

第7号

「緊急特別企画」

感染症と地球環境問題



感染症と地球環境問題



世界の状況を一変させたCOVID-19（新型コロナウイルス感染症）。2020年12月25日現在、感染者数の累計は7,985万人を超え、失われた命は174万を超える。ウイルスの発生・拡大の要因には、気候変動や生物多様性の損失、森林破壊など、自然と人間との関係の歪みがある。パンデミックからの回復、ウィズ/ポストコロナの時代を考えると、自然との関わり方を考える務めが私たちにはあるのではないだろうか。地球環境を見つめてきたオーソリティの言葉から、ウィズ/ポストコロナ時代を見据えるヒントを探る。

写真出典（ホッキョクグマ、サバンナ、サンゴ礁）：ヨハン・ロックストローム博士2015年コスモス国際賞受賞記念講演会資料
写真出典（COVID-19）：アメリカ疾病予防管理センター Public Health Image Library

メッセージ 1

内省と激動のいまこそ、社会変革の好機

レジリエンスを高め、持続可能な未来を拓く

*本原稿は2020年3月に発表されたローマクラブのインタビューと、2020年10月の「TED Conference」での発言を武内和彦博士の監修のもと、事務局にて再構成したものです。

ヨハン・
ロックストローム
二〇一五年コスモス国際賞受賞者
ポツダム気候影響研究所 所長



COVID-19（新型コロナウイルス感染症）は、世界中の多くの人たちに感染し、これによりたくさんの人命が失われています。感染者数や死者数は、数週間のうちに指数関数的に増加しました。さらに、このウイルスは世界経済や金融市場にも大きな混乱を引き起こし、世界中の人たちが経済的な苦境に追い込まれています。

欧州連合の加盟国、関連機関、欧州中央銀行（ECB）、欧州投資銀行（EIB）はCOVID-19による差

し迫った脅威に立ち向かい、必要な資金を経済復興に振り向ける、迅速な取り組みを進めています。その取り組みに大きな賛辞を贈ります。しかし、復興計画が「気候中立」への道筋や、欧州グリーン・ディールの目的への歩みを遅らせることになってはいけません。（図1）

地球は、たくさん人の相互に関連するグローバルな課題に起因する、深刻かつ長期的な危機に直面しています。これを認識することがとても重要です。

人獣共通感染症に関する最近の研究は、気候変動や生物多様性の損失、森林破壊が、ヒトやモノのグローバルな移動や、生活空間の密状態と相まって、パンデミックを助長していることを示唆しています。エボラ出血熱、重症急性呼吸器症候群（SARS）、鳥インフルエンザ、そして今般のCOVID-19など、野生動物起源の、またその他の感染症の流行が増加しています。COVID-19は氷山のほんの一角に過ぎません。

02 緊急特別企画
感染症と地球環境問題

03 メッセージ1
内省と激動のいまこそ、社会変革の好機

08 メッセージ2
ヨハン・ロックストローム

14 私を育てた（風と景）
深淵なる花鳥画の世界で
潜思をめぐらし伝統をつなぐ
上村淳之

16 いぶぎの輪っか
デイゴがっつなぐ海と陸
—— 共生の危機と持続
秋道智彌

18 近代学匠伝
コスモス国際賞二〇一九年受賞者
スチュアート・L・ヒム博士

21 日本植物紀行
地域に溶けこみ、鮮やかな色で
春を告げるミツハツジ

22 協会事業紹介
北京国際園芸博覧会 出展事業

24 はかなく、清く、潔く——
日本の伝統園芸植物
花梅
千五百年の歴史が育んだ鑑賞文化

「地球の限界」が近づいている

約十年前、私たち科学者は、「プラネタリー・バウンダリー（地球の限界）」という概念を発表しました。（図2）プラネタリー・バウンダリーとは、地球上で人類が安全に活動できる範囲です。この範囲を越えると、私たちの健康や暮らし、経済、地球の安定性に関わるリスクは増幅します。プラネタリー・バウンダリーでは、九つの地球システムの限界値を設定しています。九つすべてが深く関わりあいますが、その中核にあるのは気候変動と生物多様性の損失です。

この概念を発表した当時、私たち人類にはもっと多くの時間が残されているかと思っていました。もちろん、警告灯は点灯していましたが、止められない変化は引き起こされていないと。しかし、地球の変化は人類が安全に活動できる範囲から急速に遠ざかってきているという証拠が次々とわかってきました。気候は、すでに地球規模の危機を

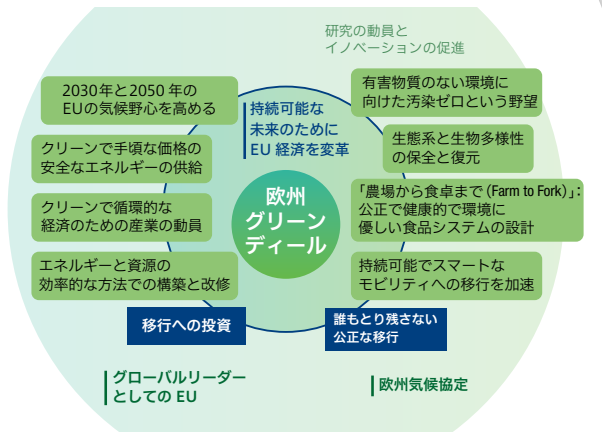


図1 欧州グリーンディール
(欧州委員会「The European Green Deal」資料から作成)

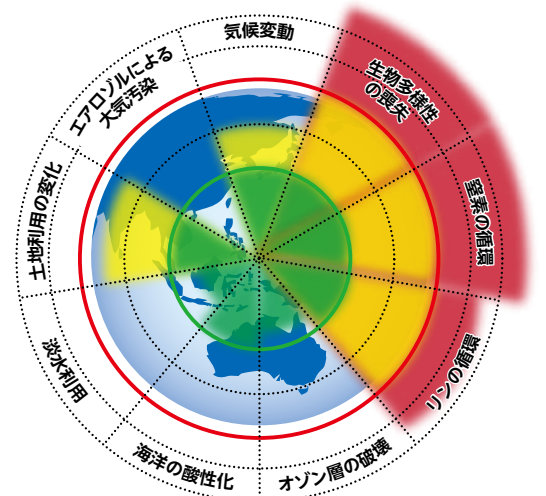


図2 プラネタリー・バウンダリー(2015年)
赤い部分はすでに限界を超えていることを示す。
(出典・花博記念協会発行「ヨハン・ロックストローム博士の提言」)

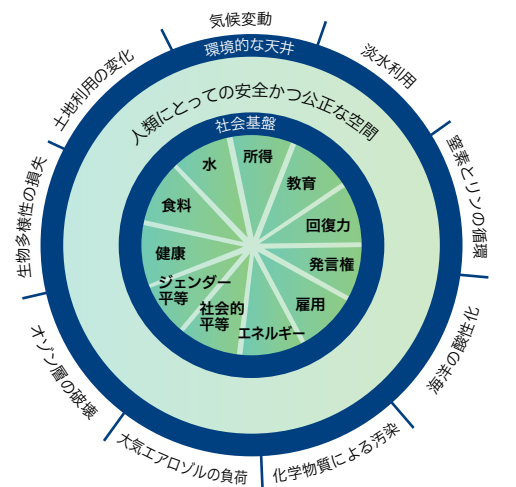


図3 人類にとっての安全かつ公正な未来
(出典・J.ロックストローム、M.クルム著「小さな地球の大きな世界—プラネタリー・バウンダリーと持続可能な開発」)

引き起こす段階に達しています。この十年間、私たちは未曾有の異常気象を経験しています。たとえば、オーストラリアやシベリア、カリフォルニア、アマゾンでの森林火災。中国やバングラデシュ、インドでの洪水。北半球全体での熱波の激化。地球は、臨界点を越える危機に直面しているのです。

地球は本来、人類の良き友人です。人間活動が環境に及ぼした影響を弱める「回復力(レジリエンス)」

をもっています。しかし、臨界点を越えれば、地球は人類と対立し、気候変動は進展するでしょう。

この事実を直視した子どもたちは、学校を飛び出し、私たち大人に行動を起こすよう求めています。リスクを回避できない大人たちには不信の目を向けているのです。二〇三〇年までの十年の間に私たちは大きな社会変革を起こさねばなりません。カウントダウンはすではじまっているのです。

十年ほど前に私の科学者仲間が初めて、気候の臨界点に関する最新の知見により、ただ二か所、北極海の海水が深刻な減少スパイラルにあると指摘しました。他方、他の事象が臨界点に達するのは、五十年から百年後のまだ遠い将来だと考えていました。

