

◇循環研創立15周年記念号◇

15周年を迎え社会課題解決の方向を示す

循環型社会研究会 代表 久米谷 弘光

おかげさまで循環研は今年 NPO 法人として 15 周年を迎えました。この機会に、循環研の創設時から引き継がれているものと、今年度の循環研の活動の重点テーマについて紹介させていただきます。

創設以来の循環研の 3 つの特徴

NPO 法人としての設立からさらに遡ること 10 年ほど前、循環研はバルディーズ研究会の分科会としてジャーナリストの高杉晋吾氏を代表として生まれました。その出自によって創設当初から 3 つ特徴があります。

1 つめは高杉氏の「自然生態系と調和した循環型社会」という発想によって、「循環型社会」の定義や領域を廃棄物問題に限定しなかったことです。これは、国や環境省が循環型社会基本法等によって「循環型社会」を廃棄物問題の範疇に矮



FoE ジャパンの吉田氏を招いての「パワーシフト」をテーマとした循環研セミナー（2017年8月4日）

小化したのと大きく異なっています。
いま、循環研の研究領域は、生命系（生態系の

CONTENTS

- P1 15周年を迎え社会課題解決の方向を示す 循環型社会研究会 代表 久米谷 弘光
- P3 核兵器禁止条約の成立と今後の目指すべき方向 循環型社会研究会 理事 田中 宏二郎
- P6 中村哲講演会「アフガニスタンにいのちの水を」 循環型社会研究会 理事 江本祐一郎
- P8 世界は一家、人類皆兄弟 循環型社会研究会 理事 及川陽子
- P9 足を痛めて 循環型社会研究会 理事 服部充
- P10 ゼロエネルギーハウス、スマートハウス、AIハウス 循環型社会研究会 理事 後藤貴昌
- P11 トランプ大統領とパリ協定 循環型社会研究会 理事 榎屋治紀
- P16 春夏秋冬 風月

歴史の流れ)の一部としての人類史観を踏まえ、人々の生命や生活の再生産に最適な社会単位としてのコミュニティを様々なレベルでどう創っていくかというエココミュニティ研究にまで広がっています。

2つめは、高杉氏のジャーナリストの基本姿勢としての現場主義です。いまでも循環型社会づくりの現場を訪れるフィールドワークは循環研の活動の重要な柱になっています。

3つめは、循環型社会研究のほか、グリーンコンシューマー運動、社会的責任投資(ESG投資)、CSR活動等をリードしてきたバルディーズ研究会の市民と民間企業を社会変革の重要な主体として位置付けるマルチステークホルダー主義です。市民、事業者、行政等の多様な主体による建設的な対話、協働なしに「自然生態系と調和した循環型社会」の実現はないという考えは設立当初から変わりません。

今年度の重点テーマ

①脱温暖化 ②脱原発 ③平和戦略

15周年を迎えた循環研の活動の今年度の重点テーマは次の3つです。

- ①温暖化対策及び再生可能エネルギーの普及
- ②脱原発及び使用済み燃料、高レベル放射性廃棄物の適切な処理処分
- ③環境と人間を破壊する戦争を防止するための「平和をつくる環境戦略」

まず1つめの脱温暖化のための再生可能エネルギーの普及に関しては、循環研理事の樋屋治紀氏がWWFジャパンから委託を受けて作成した「脱炭素社会に向けた長期シナリオ」(2017年2月発表)の成果があります。これは2050年には電力だけでなく、すべてのエネルギーを再生可能エネルギーでまかなえることを示した画期的なものです。技術やコスト面での実現可能性は十分にありますが、問題は電力事業連合会や経済団体

連合会などの原発や化石燃料に執着する抵抗勢力の妨害をいかにかわすかです。これに対抗して再エネの普及に力を入れている自然エネルギー財団やFoEのパワーシフト・キャンペーン等と連携を図りながら、パリ協定の2°C目標の達成をめざした早期の再エネ100%への道を切り開いていく活動を進めていきます。

2つめの脱原発については、再エネのコスト低減が進む中、今後の原発の経済的メリットはありません。原発の再稼働は高レベル放射性廃棄物を増やし、誰も責任を取り切れない過酷事故のリスクを増やすだけです。また、原発が停止していても使用済み核燃料プールの脆弱さは過酷事故の大きなリスクとなっています。使用済み燃料の適切な処理処分の道筋をつけない限り真の脱原発は果たせません。循環研としては、高コスト、高リスクの原発依存からの早期脱却、核燃サイクルを前提にした展望のない地層処分等の手順を見直し、適切な廃炉、使用済み核燃料の処理処分方法の検討を働きかけていきます。

3つめの「平和をつくる環境戦略」については、安倍政権の戦後レジームからの脱却政策が着実に成果をあげ、北朝鮮をめぐる挑発と圧力のかげあいの中でいまや戦前の緊張を感じざるを得ない事態に直面しています。生命系や人類史という環境的視座からは、クレイジーな各国首脳たちの体制維持や覇権争いに資源や時間を奪われている場合ではなく、気候変動等の人類共通の課題に力を合わせて立ち向かわねばならない時であります。2018年の平昌、20年の東京、22年の北京と平和の祭典オリンピック・パラリンピックが東アジア地域で続けて開かれます。この地域を冷戦の残り火が再燃する場所ではなく、平和が生まれる場所に変えていくことが必要です。平和憲法をもつ日本がそのために果たすべき役割は多いと思います。まさに戦いを略(はぶ)くための方向性を示したいと考えています。

核兵器禁止条約の成立と今後の目指すべき方向

循環型社会研究会 理事 田中 宏二郎

はじめに

人類の歴史は富と覇権を求めての抗争の歴史でもある。戦いの規模は次第に拡大し部族間・国家間を超え、20世紀には世界全体を巻き込む2つの世界大戦にまで発展した。兵器の開発は著しく進み、殺傷性、非人道性の頂点にあるのが核兵器と言える。今、北朝鮮の核兵器保有を巡っての緊張が高まる中、循環研15周年にあたり人類・社会の持続性に大きな脅威を及ぼす核問題をあらためて見つめ直してみたい。

1. 核兵器不拡散と削減のこれまでの動き

核兵器は冷戦のピーク時には米ソで約7万2千発が備蓄されていたが今は1万5千弱と推定されている*1。核軍縮・核兵器削減については1969年に「核不拡散条約(NPT)」が発効し、核保有は米・英・ロ(旧ソ連)・仏・中国だけに保有を認めそれ以外は禁止(不拡散)とするものとした。しかしソ連崩壊後に旧ソ連諸国からの核技術の流出などもあって新たな核保有国が出現し、また米ソ(ロ)間の核兵器削減交渉も政治的思惑と駆け引きが色濃く反映し核兵器削減の進展は容易でなかった。

