第4章

取引所からみた開発途上国支援の現状と課題

第１節

JPX グループについて

Ⅰ　JPX グループの誕生

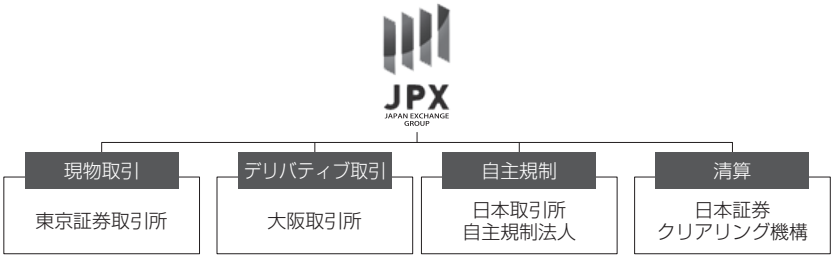
日本取引所グループ（JPX）は2013年１月に東京証券取引所グループ（東証）と大阪証券取引所（現大阪取引所（大証））との経営統合により誕生した持ち株会社である。

東証の前身となる東京株式取引所と大証の前身となる大阪株式取引所は、ともに1878年（明治11年）の創立以降、それぞれ東西日本の経済発展の礎を担い、我が国の近代化に際して重要な役割を果たしてきた。第二次世界大戦後は、1949年（昭和24年）にそれぞれ再開され、日本の戦後復興及び高度経済成長期を経て、これまで我が国資本市場の中心として機能してきた。

東証は、市場運営会社の東京証券取引所、自主規制機関の東京証券取引所自主規制法人、清算決済機関の日本証券クリアリング機構等からなるアジアを代表する現物株市場の運営グループとして広く知られ、一方の大証は、225先物やオプションを代表とするデリバティブ市場の運営主体としてグローバルにプレゼンスを発揮してきた。

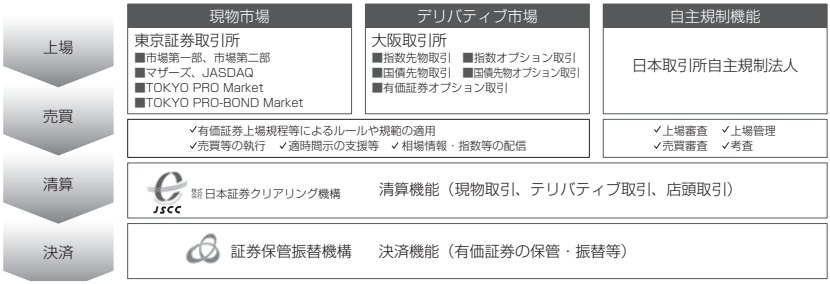
現在は、持株会社の日本取引所グループの傘下に、東証が現物株市場の運営主体として、大証がデリバティブ市場の運営主体として市場機能を提供

図表４－１　JPX グループ組織図



＊2014年３月
大阪証券取引所から社名変更

図表４－２　JPX の提供するサービス



し、自主規制は日本取引所自主規制法人、清算決済は日本証券クリアリング機構がそれぞれ機能提供する形態へと形を変え、我が国を代表する市場運営グループを形成している。

Ⅱ　経営統合の背景・目的

東証と大証の経営統合が実現した背景には、情報通信技術や金融取引システムの発展により、企業や投資家が世界のマーケットの中で最も投資環境の良い市場を選択して資金調達や投資活動を行うことが可能となったことで、国境を越えた取引所間競争が激化したことが大きく影響している。特に、金融取引システムの発展と共に HFT やアルゴリズム取引の登場など投資ニーズの高度化・複雑化が進み、取引所にとってはこうしたニーズに応えられる IT システムの構築やそのコスト削減等が大きな経営課題となった。このため、2010年にシンガポール取引所（SGX）とオーストラリア取引所（ASX）が、2011年に、NYSE ユーロネクスト（NYSE）とドイツ取引所（DB）、ロンドン証券取引所（LSE）とカナダの TMX グループ（TMX）が、それぞれ国境を越えた取引所同士の合従連衡の動きを活発化させ（最終的に実現せず）、その後も、2012年に香港取引所（HKEx）とロンドン金属取引所（LME）、米国デリバティブ取引所のインターコンチネンタル取引所（ICE）と NYSE ユーロネクスト、2016年にドイツ取引所とロンドン証券取引所が経営統合に合意するなど、規模のメリットを活かした経営へとシフトしてい

