

Title	日本企業のインドを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワーク
Author(s)	近藤, 正幸
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 973-978
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/18596
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

日本企業のインドを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワーク

近藤 正幸（開志専門職大学）

1. はじめに—インドの特許創出と日本

企業はグローバル競争に打ち勝つためにイノベーションについてもその活動をグローバルに展開している。

海外における研究開発拠点については、UNCTAD（2005）によると、世界の多国籍企業は、中国、米国に次いでインドを挙げている。日本企業の研究開発拠点の立地先としては、日本貿易振興機構（2020）によるとインドはインドネシアと並んで8位である。

イノベーションの成果の1つの指標である特許、そのうちでも国際的に価値が高いと考えられる特許協力条約（PCT: Patent Cooperation Treaty）に基づく特許の出願件数を2019年のデータで見ると、インドは世界でも14位、アジアでは中国、日本、韓国、トルコに次いで5位である。

本論文では、こうしたインドを拠点とした日本企業のグローバル・イノベーション・ネットワークと発明者の構成について分析している。この場合、日本企業と言っても外国企業の日本法人でその外国の親企業と共同で特許出願している場合は、実質的にその外国企業の行動になるのでこうした日本企業は除外している。

その結果、以下のことが判明した。日本企業のインドを研究開発拠点の1つとするグローバル・イノベーション・ネットワークは2010年代、それも後半になって急に増加している。ネットワークの形態としては「現地—本国連携型」の頻度が最も高く、時系列的にはその割合は低下してきている。その代わりに、「現地単独型」や「本国調整ネットワーク型」が増えてきている。発明者の構成については、インド拠点ではインド人発明者、日本拠点では日本人発明者が典型となっている。海外頭脳の活用の観点から観ると、日本企業とインド学研の連携も結構多い。

2. 研究方法

2.1 データ及び分析方法

使用したデータは世界知的所有権機関(WIPO)のPATENTSCOPEに収録されている特許協力条約(PCT)に基づいて国際出願された特許データである。期間は2020年までに公開されたデータで、2019年までの出願分である。

データの検索・抽出に当たっては、出願人の1人は日本企業であり、発明者が少なくとも1人はインドに居住する特許を対象とした。ただし、出願人が外国企業の日本法人で親会社と共願の場合は、外国の本社の戦略・意向が強く反映されていると考えて除いている。実際には外国企業の日本法人は全て米国企業の日本法人であった。

