （財閥系・大手建設部品会社系列の民間医療機関）	○ウズベキスタン農業省 ○ERMAK 社 （大手食品加工メーカー） ○Food Agro Company 社 （タジキスタンのドライフルーツ企業）
	○Japan Digital University（意見交換）	
2月8日	○ビジネスミーティング ○Zamon Rano（ハーブ類の販売） ○共和国特別科学・実用医療センター（RSSPTC）（外傷学・整形外科）	○市場調査 （食品マーケット、ホームセンター等） ○ビジネスミーティング
	○日本企業等との交流会	
2月9日	○U-Clinic（先進医療機関） タシケントからアルマティ（カザフスタン）へ移動	○AGRO ORGANIC FOOD 社 （ドライフルーツ生産企業） ○ECOFRUIT 社 （ドライフルーツ生産・輸出） ○MCHJ SUNMIX ZET 社 （ドライフルーツ、ナッツ生産）
2月10日	○Mediterra（中堅医療機関） ○INVIVO（医療検査サービス。EBRD 支援、かつて日本人専門家が指導） ○Gravis LTD （医療機器取扱業者・旧 Asunaro LTD）	タシケントからサマルカンド（ウズベキスタン）へ移動 ○サマルカンド商工会議所
2月11日	○ドラッグストア見学 ○SUNKAR クリニック （民間チェーン医療機関） ○Med Clinic （アルマティ郊外の医療機関） ○NOVA Clinic （キルギスの医療サービス会社）	○Fast Net Export 社 （ドライフルーツ生産・輸出） ○アクダリア地区 地区長 ○Agroliniya 社 （ドライフルーツ、ナッツ生産・輸出） ○SAMARKAND GOLDEN CHICKPEAS 社 （豆類、ドライフルーツ生産）
2月12日	アルマティからタシケントへ移動	サマルカンドからタシケントへ移動
2月13日	○Murad Buildings 社 （大手建設ディベロッパー）	○ウズベキスタン日本青年技術革新センター（UJICY）、タシケント工科大学、林野庁薬用植物栽培研究センター
	○JICA、ウズベキスタン日本センター（UJC） ○在ウズベキスタン日本大使館 タシケントからの移動・日本に到着（～2月14日）	

II.5.2. 訪問結果

ミッション実施の結果で明らかになったポイントを分野別に示す。

(1) 医療分野

①政策・計画・制度等について

a) ウズベキスタン

- ・ウズベキスタンでは製薬分野の市場が拡大。ロシア、ウクライナに次ぐ発展をみせており、年間 8～10%の成長率、輸出は 5 年間で 5 倍に拡大。将来的に製薬産業を 3 倍に拡大し、国産の薬の比率を 80%に到達させることを目標としている。
- ・医療分野の PPP 案件により、ウズベキスタンの 3 カ所（ホラズム、カラカルパクスタン、タシケント）でインド企業が透析サービスを開始した。また、サマルカンドやホラズムでは放射線治療分野でのプロジェクト開始が検討されている。
- ・ウズベキスタンではポリクリニック（かかりつけ病院）があり、そこでの診断は完全無料。それ以上のサービスは自己負担。現在、日本のような政府主導の保険制度を構築中。企業によっては企業ごとの保険制度を設けている。

b) カザフスタン

- ・カザフスタン全体でもリハビリセンターは 5 カ所しかない。近代的なリハビリセンターが不足している。

②機材調達について

a) ウズベキスタン

- ・最先端の医療機材等は主に欧州から調達を行っている。民間の医療機関の場合、政府のような調達ルールはなく、医師たちが協議し機材を決定。その中で業者ごとの比較を行って調達先が決定となる。

b) カザフスタン

- ・ある病院では新たな病院の建設計画があり、これまでは機材を韓国、フランス、アメリカなどから購入している。
- ・将来クリニックを建設予定のある病院では、現在、内視鏡検査用、血管造影用、X 線撮影用の機器の調達先を探している。
- ・COVID-19 以降、低価格の中国製機器を購入した医療機関も多い。これは中国製品が大幅に値下げされたためであるが、多くの医療機関は質の高い日本製品の購入を希望している。
- ・日本製の機材の調達を行った病院では、カザフスタンにおけるディストリビューター体制の不備により機能していない状況。

③医療機器等の認証について

a) ウズベキスタン

- ・医療機器の認証等について詳細は国家機関の Agency が所管。ただし、機材、薬品、健康飲料等分野によって窓口が異なる。WTO の基準に従い海外からの技術や機材についても適切に取り入れている。
- ・ウズベキスタンはユーラシア経済同盟（EEU）の一員ではないので、EEU の基準に従うことはないが、GOST がウズベキスタンの制度の基礎にあるので類似性はある。ただし、EEU で承認された商品だからといってウズベキスタン国内で利用できるわけではない。
- ・医療機械の認可等は商品によって異なるため個別に Agency に問い合わせが必要。回答は概ね数カ月程度。

b) カザフスタン

- ・カザフスタンでは法律変更により、海外企業が直接医療機器を販売することは出来なくなった。国内のディストリビューターのみが許可を受けることができる。

④医療ツーリズム・セカンドオピニオン等について

a) ウズベキスタン

- ・ウズベキスタン政府としても医療ツーリズムに関心を持つ。現段階でも、カザフスタン、キルギス、ロシア等の周辺国からウズベキスタンに治療に来る事例は増えている。さらに現在進めている医療分野の近代化政策により最新技術を提供できると考えている。
- ・ウズベキスタンからトルコ、インド、韓国、ヨーロッパ（ドイツ）、イスラエル等へ医療ツーリズムに参加する患者がいることは、政府としても把握している。
- ・病院としては日本との交流は進めたいと考えており、セカンドオピニオン導入も歓迎の意向。特に、医師のスキルアップ、モチベーションアップへの期待が高い。
- ・韓国からはり師が派遣されている病院では、針治療だけでなく東洋医学への全般に関心が高い。日本の指圧や薬草などにも興味を持つ。

b) カザフスタン

- ・カザフスタンでも医療ツーリズムは盛ん。主な渡航先は韓国、トルコ、インド、ドイツ、ロシア、イスラエルなど。適切な通訳等を配置したツアーが企画できれば日本への渡航ニーズもあると考えられる。現在でも個人レベルで日本にて治療を受けている人はいる。
- ・ある病院では、癌、糖尿病の治療のため患者をイスラエル、トルコ、韓国に送っている。肝移植はインドに送っている。

