

## 第6章 「天空城」はどこへ?——環境問題の起源と『社会環境』の人類史

大阪公立大学 上柿崇英

### はじめに

人間が環境を改変し、その結果として環境問題が生じていることはよく知られている。しかしそもそも環境を改変するとは何を意味するのか、またそうした行為を行う人間とはいかなる存在なのか?——ここまで考えている人々は少ないかもしれない。

例えば想像してみたい。ビーバーが河をせき止めてダムを造り、シャカイハタオリが草木を編んでマンションを建てるように、環境を改変するのは決して人間だけではない。またいかなる生物も、何かが引き金となって、ときに生態系のバランスを攪乱させてしまうことがある。要するに、環境を破壊するのは人間だけではないのである。

それにもかかわらず、人間が行う環境の改変や、人間に由来する生態系の攪乱には、やはり他の生物種が行うものとは異なる側面があるように見える。問題は、その違いとは何かである。人間には、人工的な環境それ自体を創出し、しかもそれを次世代へと脈々と継承していく特殊な能力が備わっている。実は今日私たちが環境問題と呼んでいる事態には、この人間固有の性質が深く関わっているのである。では人間とは、そもそも環境破壊的な生き物であり、気候変動を含む今日の事態は、そうした人間存在による必然的な結果だということになるのだろうか。そうとも言い切れない。なぜなら、700 万年の人類の歩みから見てくるのは、人間と環境をめぐる関係性の劇的な変容であり、それに伴って私たち自身の姿もまた変容を遂げていくドラマだからである。

本論では、この環境を改変する人間とはいかなる存在なのかという問いから出発し、700 万年に及ぶ人類の歩みから環境問題の起源について考える。とりわけホモ・サピエンスが現れ、農耕社会が成立し、化石燃料社会が成立してきたことの意味を、人間と環境の関係性の文脈から読み解き、そのうえで現在の私たちが置かれた状況について、「天空城」の比喩を用いて環境哲学的に考えてみたい(※1)。人類が創出した人工的な『社会環境』は、「自然環境」から分離し、肥大化し、やがて化石燃料を動力とした自己完結型のシステムへと変貌した。それはあたかも「自然環境」から浮遊した「天空城」のごときものであり、私たちに問われているのは、まさしくこの「天空城」をどこへ導いていくのかという問題だからである。はたして私たちは、この自己完結した巨大なシステムを再び大地に根づかせようとするのだろうか? それとも何とかしてそのシステムの浮遊状態を持続させようと奮闘し続けるのだろうか? ——そのことが問われているのである。

## 1. そもそも環境とはなにか？

### 1.1 生物存在から考える、主体と環境の関係性

人間について考えるために、ここではいったん視点を広げ、生物全体の視点から、そもそも私たちの言う環境とは何かということについて考えてみよう。環境（environment）とは、もともと何らかの主体を想定した際に、その主体をめぐる囲んでいる外界のことを指す概念である。例えばコオロギを主体と見なすのなら、そこにはコオロギにとっての環境があり、トンビを主体と見なすのなら、そこにはトンビにとっての環境があるということである。ただしこの主張には、一見単純に見えて、実は驚くべき意味合いが含まれている。なぜならここには、たとえ同じ空間を共有するもの同士であっても、主体が違えば、現前する環境もまた違う可能性があるということが示唆されているからである。

例えば生物学者の J・ユクスキュルが行った有名な研究がある。ユクスキュルによれば、マダニは、産卵期を迎えると樹上に身を隠し、やがて地上を通る哺乳類に取りつくと、体毛を分け入って吸血し、その栄養素を用いて産卵をする。このときマダニは一連の行動を、哺乳類の皮膚腺から発せられる酪酸、着地の衝撃、そして皮膚からの体温のみによって反射的に行うことができる。マダニには視覚も聴覚もないが、酪酸の匂いと衝撃の有無、そして周囲の温かさによって世界を認識している。つまり生物存在というものは、それぞれにまったく異なる固有の「環境世界」（Umwelt）を生きているということである。先の例に即して言うなら、聴覚が発達したコオロギと、視覚が発達したトンビとでは、たとえ両者が同じ空間に居合わせたとしても、まったく異なる「環境世界」を生きていることになるのである。

また生物と環境の関係性について考える際、もうひとつの欠かせない論点がある。それは生物存在が、それぞれに進化の過程で想定してきた固有の生態環境を持ち、そうした生態環境と深く結びついているということである。動物学者の小原秀雄は、こうした環境のことを「広義の暮らしの場所（ハビタット）」と呼び、生物存在は、生物体が「ハビタット」と結びつくときにはじめて、その本来の存在様式が開花されうると論じた。例えば飛膜を用いて滑空するムササビは、滑空可能な高所が豊富な森林という環境においてこそ、その本性を十分に開花させることができる。逆に生まれたときから平坦な空間に閉じ込められて育ったムササビは、たとえ生物体としてはムササビであっても、存在様式としては不完全なものにとどまってしまう可能性があるということである。

つまり環境とは、第一に、主体となる生物存在にとっての固有の世界であるとともに、第二に、その生物本来の存在の形をまさしく成立させるきっかけになるものだとも言えるのである。

### 1.2 環境を創造する生物としての人間存在

では、私たち人間の場合はどうなのだろうか。もちろん人間においても、固有の「環境世界」は存在する。このことは、例えば人間には見えない紫外線を識別できるミツバチや、人間には聞こえない超音波を活用しているコウモリを想像するだけで良いだろう。私たちの前に現れている環境もまた、限られた感覚情報によって

形作られているに過ぎないのである。しかしそれ以上に重要なことがある。それは前述した「ハビタット」、つまりムササビにとっての森林に相当するものが、人間存在の場合においては一見明瞭な形で特定することができないということである。

