

Title	日系多国籍企業におけるリバース・イノベーションの可能性について
Author(s)	安田, 英士
Citation	年次学術大会講演要旨集, 31: 830-833
Issue Date	2016-11-05
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13936
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

○安田英土 (江戸川大学)

1. 本稿の目的

日系多国籍企業による海外 R&D 活動は、1980 年代後半から活発化した。欧米地域に R&D 拠点を構える日系多国籍企業が相次いだ。2000 年代に入り、その進出先が大きく変化してきた。技術先進国である欧米地域ではなく、新興国、特に、中国へ R&D 拠点を設置する日系多国籍企業が急増した。また、従来から存在した東南アジア地域の R&D 拠点も強化されるなど、アジア地域での R&D 活動が大幅に強化されたと言える。さらに、ブラジル、インドといった国々に R&D 拠点を設置するケースが見られ、1980 年代～90 年代にかけての R&D 活動海外展開と大きく異なる様相を呈した。

本稿では、従来と地理的な特性が異なってきた日系多国籍企業の海外 R&D 活動によって、現地で創発されるイノベーション、特にリバース・イノベーションが生じる可能性について検討を加える。本稿の分析を通じて、日系多国籍企業がリバース・イノベーションを創出する能力を兼ね備えているのかどうか、という点を検討したい。

2. リバース・イノベーションとはなにか

リバース・イノベーションは GE がインドや中国で現地市場向けに開発した医療機器を、米国本国をはじめとする先進諸国市場へ導入する事例が典型例として示される(Immelt et al., 2009)。そして、リバース・イノベーションは「途上国で最初に採用されたイノベーション」と定義されている(Govindarajan and Trimble, 2012)。しかしながら、何を持ってリバース・イノベーションとすべきか、その定義の曖昧性も指摘されている(鷲田, 2014)。同様な指摘は白(2016)でもされており、特にリバース・イノベーションの事例が、製造業に限定されている点を問題点として指摘している。このため、白(2016)では、小売業にも適用可能なリバース・イノベーションの再定義を試みている。

以上、リバース・イノベーションの定義については、いくつかの議論が存在している。本稿は、リバース・イノベーションの本質そのものを検討する目的は持っていない。このため本稿では、「リバース・イノベーション」の先駆的業績としての Immelt et al. (2009)と Govindarajan and Trimble(2012)に倣い、「ゼロから新製品を開発し、途上国で最初に採用されたイノベーション」を「リバース・イノベーション」として捉えたい。

3. 研究方法

3. 1 分析方針

上述したように、「リバース・イノベーション」のあり方については、Immelt et al. (2009)と Govindarajan and Trimble(2012)を踏襲する。従って、GE の事例と日系多国籍企業の事例を比較検討する形の分析方法などが考えられる。しかしながら、単に事例の比較検討を行うだけでは、日系多国

籍企業が「リバース・イノベーション」を実現できる能力をもっているのかどうか、という疑問に対する答を十分に見出すことが出来ない可能性も考えられる。このため、本稿では定量的なデータと定性的なデータを用いて、複眼的な分析を行いたい。定量的データの分析によって、一定程度の一般性を確保しつつ、定性的データの分析を交えて企業固有の要因に基づく分析を試みたい。こうしたアプローチの採用によって、問題の本質により接近することが期待できる。

また、分析対象としてアジア地域の日系多国籍企業の R&D 活動を取り上げたい。先にも述べたように、アジア地域、特に中国における R&D 活動は、2000 年代に入って急激に進展した。日系多国籍企業にとって、非常に重要な地域と言えるだろう。

3. 2 データについて

本稿で用いる定量的データは、2014 年 12 月に行ったアンケート調査結果に基づく。東洋経済新報社「海外進出企業 CD-ROM2014 年版」等から抽出した 1077 ヶ所の日系多国籍企業海外 R&D 拠点の代表者に調査票を送付した。2015 年 3 月 20 日までに 83 件の回答を得た(回収率 7.7%)。この 83 件のうち、「R&D 活動を実施している」と回答した拠点は 69 拠点、「R&D 活動を実施していない」と回答した拠点は 14 拠点であった。

