

令和5年度 共同研究報告書

2050年の国家ビジョン

次世代に繋ぐ彩りある地域の実現

～バーチャルニッポンを通して～

公益財団法人松下幸之助記念志財団 松下政経塾

令和5年度 基礎課程 I

遠藤 太郎

桶屋 誠人

落合 拓磨

加藤 みづな

出口 洋希

並松 沙樹

目次

序章 緒論	落合拓磨 1
第1節 本報告書の目的と意義	1
第2節 本報告書の構成	2
第1章 2050年の国家ビジョン	4
第1節 2050年の日本を取り巻く状況	出口洋希 4
第2節 2050年の国家ビジョン	6
第1項 「次世代に繋ぐ彩りある地域の実現」	加藤みづな 6
第2項 本ビジョンの背景と意義	加藤みづな 7
第3項 ビジョンと2050年のギャップおよび改革の哲学	遠藤太郎 8
第4項 ビジョン達成の方途～バーチャルニッポンの提唱～	桶屋誠人 10
第2章 バーチャルニッポンの創成	14
第1節 先進事例～新潟県長岡市山古志地区を中心に～	並松沙樹 14
第2節 農業分野～食や農業を通じた都市と地方の結びつき強化～	並松沙樹 18
第3節 産業分野～伝統工芸の保存継承発展～	桶屋誠人 21
第4節 歴史文化分野	出口洋希 23
終章 結論	落合拓磨 25
参考文献	27
謝辞	29
令和5年度 基礎課程Iプロフィール	31

本共同研究は「2050年の日本」のビジョンを描く研修の一環として、令和5年度基礎課程I塾生6名で取り組んだものです。本報告書の内容は、バックグラウンドの異なるメンバーが集まり議論を重ねながら、一致点もしくは妥協点を探り合った結果です。メンバー一人一人の思想と相反する記述も一部あることをご承知おき下さい。

序章 緒論

第1節 本報告書の目的と意義

「風土」という言葉がある。ある土地の気候や地勢そのものを意味するとともに、この言葉にはその地に身を置く人々の生活や精神、ひいては文化に対して影響を与える環境という意味も含まれる。これを構成するのは、文字通り「風」と「土」である。「土」とはすなわちその地に根付いてきたものであり、ある意味伝統であると解釈することができよう。そして「風」とは別の地から吹き流れてくるものであり、「土」に影響を及ぼすこともあるものである。ある意味革新的な要素も含んではいるが、この伝統と革新が対立しながらも調和していくことによって「風土」が形成されるのであろう。松下政経塾基礎課程 I の塾生は、

それぞれが「土」という己がフィールド、愛着ある地を持ちつつも、日々研修に励み、塾での修行を通して新たな「風」を「土」にもたらす人物を目指すこと。

というお言葉を研修の中で頂戴する機会があった。伝統と歴史に対する敬意と謙虚さを持ちつつ、漸進的に変化を受け入れ、より良い明日を建設する努力を続けることが必要であるのだ。

めぐるめぐるどの時代も今が一番キツイ時代だとその時々で誰もがそう感じるけれど¹

という感覚ももちろんあろうが、今日は人類史のなかでも最も変化が激しく、また将来を予測することが困難な時代であろうと感じる人は少なくないだろう。最も人口に膾炙したものは、2022年11月に一般公開された生成 AI「Chat GPT」であろう。これをはじめ、スマートフォンや自動車といったモノ、インターネット上でのコミュニティサイトである SNS の拡大と多様化（あるいは盛衰）など、現代社会を生きる上で欠くことの困難な構成要素・基盤は、10年単位はおろか1年、1日でも大きく変化していくものである。

一方で、我々松下政経塾生のミッションは国家百年の大計をつくり、その実践者となることである。本報告書では「2050年の我が国のビジョン」と26年後を論じるため、筆者らとしてはある意味74%まで貫ったとも言えようが、これには非常な困難が伴うものである。

¹ 福山雅治「心 color ～a song for the wonderful year～」(2010年)

いや、このように変化が激しい現代社会だからこそ、26年後、100年後にありたい姿、いわば羅針盤を獲得することこそ、我が国が座礁することなく荒波を乗り越え進むために求められるのではなかろうか。

特に、前述のとおり技術の発展は目を見張るものがあり、それが現代人、ひいては人類に対して福音となるのか、禍因となるのか不安を抱くこともあろう。これらの変化を恐れることなく、万物を活かすための指針を示すことが、本報告書の究極の目的とも言える。

本報告書は、日本の2050年のビジョンとして最先端のデジタル技術を活用することによって地方の魅力を次世代へと繋いでいくことを提唱するものである。XR技術やAIを有効活用し、土地や建物、山川などの自然物全てをバーチャル上に再現する。すなわち、バーチャル上にもう一つの日本国家を作るのである。

神よ、変えることのできるものについて、

それを変えるだけの勇気をわれらに与えたまえ。

変えることのできないものについては、それを受け入れるだけの冷静さを与えたまえ。

そして、変えることのできるものと、変えることのできないものとを、

識別する知恵を与えたまえ。²

本報告書の根底に流れる思想には、この米国神学者ラインホルド・ニーバーの「祈り」に示されるように、歴史や伝統に対する謙虚さと、それを受け入れる冷静さがあり、またそれら変えることのできないものを後世に繋ぐために、変えられるものを変えるという姿勢がある。いわば「風」を吹き込むことによって「土」を豊かにするという調和された姿を指向しているのである。我が国が2050年も100年後も、長い未来にわたって彩りある姿でいられる、その一助となることが本報告書の目的であり、意義であり、そして祈りである。

第2節 本報告書の構成

本報告書は、大まかには「次世代に繋ぐ彩りある地域の実現」というビジョンを提示する第1章と、その達成手段であるバーチャルニッポンではどのようなことが可能であるかその例を示す第2章に大別される。

² 学校法人聖学院、大木英夫訳「ラインホルド・ニーバーの祈りの言葉」

より詳細には、まず第1章第1節において2050年の我が国を取り巻く環境を概観したのち、第2節において我々松下政経塾基礎課程Iが示す2050年のあるべき姿＝国家ビジョンを提示する。

また第2章においては、先進事例として新潟県長岡市山古志を紹介したのち、農業・食、産業・伝統工芸、歴史文化・人の3分野においてバーチャルニッポンがどのように問題を解決し、新たな価値を創造しつつ彩りある姿を未来へと継承していけるのかについて論じる。

第1章 2050年の国家ビジョン

第1節 2050年の日本を取り巻く状況

1. 人口減少と高齢化率の上昇、生産年齢人口の減少

既に多く語られていることではあるが、日本の人口は減少している。また、総人口に占める高齢者の割合が増加するという意味での高齢化率の上昇も進行しつづけている。2024年現在、30パーセントほどである高齢化率は、2050年には40パーセントに限りなく近づくと予想されている。それは同時に生産年齢人口率の減少を意味する。生産年齢人口率については、現在55パーセント程度であるが、2050年には50パーセントほどまで減少するという見込みである。こういった人口減少や高齢化率の上昇、生産年齢人口率の減少に伴って様々な問題が生じる。労働力の供給の面から考えると、労働の担い手が不足する。一方、市場での需要の面から考えると、国内のマーケットがシュリンクし、売れるモノの絶対的な数が減少する。

