SPOTLIGHT

日本企業による石油化学事業の海外展開を出資で支援

産業ファイナンス部門
産業投資・貿易部
第3ユニット（当時）
片山 周一

産業ファイナンス部門
産業投資・貿易部
第3ユニット　副調査役
宮原 綾子

JBICは2015年9月、KHネオケム㈱が台湾法人台湾中油（CPC）及び台湾法人兆豐國際商業銀行と共に設立した合弁会社である台湾法人嘩揚股份有限公司（TJOC）への出資参画のために、KHネオケム等との間で、JBICによる最大5,000万米ドルの優先株式取得に関する株主間契約を締結しました。本件は、KHネオケムにとって初の海外生産拠点となる台湾にて、TJOCを通じて行うイソノニルアルコール（INA）等の製造・販売事業を支援するものです。

事業計画段階から関与し、JBIC初の石油化学分野への出資を実現

片山　本件は国内石油化学メーカーであるKHネオケムが、台湾の大手石油会社のCPCと共に、出資比率47%のイコールパートナーとして事業を行うべく、JBICに出資参画を要請したものです。

KHネオケムは2010年12月に設立され、協和発酵キリングループから独立した石油化学メーカーであり、JBICとの取引は今回が初めてでしたので、まずは同社が手掛ける多岐にわたる化学製品事業や戦略の理解から始めました。INAは可塑剤の原料なのですが、他の石化汎用品に比べてニッチな製品であり、入手可能な外部情報は限られていました。そのため、INAや可塑剤のユーザーに対するヒアリングを行うなど、バリューチェーンをまたがるフィールドワークを通じて市場に対する理解を深め、価格予測やキャッシュフロー分析においては、相関分析などの分析ツールで繰り返し分析を行いました。

FEED（プラントの基本設計）やEPC（設計・調達・工事）契約締結前という初期段階から、石化分野の事業を支援するのは本件が初でした。JBICが支援する石化案件の場合、金融手法はプロジェクトファイナンスが多く、FEEDは終了し、EPC選定段階で融資判断するのが典型的です。本件はこれらの開始前から、出資者として将来起き得る様々なリスク等に備える必要があったため、ストラクチャーやドキュメンテーションも複雑になるなど、前例を参考にできない難しさがありました。

宮原　本件のモニタリングは私が担当させていただくこととなりましたが、プロジェクトはまだ立ち上がったばかりで、プラント建設の進捗や事業の運営、INAの市場環境なども今後鋭意モニタリングしながら、完工を見据えて案件管理に取り組むことになります。初物づくしの出資案件なので、新たな課題を着実にクリアしていく必要があります。チャレンジングではありますが、やりがいのある案件だと感じています

アジア地域拡販に向けた戦略的合併事業をJBICとして全力で支援

宮原　2015年末に、今後の出資パートナー間の定期的な情報交換を通じて更なる協力関係を構築することを目的に、CPCとMOU（覚書）を締結しました。台湾で行われた調印式では、CPCとJBICとの過去の協働案件についてもCPCから謝意が示され、良好な関係を改めて確認することができました。今回の出資案件は、台湾の石化事業における日本企業の最大級の投資案件であり、また、工場が立地する台湾・高雄市も重要なプロジェクトとして認識しているなど、本件に対する台湾における期待は非常に高いと感じています。JBICとしても、関係者の方々との連携を密にしつつ適切な案件管理を行っていきたいと考えています。

CPCとの調印式の様子。

担当者としては、本件の関係者の皆様の顔や、需要が大きく見込まれる新興国の人々の顔を常に思い描きながら、本プロジェクトの円滑な推進をサポートしていきたいと思っています。

片山　本件はエクソンモービルやBASFなど世界で6社しか作っていないINAを日本で唯一製造するKHネオケムが、成長著しいアジアを中心に、その技術力を活かして巨大なライバル企業に伍していくプロジェクトであり、日本の石油化学業界にとっても今後、重要な意味を持つものです。お客様の熱意ある戦略的合弁事業に、JBICのフロントとして共に取り組むことができたことを誇りに感じています。

本件は、事業者様にヒアリングをさせていただいたり、日々夜な夜なチームでアイデアを練り、関係部署と議論をぶつけ合うなど、皆で作り上げた案件です。困難も多く時間もかかりましたが、お客様の期待に全力で応えたいという思いをこめたやりがいのある案件でした。

INAプロジェクトにおけるCPC原料供給装置。

表紙写真:ケニア ナイロビ

株式会社国際協力銀行
JBIC JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION

VEGETABLE OIL INK　この印刷物は、大豆油インキを包含した植物油インキを使用しています。

国際協力銀行では、本誌を季刊で発行しています。

本誌に掲載されている画像、文章の無断転用・無断転載はお断りします。

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

国際協力銀行の広報誌 JBIC Today　May 2016

JBIC Today（ジェービック トゥデイ）2016年5月号　2016年5月発行
〒100-8144 東京都千代田区大手町1丁目4番1号 Tel.03-5218-3100 株式会社国際協力銀行 企画・管理部門 経営企画部 報道課
ホームページ：http://www.jbic.go.jp
Facebook：http://www.facebook.com/JBIC.Japan