(2) 食品分野

①品質管理について

- ・ウズベキスタンでは品質管理についていくつかの機関に分けて所掌。オーガニック認証やグローバル GAP、BRC 認証といった国際規格を適用。加工品については ISO などを適用。

- ・原料を集めるために通常は複数の農家から仕入れる。農薬使用量や品質管理を適切に行っている農家とそうでない農家が集荷時点で混じるのが課題。契約農家や自社農園による原料調達に挑む加工企業もある。
- ・ある企業ではこれまでロシア、カザフスタン、ジョージア、ラトビア、欧州各国に輸出経験を持ち、これまでは国内及びヨーロッパの基準に適合するように取り組んでいた。次のステップとして日本への輸出を検討しており、日本で認められることで世界のどこでも販売できる品質になると理解している。
- ・日本への販売を検討する際には、技術面で不足している面がある。ある企業からは、技術移転のため日本企業とのJV設立のアイデアが出された。
- ・ウズベキスタン日本青年技術革新センター（UJICY）ではラボも併設。大型の測定機器はウズベキスタン側予算で、小型の測定機器や備品はJICA予算で調達。正式な規格審査をかける前の予備調査で利用することが適切。

②機器調達について

- ・政府では保存技術の向上により流通量の調整を検討している。ドライフルーツに関してフリーズドライ（sublimation）を導入。機材はトルコ、中国、欧州（ドイツ、ベルギーなど）から輸入している。また、冷蔵施設も建設中。冷蔵施設はトルコ、オランダ、ドイツ製。冷蔵機械に対するウズベキスタンでのニーズは高い。
- ・ドライフルーツを迅速に加工・輸出するためには産業化が必要であり、政府としてもニーズは高いと認識している。
- ・ある食品メーカーでは、乾燥機械をトルコ、ドイツ、中国から調達していた。

③物流について

- ・日本との取引が増えない大きな理由はロジスティクスの問題。日本への輸送はウラジオストックを経由した鉄道ルートが主流。
- ・通常はウラジオストック経由で、費用は日本の港まで1コンテナあたり4,500～5,000ドルで輸送可能。期間は1カ月から40日間程度。
- ・アフガニスタン経由でパキスタンにもつながるなど、南アジアとの関係も深い。鉄道について中国～パキスタンが計画されており、ウズベキスタンの交通の要所としての位置づけがさらに高まるとウズベキスタン政府は認識している。

④補助制度について

- ・全国の各地域で対外貿易を推進するよう大統領令が発出されている。肉・牛乳・卵の生産・加工企業等への補助金制度がある。輸出会社に対しても補助制度があり、ヨーロッパへの輸出に対してロジスティクス経費の7割を国が補助するなどの施策がある。

II.5.3. アンケート結果

帰国後、ミッション参加企業に対してアンケート調査を行った。以下に結果を示す。

(1) 特に関心のあった企業・団体等

今回の訪問を通じて、特に関心の持った企業や団体等についてたずねたところ、分野別には下記のような企業・団体があげられた。

①医療分野

U-Clinic

- ・新規事業に意欲的。具体的な疾患に関する情報交換を始め、相互に有意義な事業を提案したい。
- ・日本からの医療機械に興味を持つ。今後、詳細な情報の提供を行う。
- ・3度の個別意見交換を実施。ウズベキスタンにおける拠点となる可能性。

Mediaterra 社

- ・医師同士の意見交換、患者に関する相談、日本への送患、新クリニックへのコンサル・助言に可能性。

INVIVO 社

- ・具体的な日本のメーカーに関心あり、医療機械ディストリビューターとして期待。
- ・リハビリ機器のディストリビューターの可能性。エンジニアチームやラボラトリーから信頼感。

Gravis LTD 社

- ・具体的な日本のメーカーに関心あり、医療機械ディストリビューターとして期待。イノベーティブな医療機械の仕入れに関心あり。日本の中小メーカー製品の提案も可能か。
- ・医療機器のほかにも取り扱いがあるため今後の取引に可能性。
- ・カザフスタンにおける拠点となる可能性。

林業研究所

- ・植物の機能性について研究。研究内容の詳細を確認した上で可能性を検討。

Numa Nutrimakon 社

- ・ビジネスミーティングで面会した現地健康食品メーカー。日本からの輸出可能性を具体的に検討。

②食品分野

ERMAK 社

- ・ジャムや果汁等の取引に可能性あり。ピスタチオの皮むきホールがあれば前向きに検討
- ・現地大手企業として、品質管理ができている様子
- ・乾燥機の購入希望があった企業。導入実績となれば現地他企業にも波及効果あり
- ・現地大手企業として、商品開発、商品管理、流通販路等、今回の訪問企業の中で最も確立されている

