

# 日本企業におけるグローバル・イノベーションの動向

アンケート調査に基づく実態把握の試み

安田 英士\*

## 要 約

本稿は、2020年2月に発送を行った「日本企業のグローバル・イノベーション調査」に関する単純集計結果を取り纏めたものである。アンケート調査票は製造業を中心とする日本企業の海外現地法人、海外現地拠点に対して、1,123通を発送した。本稿の取り纏めを行うまでに、61通の返送があった。このうち、有効回答となったのは55通の回答結果であった。有効回答数の地域別件数は、アジア地域に所在する拠点からの回答数が22件、欧米地域に所在する拠点からの回答数が33件となっている。期間を区切った形でイノベーションの実現有無を尋ねたところ、26件の拠点が2014年-2016年の間にイノベーションを実現したと回答している。また、34件の拠点が2017年-2019年の間にイノベーションを実現したと回答した。回答結果には、地域差なども見られ、日本企業におけるグローバル・イノベーションの実態を概観できる結果となっている。

キーワード：グローバル・イノベーション、R&Dグローバル化、国際的研究開発システム

## 1. はじめに

本稿の内容は2020年2月に発送を行った日本企業のグローバル・イノベーションに関するアンケート調査結果に基づいている。筆者はこれまでに二回(2006年3月と2014年12月)、日本企業の海外R&D拠点に対して、グローバルR&D活動に関するアンケート調査を実施している<sup>(1)</sup>。今回の調査も基本的には前二回と同様なアンケート調査であるが、設問項目を見直し、グローバル・イノベーションの実現に関する設問項目を追加した。この目的は、グローバルR&D活動の成果が、イノベーション、すなわちグローバル・イノベーションへ結びついているのかどうか。結びついているとすれば、どのような構造でグローバル・イノベーションが実現されているのか、と

いう疑問点を解明するためである。

本稿では、このアンケート調査結果の速報的な集計結果に基づき、回答拠点全体の傾向、地域別・期間別の傾向を記述的に捉える試みを行った。今後、日本企業のグローバル・イノベーション研究の方向性並びに分析視覚の明確化を進め、さらなる分析を進める必要がある。本稿はその端緒として位置づけられる取り組みと言える。

## 2. 調査の概要

### 2.1. アンケート送付先について

今回のアンケート調査の概要は以下の通りである。

- ・ 発送リストの作成：東洋経済新報社「海外進出企業データWEB(2019年版)」を利用し、「研究」、「開発」、「技術調査」、「試験」等、イノベーションに関連するキーワード17個で海外現地法人の事業内容を検索し、該当する現地法人を全てリストアップした。

2020年11月30日受付

\* 江戸川大学 経営社会学科教授 イノベーション論、技術経営学

- ・これまでに実施した同様なアンケート調査（2006年と2014年に実施）に回答を返送した海外現地法人・R&D拠点のリストを作成。
- ・これまでに入手した情報に基づき、海外R&D活動を実施している企業のHP等から海外R&D活動拠点をリストアップ。

以上の方法でリストアップされ、海外R&D活動実施が想定される海外現地法人・拠点のうち、

- ・重複した拠点を全て削除。
- ・明確な郵送先が確認できない拠点を削除。
- ・鉱山開発、不動産開発、リゾート開発などR&D活動と直接関わりない「開発」目的現地拠点を削除。
- ・廃止／統合／休眠が確認された拠点を削除。

といった作業を行い、アンケート調査票送付先リストを完成させた。結局、1123件の送付先がアンケート送付対象となった。

リストアップされたアンケート調査票送付先が多い上位5カ国／地域は以下の通り。

在中国拠点292件、在米国拠点282件、在ドイツ拠点65件、在タイ拠点58件、在イギリス拠点52件。なお、中国国内で見ると上海市宛てが105件で最も多く、次いで北京市宛てが45件、江蘇省宛てが43件と続く。また米国内では、カリフォルニア州宛てが最も多く104件、次いでミシガン州宛てが29件、マサチューセッツ州宛てが26件という結果であった。

## 2.2. アンケート設問項目について

2006年と2014年に実施した今回と同様なアンケート調査結果と比較分析を行えるようにするため、基本的な設問項目を同一なものとした。一方、今回の調査でアンケート内容に追加した項目として、イノベーションの実現に関する設問項目があげられる。

問1 下記設問の「はい」か「いいえ」どちらか一方にチェック印をご記入下さい。

設問	2014年－ 2016年の間	2017年－ 2019年の間
(1) 我々はイノベーションを実現した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>

### イノベーションの定義について

イノベーションとは、新しい又は改善されたプロダクト又はビジネス・プロセス（又はその組合せ）であって、当該企業の以前のプロダクト又はビジネス・プロセスとはかなり異なり、かつ市場に導入されているもの又は当該企業により利用に付されているものである。

（原典：OSLO MANUAL 2018© OECD/EUROPEAN UNION 2018, p.68。日本語訳文については、伊地知寛博「Oslo Manual 2018：イノベーションに関するデータの収集、報告及び利用のための指針」―更新された国際標準についての紹介―」STI Horizon, 2019 Vol.5 No.1, pp.41-42. (<http://doi.org/10.15108/stih.00168>) から引用。）

