

「企業経営者と研究開発担当役員との意識差がもたらす影響について」

—新興国市場向け製品・サービス開発の観点から—

伊藤 善夫 氏

亜細亜大学

1. はじめに

本報告は、新興国市場向けの製品・サービス開発に対する企業行動の差異について、企業経営者と研究開発担当役員の意識差がもたらす影響について、実証的に論ずる。

2. 問題の所在

2008年のリーマンショック以降、日本企業の多くは中国やインド、ASEAN 諸国といった新興国市場へ注力しているが、その成果はいまだに大きくはない（福留，2014）。福留（2014）は、その原因の一つに、日本国内への開発機能の集中を指摘し、「海外ユーザーから離れた日本国内に研究開発機能が偏り、海外市場の声は届きにくくなり、その動向や特徴を正しく理解できない状態」と述べている。日本企業が国内に開発機能を集中する背景には、「新興国では、日本のメーカーと現地の顧客の間にあうんの呼吸はない。日本人同士でもなければ先進国の住人同士でもないから、日本のメーカーは簡単には新興国の顧客のニーズを読み取れない（中山・高野，2011，p.41）」といった、新興国での開発の難しさがある。日本企業が海外に開発機能を分散させようとしても、海外の顧客のニーズが汲み取れない状況が、これを困難なものにしているのである。

日本経済新聞社（2013，2012）の調査によると、2011年度に海外研究開発拠点を新設・増強・拡充した企業は調査回答企業318社の16%にのぼるが、2012年度以降に新設・増強・拡充するとした企業は22.6%で、2011年度の実績を上回り、海外展開の意欲の高さが示された。しかし、2012年度に海外研究開発拠点を新設・増強した企業は回答企業313社の14%で、前年度を下回り、2012年度以降の海外拠点の拡充を企図しながらも現実には進んでいない状況が読み取れる¹。

一方で、リバースイノベーションを含む資源制約的な顧

客のためのイノベーション（Resource-constrained innovation）（Zeschky, Winterhalter, and Gassmann, 2014, p.20）が近年、イノベーション研究とその実務において注目を集めている。中国やインドを始めとする新興国市場には、比較的低所得の大きな中間層市場が形成されており、そこでは、激しい企業間競争が繰り返されている。不足する余剰所得と社会基盤の未整備、サービススキルの欠如といった制約の結果、中間層市場向けに高価値低コストのソリューション開発が志向され、イノベーションが創出されるのである（Zeschky, Winterhalter, and Gassmann, 2014, p.20）。

日本企業は、新興国への研究開発機能の展開が進まず、Resource-constrained innovation の果実を十分に得ることができないのである。

新興国市場での成長を勝ち取るために、Govindarajan and Trimble（2012, p.6）は、先進国市場で獲得した知見や強み、論理を経営者が棄却する必要があることを指摘している。新興国市場のニーズを正しく認識するためには、先進国市場でのニーズに対する理解が妨げになるとも言えるだろう。こうした問題の克服には、新興国市場の研究開発拠点において如何に自由度を与えるかが鍵になる。日本本社が現地から離れた場所で、新興国市場の研究開発拠点の活動をコントロールすれば、新興国市場のニーズは本社における先進国市場の認識のフィルターによって理解しづらくなる。問題は、新興国市場の研究開発拠点の自由度を規定する要因にある。

3. 新興国市場での製品・サービス開発とトップマネジメントの特性

既に述べたとおり、新興国市場での成功のためには、先進国市場での経験に基づく知見や強み、論理を棄却することが求められる。これは、先進国市場で形成された既成概

念のフィルターによって、新興国市場のニーズの認識が妨げられないようにするためである。しかし、企業の強みやそれまでに獲得した能力を含む知見、あるいは、市場情報・技術情報の読み方を決める論理を棄却することは、新興国市場において、これまでとは全く異なる事業展開を求めることになる。このように事業展開の大きな仕組みの変更を行う場合、事業活動の拠所となる理念が明確に示されている必要がある。先進国で展開していた事業と異なる仕組みを肯定する根拠が必要となるからである。また、そうした事業の将来展望（将来事業構想）が明確になっていなければ、新興国で事業を展開する価値を推し量ることはできない。さらに、異なる事業の推進によって何をしようとするのか、事業目的が明示されている必要がある。従来と異なる事業展開を支える組織の求心力を維持するためである。これらの特性を総称して「経営理念の明確化」とする。

