

Title	日本企業の外国人高度人材の活用に関する課題 : 民間航空機開発時の多国籍組織に関する事例研究から
Author(s)	八島, 伸介
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 364-368
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/18513
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

日本企業の外国人高度人材の活用に関する課題 (民間航空機開発時の多国籍組織に関する事例研究から)

○八島 伸介 (オートデスク株式会社)
shinsuke.yashima@icloud.com

1. 要旨

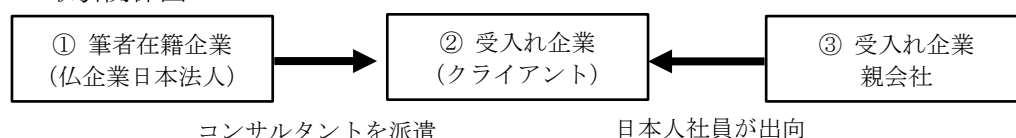
外国人高度人材の活用は我が国のイノベーションを促進するために重要な取り組みとして広く認識されている。ところが、受け入れ先となる日本企業は、新卒一括採用した内部人材の登用に偏重しているため、外部人材である外国人高度人材の知見を十分に活用できないケースが多い。その負の影響は、とりわけ高度ハイテク製品の開発において、顕著に生じると考えられる。そのため、本研究では高度ハイテク製品の開発プロセスにおける日本企業の外国人高度人材の活用状況を検討するために、日本企業による民間航空機の開発事例を研究対象とした。また、調査対象者は、特にアクセスが難しい技術系外国人高度人材に焦点を当てた。本発表では、日本企業がいかに技術系外国人高度人材の技能をハイテク製品開発に活用するか、について検討する。

2. はじめに

日本企業の外国人高度人材の活用に関する先行研究は少数しか存在していない。そのなかでも、事務系の外国人高度人材に関する先行研究では、石原(2012)・福嶋(2016)は、日本企業の処遇と外国人高度人材が期待するキャリアとのミスマッチを指摘している。また、研究開発分野における外国人高度人材の活用を調査した村上 (2015)は、本企業の人事制度や処遇が外国人高度人材の活用の阻害要因になることを示している。

これらの先行研究は外国人高度人材の活用を検討するうえで重要な示唆を残しているが、我が国の産業単位でのイノベーションに直接的に貢献する人材の活用に関する先行研究は見当たらない。そこで、筆者が高度ハイテク分野である民間航空機の開発支援に従事していたことにより、通常はアクセスが困難である、海外に移住を伴う転職をした航空機開発エンジニア¹に焦点を当てた調査を実施した。なお、筆者のネットワークは図1の取引関係のなかで構築されたものである。

<図1 取引関係図>



3. 研究目的および研究課題

(1) 研究目的

日本企業がイノベーションを起こすためには、国内の人材では実施できない研究・開発への取り組みが重要になる。ところが、日本企業の労働慣行は内部人材の登用に偏重した人材マネジメントが主流であるため、外部人材である外国人高度人材はプロジェクト人材として雇用されることが多い。その結果、外国人高度人材は専門技能を有していない内部人材に指揮命令されることになり、彼らの知見が直接的に研究・開発に反映されづらい労働環境が形成される。つまり、内部人材では不足する技能を補完する機能よりも、高技能の労働力を補完する機能として活用されることになる。このような構造がいかに研究開発の現場で発生するのか、について具体的に検証するとともに、その解決策を具体的に示したい。

¹ 外国人高度人材はグローバルにキャリア形成の機会を求めて移動することが村上(2015)等で指摘されているが、航空エンジニアにはこの特質が強く現れている。本調査対象者の外国人高度人材は全て日本を出国し、ドイツ、イギリス、スウェーデン等の企業に転職した。

(2) 研究課題

本研究目的に関連する先行研究は、日本企業の人材登用の進め方が外国人高度人材には適していないことを示す研究が多い。これらの研究からは、日本企業が外国人高度人材の定着化の施策に対する示唆を得ることはできるが、日本企業が技術系の外国人高度人材を積極的に登用して高度ハイテク分野における製品開発を実現するのか、という具体的な問いについては示唆を得ることが困難である。そこで、このような問いに対する回答を示す事例として我が国における民間航空機の開発プロジェクトを研究対象とする。