また、2015 年 3 月～12 月の間にインタビュー調査を 8 ヶ所の拠点に対して行った。これらのインタビュー調査結果も本稿の分析データとして活用する。これら二種類のデータソースを用いた分析により、結果の信頼性確保に努めたい。

4. 分析結果

4. 1 定量的データの検討

まず、アンケート調査によって得られたデータを詳しく見ていきたい。まず、アンケートに回答した海外 R&D 拠点の機能について、回答拠点全体とアジア地域拠点のみの集計結果を表 1 に示す。全体の回答では、コーポレート R&D 系の回答拠点が 68.1%、事業部 R&D 系の回答拠点が 23.2%という結果であった。アジア地域に限ってみると、コーポレート R&D 系の回答拠点が 68%、事業部 R&D 系の回答拠点が 24%となっている。R&D から商用化の短縮、現地に一貫した事業体制構築といったイノベーション創出の素地となる機能は、全体よりアジア地域で高い傾向が窺える。また、全体、アジア地域どちらの場合も、コーポレート系/事業部系に関わらず、製品開発志向が強い様子を見て取れる。特に、現地市場/世界市場向け新製品の開発意向は特に高い。一方、アジア地域では既存製品の現地適応機能が、全体よりも高めになる傾向が見て取れる。日系多国籍企業のアジア地域 R&D 拠点は、新製品開発能力を高めつつも、製品の現地適応機能が依然として重要な役割となっていることが推察される。

表1 海外 R&D 拠点の機能

設問	全体(N=69)						アジア地域(N=25)					
	1	2	3	4	5	無回答	1	2	3	4	5	無回答
R&D から商用化まで短縮	7	6	11	18	25	2	1	2	2	6	13	1
	10.1%	8.7%	15.9%	26.1%	36.2%	2.9%	4.0%	8.0%	8.0%	24.0%	52.0%	4.0%
現地に R&D から販売までの事業体制構築	15	9	15	7	21	2	3	3	4	5	9	1
	21.7%	13.0%	21.7%	10.1%	30.4%	2.9%	12.0%	12.0%	16.0%	20.0%	36.0%	4.0%
現地市場向け輸出製品を改良	20	4	18	16	9	2	5	0	7	10	2	1
	29.0%	5.8%	26.1%	23.2%	13.0%	2.9%	20.0%	0.0%	28.0%	40.0%	8.0%	4.0%
既存製品の現地市場向け改良	20	6	10	13	18	2	4	1	1	8	10	1
	29.0%	8.7%	14.5%	18.8%	26.1%	2.9%	16.0%	4.0%	4.0%	32.0%	40.0%	4.0%
既存製品の日本市場向け改良	36	14	9	6	2	2	10	5	6	3	0	1
	52.2%	20.3%	13.0%	8.7%	2.9%	2.9%	40.0%	20.0%	24.0%	12.0%	0.0%	4.0%
既存製品の世界市場向け改良	27	11	13	9	7	2	8	3	6	5	2	1
	39.1%	15.9%	18.8%	13.0%	10.1%	2.9%	32.0%	12.0%	24.0%	20.0%	8.0%	4.0%
日本市場向け新製品を開発	23	16	9	15	4	2	9	4	8	2	1	1
	33.3%	23.2%	13.0%	21.7%	5.8%	2.9%	36.0%	16.0%	32.0%	8.0%	4.0%	4.0%
現地市場向け新製品を開発	10	6	11	16	25	1	2	2	3	7	11	0
	14.5%	8.7%	15.9%	23.2%	36.2%	1.4%	8.0%	8.0%	12.0%	28.0%	44.0%	0.0%
世界市場向け新製品を開発	9	11	16	15	16	2	4	4	7	3	6	1
	13.0%	15.9%	23.2%	21.7%	23.2%	2.9%	16.0%	16.0%	28.0%	12.0%	24.0%	4.0%

