Shorter Communication

新しい日本の方向とかたち（その２）～AI と智徳文明試論～

The　new way Japan should go（Part 2）

～ “The super-wisdom”Civilization contributed by Artificial Intelligence～

Mizuho Kamide
Research Institute for Science
・Technology& Living System
10-8 Mituzawasimotyou, Kanagawa
Yokohama,Japan 221-0852
E mail:kamide-mizuho@max.hi-ho.ne.jp

神出　瑞穂
科学技術･生存システム研究所
〒221-0852
横浜市神奈川区三ツ沢下町 10-8

[Abstract]
Around 2000 AD, research institutes and universities around the world evaluated science and technology civilization in the 20th century, and the general conclusion was that merit and sin were almost balanced. At the same time, scientists and philosophers presented the essential question, "Science and technology have contributed to the expansion of human desires, but can we continue to do so and profits outweigh actual harm?"　This became the homework of the 21st century. However, fierce technological innovation continues even in the 21st century. Artificial intelligence (AI) and data science (DS) are major areas of this. Considering the above homework, I recommend two points. (1) Construction of an "all life stage survival system" for each citizen using AI (2) Measurement and evaluation of the national budget and significant reduction with the support of AI and the cooperation of universities nationwide. In order to realize this proposal, the progress of the people's super-wisdom (independence + wisdom + altruism) is indispensable. The civilization with the above contents will be named “the super-wisdom civilization”, and will be in the form of a new direction for Japan.

［要約］
西暦 2000 年前後に世界の研究機関や大学で 20 世紀の科学技術文明が評価され、その大まかな結論は功罪相半ばであった。同時に科学者や哲学者から““科学技術は人間の限りない欲望の拡大に貢献してきたが､はたしてこのままで良いのか、このまま進んで利益が実害を上回りえるか？”という本質的な課題が提示された。しかし 21 世紀になってもこの宿題に本質的に取り組みこと無く、資本主義、市場経済のもと激しい技術革新が進んでいる。その大

きな分野に人工知能（AI&DS）中心の DX 技術革新がある。上記宿題の功罪を考慮しながら①AI を駆使した国民一人一人の「全ライフステージ生存システム」の実現と②AI と全国の大学が協力する国家・自治体予算の計測制御と大幅な削減を提言する。AI により国民一人一人の生存に目が行き届く「個人尊厳資本主義」と国民の智徳（自立心＋知恵＋利他心）により提言を実現する科学技術文明を「智徳文明」とし、新しい日本の方向とした。

［目次］

1　はじめに
2　20 世紀科学技術文明の評価と科学・技術者の忘れ物
3　人工知能（AI）＆データサイエンス（DS）について
4　AI による一人一人の「全ライフステージ生存システム」の実現
5　AI と全国の大学が協力する国家・自治体予算の計測制御と大幅な削減
6　AI&DS による智徳文明構築への道

1 はじめに

新しい日本の方向とかたちについて、総合知学会誌 Vol18,2019 においては智徳潤滑油文明国家を提言した。その内容と本論と関連があるので若干おさらいをする。

福澤諭吉は文明とは「**人の智徳の進歩である**」と喝破した。智徳の智は智慧（知識プラス道理や筋道をわきまえ、正しく判断する能力）であり徳は徳行､利他行である。福澤は同時に「一身独立して一国独立」も主張した。合わせると国民一人一人の独立精神と智徳の心が日本文明を独立させ智徳を進歩させるのである。これを筆者は「**智徳文明**」と名付けた。

次に潤滑油国家であるが、まず文明の構造を以下のように考えることから導き出した。桃の実を想像してほしい。文明の構造は中心の種の部分に「民族精神」があり、それを包む形で「文化（桃の果肉の部分）」、一番外側の表面(皮の部分)に「人工物」がある 3 重の球体構造である。文明球体の表面の人工物は法律、制度などソフトウエアーから衣食住の生活必需品、工業、情報製品や兵器、各種エネルギーシステム，都市構造などである。現代科学技術文明は科学技術を駆使して蚕が繭を作るように､せっせと国民の欲求を人工物で満たすと同時に人工物で球体の表面を重層的に覆い尽くす文明である。この人工物集合体の表面を多様な歯車の歯と見なすと世界各国は独自の歯車を有す「歯車国家」である。世界文明は 196 か国の多様な歯車（例えば独自の産業構造や軍事防衛など）がかみ合った構造で出来あがっている。