以上のように2014年－2016年と2017年－2019年の間にイノベーションを実現したか否か、質問を行った。イノベーションの定義については、上述のように伊地知（2019）の定義を引用した。さらに、イノベーションに関連する質問として

問2 製品開発・技術開発についてお伺いします。以下の設問毎に「はい」か「いいえ」どちらか一方にチェック印をご記入下さい。

設問	2014年－ 2016年の間	2017年－ 2019年の間
(1) 我々は現地市場向に新製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(2) 我々は世界市場向に新製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(3) 我々は日本市場向に新製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(4) 我々は現地市場向に改良した製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>

(5) 我々は世界市場向に改良した製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(6) 我々は日本市場向に改良した製品（サービス）を投入した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(7) 我々は新技術の開発に成功した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>
(8) 我々は既存技術の改良に成功した	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>	はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/>

とする設問の設定も行った。

先述したように、今回のアンケート調査は過去に行ったアンケート調査との連続性も考え、国際的 R&D 活動に関する設問を中心に設定している。他方、アンケート調査対象海外現地法人のサンプリングは、2.1. で述べたように東洋経済新報社「海外進出企業データ WEB（2019 年版）」掲載データを主なリソースとしている。このため、R&D 実施の有無を事前に十分スクリーニングすることが困難であり、R&D 未実施拠点もサンプルに含まれる可能性がある。以上の理由から、R&D 実施海外現地法人と R&D 未実施海外現地法人を区別するために、以下のような設問も設定した。

### 問 3

R&D 活動を行っている。	1. はい→問 4へお進み下さい	2. いいえ→問 24へお進み下さい
---------------	------------------	--------------------

※ R&D 活動は幅広く捉えて考えます。新技術や新製品の開発を目的とする基礎研究、応用研究、開発研究に加え、既存製品のマイナーチェンジや製品の現地化、技術移転活動や技術探索・情報収集も含めます。

## 3. アンケート回答結果について

### 3.1. 回答結果概要

「1. はじめに」でも述べたが、本アンケート調査の発送は 2020 年 2 月に行った。各送付先には

航空郵便・EMS を利用して送付を行ったが、既に COVID-19 の感染拡大が鮮明になっていた時期でもあり、国際郵便事情の混乱が顕著になりつつあった。特に、日本から中国地域向けの発送については、既に大幅な遅延が発生している状況となっていた。このため、アンケート調査票の発送時期としては、最悪と言ってよい時期に重なってしまった。加えて、アンケート発送先 1123 件のうち、最も多い 292 件が在中国拠点であった。国際郵便事情の悪化が、アンケート調査の実施に悪影響を及ぼしたことは否めないであろう。

発送だけでなく、返送にも COVID-19 感染拡大による国際郵便事情悪化の影響があったことは否めない。このため、回収作業にも大きな支障を来したと言える。本稿の集計に含まれるデータの回答最終到着日は 2020 年 6 月 25 日であった。

6 月 25 日までに 61 件の返送があった（返送率 5.4%）。このうち有効回答は 55 件であり、発送数に対する有効回答率は 4.9% となっている。極めて低い有効回答率ではあるが、アンケート実施時期と COVID-19 の感染拡大時期が重なってしまったことを考えると、多くのアンケート対象企業関係者にご協力いただいたと感じている。

有効アンケート票回収先の概要は表 1 と 2 に示す通りである。

表 1 アンケート回答先地理的分布

地域	地域別回収数	R&D 実施	R&D 未実施
アジア	22	18	4
欧州	17	15	2
北米	16	15	1
合計	55	48	7

出所：安田（2020）。

表2 アンケート回答先親会社業種別分布

業種	繊維	化学	医薬品	パルプ・紙	印刷加工	機械	金属製品	非鉄金属
アジア	1	4	0	0	0	1	1	0
欧州	0	3	1	1	1	2	0	1
北米	0	2	2	0	0	0	0	0
合計	1	9	3	1	1	3	1	1
業種	電気機器	精密機器	自動車・部品	輸送用機器	情報・通信	卸売業	合計	
アジア	7	1	2	1	2	2	22	
欧州	1	2	3	2	0	0	17	
北米	6	1	2	0	2	1	16	
合計	14	4	7	3	4	3	55	

出所：安田（2020）。

表3 イノベーション実現の有無

設問	2014年－2016年の間		
	はい	いいえ	無回答
(1) 我々はイノベーションを実現した (N=55)	26	27	2
	47.3%	49.1%	3.6%
	2017年－2019年の間		
	はい	いいえ	無回答
	34	20	1
	61.8%	36.4%	1.8%

出所：安田（2020）。

### 3.2. イノベーションの実現状況

次に「問1 我々はイノベーションを実現した」に対する回答は、2014年－2016年と2017年－2019年に分け、それぞれにつき、「はい」、「いいえ」の択一式で回答を求めた。この結果は、表3に示すようになっていく。2014年から2016年の間にイノベーションを実現したと回答を寄せた拠点は、55拠点中26拠点（47.3%）とおよそ半数であったが、2017年から2019年の間にイノベーションを実現したとする拠点は55拠点中34拠点（61.8%）に増加した。

