

NPO 法人 日本に健全な森をつくり直す委員会
(委員長 養老孟司)

第四次提言書

「自然を敬い、自然と調和しているのか」を
価値尺度の中心に



KUMA Kengo

<https://kenmorij.org>

2021年9月

はじめに

2020年以降、世界中で「新型コロナ・ウイルス」が蔓延し、社会生活及び経済活動に大きな制約が課されています。医療関係者を中心に精神的にも肉体的にもギリギリの状態に置かれている方、感染症の症状や後遺症に苦しむ方、事業採算や家計の経済的な面での困難が続く方、そしてこれらに関連して心無い人たちからの差別を受ける方が大勢いる、まさに「非常事態」という状況になっています。

そんな中でも、「地球環境の破壊」は進んでおり、「地球温暖化」も進んでいます。一方、わが国には、国土の7割を占める豊富な森林資源があり、戦後の人工林大造林時代から50年以上が経過し、伐採した木を利用できる時期でもあり、正しい「間伐」によって、残す木の強さを確立しなければならない時期でもあります。間伐ができていないことによって生じている、過度な花粉飛散の発生、根が張れないためや、皆伐による土砂崩れ及び水害等の発生も、一刻も早く解決しなければならない問題でもあります。また林業従事者の「減少」及び「高齢化」も進み、効率の観点では世界の林業からは大きく立ち遅れている状況が続いているほか、少子高齢化で、「木の家」を作る人が、国内では少なくなっています。

世界中がコロナの対処に力を尽くしている中ではありますが、今だからこそ、コロナを抑え込んだ後の日本を再構築する際に念頭におくべきことの共有をしておかなければならないのだと考えます。新型コロナ・ウイルスの蔓延によって、人間の生活に様々な制約が課され、「働き方」などに対する急激な変化も起きています。このコロナ危機からの「復興」に当たって、これまで通りの生活を取り戻すのではなく、より地球を考える、「生き方」、「政治」、「企業活動」、「社会活動」を模索し、共有すべきであると考えています。

2021年2月12日には、東北地方で本震から10年後の震度6度強の強い余震がありました。数々の耐震試験をクリアし、地震にも強い「CLT（クロス・ラミネイテッド・ティンバー）」という新たな木質材等も生かして、建築材としての国産木材の利用を大幅に拡大し、その中で適切な間伐が行われる様にして、地震に対しても強い森林の土壌を作っていかなければならないでしょう。よりレジリエント（柔軟な強靱性を持つ様な）な日本に向けての「再出発の時」である、という認識が必要なのだと考えます。

私たち「日本に健全な森をつくり直す委員会」は、これまで、

- ・2009年に、第一次提言書「石油に頼らず、森林（もり）に生かされる日本になるために」を政府に提出、これによって農水省が「森林・林業再生プラン」を策定するきっかけとなりました。
- ・2011年には、東日本大震災と原発事故発生を受け、第二次提言書「森林（もり）と自然エネルギーに生かされて生きる日本になるために」を政府に提出しました。
- ・2018年には、自由民主党総裁のタイミングに合わせて作り、第三次提言書「“森里川海連環”を理解し、真に持続可能な社会創造で世界をリードできる日本になるために」を、総理になられた安倍晋三氏に提出しました。

この第三次提言書において、「日本は周回遅れ」と警告してから3年、世界は、日本も一気に脱炭素・サステイナブルな社会に向けての動きを加速しています。日本は相変わ

らず遅れてはいるものの、お尻に火がついていることに、ようやく気付いた様です。

社会はまさに大きな変動期を迎えています。大きな「パラダイムシフト」が起こっているのです。この変革期の中で、今回の提言書では少し趣向を変えて、私ども委員会の委員が国民の皆さまに考えて頂きたいと思うことについて、記名原稿を連ねる形を基本とさせて頂きました。日本のため、世界のため、未来を担う子どもたちのための活動を続けている当委員会からの言葉です。

一方、この3年間、温暖化の影響と言われる気象の変化は、スピードを増しています。日本でも、豪雨災害はこれまでに無かったレベルになり、これまで被害を受けてこなかった地域にも及んでいます。被害を受けられた皆さまにお見舞いを申し上げると共に、私達一人一人が、異常気象による災害を他人事だと思わずに、常に備えなければならない世の中になっていることを痛感させられます。

まるで自然が、私たち人類の「脱炭素・サステイナブルな社会に向けての動き」について、「そんなペースじゃ間に合わないよ」と言っているかの様です。

2021年4月には米国主催の「気候変動サミット」が開催され、主要国は相次いで地球温暖化ガスの新たな削減目標を表明しました。国際的な枠組みである「パリ協定」の修復とその目標達成に向けて、2021年2月にバイデン政権の下「パリ協定」に復帰した米国を含めて、世界の動きが加速しています。バイデン米大統領は、「持続可能な未来に向けて行動すべきだ。」と呼びかけています。米国では電気自動車（EV）の普及に向けて約19兆円の予算が提案され、EV購入への補助や全米50万か所の充電設備整備を行うこと、クリーンエネルギーの基礎研究には政府が3兆8千億円を直接支援することが決定され、2030年度時点での温暖化ガス排出削減目標を2013年度比で50～52%減にまで引き上げられました。

2021年11月にイギリスでの開催が予定されている「国連気候変動枠組み条約締結国会議（COP26）」での進捗状況チェックが迫っています。欧州では、2050年までに温暖化ガス排出量実質ゼロにする目標に向けて、2030年度時点での温暖化ガス排出削減目標を2013年度比で55%減にまで引き上げました。また、マネーの流れを環境関連事業に向けるべく、欧州委員会が「EUタクソノミー」という基準を発表しました。

国際エネルギー機関は、2050年までに世界で温暖化ガス排出量実質ゼロにするための「工程表」を公表し、化石燃料への新規投資をすぐに停止し、2035年までにガソリン車の新車販売をやめ、2050年にはエネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合を約7割に引き上げる必要を示しました。

2050年までに温暖化ガス排出量実質ゼロの目標を掲げる日本でも、2030年度時点での温暖化ガス排出削減目標を2013年度比で46%減にまで引き上げました。これに伴い2030年度の電源構成を見直され、2030年度の総発電量に占める再生可能エネルギーの比率は3割超に引き上げられることとなります。日本政策投資銀行は今後5年間の投資額の内ESG分野の投資を5～8割増やして5.5兆円を充てる中期計画を打ち出しています。

世界中が「SDGs」を掲げ、企業が「RE100」を宣言し、「ESG」に適合する投資のみが行われる様になっている中で、ようやくわが国においても、物事を考える基礎に「SDGs」を据える流れが出来てきています。新聞紙上にも、「SDGs」に関連する記事が載らない日が無いほどになり、政府の政策にも、企業の戦略にも「サステイ

ナブル」という言葉が登場するようになり、「脱化石燃料」の風潮が少しは生まれていますが、「SDGsは“大衆のアヘン”である」と斎藤幸平は言っています。

その中に、何か欠けているからでしょうか。それは、我々日本人の拠ってきた考え方の基本、「自然を敬い、自然と調和して生きていく」という姿勢などや、スピード感を中心に据えることではないでしょうか。

たとえば「森林」には、複合的な効用があります。2020年度の「林業白書」にも説明されていた様に、林業またはそれに関連する産業までに含めれば、それこそ「SDGs」の「17の目標」のほとんどの貢献する機能があるのです。

私たち「日本に健全な森をつくり直す委員会」では、この時代にあって、あらためて、当委員会がこれまで発してきた「森林・林業の再生」「森里海連環学(森里川海連環思想)」「現代の“参勤交代”(二地域居住)のすすめ」「里山資本主義」「再生可能エネルギーの活用」「森林教育」「農薬に頼らない農業」という理念／テーマそれぞれについて、更なる普及に努めていく必要があると感じ、「第四次提言書」を提出いたします。