改めて考えてみよう。例えば一般的な生物存在は、身体を遺伝的に変容させ、それによって特定の生態環境に適応する。「ハビタット」とは、そのようにして形作られた生物と環境の固有の関係性にほかならない。しかし人間存在は、道具や衣服、住居など、さまざまな形で人工物をつくりだし、それによっていかなる環境にも適応することができる。吹雪く寒冷地だろうと、照りつける乾燥地だろうと、人工物を介して、そこを生活の舞台へと変えることができるのである。

では、固有の「ハビタット」を持たないのが人間存在である、ということになるのだろうか。この言い方は必ずしも正確なものではない。手がかりとなるのは、人間の生み出す人工物が、ただ単独でそこにあるといったものではなく、互いに結びついて独自の世界を形作るものだということである。それはちょうど、数々の道具が結びついて家となり、家々が結びついて街を形作るようにである。人間がつくり出す人工物の世界は、実は生態環境とは異なるもうひとつの環境の層として、そこに現れているのである。

冒頭で見たように、ビーバーやシャカイハタオリもまた環境を改変する。しかしそこで行われているのは、せいぜい「ハビタット」内での居住空間の整備に過ぎない。これに対して人間は、もともとあった生態環境のうえに、人工物からなるもうひとつの環境の層を創りあげる。実はこれこそが人間にとっての「ハビタット」なのであって、言ってみれば人間は、自身の「ハビタット」を自ら創出しているのである。

### 1.3 人工的な環境としての「社会環境」の構造

要するに、この「二重の環境」のもとで生きる存在こそが人間であると言える。もともとこのことは、それほど意外なものではないかもしれない。例えば伝統的な農村では、河川や山林といった生態環境を土台として、田畑や里山といった人工的な環境が形作られてきた。またビルが乱立する大都市であったとしても、その下には依然として数多くの微生物を含んだ自然の土壌が存在しているようにである。

本論では、こうした「二重の環境」のうち、土台となる生態環境のことを「自然環境」と呼び、そのうえに築かれた人工的な環境のことを「社会環境」と呼んで区別することにしよう。そうすると、人間とは「自然環境」の表層に「社会環境」を創出する存在であるということになる。ここで注目したいのは、このような形で定義づけられる「社会環境」には、きわめて重要な三つの性質が存在するということである。

第一の性質となるのは、「社会環境」には道具や装飾品、建築物などといった目に見えるものだけでなく、言語や思想、価値理念、法、社会制度といった目に見えないものまでが含まれているということである。このことは、考えてみれば驚くべきことである。言語や社会制度は、物質としては確かに存在してはいない。それでも人間にとっては、それらはある種の実体を伴って存在しており、自らを取り巻く環境の一部として確かに機能しているからである。

このことは「社会環境」の第二の性質とも深く関わっている。それは「社会環境」が、人間によって生みだされたものでありながら、同時に私たちの存在のあり方を著しく規定するものでもあるということである。例えば日本で育った人間が日本語を話し、外国で育った人間が外国語を話すのはなぜだろうか。それは私たちが、こうした環境にはっきりと規定されているからである。それどころか他人との付き合い方、物事の考え方に至るまで、およそ私たちが“人間らしい”と考えている物事の大半は、実は私たちが後天的に身につけてきたものである。このことは、私たちが誰しも生物体＝“ヒト”として生まれるものの、実質的な“人間存在”になるためには、「社会環境」の存在が不可欠であるということを示しているのである。

加えてもうひとつ、「社会環境」には、世代を越えてそれ自体が受け継がれていくという性質がある。例えばある世代が創出した人工物は、やがて「社会環境」の一部となる。そしてそれが次世代にとっては、自らを規定する既存の環境となるのである。しかも「社会環境」は、その過程で膨張と蓄積をくり返していく。想像してみてほしい。太古の石器から世界遺産の建造物、そして今日のサイバー空間に至るまで、そこには世代を越えて受け継がれてきた、途切れることのない「社会環境」の連続性がある。私たちが生きているこの“世界”とは、言ってみればそうした「社会環境」をめぐる果てしない継承過程の結果として作りだされたものなのである。

## 2. 人類史から見る「社会環境」の変遷史

これまで見てきたように、人間は「自然環境」の表層に人工的な「社会環境」を創出し、しかもそれを次世代へと継承していく特殊な能力を備えている。そして今日の私たちが環境問題に直面しているとするなら、その背景にこうした人間の本質が深く関与しているということは十分に考えられることである。だが、「社会環境」を創出する人間とは、そもそも環境破壊的な生き物であり、気候変動を含む今日の具体的な環境問題もまた、そうした人間存在による必然的な結果だということになるのだろうか。

事態はもう少し複雑である。ここではそのことを考えるために、人類がたどってきた 700 万年にもおよぶ歩みを振り返ってみることにしたい。そうすることで、私たちは人類が、その歩みの過程で「自然環境」と「社会環境」の関係性をめぐる劇的な変容を経てきたことを知ることができる。環境問題とは何か、そして環境問題の起源はどこにあるのか。その答えは、この人類の歩みのなかにこそ隠されているのである。

### 2.1 「社会環境」はいつ成立したのか？

最初に、人間が創出する「社会環境」というものが、いつ頃成立してきたものなのかということについて考えてみよう。人類学の成果によれば、人類の祖先はおよそ 700 万年前に二足歩行を開始し、その後数 100 万年にわたって、草食型から肉食型に至るまで、驚くほど多様な系統に分岐していきたとされている。そのなかで私たちの直接的な祖先となる現生人類（ホモ・サピエンス）が成立してくるのは、はるかに下っておよそ 20 万年前になってからである。そして私たち現生人類を除いて、ほかのすべての系統は絶滅してしまったのであ

る。

前述した「社会環境」の基本構造は、少なくとも7万年前頃の現生人類においては成立していたらしい。というのもこの時期までに、現生人類の遺物からは、シェルターから壁画、装飾品といった石器以外の人工物が数多く出土するようになり、彼らが観念的な世界を備えていたと考えることができるからである。「社会環境」を形作っている“目に見える要素”と“目に見えない要素”とが、ここではいずれも確認できるのである。

