



サイエンスマップ[°]2020

2023年4月

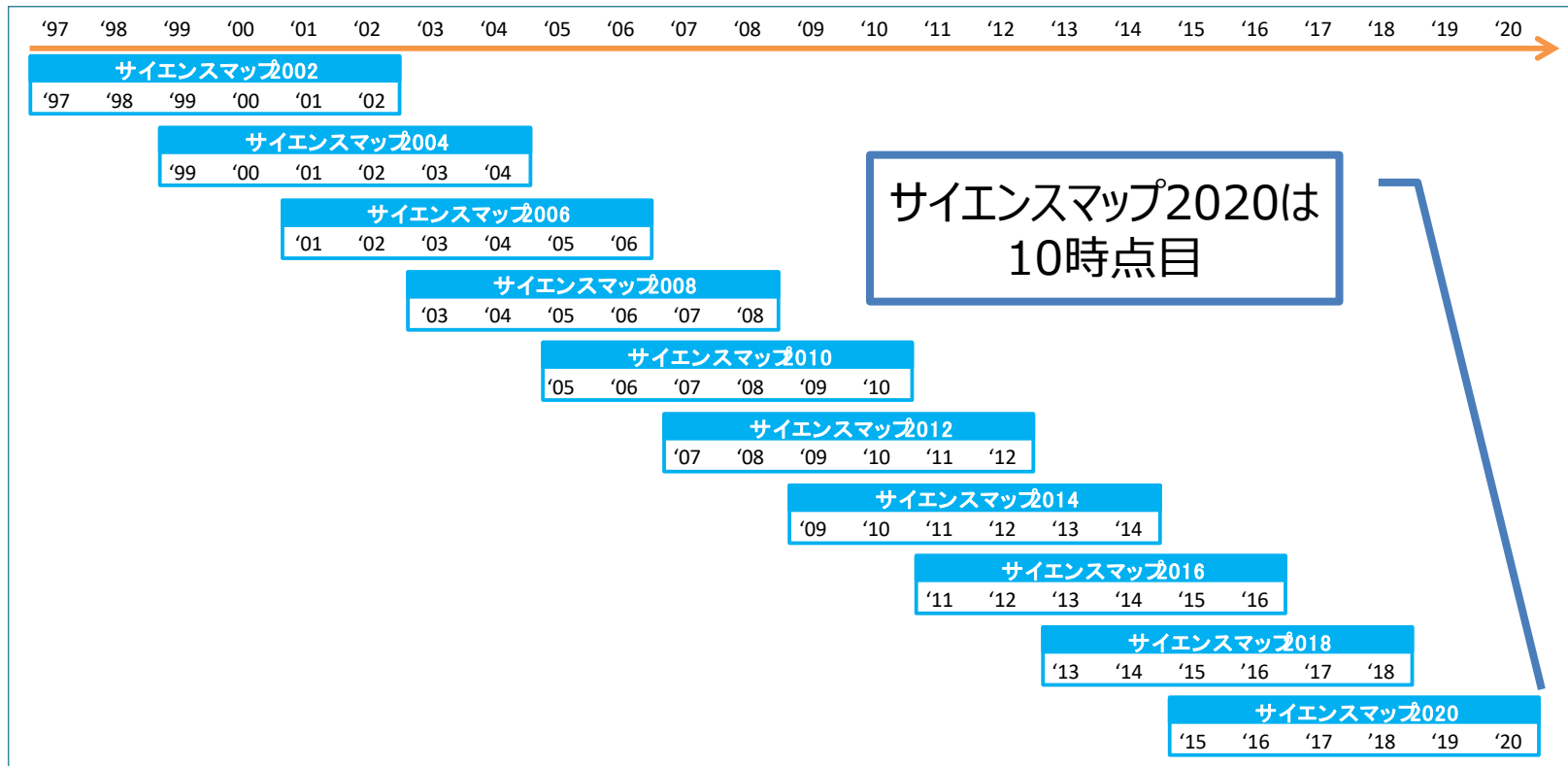
科学技術・学術政策研究所

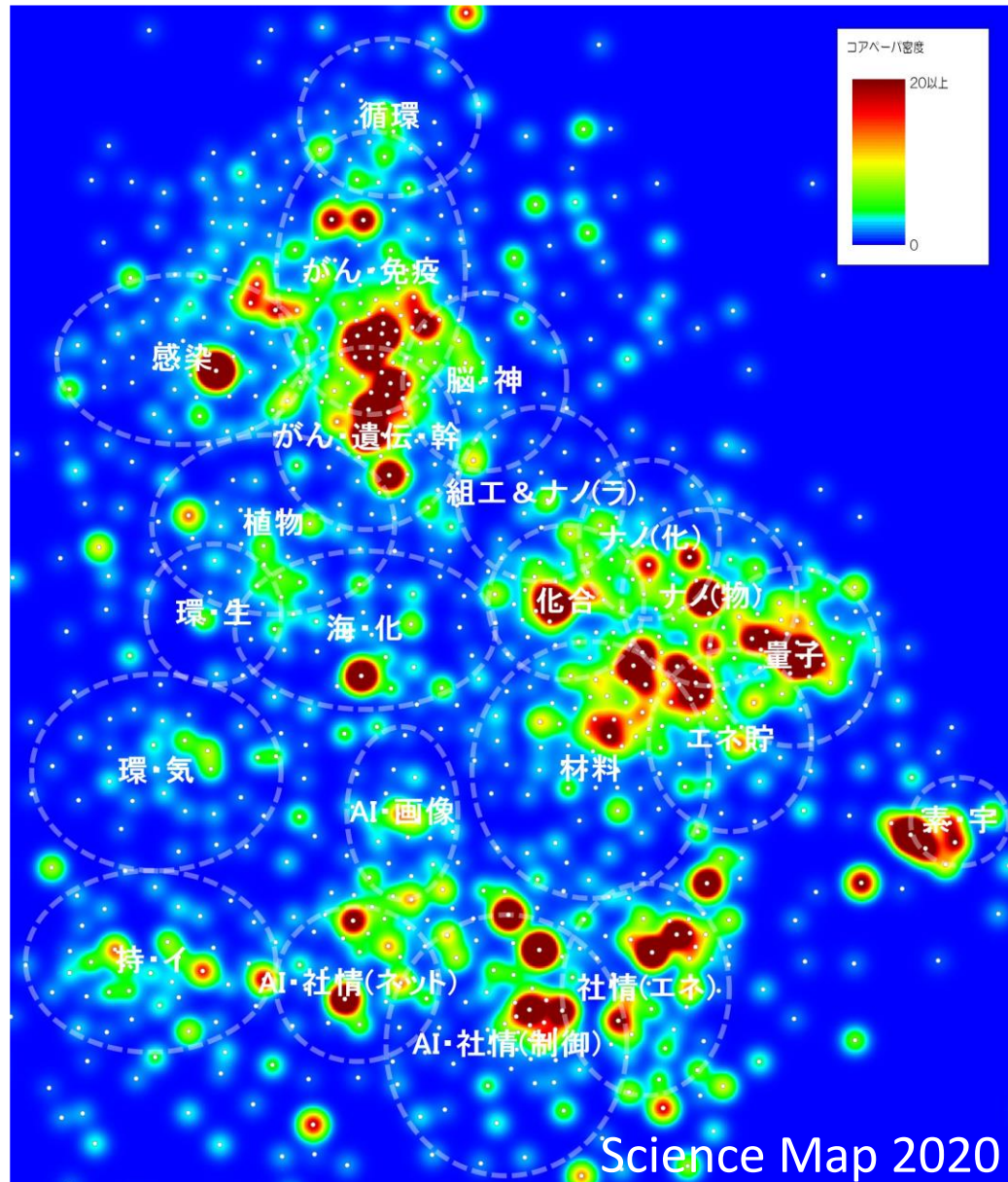
本資料は、2023年3月28日に公表した「サイエンスマップ2020」の解説資料です。
サイエンスマップの報告書は、「<https://www.nistep.go.jp/sciencemap>」から閲覧できます。サイエンスマップ2020のウェブ版も公表しています。

- 拡大を続ける科学研究：研究領域数はサイエンスマップ2002から2020にかけて54%増加(598領域→919領域)[スライド6]
- さまざまな研究領域において活用が進みつつある人工知能技術[スライド7]
 - ◆ サイエンスマップ2020では研究領域数は121、全研究領域に占める割合は13.2%、サイエンスマップ2018と比べると研究領域数・割合共に約2倍。
 - ◆ 日本が参画している研究領域でも世界と同じペースで研究領域数・割合共に増加。
- 長期的に増加する社会科学系の研究領域[スライド8～12]
 - ◆ 自然科学系と社会科学系の知識が活用されている研究領域：持続可能な発展、イノベーション・価値創造、地球環境、健康・医療。
- 日本の参画領域割合は微増[スライド13]
 - ◆ 日本の参画領域数：サイエンスマップ2018から9領域増加(274領域→283領域)
 - ◆ 日本の参画領域割合：30%(サイエンスマップ2018)→31%(サイエンスマップ2020)
 - ◆ 英国やドイツ：サイエンスマップ2016と比べて参画領域数・割合が減少