一方、新興国市場において展開される事業においては、先進国市場での事業展開に用いられる製品やサービスはそのままでは提供できない。Zeschky, Winterhalter, and Gassmann (2014, p.20) が述べているように、多くの制約をもった新興国市場の顧客のニーズに対応した製品やサービスを必要とするのである。そうしたニーズは、先進国市場の顧客とは異なるニーズであることから、これに対応する製品やサービスのコンセプトは従来のものと異なってくるであろう。また、これらのニーズに対応した機能や性能をも要求することになる。従来手がけていないユニークな製品・サービスコンセプトを提示する必要があるだろう。これらを総称して「ユニークな製品・サービスコンセプト」とする。

経営者は、これらの経営理念や製品・サービスコンセプトを、社会・経済的あるいは技術的な動向に関する知見に基づいて構築する（清水, 1990, pp.188-192）。したがって、経営者には、明確な将来展望を有していることが必要となる。これらの特性を総称して「明確な将来展望」とする。

そして、新興国で実際に開発活動を展開する場合には、研究開発担当役員においても同様の特性が求められる。したがって、経営者及び研究開発担当役員が、経営理念を明確化し、ユニークな製品・サービスコンセプトを構築するとともに、明確な社会・経済的及び技術的将来展望を有することが、新興国事業展開には必要となる。

4. 新興国事業展開と特性

前節で述べた経営者及び研究開発担当役員に求められる三つの特性、経営理念の明確化、ユニークな製品・サービ

スコンセプト、明確な将来展望は、新興国事業を展開される場合に求められる要素である。したがって、新興国事業を重視していれば、これら三つの特性も高度になると考えられる。そして、これらの特性との関係で、新興国研究開発拠点の自由度が決まってくると思われる。

そこで、アンケート調査により、新興国市場を重視する程度とこれら三つの特性との関係を分析した。調査は、2014年9月時点で、全上場会社及び未上場有価証券報告書提出会社のうち、過去3年間に研究開発費を計上している2025社を対象に、2014年10月に発送した。11月末までの回答企業は105社であった。調査票では、企業のイノベーションシステムに関する事柄を網羅的に尋ねた。設問のうち、①理念表明程度、②将来構想の構築程度、③目的表明程度、④新規機能コンセプト構築程度、⑤新規ニーズコンセプト構築程度、⑥ユニークコンセプト（新規機能と新規ニーズの組合せ）構築程度、⑦コンセプト実現技術把握程度、⑧社会・経済将来展望把握程度、⑨技術将来展望把握程度、により上に示した三つの特性の測定を試みた。各特性と観測変数との関係、Cronbach- α は、以下のとおりである（上段：社長、下段：研究開発担当役員）。

図表1：特性と観測変数

特性	観測変数	α
経営理念の明確化	①②③	0.857
		0.865
ユニークな製品・サービスコンセプト	④⑤⑥	0.932
		0.893
明確な将来展望	⑦⑧⑨	0.658
		0.752

社長を対象にした「明確な将来展望」については、一般的に基準となる0.7（Gliem and Gliem, 2003, p.87）を下回っているものの、概ね、内部一貫性のある測定ができた。

また新興国の重視の度合いは、⑩新興国市場の5年後の重視程度を測定した。新興国研究開発拠点の自由度については、⑪拠点での活動内容決定程度、⑫拠点での研究者採用決定度、⑬本社特許の拠点への開示度を測定し、新興国事業の成果は、⑭新興国市場シェアを測定した²。

観測変数①から⑨を用いて因子分析を行ったところ（因子抽出：主因子法、Varimax 回転後）、以下の因子行列を得た。

図表2：因子行列（社長）

観測変数	因子		
	ユニークな製品・サービスコンセプト	経営理念の明確化	明確な将来展望
①理念表明程度	0.208	0.858	-0.061

②将来構想の構築程度	0.455	0.637	-0.088
③目的表明程度	0.250	0.874	-0.069
④新規機能コンセプト構築程度	0.841	0.253	-0.129
⑤新規ニーズコンセプト構築程度	0.847	0.279	-0.127
⑥ユニークコンセプト構築程度	0.891	0.288	-0.015
⑦コンセプト実現技術把握程度	0.172	0.053	0.695
⑧社会・経済将来展望把握程度	-0.224	-0.031	0.520
⑨技術将来展望把握程度	-0.161	-0.202	0.673

