

新興国の健全な発展に資する 日立技術と協創ソリューション構想

Hitachi Group's Technologies and Cooperative Solutions Concepts for Healthy Development of Emerging Countries

久田 眞佐男 Masao Hisada

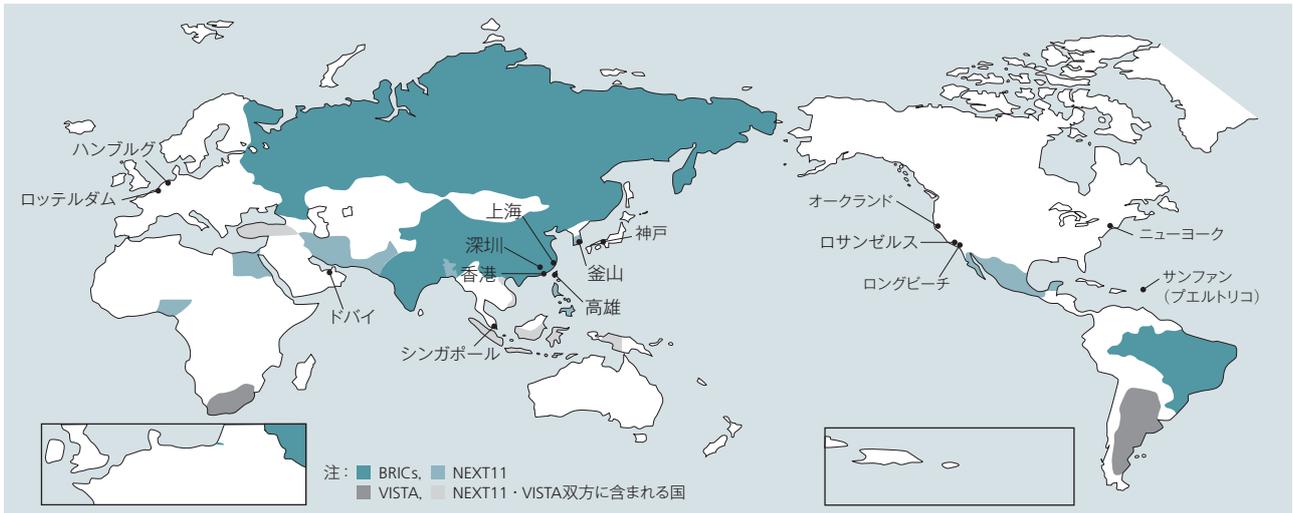


図1 BRICs, NEXT11, VISTAと世界の主要港湾

青色はBRICs (ブラジル, ロシア, インド, 中国), 淡青色はNEXT11 (メキシコ, 韓国, フィリピン, インドネシア, ベトナム, バングラデシュ, パキスタン, イラン, トルコ, エジプト, ナイジェリア), 灰色はVISTA (ベトナム, インドネシア, 南アフリカ, トルコ, アルゼンチン), 淡灰色はNEXT11とVISTA双方に含まれる諸国をそれぞれ示す。また, 港湾名のうち, 大文字は2005年のトップ10 (コンテナ取扱量) である。

注目を集める新興国

2003年に米国の投資銀行ゴールドマン・サックスがブラジル, ロシア, インド, 中国の4大国をそれぞれの頭文字をとってBRICsとした調査レポートを発行して以来, BRICsをはじめとする新興国の経済成長に世界の耳目が集まった。

しかし, 2008年9月に発生した米国発の経済危機の影響は, これら新興国経済にも波及している。こうした状況下, 経済ファンダメンタルズが必ずしも強国でない新興国に, なぜ注目すべきであるかを説明したい。そのうえで, 新興国の市場に受け入れられている日立グループの技術・製品の事例を参考に, 今後の新興国市場の開拓戦略について述べる (図1参照)。

クトについて説明したい。新興国は2007年度の名目GDP (Gross Domestic Product: 国内総生産) シェアにおいて4割強 (43.7%) を占めている。さらに2008年~2013年の実質GDP平均成長率で見ると, 日米欧の先進諸国が世界平均3.3%を下回っているのに対し, 新興国諸国はいずれもこれを大きく上回っている (図2参照)。

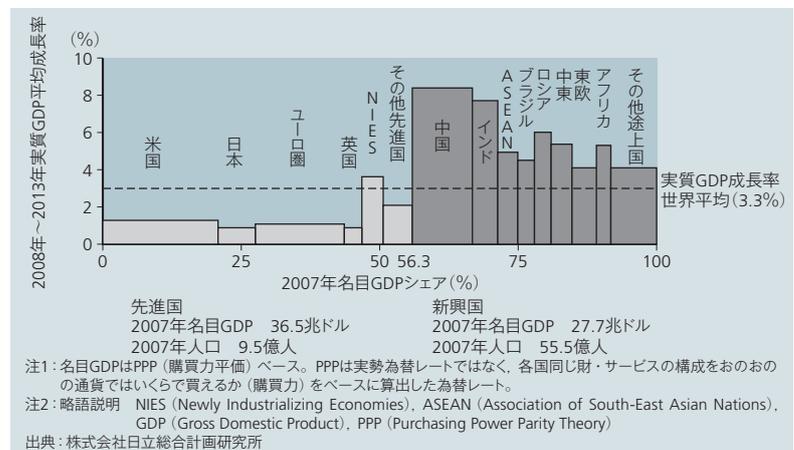


図2 GDPに見る新興国シェア

2008年から2013年の実質GDP成長率では, 先進国が軒並み世界平均 (3.3%) を下回っているのに対して, 新興国はすべて平均以上の成長を遂げると予測されている。2007年名目GDPシェアでは新興国が43.7%と過半数に迫る勢いである。

