

本翻訳はROTOBO監修による仮訳である。

原文は情報システム"PARAGRAPH"(https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32327039&pos=5;-104#pos=5;-104)

よりダウンロードした露文資料に基づく。

カザフスタン共和国大統領令

2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画の承認

および

いくつかのカザフスタン共和国大統領令の失効認定について

下記事項を決定する：

- ここに添付する「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」（以下、発展国家計画）を承認する。
- カザフスタン共和国政府、中央および地方の行政機関、ならびにカザフスタン共和国大統領直属で大統領に報告義務のある国家機関は：
 - 自らの業務において発展国家計画に則る；
 - 本令から生ずる措置を講ずる；
- 本令の附属書にしたがいいくつかのカザフスタン共和国大統領令を失効したものと認定する。
- 本令の執行状況の監督をカザフスタン共和国大統領府に委ねる。
- 本令はそれが署名された日をもって施行される。

カザフスタン共和国

大統領

アスタナ、アコルダ、2024年7月30日

第611号

K.トカエフ

2024年7月30日付
カザフスタン共和国大統領令
第611号により
承認

2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画 目 次

序文

実現の主要原理

1. 質の高い生活
 1. 1. 保健
 1. 2. 教育および科学
 1. 3. 社会的保護
 1. 4. 快適な環境
2. 経済の強固な基盤
 2. 1. 鉱物資源基盤：石油およびガス
 2. 2. 鉱物資源基盤：金属およびその他の有用鉱物
 2. 3. エネルギー産業
 2. 4. 製造業
3. 新たな成長分野
 3. 1. 輸送・物流部門
 3. 2. 農工複合体
 3. 3. イノベーション、デジタルおよびクリエイティブ経済
 3. 4. 観光
4. 経済と社会の一貫した変革
 4. 1. ダイナミックな企業活動環境の創出
 4. 2. 新しい投資サイクル
 4. 3. 生態学的持続可能性の向上
 4. 4. 効果的な国家財政
 4. 5. 法の支配の確立および国家ガバナンスの効率向上

結論

序文

2023年大統領は自らの教書演説において、持続可能で、質の高い、包括的な成長のためには経済発展の新たなパラダイムを実現する必要があると述べた。カザフスタンを高水準所得国家の一員として確立するための「中間所得の罅」の克服と堅固な制度上および社会経済的基盤の形成が、中期的発展の主要目的となる。

世界的な経済、気候、技術のメガトレンドの圧力が強まる中で、また社会経済部門において深刻なレベルにまで蓄積されてきた不均衡のもとで、掲げられた課題を達成するには、課題の優先順位を定め、国家発展計画を更新する必要がある。

グローバルチェーンと経済関係の再調整プロセスの開始に保護主義と制限措置の強化が伴ったことで、世界経済の成長ポテンシャルの低下、高インフレサイクルの長期化、投資誘致争いの激化がもたらされた。こうした条件のもとでは、カザフスタン経済の輸出・原料モデルの、予算への収入や経済多様化のための投資をもたらし能力には限りがある。

2014年以降、国家経済の年平均成長率は減速し、今日では5%未満となっている。深刻な投資不足、経済におけるイノベーションと生産性の低水準のもとで、この数字は発展と、廃棄される固定資産の補充には不十分である。

2022年にはカザフスタンのGDPの15%超、輸出の70%超を鉱物資源にかかわる分野がまかなっていた。

そして、化石燃料に対する世界の需要がピークに近づき、資源基盤が枯渇するなか、経済の構造改革と国家財政部門における均衡のとれた政策実行の必要性が増しつつある。

これと同時に、ここ10年間ににおける資本的支出による経済発展のための予算比率は低下し、その一方で、国民の所得構成における国家支援の割合は、2010年には14%だったものが2022年には23%にまで上昇した。

ここ数十年、カザフスタンの経済成長に伴っていた環境への多大な影響は、地球規模での環境要因と相俟って環境状況を悪化させた。カザフスタンは温室効果ガス排出量で世界の上位20カ国に入り、国土の3分の2—そこに国民の20%超が暮らしている—が干ばつのリスクにさらされている。こうした問題を解決するためには、2060年までのカーボンニュートラル達成という、我が国が負った義務にしたがった即座の行動が求められている。

これらすべてが、カザフスタン経済の持続的発展のための課題なのである。

一方で、カザフスタンは世界的なブレークスルー技術ブームに参画する高いポテンシャルを有している。このブームから利益を引き出すためには、技能の広範な変革と人的資源の増強、さらに現代的なデジタルインフラの整備が必要となる。

2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画は、ここに列挙した課題を踏まえて策定されたものである。

経済成長の質的構成要素となるのは、固定資本投資と労働生産性を何倍にも増大させることであり、これには中・高度加工商品の生産増強が伴わなければならない。

資源の持続可能な利用と環境保護の両立に、司法制度および法執行機関のさらなる改善を組み合わせ、国家のイニシアティブは、すべての市民に均等な機会を創出することによる国民福祉の向上とインクルーシブ社会の構築に向けられることになろう。

実現の主要原理

経済の構造刷新と安定的な成長は基本的な課題であり、「カザフスタン国民の福祉の向上と2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」の目的達成はこれらにかかっている。

そのために、「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」には、経済変革の土台を成す5つの一貫した原理が定められている。これらの原理は、中期的ビジョンの価値観に指針を与え、発展の優先順位と期待される成果に反映されるものである。

- **自由化と競争の促進**：グローバルな競争力向上と商品・サービスの品質向上を目的とする。
- **企業活動の保護と発展、投資家にとって分かりやすく、予測可能で、魅力的な経済政策**：これらは成長のために十分な投資を経済にもたらすことができる。
- **カザフスタン国民のポテンシャル開花**：ここでは質の高い教育の実現と、企業活動・創造的イニシアティブに対する支援に重点が置かれる。
- **経済の生産性と複雑性の向上への注力**：諸部門、諸企業のイノベーション活動の拡大、近代化およびデジタル化による。
- **地域間の深刻な発展格差の発生防止ならびに各地域による自らのポテンシャルおよび経済的自立強化のための条件の創出**。

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」には17の方向性があり、それらは計画される成果と実施メカニズムの共通性に基づいて4つのブロックに分類されている。

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」のアプローチは、2030年までの国際連合のアジェンダである持続可能な開発目標を達成するための移行過程の加速も目指している。

それぞれの方向性について目的指標と2029年までのその数値目標、さらにはそれぞれの期待される成果一覧を伴う発展の最重要優先事項が定められる。ここで指摘しておくべきは、「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」では、今後数年間に実施すべき施策を網羅するリストの作成は課題とされておらず、そのためにカザフスタン共和国政府（以下、政府）と担当諸機関が目的達成のために用いるツールに制限を課していないということである。

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」の戦略的方向性を実現するために、国の社会・経済的発展状況を示す39の指標が含まれる最重要国家指標カードが作成され、これらの指標は「国

家計画システム」にしたがって分野、地域別に分けられる。最重要国家指標カードには、市民の福祉水準および社会福祉の品質の水準を測る一連の指標も含まれる。

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」枠内での制度の質的改善状況をモニタリングするために、国民と実業界を対象にアンケート調査が実施される。

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」における発展の方向性

1. 質の高い生活				2. 経済の堅固な基礎				3. 新たな成長分野			
1.1. 保健	1.2. 教育 および 科学	1.3. 社会的 保護	1.4. 快適な 環境	2.1. 鉱物 資源 基盤： 石油 および ガス	2.2. 鉱物 資源 基盤： 金属 および その他 有用 鉱物	2.3. エネ ルギー 産業	2.4. 製造業	3.1. 輸送・ 物流 部門	3.2. 農工 複合体	3.3. 情報、 デジタル および クリエイ ティブ 経済	3.4. 観光
の 一 貫 し た 変 革	4. 経済と社会										
	4.1. ダイナミックな企業活動環境の創出										
	4.2. 新しい投資サイクル										
	4.3. 生態学的持続可能性										
	4.4. 効果的な国家財政										
		4.5. 法の支配の確立および国家ガバナンスの効率向上									

1. 質の高い生活

1. 1. 保健

現在の状況

カザフスタンでは最近の5年間で平均寿命が1.9歳伸び、乳幼児死亡率は3%低下した。しかし、循環器系、神経系、呼吸器、消化器の疾患による死亡率が比較的高いために死亡率の全般的な指標は依然として経済協力開発機構（OECD）諸国の平均レベルを19%上回っている。

医薬品分野も発展しているとは言い難い：2023年における国内医薬品市場での国産医薬品および医療品の割合は14.4%にとどまっている。その一方で、急増する医薬品の購入量に占めるカザフスタン国産品の割合はわずか32%にすぎない。

2024年における『Numbeo』の国別医療水準ランキングでカザフスタンは94カ国中60位にあり、2020年から26ランク上昇した。2024年に最も評価が低かったのは、迅速さ（待ち時間）に対する満足度および医療従事者の熟練度や能力に対する満足度などであった。

保健財政システムの非効率性

強制社会医療保険の導入以来、カザフスタンの保健財政はほぼ数倍に膨れ上がり、2023年末には現状の保健支出（資本支出を除く）は4兆4,000億テンゲ、またはGDPの3.7%に達した。しかし、この指標はOECD諸国の平均値（9.2%）の5分の2にすぎない。

財政規模が大幅に増大したにもかかわらず、保健システムは一定の困難を内包したままであり、そのことが医療の質とアクセシビリティにも影響を及ぼしている。

このように、保健システムの財政難の主な原因の1つは医療サービスの料金が低いことであり、そのためにある種の費用を補填できず、インフレにも対応できていない。そのことが民間のサービス提供業者の参入、インフラの刷新、医療サービスの質とアクセシビリティの向上を妨げている。

その他の問題としては、医療機関が割り当てられた資金を不透明な形で非効率的に支出していること、さらに横領や水増しといった腐敗リスクが挙げられる。

総じて言えば、2023年の医療費全体に占める国民の自己負担の割合は26.6%（2022年29.6%、2021年23.9%、2020年26.3%）で、世界保健機関（WHO）が推奨するレベルである15~20%よりも高い。

医療インフラの損耗および老朽化

保健施設の損耗レベルは全国平均で49.3%であるが、保健インフラ全体の約40%については大規

模修理が必要である。全国の施設の35%強が標準的なものではなく（標準に合うよう改造されている）、そのために新しい技術を発展させたり、患者および（または）スタッフのためのしかるべき条件を整備したりすることができない。設備の損耗度は平均で66.3%（そのうち、医療設備については49.1%、ラボ設備については83.5%）である。

人材不足

2023年、カザフスタンの医療従事者充足度（40.6人）はOECD諸国の平均指標（人口1万人当たりの医師数33人）を上回った。しかし著しい地域的不均衡が生じており、「都市と農村」間（3～7倍）、地域間（平均値の1.7倍）で大きな格差が存在する。平均的な医療従事者数の必要度は依然として高いままである。2023年の結果では、農村部での医療従事者の不足（欠員ポストの数）は1,120人であった。

保健分野の不十分なデジタル化

現在、保健システムでは多くの異なる情報システムがしかるべく統合されないまま使用されている。その結果、医療サービス提供の不透明さや資源利用の非効率性が浮き彫りになっている。

デジタル化がしかるべきレベルに達していないことが、財政的な流れの監視と管理の効率性、および高価な医薬品に関するものを含む、数量計画の妥当性に悪影響を及ぼしており、それによって一定の種類のサービスの過剰な提供と強制社会医療保険制度の資金の過剰な支出を招いている。

2029年までの発展の優先事項

当該分野の主要目標は国民の総合的な健康レベルを向上させること、および平均寿命を77歳まで引き上げることである。2029年までの保健分野の発展は発病の予防、死亡率の低下、強制社会医療保険制度の改善、その魅力の向上、ならびに医療サービスの質とアクセシビリティの向上に向けられる。

優先事項1 国民の間での非感染性疾患の予防強化および死亡率の低下

この分野で注力すべきことは、非感染性疾患の予防および主要なリスク要因による死亡率の低下、医療サービスの改善、妊産婦および乳幼児の死亡率の低下に向けた総合的な対策の実施、ならびに国民の衛生的・疫学的な健康、バイオセーフティ、国内医薬品生産の発展を保障することである。

疾病の予防。予防医学の基本となるのは健康的なライフスタイルを実践する上での国民のリテラシーの向上、リプロダクティブヘルス・メンタルヘルスの強化、行動危険因子の予防、ワクチン接種、対象グループの予防検査およびスクリーニングである。国民の青年層の間でこうした土台を構築することは教育機関レベルで開始され、青年ヘルスセンターに引き継がれていく。

また、健康的なライフスタイルを選択するためのさまざまな経済的促進策が検討され、児童や青少年の体育への参加促進率を高めるための対策も講じられる。

障害児を減らすために、妊娠初期においても、新生児期においても遺伝的病態を発見するための一連の診断処置が拡大される。危険な労働条件で働く市民が労働能力を喪失するリスクを低減するための条件が整備される。

妊産婦および乳幼児の死亡率の低減のための総合対策の実施

妊産婦の死亡率を低減するために以下の一連の体系的対策が実施される：妊産婦の早期登録のモニタリング強化、重病を抱えた妊婦および産婦に対する集学的専門医療の提供、主要な周産期センターをベースにした相談・診断センターの発展、分娩室のベッド数の拡充、最新の避妊法の導入および普及、安全な中絶へのアクセスの保障。

その他、以下を含む予防作業も強化される：健康なライフスタイルの宣伝、性行為による感染症の監視および予防、妊娠適齢期の女性の妊娠前の準備およびヘルスケア、国民の間での家族計画の文化および最新の効率的な避妊具の利用の発展。

乳児死亡率を低下させるため、出生前診断システムを改善し、最新の効率的な周産期技術の利用を拡大することが計画されている。

また、流産や妊娠・出産の合併症を予防し、産科医療施設のインフラや物的・技術的基盤を改善するための対策も引き続き講じていく。そのためには近代的な周産期センターを建設し、既存のセンターに最新の医療設備を設置し、要員を配置しなければならない。

住民の衛生的・疫学的福祉の向上

住民の衛生的・疫学的福祉を確保するために、関連業務のデジタル化、人員の強化、疫学的予測・対応システムの導入などの措置を講じる。さらに、物的・技術的基盤の構築と近代化によって、検査室業務をさらに発展させることが計画されている。

国内製薬産業の発展

医薬品の国内生産を発展させ、その入手可能性を高めるために、グローバル製薬企業との協力の拡大、投資誘致、技術および最新の開発案件の移転、医薬品の国産化などの措置が講じられる。

優先事項2 保健財政システムの改善

この分野での作業は強制社会医療保険制度の質とアクセシビリティの向上を目指すものであり、それは保健費用構成における自己負担の割合の削減として表れる。

料金表のアップデート。毎年、目録作成、償却費の補填、日常の修理費用などを考慮することを含め、料金表のアップデートに向けた作業に取り組むことが計画されている。この措置は医療機関の財政的安定性にも好影響を与えるであろう。

強制社会医療保険制度の質とアクセシビリティの向上、および無料医療保証範囲の拡大。医療サービスの質とアクセシビリティを向上させるために、強制社会医療保険の枠組みの中で、医療の体制整備、計画を行うシステムの効率性を高める総合的な対策が講じられる。

それはまず強制社会医療保険制度の財政的持続可能性を高めることであり、そのためには資金調達の改善、腐敗リスクと非効率な支出を最小化するための適切なプロセスの構築、無料医療保証範囲と強制社会医療保険のパッケージの管理効率の向上、管理プロセスの自動化が必要となる。

サービス提供の質、患者の安全、治療の効率性の向上に向けて医療サービスの提供者を奨励するために、サービスへの支払いメカニズムを改善するさまざまな案も検討される。

国民の強制社会医療保険への加入率の向上。国民の強制社会医療保険への加入率を向上させるために自営業者の参加条件を導入・改善し、さらにセクター間の連携も確保する。

優先事項3 医療の質の向上

この分野での重要な成果となるのは医療サービスに対する国民の満足度の向上である。

主要な課題となるのは、デジタル技術による医療の質、医療提供者の業務の効率、医療従事者の能力の向上である。

医療従事者の養成および能力の向上。医療の質を向上させるために、総合的な教育モデルに基づいて専門要員の養成体制を整備し、継続的な専門能力開発のための条件を整備し、医療・医薬従事者の地位を向上させることが計画されている。

さらに、診断と治療におけるイノベーション、科学研究、最新の手法の伝承のための拠点としての医科大学の発展にも力を注ぐ。我が国の医科大学は国際的な認証を受けなければならない。医科大学付属の大学病院や診療所を開設し、それを発展させることも重要な一歩である。高等教育機関、科学研究機関、科学センターに優秀な教授・教員を確保するために給与が引き上げられる。

プロセスのデジタル化。さまざまな情報源から得られる医療情報を統合するための保健分野における情報システムの質的統合と国民の健康に関する国家電子パスポートの形成、さらにはプライマリー・ヘルス・ケア（以下、PHC）における人工知能（以下、AI）プログラムの利用は、患者の履歴を扱う業務を簡素化し、医療サービスの質と提供スピードを向上させる。保健システム施設の負担を軽減するために遠隔医療サービス網が拡大される。

デジタルトランスフォーメーションの一環として、新たなトップレベルの電子健康アーキテクチャである「e-Densaulq」への移行を実施することが提案されており、これにより医療情報システムとの統合を通じて保健機関間の完全なデータ交換が保障される。

優先事項4 医療サービスへのアクセス改善

この分野での業務には医療サービスへのアクセスの改善、PHC施設による農村住民のカバー率の向上、医療インフラの建設と近代化が含まれる。

医療従事者不足の解消。医療従事者を確保するために、人材の需要を効果的に予測し、それを供給するためのアプローチの開発と導入、および国家保健人材算定システムの開発が計画されている。医療従事者を農村に招致するために以下のような金銭的および非金銭的促進策が用いられる：医科

大学卒業生を対象とした義務労働プログラム、長期勤続を条件とする就学補助金件数の増加、金銭的な魅力の向上、その他。

質の高い医療への平等なアクセスの確保。都市と農村との間の医療の不均衡を是正するために保健ネットワークの規範にしたがって近代的な設備を備えたPHC施設を農村居住区域に建設する。ハイテク診断機器や医療サービスへのアクセスは、多面的な中央地区病院の近代化を通じて提供される予定である。

遠隔地やアクセスが困難な農村部の住民にも質の高い医療サービスを提供し、医療航空機、移動式医療施設、薬局を通じて医薬品が提供される。

医療インフラの建設および近代化。保健インフラ施設の効果的な計画、監視、管理システムを構築しなければならない。特に、インフラ施設や医療機器の損耗度を軽減し、医療施設での医療機器や検査用機器の設置レベルを向上させるための措置が講じられる。それには、官民連携の仕組みなど、投資プロジェクトの実施に企業を関与させることを含む。

1. 2. 教育および科学

現在の状況

教育制度へのアクセスと質はその国の人的資本の質、労働生産性のレベル、専門家の競争力を決定する。その際、教育の効果に影響を与える重要な要因の1つは、労働市場の変化する要求への教育の対応である。

カザフスタンでは教育制度と労働市場の結びつきが弱い。この問題の解決には早期教育をはじめとした、包括的なアプローチが必要である。質の高い就学前の保育と教育は学童間の学力格差を縮め、子供たちに将来の雇用とより高い収入を得る機会を与える。質の高い中等教育を提供することは、職業教育機関や高等教育機関とならんで、労働市場や経済状況に対応するために必要な基本的知識や技能を提供することになり、それによって人々の職業上の成功に寄与することになる。

科学は経済成長を促進して、新たな雇用を創出し、国民生活の質を向上させる技術革新の基盤であることから、我が国における科学の発展も重要な意義を有している。

就学前教育：制度への高い負荷および質の管理の難しさ

就学前教育へのアクセシビリティの向上という点において前向きな変化が見られる：2017年以降、就学前教育機関の数は1,500校増加（15.4%増）し、24万7,000人以上の新たな受入枠が生まれた。2023年には2～6歳の児童のカバー率は90.6%（待機児童を含む）に達した。ただし、カザフスタンの2～5歳の年齢層の児童の総数に対する就学前教育機関に通う児童の割合はOECD諸国¹の指標よりも依然として低いまま（65%対77%）である。さらに、出生率の増加が見込まれることから、就学前教育機関への入園を順番待ちしている児童はさらに増加すると予測される。

教育制度への高い負荷はOECD諸国と比較したカザフスタンの就学前教育機関の教員への高い負荷（教員1人当たりの児童数はそれぞれ15人と25人）にも表れている。こうした状況は他の要因と相俟って保育と教育の質に悪影響を及ぼしている。私立保育園では、教育サービスの質の管理に限界があることから質の保障に大きな困難が生じている。

¹ OECDの手法では、就学前教育機関の就学率は一定の年齢区分の児童総数に対する、その年齢区分の教育機関（全日制、パートタイム制の両方）の児童数の比率として計算される。

中等教育：教育の不十分な効率および質

中等教育への児童および青少年の高い就学率は確保されているが、中等教育の質は依然として喫緊の課題である：「PISA-2022」（国際学生評価プログラム）の調査結果によると、カザフスタンは、青少年の数学、自然科学、読解力においてOECD諸国に遅れをとっており、81カ国中のランキングではそれぞれ46位、49位、61位である。農村部の学童の成績が都市部の学童よりも著しく劣っていることは特に指摘しておかねばならない。ただし、「PISA-2022」の結果によれば、カザフスタンでは学校間よりも学校内の生徒間の差の方が大きい（それぞれ21%と55%）。

全国7,000校以上の学校での新しい教育方法への適応はインフラの状態、教員や学校運営者の数の不足と能力不足によってしばしば妨げられている。中等教育機関の生徒の約5%（18万7,000人）

が2,699校の小規模校で学んでいるが、これらの学校は生徒数が少なく、教材や技術的リソースも乏しくて、優秀な教員が不足しているのが特徴である。

中等教育における職員の不足と質の問題は深刻である：過去5年間で20万人以上が教育学を専攻したが、そのうち、その専門分野で就職したのは卒業生のわずか32.2%にすぎない。それと同時に、毎年の国家資格試験で基準点に達していない教員は50%を超える。

技術・職業教育：学生数が増加する現状での労働市場との弱い連携

2017年から2023年までの期間において、青年層の人口増加および国家支援プログラムの導入を背景にして技術・職業教育機関（以下、TVE）の学生数は10.7%増加した。しかし、9学年を修了した卒業生総数のうちのTVE入学者数の割合は依然としてOECD諸国における平均値を下回っている（39%対70%）。就学率を上げるためにはTVE機関における教育の質に特別な注意を払う必要がある。

そのためには、何よりもまず、資金調達と労働市場の需要に関連するいくつかの課題を克服しなければならない。例えば、2020年に導入された1人当たりの資金調達メカニズムで供与された資金のうち、85%は建物の維持管理と教員の給与に使われ、学生の実習を行うための教材に割り当てられたのはわずか15%にすぎない。

機能的リテラシーの向上を含む学習の体制にも不備が残っている：TVEの生徒のPISA平均得点は普通学校の同級生よりも低かった。それと同時に、TVEでは実務能力を備えた教員が不足しており、教員総数の約25.8%を占めるにすぎない。

その結果、2022年のカザフスタンのTVE卒業生の雇用率はOECD平均値（67%²対80%）を下回り、雇用主はカザフスタンのTVEの質を7点満点中3.7点³と評価しており、これは要員養成の質に対する市場の不満を間接的に示しているものと見られる。人材養成の質が低い理由としては老朽化した物的・技術的基盤（38%のTVE機関で）、TVE機関と実体経済部門、ビジネスやサービス部門との連携の弱さが指摘される。

² 2023～2029年におけるカザフスタン共和国の就学前、中等、技術・職業教育の構想（2023年3月28日付カザフスタン共和国政府決定第249号）

³ Global Competitiveness Index 2019（国際競争力指数）

高等教育：現代的課題への準備不足

今後数年間、カザフスタンの高等・大学院教育システムは増大する人口動態的な圧力に曝されることになるだろう。2029年までに学校卒業生の数は倍増すると予想されており、それによって有能な教授・教職員の不足、高等教育機関における近代的なインフラや実験施設の不足、大学や学生寮の収容定員が不十分であるといった問題が先鋭化するであろう。

高等教育に対する若者の考え方や関係性のパラダイムシフト、パンデミックの「教訓」は学習のフォーマット（形式）、期間、プロセスを再解釈することを迫っている。加えて、デジタル技術とAIの加速度的な発展が学習のプロセスと方法に重大な修正をもたらす。高等教育システムが現在の労働市場のニーズに十分適合していないという問題、高等教育への資金調達における課題、大学における教授・教員不足は依然として切実である。

科学：未開花のポテンシャルおよび研究開発へのインセンティブの欠如

2022年の研究開発費はGDPの0.12%で、OECD諸国の平均値（GDPの2.7%）を大きく下回った。科学への資金供与を増加させるために、国の科学技術鑑定の客観性と独立性を向上させ、国の技術開発の優先事項にしたがって、研究開発資金を賄うための地下資源利用者からの義務的拠出金の配分の透明性を確保しなければならない。

研究開発費全体に占める企業部門の割合は減少する傾向にある。例えば、企業における研究開発費の割合は2019年の41%から2022年には26%に低下した。過去5年間で人材の高齢化を背景にして研究スタッフの人数は2万2,500人の水準にとどまっている。若い研究スタッフの流入を妨げている主な要因の1つは科学者の労働報酬が低いことである。2022年、固定資産への支出は国内研究開発費の9%にすぎなかった。一部の研究機関では必要な最新設備の不足が見られる。

2029年までの当該分野発展の優先事項

2029年までの当該分野の発展は就学前教育へのアクセシビリティの向上、中等教育の質の向上、労働市場のニーズを満たすための技術・職業教育システムの改善、高等教育レベルの世界水準への引き上げ、国家科学モデルの再起動を目指す。基礎知識、デジタル技術、快適な教育インフラへの平等なアクセスに基づく質の高い教育システムが構築される。

優先事項1 快適で、安全で質の高い環境での就学前保育および教育へのアクセシビリティの向上

この分野の枠内での主要課題は2歳から6歳までの児童の就学前教育によるカバー率を拡大し、就学前教育機関の定員数を増やし、就学前教育の質を向上させることである。

就学前教育機関の数の増加。児童に就学前保育および教育を提供するために、私立の就学前教育機関に対する国の教育関連発注を増加させることを含め、就学前保育および教育への資金供与モデルを見直すことが計画されている。家庭保育の原則を堅持し、子供を幼稚園に通わせることを望まない保護者のために、就学前教育機関附属の相談室のネットワークを拡大し、児童クラブ、アカデミー、プレイサポートセンター、早期社会のネットワークを整備する。

就学前保育および教育の質の向上。上記の目的のために必要なのは教育プログラムの改善、能力の高い教員の確保、物的・技術的基盤の改善、方法論的支援の提供、革新的な教授法と技術の導入、快適で安全な育成環境の整備、独立した全国的品質評価の導入である。就学前保育および教育分野の人材ポテンシャルを強化するために、人材の養成、再教育、専門能力の向上、資格審査の制度を改善し、教員の社会的地位と給与を向上させるための体系的な作業を実施する。

優先事項2 生徒の機能的リテラシーおよび中等教育システムのインフラ充実度の向上

この分野での重要な成果となるのはPISA調査に基づく学校教育の質の評価結果の向上である。

主な課題として定められているのは、関連する地域的・世界的傾向を考慮した教育内容の定期的な見直し、教員および管理職員の養成研修の質の向上、インフラ整備、PISAの結果に基づくカザフスタンの生徒の地域間および都市部と農村部間の格差是正、教育プログラムのモニタリング、学校発展への差別化アプローチの導入である。

教員数の増加およびその養成研修の質の向上。教員育成チェーン全体にわたっての総合的な対策を実施しなければならない。特に、教員個々の専門的能力向上曲線構築のメカニズムを策定し、教員養成のための教育プログラムを改善し、断片的な学習から継続的な専門的能力向上への移行を図ることが計画されている。閾値レベルに達しなかった教員への重点的なサポートを伴う習熟度テストへの取り組みが改善される。

