

科学分野における主なユネスコ活動について②

海洋分野 (IOC)



＜ユネスコにおける主な取組＞

- 海洋に関する包括的な政府間委員会。全球海洋観測システム (GOOS) や国際海洋データの収集管理及び交換 (IODE) など世界的海洋科学調査及び研究プログラムの運営、津波早期警報システムの構築等
- 「国連海洋科学の10年」 (2021～2030) の推進
- 西太平洋地域小委員会 (WESTPAC)等、地域プログラムの実施

＜日本の対応＞

- 専門家及び関係省庁・機関による事業への参画・協力 (海洋に関するデータの提供含む)
- 信託基金を通じた調査・研究、人材育成の支援
- 国連海洋科学の10年国内委員会の設立・推進

水分野 (IHP)



＜ユネスコにおける主な取組＞

- 水資源管理や水害対応等地球規模課題の解決に向けた科学的基盤を提供
- 第9期戦略計画 (2022-2029) を推進
- 「国連水会議」への参画

＜日本の対応＞

- 専門家及び関係省庁・機関による事業への参画・協力

「カテゴリー2センター：水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM)

「ユネスコチェア：京都大学、筑波大学」

- 「国連水会議」に向けた第4回アジア・太平洋水サミットの開催
- 信託基金を通じた調査・研究、人材育成の支援

今後考えられる取組：

- ・海洋科学の10年への対応／成果の発信
- ・海洋汚染の観測・対応 (ex. プラスチック、重金属類等)
- ・地域枠組みの活動強化

- 地球規模課題への包括的な対応
 - ・分野間／機関間の更なる連携 (情報共有のための仕組み)
 - ・データ収集／共有範囲に関する国際的なルールに基づいての実効性の確保
- 国際プロジェクトに参画する邦人職員／若手研究者の育成

- ・国際水文学会等を通じて全日本的な対応の促進
- ・外務省／JICA等との連携強化

エコパーク(MAB)



<ユネスコにおける主な取組>

- 生物多様性の保護と持続可能な自然と人間の共生を目的とした政府間プログラム
- 「生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）」を登録：現在**134**か国**738**地域（日本は**10**地域）が登録
10年に1度の定期報告が必要
- ユースネットワーク参画のための作業部会を設置

<日本の対応>

- 国内のエコパークの管理運営能力の向上を目的とした実務者のワークショップを開催
- 専門家及び関係省庁・機関による事業への参画・協力
ユネスコチェア：横浜国立大学、金沢大学
- ユネスコエコパーク登録自治体による日本ユネスコエコパークネットワーク（JBRN）の設立
- 地域活性化、ユネスコスクールとの連携を推進

世界ジオパーク(UGGp)



<ユネスコにおける主な取組>

- 地質遺産を保護し、自然や地域の文化への理解を深め、教育や地域振興等への活用を目的に登録
- 現在**46**か国**177**地域（日本は**9**地域）が登録
- 4年に1度の再認定審査を実施

<我が国の対応>

- 日本ジオパーク委員会を日本におけるジオパーク・ナショナル・コミッティとして認証。ユネスコへの申請業務を委託
- 白山手取川を新規申請中（**2023**年度春の執行委員会で決定予定）
- 登録自治体及び関心のある自治体により、日本ジオパークネットワークを設立し、国内ネットワーク活動を推進
- 地域活性化、ユネスコスクールとの連携を推進

今後考えられる取組：

- 国際的／政策的な動きとの連携
 - ・国際的なネットワークへの参画と海外への日本の取組の発信
 - ・COP等の動き（30 by 30への協力等）や生態系回復の10年など国際機関や政府が進めている政策との連携

情報・成果
の往還

- 登録後の各地域における活動の活性化
 - ・認知度の向上
 - ・持続可能な形での自然保全と活用の推進（観光、地場産業の振興含む）
 - ・若者の参画促進（ユネスコスクールとの連携含む）
 - ・ネットワークへの参画

「オープンサイエンスに関する勧告」 (概要)

外務省国際文化協力室
文部科学省国際統括官付

- 本勧告は、第41回ユネスコ総会(2022年11月9日-24日)にて採択。我が国は、本勧告の採択を支持。
- ユネスコ憲章第4条4は、「加盟国は、勧告又は条約が採択された総会の閉会后1年の期間内に、その勧告又は条約を自国の権限のある当局に提出しなければならない」と規定。

主な内容 (法的拘束力なし)

I 勧告の目的

- ✓ オープンサイエンスの政策及び実践に関する国際的な枠組であって、オープンサイエンスの展望における学問分野上の及び地域的な相違を認識し、学問の自由、ジェンダー変革的な取組方法及び個別の課題を考慮し、並びに国の間及び自国内に存在するデジタル、技術及び知識の格差を減少させることに貢献するものを提供すること。

II オープンサイエンスの定義

- ✓ 多様な運動及び実践を組み合わせた包摂的な構造物であって、①多言語の科学の知識を全ての人々が自由に利用し、アクセスし、及び再利用することができるようにし、②科学及び社会の利益のための科学の協力及び情報の共有を拡大し、並びに③科学的知識の創出、評価及びコミュニケーションに関する過程を開放することを目的とするもの。