しかし、二〇一九年、私は非常

なショックを受けました。わずか数十年後には、夏の北極から海水がなくなるまで事態は悪化しているのです。

現在、シベリアでは著しい規模の永久凍土が融けています。グリーンランドでは、数兆トンの氷が失われており、臨界点に近づいている可能性があります。北極圏では長期的な森林火災が確認されており、発生した煙の広がりにはヨーロッパの大きさに匹敵します。大西洋循

地球の未来を左右する これからの十年

環が弱まっています。アマゾンの熱帯雨林は衰弱して、十五年以内に炭素を放出しはじめる恐れがあります。グレート・バリア・リーフのサンゴは半数が死滅しました。地球上でもっとも安定していた西南極の氷河にも崩壊の兆しがあります。

地球システムが臨界点に達すると、三つの脅威がもたらされると。第一は海面上昇です。今世紀中に海面は一メートル上昇すると予測されています。海面が一メートル上がれば、二億人の住まいが危機にさらされます。南極大陸やグリーンランドの水が融け出すことも計算に含めると、海面は二メートル上昇する恐れがあります。

第二に、炭素を貯留してきた永久凍土や森林が、一転して炭素を放出しはじめます。すると、気温を安定化させようという努力はとも困難になるでしょう。

第三に、これらのシステムはドミノのようにすべてが連鎖していることです。臨界点を一つ超えれば、連鎖的に他の臨界点も近づきます。

ここで一度立ち止まり、私たちの現在の立ち位置を考えてみましょう。文明の基盤は、安定した気候と豊かな生物多様性です。文明は生命が存在しうる、暑すぎず寒すぎない領域(ゴルディロックス・ゾーン)で栄えてきました。直近の氷河期が終わってから一万年ものあいだ、人類はこの領域で過ごしてきました。三百万年間、地球は、自己調整によって暖かな間氷期ではプラス二度の上昇、寒い氷河期にはマイナス四度の下降の狭い範囲を維持し続けてきたのです。

私たちは、「温室化した地球(ホットハウス・アース)」に向かって進んでいます。このままでは、わずか三代目のうちに、世界の気温は三度から四度上昇するでしょう。気候の時計を、五百万年から一千万年も巻き戻すことと同じです。気温がたった一度でも上がれば、十億もの人たちが居住に適さない状態での暮らしを強いられます。気候

の緊急事態ではなく、もはや地球の緊急事態ともいえるのです。

後世の人たちに地球をどのような状態で手渡すことができるのかは、これからの十年にかかっています。子どもたちが不安を感じているのもっともで、私たちは、地球を安定化することに真剣に取り組まねばなりません。

この変化を導いてくれる二つのフロンティアがあります。一つは科学にあります。持続可能な地球のための新しい方程式を紹介しましょう。「プラネタリー・バウンダリー+グローバル・コモンズ+リブレット」(「プラネタリー・バウンダリー+グローバル・コモンズ+リブレット」)です。

人類が地球に責任をもった管理者となるには、安全かつ公正な回廊地帯を設ける必要があります。これは、地球を救うためではなく、すべての人たちにとってよい未来を築くためです。(図3)

もう一つのフロンティアは社会にあります。私たちには、福祉・健康にもとづく新たな経済論理が必要でです。私たちは、世界中のあら

ゆる企業や都市に向けて、グローバル・コモンズを実現するための科学的根拠のある目標を提供できます。最初の課題として、地球全体の炭素排出量を二〇三〇年までに半分に削減し、二〇五〇年までに温暖化ガスの排出「実質ゼロ」を達成しなければなりません。これは、エネルギーや産業、運輸、事業所など、私たちの暮らしを動かす大きなシステムの脱炭素化を意味します。化石燃料の時代は終わりました。農業を炭素の排出源から貯留地に変容させなければなりません。それから、排出量の半分を吸収する海洋や土地、自然生態系の保全も重要な課題です。

欧州グリーン・ディールを 「新マシヤル・プラン」に

気候変動、生物多様性の損失および財政破綻は、COVID-19と同様に、国境あるいは物理的な境界すら関係なく拡大します。本格的な危機に発展する前に、皆が共同して取り組むことでしか対処できません。

これらの問題を、それぞれ個別の脅威として考えるのではなく、人間の健康や暮らし、経済的な繁栄、地球の安定性に対する、潜在的な一連の衝撃（ショック）および長期的なリスクとして対処していく必要があります。これは二〇二〇年の世界経済フォーラムで設定された目標でもあります。

COVID-19がもたらした世界経済や社会全体の信じがたいほどの破壊や、コロナ禍で親しい人を亡くした方々にとっての事態の深刻さは、断じて過小評価されるべきではありません。しかし、このパンデミックでわかったことがあります。抜本的な変化は一夜にして起こりうるということです。実際に、これまでとは異なる世界・経済が突如として現れました。

あらゆることを代償とした成長や、旧来の化石燃料依存経済から脱却しましょう。人類の繁栄とプラネタリー・バウンダリーとの持続的な均衡を取るための、かつてない機会が訪れています。

世界規模の健康非常事態と差し

レジリエンスを高め、新しい未来を拓く

EU諸機関と加盟国は、「農場から食卓まで（Farm to Fork）」戦略や生物多様性戦略のような重要なイニシアティブを遅らせてはなりません。将来を保証するメカニズムとして、これらの戦略を進める必要があります。

例えば、工業型農業から環境再生型農業への移行は可能です。移行すれば、経済や健康面に直接的に利益をもたらします。資本や補助金を環境再生型農業の促進に振り向ければ、気候変動の危機を十分に後退させるほどの割合で、炭素を地中に貯留できるのです。さらに、そうすることで、利益を生み、経済と環境の両面のレジリエンスを高め、雇用を創出し、生物多様性を保全し、地方と都市部双方のコミュニティの福祉を充実させることができます。

幸運なことに、効果的な事例がすでに存在します。地球の緊急事態、いままで見てきたような危機

せまった経済不況の渦中にあっても、ますます重要性を増すのが欧州グリーン・ディールです。欧州グリーン・ディールは、環境がもたらすリスクやインパクトからの市民の健康の保護、有害物質のない環境の整備、健康的で持続可能な食の提供、生物多様性の保全などをめざして立案されました。現在の危機、そしてその一端をなす地球の非常事態の拡大に対応するための枠組みとなるはずで

欧州委員会が二〇一四年に立ち上げた欧州投資計画（ユンカー・プラン）は、ヨーロッパが抱える優先的な課題に投資と意識とを集中するための効果的なツールでした。公衆衛生、気候変動、生物多様性の課題が連鎖して臨界点が迫る現在、欧州グリーン・ディールはこうした課題への対応を念頭におきつつ、欧州投資計画と同様の取り組みをすべきです。それから役目を終えた補助金や、民間・公的資本が、レジリエントな社会や経済への公正な移行を推進するために使われるように取り計らうこ

の同時多発的発生と、人類の健康を脅かすパンデミックとに、組織的に対処する事例です。

例えば、化石燃料の使用を段階的に取りやめ、再生可能エネルギー技術を展開することです。こうした技術はなにも特殊なものではありません。いまや世界中で活用できます。すでに化石燃料よりも安価な場合も多いのです。そうしない理由はもはやありません。

COVID-19による経済活動の停滞などを理由に、石油価格は急落しています。各国の化石燃料への補助金は撤廃できますし、またそうすべきです。現に、G7や多くの欧州諸国は二〇二五年までにこうした補助金を打ち切ると約束しました。その分の資金は、必要性の高い医療制度の改善など、適切な環境に配慮した社会インフラへの投資に充てるべきです。

ポスト・コロナ社会では、安定した経済の保証と新しい雇用の創出が求められます。グリーン・ディールによる解決策には、明確な経済的論拠があります。「ニュー・クラ



ヨハン・ロックストローム Johan Rockström
1965年、スウェーデンに生まれる。1997年、ストックホルム大学で博士号取得。多くの機関で研究員を務め、2007年から2018年まで、ストックホルム大学の教授に。2018年にポツダム気候影響研究所の所長に就任。

とも必要です。

このパンデミック後に必要な「新マリーシャル・プラン」は、かくあるべきです。このプランは、欧州グリーン・ディールと、ウルズラ・フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長が掲げる「人びとのための経済

(Economy that Works for People)」との間の統合アプローチを促進します。また、このプランは、パンデミックによるロックダウン後も長期にわたって市民の暮らしの質を高めるツールとして、デジタル化にも取り組むものです。

イメイト・エコノミー (The New Climate Economy)」という報告書によれば、気候変動に対応した、より意欲的な行動をとることで、対策なしの場合（成り行き〈Business as Usual〉）に比べて二〇三〇年までに二六兆ドル以上の純利益が世界経済にもたらされるとしています。この利益のなかには、六千五百万以上の低炭素ビジネスでの雇用創出が含まれています。

