

概 要（未定稿）

地球規模課題としての北極圏 ～北極海の環境変化に対応した持続可能な社会を目指して～

- 北極圏の海洋環境は気候変動により著しく変化しており、陸・海洋生態系、それらに依存して生きる地域社会等への影響が懸念される。北極圏の海洋環境についての科学的理解は不足しており、エビデンスに基づいた意思決定のための科学をベースに、共同研究を強化していくべき時が来ている。
- 気候変動により、2030年と2070年の間のある時点において北極の海水が夏季にはほぼ消滅すると予測されている。その影響は地球規模で環境や生態系に影響を及ぼし、さらには、北極圏の生態系に依存する多くの北極圏沿岸部コミュニティに影響を及ぼす。加えて、北極海の海水減少は、新たな航路、北極観光や漁業・自然資源開発への期待を高める一方、地球規模の安全保障、国家主権、国際貿易にも重大な結末を及ぼす可能性があり、石油流出など環境汚染の潜在的リスク増加への懸念もある。
- 北極研究に向けた努力と協力を支援することが極めて重要であるとの認識から、Gサイエンス学術会議は以下を提言する。
 - (1) 革新的な保全とガバナンスのための国際的・学際的な基礎研究への財政的支援
 - (2) 現地の人々を含む多様な分野と背景をもつ個人への技術供与
 - (3) 情報共有を可能とするオープンデータ・プラットフォームの開発
 - (4) 北極海航行の確保を目的としたリモートセンシングプログラムの継続

概 要（未定稿）

デジタル・フューチャー ～デジタル化による社会変革の実現と 情報・知識、産業、労働・雇用への影響の展望について～

- 人工知能、機械学習等をふくむ情報通信技術（ICT）の進化やイノベーションにより社会的基盤がデジタル化し、経済成長、社会繁栄を牽引し、新たな産業を創出している。一方、デジタル基盤には様々な脆弱性が生まれ、仕事や市民社会、経済や産業から情報・データの在り方にまで変化を促している。
- このような中で、包括的なアクセス性、情報の質や正確性、セキュリティを確保し、システム自体の強靱性のための仕組みが必要とされる。同時に、透明性、オープン化、相互通用性を念頭におき、公共利益や人類福祉を尊重する倫理枠組みも求められている。
- デジタル革命の恩恵を広く享受するため、Gサイエンス学術会議は、政府に対し以下を提言する。
 - （1）包括性と成功：デジタル変革による利益享受のための機会の平等の保証
 - （2）情報リテラシー：市民がパブリックスペースとしてのデジタル基盤、ツールを利用でき、データの品質や倫理的課題等に関するリテラシーと教育の必要性
 - （3）ツールの質と標準化：デジタル化された社会基盤が信頼性・強靱性・相互通用性を獲得するため、これまでなかったオープンなデータ流通の枠組みや社会全体による仕組みの構築
 - （4）民主的なガバナンス：ネットやデータを公共財として社会全体で民主的に管理する枠組み・ポリシーの構築
 - （5）雇用と職業訓練：公共政策と民間投資モデルの最適化（税制、戦略的投資、職業訓練等）と、新技術が生むメリットの労働者への分配
 - （6）倫理と人道的価値観：デジタル社会の発展の道しるべとなる、人類の福利や地球環境等をふくむ倫理・人道的枠組み、適切な倫理モデル