

越境データ流通の規制： グローバルで包摂的な人工知能の ための安全なデータ共有の活用

Tshilidzi Marwala, United Nations University, Tokyo, Japan

Eleonore Fournier-Tombs, UNU Centre for Policy Research, New York, USA

Serge Stinckwich, UNU Macau, Macau SAR, China

政策提言：

1. データ保護基準の調整を行う
2. 透明性と説明責任を確保するためのメカニズムを構築する
3. データローカライゼーションを促進する
4. 能力開発とインフラを構築する
5. マルチステークホルダー型対話を促進する
6. 相互承認の原則を実施する
7. 相互運用性の原則を実施する
8. 強固な暗号化規則を促進する
9. データ保護とプライバシーの問題に関する研究開発イニシアチブの支援、およびベストプラクティスのグローバルな普及を促進する
10. SDGs 達成に不可欠なデータの越境流通を円滑化する

はじめに

世界が相互に接続されるようになった今日、国境を越えたデータの移動は、相互接続されたグローバルなネットワークの時代における経済発展、イノベーション、社会的進歩になくてはならないものとなっている。^{1,2,3} 国際的なデータ流通は、イノベーションを促進し、生産性を向上させ、国際貿易を円滑化することにより、経済成長に貢献している。しかし、越境データ流通を妨げる障壁の削減を求める動きは、プライバシー、セキュリティ、データ保護に関する懸念を引き起こしている。越境データ流通に関する重要な政策課題は、とくにデータローカライゼーション要件による制限の可能性である。これらの要件は組織に対し、データのアクセス、共有、再利用を国境内でのみ行うよう義務付ける。しかし、こうした制限は、国境を越えたデータの共有や再利用という利点も制限するため、市場の機能や社会の繁栄を阻害するおそれがある。それでもやはり、相応なリスクへの対応や、データの機密性を考慮し、取扱いの目的と文脈を理解することはきわめて重要である。

越境データ流通は、グローバルな人工知能 (AI) をめぐる対話において、重要性を増しつつある。国境を越えた自由で

安全なデータの移転が可能になれば、AI システムは、AI のバイアス除去と民主化に不可欠な多様な情報にアクセスすることができるようになる。しかし、データ流通に対する統一性のない規制アプローチは、グローバルな AI システムの配備を妨げ、データへのアクセスを制限するとともに、データロケーションの断片化によって技術や作業の重複を余儀なくさせる。したがって、AI の恩恵を完全に享受するためには、信頼性のある自由なデータ流通を可能にする相互運用可能な規制アプローチが必要となる。^{4,5}

この技術ブリーフでは、包摂的な越境データ流通の重要性について議論する。また、国際協力を促進して越境データ流通と AI に関するグローバルな対話に相乗効果を与えるための包括的な戦略も提案する。

越境データ流通とは何か

越境データ流通とは、デジタル技術や通信ネットワークによって促進される国境を越えたデータの移動のことである。⁶ AI との関連で見ると、このようなデータ流通は、堅牢で正確な AI モデルのトレーニングに不可欠な膨大かつ多様なデータセットへのグローバルなアクセスを可能にするという意味で、欠かせないものである。さらに、無制限な越境データ移転は、協調的な AI 研究を支え、AI サービスのグローバルな配備を促し、クラウドベースの AI ソリューションのビジネスにおける活用を可能にする。しかし、こうしたデータの移転は、データプライバシー、データセキュリティ、データ主権に関する懸念も生じさせるため、責任あるデータの共有と活用を実現するための国際的な基準や規則を確立することが必要となる。

中国の越境データ流通

中国本土から国外に向けて何らかの個人データを移転しようとする企業は、事前に中国サイバースペース管理局 (CAC) によるセキュリティ評価に合格するか、CAC が指定する第三者認証機関によるセキュリティ認証を取得しなければならない。