私たち人間にもレジリエンスがあります。起業家精神があります。再出発しましょう。失敗から学び、ポジティブな未来を開くことができ、ことを示しましょう。この内容と激動のいまこそ、社会変革の好機ととらえましょう。各国の指導者の方々には、よりレジリエントなコミュニティの構築、健康と福祉の増進、健全な地球上での共栄を実現する、経済復興計画を採用するよう要請いたします。そうすれば、私たちはより力強く、よりレジリエントに、この緊急事態から脱却できるのです。

*1 気候中立 温室効果ガスの正味排出量をゼロとすること。

*2 欧州グリーン・ディール EU（欧州連合）の執行機関である欧州委員会が二〇一九年十二月に発表した環境政策。「市民の幸福と健康の向上」という目的を掲げている。

*3 グローバル・コモンズ 人類が共有する地球規模の資産

*4 欧州投資計画（ユンカー・プラン） 二〇一四年に当時のジャン・クロード・ユンカー委員長率いる欧州委員会が発表した投資計画。当時の欧州が直面していた「雇用」「経済成長」などの解決・促進を目的とした。

*5 マリーシャル・プラン（欧州復興計画） 第二次世界大戦の終戦後、アメリカ合衆国が被災したヨーロッパ諸国にむけて推進した復興計画。

*6 環境再生型農業 被覆栽培や転換放牧、化学肥料・農薬の不使用、不耕起栽培などの方法を取り入れた農業。長期的に取り組むことで土壌の健康の改善が期待でき、土壌が改善すれば、多くの二酸化炭素を地中に蓄積できる。従来型の農業は、温室や農業用機械を使用するため、二酸化炭素の排出源の一つであった。

*7 ニュー・クライメイト・エコノミー イギリスや韓国、スウェーデンなど7か国の政府からの委託を受けた国際研究プロジェクトが公表した報告書。

コロナ時代の 自然と人間との共生

武内和彦

公益財団法人地球環境戦略研究機関理事長、
東京大学未来ビジョン研究センター特任教授



COVID-19（新型コロナウイルス感染症）の世界的拡大は、世界各地でパンデミックをもたらし、人々の命や健康のみならず、仕事や生活にも大きな脅威を与え、また社会や経済全般にわたって大きな打撃を与えています。このCOVID-19がもたらした大きな影響は、パンデミックが終わっても長期にわたって残ると多くの人が考えています。

不適切な自然・人間関係 がもたらしたもの

COVID-19の感染拡大の背景には、二つの根本的な問題があります。（図1）一つは、自然と人間の不適切な関係です。COVID-19に代表される人獣共通感染症の根本原因は、人間が野生生物の棲む自然の領域に近づきすぎたことです。こうした感染症が多く発生する地域の一つである東アジアでは、もともと野生的自然と人間の居住域の間に広い緩衝帯（バッファゾーン）が設けられていました。日本では里地里山がそれにあたります。ところが、農業開発や都市開発によって、そうした緩衝帯が破壊されてしまったのです。

もう一つは、行き過ぎたグローバル化の進展です。急激なグローバル化は、世界のモノとヒトの交流を促進し、グローバルな経済圏を形成することに大きく貢献しましたが、一方でさまざまな問題も生みだしてきました。例えば、農林水産物の急激な貿易自由化は、食

料輸出国に大きな経済的利益をもたらしましたが、一方で食料輸入国の農林水産業に大きなダメージを与え、高齢化の進行とあいまって、農山漁村の存続を脅かしています。

COVID-19が、これほど短期間に南極大陸を含む各大陸、世界各地に広がったのは、明らかに急激なグローバル化のもつ負の側面が顕在化したものだといえます。また、その影響はすべての人々に及びますが、とりわけ開発途上国の人々や、先進国でも貧困層に深刻な影響が及んでいると言われています。言い換えると、COVID-19はさらなる社会の格差をもたらしたのです。そのため、ポストコロナ社会をいかに包摂的（インクルーシブ）な社会につなげるかは大きな課題です。

同様のことは、他の地球規模の課題についても言えます。ますます深刻化する地球温暖化の影響、急激に進む生物多様性の喪失、気候変動の影響も受けた自然災害の激甚化などです。これらが引き

起こされる直接的な原因は、COVID-19のような感染症の拡大とは異なっていますが、より大きな枠組みで捉えると自然と人間との非持続的な関係の拡大に帰着します。

私たちには、いま、パンデミック後の世界をどのように再構築していくかを考えることが求められています。単純に、これまでのような社会に戻ることが目指すのか、それとも自然と人間の関係のあるべき姿を踏まえ、ポストコロナを持続可能な社会につなげる方向に舵を切るのか、が問われています。国際社会は、その総力をあげて持続可能な道筋を目指すべきです。

必要な社会変革と 社会のリデザイン

重要なのは、持続可能性を実現するための社会変革（トランスフォーメティブ・チェンジ）です。国連が現在推進している、持続可能な開発目標（SDGs）の達成、気候変動に関する緩和策と適応策の展開、生物多様性の保全と生物資源の持

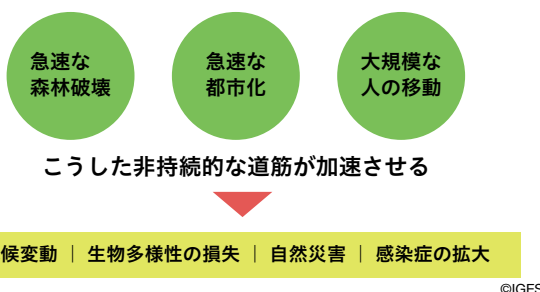


図1 新型コロナウイルス(COVID-19)パンデミックと持続可能ではない開発

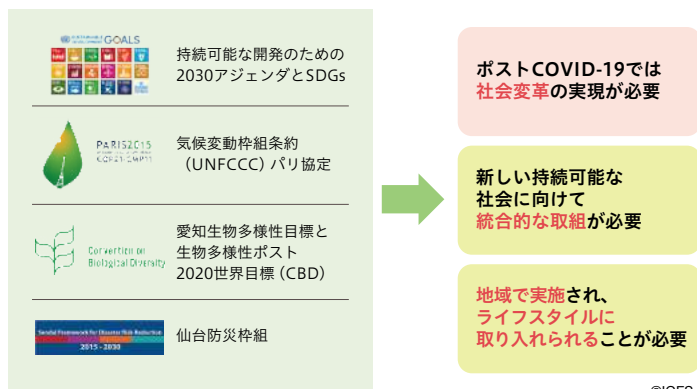


図2 持続可能性に関する国際的合意

続的利用、激化する自然災害に対する防災・減災の推進など、いずれもその実現のためには大きな社会変革が重要であるとたびたび言われながら、残念ながら事態はそれほど大きくは変わりませんでした。（図2）

しかし、COVID-19は、いわば強制的な私たちたちに社会変革を迫りました。ヒトやモノの移動が大きく制限された結果、例えば、CO₂の排出は第二次世界大戦後初めて大幅な減少に転じました。これを一過性のものとせず、例えばEUではCO₂排出がより多い短時間のフライトを今後取りやめると約束した航空会社に救済措置を講じるなどの対策を実施しています。こうした取り組みをさらに加速化することができるのか、が問われています。

ここで重要な観点の一つは、人類が直面する多くの地球的課題に対して個別的に取り組むとともに、統合的に取り組むというアプローチの重要性です。問題ごとに個別の条約があり、それぞれの締約国



たけうち・かずひこ

1951年和歌山市に生まれる。1974年東京大学理学部卒業後、同大学院農学系研究科に進学。農学博士。東京大学大学院農学生命科学研究科教授、国連大学副学長／上級副学長、東大サステイナビリティ学連携研究機構長・教授等を経て、2017年より公益財団法人地球環境戦略研究機関理事長。19年より東京大学未来ビジョン研究センター特任教授を兼任。中央環境審議会会長、Sustainability Science編集長等を兼務。専門は環境学、サステイナビリティ学。

民間企業、大学などの研究教育機関、NGOや市民など、多様なステークホルダーが連携して多面的な観点から問題解決に取り組むことが望ましいと考えられます。

もう一つ重要な点は、COVID-19からの持続可能な復興を目指すには、当面の緊急事態に対する短期的な対応を進める一方で、長期的な展望に立った社会変革のあり方を併せて検討していく必要があるということです。私が理事長を務める地球環境戦略研究機関(IGES)は、そうした観点からコロナ後の社会に向けた「トリプルRフレームワーク」を提唱しています。(図3)

