

<講演録>

『君は、生き延びることができるか?』

スペースコロニー時代に向けた挑戦

Will You Survive?

-The Challenge for the Space Colony Era-

天野健作*, 立花晃*, 福田美紀†

Kensaku Amano, Akira Tachibana, Miki Fukuda

I. 天野健作「はじめに」

本講演ではスペースコロニー時代という壮大なテーマについて話をしたい。この宇宙の漆黒の闇に浮かぶ、青く輝く美しい地球において、我々自身が果たしてこれから生き延びていけるかどうか、こういった問題提起をしていきたい。ただし、私たちは社会学者であるので、これまで交流されてきた我々の同じ採択パートナーのように、未来の技術を開発したり、宇宙を探索したりなどはできない。もっと身近な、私たちに何ができるのか、私たち自身がこの3年半何をしてきたのかという話をしていきたい。

ごく簡単に自己紹介する。福田は対人関係論を中心とした社会心理学が専門。天野はこの地球の資源がこれからどうなっていくのかという地球環境学が専門。立花は、都市政策や都市社会学が専門。我々のチームが、ガンダムオープンイノベーションに採択された際に掲げた目的というのが、スペースコロニーの理念を、この地上、この現代に、われわれの大学がある大阪府吹田市を実験場として、どう学術的に検証していくかというものであった。具体的には、社会をどのように変えていくかというアクション、およびそれらを見える化するための指標などを考えてきた。

II. 天野健作「スペースコロニーとは?」

まず、概念として、スペースコロニーとはどう捉えたら良いか。ガンダム第1話の冒頭のナレーションでは、「人類が増えすぎた人口を宇宙に移住させるようになってすでに半世紀が過ぎていた。地球のまわりの巨大な人口都市は人類の第二の故郷となり、人々はそこで子を産み、育て、そして死んでいった。宇宙世紀0079...」と、ここから始まる。ここで示されている地球の問題とは。人口が増えて地球の環境が悪化し、地球には住めなくなった人々を宇宙に強制移住させる。これがガンダムの描いた世界であった。ここで言及されている、巨大な人口都市というのがスペースコロニーのことである。このスペースコロニーは、宇宙の外から何も持ってこられない閉鎖空間であるため、食料や水資源をその中で調整する必要がある。この閉鎖空間の中で、我々は、持続可能な社会を作らなければならない、という提

* 大和大学社会学部

† びわこ学院大学

示である。

スペースコロニー自体を、考案したのは、アメリカの物理学者である、ジェラルド・オニールである。オニールは1970年代にスペースコロニーの概念を提唱しており、巨大な円筒状のシリンダーを回転させることで地球と同じような重力を発生させて中で暮らせるようにし、大きな窓や鏡で太陽光を取り込み昼夜のサイクルを作るというコンセプトである。

ガンダムが放送されたのは1979年、その頃の世界の人口は44億人であった。現在は、82億人を超えており、2060年頃に100億人を突破するという推計もある、いまから20億人という人口を地球が抱えられるのかどうか。地球上における水の資源量というのは、地球が生まれて海が作られた後から変わっておらず、水の量は増やすことができない。そのため、将来的に、人口が増える中で、水資源をめぐる紛争が起こることが予想される。さらに、人口が増えると地球環境も悪化していくことが確実である。気象庁が6月から8月の間の平均気温が統計を始めた1898年以降、最も高かったと、史上最高だというふうに発表したのも記憶に新しい。しかし、実は2年前も、3年前も、史上最高の気温、というのが出ていた。このまま気候変動が続けば、今世紀末には気温が4.8度上昇するという予測もある。こういう状況が続くと、地球上に住めなくなる時が来るかもしれない。では、これから宇宙世紀がくる未来に、我々はどこへ行ったらいいのかということを考えないといけないかもしれない。

こうした問題について、地球規模の解決策を提案しているのはアメリカのイーロン・マスクである。イーロン・マスクは、自身のSpaceX社のコーポレートミッションに「Multi-Planetary」を掲げ、地球以外の惑星でも居住できるようにするという目標を公言している。イーロン・マスクの問題意識は、気候変動だけでなく、パンデミック、巨大隕石の衝突、核戦争など、地球に住めなくなるあらゆるリスクを考慮し、地球と同じ空間を他にも作らなければいけないというもの。実際に超大型宇宙船Starshipの開発に取り組んでおり、20年後に火星に100万人居住できる環境を作りたいと主張している。

このような主張もあるが、我々はそこに疑問を呈したい。環境問題を解決不可能と諦めて地球を放棄するのではなく、地球で暮らしたい人々が持続可能な形で快適に過ごせるようにしていくべきでないかと考える。そのために我々は、身近な題材を使いながら動き始めた。

Ⅲ. 立花晃『若者=NT』の挑戦を見よ！

本講演を聞いてくださっている方々は「NT」という文字をみると、ニュータイプとかナラティブとかいろいろ想起されると思われる。我々が大学で教えている学生は、もう全員2000年以降の生まれ、今年の新入生は2006年生まれである。他方で、我々は80年代以前の生まれであり、この20年間でモバイルの在り方も含めて、我々が学生の頃に想像もしなかったような未来が実現してきている。

自身の専門は都市計画やまちづくり、地域政策である。そうした観点から考えることについては、宇宙で円筒形のコロニー内で人間が暮らすようになったら、おそらく今よりもっと