2023 年 9 月 28 日、中国は越境データ移転に関する規制を緩和した。CAC は、越境データ流通を規範化・促進する政策案を発表した。⁷ この政策案では、個人情報、セキュリティ、データ発信元の位置といった問題が扱われている。専門家は、この政策案を、中国が強力なデータセキュリティ方針とデータ駆動型経済成長の促進の両立を図ろうとしていることを示す明るい兆候とみなしている。

中国本土とマカオでは、個人データ保護と越境データ流通の規制制度が異なっている。2020 年の初めに、マカオ特別行政区 (SAR) 政府は、新たなウイルスアウトブレイクの防止、コントロール、治療に関連したマカオのすべての官民組織の取り組みを包括的に計画、指導、調整するため、「新型コロナウイルス対応調整センター (Novel Coronavirus Response and Coordination Center)」を設立した。この技術ブリーフに関連したものとして、同センターから生まれた革新的なイニシアチブの 1 つにより、健康データを移転するための法域を超えたブロックチェーンベースの健康コードシステムが発足した。

EU：一般データ保護規則は越境データ流通のリスクをどうとらえているか

一般データ保護規則 (GDPR) は、2018 年に欧州連合 (EU) により制定された包括的なデータ保護法令である。同規則は、全加盟国のデータプライバシー法を標準化し、個人に対して自らの個人データに対するより大きな管理権を与えている。⁸ GDPR の重要性はその対象範囲の広さにあり、EU 域内の企業だけでなく、EU 市民のデータを扱う域外の企業にも影響を及ぼす。GDPR は不履行の罰則が厳しく、データ保護基準のグローバルなベンチマークを定めている。GDPR は、表 1 に示す通り、越境データ流通に関連したいくつかのリスクに対処することを目的としている。

表 1：GDPR が対処する主なデータ流通リスク

リスク	詳細
データプライバシーの侵害	転送中や送信先での個人データの不正アクセス、開示、または盗難がこれに当たる。
不十分なデータ保護	EU と同程度に堅牢なデータ保護基準のない国や地域へのデータの移転。
データ制御不能	国際移転時にデータ主体が自らのデータを制御できなくなり、悪用される可能性が生じる。
一貫性のないデータ保護基準	国によって異なるデータ保護法令により、データの取り扱いや保護の方法に不整合が生じる。
データ主体の権利の侵害	EU 市民のデータが EU 域外で保管されることにより、消去権やデータポータビリティ権などの権利を本人が行使することが困難になる。
法域間の不整合	GDPR と受入国のデータ保護法令との間で不整合が生じる可能性がある。
救済の欠如	海外の法域でデータの悪用や漏えいが生じた場合、データ主体が法的救済を求めることが困難になる。
監視と政府のアクセス	外国政府が十分な保護措置を講じずに監視やその他の非商業的な目的で移転データにアクセスするという懸念。
データの断片化	データが断片化されて複数の場所に保管されることにより、一貫性のあるデータ保護を担保することが困難になる可能性がある。
経済的リスク	データ流通の制限が企業、とくにグローバルな事業活動やデータの移転に依存している企業に影響を及ぼし、経済成長やイノベーションを阻害する可能性がある。

しかし、越境データ流通の問題に対処するための国・地域・国際レベルのイニシアチブはさらに数多くある。こうした取り組みは、AI ガバナンスの規制努力との関連性を高めつつある。AI のリスクには、とくに AI バイアスと差別、経済的排除、AI の有害な使用に関連したデータ流通リスクが含まれ得る。表 2 は、AI ガバナンスに関連した越境データ流通の現行の規制努力をまとめたものである。