アクダリア地区

- ・クルミの取引に可能性あり
- ・輸出や投資の KPI 意識が高い。地区内に日本とウズベキスタンのモデルケース確立の可能性あり

SAMARKAND GOLDEN CHICKPEAS 社

- ・ヒヨコマメ、ドライフルーツの取引に可能性あり

タシケント工科大学/UJICY

- ・産官学の連携拠点。ウズベキスタン企業のレベルアップのためのハブの可能性
- ・JICA 事業等を活用できれば標準乾燥機を提供（売買）し技術指導の可能性

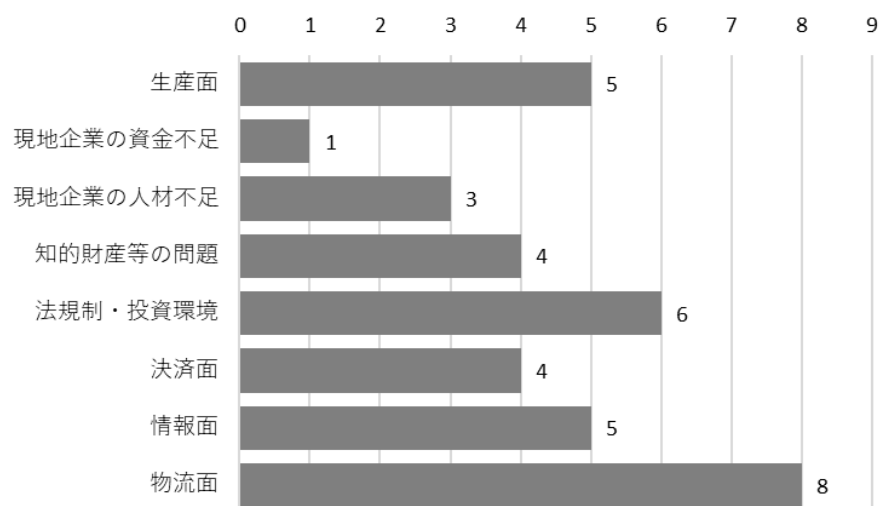
サマルカンド商工会議所

・地域企業群の認識として日本の品質と技術を用いたいという要望が明確
Fast Net Export 社
・地域企業群の中のリーダー役として積極的に動いてくれる可能性あり
ALTYN JULDYZ 社（カザフスタン）
・建設会社などのホールディングス。作業用手袋の輸入も行う
UNIFORMA（ウズベキスタン）
・単独店舗。現地の所得事情を踏まえると手袋など消耗品は粗悪品になる

(2) 中央アジアでの事業実施における課題

中央アジアでビジネスを行う場合、課題となる点についてたずねたところ、「物流面」で 9 名中 8 名と最も多くなった。次いで「法規制・投資環境」が 6 名、「生産面」「情報面」がそれぞれ 5 名となっている。

図表 113 中央アジアでの事業実施における課題（複数回答）単位：人



こうした課題に対する意見や課題解決に向けた支援策等についてのミッション参加者からの意見は下記のとおり。

図表 114 中央アジアでの事業実施における課題の内容及び解決に向けた支援策等の意見

<物流面での環境整備> ・輸送・流通の安全確保 ・新たな輸送ルート確保及び冷凍輸送ルートの確保 ・物流に係る資金支援の方法はないか。 ・物流体制整備に向けたウズベキスタン政府への資金・技術協力
<情報提供（規制等）> ・注意すべき法令・規制、また 2 国間での通商政策などをスムーズに確認できる仕組み ・現地法規制情報について知りたい。 ・医療関係であると承認取得が必要。そのため承認関係の部門との面談またはセミナー開催があるとありがたい。
<商談会・意見交換等の支援> ・現地からパイヤーを招待した商談会を日本国内で開催できないか。

- ・現地行政機関・協会等との連携支援（展示会、商談会、意見交換会）
- ・現地への視察商談の補助制度の設定（渡航滞在費、輸送費、招へい等の補助）
- ・初年度から収益化できる定額予算のついたシームレス支援制度（中小企業にとって既存制度は関門が多い）

< 現地の人材育成・実証事業 >

- ・JICA や JETRO と連携しながら、中小企業の品質管理レベルを高めるための教育制度拡充
- ・現地への実証事業の補助制度の設定（人件費、試作費の補助など）
- ・JICA 事業等による農産物の品質向上に向けた乾燥プログラムの作成検証事業

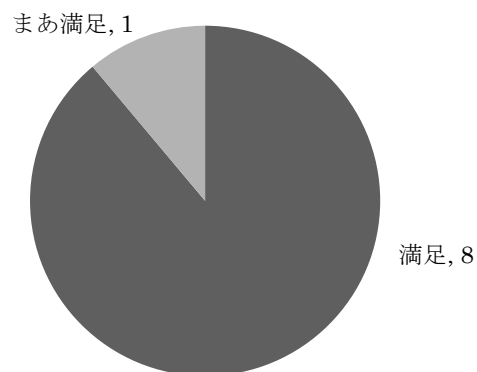
< 国内ネットワークの形成 >

- ・ウズベキスタン視察団の会の発足
- ・定期的な情報交換会の設定と実施支援

(3) ミッション全般

ミッション全体について参加者に満足度を「満足」「まあ満足」「普通」「やや不満」「不満」の5段階でたずねたところ、「満足」が8名であった。

図表 115 ミッション全般に関する満足度



ミッションに対する参加者の主な評価及び感想は以下のとおり。主な意見として、「事前に要望していた訪問先に訪問でき、有意義であった」「他の参加メンバーとの今後のつながりに期待ができる」などの意見がみられた。

図表 116 ミッション全般に対する具体的評価

< ロジ関連 >

- ・経済産業省が主催された官民ミッションの企画全般が非常に素晴らしかった。
- ・事務局によるロジがきちんとなされており不安なく渡航ができた。
- ・現地コーディネーターや国内での対応にも事務局には適切に対応いただいた。
- ・事前に希望していた訪問先を全て訪問できた。単独ではアポイントを取れない訪問先にも訪問でき実りのある調査ができた。
- ・訪問先の選定等、参加企業それぞれの要望に最大限配慮されていて素晴らしい。
- ・自社では調査しきれない機関との会見ができた。特殊な関心事項にも対応していただいた。
- ・両国の参加者の業界業種を絞ったことで、専門性の高い現状説明や意見交換ができた。