厳しい条件の中で統制された都市計画・ルールづくり・人間関係・コミュニティのあり方などを研究していかなければいけない時代になると思っている。他方で、そういった未来の問題は、現在の状況に置き換えて今のうちから考えておき、社会課題解決の糸口とすることができるのではないかと考えている。こうした考えのもと、我々の活動が始まったので、その一端を紹介させていただく。

我々大和大学社会学部は、持続可能な開発目標（SDGs）に力を入れてきた。そうした中で、ガンダムオープンイノベーションに採択された中で、サステナブルな都市・地域・コミュニティというものを研究していこうと考えた。そのため、大学内に SDG 研究推進室を作り一つの活動のコアとするとともに、大学ベンチャー株式会社ヴェリダスを軸にスタートアップ型の学生ベンチャーを支援するということをやってきた。具体的な事例として、フードロスに関するものや防災に関するものなどがあり、社会実装を意識して取り組んできている。

具体的事例の一つがフードロスについて。この事例は学生が食品関連会社でアルバイトしている中で問題意識が生まれた事例。味や品質が問題ないにも関わらず、パッケージのわずかなダメージであったり、賞味期限が短いなどの理由で、店舗に置くことができなかったり、廃棄対象となってしまう食品が多数ある。こうしたフードロス解消のため、そうしたチョコレートを手入れさせていただき、販売するイベントを開きフードロス問題をアピールする活動をやった。また、フェアトレードという、非常に不当な、低賃金で働かされるような人たちによる生産ではなく、きちんと生産から表記まで適切な取引のもとに基づくものをアピールする活動として、コーヒーの販売もやった。フェアトレードを考慮したコーヒー豆で、規格外の和歌山の備長炭を用いて焙煎し、独自のブレンド・ハンドドリップで丁寧に提供するなど。その次がラーメン。学生が、京都府の舞鶴の漁港に行って漁協と交渉して規格外で捨てられてしまう煮干しをもらったり、淡路島の規格外の玉ねぎを農家と交渉して仕入れたりして、それを元に「すいたぶるラーメン」と名付けたラーメンを開発し、提供している。この名称は **Suitable** とかけている。そして、学生が1年間、空いた市役所の地下でラーメン屋を自分たちだけで経営するという実践もやった。なお、このラーメンに関する活動は、イベント出展を続ける中で、ラーメン文化発信のための団体として一般社団法人国際ラーメン学会も設立にも至っている

IV. 福田美紀「持続可能な社会に向けて「暮らしやすい社会=Suitable な社会」を形作るための研究開発」

大和大学が行ってきた活動の中で、持続可能な社会に向けて、心理的な効果、社会的な意義などを研究・実践してきた。その中の一つに、万博が行われる前に同じ場所で行われた咲洲こども EXPO への参加がある。ガンダムオープンイノベーションの活動の一環として、子どもたちに未来に向けたメッセージを短冊に書いてもらうイベントをやった。その中から選ばれたメッセージが、ガンダムオープンイノベーションの宇宙世紀憲章にも刻まれて

いる。

また、大和大学の学祭では、NTT データ SBC 社を招き、プロジェクションマッピングのレクチャーを行っていただいた。また、大和大学では毎年、七夕まつりを開催しており、教員も学生も浴衣で一日過ごすイベントがある。このイベントでは、慶應義塾大学の木下翔太郎氏にも来学いただき、科学技術と社会に関するシンポジウムを開催した。

そのほか、大和大学のすぐ近くに野村不動産がマンションを建てることになり、吹田市と公園を作るということで、大和大学にそのデザイン協力の依頼があった。コンセプトは「子どもたちの出会いと学び」とし、地面をゴムチップに仕上げてけがをしにくいよう安全面に配慮するなど、地域での位置付けなどを大学としてサポートした。

そして、これらの一連の活動は、SDGs という考え方や実践例の周知・啓発としてまとめられると考えており、さまざまなメディアの方で、積極的なアウトリーチ活動も行ってきた。そのような結果が実を結び、さまざまな賞をいただいた。

振り返ると、社会学というのは派手な学問ではないかもしれない。何かしら大きなものを作るというよりも、すでに作られたものが人・社会にどのような影響を及ぼしどのように貢献できるものなのか、ということを考えてきた。こうしたことを検討していくのが、我々が専門とする社会学や心理学の役割ではないかと考えている。

ガンダムオープンイノベーションの活動としては一旦区切りを迎えることになるが、この活動を通して、さまざまな異分野のパートナーの方々と繋がる機会をいただいた。こうした縁を大事にしながらこれからも SDGs の啓発・実践活動を続けていきたい。

V. 天野健作「おわりに」

今後、我々が考えていくべき課題として地球の資源問題がある。気候変動によって、作物の収穫に影響が出ることによる需給のアンバランスが、近年とくにみられている。昨今の米価格の高騰などの問題も、需給バランスの問題であり、雨が降らなかったという問題に起因している。気候変動による地球環境の変化、これをどう捉えていったらいいのか。先述のとおり、水資源の争奪戦が始まっていくことが予想される。

我々が、社会学者として、こうした資源問題や地球環境の問題に対して何ができるのかということを見ると、人と人同士の間、国と国同士の間の社会制度にアプローチし、変革していけないといけな。我々は他の分野と違い、目に見えるものを作ることは難しいが、制度やルールを変える、あるいは社会を変えていく、人々の意識を変えていく、そのために我々がいるのではないかと考えている。これから、この厳しい地球の中で、少しでも快適に暮らしていきたい。そのために、私たちの挑戦は続いていくのだろう、と考えている。