表 2：越境データ流通の現行の規制努力

国の取り組み	
中国	データの輸出に厳しい要件を課し、中国国外への個人データ移転の基準を設定したデータセキュリティ法（DSL）と個人情報保護法（PIPL）を導。9 囲み記事「中国の越境データ流通」の新たな規制緩和を参照。
日本	プライバシー、セキュリティ、知的所有権に関する信頼を保証しつつ国境を越えた自由なデータの流通を推進する「信頼性のある自由なデータ流通」（DFFT）を2019年に導入。10
インド	データローカライゼーションと国外へのデータの移転の制限を重視する個人データ保護法案（PDPB）を検討中。11
ロシア	連邦法 No. 242-FZ により、ロシア国民の個人データを国内で保管することを義務付け。12
地域の取り組み	
EU	一般データ保護規則（GDPR）で、EU 域外へのデータの移転について厳格な指針が定められており、十分なデータ保護措置を講じている法域にのみデータの移転が可能。
ASEAN	統一された方針はないが、一部の加盟国は国内規制を定めている。ASEAN デジタルデータガバナンスフレームワークは、地域の規制調和に向けた第一歩。
グローバルな取り組み	
WTO	AI に限定されたものではないが、WTO は e コマースとデジタル貿易について議論しており、その影響が越境データ流通に及ぶ可能性がある。
OECD	データ保護と越境データ流通に関する指針を示し、異なるデータ保護枠組み間における相互運用性の重要性を強調。
マルチステークホルダー型のイニシアチブ	
GPAI	AI の責任ある開発と使用の指針となるマルチステークホルダー型のイニシアチブ。厳密には規制ではないが、データガバナンスの重要性を強調している。
IGF	政府、企業、市民社会などの複数のステークホルダーが、データ流通を含むインターネットに関連する公共政策課題について議論するプラットフォーム。

越境データ流通規制の相違点

それぞれの国や地域の越境データ流通規制には、その優先事項、法的な伝統、社会政治上の背景によりしばしば差異が見られる。以下に主な相違点を挙げる。13

1. データローカライゼーション要件：特定の種類のデータについて、発信国内での保管や処理を義務付けている規則もある（ロシア、インドなど）。他方、GDPR のように、厳格な条件のもとでデータの移転を許可し、同等のデータ保護を担保している規則もある。

2. データ移転のメカニズム：EU などの地域はデータの移転について、「十分性認定」、標準契約条項（SCC）、拘束的企業準則（BCR）を重視している。14 他方、二国間合意やセクター別協定に頼っている国もある。

3. 規制範囲と法域：一部の規則は域外にまで適用される（例えば、GDPR は所在地に関わらず、EU 市民のデータを扱う企業に適用される）。15 他方、国内で事業活動を行う企業にのみ適用される規則もある。

4. データ保護基準：データ保護要件の厳密性に差異が見られる場合がある。EU の GDPR は高い基準を設定しているが、他の地域や国ではより緩いか、または焦点の異なる規則を定めている場合がある。16 日本の DFFT は、越境データ移転の主軸として信頼を重視している。

5. 政府によるデータへのアクセス：外国政府の監視に関する懸念がデータ流通規制に影響を及ぼす場合がある。侵襲的な監視慣行を持つ法域へのデータ流通を制限する国もある。17

6. 執行と罰則：不履行時の罰則の厳しさ、ならびに執行機関の能力と権限には大きな差異が見られる場合がある。18

7. 個人の権利と是正メカニズム：アクセス権、訂正権、消去権、データポータビリティ権など、個人に与えられる権利の規定が異なる場合がある。データの漏えいや悪用が発生した場合に個人が是正措置を求めるためのメカニズムにも差異が見られる。

8. 適用除外と特別規定：特定のセクター、データの種類、または状況について適用を除外している規則もある。例えば、報道、芸術、研究を目的としたデータ流通は異なる扱いを受ける場合がある。

9. 文化的・社会的価値観：プライバシー、表現の自由、政府の監視に対する文化的態度がデータ保護や流通に関する規範を左右する場合がある。例えば、公共の福祉を重視する国は、個人のデータの権利よりもサイバーセキュリティや社会の安定を優先する可能性がある。

