

AI とデジタル社会

～持続可能な開発目標の達成を目指して～

日付: 2019年11月5日, 13:30~18:00

於: ヒビコクカンファレンススクエア

全体要旨

共催

三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社

Chatham House

 **MUFG**
Mitsubishi UFJ Research and Consulting

**CHATHAM
HOUSE**
The Royal Institute of
International Affairs

Opening Remarks

シンポジウムの冒頭に、Chatham House（英国王立国際問題研究所）アジア太平洋プログラムの代表であるチャンバ・パテル博士から開会の挨拶があり、本シンポジウムのテーマおよびパネリストをご紹介頂きました。持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けたデジタル社会の取り組みをテーマとして、基調講演およびパネルディスカッションを行いました。

Keynote speech

Digital Societies and Achieving the SDGs: Opportunities and Challenges

Theta AI の創設者/CEO、Chatham House のアジア太平洋プログラムのアソシエイトフェロー、Radian Partners の設立者であるジェニファー・チュウ・スコット氏が基調講演を行いました。AI が民間セクターにもたらす影響についてプレゼンテーションを行った後、スコット氏とパテル博士（モデレーター）は、AI 分野における民間セクターの機会と課題、および SDGs 達成に向けた役割について討議しました。

現代社会の AI によるパラダイムシフト

現代は AI が人々の生活と社会に様々なパラダイムシフトをもたらす激動の時代であるとスコット氏は指摘しました。現在の第四次産業革命では、膨大なデータや再生可能エネルギーなど、主要な資源は限りなく豊富にあります。旧来の産業革命では、主な資源であった土地、労働力、資本などは不足していました。現在、豊富な資源と IoT やブロックチェーンなどの新たな技術により、ビットコイン、再生可能エネルギー用の配電網などの社会インフラが形成され、人々が国や政府の公共事業に頼らずに生活できる分散型の社会が形作られています。誰もが簡単に資源にアクセスできる時代となることで、社会の枠組みが旧来の中央集権型から分散型に移行するという大きな変革が起きています。



スコット氏（左）、チャンバ博士（右）

従来のビジネスでは、少ない資源をめぐり、事業と市民コミュニティの間には常に対立がありました。現在では資源が豊富にあるため、事業の利益創出と市民コミュニティの貢献を両方実現することを可能にしています。例えば、多くの企業が再生可能エネルギーの使用を通して企業価値を高め、自社のマーケティング費用を節約しながら社会貢献に取り組んでいます。こうした社会への投資は、社会問題解決やコミュニティへの貢献につながり、企業が新たなビジネスチャンスを生む機会にもなっています。このように AI の発展は、社会における人間関係や企業活動といった社会基盤となる部分にも影響を与えています。一方、AI が膨大なデータを得ることで、人間を監視しコントロールすることも以前より容易になっています。そして、AI の活用を通じ、権威主義的な独裁体制を推し進めることも可能になります。人々は、デジタル独裁主義と市民の資本主義の攻防という新たな課題にも直面しているのです。

ビッグデータに支えられた中国の AI 開発

続いてスコット氏は、AI 開発が与える中国社会への影響について説明しました。中国経済の急速な成長に伴い、様々なオンラインプラットフォームが急成長しています。WeChat Pay と Alipay が市場シェアの大半を獲得し、中国でのオンライン決済取引は、2018 年に 24 兆ドルにまで増えました。2017 年のマスターカードとビザカードの世界のオンライン決済総額 12.5 兆ドルと比較すると、中国の取引規模は約 2 倍であることが分かります。オンライン決済の活動から得られた大量のデータは、多くの AI アプリケーションの基盤を作るために有効活用されています。中国では、優れた製品が優れたデータを生成し、優れたデータがあらゆる製品の品質改良を促すといった理想的なサイクルを生み出しています。こうした多くの人口とオンライン取引に伴うビッグデータを基に、草の根レベルでの AI アプリケーションの急速な開発を可能にしています。

さらに、スコット氏は IoT の事例として、スマートカー開発の状況を紹介しました。米国のテスラ社がこの業界を牽引していますが、中国

にもスマートカーを製造するスタートアップ企業が約 500 社存在します。中国では 5G が商用化されると、現在建設中のスマートハイウェイをスマートカーが走行できるようになります。スマートカーは、ネットワークを介して車輛の状態や道路状況といった周囲の環境に関する情報を収集・分析することで、新たな価値を生み出すことが期待されています。メーカーや IT 企業の新たなビジネス創出にも繋がります。日本は、ハイブリッド車や電気自動車を含め自動車産業が盛んであることを強みとして、中国と協業できる可能性が大いにありとスコット氏は示唆しました。