学校長の専門能力向上および資格認定。教育の質を向上させ、先進的な教育方法や新しい管理手法を導入するために世界の先進的な実例に基づく学校長の継続的な専門能力の向上が図られる。教育機関発展のビジョンおよび計画の評価を含む、三段階の評価を想定した学校長の資格認定プログラムを段階的に開発することが計画されている。さらに、学校長の人材プールを形成するプログラムも強化される。

学校のインフラ整備の向上。国からの資金援助の仕組みと官民連携の組合わせによる、学校の収容定員不足にかかわる地域間の不均衡の解消、三部制学校、老朽危険学校問題の解決、および快適な学習環境の整備は、依然として発展のための重要な分野の1つである。2027年までにすべての学校に高速インターネットと必要な双方向型機器一式を備える予定である。

さらなる課題は質の高いデジタル双方向型学習コンテンツとデジタル化された学習プロセスを備えたプラットフォームへのアクセスを提供することである。科学を普及させるために子供向けのテクノパークやテーマ別の実験室が学校に設置される。

カリキュラムの質の向上。カリキュラムの内容においては、最新の教育技術やリソースを活用し、STEAMアプローチに基づいて科目、セクション、テーマを統合するという原則を実現する予定である。カリキュラムの質は世界の先進的な教育システムの経験に基づくカリキュラムの監視・評価システムの導入によって改善される。特に農村部における教育の質を向上させるために、相互交換可能なリソース集中の原則に基づいて、教育地区（複合体）を開設することによって、ネットワーク化を基盤にして、近隣の1つまたは複数の集落にある複数の教育機関の能力を活用することが計画されている。

学校発展への差別化アプローチの導入。教育の質を向上させ、リソースの利用を最適化するため

に、各地域における生徒の教育成果のモニタリング結果から、成績が低い学校、平均的な学校、高い学校を特定し、対象特定支援策を講じる。成績の低い学校に対しては、新しい教授法や技術の研修、児童の心理や年齢別の特性に関する知識など、包括的な対象特定支援策を講じることが計画されている。

このアプローチの重要な追加要素となるのは管理システムを改善し、教員を学校運営に参加させる措置、主要効率指標の設定を含む学校発展プログラムの承認である。このプログラムには教師の専門的な研修、インフラの近代化、教育の質の向上が盛り込まれる。

補足的教育の発展。子供たちの創造的で知的な能力を伸ばすための施設のネットワークの拡充（学童宮殿、若手技術者ステーション、児童テクノロジーパーク、音楽・美術学校）に引き続き取り組む。子供たちの知的成長に寄与する身近な活動の幅が広がる（高等教育機関を拠点にしたサマースクールなど）。

優先事項3 労働市場のニーズを満たすためのTVE（技術・職業教育）システムの改善。この分野での取り組みはTVEシステムが労働市場の要求を確実に満たし、TVE卒業後1年目の卒業生の就職率を高めることに貢献する。主要な目的は、雇用主との協力モデルの改善、9学年修了後の生徒の技術・職業教育履修率の向上、教員の専門的レベルの向上、TVEにおける人材養成の質の向上である。

雇用主が関与するチェーン全体にわたる雇用主との業務モデルの改善。TVEシステムの指標を向上させるために、教育プログラムの開発、その期間や最も関連性の高いモジュールの決定から実習の実施や学生の評価に至るまで、教育プログラムのすべての段階において潜在的雇用主が組織的に関与するための作業を継続する。

高技能者、資格を持つ従業員に対するニーズが高い大企業や中規模企業を優先的に誘致することによって一貫した協力関係の拡大が見込まれる。このために、独立機関によるTVE卒業生の認証が拡大され、企業の申請による目的別国家発注が拡大され、企業にとって魅力的なTVEシステムの民間資金調達メカニズムが開発される。

教員の専門的レベルの向上。先端企業を拠点にした教員の研修プログラムの強化が計画されており、生産部門から招聘された専門家の割合を増やす措置が継続される。教員が一定期間他の教育機関間に移動できる（アカデミック・モビリティ）ようにし、特別科目の教員や産業研修マスターの資格認定が変革される。

TVEにおける要員養成の質の向上。要求されるスキルを短期間で習得できるよう、適切なモジュラー方式のアプローチを導入する作業が継続される。これによって、学生は短期間で必要な能力を身につけて労働市場に参入することができ、TVE機関はコストを最適化することができる。特に重点が置かれるのは、技能五輪（WorldSkills）をはじめとする専門基準の勧告や要件に基づく、教育プログラムの体系的強化である。TVEシステムの質を確保するために、資格認定センターにおける卒業生の学習成果の独立した評価の導入にかかわる問題に取り組む予定である。

優先事項4 高等教育のレベルの世界基準までの向上

主要な課題となるのは、民間企業との連携の発展、優秀な教職員の招致と育成、高等教育のさらなる国際化、国外の大学との提携拡大である。

高等教育システムの現代的課題への適応。技術の進歩は、高等教育システムを新しい現実に適応させることを求めている。学習プロセスへのAI技術の段階的な導入は、より個別化された効果的な教育モデルへの移行を可能にし、それによって教育の質が向上し、生徒の将来の職業的課題への準備態勢が整えられる。

健康状態に起因する制約を強いられる学生だけでなく、社会経済的地位、年齢、指導言語（外国人学生）の制約を受ける学生に対してもインクルーシブな条件を整えることに特別な注意が払われる。

教育プロセスへのアクセスを確保するためにオンラインおよび混合学習が積極的に導入される。

民間企業との連携の発展。プログラム開発や学生の研修に大手企業が関与することでプログラムの妥当性が高まるが、それには実践的プロジェクト（capstone project）を実施し、研修、研究、スタッフの共同選抜、民間企業による教員の派遣、民間企業の代表者による学生の実地指導プログラムの実施など含まれる。

大学の財政的安定性の向上。大学の財政的安定性は子供の教育に対する国民の連帯責任の原則に基づく。そのために、新しい統一連帯貯蓄制度「ケレシエク」、差別化された助成金、教育への有利な融資を導入することが計画され、「子供のための国家基金」プロジェクトの実施が継続される。

有能な教師陣の形成。才能ある専門家を奨励する魅力的な環境を作るには教育や研究で高い成果を上げた教員に対する報奨制度の導入、教育の質を評価する基準の改善、ディスカッションのためのプラットフォームを設けることが必要である。

外国の大学との連携の拡大および高等教育の国際化。「戦略的パートナーシップ」のモデルによる協力を継続し、その枠内で外国の大学は教授・講師陣を派遣して、自らの教育方法を導入し、現地の教員を指導し、研究を実施し、外国のパートナーとの学際的、共同、ダブルディプロマ教育プログラムを発展させる。

国際化においては、欧州高等教育質保証登録簿（EQAR）に記載されているような定評ある機関によって認定された英語での科目数を増やすことに特に重点が置かれる。

優先事項5 国家科学モデルの再起動。この分野における活動では商業化プロジェクトの割合を増やすこと、科学行政の質を向上させること、大学での科学研究を発展させること、研究者の数を増やすことに重点

科学研究への企業の参加促進と研究開発投資の効率向上。プログラム対象・特定目的資金供与を受けて科学的・科学技術的プログラムを実施するための必須条件に、生産または事業分野のパートナーの参加が含まれる。地下資源利用者の研究開発用義務的出費の使途に関する調整の改善と透明性を向上させるために、地下資源利用企業と関連科学技術評議会との間での費用の使途についての合意を必須とすることが計画されている。

科学行政の質の向上。科学管理システムの改善は、科学・技術およびイノベーション活動の主体間の戦略的、専門的、行政的管理機能の効果的な配分によって促進される。主な変更の対象となるのは、カザフスタン共和国大統領の下にある非営利株式会社「カザフスタン共和国国立科学アカデミー」の活動の再構成、科学的・技術的専門知識の強化、商業化プログラムの実施における支援という点においての、株式会社「科学基金」の機能拡張である。

人材ポテンシャルの強化。専門能力の向上を支援することによって研究スタッフの競争力を向上させることができる。経済的インセンティブは研究者の給与を競争力のある水準まで引き上げ、社会的特典と達成された成果に報いる手段のパッケージを拡大することによって実現される。

大学における科学研究の発展。科学研究ラボや実験インフラの発展のための資金を拠出することによって、大学に附属する科学技術パークを支援するプログラムを立案し、実施する予定である。追加資金を配分して研究大学の数を一貫して増やし、研究機関や大学と世界有数の科学センターとの連携を強化する努力が継続される。地域の大学をベースとして中核的学術・研究拠点が設立される。

科学インフラの近代化およびデジタル化。助成金や特定プログラム資金供与によるものを含め、学術機関の物的・技術的装備が継続される。学術機関や大学において実験・設計作業のためのインフラ（エンジニアリング・センター、テクノパーク）を整備する措置が講じられる。

1. 3. 社会的保護

現在の状況

カザフスタンでは多くのレベルにわたる40種類以上の助成金で構成される社会保護制度が確立されており、さまざまなカテゴリーの弱者に対して支援を行っている。

こうした措置によりカザフスタンは過去16年間で貧困の大幅な削減を果たした。2006～2022年の間に絶対的貧困率は18.2%から5.2%に低減したのである。

合計すると、現在、国内には約500万人の年金・社会保障受給者がいる。2029年には受給者の数は600万人に達すると予測されている。社会的保護の重要な要素はカザフスタン共和国社会法典であり、そこには社会的保護の基本原則および方向性が規定されている。

しかし、一連の課題は、さまざまな層の国民の増大する要求に対してより効果的に対応し、適切な支援を行うために、社会保護制度を適応させ、さらに改善していくことを求めている。

社会支援策の提供における不十分なアプローチ

今日の社会保護制度の特徴は提供される社会支援策の対象が不明確なことである。それに伴って、社会保障費の予算支出が増えることになる。例えば、2017年から2022年の間だけでも支出は2兆1,000億テンゲから4兆テンゲまで1.9倍に増えた。このような状況から、国民の所得水準に応じた、一連の社会支援策の対象の絞り込みを強化する問題に取り組む必要がある。

対象特定社会扶助の不十分な効果

現在、カザフスタンでは貧困問題に対処するため、対象特定社会扶助が国民に提供されているが、国家機関やその他の組織の情報システムの統合が不十分なために、市民の所得に関する情報が不十分であるほか、社会扶助の受給を妨げる要因もあるなど、必要性を評価するプロセスに多くの欠陥がある。また、地区委員会の活動組織においても、労働報酬の不払い、仕事量の多さ、本業との兼職などの欠陥があり、これが評価の質に影響を与えている。

さらに、現在では、対象となる社会扶助の健全受給者の半数以上がすでに職に就いている。しかし、対象特定社会扶助にはこのカテゴリーの受給者を貧困から除外するための効果的な措置が含まれていない。

強制社会保険制度ポテンシャルの不十分な活用

カザフスタンの強制社会保険制度は、社会的リスクが発生した場合に勤労市民を支援する追加的レベルに相当するものである（基本的レベルは予算からの国家給付金によって提供される）。

現在、強制社会保険によって、国際基準に対応した、5種類の労働収入喪失の社会的リスクがカバーされている。

2020年以降、長期社会給付（労働能力を喪失した場合および扶養者を亡くした場合）の金額と勤続年数の相関関係が強化される。つまり、長期間にわたって働いた人ほど、給付金の金額が多くなるということである。長期社会給付金は毎年、最低でも、インフレ率のレベルで増額される。

課税基盤が十分に広いものではなく、国家予算が経済的ショックや外的ショックに対して脆弱であるという条件下において、社会的保護にかかる費用が増加の一途をたどっていることから、保険原則に基づく制度をよりダイナミックに発展させることが求められている。

それとともに、現在、国家社会保険基金への納付金収入と社会保障給付額との不均衡、強制社会保険の種類の不十分な発展の問題、さらに財政の持続可能性、基金の財源を不適切で非効率的な支出から守るという問題も残っている。

年金制度の不十分な柔軟性

年金受給は社会保護制度の重要な構成要素の1つである。現在、社会保障費の支出構成において年金は約70%を占めている。

2023年には、前期（2022年）の平均月給に対する年金支給による所得代替の割合は49.3%で、10.3%は年金の積立部分によるものであった。

連帯部分が縮小されるにつれて、年金の積立部分の役割は増大している。2023年には積立年金制度に加入している被雇用者の割合は91.3%を占めた。自営業者のうち、この制度に加入しているのは35.3%で、218万8,500人にすぎない。しかし、所得水準が低く不安定であること、非正規雇用の割合が高いために加入率や納付の規則性が不十分であること、年金資産の実質収益率が低いこと、金融機関に対する不信感、国民の金融リテラシーが不十分であることなど、多くの制度的問題が年金制度の効果的な機能と持続可能性の向上に課題を突き付けている。

インクルーシブ社会への途上における未解決の問題

2024年1月1日時点で、障がい者の数は72万5,000人以上で、そのうち18歳未満の子供は10万9,500人であった。障がい者総数のうち、労働年齢人口は42万300人である。正式に雇用されている障がい者の数は13万5,200人に達する。その一方で、国民の障害レベルは依然として高く、障がい者の社会への完全な統合と適応のプロセスは遅々として進んでいない。障がい者に対するインフラやサービスの適応性およびアクセシビリティが低いため、しかるべきインテグレーションやリハビリテーションが行われず、障がい者は自宅での生活を余儀なくされており、そのことが彼らの状況をより深刻にしている。

我が国には障がい者雇用枠、3年間の賃金補助を伴う障がい者向け特別雇用創出メカニズム、雇用促進積極策の優先適用があるにもかかわらず、我が国における障がい者の雇用率は26%（障がい継続期間が限られない、第1および第2グループの障がい者を除く）で、OECD諸国での同指標40%に及ばない。

考慮すべき他の問題としては、社会的サービスの質が挙げられる。現在、地方行政機関が運営する特別サービス提供センターの活動への資金調達において著しい地域間不均衡が見られる。また、上記センターの活動がライセンス制となっていないことが、サービスの質に影響する結果になっている。

2029年までの発展の優先事項

2029年までの当該分野の発展は、対象を特定した支援を推進し、国民の年金貯蓄を増加させ、インクルーシブ社会を創出することを目的とするものであり、貧困レベルの低減がその成果となる。

優先事項1 社会的支援策提供におけるアプローチの改善

この優先事項の下での作業は、社会支援措置の十全で、かつ対象を特定してのプロアクティブな提供を目指すものである。

対象を特定した、プロアクティブな社会支援策の提供。2029年には社会労働分野における公共サービスの大半がプロアクティブな形で包括的に提供されるようになる。

さらに、一連の社会支援策の対象の絞り込みを強化する問題への取り組みが、国民の経済的状況を考慮しつつ、徐々に進められる。デジタル・ファミリー・マップを使用することによって必要性の客観的評価のために必要な基礎が構築される。

多次元貧困指数の定期的な評価およびモニタリングの導入。国民の福祉レベルの全体像を形成するために貧困の金銭的指標への重要な補足事項となる多次元貧困指数が導入される。なぜなら、この指数は住民の「剥奪数」を明らかにし、それに基づいて国家政策を実施するのに直接、役立つからである。

優先事項2 対象特定社会扶助の効率の向上

当該の優先事項の枠内での活動は、対象特定社会扶助の効率の向上に向けられることになる。主な課題としては必要性や管理の評価の仕組みを改善することが挙げられる。

対象特定社会扶助を管理する条件および仕組みの見直し

貧困の評価の客観性を向上させるために2025年1月1日から対象特定社会扶助の対象となる貧困ラインが中央値収入額に基づいて決定されるようになる。そのほか、デジタル・ファミリー・マップを金融機関の情報システムと統合することも計画されており、家族・市民の消費支出を計算する仕組みも考えられている。また、業務を効率的に行うための必須条件を整えることによって地区委員会の活動も改善されるであろう。

優先事項3 社会的保護の保険要素の拡大

この優先事項の枠内で重点が置かれるのは、保険要素の発展および社会保険制度による国民のカバー率の向上である。

社会保護制度の保険要素の拡大。就労者のためのさまざまなインセンティブの仕組みを利用して、国民の社会保険への加入件数を増加させ、社会的給付金と制度への納付金、また、制度への加入期間との相関性を強化することが計画されている。これらの措置は、給付の所得代替率を段階的に引き上げ、社会保険の利点に関する国民の認識を高めることによって制度の魅力を向上させることを目的とするものである。

また、強制社会保険の種類を拡大することも予定されている。そのほか、現状の給付金の不均衡を解消し、基金の資産運用の独立性を高め、それらの実質的な収益性を高める問題も検討される。

優先事項4 国民の年金貯蓄の増加

この優先事項の枠内での活動の目的は、年金支給の妥当性を維持し、非正規雇用者の年金制度への加入率を高め、年金資産運用の効率化を図ることである。

年金給付の妥当性の維持。年金資産運用システムの効率化、国民の金融リテラシーの向上、将来

の年金形成への国民の関与の強化による年金資産の実質的収益率の向上に特別の注意を払う。

最低基礎年金の金額を、予算資金を使って実施されている社会給付金のために適用されている最低生活費金額の54%から70%に、最大基礎年金の金額を100%から120%に段階的に引き上げることが継続される。

最低賃金額に基づいて算出され、国家が保証する最低年金額を導入することが計画されている。

非正規雇用者の貯蓄型年金制度への加入率の向上。

自営業者のための年金保険料の納付の柔軟な仕組みをさらに導入していくこと、ギグワークの雇用形態を他の業種の非正規労働へと拡大していくことが引き続き行われ、自営業者がこの制度に参加するためのインセンティブを与える可能性が検討される、

優先事項5 インクルーシブ社会の構築

この優先事項の下での業務は、障がい者の就職率を向上させ、公共性の高い施設へのアクセスを改善し、社会的サービスの質を向上させることを目的とする。

障がい者の就職における雇用主の責任と関心の強化。障がい者の就職にかかわる要求の遵守に対する雇用主の責任を強化し、モチベーションを高めるために、このカテゴリーの国民の雇用を奨励する促進策を見直すことが計画されている。

障がい者のためのインフラ環境のアクセシビリティと適応性のレベル向上。ここではバリアフリー環境に対する要求の違反への責任が強化される。施設の障がい者のためのアクセシビリティに対する要求の違反に対する罰金制裁の適用、民間企業を障がい者がアクセス可能な環境の構築に積極的に参加させるための奨励策の導入、さらに障がい者がアクセスできる環境を、対象を特定して構築するために国および地方行政機関の予算総額の1%の資金を拠出することが考えられている。

社会的保護の分野における社会的サービスの質の向上。特別な社会的サービス提供センターの段階的な非独占化、民間セクターおよび非政府組織の参入の拡大が進められ、さらに特別な社会的サービスの個別および総合料金の導入を盛り込んだ資金調達システムの見直しが行われる。

そのほか、サービス提供の規準を見直し、センターの活動に対する要求を強化することが計画されている（センターの活動のライセンス交付、デジタル化）。

1. 4. 快適な環境

現在の状況

生活の快適性レベルの確立、維持および向上は国家の地域政策の重要な課題の1つである。

大都市の急成長と一部地域での都市人口の純流出に伴う課題

近年、都市化のより急激な進展が見られ、2023年には62%に達した。「地域別基準体系」が定める都市の社会福祉およびサービスの2022年における普及率は84.7%にすぎなかった。

国内移住者の移動の結果、首都および共和国特別市の人口は最近の5年間で21%増加し、現在では470万人となった。しかし、こうした急激な人口増加はインフラの老朽化（60%以上）とインフラへの過重な負荷を伴うものであった。

他の諸都市の人口は最近の5年間で10%増加し、750万人となった。しかし、人口増加の不均一な性格も指摘される：経済活動の緩慢な進展と都市インフラへの低レベルの投資の結果、国内の11州の諸都市で人口移動はマイナスとなった。2004年から2023年にかけて、モノゴロド（企業城下町）の人口増加率は12%で、全国人口（32%）や全都市人口の平均増加率（43%）を下回った。

さらに、住宅供給のレベルにも問題がある：都市住民1人当たりの平均住宅面積は25.8㎡であるが、国連が推奨する基準（30㎡）を下回っている。

大都市では住宅を入手できるか否かが問題になっているが、その他の都市では住宅の有無と質が問題になっている。使用期間が30年を超えた住宅の割合も高い。例えば、我が国では58%の住宅が1991年以前に建設されたものである。

我が国における次の重大な住宅問題は、約3万人が住んでいるほぼ2,000軒にものぼる危険家屋（総面積54万1,000㎡）の存在である。

村の分散性および小さな面積

地域発展の主要課題の1つは村の分散性と面積の小ささであり、それは北部および中央・東部マクロ地域に特に顕著に表れている。これら地域では農村の70%（約2,200カ所）では住民数が500人にも満たない。比較のために記すと、我が国の南部でのこのような農村の割合は30%である。

2022年の農村における、「地域別基準体系」に定められた社会福祉およびサービスの普及率はわずか62.2%であった。生徒不足と認定された約2,800校の大部分は農村にある。遠隔地にある800以上の村には応急救護所がない。また、農村部でのインフラ整備にかかる費用が住民1人当たりに換算すると、都市部でのインフラ整備費用の20倍も高いという事実もこうした状況を悪化させている要因として挙げられる。

また、農村部での人材不足の問題もある：教員は1,500人以上不足しており、中級医療従事者の不足は1,000人を超える。

マクロ地域における社会・人口動態および経済状態の不均衡

地理的配置、経済の部門別の発達程度、市場関係の性格、人口配置分布システムによって国土を5つのマクロ地域に明確に分けることができる。

その際、各マクロ地域の経済は以下のように特徴づけられる：

- －西部マクロ地域：鉱業の比重が大きい（域内総生産〔GRP〕の41%および全国の鉱業の79%）、ただし、国の製造業に占める比率は最低である；
- －南部マクロ地域：国内農業の30%を占め、特にトルケスタン州での、自営業割合が比較的高い（46%）；
- －北部マクロ地域：国内農業の34%を占めるが、国内製造業に占める比率は低い（16%）。それにもかかわらず、この地域は鉱業・冶金複合体の製品の輸出の増加、農工複合体および機械製作工業の成長によって、域内総生産（GRP）の平均成長率が最も高い。
- －中央・東部マクロ地域：国内製造業の39%を占め、低付加価値製品が多い。
- －メガポリス：主な分野－商業、不動産取引、金融および保険事業および専門的な技術分野の事業。

我が国の南部と西部地域における人口の自然増加率の高さはこれらの地域の人的ポテンシャルの高さを示している。その一方で、北部および中央・東部マクロ地域では人口増加率が低いが、これは人口の自然増加率がより低いことに加えて、移民流出が多いことの両方の結果である。

1人当たりの域内総生産が最も高いのはメガポリス（1万9,000ドル）および西部マクロ地域（1万6,500ドル）で、最も低いのは北部マクロ地域（9,900ドル）および南部マクロ地域（5,000ドル）であるが、これら地域では比較的高い経済成長率が見られる。こうした差異の影響が国民の生活の質の指標の著しい地域間不均衡としても表れている。

2029年までの発展の優先事項

国民の生活の快適な環境と質を向上させるための主要な優先事項となるのは、競争の優位性に基づく安定した経済成長の促進、都市集積の発展、主要な農村をベースにした農村部におけるインフラおよびサービスへのアクセスの向上、「スマート」都市の発展および非常事態への準備態勢の充実である。

優先事項1 競争の優位性に基づく安定した経済成長

地域の「魅力の拠点」としての都市の発展。都市は、国の経済発展の原動力となり、住民を引き寄せる場所となる。その際、経済発展のモデルは各都市の特異性、競争優位性、優先機会を詳細に評価した上で都市ごとに定められる。

モノゴロドではアンカー投資プロジェクトや都市形成企業との提携プログラムが引き続き実施される一方、小規模都市では大企業の設立を促進し、既存企業の成長を支援するための措置が講じられる。

国際的な経験に基づくさらなる成長拠点、例えば、大学都市、投資または生産ハブの創出などの発展の可能性が検討される。発展対策には、マイクロクレジットツールを介するものを含む、企業活動と生産的雇用の支援、ユーティリティ・インフラの包括的近代化も含まれる。

移動するさまざまな層の人々の優先事項やニーズを考慮した住民の移動の支援策も、都市化のレ

ベルを高め、それをより管理しやすくすることに貢献する。こうした支援の重要なツールとなるのが必要な職業的能力の習得の可能性の保障と、将来有望な分野（観光、農工業複合体、サービス）を含む職場への就職の支援である。

農村住民の福祉の向上。農村の競争優位性を活用し、「成長ポイント」を探し、発展の優先分野を見つけ出して支援し、地域や農業管区自体の収入基盤を財政面で支援し、発展させる仕組みを改善することによって農村を発展させなければならない。

生産物を取引市場経由で販売するための条件を整備し、土地、商品、財政および情報資源へのアクセスを簡素化し、農村住民が経済成長の中心地と交流することを可能にする関連インフラの発展にかかわる対策が講じられる。

国境地域の経済発展。社会インフラ、輸送・物流インフラ、ユーティリティ・インフラおよび国境インフラにかかわる措置の実施が継続される。国家支援は国境地域の経済発展、中小企業の成長促進に向けられる。その際、越境貿易センターや国境地帯における輸送・物流センターの発展も重視される。

優先事項2 快適な現代都市

都市発展プロセスには住宅地域発展計画および賃貸住宅の建設支援にかかわる体系的な措置の実施が伴う。その際、重要なことは、税制措置を含め、賃貸住宅建設への民間投資の誘致と個人家主の「影からの出現」、サービスの開発、産業、輸送、ユーティリティ、社会などの各種インフラ（国家インフラ計画の枠内で定められたものを含む）の拡張と近代化、環境基準の維持を促進することである。

大都市圏の発展。一体的なインフラの枠組みを構築し、大都市圏の全領域をカバーするシチュエーションセンターを建設することが計画されている。都市と郊外地帯との結びつきを確保するために、郊外交通システムが統合され、大都市圏の中核都市と、隣接する住宅地域を「放射状の」原則で接続することが予定されている。そのためには、大都市圏の中核都市が、交通、ユーティリティ、社会など、郊外地域の各種インフラに対して、自らの予算を使って資金を供与することができる（予算調整の枠内でのものを含む）ようにすることが求められる。

都市における住宅条件の改善。必要なインフラ、学校、幼稚園、診療所、商業施設を備える充実したマイクロ区画としての住宅建設モデルへの完全移行とその後の運営、地域の総合的な建設に関する必須基準の導入が計画されている。

官民連携によるものを含め、住宅改修のメカニズムを強化することが考えられている。我が国の各地域では老朽化した住宅の地域別改修プログラムの始動が計画されており、その際には、エネルギー効率と集合住宅バックヤードの開発が重視される。改修プログラムでは共有建設制度を採用する可能性を利用することが考えられており、そのプログラムに基づいて、老朽化した住宅の所有者は建設中の住宅の株主と認められる。

2029年まで「7-20-25」プログラムのさらなる実施が計画されている。この際、経済に対するインフレ圧力を低下させ、金融政策の効率を高めるためにプログラムの毎年の予算は1,000億テングに制限される。

共有建設にまつわる問題、違法建築、スポット建設といった、深刻な住宅問題の解決に取り組むことで、改革の包括性が強化される。その際、この業務の枠内で運営機関の権限を強化することによる、集合住宅の管理の改革、ならびに、コンドミニウム（共同管理）施設の共有部分、ファサード（正面口）および屋根の、返済を条件とした大規模修理を含め、住宅総保有資産をしかるべき状態に保持する措置も計画されている。

優先事項3 基幹農村をベースにした農村でのインフラおよびサービスへのアクセス

農村でのインフラへのアクセスの向上。国全体で6,200の農村の中には、1,200の農村クラスター（1,200の基幹農村および2,300の衛星農村、合計3,500村が属する）があり、そこに全国の農村住民の90%が住んでいる。この3,500の基幹農村および衛星農村には「地域別基準体系」の指標にしたがい、あらゆる種類の国家サービスおよび社会福祉が提供されることになる。