2. 人口減少と都市圏への人口集中

人口減少及び高齢化率の上昇と同時に、都市圏への人口集中も進行している。三大都市圏での転入超過は1960年代の高度経済成長期が最大であったが、それ以降も三大都市圏への人口移動の傾向は続く。オイルショックのボトム、バブル期のピーク、バブル崩壊後のボトム、リーマンショック前のピーク、東日本大震災での低下と年代ごとに多寡はあれど、三大都市圏への転入は現在に至るまで一貫して継続しているのである。これは同時に三大都市圏以外での人口転出が続いてきたことを意味する。このような三大都市圏での人口転入、それ以外の地域での人口転出が続くと、2050年の日本では地域での担い手が不足するのではないだろうか。

3. シンギュラリティーと労働

デジタルの領域では、自立的な人工知能が自身による改良を繰り返すことによって、AIが人間の知能を上回るというシンギュラリティー（技術的特異点）が2045年に到来するといわれている。このシンギュラリティー以降では、人工知能にとって代わられる職も少なくないと考えられている。失業者が増える一方で、人工知能には不可能な人間だからこその仕事については、その特殊性や専門性の高さから労働力が不足する恐れがある。つまり、2050年の日本では失業者の増加と労働力の不足が同時に発生する可能性があるのだ。

4. 地域の魅力と 2050 年の日本

日本全国津々浦々の地域には、その地域の特性や歴史などによって形成された文化が存在する。それらは先人たちの努力によって改良され、継承され今日にその姿を残してきたのである。このことは人間の営みによってのみ為すことができる尊いものであるから、我々は 2050 年、あるいはそれ以降にもこれらを継承すべきだと考えるし、あるいはそれが義務だと捉える必要があるかもしれない。

しかしながら、人口減少及び高齢化率の上昇、都市圏への人口集中、シンギュラリティーの到来を合わせて考えると、これらの問題に対して何らかの効果的な対処をしない場合、2050 年の日本の地域では、地域の魅力を継承する担い手が不足してしまうことは容易に想像される。

本研究は、以上のような 2050 年の日本を取り巻く状況から発生する諸問題を念頭に置いて、それに付随して地域の魅力が失われてしまうことを防ぐことを目的とするものである。

第2節 2050年の国家ビジョン

第1項 「次世代に繋ぐ彩りある地域の実現」

本稿では2050年の国家ビジョンについて述べる。我々が目指す国家ビジョンは「次世代に繋ぐ彩りある地域の実現—バーチャル日本を通して—」である。本ビジョンでは最先端のデジタル技術を活用することによって地域の魅力を次世代へと繋いでいくことを目的としている。以下では本ビジョンの定義について詳しく述べる。

まず、「地域」と「地方」の違いについて、一般的に「地域」は土地・面で連続的につながるエリアのことを指し、「地方」は行政区単位で都市圏と比較されるものを指す。本ビジョンにおいては、「地方」が独自の魅力を次世代に繋ぐことによって、都市圏を含んだ日本全国すべての「地域」が魅力あふれる国になることを想定しているため、「次世代に繋ぐ彩りのある地域の実現」と表現している。

次に、「地域の魅力」についての定義を述べる。地域にはそれぞれの特質に合わせた産業や歴史に紐づく文化、それらを愛する人々や豊かな自然など、列挙したもの以外にも様々な魅力がある。しかし、本ビジョンでは特に地域の産業、文化、人に焦点を当てて政策を考え、次世代に魅力を繋いでいくことを目標とする。地方には何かしらの産業や文化が必ずあり、それらを掛け合わせることで新たな付加価値を生みだせれば、その産業にかかわる人々を増やすことができる。これらの3要素を掛け合わせることで地方を長期的に存在させ、独自の魅力を次世代に繋いだ地域が日本各地に数多く残っている状態こそが、我々が目指す彩りのある地域の実現である。

また、本ビジョンを達成する手段としてはデジタル技術の活用を想定している。少子高齢化が進む社会において、従来のやり方では魅力を保存することは難しいが、デジタル技術を使うことができればバーチャル上においてその魅力を保存することができる。また、デジタル技術はデータを保存するだけでなく、デジタル上で付加価値をつけたり、新たな需要と供給を生み出したりなど、地方が持っている魅力をより発展させることができる。このように最先端のデジタル技術と地方の魅力を掛け合わせることで、彩りある地域の実現を可能にすることができる。さらに、本ビジョンにおいては「バーチャル日本」というバーチャル上におけるもう一つの国土の構想をしている。具体的にはXR技術を用いてバーチャル上でもう一つの国家を作り、現実世界とバーチャル世界の両軸で地域の魅力を残すことを目的としている。この世界ではモノや情報のすべてがバーチャル上で再現され、視覚や聴覚だけでなく、嗅覚、味覚、触覚までもリアルに体感することができるよう想定している。以

上のように、デジタル技術を活用することによって地方の魅力を次世代へと繋ぎ、彩りある地域の実現を 2050 年の国家ビジョンとした。

第 2 項 本ビジョンの背景と意義

本稿では「次世代に繋ぐ彩りある地域の実現—バーチャル日本を通して—」というビジョンを考えるに至った背景とその社会的意義について述べる。まず、2050 年の国家ビジョンを考えるにあたってバックキャスト的アプローチ、フォアキャスト的アプローチの両側から行ったのだが、ビジョンの決め手となったのは問題関心の一致であった。経済の停滞や少子高齢化など様々な問題を抱える日本だが、我々が最も重要だと結論付けた課題は「地方」にあった。人口減少が加速する日本において、消滅可能性がある都市は年々増え続けており、政府は地方創生として、東京一極集中の是正や、地方移住の促進、子育て支援等のさまざまな施策を講じている。しかし、どれも効果があるように見受けられず、地方は刻一刻と消滅の瞬間が近づいている。そこで、地方自らが歴史や文化、産業といった魅力を新しい手段で残していくことによって、地方の消滅危機を乗り越え、次世代に彩りのある日本を繋いでいくというビジョンを考えるに至った。

また、地方の存続危機に強い関心を持った理由として、基礎課程 I の全員が地方出身者であったことが理由として挙げられる。東日本大震災があった福島県出身の遠藤太郎、米作りが盛んな山形県出身の落合拓磨、キャベツ畑が有名な茨城県出身の桶屋誠人、トヨタが支える愛知県出身の加藤みづなと並松沙樹、日本一大きな湖琵琶湖がある滋賀県出身の出口洋希など、全国津々浦々の出身者が集っており、地方との距離感が近いことが基礎課程 I の大きな特徴であった。そのため、日本各地における限界都市の増加や後継者不足の問題など、地方の存続危機を身近な問題かつ最も重要な課題に感じるようになっていたことがビジョン選択の大きな理由の一つでもある。