本来は1991年にソ連が崩壊したことで冷戦が終結し、米国は軍事費の削減が可能となることで核を含む軍縮そのものが進むと期待された。しかし米国は脅威の対象を東西から南北に転換して照準をイラン、イラク、北朝鮮などの不安定な国に当て、「唯一の超大国としての地位を十分な軍事力で永久化させる」という考えを堅持した。この背景には米国の軍産複合体の影響が大きく働いていると推定され、結果として湾岸戦争、イラク戦争等の「テロとの戦い」という新たな戦争が引き起こされ同時にテロが拡散した。冷戦時代、「核兵器は戦争の抑止力があり安全保障の根幹となる」

という思想が支配的となり、米国はこの考えをもとに同盟国に対しても1975年に「核の傘」の提供を表明し、米国を盟主とする日米同盟等の防衛政策はこの「核の使用の威嚇」を前提とした核抑止論に立脚してきた。

一方、核兵器の使用によって及ぼす壮絶な破壊力と悲惨さも意識され、核兵器は実際には広島、長崎への原爆投下以降は使われることもなかった。また2001年の米国同時多発テロ事件後は戦いの性格が変わってきており、米国の軍事行動は通常兵器による戦いになっている。さらに冷戦終結後は「核の傘」の実効性についても異議が出されており、「核抑止力から核廃絶へ」の政策転換は既にアメリカ国内でもキッシンジャー元国務長官をはじめとして何人もの元政府高官や著名な国際政治学者によって提案されている*2。

現在の大きな脅威は核技術や核物質がテロ集団に流失することで、この拡散防止が重要課題と言える。その点で2009年4月にオバマ米大統領がチェコの首都プラハで「核なき世界」を目標に掲げた演説は世界の注目を集めたが、核保有国が抑止力としての核を相変わらず維持していく点は変わらず、また「包括的核実験禁止条約(CTBT)」についても米国を含めて未批准の国が多いままで戦略核の削減に関する核軍縮交渉も遅々として進まなかった。

2. 核兵器禁止条約の成立

このような状況に非核保有国は不満を募らせ、さらに高齢化してきた広島・長崎の被爆者の危機感と強い訴えが後押しとなって、今年(2017年)7月7日に米ニューヨークの国連本部で核兵器禁止条約が採択された。この条約交渉会議では国連に加盟している国の3分の2近い124カ国が投票し、その内122カ国が賛成、オランダが反対、シ

ンガポールが棄権した。米ロ英仏中などの核保有国や事実上の核保有国であるインド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮に加えて米国の「核の傘」に依存している日本、ドイツ、韓国、オーストラリアなどは投票に参加しなかった。

今回成立した条約は核兵器の開発・実験・生産・製造や取得、移譲、保有、使用などを幅広く禁じるのみならず核兵器の使用や使用をちらつかせての威嚇をも明示的に禁止している。また条約の前文では核兵器使用による犠牲者（ヒバクシャ）の「受け入れがたい苦痛と被害」と言及して核被爆者の支援を明文化して人道を強く打ち出している。これは今までにない画期的な枠組みであり「人間倫理」への回帰を根源的に呼びかけた国際法にしているところに大きな意味を持っている。しかし核保有国とその同盟国は法的禁止措置に強く異議を唱えており、非核保有国との間に大きな溝が生じている。日本は核保有国である米国の同盟国という立場のもとに、唯一の被爆国であるにもかかわらず条約交渉をボイコットした。これは被爆者をはじめ多くの非核保有国を失望させ、核問題についての日本の立ち位置が問われている。

3. 直面する脅威と懸念

核拡散防止に関して現在大きな脅威、懸念になっているのはイランと北朝鮮における核兵器開発である。前者については中東における核拡散防止をオバマ氏が外交手段によって米国内の保守勢力の抵抗を抑えイランとの核合意にこぎつけたが、米国内ではこれを覆して武力行使を求める声が強まっている。イラン核合意とは、イランで 2002 年にウラン濃縮施設が見つかって以降、国連安保理が対イラン制裁決議を 4 回採択し米国は独自の金融制裁を科したが、その後の交渉を経て 2015 年 7 月にイランと米英独仏中ロ・EU が最終合意したもの。イランが 10 年以上は核兵器をすぐに作れないレベルまで核技術力を大幅に縮小する見返りに欧米が経済制裁を解除するものであった。こ

れに対してトランプ氏は合意離脱も示唆しており、オバマ政権で核政策担当の特別補佐官をしていたジョン・ウォルフスター氏は「最も心配なのはイランとイラクの関係だ」と、また「トランプ大統領は核兵器の危険性を十分認識していない」と述べている*3。もう 1 つの問題は、北朝鮮が度重なる核爆弾・ミサイル発射実験を進め世界の平和を脅かしていることである。これに対して国際社会は 1994 年から最初は「米朝枠組み合意」、次には「6 者協議」による対話を続けてきたが成果が上がらず、その間北朝鮮は核爆弾・ミサイル開発を進め今や実用の域に達し世界の大きな脅威になってきたことである。国連安保理ではさらに強力な経済的制裁決議を打ち出しているものの、この動きを止めることができていない。アメリカはさらに強力な経済・貿易制裁圧力を強め軍事行動も辞さない意向を示している。安倍首相もこれに同調して「対話よりも圧力」が必要だと主張しているが、これは自衛隊の共同参戦などの形で米国への従属性を一層強めかねない。中ロは北朝鮮と国境を接しているだけに、事態の悪化により大量の難民問題が生じることを恐れており、また米国に対する緩衝地帯としての北朝鮮の必要性も強く意識している。一方、北朝鮮とすれば「米国によってイラクやリビアが核兵器の開発を止めさせられその後排除されていった例を考慮すると、国家・政権が軍事的に排除されないためには核兵器開発やミサイル開発を行うのが望ましい」と考えるのは十分ありうる。今や北朝鮮は核保有国と見なされる状況になっており、トランプ氏の国連総会で行った演説では、「米国と同盟を守らなければならない時、北朝鮮を完全に破壊するほか選択肢はない。」との激しい口調での警告を発している。これがまた北朝鮮の敵愾心を煽り立てることになりかねず、事態はより深刻になってきている。アメリカの強硬な姿勢の背景にはトランプ大統領が抱えている国内問題を対外緊張を煽ることによって国民の目からそらさせようとしたり、軍産複合体が軍事優

