

人新世時代における気候変動への建築・都市・地域の応答 主旨説明  
 Responses of architecture, cities, and regions to climate change in the Anthropocene era Description of the purpose  
 糸長浩司<sup>1)</sup>  
 Itonaga Koji

1)NPO 法人エコロジー・アーキスケープ、理事長、工学博士 (itonagakoji@outlook.jp)  
 NPO Ecology Archscape, Representative, Doctor of engineering

要約 地球を熱波が襲っている。地球温暖化対策と異常気象への対応の緊急性は高まる。建築・都市・地域での対応及びそのためのデザイン理念と手法の転換も求められている。人新世は地球に悲劇をもたらし、人類の生き残りだけでなく、人間以外のもの、人間圏を支える他の圏の生存維持の責任を人類は持つ。技術圏というインフラにより人間圏が支えられているとすれば、そのインフラの創造に深く関与する建築の責務は大きい。人類の絶滅は許されないという視点から、この複合的で総合的な問題を会員と会員外の専門家と討議し解決の途を探りたい。

Summary A heat wave is hitting the Earth. The urgency of responding to global warming and extreme weather is increasing. There is also a demand for correspondence in architecture, cities, and regions, and a change in design principles and methods for that purpose. The Anthropocene will bring tragedy to the Earth, and humanity will be responsible not only for the survival of humanity, but also for the survival of non-humans, other spheres that support the human sphere. If the human sphere is supported by the infrastructure of the technosphere, architecture, which is deeply involved in the creation of that infrastructure, has a great responsibility. From the point of view that the extinction of mankind is unacceptable, I would like to discuss this complex and comprehensive problem with members and non-member experts to find a solution.

人新世、絶滅、建築の責任、人類圏、技術圏、地域自立共生

Anthropocene, Extinction, Architectural responsibility, Human sphere, Technosphere, Regional independence and coexistence

1. はじめに

地球環境委員会脱炭素社会推進 WG は 2021 年度 2 回の人類非常事態への建築応答のシンポジウム (協議会) を開催した。1 回目 2021 年 2 月に前年大会 PD の代替としてオンラインで、「人類非常事態／新型コロナ・気候非常事態に応答し脱炭素社会に向けて」と題して実施した。登壇者は、主旨説明：糸長浩司、主題解説①人新世／新型コロナ禍での人間条件への哲学的考察：篠原雅武、②気候非常事態宣言：山本良一、③フランスの異常気候とマクロン諮問の市民会議提言：浅沼＝ブリス・セシル、④EU 諸国のグリーンリカバリーのチャレンジ：外岡豊 (埼玉大学)、⑤スラムからの応答；久保田徹、⑥地域環境共生圏による応答：中島恵理 (環境省) である。

PART2 は 2021 年 9 月大会協議会で、「ダークエコロジーと向き合う多重複合災害時代での人類＝地球デザイン」とした。主旨説明：糸長浩司、主題解説①人新世の人間の条件に関する哲学的考察の現代的意義および都市・建築論との関係について：篠原雅武、②原発災害という非常事態にどう応答しつづけるか：窪田亜矢、③アジア新興国のポストコロナにおける低炭素化：久保田徹、④グリーンインフラによるレジリエンスデザイン：一ノ瀬友博、⑤脱成長のシナリオ：中野佳裕である。

日本建築学会は気候非常事態宣言や SDGs 宣言を小生も微力ながら協力して発出してきた。気候非常事態宣言では「建築存在意義の革新」も明記したが、現在どれだけ建築存在の変革の方向に向かっているか疑問を感じている。特に、近年の東京や主要都市での大規模再開発事業は近代的開発志向の超拡大版として映る。地球環境の中に人類にとっての必要不可欠な表層をどう創造し、維持していくのか。人間以外のものへの負荷をできるだけ少なくして。人類にとっての必要不可欠な表層とはインフラストラクチャーと定義することができる。このインフラには建築、都市のハード的環境や、人間生活を維持するための社会経済システムも含まれる。産業革命以後の巨大なエネルギーを活用したインフラの創造が今岐路に立たされている。益々、膨大な電力を使用した AI に依存する人類となってきている。巨大なインフラである建築や都市 (農村の産業・生活インフラも含めて) をどう構築し、維持していくべきか、その理念と手法 (建築不動産経済も含む) の変革が求められる。



