

| | |
|--------------|---|
| Title | 日本企業のロシア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, 39: 455-460 |
| Issue Date | 2024-10-26 |
| Type | Conference Paper |
| Text version | publisher |
| URL | http://hdl.handle.net/10119/19517 |
| 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 |

日本企業のロシア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. はじめに一ロシアの特許創出と日本

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。

こうした海外における研究開発拠点については、UNCTAD（2005）によると、多国籍企業には中国、米国が人気が高いがロシアも6位に挙がっている。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）によるとロシアは10位以内に入っていないが、米国特許商標庁の登録特許を道いた分析では、日本企業はロシアで比較的多くの特許を創出している（近藤（2018））。

ロシア自体も、イノベーションの成果の指標の1つである特許、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、世界で22位であるWIPO（2020）。ロシアの東部はアジアだと考えると、アジアでは中国、日本、韓国、トルコ、インドに次いで6位である。

本論文では、こうしたロシア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出願している場合は実質的にその外国企業の戦略と考え、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。日本企業のロシアを研究開発拠点の1つとするグローバル・イノベーション・ネットワークによる特許創出件数は2000年代後半にピークを迎え、その後は減少している。ネットワークの形態としては「現地単独型」が6割弱と最も多く、「現地-本国連携型」が3割強と続き、この2類型が大半を占める。発明者の構成については、ロシア拠点ではロシア人発明者、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、日本企業とロシア学研の連携も結構多い。また、タイ拠点やインド拠点との比較では、ロシアで「現地単独型」が最多であることが大きな相違点となっている。

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人はロシア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

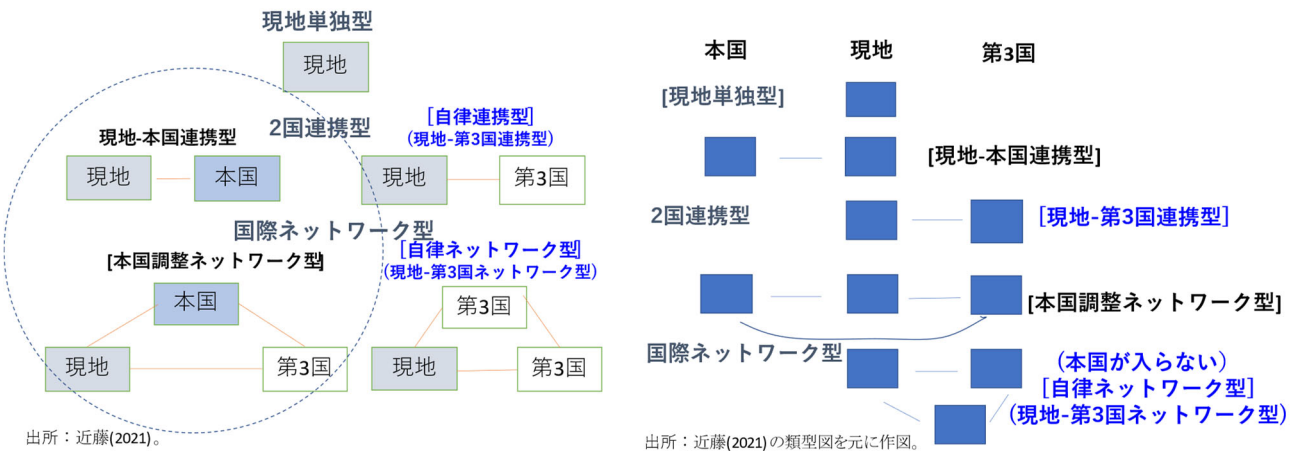
分析をするにあたって、グローバル・イノベーション・ネットワークの類型は近藤（2020）で提案され近藤（2021）で整理された類型に基づき、頭脳活用（発明者）類型は近藤（2020）に基づいている。

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・拠点の類型は関係する国数に応じて大きくは次の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)。

出所：近藤(2021)の類型図を元に作図。

図1 グローバル・イノベーション・ネットワークの類型

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 日本企業のロシアを拠点としたグローバル・イノベーション・ネットワーク

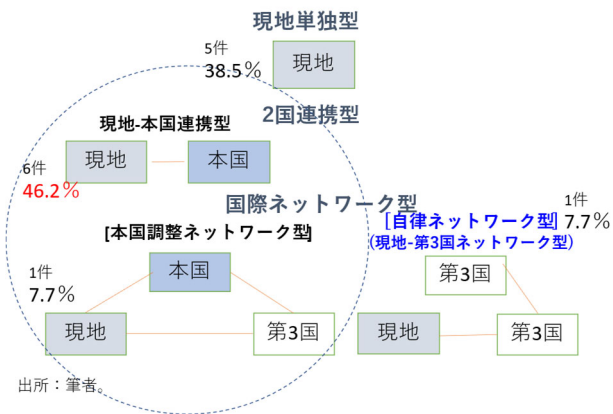
日本企業のロシアを拠点とした特許創出の件数については、2000年代後半にピークを迎え、その後は減少している。

