



循環研通信
No.50
2018 July

のらんぼ村から見る里地・里山一問われる日本の農政一

循環研理事 山口民雄

里地・里山は人の手が日常的に関わっていることで美しい景観が保たれ、その中で農林作物が産出されている。こうした環境に魅了され、私は2006年に北杜市高根町に居を構えた。そして、2015年、想いを共有する近辺の移住者で農を楽しむ自給型協同農園「のらんぼ村」*1を設立し、徐々に耕作放棄地を開いて耕作面積を拡大してきた。荒れた放棄地を畑地化することで景観も地元の人が驚くほどに美しくなっている。当循環研も法人会員として活動を支え、田植えなどのイベントには会員が参加し楽しんで来ている。

しかし、この数年、異変が起きている。里山が突然皆伐されメガソーラ発電所*2に変わり、里地もメガソーラ発電所と付帯設備、大型ビニールハウスの建設により景観が著しく壊されてきている。さらに、大企業がすばらしい農業環境に目を付け北杜市に進出し、家族農業*3・小農*4を駆逐する状況も生み出してきている。こうした異変に危機感を覚えた「のらんぼ村」では2016年以降3回の「里山フォーラム」(循環研も後援)を開催し、

状況を共有し、持続可能な里地・里山を探ってきた。

大規模農家育成、企業農業推進に突き進む農政

わが国の農政は、大規模農家育成、企業農業推進を核に動いているようである。農産物競争力の強化、農業従事者高齢化、耕作放棄地の拡大という状況から見れば一理あるようだが、失うものが大きく、それらを取り戻すことはほとんど不可能だ。

最近の農政を垣間見る。まずは2017年5月に交付された「土地改良法等の一部を改正する法律」だ。農地中間管理機構(農地バンク)が借りた農地について、農業者からの申請によらず都道府県が農業者の費用負担や同意を求めず基盤整備事業を実施し、大規模農家に貸し出しが出来るように改正した。これまで、農業者は10アール当たり10万~20万円負担するため高齢農業者は整備事業を躊躇していたが経費負担がなくなった。

CONTENTS

P1 のらんぼ村から見る里地・里山一問われる日本の農政一

P6 マイクロプラスチックによる海洋汚染とその及ぼす脅威

P10 平和をつくる環境戦略 その2

P13 添削! 第5次エネルギー基本計画案

P15 環境俳句の募集

P16 春夏秋冬 風月

循環研理事 山口民雄

循環研理事 田中宏二郎

循環研代表 久米谷 弘光

循環研代表 久米谷 弘光

北杜市では、この改正に呼応して北杜市農業振興公社が設立され、農地中間管理事業を県から受託し積極的に推進している。地権者を探し、農地を借り受け、まとめて農業者に貸与してきている。「のらんぼ村」も同振興公社から一部を借りている。こうした取り組みによって耕作放棄地が確実に減り、農地や景観が復活して来ている一方、大きな問題も顕在化してきた。企業農業の積極的誘致や企業の要請に基づく農地の基盤整備、大規模ビニールハウスによる野菜工場の建設である。いずれも過疎化、高齢化が進行する地域では重要な施策と思えるが、具体化されるとさまざまな問題点が見えてくる。

北杜市の基本的スタンスは以下のとおりである。

「市としては、地域活性化のため新規就農者の支援、営農組織の法人化、企業型農業法人の参入誘致など積極的に取り組んできており、一定の成果は出ていると考えているが、なお一層の地域農業の活性化を促進するため、合併10周年時に「安全・安心 日本の台所 北杜市」宣言を行い、日本のフードバレーとなるため、「地産地消」はもとより、全国や海外までも視野に入れた『地産全消』を目指すこととした」(北杜市地域再生計画について：北の杜フードバレープロジェクト)

ここでは、市が企業農業を積極的な誘致に取り組み「地産全消」を目指すことを明らかにしている。企業農業を誘致することは一概に否定はできないが、市は地権者のみならず地域の農業者、住民の声を尊重し施策を推進すべきである。現状は企業の意向を尊重しすぎるきらいがある。その一つは「地産全消」である。「地産地消」は辞書に記載されているがこれは見当たらない。これまでの生産消費形態の多くは「地産全消」であり、さまざまな問題点から新たな形態として「地産地消」が推奨されてきた。

「地産地消」は文字とおり地域で生産された産物をその地域で消費することで、従来の生産消費形態のマイナス面を削減するものとして登場した。

互いに顔が見える関係を尊重し、消費者の新鮮・安全・安心指向や生産者の販売形態の多様化、環境負荷低減などで広がってきた。「地産地消」は、地域の産業、コミュニティを活性化するとともに、食文化の伝承、消費者と生産者の交流を促すなど様々な機能を発揮し、利益はこれらの活動の結果生み出されてくる。「地産地消」は、農産物ばかりでなく林産、海産物にも広がりを見せ、最近では他の産業界にも広がりを見せている。我々がこの間、関与している東洋インキ SC ホールディングスでは「モノづくり会社としての地産地消型」を追求している。一方、「地産全消」は、市場、経済性の観点が第一で、地域の活性化は付随的で大きな還元はない。上記のスタンスでは「『地産地消』はもとより」とあり、決して放棄はしていないが、現実には「地産全消」にのめり込んでいるようだ。市の職員も市議もしばしば口にする。

なぜ、「地産全消」なる奇異な言葉が突然登場したのか。私の類推によれば北杜市に進出している企業農業者「カゴメ」の影響が大きいと考える。同社では2010年から「地産全消」を掲げ、2017年版「統合報告書」(P8)にも、「地域のおいしさを全国に広げる地産全消」のタイトルのもと、農業の成長産業化の「核となる活動は、地域の農産物を全国で消費する『地産全消』」とある。同社の経営戦略の「核となる活動」である。

同社は最近北杜市高根町にベビーリーフハウスを2か所建設している。いずれものらんぼ村の近辺である。1つは敷地5.2haを造成し約2.5haのビニールハウスを建設し(2016年11月稼働：写真1)、他の一つは敷地6haを造成し、3.4haのビニールハウスを建設している(2018年秋稼働予定：写真2)。いずれの敷地の東京ドーム(4.7ha)より広い。同社では「首都圏に隣接し、日照時間が長く、水がきれい野菜の生産に最適な環境だ」と称賛していることはありがたいが、住民、農業者としては農政がこの視点、すなわち「地産全消」の視点を優先して進めて良いのかと疑問がわく。

写真1：民家の間近に建設されている



写真2：建設中のベビーリーフハウス



写真3：八ヶ岳南麓の斜面も削り取られ平坦に

問題点は以下の4点。

第1は、いずれの土地も耕作放棄地ではない。振興公社も企業の大規模農地の要請に応えるために、既存の生産中の農地も関係なく対象にして大規模化を図っている。のらんぼ村の農地や土づくりに数年を要する有機農業者の農地もその対象にしている。企業農業優先の象徴である。

