

「2020～2025年のカザフスタン共和国産業イノベーション発展国家プログラム」
の承認について
(抜粋)

2019年12月31日付カザフスタン共和国政府決定第1050号

カザフスタン共和国法律・法律関連情報研究所 (IZPI) の注釈
2020年1月1日より施行

カザフスタン共和国政府は以下を決定する。

1. 添付の「2020～2025年のカザフスタン共和国産業イノベーション発展国家プログラム（以降、本発展プログラムと称す）」を承認する。
2. 中央・地方の行政機関並びにその他組織は、本発展プログラム実施のための措置を講じる。
3. 担当となる中央・地方の行政機関並びにその他機関（合意に基づき）は、2017年11月29日付カザフスタン共和国政府決定第790号「カザフスタン共和国における国家計画策定システムに関する承認について」に従い、本発展プログラムの実行計画に沿った情報を提供する。
4. 本決定の監督機関は、カザフスタン共和国産業インフラ発展省である。
5. 本決定は、2020年1月1日より施行する。

カザフスタン共和国
首相

A. マミン

2019年12月31日付

カザフスタン共和国政府決定第1050号
によって承認

2020～2025年のカザフスタン共和国産業イノベーション発展国家プログラム

目次

1. 本発展プログラムの概要一覧
2. 序論
3. 現状分析
4. 本発展プログラムの実施に係る目的、課題、目標値、成果指標
5. 本発展プログラムの基本指針・目標達成のための道筋とそれに準じた施策
6. 必要となる財源

1. 本発展プログラムの概要一覧

名称	2020～2025年のカザフスタン共和国産業イノベーション発展国家プログラム
策定の根拠	<ol style="list-style-type: none">1. 2018年2月15日付カザフスタン共和国大統領令第636号「2025年までのカザフスタン共和国発展戦略計画の承認について」2. 2018年1月10日付カザフスタン国民に向けての共和国大統領親書「第四次産業革命下における新たな発展の可能性」3. 2018年10月5日付カザフスタン国民に向けての共和国大統領親書「カザフスタン国民の福利拡充：収入及び生活の質の向上」4. 2018年2月9日付カザフスタン共和国大統領令第633号「2018年1月10日付カザフスタン国民に向けての共和国大統領親書『第四次産業革命下における新たな発展の可能性』の実施に向けての施策について」第8項5. 2019年6月19日付カザフスタン共和国大統領令第27号「カザフスタン共和国大統領選挙アジェンダ『すべての人に豊かさを！継承性・公平・進化』及び全国キャンペーン“Birge”期間中に寄せられた提案内容の実施に向けての施策について」6. 2018年12月20日付カザフスタン共和国政府決定第846号「2020年～2025年までのカザフスタン共和国産業イノベーション発展構想の承認について」7. 2019年9月2日付カザフスタン国民にむけての共和国大統領親書「積極的な社会的対話：カザフスタンの安定・繁栄の基盤」8. 2019年8月23日付カザフスタン共和国大統領臨席会議「国の産業イノベーション発展会議（カラガンダ市）」会議議事録
策定の担当機関	カザフスタン共和国産業インフラ発展省
本発展プログラム実施を担当する国の機関及びその他組織	中央・地方の行政機関、準公的機関
目的	国内及び海外市場において競争力を持ったカザフスタン共和国製造業の構築。
課題	<ol style="list-style-type: none">1) 産業の潜在力を強化することで工業化の深化を図る。2) 国内外で需要のある製品の生産量増大と品目の拡充を図る。3) 「川上」産業の発展と戦略的プロジェクト実施を積極的に行うことで、生産拠点の拡充を図る。4) 製造業の技術開発及びデジタル化。

対象期間	2020～2025年
目標値	2025年までに以下の指標*を達成する。 1) 2018年基準で、製造業における実質労働生産性の成長を1.6倍にする。 2) 2018年基準で、製造業の輸出量を1.9倍にする。 3) 2018年基準で、製造業における設備投資の件数を1.6倍にする。 4) 2018年基準で、労働力人口1,000人当たりの製造業企業数を増やす。 5) 経済複雑性指標（ハーバード大）の順位を78位から55位（指数を-0.31から0.14へ）へ上げる。
財源及び金額	2020年～2025年までの本発展プログラム実施に向け必要となる共和国予算支出額は7,807億9,710万テンゲ**となり、このうち、 2020年：1,460億6530万テンゲ 2021年：2,157億2,510万テンゲ 2022年：1,078億9640万テンゲ 2023年：1,078億6,350万テンゲ 2024年：1,019億9,690万テンゲ 2025年：1,012億4,990万テンゲ

注釈：

* 本発展プログラム目標値の達成は、各会計年度の本発展プログラム向け資金がどの程度の規模になるかによる。

**総額は、しかるべき会計年度の共和国予算に従い明確になる。

2. 序論

カザフスタンは、自国の産業政策が進むべき唯一の選択肢として、世界的な景気の動向に左右されない非石油ガス部門の発展を掲げている。この課題を遂行するため、カザフスタンでは2010年から段階的に、生産性の高い輸出志向型製造業の構築に向けた積極的な産業政策が実行されている。

工業化は経済全体が多様性を放つための活性剤であり基礎であり、国の工業化政策の要となるのは、製造業発展のための土壌の構築、そして製造業がカザフスタン経済をリードする原動力になるための条件を整えることである。

製造業の安定した成長と競争力強化は、先進的技術を有した産業の創出と将来的に海外市場進出を目指している中テク・ハイテク財メーカー資本（設備）のデジタルトランスフォーメーション（DX）によって実現される。

工業化が進められた1年という期間で、製造業セクターは予想を上回る成長率を達成した。労働生産性は1.3倍増となり、当該部門への設備投資は2.1倍に増大した。

従来カザフスタンで製造されていなかった新たな製品が500種類も開発された。開発された製品のなかには、貨物・旅客列車、電気機関車（EL）、トラック、普通自動車、バス、変圧器、レントゲン機器、LED電球、チタンインゴット、スラブ、医薬品、乳製品他などがある。

カザフ国内で製造され海外市場においても競争力を有する製品数が増え、そのなかには、蒸気タービン、銅製品、ラジエーター、バッテリー、飲料製品、菓子製品等がある。

質的な飛躍的進歩（ブレイクスルー）を遂げ競争力のある製造業を創出するためには、官民の利害バランスを守りまた国の社会経済発展を改善させることを考慮したうえで一貫性のあるバランスのとれた国の政策が必要となる。緊迫した地政学的状況とグローバルな貿易戦争がエスカレートする現在だからこそ、このような国策が重要となる。

この目的のもと、経済の多様化という長期的な指針を論理的に展開した「2020～2025年のカザフスタン共和国産業イノベーション発展国家プログラム」（以降、「本発展プログラム」と称す）が策定された。

世界経済ではグローバルな市場競争が激化していることを背景に、カザフスタンは自国経済の課題として「デジタル時代に向けての準備・整備」を設定するに至った。これを踏まえ、長期的な国の政策における重要分野の一つに、この産業イノベーション発展が位置付けられている。

国の産業政策では、工業化5カ年計画の3年目となる来期は『2025年までのカザフスタン共和国発展戦略計画』の主要指針に従い、高付加価値をもった輸出志向型経済を構築することに重点が置かれる。輸出志向の根拠は、生産が増加する財・サービスの販路拡充とグローバル・バリューチェーン（GVC）への参入が不可欠だからである。輸出志向型の工業化を図ることで、ハイテク製品を含むカザフスタン製新商品を海外市場で展開することが可能となる。

このため、海外市場への進出を見込む製造業者向けに総合的促進策を検討する必要がある。何よりもまず必要となるのが製造業へのインセンティブである。産業が「デジタル化時代」迎えていることを踏まえ、ハイテク財・サービスの輸出企業に重点をおいた促進策が実施されることになる。国による促進策のメカニズムは、輸出志向型発展モデルへと企業をシフトさせる仕組みとして構築される。同時に、この仕組みは海外投資を誘致し確保するためのものでもある。製造業の技術・イノベーション発展に向けた施策は、カザフスタン製財・サービスの戦略的な競争優位性を高める重要なファクターとなる。

イノベーション経済への移行は、人材育成、科学・応用研究、スタートアップ支援、先端技術の移転、ベンチャーエコシステムの構築といった分野におけるシステム改革を継続して進めていくことが前提となる。

また国の積極的な産業イノベーション政策は、民間セクターと連携を図り進められていく。国からの支援策は、協定で交わされる企業側の義務の履行と引き換えに供与される。

テクノロジーとグローバル経済構造がシフトすることにより、産業イノベーション政策もより効果的で急速に変化する環境に適応可能なものが求められる。これは、産業イノベーションの発展が果たす役割が格段に大きくなっていることを示唆しており、それが経済の持続的発展に与える影響もまた大きいことを意味している。

上記を踏まえ、本発展プログラムではカザフスタン共和国製造業の競争力を刺激する環境構築に重きをおく。高く掲げた意欲的な成果を達成するため、しかるべき資金調達を行い国内外市場で高付加価値を持つ製造業を発展させることを目指す。

3. 現状分析

3.1. 2010年～2018年におけるカザフスタン共和国製造業の状況分析

クロスカントリー分析によると、製造業が世界経済に占める割合は15.6%¹で、カザフスタンの指標（11.4%）²より高い値を示している。OECD加盟国そしてEU諸国における数値は平均で14%となっている。製造業が経済に占める割合は、多くの新興国で20～35%に達している。一例を挙げると中国29%、マレーシア22%、インドネシア20%、旧ソ連邦の国々については、ロシア12%、ベラルーシ22%、ウクライナ12%となっている。中国及び韓国経済の成功のカギは、国のGDP内訳に占める製造業の割合を高いレベルで保つことが可能な「製造業に基盤をおく開発戦略」にシフトしたことにある。

2つの工業化プログラムを実施した2010年～2018年において、製造業の成長は上向きに推移し、生産量の名目成長率としては、基準値となる2010年の3兆8千億テングゲから2018年には10兆4千億テングゲまでに増大、つまり2.7倍となった。同期間における製造業の鉱工業生産指数の平均成長率は4.5%の伸びを示しており、全体としては42.3%（2018年の対2009年比）となった。これは鉱業部門の指数と比較すると2倍以上の数値となっている（21.4%）。

2009年～2018年における製造業の実質GVA（粗付加価値）成長率は全体で48%と、カザフスタンのGDP成長率（2018年の対2009年比：47.9%）と呼応した数値となっている。双方が同期したような結果となった理由には、海外市場における原燃料価格が低迷した結果、カザフスタンの鉱業の成長率が22.9%まで鈍化したことが要因のひとつに挙げられる。

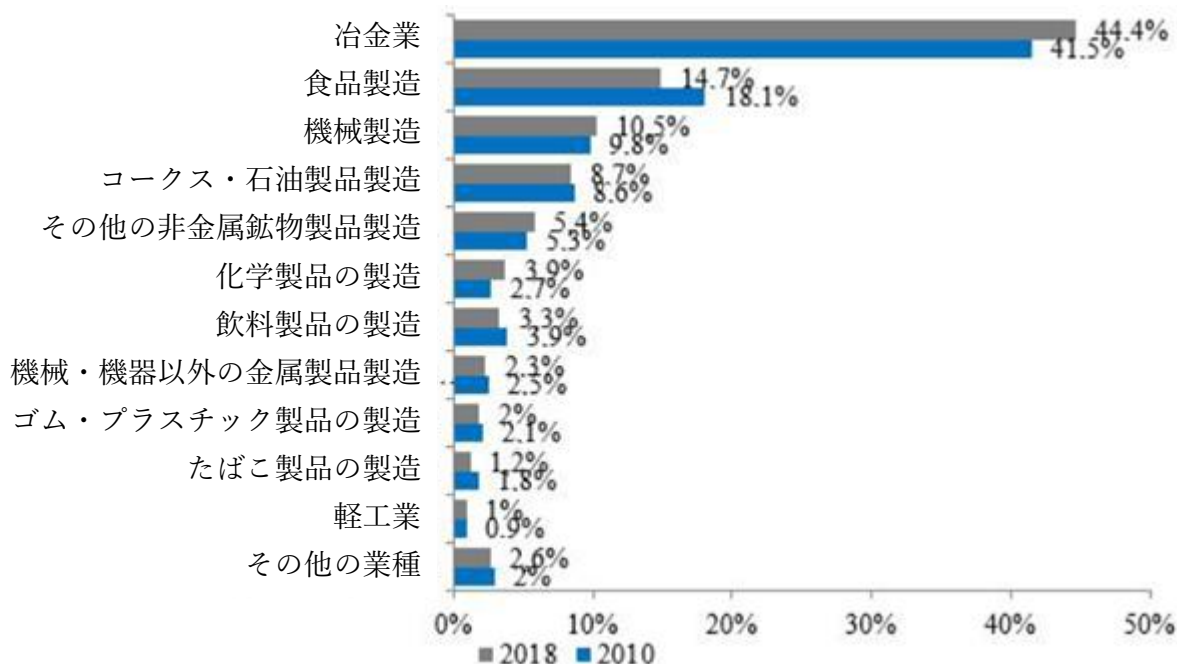
2018年の製造業構造をみると、引き続き冶金工業が優勢（44.4%）で2010年は41.5%、食品製造業の比率に若干の減少傾向が見受けられ（18.1%から14.7%へ）、機械製造業の割合がやや増加（9.8%から10.5%）し、化学工業も同じくやや増加（2.7%から3.9%へ）を示した。その他業種の割合にはほぼ変化がみられなかった（図1参照）。

カザフスタンの製造業が過去10年間高い成長率を維持できているのは、世界の原料市場（ベースメタル及び素材市場）へのカザフスタンの参入率が拡大していることが主な理由として挙げられる。今日の国際的な研究機関及び実業界の代表者らの見解では、原料市場のスーパーサイクルはすでに終わったとされている。低付加価値商品の販売で経済成長を保つ時代は終わりを迎えた。

¹ World Bank Database. https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.MANF.ZS?end=2017&start=1960&year_high_desc=true

² World Bank Database.

図1：2010年及び2018年の製造部門の産業構造、全体に占める％（100％：製造業全体）



出典：カザフスタン国民経済省統計委員会

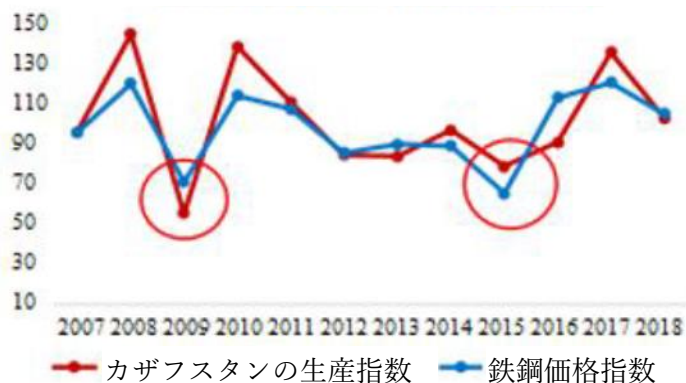
一例として、低付加価値商品（鋼板や精製銅など）を製造する冶金工業がカザフスタン製造業の生産内訳に占める割合を示す。2019年のロンドン金属取引所で相場が下落したにも関わらず、2014年～2018年にかけて31.4%から44.4%へ増大した。このとき、1トンあたりの銅相場は2018年5月で7,000ドル、2019年で6,000ドルであった。

このことから、原料購買価格の急激な変動にさらされることのない、高度化水準（PRODY）の高い財を生産することによる製造業の発展を集中的に推し進める時期が到来したことが分かる。

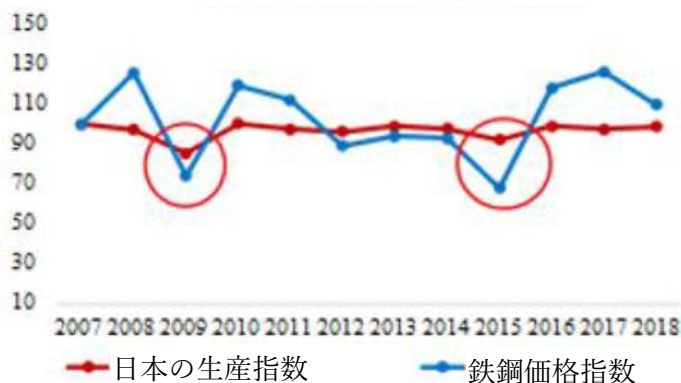
例えば、日本はハイテク財（造船、輸送、電子機器向けの鉄鋼）の製造に集中的に取り組んでいる。その結果、日本の冶金業は世界市場における急激な原料（鉄鋼）価格変動に影響されにくい部門となった。

図2：カザフスタンと日本における鉄鋼業の鉄鋼価格が及ぼす影響の比較

カザフスタン鉄鋼業に及ぼす鉄鋼価格の影響



日本鉄鋼業に及ぼす鉄鋼価格の影響



出典：Bloomberg, Bureau of Statistics of Japan、カザフスタン国民経済省統計委員会

産業全体に対して行われている国の支援策は、今ではもう、工業化が進められた当初に求められていたほどの大きな効果を生むことが出来なくなっている。

製造業の基盤を支えるための支援は、世界的な経済恐慌への対抗措置であり、カザフスタン経済にとっては一種の危機対策という性質を帯びていた。

今カザフスタンに求められるのは、輸出バスケット（輸出構造）と消費バスケット（消費構造）を如何に迅速に多様化するかということ、そして、産業全体を対象に行ってきた支援の慣例から如何に早く卒業するかである。