さらに、地方の消滅に伴う人々の誇りとアイデンティティの喪失への強い危機感もビジョン選択の大きな理由となった。地方に根付く土着の文化や産業、歴史や言語は地方のカラーを生み出し、そこに住む人々のアイデンティティの一部となる。そして、その土地で培ったアイデンティティや誇りは、たとえその土地を離れたとしても人々に色濃く影響を残し、人生を豊かにしていく。例えば、基礎課程 I は各々の地元を離れてから数年が経っているが、言葉のイントネーションや食文化、人との距離感などが価値観として各個人に色濃く残っており、それぞれのアイデンティティや誇りとなって集団としての多様性を生み出してい

る。このように、地方を守ることはそこに関わる人々の誇りとアイデンティティを守ることと同義であり、2050年の国家の理想像として求められる姿である。以上が本ビジョンの背景と意義である。

第3項 ビジョンと2050年のギャップおよび改革の哲学

本項では、我々が掲げるビジョン「次世代に繋ぐ彩のある地域の実現～バーチャル日本を通して～」と、現状分析において露になった「少子高齢化と都市への人口集中による地方の人口減少」、この間にあるギャップについて整理する。また、地域の持続可能な発展を支える新たな解決策として、デジタル技術を用いた関係人口の増加と新しい市場の開拓を提案し、これらの技術が地方活性化にどのように貢献できるかを分析する。最後に具体的に福島県富岡町の夜ノ森の桜を例にバーチャルニッポンの可能性について言及する。

1. 研究背景

日本は顕著な少子高齢化と人口集中の問題を抱えており、特に地方都市ではその影響が深刻である。人口減少は地方の労働力不足を招き、地域経済の縮小を加速させている。こうした中、地域の持続可能な発展を目指し、地方の魅力を次世代に繋ぐための対策が求められている。

2. 問題の所在

地方都市は、人口減少と都市部への集中に伴う担い手不足に直面しており、これが地域の経済活動に悪影響を及ぼしている。また、国内市場の縮小により、地方産業の持続可能性が脅かされている。

3. 解決策の提案

本研究では、地域の関係人口を増やすことにより、地方の魅力を維持し、新しい市場を創出する解決策を提案する。具体的には、以下の2点に焦点を当てる。

3.1 関係人口の増加と担い手の創出

地域に興味・関心を持つ関係人口を増加させ、彼らが地方の文化や価値を継承する担い手となるよう促す。日本の将来人口が減ることは既に周知の事実である。移住や定住を促して

も単なる人口の奪い合いに過ぎない。故に関係人口に着目し、特に地方に関わる人口を増加させる仕組みを創出することが必要である。併せて、そこから地方に存在する文化や価値を継承する人材の創出までつなげていくことを目指す。

3.2 デジタル技術を活用した新市場の開拓

デジタル技術を駆使して新たな消費層を開拓する。例えば、仮想現実（VR）を用いて地方の観光地を訪れるバーチャルツアーを提供することで、実際に訪れることが困難な人々にも地域を体験してもらうことが可能となる。また仮想現実（VR）を用いることで、身体に何らかの不自由があり行きたい場所があっても行くことができない、このような方々がその場所へ訪問できるような基盤を整えることも考えている。この具体的な方策については次に述べる。

4. 我々の価値観

我々は人口増加を目指してはいない。現状、各地域は人口を移住・定住させるために様々な取り組み、支援を行っている。しかしそれは単なるパイの奪い合いであって、解決には繋がらないと考える。我々は地方への関係人口を増加させることが、全ての地域の魅力を残していくことに繋がると確信している。

5. 福島県富岡町の夜ノ森の桜を例に

福島県の富岡町にある夜ノ森の桜を紹介したい。福島県富岡町の夜ノ森の桜は、2011年の東日本大震災とそれに伴う福島第一原発事故の影響を受けた。富岡町は福島第一原発から非常に近い位置にあるため、原発事故後は一時的に立ち入りが制限される区域に含まれていた。避難指示の解除や除染作業の進行により、富岡町の多くの地域で生活が徐々に再開されつつある。夜ノ森の桜も再び地元住民や訪問者に楽しまれるようになり、春の訪れと共に地域の象徴としての役割を取り戻し始めている。地域の安全が確認された後、観光活動が再開され、夜ノ森の桜を見るために訪れる人々も増えている。地域経済の復興支援として、桜を観光資源として積極的にPRする動きも見られる。依然として地域の環境や健康に対する懸念は残るが、地域住民や関係者は正確な情報提供と健康管理を行いながら生活を再建しようと努力している。地域の自然と文化、特に桜の美しさを次世代に伝えるための取り組みが強化されている。桜の季節は、復興への希望と地域の誇りを象徴する時期となっており、

多くの人々にとって特別な意味を持つようになった。

福島県富岡町の夜ノ森の桜は、原発事故を経てもなお、復興と希望の象徴として地域住民や訪問者に愛され続けている。これらの桜がこれからも多くの人々に楽しまれ、地域の魅力を伝える役割を果たし続けることが期待されている。

夜ノ森の桜のように、行きたくても物理的な事情によって行くことができなかつたり、個人の身体的な理由により訪問できなかつたり、もう無くなってしまったという場所は日本に数多くある。しかしそこには多くの思い出が詰まっている。VRを活用することで、そういった場所、地域を残していきたい、そのように考える。

6. 結論

地域活性化におけるデジタル技術の活用は、地域の持続可能な発展を促進する有効な手段であると考えられる。デジタル技術を通じて新たな関係人口を増やし、新しい市場を創出することで、地方の魅力を維持し、経済的な自立を実現することが期待される。この研究は、地方都市の挑戦に対する具体的かつ実行可能な解決策を提案するものであり、さらなる実証研究によりその効果を検証していく必要があると考える。

第4項 ビジョン達成の方途～バーチャルニッポンの提唱～

1. バーチャルニッポン構想

1.1 バーチャルニッポンとは

我々44期一同が提唱するのはバーチャル上にもう一つの日本国家を作ってしまうというものである。土地や建物、山川などの自然物全てをバーチャル上に再現し、XR技術を用いて現実世界と並行したもう一つの世界を行き来できるのである。XRとは、VR(バーチャリアリティ仮想現実)、AR(アグメンテッドリアリティ拡張現実)、MR(ミックスリアリティ複合現実)の総称である¹。再現されるのは、モノだけでなく情報も再現される。また現代ではVRといえば、視覚や聴覚のみが再現されている。しかし、2050年という近未来では、嗅覚や味覚、触覚までも再現することが可能であると考えられる。これが実現すれば、例えば花の香り、触感、鮮やかな色、これらを家に居ながら体験することができる。

¹ KDDI株式会社「注目の『XR』(クロスリアリティ)とは？VR、AR、MRとの違いと最新事例を紹介」

1.2 バーチャルニッポンによってもたらされる効果

ではバーチャルニッポンはどのような効果をもたらすのだろうか。一つ目に、文化的な建造物や観光地などをそのままバーチャル上に保存再現することができる。それによって、老朽化の問題や環境問題による自然破壊の問題をクリアすることができる。またバーチャル上で家の中でも、どこにいてもいつでも観光することができる。新たな関係人口を産むことができるのである。そして、高齢者など移動が難しい方々の観光を促すことも期待できる。