「地球のもつ自然回復力を超えて、人類が地球上の環境に悪影響を与えてしまっている年代」を反省し、「地球環境を回復させるために、世界中の人類が責任を果たさなければならぬ。」と考える、「Global Commons」に対する責任という概念が共有され始めています。

そして、前述のように、日本を含めて世界中の企業が「SDGs」に沿った目標の提示を始めてはいますが、「温暖化ガス排出ゼロを、2050年に達成する。」という長期的な目標の共有では間に合わないのが事実です。「温暖化加速が止められなくなるポイント」といわれる「地球平均気温の産業革命期からの1.5℃の上昇」がもう目の前に迫っているのです。人間一人一人が、企業が、自治体と政府が、これまでのやり方の全てを、今すぐに見直さなければならないのです。特に、日本では。

「自然を敬い、自然と調和しているのか」が、価値尺度の中心に据えられるべきです。そして、そのためにも、「森林資源が世界にも稀なくらい豊かなわが国」においては、森林資源を有効に活用することを、もっと重視すべきではないでしょうか。

ITやネットワークの発達で、オンライン会議、オンライン講義などが気軽に行える様になってはいますが、人間は「意識」によって「何でも好きなように変えられる」と傲慢になってもよいのでしょうか、人類「ホモ・サピエンス」に代わり、新たな種「ホモ・デウス」(≒「神」)が登場するであろう、とも言われたり、「AIが人間を凌駕する」と言われたりしていますが、この様な状況になったことが、現在の地球環境の危機を生み、現在のコロナ過を生んでいる、とも考えられないでしょうか。

「森林の持つ複合的な効用」を生かして、自然と実際に触れて、身体を動かして、肉体的を取り戻すこと、自然を直に感じることを重視することも、サステイナブルであることに不可欠な要素であると考えます。

これまでの三つの提言書は、主に政策への活用を目指してきておりましたが、この「第四次提言書」は、コロナ禍を受けて、企業や国民の皆様一人一人にも考えて頂きたいと、考えてきたことを盛り込ませて頂きました。「委員からの記名寄稿」を中心に据え、

より多くの方にお目通し頂くことを期待して作らせて頂きました。

今年の衆議院選挙前に世に出すこの提言が、少しでも新しい政府の多く政策や運営に取り上げられ、企業や人々の考えや行動にも取り入れられることがあれば幸甚です。

2021年9月

NPO法人 日本に健全な森をつくり直す委員会

<https://kenmorij.org>

第1部 未来への分岐点を迎えて

私は何故に、『現代に“参勤交代”』を唱えてきたのか？

養老孟司（東京大学 名誉教授）

10年前に「東日本大震災」が起きる前から私は、いくつもの著作で、「参勤交代」をやしましょう」と言っていました。

「日本列島に五百年むこうまで訪れている“活断層活動期”に各地で起こると考えられる大地震に備えて、災害時の避難地をつくっていかう。そうして、田舎に“第二の親類のような関係”もつくってゆくのだ」と。

すると、10年前に「東日本大震災」が起きていました。今回は、10年後に、「余震」が同じところで、大きく動きました。「全列島」では、同様な地震が近年動いています。

しかし日本は、この“活動期”によって美しくできた四季のある、それを美しいと思う人間が住む、列島国なのです。そこから選ばれた国民だと思います。

今回の「コロナ」が教えたのは、都市に“密”に住むことは、日本には、世界にもよくないことでした。

日本の“人口減少”は、「これをチャンスにして、都市から里山へむけて“住み方”を変えられたらよい」と考えてはいかがでしょうか。

「クラインガルテン」（ドイツ）、「ダーチャ」（ロシア）、「アロットメントガーデン」（イギリス）のように、無農薬な“市民農園”を、政府や自治体につくらせて、都市生活者が向かうことによって、次の効果も期待ができます。

- (1) 「身体」を動かすことによって、「精神の健康」を取り戻すことができ、鬱病なども解消できる。
- (2) 「石油」が枯渇した時には、「流通」が止まる可能性があるが、田舎の「第二の家」で農地を耕す訓練をしておくことによって、「食料自給」の手法も確立できる。
- (3) 里山に、その地域の材で、「木の家」でつくることで、地域材の出口がつくれ、“木質バイオエネルギー”使用を含めて、「木質サプライチェーン・マネジメント」に貢献できる。

「現代の“参勤交代”」のむこうには、「田舎への“定住”」。
自分で作って、食べる人と、安全な食物をつくる人が、林業を含めて、
山村に向かって、働く。

私には、今回の「コロナ」も、第二回目の「東北地震」も、
それを日本国民に教えているように思えてならないのです。

これからの 10 年が“未来への分岐点”

齋藤幸平（大阪市立大学大学院経済学研究科 経済学部准教授）

ワクチンでコロナ禍の出口は見えてきた。だが、この一年半の生活を「悪夢」とみなし、パンデミック前の「現実」に戻ることは許されない。むしろ、これまでの生活がいつまでも続くと考えているなら、それこそが幻想である。その先に待っているのは、破局だろう。

30 年前のソ連崩壊後、資本主義のグローバル化は、商品や人の移動を劇的に増加させ、地球全体を金儲けの手段に変えてきた。グローバルサウスの安い労働力を前に、グローバルノースの労働環境は悪化し、貧富の格差は広がり続けている。

ついに、「人新世」は完成した。けれども、惑星規模の乱開発は自然環境に過剰の負荷をかけている。コロナ・ウイルスの前にも、SARSやMARSといった新型ウイルスが社会に入り込んでいた。また、このわずか 15 年間で、人類が排出した量の三分の一に匹敵する二酸化炭素を排出している。そして、今年も二酸化炭素の排出量は大きく増大する見込みだ。

こんな調子で、2050 年までに脱炭素化を本当に実現できるのか。気候変動には特効薬は存在しない。不可逆的な変化を前に、後からパニックになっても遅い。産業革命前と比較して、1.5 度の気温上昇を記録する年は、今後数年内にやってくると言われている。

そうなれば、スーパー台風や梅雨の豪雨のような異常気象が「ニュー・ノーマル」となり、手入れのされていない森林では土砂災害が起き、老朽化したインフラも崩壊する。熱波や干ばつ、海水温度上昇の影響も農業や漁業を襲う。都市の生活を支えるためのエネルギーや資源浪費の代償を払うのは、これまでも収奪されてきた地方である。

もちろん、世界規模で見れば、状況はより顕著である。食糧危機や水不足は、紛争のリスクを高めるだろう。すでに 2050 年には途上国を中心に数千万人単位の環境難民が生じるという予測もある。

いつまでも無限の経済成長というおとぎ話を夢見ることは、現実の危機への対処を遅らせていく。持続可能で、公正な社会のためには、もっと大胆なシステムチェンジが必要なのではないか。それが「脱成長」である。

「今だけ、金だけ、自分だけ」という価値観を捨て、「未来のため、自然のため、社会のため」に。一部の人の能力を开花し、欲求を充たすために、大勢の人が奉仕する社会をやめ、各人の発展が万人の発展の条件となる持続可能な社会へ。未来への分岐点は、これからの 10 年間である。

令和の日本は、なんだか幕末に似て来ました。

藻谷浩介（(株)日本総合研究所調査部 主席研究員）

幕末の日本は、同時代の海外に比べ明らかに平和で、治安も衛生状態も良く、寺子屋などの初等教育の普及率は高く、浮世絵に代表される大衆文化も世界最高水準でした。しかし総人口はゆるやかに減少を続けており、石炭をエネルギー源とする産業革命にも、国内に豊富に石炭があったにもかかわらず、まったく乗り遅れていました。さらに自然のサイクル上、地震や噴火が頻発する大地動乱期にも差し掛かっていました。