製造業の製品のなかで、輸出及び国内市場に向けてPRODYの高い重要品目一覧を特定する必要がある。

工業化の第3フェーズとしてカザフスタンが取り組むべき課題は、「発展」指向型製造業の質的成長を実現することである。この課題は、国際的なグランドチャレンジによって特定されるタスクであり、また国内の変化により求められるタスクでもある。

カザフスタンは、自国の経済成長の安定に一定の脅威をもたらす化石資源依存型成長モデルから脱却する必要がある。国の工業化政策は、これまでの「問題のある」経済という肩書きから「可能性のある」という区分にシフトチェンジするために必須となる戦略的アプローチを特定するもので、新たな肩書きは製造業の良質な成長を後押しするものとなる。

地域別に分析すると、大型の鉄鋼プラントが集中しているカラガンダ州、パブロダール州、東カザフスタン州が製造業の発展に最も大きく寄与している（合わせて約41%）ことが分かる。テュルキスタン州、アルマトイ州、アルマトイ市は、製造業の粗付加価値GVA全体の17%以上を占めている。3番目のグループ（製造業GVA全体に占める割合が2～8.5%の地域）として挙げられるのがヌルスルタン市、アクモラ州、アクトベ州、コスタナイ州、アティラウ州である。そして、最後の4番目となるグループは、最も貢献度が低い地域、つまりGVA全体に占める割合が合わせて6.5%強であるクズロルダ州、マンガスタウ州、西カザフスタン州、北カザフスタン州である。

様々な産業の生産拠点（企業）の集中度を地域別に分析すると、冶金産業が最も集中度（カラガンダ州、パブロダール州、東カザフスタン州）が高く、当該産業GVAの76.5%を占める。GVAの占める割合で2番目に大きなグループである食品製造業も比較的地理的集中度が高く、カザフスタンの9つの地域で当該産業GVAの80%以上を占めている。コークス・石油製品製造業は、大規模な石油精製工場が位置するシムケント市、アティラウ州、パブロダール州の主要3地域に拠点が集中しており、数値としては85%の地域集中度を示している。建設資材については、カザフスタン全土のあらゆる地域でまんべんなく製造されていて、9つの地域でGVA79%を占める結果となった。

製造業で登録されている企業数を見てみると、2019年初めの段階で23,003社、うち14,700社が稼働中、8,398社が積極的に稼働している状態にある。

地域別にみても、カザフスタン全体で製造業の企業登録数が最も多いのはアルマトイ市

(24%)、ヌルスルタン市(12%)、次いでカラガンダ州(11%)である。各地域で企業の数が多いのは食品製造業で、これは各都市の市場における一次的ニーズが反映された結果といえる。

製造業の設備稼働率は平均で44~58%という値を示している。カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」のデータでは、家具製造、木材加工業、紙パルプ産業の稼働率は45~59%³となっている。製造業の国内企業がフル稼働されていない主な原因は、整備更新のための資金不足や国内及び海外市場において商品に対する需要が低いもしくは需要が無いという状況、専用の機器を扱える人材の不足又はそういった人材がいないという問題、原料の問題等である。

またもう一つの問題として、製造業企業と原材料・部品メーカーとの間にコラボレーションの取り組みがなされていないという問題がある。この協調がないため、カザフスタン国内では輸入原料や輸入部品に依存する傾向が高く、国内メーカーの市場競争力に大きなマイナス影響を与えている。

カザフスタン国内で生産される原材料及び部品が無い又は不足している原因として以下が挙げられる。

- 原材料の生産技術が未発達・未熟であること(質の良い原材料・素材を製造する拠点がない)
- 一定の原材料の生産に特化できず経済的なムダがある(国内のニーズが大きくない)
- 中流(加工)へ流すためのベースとなる原材料が存在していない

多くの世界的な巨大メーカー、例えば韓国メーカーもかつては様々な国から原材料・部品を輸入し完成品の製造にのみ特化していた。現況を最大限利用する戦略により、これらの国々は、時間の経過と共に、その部門の世界トップメーカーという地位を得ることに成功している。

そして現在、急務の課題となっているのが、自国からの非原料輸出を発展させることである。それには、世界の生産・販売チェーンへの参入とそこにおけるカザフスタン共和国製品の割合をしかるべき割合にまで成長させることが必要となる。輸入補完(import complementation)型の方針をとり、必要不可欠な原材料・部品を輸入し、製品の加工度を高め、高付加価値製品を販売することで生産を軌道に乗せることが可能である。

企業が安定的に機能するために重要な要素は、原材料を確保することである。原料自給率が最も高い部門は、コークス・石油製品製造(98%)、鉄鋼製品の製造(90%)、金属製品の製造(機器・機械以外の製品)(86%)である。

企業明細データによれば、3分の1の企業(32%)が原材料確保の面で問題を抱えている。このうち、食品製造業(42%)、軽工業(40%)、家具・木材加工業及び紙パルプ産業(9~15%)、化学工業(35%)、医薬品製造(29%)となっている。

概して、産業別の地域集中度は、原料資源への近い立地であるかどうか、もしくは、有効需要が存在する大都市圏の国内市場で製品に対する需要があるかという点が影響を及ぼしている。

³ カザフスタン国家起業家会議所「アタメケン」によって、2,102社の製造業者を対象に企業パスポート(企業明細データ)の作成が実施された。これら企業は稼働中の企業全体の14%にあたり、また積極的に稼働している企業の25%にあたる。

製造業は、製品の製造過程でどの程度の技術が活用されているかの指標である高度化水準（PRODY）によって、ハイテク業種、中テク業種、ローテク業種の3つのグループに分類される。⁴ 2018年のデータによれば、カザフスタン製造業でもっとも割合が多いのは中テク業種（47.9%）。次いで、ローテク業種（41.2%）、ハイテク業種（10.9%）の順であった。2010年として比較した場合、ハイテク業種が8.9%から10.9%へ増大し、並行してローテク業種は43.1%から41.2%に減少、中テク業種は48%から47.9%という結果となった。今のところ、これらの変化はOECDの先進国レベルに近づくには、まだまだ僅かな上昇率である。OECD先進国の国々では、産業構造の土台を成しているがハイテク及び中テク業種（48%）で、このうち、ハイテク業種が約20%を占めている。⁵

カザフスタン工業部門のハイテク業種として優勢であるのは、化学製品（製造業全体の3.7%）と医薬品（2%）である。中テク業種の最も高い割合を占めているのが鉄鋼（製造業全体の44.7%）とその他の非鉄金属（5.8%）である。ローテク産業としては、食品（製造業全体の14.9%）、コークス・石油製品（8.4%）、飲料（3.3%）となっている。

カザフスタンの9つの地域でローテク産業が優勢であるのに対し、7つの地域で中テク財の生産が優勢である。ハイテク財の製造が優勢である地域として、ジャンプール州（43.5%）、マンギスタウ州（18.6%）、アルマトイ州（26.7%）及びコスタナイ州（26.3%）が挙げられる（図3参照）。

図3：財の高度別にみた地域特性、2018年、全体（100%）に対する各州が占める割合（%）



出典：カザフスタン国民経済省統計委員会

⁴ UNIDO. 鉱業部門の産業分類. <https://stat.unido.org/content/focus/classification-of-manufacturing-sectors-by-technological-intensity>
カザフスタン国民経済省統計委員会

⁵ 「ロシア経済の近代化に必要な産業部門及び技術の変革について」 S.アカエヴァ、V.ソコロフ/MID (M:近代化、I:イノベーション、D:発展)、2016、T.7、No.3、頁 38~48

600社以上を対象に行った「デジタル化」への準備・進捗度合いを測る総合アンケート調査（フラウンホーファー研究機構の手法に則った調査）を行った結果、製造業の80%並びに鉱業の60%の企業が「インダストリー2.0」レベルもしくは自動化への移行期にあると回答した。また、製造業の3%及び鉱業の21%の企業が「インダストリー3.0」レベルもしくは完全な自動化を達成していることが分かった。

政府統計データによると、カザフスタン共和国におけるイノベーション活動の実態・動向を示す指標は、「産業イノベーション発展に関する国家プログラム」の実施当初に比べ、プラスの推移を示している。

製造業の企業において「イノベーション活動へ積極的かどうか」を測る指標は、2010年～2018年にかけて3倍増となり、4.6%から15.8%となった。

同じく製造分門の技術革新へ投じた経費については、2018年の段階で6,108億テンゲ（2014年では2,029億テンゲ）となっている。

製造業で生産されるイノベティブ（革新的な）製品の生産量は、2010年基準の比較で、2018年では7.5倍増となり9,301億テンゲに達している。イノベティブ製品の輸出货量も2015年の314億2,780万テンゲから5倍強の伸びをみせ、2018年には1,616億7190万テンゲとなっている。非常に高い伸びを示しているのも関わらず、イノベティブ製品がGDP全体に占める割合は僅か1.6%と極めて低く数値となっている。

技術刷新へ投じる経費額は国全体で伸びていることが確認されているが、それでも尚、カザフスタンのイノベティブ製品は先進諸国の技術から後れをとっている。技術刷新を推進している企業・組織の割合は、2018年の段階でイギリス34%、フランス36.7%、ドイツ55%に比べ、6.6%という数値に留まっている。⁶また、世界経済フォーラム（WEF）の国際競争力指標（GCI）で示される「イノベーション能力」ランキングでは2018年のカザフスタンの順位が87位だった。また、グローバル・イノベーション・インデックス（GII）のランキングでは74位であった（ロシア46位、ウクライナ44位）。

カザフスタン国内で研究開発（R&D）に投じられる資金のGDPに占める割合は、僅か0.12%でしかない。この数値は、EU諸国では2%に到達しており、また3～4%を達成している国（例：イスラエル4.5%、スウェーデン3.3%）もある。最も低い数値でもラトビアの0.5%である。

カザフスタンの巨大企業が個別に取り組んでいる技術刷新や、国として進めている様々な対策によって、一人当たりの労働生産性は2010年の436万7千テンゲから2018年には1,184万9千テンゲにまで上昇した。製造業における労働生産性の伸びは、経済及び工業全体の労働生産性上昇率と比較しても、雇用の数値が低いレベルにあったことによるプラス影響を受けていることがわかる。つまり、当該部門の生産量の増加に相反した雇用人数の低い数値が労働生産性の飛躍的な成長に貢献したこ

⁶ http://www.cnews.ru/reviews/it_v_promyshlennosti_2018.

とになる。ちなみに、労働生産性上昇率の累計を示すと、分析対象期間における伸び率累計は経済全体で33.5%、工業全体では10.9%。一方、製造業では34.8%という数値となっている。

しかしながら、分析対象期間中に平価切り下げが起こったことが原因となり、ドル換算で示される他国の労働生産性指標と比較しカザフスタンの労働生産性の伸びが損なわれる結果となった。2014年～2016年にかけてテングが急激に下落し、カザフスタン製造業におけるドル換算の労働生産性上昇率は、2018年で35,300米ドル（比較数値として、2013年は45,900米ドル）となった。このほか、国際的な専門家評価によれば、労働生産性上昇率が低いテンポに留まっているもう一つの理由は、経済効率性の低い企業も視野に入れた焦点の定まらない国の支援策にあるとされている。⁷

図4：2010年～2018年にかけてのカザフスタン共和国の経済全体、産業別、業種別の労働生産性



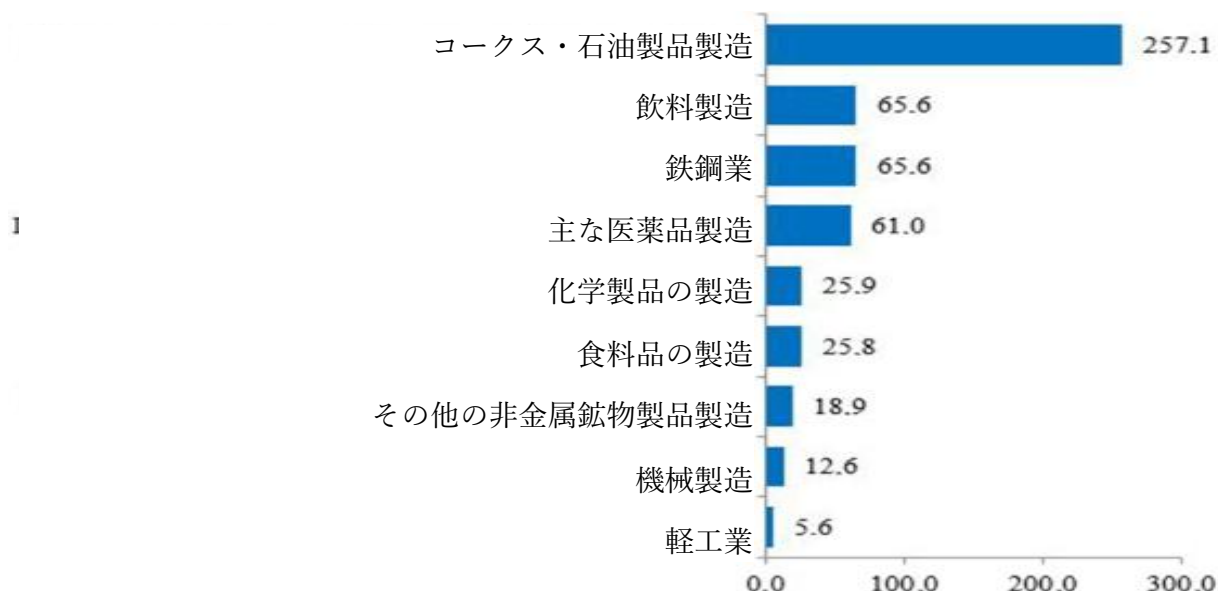
出典：カザフスタン国民経済省統計委員会

上記の内容を踏まえると、カザフスタン経済全体の労働生産性は引き続き低いレベルに留まり、OECDの先進国（2017年カザフスタン16,500ドルに対し94,600ドル）より5.7倍も低い数値となっている。カザフスタン製造業の労働生産性は、2010年基準と比較し2018年にはドル換算で6%の伸びを示している。比較資料として、同指標のEU諸国（28カ国）平均値は、2009年基準で2017年には30.6%の伸びを示し、このうち、ユーロ圏の国々は34.9%の伸びであった。

製造部門の業種ごとの労働生産性を比較分析すると、数値にかなりのバラツキがでる結果となった。コークス・石油製品製造業では25万7,100米ドル、軽工業では5,600米ドルである。

⁷ 世界銀行、報告書「生産性低迷の克服」

図5：2018年におけるカザフスタン共和国製造業の業種別労働生産性



出典：カザフスタン国民経済省統計委員会

カザフスタン製造業の貿易収支は、分析対象期間の全期間を通じて赤字となっている。2018年の輸入額は305億米ドルで、輸出額（158億米ドル）を147億ドル上回っている。

分析期間内におけるカザフスタン製造業の輸出額は、年平均で2%の伸び率を示しており、これは、ロシア（7.5%）、米国（3.8%）、ドイツ（5.9%）、イギリス（2.4%）の同指標と比較し格段に低い数値である。

2010年～2018年にかけての製造業の品目別輸出構成で、最も大きな割合を占めているのは、鉄鋼、コークス・石油製品、化学製品の3部門である。次に多い割合を占めているのが、食料品及び飲料、機械製造業の製品である。またカザフスタンは合金鉄、黄リン、小麦、綿実油という個別の産品において主要輸出国という地位を築いている。鉄鋼業は大きな転換期を迎えており、主軸であったベースメタル（銅、鉛、亜鉛等）、半製品（スラブ、ブルーム等の鉄鋼材料）、加工品（圧延品）の輸出から、完成品（鋼管、鉄骨材、レール、ワイヤ）へと移行した。

分析期間内におけるカザフスタン製造業の輸入額は、平均約305億米ドルで、これは輸入全体の90.5%にあたる。2014年～2016年にかけての輸入額は減少傾向にあり、これは主にテンゲの下落とこれに伴う輸入製品の価格競争力の低下（自国産品と比較した場合）が原因とされている。

2010年～2018年にかけての輸入構成で最も割合が大きいのは、機械製造、鉄鋼業、化学工業、食品・飲料品製造の5部門である。

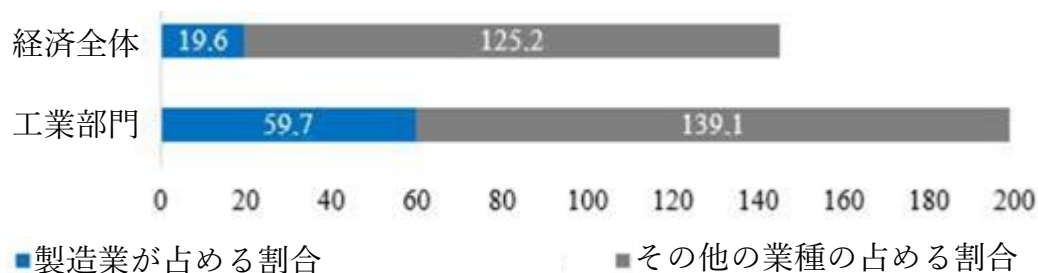
輸入品目別にみると、ハイテク財（56%）及び中テク財（18%）で、両者の合計が輸入全体の73%（2018年度のデータ）を占めている。残りの27%を占めるのは、食品、飲料、たばこ、衣類品等の一般消費財を含むローテク財である。また軽工業製品は13.4%という結果を示している。

カザフスタンでは、製造業における投資額がプラス基調で推移していることが確認されている。2018年において、国内の製造業企業が設備投資を行った額は1兆2,420億テンゲで、同指標の対2010

年比で2倍（4,130億テンゲ）という結果になっている。しかしながら、製造業の設備投資額は、従来通り鉱業部門の整備投資額（2018年では4兆4940億テンゲ）より低く、約3.5倍の開きがある。