10. 経済や貿易に関する考慮事項：デジタル貿易の振興や国内テック産業の支援などの経済的な目標がデータ流通規制に影響を及ぼす場合がある。19

これらの相違点は、企業や政策立案者がグローバルなデジタル経済のかじ取りをする中で直面する複雑さを浮き彫りにしており、調和のとれた基準や相互運用可能な枠組みの必要性を強調している。

越境データ流通と持続可能な開発

自由な越境データ流通は、貧困、飢餓、気候変動、不平等といった地球規模の課題を解決するために使用できるデータや知識の共有を可能にするため、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に不可欠である。20 SDGs 達成のための重要なデータ

には、貧困と差別、食の安全と栄養、健康と福祉、教育、気候と環境の持続可能性、平和と安全保障に関する情報が含まれる。さらに、自由な越境データ流通は、グローバルノースとグローバルサウス間の格差を是正する機会も提供する。自由な越境データ流通はSDGsの達成につながる数多くのメリットをもたらすが、プライバシー、セキュリティ、データ所有権の懸念など、解決しなければならない幾つかの障害がある。²¹

越境データ流通と医療

持続可能な開発における自由な越境データ流通の重要性を示す例の1つが医療である²²。越境データ流通は、医療情報、研究データ、専門知識の国境を越えた交換を円滑化することにより、グローバルな医療の進歩に貢献する。健康関連データのシームレスな移転は、以下をはじめとするさまざまなメリットをもたらす。

- 疾病監視と発生時の対応の強化
- 患者ケアの改善と一人ひとりに合わせた医療
- グローバルな医療の公平性の推進

越境データ流通と気候変動

もう1つの例が気候変動である。越境データ流通により、科学者、企業、政府はグローバルに協力して、効果的な気候行動ソリューションを開発、実施するために不可欠な情報を共有することができる。気候変動と闘うための越境データ流通の活用例には以下のようなものがある。²³

- 地球気候モデリング
- 再生可能エネルギー技術の開発、配備
- 災害対応の取り組みの強化

越境データ流通とAIの新たな動き

越境データ流通は、世界規模でのAIの開発と応用にとって必須である。²⁴ 社会的利益のためにAIの潜在力を生かすには、越境データ流通を規制する世界的に調和のとれたアプローチが不可欠である。何よりもまず、AIの倫理的使用と個人のデータの権利の両方を優先させるということについて、各国が理解とコミットメントを共有しなければならない。AIシステムが責任ある方法で設計、配備されるよう、透明性、公正性、説明責任の原則に基づくグローバルな枠組みを構築する必要がある。データ保護とAI倫理に関する普遍的に認められた基準を確立することにより、各国は、人権を保護し、包摂性を高め、バイアスを防ぐAI技術を実現しつつ、データの交換を円滑化することができる。

さらに、そうしたグローバルな規制枠組みは、国、研究者、企業間のオープンな協働と知識共有を促すものでなければならない。AIの協調的な研究開発を奨励することにより、国際社会は医療や教育、気候変動や人道援助といった地球規模の課題に対処することができる。そのためには、厳格なデータ保護措置を維持しながらも、正当な研究開発を目的とし

たデータ流通については規制を緩和する必要がある。データプライバシーの確保とAIの進歩を両立するためには、政府、学術機関、市民社会、民間企業を含むマルチステークホルダー型の関与が不可欠である。国際機関は、世界的に調和した規制アプローチの確立と遵守を仲裁、監視するうえで、きわめて重要な役割を担うことができる。

越境データ流通は、世界的な格差に取り組み、機会への公平なアクセスを可能にする。したがって、グローバル・サウスが取り残されないようにするうえで、越境データ流通は不可欠である。他の格差と同様、データが豊富な国と乏しい国との世界的な格差が存在しており、この格差は世界規模の持続可能な開発に深刻な影響をもたらす。とくにグローバル・ノースとグローバル・サウス間の越境データ流通は、貴重な洞察へのアクセス、テクノロジーの進歩、および情報に基づいて決断を下す能力を国々に与えることにより、グローバルな共有財のレジリエンス（強靱性）向上につながる。

