

要旨

人工知能分野の国際会議における 国・地域別発表件数の概況（2015年–2024年版）

Keywords: 人工知能, 国際会議, 国・地域比較

本報告では、過去の調査を念頭におき、人工知能関連のトップカンファレンスである AAAI, AAMAS, ICML, IJCAI, NeurIPS という 5 つの国際会議を対象として、2015 年から 2024 年の 10 年分について、各発表における著者所属機関の所在国・地域を整理・集計した。また、各会議の年ごとのタイトルを用いてワードクラウドを作成し、内容の推移を簡易に概観した。国・地域推定については従来の手作業主体の方式を刷新し、LLM による著者・所属抽出と ROR API を用いた半自動化も行った。

分析結果からは以下のことがわかった。まず、対象期間内に各会議の発表件数は急増し、とりわけ NeurIPS は 403 件から 4,538 件へ約 11.3 倍に増加した。増加を牽引したのは中国と米国で、人工知能全般を取り扱う会議である AAAI, IJCAI では中国が米国を大きく引き離して首位に立っている。他方、機械学習系 (ICML, NeurIPS) やエージェント系 (AAMAS) では米国が首位を保っている。ただしそのシェアは年々低下している。また、AAMAS では英国が長らく 2 位を占めていたところ、2024 年に中国が 2 位となり、インドも 4 位に浮上するなど勢力図が変化しつつある。

国際共著ネットワークでは米中共著が最大のリンクとなっている。2020 年代に入りシンガポール・韓国・インドがハブ化して多極化が進行している様子も見られる。日本は件数を増やしつつも周縁ノードにとどまる。

研究テーマは深層学習中心から LLM/生成 AI, 倫理・公平性, 計算効率へ急速にシフトし、応用先も医療・ロボティクス・マルチモーダルへ拡大している。

Abstract

Presentation Trends by Countries and Regions at International AI Conferences, 2015–2024

Keywords: Artificial Intelligence; comparison of countries/regions; top conferences

In this study, we examined the number of presented papers over a ten-year period (2015–2024) in the five leading AI conferences — AAAI, AAMAS, ICML, IJCAI, and NeurIPS, along with a classification of their authors' institutional countries/regions. Furthermore, we created word clouds for the titles presented in each conference by year, thereby observing the evolution of conference themes over time.

In early work, the data pipeline for attributing countries/regions from the presented papers was manually processed. We improved this approach by implementing a semi-automated method: using a large language model (LLM) for author-affiliation extraction and leveraging the Research Organization Registry (ROR) API to infer countries/regions.

The analysis revealed that all five conferences expanded rapidly during the study period, with the number of presentations on NeurIPS growing from 403 to 4,538 — an 11.3-fold increase.

Growth was driven chiefly by China and the United States. China currently predominates broad-scope AI conferences (AAAI, IJCAI), while the United States still leads the machine-learning (ICML, NeurIPS) and agent-centric (AAMAS) conferences, although its share is declining annually. At AAMAS in 2024, China overtook the United Kingdom, the long-standing runner-up, and India rose to fourth place, signaling a shifting competitive landscape.

In the international co-authorship network, US–China collaborations form the strongest link. Since the 2020s, multipolarity has been observed with Singapore, South Korea, and India emerging as hubs. Japan, despite increasing the number of co-authored publications, remains a peripheral node in the network.

Research topics have shifted swiftly from deep learning toward LLM/generative AI, ethics & fairness, and computational efficiency, with their application domains expanding to healthcare, robotics, and multimodal AI.