さらに、イノベーションの内容について質問し

た結果が「問2 製品開発・技術開発について」である。問1と同様に、2014年－2016年と2017年－2019年に期間を分けて製品開発と技術開発の状況を尋ねる形にした。

この結果、「(8)我々は既存技術の改良に成功した」と回答した拠点が最も多く、2014年－2016年の間が33拠点（60.0%）、2017年－2019年の間が39拠点（70.9%）となっている。次に多くの回答を集めた選択肢は、2014年－2016年と2017年－2019年の期間で異なっている。2014年－2016年の期間で多くの回答が集まった選択肢は、「(4)我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」と「(7)我々は新技術の開発に成功した」であ

表4 イノベーションの内容－全体傾向

設問内容 ( ) 内は設問番号	2014年－2016年		2017年－2019年	
	はい	いいえ	はい	いいえ
(1) 我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した	28 拠点 (50.9%)	25 拠点 (45.5%)	29 拠点 (52.7%)	15 拠点 (27.3%)
(4) 我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した	26 拠点 (47.3%)	27 拠点 (49.1%)	29 拠点 (52.7%)	25 拠点 (45.5%)
(7) 我々は新技術の開発に成功した	28 拠点 (50.9%)	25 拠点 (45.5%)	28 拠点 (50.9%)	26 拠点 (47.3%)
(8) 我々は既存技術の改良に成功した	33 拠点 (60.0%)	20 拠点 (36.4%)	39 拠点 (70.9%)	24 拠点 (43.6%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

注：期間毎の「はい」「いいえ」の回答数が55に足りない件数は無回答件数となる。

り、何れも28拠点（50.9%）の回答が寄せられた。一方、2017年－2019年の期間で二番目に多くの回答が集まった選択肢は、「(1)我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」と「(4)我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」の選択肢であり、共に29拠点（52.7%）から回答があった。

ちなみに、2014年－2016年の期間で三番目に回答が多く集まった選択肢は、「(4)我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」であり、26拠点（47.3%）という結果であった。他方、2017年－2019年の期間で三番目に多くの回答が集まった選択肢は、「(7)我々は新技術の開発に成功した」であり28拠点（50.9%）が支持されている。

つまり、どちらの期間であっても、上位四つのイノベーション内容、「(8)我々は既存技術の改良に成功した」、「(1)我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」、「(4)我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」、「(7)我々は新技術の開発に成功した」ということには変わりがない。

海外R&D活動の要因が現地の技術資源の活用や吸収・獲得、現地市場向けを中心とする製品の開発・改良、といった所に重点が置かれていることを鑑みれば、イノベーションの実現内容が技

術の改良と開発、現地市場向け製品の改良と開発、といった回答結果になる事は十分に頷ける結果と言える。

また、「(8)我々は既存技術の改良に成功した」、「(7)我々は新技術の開発に成功した」といった技術開発関連の選択肢に多くの回答が集まった理由として、回答拠点の属性が影響している可能性がある。今回回答を寄せた55拠点のうち、32拠点（66.7%）が本社研究開発／技術部門、いわゆるコーポレート系R&Dの海外拠点となっている。このため、既存技術の改良や新技術の開発といった部分の役割が大きくなったものと考えられる。一方、本社製品事業部門、いわゆる事業部系R&Dの回答拠点数は7拠点（14.6%）であった。事業部系R&Dの回答拠点数は多くないが、「(1)我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」という選択肢が二番目に高い支持を集めている。この理由としては、コーポレート系R&D海外拠点であっても、本社事業部等からのプロジェクトを受注しているケースが多くあるためと考えられる<sup>(2)</sup>。

### 3.3. 地域別に見たイノベーションの実現状況

#### (1) 地域別集計－アジア地域

引き続き、地域別に集計した結果について眺めてみたい。表1に示す通り、アジア地域の拠点か

表5 イノベーション実現の有無（在アジア地域回答拠点）

設問	2014年－2016年の間		
	はい	いいえ	無回答
(1) 我々はイノベーションを実現した (N=22)	11	10	1
	50.0%	45.5%	4.5%
	2017年－2019年の間		
	はい	いいえ	無回答
	15	7	0
	68.2%	31.8%	0.0%

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

表6 イノベーションの内容（在アジア地域回答拠点）

設問内容 ( ) 内数字は設問番号	2014年－2016年		2017年－2019年	
	はい	いいえ	はい	いいえ
(1) 我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した	13 拠点 (59.1%)	8 拠点 (36.4%)	13 拠点 (59.1%)	9 拠点 (40.9%)
(4) 我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した	11 拠点 (50.0%)	10 拠点 (45.5%)	14 拠点 (63.6%)	8 拠点 (36.4%)
(8) 我々は既存技術の改良に成功した	11 拠点 (50.0%)	10 拠点 (45.5%)	15 拠点 (68.2%)	7 拠点 (31.8%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