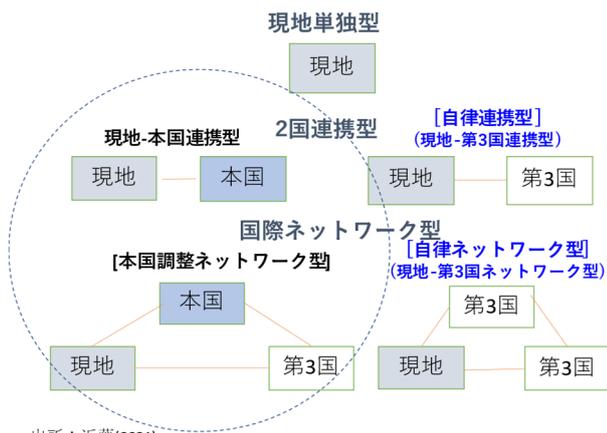
2.2 グローバル・イノベーション・ネットワーク類型及び頭脳活用(発明者)類型

分析をするにあたって、グローバル・イノベーション・ネットワークの類型及び頭脳活用(発明者)類型は近藤(2020)に基づいている。

海外研究開発拠点を中心にグローバル・イノベーションのネットワーク・拠点の類型大きくは次の3類型である。

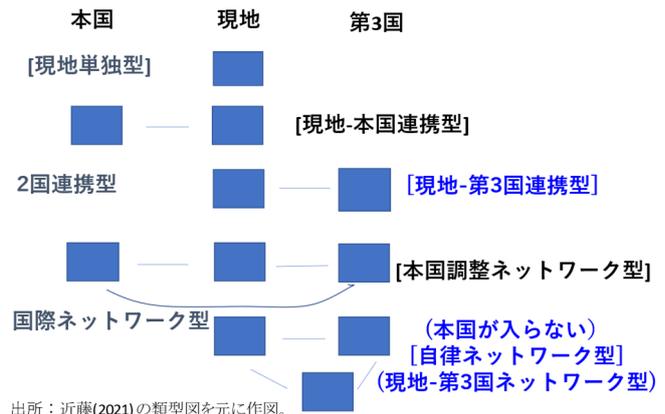
- 現地単独型
- 2国連携型
- 国際ネットワーク型

さらに、「2国連携型」は「現地—本国連携型」と本国の発明者が関与しない現地拠点と第3国による「現地—第3国連携型」である「自律連携型」がある。「国際ネットワーク型」については、本国が中心となる「本国調整ネットワーク型」と本国が入らない自律的な「現地—第3国ネットワーク型」である「自律ネットワーク型」がある(図1)。図示的には、簡略化して下記の図(図2)を用いることもある。



出所：近藤(2021)。

図1 グローバル・イノベーション・ネットワークの類型



出所：近藤(2021)の類型図を元に作図。

図2 グローバル・イノベーション・ネットワークの類型(簡易型)

頭脳活用(発明者)類型については、現地、本国、第3国について次のようである(表1)。

表1 グローバル・イノベーションの
頭脳活用(発明者)類型

- 現地
 - 現地スタッフ
 - 本社からの出向者
 - 第3国姉妹企業のスタッフ
 - 外部(大学・研究機関、他企業)
- 本国
 - 本社スタッフ
 - 現地からの逆出向者
 - 第3国姉妹企業のスタッフ
 - 外部(大学・研究機関、他企業)
- 第3国
 - 現地スタッフ、本社からの出向者、他国姉妹企業のスタッフ、外部(大学・研究機関、他企業)

出所：近藤(2020)