新興国の現状

なぜ新興国市場が重要なのか

まず, 世界経済における新興国のインパ

表1 世界経済予測

先進国の2009年度GDP成長率は軒並みマイナス成長である。新興国は米国経済圏のメキシコ、欧州経済圏のトルコ、ロシアを除いて軒並みプラス成長となっている。

	実質GDP成長率 (%)			
	2007年	2008年	2009年	2010年
	実績値	実績推定値	予測値	予測値
世界合計	5.0	3.1	-0.8	2.1
先進国	2.6	1.0	-3.6	0.3
米国	2.0	1.3	-3.1	0.5
日本	2.1	-0.7	-6.8	-0.6
ユーロ圏	2.6	1.0	-3.0	0.3
英国	3.0	0.7	-5.3	-0.5
新興国	8.0	5.9	2.9	4.4
中国	11.9	9.0	6.8	7.7
インド	9.3	7.2	4.9	5.5
インドネシア	6.3	6.0	3.8	4.6
ベトナム	8.5	6.5	4.1	5.2
UAE	7.4	6.5	1.5	2.9
サウジアラビア	3.5	4.1	2.3	3.5
メキシコ	3.2	1.3	-0.7	0.5
ブラジル	5.4	5.5	1.2	3.4
ポーランド	6.6	5.0	0.6	1.6
トルコ	4.6	1.8	-0.8	0.8
ロシア	8.1	5.8	-2.8	1.6
南アフリカ	5.1	3.1	1.1	1.3

注：略語説明 UAE (アラブ首長国連邦)
 出典：日立総合計画研究所 短期経済予測2009.3.6を基に作成

また2009年度の実質GDP成長率では、各先進国がいずれもマイナス成長であるのに対し、新興国ではメキシコ、トルコなど米国・欧州などの経済圏に組み込まれた国々を除き、おしなべてプラス成長を保っている(表1参照)。このように潜在的な成長性・市場規模から見て、新興国は依然として重要な市場と考えられる。

新興国の多様性

しかし、「新興国」という国があるわけではなく、さまざまな面でデファクトスタンダード化が進んだ日米欧の先進国と比べ、新興国は非常に多様性に富んでいる。

BRICsは面積・人口・GDP・資源大国などの共通項があるが、ポストBRICsとしてゴールドマン・サックスが提唱した新興国NEXT11^(a)には、一人当たりGDPが2万ドル超の韓国と世界最貧国の一つとされるバングラデシュが同時に選ばれるなど、共通性は容易に見いだせない。トルストイは『アンナ・カレーニナ』の冒頭で、幸福な家庭は皆同じように似ているが、不幸な家庭はそれぞれに不幸の様を異にしていると語ったが、これにならえば、先進国

の成熟は皆同じように似ているが、新興国の成長はそれぞれに様を異にしていると言えるだろう。そこで新興国開拓にあたっては、各国の特徴と日立グループの事業の状況に応じた戦略策定が必要となる。

市場の特徴を表す要素に(1)人口、(2)産業構造、(3)資源、および、(4)そのほかの要素として宗教・親日度合い・国民気質(勤勉性)・地理・気候などが考えられる。戦略策定では、これらの要素を独立に考えず、相互に有機的に結び付けてとらえるべきである。

新興国の成長とイノベーション

そもそも、なぜ新興国は画期的な発展の時期を迎えたのであろうか。イノベーション(技術革新)が経済成長の強力なエンジンであることは言うまでもない。しかし成長には、イノベーションに加えて、前述した人口や資源、地理などの要素も複雑に絡み合っている。

図3は1980年と2005年の世界の港湾コンテナ取扱高比較である。1980年の取扱高上位10港湾は、米国の4港湾(プエルトリコを含む)、欧州のハブ港であるロッテルダムとハンブルグ、そして神戸、および日本の加工貿易を支えるシンガポールなどアジアの主要港がランクインしている。この時代、世界は日米欧の三極構造であった。

この後、1985年の**プラザ合意**^(b)を端緒とする急激な円高・ドル安により、日本企業は急激に生産を国内から東アジア諸国へとシフトさせる。円高シフトによる1990年代の東アジア急成長について、米国の経済学者ポール・クルーグマンはイノベーションによるものではなく、生産要素投入によるものであり持続性は見込めないと指摘した。クルーグマンの指摘どおり、1997年の**アジア通貨危機**^(c)により、東アジアの成長はいったん収束する。

