
第 11 回夢洲新産業・都市創造セミナー
『万博プロデューサーとの共創
～未来を共に創る Beyond SDGs 万博に向けて』

開催報告

第 11 回夢洲新産業・都市創造セミナー 『万博プロデューサーとの共創～未来を共に創る Beyond SDGs 万博に向けて』 開催報告

第 11 回夢洲新産業・都市創造セミナー「万博プロデューサーとの共創～未来を共に創る Beyond SDGs 万博に向けて」を、2021 年 11 月 15 日(月)オンラインにて、一般社団法人夢洲新産業・都市創造機構主催で開催致しました。経済界、学界、医学界、経済団体、行政機関等から沢山の方々にご参加いただき、盛大に開催できました事を厚く御礼申し上げます。

第1部 講演

◆講演テーマ：「2025 年大阪・関西万博の最新動向」

前田 泰宏 氏

(公社) 2025 年日本国際博覧会協会 理事・副事務総長

前田泰宏と申します。まず、お話ししたいことがあります。近代オリンピックは、1896 年アテネで第 1 回、万博はその 45 年前、1851 年にロンドンで始まっています。第 1 回万博の目玉は、ロンドンのパビリオンそのもの、クリスタルパレスというものです。141 日間、604 万人が参加しました。その中で工業製品、工芸品が展示され、オリンピックとパラリンピックと同じように、金メダル、銀メダル、銅メダルが付与されています。その中で、企業でメダリストが生まれてきています。有名ところでバカラ、ティファニー、クリストフルといった、その後、世界ブランドとなっている海外企業は万博でのメダリストであります。



更に興味深いこととして、日本は 1867 年に初めてパリ万博に出展しています。そこからヨーロッパでジャポニズムブームが起き、アート作品が明治時代の外貨獲得手段となっていきます。1878 年パリ万博で日本のデザインを模したバカラ、いわゆるジャポニズム・バカラが金賞を受賞します。1900 年パリ万博で日本館が金賞を受賞しましたが、明治政府が如何にスピードアップをして世界に対してアピールしていったかということは、この万博を見る限りでもすごいことだと思います。1867 年というのは、まだまだ日本は江戸時代みたいなもので、そういうところから万博に出し、アートを外貨獲得手段にして殖産興業を行い、10 年未満でヨーロッパでのブームを経て、ジャポニズム・バカラが世界一の美術品として金メダルを取る、こういうのが万博の日本の前史でございます。これはあまりにも知られていないだろうと思います。時が経ちまして 1970 年です。代表的なものがいろいろ生まれてくるわけですが、ここで既に電気自動車が展示されています。動く歩道、ワイヤレステレフォン、ファミリーレストラン、缶コーヒー、1970 年万博がきっかけで、多くのものやサービスが広がっていった。まさに我々の生活シーンが変わっていったといわれております。

全体の話に入る前に私なりに整理をさせていただきます。1970 年は赤い万博、これから高度成長が始まるということで、CO₂の排出をいかに多くするか、成長のために、どんどん CO₂の排出を多くしていくというイメージであります。それから、アメリカ館の月の石で待ち時間が 5 時間で、陸での会場、リアル会場しかありませんでした。我々の世代は小学校、中学校の世代です。ですから、それなりにものすごく混雑していたとか、最終日に帰れなかったとかいう思い出があり、例えば今日、後でパネルディスカッションにご参加の川竹さんは、たぶん 1970 年はご存じない。ご存じだったとしても、お父さん、お母さんからのまた聞き情報だと思います。これは私の個人的な考えですが、赤い万博から緑の万博に転換していく、1970 年に持っている私たちの思い出を、いい意味で一つ一つ裏切っていく。まず高度成長の CO₂排出を、グリーンの 2025 年は CO₂の削減と共創の軸に切り替えます。

それから岡本太郎さんがつくった太陽の塔の内部空間の生命(せいめい)の樹、何回も見に行きましたが、アメバから始まる数億年前からの生命の歴史があり、最後はクロマニヨン人で終わります。彼は現代人

を描いていません。この現代人を描いていないのにどんな意味があるのか、私なりに考えるところがあり、現代人は戦争を起こしたからだと思います。今回生命の樹を、8人のプロデューサーが、「いのち」というテーマを引き継いで一人一人がパビリオンを作ります。8つのパビリオンに分散をするが、真ん中にはいのちというものの中心、求心力がある。いのちそのものを内部空間から外部空間に展開をします。次に1970年ではリアル会場であったものをリアルとバーチャル空間に分け、バーチャルでも展開します。陸で行われていた万博ですが、今回は空と海を入れますので、空海のようなイメージで、空と海と陸と、自然環境のすべてのものを、自分の体調と同期化できるような導線を引きます。空海は室戸岬で17歳の時に真魚という名前でしたけれども、潮の流れと自分の体調が同期化することに気がつきまして、空海と名前を変えています。

学校については、修学旅行中心であったと聞いていますが、今回は万博開催の2025年の前からコンクール方式を採ります。私の兄は、兵庫県姫路市の公立高校の校長を昨年までやっておりました。「オリンピック、パラリンピックはクラブ活動のスポーツ部にとっては、ものすごく盛り上がるけれども、文化部は全く盛り上がりがない。何とかならんか」ということで、この文化部を盛り上げるためのコンクールをいたします。例えば合唱、ダンス、パフォーマンスや、料理、琴、書道などいろんな文化部があります。絶滅危惧種ではありませんが、勢力が落ちてきています。これをコンクール方式にして、2025年に最終決定戦を万博で行う。これは具体的な企画には乗っておりませんが、学校同士が、学生同士が競い合う万博を行いたいと思います。

それから、待ち時間の5時間ですが、今の時代には「よく待ったな」ということがいい思い出になるとは思えません。できる限り待ち時間はゼロにします。ジェンダーについては、もちろんジェンダー・フリーです。コンパニオン制度は廃止、アテンダントという形で、いろんな方々にご参加いただきます。1970年代の万博、吹田万博を赤だとするならば、今回行われる関西・大阪万博は緑、グリーンです。1970年代の思い出、心に残っているものをいい意味で裏切りつつ、180度転換した演出を様々なところに持ち込んでいくというのが私の作戦です。

それでは、開催の概要とポイントについてです。詳しい資料はホームページに載っております。改めまして、コロナ前からテーマの「いのち輝く未来社会のデザイン」は埋め込まれていました。更に言えば、岡本太郎さんの生命の樹が1970年にクロマニヨン人で止まっているから、命のバトンをその時に託したのだと思います。そういう意味で、「いのち輝く」というのは大きな意味で、世界中の人たちがもう一度見つめなおした命、1970年に渡されたバトンの意味があると個人的に考えます。

コンセプトは、People's Living Lab、未来はわからないけれど実験をすることによって、自分たちがどう未来をつくるのかは変えることができる。プロデューサーの河瀬直美氏によりますと、記憶というものが、現代における分断などの原因になるということですので、記憶というものに向き合うことによって、分断などをなくせるようなことをやりたいとパビリオンでおっしゃっています。過去と向き合う時間、あるいはその過去を考えながら未来と向き合う時間。それが今回の緑の万博でもう一度われわれが見つめ合うもの。命とか森とかというものは、我々がこれまで過去のものとして認識してきたものである。したがって、懐かしさをとまなう未来というものがおそらく将来待っている。高度成長期にはそれはなかった。ノスタルジック・フューチャーみたいのものが、万博全体を包む雰囲気になるのではないかと思います。改めて、会場は夢洲です。開催は2025年4月13日から10月13日という184日間。184日間のイベントと見るか、期間限定の街と見るかで見方が変わります。私は街としてみたほうが面白いのではないかと思いますので、スマートシティ等の実証実験もここでやりたいと考えています。

想定来場者数はリアルで2,820万人です。バーチャルを入れますと、これが膨れ上がります。入院している方も、施設におられる方も、非常に遠隔などところにおられる方も、来場という概念そのものを変えます。万博は手順を踏んで準備されていますが、今年のポイントは、世界各国の参加を確保すること、企業の協力を得ること、そのために、企業以外の組織の方を含めて機運を醸成することが重要であり、行政的なことをいえば、2020年9月16日に博覧会推進本部が発足、内閣総理大臣が本部長です。これまでの万博で、推進本部の本部長が内閣総理大臣だった例はなく、今回が初めてです。経済産業省の所管から政府全体の所管へ格が上がり、内閣府特命担当大臣、若宮大臣、特命の大使が任命されております。

会場は夢洲。地下鉄中央線を延伸し、夢舞大橋を4車線から6車線へ拡張します。船着き場の整備、空飛ぶ車の発着場、この万博を契機にして、水上交通が日常で使えるようにならないか、神戸から大阪まで混雑した道路で行く代わりに船で行けばいいのではないかという話も出てきています。

この丸い大屋根は、多様でありながら一つなのだということを象徴するために作りました。1周が2キロ、直径が約600m、高さ12m、幅30mです。ここを回ることにより、海と空と陸とを同化するという空海の原体験によるもの、自然というものは外にあるのではなくて内にあり、自分の体調に影響を与えるものなのだという事をぜひ実感していただきたい。その大屋根を降りますと、真ん中に森があります、この森は命の源泉といわれる静けさの森を演出します。その森を囲んで福岡先生をはじめとする8人のプロデューサーが、一人一人8つのパビリオンを作るという構成です。その周りが各国のパビリオンという構成になっています。

バーチャル万博ですが、デジタル空間では、当然ながら会場外からアバターで参加していただき、体験をそこでしていただくということです。

現在、参加表明をいただいているのは58か国、5国際機関であります。現在、ドバイ万博を中心に招聘活動をしているところです。ドバイ万博は行った途端に圧倒されるほど広いところです。ドバイ万博のテーマは「心をつなぎ、未来を創る」です。ドバイ万博は、今年の10月から半年間のところが、コロナの影響で1年間延期され、現在開催中です。中心のドーム状の広場は、アル・ワスル・プラザ(右側の青い部分)です。高さ65mのすり鉢状になっており、中央に円形の舞台、それを囲むようにして観客席が設置され、ドーム内には360度の映像を投影して音楽と映像のショーを毎晩開催しています。ここでナショナルデーが開催されます。日本のナショナルデーは12月11日で、関西・大阪万博の主要な方がドバイにお越しになられます。

UAE館は鷲が、羽を休めている、羽を上げているところで、最大のパビリオンです。非常に壮観な景観のようです。右側が日本館です。日本館はウォークスルー型ですが、現地の報道によりますと、結構評判がいいということで、高い評価をいただいております。日本館は6つのシーンに分けて、歴史・文化・技術・課題解決のアイデアなどを見ていただき、関西・大阪万博のPRブースに入っていくという導線を行っています。これが最後、2025年の導線の部分です。