これは、コロナ危機から脱するための直接的対応(レスポンス)や、危機からの復興(リカバリー)に向けた環境・社会経済対策と同時並行的に、持続可能でレジリエントな世界への公正な移行に向けて、現在の社会経済システムを再設計(リデザイン)するという考え方で、EUなどが主張するCOVID-19からのグリーン・リカバリーはまさにトリプルRフレームワークで、

私たちが提案しているような考え方に基づいた政策だと言うことができます。

気候変動適応、生物多様性保全、自然災害からの復興をトリプルRフレームワークにしたがって組み合わせて、地域社会のレジリエンス強化につなげる事例を紹介しましょう。

いま日本は、「適応復興」(adaptive recovery)の概念を提唱し、国際社会からも高く評価されています。これは、より良い復興(Build back better)という国連防災機関(UNDRR)のアプローチとも通じています。

図4は、トリプルRフレームワークにしたがって気候災害からの適応復興のあり方を示してみました。人道支援や緊急避難といった危機への対応を行う一方で、生態系を活かした気候変動適応や災害リスクの軽減などを行うことで災害をすなやかに受け止められるような復興を目指そうとするものです。さらに、同時並行的に、多様な主体の連携や複合リスクへの

会議や条約事務局がある現状では、議論や対策が個別に行われることが多いのが現状です。しかし、例えば気候変動と生物多様性の問題は、相互に関連した問題であり、問題の同時解決が求められます。このような統合的アプローチは、いま国連でも推奨すべきものだと理解され、例えばSDGsと気候変動のシナジーに関する会合が開催されています。私は、その会合でさらに生物多様性や防災・減災の議論とも結び付けるべきであると主張しました。

同じように、COVID-19からの持続可能な復興においても多面的な観点から問題解決を目指す必要があります。また、地球的な観点、地域的な観点、人間的な観点という異なるレベルの議論をシームレスに組み合わせ、マルチレベルで複合的な解決策を導いていく必要があります。階層間での交流を促し、グローバルな問題解決とローカルな問題解決を同時追求することも重要です。ここにおいて、国連を含む国際機関、国や地方自治体、

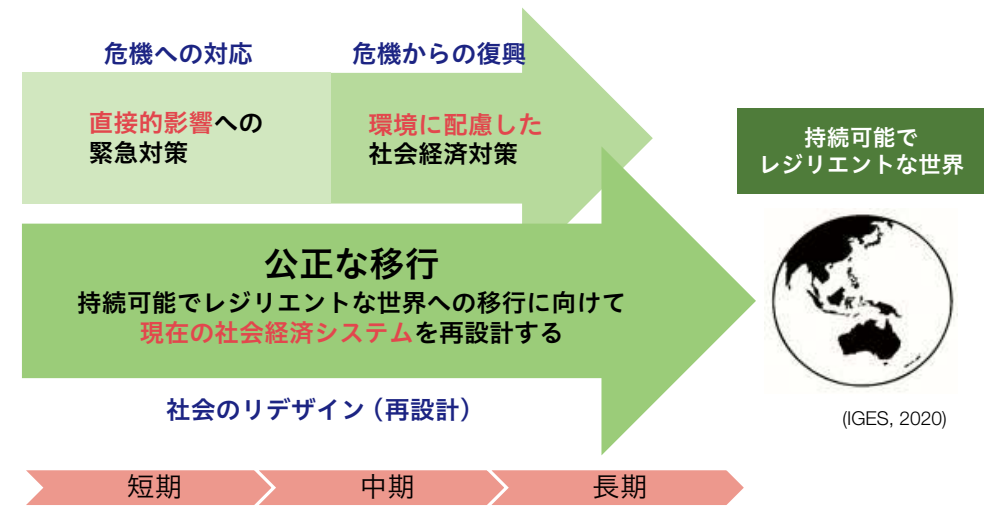


図3 コロナ後の社会に向けた「トリプルRフレームワーク」(Response-Recovery-Redesign)

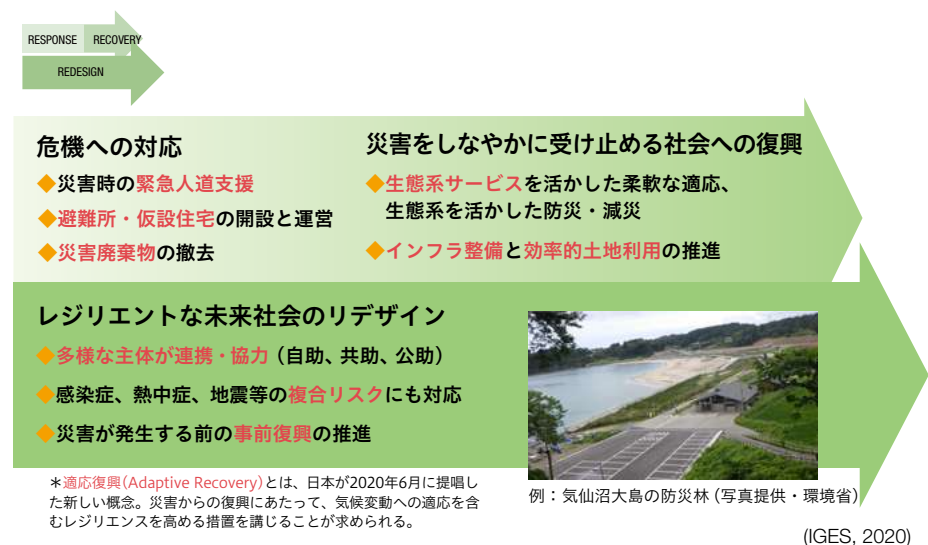


図4 気象災害からの「適応復興」

対応を進めることにより、レジリエントな未来社会の再設計を行っていくことが求められます。

「統合的に社会変革を目指す地域循環共生圏」

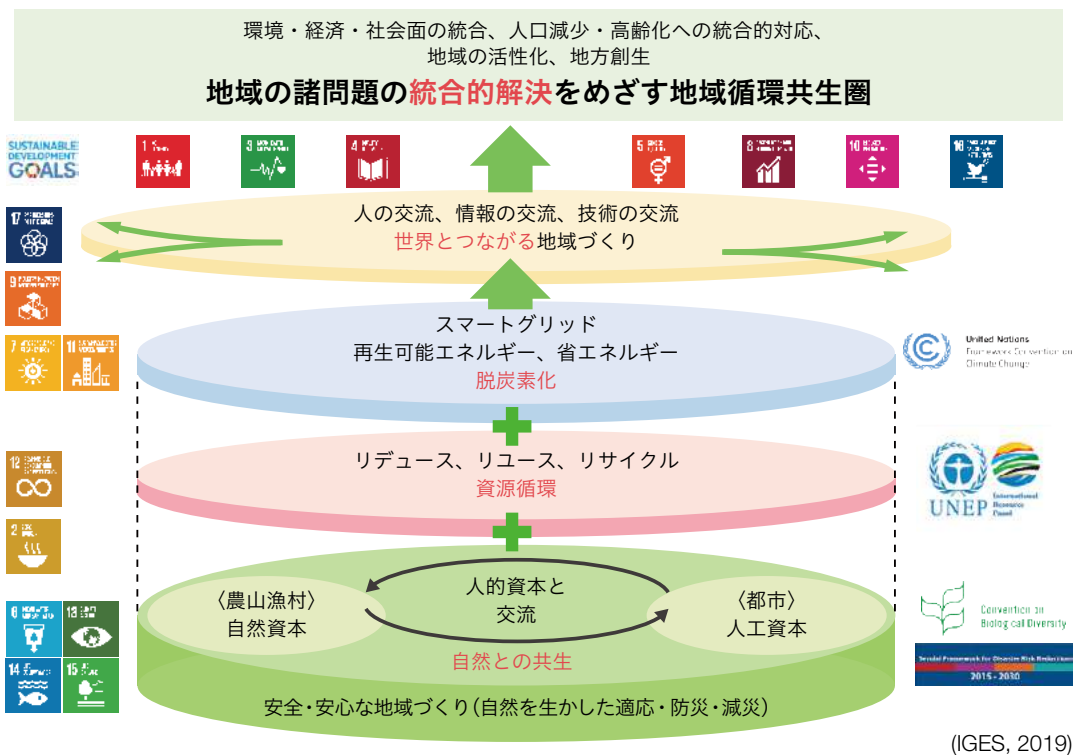
二〇一八年に、私は中央環境審議会会長として環境大臣に第五次環境基本計画を答申し、閣議決定されました。この計画には、二つの大きな特徴があります。一つは、プラネタリー・バウンダリー（地球の限界の考え方を紹介し、地球環境の容量の範囲内での成長を目指すべきであることを明記しました。そのうえで、環境、経済、社会の統合的向上を目指すという、SDGsの考え方をこの計画の中心的理念として取り入れたのです。