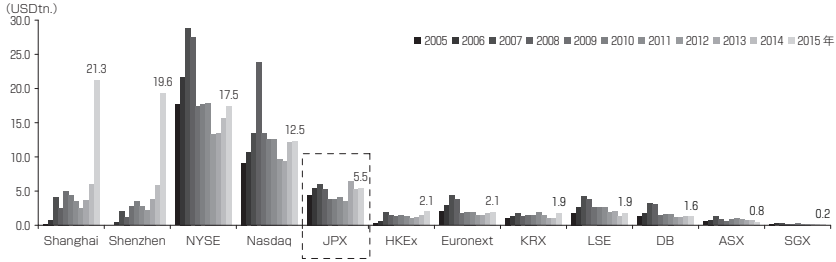
る。

こうした世界の取引所による合従連衡の動きが活発化する中、日本においても、我が国資本市場の将来に対する危機感が共有され、長年のライバル関係を超えて東証、大証の経営統合が実現した訳である。

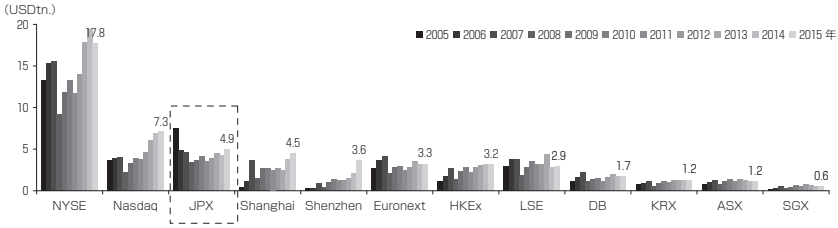
Ⅲ　アジアを代表する取引所としてのプレゼンス

JPX グループは日本を代表する取引所として国内で確固たる地位を確保しており、グローバルにみても、現物株市場については売買代金と上場企業時価総額ともにインターコンチネンタル取引所（NYSE）、ナスダックに次いで世界第３位の規模を誇り、デリバティブ市場についても日経225先物や国債先物などの商品が広く認知されているなど、アジアを代表する取引所として相応のプレゼンスを維持している。しかしながら、近年、中国の経済発展とともに上海や深センをはじめとする証券・商品取引所の規模拡大が目覚ましく、それらの市場が国際的に注目を集める場面も多くみられることに加え、韓国取引所（KRX）やインド・ナショナル取引所（NSE）等のデリバティブ市場の規模が世界的に上位に位置することから、日本のプレゼンスが低下傾向にあることも否定できない状況である。このため、現在、JPX の経営計画では、現物市場の維持拡大を図りつつ、相対的に市場拡大余地が多く残されているデリバティブ分野についてもバランスよく成長させる方向で、各種施策が展開されている。