企業の参加の仕方は数多くあります。事務局の方にお聞きしましたところ、今日は450以上の企業の方に参加いただいているということですが、改めてこのような場でお話できることに感謝申し上げます。企業によるパビリオンの出展、テーマ事業協賛、8名のプロデューサーがつくるパビリオンやパビリオンの中の設計、未来社会のショーケースにおける、会場内での実証や実装、いろいろなものを持ち込んでいただくということです。会場整備、施設や物品、サービスなど様々なものの提供もあります。SDGsに積極的に活動されている方々の活動を登録してほしいという希望もあります。TEAM EXPO 2025には、約300のアクティビティが登録済みであり、更に増えていくと思います。イベントへの参加、営業による参加、万博応援参加、広報・プロモーション、それから指定寄附がございます。

私は50年に1回といわれる万博に参加することに意義があると思います。これはお金では買えない体験となります。中小企業庁長官時に、トータルで2,000社ほど3年か4年かけて企業様を回りましたが、その人たちが、「万博に社員旅行に行きたい」「万博会場で自分たちが造ったものが使われている」と指をさして全員で写真を撮りたい」「製造物を大きな額にはめ、一番良い応接室に飾りたい」という声をいくつも聞きました。万博に対して様々な想いがあることを重々承知しております。中小企業を含め、大企業の方ももちろんですが、参加することで社員や家族や近隣の人たちに自慢ができると思います。

こちらが8名のプロデューサーの方々です。今日プレゼンされます福岡伸一先生からは、生命哲学のパビリオンについて詳しくお話があると思います。行く先々で企業のトップの方々から「福岡先生の本を拝読しました」という声が必ず聞かれます。私も『生物と無生物のあいだ』、『動的平衡』、『動的平衡2』、福岡先生が西田哲学を読む、ガラパゴスの海流の話、それから最近のコロナの新書。おそらく全て拝読していると思いますが、驚くことばかりで、福岡ファンがどんどん増えてきており、今福岡先生の動的平衡を知らないとしら恥をかき感じの勢いだと思っています。福岡先生のパビリオンは、今回の「いのちの輝きプロジェクト」の中でも代表的なパビリオンになる、最も深さのあるパビリオンになると思っています。8名のプロデューサーのテーマ事業パビリオンをシグニチャーパビリオンとっておりますが、そのうちの一人が福岡先生であり、中心的な役割ということです。

それぞれのプロデューサーのコンセプトです。福岡先生を筆頭に7名の方々が、この勉強会でも順次登壇されたと聞いておりますが、それぞれの観点から命に迫っていきます。通常ではない形での迫り方をしておりますので、この皆様方への協賛、今一度ご検討賜れば大変ありがたく思います。

未来社会のショーケース事業については、実装や実証で考えています。上にあるものは、実証、ここでう



まくいけば、次の社会で使おうというもの、下にあるものは、実装、既にあるものを万博で使おうというものです。こういうメニューがありますが、今回のチャレンジの一つはカーボン・ゼロです。食品ロス・ゼロ、ゴミ・ゼロ、ファッション・ロス・ゼロ、今回はこのゼロ・ゼロ方針を勝負したい。特にカーボン・ゼロ、ゼロ・カーボンに挑戦したい。環境省では、万博の事務次官をヘッドとするプロジェクトチームが立ち上がりました。経産省はもちろんのことプロジェクトチームが立ち上がっております。外務省も全面協力、これから観光庁が全面協力という形になりますが、国全

体としてのバックアップシステムが次々と立ち上がってきています。

私は個人的に、万博は、経済大国といわれた日本の近代、現代がそうではなくなっていくうちに、日本が世界でどういうポジションを取っていくのかということを示すための最後のチャンスかもしれないと思っております。最後に私の個人的なアイデアを申し上げますが、5G でなく 6G にいくべきだと思いますし、自動翻訳ではなく、自動通訳にいく必要があるのだと思います。

スマートモビリティから始まる6つの万博です。スマートモビリティ、デジタル万博、バーチャル万博、ご説明済ですが、あの時万博に行けずに残念だったと言われることのないよう、ご病気の方や施設に入っている方、過疎地域といわれるところで働かれている方、あるいは外国で勤務されている方も万博を味わえるということにします。ぜひ、いろんな形で体験、参加をしていただきたい。アートに関しましては、水を使ったウォーターワールドの水上ショーを184日間連続でやりたいと考えています。夜になりますと光の加減も加わります。パレードも184日間毎日行いたいと考えています。静けさの森のインスタレーションでは本当に生命が誕生したのではないかと静けさの森を作ります。グリーン万博は、一言でいいますと、ゼロ・カーボンに挑戦します。フューチャー万博、これは未来の都市、未来の食、未来のヘルスケア、未来への行動というようなものを見せていきたいということで、いろんなものが入っているので、最もいろんなものをここで実証、実装することになれば、このフューチャーライフ万博に行けば、かなりカバレッジが広いのではとお考えいただければと思います。

ゼロ・カーボンをやることとは別に、エネルギーの投入とエネルギーの排出、CO₂の投入とCO₂の排出についての基本チャート、ベーシックチャートはもうできておりますので、それを最終的に今からゼロにするのかというものを、専門家を入れて計算をしているという状況です。

会期前から皆様と共創するプラットフォーム、この夢洲の勉強会でも多く出てきておりますが、会期中に連携をし、様々なイベントに発展します。会期前からの活動成果は、会場内のベストプラクティスエリアで披露をさせていただき、レガシーとして継承していくことを考えています。

今、共創チャレンジ、つまりTEAM EXPO 2025の中には、産官学の連携もあります。もちろん、小中学生の子どもたちを中心とするもの、アート、企業がSDGs達成のための貢献になっていくものなどです。私が一番驚いたもので、東大阪にある金型工場には、世界中から1年間に1万人の観光客が来るという、世界で一番綺麗な工場の存在を皆さんご存じでしょうか。意外と知らないと思います。私は知りませんでした。ものづくり室長時代に見に行ってみてびっくりしたことがあります。行きますと雑巾がけをさせられる、そして、工場を綺麗にしないと帰れないという「なんちゅう企業や」と思いました。現在、1年間の観光客は1万人です。東大阪に二つあります。

そして万博の機運に関する問題です。企業的意思決定に向けた機運醸成ですが、11月8日、581の市町村長が集まる万博首長連合が立ち上がりました。これはオリパラ首長連合を引き継ぐ形で立ち上がっております。オリパラのホームタウンも万博に向けて後継をしていく準備をしています。ポイントは前売り券の販売開始で、2023年前半、ここは勝負の年です。前売り券の発売が芳しくなければ、万博は盛り上がっていかないので、ここは大勝負をします。それから2025年の開幕に向けた機運醸成で、かなりのものがあります。協賛などの企業の参画や寄附の決定は年内から年度内となります。寄附の場合、2025年までに振り込んでいただくということで、分割払いも受け付けておりますので、ぜひご検討をお願いいたします。

最近万博のロゴ商品が売り出され、結構売れておりますが関西圏中心です。希望する小中学校には、万博の副読本の配布を開始いたしました。キャラクター公募については最終選考の後、来年4月の開幕3年

前イベントに突入いたします。関連シンポジウムでも使用していきます。ドバイ万博は2022年3月31日に閉幕式を迎え、大阪・関西にバトンが渡されます。そのあと3年前イベントの開催、1,000日前イベントの開催、こういったことを考えております。

現在、公式キャラクターデザイン、愛知万博のモリゾー、キッコロのようなものを募集中です。先日、万博アンバサダーにご就任いただきました松本幸四郎さんにご出演いただき、キャラクターの公募発表会を行いました。非常に多くの方々にお越しいただき、御礼申し上げます。キャラクターデザインは12月1日まで募集しており、来年の春にはキャラクターを決定したいと思っております。

政府の取り組みについてです。先ほど申し上げましたように、大阪・関西万博では初めて内閣総理大臣が本部長になる、全大臣が本部員になる、この体制は初めてとなります。国際博覧会担当の大臣を設置するのも初めての試みです。

2021年、当時の総理からの指示と致しまして、インフラ整備の決定、政府一体となつての積極的な参加要請、それから未来社会の実験場にふさわしいプログラムの検討を、カーボンニュートラル、デジタル、モビリティなどを切り口として官民一体で加速化する、創意工夫を持った民間企業の参画、年内にアクションプランを取りまとめる、そして今後の重点となる、これは前内閣ですが、各国の参加招請については外務大臣、企業の参画については経済産業大臣が、それぞれ万博の担当大臣と協力し、取り組んでいくというご指示を頂戴しております。

協会内の整備についてです。私はここの副事務総長でございますが、会長は経団連の十倉会長にお願いしております。事務総長は元JETRO理事長の石毛、副会長は今日登壇される経済同友会の代表幹事の古市氏を始めとし、経済団体のトップ、大阪府市の首長方、理事には多くの女性の方々に参加いただきました。現在の体制は301名で来年4月までに400名体制にします。それ以降、500名を超え1,000名体制で臨みたいと思っております。愛知万博ではなかった、コロナウイルス・感染症対策、バーチャル万博、サイバー万博を行いますのでサイバーセキュリティの問題、電子チケット、イベントの持続可能性に関するマネジメントシステム、いわゆるESMS、ISO20121の対応がございます。また多くのパビリオンを建設します。日々、これらの対応に頑張っておりますが、ぜひ皆様をお願いしたいのは、人材の派遣協力でございます。東京事務所は大変広々としたところですが、現在私と秘書の2名しかいないという状況で、これを50名にし、来年の4月には機構改革を経た上でトータル400名体制までに持っていきたい。今回400名を超える企業の方々にご参加いただいていると伺っておりますが、各企業から約1名ずつ御協力いただけますと301名が701名となりますので、ぜひ期待したいと思います。

最後に資料にございませんが、申し上げたいことがございます。私は大阪・関西万博がいくつか文明の転換点になるだろうと。一つは福岡先生の生命哲学の動的平衡に関連するのだろうと思っておりますが、デジタルに関する考え方です。『ホモ・デウス』ではありませんが、一つのアルゴリズムが世界人口全体の脳の容量、キャパシティを超えるという2045年のシンギュラリティの議論があります。我々はこのことについて積極的な選択をしないまま、アルゴリズム中心主義に向かっているように思えてなりません。アルゴリズムは基本的に大事な予測や効率化を行ったりしますが、人間や生命体、地球の持っている生態系といわれるバイオリズムを治癒する効能は持っていないと思っております。アルゴリズムが展開する世界では、体調を崩す人が実は増えてきた。一番大事なのは生態系というマクロの生命と、生命体というミクロの生命が同居しながら新陳代謝をしていく、その大きな循環そのものに、このアルゴリズム絶対主義、中心主義がどのように関わっていくのかということに対する答えがないまま、我々はシンギュラリティを迎えようとしている。