図1 地球と人類非常事態の関係図

## 2. 地球気候戦争

地球気候戦争ともいわざるをえない状況に突入し、数多くの死者及び生物の絶滅危機が起きている。この夏の世界中の熱波・山火事、豪雨・水害はすさまじく、「地球は未知の領域に」と題して7月にBBC ジャパンニュースが報じる。「地球は7月初め、2016年の記録を破って最高気温を更新した。欧州連合（EU）の気象観測サービス「コペルニクス」によると、世界の平均気温は史上初めて17度を超え、7月6日には17.08度となった」、「世界の平均海水温は、5月と6月、そして7月にそれぞれ月の最高記録を更新した。2016年に記録した史上最高水温に到達しようとしている。科学者が特に警戒しているのは、北大西洋での極度の熱波だ」、「7月には、南極海を覆う海氷が記録的に小さくなった。1981～2010年の平均に比べると、イギリスの国土の10倍以上の大きさの氷が失われている」（図1）。これらの異変がGHGの増加による地球温暖化によるものであり、その首謀者は人類であり、人類全般ではなく加速化した資本主義経済と、その恩恵を主に受ける富裕者層のライフスタイルにあることは明確と言わざるを得ない。そし、この物理的影響が人間及び人間以外の生物への過酷な影響、死、絶滅に至る脅威と益々なっている、危機的状況にある。

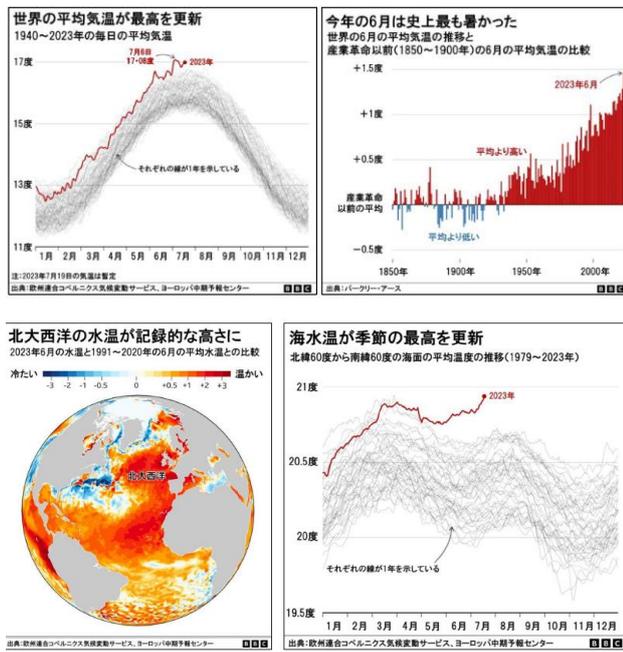


図2 2023年7月23 BBC ジャパン「地球は未知の領域に」

<https://www.bbc.com/japanese/features-and-analysis-66253356>

危機とは何か。平常な状態が継続できない非常な状態、異常に状態が続き、それに対処する思考と術がない状態を危機という。地球という惑星にとっての危機は、太陽の異変、流星との衝突等、ハリウッド映画の題材となる宇宙的異変が生じた時であろう。現在進行形の、熱波、集中豪雨、異常乾燥という気候異常は、地球の危機ではなく人新世における、人為による地球の一つのイベントに過ぎず、結果として人類と生物界の持続性を危くする

危機が到来したと冷めた視線で言うこともできよう。地球の長期的宇宙物理的存在は、人類や生物の生きる時間的存在とは異なる次元の人間外存在である。宇宙的時間の中で地球は絶えず動き、人類的、生物的な短時間では一定の恒常性を保っている。人間が繁栄した完新世の1万年は温暖な恒常性があり、その恒常性を人類は地球の定常状態と思い、母なる地球として、ガイアとしての地球に頼り、ワガママで好き勝手に地球を使いまわしてきた結果、人新世を招き、人類にとっての地球危機を招いた。人類への生態系サービスは衰え、あるいは生態系が混乱を起こし、ウイルスの人間への伝搬が進行し、より人類の危機的状況が深刻化している。

2021年8月の第6次IPCC報告WG1は下記を指摘する。

①世界平均気温は今世紀半ばまでは上昇し、この数十年間での温室効果ガスの排出減少が大幅にない限り、21世紀中に1.5℃及び2℃を超え、②温暖化に直接関係した気候システムの変化は、極端な高温、海洋熱波、大雨、干ばつの頻繁と深刻化、北極域の永久凍土の縮小、モンスーンに伴う降水量の増加、③海洋、氷床及び世界海面水位の変化は、百年から千年の間で不可逆。さらに2023年の総括報告では、「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900年を基準とした世界平均気温は2011～2020年に1.1℃の温暖化に達した。・・・NDCsによって示唆される2030年の世界全体のGHG排出量では、温暖化が21世紀の間に1.5℃を超える可能性が高く、温暖化を2℃より低く抑えることが更に困難になる可能性が高い。」と述べる。気候危機が今世紀は継続することを人類は覚悟し、どう対処するかが問われ、現代まで社会経済システム、ライフスタイルの大転換が求められている。建築分野の持つ緊急的な責務は大きい。