越境データ流通とインターネットの断片化

越境データ流通規制を重視する動きは、期せずしてインターネットの断片化に寄与している。²⁵ 各国がさまざまなデータ保護基準、ローカライゼーション要件、アクセス制御を導入するにつれて、かつては一体的でボーダーレスだったインターネットが、国や地域別のデジタルな領域へと分断し始めている。こうした規制の違いによってデジタル障壁が生まれ、データ、サービス、テクノロジーが国境により制限または分断される。例えば、データローカライゼーション規制は、企業に対して個々の法域内でデータを保管、処理することを義務付け、情報の自由な流通を阻み、地域的なデータサイロを生み出す可能性がある。こうしたインターネットの断片化は、企業が各国の多様で時として相反する規制に対応する際に直面する運営上の複雑性やコストを増大させ、イノベーションを停滞させる可能性がある。

さらに、こうした断片化はビジネスの体系に影響を及ぼすだけでなく、より広範な社会的影響を生む。細分化されたインターネットは、情報へのアクセスを制限し、表現の自由を奪い、異文化交流やグローバルなコラボレーションの可能性を減退させる。ユーザーは、地域のインターネット規範や規制により形成された情報のフィルターバブルに取り込まれ、国際社会の相互接続性が失われる。さらに、インターネットの断片化は、ユーザーがグローバルな基準のない環境でデータの漏えいや悪用が生じる可能性を警戒するようになるため、デジタル技術への信頼をむしろむ可能性もある。グローバルにつながったオープンなインターネットという、その誕生の基礎となったビジョンは、デジタル主権と断片化されたサイバーテリトリーの台頭によって勢いを失う恐れがある。

越境データ流通とサイバーセキュリティ

越境データ流通は、グローバルな接続性と経済成長に欠かせないものであると同時に、サイバーセキュリティと重要インフ

ラの保護に関して複雑な課題をもたらしている。²⁶ 国境を越えたデジタルシステムの相互依存性が高まるということは、ある地域における脆弱性や侵害が他の地域にカスケード効果をもたらす可能性があるということを示している。例えば、現代の商業やインフラの相互接続的な性質をふまえると、ある国の送電網への攻撃は世界中のサプライチェーンを分断しかねない。データが国境を越えて自由に流通するならば、サイバー脅威やマルウェア、その他の悪意あるツールも同様である。多様な規制状況や国により異なるサイバーセキュリティ基準は、グローバルなデジタル防御の際や弱点を生み出す。調和のとれたサイバーセキュリティ規約がないと、攻撃者はこれらの脆弱性を標的にすることができ、ローカルなシステムが危険にさらされるだけでなく、世界中の相互接続されたシステムに影響が及ぶ可能性がある。

さらに、越境データ流通が進むにつれて、重要インフラの保護がより一層困難となる。送電網、輸送システム、上水道、通信システムなどの重要インフラは、運用効率化のためにデジタル技術や相互接続されたネットワークへの依存度を高めている。こうしたシステムがグローバルに相互接続されるにつれて、世界のあらゆる場所からのサイバー脅威をより受けやすくなる。スムーズなデータ流通を確保しつつ、安全で侵害に対する耐性のあるデジタル経路を構築することが課題である。堅牢なサイバーセキュリティ基準とベストプラクティスを確立するためには、国際的な連携が不可欠である。これには、脅威に関する情報の共有、インシデント対応の連携、ならびに重要インフラを標的とした進化し続けるサイバー脅威への防御の強化を目的とした研究開発への共同投資が含まれる。