もう一つは、そうした考え方を基礎に、持続可能な社会の構築に向けて統合的な取り組みを進めるとともに、具体的に地域で実践し、人々のライフスタイルのイノベーションも含めた社会変革をもたらすための手法として、「地域循環共生圏」の創造を謳ったのです。（図

5) これは、防災・減災を含む自然共生社会、リデュース・リユース・リサイクル（3R）の推進による資源循環社会、エネルギーのクリーン化と省エネルギー推進による脱炭素社会を統合的に実現するとともに、人、情報、技術は世界とつながる地域づくりを目指すものです。

地域循環共生圏は、いわば「SDGsのローカル化」を目指すものです。その基本は、自然資本、人工資本、人的資本の適正な組み合わせにより、自立分散型でありながら、世界とつながった地域づくりを目指すものです。この考え方は、ポストコロナのあるべき持続可能な社会像ではないかと注目され、いま、その具体化に向けた検討が環境省などで進められています。

農林水産業、ツーリズム、再生可能エネルギー利用、いずれも自然資本に依拠した経済活動ですが、これまではバラバラにその振興策が進められてきました。これらを「自然資本ビジネス」として統合的に捉え、全体の最適化による地域づ



(IGES, 2019)

図5 地域循環共生圏 (SDGsのローカル化)

くりを目指すことが重要です。また、ポストコロナ社会では分散型のライフスタイルを定着させ、人々がより健康に暮らす社会を築くことが求められています。そして、そうしたライフスタイルを定着させるための大きな武器が情報化の進展です。テレワークなどCOVID-19への対応がもたらした新しいワークスタイルを、ポスト



コロナの社会づくりにつなげていくべきでしょう。最初にお話ししたように、COVID-19の原因の根本には、自然と人間との中間にある里地里山のような緩衝地帯が消失したことや、急速なグローバル化による非持続可能性の拡大といった問題が

あります。自律分散型で自然共生型の地域循環共生圏は、そうした問題を解決できる社会への移行を促しうるものと考えられます。私たちは、日本の国内にとどまらず、アジアをはじめとする世界の地域でも、地域の人々と連携しながら推進していきたいと考えています。

いま国際社会では、二〇一〇年に名古屋で採択された生物多様性の「愛知目標」を引き継ぐ「ポスト2020生物多様性フレームワーク」が議論されています。本来は二〇二〇年に中国雲南省の昆明で開催予定であった生物多様性条約第十五回締約国会議（COP15）は、二〇二一年に延期となっており、延期は残念ですが、私たちはこれを、ポストコロナを見据えた新しい生物多様性目標を策定するために与えられた猶予期間として最大限活用すべきです。

二〇一〇年に始まったSATOYAMAイニシアティブは、生物多様性条約の第二の目的である生物資源の持続的利用に大きく貢献しました。現在の愛知目標を引き継ぐポスト2020目標にも引き続き貢献することが期待されます。このイニシアティブでも、地域循環共生圏の概念を取り入れ、自然共生のみならず、資源循環や脱炭素の取り組みもつながるような発展を遂げることが期待されます。それは、またSDGsの達成に向

けた貢献にもつながり、先進国のみならず、開発途上国における統合的な取り組みを支援することになるでしょう。

また、SATOYAMAイニシアティブは、ポストコロナ社会における人間と自然のあるべきかわり方を再考することへの貢献も期待されます。野生生物の領域と人間の居住域の間にある里地里山に代表される「社会生態学的生産ランドスケープ」の保全と再生は、人獣共通感染症に対してよりレジリエントな社会づくりにもつながるでしょう。中国の雲南省のような、生物多様性のホットスポットで、SATOYAMAイニシアティブのさらなる発展につながる展望を見出していくことは意義深く、私もその歩みに引き続き貢献したいと思っています。

*コロナ後の社会に向けた「トリプルRフレームワーク」の詳細については、IGESウェブサイトのCOVID-19関連研究特集ページをご覧ください。
<https://www.iges.or.jp/jp/projects/covid19>



私を育てた 〈風と景〉

幼少期の記憶のなかの景色、
人生のターニング・ポイントにまつわる
思い出の場所、風の匂い、聞こえる音楽、
ふと脳裏に浮かびあがる「心象風景」……。
たいせつな「風と景」について
語っていただきます。

深淵なる花鳥画の世界で 潜思をめぐらし伝統をつなぐ

上村淳之
(日本画家・公益財団法人松栢美術館館長)



上村淳之「雁金」(京都市京セラ美術館 所蔵) 大空を渡る雁金の姿

「一木一草に神仏宿る」との東洋の思考に支えられて、花鳥画の世界は発展した。
中国、宋代・元代に開花し、その文化の流れが日本に伝わり成熟されてゆくが、一方本家の中国はシルクロードの開通によって西洋との交流が密になり本来の思考が変質し、生態画に陥ってしまつた。一方島国の日本は流出するのではなく、蓄積となつて重厚に発育した。

しかし、時代と共にその本質を見失ひ、様式の継承に陥つて衰退してゆくが、明治の中期には国画創作協会が結成され、国には各々の文化ありと主張し、その名が付けられた。決して日本画だけではなく油絵の作家達も参画しての運動であつたが、その後、明確な理論付けのないまま西洋化への趨勢にのまれていったし、国自身の持つ文化であることも否定されかねない時代が来た。第二次世界大戦によって、西洋コンプレックスが生まれた事も一因であらう。

限りなく遠くまで深い 日本画の世界

「世界性に立脚した日本絵画の確立を目指す」とは、創造美術(現創画会)の設立趣旨である。幾度かの変質、変化を経て今日に至る日本画の世界であるが、芸術活動の根幹たる意志、思考の変質、変化は止まってはならない。伝統もまた、心ある人達によって守られ、発展させね

ばなるまい。保守的ではなく筋道を通して発展させるべきもの。伝統とはこうして守られ、成長させてゆくものである。追求すべき点は、限りなく遠く、限りなく広い世界であつて結論を具体的に表す作品を生むなどもつての外と言えるであらう。限りなく深く、限りなく遠い世界であるからこそ、追求心を喚起し、そこに身を置いている自分は幸せ者だと思ふ。

鳥たちの行き交う アトリエにて

野生との出会いを求めて八十年前、父が人家から離れたアトリエを建てた。第二次世界大戦中、祖母の松園を疎開させ、静かな余生を築きむ事になったが、私が芸大に進んで空き家になつて来たこの地に移り、父が植えておいた椿、梅桜に遊ぶ鳥達と共に居て、専ら花鳥画にのめり込んでいった。

禽舎も大型のものを建てて、専用の井戸も掘り、雉子類を始め、鴨、千鳥の水鳥の繁殖にも成功した。中国から輸入した丹頂鶴も順調に繁殖して三十羽を越した。

野生鳥類の繁殖例も私のアトリエによって初めて成功した例も多く、鴨、千鳥の類は数百羽に及ぶ。一方、大型の動物園ではメジロやウグイスさえ展示している例は少ない。

花鳥画というジャンルに興味を持つことさえ拒否するような公の状況がよいのかどうか。いささかさみしい。

うねむらあつし

一九三三年、京都市に生まれる。京都市立美術大学(現京都市立芸術大学)専攻科修了。一九八一年に創画会員となる。一九九九年に京都市立芸術大学名誉教授。一九九九年から二〇〇四年まで同大学副学長を務める。二〇〇五年から京都市学校歴史博物館館長に就任。二〇一二年に京都府文化賞特別功労賞、京都市特別功労賞。二〇一三年に文化功労者。二〇一〇年から日本芸術院会員。



(上)生まれた丹頂鶴の雛と遊ぶ
(下)エリグロセイタカシギたち(撮影・飯島幸永)



デイゴがつなぐ海と陸 共生の危機と持続

地球上では、さまざまな動植物が互いに助けあい、利用しあいながら、生命を育んでいます。私たち人間もその輪を形成する要素の一つです。生きものどうしの連環、そして、そこに関わる人間の役割にふれるサイエンス・コラムです。

秋道智彌

山梨県立富士山世界遺産センター所長、総合地球環境学研究所名誉教授、国立民族学博物館名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授



あきみち・ともや
理学博士(東京大学)。
1946年に京都市に生まれる。国立民族学博物館、総合研究大学院大学、総合地球環境学研究所などで教授を歴任。専門は生態人類学。