第2は、農地の基盤整備も企業の要請に忠実に応えている。里山・里地の農地は必ずしも平坦ではない。我々も斜面もいとわず農作に励んでおり、そうした斜面も景観的にすばらしい。しかし、本基盤整備は全て平坦にするもので、振興公社も

「100年後もすばらしい農地と評価できるような基盤整備」と胸を張る。平坦にする理由は、企業農業の多くが養液栽培のため養液を一定の深さに保つためである。(写真3)

こうした養液栽培を推進するために法整備も進んでいる。それが「平成30年度農村水産関係税制改正」である。養液栽培は効率化のためにセンサーで温湿度、照明管理をするため、外部からの影響を受けない完全密閉型が好ましく、床面もコンクリート化が求められていた。しかし、これまで農地法では農地は常に耕せる状態でなければならぬと規定していたため、床面をコンクリートにすると農地転用が必要で、転用後は固定資産税評価が大きく増大する。本改正では「農地法等の改正を前提に、コンクリート等で覆われた農作物の栽培施設の敷地について、相続税などに関する法令の適用上、農地と同様の扱いとする所期の措置を講ずる。(複数税目)」としている。広大なコンクリート床が、里地に存在できることとなった。

第3は、景観破壊、生活破壊である。前述のようにビニールハウスは広大であり、しかも里地の中に建設されるため、隣接して人家や宿泊施設などが存在する。周辺の山々を堪能するために目をめぐらすと広大なビニールハウスが目飛び込んでくる。移住者、宿泊業者にとっては多くの付加価値を喪失し、財産価値も失う。また、旧来の住

民にとってはビニールハウスに反射する太陽光のまぶしさ、熱により生活が脅かされている。太陽光発電所と大差ないが、設置を規制する条例制定などの動きは現段階ではない。

第4は、家族農業・小農の破壊だ。振興公社による農地の集約化過程では、前述のように家族農業の農地も対象になる。高齢化が進行する里山では、こうした集約を機会に農業の縮小、撤退が進行する。また、振興公社との賃貸契約は地権者で行うので借地での農業者は基本的にその意思にかかわらず返還もしくは換地が要求され、こちらもこれを契機に農業から撤退・縮小することが考えられる。農産物の生産手段を保有する家族農業・小農の担い手が、消費者、企業農業の低賃金労働者になってしまう。

家族農業・小農の担い手は、里山の管理や共有部分の美化のための共同作業を積極的に実践することで、農産物の生産とともに里山の景観や環境保全、地域文化の伝承を担ってきている。単作化・大規模化・企業化を推し進めようとする農政に異議を唱える「小農学会」は「企業などが牽引する『産業農業』ばかりでは、採算が合わずに引き上げてしまった場合に村の機能が奪われてしまいかねない」と懸念している。

国際的動向を踏まえて農政の転換を

それでは、今後の農政の方向性はいかにあるべきか。基本は規模拡大や利潤追求に基軸を置くのではなく、消費者、地域とのつながりを重視し、多品種少量生産、安全・安心を心がける家族農業・小農の尊重ではないだろうか。家族農業・小農というと「生産性が低い」「利益が上がらない」「グローバル時代に対応できない」との批判が噴出しそうである。こうしたネガティブな側面は必ずしも否定しないが、一方、近代的大規模農業のネガティブな側面も顕在化し農業ばかりではなく人類社会の持続可能性さえ脅かしてきていることも見逃せない。そのため、家族農業・小農こそが持続

可能な農業・社会の構築にとって最も効率的だという評価が出てきている。そして家族農業・小農の持つネガティブな側面は、さまざまな革新によって克服されつつある。

加えて、第2次産業、第3次産業の従事者も農産物の生産に容易に携われる道を開くべきである。週末のみでもよい、誰でもが農産物を生産することによって、さまざまな危機を克服してきたことは歴史が証明している。例えば、ソ連崩壊の危機に直面した時に食料調達で混乱が起きなかったのはダーチャ（ロシア語で一般的な菜園付きセカンドハウス）を多くの人が利用していたためといわれている。

これらの主張は時代遅れであり、農業振興に逆行するものであろうか。

国連は2014年を「世界の飢餓撲滅と天然資源の保全において、家族農業が大きな可能性を有していることを強調するため」に国際家族農業年を定めた。同年、国連食糧農業機関（FAO）は「世界食糧農業白書（2014年報告）—家族農業における革新—」を発行。この中で、ジョゼ・グラジアノ・ダ・シルバFAO事務局長は、「土地資源や水資源の劣化拡大、その他の環境への悪影響は、高度な集約型農業システムが限界にきていることを示している」との現状認識を示している。そして、農家の9割が家族農業であり、世界の食料の約80%を生産している現実を踏まえ、「家族農家は世界の食料安全保障において重要ではあるものの、発展への阻害要因とも見なされ、政府の支援を奪われている。我々はこうした考え方を改める必要がある。家族農家は問題の一端ではなく、それどころか、飢餓問題の解決において必要不可欠な存在である。・・・家族農家こそが生来のリーダー的存在である」と断言している。

その後国連は、2017年12月に家族農業を支援する国際的な枠組み作りや各国の取り組みを一層促進するために「家族農業の10年」（2019年から2028年）を採択した。しかしながら、わが国

では、こうした家族農業に焦点を当てた農政よりも環太平洋連携協定（TPP）や日欧経済連携協定（EPA）などの貿易自由化の流れの中で、新自由主義を促進する農政が進行している。冒頭で述べた市の基本スタンス、のらんぼ村周辺の状況はこれらの農政の具体化に他ならない。

こうした中、「家族農業の10年」をサポートする団体が2017年6月に旗揚げした。「小規模・家族農業ネットワーク・ジャパン SFFNJ : Small and Family Farming Network Japan」で、日本のみならず世界で小規模・家族農業の役割と可能性を再評価し、農業・食料政策の核心に位置付けることを求めている。

こうした運動組織としては他に「小農学会」がある。同学会は2015年11月に設立され、政府が進める農業の大規模化やグローバル化を目指す「攻めの農業」に異を唱える研究者や農家らが集まっている。同会は「政府の政策によって百姓が駆逐されようとしている。日本人の命を支え、国土を守り、代々そこに住みついて地域社会を形成し伝統文化を継承してきたこの国の百姓衆がまさに今、根絶やしにされようとしている」（農民作家山下惣一氏）との強い危機意識によって誕生した。

日本の農政は、ハイレベルの自由貿易を進める中で競争力強化の旗の下で農業の規模拡大・効率化路線を強め、企業農業を有力な手段と位置付けている。しかし、その政策だけで市場原理主義や