とはいえここに、興味深い論点がある。例えば世界最古の石器は330万年前のものとされているが、この事実は何を物語っているのだろうか。前述のように、「社会環境」は世代をこえて受け継がれていく際、膨張と蓄積とをくり返していく。この事実は、こうした膨張／蓄積のプロセスが、原始的な形ではあれ、現生人類の登場よりもはるか以前から始まっていた可能性があるということを示しているのである。さらに言えば、およそ4万年前まで現生人類と共存していたネアンデルタール人は、火を使い、集団で狩りを行い、近年では装飾品さえ製作していたとされている。このことは、絶滅したはずの別種の人類においても、私たちとは異なるルートで、「社会環境」の膨張／蓄積プロセスが進行していた可能性があることを示唆しているのである。

## 2.2 農耕社会の成立が意味したこと

このように見ていくと、「自然環境」の表層に「社会環境」を創出していく人間の営みには、私たちが想像した以上に長い年月が介在していたことが分かるだろう。とはいえその間、「社会環境」が膨張／蓄積していく速さはきわめて緩慢であり、「社会環境」が「自然環境」にもたらす影響もまた、非常に微細なものであった。このとき「社会環境」は、言ってみれば「自然環境」の表層に広がる薄皮のようなものに過ぎなかったのである。

とはいえ見方を変えれば、このときすでにある種の環境問題が出現していたとも言える。それは、およそ10万年前にアフリカを出た現生人類が世界中に拡散していく間に、先行してアフリカを出ていたはずの別種の人類や、大型哺乳類、大型鳥類を含む多くの生物種が絶滅している問題である。この事実に対して、現生人類はおそらく何らかの形で関係がある。ただし、それはあくまで10万年という年月をかけて行われたことでもある。この問題は、今日私たちが直面している環境問題とは、もともと原理が異なるものなのである。

事態が大きく転換したのは、およそ1万年前に農耕社会が成立したときである。農耕とは何だろうか。農耕とは、人間社会にとって不可欠な食料生産を、農地という、それ自体で人間によって管理された人工生態系によって実現していくことを意味している。農地は、それ自体で独自の景観や食物網を形作る生態系でありながら、同時に絶え間なく人間が関与しなければ消滅してしまう人工物でもある。ここにいたって人間社会では、移動しながら「自然環境」にあるものを直接利用するのではなく、特定の動植物を「社会環境」の一部として取り込み、「自然環境」の表層に、まさしく人工的な生態系としての「社会環境」を成立させていく仕組みが普及していくのである。

こうした農耕社会の成立と普及は、人間の存在のあり方さえも劇的に変容させていくことになった。例えば

広大な農地は巨大な定住社会を成立させ、そのなかで人間社会には、富の所有や人々の階級化が進んでいった。そして何より都市を中心として、さまざまな知識や技術が、農耕以前の時代とは比較にならない速さで蓄積されるようになっていった。それまで「自然環境」の表層を覆う薄皮のようなものに過ぎなかった「社会環境」は、こうして人工生態系としての農地、荘厳な建築物、体系化された神話などを含んだ分厚い層をなすものとなる。そして私たちは、そうした「社会環境」の総体のことを指して文明社会と呼ぶだろう。

他方で農耕社会は、これまでなかった新しい種類の環境問題をも生みだすことになった。それは、この時代の肥大化した「社会環境」が、しばしば土台となる「自然環境」に対して持続的な環境負荷をもたらすためである。例えば文明社会は、さまざまな社会的な事情によって、しばしば土地の酷使や森林伐採、過放牧などを引き起こした。そしてそのことが、ときに文明社会そのものを衰退させる一因にもなってきたようにである。ただし注意を要するのは、こうした農耕社会のすべてが、必ずしも環境破壊的だったわけではないということである。例えば日本の里山が象徴するように、多くの伝統的な地域社会では、肥大化する「社会環境」が「自然環境」から乖離したものとならないよう、長い年月をかけてさまざまな知恵と工夫が積み重ねられてきた。そこでは「社会環境」と「自然環境」が、互いに緊張関係にありながらも、依然として整合性を保っていたと言えるのである。

## 2.3 化石燃料社会の成立が意味したこと

事態がさらに転換したのは、およそ 300 年から 200 年前に化石燃料社会が成立したときである。化石燃料社会とは、人間社会の基盤となる動力源を、石炭、石油、天然ガスといった化石燃料へと置き換えた社会のことを指している。私たちはしばしば忘れているが、それまで人間社会の動力源は、水力、風力、畜力、そして圧倒的に人力が中心であった。この転換がなければ、今日の社会を支えている鉄道、自動車、飛行機、電化製品、プラスチックなどはすべて存在しなかったことになるのである。

もちろん化石燃料社会は、同時に国民国家、市場経済、近代科学といった現代につながる新たな要素を多数含んだ社会でもあった。しかし本論が化石燃料の使用という側面を重視するのは、このエネルギー革命こそが、まさしくこれまでの「自然環境」と「社会環境」の関係性を激変させるきっかけとなったと言えるからである。前述のように、農耕社会の「社会環境」は、文明社会という分厚い層を成しながらも、同時に「自然環境」との間に緊張関係と整合性を併せ持つものであった。言い換えれば、膨張／蓄積をくり返す「社会環境」は、そこでは「自然環境」からの強い制限を受けていた。化石燃料社会が転換させたのは、いわばこうした構造そのものだったのである。

このことをエネルギーの側面から再度考えてみよう。前述したように、これまで人間社会の動力源は、水力、風力、畜力、人力といった、今日で言う再生可能エネルギーによって、そのほぼすべてが賄われていた。確かに再生可能エネルギーは、水力や風力が場所を選び、畜力や人力が食料を必要とするように、土台となる「自然環境」の限界を超えては使用することができない。ところが化石燃料は、太古の生物に由来する有機物が長