今後の AI 開発に伴う懸念と期待

AI 技術の発達が進むと、AI が人間の役割を奪うという議論が高まり、「機械 vs 人間」という考えに陥ることがしばしばあります。しかし、スコット氏は、今後数年の AI 発展に伴う本当の懸念は、「機械と人間の融合」の中にあると指摘しました。例えば、人間本来の精神力や IQ を高めるために、新たな技術を使用しようという動きが既にあります。イーロン・マスク氏が設立したスタートアップ企業の Neuralink は、人間とコンピューターを接続するため、ブレイン・マシン・インターフェイス（高度な処理能力を持つ脳埋め込み式マシン）を開発しています。将来的には脳にチップを埋め込んだ人やゲノム編集を行った人が、自然体の人間よりも遥かに高い能力を持つという生物学的不平等が生じる可能性があります。そして特定の裕福な人々だけがこれらの新たな技術を活用できるようになり、社会の不平等を悪化させるというリスクをはらんでいます。

AI の発達やゲノム編集などからもたらされる新たな課題は、国境や国籍を超えた問題であり、世界規模のパートナーシップを構築して議論を進める必要があります。国連、ロックフェラー財団、スタンフォード大学などが、既に AI の活用に伴う倫理的課題の議論を進めています。AI 技術はあらゆる状況で使用されるため、様々な事象に対応するには、単なる運用ルールを作るだけでは不十分です。パテル博士もこの点においてコメントし、AI の技術革新が早く、規制の整備が追いついていないことを指摘しました。そのため、AI は科学実験やサイバー戦争のも悪用される懸念があり、倫理概念まで十分に議論された早急な規制の整備が大きな課題であると強調しました。

一方、AI 関連の企業の中で、短期的な利益よりも、長期的目線で未来への貢献を優先するビジネスモデルを考案する企業もいます。例えば、スコット氏が投資したインドのスタートアップ企業 Shadow は、機械学習を活用して、応用性の高い公共バス運行システムを作成しました。インドの公共バスは治安面や衛生面で問題がありますが、このシステムを利用すれば、利用者は携帯電話からの指示で好きな場所をバスの停留所として指定し、安全で清潔なバスに乗車することができます。このシステムは、利用者に利便性と安全な移動手段をもたらすだけでなく、自家用車の減少と、公共サービスの利用増加に繋がりました。この事例のように、社会にも好影響を与える企業が今後も増えることが期待されます。

Session 1

AI and Healthcare: Innovations, Learnings and Opportunities in the Asia-Pacific Region

Session 1 では、マレーシア政府と Chatham House から参加したパネリストが、AI と医療に関する「機会」と「リスク・課題」を議論しました。パネリストは、アジア太平洋地域内の政府に、デジタルヘルスの枠組みを導入した際に直面した課題を紹介しました。このセッションのモデレーターは、三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社 Center on Global Health Architecture センター長の小柴巖和が務めました。

Presentation from Dr. Dhesi Raja, Deputy Director of Planning, eHealth & Informatics Division, Ministry of Health, Malaysia

ヘルスケア分野におけるデジタル技術の有効活用

まず、ラジャ博士は、アジア太平洋地域のデジタルヘルスの枠組みを紹介しました。この地域では約 25 億人がデング熱やジカウイルスの危険にさらされており、デング熱の治療に約 13 億ドル、ジカウイルスには約 35 億ドルが費やされています。感染症患者が多いにも関わらず、マレーシアでは、全国規模のサーベイランスシステム（感染症の発生状況を調査するシステム）で保有するデータの 3.9%しか感染症の予測分析に使われていません。これまでのグローバルヘルスの取り組みでは、病気の発生予防より、病気の治療に焦点が当てられています。そこでラジャ博士は、AIME という AI を活用したスタートアップ企業を設立しました。AIME はデング熱の流行状況と気象条件などを合わせて分析し、3 ヶ月先までのデング熱の流行拡大の予測システムを開発しました。2016 年のリオデジャネイロオリンピック期間中に AIME はこのシステムをテスト使用し、約 84%の精度で予測に成功しました。そして、AIME は地域の人々にこのヘルスサービスを利用してもらえるよう、誰もがアクセス可能なモバイルアプリを作成しました。



