

第34回ズーム三水会記録

日時：2024年4月17日（水）16時～18時

- ① テーマ：「AI時代の社会の変化と人間性を考える」
- ② 発表者：小関 栄
- ③ 司会：丸山茂樹氏

参加者 14名（敬称略） 團野廣一 野口幹夫 小関 栄 村沢澄子 波治裕美 石塚秀雄

今尾和美 丸山茂樹 鈴木 岳 中村範子 斎藤嘉璋 富沢賢治 野崎俊一 岩垂弘

報告内容：一昨年4月に「AI時代の社会と人間」と題して発表されたが、その後の進展を追跡しながら、その影響と人間の在り方について考察しその成果を発表された。

質疑討論：詳細な進展の報告に称賛の声が上がった。

農業分野のスマート農業が今後の日本の農業の進展にどう寄与できるのか注目したい。

AI はこれまで人間が開発してきた技術の一つであり、他の技術と同じくその技術で仕事を失うがそれは人間がさらに高度の仕事につけることを意味し、すべてマイナスではない。また悪用するのは人間が問題でAIに罪はない。AIができるのは論理と膨大な過去のデータ利用であり、その点では人間の能力を凌駕した。しかし人間は進化の頂上にあって精神を得、これは科学で発見されていないのでAIも手出しできない。AIがいくら進化してもその分野には入れないから人間を凌駕することはない。安心してその成果を享受したい。との意見もあった。

添付資料 [レジメ次ページ](#)

三水会講話資料

AI時代の社会の変化と
人間性について考える

2024. 4. 17. 講師 小関 栄

———日 次———

一、	プロローグ、(AI時代に入って)……………	1
二、	AI技術を取り入れた各界の活用状況……………	1
三、	AIの対話技術とその発展について……………	3
1、	生成AIによる対話技術(Chat GPT等)とは……………	3
2、	生成AIの対話技術(Chat GPT等)の開発競争……………	3
3、	生成AIによる対話技術の活用について……………	5
4、	生成AIの推移と今後の見通し……………	6
5、	対話技術(Chat GPT等)の普及による影響……………	7
6、	生成AIから汎用AIへ、そして万能AIへ……………	8
7、	AI活用による安全性と信頼性の問題……………	9
四、	AIを駆使したメタバースの開発……………	11
五、	メタバースの利用状況(実例の数々)……………	15
六、	メタバースのこれから……………	17
七、	AIを主としたITによる影響と社会の変化……………	18
1、	産業構造が変わり社会が変わる……………	18
2、	職場、職種も変化し、失業者も増加……………	19
3、	人間の考え方も変化する……………	20
八、	人間性を主、人間中心で考える……………	22
九、	エピローグ、(常に人間性を考えよう)……………	23

以 上

—AI について(その二)

AI 時代の社会の変化と人間性について考える

一、 プロローグ、AI 時代に入って

AI(Artificial Intelligence,人工知能)による技術はデジタル社会と相まって、産業界ではロボットと結び付いて合理化、自動化に機能を発揮しているし、我々の生活面でも AI は人間の活動を補完する形で利用されて、大変便利な時代になってきた。しかも AI は日進月歩、次々と新しい分野のあらゆる箇所で活用され、将に、今や AI 全盛時代になった感じである。

殊に、この AI を生成し総合して開発された生成 AI による対話技術 Chat GPT は、一昨年(2022 年)11 月に発売されて以来、爆発的な普及によって、AI に対する関心は一挙に高まり、僅か数か月で世界的に広まった。

日本でも一ケ年を経た昨年 11 月には、すでに一億件超の利用と云われている。(’23,12/5 日本経済新聞より) しかも、この生成 AI による対話技術は、競争熾烈、次々に新機種が誕生していて、人々の関心と利用度は急速に高まるばかりである。

生成 AI による対話技術は Chat GPT 以外にも次々と新機種が誕生して、役所、学校、職場や、さらに近所の人たちにも大いに利用されていて、日々話題に出ない日はない程、AI、Chat ブームで世間を賑わせている。

そこで本稿は、一昨年(2022 年 4 月 20 日)の三水会のオンライン講話「AI 時代の社会と人間性」で発表以来、僅か二ケ年ほど経ばかりであるが、その発展も著しいので、その進展ぶりを追跡しながら、AI 時代の社会について(その二)として「AI 時代の社会の変化と人間性について」と題して再度、掘り下げて、考察してみることにした。

二、AI の技術を取り入れた各界の活用状況

I)、AI を使った技術(AI 活用機器)を取り入れた各界の状況

最近では AI 技術を取り入れた企業、事業所は実に多く、至る所に AI は活用されている。産業界では、製造過程で繰り返しの自動機器によるオートメ化と並んで、効率化や省力化の機器として最適として取り入れられ、

地方の中小企業にも、競争上取り残されるとして積極的に AI 入りの機器を導入して生産効率を高めている。

また、農林業界では、スマート農業として、AI を活用して従来とは全く異なる効率化農林業になってきている。人力に頼ってきた種蒔きから、収穫まで、或いは木の伐採運搬までの作業、さらに収穫物の選別、包装、運送に至るまで、殆どすべてが AI 活用に頼っており、目を見張る代わり振りだ。

さらに、人間の補助機能として医療用、介護用のサービスなどにも使われ、人の知恵に頼ってきた教育、育児などでも AI 技術が利用され、すでに家庭にまで AI 活用の機器は活動している。なお、家庭用ロボットは、孤独老人等の癒しの機器として昨年来、前年の倍増と急速に普及しているそうである。