分析対象期間において製造業の設備投資額を経済全体及び工業部門全体で見た場合、製造業が国全体のGDP及び工業部門のGDPに占める割合と一致するという結果を得た。分析対象期間中、経済全体における設備投資額（現行価格）と工業部門全体の設備投資額は累積でそれぞれ144.8%と198.8%という結果を示している。このうち、前者の19.6%、後者の59.7%が製造業の占める割合となっている。

図6：2010年～2018年における経済全体及び工業部門における設備投資額の累積成長率の内訳（%）



カザフスタン国民経済省統計委員会のデータにもとづく応用経済学研究所（Applied Economics Research Centre）の算出

分析対象期間内で最も設備投資額が大きかった部門は冶金業で、全期間の合計数値の34.6%、次いでコークス・石油製品の23.9%、その他の非金属鉱物製品の9.5%、化学製品の8.5%、食料品の7.7%である。製造業のその他の業種の設備投資額は僅かな（全体の1～2%の範囲内）数値となった。

製造業における設備投資額の地域別内訳は、その地域が特化している産業及び生産拠点の地理的集中度に左右される。最も設備投資額が大きかった地域は、「川上」産業（冶金業、石油精製業）の巨大企業が所在する3つの地域で、パブロダール州、カラガンダ州、テュルキスタン州、アティラウ州がそれにあたる。

製造業の設備投資額で分析対象期間中に1,500億テンゲ以下であった例外的な地域は、北カザフスタン州、西カザフスタン州、クズロルダ州、コスタナイ州である。

カザフスタンへ投資誘致及び輸出促進を図ることを目的とし、国の産業イノベーションシステムの基盤を成す経済特区及び工業地帯が設置された。現在、カザフ国内には13の経済特区と23の工業地帯が機能している。

経済特区域内では、特区の運用開始以来（2002年～2019年）183のプロジェクトが始動し、うち46のプロジェクトに外国資本が参加している。これらプロジェクトが実施された結果、1万5,500人の雇用が創出され、国家予算への1,500億テンゲの税収入を生んだ。

全経済特区のインフラ整備に投じられた国家予算額は3,143億テンゲ、また誘致された投資額は

9,750億テンゲとなった。つまり、経済特区のインフラに投じられた国家予算1テンゲが2.8テンゲの民間投資を呼び込むことに成功したことになる（外国資本比率は27%）。

工業地帯では、投資額約1,830億テンゲで168箇所の生産拠点が操業を開始し、8,500人以上の雇用が創出された。工業地帯のインフラ整備には859億テンゲが投じられた。つまり、国家予算1テンゲが2.1テンゲの投資を呼び込む結果となった。

投資誘致額の規模で首位にたつ工業地帯は、クズロルダ州の工業地帯である。

また始動したプロジェクトの数が最も多いのはシムケント市（60以上、合計430億テンゲ）で、4千人以上の雇用を創出している。

稼働している工業地帯がもっとも集中している地域はテュルクスタン州（7カ所）である。

経済特区「ホルゴス～東の窓口～」を運用するにあたって、経済特区「ジュベル・アリ・フリーゾーン」（ドバイ市、アラブ首長国連邦）の運営経験がある国際企業DP World社を誘致した。「ジュベル・アリ」は中東最大の港湾施設で、世界の経済特区ランキングのトップテンに数えられるフリーゾーンである。現在、ホルゴス経済特区では以下の成果が上げられている。

- ・ 「ホルゴス～東の窓口～」では世界のベストプラクティスに倣った運営プロセスが確立されている。
- ・ 年間貨物取扱量400万トンのドライポートが設置された。ドライポートの高い投資魅力度によって、港湾設備には世界有数の規模を誇る海運企業Cosco Shipping社が資本参加している。

また、経済特区「アクタウ港」の運営管理にもDP World社を誘致する計画が進んでいる。

現在、経済特区の運営・融資の方法には様々な手法が存在しているため、各経済特区の発展度合いにばらつきが生じている。

一例として、世界の事例をみると、経済特区のインフラ全体を建設するのに必要な平均工期は2～3年（アラブ首長国連邦、ポーランド、中国）である、一方、カザフスタンでは基礎的なインフラ整備に約5年要している。

先進的な経済特区の発展の事例をみると、特区で行われるプロジェクトの数が最小必要量（クリティカルマス）にまで達するのは、必須のインフラ建設が終了してから6～8年後となる。

2013年に実施された分析結果によれば、カザフスタン共和国における経済特区のさらなる発展・推進・運営に必要とされるのは、カザフの経済特区の発展速度を鈍化させ活動内容の効果を低減させている以下の問題を取り除く（改善）ことである。

- ・ 経済特区の制度構築の度合いにバラツキがあること。
- ・ 経済特区における産業クラスター政策に明確な展望がないこと。
- ・ 不十分な融資、インフラ整備が適宜に完了されないこと。
- ・ 経済特区の活動を規制する法律に不備と阻害内容がある。特に、特区の運用や優遇税制措置に関する法律上の問題があること。

これらの問題を解決し、経済特区及び工業地帯のさらなる発展を促し、直接投資・輸出促進を図ることを目的として、2014年～2019年にかけて、大規模な法整備が行われた。この一連の作業のなかで、2019年4月3日付けで新たなカザフスタン共和国法「経済特区及び工業地帯について」が署名された。この新たな法律は、カザフスタン共和国の租税法等に沿った国の優遇税制措置の提供や国の支援策を受ける際の手続きの簡素化を規定したものである。

新たな法律は、経済特区及び工業地帯の運用面での問題を解決することを目的としており、主には、特区内で行われる内容に関連し発生する諸問題を取り除くためのものである。特には、いずれかの経済特区で重要分野に位置づけられている内容のプロジェクトや、高付加価値製品の生産に係るプロジェクト、用地割当のプロセスやインフラ整備の停滞、外資誘致、経済特区及び工業地帯における経営管理面での脆弱性を解決することが目的となっている。

講じられた対策や達成された成果があるにはあるが、未だ経済特区及び工業地帯のポテンシャルが完全に開花されたわけではなく、さらなる発展に向け成長の余地がある。

これと共に、現在進行形の問題を整理する必要がある。

- ・ 実際は、複数の経済特区及び工業地帯でインフラ整備が完了されていない。
- ・ 官民パートナーシップの仕組みがほとんど機能していない、経済特区及び工業地帯における基礎インフラ建設の際に民間資本がほとんど活用されていない。
- ・ 規模の小さい生産拠点が参入できない（小規模な生産活動を行う企業や自社工場を持つ必要がないIT企業等向けの生産設備の整った施設がない）。
- ・ 期間終了時まで予定は埋められているものの、経済特区及び工業地帯の短期発展戦略（3カ年計画）が存在していない。

経済特区及び工業地帯がさらなる発展を遂げるためには、以下が必要となる。

- ・ 経済特区及び工業地帯のインフラの建設を完了させる。
- ・ インフラ設備の整備された状態を維持するために、設備を運営会社の管理下におく。
- ・ 存在するそれぞれの特区及び工業地帯に対して効率性調査・評価を行い、具体的に何が非効率に繋がっているのかを特定し、インフラ・人的資源・輸出のポテンシャルが発揮できるよう具体的な提案をとりまとめる。
- ・ 基礎インフラや生産設備の整った施設を建設する際に、官民パートナーシップの枠組みで民間資本誘致を強化する。
- ・ それぞれの経済特区及び工業地帯向けに、短期の発展戦略（3カ年計画）を策定・承認する。
- ・ 共和国予算から融資を受け新設される経済特区に対しモラトリウムを設定する。
- ・ 経済特区における受け入れ業種の制限廃止を検討する。

経済特区のさらなる発展、直接投資並びに輸出促進を図る目的で、国の支援を受ける際の手続き簡素化を規定した新たな法律として、2019年にカザフスタン共和国法「経済特区及び工業地帯につ

いて」が採択された。

2019年に世界銀行からの制度構築支援を受ける際、政府産業活動支援策担当当局は国立産業発展研究所と共同で、産業クラスター政策を実施する際にベースとなる手法を策定した。

入札により6カ所のパイロット地域クラスターが選定された。具体的には、カラガンダ州（建設業のクラスター）、シムケント市（医薬製造業のクラスター）、アルマトィ市（家具製造業のクラスター）、コスタナイ州（製粉業のクラスター）、アクモラ州（乳製品製造業のクラスター）、アルマトィ州及びアルマトィ市（観光振興部門のクラスター）である。

クラスターを形成することで産業競争力を強化する手法は、世界の多くの国々の発展戦略のなかでも広く取り入れられている。クラスターは、工業の発展に寄与し、経済の競争力強化と経済効率向上を促進する有効な手段としてその効果が認められている。

このため、産業クラスター政策は、製造業及び財・サービス部門の発展において非常に重要な指針となる。

現在カザフスタンで行われているクラスター政策の進展段階は、政策の概念的枠組み構築からクラスター・イニシアチブを支援するための具体的な施策に移行する段階にある。先進国の事例を借用する形で取り入れたクラスター・イニシアチブ支援の仕組みは、形成されたクラスターが位置する地域の独自の環境を考慮し、的を絞った支援が求められることから、見直しを図る必要がある。

（中略）

3.6. 産業イノベーション部門のSWOT分析（強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会(Opportunity)、脅威(Threat)）

産業イノベーション政策は、「強み、弱み、機会、脅威」の4つの要素を考慮し実施される。これが意図するところは、「存在する強みと機会を活かし、政策を実施することで弱みから派生する影響を均し、リスク及び脅威を回避するための予防策を講じること」である。

カザフスタン共和国の産業クラスター発展のための「機会」：

1. カザフスタンは2つの巨大な経済大国と国境を接している（中華人民共和国とロシア連邦）、またこれら2国と地域統合の枠内（ユーラシア経済連合、上海協力機構）で連携していることで製造業の発展につながる機会を得ることができる。

カザフスタン共和国の製造業にとって潜在力のある輸出先市場として、3つのグループが挙げられる。カザフスタンの製造業にとって最もアクセスの良い市場として中国とロシアがある。2つ目のグループは、ウズベキスタンやイランなど経済成長の著しい国々で、同じくカザフと国境を接している国（イランとはカスピ海沿い）である。3つ目のグループには、日本、韓国、インド、パキスタン、トルコ、サウジアラビア、アラブ首長国連邦が含まれる。

このため、既存の機会を最大限活用するために国として取り組むべき最大の課題は、上記で挙げた国々の市場へ製造業の製品を輸出する際の障壁を解消することである。

この課題解決に向け、カザフスタンは積極的に特惠貿易協定（PTA）及び自由貿易協定（FTA）を活用し、国際基準並びに国際標準に合致したものにするために輸出品の質及び競争力の向上を積極的に促す。また合弁企業（生産拠点）設立に向けた投資環境の改善を図っていく。カザフスタンは、潜在的パートナー国のハイテク財及び中テク財の生産拠点を自国内に配備しうる潜在的機会を有している。

カザフスタンにおける技術革新の成長推移が不十分であることを加味し、技術移転のプロセスを加速させるための新たな先端技術集積地域として中国と国境を接しているという機会を有効に活用していく必要がある。

2. アジアの新興国で質の良い一般消費財（日用品）の需要が高まっており、カザフスタンにとっても競争力のある日用品の生産・輸出を拡大する新たな契機となっている。

中国経済、そして、中央アジア及び南アジアの新興国の経済が目覚ましく成長を遂げるなか、これらの国々における中間層の増加が日用品消費を拡大させ、市場における需要の高まりに繋がった。

3. 急速な都市化が進むカザフスタンでは、成長が一極集中するエリア（Urban Growth zone）に資本、質の良い労働力、インフラ、消費者が集中している。その多くは形成されつつあるメガシティ（アルマトイ、ヌルスルタン、シムケント、アクトベ）である。

成長が一極集中するエリアへの人口流入が加速したことにより、カザフスタン全体の市場競争力の構造に変化が起きている。カザフスタンの都市化度合いが高まることにより、国内市場では食料品、衣類、靴、家庭用品、家具、家電、建設資材等の市場競争力の高い自国製品の需要が高まっている。

4. 経済が成長し大規模なインフラ整備案件が実施されることにより、産業用資材に対する需要が高まり、政府調達市場が活性化する。多くの国において、政府調達に係る政策は実物経済部門における技術革新及び研究開発（R&D）の促進を図ることを狙いとしている。このため、カザフスタンのローカルコンテンツ（現地調達比率）向上にむけて、政府調達市場がもつ潜在力を有効活用することができる。

5. 「インダストリー4.0」の枠内でデジタル化や新たな技術が導入されることにより、製造業における労働生産性が高まり、生産される財の市場競争力が向上される。

第四次産業革命は製造業及びビジネスモデルの在り方を大きく変えることになり、カザフスタン製造業において中テク・ハイテクの産業部門が形成される契機となる。

6. 「グリーン」エネルギー、デジタルテクノロジー、電気自動車・電子機器・携帯用電子機器の開発が進むなかで、世界的にレアメタル及びレアアースへの需要が高まっている。チタン、シリコン等の豊富なレアメタル資源を保有するカザフスタンは、この資源力を背景に、グローバル企業から投資を誘致し高付加価値製品の工場を作り出すための潜在力を有している。上記に挙げた電子製品の主要メーカー（中国、ロシア、インド他）の市場に地理的に近いことも好条件となっている。

カザフスタン共和国における産業イノベーション発展の主な「脅威及びリスク」。もっとも大きな影響を与える「脅威及びリスク」は次の通り。

1. 製造業へ誘致される投資額が不十分であることから発生する「早期産業空洞化（premature deindustrialization）」の脅威。

製造業への投資額の推移は、鉱業部門に比べて低い伸びに留まっている。部門内の構造をみると、従来通り、投資の大部分は冶金業及び石油精製業へ投じられている。

この結果、カザフ国内の製造業では未だに、部門の成長を加速させるために必要な企業数が最小必要量（クリティカルマス）にまで達していない。企業の最小必要量が達成されていないことに付け加え、生産拠点の地理的集中度が低いことが完全な一貫生産体制の形成、バリューチェーンの構築を困難なものにしている。そして、業種間の連携が弱いこと、アグロメレーションの効果が生じていないこと、製造業の技術的な遅れ等も先に述べた理由に起因するものである。

2. 海外市場においてカザフスタン製品の競争力が低いこと、中国産及びロシア産製品の割合が高

く国内市場への参入余地が限られていることが、国内メーカーを圧迫する要因となっている。中国そしてロシアは、カザフスタンと比べて、より高度で複雑性指標の高い生産システムを有している。また両者は、カザフスタンから自国への商品輸入の窓口として企業を設立している。このような不当競争が存在し、ユーラシア経済連合内で合意締結が成されているにもかかわらず、現在もロシアと貿易を行うカザフ国内メーカーが直面する不当競争の問題が絶えず確認されている。中国は、中国市場参入特別措置に関連した中国市場への高い参入障壁を設定していることに加え、中国の国営貿易企業が広くに事業を展開している。

カザフスタンの市場規模は、製造業の大部分の品目に必要とされるスケールメリットを得られていないという現状がある。海外市場へのアクセスは、現在の生産モデルがスケールメリット獲得するための必須条件となっている。

3. カザフスタンの輸出バスケットの大部分を高度化水準（PRODY）の低い製品が占めており、技術的な遅れが進行するリスクが増大している。

カザフスタンの輸出製品構成では、ローテク及び中テク産業に属する冶金業及び石油精製業の製品が大部分を占めているため、中国、ロシア、ベラルーシと比べるとカザフの輸出製品の高度化水準（PRODY）は明らかに低い。

4. カザフスタンの製造業におけるデジタル化は、十分な水準に達していない。デジタル化の達成度で評価・分類した場合、カザフスタンは中レベルに国に位置しているため、「デジタル時代」から得られる恩恵・メリットを生かすことができてない。

デジタル化が進展し新技術の導入が進むと、着実に労働力・人員が不要になり削減されていく。労働力移動の流れを管理・統制したなかで進めるためには、新たなスキルを得るための人材の再訓練やキャリアガイダンス、就職斡旋といった努力を引き続き行っていく必要がある。

「機会」を活かし「脅威」を低減させるために、次の「強み」が存在する。

1. 国の経済政策が、過去10年間、製造業に的を絞っていること。

また国の工業化プログラムの枠内では、国家経済の競争力強化を図ることを目的として、製造業における優先業種が特定された。

2. 製造業向けの国の支援を行う制度として、国立開発機関・研究所のシステムが形成された。

このシステムは、産業イノベーションの発展に向けた国策を実施するためのメカニズムとなっている。

3. カザフスタンは潤沢な鉱物資源を有しており、製造業セクターにおける新たなプロジェクトに対し原料及び材料となる半製品を供給することが可能である。

一方で、産業イノベーション政策を実施するうえでの「弱み」も存在するため、一層の注意力と新たなリソースが必要となる。

1. リソースを効率的に活用できていないことが、国が持つ潜在的利益を損ねている。

国の産業イノベーション政策の実施に割り当てられている財源が、しばしば、設定された優先順位や基準から外れて使用されている。このほか、製造業への資金調達が不十分であることにより、産業自体の成長速度が低いまま推移している。

カザフスタンでは、他の国々と比べ、製造業への投資の割合が低い。粗付加価値（GVA）への投資比率を例にとってみると、カザフスタンの割合が16.5%であるのに対し、ロシアでは20%、OECD加盟国では26%となっている。