注：期間毎の「はい」「いいえ」の回答数が22に足りない件数は無回答件数となる。

ら22件の回答が寄せられた。このうち、在中国拠点の回答は9件となる。

表5はアジア地域拠点のイノベーション実現有無を集計した結果である。どちらの期間についても、「はい」と回答した割合は、全体の集計結果より高い値となっている。

続いて、イノベーションの内容について確認してみたい。表6は在アジア回答拠点から寄せられたイノベーションの内容である。いずれの期間についても、「はい」の回答比率が50%以上の設問を取り上げた。2014年－2016年、2017年－2019年どちらの期間も、「(1)我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」、「(4)我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」、「(8)我々は既存技術の改良に成功した」の同意回答比率が50%を超えている。

従って、在アジア地域拠点のイノベーションの内容は、現地市場向け製品と技術改良に関連するイノベーションが中心である事が想定される。

## (2) 地域別集計－欧米地域

次に、欧米地域拠点からの回答結果を見てみたい。表7は欧米地域拠点のイノベーション実現有無を集計した結果である。どちらの期間についても、「はい」と回答した割合は、全体・アジア地域の集計結果より低い値となっている。

一方、イノベーションの内容を集計した結果が表8である。何れかの期間の回答比率が50%以上の同意比率になっている設問を取り上げた。この結果、2014年－2016年の前半期間は、「(7)我々は新技術の開発に成功した」と「(8)我々は既存技術の改良に成功した」以外に、50%以上の「は

表7 イノベーション実現の有無（在欧米地域回答拠点）

設問	2014年－2016年の間		
	はい	いいえ	無回答
(1) 我々はイノベーションを実現した (N=33)	15	17	1
	45.5%	53.1%	3.1%
	2017年－2019年の間		
	19	13	1
	59.4%	40.6%	3.1%

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

表8 イノベーションの内容（在欧米地域回答拠点）

設問内容 ( ) 内数字は設問番号	2014年－2016年		2017年－2019年	
	はい	いいえ	はい	いいえ
(1) 我々は現地市場向に新製品（サービス）を投入した	15 拠点 (46.9%)	17 拠点 (53.1%)	16 拠点 (50.0%)	16 拠点 (50.0%)
(2) 我々は世界市場向に新製品（サービス）を投入した	13 拠点 (40.6%)	19 拠点 (59.4%)	16 拠点 (50.0%)	16 拠点 (50.0%)
(7) 我々は新技術の開発に成功した	19 拠点 (59.4%)	13 拠点 (40.6%)	20 拠点 (62.5%)	12 拠点 (37.5%)
(8) 我々は既存技術の改良に成功した	22 拠点 (68.8%)	10 拠点 (31.3%)	24 拠点 (75.0%)	8 拠点 (25.0%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

注：期間毎の「はい」「いいえ」の回答数が33に足りない件数は無回答件数となる。

い」とする回答比率の設問は存在しなかった。また、2017年－2019年の後半期間でも、「(7)我々は新技術の開発に成功した」と「(8)我々は既存技術の改良に成功した」以外に50%以上の「はい」とする回答比率であった設問は、「(1)我々は現地市場向に新製品（サービス）を投入した」と「(2)我々は世界市場向に新製品（サービス）を投入した」であったが、何れの設問も「はい」とする回答比率は50.0%であった。

### (3) 地域別集計－地域間の相違について

なぜ、欧米地域の拠点では全体・アジア地域の拠点と比べてイノベーションの実現比率が低く、新技術の開発成功比率と既存技術の改良成功比率

が高かったのだろうか。3.2.の全体の傾向でも触れたが、コーポレート系R&D拠点と事業部系R&D拠点の性格の差が反映されていると考えられる。表9は全体・アジア地域・欧米地域回答拠点の本社R&D担当部門を示した結果である。表9から明らかなように、在欧米拠点では「本社研究開発／技術開発部門」に属する拠点多く、回答拠点全体、在アジア地域拠点では「本社製品事業部門」をはじめとする非「本社研究開発／技術開発部門」に属する拠点の比率が高くなる。つまり、在欧米地域の拠点はコーポレート系R&D拠点の比率が高く、在アジア地域拠点は事業部系R&D拠点をはじめとする非コーポレート系R&D拠点比率が高くなっている。当然のことな

表9 アンケート回答拠点の日本本社 R&amp;D 担当部門

	全体	在アジア地域拠点	在欧米地域拠点
本社研究開発／技術部門	32 拠点 (66.7%)	11 拠点 (61.1%)	21 拠点 (72.4%)
本社製品事業部門	7 拠点 (14.6%)	4 拠点 (22.2%)	3 拠点 (10.3%)
本社販売部門	0 拠点 (0.0%)	0 拠点 (0.0%)	0 拠点 (0.0%)
本社国際部門	4 拠点 (8.3%)	2 拠点 (11.1%)	2 拠点 (6.9%)
本社その他部門	5 拠点 (10.4%)	1 拠点 (5.6%)	4 拠点 (13.8%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

からコーポレート系 R&D 拠点では、技術開発／改良機能の重要性が高い事が考えられる。一方、事業部系 R&D 拠点をはじめとする非コーポレート系 R&D 拠点では、製品開発をはじめとする事業部ニーズに応える機能の重要性が高いはずである。

このような機能の特徴から、コーポレート系 R&D 拠点では、比較的長期的視野に立った新技術開発のプロジェクトに取り組んでいる事が考えられる。他方、事業部系 R&D の拠点では短期的な要請が強く、現地市場向け製品の開発や改良のプロジェクトに取り組んでいる事が予想される。

