

# 多様性を活かす R&D マネジメントの研究

—日本企業における外国人研究者・技術者の雇用調査を通じた分析—

安田 英土\*・周 楊華\*\*

## 要 旨

人材の多様性がイノベーション実現に結びつく可能性は、かねてより指摘されてきた重要な視点と言える。しかしながら、日本企業における外国人研究者・技術者の雇用実態や、イノベーションの実現と R&D 活動との関係性について論じた研究例は少ない。このため、日本企業で外国人研究者・技術者が、どのような活動を行っているのか、その実態も不透明な状態と言える。かかる認識に基づき、本稿では筆者らが実施した日本企業における外国人研究者・技術者の雇用調査に基づき、日本企業における R&D 成果と外国人研究者・技術者の活動に関する関係性について、若干の分析を行った。この結果、日本企業の R&D 成果輩出ならびにイノベーションの実現に外国人研究者・技術者が貢献している可能性を示す結果が得られた。

キーワード：R&D 国際化、グローバル・イノベーション、国際的人的資源管理、内なる国際化

## 1. はじめに

日本企業によって日本国内で雇用されている外国人研究者・技術者が、R&D ならびにイノベーション活動において、どのような役割を果たしているのか。あるいは、日本企業が外国人研究者・技術者を日本国内で雇用することによって、R&D やイノベーションが推進されるのか。イノベーションの推進や実現に結びつくマネジメントあるいは要因として、研究者だけでなく実務家にとっても関心の高いテーマではないだろうか。例えば、イノベーション研究や研究開発管理、技術経営学、科学技術政策論などを専門とする学者・研究者・実務家が集まる研究・イノベーション学会の学会誌「研究 技術 計画」でも、第36巻4号

（2021年）と第37巻1号（2022年）で、研究開発における人材の多様性に着目した研究開発マネジメントのあり方に関する特集が組まれている。本稿では、人材多様性の一要素として取り上げられることが多い、外国人人材に着目した取組を進める。具体的には、日本企業が国内拠点で雇用する外国人研究者・技術者の活動が、R&D 成果輩出促進に結びついているのか。さらには、イノベーションの実現に外国人研究者・技術者の活動が貢献しているのか。これらの疑問点を明らかにするため、我々が独自に収集したデータを用いた試行的な分析結果について、本稿で報告を行うものである。

## 2. 日本企業における外国人労働者の雇用実態

日本における外国人労働者の雇用実態については、厚生労働省が本年度（令和5年度）から「外国人雇用実態調査」を事業所と雇用者を対象に統

2023年11月30日受付

\* 江戸川大学 経営社会学科教授 技術経営学、イノベーション論

\*\* 経営社会学科准教授 経営学 国際経営学

計調査を開始することとなっている（三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング, 2023）。このため本稿執筆時点（2023 年 11 月）では、外国人研究者・技術者を含め、日本国内における外国人労働者の雇用実態を把握する包括的な統計調査は存在しないと言える。

一方、包括的かつ継続的な調査ではないが、日本企業における外国人労働者の雇用実態あるいは雇用状況等の調査を行った事例は存在している。例えば、労働政策研究・研修機構では、「日本企業のグローバル戦略に関する研究」を複数回公表している（労働政策研究・研修機構, 2019; 2020; 2022）。これらの研究・報告書では、アンケート調査あるいはヒアリング調査によって、日本企業における外国人雇用の実態調査を行い、グローバル人材の活用について分析を行っている。同様に、湯川（2020）でも独自のアンケート調査とヒアリング調査の結果を分析データとして利用している。村上（2019）ではアンケート調査とヒアリング調査を組み合わせた分析が報告されている。

### 3. 日本企業における外国人研究者・技術者の雇用調査

#### 3-1. 調査の概要について

次に、外国人研究者・技術者の雇用状況調査の概要について述べてみたい。上述したように、日本企業における外国人労働者の雇用状況を調査する統計調査は未実施である。また、外国人研究者・技術者の雇用調査・分析例は、村上（2019）など限られた例が存在するのみである。このため、分析に利用しうるデータ入手の必要性から、我々は日本企業における外国人研究者・技術者の雇用状況調査を実施することとした。