- ・通常、海外営業では行くことのできないようなアポイント先に訪問でき非常に感謝。
- ・現地行政機関（国・市）、民間企業、ビジネスミーティング、大学、日本関係機関の各所訪問の内容・流れが大変良く、事務局の調整・現地アテンドが素晴らしかった。
- ・日本の支援機関や大使館への訪問が最終日となっており、視察団の総括の報告、要望・意見のフィードバックを出来たのは工夫されていて有意義であると感じた。
- ・手配してくれた通訳、現地スタッフの対応に大満足している。
- ・通訳者が大変礼儀正しく文化・歴史的な背景を含め多くのことを教わる事ができた。
- ・もう少し時間にゆとりを持ち、訪問先企業の社長と商談以外にリラックスして会える場を作ることができたら、さらに取組展開が進むであろう場面がいくつかあった。

<他の参加メンバーとの関係>

- ・他の参加メンバーに恵まれた。横のつながりでのビジネス展開もあり得ると感じた。
- ・今回のミッション参加者を中心とした「会」を作り、情報交換を継続していくことで経済産業省にも継続的な報告や現地の企業・団体への働きかけも可能であると感じた。
- ・ミッション参加企業の意識が高く、今後の参加企業同士のコラボが期待できる。
- ・ミッション参加企業間で仲間意識が芽生えるなど、国内ビジネスにつながる可能性もある。
- ・今回参加された方々は、素晴らしい方ばかりであったので、今後も何かしら関係を保てるようにしたい。何かしらの催しがあるとありがたい。
- ・日本側参加企業・行政機関の皆様とも大変有意義な情報・意見交換を行うことができ、人的な繋がりができた。国内事業でも連携の可能性を感じられた。

<次回の訪問に向けて>

- ・医療関係では、販売のためにはまず承認が必要。承認関係の部門との会見またはセミナーが開催されるとありがたい。
- ・今回の訪問で大きな成果があった。次回は関係者を集めて参加させていただきたい。
- ・次回以降、視察訪問先に新興事業や付加価値が高い事業を持つ業界・業種の企業も含めてほしい。現地ビジネスで先行している中国や韓国に参入対抗できるように、ビジネス投資層やエグゼクティブ層とトップダウン視点からのニーズや意見交換を行い、そこからの提案や商談ができる機会を設けることが必要と考える。
- ・予定外の具体的な視察や商談が発生した場合、柔軟にスケジュール変更等を可能にするための条件や手続に係るガイドラインやルールをあらかじめ設けて欲しい。
- ・日本の関係機関（経済産業省、農林水産省、外務省など）の連携をより強化してほしい。

II.5.4. 帰国後の成果

ミッションでの訪問がきっかけとなり、帰国後も参加メンバーと現地企業・団体とのやりとりが続けられており、ビジネス上の取引や今後の取組のための準備が進んでいる。

図表 117 参加メンバーと現地企業・団体とのミッション実施後の取組状況

- ・医療ツーリズムに関連して、中央アジアから日本への患者受け入れの問い合わせが2件（脊椎損傷、B型肝炎）あり、日本の病院・医師と検討を実施。現地から提供されるカルテ情報が検討に必要な要件を十分に満たしていることを確認できた。
- ・現地が求めている医療機器に関して、日本のメーカーにつなぎ販売に向けた検討を開始された。
- ・日本の商品に興味を持った中央アジアの企業との間で成約し、複数の商品を詰め合わせた荷物を現地に発送。商品は無事に到着し、入金も完了。
- ・タシケント工科大学で開催される国際会議の中で、現地での人材育成に資するため日本の食品加工機器に関する発表を実施予定。参加者はウズベキスタン企業、海外の大学、研究機関、高等教育機関など。
- ・現地の専門学校と連携し、人材育成・オフショア開発の実現に向けて意見交換を継続。

II.6. 今後の展開可能性の検討

以上の調査内容を踏まえ、医療分野及び食品分野における中央アジアへの展開に関し、主にウズベキスタンを事例として整理する。

II.6.1. 医療分野

(1) 医療分野における可能性のあるビジネス

文献調査の結果及び本事業における官民ミッションの成果を踏まえ、下記の4事業について検討を行う。これらの製品やサービスは既にロシア等近隣諸国で実績のある企業等が提供可能なものとする、

- ・医療サービスの輸出（セカンドオピニオン、メディカルツーリズム、電子カルテ等）
- ・医療関連機器、医薬品の輸出
- ・リハビリテーション用器具等の輸出
- ・健康食品、ヘルスケア商品の輸出

(2) 中央アジア向け日本の技術・商品輸出可能性の検討

①現地ニーズと日本製品の強み

ウズベキスタン、カザフスタンを始め旧ソ連諸国では医療近代化の必要性が指摘されている。ウズベキスタンにおいては「2020年～2026年の新ウズベキスタン発展戦略」（2022年策定）において各地域での医療クラスター創設、医療機器一管理体制等が目標として示されている。ウズベキスタンの場合、タシケント市と他地域の医療格差の是正と医療施設の民営化が特徴となっている。カザフスタンでは「カザフスタン 2050」の中期計画である「戦略計画 2025」（2018年策定）において医療インフラの近代化、遠隔診断、デジタル医療等最先端技術の導入が強調されている。遠隔医療や医療 DX は日本企業でも実績が豊富であり、医療機器の近代化においても日本製品が寄与できる。

現地調査で確認したところによると、ウズベキスタンではリハビリセンターの不足が指摘された一方、周辺国からの患者受入を拡大する計画も進められている。医療近代化においてはウズベキスタンでは JICA が実施する無償資金援助「カラカルバクスタン医療大学病院改善計画」やアジア開発銀行¹⁵³や世界銀行による医療近代化やヘルスケア環境改善等への支援が行われている。ウズベキスタンでは地域の医療レベル向上に向けた地方と中央の医療ネットワークの構築が進む一方、カザフスタンでは中央アジア全体をリードする医療サービス提供を目指している様子がうかがえた。