先の展開によって利益を得ることを策していることも否定できない。安倍総理がトランプ氏と歩調を合わせて強硬姿勢を強調している背景にも脅威を煽って、追及されたくない国内問題から国民の目をそらしたり、より軍事国家の方向に日本を導いていこうと意図していることも否定できない。ただ、北朝鮮への制裁に軍事的圧力を加え過度に追いつめると不測の事態を招き日本が巻き添えを食う危険性も高い。過去経験してきた戦争の悲劇を避けるためにはあくまでも外交手段による話し合いで解決の道を探らねばならない。日本としてはこれまでのように米国に依存するのではなく、先を見据えた主体性をもった対応が望まれる。

4. 今後の目指すべき方向

当面する問題の解決策はなかなか見えないものの、長期的視点で見れば核兵器廃絶は人類社会のみならず地球の持続性の観点からも必要不可欠な課題である。そしてこの解決のためには核兵器のもつ非人道性を多くの人々が理解し核兵器を拒否する国際世論の流れを大きくしていくことしかない。これは日本の国民全員がよく認識して訴求することが重要で、特に米国をはじめ核保有国の世論に強く訴えていく必要がある。核兵器禁止条約が実効性を持つにはまだ時間がかかると思われるが、すでに中南米や南太平洋、東南アジア、アフリカ、中央アジアで非核兵器地帯が実現していることを心にとめ、唯一の被爆国である日本はリードできる立場にあるだけに、さらに国際世論を喚起する役割を担うことが重要である。日本はこれを核の傘からの脱却と日米関係における主体性を取り戻す機会ととらえ、日米連携の今後の在り方、日本としての戦争の抑止戦略、日本の安全保障政策を国全体として真剣に議論する必要がある。孫崎氏は第二次世界大戦後の国際秩序として、「複合的相互依存」という概念が出てきたと述べている*2。これは国・地域における相互依存関係が強まるこ

とによって戦争が遠くなるという考えで、日本、朝鮮半島を含むアジア極東においてこれからの重要な戦略思想として取り組む課題と思われる。

核物質の利用に関しては核兵器が及ぼす悲惨さだけでなく、劣化ウラン弾による内部被爆が及ぼす悲劇、チェルノブイリ原発事故や福島原発事故で示された核放射能汚染や被爆の深刻さ、原発稼働に伴う放射線廃棄物処理問題などの多様な問題がある。今後、核兵器使用の局面だけでなく核資源の平和利用の在り方を含めた幅広い議論を国際的に展開する必要性は高まってきているのではないだろうか。

あとがき

以前から広島原爆ドームと平和記念公園等を訪れようとの思いがあったが、広島で今年7月に平和シンポジウムがあることを知り良い機会だと思い参加してきた。そのプログラムに戦時下の広島を描き異例のヒットを記録したアニメ映画「この世界の片隅に」に関する特別対談があった。このアニメは戦時下の「ふつうの暮らし」を忠実に描いているだけだが、2016年11月に公開されて以来、観客動員数200万人を突破、世界の29カ国・地域でも上映されている。監督の片淵氏は、「分断は考えの違いから生まれるとしても、一人の普通の人の上に起っていることへの思いはそんなに変わらない」と述べていた。「普通の生活についての思いを世界中の人が持つことで世界の分断も乗り越えられるのではないか」という期待をどのように実現できるか、我々一人一人への問いかけでもある。

参考

- *1：ストックホルム国際平和研究所の資料より推定（2017年7月9日の朝日新聞記事）
- *2：「21世紀の戦争と平和」孫崎 享 徳間書房
- *3：国際平和シンポジウム2017「核兵器廃絶への道」（2017.7.29 広島）

中村哲講演会「アフガニスタンにいのちの水を」

—33年の活動報告を聴いて

循環型社会研究会 理事 江本 祐一郎

NHK ドキュメンタリー「武器でなく命の水を～医師中村哲とアフガニスタン」で中村医師の生き方を知り、是非一度直接お話を伺ってみたいと思い講演会に赴いた。

ハンセン病治療拠点からのスタート

中村氏は1984年からパキスタンのアフガニスタンとの国境に近いペシャワールのハンセン病治療拠点で医療活動を始めた。当時はソ連軍のアフガン侵攻のさなかで300万人にもおよぶアフガン難民がペシャワールにも押し寄せていた。

難民キャンプで医療活動を続けていて都市でのハンセン病治療では限界があると思わざるを得なかった。医療が必要な人々は都市部ではなく貧しい山間部に部族ごとに点在していたからだ。マラリアに罹った我が子をいただいた母親が数日も歩いて診療所にたどり着いたときハンセン病ではないと診察を断れなかった。着いた時にはその子供は母親の手の中で息が絶えていた。こうした現状に遭遇し感染症が多発するアフガンの山岳地帯の村々での医療体制構築に活動を切り替えていった。

ようやく各地域に診療所、医療体制の目途がたち、ソ連軍が完全撤退し農民が故郷に戻り始めた2000年夏に、世紀の大干ばつが地域一帯を襲った。

地球温暖化のため、ヒマラヤの雪解け水は急激に溶けだし鉄砲水の洪水の形で肥沃な大地を押し流したのだった。鉄砲水のために地下に水が浸み込む間もなく地下水は枯れて井戸も使えなくなり耕作地があつという間に砂漠化していった。結果、耕作地を失ったアフガン農民たちは100万人単位で再び難民となった。家族を食わせるために男達はやむなく傭兵となり、ある者はターリバーンに、また政府軍兵士に同じ村から去っていった。こんな悲惨な状況下で国連はアメリカとロシアが音頭を取って2001年1月経済制裁をはじめた。

飢えや渴きは薬や手術では治せない

この厳しい現実が中村氏に農民たちに再び耕作地をとる決意をもたらした。温暖化で鉄砲水とはなる豊富なヒマラヤの雪解け水を治水できればまた荒地を耕作地に戻せると考えた。中村医師は、治水灌漑はもちろん専門外である。永続的に土木事業に資金を提供できる政府もない。莫大な費用がかかる鉄とコンクリートの近代設備など論外だった。

アフガンの農民たちにとって再生可能な灌漑設備をどう構築するかを重視した。現地の人々が自分達で何百年もメンテナンスできるモノをつくらなければ意味がないと考えた。そうした思いが故郷の筑後川の山田堰に着目させた。江戸時代に人力で石と知恵でつくられて以後230年近く住民の手でメンテナンスされて現在も現役の取水口と用水路である。