検討すべきもう1つの課題は、サイバーセキュリティに関する能力の不均衡である。例えば、一部の国（とくにグローバル・ノースの国々）は、他の国（主にグローバル・サウスの国々）よりもサイバー能力が高い。私たちは、越境データ流通の問題に対処するために、少なくともこのサイバー能力の不均衡を解消する必要がある。

政策提言：越境データ流通のグローバルなアプローチ

越境データ流通は、とくに国際的なデータ交換への依存度が高いサービスセクターの企業にとって、グローバルな貿易と経済成長の促進の要である。さらに、越境データ流通はイノベーションを促し、企業、組織、政府が世界規模のデータセットを活用して国際協力を促進できるようにする。また、情報やアイデアのシームレスな交換を可能にすることにより、グローバルな接続性と理解を強化する。しかし、こうしたメリットとともに、データプライバシー、セキュリティ、悪用の可能性といった懸念も生じており、データガバナンスに対するグローバルなアプローチの一貫性が失われる結果となっている。これらの問題に対処しつつグローバルなデータ流通を促進する政策を編み出すことが目下の課題である。

以下の提言では、安全で倫理的なAIの使用、インターネットの分断化の解消、および健全でグローバルなサイバーセキュリティのエコシステムを促進する、世界的なデータ流通の枠組みを構築するための次のステップを提案する。

グローバルな越境データ流通の枠組みを構築するための提言

国際データ流通の包括的戦略を構築するために、政策立案者は以下の戦略を検討すべきである。

- 1. データ保護基準の調和：** データ保護とプライバシーを損なうことなくデータ流通を円滑化するために、データ保護基準の世界的な調和を促進する。これは、共通のデータ保護基準を確立する二国間・多国間協定により達成することができる。
- 2. 安全なデータ流通の確保：** データ管理者にデータ慣行について透明性を担保させ、データの漏えいや取扱いミスについて責任を負わせるメカニズムを構築する。
- 3. データローカライゼーションの促進：** データローカライゼーション方針はセキュリティやプライバシーの懸念を解消することができるが、過度に制限的なアプローチは経済成長を阻害する可能性がある。政策立案者は、データ流通の促進とセキュリティやプライバシーの懸念の解消との間で適切なバランスを取ることを目指すべきである。
- 4. 能力とインフラの構築：** 開発途上国がグローバルなデータ経済に参加するために必要なインフラや能力を構築できるよう支援する。これにより、データ流通の恩恵をより公平な形でグローバルに分配することができるようになる。
- 5. マルチステークホルダー型対話の促進：** 越境データ流通を統制する規範についてコンセンサスを形成するために、政府、民間企業、市民社会、学術機関を含むマルチステークホルダー型の対話を促進する。
- 6. 相互承認の原則の実施：** 各国は、互いの規制枠組みを尊重し、手法の違いにかかわらず共通の目標を認識することができる。
- 7. 相互運用性の原則の実施：** 現地法を遵守したデータの移転を可能にする、法域を超えた基準を確立する。各国政府は、自国のデータ政策に対する透明性を確保でき、企業に対し、活動に必要な施策を明確化することができる。
- 8. 強固な暗号化規則の促進：** リスクを軽減し、信頼性を高めるために、転送中のデータのセキュリティを確保するグローバルな暗号化規範を強化することにより、サイバーセキュリティを担保する。

9. 研究開発の実施：データ保護とプライバシーの課題に対する革新的なソリューションを生み出し、ベストプラクティスの世界的な普及を促進するために、研究開発イニシアチブを支援する。

10.SDGs 達成に不可欠なデータの越境流通の円滑化：各国は、洞察、ベストプラクティス、および得られた教訓を共有して、貧困緩和、医療の改善、教育、環境保護、経済成長などの分野における協調的な取り組みにつなげるべきである。例えば、安全性、セキュリティ、所有権、および倫理に関する条件が満たされているならば、個人は健康と福祉を確保するために自らの健康データについて国境を越えて移動させることができなければならない。