各国の「富と権力」指向により歯車の大きさは変化(例：GDP の増減、領土拡大志向）する。それに伴い周辺の歯車国家との摩擦が起こる。米国と中国との間の“文明の衝突”を想像してもらいたい。全ての歯車がスムーズに回転しないと世界文明は正常に働たらかないし平和は保てない。

複雑で多数の歯車を有す機械、例えば、自動車のエンジン、時計などがスムーズに動くためには「潤滑油」が必要である。潤滑油がないと停止し無理して動かすと機械そのものが破

壊する。ここから歯車国家には潤滑油が必要なことを類推出来る。筆者が調べた範囲だが、これまでの文明の諸定義には、この「潤滑油」という視点はない。筆者は 21 世紀の国家像としてこれまでの「歯車国家」を進化させた球体の表面に多様な成分からなる潤滑油機能を有する国家概念を提案する。これを「潤滑油国家」と名付けた。

そして新しい日本の方向とかたちは「智徳潤滑油国家」とし、いくつかの具体的な課題と方向性を提案した。

本論は 人工知能とデータサイエンス（以下 AI&DS と略す）が上記方向性のイメージを具現化する可能性について深耕するものである。

2　20 世紀科学技術文明の評価と科学・技術者の忘れ物

19 世紀は植民地の世紀、20 世紀は戦争の世紀と言われるが、世界が 21 世紀を迎える前後に日本を含む世界の大学や研究機関およびノーベル賞受賞者達が 20 世紀科学技術文明の功罪を評価した。それを筆者が収集した範囲であるが概略まとめると以下のようになる。

＜功（プラス効果）＞

●科学・技術知識の拡大、●物質的生活水準の向上、生活環境改善、●飢餓の改善、健康と寿命の延長（筆者注：まだ完全に克服されていないが改善された。）　、●教育の普及（注: 必ずしも世界に行き渡ってはいない）、●世界人口の増大（注：世界人口は 16.5 億人から 61 億人に爆発的に増加した。これを功とするかどうかは議論の分かれるところであるが種の繁栄であるから功と位置づけている。）

●民族間の相互理解の改善（注：前世紀までに比べれば改善されたという意味）、●民主主義の確立と部分的普及（注：インドの経済学者でアジア初のノーベル経済学賞を受賞したアマルテイア・センは 20 世紀の最大の成果と位置づけた）

＜罪（マイナス効果）＞

◆2 度の世界大戦ほか各地域紛争：核、大量破壊兵器、◆発展途上国からの収奪、◆地球環境問題、地域環境破壊、資源・水・エネルギー問題、◆大規模技術依存と事故時の衝撃の増大、◆科学技術の恩恵の偏在(南北問題)、◆貧困、格差、◆人間疎外、精神文化の貧困、（“精神文化に貢献していない”：トインビー、“人間の自己喪失：健全な判断力をなくす”：安岡正篤）、◆科学技術エシックス課題増加（バイオエシックス、環境倫理、情報倫理など），◆急激に増えた人口を養うための諸課題の発生。

筆者が 20 世紀文明の「功」に加えたいのは「●現代文明の基盤である科学技術は使い方で功罪を発生させるものであることを世界の一般市民レベルで徐々に認識されはじめた」ことである。

以上筆者が収集分析した範囲の 20 世紀文明の総合評価は　おおむね「**功罪あい半ば**」であった。この評価が現在の国連の持続可能な発展目標（SDGs）につながっている。

