知的財産関連の動向

最近のWIPOの動き（42）

世界知的所有権機関（WIPO）日本事務所 *

1．はじめに
― WIPO GII 2024 公表 ―

WIPOは，9月26日に「Global Innovation Index (GII)」の2024版を公表した[1)]。同GIIは，世界中の官民のデータソースから78の個別指標を収集し，133の経済圏のイノベーション・エコシステムをランキング付けしたものである。ランキングにおいて，日本は昨年に引き続き13位であった。

本稿では，本編の公表に1月先立って発表された「科学技術クラスター」章[2)]及びGII 2024本編の概要について紹介する。

2．WIPO GII 2024「科学技術クラスターランキング」章の概要

WIPOは，8月27日にシンガポールにおいて，「科学技術クラスターランキング」のローンチイベント[3)]を開催した。本イベントの冒頭において，東京－横浜地域が「科学技術クラスターランキング」において8年連続の世界第1位であったことを受け，世界の科学技術クラスターを代表し，高市早苗内閣府特命担当大臣（クールジャパン戦略 知的財産戦略 科学技術政策 宇宙政策 経済安全保障）がビデオメッセージによるスピーチを行った。

この科学技術クラスター（science and technology (S&T) clusters）とは，PCT出願の発明者（最近5年の公開分），同期間のWeb of ScienceのScience Citation Index Expanded（SCIE）の科学論文に記載されている著者の居所より分析を行い，一定の半径内に一定以上の密度のあったものを“クラスター”と判断し，特定されたクラスター内の特許・論文数をカウントすることで順位付けしたものである。

本年の科学技術クラスターランキングでは，上述のとおり東京－横浜地域が8年連続の世界第1位であった。他，日本からは，大阪－神戸－京都地域が世界第7位，名古屋地域が世界第15位と上位にランクインし，昨年と同順位であった。昨年86位にランクインしていた金沢地域であるが，本年は惜しくも圏外であった。ランキングの上位を見ると，トップ10のクラスターのうち，7つがアジアに，3つが米国に存在しており，1位の東京－横浜地域に続き，2位が深圳－香港－広州地域，3位が北京地域，4位がソウル地域，5位が上海－蘇州地域と，ここまで東アジアの都市が上位を独占しており，それに次ぐ6位に米国サンノゼ－サンフランシスコ地域がランクインした。

トップ100のクラスターには，中国が26地域ランクインしており最多，米国（20地域），独国（8地域）がそれに続いており，日本は上述の3地域であった。

各地域の科学技術クラスターの状況は，各国のイノベーション状況の詳細を把握するうえで有用な情報であり，また，高い科学技術を有する者が集まっているという観点では，オープンイノベーションを生み出しやすい環境を示唆するものとも

---

* WIPOの外部事務所の1つ。東京・霞が関に位置する。詳しくは，WIPO日本事務所のウェブページを参照されたい：
https://www.wipo.int/about-wipo/ja/offices/japan/
また，WIPOやWIPO日本事務所の主要な活動については，ニュースレター（四季報）にて定期配信中：
https://www3.wipo.int/newsletters/ja/#wipo_japan

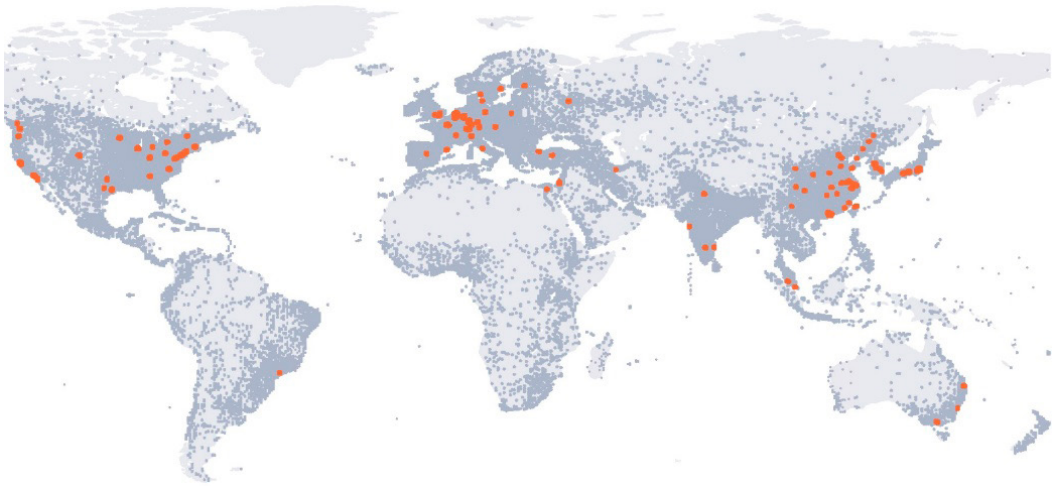


図 1：本調査で特定されたクラスター

いえる。世界の 130 を超える経済圏（国・地域）のイノベーションを詳細分析した GII 2024 の本編と合わせ，この科学技術クラスター章の方もぜひご参考にしていただきたい。

表 1：トップ 100 クラスターにランクインした地域数（国別ランキング）

Economy	Economy name	Top 100 clusters
CN	China	26
US	United States	20
DE	Germany	8
IN	India	4
KR	Republic of Korea	4
FR	France	3
GB	United Kingdom	3
JP	Japan	3
CA	Canada	3
AU	Australia	3

3．WIPO GII 2024 本編の概要

GII が 2007 年に初版を発行して以降，GII 2024 が第 17 版となる。GII は，イノベーションを客観的に指標化・評価しているため政策を策定の根拠として各年の GII の結果を分析する政府が増えてきている。