このため、コーポレート系 R&D 拠点の場合、成果が得られまで比較的時間が掛かる技術開発・改良の研究テーマが多いことが想定される。これに対し、事業部系 R&D 拠点では、短期間で成果が得られやすい製品の開発・改良テーマが多いことが想定される。本稿で確認された地域間のイノベーション内容の相違は、このような拠点属性の相違を反映した結果となっている事が考えられる<sup>(3)</sup>。

### 3.4. 期間別に見たイノベーションの実現状況

#### (1) 両期間を通じた集計結果について

引き続き、イノベーションを実現した拠点と実現していない拠点到、場合分けを行った集計結果を眺めてみたい。

表 10 は、両期間 (2014 年 - 2016 年と 2017 年 - 2019 年) どちらにおいてもイノベーションを実

現したと拠点と、どちらの期間もイノベーションを実現していない拠点を全体／地域別に集計を行った結果である。

両期間とも「イノベーションを実現した」と回答を寄せた拠点は 24 拠点 (43.6%)、逆に両期間とも「イノベーションを実現していない」と回答した拠点は 18 拠点 (32.7%) であった。

両期間とも「イノベーションを実現した」拠点で、どちらの期間とも回答比率が高かった上位二つの設問は「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」、 「(7) 我々は新技術の開発に成功した」であった。三番目に支持を集めた設問は、2014 年 - 2016 年が「(2) 我々は世界市場向に新製品 (サービス) を投入した」であり、2017 年 - 2019 年が「(4) 我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した」であった。上位二つの設問は、コーポレート系 R&D 拠点の影響が出ている回答結果と考えられ、三番目に回答比率が高かった設問は、いずれの期間においても製品開発・改良に関連する設問である。事業に近い領域の活動が反映された結果と言えるだろう。

一方、両期間とも「イノベーションを実現しなかった」と回答した拠点でも、「(1) 我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した」「(4) 我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した」「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」が上位の支持を集める設問となった<sup>(4)</sup>。

また、両期間でイノベーションを実現した回答拠点のうち R&D を実施していると回答した拠点に、本社対応部門を尋ねたところ 13 拠点

日本企業におけるグローバル・イノベーションの動向

表 10 イノベーションの有無による比較—両期間ともイノベーション実現／非実現

対象	設問項目	設問内容	両期間とも実現拠点	両期間とも非実現
全体 (N=55)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	24 拠点 (43.6%)	18 拠点 (32.7%)
	イノベーションの内容	前半期間 2014 年 - 2016 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (21 拠点 38.2%) (7)我々は新技術の開発に成 功した (19 拠点 34.5%) (2)我々は世界市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (16 拠点 29.1%)	(1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (8 拠点 14.5%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (8 拠点 14.5%) (8)我々は既存技術の改良に 成功した (8 拠点 14.5%)
		後半期間 2017 年 - 2019 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (23 拠点 41.8%) (7)我々は新技術の開発に成 功した (16 拠点 29.1%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (16 拠点 29.1%)	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (8 拠点 14.5%) (1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (7 拠点 12.7%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (7 拠点 12.7%)
	R & D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	13 拠点 (23.6%)	10 拠点 (18.2%)
本社製品事業部門・その他部門		9 拠点 (16.4%)	4 拠点 (7.3%)	
アジア地域 (N=22)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	10 拠点 (45.4%)	6 拠点 (27.3%)
	イノベーションの内容	前半期間 2014 年 - 2016 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (8 拠点 36.4%) (1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (8 拠点 36.4%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (7 拠点 31.8%) (7)我々は新技術の開発に成 功した (7 拠点 31.8%)	(1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (2 拠点 9.1%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (2 拠点 9.1%) (三番目に多い設問が三 つ同じ割合のため省略)
		後半期間 2017 年 - 2019 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (10 拠点 45.5%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (9 拠点 40.9%) (1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (8 拠点 36.4%)	(3)我々は日本市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (6)我々は日本市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (8)我々は既存技術の改良に 成功した (全て 2 拠点 9.1%)
	R & D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	4 拠点 (18.2%)	3 拠点 (13.6%)
本社製品事業部門・その他部門		5 拠点 (22.7%)	1 拠点 (4.5%)	
欧米地域 (N=33)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	14 拠点 (42.4%)	12 拠点 (36.4%)
	イノベーションの内容	前半期間 2014 年 - 2016 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (13 拠点 39.4%) (7)我々は新技術の開発に成 功した (12 拠点 36.4%) (2)我々は世界市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (10 拠点 30.3%)	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (7 拠点 21.2%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (6 拠点 18.2%) (1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (6 拠点 18.2%)
		後半期間 2017 年 - 2019 年の回答 比率が高い上位設問。	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (13 拠点 39.4%) (7)我々は新技術の開発に成 功した (11 拠点 33.3%) (2)我々は世界市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (10 拠点 30.3%)	(8)我々は既存技術の改良に 成功した (7 拠点 21.2%) (1)我々は現地市場向けに新製 品 (サービス) を投入し た (6 拠点 18.2%) (4)我々は現地市場向けに改良 した製品 (サービス) を 投入した (5 拠点 15.2%)
	R & D 実施拠点の場合、 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	9 拠点 (27.3%)	7 拠点 (21.2%)
本社製品事業部門・その他部門		4 拠点 (18.2%)	3 拠点 (9.1%)	