グローバル・イノベーション・ネットワークのパターンは、全体として「現地単独型」が6割弱、「現地-本国連携型」が3割強と、この2類型が多い(図 3)。時代により多少異なる。1990年代は最頻パターンは小差で「現地-本国連携型」で「現地単独型」が続く。その後は最頻パターンは「現地単独型」でこれに「現地-本国連携型」が続く。

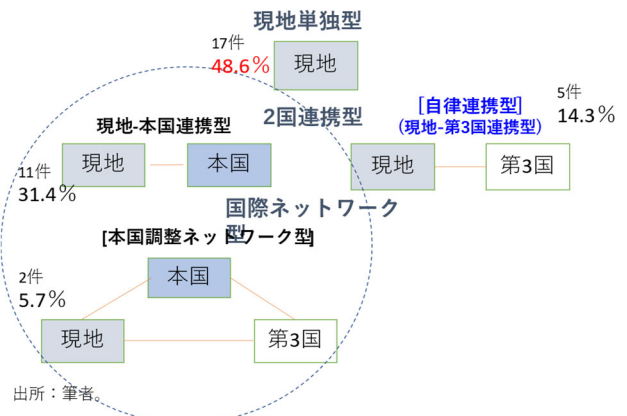
その他のパターンについては以下の通りである。「現地-第3国連携型」は2010年代にやや多かったが、他の時期には1件あるかないかである。「本国調整ネットワーク型」は各年代に少しはある。「現

地-第3国ネットワーク型」は1990年代に1件あるのみでほとんどない。

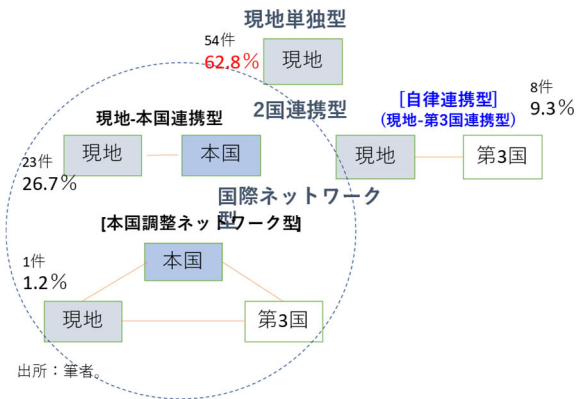
(a) 1990年代(13件)



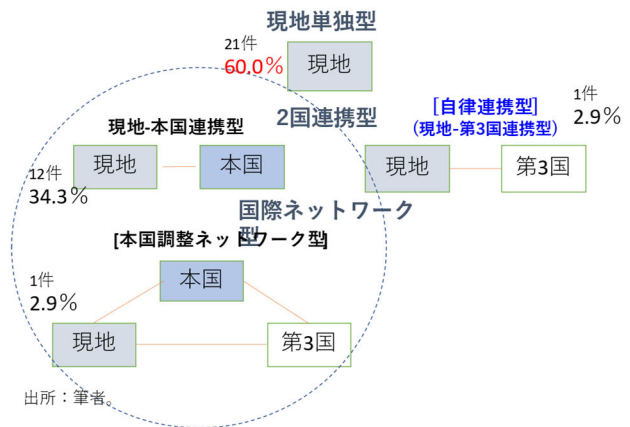
(b) 2000年代前半(35件)



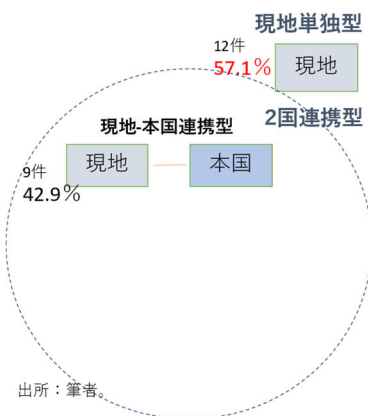
(c) 2000年代後半(86件)



(d) 2010年代前半(35件)



(e) 2010年代後半(21件)



(f) 全期間(190件)

