公開シンポジウム 設立30周年記念

未来

～わたしたちにできること～

公益財団法人 花王 芸術・科学財団

公開シンポジウム
「未来 ～わたしたちにできること～」

2020 年 11 月 21 日（土）14:00～17:00

東京ミッドタウン日比谷 6F BASE Q HALL
（東京都千代田区有楽町 1-1-2　6F）

主催　公益財団法人 花王芸術・科学財団

未来
～わたしたちにできること～

目次

プロローグ（p2～p5）
「今の延長なのか、それとも…」
東京大学名誉教授　原島 博

基調講演（p6～p11）
「第三の大転換か？」
東京大学名誉教授　姜 尚中

基調講演（p12～p17）
「新しい自然観を」
メディアアーティスト　筑波大学准教授　落合 陽一

パネルディスカッション（p18～p28）
姜 尚中／落合 陽一／原島 博　司会：渡邊 あゆみ

プロローグ

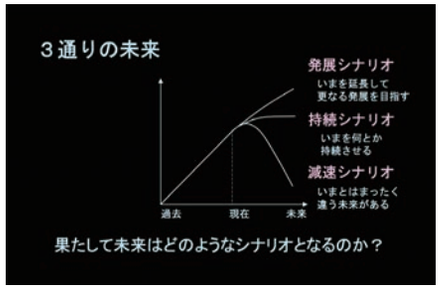
「今の延長なのか、それとも…」

東京大学名誉教授
原島 博

■未来を予測する３つのシナリオ

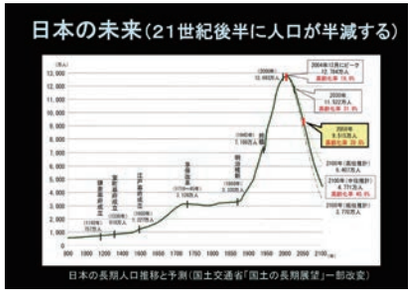
このシンポジウムのコーディネーターを務めております原島です。まずは花王芸術・科学財団設立 30 周年、おめでとうございます。普通、今回のような 30 周年の記念シンポジウムでは、この 30 年間を振り返る内容のものになることが多いのですが、今日は過去を振り返るのではなく、あえて「未来」というタイトルにさせていただきました。それも、「明るい未来」のような形容詞もつかず、単に「未来」の二文字です。というのも、もしタイトルを「明るい未来」としたら、みなさんは結構しらけるのではないでしょうか。みなさんは、未来はそう簡単ではないという気持ちをお持ちだと思うからです。そのため、あえて形容詞をつけませんでした。これは言い換えると、未来がどうなるのかはわからない。それを実現するのはやはり自分たちなのだということでもあります。単に未来を予測するのではなく、自分事として未来を考えていこうということです。そのような意味も込めて、シンポジウムの副題は「わたしたちにできること」となっています。未来はわからないものだけれど、単にわからないだけで終わらせるのではなく、何ができるかを考えるきっかけにしたいと考えております。

そこでプロローグとして、まずはわたしから「今の延長なのか、それとも ･･･」というタイトルで問題提起をさせていただきます。



「今の延長なのか、それとも ･･･」というタイトルをつけたのは、未来については３つのシナリオが考えられるからです。たとえば横軸の左端を過去、右端を未来として成長曲線を描いたグラフを考えた場合、過去から現在までは右肩上がりの時代でした。そこでまず考えられるのが、右肩上がりの状態がそのまま続き、現在の延長としてさらなる発展を目指すという「発展シナリオ」です。わたしの専門である科学技術の分野では、まだまだこれから科学技術が発展をもたらし、2045 年には人工知能が人間を超える「シンギュラリティ（技術的特異点）」が起こるという話もあります。

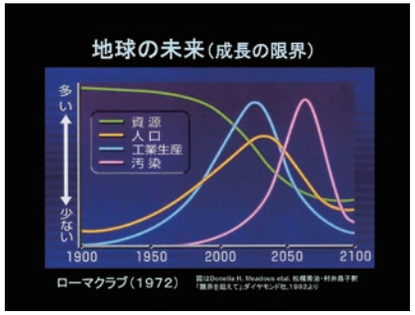
２つ目が、今の状態がそのまま続くという「持続シナリオ」です。今をなんとか持続させようという「SDGs（持続可能な開発目標）」は、まさにこの持続シナリオですね。そして３つ目が、曲線が右肩下がりになる「減速シナリオ」。これは成長が落ちるというよりは、未来には今までとはまったく違った時代が来るというシナリオです。減速シナリオと聞くと、未来はないとか、あるいはディストピア（反ユートピア）のようなものを想像するかもしれません。しかしグラフの見方を変えて、縦軸を地球温暖化と考えれば、右肩下がりの減速シナリオは素晴らしいことになるわけです。減速シナリオで重要なのは、今までとは違った未来が来るかもしれないということです。



実際、このことを示唆するようなデータが最近いくつか出ています。たとえば国土交通省が発表している「日本の長期人口推移と予測」というグラフ。西暦 800 年から始まるこのグラフでは、鎌倉・室町・江戸の各幕府の成立を経て江戸時代中期までは人口が増え続け、江戸時代中期からは定常的な状態になり、明治に入ると人口が急激に増えています。ところが、21 世紀後半にはその人口が半分になると予想しています。わたしはこのグラフを見たときに驚いたのですが、人口の予測は比較的当たるものです。おそらく、そのような状態になったときには、明らかに今と違う時代が来るでしょう。もちろん、そうならないようにすることも重要ですが、同時に、そのような時代が来たときにどうするかということも考えなくてはいけません。

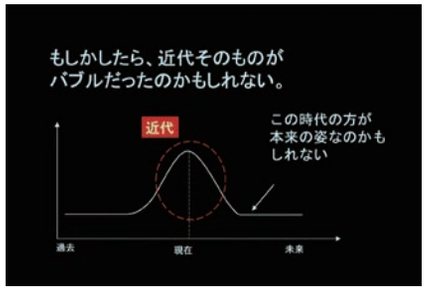
■未来を見据えてこれからをデザインする

先の人口予測は日本の未来についてのグラフですが、地球の未来に関しては、世界的に有名なシンクタンクのローマクラブが MIT に委託した研究の結果発表された、1972 年の「成長の限界」という有名なグラフがあります。これは「資源」「人口」「工業生産」「汚染」の４項目について、



1900 年から 2100 年までの成長曲線をコンピュータでシミュレーションしたもので、20 世紀と 21 世紀はまったく違った時代になるということを示しています。20 世紀は基本的に右肩上がりで、21 世紀はそうではないことが、グラフからわかります。ここで重要なのは、このグラフは予言や予測ではなく、「何もしないとこのようなことになるから対策を考えよう」ということを論じているものです。しかし残念ながら、まだきちんとした対策を取れていないような気がいたします。

このグラフでは工業生産の成長曲線は水色の線で表されていて、2025 年頃から、まさに減速シナリオを描いています。そこで思うのは、200 年間しか示されていないこのグラフに、1900 年以前と 2100 年以後を外挿したらどうなるのかということです。1900 年以前は、工業生産はおそらく 0 が続いているでしょう。それが 20 世紀になると急に高くなり、21 世紀には下がり始め、2100 年ではかなり低いところにあります。そして、その先を外挿した場合、ずっと低いままで推移するかもしれません。そうしたグラフをもし 500 年後、1000 年後の歴史家が見たらどう思うでしょうか。成長曲線の一部だけが異常に高い 20 世紀や 21 世紀という、とんでもない時代があったということになります。20 世紀や 21 世紀は時代区分でいうと近代ですが、近代とは、地球に蓄えられた資源を使い尽くして成り立ったバブルの時代だったと思うかもしれません。そして、もし近代がバブルであったとするならば、近代のほうが特別な時代で、その先の落ち込んだように見える時代のほうが、長い歴史で見れば本来の姿だと思うかもしれません。