期にわたって変成したものであり、採掘できればした分だけ、その膨大なエネルギーを利用することができる。そのエネルギーを用いる形で、いわば「社会環境」をどこまでも肥大化させることができるのである。

こうして化石燃料社会の成立によって、「社会環境」は、「自然環境」との整合性を無視したまま、人間社会の都合のみによって、絶え間なく膨張／蓄積していく決定的な一歩を進み始めた。そしてこうした化石燃料社会が世界中に拡大していくなかで、今日へとつながる新たな種類の環境問題が出現してくることになるのである。

## 2.4 「定常状態」から環境問題を考える

では、その環境問題とはいかなる種類のものなのだろうか。このことをエコロジー経済学者のH・デイリーが提唱した「定常状態」(steady state)という概念を手がかりに考えてみよう。

そもそも人間社会は、たとえどれほど巨大なものであったとしても、地球生態系の外部にはなく、内部に存在していると言える。「社会環境」は、たとえ「自然環境」から相対的に独立した秩序を形作ることではできても、惑星規模の観点に立てば、依然として「自然環境」の内部に存在していることになるのである。実際、私たちが利用している多くの資源は、さかのぼれば太陽エネルギーを原動力とした、生態系内のさまざまな生命活動と物質循環の結果としてもたらされたものである。また私たちが人間活動の結果として排出している多くの廃棄物は、同じく生態系内のさまざまな作用を通じて浄化され、それによって良好な環境が維持されている。「定常状態」というのは、このとき私たちが使用している資源の量が、自然生態系に備わった生産能力の容量に収まり、そして排出している廃棄物の量が、自然生態系の浄化能力の容量に収まっていることを表す概念にほかならない。

化石燃料の使用がもたらしたのは、言ってみればこの「定常状態」の解体であった。自然生態系の側からすれば、化石燃料は本来想定されていないエネルギー源である。化石燃料を使用することによって、「定常状態」のなかには、もともとなかったはずの新たなエネルギーの通路が形成される。これによって人間社会は、実のところ本来使用できなかったはずの資源を大量に消費し、本来移動できなかったはずの物質を大量に移動させ、本来排出できなかったはずの廃棄物を大量にもたらしている。こうして消費される資源の量が、自然生態系の生産能力をはるかに上回り、排出される廃棄物の量が、自然生態系の浄化能力をはるかに上回るとき、これらの矛盾は、いっぽうでは“資源枯渇”として、他方では“環境汚染”として現れてくるのである。

今日代表的な環境問題として知られる気候変動は、実はこの「定常状態」の理論によって説明することができる。気候変動の原因がたとえ人間由来の温室効果ガスだったとしても、自然生態系にはもともとそうしたガスを吸収する機構が備わっていた。しかし人間社会からの排出量が、その浄化能力をはるかに上回る規模であるために、温室効果ガスは環境に蓄積し、その結果として気候変動が生じることになる。「定常状態」の理論からすれば、気候変動は、温室効果ガスの蓄積によって生じた“環境汚染”の一種なのである。

私たちは環境問題を考える際に、気候変動だろうと、プラスチック問題だろうと、目の前にある直接的な原

因を取り除くことばかりに関心を寄せてしまう傾向がある。気候変動であれば温室効果ガスを、プラスチック問題であればプラスチックを取り除けば良いと考える。しかしここから見えてくるのは、そうした個別的な問題の背後に横たわっている、より大きな構造の問題である。すなわち「定常状態」に新たなエネルギーの通路を持ち込んでしまったことによって、私たちが日々、自然生態系に備わる生産能力を超えた消費をし続け、自然生態系に備わる浄化能力を超えた排出をし続けていること、この構造の全体こそが本質的な問題なのである。

### 3. 「天空城」の比喻

#### 3.1 環境問題とは何であったのか

ここで、先の問いに再び立ち返ってみよう。つまり人間存在が「自然環境」の表層に人工的な「社会環境」を創出し、しかもそれを次世代へと継承していく能力を備えているとして、環境問題はそうした人間本性がもたらす必然的な結果であると言えるのかどうかである。

これまで見てきたように、実は環境問題は、私たちがその本質をどこに見いだすのかによって位置づけが大きく変わってくる。例えば環境問題の本質を、人間存在による他の生物存在への搾取の問題だと捉えるのなら、その起源は「大量絶滅」を引き起こした農耕以前の社会にさかのぼることになる。あるいはそれを人間活動による植生の荒廃だと捉えるのなら、その起源は農耕社会にさかのぼることになるだろう。しかし前者は10万年かけて行われた問題であり、後者は一部の文明社会が局所的に引き起こした問題である。これに対して今日の環境問題は、およそ数10年という短期間において引き起こされ、しかもそれが惑星全体を覆い尽くす規模において生じている。これらの問題は、やはり同列に扱うことはできない要素を含んでいるのである。

先に見たように、今日の環境問題の根底には、「定常状態」を逸脱するような「自然環境」と「社会環境」の特殊な関係性が横たわっている。そこでは、「社会環境」が化石燃料と自己完結することによって、「自然環境」との整合性を無視したまま、まさしく人間社会の都合のみによって、絶え間なく膨張／蓄積をくり返していく構造がある。気候変動だろうと、プラスチック問題だろうと、私たちの目に映っている個別的な問題は、あくまでその結果の一側面に過ぎない。そのため、たとえ一部の問題が表面的に解決されたとしても、この構造が変わらなければ、私たちはこれからも未知の環境問題に直面し続けることになるのである。

