

新しい AI 社会への期待

～メタクエスト 2、チャット GPT
への挑戦～

中村 肇著

2023 年 7 月

目次

はじめに

第1章 メタクエスト2への挑戦

第1話 VR ゴーグル、メタクエスト2を購入

第2話 メタクエスト2で世界遺産めぐり

第3話 孫はゲームを楽しむ

第4話 医療分野でのメタバースへの試み

第5話 発達障害とメタバース

第2章 チャット GPT への挑戦

第1話 自分のエッセイを英訳してみる

第2話 チャット GPT が作成した文章は正しいとは限らない

第3章 ゆらぎ社会から新しい社会へ

第1話 人間社会のメタモルフォーシス ～ゆらぎ社会～

第2話 若者たちが感じている現代社会

第3話 これからの社会はZ世代を中心に

おわりに

はじめに

新型コロナのパンデミック、ウクライナ戦争と相次ぐ不安材料に、これからの社会がどう変化していくのか、気分的に落ち込んでいました。そこへ、昨秋から仮想空間を体感できる VR ゴーグル「メタクエスト 2」や生成 AI「チャット GPT」という文章作成ソフトといったツールが相次いで出現し、新しい時代の訪れを感じます。若者たちは、これらのツールを容易にすでに使いこなしていますが、高齢者には大変です。

人間は、歳を重ねると、目・耳の反射は衰え、どんなに頑強だった人でも身体的な衰えがきます。メタバースの世界、アバターを使って社会生活を送れる仮想世界なら、高齢者が若者に混じって、年齢を気にせず自分の想いを伝えることのできる、ボーダーレス社会も夢でない気がします。

仮想空間を体験できるツールである VR ゴーグル「メタクエスト 2」を早速購入したのですが、日本語の取扱説明書がなく、機器の操作法がわからず、途方に暮れていました。幸い、大阪に住

む姪の一家がその操作に長けていることがわかり、自宅まで教えに来てくれました。

チャット GPT という AI による文章作成ソフトは、大学生のレポート作成も、課題を入力すれば AI が代わりに答えてくれるそうです。検索ソフトを超えるものとして、また一步シンギュラリティに近づいたと話題のツールです。

早速アクセスを試みたのですが、これもうまく繋がりません。ネットの書き込みを見ると、「2023 年 2 月現在、日本語ページは存在せず、将来的に日本語の公式サイトを提供する予定はない。」とのこと。日本語版が出るまで、辛抱強く待とうと思っていた矢先、中高時代の友人のアドバイスでチャット GPT の世界に足を踏み入れることができたのです。

私の身の回りにいる頼りになる人たちの助けで、これらの新しいツールを利用できるようになったのです。せっかくの便利なツールも、第一歩が大切です。私の体験が、VR ゴーグルやチャッ

ト GPT をこれから始められる方々への動機づけになれば幸いです。

私の勝手な夢をいつも許し続けている妻・道子への感謝を込めて。

2023 年 6 月

第 1 章

メタクエスト 2 への挑戦



メタバース（仮想空間）とは、ギリシャ語で“超越した”という意味を持つ「メタ（meta）」と“世界”を意味する「バース（verse）」を組み合わせて作られた造語です。ユーザーは、インターネット上の仮想空間に作られた世界の中で、自分の分身「アバター」を自由に操作し、さまざまな活動を行うことができます。

仮想空間といえば、SFの世界の話、ゲームやアート、音楽の分野の問題と思っていました。近年人気を集めている「あつまれどうぶつの森」のような、自身でキャラクターを作成し、仮想空間上で自由に操作できるゲームもその活用事例です。

第1話 VR ゴーグル、メタクエスト2を購入

VR ゴーグル、メタクエスト2を購入したものの、取扱説明書がなく、本体の使い方がわかりません。身近なところにいるITに詳しい人達でさえ、VR ゴーグル使用は未体験と言われ、途方に暮れていました。

とある日、大阪に住んでいる姪の一家が VR で楽しんでいるという情報を耳にしました。早速 SOS のサインを送ると、自分よりも詳しい息子を連れて、神戸まで実地指導に来てくれました。