- 中国の先導により形成される**研究領域数が拡大**[スライド14, 15]
 - ◆ コアペーパー※における中国のシェアが50%以上を占める研究領域数が**216領域**となり、**米国を上回った。** ※研究領域の中核を形成する被引用数がTop1%の論文。
(参考：米国のシェアが50%以上を占める研究領域数は178領域)
 - ◆ 中国が先導する研究領域については、**現状では中国内での引用が多い。**
- **より応用寄りの研究領域の数が拡大**[スライド16, 17]
 - ◆ 研究段階の視点から研究領域数の変化を見ると、より応用寄りの研究領域数が、サイエンスマップ2002から2020にかけて大きく増加。
 - ◆ 日本については、より応用寄りの研究領域数(RL1, RL2)が大きく増加、基礎研究段階(RL4)、臨床研究・応用研究段階(RL3)は微減。
 - ◆ その結果として、全世界の動向と同じく、より応用寄りの研究領域(RL2、RL1)の割合が増加。日本は基礎研究段階(RL4)の割合が高い傾向。
- 米国と中国は複数のファンディング機関で**重層的な支援を実現**[スライド18~21]
 - ◆ 米国の場合、国立衛生研究所が化学合成研究やナノサイエンス研究で出現しているなど、それぞれが主な支援対象とする分野に特化しつつも、**周辺の研究領域でも出現。**
 - ◆ 中国の場合、ここで分析対象とした**6ファンディング機関・プログラム等**のいずれも**化学合成研究、ナノサイエンス研究の研究領域群**で出現している点が特徴。

- NISTEPでは、論文データベース分析により国際的に注目を集めている研究領域を抽出・可視化した「サイエスマップ」を作成し、世界の研究動向とその中での日本の活動状況の分析を実施。
- 最新のサイエスマップ2020では、2015年から2020年の論文の内、被引用数が世界で上位1%の論文を共引用関係を用いてグループ化することで、国際的に注目を集めている研究領域を抽出。





- 2015～2020年を対象としたサイエンスマップ2020では、世界的に注目を集めている研究領域として**919領域**が抽出された。

番号	研究領域群名	短縮形
1	循環器系疾患研究	循環
2	感染症研究	感染
3	がん・免疫研究	がん・免疫
4	がんゲノム解析・遺伝子・幹細胞研究	がん・遺伝・幹
5	脳・神経研究	脳・神
6	植物科学研究	植物
7	環境・生態系研究	環・生
8	環境・気候変動研究	環・気
9	海洋汚染・化学物質研究	海・化
10	化学合成研究	化合
11	組織工学 & ナノサイエンス研究(ライフサイエンス)	組工 & ナノ(ラ)
12	ナノサイエンス研究(化学)	ナノ(化)
13	ナノサイエンス研究(物理学)	ナノ(物)
14	量子情報処理・物性研究	量子
15	エネルギー貯蔵	エネ貯
16	材料研究	材料
17	素粒子・宇宙論研究	素・宇
18	AI関連研究(画像認識)	AI・画像
19	AI・社会情報インフラ関連研究(ネットワーク)	AI・社情(ネット)
20	AI・社会情報インフラ関連研究(自動制御)	AI・社情(制御)
21	社会情報インフラ関連研究(エネルギー等)	社情(エネ)
22	持続可能な発展・イノベーション研究	持・イ

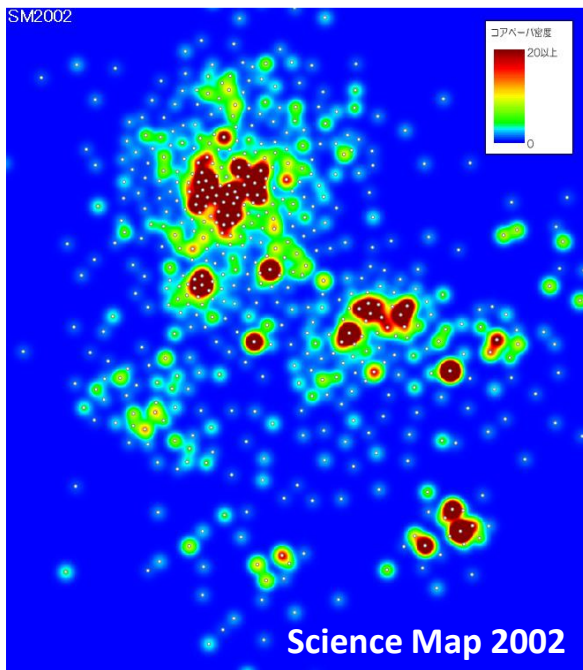
注1: マップ作成にはForce-directed placementアルゴリズムを用いているため、上下左右に意味は無く、相対的な位置関係が意味を持つ。報告書内では、生命科学系が左上、素粒子・宇宙論研究が右下に配置されるマップを示している。

注2: 白丸が研究領域の位置、白色の破線は研究領域群の大まかな位置を示している。他研究領域との共引用度が低い一部の研究領域は、マップの中心から外れた位置に存在するため、上記マップには描かれていない。研究領域群を示す白色の破線は研究内容を大まかに捉える時の目安である。研究領域群に含まれていない研究領域は、類似のコンセプトを持つ研究領域の数が一定数に達していないだけであり、研究領域の重要性を示すものではない。

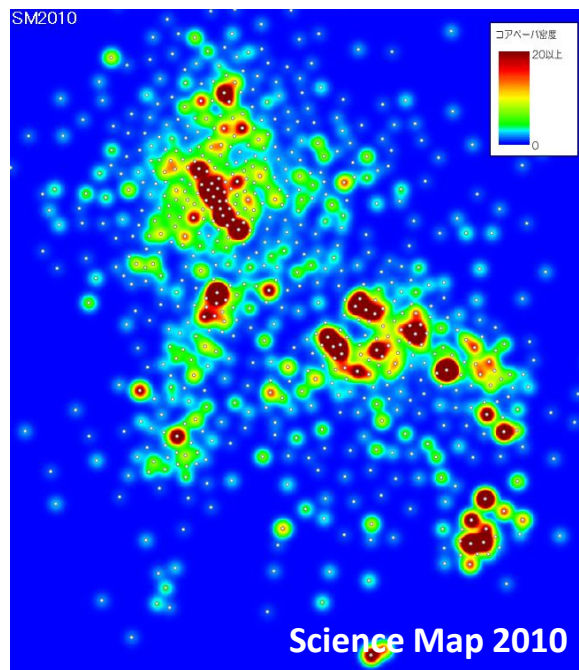
データ: 科学技術・学術政策研究所がクワリベイト社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

- 研究領域数はサイエンスマップ2002から2020にかけて**54%増加**。
 - ◆ 世界における論文数の増加、中国などの新たなプレーヤの参画による研究者コミュニティの拡大、新たな研究領域の出現、既存の研究領域の分裂等の複合的な要因。

