

# 生物多様性と「生命文明」

## NPO法人 ものづくり生命文明機構 南 敦資

みなみ・あつし 特定非営利活動法人 ものづくり生命文明機構 常任幹事 事務局次長。慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了。民間シンクタンク、コンサルタント会社等を経て、NPO法人ものづくり生命文明機構設立に携わる。また、2002年9月より、かわぐちかいじ「太陽の黙示録」(小学館ビッグコミックにて連載中)の監修・設定協力を務める。

2007年、師走の京都に「日本の知」が集まった。生物多様性を考えるワークショップ、「日文研」と「ものづくり生命文明機構」の共同研究会だ。「文明とは、必ず滅びるもの。いまこそ新しい文明へのパラダイムシフトを…」と、座長の安田喜憲・国際日本文化研究センター教授。科学的な根拠に基づく研究発表と、未来への提言が相次ぎ、ここに、多様な知と智が繋がった。

### 生物多様性の危機は、文明の危機

多くの人は、「生物多様性(biodiversity)」または「生物多様性の保全」という言葉から絶滅危惧種の保護に代表されるような動植物の保護というイメージを想起するのではないだろうか。

生物多様性条約では、『「生物の多様性」とは、すべての生物の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性および生態系の多様性を含む』と規定されている(生物多様性条約第2条)。

絶滅の危機に瀕している動植物の保護は、まさに生物種内・種間の多様性および生態系の多様性を守ることであり、この規定に合致している。しかし動植物の保護は、生物多様性の保全の一面に過ぎない。我々人間にとって、生物多様性はもっと大きな役割を果たしているのではないだろうか。

人間との関係性という視点から生物多様性を考えると、生物多様性は我々人間の生存と生活を支えるサービス、「生態系サービス(ecosystem services)」を担っていると捉えることができる。生態系サービスとは、Robert

Constanzaらの論文(1997年)により話題となり、国連の「ミレニアム生態系アセスメント」(2005年完了)の中核となった概念で、生態系が地球や人間に恩恵として供給している機能を指す。

国連ミレニアム生態系アセスメントでは、生態系サービスを、サポートサービス(水や炭素の循環、光合成など)、供給サービス(食料、水、木材、繊維などの供給)、調整サービス(気候調整、洪水抑制、水質浄化など)、文化的サービス(審美的、精神的、教育的な価値など)の4つに分類している(→P.27)。

人間は、生態系より、自らの生存に欠かせない食料、水、酸素や、便利で快適な生活を送るためのエネルギー資源や工業原料などを獲得しているのみならず、それら諸資源を持続的に獲得し続けるための循環・浄化といったサービスも享受していることになる。

生物多様性とは、まさに我々人間の生存と生活、すなわち「文明」を支えているものだと言える。

ところが現在は、人間が自らの文明を維持する活動によって急激な環境破壊がもたらされ、1時間に3種の生物が絶滅するなど地球の歴史始まって以来のスピードで生物や生物多様性が失われているという。先に述べたように、

