CNIPA、グリーン炭素技術専利分類体系を用いた統計分析結果を公表

2023 年 6 月 6 日
JETRO 香港事務所

2023 年 5 月 31 日、国家知識産権局（CNIPA）は「**2023 年グローバルグリーン低炭素技術専利統計分析報告**」（2023 全球绿色低碳技术专利统计分析报告[1]）を公表した（全 28 頁）。

＜分析の背景＞

本報告は、以下の 5 点を背景として、下記⑤に記載のデータベースに基づき、2016 年から 2022 年まで（以下「分析期間」）の統計分析の結果をまとめたものである。

① 「**“十四五”知的財産権保護運用計画**[2]」（2021 年 10 月 国務院）に「グリーン知財権の統計および監視を整備し、グリーン専利技術の産業化を促進し、産業のグリーントランスフォーメーションを支援する」と明記されている。
② 世界の主要国・地域が、気候変動に対処し、持続可能な発展を実現するために、グリーン発展戦略や規則、行動計画などを発表している。
③ グリーン低炭素技術は「双炭[3]」目標の達成に向けた基盤であり鍵である。
④ グリーン低炭素技術の分類と統計分析を行うことは、関連分野のイノベーションや競争の状況を理解するのに役立つ。
⑤ CNIPA は 2022 年 12 月に「グリーン低炭素技術[4]専利分類体系」（绿色低碳技术专利分类体系[5]）を公表し、当該分類体系に基づいて、世界および中国[6]のグリーン低炭素技術専利統計データベース[7]を構築している。

---

1 ［原文］https://www.cnipa.gov.cn/module/download/down.jsp?i_ID=185467&colID=88
2 ［原文］http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/28/content_5647274.htm
3 カーボンピークアウト、カーボンニュートラルのこと。2030 年にカーボンピークアウト、2060 年にカーボンニュートラルを目指すとしている。
4 ①化石エネルギー炭素削減技術、②省エネルギーとエネルギー回収利用、③クリーンエネルギー、④エネルギー貯蔵技術、⑤温室効果ガスの回収・利用・貯蔵の 5 つの一級技術分枝に大別。
5 ［原文］https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-12/28/content_5733911.htm
※本報告の巻末にも参考資料として掲載。
6 本報告において、中国専利とは、CNIPA に出願され、CNIPA により授権され、かつ、有効性が維持されている専利のこと。
7 106 の国・地域・組織の 242 万件以上の発明専利データをカバー。うち中国専利は 92 万件超。

＜分析結果の主な特徴＞

1. 世界のグリーン低炭素に関する技術革新が全体的に減速傾向にあるところ、中国は当該技術革新の重要な原動力となっている。

- ✓ 分析期間中、世界での専利授権量の総数は 55.8 万件、そのうち中国での授権量の総数は 20.6 万件（全体の約 36.8%）。
- ✓ 同期間において、中国での専利授権量は年平均 9.3%で増加しているところ、中国を除いた世界での専利授権量は年平均 1.9%で減少。

2. 世界でのグリーン低炭素専利は主に中国、日本、米国、韓国、ドイツの出願人によるものであるが、中国の有力企業の主導的役割を強化する必要がある。

- ✓ 世界での専利授権量上位 50 の専利権者は下図のとおり。



※本報告の図 3

✓ 上位５つの国で全体の 89.3%。中国（39.8 万件、全体の 58.2%）、日本（8.0 万件）、米国（6.5 万件）、韓国（4.2 万件）、ドイツ（2.5 万件）。

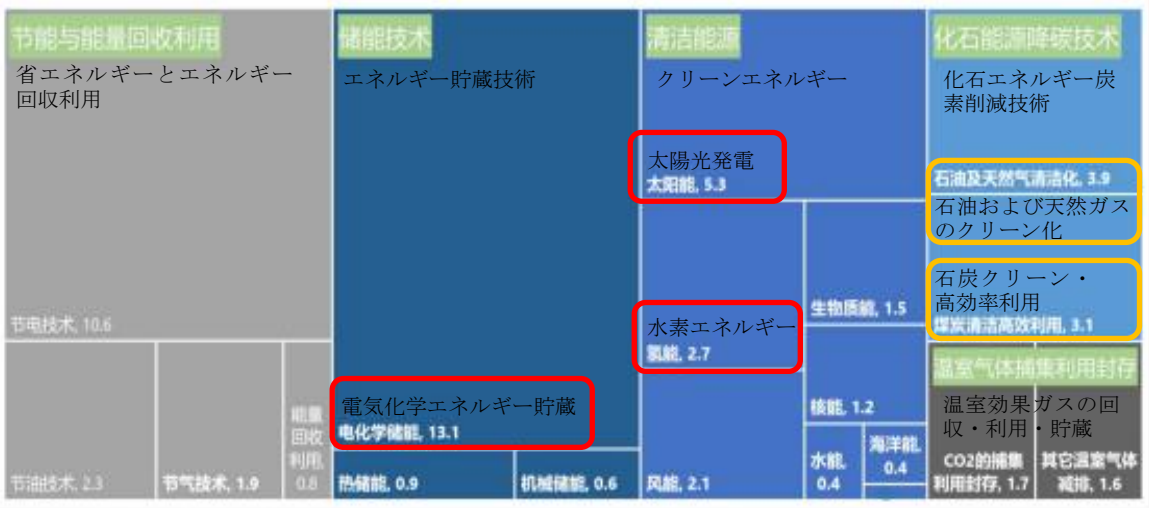
3. 対象市場の観点から見ると、世界のグリーン低炭素専利の配置は中国、米国、日本、欧州、韓国に集中しており、中米が世界最大の対象市場となっている。