同プロジェクトは、1) 日本企業が外国人高度人材を新製品の開発のために数百名単位で雇用され、また、2) 民間航空機という膨大な初期投資と高度な技術を要する希少な高度ハイテク製品の開発事例である、という2つの点において他の先行研究が取り扱った事例とは性質を異にしている。そのため、本事例の研究により、日本企業が高度ハイテク分野でイノベーションを起こすために求められる外国人高度人材の活用方法を具体的に示していく。

4. 調査概要

(1) 調査内容

① インタビュー概要

- 日本企業と他国企業での人材登用やナレッジの活用についての相違点およびその相違点の要因について、具体的な事例を共有しながら検討した。
- 2021年10月から同年12月に14回のビデオインタビューおよびメールでの追加質問(2022年1月)を行った。

② インタビュー対象者

- 日系航空機メーカーにて航空機開発プロジェクトに従事していた技術者²(外国人8名³、日本人2名)を選定した。
- 特定の出身国や出身企業によるバイアスを抑えるために勤務経験国を分散させた。

(2) 調査結果

インタビューで得たデータを分析した結果、以下の2点が高度ハイテク分野における製品開発時に外国人高度人材の技能や経験を活用するうえでの課題として挙げられた。

① 外国人高度人材のマネジメント経験を有する日本人管理職不足

クライアント企業の一部の社員(主に、親会社からの出向者)は外国人高度人材の経験を取り入れる姿勢が乏しく、分単位での勤怠管理を要求することもあった。そのため、他国での経験を活かすために来日したと考えていた多くの外国人高度人材は議論の機会が少なさやマイクロマネジメントにより、想定していた役割が果たせないことにフラストレーションを抱えていた。

一方で、クライアント企業内の北米法人での勤務経験を有している場合や北米の大学で学業を修了している日本人管理職については、上述のマネジメント上の問題はなかったことが確認できた。また、本開発プロジェクトに紐づく雇用者であるが、外国人の管理職については他国でも航空機の開発に従事していた社員が大半であったため、同様の問題は確認されなかった。

② 不確実性が高いプロジェクトの運営経験不足

①の人材マネジメント上の問題は、プロジェクトマネジメントにおいてもネガティブな影響をもたらしていた。民間航空機の開発は客席数100席規模のリージョナルジェットでも、部品点数が30万点にのぼる大量の装備品とシステムの集合体をひとつの機体として整合性をとらなければならない。そのため、民間航空機の開発工程では、各パーツやシステムの開発は分業されていても、関連する工程との整合性が取れるまでは、プロセスの見直しが頻繁に起こる。

民間航空機の開発経験者にとっては、計画通りに開発が進まないのは当然のことであるため、速やかに問題に対処を繰り返すことが当たり前になっていた。ところが、特に日本国内での勤務経験のみの日本人管理職は、日常業務が計画通りに進めることを重視する傾向が強かった。そのた

² 職種別の人数内訳：プロジェクトマネージャー(4名)、エンジニア(3名)、パイロット(1名)

³ 国別の人数内訳：イギリス(2名)、フランス(2名)、ドイツ(1名)、トルコ(1名)、アメリカ(1名)、カナダ(2名)、ブラジル(3名)

め、外国人高度人材は当初の計画の変更を要する提案をすることがあったが、そのような提案は日本人管理職に取り入れられることはなかった。

5. 課題の整理および対応策

(1) 課題の整理

① 組織体制と開発環境のミスマッチ

A社は数百名単位の外国人高度人材を諸外国から招聘できる雇用条件を整備するだけでなく、一部の外国人高度人材を管理職としても登用していた。ところが、インタビューの結果が示すように、日本企業特有の内部人材主体の人材登用や外部人材の提案が通りづらい閉鎖的な開発環境が残っていたため、彼らの知見が十分に活用されない労働環境が生じた。本稿では、このような労働環境が生じた理由のなかでも、特に調査対象者の外国人高度人材が共通して指摘していた組織体制に起因する課題について論じる。というのも、組織体制は人材登用や開発環境の形成に関する課題の双方に影響を与える要素であるためである。