そういう中で今回はバイオリズム、いわゆる空海の体現と言っておりますが、地球環境の温度が1.5度上がる、海面が上昇する、もちろん大事ですが、日々の環境が我々の健康状態にダイレクトに影響を与えてきている。人間は、ずっと聞こえない音を聞き体調管理をしていたものが、都会に来ると聞こえる音だけ、つまり20ヘルツ以下のものだけになり、聞こえない音を遮断することによって、脳の基幹脳が変化をしてきているといえます。そういうことを考えた時、この問題を自分のものとして捉えられるかどうかということが、SDGs ビヨンドなのだろうと思っております。いろんなことに気づく、自らが鑑賞者ではなく参加者である、あるいは当事者であるという実感を持ってこの万博を経験していただくことが一番大事であり、そのど真ん中にある哲学が、後ほどの福岡先生の動的平衡であります。歴史的な様々なことが起こっておりますが、いわゆるイノベーション-新しいことを始めるということですが-言葉が陳腐化してしまい、そうではなくこの動的平衡の福岡理論の中にイノベーションの本質がある、隠されていると思っております。後ほど福

岡先生が話されると思いますので割愛いたしますが、人間の生活、企業の運営、共同体・地域の運営等々が、実は命という一つの機能から発生し、それと相反する形で向かうことによって支障、不都合が出ているということを我々はレコグナイズ(認識)しなければならない、そういうことを、1970年の思い出を裏切りながら、2025年のグリーンの方博に誘導していくというのが全体の演出の方針ではなかろうかと、これは私個人の意見です。副事務総長として申し上げておりませんが、そういうふうにこの関西・大阪万博をやってみたらどうかと思っています。

本日は、このような説明の機会を与えていただきました事務局の皆様、そして視聴いただきました参加者の皆様に心より感謝を申し上げまして、これで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

◆講演テーマ：「いのち」を捉えなおす

福岡伸一氏

生物学者 青山学院大学教授

(公社)2025年日本国際博覧会協会 テーマ事業プロデューサー テーマ：「いのちを知る」

私はプロデューサーとして「いのちを知る」というテーマを拝命しております。いのちの何を知るべきか、それは生命とは何かということについて、このコロナを通して我々自身が問いかげられたことを今一度反芻して、ポストコロナの生命哲学をしっかり持った上で、来たるべきAI社会やポストコロナ時代を生きていかなければならないと思っています。ということで私のパビリオンは、おのずとテクノロジーの展示やソリューションの提示というよりも、哲学の提示という方向にいくと考えています。



私は子どもの頃は虫が好きな昆虫少年でした。いつも野山に行き、蝶々の幼虫とか卵を取ってきて、育てて、芋虫がサナギになります。そのサナギの中で芋虫の幼虫がいったん全部溶けてしまいドロドロの液体になるのですが、そこから2週間ほどすると、サナギから素晴らしい美しい蝶々が飛び出してくることを見て非常に感動をしました。生命というのは一体何なのか、なぜこのような精妙なものとしてできていて、美しいのかという、いわばセンス・オブ・ワンダーを感じたわけです。これが私の以降の人生のすべての出発点になっています。

ところが実際に生物学者として勉強を始めてみると、蝶々の美しさというよりは、細胞の不思議さ、細胞の中には遺伝子というものがあり、この中にはDNAというものが折りたたまれていて、2万数千種類の設計図が書き込まれている。その設計図は細胞の中で使われているミクロなタンパク質部品の設計図となっている。現在私たちはヒトゲノム計画というものを完了し、すべてのタンパク質のアミノ酸配列、設計図を情報として手中にしているわけです。

実は生物学を勉強すればするほど、生命というものを解体し、ミクロなレベルへと進展していかざるを得なかったのです。現在私たち分子生物学者にとって細胞はこういうふうに見えています。つまり、機械的な部品が基盤の上に載っかっているコンピューターのようなもの、精密機械として生命を見ているわけです。しかし、今日知っておいていただきたいのは、機械的に生命を見すぎると、先ほど前田副事務総長のお話にもありましたが、アルゴリズム的に生命を見すぎると、生命の持っている非常に大事な側面を見逃してしまうという、私自身の生命観を反省して、パラダイムシフトをする機会が40代くらいに起こりました。そこからどういうふうに生命を見るかということをお話ししたいと思います。

実は、生命は機械ではない、アルゴリズムではない、生命は流れだ、ということを過去に言った人がいました。まるで詩人のように思えますが、これを言った人は100年ほど前の、ルドルフ・シェーンハイマーという科学者でした。私の本を読んでくださった方は、この人が私にとってヒーローであることをご存じだと思いますが、一般的にはシェーンハイマーは、忘れ去られてしまった科学者で、教科書にも載っていないし、ノーベル賞を取ったわけでもなく、歴史の闇に消えてしまった科学者です。また43歳という若さで謎の自殺をしてしまったので、今では名前が消えてしまった人です。しかし今一度、シェーンハイマーが行った仕事に光を当てて、彼が目指した生命観を復興することによって、我々は未来の、21世紀の生命

観を新たに打ち立てるべきだと考えるに至りました。

それではシェーンハイマーが何を研究したかというのを駆け足で見たいと思います。

シェーンハイマーの問いかけは非常に単純なもので、我々生命体、ねずみにしろ、人間にしろ、毎日食物を食べ続けなければならないわけです。食物を食べ続けるというのは命にとってどういう意味があるのか、それは100年前のシェーンハイマーの時代でも、実は機械論的な生命観というのが主流になっていて、みんな簡単に考えていたわけです。つまり、機械のアナロジーです。食物はガソリンのようなもので、我々の体は自動車のようなものです。だから、ガソリンをガソリンタンクに入れると、エンジンで燃やされ熱になり運動になるというように考えていたわけです。シェーンハイマーは、それが本当にそうなのか、今、100のエネルギーが生命体の中に入っていけば、それが燃やされて100のエネルギーとなり、100の燃えかすとなって出ていくのか。インプットとアウトプットの収支が合うかどうかを調べてみないと簡単に食物がガソリンだと言えないのではないかとこのように考えたわけです。しかし、この実験を行うには非常に難しい壁がありました。ミクロの方向に生命体を分解していく要素還元主義的な考え方は、17世紀くらいから始まりどんどん進展し、20世紀の初頭には、我々生命体は炭素、水素、窒素という粒子の集合体であることがわかっていました。一方、食物も植物性のものにせよ、動物性のものにせよ、他の生物の体の一部をいただいてきたものですので、粒子の塊なわけです。そうすると、粒子の塊が粒子の塊である生命体の中に入っていくと、粒子自体が混じりあってしまい、今食べたものがどこにどういうふうについて、燃やされているのか燃やされていないのか分からなくなってしまいます。ですから、食物のインプットとアウトプットの実験をするには、食物のほうに何らかの標識をつけ、追跡できるようになっていないとこの実験は成り立たないのですが、原子の一粒一粒に標識をつけるということは誰も思いつかなかったわけです。

ところがシェーンハイマーは、当時物理学からわかってきたアイソトープを使うという方法で、粒子に標識をつけるという方法を思いつき、それを生物学に応用したのです。消えないマーカーペンで、粒子に緑色をつけたと思ってください。味も栄養価も変わらないので、ネズミはそれを食べます。そうすると、食物がどこへいったかを追跡していくことができる。実際シェーンハイマーは、標識をつけた食物をネズミに食べさせてみました。すると、驚くべきことが起こっていました。食物の粒子の半分以上は、燃やされることなく、ネズミの体のしっぽの先から頭まで様々なところに溶解込み、ネズミの体の一部に成り変わってしまったのです。ガソリンであればガソリンの成分が、タイヤの一部やハンドルや窓ガラスというように散らばって車の中に溶解込んでしまうことに他ならないわけです。

シェーンハイマーは、この実験を厳密に行っていました。まず実験をする前のネズミの体重を計っておきます。そして、緑色に標識した原子を食べさせ体の中に緑色の粒子が増えていくネズミの体重を計ってみました。そしてこのネズミから出てくるすべてのもの、フンや尿、フケ、呼吸中のガス、そういうものを全て集め、緑色の粒子がどこにいくのか追跡しました。すると実験の途上で、このネズミの体重は1グラムも増えていませんでした。つまり、緑色の粒子が増えているのに、ネズミの体重が変わっていないのです。

シェーンハイマーは、この実験を次のように解釈しました。我々が食物を食べるとするのは単にエネルギーを取り入れているのではなく、むしろ、我々自身の体を入れ替えている、つまり、我々の体は絶えず破壊されることが優先されて起こり、その破壊を回復するために、食物から新たな体の一部を作り直しているということを明らかにしたわけです。

ここにネズミの形がありますが、あるいは我々は人の形の自分の体を固体だと、所有物だと思っていますが、実はそうではなく環境との間に非常に速い流れが起きており、我々自身は絶えず自分の体を作り変えている、そういうことをシェーンハイマーは、初めて原子のレベルで明らかにしたわけです。

私たちが爪が伸びたり、髪の毛が生え変わるのは実感していますが、実は体のあらゆる部分でもものすごいスピードで破壊と合成が起きています。例えば消化管の細胞は2～3日で入れ替わっています。数週間に入れ替わるところもありますし、もう少しゆっくり変わるところもありますが、1年も経てば、去年の私を作っていた物質的基盤はすっかり入れ変わり、今私を作っている物質的基盤と総入れ替えになっているといっても過言ではないわけです。

ですから、久しぶりに会った人に、「やあやあ、お久しぶりです。全然お変わりありませんね」と挨拶をするのですが、それは生物学的には間違っており、1年も会っていないと、その人はすっかり別人になっていて、「すっかりお変わりありまくりですね」と言わないといけなくらい我々は絶え間のない流転の中に



いるということです。これが新しい生命観の非常に大きな基盤、古くて新しい生命観、大きな基盤になるというふうに思うわけです。

ではなぜ、私たちはそんなに速く入れ替わっているのに、私は私で、記憶は記憶として保たれ、ある種のアイデンティティというものがあるのか、それは我々の体の中に、基本的原理として、相補性というものがあるからなのです。細胞と細胞は、このジグソーパズルのピースのように、互いに他を支えあいながら存在しています。細胞の中のタンパク質も、相補性によって