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

(23.6%) が本社研究開発／技術部門と回答し、9 拠点 (16.4%) が本社製品事業部門・その他部門と回答している。一方、両期間でイノベーションを実現していない回答拠点のうち R&D を実施していると回答した拠点で、本社研究開発／技術部門が日本側担当部門と回答した拠点は 10 拠点 (18.2%) であった。担当部門が本社製品事業部門・その他部門と回答した拠点は 4 拠点 (7.3%) であった。

どちらの期間とも「イノベーションを実現した」拠点と「イノベーションを実現していない」拠点の回答差を見出しにくいものの、「イノベーションを実現した」拠点では技術の開発・改良に成功したとする回答比率が高い様子を見て取れる。また、「イノベーションを実現していない」拠点の回答では、現地市場向け製品の開発・改良に対する支持が高い結果となっている。

他方、「イノベーションを実現した」拠点について、所在地域別に回答を比較した場合、在アジア地域の拠点の回答では、現地市場向け製品の開発・改良に関する質問の回答比率が高くなっている。在欧米地域の拠点では、技術の開発・改良、世界市場向け製品の開発に対する回答比率が高い様子が窺える。

## (2) 前半期間 (2014 年－2016 年) の集計結果について

続いて前半期間 (2014 年－2016 年) にイノベーションを実現した拠点と、イノベーションを実現していない拠点の回答について見てみたい (表 11 参照)。

この期間に「イノベーションを実現した」と回答を寄せた拠点の数は 26 拠点 (47.3%) であった。逆に、「イノベーションを実現していない」と回答した拠点の数は 27 拠点 (49.1%) であり、「イノベーションを実現していない」拠点の割合が高い結果となった。

前半期間 (2014 年－2016 年) にイノベーションを実現した拠点の全体的な回答傾向は、上述した「両期間ともイノベーションを実現」拠点の回答結果と類似しており、「(8) 我々は既存技術の改

良に成功した」、「(7) 我々は新技術の開発に成功した」、「(2) 我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した」の設問支持率が高かった。但し、全体の回答と異なり、「(1) 我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した」に対する支持率も高い結果となっている。一方、同期間にイノベーションを実現していない拠点の回答傾向は、表 10 「両期間ともイノベーションを実現していない」拠点の前半期間回答結果と全く同一であり、「(1) 我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した」、「(4) 我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した」、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」の三設問が支持率の高い結果となっている。

さらに、地域別の回答結果を見てみたい。この期間にイノベーションを実現したとする在アジア地域の拠点で、高い支持率を集めた回答は「(1) 我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した」、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」、「(7) 我々は新技術の開発に成功した」の順であった。一方、この期間にイノベーションを実現した欧米拠点で支持率が高かった設問は、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」、「(7) 我々は新技術の開発に成功した」、「(2) 我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した」という順序であった。明らかに地域差が確認され、在アジア拠点では進出先現地市場志向性が強く、在欧米拠点では世界市場志向性が強いと理解できる。また、在アジア拠点では技術開発よりも製品開発のウェイトが大きいが、在欧米拠点では製品開発よりも技術開発のウェイトが大きいという結果になっている。

一方、イノベーションを非実現とした拠点の回答結果では、表 10 で「両期間ともイノベーションを実現していない」と回答した拠点の回答結果と全く同一であった。但し、ここでも地域差が見られ、在アジア地域拠点では、「(1) 我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した」、「(4) 我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した」、「(2) 我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した」、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」の順に回答比率が高い結果となった。

表 11 イノベーションの有無による比較－2014年－2016年のイノベーション実現／非実現

対象	設問項目	設問内容	実現拠点	非実現拠点
全体 (N=55)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	26 拠点 (47.3%)	27 拠点 (49.1%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(8)我々は既存技術の改良に成功した (23 拠点 41.8%) (7)我々は新技術の開発に成功した (21 拠点 38.2%) (1)我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した (17 拠点 38.2%) (2)我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した (17 拠点 38.2%)	(1)我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した (11 拠点 20.0%) (4)我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した (11 拠点 20.0%) (8)我々は既存技術の改良に成功した (10 拠点 18.2%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	13 拠点 (23.6%)	16 拠点 (29.1%)
		本社製品事業部門・その他部門	9 拠点 (16.4%)	6 拠点 (10.9%)
アジア地域 (N=22)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	11 拠点 (50.0%)	10 拠点 (45.5%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(1)我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した (9 拠点 40.9%) (8)我々は既存技術の改良に成功した (9 拠点 40.9%) (7)我々は新技術の開発に成功した (8 拠点 36.4%)	(1)我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した (4 拠点 18.2%) (4)我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した (4 拠点 18.2%) (2)我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した (2 拠点 9.1%) (8)我々は既存技術の改良に成功した (2 拠点 9.1%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	5 拠点 (22.7%)	5 拠点 (22.7%)
		本社製品事業部門・その他部門	5 拠点 (22.7%)	2 拠点 (9.1%)
欧米地域 (N=33)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	15 拠点 (45.5%)	17 拠点 (51.5%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(8)我々は既存技術の改良に成功した (14 拠点 42.4%) (7)我々は新技術の開発に成功した (13 拠点 39.4%) (2)我々は世界市場向けに新製品 (サービス) を投入した (11 拠点 33.3%)	(8)我々は既存技術の改良に成功した (8 拠点 24.2%) (1)我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した (7 拠点 21.2%) (4)我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した (7 拠点 21.2%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	10 拠点 (30.3%)	11 拠点 (33.3%)
		本社製品事業部門・その他部門	4 拠点 (12.1%)	4 拠点 (12.1%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