しかしこの様な評価の中で科学者や哲学者から次のような本質的な課題が指摘された。

①“科学技術は人間の欲望の限りないエスカレートに貢献しているが、このままで良いのか？”：福井謙一（化学者）
②“人類は科学技術に頼らざるを得ないが、果たしてこのまま進んで利益が実害を上回りえるか？”：江崎玲於奈（物理学者）
③“科学技術の総体を無限に拡大し、技術を通じて社会に無制限に適用することがましいことなのか？”沢田允茂（哲学者）
④“科学技術がもたらす社会変化とそのスピードによって人類の淘汰圧が増大している。”江崎昭善（人類学者）
⑤“現在は技術革新のスピードに社会が耐えられるかどうか「実験」している時代である。”ドナルド・D・ブラウン（生物学者）
などである。そして進化論の今西錦司は“**このまま欲望のおもむくままに文明を造っていったら必ず罰が当たる。**”という“遺言”を残した。

これらの指摘は 21 世紀の科学・技術者への宿題として残されたが、あまりにも近代科学技術文明への根本的な問いかけでありすぎることと総合知的視点が必要なことから研究は遅々としているように見える。自然科学分野では相変わらず電気自動車,AI,スーパーコンピューター、ロボットさらには再生可能エネルギー、水素、Co2 対策、ゲノム科学など個別分野での技術革新競争が続いている。
一方社会科学（経済学中心）分野では資本主義自由経済への問い直しや改善提案がなされている。21 世紀以降の新聞紙面やネットに現われた「資本主義」用語を筆者の網にかかった範囲でピックアップしてみる。
商業資本主 義→産業資本主義→ポスト産業資本主義、成長資本主義、金融資本主義、グローバル資本主義、国家資本主義、株主資本主義、ステークホールダー資本主義、里山資本主義、地域資本主義、デジタル資本主義、欲望資本主義、公共資本主義、自然資本主義、資本主義の終焉、ポスト資本主義としての脱成長コミュニズムなど。
2021 年 10 月に発足した岸田内閣は中味はまだ明確ではないが「新しい資本主義」が旗柱だ。この様な種々の資本主義が提唱されていること自体、資本主義の見直しが始まる時代になってきていることを示している。しかし、自然、社会両科学分野の研究の進展は上記の①～⑤の課題への十分な対応になっていない様に思われる。言葉を替えると、今西錦司の“このまま欲望のおもむくままに文明を造っていったら必ず罰が当たる。”という“遺言”への対応としては不充分である。
現代資本主義・科学技術文明は智徳の進歩を指向しているか？　　AI＆DS の技術革新の目標をどこに置けば智徳文明の構築に役立たせうるか？これが筆者の基本的問題意識である。

3　人工知能（AI）＆データサイエンス（DS）について

人工知能と言う言葉は 1950 年後半に生まれた。1960 年代には推論マシーンとして、1980 年代半ばには専門家の知識を集積したエキスパートシステムとして 2 度の AI ブームがあっ

たが、大きな成果は生まれなかった。21 世紀に入り、マシーンラーニング、デイープラーニングなど自律的にコンピュータが学習し判断する概念が提案され第 3 次の AI ブームになり現在にいたっている。

レイ・カーツワイル（数学者）はシンギュラリテイ（技術的特異点）として 2045 年には 1000 ドルのコンピュータの計算能力が人間のそれを超えると予測した。これが AI は人間の頭脳を超えると誤解され世界的に話題になった。現在では専門家の大半は後者を否定している。基本的に比較する頭脳の能力の全体像が解明されていないから比較のしようが無い。しかし AI は大技術革新であることは間違い無く、今後の科学技術文明に大きく功罪を発揮するであろう。事実、現在でも科学技術開発それ自身、消費者行動を含む産業活動、医療、行政、社会活動、囲碁、将棋など各種ゲーム、教育、軍事などの分野で応用が進んでいる。

功罪の罪、憂慮される例をいくつか挙げると、中国では AI を活用した顔認証システムが実用化され、14 億人の識別、管理が可能になってきている。国家資本主義のもとで、監視社会の実現であり人権問題として西側からは批判されている。