## 3. 脱炭素に逆行する都市再開発の異常／熱波渦中で都市再開発

昨今の異常ともいえる都市再開発は、地球温暖化の緩和と適用に逆行する。東京の都市再開発ブームは超異常である。戦後の高度経済成長以降に建設された建築物の老朽化、機能低下等はあるとしても異常な進捗ぶりである。地球温暖化緩和には、脱炭素型の経済への転換が必至なのに、逆行するスクラップアンド型の都市再開発が目白押しで、不動産経済、建築経済が好景気であり、資材高騰、人手不足という。マンション市場の活況化であるが、現況の区分所有制度のままでは老朽化マンションの改築不能、空き部屋問題の深刻化も伴い、建設中のマンションも将来的には都市の座礁資産となる心配もある。何か間違ったままに建築不動産経済の急アクセルが踏まれている。一端の責任は本学会にもある。省エネ建築へのイノベーションで脱炭素に貢献しているというオペレーションCO<sub>2</sub>の効率性を強調するが、近々の建設行為によるCO<sub>2</sub>排出抑制とはならず逆行し、床面積拡大の建築不

動産経済が加速している。

地方都市の中心市街地の再開発も盛んである。立地適正化計画との相関が高く、地方での都市再開発の政策要因として立地適正化制度がある。都市再生特別措置法の改正で立地適正化制度が2014年に創設され、スクラップアンドビルド型コンパクトシティ政策（SBCC）が推進されてきた。しかし、緊急的な緩和策戦略が打ち出された中では、脱炭素型の都市再生手法と制度が提示されるべきであるにもかかわらず、旧態依然たる SBCC 政策である。これに対しての本学会からの問題指摘も希薄である。大野秀敏らの計算ではコンパクト化によるスクラップアンドビルド型では建設時排出 CO<sub>2</sub> が大量となり、建設後の省エネ運用による削減効果には 37 年かかるという試算もある。SBCC は CO<sub>2</sub> 排出で考えても非常に乱暴な開発型都市再生である。

その象徴である神宮外苑再開発事業が強行されている。この動きは2013年に東京オリンピック開催が確定した時から始まる、周到に官民共同で準備された大規模再開発である。東京都風致地区条例での高さ 15m 規制を撤廃して 75m に緩和し巨大なザハ提案の国立競技場設計案を決め、その後 47m の隈健吾案で建設され、風致地区での高さ制限を超えた高層ビルの建設が地区計画の変更により可能とした。神宮外苑の外堀を高層建築で埋める第一段階が終了し、神宮球場と秩父宮ラグビー場の解体・敷地交換等新設、190m 級の超高ビル建設という大規模再開発の第二段階である。

筆者は、建築、都市計画、造園、環境計画の専門家有志と 2023 年 3 月に東京都知事、都議会議長、環境評価審議会議長あてに、「神宮外苑再開発事業の施行認可の撤回及び環境影響評価の継続審議に関する要請書」を提出し記者会見も実施した。本要請書に対する建築家・都市計画研究者等の専門家及び市民の賛同者数は、6 月時点で 700 名を超える。次の視点を訴えた。

#### ① 東京都心のグリーンインフラの削減

東京は中心にゼロの空間がある。皇居を核とした一連の緑地・水空間であり、広大なオープンスペースがある。神宮外苑再開発はこの一角の既存の育った緑地空間の改変・減少であり、防災機能の減少にもつながる。

#### ② 建築・緑・空の織り成す景観の喪失

明治神宮内外苑附近風致地区は大正 15 年に指定された。外苑は昭和 26 年に風致地区に指定され、その時に、現在のシンボルとなる銀杏並木も含まれた。外苑は風致地区歴 72 年目となる貴重な風致地区であり、その環境・景観は価値が高い。また、神宮球場は1926年に建築家小林政一（隣接する重要文化財の絵画館の設計者）によるアーチ型外壁は表現主義的特徴を持つ貴重な建造物である。これらの歴史的価値の喪失である。

#### ③ 周到に進められた非民主的な都市再開発手法

2013 年に東京都が制定した「公園まちづくり」要綱は今回の再開発推進のための元凶制度である。都市計画公

園の一部を未供用部分として認定し、そこを企業の提案による都市開発に委ねるといものである。その後都市計画法に基づき地区計画を見直して（再開発促進地区地区計画等の導入）、再開発事業として認可する仕組みである。都行政と民間が共同して公共空間の都市計画公園に超高層建築物やアニエーズメント施設を新設する仕組みである。何故、こんなことが可能かと疑う。

#### ④ 容積割り増し移転

都市計画公園区域内に設定された容積率を、公園外の再開発地に移転する手法がとられている。都市計画公園区域は良好なオープンスペースを確保することを目的とした区域であり、それを目的として建物規制がかけられている。この論理からすれば、指定された容積率は余裕があるとしても、その残余容積をその土地の空中権として公園外の隣地敷地に移転売却することは問題である。公園の空中権を隣地に転化し超高層建築が建てば、公園の空中の魅力が激減し、公園の環境機能は低下する。このような容積率の移転は都市計画公園の魅力向上には逆の効果を産むこととなる。容積移転手法は近年盛んに利用され、都市再開発不動産事業が展開されている。