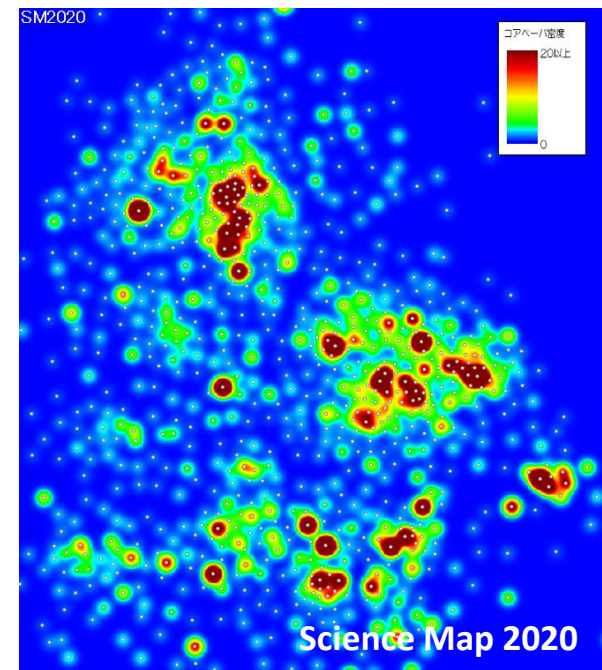
598領域



765領域



919領域

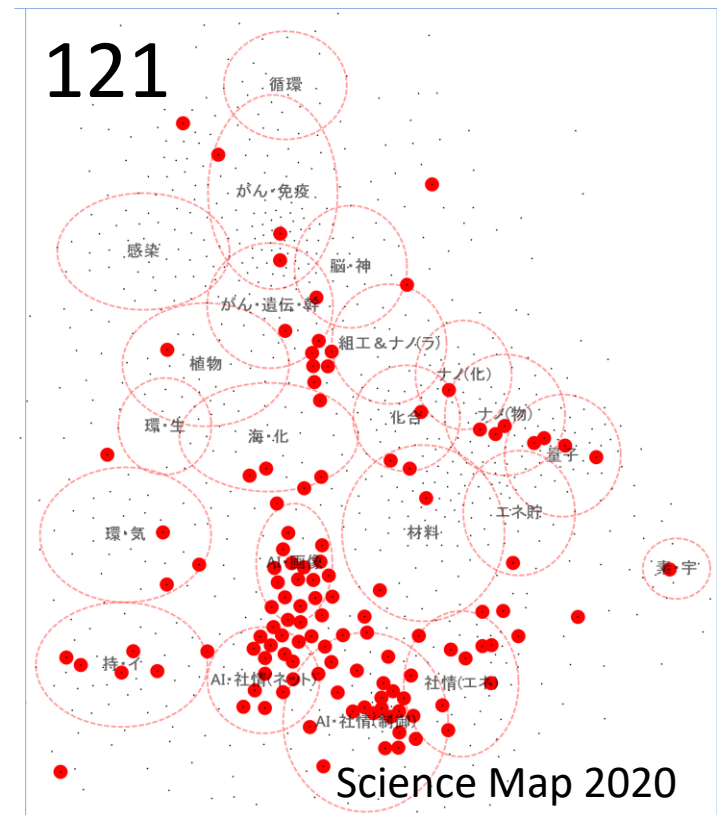


AIが関係している研究領域数と位置の変化

- AIが関係している研究領域数・割合は、サイエンスマップ2020では121領域・13.2%、サイエンスマップ2018と比べると研究領域数・割合共に約2倍に増加。
- 日本が参画している研究領域でも、世界と同じペースで研究領域数・割合共に増加。

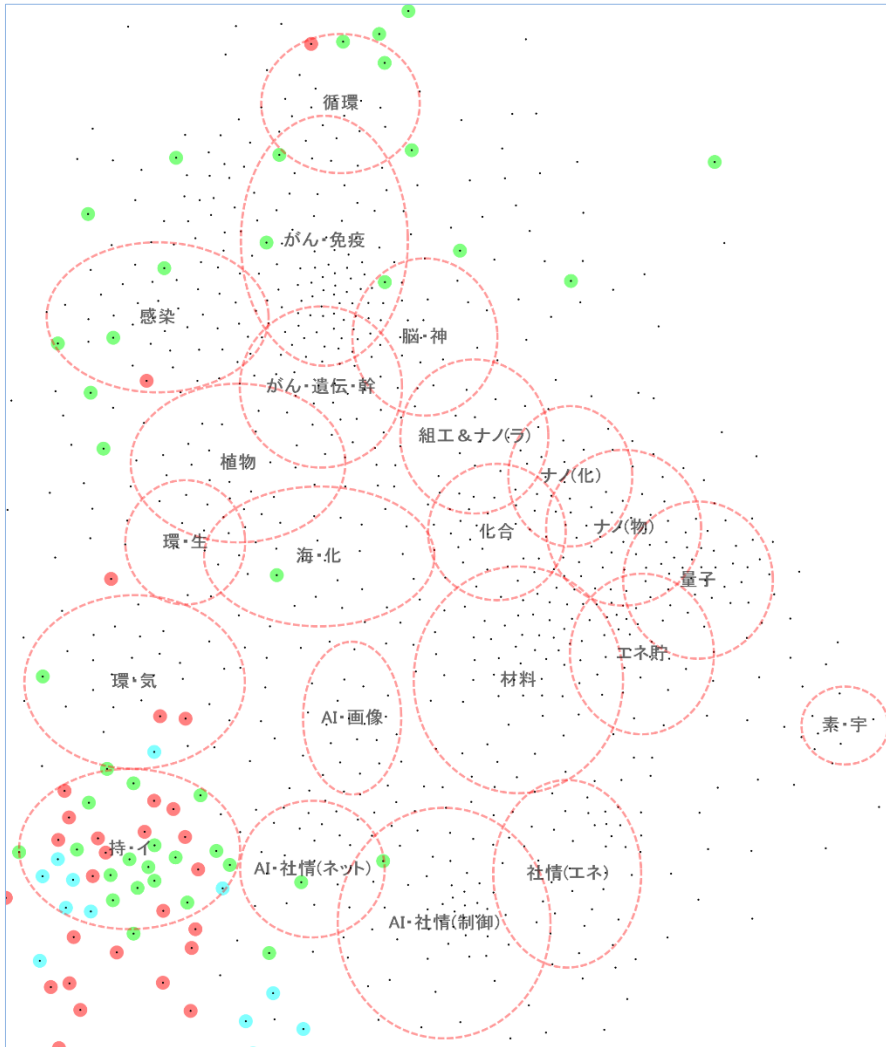
AIが関係している研究領域数と位置の変化

サイエンス マップ	全世界			日本が参画		
	AIが関係している 研究領域 数	割合	全研究 領域数	AIが関係している 研究領域 数	割合	全研究 領域数
2002	13	2.2%	598	4	1.8%	227
2004	15	2.4%	626	6	2.5%	243
2006	17	2.5%	687	10	3.8%	266
2008	19	2.9%	647	7	2.7%	263
2010	20	2.6%	765	8	2.9%	278
2012	22	2.7%	823	10	3.6%	274
2014	30	3.6%	844	10	3.6%	274
2016	43	4.8%	895	12	4.0%	299
2018	67	7.4%	902	16	5.8%	274
2020	121	13.2%	919	38	13.4%	283











注： 論文のタイトルにAI関連のキーワードを含む研究領域の位置を各サイエンスマップ上で示した結果。
データ： 科学技術・学術政策研究所がクオリバート社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析、可視化 (ScienceMap visualizer) を実施。

社会科学系の研究領域の サイエンスマップ2020上での位置



- 全部で99研究領域が該当
- 社会科学・一般に分類される研究領域: 40研究領域(赤色)
- 経済・経営学に分類される研究領域: 14領域(空色)
- 社会科学・一般又は経済・経営学が関わっている研究領域: 45領域(黄緑色)

社会科学・一般又は経済・経営学が関わっている研究領域の例

研究領域 ID	研究領域の特徴語	22分野分類	コアペーパー数
644	意思決定者;直観的ファジー集合;実用例;開発されたアプローチ;多属性評価法;提案手法;比較分析;例証となる事例;ピタゴラスファジー集合;数値例	学際的・分野融合的領域	236
 792	経済成長;CO2排出量;環境劣化;金融発展;エコロジカルフットプリント;再生可能エネルギー消費;炭素放出;天然資源;エネルギー消費;環境クズネツ曲線	学際的・分野融合的領域	93
 717	電子タバコのユーザ;電子タバコ;若年成人;喫煙;タバコと健康調査;人口評価研究;米国の若者;電子タバコの使用;設計データ;PATH研究	学際的・分野融合的領域	80
 583	サプライチェーン;ブロックチェーン技術;サプライチェーンレジリエンス;サプライチェーン管理;リップル効果;ビッグデータ分析;インダストリー4.0技術;破壊伝播;破壊リスク;ブロックチェーン応用	学際的・分野融合的領域	78
 623	ゲノムワイド関連解析;メンデルランダム化;因果効果;遺伝的変異;複合形質;遺伝的関連;学歴;ゲノムワイド関連メタ解析;要約データ;体格指数	学際的・分野融合的領域	32
 335	カンジダ・アウリス;アムホテリシンB;侵襲性感染;カンジダ・アウリス感染症;カンジダ・アルビカンス;カンジダ・グラブラータ;病院での集団発生;他のカンジダ属菌;病原体の出現;高死亡率	学際的・分野融合的領域	28
 485	サービスロボット;人工知能;顧客体験;概念的フレームワーク;実用的示唆;サービスエンカウンター;サービスプロバイダ;消費者体験;組織最前線;サービス組織	学際的・分野融合的領域	24
 612	循環経済;ビジネスモデル;循環型経済ビジネスモデル;循環型経済コンセプト;持続可能な開発;ビジネスモデルイノベーション;循環型経済原則;存在するビジネスモデル;循環ビジネスモデル;循環型経済戦略	学際的・分野融合的領域	24
 757	企業家のエコシステム;戦略文献;高成長アントレプレナーシップ;アントレプレナーシップ政策;新規事業創出;エコシステム概念;企業家のエコシステムアプローチ;新たな価値創造;アントレプレナーシッププロセス;イノベーションマネジメント	学際的・分野融合的領域	20
780	フェイクニュース;認知反射テスト;感情的分極化;党派性バイアス;初期応答;米国;アマゾンメカニカルターク;大衆;最終的な回答;人間の思考	学際的・分野融合的領域	20



持続可能な発展



イノベーション
価値創造



地球環境



健康・医療

注： 研究領域を構成するコアペーパーに社会科学・一般又は経済・経営学の論文を10%より多く含む研究領域の例
データ： 科学技術・学術政策研究所がクオリタティブ社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