大学生である姪の子は、額に汗して、物分かりの悪い高齢の私に教えてくれるのですが、私はコントローラーを手指でなかなかうまく操作できません。取り敢えず、メタクエスト 2 を初期設定し、日本語チュートリアル・ワールドに入るところまで指導を受けました。（日本語が通じるのはこのワールドだけです。）

このワールドに入ると、アバターたちが次々と近寄ってきて、日本語で話しかけてくれます。彼らは、ハイテンションな物言いで、親切に応えてくれます。初体験の私には、彼らが話しかけてくる用語の意味が理解できず狼狽えるだけです。姪の助けにより、初日のレッスンを何とか終えることができました。

その後も、メールによる姪のチュートリアルのおかげで、自分のアバターを作成し、自分の部屋の中を動き回れるようになりました。自分もアバターとして参加しているので年齢不詳のはずで

すが、やはり年は隠せないようで、すぐに見抜かれてしまいます。姪から、可愛いドレスを着たアバターは、みんな男性よと忠告されました。

時折、日本語以外の新しいワールドに入ると、いろんなアバターが話しかけてきます。日本語以外の言語であるので、私には全く理解できません。アバターたちはつまらなさそうな顔をして、私の目の前から立ち去っていきます。

第2話 メタクエスト2で世界遺産めぐり

VR（仮想現実）とは、仮想的な世界を体感できる「技術」のことです。VRゴーグルを装着することで、仮想的な世界に没入しながら、現実のような体験が可能です。

VRにおいても、YouTubeと同じようにいろんなサイトにアクセスできます。そこは、360度、3次元の世界であり、迫力のある像を映し出してくれます。

これまで私が訪ねたサイトの中で、“Ancient city Petro of Jordan”が最も感動的でした。自分が、まるで現地に立っているような気分になります。8K画像の素晴らしさも初めて知ることができました。

VR ゴーグルは、毎週末にテレビで放映される「世界遺産」の番組を好んで観ている妻への格好の贈り物です。当初はVR ゴーグルの装着を妻は嫌がっていましたが、うまく操作できるようになり、目の前に広がる3次元の世界を見て、たいへん感動してくれました。

第3話 孫はゲームを楽しむ

VR 目当てに、小6の孫娘が早速訪ねてきました。彼女にとって、VR ゴーグルは、はじめての体験ですが、あの複雑なコントローラー操作を瞬く間に会得し、スターウォーズのゲームソフトで、両手を上下左右に振り回しながら遊んでいます。スマホ・ゲ

ームに慣れ親しんでいる若者は、指先を器用に動かし、すぐにVRを使いこなせるのです。

私には、ゲームで遊ぶという選択肢はなさそうです。姪からも高齢者は立ってコントローラーを操作しないように、と注意されています。ソファに腰掛けて、ゆっくりと世界を旅し、バーチャル・ルームで会話を楽しむだけです。それには、VR仲間を探し出さなくては。

第4話 医療分野でのメタバースへの試み

2022 年年 11 月に岐阜市で開催された日本クリニカルパス学会において、「近未来のメタバース診療」がシンポジウムのテーマに取り上げられていました。

神戸大学小児科の元同僚の吉田茂医師を中心に企画され、そのタイトルは、「AI がもたらす未来の医療 ～天使か？悪魔か？（医師にとって/患者にとって）～」です。私は、当日出席でき

ず、オンデマンド配信で見せていただきました。吉田先生は、アバターとして夜尿症の専門医として出演しておられます。

今はまだ人間が集積したデータをもとにした話ですが、正面の巨大画面に映し出される吉田先生のアバター「しげまる」が、近未来に実現可能性のあるメタバース診療について語りかけると、説得力があります。

アバターで AI 診療ができれば、患者は、専門医のクリニックまでわざわざ訪れる必要がなくなります。複数の患者がみんな同時に受診することも可能です。高名な専門医のところには、国内だけでなく、世界中の患者が押し寄せているかもしれません。何だか、訳の分からぬ世の中になりそうです。



第5話 発達障害とメタバース

発達障害とメタバースでネット検索していると、やたらとニューロダイバーシティという単語が出てきます。私には馴染みのなかった用語ですが、2020年4月8日付の経済産業省のHPには、「ニューロダイバーシティの推進について」という記事が掲載されています。