デシ・ラジャ博士

また、ラジャ博士は、SDGs のゴール 3.8 ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの達成には、病院中心ではなく患者中心のヘルスケアを目指して、デジタル技術を活用すべきであると強調しました。今日のヘルスケアの潮流を見ると、疾患に関しては、従来の感染症対策よりも、非感染性疾患や高齢化社会対策といった分野に新たなビジネスが集中しています。また、治療方法に関しては、“Uber 化”モデルの事業が生まれており、病院中心の医療から、オンデマンドで医師を呼べるサービスや医師とチャットで相談できるサービスなどの患者中心の医療へ移行しています。このような変化の中でどのように AI が利用されようと、この患者中心という考えが根底にあることが最も重要です。そして、ヘルスケアの潮流はありながらも、前例のない感染症も流行することから、感染症対策の強化は必要であるとラジャ博士は改めて強調されました。

AI ソリューション活用における公的機関の課題

続いて、ラジャ博士は ASEAN Data Analytics Exchange (ADAX) の調査結果を基に、ASEAN 地域における各セクターの IT 活用状況を紹介しました。ヘルスケア分野は複雑な政策や規制が障害となり、フィンテックや小売事業といった他分野と比較して、IT 活用が遅れていることが分かりました。しかし、医療費の高額化や高齢化の進展により、今後、保健財政が圧迫されることが予想されることから、IT 活用によるヘルスケアサービスの効率化が期待されています。ヘルスケア改革の施策としては、保健医療に関する情報を一括管理するデジタルプラットフォームの構築、IoT 技術の活用、医療へのアクセス向上に向けたモバイルデバイスの活用などが挙げられます。公的機関は、それぞれの改革に適したガイドライン、法律、政策を作成することが求められており、大きな課題となっています。

また、アジア太平洋地域におけるデジタルヘルスイニシアティブの状況を見ると、多くのオンラインヘルスサービスが開発されているにも関わらず、ほとんどの保健省に運用登録のメカニズムがないことが分かりました。保健省の大半が、そのようなメカニズムのルール策定方法や運用方法を理解できていないことが背景にあります。そこで、マレーシア政府は、法的拘束力のない緩やかなルールを定めることで、IT 企業が AI・ブロックチェー

ンの活用を速やかに進められるようにしました。そして、この緩やかなルール作りの手法を、インドネシアやその他隣国にも伝えていきました。政府がイノベーションを推進するために必要なことは、優れたリーダーシップ、キャパシティビルディングの実施および政策と規制の構築だといえます。そして、政府機関は、これらの改革に民間セクターの参入を促すことも必要です。例えば、シンガポール政府は官僚に対し、AI ソリューションの導入を年間目標の一つとすることを定めました。政府機関の中で主要な意思決定者が、AI ソリューションや民間セクターの取組みを理解することは非常に重要となるからです。その次のステップとして、民間セクターとの協力を基に、医療データを統合し分析するヘルス・データ・ウェアハウスの構築を進めていくことが、更なるヘルスケアシステムの効率化につながると考えられます。

Presentation from Dr. Urvashi Aneja, Associate Fellow, Asia-Pacific Programme, Chatham House

インドにおけるヘルスケア改革の課題

アネハ博士は、インドは、多くの技術革新を生み出す技術者がいる一方で、社会的・経済的不平等が依然として存在するという二面性を持つと指摘しました。特にインドのヘルスケア領域では、医療の質、価格、アクセスに課題があります。インド政府のヘルスケア予算が占める割合は国家予算の約 2.2%で、GDP の 1.4% に過ぎません。これは、南アジアにおいて最も低い水準です。そのため、民間医療機関の利用率は高く、都市部では約 70%、農村部では約 63%の人々が利用しています。しかし、多くの民間医療機関は公的に認められていない、小さくて設備の古いクリニックであり、医療費の自己負担割合が高く、貧困化の原因となっています。