そこで重要になるのが、未来を見据えて準備することです。つまり、これからの 21 世紀後半は日本の人口が減っていくわけですが、未来を予測するときに、その右肩下がりの時代を単に過去の延長として対策するのではなく、むしろその後に来る時代のほうが本当の時代だという形で未来を見据えて、そこへどう移行するかをデザインするということです。そう考えると、21 世紀後半となるこれからの数十年は未来への準備の時間になります。このように、未来を見据え、つまり未来を起点にして現在を振り返り、これからを考えることを「バックキャスト」といいますが、わたしたちはこれからバックキャストの時代に入ろうとしているのではないかという気がいたします。その立場から、気になっている言葉がありますので、それを紹介して終わりたいと思います。

それは「Do it Ourselves（DIO）」です。みなさんは「Do it Yourself（DIY、自分で）」という言葉はご存じだと思いますが、「DIO」は「自分たちで」ということです。この「it」にはいろいろな意味を当てはめることができます。「it」を「未来をデザインすること」とすると、「未来のデザインを自分たちでやろう」という意味になります。未来を自分たちの問題として、わたしたちにできることを考えようということです。

もしかしたら、未来は自分とは関係ないと思っている方もおられるかもしれません。たとえばわたしは、自分自身に直接関係する未来はあと 5 年か 10 年です。それほど未来はありません。しかし、わたしはこの年になって 5 月に初めての孫が生まれました。その孫は 22 世紀まで生きる可能性があります。そうであるならば、未来は素晴らしいものになってほしい。「未来に希望はない」などと言ってしまったら、子や孫たちに申し訳が立ちません。ですから、次の時代を担う子や孫の世代のために、今のわたしたちには何ができるのかを、これからみなさんと一緒に考えていきたいと思っております。

今日は姜尚中先生、落合陽一先生、渡邊あゆみさんといった、素晴らしい方々にいらしていただいております。わたしがそこに小さく寄り添うような形で進めたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

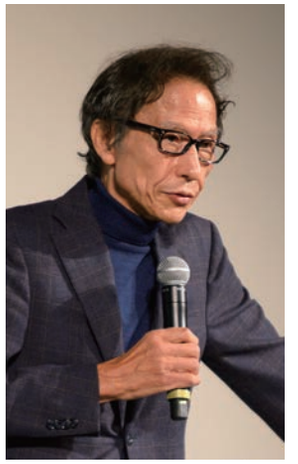
撮影：中村 年孝

コーディネーター
原島 博（東京大学名誉教授）
1945 年終戦の年に東京で生まれる。2009 年 3 月に東京大学を定年退職。東京大学では、工学部および大学院情報学環に属して、人と人の間のコミュニケーションを、リアルとバーチャルの両側面から技術的にサポートすることに関心をもってきた。
その一つとして、人の顔にも興味をもち、1995 年に「日本顔学会」を発起人代表として設立、「顔学」の構築と体系化に尽力してきた。科学と文化・芸術の融合にも関心をもち、文化庁メディア芸術祭審査委員長・アート部門審査員、グッドデザイン賞（G マーク）審査員なども務めた。現在は東京大学名誉教授、2015 年 12 月より再び特任教授として東京大学に戻り、全学共通の文系・理系を横断した大学院教養講義を担当している。
公益財団法人 花王芸術・科学財団　評議員。

基調講演

「第三の大転換か？」

東京大学名誉教授
姜 尚中



■歴史は繰り返さないけれど、韻を踏む

今、原島先生から、未来予測についての３つのシナリオという非常に重要なご指摘があって、それにどのぐらい対応できるのか心許ないのですが、後には落合さんが真打ちとして控えておりますので、わたし自身は雑駁になりますが、お話をしたいと思います。

未来について考えたときまず浮かぶのは、ポール・ゴーギャンが描いた『我々はどこから来たのか 我々は何者か 我々はどこへ行くのか』という作品です。この絵はゴーギャンの最高傑作のひとつですが、まさにこの絵の通りで、我々はどこへ行くのか、どこから来たのか、さらに我々とは一体何を指すのか。それを考えたとき、先ほど原島先生が近代とおっしゃいましたが、まさしくそれが答えなんですね。近代は東京オリンピックや大阪万博、先進国首脳会議などがホップ・ステップ・ジャンプといった形であり、熱気があった時代です。その時代に青年期を過ごした世代である我々は、ある意味において、戦後日本の子、近代の子だと思います。

わたしは2001年にNHKの仕事で、アルゼンチンのブエノスアイレスに１か月間取材に行きました。当時のアルゼンチンでは市場経済が破綻し、預金凍結が起きていました。そのような状況下で人々は交換クラブというものを作り、地域通貨を通じて人々の需要を喚起してそれを充足するという、物々交換のような方法で生き延びました。この発想の根幹になったのは、シューマッハというイギリスの経済学者が書いた『スモール イズ ビューティフル』という本なのですが、わたしは今日、結論としてはそういう話をしたいと思っています。

未来を考える以上、過去と現在も考えなくてはいけません。『夜と霧』を書いたヴィクトール・フランクルは、未来・現在・過去を砂時計にたとえました。未来は、砂時計の真ん中のくびれである現在を通過し、下に落ちて過去になる、と。どれだけたくさん未来の砂があろうと、現在というくびれを通らなければ、それは過去にはなれない。そして我々にとって確実なのは、過去であると。過去は神ですら変えることはできませんから。

そういう点で、近代あるいは現代の子である我々にとって、現代の始まりは確実な過去といえます。ですから、現代が始まった時点に立って現在を考え、さらに未来を考えてみたいと思います。先ほど原島先生が発展・持続・減速という３つの未来のシナリオを非常に見事に整理されていましたが、発展であれ持続であれ、我々には歴史は進化するという強い固定観念があります。これに対して、たとえ生産力が上がって物質的に豊かになっても、人間的には進化ではなく頽落していくという考え方もあります。さらに、歴史は繰り返すという考え方もあります。そこで今日は、未来を考えるときに時間としての歴史をどう考えるのかを押さえながら話をしたいと思います。

わたしは、歴史は繰り返さないけれど、韻を踏むことはあるのではないかと思います。現代という時代の始まりから、今起きていることが、今後、過去にあったこととして繰り返すことはなくても、韻を踏む場合がありえるのではないか。

近代や現代の始まりは、言うまでもなく1914年の第一次世界大戦からでしょう。この戦争は第二次が起きたから第一次と呼ばれているだけで、本来はGreat War、つまり未曾有の大戦争という意味です。この戦争が現代の始まりです。第一次世界大戦が起きた時代は、簡単に言えば過剰殺戮の時代であり、大量生産・大量消費が人類史で初めて実現された時代です。

1914年当時、フォード社は生産ラインで働く労働者に１日あたり５ドルの賃金を払っていました。英語を話せない移民系の労働者もたくさんいましたが、フォード社には語学学校があったので、そこで英語を学びながら働いていました。ですからフォード社で働けば１日５ドルもらえ、言葉も覚えられ、やがてはフォード社の車を買えるようになる。いわゆる、アメリカンドリームです。そして、自動車を持つという生活スタイルを、多くの人が楽しむことができるようになった。これは「アメリカニズム」と呼ばれました。