¹⁵³ JICA 「ウズベキスタンの民商事業者によるヘルスケア事業への融資」
https://www.jica.go.jp/press/2022/20221221_32.html

図表 118 医療製品・サービスに関する政策と現状の整理

項目	国名	内容
政 策	ウズベキスタン	「2022年～2026年の新ウズベキスタン発展戦略」 ・各地域の医療クラスター創設 ・医療サービスの質の向上 ・医療機器・器材の維持管理体制の充実 ・医薬品および医療機器の流通改善、・民営化の促進（目標25%）等
	カザフスタン	「カザフスタン2050」中期計画「戦略計画2025(2018年策定)」 ・医療インフラのグレードアップ、遠隔診断、慢性疾患の管理 ・デジタル医療と人口知能普及 ・データとプロセスのデジタル化
現 状	ウズベキスタン	・リハビリテーションに対する技術の低さ ・医療分野への投資の拡大（ドナー等の支援を含む） ・周辺国からの患者の受入
	カザフスタン	・全土におけるリハビリセンターの不足 ・医療分野への投資が活発（資源エネルギー分野の好調が背景） ・中央アジア全域への医療サービス拠点化

上記のような国家戦略や現地ニーズに対して、日本製品の品質に高さは現地で認識され、「日本企業側の供給体制が整えば、価格は若干割高であっても日本製品を望む」と医療機関のニーズが確認された。また技術や品質等の他に情報の共有や技術移転には対象国の言語や制度の把握が必要であるが、今回示したビジネスを担う日本企業では類似した環境を持つロシアとの事業実績を有している。またウズベキスタンでは、特に日本の文化や技術に対する関心が高く、日本語を学ぶ学生数も多いため事業推進のための人材確保が比較的容易であると考えられる。

図表 119 医療製品・サービスにおける日本の強み

項目	内容
医療分野に信頼性	・日本製品に対する全般的な信頼性の高さ ・大手メーカーの大型医療機器が現地で評価 ・看護・介護・ケア等ソフト面での日本の対応への評価
ロシア等周辺地域での実績	・ロシア語によるサポート実績等を有する ・旧ソ連における技術基準などの情報蓄積
日本に対する親近感	・日本人や日本文化、技術への関心の高さ（特にウズベキスタン） ・日本語を学ぶ学生の質の高さ（とくにウズベキスタン）

②課題とリスク

上記のように日本の医療機器・サービスのニーズが確認された一方、課題としてはメンテナンスや部品などの供給体制の整備及び人材の育成があげられる。これまで大手メーカーなどは主にモスクワを物流・サービスの拠点として中央アジア等旧ソ連圏全般を管轄してきたが、今後は中央アジアに新たな拠点を設けなければならない。それに伴いそれらのサービスやメンテナンスを行う人材の確保が必要となる。また、医療のシステム、医薬品の認可等に関する情報も現段階では十分ではない。

ウズベキスタンで特に問題となるのは物流であり、二重内陸国である同国では輸送日数がかかり、コストも周辺国よりも割高となる。特にこれまでメインとして利用されたロシア（シベリア鉄道経由）の輸送の先行きの見通しが立たないため、新たなルートの確保も必要となる。ウズベキスタン政府もそのような課題を理解し、パキスタン経由等の物流ルートの確立に努めている。また高価な医療機器や医薬品については航空輸送も考えられ、ウズベキスタン政府も航空輸送の環境改善を進めている。物流についてはウズベキスタン政府による補助制度や新たなモデル事業等の把握に努める必要がある。

図表 120 ウズベキスタンでの医療分野のビジネス展開での課題

項目	内容
メンテナンス体制	・モスクワを拠点としたメンテナンス体制の見直し ・人材育成（危機管理のメンテナンス体制検討）
情報の共有	・医療全般の情報共有 ・法制度等の把握（知的財産等を含む）
物流等	・商品の輸送方法（比較的高価な物なら空輸も対応可能） ・部品の調達環境 ・専門家派遣等のルート確保

ビジネスを進める上でのリスクとして現下のロシアによるウクライナ侵略等国际政治の影響があげられる。カザフスタンはロシアが中心となるユーラシア経済同盟の加盟国であり、加盟国の領域では資金・商品・人の移動が自由とされている。そのため、カザフスタンへ輸出することで、制裁対象国であるロシアへ日本の技術が流出する可能性がある。またウズベキスタンはユーラシア経済同盟には加盟していないが、ロシアとの経済的な関係は強く、並行輸入という形で西側の技術や資材がロシアに供給されることが想定される。金融や外貨決済でもロシアとの関わりは大きく、ロシアの政治や経済状況の影響を受けやすい。

医療分野においての競合とされるのはトルコ、韓国、ロシアであり、医療ツーリズム等はこれらの地域が既に実績を有する。また医療機材やサポーター等の資材に関しては EU が競合相手となる。