国際協力銀行の広報誌
May 2016

JBIC Today

Japan Bank for International Cooperation

特集

アフリカの成長と電力インフラ

わが社のグローバル戦略　ハッソー株式会社（東京都品川区）

衛生・生活用品のイノベーションで世界により快適な毎日を

海外生産を強化し、独創的な発想と新商品で世界と勝負する

ニュースを読む

電源開発公社へのバイヤーズ・クレジットを通して、バングラデシュの経済発展を支援

SPOTLIGHT

日本企業による石油化学事業の海外展開を出資で支援

株式会社国際協力銀行
JBIC JAPAN BANK FOR INTERNATIONAL COOPERATION

日本の力を、世界のために。
Supporting Your Global Challenges

特集

アフリカの成長と電力インフラ

米国、欧州、中国、インド、日本を合わせたほどの広大な面積を持つアフリカ大陸。2050年には人口が約25億人となり、経済成長による中間所得者層の拡大で巨大市場の出現が予想されている。今年8月にはケニアの首都ナイロビで第6回アフリカ開発会議（TICAD VI）の開催も予定される中で、日本企業の関心も高まっている。そうしたアフリカの経済成長の最大のボトルネックが“経済のエンジン”と言われる電力の不足であり、電力インフラの整備は現在、アフリカの将来にとって最優先の課題と言える。

外国審査部に聞く

アフリカの成長と日本のビジネスチャンス

古高 輝顕
審査・システム部門
外国審査部
参事役（アフリカ担当）

――近年、アフリカへの注目が高まっています。

日本企業の間でアフリカが注目されるようになったのは2000年代以降からだと思います。アフリカ開発会議（TICAD）の3・4回目（2003年、2008年）辺りから、アフリカへの取組みが、それまでの「援助」の対象地域というイメージから「貿易・投資」などビジネスの文脈で捉えるものに多層化してきました。

実際、2000年代にはアフリカの経済成長が高まり、世界的にも脚光を浴びてきました。「最後のフロンティア」とも言われるアフリカですが、日本企業にとっても、今後は「アジアに次ぐ成長センター」であるアフリカへの取組みが重要になっています。

――これまで資源をバネに成長してきたアフリカですが、近年の資源価格の下落の影響はないのでしょうか。

豊富な資源を活かして成長してきたことは間違いありません。その資源価格の下落でアフリカの成長を不安視する向きもありますが、中期的にみた場合、依然としてアジアに次ぐ投資有望地域であり続けると思います。IMFの直近の経済見通し（WORLD ECONOMIC OUTLOOK, 2016年4月）では、2016年のサブサハラ（サハラ砂漠以南の地域）・アフリカの成長率は3.0％、2017年には4.0％、2021年には5.0％へと上昇すると予測されており、引き続きアジアに次いで成長の高い地域になっています（ページ右下図表）。

高成長の理由の1つは人口の増加率が世界一高いことです。国連の推計（World Population Prospects:The 2015 Revision）では、2015年の11.9億人が2100年には43.9億人へ、世界人口に占める構成比も16.1%から39.1%へ増えるとされています。また、アフリカがグローバルな資金の流れに取り込まれるようになり、外国からの資金が、援助だけでなく、投資や外債、融資あるいは労働者送金などの形で入ってきていて、資源価格が下落しても、これら資金流入がアフリカの成長を下支えしています。こうした外国からの投資や技術が入ってくることも一因となって高度な技能などを要する雇用機会が増え、所得水準が上がり、中間所得者層が形成されます。これによって、自動車や家電等の市場が拡大するでしょうし、道路や電力の整備などもますます必要になるでしょう。

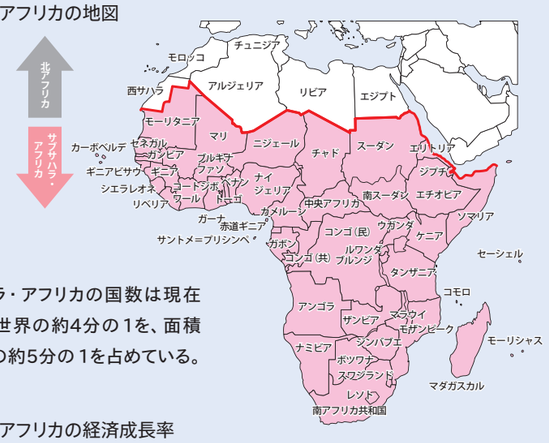
――ただ、この間、日本からのアフリカへの投資はそれほど増えていません。

対アフリカ投資が活発な欧州諸国は、かつてアフリカを植民地としていましたし、地理的にも近いので、人的交流も活発で情報も多い。それに対して、日本にとってアフリカは“遠い国”であり、その実情があまり知られていなかったことが大きな理由だと思います。

もう1つは、一般論としてカントリーリスクが相対的に大きく、それをマネージすることが難しいと考えられていることです。政府のガバナンスも高いとは言えない国があり、そのような政府とどう対話し、政府による突然の政策変更やテロやストライキ等のリスクをどうマネージしていけばいいのか。ほとんど手探り状態で進めなければいけないというハードルがあるのです。

さらに、1つ1つの国の規模、市場が小さいことも課題となっています。所得水準が低いサブサハラ・アフリカの中で人口が1億人を超えるのはナイジェリアだけという状況では、1つの国だけを相手にビジネスを行って投資を回収するのは大変です。今後ビジネスを進めるうえでは、受入国側では地域を一体的に面として捉えて効率的