そして、この年の６月に第一次世界大戦が始まりますが、わたしはこの時代ぐらいか

ら、アメリカニズムという形でのグローバリズムが始まったと思っています。特に戦間期の日本ではアメリカ映画をはじめ、アメリカンスタイルのものが一挙に流れ込んできました。言ってみれば、今、我々が直面している問題の原型的なものが、この第一次世界大戦およびその戦後に、ほぼ出尽くしているわけです。ある意味では100年前に、我々の時代の韻を踏むようなことが起きている。そう考えると、わたしたちは第一次世界大戦という、現代としての近代の延長上にいると考えたほうがいいのではないでしょうか。

■「平和の100年」の後に訪れた大転換

第一次世界大戦はヨーロッパの歴史として見ると、1814年のウィーン体制から始まります。その後の100年間を、カール・ポランニーは「平和の100年」と呼んでいます。彼は、1944年に『大転換』という本を書いた東欧生まれの経済学者です。実際、この100年間は普仏戦争や露土戦争などが起こりますが、ヨーロッパに大混乱はありませんでした。

そしてポランニーによると、この100年間は4つの基軸によって成り立っている。1つ目が「金本位制」。2つ目が大英帝国を中心とする「勢力均衡」という国際政治で、3つ目が「自由主義的国家」。そして4つ目が、国家が社会に介入せずマーケットに任せるという「自己調整型の市場」。ところが、こういうものが崩れて1930年代に大転換が起きたと、ポランニーは書いています。

これは、今のわたしたちを考えると非常に示唆的です。今アメリカでは膨大な財政赤字を厭わずベーシック・インカムに近いことをやっているし、日本でも雇用調整助成金をはじめ、さまざまな形の現金支給が行われています。これをコロナ以前に政府がやろうとしたなら、おそらくみなさんは狂気の沙汰だと思ったでしょう。でも今は、政府が国民にお金を支給することが当たり前になっています。つまり社会や市場経済が破綻寸前で、国が最後の砦として秩序を守っているという状態です。日本の財政赤字は天文学的ですが、それでも今は、財政出動をやめろと言う人はいないのではないでしょうか。今の世界経済では、パンデミックが起こる前には考えられなかったようなことが起きているのです。

最後に国家が出てくるという状況は、ファシズムであれ、スターリン型の旧ソビエト社会主義計画経済であれ、ルーズベルトによるニューディールであれ、1930年代にも起きました。国家という「リヴァイアサン」、つまり旧約聖書に出てくる海の怪物に象徴されるような国家なしには、やはりどうしても成り立たなかった。それと同じようなことが、今、韻を踏む形で起こっているわけですね。

1979年には、アメリカのニューディール型の福祉国家も終わりました。わたしはこの年、イギリスでマーガレット・サッチャーの就任演説を聞いたのですが、そこにはこうありました。社会というものは存在せず、存在するのは個人かせいぜい家族だけで、したがって、社会や国を当てにせず、自分で責任を持って自分のことを処理しようと。そのようなスローガンが1979年に出てきたんですね。そしてイラン革命も起こり、旧ソビエトのアフガニスタン侵攻もありました。こういう予兆があって、次の転換を迎えます。

わたしは、第一の転換が第一次世界大戦に端を発するのだとすると、第二の転換の発端は1989年から91年の冷戦の終焉だと思います。冷戦が終わったということは、旧ソビエト社会主義型の計画経済が終わったということです。その10年前の1979年にイギリスで出た新たなスローガンも、経済の中心が国家や政府から市場へ移るということです。つまり冷戦終焉によって、第一次世界大戦以前に戻ろうとする動きが出てくるという点で、まさしく韻を踏んでいたわけです。

ただしグローバルという観点で考えると、第一の転換時とは根本的に異なります。当初、グローバリズムはアメリカニズムとして、アメリカがけん引していくと思われていました。しかし、そうではなかった。今のアメリカは、反グローバリズムや保護主義、アメリカファーストなど、グローバリズムとは違うベクトルの方向に動こうとしています。そして、アメリカ以外の国々がグローバリズムの主役として登場しています。つまり特定の国に限定されたグローバリズムではなく、さまざまな国々がグローバリズムの流れに乗ってくるということで、これはある種、1914年以前に戻ろうとする動きだと思います。

わたしは第二の転換を第二次世界大戦後、いわゆる「戦後」に置きませんでした。日本の戦後は、戦前の延長上にあると考えているからです。確かに憲法ができて、自由や民主主義が謳われるなど大きく変わりましたが、産業主義的な文明論の観点からすれば、戦前と戦後は連続しているととらえたほうがいいのではないかと思います。

■和気あいあいで節度のある関係を築く

そして、今は第三の大転換が起こっているのではないかと、わたしは考えています。1930年代のように、国家が社会の最後の守り手となる方向へもう一度向かうのか、あるいは、原島先生が指摘されたように減速していくように見えて、そちらのほうがノーマルな状態だという方向に向かうのか。それはわかりませんが、はっきりしていることは、第二の転換から起きたグローバリズムはこの約30年にわたり、格差や自然資源の枯渇、気象変動などさまざまな問題を生み出してきたことです。そしてグローバリズムに対応する個人にとって、自己保存型のモラリズム、つまりどう自己保存するかが道徳的なよりどころになっていることです。今のわたしたちはマスクをしておりますが、それは他人への感染を防ぐ行動であると同時に、自分の健康を守るという自己保存が行動原理として働いています。世界を見渡しても、自己保存あるいは生命の維持を究極的な価値として、行動を決定しています。しかしこれは、この約30年間続いてきたグローバリズムのモラルからすれば、必然的な帰結だったのではないかと思います。

第三の転換では、1930年代と同じように、多くの人々が自己保存に走り、結果として国家というリヴァイアサンにしがみつくような方向に向かっていくのか。隣の中国は、それで成功しました。強権的な管理や政権力を行使してでもコロナを制圧できる社会なら、人々はリヴァイアサンに依存せざるをえません。個々人が自由な社会を望んでも、それによって感染拡大が深刻化し、その状況から脱却できないとすると、人々が専制的な国家モデルに惹かれていくのもわかります。しかし、やはり我々は自由という名の回廊を、たとえそれがどんなに狭くても大切にしていかなければいけません。そして、単に自己保存型のモラリズムではなくて、他者を生かしながら自分も生かされているという方向に動いていく必要があります。そのひとつが、先ほど紹介したシューマッハの『スモール イズ ビューティフル』に出てくる人間中心の経済学です。そこでは、技術や道具、あるいはわたしたちが作り出したさまざまな擬似的な環境が、人間の人格をスポイルしたりはしません。そして人間どうしが、互いにリラックスしながら和気あいあいと、それでいて節度を持った関係を築くのが理想だとしています。

これに関して、1970年代初頭に哲学者のイヴァン・イリイチも「コンヴィヴィアル」な社会というものを提言しています。人と人との関係が自己保存型のモラリズムに走るのではなく、和気あいあいと、しかし節度を持って互いが教戒しあうような社会です。たとえ生産力が落ちたとしても、あるいは集積型の大都市文化でなくても、コンヴィヴィアルな関係という、いわば子供の遊びのような関係が、大人と大人の関係の中でも優雅な遊戯として成立している社会です。これは未来を考えるにあたって、非常に大切な意味を持つのではないかと思います。

そこで最後になりますが、では我々は、第二の転換で起きた市場経済を中心とするようなグローバリズムの時代にもう一度戻れるのか。わたしは戻れないと思っていますし、戻るべきでないとも思っています。先ほど近代はバブルだという話がありましたが、第一次世界大戦から今日に至る約100年近くはバブリーな時代だったのかもしれません。我々は、そうではない社会に向かって行かざるをえない。なぜなら、人間が身体を持った存在だからです。