AI 機器を取り入れた企業、団体、家庭、個人の実例を列挙すれば次の通り、実に多岐にわたっている。

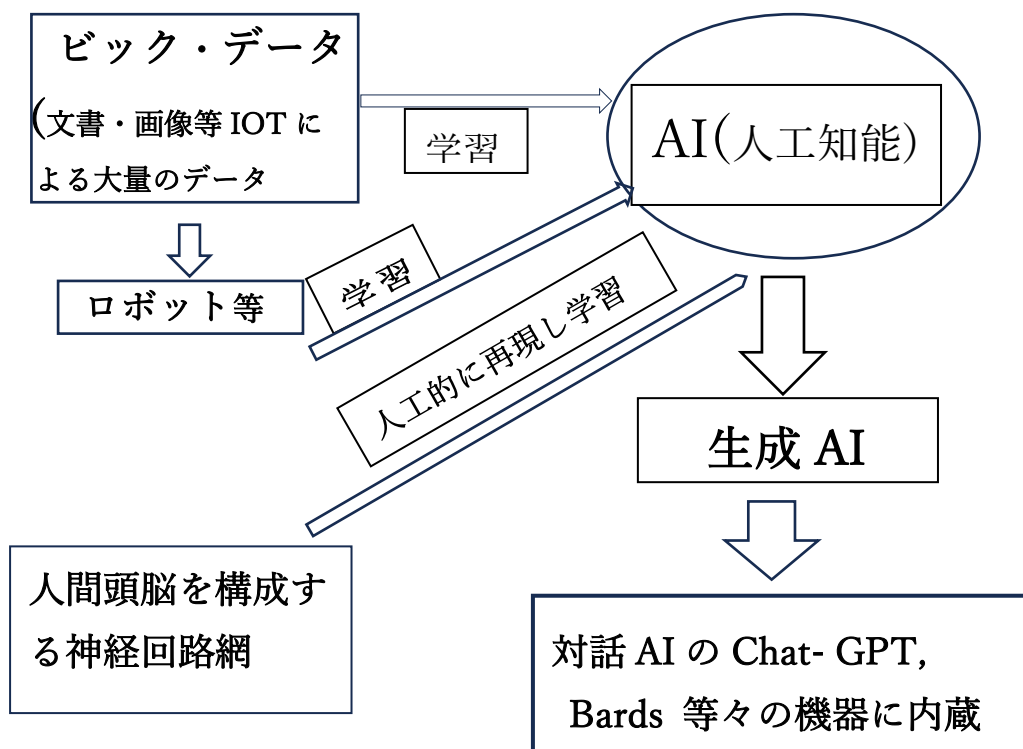
- 1), 産業用ロボット……主要メーカーは安川電機、ファナック製造販売、日立製作所、三菱重工等。また中小企業にも多い。
 - ◎自動車、電機、化学薬品等の工場の製造工程で AI 入りロボットを活用。
 - ◎成型、溶接、塗装、包装の自動機械として埋め込む AI 機器の利用。
 - ◎倉庫、配送、物流の自動化に AI 機器を組み込む(ドローンによる宅配)。○迅速に正確に、繰り返しの連続作業用に最適。
- 2), サービス用 AI、ロボット(代行、または代理ロボット)
 - 医療用、介護用のサービスロボット
 - 農作物収穫用ロボット
 - 家庭用ロボット……床掃除機、芝刈機、アイロボット社のルンバ等。
 - 業務用ロボット……クリーニング店の洗濯物の折り畳み用等に。
 - その他、家電製品、家事・調理器具などに AI 内蔵の器具。
- 3), 教育、育児、娯楽用の AI, ロボット……
- 4). 人を癒すロボット……ソニーのアイボ(Aibo)、ミクシィのロミー(Romi) グループエックス(LOVOT)、シャープ(RoBoHoN)、パナソニック(NICOBO), ルーナ・ジャパン(Loona Blue)
- 5), 災害用ロボット…原子力発電所 DRC(Darpa Robotex Charge)放射能対策……その他の危険作業用、負荷軽減用 AI 内蔵のロボット。
- 6)、軍事用兵器類……AI 技術取り込み兵器類、無人攻撃機、無人戦車・潜水艦等、その他兵器、目的地探査用の搭載のミサイル、爆弾類。
- 7)、政策判断、投資物件の判断などにも AI が幅広く活用されている。

- 8)、その他、危険作業用、現場巡回ロボット、鉄筋結束ロボット、レスキューロボット、掃除ロボット、高所・狭所棟作業用ロボット、蛇型ロボット、毒ガス調査ロボット、情報探索ロボット等々。配膳ロボット、弁当盛り付けロボット、そばや唐揚げロボットなど。

三、AI の対話技術とその発展について

1)、生成 AI による対話技術とは

生成 AI とは、人間の指示に基づき言語や画像を人工知能(AI)によって自動的に認識し生成して、再び文章や画像について表示し、さらに、指示に答える対話技術サービスである。(下記のイメージ図参照)



2)、生成 AI 対話技術の開発競争

①、AI による言語や画像認識の研究は、各界すでに十数年前から行なわれて来たが、これを対話技術として一般的にさせたのは、IT 最大手のグーグル(Google)で、2018 年 10 月に発表の"**Bert**"という機種であった。しかし一般に広く普及するほどには至らなかった。

- ②、2019年に米マイクロソフト社の投資先のオープンAIが、鋭意研究して対話のための言語や文章を生成AIにより集めた大量データの、大規模言語モデル「Large Language Model、LLM」の開発に成功、これが'22年11月に「**Chat-GPT3**」が生成AIに拠る対話技術として公開された。
- 先行していたグーグル(Google)社はオープンAIに対抗して、その直後の2023年2月に同様な大規模言語モデル技術を、文章で学習させた「PaLM2」を基盤として利用、新しい対話式AI「**Bard**」を売り出した。
- さらに、グーグルは法人向けにAIを合成して高度の言語能力を持つ仕事用ソフトウェア「**Gメール**」をも開発した。これはマイクロソフト社に対抗するものであった。
- ③、そのグーグル社の動きに対し、マイクロソフト社はオープンAI社に数十億ドルの投資を行い、一層の普及を図ると共に自社も独自に合成AIの研究を進め、インターネット検索サービス「**Bing**」に対話の出来るAIを組込み、2023年3月から販売を始めた。また、同時に検索サイトや業務用ソフト「オフィス」などにもChat-GPT機能を搭載した。そして間もなく言語モデル機器の改良版「**Chat GPT-4**」を発表、販売開始した。
- それ以来、合成AIによる対話技術についての研究と利用は急速に進み、同時に、これを機会に競争は益々し烈となった。
- ④、米セールスフォースやその傘下のスラック・テクノロジースが営業用に活用するソフトを発表(2023年2月)。その後間もなくして対話のできる人工知能AIサービス入りの「**Bard**」を一般公開した。これは同社の言語合成AI「LaMda ラムダ」を活用したもので、販売が急拡大した。
- ⑤今まで業績の冴えなかった米メタ社も、大規模言語モデル「LLaMA」を発表し、対話アプリ「ワッツアップ」を発表。その後9月には同社CEOのサッカーバーグは初の生成関連機器「**スマートグラス**」を販売、売行き好調で業績の回復に貢献している。
- ⑥、カナダ通販大手のショッピングファイも自社のソフトやアプリに対話AIを導入して販売して業績を伸ばしている。
- ⑦、グーグルは、さらに、2023年9月からは画像や動画、音楽なども活用して、新たに開発した「**Gemini**」(ジェミニ)に切替えている。この「ジェミニ」は今までのグループ内のAI研究部門を統合したもので、マルチモーダルと呼ぶ複合型で、対話型合成AIの競争軸として新段階に入った。

⑧、11月には、すでに先進していたマイクロソフト社が大量の文章を扱えるようにした「GPT-4ターボ」を発売するようになって、AIの技術の開発競争は益々激化してきた。

⑨、グーグル社の対話式AIについては、マイクロソフトやその傘下のオープンAIに、先行してきたのに後塵を被る結果になったので、激しく巻き返しを行い、さらに技術的にもグレードアップしたので本年2月には従来の対話式AI「Bard」も新しく「Gemini」に名称変更して巻替え押しを図り、より売上げの拡大し対抗している。

3)、生成AIによる対話技術の活用について

生成AIによる対話技術の活躍範囲は多岐にわたっているが、主要点は次の通り、人手に代わって音声や言語によって対応、作業することができる

- ① 言語や絵画を膨大なデータから生成、文章や絵画を簡潔に再生する。
- ② 沢山の文章を簡単に要約し、再現表示ができる。
- ③ ボイスボットによる自動化で、作業の手間が省けて質疑応答が可能。コールセンターの応答やトリセツ等で、人手に代わり質疑応答が出来るようになった。
- ④ 音声による会話対応で、このテキスト化で訓練、教育、指導が可能。
- ⑤ 通販、金融、保険業務での顧客の案内、対応にも人手に代り会話が出来、かつ、審査判断などの事務も音声対応で可能になる。