## 「近代文明」から「生命文明」へ——過去から未来への提言

	近代文明	生命文明
目標	人類の発展・繁栄	生物種の絶滅回避・存続
理念・世界観	人間中心主義／人間優先主義 人間と自然は分離／対立・支配 成長・発展・進化 物質・エネルギー(情報)文明 超越的秩序(神・人によるピラミッド) 要素還元的(全体よりも個)	人間は自然の一部／共生・融合 持続可能性・循環 生命文明 現世的秩序(自然・生態系の中のネットワーク) 要素連鎖的(全体としての個)
時間との関わり	線的(始点から終点へ) 均質・等間隔的(長さで測る) 効率的な配分(費消的) 生と死は対立	球的(始点と終点が一定しない) 不均質・間隔伸縮的(重みで測る) 価値的な配分(蓄積的) 生と死は不可分
人間との関わり	利己主義 人間自体を「個」(細胞)に分解 身体能力の向上 個人主義、能力教育(競争・顕彰) ひとり生きていく	利他主義 人間自体の「個」の限界、個と個の関係性を重視 生命能力の向上(心の持ちよう) 連帯主義 涵養教育(共存・感謝) まわりに生かされていく
モノとの関わり	「モノ」は人間の機能(身体的)を代替・補完するもの 人工物重視(自然からの分離・加工) 資源に負荷をかける 時間の経過とともに減価する	「モノ」は人間の機能(身体／精神)と相互作用するもの 自然物重視(自然からの学習・活用) 資源に負荷をかけない 時間の経過とともに増価する
カネとの関わり	貨幣の自己目的化／自己増殖化 増価性と利子蓄積 信用・利殖の創造・増加	貨幣の付随性の確認／現物(地域)との連動 減価性と利子放棄 信頼・感謝の創造・継続
経済との関わり	効率、生産性を短期的かつ狭い視点で機能的に評価 活動を金銭的価値に置き換える 金銭的価値の範囲で評価を行なう 利益中心主義 (市場における競争による利益の拡大 —— 排他的)	効率、生産性を長期的かつ広い視点で生態的に評価 活動を社会的価値に置き換える 金銭的価値を超えて評価を行なう 価値中心主義 (互いの切磋琢磨による価値の実現 —— 協調的)
組織との関わり	会社はステークホルダーへ、より多くの利益の還元を行なうための装置 従業員を機能としてみる 処理能力強化のために訓練を行なう 時間管理により無駄を省くことが目的となる	会社は地域や社会の価値を拡大するための装置 従業員を価値としてみる 生命能力強化のために支援を行なう モチベーション管理により、一見無駄に見えるものも注視する
地域との関わり	地域自体を人為的に考える(行政単位的) 住民の利便の向上 人工物的価値(都市重視) ないものを補填するという思考 →画一化、ピラミッド化 支配層重視(有名と無名の分離) 地域と地域は競争 都市と農村は分断 いわゆる中央集権的(場所の抽象化) 公益と私益の分離、公益の他者依存	地域自体を生態的に考える(自然単位的) 地域の生命力の向上 自然物的価値(里山重視) あるものを伸ばすという思考 →多様化、フラット化 現場重視(有名・無名不問) 地域と地域は共生・協調 都市と農村は交流 いわゆる地方分権的(場所の具体化) 公益の適切負担(公共)



我々の文明は生物多様性(多様な生物がもたらす生態系サービス)に依拠しているとすると、生物多様性の喪失とともに、我々は地球環境や我々自身の文明の持続可能性も危機に瀕している状態にある。

### 文明のあり方が、生物多様性の危機を招いている

では、人間の多くが依拠し、生物多様性を危機に陥れている文明とは、どのような文明であろうか。それは、地球上のあらゆる生物に配慮することなく、人間の発展・繁栄を第一の目標に掲げる文明である。

この文明の理念・世界観を、次のようにまとめてみる。この文明は、地球上の万物の頂点を人間に置く人間中心主義に立脚しており、人間と自然とを分離して考え、両者を対立するものと捉えている。ここでは、人間は自然を利用し、支配する存在である。また、その文明は、人間が自らの利便性向上のために作り出した、または、自然から獲得した物質やエネルギーによって支えられており、人間社会が単線的に成長・発展・進化することを目標としている。

人間社会の成長・発展・進化を目指すこの文明の多くにおいては、神や人を頂点に頂いた超越的秩序によるトップダウン型の社会構造が構築されている。全知全能の神や絶対的エリートを上部構造に頂くピラミッド型の構造社会では、下部は各々細分化された役割を持っているが、上部に服従する。上部も下部も自らが所属するピラミッド構造の外部については、無関心か、競合し征服すべき対象としか考えない。これは、現代の企業などの組織にも多く見られる構造だ。

そして、物事を考える方法論としては、全体よりもその構成要素の個の分析に主眼を置く要素還元的な方法に重きが置かれている。物質の性質を調べるために、分子、原子、素粒子などの構成要素に分解し、分析することによって物質の性質を割り出していく物理や化学のアプローチが典型例として挙げられる。こうして見てみると、これはまさに西欧に起源を発し、現在の日本でも主流となった高



国際日本文化研究センターでの共同ワークショップ

エネルギー消費・高環境負荷・経済成長で人間の効用を高める近代文明のあり方そのものである。

生物多様性の危機、そしてそれに連なる地球の持続可能性の危機の背景には、このような近代文明のあり方の問題がある。生物多様性と地球の持続可能性を保全するためには、我々人間が、近代文明に代わる新たな文明のあり方を模索する必要があるのではないだろうか。