#### ⑤ 地球温暖化対策に逆行する建設時 CO<sub>2</sub> 排出

2021 年時点の東京都の市街地再開発の延床面積は約 1000 万 m<sup>2</sup> である。10 年間の事業として算定すると年間約 100 万 m<sup>2</sup> で再開発事業により毎年約 100 万トンの CO<sub>2</sub> 排出量となる。皮肉なことにも宮外苑再開発の開発主体の三井不動産の建設時排出 CO<sub>2</sub> 排出のモデル計算でも 0.96 トン/m<sup>2</sup> となっている。東京都環境影響評価制度では、建設時の CO<sub>2</sub> 排出量の計算は義務ではなく、建設後の運用段階での CO<sub>2</sub> 排出の予測量の計算のみであり、建設段階の CO<sub>2</sub> 排出計算こそ重要であるのに無視した環境影響評価である。三井不動産やその環境影響評価書作成を委託された日建設計は、既に建設時 CO<sub>2</sub> 排出計算ができると HP 上では宣伝しているのにも関わらず、実際の神宮外苑再開発事業においては採用しないという二枚舌的な対応である。企業倫理からも、あるいは TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の視点からも問題である。2030 年までに CO<sub>2</sub> 排出量を半減しなければいけない状況にも関わらず、再開発関連で膨大な CO<sub>2</sub> 排出量が出る。

日本は今までに建築・都市構築や近代的ライフスタイルのために大量な CO<sub>2</sub> を排出してきた。今、如何に削減に貢献するかが問われている時に、今日の膨大な都市再開発は縮小すべきである。神宮外苑再開発の建設延床面積は約 56.5 万 m<sup>2</sup> で、56.5 万トンの CO<sub>2</sub> 排出で、仮に 10 年間事業とすると 5.65 万ト/年で、この排出量を吸収するには 0.64 万 ha の森林（東京の森林の 8%）が必要となる。この点からも新規建設ではなく既存の施設を改修する手法に転換すべきである。

#### ⑥ 市民主体の計画アセスとレファレンダム

日本の環境影響評価制度そのものの欠陥をそのまま東京都は踏襲している。重大な環境変化に関しては企画・

計画時点での影響評価を行い、企画・計画の内容の変更・修正が行われるシステムとなっていない。計画後の事業段階でのアセスであり、結果的には「アワセメント」と揶揄されるシステムとなっている。スイスでは、都市計画・インフラ・建築関連の計画設計段階でのレファレンダム（市民投票）が市民の権利として認められている。都市計画が議会議決されても、それに異議のある有権者（近隣）が一定期間に一定人数分の署名を提出すると、議決は保留され全有権者の投票で最終決定するという。公共建築や地区詳細計画は市議会承認が必要となり市民投票にかけられる案件となる。経済的理由だけでなく景観、環境、建築のデザイン、高さや密度などに関するレファレンダムの対象となる。建設現場でのポールを利用した計画輪郭表示が閲覧・審査期間の 30 日間義務づけられる。実際の建物の建つ現場での高さや環境について市民が直接感じ異議申し立てできる。不服な場合には、訴訟へと発展する<sup>※1</sup>。このような都市計画、建築計画に関する市民の直接参加制度こそは開かれた民主的な都市計画・建築計画設計制度であり、神宮外苑再開発において実施されることが望ましい。この種の市民の都市計画・建築計画に直接参加できる法制度を早急に確立することが求められている。市民参加と専門家による第三者的評価・審査により、公共空間、コモンスの民主的な維持と改変が実施されるべきである。

#### 4. 気候と生物多様性の多重危機

2020年10月末にIPBES（生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム）は緊急報告書を公開した。①推定 80 万を超える未知のウイルスが人間に感染する可能性、②人間の生態系の混乱（土地利用改変や都市化の指数関数的増加）、気候変動、野生動物消費がパンデミックのリスクを促進、③土地利用変化、農業の拡大、都市化が新たな病気の発生の30%以上の要因、④人為的な地球環境変化の減少でパンデミックのリスクを減らせると指摘する。建築分野では、地球環境に対する人為的縮減が要請され、日本を含むグローバルノースでの建築、都市建設、都市再開発による経済行為の縮退も要請されていると真摯に受け止めるべきである。

IPBESは、2021年6月にIPCCとの合同報告で、地球温暖化の制御と生物多様性の保護は相互依存し、同時達成が必要で、気候変動制御の失敗は地球上の生態系と人類の社会生態系の劣化を招くことから、気候変動への適用能力が求められると指摘する。陸と海での気候緩和・適応及び生物多様性保全の両面戦略を訴え、NbS（ナチュラル・ベースト・ソリューション）やグリーンインフラの推進を推奨する。

しかし、報告では、自然への働きかけは人間の経済活動であり、その現在の決定主体は地域にとっての不在地的なグローバル資本であり、かつ地域に対する権力的存在となっている近代国家と資本の複合体であることの

認識は弱いといわざるを得ない。人類の適応と同時に適用できない生物の保護をどうするのか、人間以外の生命の地球上での保護の責任も同時に人類に問われる。人間の自然への働きかけの変革、人間の惑星地球への関わり方の変革が解決策であることは明確であるにもかかわらず、自然資源収奪型のグローバル資本主義経済の問題を追及する姿勢はこの国際的両機関には弱く、IPBES と IPCC の限界ともいえる。