■ サブサハラ・アフリカの地図



サブサハラ・アフリカの国数は現在49カ国で世界の約4分の1を、面積比は世界の約5分の1を占めている。

■ サブサハラ・アフリカの経済成長率

サブサハラ・アフリカはアジアに次いで成長率の高い地域となっている。

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	予測 2016	予測 2017	予測 2021
アジア（開発途上国）	9.6	7.8	6.9	6.9	6.8	6.6	6.4	6.3	6.4
サブサハラ・アフリカ	6.6	5.0	4.3	5.2	5.1	3.4	3.0	4.0	5.0

出所:IMF WORLD ECONOMIC OUTLOOK April 2016をもとに作成

にインフラなどを整備していく必要がありますが、この課題の解消には国家間の調整が必要であり、時間もかかると思います。そこで、企業にとって現実的なビジネスの進め方としては、（いくつかの）特定の国に注力してビジネスを進めながら、中期的な視点として「面」としてのビジネス展開を意識していくことが考えられます。例えば南アフリカでビジネスを展開しながら、これを拠点に南部アフリカ全体でのビジネス拡大も視野に入れるイメージです。

――そうした中、日本企業の今後のビジネスチャンスとしては、どういう分野が期待できますか。

1つは、やはり資源分野です。今は資源価格が下落して厳しい環境ですが、長い目でみるとアフリカの資源の賦存はエネルギー・鉱物ともに多種多様であるうえ、新たに発見される資源も多く、資源ビジネスの機会は依然として大きいと言えます。

2つめは、増加する中間層や現地企業向けのビジネスです。例えば高成長が続く東アフリカ地域では、中古車需要が多いのですが、耐久性が高く故障の少ない日本製の自動車の評価は高い。アフリカ地域全体で中間層が増加する中で、オートバイや自動車の販売の可能性はさらに大きくなるでしょう。もちろん輸送機器に限らず、食料、日用品、電機など、様々な分野でマーケットの潜在的なニーズは大きいと言えます。このような急速な経済成長に合わせた現地ビジネスの拡大は、日本企業はアジアでも経験してきているものです。

インフラビジネスも期待できます。途上国に対する日本企業の投資・輸出には長い歴史があり、アジア、中東、中南米といった地域で、電気・交通・水など様々な分野でビジネスを展開してきました。アフリカでも十分チャンスがあるでしょう。今後、成長が期待されるアフリカでは、インフラの不足はますます重要な問題となるとみられます。また、インフラ分野は、例えば発電所の商談1つでも相当な規模となる一方で、場合によっては国を越えた事業展開にも対応できる点も、小さな市場に分断されているというアフリカ市場の特性にうまく対応できるものです。

特に電力インフラ分野については、アフリカでは多くの国で電力供給の不足が成長の制約要因の1つと指摘されており、電力不足の解決が喫緊の課題となっています。一方で、日本企業はこれまでの海外での事業経験を活かして、アフリカへの投資で難しい部分をうまくコントロールすることができるのではないかと思います。例えば、IPP（注）の電力プロジェクトの場合、当該国の政府や電力公社と対話しながら電力供給のメカニズムを構築し、国から生じるリスクを含め事業をコントロールしていくわけですが、その基本的なメカニズムはアフリカが特殊ということはなく、アジア、中南米、中東などで日本が取り組んできたものとそれほど違わないと考えられます。

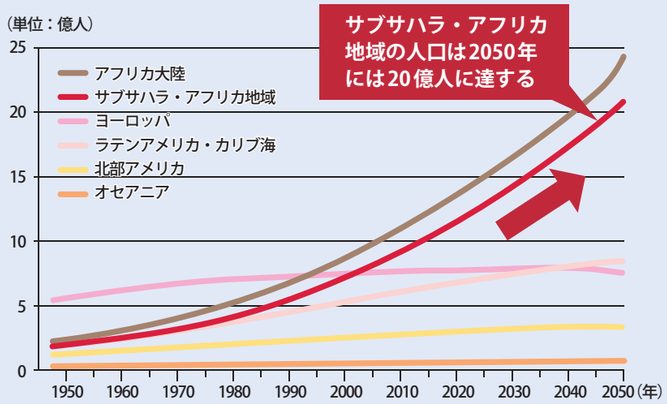
日本の多様な発電技術もプラスに働きます。アフリカは国により自然資源の賦存状況も大きく異なり、多様な電源のニーズがあります。こうした中で、日本企業は高効率の石炭発電やガス発電、あるいは風力・地熱などの再生可能エネルギーというように、環境にも配慮した多様な発電技術を提供することができます。

――アフリカの日本に対する信頼度や期待度の高さは、今後の国際競争において有利となるのでしょうか。

たしかに期待は高いのですが、やはり、実際のビジネスの場面では厳しい競争になっていくと思います。その中で1つのヒントとなるのは、前述のように例えば中古車という形であれ日本車を利用した経験があり日本製を高く評価する人々がたくさんいるということです。こうした言わば「経験価値」をアフリカの人々に分かってもらえるように、ビジネス機会を作っていくことが大事だと思います。一方で、リスクのマネージメントをどうするかなど、日本側も課題を1つ1つ解決していく必要があるでしょう。

