

令和元年度 デジタルソサエティ委員会 提言概要

1. 現状認識：デジタル化における日本の現状と課題

1) 工業社会・Society3.0 が目指した豊かな社会

モノの豊かさ＝生活の豊かさ ⇒ 高品質なモノの大量生産・大量消費により豊かな社会を実現

我が国は工業社会での成功のために社会の仕組みを最適化し、勤勉な国民性、強い現場力に基づいた成功モデルを確立、Society3.0の世界をリード

2) 情報社会・Society4.0の急速な進展

デジタル技術の黎明期は世界に先んじて通信インフラを整備する一方、産業のデジタル化、ソフトウェア化に遅れ

1988年:INSネット64 2001年:3G移動通信（FOMA）いずれも世界初の商用サービスを日本が実現

- 産業、社会のデジタル化（デジタライゼーション）に成功した諸外国は一気に生産性を向上
- 我が国はインフラ整備では先行したものの、産業や社会のデジタル対応に遅れを取り、競争力を喪失
 - ・・・Society3.0→4.0の変化に伴い価値の源泉がモノからコト、ハードからソフトへシフト
 - ・・・工業社会での成功モデルにとどまり、デジタル技術を活かした経済成長が果たせず

3) 超スマート社会・Society5.0 で克服すべき日本の課題

- 少子高齢化・人口減少 …… ・労働力不足 ・国内市場縮小 ・地方衰退、自治体消滅
- 大規模災害のリスク増大 …… ・インフラの維持整備 ・地球温暖化、気候変動対応 ・減災対策
- 格差の拡大 …… ・グローバル競争による雇用不安 ・中間層の衰退、貧困問題現実化

2. デジタル化の本質とインパクト：「ムーアの法則」×アルゴリズムの進化で加速

1) デジタル化の本質：情報化との違い

- ・幾何級数的な進化：半導体の進化×通信の進化×ソフトウェアの進化の相乗効果により加速
- ・限界費用ゼロ：「即時・完全・無料」で追加可能 ……余剰の移転（生産者余剰→消費者余剰）
- ・あらゆる産業に浸透：エレクトロニクス分野以外に拡大 ……〇〇Tech XaaS
- ・あらゆる場所にビルトイン：IoTからIoH（Internet of Human）IoA（Internet of Ability） ……人間にもビルトイン

2) デジタル化のインパクト：ますます高速、広範囲になる社会の変化

- ・過去30年の変化以上に、今後30年の変化は予測不可能である
 - 1989年・・・世界初ノートPC登場（PC/AT互換 10MHzCPU、モノクロ液晶、3.5FD、2.7kg 198千円）
 - 2020年・・・価格性能比が数百倍に向上したノートPCが普及。スマホを含めると一人一台以上の普及率
 - 2050年・・・想像を超えたデバイス、ツール、サービスが普及 →我が国にも挽回のチャンスあり

- ・デジタル技術を「創造する」「活用する」「座視する」の差が大きな格差になる
 - 「創造する」：世界に向けて展開し、富の蓄積→再投資により更に発展が可能 ……デジタル最先進国
 - 「活用する」：デジタルの恩恵により社会課題は解決するも富は流出→投資財源が必要 ……デジタル中堅国
 - 「座視する」：世界の進化に遅れ、先進国との格差が拡大 ……デジタル後進国

- ・人間の職業、雇用、仕事のあり方が激変する「産業革命」である
 - なくなる仕事：反復、単純な「作業」は機械に置換。センサー、通信の発達により想定以上の仕事が消滅する
 - 生まれる仕事：創造性が必要な仕事、ヒューマンタッチが必要な仕事の価値が向上
 - 雇用のかたち：定期一括採用、フルタイム、オフィスや工場に出勤といった工業社会の雇用モデルが変わる

3. 「デジタル先進国」の状況：日本の進むべき道のヒントを掴む

- 1) 米国：市場主義経済のもとプラットフォームが世界をリード。利益追求による歪みも顕在化（Platform Centric）
 - ・DARPA、NASAなどの国家プロジェクトをシーズにデジタル技術を創出、民間に展開
 - ・利益追求のためのデータ寡占、プライバシー保護で論争。これまでのルールでの規制に限界
 - ・デジタル経済の恩恵が偏在し、格差が拡大。情報操作、フェイクニュースによる社会の分断も進む
- 2) 中国：国家統治のツールとしてデジタル技術を社会実装し監視を強化。大市場を背景に覇権を争う（State Centric）
 - ・デジタル技術を国民監視に活用する一方、「現在の人権状況は中国史上最も良好（中国外交部）」との認識
 - ・産業界では国家主導でプラットフォームを育成。デジタルとフィジカルの境目が無い「アフターデジタル」で産業構造が激変
 - ・5Gを始め次世代デジタル技術で世界への影響力の拡大を図り、米国と覇権を争う
- 3) 欧州：EU共通+各国独自の政策で競争に挑む。個人情報保護重視で成長に制約も
 - ・デジタル単一市場としてEU共通の政策目標を提示、GDPRなどの共通ルールも策定
 - ・仏、FrenchTech 独、Industry4.0の進化など各国の特色を活かした産業政策を展開
 - ・フィンランド、エストニアなど北欧諸国も行政のデジタル化、最先端のセキュリティ技術で存在感を発揮

4. 提言：日本らしい価値観で「ひとが幸福になる」デジタル社会を実現し勝機を掴め

提言1：米国型でも中国型でもない、日本らしい第3のデジタル社会像を世界に示せ ～和魂D才～

米国型や中国型に代表される世界のデジタル先進国はそれぞれに「歪み」「負の側面」を抱えている。日本がなすべきことは、「米国型か、中国型か」の選択ではなく、工業社会で公害を克服したように先行事例の「歪み」を解消する方策を模索し、利便性、効率化の追求に留まらず、「日本らしい」価値観を活かしたオリジナリティのある新たなデジタル社会像を世界に示すことである。