中村氏は2003年に山田堰の工法を参考にアフガンの農民たちと手作りの用水路づくりに着手した。大干ばつで農地を失いやむなく傭兵に出て行った農民たちに呼びかけた。再び家族と平和に暮らすことを夢見て彼らは戻り、ほとんど素手で懸命に働いてくれた。何度激流に投入しても押し流される大岩石の代わりに針金を手で編んだ籠に石を詰め込んだ蛇籠が有効だった。

全長25Kmのマルワリード用水路が完成

着工後、着々と用水路が実現し、わずか7年余で最終目標地点のガンバリ砂漠まで全長25Kmものマルワリード用水路が完成。約16,500haの荒れ果てた土地が緑豊かな耕地として蘇った。現在は、砂漠化した不毛の土地に小麦、米、果物、花が咲き家畜が放牧できるまでに蘇った。故郷に戻り食物を栽培し平和に暮らせるようになった農民は実に65万人を超えた。住民たちはこれを奇跡と

言い、この奇跡を導いてくれた中村医師に心から感謝し慕っている。中村氏はこうした灌漑土木工事の指導活動も平和運動を意図した訳ではなく本業である医療活動の延長上にとらえていると言う。

「薬や手術では救えなかったから医者が灌漑用水路をつくろうと指導した」と。中村氏は「私はただ指導しただけで全てこのアフガンの人々がやったことだ。」とひたすら謙虚である。

中村氏はこの成功事例をアフガン全土に広げたいと願っている。自分がいなくても再生可能な活動が大切という。その為にこの10年間、一緒に灌漑土木工事をやってきた農民たちのエキスパートを教育指導後継者にする学校建設もはじめていた。

同じ信心の輝きが見えた

当日の質問の中に「キリスト教徒である中村さんが現地の人々のためにイスラム寺院まで建設しましたが違和感はありませんか？」というのがあった。中村氏の答えは、「神を真剣に信じる者に同じ美しい光が見えた。自分はキリスト教徒でその教えに汝隣人を愛せとあるが、現在の西欧の利己的なキリスト教よりもパキスタンやアフガニスタン人の心の中にあるイスラム教の方が本来の原始キリスト教のような信心の輝きを感じ、イスラム寺院の建立に同じ神を信じる者として全く違和感がなかった。」と語っていた。悲惨な宗教戦争が止まらない状況下、中村氏のこうした考え方には心を打たれた。

大切なことは敵をつくらないこと

別の質問で「元ターリバーン、政府軍兵士、IS戦闘員など恐ろしい人々の中でどうして安全に生きてこられたのですか？」といった趣旨の質問もあった。

「食えない為に傭兵になっていた人々も元は皆同じ村のアフガン人だ。故郷に戻って農業に勤しみ食えるようになる時誰も戦うことなど考えない。今は家族と幸せに暮らせる幸せをかみしめている。

アメリカや北朝鮮のように武力があれば、核兵器があれば自分を守れるというのは迷信である。最も大切なことは敵をつくらないことだ。」という言葉には現在の日本政府に向けられた発言と受け止めた。

2001年の911以降、アメリカが「悪の巣窟アフガニスタン」と世界的な大プロパガンダを展開しアフガンに猛烈な空爆と無差別攻撃を繰り返した。マルワリード用水路工事中もアメリカの戦闘機の機銃掃射にあった。アメリカが喧伝していたピンポイント攻撃など全くの詭弁で多くの一般市民、女、子供が殺されたと証言していた。アメリカによるターリバーン掃討後、アフガニスタンにもたらされたものは「自由とデモクラシー」などではなく更なる混乱と麻薬栽培の自由化であったと語っていた。

次の世代に再生可能な何が残せるか？

1980年代赴任当初好意的に受け取られていた日本の戦争をしない良いイメージもこの頃から壊れはじめ2008年には同僚の日本人職員がターリバーンに殺害された。アフガンで丸腰で活動してきた中村哲さんの言葉に現在の日本への重要なメッセージを感じた。現地の方々の目線で「次の世代に再生可能な何が残せるか？」を考えながら生きる中村氏に教わるものは多い。

こうした現地での灌漑治水工事、医療活動の費用は中村医師の現地での活動を支援する目的で1983年に結成されたペンシャワール会という国際NGOへの募金で賄われている。およそ13,000名の会員から年間3億円近い募金が集められ灌漑工事などが行われている。

全て募金で億の単位のお金が送られていることは驚きであるが、安倍政権が外遊の旅にその何千倍もの何千億円、累計で何十兆円もの税金をばら撒きながら平和国家日本のイメージが壊れ、善意の邦人が惨殺される事態に陥っている事実を憤りを感じざるを得ない。

世界は一家、人類皆兄弟

循環型社会研究会 理事 及川陽子

8月30日に開催された、循環研セミナー映画会『コスタリカの奇跡 ～積極的平和国家のつくり方～』に参加することを家人に告げると、予習にと週刊金曜日8月25日号に掲載された「安倍改憲案がダメな理由その4～国民生活の破綻を招く安倍流『積極的平和』」伊藤千尋氏著という記事を薦められた。その記事を読んでいたら、20数年前に自分の書いたエッセイのことが妙に懐かしくなり、読み返してみた。

二十数年前の雑文でエッセイというよりも、ショート・ショートと言った方がよいかも知れないもので、現在の状況とは違うことも多いと思うが、肩の凝らない読み物として、ご笑読頂ければ幸いです。

「世界は一家、人類皆兄弟」

日本人の外国好きは今に始まったことでもあるまいが、近年大勢の人達が外国旅行へ出かけて行き、それだけでは飽き足らず、テーマパークなどと言って、日本の各地に外国の街やら村やらをつくり上げている。

それほど外国が好きなら、いっそ営利目的などでなく、世界各地の難民や貧困にあえぐ人々に日本に来て頂いて、それこそアジア村やらアフリカ村などをつくらうかがなものだろう。

土地？土地ならば格好な所がある。日本における米軍による基地使用面積は316k㎡(現在約265k㎡)これを世界村の人々に使用して頂けば良い。

世界の指導者を自負するアメリカ合衆国である。跡地の利用目的を知れば喜んで、日本の国から軍隊を引き揚げてくれる筈であるそして、それに伴い日本の自衛隊の廃止も検討しよう。自衛隊の使用している土地は1,072k㎡(現在1,087k㎡)米軍のそれと合わせれば日本国土の0.37%にあたる広大な土地となる。米軍が撤退し、自衛隊がなくな

れば防衛費の必要もなくなる。

日本の防衛費は4兆7,236億円(現在5兆1,251円)これは国家予算の6.7%にあたる金額だ。これだけ使用できれば世界各国からやって来た人々の当分の生活費は、確保出来る。