身体について考えるとき、中国の武漢という、東京と同規模の、1000万人以上が住む都市でウイルスが始まったのは非常に示唆深いと思います。武漢は、国家的なハイテクプロジェクトのフロントランナーのような都市です。そこで、人間という身体を持った存在に、生物と無生物の中間にいるウイルスがパラサイトした。我々が身体を持っているからこそ、宿主になりうるわけです。

コンヴィヴィアルな社会を提言したイリイチは熱烈なカトリックですが、カトリック神学では、身体を持った人間にとって、過剰やその逆の過少は最大の悪とみなします。死ぬまでに使い切れないような財産や資産も、空腹で餓死状態にあることも、カトリック的には悪になります。やはり大切なのは節度です。この、節度を知らない欲望の肥大化は悪であるという観点から、社会主義であれ資本主義であれ過剰なものを求める社会は悪であるとし、節度のあるコンヴィヴィアルな社会を考えていこうというのがイリイチのビジョンです。その根拠は、やはり身体だと思います。身体に基づかなければわたしたちは生きていけず、その身体は、過剰なものや過少なものに対してしっかり反応できる。ですから、身体を通じてこそ、コンヴィヴィアルな社会が少しずつ見えてくるのではないかと。それを最後に申し上げて、わたしの発表に代えさせていただきます。どうもご静聴ありがとうございました。

姜 尚中（東京大学名誉教授）
1950年熊本市生まれ。国際基督教大学准教授、東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授などを経て、現在東京大学名誉教授・熊本県立劇場館長兼理事長。専攻は政治学、政治思想史。テレビ・新聞・雑誌などで幅広く活躍。

基調講演

「新しい自然観を」

メディアアーティスト　筑波大学准教授
落合 陽一

■ウィズコロナ以降の社会で重要なこと

こんにちは。落合と申します。よろしくお願いします。きょうは「新しい自然観を」というタイトルで喋らせていただこうと思うんですけど、テーマは３つあるなと思っています。「華厳」と「共生」と「民藝」あたりですね。先ほど、姜先生のお話の最後がイヴァン・イリイチのコンヴィヴィアリティ（自立共生）だったのが、まさかのシンクロニシティだなと思いました。ぼくのなかでも、自立共生はウィズコロナ以降の社会においてすごく重要だよね、というのがあって、それを中央に据えるとテーマのなかの華厳だ、と。ぼくは華厳思想※1について考えることが多いんですけど、小さなものの中に大きなものをどう見るか、大きなシステムの中のミクロとマクロの部分をどう考えていくかは、おそらく“持続可能”の中で議論になっていくと思います。

コロナ禍になってから、宴会的なものだったり、身体的な享楽、集団的なもの、つまり身体性や個々人がその社会に帰属性を感じるような儀礼や祝祭のつながりが失われつつある。本来今年は東京オリンピックという社会的には最も大きな祝祭があり、我々は日本人であることを再自覚するはずの年でした。しかしそれが失われたことによって社会に何がもたらされたかといえば、ぼくはコンヴィヴィアリティの消失にほかならないと思います。コミュニティにおける持続的な相互承認の断絶といえるかもしれない。そして、分断された我々が何をしているかというと、YouTube に動画をあげたり、料理する人が増えたりしている。おのおのが家にこもって新しい発見をし始めているんですね。

かつて起きたパンデミック（スペインかぜ）。1920 年の人々がそれをどう受け入れたかというと、西洋では産業革命的自動化から、アーツ＆クラフツ（美術工芸）運動の流れがあった。日本では民藝運動が出てきて、提唱者の柳宗悦はその定義を、実用的で無銘で複数性があって、廉価で、地方性、労働性、伝統性、他力性のあるものと言っています。民藝に宿るものは、無心、自然、健康の美である、と。我々が、手の技だったり、身体性、元来ある伝統的クリエーションに回帰したとき、民藝がひとつのテーマになるかなと、今日はそんな話をしようと考えてきました。

■自然と共生しながらデジタルを再定義する

ぼくがやっているメディアアートとは、２次元映像で表現できないものを彫刻や映像装置や立体物を使って表現することだと思っています。日本科学未来館３階のぼくの常設コーナーには、空中に浮いている彫刻とか、ディープラーニング※2でひたすら万物が融けて変わっての繰り返しの映像インスタレーションがあります。たとえば水の１滴が垂れた瞬間、そこから花が芽生えて、出てくるものは虫だったり動物だったり、世の中にあるピースが輪廻転生して再生されていく。見ていると、華厳的だなって、たぶん我々日本のバックグラウンド的には思うはずです。

1970 年代に華厳をモチーフに現代物理学と東洋思想の一致を説いた本が世界的ベストセラーになりました。今、ぼくのなかでは、次はコンピュータの情報的つながりとモノの流転と変遷が再定義されつつある時代かなと感じています。

計算機が自然的風景を持つことは、おそらくみんな実感してきていると思いますが、一方、自然の中には生物が生み出したデジタルというものが含まれています。たとえば、かつて藍藻類が酸素を作り出して、地球環境を改変したように、生物がデジタルを作り出している。我々の DNA は４進法のデジタルで動いているわけだし、神経細胞はデジタルで動いています。

我々は自然と共生しながらデジタルを再定義できるのかというのが、ぼくの長い間の問いです。つまりデジタルと自然の間の関係性、ヒューマンインターフェイス※3はどうするか。アートや表現はどうやって動いていくんだろうということを、ずっと考えているわけです。古典の日記文学と現代のユーチューバーってどう違うんだろうとか、歌会と初音ミク※4の違いは？とか。本質的には変わらない気がしています。仏教の話でよくありますよね。砂が落ちていく、その砂の１粒１粒の間に世界があると。今、我々は砂サイズのコンデンサーを使って、スマホとか組み立てているわけです。砂サイズの部品が世の中に溢れてくると、１粒の砂の中には情報処理装置はあるし、液体の１滴にも無数の情報は含まれる。そういう目でぼくは自然を見ています。

■コンピュータが“民藝”をつくるまで

ぼくが研究者としてずっとやっているのは、音響浮揚描画技術、レーザープラズマ描画技術、

音響レーザー触覚技術です。何だそれ？　というと、空中に絵を描くこと。つまりコンピュータシミュレーションしたものと最適に計算された音場（音波の存在する空間）を制御すると、モノが浮いて動いたり、形を作ったりすることができる。パルスの速いレーザーを使って空気の分子を直接光らせると、植物の横に光の妖精が飛んでいるように見えるんですよ。触ると、静電気みたいなチクッとした反応もある。物質とイメージの境界をあやふやにしていくんですね。きわめて魔術的に、人間の目には見えない物理量で特定の形や光を作ったりしていると、その外側に人類はどんな自然を持っているんだろうということに、非常に興味が出てきます。

そういうことをしながら、動物が獲得してきた音や光のコミュニケーションと、物理的なある種のメタマテリアルと呼ばれている形が気になってきた。たとえば人間の目は、レンズがなくても網膜が充分高速だったら光の粒を全部捕まえて見えるはずなんです。でもそんな網膜は持っていないので、レンズで一度変換して見ている。耳はどうかといえば、体じゅうにマイクがついていれば、音のする方向とかも敏感に感じられるはずだけど、そうは進化せずに、耳の奥に毛を生やして対応した。イルカの場合は、頭の先っちょにメロン体という脂肪細胞のレンズがついていて、3次元ソナーとスマートフォンを内蔵しているようなものです。同じことをコンピュータで作ろうとすると、それは俗にホログラムと呼ばれるものだし、同じ構造を作ろうとすると、それは自然界にはないメタマテリアルと呼ばれるものになる。電波を集めたりする産業ではよく使われていますね。