二つ目に、機会格差を生んでいた地理的要因の撤廃が可能であることである。バーチャル上で行われるので、都市と地方の物理的な障壁が存在しない。そうなれば、都市に集中していた観光人口や資源が日本全土に分散され、地域の活性化につながる。各地方に隠されていた特産品や伝統の魅力がより発信され、地域創生へとつながるであろう。

1.3 なぜバーチャルニッポンを目指すのか

政府は 2050 年のムーンショット計画にて、「2050 年までに、人が身体、脳、空、時間の制約から解放された社会を実現」を目標 1 として掲げている²。このように現政府も 2050 年という年を科学技術の転換点と認識している。今回、2050 年の国家ビジョンを考えるにあたって最先端の科学技術がどのように発展するか、それをどのように政策に反映させるか、検討しなければならない。さまざまな技術目標がムーンショット計画にて挙げられている中、地方創生に繋がりそうなものとして、今回バーチャルに注目した。2024 年には、Apple 社から VR ゴーグルが発売された³。これはパソコン、スマートフォンに次ぐ新たな通信デバイスとして期待されている。いずれは、ゴーグルサイズから、メガネ、コンタクトへと小さくなっていくと言われている。もしそうなれば、より一般的に VR 端末が普及し、より生活の中にバーチャルが浸透するであろうと想像できる。

五感をデジタル上で再現する試みはすでに研究ベースで行われている。ドコモは味覚センサーによる味の再現を可能にした⁴。また匂いや触覚についてもさまざまなスタートアップで研究、実装が試みされている。

² 内閣府「ムーンショット目標 1 2050 年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」

³ 東洋経済 ONLINE「アップル、約 50 万円『超ハイテクゴーグル』の正体」

⁴ 株式会社 NTT ドコモ「世界初!6G 時代の新しい価値を提供する『人間拡張基盤』に味覚を共有する技術を開発-ことばでは伝えられない味を人間拡張基盤で共有可能に-」

1.4 メタバースとは何か

バーチャル空間を構成するために、メタバースの概念を外すことができない⁵。メタバースとは、インターネット上に構築された不特定多数の人間が参加することができる仮想空間のことである。解釈はさまざまであり、Zoomのような動画コミュニケーションツールもまたメタバースであるという考え方もある。最近ではブロックチェーン技術も取り入れ、複製不可なデジタル上で売買など人間の営みを再現するところまで技術の進歩が進んでいる。近年では旧 Facebook がメタバース事業に参入し、社名を Meta に変更するといったこともあった。このようにメタバース技術が近年、注目されている。

2. バーチャルニッポンの課題

2.1 倫理的な問題⁶

バーチャル空間がもたらす人間観への影響を考えなければならない。バーチャル技術の発展により、人間はリアルの世界での生活が少なくなってしまうことが考えられる。これにより、運動不足や対面で行われていた産業の衰退といったトレードオフの関係も生じてしまうだろう。そして、自分自身のアバターは顔も性別もオリジナルと同じである必要は全くない。そうなれば、自分とは何か、相手は何者なのか、本物と偽物の区別をどうつけるのかといったリアル世界では気にされてこなかった哲学的な問いにぶつかってしまう。しかし、これは人類にとって幸福をもたらすと考えることもできる。性差を体格も障害の有無も関係なく、人類が皆平等に接することができるこの世界こそ多様性を包含した平等で公平な社会なのではないかと考えられるからである。科学技術の進歩だけでなく、同時に人間とは何かといったさまざまな倫理的・道徳的・法学的な問いを人類は続けていかなければならない。

2.2 技術的な問題

今回の共同研究では技術の発展を肯定的に素直に捉え、2050年のビジョンを立てた。しかし、この一年間を通して技術的にできるのか、環境への影響はどうなのか、といったさまざまな問題を指摘として受けてきた。技術的に可能であるかを検討することはできないが、環境への負荷について考察したい。巨大なバーチャル空間を作ること、そして維持管理する

⁵ 野村総合研究所「メタバース」

⁶ 水谷雅彦「バーチャルリアリティは『悪』か」<共同討議 I リアリティとヴァーチャル・リアリティ>

ことは確かにサーバーに対する大きな負荷を伴うであろう。しかし、これもまたコンピュータ技術の発展によってクリアできると考える。注目するのは量子コンピュータである⁷。コンピュータの量子化に成功すれば、一定時間に処理できる情報量は桁違いに向上する。そうなれば、バーチャルニッポンといえど処理することはそう難しくないはずである。ソフトだけでなくハード面でも技術の進歩が足並み揃えて進むことで実際に実現できるのである。

⁷ 株式会社 NTTdocomo 「量子コンピューターとは」

第2章 バーチャルニッポンの創成

第1節 先進事例～新潟県長岡市山古志地区を中心に～

1. 山古志の紹介

山古志は、新潟県中央部に位置する中山間地域で世界有数の豪雪地帯である。人口減少が進んでいたことや2004年10月23日に発生した新潟県中越地震において甚大な被害を受けたことから2005年4月1日に長岡市に編入合併された。現在、山古志内には14の集落があり、391世帯、人口812人が暮らしている。高齢化率は55.9%である。地域資源は豊富で、錦鯉、重要無形民俗文化財である牛の角突き、日本農業遺産である棚田・棚池の景観などが挙げられる。

2004年の中越地震で全村避難を余儀なくされたこと、市町村合併を経て、行政区分としての山古志村が消滅したことから住民主体の地域づくりの機運が高まった。

ただし、震災当時2,200人居た住人は現時点で約800人まで減少していること、保育園の閉鎖、小中学校複式化、診療所機能縮小、公共交通の撤退等により集落維持機能の低下、山の荒廃、共助体制の弱体化が大きな課題となっていた。

2. 山古志住民会議の挑戦

先に挙げた危機感から地域の未来を考え、その実現に向けて行動するための団体として山古志住民会議が発足した。代表の竹内春華氏を中心に、人口が少ない中でも地域の魅力を残すために活動していく中で「NFT（非代替性トークン）をデジタルアート×電子住民票として活用できるのではないか」というアイデアを思いついた。NFTが持つユーティリティとして、コミュニティへのアクセス権、アイデンティティの象徴、ガバナンストークン（投票権）、デジタル資産が挙げられる。NFTが上手く機能することで、①NFTを接点として共同体の形成、②ネットワークで世界中から知恵、資源を集められる、③独自の資金調達ルートの確保が達成できると考えたようだ。

3. 具体的な取組みと効果

①「Nishikigoi NFT」の発行

Nishikigoi NFTは、山古志発祥の錦鯉をシンボルにした「デジタルアート」と山古志地域の「電子住民票」である。

以下は、山古志住民会議の note に記載された Nishikigoi NFT の概要を示す⁸。

「長岡市公認で、私たち山古志地域が発行する NFT は、錦鯉をシンボルにしたデジタルアートであり、山古志地域の「電子住民票」の意味合いを兼ねたものです(0.03ETH/10,000 点を発行)。イメージの近いものとして、北欧の小国エストニアが 2014 年に世界で初めてローンチした「e-Residency (電子国民プログラム)」があります。エストニアの国民や居住者でなくても、オンライン登録すれば国内の一部のサービスを受けられる仕組みになっていて、現在の登録者数は現在 8 万人を超え、日本からは 2500 名以上の e-Resident (電子国民) が誕生しています。日本全体で人口減少が進む中、減りゆくパイの奪い合いをしたとて、山古志地域の人口が増えることはまずありません。必要なのは、定住人口にとらわれず人口をシェアし、エストニアが世界中から人材を集めたように、ローカルから世界に目を向けることです。デジタルアート文脈で NFT が過熱する今、すでにグローバルコンテンツでもある錦鯉をデジタルアートで表現しつつ、より社会的な文脈を付加することで、NFT および地方創生においても新たな一步を踏み出すことになると、私たちは考えます。」