ニューロダイバーシティ（Neurodiversity、神経多様性）とは、Neuro（脳・神経）とDiversity（多様性）という2つの言葉が組み合わされた造語のようです。「脳や神経、それに由来する個人レベルでの様々な特性の違いを多様性と捉えて相互に尊重し、それらの違いを社会の中で活かしていこう」という考え方で

自閉スペクトラム症、注意欠如・多動症、学習障害といった発達障害において生じる現象を、能力の欠如や優劣ではなく、『人

間のゲノムの自然で正常な変異』として捉える概念とのことです。

経産省では、一定の配慮や支援を提供することで、「発達障害のある方に、その特性を活かし、企業の戦力となっていただく」ことを目的としたニューロダイバーシティへの取組みを、成長戦略として捉えています。

同じ発達障害者でも IQ の高いグループと低いグループがあり、社会生活上大きな違いがあります。小児科医が通常診ている発達障害児の多くは、IQ の低いグループで、経産省のいうニューロダイバーシティという言葉で一括りにできるか疑問です。

ただ言えることは、自閉的傾向のある児や ADHD 児は、対面でのコミュニケーションが苦手でも、メタバースの世界に入ると、他人とのコミュニケーションをスムーズに取れるようになることが期待できそうなことです。

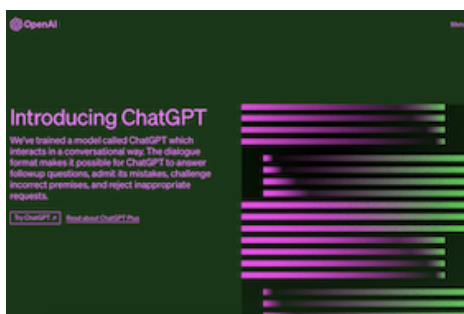
私は、メタバース環境をコミュニケーションの場として発達障害児に提供することは、大いに意義あることだと考えています。

神戸市にある社会福祉法人では、市内の大学で障害学生支援に携わる教職員と障害のある大学生を対象に、会社紹介や障害のある先輩方とフリートークできる場を提供しています。

その特徴は、すべてがネット上の VR で行われ、フリートークでは、聴覚障がい・精神障がい・発達障がいのある先輩方から自らの働き方やどのような仕事をしているかを直接聞けるということです。普段なら、なかなか聞けないような話を、VR 上でのアバターであるからこそ、聞き出せるという大きなメリットがあります。

第 2 章

チャット GPT への挑戦



チャット GPT とは、OpenAI が 2022 年 11 月に公開した人工知能チャットボット、AI による文章化ソフトです。その文章力の凄さから、世界中が騒然としています。

私も時代に遅れてはならないと、ダウンロードを試みたのですが、もう一つうまくいきません。メル友である中高の同級生瀬川佑一郎君に相談すると、懇切丁寧な「チャット GPT の使い方」を PDF にしてすぐに送ってきてくれました。

私がしていて、上手くいかなかった原因がわかりました。Google 検索で「チャット GPT」を入れるまではよかったのですが、最上段に出てくる「Introducing チャット GPT」を見逃して、2 段目以後の日本語で書かれたサイトにアクセスしていたのです。

インストールに成功し、テレビで見慣れた画面も現れました。使い始めると、画面がすべて英語なので、これは英語で問いかけなくてはと思い、

Q: 「I am Japanese. How to use Japanese? 」と問いかけると、

A: 「こんにちは！ (Konnichiwa!) If you want to use Japanese, there are several ways you can do it, depending on your goals and interests. Here are some suggestions: Learn the basics: If you're new to Japanese, start by learning the basics of the language, such as hiragana」 と答えてくるのです。要約すると、日本語の勉強をもっとしなさい。ご親切にも「ひらがな」からはじめることを勧められたのです。

これでは使いものにならないと、再度問いかけてみました。

Q: 「I am native Japanese, and It is difficult to ask in English. Can I ask you in Japanese?」 と問い直すと、