通貨危機の反省を踏まえ、東アジア諸国は積極的な技術移転、域内水平分業化推進などによって再び成長を加速させた。そして改革開放経済を推進していた中国が、これに続いていく。先ほどの図3の2005年

(a) NEXT11

ゴールドマン・サックスが、2005年の経済予測レポートの中で、BRICsに続く経済成長の可能性を持つ新興国として挙げた11か国。メキシコ、韓国、フィリピン、インドネシア、ベトナム、バングラデシュ、パキスタン、イラン、トルコ、エジプト、ナイジェリア。

(b) プラザ合意

1985年9月22日に、当時の先進5か国(日本・米国・英国・フランス・ドイツ)によってニューヨークのプラザホテルで行われた会合で決定した外国為替レートに関する合意。ドルに対して参加各国の通貨を10~12%の割合で切り上げること、そのために参加各国が外国為替市場で協調介入を行うことが決定された。

(c) アジア通貨危機

1997年7月にタイの通貨が暴落したことをきっかけに、マレーシア、フィリピン、インドネシア、香港、韓国などのアジア各国・地域で連鎖的に起きた急激な通貨下落。この現象により、東アジア、東南アジア各国の経済は大きな打撃を受けた。

では、米国は太平洋を隔てて中国と面するロサンゼルス港だけが残り、入れ代わりに中国主要港とアジア諸港およびドバイが登場する。

今世紀初頭、米国は低金利政策による好景氣を迎えた。しかし、米国製造業の弱体化により、余剰資金は設備投資などのイノベーションへの投資ではなく、一般個人による住宅購入など、消費に投入された。

モノづくりの重心が米国から中国に移動したことで、中国で安価に製造されたコモディティ(汎用品)が、米国の需要を満たすために大量輸出された。つまり今世紀には世界の経済構造が、日米欧三極経済圏に加え、中国を中心とした中華経済圏を含む格好に地理的にも量的にも拡大したのである。

また、ドバイは中国・アジアと中東・アフリカを結ぶハブとして成長したと考えられる。この時期、米国からのビジネスプロセスアウトソーシングにより、インドのIT産業も大きく発展した。これがインド経済成長を促し、貿易量を拡大させた点を考慮すると、ドバイはインド貿易の窓口としての役割も大きいと言える。

こうした中国、インドの経済成長は両国に膨大な中産階級を出現させた。中産階級の成長は両国内需の拡大を促し、結果として資源価格高騰を招く。さらに資源価格高騰が、豊富な資源を持つ他のBRICs諸国であるロシア、ブラジルや中東産油国、**レアメタル**^(d)産出国の南アフリカなどの新興国成長の原動力となった。こうしたサイクルにより、新興国は画期的な発展の時期を迎えたのである。

多様性への対応

このような新興国成長プロセスを考慮すると、市場の多様性に対応するためには、前述した市場の特徴の要素を有機的に結び付けて考える必要がある。

例えば、市場規模を示す人口に着目してみる。人口1億人以上の国はインド、ブラジルなど7か国あるが、さらに注目すべき要素に人口増加率がある。人口増は貧困を

単位：万TEU (TEU：20フィート換算コンテナ数)

順位	港湾名	国・地域名	1980年取扱量	順位	港湾名	国・地域名	2005年取扱量
1	ニューヨーク	米国	195	1	シンガポール	シンガポール	2,319
2	ロッテルダム	オランダ	190	2	香港	中国	2,243
3	香港	(中国)	147	3	上海	中国	1,808
4	神戸	日本	146	4	深圳	中国	1,620
5	高雄	台湾	98	5	釜山	韓国	1,184
6	シンガポール	シンガポール	92	6	高雄	台湾	947
7	サンファン	プエルトリコ	85	7	ロッテルダム	オランダ	930
8	ロングビーチ	米国	83	8	ハンブルグ	ドイツ	809
9	ハンブルグ	ドイツ	78	9	ドバイ	UAE	762
10	オークランド	米国	78	10	ロサンゼルス	米国	748
合計			1,192	合計			13,370

出典：社団法人日本物流団体連合会資料より日立総合計画研究所作成

図3 世界港湾トップ10 (コンテナ取扱高ベース)

1980年から2005年のコンテナ取扱量が10倍以上に拡大している。1980年は日米欧の主要港が中心なのに対し、2005年にはロサンゼルスを除く米国港が消え、代わりに中国周辺の主要港、ドバイなどが浮上している。

助長する原因ともなるが、一方で労働人口増加など成長を促す要因ともなる。

国際連合の推計では、地球人口は2050年に92億人に達すると言われている。しかし中国やASEAN (Association of South-East Asian Nations) 諸国は少子高齢化が進行し、2015年ごろから労働人口が減少に転じる¹⁾。

これに対し、インド洋に面するアジア・中東・アフリカ諸国はおおむね人口増の傾向にある。インドは2030年までに17億人に達し、中国を抜いて世界一の人口大国となる。また、中東・イスラム通の日本経済新聞社の脇祐三氏によれば、イスラム教徒は教義上の理由から避妊を敬遠する傾向が高い²⁾。このためパキスタン、イラン、サウジアラビアなどのイスラム諸国は、将来にわたって高い人口増加率を保つと考えられている。