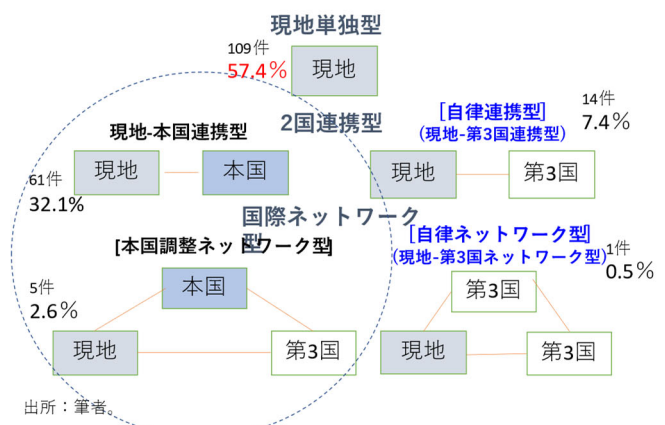


図3 日本企業のロシアに着目したグローバル・イノベーション・ネットワークの変遷

3.2 日本企業のロシアを拠点とした頭脳活用

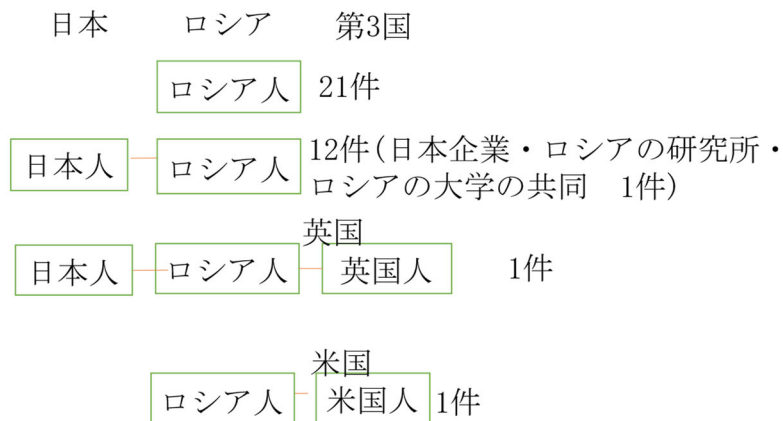
2010年代のデータのみを表示しているが(図4)、日本企業のロシアを拠点としたグローバルイノベー

ション・ネットワークにおける頭脳活用の状況は以下のとおりである。

ロシアの拠点には、日本人のみの一件を除くと、ロシア人のみである。日本拠点には、ロシア人と日本人が共同の一件、中国人と日本人が共同の1件の2件を除くと、日本人のみである。第3国拠点は米国拠点多いが、ほとんど現地発明者でロシア人がいるケースも若干ある。

産学官連携については、日本企業とロシアの学官との連携は16件と結構多い。また、日本の学官とロシアの学官との連携はない。

(a) 2010年代前半(35件)



(b) 2010年代後半(21件)

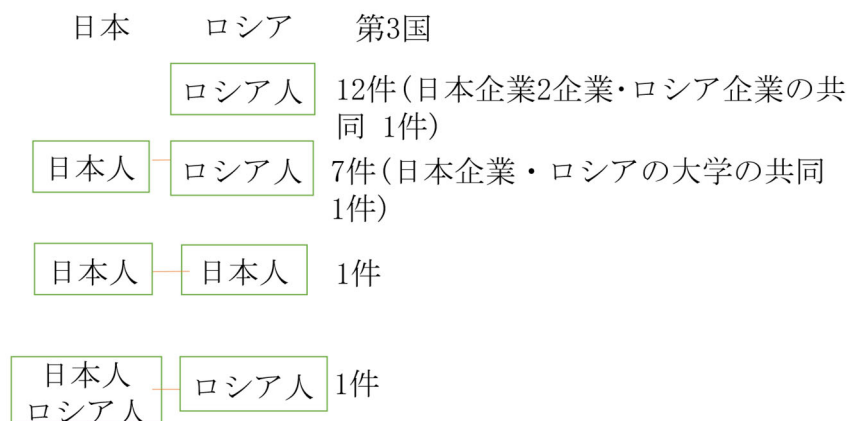


図4 日本企業のロシアに着目したグローバル・イノベーション・ネットワークの発明者

4. タイ拠点・インド拠点との比較

4.1 ロシア拠点とタイ拠点との比較

ロシア拠点をタイ拠点と比較してみると、特許出願件数については、タイ拠点では年代を追うごとに増加しているのに対して、ロシア拠点では2000年代後半をピークに減少している(表1)。

ネットワークの形態については、アセアン各国で日本企業の場合は「本国-現地連携型」が最も多い(近藤(2023))ということ、タイ拠点でも「本国-現地連携型」が最も多い(近藤(2021))。これに対して、ロシア拠点では「現地単独型」が最も多い。

頭脳活用については、タイ拠点では日本人も結構いる(近藤(2021))のに対して、ロシア拠点ではほとんどロシア人である。また、タイ拠点を含む特許創出については日本本国に少数ながらタイ人や他国のアジア人がいるのに対して、ロシア拠点を含む特許創出については日本本国にいる発明者はほとんど日本人である。日本企業と現地の学研との連携については、タイ拠点の場合も少数あったが、ロシア拠点の場合も多い。