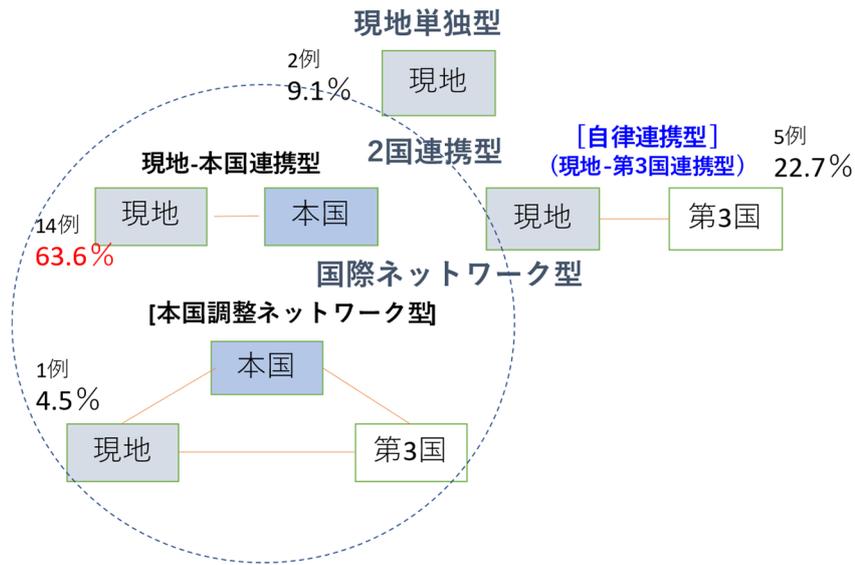
3. 分析結果

3.1 日本企業のインドを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワーク

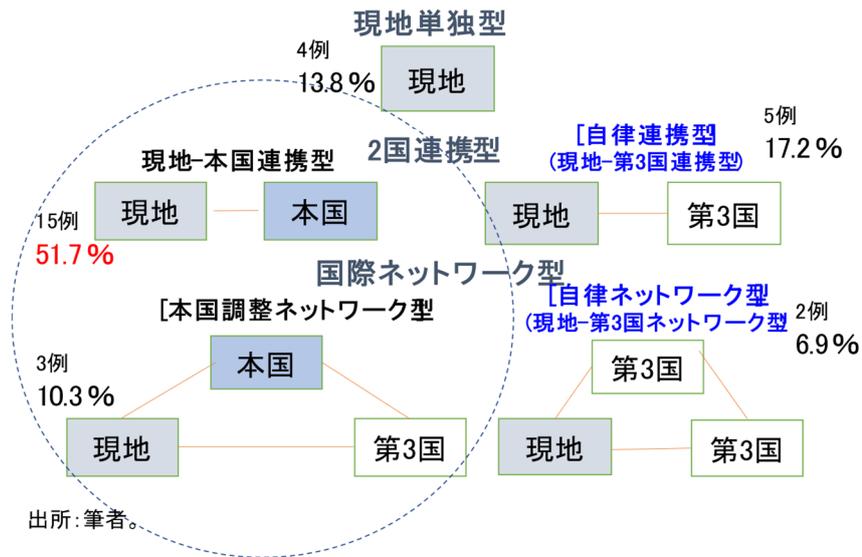
日本企業のインドを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワークのパターンは、「現地-本国連携型」が多い(図3)。これは、日本企業のタイを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワークのパターン(近藤(2021))と同じである。ただ、その割合は低下していく。2000年代まででは約3分の2であり、2010年代前半では2分の1強、2010年代後半では3分の1強となった。

その代わりに、「現地単独型」が増加し、1割を切っていたものが3分の1強を占めるまでになった。日本企業のタイを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワークの場合よりも「現地単独型」の増加が激しい。「本国調整ネットワーク型」も4分の1弱まで増加している。この現象は日本企業のタイを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワークの場合には見られなかった。

(a) ~2000年代(22例)

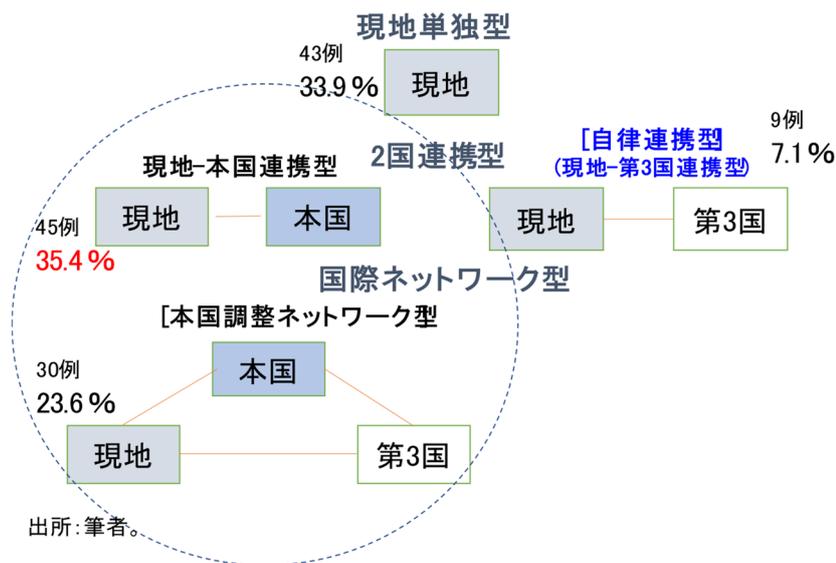


(b) 2010年代前半(29例)



出所:筆者。

(c) 2010年代後半(127例)



(d) 全期間(178例)