したがって、今後インドおよびイスラム教国から成るインド洋経済圏の成長性を見守る必要がある。

産業構造と地理・立地の相関関係についてはクルーグマン、マイケル・ポーターら多くの経済学者、経営学者により研究がなされている。したがって、産業構造についても、第一次産業にベトナム、ブラジルなどの農業国、第二次産業に自動車産業集積地のメキシコ、ブラジル、南アフリカなど、第三次産業として物流ハブのドバイやパナマ、金融ハブのドバイなど考えられるが、それぞれどのような立地にあるか注意を払う必要がある。例えばメキシコは米国経済

(d) レアメタル

埋蔵量が少ない、あるいは量が多くても産出や精製が難しい金属の総称。リチウム、チタン、クロム、タンクステン、プラチナ、レアアース(希土類)などで、構造材、電子材料や機能性材料などに用いられ、ハイテク製品の小型化や性能アップなどに欠かせない素材である。産地の偏在性などから安定供給が課題となっており、リサイクル技術・リサイクルシステムの確立が急がれている。

の影響をまともに受けるが、ドバイは中東のハブとしてイスラム資金の還流が見込まれる。

このような要素を踏まえたうえで、新興国の事情をくみ取りながら現地ニーズに応え、貢献している日立グループの製品・技術について次に述べる。

新興国のニーズに応える 製品・技術の展望

中産階級のニーズに応える

これまで述べたように新興国の発展は、膨大な中産階級を出現させた。それにより、開発途上の新興国では、安全な水・食糧の確保、初等教育、医療の充実などが課題となっている。

医療では必要な医薬品・ワクチンの確保などがあるが、さらにMRI (Magnetic Resonance Imaging) 装置、X線CT (Computed Tomography) 装置といった画像診断装置の普及も必要である。このような高額機器は、先進国を中心に普及しており、新興国にはODA (Official Development Assistance: 政府開発援助) などを通じて若干の提供がなされるだけであった。しかし、新興国でも経済力向上により、こうした機器による高度医療ニーズも急浮上してきている。

株式会社日立メディコはODAを通じてモンゴルにMRI装置などを提供してきたが、同国の経済成長に合わせて、これら機器の普及を拡大している。モンゴルでは、これまで画像診断装置による診断が必要な場合、一部富裕層が中国・韓国に渡航するなどしていた。日立メディコのビジネス推進は高度医療受診拡大という点で、同国で高い評価を得ている。

日立メディコはモンゴルに加えて、中東・アフリカ、中南米の新興国諸国へも機器普及を拡大する方針である。2009年夏にはエジプトに中東事務所を開設し、中東・北アフリカ地域での機器普及に注力する予定である。

気候のニーズに応える

中東・北アフリカの砂漠地域で何より貴重なものは「水」である。特に近年開発著しいドバイをはじめとするペルシア湾岸地域は、近世まで遊牧民の集落が点在する人口過少地域であったが、開発ラッシュに伴う人口急増により、水利用はさらに深刻な問題となっている。

ドバイの水道水はすべて淡水化した海水である。また公共下水処理場は1か所しかない。このため、ドバイの開発プロジェクトには下水処理場建設の義務がある。こうした地域独特のニーズに株式会社日立プラントテクノロジーの水処理技術が生かされている。ドバイの開発ラッシュはいったん収束しているが、下水処理は現地の切実な問題であり、今後も高いニーズが見込まれている。

砂漠の水ニーズに応えるという点では、隣国サウジアラビアで水道配管をつなぐ日立金属株式会社の鋳物継手が高い評価を得ている。日立金属では昭和30年代から同国で鋳物継手ビジネスを手掛け、同社製品に刻印される瓢箪(ひょうたん)印は今も高いブランド力を保持している。

イスラム教のニーズに応える

そのサウジアラビアの最大の特徴は、国王が正式には「二大聖都の守護者」を名のるように、イスラム教の二大聖都であるメッカ(マッカ)、メディナ(マディナ)が、その国内に位置しているという点であろう。

メッカ巡礼(ハッジ)は健康で経済的余裕のあるイスラム教徒の義務であり、すべての信者が一生に一度はかなえたい願いだ。ハッジの時期には世界各地から一度に200万人もの巡礼者がメッカを訪れるため、サウジアラビア政府は、巡礼者の交通・治安・水などの環境を確保する必要に迫られる。

日立金属の鋳物継手も巡礼者用宿舎のシャワー配管に使用された実績があるという。また、ハッジの様子を世界中の信者に発信するために、株式会社日立国際電気の放送用カメラが活用されている。放送用カ