【参考】「持続可能性と強靱性」と関連がある可能性のある研究領域の例

研究領域 ID	特徴語	22分野分類	コアペーパー 数
792	経済成長;CO2排出量;環境劣化;金融発展;エコロジカルフットプリント;再生可能エネルギー消費;炭素放出;天然資源;エネルギー消費;環境クズ ネット曲線;長期;経済発展;エネルギー強度;再生可能エネルギー;二酸化炭素排出;クロスセクション依存性;貿易の開放性;環境クズネット曲線仮 説;海外直接投資;環境質;環境クズネット;国内総生産;天然資源の豊かさ;双方向因果関係	学際的・分野融 合的領域	93
682	成熟した植物;持続可能な農業;持続可能・効率的・強靱な農業システム;ナノ粒子を介した葉緑体への遺伝子導入ツール;タバコとホウレンソウ;機能性遺伝子 材料;植物細胞壁;化学的機能化高アスペクト比ナノマテリアル;クレソン;植物バイオエンジニアリング;ナノ対応戦略;高アスペクト比ナノマテリアル;世界的な 需要の拡大;植物遺伝子工学;狭い利益率;ホスト範囲の制限;必要な入力;多様なバイオテクノロジーの応用;ルッコラ原形質体;強力なタンパク質発現量;効率的 な拡散ベースの生体分子デリバリー;色素体ゲノム;DNAインテグレーション;カレントデリバリー技術;従来の遺伝子工学技術	材料科学	4
428	エネルギーコスト;再生可能エネルギー源;提案手法;フラットな需要曲線;エンドユーザエネルギーコスト;類似事象;提案された入札戦略;統合ネッ トワーク;新しい柔軟なエネルギー源;ガス又は電力注入;電気エネルギーネットワーク;アップストリームグリッド;最適レジリエンス;主電源網; トータルエネルギーコスト;汚染ガス排出量;スマートチャージ;スマートトランザクティブエネルギーフレームワーク;マルチプルホームマイクロ グリッドシステム;連合形成;高ランプ率;余剰電力;P2G技術;コスト削減;スキーム導入	工学	5
575	スマートシティ;スマートシティアジェンダ;系統的レビュー;前向きリサーチ;戦略的原則;二項対立性;スマートシティ実践;スマートシティ構想; スマートシティ開発;持続可能な成果;都市政策担当者;望ましい結果;明確な理解;人工知能;気候変動緊急事態の時代;スマートシティコミュニ ティ・テクノロジー・政策;スマートシティアプローチ;持続可能で住みやすい都市の未来;コミュニティの認識;現在の一般的なスマートシティ の実践;積極的な交通機関の利用;炭酸ガス排出量;重要な介入	学際的・分野融 合的領域	15
736	時間窓概念;持続可能性の側面;サービス・レベル;炭素放出;粒子群最適化;港の資源;物流企業;外部・内部事情;空きバス;内部イネーブラー;多 期間多エシュロン在庫輸送問題;~に基づくヒューリスティックアプローチ;停泊中の船舶;企業の固有特性;船舶到着;輸送手段の選択決定;混合整 数非線形計画法;港の大潮シナリオ;効率的な輸送計画と物流ネットワーク設計;新しい発見;さまざまな船舶運航;サードパーティ物流プロバイ ダー;研究コンストラクト;持続可能性と安全性に関する課題;バンカー燃料管理	工学	5

【参考】「国民の安全と安心の確保」と関連がある可能性のある研究領域の例

研究領域 ID	特徴語	22分野分類	コアペーパー 数
238	仕事の緊張; 努力と報酬のアンバランス; 研究別推定値; 要約推定量; リスクの増加; 高需要; 抑うつ症状; リスク因子; 系統的レビュー; 長時間労働; 機能が不十分の職場環境; 事前定義感度分析; 低い決定自由度; 低い仕事のコントロール; 適格なコホート研究; 有害な心理社会的職場環境; 欧州・英語圏; 仕事のコントロール; 高又は中高程度の科学的品質; 努力と報酬のアンバランスの確認; 少ない支援; 有害な職務条件; 参加者個人の分析; 前向き又は比較可能ケースコントロールデザイン	社会科学・一般	4
105	NEXUSアプローチ; 政策の一貫性; NEXUS思考; NEXUS討論会; グリーン経済; 水・エネルギー・食糧のネクサス; 相互依存の資源問題; 安全保障概念; 環境ガバナンスアプローチ; 環境変化の研究・政策論争; 統合的ガバナンス; 統合水資源管理; 農業・エネルギー・気候への配慮; NEXUSの視点; 根本的な変化; グローバルな新自由主義的政策; 水・エネルギー・食糧安全保障のネクサス; 4つの重要な基準; 複雑で相互に関連した資源管理の課題; 少数の合意; 共有原則; 市場技術フレームワーク; 技術的バール	学際的・分野融合的領域	6
617	食品廃棄物; 家計レベル; 家庭食品廃棄物; 食品廃棄物生成; 消費者食品廃棄物; 消費者行動; 食品廃棄物管理; 食品サプライチェーン; 西洋; 先進国; 大量; 優れた提供者のアイデンティティ; 経営学的レンズ; 持続可能な実践; 様々な学問分野; 社会的な重要課題; 食品廃棄物防止; トレーニングの必要性; 異なる学問的視点; 消費者関連の食品廃棄物; 指令法規範; 効果的な政策展開; 部門別・地理的な範囲	学際的・分野融合的領域	10
487	ポーランド人移民; プレグジット投票; ローカルコンテキスト; 政治的主張; 人種差別・排外主義的暴力; 潜在的な断絶; 社会科学的説明; ナラティブインタビュー; 場所特定の機会; 比較的注目されていない; 植民地の征服; リキッドマイグレーション; 英国のBrexit国民投票; 構造的・関係的・空間的・時間的埋め込み; 結合分析; 将来のモビリティ; 腐食性レガシー; 現在の緊急事態; 欧州連合内の若者の移動; 離脱キャンペーン; 差別化概念; 開発プロセス; 短期・一時的・循環的な移民	社会科学・一般	5
641	メディケイド拡大; オバマケア(Affordable Care Act); 健康保険の適用範囲; 保険適用; 拡大州; 低所得成人; メディケイドカバレッジ; 非拡大州; オバマケアによる医療拡大; 連邦貧困水準; 専門医療; 無保険者率; 自己申告の健康状態; 個人補償; 健康保険; 保険加入率の上昇; 民間保険加入率; 予防医療; 民間の保険; 救急外来受診; オピオイド使用障害; 2年目; プライマリケア; 大きな変化	学際的・分野融合的領域	11

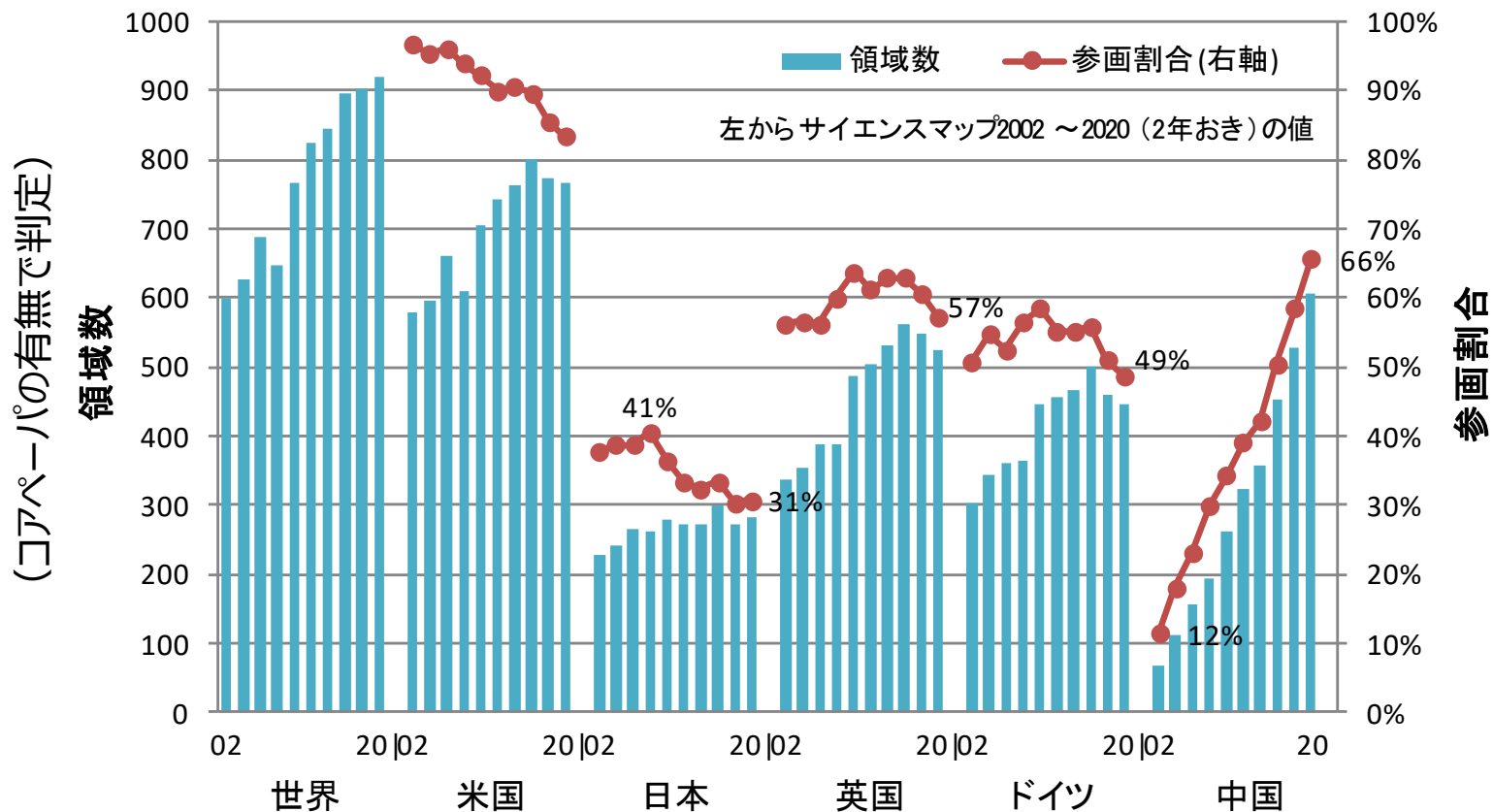
【参考】「一人ひとりが多様な幸せ（well-being）を実現できる社会」と関連がある可能性のある研究領域の例