また 2019 年 8 月には AI 兵器をどこまで認めるかの国際会議で、AI を搭載し、自らの判断で標的を選んで攻撃する完全自律型の兵器は認められないとする指針が採択された。さらに多くの職種のルーチンワークは AI に置き換わることもほぼ確実視されてきた。失業を怖れるラッダイト運動の 21 世紀版の再来を予測する識者もいる。

いずれにしても、筆者が憂慮するのは、前項の科学・技術者の 20 世紀の忘れ物を考慮する事無く、AI&DS があらゆる分野に浸食してゆきつつあることである。先年、米国での AI の新しいパッケージソフトの発表会がテレビ中継され、その中で開発にかかわった女性技術者が“これを使って株式投資をして大金持ちになる！”と嬉々として発言していたのは印象的であった。自由競争社会だからご勝手にではあるがあまり智徳志向ではないことは確かで、“金持ちと貧乏人の格差是正に貢献する”とでも発言すれば、賞賛されたであろう。AI&DS は官産学民の個々の分野に自律的に浸透して行くであろうが、20 世紀の忘れ物を意識したもっと総合的、システム的に智徳文明に貢献する目標はないであろうか？
以下、その方向を志向する 2 つのビジョンを提示する。

4　AI による一人一人の「全ライフステージ生存システム」の実現

智徳文明の具体的ビジョンとして国民一人一人に対応した「全ライフステージ生存システム」を提案する。この提案に至った背景を 3 点紹介する。

① ウイリアム・ベバリッジは 1942 年に英国において福祉国家構想を発表した。貧困、病気、失業、無知、不潔を 5 つの巨悪とし、これに打ち勝つために、「公助（生活保護）」と「共助（社会保険）」を整え、教育、医療保険、住宅、都市計画の拡充、“ゆりかごから墓場まで”最大公約数的生存条件を保障しようとする内容である。

② 日本国**憲法**第２５条では、(1)**すべて国民は健康で文化的な最低限度の生活を**

営む権利を有する。 (2)「国は、すべて の**生活**部面について社会福祉、社会**保障**及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。」 としている。 また社会保障制度に関する勧告（昭和２５年社会保障制度審議会）においては、「 日本国憲法２５条の規定は、国民には**生存権**があり、国家には生活保障の義務があることを 明らかにしている。」―とある。

③ また日本国憲法制定に大きく影響を与えた一つとしてワイマール憲法（1919 年）があるが､そこでは、 第 151 条第 1 項： 経済生活の秩序は、すべての者に人間たるに値する**生存を保障**する目的をもつ正義の原則に適合しなければならない。この限界内で、個人の経済的自由は確保されなければならない。―とある。

これらに共通しているのは、国民の安心、安全を保障する**生存権**（まさにサバイバル）への言及である。さらにワイマール憲法の資本主義経済の自由とはその生存権確保が前提である点からみれば、最近の株式資本主義やグローバル資本主義企業（例えば GAFA）の振る舞いは逆行しているように見える。

一方、上記の様な福祉国家志向は問題を抱えている。経済が成長を続け、税収が伸びている内は社会福祉、社会保障、医療介護支援も順調であるが､成長が止まると途端に行き詰まる。

第 2 次世界大戦後の欧米先進国や日本の歴史は、この政策を実現しようとする「大きな政府」とその財政負担に耐えきれず、自助努力志向の自由競争重視の「小さな政府」のダッチロールを繰り返してきた。以上のような背景を踏まえて「全ライフステージ生存システム」について言及する。

ライフステージとは乳児期・ 幼年期・児童期・青年期・壮年期・老年期など人の一生を区切る概念である。ベバリッジのいう“ゆりかごから墓場まで”の各段階である。

生存システムとは全ステージの安全、安心でそこそこの満足が得られる生存条件を提供する人工物システムである。具体的には衣食住、エネルギー、教育、労働、医療、余暇、その他公共サービスなどである。従ってこのシステムは個人、家族、産業，自治体を含む一種の地域共同体を形成するシステムであり，構成員全員が“運転（参加、運営）”するシステムである。

