

総論

1

なぜ生物多様性が大事なのか



武内 和彦
TAKEUCHI Kazuhiko

東京大学/サステナビリティ学連携研究機構
副機構長

生物多様性の減少や生態系の劣化は、近代化による画一化によってもたらされ、私たちの生活を脅かしかねないものとなっている。生物多様性を生かした農林水産業の振興などの個性ある地域づくりこそが、豊かな人間社会の創造につながる。

人類がもたらした種の大量絶滅期

現代は地球史上第6回目の生物種の大量絶滅期にあると言われる。この大量絶滅期の特徴は、それまでの5回の大量絶滅が、白亜紀末の恐竜の絶滅でよく知られるように、小惑星の衝突などによってもたらされた急激な気候変動などの自然的要因によるものであったのに対して、人間活動の拡大が種の大量絶滅をもたらしていると言うことである。

世界の生物多様性と生態系の現状を、科学者1,360名の参加を得て解明した国連の『ミレニアム生態系評価』によると、この人類がもたらした種の絶滅速度は、過去のそれに比べて100倍から、未知のまま絶滅した種を含めると最大1,000倍になると言う。しかも最近50年間は、人類史上最大の種の絶滅をもたらし、この傾向が続けば、将来はさらに10倍の絶滅速度になると危惧されている。

このような事態に対処するために『生物多様性条約』では、現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減少させるという目標(2010年目標)を掲げて活動を行ってきた。しかし、その目標は達成できないまま2010年を迎えてしまう結果となった。その一因として、「なぜ生物多様性の保全が重要なのか」を広く社会に認識してもらうことができず、専門家を含む限られた人々の関心しか

呼ばなかったことがあげられる。

生物多様性の減少や、それによってもたらされる生態系の劣化は、決して人間生活と無関係ではない。それどころか、農林水産業を始めとして、本来自然の恵みの恩恵を受けている産業は、生物多様性の減少によって、将来の発展可能性が大きく損なわれる。また今後、気候変動の影響が顕著になれば、生物多様性の減少が加速化され、農林水産業に大きな打撃を与えるなど、さらに人間生活に大きく影響すると予測される。

近代文明と地域文化

生物多様性の減少がもたらす深刻な事態が社会で広く認識されていない一因として、近代文明がもたらした農林水産業などの画一化があげられる。本来それぞれの地域には、地域の生物多様性を生かした固有の文化が育まれていた。ところが、近代化は地域の生物多様性とは隔絶された産業や生活様式を



写真1 雲南省における茶のプランテーション栽培



写真2 雲南省で再評価される伝統的な茶の林



写真3 茶の林から得られる付加価値の高い製品

もたらし、地域の多様性や固有性は大きく損なわれてしまったのである。

しかし今、近代文明がもたらした自然環境と人間社会の非持続性が大きな問題となっている。近代文明を支えてきた化石エネルギーの大量使用は地球温暖化を引き起こし、人工化の進展は地域の自然環境を著しく損なった。21世紀は人類が持続型社会を再構築することができるのか問われる、クリティカルな世紀であると言われる。生物多様性を生かした社会づくりは、そうした人類の挑戦にもつながっているのである。

生物多様性の保全と持続型社会の再構築を結びつけるキーワードは「伝統的な智慧」である。地域には長い間に築いてきた文化を支える住民の智慧が蓄えられている。それは地域の自然資源を大事に使うための智慧であり、それが地域社会の持続性につながっていた。しかし近代化の過程で、そうした伝統的な智慧は軽んじられ、それに支えられた地域文化も古くさいものとして、ないがしろにされてしまったのである。

しかし今、世界各地で近代化による画一化を見直す動きが始まっている。例えば中国の雲南省では、



写真4 日本の典型的な里地里山



写真5 インドネシア・ジャワ島にみられる農村風景

茶の大規模プランテーション栽培を見直し、伝統的な茶の林での栽培を推奨する活動がある。茶の林を利用することで、生物多様性の保全と農業的利用の共存が図られているのである。しかも、茶の林からの生産物は付加価値が高く、経営上も有利であるとされる。