（注）IPP：Independent Power Producerの略。独立系発電事業者。自ら所有する発電所の電力を電力会社に向けて卸売している企業。

■ 世界各地域の人口推移



出所：国連人口部のデータをもとに作成

アフリカにおける電力インフラとJBICの支援

豊田 康平
インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第1部
第4ユニット　ユニット長

アフリカで活発化する電力セクターへの投融資

IEA（国際エネルギー機関）の調査（Africa Energy Outlook, 2014年 ）によると、サブサハラ・アフリカでは人口9.2億人のうち6.3億人が電気へのアクセスがなく、また、49カ国中25カ国で頻繁に計画停電を余儀なくされるという深刻な電力不足に直面しています。そして、都市部の全人口が電気へのアクセスを持ち、計画停電を現在の半分にするためには、2040年までに4,500億米ドルの投資が必要と試算しています。

こうした状況を受けて各国政府、国際機関などによるアフリカ地域の電力セクターへの投融資が活発化しています。代表的な事例が、米国が2013年6月に打ち出した民間セクター主導の「パワー・アフリカ」イニシアティブです。USAID（米国国際開発庁）、OPIC（海外民間投資会社）、米国輸出入銀行などの公的機関に加えて、産業界も招く形でアフリカ地域における電力事業への取組みを拡大させ、2013年からの5年間で70億米ドルをコミットして、1万MWの発電能力の追加を目指すと発表しました。こうした動きに国際機関、EU及びEU加盟国が資金拠出し、さらに民間企業も参加して、これまでに430億米ドルのコミットメントが集まっていると言われています。

日本政府も2013年6月のTICAD Vにおいて、2013年からの5年間で最大約3.2兆円の官民の取組みによりアフリカの成長にコミットすることを表明しました。この中で、JBICにおいてはTICAD V開催と同時に創設した「JBICアフリカ貿易投資促進ファシリティ」（FAITH）の枠組みの下で、2013年からの5年間で総額50億米ドル規模の金融支援が見込まれています。

IPP支援とソブリン支援で日本企業の事業参画を支援

日本企業もアジアや中東における電力マーケットでの国際競争が年々厳しさを増す中で、新たな投資先として巨大な潜在力を持つアフリカ市場に注目してきており、JBICとしてもこうした動きを積極的に支援しています。

JBICによるアフリカの電力セクター向けの支援には2つのタイプがあります。1つは、日本企業が参画して行うIPP事業を支援する投資金融であり、多くの場合プロジェクトファイナンス（PF）の形態をとります。他の1つは、相手国の電力公社、電力庁などが行う発電所の建設に際して、日本製の発電機器を購入するための資金を融資する輸出金融（バイヤーズ・クレジット）です。具体的な事例で紹介すると、前者ではモロッコのサフィ発電プロジェクトが、後者ではタンザニアの国営電力会社であるタンザニア電力供給公社（TANESCO）向け発電所設備の輸出案件があります。

IPP事業を支援する投資金融の事例としては、モロッコのサフィ発電プロジェクトが挙げられます。モロッコでは急速な経済発展に伴い、電力が不足し、一部の電気は海外から輸入して需要を賄っています。こうした状況を打開するため、モロッコ政府は再生可能エネルギーの導入を進めるとともに、急増する電力需要を賄うためのベースロード電源として、従来からのガス火力発電に加えて、石炭火力発電の導入を決

JBICの支援事例①

モロッコでアフリカ初の超々臨界圧石炭火力発電事業――日本企業の参画をプロジェクトファイナンスで支援

JBICは2014年9月、三井物産㈱、フランス法人Engieの子会社であるベルギー法人Electrabel S.A.及びモロッコ法人Nareva Holding S.A.が出資するモロッコ法人Safi Energy Company S.A.との間で、サフィ石炭火力発電所プロジェクトを対象として、融資金額約7億1,800万米ドル及び約1億4,700万ユーロ（JBIC分）を限度とするプロジェクトファイナンスによる貸付契約を締結した（協調融資総額は約21億700万米ドル相当）。

本プロジェクトは、Safiがモロッコの首都ラバト南西約300kmに位置するサフィ地区において、発電容量約1,250MW（625MW×2系列）の超々臨界圧石炭火力発電プラントを建設・運営し、完工後30年間にわたってモロッコ電力・水公社に売電するもので、アフリカ大陸初となる超々臨界圧石炭火力発電案件だ。JBICにとっても初の超々臨界圧石炭火力発電案件であり、FAITHの下での支援案件となる。

定、その際に、環境への影響を極力軽減すべく、高効率の超々臨界圧石炭火力発電(注)技術の導入を決めました。

サフィ発電プロジェクトでは、日本企業等が設立するIPPの事業会社が借入人になり、PFという形でJBICが融資を行っています。すなわち、事業会社がモロッコ電力・水公社に30年間にわたって電気を売り、それに対する電力・水公社による支払代金を借入金返済の主たる原資とする形で融資を組成しており、モロッコ政府による対外借入金額の増加にはつながりません。