メラとして高品質であることに加え、寒暖の差が激しい砂漠地帯での屋外設置に耐えうる高性能が評価されて採用に至ったものである。

次世代教育のニーズに応える

サウジアラビアなど中東産油国は、豊富な石油資源を背景に、自国民に対して手厚い保護と雇用の確保が可能であった。

しかし、近年は人口増のため雇用確保も難しくなってきた。そこで各国政府は石油に次ぐ産業育成を急ぐとともに、雇用の前提となる若年層の教育政策推進に着手している。サウジアラビアの2009年度国家予算は約1,270億ドルであるが、そのうち約326億ドルを教育・人材開発予算に充当している。

この教育熱の高まりに応じ、日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社の電子黒板インタラクティブホワイトボード「StarBoard」、日立製作所の超短投写距離プロジェクタ「A100シリーズ」が、サウジアラビアなどの中東諸国の教育関係機関へ相次いで導入されている。充実した教育環境を整えたい政府関係者の要望に対し、インタラクティブな授業を行える最新技術が評価されたためである。

資源開発ニーズに応える

中国、インドの中産階級の急増が近年の資源価格高騰を引き起こしたことは前述した。資源相場は当面落ち着きを取り戻している。しかし、長期的には90億人を超える予想される人口増で、資源の需給が逼（ひっ）迫することが予想される。したがって、資源開発は新興国の発展のみならず世界経済にとって重要な課題である。

鉱物資源開発の分野では、日立建機株式会社の鉱山開発用マシンが南部アフリカのザンビアやウクライナ、カザフスタンなどの新興国で活躍している。鉱山は山奥にあることが多いため、日立建機ではメンテナンスなどにも注力しており、優秀な技術スタッフ育成のためにアフリカ、インドネシアなどに研修センターを設けている。

かつて英国の経済学者トマス・ロバート・マルサスは著書『人口論』の中で、人口は人為的に抑制されないかぎり、幾何級数的に拡大するが、食糧資源は算術級数的にしか伸びないことを指摘した。マルサスの懸念は農業技術の進歩（緑の革命）により払拭（ふっしょく）されたが、近年の新興国の経済成長が食糧資源価格高騰をも引き起こしたことは記憶に新しい。

一般的に食糧需給の要因は、人口、一人当たりの消費量、耕地面積、単位面積当たりの収穫量（単収）の四つである。世界の耕地面積は13.5億haで、この数値は過去30年ほぼ横ばい状態である³⁾。耕作適地には限りがあり、環境面からもいたずらな拡大はできない。そこで、中国、サウジアラビアなど一部富裕新興国がアフリカの農地を買い求める動きが見られる⁴⁾。こうした傾向を、16世紀から18世紀の欧州列強による中南米やアジアでのサトウキビなどのプランテーション開発になぞらえる向きもある。

近年、サトウキビは砂糖の原料だけでなく、バイオエタノール燃料の原料としても注目を浴びている。日立機材株式会社のコンベヤチェーンは、かつてのプランテーションを沿革に持つインドネシアやキューバの製糖工場で活躍している。製糖はピーク時には24時間フル稼働で行われるが、日立機材製チェーンは強靱（じん）性などが評判になり、口コミで広まっている。特にインドネシアでは模倣品が出回るほど高いブランド力を保っている。

耕地拡大に限界がある以上、単収拡大が重要となる。日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社が開発した「GeoMation Farm」は、衛星情報を利用した生育予測、作付けの経年管理による正確な輪作体系管理など、収量拡大に貢献するシステムである。まず日本で販売を先行したが、ベトナムの農村地域で実証実験を行うなど、今後は海外での農産物育成への貢献を企図している。

新産業育成ニーズに応える

ベトナムをはじめ、新興国はいずれも新産業の育成に熱心である。特にベトナム、モンゴルなど、IT産業育成に注力する国は多い。これはIT立国として成功したインドの事例があることや、ソフトウェア開発はパソコン1台あれば行えるなど、初期投資が少なく済む点も考えられる。

ベトナム、モンゴルなどは親日国家であり、現地パートナーの日本語習熟度も高い。日本企業にとっては、欧米・韓国の競合他社に対し優位性を発揮できる点である。

株式会社日立情報システムズはベトナムの大手企業グループであるThe Corporation for Financing and Promotion Technology (FPT)社との協業により、同国でのデータセンター事業にチャレンジする。

一方、IT立国として新興国の成功モデルを築き上げているインドは、一般の製造業育成にも注力している。しかし、電力、上下水道などのインフラ整備が課題となっている。

この課題に応えるため、日立インドビジネス支援センターでは、デリー郊外ニムラナ工業団地において、団地内に電力供給サービスを提供する共同エネルギーセンター設立構想を推進している。

イノベティブソリューション

イノベティブマーケティングの必要性

このように日立グループは、さまざまな事業分野で新興国発展に貢献している。一方で多数の競合他社が新興国でビジネスを拡大している。ことに韓国系企業の進出は目をみはるものがある。

しかし、前述した事例を参考にすれば、さらに日立グループ全体が新興国でビジネスを展開するチャンスがある。

イノベーションは本来、技術的な事象の革新を意味する。しかし、欧米スタンダードとは違った特性を持つ新興国のニーズをとらえ、Win-Winのビジネスモデルを築くには、マーケティング面でもイノベーションが必要であると考えられる。