そして、基地の跡地に牧場、農場をつくり彼等の生活手段をつくろう。企業の誘致もいい。学校もつくろう。

この指導者には事欠かない筈だ。高齢化社会の日本では能力のある老人が山ほどいる。その人達の生き甲斐にも繋がる筈だ。

外国に海外協力隊として出かけて行くお年寄りも現在でもいるが、歳をとっての海外での指導は中々大変だ。それに比べれば国内での指導である。充分活躍できるというものだ。

そして日本での生活の慣れた人達には実社会へどんどん進出して活躍してもらえばいい。日本に住む以上、みんな日本人だ。労働で得た収入には税金を払ってもらい、年金にも加入してもらおう。危機に瀕している年金問題も、加入者が増えるのだから当分安泰だ。その間に、これからの年金の在り方を考える余裕出来るというものだ。

さて、そうなると米軍、自衛隊のいなくなった日本の防衛はどうなるのかと心配なさる方もおられるかも知れない。それは別にどうということもないだろう。日本には憲法第九条がある。戦争をしないと宣言している国に攻めてくるなどという愚かな行為をする国はあるまいし、まして世界各国から人々を呼んで世界村をつくらうのであるからして、人道的にもそんな国と戦争する愚か者はいないのである。

やがて世界中の国が日本をみならって、自国に世界村をつくるようになる。それこそ世界は一家、人類皆兄弟と言える日も、近いというものだ。

足を痛めて

循環型社会研究会 理事 服部 充

1. 初めての杖

今年9月初め、左足関節に違和感を覚え、一週間後には、その痛みで、左足を地面につくことができなくなりました。車の運転には支障がありませんでしたが、立ち上がりの時、足を床につけると痛みが走りました。階段の上り下りも辛いものでした。現役で仕事を継続している身ですので、職場に行かないわけにはいきません。幸い、老人ホームが職場なものですから、足を支える杖など、よりどりみどりで。おかげ様で、それぞれの杖の特徴や、便利さを勉強させてもらえました。

とりあえず、歩行用に四点杖と、車の乗り下りや携行に便利のように普通の杖を借り受けました。二階にある園長室に移動するときは、階段に手すりがあるので、今更ながらですが、重宝しました。私の痛々しく足を引きずって歩く姿を見た、老人ホームの入所者の方々から、励ましと、慰めの声をかけていただいたときには、啞然として、恐縮した次第でした。

私の痛みの原因は、どうやら、膝の半月板を何かに当ててしまい、それが原因で、腫れが始まり、養生しなかったため、悪化させてしまったとのことでした。3週間、治療を続けていけば、元に戻るとの説明でした。

思いがけず足を痛め、改めて健康の大切さと、老いることの世界を垣間見たおもいでした。いつかは、必ず、平等にやってくる「老いる」ということ。切なくて、悲しいことですが、避けて通れない道です。そして、その延長線上にある死もまた、然りであります。

「あと何年生きられるかな?」と考えると、残りの年数が少なすぎて慌ててしまい、取り乱してしまいますし、辛いですから、「毎日を出来る限り楽しく過ごそう」、「一日一日を充実して過ごそう」と考えた方が良くもありません。不安になった

り、悩んだりしなくて済みそうですから。その日々の延長線上には、必ず「その日」はやって来ます。人々に、あまねく平等に。

2. 日本の老人福祉について

介護保険制度が始まるまで、それまでの老人福祉の現場、特に特別養護老人ホームにおいては、措置の時代でした。その時代は、措置という制度のもと、運営費はすべて行政から交付されました。したがって当時は、その交付された運営費を、老人のため使い切る施設が良い施設であり、残る施設は好ましくないという評価を受けていました。

そして、高齢者の急速な増加を想定した国は、その増加する福祉予算を賄うべく、介護保険制度を導入したのです。これは、大きな改革でありました。今まで競争がなかった福祉業界に、企業が参入し、会社経営の福祉が行われることにもなったのです。措置の時代のぬるま湯から、競争社会に突入したのです。そして、それ以後の特別養護老人ホームは、利益を生み出し、余剰金を作り蓄え、将来の修繕・改修等が賄えるよう、ある程度の蓄財が常識だと言われました。

さて、日本全国の特別養護老人ホームにある程度の蓄財ができ、将来の修繕や、改修にも対応でき、経営も安定してきたころ、内部留保の問題が世間を騒がせました。財務省は「埋蔵金」として、それらを試算し、なんとか、国の新しい財源の確保につなげたかったようでもあります。しかし、厚労省は、福祉の独立・独自性を鑑み、大いなる、特別養護老人ホームの改革に着手しました。不透明な組織を改革し、内部牽制の強化と、理事会・評議員会の制度を改革し、また、財務の公開、そして、一定規模以上の福祉法人には、外部の会計監査を義務付け、さらに、外部の第三者評価の導入を奨励するようになりました。

これらにより、福祉法人の財務・運営等のスキヤンダルも、その透明性と公開性により未然に防ぎ、国民の信頼を勝ち取ろうと努力した結果、社会福祉法人は、そのまま、非課税であり、内部留保の問題もあまり聞かれなくなりました。

他には、ある程度の財源が確保されている福祉法人には、それを試算して、余剰金と考えられるものには、それらを5年計画で、福祉関係の予算として使うという事業計画書を提出することになりました。所轄の行政機関への届け出と承認も義務付けられています。

さらに、救貧対策として、都道府県の社協を窓口として、セーフティネットへの協賛金を供出することになりました。さらには、生活困窮者などへの一時保護等にも協力体制を制度として実施し

ていくことになりました。

そんな中、私が興味をひかれ、魅力を感じる改革があります。それは、社会貢献活動への、福祉法人の積極的な取り組みの計画です。その内容は、戦前の福祉の原点である、篤志家達の取り組みを、今、特別養護老人ホーム等の福祉法人に実行させて行く計画です。金太郎飴的に一律になるかもしれませんが、この発想と、この福祉の流れを、私はとても評価しています。

いつか私も、本当に杖をついて、介護保険制度を利用する時がくるかもしれません。その頃までに、人々が本当に満足できる日本の福祉を実現できると良いと思います。自分なりに提言できるような実践を、一步一步積み重ねていきたいと思っています。まだまだ、老いるわけにはいきません。

ゼロエネルギーハウス、スマートハウス、AIハウス

循環型社会研究会 理事 後藤 貴昌

2016年度から、ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の支援事業に国が本腰を入れています。ZEHとは自宅で「創るエネルギー」が「使うエネルギー」よりも大きい住宅のこと。経済産業省では、ZEHは「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅」と定義しています。