#### 【質問紙調査について】

調査対象企業：分析に用いる財務データ等の入手可能性を考慮し、2023 年 1 月時点で証券取引所に上場している企業のうち、研究所長、CTO、研究開発／技術開発本部長相当の役職者について、東洋経済新報社「役員四季報 2023 年版」、各

社プレスリリースより特定できた 1057 件の発送先リストを作成した。これらの宛先に 2023 年 3 月、調査票を普通郵便で発送した<sup>(1)</sup>。回答については、調査票の返送、web を通じた回答、どちらでも可として依頼を行っている。この結果、2023 年 5 月までに 104 件の回答が寄せられた。このうち有効回答は 101 件であり、外国人研究者・技術者を雇用しているとする回答が 63 件、雇用していないとする回答が 38 件となっている。また、宛先不明による返送が 3 件存在した。

業種別回答数（証券取引所分類）の内訳は、次の通りであった。建設業 15 件、機械 15 件、化学 14 件、食料品 8 件、医薬品 7 件などである。上場市場別回答数は、東証 GRT8 件、東証 STD26 件、東証 PRM64 件、その他 3 件となっている。

なお、調査における定義は以下のように行った。

『外国人』：本調査では、海外出身者として捉え、「日本以外の国や地域で生まれ育った方」とした。外国籍の方でも、日本で生まれ育った方は海外出身、すなわち外国人として捉えていない。

『研究者』：本調査では、研究あるいは開発業務に従事する職員の方とした。

『技術者』：本調査では、研究あるいは開発業務に従事していないものの、技術的な専門知識を必要とする業務に従事する職員の方とした。

#### 【面談調査について】

質問紙調査に回答を返送して頂いた回答者の中から、面談調査に同意をして頂いた 6 社の回答者の方々に面談調査を行った。訪問対面とオンラインいずれかの方法によって、2023 年 4 月から 5 月の間に面談調査を実施した。

#### 3-2. 質問紙調査回答結果の概要について

##### (1) 回答者の所属企業の特徴

まず、有効回答に分類される 101 件の回答について、その概要を記したい。外国人研究者・技術者雇用の有無で分類してみると、表 1 のような回答企業の特徴が見られた。外国人研究者・技術者の「雇用あり」と回答した企業の方が、「雇用な

表 1 回答者所属企業の特徴

	「雇用あり」 回答先平均値	「雇用なし」 回答先平均値	全体平均値
売上高	255,474.4 百万円	211,897.5 百万円	238,915.2 百万円
従業員数	4,685.6 人	2,084.8 人	3,697.3 人
売上高研究開発費比率 <sup>(2)</sup>	74.52% (2.86%)	1.89%	46.05% (2.45%)
海外売上高比率	26.0%	22.0%	24.7%

出所：2022 年度各社データから筆者作成。

注：売上高研究開発費比率のカッコ内数値は、売上高研究開発費比率が極めて高い企業一社を除いた値である。

表 2 回答者の所属部署規模

N = 101	50 人未満	50 人以上 100 人未満	100 人以上 200 人未満	200 人以上 300 人未満	300 人以上 400 人未満	400 人以上	無回答
合計数	58	15	10	4	3	3	8
回答比率	57.4%	14.9%	9.9%	4.0%	3.0%	3.0%	7.9%

出所：アンケート回答結果から筆者作成。

表 3 回答者所属部署の外国人研究者・技術者の人数

N = 101	5 人未満	5 人以上 10 人未満	10 人以上	無回答
外国人人数	86	5	4	6
回答比率	85.1%	5.0%	4.0%	5.9%

出所：表 2 に同じ。

表 4 回答者所属部署長の出身国

N = 101	日本	無回答
合計数	92	9
回答比率	91.1%	8.9%

出所：表 2 に同じ。

し」と回答した企業の方より、規模が大きく、かつ研究開発志向・海外市場志向が、より高い企業に所属している様子が窺える。

## (2) 回答者の所属部署について

次に、表 2 から表 4 に示す回答者の所属部署に関する回答結果を見てみたい。回答者が所属する部署の人数は、50 人未満という回答が最も多く、全体の 57.4%であった。一方、外国人研究者・技