人材はいたのです。ですが幕藩政治は守旧が自己目的化し、自己変革能力がありません。商工業者たちも既得権に安住し、経営革新の意欲は乏しいままでした。身分制度が確立され、地位と実力がまったく一致していなかったことが、官民ともに停滞を招いたのです。おまけに国内には上から下まで、「外国人を追い払い、日本人だけで過去の惰性の中に引きこもりたい」という、「攘夷気分」が蔓延していました。当時国政選挙があったなら、“幕府党”は、帝国主義諸国に侵略される日まで勝ち続けていたことでしょう。

さて以上を、令和の日本に合わせて書き換えます。

令和の日本は、同時代の海外に比べ平和で、治安も衛生状態も良く（たとえば新型コロナでの人口当たり死者数は、米国の16分の1、EUの15分の1です）、初等教育の水準は世界有数で、大衆文化も世界的に人気です。しかし総人口は減少を続けており、特に乳幼児は半世紀で半減してしまいました。再生可能エネルギーの活用にも、国内に豊富に森林資源や地熱があるにもかかわらず、まったく乗り遅れています。自然のサイクル上、地震や噴火が頻発する大地動乱期にも差し掛かっており、かつ地球気候の変動で豪雨が急増しています。2038年前後には高い確率で南海トラフを中心とした連動地震と、富士山などの噴火が起きると、最新の学術で予測もされているのに、洪水にも地震にも弱い首都圏への集中を改められません。

人材はいます。ですが政官界は守旧が自己目的化し、自己変革能力がありません。経済界も既得権に安住するばかりで、自分の英語で世界と交渉し競争できる政治家も、大企業経営者も一握りしかいません。性別、入学歴、年齢、正規・非正規の区分、会社の親子関係、親の社会的地位などのさまざまな形式基準が、まるで江戸時代の“身分”のように社会を縛り、地位と実力が一致しないのが当たり前になって、官民ともに停滞を招いています。おまけに国内には、問題を外国のせいばかりにして、憲法を「改正」して対外的に強気のポーズさえ取れば問題は解決するのだというような、“令和の攘夷気分”が蔓延しています。国政選挙でも、口だけの改革を唱える“現状維持党”が、勝ち続けています。というか、どの党も過去の惰性の上に、本質的ではない争点ばかり見えています。

というようなことなのですが、幕末と違うのは、世界の中での優位性が、日本にはいろいろ残っていることです。

第一に、産業には強い国際競争力があって、国際収支は大幅な黒字を続けています（2020年の経常収支は18兆円の黒字で、ドイツ、中国に続く世界3位）。第二に、攘夷も唱えず、夜郎自大の上から目線にもならず、卑下もせず、世界中の人とフラットな

目線で交わる日本人も、若い女性を中心に確実に増えています。第三に、世界で明らかに不足し価値の高まっている資源である森林や農地が、手をかけられず低い生産性そのまま放置されています。世界の主要国で、緑が増えている唯一の国が日本であり、これは大きな希望です。森林の再生は、豪雨災害防止の根本的な策であり、沼地に築かれている日本の大都市に育った、若くて意欲ある人材を森に送り込むことは、日本全体にとっていいことづくめの政策です。

この提言書に盛り込まれた、“令和の幕末”を迎えた日本の活路に、ぜひ超党派で関心を持っていただき、政治家一人あるいは官僚一人として、できるところだけでも行動に移してください。自分は動けずとも、行動する個人を、可能な範囲でお支え下さい。皆様の個々の志が、幕末がそうであったように、日本の未来を拓きます。

脱炭素化の実現を——多様性をはぐくみ、命をつなぐために

平田仁子（気候ネットワーク理事・国際ディレクター）

猛暑と新型コロナ第5波の真っ只中で決行された東京オリンピック。トップアスリートたちの勇姿は多くの感動を与えてくれましたが、その一方で、皮肉にも日本の課題を浮き彫りにすることになりました。

関係者による女性や障害者、ユダヤ人などに対する蔑視発言が続々と明るみになり、日本の社会が多様性への受容に欠くことを世界に露呈しました。また、新型コロナ感染症と気候変動という、人類史上類をみない二つの危機が差し迫っているながら、まるでその様なものが存在しないかのように開催に踏み切りました。しかし、目を背けたところで、問題や危機が消え失せるはずありません。

気候変動にせよコロナ感染症にせよ、目の前にある危機を危機として受け止めないことそのものが、問題を一層深刻化させ、平穏な日常を脅かし、厳しい立場に置かれた人々を一層苦しめることにつながっています。たった今も、洪水や干ばつの被害、熱中症、そしてコロナなどで、たくさんの命が失われています。

気候変動は、地球システムを大きく狂わせ、陸上・海洋の生物種の絶滅や、異常気象などの災害による地域社会や経済の崩壊を引き起こし、私たちの生きる基盤と生態系を脅かす問題です。そこに挑む「脱炭素」の取り組みは、多様性に富む地球上の文化と社会を守るための行動であり、それは同時に、弱い立場の人々や次世代の人々が平和で豊かに生きる権利を守り抜くことができる、やさしい包摂的な社会を作る試みなのです。

気候危機の回避に求められる 2050 年にカーボンニュートラルの実現のためには、日本も化石燃料漬けの社会経済システムを根底から見直し、エネルギー消費量を減らし、再生可能エネルギーへの転換を大胆に進めていかなければなりません。なかでも、気候変動の最大の要因である石炭火力発電の利用は、2030 年までに全廃することが求められます。

このことは、森を守ることにもつながります。タネを飛ばすことでしか移動できない植物は、気温の変化にはゆっくりとしか適応できず、生育に影響します。森林の多面的機能が損なわれれば、森の生き物に深刻な影響を及ぼします。気候変動対策の観点からは森林の CO₂ 吸収効果に注目されますが、むしろ、森と親しみ、森を活用し、自然との繋がりを促進することを通じて、森林の本来の機能と価値を高めることが、脱炭素化の取り組みと強く結びついていくと思います。多様性を育み、命をつないでいく試みは、いずれも共通しています。

箱は、人を幸せにはしなかった

隈 研吾（建築家）

今までの建築の歴史は、一言でまとめれば、ハコを作る建築であった。ハコをより大きく、より高くするという歴史であった。その行きついた先が20世紀の超高層ビルという「大きく、高い」ハコである。ハコに詰め込まれて働くことが、効率的であるとされ、エリート証であるとされ、大きなハコは世界中を覆いつくした。

このハコのシステムがいかに人間を不幸にしてきたかを、コロナ禍が教えてくれた。そして、ハコの外でも、十分に効率的に仕事ができ、ハコの内側に閉じ込められて、空間も時間も管理される以上に、幸福に暮らせることに、われわれはついに気が付いたのである。

その意味でコロナ禍とは、ひとつの歴史の折り返し点であるように僕は感じる。環境問題も地球温暖化も、今まで、ある意味で「ヒトゴト」であり、自分の問題ではなかった。

しかし、今回、環境問題とは、自分の生命を直接におびやかす、自分自身の問題であることが、全員につきつけられた。われわれは、折り返さなければ生き続けられないのである。



第2部 森と林業の再生のために

日本の森を再生するための喫緊の課題

山極壽一（大学共同利用機関法人人間文化研究機構、統合地球環境学研究所 所長）

明治以来、日本の国土管理の失敗は森林にあるし、これからの「日本の強み」も森林にある。日本は海に囲まれた南北に長い島国であって、中央を走る脊梁山脈から流れ出る無数の河川が森に命を与え、海に栄養分を供給してきた。縄文時代から日本人は、この森と川と海に食料を依存し、豊かな生活を営んできた。長い間、氾濫原や湿地であった平野部は人々の居住には適さず、近年になって治水工事と埋め立てによって急速に都市が拡大した。その変化に伴って森林開発が進められたわけだが、その施策は間違っていたと言わざるを得ない。