図表４－３　現物株市場の一日平均売買代金



図表４－４　上場企業時価総額（年末）



図表４－５　デリバティブ取引高（2015年）

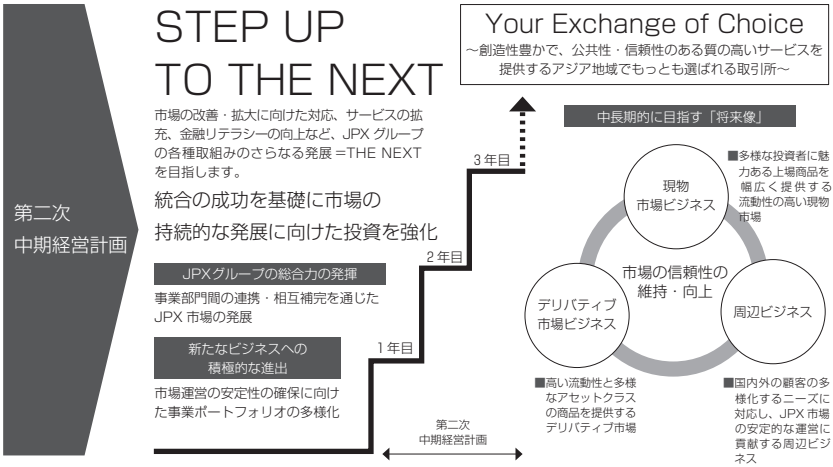
順位	取引所（国）	取引高（単位）
1	シカゴ商品取引所グループ（CME）	3,531,760,591
2	インド・ナショナル取引所（NSE）	3,031,892,784
3	ユーレックス（Eurex）	2,272,445,891
4	インターコンチネンタル取引所（ICE）	1,998,810,416
5	モスクワ取引所（MCX）	1,659,441,584
6	サンパウロ取引所（BM&F Bovespa）	1,358,592,857
7	シカゴ・オプション取引所（CBOE）	1,173,934,104
8	大連商品取引所（DCE）	1,116,323,375
9	鄭州商品取引所（ZCE）	1,070,335,606
10	上海先物取引所（SHFE）	1,050,494,146
11	ナスダック OMX グループ（Nasdaq OMX）	1,045,646,992
12	韓国取引所（KRX）	794,935,326
13	ボンベイ証券取引所（BSE）	614,894,523
14	ヨハネスブルグ証券取引所	488,515,433
15	バッツ取引所（BATS）	397,881,184
16	大阪取引所（OSE）	361,489,935
17	香港取引所（HKEx）	359,364,547
18	中国金融先物取引所（CFFEX）	321,590,923
19	台湾先物取引所（TAIFEX）	264,495,660
20	マイアミ国際証券取引所（MIAX）	252,605,427

（出所）国際取引所連合（WFE）

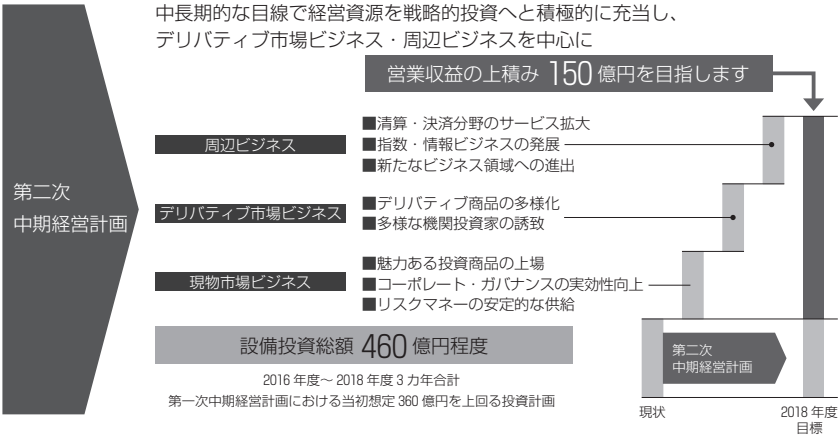
Ⅳ　第二次中期経営計画

JPX は第一次中期経営計画において「アジア地域で最も選ばれる取引所」となることを目標に掲げると同時に、その実現に向けて「現物」「デリバティブ」「周辺分野」の３つのビジネスポートフォリオをバランスよく保持することを中長期的な「将来像」としている。こうした「将来像」を目指し、2016年３月に公表した第二次中期経営計画（2016年度から2018年度）では、第一次中期経営計画の下で実現した市場機能の統合等を基礎に、今後の新たなビジネスを育成していく観点から、デリバティブ分野や周辺ビジネスを中心に中長期的な目線で経営資源を積極投入していく考えである。