一方、輸出金融の事例としては、タンザニア政府向けバイヤーズ・クレジットが挙げられます。タンザニアでは、やはり深刻な電力不足の中で、自国産の天然ガスを有効活用しないまま高い電気を買ったり、高い燃料を使って発電したりしているため、TANESCOの赤字が膨らんでいました。そこでタンザニア政府は、自国産の天然ガスを有効活用して発電コストを下げるとともに、急増する電力需要を満たすべく、ガス複合火力発電所(240MW)の建設と日本の高効率のガス発電機器の購入を決定。その購入資金を対象に、JBICは、タンザニア政府向けに融資を行いました。

■ アフリカの電力需要の推移

(単位:TWh)

	2000	2012	2020	2030	2040
アフリカ大陸	385	621	852	1,258	1,869
北アフリカ	116	253	338	447	572
サブサハラ・アフリカ	269	368	514	812	1,297
西アフリカ	29	61	107	216	417
ナイジェリア	14	37	68	146	291
中央アフリカ	9	16	26	45	74
東アフリカ	9	23	44	95	177
南部アフリカ	222	268	337	456	630
モザンビーク・タンザニア	4	16	30	60	99
南アフリカ	190	212	248	298	364

出所:IEA Africa Energy Outlook, 2014をもとに作成

2つの融資事例をモデルケースとして

両者の違いは、サフィ発電プロジェクトがパブリック・プライベート・パートナーシップ(PPP)により民間の資金・ノウハウを活用して、政府による対外借入を抑えつつ電力供給を拡大するものであり、タンザニア政府向け輸出案件がソブリン支援、すなわち政府ベースの借入により喫緊の電力不足に対応するという点です。

サフィ案件のようなIPP事業に対するPFでは、20～30年にわたる事業の売電収入から融資の返済や投資回収が行われるので、20～30年間安定的に事業を行う環境が整備されていることが重要なポイントとなります。具体的には法律・税・会計・許認可等の制度が整備され、政府による電力・水公社の支払い保証等のプロジェクトに対する長期の政府のコミットメントがないと、民間の資金・ノウハウを活用することができないわけです。一方で、タンザニア政府向け輸出案件については、旺盛な電力需要に早急に対応すべく、相手国政府に対して直接融資を行って、相手国の発電公社が機器を購入して発電所を作るという形になります。

このように、JBICはアフリカ諸国それぞれの投資環境・電力セクターの発展段階に応じた形で電力インフラ整備を支援し、電力不足の解消に貢献できるよう取り組んでいます。アフリカでは、電力不足が経済成長のボトルネックとなっている国も少なくありません。JBICがこれまでに培ってきた電力セクターでの経験・ノウハウを活かして、他のアフリカ諸国でも、日本企業とともにインフラ支援を拡大していきたいと思います。

(注)超々臨界圧石炭火力発電:水の臨界点(213.3気圧・374.2℃)をはるかに超える超高圧・超高温(約600℃)で水蒸気に変え、タービンを回すことで高効率発電を行うもので、発電効率が上がり、かつCO_2など排出ガスの削減を実現する。

JBICの支援事例②

タンザニア電力供給公社向け発電所設備の輸出を支援——JBIC初のタンザニア政府に対するバイヤーズ・クレジット

JBICは2015年3月、タンザニア政府との間で、約1億7,500万米ドル(JBIC分)を限度とするバイヤーズ・クレジットの貸付契約を締結した(協調融資総額は約2億9,200万米ドル)。

本件は、タンザニア電力供給公社(TANESCO)が同国ダルエスサラーム市において建設予定のガス複合火力発電所(240MW)向けに、住友商事㈱より、三菱日立パワーシステムズ㈱製のガスタービン等の設備・工事一式を購入するための資金を融資するもので、JBICとして初のタンザニア政府向け輸出金融案件であり、FAITHの下での支援案件となる。

INTERVIEW

アフリカ開発の最優先課題「電力供給」の解決に向けて

アフリカ開発銀行
アジア代表事務所長
横山 正 氏

——2025年までにエネルギーへのユニバーサルアクセスを目指す

多様な開発課題を抱え、貧困層が多いアフリカにおいて、アフリカ開発銀行(AfDB)は、地域の開発銀行としてアフリカの持続的かつインクルーシブ(包摂的)な成長を支援する機関です。現在、2015年に就任したアキンウミ・アデシナ総裁の下、5つの優先課題を掲げて業務を行っています。具体的には、電力供給、食糧増産、工業化、地域統合、人々の生活の質の向上です。その中で諸課題の解決の根幹となるのが電力供給であり、アフリカで2025年までにエネルギーへのユニバーサルアクセスを達成するための新政策「ニューディール」を推進しています。

「ニューディール」の実現に向けて以下の4つを行っていくこととしています。具体的には、オングリッド(系統連携型)発電量の増加、送電線網の整備とオングリッド接続世帯数の増加、オフグリッド(独立型)発電量の増加、再生可能エネルギーの活用です。ただし、急増する電力需要を賄うには各国でのエネルギーミックス政策が必要であり、AfDBでも再生可能エネルギーと化石エネルギーを活用しつつ2025年目標を達成していこうとしています。