まず、住宅の急増に対応して建材となるスギやヒノキを大規模に造林したが、安価な外国材の導入によって宙に浮き、間伐や枝打ちなどの手が入れられないままに放置された。それがシカやサルなど野生動物のすみかを奪って畑地や里に侵入させる結果を招き、花粉症の原因となって人々を困らせている。戦後の土建国家政策は、全国に道路網を敷き、河川に大小のダムを建設し、海岸にコンクリートの防波堤を張り巡らせた。その結果、川の流れがせき止められて森に十分な水や栄養が行き渡らず、保水力が落ちて土壌は崩れやすくなり、森里川海の循環が断ち切られた。この政策は公共投資を連発することにより地方の雇用を生みだして都市への人口流出を防いだが、膨大な財政赤字、維持できない規模の過剰なインフラ、台風や地震などの災害に弱い国土をもたらした。この失政の責任は重い。

しかし、日本はまだ国土の7割に及ぶ森林が残っている森林大国である。その利用法によっては、産業革命以降ほとんどの森を失った欧米の先進国に対して強みを発揮できる可能性を秘めている。

環境省は「地域循環共生圏」を提唱し、国土交通省は「国土のグランドデザイン2050」で国土を海とともに持続可能な形で最大限に利用する構想を立てている。ここで重要な概念は「循環」である。生態系の強靭さを最大限に利用するためには、地域のミクロな視点ではなく森里川海を包摂する生態系を考慮し、とくに水による循環を重視しなければならない。

さらに、地球温暖化を抑えるために日本が2050年までに温室効果ガスの放出を実質ゼロにすることを宣言したわけであるから、森林の二酸化炭素保有力をもっと高める必要がある。そのために、木材の利用と森林の再生、河川の自然力の復活、海岸域の自然再生による生態学的防御機構の推進、といった施策を緊急に進めてほしい。

森の多様性・生産性・調和——高津川流域での18年に渡る実践から

竹内典之（京都大学 名誉教授）

島根県西部にある、本流にダムのない高津川は、吉賀町、津和野町、益田市の1市2町を貫流する、延長81km、流域面積1,090km²の一級河川で、昨年までに7回も「清流日本一」の評価を受けている。流域の約9割は森林で、人工林率は全国平均を下回っている。この地域の森林は、成熟段階後期～老熟段階に達したものは極めて少なく、5～60年前パルプ原木確保のために盛んに皆伐された跡地に更新した若齢段階後期～成熟段階初期の人工林や天然生林である。これらの森林は、他地域の森林と同様に人工林も天然生林も手入れ不足で、林床植生は極めて貧弱であり、高津川や沿岸海域に多量の細粒泥土を流出していることが容易に推察される。また、近年増大しつつある獣害の原因であるとも考えられる。

高津川流域の人々と私共との関わりは、2003年に流域の柿木村（現・吉賀町に合併）で、故C.Wニコル氏と共に、「森林（もり）の手入れ」について講演したことに始まる。2008年にNPO法人「日本に健全な森をつくり直す委員会」の設立以後は、私達京都大学が「森里海連環学」を展開して「高津川流域に健全な森をつくり直す」ことを目標に、流域の津和野町に拠点を設けたこともあって、ほぼ毎月、流域の人々と交流を持つようになった。とくに、益田市、津和野町、吉賀町及び島根県西部農林振興センターの林業担当者等とは、折ある毎に森林調査や植生調査を共に行い、共通の課題や独自の課題について話し合いや勉強会を積み重ねてきている。

最も主要な課題は、いかに目標とする「森づくりのDPB」を達成するかである。「D」は、多様性（Diversity）の保全で、できる限り在来種での森づくり、多様な在来種と生態系の保全を意味する。「P」は生産性（Productivity）で、森林が発揮する多様な機能、価値生産の確保である。「B」は調和（Balance）で、「D」と「P」の調和や人と自然の繋がり、生態系間の繋がりや連年りの再生である。

調査や話し合いの積み重ねの中から、1市2町では様々な取り組みが試みられてきている。例えば津和野町の林業担当者は、「町域の9割を占める森林、広大な天然生林とその中に点在する小規模な人工林を健全に保全するには、森林組合や林業会社の大・中規模林業と小規模な自伐型林業の組み合わせ・すみ分けが不可欠である」と考えてきた。

自伐型林家養成に向けて、2011年の社会実験を経て展開している「木の駅プロジェクト（山の宝でもう一杯）」活動からは、いくつかのグループが誕生し、自伐型林業活動を始めている。さらに、2014年に着手した「地域おこし協力隊（津和野ヤモリーズ）」育成プログラムでは、毎年3名の新人を迎え、卒業生8名は全員地元に残って自伐型林業で活躍している。2015年には、平成の合併10年を記念して「美しい森づくり条例」を作ると共に、「森里海連環『津和野町型自伐林家による地域再生計画』」を作成した。2022年3月には、津和野町の森林成長量を考慮した「バイオマスガス化発電」も始動する予定であり、C材の価値化と流通拡大が期待されている。

数十年後には、多くの天然生林も成熟期中期に成長し、利用できる広葉樹材が供給可能になるであろう。広葉樹の供給・利用についても調査・議論の課題となっている。2025年には、「美しい森づくり条例」と「地域再生計画」が発表後10年を迎える。厳密な評価を実施し、以後の方針・計画の樹立をめざした調査・議論が必要である。

益田市、吉賀町にも同様の課題が多々あるが、「NPO法人 日本に健全な森をつくり

直す委員会」は、地域の行政、地域の住民と共に考え、共働し、高津川流域を列島の中の「豊かな地域のモデル」に育てていきたいと考えている。

木が泣いている——燃料でなく木材としての利用を

井上篤博（セイホク株式会社 社長）

木が燃やされている。再生可能エネルギーという地球に優しいような名前でも木が燃やされている。そもそも世界の木材の利用方法は燃料利用と原料利用が半々である。木は火を点けるとパチパチと音がするがそれは木の泣き声のように聞こえる。

ESG投資やSDGSの潮流で、最近では未来の技術としてCCSやCCUSという気体の二酸化炭素を人為的に回収し有効利用または貯留するテクノロジーが研究されているらしい。少ない環境負荷でそれが出来たら素晴らしい。木にはその能力がある。木は4億年前のデボン紀のシダ植物から進化したとされているが、そんな昔から光合成により二酸化炭素を吸収して体内に炭素を貯蔵して木材として有効利用でき人類に必要な酸素を放出し続けてきた。今も世界のどこかでそうしてくれている。素晴らしい。それを伐採し未利用材としてそのまま燃やすなんていつか神様の罰が当たるような気がする。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度によって国民負担は3兆円を超えた。そのうち木質バイオマス発電では4つの価格に分類されていて、木を未利用材として伐採後そのまま燃料とすると最も高価な電力となり、利用が終わった木材例えば建築廃材を燃料とすると最も安価となる。つまり木をそのまま燃やした方が高く買ってもらえるわけで電力料金に賦課されて利用者の負担も増える。残念なことにそれにより木材製品として利用できる木も燃やされている。

ところで、木は燃やしたり腐ったりすると空気中の酸素と結びついて二酸化炭素となる。しかしカーボンニュートラルという不思議な定性的評価によって木を燃やしても良いとされる。確かに木は成長過程で大気中の二酸化炭素を食べて大きくなるが、人間のように好き嫌いは言わない。従って木が燃えて出たCO₂だけでなく石油石炭由来のCO₂も人間が呼吸で吐き出すCO₂も吸収してくれる。しかし木を燃やした場合だけカーボンニュートラルとして二酸化炭素はプラスマイナスゼロで増加しないとされる。

時間という概念も必要ではないだろうか。木材として木造住宅になっている間の約40年間や家具として使われている間の約10年間は炭素を固定化しているので二酸化炭素にならない。京都の古民家など100年余、法隆寺は1300年を超えてCO₂放出がない。伐採後植林すれば、その間に苗木が大気中の二酸化炭素を吸収して綺麗な酸素を作りながらすくすくと樹齢50年を超える木として大きく育つ。言わばカーボンマイナスになる。

だから、出来るだけいろいろな木材製品を作り何十年と活用しその利用が終わった後に初めてバイオマス発電の燃料とする方が、木の精霊も喜んでくれるというものである。人間も火葬場が最後の舞台である。