以上の様に生成AIによる効用は役所、事務所、会社、学校等の各方面に利用・活用されており、AIによる事務変化が起きつつあり、生活革命になりつつある。

これについては、昨年末から本年初めに、米国で開催された世界最大のテクノロジー見本市「CES」で、世界中に発信されている。

その例として

世界最大の化粧品会社、仏ロレアル社が生成AIによって顧客一人ひとりの肌に適した化粧品を提供するとした実例を提供した。また、小売業世界最大の米ウォルマートでは、生成AIを使って消費者に新たな買い物には、消費者が「あるパーティをしたい」とAIを使って書き込む

と AI が一瞬にして最適品を導き出す例が、この「CES」で公開された正に、生成 AI は日常生活に新たな革命を引き起こしたのである。

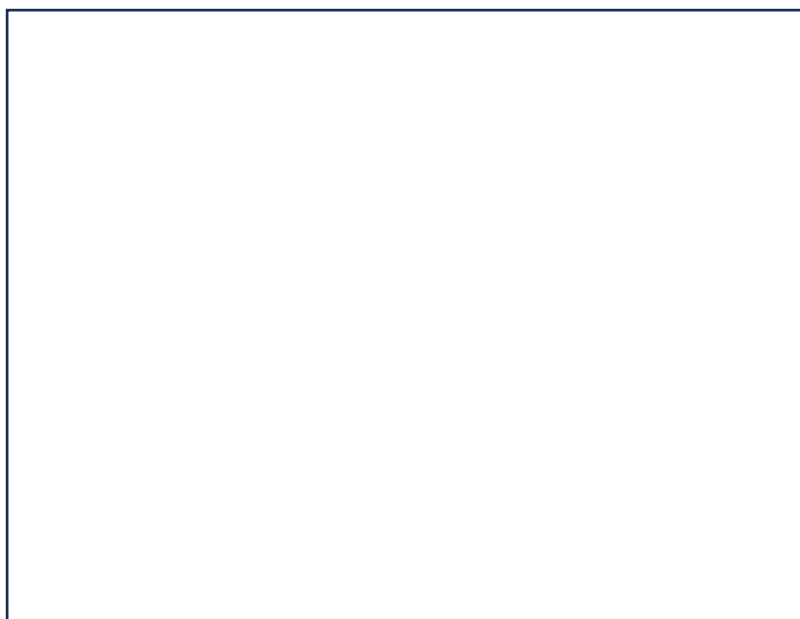
(本年 1 月 13 日、日本経済新聞より)

また、この様な生成 AI の働きを軸としてテック企業と提携して新分野の開発を試みる事例が最近、頓に増えつつある。

その事例としては、次の通り数々ある。

- EV 会社の ソニー・ホンダモビリティ はマイクロソフトと提携して生成 AI の対話型サービスを受ける。また、同社のゲーム機「プレステーション 5」のコントローラーで車を遠隔で運転する様子を実験的に行っている。
- フォルクスワーゲン は市販車に Chat GPT を使って音声認識で車の操作や行き先を自動検索できる実験を重ねている。この例は日本の EV メーカーも研究・試行中とのこと。
- パナソニック はアマゾンと提携、AI がコンテンツを提案しテレビ開発を進めている。
- サムスン と テスラ は電気自動車(EV)や家電でも提携して研究を重ねている。なお AI を活用して、すでに節電を実施中とのことである。

4)、生成 AI の推移と今後の見通し (2024.1.13. 日本経済新聞より転載)



5)、対話技術(Chat GPT 等)の普及による影響

前記の様に先行した Chat GPT を始め合成 AI による対話技術は、短時間にすさまじい勢いで全世界に普及し、社会システムを変える程のイノベーションを引き起こした。AI 技術は人々の便利さを与えただけでなく、人々に代わる判断と作業により幾多の問題を孕み、そのリスクもありと愈々、騒がしくなってきた。それらを纏めて問題点のみを次に列記した。

○人間の創造性の低下と失業の発生。

Chat GPT は重複学習の手法を通じて、大規模言語モデルから質問に関連する文書を組み合わせて最適な文章を作成するが、これは人間の作っていた文章を超えることがあるほど便利な反面、人間は考えて文章を作らなくなり作文能力は次第に低下して来る。また、結果として人のやるべき仕事を奪って失業問題も発生してくる。

○偏見の助長。ネット上のデータにそうした偏見があった時、現実的に無邪気に偏見をなぞり、今ある偏見を再生産してしまう怖れがある。

○文章の著作権や・顔の肖像権に関連して、それを犯した場合の責任と処置はどうするのか。また「盗作」の問題が起きるのではないか。

○プライバシーの問題など個人情報開示の責任の所在はどうなるか。

○安全性の問題、殊に第三者侵害に関連して情報の管理はどうするか。

○一般の人間とは異なる判断や偽情報、或いは悪意の文章が作成された場合の処置・責任はどうするのか。

これらはいずれも、主として対話技術の Chat に指示のプロンプト(指示文)の問題であり、その利用した人、使用する人の問題である。その責任については AI 機器自身の責任を問うわけにはゆかない。対話技術としての合成 AI による Chat GPT 等は、あくまで機器であり、その責任能力はとれない。この場合、最終的に判断するのはあくまで人間であるので、それに関連して活用した人が責任と処理するとすれば殆どが解決する。

AI の利用活用の弊害やリスクのために使用を制限するよりも、その責任の所在を明確に定めておくべきである。

この点については、規制、ルールを定めておくことが必要と、日本政府も検討段階になっていて、すでにガイドラインは発表されている。

(註)、この生成 AI の責任問題と倫理問題については、改めて次節で詳細説明する。

6)、生成 AI から汎用 AI へ、そして万能 AI へ

生成 AI 技術は、すでにビックデータとしての IoT(Internet of Things、モノのインターネット)などから、デジタル技術を活用して、人間と同じように言葉や物事などの情報を学習して理解し認識して再現している。この AI は、すでに自動車の運転システム、画像認識、音声や画像認識、言葉や文章の認識した人間の能力を持っている。AI の DX(Digital Transformation)である。

従来の経験値データから AI 自身が独自の新しい分野を開拓し AI 相互に進化し汎用的になってくる。これを AGI (Artificial General Intelligence) と云う。

さらに、その AI 技術はその特定の領域ばかりでなく、異なる領域までも AI が相互に活動して多様な問題を解決して、より汎用型の AI に進化して、略人間並みか、或いは部分的に人間を超える段階になっている。「賢い AI が自身でより高度な AI へと進化」したと云われている。正に汎用型から万能型になってくるのである。従って、この汎用型の AI の段階については 前記の AI に対して Strong AI とも云うし、敢えて従来の AI と区分して AGI と云っているのである。

従って、この AI は AGI 段階になってゆくと云われているが、その傾向は、既に汎用 AI(AGI)の先駆けたオープン AI と提携して米マイクロソフト社では実践段階に入っていると思われる。また、数百万種の知的データから万能 AI は企業戦略の立案、新素材の発見、新兵器の開発などの新分野での研究開発に活用されていると伝えられているからだ。(‘23.12.1 シリコンバレーニュースより)