本調査のなかで、組織体制について得られた主な示唆は、次の2点である。1点目は、外部人材は内部人材が担当するコア業務を補完する機能として固定された組織体制が生じるということである。というのも、内部人材の登用を前提にした人材登用は、高い専門性を有する外部人材は内部人材の機能を補完する存在として処遇されるためである。2点目は、このような組織体制は、高度ハイテク製品の開発のように、予測不可能な課題を取り扱う開発環境には適さないということである。というのも、内部人材中心の組織は社内で策定された計画を遂行するための訓練を受けた人材により形成されているため、その計画を頻繁に見直すという経験に乏しい状態になるためである。

したがって、A社は不足する技術の獲得するための手段として外国人高度人材の大量採用を実施したが、内部人材の登用を前提にした組織体制であったため、彼らの知見が活用されづらい開発環境が生じた。つまり、本事例は高度ハイテク分野で新技術を反映した製品開発であるため、イノベーションが求められる環境であったが、組織体制がその目的に適していなかったといえる。

② イノベーションに適した組織体制の構築

では、イノベーションが求められる開発環境にはどのような組織体制が適しているのだろうか。Chesbrough (2006) は、製品の開発サイクルが短期化する環境では、プロセスの統制を重視するクローズド・イノベーションではなく、ビジネスモデルによって定義された製品の開発要件や構成に社内外のアイデアを活用するオープンイノベーションが適していることを示した。A社の事例は新技術を反映した航空機の開発により、運航性能の向上やコストの削減を実現し、既存の航空機との差別化を図ることを前提に製品仕様が定義されると同時に社外の人材を活用した開発体制の構築していた点から、オープン・イノベーションに適応していたと考えられる。

一方で、人材登用は前述のとおり、労働者の技能よりも、内部人材であるかどうかを重視したものであった。また、内部人材が外部人材を管理するという組織体制は、既存の社内ルールに従って外部人材を統制するというクローズド・イノベーションに適した運用を生み出した。このようなミスマッチが生じたことにより、外国人高度人材の技能が開発に活用されづらい組織体制が生じた。これらの内容をまとめると表1のようになる。

表1 外国人高度人材をとりまく組織体制

	人材登用の進め方	開発環境
日本企業	採用経緯に応じてキャリアパスが異なる→職域を越えた異動を通じたキャリア形成	内部人材重視・当初計画を重視 →クローズド・イノベーション型
他国の企業 ⁴	職種を越えた配置転換は限定的 →経験や実績に応じたキャリアパス	外部人材を活用・計画を柔軟に見直し →オープン・イノベーション型

注：小池（2005）、Chesbrough（2006）、濱口（2021）等のアイデアもとに筆者が独自に作成した。

したがって、日本企業が外国人高度人材の知見を活用するには、上述のミスマッチを解消することが

⁴ 本調査対象者の出身企業を総称して他国の企業と表記している。具体的には、アメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ブラジル、トルコの企業が含まれている。

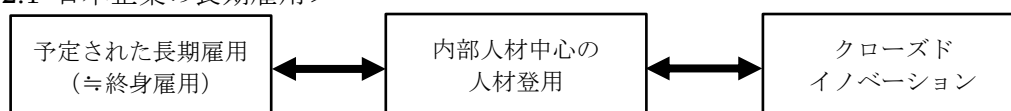
重要になる。具体的には、日本企業は、既存の組織体制のなかに外国人高度人材を取り込むのではなく、組織体制そのものをオープン・イノベーションに適したものに転換していくことが求められる。