とりわけ日立グループは総合電機メーカーとして幅広い事業分野を持つ。この特徴を生かした各事業分野の協創ソリューションを構想している。具体的には教育、都市開発、農業、工業団地開発などの分野で協創ソリューションを検討している。

教育ソリューションは、サウジアラビアでの展開を別掲論文に詳述しているので割愛するが、新興国の教育には「一家一言」に寄稿をいただいたJICA（独立行政法人国際協力機構）の緒方貞子理事長の期待も高く、日立グループとしてもいっそう注力していく所存である。

また都市開発ソリューションは、「Next Cityプロジェクト^(e)」の一環として、ドバイ、アブダビなどの都市開発案件を模索中である。新興国には大都市開発の経験が少なく、電力・上下水道などの社会インフラ、交通システム、冷暖房システムなど都市開発に必須の要素技術を持つ日立グループに対する期待は大きい。ドバイの開発は収束しているが、中東のハブとして再び活性化の可能性は大きく、また隣国アブダビでは大規模開発計画が今も動いている。具体的な案件の中で日立グループの強みを生かしていきたい。

農業ソリューション構想

多くの場合、新興国農民層は貧困層である。前述したGeoMation Farmは適切な作付け管理などにより単収拡大を支援する優れたソフトウェアだが、新興国農民層には価格面で課題がある。

この点、近年注目を浴びつつあるBOP（Bottom of Pyramid）ビジネスモデルが参考となる。BOPは社会構造を所得で見た底辺に位置する階層、すなわち貧困層を対象にしたビジネスモデルである。従来、この層は援助の対象であったが、インドやバングラデシュなどで、モノやサービスを提供する企業と受ける側の貧困層によるWin-Winのビジネスが展開されている。著名なものに、バングラデシュのグラミン銀行によるマイクロクレジットがある。

マイクロクレジットは、一般銀行の融資

(e) Next Cityプロジェクト

日立グループが推進している、次世代都市・未来都市を実現するプロジェクト。国内だけでなくグローバル市場での都市開発に対し、エネルギーや上下水道などの都市インフラ、交通輸送手段、ビルやマンションなどの都市機能に、安心・健康・快適・便利といった住み心地のよさを提供する仕組みを結び付け、新たな価値を創造することをめざしている。

を受けられない貧困層を対象に無担保で極小額融資を行うものである。個人ではなく、数人の仲間に融資する点が特徴である。ドイツの社会学者フェルディナント・テンニエスが指摘したゲマインシャフト、地縁・血縁による共同体意識はアジア、アフリカの農村では根強く残っている。マイクロクレジットはこうした共同体による相互扶助意識を活用した金融システムである。

また、インドで食品産業などを手がけるITC社もこうした共同体意識を活用しながら、農村にインターネット小屋を配置して各地の市場情報を提供している。

これらのビジネスモデルを参考に検討を進めているのが、**図4**の農業ソリューション構想である。この構想では、GeoMation Farmによる情報のASP^(f)配信を考えている。個別農家のソフトウェア全体の導入は価格面で難しい。しかし、共同体を対象に、1情報ごとに課金するASPシステムならば、経済的余裕のない個々の農家も必要ときに必要なだけ情報を取得できる。マイクロクレジット型融資システムを付加することで、日立グループが持つ農業向け製品の提供や市場情報の提供、中古農機具のレンタルなども考えられる。

農業はその国に文字どおり深く根づいた事業である。したがって現地パートナーの協力は不可欠である。現在、日立グループではベトナムや南アフリカなどで、現地パートナー候補の探索、協業の検討などを行っている。

工業団地ソリューション

ニムラナ工業団地の共同エネルギーセンターを模範とした工業団地ソリューションも構想中である (**図5**参照)。

新興国の多くが産業誘致のために工業団地の造成に熱心である。ベトナムを例にとれば、現在、工業団地の数は約120か所ある。ベトナム政府は2010年までにこれを200か所に拡大する方針である⁵⁾。