左の図は、ボストンコンサルティング・グループでは生成 AI の市場規模は 4 年後の 2027 年に世界で 1210 億ドル(約 17 兆円)になると予測したものである。

さらに、世の中がすべて AI によって動かされるようになると生身の人間自体が今までの現実世界とは異なる AI 万能の世界に入ることとなる。

この様な世界を現実にしたのが所謂 メタバース である。(詳細後記)

註、[左図は同社の生成 AI の業種別の推移と予測図]

7)、AI 活用による安全性と信頼性の問題

すでに前節で AI による対話技術 Chat の人間に対する影響について触れたが、さらに AI から、いずれ AGI として活用されるようになると人間を超え、人間を侵害する恐れが嵩じて、AI 活用の安全性や信頼性の問題が生じてくる。

前に指摘した ChatGPT の影響ばかりでなくて、AI の活用による全ての場合について、人権を保護する段階で、ここで改めて AI 活用による問題点を絞り、その対策についての取り組みの過程を調べてみた。

問題点として考えられるのは次の諸点である。

- 1)、個人情報管理、プライバシー侵害などの問題とその責任の取り方。
- 2)、安全性問題。殊に第三者からの侵害に対するセキュリティの問題。
- 3)、情報の公平性、信頼性と、その責任の所在。
- 4)、人間の価値侵害の責任とその処理方策。

以上について、それぞれの観点から、すでにその諸規定を検討し、同時に社会全体で監視し、その管理体制を作りつつあるのが世界的な動きである。

EU 内では、ヨーロッパ委員会(European Commission)が、早くから(2019 年以來)包括的な規制案の検討を始めていて、先般「AI オフィス」の監督・執行機関を通じて可決されて、これを 2026 年から適用することに決定している。

(註)、これは European Group on Ethics in Science and New Technologies が 2021 年には、European Commission が取り上げ、法制化を検討していたが、先般、(本年 3 月 13 日)「人工知能 AI の開発や利用をめぐる包括規制」として制定された。

リスクに応じ AI の利用を禁止・制限する内容になっていて、規制の対象としては AI の事業者と利用者であり、EU 域内で AI を用いた製品・サービスを提供する場合であり、AI のリスクを四段階にして、それに応じての義務を課し、或いはその一部を禁止というものです。また、顔認識を公共の場で犯罪捜査に使うとか、公共機関が個人の信用などをスコアリングすることも原則禁止となっています。

また、EU 域外についても各国の消費者が AI 利用によって被害を受けた場合、開発企業に損害賠償を求めることができる権利の規制も行はれています。

米国も 2023 年 10 月に、開発者が公平性やプライバシーに配慮するように AI 権利章典の青写真として「AI 安全に関わる大統領令」を公表しています。

なお、国連総会(193ヶ国)でも先般 3 月 21 日、AI による偽情報、情報漏洩、権利の侵害等に対する安全性、信頼性について国際ルールの決議を行っている。

日本では、従来から AI に関する規制については、余り厳格な規制で技術的抑制があってはならないと云う見解から、EU の様に法律で厳格に規制するよ

りも、業界団体の自主規制による緩やかなルールにしてはという意見も強く、検討していたが、昨年10月のG7広島サミットでの「広島AIプロセス」に基づいてAI規制をすることとし、人間社会との調和を図りながらAIの人権侵害に対する責任について、人間中心のAI原則を作ろうと云う具体的な指針を作成することになっていて、先ず、その指針づくりをすることになった。

’23年12月21日開催のAI戦略会議において、AIに係わる事業者が守るべき事項を記した「AI事業者ガイドライン」案を作成し、この原案を公表(下記注II)した。この案には安全性などの10項目があり、AIの誤作動を防ぐための点検や開発過程の記録などを企業に厳正に求めることとなっている。この案は今後も検討を続けて、本年6月末までに法案の正式決定の予定となっています。

註I、政府は、規制の主眼として「Chat GPT など生成 AI を手掛ける企業には、AIにより外部から情報を読み込ませた文書での規定の励行を求め、その業務と関係にない個人のAI利用は規制の対象外とする」、という概要を発表した。また、汎用AIの場合には、より厳しいルールを課すこととしてサイバーセキュリティの確保だけでなく、利用時のエネルギー効率の報告など環境面でも企業の責任を迫ると云う厳しい規定について検討に入った。(2023.12.9 日本経済新聞より)

註II、「AI新指針(案)の概要……AI事業者ガイドライン」

基本理念	人間の意思を尊重、持続可能な社会
	事業者にも順守を求める内容
共通項目	偽情報への対策、適正な学習、偏見の抑制、AI利用の表示。開発過程などの記録・保存
開発者	リスクの低減、安全な利用範囲の設定、G7行動規範の順守
提供者	プライバシーの保護、欠陥や誤作動への対応
利用者	AIが提供する情報の適切な判断、個人情報への入力防止

◎、事業者向けの点検リスト(一例)

- 意思決定や感情の不当な操作を目的にAIを開発、提供、利用していないか
- 偽情報のリスクを認識したうえで、必要な対策を講じているか
- 意図せざるリスクを具体的に認識しているか
- 迅速に経営層に報告する仕組みを構築したか
- 偏見の要因を特定しているか
- AIの提供する情報が公平性を欠かぬ様人間の判断を検討しているか
- 合理的な範囲で開発・学習のデータを記録、保存しているか

四、 AI を駆使したメタバースの開発

(1)、メタバース(Metaverse)とは

AI は人間の頭脳神経をディープラーニングの手法で学習して生まれた人工的なものであるが、これが生成され総合されると、やがては人間と同等の、或いは超える能力を発揮すると云われています。

この AI によって構成された世界は、従来人間が暮らしている現実の世界(環境)とは異なる世界を構成して、ここで活躍する AI を組み込んだロボット等が活動する世界になり、メタバースになってゆくのです。だから、メタバース(Metaverse)と云うのは、インターネット上とは言え、ギリシャ語の超越した又は高次の「meta」と、宇宙又は世界の「universe」を組み合わせた仮想空間を指しているのです。

しかも、このメタバース(仮想空間)は、現実の世界とは別の世界で、人間自身の分身で AI の塊のようなアバターと云うツールを使って、他人の操作するアバターとコンピューター上で相互にコミュニケーションして楽しむことができます。

(2)、アバターにより仮想世界に入る

アバター(Avatar-化身)とは、グーグルの様なヘッドマウントディスプレイ(HMD)という Device([装置])を云うのであって、これ自体が AI 技術の固まりで、これを頭に装着させて仮想空間に入って世界を見るのです。つまり、AI により設定された人間の化身としてのアバターを通して、AI を合成して出来たクリエイティブな新世界・メタバース——(仮想空間)——に入っているのです。

これによりコンピューター上のバーチャルの空間が、リアルな環境を利用しているのと同様な環境を人工的に作り出して、現実と同じ感覚で VR (Virtual Reality[仮想現実])の世界がみられるというのです。