(2) 課題への対応策

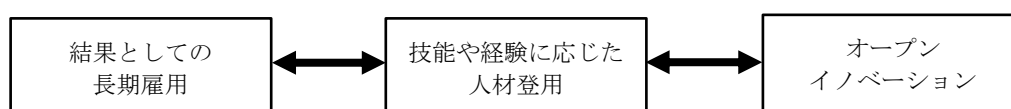
日本企業の人材登用は、労働者の技能や経験よりも内部人材であることが重視されるため、外部人材がコア人材として登用されるケースは限定的になる。このような外部人材の技能や経験が評価されづらい労働環境をいかに転換していくか、が外国人高度人材を登用してイノベーションを起こすうえで重要になる。

具体的な対応策としては、1) 開発環境をオープンイノベーション型に移行すること、2) 外部人材を内部人材と分け隔てなく、業務の遂行能力を基準にコア人材を登用する、ことの2点が挙げられる。これらの策を講じる際に重要になるのが、外国人高度人材にも長期雇用⁵の機会を提供することである。というのも、イノベーションを起こすためには社外からの知見の獲得が重要になるが、日本型の終身雇用を前提にした長期雇用の対象となる内部人材は、社外からの知見を獲得する経験が不足しやすいためである。この点を整理すると図2のようになる。

＜図 2.1 日本企業の長期雇用＞



＜図 2.2 外国人高度人材に適した人材登用＞



一方で、外国人高度人材に長期雇用の対象とした場合に、内部人材の雇用よりも人件費の上昇や離職率の増加といった負の影響が生じる可能性がある。しかしながら、外国人高度人材が高度ハイテク分野の製品開発に従事する場合は、次に挙げる理由から長期雇用から得られる効果が高いといえる。

＜外国人高度人材に長期雇用が適している理由＞

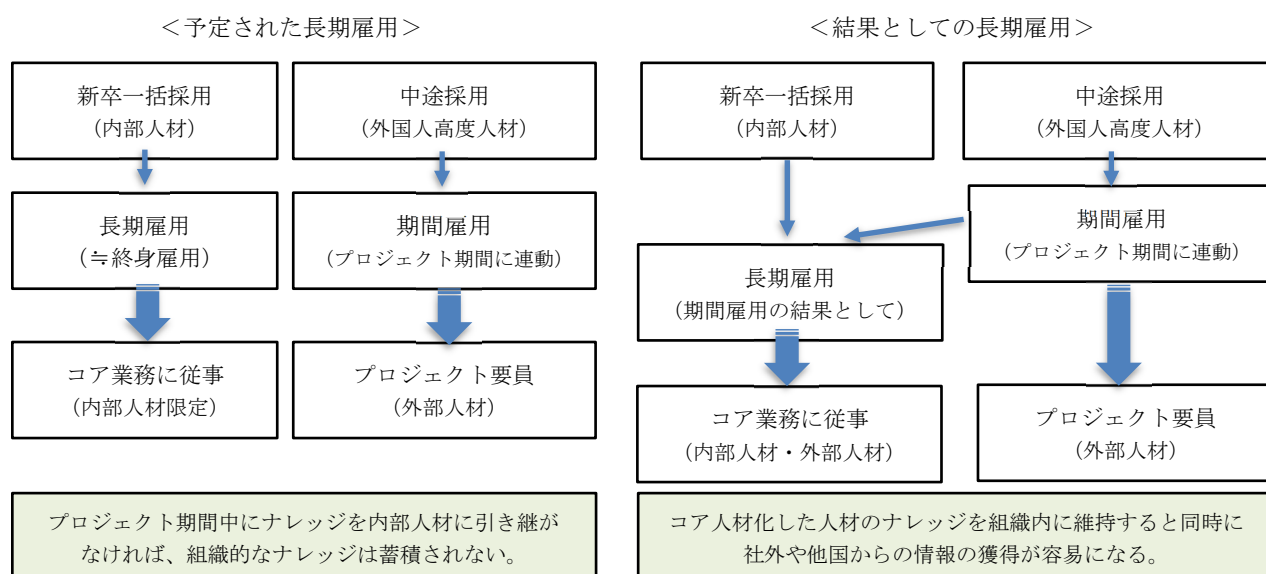
- ① 民間航空機の実用化を目指す段階で、専門性を有していない人材が短期間で知識を吸収しながら開発成果をあげるのは、高度ハイテク分野では特に困難である。
- ② 外国人高度人材は自身の経験や技能の向上につながる機会が得られる限りは転職せずに、1社でのキャリアアップを考えるのが一般的である。
- ③ 新型の航空機の開発プロジェクトは世界的に数が限られており、そのプロジェクトのコアメンバーになることができるのは外国人高度人材にとっても希少な機会である。そのため、同業他社からの引き抜きに対しても一定の予防効果があると考えられる。
- ④ 来日時は特別な福利厚生への支援が必要になるが、長期雇用の対象とする際に内部人材と同等の処遇になることを受け入れる外国人高度人材が一定の割合で存在する。
- ⑤ 外国人高度人材とプロジェクトに従事した内部人材がオープンイノベーションに対する知見を得られることにより、他の高度ハイテク分野の事業を推進する人材の育成にもつながる。