最近では、30by30 や、ネイチャー・ポジティブの世界目標という、政治的なヤツテル感が非常に盛んであるが、先の図2の実態が示すように非常に厳しい目標であり、単なる政治経済的パフォーマンスであり、これをネタに新たなグリーン経済の活性化、グリーン投資を誘導する動きでもある。昨今の投資ファンドにおける TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情報開示タスクフォース）の動きを見てもそのグリーン+ネイチャーウォッシュは巧妙となっている。

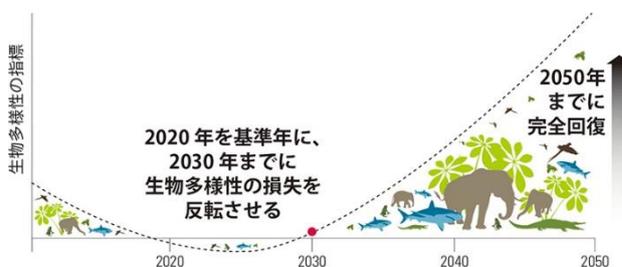


図7 2030年までのネイチャー・ポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標  
出典：Locke et al., 2021<sup>12</sup>

図3 2030年へのネイチャー・ポジティブの世界目標

(<https://www.wwf.or.jp/activities/lib/5153.html> より引用)

#### 5. ヒトは微生物でできている

地球惑星のバイオマスの総量は5500億トン（炭素）でその内植物は約8割を占めるといわれ地球の生物王者である（図4）。細菌は13%で2番目、動物は0.4%で内、節足動物（昆虫等）は半分を占める。ヒトは全体の0.01%程度であり、家畜は野生哺乳類の14倍で全体の0.02%である。植物の生き方は、特に地下の根のネットワークの世界はまだ未解明であり、そこでの細菌や多種の植物同士の共生共存関係も未解明であるが、植物のボリュームを支えるだけのハイパーオブジェクトの力がある。植物は切除された幹から枝が生え、接ぎ木、挿し木でも再生するメタモルフォーゼ（変態）する。動物雄の昆虫は、卵、幼虫、さなぎ、成虫の4つの段階を通じて、変態して成長する（完全変態は75%）。植物も昆虫も生きるために巧みな変態の能力を備えてきた。ヒトの変態は母体の中で完結し、生れ出た後の変態はなく成長のみである。昆虫がさなぎに変態し籠ると同じように、ヒトは建築や都市を作り籠るという「変態」を行う。しかし、その変態が地球の摂理を超えた過剰な行為となってきていることも事実である。

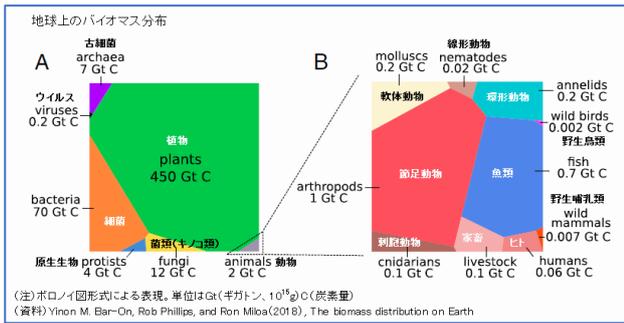


図4 地球上のバイオマス (炭素) の構成  
 (<https://honkawa2sakura.nc.jp/4165.html> より)

人体の9割は共生微生物(細菌、ウイルス、菌類、古細菌)でできている。腸等の内臓は微生物の住処であり、微生物の活動の場を人体は用意し、結果として人体の細胞は機能し、ヒトは生きている。共生微生物にとっての快適な生存環境として人体を維持することがヒトには求められる。地球上の生命が地球という生存環境に依存しているように、共生微生物はヒトの細胞・器官が用意する環境に依存し活動しその恩恵をヒトに与え、結果としてヒトは生きられている。植物における地下の世界での微生物との共生関係にも酷似する。ヒトが提供する腸内環境がそこを住処とする微生物の生存を脅かす環境となるとヒトの生存劣化を招く。ヒトと共生微生物のミクロの相互依存・共生関係は、地球と人類のマクロな相互依存・共生関係にも酷似しているともいえる。地圏・水圏・大気圏・生物圏と人間圏の依存共生関係が崩れることは、その後の存続の危機ともなる。ヒトにとっての微生物は生存に必要なものであるが、しかし、地球にとって人類は必要不可欠なものではないという根本的欠陥を人類と地球の関係にはある。人類が滅亡しても地球そのものは滅亡しない。