(3)、メタバース誕生の経緯

このメタバースは突然に出現したものでなく、タレントが活躍する舞台では再現されていて、多くのキャラクター、バーチャルなアーティストたちが飛び込んで楽しんでいるイベント・ワールド(世界)の場です。このイベント・ワールドから人間が没入している SF 小説の発想が始ま

ったのです。つまり、この世界は、始めフィクションの中から、ゲームの中から、そして最終的に理想とする空間から発想されてきたものだったのです。

さらに詳しく言うと、そのルーツは 1999 年の映画「マトリックス」から出ていますが、この映画はコンピューターやネットワーク技術の高度に駆使し発達した空間内で反体制的な主人公が登場する SF 映画だったのです。

(4) その後の経緯

2002 年に「ソードアートオンライン」という小説に書かれ、それが次第に漫画、アニメ、そしてテレビドラマと展開していった、最終的には人類の最も理想とする仮想空間の中で活動するように描かれたものでした。この映画に人々は特定のゴーグルやイヤホンを付けて、理想とする仮想空間を眺めるようになり、2020 年以降にはメタバースと云われるようになったのでした。

従って、前項でも触れたように語源通り、メタバース(Metaverse)は、超越(Meta)した宇宙(universe)を組み合わせた「インターネット上の仮想空間」を指していて現実の世界とは別の世界を云っているのです。つまり、神が宇宙の外部から超越的に現実宇宙を眺めるイメージで、我々の生きる実空間とは離れた最も理想とする仮想世界(Virtual world)を描いていたのです。

このような発展経緯を経たメタバースは、最初はゲーム系メタバースが多く、そのソフトウェアは美しい 3D グラフィックスで作られたゲームエンジンでした。このゲーム系メタバースはパソコンやスマホ、そしてインターネットからデバイスすることができます。これがページをリンクすると他のページへ飛ぶような仕組み(これをハイパーテキストと云う)を使ったシステム(この Web を World Wide Web と云う)のメタバースになります。これを SNS で音声や画像などの動画でコミュニケーションしていたのを、多彩な AI を盛り込んだスマートグラス・ゴーグル(所謂アバター)を使えば、そのワールドが感覚的に捉えられるのです。この様に広義にコミュニケーションできる仮想空間を把握しているメタバースはソーシャル系と云われていて、これがいずれは主流のメタバースになると云われています。

注、最近ではメタ社のメタバース「ホライズン・ワールド」が常に活用されています。このソーシャル系の内では、ビジネス系とジャンル系に分けて、今後、特に

発展すると云われるメタバースがある。これは仮想のオフィスを提供し、ミーティングやセミナー、シンポジウムを開催できるようなメタバースであり、メタ社は『ホライズンワークルーム』というメタバース会議室があるといわれている。さらに、これを zoom の代わりに使えば、恰も実際に対面で話している様なオンライン会議ができるそうです。また、マイクロソフト社も「メッシュ・フォー・マイクロソフト・チーム」というメタバースを提供しています。

(5)メタバースの開発競争、

このメタバースの開発競争は、すでに IT 大手の GAFAM 5 社(Google/Apple/Facebook /Amazon / Microsoft)ばかりでなく、それに続く IT 業者も、中小企業も含めて各社各様に開発に取り組んでいる。

この様な中で、これにいち早く手掛けたのはフェイスブックであって、種々の変遷を経てから、現在はメタバースの競争の先頭を独走中と云われている。

註、Facebook 社は 2021 年 12 月より、社名までもメタ・プラットフォームに改称し、他社に先駆け全力を挙げて取り組んだ。しかし、その頃、同社は仮想通貨発行にも先行着手して失敗し、その結果、2022 年 7 月～9 月には遂に赤字となり収益減少、株価二割強下落して苦戦、共同創業者のマーク・ザッカーバンの名声も地に落ちてしまった。だが、それ以来一年にして、メタの SNS フェイスブックと写真動画共有インスタグラム、それに対話アプリ「ワッツアップ」の利用者の爆発的增加により見事に急回復している。(2023.11.6. The Economist の記事より)

(6)メタバースの開発の主流、

現在、世界で最も利用されているメタバースのプラットフォームは「VR Chat」であり、「ソーシャル RV」と呼ばれるメタバースか代表格として急伸している。

註、「VR Chat」は VR 空間内にアバターでログインし、多人数でコミュニケーション出来るソーシャル VR アプリで現在の処、最も注目を集めている。

VR Chat 内にはユーザーが手掛けた様々な「ワールド」と呼ばれる VR 空間が用意されており、好きな場所で他のユーザーとの交流が楽しめるものです。周囲にいるプレイヤーとはボイスチャットは勿論、自分の身体の動きをアバターに反映させ、ボディランゲージも可能で、実際にあっている感覚が強いのが特徴です。

これは、現在日本でもすでに普及しています。

(7)、日本でのメタバースの開発と利用の現状

日本での初めて、メタバース技術の公開されたのは、2022年4月にバーチャル You Tuber で「バーチャル美少女ねむ」がズームでオンライン対談を行ったのが、このメタバースの先駆けと云われています。

しかしながら、メタバース技術の研究を始められたのは、アメリカ IT 業者との関連もあり、すでに長い期間が経てきており、漸く实际的に盛んに開発に進んだのが、この頃('22年初めころ)だったのである。

それ以来続々、日本のメタバース開発業者が輩出してきた。その中で主なものは次の各社であった。

- スマートフォン向けバーチャルライフ配信のグリーン(株)、
- ユーチューバーのアイドル事務所「ホロライフ」を運営するカバー(株)
- メタバース「Oasis Tokyo」「Oasis Kyoto」などを開発したコインチェック(株)、マネックスクリプトバンク(株)
- メタバースのプラットフォーム Roblox 上で展開する没入型の 3D 空間を開発した(株)nike などであり、各社それぞれが活躍しております。

さらに、日本でのメタバースとしての利用は、試行的ながらクラスター社による「Cluster」と云うメタバースが '22 年央末から活躍したのが最初です。

それから以降では前項で述べた「VR Chat」であり、新たに採用された「αU(アルファユウ)」が盛んに利用されるようになってきた。

この「αU」は仮想空間上に再現された渋谷や大阪を舞台に、ユーザー同士の音声でのコミュニケーションに加え、ライブ配信やバーチャルショッピングが楽しむことができる人気の高いサービスです。

また、三越伊勢丹が運営するメタバース「レヴワールズ」は新宿の様な街並みの中に伊勢丹が建っていて買い物もでき、スマホ上で簡単に操作できて、人気だそうです。さらに、「バーチャル渋谷」「バーチャル原宿」「バーチャル六本木」などというメタバースのプラットフォームも造られていてメタバースのサービスを提供するワールドが着々進められています。

その外、娯楽・エンターテイメントばかりでなく、会社の宣伝広告、教育方法などの手法として幅広い範囲に、盛んに利用されつつある。パソコンでも部分的な配信が行われています。

五、メタバースの利用状況(実例の数々)

メタバースの活用は、前記に述べたようなエンターテインメントや不動産、店舗などのショッピング系ばかりでなく、今後は動物園、植物園、テーマパークなどの観光娯楽関係にも広がってゆき、さらに、教育・文化関係の世界まで広がってゆくものと思われます。