2. 様々な国の機関及び開発機関の間で連携・合意が十分に図られていないこと。

国の組織や開発機関で重複する役割や無駄な機能が存在しており、それらを取り除く、もしくは、具体的な機能を競争環境下に移転することが必要である。

国の組織や開発機関で行われる活動の連携が不十分であることから、産業イノベーション政策の実施効果がかなりの水準で損なわれている。

3. 産業イノベーション政策の実施に際してのモニタリング・システムとフィードバックの仕組みが不完全である。

産業イノベーション政策の実施に係るモニタリングの水準が十分でないことにより、達成された直接成果及び最終成果、支援策の効率を客観的に判断・評価することができない。水準の高いモニタリングによって得られる分析結果では、講じられた支援策の成果が的確に判断され、支援策を今後どのように改善すべきかの道筋を提示してくれるものとなる。

4. 本発展プログラム実施に係る目的、課題、目標値、成果指標

プログラムの目的：国内及び海外市場において競争力を持ったカザフスタン共和国製造業を構築すること。

プログラム目的の達成度合いは、以下の目標値によって測られる（表1を参照）。

- 1) 2018年基準で、製造業における実質労働生産性の成長を1.6倍にする。
- 2) 2018年基準で、製造業の輸出量を1.9倍にする。
- 3) 2018年基準で、製造業における設備投資の件数を1.6倍にする。
- 4) 2018年基準で、労働力人口1,000人当たりの製造業企業数を1.5倍にする。
- 5) 経済複雑性指標（ハーバード大）の順位を78位から55位へ（指数を-0.31から0.14へ）上げる。

表1：製造業の目標値

No.	目標値	単位	出典	2018年 (実質)	2019年 (評価)	予測						担当機関
						2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
1.	製造業における 実質労働生産性 の成長	前年比%	カザフスタン国民 経済省統計委員 会	104.7	108.7	108.0	107.4	106.9	106.5	106.1	105.7	産業インフラ発展省、国民 経済省、外務省、農業 省、エネルギー省、財務 省、貿易統合省、デジタ ル開発・イノベーション・航空宇宙産業省、 ヌルスルタン市役所、アル マトイ市役所、シムケン ト市役所、カザフスタ ン国家起会起業家所「ア タメケン」（合意のも と）、国営マネージン グホールディング「バイテ レク」（合意のもと）
		対2018年 比%		100.0	108.7	117.4	126.2	134.9	143.6	152.3	161.1	
2.	製造業の輸出量の 伸び	前年比%	カザフスタン 国民経済省統 計委員会、カ ザフスタン財 務省国庫収入 委員会	101.1	107.9	109.4	109.7	109.8	109.8	109.3	109.7	貿易統合省、産業イン フラ発展省、国民経済 省、外務省、農業省、 エネルギー省、財務 省、デジタル開発・イ ノベーション・航空宇 宙産業省、ヌルスルタ ン市役所、アルマトイ 市役所、シムケント市 役所、カザフスタン国 家起会起業家所「アタ メケン」（合意のも と）、国営マネージン グホールディング「バイ テレク」（合意のも と）
		対2018年 比%		100.0	107.9	118.1	129.5	142.2	156.1	170.7	187.2	
3.	製造業における 設備投資の件数	前年比%	カザフスタン 国民経済省統 計委員会	119.7	56.8	131.4	123.9	119.3	116.2	113.9	112.2	産業インフラ発展省、 国民経済省、外務省、 農業省、エネルギー 省、財務省、貿易統合 省、デジタル開発・イ ノベーション・航空宇 宙産業省、ヌルスルタ ン市役所、アルマトイ 市役所、シムケント市 役所、カザフスタン国 家起会起業家所「アタ メケン」（合意のも と）、国営マネージン グホールディング「バイ テレク」（合意のも と）
		対2018年 比%		100.0	56.8	74.6	92.4	110.2	128.0	145.8	163.7	

4.	労働力人口1,000人当たりの製造業企業数を増やす	対2018年比(倍)	カザフスタン国民経済省統計委員会	1.00	1.07	1.13	1.20	1.26	1.33	1.39	1.52	国民経済省、産業インフラ発展省、外務省、農業省、エネルギー省、財務省、貿易統合省、デジタル開発・イノベーション・航空宇宙産業省、ヌルスルタン市役所、アルマトイ市役所、シムケント市役所、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」(合意のもと)、国営マネージングホールディング「バイテレク」(合意のもと)
5.	経済複雑性指標(ハーバード大学)、ランキング順位	点	ハーバード大学ランキング	-0.31 (78位)	-0.25 (76位)	-0.18 (74位)	-0.12 (70位)	-0.05 (64位)	0.01 (61位)	0.08 (59位)	0.14 (55位)	産業インフラ発展省、貿易統合省、国民経済省、外務省、農業省、エネルギー省、財務省、デジタル開発・イノベーション・航空宇宙産業省、ヌルスルタン市役所、アルマトイ市役所、シムケント市役所、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」(合意のもと)

本発展プログラムの目的及び目標値は、『2025年までのカザフスタン共和国発展戦略計画』に沿ったものとなっている。

設定した目的を達成するためには、4つの重要な課題を解決する必要がある。

1) 産業の潜在力を強化することで工業化の深化を図る。

この課題達成は、以下の成果指標によって測られる。

No.	直接成果指標	単位	出典	2008年 (実質)	2019年 (評価)	予測					
						2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	中小企業の製造業中小企業の生産量	100万 トン	カザフスタン国民経済省統計委員会	3002036.4	3397880.5	3845920.0	4353037.4	4927022.5	5576692.4	6312026.9	714432
2	新規雇用の創出	千人	産業インフラ発展省	13.3	5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6

2) 国内外で需要のある製品の生産量増大と品目の拡充を図る。

この課題達成は、以下の成果指標によって測られる。

No.	直接成果指標	単位	出典	2018年 (実質)	2019年 (評価)	予測						担当機関
						2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
1.	ハイテク財・中 テク財の輸出量	10億米 ドル	カザフスタン 国民経済省統 計委員会、カ ザフスタン財 務省国庫収入 委員会	11.6	12.0	13.4	15.0	16.9	18.9	21.1	23.6	産業インフラ発展省、 貿易統合省、エネルギー省、デジタル開発・ イノベーション・航空 宇宙産業省、国民経済 省、財務省、ヌルスル タン市役所、アルマト イ市役所、シムケント 市役所、国営マネージ ングホールディング 「バイテレク」(合意 のもと)
2.	産業イノベーション活動を行う企業 で、自国製品の販売促進に向けた政府 促進策を受けた企業数	件数	カザフスタン 貿易統合省	-	110	110	110	110	110	110	110	産業インフラ発展省、 貿易統合省、国立輸出 発展促進開発研究所 (合意のもと)
3.	経済特区内で製造 された製品の生産 量	10億テ ンゲ	カザフスタン 産業インフラ 発展省	637.5	525.5	772	1244.7	1935.1	2099.9	2952.1	3169.2	産業インフラ発展省、 株式会社カザフスタン 産業・輸出センター 「QazIndustry」(合意 のもと)、ヌルスル タン市役所、アルマト イ市役所、シムケント 市役所
4.	国内市場での製 品・役務・サービ スの販売促進に向 けた政府促進策を 受けた企業の案件 数	件数	カザフスタン 産業インフラ 発展省	-	25	146	148	150	152	154	156	産業インフラ発展省、 株式会社カザフスタン 産業・輸出センター QazIndustry」(合意の もと)
5.	労働生産性向上に 向けた政府促進策 を受けた企業数	件数	カザフスタン 産業インフラ 発展省	42	50	67	73	79	85	91	97	産業インフラ発展省、 株式会社カザフスタン 産業・輸出センター QazIndustry」(合意の もと)

3) 「川上」産業の発展と戦略的プロジェクト実施を積極的に行うことで、生産拠点の拡充を図る。

この課題達成は、以下の成果指標によって測られる。

No.	直接成果指標	単位	出典	2018年 (実質)	2019年 (評価)	予測						担当機関
						2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
1.	「川上」産業*における案件数	件数	株式会社カザフスタン産業・輸出センター QazIndustry」			-	1	2	2	1	1	産業インフラ発展省、農業省、エネルギー省、国民経済省、財務省、ヌルスルタン市役所、アルマトイ市役所、シムケント市役所
2.	製造業部門における実質GVA成長率	対2018年比%	カザフスタン国民経済省統計委員会	100.0	103.5	116.4	129.3	142.2	155.1	168.0	180.8	産業インフラ発展省、農業省、エネルギー省、国民経済省、財務省、ヌルスルタン市役所、アルマトイ市役所、シムケント市役所

注釈：

*「川上」産業とは製造業の部門で、より加工度の高い製品の製造工程で使用される目的で原材料を加工する業種を指す。

4) 製造業の技術開発及びデジタル化

この課題達成は、以下の成果指標によって測られる。

No.	直接成果指標	単位	出典	2018年 (実質)	2019年 (評価)	予測						担当機関
						2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
1.	製造業部門で、デジタル技術を活用している中・大規模企業の割合	%	カザフスタン国民経済省統計委員会	0	3	5	7	11	15	19	23	産業インフラ発展省、デジタル開発・イノベーション・航空宇宙産業省、農業省、エネルギー省、株式会社カザフスタン産業・輸出センター QazIndustry」(合意のもと)
2.	製造業部門において、技術革新に積極的な企業の割合	%	カザフスタン国民経済省統計委員会	15.8	17.0	18.3	19.5	20.7	21.9	23.2	25.6	産業インフラ発展省、デジタル開発・イノベーション・航空宇宙産業省、農業省、エネルギー省、財務省、財務省、ヌルスルタン市役所、アルマトイ市役所、シムケント市役所、国営マネージングホールディング「バイテレク」(合意のもと)

5. 本発展プログラムの基本指針・目標達成のための道筋とそれに準じた施策

2025年までのカザフスタン共和国産業イノベーション発展政策は、継承性・連続性のある政策であり、『2025年までのカザフスタン共和国発展戦略計画』に基礎をおく長期的な政策視野から今後の製造業の発展に焦点をあてた政策となっている。

製造業の持続的発展及び質的成長を測る指標は生産性と質の向上であり、グローバル市場におけるカザフ製品の競争力強化に向けて高付加価値の財・サービスの輸出を目指して行く。

国策として講じられる措置及び仕組みは、カザフスタン製品（役務・サービス）が国際競争力を獲得するための刺激・促進剤となることが狙いである。

本発展プログラムの目的及び課題達成に向け、以下の基本指針が定められる。

1. 製造業における競争優位性を持続的に発展させるための制度的条件整備を進める。これに向け、前向きな貿易政策を実施し、市場環境並びにイノベーション創出を促す環境、技術移転のシステム、質の良い産業インフラ及びデジタルインフラ、人的資源、コンピテンスセンター、試験所、証明所発行機関の整備を進める。
2. 経済効率性の高い企業に的を絞ったインセンティブ。企業の経済効率性は、海外市場において持続的な競争力を有しているかどうかで測られる。この指針のなかでは、企業のビジネスモデルを輸出志向型発展モデルへ転換させるための支援や、より魅力のある環境構築に向けた施策が行われる。
3. 各機関との調整や資金調達、モニタリングといったプロセスをより高い精度で整備することで、産業イノベーション活動を促すシステムの効率性を向上させる。

産業イノベーション活動を行う経済主体を発展させる制度的政策及び促進策を実施するうえで、カザフスタンが国際的な経済機関の一員として果たすべき義務が考慮される。

1. 製造業における競争優位性を持続的に発展させるための制度的条件整備を進める。

国の促進策としての制度的な措置は、本発展プログラムの目的及び課題に沿って構築され、産業イノベーション活動を行う経済主体の競争優位性及び輸出ポテンシャルを持続的に発展させるためのものである。

本発展プログラムの枠内で行われる促進策の制度的措置として、輸出の促進、技術規則・度量衡・技術標準化の整備、製造業における投資環境の向上、産業インフラ及びデジタルインフラの整備、カザフスタンの国際義務を加味した貿易・産業政策及び統合政策（ユーラシア経済連合、WTO）、国内市場の発展等が進められる。

1.1 輸出の発展・促進

この指針のなかで、以下の措置が講じられる。

1) 製品の輸出促進を図る政策実施メカニズムを強化する。

輸出促進政策を実施するすべての段階で、様々な行政レベルにおける製品輸出支援策を調整し連携を図る。このなかには、輸出ポテンシャルの強化、輸出入業務を行う際の経費の削減、貿易・輸出を支えるインフラを整備、国際規準に則った輸出指向型企业（Export Oriented Unit; EOU）の成長を促すといった内容が含まれる。

地方の行政機関を対外経済関係構築の流れに積極的に取り込むこと、そして、そのプロセスに力を注ぐことによって、地方の輸出コンピテンス（強み）が強化され、地域経済エコシステムの形成、各地域の輸出ポテンシャルの強化が促される結果となる。地方行政機関を基盤として地域ごとに、国の輸出促進策や効率的な仕組みや様々な支援策を取り入れた輸出促進調整センターを形成する。このように100%地方に由来した対外経済活動のためのインフラが形成されることで、工業製品の生産量自体もまたそれを輸出する企業の数も増えることになる。

中央・地方の行政機関、準公的機関、非政府機関おのおのが、省庁間及び各機関の調整・連携の枠組みの中で柔軟な連携体制を築くことによって、世界・地域貿易の変わりゆく様々な傾向に機動的に対応することが可能になる。その結果、国内市場のみならず、その他のターゲット市場に対しても、総合的且つ具体的な輸出支援策を確立することが可能となる。

実業界と建設的な対話を進め、また、政府が行う促進策の規模や種類を情報として企業に提供していくためにも、カザフ国内の輸出指向型企业の利害を取りまとめる業種別及び地方単位のビジネス団体の活動も同じ原則に則って調整が図られる。

また企業との繋がりという点では、輸出を行う企業と国との接点を絶やさないための連携役として国立輸出発展促進開発研究所が存在する。これは国全体のコンピテンス（強み）と国のインスティテューション・メモリー（組織として蓄積された記録）の形成を促すための機関である。対外貿易活動に関する措置は、企業の利害に関わる内容が多く含まれるため、地域ごとの輸出協議会や各業界が運営する協会の会議に参加し、ビジネス団体と合意形成を図られる。

本発展プログラムの枠内で、カザフスタン製造業がすでに生産している製品あるいは今後生産の可能性のある製品を如何にグローバル・バリューチェーン（GVC）に組み込んでいけるかを測る可能性調査が行われる。この目的のため、カザフスタン製品を中間財として使用する可能性のある多国籍企業に対し、企業間で行っているクロスボーダー事業を対象にした分析調査が行われる。この分析調査の結果をもとに、これら多国籍企業にピンポイントアプローチを行い、誘致活動を展開する。この作業の成果として、ターゲット企業一覧が策定され、策定されたリストは資金調達担当当局へ送られる。リストは、今後、GVCへの参加が見込まれる大型案件を実施する際に投資誘致やより魅力的な環境整備に向け活用される。

株式会社 国営マネージングホールディング「バイテレク」（“Baiterek” National Managing Holding JSC）は、カザフスタンが国として果たすべき国際義務を加味したうえで、輸出促進向

けた財政支援供与に係る調整の取れた一貫した業務を引き続き行っていく。

同じく、省庁間諮問機関として存在する輸出政策協議会の定期会合も引き続き行われる。輸出政策協議会は、その権限の範囲内で、国際市場における国の市場競争力強化を目的とした輸出政策の戦略目標・課題を形成する役割を担っている。

輸出は、自国企業の経済効率性及び市場競争力を測るうえで重要な判断基準の一つである。促進策については、輸出に対する企業の準備度合い（初期段階もしくはより準備の整った段階か）に従い多様なアプローチが想定されている。

2) 国外における輸出インフラの整備度合いを高める。

国の輸出促進策は、輸出製品向けの海外販路開拓のプロセスに商社を活用することも視野に入れられている。

商社は、契約実務における豊かな経験をもち、輸出企業に総合的なサポートを提供し、輸出開始前の準備段階から、市場への参入、市場での地位確立に至るまでの全工程で企業に併走しサポートを行う。

輸出ターゲット市場に特化した業務は、認可された商社と行うことになる。ターゲット市場として含まれる地域は、ロシア、中国、中央アジア諸国と国境を接する地域及び輸出ポテンシャルを有するエリアである。商社との業務により、数ある障壁を含め、消費者指向、製品に求めるモノなどその地域の市場特性をより良く把握することができる。

3) カザフスタン「ブランド」を育てる。

ブランディングは、企業の競争力強化を図りまたその輸出ポテンシャルを高めるうえで、非常に効果的な手段である。

国として海外市場におけるカザフスタンブランドの成長・販売促進を支援していく。

競争力強化に向けた総合的な対策は、国際標準に合致した高い品質スタンダードの導入が要求される財・サービスに対して講じられる。

国の支援策が実施される際、核となるのは、生産設備インフラの整備、商品の品質向上、人材育成、市場要求の調査、マーケティング業務の支援、輸出市場への製品の参入、カザフスタンブランドの肯定的なブランドイメージ構築である。

ブランディングに国として取り組み、様々な民間プログラムとも生産的な協力関係を築いていくことを目指し、「ブランド」構築は官民セクターの協力のもとで進められる。

4) カザフスタン企業向けアクセラレーションプログラム

中小ビジネスを含む工業系企業の市場競争力強化を目的とし、特化型アクセラレーションプログラムが実施される。

当該プログラムは、カザフスタン国内メーカーの輸出ポテンシャルを急発展させるための総合的な施策で、その内容としては、企業の輸出準備度合いをテストする、商品の市場競争力を専門的に鑑定する、リスク・経費を最小化する、海外市場進出にむけた個別の発展戦略計画を策定・実施する、輸出事業のスケールアップを図る、等である。