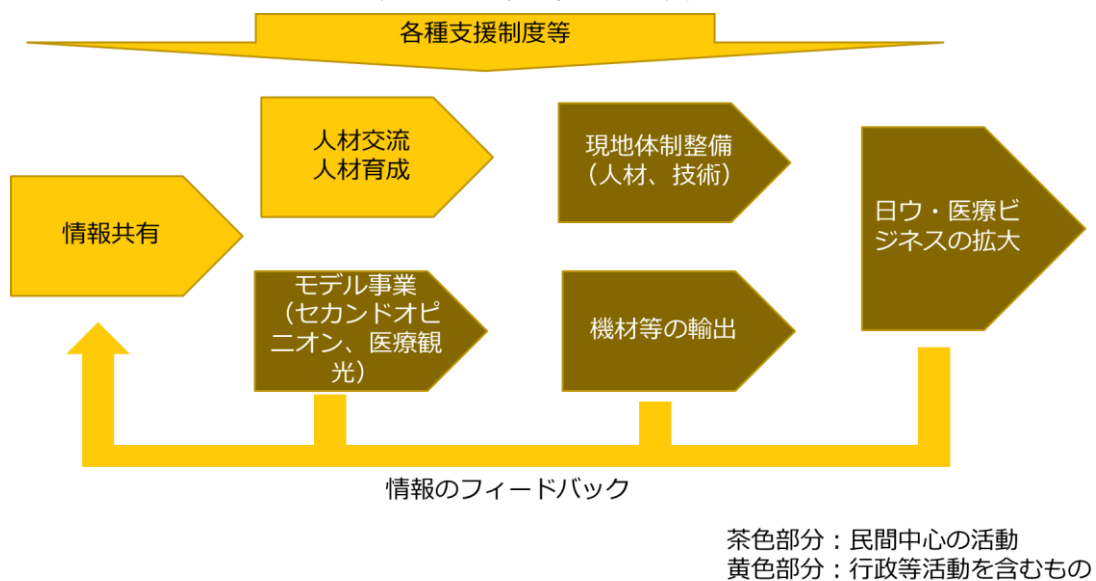
図表 121 医療分野のビジネス展開でのリスク

項目	内容
外交・政治関係	・ユーラシア経済同盟内体制変化（ロシアとの関係） ・経済制裁による影響（ロシアの代理店等は使えない） ・ロシアとの関係（並行輸入等）による日本からの輸出が困難になる可能性
経済情勢の変化	・ウクライナ侵攻等の影響（現在は負の影響はない） ・法制度等の突然の変更 ・支払い・決済システムへの対口制裁の影響
競争関係	・メディカルツーリズムではトルコ、韓国、ロシア等が先行 ・EU等の医療機材、商品との競合 ・安価なものは中国との競合

(3) 医療分野における展開イメージ

上記（2）で示したニーズ及び課題やリスクを踏まえて今後の医療分野の展開は図表 122 のような流れで進めることが考えられる。まずは企業間や大学などの医療分野の専門家等による情報交換が必要となる。既にカザフスタンでは長崎大学、ウズベキスタンでは熊本大学や一部の医療機関が交流を進めており、これらのネットワークを活用することが想定される。そこで得た情報を踏まえて、双方の国で大きな投資が必要とならず且つロシア向けに実績のあるセカンドオピニオンや医療観光等をモデル的に進めていく。その活動の中で現地の医療ニーズを把握するとともに、医療機器のメンテナンスや医療サービスの人材育成や医療専門化人材交流の体制を整えていく。そのうえで現地のニーズや供給体制にそった医療機材の供給を行うことが可能になる。

図表 122 医療分野における展開イメージ



上記の医療分野のビジネス展開を促進するためには、医療に関する制度や技術に関する情報交流が必要であり、JETRO や JICA、各国駐日大使館等を通じた情報の収集が必要となる。また既に中央アジアと交流を有する大学や医療機関等の活動状況などをセミナー等日本国内で共有してもらう機会を設けることが望ましい。

また実証実験等については既存の各省庁の支援制度、JETRO や JICA 等の事業のほか、国際機関の支援制度の活用が考えられる。一部国際機関の支援予算に関しては日本の資金も活用されており、JICA 等を通じて情報の入手可能である。

人材育成については国内の大学等学術機関の交流等の他に、高度人材、特定技能や技能実習生等の形で日本において就労する中央アジアの人材の活用も考えられる。彼らが日本の医療現場での経験やそこで得た知見を自国の医療サービスの向上に活用することが出来る。特にウズベキスタンについては 2019 年に技能実習制度と特定技能制度の二国間協力覚書を締結して以降、介護人材等として日本での就労が増加している。

最後に今回の現地ミッションの参加者からは関係者のネットワーク形成の必要性が指摘された。日本企業同士が情報や経験等を共有しリスクや課題の低減にあたりとともに、相乗効果を生むような国内での連携体制を構築する場の提供が求められている。

図表 123 想定される日本政府等による支援

項目	内容	実施体制
情報共有	・各種制度に関する情報 ・医療技術に関する情報 ・現地への情報提供体制	・JETRO、ロシアNIS貿易会等 ・駐日ウズベキスタン大使館等 ・大学、医療機関等の交流事業
実証事業 (物流も含む)	・物流実証事業 ・訪日研修プログラム ・JETRO等支援事業	各省庁等の事業窓口（経産省、農水省、国交省、厚労省等） JICA、JETRO等等支援制度
人材育成	・医師、看護師等 ・機材メンテナンス ・医療経営（IT含む）	ロシアNIS貿易会 JICA、EBRD等のドナー 技能実習生等団体 両国の大学、研究機関
ネットワーク形成	・国内関係者のネットワーク形成	・輸出大国プラットフォーム等行政機関 ・企業グループ（ミッション参加企業） ・その他研究機関等

II.6.2. 食品分野

(1) 食品分野における可能性のあるビジネス

食品分野におけるビジネスモデルとして、現地ミッションを実施したウズベキスタンを事例に、以下のとおり日本からの機材や技術の輸出と日本への商品の輸入を組み合わせた国際的なバリューチェーンの構築が考えられる。同時に日本から現地への食品輸出を検討する。

- ・ 機器の輸出：ウズベキスタンの商品の品質向上に資する日本製の食品加工機器と日本の品質管理技術の輸出
- ・ 商品の輸入：ウズベキスタンで生産された商品の日本企業による日本への輸入

(2) 中央アジア向け日本の技術・商品輸出可能性の検討

①現地ニーズと日本製品の強み

ウズベキスタンでは「2022年～2026年新ウズベキスタン発展戦略」（2022年策定）において、「国民経済の発展の加速、高い成長率の確保」が戦略の柱の1つとなっている。戦略の実現に向けた目標の1つとして「工業生産量を1.4倍にするための産業政策の実施」が掲げられており、そのために大規模な産業セクターと地域企業との間の産業連携を発展させる「食品産業開発プログラムの実施」が示されている。