結果として、NFT 発行枚数は 2,787 枚となり、デジタル村民は 1,587 人となった。デジタル村民がリアル山古志住民数の 2 倍程度となったし、NFT の購入者は日本を中心に世界各地から集まった。初期の売り上げは、14,490,000 円となった。

これより、山古志では、住人が増えることはないという前提のもとでデジタル空間の活用には舵を切っていることが分かる。昨今、多くの自治体に移住・定住人口を増やすための政策を掲げているが、日本全体でみるとパイの奪い合いとなるだけで、根本的な解決に至らない。物理的制約条件を取り払い、地域の魅力で勝負していける環境を構築することは非常に良い取り組みであると思った。

②リアル山古志住民に NFT を無償配布

デジタル村民とリアル村民と一緒にコミュニティを楽しむためには、デジタル村ヘリ

⁸ 山古志住民会議「世界初。人口 800 人の限界集落が「NFT」を発行する理由」

アル村民が参画することが望まれる。リアル山古志住民に NFT を無償配布するか否かを既存デジタル村民内で投票し、100%の賛成を持って可決された。その結果、Discord でデジタル村民とリアル山古志住民との交流が活性化した。

③山古志デジタル村民総選挙の開催

NFT の売上金の利用方法についてデジタル村民主体で用途を決めるために一部の予算執行権限をデジタル村民に付与した。用途として、デジタル村民による、山古志のための「アクションプラン」を募集し、実際に実現してほしいプロジェクトに投票するという方法をとった。実際に採用されたプロジェクトを採用し、実行に移している。

4. 山古志デジタル村民の課題

①地域の魅力の有無

消滅可能性集落であっても、①オンリーワンの魅力がない地域、②日本国内で受けるオンリーワンの魅力がある地域、③世界中から受けるオンリーワンの魅力がある地域の3地域に分かれると思う。仕掛けづくりをする人々は、地域への愛着から地域の文化や伝統を過剰評価しがちだが、いくらデジタル技術を使っても客観的な魅力のない地域は誰の心にも響かないため上記①のような地域では適用できないと考えていた。

山古志は中越地震の被災地として注目度が高いこと、錦鯉や闘牛といったオンリーワンの魅力があり国内外問わず人を惹きつけるポテンシャルが高く、上記の②、③の地域に該当する。そのため、デジタル村民も成功したと思っていた。

しかし、山古志住民会議の竹内さんは、キラーコンテンツがなくても、NFT を買いたいと思う人はデジタル村が立ち上がったストーリーや人との繋がりに共感を得ているため、地域 DAO は、キラーコンテンツがない地域でも成功する可能性はあるとおっしゃっていた。

②デジタルによる機会均等から大競争時代へ

形として山古志を残すのは、現実的に厳しいことを理解した上で文化を継承しようとしてデジタルを活用する姿勢は非常に良いことだと思った。

竹内氏がデジタル村で成功するためにはキラーコンテンツは不要と言っていたが、どの地域もデジタルで成功するとは思えない。申し訳ないが、ふるさと納税と同様にその

地域自体のポテンシャルもある程度必要になってくると思う。そして、リアル住民はただ文化を残したいというだけではなく、山古志の錦鯉や闘牛を守っていこうとする姿勢のように「この文化はこの地域にしかなく、絶対守っていなければならない」という熱意が必要であり、それが他者にしっかりと理解されるような魅力でなくてはならないと思った。

第2節 農業分野～食や農業を通じた都市と地方の結びつき強化～

1. テーマ選定と背景

農業分野を考察するにあたっては、「食や農業を通じた都市と地方の結びつき強化のための「場づくり」を学ぶ!」を取組みテーマとして、各所を回った。このテーマを選定した理由を下記に示す。

本研究では、衣食住の中の「食」に着目した。これは、人が生きていくためには食が不可欠であり、食料自給率の低い日本では危機時に食糧不足が懸念事項となっている。20XX年の食糧不足を想定し、都市部で生活し食を消費財としてのみ意識している人、普段農業と関わりがない人でも農業や食を通じて都市と地方の結びつきを高め、農業や食の重要性を意識するとともに危機時に頼れる食糧源コミュニティの形成が今できることなのではないかと考えた。ここで、危機時に頼れる食糧源コミュニティのイメージについて補足する。戦時中、都市部で暮らす人々は親戚や深い付き合いのある知人を頼って田舎に疎開していた。今でも田舎に農家の親戚がいる家庭では新鮮な野菜やお米が送られてくるという関係を構築できており、私の家でもスーパーで購入せずとも新潟県産コシヒカリが豊富に食べられるという恩恵を受けていた。核家族が増え、血縁を頼れない人が増える昨今の日本において、都市部に住んでいながらも食や農業を通じたコミュニティを構築しておくことが重要と考えられる。このような関係は都市部に住む人だけではなく、地方で農業を営む人にとってのメリットも大きい。関係構築を通してコアな消費者になってくれることで、衰退する地方の農業を間接的に支えることになるし、築いたコミュニティにより地方の食文化や農業関連行事などを都市部の人に継承することもできると考えた。このような地方、都市部、農家、消費者にとって win - win な関係を築いていくために XR 技術の活用は不可欠である。

そこで、冒頭の通り農業分野を考察するにあたっては、農業や食を通じた都市と地方の結びつきについて「デジタル空間を活用した仕掛け」について既往の事例を中心に調査を行った。

「デジタル空間を活用した仕掛け」では、実際の農作物を景品とした農業ゲームや農業 Web3.0 の事例を調査した。これらの調査を踏まえ、デジタル空間における農業・食と地域の結びつきを高めるための新たな仕掛けの提案に至った。

2. 事例から学んだこと

いくつかの事例を見ていく中で、以下の3点がわかった。

1つ目は、農業ゲームは利用者・開発者両者にとって手軽であるがゆえに、持続性の確保が困難である。利用者はスマートフォンさえあれば簡単に農業ゲームを始めることができるため、農業を身近に感じることができる。その一方で、スマートフォンアプリは流行り廃りが早く、長期間の囲い込みが難しい。開発者は、利用者の囲い込みをするためには他のアプリとの差別化を図ったり、定期的な更新を行ったりする必要がある。また、アプリ業界は参入障壁が低いため、人気のないゲームの寿命は短く、小規模な会社であれば会社自体の事業継続が困難となってしまう。実際、今回調査をした「ポチくる」も起業から2年経った現在、事業を畳んでいた。