【評価基準】(1-全く重要ではない、2-あまり重要ではない、3-どちらとも言えない、4-やや重要である、5-非常に重要である)

次に、海外 R&D 活動の連携・管理状況について見てみたい。Immelt et al. (2009)や Govindarajan and Trimble(2012)では、現地で大きな権限を持った LGT(Local Growth Team)の存在が、「リバース・イノベーション」実現のために不可欠であることが指摘されている。LGT は新興国市場に設置された機能横断型の起業家的組織単位とされる(Govindarajan and Trimble,2012)。この LGT には大きな権限と、事業運営能力が付与される。例えば、新製品を開発するために、本国や第三国に存在するグローバルな経営資源を利用することが可能である(Immelt et al.,2009)。このように LGT は極めて現地独自の組織であるとともに、自律した活動が可能な組織と位置付けられるだろう。こうした組織を立ち上げるための基盤となる、日系多国籍企業の現地管理・運営体制にはどのような特徴があ

るのか、という点についてアンケート調査結果から見てみたい。

まず、現地発のイノベーション創出に結びつく研究成果輩出の様子を眺めてみたい。表 2 は日本、現地、第三国地域に向けた研究成果提供の実態を調査した結果である。全体の結果とアジア地域の結果は、ほぼ同様な傾向を示している。全体／アジアとも日本への成果提供は、活発に行われている。しかしながら、現地ならびに第三国地域の自社グループ組織に対する成果提供は、低調と言って良いであろう。アジア地域の拠点において、現地自社グループ製造部門への成果提供が比較的行われている以外、R&D 拠点と自社グループ内他組織との関係性は極めて薄い。

表 2 成果提供について

設問	全体(N=69)						アジア地域(N=25)					
	1	2	3	4	5	無回答	1	2	3	4	5	無回答
日本の R&D 部門へ我々の R&D 成果を提供している	9	7	10	14	29	0	6	3	2	5	9	0
	13.0%	10.1%	14.5%	20.3%	42.0%	0.0%	24.0%	12.0%	8.0%	20.0%	36.0%	0.0%
日本の製造部門へ我々の R&D 成果を提供している	18	16	18	8	8	1	10	6	3	5	0	1
	26.1%	23.2%	26.1%	11.6%	11.6%	1.4%	40.0%	24.0%	12.0%	20.0%	0.0%	4.0%
現地にある自社グループ内 R&D 部門へ我々の R&D 成果を提供している	35	8	13	8	4	1	16	5	2	1	1	0
	50.7%	11.6%	18.8%	11.6%	5.8%	1.4%	64.0%	20.0%	8.0%	4.0%	4.0%	0.0%
現地にある自社グループ内製造部門へ我々の R&D 成果を提供している	32	6	8	11	12	0	8	4	1	5	7	0
	46.4%	8.7%	11.6%	15.9%	17.4%	0.0%	32.0%	16.0%	4.0%	20.0%	28.0%	0.0%
第三国にある自社グループ内 R&D 部門へ我々の R&D 成果を提供している	38	6	16	5	2	2	14	1	7	2	0	1
	55.1%	8.7%	23.2%	7.2%	2.9%	2.9%	56.0%	4.0%	28.0%	8.0%	0.0%	4.0%
第三国にある自社グループ内製造部門へ我々の R&D 成果を提供している	45	7	11	2	2	2	17	3	3	1	0	1
	65.2%	10.1%	15.9%	2.9%	2.9%	2.9%	68.0%	12.0%	12.0%	4.0%	0.0%	4.0%

【評価基準】(1-行ったことがない、2-ほとんど行ってない、3-何度か行ったことがある、4-頻繁に行っている、5-非常に重要な役割である)

以上の様に R&D 拠点と日本以外自社他組織との関係性が薄い理由として、資金の提供元とプロジェクトの発注元が影響している可能性が考えられる。表 3 は海外 R&D 活動の活動資金が、どこから提供されているか、という点について調査した結果である。全体、アジア地域ともに日本の R&D 部門から提供された資金が最も多いという結果である。次いで、日本の