図表４－６　第二次中期経営計画のコンセプト



図表４－７　第二次中期経営計画における事業ポートフォリオ多角化のイメージ



第２節

これまでの JPX と開発途上国との関係

Ⅰ　「支援」を中心とする関わり

これまで JPX は、主にアジアの開発途上国の取引所との長期的な関係構築を目的に、国際協力機構（JICA）などの国際協力機関による技術協力プロジェクトや個別の取引所との協力覚書（MOU）等の枠組みを通じて、人材育成や制度構築に関する助言などの技術支援を行ってきた。アジアを代表する現物株市場を持つ JPX に対する開発途上国からの期待は強く、毎年、数多くの研修生を受け入れており、現地への専門家派遣についても積極的に行ってきた。また、最近では、政府の積極外交により開発途上国との対話機会が増えていることや、他の支援提供国の景気減速により相対的に日本に注目が集まり易くなっていることもあり、開発途上国からのコンタクトや支援要請も増加傾向にある。

図表４－８　最近の海外研修生／視察団の受入国

中国、韓国、台湾、インド、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナム、ミャンマー、ラオス、カンボジア、スリランカ、バングラデシュ、ウズベキスタン、カザフスタン、モンゴル、イラン、ドバイ、ケニヤ、その他

Ⅱ　ミャンマーにおける取引所設立支援

JPXの開発途上国に対する支援のうち、代表的な取組みがミャンマーにおける証券取引所設立プロジェクトである。ミャンマーでは、2000年代後半にかけて民主化の動きが活発化し、その過程で証券市場設立の機運が急速に高まった。そうした流れの中で2008年に資本市場整備に関するブループリントが策定され、同国において古くから資本市場整備に取り組んでいた大和総研を中心に、2012年にミャンマー経済銀行（中央銀行）、東証（当時）との三者間MOUが締結され、取引所設立に向けた動きが加速することとなった。その後、我が国の財務省や金融庁などの関係機関を含めたオールジャパンの支援体制により、2015年12月にヤンゴン証券取引所の設立が実現している。

ヤンゴン証券取引所設立に当たっては、関連ITシステムの整備を大和総研、証券取引所の制度・規則整備をJPXが担当し、証券取引法や証券監督機関の整備を財務省や金融庁が支援する体制で整備が進められた。証券取引は2016年３月に開始され、2016年12月現在３銘柄のミャンマー企業の上場が実現している。

新規に資本市場を立ち上げるミャンマーなどのケースでは、資本市場に知見のある現地人材が極めて少なく、現地機関による自立的な運営が難しい場面が多くみられる。このため、ヤンゴン証券取引所の運営に当たっては、当面の間、JPXを含む日本の関係機関が人材を派遣し、現地への技術移転を含む市場運営等のサポートを継続しているところである。

図表４－９　これまでのミャンマープロジェクトの歩み

1996年	ミャンマー証券取引センター（MSEC）設立
2008年	資本市場開発委員会設立
2010年11月	ミャンマー総選挙実施／アウンサンスーチー氏解放
2012年５月	ミャンマー経済銀行／大和総研／東証（当時）が、資本市場育成支援（取引所設立支援）に関するMOU締結
2012年８月	ミャンマー経済銀行／財務総合政策研究所が、証券取引法令策定及び人材育成支援に関するMOU締結
2013年８月	証券取引法施行
2014年１月	ミャンマー財務省／金融庁が、金融技術協力に関するMOU締結
2015年12月	ヤンゴン証券取引所開設
2016年３月	株式売買開始、ファースト・ミャンマー・インベストメント上場（上場第一号）
2016年５月	ミャンマー・ティラワSEZホールディングス上場
2016年８月	ミャンマー・シチズン・バンク上場