貿易自由化による農業のひずみを解決できるのだろうか。わが国では、これらに加え、超高齢化、生産者人口の減少、農村地帯の過疎化があり、その結果、食糧自給率の低迷、農業生産基盤の弱体化、遺伝子組み換え作物、種子の民間委譲が進行し、農業自体の持続性可能性が深刻な局面に至ってきている。持続可能な農業、レジリエントな農業を次代に引き継ぎためには、グローバルな動向と踝を同一にし、家族農業を再評価しその潜在的な力量を活用すべき時を迎えている。農政の大きな柱に「家族農業・小農の尊重」を掲げるべきである。

* 1 : 「のらんぼ村」については循環研通信 41 号で報告。

* 2 : 北杜市のメガソーラ発電所の状況については循環研通信 43 号で報告。

* 3 : 必ずしも血縁による家族による農業だけでなく、一人で行う農業、人的つながり・きずなによる社会的集団による協同農業（例：のらんぼ村）も含む。

* 4 : 規模拡大、利潤追求に走るのではなく地域や消費者とつながり、家族農業を基盤にした少量多品目生産・循環型を目指す農業。

（了）

マイクロプラスチックによる海洋汚染とその及ぼす脅威

循環研理事 田中宏二郎

国連環境計画（UNEP）は 2014 年に世界で生じている新たな環境問題の 1 つとして海のプラスチック汚染問題を取り上げており、2016 年 5 月にケニアのナイロビで開かれた世界のリーダ会議でその対応が議論され対策ツールが提示された。それによると海中のマイクロプラスチック汚染が世界に広がっており、さまざまな海洋生物とそれを食べる人間の健康に及ぼすリスクが指摘されている。

マイクロプラスチックは直径が 0.1mm 以上、5mm 以下の微小なプラスチック粒子で、発生の仕方によって以下の 2 つに分類される（*1）。

①一次“マイクロプラスチック”

- ・洗顔料、化粧品や工業用研磨剤などに使用されている小さなビーズ状のプラスチック原料
- ・身の回りのさまざまなプラスチック製品を製造するための原料として使われる米粒大のプラスチック粒（レジンペレット）

②二次“マイクロプラスチック”

プラスチック製品の小さな細片：環境中に流れ出したプラスチックが外的要因（特に、紫外線や外的な力）により徐々に劣化・崩壊して小さな細片状（5mm 以下）になったもの

①はプラスチック製品を作る過程の中間材料であるレジンペレットに加えて、歯磨き粉、洗浄ジュエル、顔用クレンザーなどにも使われている。

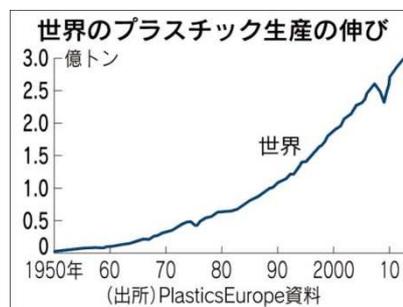
歯磨き粉や角質を除去する化学物質が含まれたスクラブ洗顔料に含まれるプラスチック粒子「マイクロビーズ」は細かく水に浮く性質があるので、これが生活排水として流出し排水処理プラントを

通過し海を汚染する原因として問題視されている。

②はごみとなったプラスチック製品（プラごみ）が自然界に放出され、海洋に流出したプラスチック製品が紫外線や波、熱によって細分化したもので、これが海の汚染源の 1 つとなっている。また、家庭での衣類の洗濯によっても合成繊維から洗濯排水中にマイクロプラスチック粒子が脱落し汚染の原因になっていると指摘されている。

1. プラごみによる海の汚染

世界のプラスチック生産量は（化学繊維も含めて）1950 年に 200 万トンであったのが 2015 年には 3 億 8000 万トンと激増している。特に生産の伸びが著しい地域はアジアの国々で、中国だけでもプラスチック樹脂が世界生産の 28%、化学繊維（ポリエステル、ポリアミド、アクリル）が 68% を占めている。プラスチック生産量の爆発的な増加の原因としては「容器包装に使うプラスチック」の増加があり、製品の梱包に使うプチプチや発泡スチレン、食料品の容器、飲料のペットボトルなどがプラスチック生産量の 42% を占めている。



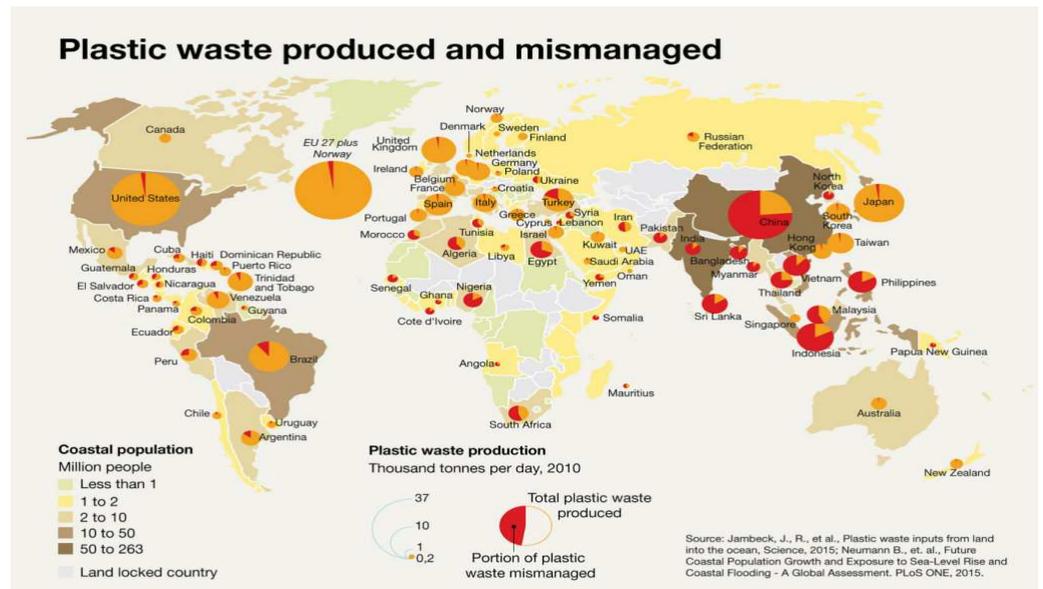
これまでに作られたプラスチックの総量は、プラスチックに加えられた添加剤も考慮すると 83 億

トンに達し、この内 63 億トンが廃棄物となっていると推計されている。この内訳は、リサイクルされているのが 9%、焼却 12%、その他の 79%は埋め立て処分されたか海洋などの自然環境に投棄されたとみなされている。このままの勢いでプラスチックの生産と廃棄が続くと 2050 年までには埋め立て処分されるか自然環境に投棄されるプラスチック廃棄物量は 120 億トンにもなると見積もられ、その内の大量のプラごみが海に捨てられることになる。データは古いが、2010 年時に世界中で生産されたプラスチック 2 億 7500 万トンの内 480 万トンから 1270 万トン（中間値 800 万トン）が海洋ごみになったと推計されている。これに関連して、海に接する 192 カ国の海岸線から 50 km 以内の都市から排出されるごみで管理が行き届いていないごみの排出状況を調べた結果が図のようにレポートされている。