だが、在欧米拠点の回答結果は、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」、「(1) 我々は現地市場向けに新製品 (サービス) を投入した」、「(4) 我々は現地市場向けに改良した製品 (サービス) を投入した」の順に回答比率が多い結果となっている。従って、在アジア地域拠点は現地市場志向かつ製品開発・改良志向、在欧米拠点は現地市場志向かつ技術志向という傾向を見て取れる。

日本本社側の対応部門による相違は見出しにく

いものの、在アジア拠点の方が在欧米拠点よりも、本社研究開発／技術開発部門に属する拠点の回答比率が低い様子を見て取れる。こうした拠点属性の相違が、在アジア拠点の現地市場志向性を際立たせている可能性が考えられる。

### (3) 後半期間 (2017年－2019年) の集計結果について

さらに、後半期間 (2017年－2019年) にイノ

表 12 イノベーションの有無による比較－2017年－2019年のイノベーション実現／非実現

対象	設問項目	設問内容	実現拠点	非実現拠点
全体 (N=55)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	34 拠点 (61.8%)	18 拠点 (32.7%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(8)我々は既存技術の改良に成功した (28 拠点 50.9%) (1)我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した (21 拠点 38.2%) (4)我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (21 拠点 38.2%) (7)我々は新技術の開発に成功した (21 拠点 38.2%)	(8)我々は既存技術の改良に成功した (10 拠点 18.2%) (1)我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した (8 拠点 14.5%) (4)我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (8 拠点 14.5%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	20 拠点 (36.4%)	10 拠点 (18.2%)
		本社製品事業部門・その他部門	11 拠点 (20.0%)	4 拠点 (7.3%)
アジア地域 (N=22)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	15 拠点 (68.2%)	5 拠点 (22.7%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(1)我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した (12 拠点 54.5%) (4)我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (12 拠点 54.5%) (8)我々は既存技術の改良に成功した (12 拠点 54.5%)	(3)我々は日本市場向に新製品 (サービス) を投入した (2 拠点 9.1%) (4)我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (2 拠点 9.1%) (6)我々は日本市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (2 拠点 9.1%) (8)我々は既存技術の改良に成功した (2 拠点 9.1%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	7 拠点 (31.8%)	2 拠点 (9.1%)
		本社製品事業部門・その他部門	6 拠点 (27.3%)	1 拠点 (4.5%)
欧米地域 (N=33)	イノベーションの有無	我々はイノベーションを実現した	19 拠点 (57.6%)	13 拠点 (39.4%)
	イノベーションの内容	回答比率が高い上位三設問。	(8)我々は既存技術の改良に成功した (16 拠点 48.5%) (7)我々は新技術の開発に成功した (15 拠点 45.5%) (2)我々は世界市場向に新製品 (サービス) を投入した (12 拠点 36.4%)	(8)我々は既存技術の改良に成功した (8 拠点 24.2%) (1)我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した (7 拠点 21.2%) (4)我々は現地市場向に改良した製品 (サービス) を投入した (6 拠点 18.2%)
	R&D 実施拠点の場合 本社側担当組織	本社研究開発／技術部門	13 拠点 (39.4%)	8 拠点 (24.2%)
		本社製品事業部門・その他部門	5 拠点 (15.2%)	3 拠点 (9.1%)

出所：アンケート調査結果から筆者作成。

イノベーションを実現した拠点と、イノベーションを実現していない拠点の回答を検討してみたい (表 12 参照)。

まず、イノベーションの実現拠点と非実現拠点の数であるが、実現したと回答した拠点は 34 拠点 (61.8%)、反対に非実現と回答した拠点は 18 拠点 (32.7%) であった。両期間とも「イノベーションを実現した」と回答を寄せた拠点は 24 拠点 (43.6%) であったので、後半期間 (2017 年－

2019 年) だけイノベーションを実現した拠点が増加している事になる。

この期間の全体的な回答傾向は、イノベーションを実現した拠点において、現地市場志向性が高まっている事を指摘できる。イノベーションを実現したとする拠点で回答比率が高かった設問は、「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」であったが、「(1) 我々は現地市場向に新製品 (サービス) を投入した」、「(4) 我々は現地市場向に改良した

製品（サービス）を投入した」, 「(7) 我々は新技術の開発に成功した」の三設問の回答比率は同じであった (21 拠点 38.2%)。イノベーションを非実現とした拠点でも, 「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」の回答比率が最も高かったが, 「(1) 我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」, 「(4) 我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」の二設問は, 回答比率が全く同一の第二位となった。