だから、小型木質バイオマスガス化発電による 分散型エネルギーの実現を目指して

久保睦夫（フォレストエナジー（株））

○自伐型林業の推進

津和野町は島根県の最西端に位置する人口 7,000 人の小さな町である。町の面積は 3 万 ha で、東京 23 区の半分を占める面積だ。その 9 割に当たる 2 万 7,000ha の森林を保有している。しかし、森林の活用は戦後の最盛期に比べると右肩下がりが続いている。

津和野町は、地域おこし協力隊制度を活用した自伐型林家育成に力を入れており、「NPO 法人 日本に健全な森をつくり直す委員会」から、森林教育においては京都大学の竹内典之名誉教授、「壊れない作業道づくり」では奈良県の元「清光林業」の岡橋清隆先生にご尽力いただいている。

自伐型林家の山での施業は、まず壊れない作業道を巡らせ、搬出間伐により生計を立てることである。搬出する材を少しでも高く買っていただくには、町内にチップ加工所があり、その隣に木質バイオマス発電所があることが理想的な構図であることに気が付いた。輸送コストが掛からないだけでなく化石燃料使用を軽減することにつながる。

○津和野町が目指した木質バイオマス発電の方向性

木質バイオマス発電には、大きく 2 つに分類される。チップを燃焼させて水蒸気を作りタービンを回転させるスチーム発電と、チップに熱を加えることで発生する可燃ガスでエンジンを動かして発電させるガス化発電である。スチーム発電は 5,000 kW 以上でないと経営的に成り立たないと言われているが、ガス化については小型化が可能で、津和野町では出力 40 kW の Volter40 を 12 基連結して出力 480 kW、必要な木質チップは 6,000t/年（含水率 50%）で稼働するプラントを計画した。

○中国電力との接続契約その後

4 年前、この計画を元に中国電力と接続協議に入り、その時点では電線の空き容量は 0 であった。しかし、5 年後に当たる 2022 年 4 月からの接続は可能との回答があり、接続契約を交わした。

構想から現在まで 4 年、今思えば必要な時間であったような気がする。2 年前、Volter40 の輸入代理店であるフォレストエナジー(株)がこの計画の事業主体になっていただけることが決まった。

○地方創生に向けて

津和野町で計画している木質バイオマスガス化発電は、中山間の市町村単位で実現が可能で、分散型エネルギーとして必要不可欠になってくるであろうと確信している。

養老先生の著書で「庭は手入れをするものだ」に書かれているように、津和野町の“大きな庭”を手入れしていくことで産業が生まれ、エネルギーが得られ、健全な農産物が生産される。持続可能な田舎暮らしが実践され、都市部の人々が住んでみたいと思っただけの町にすることが地方創生につながると考えている。

林業再生への多面的な道

——密植・多間伐・長伐期施業（吉野林業）の復権へ向けて

岡橋清元（清光林業（株）名誉会長）

かつて、吉野林業地は世界最高水準の森林施業技術を持ち、良質の吉野材を生産し、さらにその流通加工販売機構を完備して、森林資源を社会に還元しつつ栄華を極めた。その吉野林業システムも今や最終解体局面に至りつつある。

その原因は、吉野材価格の大幅下落と、それに対応しきれなかった経営体制である山守制度の機能不全と投資家であった山林所有者の経営体制の不備の脆弱性にあった。

山元で現在取り組んでいる森林所有権の課題を解決するための仕組みの構築と奈良型作業道を代表する搬出インフラの整備の加速度をあげること、それらを実現に向かわせるためのプレイングマネージャーたる現代版山守の育成が必要である。この取り組みは林業という産業的観点だけでなく、地域の生活基盤を支える地域政策との連動は不可欠である。

また、川下では2050年カーボンゼロへ向けて、森林・林業セクターとして小規模分散型のエネルギーインフラを数多く配置し、地域規模での最適な森林循環とのマッチングを行ったり、建築分野だけでなく不動産分野での木材利用を推進するなど、既存商流だけでない社会の仕組みの中に木材を導入する森林管理木材流通システムを構築する必要がある。その際、国は川下大型木材産業向け木材低価格容認政策を廃止し、さらに無駄な補助金は全廃し、木材価格を引き上げる政策に注力すべきである。

また、森林の産物も木材だけに限定せず、森林の空間利用による需要を開拓するなど新たな価値の創出にも取り組み必要がある。

かつて吉野林業システムが切り拓いた世界に誇る人工林を作りながらの、「生産・経済」と「環境・公益」のカップリング（幸せな結婚）が実現されていたが、一点突破方式ではなく、多面的な観点から領域横断的に全面展開することを念頭におくことが重要である。

新しい林業を支える若手の育成を——“半林半 X” のすすめ

酒井秀夫（東京大学名誉教授）

いま日本は、少子高齢化の大きな流れの中で、山村も限界集落、消滅集落が危惧されている。一方、新型コロナ禍を経て、社会ならびに人々の価値観が劇的に変わろうとしている。さらには、気候変動が地球を大きく包み込んでいる。毎年各地で見舞われるようになった梅雨期の線状降水帯や季節はずれの台風、冬の爆弾低気圧による大きな被害は海水温度の上昇によるものである。WMO（世界気象機関）の発表によれば、ここ 27 年で毎年 3.24 ± 0.3 mm の海面上昇がおきている（WMO Statements on the State of the Global Climate 2019）。これが加速化すれば、今世紀末には、日本も多くの土地が水没あるいは高潮の被害を受けることは必定である。

コロナ禍前から、志ある若者が、山村に I ターンする現象が生じていた。彼らに共通するのは、「地域の山をよくしよう」ということであり、収入云々ではない。いま山村は、戦後すぐに植林に携わった第一世代、都会から定年退職後にその管理を引き継いでいる第二世代、第一世代の孫の第三世代に分けられるが、第三世代の多くは林業に関心を持たずに都会に出たままである。ここに、山林は所有していなくてもこれら林家の手伝いをしようとする I ターン者が第二世代から林業技術を学びながら、地元の信頼を得ようと頑張っているのである（佐藤宣子「地域の未来・自伐林業で定住化を図る」全国林業改良普及協会）。I ターン者は第一世代の話し相手となることで、福祉にもなっている（岡橋清隆氏談、上記文献の中で）。

林業は、他の仕事との相性がよく、段取りを上手にすることにより兼業に適している。I ターン・U ターン者は、営業や IT など異業種の専門知識も合わせもっている。彼らの伴侶もデザイナーなどの特技や新鮮な視点を持っていることも少なくない。補助金をもらって木材市場に出し、材価はそのときの相場に左右されるという今までの林業では、これから生き残ることはできない。彼らの知恵や経験を活用し、地域のリーダーとして地元の森林資源に多様な価値を付加して、サービス産業としての林業も含めて総合的な売り上げを伸ばすことにより、活路も見いだされ、地元で雇用が生まれ、新たな成長産業となるはずだ。

山村の主産業は林業、農業であり、安全な食料と低炭素な燃料の自給が可能である。これからは、それに知的産業が加わるであろう。山村は子育てにも適している。今の高性能林業機械は、木の根元を掴んだだけで木の形状を予測し、プログラムに応じて自動的に最適採材をしてくれる。家事を終えた主婦が土場で、子どもが学校から帰って来るまでの間に、安全なキャビンの中で造材の仕事をすることができ、現金収入になるのである。私は、夫婦で互いのワークライフバランスを実現するために、快適で魅力ある居住環境（病院、学校等）の整備、生活道路や通信などのインフラ整備、住居の提供、U・I ターン者、若手世代への林業教育と自立支援、森林環境譲与税を活用した都市と山村のつながり強化を提言したい。

国は木材自給率 50%を目指している。しかし、「木はあるけれども人がいない時代」になっているのが現実である。国有林は、森林面積も木材供給量も 3 割を占めているが、国有林からの木材供給量に頼ることはできないだろう。民有林からの供給量を増やす必要があり、やる気と能力ある民間事業者を強化育成するとともに、「半林半 X」のパワー、潜在能力を加える必要があると考える。