図表3：因子行列（研究開発担当役員）

観測変数	因子		
	ユニークな製品・サービスコンセプト	経営理念の明確化	明確な将来展望
①理念表明程度	0.152	0.833	-0.091
②将来構想の構築程度	0.333	0.620	-0.273
③目的表明程度	0.318	0.852	-0.112
④新規機能コンセプト構築程度	0.762	0.325	-0.171
⑤新規ニーズコンセプト構築程度	0.842	0.165	-0.233
⑥ユニークコンセプト構築程度	0.781	0.345	-0.170
⑦コンセプト実現技術把握程度	-0.049	-0.119	0.651
⑧社会・経済将来展望把握程度	-0.326	0.010	0.637
⑨技術将来展望把握程度	-0.166	-0.241	0.762

想定したとおりの因子が抽出された。各因子の得点と⑩新興国市場の5年後の重視程度との関係では、重視程度の高い企業群³で、経営理念の明確化が高く、明確な将来展望を有していることが、独立サンプルのt検定により明らかになった。

図表4：新興国重視度と因子平均値⁴（t検定）

区分	因子	平均値 ⁵	t値	自由度	有意確率
社長	理念 ⁶	-0.366	-2.658	56.385	0.010
		0.192			
	コンセプト	-0.042	-0.289	88.000	0.773
		0.017			
	将来展望	0.251	2.150	88.000	0.034
		-0.127			
研究開発担当役員	理念	-0.275	-2.676	87.000	0.009
		0.215			
	コンセプト	-0.049	-0.286	87.000	0.776
		0.008			
	将来展望	0.334	2.985	87.000	0.004
		-0.201			

各因子と新興国研究開発拠点の活動内容の自由度との関係については、各因子得点を最小値 ~ -0.5 、 $-0.5 \sim 0.5$ 、 $0.5 \sim$ 最大値、に区分し⁷、一元配置分散分析を行った結果、研究開発担当役員の理念の明確化がすべての自由度を表す項目で5%の有意差があり、また研究開発担当役員の将来展望は研究者採用に5%で有意差があった⁸。

図表5：因子と拠点自由度（分散分析）

因子	拠点自由度	F値	有意確率
理念（研究開発担当役員）	⑪活動内容	3.147	0.049
	⑫研究者採用	7.050	0.002
	⑬特許開示	3.633	0.032
将来展望（研究開発担当役員）	⑬特許開示	4.555	0.014

5. 意識差と新興国開発内容決定程度

ここで意外なことは、社長に関する因子が何れも有意とならなかったことである。特に、研究開発担当役員の示す理念の明確な場合に、新興国研究開発拠点の自由度が高まり、社長のそれがまったく影響を及ぼしていない点にある。社長の理念は、先進国市場を含むグローバルな事業展開の拠所となる。したがって、新興国に偏った理念の構築が難しく、内容的に明確であっても、先進国と新興国の両市場を包含したものとならざるを得ない。これに対して、研究開発担当役員の場合、示す理念は研究開発活動に限定可能である。リバースイノベーション等を意識すればするほど、新興国での開発に焦点を絞った理念を構築可能であり、このことが、新興国研究開発拠点の自由度を高めると考えられる。

ここで、社長の理念と研究開発担当役員の理念の明確度の関係について検討してみよう。社長の理念そのものが、新興国研究開発拠点の自由度に直接結びついていないものの、これと研究開発担当役員の理念の明確度に関係がある可能性が残っている。

今、各観測変数（①～⑨）について、社長に関する回答値から研究開発担当役員に関する回答値の差を算出する。この差は、各観測変数に関する社長と研究開発担当役員の行動の差であるが、その背後にある意識の差でもある。①から⑨までの各観測変数の差に基づいた因子分析を行ったところ、⑧社会・経済将来展望把握程度が独立した因子を形成したため、これを除く変数で再度因子分析を行い、以下の因子行列を得た（因子抽出：主因子法、Varimax回転後）。なお、将来展望については、社会・経済に関する要素が無くなったため、技術的将来展望に変更している。

図表6：因子行列（社長－研究開発担当役員⁹）

観測変数	因子		
	ユニークな製品・サービスコンセプトの意識差	経営理念の明確化の意識差	明確な将来展望の意識差
①理念表明程度	0.039	0.926	0.016
②将来構想の構築程度	0.174	0.530	-0.023
③目的表明程度	0.198	0.793	0.022