では、私たちには何ができるのだろうか。また私たちには、いかなる選択肢が残されているのだろうか。「定常状態」の理論から導きだされる回答は、実はきわめて単純なものである。それは、化石燃料とともに肥大化し続ける「社会環境」を、私たちが再び「自然環境」の限界の内側へとつなぎ戻すこと、そして新たな形で「定常状態」を再現するということである。しかしその道はきわめて険しく、世界はそのような方向性にはまったく向かっていない。それはなぜなのだろうか。ここからはこうした問題について、「天空城」の比喻という思考実験を交えながら考えてみたい。

### 3.2 「天空城」としての人間社会

最初に、空高く浮遊する巨大な城のことを想像してみてほしい。その「天空城」は、周囲を城壁で取り囲まれ、内側には整備された農地や庭園とともに、大勢の人間たちが暮らしている。ただし「天空城」は、かつては大地に根ざすひとつの都市に過ぎなかった。その都市の近郊には有数の河川が流れ、そこではその豊かな水源を利用した農業や、水車を動力とした機械の技術が発達していた。都市ではかつて、過度な開墾と過剰な放牧による土地の荒廃が進み、一時的に都市全体が危機に瀕したことがあったとされる。しかし人々はその経験から学び、何世代にもわたって持続可能な独自の農法を発達させてきたのであった。

新たな状況をもたらしたのは、異国からもたらされた魔法の「赤い箱」であった。箱の魔力によって、都市は城壁ごと浮遊し「天空城」となったのである。都市が浮遊したことによって、人々は大地から切り離されてしまった。だがそのことによって人々が困ることはなかった。箱からは開ける度に、動力や熱源となる膨大なエネルギーが手に入り、大地からの制約を受けなくなったことで、都市はかえって発展していったからである。それから 100 年、「天空城」では科学技術が発達し、人々の生活水準もまた向上していった。城は幾度となく拡張され、人口も何十倍に膨れ上がっていった。城内ではそうした人々の必要を満たすために、日々大量のモノが生産され、消費される。そして早々に足下の資源を使い果たしてしまった「天空城」は、空中を移動しながら、行く先々の大地から根こそぎ資源を吸い上げていくようになった。と同時に、住人たちが排出する大量の廃棄物を、行く先々で地上に投げ捨てていった。それでも城内に住む人々は、そのことを気にもとめていなかった。人々は互いの対立や競い合いで忙しく、また「天空城」は科学技術の城壁によってしっかりと外界から守られていたために、ほとんどの人々は城の内側を見ていればそれで良かったからである。しかし次第に、大きな問題が共有されるようになっていった。それは、「赤い箱」には使用回数の限界があるらしいということ、また箱からはエネルギーを取り出す際、同時に透明な「ガス」が排出され、その「ガス」は天然にも存在するものの、空気中に蓄積すると大気が有毒になるということが分かってきたのである――。

さて、以上の物語について読者には心当たりがあるはずである。ここでの「赤い箱」とは化石燃料のことで、「天空城」とは、「自然環境」から自立化して膨張／蓄積をはじめた「社会環境」のことを指している。また箱から出てくる「ガス」とは温室効果ガスのことであり、「大気の有毒化」とは気候変動のことである。つまり、化石燃料によって自己完結した現代の「社会環境」は、ちょうどこの「赤い箱」によって浮遊した「天空城」と酷似した状態になっているということなのである。

### 3.3 「天空城」に与えられた選択肢①——「天空城」の帰還を考える

では、こうした「天空城」の住人たちには、どのような選択肢が残されているのだろうか。まず考えられるのは、いままで人々が行ってきた活動をより少ない箱の使用で実現させるような技術の開発、あるいは法律を制定して、城全体のエネルギー使用量を削減するといった方法である。これらは確かに有効かもしれない。しかしどちらの方法であったとしても、箱の使用残数は減り続け、「ガス」も排出し続けることになる。実はこ

これらの試みは、ちょうど現実世界における省エネ／省資源に関する技術、あるいは環境法／環境税を用いた排出削減に相当している。これらはいずれも重要な施策ではありながら、巨視的に見れば「天空城」の延命策に過ぎないと言えるのである。

では、本質的な問題解決のためには何が必要なのだろうか。それは前述したように、私たちが「赤い箱」に依存した状態を克服すること、言い換えると「天空城」を再び大地へと帰還させるということになる。つまり、これまでの浮遊状態こそがそもそも持続不可能なものであったことを自覚したうえで、「天空城」で培った科学技術を駆使して、もとの河川からの恩恵を最大限に引きだしつつ、その河川の限界の範囲内で人々が生きられるよう、新たな都市のあり方を模索していくということである。それは現実世界においては次のようになる。すなわち、まずは再生可能エネルギーを最大限に活用すること、そして長期的には、原則的に再生可能エネルギーのみによって成り立つ社会でありながら、それでも十分に人々の福祉が実現できるような新しい社会のあり方を模索していくということである。

そのようなことがはたして可能なのだろうか。実はこの考え方は、環境哲学でいうところの脱成長主義（degrowth）に相当している。脱成長主義者によれば、環境問題の根源は、絶えず経済成長を持続させなければならない現在の社会システムにある。そして私たちに求められるのは、経済成長にそもそも振り回されないような新しい社会の創出である。それはスピードや効率性、モノの所有や消費に価値を置く社会ではなく、自然とのふれあい、健康的でやりがいのある労働、地域社会における相互扶助、創造的な活動といったものに価値を置くような社会である。言い換えると、人々の幸福（well-being）を第一義とするような、豊かな自然と人々の助け合いとによって支えられた、地産地消のコミュニティ型の社会ということになる。そして私たちが、目安として 1960 年代から 70 年代の消費水準を受け入れることができるのなら、たとえ 80 億人であっても「地球 1 個分」の範囲内で脱成長社会が実現できるとされている。またこの試みは、文明の衰退や過去への回帰では決してない。むしろ過去の時代の反省に基づいた、新たな社会進化の試みであるとされているのである。