第３節

海外主要取引所の動き

Ⅰ　アジアにおける海外主要取引所の動き

我が国によるミャンマーでの資本市場整備が進められている一方、アジア域内では、2000年代から主に韓国主導で資本市場整備が進められてきた。具体的には、韓国取引所（KRX）が、システム子会社のKOSCOMや国際協力機関の韓国国際協力機構（KOICA）等と連携し、2011年にラオス、カンボジアの証券取引所整備を含むITシステム提供を実現し、2012年にはベトナムのホーチミン証券取引所（HoSE）との間で取引所ITシステムの大規模リプレースに関する契約を締結している。ベトナムに対する実際のシステム提供はまだ実現していないものの、2016年には再度システム提供契約が締

結されており、今後本格的な動きがでてくるものと見込まれている。また、中央アジアにおいても、既にウズベキスタン、トルクメニスタン、アゼルバイジャンの証券取引所に対するITシステムの提供を行っている。

グローバルには、米国ナスダックOMXグループが最も幅広く同分野のビジネスを展開している。同社は、北欧のOMX社を買収して以降、ITベンダーとしての性格を強め、現在、先進国から開発途上国まで、世界100以上の取引所や証券会社等に対して幅広くITシステムを提供している。アジア周辺地域では、大証のデリバティブ市場向け取引システムを代表例として、シンガポール取引所（SGX）、香港取引所（HKEx）、フィリピン証券取引所（PSE）、ニュージーランド証券取引所（NZX）、イスタンブール証券取引所（ISE）、アブダビ証券取引所（ADX）等に対する基幹システムの提供を行っており、南米や中東・アフリカ地域に対する提供も積極的に行っている。

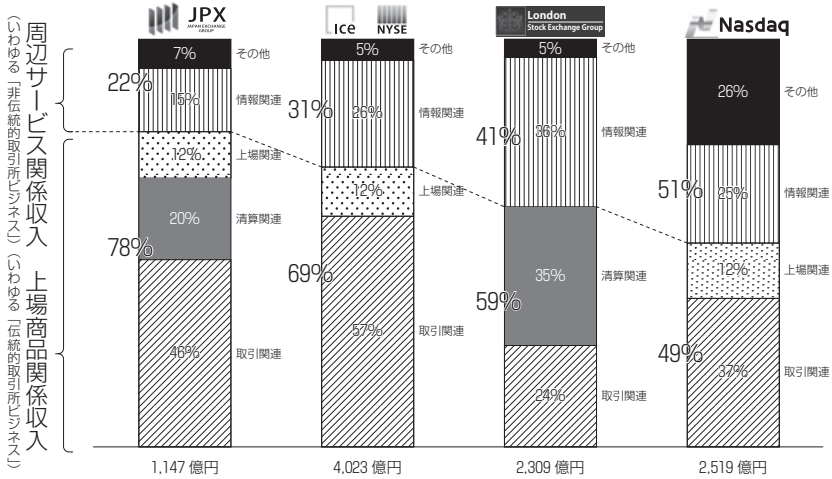
ロンドン証券取引所も、開発途上国向けにITシステムを積極的に提供している取引所の一つである。2009年にスリランカのITベンダーであるミレニアムITを子会社化し、自社のIT開発部門の能力強化を図りつつ、同時に他の取引所向けのシステム提供も進めてきた。提供先としては、コロンボ証券取引所（CSE）、モンゴル証券取引所（MSE）、その他欧州・アフリカ地域に及んでいる。

Ⅱ　開発途上国との関係性の変化

海外の主要取引所についても、我が国同様、自国政府が進める国際協力の枠組みを通じて技術支援を進めてきているが、特に近年、取引所に対するITシステム提供等を含む、よりビジネス色の強い関係へと変化している。

海外の主要取引所は、グローバルな取引所間競争に対応するため、株式会社組織への変更や自市場への上場を通じて機動的な経営を可能としてきており、ビジネス面においても競争力の源泉であるITシステムの機能強化と同時に、最大のコストともなる同分野の開発・維持体制の強化・効率化を積極的に推進している。ナスダックOMXグループやロンドン証券取引所によるIT企業の買収はまさにその典型例であり、それらの組織強化は自社のITシ