④新規機能コンセプト構築程度	0.777	0.182	0.084
⑤新規ニーズコンセプト構築程度	0.715	0.229	-0.091
⑥ユニークコンセプト構築程度	0.913	0.058	-0.035
⑦コンセプト実現技術把握程度	-0.075	0.048	0.946
⑨技術将来展望把握程度	0.029	-0.030	0.664

特に、経営理念の明確化についての意識差と新興国研究開発拠点の自由度との関係を、図表5と同様に分散分析によって検討すると、⑪拠点での活動内容決定程度に有意な差が見られた。各区分の平均値を見ると、意識差が小さい群において、自由度が高くなっている。

図表7：理念意識差と拠点自由度（分散分析）

因子	拠点自由度	F 値	有意確率
経営理念の明確化の意識差	⑪活動内容	3.617	0.032
	⑫研究者採用	0.392	0.677
	⑬特許開示	0.008	0.992

図表8：理念意識差と活動内容決定程度

群	度数	平均値
研究開発担当役員明確度高	11	5.636
明確度同程度	49	4.939
社長明確度高	12	5.667
全体平均	72	5.167

社長の理念の明確化は、研究開発担当役員が理念を明確化する拠所となっていると考えられる。最後に、新興国研究開発拠点の自由度と新興国での当該企業の主力製品・サービスにおける市場シェアとの関係を確認すると、活動内容と特許開示において、シェアを高める効果が確認できる。

図表9：拠点自由度と新興国シェア（t検定¹⁰）

	平均値 ¹¹	t 値	自由度	有意確率
⑪拠点での活動内容決定程度	1.872	-3.108	53.829	0.003
	3.063			
⑫拠点での研究者採用決定度	2.314	-0.757	65.000	0.452
	2.625			
⑬本社特許の拠点への開示度	2.053	-2.026	68.000	0.047
	2.844			

6. おわりに

本報告では、新興国における研究開発活動について、その拠点の自由度という観点から、社長と研究開発担当役員の特性について分析を行った。分析の結果、研究開発担当役員の理念の明確化が、新興国研究開発拠点の自由度を高める効果のあることを確認した。さらに、社長の理念の明確化と研究開発担当役員の理念の明確化が同程度に高いものであるとき、拠点での研究開発活動の内容に関する自由度を高め、それが新興国市場シェアの向上をもたらすこと

を確認した。社長の理念の明確化が、研究開発担当役員の理念の明確化を後押しすると考えられる。

ただし、今回の調査では、社長、研究開発担当役員の意識そのものを測定したのではなく、また、理念やコンセプト、展望の内容についても踏み込んでいない。これらの問題については、次回の課題としたい。

参考文献

- 1) 福留憲治 (2014) 「日本企業、なぜ新興国市場で苦戦？ブランド確立と最適な商品開発を阻む内部要因」 Business Journal, http://biz-journal.jp/2014/10/post_6454.html, 2015.3.22閲覧.
- 2) 中山力, 高野敦 (2011) 「「分かるはず」がトラブルの原因 あうんの呼吸は通用しない」『日経ものづくり』, Vol.678, pp.40-44.
- 3) 日本経済新聞社 (2014) 「攻める R&D 投資⑤14年度本社調査から 海外の拠点「増強」13%」『日経産業新聞』, 2014年8月26日, p.8.
- 4) 日本経済新聞社 (2013) 「成長支える R&D 投資⑤13年度本社調査から 海外の研究開発拠点」『日経産業新聞』, 2013年8月19日, p.5.
- 5) 日本経済新聞社 (2012) 「研究開発、本社調査、新興国攻略へ現地拠点、海外新設・増強・拡充22%」『日本経済新聞朝刊』 2012年8月12日, p.7.
- 6) Zeschky, M. B., S. Winterhalter, and O. Gassmann (2014) "From Cost to Frugal and Reverse Innovation," *Research-Technology Management*, July-August, pp.20-27.
- 7) Govindarajan, V., and C. Trimble (2012) "Reverse innovation: a global growth strategy that could preempt disruption at home," STRATEGY & LEADERSHIP, VOL. 40 NO. 5 2012, pp.5-11.
- 8) 清水龍瑩 (1990) 『大企業の活性化と経営者の役割』 千倉書房.
- 9) Gliem, J. A., R. R. Gliem (2003) "Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales," 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education, pp.82-88.

