## 人工知能を駆使した未来社会に向けて

自 由 民 主 党 人工知能未来社会経済戦略本部

#### Society 5.0 (第4次産業革命)の実現

人工知能の普及によって、我々の産業や社会の構造が大きく変わろうとしている。この変化を好機と捉え、人工知能をあらゆる場面で駆使することで、経済を力強く再生して豊かで安全安心な社会を構築すべきである。世界中が人工知能を活用した第 4 次産業革命による次の産業の覇権をかけて激しく競っているなかで、今、資金や人材を集中して科学技術イノベーションを起こし社会構造を変革しなくては将来の我が国の国力を失いかねない。特に以下を重要項目として推進すべきである。

- ① オールジャパン体制を主導する司令塔機能の強化
- ② 重点分野への政府予算の集中的配分
- ③ 制度・規制の整備によるスピード感のある事業化の推進

具体的かつ明快な利便性を国民が等しく享受できる社会づくりに向け、下記の観点で進めるべきである。

#### 1. 司令塔機能の更なる強化(体制)

未来投資会議の下に設置された<u>人工知能技術戦略会議</u>を、技術に限定せず基礎研究から社会実装まで取り組む人工知能の司令塔として位置づけ、同会議の決定事項を確実に実施するために統合した事務局を設置して内閣府をはじめ全ての関係省庁を参加させて<u>司令</u> 塔機能を強化すべきである。

総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)は総合的な科学技術イノベーション政策の企画立案及び総合調整をする立場から人工知能技術戦略会議と連携すべきである。

## 2. 世界の先を見据えた人工知能技術の研究開発の強化(研究開発)

第 5 期科学技術基本計画に基づき政府研究開発資金を GDP1%に引き上げていくなかで、人工知能に関する政府予算を 1,000 億円規模に一段と引き上げて民間の研究開発を 誘発していくべきであり、先進的なディープラーニングや A I 向けチップなど世界を先導できる革新的な研究開発、ロボット技術やセンサー技術など我が国の強みを活かした研究開発を推進すべきである。

情報通信研究機構、理化学研究所、産業技術総合研究所の所謂 AI3センターは、連携を強化して他の産学官の研究機関を先導して産業化ロードマップを踏まえた研究開発目標を実現すべきである。

自前主義から脱却してグローバルに視野を拡げて他者の得意分野と連携すべきであり、研究機関、企業、業界、国の壁を越えて多様性のある本格的なオープンイノベーションにより研究開発のスピードを上げて革新的な成果を生み出すべきある。

# 3. 質の高いリアルタイムデータを含めたビッグデータの利活用環境整備 (データベース整備)

人工知能の効果を最大化するためには、質の高いデータを大量に収集したデータベースの整備及びその連携が必要不可欠であり、官民データ利活用推進基本法に基づいて策定される官民データ活用推進基本計画に従いデータのオープン化と共有を徹底すべきである。

PDS(Personal Data Store)、情報銀行やデータ取引市場など制度・規制を改革してパーソナルデータの活用環境を整備するとともにマイナンバー制度も十分に活用して、特に、健康医療、ものづくり、農業等の現場のデータ及び準天頂衛星を活用した地理系、地球環境系データ、また、様々な大学や研究開発法人等で蓄積されてきた生命科学や材料科学などの様々な分野での長年にわたり蓄積してきたデータは、我が国の強みであり戦略をたてて活用することが重要である。また、脳活動データを収集・解析し、医療、デザイン、マーケティング等の多様な応用を加速すべきである。

人工知能の基盤となるデータベース、強力な計算機リソース及び信頼性が高く全国で 利用できる 5G ネットワークを整備して、国際的な求心力のある環境を整備すべきである。

#### 4. 実証試験、政府による利活用(社会実装の推進)

市街地、公道、工場、病院、店舗、農地など<u>リアルな環境で、国内外の関係者が集う</u> 実証試験の環境を整備すべきであり、経済構造改革特命委員会より提言された「近未来技術・社会実装実現本部」を創設して政府内調整を一元的かつ速やかに対応して社会実装を 推進すべきである。

特に、既に社会実装可能な技術については、我が国が抱える高齢化・人手不足\*・安全安心の確保などの社会的課題を解決するために、その技術の活用(例えば自動ブレーキなどの先進安全技術を活用したセーフティカーや介護ロボットなど)を国の規制や規格の中に順次組み込む或いは補助金・税制・政府調達の要件とするなど、民間からの要請を踏まえて国が戦略的に主導し、国民の目に触れるように社会実装を面的に展開すべきである。

人工知能技術を次々と社会実装して着実に産業に結び付けていくことで、<u>世界に先駆</u>けた新たなマーケットを創出するべきである。

また、政府自らが率先して様々な業務に人工知能を活用して行政サービスの高度化や働き方改革を図り、人工知能の初期需要を喚起して社会全体への普及に弾みをつけるべきである。

※ 2010年に約8070万人(総人口の64%)だった生産年齢人口は、2020年に約7210万人(59%)、2030年に約6670万人(58%)に減少すると想定される。(国立社会保障研究所・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」参照)