分子間が支えあっています。ですから、真ん中のピースが捨てられても、周りの8つのピースの真ん中のピースの形と位置が記憶されるわけです。私たちの体は、大きなジグソーパズルの壁画のようなもので、同時多発的に各部位で相互補完性が保たれながら、絶えずピースが交換されているわけです。ですから我々は、絶えず更新されながらもジグソーパズル全体の絵柄はそんなに変わらずに何とか生きていけるわけです。

我々は自分を一生懸命破壊し、作り変えているのかについても非常に大きな答えを出すことができるのです。それは、昔から様々な哲学者や科学者が、生命のあり方で最も大事なことは何かということを考えてきていました。例えばアンリ・ベルグソンという哲学者は「生命には、物質の下る坂を上ろうとする努力がある」と言っています。物質は放っておくと、どんどん坂を下って行ってしまいます。秩序あるものは秩序がない方向にしか動かないし、金ピカの財宝も錆びるし、ピラミッドのような壮麗な建築も砂塵に帰してしまうわけです。物質は必ず坂を下って行ってしまいます。しかし生命は、何とかそれを登り返そうとする努力がある。これを科学の言葉で言い直したのがシュレーディンガーという物理学者で、彼は「生命は『エントロピーの増大則』に抗している」と言っています。しかしシュレーディンガーもベルグソンも、どうやってエントロピーの増大則に抗しているかまでは説明できませんでした。しかし、シェーンハイマーの実験から生命を捉えなおしてみると、このことに答えを見出すことができるわけです。というのは、我々自身の体の中に、環境から絶え間なく物質が入ってきて、一時期ネズミの体、あるいは人間の体を形作りますが、どんどん体から抜け出ていきます。ですからここにあるのは、『方丈記』の冒頭にあるように「行く川の流は絶えずしてもとの水にあらず。流れに浮かぶうたかたは、かつ消えかつ結びて、久しくとどまりたるためしなし」とうたわれているのと同じことが起きているわけです。どうして自らの体を一生懸命壊しているのかというと、それがエントロピー増大の法則に抵抗する方法だからです。エントロピーの法則は、細胞膜を酸化したり、細胞の中に老廃物を溜めたり、細胞膜を変性させたりというふうに、壊そう壊そうとするわけです。その壊そうとする力に先回りして、自らを破壊してエントロピーを外部に捨てながら自らを作っていく、これが生命の持っている最も素晴らしいところで、ここから生命の持っている美しさや秩序や、豊かさや多様性というすべてのものが生まれてくるわけです。

AIにできなくて生命にだけできることは、自らを壊すということです。それから無関係なものからも一度つなぎあわせて新しいものを作ることができる、これが生命の基本で、我々は生命哲学として、この生命のあり方、「自らを壊すことによってはじめて創造していく」ということを中心に置いて自分たちの生命を考えなければいけないし、環境のあり方も考えなければいけないと思うわけです。つまり、我々の体は固体のように思えるけれども、流体であって、非常に動的な状態の中にあるというわけです。

以上のようなことをまとめますと、生命というのは「動的平衡」であるというふうに答えることができると思います。そして生命を動的平衡と捉えると、様々な地球環境をめぐる課題や、SDGsや人間の組織、これも動的平衡でないと、エントロピー増大の方向に打ち勝てないわけです。そういうふうに我々のパラダイムをもう一度考え直す必要がある、これを皆さんに共有いただきたいということでパビリオンを作ろうとしているわけです。

動的平衡についてまとめますと、作ることも壊すことを優先している、変わらないために変わり続ける、つまり大きく変わらないために絶えず小さく変わり続けている。そして分解と合成の絶え間ない均衡の中で、何とか危ういバランスを保っているわけです。生命系には部分や部品というのは実はなく、互いの関係性だけがそこにあるのです。こういうような状態、動的平衡が保たれているから、何かなくてもバイパスができたり、ピンチヒッターができたり、代替可能性が成り立ちます。それから、環境に対して非

常に柔軟で可変的である、進化も起こりえるわけです。病気になれば回復できるし、怪我をすれば修復できるわけです。これはすべて、我々の体が動的平衡であるからということになります。

一方、破壊と創造ということでは、これは前田氏が指摘してくれたことですが、「福岡さんの言うことは『創造的破壊』ではなくて『破壊的創造』ですね」と言ってくださいました。まさにそのとおりで、生命というのはまず破壊をすることが非常に重要なのです。自らを壊しながら自らを作り直していく、このコンセプトをぜひ皆さんにも共有していただき、ご自分の組織や生活、社会のあり方に適用していただきたいと思います。そして、動的平衡にはもう一つ、非常に重要な側面があります。それは20世紀の生命科学のパラダイムに「利己的遺伝子論」というのがありましたが、実は、動的平衡しているということは、絶えず環境から様々なものを取り入れつつ、環境にまた様々なものを手渡している、バトンタッチをしているわけです。我々は絶えず環境の流れの中において、いただいたものをまた誰かに手渡しているわけです。我々は利己的に振舞っているわけではなく、利他的に共生的に振舞っているのです。動的平衡というのは、利他的な行為なわけです。何かをもらいつつ、何かを手渡すということです。利他というのが動的平衡から導かれる今後の行動変容の大事な指針になると私は考えています。

38億年の長い生命史を見ても、非常に大きなジャンプが起きています。一つは原核細胞から真核細胞へ、これは細胞が複雑化した、ミトコンドリアとか葉緑体ができた時ですが、この時は細胞が利己的ではなく利他的に振舞って、異なる細胞が同居することによって、新しい複雑な細胞が生み出されたわけです。ですからここでは利他が起きたわけです。それから単細胞から多細胞へ、これも非常に大きなジャンプだったのですが、単細胞が利己的に振舞うのではなく、不得意なことは他の細胞にやってもらうという役割分担をする、利他的に振舞うことにより多細胞化したわけです。それからクローン生殖していたものが、オスとメスというものを作り、その共同作業によって、それはある意味面倒くさいものだったのですが、有性生殖を生み出すことによって、より多様性を生み出すことができた、これもある種の利他ですね。その基盤に動的平衡(破壊的創造)と利他性が含まれていると私は考えていますので、私のパビリオンでは、生命史の中で起きた革命が利他性と動的平衡によって成し遂げられたということを示し、ぜひ我々人間もその輪の中にいることを再体験、再認識していただきたいと思っています。

利他性というのは、誤解していただきたくないのは、寄附をするというわけではないのです。無いのに誰かにあげる、つまり自己犠牲ではなく、エンパワーメント、まず自分が100しかないものを、そこから10寄附するのではなく、自分自身の得意分野を高めて、110あるいは120作り出して、そこから10あるいは20を誰かに手渡すということです。実は人間以外の生物はみんなこれをやっています。例えば植物は、炭酸同化作用によって多くの有機物を作り、葉っぱとか穀物とか、実にして他の生物に手渡しているのです。炭素循環が起きているわけです。同じことは窒素の循環でも起きている。この循環が、人間の諸産業の帰結として滞っているというのが環境問題の根源ですから、人間も他の生物に倣って利他的な動的平衡を拡張することによって、地球環境を元に戻していこう、これがSDGsの行動変容にも適っているわけです。ですので、基本となる生命哲学をもう一度見直さないと、環境問題も、どこにも行けなくなってしまうというふうに考えています。

さて、具体的なパビリオンの内容です。建築チームやデザインチームと知恵を絞りながら考えていまして、私の動的平衡パビリオン、キャッチフレーズは「アイ・アム・ユー」、私は私であると同時にあなたでもあるという利他性を示すキーワードとして「アイ・アム・ユー」という言葉をテーマにし、細胞膜が覆い屋根を覆うような低層の建築物を考えています。そして、この建物自体、非常に環境負荷が少なく、ほとんどCO₂を出さないような仕組みで作られ、また建築に使われているあらゆる部材は、環境からやってきて、一時ここに集合しますが、また環境に戻っていくような、ある種の生分解性を持ったもので構成され、環境負荷が非常に少ない、最も少ないパビリオンを目指しています。この大屋根の下に展示物が並ぶようになって、様々な生命が持っている特徴をつなぎあわせながら歩いていただくと、生命がこれまで辿ってきた道のりを体験できる、そういう展示を考えています。

それから、この万博に際するイベントプランも考えています。実際の2025年に行うイベントと、それに向かって今年度から機運を盛り上げていくイベントです。私は音楽家の坂本龍一氏と親しくしており、彼はかつてLIFEというオペラを作られたので、生命を中心としたコンサートを行っていただくことを了承していただいています。実際のコンサートというよりは、バーチャルリアリティーです。坂本氏が演奏したある種の拡張現実を、もう一度会場とバーチャル空間で誰でも参加できるような形で展開していきます。また、未来のノーベル賞候補、特に関西圏では、これからノーベル賞を取ろうとする若手の研究者がたく

さんおりますので、そういう方たちを呼び、私と対談していただくことによって、未来の命をめぐる問題を討論していきたい。特に10月はノーベル賞シーズンで、毎年ノーベル賞が発表されるのを、私は解説する係として待機して、いつもスウェーデンのライブ映像を見ています。これをパブリックビュー・イベントとして、ノーベル賞を獲得しそうな方とともに、ノーベル賞の発表を待ち、実際に対談をするというふうなことを考えています。2025年の10月はちょうど万博の最後の時ですので、日本からノーベル賞が出れば、非常に盛り上がるのではないかと考えています。

もう一つは動的平衡アワードというようなものを設立し、環境に対して動的平衡のコンセプトで新しい商品や事業をされている方を表彰していくというようなものを考えています。パビリオンで紹介していくこともできると思います。例えば、衣類などを再利用して金属のものを使わずにすべて生分解性のもので作る、予め破壊されることを予定して作られるような建築物、創造物というのが動的平衡のコンセプトに適した新しいプロダクトです。それこそが環境に対して優しいもので、そういう視点を取り入れて、新しいものを作られていくというのが動的平衡アワード、動的平衡環境賞だと考えています。