他方, 地域別に回答結果を見ると, 明らかに異なる回答傾向が浮かび上がる。まず, イノベーションを実現したと回答する在アジア拠点の回答結果を見てみると, 回答比率の高かった上位三つの設問は, 「(1) 我々は現地市場向けに新製品（サービス）を投入した」, 「(4) 我々は現地市場向けに改良した製品（サービス）を投入した」, 「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」の順になっている。一方, 在欧米拠点の回答結果は, 「(8) 我々は既存技術の改良に成功した」, 「(7) 我々は新技術の開発に成功した」, 「(2) 我々は世界市場向けに新製品（サービス）を投入した」という順序になっている。在アジア拠点の回答傾向は, これまでの結果と同様に製品志向・現地市場志向であり, 在欧米拠点の回答傾向は技術志向・グローバル市場志向と言える<sup>(5)</sup>。

### 3.5. 現地に持ち込まれたイノベーションについて

加えて, 表1に示すように, 「R&D 未実施」と回答している拠点が7拠点存在する。しかしながら, この7拠点のうち2014年-2016年の間にイノベーションを実現したとする拠点が2拠点, 2017年-2019年の間にイノベーションを実現したとする拠点が3拠点存在している。これら拠点は日本本社のR&D機能あるいは他の拠点等のR&D機能を利用し, 新製品や既存製品を改良した製品を現地市場に投入した, と考えられる回答結果を示している。

仮に, 現地他拠点のR&D機能や第三国拠点などのR&D機能を活用し, 現地におけるイノベーションを実現したのであれば, グローバルレベルのイノベーションを実現するプロセスの存在

を示唆することになる。新興国から本国へのリバース・イノベーションを含め, R&D国際化研究でも中心的な研究テーマとなり得るR&D分散化と集中化の問題が, グローバル・イノベーション実現の構造に影響している可能性もある。これらの問題について, 更なる分析を進める必要性を感じている。

## 4. おわりに

本稿はアンケート調査結果の速報と位置付けられる内容となっている。このため, アンケート調査によって得られたデータの十分な分析は行っておらず, 今後, 回答結果データを統計的手法に基づいて分析を進める必要がある。本格的な分析によって得られる新たな知見については, 後刻, 改めて報告を行う所存である。

また, 先述したように, これまでに二回, 本アンケート調査と同等のアンケート調査を実施している。実施済のアンケート調査結果と本アンケート調査から得られたデータとの比較分析も, 今後, 試みたいと考えている。

### 謝辞

COVID-19の拡大によって国際郵便事情が極端に悪化する中, 貴重なお時間を割いて本稿で利用しているアンケート調査にご協力頂いたご回答者の皆様に, この場を借りて改めて御礼申し上げます。また, 本アンケート調査の実施に当たっては, JSPS 科研費 JP16K03880の助成を利用しています。

### 《注》

- (1) これらの調査で得られたデータは, 江戸川大学紀要に掲載された論文・研究ノート (安田, 2007; 2017) でも利用している。
- (2) こうした事例はインタビュー調査等でも, 多数確認出来る (安田・長平, 2016)
- (3) 本稿では, 単純集計結果に基づく記述的な分析に止まっているが, 機会を改めて詳細な定量分析を実施する予定である。
- (4) 「イノベーションを実現していない」拠点が, なぜ技術や製品の開発・改良に成功したと言えるのか, 疑問に思えるかもしれない。この理由としては, 今回のアンケート調査で提示したイノベーションの定義に当てはまらないものの, 少なから

ず、イノベーションに近い活動やR&D活動が行われているケースが想定される。また、自拠点以外で開発・改良された技術や製品を取り扱ったケースも想定される。このため、「イノベーションを実現しなかった」ことと「技術・製品の開発・改良に関与していない」ことは必ずしも関係性はない、と言える。

- (5) こうした地域別の傾向は、日本企業のR&D国際化を取り上げた初期の研究である Odagiri and Yasuda (1996) などでも確認されている。

#### 参考文献

- 伊地知寛博 (2019) 「Oslo Manual 2018：イノベーションに関するデータの収集、報告及び利用のための指針——更新された国際標準についての紹介——」 文部科学省科学技術・学術政策研究所『STI Horizon』5 (1), 41-47.
- Odagiri, H. & Yasuda, H. (1996). The determinants of overseas R&D by Japanese firms: an empirical study at the industry and company levels. *Research Policy*, 25 (7), 1059-1079.
- 安田英土 (2007) 「日本企業における海外R&Dマネジメントの変遷について」 江戸川大学紀要『情報と社会』第17号, 107-126.
- 安田英土 (2017) 「日本企業におけるリバース・イノベーションの実現可能性に関する考察」 江戸川大学紀要』第27号, 441-451.
- 安田英土 (2020) 「日本企業のグローバル・イノベーションに関する調査報告」 研究・イノベーション学会『第35回年次学術大会講演要旨集』, 230-233.
- 安田英土・長平彰夫 (2015) 「日本企業における海外R&Dマネジメントの変化に関する考察」 研究・技術計画学会『第30回年次学術大会講演要旨集』, 573-576.
- 安田英土・長平彰夫 (2016) 「日本企業における海外R&Dマネジメントの分析」 『日本経営システム学会誌』 33 (2), 109-118.