人工知能未来社会経済戦略本部 緊急メッセージ

自 由 民 主 党 人工知能未来社会経済戦略本部

明るい未来、成長できる日本、Society 5.0の実現に向けて

人工知能を巡り世界で激しい競争が展開されている。かつて我が国は「第5世代コンピュータ」プロジェクトにより、世界でも人工知能研究のトップを走り人材も育成していた。現在、欧米には1社で1兆円も投資する企業がある中で、我が国との差異は桁違いに拡がり、直ちに策を講じなければ取り返しのつかない事態になる。その影響は、一部の産業分野にとどまらず、人々の生活や社会全体に波及し、将来の国力を左右すると言っても過言ではない。

これまで人工知能ブームを何度か経験したが、今回はブームに終わらせずに社会実装につなげて、世界に先駆けてSociety 5.0の実現を牽引しなければならない。

果敢で先駆的なチャレンジを後押しして、社会実装できることから次々と実現させ、明るい未来を創造し成長し続ける日本を目指すべきである。

人工知能の研究開発から社会実装まで十分なリソースを投入して、産学官が一体となり国として総力を挙げて、以下の項目に取組むことを提言する。

1. 未来社会を先導する強力な司令塔の創設(体制)

人工知能の利活用に関する取組みが関係省庁で進められているが、省庁、分野、企業 及び国内外の壁を越えて連携して、世界の中で勝ち抜いていける戦略を練り上げて積極 的に推進すべきである。

そのため、総理の強力なリーダーシップの下、総合科学技術・イノベーション会議をはじめ IT 総合戦略本部及び知的財産戦略本部等の関係会議が、産学官の協力のもとで一体的に取組む実効性のあるメカニズムを創設して、先駆的な海外の取組みと戦略的に連携するとともに、Society 5.0 の実現に向けた幅広い事項を俯瞰して今後の方向性を示し、人工知能を駆使した人間中心の社会づくりを先導すべきである。

なお、研究開発に関しては、産学官の叡智を結集した「人工知能技術戦略会議」が統括して、研究開発目標と産業化のロードマップを策定して持続的に推進すべきである。

2. 世界の先を見据えた人工知能研究開発の強化、研究開発資金の桁違いの 拡充 (研究開発)

欧米の後追いではなく、世界の先を見据えた革新的な人工知能技術の開発、世界の研究者を惹き付ける基盤技術の研究開発、これらを活用したサイエンスの革新と社会実装に挑戦すべきである。そのため官民併せて人工知能関連の研究開発資金を桁違いに拡充すべきであり、民間投資を誘発させるためにも関連する政府の研究開発予算を1000億円規模に拡充すべきである。

こうした人工知能研究開発により、我が国が強みを有するセンシング技術やロボット技術などと融合させ、ものづくり産業やサービス産業の競争力強化、新たな成長産業の形成に繋げていくべきである。

欧州、米州に続いて、アジア地域は多様な文化と言語を背景にして旺盛なニーズを擁する新たな経済・文化圏となり得るポテンシャルがあり、我が国は戦略的に先導的役割を果たすべきである。

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限に発揮させるためには、ダイナミックに変化するリアルタイムデータも含めたビッグデータに対応する質の高いデータベースの整備が必要であり急務である。国、企業、大学及び研究機関が有する全ての分野のリアルタイムのデータを機械可読にして、準天頂衛星によるデータなども含めて共通的に利用できる論理的に一つとして使えるデータベースを整備すべきである。

交通、エネルギー、インフラ管理など様々な分野が共通に利用できる3次元地図情報、映像情報、地球環境情報、ヒト・モノ・車情報、異業種間データ流通促進情報の5つのデータベースを整備すべきである。

また、国や地方自治体などが有しているデータの戦略的なオープン化を進めるととも に、データ形式や交換方式などの国際標準化を知財戦略と一体化して推進すべきである。

4. 課題先進国の強みを生かしたビジネス創出(社会実装)

人口減少と少子高齢化など他国に先駆けて社会的課題を解決して、我が国の強みとするため、研究開発成果の社会実装を迅速にかつ確実に推進し、ビジネス創出につなげて世界に課題先進国のあるべき姿を示すべきである。

「アワード型研究開発」を導入し、柔軟な発想の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。

また、面的展開として国家プロジェクト(自動走行、ドローン物流、健康・医療、流通、エネルギー、インフラ、金融、建設、スマートホーム、ものづくり、農業、おもてなしサービス、教育、ブロックチェーン等)を強力に推進するとともに、都市部とは違う環境を活かした地方発の特色あるプロジェクトの社会実装にも取組むべきである。

研究開発と社会実装の距離を縮めビジネス創出を加速するため、これら組織や企業などの様々な枠を越えて協調する場の形成等を通じて、オープンイノベーションを進めるとともに、社会導入促進のための規制改革・ルール整備・標準化・プラットフォーム構築を進めるべきである。