GII 2024 は，2020 年から 2022 年にかけて起きたイノベーション投資ブームの反転など，将来のイノベーション活動の先行指標に大きな鈍化が見られることを明らかにした。金利が上昇する中，2023 年のベンチャー・キャピタル（VC）への投資は約 40% 減少し，研究開発（R&D）支出額の伸びが鈍化し，国際特許出願件数や科学論文発表件数も減少した。

しかし，技術の進歩は 2023 年も堅調で，特にゲノムシーケンシングなどの健康関連分野や，計算能力，電池などの分野での進歩が続いている。特に 5G，ロボティクス，電気自動車で技術の採用が拡大した。また，世界の貧困の減少，労働生産性の向上，平均寿命の上昇など，主要な指標で前向きな傾向を示している。

4．総合ランキングから見た世界の概況

世界の経済圏の総合ランキングは，スイスが 14 年連続世界第 1 位，以下，スウェーデン，米国，シンガポール，英国が続く。アジアからは，シンガポールが 1 つ順位を上げ 4 位，前回 10 位から大幅に順位を上げた韓国が 6 位，中国が 11 位，日本は昨年に続いて 13 位となった（図 2 参照）。

シンガポールは 2024 年，GII のイノベーション指標の数で世界首位に立ち，78 指標中 14 指標で世界第 1 位を獲得し，米国を抜いた。米国はシンガポールに続き，9 つの指標で世界第 1 位（2023 年より 4 減少）。中国は，実用新案，商標，工業意匠を含む 8 つのイノベーション指標（2023 年より 2 増加）で首位となり，3 位で続く。次いでスイスが 4 位に入り，その後に日本が 6 つの指標で首位を獲得して 5 位に続いている。



図 2：GII 2024 世界ランキング上位 15ヵ国・地域の過去 5 年の順位推移

技術革新における地域 GII のリーダーは，スイス，米国，ブラジル，インド，シンガポール，イスラエル，モーリシャスであり，インドとルワンダは引き続き各所得層をリードしている。また，インドとルワンダは引き続き所得階層別においてトップ 3 に入った。

表 2：GII の指標にてトップを獲得した数の多い国・地域の上位
（注：GII 指標は複数の国・地域が第 1 にランキングされ得る。）

Economy	Inputs	Outputs	Total
Singapore	9	5	14
United States	3	6	9
China	3	5	8
Switzerland	3	4	7
Japan	3	3	6
Israel	4	2	6
Hong Kong, China	4	2	6
Luxembourg	5	1	6
Sweden	2	3	5
Republic of Korea	2	3	5
Iceland	3	2	5

5．日本の分析結果

GII 2024 における日本に対する分析結果を紹介する。上述のように，GII 2024 における日本の総合ランキングは，4 年連続 13 位であり，東アジア，東南アジア及びオセアニア地域においてはシンガポール（4 位），韓国（6 位），中国（11 位）に次ぐ第 4 位であった。

個別の項目で見ると，日本の強みは，PCT 国際特許出願件数（換算 GDP あたり）（1 位），国内市場規模（1 位），経済複雑性指標（1 位），知的財産収入の割合（対貿易額比）（1 位），政府によるオンラインサービスへの市民の参画率（1 位），公的研究機関と産業界の共同出版物（1 位）（GII 2024 新規指標），企業による R&D 総支出率（2 位），民間部門への国内貸し付け（対 GDP 比）（3 位），パテントファミリー数（換算 GDP あたり）（3 位）などに見られる。ただし，広範かつグローバルな権利確保の現状を示す換算 GDP あたりのパテントファミリー数が昨年までの 1 位から 3 位に落ちたことには留意が必要である。

一方で，日本の弱みは，数値としては若干の改善が見られたが，海外直接投資流入（対 GDP 比）(98 位)，労働生産性の伸び（95 位），教育への支出率（対 GDP 比）(92 位)，ICT サービスの輸出（対貿易額比）(81 位）などが昨年に続き課題として挙げられている。

また，GII 2023 で新たに採用された指標に関連する部分についても，1.3.2 起業家精神に基づく政策と文化（62 位）や，4.2.4 ベンチャーキャピタルの受入額（対 GDP 比）(53 位)，6.2.2 ユニコーン企業価値評価（対 GDP 比）(46 位）などが同程度の所得の他国と比べて低位であり，ベンチャーやスタートアップが成長しづらい風土であるといえる。

６．おわりに
ー GII 2024 まとめ ー

GII 2024 において最新の世界的なイノベーション動向を追跡調査した結果，GII は 2023 年にイノベーション投資が減速し，2024 年と 2025 年の見通しがこれまで以上に不透明になっていることを明らかにした。とはいえ，まったく見通しが暗いわけではないといえる。スーパーコンピューティング，コネクティビティ，健康，グリーン・テクノロジーなど多様な分野で，技術の進歩と採用は衰えることなく続いている。今後の見通しが改善するか否かは，GII の今後の版を追跡することにより，さらに明らかになるであろう。引き続き着目してほしい。

(注)

1) GII 2024 公表に関するプレスリリース（日本語）：https://www.wipo.int/pressroom/ja/articles/2024/article_0013.html
GII 2024 全文（英語）：https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/
2) GII 2024 科学技術クラスター章のプレスリリース：https://www.wipo.int/pressroom/ja/articles/2024/article_0012.html
科学技術クラスター章全文（英語）：https://www.wipo.int/documents/d/global-innovation-index/docs-en-2024-gii-2024-clusters-top100-ranking.pdf
3) GII 2024 科学技術クラスターランキングローンチイベント：https://www.ipweek2024.sg/gii-launch

（原稿受領日　2024 年 9 月 30 日）