研究領域 ID	特徴語	22分野分類	コアペーパー 数
773	ジェンダーギャップ; 既成の学術的実践; フェミニストの視点; シェアードレスポンス; 共働き親夫婦の仕事; 文章を書くのに不可欠な「汚れ」; 共稼ぎ夫婦; 曖昧さを増す現在の空間; 思考の抑制; 個人的な物語; 有給と無給の労働; 関連する経済的影響; 集団ピケットライン; 家族介護; 社会と経済の機能; 多くの著者の声; 新たに導入された柔軟な働き方; いくつかのパンデミック; COVID-19大流行; 予期・前例のない状況; 仮想的侵略; 有給労働時間; パートナーの分担; 回答者が費やした時間; 学究生活	社会科学・一般	5
35	社会運動; 多くの観光; 時折の敵意; 社会的交流; 社会・人口統計学的変数; 影響認知; 抗議行動を起こす; 7つのオーバーツーリズム神話; 経済的負荷配分問題; 最大化戦略; 開発; 国際観光客; 代替統治・管理策; 広い社会と都市の発展; 観光のモノカルチャー; 訪問者・居住者関係; Pro-growth discourses; 住民感情; 利益を生む市場; 社会運動活動家; オリジナル刺激物; 関連する脱成長キャンペーン; ほぼ全ての旅行先	社会科学・一般	7
560	緑空間; メンタルヘルス; 身体活動; 街路樹; 医療給付; Googleストリートビュー; 目の高さの街路樹; 社会的結合; 緑地・ブルースペース; 健康アウトカム; 良好なメンタルヘルス; 住宅用緑地・ブルースペース; ブルースペース; マルチレベル回帰モデル; 都市緑地; ストリートビュー画像; 異なる社会集団; 街路樹の緑; 緑への曝露; 生物心理社会経路; 都市緑地資源; 社会的サポート; 有益な影響; 社会的公正; 社会人口統計学的特性	社会科学・一般	18
485	サービスロボット; 人工知能; 顧客体験; 概念的フレームワーク; 実用的示唆; サービスエンカウンター; サービスプロバイダ; 消費者体験; 組織最前線; サービス組織; ヒューマンロボットインタラクション; サービス研究者; サービスタスク; 第一線の社員; オートメーション化されたソーシャルプレゼンス; ヒューマノイドロボット; ロボットサービス; 研究領域; 概念的アプローチ; 社会的示唆; 社会的影響; 主要な側面; 半構造化インタビュー; 理論的・経営的示唆	学際的・分野融合的領域	24
362	気候変動教育; 気候変動; 気候正義; 地理的プロセス; 気候危機への活動への興ざめ; 効果的な気候変動教育; 第二の視点; 環境リテラシー; 存在する教育の集合; アセンブリ教育; ほとんどの環境教育; 介入目的; 社会科学学部コース; キーストーン種; 気候正義教育; フォーカスグループのデータ; 学校又はコミュニティのプロジェクト; 新唯物論的/ポストヒューマン的アプローチ; 楽しい炭素集約度の高い活動; 活動的かつ魅力的な教授法; 重要な遂行性; ロバストかつ正義志向の教育的対応; 批判的質的分析	社会科学・一般	6

注：研究領域を構成する特徴語と第6期科学技術・イノベーション基本計画の我が国が目指す未来社会像（Society 5.0）の語の類似性を分析し、類似性の高い研究領域から目視で抽出。
データ：科学技術・学術政策研究所がクラリベイト社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

日本の参画領域割合は微増

- 日本の参画領域数：サイエンスマップ2018から9領域増加(274領域→283領域)
- 日本の参画領域割合：30%(サイエンスマップ2018)→31%(サイエンスマップ2020)
- 英国やドイツ：サイエンスマップ2016と比べて参画領域数・割合が減少
- 中国：着実に参画領域数・割合が増加



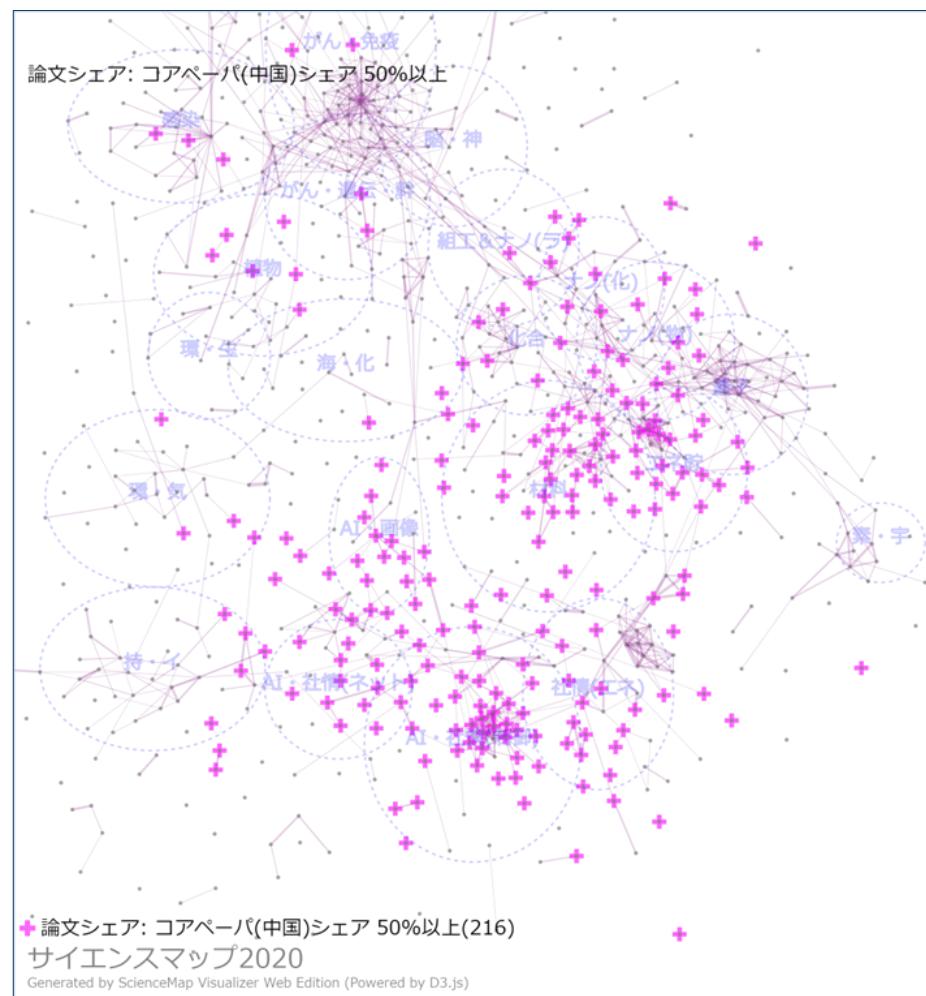
- 中国のコアペーパーシェア※が50%以上を占める研究領域数(216領域)となり、米国を上回った。