産業界の活動もワイマール憲法の精神のように生存システムの維持、運営が第一義であり､それが達成されれば、後は市場メカニズムでの自由な活動が可能である。逆に生存システムを傷つけるような経済活動は許されない。カール・ポランニーの言葉を借りれば、経済が社会を飲み込むのではなく，社会が経済を制御するのである。近江商人の道徳律である“売手良し，買手良し，世間良し”は世間良しの前提での売手、買手良しなのである。

生存システムの実現可能性の大前提は、人間の欲望は青天井だが、そこそこの満足を得る生存のための欲望には上限があると考える点である。例えば、日本人の一日の食事摂取基準（厚生労働省）では各ライフステージ毎に必要なエネルギー量（平均 2000kcal）やタンパク質、脂肪、炭水化物の摂取量が示されている。これが生存システムの目的関数になる。健康な生活のためには少なくても多すぎてもいけないのである。衣や住，エネルギーさらには教

育、労働時間などにおいても同様である。**国民が納得する、そこそこの安心、安全で快適な生存条件はある管理限界内に収まる。**同時に供給側からすれば、その共同体内の需要に合わせた生産，いわば一種のゲマインシャフト型の均衡市場経済機能になる。いわゆる地産地消型であり､成長拡大型ではなく動的恒常性維持型需要供給システムである。
強調したいのはこのシステムは従来の福祉国家の社会福祉、社会保障、医療保険など、国からの贈与部分は極力少なくし、科学技術で自助、共助を支援する自律分散協調システムである。上記の食事摂取の結果の健康状態は刻々計測し、情報をネットで収集、地域住民との情報交換と交流で健康保持、病気の予防に努め、医療・介護費の出費を極力抑える。後述するように、この一人一人の健康管理に AI が協力するシステムである。

青年、壮年期の住民はほとんど１，２，３次産業（公務員含む）の仕事を持っている。生存システムのアウトプットでそこそこ満足する勤労者は１日８時間､週５日，まるまる働かなくても良いかもしれない。例えば３日働いて残りは自己の趣味に使う人と､更に生活の充実を求めて５日働く人に分かれるであろう。ダブルインカムを選ぶ人もあろう。また 3 日分の賃金にかかる所得税、生存需要を満たす範囲の企業の法人税は安くなる。生存システムを超える部分（さらに，快適性、贅沢を追求する部分）の収入には個人も法人も累進課税が適用される。

すなわち地域社会は第１層に「全ライフステージ生存システム」（ゲマインシャフト共同社会）が存在し、第２層にこれまでの市場経済（ゲゼルシャフト利益社会）が、そして第３層に芸術・スポーツなどの自由な文化活動からなる３層構造である。
従って国の社会福祉制度の生活保護とかベーシックインカムとは性格が異なる。すなわち成長と分配循環を重視する新資本主義と異なり、成長しようがしまいが安定した生存保証型均衡資本主義と従来の自由市場資本主義とのハイブリッドシステムである。
この様な「全ライフステージ生存システム」は単なるペーパープランであろうか。可能性の傍証を挙げる。
① 若干古くなるが 2004 年にカナダのエネルギー環境学者のバクラフ・スマイルは
「一人当たりエネルギー使用量が 70ＧＪ／年を超えると生活の質の向上はほとんど無くなる。**優れた生活の質は当時のＥＵ，日本の平均消費量の 40%以下のエネルギー消費で達成可能**」と発表した。（「学術の動向：特集:エネルギーと持続可能な社会のための科学」日本学術会議　2004/5）
炭酸ガスによる地球温暖化問題が顕在化した現在、各国はこの「生活の質」をどのレベルに設定するかが問題になっており、スマイルの主張は改めて注目されている。
② 1991 年にドイツのヴッパタール研究所は「**ファクター10**」というコンセプトを提起した。その内容は「**新しい方向の技術開発や社会経済システムの抜本的な改善で先進国１人当たり資源・エネルギー消費量を 2050 年に現在の 1/10 にする**」という画期的な目標である。具体的には化石・鉱物資源からバイオマス資源へ（工業系から農林系の社会へバイオマス・シェアを 50%）、大都市圏から地方圏への再定住化（脱都市化、森林化へ），地