日本林業のための2つの提案

眞下正樹（経団連自然保護協議会 アドバイザー）

（1）[スギ林の改良 —今からでも遅くはない]

スギ林に経済的な見通しが立たなくなった昨今、スギ林への手入れをあきらめ、放置されている山が目立ってきました。しかし、今からでもスギ林の改良は遅くはありません。経済的な面はもとより、生物多様性の面からも、収益性のある健全な森に少しずつ改良することができます。「正しい間伐の促進と同時に、スギ林が成熟段階にあることから択伐や群状択伐（㊟を参照）などの非皆伐施業を繰り返す」ことによって、スギ林内に植栽を施して徐々に林種転換をしたり、モザイク的に自然林を混交させたりする施業を進めることです。

その一方で残念な事に、スギ林を皆伐して生物多様性の高い林に早く転換しようとする動きがありますが、スギ林を一気に皆伐することは、生物多様性の面では、却って山の自然に大きなダメージを与えマイナスにもなります。また、成熟途上のスギ林を急激に元のゼロ状態に戻してしまうことによって、生態的、資源的、経済的に、かつ時間的な面で、今迄の人々の努力と積み上げられた蓄積を一気に無駄にしてしまうことにもなるのです。

「性急な人為的改変は控え、自然の摂理に準じる。」ということに、森づくりに関係する人たちは、しっかりと耳を傾けるべきです。

（㊟） 「択伐と群状択伐」

「択伐」とは、保育的な間伐とは異なり「主伐」の一方式です。選木を行って択伐収益を確保しながら、次代のために人工更新や天然更新を伴う非皆伐施業です。

「群状択伐」は、現場で実際の択伐施業がし易いように群状（樹高の2～3倍程度四方の範囲内）に伐採する方式で、伐採跡には「群状植栽」をします。伐採区内に高伐期用に適した優良木があれば保残木として適宜残すこともあります。

この様な群状の施業地が増えてゆきますと、群状の空間には植林された多様な樹種や天然更新した広葉樹が混交生育して、将来はモザイク的な「複相林」（上木の樹下に層が出来る「複層林」とは異なる）が出来上がり、一斉林であったスギやヒノキ林は生物多様性が高まることとなります。

立地条件によっては、上木の主林木からの天然下種更新を期待して、天然更新を促す択伐施業を繰り返すことがあります。この場合は専門的には「傘伐作業」と呼ばれています。

（2）ECO-DRR と NbS の考え方、持続可能な森林管理と SDGs を推進しよう。

近時、ECO-DRR=Ecosystem-based disaster risk reduction（自然生態系を活用した減災・防災）、或いはNbS=Nature based Solution（自然を基盤とした社会的課題の解決策）が国際的に広く認識されるようになっていきます。特に、NbSは、国際的な大きな流れになっています。

自然の力を活用しながら、不時の天災から身を守り、災害に強い地球環境へ改良して行こうとする人たちが多くなってきました。地球環境に新たな負荷を及ぼす様な、性急な人為的改変はできる限り避けて、「自然の摂理に基づき、自然の力を活かして社会的課題（減災・防災、環境保全など）の解決に当たる」という考え方が世界で広まっているのです。このような流れが、森林・林業界にも広く認識され、SDGsへの対応にも活かされることを期待しています。

日本林業の未来——過大な木材を輸出する国に

平野良昌（（株）オーシカ 顧問）

戦後の日本の「ニューディール政策」は植林でありました。戦争終了により帰国された多くの労働力を投入し 10 百万 ha もの植林を実行したのです。経済復興を遂げ、衣・食・住の改善を目指す為には木材が必要不可欠であるとの国策は見事でありました。しかしながら、大きな誤算が、朝鮮動乱を期にした 1950 年以降の急速な経済成長でありました。1960 年に内閣総理大臣となった池田勇人氏による「所得倍増論」が示す様に早期の経済再生が実現され、いまだ国産材の成長が伴わぬ状態の中で木材需要が爆発的に拡大し、1960～1970 年代に日本は世界一の木材輸入国になったのです。即ち、木材の成長より大幅に早く需要が伸びたのが現実でした。

時は進み、少子高齢化、住宅着工数の減少著しい現在、日本の木材蓄積量は伸び 50 億 m^3 超、当然ながら成長量も年間 100 百万 m^3 超となり、木材総需要約 82 百万 m^3 (2019 年)を上回っております。因みに木材国内生産量は約 31 百万 m^3 (2019 年)自給率は 37.8%まで復活しておりますが、それでも 70 百万 m^3 以上の成長量過多が現実です。

出口が無い中で生産量拡大は不要との保守的な発想による山主・森林組合・都道府県の林業の停滞を国策で打破すべく多額の助成金が山に投入されていますが、基本は路網整備と林業業界による生産性のアップが必要不可欠であります。具体的には一人の林業従事者が一日当たり何 m^3 の伐採が可能か？そのハングリー精神が伐採コストの低減に繋がり、山主・林業従事者の手取り金額のアップに繋がる。これこそが、日本の山の夢であり、実現させねばならぬ、「宝の持ち腐れ」からの脱却です。

追い風が吹いております。ロシアの木材輸出規制政策を主な理由として、日本に代り世界最大の木材輸入国となった中国による購買意欲は高まるばかりです。手始めは、原木輸出でありましょうが、中長期的な準備期間を経て、製品輸出そして「木造住宅」輸出を計画しようではありませんか!!

是非とも、中国の主要都市に常設の「日本住宅展示場」を国策として設け、日本の木造在来工法住宅の良さをアピールし、日本の耐久性の高い、健康・安心・安全な住宅を中国の富裕層をターゲットとして戦略的に売り込む、これが木材輸出国・日本の究極の姿であると信じて疑いません。

第3部 森と海、森と教育

陸域の人間活動が沿岸域の生態系と漁業資源に与える影響

山下 洋（京都大学 森里海連環学 特任教授）

日本の沿岸漁業漁獲量は長期的に減少し続けており、1980年代には200万トンを超えていた漁獲量が、2017年には89万トンまで減少した。その原因には、①森里海連環の分断、②産卵・生育場である浅海域の埋め立てと環境悪化、③乱獲などがある。とくに①と②では、明らかに人間活動が沿岸生態系の劣化を引き起こしているが、陸域の人間活動から沿岸域の魚介類（魚類や無脊椎動物）につながる生態系はきわめて複雑であり、メカニズムの解明は容易ではない。

京都大学フィールド科学教育研究センターは、森里海連環の科学的な解明をミッションとして2003年に発足した。流域・沿岸域という複雑系を相手に、これまでに研究できたフィールドは4地域にすぎない。しかも、森里海連環の構造は地域ごとに大きく異なっていた。それでも、地域研究を通じた知見の蓄積は森里海連環の理解に大いに役立った。例えば、地域研究ではニホンウナギやスズキなど、海と川の両方を利用する魚類の生態に焦点のひとつを当てた。この研究の中で、両種の餌であるアユが、森里海連環の鍵種となっていることがわかってきた。

アユは、本州以南のどの河川にも優占種として普通にたくさん生息していた魚である。しかし近年、アユが顕著に減ってしまった。私がフィールド調査で如実に感じるのは、川と海の底が泥化していることだ。日本中で、荒廃人工林、放棄農地、水田、河川改修、都市などから大量の微細無機粒子（微細泥）が川に排出されている。泥が河床の石を覆うので、餌となる付着藻が生育できず、アユが減ってしまったのではないか。秋には産卵を前に巨大なスズキが川にのぼって落ちアユをたらふく食べるのだが、アユの激減はスズキの産卵生態にまで影響しているかもしれない。