※：研究領域の中核を形成する被引用数がTop1%の論文

- ◆ ナノサイエンス研究領域群
- ◆ AIや社会情報インフラに関わる研究領域群

留意点

- 中国内の引用により研究領域が形成されている面もある。
- 研究領域が形成可能な規模の研究コミュニティを国内に持つ。



参考：コアペーパシアが50%以上の研究領域数

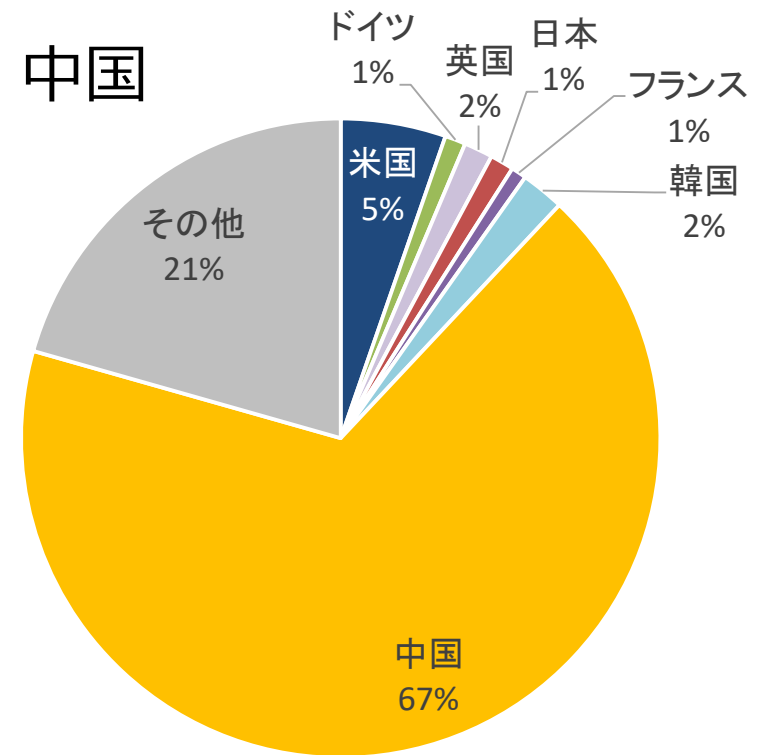
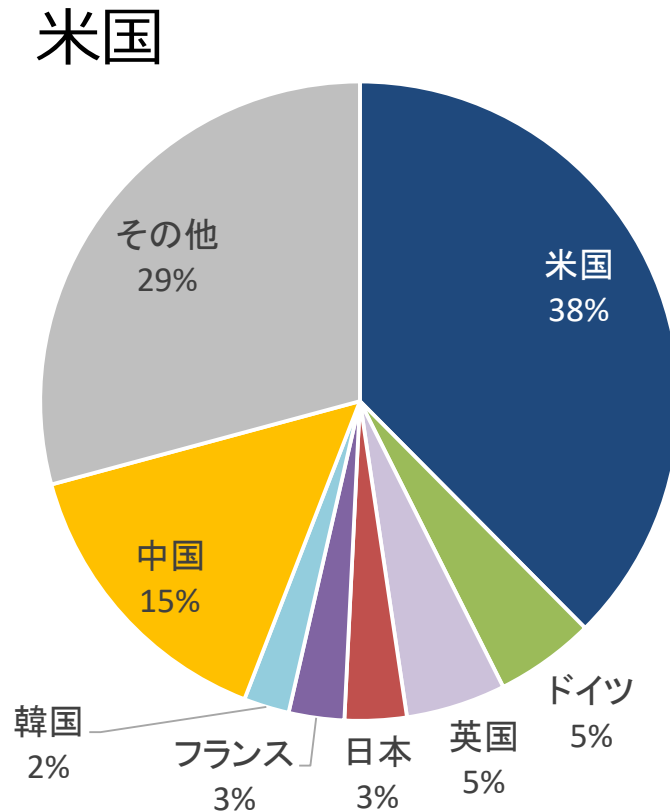
	米国	中国	英国	ドイツ	日本	フランス	韓国
サイエスマップ2018	229	148	18	5	3	0	3
サイエスマップ2020	178	216	13	5	1	1	1

米国や中国が先導する研究領域におけるサイティングペーパーの各国シェア

- 米国が先導する研究領域※1：サイティングペーパー※2シェアの約6割が米国以外の国
- 中国が先導する研究領域：サイティングペーパーシェアの67%が中国

※1：研究領域の中核を形成する被引用数がTop1%の論文(コアペーパー)のシェアが50%を超える研究領域

※2：コアペーパーを引用しているフォロワーとなる論文

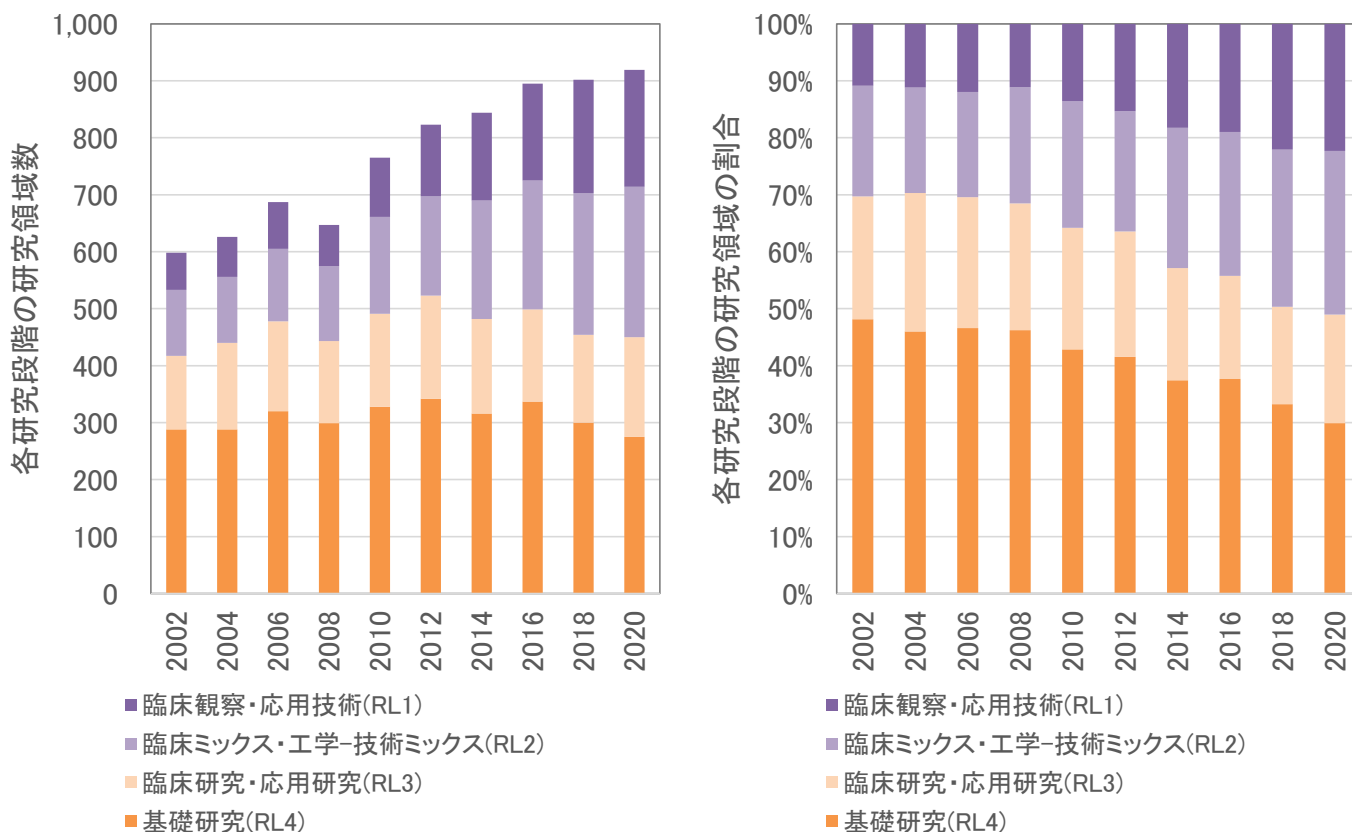


注：コアペーパーシェアが50%を超える研究領域(米国178、中国216)のサイティングペーパーにおける各国シェアの平均)。論文シェアの計算には分数カウントを用いた。
データ：科学技術・学術政策研究所がクオリタティブ社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

研究段階についての分析

- サイエンスマップ2002からサイエンスマップ2020にかけて、より応用寄りの研究領域数(RL1, RL2)が大きく増加。
- 研究段階の視点から研究領域数の変化を見ると、これらの段階の研究領域数の増加が、サイエンスマップにおける研究領域数の増加の要因。