これらの社会実装にあたり、税制や導入補助を講じて、特に中小企業・地域経済の活性化のための手厚い導入支援とともに、ベンチャー企業の資金調達や税制等の環境整備を図るべきである。

5. 完全自動走行の実現、ドローンの利活用、多言語音声翻訳、健康医療情報の活用、農業のスマート化等(個別分野の取組強化)

2020年に完全自動走行の実現を目指し、所謂レベル4を技術的にクリアするとともに、国際条約及び国内法制度の見直しを早急に図り、交通困難地域や移動困難者のための新たな公共交通サービスや運送サービスなど、新しいビジネスモデル展開を促進すべきである。

ドローンの利活用が進んでいるが、さらに人工知能を徹底的に導入してインフラの効率的な管理、ドローンによる無人宅配や離島輸送等の新たな物流、上空からの迷子・遺失物探し、イベントでのセーフティー確保などドローンの利活用を積極的に推進すべきである。

2020年までに多言語音声翻訳システムの更なる高精度化を実現し、日本全国に社会実装することにより、インバウンドビジネス等の地域活性化を図るべきである。

世界に類を見ない大量の医療データを蓄積している我が国の強みを活かして、個人情報に配慮しつつデータを集約・分析して現在の医療の質を向上させて関連経費を削減す

るとともに、健康・医療・介護分野に人工知能・ビッグデータ分析を積極的に導入して 難病の解明や予防医療を推進すべきである。

農業のIT化による飛躍的な成長への期待は高く、多様なニーズに応える育種・生産・加工・流通、農作業のスマート化など人工知能・ビッグデータを徹底的に導入した魅力ある次世代農業を展開すべきである。

行政事務、法律事務、金融の与信業務等、過去の事例・判例等の高度な解析が業務上 意味を持つ分野に人工知能を積極的に導入して活用すべきである。

6. 新たな価値を生み出す創造力溢れる人材、ソフトウェア人材の育成(人 材、雇用)

人工知能の開発及び利用においては、創造力に溢れこれまでの常識に囚われない柔軟な発想を持ち、国境を越えて多様な人々と共創できる人材が必要である。そのため、大学と企業の人材の流動性を大いに高め、また、国籍を問わず、若手の優れた研究者を積極的に登用し、切磋琢磨できる環境が不可欠である。

カーネギーメロン、MIT、スタンフォードに匹敵するような拠点大学の形成と強化、 人工知能やデータサイエンティストなどの専門家の育成とともに、教育環境のICT化 をはじめ、初等中等教育からのプログラミング実習、幼年期からのスキル獲得に向けた 取組、高等教育でのコンピュータサイエンスの必修化など、ソフトウェアを指向したス ピード感を持った人材育成を推進すべきである。

ユーザニーズを汲み取り新たなサービスやビジネスモデルを創造できる人材の育成とともに、研究開発の現場では、研究開発成果を社会実装につなげるプロデューサ人材、プロジェクトマネージメントを担える人材等の育成にも力点を置くべきである。

人工知能が代替できる仕事は人工知能に置き換わり、人間が扱う仕事は創造性、コミュニケーション能力や定型化できない仕事へ移っていく。また、産業構造が会社単位から個人単位へと移り、雇用の流動性を前提にした再教育、職業訓練などの雇用対策を図るべきである。

7. 大胆な制度改革による新サービス創出(規制、法制度)

研究開発から社会実装までの取組を迅速に推進するために規制、法制度を整備すべきである。特に 2020 年に向けて人工知能を活用した自動走行に関連する法制度の整備が急務である。

また、外国人研究者の受け入れ、公的研究機関と民間企業の共同研究、パーソナルデータの利活用、人工知能を利用した創作物の権利処理などに対応すべきである。

また、世界最先端の実証環境の構築のため、無人運転や大規模なデータ集約などを可能とする「AI/IoT」特区を創設するなど、大胆な制度改革を行うべきである。

8. チャレンジ精神溢れる明るい未来づくり(セキュリティ、倫理、社会)

先駆的なチャレンジを若者の中から次々と引き起こし、資金、制度、人材など、その 実現に立ちはだかる障害を取り除き、生活や社会活動の様々な場面で人工知能を駆使し て、人々の幸せにつながる明るい未来である Society 5.0 を実現する全体的な取組を進 めるべきである。

その際、人工知能が活用されるシステムやネットワークのセキュリティを十分に講じる必要がある。また、人工知能に仕事を奪われる、人工知能が悪用される又は暴走するなど国民が持っている不安を払拭する必要があり、人間の尊厳と個人の自由を守る人工知能と人間社会について、倫理、法など含めた人文社会科学、自然科学の幅広い検討を進めて、人工知能に対する社会的受容性の醸成を図るべきである。