植物も動物も人類も、自分の細胞を使ってそういうものを作ってきたのだから、コンピュータを使ってそれを設計できることには、そんなに違和感はないわけです。人間は偉大なコンピュータ、自然も偉大なコンピュータだと考えると、そりゃそうですよね、と（笑）。

そんなことをしているうちに、素材をアップデートするようになりました。蚕を使って特定の構造を作るための計算をしたり、3Dプリンターで作ったものを変形させたりとかですね。

さらに、身体は情報環境やコンピュータによって動かされるということで、ひたすら人間ラジコンを作ることもやっていた。確かに人間と自然の関係性ってありそうだなと見出していったわけです。

30歳くらいから、社会に直接役に立つことをしようと思って始めたのが、人や環境の「ちがい」をAIテクノロジーとクロスさせて問題解決の仕組みを作るプロジェクトです。身体や認知に障がいを持っている人に、音や光を使ってサポートしていく。低価格で高速、今ある技術を素早く展開できるものだけをやる。コストが安くなったことで、ユーザーが自分で何が必要なのかを考えることができるんですね。難聴者とは二人タッグでやるのですが、コンピュータにものを教えることでお互い理解していないことを理解させる。当事者ひとりに寄り添い、個人に合わせて研究する。ここに民藝性が出てくる。

コロナの時代になって、オンラインで聴覚障がいの問題をみんなで話し合い、メンバーのひとりが、音声から文字起こしができるシステムを作ってくれました。これはオープンソースで公開されているので誰でも利用できる。きわめて民藝的だよねってみんなで言ってたんだけど、分野融合による技術評価と民間企業との創造、ラストワンマイルをどう作るかなんです。

ウィズコロナの中、そういった研究をしたり、身体性を考えることをずっとしてきました。今後、環境や身体、もしくはパラダイムはどう変わっていくんだろうと考えるのが、今の世界観だと思っています。

■人間知性から人機融合へ、視聴覚から実世界主体へ

コロナがやってきたとき、ぼくは「世の中みんな一蘭になりますよ」と言ったんです。ラーメン屋の一蘭にはよく行くのですが、カウンターに1人分の仕切りがついていて、投票所のようなスペースで食べる店なんですね。みんな「そんなわけねえだろ」と笑ったけど、2～3か月たつと、メシは仕切り板に挟まれて食うのが普通になったんです。人間は、最初は否定したがるけど、順応すると当たり前になる。これはすごいことで、今や出社するとサーモグラフィで体温を取られ、マスクチェックされ、明らかに管理されている。これが管理社会の恐ろしさで、つまり人は慣れるんです。ここ100年の歴史を見ても、そんなわけない政党が第1党をとったり、そんなわけない人が大統領になったりするんです。公害でもそうですけど、このままではヤバいと言い出すまでに時間がかかる。

今経験しているコロナの状況も、しばらくは行くところまで行って、我々は管理されることが当たり前になる。でも、いちばん重要なのは、この状況は普通じゃないってことを忘れないことです。

じゃあ今後変わっていくことって何だろう。シューマッハ（イギリスの経済学者）が言い出したのは、資本の蓄積があったから可能になった経済成長も、人類が無限だと思って消費してきた自然資産がなくなった瞬間、ヤバくなるということです。それに、ピケティ（フランスの経済学者）的にいえば、金持ちはますます富んで格差が広がり続け、人類の経済問題は解決することがない。でも研究者たちは年々考えながら動いてきて、その上でSDGsを置いた。すごくいいですよね。資本を、自然環境やガバナンスや社会性に依拠しないものには投資しないと決めれば、非常に効果的である、と。なるほどSDGsは賢いなあと思うわけです。これがちゃ

んと行われたら世の中は変わるんじゃないかと、ぼくは思っています。

もうひとつ、たとえばコロナになってテレワークする人は1日の就労時間が1時間くらい短くなった。これはなかなかすごいことで、時間の使い方が変われば、人類はなんとなく変わる。このとき、ひとつのキーワードは限界費用※5のゼロ化だと思います。ハードウェアを必要としない、つまりポストマルチメディアをどうとらえるかを考えると、おそらく1個のキーワードは、ユビキタスコンピューティング※6、ARみたいなものとか、ぼくがやっているような空間ディスプレイ、空間光描画みたいなのをやっていくと、映像が空間に直接出てくるわけで、それは自然と区別がつかなくなる。かつてマックス・ウェーバー（ドイツの政治・社会・経済学者）が「魔術が科学になる」と言ってましたけど、逆に、この世界は再魔術化している。「道理はわからないけど、動いている」というのがひたすら出てくる。

テクノロジーによってパーソナライズされる世界、つまり個人別にものを作ったり、コミュニケーション消費する世界になっていき、最終的に、それは自然の形に近づいていく。人が多様化しながら限界費用が下がりつつ、インフラを支える再投資のようなものが出てきて、一個一個のコミュニティに閉じた、限界費用の安いデジタルなつながりが何層かになっていって、自然環境を持続可能にしながらやっていく。それは賢い前近代なのかもしれないし、スマートな前近代的消費なのかもしれないし、大量生産大量消費で標準化してきた近代以降の世界の裏返しなのかもしれない。

マスプロダクション・マスメディアの時代から、パーソナルファビリケーション※7・パーソナルコミュニケーションへ、タイムマネージメントからストレスマネージメントの時代になり、統一的なものから多様なものへ、標準化からパラメータ（媒介変数）化の時代へと変わっていく。年齢はパラメータに過ぎないし、男か女かもパラメータだし、宗教もパラメータという時代になるかもしれない。

人間知性から人機融合へ、視聴覚から実世界主体の体験へといく中で、我々はこの社会を見ていかなければいけない。

1964年（東京五輪）から70年（大阪万博）が工業的標準化の世界であったならば、2021年東京オリンピック、25年大阪万博をむかえる今、ハードウェアからソフトウェアへの世界観を作っていく必要があるわけです。限界費用が安く、環境負荷が少ないものを、エンドユーザーはどう作っていくか。投資家はどうそれに投資していくか。そんな好循環を、あと5年から10年の間に作り出していけるかというのが、大きなキーワードです。

そこに生まれるものというのは、人が作る民藝性だったり共生性であり、深く通底した考え方として華厳を見直してみる、と。華厳は、技術的領域と芸術文化を貫いて我々の根底に流れているんじゃないかと思います。

ということで、新しい自然観を考えてみましょうという講演でした。ありがとうございました。

【脚注】

※1 華厳思想：「限りあるもの、小さなもののなかに、無限なもの、大いなるものを見ようとする考え方」（鎌田茂雄著『華厳の思想』より）
※2 ディープラーニング：充分なデータ量があれば、人間の力なしに機械が自動的にデータから特徴を抽出してくれるディープニューラルネットワークを用いた学習
※3 ヒューマンインターフェイス：人間と機械が情報をやり取りするための手段や、そのための装置やソフトウェアなどの総称
※4 初音ミク：誰もが利用できるボーカル音源のキャラクター
※5 限界費用：生産量を1単位だけ増加させることに伴う総費用の増加分
※6 ユビキタスコンピューティング：コンピュータの存在を意識することなく、いつでもどこでも情報にアクセスできる環境
※7 パーソナルファビリケーション：コンピュータやネットワークを取り入れた個人によるもの作り

撮影：蜷川実花

落合 陽一（メディアアーティスト・筑波大学准教授）
1987年生まれ。筑波大学でメディア芸術を学び、東京大学大学院情報学環・学際情報学府にて博士号取得。応用物理、計算機科学、アートコンテクストを融合させた作品制作・研究を行う。世界的な賞を多数受賞。