沖縄の歌「鳥唄」をご存じの方は多いでしょう。一九九〇年代前半に大ヒットした曲です(宮沢和史作詞・作曲、歌 THE BOOM)。

歌の冒頭で、次のような歌詞が出てきます。

「でいこの花が咲き 風を呼び 嵐が来た だいでいこが咲き 乱れ 風を呼び 嵐が来た」

「嵐」は、一九四五年春の沖縄戦を指しています。

春、四月になると、沖縄ではデイゴ(梯栴)の真っ赤な花が咲き誇ります。デイゴはインド・東南アジア原産のマメ科の高木です。属名はエリスリナで、元々のギリシャ語の意味は「赤い」です。

変化が起こりました。本土復帰以降、漁業の発展でウミンチュはずいぶんサンゴ礁の魚を獲ってきました。そのため漁獲量が減り、国や県は水産資源を管理するため、無制限に獲る漁業に制限を加えるべきと考えました。ハタ類の産卵期に禁漁区を設けて資源を保全するため、ウミンチュ

エリスリナ属の樹木は世界の熱帯・亜熱帯に百三十種ほどが分布し、ふつうコーラル・トゥリーと呼ばれています。この樹木は直立するのではなく枝と幹を四方に伸ばし、その姿が海底のサンゴ(寶石サンゴ)と似ていることから「サンゴ樹」と名づけられたわけです。海底の赤いサンゴと陸上のデイゴを重ね合わせた発想といえるでしょう。もちろん、赤い色が海と陸とを結びつけるイメージの源泉になったのです。

デイゴの開花は大収穫の前ぶれ

沖縄はデイゴの北限とされています。興味深いのは、沖縄の海人がデイゴに注目してきたことです。沖縄の本土復帰前年の一九七一年春、石

垣島で漁業の調査をしたことがあり、翌年春にも石垣を訪れました。当時、石垣市役所のすぐ前に大ぶりのデイゴが赤い花を咲かせはじめていました。

デイゴの赤い花と、島の周囲に広がるエメラルド・グリーン^①の海や、そこで獲れる赤、緑、黄、青色のサンゴ礁魚類は、南の島に広がる極彩色の世界を実感させてくれます。

沖縄では、サンゴ礁海域で漁をする人びとを海人、「ウミンチュ」と呼びます。石垣島で海や漁についてウミンチュに話を聞いていくうち、あることを耳にしました。

「デイゴの花が咲くと、海ではミーバイ(ハタの仲間)がたくさん獲れる」。

幼虫がデイゴの葉や枝に虫こぶを作り、デイゴの生長阻害や枯れ死が起こったのです。この現象は二〇〇五年以後に顕著にみられるようになりました。

発端は、台湾からデイゴヒメコバチが八重山諸島に侵入したことだとされています。八重山諸島の竹富島

ではデイゴをまもるために、デイゴヒメコバチ除けの農薬液を注射する試みがなされました。しかし、注射の単価が二千元と高く、一本の成木で十本以上の注射液が必要なことから八重山諸島中のデイゴをすべて予防注射することは不可能です。デイゴの開花がみられなくなれば、ウミンチュにとって漁業の目安となる季節のよりどころがなくなり、ウミンチュにとつて漁業の目安となる季節のよりどころがなくなり、ウミンチュに愛されてきました。デイゴは沖縄の美しい衣裳である「紅型」のデザインともされてきました。ハワイではデイゴの木はサーフ・ボードとし



(上)咲きはじめたデイゴの花。幹は柔らかくて軽く、ゆがみが少ないので、乾燥させて漆器に使われる。
(右)春に漁獲されるアカジンミーバイ。高価格で取引されるミーバイの仲間。



デイゴヒメコバチ予防に注射ずみのデイゴには黄色の帯が巻かれている。石垣市内で撮影。



沖縄を代表する伝統的な染色技法「紅型」のデザインに、デイゴと思われる花が描かれている。

て王族が愛用してきました。本土の桜のように、春に真っ赤なデイゴの花がいつまでも咲き続けるよう、国や企業、個人の努力でなんとかデイゴの虫害を絶滅したいものです。資金提供の「嵐」が南の島にもたらされることを願うばかりです。

*サバニ
琉球列島でつかわれる伝統的な木造漁船。



スチュアート・L・ピム博士

現代は、六回目の大量絶滅期だといわれています。大きな原因の一つは、私たち人類です。自分たちの暮らしを優先して開発を続けるあまり、生きものの生息地を破壊し、絶滅の危機に追いやっています。「状況はこれまでに考えられていたよりも深刻だ」といわれますが、地球上のどのくらいの人たちがこの危機を真剣に捉えているのでしょうか。事態の深刻さを訴えるべく、ピム博士は数理モデルを使った科学的な根拠をもとに、生物多様性の危機を発信しました。

「人間の影響による種の絶滅のスピードは、自然に起こる絶滅のおよそ千倍の速さである」。一九九五年にスチュアート・L・ピム博士が導き出した「千倍」という数字は、生物多様性の減少に警鐘を鳴らし、世界の環境政策に大きな影響を与えました。一九七〇年代後半に研究をはじめたピム博士は、生物の複雑な食物連鎖を簡潔な数理モデルで表すことに挑戦しました。「当時に発表されていたモデルは、複雑で使い勝手が悪かった。私ならもっとシンプルで使いやすいものがつくれるぞと（笑）。この研究をおして培った数学的な考察が、種の絶滅速度の解明に結実しました。

科学的に根拠のある数値のインパクト

九十年代に入り、環境問題の深刻さを訴える人たちの間ではしばしば、一日あたりの絶滅種の数が話題にのぼりました。しかし、その数字は「三十種」だったり、「三百種」だったり

推定できないからです。「二〇一九年現在、学名のついた地球上の生物は約二百万種です。陸生脊椎動物はほぼすべてに名前がある一方で、菌類や昆虫、海洋生物は、未確認の種があとどれだけ存在するかすらわかりません。その状況で、たんに数字だけを訴えても、根拠があまりいまだから社会を動かせない。みなさんに当事者意識をもってもらうには、科学的な根拠が必要です」。

ピム博士がまず調査したのは、既知の生物の絶滅数です。「百万種あたり百〜千種が、一年間に失われている

優先して守るべき地域はどこか

絶滅速度を導き出したピム博士は、フィールドに飛び出し、理論の検証と解決策の提案に乗りだしました。現在、地球の陸上にある国立公園などの保護地は、全面積の十三パーセントです。「保護地での種の保全割合を調査すると、予想以上にたくさん種の数が守られていました。人間の手で生物多様性を守れるのだ、という自信につながりました」。

しかし、北極圏や砂漠など、生物種の少ない地域を保護しても、多様



絶滅の危機に瀕する鳥類の種数を示した地図。赤い場所は、絶滅危機の種が多く生息する地。ブラジルの沿岸域に種が多いことがわかる。



1970年、アフガニスタンにフィールド調査に行った。オックスフォード大学の調査チームとの一枚。



1957年、母親とともにキャンプに出かけた。幼少期から、両親に連れられてキャンプやハイキングを楽しんだ。

叡智の人の足跡

ピム博士は、イギリス東部の自然豊かな街・ダービーシャーで育ちました。アウトドア好きの両親とともに幼少期から自然に親しみ、いつしかバード・ウォッチングの虜になりました。「繁殖期になると、遠い北極まで移動する鳥がいます。彼らをながめていると、広大な自然、



然のつながりをおのずと意識させられるのです」。転機は、大学院で生態学を

学んだあと、一九七八年に訪れたハワイ諸島でした。「ハワイは多くの固有種が生息しますが、七十年代は鳥類や植物が個体数を減らし、いくつかの種は絶滅の危機に瀕していました。ハワイに行けばたくさん鳥が見られる、という期待は打ち砕かれたのです」。ピム博士の胸は、喪失感と怒りであふれかえりました。「自然を研究していたのに、地球環境の悪化から目をそらしていた自分にも気がきました」。

ハワイでの衝撃は一方で、「科学者としての自分」を見直し、ピム博士の心に使命感を灯すきっかけにもなりました。「科学の進歩が種の絶滅に影響を与えたことはあきらかです。科学者としてその責任をはたすために、生態学が地球環境に貢献できることを考えはじめました」。こうしてピム博士の研究の旅がはじまりました。

【コスモス国際賞】地球号の航路を探る

花の万博から四半世紀以上、花博記念協会は「自然と人間との共生」を掲げてきました。地球のためのすぐれた業績を残した方を顕彰するコスモス国際賞は、これまで26回を数えます。



- 共生の理念の形成、発展に寄与すること
- 地球的視点に立ち、長期的な視野をもつこと
- 統合的な視点での研究や活動であること

地域に溶けこみ、鮮やかな色で 春を告げるミツバツツジ

日本列島には約5,000種類の在来植物があるといわれていますが、土地開発や乱獲、外来種の侵入や気候変動などの影響で、その生育域や数は減少しています。花博記念協会は、こうした在来植物の現状を調査し、植物本体を採取することなく動画で記録しました。その成果は「プラント・フォト・ハンティング*」と題して、協会ホームページで公開しています。このコーナーでは、貴重なデータベースの中から特徴的な種をとりあげて紹介します。