さらに、最新の製品規格を導入し国際市場の要求を満たす製品の生産を行い、2026年までに輸出額を300億米ドルまで引き上げるという目標や、農業生産量について最低5%の年間成長率を実現するなどの目標を掲げている。

図表 124 食品産業に関する政策と現状の整理

項目	内容
政 策	「2022年～2026年の新ウズベキスタン発展戦略」 ・ 食品産業開発プログラムの実施 ：大規模な産業セクターと地域企業との間の産業連携の発展 ・ 輸出ポテンシャルの向上 ：国際市場の要求を満たす製品の生産において最新の製品規格を導入 ：2026年の輸出額を300億米ドルまで増大 ・ 農業の集中的発展（年間成長率 最低5%の実現）
現 状	（機器の輸出） ・ ドライフルーツなどは天日干しが主流で商品の安定性に不安 ・ 品質管理に対するウズベキスタン企業の意識の低さ （商品の輸入） ・ 高い品質管理による高付加価値化へのウズベキスタン側の希望 ・ 味、大きさなどウズベキスタンの農産物が持つ高いポテンシャル ・ 二重内陸国であることによる物流費の高さ

情報源：文献調査及びヒアリング結果の整理（51 ページ～131 ページ）

バリューチェーンを構築する上で重要である対象商品の品質の高さであるが、ウズベキスタンの果樹、ナッツ類の品質は日本の加工業者から高く評価されている。他方、中央アジア

では日本の技術、特に機械類の品質については信頼が厚く、予算等の条件がクリアできれば日本の機械や技術等の導入を望む生産者が多い。

中央アジア、特にウズベキスタンでは日本に対する関心（憧れ）が強く、日本語を学ぶ教育機関も多い。日ウ両国で運営する日本センターや UJICY 等の人材育成機関では日本の技術や経験をウズベキスタンに移転するプログラムが行われており、経営改善、品質管理、加工技術等の現地人材育成に活用できる。

図表 125 食品産業における日本の強み

項目	内容
原材料の品質	(商品の輸入) ・ウズベキスタン原材料の質の高さを日本企業も評価 ・日本製食品機械の導入及び日本型品質管理の導入による品質向上で、ウズベキスタン現地での生産品を日本側で購入可能
高い品質管理技術	(機器の輸出) ・日本の品質管理技術の高さはウズベキスタン側で既に理解
日本との交流と人材育成システム	(全般) ・ウズベキスタン日本人材開発センター（UJC）やウズベキスタン・日本青年技術革新センター（UJICY）等における人材育成プログラムの実施

②課題とリスク

ミッションを通じて、ウズベキスタンの事業者からは「すぐにでも日本の食品加工機械を導入したい」という強い希望が寄せられたが、実際に日本側企業が示す加工機械の性能を実現するためには、性能を落とさない正しい機器使用方法の指導のほか、メンテナンスや部品の等の供給体制の整備が必要である。このほか、生産者における品質向上の対する認識が十分でなく、生産時だけでなく、保管・輸送時等の商品管理に対する意識改革が必要である。ウズベキスタンが二重内陸国であることから、機材の輸入や商品の輸出双方において物流日数、コストは課題である。特に商品に関しては冷凍・冷蔵の輸送システムが普及しておらず、その改善も望まれる。

リスクとしてはロシアの経済・社会情勢の影響が危惧される。特にロシアはウズベキスタンの農産物・食品過去物の重要な輸出先であり、その経済状況が悪化するとウズベキスタンは必要なマーケットの一部を失うこととなる。

日本への商品輸入についてはトルコ、韓国等が競合となる。これらの国では買取価格は低いものの日本ほど品質や管理方法への注文が少ないため、品質管理体制の整っていない一般的なウズベキスタン生産者にとっては取引がしやすい。また日本からの機械の輸出については中国が最大のライバルである。品質は日本よりも格段に低いと現地では認識されているが、価格の低さが強みとなっている。

また、ウズベキスタンにおける権利保障体制については整備途上の段階であるといえるので、知的財産権の保護も課題の1つであるといえる。ミッション参加者からは加工機械を導入後に模倣されるのではないかと、この懸念点が指摘された。

ビジネスを進めるうえでのリスクとしては、医療分野と同様に、現下のロシアによるウクライナ侵略等国際政治の影響は避けることができない。

図表 126 食品分野のビジネス展開での課題

項目	内容
メンテナンス体制	(機器の輸出) ・ 機器導入を先行したいウズベキスタン側事業者のニーズ ・ 機械性能を担保するメンテナンス体制の確立 ・ 人材育成
情報の共有	(機器の輸出) ・ 品質管理に関するウズベキスタン側への意識醸成 (商品の輸入) ・ 「良い商品は高く買ってもらえる」という実績
物流等	(機器の輸出) ・ 機器部品の調達環境 ・ 専門家派遣等のルート確保 (商品の輸入) ・ 商品の輸送方法（比較的高価な物なら空輸も対応可能）
権利保障	(機器の輸出) ・ 知的財産権の保護

図表 127 食品分野のビジネス展開でのリスク

項目	内容
外交・政治的な問題	(全般) ・ ユーラシア経済同盟の体制変化 ・ ロシアとの関係（並行輸入等）による日本からの輸出が困難になる可能性
経済情勢の変化	(全般) ・ ウクライナ侵攻等の影響（現在は負の影響はない） ・ 法制度等の突然の変更
競争関係	(機器の輸出) ・ 安価な中国製機器等との競合 ・ 知的財産権の保護 (商品の輸入) ・ 他国との原材料／製品の取り合い