この活動の枠内では、まず、住宅公共事業インフラ（給水、排水、ガス、暖房、給電施設）のアクセシビリティを向上させなければならない。

また、村内の道路やアクセス道路などのユーティリティ・輸送インフラのアクセシビリティの向

上が計画されている。農村は、農村管区の中心地や地区の中心地と舗装道路で結ばれるようになる。すべての農村住民がインターネットを使用できるようになる。

優先事項4 「スマート」都市の発展

カザフスタンのすべての都市では、アスタナやその他の都市での経験を踏まえ、リソースを合理的に活用して、管理するためのハイテク・ソリューションの使用を想定した標準規格「賢い都市」に基づく「スマート・シティ」の構想が実現される。デジタル技術は教育、交通および物流、道路インフラ、住宅公共事業、保健、安全、社会分野、都市の運営、観光、文化およびエコロジーなどの町の活動分野に導入される。「スマート・シティ」の構想をその他のタイプの市町村にも普及させることが今後のステップとなる。

適切なモニタリングを含めた、すべての建設プロセスを自動化するために、計画、設計、建設のためのデジタルプラットフォームが開発された。さらに、2029年までに「ワンストップ」によるこのプラットフォームのシステム化、すべての公共サービスのデジタル化および統合が計画されており、それによって、建設される施設の計画から使用開始までのプロセスを管理することが可能になる。さらに、建築、都市計画、建設のカタログもデジタル化される。

優先事項5 緊急事態における安全保障インフラの整備

市民保護インフラの質は緊急事態における安全保障の面において重要な役割を果たしている。国は緊急事態を予想して、その被害を効率よく除去することを可能にし、被災地にいる国民に対して緊急に医療・心理的ケアを施すシステムを構築し、国民を緊急事態に備えて体系的に訓練し、民間団体を安全保障に参加させる作業を継続していく。建物を緊急事態に対応できるものにする、防火および防水インフラの整備が重視される。

2. 経済の強固な基盤

2. 1. 鉱物資源基盤：石油およびガス

現在の状況

石油とガスの採掘はカザフスタン経済に多大な貢献を果たしている。2022年末までに、この部門の粗付加価値（以下、GVA）はGDPの11%に達し、この部門の比率は、商品の総輸輸出量においては50%を超え、純資本流入ではほぼ40%に達する。

毎年、カザフスタンの石油生産の見通しは期待を裏切っている。現在、当面の予測では、主要鉱床における生産の近代化を踏まえて、2030年までのピーク時の生産量を1億400万tと見込んでいる。稼働している大規模鉱床のうち、生産量の主な減少が予測されているのはカシャガンで、2021年には予想ピーク生産量は2017年の予測より40%少なくなった。

その他の鉱床の枯渇

その他の鉱床の大半は枯渇段階にある。例えば、国際的な専門家の予測によれば、株式会社・石油会社「カズムナイガス」グループ内の多くの大手企業では、2030年までに採掘量が15～30%減少すると予想されている。こうした条件の下では、採掘量が下がり続け、枯渇していく鉱床の閉鎖の問題はエコロジーの点でも、社会的な観点からも重要である。さらに、2024～2025年に予想されるガス不足に加えて、中期的には石油原料が不足するリスクも発生するかもしれない。というのは国内の需要が「カズムナイガス」の鉱床群でまかなわれているからである。

低調な地質探査活動

国際的な専門家は2017年から2022年の間に、開発・探鉱中の鉱床の生産量予測も6,500万tから600万tに減少したと指摘している。国内市場における原料供給の価格形成は、新しい鉱床の探査と開発の魅力を低下させるものになっている。

資源基盤の制約に加えて、原料不足のリスクはカザフスタンにおける燃料消費の加速度的増加によって悪化している。ディーゼル燃料（石油製品需要の約30%）の1人当たり平均消費量は近隣諸国の指標をはるかに上回っている⁴。さらに、カザフスタンの燃料価格はこの地域および世界で最も

低い水準にあり、2025年にユーラシア経済連合（EAEU）内に石油・ガス・石油製品の共同市場が形成されれば、燃料や潤滑油が近隣諸国に流出し、国内の燃料確保率がさらに低下するおそれがある。分析会社「IHSマークイット」の試算によると、現在の消費量が維持された場合、2025年までに石油製品の需要は早くも1,900万tに達し、製油所の能力を上回る。

カスピ海横断ルートや中国ルートに沿って、さらなる供給回廊を開拓するいくつかの可能性があり、現在のアクタウ港での石油の積換え量は年間220万tであるが、技術的な能力としては年間700万tまで可能（余剰能力は480万t）である。アタス～アラシャンコウパイプラインは年間約1,100万tを輸送し、そのうち1,000万tはトランジット輸送である。ただし、この石油パイプラインの設計上の能力は年間約1,750万t（余剰量は650万t）である。

ガス輸送システムで現在生じている制約は主に国内消費のための輸送に関するものである。ベイネウ～ボゾイ～シムケント・ガスパイプラインや地下ガス貯蔵施設など、多くの主要インフラ施設は著しく損耗し、負荷も高い。

⁴1人当たりのディーゼル燃料年間消費量：カザフスタン370ℓ、ロシア225ℓ、キルギス98ℓ、ウズベキスタン440ℓ

2029年までの開発の優先事項

2029年まで石油・ガス産業は経済構造において重要性を維持するが、それを支えているのは石油生産の伸びと製品ガスの大幅な増産である。

優先事項1 3つの巨大鉱床における拡張プロジェクトのリスク軽減およびガス処理能力の増強

テンギズとカラチャガナクで計画されている拡張プロジェクト（前者では将来の拡張プロジェクト、坑口圧力管理プロジェクト、後者ではガス再圧入の増加）のリスクは比較的低い。

新たな大規模施設の建設を含む多額の投資は、他方でカシャガン開発プロジェクトの遅延や凍結のリスクを孕んでいる。

中期的には、2030年までに採掘量を日量70万バレルにするための「ノース・カスピアン・オペレーティング・カンパニー」の投資を確かなものにすることが最優先事項である。

カシャガンおよびカラチャガナクにおけるガス処理能力の増強。カシャガンでは能力10億m³のガス精製プロジェクトが建設過程にある。また、2030年までには25億m³のガス精製能力を持つガス精製プラントの稼働が開始される予定である。カラチャガナク鉱床では、年間40億m³のガス処理能力を持つ新しいガス処理プラントが2028年までに稼働開始する予定である。

優先事項2 地質探査および新しい鉱床の開発への投資の魅力の向上

中期的には、炭化水素原料の探査作業を行う事業者に対する財務管理体制の見直しを含む、石油採掘量の増加を促進する活動の実施が計画されている。

優先事項3 輸出回廊の多様化および国内供給のためのインフラの整備

新たな輸出回廊の開拓。重要な追加輸出ルートはカスピ海を経由する中央国際輸送回廊である。また、カスピ海パイプライン・コンソーシアム・システムによる石油輸送が停止した場合、アティラウ～サマラ石油パイプラインとカザフスタン～中国石油パイプラインの余剰能力を利用することができる。

中期的には、アクタウ港の現有能力（最大年間700万t）の範囲内でカスピ海経由での石油輸送を増加させることが計画されている。また、エスケネ～クリク石油パイプライン、カスピ海のカザフスタン沿岸とアゼルバイジャン沿岸の海上ターミナル、カスピ海横断輸送を年間2,000万t以上に増やすための特別な大容量タンカー船団の建設プロジェクトを実施する可能性も検討される。

2024年以降、アタス～アラシャンコウ石油パイプラインによるカザフスタン石油の輸出が年間200万tまで増加される。供給量のさらなる増加に伴い、アティラウ～ケンキヤク間およびケンキヤク～クムコリ間の供給石油パイプラインの能力拡大の必要性が検討される。

ガスの国内供給のためのインフラの確保。ガス輸送システムの整備と北東部のガス化を含む国内のさらなるガス化は重要な課題だが、その実施時期は十分なガス資源基盤の確保と同期させる必要がある。製油所の停止時の石油製品供給リスクを軽減するために最適な備蓄量を決定し、必要に応じて許容貯蔵能力を拡大する必要がある。

優先事項 4 価格形成の改革によるエネルギー需要の統制

増大する燃料需要を満たすには、稼働中の製油所の運営の効率性と透明性を向上（デジタル・ソリューションの利用を含む）させ、国内市場でのガス供給の黒字を徐々に達成し、エネルギー需要をコントロールするための一連の対策を実施する必要がある。最も重要な要素となるのはガスと石油製品の価格形成の改革および対象特定助成金給付への移行である。

不均衡を是正するための措置が講じられている：2023～2028年の期間のガス価格が設定され、石油製品の価格が値上げされた。その際、料金改定を予測可能なものにするため、製品ガスに関する計画と同様に、2025年にはユーラシア経済連合の共通エネルギー市場が形成されることを考慮し、石油製品の価格設定のさらなる進展のための中期計画が策定される。

ガス料金の計画的な値上げには、ガスと石油製品を対象を限定した助成金制度の導入と、社会的リスクを軽減するための体系的で明確かつ大規模なコミュニケーション・キャンペーンが伴う。石油製品やガスの価格設定への不干渉という原則を順守することは、これらの産業が均衡ある発展を遂げるための条件を整えると同時に、市場における価格不均衡の累積を排除し、インフレ全般をより予測しやすくするものである。

2. 2. 鉱物資源基盤：金属およびその他の鉱物

現在の状況

カザフスタンの鉱業・冶金部門は、国の経済成長を牽引する重要な要素の1つである：2022年の金属、石炭、褐炭、その他の固形有用鉱物の採掘、および冶金産業の総粗付加価値は経済全体のほぼ10%を占め、輸出では25%を超える。

その一方で、国の鉱業・冶金分野は今後の発展を左右する重要な課題と可能性に直面している。

現在の資源基盤の枯渇と新素材の採掘の展望

カザフスタンは開発準備ができていて埋蔵量⁵の少なさ、埋蔵量置換能力の不足、平均品位の低下、鉱体開発の困難さの増大に直面している。

こうした状況をもたらしている決定的な要因は地質探査活動の低迷である。地下資源利用分野の法改正により、同分野の規制と法的構造が根本的に変わり、地下資源に対するアクセスをより競争的なものにした。

しかし、現在、探鉱可能な土地のうち、ライセンスが供与されているのはわずか16%にすぎない。2022年、カザフスタンの地質調査単価はわずか63ドル/㎥で、世界平均（金属で88ドル/㎥）や、米国、カナダ、オーストラリアといった鉱業先進国の指標（170～300ドル/㎥）を大幅に下回った。

既存の埋蔵量の置換が十分でないことに加え、我が国では、ニッケル、コバルト、リチウムといった、最新の蓄電池や電子機器の製造に使用され、成長著しい最も有望な金属の大きなポテンシャル⁶が実現されていない。急成長しているが、カザフスタンでは実現されていないもう1つのカテゴリーはレアアース群である。

⁵開発準備ができていて銅の埋蔵量は10～12年分；露天採掘に適したクロムの埋蔵量は枯渇した；露天採掘に適した鉄の確認埋蔵量は20～25年分。

⁶カザフスタンはニッケルやコバルトの最大の埋蔵量を有する10～15カ国に入っている。

労賃の上昇

2000年以降の期間において鉱業・冶金複合体の労働者1人当たりの平均出費は7倍に増え、1,190ドル/月に達した。ただし賃金の上昇は、それに見合ったこの部門の労働生産性の上昇を伴っておらず、労働生産性は相対的に低水準にとどまっている：2020年のカザフスタンにおける労働生産性の指標は労働者1人当たり6万2,000ドル/年であったのに対し、ペルーでは11万4,000ドル、先進国（ノルウェー、オーストラリア、カナダ、アイルランド、スウェーデン）では16万～20万ドルであった。

輸送・物流上の制約

主要な販売市場から遠く離れているため、物流が複雑でコストが高いこと、輸出輸送ルートが限られていることに伴うリスクが、カザフスタンの鉱業・冶金複合体製品の競争力に悪影響を及ぼしている。

2029年までの発展の優先事項

金属およびその他の鉱物の採掘産業の発展の目標はより精錬度の高い製品のための資源基盤を向上させることである。

優先事項1 資源基盤の発展：地質探査の促進

ここでの重要な目標は優先順位の高い鉱物資源基盤の拡大、領内の地質・地球物理学的に調査済みの土地を230万km²まで増やすこと、重要な鉱物の埋蔵量置換率を向上させることである。

上記の目的を達成するためには地質探査活動を世界平均のレベル（90ドル/km²）まで引き上げる必要がある。そのほか、蓄電池の材料（ニッケル、コバルト、リチウム、その他）およびレアアースを含む、最も急成長している金属のカテゴリーを扱う冶金工場を設置する可能性を検討しなければならない。

地質学的基盤の発展。「Fraser Institute」による投資上の魅力の評価によれば、カザフスタンは鉱業および冶金部門で84カ国中65位となっている。評価が最も低かったのは「地質学データベース」であった。このことを受けて、市場参加者の意見を取り入れながら、地下資源利用者の統一プラットフォームの機能構築を完成させるとともに、レアアースに関するデータを含め、蓄積された過去の地質情報のデジタル化を完了させる必要性が高まっている。そのほか国際的に認定された科学・分析研究所の開設を含め、地質材料の保管および処理のためのインフラが整備される。

株式会社「国家地質サービス」の活動は国の鉱物資源基盤の再生産計画に沿って、すべての地質情報の管理とデジタル化の効果的なシステムを構築し、情報・分析および科学的支援を増強することを目的とする。

探鉱・採鉱ライセンス取得における規制障壁の防止。新しい鉱床については、地質探査プロセスを規制する方法論的ガイドライン、指示書およびその他の基準法令はアップデートされ、国際基準CRIRSCOに整合するものにされる。それと同時に、規制体制のさらなる変更に際しては、潜在的な投資家が撤退するリスクを総合的かつ早期に評価する必要がある⁷。

代替資金源へのアクセスの確保。探鉱ジュニア企業は、自前のリソースが限られていることが多いため、株式資本市場を積極的に活用して自らの活動資金を調達する。ペルーの経験を手本にして、カザフスタン証券取引所をベースに、ジュニア企業向けの上場と株式資本調達の簡素化された手続きを立案することが検討される。

また、例えば、ジュニア企業の株式取得費用の税額控除を可能にすることによって、投資家の需要を喚起する措置を講じなければならない。国際的な株式公開のためには、探鉱結果、鉱物資源、鉱物埋蔵量の公開報告に関するカザフスタンのコード（KAZRC）が世界の主要な証券取引所で承認されるようにする必要もある。

地質探査活動を支援する追加ツール。支援策の1つとなるのは、採掘開始時から探鉱費用の25%を減価償却するという炭化水素原料のための既存のアプローチを固形有用鉱物に適用することである。国際的な例としては、探鉱活動への共同出資または直接拠出（カナダ、オーストラリア）、探鉱活動を行う企業に対する付加価値税の免除（ペルー）、新規の未探鉱地域における探鉱ジュニア企業の課税所得からの根拠のある探鉱費用の控除（オーストラリア、カナダ）、中小企業主体に対する税率軽減係数の適用、地下資源利用者が支払う義務的拠出金の一部の研究開発や地質調査のための利用許可などがある。

⁷例えば、地下資源利用者に対して、探鉱・採鉱とともにさらなる加工を義務付ける追加要件を盛り込む可能性が検討されているが、これは案件全体の魅力を低減させ、投資家の撤退につながるおそれがある。

優先事項2 競争力の向上：当分野の投資上の魅力の向上

この分野の枠内での作業は、レアアース、ホウ素、マグネシウム、リチウム、白金族元素、ガリウムなど、グローバル市場⁸での需要が大きく、供給源が限られている鉱物の鉱床の探査と開発に集中される。

課税モデルの変更。世界的に見ると、鉱業金属複合体で最も一般的な課税モデルは製品販売量または利益に応じて納税額を算定するやり方である。それと同時にカザフスタンでは未だに鉱物採掘税が適用されている。新モデルへの移行は潜在的な投資家にとって規制体制の明確性を向上させ、鉱物の種類によって異なる税率を適用する慣行からの脱却を可能にする。

国家の収入減少のリスクを防ぎ、行政管理機構を改善するために少数の資産をベースに試験的研究を実施する必要がある。この研究の枠内では、現在の税収額の維持を可能にする最適な税率を選択し、課税額を客観的に評価するための独立したラボという形でのモデル・インフラが開発される。

さらに、多くの既存の（操業中の）固形有用鉱物鉱床への投資を誘致するために、一群の鉱床の埋蔵量の共同開発または鉱床の一部の埋蔵量の個別開発を可能にするような地下資源利用契約の改正を検討することも考えられ、その場合、企業側によるしかるべき義務の履行と引き換えに税制が緩和される。

税規制の安定性の確保。優先課題としては、当分野の中期的なビジョンの策定、計画されている規制や財政の変更に関する透明性の向上、変更点の事前周知、方針について企業側と話し合うプラットフォームの構築などが挙げられる。条件の安定性は、課税条件を、選択された活動の種類全体について一定の期間凍結するか、または個々のライセンスあるいは投資協定のレベルで保証することによって確保される。

⁸EUは、サプライチェーンが寸断されるリスクを防止するために、重要原材料の消費量に占めるEUの生産能力の最低割合の目標を定める「重要原材料法」を制定した。

優先事項 3 競争力の向上：労働生産性の向上

競争力のある人材の育成。潜在的雇用主たちを積極的に関与させて、高度な専門能力を備えた要員を育成することは、当分野の健全な長期的発展の重要な要素の1つである。さらに、要員の数を把握し、労働力の流動性を高める必要がある。従業員の流出抑制、既存資産への専門要員の新規雇用の制限、また、従業員の早期再教育および成熟した資産から発展途上の資産への要員の配置転換は、当分野への負荷を軽減するのに役立つであろう。

優先事項 4 枯渇資産の再生要件の明確化

この分野における重要な目標は、2029年までに土地の再肥沃化に関する規制要件をアップデートすることである。その後のステップは予想される経費の見積もり、廃棄や再生対象に関する計画の審査基準に対する要求の導入である。鉱床の特徴に基づく経費の見積もりに関する国際的な基準や慣行は、このような計算のアプローチを標準化し、将来的に鉱床を完全に閉鎖するための資金が不足するリスクを回避するのに役立つ。また、採掘段階での地下資源利用の影響を除去するための基準も導入される。

2. 3. エネルギー産業

現在の状況

2022年における、この部門⁹のGDPへの寄与率は1.4%で、設備投資は8,000億テングと評価された。この部門では14万8,000人が雇用されている。

この部門の運営は、エネルギー安全保障とカーボンニュートラルの目標、そして電力アベイラビリティと投資誘致の必要性とのバランスというトリレンマに制約されている。電力不足とエネルギーインフラの損耗の激しさ、経済のエネルギー強度の高さ、このセクターの投資上の魅力の不十分さなど、3つの要素すべてに課題がある。

⁹電気、ガス、蒸気、温水、空調された空気の供給。

エネルギー安全保障

2023年、カザフスタンの発電量と消費量の差は22億kWhとなった。さらに、カザフスタンの電力収支予測¹⁰によれば、このギャップは2029年には69億kWhに拡大する。発電量と消費量のアンバランスは、インフラの損耗の激しさによって悪化している：30年以上経過した発電所の割合は56%、送電網の平均損耗率は74%で、そのことは事故率の増加と相俟って、エネルギー供給におけるロスが大きくなっており、そのレベルは14%に達する。

¹⁰2024年から2030年までのカザフスタンの電力収支予測。

カーボンニュートラル

カザフスタンのエネルギー強度はGDP1,000ドル当たり0.32 toe（石油換算 t）で、世界平均を65%、発展途上国¹¹の指標を14%上回っている。しかも、発電に占める従来型電源¹²の割合が大きいため、温室効果ガスの排出量が多く、カザフスタンはGDP比の炭素排出量と国民1人当たりの炭素排出量において、世界のトップ5カ国に入っている。

¹¹ 中国、ロシア、ブラジル、インド、ポーランド、南アフリカ、トルコ、マレーシア、チリ、ウズベキスタン、アゼルバイジャン、インドネシア、サウジアラビア。

¹² 発電量に占める割合：石炭焼き発電所66.7%、ガス焼き発電所21.5%、水力発電所7.3%、再生可能エネルギー4.53%。

電力アベイラビリティと投資誘致の必要性とのバランス

カザフスタンでは電力料金は絶対値でも、家計費に占める割合でも世界で最も低い水準にあり、家庭用と産業用で1 kWh当たり3.5～4.9セントである。この料金水準は新規生産能力、インフラの近代化、エネルギー転換への大規模な投資の誘致には不十分である。例えば、2018年から2020年にかけて、カザフスタンにおけるエネルギー投資規模は低水準にあり、1 kWh当たりの単位投資額¹³は1.5～2.3セントで、世界平均指標を20～50%下回っていた。

¹³ 電力、電力供給、熱供給、ガス網への投資を含む。

2029年までの発展の優先事項

当該分野発展の優先事項が目指すのは、近代化への投資の促進およびインフラの拡充、経済のエネルギー効率向上策の大規模な導入による、エネルギー安全保障およびカーボンニュートラルの義務の遵守である。

優先事項1 インフラの近代化および拡充

エネルギーインフラの近代化は発電設備や送電網の損耗を低減し、近代的な計測システムを備えた設備を100%稼働させることを目的とし、それによってロス総量と事故発生率を低下させる。

また、国際的な経験にならって、今後4～6年間の近代化に関する入札により火力発電所の近代化を検討することも考えられる。そうした入札は、損耗度、資本的支出規準への適合、温室効果ガス排出量の低減、近代化作業中のシステムの信頼性といった判定基準によりプロジェクトが選別される。

電力網の作業効率を向上させるために、「スマート」カウンター、高度な分析、デジタル技術の使用を拡大し、事故の平均継続時間と頻度の指標の監視を含む、配電網のサービスの質のモニタリングを強化しなければならない。

優先事項2 エネルギー収支における再生可能エネルギー（以下、RES）の割合の増加。

RES購入の増加およびRES入札制度の改善。購入価格の値上げと入札対象出力の増大によって収益性を高めることに加え、取引不成立の場合における再入札も導入すべきである。

制御可能発電量の増加。エネルギーバランスを確保するための重要な要素は、システムのバランスを保ち、RESの不安定性に対処するために必要な、エネルギー貯蔵や保管システムを含む、制御可能な新しい電源の創出である。短期的には、今後5年間で柔軟性を高めるために、石炭、ガス、水力発電所の出力の目録作成と制御可能性の評価が必要になる。

鉱工業における自前のRES発電の割合を増やすことによって、クリーンエネルギーの産出は増加目標達成に向けて大幅に加速される。支援ツールとなるのは、生産施設の総消費量に占めるRESによる発電量比率に関する特別義務の導入や、自前の発電能力を持つ製造会社のためのRES販売メカニズム（インドとスウェーデンを手本にする）がある。

その際には、スコットランドの「Green Jobs Workforce Academy」や「Green Jobs Skills Hub」、カナダの「Future Skills Centre」の例を参考にして、「グリーン」エネルギー産業で働く要員の再研修プログラムを作成する必要がある。

優先事項 3 当部門の投資上の魅力の向上

インフラの近代化と発展、「グリーン」発電の導入に向けて、投資家にとっての当分野の魅力を向上させるための対策を講じる必要がある。特に、投資サイクル計画のための条件を予測可能なものにし、発電およびインフラプロジェクトの収益性を向上させる。

長期的な出力計画、購入およびネットワークへのアクセスの保証を通して、投資家にとって予測可能で、透明性の高い条件を整備する。一般的に、エネルギー部門のプロジェクトは大資本の投下を要し、投資回収期間も長くなるため、投資サイクルを計画する上で重要な要素となるのは、今後の10～15年における基本的条件が予測可能であることである。

投資誘致の重要な条件は、RES発電プロジェクトに対するカザフスタンの電力網への接続の保証と、認可書類取得の簡素化である。例えば、EUと英国は、RESプロジェクトの許認可取得に要する期間を4年から1～2年に短縮する目標を発表している。

料金設定手順の変更による投資収益率の向上。「投資と引換えの料金」プログラム強化の一環として、コスト・ベースからインセンティブ・ベースへ、個別料金の承認から最高価格の設定への料金規制の切替、および料金設定手順の改善が計画されている。ただし、この部門を近代化するために必要な料金の変更は、段階的で予測可能な性格を有するものとなる。また、インフレ圧力を軽減するために、投資計画実施の効率を向上させる措置を講じることも考えられている。投下資本に対する市場水準の収益率維持を可能にすることには、規制対象サービスのコストの削減促進が伴う。社会への悪影響を最小限に抑えるために、弱者層を対象とした支援の仕組みを設けることが計画されている。「投資と引き換えの料金」プログラムは新規発電プロジェクトを組み込むために拡大される。

グローバルな経験を活用する発電およびグリーン水素プロジェクトに対する国家支援策の拡大によって、国のエネルギー転換がさらに促進されることになるが、その際には、気候技術関連産業¹⁴に特に重大な関心が払われる。

¹⁴国際的な経験によれば、気候技術関連産業は助成金による主な支援先である。このようなプロジェクトに対する平均助成金額はスペインとカナダでは投資総額の約20%、アメリカでは10%である。

優先事項 4 経済のエネルギー効率の向上

この方面での重要な課題は、カザフスタン経済のエネルギー強度を全体的に低減することである。大統領の指示にしたがい、経済のエネルギー消費とエネルギー強度は2029年までに最低でも15%低減される。建物のエネルギー効率を向上させるために、エネルギー損失の削減を目的とした建設規程が新たに導入、アップデートされ、建物のエネルギー効率の体系的なモニタリング結果に基づく建築物エネルギー格付が開始される。

鉱工業におけるエネルギー効率向上およびエネルギー監査プログラムの支援。

具体的な勧告の作成を伴う無償のエネルギー消費の評価（米国のミシガン・プログラムを手本にして）が実施され、大企業および中規模企業のエネルギー効率化対策へのフォローアップ融資（中国の経験を手本にして）が計画されている。さらに、カザフスタン市場に国際的なエネルギー・サービス企業やエキスパート・センターを誘致することも補足的な梃子になるだろう。

2. 4. 製造業

現在の状況

2022年、この部門の総生産高は21兆2,000億テンゲであった。製造業に主に貢献しているのは、冶金（この部門総額の44%）、食品製造（19%）、機械製造（15%）、建設資材（6%）、化学（4%）分野である。

製造業はGDPの13.4%を占めている。この部門において、カザフスタンは冶金生産を除くすべての商品カテゴリーにおいて純輸入国である：純輸入が最も大きいのは、機械製造（7兆6,000億テンゲ）、化学工業（1兆4,000億テンゲ）、食品製造（9,000億テンゲ）である。

生産施設の稼働率が低いことは、国内生産の競争力が不十分であることを示している：製造業の70%の企業の年間平均稼働率は70%未満で、機械製造企業のこの数年間の年間平均稼働率は25～48%の間で推移している。

製造業において国内企業の競争力を低くしている主な課題としては、製品複雑性および製造効率が低いこと、近代的な品質管理インフラの欠如、輸出の原材料志向、採掘産業との協力が不十分であることや市場保護のレベルの低さなどによる生産用原材料の限られた入手可能性、人材不足などが挙げられる。

製造される商品の複雑性が低い

この部門が全体としては発展しつつあるにもかかわらず、輸出に占める原料商品の割合は66%のレベルに、イノベーション活動に従事する地元の製造業企業の割合は14.8%のレベルにとどまっている。その結果、カザフスタンの経済複雑性指標はマイナス（-0.47）で、この指標で133カ国中88位にとどまっており、近隣の同程度の経済規模の国々¹⁵に遅れをとっている。

カザフスタンではこの分野における原材料の加工度は低く、製品の大部分は中間原材料として輸出されている。例えば、冶金では鉛の77%、アルミニウムの87%、銅の99%が未加工または一次加工された状態で輸出されている。

原料基盤¹⁶があるにもかかわらず、カザフスタンでは重要なガスまたは石油化学セクターが確立されておらず、大規模なガス化学プロジェクトが開始されたのは2022年になってからであった。それとともに、既存企業は原材料の入手難と不足に直面している：国内製造業のための原材料と部品の輸入量は50%を超えており、これが製品の原価を上昇させ、技術商品の生産整備に対する障壁を強めている。例えば、産業機械、自動車、農業機械の生産に必要な原材料や部品の大半は輸入品であり、機械製造業の生産高の大半は、国産化レベルが極めて低い単純な組立工場で占められている。