2つ目は、農業オンリーワンの仕掛けがない点である。現在、農業ゲームにはゲーム内で貯めたポイントをNFTに換金できるもの（以下、NFT系）とポイントを使って農作物を取り寄せられるもの（以下、農作物系）の2種類がある。ゲーム内で農作業をすると、ポイントが稼ぐことができ、仮想通貨や農作物と交換できる仕組みとなっている。仮に、NFTを稼ぐことが目的であれば歩いて稼ぐことができる「STEPN」の方がゲームをプレイする手間が省けるし、農業ゲームを楽しみたいだけなら無料のスマートフォンアプリで十分である。わざわざ農業でなくてもできるゲームの仕組みである。

3つ目は、2つ目と少し重なる部分もあるが、デジタルツインになっていない点である。現在の農業ゲームは、バーチャルの世界で完結している物に対して、NFTや農作物をくっつけることで無理やりリアル感を出している。先に述べた通り、あらゆるジャンルへの水平展開が可能であり、本来の農業の面白さを伝えるためのゲームにはなっていない。

3. デジタルツイン農業ゲームの提案

以上を踏まえて私はメタバース×スマート農業によるデジタルツイン農業ゲームを提案する。従来の農業ゲーム内でのバーチャルな農作業とリアルを連動させることができれば、農業しかできない農業ゲームを開発することができる。そのためには、スマート農業と組み合わせ、ゲーム内での水やり作業が本物の農場の水やりと連動したり、農場所在地の天候や作物の発育具合を確認しながらゲーム内での収穫のタイミングを見図り、最終的に農作物が自身の元に届く仕組みであればゲームであるが、自分事として農業に関わっている喜びを感じることができるだろう。

4. 効果

このような農業ゲームを開発することで、農業に興味を持っているけど物理的距離が障壁となって農業に関わっていない都市の人を農業に巻き込むことができる。スマート農業が普及し始めている現在だからこそ、“耕さない農業”を認める風土の醸成も進むと考えている。さらに、農作業の生産性向上や農作物の高付加価値化に繋がり、稼げる農業、魅力ある農業、未来ある農業というように農業そのもののイメージを変えていくことができる。このような取り組みにより、農業人口の増加に繋がり、農業の継承に貢献できる。その先の農業遺産や農耕文化の継承にも繋がる。

第3節 産業分野～伝統工芸の保存継承発展～

1. 伝統工芸の危機

1.1 日本の伝統工芸の危機

今日本ではいずれ4割の伝統工芸が廃業の危機に瀕すると言われている⁹。コロナの影響などさまざまな理由があるが、主な原因としてIT化への遅れが指摘されている。地元の過疎化が進む中、インターネット販売などに適応できず顧客が減り続け売り上げが減少し廃業に追い込まれるといった状況に瀕しているのである。また顧客の層もお得意さんを中心とした年配の方々を中心としているため、若い世代への開拓が進んでいないことも挙げられる。そんな中でも、Zoomを使った伝統技術の講演やクラウドファンディングなどインターネットをうまく活用する事例も現れている。このように広く多くの伝統工芸に使われるようなインターネットツールが求められている。

1.2 茨城県龍ケ崎市「カガミクリスタル」の事例

我々は伝統工芸の現場として、桶屋の地元にあるガラス工芸専門「カガミクリスタル」¹⁰に行くことにした。株式会社カガミクリスタルは1934年、日本初のクリスタル専門メーカーとして誕生した。長年培った技術と高い品質は最高峰のクリスタルブランドとして宮内庁御用品としても認められている。龍ケ崎市のふるさと納税の返礼品としても使用され、龍ケ崎市の産業の中心としてもプレゼンスを保っている。まさに龍ケ崎市の誇りとも言える伝統工芸である。

実際にお話を伺ったところ、技術の継承について不安を抱えているという意見をいただいた。実際にガラスのある模様の研磨を継承する職人が続かず、作ることができなくなってしまったという事例があったこともお聞きした。この職人の技術は機械では再現できないと言われている。なぜならば職人の勘やコツといったものに依存しているかである。もし技術の継承をバーチャルで行うことができればうれしいとのことであった。

2. バーチャルによる技術継承の提案

2.1 触覚センサーによる職人の技術の保存

触覚センサーによって職人の手触り感をデジタル上に残すことを提案する。それによっ

⁹ 東洋経済 ONLINE 「4割が廃業危機『伝統工芸職人』の新しい突破口」

¹⁰ 株式会社カガミクリスタル「Feel Japan KAGAMI」

て、技術の継承が途絶えたとしても、新たにデジタル上に残った技術を手触り感持って追体験し、技能を体験することができる。またいずれは機械が職人の技術を行うということも考えられる。職人のきめ細やかで繊細な技術を再現するためには、触覚そのものを保存してしまふことが最もクリティカルな方法であると考えられる。

2.2 技術のバーチャル体験会

技術の後継者を探するためには、そもそも伝統工芸の技術について広く知ってもらい興味を持ってもらわなければならない。そこでバーチャル上に伝統工芸のお店や工場をそのまま再現し、そこに訪れたアバターに技術体験を宣伝も兼ねて行ってみてはと考えた。実際に、カガミクリスタルでは作業の風景を YouTube にアップロードし多くの再生回数を記録している。実際にそれを拝見した方が興味を持ち選考や見学に来ることも少なくない。しかし、生で体験してみると火の熱さや難しさに嫌気がさし、辞退してしまう人が多いと聞いた。そこで実際に熱や大変さをあらかじめバーチャルで体験することができれば、そういったミスマッチを防ぐことができると考える。またより広く体験する機会を作ることができるので、適した人材の発掘につながることも期待できる。

第4節 歴史文化分野

1. AI郷土偉人

AI郷土偉人とはメタバースとAI、そして郷土の偉人・記念館を掛け合わせることで、知の伝承と創造を計る試みである。メタバース空間上に偉人を顕現せしめることにより、かつて存在した知恵を半永久的に保存することができれば、温故知新という言葉があるように、新たな発見を多くすることができる。また、2045年に到来するとされているシンギュラリティ以降では特に、AI郷土偉人がさらに自分で学習し、自身の経験を踏まえた新たな知恵を授けてくれる可能性が高くなると考える。ここで言うAI郷土偉人とは、船場商人のような、偉人の総称を指す場合や、松下幸之助のような個人を指す場合もあることとする。前者の場合はより地域に則した知を、後者の場合はより個人の昇華された知を活かすことになる。

2. 郷土偉人と生成AI

ここではまず、郷土偉人の現状と、生成AIの現状について整理した後、相互作用について検討する。

一般に、郷土偉人の資料はアナログ資料として多く残る。大阪企業家ミュージアムでは、105人の企業家の詳細な記録がアナログ資料として残されている。より具体的に述べると、企業家の出生地、生い立ち、業績、特質すべき偉業等が事細かに記録されているのである。さらにこれらに加え、江戸時代以降、船場商人と呼ばれる優れた商人集団が活躍した大阪船場という地域の歴史や文化を伝える資料も残されていた。この企業家個人の記録と地域の記録を併せて学習すると、大阪船場のフィロソフィーとそこで活躍した個人の偉大性の根拠を紐づけて学習することが十分に可能である。このような資料及び、資料を残す施設は特色を持った地域ごとに存在すると考えられる。しかし、郷土偉人の記念館、歴史館へおもむく機会は、現在の人びとにはそれほど多いものではないのではないだろうか。例えば学校の社会科や課外授行くことはあったとしても、それ以外で行くことはほとんどないように思われる。