ウルバシ・アネハ博士

このような状況下、インド政府は、AI 活用がヘルスケア領域の課題解決につながると期待しており、ヘルスケア領域に対して VC の資金を含む膨大な額の投資を呼び込んでいます。ヘルスケア領域の AI 活用に関するアネハ博士の調査によると、AI は、医療プロセスの最適化、研究開発とトレーニング、疾病診断、チャットボットなどの患者向けアプリ、患者を監視する IoT ソリューションなどに使用されています。そしてインド政府は、ヘルスケアの AI エコシステムを確立するため、ヘルスケアの情報を集約した国家データベースの構築を試みています。しかし、現在のインドの医療データは断片的で偏りがあり、一元管理されていません。特に、パソコンさえない民間医療機関も多く、医療履歴はデータ化されていません。さらに、特定のコミュニティの慣習や宗教により、そもそも治療を受けられない患者も多く存在しています。一般的に AI 開発では過去の医療データを活用しますが、前述のような背景からインドは国全体の医療データを網羅できておらず、スタートアップ企業が活用するデータに偏りがあることが大きな課題となっています。

AI ライフサイクルの課題：開発、適用化、展開

アネハ博士は、AI 活用の工程を開発、適用、展開という三段階に分け、インドの文化的な背景も踏まえて、各工程における課題を示しました。第一段階の AI 開発の大きな課題は、データへのアクセスです。医療に関した一元的なデータベースがなければ、AI 開発に必要なデータの取得が難しく、デジタル化を推進することはできません。更に、AI 開発におけるコストも課題です。特に、地方の人々にも AI ソリューションを提供するためには、地方の言語でソリューションを作成する必要があります。AI ソリューションの構築には非常に費用がかかる上に、多言語対応となると費用が増加し、IT 企業にとって大きな負担となります。第二段階の AI ソリューションの適用化に関しては、安定したデジタルインフラが必要となるため、都市部の大規模な私立病院のみ AI 活用が進み、農村部は取り残されるという課題があります。第三段階の AI 活用の展開に関しては、個人のプライバシー保護が大きな課題です。足元では、個人を特定する手法により、個人データの匿名性が機能しないというケースが発生しています。このような状況から、患者は個人情報が悪用されることを懸念して、民間企業に医療データを共有したくないと考えているという調査結果も出ています。ヘルスケア領域の AI 活用は大きな恩恵がある一方で、様々な課題も抱えています。そのため、医療従事者が AI ソリューションの仕組みやデータ使用方法を患者に説明する責任を果たすことが重要となります。そして、医療従事者が AI から提供される決定を等しく理解できるような支援体制を作ることも大切です。これらの AI の課題は、医療そのものだけでなく、社会的、文化的な問題にも関係しています。そのため、ヘルスケア領域の AI 活用では、幅広い視野を持つことが大切です。単に個人の診療だけではなく、疾病の分析調査、病院の運営、医療データ保護の枠組み

といった公衆衛生全体を捉えていく必要があります。

Panel discussion

改革を加速するために必要なポイントと官民連携

パネリストは、ヘルスケア領域におけるイノベーションのポイントについて討議しました。ヘルスケアのイノベーションは、“量に基づく医療”から質を重視した“価値に基づく医療”への転換を実現すべきであるとラジャ博士は指摘しました。この転換は、最適な医療により患者の満足度を高め、コスト改善につながるといったプラスの変化をもたらします。一方、アネハ博士は、多額の費用を費やすスキンケアのような商業的な製品の開発ではなく、世界の多くの人々が患っている疾患の治療に活用していくことが、イノベーションの価値を最大限に引き出す方法であると主張しました。また両者は、ヘルスケア領域のイノベーションによる社会的格差の拡大を防ぐことも重要であると指摘しました。そして、このような変革を持続していくには、投資家や IT 企業にも利益をもたらす健全なファイナンスモデルの構築も欠かせません。



(左から) 小柴部長、アネハ博士、ラジャ博士

また、イノベーションを加速させるには、官民連携を推進することもポイントです。マレーシア政府は、民間セクターによる新たなビジネスモデルの構築や、医師による新たな技術の導入を促す方法を探るため、民間セクターと対話を通して連携を進めています。それに加え、実用化に向けた規制の整備のため、官民双方の知識のギャップを埋めることも必要です。その対策として、政府から選ばれた数名の官僚がデータサイエンスの基礎コースを学び、政府機関のデータ活用の理解を深めるといった取り組みもマレーシアで行われています。タイは官民連携において進んでおり、保健省とフィリップス社、ゼネラル・エレクトリック社（GE）が共同でデジタルヘルスパークを設立しました。この施設は、スタートアップ企業、投資家、政府機関の連携を構築しながら、デジタル化の開発プログラムを実践するデジタルプラットフォームとなることを目指しています。医療システムの改善には、このような官民連携の強化が欠かせません。