地域研究だけでは普遍的なメカニズムに迫れないと考え、新技術である「環境DNA分析」を用いて、日本の一級河川で網羅的な魚類調査を行った。その結果、河口域に生息する絶滅危惧魚類の種数と、流域の森林面積率（正の影響）やコンクリート護岸率（負の影響）との間に有意な関係のあることを見いだした。「遠く離れた森の存在が河口域の魚類の保全に関係する」ことが、全国規模で初めて明らかになった。河川・沿岸域生態系の劣化には、微細泥にとどまらず多様で複雑なメカニズムが関与しているが、「水圏環境を修復し魚介類資源を復活させることは、困難なことではない」と考えている。

まさに、SDGsの理念のもとで「自然の構造と機能を再生すればよい」のである。

森から始まる海の再生——海洋環境の危機と保全のための緊急対策の必要性

白山義久（海洋研究開発機構 特任参事）

日本学術会議が中心となって、G20 各国の科学アカデミーは、2019 年 3 月に G20 大阪サミットに向けて、安倍首相（当時）と、「海洋生態系への脅威と海洋環境の保全 — 特に気候変動及び海洋プラスチックごみについて」と題した S20 提言書を手交した。本提言では、海洋プラスチック問題のみならず、大気中二酸化炭素濃度の上昇が、温暖化に加えて、海洋酸性化、海洋貧酸素化などの深刻な環境問題を引き起こしており、その保全に向けた対策は喫緊の課題であることを、指摘している。十分な対策が取られない場合、温暖化の影響だけでも、今世紀末には、沖縄県のサンゴ礁は毎年白化し、東北地方から昆布類は消滅すると予測される。現在、海洋酸性化は確実に進行しており、北極海ではその影響が顕在化していることを考慮すると、我が国周辺の海洋環境の劣化は、より深刻なものとなることが、懸念される。

今般政府が表明した、2050 年に二酸化炭素の排出量実質ゼロを目指す削減目標は、従来のものに比べて野心的なものとして高く評価する。しかしサンゴ礁は、たとえ 1.5℃目標が達成されても、深刻な影響から逃れられないと IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が指摘していることからわかるように、二酸化炭素の排出量削減は、マイナスをめざすくらい、より積極的なものが期待される。コロナ禍で社会が大きく変容した中、世界をリードできるような提案をし、世界第 6 位の排他的経済水域をもち、海洋立国を標榜する我が国にふさわしい海洋環境保全の取り組みを推進していただきたい。

排出量マイナスを実現するためには、植物による光合成を利活用することが肝である。豊かな森林の再生と、その森がもたらす養分を享受して、植物プランクトン、海草、海藻などが盛んに光合成をする、豊饒の海を作り出すことは、国土の 12 倍もの面積を海域として保有する我が国においては、きわめて効果的な政策となりうる。この意味からも、本会が主張する、森林の再生と利用の活性化は、重要な政策と位置付けられねばならない。

都市部で培う自然と子供の人格形成

——街のようちえんの、センス・オブ・ワンダー磨き

秦 賢志 (はまようちえん チーフディレクター)

僕が理事長を務める「はまようちえん」は、大阪から2駅、JR尼崎駅から徒歩8分にある「都会の下町」にある、ごく普通（元は幼稚園）の認定こども園（定員230名・学校法人立）である。

判を押したような駅前再開発がなされてしまった、「関西一住みやすい街」と評される街区にある。

当園を訪れた人はまず、「森みたい」「自然がいっぱい」「大人もわくわくする」といった印象を述べられる。そして小一時間園に滞在すると、「先生がいきいきとしていて、子どもたちがじぶんのやりたいことをのびのびとしている」と、スタッフと子どもたちへの賛辞を惜しみなく報告してくれる。

わが園には、訪れた人にそう思わせる何かがあるのだろう。

街路樹と小さな公園の都市緑化しかない生活圏で、「生涯にわたる人格形成の基礎を培わなければならないこの街の子どもたちにとって、本物の森林は遠い存在だ。自治体は、そんな都市環境しか作れなかった反省があるのか、住宅地から遠く離れた埋め立て地の臨海部にささやかな人工林を再生させる事業を推進している。

都市部に住む子どもたちにとって、自然とのふれあいは死活問題だ。園庭の無い保育所は当たり前のように存在し、土の園庭の無い幼稚園もある。下手をすると、幼少期にまったく土に触れずに育つ子どももいるかもしれない。

「はまようちえん」の子どもは、かつてレイチェル＝カーソンが著書『センス・オブ・ワンダー』で書いた、「寝る時間がおそくなるからとか、服がぬれて着替えをしなければならぬからとか、じゅうたんを泥んこにするから」といった理由で、ふつうの親たちが子どもから取り上げてしまう楽しみ」が、ロジャー（レイチェルの甥）と同様に許されている。

暑くなれば水は使い放題で泥んこあそび、雨が降ればカッパを着て水溜まりであそび、寒くなれば子ども自らがマッチを擦って焚き火を囲んで芋を焼く。

既成の大型遊具の無い園庭には、台風で倒れた樹木がそのまま「遊具」になっていたりと、石や丸太が転がっていたりする。FRP製の田んぼで米を、猫の額しか無い畑で無農薬有機栽培で野菜を子どもたちが作る。春にはウグイスが鳴き、夏にはカエルが捕獲できる。

園舎の屋根には太陽光パネルと蓄電池が備えられ、災害時には行政非公認の避難拠点として機能する。保育室内は国産無垢材の床板と漆喰の壁。カフェの暖房は薪ストーブ、保護者の交流スペースにはペレットストーブ。給食は無農薬栽培の契約農家から直接仕入れた野菜と米を使った完全自園調理の和食。給食の給仕はやりたい子どもたちが自主的に行う。

「小さな植木鉢にまかれた一粒の種子さえも、芽を出し成長していく植物の神秘について、子どもといっしょにじっくり考える機会を与えてくれる」と知っている大人が一人、子どもの側にいれば、「山や川や海や森」が近くに無くても、子どものセンス・オブ・ワンダー（神秘さや不思議さに目を見はる感性）は、いつでもどこでも磨くことが可能だ。

「都会のようちえんの子どもは自然体験が困難で、農村部・山間部に住む子どもたちに比べてセンス・オブ・ワンダーが磨けない」。そう思っている人がいたとしたら、ぜひ「はまようちえん」を訪ねてみてほしい。都会の中の小さな「森」であそぶ、「つよく・かしこく・美しく・おもしろい」子どもたちに、きっとあなたは目をみはるだろう。

COP15に向けた戦略

香坂 玲（名古屋大学教授、日本学術会議連携委員（環境学）、
生物多様性条約 COP10 支援実行委員会アドバイザー）

2020年10月に開催予定であった中国・昆明でのCOP15での延期が発表され、2021年10月（ハイブリッド）と22年4月～5月（リアル）お2回に分ける予定になっている。

オンラインの形でポスト愛知目標など、次期のグローバルな生物多様性に関する目標や枠組の議論が行われている。森と海を一体的に保護をしていくランドスケープでのアプローチ、国の保護区だけではなく、長期的に保全が行なえる可能性が高い大規模な環境に配慮した農地、企業や先住民の持つ土地などを「その他の効果的な地域をベースとする手段（Other effective area-based conservation measures）」などとして保全していく手法が議論されている。いずれにしても、国だけが主導する保全に限界があることは自明であり、非国家主体として自治体、市民社会、事業者の積極的な関与が欠かせない。SDGsの目標との相乗効果、2012年4月に設置されたIPBESなどの科学者と政策の対話の重要性も高まっている。

ポスト愛知目標をめぐる議論では、愛知目標に関する達成度をグローバルや国別に評価した結果も議論されている。愛知目標について、各目標を構成するすべての項目について達成された目標が無かったとする評価が2020年9月に公表されたGB05（環境省 地球規模生物多様性概況第5版）等でなされている。部分的に達成された目標はあっても、20ある目標のうち完全達成ができた目標がなかったことは、生物多様性及び生態系が依然として危機的な状況にあることを反映している。日本においても、達成された目標は4つ（目標16（名古屋議定書の施行、運用）、目標17（国家戦略策定）、目標18（伝統的知識の尊重、主流化）、目標19（生物多様性に関する知識・科学技術の改善））にとどまる。目標18（伝統的知識の尊重、主流化）は、グローバルには未達だが日本では達成されており評価できる項目もあり、生物多様性の主流化は今後も課題となる。