国際的な技術や基準の生産への導入が不十分なことも、経済複雑性指標を下げる要因の1つである。このプロセスには技術革新と多額の投資が必要であり、ひいては、それが国産品の競争力にも影響する。

¹⁵ ロシア53位（0.19）、トルコ40位（0.61）、ベラルーシ29位（0.91）。

¹⁶ テンギズ、カシャガン、カラチャガナクからの原料にはガス化学生産に必要な脂肪族留分（エタン、プロパン、ブタン）を多く含むという特徴がある。ただし、現在は、脂肪族留分はポリプロピレンを生産するテンギズ油田の原料からのみ抽出されている（「Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.」）。

生産設備の損耗および低いエネルギー効率

平均的な損耗レベルは41%であるが、金属製品、飲料、軍需品、兵器、その他の機械加工製品の生産では45%を超えている。

カザフスタンの鉱業・冶金複合体におけるエネルギーコストは、世界で最も高い水準にある。カザフスタン製品のエネルギー強度は1,000ドル当たり1.6 toeで、1,000ドル当たり0.2 toeから0.9 toeである発展途上国や先進国市場に大きく劣っている。

2029年までの発展の優先事項

2029年までの製造業発展の目標は、既存および新規の生産設備の製造効率と競争力を向上させることであり、これによって国の輸出ポテンシャルを発揮させ、国内市場の需要を満たすことが可能になり、製造業生産量の大幅な増加がもたらされるはずである。

製造業における発展の優先順位は各部門の特性や発展段階によって異なる。例えば、比較的複雑で、これまでカザフスタンでは生産されていなかった製品を扱う産業分野では、実績のある技術と業務経験を持つ多国籍企業を誘致し、インフラ、すそ野産業、資金へのアクセスを確保することが優先される。しかし、最も発展し規模が大きくなっている部門では、国産化の深化を図り、新しい、より複雑な部品を開発することが優先される。

この際、共通の優先事項としては原材料の供給、生産設備の近代化、人材と専門能力の開発、インフラ、鉱物資源施設の開発計画と産業政策との全体的な統一性の確保などがある。

優先事項1 製品の技術的複雑性の向上と近代化

この優先事項の枠内での作業は、近代的な質の高いインフラの利用を含め、高い付加価値を有する高品質で技術的に高度な商品の開発と生産を促進することを目的とする。

国産化の推進。国産化のレベルを向上させるために、国産化の程度を評価する方法論、国産化の対象となる優先商品のリストの策定、インフラのデジタル化の大規模な導入、国産化の質の評価な

ど、一連の関連事項が検討される。

国産化を支援するために、料金と税制の規制による促進策を検討する。

部品製造、サービス、リサイクルまたは生産廃棄物や消費者廃棄物の処理に従事する中小製造業企業に対する促進策が講じられる。

企業に対する原料基盤の確保。資源基盤を確保するために、カザフスタン共和国の国際的義務を踏まえた上で、生産のための重要な構成品目である原料品に対して関税的および非関税的制限措置が講じられる。

企業のイノベーション活動への支援。ここでは、体系的な優先順位付け、部門別の関連技術とアプローチの発展および導入、企業、研究開発機関と国家との連携改善を目的とする一連の措置が講じられる。

鉱工業企業と研究・教育機関を地域ごとに集中させ、統合する分野別クラスター（経済・産業特区の枠組みによるものを含む）の発展は連携の効率の向上、資源と投資の誘致・分配を促進する。

企業の近代化およびこの部門のエネルギー強度の低下。国内の製造業の持続可能な発展にとって重要なことは、損耗を低減し、エネルギー効率を向上させることに重点を置いた、物的・技術的基盤の近代化への投資である。こうした作業が強化される最初の分野の1つが国内の冶金部門である。

その際、民間投資の流入を促進し、銀行部門からの融資を拡大するための国家の取組みの継続と並行して、投資家側の義務の条件も見直され、アップデートされる。

生産設備をさらに刷新し、当該分野のエネルギー効率を向上させるために、エネルギー効率向上対策のための優遇融資制度が適用される：優遇融資金利、固定資産の減価償却加速、国際的義務を踏まえての輸入税および関税の引き下げなどがそれに相当する。

優先事項2 需要の喚起および国内市場の保護

国産品に対する需要の維持。農業、企業活動、投資に対する国の支援策には肥料、農業機械、鉄道機械などの国産品の購入を促進する条件が含まれる。支援のもう1つの方向性となるのは規制対象調達におけるオフテイク契約メカニズムの利用拡大である。

国内市場の保護および製品輸出の支援。ここでの作業の一環として、特に国内で同等品が生産されている輸入製品について、カザフスタン経済の開放性を維持しながら、国内市場を保護するための非関税的措置の利用が拡大される。

また、国際的なオペレーターに機器を納入する国内生産者に対しては、製品の品質、生産量の増加、技術的複雑性の向上などに関する義務履行を条件として、支払い義務を一時的に緩和する予定である。

安全ではない製品の輸入を防ぐための対策として、そのためのラボ検査基盤の強化を目指す。そのために、地域の特性を考慮しつつ、全部門のラボの装備状況の分析と、物的・技術的基盤のデジタル化が実施される予定である。分析結果はラボ検査基盤のさらなる強化、ラボの近代化、要員の能力向上の基礎となる。

優先事項3 当該分野への投資誘致の促進

ここでの活動の目的は、当該分野への、外資を含む、投資の拡大と既存投資家の利益の保護である。

当該分野の優先セクターへの大手戦略的投資家の誘致。投資環境を改善し、投資を促進するための全般的な活動とともに、大手多国籍企業を探し、それらを主要産業の発展に誘致することに重点を置く活動も継続される。

経済特区およびインダストリアル・ゾーンの枠組みを含むインフラのさらなる発展

引き続き優先課題となるのは、主要な生産要素（水、電気、ガス供給、交通）への途切れることのないアクセスを確保することである。それと同時に、便利で近代的な経済特区とインダストリアル・ゾーンのさらなる発展の枠組の中で、ユーティリティ・通信インフラへのアクセスが確保され、インフラ施設の建設が完了するとともに、投資家向けの追加サービスが拡充され、これら特区・ゾーンで許可される業種の数が増大される。

有利な投資条件の創出とその遵守の保障。国内の投資環境をさらに改善するために、当該分野の特殊性を考慮しつつ、投資政策の体系的な改善が継続される。

優先事項4 能力の開発

重要なツールの1つは、高度人材の育成と現有要員の継続的な成長における技術・職業教育と大学の役割を拡大することである。

専門家のデジタルリテラシーの向上と、AIが製造業に与える影響に重点を置きつつ、継続的な教育の原則の適用を拡大することが計画されている。産業・イノベーション活動の主体も国の支援を受けて、人材ポテンシャルの継続的开发に積極的に関与する。

3. 新たな成長分野

3. 1. 輸送・物流部門

現在の状況

カザフスタンはユーラシア大陸上の巨大な商品生産地とこれも巨大な市場の間に位置を占め、輸送・物流ハブとなっている。

ただし、そのカザフスタンの輸送・物流部門はいくつかの課題に直面している。この部門がカザフスタン経済全体に占めるシェアは2023年時点ではまだコロナ禍以前のレベルまで復旧していなかった（2019年の8.0%に対して5.3%）。

輸送インフラの種別負荷率と損耗程度

カザフスタンでは鉄道線路のうち57%が老朽線とされ、複線および複々線等の割合は31%で、このことが輸送能力と効率を制約している。クルィクおよびアクタウの鉄道駅および海港のほとんどは能力不足の状態にある。

自動車道路インフラにも問題があり、輸送の安全性と信頼性に直接の悪影響を及ぼしている。形式的に基準を満たしているのは共和国レベルの自動車道路の92%、地方レベルの自動車道路の87%であり、国際ルートとなっているものには高負荷状態となっている区間がある。共和国レベルの自動車道路網については毎年、大幅に増強させることが喫緊の課題となっている。州および地区レベルの自動車道路ではかなりの部分が舗装されていない。

同様の事情が航空輸送セクター、特にアスタナ、アルマトィ、シムケント各市の大規模空港においても存在する。発着量は設計値をはるかに超過しており、そのためインフラの老朽化が加速している。

倉庫市場における需要のかなりの部分が満たされないでいることも問題となっている。

輸送機材の不足と老朽化

鉄道部門における稼働時間のロスのかかなりの部分は、機関車車両に対する高負荷が原因である。

カザフスタンの積載車両はその稼働時間の33%停車しており、そのため貨物の配送が遅滞し、輸送コストの増大を招いている。車両は種類を問わず不足しており、さらに例外なく老朽化している。株式会社「国営企業『カザフスタン鉄道』」の機関車の51%と貨車の40%が設計寿命を過ぎている。

その他、乾燥貨物輸送船、フェリー、タンカー、コンテナ船の不足により、カザフスタンの船団は他のカスピ海沿岸諸国の先進的な船団に競争で後れをとっている。

航空輸送でも、増えつつある需要を満たすには機体が不足している。

鉄道セクターにおけるデジタル化の遅れと列車フロー制御の非効率

輸送セクターのあらゆるところでデジタル化の不徹底が見られる。制御・監視組織を含む輸送プロセス参加者間でのデータ交換や調整作業のための統合された情報環境がないため、荷捌きが大幅に遅滞し、輸送ハブとしてのカザフスタンの魅力を低下させている。

これに加えて操業効率の低さが、鉄道分野がそのポテンシャルを発揮することを阻害する主要因の1つとなっている。例えば、オペレーターの間で、社会的・商業的輸送業務の間で、そしてトランジット・輸出ルートの間で、移動の優先順位を決めるためのオープンで透明な規則が存在しないことが挙げられる。こうした状況が、中小企業および非原材料商品の輸出を妨げる二次障壁にもなっている。

また、現行の鉄道輸送の料金設定が鉄道インフラと車両の効率的運用を妨げている。空荷車両の

搬送料金が低く設定されているために幹線鉄道網上の車両の数が増え、これが機関車数不足と相俟って放置列車¹⁷の停車（貨車は運行時間の56%停車している）と、その数の増加を招いている。

¹⁷放置列車：機関車、線路の空き、積込を待って放置されている貨物列車。

市場のゆがみと投資上の魅力の欠如

輸送手段の種類によって国の市場関与のレベルに違いがあるという事実がある。例えば、自動車輸送は他の輸送と比べて民間業者にとってよりオープンな市場となっており、また航空輸送セクターは、特に格安航空会社の登場以来、国内ルート of のいずれもが競争の激しい市場となっている。

鉄道輸送に国が占める割合は比較的高いままで、独占市場となっていてサービスのレベルが低い。鉄道輸送の問題は、何よりもまず、輸送料金が低く抑えられていて、操業コストと投資財源をカバーできていないことである。さらに、低利益の貨物と高利益の貨物の間で、また旅客運送と貨物運送との間で、内部相互補助を行わざるを得ないなどの問題もある。

2029年までの発展の優先事項

カザフスタンは2029年までに大規模な地域商業・物流ハブとしての自国の役割を強化することとしており、輸送業と倉庫業のGDPにおける割合は9%を超えるものとなる。

この間、輸送部門発展の優先事項となるのは、「カスピ海横断国際輸送ルート」（TITR）のマルチモーダリティを向上させ、輸送ルートを開拓すること、「南北ルート」輸送の規模を拡大し、カザフスタン企業によるトランジット輸送と輸出関連ビジネスのチャンスの増大を図ることである。2029年までにカザフスタンを経由するトランジット輸送量は2,670万tから4,300万t（20フィートコンテナ単位TEUで110万個から200万個）に増大することとなる。

この優先事項には、輸送インフラの拡張・近代化、輸送機材のイノベーション・拡大を通じた輸送コストの引き下げ、操業効率と国際協力の向上、さらに競争の促進と国の参加割合の低減が含まれる。

優先事項1 輸送インフラの拡張と近代化

鉄道インフラの拡張。鉄道線路および駅の建設と近代化の一環として、「カスピ海横断国際輸送ルート」、「南北ルート」および「アジア横断鉄道幹線北回廊」の各国際輸送ルートに属するカザフスタン国内の現行路線の拡張と、最も負荷の大きい駅の輸送能力の向上を図る必要がある。

港湾インフラの拡張。現有の港湾インフラのポテンシャルを実現するため、海港およびそのアクセス運河の浚渫作業、それらを構成する諸設備の拡張・近代化を行い、現代的なコンテナハブが稼働を開始するであろう。もう1つ、有効な方策となるのが国際的な戦略投資を誘致することによって港湾管理の効率を向上させることで、それによって港湾の輸送能力を3割程度（訳注：原文は3分の1）向上させることが可能となる。

道路インフラの輸送能力および安全性の向上。国際および地域間自動車回廊のネックを解消するため、長期未完成の工事を早期に完遂し、西部・中央・南部の各マクロ地域間の連結ルートを拡張し、国境に置かれた国際通過点の輸送能力を向上させるための諸施策を総合的に講じる必要がある。同じく必要と思われるのが各級の自動車道路の建設・修理・整備に関する革新的な規格を策定すること、大型貨物車による道路の早期破壊リスクを管理するシステムを導入することである。

空港インフラの拡張。アスタナ、アルマトイ、アクタウ、アクトベ、カラガンダ、シムケントの各市にある旅客および貨物輸送用の空港のトランジット能力を向上させるため、これら空港を近代化し、拡張する必要がある。また、カザフスタン国内の空港を地域トランジット航空輸送ハブに変容させるためには柔軟な料金体系の導入、専門人材招聘の条件整備、トランジット貨物用の通関手続きの最適化が必須となる。そのほか、貨物輸送の振興を図るには、外国の輸送業者、物流企業の便宜を図るための通関、出入国管理等の特別規制が適用される自由貿易ゾーンを設けることも必要となる。

高品質の倉庫市場の形成。2029年までには、最高ランクであるA級およびB級の倉庫の総面積が400万㎡にまで増やされる。また、ウズベキスタン、キルギス、中国、ロシアとの国境およびカスピ海地域において、越境物流ハブの建設振興を図ることが必要となり、また物流能力向上を目的として高品質の保税倉庫網を発展させる必要がある。

優先事項2 輸送手段保有数の増加

機関車の確保。稼働年限を超えた機関車の廃車を踏まえての、現有車両の刷新と保有台数の拡大が予定されている。機関車に対する追加ライセンスの交付より、民間セクターの参画と追加投資に資する条件が整備されることとなるだろう。

マルチモーダル輸送のための車両確保とコンテナ化の促進。不足しているカテゴリーの車両の数を増やすことが計画されている。また、コンテナの購入費とそれを利用する場合の輸送費を一時的に下げることによって輸送のコンテナ化が促進されることとなる。

航空機と海洋船団の確保。カザフスタンの航空会社は、リース財源を支援する国のメカニズムによって新規の航空機を補充することができるようになる。

この取組みは、飛行の安全レベルを向上させ、住民と業界の安定・安全・快適な航空輸送に対するニーズを充足することを目的としたものである。

各港湾施設と「カスピ海横断国際輸送ルート」のポテンシャルを発揮させるためには、港湾内の原油積出設備とタンカー船団を確保しなければならない。商船団の規模拡大プロジェクトは、その経済的優越性と商業上の魅力を実現の基礎としなければならないが、それには国際的パートナーの参加と民間からの投資を得る必要がある。

優先事項3 貨物フロー制御モデルの見直し、料金システム上のインセンティブ、デジタル技術の統合による輸送・物流部門の業務効率向上

集中化ならびに鉄道輸送計画および運行枠の分配機能の国営鉄道会社外への分割。この作業の一環として、中央集中ディスパッチングおよび鉄道フロー管理の仕組みの導入が実施される。優先されるべき課題となるのは、運行優先順位決定のための正確・透明な規則の策定である。貨物フローが量的に拡大し、より規則的となるのにしたがって、「精密スケジューリング鉄道」へ移行する可能性が検討される。

列車フロー制御と書類事務のデジタル化 鉄道輸送セクターではトランジット申告手続きの自動化、旅客および貨物フローに関する予定表作成とフローの管理、デジタル化による各駅輸送能力の増強を目的とした各システムを導入することが予定されている。

こうしたシステムにおいてカメラ・センサーで得たデータと列車の状態・貨物の有無に関する情報を、AIを用いた最新の技術で処理することによって最適の運行表を作成することができる。

こうしたシステムには、各列車の稼働状態、故障、修理予定、旅客・天候条件など、輸送インフラの状況に関するあらゆる情報・データも統合され、そのため、サービス品質の向上と迅速な経営上の意思決定が可能となる。

各駅の輸送能力を増強するための列車間隔調整システム、および燃料費の節約と列車損耗の抑制を可能とする列車自動運行システムを導入することも計画されている。

現時点で実現の過程にあるのは「デジタル通商回廊」と呼ばれる自動通関システムを導入するプロジェクトである。このシステムにより、トランジット通関を自動化し、トランジット申告書を自動で発行し、貨物を追跡し、電子文書に移行することができる。

水上輸送では、カスピ海沿岸各国の港湾とも連結した統一港湾デジタルプラットフォームの形成を含め、海港業務デジタル化・自動化の積極的推進を図ることによって、各港湾をマルチモーダル輸送・物流チェーンに統合することが予定されている。

自動車輸送の分野では、電子インボイスと税関組織間データ交換システムへの移行を伴う、越境時の「ワンストップ」原則を実現することが計画されている。国際自動車輸送電子システム（eTIR）および国際自動車輸送電子送り状システム（eCMR）という電子システムへの移行も計画されている。

優先ルートに特化した合弁企業設立における効率的な多国間協力と全輸送形態における越境手続きの簡素化。重要度の高い国際輸送ルート上での国境通過の便益を図るために設立された合弁企業の業務において、ワンストップ方式によるサービス提供が積極的に推進される。当該輸送ルートに関するインフラへの共同投資に関する計画と投資義務についても定める必要がある。

特に重視すべきは、チェックを終えた通過貨物の通関手続きに「グリーン回廊」を導入し、ワンストップ原則を実現するための作業である。また、アスタナ、アルマトイ、アクタウ、シムケントの各市内にある基幹空港を基盤として、地域トランジット輸送ハブが設置される予定である。これらハブには簡素化された通関・出入国体制が設けられる。

鉄道インフラと車両の非効率的使用に対する料金面での冷遇。空荷車両の運行を最小化し、その停車時間を削減することを目指して鉄道輸送の料金システムをアップデートすることが考えられている。そのため、積載車両と空荷車両の輸送料金の割合を見直し、幹線上での車両停車に対する罰則が強化されることとなる。

優先事項4 市場競争の促進と国の関与の低減

鉄道輸送セクターにおける民間投資の強化と鉄道セクターにおける国営輸送業者の改革完了。鉄道輸送市場の発展に向けて民間投資の誘致条件を整え、車両の刷新とインフラの近代化を図ることが計画されている。

株式会社「国営企業『カザフスタン鉄道』」については、明確な輪郭を維持し各事業単位の活動範囲を明確にしつつ、全国的な輸送・物流の総合企業に移行することが予定されている。同社の準備が整うに合わせてその個々の事業の分離と民営化が行われる。こうしたプロセスに伴って、貨物の種類による料金差額制の段階的廃止、公共目的の貨物に対する新規支援策への移行など、鉄道事業における料金設定方針の見直しが行われる。新料金表を決定するにあたっては、旅客・貨物輸送のコストを考慮し、品質指標（運行速度、電化路線か否か、優先列車、超重量積載列車であるか否か、など）に沿った料金設定への移行が実現される。

「オープンスカイ」ポリシーの展開。EUの経験にならった航空輸送市場の自由化により、新しい低価格航空会社の出現が促進され、こうした企業が国営各航空会社と効果的に競争できるようになる。また、直行航路の開設が続き、国際航空網に30を超える路線が新規に加わることとなるだろう。

3. 2. 農工複合体

現在の状況

カザフスタンは2億1,400万haという世界で6番目に広い農地を有し、その農業ポテンシャルは巨大である。カザフスタン経済への農業の貢献度はこの数十年間低迷しており、GDPに占める割合は5%程度であるが、その社会的意義は小さくない。農業における労働生産性は比較的低い。

2022年、カザフスタンは食料安全保障の国際格付で32位を占め¹⁸、ウズベキスタン、ロシア、アゼルバイジャンを凌駕したが、これはカザフスタン農業の安定性を示している。一方、カザフスタンでは特定の食糧品が自給不足状態にあり¹⁹、そのため農工複合体の生産物に関しては入超国となっており、これが大きなインフレ要因の1つとなっている。さらに、食料安全保障上の追加的リスクとなっているのが、このうちの多くが一国からの輸入に頼っているという点である。

ユーラシアの中央に位置するというユニークな立地条件がカザフスタンにロシア、中国、中央アジア諸国の巨大な市場に対する直接的なアクセスを与えており、その輸出ポテンシャルは高いにもかかわらず、輸出アイテムとなっているのは原料商品と低加工度商品のみであって、そのうち小麦および小麦粉が61%となっている。自給度の高い商品については、そのうち上位5カ国でカザフスタンの輸出量の21%を占めている現有市場において、また新規市場への進出によって、輸出を拡大する大きなポテンシャルがある。

社会的な観点から見れば、カザフスタン農業は労働者の収入が低いことを特徴としており、農業労賃の中央値は国全体の労賃の平均中央値にくらべて34%低い。

現状分析の結果によれば、農業の今後の発展は、その生産性、高加工度商品生産の伸び、食品保管・輸送インフラにかかっている。

¹⁸食料安全保障指標：「Economist Intelligence Unit」による食糧安全保障に関する国別格付指標。

¹⁹例えば、チーズ、コテージチーズ、鶏肉、ソーセージ、魚肉、砂糖、リンゴ。

農作物栽培

農作物栽培は農業生産の核となっている。2022年には、農作物栽培の生産高は5兆8,000億テンゲであった。農作物栽培の成長率は2017年以降一貫して21%と高いレベルを記録しているが、これは穀物を主とする農作物の輸出の伸びが大きいことによっている。

カザフスタンにおける播種面積は近年安定して増加しているが、農作物のバラエティには富んでいない。その70%は生産性の低い穀物であり²⁰、その穀物栽培地のほとんどでモノカルチャーが優

勢である。

加えて、おもな農作物の収穫率において、カザフスタンは同様の気候条件下にある他の国々²¹に劣っている。耕地の利用効率が低い理由は、主として土壌が劣化していること、灌漑面積の拡大のテンポが遅いこと、水利用の効率が低いこと、育種のレベルとそのための物的・技術的基盤が不十分であることである。

²⁰ 1 ha当たりの産出額、1 ha当たりの収穫量という点で：具体的には、穀物15万3,000テンゲ／ha、油料作物20万5,000テンゲ／ha、甜菜31万9,000テンゲ／ha、野菜およびジャガイモ320万～390万テンゲ／ha。

²¹ 比較対象となった国：中国、米国、カナダ、ロシア連邦、北・中央・東欧諸国。

土壌の劣化

カザフスタンでは土地の消耗が強まりつつある。侵食されつつある土地および侵食の危険のある土地は全国で9,000万haに達しており、そのうち2,900万haはほとんど侵食されてしまっている。

調査の結果によれば、現時点で農業に用いられている土壌の75%は劣化しており、腐植土の含有率の不十分な耕作土壌は調査面積の62.5%に達している。これらすべてが収量の低下と経済的損失を招いている。土壌劣化の主な原因は作物植付け時の輪作技法の軽視と有機・無機肥料の投入不足である。肥料投下量は低いレベルにあり、科学的に立証された基準値の23%にすぎない。

国内育種システムが未発達

カザフスタンの食糧安全保障の問題の1つは、国内で選別された種子の供給率が不十分であることである。この指標は、例えば、小麦の種子では56%、それ以外の農作物－野菜、ウリ類、甜菜などでは10%に満たない。これに劣らず問題となっているのは、品種更新のパーセンテージが低いことである。優良種の利用率は、近隣諸国においては20%であるのにカザフスタンにおいては7%にすぎない。

物的・技術的基盤の不足

カザフスタンで保有されている農業機械は損耗度が高く、トラクター80%、コンバイン72%、播種機70%となっている（他国の平均は40～50%）。農業機械の更新は8～10%という基準に対して平均で4%である。

灌漑地の緩慢な増加と低い水利用効率

カザフスタンにおいては灌漑されている土地の割合が低く、かつその面積増加が遅い。また灌漑地の多くの部分が、灌漑・排水網の故障、土壌塩化、水没により利用不可能な状態にある。

カザフスタン農業における水利用の効率の低さは、そもそもの水不足と相俟って、深刻な問題となっている。カザフスタンにおける灌漑用水の単位面積当たり使用量は、気候条件を同じくする各国の指標の2～3倍となっている。水利用効率の低さは水の損失が大きいことと節水技術の導入レベルが低いことに起因している。

節水技術の導入とそのためのインフラの近代化を妨げている主な原因の1つは、水の代金が低く、さらにその50～80%が補助によって賄われていることである。

畜産

カザフスタンの畜産業は2017年以降、20.2%の成長率を示しているが、これは何よりも飼育動物頭数の増加による²²。畜産における深刻な問題は、競争相手となる事業が存在しないことからくる生産性の低さ、飼料供給基盤の能力不足、不安定な防疫状況である。

²² 2017年以降の頭数増加：牛27.3%増で860万頭、ヒツジおよびヤギ19.3%増で2,180万頭、馬64%増で390万頭、家禽41.7%増で5,650万羽、ラクダ40%増で27万頭。

畜産における生産性の低さ

カザフスタンの畜産は、成長傾向にあるが、生産性指標は比較的低い水準にとどまっている。乳牛1頭当たりの平均搾乳量は2.4 t、牛1頭あたりの平均体重は339kgであるが、これはいずれも比較対象国におけるよりも格段に低い。畜産業は事業規模が小さいため、乳・肉製品製造の効率を各

段に大きく向上させる可能性も限られている。

飼料供給基盤の能力不足の原因は、作付面積に占める飼料作物用部分の割合が低いこと、および放牧地が足りないことである。飼料生産量は畜産学基準が要求するレベルの半分となっている。放牧地の不足は800万～1,500万haで、1億7,900万haの放牧地のうち、本来の用途で使われているのは8,100万haのみで、6,700万haは実際には使用されていない予備地となっている。その結果、放牧地単位面積当たりの家畜頭数が気候条件を同じくする他国に比べて低くなっている。

防疫検査強化の必要性

この十年間にわたってカザフスタンでは家畜の疫病死は減少傾向にあるが、防疫検査の必要性は変わらず存在する。カザフスタンはユーラシア経済連合に属する国としてははじめて農業用家畜の計数のための統一的なシステムを導入し、また、獣医学関連の作業プロセスのデジタル化と自動化を積極的に実施している。しかし、カザフスタンが「ワクチン非接種口蹄疫清浄国」（60カ国）に認定されていないことが、その畜産および加工肉製品の輸出に悪影響を与えている。

農作物の加工

原料不足—これがカザフスタンにおいて農作物の加工を行うに際しての最も深刻な問題の1つである。農作物生産における原料不足の原因は、それら原料の輸出価格が高いため、農家は加工に取り組む意欲が低くなり、そのため加工工場の稼働率が例えば製粉工場では36%、油脂加工工場32.4%と上がらないことである。畜産製品の加工が伸びないのは、それらの生産が家内制業者に集中しているため、乳・肉原料のうち、技術および衛生基準を満たす高品質のものが足りないからである。

農作物の加工の発展を阻害している要因は他にもある。それはカザフスタンからは原料輸入のみを促進する一方、加工製品の輸入は制限するという近隣諸国の関税政策である。

輸送インフラの発達不足

カザフスタンでは近年特に食品保管のインフラが不足している。野菜倉庫の平均容量不足率は35%に達しており、肉・魚製品用の冷凍倉庫も足りない。

鉄道車両不足と国境横断部分における輸送能力の制約が国内および国外市場向けの農業製品の供給を停滞させる結果を招いている。

協同組合の未発達

以前カザフスタンで組織されていた農業協同組合は必要とされたレベルの発展と効果をもたらすことができなかった。農業製品の全生産量に占めるこれら組合のシェアは1%に届かなかったのである。その主因となったのはこれら組合の創設自体が形式的かつ見せかけの方針によるものであったことである。管轄機関が2021年に調査した結果によれば、休眠状態にある組合が18%、形だけ設立されたことになっているものが42%あり、農家側からの関心も信頼も獲得できていなかったことが明らかとなった。