図表 4 －10　海外主要取引所と JPX の収益構造比較



（注）公表資料に基づく大まかな収益分類であり、事業の内容は必ずしも一致しない。
（出所）2016年 8 月現在の各社公表資料より JPX 作成。

ステムの機能強化やコスト抑制に貢献し、その後それらの外部提供による収益の拡大や事業ポートフォリオの多角化へと活用されている。特に近年、開発途上国においても、デリバティブ分野や債券分野などの商品拡大に伴う機能面での必要性に加え、外国人投資家の参入促進を図るためにグローバル投資家のニーズに適う IT システムの導入を目指す動きが顕著になってきており、そうした開発途上国のニーズもビジネス的関わりを加速させている要因となっている。

このほか、短期間でビジネスになり難い相手先に対しては、出資を通じて長期的な関係を構築し、将来の IT システム提供機会を確保するとともに、政府主導で進められる国営企業の民営化案件の上場誘致や、株式保有による配当収入を目指す動きもみられる。中でも、開発途上国の国営資源採掘会社などの IPO 案件では、相応の規模の資金調達が見込まれる一方、国内で十分な資金が期待できないために海外重複上場に対するニーズが生じるケースがあり、そうした企業の上場誘致もビジネス機会の一つとなっている。

第4節

これからのJPXと開発途上国との関わり

Ⅰ　基本的考え方

JPXは、現在の現物株市場に依存した収益構造を変革し、長期安定的な市場運営を可能とすることを目標に、第二次中期経営計画において関連施策を重点的に進めているところである。開発途上国との関係については、それらを直ちに収益に繋げることは難しい側面もあるものの、取引所に対する社会的期待や国内外の経営環境を踏まえ、海外政府機関・取引所等との関係構築をこれまで以上に積極的に推進し、制度構築やITインフラの整備に関わっていく考えである。

Ⅱ　想定される対象地域

想定される対象地域の基本的な考え方として同じアジアのタイムゾーンの開発途上国が、業務慣行の類似性や文化的な親近感等の観点から、当然に最も優先順位の高い対象地域と考えられる。特に、取引所関連のインフラ整備は政府そのものの協力が必要であるケースが多く、またその社会的影響も少なくないことから、過去からの国同士の関係性に大きく影響を受ける場合が多い。その点、多くのアジア諸国と日本との関係は相対的に良好であり、現在の日本政府による積極外交も奏功し、今まで以上に日本に対して支援を求める傾向が強くなっている。先行する韓国による支援が難航している地域や、中国に対する経済依存を脱したい又は安全保障上の問題を抱えている地域などについても協働機会があると考えられる。

Ⅲ　期待される分野

期待される支援分野としては、日本が過去に経験した問題への対処策や市

場成長の背景にある制度改善等の知見に対する期待が強い。特に、世界的金融危機を背景に開発途上国においても不良債権処理が大きな政治課題となっており、また、国内経済の成長加速のために政府保有企業の民営化を促進しようとする動きが多数みられている。また、最近では、サーキットブレーカーなどの市場監理制度、市場監視、企業開示、企業のコーポレート・ガバナンス強化などに加え、NISA などの投資家拡大策、マザーズ／プロマーケット等の中小企業／プロ投資家向け市場などの分野への期待についても強く寄せられている。

さらに、リーマンショック後の国際合意に基づき各国で中央清算機関（CCP）設立に向けた動きが進展しているが、JPX は世界有数の清算機関として JSCC を擁していることに加え、当該分野はデリバティブの証拠金処理など高度な知見が求められることから、同分野において JPX の支援が求められる機会も増えている。また、これは、開発途上国でマーケット拡大が進む国債のヘッジツールとしての先物市場の整備ニーズと併せて寄せられるケースが多く、この分野についても JPX はアジアで相応の強みを持つことから、今後、アジア周辺国への支援拡大の契機として広く活用できるものと考えられる。現物債券分野についても同様に支援ニーズが高まっており、この分野ではすでに財務省がアジア債券市場イニシアティブ（ABMI）等を通じて支援提供していることから、今後、そうした分野を効果的に組み合わせた取組みにも期待したい。