もちろんこうした主張に対しては、さまざまな考え方があるだろう。とはいえ少なくとも現時点で言えることは、私たちの社会はそうした方向性にはまったく進んでいないということである。実際 SDGs（持続可能な開発目標）が目指しているのは、世界全体で脱成長を達成することではなく、言ってみれば 80 億人全員が経済成長の恩恵を受けられる世界を実現することだからである。それは、環境問題という障害物を乗り越えて、先進国はよりいっそう発展し、それと同時に、限りなく多くの人々が富裕国並みの生活水準に追いつけるような世界である。そして人々の多くもまた、おそらくそのような社会を望んではいないように見える。実際、SDGs において重視される自己決定や多様性のために必要とされるのは、地域社会での「助け合い」というよりも、諸個人が自らの裁量で使える時間や空間をよりいっそう充実させてくれるような社会システムの整備だからである。そのために必要となるのは、まさしく経済成長であるということになるだろう。

このことを「天空城」の比喻に置き換えてみるなら次のようになる。つまり「天空城」に住む人々のほとんどは、大地に根ざした生活に憧れはするものの、実際問題としては大地への帰還など望んではいない。大地に

根ざして生きていくためには、人々の等身大の「助け合い」が不可欠である。しかし人々は便利で快適で、自己決定が保障された「天空城」での生活に慣れすぎてしまっており、いまさら「助け合い」で生活していく自信もないだろう。そしてさらに厄介なことには、地上には「天空城」での生活に思いを馳せる大勢の人々がいて、いまやそうした人々が第二、第三の「天空城」を建造しつつあるということなのである。

### 3.4 「天空城」に与えられた選択肢②——「天空城」の浮上策を考える

ここでいったん視点を切り替え、別の選択肢について考えてみよう。それは、「天空城」の帰還をもはや不可能な選択肢であると見なし、現在の浮遊状態をいかにして存続できるのかを考えるというものである。

現実世界において、その代表的な手段として期待されているのは原子力である。実際、原子力は近年、温室効果ガスを排出しないクリーンエネルギーとして位置づけられ、将来的な脱炭素社会への切り札としてみます注目されている。ただし「天空城」の比喻で置き換えてみると、原子力と再生可能エネルギーの違いは一目瞭然である。再生可能エネルギーがもとの河川を活用することだとするなら、原子力とは、言ってみれば「赤い箱」の代わりに別の「青い箱」を使用するようなものだからである。確かに「青い箱」からは、「赤い箱」のような「ガス」は出でこない。しかし「青い箱」にも使用回数の制限（ウランなどの核燃料の有限性）はあり、そこからは、扱いを誤ると大爆発して汚染物質をまき散らす「白い結晶」（核廃棄物）が排出される。そのため将来的には、「白い結晶」さえ排出しない、さらに別の「黄色い箱」（核融合）の開発が急がれるということになるのである。

だが、ここには見過ごされがちな落とし穴がある。それは、動力源としての箱を入れ替えただけでは、「天空城」の浮遊状態がもたらす構造的な問題そのものは未解決であるということである。前述したように「天空城」での生活は、空中を移動して地上から資源を根こそぎ吸い上げ、地上に大量の廃棄物を投棄し続けることによって成り立つものであった。「定常状態」の理論から言えば、原子力を用いたところで、生態系の内部に想定されないエネルギーの通路が生じることには変わりがない。そこでは依然として、生態系の生産能力を上回る消費が“資源枯渇”をもたらし続け、生態系の浄化能力を上回る廃棄物の排出が“環境汚染”をもたらし続けるということになる。つまり「ガス」の問題は改善されても、そのほかの問題はまるで解決されていないのである。

ここで改めて「地球 1 個分」というものについて考えてみよう。例えば、プラネタリーバウンダリー（planetary boundaries）という指標がある。プラネタリーバウンダリーとは、地球環境を安定した状態のままに保つための限界値のことを指しており、そこでは、環境負荷などによってこの限界値を超えてしまうと、環境に急激な変化が生じて、二度ともとの姿には戻らなくなることが示されている。気候変動でいうなら、限界値を超えてしまうと、もはや人間の手を離れて、制御不能な急激な気候変動を引き起こしてしまうということである。指標はリスクの度合いに応じて、緑（安全）、黄色（リスクの増加）、赤（高リスク）によって示されるが、幸いなことに、気候変動は現在“黄色（リスクの増加）”の段階であるとされている。注目したいの

は、こうした限界値が気候変動のほかにも、窒素／リンの生物地球化学的循環の破壊、生物多様性の破壊、土地利用の変化、新規化学物質、オゾン層の破壊、大気エアロゾルの負荷、海洋の酸性化、淡水の消費といった複数の局面において存在しており、しかもこのうち少なくとも生物地球化学的循環の破壊と生物多様性の破壊において、すでに“赤色（高リスク）”が示されていることである。

この事実は何を物語っているのだろうか。それは、「自然環境」から分離して膨張／蓄積を続ける私たちの「社会環境」が、すでに「地球1個分」の容量を超えつつあるか、あるいはすでに超えてしまっている可能性があるということである。前述のように、SDGs が目指しているのは、80 億人全員が富裕国並みの生活水準を達成することであった。しかし世界にはいまなお十分な栄養や医療さえままならない大勢の人々がいる。そのような格差の現状にもかかわらず、私たちはすでに「地球1個分」を超えつつあるかもしれないのである。

このことは、私たちが有限な地球という惑星に生きている限り、結局浮遊状態を続けることには限界があるということを示している。ましてや「黄色い箱」（核融合）が「青い箱」（原子力）の何倍ものエネルギーを生み出すとするなら、それは私たちにとって福音どころか、かえって破滅をもたらす可能性さえあるだろう。例えて言うなら、それはちょうど有限な地球の内側に「小さな太陽」を抱えるようなものだからである。