2029年までの発展の優先事項

カザフスタンにおける農工複合体の発展には3つの基本的な課題がある。すなわち、社会的に意義の高い食品の全カテゴリーに関する食糧安全保障、畜産製品および加工済農業製品の輸出ポテンシャルの開拓、労働者の生産的雇用および十分な水準の労働者福祉である。

農作物栽培分野においてこれらの課題を遂行するための主な措置は、耕作地と水の利用効率の向上である。

畜産における同様の措置となるのは、投資の誘致と協力の強化を通じてこの部門の規模拡大を図ること、および防疫措置を徹底することである。さらにこれと並んで重要な措置の1つとして、農作物の加工のレベルを向上させることも必要となる。

農工複合体を本格的に改革するには、追加の諸財源から積極的に資金を調達することによってこの分野の経済を潤わせることが必要となるが、その際、国からの支援策はすべて、統一デジタルプラットフォーム上でワンストップ原則に基づいて提供されることになる。

優先事項1 農業用地の利用効率改善

土地資源の調査レベルの向上。この課題を遂行するには、土地資源の完全調査と用地の品質（土壌学・植物地理学・農業化学的）分析が必要となる。このため、大地主層が用地の品質分析を然るべき質で実施し、その結果が遅滞なく国に提出されるようにするための振興策が講じられなければならない。

土地モニタリング情報分析のための国営統一デジタルプラットフォームの設置。重要な作業の1つとなるのが、土地資源に関する各種の農業データ（衛星写真、土地台帳プラットフォームと連携した土地の用途・利用状況データ、土壌調査データ、輪作スキームなど）および気候に関する指標（温度、湿度など）を網羅したデジタルプラットフォームを国が設置することである。ここで得られた深い分析結果に基づいて、土地に最適な作物種類、輪作手順、肥料・種子・殺虫剤の種類と投入量、水利用体制などを選択・決定するための自動システムが導入されることとなる。

土壌劣化の抑制と土壌回復。土壌調査で得られたデータに基づいて、土地状況の分析と土壌の変質予測の最新技法を導入することが求められる。これら技法は、土壌の性質と農業利用のための条件を改善するための土壌回復・土地改良作業（干拓、鋤起し、土均らし、有機・無機施肥など）を立案する基礎となる。

その土地にとって最も有利な作物栽培の促進と肥料の最適投入量設定。農工複合体は、伝統的に、世界のどこでも、助成金が多く投入される事業分野であるが、国による支援はこの事業の効率改善に向けられたものでなければならない。

重要なのは、まず、助成金を受ける者に、助成額に対応した義務を課すこと、次に、その助成が、生産量を増大し、業界団体の各代表者と合意した、科学的に根拠のある勧告に基づいて作物の種類とアグリーンプット（肥料、殺虫剤など）の投入レベルを当該の土地にとって最適のものとするためのインセンティブを農家に与えるものとなることである。これに劣らず重要なのは、こうした国からの支援システムを「黄色の政策」（Amber Box）から、先進各国で採用されている農工複合体支援システムで主な役割を与えられている「緑の政策」（Green Box）に「移す」ことである。

物的・技術的基盤の刷新は、技術基準で定められている期限以前に早めて農業用機械設備の8～10%を刷新することで達成される。農業機械購入に向けた投資費用やクレジットやリースに対する支払を助成するための各種プログラムの導入が予定されており、その際、投資助成金の算定規準はその時々を経済条件および農工複合体側の需要度を考慮してアップデートされることになっている。その他、農業機械設備向けの特恵リースに対する融資の拡大など、現有の金融ツールを拡張する計画も検討される。

優先事項2 水利用の効率改善

節水技術の利用レベル向上。節水技術を利用しやすくするため、灌漑システムに対する助成金の基準のレベルアップ、取水・配水・節水に必要なインフラの設置の可能性が検討される。加えて、本課題の実現コスト低減に向けて灌漑用の諸システムを国内生産する体制を整備することが検討されることとなる。水利用の合理化を目的として、土壌湿度・温度、植生状況などの指標に基づいて灌漑制御を自動で行えるインテリジェントシステムを導入するよう大地主層に働きかける措置が講じられるだろう。

農家に対する節水実践教育。この課題を実現するための作業の一環として、農家に対する節水実践（例えば作物の種類に応じた灌漑方法の効果的プランニング、蒸発散量調整ができる特殊な土壌の利用など）やより革新的な節水技術に関する教育セミナーの開催を検討する。

水料金の調整。節水を促進するために水の料金を改定すること、灌漑システムの作動効率向上に向けて水道インフラを近代化すること、浄化排水・雪解け水・ミネラル含有水などの代用水の灌漑利用を拡大することが本課題に沿って計画されている。

優先事項3 畜産の規模拡大

投資家の誘致。国外の大手プレイヤーや多国籍企業をカザフスタンの畜産事業に誘致することは、カザフスタンへの技術の移転、製品の品質と安全性に関わる高レベルの規格の導入によるその世界市場における競争力の向上につながる。大手多国籍企業は製品販売市場へのアクセスを提供して国内製品に新たな輸出の可能性を与え、また労働者の生産性向上と雇用の拡大をもたらす。

協同組合の発展。農業協同組合は、中小の生産者である組合員に融資や共同の資源と販売市場へ

のアクセスを提供し、彼らがその資金を現代的な技術やインフラに投資し、生産工程と製品品質を改善することを可能とすることで、畜産業の効率改善に重要な役割を果たす。またこの点では、事業の登記から販売開始までの全工程を確実に支援してくれる融資メカニズム、協同組合の利益・組合員に対するコンサルティングとその活動の効率チェックを保証するための組織的機構など、ベストプラクティスを土台として農家の協力を実現するための新たなアプローチが開拓される。

家畜の健康診断・予防措置の強化。この作業は家畜の病原を減少させることと、カザフスタンが「ワクチン非接種口蹄疫清浄国」の地位を獲得することを目指して行われる。そのため、農家を、家畜の健康診断の強化と各種獣医学措置の実行、現代的なデジタル技術と畜獣の健康診断法の利用に向かわせる仕組みが策定される。

優先事項 4 農作物の加工の振興

農作物の加工振興策の導入。この目的を実現するため、農業製品の輸出に従事する企業に対して一時的な緩和を盛り込んだ課税方針を採ることが計画されている。また、農作物の加工の振興を図るための関税的および非関税的規制が導入される予定となっている。

加工工場の新設と拡張。高加工度製品の生産を含め、農業製品の加工を行う企業が加工工場の建設と拡張プロジェクトを進めるにあたってそれと並行して、回転資金の補充と設備のリースに向けた投資費用や融資金利の支払を助成するための作業が継続して行われる。

優先事項 5 輸出の支援

輸出市場の拡張。農工複合体の輸出拡大に向けた基本的な目標を実現するためには、輸出市場の拡張が重要な課題となる。カザフスタンにとって第一に関心の対象となるのは巨大な消費基盤を有する中国市場である。二番目に重要な輸出拡大の対象となるのはペルシャ湾岸諸国およびイスラム協力機構（OIC）の参加諸国向けの「ハラール」製品の輸出である。カザフスタン政府はこれに必須となる認証の取得と規格の導入の手続きを含め、国内の生産者と輸出企業に向けて多側面的な支援制度を提供する。これに加えて、重要な作業となるのが非関税障壁の低減、通関手続きの簡素化、通商関係の改善に向けた二国間および多国間の通商協定の締結である。通商代表部の開設と通商代表団の交換、カザフスタン製品を国外市場において支援し販売を推進するための国際展示会の開催の必要性が増すだろう。

輸送・物流インフラの拡大。カザフスタンにおいて食品保管インフラの拡大と近代化を進めることは食品の保全性・安全性の向上とロス削減を図るうえで重要な課題の1つである。なかでもまず優先されるべきは野菜倉庫、冷凍倉庫など然るべき保管条件を確保するための設備の建設と近代化である。このため、2025年末までに合計容量で68万9,800 tの倉庫が稼働を開始する。

最大の課題は、食品保管インフラの建設と近代化に民間投資を誘致するための振興策導入である。さらに輸送インフラを発展させ、輸送ネットワーク・鉄道車両構成・通関ポイント中のボトルネックを解消するための作業も実施されなければならない。

優先事項 6 農業科学とその専門的能力の向上

国立農業科学・教育センターを基盤とした垂直統合型の研究センターネットワークの創出。農業科学・教育・ビジネスの連携強化を目的として、垂直統合型の農業技術ハブのネットワークを創出することが計画されている。これらハブでは、企業、教育・研究機関、スタートアップ企業、国外の研究機関の各関係者間の業務の統合が可能となるであろう。

人材教育の質の向上。農工複合体の人材育成の質的向上のため、最新の研究と技術革新の成果を考慮に入れて、国外の先進的大学・農業ビジネス関係者との協力によるものを含め、大学など高等教育機関の教育プログラムの内容とインフラを近代化するプロジェクトを実施する必要がある。

こうした人材教育が現在の労働市場の需要に見合ったものとなるように、上記の垂直統合型研究センターネットワークに属する研究機関を土台とするものを含め、企業と連携した形で人材教育関連の各プログラム、研修、プロジェクトを策定することを重視する必要がある。

農工複合体におけるデジタル化の推進。農工複合体におけるデジタル化の一環として、農工企業によるデジタル技術の採用、「デジタル農園」と精密農業の規模拡大、デジタル機器とソフトウェアの購入に向けた補助金交付を促進する支援策が計画されている。

動植物検疫所は、動植物の疾病のモニタリング・検査・予防と専門家の養成に必要な設備と資材

を装備すべく近代化する必要がある。動植物の疾病突発の早期発見・対処に向けた徹底した分析と世界で認知された動植物の疾病の診断・予測・治療の方法・規格に基づく最新のモニタリング・早期予防システムを導入する計画が検討されている。

農業分野での研究に対する融資のレベルとこれに用いる資金の利用効率を向上させることが決定的に重要である。カザフスタンでは農業関連の研究に対する財政的保障が不十分だからである（農業全体のGDPの1%未満、他国でははるかにこれよりも高い）。また、研究に対する融資が著しく均衡を欠き、かつ不足している：科学研究には全資金の90%以上が投下されている一方、実験的作業には10%以下、技術移転と商業化には0%であるが、世界ではそれぞれの用途に全融資額の30～35%ずつが向けられている。

3. 3. イノベーション、デジタルおよびクリエイティブ経済

現在の状況

カザフスタンではデジタルおよびクリエイティブインダストリーが積極的に展開されている。2017～2022年にIT製品およびサービスの輸出量は5倍となり、2023年には5億2,910万ドルに達している²³。この輸出額の50%以上は欧米諸国向けである。カザフスタンのクリエイティブ産業には43の部門があり、これらが12のカテゴリーにまとめられているが、そのほとんどの企業はメディア・娯楽・ファッション・デザイン、建築に従事している。2017年以降、カザフスタンのクリエイティブインダストリーの総額は名目売上で3.2倍に増加しており、この成長テンポはカザフスタン経済全体の2017年～2020年の名目平均成長率と一致する。

一方、イノベーション事業のポテンシャルは十分には開花していない。2019年から2022年にかけてイノベーション製品・サービスの生産量は1.7倍となったが、2022年度の対GDP比は1.8%にとどまった。カザフスタンは国連世界知的所有権機関（WIPO）の『グローバル・イノベーション・インデックス』では2023年現在132カ国中81位で、「イノベーション活動のコストパフォーマンスが低い国」グループに入っている²⁴。

2022年のカザフスタンの全輸出額に占めるIT製品の割合は約0.6%である（アイルランド、米国では9%以上）。同様の状況がクリエイティブ経済の分野でも見られる。同分野の対GDP比は微小であり、2022年では0.9%（米国、EUでは4.4%²⁵）。2023年、カザフスタンはWIPOの「創造的産出」指標で90位である。

²³カザフスタン共和国中央銀行データ。

²⁴2023年度、カザフスタンはWIPOの総合順位は81位、「組織」指標では61位、同じく「人的資本と研究」では59位、「知識および技術の産出」では83位、「創造的産出」では90位。

²⁵National Assembly of State Arts Agencies. USA, 2021, Report on Culture & Creative Industries of Europe, red. by J. Antwerpen, B. Fesel, L. Kaltenbach, 2015.

イノベーションの発展

カザフスタン経済の革新性の向上を阻害している最大の要因は、イノベーション導入を促す自然なインセンティブのレベルが低いこと、イノベーションプロセスの重要な参加者間の連携が未発達であること、イノベーションのインフラが不十分なものであることである。

イノベーション活動の開発・導入のためのインセンティブの不足

カザフスタンにおけるイノベーション活動および関連の研究活動は低迷し続けている。2022年、イノベーションに携わっていたのは全企業の11%であったが、OECD加盟国平均の同指標は約50%である。

WIPOのデータによれば、カザフスタンでは特許活動もまた低レベルにあり、2022年の特許申請数は100万人あたり47件で、ロシア（134件）、EU平均（613件）よりはるかに低い²⁶。

カザフスタンでは優先的に発展させるべき技術のリストが定められているが、分野別および地方官庁の経済計画にはそれら技術の導入に対する責任が定められていない。

²⁶該当国からWIPOに提出された特許申請数。EUのデータにはルクセンブルグが含まれていない。

イノベーション参加者間の連携の弱さ

2023年、カザフスタンはWIPOの『グローバル・イノベーション・インデックス』のサブ指標「イノベーション連携」で123位（132カ国中）であった。イノベーション活動における主体間の結びつきが然るべきレベルに達していない原因は技術（イノベーション）プラットフォーム、知識伝達ネットワーク、科学・生産コンソーシアムからの支援、クラスターアプローチが未発達なことである。

複雑なハイテクプロジェクトを支援するには、ベンチャー投資市場が必要だが、この種の融資はカザフスタンではまだ始まったばかりで、2021年の取引高はGDPの0.03%にすぎず、韓国、英国、米国（0.44～1.1%）と比べて格段に低い。また1件当たりの平均取引高は比較対象の諸国の4分の1～3分の1で、これは取引がもっぱら初期段階のものであることを示している²⁷。その結果、2023年のデータによればWIPOの『グローバル・イノベーション・インデックス』の「ベンチャーキャピタル獲得」サブ指標でのカザフスタンの順位は99位であった。

²⁷MOST Holdings、カザフスタンのベンチャーキャピタルレポート、2022。比較対象国のデータは2015年～2021年の平均取引高を示す。データ：『Pitchbook』。

デジタルおよびクリエイティブ経済の発展

デジタルおよびクリエイティブ経済を成功裡に発展させるためにはイノベーションと創作活動に好適な環境を整備する必要がある。この作業は、新技術への投資と育成を目指した国のイニシアティブと共に民間セクターの積極的な参加を含むものとなる。

デジタルおよびクリエイティブ経済の発展には以下の問題の克服が不可欠である。

第一の問題はクリエイティブ経済に対する支援が不十分なことである。

2023年までカザフスタンではクリエイティブ経済の概念が法的に確定されていなかった。クリエイティブ経済に特化された統計調査も行われていなかったため、投資の導入も国の支援策の改善もまた行われていなかった。

クリエイティブ経済の阻害要因はそれ以外にもあり、国の支援がばらばらで統一を欠いたものであったこと、支援を市場から得ようとする志向が強かったこと、ベンチャー資本に対するアクセスが困難であったこと、優先的な発展対象となる部門とみなされていなかったこと、インフラが弱体であったことなどが挙げられる。

第二の問題はスタートアップ企業のエコシステムの未発達とIT専門家の不足である。

2022年以降、カザフスタンは「StartupBlink」社のスタートアップエコシステムのランキングに加わり、世界100カ国中73位、中央アジアでは1位となったが、これは国内スタートアップ企業のエコシステムの今後の発展可能性が高いものであることを示している。

デジタル分野における専門的能力は、クリエイティブコンテンツの作成、ビジュアルデザインの開発、消費者データの分析など、ますます多くの活動分野で必要とされるようになっている。カザフスタンでは毎年2万2,000人のIT専門家が卒業しているが、毎年3万人レベルの人材不足が続いている。人材不足にもかかわらず、デジタル技術に高技能労働者を必要とする職場数は増加する傾向にある。カザフスタンのITスペシャリストは合計で各経済分野の雇用者全体の1.2%であるが、EUではこの指標は4.5%である。

情報通信技術におけるインフラの発展・規制のポテンシャルと問題

カザフスタンでは現在国立のデジタル融資システムのインフラ構築が進められている。このインフラは資本市場の各参加者が住民と事業者に向けて支払・融資サービスを遠隔かつ電子形態で提供することができるようにするもので、これによれば、金銭の即時払込みと送金、オープンアーキテクチャ（OpenAPI）の安全利用、デジタル・テング・プラットフォームに基づいたブロックチェーン技術とスマートコンタクトの展開、詐欺取引・疑わしい金融オペレーションの追跡・予防などが可能となる。クラウド計算とこれに続くデジタルストレージに依拠したビジネスプロセスの制御システムなども開発されている。

通信の改善を目的として家庭用ブロードバンドインターネットアクセスネットワークが拡張され、2027年までに100%の普及率に達することとなるだろう。

デジタルインフラを今後もさらに発達させるため、カザフスタンはインターネットの伝送スピードを向上させ（モバイル接続の伝送スピードでカザフスタンは141カ国中66位、固定接続では181カ

国中96位)、データ処理市場のポテンシャルを発展させて(2022年現在、アジアから欧州に向けたトランジットデータフローのカザフスタンにおける処理量は1.5%)、国のデータコントロールの不統一を克服しなければならない。現状ではこれらデータはそれぞれアーキテクチャを違えた多数の情報システムに保管されているため、各官庁が分析にこれらデータを用いることを難しくしている。

2029年までの発展の優先事項

カザフスタンにおいては国のイノベーションポテンシャルを総合的に発展させること、およびこれを質的に新しいレベルにステージアップすること、さらにクリエイティブインダストリーを拡大・発展させ、国の経済へのその貢献を徐々に増やしていくことが重視されている。

各種問題の解決率を高め、ヒューマンファクターを排除することを目的として、伝統的な事業分野にIT技術を導入することによってこれら分野を改革する手法として、デジタルトランスフォーメーション(DX)マップの作成が国の各機関によって進められている。

優先事項1 経済への積極的なイノベーション導入

優先技術を分野別にリストアップする作業は、その成果を最大限経済に反映させることのできるものに資源を集中投下するために、必須である。こうした技術の選定にあたっては、それらが、再生可能エネルギー利用への移行やエネルギー効率改善など、当該分野における世界的な発展傾向に即しているか否かが考慮されるべきである。

優先事項2 イノベーションおよびデジタルおよびクリエイティブ経済への支援策に対する規制の最適化

この作業には、イノベーション活動の規模拡大、デジタルおよびクリエイティブインダストリーの成長、これら分野への投資促進などを調整するための条件を確保することが必要となる。

知的財産の保護とその利用範囲の拡張。知的財産(以下「知財」)の保護を強化するため、著作権侵害行為の防止、知財侵害に対する不可逆的責任の認定が必須である。知財の利用範囲拡張については、知財の価値監査規格の策定、知財を信用担保として利用するための法制化など、知財の収益化制度を発展させることによって達成されるだろう。

データの統一にかかわる政策は、OpenAPIの利用と官民セクターの協力という2つの原則に即して行われることとなる。両セクターの協力の一部として両者間でデータ交換を行う場合には、これを、クラウド技術を用いた標準化プログラミングオープンインターフェースを通じ、最良の国際規格に基づいて、安全な環境下で実施しなければならない。

個人データ保護の規制の最適化により、データ漏洩のリスクが低減され、各種オペレーションの信頼性が向上し、カザフスタンのデジタルエコシステムに対する投資家、企業、市民からの信頼を高めることなどが可能となる。

そのほか、市民の個人データ保護上の権利を侵害したオペレーターの責任追及を厳格化し、漏洩データ保有者への連絡も含め、データ漏洩の検知・防止策を拡大することも予定されている。

クリエイティブインダストリーの規制は国民経済中のクリエイティブセクター範囲の明確化、世界的な経験を踏まえた事業活動の法的要件および許容事項の策定、公的な統計モニタリング体制の整備といった方向で進められる。

イノベーション事業の支援と規制を進めるため、しかるべき法案を策定し採択に向ける計画が立てられている。各地域にクリエイティブハブが設置され、クリエイティブインダストリー関連の活動に携わるすべての法人・個人を束ねる統一のエコシステムが形成されることになる。

国による支援を提供するために、資金적および非資金的援助を与える「クリエイティブインダストリー支援組合基金」が創設される。

優先事項3 人材ポテンシャルの向上とスタートアップ企業のエコシステムの強化

この分野における才能に対する需要は、そうした人材の専門能力の向上とスタートアップ企業のエコシステムの強化を通じて満たされる。このことによって同時に関連企業の数を増加させ、専門能力を持った人材をこの分野につなぎとめることが可能となる。

人材ポテンシャル、デジタル経済のエコシステム、デジタル分野の専門能力。この分野の人材のデジタルリテラシーを全体的に向上させることによって、業務課題の解決において技術利用の効率

を高め、労働生産性を向上させることが可能となる。公教育・学校教育のすべての段階で、プログラミングとデータ解析コースを拡張すること、カリキュラムを定期的にアップデートすること、この分野の先端的な専門家を講師として招聘することも考えられる。各業界の企業がスポンサーとして人材教育に参加することが増えればプロアクティブに人材を育成し、カリキュラムを企業の需要に合わせることができる。

スタートアップ企業のエコシステム強化。事業の立ち上げ支援（インキュベーション）・成長加速（アクセラレーション）のエコシステムは、カザフスタン各地域におけるその事業の認知度の向上、国内の当該各分野と先端的な世界的インキュベーター・IT企業との連携強化によって、さらに民間インキュベーター・アクセラレーターに対する支援を通じて成長する。立ち上げ支援の質の向上はハードウェア開発を担当するスタートアップ企業のラボ・インフラを強化することなどを通じて達成されることになる。「新職業アトラス」を基盤として、教育プログラムをアップデートし、機械学習・データサイエンス・サイバネティクス・AI・ロボット技術に関する各モジュールを導入することが予定されているほか、教育プラットフォームを用いたオンラインコースによって多くの啓蒙作業が行われる。

人材ポテンシャルとクリエイティブ経済のエコシステム、クリエイティブ労働の専門能力と消費者嗜好の形成。ここでの必須課題となるのは、経済におけるクリエイティブ要素の向上に必須の専門能力を付与するための教育を実施すること、市民の審美的ニーズ、およびクリエイティブコンテンツの質向上への彼らの期待を高めること、カザフスタンの歴史と文化への関心を強化することである。

クリエイティブ業務のスキルと文化行動への活力が向上すると、市民の福利向上への動機づけと社会的活動への意欲を高める効果を生む。

公教育および生涯教育のカリキュラムの見直しは、「ソフトな」スキルの発達とクリエイティブ活動の実践の拡張を目指して行われる。

上記の「実践の拡張」は、公教育のすべての段階において、創作課題を充実させ多様性を高めていくことにより、また定期的に彼らに文化・芸術組織やファッションショー・展示会に触れさせることを通じて達成するべきである。米国の統計によれば、創作活動教育プログラムが優れている学校の生徒の音読と数学の平均点は他の学校の同年生のそれよりも高い²⁸。

クリエイティブ活動の種類、必要とされるスキルと受けられる無料プログラムに関する情報を含んだ情報リソース（データベース）の作成が予定されている。

インキュベーション・アクセラレーションのフィールドとしてのクリエイティブ空間の拡大。クリエイティブインダストリーのエコシステムの一部となるのが、現代的な空間設備、文化センターであり、これらは主として民間主導で世界のベストプラクティスを踏まえて形成されることになる。これら空間はグローバルなイベントを現代的な形式によって実行するための条件を満たすものとなるだろう。

クリエイティブインダストリーにおける企業活動の支援。このための国からの支援は、個々のクリエイティブインダストリーの特性に対応し、地域のおよびグローバルなトレンドを考慮した財政的および非財政的措置と輸出企業・各種業界の意見を統合するものとなるだろう。

²⁸ UPenn 『Culture and Social wellbeing in NYC』

優先事項4 デジタルインフラの発展：情報通信技術の導入とサイバーセキュリティの強化

新しい情報通信の導入。通信市場での競争条件を強化することによって、この課題を解決するための民間投資が促進されることが期待されている。遠隔地住民のための通信確保など、国からインフラ運営企業に向けた財政支援プログラムが、社会・経済的意義は大きいが採算性は低いプロジェクトに対して発動される。

そのほか、多国間プロジェクトの枠内で、2025年にはカスピ海横断光ファイバーケーブル通信ラインが、2026年には国営の「西～東」ハイパー光ファイバーケーブル通信幹線が、それぞれ敷設完了する予定である。

カザフスタン独自の衛星通信設備の発展と並行して、国外企業との連携によって、宇宙通信、遠隔地球探査、ナビゲーションなどのイノベーションプロジェクトがスタートする。カザフスタンの領土空間データを、数値化され、統一されたデジタル地図プラットフォームに統合するプロジェク

トも続けられる予定であり、地理・交通サービスの強化に貢献するものとなるだろう。

サイバーセキュリティの強化は保護インフラを進展させることで実現される。個人情報を保護し、その漏洩の可能性を低下させるための技術的措置も強化される。パスワードの設定などの伝統的な認証方式はサイバー攻撃に対してますます脆弱となってきた。AIと機械学習の利用によってユーザーの挙動やコンテキスト（位置、使用ネットワークなど）を分析・評価することによって個人情報の安全が保障され、違法なアクセスを予防することが可能となる。

また、顧客間、国と民間企業間のやり取りにおける安全を保障するため、ユーザーの本人確認、認証、その行為の登録を行うためのツールの信頼性と生体認証データの安全な保護が保障される必要がある。具体的には、生体認証データの国家標準ベースを整備することが計画されている。

優先事項5 優先されるべきデジタル技術の開発・導入の支援

優先的に支援されるべき技術として応用AIと先端情報通信が選定される。これらは革新性と導入のスピードの点で他のブレークスルー技術を凌駕しており、デジタル技術の中でも最も大きな投資を要するからである。

応用AIのソリューション。今後数十年でAIは最大で現在のGDPの全世界合計額の25%を稼ぎ出すことができ、そのうち8%は生成AIに帰せられるとされている。AI導入の効果の表れ方は不均等なものとなると考えられており、先進各国における生産性の伸びは成長途上諸国の1.5倍となるものと見込まれている²⁹。

この不均等を低減するため、カザフスタンでは応用AIの開発と導入が総合的な方法で実現される。

カザフスタンでは、国外の経験に基づいて、デジタル化プラットフォームモデルへの移行を目指して、国・民間の両セクターの匿名化済みデータを保管・処理するための最新の要求に答えることのできるAIを利用したデータ処理センターとスーパーコンピューターを創設・導入することが計画されている。

この他にも、大企業、スタートアップ企業、教育機関、国の機関が共同参加してそれぞれの事業分野について開発・導入を優先すべき案件を定め、これらに助成と技術指導を与えるためのAI発展戦略に関する文書が作成される。国家セクターにおいては、AI分析を用いてすべてのデータをプラットフォームに移行することが計画されている。

特に留意されるべきはローカライズされた言語モデルで、これは生成AIのベースとなり、最も効率的に生成AIをカザフスタンにおけるコンテキストに適合させ、その結果テュルク語系各国においてカザフスタンのAI問題解決技法が普及し、その輸出価値が高まることにつながるだろう。

金融の分野においてAIを用いることで、必要とされる予測業務を正確なものとし、ルーティン作業を自動化すること、各種の意思決定の効率を高めることが可能となる。こうした意味で、カザフスタンのデジタル金融インフラの国の分析システムへの統合はカザフスタンの金融における業務効率と革新性を保障する重要なツールとなるだろう。