しかし、新興国の社会インフラは不十分な場合が多い。そこで工業団地には、自前の電力供給、排水設備の準備が必要となる。

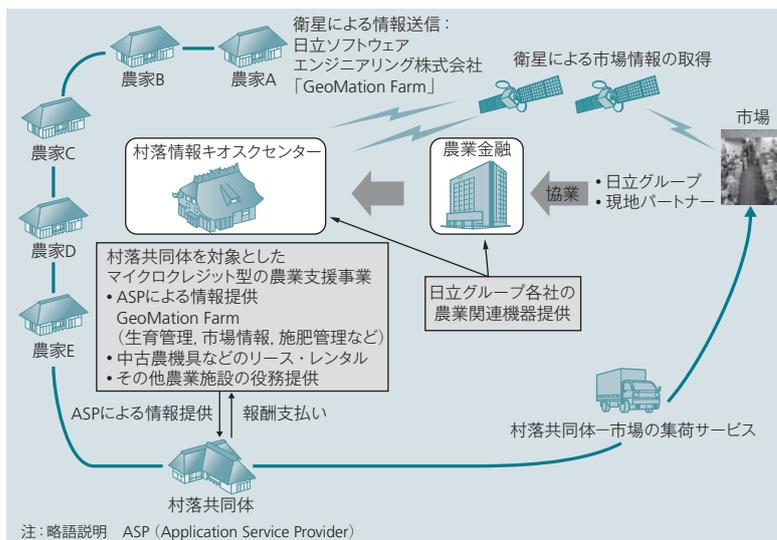


図4 農業ソリューション

農業ソリューション構想では、「GeoMation Farm」による情報のASP配信を考えている。

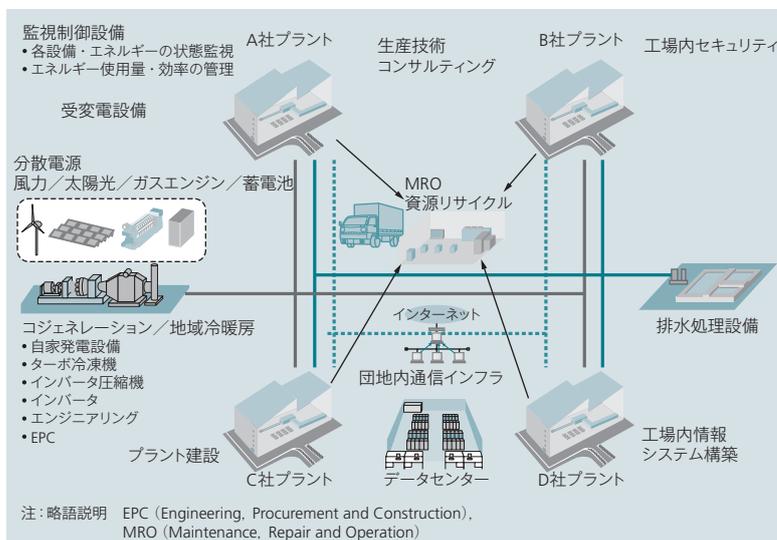


図5 工業団地ソリューション

共同エネルギーセンター設立構想を推進している。

ベトナムでは、こうした社会インフラが整っている外資系工業団地に比べ、地方政府系工業団地は未整備の場合が多い。このため工業団地の入居率も外資系の約80%台に対し、政府系は15%台と低迷している⁵⁾。

日立グループには社会インフラを支える技術・ノウハウがある。これにデータセンター運営を加えれば社会・情報通信インフラを一括で提供することが可能である。

さらに工業団地内で排出される廃材リサイクルサービスの付加も検討している。「都市鉱山」が使用済み家電製品などの廃棄物から、有用な金属を抽出する資源循環の概念であるように、各工場の製造段階で排出される廃材から有用な金属などを抽出し

(f) ASP

Application Service Providerの略。ビジネス用のアプリケーションソフトを、インターネットを通じてユーザーにレンタルする事業者のこと。ユーザーの個々のパソコンにアプリケーションソフトをインストールする必要がないため、手間やコストをかけずにサービスが提供できる。

て、工業団地内で循環させることを考えている。

資源循環事業化課題の一つに、廃材回収の手間がある。しかし、類似業種の工場が密集する工業団地では、廃材回収は比較的容易であり、また各工場間の資源循環も可能性が高い。

資源循環ノウハウを付加することで、入居者へ資源循環による原価低減の提示や、デベロッパー、および環境問題への意識を高めつつあるベトナム政府に**ゼロエミッション**⁹⁾を標榜(ぼう)する工業団地建設・運営の訴求も可能と考えられる。

今後、政府系・外資系工業団地デベロッパーのパートナーを模索し、具体的案件の中で直面する現実の課題を解消しつつ、ソリューションを実行していく所存である。

新興市場へのブランド戦略と組織のインサイダー化

一般にブランドというと服飾、バッグや時計などの装身具や家電、テレビなどのBtoC (Business to Consumer) ビジネスが想起されるかもしれない。しかし、BtoB (Business to Business) ビジネスにあっても、コンベヤチェーンのように、今回紹介した製品は新興国市場において強いブランド力を保持している。

これらの製品がブランド力を持つに至ったのは、例えば戦前から海外に輸出して親しまれた瓢箪印の継手のように地域の実情にあった技術・製品を長年供給し続けたからにほかならない。日本のモノづくり技術のガラパゴス化が叫ばれて久しいが、新興国が求める「高品質」と日本で通用する最新技術は別物であることを念頭におくべきである。

また新興国へのブランド力の伝播(ば)方法も、コンベヤチェーンの事例のように口コミが主体という特徴がある。

筆者は日立製作所の調達部門に在籍した経験を持つが、BtoB ビジネスの購買行動では、各種メディアを使うマス広告より、導入実績・事例などの指標のほうがより影響力が大きいと感じている。いまだ共同体