術者の人数については、5 人未満（含む雇用なし）が最も多かった。5 人以上雇用しているとする回答件数が 9 件であるため、外国人研究者・技術者が比較的少人数の部署からの回答が多かったことになる。さらに、回答者の所属部署長（回答者が部署長の場合もある）の出身国を質問したところ、日本とする回答のみであり、日本以外の出身者が部署長となる組織からの回答は、今回無かった。

表 5 外国人研究者・技術者の出身国・地域

海外出身国	回答数	回答比率	海外出身国	回答数	回答比率
中国	35	55.6%	アメリカ	9	14.3%
韓国	14	22.2%	インドネシア	5	7.9%
ベトナム	12	19.0%	台湾	5	7.9%

出所：表 2 に同じ。

注：回答数は外国人研究者・技術者の人数ではなく、当該国出身の外国人研究者・技術者を雇用しているとする回答件数である。

表 6 外国人研究者・技術者の採用経路

設問 N = 63	全くない					頻繁にある	無回答
	1	2	3	4	5		
日本国内の大学・大学院から新卒採用	13	11	14	12	12	1	1
	20.6%	17.5%	22.2%	19.0%	19.0%	1.6%	1.6%
海外の大学・大学院から新卒採用	38	5	5	8	5	2	2
	60.3%	7.9%	7.9%	12.7%	7.9%	3.2%	3.2%
日本国内におけるキャリア採用	23	11	12	8	6	3	3
	36.5%	17.5%	19.0%	12.7%	9.5%	4.8%	4.8%
海外におけるキャリア採用	39	12	8	1	1	2	2
	61.9%	19.0%	12.7%	1.6%	1.6%	3.2%	3.2%
海外子会社（現地法人）からの出向	44	5	4	4	3	3	3
	69.8%	7.9%	6.3%	6.3%	4.8%	4.8%	4.8%
海外子会社（現地法人）からの転籍	46	7	5	0	2	3	3
	73.0%	11.1%	7.9%	0.0%	3.2%	4.8%	4.8%

出所：表 2 に同じ。

### (3) 外国人研究者・技術者の出身国

次に、外国人研究者・技術者の出身国について眺めてみたい。表 5 は回答結果に基づき、外国人研究者・技術者の出身国をまとめた表である。5 件以上の回答があった上位国のみ示す。中国出身者が在籍するとする回答が最も多く 35 件であった。以下、韓国、ベトナム、アメリカ、インドネシア、台湾となっており、アジア諸国出身者が上位という結果であった。

但し、表に記載していない 4 件以下の回答には、タイ、マレーシア、イタリア、スイス、ロシアなど 20 カ国が含まれる。従って、今回の調査結果では、出身国が 26 カ国に及んだ。

### (4) 外国人研究者・技術者の

#### 人材マネジメントについて

現在在籍する外国人研究者・技術者の採用経路について質問した結果を表 6 に示す。日本国内の大学・大学院からの新卒採用とする回答が最も多かった。5 段階スケールで回答を求めたところ、肯定的な回答が全体の 38% を占める結果となった。一方、海外大学・大学院新卒者を採用する例は、珍しいケースと言えそうである。肯定的な回答は、国内キャリア採用でも比較的高くなっており、人材の募集先は日本国内中心となる様子が窺える。