域内での物質循環、自然との共生、市民主導型の経済、行政システムの構築（産業立国から生活立国へ）、などである。ファクター10 の提唱の背景には１／１０にしてもそこそこの生存条件を保証出来ることと、現在の資本主義経済システムには種々のムダがあることを前提にしている。さらに思想的に見れば、これは仏教、キリスト教、イスラム教などが共通して主張している「足を知る」と言う倫理概念の知足経済学からの接近と位置づける事が出来る。

筆者はこの提言から 30 年たった現在、１／１０が達成されていないことは認めるが、地球環境問題の深刻化を全世界の人びとが実感し始めたことと、AI&DS を含む IT 分野の技術革新からやっと本格的に 2050 年に向かって加速されると予測している。

以上は「全ライフステージ生存システム」実現への傍証である。

第 3 章人工知能（AI）＆データサイエンス（DS）についてーで中国 14 億人の顔認証システムについて言及した。功罪の罪から見れば人権侵害の可能性があるが、一方中国は、人権とは食える事であると公然と主張する国である。その点から見れば食うための 14 億人を識別する AI システムの実用化は画期的な成果であると見ることが出来る。1 億 2 千万人の日本でもマイナンバー制度が導入された。それを基準として一人一人の全ライフステージを把握し、揺りかごから墓場まで地域住民と AI でサポートする事は実現性がある。要は AI＆DS 活用の目的をそこに合わせれば可能である。AI で将棋の新しい手を発見するのと同様、衣食住、エネルギー、教育、労働、医療、余暇、その他公共サービスの AI 化は生存システムの実現に貢献する。またファクター10 型の電力、水や食糧，労働の“省化”は AI の得意とするところである。また個人の DIY に AI は貢献する。園芸、住宅修繕、前述のように健康管理、自学自習など AI ソフトが活躍することになろう。

以上まとめると **AI 支援全ライフステージ生存システムは住民一人一人の自助、共助活動で安心、安全でほどほどの生活レベルを維持継続するシステム**である。

5　AI と全国の大学が協力する国家・自治体予算の計測制御と大幅な削減

AI&DS は現時点の導入状況を見ても，産業界の生産性向上に貢献することは間違い無いが、同時に AI&DS は国や地方自治体の活動にも積極的に導入されねばならない。日本版ファクター10 を目指す大きなターゲットはこの分野である。

我が国は 1990 年代から経済が成長しない中、政府は金融・財政両面で種々カンプル注射を継続したが、改善する事はなく、財政赤字は膨らみ続け「失われた 30 年」と言われて今日に至っている。財政健全化のかけ声はあるが遅々として進まず、赤字額は 2020 年末に 1212 兆 4680 億円と初めて 1200 兆円を突破、対 GDP 比 225%を超え先進国中最悪になった。財務省の HP によると 2021 年度の一般会計予算は 106 兆円（内国債依存率 41%）で、ここ 3 年 100 兆円を超えている。内訳は社会保障費、国債返還、地方交付税で 71%である。さらに特別会計の歳出純計額 245.3 兆円、それ以外に全国地方自治体の財政がある。

なぜ、これほど巨額な予算が毎年必要なのであろうか？この延長上に日本の進むべき道はあるのであろうか？

独立した国の組織である会計検査院は、国のお金が正しく、また、ムダなく有効に使われているかどうかをチェックする機関であり「正確性」「合規性」「経済性」「効率性」「有効性」の観点から検査する。特に「有効性」は検査対象機関の事務・事業の遂行及び予算の執行の結果が、所期の目的を達成しているか、また、効果を上げているかという観点であり，近年特に重視されてきていると言われている。会計検査院の職員数は約 1200 名である。この膨大な国家予算の目的性を吟味し、「効率性」「有効性」を更に深耕し、国民にとってのコスト・パーフォマンスの継続的検証してゆくことは容易ではないであろう。AI&DS の導入は即効性があり期待される分野だと筆者は考える。