これによると、ワースト 20 位の中にアジアの国が 13 カ国もランキングされており、特に中国は人口が多いこともあり、管理されていないプラスチックごみの 1/4 を排出している。ワースト 2 位は人口が 4 番目に多いインドネシアで、沿岸域から 322 万トンのプラスチックが管理されずに排出され、その内 48 万トンから 19 万トンが海に流出したと見られている。このペースで海にプラごみが捨てられると、2050 年には海に捨てられたプラごみの量が魚の量を超えるといわれている（2016 年ダボス会議）。

これまでに海洋に流出したプラごみは、その安定した構造上、微生物に分解されることはなく、ほとんどは今なお現存すると考えられ、微細化さ

れたマイクロプラスチックは世界中の海に推定で 51 兆個も漂っており、その数は銀河系の星の数の 500 倍はあると言われている。2014 年に環境省が東京海洋大学や九州大学の協力で日本周辺海域及び南極から東京に至る太平洋縦断航路でのマイクロプラスチックの調査を行ったが、それによれば、主に日本海を中心とした東アジア域でマイクロプラスチックの浮遊密度は世界の他の海域に比べて突出しており、北太平洋の 16 倍、世界の海の 27 倍に達していると報告（九州大磯辺教授他 2015 年）されている。また、比較的大きなプラスチックごみが岸の近くに多かったのに対してマイクロプラスチックは遠く沖合の方にまで広がっていることが分かった。これは海の波や砂浜がプラスチックを小さく砕いて沖に運んでいく働きがあることで説明でき、すでにこの汚染が広く外洋にまで



及んでしまっている可能性を示唆している。

2. マイクロプラスチック汚染が生物界に及ぼす影響

プラスチックごみによる生物界への影響としては、タイの海岸に打ち上げられたクジラの胃の中から大量のプラスチック製の袋が出てきたことや口にプラスチックの輪がはまり無残な姿で死んでいるアザラシ、海鳥の体内から大量のプラスチック片が出てきたことなどが報告され、海洋生物による

ごみの誤食（誤飲）やプラスチックごみによる絡まりなどがこれまで問題視されてきた。推定では600種以上の海洋生物が海洋ごみの影響を受け、それらの生物の15%がプラごみを含む海洋ごみを摂食またはごみに絡まるなどして傷つけられ、絶滅の危機にさらされている。一方、プラスチックはその製造過程において安定剤、可塑剤、難燃剤などの色々な添加剤が加えられ、これらの添加剤やその分解産物の中には人体に有害な物質も含まれており、海洋生物がプラスチックを餌と間違えて食べた際には、これらの有害な添加剤も体に取り込まれることになる。これに加えて近年、海中に流出したマイクロプラスチックが及ぼす危険性がより大きな問題としてクローズアップされてきた。海の生き物に必要な栄養は植物プランクトンを餌にする動物プランクトンで、この動物プランクトンがマイクロプラスチックを植物プランクトンと間違えて食べてしまっていることが最近の研究で明らかになってきた。この動物プランクトンを魚が食べ、さらにその魚をサメやクジラのような大型の生き物が食べることで海洋生物全体にマイクロプラスチック汚染が拡大していく可能性がある。プラスチックは環境中の微量な化学汚染物質を吸着する性質があり、特にマイクロプラスチックは大きさが小さいが故に同じ重量でも表面積が大きく海水中に存在するPCBなどの有害な有機化合物を吸着しやすい。このために有害物質を吸着濃縮したマイクロプラスチックが魚に取り込まれ、これが食物連鎖で人間の体内に取り込まれ蓄積されることになる。東京農工大の高田教授の研究チームの2016年の調査では東京湾で採取されたカタクチイワシ（煮干の原料となる）の消化管を調べたところ64匹中の49匹からマイクロプラスチックが平均3個発見されたと報告されている。

海のプラごみによって海鳥や魚類の個体数が減少し海の生物の多様性が損なわれるだけでなく、特に有害物質が付着したマイクロプラスチックが

食物連鎖を通じて人間の体内にまで取り込まれてくる危険性があり、その影響についてはまだよく分かっていないものの空恐ろしさが感じられる。特に日本は海洋国家であり魚等の海洋生物が日常生活の中に深く取り込まれているだけに、マイクロプラスチック汚染が及ぼすリスクを真剣に受け止める必要がある。

3. 海のプラごみ削減への取組み

プラスチックの海洋汚染については3年前のG7首脳会議でも懸案問題となっており、国連環境計画（UNEP）は海洋ゴミの主な発生源である使い捨てプラスチックの過剰利用や化粧品のマイクロプラスチックを2022年までになくす世界規模のキャンペーン（#Clean Seas キャンペーン）を開始した。同キャンペーンには開始時には既に10カ国が参加を表明しており、問題意識を持った国は既に以下に示すような取り組みを始めている。

①アメリカ

- ・2014年2月、ニューヨーク州政府によりマイクロビーズを使った製品の販売を禁止する法案が提出され、同年8月にはカリフォルニア州でレジ袋禁止の法案が成立。サンフランシスコ市は2014年3月にペットボトルでの飲料水販売を禁止した
- ・2015年10月カリフォルニア州では2020年までに生分解性（微生物などによって分解される）マイクロビーズを含め禁止する法案が制定され、12月にはマイクロビーズ配合禁止の連邦法が成立

②イギリス

- ・2016年9月に化粧品やボディケア用品などのマイクロビーズの使用を2017年末までに禁止する政策を発表
- ・25年間にわたる長期間の環境行動計画で、不必要なプラスチックごみを無くす目標を立てている。その一環として使い捨てのプラスチック製品の販売を禁止する施策を早ければ2019年までに施行

する。禁止対象としてはストローや綿棒なども含まれる。

③EU

・2014年11月に加盟国へレジ袋削減案策定を義務づけ、2025年までにレジ袋の消費を1人年間49枚までに削減する目標を設定

・プラスチックストロー、綿棒など安価に利用できるプラスチック製品のEU市場での販売禁止。加盟国には食品容器や飲料容器の削減、使い捨てプラスチックごみの悪影響の啓蒙教育や再利用制度等の義務付け、生産者には食品容器や包装、飲料容器等の廃棄物管理・浄化費用の負担などを義務付け、2019年5月の欧州議会選挙までに具体的な成果を出すことを目標にした新ルール案を提出。

④インド

・2018年6月の世界環境デーに際して、2022年までに使い捨てプラスチックを国内の全集で廃止することを宣言

⑤台湾

・ストロー、コップ、レジ袋などの使い捨てプラスチック製品を2030年までに全面禁止する方針

上記以外にも、インドネシアでは海洋ゴミを2025年までに70%削減することを約束し、ウルグアイは使い捨てポリ袋への課税を2017年後半に実施する予定と発表している。またフランスは2016年9月に、プラスチック製の使い捨て容器や食器を禁止する法律をつくり2020年から施行させると表明している。