すでに一部の大手企業や自治体などでは、実験的とはいえ急速にメタバースを稼働させてサービスの効率化を図っている。諸例を次に掲載する。

- 総務省では、'23年10月に「安全・安心なメタバースの実現に関する研究会」を立ち上げ、自主・自律を重んじ安心安全なメタバースの利用、提供が行われるようなルール作りや環境整備をすでに行っている。
- 国土交通省が進めている3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化事業「PLATEU(プラトー)」は、全国130都市でデータ整備が終わり、年内に200都市まで広げる。プラトーが大切にしているのはデータ品質。データの精度や品質が今後メタバースを進める必須の条件だからである。
- 産業用メタバースは、各社で生産効率を上げるために活用し始めている。例えば、自動車分野では設計から製造、サポートサービスまでライフサイクル全体で活用環境が出来て3次元(3D)設計が定着。内装デザインも既にメタバース上で行われている。工場の生産ラインをデジタルツイン化し、メタバース上でシュミレーションして、製造ラインの故障を未然に防ぎ、ワークフローの効率改善に繋げ、試乗運転もメタバース内で始めている。
- 昨年初めに開催された山口県萩市で行われた「ふるさと納税キャンペーン」は地方創生活動の一環として行われたが、これはメタバース事業を展開しているスペクトラム(株)と提携して、メタバースを活用して「萩ブランド」を発信しましたが、自治体のメタバースの最も早い実例と云われている。
- 一昨年末に開設の「OASIS TOKYO」は、コインチェックが仮想空間「The Sandbox」上で展開するメタバース都市。その域内の商店街、美術館、ライブハウスなどの施設を利用、多くの人たちと交流を楽しむことが可能。
- 先般1月に開催の「CES'24」(ラスベガス)では、生成AIと大規模言語モデル(LLM)を使用した対話型NPC(ノンプレイヤー・キャラクター)を作成できるシステム「NVIDIA ACE」を最新デモンストレーション映像にて公開。ラーメン店を舞台に生成AIによって対話技能を持つ店員とお客という二人のデジタルキャラクターを相手に会話できると云うものである。プレイ

ヤーが話しかけた内容に応じ生成 AI が返答するメタバース内で提供するサービスであって、生成 AI が大活躍している。

- 大日本印刷(株)は今年 1 月に三重県桑名市と連携協定を結び、2 月からスタートした「メタバース役所」の実証事業がある。まずは電子申請手続きの支援業務や介護や育児の相談業務をメタバース上で行う。今後、市民交流の場などに活用領域を広げ、サービスの質向上や職員の業務効率改善など、行政サービスの DX へとつなげてゆく。
- TOPPAN はメタバース事業のパーパス(存在意義)を定め、VR(仮想現実)を核にコンテンツやサービスの社会実装を行うなどメタバース事業に注力してゆく方針と、最近に決めて、メタバースサービス基盤としての VR 技術を用いてコミュニケーション空間を提供するプラットフォーム「MiraVerse R」を設置した。これを利用してショールーム空間を提供、新たな販売促進、プロモーションを支援してゆくと云うのである。

このほかにも本年になってメタバースを取り入れた例を、最近の新聞に掲載された幾つかの事例で紹介します。

(実例 1)、東京の江戸川区庁舎内にインターネット上の仮想空間「メタバース」を開設したと報じられた('24.1/6 日本経済新聞より)。

これは究極のバリアフリーを目指し'23 年 9 月から障害者団体と協力体の不自由な人に行政サービスとして実証実験しているもので、庁舎に来られない障害者がゲームのキャラクターの様なアバターを動かし仮想空間内の区役所に入ると総合案内で話しかけられる「メタバース」だ。空間内でのやり取りは Chat や音声で行う。この方式で順次、他の一般部門へも拡大して 2028 年までには全課で利用できるようにすると云う。

(実例 2)、清水建設(株)は実際の建物を検査する取り組みをメタバースで始めた。完成した建物や建設中の建物を工事現場で、3D レーザースキャナーで実測し、その 3D モデルをメタバース上に再現して設計データとズレがないかを確認するのである。担当者は仮想現実(VR)ゴーグルを着けて、両者を重ね合わせて見比べることで設計と異なる部分を見つけ出すのである。国土交通省もこのメタバースによる点検方法を推奨していて、近くマニュアルを作って積極的に呼び掛けると云われている。(本年、1/15. 日本経済新聞より)

(実例 3)、静岡県では、インターネット上の仮想空間を使って広聴・広報業務を本年 1 月 27 日より開始。県の仮想空間「メタバース・シズオカ」というルームを設けて、足を運ぶに不自由な人を含め多様な県民の交流や意見交換できる仮想空間を構築して県政への参画意識を高め、本県の魅力を届け、県主催のイベントや商談会の参加を目指すもの。このように全国自治体でメタバースを活用したイベント開催が増えつつあり、これが常設されるようになるだろうと云われている。(本年、1/15. 日本経済新聞より)

(実例 4)、静岡県では、仮想空間「メタバース・シズオカ」を設けて、障害者を主に多様な県民たちの交流や意見交換の場として構築して県政への参画意識を高め、かつ、県主催のイベントや商談会の参加を目指している。

(‘24.1/24.静岡新聞より)

(実例 5)

六、メタバースのこれから

経済構造が「モノ」(モノやカネ)から「コト」(体験価値)へと変わって行きつつある現今では、次第に利用者が新しい判断基準を生み出すために、AI を駆使したメタバースに頼ることになることは必至であろう。

従って、次世代インターネットの主力サービス、所謂、本命馬は、必ず AI を全面的に活用したメタバースの利用、依存が必至になると推測されている。

これは、また大手 IT の GAFAM 各社は勿論、世界の AI 研究の各社が描くこれからの世界の夢でもある。従って各社とも鋭意取り組みを目指しているのである。しかし、メタバースが一般化するには、莫大な資金とある程度長い期間を要すると思われるので、すでに試行的に大企業や自治体等で行われ始めているものの本格化するのはこれからで、この業界では、今後約 4 年経過する 2027 年頃から始まり 2030 年には全盛時代になるだろうと云われている。

七、AI を主とした IT による影響と社会の変化

1)、産業構造が変わり、社会が変わる

AI による IT 技術の進歩は実に驚くほどだ。AI が開発されて間もないのにこれが生成され総合化され、さらに日進月歩、AGI 時代になろうとしている。これからの社会は、時代が変わってしまうような変革が起きつつある。

その変化の例を列挙して見てみよう。

① 工業社会の構造が変わる。

企業では、いち早く AI の新技術を取り入れて生産性をあげた会社が生き残り、近代化に遅れた企業は敗退、閉鎖の優勝劣敗が促進され、新陳代謝が起きている。AI 機器の活動により、盛んに成長する企業もあれば、逆に衰退、他業種に変換、または廃業として退出する企業もあり、工業社会の構造が大きく変わってきている。AGI 時代になれば猶更だ。これは今迄にない変化になる、将に産業革命である。

次に掲げるのは、近世の工業社会の変化の状況を一覧にしたものである。

産業革命の変遷図 (井上智洋著「人工知能と経済の未来」より)