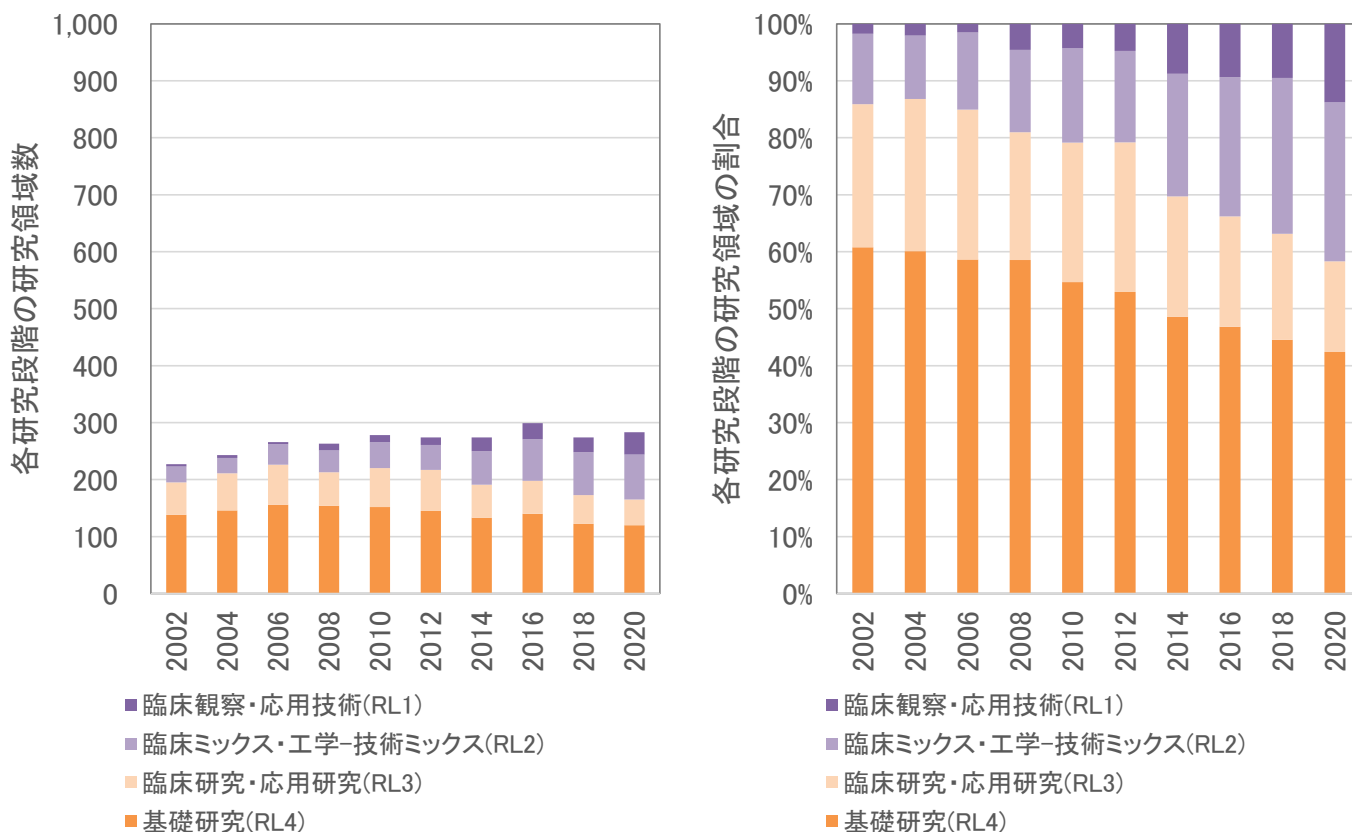
〈サイエンスマップ2002から2020の各研究段階の研究領域数及び割合(全世界)〉



日本の研究段階についての分析

- サイエンスマップ2002からサイエンスマップ2020にかけて、より応用寄りの研究領域数(RL1, RL2)が大きく増加、基礎研究段階(RL4)、臨床研究・応用研究段階(RL3)は微減。
- その結果として、全世界の動向と同じく、より応用寄りの研究領域(RL2、RL1)の割合が増加。日本は基礎研究段階(RL4)の割合が高い傾向。

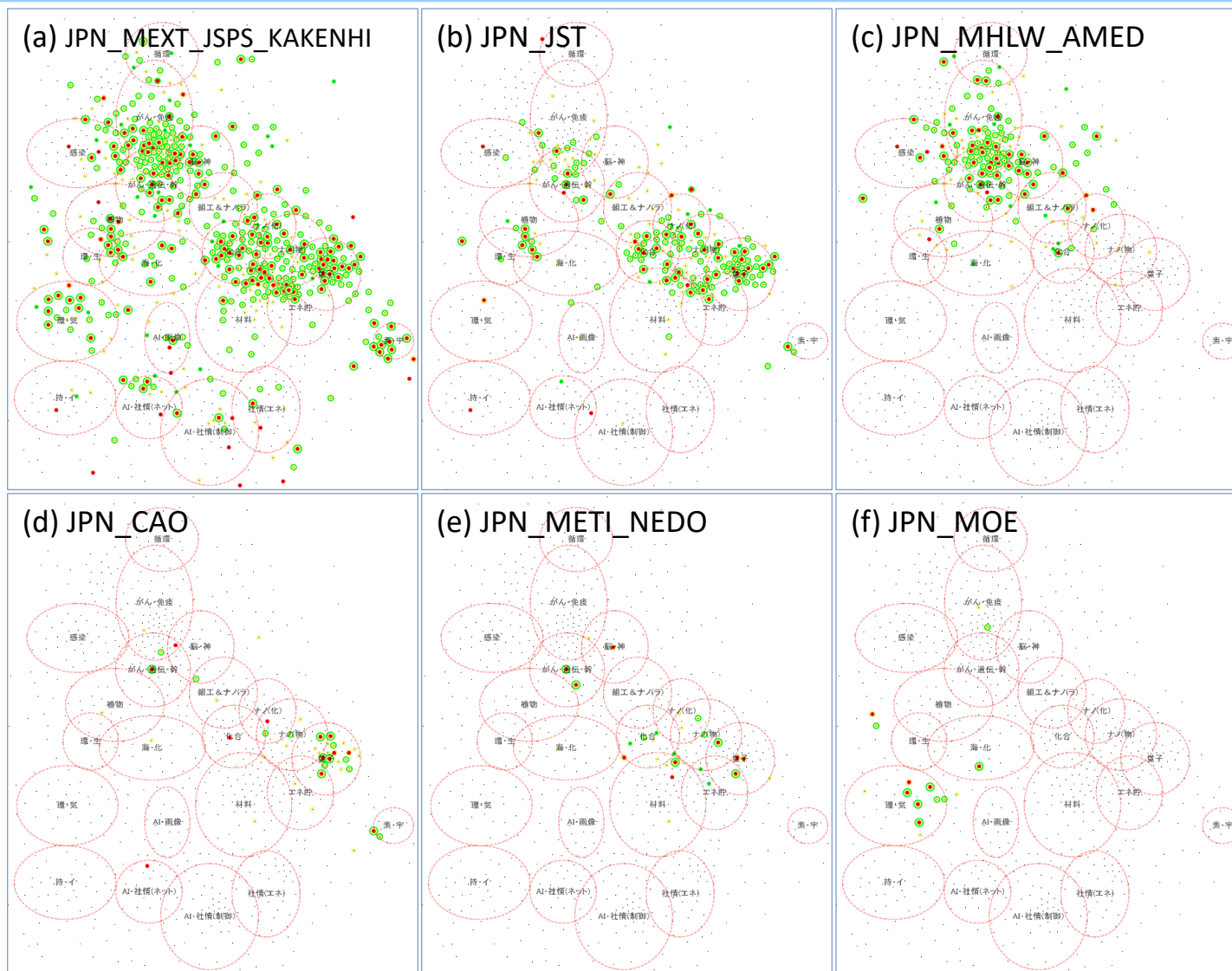
〈サイエンスマップ2002から2020の各研究段階の研究領域数及び割合(日本が参画している研究領域)〉



- 謝辞情報に含まれる研究資金の情報は、インプットとアウトプットとの関係性を分析する上で、重要な情報。
- ➔ 7か国・1地域の30ファンディング機関・プログラム等について謝辞情報を分析することで、サイエンスマップとファンディング情報をリンク。