2018年にカナダで開かれた主要7カ国首脳会議(G7サミット)では「海洋プラスチック憲章」が議論となり、海のプラゴミを減らすために産業界と協力して2030年までに使い捨てプラスチックの削減を図り、すべてのプラスチックを再利用やリサイクル可能なものにするを目標とした。この憲章には英独など5カ国とEUは署名したが、日米は加わらなかった。伝聞(NewSphere)では、日本政府関係者は「国内法が整備されてお

らず、社会にどの程度の影響を与えるか現段階では分からないので署名できなかった」と述べており、中川環境相は「市民生活や産業への影響を慎重に検討する必要がある」と釈明している(2018.6.21朝日新聞)。

日本では今国会(2018年)でマイクロプラスチック対策を盛り込んだ改正海岸漂着物処理推進法が超党派の議員立法によって成立したが、民間企業にマイクロビーズの使用抑制を求めることで、プラスチック製品の禁止にまでは踏み込んでいない。政府は先般、第4次循環型社会形成推進基本計画を閣議決定し、来年夏までにプラスチックの資源循環戦略を策定する方針を示しているが、経済優先の姿勢をどこまで国民の安全・安心を重視した政策へと切り替えていけるか、その実効性が問われる。

いったん海の中に入ったマイクロプラスチックは除去する方法はなく、その増加を食い止めるには国民一人一人の自覚と協力が重要でもある。日本は使い捨てプラスチックの1人当たりの使用量が米国に次いで多いだけに、国、国民全体の積極的な取り組みが望まれる。

参考資料

*1「洗顔料や歯磨きに含まれるマイクロプラスチック問題」大妻女子大教授 兼廣春幸

海ゴミシンポジウム(H28.1.23~24)

*2 ゴミ総合ウェブサイト「プラスチックの海」

<https://marineplastic.net>

*3 海洋ごみシンポジウム 2016(H28.12.10)主催：環境省「海洋ごみとマイクロプラスチックに関する環境省の取組」環境省大臣官房審議官 速水輝好

*4 National Geographic 日本版 2018年6月号

平和をつくる環境戦略 その2

循環研代表 久米谷 弘光

朝鮮戦争と東西冷戦の真の終結に向けて

今年2月、3月に開催された平昌オリンピック・パラリンピックは、平和の祭典としての機能を大いに発揮し、朝鮮半島の非核化、朝鮮戦争の終結、南北統一など平和に向けてのレガシー（遺産）を残しました。4月27日には、韓国の文在寅（ムンジェイン）大統領と北朝鮮の金正恩（キムジョンウン）朝鮮労働党委員長が板門店で南北首脳会談を行い、6月12日には、トランプ米大統領と正恩氏による史上初の米朝首脳会談がシンガポールで行われました。

その後、文在寅大統領は、ロシアを訪問してロシア下院での演説。「シベリア横断鉄道が、私が育った朝鮮半島の南端、釜山まで向かうことを期待する」と、韓国と北朝鮮、ロシアの3カ国を鉄道で連結する構想を披露し、拍手が起きたと報じられています。一方、トランプ大統領は、欧州を訪問し、NATO各国の軍事費負担をGDP4%に増額するよう迫ったとのこと。東西対立や貿易戦争の火種を作り、油を注ぐ彼の本業は武器商人かと思わざるを得ません。

スウェーデンのストックホルム国際平和研究所（SIPRI）によると、2017年の世界の軍事費（一部推計値）は前年比1.1%増の1兆7390億ドルということです。世界全体の8割を上位15カ国が占め、トップの米国は前年比ほぼ横ばいの6100

億ドル。2位の中国は5.6%増の推計2280億ドル。3位はサウジアラビア、4位はロシアで、日本は前年と同じ8位です。

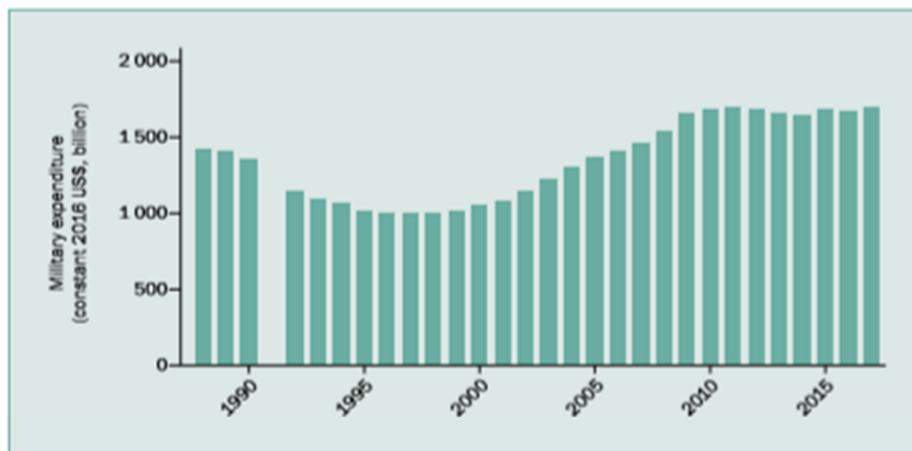


Figure 1. World military expenditure, 1988-2017

Note: The totals are based on the data on 172 states in the SIPRI Military Expenditure Database as of May 2018. The absence of data for the Soviet Union in 1991 means that no total can be calculated for that year.

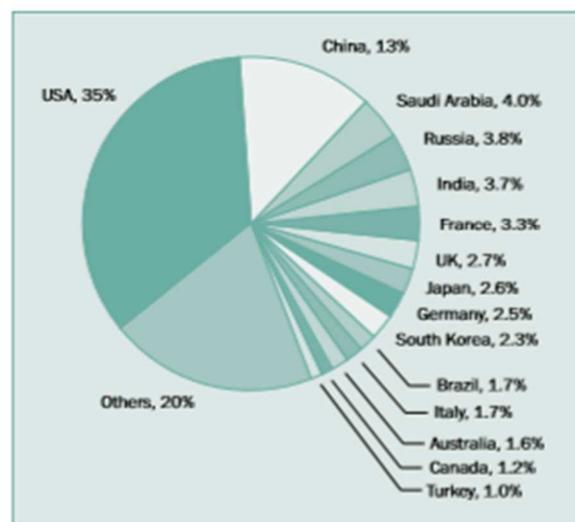


Figure 2. The share of world military expenditure of the 15 states with the highest spending in 2017

出典 URL:

https://www.sipri.org/sites/default/files/2018-04/sipri_fs_1805_milex_2017.pdf

1兆7390億ドルを日本円に換算すると190兆円を超えます。最近のオリンピックの出場国の数も190数カ国なので、1カ国当たり1兆円の計算になります。1兆円あれば、途上国の貧困や飢餓などもすぐに解決できそうです。