区 分	時 期	主導となったもの
第一次産業革命	1760 年頃から	蒸気機関の動力が主導
第二次 〃	1870 年頃から	電気・モーターが主導
第三次 〃	1995 年頃から	パソコン・インターネットによる
第四次 〃	2030 年頃から	AI、AGI 利活用による

◎説明 i) 18 世紀後半頃から、蒸気機関の動力を使うこととなり、多くの各企業の生産性は、急速に高まった。これが第一次産業革命であった。

ii) 19 世紀の後半頃からは電気・モーターが開発されたことで、生産はさらに急拡大、所謂、第二次産業革命となった。

iii) 20 世紀末からのパソコン・インターネットにより、殆どデジタル化され新たにサービス・情報社会になった。これは第三次産業革命である。

iv) 情報社会になって、更に進んで人間の頭脳から新しく取り入れた人工知能 AI による新技術が生まれた。この AI が、あらゆるものを結び付ける IOT によって関連付けられ、さらに汎用 AI(AGI)により各方面に利活用されてきて、全ての産業に変革を来すことになる。これが第四次産業革命だ。

上記の図では AI 普及による第四次産業革命は、AI(AGI)が全面的に普及してからとして 6 年後の 2030 年頃になるとしているが、現状からみて、AI の進展は著しく AGI も真近か、すでに第四次に入っている感じである。

② 工業社会ばかりでなくあらゆる産業全体も変わる。

農漁林業の社会も、従来の人手だけに頼る仕事は殆どなくなり、AI内蔵のロボットやドローンなどが活躍して、より経済効率の良い集団または大規模化・近代化して行き、観光農業・個人経営の農家を除き、従来型農業は殆ど消滅し、漁業林業も同じように転換してゆくであろう。

③ 医療、介護、などの各種サービス業なども殆どすべてが以前とは様変わりになり、無くなる部門もあれば、また、新しい方法が開発されて、この業界全体も変わってゆく。

④ 学校教育も従来の授業、講義から AI 機器を使った新方式に変る。

⑤ さらに我々の日常の生活様式なども AI 機器により、ますます便利になり、家事の仕様も変化してくる。

⑥ やがて、これから先は社会全体が変革、愈々「超スマート社会」として、街・地域全体がスマート化された理想社会になるであろう。

(註) 既に日本政府は次なるスマート社会を目指して、すでにその構想が検討されていて、先般閣議で内閣府第五期「科学技術基本計画 society5.0」が検討されている。

2)、職場、職種も変化し、さらに失業者も増加する。

AI 機器が人間を補助するよりも、あらゆる面で人間に代わって活動するので、職種の変換が各所で発生し、配置転換が進み、それに伴う労働の仕方も変わってゆく。

註、英国のオックスフォード大学のカール・フレイとマイケル・オズボーンは、今後二十年以内にコンピューターやロボットに奪われそうな職種として、大工、大学教授、料理人、作家、タクシー運転手、理髪業者等をあげ、その他のあらゆる業種に影響し、奪われそうにない職種としては医師、弁護士、小学校教師、旅行ガイドなど位しか、僅かに残らないだろうと論文で発表している。

産業構造が変わると同時に、その職場の仕事を奪ってしまってしまうので失業者が発生すると騒がれ始めている。これから一般の企業体の各所で AI による配置転換や無人化による人員削減や移動は進んで行くであろう。

さらに、AI 導入に伴う労働体制の変更や諸規範の改変、経営全体の体制についても見直される問題も起きよう。また、AI によって人間に代わっての労働の質の変化、新しいタイプの労働が増え、それに対応する労働スキルの向上の要請が一段と高まるであろう。

3)人間の考え方も変化する。

(i)、人間の思考力、創造性も低下し、価値観も変わってくる、

AI時代になり人々の判断が多様になり価値観も変わってきている。本来、人それぞれの価値観は多くの経験と深い考察から出ている筈であるが、人間に代わるAIの活躍で人自身の考えが種々雑多となり、人の思考力や創造力の低下する傾向にある。自分自身の価値判断も、次第にAIの判断に依存し機械的、画一的な傾向になりつつあると思われる。

(ii)、AI依存度が高まって人間らしさが無くなる

AI技術が発達して人の出来ないことを代行するようになって来て、すべてを任せることによって人間らしさが無くなりつつある。対話のChat GPTやBardなどの活用で、すでに、その判断を任せている実例が出ている。AI依存度を高め、そればかりに頼って人の判断の余地が無くなってきている。この様に、人それぞれの価値観が変化した主因は、AIがIoTで結び付いたビッグデータから来ているものもあって、あらゆるモノ、人、事柄に結びついて、AI機器を通じてのコミュニケーション方法も変わってきたことによるものが多い。

(iii)、コミュニケーションも変化。

AI機器の普及と主導によって対人間のコミュニケーションの不十分さが懸念される。それは人間同様のAIロボットの参入により、逆に情が伝わらず人間的スムーズさが無くなってきている感じだ。人間同士のコミュニケーションもIoTの一部で、SNSのみに頼り切ったコミュニケーションでは内容が画一的になってしまう。対人面談が大幅に減少、全く接触の機会がないと人間らしさは無くなってしまう。AIに頼って、表面的な情報さえ伝わればよしとして、感情・情実が伝わらないコミュニケーションになり、伝えるだけの人間味のないコミュニケーションになってきた。

コミュニケーションは正しく伝えると同時に、環境、雰囲気、感情などの微妙なニュアンスまでも伝えられると将に人間味のあるものになる。

以上の様にAIの普及の影響では、人間にとって都合の悪い部分は、幾つかの制約(規制は次ページ)を課するのは当然であるが、人間味が次第に失われてきているのは実に大きな問題、次の八章で改めて考察することとする。

註Ⅰ、AIによる人間への影響に対する規制は逐次検討されている。

- ① AI内蔵のロボットが人間に危害を加えたり人間の命令に逆らったりロボット同士で破壊的な行動をするような行為についてはEU内で、ロボット規制三原則がある。(European Commission、2018,2.20宣言)
- ② また、EUのEuropean Commissionでは2021年4月から「AIの包括的ルールを定める規則[通称欧州AI法]」があり、当初は技術そのものよりも利用方法に焦点を当てて規制、さらにAIシステムの開発、提供者も規制するようになっている。
- ③ 大規模言語モデル(LLM)からのChat GPTなどの基盤モデルが出現して以来、各国は、人ばかりか技術自体を厳しく規制する方向に切り替え、さらに、2023/6からはシステミックリスクとして公衆衛生、安全、治安、基本的人権又は社会全体への悪影響を及ぼす恐れある部分までも詳細に規制を検討するようになり、インターネット、監視カメラの映像などの無差別抽出の禁止や、年齢、身体的、精神的な障害に起因する特定集団のAIシステムや、人種的、政治的偏見、宗教的、思想的傾向による分類システムなどを細かく規制対象とするようになってきている。
- ④ AIの活用による人間に対するリスクや不安などの倫理上の問題、殊にプライバシーの問題、偏見や偽情報からの安全の問題、著作権など権利侵害問題についてのガバナンス問題が出てきている。(AIの倫理問題、前掲のP9.御参照願度)
なお、AIの倫理問題は'23/10のG7広島サミットの「AI安全サミット」が宣言されて以来日本を始め、英国、カナダが検討に入り、規制法案に着手している。