註

- 1) 日本経済新聞社 (2014) では、2014年度前期に新設・増強・拡充をした企業（回答310社の13.5%）が報告されており2013年調査までと対象時期が異なっており単純な比較はできないが、2013年調査において2013年度以降

に新設・増強・拡充するとした企業が22.0%あったのに対して少ない割合となっている。また、2013年の調査では、今後新設・増強・拡充する海外研究開発拠点として、半数以上の企業が、中国、東南アジアを指向していることが示されている。

2) 各観測変数の測定尺度は、以下のとおりである。ただし、⑭新興国市場シェアは、選択肢「1(1%未満)」「2(5%程度)」「3(10%程度)」「4(15%程度)」「5(20%程度)」「6(25%以上)」として尋ねた。なお、変数番号①から⑨は、社長と研究開発担当役員について聞いた。

①理念表明程度

「1」経営理念・研究開発理念はまったく表明していない。「6」理念を丁寧かつ詳細に表明している。

②将来構想の構築程度

「1」将来事業構想は表明されていない。「6」将来事業を個別に、明確に特定している。

③目的表明程度

「1」事業目的・研究開発目的はまったく表明していない。「6」目的を丁寧かつ詳細に表明している。

④新規機能コンセプト構築程度

「1」概ねいつも競合他社とほぼ同様の機能・性能が表現されている。「6」競合他社には無い機能・性能が常に表現されている。

⑤新規ニーズコンセプト構築程度

「1」競合他社とほぼ同様のニーズが表現されている。「6」競合他社が意識していないニーズが常に表現されている。

⑥ユニークコンセプト構築程度

「1」概ねいつも競合他社とほぼ同様の機能・性能とニーズの関係が表現されている。「6」競合他社には無い機能とニーズの関係が常に表現されている。

⑦コンセプト実現技術把握程度

「1」実現するための技術をすべて詳細に特定している。「6」まったく技術を特定していない。

⑧社会・経済将来展望把握程度

「1」社会・経済の変化を的確にかつ詳細に表明している。「6」社会・経済の変化は予測していない。

⑨技術将来展望把握程度

「1」関連科学技術については、詳細に動向を把握し

ている。「6」関連する科学技術であっても、動向は把握していない。

⑩新興国市場の5年後の重視程度

「1」最重要市場として認識している(5年後)。「6」大きな意味を持たない市場と認識している。

⑪拠点での活動内容決定程度

「1」新興国事業拠点で独自に決定する。「6」本社がすべて決定する。

⑫拠点での研究者採用決定度

「1」研究者の採用の判断は拠点に一切委ねられている。「6」研究者は全て本社が採用し拠点に派遣する。

⑬本社特許の拠点への開示度

「1」自由に利用することを許可している。「6」本社の特許権が保護されるように細心の注意を払っている。

3) ⑩新興国市場の5年後の重視程度の回答平均値は、3.20(回答数100、標準偏差1.428)であり、選択肢「1」が最重要市場として認識していることから、回答企業を平均値より小さい選択肢を回答をした群(重視程度高)と大きい選択肢を回答した群(重視度低)に分けた。

4) 「将来展望」については、尺度が逆転しているため、重視度の高い群で因子得点が小さくなる。

5) 上段が非重視企業、下段が重視企業。

6) 比較する2群で分散の値が異なるため(5%有意)、Welchの検定を行った。

7) 各因子の平均値は0になり、標準偏差が1.0に近かったことから、0の廻りに標準偏差の幅で区分を作った。

8) 社長の将来展望については、10%で有意差があったものの、区分と開示度の関係は一定ではなく、将来展望を明確に持っている場合が、開示度が比較的良かった。

9) 将来展望に関する二つの観測変数(⑦、⑨)では、尺度が逆転しているため、研究開発担当役員の回答値から社長の回答値を減じている。

10) ⑪活動内容の平均値は5.10であるため、選択肢「1」～「5」を高自由度企業、「6」を低自由度企業とした。⑫研究者採用は平均値4.06、⑬特許開示は平均値4.36であったため、選択肢「1」～「4」を高自由度企業、「5」～「6」を低自由度企業とした。

11) 上段が低自由度企業、下段が校自由度企業。