1) 日本らしさを活かし、文化背景の異なる国々が発想できない価値観に基づいたデジタル社会を構築せよ

- 【日本らしさ＝和魂 の例】
- ・テクノロジーとの親和性 ……「デジタル、ロボットは敵、支配者ではなくパートナー」と捉えることのできる価値観
 - ・進取の気質 ……新しい技術や考え方への高い受容性（明治維新や戦後の目覚ましい成長など）
 - ・七転び八起き ……戦争や大災害からの迅速な復興、レジリエンスの強み
 - ・安心、安全、公正 ……利便性の追求一辺倒ではなく、安心、安全、公正を前提とする価値観（関西発祥三方良しの精神）
 - ・協調、調和、平等 ……支配や従属ではなく、人と人、人と自然の調和を重んじ、誰一人取り残さないSDGsにも通じる価値観（山川草木悉皆成仏・八百万の神）

2) デジタル社会に関するELSI（Ethical, Legal, and Social Issues）の議論・解決で世界に先行すべし

「歪み」を抱えるデジタル社会の先行事例を反面教師に、細部にまで心配りをする日本らしさを活かすことにより、デジタル社会で生じる倫理的、法的、社会的課題を十分に議論し、社会の納得を得ながら実装を進めることが可能になる。世界で未整備なELSIへの配慮、対応に成功すれば、日本らしいデジタル社会が世界にとってより魅力的で共感を呼ぶものとなる。

3) 「ガラパゴス化」の二の舞を避けよ

- 日本らしいデジタル社会像を構築しても、国内に留めておいては、かつての過ち「ガラパゴス化」と同じ轍を踏むことになる。日本が示す第3のデジタル社会を「ガラパゴス」ではなく「クールジャパン」にするためには、世界に価値観を展開する気概と戦略が必要である
- ・国内に留まらず、初めからグローバルな市場を狙う ……1億人ではなく100億人の市場をターゲットにする
 - ・グローバルなパートナーとのオープンイノベーションは必須 ……過去の事例に学ぶ（VHS,TRON,i-mode,液晶,DVD・・・）

提言2：「使う側」から「創造する側」へ ～成長戦略としての「ひとの幸福」追求～

グローバルなデジタル社会においては他国のプラットフォームに乗り、使う側に甘んじることが国富の流出に直結する。国民の福祉向上や産業基盤となるインフラを維持し日本が豊かであり続けるためには、デジタルを「創造する」側になり、世界から富を稼ぎ、再投資によってさらにデジタル技術を発展させる好循環を生み出さなければならない

1) 日本の勝機はデジタルによる社会課題解決・「ひとの幸福」の追求 ～課題先進国であることをアドバンテージに～

労働力不足、地方の衰退、都市部・過疎地の移動手段の確保、医療・介護サービスの持続的な供給など、社会課題の解決をデジタル技術によって先導、ビジネス化することにより、①自助・共助・公助に加え、ビジネスによる“商助”の創出 ②世界の“商助”を日本がリードすることによる日本の国富の蓄積 を図り、世界に発信できる「ひとの幸福」を追求する。歴史的にも“商助”のバックボーンがある大阪から実現すべく、デジタル技術の活用による思い切った民間へのサービス移管を提案する

2) 社会課題解決に資するデジタル技術を生み育てるエコシステムを構築し、世界に打って出よ

①デジタル時代の課題解決はオープンイノベーション、ベンチャーエコシステムの形成によって達成されるのが世界の潮流。日本は最低限この流れに追いつくことが不可欠である ②企業は自身の不足している分野について、広く他者に協力を求めていく姿勢が必要。リバースピッチなどの手段で、自社の問題を世に出す努力を ③デジタルの創造には、世界のスピード感に対抗できる機敏かつ柔軟なアプローチを取り入れることが必須

提言3：我々がすべきこと ～経営者・政府がとるべき行動～

1) 経営者・産業界が取り組むべきこと

- ①経営者がデジタライゼーションの本質を理解し、率先して進める
 - ・デジタライゼーションとは何かを理解すべし ……IT化、業務効率化とは次元が異なるゲームチェンジであり、変革である
 - ・経営者がデジタルの本質を学ぶ場を作り、デジタル経営人材の育成を ……デジタルを理解できない経営者は交代すべし
 - ・果敢な投資を ……最先端技術は日本企業の手で実装し、実証実験に留まらず、マネタイズ、事業化を志すべし
- ②新しい雇用・仕事のあり方を発信する
 - ・工業社会の採用・雇用形態、賃金体系の見直しを ……デジタル、グローバルの視点の改革で人材確保、育成が急務

2) 政府・行政が取り組むべきこと

- ①国富創出のための産業戦略の確立
 - ・国策としてのデジタル産業集積地を育てるべし ……デジタルの特性から首都である必要はなし。大阪・関西に集積を
 - ・デジタルの「創造」を実現するための産業戦略、政策を定めるべし ……経済政策、規制の戦略的な見直し
 - ・データ流通のルール作りで世界をリードせよ ……大阪トラック、DFFT（Data Free Flow with Trust）の早期確立、運用
- ②ELSI研究事業の持続的な推進体制の構築 ……デジタル時代に日本が勝てる価値観として研究、実装を推進すべし
- ③デジタル・ガバメントの早急な実現
 - ・行政効率化により創出したリソースで行政サービスの最適化を ……自治体やコミュニティの維持に必要なサービス提供を
 - ・官民の役割を見直し、民でできることは民間が実装、実行すべし ……国益、国民のために全体最適なりソース配分を