### 自然との共生・融合を目指す「生命文明」

では、近代文明に代わる新たな文明のあり方として、我々人間はどのような文明を目指すべきなのだろうか。それを「生命文明論」として、その理念・世界観をここに示したい。

「近代文明」が、自然と人間を分離し、自然を人間が支配する人間中心主義に立脚するのに対して、「生命文明」では、人間は自然の一部と考え、人間と自然との共生・融合を図る。人間が生存し利便性を高めていくために物質やエネルギーに依存するものの、リサイクル、CO<sub>2</sub>や有害物質の削減などに取り組み、持続可能性や循環を目標とする。持続可能性や循環を求めるといことは、人間を含む

自然や、いま地球上に存在する生態系の機能の維持・涵養を図るということである。

社会構造においても、近代以降構築されたトップダウン型・分業型のみを追求するのではなく、元々そのコミュニティに存在した既存の自然・生態系、すなわち生物多様性を持っている相互依存性や生態系サービスなどの機能にあるような現世的秩序を重視したモデルを再評価すべきと考える。

物事を考える場合においては、生物多様性や生態系など生命そのものが持つ機能を分析するときのように、個体ごとの機能の分析だけではなく、相互依存性や繋がりなど全体の関係性を見る・分析するという方法がとられる。

「生命文明」においては、要素還元から要素の連鎖、要素の関係性を重視する知的アプローチが重要となる。

### 生命文明的思想は、日本の伝統の中にあった

「生命文明」というと、聞きなれない新しい価値観であるように思えるかもしれない。しかし、我々日本人にとってみれば、違和感はそうない。

日本人が営々と継承してきた文明は、森里海に親しみ、

生きとし生けるもの(「衆生」)に感謝の念を抱く稲作漁労文明に立脚しているからである。例えば、人が手を入れることによって人間以外の多くの動植物の生活圏を維持していく「里山」や「棚田」、虫の鳴き声に季節感や「もののあわれ」を感じる感性、「八百万の神」のように自然物や自然現象を含む万物を信仰対象としたアニミズム思想など、生活や慣習の中に、自然に敬意を払いつつ人間との共生を図っていた様子を垣間見ることができる。自然と共生し、生物をはじめとした自然に学ぶ日本の伝統や習慣、価値観、知恵の中に、生命文明の精神や新しい「生物多様性」の本来の意味を読み取るべきではないか。

### 「生物多様性」の意味を組み換えよう

生物多様性条約は、1992年の地球サミットにおいて採択されたが、実は「生物多様性」の概念は、欧米の思想として提起されたものである。この思想は、自然と人間を独立したものと観念する思想でもある。生物を科学的な「生物」に分類し、体系立てて表現する思想であって、生物を人間と一体化した「生命」として捉えているわけではない。「絶滅危惧種」を特定し、人間の経済活動や文明論の議論と切り離してその保護を心情的に訴えることが中心となっているように思われるからだ。人間も生態系システムの一つであると捉えれば、生物多様性を語るにあたっては、人間の社会経済その他の活動のあり方、即ち文明のあり方に触れなければ、生物多様性をどのように保つのかという問題解決にまで議論が及ばないのではないか。

日本人は、明治の文明開化以降、個人主義と貨幣経済に立脚する生活様式・価値観に移行し、自然との共生をよしとする伝統や価値観は埋没してしまった。しかしながら、日本が自然と共生し、生物をはじめとした自然に学ぶ日本の伝統や習慣、価値観、知恵を見直し、その中に欧米の思想として提起された「生物多様性」とは別の観点からの生物多様性の思想・理念を再定義し、「生命文明」として内外に向けて発信することが必要ではないだろうか。