特に金融業、教育関連の重要性などが英国の経済評価の報告書でも指摘されている。今後、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD：Task Force on Climate-related Financial Disclosure）と類似したリスク評価のTNFD（Task Force on Nature Related Financial Disclosures）の開発に向けたイニシアティブが設立され、提言が予定されている。TNFDは2021年6月に正式に発足しており、共同議長は金融関係者と生物多様性条約の事務局長であり、主流化が重要だ。また農林漁業、観光業、インフラ、製造業なども引き続き重要だ。

欧州では、「2030年までの生物多様性戦略」と「農場から食卓まで戦略（Farm to Fork Strategy）」が2020年5月に揃い踏みで発表され、有機農業や化学農薬の使用について、両者に共通した目標も取り入れられている。日本の次期国家戦略でも、農林漁業、減災などとの相乗効果の高い戦略を期待したい。

終わりに

あなた（官僚）は、“子ども”たちのために動けますか？

天野礼子（作家）

わが国の農林水産省は、『生物多様性戦略』を、2007年につくりました。

私は、1990年から2000年までは、米・欧の河川官僚と友達になっていて、ミレニウム（21世紀になった時）には、彼らがこんなことを教えてくれました。オランダでは「河口堰を開門した」。アメリカでは「ダム時代は終わった」。

カナダでは「自然を元にもどすのが、公共事業」。各国で「その時にやり方を教えてくれたのは、これまでは“敵”と考えた市民だったよ」、と。

「いいなあー、でも日本はそんなふうにはならないでしょう」と私は話していました。

その後、『生物多様性戦略』が発表されたのでした。驚きました。農水省のHPには、「埋め立て等による藻場・干潟の減少」のところに、諫早の、“ギロチン”と筑紫哲也さんが叫んでいた水門の写真が「負の影響」と載っていたのでした。

その『生物多様性戦略』は、2010年10月に愛知で行なわれる「国連生物多様性条約第10回締約国会議」のために準備されたものでした。日本の官僚は、きちんと考えていたのでした。その「COP10」では、2020年までの「愛知目標」が採択されていたのに、日本では“政治家”が働かなかったのです。

次の2020年10月には、中国・昆明で「COP15」が開催される予定でしたが、それはコロナ禍で延期され、2022年4月～5月に、昆明で開催予定です。

そんな状況の中で、農水省が2021年5月に『みどりの食料システム戦略』を発表し、「2050年までに有機農業の面積を全農地の25%に拡大する」ことを盛り込んだのです。

しかしEUでは、1年も早い2020年5月に「2030年まで（あと10年以内）に有機農業を25%に拡大する」ことを『農場から食卓戦略』と書いています。これまでの「農薬多使用」が、「欧州市民発議」で何度も要請してきたからでした。日本の『みどりの食料システム戦略』は、EUの『農場から食卓戦略』とは、「似て非なるものだ」と内・外で言われています。

「子供の自閉症の増加と農薬の関係」が日本では科学者らから言われて来ても、それを考えてくれない農水省。

だが問題は、農水省の「農薬」だけではないのです。米・欧の官僚たちがミレニウムで変身したのは「市民の声」を聞いたからでしたが、日本では……？

これからの10年は、日本では、少なくなる人口や子どもたちと、大地震などや気候変動による大水害などにも対応しなければなりません。

アメリカのように、「大統領が変わると官僚がすべて変わる」という国ではないですが、今回バイデン大統領がやったように、まず「いつまでにやる」と決めて、世界が納得するような人材を外部から出して、内の官僚たちと動いてもらう。

これまでも日本国民を守ってきた官僚たちに、きちんと“働いてもらう”のです。（こんなことをやっていたなら、「赤木さん」は死ななくてよかったです。）

「あなた（官僚）は、“子ども”たちのために動けますか？」と、国民みんな聞いてみましょう。

NPO法人 日本に健全な森をつくり直す委員会 [主な活動]

◇2005年～ 高知県仁淀川と島根県高津川流域で、2003年に京都大学が創立した “森里海連環学” を広めるため、「自然に学ぶ” 森里海連環学” カルチャー教室（のちに「養老孟司と学ぶ ” 森里海連環学” 」と改名。現在は「ケンモリッジ大学」と称している。）」を開催。

◇2008年7月 「日本に健全な森をつくり直す委員会」を創設。

◇2009年9月 第一次提言書「石油に頼らず、森林（もり）に生かされる日本になるために」を政府に提出し、農林水産省が「森林・林業再生プラン」を創設することにつながった。この提言書は、『石油に頼らない—森から始まる日本再生』（北海道新聞社刊）で解説。

◇2011年7月 第二次提言書「森林（もり）と自然エネルギーに生かされて生きる日本になるために」では、『「東日本大震災」と「原発事故発生」をうけ、「森からできること」を考える必要がある』などを提唱。この提言書は、『庭は手入れをするもんだ—養老孟司の幸福論』（中央公論新社刊）で、よりわかりやすく解説されている。

◇2012年10月 「” 森から変える日本” 委員会」も、養老を委員長として日本の三大林業会社の三井物産、王子ホールディング、住友林業や、「経団連自然保護協議会」などと結成。提言書「日本は森林（もり）をいかに賢く使い、豊かにしてゆけるか」を作成。

◇2013年10月 島根県津和野町に事務所を移し、NPO法人「日本に健全な森をつくり直す委員会」とする。

◇2014年～ 10月に岩手県平泉町にてシンポジウム「世界遺産平泉から始める、里山を、地域みんなで再生してゆく” 森林プロジェクト” を考える」を主催。

◇2016年12月 事務所を島根県西部の吉賀町に変更。

◇2018年7月 10周年記念として「未来の子供達に捧げるシンポジウム—21世紀をどんな時代にできるか？」を開催。

◇同年9月 自由民主党総裁選のタイミングに合わせて、第三次提言書をつくり、その候補者、他党代表、全国紙と東京新聞、共同通信社、時事通信社などへ養老委員長名で送付。「今の日本は、世界の潮流からは「周回遅れ」であるという現実や、2015年に環境省が創立した“森里川海連環” を理解してゆくことがこれからの日本人には必要ではないか」と書いた。

◇2020年 (1) ケンモリッジ大学 養老孟司「森里海川連環」2020年度版を、

10月10日（土）「養老と山極がまだ語っていなかったこと」、養老孟司、山極寿一、藻谷浩介（オンライン配信併用）。同日に年次総会も、モンベル品川会場で行う。

10月17日（土）「” 有機農作物” を食べることで、身体の中の農薬を低減できる」を長谷川浩、安保英樹、天野礼子、モンベル大阪本社で開催。

11月30日（日）「海洋生態系の保全」を白山義久、藻谷浩介、天野礼子が品川会場で開催。

12月21日（日）「2038年、南海トラフ巨大地震。他にも首都直下型地震？富士山は？」を尾池和夫（地震学者「京都芸術大学」学長）、藻谷浩介、天野礼子、モンベル大阪本社で開催。

(2) 「“森里川海思想” と生きていこう島根県吉賀町で」を、8月25日（火）「” 地域おこし協力隊” になって、森で生きてみませんか？」をモンベル広島紙屋町店で開催。

10月16日（金）「” 有機農業” で生きる」を福原圧史（「食と農かきのきむら企業組合」副理事）などと、モンベル広島紙屋町店で開催。

11月24日（火）「” 小鳥と語る” を解説。吉賀町の自然。」を田原博（「日本野鳥の会」会長）、吉賀町岩本一己町長とモンベル広島紙屋町店で開催。