#### 5. 新産業創出の拠点化、ベンチャー支援(産業化の推進)

世界トップレベルの大学や研究開発法人における研究設備や人材、ベンチャーや投資機関を含めた民間企業の多様なリソースを集中させて、世界レベルで科学技術イノベーションを創出する人工知能のセンターオブエクセレンスを形成すべきである。

新しい事業の創造意欲に燃え高いリスクに果敢に挑戦するアントレプレナーシップに満ちた人材を育成し、その事業化への挑戦を資金、人材、大企業や金融機関とのマッチングなどで支援する施策を強化すべきである。「アワード型研究開発」を導入し、柔軟な発想を持つベンチャー企業が国家プロジェクトに参画しやすくすると同時に、果敢にチャレンジして世界進出を目指すベンチャー企業による一点突破的な取組を伴走型で徹底的に支援すべきである。

# 6. 生産性分野、健康/医療・介護分野、空間の移動分野等 (重点分野の事業化の加速)

産業化ロードマップで特定された重点分野について、具体的な目標と担当省庁を明確にして取り組み、2020 年度には完全自動走行を実現するとともに、保健医療データプラットフォームを整備して世界最高水準の保健医療・介護サービスの提供を実現すべきである。

さらにスマートグリッド、スマートものづくり、ロボットによるおもてなし、創薬・診療支援・再生医療、介護、無人配達、i-Construction、スマート農業、アダプティブラーニング、フィンテックなどの各分野で、人工知能を活用する国家プロジェクトを立ち上げて、各省庁の技術開発、規制、税制、補助金などあらゆる施策を動員して推進すべきである。

また、多言語音声翻訳、さらに技術的難易度が高い<u>自然言語対話について、対訳及び</u>対話データを収集し研究開発を加速して社会実装を推進すべきである。

## 7. 大胆な制度改革による新サービス創出(規制、制度、知財、標準化)

場所や時間を限定したエリアから実現可能な事業を次々と事業化させていくことが重要であり、このため国家戦略特区やサンドボックスの活用など制度や規制を柔軟にかつ早急に整備すべきである。

熾烈な国際競争を勝ち抜いて我が国の産業を強くするために、協調領域と競争領域を 見極めて、経済構造改革特命委員会より提言された国際技術標準獲得戦略を推進すべきで あり、特に人工知能技術のアルゴリズム、学習データ等の汎用的な技術やデータは、様々 なサービスの基盤となることから戦略を持って知的財産システムを整備すべきである。

事業者間の権利関係の調整に時間を要してビジネスチャンスを逃さないように、<u>人工</u>知能ビジネスモデルのガイドラインを整備すべきである。

#### 8. 人工知能を安全に利用できる環境整備(セキュリティの確保)

利用者が安全に人工知能を利用するために、ネットワークを介した第三者による妨害や乗っ取りを防ぐためのサイバーセキュリティの強化、意図しない動作や暴走を防ぐためのデータやアルゴリズムの改ざん防止技術の強化などセキュリティを確保することが重要である。

# 9. 新たな価値を生み出す創造力溢れる人材、ソフトウェア人材、セキュリティ人材の育成(人材、雇用)

2020 年に 5 万人弱の先端 IT 人材が不足\*することに対応するためには、将来、必要となる人材の能力と量の目標を定めて、各省庁が進めている人材育成施策を連携させるべきである。社会人の再教育やリカレント教育など抜本的な対策を講じて最新技術に対応できる即戦力人材を育成するとともに、長期的な観点から、人間ならではの新たな価値を生み出す豊かな創造性や、自ら考えて問題設定、研究開発及び利活用ができる情報活用能力を備えた人材を初等中等教育、高等教育のなかで育成すべきである。

我が国で研究開発をして新しいビジネスを展開する<u>外国の優秀な人材を確保するため、</u> 魅力ある就労環境を整備すべきである。

※ 人工知能技術戦略会議「人工知能技術戦略(平成29年3月31日)」参照。

## 10. 未来社会の構築(倫理、社会)

人間の豊かな生活に貢献する人工知能やロボットを最大限に活用できる未来社会に向けて、制度、規制及び慣習など社会の構造を改革していくべきである。

人工知能は社会に対して多大な便益をもたらすが、その一方でプライバシーの保護、教育や働き方を含めた人工知能と人間の役割分担の在り方など社会に対する影響に適切に対処することが必要であり、倫理や社会などの人文科学及び自然科学を融合させた研究に不断に取り組み、技術者は委縮することなく研究開発を進め、人々は人工知能を理解したうえで受容する社会を作るべきである。

世界各国で人工知能に関する研究開発、事業化及び社会受容性など様々な取組みが進められているなかで、我が国は社会課題先進国として人工知能を積極的に活用して世界に モデルケースを示し国際的な議論を先導すべきである。

人工知能技術戦略会議が司令塔として我が国が取り組むべき重要事項とその方向性をまとめ、関係省庁、学術界、産業界を先導し、経済成長と社会課題解決を両立させて国民が豊かさを実感できる未来の社会として Society 5.0 を世界に先駆けて実現していくべきである。