### 3.5 「天空城」に与えられた選択肢③——「天空城」の要塞化と、惑星の「天空城」化

このように考えていくと、「天空城」が置かれた状況は、どちらの道を選択するにせよ、きわめて困難なものであるということが分かる。そして SDGs の現状から読み取れるのは、世界には「天空城」を導く明確なビジョンがあるわけではないこと、とにかく目の前の「赤い箱」と「ガス」の問題に対処しつつ、「青い箱」を含めたあらゆる手段を用いて、何とか現状維持を図ろうと必死になっているのが実状であるということである。ここからは“未来”の話をしてみよう。つまりこの先人類が直面するだろう状況や、そのとき私たちが取りうる選択肢となるものについて、哲学的な思考実験だからこそ論じられる話をしてみたい。

まずこれまで見てきたように、「天空城」が大地への帰還を拒み、「赤い箱」と「青い箱」を併用しながら何とか浮遊状態を維持し続けた場合、想定されるのは、高い環境負荷によって、この先惑星全体の環境リスクがますます上昇していくということである。気候変動のみならず、生物多様性の解体、窒素やリンなどの物質循環の混乱、さらには未知の問題が出現するなどして、地球環境はますます人間にとって住みにくい世界へと変貌していくことになるだろう。

ここで私たちが取りうる最初の選択肢は、「天空城」の要塞化である。すなわち科学技術の力によって「天空城」の周囲に更なる高度な防壁を築き、「天空城」の内部に外界の影響が極力及ばないようにしていくという方向性である。そこでは極度の環境破壊によって、天然と呼べるものはほとんどが手に入らなくなる。すべてが「青い箱」や「黄色い箱」を動力として生みだされた代替物に置き換えられていくことになるだろう。だが、もともと「天空城」の住人たちは城の内側にしか関心がないのではなかったか。ならば外界がどうなろうと、科学技術によって生活の質が防衛され、「天空城」の内部において自己決定と多様性が実現できるのであ

れば、何ら問題はないと言えるのではないだろうか。想像してみてほしい。そこには私たちが思い描く理想的な都市空間が広がっており、居住空間の周りには、人為的につくられた自然ではありながらも、人間と自然の共生が完璧に演出されている。しかしその城壁の一步外側には、人間がまともに生活できないような不毛な世界が一面に広がっているというわけである。

もうひとつの選択肢は、惑星の「天空城」化を図ること、つまり「天空城」そのものを高度にしていくのではなく、地上の方を技術的に改変して、「天空城」にとって都合の良い世界につくり変えてしまうという方向性である。そこでは「天空城」において行われてきたことが、言ってみればそのまま惑星全体に延長されるのである。ここでも想像してみよう。地上は、あたり一面が巨大な農地、庭園、自然保護区といった人為的に加工された自然に完全に置き換えられてしまっている。AIによって緻密に管理された惑星は、それによってあたかも空調が効いたオフィスのように、見事に持続可能な形に調整されているといった具合である。

もちろんこうした選択肢は、現状では実現する見込みのない“ユートピア”に過ぎない。しかし大地に帰還することにも、浮上を維持することにも困難をきたし、現状維持をひたすら求める「天空城」の人々にとって、こうした選択肢は、なし崩し的ではあれ期待を寄せるには十分魅力的なものである。例えば気候変動対策のひとつとして注目されるCCS（CO<sub>2</sub>捕集貯留技術）——工場や発電所から排出されるCO<sub>2</sub>を地中や海中深くに閉じ込める技術——は、後の時代から見れば、こうした試みの最初の一步だったと見なされることになるかもしれない。あるいはやがて、ゲノム編集によって光合成効率が劇的に優れた藻類が生みだされ、海洋に巨大な“エネルギー農場”が建設されることになれば、それは「地球1個分」の容量そのものを拡大させることにつながっていくかもしれない。これまでの人類の歩みを見ても分かるように、私たちがどこへいくのかなど、結局は誰にも分からない。科学技術がもたらす潜在力は、私たちが思っているよりも強力かもしれないのである。

筆者はこれまで、こうした考え方に立つ思想のことを環境加速主義（environmental accelerationism）と呼んできた。環境加速主義とは、この持続不可能性を抱えた現代社会を、新しい形に変革していくのではなく、むしろ加速させていくこと、そして科学技術の力によって「自然環境」と「社会環境」との間に生じた矛盾を無理矢理にでも突破していこうとする立場のことである。このうち“「天空城」の要塞化”とは、肥大化し続ける「社会環境」が「自然環境」を完全に捨て去って、極度な自己完結に突き進んだ世界のことであり、“惑星の「天空城」化”とは、逆に「社会環境」が「自然環境」を完全に包摂してしまった世界である。そして重要なことに、その成功のあかつきには、いずれの選択肢においても環境問題は根源的に撲滅されるということである。なぜならそこに生きる人々にとって、問題解決を迫り、葛藤をもたらすような外部の環境は、いずれもすでに消滅しているからである。

だがくり返すように、科学技術がこうした未来を私たちに約束してくれるという保証はまったくない。実は一番恐ろしいのは、何とか浮遊状態を維持していた「天空城」が、不意に意図しない不時着を迫られるという事態ではないだろうか。つまり科学技術に期待を寄せて、“「天空城」の要塞化”や、“惑星の「天空城」化”

を進めてはきたものの、結局いずれの選択肢も不可能であるということが判明したとき、あるいは不測の事態によって「天空城」のシステムが機能不全を引き越し、人々に強制的な大地への帰還が迫られるといった状況である。想像してみしてほしい。そのとき地上では、すでに2／3の地域が人間の住めない土地へと変貌しているかもしれない。そのとき私たちは、自らが環境難民となって流浪する側か、大勢の環境難民を前にして受け入れるかどうかの対応を迫られる側かのどちらかとなる。あるいは身ひとつで地上に投げだされた人々は、これまで人々を繋いでくれていたシステムに頼ることができないまま、今度は自らの人間的な力量のみによって、隣人たちと「助け合い」、生活世界を立て直していくことを迫られる。つい最近まで便利で快適で、自己決定が保障された暮らしを送ってきた人々に、はたしてそれが可能なのだろうか。そのことが、問われることになるだろう。