AI&DS とシェアリングエコノミーの組み合わせで国や地方自治体及び自治体間のルーチンワークの抜本的な行政改革（スリム化）も検討に値する。AI によって公務員の仕事を奪う（上記生存システムで生活は保障されるが）のではなく、より高度で人間の判断を必要とする業務に転換するのである。

しかしこれらに関する膨大な国家・自治体予算の健全な活用を現会計検査院体制のみで推進するのは難しい。そこで提案であるが、これらの業務を国立大学、公立大学、場合によっては私立大学の経済学部、商学部、法学部と AI&DS の専門リテラシーを有する理工学部に会計検査院から研究検査委託（検査権限も含めて）するのである。大学にとっては新しい永続的収入源、学生にとっては生きた授業教材になる。一般企業の決算など財務諸表を材料にした経済学部、経営学部の授業は普通に行なわれているから、それの官庁版である。会計検査院は研究検査委託費の捻出を国家・自治体予算の節約で帳尻路を合わせる。

最終的には国民一人一人への効果が問題になる。そこまでメスをいれられるのが AI&DS による支援である。

仮に以上の内容が 3 年間の試行プロジェクトであっても、なぜ毎年 100 兆円を超える国家予算が毎年必要かと言う課題についての検証はある程度可能であろう。新たらしく、透明で、誰でもアクセスして使えるデーターベースが構築出来るだけでも国民の為になるし、国民も税金の使い道にさらに関心をもち種々提言するようになろう。

以上、「全ライフステージ生存システム」は無限に広がる人間の欲望を生存条件を整備することで緩和しようとするビジョンであり、「国家・自治体予算の国民一人一人の計測制御」は国民が何でも政府，自治体に依存、すなわち公助にすがって欲望を満たそうとする心根へのブレーキである。共助，自助オリエンテッドな福祉国家ビジョンである。

前述の 20 世紀の宿題である“科学技術は人間の欲望の限りないエスカレートに貢献しているが、このままで良いのか？”に対する一つの答えとしての智徳文明を指向する施策である。

6　AI&DS による智徳文明構築への道

結論として 4 点述べる。

第 1 は現状の資本主義社会では，アダム・スミスの「見えざる手」による需要と供給のバランスも、スムーズな富の分配を目指すトリクルダウン仮説も十分機能していない。AI&DS はこの両面の「見えざる手」を補佐する手段(潤滑油)になり得ると考える。
第 2 は AI&DS を含む DX 革命とは結局、文明を計測制御することである。主権在民下の選挙も計測制御の一種である。計測、分析は AI&DS を活用し，制御をかけるのは民主主義国では主権を持つ国民である。ついでに“このままでは罰が当たる”遺言した今西錦司は司馬遼太郎との対談で，“文明もそろそろ制御を考えねばあかん”とも言っている。
第 3 は AI＆DS も人工物である。従って 20 世紀文明の評価で触れた様に必ず「功罪」が発生する。罪（例えば人権侵害）にブレーキをかけ，功（安心、安全な生存システムの実現）や国家予算の大幅削減のアクセルを踏むのは結局、国民の智徳思考である。
文明とは「人の智徳の進歩である」という福澤諭吉の言葉を紹介したが、まさに 21 世紀の科学技術・資本主義文明においてもその通りであり、**国民の自立心と智慧と利他心が智徳文明を実現するのである。**
第 4 に本論においては何度も国民一人一人という言葉を意識的に使ってきたが、これは AI&DS が 1 億 2 千 600 万人の日本国民一人一人への奉仕が可能な技術であるからである。その意味では智徳文明とは，一人一人資本主義、言葉を替えれば「個人尊厳資本主義」である。以上が新しい日本の方向とかたちへの提言である。

以上