## NPO法人「ものづくり生命文明機構」は「生命文明」を提唱する

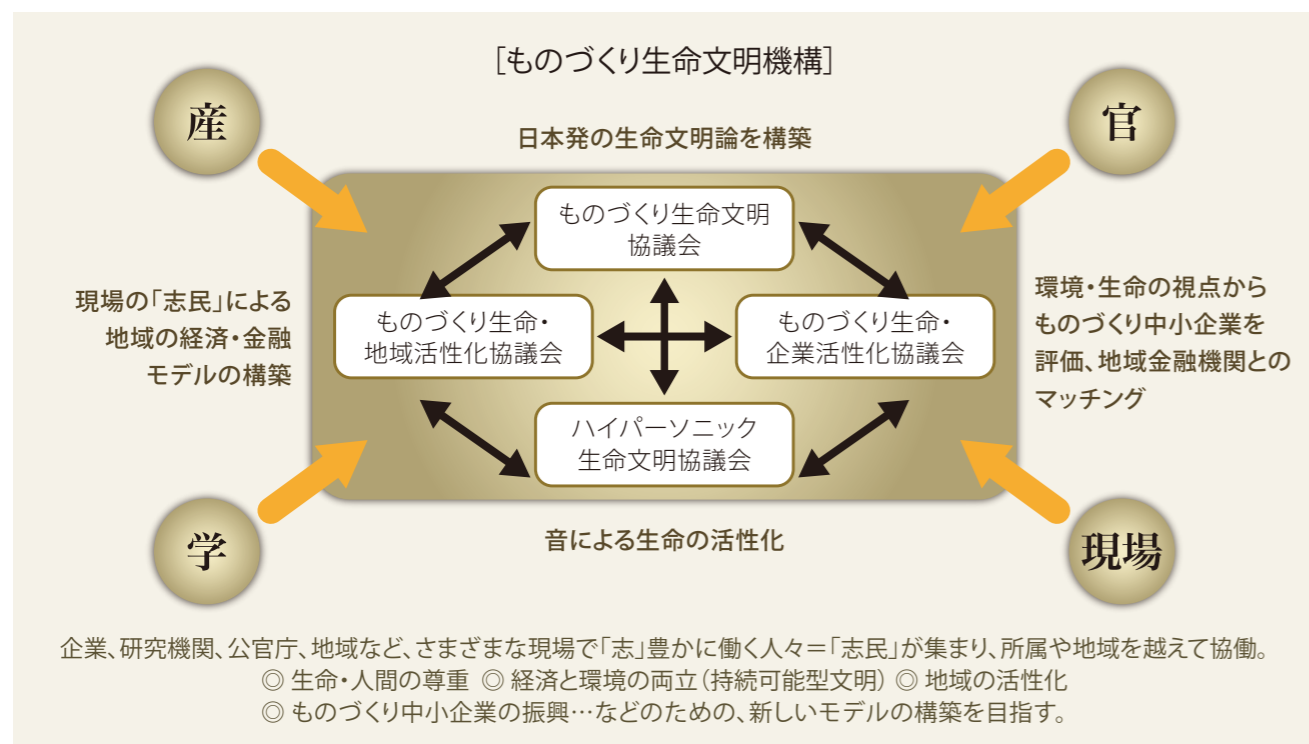
生物多様性を体現し、自然と共生した「持続可能な文明」=「生命文明」の構築を図るために、企業、研究機関、官公庁、地域などのさまざまな現場で働く志ある人々が集い、2007年5月に発足したのが、NPO法人ものづくり生命文明機構(東京都千代田区、林正和理事長)である。

ものづくり生命文明機構(以下、機構)は、いのちの原点に立ち戻り、共生、循環など日本文明のオリジナリティを生かした持続可能な文明(以後、持続型文明)の支柱となる理念・精神を創造し、持続型文明の担い手となる地域、日本や地域を支えるモノづくり中小企業を支援するための活動を行なっている。

機構は、生物多様性を体現し、自然と共生する「生命文明」の構築を図るに当たり、重視すべき2つの視点を見出している。

第1の視点は、日本の伝統・習慣・価値観を見直し、現在の我々の考え方や価値観に取り入れることである。

第2の視点は、日本の伝統・習慣・価値観を見直すだけでなく、現在のテクノロジーをそれらの構築に活用すべきであるということである。近代文明を否定するだけではなく、その成果であるテクノロジーを活用して生活を支える企業活動のイノベーションを誘発し、生態系への負荷の少ない文明を創出していくべきと考える。