### 5. 人為が産み出したハイパーオブジェクトと向き合いつづける責任と覚悟

原子力緊急事態宣言が発出され12年以上が経過したが、膨大な森林汚染(土壌及び樹木)の除去はままならず、森林と河川、沼は長期的な放射性物質の捨て場となったままである。筆者がかかわる福島県飯舘村では農地と宅地の除染された量の4倍近くの放射能汚染土壌が飯舘村の森林に、ティムシー・モートンのいうハイパーオブジェクトが放置されたままである。放射能ハイパーオブジェクトのダークな森林ゾーンに囲まれた地域での居住選択をした人々はその麓で暮らす日常が戻ってきたと錯覚するほど、放射能は見えない。かつては考えられない「異常な状態」、「核戦争」ともいえる状態が日常化しようとしている。森林に住まう動植物の生存危機の詳細は不明なままである。彼らにとっては、地球気候戦争以上に、この見えないハイパーオブジェクトの危機を全身で受け止め続け、早い世代交代の中で必至のやり過ごしをしているかもしれない。チョルノービリでは原発爆発

後しばらくして自然が蘇ったということ、人間存在が消えた後植物が繁茂していること等が世界的にも報告された。飯舘村の村民が長期的な不在が続いたところ植物の繁茂と猪、猿の増加も筆者は目にしてきた。自然の支配者としての人間が消えた後、元の自然が蘇生することは確かであろう。しかし、その自然は人間が排出した危険物(自然分解不可能な化学物質や放射性物質)との命と世代を賭けた闘い最中であり、元の健全な自然の蘇生とも言えず、その将来も単に楽観できるものでもない。

自然を人間の対象物として捉え、把握できる「自然」に自然を矮小化しその性質を客観的に調べ、その「自然」の特性を科学的に理解し、自然を素材として大地から剥し、人間にとって当面有用で便利なものに加工するという近代科学技術の論理と手法が限界にきている。自然科学の対象とする「自然」は自然そのものではない。自然の未知は永遠に続き、生態系の未知、あるいは、人間が作り出してしまった新たな自然の未知も永遠に続く。近代科学による自然の言説は狭く恣意的である。

原発事故で生み出したデブリやそれに触れた放射能汚染水、森林に堆積されている放射性物質の未知が続く。地球自然(人間が生み出した新たな人工的自然も含む)は客観的事物として人間にとって安定的でおとなしい存在ではなく、放射性物質や新型コロナウイルスのように、ハイパーオブジェクトとして人類及び人類外の生物に長期的に危害を及ぼす存在である。人新世の地球はダークエコロジー化している。

7月に水俣病の発信源ともいえる水俣市の百間排水口と木製樋門の撤去工事が水俣市によって突然行われようとした。それに反対する水俣病患者団体や支援団に対して、負の近代産業遺産としての現地現物保存手法について助言してきた。水俣病は終了していない。水俣湾の奥にあった百間港にチッソ工場の排水口からメチル水銀が排水され、魚介類に蓄積し人間、動物に水俣病を発症させた。その後排水の場所はチッソにより水俣川河口に変更され、かつ、隠れて海に直接捨てられ、水俣病は不知火海全域に拡大した。かつての百間港にメチル水銀の汚泥を埋め、エコパーク水俣という広域公園となっているが、湾に埋め込まれた鉄板の矢板の耐久性も含めて、決してメチル水銀が消えたわけではなく、長期的な漏洩防止を含めた監視が必要となっている。放射能汚染された森林と同じ状態が水俣の海にある。

筆者の居住する東京多摩地域や沖縄等でPFAS(有機フッ素化合物)が長期的に危険なハイパーオブジェクトであることが判明してきている。米軍使用の消火剤の漏洩(隠された漏洩)がその要因である。ハイパーオブジェクトの存在は数限りなく人間によって生産され続けている。人工的に作られた重金属、有機重金属という「自然」はハイパーオブジェクトとして、身近な自然界に存在しつづける。人間が絶滅しても自然にとっての驚異となるハイパーオブジェクトは存在しつづける。

## 6. プラネットアースは、「ポストヒューマン／人類絶命」を許してはくれない

命題「人類が滅亡してもプラネットアース（惑星地球）は残る」は真である。地球の滅亡は太陽の消滅・爆発や巨大隕石による破壊以外はないであろう。偶然の未来か遠い未来のことである。惑星地球の崩壊・消滅は地中マグマを含めた地圏の崩壊消滅である。地圏の崩壊は水圏・大気圏・生命圏の崩壊消滅を伴う。この偶然と遠い未来の必然的消滅については人為を超え、人類の責任を問うことはできない。

人新世の破滅論が問題にするのは、自然周期的な地球環境の変化を超えた、表層地圏（表層土壌）・大気圏・水圏・生命圏の急激な変化の異常性である。その要因として現生人類の加速化したエネルギー使用、自然の改変と利用にある。現生人類は、おのれの行いによって、地球温暖化、異常気象を起こし、それを修復することができないまま、人類そのものの危機的状況となり滅亡も予想される。しかし、その前に多様な数多くの生命存在の破壊を伴い、生物の絶滅、第6回目の大量絶滅を誘発しつつあると推察される。