こうした電力インフラ開発における大きな課題が資金調達であり、2025年まで年間500億米ドル以上が必要とされています。有力な調達方法がPPPですが、PPPを活用するためには、各国でPPPについての制度を整備し、リスクをコントロールする仕組みが必要です。民間資金導入のために不可欠な各国の制度面の整備や電力マスタープランの作成など、ソフト面での環境整備に向けて、AfDBは政策アドバイスを行うとともに、2016年から2020年までに約120億ドルを投資し、エネルギー部門に投資するための公的及び民間資金による借入資本利用に約500億ドルを融資することにしています。

——JBICとの積極的な協調で日本企業の取組みを支援する

今後の電力インフラ開発において、日本企業が持つ優位性の1つが製品の競争力です。特に、日本企業は地熱発電用タービンのシェアで世界市場の6～7割を持つとされており、アフリカ東部を縦断する総延長7,000kmに及ぶ大地溝帯で地熱発電開発が進めば、日本企業の力が発揮できると思います。

特に石炭産出国では石炭火力発電も期待されています。日本には先進的な超々臨界圧火力発電の技術があり、信頼性も高い。こうした信頼性は、安定的な電力供給に重要です。また、CO_2の削減に加え、NOx(窒素酸化物)、SOx(硫黄酸化物)をほぼ除去するので環境にもやさしい。そうした技術力に加え、日本的なメンテナンス技術移転や人材育成などもパッケージにすることができれば、アフリカにとって開発効果が高いため、その活用が求められると思います。

電力セクターへの日本企業の取組みを支援するうえで、AfDBではJBICとの協調を積極的に行っていきたいと考えています。AfDBは域内各国政府との間に強いつながりを持っているので様々なサポートが可能です。日本企業やJBICの皆さんから「どうすればこのプロジェクトを実現できるか」など具体的な形で、AfDB本部や地域事務所などに相談していただくことを期待しています。

今年8月に開催されるTICAD VIは、なるべく多くの企業のトップの方々の参加を得て、日本企業の対アフリカビジネス促進にとって大きな契機にすべきと思います。AfDBでは、この機会に日本企業にアフリカへの興味を持っていただくため、開催期間中の各種サイドイベント参加に加え、開催後にはフォローアップのためのビジネス投資セミナーの開催などを通じて、日本企業のアフリカビジネス促進に貢献していきたいと思っています。

わが社のグローバル戦略 | ハッソー株式会社（東京都品川区）

衛生・生活用品のイノベーションで世界により快適な毎日を

海外生産を強化し、独創的な発想と新商品で世界と勝負する

ハッソー株式会社は、主力商品であるハンディワイパーやウェットティッシュに多数の特許を持ち、高い技術力を活かして衛生・清掃用品の企画・製造を行う中小企業だ。商品に対する評価は高く、国内大手メーカー、量販店、ドラッグストアや海外大手日用品メーカー等へOEM（相手先ブランドによる生産）供給をしている。海外展開にも積極的に取り組み、2001年の中国を皮切りに2012年にタイ、2014年に米国に、それぞれ生産・販売拠点を設けた。今年、同社は画期的な新素材を使った新商品を販売するとともに、自社ブランド展開も強化する。目指すのは独創的な新商品による世界市場への挑戦だ。

大きな目標を掲げ中国で生産を開始

「お金はなくても次々と新商品を開発する自信だけはありましたから、将来、年商5,000億円を実現し、株式を上場しようと本気で考えていました」

そうした大きな目標を掲げて事業を始めた山田社長。だが、初の生産拠点として選んだ中国では苦労が続いたという。「資金もなく工場はレンタル、中国語も分からず仕事の話はすべて通訳頼みでした。最初の2年位は売上金の入金が遅れ、その度に原料メーカーに謝ったり…。どれだけ現地の人たちに助けられたか分かりません」と苦笑する。

転機が訪れたのは2005年。特許製品のハンディワイパーに注目した国内外の大手メーカーからOEM受注が相次ぎ、増産のために工場を拡張・新設。業績が好転していった。その後も国内大手メーカーと製品の共同開発を行うなど勢いに乗ると、2012年にはタイでトイレクリーナー等、2014年には米国でウェットティッシュ等の製造を開始した。

こうして同社の事業は拡大を続け、2015年には売上高52億円を達成。2年後には同150～200億円を見込んでいる。それでも山田社長は「今は当初の目標の入口にすぎない。やりたかったことが、やっとこれからできるかなという段階で、これからが本番です」と気を引き締める。

前例のない発想と画期的な新商品で世界市場を狙う

山田社長が言う「やりたかったこと」とは独創的な新商品の開発だ。「これまでは、既存の商品に一工夫することでお客様に喜んでもらえる商品作りに特化してきました。しかし本当は、商品を開発して当社独自のブランドで販売したかった。それが今回初めて、今まで世の中になかったものを開発して提供していく土台ができたのです」

画期的な機能性新素材を使用した紙おむつ。展示会でも大きな反響を呼んだ。

同社が開発したのは、画期的な機能性新素材を使った高齢者や乳幼児向けの使い捨てパンツ式紙おむつだ。今まで世の中になかったというだけに、従来の紙おむつのイメージを一新するおしゃれなデザインと薄さ、優れた伸縮性で体にフィットする着け心地の良さに加え、付属するパッドは高吸水・脱臭機能を持つ。パッドのみの取り替えができるので経済性にも優れ、ゴミの低減にも役立つなど、そのメリットは数多い。展示会でも大きな反響があり、既に国内大手ドラッグストアや米国大手の小売チェーン等から多数の引き合いがきているという。