さらに、外国人研究者・技術者の採用理由につ

表 7 外国人研究者・技術者の採用理由

設問 N = 63	全く当てはまらない		非常に良く当てはまる			無回答
	1	2	3	4	5	
日本出身者と分け隔て無く、同一の基準で採用を行っている	3	5	15	17	22	1
	4.8%	7.9%	23.8%	27.0%	34.9%	1.6%
世界中に人材を求めているため	20	9	22	6	4	2
	31.7%	14.3%	34.9%	9.5%	6.3%	3.2%
多様性を重視した組織風土が存在するため	11	15	17	16	3	1
	17.5%	23.8%	27.0%	25.4%	4.8%	1.6%
R&D、開発部門だけでなく、全社的に海外出身者が多いため	29	19	10	3	0	2
	46.0%	30.2%	15.9%	4.8%	0.0%	3.2%
自社が活動する海外市場に精通した人材を獲得するため	17	7	23	9	6	1
	27.0%	11.1%	36.5%	14.3%	9.5%	1.6%
自社海外子会社（現地法人）との意思疎通を円滑にするため	19	9	19	11	3	2
	30.2%	14.3%	30.2%	17.5%	4.8%	3.2%
将来、出身国にある自社子会社（現地法人）の幹部になって欲しいため	23	14	17	7	0	2
	36.5%	22.2%	27.0%	11.1%	0.0%	3.2%

出所：表 2 に同じ。

表 8 外国人研究者・技術者の処遇

設問 N = 63	全く当てはまらない		非常に良く当てはまる			無回答
	1	2	3	4	5	
日本出身者と同一評価	0	0	7	8	47	1
	0.0%	0.0%	11.1%	12.7%	74.6%	1.6%
所属長になれるチャンスが日本人と同じ	0	1	15	4	41	2
	0.0%	1.6%	23.8%	6.3%	65.1%	3.2%

出所：表 2 に同じ。

いて質問を行った。結果を表 7 に抜粋した。「日本出身者と分け隔て無く、同一の基準で採用を行っている」という質問に対する肯定的な回答が多く、50%以上の回答支持率となっている。他方、多様性や組織の国際性などを採用理由とする質問については、否定的な回答が多く、外国人研究者・技術者を採用して多様性や国際性を確保する意図は低いことが考えられる。

但し、外国人研究者・技術者の処遇について質問を行ったところ、日本出身者と同一とする回答

が多く、外国人研究者・技術者に対する期待も窺える結果であった（表 8 参照）。

#### (5) 外国人研究者・技術者雇用促進の 阻害要因について

最後に、外国人研究者・技術者雇用における阻害要因について質問を行った。表 9 は外国人研究者・技術者の離職率に関する質問である。「日本出身者より高い」と感じている回答者の比率が、「日本出身者より高い」と感じていない回答者の

表 9 外国人研究者・技術者の離職率について

設問 N = 63	全くそう思わない		完全にそう思う			無回答
	1	2	3	4	5	
日本出身者より高い	9	9	22	15	6	2
	14.3%	14.3%	34.9%	23.8%	9.5%	3.2%

出所：表 2 に同じ。

表 10 外国人研究者・技術者とのコミュニケーション上の問題

設問 N = 63	頻繁にある					全くない	無回答
	1	2	3	4	5		
言葉の障害がある	1	15	22	15	7	3	3
	1.6%	23.8%	34.9%	23.8%	11.1%	4.8%	4.8%
文化の障害がある	2	10	14	27	7	3	3
	3.2%	15.9%	22.2%	42.9%	11.1%	4.8%	4.8%
生活観の障害がある	2	8	12	30	8	3	3
	3.2%	12.7%	19.0%	47.6%	12.7%	4.8%	4.8%
職業観において困っていることがある	4	8	11	24	13	3	3
	6.3%	12.7%	17.5%	38.1%	20.6%	4.8%	4.8%

出所：表 2 に同じ。

比率を、若干、上回っている結果となった。現在、外国人研究者・技術者が在籍している組織・部署の回答のみであるため、肯定的な捉え方と否定的な捉え方が拮抗している可能性もある。

また、雇用促進の直接的な阻害要因ではなく、コミュニケーション上の問題点について質問を行った。回答結果を表 10 に示す。質問項目については、問題が無いとする回答割合が高くなっている。この理由として、採用の段階におけるセクションで解消されている可能性も考えられる。

#### (6) 外国人研究者・技術者を雇用しない理由

最後に、現在外国人研究者・技術者が在籍していないと回答した組織・部署の回答結果を取り上げてみたい（表 11 参照）。現在、外国人研究者・技術者がいない理由として、最も多くの同意を集めた理由が「これまで海外出身研究者・技術者の応募者がいなかったため」であった。また、「これまで採用の実績が無いため、海外出身研究者・