事業部門からの資金提供が多いという結果であった。現地／第三国グループ内組織や自己資金であるとする回答は低調である。現地生産／販売法人からの資金とする回答が、アジア地域では若干多くなっている程度である。全体、アジア地域ともに日本本社からの資金に依存している様子が見て取れる。

表 3 R&D 活動の資金源

設問	全体(N=69)						アジア地域(N=25)					
	1	2	3	4	5	無回答	1	2	3	4	5	無回答
(1) 日本本社 R&D 部門からの資金である	20	5	4	2	35	3	7	2	0	1	13	2
	29.0%	7.2%	5.8%	2.9%	50.7%	4.3%	28.0%	8.0%	0.0%	4.0%	52.0%	8.0%
(2) 日本本社事業部門からの資金である	24	9	6	7	20	3	7	4	3	1	9	1
	34.8%	13.0%	8.7%	10.1%	29.0%	4.3%	28.0%	16.0%	12.0%	4.0%	36.0%	4.0%
(3) 現地統括法人からの資金である	38	4	6	9	11	1	14	0	4	2	4	1
	55.1%	5.8%	8.7%	13.0%	15.9%	1.4%	56.0%	0.0%	16.0%	8.0%	16.0%	4.0%
(4) 現地生産／販売法人からの資金である	40	4	6	8	9	2	12	1	3	3	5	1
	58.0%	5.8%	8.7%	11.6%	13.0%	2.9%	48.0%	4.0%	12.0%	12.0%	20.0%	4.0%
(5) 第三国地域にあるグループ企業からの資金である	56	4	4	1	1	3	20	1	2	0	0	2
	81.2%	5.8%	5.8%	1.4%	1.4%	4.3%	80.0%	4.0%	8.0%	0.0%	0.0%	8.0%
(6) 自己資金である	42	3	6	6	9	3	16	2	1	1	3	2
	60.9%	4.3%	8.7%	8.7%	13.0%	4.3%	64.0%	8.0%	4.0%	4.0%	12.0%	8.0%

【評価基準】(全く当てはまらない=1～非常に良く当てはまる=5)

さらに、研究プロジェクトのテーマがどのようにして決定されるのか、という点について質問を行った結果が表 4 となる。全体、アジア地域ともに日本の R&D 部門や事業部門からの依頼が多くなっている。こうした傾向は、日本に対する研究成果の提供が多くなっていること、日本からの資金提供が多くなっていることと関係があると考えられる。また実際の研究活動については、日本の研究所以外とは殆ど交流の無い様子が窺える。

しかしながら、アジア地域の R&D 拠点で行われている活動について言えば、同一地域のグループ内現地法人との結び付きが、全体より強めになっている傾向が現れている。アジア地域の R&D 拠点の機能として現地市場向け製品の開発／改良機能が、全体よりも重視される傾向にある。このため、現地の生産部門や販売部門などと、密接な関係を構築しているケースも想定される。