「私の展示の中で何が目玉になるのですか、みんながこのパビリオンに行きたいな、見たいなと思えるような中心的なものはあるのですか」と問われています。今日はクローズドの会ということなので、その一端をご紹介したいと思います。ぜひ皆さんにもこの問題に関してご意見や情報を提供していただきたいと思っています。前田氏もおっしゃっていたように、1970年に大阪で万博が開催されました。その当時の記憶を持っている方は、私も当時10歳くらいですけれども、非常に大きなインパクトを受けましたし、その万博を見に行った人は様々な思い出を持っているわけです。万博以降に生まれた方もお父さんやお母さんからこの万博の話の話を聞いていると思います。この万博で、千里丘陵に素晴らしい未来都市ができています。その真ん中に岡本太郎氏の太陽の塔が建っています。しかし、岡本太郎氏はある意味、未来に非常に懐疑的で、1970年の万博のテーマは「人類の進歩と調和」だったわけですが、岡本太郎は、人類は進歩も調和もしていないのではないかというアンチテーゼとして、太陽の塔というものを中心に大屋根を突き破るようにして立ち上げたわけです。非常に皮肉なことにその太陽の塔だけが残り、今も虚空を見つめている、我々は岡本太郎氏の叫びというものをもう一度受け止め、消化吸収し、もう一度未来に問い直さなければならぬというふうに考えています。

ご存じのように太陽の塔には複数の顔があります。一番上には無表情の金属の顔があり、胸のところにはちょっとゆがんだ顔があります。裏側には黒い太陽というものが呪術的な怪しさを放っているのですが、実はこの太陽の塔にはもう一つ顔がありました。それは地底にある顔で、太陽の塔の中に立っていた生命の樹というものを支える形で、岡本太郎氏が命に関する根源的な問いとして、命とは何かということ問うた地底の太陽というものでした。しかし、それは現在、行方不明になり失われてしまっています。もちろん写真や図面はあるので再現はできていますが、このようなものだったと考えられています。直径数メートルの顔に、波上の波動がつき、幅13mくらいだったそうです。これが太陽の塔の地下にあり、生命の樹を支えていたわけですが、万博の会期が終了し地下が埋め立てられる時に、この地底の太陽は兵庫県に移管されたそうです。しかし万博の機運が次第に薄れていった1980年代のある時に、とうとうこの顔が行方不明になりました。

そこで私はこの地底の太陽を探してみたいと考えています。岡本太郎氏の叫びとしてこれを見つけるべく調査し、未来に向けてのイメージ、過去からバトンタッチしてきて、そしてこれを未来へのメッセージとして皆さんの前に提示したいと思っています。こういう点を含め、ぜひ皆さまからも情報提供いただくとともに、私のパビリオン、動的平衡館にご意見・ご支援をいただき、この万博2025というものをぜひ盛り上げていきたいと考えています。ぜひご協力を賜りたいと思います。よろしく願いいたします。以上、私からのプレゼンテーションでした。

第2部 座談会

<登壇者>

- ◆前田 泰宏 氏 (公社)2025年日本国際博覧会協会 理事・副事務総長
- ◆福岡 伸一 氏 生物学者 青山学院大学教授
(公社)2025年日本国際博覧会協会 テーマ事業プロデューサー
- ◆古市 健 氏 日本生命相互株式会社 代表取締役副会長

- ◆森 望 氏 (一社)関西経済同友会 代表幹事
(一社)夢洲新産業・都市創造機構 幹事会員
関西電力(株)取締役代表執行役副社長
- ◆川竹 詢子 氏 (一社)関西経済同友会 大阪・関西 EXPO 委員会 共同委員長
(一社)夢洲新産業・都市創造機構 幹事会員
京都大学医学部付属病院 研修医
(一社)inochi 未来プロジェクト推進委員
(一社)夢洲新産業・都市創造機構 幹事会員

進行

- ◆石川 智久 氏 (株)日本総合研究所 調査部 マクロ経済研究センター 所長
(一社)夢洲新産業・都市創造機構 幹事会員



石川氏：

前田副事務総長、福岡先生、ありがとうございます。本当に私もワクワクしながら聴かせていただきました。特にまず前田副事務総長のプレゼンテーションにつきましては、ワクワクするお話、万博について非常によくわかりました。一番印象に残ったのは、動的平衡を知らないと恥だというお話がありましたので、今日はそのお話が聴けてよかったなと思います。これで皆さん恥をかかずに済むと思います。詳しい万博の話は後から聴かせていただければと思います。福岡先生、わかりやすいプレゼンテーションをありがとうございます。本当にわかりやすくワクワクしました。特に最後の地底の太陽を発掘しようというお話しは、非常に面白いプロジェクトで、この中にそういう技術を持った会社も多くあると思いますので、ぜひ皆さんも協力をしていただければと思います。ミクロとマクロの動きが経済学とも似ているところがあるので、本当にとても面白いなと思いました。創造的破壊ではなくて破壊的創造であるのは非常に考えさせられましたので、そのお話を後半にさせていただければと思います。

では早速ですが、両先生のプレゼンテーションを聴いた率直な感想をお聞かせ願いたく、まず大人代表として古市氏に今日の感想をお聞きできますでしょうか？

古市氏：はい、ありがとうございます。

先ほど、お2人のお話をお聞きして、本当に石川さんがおっしゃったとおり、ワクワクしてまいりました。まず、前田理事長のお話、回を追うごとに具体的になってきてまして、個人的な意見だと言われていたのが、コンセプトだけではなく、具体的なアイデア、それぞれのパビリオンに対する思いなどを含めまして、非常に進んできているなということ、期待感が上がってきました。それから何といたっても福岡先生のお話、私もいくつか本を読んで準備をさせていただいたのですが、やはり「いのちを知る」というこのテーマ、他の7つのパビリオンでも「いのちを拓げる」とか「いのちをつむぐ」というテーマがありますが、

そもそも命とは何かということが分からないと、それぞれのパビリオンが何をテーマにするのかも分からないと思います。そういう意味では、福岡先生のパビリオンが一番スタートになるのではないかと思いますし、その通りの印象を今得ております。とりわけ、命が利他性を持つのだということに非常に安心感を得ました。今、利己的な行動が色々ある中で、様々な課題が出てきていることに頭を悩ませている人間としては、ここに何らかの希望があるということをお話していただいたと思います。具体的には後で質疑の中で質問させていただければと思います。



石川氏：ありがとうございます。確かに、「希望」というキーワードがございましたが、私も希望を感じるお話だったと思います。未来のノーベル賞候補との座談会というお話では、WAKAZOの川竹氏に感想と、川竹氏も医師で未来のノーベル賞候補ですので、そういった観点からご意見をもらえればと思います。

川竹氏：ありがとうございます。いろいろとハードルの高い役割をいただき、恐縮してしまっています。私も若者代表ということで何年もやっているのですが、だんだん社会人になってきて、心苦しさがありませんが、本当にお二方も貴重なお話をありがとうございました。古市氏がおっしゃったとおり、前田氏のお話が具体的になってきており、6G、自動通訳のお話も本当に実現するのかなという、とてもワクワクしながら聴かせていただきました。福岡先生、ありがとうございます。拝聴しながら、生命が循環していくというイメージが印象的で、私はまだ2年間だけです研修医として働く中で、私はコロナになってからしか働いていませんが、医療従事者と非医療従事者の間が無意識的に区別され、医療というものが循環しない、特殊な存在になってしまったなというのが、コロナの中で感じていることです。学生のころから、命を守るという行為は、医療従事者、非医療従事者に関係なく、病院が社会の一部として回っていくことがいいのかなと思い、そういうことを目指して学生の頃から活動していたのですが、コロナになり「医療従事者の方は大変ですね」とか「病院は大変ですね」とか、無意識的に病院とか医療従事者が分断されるような状況になっているのが、病院とか医療従事者が社会の一部として、命を守るという行為が循環していくような仕組みを作っていくのが万博なのだとお話を聞きながら気づかされました。コロナの中で抱えていた自分の違和感というのは、医療の循環が止まっている、平時の医療が止まっているというところの違和感だったということに気づくことができ、とても面白かったです。ありがとうございます。

石川氏：今のお話で考えさせられることがたくさんありました。また深めていきたいと思います。今日の登壇者の方は、福岡先生にいろいろとお聞きになりたいことがあると思います。実は事前打ち合わせをした時に、この話が来る前から福岡先生の本を読んだという人がたくさんおられ、福岡先生の影響力の大きさというものをすごく感じたのですが、せっかくの機会ですので、福岡先生に質問されたい方はいらっしゃいますでしょうか？



森氏：福岡先生の著書で最初に読ませていただいたのは、有名な『生物と無生物のあいだ』です。私は理系の大学を卒業し、会社へは技術系として入社しましたが、いつの間にか仕事が事務屋になり、自分は技術屋と事務屋の間にいると感じていた頃、手に取ったのが『生物と無生物のあいだ』でした。常日頃、「何か」と「何か」の間で生活や、仕事をしているという気がしており、そういう意味では本のテーマとは少し違う視点から手に取った本でしたが、読ませていただいて本当に面白いなと思いました。生きるということがどう

ということなのか、ということに初めて違う観点、新しい視点で気づかされた本でした。動的平衡という今日のテーマ、これは万博でもテーマになっていますが、これについて初めて興味を持った入り口でもありました。本の最後は、卵の中で腐っているトカゲの赤ちゃんの話だったと思いますが、そのシーンが印象的でした。内容は西田哲学のお話など、少し難解な部分もありましたが、脳みそをマッサージされたような、難しいながらも心地よい思いをしました。先生の著書には生き方についていろんなことを感じさせられるものが多くあり、特に動的平衡については、企業組織にも通じるのではと思い仕事をすることもありましたが、本当にいろんなことを考える上でのベースにあると思います。今日、先生とは画面越しではありますが、お会いでき本当に嬉しく思います。ありがとうございます。よろしくお願いします。

石川氏：福岡先生、今いろいろ皆さんからのラブコールがありました。どのように感じられるのかというお話と、事前打ち合わせでも多くあった質問として、先生が命を見る目線というのは、コロナの前と後で同じ部分も違う部分もあるのではないかという意見についてまずお聞きしたいなと思っております。



福岡氏：皆さま、貴重なご意見をありがとうございます。また私の著書を丁寧に読んでいただきまして心より感謝申し上げます。まずは古市氏がおっしゃられたように、動的平衡というのは、ある種の希望でもあるわけです。つまり我々は、破壊しながらも新しく作り変える、日々新しく生き直しているということ、それは希望であるわけです。それから良いことも悪いことも、やがては分解されて流されていってしまう、そしてまたそれは他の生命の一部になってまた循環していくということで、常に手渡しされている、だから、些細なことに拘泥することなく、動的平衡に適って

生きていけば、あらゆることは流れ流れていくのだという、万物は流れる、「パンタ・レイ」という言葉もありますが、そういった世界観として、ある種の希望というふうに動的平衡を考えていただければいいかなと思います。