技術者の採用にためらいがある」、「海外出身研究者・技術者の管理を行うノウハウの蓄積がないため」といった実績不足を理由とする回答も比較的多くなっている。さらに、「海外出身研究者・技術者の価値観や風習が自社組織風土と合わないため」、「日本語による意思疎通に問題があると考えられるため」といった多様性やコミュニケーション上の問題を採用の阻害要因として捉える意見は、非同意回答の方が多くなっている。一方、「短期間で転職するなど、長期的な計画を立案・実行しにくい」に対しては、同意が非同意を若干上回る結果となっている。

#### 3-3. 面談調査結果の概要について

次に、面談調査の結果について述べてみたい。面談調査へのご協力をお申し出いただいた 6 社の回答者の方々に対して、訪問対面調査を 4 件、オンライン調査を 2 件実施した。質問内容は質問紙調査の内容を詳しくお伺いするものであった。上



表 11 外国人研究者・技術者を採用しない理由

	全く当てはまらない		非常に良く当てはまる			無回答
	1	2	3	4	5	
これまで海外出身研究者・技術者の応募者がいなかったため	0	3	2	13	18	2
	0.0%	7.9%	5.3%	34.2%	47.4%	5.3%
これまで採用の実績が無いため、海外出身研究者・技術者の採用にためらいがある	10	4	9	8	6	1
	26.3%	10.5%	23.7%	21.1%	15.8%	2.6%
海外出身研究者・技術者の管理を行うノウハウの蓄積がないため	5	4	11	11	6	1
	13.2%	10.5%	28.9%	28.9%	15.8%	2.6%
海外出身研究者・技術者の価値観や風習が自社組織風土と合わないため	8	8	13	7	1	1
	21.1%	21.1%	34.2%	18.4%	2.6%	2.6%
日本語による意思疎通に問題があると考えられるため	7	7	11	9	3	1
	18.4%	18.4%	28.9%	23.7%	7.9%	2.6%
短期間で転職するなど、長期的な計画を立案・実行しにくい	5	6	13	12	1	1
	13.2%	15.8%	34.2%	31.6%	2.6%	2.6%

出所：表 2 に同じ。

述した質問紙調査結果の記述内容に沿って、面談調査結果についても述べてみたい。

#### (1) 面談調査対応者の所属等について

面談調査にご対応いただいた方々の所属は、研究所あるいは製品開発センターなどの R&D セクションであり、研究所所長相当の方、R&D セクションの企画部門や部長相当の方々であった。業種としては、食品工業系 1 社、化学品系 3 社、機械工業系 2 社となっている。

#### (2) 外国人研究者・技術者の出身国

アジア諸国出身者を採用している例が多く、複数国出身者あるいは同一国出身者を複数人採用している例が確認された。欧米諸国出身者を採用している例も確認できた。

#### (3) 外国人研究者・技術者の

##### 人材マネジメントについて

質問紙調査の結果とはほぼ同等であった。採用経路としては、日本の大学・大学院に留学していた学生を新卒採用するケースや、キャリア採用する

ケースが目立った。他方、海外大学新卒者を採用している例も確認できた。採用基準については日本出身者と同一であり、人材採用募集に応募してきたため、選考の結果、採用に至ったという形が一般的であった。日本の大学等に留学した海外出身者の応募数の増減については、人事・採用部門が管理しているケースが多く、R&D の現場・担当部署レベルでは全体像を把握できていない、という回答が多かった。留学生の希望する（人気のある）業種に差があるのではないかと、という意見もあった。また、日本出身者と外国人研究者・技術者の間に処遇の差は確認されなかった。昇任・昇進に関する機会も日本出身者と同一であった。また、本人の希望により、管理職としての立場ではなく、現場にとどまっている例も確認できた。

#### (4) 外国人研究者・技術者雇用促進の 阻害要因について

今回実施した面談調査の結果では、外国人研究者・技術者の離職率が日本出身者より目立って高いという意見を聞くことはなかった。定年退職を迎える外国人研究者・技術者さえも在籍してい