第 5 節

開発途上国への支援を進める上での課題

Ⅰ　多様な国際協力機関との連携拡大

開発途上国への支援提供の実現のためには、支援国と被支援国における合意が必要であり、一方的な関係は成り立たない。特に、支援に必要な費用負担をどこに求めるかは重要なポイントであり、そうした支援プロジェクトのための予算手当が可能な国際協力機関との連携が極めて重要である。JPX

としては、これまで多くの支援案件において主にJICAとの協働により支援活動を展開しているが、幅広い案件への関与可能性を高める上では、より広範な国際協力機関との連携も有効となる。例えば、開発途上国の資本市場整備案件の協力機関として広く実績のある、世界銀行（World Bank）、アジア開発銀行（ADB）、欧州復興開発銀行（EBRD）、アフリカ開発銀行（AfDB）、国際金融公社（IFC）、などとの連携拡大も有効であろう。また、日本政府がこれら国際協力機関の主要出資者となっているケースもあり、今後ますますの連携を通じて日本が被益する構図を描くことが、官民ともに重要だと考えられる。近年、これらの国際協力機関のアウトリーチセミナーが開催されるようになってきていることから、これまで日本企業とあまり接点のなかった国際協力機関においても、日本企業を活用した支援案件が拡大していくものと思われる。

Ⅱ　国内関係機関との連携と予算措置の優先度向上等

国内関係機関との連携強化についても多くの課題がある。連携を模索する国際協力機関としては、日本企業との協働が相対的に容易なJICA等が最初に想定されるが、その活動に大きな影響を与える政府の開発協力大綱（ODA大綱）において、金融分野の優先順位が他の分野に大きく劣後しており、その結果、現場レベルで予算や人材確保が難しく、案件組成が進まないことが課題として挙げられる。ODAの利用先として、ライフライン等の生活に必要不可欠なインフラ整備が優先されることは当然ではあるが、我が国は国家戦略として質の高いインフラ輸出を掲げており、これらに対する支援期待も相当程度高い状況がある中、開発途上国の自律的発展を促すための資本市場整備についても優先度を上げて対応できる環境整備が必要であろう。特に、取引所など資本市場の上流インフラが提供できれば、その後、日本の金融機関や関連ITベンダーの現地でのビジネス拡大や、我が国金融インフラの海外でのデファクトスタンダード化とそれに伴うプレゼンス向上など、幅広い効果が期待できるものと考えられる。

JICA等を通じた支援案件の組成に要する時間短縮や手続きの簡素化につ

いてもさらなる改善が望まれる。特に、資本市場分野の支援案件は人材育成やITインフラの整備支援が中心であり、仮にITインフラ整備を想定した場合であっても、必要となる費用はソフトウェア開発に係る人件費が大部分を占め、かつ金額規模も道路・港湾建設などに比べると圧倒的に小さい。この点、現在の契約手続きは、こうした大規模な建設工事を前提としているため、手続きに要する作業やスピード感が支援規模にマッチしていない状況にあり、制度の柔軟化に向けた取組みが期待される。

また、国内の専門家やコンサルティングファームと国際協力機関との連携強化も重要な課題である。開発途上国における支援ニーズは断片的で統合されていない場合が多く、その結果、それぞれ別々の支援案件として複数の国際協力機関に支援要請が寄せられるケースが多い。実際、多くの開発途上国において制度インフラの一貫性や連動性が著しく乏しいといった事例がみられており、そのこと自体が開発途上国に別の困難をもたらしている。こうした状況を避けるためには、支援を提供する側が全体を俯瞰した一貫性・連動性のある制度インフラ整備を積極的に提案する必要があり、関連する専門家やコンサルティングファームが分野横断的に連携し、より統合された支援パッケージを構築していくことが望まれる。また、そのことは、開発途上国にとっても受け入れ易い支援パッケージの構築に役立つだけでなく、他国の支援に対する競争力にも繋がるものとなる。