パネルディスカッション

姜 尚中／落合 陽一／原島 博　司会：渡邊 あゆみ

■あらゆるものがパラメータになる

渡邊　お三方には一日中お話を伺ってもまだまだ伺うことがあると思うんですけれど、それぞれ短い時間の中でポイントを凝縮した形でお話しいただきました。原島先生はお聴きになって、それぞれのご感想はいかがでございましょうか。

原島　面白かったですね。今回、なぜ姜先生と落合先生の二人をこうやってお呼びしたのかとお思いになる方もおられるかもしれませんが、世の中から見ると対照的なお二人です。年齢も違いますし、かたやしみじみと話される姜先生、かたや２倍速、３倍速で話される落合先生。しかし、ぼくから見るとぜひお話を聴いてみたい方であるという意味で、お二人は共通しています。ぼくはたまたまお二人を存じ上げていたのですが、お二人が一緒に講演されるのは今日が初めてとのことで、うまくいけば予定調和にならずに、どこかで混乱が起きることを期待していました。そこから未来を探りたいと思っていたら、予想以上に話の内容が共通しているのでびっくりしました。

渡邊　先ほど姜先生が落合先生のお話を聴かれたあと、裏の控え室で「すごく面白かった」とおっしゃったんですけれど、どういうところでそう思われたのですか？

姜　わたしは古いというかアナログ的な思考でして、おそらく歴史をベースにしている人はアナログ的にならざるをえないのですが、落合さんの場合は頭の構造が違うというか、どんどん自己増殖していくような思考ができるので、「やっぱりすごいな」と思いながら半ば聞き惚れていました。でも根幹部分の基本的なところは、非常に似通っていたと思います。実はシューマッハもイリイチも、まったく二人で話したことがなかったんです。それから原島先生の「減速のシナリオ」や、近代はバブルだったのではないかというお話にも、非常に共感するところがありました。実は、わたしは数年前から金沢市の鈴木大拙館でアンバサダーを務めていて、毎年金沢で鈴木大拙に関する研究会というかシンポジウムに出ています。そこでも華厳や民藝、共生というキーワードが出てきて、柳宗悦と鈴木大拙との組み合わせもずいぶん話題になっていましたので、今日の落合さんの話を聞いて、「ああ、すごいな」と思っていました。

　そこで、わたしから落合さんに質問があるとすると、何年前だったか、フランスのサルコジ大統領が内務大臣だったときに、フランスで約１万台の車が焼かれるという事件がありました。このときもNHKの仕事で、移民の若者がいる現場を取材したんです。そのときに思ったのですが、先ほど落合さんは、人間をパラメータ化していくことは人間の属性、たとえば宗教とかジェンダー、あるいはナショナルアイデンティティなどがパラメータ化されるわけで、それ自体がその人のアイデンティティになるわけでもないし、いくらでも取り換えられるとおっしゃった。ただ、今回フランスでイスラム系の表現と自由の問題について世界を揺るがすような事件が起きました。そこで、宗教一般というよりはイスラム教の中のかなり限られたものかもしれませんが、ある種の原理主義みたいなものと、落合

さんの言うパラメータ化、これが果たして協約できるのかどうか、そのあたりを聞きたかったんです。

落合　それはすごくいいポイントだと思っています。ぼくは属性がパラメータ化するというのは、ある種人権的な発明、非常にヨーロッパ的な考え方だと思いながら使っています。たとえばGDPR（EU一般データ保護規則）に関しても、先日オランダの男性が、年齢を変える権利があるべきだとEUの裁判所に提訴したそうです。つまり、自分は70歳だけど身体年齢は50歳で、年齢はパラメータの問題なのだから、自分は50歳になれるはずだというんですね。ぼくは最初、何を言っているんだと思ったんですが、でもパラメータ化するというのはそういう話だと思いますし、ヨーロッパ的な考え方からすると別に変なことを言っているわけでもなさそうです。性別は転換できるし、同性婚にしても、結婚を一人ひとりが結婚できる権利の問題に置き換えれば、男性と女性が結婚するという以外の選択肢は多量にあるわけです。そういった、あらゆるものがパラメータになるというのが、ヨーロッパ的な方向性だろうと考えています。その前提のうえで、今回の、イスラムの風刺画を授業で紹介した教員の事件を考えると、理性でとらえてパラメータにできる問題と、人の動物性や宗教的原理性を拭い去れない問題は対立するかと言われれば、ぼくは対立すると思います。その対立軸の中でどうやって相互理解を得ていくかは、非常に困難な問題だと思います。たとえばアメリカ大統領選では、インターネットの言論空間を見ると、トランプ氏が勝ったと言い続けている人がたくさんいます。陰謀論を一回言い出したら、バイデン氏側が何を言っても陰謀だと言い続けるし、トランプ氏側も同じことを主張しています。100%手で数えて勝ったとしても、「そうじゃない、実は捨てられた」と。いったん陰謀だと信じればあらゆるものが陰謀になるので、ファクトがあってもしょうがないというのが、今の情報伝達の難しさなのかなと思っています。

そのうえでぼくが最近キーだと思ったのは、なぜリベラルはトランプ氏側がある程度強いことがわからなかったのかということです。つまり、ファクトを突きつけても人間は納得しないし、理性的に獲得した権利を見せても納得しない。それをいえば、オンライン飲み会はすぐ廃れるかもしれない。なぜなら人間の動物性をいかした飲み会を考えると、オンラインで理性的に飲み会ができるかと言われたら、もちろんできる人はいるかもしれないけれど、ある程度の条件が揃っていないとオンラインは使わないかもしれない。そういったとき、先ほどの自立共生的なコンヴィヴィアリティ、ある種、動物的直感に従うことは、そのコミュニティによって選択ができないと、おそらく対立を生んでしまう。だから、ある程度パラメータ化を前提としていても、この地域では不可避な動物性を逆に選ばない自由とか、権利を取得しないコミュニティの自由みたいなもの、アイデンティティにまつわる部分のパラメータ化への忌避感は人によって異なる。つまりコミュニティによる、ある種の分権性とか分人性のようなものが議論になってくるんじゃないかと思います。

■理性的な人が理性を失う社会

原島　近代のいちばん大きな特徴は人間には理性があることを前提としたことでした。その理性に従えば良い方向に行くことを大前提として民主主義ができ、人間は理性的な行動をするはずだという前提で資本主義も成り立っている。しかし、良い悪いは別として、もしかしたらその見直しも必要になっているということを、落合さんは今おっしゃったんですね。

ほとんどの人たちは、理性に基づかない人間が増えてきたのは困ったことだと思っているけれど、もしかしたら、そのほうが人間の本質なのかもしれない。これは非常に難しいことなんですね。ぼくも近代に生きていて、それも大学というところにいますから理性的に考えてはいるけれど、そうでない部分をどう考えるのかは、未来を考えるときに非常に重要かもしれないという気がしています。

落合　ぼくは入れ子構造になっているのが問題だと思っています。理性的に判断していると思っている人ですら、理性で判断していなかったりするじゃないですか。これはSNS上であった話ですが、AI研究でオバマ大統領の低解像度モザイク画像を高精細画像に変換したら、白人の顔になってしまったということがありました。そこで、これは白人に偏っていたデータセット自体の問題であって人間のバイアス（偏見）の問題ではない、しかし、データセットを作ったのは人間だ、という議論がありました。その中で、データセットの偏りが問題なら白人の顔を選んだ方法は関係ないという主張に対し、そういうデータセットを許容して作る社会システムにバイアスがあるという反論もあり、そうした議論の果てに、少なくともデータセットを作るときには社会的バイアスが関わることは認めざるをえない真実だというところで、議論が決着したんです。その観点でいくと、バイアスが関わるということは、理性的な振る舞いができる研究者であっても、自分の持っているデータセッ