AI 活用にまつわる倫理問題

AI 開発が急速に進むにつれ、AI の活用にまつわる倫理観の議論が高まっています。個人情報データの悪用、大規模な IT 企業への権力集中、AI 開発における新たな価値観の創造などは、倫理的課題と密接に関係しています。両パネリストは、AI 開発において倫理原則を守るには、規制の枠組みが必要であると指摘しました。IT 企業の多くは、公平性、説明責任、透明性などの課題を、技術の力で解決することを志向しています。しかし、倫理原則を守るには、技術的なツールだけでは不十分であり、政府が指揮をとって制度として盤石な規制を制定することが必要です。いくつかの国では、政策決定者が AI 倫理委員会や規制の枠組みがすでに構築されました。政府内には AI 専門家が少ない場合も多く、適切な規制の枠組みを構築するには、民間セクターと協力したアプローチが求められています。

Session 2

AI and Education: Future of Work



マージョリー・ブッサー氏

セッション 2 では、「AI、教育、未来の仕事」を取り上げ、SDGs ゴール 4：質の高い教育、ゴール 8：働きがいと経済成長、に関する内容を議論しました。このセッションのモデレーターは Chatham House のイノベーション・パートナーシップ、デジタルソサエティ部門の責任者であるマージョリー・ブッサー氏が務めました。イントロダクションとして、ブッサー氏は、人類の歴史の中で、変化には何かしらの痛みと不平等が伴うことを提起しました。また大半の人が、新しい仕事のほとんどは良くなる、又はつまらなくなると考えていると指摘しました。このセッションでは、今後取るべきアクションを主なトピックとして、AI スタートアップ出身のパネリストが自身の経験や意見を共有しました。

Presentation from Mr. Sherif El-Sayed Ali, Director of Partnerships, AI for Good

未来の仕事に影響を与える 4 つの側面

AI for Good は AI 活用の優先順位付けサポートから AI のカスタムモデルの開発まで手掛けるスタートアップ企業です。同社は環境や気候変動対策のアプリケーション作成などを通して公共の利益に繋がる課題解決に取り組んでいます。未来の仕事に関しては、教育、社会政策、仕事のやりがい、AI 技術の活用など様々な側面から考える必要があるとエルサイド・アリ氏は説明しました。

まず、教育に関しては、新たな技術の使い方も、技術の仕組みそのものを教えるといった応用が利くことを教えるべきです。IT 技術は急速に進化しているため、子供にとっては、機械やソフトウェアシステムの仕組みやメカニズムといった、より本質的な内容を学ぶことが重要です。また、AI 時代には、スキルを絶えず進化させ、新しいことを学び続けることも求められています。次に、社会政策と仕事のやりがいについて、AI による自動化によって仕事が奪われるのではなく、AI は人間の仕事を補強すると考えるべきです。どの時代の産業革命においても、仕事の変化は起こりました。仕事や働き方の変化により人々の生活スタイルが変わると、どのように良い社会を実現するかという問いが生じます。例えば、ギグエコノミーでフリーランス形態の雇用が増えると、労働者の社会保障の適用から外され保護体制が弱くなるため、失業給付金のような社会的セーフティネットを設けることも必要です。そして、それぞれの文化に合った人生の意味や生きがいに関する新たな価値観を育むことも必要となってきます。最後に、AI 技術の活用に関して、エルサイド・アリ氏は MIT タスクフォースの共同議長であるデビッド・オーターのコメントを引用しました。「人々は機械が人間の仕事を奪うと誇張することがあります。一方で、人間と機械が協力することで、生産性が高まり、収益が上がるというプラスの影響は見過ごされています」。つまり、未来の仕事では、人間と AI の協力体制によって、仕事の効率化が進むことが期待されていると説明しました。