新興国の人口増加や先進国の高齢化などで、世界の紙おむつ市場は拡大が続く。今後の展開について、山田社長は「世界の紙おむつ市場は6～7兆円。当社が狙える金額は1,000～2,000億円あるとみています。新商品の製造は、今回JBICからの融資で生産設備の増強を行った中国工場で行い、いずれタイへも拡大する予定です」と語る。

“HASO”ブランドを世界へ

中国での生産開始から15年。山田社長はあらためて、企業の成長における資金調達力の重要性を実感するとともに、企業の信用力向上という点でJBICの融資が役立ったと指摘する。「当社では主力の中国工場での生産設備の増強に際して、過去2回、JBICの融資を活用しましたが、その都度、“JBICが応援している会社”として当社への評価が高まったと感じています」

大きな目標の実現に向けて、年内には自社ブランドの展開も強化する。「これからも、次から次へと新しい商品を作っていくことは、どこにも負けません。小さくても世界中にネットワークを持ち、世界中から仲間が集まる。そんな会社にしたい。2年後の売上高150～200億円、経常利益15%を達成して、次は世界で勝負することが目標です」。近い将来、“HASO”ブランドを世界中の人々が手に取り喜ぶ姿を思い描きながら、山田社長は熱い思いの実現へ今日も歩みを進めている。

ハッソー株式会社
山田 菊夫 代表取締役社長

社　　名	ハッソー株式会社
設　　立	2001年
資 本 金	5,000万円
代 表 者	代表取締役社長　山田 菊夫
事業内容	衛生・清掃用品の製造・販売
本社所在地	東京都品川区西五反田2-19-3
工　　場	国内/石川工場 海外/中国工場、タイ工場、アメリカ工場

新商品の製造が行われる中国工場。

JBICの関わり

2016年3月、JBICは㈱千葉銀行との協調融資により、ハッソーとの間で、融資金額350万米ドル（JBIC分）の貸付契約を締結した（協調融資総額は500万米ドル）。本融資資金は、ハッソーの中国法人HASO SANITARY MATERIALS（SUZHOU）CO., LTD.（HSM）が行う衛生・清掃用品の生産設備の増強に充てられる。なお、JBICは2014年10月にもハッソーとの間でHSMの生産設備の増強を目的とする融資金額140万米ドル（JBIC分）の貸付契約を締結している。いずれも日本の中堅・中小企業等の海外事業活動を支援する「海外展開支援融資ファシリティ」の一環だ。

記事だけでは伝わらない
案件の裏側を紐解く
ニュースを読む

電源開発公社へのバイヤーズ・クレジットを通して、バングラデシュの経済発展を支援

人口1.5億人を超えるバングラデシュでは堅調な経済成長が続き、将来的にも安定的な成長が期待されている。一方で、経済成長の最大の阻害要因の1つとなっているのが慢性的な電力不足で、バングラデシュ政府は電力系統マスタープランの下、電力供給の能力増強に努めている。こうした中、今般JBICは、バングラデシュでのガス複合火力発電所建設に際して、バイヤーズ・クレジットの供与により、日本企業による主要設備の輸出を支援する。本融資のスキームや取組みの狙いとは。

※本案件に関する記事は、2016年2月29日 日本経済新聞朝刊に掲載されました

三菱日立パワーシステムズのF形ガスタービン

バングラデシュ電源開発公社に対するバイヤーズ・クレジット

日本企業によるガス複合火力発電関連設備の輸出を支援

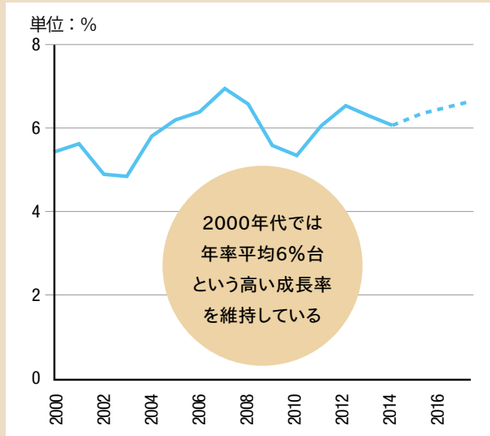
株式会社国際協力銀行（JBIC、総裁:渡辺 博史）は、2月29日、バングラデシュ人民共和国（以下「バングラデシュ」）の電源開発公社であるBangladesh Power Development Board（以下「BPDB」）との間で、融資金額約185億円（JBIC分）を限度とするバイヤーズ・クレジット（輸出金融）の貸付契約を締結しました。本融資は、株式会社三菱東京UFJ銀行との協調融資によるもので、協調融資総額は約308億円です。なお、同行の融資部分に対しては、独立行政法人日本貿易保険（NEXI）による保険が付保されます。

本件は、BPDBがバングラデシュ北東部においてガス複合火力発電所（400MW×1基）を建設するにあたって、丸紅株式会社よりガスタービン発電機（三菱日立パワーシステムズ株式会社）、蒸気タービン発電機（富士電機株式会社）等設備一式を購入するための資金を融資するものです。