た。また、コミュニケーション、特に言葉上の問題についても、採用選考の段階でチェックされており、言葉上のコミュニケーションの問題が生じる場面は少ないという意見が大半であった。

面談調査の結果を総じて言えば、外国人研究者・技術者に対する肯定的な意見、つまり業務面における期待や、その能力を評価する声が多く聞かれた。労働政策研究・研修機構（2020）、p.18でも指摘されるが、社員募集に応募してきた方がたまたま外国人であり、日本人と同等の採用基準で選抜を行ったところ、採用に至ったというケースが大半であった。意識的に外国人研究者・技術者を採用している例は少なかった<sup>(3)</sup>。

#### 4. 日本企業における外国人研究者・技術者が R&D 活動に及ぼす影響

##### (1) イノベーションの実現ならびに R&D 成果の輩出について

これまでの回答結果から、日本企業の R&D、開発部門における外国人研究者・技術者の雇用実態については、大枠を捉えることができた。

次に、回答者所属部署におけるイノベーション実現の有無や R&D 成果の輩出状況について質問を行った結果を取り上げてみたい。アンケートにはイノベーションならびに製品・技術開発・改良についてお伺いする項目を設定し、回答者が所属する部署における実績を回答していただいた。

まず、イノベーションの実現有無について見て

表 12 イノベーション実現の有無

設問 N = 101	2017 年 - 2019 年の間			2020 年 - 2022 年の間		
	はい	いいえ	無回答	はい	いいえ	無回答
貴研究所／貴部署はイノベーションを実現しましたか	44	52	5	51	45	5
	43.6%	51.5%	5.0%	50.5%	44.6%	5.0%

出所：表 2 に同じ。

表 13 製品・技術開発／改良の有無

設問 N = 101	2017 年 - 2019 年の間			2020 年 - 2022 年の間		
	はい	いいえ	無回答	はい	いいえ	無回答
貴研究所／貴部署は日本市場向に新製品（サービス）を開発した	67	27	7	65	29	7
	66.3%	26.7%	6.9%	64.4%	28.7%	6.9%
貴研究所／貴部署は世界市場向に新製品（サービス）を開発した	32	62	7	34	60	7
	31.7%	61.4%	6.9%	33.7%	59.4%	6.9%
貴研究所／貴部署は日本市場向に改良した製品（サービス）を開発した	75	19	7	77	17	7
	74.3%	18.8%	6.9%	76.2%	16.8%	6.9%
貴研究所／貴部署は世界市場向に改良した製品（サービス）を開発した	42	52	7	42	52	7
	41.6%	51.5%	6.9%	41.6%	51.5%	6.9%
貴研究所／貴部署は新技術の開発に成功した	48	45	8	54	37	10
	47.5%	44.6%	7.9%	53.5%	36.6%	9.9%
貴研究所／貴部署は既存技術の改良に成功した	70	24	7	72	20	9
	69.3%	23.8%	6.9%	71.3%	19.8%	8.9%

出所：表 2 に同じ。



みたい。2017 年－2019 年と 2020 年－2022 年に期間を分けて、イノベーションの実現有無について回答して頂いた<sup>(4)</sup>。

イノベーション実現有無に関する回答結果を表 12 に示す。イノベーション実現の有無に関して見ると、2017 年-2019 年の間にイノベーションを実現したと回答した件数が 44 件となっており、43.6%のイノベーション実現率であった。一方、2020 年-2022 年の間のイノベーション実現回答件数は 51 件、実現率は 50.5%という結果であった。2020 年から 2022 年は COVID-19 流行によって経済活動が最も影響を受けた期間であるが、流行前の 2017 年-2019 年よりイノベーションの実現率が高いという回答結果は興味深い。

次に、製品・技術の開発と改良の実現に関する設問の回答結果を表 13 に示す。イノベーション実現の有無と同様、いずれの設問についても 2017 年-2019 年期間より 2020 年-2022 年期間の方が、製品・技術開発を実現したとする回答件数が多い様子を見て取れる。2017 年-2019 年期間の同意件数が多かった設問は、「貴研究所／貴部署は日本市場向けに新製品（サービス）を開発した」のみであった。両期間同数の回答件数であった設問が、「貴研究所／貴部署は世界市場向けに改良した製品（サービス）を開発した」となっている。