シェリフ・エルサイド・アリ氏

人間と AI の協力体制の必要性

従来のシステムでは、“x が起きたら y がこうなる”といった単純なルールが設定されていましたが、現在の高度な AI システムは、ディープラーニングによりソフトウェアがシステムの特性を定義し、意思決定や予測を行うため、細かな設定は必要ありません。しかし、ソフトウェアは特定のものを認識して物事を識別することはできますが、物事自体を理解はしていません。AI が人間の仕事を奪うという議論がありますが、AI を有効活用するためには、依然として人間による介入や修正が必要です。また、AI システムの適切な使用状況を管理するため、人間の仕事が減るばかりか、AI エコシステムに関わる新たな雇用が創出されます。人間と AI は、それぞれの強みを活かして協力してこそ、最高の価値と成果を生み出します。

具体的に、人間は創造性、社会性および感情的知性、リーダーシップや責任などに長けており、AI の仕組みやデータ活用に対する説明責任を負っています。AI は素早い作業や大量のデータを高速で処理すること、複雑な運用の処理にも対応することに長けています。AI は、人間に取って代わるものではなく、労働力を補強する働きがあるといえます。

Presentation from Mr. Satoshi Yamawaki, CEO, Castalia

教育分野における AI 技術の活用

Castalia は、ソーシャルネットワーク、モバイルデバイス、機械学習を使用した教育と学習に重点を置いた IT 企業です。主要事業は、モバイル学習プラットフォーム「Gooocus」の提供、プログラミング教育の提供、テクノロジーに基づく教育システムの構築です。山脇氏は、アフリカ諸国でプログラミング教育を行った経験を通じて、この教育は現地の子どもたちの生活を改善すると確信しました。子どもたちはプログラミングを通して、科学、技術、工学、数学「STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)」といった分野の新たな知識を習得することができます。教育は、従来の産業革命から現在の AI 革命に至る時代において、将来生きていくために必要な武器となります。



山脇 智志氏

また、近年、人々のコミュニケーションは音声コミュニケーションからチャットといったテキストコミュニケーションに変わりつつあります。テキストコミュニケーションでは、AI が人間のコミュニケーションに容易に介入してくる恐れがありますが、人間はその AI の活動をうまくコントロールしていく必要があります。そのため、Castalia は、“AI”だけでなく、“IA”、つまりインテリジェントオートメーション（またはインテリジェントアプリケーション）の開発にも重点を置いています。IA とは、賢く高度な自動化を意味しており、システム構築からタスク処理までプロセス全体を効率よく自動化する手法のことを指します。山脇氏は、教育における AI 活用は、この IA によってさらに最適化され改善できると述べました。しかし、IA はプロセスの一つに過ぎないため、人間はどの部分を IA 化していくのか、判断しコントロールしていく必要があるという点も強調しました。

AI がもたらすパラダイムシフトの影響

山脇氏は、AI 時代のパラダイムシフトにおける 4 つの重要なポイントを取り上げました。第一に、未来の世界では、教育と技能訓練が依然として必要です。AI は教育の形を変える可能性がありますが、人々は、AI にはない人間の強みとなる部分を強化していくことが重要です。第二に、AI 発展に伴い、AI を使いこなす人とそうでない人に二極化していく可能性があります。そして、AI を使いこなす人々は働き方の概念も変えていくため、教育自体も新しい働き方に合わせて改善していく必要が出てきます。第三に、新規技術の広がりにより社会が変革することで、新たな社会的保護の枠組みも必要となってきます。最後に、未来の雇用機会は、各国の社会情勢により異なり、低所得国では、先進国とは異なる方法で AI が活用され、働き方にも大きな変革をもたらすことが予想されます。将来的に、新たな技術に基づいた価値観が創られていくと考えられます。

Panel discussion

AI による社会の不平等リスク増加への対策

新たなテクノロジーは、社会にある偏見を増長する傾向があり、社会の不平等リスクを高める可能性をはらんでいます。AI は不平等を助長する大きな要因ですが、複雑な世界の様々な要因の一つに過ぎません。現状は、AI が社会の全てを変えたりコントロールしたりすることはありません。あくまで、人間が行うある特定の行為が AI システムによって自動化されている状態に留まっています。エルサイド・アリ氏は、社会の不平等が進むといったリスクは、AI 導入自体が問題なのではなく、社会政策がポイントになると述べました。つまり、社会における富の創造や分配方法、できる限り多くの人々を幸福にする方法などの社会政策を考えることがポイントとなります。さらに、テクノロジー産業は、その他の重工業、石油産業、