2016年度に引続き2017年度も様々な補助金が出ています(詳細は次のURLを参照してください：<https://sii.or.jp/zeh29/>)。この補助金申請は必ずしも新築でなくてもいいのです。

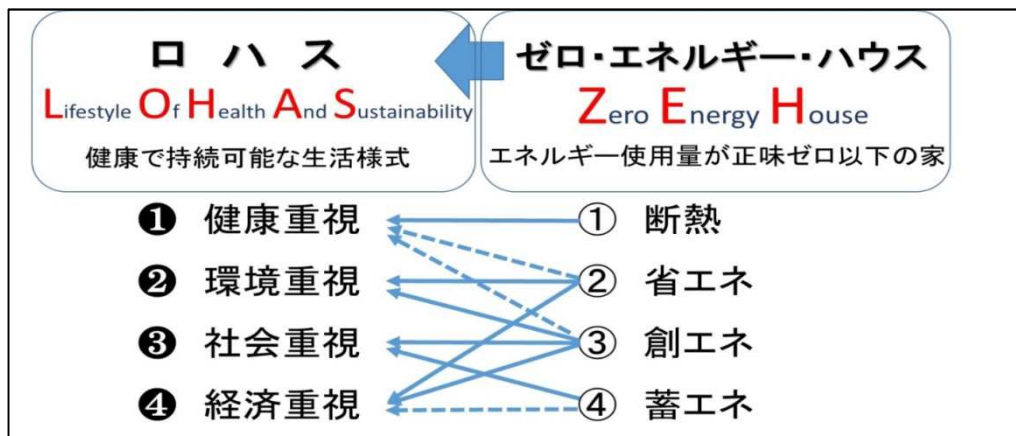
中古住宅でZEHに改装する場合にも、補助の対象になります。新築・改築を検討中であれば、このZEHの補助金制度があるということが役に立

つと思います。

このZEHは①断熱②省エネ③創エネ④蓄エネを重視している。一方、健康で持続可能な生活様式であるロハス(LOHAS)は①健康②環境③社会④経済を重視している。ZEHとLOHASは相互に深い繋がりがあると思います(次ページ図参照)。

私はLOHASを志向して、パナソニックグループが開発した藤沢サステイナブル・スマートタウン内のスマートハウスに2014年から居住しています。スマートハウスとは、IT(情報技術)を使って家庭内のエネルギー消費が最適に制御された住宅。具体的には、太陽光発電システムや蓄電池などのエネルギー機器、家電、住宅機器などをコントロールし、エネルギーマネジメントを行うことで、CO₂排出の削減を実現する省エネ住宅のことを指します。今後パナソニックは、IBMと組んで、スマートハウスがさらに進化したAI(人工知

能)住宅を世界展開していこうとしています。



トランプ大統領とパリ協定

循環型社会研究会 理事 植屋 治紀

トランプ大統領の一举一動は話題に事欠かない。すこしこれを追いかけてみよう。

らしている。このような事態がさらに悪化してゆくのを黙って見ていようというのだろうか。

1. ツイッター

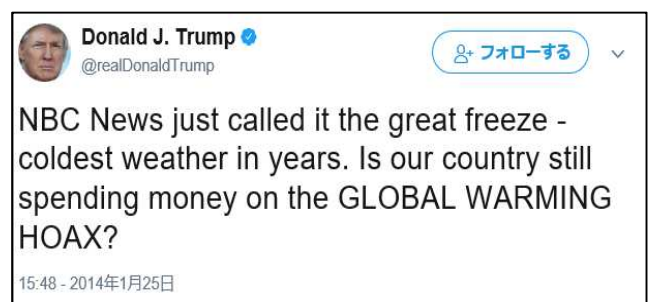
トランプ大統領のツイッターを集めたサイトを見ると、地球温暖化は中国が作り出したうそだというのである。

そんなことはない。中国は1997年のCOP3の京都会議のときには、開発途上国を先導して「温暖化は先進国の責任である。われわれは発展する絶対的な権利を持っている」と主張していた。

またトランプ大統領は、どこかで寒い日があると、これを引用してこんなに温度が低いのにどうして温暖化なのか、と疑問を呈している。自然の世界には寒い日も暑い日もある。科学者は、一年を通じてあるいは何十年かを調べて、気温が上昇していると言っているのだが、そういうことには思い至らないようだ。今年も温度上昇した海洋からエネルギーを吹き込まれた巨大なハリケーンがテキサスやフロリダを襲って、大きな被害をもた



[地球温暖化という概念は、中国が米国の製造業から競争力を奪うために作り出したものだ]



[NBC ニュースによればここ数年で最も寒い気象だという。我が国は地球温暖化というでっち上げにまだお金を使っているのか?]

図1 トランプのツイッター

2. パリ協定からの離脱

トランプ大統領は、6月1日パリ協定からの離脱を表明した。その前日にツイッターで宣言したとおりの行動であった。しかし、ハワイ、ペンシルバニア、カリフォルニア州などの自治体、アップルとグーグルなど企業が「We are still in」と、パリ協定にとどまると表明している。ほかにも、企業の生産に使用する電力を自然エネルギー100%とする企業連合「RE100」が作られ、主要企業が参加している。（このREは再生可能エネルギーの意味である）

ホワイトハウスのサイトには、オバマ政権時の「クリーンエネルギー計画」が消えてしまって、「アメリカ・ファースト・エネルギー計画」になっている。その内容は化石燃料の開発利用によって安いエネルギーを提供するとなっている。「憂慮する科学者同盟（UCS）」のサイトをみると、トランプ政権は「気候変動」、「地球温暖化」、「排出削減」という言葉を使わないようにという通達をしたとある。

エネルギー省（DOE）のサイトをみると、まだ気候変動という言葉が使われている。気候変動についてのクイズまである。もっともこれは今年の4月の日付になっているので、エネルギー省ではまだ改定作業が進んでいないのであろうか。政権人事としては政府高官1200人のうち50人ほどしか決まっていないという話だから、どうなっているのかわからない。

アメリカ海洋大気庁（NOAA）と環境保護庁（EPA）のサイトをみると、このふたつのサイトにはこの3つの言葉は見あたらなかった。ところが数日後に再び見ると、NOAAは「2016年、地球はこれまでで最も暖かい年だった」という報告を発表した。この発表は驚きをもって大きく報道された。見てみると、「気候変動」、「地球温暖化」という言葉が使われている。科学者たちに科学的でない表現を強制しても無理なのだろうか。