それから、コロナの問題ですが、私の原点は蝶々の、このバックもそうですが、美しさみたいなものに魅せられたこと、サナギの中で幼虫の細胞は一旦全部破壊されてドロドロに溶けてしまうわけです。でもその中から新しいものが再生されてくる、ここに生命というものは何なのかな、素晴らしいなと思ったことが原点になっています。それを何とか言葉で問い直そうとして、機械論的、アルゴリズム的思考から、学問をするというのは、どうしても機械論的に生命を分けていってしまう方法ですが、それを超える形で動的平衡という考えを見出したという大きな流れ自身は、コロナの前から考えていたことであるわけです。でもコロナが襲ってきて、改めてコロナが問いかけたものというのを深く感じました。つまり、コロナウイルスというのも、ウイルス自体は生物と無生物のあいだにたゆたう粒子のようなもので、大きな生命循環の輪の中の一部として、自然に属するものです。自然はピュシスと私は呼んでいますが、コントロールできないものをいろいろ含んでいます。ですから、コロナウイルスの問題というのは、人間がすべてのことをアルゴリズムやデータサイエンスでコントロールできると思ったロゴス的思考に対して、自然がリベンジをしてきたものです。ロゴスが隠蔽してきた生と死の問題、あるいは生きるということ自体がもっている、ロゴスでは処理できない様々な問題、ピュシスの本当の現れ、そういったものを改めて教えてくれたのではないかなと思うわけです。

そして現在、人間は不老不死を求めたり、シンギュラリティによって、すべての脳の情報をシリコン上に移し替えば、永遠に生き延びられるというように考えているわけですが、実はそういったロゴス的な考え方は誤っているということ、コロナは問いかけていると思います。つまり、少し誤解を招く言い方かもしれませんが、個体は有限であり、必ず死を迎えるということは、ある種、最も端的な利他性の現れなのです。死というのは利他的だ。つまり、ある個体が死ぬことによって、その道を誰かに手渡す。その資源や空間、時間を他者に手渡すというのは利他的な行為なわけです。動的平衡の観点から死を考えると、我々は絶えず自分自身を壊しながら作り変えているわけですが、それは本当の意味の均衡ではなく、エントロピー増大の法則に抵抗するために絶えず率先して破壊を優先的に、少しだけ破壊を大きく行っている

わけです。そうすると、生命系全体としては徐々に縮んでいくわけです。その短縮が結局個体の死ということなので、生命が有限である、死が利他性であるということが、逆に生命が輝くということの理由でもあるわけなので、そういった生と死を含めて、もう一度コロナが問いかけている。私自身は動的平衡という哲学を改めて大事だと思い直したわけです。

石川氏：私も経済の人間からしてみても、コロナは自然からのリベンジではないかと思うことはよくあります。ロゴスに偏っていた人間に対して反省をさせるきっかけではないかという先生の問いかけは、すごく考えさせられました。それが福岡先生のパビリオンを通じてわかっていくのかと思うと大変興味深く思います。今日のプレゼンで私が一番驚いたのは、前田副事務総長の読書量で、福岡先生の本をそれだけ読んでいるのかと思いますすごい方だなと聴いておりました。前田副事務総長、福岡先生に質問やご意見、ご感想などをお聞かせいただきたいと思います。

前田氏：私がお聞きしたい質問は二つです。一つは今日先生がおっしゃった臓器の中でも1日か2日で入れ替わるものと、かなり時間が経って入れ替わる、つまり、破壊と創造が起こるスピードの差というものはどういうふうな原理なのかということです。組織に例えますと、大企業のかなりの経営者が、はっきり申しますと失敗に陥っていく最大の原因は、エントロピー増大に対してうまく対処できていないからだだと思います。新しいことをして、古いものを捨てようと思うと、古いものが捨てられない。つまり、組織の中で乱雑さが増大しがバランズが崩れていくというパターンを繰り返しています。ベンチャー企業の場合は、逆に「無」から作っていますので、そういうことは起きません。一方である面、例外的にと言ってもいいと思いますが、事業転換をいち早くやったところの経営者の話を聞きますと、先に破壊をし、それから新しいものを作っています。いわゆる経営資源そのものについて動的平衡論を導入しているからで、企業トップがそこに反応しているわけです。企業トップの能力によりますが私どものいる行政組織というものは、だいたい40年サイクルで、新しい人が入り古い人が退官する。どこの会社でも起こっていますが、現在、行政の世界では、これが半分になっている、20年くらいで周期を迎える。つまり途中で辞める人がものすごく増えてきています。組織の中でもこれが非常に増えてきています。つまり動的平衡が起こるスピード感というものは、どういう所を原因として起こってきているのか、というのが質問の一つです。



二つ目は、これも一度先生とお話をしましたが、AIを超えるものとして人工生命の議論があります。根っこはアルゴリズムで同じですが、人工生命の国際会議などにいきますと、そこにはバイオリズムの考え方があり、アルゴリズムからスーパーアルゴリズムにいき、ホモ・デウスにいくのではなく、アルゴリズムを手段にしながらバイオリズムを回復したほうがいいのではないかとというのが人工生命の哲学のようにも思います。従って私は福岡先生のお持ちのアルゴリズム感と、人工生命に対する考え方について少し詳しくお聞きしたいと思います。

福岡氏：まず第一点の動的平衡の見かけ上のスピードの差は何に由来しているのか、それは端的に言うと、その部位のエントロピー増大の速度がどれくらい速いか、激しいかということに依存しているといえます。体の中で一番速く動的平衡が起きているのは皮膚、表皮の部分です。特に内側に折りたたまれた消化管の上皮細胞が最も早く動的平衡を受けています。それはなぜかということ、内側の皮膚が最も激しく外界と内界の最前線に位置していて、絶えず損傷を受け、絶えず炎症を受け、酸化され、物質の激しい流入や流出にさらされている部分が消化管の上皮細胞なわけです。それだけそこはエントロピー増大の速度が速いわけです。なのでそれに打ち勝つため、より速い速度で自らを壊し続けている。ですから、実はウンチの主成分というのは食べかすではなく、まずは自分自身の細胞の残骸が捨てられています。それから、その動的平衡の流れを共にしている、消化管内の腸内細菌が捨てられています。そういう意味で、動的平衡のスピードの差は、エントロピー増大の速度に比例して、それを追い抜くように行われているというふうに思います。

人工生命に関してですが、これは様々な視点があると思います。例えば DNA を人工的に合成し、それを細胞に入れてみるとか、タンパク質の合成を模倣する、光合成を人工的に行う、そのような部分的なシミュレーションとして人工生命を考えることは、次の世代の産業シーズにもなるかもしれません。しかし、動的平衡を自律的に行うシステムをゼロからつくることが本当の意味の生命を創成するということなのですが、これは誰も成功していないわけです。これは 38 億年前の地球の上で、非常に奇跡的に起きた 1 回限りの事件で、この時、どういう方法かわかりませんが、破壊と合成のサイクルが回り始め、破壊が上回りエントロピーの坂を登り始めた、これが動的平衡の出発点で生命の起源、その生命の起源に由来して、現在、地球上のすべての生命体がいるわけです。そういう意味で、生命のオリジンをもう一度つくれることが人工生命であるならば、人工生命というものは、再びはつけれないと私は思っています。つまり、懐疑的に考えています。

石川氏：確かにエントロピーに依存のスピードで決まっていくというのもその通りだと思いましたが、宇宙の起源、どこまでオリジンかというのは遡るのも、人間ができる範囲というのものもあるのかなと思います。議論は尽くせないというのもあって、なかなか面白いなと思って聴いておりました。他に質問やご意見、古市さん、どうぞ。

古市氏：先程、先生から希望という私の言葉を認めていただいたので非常に安心をしているのですが、少し天の邪鬼的に言えば、足元を見ますと人間も生物、生き物なわけですが、その閉鎖とか利己性、利己的な行動が、先生のご指摘のとおり自然破壊だとか戦争だとか差別だとか、色んな利己的なものにつながっているわけでありまして。それは何らかの形で人間が変えていけるものなのか、もう一度確認しておきたいと思ったり、そもそも人間が利己的な部分、利他的に補完的に、自ら利他のために死ぬということを含めてやってきた生物のロジックから、ロゴスという世界に変わってきたきっかけみたいなことはあるのでしょうか。どういうところからロゴスというものを持ってきて、ある意味で進化したのでしょうが、これは不可逆的なものなのかということも教えていただけたらと思います。



福岡氏：これは非常に重要な論点かと思えます。私もいろいろなところで動的平衡パビリオンのコンセプトを話していますが、「その哲学はわかるが、具体的に企業の活動にどのように落とし込めばいいか」「自分たちの企業活動にどういうメリットがあるか」という、いささか難しいなという反応を受けております。我々は利他的に振舞うべきだし、生命の理念で動的平衡と利他性があるにもかかわらず、人間は非常に利己的に振舞っているし、今も進歩も調和もせず、分断と停滞が広がっているということについて、動的平衡理論はどういうふうに答えるのかという現実的な問題が突き付けられているというのは確かです。ロゴスとピュシスという図式で考えると、ピュシスそのもの、自然そのものは本来、利他的に振舞っているわけですが、人間は言葉、ロゴス、ロジックというものを作ったことで、世界を構造化し、あるいは言語化することにより、ピュシスの掟から自由になれたわけです。種の保存ということだけを優先する生物から、個の生命の自由度、価値というものを見出して、人間は生きるということ自体に価値があるということを相互に約束した、それは基本的人権の尊重ということでロゴスの勝利だったわけですが、そのロゴスが個体というものの生命に価値を置いたのと同時に、様々な、本来は自然界のフローであったもの、光とか水とか、栄養素とか資源と呼ばれるようなものが、本当は循環しながら手渡され続けるものとして意味があったのにもかかわらず、それもまたロゴス化したことにより、フローであるはずのものがストックになってしまい、溜められるものになったわけです。食料も溜められるし、財産も、貨幣も富も溜められる、そこに利己性というものが生まれてしまったということで、人間はロゴスを持ってしまったために、種の保存から解放されたと同時に、ロゴス的なものにも縛られるようになってしまったのです。この解決はやはり、ピュシスに戻る、つまり自然回帰をするということではなく、ロゴス的な生物として、ロゴス

を使ってピュシスを取り戻していかなければならないと思います。あまりにもストックのほうに傾きすぎた我々の文明社会、或いは制度のあり方を、もう一度フローの方向に戻してやらねばならない。それはつまり、自分の得意分野は頑張るけれども、他の人の得意分野、或いは他の生物が持っている得意分野に関しては利他的な交換によって、世界の循環を取り戻していくということ、ロゴスの力を使って行うことしかないのではないかと。人間という生物が、ロゴスとピュシスの間を右往左往しながらやっていくしかないと思います。二元論的に考えるのではなく、その間です。森氏がおっしゃっていたように、何々と何々の間の、「と」というところに軸足を置き、二元論的なものを統合していく、それもまたロゴスを使って行うしか人間には生きる道がないのではないかと感じております。