トの正しさを信じたいという、理性的ではないところがあるんだろうと思います。つまり、どんなに理性的な人物でもバイアスという観点からすれば、ある種、動物的だったり直感的だったり、非理性的な行動を取りうるというのが、この現代社会だと思います。

原島　人間は思考や行動するときにバイアスがかかってしまいます。そのバイアスはどんどん積み重なっていきます。メディアにもバイアスがありますから、人は自分に心地よいメディアばかりを読むようになって、さらにバイアスがかかります。それをどう克服するかが、今の大問題だと思います。一方で今の世界を見ると、ぼくは最近トランプ氏は宗教的存在だと思うようになってきたんですが、もしかしたら人工知能だって宗教的存在になる可能性があります。なぜなら、人工知能が出した結論に対してその理由はわからなくても、多くのデータを使っているだろうから客観的なはずだとみんなが信じている。たとえばある会社が経営判断をする場面で、ある役員の意見に対し、人工知能担当役員が「AI はこう言ってます」と言った場合、どちらを選ぶかという問題がこれから起きてくる。そこで人工知能を選ぶとしたら、自分を超えた存在があることを大前提として人間が決断するわけですから、ほとんど宗教ですよね。そうなると、AI は本来のアーティフィシャル・インテリジェンスというより、オールマイティ・インテリジェンスだと呼んだほうがいい。そういう時代が来る可能性が高いのではないかという気もしています。

渡邊　人間が独善的な部分を持っているというのはありますよね。それから、人間を生物と考えたときには、異質なものを排除していくとか、言ってみれば理性に対する本性みたいなものはどんな状態でも残る。ある医科歯科大のドクターがおっしゃっていたんですが、特に高齢化で認知力の低下に伴い、理性が次第になくなったときには、本性の部分が残る、と。そうすると、今世の中を騒がせているいろいろな事件は、理性の蓋がなくなり、本性というか個を尊重する時代が突出してきたことで起こっているのかと思うんです。昔は、「お天道様が見ている」というような、理性の蓋がありましたね。そんなことを思うんですが、先ほど姜先生が、他者を生かしながら自分も生きていくとおっしゃいましたが、つまりコンヴィヴィアリティですよね。で、両者ともに右肩上がりで発展しなくてもいいけれど、流行りの言葉で言うなら心の豊かさを保てる状況で相互に自己保存できるとか、そのような道はないものでしょうか。

姜　今の渡邊さんの話の前半部分は、西洋でいう啓蒙の弁証法の話ですね。つまり理性中心主義とナチスのような野蛮とは、実はコインの表と裏で、ヨーロッパにはそういう新しい野蛮を作り出す理性主義の隘路があるというわけです。理性がアンチテーゼとして追い出そうとしている人間の動物的な部分や本能的なものが、ナチスという新しい野蛮の形として出てきたというのが、啓蒙の弁証法のひとつのテーゼです。これは仕組みとしては納得できる面があると思います。頭の中では理性的に考えているのに、なぜそれが通じないような出来事がどんどん起きるのかと思うことが多いですから。ナチスドイツのような恐ろしいものが出てきたから、この野蛮は特殊なものだと考えてしまいがちですが、よく考えてみるとわたしたちの中にもそのような面はあって、それが今いろいろな形で出てきています。ではそれをどうしたらいいかという問題に対しては、前近代に戻ればいいかというと必ずしもそうではなく、ひとつの回答は宗教的な規制を加えて外側から凍結してしまう方法です。宗教を使わなくても、ジョージ・オーウェルの『1984 年』に描かれた国のように完全に統制していく方法もあります。しかし日本のような社会では、やはりそれにはどうしてもイエスとは言えません。それからもうひとつは富の再配分で、これは今、国がやろうとしていることのひとつです。でも今の日本では、たとえば生活保護を受ける人間は怠けていると見る風潮があり、本来は生活に困っている人に自分のものを分け与えるという、当然の美徳だと思われていたようなことがなかなかできない。本来は交換が人を支えていくのに、そういうところが全部市場化された社会では結局はお金がないと生きていけないので、ぼくは市場価値や貨幣経済でパラメータ化されない人間関係を持っている人のほうが豊かなのではないかと、いろいろな場所で言っているんです。

■歩きスマホは普通ではない

原島　先ほど落合君は、人間は適応能力が高いからコロナ禍でもうまく合わせていくだろう、でもその状態が普通ではないことを忘れてはいけないというようなことを言っていましたが、

それは素晴らしいことだと思います。それに関連して、まさにデジタル世代の落合君に聞きたいんだけれど、今のデジタル社会は普通のことですか、普通ではないことですか？たとえばスマホを見ながら歩いているとか、スマホに依存しているとか、そういうのは人間として普通のことなのか、それともたまたまデジタルに適応してそうしているだけで、これが人間として普通ではないことを忘れるなということなのか。どうでしょうか。

落合　あれは身体性としては"普通"じゃないと思います。なぜかというと、ぼくはVRゴーグルとかARゴーグルの研究をしていて、網膜投影のディスプレイを作ったり、ライトフィールドのディスプレイを作ったりするんですが、明らかに軽いグラス（メガネ）で一日中バッテリーが持って解像度が高いものが世の中に出てきたら、どうしてあんな小さい板を持ち歩いていたのかと思うはずです。ただ、コントローラーとしての小さい板はそこそこ便利なので、たぶんスマホはなくならないと思いますが、スマホを見ながら歩いていたバカらしさは感じると思うんですよね。タブレットとかノートパソコンは、手のひらサイズでキーボードがついていて入力できるものがあったらいいねという時代から望まれていたもので、寿命が長いと思っているけれど、極端に小さいスクリーンを基準に生活させられるのはちょっと違和感があります。それに、コミュニケーションに時間をとられすぎているので、たとえば自分の代わりに返事を書いてくれるBOT（特定の処理を自動的に実行するプログラム）など、そういったものが導入されてくると思います。あと、オンデマンド世代からすると、テレビを予定された時間に見ないといけないことにとても違和感があります。番組が始まるのに合わせてテレビの前にいないといけない生活はおかしい。

原島　ぼくは逆もあるかと最近思っています。録画をするとやたらに溜まってしまい、かといって時間もないから見なくなる。やっぱり決められた時間に見るほうがいいのではないか。生活のリズムを作るためにテレビを利用するほうがいいかなと。

落合　ぼくもオリンピックのゲームなどはさすがにその時間に見ますが、ニュースや動画は自由な時間に見たいというところがあります。そう考えると、今のYouTube世代は、テレビが特定の時間にやっていることに猛烈な違和感があるだろうと思っているんですが、そういったところの自然・不自然の議論は、回線速度や処理能力が速くなり、かつ低消費電力のものができてくると、徐々に最適解に近づいてくると思います。

原島　ぼくは電子情報工学が専門で、まさにワクワクしながらデジタルをやってきました。ある時期、落合君は知らないかもしれないけれども、恐竜の名前がついた携帯端末があって、それは全機種持っていました。でも、最近は年だからなのかどうかわからないけれど、デジタルにワクワクしなくなってきたのです。むしろさっき姜さんの話にあった鈴木大拙のほうにワクワクするようになってきた。それは、なぜなのだろう。年のためなのか、それともデジタルは時代という意味でも一過性のものであって、今、時代はそうではない方向に行こうとしているのか。ぼくの中ではまだわかっていません。