あるいは、政権内でパリ協定に復帰するという説がくすぶっているという説もあるとか真相は不明である。

トランプ大統領のパリ協定離脱表明に対して、マクロン大統領は、「フランスは、地球温暖化の研究者を支援するので、米国の研究者はフランスに来てほしい」と発言した。フランスは7月6日「2040年までにガソリン車とディーゼル車の販売を禁止する」と発表した。これで翌日のハンブルグG20サミットでメルケル首相の鼻を明かしたと言われている。ドイツはディーゼル車のソフトウェアで排気ガスを誤魔化す手法が問題になった。ディーゼル車では大気汚染を減らすのが無理だということがわかったのだろう。しかしフランスの電力の77%は原子力だから、このまま電気自動車が進むのは問題である。同時に原子力を減らして自然エネルギーを増やしていくという宣言をしているので、どうなるか様子を見ることにしよう。

7月26日、英国も2040年までに化石燃料で走る自動車を禁止するという同様の方針を発表した。9月になって、中国もいつまでと明示しないが、ガソリン車やディーゼル車をいずれ禁止すると発表している。テスラ社のイーロンマスク氏は、トランプ大統領のパリ協定の離脱をみて、トランプ政権への協力を辞退した。テスラ社では、新型の電気自動車を370万円で売り出すと宣言したら、大量の予約が殺到したそうだ。背景にはバッテリーのコストが低下しているという事情があるようだ。

3. コーク兄弟

アメリカで地球温暖化対策に反論している大きな勢力はいったいだれなのか。それはコーク兄弟らしい。「アメリカの真の支配者、コーク一族」（ダニエル・シュルマン、講談社）読めば、コーク兄弟と共和党の関係だけでなく、コーク・イン

ダストリーの巨大な資産をめぐって引き起こされた4人の兄弟間の複雑な感情に起因する暗闘を知ることができる。



図2 「アメリカの真の支配者、コーク一族」

コーク兄弟は、父フレッド・コークから引き継いだコーク・インダストリーを経営している。父は石油精製技術で企業を立ち上げたが、米国内のスタンダードオイルなどと競合してうまくいかず、ソ連にわたって石油精製技術で成功した。しかし、このときの苦々しい経験から共産主義に対する嫌悪が生まれ、それを毎晩、息子たち4人に説教したようだ。長男は企業経営が肌に合わず一切関与せず、メトロポリタン美術館やニューヨークバレエ団などの芸術家のパトロンになった。次男のチャールズと三男のデービッドがコーク社を引き継いだ。三男と四男のビルは双子である。四男のビルは兄弟げんかを引き起こして、父から受け継いだ財産を使ってまったく別の会社を設立して成功し、1992年の世界最大のヨットレースといわれる「アメリカズカップ」に挑戦して成功している。兄弟はMITを卒業している頭脳明晰な人間たちである。しかし、父の厳格な教育方針によって兄弟は右翼的な経営者になった。チャールズは吸収合併によってコーク社を1000倍以上に成長させ

ることに成功した。コーク社はエネルギー産業であり、石油精製技術で富をなし、石油パイプライン、石炭産業をはじめ紙コップなどの日用品までを生産する大企業となった。この企業は非上場企業として全米第2の規模の巨大企業になり、年間売上高は11兆円、従業員は10万人に達する。チャールズとデービッドは、個人資産がそれぞれおよそ4兆円になり、マイクロソフトのビル・ゲイツに次ぐ億万長者である。

そしてチャールズはリバタリアニズムを信奉するパーク協会を支援している。この思想は、個人と企業の徹底的な自由の追求、小さな政府、少ない税を掲げ、海外派兵に反対し、環境規制を撤廃するよう主張している。そのため科学者の言う地球温暖化を信用せず、対策をしても効果がないと主張している。チャールズは、リバタリアニズムの思想、とくにハイエクなどオーストリア経済学派の研究活動や大学に資金を提供した。チャールズは企業経営で成功すると、その経営手法を「市場主義経営」という本にまとめているが、さほど評判になっていないようだ。

チャールズは政策立案シンクタンクのケイトー研究所の株主になり、企業経営の手法を政治のロビー活動に持ち込んでいる。また、チャールズは共和党のティーパーティーの資金提供者として知られている。このような事情の背景には、2010年にスーパーPACが最高裁判決で成立したことの影響が大きいといわれている。これは企業や個人が無制限に政治に献金できるという法律であり、政治を金で買えるものにしてしまったといわれている。チャールズは、2012年のオバマ大統領の再選のときには、非常に大きな資金を投入してミット・ロムニー候補の選挙運動を支援したが、成功しなかった。そして2016年の大統領選挙になった。

コーク兄弟は、もともとトランプを支援していたわけではない。コーク兄弟が支援した2016年の共和党の大統領候補は次々と代わった。最終的

にはトランプになったが、トランプは誰の資金援助も必要とせずに大統領候補になったので、コーク兄弟の影は薄かった。しかし、コーク兄弟は、共和党に対する大きな影響力をもっていた。そして共和党の議員の多くが、コーク兄弟の影響で温暖化対策について反対に回っていた。とくに副大統領となった元インディアナ州知事マイク・ペンスはコーク兄弟との関係が深いとされている。

4. バノンとマーサー

ニューヨーカーの記者ジェイン・メイヤーは、コーク兄弟やヘッジファンドの面々と共和党の資金との関係を「ダーク・マネー」（東洋経済新報社）という本にしている。



図3 「ダーク・マネー」

そして、トランプが登場したあとも、このような知られざる世界をいくつもの記事にして発表しており、ニューヨーカーのサイトに行くと次のようなジェイン・メイヤーの記事を読むことができる。

トランプの背後には、スティーブン・バノンがいた。バノンはラストベルト（さびたベルト地帯）のプアーホワイトがトランプを支援するきっかけを作ったといわれている。バノンは大統領選挙のあとでは首席戦略官としてホワイトハウス入りし

た。しかし7ヶ月もしないうちにトランプファミリーや海兵隊退役大将のジョン・ケリー主席補佐官とぶつかって辞職している。まったく肌が合わないようだ。

バノンは右翼のニュースサイト、ブライトバートの主催者であった。このサイトはもともとブライトバート氏が創設したものであったが、2012年に彼が43歳で急死したため、そのあとをバノンが引き継いでいる。バノンは、ウォール街で働いたのちハリウッドで映画製作をしていた。父が政府の方針変更とヘッジファンドによって財産を失ったことがあって、バノンは政府とウォール街に対する反感が強いといわれている。