A: 「はい、もちろん大丈夫です！何か質問があれば、遠慮なく日本語で聞いてください。お答えできる限りお手伝いいたします。」 と日本語での丁寧な対応です。

そのあと、「月までの距離は？」という私の問いに対して、距離だけでなく、AI が知っていることを次々と答えてくれます。こ

れからは、上手に問いかけるスキルを身につけなくてはと思いました。

第1話 自分のエッセイを英訳してみる

チャット GPT には、英訳機能があることを知り、手始めに、自分が最近書いたエッセイ、「大人を癒してくれる赤ちゃんとの“まなかい”」の英訳を試みました。瞬時に打ち出されてくる英文に驚きました。口頭でも、なかなか分かってもらえない内容の文章を、的確に、かつ瞬時に訳してしまうのです。

これは使いものになると思ったものの、一抹の不安もあり、英語、フランス語に堪能な高校時代の友人岡田訓子さんにメールで相談しました。すぐに次のような返事が来ました。

「賢い AI さんが翻訳されたのだからこれでよいと思いますが、多少子どもたちに関心があって、あなたのお考えにも触れてきたためか、ちょっと頼りなく感じています。AI さんは、文章はきち

んと訳してくれますが、それぞれの分野の知識や著者の emotion の分野まではまだ汲み取れないのかな？ どう思われますか？」

彼女のコメントを見て思い出したのは、50 年前のパリ留学時のことです。2 年目に入り、フランス語で論文を書くように言われ、和仏辞書を片手に必死に書いて、ボスのところに持っていった時のことです。

ボスは一目見るなり、おまえの書いている文章の意味はわかるが、これはフランス語の論文ではないと言われました。最後は、全く原形を止めない文になりました。今回の AI の文章は、あの時の私のフランス語での文章とは比べものにならない出来栄えであると変に納得しています。英文の大意の間違いチェックさえしておけば、私の英語よりも much better です。

さらに、最近の私のエッセイ 10 編余りについて、チャット GPT による英訳を試みました。1,000 文字を超える文章では、翻訳に数分間を要たり、答えてくれないこともあります。でも、文

章の論旨が一貫していれば、多少の長文でもうまく英語に訳してくれます。

エッセイでは、頭に浮かんだことをそのまま文章にしているの
で、一つの文章の中に二つの主題を取り上げていることがあります。
書いている時には、起承転結の「転」のつもりですが、度が
過ぎると、AIには分かり辛い文脈になっているようです。AIは
時間をかけて思案した挙句、「転」の部分は余分と判断し、削
除。すっきりした文章に仕上げてくれました。翻訳というより
も、日本語のチェックを受けている感じです。

第2話 チャット GPT が作成した文章は正しいとは限らない
私の専門分野から、「新生児脳障害の原因である核黄疸
(Kernicterus)」について問いかけると、Nuclear icterus と誤訳
され、その説明内容は全く見当違いのものでした。

チャット GPT で作成された文章は、大量の学習データを処理
して、「それらしい答え」を確率で出しているに過ぎません。デ

データベースに十分な情報がない場合や、大量の誤情報が送りつけられてくると、間違った内容の文章を作成し、世の中を混乱に陥れます。

AIによる文章化ソフトは、道具の一種、要は使い方次第なのでしょう。私たち人間は、コンピューターに負けないように日々の知的トレーニングを怠ってはなりません。

第 3 章

ゆらぎ社会から新しい社会へ

10代、20代の若者たちに人気の Ado の曲、「新時代 (ウタ from ONE PIECE FILM RED)」というポップミュージックがレコード大賞優秀作品賞に選ばれ、また 2022 年の年末紅白でも歌われました。

ポップ・ミュージックには、若い頃から関心のなかった私ですが、この曲を年末に初めて耳にし、そのリズムに今までにない強い衝動を覚えました。テンポが速く、なかなか歌詞を聞き取れないので、ネットで調べると、歌詞の中に「メタモルフォーゼ」という単語を見つけました。

「新時代」の歌詞

新時代はこの未来だ
世界中全部変えてしまえば変えてしまえば
ジャマモノやなものなんて消して
この世とメタモルフォーゼしようぜ
ミュージックキミが起こすマジック
.....