### おわりに——「天空城」はどこへ？

これまで本論では、環境を改変する人間とはいかなる存在なのかという問いからはじめ、700 万年の人類の歩みを振り返りながら、環境問題の起源について考察し、後半では「天空城」の比喩を用いて、私たちが置かれている時代の状況について、さまざまな形で考察してきた。

ここで改めて思い返してみることにしよう。700 万年前に二足歩行をはじめた人類は、やがて「自然環境」の表層に人工的な「社会環境」を創出し、それを次世代へと継承していく能力を獲得した。だが、その最初のサイクルが回り始めたとき、私たちの祖先は、その果てにどのような未来が待ち受けているのかなど知るよしもなかっただろう。それがやがて「自然環境」から分離し、「天空城」のごとく自己完結したシステムへと変貌していくことなど、いったい誰が想像することができたのだろうか。それがまったくの偶発的な出来事の積み重ねだったのか、あるいはある種の必然性によって導かれたことだったのかは定かではない。ただひとつ確かなことは、事実として私たちはそうした世界を生きており、これからもこのサイクルは底知れぬ未来へと向かって永劫続いていくということである。

そして私たちに問われているのは、まさしくこの「天空城」をどこへ導いていくのかという根本的な問題であった。それは、突出してしまった「社会環境」がもたらす矛盾と、私たちが真剣に向き合うということでもある。真の意味での持続可能性があるとするなら、そのための唯一の手段は、依然として「天空城」の大地への帰還だけだろう。そして私たちがそれを拒むというのであれば、私たちは意地でも「天空城」の延命を試みていかなければならない。しかしそこに確実な手段は確立されておらず、私たちは現状維持を求めて右往左往するばかりである。そしてその先に待っているのは、環境加速主義という名のある種の“賭け”であった。しかしその賭けは、途方もなくリスクの高い賭けなのである。

そしてこうした現生人類の八方塞がりに頭を悩ませるとき、筆者はふと思うことがある。ネアンデルタール人は、4 万年前まで現生人類と共存し、火を使い、集団で狩りを行い、装飾品さえ製作していた。つまり私たちとは別種が存在でありながら、「社会環境」を膨張／蓄積させるサイクルを独自に持っていたのである。も

しも彼らが絶滅することなく、いまでも生き延びていたとするなら、はたして彼らはどのような世界を築きあげたのだろうか——と。

## 注

- 1) ここでの論考は、上柿（2021、2022、2024）においてすでに論じてきたことを再構成し、そのうえで新たに「天空城の比喩」に関する論考を加えたものである。筆者の研究については、ウェブサイト（<https://kyojinnokata.mokuren.ne.jp/>）や note（<https://note.com/kyojinnokata>）を参照してもらいたい。特に、本論で言及している「天空城」の要塞化については上柿（2022）を——筆者はそれを、ここでは「カプセル世界のユートピア」として論じている——また、惑星の「天空城」化や環境加速主義については上柿（2024）をそれぞれ参照のこと。

## 参考文献

- 1) 上柿崇英、『〈自己完結社会〉の成立——環境哲学と現代人間学のための思想的試み（上／下）』、農林統計出版（2021）
- 2) 上柿崇英、「持続可能性は何を持続させるのか——「地球1個分」をめぐる環境哲学的に考える」『環境配慮型材料』、vol. 4, pp. 77-86、AndTech（2022）
- 3) 上柿崇英、「人類社会と環境の未来——「地球1個分」問題と環境加速主義の時代」『環境と資源・エネルギーの哲学』、水野友晴（責任編集）、pp. 1-44、丸善出版（2024）
- 4) 小原秀雄、『自己家畜化論』群羊社（1984）
- 5) 小原秀雄、『現代ホモ・サピエンスの変貌』、朝日選書（2000）
- 6) 斎藤幸平、『人新世の「資本論」』集英社新書（2020）
- 7) 杉山昌広、『気候工学入門——新たな温暖化対策ジオエンジニアリング』、日刊工業新聞社（2011）
- 8) T・コストェゲン、『地球をハックして機構危機を解決しよう——人類が生き残るためのイノベーション』穴水由紀子訳、インターシフト（2022）
- 9) H・E・デイリー、『持続可能な発展の経済学』、新田功／蔵本忍／大森正之訳、みすず書房（2005）
- 10) R・ボイド／J・B・シルク、『ヒトはどのように進化してきたのか』松本晶子、小田亮訳、ミネルヴァ書房（2011）
- 11) C・ボヌイユ／J=B・フレソズ、『人新世とは何か——〈地球と人類の時代〉の思想史』、野坂しおり訳、青土社（2018）
- 12) C・ボンティング、『緑の世界史（上）』、石弘之／京都大学環境史研究会訳、朝日新聞社（1994）
- 13) G・マーティン、『ヒューマン・エコロジー入門』天野明弘監訳／関本秀一訳、有斐閣（2005）
- 14) J・ユクスキェル／G・クリサート、『生物から見た世界』日高敏隆、羽田節子訳、岩波文庫（2005）

- 1 5) S・ラトゥーシュ、『脱成長』、中野佳裕訳、白水社（2020）
- 1 6) J・ロックストローム／M・クルム、『小さな地球の大きな世界——プラネタリー・バウンダリーと持続可能な開発』、武内和彦／石井菜穂子監修、谷淳也／森秀行ほか訳、丸善出版（2018）
- 1 7) M・ワケナゲル／W・リース、『エコロジカル・フットプリント地球環境持続のための実践プランニング・ツール』和田喜彦監訳／池田真理訳、合同出版（2004）