人間の行為、加速度的な地球への覇権が地球の地圏・水圏・大気圏・生命圏を変質させてきた。いわゆる人新世の時代の到来である。人類の加速度的な地球への覇権を可能にしたものは、地下資源からの膨大なエネルギーの生産・獲得と地球資源の膨大な掘り起こしにより、人間圏を肥大化させてきた技術、近代科学技術である。生命圏の一部であったはずの人間圏がより巨大化し生命圏やその他の基礎的な圏を改変・破壊している時代が人新世である。

この巨大化した人間圏は人間が構築した巨大な技術圏に支えられている、あるいは、技術圏が人間圏、その他の圏域を支配し始めようとしているともいえる。デューク大学のピーター・K・ハブはテクノフィア（技術圏）を造語し、現代の人類が地球に生存しつづけるためにテクノフィアが不可欠であり、この技術圏が人間圏を支える時代を想定する。この技術圏を維持し、成長させることが人類の生存、人間圏の維持に不可欠という。技術圏における物は「インフラストラクチャー」と理解できる。ハードなインフラには道路、水道、電線網、建物（都市）、近代農業システム、産業構造があり、ソフトなインフラは法制度、金融システム、保険システム、教育・研究システムも入ると理解する。これらハード・ソフトを含む技術圏はより複雑になり、それなしでは人間圏の維持も不可能となるような「自然」になろうとしている。昨今のAI圏ともいえる状況がそれを暗示している。

気候変動を緩和するため、大気圏や海洋にわたる地球システムを大規模に人為的に操作する地球工学、気候工学（ジオエンジニアリング）が提示されている。成層圏へのエアロゾルに注入による太陽放射管理技術などである。仮にこの技術が温暖化阻止の即効的効果があったと

しても、その後の複雑な地球環境にどのような影響を及ぼすかは未知である。近代のエネルギー革命といわれた原発が現在の驚異になっていると同じ轍を踏むことになる。

また、ソフト技術では、ブルーノ・ラトゥールが「新気候体制」と指摘するようにカーボンニュートラル・レジーム（グローバルノースのグローバル経済主導型のグリーンエコノミーで進められている）への疑問も提示したい。新気候体制の中には原発推進も含まれる。国際的なカーボンニュートラル戦略を金科玉条とし、近代科学の延長手法（投資・金融工学も含む）に頼ることでこの地球と人類の非常事態を乗り越えることはできない。経済・社会システムの大変革、グローバル資本ではない地域での人々の暮らしに根差した社会経済の再構築とそのための地域環境防衛・防災への歩みである。

BIGDATAを活用しCO<sub>2</sub>指標による解決手法、極端な気候工学による地球温度コントロール、クリーンエネルギーと称した原発推進、メガソーラーやメガウィンドファームに偏った解決ではない。建築都市分野でのCO<sub>2</sub>削減をうたい文句にしたリノベと称した大規模建築・大規模都市再開発の資本経済の加速化の方向ではない。これらは西洋的自然観に根ざした近代科学技術の延長での巨大システムであり、生活者や地域コミュニティの関与を超えている。

原発事故直後の脱原発社会に向かう意気込みは弱体化し、汚染されたダークゾーンは「非存在」として捨て置かれている。脱炭素社会をグリーンイノベーションで乗り切るという、相変わらずの技術偏重、経済成長戦略一直線の雰囲気である。人類危機を招いている主要因はグローバル経済成長であり、巨大建築、巨大都市、巨大インフラである。エネルギー減少と環境改変への処方箋は巨大建築・都市を適正に縮退させることである。経済成長と気候非常事態対応を同時に進めることは、環境破壊へのアクセラと保護へのブレーキを同時に踏むことになり、グリーンエコノミー戦略による環境と経済の好循環の夢は早晚破綻する。

肥大化した技術圏は、その他の圏の覇者となっている。巨大な技術圏を地球に構築してきた人間（原生人類）の責任として、大量生物絶滅を回避するために努力する責務が永続的にある。人類絶滅＝技術圏の崩壊→生物圏の崩壊・他の圏の変質に対して、責任ある生物として人類の立ち位置はある。人類の絶命は技術圏の崩壊であり、それがもたらした数多くの惑星地球に対する破壊行為、地圏・水圏・大気圏・生物圏に及ぼしている甚大な影響（複合的化学物質、各種放射能等）を縮小し、あるいは根絶する義務が人類にはある。惑星地球に対する長期的な影響物質の製造物責任が人類にはあり、絶滅は許されない。惑星地球に対する強大な公害の責任者として他の惑星に逃げることは許されない。

## 7. 技術圏に深く関係する建築学の責任と覚悟

建築家磯崎新がかつて提示した「焼け跡の直観」や「瓦礫都市」、「孵化過程」でのよみがえりのような、一種の楽観論ともいえる都市像も許されない。都市が破壊された後に残された数多くの「人工毒」が人間圏以外の圏に長期的に及ぼす影響、害を放置することは惑星地球に生きてきた生物として無責任であり、その責任が問われる。その責任を製造物責任者の現代の人間がとらず、未来の人間に委託することも無責任である。これは原発事故による放射能汚染、デブリの処理の困難性からも明確である。