この歌詞の中に出てくるメタモルフォーゼ（変態）から、四半世紀前に私が学生講義に使っていた一枚のスライド「文明のメタモルフォーシス」を思い出しました。

第1話 人間社会のメタモルフォーシス

チョウは、サナギの中で幼虫の体の組織が少しずつ変化して、空を飛ぶ美しい成虫に変身します。サナギは成長するのではなく、自らの形態と行動様式を変える変態を行っているのです。われわれ哺乳動物は、個体としてこのような変態プロセスを持ち合わせていません。




高度経済成長期の人間社会は、チョウの変態に当てはめれば、卵から孵化した青虫がどんどん成長してサナギになるまでの過程でした。ところが、ある段階まで成長すると、サナギのように、外目にはじっとして動かなくなっていたのです。

20世紀後半から今日までの30年間、人間社会では、サナギのように堅い殻に閉じこもり、古い体質と新しい体質が同居した

「ゆらぎ社会」が長らく続いてきました。今や、これまでの発想では収まり切らないものが多発し、殻を破り、新しい社会への転換期に突入したようです。

文明のMETAMORPHOSIS

機能優先社会 ➡ ゆらぎ社会 ➡ 意味重視社会



近代文明 ➡ ポストモダン文明

2002.01.17 医学部学生講義資料（今井高俊氏より） 40

第2話 若者たちが感じている現代社会

最近よく用いられる言葉に、「個性化」や「多様化」があります。これらは一見、分かったようで、その実よく分からない言葉です。

昔のような画一的、均質的な標準モデルが当てはまらない社会になっていることだけは確かであり、「新時代」の歌詞から彼らの未来への期待がよく伝わってきます。

コロナの流行で、リモート授業が増え、学校現場でも IT 化が一気に進みました。小6の孫娘は、私よりはるかに器用にスマホを使いこなし、何の抵抗感もなく学校から配布されたパソコンで、宿題に取り組んでいます。

不登校の問題は、児童に問題があるのではなく、昔ながらの教育方法に問題が潜んでおり、子供たちが学校に行きたがらない気持ち理解できます。困っているのは若い担任の教師のようです。教師自身が Z 世代であるにも関わらず、上からのお仕着せの時代遅れの教育法との板挟みにあると、生徒たちは冷ややかにみているようです。

第3話 これからの社会は Z 世代を中心に

Z世代は、明確に定義されているわけではなく、1995年から2012年頃までに生まれた世代を指すそうです。

Z世代は、生まれながらにインターネットやパソコン・スマートフォンに囲まれてた環境が当たり前のデジタル・ネイティブな世代です。YouTube や SNS といったインターネットを介した情報収集、コミュニケーションに時間を割いている人が多く、その反面、TV の視聴時間は短いものとなっています。

Z世代は、コスパ（コスト・パフォーマンス）よりもタイパ（タイム・パフォーマンス）を選ぶ傾向にあり、SNS 用に簡略化された表現を用い、映画も倍速にして観ているそうです。

限られた時間の中でどれだけ効率的に情報を取得するか、どれだけ満足感が得られたか、単位時間における成果に価値を見出しているそうです。若者の会話を傍らで聞いていると、彼らが何の話をしているのか、皆目見当がつきません。

AI がこれだけ進化した今の世の中は、経験だけに頼っていると、若者たちとの距離が広がるばかりです。政治、経済をはじ

め、あらゆる分野に若者が主役として参加し、その声が行動として反映される社会が、日本を活気ある国家にする最も効果的な策のような気がします。

おわりに

本年4月に施行されたこども基本法では、「全てのこどもについて、年齢及び発達の程度に応じ、自己に直接関係する全ての事項に関して意見を表明する機会・多様な社会的活動に参画する機会が確保されること」となっています。

私たち人間社会は、チョウが幼虫・青虫、サナギ期を終え、成虫として大空に飛び立つごとく、今まさに、大きく変態し、新しい社会の到来が予感されます。

私が、最新の機器に接することができ、多少使えるようになったのは、ひとえに友人・知人のおかげです。彼らのアドバイスがなければ実現できていません。我が国の高齢者人口は30%を超えました。我ら高齢者がAIを如何に活用していくかが課題です。ボーダーレス社会を目指すには、老弱男女、誰でもが使えるAIツールの開発が不可欠です。

この小冊子が、新時代に向けて、ボーダーレス社会を目指す上で、少しでも参考になれば幸いです。最後に、友人、知人、また

元同僚の小児科医西尾久英先生には、いつも貴重な御助言に感謝
しています。

2023.7.7.