### 日文研共同研究会「日本文明の再建 — 生命文明の時代を求めて」 生物多様性条約締約国会議2010に向けて

2010年の生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)が名古屋で開催されることが予定されている。同会議において、日本は何を発信すべきか。ものづくり生命文明機構は、2007年12月15日・16日、京都の国際日本文化研究センターで、同センターの安田喜憲教授(ものづくり生命文明機構副理事長)と共同ワークショップを開催した。

同ワークショップでは、機構の会員および関係者を中心に産学官NPOから約50名が参加、総勢11名の専門家の発表を受けた後、日本から同会議に向けて提言する内容を協議した。協議の結果、導き出された「生物多様性の保全から生命文明の構築へ向けて持つべき視点」を述べて、本文を終えたい。

提言

## 生物多様性と資本主義は、どう共存していくか ——生物多様性の喪失など外部不経済を可視化する

生物多様性が脅かされる原因としては、さまざまな要因があるが、人間中心主義に基づく大量生産・大量消費・大量廃棄に支えられている近代文明のあり方に問題があるということはいままでに述べてきた。さらに、もう一つの大きな要因を指摘するとすれば、それは、利潤の最大化のみを第一義とし、社会的責任を省みない経済社会のあり方にある。

生物多様性が失われることによる生態系サービスの毀損は、結果的に水や食料の供給、大気循環、我々の精神衛生など、我々の暮らしている環境や生活にマイナスの影響を与えることになる。生物多様性の喪失も、大気汚染、水質汚濁、地球温暖化や公害問題と同様に、いわゆる外部不経済\*として捉えることができる。

地球温暖化や公害問題など、一般的に外部不経済の要因となる問題は、その損失を金銭換算するのが難しいと言われている。利潤の最大化を第一義とする資本主義においては、金銭換算しづらい生物多様性の喪失に起因する損失はバランスシートから除外され、顧みられることはない。

資本主義のあり方は国、地域、企業において多様であり、資本主義がすべて利潤の最大化を第一義としていると一概に規定できるものではない。し

かし、外部不経済の問題があり、生物多様性と共存していくのは容易でないという一面があることは否定できないであろう。

一方、近年の地球環境問題に対する関心や企業の社会的責任(CSR)を求める動きの高まりを受けて、企業や社会の環境に関する活動や影響を金銭換算する試みやアイデアが各所で実現されつつある。

例えば、企業活動が環境に与える影響のバランスシートを作成する、生態系サービスの価値を金銭換算する、といったような試みがそれに当たる。金銭換算することによって、外部不経済の可視化を図り、特に資本主義下における企業活動の方向性を変えていくとする試みである。生物多様性の効果や生態系サービスの価値を可視化することによって、市民や企業が現状の評価を行なうことを可能とするとは非常に有効な手法であり、可視化を行なうさまざまな試みが励行されるべきである。

しかし、可視化の試みが金銭換算のみに偏ると、その金銭価値を高めることを目標とするゲームと化してしまい、生物多様性の保全という本質的目的から逸脱してしまう恐れがある。また、企業にのみ生物多様性に対する社会的責任を求め、負担を迫るとい

は、ある種の責任転嫁ではなかろうか。外部不経済の可視化は、企業や投資家のために行なうのではなく、あくまでも市民が自らの判断で自らの投資や購買活動を選択するために行なわれるべきである。

我々ものづくり生命文明機構は、「社会が変われないと企業も変わらない」とのコンセプトのもとで、生物多様性の保全や生態系システムの価値の可視化を図っていくことを提案したい。

可視化に当たっては、自然と人間の共生・融合を「感性」と「科学」の両方の手法を用いて行なうことが重要である。「感性」の部分は、日本や海外の自然と人間が共生していた伝統や文化を掘り起こす「考古学」「文明論」という手法を用いる。「科学」の部分は、生物多様性を評価する客観的な指標の作成や生態系システムに影響を与えないまたは同システムの回復を支援するテクノロジーの紹介という手法を用いる。

生物多様性の保全は生態系システムの機能保全であり、持続可能な社会構築の第一歩である。自然と人間を一体として捉えた日本の伝統に基づく生命観を持ち、近代文明の成果である科学の力を用いて、新たな生命文明を築いていくことが求められている。

\*外部不経済 公害など経済活動に伴い、第三者が受ける不利益のこと