最後に、外国人高度人材のキャリア形成に適した長期雇用の進め方を検討する。小池（2005）のように、日本企業が内部人材の登用をする合理的な理由として、取引コストの理論による説明がなされることがある。具体的には、外部人材の登用はミスマッチのリスクがあるため、企業内で長期にわたる人選のプロセスを経た人材を登用することが合理的な人材登用につながるというものである。「結果としての長期雇用」はこのような人選の精度の向上にも寄与するものである。というのも、「結果としての長期

⁵ ここでいう長期雇用は特定のジョブに対応するものであり、終身雇用を前提にしたジョブローテーションを伴う長期雇用とは異なる。職務に応じた雇用形態をジョブ型・新卒一括採用のように企業の一構成員となること重視する雇用形態はメンバーシップ型、という濱口（2021）の分類に従えば、外国人高度人材向けの長期雇用は前者にあたる。

雇用」はプロジェクト型人材として期間雇用された結果、コア人材として登用される可能性がある場合に限って、提示されるものだからである。この流れをまとめると図3のようになる。

＜図3：長期雇用の分類＞



以上の検討内容をまとめると次のことが言える。「結果としての長期雇用」はジョブ型に根ざした人事政策であるため、キャリアパスの先に結果として存在しているものである。一方で、「予定された長期雇用」とは、雇用の維持が前提でキャリアパスは不定である。このようにキャリアに与える影響が真逆である。そのため、日本企業が外国人高度人材の技能を活用したイノベーションを起こすには、日本型の長期雇用を外国人高度人材に適用するのではなく、専門的を高めるキャリアパスと連動した人事政策としての長期雇用を提供することが求められる。

6. 残された課題

日本企業の特徴がオープンイノベーションとの親和性が低かったために、多数の外国人高度人材が登用されても、彼らの知見が製品開発に十分に活用されなかったことを本稿で確認した。今後は、他国の企業での外国人高度人材の活用事例との比較に基づく課題の分析や、調査対象数を増やしたうえでの定量的な分析を行う等のさらなる検証の余地がある。

＜参考文献＞

- [1] 石原直子（2012）「「人材のグローバル化」は進むのか」『Works Review』Vol.7, 8-21 頁。
- [2] 小池和男（2005）『仕事の経済学（第3版）』東洋経済新報社。
- [3] 鈴木真二・岡野まさ子編（2012）『現代航空論』東京大学出版会。
- [4] 濱口桂一郎（2021）『ジョブ型雇用社会とは何か - 正社員体制の矛盾と転機』岩波新書。
- [5] 福嶋美佐子（2016）「外国人高度人材受け入れの現状と政策的課題：探索的調査研究」『公共政策志林』第4号, 155-173 頁。
- [6] 村上由紀子(2015)『人材の国際移動とイノベーション』NTT 出版。
- [7] Chesbrough, Henry (2006). *OPEN INNOVATION The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Review Press