総合的な情報・教育支援を促進させること、また、提供されるサービスの高い品質基準を維持することを目的とし、輸出事業に関するカザフスタン・コンサルテーション業務発展プロジェクトが実施される。

このプロジェクトが実施されることで、国内コンサルの能力が底上げされることで国レベルのコンピテンス形成に繋がり、コンサルの市場競争力が強化される。

輸出事業運営に関する教育サービスの利用者は、特化型の地域輸出研修プログラムに自由にアクセスすることができ、また、形成された人材プール、地域コンサルの認可人材プールにもアクセスすることができる。

5) 財政的・非財政的支援、経費の補償

貿易取引に対する融資は、引き続き、国営マネージングホールディング「バイテレク」の子会社によってカザフスタンの国際義務に従い、実施される。

今後、損害保険の枠を拡大し、大口の調達及び/又は取引の小売信用限度額（フロアリミット）を上げ、国際金融機関並びに輸出信用機関（ECA）によって評価される信用力を高めること、そして、輸出保険会社「KazakhExport」の財政上の持続可能性を維持するためには、将来的に輸出保険会社「KazakhExport」の資本金を増大させるという問題に取り組まなければならない。

カザフスタンの製品・役務・サービスを今後さらに広めていくためには、海外バイヤー向けに競争的融資を提供する仕組みを作り上げる必要がある。これは国際的な成功事例を考慮しての取り組みで、輸出保険会社「KazakhExport」の保険が適用される。

海外市場へのアクセス条件を改善する目的で、今現在行われている非財政的支援の内容が見直される。なかでもメーカー向けの目的別支援パッケージの構築が重点的に進められる。

分野に特化した貿易・経済ミッション事業のようなイベントの企画も検討されている。官民セクターの専門家だけでなく、輸入国側の政府担当者やカザフ国内の輸出企業を交え意見が交わされ、今存在する輸出に際する障壁やカザフ製品が海外市場へアクセスする際のより良い市場アクセス条件を確保するための検討を行い、実施に向け準備される。

また国立輸出発展促進開発研究所によって、目的別の非財政的輸出支援策が準備される。この支援策では、各業種で設定される優先すべき内容、事業の緊急性や成熟度、輸出ポテンシャルに与える影響、経済的根拠の有無などにもとづき、効率性を判断基準に優先順位付けがなされる。

この非財政的輸出支援策は複合的な対策で、汎用性のある一方で、クライアント・ファーストの原則に則った個別のアプローチが可能な内容となっている。また、変化の激しい輸出市場の様々な要求や経済政策の新たな条件に即時対応するため、必要に応じて、絶えず最新の内容に更新される。

国立輸出発展促進開発研究所は、有望な輸出促進事業の発展、輸出に関する情報提供・コンサルティング及びプロモーション支援の仕組みづくりに重点を置き、業務を展開する。またカザフスタン製品が海外市場に参入する際関与する様々な組織の活動を、効率性の面から評価し調整及びモニタリングするシステムの導入も重点的に進められる。

6) 国のオンライン情報リソースwww.export.gov.kz.で提供される輸出企業・輸入企業向けワン・ストップ・サービス

輸出業務に関心があるカザフの企業に関連情報を提供すること、また、カザフ企業の海外における認知度を向上させることを狙いとして、カザフスタン国内の輸出企業・海外バイヤー向けオンライン情報リソースwww.export.gov.kz.（以後、「ポータル」と称す）が国によって開設される。

このポータルの主な目的は、潜在力のある輸出先市場に関する最新情報や、製造業向け政府促進策で認められている市場へのアクセス条件等を提供することである。また、これから輸出を始める企業向けには、輸出を行うメリットや輸出企業として業務を開始するまでの手順を段階ごとに示した手順書など、細かい解説が提供される。

海外バイヤー向けには、ポータルを通して、カザフスタン全体が持つ可能性と業種別の潜在力を知ってもらうだけでなく、ニーズ別にカザフ製品・メーカーを検索できるサイトになっている。

1.2 プロジェクトへの資金調達及びファイナンスリース

株式会社 国営マネージングホールディング「バイテレク」及びその子会社は、本発展プログラムの枠内で金融事業者として以下の支援策を提供している。この際、同社へは必要な資金が供与されカザフスタンの国際義務を加味したうえで業務を行う。

- 1) 金融機関を介した貸付（金融事業者：株式会社 カザフスタン開発銀行、株式会社 企業発展基金「ダムー」）は、カザフスタン開発銀行及び企業発展基金「ダムー」のルートでインターバンク・ローンに関して、引き続き提供される。
- 2) 長期融資は、カザフスタン開発銀行を通して行われ、国家予算及び民間資本比率50対50で期間は7～10年、最終借入者の利率が11%以下、企業の出資割合はプロジェクト全体額の20%以上となっている。
- 3) 設備更新のための長期ファイナンスリースは、優先される経済部門においてプロジェクトを実

施している（又は）これから実施予定である産業イノベーション事業を行う経済主体に対して、株式会社BRK-リージングを介して提供される。このファイナンスリースは、政府産業活動支援策担当当局によって承認された「生産性向上及び地域クラスターの発展を目的とした産業イノベーション活動を行う経済主体に対する国の支援策提供に関する諸規則」の添付書1に従い行われる。長期のファイナンスリースは、産業イノベーション活動を行っていたとしても、50%以上の株式（資本参加率）が直接又は間接的に国もしくは全国経営ホールディング、国営ホールディング、国営企業に属している経済主体は、活用することができない（社会起業家法人、官民パートナーシップ契約の枠内で起業した企業は例外とする）。

産業イノベーション活動を行う経済主体は、ファイナンスリースを活用する場合、リース対象物の総額15%以上にあたる資本をプロジェクト実施時に投入する必要がある。リース対象物件の価格は、8,000万テンゲ以上（軽工業の企業に対しては5,000万テンゲ以上）でなくてはならない。長期ファイナンスリースは、10年未満の期間で提供される。ファイナンスリース契約申請者に対する利率は5%と設定されている。また、株式会社BRK-リージングの資本比率は、国家予算80%、その他基金等からの資本が20%という割合でなければならない。

長期ファイナンスリースの提供枠を増やすことを目的として、本発展プログラムで定義されている条件を満たす場合、リース代金返済後、再度、資金を活用することが認められている。

この条件は、プログラム「生産性2020」並びにビジネス発展・支援向け国家プログラム「ビジネス・ロードマップ2020」の枠内で2011年～2012年に締結された契約にも適用される。

長期ファイナンスリースを受け取るための申請としては、産業イノベーション活動を行う経済主体が株式会社BRK-リージングに対し、同社の社内文書で承認された書類一式を提出することが必要になる。長期ファイナンスリースの提供の手順・期間は、同じく株式会社BRK-リージングの規定に則り決定される。

産業イノベーション活動を行う経済主体は、長期ファイナンスリースを受けてから、産業イノベーションプロジェクトのモニタリングに関する合意書に基づいて生産性向上を行う。

4) ファイナンスリースの枠内で、以下の内容に対して支援が提供される。

消防車（消火設備）、医療車両（救急車）、緊急車両（巡回用車両、交通警察のオートバイ）の更新は、株式会社BRK-リージングのファイナンスリースを介して支援の対象となる。消防車、医療用車両、緊急車両向けファイナンスリースはテンゲで提供され、消防車は7年の期間、救急車及び交通警察用巡回車両には5年の期間が設定される。ファイナンスリース申請者の利率は7%と設定され、またこの際の株式会社BRK-リージングの国及びその他基金等からの資本比率は50対50でなければならない。また15%以上の前払い金が必要で、地方自治体の予算もしくはリース借り手側の自己資金をあてる（中央予算もしくは地方自治体の予算からの資金にてリース代金を返済した場合、前払い金なしの融資を受けることが許されている）。

バス、トラクター、コンバインの更新：バス、トラクター、コンバインのファイナンスリースは、株式会社BRK-リージングを介しテングにて提供され、期間は7年、申請者の年利は7%と設定されている。この際の株式会社BRK-リージングの国及びその他基金等からの資本比率は50対50でなければならない。また15%以上の前払い金が必要で、地方自治体の予算もしくはリース借り手側の自己資金をあてる

農機を除く自動車及び特殊自動車用品（以後、「自動車」）をリースで獲得した申請者へのファイナンスリースは、株式会社BRK-リージングを介しテングにて提供され、期間は3~5年、申請者の年利は3%と設定されている。30%の前払い金が必要となる。官民パートナーシップの仕組みにもとづくファイナンスリースも可能である。ファイナンスリースの財源は、共和国予算である。

ファイナンスリースを活用できるのは、カザフスタン共和国の機関・組織の中で産業イノベーション活動を行う経済主体、政府機関、中央・地方の行政機関、事業を営む権利がある国の公共サービス事業会社、国の公共事業会社である。

5) 金融機関から借入れた金利への助成金：基準貸付利率（公定歩合）による貸付保証料（事業者：株式会社 起業家発展基金「ダムー」）に対して助成金が与えられる。但し、利率は、2018年12月11日付カザフスタン共和国政府決定第820号で定められた枠内で年利15%を超えない範囲とする。また、この助成制度は、以下の条件にて株式会社 起業家発展基金「ダムー」を介して提供される。

1) 借手が受ける1案件あたりの保証は、貸付総額の50%以下で30億テング以内、貸付の20%以下で30億テング~50億テング以内、保証期間は貸付期間を超えない範囲とする。

2) 準大手銀行から借入れた金利への助成：助成額は6%まで、融資限度額の設定はなし、助成の対象期間は、投資目的の融資に関しては7年、運転資金融資については3年とする。

このほか全体的な方針として、潜在的なリース借手（レシー）が投資を誘致できる可能性を拡げ、株式会社BRK-リージングを介して提供される国の支援策をより広い対象に拡げることが目的に、民間リース会社への資金提供案も検討されることになる。

また、産業イノベーション活動を行う経済主体が生産する自国産品の市場競争力を向上させることを目的として、2018年12月11日付カザフスタン共和国政府決定第820号「金融緩和に関する課題解決に向けた長期的なテング流動性を確保するための諸問題について」の枠内で策定された施策を活用することも可能である。

1.3 技術の規則、度量衡、標準化

国際標準に合致した近代的システムを導入した製造業者の数を増やすこと、そして、技術分野の規制、度量衡、標準化に特化した様々なレベルの専門家の能力向上を図るためには、引き

続き、技術の規制、度量衡、標準化、許認可、適合性評価に特化した専門家を対象とした研修をカザフ全地域で行っていく必要がある。また技術の規制、度量衡、標準化の必要性の高いテーマについては、外国講師を招いた国際的な水準の研修も行われる。

製造業の振興及び発展と自国メーカーの国際水準における地位向上を目指し、標準化システムの改善が図られる。これとともに、計測・度量衡における一貫性を確立し、商品識別情報表示を制度化し、「貿易の技術的障壁（TBT）及び衛生植物検疫（SPS）に関する情報センター」をベースに輸出関連のサービスモデルを導入する。また製造業界で試験・測定を行える場所を増やしその試験・計測結果が国際水準のものであることを証明できる環境を整備する。また、自動車検査登録事務所によって行われる自動車製品の適合性評価システムを改善する目的で、車両及び足回り（シャッシ）の書類検査及び型式認証という形式で行われる適合性評価は、電子媒体で行われるようになる。自動車検査登録事務所によって行われる車両識別番号の印字に向けては、世界製造業者識別コードを取得する。

輸出指向型産業の育成のため、そして、国として度量衡制度が確立できていることを国際的に表明するためには、国として新たな度量衡原器を作成し既存のものは更新する必要がある。またこれに伴い、度量衡原器、度量衡器の維持管理を行うことが必要で、技術の規制、度量衡、標準化に特化した応用研究も並行して進められる。

国内標準の国際的ハーモナイゼーションを促進することを目指し、各国で報告されている技術要件の食い違いの発生原因となっている障壁を撤廃する方向で施策が講じられることになる。

標準を整備するうえで、国は、企業が国際要件・国際規準に速やかに移行できる環境を作り出すことに力を注ぎ、何よりもまず、海外市場において自国産品が競争力を高めることができる環境を作り出す必要がある。

試験・計測結果が国際水準であることを証明する環境整備に向け、毎年、標準化に関する書類監査を行い、試験・計測方法を含み国際要件を加味した国の標準並びに国家間で共通の標準を採択する。この際、策定される国家標準の選定原則が見直される。新たな原則は、実用性があり本発展プログラムの優先基準に合致しているものという観点から構築される。この目的に向け、カザフスタン国家標準化機関は、標準が必須要件（関税同盟及びユーラシア経済連合の技術規則）に合致しているか、規則・法規にその裏付けとなる参照条文・法規が存在するかどうか、経済セクターにおいて国家標準による調達（政府調達、準公的機関の調達）が確保できるかの観点から分析を行い、その分析結果として、策定すべき・更新すべき、そして何よりもまず国際的ハーモナイゼーションを果たすべき標準規則の一覧を特定する。

また現行の法規並びに法案に対して、度量衡学的観点からの評価を行うことも予定されている。これにより、測定作業及び測定器具を使用する際の要件を策定する際の計測・度量衡の一貫性を図るうえで、法律の要件と矛盾点・食い違いがないかを評価することになる。

適合性評価機関が実施した評価の結果の正当性を証明するため、また、対外経済活動を行う企業及びその企業の製品がユーラシア経済連合域内を自由に行き交うことができることを目指し、一元管理された適合性評価登録機関一覧及び適合性認定書類一覧が取りまとめられる。

このほか、貿易の技術的障壁（TBT）を低減するためには、カザフスタン共和国国家認定機関が国際的な認定機関並びに地域共通の認定機関のメンバーであることが必須となる。技術的障壁（TBT）低減に向けては、認定機関の運営システムの改善、認定を行う専門検査員の技能の維持、カザフスタン全地域における適合性評価専門家の教育を行う必要があり、当該分野の外国人講師を招いた研修も予定される。

ユーラシア経済連合の枠内では、統合された情報システムを確立し相互の情報共有できる環境を構築することが必要になる。

また国家統一技術基準文書基金では、自国ならびに国際的な標準規格の適用をモニタリングする業務が行われる予定である。

様々な業界の産業振興を加速化させることを目指し、各業種の専門検査・試験機関の設備を新しい水準に向上させ、品質・安全面で高い結果を示す標準規格が採用されることになる。

1.4 製造業向け海外直接投資の誘致促進

本発展プログラムでは、好適な投資環境を整備し製造業へ向けられる海外直接投資の流入を促進させる努力が引き続き行われる。これにむけ、カザフスタン共和国の在外公館、株式会社国営企業KAZAKH INVESTの国外支店、そして中央・地方政府という3つのレベルで支援システムが構築されており、各レベルにおいて行き届いた支援が行われることになる。

株式会社 国営企業KAZAKH INVESTは、ワン・ストップ・サービスの一環として、カザフスタン共和国政府になりかわり海外投資家との連携を図る唯一の事業者となる。

常設の機関として、以下の策を行う。

- ・ 海外投資家とのやり取りにおいて国の機関・組織が行う業務が確実に連携を図れる形を整備する。
- ・ 現在の政府支援策を現状に沿った内容に適正化することを含め、企業活動分野に関する法律を整備する。
- ・ 貿易における物流の流れを改善し、海外投資家と中小企業間の製造・販売における接点（繋がり）を発展させる。
- ・ 投資家からのフィードバック機能を充実させ、投資活動で発生する諸問題を適宜検討できるし仕組みを作る。
- ・ 国際投資法ならびにOECD基準と国の法律の整合性を保つ。
- ・ 通貨変動リスクのヘッジ/保険の仕組みを導入する可能性を検討する。

- ・ 国の証券市場の商品を利用して融資を受けることが出来る可能性を広く普及・啓発させる。
- ・ 金融商品及び未公開株式投資ファンドを介して融資を募る。
- ・ 整備更新とインダストリー4.0技術導入に向けた投資プロジェクトに対して、自己資金割合及び融資利率に関する要件を引き下げる。
- ・ 投資誘致を管轄する国の機関とカザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」とでプロジェクトチームを作り、地域における投資環境の改善を図る。
- ・ 共同プロジェクトの実施において引き続き国際機関（世界銀行、欧州復興開発銀行、アジア開発銀行他）と協力をしていく。

補足として、以下の内容を含むベンチャーファイナンスの発展に向けた支援策も講じられる。

- ・ 国が株式会社QazTech Venturesを介し、民間投資家と共同でベンチャーファンドの設立に向け共同融資する。
- ・ ベンチャー投資の促進に向けて法律の改善
- ・ ファンドを運営する際の運用会社/ファンドのゼネラルパートナー（GP）の責任区分を明確化し、保護を強める。
- ・ 利益配分における優遇条件ならびに国の持ち分の早期償還（期限前償還）を提示し、ベンチャーファンドへの民間投資家からの出資を促す。
- ・ ベンチャーファンドから投資家が撤退する際の条件を緩和する法律、ならびに、ファンドのポートフォリオ企業の簡易倒産手続きを規定している法律の変更・補足を行う。

資本金を増やす投資を行う（事業者：株式会社 カジナ・キャピタル・マネージメント、株式会社QazTech Ventures）

- 1) 株式会社 カジナ・キャピタル・マネージメントを通じたエクイティファイナンスは、本発展プログラムのプロジェクトへ融資する目的で設立される直接投資基金を介して企業に提供される。

投資/案件の最終受益者向けの条件：融資の期間は10年未満、ファンドへのカジナ・キャピタル・マネージメント社の参加比率は49%以下、最終利回りは8%未満、1案件に対する投資額は10億テンゲ～50億テンゲの範囲内。