(3) 食品分野における展開イメージ

上記（2）で記したように、ウズベキスタンでは現状十分な品質管理を行ったドライフルーツ等農産加工品の供給体制ができていないことから日本等品質チェックの厳しい市場への供給は限られている。その結果、彼らの商品は廉価で取引され、収益性も低いことから乾燥機器などへの投資規模が小さくなっている。そのことがまた商品の品質改善を制限している。ウズベキスタン政府はこのような状況から脱却し、農家の経営を安定させるために、機械設備導入に対する支援などの政策をとっている。また国際的支援機関もその改善に向けた技術

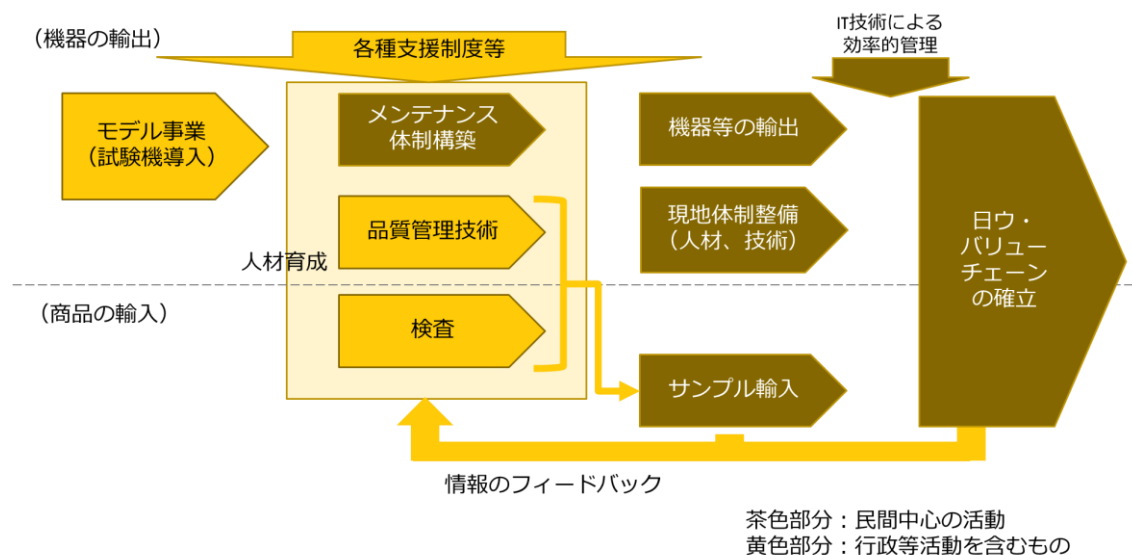
支援、資金協力を行っている。例えば、JICA では「園芸作物バリューチェーン強化事業¹⁵⁴」等によってウズベキスタンの果樹を含む園芸作物のバリューチェーン構築及び改善を目指している。

このような中、日本企業がウズベキスタン市場に参入するためには以下の通り、生産から商品買取までのバリューチェーン全体で事業構築する必要がある。つまり、高いレベルの商品を生産・流通させ、それらを日本の市場で評価の上、適切な価格で購入する流れを作ることである。

そのためにはモデル事業などにおいて「高品質な商品を生産することで収益が高くなり、その結果さらに資機材の近代化が可能となる」という具体的な事例を現地生産者に示すことが有効である。そのモデル事業としては先に述べたドナー等の資金を活用するとともに、UJICY や農産物の乾燥技術等を研究するタシケント工業大学等との連携も考えられる。また日本でどのような品質管理が行われているのかについて、例えばウズベキスタンの技術者を訪日研修で都道府県の食品工業試験場を勉強してもらうなどの取組を通じて、経験してもらうということも有効と考えられる。

乾燥技術や品質管理だけでなく、サプライチェーンやトレーサビリティ確保等の視点から日本が有する DX 技術の導入なども考えられる。例えば、ウズベキスタンから日本へ輸出される食品等の温度管理が適切に行われているかについて確認する温度管理タグの導入や注文から発送、入金までを一括に管理する情報流通プラットフォームの構築などが想定できる。

図表 128 食品分野における展開イメージ



上記のようなバリューチェーンモデルを構築するためには、生産から加工、流通までの各分野の企業や研究機関が協力できるプラットフォームを構築した上で、モデル事業などの実施が有効である。またこのようなバリューチェーン構築をウズベキスタン全域に普及するた

¹⁵⁴ 園芸作物バリューチェーン強化事業 <https://www.jica.go.jp/oda/project/UZB-P17/index.html>

めにはウズベキスタンの政府、自治体、研究機関等との恒常的な情報共有の場を持つことが不可欠である。日本ウズベキスタンの政府間会議等を活用した農業分野での専門家の会議の設置等も考えられる。

人材育成については既に実施されているウズベキスタン日本人材開発センター（UJC）やウズベキスタン・日本青年技術革新センター（UJICY）等の人材育成や技術移転事業との連携を進めるため、これらの機関からの訪日研修生の受入等を通じて現地関係機関とのネットワーク構築と自社の技術の紹介を行うことが考えられる。

図表 129 想定される日本政府等による支援

項目	内容	実施体制
モデル事業	・研究機関等における日本製加工機器の試験導入 ・ウズベキスタン国内での食品表示基準、規格等の詳細確認 ・物流実証	各省庁等の事業窓口 JICA、JETRO等 現地政府機関、研究機関、地方行政府
人材育成	・加工機器の適切な利用 ・機械メンテナンス ・品質管理（全般）	JICA、FAO等のドナー 技能実習生等団体 タシケント工科大学等、大学・研究機関
情報共有	・モデル事業及び日本製加工機器の成果報告 ・日本型の生産管理技術の浸透	現地政府機関、研究機関 日本側企業、農林水産省 グローバル・フードバリューチェーン（GFVC）推進官民協議会
ネットワーク形成	・国内関係者のネットワーク形成	・輸出大国プラットフォーム（経済産業省、商工会議所、中小機構、JICA、JETRO等） ・その他研究機関等