



# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



**SDGs**  
(Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標)

## 持続可能な未来を創るために

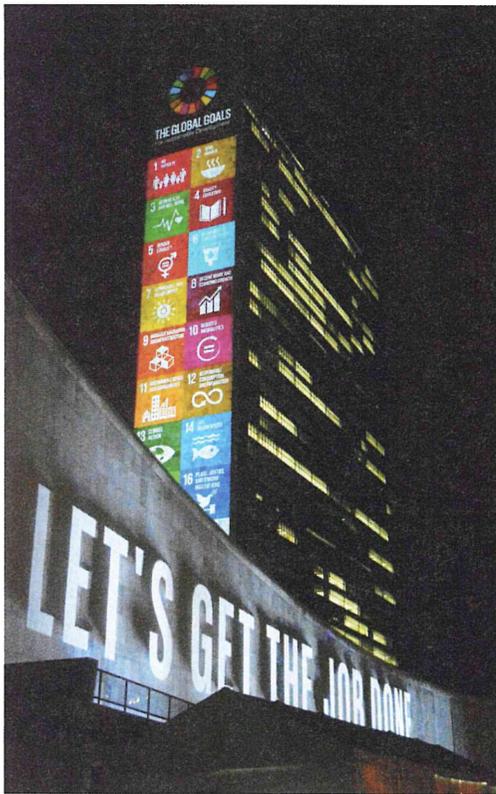
— 人間の生命・存在を考える

### 2030年までの達成を旨とする17の目標

- 目標1 貧困をなくそう
- 目標2 飢餓をゼロに
- 目標3 すべての人に健康と福祉を
- 目標4 質の高い教育をみんなに
- 目標5 ジェンダー平等を実現しよう
- 目標6 安全な水とトイレを世界中に
- 目標7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 目標8 働きがいも経済成長も
- 目標9 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 目標10 人や国の不平等をなくそう
- 目標11 住み続けられるまちづくりを
- 目標12 つくる責任 つかう責任
- 目標13 気候変動に具体的な対策を
- 目標14 海の豊かさを守ろう
- 目標15 陸の豊かさを守ろう
- 目標16 平和と公正をすべての人に
- 目標17 パートナリシップで目標を達成しよう

**目標**  
● 持続可能な社会の実現に向けて、自己変容を通じて未来を考える。





持続可能な開発目標（SDGs）が照射された  
ニューヨークの国連本部ビル

「持続可能な未来」という言葉から、あなたはどのようなイメージをもちますか。

SDGsは、二〇一五年に国際連合で採択された、日本を含めた全ての国の共通目標です。「誰一人として取り残さない」をキーワードに、全ての人が、それぞれの立場から目標達成のために行動することが求められています。

5

17の目標は、人間（目標1～6）・豊かさ（目標7～11）・地球（目標12～15）・平和（目標16）、パートナーシップ（目標17）の五つの要素のいずれか一つ以上に相互に関連しています。

中学校での学びを通じて「よりよい未来を創るために、どのように社会・世界と関わっていけばいいのか」について、一緒に考えていきましょう。





## 生命とは何か

福岡 伸一  
ふくおか しんいち

私たち生物学者はずっと、「生命とは何か」という問題を解明するために、生命現象をできるだけ細かく分けて調べてきた。全ての生物は細胞からできている。細胞は、さらに細かい小器官から成り立っている。小器官は、より小さな粒子、つまり、タンパク質という微細な物質から成り立っている。だから言ってみれば、生物とはさまざまな物質からなる精密な機械とみなせる。そのように考えて、私たちは生命を分けることに邁進<sup>まいしん</sup>してきた。その結果、生物学者は、生物を構成するほぼ全てのタンパク質を明らかにすることに成功した。

次に、生物学者は、それぞれの物質の役割を調べ始めた。

生物をかたちづくっている物質の中から、特定の物質を取り除けば、何か不都合が起きるはずである。私たちは、ある物質を取り除いたマウスを観察した。

ところが、マウスには何も不都合が起きなかった。餌をたくさん食べ、体重も順調に増え、元気に走り回っていた。いったいこの事実をどう理解したらよいのだろう。私たちは困惑した。そして、さまざまな可能性を考えた。しかし、一向に明確な答えは得られなかった。最後にある可能性が浮かび上がった。

ひよっとすると、仮定自体がまちがっているのではないだろうか。生物がさまざまな物質からできた精密な機械であるという仮定。生物は、さまざまな物質から成り立っている。確かにそれは機械じかけで組み合わされているが、生命について考えるときには、もっと別の見方をする必要があるのではないか。