同様に、一つの開発途上国における政治的課題は、周辺国においても潜在的に同様の支援ニーズへと繋がる可能性があり、関係者間の情報連携が重要である。例えば、中央アジアの開発途上国において支援ニーズが確認されている国営企業の民営化促進といった政治的課題の背景には、最近の天然資源価格の下落が大きく影響している。中央アジアの資源国にとって資源価格の下落は国家財政に直結する大きな問題であり、自ら改善することは困難である。特に、中央アジアの内陸国がロシアや中国に経済的に依存せざるを得ない構図であることは周辺国で共通の構図であり、そうした関係性の改善は容易ではない。従前から天然資源輸出に依存してきたため、国内産業も小さく財政の落ち込みをカバーできる状況にもない。このため、中央アジア諸国は政府保有企業の民営化を促進することにより、民間資本による産業育成を目

指すとともに、国家財政の穴埋めを図る必要に迫られている状況にあり、それらを円滑に進める観点から資本市場の整備・機能強化が急務となっている。こうした背景を含む認識を国内関係者間で共有することで、どの分野に潜在的な支援ニーズがあり得るのか、支援パッケージにどの分野を盛り込むべきか、より実質的な議論が可能となり、また開発途上国に対する情報収集や提案活動もより効率的・効果的に進めることができるようになると考えられる。

Ⅲ　他の支援提供国の動きを踏まえた日本の対応

次に、最近の他の支援提供国の動きに我が国としてどのように対応するかも大きな課題である。前述したとおり、中央アジアをはじめ天然資源輸出に依存する開発途上国の多くが、最近の資源価格の下落の影響から財政難に陥っており、そのような状況を脱するためにも資本市場の整備・強化や国営企業の民営化促進に対する支援を必要としている。しかしながら、実際にインフラ整備をするためには開発・維持に相応の費用を要し、財政難の開発途上国自身で負担することは当然に難しく、国際協力機関や支援提供する取引所としても不確実性の高い事業に対して積極的に投資することは難しい状況にある。こうした中、資本市場インフラ整備の分野においても中国のプレゼンスが高まりつつあることに注意が必要である。実際、資本市場インフラの整備・強化を考えている複数の開発途上国に対して、中国政府が積極的にアプローチしていることが確認されており、その中には、上海証券取引所（SSE）を含む複数の中国の機関によるパキスタンの証券取引所に対する出資提案や中央アジアの取引所に対する出資についての動きも複数確認されている。中国政府はアジアインフラ開発銀行（AIIB）等を通じてアジア域内のインフラ開発を早急に進める意向であり、「一帯一路」構想についても積極的に推進しているところである。また、それは資本市場にとどまらず商品市場（農産物、工業品）に対する影響力拡大をも意図したものとも考えられる。こうした戦略の中で、アジアの開発途上国の市場インフラに対する中国の影響力が今後強まる可能性があり、今後の動向に注意が必要である。この

点、民間レベルを超えた国家間の商圏拡大を意図した動きに対して、日本としてどのような戦略をもって対応していくのかは、改めて関係者間における検討が求められる。中央アジア以外にも、例えば、アセアン地域における日系企業を中心としたサプライチェーンは世界的に重要な役割を果たしているが、中国と域内諸国との関係が深まり各種社会インフラが中国や日本と競争関係にある特定の国の影響を強く受けることとなったとき、我が国の海外での経済活動、とりわけ開発途上国を活用した生産活動に影響が生じる可能性も否定できない。現在はこうした問題が指摘される場面であまり見られないことから、実際の問題が顕在化する前に関係者による検討が進められることを期待したい。