金融産業などと同じように不平等の要因となる産業の一つとなっています。そのため、AI による不平等リスクは社会政策や経済にまで視野を広げることに加え、多様な人々が、多様なアイデアを実現するために、開かれた AI 活用に取り組む必要があります。AI を知らない人が損をするのではなく、全ての人々が、AI がもたらす利便性を享受できる社会を実現していくべきです。

人類は機械よりも優位に立てるのか？

AI は一部の分野では人間よりも優れている一方で、人間もロボットや AI よりも長けているスキルを持っています。それは、創造性や感情を読む能力です。今日、人々の感情を読むように訓練された顔認証システムが開発されていますが、その機能はまだ発展途上です。しかし、非常に人間らしく対話できる認知ロボットや認知システムの開発は確実に進んでいます。機械やツールの発達は人間の生活環境に変化を与え、200 年後には全く違った世界になっている可能性があります。このような状況において、人々は技術開発の進化をただ受動的に受け入れるのではなく、社会が向かうべき方向性について、慎重に、意識的に、目的を持って考え、自ら方向を示していく必要があり、社会の方向性を議論しておくことは重要であるとエルサイド・アリ氏は強調しました。山脇氏は、社会が向かうべき方向として、人間と AI が協力できる状況にあることが重要であると主張しました。人間と AI の間に良好な関係を築き、AI が人間を補助することにより、人間の能力や創造性を発揮することができる社会を実現することが望まれます。

Program and Speakers

Opening Remarks



Champa Patel

Head of the Asia-Pacific Programme at Chatham House

2017年9月にChatham Houseのアジア太平洋プログラムの代表に就任。前職では、南アジア、東南アジア、太平洋エリアのアムネスティインターナショナルの地域ディレクターを務め、地域研究、キャンペーン、メディア対応、アドボカシー活動などを担当した。アムネスティ以前は、約10年間公衆衛生の仕事に従事し、子どもが直面するリスク、難民、国内の人身売買を専門としていた。ヨーク大学の客員開業医/外部試験官、ノッティンガム大学の名誉教授、および人権問題を扱う学術雑誌 Human Rights Quarterly の編集委員会のメンバーを務める。

Keynote speech

Digital Societies and Achieving the SDGs: Opportunities and Challenges



Jennifer Zhu Scott

Founder/CEO of Theta AI, Associate Fellow of Asia-Pacific Programme at Chatham House and Founding Principal of Radian Partners

AI、ブロックチェーン、その他のディープテクノロジーを専門とする起業家および投資家。AI、ブロックチェーン、データ所有権、エネルギー革新、および中国マクロ経済学に関する講演を数多く行い、オピニオンライターも務める。2018年のフォースワールドテクノロジーの女性トップ50に選ばれ、アスペン研究所の中国フェローも兼任。また、世界経済フォーラムのブロックチェーン評議会のメンバーも務め、多数のレポートを共著している。2013年に世界経済フォーラムでヤンググローバルリーダーとして表彰され、中国の経済誌 Caixin Global のテクノロジーコラムニストも務める。中国の四川大学で応用数学とコンピューターサイエンスを学び、マンチェスター大学で経営修士号を取得。ハーバードケネディスクール、イェール大学、オックスフォード大学、プリンストン大学で公共政策とリーダーシッププログラムを修了。

Session 1

AI and Healthcare: Innovations, Learnings and Opportunities in the Asia-Pacific Region



Dhesi Baha Raja

Deputy Director of Planning, eHealth & Informatics Division, Ministry of Health, Malaysia

データサイエンスおよび機械学習を熟知した公衆衛生医学の専門家。公衆衛生医学の修士号、健康情報学の博士号を修了し、シリコンバレーで Exponential Technology（指数関数を用いた技術）の研究に従事。現在、マレーシア保健省のe-ヘルス&情報局企画副局長を務める。マレーシアでの著名な取り組みとして、出生データ、予防接種率、妊娠におけるリスクをリアルタイムで追跡するデータ管理ツールの開発が挙げられ、マレーシアの50ヶ所以上の病院と800ヶ所以上の診療所で使用されている。イノベティブなアイデア実用化の登竜門と言われるシンギュラリティ大学のグローバルインパクトコンペティションで最優秀賞を受賞。その後、感染症の拡大予測システムを開発する AIME 社を設立し、シリコンバレーのプロジェクトトップ5に選出された。他にもフォースインターナショナルのトップ40ワールドチェンジャーズをはじめ、数々の賞を受賞。最近では、ヘルスケアイノベーションのリーダーとして、2016年の国連総会において優秀な科学者トップ10に選出された。