そんな折、私は、生物学者になるずっと以前のこと、小さな生き物に夢中だった時を思い出した。

ある日、住宅のはずれの植え込みの陰に小さな楕円形<sup>だえん</sup>の

白い卵を見つけた。トカゲの卵だった。その場所にいつもトカゲたちが出没するのを私は知っていたので、その卵がなんであるかすぐにわかった。

私は、それをそつと持ち帰って、土を敷いた小箱に入れて毎日観察した。乾きすぎないように、時々霧吹きで湿り気を与えた。しかし、何日待っても何事も起きなかった。トカゲの卵が孵化するのに、季節によっては二か月以上を要することまでは、当時の私にはわからなかったのだ。

待ちきれなくなった私は、卵に微小な穴をあけて内部を見てみようかと決意した。もし内部が「生きて」いたらそつと殻を閉じればいい。私は準備した針とピンセットを使って、注意深く、殻を小さく四角形に切り取つてのぞき穴を作った。するとどうだろう。中には、卵黄をおなかに抱いた小さなトカゲの赤ちゃんが、不釣り合いに大きな頭を丸めるように静かに眠っていた。

次の瞬間、私は見てはいけないものを見たような気がして、すぐに蓋を閉じようとした。断片で穴を塞ごうとしたが、そこには隙間が残った。まもなく私は、自分が行ってしまったことが取り返しつかないことを悟った。殻を接

着剤で閉じることがはできても、そこに息づいていたものを元通りにすることはできないということを。いったん外気に触れたトカゲの赤ちゃんは、徐々に腐り始め、形が溶けていった。

その後、私は生命現象を研究することを職業とするようになった。けれどもそれは、虫好きが高じてそのまま生物学者になったというわけではない。むしろ、このような子ども頃に親しんだ小さな生命のことを忘れて、生物学者となったのだ。

私たち生物学者は、生命をさまざまな物質が寄り集まってできた非常に精密な機械であるとみなして研究を進めてきた。しかしそれは、時間を止めて、生命現象を観察したとき、そのように見えるにすぎない。

研究を続けてわかってきたことだが、生命は、実は、時間の流れとともに、絶え間ない消長<sup>\*</sup>、交換、変化を繰り返しつつ、それでいて一定の平衡が保たれているものとしてある。生命は、恒常的に見えて、いずれも一回性の現象である。そして、それゆえにこそ価値がある。私は、そのよ

うな生命を動的平衡にあるものと呼びたい。

マウスのように、生命のもつ動的な仕組みは、やわらかく滑らかであるので、操作的な介入を吸収しつつ、新たな平衡を生み出そうとする。しかしながら、操作的な介入によって平衡状態が失われてしまえば、生命は大きな痛手を受けることになる。ちょうどトカゲの卵にうがった小窓のように。

そのいっぽうで、動的平衡は、不要な介入さえしなければ、ほかになんの手助けも全く必要とせず、自律的にその運動をつかさどることができる。全てのプロセスは、時間の流れとともに人知れず進み、開き、やがて閉じる。

生命は、順を追ってひとたび作られると、再び逆戻りするこののできない、のり付けされた折り紙細工に似ている。戻せないのは、そこに時間が折りたたまれているからである。誰も時計の針を一瞬も止めることはできない。

結局、私たちは、自然の流れの前にひざまずく以外に、そして生命のありようをただ記述すること以外に、なすすべはないのである。それは実のところ、あの少年の日々からすでにずっと自明のことだったのだ。

\* 消長 P 225 下 16

盛んになったり、衰えたりすること。ここでは、ある物質が作られたり、壊れたりすること。

\* 平衡 P 225 下 17  
釣り合いがとれている状態のこと。

\* 恒常的 P 225 下 18  
定まっただけで変わらないさま。ここでは、生命の状態が一定に保たれること。

\* 一回性 P 225 下 18  
一回起こっただけで、再度起こることはないこと。



### 福岡 伸一「二九五九」

東京都に生まれた。分子生物学者。

著書に『生物と無生物のあいだ』『動的平衡』『フェルメール光の王国』などがある。

《出典》『生物と無生物のあいだ』をもとに筆者が加筆修正したものである。

### 最初の「問い」

あなたが考える「いのち生命」を定義してみよう。



## 地球は死にかかっている

てづか  
おさむ  
手塚 治虫

大宇宙の暗黒の中に青く輝く水の惑星——たった一つの人類のふるさと。いや人類ばかりではない、恐竜のように巨大な生物からはかないカゲロウ、そしてバクテリアにいたるまで、それはもう奇跡としか言いようのない豊かな生命が満ちあふれた星です。