このように、伝統的な智慧を再評価し、しかもグローバル化された経済社会にも合致するような新たな仕組みづくりが生物多様性を生かした地域づくりには欠かせない。単に伝統的な智慧に頼るだけでなく、それを近代的な知識と融合させ、未来指向型の持続型地域づくりを目指していくことも重要である。そうした融合こそが、新たな地域文化の創造につながるのである。

生態系サービスと人間の福利

生物多様性と経済社会の両立を図るために『ミレニアム生態系評価』で提唱されたのが「生態系サービス」という概念である。これは自然の様々な恵みを、基盤サービス(栄養循環、土壌形成など)、供給サービス(食料、木材、燃料など)、調整サービス(気候の緩和、洪水防止、水質浄化など)、文化サービス(精神、レクリエーションなど)として評価するものである。

これらの生態系サービスは直接の経済的効果を通じて、また外部経済的な効果も含めて、人間の福利に大きく貢献しているとするのが、『ミレニアム生態系評価』の基本的な考え方である。人間の福利には、安全・安心の確保、豊かな生活の維持、健康であること、良好な社会関係などが含まれ、各種の生態系サービスは、そうした人間の福利に大きく貢献している。

『ミレニアム生態系評価』の地域版として実施されている里山・里海サブグローバル評価では、日本の伝統的な里山や里海が有している様々な生態系サービスが評価された。特に文化サービスは、里山・里海を特徴付けるものとされた。同時に、近代化によって里山・里海の機能が大きく低下し、人間の福利との間に大きな乖離が生まれていることも明らかにされた。

したがって、里山・里海の再生は生態系サービスを最大限生かした農林水産業の振興と、そのことを通じ

た人間の福利向上ということになる。近代化を支えた画一的で大規模な開発に代えて、多様性をもたらす小規模な開発の集合体を基礎に、地域の発展を考えていく必要がある。そのためには、これまでとは異なる様々なステークホルダーの参画による地域経営が求められる。



写真6 インドネシア・ジャワ島に見られる伝統的な竹のタルン



写真7 ケニア・ナイロビで見られるアグロフォレストリー

生物多様性条約の第10回締約国会議(COP10)に向けて環境省と国連大学高等研究所が提唱している「SATOYAMA イニシアティブ」では、そのような自然資源の共同管理システムを「新たなコモンズ」と呼び、それが現代社会における里地里山再生の重要な鍵を握ると主張する。そのことはまた、開発途上国を含む世界の他の地域における人間・自然関係の再構築にも通用するとしている。

持続可能な開発と生物多様性

保全基調の強い日本を含む先進国とは異なり、開発途上国では持続可能な開発による貧困緩和が大きな課題である。ここでも、これまでの開発に代えて、生物多様性と共存しうるような開発が求められている。すなわち、地域で育まれた伝統的な智慧を生かしながら、多様性をもたらす小規模な開発の集合体としての地域開発が求められているのである。

例えばインドネシアには、クブン・タルンと呼ばれる林畑転換方式が見られる。これは地力や生物多様性を維持しながら、生態系サービスを持続的に享受できる伝統的な土地利用である。しかし、ここでも近代化の影響によって、そうした土地利用が危機を迎えている。近代的な知識と融合させることによる新たな持続型の地域管理方式の提案は喫緊の課題である。

アグロフォレストリーという考え方は、そのような課題に解答を与えるために提唱されているものである。農林業を水平的、垂直的に組み合わせ、さらには牧畜業や漁業を組み合わせることで、複合的な生態系の原理に合致した土地利用を展開しようとする考え方である。この方式を採用することにより、生物多様性と開発の共存が図れると期待されている。

開発によって生物多様性が低下するのではなく、むしろ開発によって生物多様性が回復するような、もう一つの開発方式を提唱し、その主流化を図ってい



写真8 スペインのデヘサにおける豚の放牧

くことが、これからの国際協力には求められる。環境アセスメントの分野でよく言われている、開発による生物多様性が減少しないようにするノーネットロスや、むしろ生物多様性を豊かにするネットゲインを追求すべきである。

そうしたことの積み重ねによって、『生物多様性条約』が目指しているような、地球規模での生物多様性の減少速度を顕著に食い止め、生物多様性や生態系を豊かにできるのである。私はこのような観点から、地球規模で生物多様性の減少を食い止め、豊かなものにするための長期的な目標として、2050年までのグローバルノーネットロスを提唱している。