## (2) 日本企業の R&D 活動における

### 外国人研究者・技術者の影響力は

続いて、外国人研究者・技術者がイノベーションの実現や R&D 成果輩出に影響を及ぼしているかどうか、という視点からアンケート調査の回答結果を眺めてみたい。

ここでは試行的ながら、回答結果を統計的に検定することで、日本企業に雇用されている外国人研究者・技術者の影響力の有無を確認してみる。まず、イノベーション実現への影響についてであるが、表 12 で用いた回答結果と外国人研究者・技術者人数の回答結果を利用して、イノベーション実現有無の回答結果について、t 検定を行った。「貴研究所／貴部署はイノベーションを実現しましたか」という問いについて、2017 年－2019 年

と 2020 年-2022 年それぞれの期間の回答結果を、外国人研究者・技術者の雇用数の平均値で検定を実施した。結果からすると、2020 年-2022 年期間でイノベーションを実現した（つまり、「はい」の回答 51 件）とする拠点の外国人研究者・技術者の平均値と、イノベーションを実現していない（つまり、「いいえ」の回答 45 件）拠点の外国人研究者・技術者の平均値には有意差が認められた（ $p<0.05$ ）。しかしながら、2017 年-2019 年期間、両期間ともイノベーションを実現した拠点としない拠点の間に有意差は認められなかった<sup>(5)</sup>。

一方、製品・技術開発／改良に関する回答結果については、以下のような検定結果を得ることができた。「2017 年－2019 年の間に貴研究所／貴部署は日本市場向けに新製品（サービス）を開発した」と「2020 年－2022 年の間に貴研究所／貴部署は日本市場向けに新製品（サービス）を開発した」、「2020 年－2022 年の間に貴研究所／貴部署は新技術の開発に成功した」の三つの設問について、「雇用あり」と「雇用なし」の二群で回答結果の平均値の有意差を確認することができた（それぞれ、 $P<0.01$ ,  $P<0.01$ ,  $P<0.05$ ）。

さらに、インタビュー調査の結果では製品開発や技術開発推進の面で、外国人研究者・技術者に対する肯定的な意見が多く聞かれた。また、一部の企業では、外国研究者・技術者がグループリーダーの役割を果たすケースや、主幹的な役割を担っているケースも確認できた。ただし、アンケート調査の回答結果によると外国人の管理者・リーダーが存在すると回答した例は少数派と言える。1 人以上の外国人管理者・リーダーがいると回答した件数は、8 件（回答率 7.9%）という結果であった。多くの場合、外国人研究者・技術者は日本出身研究者・技術者と共に活動現場の任務を果たし、所属組織のイノベーション実現や R&D 活動の成果輩出に関わっていると考えられる。

## 5. おわりに～今後の取り組みについて

「1. はじめに」でも述べたように、多様性とイノベーションの関係は学術的にも実務的にも関心

の高い領域であると言えるだろう。本稿では、我々が独自に実施した質問紙調査と面談調査の結果に基づき、日本企業における外国人研究者・技術者の雇用実態に関する報告を行った。さらに独自に収集したデータを利用して試行的分析を行い、この結果の内容についても報告を行った。今回の報告内容に基づく、今後の分析方向性を最後に述べてみたい。

本稿の基になっている研究計画それ自体の出発点は、「多様性とイノベーション成果の関係性」に関する探求を行うことであった。筆者らの共同研究である今回の研究取り組みは、お互いの出身国や研究の核心、経歴も異なる「多様な」結びつきからのスタートであった。おそらく、研究の焦点も若干のズレが存在していたであろう。アンケートの設問内容も安田はイノベーションや MOT の観点から設問設定を行い、周は人的資源管理や組織文化からの設問設定を行った。それぞれの専門性を背景とした役割分担であるが、この若干のズレが研究開発における「多様性」ではないだろうか。

