

# 「2025年大阪・関西万博、ブルーオーシャンへの道」



地域交流  
万博特集

更家悠介\*

The challenges of Blue Ocean Dome and projects

Key Words : Ocean environments and sustainability, Sustainable ocean,  
Plastic pollution in the ocean

## 1. 人新世のタスク

人新世という時代区分が提唱されている。人類が地球の地質や生態系に影響を与えることが顕著な時代に対して、1995年にオゾンホールの研究でノーベル化学賞を受賞したオランダのパウル・クルッツェンらが提唱している地質上の区分である。近年、ことに産業革命以降の地球温暖化や、生物多様性の減少など、人類の与える地球環境への影響は顕著で、まさに人新世が悪い意味で進行している。ここ20年で人類の排出する二酸化炭素は大気中400ppmを超えている。この地球温暖化の影響は異常気象を引き起こし、大雨や日照り、台風の発生、熱波、農業の不作など、人々、ことに貧しい人々の暮らしに大きな影響を与えている。海洋に目を向ければ、ここも温暖化の影響が顕著で、漁獲量の減少、海水の酸性化、サンゴの白化、海藻の減少、そして海洋プラスチック汚染など、環境への悪影響がここ10年で急激に出ている。まさに人類は、引き返しのきかないティッピングポイントに向かって驀進している。

この解決に向かって、地球市民的なアイデンティティを持ち、国家間の責任や役割を見直し、また新しい資本主義を想定して、100億人の人類の経済のメカニズムを変え、持続可能な地球と社会を実現し

なければならない。そのため、市民やNPOとのグローバルな連携など、私企業の枠を超え、資本主義的利害を超えた、ネットワーク活動が期待される。小さな動きは、「蟻螂の斧」であっても、この小さな動きが連帯を呼び、さざ波が潮流になり、問題解決に向かって具体的に立ち向かうことが必要である。そこで、わが社も無謀にも2025年大阪・関西万博において、NPO法人ZERI JAPANを通じて、パビリオン「ブルーオーシャン・ドーム」を出展し、ブルーオーシャン・プロジェクトを推進・展開することになった。この経緯とこれからの展望を説明したい。

## 2. 決して分不相応な借金をするな、裏判を押すな

さて、少しサラヤの話から始める。私の父は、熊野の山奥から戦後大阪に出て来て、1952年にサラヤ株式会社を起業した。戦後間もないころで、当時日本では赤痢が流行っており、その予防に、手を洗うと同時に殺菌ができる「せっけん液とディスペンサー」を開発して、販売したのがサラヤの創業の原点である。

熊野の山のことしか知らない20代の若者が創業したのだから、お金のことでいろいろ苦勞が絶えなかったように思う。同じような中小企業が、景気の山谷で倒産するのを横目で見ながら、「分不相応な借金はするな、他人の保証に裏判を押すな。」と、時々私に教えていた。また一般論だがクールな中小企業のオヤジたちは、おいしい投資話があっても、どこか最後の瞬間に、冷静に思いとどまることが多いようにも思う。ダーウィンの進化論によれば、甘い経営者たちは早期に淘汰されていたのかもしれない。しかし、そこはそれ、世間のしがらみや、おいしい投資話に乗せられて、また時に正義感や義侠心からられて、虎穴に飛び込む場合もある。このたびは、



\* Yusuke SARAYA

1951年生まれ。1974年 大阪大学工学部卒業。1975年 カリフォルニア大学パークレー校工学部衛生工学科修士課程修了。1976年 サラヤ株式会社入社。1998年 代表取締役社長に就任、現在に至る。日本青年会議所会頭、(財)地球市民財団理事長などを歴任。(特活)エコデザインネットワーク副理事長、(特活)ゼリ・ジャパン理事長、大阪商工会議所常議員、ボルネオ保全トラスト理事などを務める。モットーは、あらゆる差別や偏見を超えて、環境や生物多様性など地球的価値を共有できる「地球市民の時代」



ポリマ号

つい父の教えに背いて、義侠心にも駆られて、2025年の万博パビリオンの出展に向かってしまった。

### 3. ポリマ号とプラスチック・ソリューション

さて、ポリマ号という写真のようなカッコいい船がある。500平方メートルを超えるソーラーパネル、風力、水を電気分解した水素で動く。石油を使わない、再生可能エネルギーで動く、環境にやさしい船である。しかし2023年にインドのムンバイの海岸で遭難した。今は台湾で修理中と聞く。