多様性と人間生活の豊かさ

グローバル化が進むなかで、地域づくりの画一化が進んでいる。日本の都市もどこに行っても同じような風景と化している。しかしグローバル化が進めば、むしろ地域が個性的であることが、それぞれの地域の魅力であり、そこに住まうことの誇りや、来訪者としてそこを訪れることの価値につながっていくのではないだろうか。

衣、食、住を含めた地域の個性ある文化を支える

のは、生物多様性とそれが提供する生態系サービスということになる。例えばスペインでは、コルクガシの疎林で豚が放牧されている。コルクガシからはワインのコルクが生産され、豚はドングリを食べて成長する。それが高級なイベリコ豚として、国内のみならず世界で高額販売されるのである。

日本では兵庫県豊岡市でコウノトリの、また新潟県佐渡市でトキの野生復帰が始まっている。これらの野生復帰には、餌となる生き物が生息できるように、有機農業の振興を含む地域の生態系再生が求められている。こうした生態系再生は、付加価値の高い「コウノトリ育むお米」や「朱鷺と暮らす郷米」として地域振興に一役買っている。また、こうした取り組みを通じて、エコツーリズムを始め多くの波及効果が期待できる。

さらに重要なのは、生物多様性を生かした地域づくりが、地域の人々の誇りを取り戻し、そこに住むことの意義を再評価させたことである。これは地域づくりにおいて最も重要なことである。経済成長という物差しだけでは測ることができない、もう一つの豊かさの追求が、これからの地域づくりには必要である。

経済学者の植田和弘氏は、環境学者のフォン・ワイツゼッカー氏の主張を次のように解説する。すなわち、「これまでの技術開発は一貫して人手を節約することを目指してきたが、その一方で、自然資源が過剰に使われ、環境汚染が発生した。これに対し、これからの技術開発は皆に仕事を与えられ、しかも環境が維持・保全されるという基準から見直されるべきだ」と言うのである。このことは、生物多様性と地域開発のこれまでの関係と、これからあるべき関係を端的に表現している。

生物多様性条約への提言

以上の議論を踏まえて、生物多様性条約第10回締約国会議に向けた提言をいくつか述べておきたいと思う。

その第一は、「ポスト2010年目標に関して」である。ここでは、2050年を目標とした生物多様性の長期的ビジョンを描くことをより重視すべきである。私



写真9 野生復帰のためのコウノトリの郷



写真10 水田で餌を捕る野生復帰したトキ

が2050年までのグローバルノーネットロスを提唱しているのもそのためである。2020年という短期的目標では、その実現に向けて何を行うべきかを具体的に示すべきである。

2010年目標の失敗の一つの原因は、生物多様性の減少を顕著に食い止めるという時間のかかる問題を、比較的短期間で達成できるように目標に置き換えたことにある。国土計画を含む地域づくりは息の長い仕事である。国土の生態系再生を視野に入れながら、生物多様性と地域開発との融合による地域づくりを進めていく必要がある。

第二は、「地球環境問題の解決を超えて、豊かな人間社会の創造へと視野を広げていく必要がある」と言うことである。気候変動や生物多様性減少などの地球環境問題は人類にとって大きな危機であるが、単にその克服を目指すばかりでなく、これを豊かな社会を築くための好機と捉える視点が重要である。ここで述べたような農林水産業の根本的な見直しを含む、もう一つの豊かさを目指す開発の提案が必要である。

第三は、「先進国と開発途上国の連携が重要である」と言うことである。『生物多様性条約』では、遺伝資源へのアクセスと公平な利益配分に代表されるように、生物多様性の豊かな南と、それを利用する意向を持つ北との利害対立という構図に陥りやすい。それぞれの国や地域での生物多様性の保全と持続的利用を基本としながら、高付加価値な資源については国境を越えて、その利益を分かち合うような信頼関係の醸成が重要である。

<引用文献>

1) 植田和弘「気候変動問題をめぐる政治・経済・社会―持続可能な発展へ」、小宮山宏ほか編「気候変動と低炭素社会」東大出版会、51-72、2010

<写真提供>

写真1、2、3 向野平
写真8 大黒俊哉
写真10 環境省