光と水と緑の大地に育まれて、なんと数知れぬ生き物たちが、この地球上でその生命を輝かせてきたことでしよう。四十六億年という、とてつもないはるかな時間が、僕らの地球の年齢です。しかし、地球上に最初の人類が誕生してから三百万年しかまだたっていない。

つまり、人間なんて、地球の歴史上では新参者もいいと

ころということですが。それがどういいうわけか、いまやわが物顔で、「万物の霊長」と自賛しつつ、欲望のおもむくままに自然を破壊し、動物たちを殺戮さつりくしつづけています。

(中略) 人類など地球上に現れてから、まだ三百万年でしかないのに、早くも人類自身ばかりか、地球上の全生命体滅亡か存続かの鍵を握っている。

僕ら人類はやつと生まれたばかりなのです。このままでは、人類史など大宇宙の営みからみれば、はかない一瞬の夢で終わりそうです。

ひょっとするとこれまでも今も、人類はまだ野蛮時代なのかもしれないと思うことがあります。

たとえ月着陸を果たし、宇宙ステーション建造がどんなに進もうと、環境汚染や戦争をやめないかぎり、「野蛮人」というほかないのではないのでしょうか。

なんととしても、地球を死の惑星にはしたくない。未来に向かつて、地球上のすべての生物との共存をめざし、むしろこれからは、人類の本当の「あけぼの」なのかもしれないとも思うのです。

《出典》『ガラスの地球を救え』によった。



## エピソード ― 再び「学びの旅」へ

一年生の時に「学習の四本柱」について学んだことを覚えていてでしょうか。学習には、「知ることを学ぶ」(learning to know)、「なす(しごと)を学ぶ」(learning to do)、「ともに生きる(こと)を学ぶ」(learning to live together)、「人間として生きる(こと)を学ぶ」(learning to be)の「四本柱」があり、いずれもバランスよく学ぶことが重要であるというユネスコによる理論です。

ここでこれまでの学びを振り返ってみてください。中学校での学びで、何を知り、何をなすようになったのでしょうか。また、価値観の異なる他者とともに生きていくことや、さらに「人間として生きる」についてはどうでしょうか。

さて、私たちが生きていく時代は、人や物、情報や資本

10

15

がつかないほどのスピードをもって国境を越える「グローバル化の時代」といわれています。また、未来はこうなるであろうという予測がつきにくい「不確実性の時代」と呼ぶ人もいます。今世紀になる頃から未曾有の自然災害や気候変動、難民問題、格差社会など、環境・経済・社会分野での危機が絶え間なく訪れていることを考えると、確かに納得できる表現かもしれません。このような時代にこそさら大切なのは「ともに生きることを学ぶ」と「人間として生きることを学ぶ」である、とユネスコは説いています。

ところで「学習の四本柱」は二十一世紀の社会を見通して検討した結果、生まれた概念でした。しかし、実際に二十一世紀になると、予想以上に速いスピードで世の中が変化し、四本の「柱」だけでは十分でないという意見が聞かれるようになりました。近年の教育に関する国際会議では五本目の「柱」は何かという議論がなされています。皆さんなら、どのような学びを五本目の「柱」として据えますか。

実際に、さまざまな意見が交わされてきましたが、ユネスコが五本目の柱として提示したのは「自身を変容させ、

社会を変容させるための学び」(learning to transform oneself and society) でした。これは難しく聞こえるかもしれませんが、持続可能な社会を実現するには、まずは自らの価値観や行動、ライフスタイルを変えていく第一歩が重要であるとする見解です。環境保護を主張するいっぽうで、自身の生活では節電も節水もしない……それでは社会全体はいつまでたっても変わらないという主張でもありません。

三年間の学びの軌跡を振り返ると、皆さん自身にはどのような変容がありましたか。一年生の「プロローグ」でお伝えしたように、歴史上の事実を知ったり、数学の原理を学んだりしたことでしょう。また、英語で話しかけたり、ボランティア活動に取り組んだり、戦禍を逃れてきた難民・避難民の話を知りたりしたかもしれません。さらに、未知の世界やさまざまな〈他者〉との出会いを通じて存在を深めた人もいるでしょう。

〈学びの旅〉は続いていきます。これから〈答えのない問い〉を大切に歩いていってください。

### 参考 リルケの言葉

あなたの心の中の未解決のもの全てに対して忍耐をもたれることを。そうして問い自身を（中略）愛されることを。今すぐ答えを探さないでください。あなたはまだそれを自ら生きておいでにならないのだから、今与えられることはないのです。