III オープンサイエンスの中核的な価値及び基本原則

- ✓ 中核的な価値: ①質及び健全性、②集団利益、③衡平性及び公正性、④多様性及び包摂性
- ✓ 基本原則: ①透明性、厳格な審査、批評及び再現性、②機会の平等、③責任、尊重及び説明責任、④協力、参加及び包摂、⑤柔軟性、⑥持続可能性

IV 行動の分野

- ✓ ①オープンサイエンス、関連する利益及び課題並びにオープンサイエンスに通ずる多様な道筋に関する共通の理解の促進; ②オープンサイエンスを可能にする政策的環境の発展; ③オープンサイエンスの基盤及びサービスへの投資; ④オープンサイエンスのための人的資源、研修、教育、デジタルリテラシー及び能力開発への投資; ⑤オープンサイエンスの文化の促進及びオープンサイエンスのためのインセンティブの調和; ⑥科学的プロセスの異なる段階におけるオープンサイエンスのための革新的な取組の促進; ⑦オープンサイエンスの文脈におけるデジタル、技術的な及び知識の格差を減少させるための国際的な及び多面的な利害関係者との協力の促進

V 監視

- ✓ 加盟国は、各国の個別の事情、統治構造及び憲法上の規定に従い、適当な場合には、定量的及び定性的な方法を組み合わせた方法を用いて、オープンサイエンスに関連する政策及び仕組みを監視すべきである。

国内状況

- 我が国は、第5期科学技術基本計画より「オープンサイエンスの推進」を掲げ、第6期基本計画においてもデータポリシーの策定状況等具体的な目標設定を掲げている。さらに、公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方(国のデータポリシー)を定めるなど、オープン・アンド・クローズ戦略に基づき、新たな研究システムの構築にかかる重要な項目としてオープンサイエンスを積極的に推進。

「人工知能の倫理に関する勧告」(概要)

- 本勧告は、第41回ユネスコ総会(2022年11月9日-24日)にて採択。我が国は、本勧告の採択を支持。
- ユネスコ憲章第4条4は、「加盟国は、勧告又は条約が採択された総会の閉会后1年の期間内に、その勧告又は条約を自国の権限のある当局に提出しなければならない」と規定。

主な内容 (法的拘束力なし)

I 適用範囲

- ✓ ユネスコの任務の範囲内で、人工知能(AI)の領域に関連する倫理的問題に対処する。

II 目的

- ✓ 国際法に合致したAIに関する法令、政策その他の文書の作成において、各国の指針となる価値、原則及び行動についての普遍的な枠組みを提供すること。
- ✓ AIシステムのライフサイクルの全ての段階において倫理を内包することを確保するため、個人、団体、社会、機関及び民間部門の企業の行動を導くこと。
- ✓ 人権及び基本的自由、人間の尊厳及び平等を保護し、促進し、及び尊重すること、現在及び将来の世代の利益を保護すること、環境、生物の多様性及び生態系を保護すること並びにAIシステムのライフサイクルの全ての段階における文化の多様性を尊重すること。
- ✓ AIシステムに関連する倫理的問題について、多面的な利害関係者による学際的な及び多元主義的な対話並びにコンセンサスの形成を促進すること。
- ✓ 低中所得国のニーズ及び貢献に特に注意を払いつつ、AI分野の発展及び知識への衡平なアクセス並びに利益の共有を促進すること。

III 価値及び原則

- ✓ 価値: ①人権及び基本的自由並びに人間の尊厳の尊重、保護及び促進、②環境及び生態系の繁栄、③多様性及び包摂性の確保、④平和な、公正な及び相互に接続した社会における生活
- ✓ 原則: ①均衡及び損害を与えないこと、②安全及び安全保障、③公平性及び無差別、④持続可能性、⑤プライバシーの権利及びデータ保護、⑥人間による監視及び決定、⑦透明性及び説明可能性、⑧責任及び説明責任、⑨意識の向上及びリテラシー、⑩多面的な利害関係者を巻き込む適応型ガバナンス及び協力

IV 政策的行動の分野

- ✓ ①倫理的影響評価、②倫理的ガバナンス及び管理、③データ政策、④開発及び国際協力、⑤環境及び生態系、⑥ジェンダー、⑦文化、⑧教育及び研究、⑨コミュニケーション及び情報、⑩経済及び労働、⑪健康及び社会的福祉

V 監視及び評価

- ✓ 各国の個別の事情、統治構造及び憲法上の規定に従い、定量的及び定性的な方法を組み合わせた方法を用いて、AIの倫理に関連する政策、計画及び仕組みを信頼性及び透明性のある方法で監視し、及び評価すべき。

国内状況

- 政府の統合イノベーション戦略推進会議が、「人間尊重」「多様性」「持続可能」の3つの理念のもと、AIを活用して日本の社会課題の克服や産業競争力の向上を目指す「AI戦略2022」を策定。
- 統合イノベーション戦略推進会議決定において、2019年、「人間中心のAI社会原則」を策定。