落合　直感的には、直接ユーザーインタラクションが変わるような体験が、ここ20年はすごく少なくなったという印象があります。たとえば最近、iPhone 12にライダー（光センサーの一種）の精度の高いものがついて、スキャンする速度がものすごく上がりました。ARとかを表示するのが一瞬でできるようになって、あ、これは今までと違うものだと思ったんですが、以前はそう思わせるようなものが、結構な頻度で出ていたと思うんです。スマートフォン以降、その率が少なくなってきたような気がします。

原島　そういう気がするよね。それで、今日のテーマは未来なんだけれど、その未来はデジタルの延長にあるのか、それとも違うのか。デジタルとは近代の最後に現れた徒花的なものなのか、それとも次の時代を切り開くものなのかというのは、ぼくの中でまだ位置づけられていません。資本主義という観点から言えば、デジタルのいちばんのキーワードは効率化ですから、デジタルはそのために出てきたのだろうけど、たとえばアメリカは効率化によって格差を広げてしまった。つまり、デジタルの最先端を行っているはずの国が、その国自体をおかしくしてしまった。そうすると、もはや近代の終わりの現象ですよね。一方で、時代を切り開くということで言うと、まさに落合君は次の時代につなぐということにいちばん関心があるんだと思うけれど、どうなんだろう。

落合　近代の終わりを考える一つの視点として、限界費用があると考えています。限界費用がほぼ0でできるシステムやサービスが想定されてないことが、近代の弱点のひとつだと感じるからです。パラメータ化にしても、「ただし人手がかからないならば」という前提条件がつくと思います。つまり、身体障がいがあっても楽しく暮らせるけれど、必ずヘルパーが必要だとすると、それが自動化されたとか、あるいはロボットがヘルパーの代わりをしても問題なく暮らせるというのが近未来だと思うんです。そうしたとき、パラメータライ

ズして限界費用を下げたのはコンピュータや、データだけでなんとかなるようなものでしょう。制度や法や慣習という人の上で動作するソフトウェアのことを考えなくてはならない。ただ、限界費用をゼロにして近代という管理システムの持っていたコストを減らしていくと一見効率化に見えるけど、個々人が権利として主体的に選択するものの可能性を広げてもオーバーヘッドコストは安くなり続けるので、全てがデジタル上で処理できるようになったとき限界費用についてはあまり関係なくなったという話なのかと、デジタルを見て思うことがあります。

■必要なのは身体性をどうとらえるか

渡邊　人間が本来持っている力、たとえば生き抜く力とか生き残る力というのは、わたしより前の世代の方のほうが持っているわけですよね。私が NHK に入った頃にはスマホやパソコンはないですから、電話帳やタレント名鑑などを媒介として取材相手に連絡を取ったり、百科事典で物を調べていたりしました。そういうものがなくなった今、もし電気がなくなってインフラ的に困った状態になったと考えたとき、「元のあの力はもうない。どのようにやっていたんだろう」と、思い出せないぐらいなんですね。人間が本来持っていた力がこんなになくなっている。一方において、今の子どものデジタルに対応する順応力は伸びていると思います。生きる力がもうなくなっているということは、それは、本来の人間には無駄な要素だったのかと思うんですが、そういうことを考えていては未来に行けないんでしょうか。

姜　わたしも最近、渡邊さんと同じようなことを考えています。落合さんと原島さんのそれぞれの話の中で、これはおかしいとかおかしくないという話が出てきたんですが、最終的におかしいか、おかしくないかを決めるのは、身体性なんじゃないかと思います。だから今日の話の中で、わたし自身の結論は、身体というものをどう位置づけていくかということです。我々は、たとえばこの人だけは尊敬できないとか、こういう行動はおかしいんじゃないかとか、そのような判断をするわけですが、その根拠は昔であれば理性や知性だったのかもしれないけれど、それはやっぱり身体に根付いているんじゃないかと思います。身体を抜きにしてデジタル化やいろいろなことをしようとすると、必ず歪みが出てくるのではないか。何年か前、どうしても人を殺してみたかったという理由で、女子大生が知人を殺害するという事件がありました。彼女は中学高校時代から、死ぬ姿を見たいという理由で同級生に毒物を飲ませていたそうですが、これは恐るべきことですよね。これなどは、彼女の中では自分の身体性がまるで道具みたいになっていた感覚なんじゃないかと思うんです。だからデジタル化の問題は、それが人間の体とどう関わってくるかを突きつめていくべきと思います。原島先生が先ほどおっしゃった会社と AI の話にしても、もし AI の判断が違っていた場合、最終的な責任を負うのはやはり具体的な身体性を持ったトップや取締役になると思うんです。そういう身体性を抜きにし、いろいろな問題を考えていくところに、すべての問題の諸悪の根源がある気がします。

原島　時間がなくなってきました。それに合わせてまとめをしていただきました。さすが姜先生という感じです。最後に落合さんに話を頂いて今回のディスカッションを終わるというのではどうでしょうか。

渡邊　それではラストメッセージということで、落合先生どうぞ。

落合　はい。ぼくは身体性というものをずっと考えているのですが、それはなぜかというと、メディアアーティストというのはそもそもある種のインスタレーション作家で、身体性ばかり考えているものだとも思うのです。また、姜さんの話の中に道具化という言葉があったんですが、ぼくはこの道具化の問題ともずっと向き合ってきています。たとえば民藝を撮影するとき、「落合さんは民藝を道具化している」と言われることもありました。撮影し編集することで民藝の表面から出てくる霊性が失われ、民藝は素材か道具に過ぎなくなると。ダンスを撮影するときも、身体を道具化していると言われます。身体性と道具化というのはメディアや情報化が持っている本質的な問題で、身体を守って許容して受容したものはオーラが漂いますが、そこにあった道具と身体の総合的な関係性は、おそらく議論の中心にくるのだと思います。スマートフォンはここ 10 年、手のひらサイズ以外の大きさのものはなく、今後もきっと道具は人間の身体に規定されるし、たとえば 100 年後の人類が見ても、これは手で持つものだ、座ってやるものだとか、ある種の身体性は残っていくとは思います。それはデジタルの向こう側に行っても何らかの身体的な引きずりがあって、大仏を見たときの身体性はまさに身体と思うんですけれど、知性や理性を主体に考えようとしすぎる人類へ、テーマとして身体に回帰させるというのは、今風の最も穏やかな結論なんじゃないかと思うところで終わりたいと思います。

渡邊　原島先生、まとめに何かひと言ございましたら。

原島　ぼくはシンポジウムで、終わり方だけを考えている人間です。重要なのはシンポジウムではなくて、終わったその後だからです。いちばんいい終わり方は、「結論が出ているような出ていないような感じですが、これはわざとそうすることで、みなさんが考えやすいようにしているんですよ」と持ち上げて終わることです。素晴らしいシンポジウムだったと思います。ありがとうございました。

司会 渡邊 あゆみ（NHK（日本語センター）アナウンサー）
横浜市出身。東京大学教養学部イギリス科卒業。
NHK エグゼクティブアナウンサー。
「プレミアムカフェ」「偉人たちの健康診断」などの司会や
「歴史秘話ヒストリア」の案内役を務める。

未来
～わたしたちにできること～

公開シンポジウム
「未来　～わたしたちにできること～」

発行　公益財団法人 花王芸術・科学財団
〒103-8210　東京都中央区日本橋茅場町 1-14-10（花王ビル内）
Tel：03-3660-7055 FAX:03-3660-7994
編集　公益財団法人 花王芸術・科学財団　事務局
発行日　2021 年 3 月 1 日

■主催：公益財団法人 花王 芸術・科学財団
http://www.kao-foundation.or.jp/