先端情報通信技術は、有線（光ファイバーケーブルライン）・無線（Wi-Fi第6および7世代、5Gおよび6Gネットワーク）・航空・宇宙（気球、成層圏通信プラットフォーム「HAPS」、非静止通信衛星）の各通信ネットワークグループを統合する技術であり、これを導入することによって、エネルギー消費を削減しながらインターネットの通信速度と安定性を高め、モノのインターネット（IoT）の普及率を向上させることが可能となる。

²⁹生成AIの経済ポテンシャルに関する報告、『The Economic Potential of Generative AI』（McKinsey Global Institute, 2023）

優先事項6 ベンチャー投資市場の発展と国による投資支援

この課題の実現は、2029年までにはカザフスタンの研究開発への投資額をGDPの1%、科学・技術研究と応用科学研究の成果の商業化（収益化）プロジェクトへの投資に占める民間共同投資の割合を50%まで、それぞれ高めることに貢献する。

ベンチャー投資の発展。ベンチャー投資の可能性については、これに対する規制を改善、新規の投資形態を開発、関係各方面の認知度を向上させることによって拡大することが考えられている。規制の改善は投資の拡大に向けたものとなるはずであり、「間違いを犯す権利」の範囲の変更および個人投資家の権利とその投資方法に関する詳細を含んでいる。新規の投資形態として、レイター

ステージ投資やマッチングファンドが考えられている。投資家と技術企業が多くの情報を得られるよう、ベンチャー取引の規模に関する情報の収集が拡大され、それに関する国の統計データが公表される。このため、各年の分析結果報告の編纂とその一般への公開が予定されている。

イノベーションに対する国の支出の効率を向上させることを通じて、カザフスタンにおけるイノベーション活動の成果を向上させることができる。このための主な梃子となるのは、競争法（独禁法）の原則とイノベーションシステムのモニタリングを強化すること、パイロットプロジェクトの融資・監査システムの導入を図ることである。パイロットプロジェクトやプログラムに向けた融資を制度化することは、予算の浪費リスクの低減と、最も成果が期待できるプロジェクトに対する機能的な資金再配分につながるだろう。

3. 4. 観光

現在の状況

カザフスタンは長い歴史と豊かな文化、独特の自然と、人口稠密な諸国と隣接するという戦略上優利な立地に恵まれているため、その観光振興のポテンシャルは非常に高い。2022年、ホテル等に宿泊した旅行客数は、カザフスタン人640万人、外国人90万人である。被雇用者全数に占める観光分野の割合はパンデミックによる制限期にも安定を維持しており、2022年では5.3%であった。

2022年の世界経済フォーラムの観光振興指標では、カザフスタンは2019年に行われた前回調査における格付から14位上昇して117カ国中66位を占めた。とはいえ、カザフスタンの観光ポテンシャルはいまだ十全には発揮されていない。公式統計によれば、2021年現在、カザフスタンの観光売り上げの対GDP比は3.4%で、世界平均（8%）を下回っているばかりでなく、例えば、気候と文化の類似した近隣諸国と比べて格段に劣っている。カザフスタンの観光分野がいくつかの問題点を抱えていることに疑いはない。

地域レベルでの誘引力を有する観光地が存在しない

カザフスタンの観光の発展を阻害している主な原因の1つが、道路がないか、あっても悪路でしかないなど、総じて観光地のインフラが未整備なことである。かくて、前記の世界経済フォーラムの観光振興指標のうちの「観光サービスインフラの品質」サブ指標でカザフスタンは76位に甘んじている。なかでも、アルマトィとアスタナのホテル中、訪問者によって5等級中の4級以上と評価されたものの割合³⁰はわずか約9～12%と非常に低いレベルにある。一方、観光施設の中にはピーク期間にはインフラに対する負荷が高まるものも見られる。例えば、スキーシーズンのアルマトィ山岳観光スラスタの訪問客は150万人を超えている。

インフラの問題と並んでカザフスタンの観光にとって重大な障害となるのがサービスのレベルが低いことである。世界経済フォーラムでは、2021年に行われたカザフスタン観光産業の発展度評価においては、この業界におけるサービスの質の低さの直接の原因は、しかるべき専門家の不足だとされている。なかでも最大の遅れがみられるのが、教育制度の競争経済のニーズへの適合性と人材育成への投資である。

³⁰評価結果の分析根拠となったのは「TripAdvisor」および「Google」（2023年末）。

インバウンド旅行客のフローが弱い

カザフスタンでは外国人旅行客の年あたり登録入国数が、例えばジョージア、ウズベキスタンよりも少ない（両国の統計によれば、2021年にはそれぞれ170万人と190万人であったのに対してカザフスタンは130万人であった）。外国からカザフスタンに入国する観光客に関する公式調査³¹によれば、その約90%は近隣の諸国（主にロシア、ウズベキスタン、キルギス）からであり、欧米、中国、東アジアなど先進国の大規模市場からの流入は全体の5%程度にとどまっている。

国外旅行客の流入が少ない主たる原因の1つは物流システムの連結の弱さであって、これは国内移動についても他国からの入国についても見ることができる。世界観光振興指標によるカザフスタンの格付は、航空インフラに関しては117カ国中73位、地上輸送および港湾インフラに関しては80位となっている。

³¹実施機関：カザフスタン共和国戦略計画・改革庁国民統計室。

2029年までの発展の優先事項

2029年までに優先的に発展させられるべき観光地としてはアスタナ、アルマトィ（アルマトィ山岳観光クラスターを含む）、マンギスタウ、トルケスタン、ブラバイ保養地区が選ばれており、いずれもインバウンド観光客を安定して誘致するポテンシャルは最高レベルにある。

優先事項 1 優先観光地の集中発展

ここでの作業は、旅行者の満足度を早急に向上させることと、観光商品の品質を総合的に高めることに向けられることとなる。

競争力のある観光商品の開発。地域レベルでの人気のある観光拠点を創出するには、ホテル・レストラン・近代的な博物館、公園、娯楽施設を包含した競争力の高いネットワークと国際レベルのサービスにもとづいた新しい観光形態（例えば、グランピング、エコツーリズム）を急速に発展させることが必要となる。観光サービスの質の向上のためには、提供されるべきサービスの種類を細かく規定し、それらのサービスを国際基準に見合ったものとするための規格を策定することが必要とされる。また、ホテルの各付けのシステムの改善も計画されている。

基幹インフラの発展。国の側からは、道路、小道、駐車場、キャンプヤード、通信手段、ビクターセンターなど、整備された基幹インフラを優先観光地で発展させるための支援が提供される。

環境に対する観光の悪影響の低減。上記の世界観光振興指標の「生態学的持続可能性」サブ指標でのカザフスタンの格付は117カ国中104位である。この状況を改善するには、観光客の責任ある行動を促し、観光業者の活動に対する監督を含め、観光客に対する監督を強化する必要がある。ここで重要なのは、集客などの活動の時期を訪問客のより少ないシーズンに移し、各シーズンの料金を最も負荷の高いシーズンの料金に比べて段階的に低く変動設定することで訪問客数のバランスを図り、年間を通して観光客数を安定したものとすることである³²。さらに、宿泊可能な賃貸物件や保護地区への立入許可を制限することを通じて観光客のフローを調整する必要もある。

³² 「ハイ」シーズンの超過利益は、後でインフラ・文化・自然保護設備に再投資される。

優先事項 2 重要な国外市場で観光地としてのカザフスタンの人気向上

カザフスタンの国際観光ポテンシャルを向上させるには、中等以上の収入で層が厚く、急速に発展する階層を擁する中国および東アジア、中東諸国、インドからの旅客数を現在の何倍にも増加させる必要がある。「Oxford Economics」のデータ（2018年）によれば、旅行客の70%は国外観光の目的地として飛行距離4時間以内の場所を好むということなので、カザフスタンはこうした国からの国外観光地としては好条件下にあると考えられる。そうすれば、2029年までにはカザフスタンへの国外旅行客は毎年400万人にのぼるだろう。

ターゲット市場での積極的なプロモーション活動。カザフスタンの観光ポテンシャルを優先されるべき市場において十全に実現するには、こうした市場にアクセスするための努力が必要となる。例えば、観光推進キャンペーンは特定の具体的な国の特性に適合させたコンテンツに重きを置くことが必要となるだろうし、カザフスタンの観光サービスを推進する場合には経験豊富なローカルパートナーの支援を得てこれを実現することが計画に上らねばならないだろう。現行の全国統一型のカザフスタンブランド普及策に加えて個別の観光地をプロモートするため広範なキャンペーンの立案が計画されている。

観光対象のデジタルプレゼンスの向上。多くの国における経験によれば、観光宣伝を行う場合、個々のサイトばかりでなく、「CTrip」、「TripAdvisor」、「Booking」、「Google」のエコシステムなど、広く知られたメディアリソース上、そして、専門特別ネットワーク上での存在アピールのレベルが観光サービスの成功に著しく影響するとのことである。特に最初の段階で重要なのがこうした活動に対する国からの支援（教育の形によるものも含め）・促進策だろう。ガイド業務など、観光サービスをデジタル化するための作業も継続される。

ターゲット市場との関係強化。「オープンスカイ」ステータスの地位を維持し拡大することに加えて、物流上の関係強化を図るための重要なツールの1つとなるのが人気観光ルートにおける格安航空会社の参入拡大である。このタイプの航空会社が観光振興の面で高い効果を発揮することを既に証明されているが、カザフスタンにおいてはその存在はまだ控えめとなっている。例えば、ジョージアとアゼルバイジャンでは格安航空会社のシェアはそれぞれ56%と37%であるが、カザフスタ

ンでは21%にすぎない³³。この点で、さらにもう1つの梔子となり得るのは、成長が見込まれる個々の路線に対して一時的な支援を提供することである。

³³報告書「格安航空輸送の可能性、航空輸送の自由化とパンデミック後の回復」、中央アジア地域経済協力プログラム（CAREC）、2022年。

4. 経済と社会の一貫した変革

4. 1. ダイナミックな企業活動環境の創出

現在の状況

中小企業はカザフスタン経済で最もダイナミックに発展しているセグメントの1つである。

中小企業の創出する粗付加価値が国のGDPに占める割合は、多岐にわたるビジネス支援プログラム、起業手続きの簡素化、国民の企業活動への関心の高まりを背景に、2014年の26%から2022年には35.1%に増加した。また中小企業は、全就業人口の45.6%に相当する410万人を雇用している。

カザフスタンの中小企業は、生産性、納税額、グローバルサプライチェーンへの参加それぞれの水準が低いことを特徴とし、強い官僚主義、市場の顕著な歪み、成果志向ではない支援策という条件の下で活動している。

中小企業の低い生産性と中規模企業の貢献

中小企業には低生産性という特徴が見られる。2022年を見ると、活動している中小企業が創出した粗付加価値は事業主体当たり4万5,000ドルで、先進国から大きく後れを取っている。また部門構成では、生産性の低い分野に集中している。中小企業（個人事業主を含む）が最も集中している分野は商業で、全事業主体の35%が従事している。企業数の増加は小規模企業に集中しており、2014年から2022年の間のその増加率は平均すると約9%であったのに対し、中規模企業の増加率は1%であった。

ビジネスの税生産性の低さ

現行の法適用および法執行行政は、直接的および（または）間接的に、一定の規模に達するとビジネスを分割するように事業者を動機付けている。事業者がこうした決定を下すよう作用している最大の要因は、各種優遇税の多さ、中小企業に対しては異なる条件を設けている税務行政と行政業務である。

カザフスタンの中小企業のグローバルバリューチェーンへの限られた参加

カザフスタンの中小企業は輸入に関して言えば国際化しているが、輸出面ではあまり貢献していない。輸入の62%を中小企業が占めているが、取り扱う商品は主に国内で消費される完成品である。輸出に占める割合はおよそ18%であるが、先進国ではこの割合は大体30~50%となっている。輸入に携わっている中小事業者の数は極めて少なく、2022年のデータをみると中小企業全体の1%未満、約500社である。中小企業の輸出品全体のうち原材料ではないものは31.7%にすぎず、その内訳は6%が完成品、25%が半製品のカテゴリーに属する。

直接的および間接的な国家の関与の強さ、中小企業にとっての不平等なビジネス条件

政府の関与が大きいことは、カザフスタン経済の大きな特徴の1つである。政府の関与はプレイヤーとしての直接的市場参加の場合もあれば、市場メカニズムを歪める規制者としての場合もある。

国の基幹となる分野では集中率は高いままである。燃料エネルギー、輸送、通信といった分野では、市場での上位3社累積集中度（CR-3）は70~100%の間にある。

このような市場構造は、情報、原材料、インフラおよび生産設備へのアクセスが限られることの多い中小企業は太刀打ちできなくなるような「ゲーム」の条件を作り出す。たとえば、輸送に関して大手の鉱工業者やトランジット輸送が優先される物流部門でこうした状況が頻繁に見られる。

国家支援策の透明性と成果志向が不十分

中小企業に対する現行の政府支援策（主として借入コストの低減）は、中小企業による経済への

貢献に望ましい作用を与えている。欧州復興開発銀行の調査によれば、中小企業を10億テング金融支援することによりGDPが0.4パーセントポイントずつ押し上げられ、ミクロレベルでは個々の企業においてもプラス効果が見られる。

しかし同時に、企業の「生存率」が政府の助成金に大きく左右されるリスクが生じるが、支援プログラムとそうしたリスクの客観的で全面的な評価をするための効果モニタリングやデータの収集は十分に体系的なものになっていない。最も透明性が高く、急成長し、輸出を志向している企業への資金供与を増やすような優先順位付けや奨励のメカニズムが欠如している。

2029年までの発展の優先事項

企業活動発展の優先順位を決めることで、中小企業の経済への貢献度を高めることができる。その発展が目指すのはデジタル化による行政的負担と腐敗のリスクの低減、ビジネス規模の拡大と非公式経済からの脱却、輸出志向企業数の増加、競争の発展、直接的および間接的な市場の歪みの解消、ビジネス支援ツールの改善となる。

ここでは、競争力のある企業を発展させる条件が創出される：財政的インセンティブによる間接的ビジネス支援ツールの拡大、ビジネスインフラの強化、優先部門における教育への投資の拡大や対象を特定しないその他の形態の支援を増大させる。

優先事項1 企業と国との協力の効果の増大

中小企業支援プログラムを評価するための基準とフォーマットの改善およびそのための分析の自動化。現時点では国家支援プログラムの効果を評価するための明確な基準や手順が存在せず、統合されたデータベースという形でのインフラの整備も不十分である。したがって、しかるべき方法論を採用し、被験者群と対照群を用いた定期的な評価を行う必要がある。こうしたアプローチは、国家情報システムにおける国家支援を受ける企業とそれ以外の企業についてのデータの統合を必要とする。支援プログラムに何らかの条件変更が加えられたときは、アプローチ変更の頻度、そうした変更の妥当性の向上、「Data-driven government」コンセプトの実現のために、限られた企業数でのA/Bテストおよびパイロット手法が用いられる。

支援対象者自動スコアリングシステム導入などを通じた、最大の成果を上げる企業を奨励するための支援策へのアクセスの差別化。この作業では、中小企業の事業主体を、納税額の推移、ライフサイクル上の現在地、輸出ポテンシャルの有無、これまでに受けた支援の効果（労働生産性の向上、売上の増大など）によって決まるカテゴリーに応じて支援ツールへのアクセスしやすさにグラデーション（例えば融資の金利に応じた助成金額の変更）を設ける必要がある。

国家支援を受ける際に優先されるべきは、急成長し、競争力がある中小企業である。これに加え、さらに企業活動教育コースを修了したなどの「質的」追加条件に適合するものにも支援が与えられるようになる。

さまざまな国家データベース、諸機関のデータベースおよびその他の情報源リソースに存在する、個々のビジネスに関する情報をすべて含むビジネスデジタルカードの導入による、国と企業のデジタルでの連携の拡大。これにより、得られる情報を分析して、戦略的に重要な経済セクターがどのように動いているかを明確に把握することができる。また、また問題点を明らかにして素早く対策を講じ、支援が必要な有望企業をプロアクティブに発見し、発展予測を立てることが可能になる。

報告業務の自動化と許可数の削減。この作業では、要件を減らし、可能な場合には許可制から自主的な報告制に移行するために、現行のライセンスおよび許可書類の構成の検討が計画されている。

これらと並んで、「ゼロから」の規制の原則を本格的に導入するために、分野ごとの一連の法令に、国家監督手続きの緩和、企業に対する行政的負担の軽減を目指す変更が加えられる。

並行して、税金に関するものなどの報告書提出手続きを、現有の一般にアクセス可能な情報システムにある情報にもとづき最大限自動化する必要がある。

優先事項2 企業の輸出志向とグローバル貿易への参加の強化、国内市場における国内生産者のプロモーション

輸出支援のさらなる強化。輸出業者に現在適用されている多岐にわたる支援ツール（輸出融資、保険制度、経費の補償、分析支援、生産者の国外マーケットプレイスへの出店）の増強は、それらの調和と支援供与手続きの最適化に向けられる。

現行の手続きでは輸出経費補償申請は1年に1度しか審査されず、その審査には3カ月を要しているため、支援の実効性を上げて企業にとっての十分なインセンティブとなるようこの手続きをアップデートし、支援提供に要する期間を短縮する必要がある。

プラットフォーム「export.gov.kz」は国と輸出業者を引き合わせる重要なインターフェイスであり、輸出業務に不可欠な国家サービスや支援策を統合するもので、パートナーを見つけたり輸出コンソーシアムを設立したりするために行われる企業間の連携を円滑にするものでもある。

国際貿易の実際のトレンドを追跡し、そこでカザフスタンの企業にとっての機会を迅速に見つけ出すための貿易の分析はさらに強化されることになる。

国産品生産者の国内市場におけるプロモーション。 外的ショックから国内市場を保護し、国の経済安全保障を確保するために、貿易上の措置のプロアクティブな適用が継続される。

国内市場を保護するツールの1つとなっているのは、国のすべての地域で始動された社会プロジェクト「サパリ・オシム」で、これは商品に対する公衆のモニタリングを奨励するものである。

また、商業チェーンの売場に並ぶカザフスタン産の商品を増やし、「メイドインカザフスタン」マークを制定するなどの国内生産者に対する支援・保護策も継続される。

国産品の競争力を高め、生産条件を標準化することを目的に、産業規格合格証やCT-KZ認証を廃止し、カザフスタン産品全国登録台帳に置き換える。

技術規制、標準化および度量衡システムの発展も、中期的に国内市場を保護し、輸出を促進することにつながる。こうした措置には、国家規格適用レベルの向上、国の標準器ベースの改善、国際的に認められた計測手段とラボラトリーのネットワークの拡大、カザフスタン文書の国際的承認獲得推進業務が含まれている。

また、国は競争力のある中小企業の発展を促すための調整買付を継続する。調整買付は、カザフスタン国内での国産化を促進するメカニズムを踏まえて行われる。

物流上その他の貿易障壁の緩和。 物流インフラの発展、対外貿易政策、産業政策および技術規制政策は、カザフスタンの中小企業のグローバルバリューチェーンへの参入拡大を後押しするものでなければならない。物流問題については、「3. 1. 輸送・物流部門」の項で詳述されている。

優先事項3 企業の合併と非公式経済からの脱却の促進策

作為的な分割の疑いがある会社を特定するための高度な解析法の利用。 会社分割の昨今の傾向を考えれば、作為的な分割と納税回避の手法を用いている事業者を特定するための高度な解析ツールを開発する必要がある。こうした違反行為が初めて暴かれたときには、企業には制裁を受けずに連結する権利が与えられることになる。

助成制度および税制による合併促進。 特別税制リストおよびその閾値の改正、企業規模の違いによる罰則の不平等の排除、ならびに策定される国家支援スコアリングシステム枠内での合併促進策の創出が考えられている。

企業に1回に課される税負担の軽減および税回避防止のために、納税額の「分割払い」制度を導入することが計画されている。企業が納めた税金の使途の透明性を向上させ、プロセスを「ゲーミフィケーション」するために、事業者には、納税額の使途が報告され、また納税額の一部の具体的な施策またはプロジェクトへの分配や投入を促す機会が与えられる。

現代的な商業フォーマットの比率拡大とデジタルツールの導入。 中期的に、商業政策は商業参加者に安全で快適な条件を整備することに重点をおいた、商業の生産性向上を目指す。

2029年までに現代的な商業フォーマットの比率を70%まで、eコマースの比率を18.5%までにすることが計画されており、売場面積が270万㎡にまで拡大される。また、必要とされる売場面積を算定するために販売店の現場調査を行い、そのうえで売場面積の過不足、売場の状態、立地、インフラが販売品や基準に適合しているかを調査する。

各地域のインフラの状態を明らかにし、進んだ販売解析を行うために、商業施設のデジタル化作業が行われる予定である。得られた情報は、商業施設のインタラクティブ・デジタルマップに反映される。

優先事項4 競争の発展、市場の歪み低減

価格形成を通じた全般的補助から、国民のうちの社会的弱者層という特定対象への補助への移行。 石油や石油製品、製品ガス、電力などの一連の独占的商品市場については、規制と市場価格以下の

価格設定による全般的補助から、特定対象への補助への移行を実施する。特定対象への補助への移行により、補助金の効果、さらには一連の部門の魅力を向上させることができる。

等質な競争環境の整備。国家機能の維持に不可欠で、国家の活動領域である少数の機能をのぞいたあらゆる市場における条件の平等という原則のさらなる確立と良心的な競争の促進のために、規制のアップデート作業が続けられる。

極めて重要になるのは、インフラのオペレーターはすべての市場のすべての参加者から等距離にあるべしという原則を実現することで、それにより、インフラへのアクセスを提供する決定を下す際の独立性と公平性が確保される。

また、準国家セクターと民間ビジネスとの間の競争環境の等質性を強化し、国の法令にしたがいOECD諸国の先進的実例を適用しての「競争中立性」原則実現のための措置が講じられる。

鉄道貨物輸送、通信、航空旅客輸送、燃料エネルギー部門といった一連の市場では、国が関与する度合いを低減させることが計画されている。

その最初の一步となるのは、国有資産リストの見直しや民有化プロセスの方法論的側面の修正、および新規株式公開（IPO）の対象となるべき大規模な物件リストの作成である。

反独占規制で優先されるべき主要事項は、懲罰的アプローチから脱却して「ソフトロー」ツールのより広範な利用に向かう、プロアクティブな競争政策を導入することである。

取引所取引および「開かれた市場」³⁴の原則の発展。この作業の枠内では、エネルギー、電力および農産物を含めることで、取引所取引のために標準化された商品のリストを拡大することが考えられている。取引所取引の発展には、市場デリバティブの導入、取引所自前の倉庫の設置およびクリアリングサービスのメカニズムによる決済の確実な保証が伴う。

中期的には、取引所政策は商品市場ITプラットフォームの強化と情報セキュリティに重点を置いた強力な取引所インフラの構築に向けられる。

上記作業の結果として、標準化された商品の取引所取引の比率が、2029年には2023年比で25%増えることになるだろう。

商品流通を闇から引き出し、商品市場でのフェアな競争を促進し、不当な値段の吊り上げを抑制し、市場全体の効率を向上させるために、商品のトレーサビリティを保障する。

内容表示が義務付けられる商品のリストは、「グレーな」輸入カテゴリーの割合、現在の市場価格、カザフスタンで生産されるものか否かといったこと基準が加わることで長くなる。またプロセスの規制は法制面で強化される。そのほか国家監督対象のガイド作り、証明文書のデジタル化、および機械可読式のものがその大半を占めるデジタル文書に限り使用できる範囲を拡大することが予定されている。

³⁴いわゆる「open markets」

4. 2. 新しい投資サイクル

現在の状況

投資は長期にわたる経済発展を維持するための基本的ファクターの1つであり、生産能力を拡張し、イノベーションへの資金調達により生産性と効率を向上させ、インフラを発展させ、新たな雇用を生み出すことを可能にする。

カザフスタンでは経済への投資比率の低下が見られる。設備投資がGDPに占める比率は、2012年の18%から2023年には14.6%に減少した。

こうした状況を招いた決定的要因は、外国からの直接投資の流入減と経済の実体セクターへの投資に対する銀行の関与が低調なことである。

外国直接投資の純流入の減少

2010年から2021年にかけての時期、カザフスタンへの外国直接投資純流入は116億ドルから34億ドルに減少した。しかも、その流入は主として進行中のプロジェクトの収益からの再投資である。外国直接投資（以下、DFI）の60%超は、大規模ガス石油プロジェクトに関するものである。

カザフスタンに流入する外国投資が減少した背景には、DFIのグローバルな縮小がある。年率9%台の伸びが続き（2012～2016年）、2010年代半ばにピークに達したあと、DFIの伸びは年率平均5%

に落ち、小さくなった直接外国投資のパイをめぐる競争が激化した。

経済の実体セクターへの投資における銀行の低調な関与

GDPに対する法人の借入額の比率は8%で、比較対象となるチリ（48%）、ロシア（39%）、ウズベキスタン（33%）、ジョージア（29%）といった国々より低い。固定資本投資の構成に占める借入金の割合は依然としてわずかである。このような状況が生まれた要因としては、経済の多様化が進んでいないこと、国家支援の比率が圧倒的であること、銀行の資金調達が短期ベースであること、優良な法人借手の不足、特に小企業に顕著なビジネスの透明性と経験の不足がある。

2029年までの発展の優先事項

経済成長の新たなベクトルと、2029年までに経済規模を倍増させるという目標により、固定資本投資の対GDP比は23%に達するだろう。

上記指標を2029年までに達成するためには、投資戦略や目標設定から投資の事後モニタリングに到るまでの、投資誘致全サイクルの総合的見直しに加え、経済の実体セクターへの銀行融資の促進および代替資金調達源の開拓、投資者の利益の無条件の保護、ならびに質の高いシステムの構築が不可欠である。

目標値に近い安定した低インフレ率を維持することは、長期投資のために予測可能なマクロ経済環境を作る重要なファクターとなる。

優先事項1 投資政策の制度的骨組みの改善

投資誘致の長期的な成功の土台となるのは、効果的な投資政策とその実現のオペレーションモデルである。分野ごとの特異性を考慮した差別化されたアプローチを導入し、責任分担を明確化することで、投資戦略実現の効果を大きく高めることができる。

分野ごとの特異性を踏まえた差別化されたアプローチの導入。規模が大きく多額の投資を要する経済分野への投資を2029年までに大幅に増やすことは、GDPの成長を加速するための重要な条件の1つである。

ただし、投資家の参入を妨げる要因は個々の優先分野ごとに異なっている。投資誘致ポテンシャルを開花させるためには、優遇税制や経済特区などのツールに加え、分野ごとに異なる梃子を活用するために分野ごとの機関の参加を促進する必要がある。

投資政策を実現するうえでの役割と責任分担の明確化。目標に向かうプロセスのなかでのさまざまな組織の間での役割と責任分担を明確にすることで作業や部門横断的協力の効果も大きくなる。具体的には、目標志向アプローチは、部門別の諸機関に、自らの管轄部門における優先プロジェクトの決定、部門分析の提供、潜在的投資家との交渉への参加といった役割を委ねることを想定している。

対投資家者業務モデルの中心的要素となるのは、全プロジェクトが集められるプールをコーディネートし、個々のプロジェクト・ケースを策定し、所轄政府機関を交えた投資候補者らとの交渉が行われる際に、それを決裁できる実質的権限が1カ所に集中されるという「ワンストップ」原則を投資全サイクルにわたって投資家に提供することである。

投資者からの効果的なフィードバック・チャンネルの発展と、その保護の強化。カザフスタンの投資市場の競争力を維持するために重要となる要素は、投資者からの効果的なフィードバック・チャンネルを維持し、その保護を強化することである。ここでは、投資家にアンケート調査を行い、その結果をカザフスタンの投資環境（セクター別のアプローチを含む）についての総合的な概観の形で公開することに加え、投資オンブズマンの制度を強化することが非常に重要な課題となる。