石川氏：確かにもうピュシスには戻れない今、ロゴスを使ってピュシスとロゴスの間で生きていく、やはり二元対立が世の中で厳しくなる中で、そういう風にしていかないのが大事というのは、先生の話を知って思いました。先生に一つ質問ですが、今の大変面白いお話を本当に皆様に知ってほしいと思いますが、パビリオンでどう見せていくのかというのが非常に重要で、先ほど少し図を拝見いたしましたが、そういった話を詳しく教えていただきたい。ここには企業人の方が多くいらっしゃるの、少しアイデアも出てくるのかなと思います。どういった感じの展示をしていくのか、またイベントの先ほどのお話をもう少し教えていただけるとありがたいと思います。



福岡氏：それについてはデザインチームといろいろ知恵を絞っているところですが、今度京都の醍醐寺で、これはNHKの企画ですが、小学生を相手に動的平衡をわかしてもらおうという模擬授業をしようとしています。小学生に動的平衡の理念をどう伝えるべきかといういろいろ頭を悩ませていたところ、醍醐寺は豊臣秀吉が500年前に花見をしたところだから、その豊臣秀吉がトイレに行ってウンチをした、そのウンチが巡り巡って君たちの体の中にあるということで、我々全体が循環の中にある、その循環は現時点だけではなく、時間を超えて回り回っているということを伝えたいと

思っています。ですから、パビリオンでも光とか、光のエネルギーですね、それから水、炭素、窒素、そういうエレメントが時空を超えて地球をぐるぐる回り、それが一瞬ミミズになり、鳥になり、あるいは人間になり、君の一部になっているということ、パビリオンを巡りながら体感し、その時々利他性やある種の共生がある。例えばシロアリのお腹の中には、原虫という虫が住んでいて、その原虫のお腹の中に、細菌が住んでいて、3重構造になっていて、初めて木材を消化しているわけです。そういったところにも入り込み、利他性のあり方というのを体験してもらい、こういうことをして最後に岡本太郎氏の地底の太陽からメッセージを受け、館の外に出てきた時には、自分も自然の動的平衡の中の一員だったなということを感じ、感じてもらう、そういうことを考えています。

石川氏：一つ具体例があるとこういう哲学的な話も急激にわかりやすくなります。今の醍醐寺の話はとても面白いと思っています。

福岡氏：ええ、子どもたちはウンチが大好きなので…

石川氏：本当に好きですね。NHKの教育でもすごく人気があるので、いろいろ使ってわかっていくと面白いと思っています。

福岡氏：ウンチは別に老廃物でもゴミでも、汚いものでもなく他者に対する利他的なプレゼントです。

石川氏：そうですね、肥料になったりもしますからね。確かにあれが利他的なのかなというのも今、感じながら聴いておりました。もう一つだけ質問しますと、福岡先生の何かのエッセイで書かれていた、リュ

ウグウの中にでしたか、宇宙から生物を考えるというのも、先生のパビリオンにあってもいいかなと思いましたが、それは今でも生きているアイデアなのか、もっと違うアイデアになっているのか、その辺も教えていただければと思います。

福岡氏：そうですね、前田氏のお話にもあったように、1970年の万博は、月の石というのが一つの目玉展示で、それを見るために数時間以上並んでへトへトになる、私も小学校5年生くらいの時に、雨のそぼ降る時にずっと待っていて大変な目にあいましたが、実際に見てみると、ただの石だったという、そういうことですが、そこに如何に夢があるかということです。月の石には生命の痕跡は何もなかったのですが、リュウグウの砂には有機物が含まれている可能性が非常に高く、それを今 JAXA が分析しており、2025年までには結果が出てくるはずです。ですからリュウグウの砂を一部お借りして展示するということができますし、それは単なる砂ではなく、そこにアミノ酸のような有機物が含まれている可能性があり、それは宇宙創成の時に生命現象が立ち上がるある偶然が、動的平衡が立ち上がる偶然が起きて、それが地球にも降り注いできたが故に生命が発生したというふうにも考えられるわけです。その重大な証拠は、今年のノーベル化学賞を取った研究にもつながっているのですが、アミノ酸にはL型とD型という、手袋というと右手の手袋と左手の手袋という、鏡像関係にあるような2種類の化合物がすべてのアミノ酸で作れますが、生命現象が採用しているのは左手型のアミノ酸、L型アミノ酸というものだけを使っています。確率的には均等にできるはずのアミノ酸の一方だけしか使っていないのは一体なぜなのだというのが地球生命の最大の謎ですが、それがリュウグウの砂の中にアミノ酸が含まれていて、それがL型優位であれば、宇宙が創成される時に、一方のアミノ酸だけが優先的に作られたということになって、生命の起源の解明に一步近づくということもあり得るので、今 JAXA へ砂を借りられないか、それから、その分析結果がわかれば、ぜひ展示してみたいなというふうにも考えていて、その話は生きております。

石川氏：そういうわけで、福岡先生のアイデアもちょっとした具体例を入れるとすごくわかりやすく、一方でこういった先生のアイデアを形にするには、企業の知見といったものも重要になるのかなと思うのですが、森副社長にお聞きしたいのは、森副社長は関西経済同友会の大阪・関西 EXPO 委員会の共同委員長をされており、きっと企業のほうからいろいろお手伝いしたいというようなお話が届いていると思います。委員会の中でこういった話になっているのか、そのへんの企業が協力できることの話について、ご意見をお伺いできればと思います。

森氏：同友会の大阪・関西 EXPO 委員会では、参加していただいている企業の皆さまから、自分たちは万博で具体的に何が出来るのかを知りたい、という要望や、自分たちがやりたいことをどう表現すればよいのか、といったことをちょうど今、多くの意見をいただきながら議論しているところです。企業により取り組むジャンル、テーマは異なりますので、具体的な部分は様々ですが、共通しているのはやはり万博において、自分たちのアピールをするだけではなく、皆さまに興味を持ってもらえるもの、感動していただけるものをお届けし、喜んでいただき、共感していただくためにどうするか、というのがどのテーマにおいても重要だと思います。その時に、先ほど福岡先生がおっしゃった醍醐寺の企画のように、子どもの興味を引く、これは一番大事なことだと思います。我々も子どもの時に、万博は楽しかった、面白かったという記憶が強く残っておりますから、子ども心に訴えられるかどうか、成功の要素だと思っております。具体的なテーマはさておき、子どもたちに訴えられることとして、どういうアプローチを考えたらいいのか、先生のパビリオン、先ほどウンチということもございましたが、どの会社の提案も全部ウンチに染まると困ったものになりますので、何かしらもう少し普遍的に、子ども心を掴むヒントみたいなものを教えていただければありがたいなという気がしました。



石川氏：企業が動くにしても、プロデューサーの方のニーズと、協会のニーズについてせつかくの機会な

なのでお聞きしたいと思っております。福岡先生と前田副事務総長にお伺いしたいのですが、具体的に企業にどういったことを期待しているのかというのが一つと、今、森副社長からありましたように、子どもたちに響くようなコンテンツというのはどういったものか、そこで企業に何ができるのか、それらの話をお聞きしたいと思っております。福岡先生、前田副事務総長の順番でお聞きしたいと思います。

福岡氏：子どもに対する訴求というのは、ある種の教育的な側面を持っているかということです。私のパビリオンでは、生命というのとは何か、動的平衡というのとは何か、生きているというのとは実はこういうことなのだと、利他性、そして動的平衡をぜひ子どもにも体験してもらいたい、そして、我々は常に何かを他者から得て、それを他者に手渡しているということを実体験してもらおうということです。ですから、こういった教育的な側面に賛同していただける企業の方にご協力を賜りたい、それから展示のための様々な資材や屋根にあるような建材、そういった物質レベルのご支援、そして展示物の輸送や保管のようなロジの側面でのご支援、それぞれお得意な分野があると思いますので、そういった面で協力していただくと大変ありがたいなと考えております。



前田氏：先程も少し触れましたが、一つは8名のプロデューサーの方に8つのパビリオンを作っていただくところについての協賛です。協賛には資金的なもの、現物的なもの、種類はありますが、やはり私は資金的なものを協力していただくことが最優先だろうと思います。福岡先生の生命哲学をどういう風に表現していくのかというのは、常人では無理だと思います。従ってここは、資材的なものもそうですが、先生の理論を信じ、あとは資金面で応援いただき、ここは任せきることが必要だろうと思います。

もう一つは未来のショーケースとっていますが、各企業の方々が、それぞれの今までの本業を、このコロナということもあって、そのまま継続すると思っている経営者はほぼゼロじゃないかと思えます。この事業の転換をどう試算していくのかということ、いきなり行うのは難しいと思えます。その社員、またはステークホルダーの意識の変革と、それをやるための実験、準備といえますか、確実に必要だと思いますので、その事業の転換点にこの万博をうまく活用していただくことが非常によいのではないかと思います。企業パビリオンは応募を締め切りましたが、それぞれにものすごくいろんな形で参加の申請書を頂戴しております。びっくりするような内容のものもあります。そのようなことですので、事業転換、あるいは先生のお話でいきますと、創造する前に破壊せよ、これは経営者にとって一番しんどいことだと思います。これを強い意志で行うということの腹固めをこの万博で行っていただくということが重要だと思います。

私は今57歳です。見た目は40歳くらいですが、我々のジェネレーションが理解できることに未来はないと思えます。我々自身が受けてきた教育は、その延長線上に未来を描くことにやや失敗した。これまた個人的な考え方で、我々自身が通常理解できないことを、10代はたぶん発想する。この10代の人たちが発想することに対して、教育的視点から、例えば福岡先生のような哲学的なものは別ですよ、我々が変な教育をすることで、むしろ日本の未来を曲げてしまう可能性があるのではないかと。表現者としての10代をどのように育てていき、我々のリスクで、彼らに一回試してみる、やってみてもらおう。そして我々がびっくりするというような仕掛けができないかというのでずっと頭を悩ませています。我々の世代が考えている常識、或いは社会の前提というのがかなり崩れてきているというふうに思っていますので、その前提でないと、事業なり、社会なり、私どもの行政なりは、転換点を迎えることは不可能だと思います。そういうつもりで子どもたちの参加を呼びかけたいと考えています。