アジア・オセアニア地域は3.6%増。軍拡を続ける中国と周辺国の緊張の高まりがアジア各国の軍事費増加を誘発しているとSIPRIは指摘しています。しかし、そもそも各国が自らの国を守るために膨大な軍事費を費やすということ自体がすでにグローバル社会の時代に合っていないのではないのでしょうか。

朝鮮半島の非核化、朝鮮戦争の終結、そして南北統一がなされたとき、韓国・在韓米軍と北朝鮮軍はどうなるのでしょうか。

韓国・在韓米軍はもともと北朝鮮勃発時に国連安保理の決議によって構成された多国籍軍であり、国連の旗を掲げて戦った国連軍でした。国連憲章第7章に基づく、安保理が指揮する正規の国連軍ではありませんが、米国の指揮権の下に動いた国連軍でした。

いまは東西冷戦構造の縮図としてある南北朝鮮の姿が変わるとき、東西冷戦の構造変化も当然現れます。そのとき、朝鮮半島に国連正規軍の拠点が置かれるということは大いに検討されるべき選択肢です。東西各国が国連安保理で議論を重ね、安保理が指揮権をもつ国連軍の拠点を朝鮮半島に設けることでアジアの平和安定を図る。一方、欧州地域の平和安定を図るためにはNATOの基地が国連正規軍の拠点到姿を変えることも十分に考えられます。世界各国の軍拡を止め、効果的な軍縮を図るためには、武器商人を大統領にする国のリーダーシップに任せることはできません。気候変動や核拡散、生態系破壊、貧困、飢餓、格差、差別、人権侵害などグローバルな諸課題を踏まえ国連に結集し、核兵器や化学兵器などを使わない、国益ではなく「人間の安全保障」を追求する国連正規軍拠点を形を考えていく時期に来ているのではないのでしょうか。東西の実力組織が融合し、国連正規軍という十分に縮小され抑制された軍事力

が世界の「人間の安全保障」を担うという想像力を捨てる必要はないと思います。むしろ世界の持続可能な発展のためには最も有力な選択肢かも知れません。

国連安保理がそうした集団安全保障のための実力組織拠点をもって機能したとき、日本の平和憲法は初めてその真価を発揮します。一方、日米安保条約はその存在意義を失います。日米安保条約の第十条には「この条約は、日本区域における国際の平和及び安全の維持のため十分な定めをする国際連合の措置が効力を生じたと日本国政府及びアメリカ合衆国政府が認める時まで効力を有する。」とあります。朝鮮戦争を契機に結ばれた日米安保条約は朝鮮戦争の終結、東西冷戦の真の終結とともにその役割を終えます。

まだ続いている沖縄戦

そんな国際平和に向けての想像力が描く動きとは真逆な動きが日本で起こっています。沖縄の辺野古米軍基地建設工事です。

知人にすすめられて映画『辺野古ゲート前の人びと』を見ました。北海道の制作会社「森の映画



社」の藤本幸久氏と影山あさ子氏の共同監督によるドキュメンタリー映画です。辺野古基地建設の工事車両の進入を阻止しようと、毎朝ゲート前でスクラムを組んで座り込む県民や全国からの支援者たちを警察機動隊員が手荒く排除します。総じて機動隊員は若く、座り込むのは彼らの祖父母ほどの年齢です。県民らの座り込みと機動隊員らによるその排除のシーンが繰り返し、繰り返し続きます。それを見ていると不思議にいろいろな感情が湧いてきます。

辺野古基地建設を強行し、沖縄県民を分断する安倍政権の横暴への怒り。機動隊員を送り込んでいるという東京警視庁や小池知事への怒り。東京五輪でのテロ対策を理由に施行された「共謀罪」が辺野古基地反対運動に適用されていることへの怒り。ジュゴンが泳ぎ、大型サンゴ礁の群生など生物多様性が失われることの残念さ。それに対して環境省がなすべきことをしないことへの怒り。日本国民の税金で自国の基地を整備する米軍の狡猾さへの怒り。同じ国民の間に排除するものと排除されるものをつくる「構造的暴力」が横行していることへの嘆き。こうしたことに対して自分が何もできない無念さ。

いろいろ並べても尽きないこの不思議な感情が湧きだす原因が分かったのは、後半の座り込みを続ける老女のインタビューシーンを見てからでした。それは、「沖縄戦」です。

若い機動隊員の祖父母の年齢に近い沖縄県民は沖縄戦の記憶を持っています。彼ら、彼女らは、沖縄戦で犠牲になった知人や子どもたちのために

戦っているのです。いま、沖縄では、いまだに日本と米国の挟み撃ちにあって「沖縄戦」が続いているのです。

沖縄市の平和学習コンテンツサイト「9月7日は沖縄市民平和の日」は、沖縄戦を次のように解説しています。

「鉄の暴風と形容された沖縄戦は、敵の砲弾にあたって死んだ人、猛烈な機銃掃射のなか、日本軍によって壕から追い出されて亡くなった人、いわゆる集団自決を強要された人たち、毒薬を注射されて死んでいった子どもたち、日本軍によってスパイ視され殺された人、自らの手で家族を死に追いやった人、異郷の地で命を落とした人、そしてマラリアや飢えで死んだ人等、沖縄戦はまさに地獄絵さながらでありました。戦前の沖縄県の人口は約49万人で、戦没者が約12万人。4人に1人が亡くなったこととなります。」

沖縄戦は1945年3月26日の慶良間諸島米軍上陸から始まり、主要な戦闘は沖縄本島で行われました。宮古郡島や八重山郡島では8月15日まで戦闘状態が続いており、日本軍が武装解除されたのは9月上旬のことでした。

辺野古ゲート前の人々は、安倍首相とトランプ大統領の挟み撃ちにあい、まだ「沖縄戦」を戦っています。それは、日本と米国を平和に導くための戦いです。日本や米国の若者を戦場で死なせないための戦いです。世界平和につながる、武器や暴力のない戦いです。私たちはこの戦いを見届けたいと思います。



壕の入り口に向けられた火炎放射器
(1945年 金武)沖縄県公文書館より提供



ダイナマイトで日本軍洞窟壕を爆破
沖縄県公文書館より提供

写真出典:

沖縄市の平和学習コンテンツサイト「9月7日は沖縄市民平和の日」

<https://www.city.okinawa.okinawa.jp/heiwano/hi/>

添削！ 第5次エネルギー基本計画案

循環研代表 久米谷 弘光

平成30年5月19日から6月17日にかけて第5次エネルギー基本計画（案）に対するパブリックコメント（意見募集）を経済産業省資源エネルギー庁が行った。循環研としてはパブリックコメントに先立って行われたエネルギー政策に関する「意見箱」に意見を提出した（内容は循環研通信49号をご覧ください）。諸事情により、パブリックコメントでは循環研としてのコメントの取りまとめは行わなかったが、何人かの理事や会員がコメントを提出しているようだ。私も独断で先般の「意見箱」に提出した意見をベースにコメントの提出を行った。