*学会や展示会などへの動画(DVD)の貸し出しもしています。
https://www.expo-cosmos.or.jp/main/pph/index.html



(提供・倉重祐二)

ミツバツツジ
ツツジ科ツツジ属

学名: *Rhododendron dilatatum*
原産地: 日本
開花期: 3月から5月ごろ

長きにわたり愛される地域のシンボル
ミツバツツジのなかでも日本最大級の樹高を誇るのが静岡県富士宮市の「猪之頭のミツバツツジ」



(上)日本最大級の猪之頭のミツバツツジ。(提供・静岡県)

このことから、農村部では人びとの「依り代」として親しまれてきました。田

春、山を眺めれば、新緑の木々の中に点々と咲き、山肌を彩るツツジに気づきます。街道ぞいの生垣や庭木に目をやれば、蛍光色のように鮮やかなツツジの紅紫色が、目にまぶしく映ります。ツツジは古くから日本で親しまれ、『万葉集』にも十首が詠まれた花で、ちょうど田植えの時期に花を咲かせることから、農



監修 倉重祐二 (新潟県立植物園)

春

、山を眺めれば、新緑の木々の中に点々と咲き、山肌を彩るツツジに気づきます。街道ぞいの生垣や庭木に目をやれば、蛍光色のように鮮やかなツツジの紅紫色が、目にまぶしく映ります。

植えの時期には、ツツジの枝を苗代の水口に挿し、豊作を祈願しました。その地その地の名前を冠したミツバツツジたち

日本には五十種ほどのツツジが分布し、江戸時代に園芸品種として改良が進みました。しかし、挿し木や接ぎ木で増やすことがむずかしく、園芸化がほとんど進まなかったのがミツバツツジの仲間です。その名のとおり、枝先に三枚の葉をもちます。早咲きの種が多く、春一番の吹くころに花を咲かせるものは「一番ツツジ」ともよばれています。

園芸化には不向きな一方で、各地でさまざまな種や変種に分化しているのもミツバツツジの特徴です。地名のついた種も多く、関東地方でなじみの深いトウゴクミツバツツジや、鳥

取県の大山にちなむダイセンミツバツツジ、鹿児島県の隼人地方にちなむハヤトミツバツツジなどがあります。

です。静岡県の天然記念物にも指定されており、推定樹齢は六百年です。ミツバツツジの仲間は低木な種が多いですが、樹高は約四メートル以上四方に枝を広げた姿は、サクラやウメとも遜色のない貴族をそなえています。地元では、開花がサトイモを植える時期を知らせてくれることから、「イモウエツツジ」とよばれています。地域の風土により、表情の異なる葉形や花の特徴を愛で、土地にゆかりの名をつけて親しまれてきたミツバツツジ。あなたの暮らす地域では、どのような花を咲かせているのでしょうか。

トウゴクミツバツツジ	関東地方の山やまに多い。
ダイセンミツバツツジ	近畿地方中部、中国地方に分布。
コバノミツバツツジ	本州中部以南、四国、九州に生育。葉が小さい。
サンゴクミツバツツジ	北陸地方など日本海側の山地に多い。
ナノクミツバツツジ	熊本県や宮崎県の山中に分布
キヨスミツバツツジ	房総半島の清澄山にちなむ。
アマギツツジ	天城山が主産地で、伊豆半島に野生する。
オンツツジ(ツクシアカツツジ)	紀伊半島や四国、九州に分布。「筑紫」は地名から。
ジツグウツツジ	三重県に分布。名前は伊勢神宮から。
トサノミツバツツジ	近畿、四国に分布。名前は「土佐」から。
タカマツミツバツツジ	鹿児島県大隅半島にある高隈山地に分布。
ヒダカミツバツツジ	北海道の日高地方の固有種。
ハヤトミツバツツジ(イワツツジ)	鹿児島県隼人地域に分布。
ツルギミツバツツジ	徳島県の剣山とその周辺の高地にのみ分布。



ゴールデンライオンタマリン(©綿貫宏史朗(京都通信社「霊長類図鑑」から))



2007年、植樹前のブラジル・大西洋岸森林。山肌が露出している。



2017年、植樹から10年が経った森林。植えられた樹木は60種。

森と森をつなげる「緑の回廊」づくり

二〇〇七年にNGO団体「セービング・スピース」を立ち上げ、地域の人と協力しながら、分断された森をつなぐ植林活動をはじめました。ブラジルに生息する種の絶滅危険度を調べると、もともと尽力すべきはゴ

ルデンライオンタマリンでした。このサルは地域の人たちにもなじみ深いので、私たちの取り組みに興味をもって協力してくれました。この活動は実を結び、木々も少なく、地表の見えていた一帯は、十年後には見違えるほど

性の維持に大きな効果は見込めません。「ピム」を優先的に保護地にすべきか、絶滅の危機がせまる種の生息地を地図にしてみたのです。絶滅の迫る種の多くは、細かく分断された狭い地域に集中していました。ピム博士の活動フィールドの一つが、ブラジル南西部の熱帯林です。絶滅危機の生物種が多く生息して

の面積に分断されています。生息範囲が狭くなると、十分な個体数が生息できないだけでなく、雌雄が別の森に引き裂かれ、繁殖できない可能性もあります。「一ヘクタール、十ヘクタール、百ヘクタールの森を人工的につくって検証実験すると、面積が小さいほど絶滅速度が速いのです。緩和するには、少なくとも一万ヘクタール以上の森が必要だとわかりました。」

地域住民や子どもたちと植林活動にはげむ。地域の利益にもつながることを理解してもらおうことも大切。



「鳥は観察しやすく、動きも特徴的。見た目もさまざまで、自然への気持ちを育んでくれます。」



に緑ゆたかな山に再生し、タマリ

の生息域の拡大に成功しました。

セービング・スピースは、保護の対象を特定の「種」から「自然そのもの」に広げるべく、「セービング・ネイチャー」と改称して二〇一九年に再出発。生きものの姿から「楽しい・おもしろい」という感動を受け取ってきたピム博士にとって、種の絶滅は「世界がつまらなくなる」と同義です。「日本では、タンチョウは襖や絵画などに描かれます。絶滅はこうした文化すら奪ってしまふ。失った種は、二度と取りもどせないのです。」

C O L U M N

ピム博士から未来を担うみなさんに

人類はこのさき、自然と共生していくのか、環境を破壊するのかの選択を迫られる時代になるとピム博士は言います。「いまの子どもたちは、とてもむずかしい時代を生きているといえるでしょう。環境破壊を許せば、自然はどんどんと貧しくなっていくと思います。しかし、私はあきらめません。人びとの努力で、絶滅の危機から脱した動物たちがいるという、うれしい知らせもときおり耳にします。動物たちを絶滅に追いやる道からは、方向転換しなければいけません」。コスモス国際賞の授賞式で日本を訪れたときも、時間があれば双眼鏡を手にバード・ウォッチングを楽しんだピム博士。自然から受ける感動は原動力です。「まずは自然を楽しみ、親しむもってほしい。国立公園やゆたかな自然のある場所に足を運び、動植物たちに思いを馳せてください。」

「不易流行」の園芸文化の根底に根づく 自然への敬意

花博記念協会は、北京市で開催された二〇一九北京国際園芸博覧会に、日本国政府の一員として参画しました。これまで一九九〇年の「花の万博」出展の答礼として、一九九二年のオランダの「フロリアード」やアメリカ・コロンバス市の「アメリカフローラ」を皮切りに、ドイツ（シユトウツトガルト）、中国（昆明）、タイ（チェンマイ）、トルコ（アンタルヤ）などの国際園芸博覧会に参画しています。



上／中央に池を配置した「池泉式」の日本庭園。山から流れ出た水が滝をへて、池に注ぐ自然風景を表現した。屋外では、庭園を解説するイベントや、水ヨーヨーすくいやけん玉体験など、日本の祭や文化を体験できるイベントも実施。

左上・左下／来場者ももっとも多いと想定されるジャパン・フェスティバルの期間に、東日本大震災被災地産の花きを展示。写真のほか、中国現地のスタッフとともにデザインしたフラワーアレンジメントも展示した。

「緑色生活 美麗家園」(英訳: Live Green, Live Better 和訳: 緑の生活・より良い生活) を開催テーマに掲げた二〇一九北京国際園芸博覧会

庭と建物が一体化した「庭屋一如」の空間づくり

本政府の出展エリア「日本展示館」のテーマは、「Discovering Japan」——四季の花と緑に囲まれた日本の暮らしです。はじめての農林水産省と国土交通省のコラボレーションで出展され、「庭屋一如」のコンセプトのもと、庭園と展示館が一体となった空間がつけられました。