✓ 上位５つの国・地域で全体の 76.7%。中国（46.0 万件、全体の 43.9%）、米国（12.3 万件）、日本（9.2 万件）、欧州（6.9 万件）、韓国（5.9 万件）。

4. 技術の観点で見ると、電気化学エネルギー貯蔵は世界でのグリーン低炭素専利イノベーションの焦点となっており、水素エネルギーは最も注目されるクリーンエネルギーであり、化石エネルギー炭素削減技術の専利数の増加は主に中国の貢献によるものである。

✓ 分析期間において、電気化学エネルギー貯蔵は専利授権量 13.1 万件で最大、年平均 15.3%増で増加率も最大。

✓ クリーンエネルギーでは、太陽光発電（5.3 万件）と水素エネルギー（2.7 万件）の順に専利授権量が多い、そのうち、水素エネルギーは年平均 7.7%増の最大の増加率。



※本報告の図 7

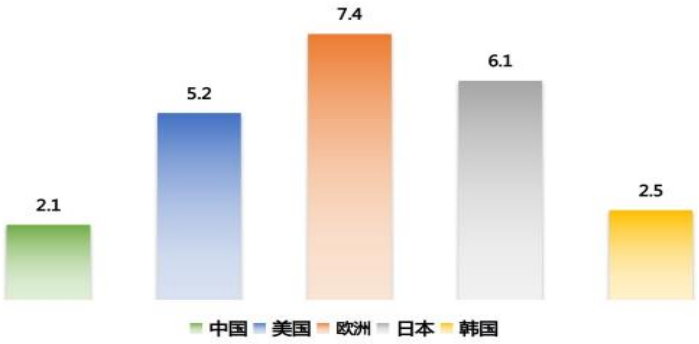
✓ 石炭クリーン・高効率利用、石油および天然ガスのクリーン化の分野における中国の専利権者の専利授権の年平均増加率は順に 9.0%、4.6%であり、世界の専利権者の 8.5%、6.5%より高いことは注目に値する。

5. 中国のグリーン低炭素専利授権数は、北京、広東、江蘇がリードしており、大規模国営企業と科学研究機関も明らかな優位性を有している。

- ✓ 分析期間において、中国でのグリーン低炭素専利授権量の上位 3 つの省市は、北京（2.33 万件)、広東（2.12 万件)、江蘇（1.95 万件）であり、全体の 40.7%。
- ✓ 中国でのグリーン低炭素専利授権量の上位 50 の専利権者のうち、8 つの大規模国営企業、20 の科学研究機関を含む。

6. 中国の革新的企業のグリーン低炭素専利の海外での配置は依然として弱く、米国、日本、欧州との間には一定の格差がある。

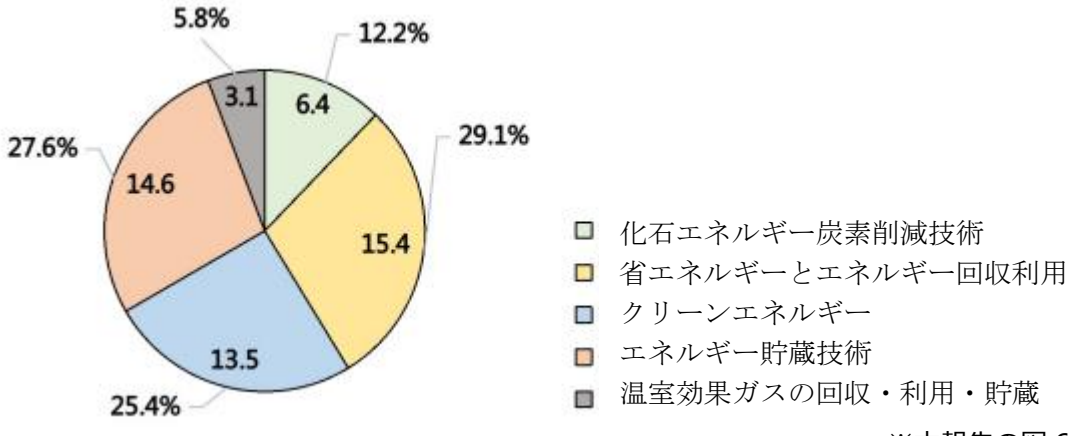
- ✓ 中国でのグリーン低炭素専利は主に自国で展開（分析期間中に 15.7 万件)、海外での展開は少ない（同期間に 2.1 万件、中国専利全体の 11.6%)。
- ✓ 他方で、欧州、日本、米国、韓国の専利権者による海外でのグリーン低炭素専利授権量は、下図のとおり、それぞれ 7.4 万件（海外授権比率 76.6%)、6.1 万件（同 54.3%)、5.2 万件（同 59.2%)、2.5 万件（同 43.7%)。