2018年当時、この船のオーナーは、マルコ・シメオーニというスイスの企業家で、R4W（レース・フォー・ウォーター）という財団をつくり、この船を活用して海洋プラスチック汚染防止キャンペーンに世界中を廻っていた。2020年の東京オリンピックの開催にあわせ、キャンペーンを日本で展開したいという企画があり、私が理事長を務めるZERI JAPANというNPO法人で、これを引き受けるMOUを締結した。そのころから準備を始めて待ち構えていたが、2020年2月に、横浜でダイヤモンドプリンセス号から爆発的感染が始まったコロナで、この日本キャンペーンが不発になり、大いにプラスチック残った。折しも2019年6月に、大阪でG20の会合があり、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」をG20の首脳たちが合意・署名し、宣言として発表した。各国はこの実現に努力すべきであるが、海洋プラスチック汚染は、それから全く改善していないどころか、むしろ悪くなっている。世界ではプラスチックの消費は年々増加し、いまや年間4億トンといわれているが、将来は発展途上国での需要増で5億トンに達するとも見込まれている。

このような消費から廃棄されたプラスチックが環境に漏れ出て、その一部が海洋に流れ出し、そのプラスチック汚染は年間850万トンとも言われている。流れ出た海洋プラスチックは最終的に分解されず、マイクロプラスチックとなり海上を漂う。そしてこのままでは、2050年には海洋に流出したプラスチックと海洋生物の重量が同じになるとも試算されている。これに対する具体的な対応とその改善が必要だ。

私の中では、これに対して、何かすべきだという情熱が徐々に溢れてきた。そして2025年に開催される大阪・関西万博で、海洋プラスチック汚染をテーマにして、万博で展示やイベントを行い、また万博のレガシーとして世界に海洋プラスチック汚染への対策ネットワークを広げること考えた。一生に一度しかない万博のチャンスをこのように活用することを、私の人生のミッションにすることが、具体的にスタートした。しかし、コロナ禍でマルコ氏の事業がおかしくなり、船はグンター・パウリ氏が理事長を務めるポリマ財団に譲渡されたが、これを一緒にやろうといていた人々も、コロナで次々離脱していった。

さて、今世の中に流通している「ゼロエミッション構想」は、1994年にパウリ氏によって提唱された構想であり、同氏とはこのテーマでも親しく付き合い合っていた。ポリマ財団に、ZERI JAPANからお金を拠出して、ポリマ号を買い取ってもらい、ポリマ号に万博のスペシャルサポーターに就任してもらい、プラスチック汚染防止のキャンペーンにも協力してもらうことになった。船は2020年に日本にやってきたが、コロナ禍で活動がままならず、フランス人クルーは帰国してしまい、クルー不在の船を千

葉島の船橋で1年間預かった。少し国境検疫が緩んだ2021年10月にクルーを海外から呼び寄せて船を動かし、2022年3月末まで開催されていたドバイ万博に間に合わせるよう、早々2021年12月に日本を出港し、船はドバイに向かった。ドバイには、かろうじて2022年3月初めに到着し、わたしも現地に飛んで合流し、短い期間ではあったが海洋プラスチック汚染防止のキャンペーンを行った。



ドバイ万博にて大阪・関西万博の意向書の交換

ドバイで大阪・関西万博と海洋プラスチック汚染防止のキャンペーンを行ったあとは、同船はスエズ運河を越え、モロッコのドックに修理に向かうはずだった。しかし、ポリマ号は財団理事長のパウリ氏の指示で、その後も中近東に滞在し、モルディブに向かうことになった。この時期はインド洋モンスーンが強く、船も修理が必要な状態で、クルーがしり込みする中、皆の反対を押し切ってそのような決定がなされた。それに反対するフランス人のクルーを解雇し、新たにインド人クルーを採用し、トレーニングを行った。短期間のトレーニングを経て、船は予定を変えてモルディブに向かったが、船は嵐に巻き込まれて岸壁に打ち付けられ、クルーはヘリコプターで救出された。その後、船は無人で近くの砂浜に流れ着いた。つまり前述のように、同船は2022年8月にムンバイ沖で遭難し、万博のスペシャルサポーターの任務も、果たすことができなくなった。パウリ氏には、万博やキャンペーンに全面的な協力をしていただく予定だったが、この遭難の経緯で意見が対立し、今は全くの疎遠になった。

このポリマ号の代わりに、かつて大阪市が保有していた帆船「あこがれ」をZERI JAPANが譲り受け、帆船ブルーオーシャン「みらいへ」として、スペシャルサポーターに就任し、今は日本各地で万博の機

運醸成とブルーオーシャン・プロジェクトのPRに活躍している。



ブルーオーシャン「みらいへ」

併せてご報告するが、プラスチック汚染防止キャンペーンの一環で、一般社団法人生産技術振興協会の巽昭夫事務局長の協力を得て、「プラスチック『革命』2」という本を、2022年に日経BPから出版した。