館の入り口には五十センチのモニターが設置され、花博記念協会のほか、八つの企業・団体がテーマにまつわる映像を放映しました。コイの泳ぐ庭池が印象的な日本庭園は、屋

日中両国の園芸文化にみる「緑」の可能性

開 期中には、花博記念協会主催の記念シンポジウムを清華大学で開催しました。約七十名が来場し、日中両国の研究者たちの話に耳を傾けました。「日本と中国における花と緑—園芸や造園にかかわる文化と伝



は、四月二十九日からの百六十二日間で九百四十三万人を集め、大成功のうちに幕を下ろしました。

外展コンテンツ国際庭園部門の大賞を受賞しました。

屋内には、東日本大震災の被災地産の花きを展示。入り口で来場者を迎えるメインスタンドや、「秋の実り」をテーマにした品種ごとの挿し花、北京の花き専門スタッフとデザインしたフラワーアレンジメントが会場を彩りました。百万人を超える日本展示館の来場者に、復興途上にある東北地方で生産された花々の力強さや魅力をアピールしました。

「統」をテーマにした講演をとおして人と自然の調和を根底におく日中共同の園芸文化のあり方や、「緑」や造園文化が社会に果たす役割について議論しました。

東京都市大学涌井雅之特別教授は、

「景観十年・風景百年・風土千年」という言葉をキーワードに、持続的な地球環境には田畑などの日本の風景・景観がモデルになると述べました。また昨今の自然災害に対して土木、建築的構造物である「グリーンインフラ」ではなく、自然の力、生態系を活用した「グリーンインフラ」で対応す

る必要性を論じました。清華大学李樹華教授は、植物や石土などの自然の要素を取り入れてきた日本の盆栽と中国の盆景の歴史をたどりながら、人間の心身の健康に「緑」が果たす役割を述べ、緑の新しい価値を提唱しました。

パネルディスカッションでは、日中の文化の伝統と活用についての話が広がった。



田畑などの日本の風景のように、自然の力や生態系を活用した「グリーンインフラ」の可能性を述べる涌井教授。

造園家で京都造形芸術大学加藤友規教授は、平安時代に書かれた日本最古の作庭書『作庭記』の話題を中心に、変わりながらも受け継がれてきた日本庭園のデザインが、「雨庭」など現代の都市に生かされていることを紹介しました。

コーディネーターを務めた森本幸裕京都大学名誉教授は、「令和」の元号の典拠となった『万葉集』の一文に、中国から日本に渡来した「梅」と「蘭」が登場することを紹介しました。「蘭」は中国のペイラン、日本のフジバカマのことで、日本では絶滅危惧種です。文化の一部を担う植物たちが途絶えることなく咲き続ける未来のために、私たちが果たすべき役割が問われています。

会場には、これからの社会を担う若い大学生の姿も多数ありました。数千年ものあいだ築きあげられた文化をひもとき、未来にバトンをつなぐ、実り多きシンポジウムとなりました。

編集後記

「七十億の乗客を乗せ部品を落としながら飛ぶ宇宙船地球号。北京でのシンポジウムの際の涌井先生の言葉です。年間約四万種の動植物が絶滅していること例えですが、生物多様性の減少が人類の存続に関わることがこれまで指摘されてきました。野生動物の違法な取引や不十分な規制が新型コロナウイルス感染症の一つの要因と言われていますが、昨今頻発する気象災害と同じく人類に対する警告なのかもしれません。

当協会も業務の多くが中止となりましたが、様々なことを見つめ直す機会と捉え、自然と人間との共生という理念のもと、その役割を果たしていきたいと考えています。(花博記念協会 D.O)

『KOSMOS』の誌名にこめた思い

本誌のタイトルは、COSMOSではなく、あえてKOSMOSとしています。どちらも意識・心の領域をも含めた「秩序と調和の宇宙」を意味しますが、真の共生の在り方を探る本誌として、古代ギリシアの哲学者たちが自然科学を論じたときに用いたKOSMOSを使うことで、人類の本質的課題にアプローチしたいと考えています。



はかなく、清く、深く
日本の伝統
園芸植物

花梅

千五百年の
歴史が育んだ
鑑賞文化

二〇一九年、元号が「令和」に変わりました。「令和」の典拠は、『万葉集』巻五の「梅の歌三十二首并せて序（梅花の歌三十二首の序文）」の一文「時に、初春の令月にして、気淑く風和ぎ、梅は鏡前の粉を披き、蘭は珮後の香を薫す」（書き下し文）です。花梅は唐から渡来して以来、二千年にわたり、小さな優しい花と甘い香りで、一足早く春の予感を届ける花として親しまれてきました。

万葉集

『万葉集』の「梅花の歌三十二首」は、七三〇年に太宰府の大伴旅人の邸宅で開かれた「梅花の宴」のようすを綴ったものです。奈良時代、貴人たちは唐の文化に憧れ、こぞって庭園に白梅の木を植えました。『万葉集』に収録された梅の数は百十八首。植物のなかで萩に次いで多い歌の数が、当時の熱を伝えます。

梅は、薬用や食用の実梅（みづうめ）として弥生時代ごろに渡来しました。白梅が生時代ごろに渡来しました。白梅が伝わったのは、遣唐使の交流がはじまった七世紀ごろです。平安時代に

は、紅梅が渡来。遣唐使が廃止された平安時代前期には、唐の文化への憧れも落ち着き、日本古来の文化に注目が集まり、鑑賞される花は、梅からしだいに桜へと移りました。
梅の多様・多彩な愉しみ方

梅は、野生化しても結実するほど丈夫な植物です。貴人たちの興味が桜に移ったあとも、各地に野生化して根づいたり武士や庶民の間に育てやすい庭木として普及しました。



【月影】

江戸中期以前の品種といわれている。緑色の枝や萼（がく）をもち、つぼみは緑白色、花は青白色の「青軸性」に分類される品種。



御常御殿（京都御苑）の梅天皇が日常のお住まいとして使用された御殿の南側には、紅梅と白梅が対にして植えられている。

江戸時代には、白梅、紅梅のほか、枝垂梅や新たに渡来した青軸梅が加わり、品種数が急激に増えました。一六八一年刊行の水野元勝『花壇綱目』に掲載の品種数は五十二種ですが、七十九年後に刊行された松岡玄達『怡顔斎・梅番付』では、二百十二種にまで増加。栽培の隆盛を物語るに及ばず、梅園や梅屋敷も各地につくられ、人気を博しました。

ほかの園芸植物とは違い、花梅の人氣は明治維新後も衰退しませんでした。花梅を鉢植えにして観賞する「盆梅」の人氣も高まり、険阻な岩上



東都名所「亀戸梅屋舗ノ図」歌川広重
亀戸（東京都江東区）の梅屋敷は、江戸時代には梅の名所として多くの人を訪れた。1910（明治43）年の隅田川の大洪水で浸水状態になり、梅は枯れ、廃園となった。

で自然に育ったものが最上とされました。昭和に入ると、品種数は頭打ちになりましたが、戦後の混乱が落ち着くと、観梅や盆梅も復活し、日本各地に梅の名所が作られ、ふたたび賑わいをみせました。

人の心が移るおうとも、力強く根を張り、花を咲かせてきた梅。「令和」の春は、〈気淑く風和〉ぐなかを、〈鏡前の粉を披く〉ように咲く梅の花に目を向けてみましょう。千五百年前と変わらぬ風情で、私たちを出迎えてくれるはずですよ。

引用文献「桜を見る伝統園芸植物と文化」（一九九七 柏岡精三、荻原樹徳）

【表紙の解説】

常磐・常盤（ときわ）色

常緑樹の葉の色のような濃い緑色です。「常磐常盤」とは、永久に変わらないという意味があります。緑を讀める名前前で、長寿と繁栄の願いが込められています。『万葉集』などの平安時代の書物にもその名が登場し、江戸時代にも演技のよい色として好まれました。平安時代の歌集「古今和歌集」では、源宗于（むねゆき）が「ときはなる松のみどりも春くれば／今ひとしほの色まざりけり（常緑の松の色も春が来たのでいつそう緑が濃くなった）」と「常盤」の名を詠んでいます。

公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会
情報誌 KOSMOS—こすもす 7号
2020年12月25日発行

発行 公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会
〒538-0036 大阪市鶴見区緑地公園2番136号
TEL:06-6915-4500 FAX:06-6915-4524
URL:https://www.expo-cosmos.or.jp

制作協力 京都通信社 デザイン 中曽根デザイン

©Expo'90 Foundation All rights Reserved.