※本報告の図 4

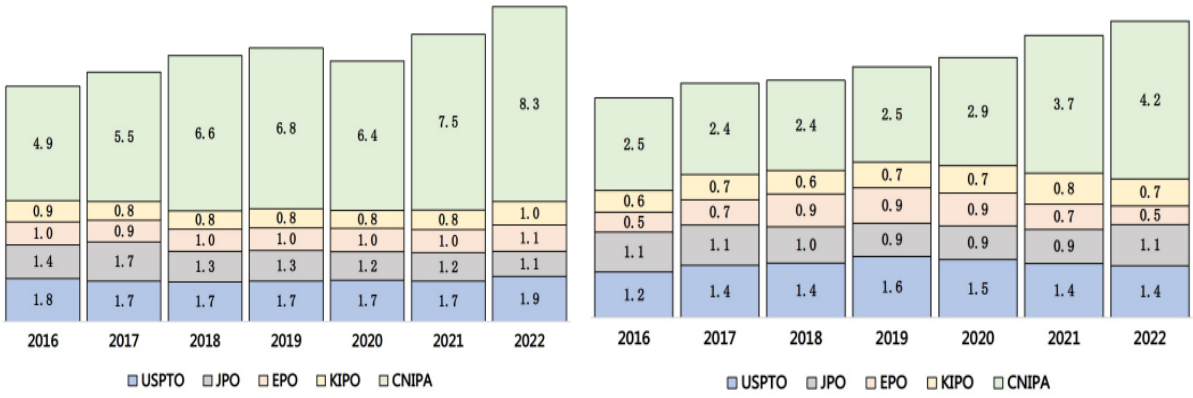
<その他>

- ➢ 分析期間中における世界でのグリーン低炭素専利授権量の一級技術分枝の分布状況は以下のとおり。



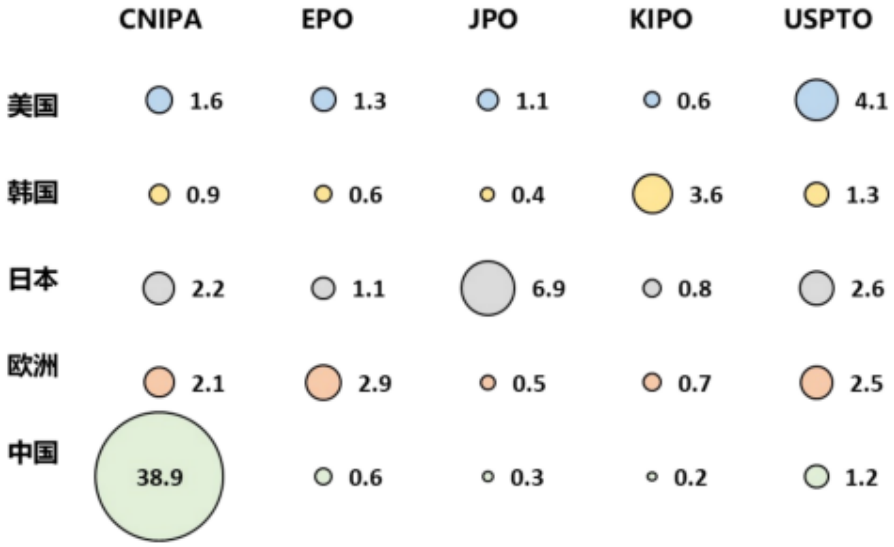
※本報告の図 6

➢ 5 庁におけるグリーン低炭素専利出願公開状況（左）と専利授権状況（右）の推移は以下のとおり（単位は万件）。



※本報告の図 8,9

➢ 分析期間中の５庁における相互の出願状況は以下のとおり（単位は万件）。



※本報告の図 10

➢ 中国の専利権者は、省電力技術、石炭クリーン・高効率利用、石油および天然ガスクリーン化、その他温室効果ガス排出削減などの分野において、専利授権量の点で優位性あり。

➢ 米国の専利権者は、原子力エネルギー、ガス節約技術、石油および天然ガスクリーン化などの分野において、欧州の専利権者は、風力エネルギー、水力エネルギーなどの分野において、日本の専利権者は、燃料節約技術、電気化学エネルギー貯蔵、熱エネルギー貯蔵などの分野において、韓国の専利権者は、電気化学エネルギー貯蔵、地熱エネルギー、太陽エネルギーなどの分野において、専利授権量の点で優位性あり。

（以上）