プラスチック「革命」2

#### 4. 2025年大阪・関西万博とブルーオーシャン・ドーム

漠然と、2025年大阪・関西万博で海洋プラスチック汚染に対してキャンペーン対応したいと思っていたところ、紹介があり、建築家の坂茂氏とお会

いし、このことをお話しする機会があった。坂氏は、2000年ハノーバー万博の日本館の建築を担当し、「日本館 紙のパビリオン」をつくった、また建築界のノーベル賞と言われる「プリツカー賞」を授与された、著名な建築家である。坂氏に話を聞いてもらい、「よっしゃ、一緒にやりましょう」とパビリオン建築設計と管理を引き受けていただいた。坂氏と話を進めて、展示プロデューサーは、無印良品などのアートディレクターをしている原研哉氏が引き受けてくれることになった。パビリオンの建設は、大和ハウス工業株式会社にご担当いただいている。企画段階で、いったいお金がいくらかかるのかもわからず、父が言っていた、「範を超えた投資をするな、手形の裏判を押すな。」という教えに、全く背くことになった。

坂氏には、ブルーオーシャン・ドームに持続可能な素材を活用することを目指し、再生可能な素材を用いた、新しい建築の提案をしていただいた。構造材の素材は、竹（集成材、株式会社竹田木材工業所）、カーボン強化プラスチック（東レ・カーボンマジック株式会社）、紙管（レンゴー株式会社）とした。また、万博の埋め立て地盤に適合するため、軽量の基礎で済む、印象的なドーム型パビリオンに行きついた。

また展示については、三つのドームのうち入り口のドームAは生命の源である水の循環を表現する「循環」、次のドームBは巨大な球形稠密LEDで行動変容まで促す感動的体験を提供する「海洋」、最

後のドームCは海に関するステークホルダーたちが発表し発信するスタジオ型の運営ができる「叡智」で構成することになった。また6か月の万博開催期間中、会場内で海のコンサートや様々な企画を実施し、世界各地でのブルーオーシャン・プロジェクトとも連動し、万博でのレガシーを残し今後の運動につなげていく予定である。皆様、お楽しみあれ。期間中の来訪をお待ちしている。

## 5. ブルーオーシャン・プロジェクト

万博は一度きりのイベントだが、海洋プラスチック汚染は続く。ZERI JAPANとサラヤでは、種々のブルーオーシャン・プロジェクトを実施し、少なくとも2030年のSDGs終了年まではこれらを継続して実施し、成果を出す予定である。われわれビジネスに携わる人間は、理論よりも実践、たとえ小さくとも具体的に世の中を変えていくことを目標に、事業を進めていく。その一端を紹介したい。

### ① 対馬プロジェクト；

対馬には、中国や韓国、台湾、また遠く東南アジアから排出されたプラスチックごみなど年間30,000立方メートルほどが押し寄せる。その1/3は国の支援を受けて回収しているが、多くはまた波に洗われ日本海に流れていき、紫外線や波の物理的な力でマイクロプラスチックになって漂っている。九州大学の磯辺篤彦教授によれば、日本海のマイクロプラスチックの濃度は、年々上



ブルーオーシャン・ドーム

がっているとのことだ。

この対馬に漂着するプラスチックの全量回収と街づくりを目指して、ブルーオーシャン対馬という会社を2024年2月22日に設立した。対馬に住むアクティビストの川口幹子氏が社長に就任して、活動を始めている。回収したプラスチックは、マテリアルリサイクル、もしくはエネルギー原料としてリサイクルする。そして、できたエネルギーで島産業を興す。これをアイランドモデルにして、世界に普及させる。これらが対馬プロジェクトの目標であり、万博においても2025年6月に対馬ウィークとして、イベントを開催し、発信をする予定である。

## ② アメリカ・ブルーハーモニー財団とのプロジェクト；

ある研究によれば、アジア各国からプラスチックが海に排出される量は、600万トンにも及ぶ。これらの海洋プラスチックごみは、廃棄漁網、浮き球、ボトル、その他プラスチックシートやサンダルなど、多種多様である。それらのゴミは、対馬や日本近海を経て、究極的にハワイ沖に集まり、パシフィック・ガーベッジ・パッチという巨大なごみの塊を形成している。この広さはテキサス州の2倍、フランスの3倍と言われているが、あまりに広いので、パッチではなくガイアと呼ぼうという声まで生まれている。

アメリカでは、けなげにこの海洋プラスチックごみを回収している、マリー・クロムリー氏が代表を務める「オーシャン・ボヤージ」という団体が、サンフランシスコの近く、サウサリートにある。サラヤとも関係の深いブルーハーモニー財団を窓口としてこの団体と提携し、今後パシフィック・ガーベッジ・ガイアの理解を深め、また海洋プラスチックごみ回収を強化することを考える。実際に汗を流しながらこのプロジェクトに協働・推進することで、巨大な海