公表された第5次エネルギー基本計画（案）は、「再生可能エネルギーの主力電源化」とは書かれているものの、「再生可能エネルギーは火力に依存している」などのデマゴグを流布し、再生可能エネルギーの開発・普及を妨害しながら、基本的に、原発と石炭火力に依存する2030年の長期エネルギー需給見通し（2015年7月経済産業省決定。以下「エネルギーミックス」という。）を目指すものだった。多くの国民が期待する「脱原発」や「脱温暖化」を目指すのではない。放射性廃棄物を増やす原発と二酸化炭素を増やす石炭火力を推進し、2030年まで原発と石炭火力の一定割合をロックインして、再エネの普及を遅らせ、既成業界の利益を守るという悪しき意図が透けて見える。2050年に向けて積極的に見える「水素エネルギー」の推進も、再エネでつくるR水素でなく、原発や石炭などでつくる水素であれば「脱原発」や「脱温暖化」には結びつかない。

それにしても「再生可能エネルギーは火力に依存している」という言い分はあまりに一面的でひどい。それは経産省資源エネルギー庁の政策の下

で放置されてきた電力会社のシステムの問題点を表現しているに過ぎない。再生可能エネルギーは、例えば太陽光と風力は時間帯・季節変動において相互補完性がある。他の再生可能エネルギー、蓄電・水素と組み合わせれば現状においても脱炭素化電源となりうる。

東京電力福島第一原子力発電所事故の経験を本当に真摯に受け止めるならば、原発の再稼働、核燃料サイクル政策の推進などはありません。原子力の問題は社会的信頼にあるのではない。本質的な危険性にある。地震等地殻活動の活発化に伴い破局的な原発事故の確率は高まる。国が前面に立てば解決できる問題ではない。事故被害の責任は、電力会社トップはもちろん、エネルギー基本計画をまとめた坂根分科会長、世耕大臣、安倍首相にもとれるものではない。

2030年には原発依存度ゼロを目指すべきである。省エネルギーと再生可能エネルギーの普及が順調に進めば、2030年頃には電力だけでなく、一次エネルギー需要の30～40%を再生可能エネルギーで自給できるようになり、原子力発電に依存しない「脱原発社会」が実現可能になる。

また、2050年には、温室効果ガス80%削減の国際公約に対応した再生可能エネルギー80%以上をめざすべきである。

WWF ジャパンが「脱炭素社会に向けた長期シナリオ（2017年2月発表、循環研榎屋理事作成）」に示しているように、現在想定できる省エネルギー技術・再生可能エネルギー（自然エネルギー）技術を活用することによって、2050年には国内の一次エネルギーすべてを再生可能エネルギーで自給することも可能になると考えられる。

こうした観点から今次のエネルギー基本計画に

修正意見のコメントをつけていくときりがない。とりあえず計画の「はじめに」の部分に赤字修正したら次のようになった。

はじめに

2011年3月の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、政府は、2014年4月、2030年を念頭に、第4次エネルギー基本計画を策定し、原発依存度の低減、化石資源依存度の低減、再生可能エネルギーの拡大を打ち出した。第4次エネルギー基本計画の策定から4年、2030年の計画の見直しのみならず、2050年を見据えたパリ協定への対応、より長期には化石資源枯渇に備えた超長期の対応、変化するエネルギー情勢への対応など、今一度、我が国がそのエネルギー選択を構想すべき時期に来ている。このため、今回のエネルギー基本計画の見直しは、2030年の長期エネルギー需給見通し(2015年7月経産省決定。以下「エネルギーミックス」という。)の原発依存度ゼロの実現と2050年の再生可能エネルギー80%以上を見据えたシナリオの設計で構成することとした。

エネルギー選択を構想するに際して、常に踏まえるべき点がある。

第一に、東京電力福島第一原子力発電所事故の経験、反省と教訓を肝に銘じて取り組むことが原点であるという姿勢は一貫して変わらない。東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島の復興・再生を全力で成し遂げる。政府及び原子力事業者は、いわゆる「安全神話」に陥り、十分な過酷事故への対応ができず、このような悲惨な事態を防ぐことができなかつたことへの深い反省を一時たりとも放棄してはならない。発生から約7年が経過する現在も約2.4万人の人々が避難指示の対象となっている。原子力損害賠償、除染・中間貯蔵施設事業、廃炉・汚染水対策や風評被害対策などへの対応を進めていくことが必要である。また、使用済燃料問題、最終処分問題など、原子力発電に関わる課題は山積している。これらの課題を解決していくためには、事業

者任せにするのではなく、国が前面に立って果たすべき役割を果たし、国内外の叢智を結集して廃炉・汚染水問題を始めとする原子力発電の諸課題の解決に向けて、予防的かつ重層的な取組を実施しなければならない。東京電力福島第一原子力発電所事故を経験した我が国としては、2030年のエネルギーミックスの実現までに原発依存度ゼロを目指し、2050年のエネルギー選択に際して、原子力については使用済み燃料、高レベル放射性廃棄物等を含めて安全な廃止、処理・処分を最優先し、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減する80%以上を目指す。

第二に、戦後一貫したエネルギー選択の思想は、国内にある再生可能エネルギーを中心としたエネルギーの自立である。膨大な輸入エネルギーコストを抑制し、エネルギーの海外依存構造を変えるというエネルギー自立路線は不変の要請である。今回のエネルギー選択には、これにパリ協定発効に見られる脱炭素化への世界的なモメンタムが重なる。こうした課題への取組は、いつの日か化石資源が枯渇した後にもどのようにエネルギーを確保していくかという問いへの答えにつながっていく。エネルギー先進国である我が国は、再生可能エネルギーの開発に主導的な役割を果たしていかなければならない。省エネルギーと再生可能エネルギー技術こそ安全確保・エネルギー安全保障・脱炭素化・競争力強化を実現するための希少資源である。全ての技術的な選択肢の可能性を追求し、その開発に官民協調で臨むことで、こうした課題の解決に果敢に挑戦する。

以上の2点を前提とし、2030年のエネルギーミックスの原発依存度ゼロの実現と2050年の再生可能エネルギー80%以上を見据えたシナリオの設計の検討にあたっての視点は次のとおりである。

エネルギー情勢は時々刻々と変化し、前回の計画の策定以降、大きな変化につながるうねりが見られるが、2030年のエネルギーミックスの原発依存度ゼロの実現を目指すに際して、完璧なエネルギー源がない現実に変化はない。は、再生可能エネルギーシステムの開発・普及が欠かせない。現状において、再生可能エネルギーは火力に依存しており、それだ