優先事項2 投資優遇制度の改善

融資に対する需要が増大する中で経済への投資の世界的縮小は、潜在的投資家誘致の競争激化をもたらしている。投資促進プログラムの人気が高まっており、また投資プロジェクトへの国家支援は投資家による意思決定プロセスにおいて重視される要因の1つとなっている。その意味では、税金、関税、諸サービスへのアクセスといった点で、投資家のために、魅力的で予測可能な、ただし国益には反さない条件を整備することが、カザフスタンにとっての優先課題となる。

ビジネス活動の条件を安定させることによる、国内市場の投資家にとっての魅力を向上させるため

の施策の拡大。投資契約や投資協定のさらなる増加は、分野ごとの特異性を踏まえた税の安定化と軽減の条件の拡大を前提とする。税に関する条件のほかにも、資源を大量に要する生産分野の場合、生産基本要素（分野に応じて、水、電力、燃料、敷地）のコストと供給量が中期的に予測可能でなければならず、エネルギー産業などの部門では購入量の保証やオフテイク契約を採用する必要がある。

経済特区、インダストリアル・ゾーンの、付加価値のあるサービスの提供やその質の高い運営による効率向上。このための課題としては、多種多様な通信サービスへのアクセス確保、輸送・物流サービス（倉庫を含む）の提供、従業員の採用や育成における援助、現地パートナー探しや書類作成および許認可取得にかかわる支援といった、これら特区／ゾーンにおいて提供されるサービスの種類を拡大することが挙げられる。

投資協定の締結、許認可などの取得に要する期間の短縮。現時点では、投資家は前向きな決定を下しても、プロジェクトを練り上げ実施移す際にさまざまな問題に遭遇する。したがって、諸手続きを最適化するために、締結されるかもしれないすべての投資協定について、その各段階にどれだけの期間が費やされるのかをモニターする必要がある。

最優先で検討すべきは、技術条件の供与、インフラの引き込み、原料の供給、国家支援と発展支援機関からの資金供与の実現である。

優先されるべき個別の事案としては、設計見積文書を、世界共通の先進的規準に基づいて設計され、個別の設計見積文書を策定する必要がない国際的プロジェクトであると認定することなどにより、その承認手順を抜本的に簡素化することが挙げられる。

優先事項 3 経済の実体セクターおよび経済活動促進のための銀行融資の役割拡大と代替資金調達源の開拓

主要な課題としては、しかるべきマクロ経済的条件を醸成することで融資の質の高い増加の実現、国の発展支援機関からの直接的資金供与から民間金融機関を通じての融資へ重点を移すことによる市場の歪みの解消、銀行による長期融資の市場の発展、さらに代替資金調達源の開拓が挙げられる。今後の融資の増加は質の高いもので、金融セクターの安定を維持し、経済の持続可能な成長を可能にするものでなければならない。

マクロ金融の安定確保。長期融資への企業のアクセスを向上させるために、中期的ターゲットインフレ率5%前後を実現するためのマクロ経済条件を創出する。これは、インフレターゲット政策を、独立し、一貫した、透明な透明で一貫した金融政策として推進し、貨幣政策と財政政策を効果的に調整することにより達成される。

規制政策は、リスク重視の監視のさらなる強化、連結監督の国際的基準の導入、支払い不能に陥った銀行の整理と国の介入、不良資産を市場条件で売却するデジタルプラットフォームの開発、消費者金融のリスク低減、国民の債務負担増加の抑制を通して、金融セクターの持続可能性を強化する方向に向かう。

企業セクターの安定性向上。次の重要な条件は、企業セクターの安定性向上である。

そのためには、企業のガバナンスシステムや報告の質、監査システムを改善し、支払不能に陥ったプレイヤーを適時退出させるための法人破産の効率を向上させることに加え、国際基準に即して有担保債権者が優先されることを必須とすることである。

全体として、融資促進問題は、ビジネスを効率的に行うための条件を創出、維持するだけでなく、不健全で支払い能力のない会社に厳格な市場規律を適用するような、健全なビジネス環境を創出することによって解決される。

国の発展支援機関による直接的な資金供与から民間の金融機関を通じた融資への重点移動。金融市場参加者が太刀打ちできないような優遇金利で経済に直接資金を拠出する国の役割が強化されれば、市場条件下での民間金融機関による融資の増加が抑制される。このことが、市場条件下での銀行融資や資本市場を通じて資金調達が拡大する可能性を圧迫するなどして、金融セクターの発展に深刻な影響をもたらしている。

こうした市場の歪みを解消するためには、国の発展支援機関による直接的な資金供与から民間の金融機関（銀行、マイクロファイナンス機関、リース会社）を通じての融資に重点を移さなければならない。その際、国の発展支援機関は、金融以外の形による経済主体支援を拡大することに注力するべきである。

法人向け融資への健全性重視の財政的インセンティブ。健全性規制は、金融の安定性確保と経済の実体セクター向け融資の増加とのバランスを将来に向けて維持することに向けられる。事業向け融資には、他の銀行業務に比べてより有利な財政的規制政策が適用される。カザフスタン共和国国立銀行手形に基づく銀行収益に対する課税の導入は、このリスクのない金融商品に対する銀行の投資意欲を低下させ、この流動性資産の経済への投資のための利用を促進する。

大規模プロジェクトに対する銀行と国の発展支援機関との共同によるシンジケートローンおよび協調融資のメカニズムの強化。民間セクターがインフラプロジェクトなどの大規模プロジェクトへ融資できる資金には限りがあるという状況下では、国の発展支援機関や第二層銀行の参加を得たシンジケートローンや協調融資というメカニズムを積極的に採用する必要がある。国と民間融資との資金調達を組み合わせれば銀行の資金を活用することにより、国家予算の負担を軽減して融資の対象範囲を広げ、国と諸銀行間でリスクを分散することが可能になる。

法人の詳細分析に基づくローンスコアリングのための、国の法人データサービスのさらなる発展。法人の拡大財務指標を評価し、企業同士の関係を明らかにし、法人の全面的な分析を行うための、信用調査機関と国の情報システムとの間での統合された業務の実施を継続する。

代替資金調達源の開拓。グローバル金融セクターの発展傾向は、経済の支援形態を多様化する可能性を生じさせる。カザフスタンにとって中期的展望において有望なものには、グリーンファイナンス、イスラム金融、ノンバンクローン（マイクロファイナンス機関やリース会社）、代替資金調達ツール、非活用資産を経済に活用するメカニズムなどがある。このほか、カザフスタン共和国国立銀行による措置は、「統一積立年金基金」の年金資産を投資に回して経済の実体セクターへの融資を拡大することに向けられる。

4. 3. 生態学的持続可能性の向上

現在の状況

気候変動と高い大気汚染レベル

近年国内で観察されている年平均気温の上昇や降水量の減少といった気候の変化は新たな環境問題を突き付けている。減少傾向にあるとは言うものの、カザフスタンは温室効果ガスの排出量で世界のトップ20に入っている。

「IQAir」の示すデータによると、有害物質レベルでカザフスタンは「最も汚染されている」国ランキングの40位になっている。大気汚染が毎年1万人以上にのぼる若年死亡の原因になっており、世界銀行の研究結果によれば国家経済に105億ドルを上回る損害をもたらしている。大気汚染の主な原因には、石炭エネルギーへの依存が大きいことに加え、発電施設や住宅の老朽化、それに自動車台数の増加がある。

指摘しておく必要があるのは、カザフスタンが2018年にCISで初めて、温室効果ガス排出枠取引制度を導入し、それにより総排出量の48%がカバーされていることである。2018～2020年の期間における企業の実際の排出量調査は、大多数の企業に無償の排出枠が余っていることを示しており、このために企業にはカーボンフットプリントを減少させる十分なモチベーションがないのかもしれない。

悪化する水不足の脅威

カザフスタンは1人当たりの水消費量が世界のトップ15に入っており、取水される量の多くが農業での灌漑に使用されているが、その際の単位耕地面積当たりの灌漑水消費量がかなり多く、気候条件にそれほど差のない比較対象国の2～3倍になっている。

ほとんどすべての場所での非効率的な水利用の原因は、節水の習慣やそのための技術を導入しようという気を起させない水の安さである。水利システムが老朽化し、水使用量の測定も不十分で、供給経路での水のロスが多い（40%にも及ぶ）。

カザフスタンでは水源の多くが、河川、湖、氷河といった地表水である。国内の水供給力は低下していて、他国に大きく後れをとっている。カザフスタンを流れる河川の流量の半分が国境外の水源からのものであるため、国際河川の水量が減少した場合には、水外交と水資源の国際的管理における協力が特に重要になる。

悪化する飲料水の質

住民の健康に影響を及ぼす飲み水の水質悪化が見られ、安全な水のないことや保健衛生の欠如による死亡がここ10年の間に65%増加した。カザフスタンの地表水の水質を評価した結果、106の水体のうち28が使用に適するものではなく、8カ所は最悪の水質であった。

廃棄物の増加と低い処理率

2022年にカザフスタンで生じた廃棄物は430万tで、その65%が家庭からのものであった。他の国々（中国、米国、ロシア、欧州、日本、カナダ）と比べれば1人当たりの廃棄物量は多くないが、GDP 1ドル当たり20kgほどの廃棄物量は、同じく1ドル当たり10~17kgほどの上記の国々に比べて多くなっている。

固形生活廃棄物の処理レベルは、他国に比べて低い。その主な原因は地方において分別収集と選別システムの導入が進んでいないことである。204の地域のうち、段階は異なるものの分別収集が行われているところは134、選別システムが導入されているところは96で、選別施設の設計能力は廃棄物量の50%ほどである。

以上に加え、衛生基準を満たしている廃棄物埋設処理場が不足している（固形生活廃棄物埋設処理場の82%以上が環境基準を満たしていない）という問題があり、環境と住民の健康に対して大きなリスクとなっている。

生物多様性保全に関する問題

カザフスタンの自然景観と生物種の多様性は極めて大きく、生物多様性を保全する問題は、生態系のバランスと持続可能な発展を維持するうえで重要な意味がある。森林は国土の5%を占めている。近年、森林の保護・回復措置のおかげで、森林の増加傾向が現れているが、生物多様性維持の面では、違法な伐採や森林火災の増加といった問題が残っている。

希少種、絶滅危惧種を保全するための措置が講じられたため、一部の種の野生動物（例えばサイガ）の頭数を増やすことに成功した。それでもなお、密猟、都市化による生息環境の破壊、環境汚染といった人為的要因によりいくつかの動植物の種が絶滅するおそれが残っている。

温室効果ガス排出量の削減

温室効果ガスの排出を削減するツールの1つは、温室効果ガス排出を規制するために市場メカニズムを利用する排出権取引制度である。

温室効果ガス排出を規制するための市場メカニズムの主な目的は、企業に「グリーン」テクノロジーを採用し、自社の効率を向上させるよう動機付けることである。

この制度は、自社の生産施設に投資して、温室効果ガス排出を削減するためのその近代化を進める企業が、余剰排出枠分を、生産近代化投資をせずに枠が足りなくなった企業に売却できるようにするものである。

排出権取引ではカーボンオフセットのメカニズムが機能する。温室効果ガス排出削減や温室効果ガスの吸収を目的とするあらゆるプロジェクトがカーボンオフセットプロジェクトとされる。

2029年までの発展の優先事項

環境分野における国の政策の目的は、生態学的持続可能性を向上させることにある。この分野の発展が目指すのは、カーボンニュートラルの達成、大気と水資源の質の向上、水資源の合理的利用と保全、生物多様性維持と廃棄物処理レベルの向上である。

優先事項1 大気の質の向上

この優先事項においては、カーボンニュートラルの中間目標達成と汚染物質の大気中への排出の大幅な削減が計画されている。

規制ツールの効果向上、固定発生源からの汚染物質の排出削減、そして輸送手段の環境適合性の向上がここでの決定的に重要な課題となる。

排出物自動モニタリングシステム、利用可能な最良の技術、総合的環境関連許可証といった、環境法典が定める新たな取組みが実行されれば、大気の質を効果的に管理できるようになり、環境保護のための目的達成に寄与することになる。

カーボンニュートラルを達成するための決定的に重要な梃子の1つとなるのが、再生可能エネルギーや代替エネルギーの割合を増やしながら、段階的かつ計画的に石炭発電を減少させ、過渡的燃料として天然ガスを使用することである。しかし天然ガス不足の深刻化、高価な再生可能エネルギー、これらの導入に伴う技術的困難に加えその他のリスク要因もあるという条件の下では、カーボンニュートラル目標を効果的かつ適時に達成するためには、責任のあるすべての機関の間で調整、同期された総合的なアプローチが実行されることが不可欠である。ロードマップが策定されれば、それは炭素排出量を削減するための総合的措置を系統的に管理しながら実施するうえで決定的に重要な要素となるだろう。

排出量を計測する規制メカニズムの効果の向上。 現行の排出枠メカニズムは、鉱工業カーボンフットプリントの迅速な削減を促進するものにはなっていない。例を挙げれば、排出物の実際の量は採掘業では無償排出枠の70%にすぎず、冶金工業では95%、ガス・石油部門では89%となっているが、年1.5%という無償枠の計画縮小率は、生産施設での大きな変更を先送りにさせている。また、枠の縮小を加速するだけでなく、排出量の上限を定める際に、部門による排出物生成状況や環境保護技術導入の難しさの違いを踏まえて部門別のアプローチを採用する必要もある。

排出物自動モニタリングシステムは、企業の持続可能な発展およびその環境への悪影響の低減に決定的な役割を果たす。このシステムは、企業が許可書に定められている大気への排出量規準と制限と制限を遵守し、環境汚染を防ぐために不可欠である。

生産環境モニタリングの一環としての排出物自動モニタリングは、固定発生源からの排出量を追跡するとどまらず、そのデータをリアルタイムで環境保護部門管轄機関のモニタリング情報システムに送信することを可能にする。

2025年1月1日から、第1カテゴリーに属する企業（トップ50の企業）には、利用可能な最良の技術（以下、BAT）の採用を定める総合的環境関連許可証への移行が義務付けられる。

BAT原則への移行および所定の技術指標達成を可能にするメカニズムが、最終的には部門ごとに蓄積されている問題の解決につながるだろう。

承認されたBATマニュアルに基づく総合的環境関連許可証の発行が計画されている。BATが企業の業務に導入されれば、生産工程の環境適合性を保障し、生産設備および環境全体の状態を改善することができる。その際、BAT原則への移行に際しての主要規制文書となるのはBATマニュアルとそれに基づいて発効されるBAT鑑定書である。

居住地域にある固定発生源からの汚染物質排出削減。ここでは、給電給熱施設の脱炭素化、石炭焚き火力発電所の近代化、電気集塵機の導入、住宅のガス化に重点をおく、固定発生源からの排出物削減を促進するメカニズムの検討が考えられている。

国際基準に合わせて現行の汚染物質排出規準を見直し、汚染物質排出量計測メカニズムを強化し、規準に違反する企業の責任を重くすることが計画されている。

輸送手段の環境適合性の向上。 排出量を削減するために、保有車両の更新を促進する措置の導入、老朽化した輸送手段の廃棄または交換に重点をおくことが計画されている。そのほか、充電ステーション拡充計画やEVへの移行を促すインセンティブの提供など、EVの生産を発展させるための作業が続けられる。

優先事項2 水不足の脅威の最小化

この優先事項では、水消費量と水資源量の不均衡の低減、1人当たり水消費量の3分の2への削減、国内河川の流量の維持、利用可能な代替水源の開拓が求められている。

ここでの主要課題となるのは、農業用水利用効率の向上、水資源管理問題における国家間協力の調整、水利インフラの近代化、代替水資源の利用および最新技術の採用である。

水道料金の見直し。 水道料金の値上げは差別化—水1m³当たりの料金が、消費量、使用した水の水源、節水技術や回収再利用技術の利用度に応じて決められる—の採用を踏まえて行われることになっている。

代替水源の利用。 ここでは、総合的な計画および灌漑、産業および生活における代替水源の利用を促す仕組みを策定する必要がある。そのために、代替水源を積極的に活用する組織に優遇税制、補助金または助成金を提供するなどの経済的なインセンティブだけでなく、これを実現するために

必要なインフラプロジェクトの構築が考えられている。

農業および鉱工業における節水技術や回収再利用技術の利用拡大。農業および鉱工業に携わる企業に節水技術や回収再利用するシステム導入を促す一連の施策の策定が計画されている。

水利インフラの近代化および水資源管理のデジタル化。上下水道施設や灌漑システムの建設、およびそれらの効率と信頼性を高めるための改修が行われる。そのほか、水資源の水位や状態をモニターして記録するための最新テクノロジーやスマート計測システムを導入して、水の消費状況を追跡しながら消費の異常な数値、漏水その他を発見できるようにすることが考えられている。

水資源管理問題における国家間協力の調整。ここでは、関係諸国すべての国益を考慮した、公平な資源配分を保障する水資源相互利用協定が作成されることになる。そのほか、水流データのモニタリングと共有システムの創出、水理学的共同調査の実施、水資源管理共同プロジェクトの実施が計画されている。カスピ海、バルハシ湖およびアラル海の水資源の管理および保全問題には特別な注意が払われることになる。

優先事項3 廃棄物の処理レベルの向上

ここで期待されている成果は、2029年までに、選別され処理される固形生活廃棄物の割合が増えること、固形生活廃棄物の収集搬出サービスを受けられる住民が増加することである。主要課題となるのは、収集から最終埋設処分までの廃棄物の全ライフサイクルの間に発生する問題を総合的に解決することである。料金が見直され、分別収集所ネットワークが拡大され、選別施設・埋設処分場の新設と改修が行われ、行政メカニズムが強化される。

固形生活廃棄物の収集、搬出、回収、処理、埋設料金の見直し。固形生活廃棄物処理への投資誘致を可能にするような経済的に合理的な水準まで料金を上げるために、すべての関係管轄機関による料金の見直し、インフレスライドを行う。例えば、人口が多く、廃棄物が大量に発生する大都市（アスタナ、アルマトィ、アティラウ）では、インフレが亢進しているのに料金見直しは4年間行われていない。

固形生活廃棄物収集搬出サービスを受けられる住民の増加。カザフスタンでは約20%の住民がゴミの収集搬出サービスを受けられない。自然発生的に形成される無許可のゴミ捨て場の問題は、埋設処分場の不足を背景に、年々深刻さを増している。

そのため、ゴミ受付ステーションの建設と近代化、さらに保有ゴミ収集車車両の更新、拡張が、特に僻地や農業地域で、計画されている。また、カザフスタンのあらゆる居住地域に固形生活廃棄物分別収集所を設けることが、廃棄物の処理レベルを向上させる重要な一步となる。

廃棄物から有用資源をできるだけ多く抽出するために、環境保護分野の管轄機関と地方行政機関は、住民や組織に廃棄物分別収集への積極的参加を促す経済的インセンティブシステムを策定し、啓蒙キャンペーンや教育プログラムを実施することに特段の注意を払う。

固形生活廃棄物を分別し処理する分別施設の新設と近代化。発生した廃棄物を、大量に、深く、処理するには、まず、特に大都市では、最新の分別（自動システムおよび光学センサー）および処理技術を導入しての施設の大幅な拡張が必要となる。

この部門に民間投資を誘致するために、官民連携ツールの発展に向けられるものを含めた、促進メカニズムが策定される。

現有資源のより効率的な利用、廃棄物の処理、二次原料製商品の生産により、循環経済の原則を発展させるための措置を講じることが考えられている。

廃棄物埋設処分場の新設と近代化。環境への影響を緩和することを目的に、古い埋設処分場土地区画の再肥沃化、最新の衛生基準に適合した処分場の新設、現有処分場の近代化を行う。その際民間投資の誘致に特段の注意を払う。

規制メカニズムの効果向上。廃棄物の管理効率向上と環境基準遵守のために、廃棄物分別収集違反に対する責任、二次原料の違法流通対策を強化し、廃棄物取扱要求と埋設処分場の衛生基準遵守を保障するための措置が予定されている。

そのほか、廃棄物の取扱と管理が正しく行われるようにするために、廃棄物を発生させる企業活動主体の責任を強化することが考えられている。同時に、廃棄物管理のための後続工程費用が製品価格に上乗せされることによる不当な価格上昇を防止するために、環境基準が守られることを前提に、そのモニタリングと阻止のメカニズムを構築する。

優先事項 4 生物多様性の維持

この優先事項では、以下の成果の達成が計画されている：特別自然保護区域の割合の増加、自然保護機関および営林機関の物的・技術的装備レベルの向上、および森林被覆率の向上。

主要課題とされるのは、物的・技術的装備の充実、要員の技能向上、森林再生活動の強化、生物多様性向上・管理総合プログラムの策定である。

物的・技術的装備の充実。特別自然保護区域の保護を効果的に行うために、最新装置、必要な防護装備、自然状態のモニタリング用機器などの配備を含む、物的・技術的装備の充実が図られる。

要員の技能向上。林業に携わる人材の技能を向上させ、卒業者の流出を減少させるために、給付金受給者の関係機関での一定期間の勤務を義務付け、業務の競争的要素、社会保障、特典を導入し、技能向上プログラムを策定するなど、一連の奨励メカニズムを考案する。

森林再生活動の強化。森林の生態系の持続可能性を維持するために、森林の回復・再生プロセスを加速することが計画されている。

生物多様性向上・管理総合プログラムの策定。生物多様性を保全・管理することを目的として、生態系モニタリング、環境への脅威の評価、生息環境を回復・保護するための管理戦略の策定、導入を盛り込んだ、生態系への総合的アプローチを策定することが計画されている。特に重視されるのは、ユキヒョウ、カスピ海アザラシ、コウジョウセンガゼル、タシケントアカシカ、イヌワシなど、レッドリストに入っている希少種の保護と回復である。また、サイガの射殺許可の交付禁止も継続される。自然保護に関する法令の強化と同時に、生物多様性の維持と回復を目的とする調査や実践活動のために必要な資金やリソースを確保する措置の立案が計画されている。

優先事項 5 温室効果ガスの排出量削減

この優先事項の枠内での作業が目指すのは、排出権取引制度の強化である。次のカーボンバジェット期間である2026年から2030年を対象に国家レベルで定められる貢献度を達成するために、温室効果ガス排出削減年間削減率を、先行するカーボンバジェットの2.7%から5%に引き上げることが考えられている。

4. 4. 効果的な国家財政

現在の状況

カザフスタンは予算管理体制の確立と改善について多くを成し遂げてきた。重要で、相互に関連した効果的な一連の改革が行われた。しかし、我が国の予算は非石油部門を含め長年にわたって赤字続きで、国の債務負担は増すばかりである。

なかでも直近の5年間に積み重なった国家予算の赤字は9兆6,000億テンゲに上り、平均するとその間の税収と変わらないほどであった。一方、同じ5年間の非石油部門の赤字は34兆6,000億テンゲであった。こうして2017年以来国家予算の赤字はGDPの1.3～4%の範囲で、国家予算非石油部門の赤字は7.3～11.5%で推移した。

このようなわけで、予算の石油収入への依存は強まり、そのことは現在においても、また長期的にも予算体系の持続可能性の問題を深刻なものにしている。

近年、日々の支出の増大を重視する方向に国家支出の優先順位を歪める傾向が確立されてきた。その結果、支出構成に占める発展のための予算の割合は、2013年の12.5%から2022年には9.2%に低下した。

現在の予算間関係は、財政中央集権化をその特徴としている。国からの交付金を受け取っている地域は、2001年の7つから2023年には17に増えた。2001年から2022年までの期間に国家予算からの交付金が地方予算の収入全体に占める割合は、15.6%から52.7%に膨れ上がった。

こうした慢性的赤字は、カザフスタン共和国国家基金（以下、国家基金）からの移転増大と国家債務の増加によって埋め合わされた。国の債務は、2010年の対GDP比14.4%から2023年には22.5%に上昇し、債務元利払いが予算の総支出に占める比率は、2010年の1.8%から2023年には6.7%（1兆9,000億テンゲ）に増加した。

ここ10年の間に国家基金に入った資金の63.3%が、保証付き目的限定移転として国庫に移された。国家基金から国家予算に移転される金額は徐々に増加する傾向にあり、2013年はGDPの3.9%、2017年は同じく8.1%、2020年から2022年まではGDPの6.8%から4.4%を占めた。

国家基金からの追加移転と予算の赤字幅を大きくすることによる国家予算の帳尻合わせは、非石油部門の赤字目標値達成を不可能にし、債務負担増をもたらした。赤字が増加している現状を考えれば、予算編成や予算執行、さらには課税問題が、国家財政の管理にとって決定的に重要となる。

GDPに占める税収の割合は変動が大きく、2020年に14.1%という最低の値を記録した。カザフスタンにおいてはこの指標が比較可能な国々より低く、税務行政が十分に効率的でなく、優遇課税がかなり多いことなどがその原因である。指摘しておくべきは、こうした優遇税制は、競争力の質的向上、イノベーションへの投資、効率の向上への企業家たちの意欲を低下させる方向にも働きかねないという点である。

税務行政改善の可能性を示しているもう1つの指標に税の生産性³⁵がある。

専門家たちの評価によれば、税務行政の効率向上を妨げている決定的に重要な難題がいくつかある。すなわち、統合された税務行政体制導入の遅れとリスク管理システムの欠陥である。また、現時点では税務行政モデルが、潜在的違反者を対象とする予防的なものではなく、債務取立というレベルでの対症療法的なものとなっている。現行のリスク管理システムは総合的なものではなく、今のところ監査対象となる企業活動主体を選択するためのツールとしてのみ使用されている。

³⁵ある税目の税収がGDPに占める比率とその税目の税率との割合

2029年までの発展の優先事項

予算と税務の根本的な改革は、国の収入を公平に分配する方法を定める、国家と実業界との間の新しい社会契約の一部となる。

国家予算の石油収入への依存を低減し、外的要因に対する耐性を向上させるためには、非石油部門の赤字を、2029年には対GDP比で5.5%になるように徐々に低下させることを目標にして税・予算政策を策定しなければならない。

優先事項1 節約と責任の原則に立脚した、均衡の取れた予算政策の維持

この優先事項においては、国家基金の外貨資産を増やし、2029年までの国家予算の支出総額において政府負債元利払いの割合を10%以下の水準に維持することに力点が置かれる。

ここでの基本的課題となるのは、国家財政を連結し、国家基金の資金を増やすことで予算の均衡と安定を確保することである。

もう1つのマクロ経済政策実施にあたっての優先事項は、景気循環相殺的予算規則に厳格にしたがい、予算指標の安定を維持することである。

これにより国家財政を均衡させ、非石油部門の赤字を削減し、国家基金資産の保全および蓄積を可能にし、全体的に財政政策と金融政策との調整が可能になるので、インフレ圧力を下げることができる。

国家債務の管理や予算間関係にかかわる政策に注意を払うことも計画されている。

そのほか国家財政の長期的安定を確保し財政規律を向上させるために重要となるのが、国家基金からの目的限定移転を予算規則の一部とすることで、これにより責任ある税・予算政策の実行における齟齬を低減することができる。

国家基金資産の安定化と増強。国家基金からの拠出額を徐々に減らすことが計画されている。国家基金からの移転金額は、所定の石油価格（「カットオフ」価格）に基づいて算定される石油会社からの収入を上回ることとはなくなる。この石油価格は、国家基金の貯蓄機能を強化するために、石油産出量の増大に応じて修正される。

預金ポートフォリオの長期的収益性を高めるために、国家基金の資産管理を改善する作業が継続される。

予算支出増大の制御。国家予算の支出増加のスピードは、長期的経済成長にインフレターゲット目標値を乗じたレベルを超えないように制限される。その結果、支出増加は、実質GDP成長率とインフレ率を超えることはなくなり、経済成長の期間に限定されることになる。予算支出の効果を上げるために、市場価格の歪みをもたらす民間セクターの発展に悪影響を及ぼす支援プログラムへの資金供与を徐々に削減することが考えられている。支出は、最大の経済効果をもたらす優先分野に向けることが計画されている。国は民間投資にとって代わるのではなく、民間セクターの投資活動を奨励する。

国家債務管理政策の改善。国家債務管理政策は、為替リスクの低減、予算への債務負荷増大の抑制、デフォルトの回避、外債利用の効果とその規律の向上を目指す。また、債務持続可能性を維持するために2029年の国家債務はGDPの30.8%を超えないものとする。