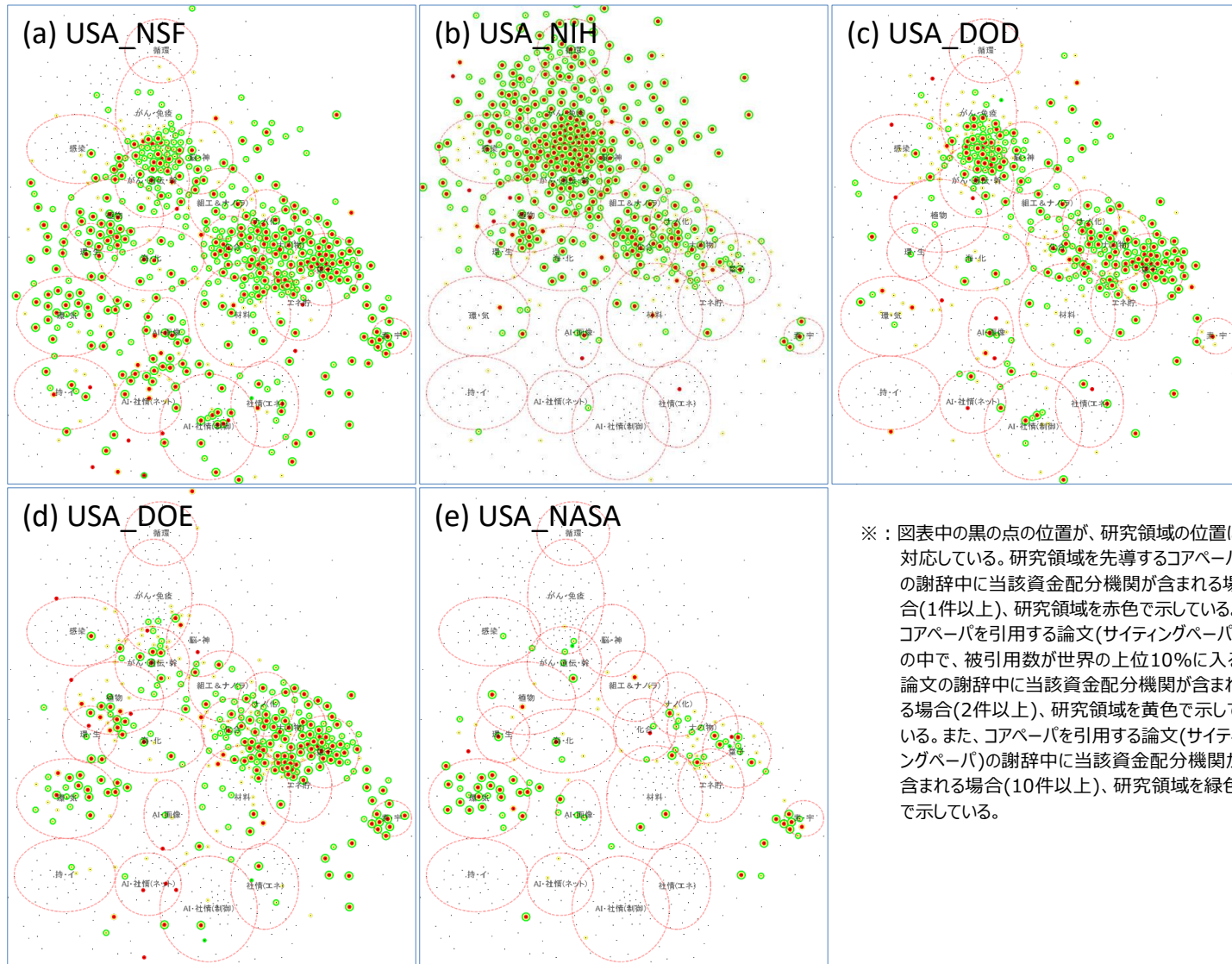
国・地域	ファンディング機関・プログラム等名	略称	国・地域	ファンディング機関・プログラム等名	略称
日本	日本学術振興会・科研費、文部科学省	JPN_MEXT_JSPS_KAKENHI	英国	工学・物理科学研究会議	GBR_EPSRC
	科学技術振興機構	JPN_JST		医学研究会議	GBR_MRC
	日本医療研究開発機構、厚生労働省	JPN_MHLW_AMED		バイオテクノロジー・生物科学研究会議	GBR_BBSRC
	内閣府	JPN_CAO		自然環境研究会議	GBR_NERC
	新エネルギー・産業技術総合開発機構、経済産業省	JPN_METI_NEDO		科学技術施設会議	GBR_STFC
	環境省	JPN_MOE	フランス	国立研究機構	FRA_ANR
	農業・食品産業技術総合研究機構、農林水産省	JPN_MAFF_NARO	中国	自然科学基金委員会	CHN_NSFC
米国	総務省	JPN_MIC		国家重点研究開発計画(その前身の973、876計画を含む)	CHN_Key
	国立科学財団	USA_NSF		China Postdoctoral Science Foundation	CHN_CPSF
	国立衛生研究所	USA_NIH		中国科学院	CHN_CAS
	国防総省	USA_DOD		科学技術部	CHN_MOST
	エネルギー省	USA_DOE		千人計画(若手・シニア・海外)	CHN_talent
ドイツ	米国航空宇宙局	USA_NASA		国家科学技術重大プロジェクト	CHN_major
	ドイツ研究振興協会	DEU_DFG	韓国	韓国研究財団	KOR_NRF
	連邦教育研究省	DEU_BMBF	欧州	EUの枠組みプログラム(FP7, Horizon 2020を対象)	EU_FP

サイエスマップ2020にみる日本のファンディング機関の 出現状況



データ： 科学技術・学術政策研究所がクワリベイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析、可視化(ScienceMap visualizer)を実施。

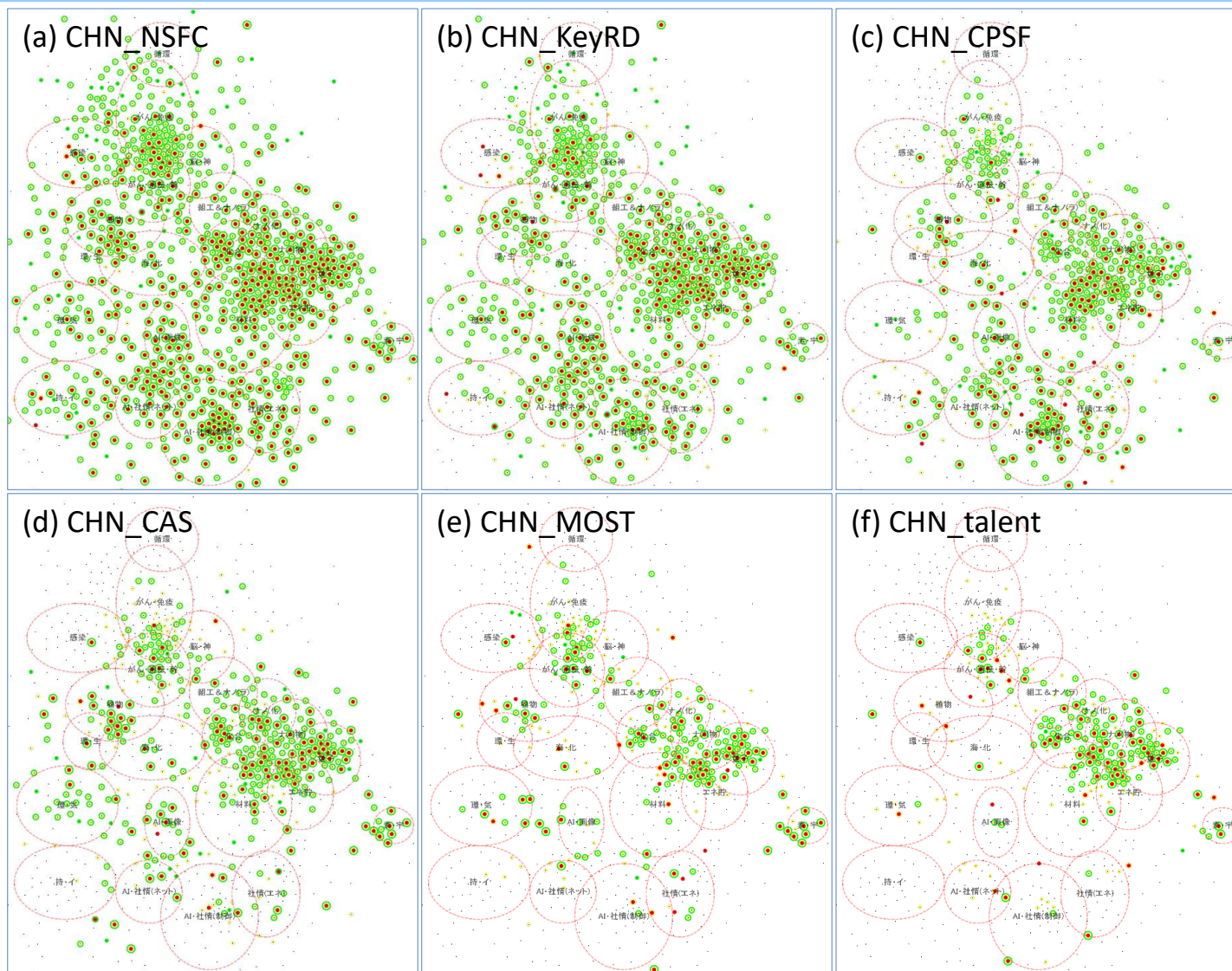
サイエスマップ2020にみる米国のファンディング機関の出現状況



注：サイエスマップ2020における出現状況を見ると、USA_DOD(国防総省)からも論文誌に掲載・公開されるような研究成果が相当数生み出されていることが分かる。謝辞に次の組織等が含まれる場合に、USA_DODが出現しているとした。Department of Defense, Defense Advanced Research Projects Agency, Defense Threat Reduction Agency, Air Force Office of Scientific Research, Office of Naval Research, Army Research Office

データ：科学技術・学術政策研究所がクオリバート・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析、可視化(ScienceMap visualizer)を実施。

サイエスマップ2020にみる中国ファンディング機関の 出現状況



データ： 科学技術・学術政策研究所がクオリバイト・アナリティクス社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析、可視化(ScienceMap visualizer)を実施。

(特徴)

- 既存の学問分野にとらわれない研究領域全体の俯瞰的な分析が可能。
- 統計情報に基づく客観的な研究領域の分析が可能。
- 同一の手法を用いた継続的な分析が可能。

(留意点)

- 本調査で観測されているのは、6年間(サイエンスマップ2020では2015年～2020年)で、論文数が一定の規模に達している研究である。
- したがって、論文数が一定の規模に達していない場合(小さいコミュニティが長い期間をかけて取組んでいる場合、6年間の最後の1, 2年に研究が進展した場合)は、抽出できていない可能性がある。
- 論文ではなく、会議録、特許、プログラムなどで成果が報告される研究についてはサイエンスマップでは把握できない。
- サイエンスマップで見えているのは、あくまで近過去の状況。科学研究の今の姿ではない。