洋プラスチック汚染を実証しながら、APECなどの政府間の会合でもプラスチック海洋汚染を取り上げてもらい、各国の排出を抑制、規制する取り決めをもっと深めていただくような努力を行う。

またブルーハーモニー財団では、アメリカ西海岸の、カリフォルニア、オレゴン、ワシントン、カナダ・ブリティッシュコロンビア州へと続く海岸線で、ジャイアントケルプの再生プロジェクトにも取り組む予定である。これらの活動を通じて、ブルーオーシャン・ドームへのアメリカからの種々の参画を募っている。蛇足だが、ヨーロッパからも現在ネットワーク参加を呼び掛けている。

これらの現実には、アメリカの多くの国民が知らない。アメリカの一般市民に、アジアからのプラスチックごみがハワイ沖に押し寄せ、いまや大きなゴミベルト、パッチ、ガイアになっていることを周知してもらうよう情報共有することが必要だ。このことを今後、インターネット、講演、ミュージックイベント、マリンアートなど、あらゆる表現や行動を通じて、ブルーオーシャン・ドームから発信する。また、会場で発信された情報を整理して、アーカイブに保存し、発信する。このための発信基地やステージ機能を、ブルーオーシャン・ドームの中、ドームC「叡智」につくる。このブルーオーシャン・プロジェクトに、多くの団体や個人の参画をお待ちしている。

## ③ モーリタニア・プロジェクト；

モーリタニアは、面積は日本の約3倍、人口は約410万人の、西アフリカの国である。国土の大部分はサハラ砂漠だが、その西に広がる海は大変豊かな海である。日本は種々の海産物、ことにタコの輸入でお世話になっている。このモーリタニアで、持続可能で豊富な資源であるアンチョビ漁の許可をもらい、地元で加工することで雇用を創出



左：ブルーコースター、右：モーリタニアにて

する計画が進行中だ。更に、地元で漁網を使わない「バブルフィッシング」や、再生可能エネルギー 100%で動くエコ船「ブルーコースター」の試験的運用を目指し、各種のマリンイノベーションの実証実験を企画している。このように、モーリタニアのような発展途上国にも、ブルーオーシャン・プロジェクトに参加いただくことは大きな意味があると思っている。モーリタニアの大統領にも、ぜひブルーオーシャン・ドームに立ち寄ってもらい、一言メッセージを発信していただくお願いをしている。

#### ④ ブルーオーシャン「みらいへ」:

前述のように、帆船ブルーオーシャン「みらいへ」で、万博のキャンペーンを行う。また、海の市町村会議の市町村をブルーオーシャン・ドームに誘致し、北前船ルートに合わせた地域間交流を演出する。かつて江戸時代にはこの北前船による交易が盛んで、多くの富が生まれた。これを令和の時代に復活できないか、「みらいへ」を活用して、船のネットワークを推進する。

#### ⑤ ブルーオーシャン・イニシアチブと NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラムとの連携、協働:

東京の虎ノ門に設立された、海にかかわる産学官のプラットフォームを目指す一般社団法人「ブルーオーシャン・イニシアチブ」、

そして日本経済新聞社が主催する「NIKKEI ブルーオーシャン・フォーラム」と連携し、海にかかわる諸問題の解決、海業の育成、持続的な海の活用を目指す。

#### 6. 今後の対応、われわれの進む道

海は地球表面の7割を占め、われわれの生活に大きな影響を与える。ありがたい神様、仏様、地球様に普段気が付かないように、海もありがたい存在として心掛けて認識・活用すべきだ。その割に、われわれは海のことをあまりよく知らない。地球温暖化が進行する中、海の環境も大きく変わり、海洋プラスチック汚染は進行し、海の生物多様性もどんどん無くなってきている。

海の表面温度が上がることで、台風、大雨、日照りがおこり、また海洋プラスチック汚染、魚が取れない、海藻が消えた、サンゴの白化など、ネガティブな変化が起こっている。これにめげず、我々はもっと海を理解し、人類共有の資産として認識し、大切に扱い、また持続可能に活用せねばならない。世界の人口は100億人に到達し、資本主義の伸張は貧富の差や野放図な開発を産み、国と国との諍いも増える中、いまこそわれわれは新しい経済の在り方に移り、海や空気といった資産を「地球市民」的な見地から保全し、正しい未来を目指したいと思う。そのための第一歩となるブルーオーシャン・プロジェクトと、ブルーオーシャン・ドームの事業で一石を投じる。皆様のご理解とご協力をお願いする次第である。