全てを生きていることこそ、しかし大切なのです。今はあなたは問いを生きてください。

そうすればおそらくあなたは次第に、それと気づくことなく、ある遙かな日に、答えの中へ生きていけることになりましょう。

リルケ「二八七五―一九二六」オーストリアの詩人

### 次の「問い」

さまざまな技術は進歩しているのに、解決しない問題が多いのはなぜでしょうか。

15

10

5



水の星

宇宙の漆黒の闇のなかを

ひっそりまわる水の星

まわりには仲間もなく親戚もなく

まるで孤独な星なんだ

生まれてこのかた

なにに一番驚いたかと言えば

水一滴もこぼさずに廻る地球を

外からパチリと写した一枚の写真

こういうところに棲んでいましたか

これを見なかった昔のひとは

線引きできるほどの意識の差が出てくる筈なのに

茨木のり子

みんなわりあいぼんやりとしている

太陽からの距離がほどほどで

それで水がたつぷりと渦まくのであるらしい

中は火の玉だっというのに

ありえない不思議 蒼い星

すさまじい洪水の記憶が残り

ノアの箱船の伝説が生まれたのだろうけれど

善良な者たちだけが選ばれて積まれた船であったのに

子子孫孫のていたらくを見れば この言い伝えもいたって

怪しい

軌道を逸れることもなく いまだ死の星にもならず

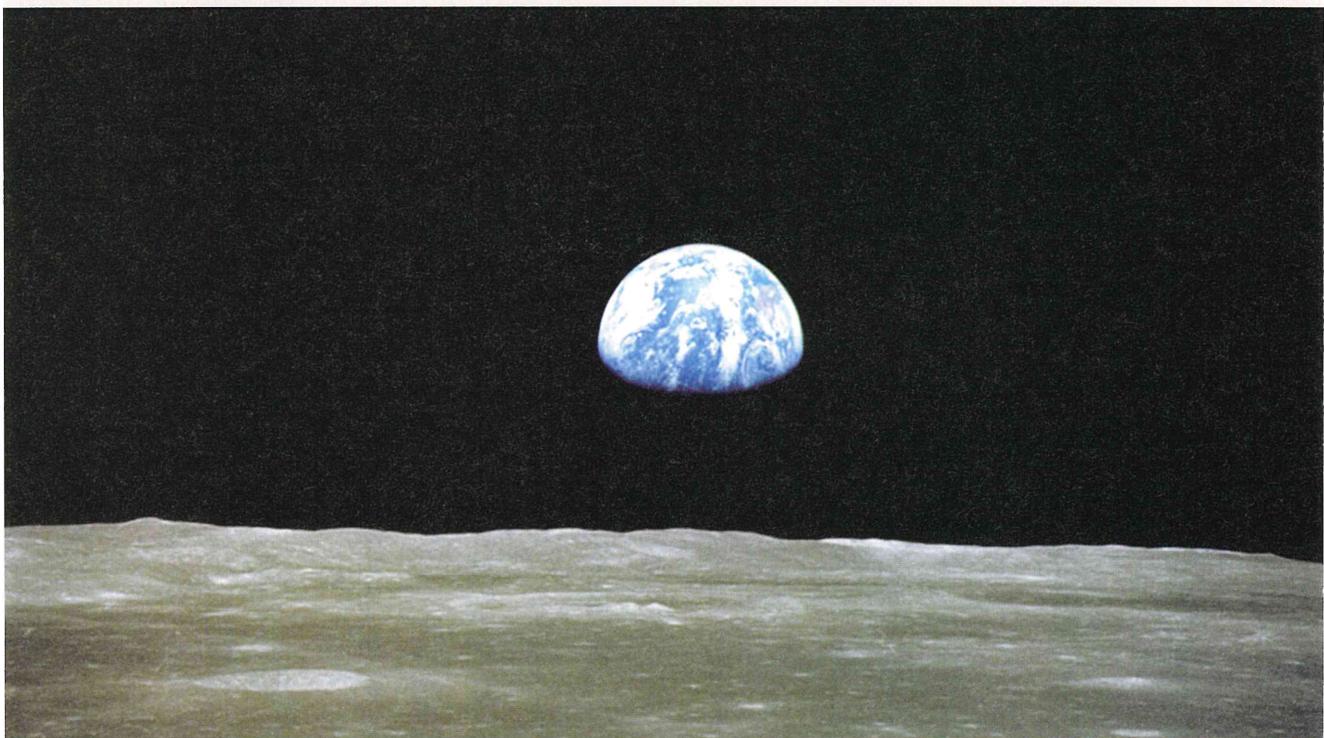
いのちの豊饒を抱えながら

どこかさびしげな 水の星

極小の分子でもある人間が ゆえなくさびしいのもあた

りまえて

あたりまえすぎることは言わないほうがいいのでしょう



最後の「問い」

あなたは、未来に何を残したいですか。