結論

包括的な越境データ流通は、個人と国の利益を守りながらデータ交換の恩恵を活かすグローバルに統合されたデジタル経済を構築するための柱である。国際的な連携により、経済成長とデータ保護やセキュリティを両立する調和のとれた政策枠組みを構築することは可能である。私たちは、透明性の促進、インフラ開発の振興、マルチステークホルダー型対話の円滑化により、包摂的ですべての人に恩恵を与えるデジタルの未来へとつながる道を開くことができる。世界の政策立案者は、協調的で包摂的なグローバルデータガバナンスの枠組みを構築するこのチャンスをつかみ、繁栄とイノベーションの新たな時代へと社会を導かなければならない。

ENDNOTES

- 1 <https://unu.edu/article/data-lifeblood-global-economy-restrictions-cross-border-data-flows-are-reality>
- 2 <https://www.thecommonwealth-ilibrary.org/index.php/comsec/catalog/book/1118>
- 3 Marwala, T. (2023). Data in Politics. In: Artificial Intelligence, Game Theory and Mechanism Design in Politics. Palgrave Macmillan, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-5103-1_5
- 4 Sekine, T., Legal Framework for Data Free Flow with Trust (DFFT): Trade Agreements as Incubators to Enhance Trust of Data Transaction. In *Changing Orders in International Economic Law Volume 2* (pp. 115-126). Routledge.
- 5 Ferencz, J., J. López González and I. Oliván García (2022), "Artificial Intelligence and international trade: Some preliminary implications", *OECD Trade Policy Papers*, No. 260, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/13212d3e-en>.
- 6 Chang, Q., Cong, L.W., Wang, L. and Zhang, L., 2023. *Production, Trade, and Cross-Border Data Flows* (No. w31416). National Bureau of Economic Research.
- 7 http://www.cac.gov.cn/2023-09/28/c_16975558914242877.htm
- 8 Voss, W.G., 2019. Cross-border data flows, the GDPR, and data governance. *Wash. Int'l LJ*, 29, p.485.
- 9 Calzada, I., 2022. Citizens' data privacy in China: The state of the art of the Personal Information Protection Law (PIPL). *Smart Cities*, 5(3), pp.1129-1150.
- 10 Watanabe, S., 2021. A Study on Schrems II Judgement of the European Court of Justice on International Data Flows - With a Focus on Its Effects on the Data Free Flow with Trust Initiative (Japanese) (No. 21035). <https://www.rieti.go.jp/en/publications/summary/21070017.html>
- 11 Maurya, H. and Prasad, S., 2022, October. Data protection laws and a comparative analysis of GDPR and PDPB. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2519, No. 1). AIP Publishing.
- 12 Ostrovsky, N.V., 2015. Evolution of the Federal Law "On Production and Consumption Waste". *Management Issues/Voprosy upravleniâ*, (32).
- 13 Mitchell, A.D. and Mishra, N., 2019. Regulating cross-border data flows in a data-driven world: how WTO Law can contribute. *Journal of International Economic Law*, 22(3), pp.389-416.
- 14 Kong, L., 2010. Data protection and transborder data flow in the European and global context. *European Journal of International Law*, 21(2), pp.441-456.
- 15 Chen, S., 2022. Application of US Long-Arm Jurisdiction in Cross-Border Data Flows and China's Response. *US-China L. Rev.*, 19, p.65.
- 16 López-González, J., Casalini, F. and Nemoto, T., 2021. Mapping approaches to cross-border data flows. *Addressing Impediments to Digital Trade*.
- 17 Svantesson, D.J.B., 2011. The regulation of cross-border data flows. *International Data Privacy Law*, 1(3), pp.180-198.
- 18 Daskal, J., 2015. Law enforcement access to data across borders: The evolving security and rights issues. *J. Nat'l Sec. L. & Pol'y*, 8, p.473.
- 19 Tuthill, L.L., 2016. 14. Cross-border data flows: What role for trade rules?. *Research handbook on trade in services*, p.357.
- 20 Sergeeva, A., Abdullina, A., Nazarov, M., Turdimambetov, I., Maxmudov, M. and Yanchuk, S., 2022. Development of Cross-Border Tourism in Accordance with the Principles of Sustainable Development on the Kazakhstan-Uzbekistan Border. *Sustainability*, 14(19), p.12734.
- 21 Evgenii, S., 2020. Directions of development and regulation of cross-border data flows in international trade. *E-MANAGEMENT*, p.17.
- 22 Nalin, M., Baroni, I., Faiella, G., Romano, M., Matriciano, F., Gelenbe, E., Martinez, D.M., Dumortier, J., Natsivas, P., Votis, K. and Koutkias, V., 2019. The European cross-border health data exchange roadmap: Case study in the Italian setting. *Journal of biomedical informatics*, 94, p.103183.
- 23 LeSieur, F., 2012. Regulating cross-border data flows and privacy in the networked digital environment and global knowledge economy. *International data privacy law*, 2(2), p.93.
- 24 Israel, D., 2023. Assessing the Effectiveness of Cross-Border Data Flow Regulations in the Age of Artificial Intelligence (AI). Available at SSRN 4448648.
- 25 Drake, W.J., Vinton, C.G. and Kleinwächter, W., 2016, January. Internet fragmentation: An overview. World Economic Forum.
- 26 Laidlaw, E., 2021. Privacy and cybersecurity in digital trade: The challenge of cross border data flows. Available at SSRN 3790936.