- 2) 株式会社QazTech Venturesを通じたベンチャーファイナンスは、本発展プログラムのスタートアップ支援プロジェクトへ融資する目的で設立されるベンチャーキャピタル・ファンドを介して提供される。ファンドの規模は、コインベスター（共同投資家）の出資額によって決定される。参加比率は、株式会社QazTech Venturesが20%以上、コインベスター50～75%、ベンチャーファンド運用会社1～5%。

投資の最終受益者向けの条件：ファンドの存続期間は10年以下、融資の期間は2～5年、利

率は見込まれていない（損益分岐点）、1案件に対する投資額はファンド総額の20～30%未満とする。

1.5 技術・イノベーションの育成

イノベーションエコシステムは、輸出指向型製造業の発展を背景に形成される。

本発展プログラムの目的を達成し、イノベーションシステムの発展を促す一貫したアプローチを作り出すことを目指し、科学技術・イノベーション活動を管轄する全省庁を調整するシステムが構築される。このシステムが機能することにより、以下が確保される。

- 1) 統一された科学技術・イノベーション政策を作り上げると共に、国レベルで体系的な技術予測を実施する。

技術予測は、政府イノベーション活動支援策担当当局によって定期的に行われており、少なくとも5年に1度のペースで毎年の更新の加えた上で取りまとめられる。

実施された技術予測の結果は、国立技術開発研究所が目的別技術プログラムを含むグラント型イノベーション支援を行う分野を特定する際に役立てられる。

- 2) 科学技術・イノベーション発展に関する政府の諮問機関として技術政策協議会を創設される。

技術政策協議会では、政府イノベーション活動支援策担当当局が実務機関となる。

- 3) 科学技術プログラム「鉱業・冶金・製造部門の企業におけるデジタル化及び情報技術（IT）の発展の方法論的枠組み策定」を実施する枠内で、地方に然るべき研究機関を形成・育成させることでカザフスタン共和国の鉱業・冶金・加工産業全体の技術近代化を後押しする。製造業及び産業全般で明確な目的を定め効率的なデジタル化を図ることで、開発、技術近代化、自国及び海外の手法並びにソフトウェア・システム製品を統合的に活用した鉱業・製造業部門のメインプロセス（上位階層）及びサブプロセス（下位階層）用の高水準ITプラットフォーム「鉱業部門IT」と「製造業IT」が構築され、本発展プログラムの効率が高められる。これにより、国際市場における産業の安定的かつ持続的な発展が確保され、産業、社会・経済におけるセキュリティが保たれることになり、また、システム技術の近代化が持続的に発展し、労働生産性が予想を上回るテンポで絶えず成長を遂げ、企業においてイノベーションに積極的な風土が生まれ、デジタル化及びIT発展を進める大企業及び中規模企業の割合が増えることに繋がる。

- 4) イノベーションデータベース（Innovation Observatory）を構築する。これにより、国の科学・技術・イノベーションの発展の推移を分析し、実施されている政策の効果ならびに政策が科学技術・イノベーションの発展にどのような影響を与えているかを評価し、講じられた措置の効率性・成果を向上するための提案を取りまとめることが可能となる。

本発展プログラムの枠内でイノベーションエコシステムを形成する際、様々な研究開発機関・組織の活動を調整する役割を担うのは「統一事業会社」である。統一事業会社によって、

カザフスタン共和国における知識集約型経済の構築を目指すイノベーション戦略が策定され、また、ビジネスと研究科学のベンチマークとして、最も技術革新が求められる優先分野が特定される。このほか、統一事業会社では、イノベーション発展に向けた促進策の効果の判定ならびに内容の改善を行う予定である。

積極的な民・学の連携を進める際にその後押しとなるのが、技術移転の国際的なネットワークとの連携である。これには、ビジネス上の技術要件などを含めた内容を広くアクセス可能な一元的データベースとして構築することが必要となる。

多国籍企業を統一事業会社として誘致するなかで、輸出指向型製造業全体のバリューチェーン（価値連鎖）を特定する。またバリューチェーンに参加する企業への支援プログラムも策定される。参加企業を選定する際の重要な基準となるのが、企業の財政的安定性と企業の技術・インフラ設備の充足度である。これらは、技術的及び財政的調査を実施しその結果をもって判断される。

イノベーション活動を促進させることを目指し、ベンチャーファンドの創設・運用、そして創設されるファンド向けの投資政策に関わる法的基盤ならびに方法論的枠組みを整備することが必須となる。

なかでも、イノベーションインフラの整備に重点が置かれる。イノベーションインフラとは、民間のビジネスインキュベーション施設、技術シーズ商業化オフィス、デザイン・設計部門、サイエンスパーク、テクノロジー・ブローキングネットワーク、コンピテンスセンター、ビジネスアクセラレーターを指す。イノベーションインフラを構築する際には、民間投資及び国際機関からの出資を呼び込むことが期待できる民間のイニシアチブが優先される。これと並行して、ビジネスアクセラレーション及びビジネスインキュベーション・プログラム、スタートアップ支援も引き続き実施される。また、イノベーション活動に関わる事業相談サポート支援、技術・デジタルコンピテンス向上に向けた施策、ビジネス環境におけるイノベーション及びデジタル技術導入の普及を促す施策も併せて実行される。

また、以下の方針での活動が予定されている。

- ・ 多国籍企業との共同融資という条件のもと予算を割り当て、技術開発センター（技術センター/コンピテンスセンター）を創設・発展させる。

技術開発センター（コンピテンスセンター）が創設されることで、ハイテク多国籍企業のカザフスタンへのローカライゼーションが進み、工業系企業向けのサービス志向型ソリューション及びプラットフォームの開発・技術評価が行われる。プログラマー及び専門家等のカザフ国内の人材育成が進み、海外市場における財・サービスの販売が促進される。

- ・ ベンチャーキャピタル（VC）及びビジネスインキュベーションの発展を支援する。

イノベーションプロジェクトの促進ならびにイノベーション・クラスターにおいてアンカー

(軸)となる企業の誘致を促すシステムを整備する。ナザルバエフ大学に基盤を置くスタートアッププロジェクト支援システムを整備する。このシステムには、ビジネスインキュベーション・プログラムやビジネスアクセラレーション・プロジェクトやサイエンスパークへの入居などの方策が含まれる。

- ・ 産・学（カザフスタンの大学・高等教育機関）の連携を発展させる。

5) 企業の生産性向上に寄与する技術を企業内で発展させることを目的として、株式会社 QazTech Venturesによって、製造業及び関連サービスの企業を対象にした革新的なビジネスプロセスが構築される。この目的に向け、株式会社 QazTech Venturesを介して以下の支援策が提供されることになる。

- ・ ビジネスインキュベーション（起業支援）の発展に向けた支援は、起業支援をビジネスとして行う事業者（ビジネスインキュベータ）の運営費を補償する方法で行われる。この際の資金は国家予算及び民間資金が50対50の比率で出資され、期限は3年（この際、ビジネスインキュベーター事業者あたりの融資限度額は3,500万テンゲ未満とし、月ベースでは500万テンゲ未満）。
- ・ ビジネスインキュベータ向けプロジェクトへの支援については、政府出資分はグラント（Grant）の形で拠出される。この際、国家予算及び自己資金の参加比率は80対20で期限は3年（1案件あたりの融資限度額は5,000万テンゲ未満とする。またビジネスインキュベーション支援策の枠組みのなかで事業者選定の手順やイノベーション政策担当局による活動支援の内容が定められる）。
- ・ 契約から1年の期限で技術コンサルタントを派遣し専門的・技術的なサポートを行う。
- ・ プロトタイプ開発、テスト、市場調査、フィジビリティスタディの準備、技術ソリューションの買収に対してグラントを提供する（この際の1案件あたりの融資限度額は900万テンゲ未満）。
- ・ スタートアップ、投資家、企業・団体の連携システムを介して、ソフトウェアをレンタルする方法でイノベーションの発展を支援する（この際、レンタル1年目に対する融資限度額は8,500万テンゲ未満、続く4年間は6,000万テンゲとする）。
- ・ 政府調達の仕事を紹介し、イノベーション活動の分析業務を提供する。1年あたりの融資限度額は1億600万テンゲ。

明記しておくべきは、上記の活動内容は、技術政策協議会並びに国家イノベーションシステム統一事業者が技術予測結果をもとに決定するイノベーション政策の目的・課題に従い、活動内容が修正されることもあるという点である。

1.6 産業インフラ及びデジタルインフラの整備

経済特区及び工業地帯の効率性向上・発展に向けた業務、投資家にとって好適な環境の整備、またその結果として経済特区及び工業地帯の域内で実施されているプロジェクト数を増やす努力がさらに加速される。

『2025年までのカザフスタン共和国発展戦略計画』のイニシアチブ2.13「ローカライズされた企業間の連携を図る」を実行する枠内で、すでに運用が開始されているすべての経済特区におけるインフラの建設作業を完了させる。また既存の経済特区ならびに建設中・建設予定の工業地帯に対しては、建設された設備インフラ及びデジタルインフラが有する潜在力、人的資源の数及び適正とされる人材の質、また、グローバル・バリューチェーン（GVC）参入の可能性という観点から、審査及び再評価が行われる。

この際、産業の発展と空間（地域）の発展をリンクさせるという原則を具体化するなかで、特に注力される問題が、成長が一極集中する（UGZ: Urban Growth zone）エリア、つまり、大規模都市及びメガシティにおける産業インフラをいかに確保するかという点である。特に、脱工業化型メガシティ（ヌルスルタン、アルマトイ）においては、郊外のエリアに輸出志向型ハイテク財・サービスの生産拠点を発展させることが最優先事項となる。このほか、成長が一極集中するエリアでどの産業が強いかを測るエリアの産業特性が考慮される。

入居企業向けの貸し出し用生産施設を含め、経済特区及び工業地帯のインフラ施設の建設を完了するためには、国の予算だけではなく、民間投資ならびに官民パートナーシップの仕組みが活用される。インフラの完成度合いに合わせて、段階的に土地活用が進められる。

クラスターによる地域開発の促進

産業クラスター政策の実施がより積極的なフェーズを迎えている。この段階では、選定された6箇所の地域クラスター発展に向けた財政的及び非財政的支援策が実行される。

産業クラスター政策は、国全体の経済が新たな技術プラットフォームへ移行し、高い生産性水準、高付加価値、高度な財・サービスを生む産業部門が形成されることを目指し、推進されるものである。

地域産業クラスター育成において重要な鍵を握るのは、地域のビジネス団体及び地方の行政機関である。地域でクラスターを発展させ、クラスターにおけるインフラ整備・人材確保の問題を解決することが、地方政府に課せられた課題である。

地方におけるクラスター・イニシアチブを推し進める中心的機関となるのが、クラスター協同組合である。協同組合のメンバーとなれるのは、製造業の企業だけでなく、サービス産業の企業、開発研究機関、中等・高等教育機関、コンサルタント会社、エンジニアリング会社である。

2020年も、引き続き、国立産業発展研究所によって地域産業クラスター発展に付随した業務が進められる。カザフスタンのクラスター政策をさらに展開させるためには、選定された地域クラスタ

一へ国が支援を提供する際の手順を策定する必要がある。主には、企業・組織が集まりクラスター育成の戦略的分野を実行するクラスター協同組合を組織するための定型文書の策定や、クラスター活動プロセスに参加している全ての参加企業・組織に対して方法論的サポートならびに情報支援を提供するなどである。また、地域別クラスター・イニシアチブ一覧の策定も予定されている（地域におけるクラスターの発掘とその詳細、それに続くランキング付け）。これによって、ローカライゼーションに向けて安定的な推移をみせているクラスターグループの現状分析を行うことができる。

個別の地域クラスターを対象にした国の育成支援策は、クラスター調整機関（cluster organization）の活動への支援、またクラスターから発案される国内外市場における製品の販売促進に向けた事業計画実施に対する支援という形で行われる。またクラスター参加企業・組織のコンピテンス向上及びその他専門的な内容に対しても支援が行われる。カザフスタンによって設立されたユーラシア・テクノロジー・プラットフォームについても同様の支援が行われる。

また、新たなクラスターの形成・育成ならびにクラスター・イニシアチブ促進策の整備関連した決定は、選定された6カ所の地域クラスターの発展による社会・経済効果の分析及び評価結果にもとづき行われる。

選定された6カ所のクラスターの現状と各地域で実施された情報コンサルティング業務の結果を踏まえたうえで、クラスター・イニシアチブを制度化する必要がある。カザフスタン共和国の法律に従い設立されたクラスター調整機関は、地域クラスターの発展を方法論的・組織的な観点から支援し専門分析や情報サポートを行う。また地域クラスター発展に向けたワークプランの策定と実施のバックアップに向けた活動を行い、地域クラスターに参加する企業・組織ならびに教育・研究機関、金融機関、国営企業、国が資本参加する企業、開発機関、政府機関など全てのステークホルダーとの連携を図る。

クラスターに加入していない企業・組織によって発案された企画についても、その内容がクラスター育成を目指す趣旨のものでありクラスター発展に向けたワークプランに取り入れられたものであれば、地域クラスターのプロジェクトという概念に含むものとする。

以下を目的に、地域クラスターのプロジェクトを行うことができる。

- 1) クラスターに参加する企業・組織の連携及び協力を促進・支援する。
- 2) クラスターの人材を育成する（トレーニング、技能向上講習等）。
- 3) クラスターの振興ならびにクラスター製品の国内・海外市場における販売促進に関わる活動（ターゲット市場へのミッションの企画、展示会への共同参加等）。
- 4) クラスターの革新的技術を発展させる（共同で市場調査・産業調査を行う、又は、クラスターに必要とされるその他の調査を実施する等）
- 5) ビジネス環境ならびにクラスターで共同利用できるインフラを構築するための活動（ラボ、コンピテンスセンター、サービスセンター、ショールーム等）

6) クラスター参加企業によって生産される製品もしくは提供されるサービスの質の向上を目指す活動を企画する（品質基準の策定・導入、品質評価の実施等）。

政府産業活動支援策担当当局によって管理・監督されている国の経済部門が安定的に成長し、市場競争力を獲得するという目標は、技術的に進化した産業の創出と将来的にグローバル市場への参入を見込めるハイテク財の生産を目指す企業のDX（デジタルトランスフォーメーション）により達成される。このなかでは、ビッグデータ解析プラットフォームが始動することになる。この目的は、大量のデジタルデータを処理し、財・サービスの生産、技術、機械、保管、販売、配送といった様々な場面における効率性を著しく向上させることに繋がる解析結果を活用していくことにある。

産業部門におけるデジタル技術導入を積極的に後押しする国の政策は、以下の活動に対して引き続き実行される。

- 1) 「戦略的に重要な企業（systemically important company）」向けのデジタル化・自動化プロジェクトをさらに発展させる。
- 2) 産業デジタル化を推進しその過程をモニタリングするための法的環境及び規制を改善する。
- 3) 民間企業に対してデジタル化推進支援策を講じることで、産業部門におけるインダストリー4.0実証プロジェクトを生み出す。
- 4) 産業部門におけるインダストリー4.0技術の導入を促進する国の金融策を更新する、また新たな金融策を策定する。
- 5) DX解析プラットフォームを開発・導入する。

このほか、エレクトロニクス産業の発展にむけた優先分野として、以下、国家プログラム「デジタル・カザフスタン」にて特定された課題への取り組みが予定されている。

- ・ システムのモジュール及びエンドデバイスの生産を発展させる。
- ・ 前項で示すシステムにおける最新のエレクトロニクス・モジュール及びデバイスの生産に使用される多層プリント基板及びその他の部品の製造を促進させる。

1.7. 商工業政策と経済圏への統合政策（ユーラシア経済連合、WTO）

ユーラシア経済連合への統合プロセスが深化するなかで、カザフスタンが自国の国益を守るための方策として、以下が講じられる。

- ・ カザフスタン製造業者の競争力が未だ不十分であることを踏まえ、グローバル・バリューチェーン（GVC）を基盤に国内の工業地帯・地域で協調が進むことを目指し、バランスの取れた政策を実施する。
- ・ ユーラシア経済連合及びWTOの法的枠組み内にあることを踏まえ、バランスのとれた補助的な政策を実行する。

- ・ ユーラシア経済連合域内の市場（加盟国の市場）で自国産品に対して不公正な競争のあったかどうかのモニタリングし、自国企業の潜在的リスク評価にもとづき迅速な対応策を講じる。
- ・ ユーラシア経済連合の枠内で産業協力の主な方向性が決定される。

ユーラシア経済連合域内市場が効果的に機能することを目指し、ユーラシア経済連合加盟国の企業間の連携を図る目的で産業協力、業務委託、技術移転のデジタルエコシステムを構築する努力が引き続き行われる。エコシステムが形成されることにより、製造業の製品の開発・生産・サービスメンテナンスの発注が入り、自国の産品を製造する企業の組織構造がより効率的になり生産設備も適切に稼働され、また製造プロセスの効率も向上されることに繋がる。