他方、現在の生成AIはあらゆる情報を集積した上での出力を行うが、これでは独自性がなく、既存のもの以上のものはなかなか生み出せないという弱点があると指摘されることがある。

現在も残っているがアクセス手段の乏しい郷土偉人の資料をデータ化し、それを生成AIに学習させることができれば、先人たちの偉大な知を、立体感を持った現在に再生させることができる、これにより、郷土偉人の資料の効果的な利用と、生成AIの短所の克服を同時にすることができる。

3. 効果

AI郷土偉人の効果は以下のようなものがあると考ええる。

1つ目は地域の知の伝承である。アナログ資料だけではいずれ紛失や消失によって失われてしまうかもしれない。AI郷土偉人の生成過程で、資料をデータ化する必要があるため、その過程を経ることによって、知の喪失リスクを大きく下げることができる。

2つ目は地域の知の創造である。生成AIによって知識の掛け合わせが可能になるので複数の郷土偉人の特徴を掛け合わせることで、より優れた知を想像することができるかもしれない。さらに、共に残る地域の歴史を加えることによって、その地域における人間の営みを鮮明な形で表現できる可能性が高まるのではないだろうか。

3つ目は郷土偉人との交流である。特にシンギュラリティー以降ではAIの自分で考える能力が人間よりも高くなると考えられる。そのような場合、あたかも自分の脳で考えるAI郷土偉人との交流を図ることには非常に意義のあるものとなる。例えば、我々松下政経塾の塾生であれば、何かに困ったときに塾主と呼んでいる松下幸之助（のAI郷土偉人）と交流することによって、新たな気づきを得られように思われる。ここでいう交流とは会話のみに限らず、五感全てを使うものであることが望ましいし、仮にそこまで実現することができたのであれば、空気間や緊張感を文字通り肌で感じることはできるはずだ。

以上のような効果を見込み、郷土偉人の資料を基に、AI郷土偉人の生成の実現を提案する。

終章 結論

以上に示したようなバーチャルニッポンを通じて彩りある地域を未来へと繋いでいくところ、我々松下政経塾基礎課程 I が示す 2050 年の国家ビジョンである。

繰り返すと、XR 技術を用いてバーチャルニッポンを創成する政策を計画、実行することによって人口のパイを奪い合うのではなく相互の地域やそこに住まう人が（あるいは海外からも）関係人口として増加し、地域の経済を活性化するとともにその地域に根差してきた伝統を保存・継承・発展させるという効果を得る。すなわち彩りある地域を未来へつなぐことができるのである。

最後に、本報告書では時間的制約と、なによりも筆者らの未熟さによって論じることが困難であった課題について触れる。

まず、一般的にこのような新規に開発された技術が社会実装されるまでは倫理的 (Ethical)、法的 (Legal)、社会的 (Social) 問題 (Issues)、通称 ELSI (エルシー) に向き合い続けなければならない場面が出現する。この初出は「ヒトゲノム計画」の中で、重要な個人情報でもある遺伝情報がすべて解析されたとき、個人や社会に及ぼす影響について、具体的にどこにどのような影響が出そうか、それにどのように対処していけばよいのかが幅広く研究されたことであるとされる¹¹。本報告書で扱った XR 技術、あるいは AI についてはどのように利用／悪用されるか、想像することが難しい利用方法もあろうし、あらかじめ法によって規制してもいたちごっこの様相を呈する可能性もあろう。

例えば、本報告書にて提唱した AI 郷土偉人については、偉人の人格・尊厳に直結し、本人が意図しない形で利用される可能性が大いに存在するものである。このような AI や、それをバーチャル上に現出させる際には、例えば現行の知的財産法において規定されている著作権を参考にしつつ法規制を進める必要があるだろう。この時に注意しなければならないのは表現の自由への抵触とそれを調整する公共の福祉、あるいは個人（故人）の権利であり、また著作権は主として著作権者の思想感情の発露としての文学、学術、美術又は音楽の範囲に属するものを保障するものであるが、AI 郷土偉人についてはその偉人の人格と尊厳そのものにまで踏み込んでしまう点についてより強力な規制が必要となる可能性をはらんでいるため、その権利同士の調整には困難を極めることが予想されることであろう。やはりその時に求められるのは、世の中はゆったりと着実に変わるほうが軋轢を生みにくく、またその

¹¹ Study LABO 「【ELSI】を知っていますか？ 進みすぎた科学が抱える「倫理的・法的・社会的な課題」」

裏付けとして歴史と伝統に対して常に謙虚さを持ち続けるという姿勢であり、最終的な目的がどこにあるのか（今回であれば彩りある地域を後世に繋ぐ）ということを見失わないことであろう。その意味において、本報告書が羅針盤となることを願うものである。

本報告書は、2050年の「日本」の、「国家」のビジョンとして、約1年の歳月をかけて喧々諤々の議論を行い、形とし、提唱したものである。2050年、我々基礎課程Iは皆50代から60代といったところで、政治家として、経営者として、あるいは研究者として相応の実力ある地位にいる、かはさておき成人した子どもと共にいることも想定されるだろう。すなわち、本報告書は松下政経塾1回生のいわば恒例行事となっている共同研究の為にするものではなく、我々ベクトルが異なる6人が程度の差こそあれ人生をかけて、そして将来世代に対して責任を持って志と国家のあるべき姿の実現に向けて活動するにあたって立ち返る一つの地点であると言えよう。