本稿について

本研究について

この技術ブリーフは、グローバル・サウスと持続可能な開発に関連したグローバルなテクノロジーガバナンスの特定領域に焦点を当てる国連大学の一連の技術ブリーフの第3弾である。

著者情報

チリツイ・マルワラ教授は東京に本部を置く国連大学の第7代学長であり、国連事務次長を務めている。人工知能（AI）の専門家であり、前職はヨハネスブルグ大学（南ア）の副学長である。マルワラ教授はこれまで300件以上もの雑誌記事や新聞寄稿を提供し、27冊にのぼるAIとその関連分野の書籍を著し、5つの特許を共同取得している。博士はまた、アメリカ芸術科学アカデミーに所属しているほか、世界科学アカデミー（TWAS）、南アフリカ科学アカデミーなどにフェローとして所属している。

エレノア・フルニエトムズ博士は、国連大学政策研究センター（UNU-CPR）の予期的人道行動とイノベーションの部門長で、国連におけるAIとデータに関する方法論的ツールの開発と政策提言に注力している。同博士はオタワ大学法学部で“Accountable AI and a Global Context”の非常勤教授を務めるほか、マギル大学とモントリオール大学で新技術とサイバーセキュリティについて定期的に講師を務めている。

サージ・スタンクウィッチ博士はコンピュータ科学者であり、国連大学在マカオ研究所（UNU Macau）の研究部長を務めている。人間を中心とした視点から持続可能な開発のためにデジタル技術がもたらし得るプラスの貢献を拡大し、リスクを軽減する方法を模索している。博士の主な研究テーマは、複雑系のモデリング、社会シミュレーション、持続可能な開発目標（SDGs）に対する人工知能の影響などである。

免責事項

本稿で述べられている見解や意見は、必ずしも国連大学の公式な方針や立場を反映したものではありません。

引用の際の表記

Tshilidzi Marwala, Eleonore Fournier-Tombs, Serge Stinckwich, “Regulating Cross-Border Data Flows: Harnessing Safe Data Sharing for Global and Inclusive Artificial Intelligence”, UNU Technology Brief 3 (Tokyo: United Nations University, 2023).

Copyright © 2023 United Nations University. All rights reserved.

ISBN 978-92-808-9151-5