バノンは億万長者マーサーと出会っている。マーサーは、IBMの研究所でコンピュータの技術者として人工言語の研究をしていた。そこからルネッサンス・テクノロジーというヘッジファンドに移った。このファンドは数学者ジェームズ・シモンズによって設立された驚異的な成長率をほこるファンドで、社員は全員理科系の優秀な人間ばかりという。そこでマーサーは莫大な資産を形成した。そして人工言語の研究が心理学と市場調査を組み合わせた調査会社「ケンブリッジ・アナリティカ」に結びついている。この企業は特殊な手法によって、既存の市場調査が見抜けないようなデータの背後にある事実を発見するということが知られていた。この調査会社が「白人貧困層の不満が非常に大きくなっている」ことを選挙戦術にとりいれることを推奨したといわれている。これがマーサー、バノン、トランプを結びつけて2016年の大統領選挙で既存メディアの予想を裏切る結果をもたらしたといわれている。

ほかにもかなり変わった経歴の人物がホワイトハウスを徘徊しているようだ。スコット・プルーイットは、環境保護庁の長官になったが、もとはといえばオクラホマの司法長官であり、地球温暖化対策に反対し、オバマ政権の環境政策は憲法に反するという立場から環境保護庁に対していくつ

もの訴訟を起こしている人物である。このような人選が行われるところが、アメリカなのだ。

ほかにもいる。カール・アイカーンは、ポーカー賭博の名手で、乗っ取り屋であり、株の暴落の寸前に逃げ切るといふ動物的な感覚のするどい投資家で億万長者として知られている。トランプと親交があり、財務長官に就任するように依頼されたが、いつもベッドから起き上がるのは昼ごろであり、「早起きができないので」辞退して、規制改革担当顧問になった。しかし何があったのか不明だが、8月になって辞任している。

5. リバタリアニズム

コーク兄弟の信奉するリバタリアニズムとは、どのようなものなのか。リバタリアニズムの源流であるハイエクの思想は国家の介入を出来る限り否定するものであり、ケインズとの論争が知られている。ハイエクは、理性による計画経済が「個人を国家へ隷属」させるものでありとし、理性による合理主義を否定し、人間の自由や自然な感情や社会の習慣など「自然発生的秩序」のほうが重要であるとしている。しかし、単純に現状維持を主張する保守主義とは異なり、進歩を否定せずむしろ必要なものとしている。

この思想で、地球温暖化を考えたらどうなるのだろうか。パリ協定は、「理性にもとづく無理な方法」であり、人間社会は化石燃料の消費を続けるようになるしかない、ということなのか、そ

うであれば、世界は集中豪雨、巨大台風、海面上昇、氷山の融解になすすべもなく沈没してしまいうさだ。コーク兄弟は、ハイエクの思想が彼らの企業経営の上で都合がよいから、それにのめりこんでいるだけなのだろうか。それとも世界がそうなるべきだと考えているのだろうか。

すでにコーク兄弟は 1000 億円以上を共和党につき込んでいるという。コーク兄弟の会社は十分に成長したので、これ以上大きくなるのは簡単ではないだろう。企業は大きくなればなるほど今までの延長線には投資する対象が少なくなってくる。だからエネルギー産業を続けたければコスト競争力がついてきた再生可能エネルギーに投資すべきなのに、今までどおり化石燃料に固執している。自分たちの信じた思想が現実世界を動かすようにするために、資金をつぎ込むのは自由だろう。しかし、「座礁資産」になろうとしている化石燃料にこれ以上、資金をつぎ込んでも回収できそうにない。

ここに見られるのは、ヘッジファンドや大企業がかき集めた有り余る資金が、化石燃料を消費する現状の維持に向けられているということである。もしこの資金が、再生可能エネルギーへの投資に向けられていれば、かなり違う結果になったであろう。

しかし、そう言う必要はない。すでに、再生可能エネルギーは低コストになり、化石燃料を不要にする時代に突入している。

春夏秋冬

辺りは暗黒の森の中。その中をゴンドラが吸い込まれるように登っていく。着いたところはスキー場だ。今、この場所は照明で明るく、既に多くの人が草の上に寝転がっている。このゲレンデが、夏には星空観察の広場となる。阿智村天空ツアーに来た。実は宿を出た時は曇空で、星ひとつ見えなかった。ガイドさんからも星が見えるかどうか五分五分とのことだった。宿からゴンドラのある山の麓まで、マイクロバスで小一時間。どんどん寒くなるし、いつものように湯に入り宿でゆっくり酒でも飲んでいたら。

そんな文句を一人呟いている内に、広場の照明が全て消され、辺りが真っ暗になった。その瞬間、満天の星空が現れた。一等星から二、三、四、何等星だか、まるごと何もかも、天の川を包んで、空一杯ただ星だらけ。興奮からしばし落ち着きを取り戻すと、意識が満天の星空の中に吸い込まれていった。

循環研はNPO法人として15年経過したという。人間界では15年間はそれなりに長い期間だ。その間、何か社会は進歩したのだろうか。生活は豊かになったのだろうか。一人ひとは幸せになったのだろうか。

星空の中では15年は星のまたたく、ほんの一瞬に過ぎないだろう。その一瞬の間、人間社会と生活に大きな変化をもたらす技術が出現した、と僕は思う。AI(人工知能)による深層学習(ディープラーニング)の技術だ。AIは約60年前に生まれたと言われているが、あくまでも機械的で人間の脳には及びも付かないものだった。それが深層学習の技術により、人間に教えられなくともAIが自ら学ぶようになった。AIが超一流棋士に勝ったのは記憶に新しい。今後、あらゆる分野でAIが人間の脳に追いつき、追い越してしまう日は近いかもしれない。

今や、自ら学ぶAIの成長は、創造主である人間の手を離れて、神のみぞ知る世界に突入したのだ。このことは、かつて夢のエネルギーといわれたこともあった核エネルギーを思い起こす。制御の効かなくなった技術に未来を託すなら、人間社会の行く末は危うい。この満天の星空のその奥に、ちっぽけな人間社会の未来が映っているのだろうか。

この夏は集中豪雨に始まり、8月は雨続きの異常気象、おまけにミサイルが飛んで来た。本当に不快な夏だった。そして今夜、満天の星空に全身が吸い込まれて、僕の夏は終わった。



撮れた写真は人影だけでした…

迷い星泣き星我が星星月夜 風月

写真/文 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いましたが、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.47 2017年9月発行

発行人: 久米谷 弘光 (循環研代表) 編集責任者: 榎屋 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@sfinder.com HP: <http://junkanken.com/>