石川氏：大変重要な話をお二方から聴かせていただきました。やはりまず資金的なところも大事でございますので、ここで聴いておられる方で資金的なことにご協力できる方は、どんどんご協力していただきたいと思えますし、事業の構造転換として万博を使う、ここもとても重要な話だと思います。70年万博の時には業界の近代化が図られたという事例もありますし、業態転換を行われた会社もたくさんありますの

で、2025年万博もそうになってほしいと思っています。3点目の若い人たちが活躍するためには、10代とかに輝いてもらうためには、僕らよりも20代くらいの子が通訳というか触媒になってもらう必要があるのかなと思って、それがまさにWAKAZOの仕事なのではないかと思っています。川竹さんに少しお伺いしたいのですが、WAKAZOの活動を通じて、若い人たちに万博を好きになってもらうためにはどうしたらいいのか、WAKAZOの活動とからめて説明してもらえると嬉しいのですが、お願いします。

川竹氏: いろいろとお話ありがとうございました。若い人たちに万博を好きになってもらう、難しいのですが、一つ今WAKAZOが万博でやりたいなと思っていることは、万博の中でヘルスケアのデータをどういうふうに活用していくかということをごく考えています。WAKAZOのコンセプトとしては、これまで医療というのは、自分の命は自分で守るっていう個で完結していたものを、自分の命だけじゃなくて、誰かの命も守るような社会を自然につくっていくために、それを文化として後世に受け継いでいくにはどうすればいいのかという発想です。今アプローチとかでいろんなヘルスケア・データが取れますが、それはみんな自分の病気の予防だけに使っており、そこで得られる多くのデータが誰かのために使われないというのは、とてももったいない。それを万博を通して変えていくことで、未来の医療とか、命を守るあり方というのが変わっていくのではないかということも議論していた時に、万博の会場でたくさんヘルスケア・データとか、来場者の方のデータが取れるものを、活用の仕方を考えていきました。万博会場内で取られた自分のデータを、誰かの健康予防のために活用できるのではないかと。そもそも自分の健康データを提供することに抵抗が少しある中で、これが誰かのためになるなら、例えば研究のために提供したりとか、企業さんの例えばヘルスケアのデータ機器の開発に自分のデータを提供したりとか、そこを1個提供するようなモチベーションとか仕掛けというものを、どうにかして作れないかということをごく考えています。そこでキーワードになるのが、福岡先生もおっしゃっている利他という言葉で、自分の命だけじゃなくて、自分の命を守るというのは誰かの命を守ることに繋がっていき、結局循環するよねっていうのを、福岡先生は寄附とは違うとおっしゃったのですが、何か1個、私たちがこの万博会場内で何かエンパワーされ、自分の命の価値観がちょっと1個アップグレードするという体験が必要かなと思っています。ただその仕掛けが一体どういうものなんだろう、というのが私もごく頭を悩ませているというところです。最後の質問として福岡先生にお聞きしたいところは、パビリオンの中に入った時に、行動変容というものを期待されていると思うのですが、それはどういう体験ができるかというのは今日のお話でかなりイメージはつきましたが、来場者がパビリオンに入る前と入った後で、その体験をすることで、一体どういう行動変容を具体的に取るのか、今特に子どもとか若者に対してどういう行動変容を期待してそのパビリオンを作られるのかということをお聞きできたら嬉しいなと思います。



福岡氏: 利他性をどういうふうに体得していただくかということです。それは、動的平衡の原理というのは、破壊されることを予定している、それは生命現象すべてに言えることです。タンパク質もすぐに分解できるようになっています。どこからでも分解できるようになっています。或いはRNAも非常に分解されやすくできています。だからRNAワクチンが低温で運ばなければいけないのは、非常に分解されやすいからですね。そういった構築物が、分解されることを予定されてつくられているということに生命原理の大きなところがあり、人間の作るものは、とにかく長持ちさせなければいけないとか、丈夫でなければいけないとか、いったん作ると非常に壊しにくいもの、壊せないもの、全体を捨てるしかないものとして作られているわけです。ですから、このパビリオンを通して学んでいただくことは、自分の衣食住に関わるあらゆるものが、分解されることを予定して、そのコストを踏まえて作られるようなもので衣類も作られるべきだし、或いは住居も作られるべきだし、食事も廃棄する分が少ない、或いは包装なんかも分別しやすいようになっているというように、自分の消費行動自体がより動的平衡、利他性に適ったものになる。今日から買うものがそういったコストを踏まえて、地球環境全体に資するものというように、個人の消費

行動が変わっていくということを目指したいと思っています。



石川氏: 本当になかなか大きな話だなと思っています。福岡先生、夢洲機構とか WAKAZO は、パビリオンに、ものは出せなくても、一緒にイベントしましょうとか、一緒にシンポジウムしましょうとか、一緒に本書きましょうとか、一緒に動画撮りましょうとかは比較的できると思いますが、そういったサポートの仕方でもよいのでしょうか？

福岡氏: もちろんです。ぜひよろしくお願ひしたいと思っています。一つは 2025 年に向けて、動的平衡のパビリオンをより理解してもらうために、刊行物を毎年一冊ずつくらい、「アイ・アム・ユー」ということを、事例とかを説明する、或いはパビリオンの中の展示物を更に丁寧に説明するという出版物を紙ベースと電子ベースで作ろうとしています。ですから、その執筆陣に加わっていただく、或いはアイデア、動的平衡のデザインを提示していただくというような形での参画をぜひお願ひしたいと思っています。出版物、本を作る。それからイベントも、万博会期はもちろんですが、それに向けて、プレイベントなども、関西の地方自治体の方、和歌山の仁坂知事がもともと大の昆虫少年、今も昆虫おじさんですが、図鑑まで書いてしまうというすごい方ですが、この前お会いし、ブルネイで撮った蝶のすごい図鑑を下さり、とても雄弁に語られました。そういう感じで動的平衡に賛同していただく方を取り込みながら、プレイベントなどを地方自治体、或いはそれに参画していただく企業の皆様とともにやっていきたいと思っています。それらに参加し、或いは運営を提案するというような形で、ぜひとも協力の輪を広げていくことができれば大変嬉しく思っております。

石川氏: 出版であったり、イベントであったり、プレイベントであったり、そういう部分は執筆に知見がある人も多いですし、会議事業者とか、地方自治体とか大学とかいろいろありますので、夢洲の外でもいろいろなイベントなどに協力していきたいと思っています。最後に今日の感想を皆さんにお聞きしたいと思っています。川竹さんからお願いします。

川竹氏: 今日は本当に貴重なご講演ありがとうございました。先生の本もたくさん読ませていただいております。朝日新聞を購読していますので、いつも楽しみに小説を読ませていただいております。

福岡氏: ドリトル先生ですね。

川竹氏: はい。今日は本当にお話できて嬉しかったです。本当に、子どもとか、若い世代を大切にしているということにも感銘を受け、この万博で文化を、教育を受ける子どもたちが 20 年後、30 年後にまたどういう未来をつくっていくかを想像するだけで今日すごくワクワクし、あっという間の 1 時間でした。ありがとうございました。



森氏: 我々企業側として、万博に様々な形で参画したいと思っておりますが、それに資するいろんなアイデア、機会について、具体的にお示しいただき本当にありがたいご講演だったと思います。私自身はエネルギー事業者、電力事業者ですので、特にゼロ・カーボン、カーボンニュートラルという大きなテーマがこれからの社会に求められていると考えております。このテーマも炭素を取り込み、排出してという繰り返しの繰り返しだと思っておりますので、完全にゼロになるということではないのですが、利他的であれば解決する問題ではないかと、概念的には理解しました。ありがとうございました。

古市氏：お答えいただいたとおり、まだ人間、生命の中で少し特殊ですが、ロゴスとピュシスの間で、ロゴスを使って希望を持ってやっていけるのだというお話で、企業人としても「変えないかな、変えないかなと思ってなかなか変わらん」という矛盾の中で、ジレンマの中で闘っているわけですが、少しずつでもいいので破壊し、そのあと創造するというこのプロセスというのは、何人かの方がおっしゃいましたが、企業経営だとか、組織経営だとか、また一人の人間としても使えるかなと思いつつ非常にインスパイヤされた1時間でありました。それから、ぜひイベントとしておやりになられたらいいなと思うのは、アルゴリズムの行き過ぎという話があって、一方でアルゴリズムを更に突き詰め、パビリオンだとか万博を進めていくというイベントもあるので、例えばそういう方々と、命って何なんだということをイベントするような、事前のプレイベントもあつたら面白いなと思いつつ聴いておりました。結局同じことを考えておられるのだと思いつつ、人間にとって何が重要なのかということ、すべてのプロデューサーの方は考えておられると思いつつ、一点そんな議論を聴いてみたいという気がします。

石川氏：いいですね、何かそういう盛り上がるイベントもできたらいいなと思いつつ。

前田：いろんなアイデアもいただきました。川竹さんがおっしゃっていたデータの話ですが、今回の万博のレガシーの一つはデータでございます。早い段階から、ヘルスケアのみならず、気候のデータ、交通のデータ、あらゆるデータを全部集めて、データを活用していく仕組みをできたら考えたいと思いつつ。これもまた個人的な考え方ですが、このデータというものが、これから非常に大きな力を持つのだろうと思いつつ。それから古市氏もおっしゃられていましたが、アルゴリズムのことについては、僕は少し行き過ぎている部分があると思いつつ、みんなそう思っているのではないかなと思いつつ、ぜひ福岡先生に入つていただき、「アルゴリズムの行き着く先は」みたいなことを企画したいと思いつつ。お聴きいただきおつて約400名の方々には重ねて申し上げますが、いろんな参加の仕方、協力の仕方がございます。どんなところでもご連絡いただきましたら、私がおその企業様にご説明に上がりますので、資金面、或いは資材面、物質面、営業面、様々な面でお協力賜れば大変ありがたいと思いつつ、この場を提供していただきました事務局の方に改めて感謝したいと思いつつ。どうもありがとうございました。

福岡氏：今日は本当にありがとうございました。特に視聴していただいている数百名の方々、様々なご意見をフィードバックしてください。情報提供や、これはこういう風に考えられるのではないかなとか、或いは動的平衡に適つた新しいアイデア、デザインなど、万博機構を通じてもいいですし、私に直接でもいいですので、ぜひ聞かせてください。

石川氏：福岡先生、前田副事務総長、夢洲機構は本当にたくさんのお関係者がいますので、これを機にどんどん要望を出していただき、小さなことから大きなことまで様々なお手伝いをしていきたいと思いつつ。これからも関係を深められたらと思いつつ。その第一回として非常にいいシンポジウムになったと思いつつおつております。今日はありがとうございました。

以上