表1 ロシア拠点とタイ拠点との比較

| | ロシア拠点 | タイ拠点 |
|--------|--|---|
| ネットワーク | 「現地単独型」が最も多い。 「現地-本国連携型」が1990年代は最頻。その後は3割程度で2番目に多い。第3国が関与する件も少数ある。「現地-第3国連携型」がやや多め。 | 「本国-現地連携型」が最も多い。 「現地単独型」が増加してきている。第3国が関与する件も少数ある。「現地-第3国連携型」がやや多め。 |
| 頭脳活用 | 現地はほとんどロシア人。 日本拠点もほとんど日本人。 日本企業とロシアの学研との連携は多い。 | 現地にはタイ人が多いが日本人も多い。 [外なる国内化] 日本拠点に少数ながらタイ人や中国人・韓国人も。 [内なる国際化] 日本企業とタイの学研との連携はある。 |
| 件数 | 2000年代後半をピークに減少。 | 年代を追うごとに増加。 |

注) . タイ拠点については近藤(2021)を参照。

出所: 筆者。

4.2 ロシア拠点とインド拠点との比較

ロシア拠点をインド拠点と比較してみると、特許出願件数については、インド拠点では年代を追うごとに増加し、特に近年は急増している(近藤(2022))のに対して、ロシア拠点では2000年代後半をピークに減少している(表2)。

ネットワークの形態については、インド拠点ではタイ拠点と同様に「本国-現地連携型」が最も多いのに対して、ロシア拠点では「現地単独型」が最も多い。もっとも、インド拠点では「現地単独型」が増加してきている。

頭脳活用については、インド拠点ではインド人のみの場合が多く、ロシア拠点でもほとんどがロシア人であるので類似している。また、インド拠点を含む特許創出については日本本国に少数ながらインド人などがいるのに対して、ロシア拠点を含む特許創出については日本本国にいる発明者はほとんど日本人である。日本企業と現地の学研との連携については、インド拠点の場合もまあ多かったが、ロシア拠点の場合も多いので類似している。

表2 ロシア拠点とインド拠点との比較

| | ロシア拠点 | インド拠点 |
|--------|--|--|
| ネットワーク | 「現地単独型」が最も多い。 「現地-本国連携型」は1990年代は最頻。その後は3割程度で2番目に多い。第3国が関与する件も少数ある。「現地-第3国連携型」がやや多め。 | 「現地-本国連携型」が最も多い。割合は低下。 「現地単独型」が増加してきている。 米国を中心に第3国が関与する件も結構ある。 |

| | | |
|------|--|--|
| 頭脳活用 | 現地はほとんどロシア人。 日本拠点もほとんど日本人。 日本企業とロシアの学研との連携は多い。 | 現地はインド人のみの場合が多い。 日本拠点にかなり少数ながらインド人なども。 日本企業とインドの学研との連携もまあ多い。 |
| 件数 | 2000年代後半をピークに減少。 | 年代を追うごとに増加。特に近年急増。 |

注) . インド拠点については近藤(2022)を参照。

出所：筆者。

5. おわりに

本分析で、日本企業のロシア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、「現地単独型」が全体として最も多い。これは、「現地-本国連携型」が最も多かったタイ拠点やインド拠点とは異なる点である。

頭脳活用については、ロシア拠点では、インド拠点の場合と同じく、典型的には、ロシアではロシア人発明者、日本では日本人発明者であった。タイ拠点の場合に日本人発明者も結構いたこととは異なる。

また、海外頭脳の活用の観点から観て、日本企業とロシア学研との連携が結構多い。この点は、タイ拠点・インド拠点の場合と程度の差はあるが類似している。

今後の研究計画としては、ロシアにおける他国の多国籍企業のイノベーション・ネットワークや頭脳活用の状況について分析し、日本企業と比較することを計画している。

参考文献

- 近藤正幸 (2018)、日本企業の世界の頭脳を活用した知財創出、研究・イノベーション学会第 33 回年次学術大会講演要旨集、東京、2018 年 10 月 27-28 日、pp. 431-436。
- 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。
- 近藤正幸 (2022)、日本企業のインドを拠点とするグローバル・イノベーション・ネットワーク、研究・イノベーション学会第 37 回年次学術大会講演要旨集、オンライン、2022 年 10 月 29 日-30 日、pp. 973-978。
- 近藤正幸 (2023)、「日本企業のアセアン各国を拠点としたイノベーション・ネットワーク」、『アジア経営研究』第 29 号、pp.95-106、2023 年。
- 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.
- WIPO(2020), Patent Cooperation Treaty Yearly Review - 2020.