本稿の記述・分析内容は依然として試行的な段階にとどまる。本稿での分析を基にして、今後、追加的なデータ収集を行い、改めて定量的かつ定性的な分析と解析を行う必要がある。これらの取り組みによって得られた成果については、また別の機会に報告をさせて頂きたいと考えている。ただし、今後分析が進んだとしても、多様性の視点を日本企業によって日本国内で雇用されている外国人研究者・技術者に置くことは変更しない。先行研究に従えば、外国人研究者・技術者がもたらす価値観や文化的背景、独自の視点等が、知識の創出や独創性の発揮を促進するはずである（鈴木・金間, 2021）。つまり、イノベーション実現の促進や R&D 成果輩出に正の貢献が存在することになる。

本稿で用いたアンケート調査ならびにインタビュー調査の結果によれば、日本企業が国内で雇用する外国人研究者・技術者の評価や期待は、総じて高い様子が窺える。限定的な分析ではあるが、本稿で試行的に行った分析も、外国人研究者・技

術者の存在が R&D 成果の輩出やイノベーションに結びつく可能性を示している。もし、日本企業が R&D の生産性を高めることや、イノベーション実現の確率を向上させたいと願うのであれば、外国人研究者や技術者を積極的に雇用する必要性が出てくるかもしれない。こうした構造を解明することが、本稿を礎とした次なる研究取り組みの展開方向性ということになるだろう。

最後に、煩雑なアンケート調査にご協力を賜った全ての回答者の方々に対して、この場を借りて御礼を申し上げます。また、貴重なお時間を割いてインタビュー調査にご協力頂いた皆様に記して感謝の意を表します。

※なお、本稿の作成に当たっては、2022 年度江戸川大学学内研究助成金「日本企業における外国人技術者・研究者雇用に関する研究」ならびに JSPS 科研費 21K01701 の研究成果の一部を利用した。また、本稿の早期バージョンについては、研究・イノベーション学会第 38 回年次学術大会で、安田・周（2023）として発表を行った。

#### 《注》

- (1) 大規模な企業の場合、複数の研究所を保有するケースもある。こうした企業の場合、複数の研究所長を特定できれば、それぞれの研究所長に調査を依頼した。このため、所属企業の重複が存在していることになる。
- (2) 売上高研究開発費比率が極端に高い企業が存在するため、この企業を除いた売上高研究開発費比率の平均値をカッコ内に記した。
- (3) 同様な指摘は村上（2019）p.233 にもあり、外国人を積極的に採用する日本企業自体が少ないとしている。
- (4) なお、イノベーションの定義については、伊地知（2019）をアンケート調査票に引用した。
- (5) ただし、両期間ともイノベーションを実現したとする拠点としない拠点の外国人研究者・技術者雇用平均値の差は、わずかに有意水準に届かなかった（ $P = 0.057$ ）。

#### 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－』STI Horizon, Vol.5 No.1, 41-42.
- 鈴木智気, 金間大介（2021）, 「イノベーション活動におけるダイバーシティ・マネジメントとインセンティブ設

- 計」, 研究技術計画, 36 (4), 364.
- 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング (2023), 「厚生労働省委託調査: 外国人の雇用状況に係る統計調査の新設に関する研究会報告書」.
- 村上由紀子 (2019), 「グローバル研究開発人材の育成とマネジメント」, 中央経済社.
- 安田英土, 周楊華 (2023), 「多様性を活かす R&D マネジメントの研究—日本企業における外国人研究者・技術者の雇用調査を通じた分析」, 研究・イノベーション学会第 38 回年次学術大会講演要旨集, 238-241.
- 湯川恵子 (2020), 「日本企業における外国人材受け入れの現状に関する研究」, 日本経営診断学会第 53 回全国大会予稿集, 57.
- 労働政策研究・研修機構 (2019), 「日本企業のグローバル戦略に関する研究」, JILPT 調査シリーズ No.190.
- 労働政策研究・研修機構 (2020), 「日本企業のグローバル戦略に関する研究 (2)」, JILPT 資料シリーズ No.229.
- 労働政策研究・研修機構 (2022), 「グローバル人材の採用と育成—日本企業のグローバル戦略に関する研究 (3)」, JILPT 調査シリーズ No.223.