意識が強く残る新興国では、口コミのネットワークも強固であり、ブランド戦略の策定にあたって有用に活用できる。

ところで服飾ブランドとして著名なものにエルメスがある。馬具工房に起源を持つエルメスは、自動車の出現に交通手段としての馬車の衰退を予見して、革細工技術を生かしたバッグ、革靴などのメーカーへと変身した。世情の変化を敏感に読み取り、ガラパゴス化を避けてグローバルに展開するブランドへと成長した過程は参考にした。また、同社は紳士用革靴を自社工場で製造するだけでなく、ビスポーク(オーダーメイド靴)で定評のある英国老舗(しにせ)靴メーカーのジョン・ロブ社のパリ店に資本参加して製造委託している。両社とも職人気質の厳しいモノづくりで有名であるが、偏狭な職人気質に陥ることなくWin-Winの協創体制をつくり上げたことは興味深い。

文化・経済構造などで多様性の高い新興国では、ベトナムFPT社の事例のように、信頼できる現地パートナーの発掘、Win-Winの協創体制が必須である。

また、現地ニーズを十分に吸い上げて製品開発にフィードバックし、かつブランド力を醸成するには強固な現地組織も不可欠である。この点、日立アプライアンス株式会社では1972年にブラジルにパッケージエアコン製造会社を設立した。途中1980年代に債務危機など臥薪嘗胆(がしんしょうたん)の時期を乗り越えて、現在もブラジル市場にマッチしたビル用マルチエアコンの供給を続けている。

新興国の多くは、政治的・経済的に不安定なところが多い。市場進出にあたってこうした要素は十分に調査することは必要であるが、多少の困難を覚悟のうえで長期的な視座で臨まないと信頼されるブランド力は醸成できないものと思う。この事例を踏まえたうえで、今後も新興国でのよりいっそうの拡販をめざした現地販売統括組織の設立検討も進めていく所存である。

(9) ゼロエミッション

1994年に国連大学が提唱した、廃棄物を自然界に出さない循環型の社会システムを構築する構想。企業などで使用されている用語としては、生産活動に伴う廃棄物のうち、リサイクルなどにより最終処分(埋め立て処分)の量をゼロにするという狭義で用いられている。

協創によるビジネス展開を推進

本特集のコラムで次期南極観測船「しらせ」に搭載する電気推進装置について取り上げた。地球最後のフロンティア南極をめざし、厳寒と暴風の吹き荒れる南氷洋を突き進む様は、多様性を抱えた新興国の開拓にも似ている。南氷洋の分厚い氷を砕くために、フレキシブルに前進・後進の切り替えが行える電気推進装置が非常に有用であるが、新興国の開拓にあってもフレキシブルな切り替えが必要である。技術開発・マーケティングの両面でフレキシビリティを発揮しなくてはならない。

JICAの緒方理事長の「一家一言」にあるように、新興国の発展にあたって日本企業の技術への期待度は高い。JICAではエジプトで科学技術大学創設支援、アフリカ内陸国のルワンダでITや電気・電子分野の技術者教育を支援している。

ルワンダなどアフリカ内陸部への日立グループの進出は、少し先かも知れない。しかし、1972年にドバイがジュベル・アリ港開発に着手したとき、あるいは1950年代にインド工科大学(IIT: Indian Institutes of Technology)が設立されたとき、

今日の同港の発展や、IITが世界有数の大学へ成長するとは想像し得なかった。ルワンダのIT立国化も同様ではないだろうか。課題は多々あると思われるが、アフリカ内陸部というフロンティアをめざして、フレキシブルに前進を試みたい。

ここに興味深い数値がある。1820年の世界GDPにおける中国、インドのシェアを合算すると44.7%になるという。現代の新興国シェア(43.7%)とほぼ同じ数値を示す。両大国を中心とした新興国の発展は、画期的な発展段階であるとともに歴史的回帰現象と見ることもできよう。英国のトーマス・ラッフルズがシンガポールを開港したのが1819年であるから、この時期を境に欧米列強のアジア進出が本格化していく。この過程には列強によるアジアからの富の移転があった。

日立グループの新興国開拓では、このような一方的な富の移転があってはならない。まさに緒方理事長の主張のごとく地域のニーズに応じて、実情に合った製品・技術を提供して、各国の健全な成長を促進するような協創によるビジネス展開を推進していきたいと考えている。

参考文献

- 1) 小峰, 外: 超長期予測 老いるアジア, 日本経済新聞出版社 (2007.10)
- 2) 脇: 中東激変, 日本経済新聞出版社 (2008.9)
- 3) 時子山, 外: フードシステムの経済学, 医歯薬出版 (2008.12)
- 4) ケーリエ・ジャパン, 講談社 (2009.2)
- 5) 窪田, 外: 早わかりベトナムビジネス, 日刊工業新聞社
- 6) ジェフリー・サックス: 貧困の終焉, 早川書房 (2006.4)
- 7) 細井: 中東の経済開発戦略, ミネルヴァ書房 (2005.3)
- 8) アンガス・マディソン: 世界経済の成長史1820~1992年, 東洋経済新報社 (2000.7)

執筆者紹介



久田 眞佐男

1972年日立製作所入社, 日立(中国)有限公司総経理, Hitachi America, Ltd. 社長, グループ調達本部長を経て, 執行役常務 グローバル事業本部長