商工業政策及び経済圏への統合政策の分野において、ユーラシア経済連合の経済圏発展の概念的枠組みに相反しない内容の制度的措置として、以下の内容が行われる。

- 1) ユーラシア経済連合加盟国の市場及び一般の市場と同じアクセス条件で、ユーラシア経済連合加盟国がカザフスタン政府調達市場へ実際に参入できる環境を整備する。
- 2) 今後も関税政策をすすめ、自由貿易圏協定の締結に向けた作業並びにユーラシア経済連合が第三国との特惠貿易協定を締結するための作業を進めていく。尚、これらはカザフスタン産業の利害を最大限考慮するかたちで進められる。
- 3) ユーラシア経済連合の枠内で対外貿易における障壁を取り除くための解決策と妥協点を模索し積極的な貿易政策を実行する。また国内製造業の輸出企業との対話を重ねることで、対外貿易において実際に彼らが必要としているものを理解し、何が障壁となっているかまたそれを取り除くことを目指し、継続的な対話の機会を設ける。
- 4) ユーラシア経済連合が貿易障壁を取り除く目的で下した決定に加盟国が従わなかった場合、このような加盟国に対して働きかけができる仕組みを作る。また、この仕組みは明確に規定されるべき条項で、貿易障壁に関する規約に違反した場合は自動的に効力を発するものでなくてはならない。

経済部門を加速的に発展させ、これをベースに協力関係構築に向けた努力が続けられる。

このほか、最新の貿易インフラを整備するための業務も進められる。また今後、ユーラシア経済連合に隣接する市場へ参入することを目指し、カザフスタン販売網の拡大を促す作業も進められていく。

1.8. 国内市場の発展（略）

1.9. 優れた技能を持つ人材の育成（略）

1.10. 製造業セクターの発展

上述の内容に加え、政府産業活動支援策担当当局では、各部門の政府機関、地方の行政機関、カ

ザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」に代表されるビジネス団体と共同して、製造業において最も将来性のある部門・業種の発展に向けたロードマップの実施にあたる。また適宜必要なアップデートを行い、モニタリング、成果取りまとめ作業を行っていく。

最も将来性のある部門・業種として検討されているのが、高度水準（PRODY）が高・中程度の重要品目一覧（自動車製造業、農機製造業、石油ガス設備製造他）に製品群が掲載されている部門・業種である。

ロードマップを実施することで、部門・業種の制度的な問題が解決され、製造業全体の持続的発展が確保され、市場競争力も強化される。また、企業における労働生産性水準の向上にも繋がり、海外投資の流入量が増え、当該セクターの製品が海外市場へ参入する土壌となる。

2. 経済効率性の高い企業に的を絞ったインセンティブ

全カテゴリーの企業に共通した一律の促進策としては、役務提供に際するもの、労働生産性向上に向けた施策、商品の認証に際する施策、販売促進への支援、サプライヤー・システムの育成、地域のクラスター・イニシアチブ案件の実施、財政的インセンティブ、経済特区及び工業地帯の参加企業に対する恩恵待遇がある。

施策の継続性を維持する観点から、引き続き、カザフスタン共和国起業家法典で規定されている政府直接促進策、ならびに、政府促進策の実施機関（政府機関、準公的機関、国営マネージングホールディング、国立開発研究機関）によって行われる施策を実践していく。

本発展プログラムの枠内における支援策は、50%以上の株式（資本参加率）が直接又は間接的に国もしくは国営マネージングホールディング、国営ホールディング、国営企業に属している経済主体は、活用することができない（社会起業家法人、官民パートナーシップ契約の枠内で起業した企業は例外とする）。

この際、国営マネージングホールディングならびに開発研究機関から提供される国の直接促進策のすべてに共通する条件は、本発展プログラムで設定した要件に準ずるものとなる。将来的には、製造業の企業に対して、他の経済部門と比べてより優遇的な条件での助成金/貸付を視野に入れた補助的な促進策を提供することが検討される。

製造業企業への直接的なインセンティブは、企業の創成期から成熟期にかけての成長の全段階を対象に実施される。この方法は、企業が自然なかたちで成長する支えとなり、企業数が最小必要量（クリティカルマス）にまで達することで競争が促進されることになる。

このほか、企業を「輸出指向型」モデルへ移行させるための産業政策を実施するにあたっての国内外の経験値を参考に、今後、政府が行うインセンティブの種類・内容が拡充されることになる。

国の新たな促進策が導入されることに伴い、必要に応じて、規制及び法規に修正・加筆が加えられることになる。

政府促進策を受けた企業の会計・事業報告書の提出を規定する法規については、促進策の効果を評価する方向で修正・加筆が行われることになる。中・小ビジネス向けに行われた促進策で効果がない施策を特定することを目的として、政府の計画当局では、毎年、政府促進策の効果の分析・評価を行う。

このように、国が産業・イノベーション活動を促進する体制は、支援的な措置からインセンティブを与える措置へと移行される。また、国際市場における競争力を高める観点から最重要品目にリソースを集中させることを目的として企業の成熟度に呼応したインセンティブを与える場合、その企業の選定においては、バランスのとれた原則（申請制もしくは入札制）が遵守される。

この目的に向け、諸外国の経験をもとに政府産業活動支援策担当当局によって、高付加価値且つ高度化水準（PRODY）が高・中程度の重要品目一覧が形成される。この一覧は、「commodities」（原料・素材で、国外の市況、つまり世界の取引所における原材料の価格によってその生産量及び取引が大きく左右されるもの）に分類される製品を除いた産品から成り、国の経済の長期的な市場競争力を決定づけ、支援策が集中して投下されている製造業部門・業種の重要品目から構成されている。

製造業企業に国の促進策を提供する事業者は、この品目一覧に従い業務を行う。

投資を誘致し、より高い付加価値と製品複雑性をもった製品の生産を拡充させることを目的に、重要な財・サービスを記した「重要品目・サービス統一マップ」が活用される。これは、製造業における資本集約的な大型のプロジェクトを実施する際に投資を誘致する潜在力を有した商品を取りまとめたリストである。

直接的な促進策は、以下、「新規産業プレーヤー」、「強力なりア（後方部隊）」、「成長ドライバー（推進力）」という3つのカテゴリーの企業に対して提供される。これらターゲットグループ各々に対するインセンティブは、本発展プログラムで重要と位置づけられている課題の解決に向けて提供される。

国の促進策の対象となる企業を選定する際の基準は、本発展プログラムの課題達成と各ターゲットグループに対するインセンティブの目的が直結しているかが判断基準となる。

カザフスタン共和国「起業家法」で規定されている内容を含み、国と企業が締結する「競争力向上のための協定」の枠組みの中で直接的な国の促進策を提供する際の重要な条件となるのは、企業に提供するインセンティブの目的を加味した上で、企業側の相互義務（相応の義務）を協定に含むことである。

また、企業側の相互義務が不完全履行又は/もしくは履行遅滞した際の責任を問う内容が規定（資金の返還、賠償、罰金、罰則）される。これにより、公的資金が不正使用される事案が回避され、国の促進策とそれに続くモニタリングの効果が拡大する。

「競争力向上のための協定」は、「強力なりア（後方部隊）」、「成長ドライバー（推進力）」

に分類される企業向けの支援策を管轄する担当局が国に代わり締結をする。この協定のなかでは、促進策を提供することを含め、企業の相互義務及び保証内容を設定・履行する際には、当事者双方が互いに連携をとることが規定されている。協定では、国立産業発展研究所が「実施機関」に指定される。

協定は、官民パートナーシップの原則に則り5年間（更新も可能）の契約として締結され、国が企業に対して一連の促進策を提供する際の根拠となる。協定では、以下の内容が定められる。

- ・ それぞれの企業向けに個別に内容が組み合わされた政府直接促進策パッケージの内容。これは、国立産業発展研究所及び国営マネージングホールディングから各企業に提供される。
- ・ 政府直接促進策パッケージの枠内で毎年割り当てられる資金額（この際、割り当てられる資金は、官民パートナーシップ型案件と同様、差し押さえの対象にはならない）。
- ・ 企業側から提示される労働生産性向上、海外市場で需要の高い生産品目の拡大と製品複雑性の向上、新たな販売市場の開拓に関する義務事項（この「企業側の相互義務」は、国から提供される財政的インセンティブの量に見合ったものとして設定される。また企業活動とは無関係の発生しうるリスクも考慮される）。
- ・ 企業側の相互義務が不完全履行又は/もしくは履行遅滞に陥った場合の企業側の責任。

「競争力向上のための協定」を締結し国のインセンティブを受け取る準備が整った企業に対しては、例外的に入札形式の選定方法が適用される。

協定を結ぶことにより、企業は、政府促進策の実施機関に対して照会や助言を求めることができ、協定で規定されている国からの促進策を享受することができる。

協定締結の条件及び手続き方法を定める作業が進められる予定である。

ちなみに、この協定には遡及効はなく、それ以前に締結した投資契約やその他の協定を無効にするものではない。

グローバルバリュー・チェーン（GVC）への輸入補完に基礎においた連携モデルを発展させることを目指し、政府産業活動支援策担当当局は関連する政府機関、業界団体、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」と共同で、カザフスタン共和国内で生産されていない財及び上記の要因で生産される見通しのない財をとりまとめた戦略的産業財一覧（原材料及び各種部品）を決定する作業を行う。

製造業の企業が第三国から輸入しているこのような産業財をとりまとめリスト化する作業を定期的に行い、カザフスタン並びにユーラシア経済連合の加盟国が有する産業の潜在能力を明確にする。この作業にもとづき、国レベルで関税引き下げにむけた提案の取りまとめが開始される。

政府直接促進策のシステムは、本発展プログラムの目的及び課題達成にむけ、中テク財・ハイテク財を生産し輸出する新たな企業が創出されることを促す仕組みとして構築される。これにより、質の良い「ブレイクスルー」が導き出され、国内企業が海外市場において有効な競争力を得ること

につながる。

中テク・ハイテク財の生産・輸出、労働生産性向上、国内市場の育成に向けた政府の企業促進策は、国立産業輸出開発研究所によって提供される。

国際的な品質基準を導入し新たな市場へ参入している企業が最優先のグループとして国の促進策の対象となる。

第1グループ「新規産業プレーヤー」：

このカテゴリーに分類されるのは、製造業及び関連サービスを営む創業まもない企業である。

当該グループの企業に対しては、政府促進策を受ける際、申請制による選定方式が適用される。これは、稼働する企業の数が最小必要量（クリティカルマス）に達すること、また国内市場での競争環境が育まれることを目指した措置である。

また、国がもっとも力を注ぐ課題は、コンピテンス（ビジネスプロセスの知識、ノウハウ、テクノロジー）の発展を前提とした経済及びビジネスのカルチャーが向上し、これをベースに持続可能で効果的な産業関係を構築・発展させることである。これは何よりもまず既存の企業に対して求められる。また、労働生産性向上及び国際市場への参入も同じく注力される課題である。

「新規産業プレーヤー」グループの企業にとってより魅力的な環境を整備することを目指し、政府当局、国営ホールディング、開発機関及びその他の組織、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」によって、以下の措置が講じられることになる。

- ・ 製造部門で100の事業アイデアを企画することを含め、技術的なサポートを行う。
- ・ 株式会社 カジナ・キャピタル・マネージメントを通じた譲許的融資プログラムと同様に直接投資基金を設立するかたちで、長期特恵のエクイティファイナンス（10年未満）プログラムを始動させる。
- ・ ベンチャーファイナンスを提供する。
- ・ 輸出志向型のハイテクサプライヤーセグメントを育てるために、アクセラレーションプログラム、企業のインキュベーションを実施する。
- ・ 革新的技術を企業に統合させ、企業の共同出資のもと共同（インハウス）R&Dラボを作ること为目标に、コーポレート・アクセラレーター・プログラムを実施する。
- ・ インダストリー4.0の技術導入を含み、技術開発を目的とするイノベーション・バウチャーを発行する。

技術開発に向けたイノベーション・バウチャーの額は2万ユーロ以内とし、バウチャーを受ける際のハードルを低く設定する。技術開発向けイノベーション・バウチャーの発行に関わる規定は、政府イノベーション活動支援策担当当局により策定・承認される。

技術開発向けイノベーション・バウチャーは、プロトタイプ開発、テスト、市場調査、フィジビリティスタディの準備、設計、デジタル化計画及び取り組み、その他の調査・コンサルテーション

サービスといった活動に対する融資として、製造業企業のイノベーション・プロセスの発展を目的に提供される。

また、独立型クラスター基金「イノベティブ・テクノロジー・パーク」を基盤にした鉱業・冶金セクター向けに新たな財・サービスのセグメントを創出するための制度的・複合的プログラムが開始される。このプログラムは、新素材、アディティブ・マニファクチャリング（AM、Additive Manufacturing）、産業用AI技術、IoT技術、スマートロジスティクスといった新たな経済部門の中・小ビジネスの創出・育成を目標としている。クラスターには創設されたもしくは誘致された中・小企業が参加し、鉱業・冶金部門をニーズ・要求に対応することを最優先課題として活動を行う。このようにして、以下の体系的な作業が行われる。

- ・ 上述の分野で国内および海外で活動をおこなっている小規模な技術系企業の探索。
- ・ 小規模な技術系企業を競争力のある会社へと育て成長させる。
- ・ グローバルバリュー・チェーン(GVC)への参入と育成した小規模企業の輸出ポテンシャルを高めることを目的として、上述の分野におけるリーダー企業をカザフスタン市場へ誘致する。
- ・ 国内の鉱業・冶金部門企業向けにトランスフォーメーション及びコーポレートアクセラレータのプログラムを行う。これらは鉱業・冶金セクターの市場競争力を世界水準に引き上げることを目的とし、イノベーション技術及びソリューションへの受容性を育み、ビジネスプロセスを改善し、インハウスのR&Dラボを創出することが狙いである。

長期的には、上述の新たな経済部門においてサプライヤーが国際水準にまで成長するかたちが持続的な成長モデルとなる。そして、鉱業・冶金部門におけるハイテク財・サービスの国内調達率が向上し、輸出ポテンシャルも上がることで経済全体の新たな成長のターニングポイントが生まれる。

第2グループ「強力なリア（後方部隊）」：

このカテゴリーに分類されるのは、すでに国内市場で活動をしている企業で、定期的に納税を行っている企業がこれに該当する。

当該グループの企業には、以下の目的で国の促進策が提供される。

- 1) 一般消費財を含む、カザフスタン製品の質の向上、付加価値の増大、生産品目の拡充という観点からすでに国内市場で活動を行う企業の競争力向上を目指す。
- 2) 将来的に海外市場で競争力をもつプレーヤーになりえる可能性をもった企業プールを作り出すこと。

「強力なリア（後方部隊）」の企業は、第1グループ「新規産業プレーヤー」のために見込まれている促進策以外に、次の施策を活用することができる。

- ・ 製品識別コードを刻印・印字及び識別媒体のための機械の購入費、識別コード購入費が補償される（既存の制度）。

- ・ 輸出ポテンシャルを刺激する施策。
- ・ 輸入業者が準大手銀行から借入れたローンに対する助成金利。
- ・ 輸出促進に向けたマーケティング調査の実施を促す施策。
- ・ カザフスタンプランドのプロモーション、アクセラレーションプログラムの実施。
- ・ 対外経済活動に関する勉強会。

「強力なリア（後方部隊）」グループの企業が「競争力向上のための協定」を締結する際の重要な条件となるのが、新たな市場の開拓である。

第3グループ「成長ドライバー（推進力）」：

このカテゴリーに分類されるのは、定期的に外貨収入を獲得している既存の企業である。

当該グループの企業に対するインセンティブは、輸出品目の拡充と輸出バスケットの高度化水準EXPYを高めることを目的として実施される。

このグループの企業には、海外市場への参入及び販売促進活動のタイミングと同期した総合的なサポートが行われる。

「成長ドライバー」へのインセンティブをより効果的なものにするために、「新規産業プレーヤー」ならびに「強力なリア」向け施策以外に、以下の新たな内容が提供される予定である。

- ・ 産業助成金（グラント）
- ・ 海外バイヤー向け直接貸付（最終利回り3～5%米ドル）
- ・ 輸出促進のためのマーケティング調査費用の補償。
- ・ 海外市場において販促活動を行う目的で海外のディーラー及び販売代理店を誘致する際の費用を補償する。

「成長ドライバー」グループの企業が促進策を受ける際に、「競争力向上のための協定」内で規定されている内容として2つの支援パッケージがある。

- 1) スタンダード型支援パッケージ：国からの非財政的支援策、グラント、標準的な条件による財政的支援（グラント、ローン、ファイナンスリース）

このスタンダード型支援パッケージは、高付加価値（指数4及び5）の製品を製造している（製造する見込みがある）企業に対して提供される。

- 2) 株式会社 国営マネージングホールディング「バイテレク」を通して提供される支援パッケージ
「ナショナル・チャンピオン」：総合的な支援（財政的・技術的な支援、制度的支援、コンサルティングサポート（運用モデルのコンサルティング）、市場探索）が提供され、この内容は株式会社 国営マネージングホールディング「バイテレク」の一人株主の承認によって決定される。

第4グループ「パワーセンター（重心）」：

「パワーセンター」グループの目的は、カザフスタンで類似品が存在していない製品の開発、投資を呼び込むことによって原材料の加工度を高めること、技術・コンピテンスの移転、グローバルバリュー・チェーン（GVC）への参入である。

当該グループに分類されるのは、製造業セクターの戦略的に重要な企業及び/又はハイテク企業、多国籍企業とのJV（ジョイントベンチャー）案件又は大規模な外国資本による案件、そしてカザフスタン共和国の防衛力及び国家安全保障に関連する戦略的プロジェクトである。

これらの企業に対するインセンティブは、「マニュアル（手動型）」で実施される。「パワーセンター」グループへ国から提供される複合的促進策パッケージを提供する際の条件は、事業提案にもとづき政府産業活動支援策担当当局と調整を図ったうえで、カザフスタン共和国産業発展委員会によって検討・決定される。