本研究で提唱したビジョンを、単に理想像として示すのではなく、その実現に向けて今後とも考究を重ね、実践していくことをお誓い申しあげて、ここで筆をおくこととする。

参考文献

【書籍】

- ・ 河合雅司『未来の年表』（講談社現代新書、2017年）
- ・ 河合雅司『未来の地図帳』（講談社現代新書、2019年）

【ウェブサイト】

- ・ 学校法人聖学院、大木英夫訳「ラインホールド・ニーバーの祈りの言葉」（参照日 2024年5月12日）(<https://www.seig.ac.jp/edu/inori.htm>)
- ・ 国立人口問題・社会保障研究所『日本の将来推計人口（令和5年推計）』（作成日 2020年2月）（参照日 2024年5月7日）
(https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp)
- ・ 山古志住民会議「世界初。人口800人の限界集落が「NFT」を発行する理由」（2021年12月14日）（参照日 2023年12月27日）
(https://note.com/yamakoshi1023/n/n1ae0039aa8a4?magazine_key=m23e4e65957e1)
- ・ KDDI株式会社「注目の『XR』（クロスリアリティ）とは？VR、AR、MRとの違いと最新事例を紹介」（作成日 2021年9月22日）（参照日 2024年5月4日）
(<https://time-space.kddi.com/ict-keywords/20180816/2406.html>)
- ・ 内閣府「ムーンショット目標1 2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」（作成日 2000年12月6日）（参照日 2024年5月4日）
(<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/sub1.html>)
- ・ 東洋経済 ONLINE「アップル、約50万円『超ハイテクゴーグル』の正体」（作成日 2023年6月7日）（参照日 2024年5月4日）
(<https://toyokeizai.net/articles/-/677590>)
- ・ 株式会社NTTドコモ「世界初!6G時代の新しい価値を提供する『人間拡張基盤』に味覚を共有する技術を開発-ことばでは伝えられない味を人間拡張基盤で共有可能に-」（作成日 2023年12月21日）（参照日 2024年5月4日）
(https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2023/12/21_00.html)
- ・ 野村総合研究所「メタバース」（作成日 2020年8月21日）（参照日 2024年5月4日）
(<https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/lst/ma/metaverse>)
- ・ 水谷雅彦「バーチャルリアリティは『悪』か」<共同討議 I リアリティとヴァーチャル・リアリティ>（2009年2009巻60号 pp.67-82）
- ・ 株式会社NTTdocomo「量子コンピューターとは」（作成日 2024年2月19日）（参照日 2024年5月4日）
(<https://www.ntt.com/bizon/glossary/j-r/quantum-computer.html#:~:text=量子コンピューターとは、原子,世代コンピューターのことです%E3%80%82>)
- ・ 東洋経済 ONLINE「4割が廃業危機『伝統工芸職人』の新しい突破口」（作成日 2020年8月7日）（参照日 2024年5月5日）(<https://toyokeizai.net/articles/-/366774>)
- ・ 株式会社カガミクリスタル「Feel Japan KAGAMI」（作成日 2001年5月7日）（参照日 2024年5月5日）(<https://www.kagami.jp>)

- ・ Study LABO 「【ELSI】を知っていますか？ 進みすぎた科学が抱える「倫理的・法的・社会的な課題」」（作成日 2021 年 5 月 17 日）（参照日 2024 年 5 月 12 日）
（<https://studyu.jp/feature/theme/elsi/>）

【楽曲】

- ・ 福山雅治 「心 color ～a song for the wonderful year～」 （2010 年）

謝辞

本報告書は、公益財団法人松下幸之助記念志財団松下政経塾令和5年度基礎課程Ⅰの共同研究成果をまとめたものであり、研究と作成にあたっては多くの方々にお力添えを賜りました。すべての方への感謝をここに書き記すことができないことをお詫び申し上げた上で、謝辞を述べさせていただきます。

まずは共同研究のアドバイザーを務めて頂きました松下政経塾第31期片山清宏塾員に心からの感謝を申し上げます。強烈な個性を持ったメンバーが集う基礎課程Ⅰは、個人プレーが得意な塾生が多く、共同で一つのことをする非常に苦手な集団でありました。片山塾員には多方面でご迷惑をおかけしましたが、一人一人に根気強く寄り添っていただいたおかげで最後までやり遂げることができました。基礎課程Ⅰ一同、心より感謝申し上げます。

つぎに、先行事例として訪問させていただきました神奈川県清川村の皆様にご感謝申し上げます。清川村の概要説明や周辺施設の見学など半日にわたってご案内いただきました清川村役場の皆様、また、ご自宅にお招きいただき実体験を持ったご助言を頂きました村議議員の小林大介様に感謝申し上げます。

また、同じく先行事例として訪問した新潟県長岡市山古志地域の皆様にも感謝申し上げます。特に、バーチャル日本のモデルとなった山古志住民会議代表の竹内春華様、山古志地域の素晴らしい魅力を半日かけてご案内して頂きました長岡市議会議員の関まさし様、長岡市を盛り上げるべくご活動されております地域おこし協力隊の皆様、また今回の訪問に際してご対応いただきました長岡市のすべての皆様にご心から感謝申し上げます。

さらに、それぞれ個別に訪問させていただきました各市町村の市役所の職員の皆様や企業の方々、長岡市米作り農家の皆様、岩の原葡萄園の皆様、茨城県伝統工芸品の職人の皆様、そして大阪府企業家ミュージアムの職員の皆様にご感謝申し上げます。

また、VRアーティストの関口あいみ様、一般財団法人地域活性化センターメディアマーケティング・マネージャーの畠田千鶴様には専門の観点からご助言いただきましたとともに本研究発表フォーラムにおいてご登壇いただきましたことを心より深く感謝申し上げます。

最後に、本研究に関して多くの貴重なご意見を頂きました、塾員の皆様、職員の皆様、そして塾生の諸先輩方にも厚く御礼申し上げます。

我々の研究が日本の未来を切り開く長期的展望を描き、よりよい日本の未来を作る一助となることを願っております。

令和 6 年 5 月 31 日

松下政経塾 令和 5 年度基礎課程 I 一同

令和5年度 基礎課程 I プロフィール



出口洋希 現代における幸せな家族観の探究

滋賀県大津市出身。同志社大学法学部卒業。大学在学中に塾講師として出会った高校生や自身の経験から、日本社会における若者の進路と家族の関係に危機感を抱く。

進路のみならず多様な視点から、現代における幸せな家族観の探究をするため入塾。



遠藤太郎 故郷の復興・創生の実現に向けた 未来志向の町づくりの探求

福島県広野町出身。慶應義塾大学総合政策学部卒業。伊藤忠商事にて木材の輸出入および建材関連のDX事業に携わった後、入塾。東日本大震災で被災した経験から故郷福島の復興・創生を目標に、住民の方々の生活基盤の確立及び未来志向の町づくりを目指し入塾。



桶屋誠人 先端科学技術の社会実装が促進される社会の構築と実現

茨城県出身。東京工業大学卒業後、東京大学大学院理学系研究科修士課程修了及び同大学法科大学院中途退学。大学院在学中より衆議院議員事務所にて秘書業務に従事。衰退する日本の科学技術の現状に危機感を覚え、イノベーションが促進される社会の実現を志し入塾。



落合拓磨 日本海ベルトの確立を通じた持続可能な日本列島の構築

山形県天童市出身。京都大学大学院法学研究科修士課程修了。東日本大震災を契機に、太平洋側に人や資本が集まる国土に疑問を抱く。日本海側地域の連繋強化と災害リスク分散を促進し、首都直下地震や南海トラフ地震等の災害を乗り越えられる日本列島の構築を目指す。



加藤みづな 経済性と幸福を両立する新日本的経営の探究及び若手企業家の育成

愛知県春日井市出身。大阪大学外国語学部卒業。在学時に経営者教育に携わる中で、現在の企業経営と次世代を担う若年層の起業率の低さに危機感を持つ。世界の人々に敬愛される若手企業家の育成、経済性と幸福を両立する新しい「日本的経営」を探究するべく入塾。



並松沙樹 次世代へプラスの財産となる社会資本整備の探究と新土建国家構想

愛知県半田市出身。東京工業大学大学院環境・社会理工学院博士課程修了。博士（工学）。鉄道会社で土木構造物の維持管理や研究開発に従事する中で、工学領域を超えて俯瞰的視点を持った社会実装者として、日本が抱える国土政策の課題を解決したいと考え入塾。

令和5年度 共同研究報告書

2050年の国家ビジョン
次世代に繋ぐ彩りある地域の実現
～バーチャルニッポンを通して～

公益財団法人松下幸之助記念志財団 松下政経塾

令和5年度 基礎課程 I

令和6年5月31日