~~けで脱炭素化は実現できない。再生可能エネルギーは、例えば太陽光と風力は時間帯・季節変動において相互補完性があり、蓄電・水素、マイクログリッド、系統連携、IoT等の技術と組み合わせれば安定的な脱炭素化電源となりうるが、高コストで開発途上である。原子力は使用済み燃料、高レベル放射性廃棄物の安全な処理・処分方法が確立されておらず、地震等地殻活動の活発化に伴い破局的な原発事故の危険性は高まり、社会的信頼の獲得が道半ばであり、安全対策コストが嵩み、再生可能エネルギーの普及や自由化の中で経済的な優位性は低下している。化石資源は水素転換により脱炭素化が可能だが、これも開発途上である。4年前の計画策定時に想定した2030年段階での技術動向に本質的な変化はない。我が国は、まずは2030年のエネルギーミックスの確実な実現に全力を挙げる。再生可能エネルギーを補助する資源として利用するのが適切である。~~

他方で2050年を展望すれば、非連続の技術革新の可能性がある。再生可能エネルギーのみならず、蓄電や水素、~~原子力~~分散型エネルギーシステムなど、あらゆる脱炭素化技術の開発競争が本格化しつつある。エネルギー技術の主導権獲得を目指した国家間・企業間での競争が加速している。我が国は、化石資源に恵まれない。エネルギー技術の主導権獲得が何より必要な国である。脱炭素化技術の全ての選択肢を維持し、その開発に官民協調で臨み、脱炭

素化への挑戦を主導する。エネルギー転換と脱炭素化への挑戦。これを2050年の再エネ80%のエネルギー選択の基本とする。

以上を踏まえ、第5次に当たる今回のエネルギー基本計画では、2030年の~~エネルギーミックス~~原発依存ゼロの確実な実現へ向けた取組の更なる強化を行うとともに、新たなエネルギー選択として2050年の再エネ80%のエネルギー転換・脱炭素化に向けた挑戦を掲げる。こうした方針とそれに臨む姿勢が、国・産業・金融・個人各層の行動として結実し、日本のエネルギーの将来像の具現化につながっていくことを期待する。

* * *

私は上記のほか、原発の自給エネルギーとしての位置づけの見直し、ゼロエミッション電源比率の内訳の明示、エネルギー輸入支出データの明示、再生可能エネルギーの主力電源化比率の明示、原子力損害賠償制度による賠償額の想定、核燃料サイクル政策の中止などに関する6点ほどのコメントを提出した。

エネルギー政策に関する「意見箱」や今回のパブリックコメントでは、多くの国民から「脱原発」や「脱温暖化」を推進すべきとの声が寄せられている。これらの声がどの程度今次のエネルギー基本計画に反映されるか、しっかり見守りたい。

「環境俳句」の募集

NPO 法人循環型社会研究会は、より望ましい環境や循環型社会の為の様々なテーマ、事象についての適切な提言、活動を通じて社会への貢献をめざしております。そうした活動のメッセージをよりわかり易くお伝えし共感されますようにという目的で「環境俳句」の企画をはじめることといたしました。

俳句の内容は、環境や循環型社会に関する問題意識から自由に選んでいただければと思います。

俳句と称してはおりますが、目的はサステナブルで平和な社会をつくるための活動、意見をよりわかり易く伝えるための活動です。従いまして、五七五の韻律以外は、伝統的な流儀にはあまりこだわらずに平易で自由な表現を歓迎いたします

最初の環境俳句の募集のテーマは「水」としました。作品のご提出にあたりその俳句を生み出した背景、狙いについて簡単な説明を添えてメールでお送りいただければ幸いです。今回の締め切りは2018年9月末とします。応募された作品は、次号の循環研通信から、毎回ご紹介する予定です。

春夏秋冬

まだ6月なのに連日の猛暑だ。この稿を書き始めたころ、既に扇風機を押し入れから取り出しており、昨夜は熱帯夜で、エアコンにスイッチを入れた。我が家での最速新記録だ。“観測史上始めて”はもう聞き飽きた。地球はどこまで狂えば静まるのか。うっとうしい梅雨だと書き始めたかったのに、もはや梅雨が懐かしい。春夏秋冬などと呑気なことは言っていられない。ああ、体力も気力も能力も減退だ。筆はちっとも進まない。独り呟いても、関東地方は観測史上最も早く梅雨が明け、今やもう夏本番。気分は夏モードに切り替えざるをえない。

猛暑の中で、いささかの涼を感じさせる花は、古来より蓮である。蓮はよく睡蓮と間違えられるようだ。ただ、どちらを蓮、どちらを睡蓮と呼ぶのか混乱するだけで、花そのものは一目瞭然の違がある。睡蓮は水面に浮かぶような姿で花が咲き、蓮は水面より高いところで大きな花を咲かす。蓮の葉は大きな楕状円形の葉を水面に浮かべ、夏の盛りに長く一本の直立する茎を出し、一輪の大きな花を付ける。花の色は紅、淡紅、白などがあり、いい香りがする。一輪の大きな花は4、5日開いたり閉じたりした後一片づつ落ちてしまうが、咲き継いで夏の終わりまで一輪一輪大きな花を付ける。



蓮はずっと昔、インドまたは中国から渡来したという。そんなこともあり、日本古来の花と言うよりも、瞑想する釈迦の後ろに咲いている異国仏教的なイメージが強い。咲いたばかりの蓮の花は、この世の造形物とは思えぬほどの美しさだ。そして泥沼に咲く花の地下茎は、秋にはレンコンとなって採集され、食用となる。

蓮は“泥より出でて泥に染まらず”と言われる。大輪の美しい花は、この暑い夏にすがすがしい涼をもたらし、秋には地下茎がレンコンとなって、夏バテの身に活を入れる。こんな蓮に感謝して、長い夏を乗り切ろうと思っている。

振り向けばわが街手に乗る蓮畑

風月 (M)

循環研通信では広く原稿を募集しております。

循環型社会研究会 (Workers Club for Eco-harmonic Renewable Society) とは

循環型社会研究会は、10年来有志で環境問題現場でのフィールドワークを中心に活動しておりましたが、2002年7月3日に特定非営利活動法人の法人格を取得しました。

「次世代に継承すべき自然生態系と調和した循環型社会のあり方を地球的視点から考察し、地域における市民、事業者、行政の循環型社会形成に向けた取組みの研究、支援、実践およびそのための交流を行う」ことを目的として活動しています。

循環研通信/JUNKAN No.50 2018年7月発行

発行人:久米谷 弘光 (循環研代表) 編集責任者:樋屋 治紀 (循環研理事)

特定非営利活動法人循環型社会研究会

104-0031 東京都中央区京橋3-3-14 京橋AKビル6F

Tel: 03-6262-5946 Fax: 03-5542-1062

E-Mail: junkan@nord-ise.com HP: <http://junkanken.com/>