国からの支援パッケージを受ける際、享受する側である「パワーセンター」企業側は、この支援と引き換えに、海外直接投資の誘致、カザフスタンに類似品が存在していない製品の開発、原材料の加工度の高めること、段階的なローライゼーション、技術・コンピテンスの移転、製造業における資本集約的及び知識集約的なプロジェクトの実施等の内容を相互義務（相応の義務）事項として提案する。

この相互義務を履行した結果として、レアメタル及びレアアースの生産を含み、採掘される原材料を効果的且つ複合的に活用することができるようになる。非鉄冶金業の企業におけるレアメタル生産の発展は、ベースメタル（銅、鉛、亜鉛）生産の発展の度合いによって決定づけられる。より付加価値の高い製品へと移行していくことが必要で、カザフ国内に存在するレアメタル及びレアアースの生産技術ならびに海外の先進的な生産技術を基盤として高付加価値製品を生み出すことが求められる。

このレアメタル・レアアースの生産が今後のグローバル経済の発展において重要な役割を果たしていくことを考慮すると、グローバルプレーヤーを誘致し、採掘、選定、高純度レアアース・レアメタル及びその化合物の生産、そしてその先の半導体部門、電子部門、機器製造及びその他の先端科学・技術部門の開発を含み、優先度の高い分野のJV案件を立案していく必要がある。

世界の事例をみれば明らかである通り、今後の希少金属部門の発展には、高付加価値製品の生産を促進する国の支援策が必須となる。

これに伴い、現在、レアメタル・レアアース開発に向けた国家プログラムを策定することが急務の課題となっている。

2020年～2025年までのカザフスタン共和国産業発展の実施に係る国・地方レベルの連携・管理・モニタリングのメカニズム

本発展プログラム実施の効率を向上させるためには、足並みの揃った成果が期待される一連のプ

プログラム及びその他文書を順次採択することが必要となる。

- 1) 地方政府の長及び議会の決定に沿って承認される地域発展プログラムならびにそれらの実施計画
- 2) 本発展プログラムの実施に携わっている国営ホールディング、国営企業、そのほか国の管轄下にある株式会社・団体の発展計画及び戦略
- 3) 政策の実施に携わっている国家開発機関、そのほか国の管轄下にある株式会社・団体の発展計画及び戦略

列挙した文書への変更・加筆については、必要性が発生した際、現状を考慮したうえで然るべき時期に実施する。

地域の産業開発マップ、ビジネス支援マップ（以後、「地域振興マップ」と称す）の枠内で、引き続き、産業イノベーション案件のモニタリング業務を地方レベルで行っていく。

地方ビジネス支援マップは、地方における産業イノベーションシステムのモニタリングツールであり、産業イノベーション活動を行う経済主体によって実施される産業イノベーション案件をとりまとめたものとなっている。

開発マップにどの案件を含み、どの案件を削除するのか、また国の支援策を提供するかの是非を取りまとめる機関としては、産業開発マップについてはカザフスタン共和国産業発展委員会が、地域振興マップについては該当する地域にて創設される調整審議会がその役割を果たす。

カザフスタン共和国産業発展委員会は少なくとも四半期に一度の頻度で開催される。

産業開発マップ及び地域振興マップから案件を除外するかどうかを検討する作業は、定期的に行われる内容の更新作業時に、以下のケースで検討される。

- ・ 年間を通し、連続の設備稼働率が70%程度である場合。
- ・ 不可抗力（Force Majeure）状況を含み、本発展プログラムの実施期間中にその解決が不可能であるような問題が発生した場合。

産業開発マップ案件全体の調整機能は、政府産業活動支援策担当当局が国の案件実施機関とともに担うことになる。

国の部門別担当機関と国営ホールディングは、毎月、産業活動に対する政府支援策担当当局に対して産業開発マップ案件の進捗状況を取りまとめた情報を提出する。

地域振興マップ案件全体の調整機能は、地域振興担当当局が政府促進策を提供する事業者、地方行政機関、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」とともに担うことになる。

地域振興担当当局は、政府促進策の事業者及び地方行政機関と共同で、毎月、産業活動に対する政府支援策担当当局に対して地域振興マップ案件の進捗状況を取りまとめた情報を提出する。

該当する政府促進策事業者は、地方行政機関に対して少なくとも四半期に1回の頻度で、政府促進策の提供に関する情報を産業活動に対する政府支援策担当当局が指定する書式にとりまとめ提出

する。提出された情報は、その後、産業発展分野の国家開発機関に共有される。

産業開発マップ及び地域振興マップに含まれる案件のモニタリングについては、国立産業発展研究所によって実施される。

このほか、産業開発マップ及び地域振興マップの案件に対しては、産業発展分野の国家開発機関から以下の支援が提供される。

- 1) 産業開発マップへの登録を狙う産業イノベーション案件におけるローカルコンテンツ（現地調達率）について調査を行う。
- 2) 案件の実施過程で発生する行政上の障壁を排除するための提言をまとめる。
- 3) 案件実施の際の問題を抽出し、省庁間の調整機能を使ってそれら問題解決のための提案を作成する。
- 4) 案件立案及び実施に際して、業界精通者がサービスを提供する。

案件内に問題要素が発生した場合、産業発展分野の国家開発機関からの提案を考慮のうえ、その案件の責任機関とプロジェクト発案者が共同で調整を図り問題解決にむけた行動計画を採用する。

本発展プログラムについては、プログラム実施に携わる主要機関の間で割り当てられた管轄と制度的枠組みの範囲内で、引き続き、その進捗管理及び連携の業務が進められる。

カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」は、カザフスタン共和国政府、中央及び地方行政機関、国営マネージングホールディング、国営企業、開発機関と共に、企業の権利及び正当な利害を守り産業イノベーション活動に向けた政府促進策の提供条件及びモニタリングの改善プロセスにより多くの企業家の巻き込みを図るという方法で、本発展プログラムの実施に、引き続き積極的に取り組んでいく。

国立産業発展研究所は、下記に関するモニタリング及び分析を行う。

- ・ 本発展プログラムの融資及び公的資金の使用状況に関して。
- ・ 本発展プログラム枠内で提供された政府支援策に関して。
- ・ 製造業における雇用の創出について。
- ・ 製造業企業における人材ニーズについて。

国立産業発展研究所によって実施される分析にもとづき、政府支援策のモニタリング・システム、支援策による効果の評価システム、本発展プログラムの実施に係るシステムの修正に向けた提案がとりまとめられることになる。

本発展プログラムの特徴のひとつは、プログラムの実施段階で、国の機関と並び、ビジネス団体から新たなパートナー組織として設立されたカザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」が直接的にプログラムに参加するという参加形態ととっている点である。すべてのフロント機能を移転することで幅広いビジネスサポートの統合を図ることが検討されている。

このほか、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」では、対外経済活動を行う企業及び輸

出企業に対して総合的なビジネスサポートを行うワン・ストップ窓口としての機能を引き続き担っていく。ワン・ストップ・サービスを提供することにより、企業側の時間・経費の削減につながり、国の機関及び開発機関との情報共有も簡素化され、対外経済活動に関連したビジネスプロセスの透明性・予測可能性が向上、また、国の関係機関・組織と輸出企業とのフィードバックが適切に実行されることになる。

一方、株式会社 国営マネージングホールディング「バイテック」も、政府促進策における返済型財政支援の総合的な金融事業者として、自身の子会社を介して今後も業務を継続していく。バイテックの任務は、製造業企業へ譲許的な貸付を提供するため国内外のローン及び資本市場からリソースを調達することであり、これによってバイテックは、国の促進策として提供される返済型支援の財務実績向上に焦点を絞ることができる。

大企業のプロジェクト向け融資に出資される資金の回転率を高めることを目的として、株式会社 国営マネージングホールディング「バイテック」では、競争環境下で行われる事業案件ごとの貸付平均期間を20年から10年に短縮することで、現在の貸付モデルの変更を図る。このような貸付を実施することで、バイテックは、事業が稼働するタイミングまでとプラスのキャッシュフローが発生するまでの重要リスクを自社で負うかたちとなる。これにより、公的資金の回転率が上がり、政府予算の圧迫材料が低減することになる。

財源に限られるなか、株式会社 国営マネージングホールディング「バイテック」の子会社が掲げる融資基本方針（クレジットポリシー）は、支援パッケージ「ナショナル・チャンピオン」プログラムを含み、製造業の輸出志向型企業に資金を集中させることである。現在の市場の環境を鑑みると、製造業セクター向けに金利の差別化を図ることも検討されることになる。

株式会社 国営マネージングホールディング「バイテック」の主な活動分野及びKPI（重要業績評価指標）は、本発展プログラムの優先事項及び基準を考慮のうえ、産業活動に対する政府支援策担当当局の提言にもとづきバイテックの理事会によって決定される。

返済不要型の財政支援（グラント）、非財政的支援、サポート業務を統合する目的で、産業発展研究所、ローカルコンテンツ研究所、技術開発研究所により特定された法人を統合した国立産業研究所が設立された。政府産業活動支援策担当当局は、カザフスタン共和国産業発展委員会、カザフスタン共和国産業開発促進調整評議会の実務担当機関となり、工業化政策の統一性・一貫性を図っていく。

産業イノベーション発展政策をさらに推し進めるためには、「結果に対する責任の所在を明確化する」、「責任分担を明確にしたうえで公・民（ビジネス）の力を結集する」、「目的達成のためのツール（制度）選択には一定の自由度を持たせ、結果に焦点を合わせる」という3原則に則った制度的な改善を図る必要がある。

工業化に向けた制度的枠組みは、国の機関及び組織の重複する機能・無駄な機能を排除し具体的

な機能を競争環境下に移転することを踏まえ、構築されることになる。

製造業の総合的發展を目指し、現行法への加筆・修正に向けた内容が検討されることになる。これは主に、一元的でバランスのとれた産業政策を全国で展開していくこと、国の産業促進策のプロセス及び条件を確実に管理していくことを念頭に進められる。

国レベルでは、カザフスタン共和国の産業開発分野の提案を取りまとめるために創設されたカザフスタン共和国産業発展委員会が重要な役割を担う。産業イノベーション政策の成功を左右するのは、製造業発展に向けた省庁間の問題をいかに解決するかである。このため、公・民セクターの代表者らが参加するカザフスタン共和国産業発展委員会の業務が強化されることになる。同委員会の主な課題は、以下に関する提言・提案をまとめることである。

- 1) カザフスタン共和国の製造業における競争力強化にむけた内容。このなかには、カザフスタンが国際的な経済機関の一員として果たすべき義務があることを踏まえたうえで、カザフスタン共和国産業開発促進調整評議会が承認した製造業セクターの発展にむけた制度的措置を検討する内容も含まれる。
- 2) 製造業に関する国の政策を実施するにあたっての概念的アプローチに関する内容。
- 3) 「パワーセンター（重心）」グループの企業に対する国の支援策及び条件の調整に関する内容。この際、カザフスタンが国際的な経済機関の一員として果たすべき義務があることを踏まえたうえで調整を行う。

国立開発研究機関は機能的に分散されたシステムとして構築されているため、それぞれの特性と目的に応じて、政府促進策事業者向けネットワークとして変換・活用される。

国の機関及び政府支援策を提供する機関として指定されている組織から提供される政府促進策供与規定の法規及び内部規定文書については、本発展プログラムで設定された基準及び優先事項を加味したうえで、文書の修正に向けた作業が実施される。

ロシアの産業開発基金の経験と同様に制度的枠組み強化が必要であるため、カザフスタン共和国製造業における輸出指向型の生産を体系的な促進策及び財政支援で支えるための枠組み強化に向けた内容が取りまとめられることになる。

2020年～2025年までの産業イノベーション発展を管轄する地方行政機関の具体的な課題を特定する際、国レベルでその特定の基盤となるのは、本発展プログラムの重要目標値（労働生産性、設備投資、輸出量、労働力人口1,000人当たりの製造業者数）を分析した結果として得られる計画値である。地方行政機関は、2020年上半期末までに、分析結果によって得られた計画地を考慮のうえ地方発展プログラムの内容を修正しなくてはならない。

本発展プログラムとプログラム実施に関与する省庁及び開発機関の行動計画の調整及びモニタリング機能を上げ、プログラム進捗状況データ（年次データ）の品質・アクセサビリティの向上を目的として、プログラム実施に対するモニタリング・評価システムが改善される。

本発展プログラム実施のモニタリング・システムにおける重要なメカニズムとなるのは、事実にもとづく評価と成果に応じた実施機関への資金調達である。この手法を導入するにはカザフスタン共和国の国家計画策定システムを改善する必要がある。国家計画策定システムは、プログラムやプロジェクトの事前評価や案件内における公的資金活用の側面から見たプロジェクト実施の有効性評価に代表される評価業務において、導入される新たな分析・評価方法にもっとも反映されるべき内容である。

デジタル時代の現状を踏まえ、2025年までの戦略計画におけるイニシアチブ3.8「報告と情報提供に関する要件を引き下げる」を実施するにあたり、情報システム「インダストリー」を立ち上げるプロジェクトの実施が予定されている。

情報システム「インダストリー」では、このシステムに、国・地方レベル及び個別の経済主体における産業イノベーション政策進捗状況のモニタリングを含めるかどうかを検討される。この情報システムは、カザフスタン国家起会起業家所「アタメケン」に代表される認定統一事業者を基盤としたシステムとして機能することになり、個々の事業や国の支援を受けた案件の実施状況に関する報告書を電子媒体で提供することが可能となる。情報システム「インダストリー」は、企業側が果たす相互義務（相応の義務）の履行状況のモニタリングを行うことも見込まれている。またこれまで既存のシステムで行ってきた登録や統計、税金、対外貿易、許認可、その他の企業登録関連の国の情報システムとの統合も予定されている。政府促進策を受ける際の誓約として、このような情報システムの統合に対して企業側が同意することが条件となっており、合意文書内でも明記されることになっている。これにより、企業側に補足的な報告書の提示を求める必要性が回避される。

情報システム「インダストリー」には、以下のサービスが含まれる。

- ・ 製造業の現状
- ・ 輸出ポテンシャルの育成
- ・ 生産・消費のバランス
- ・ 国の支援策のナビゲーター
- ・ 現行の法規・法令
- ・ 産業部門の人材サポート
- ・ 産業インフラ開発のモニタリング
- ・ 業界協調型eサービス

情報システム「インダストリー」は、将来的なサービス拡充を見込んでシステムが構成される。

構築されるシステムでは、カザフスタンの地図に生産拠点とインフラ設備がプロットされた「産業アトラス」が作られるほか、国内の地方別産業発展分析データも掲載される予定である。

情報システム「インダストリー」が創設される結果として、以下が構築される。

- ・ 国の支援策の効果を分析するツール・仕組み

- ・ 本発展プログラムの重要指標の計画値と実数値の視覚化・分析
- ・ 地方別ならびに品目別の輸出入と生産消費のバランスの視覚化・分析
- ・ 工業系企業間の業界協調向けサービス
- ・ 政府調達を発注者別、方法別、品目別に視覚化・分析する等

情報システム「インダストリー」の構築と将来的な内容拡充は、「情報サービス『インダストリー』の構築・発展コンセプト」に従い幾つかの段階に分けられ進められることになる。

情報システム「インダストリー」が適切に機能されることを確保するため、必要に応じて、法律及び諸規則に変更が加えられる。

このほか、本発展プログラムのモニタリングと評価の枠内で、本発展プログラム内の政府支援システムの効果に産業イノベーション活動主体がどの程度満足しているかを測るための社会調査が定期的実施される。調査の結果に沿って、産業イノベーション活動に対する国の促進システムの改善を図るための提言・提案がまとめられる。

上記のアプローチを進め本発展プログラム内の発案（イニシアチブ）内容を効果的に実施することを目指し、政府促進策の提供に関連した現行の法律及びその他法規、内部基準文書を見直す作業が行われることになる。上記文書の改善を図るうえでの主な方向性は以下の通り。

- 1) 本発展プログラムの重点分野（製造業とその他関連サービス）と厳密に合致した経済活動を一覧として取りまとめる。
- 2) 本発展プログラムに記載されている業種の企業にとってより魅力的な環境を構築する。このなかには、その他の経済部門と比べ優遇された条件での融資を可能にする内容等が含まれる。
- 3) 中テク・ハイテク財（役務、サービス）を製造・輸出する企業の活動を促進させることで、輸出志向型発展モデルへと企業がシフトする。
- 4) 輸出企業を主とした既存の企業のイノベーションとコンピテンス（ビジネスプロセスの知識、ノウハウ、テクノロジー）を発展させることを目指した国の促進策を拡充する。
- 5) 本発展プログラムの課題解決と成果達成を狙いとした国の促進策を受けるにあたって、企業側が相互義務（相応の義務）を設定しこれを履行することを要件として導入する。

6. 必要となる財源

経済全体にとって製造業の発展が必要であることを踏まえ、本発展プログラムには十分な必要量の資金が準備される。

資金は、共和国予算ならびにカザフスタン共和国法でその使用が認められている財源から調達される。

このほか、財源の多様化を図るため、アスタナ国際金融センター（AIFC）とカザフスタン証券取引所（借入した企業の株式及び/又は債権の発行、資産プールの証券化、様々な形態のデリバティブ

金融商品の活用等の方法によるプロジェクトへのさらなる資金提供)の制度を活用することも検討される。

本発展プログラムの成功に導くため、官民セクターの資金を集約される。この際、国は、直接的な融資策だけでなく、工業化促進政策全体の財政支援に行っていく。

本発展プログラムの目標値の達成に向け想定される製造業の設備投資額は、7,807億9,710万テンゲである。

本発展プログラムで見込まれている活動に対する政府出資額は、カザフスタン共和国法に従い、しかるべき会計年度で金額が明確化される。

(以下略)