註Ⅱ、AIの活用による人間へのリスクにつき倫理上の問題が検討されている。

殊にプライバシーの問題、偏見や偽情報からの安全問題、著作権など権利侵害についてのガバナンスがある。(AIの倫理問題、前掲のP9.御参照願度)

註Ⅲ、「AIは人間の感情までも捉えられる」についての考え方も出てきた。

最近、AIやAGIの研究と並んで、人工細胞の研究も進んでいて、将来、この双方が結び付けば、人間同様の感情までも掴む新たな開発がされる望みもあるという。

人工細胞は生命のゲノム(全遺伝情報)を設計し、狙った機能や性質を持つように自在に変えられる細胞を創ることに急速に研究が進められている。ゲノムを構成する幾つかの染色体には塩基と呼ばれる物質が長く連なっているが、この中には増殖などの生命活動をする能力や感情を持つことが可能の時が来るかも、と云う望みがあるそうだ。こうした人間が再生されればシンギュラリティは夢でなくなる。

参考; シンギュラリティ(Singularity)とは、アメリカのカーツワイル(Ray Kurzweil)が、「AI技術が進化して人間の知性を超える技術的転換点が2045年に到来する」として2015年に提唱して世界を驚かせたが、その転換点を言う。

八、人間性を重視、人間中心に考えよう

AI 技術が目覚ましく進歩して、人間の仕事を代行し補完するようになって、産業界では自動化、効率化で生産性は著しく向上したし、我々の生活上も大変便利になってきた。この点で、幅広く活用し便益を確保することは大変結構だ。寧ろ大いに促進を図り、生産性を高め暮らし方の態様や考え方まで合理的に推し進めたいものである。しかしながらその反面、すでに指摘の様にリスクや弊害などの影の部分があることを認識の上、人間らしい意識、感覚を欠如して人間性を喪失しつつあることを再確認し、改めてこれに対処しなければならない。

人間の特徴は「考える葦」あり、その人間の創造力や「他を思い、他を考える」意識や感情も人間独特のもの。AI は所詮、人間の脳細胞から学んだ知能であって、いくら学習しても AI が人間を超えることは至難のはず、と考える。

人間の、人間らしさを構成しているのは人間性独自の知・情・意である。AI は果たして情と意を掴み切れるかが問題。すべてを AI に依存しても知識こそ豊富になって行くが、人間同士の間にある意思・心情が、確かと確認することが肝心、これが人間味を持つ条件だが、現状では AI テクノロジーの限界と考えられ、AI は如何に進歩しても真の人間性を掴み得ないと考えている。

註 I、人間の意識・感情は未来のテクノロジーが把握できるかについて見解がある。

[身体本性論]として身体の物質性に依拠して、その存在の認識を把握できるものと、[パターン本性論]として物質に基づかない神経系のネットワークで、その存在そのものよりも、ソフトウェアとして機能すると言う見解があり、本稿に論じている意と情の考えはパターン本性論に依拠した考えである。

註 II、前ページの註 II の「AI は人間の感情までも捉えられる」と言う説もある。

AI もすべて人間の考案したもので、AI による人間が生身の人間を超えるとは人間から見れば他者であり、AI 人間も我々の同志と見做した判断である。

従って、AI や AGI が著しく進歩して内蔵されたロボットの AI 人間が生身の人間の能力を超える場合があっても、我々人間を疎外してはならない。規制を加えガバナンスをして行かねばならないし、我々は人間固有の特色である人間性を持った感覚で、常に生身の人間中心に考えねばならない。真の人間性を忘れてはならない。

さらに加えて云いたいことは、AI 人間を他者として考えることよりも、その機器自体の操作や利用に携わる人の問題がより重要である。AI は所詮、人間が創ったもの、これを利用し活用する人が人間性を持つこと、これも重要である。これを心得なければならない。

九、エビログ……(常に人間性を中心に考えよう)

AIは、人間の脳神経(ニューロン)をディープラーニングした人工のニューラル・ネットワーク(各ニューロンをシナプスを介して伝達する)から生まれたもので、そのAIが発展して人間の能力を補完し、人間ができないことも可能にし、部分的には人間に並ぶ能力を持って、我々の人間のパートナーになったのである。

しかし、その一方でその影の部分として、そのAIが力づくで人間を害して恐怖や不安を起こしている部分もある。AIが我々人間を害したり人間を劣化させたり或いは人間性を失うような行動には、これを制御するのは当然、しっかりと規制を加えガバナンスをして行かねばならない。

人間が創ったAIが、部分的には人間を超える能力を以てしても、人間を絶対に無視させてはならない。我々は人間固有の特色である人間性の感覚を持っているので、AIにも常に生身の人間中心に考えねばならない。

さらに加えて、人間性のその根源を辿れば、AI機器自体よりリスクや不安よりも、それを利活用する人の人間性にもなり、その人間自身こそが人間性を持たれるべき課題でもある。あくまで人間が中心とした考えはAIやAIの仕事に係わる人、すべての人達に豊かな人間性を持たせることが最も重要である。

ここで人間性について報徳の思想と実践について改めて考えて見たい。AIも所詮人間性に問題あり。人間性は人の生きる道にあり報徳の実践にある、これが正しい人の道である。この世の万物に徳がある(万象具徳)、人の道は常に報徳の生きる「以德報徳」である。これを日々実践することである。

何時の世でも如何に科学が進歩し社会が変わろうが、AIに係わる人すべてに訴えたい。この人の道には変りはない。すべての人が「誠の実行・他を想う推譲の心・分度の知恵」を持ち実践に努めることが人間性を重んずる人の道だ。

人間性のある人道に生きることに心がけよう

人間性とは、正しく人間らしく生きることであり、
お互いが心地よく、快適に、生きることであり、
人道に沿って生きること、それが報徳ライフである。

以 上

—参考文献—

書名	著作名	出版社
AI 講義	メセラニーミッチェル	日経 BP マーケティング
思考の方法学	栗田 治	講談社現代新書
AI ビジネス入門	三津村直貴	成美堂出版
AI の衝撃	小林雅一	講談社現代新書
AI の雑談力	東中亀一郎	角川書店
AI に心は宿るか	松原 仁	インターナショナル出版
AI の壁	養老孟司	PHP 新書
AI にできることできないこと	幸田 真音	日本評論社
世界 23/7 月号 特集『狂騒の Chat GPT』	川添愛、久木田水生、山崎 憲、星暁雄、峯洋一、他	岩波書店
中央公論 23 年/7 月号 AI 時代のことば力	若松英輔、今井むつみ 高野秀行、伊藤雄馬、他	中央公論社
人工知能と経済の未来	井上 智洋	文春新書
生命知能と人工知能	高橋 宏知	講談社
AI 時代の氏は本主義の哲学	稲葉振一郎	講談社選書
AI 失業	井上 智洋	SB 新書
生成 AI で世界は変わる	今井翔太	SB 新書
Chat GPT は神か悪魔か	野口悠紀雄他	宝島社新書
AI の倫理学	M,クーケルバーグ他	丸善出版
不安に克つ思考	クーリエ・ジャボン編	講談社現代新書

以上