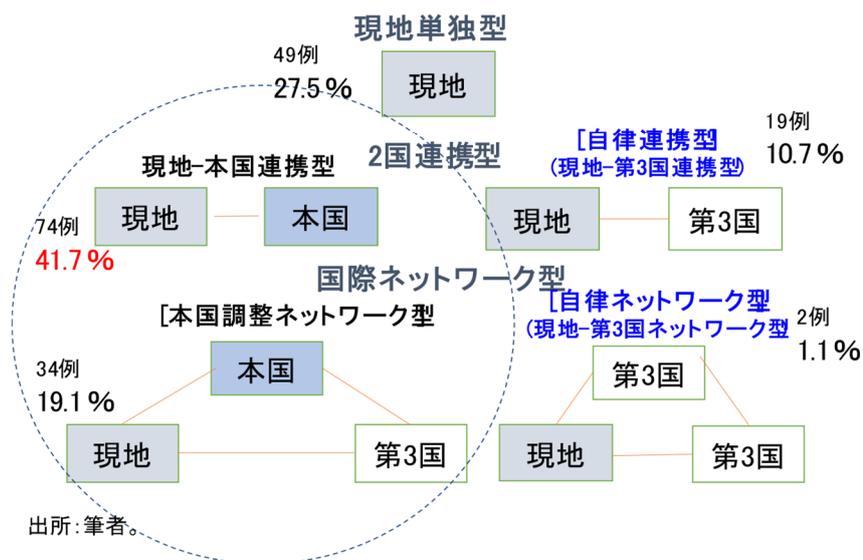


図3 日本企業のインドに着目したグローバル・イノベーション・ネットワークの変遷

3.2 日本企業のインドを拠点とした頭脳活用

• 2010年代後半I

日本	インド	第3国	日本	インド	第3国	例数
			日本人	インド人	イタリア人	1例
日本人	インド人	第3国	日本人	インド人	ドイツ人	7例
	日本人	1例	日本人	インド人	インド人	9例
	日本人	6例	日本人	日本人	シンガポール人	1例
	日本人	2例	日本人	日本人	タイ人	1例
日本人	インド人	32例	日本人	インド人	？人	1例
日本人	インド人	7例			中国人	
日本人	日本人	3例	インド人	インド人	米国	3例
日本人	日本人	1例	インド人	米国人	米国	1例

• 2010年代後半II

日本	インド	第3国	日本	インド	第3国	例数
日本人	インド人	ドイツ人	日本人	インド人	英国人	1例
日本人	インド人	中国人	日本人	インド人	シンガポール人	1例
	インド人	米国人	米国人	インド人	？人	5例
インド人	オランダ人	インド人				2例

・ 2010年代後半Ⅲ

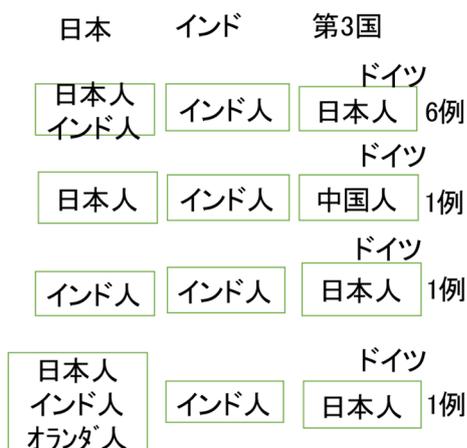


図 4 日本企業のインドに着目したグローバル・イノベーション・ネットワークにおける頭脳活用

日本企業のインドを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワークにおける頭脳活用については、2010年代後半しか図4に示していないが、次のことが判明した。

インド拠点ではインド人発明者、日本拠点では日本人発明者が典型となっている。海外頭脳の活用の観点から観ると、日本企業とインド学研の連携も結構多い。

4. おわりに

本分析で、日本企業のインド拠点に着目したグローバル・イノベーション・ネットワークの実態をPCT特許創出の観点から分析して以下のことが分かった。

イノベーション・ネットワークについては、①日本-インド連携型が全体として最も多い、②その割合は低下してきて、現地単独型や本国調整ネットワーク型が多くなってきた。タイ拠点の場合に比較すると、現地単独型の増加も多く、タイではあまり見られなかった本国調整ネットワーク型が多くなってきた点が注目される。

頭脳活用については、インド拠点ではインド人発明者、日本拠点では日本人発明者が典型となっている。また、海外頭脳の活用の観点から観て、日本企業とインド学研との連携も結構多い。

今後の研究計画としては、インドにおける他国の多国籍企業のイノベーションについて分析し、日本企業と比較することを計画している。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金 基盤研究 (C) 及び開志専門職大学の助成を受けて実施したものであり、感謝します。

参考文献

- 近藤正幸 (2020)、国際特許創出のアジア・シフト と 日本企業のアジアにおける国際特許創出、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、オンライン開催、2020 年 10 月 31-11 月 1 日、 pp. 774-779。
- 近藤正幸 (2021)、国際特許創出から見たグローバル・イノベーション・ネットワーク：日本企業のタイ拠点における事例、研究・イノベーション学会第 36 回年次学術大会講演要旨集、Online、2021 年 10 月 30-31 日、 pp. 154-159。
- 日本貿易振興機構 (2020)、2019 年度日本企業の海外展開に関するアンケート調査 2020 年 2 月
- UNCTAD (2005)、World Investment Report 2005 - Transnational Corporations and the Internationalization of R&D.