表 4 研究テーマと共同研究

設問	全体(N=69)						アジア地域(N=25)					
	1	2	3	4	5	無回答	1	2	3	4	5	無回答
(1) 我々の R&D テーマは日本の R&D 部門から依頼されたテーマである	6	13	11	16	20	3	3	4	3	6	7	2
	8.7%	18.8%	15.9%	23.2%	29.0%	4.3%	12.0%	16.0%	12.0%	24.0%	28.0%	8.0%
(2) 我々の R&D テーマは日本の事業部門から依頼されたテーマである	16	13	14	13	11	2	4	4	4	6	5	2
	23.2%	18.8%	20.3%	18.8%	15.9%	2.9%	16.0%	16.0%	16.0%	24.0%	20.0%	8.0%
(3) 我々の R&D テーマは我々自身で決定されている	1	12	13	21	20	2	0	7	3	7	6	2
	1.4%	17.4%	18.8%	30.4%	29.0%	2.9%	0.0%	28.0%	12.0%	28.0%	24.0%	8.0%
(4) 我々の R&D テーマはグループ内現地法人から依頼されたテーマである	29	9	13	12	4	2	8	2	2	7	4	2
	42.0%	13.0%	18.8%	17.4%	5.8%	2.9%	32.0%	8.0%	8.0%	28.0%	16.0%	8.0%
(8) 我々は日本側親企業の研究所と共同研究を行っている	21	12	13	13	7	3	8	6	1	6	2	2
	30.4%	17.4%	18.8%	18.8%	10.1%	4.3%	32.0%	24.0%	4.0%	24.0%	8.0%	8.0%
(9) 我々は第三国にあるグループ内研究所と共同研究を行っている	44	8	5	6	2	4	18	3	1	1	0	2
	63.8%	11.6%	7.2%	8.7%	2.9%	5.8%	72.0%	12.0%	4.0%	4.0%	0.0%	8.0%
(10) 我々は現地にあるグループ内研究所と共同研究を行っている	45	6	8	5	0	5	21	0	1	1	0	2
	65.2%	8.7%	11.6%	7.2%	0.0%	7.2%	84.0%	0.0%	4.0%	4.0%	0.0%	8.0%

【評価基準】(1-今までにない、2-まれにある、3-時々ある、4-しばしばある、5-ほとんど全部)

アンケート調査の結果は、アジア地域で一部、R&D 活動から生産・販売活動まで連携が構築されている様子が窺える結果となった。だが、アジア地域も含め、全体的には日本を中心とした R&D 推進体制が取られており、現地の自由な活動は

制約される様子が見て取れる。また、地域を越えた横断的な連携は、ほぼ皆無であると言って良い実態が明らかとなった。

以上のような海外 R&D マネジメントの体制を採用する日系多国籍企業において、Immelt et al. (2009)などで強調され

るLGTのような組織の設置は可能なのだろうか。LGTの基本五原則として、①成長が見込める地域に権限を移転する。②ゼロから新製品を開発する。③新会社と同じく、ゼロからLGTを立ち上げる。④独自の目的、目標、評価基準を設定する。⑤経営陣はLGTを直属に置く。があげられている。現在の日系多国籍企業の管理体制からすると、LGTのような現地組織に大胆な権限委譲を行う事は、現行体制を大きく変革する必要性が予想される。

4. 2 定性的データの検討

次に、インタビュー調査から得られたデータについて検討を行ってみたい。日系多国籍企業の海外R&D拠点に対するインタビュー調査は、2015年3月～12月の間に計8カ所の拠点に対して行った。このうち、新興国・開発途上国と呼べる地域に立地していた拠点は3カ所である。別途、新興国・開発途上国に立地する海外R&D拠点到インタビュー調査は複数行っているが、本稿では2015年3月～12月にインタビュー調査を行って得られたデータに基づいて検討を行ってみたい。

A拠点は、東南アジア諸国に立地するR&D拠点である。主な開発製品は自動車用機器であった。要素技術については、日本側の支援を受けているが、製品の開発については現地化されている。しかも、製品の開発は東南アジア各国に分散する拠点同士が連携し、開発を行っているのである。この連携チームがLGTのような役割を担っているとも言える。しかしながら、製品については東南アジア市場への投入に止まっている。日本へ導入される見込みは薄い。この点に関しては、消費者嗜好の相違が大きな障害になっていると言える。

B拠点は、在中国のR&D拠点であり、電気製品の開発を行っている。中国市場に投入される製品については、開発が現地化されている。また、この拠点では中国市場向け製品だけでなく、日本市場に投入する製品についても開発が行われている。いわゆるローエンドの製品については、中国で開発された製品が日本市場に投入されているという。しかしながら、開発の統括は日本側で行われている。このため、LGTのような現地自律性は、このB拠点や現地サイドには与えられていない。