予算間関係政策の改善。予算間関係改革においては、地方行政機関の財政的自立の向上に力点が置かれる。特定の税収項目の地方レベルへの移転、共和国予算と地方予算との間の財政移転の最小化、住民のニーズを踏まえた地域間の不均衡の低減のための取組みが検討される。その結果、地方の行政機関には地域経済を発展させ、地方予算の収入を増やし、国家予算への依存度を徐々に低下させようというさらなるインセンティブが与えられる。

優先事項 2 国家財政を持続可能なものにするための予算の収入部門の強化

税務政策は、投資家にとっての快適な条件創出と国庫収入の必要水準維持との間の均衡を確保するものでなければならない。税法典では、利益と資産に対する課税の新たなシステム、収益の事業発展への再投資を促す諸策、税制の最適化を導入することが計画されている。そのほか、更新された税法の大枠は税務行政の効率向上および優遇税制メカニズムの改善に向けられている。

税務行政の効率向上。ここでの主要課題としては、税務行政の統合された体制の導入、税務行政チェーン全体におけるデジタルツールと総合的リスク管理システムの適用が挙げられる。

このために必要となるのは、「税務行政3.0」のアプローチに基づく統合された行政システムへの逐次的移行で、それにより無理のないシステムと納税者の日々の生活がリアルタイムに統合される。そのために、他の政府機関、政府機能および民間の経済主体との統合が進められる。

これと並んで、税務機関の重要課題の1つとなるのは、顧客志向である。税務行政は、政府機関や民間組織との統合により、また新たなアルゴリズムとモデルの開発・改善により、デジタルトランスフォーメーションの原動力の役割を果たす。

リスクの発見、評価、優先度の判定および低減のためのシステム化されたアプローチの存在を前提とする総合的リスク管理システムの採用が計画されている。検査のための事例サンプリングに加え、総合的リスク管理システムには、規則（税金システムへの登録、納税申告、期日内納税、十全で正確な情報が記載された申告書の提出）不遵守リスクの管理および業務・人事リスクの管理が含まれる。

優遇税政策の改善。税収の増加と予算の収入基盤を強化するために、優遇税制の分析と、その効果および納税者側の義務を踏まえた最適化が計画されている。

課税減免メカニズムは、収益の事業発展への再投資を促進することを目指す。納税忌避機会の最小化に重点を置いた、特別税制の効果向上が考えられている。また、税負担軽減のための作務的な企業分割・分社化を排除する仕組みを策定することが計画されている。

4. 5. 法の支配の確立および国家ガバナンスの効率向上

現在の状況

法の支配は、国の経済発展と投資上の魅力の不可欠な基礎である。改革実行の可否、経済と社会のあらゆる分野での国家政策の実行には、効果的な国家ガバナンスが欠かせない。

カザフスタンは2つの方面で強化を強めている。ここ10年間に、カザフスタン共和国議会と政府の権限の拡大、司法権の独立性の向上、部門別規制や企業活動条件の体系化および透明性向上を含む、カザフスタンの法制度を近代化する一連の措置が講じられた。イニシアティブ「開かれた政府」の導入と、コンパクトで専門的な国家機関の形成が開始された。国家ガバナンスの分権を進める作業も継続されている。

こうした面での成功は、国際的ないくつかのランキングでカザフスタンの順位が上がったことに表れている。カザフスタンは10年間で世界銀行の法の支配ランキングで20位上昇し、2023年には213カ国中の137位になった³⁶。「World Justice Project」の法の支配指数では、2022年に0から1までの尺度での0.53を獲得し、142カ国中の65位になった。世界銀行のガバナンス指標は、2.5～2.5の範囲での評価において2018年から2022年までの間0～0.1の範囲で推移した。2022年にカザフスタンは213カ国中89位であった³⁷。

法の支配をさらに確立し、国家ガバナンスを効率向上させることができるか否かを左右するのは、国家機関の機能遂行重視の維持、国家サービス提供におけるサービスモデルへの移行が不十分であ

ること、国家公務員の職能不足、腐敗の摘発といった、いくつかの重要な問題や可能性である。

³⁶世界銀行『Rule of Law』の2012年と2022年のデータ。

³⁷世界銀行『Government Effectiveness』の2012年と2022年のデータ。

サービスモデルへの移行の未達成

カザフスタンでは2018年からサービスモデルへの移行が進められており、2021年には「カザフスタン共和国における2030年までの国家ガバナンス発展コンセプト」が採択され、それにしたがって、国家機関が顧客を重視したサービス提供体制に完全に移行する方針が定められた。ただし、世界の経験は、サービスモデルへの移行には数十年を要する場合もあることを示している³⁸。

カザフスタンはサービスモデルへの移行において当初成功をおさめたが、そのポテンシャルの大部分は初未開拓である。例えば、2022年の段階では、1,400ある行政サービスのうちの40がプロアクティブな形で提供され、市民側から申請書提出を必要としないものとなっている。しかし多くの機関ではサービス提供における官僚的、形式的な手法がいまだに残っている。サービスの一覧は、市民や企業の実際のニーズを生む現実の状況に合わせてではなく国家機関の機能に合わせて作られている。サービスの90%超は、その取得手続きが市民の便宜よりも官僚主義的プロセスを重視するものであるため、あまり利用されていない³⁹。かくして、ある国家サービスを受けるためや確認文書提出のために別の国家サービスが必要となるような事態が生じている。市民、企業、国家の関係はいつも「シームレス」というわけにはいかず、入手可能なサービスと、その履行のためのステップの一覧はまちまちで、履行段階をフォローするための経路もまちまちである。

³⁸例えば、警察のサービスモデルへの移行はカナダでは1990年代に始まったが、広く普及したのは、業務戦略が更新されて地方にまで導入された2000年代になってからである。

³⁹出所：カザフスタンデジタル開発・イノベーション・宇宙工業省2020年1月31日付命令No.39/NK。

2029年までの発展の優先事項

法の支配強化と国家ガバナンスの効率の向上を目指すのは、「新たな社会契約」の条件を確保することである。市民と企業の権利と自由は強化され、国家決定遂行の質が向上する。また、市民や企業が国との双方向対話に参加する機会を拡張すること也被考えられている。

法の支配が強化されれば、2029年までに「World Justice Project」の法の支配指数0.60が達成できる。この面での進歩は、司法制度の質的向上と法執行機関の改革継続によって可能になる。

国家ガバナンスの効率向上は、2029年までに世界銀行のガバナンス指標がパーセンタイル値80以上もしくは-2.5～+2.5スケールで1.0以上になるという形で表れる。

主要優先事項は、国家サービス提供と国家機関の業務の効率向上、および人事管理の効率向上である。腐敗低減という優先事項は、法の支配の強化と国家ガバナンス強化に累積効果をもたらす。

優先事項1 裁判制度の質的向上および法執行機関改革の継続

裁判制度改善の一番の目的は、審理時間を短縮しつつ裁決の質を向上させることにある。法執行機関の改革はその業務効率を向上させ、国民からの信頼を高めることを目指す：2029年までに、住民の司法制度に寄せる信頼度を58%に、法執行機関への信頼度を72%に向上させる。主要課題となるのは、司法機関の独立性強化、司法プロセスの脱官僚主義、司法行政の改善、裁判関係者のプロフェッショナリズムの向上、法執行機関業務の重心の違法行為予防への移動、国民からの信頼向上である。

司法権の独立性は、市民、企業および投資家の司法制度への信頼の土台となる。司法制度のための保証最少予算額その自主的配分によって、司法の独立性と公正性を担保する多くの作業が実施された。立法権と行政権による裁判への影響力を低下させることにより、司法の独立性はさらに強固に確立されていく。

裁判手続きのさらなる改善は、すべての審級間での機能と原則の調和、民事訴訟における裁判所の積極的役割の強化、重要な審理における真の対審主義と当事者双方の平等の確立、刑事裁判における予審判事の権限拡大、また紛争解決の代替的方法の発展、といった方向を中心として進められる。

デジタルテクノロジーの導入と電子裁判の発展により、判決が出されるまでの時間を短縮し、均

一な裁判実務を形成する条件が整備される。

裁判関係者のプロフェッショナル化は、裁決の質を向上させるもので、世界のベストプラクティスを踏まえて人員選抜の質を向上させることで実現される。裁判関係者の能力を多様化するために法律の各部門の有能な専門家を採用する方針が継続される。カザフスタン共和国最高裁判所附属司法アカデミーの新たなステータスに応じて、現有の裁判官の能力向上ために追加教育プログラムが実施される。

さらなる法執行機関改革の実行により、法執行者の業務は国民にニーズを満たす方向に重心を移し、社会の安全・安心が高められる。主要な課題となるのは、法執行機関の業務において、違法行為の予防と防止をより重視することである。

違法行為予防についての新たな法律が策定され、その中で法執行機関の権限、個々の予防措置の調整メカニズムやツールを根本的に見直すことが計画されている。検察の独立性に関する国際基準を踏まえた、検察業務の保証強化が継続される。

警察の国家モデルを、住民に対するプロアクティブな活動と警察官に対するインセンティブシステムを通じてサービスモデルへの転換を進めることが計画されている。個々の地域の住民の意見を考慮して問題解決を図ることが優先される。そのほか、インセンティブの体系の中で、また昇進に際して、住民の信頼と尊敬の向上を考慮することが計画されている。

経済リソースの分散と資産の返還を行う活動は、国富の均一な分配と社会的不平等の低減をもたらす。長い目で見れば、これは、企業活動の持続可能な発展、経済活動主体の多様化のための好適な条件の創出、有用な社会・経済的プロジェクトの発展、国内の投資環境の改善、新たな投資の誘致促進を可能にする。こうした措置は、腐敗の低減にもつながる。国家が変換された資本を公正に分配することで、独占体や寡占構造の形成が抑制される。

優先事項2 国家サービス提供および国家機関の業務の効率向上

ここでの主な目的は、サービスモデル構築により国家サービス提供プロセスを市民と企業のニーズを最大限満足させる方向に転換し、国の意思決定の効率を向上させ、市民を国家ガバナンスに参加させる「新たな社会契約」を実現するための条件を創出することである。また、国家機関のすべての業務プロセスのデジタル化も完了される。2029年までのもう1つの成果は、法の安定性の強化である。

こうした点で主要な課題となるのは、サービスモデルのさらなる発展、計画システムの改善、国家機関業務の原則と構造の近代化、政府の公開性の向上、双方向対話への市民の参加促進、および先進的デジタルテクノロジーの導入である。

国家機関業務のサービスモデルのさらなる発展。国家業務分野の法律を根本的に見直し、国家業務が直面する課題、国家業務に対する要求、その使命と責務を特定することで、国家公務員の行動の労務関係の枠を超える顧客志向モデル確立に向けた目的と課題への移行が進められる。

サービス提供における顧客志向、プロアクティブ、組み合わせ可能（コンポーザビリティ）、域外適用といった原則を確立して国家サービス運営の手法が見直される。

サービスモデルによる国家サービスは、サービス享受者の現実の状況に応じてその最終的なニーズを満たすことを可能にする。国家サービスが実行されるまでの期間が短縮され、サービスの提供に必要とされる文書の数が減り、しかるべき情報・サービスシステムから必要な情報が得られるようになることで、案内業務を廃止することができる。対応時間を短縮し、腐敗の契機を最少にするために、サービス提供プロセスを大幅に自動化して人間の関与を排することが計画されている。国家サービスの体系的分析と市民や企業からのフィードバックの結果にもとづき、域外で、プロアクティブに、自由な組み合わせで提供されるサービスの範囲が拡大される。

シンプルで透明なビジネス環境を整備するための、「ゼロからの」規制原則を実現する作業を強化することが計画されている。世界の最良の事例を踏まえ、市民、企業、職能団体からのフィードバックを利用しての規制の要求事項と規準のアップデート作業が継続される。

この方向での次の作業は、国と社会との相互対話に基づく公共財の質的規準の策定とその実現に向けられるが、そのためには公共性の高いサービスの原則、およびその形成、改善、提供の方法を定める必要がある。

品質判定基準を伴う、公共性の高いサービスの一覧表の作成が計画されている。毎年、国による公共発注に際して、こうしたサービス提供の品質の公共モニタリングが行われ、これにより国家機

関は自らの業務を社会のニーズと期待に沿ったものにすることができるようになる。

国家機関業務の原則と構成の近代化。大統領令「国家機関の業務の脱官僚主義のための諸措置について」により、諸手続きの重心を官僚主義的性格から質の高い成果達成へと移動することが提起された。このために今後の作業においては、国家機関のための役割作りから、経済と公共生活分野の改善に直接関係する課題の設定への移行が実施される。

これらの課題は、その実現にかかわるすべての国家機関に関係する。省庁の管理条件の改善は、各部署の人員数についての勧告と、国家機関の予算配分における自由の強化による柔軟な人員採用を組み合わせることで実現される。

政府の開放性の向上と双方向対話への市民の参加の促進。政府の開放性は、国家機関の報告義務を確立し、市民と企業の側からの行政プロセスへの理解を得るための大事な要素である。プロアクティブな情報公開や、組織の長の開放性からあらゆる行政上の意思決定の開放性への移行が盛り込まれた開放性統一基準が、国家機関の業務の適応のための土台となる。

採択される決定の質の高さ、社会にとってのわかりやすさ、さらには国家サービス提供の全体的な効率を確保するために、国家機関との双方向対話への市民の参加を促す作業が継続される。

そのための主要なツールとなるのは、フィードバックをより容易にし、国家機関の業務の評価と法案の討議への市民参加を促進する措置を講じることである。

先進的デジタルテクノロジーの導入は、国家施策の効果とその対象への到達を向上させ、行政の時間、費用、失策の確率を低減し、政府の開放性を実現するための技術的条件を整備することができる。

極めて重要なファクターは、国家行政プロセスのデジタル化と自動化、国家データ管理の最適化、そして国家サービス内容の近代化である。

すべての国家課題がデジタルフォーマット化される予定である。デジタル化に際しては効率の低い業務プロセスの構成が最適化される。

サービス、情報システムおよびデータベース「電子政府」を、国家デジタル金融インフラ国家決済システム、デジタル・テング・プラットフォーム、オープンバンキング（オープンバンキングはOpen APIテクノロジーの利用に基づく）およびアンチフロードセンター（市民の金銭を詐欺から守る）と接続することが計画されている。

プラットフォーム同士の連携により、国家サービスと金融サービスへの常時アクセス、アクセスの最適化と拡大が可能になり、金融市場のプレイヤーによる国家インフラへのアクセス条件が平等化され、市民が自身の利用している金融サービスや非金融サービスへのアクセスを管理・監視する可能性を入手し、国家機関がパラレルプラットフォームやサービスを設置する費用が低減され、国家機関の分析力が向上する。

政府データはすべて単一のアーキテクチャに移され、応用人工知能のソリューションを利用する単一の解析システムに統合される。シングルアーキテクチャ原理への移行により、国家データと民間データの統合が強化される。

すべての国家機関のデータは、民間営利企業のサービスと統合することができるようになり、また研究者が調査のために利用することが可能になる。国は、違法な蓄財が行われていないかの調査を含め、総合的分析のための民間データの利用を拡大する。

プロアクティブに提供されるサービスの範囲が拡大される。市民や企業の「生活実態」分析結果を踏まえて、さらにデジタル機能が追加される。また、利用するチャンネルによって入手、フォローできるサービスに違いがあるという事態を解消することが考えられている。

優先事項 3 国家業務を全面的にハイブリッドモデルに移行させることによる国家機関のプロフェッショナル化

この優先事項における重要な目的は、国家公務員の生産性、適応性、臨機応変な対応力、結果志向性の向上である。期待される成果としては、住民や企業に国家サービスを提供する職員たちに対する満足度の向上が挙げられる。

上記のために、人事採用における戦略的アプローチの導入、水平的人事異動・昇進制度の策定、アセスメントに基づく教育プログラムの開発、国家公務員の社会保障の改善、そして彼らの権利保護の強化といった課題が設定されている。また、国家業務に携わる職員の効果的人事管理のためにデジタルテクノロジーを積極的に導入して、管理プロセスの透明性と柔軟性を向上させる。

人事採用における戦略的アプローチの導入により、国家機関の人的資本の質的向上と民間セクターからの才能のある人材の流入増大が可能になる。若者を国家機関に引き付けるために、学校と高等教育機関を対象に、職業的指向早期決定制度を導入する。

国家機関の開放性を高めるために、候補者（国家公務員と非国家セクターの者）全員を対象に一般選抜試験を、初級段階の仕事については1カ所に集中して、実務評価に関する最終段階は国家機関の現場で、行うことが計画されている。この複数段階での人材選抜プロセスの最適化は、設定された状況での課題解決、個人的資質を評価するテスト、AI要素の導入などを含む、先進的な外国およびビジネスでの手法を利用して行われる。

水平的人事異動・昇進制度により、国家公務員は、現在の職務の中で、仕事の評価、教育、研修によって成長することが可能になる。それはまた、上位の役職へ昇進する機会が限られてしまうという問題を解決し、自分の担当する分野で専門家として成長したいという公務員の希望も考慮されるような、均衡のとれた労務環境の創出を促進する。

教育プログラムの改善は、公務員の人的資本を恒常的に改善し、変化する職務課題にスキルを適応させることを目標とする。

教育と強化のニーズを明らかにするために、資格向上1年前に行われるアセスメントのような事前評価手法を利用して、強化すべき分野を決定し、個人に特化したカリキュラムを作成することができるようにする。

新しい教育手法には、役職者向けのリーダー育成プログラム、全従業員に向けた新技術利用訓練、民間セクターや外国機関との経験交換が含まれる。組織文化を刷新するために必要な、役職者向けの変革型リーダーシップ教育プログラムを、すべての役職者にとって必須の要求事項として導入する。全従業員を対象とするAI利用を含む新技術使用訓練により、労働生産性を向上させ、従業員の能力を競争力のあるレベルに維持することができる。

民間セクターの組織や外国の国家機関との経験交換は、先進的なスキルや管理実務を我が国の国家業務に移転することを可能にする。経験交換のために、国家公務員の研修プログラムが強化されるほか、優秀な専門家を招いてマスタークラスも開催される。

国家公務員が不公平な処罰を受けないよう彼らの権利保護を強化し、自主性の発揮を奨励するために、酌量すべき事情と加重要素の両方が考慮されるような、懲戒処分に対する柔軟な対応方針を定める。そのほか国家公務員が職務に関連して攻撃を受けないよう、彼らの名誉と尊厳を守る措置が講じられる。

国家公務員の社会保障の改善により、最も有能な人材を引き留め、また引き付け、それにより職場の経験を継承し、国家機関の職員数を保つことができるようになる。

優先事項4 腐敗対策のさらなる強化

ここでの主な目的は、国の経済的社会的発展に対する最大の脅威の1つとなっている腐敗のレベルを引き下げることである。国の努力は反腐敗政策のさらなる強化、市民社会の腐敗への対抗策への広範な参加、腐敗の前提条件の排除、責任追及の不可避性の確立に向けられる。

腐敗対策における主要優先事項と課題は、「反腐敗政策構想」に基づいて実行されることになる。その成果として「Transparency International」の腐敗認識指数において、2029年までにカザフスタンが40～49点を獲得することを目指す。

腐敗の防止に関する国際連合条約、腐敗防止国家グループ（GRECO）、OECD、マネーロンダリングに関する金融活動作業部会（FATF）などの勧告に基づく国際的基準や外国のベストプラクティスを踏まえた総合的反腐敗政策を強化する作業が継続される

反腐敗文化の普及。誠実さや清廉潔白に基づく反腐敗文化が、国民の自己認識の不可分の一部とならなければならない。腐敗の断固たる不容認は、不断の啓発運動、反腐敗啓蒙活動、国家公務員、企業家および社会全体に対する道徳的に正しい行動の奨励によって達成される。

腐敗の前提条件の排除。予算プロセスの全段階をしかるべく監督しその透明性を確保する効果的なシステムが構築される。そのためには、法執行機関およびその他の管轄国家機関が、腐敗のような事態を防止するあらゆる手段を持たなければならない。そのために、銀行の秘密やその他の秘密となっている情報の保全が保障されることになる。

腐敗に対する責任追及不可避の原則は、行政上と刑法上の処分を適用することにより、十全に実現される。

結論

「2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画」は、国家中期計画システムの基本文書として、国の新しい経済方針の実現を目指すものである。

この文書は、現在のグローバルなトレンドとさまざまな市場で起きつつある根本的な変動を踏まえている。

経済発展の新しいパラダイムの基本となるのは国の競争上の長所の効果的な活用と、労働、資本、資源および技術という生産の最重要要素が持つポテンシャルの実現である。

この際、数値目標の達成と、質的に新しい経済成長モデルへの段階的移行が首尾一貫した改革の成果となる。このモデルの主要課題は市民の生活の実質的向上、不平等の解消、環境の保護である。

主な成果には、国民全員に基本的インフラおよび質の高いサービスへのアクセスを保障し、市民1人ひとりに平等な機会を与えることが含まれる。

産業の堅固な骨組みの形成、新たな成長分野の支援がダイナミックで持続可能な経済発展の土台となる。

経済の自由化、ダイナミックな企業活動環境創出、投資の増大、生態学的持続可能性の向上、国家管理の効率向上、法の支配のさらなる強化へ向けた構造変革の実施は、公平性、包括性、実用性の原則に基づいている。

変革の重点は、社会、実業界、国家が連携して進める制度改革とならんで品質の向上と人的資本の開発に置かれる。

構造改革の成功と戦略的指針の実現により、経済諸部門および社会分野の発展に必要な条件が創出され、それによってカザフスタンが1人当たりの所得水準が高い国家の仲間入りをすることが可能になる。

2029年までのカザフスタン共和国発展国家計画
附属書

2029年までの最重要国家指標

No.	指標	2022年	2023年*	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
1.	GDP、10億ドル(名目値)	225	264	281	308	341	377	414	450
2.	経済の実質成長率、%、前年比	3.2	5.1	5.3	5.6	6.3	6.9	6.7	6.7
3.	労働生産性累積成長指数、2022=100	100.0	104.6	109.0	113.8	120.0	127.0	134.1	141.8
4.	国民1人当たりGDP、ドル(名目値)	11,477	13,277	13,948	15,129	16,518	18,044	19,579	21,055 4.
5.	国民の消費支出構成中の食費の割合、%	51.1	51.3	49.4	47.5	45.7	43.8	41.9	40.0
6.	平均寿命、歳	74.4	75.09	75.5	75.8	76.1	76.4	76.7	77.0
	PISAテストによる中等教育学習到達度、得点								
7.	読解リテラシー	386			393				406
8.	数学的リテラシー	425			433				445
9.	科学的リテラシー	423			430				445
10.	QS World University Rankings ランキング上位100校中の カザフスタンの大学の数、校	9 (実績)	6 (実績)	6 (実績)	7	8	9	10	11
11.	所得が最低生活費／貧困 ラインを下回る国民の割合、%	5.2 (実績)	5.2 (実績)	5.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	「地域別基準体系」に基づく社会 福祉およびサービス受給水準、%								
12.	都市	84.7	88.5	90.4	91.6	92.7	93.9	95.2	96.0
13.	農村	62.2	64.3	65.5	66.6	67.6	68.7	69.8	71.0
14.	自然独占体が管理する熱供給、 上下水道網の劣化レベル、%	51	50	49	48	46	44	42	40
15.	生活の環境的質に対する 国民の満足度、%	56.7	54.2	55.8	57.5	59.2	61.0	62.8	64.7
16.	地質・地球化学的調査が 済んでいる領土、1,000km ²	1,743.6	1,910.0	2,014.4	2,038.1	2,210.8	2,230.0	2,270.0	2,300.0
17.	稼働電力施設の規模、 2022年からの累計、GW	0.4	0.5	1.6	3.5	4.8	6.8	9.3	11.7
18.	発電量全体における再生可能 エネルギーによる電力割合、%	4.5	5.9	6.0	6.1	7.0	8.0	10.0	12.5
19.	GDPのエネルギー強度、石油換 算t／2015年価格での1,000ドル	0.32	0.315	0.307	0.299	0.291	0.284	0.276	0.268
20.	製造業製品の輸出高、10億ドル カザフスタン経由の中継輸送量	27.0	25.3	26.9	29.5	30.8	32.3	35.1	37.9
21.	100万t	26.7	32.3	32.8	34.0	35.2	38.0	41.6	43.0
22.	1,000TEU	1,129	1,282	1,535	1,568	1,653	1,712	1,850	2,030
23.	農工複合体の加工製品の割合**、%	31	35	40	50	70	70以上	70以上	70以上
24.	IT製品・サービスの輸出、 100万ドル	337	529.1	700	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800
25.	イノベーション分野の活動レベル、%	11.0	11.7	14.5	15.9	17.4	18.9	20.4	21.9
26.	滞在地のサービスを受ける 国内旅行者数、100万人	6.4	8.5	9.0	9.5	10.0	10.4	10.8	11.0
27.	滞在地のサービスを受ける インバウンド旅行者数、100万人	0.93	1.4	2.0	2.5	2.8	3.0	3.5	4.0
28.	GDPに占める中小企業の 粗付加価値額の割合、%	35.1	36.5	37.0	37.5	38.0	38.5	39.0	39.5
29.	GDPに占める中規模企業の 粗付加価値額の割合、%	6.9	6.7	8.2	9.5	10.8	13.0	14.0	15.0
30.	設備投資、対GDP%	14.7	14.6	15.0	17.0	18.0	19.0	21.0	23.0

31.	設備投資総額に占める 外国投資の割合、%	20.7	19.1	20.0	22.0	23.0	25.0	27.0	30.0
32.	企業への融資増加、 %(2022年比)	0	17	40	68	92	119	150	185
33.	外国直接投資総額、10億ドル	28.2	23.4	24.8	25.1	25.5	25.6	25.7	25.8
34.	温室効果ガス排出限度、 %(対1990年比)	93	92.0	91.0	90.0	89.0	88.0	87.0	86.0
35.	給水路における 農業用水損失、%	51	50	50	47	43	39	35	30
36.	灌漑用節水技術の導入による 散水の節約、100万m ³ /年	データ なし	データ なし	326	728	1,100	1,428	1,721	1,975
37.	石油収入を除いた 共和国予算の赤字、対GDP%	8.3	7.3	6.1	6.0	<5.9	<5.9	<5.5	<5.5
38.	0～1の数値で表される 法の支配指数	0.53	0.53	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60
39.	世界銀行のガバナンス指標 (-2.5～2.5の数値で表される)	0.14	0.27	0.39	0.51	0.63	0.76	0.88	1.00

注： *－ 予備データ

**－ ミルク、食肉、油料作物の種子、とうもろこし、そば
価格はすべて2022年のもの

失効したいくつかのカザフスタン共和国大統領令 リスト

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国家計画の承認およびいくつかのカザフスタン共和国大統領令の失効認定について」。
2. 2019年9月10日付カザフスタン共和国大統領令第151号「2019年3月23日付カザフスタン共和国大統領令第6号『アスタナ市ーカザフスタン共和国首都の、ヌルサルタン市ーカザフスタン共和国首都への改名について』実施の諸問題について」によって承認された、いくつかのカザフスタン共和国大統領令に加えられる変更の第26項。
3. 2021年2月26日付カザフスタン共和国大統領令第521号「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の戦略計画の承認およびいくつかのカザフスタン共和国大統領令の失効認定について』の改正について」。
4. 2022年2月2日付カザフスタン共和国大統領令第802号「2022～2026年におけるカザフスタン共和国の反腐敗政策構想の承認およびいくつかのカザフスタン共和国大統領令の改正について」によって承認された、いくつかのカザフスタン共和国大統領令に加えられる変更の第2項。
5. 2022年11月26日付カザフスタン共和国大統領令第5号「カザフスタン共和国最高監査協会のいくつかの問題について」によって承認された、いくつかのカザフスタン共和国大統領令に加えられる変更の第18項。
6. 2023年4月13日付カザフスタン共和国大統領令第195号「いくつかのカザフスタン共和国大統領令の変更および追加について」によって承認された、いくつかのカザフスタン共和国大統領令に加えられる変更および追加の第25項。