バングラデシュでは、堅調な経済成長を背景に電力需要が拡大していますが、電力供給量が追い付かず、慢性的に電力不足が続いています。こうした状況を踏まえ、バングラデシュ政府は電力系統マスタープランの下、電力供給量の拡充を推進しています。本融資は、バングラデシュにおける安定した電力供給による経済発展に寄与することが期待されるとともに、日本の産業の国際競争力の維持・向上に貢献するものです。

※2016年3月1日 国際協力銀行プレスリリース

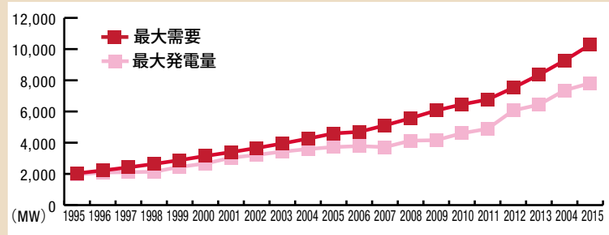
■ バングラデシュの経済成長率の推移



出所:IMF-World Economic Outlook Databases（2016年4月版）をもとに作成

■ バングラデシュにおける電力需要と最大発電量

経済成長に伴い増加する電力需要に対して、電力供給量が不足している。



出所:バングラデシュ電源開発公社（BPDB）資料をもとに作成

――バイヤーズ・クレジットとは、どんなスキームですか。

▸後藤　日本企業の機械・設備や技術等を輸出する際、外国の輸入者（バイヤー）向けに、その購入資金を融資するものです。本件の場合、バングラデシュの電源開発公社（BPDB）がガス複合火力発電所を建設するにあたって、丸紅㈱より三菱日立パワーシステムズ㈱製のガスタービン発電機、富士電機㈱製の蒸気タービン発電機等、発電所の設備一式を購入するための資金を融資するものです。

――今回のバイヤーズ・クレジットの特色、意義は何ですか。

▸柳澤　特徴としては、建設されるガス複合火力発電所がバングラデシュにおいて過去最大規模だという点。そして、バングラデシュは天然ガス産出国なので、相対的に環境負荷が少ない自国資源を活用できるという点です。

人口1.5億人を超えるバングラデシュの経済状況は、旺盛な内需と堅調な輸出に支えられて、2000年代には年率平均6%台で成長しており、将来的にも安定的な成長が期待されています。そのため電力需要も増加する一方で、供給が追い付かない状況が続いています。そうした中で、本件を通してJBICがバングラデシュの電力供給を支援することは、同国の経済発展にも貢献することが期待できます。

また、バングラデシュには繊維・アパレル産業を中心に日本企業の進出が続いています。豊富で安価な労働力を求めて中国等から生産拠点を移転する動きもある中で、間接的にはそうした日本企業の生産活動に必要な電力インフラ整備を支援することにもつながります。

――15年ぶりのバングラデシュ向け融資とのことですが、実務上の難しさはありましたか。

▸柳澤　15年ものブランクがあったことで、融資の検討にあたっては“そもそも”の部分、すなわち、バングラデシュの電力セクターの現状やBPDBの成り立ち、規制産業である電力の価格体系、発送電・配電プレーヤーとBPDBとの関係等について確認する必要がありました。本来こうした調査は、直接現地を訪れて行うのですが、当時は、バングラデシュ国内の治安状況の悪化から入国することができなかったため、机上の資料、輸出を担当する商社のネットワーク、JBICのシンガポール事務所等多方面からのあらゆる知見を活用して調査を行いました。また、本融資のタイミングが、バングラデシュにおける金融がコンセッショナル（低利かつ長期返済条件下での援助目的の融資）からノン・コンセッショナルな世界へと移行し始めている時期であったこともあり、JBICのファイナンスについて、BPDBに丁寧に説明しながら、交渉を行うことが必要でした。こうした作業に時間や手間を要したことが、「15年ぶりの難しさ」だったと思います。

――今後、バングラデシュに対する日本企業の進出意欲は高まるでしょうか。

柳澤　日本企業の中からは「JBICがバングラデシュに融資するのであれば、うちもプロジェクトを考えたい」という声も聞かれるように、本件には一定の波及効果があったと思います。バングラデシュはBOPビジネス(注)の拠点として魅力ある市場・投資先であり、これから中間所得者層が増えていくと予想される中で、今後、様々な産業セクターが注目の度合いを高めていくと思います。

――経済成長が続いている中、今後もバングラデシュのインフラ開発にはJBICの支援が期待されているのですね。

▸後藤　長期間の融資、大きな資金需要に対するJBICならではのサポートで、バングラデシュをはじめとする新興国のインフラ開発に貢献したいと思います。JBICが融資期間と資金ボリュームの両面で民間銀行を補完することでプロジェクトが実現すると思います。

（注）BOPビジネス: BOPはBase of the Economic Pyramidの略。世界の中で、所得は最も低いが人口では多数を占める層のこと。BOPビジネスとは、BOP層にとって有益な製品・サービスを提供することで、当該国の生活水準の向上に貢献しつつ、企業の発展にも寄与する持続的なビジネスのこと。

インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第2ユニット　調査役
柳澤 陽介

インフラ・環境ファイナンス部門
電力・新エネルギー第2部
第2ユニット　調査役
後藤 直拳