Urvashi Aneja

Co-Founder & Director, Tandem Research

インドの研究機関である Tandem Research のディレクター。専門領域は、新たなテクノロジー導入のガバナンスと社会学、南半球の人道支援および開発支援に向けたパートナーシップ形成、およびグローバル市民社会における権力と政治の関係など。Chatham House のアソシエイトフェローであり、インドのニュース日刊紙インディアンエクスプレスのコラムニストも務める。オックスフォード大学の政治学および国際関係学で博士号を取得。過去には、OP ジングルグローバル大学の国際関係学の准教授であり、インドのシンクタンク企業 Observer Research Foundation の研究員も務めた。

Moderator



小柴 巖和

三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社ソーシャルインパクト・パートナーシップ事業部部長

Center on Global Health Architecture センター長

国際 NGO の一員として、国際開発および人道支援の豊富な経験を有する。被災地のコミュニティ支援に従事した後、サステナビリティやマルチステークホルダーアプローチに重点を置き、コンサルタントとしてグローバルヘルスを中心とした CSV (Creating Shared Values) 関連ビジネスに従事。企業、スタートアップ企業、業界団体、政府、メディア、NGO、アカデミアなどと連携を深める。2016年には、「Access to Health 研究会」を開始。感染症、栄養、NCDs、母子保健における課題解決に寄与する新たなパートナーシップや革新的なプロジェクト/ビジネス/製品の開発のためのフォーラム活動を展開。特に、デジタルヘルステクノロジーの開発と推進、および公共調達メカニズムの改革といった医療アクセスの改善に関する案件を重点的に扱う。三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社 Center on Global Health Architecture センター長を務めながら、多様なステークホルダーをつなげるカタリストとしての役割を担う。

Session 2

AI and Education: Future of Work



Sherif Elsayed-Ali

Director of Partnerships, AI for Good

カナダを本拠地とするスタートアップ企業 AI for Good のプログラム責任者。AI ソリューションを開発するカナダのスタートアップ企業 Element AI 社の機械学習の専門知識を活用して、環境、人道主義、人権を専門とした社会課題解決を支援。同氏は過去に、アムネスティテックを設立。アムネスティテックは、新たなテクノロジーによる人権への影響や人権保護の施策に関する研究を通して、アムネスティ国際的な活動を支援している。アムネスティでは、国際問題担当のディレクターや難民・移民の権利の責任者などを歴任。また、世界経済フォーラムの人権と技術に関するグローバルフューチャー評議会の共同議長や、ハーバードケネディスクールの人権センターフェローを務める。カイロのアメリカ大学で工学と国際法を学び、ハーバードケネディスクールで行政学の修士号を取得。



山脇 智志

キャストリア 代表取締役

国学院大学卒。英語通信教育会社勤務を経て、ニューヨークへ留学。Radio Pacific Japan(Los Angeles,CA)に勤務しネットとFMラジオのメディアミックスによる番組を制作。その後 U.S.Japan Business News Inc.(New York)のマーケティング/セールスディレクターを経て、2000年にBusium Inc.をNew Yorkに設立。2005年4月より本社移転で東京に移り、ネットでの音声コンテンツ販売事業の担当役員を経て同年11月末同社退社。キャストリア株式会社を設立し、同社代表取締役に就任。

Moderator



Marjorie Buchser

Executive Director, Digital Society Initiative

Chatham House のデジタル社会イニシアチブ責任者。前職は、シニアストラテジストとして、デジタルインクルージョン（デジタル技術の社会での適用推進）、気候変動、移民問題などに関連する官民に向けた様々なキャンペーンの推進に従事。ジュネーブとニューヨークで開催された世界経済フォーラムでアソシエイトディレクターおよびグローバルリーダーシップフェローを務め、組織のデジタルイノベーション化プロジェクトを主導し、テクノロジーパイオニアプログラムを運営した。スイス連邦工科大学チューリッヒ校（ETHZ）で比較国際研究の修士号、ローザンヌ大学で政治社会学の修士号を取得。デジタル化と透明性を通じて民主主義の改善に取り組む英国の非営利組織デモクラシークラブのアドバイザーも務める。