C拠点は、同じく在中国R&D拠点である。開発の領域は自動車部品に相当する。試験走行路や実験・試験設備も持ち、本格的な開発環境を整えている拠点と言える。この拠点の極めて特徴的な点は立地にある。いわゆる経済技術開発区に立地するが、周辺には自社関連拠点や自動車関連企業は存在しない。孤立しているのである。これは、人材をじっくり育てることを目指し、敢えて自動車関連企業の少ない地域を選択した経緯がある。一方、設立年は浅く、現地への権限委譲は殆ど進んでいない。また、開発業務内容も既存製品の現地化が主であるという。ゼロからの新製品開発という段階には至っていない。

以上、インタビュー調査の結果によれば、実態的にも「リバース・イノベーション」が幅広く実現する可能性は低いと考えられる。アンケート調査の結果と同様、権限の大胆な現地委譲や日本本社中心的なオペレーションの改善、日本市場へ投入可能な製品の開発、といった取組が必要であろう。

5. まとめ

以上、アンケート調査とインタビュー調査結果に基づいて、日系多国籍企業のリバース・イノベーションの可能性について検討を行ってきた。Immelt et al. (2009)やGovindarajan and Trimble (2012)で示されたGE型のリバース・イノベーションの実現は、多くの日系多国籍企業において、現段階では相当困難な状況にあると考えられる。先行研究である天野・新

宅(2015)で取り上げられたホンダの二輪事業は、ASEAN 開発車の域内水平展開の事例中心と言える。僅かに触れられているタイ開発車「PCX」の日本市場導入は、さらに詳細な検討が必要であろう。また、榊原(2012)で取り上げられたホンダの中国開発二輪車 Wave の東南アジア市場展開と日本への導入(日本車名:Today)も、Today の日本仕様車生産停止により「リバース・イノベーション」の事例としては、限定的な事例となるのではないだろうか。従って、現状では特定企業固有の条件の下で、偶発的に「リバース・イノベーション」が発生するという状況だけが想定される。

本稿の分析結果に基づけば、日系多国籍企業でGE型のリバース・イノベーションを実現するためには、以下のような条件が成立する必要がある。まず、LGTのような組織の存在を可能にする現地権限の強化・委譲が必要である。このためには、現在のマネジメント体系を大幅に見直す必要があるだろう。R&D分野に限らず、全社的に国際マネジメントの体系を改める必要性もあり得る。次に、日本の市場ニーズに適合した製品が開発される必要がある。単にローエンドの価格帯を担う製品、というだけでなく、信頼性や品質も含め日本の市場ニーズに適合した製品が求められる。また、「リバース・イノベーション」が可能な製品・業種と困難な製品・業種も存在することが考えられる。

なお本稿では、Immelt et al. (2009)やGovindarajan and Trimble (2012)で示されたGE型のリバース・イノベーションを念頭に置いている。今後は、白(2016)でも指摘されるように、リバース・イノベーションの概念を比較的広く捉え、プロセス・イノベーション等も含めた形で研究に取り組む必要性もあるだろう。

参考文献

- Immelt, Jeffrey R., Vijay Govindarajan and Chris Trimble (2009) "How GE is Disrupting Itself," Harvard Business Review, October, pp.56-65.
Govindarajan, V., Trimble, C. (2012) "REVERSE INNOVATION," Harvard Business Review Press. (邦訳:渡部典子訳「リバース・イノベーション」ダイヤモンド社, 2012).
鷲田祐一(2014)「リバース・イノベーション」『一橋ビジネスレビュー』Summer, 76-77頁。
白貞壬(2016)「国際ビジネス研究におけるリバース・イノベーションー文献研究を中心とした概念の再考」『流通科学大学論集-流通・経営編』第28巻第2号65-85頁。
天野論文・新宅純二郎(2015)「低価格モデルの投入と製品戦略の革新ーホンダ二輪事業のASEAN戦略の事例」、天野・新宅・中川・大木編『新興国市場戦略論』有斐閣94-113頁。
榊原清則(2012)「リバース(反転)イノベーションというイノベーション」『国際ビジネス研究』第4巻第2号19-27頁。