人間圏・技術圏以外の惑星地球の圏に対して長期的に責任が果たせ、かつ、生活者が意味ある生を人間以外のものとともに果たせるような新たな人間圏・技術圏の構築のための理念と手法が求められている。家畜やペットは人間なしでは生きられず、また、人間もこれらの伴侶動物なしでは生きられないとするのであれば、人間以外の生き物との共存関係の再構築である。人間圏と生物圏の伴侶関係とその空間をどうデザインするのか、手つかずの自然幻想を捨て、人間が意識的に伴侶として選択した自然（二次的自然や伴侶動物）との持続的な共生空間、相互依存空間をどう構築するのか。このような生物圏伴侶空間をどう構築するかは、人新世を乗り越える都市づくりとしてデザインすることが求められる。絶滅することも許されない人間は、この惑星地球にどういう世界を人間以外のものとともに作り直しつつけるのか。その伴侶空間の既存のモデルとして、植物との持続共生空間としての里山空間の再評価がある。

人類の地球へのこの歪んだ関わり、人類同士での関わり方の大変革が求められ、それは経済・社会（政治）・環境（空間）の全ての面での革新にある。そして、その変革の場は安心できる大地ではなく、自然の驚異と放射能汚染されたダークな地球の上である。人新世時代での厳しい変革のシナリオを想定しなければならない。長期的放射能汚染、気候非常事態の継続、頻繁に起きるウィルスパンデミック・・・というダークエコロジーの下での革新であり、その明確な処方箋を描くことは並大抵ではない。それでも変革のアクションを、建築分野における大胆なアクションを起こさなければならない。

建築だけで「生空間」を創造できない。土、水、風、樹木、大地との密接な関係性の構築の上に創造されねばならない。ブルーノ・ラトゥールのいうテレストリアルに降り立つ建築であり、決して宇宙船・カプセルの建築ではない。建築を取り巻く緑地・水と融合し、グリーンインフラやEco-DRRに貢献する人工物として生まれ変わる必要がある。しかし、大地は、地球は人間の勝手な行為でダークエコロジーゾーンとなりつつある。この尋常でない場に、建築は新たな「生空間」をどう創造するのか、創造できるのかと苦悶する。

## 8. SDGs から SEGs へ

2021年のIPBES-IPCC合同ワークショップ報告書では、生物多様性と気候変動への対応として、社会生態系の「レバレッジポイント」への働きかけを強調している。「良質な生活の新たなビジョンの探求、消費と廃棄の再考、人間と自然の関係に関する価値観の転換、不平等の是正、教育と学習の促進など」である。「人間と自然の関係に関する価値観の転換」こそ問われている。個々の地域での自然のとらえ方は異なり、自然への尊厳も異なる。それらを全て科学的普遍性の下に一律化し、「自然」という幻想を作り出してきた西洋型自然観の変革が問われている。自然征服を目指した西洋近代科学・技術を反省し、西洋文化以外の地域での伝統的な知恵、多元的な価値観を組み込んだものが求められる。人々が生き続ける個々の地域での自然と人間社会の相互の関係性、地域の自然資源の持続的な保全と利用という視点を重視した社会生態系の再構築が求められる。資本主義システムがもたらしてきた社会生態系ガバナンスの課題、建築・都市構築経済システムにメスを入れねばならない。

2022年国連総会全体会議で「清潔で健康的かつ持続可能な環境への権利」（環境権）が人権として認められた。先住民を含めた文化・社会が清潔・健康・持続可能な環境である権利である。この健全な環境の維持、継続性が問われる。さらに、自然の権利のテーマである。ディープエコロジーになる必要はないが、先住民と動植物の持続的な関係（自然への尊厳を含めて）に敬意を示す、エクアドルの憲法では自然の権利が明記されている。さらに、最近研究が盛んであるマルチピース人類学の知見も有効である。アミニズム思想とも深く関係するが人間と人間以外の動植物との関係、それをアートとして表意し見つめ直すことの重要性である。建築も主要なアートであり、建築のマルチピースアートへの貢献も期待できる。グローバルノースの論理による持続可能な開発（SD）の言説限界を超えて、持続可能な環境の維持、再生のための共同行動が求められる。SDGsではなくSEGs（自足可能な環境目標）への深化が求められる。これらSDGsからSEGsの点については、本大会でのSDGs関連の協議会冊子の拙稿を参照してほしい。

## 9. 地域からの自立共生による真つ当な対処

筆者は農村地域での住民参画による土地利用計画・むらづくり・まちづくりで研究をスタートした。地域に根差した課題を地域住民と行政が共同して解決する途を探る研究である。1990年代からパーマカルチャーやエコビレッジ、環境市民のDIYによる食・建築・コミュニティづくりの国際的研究を進めてきた。シティファームやコミュニティガーデン運動は、消費都市を脱し生産＋消費＋分解＋生命都市への転換を市民ベースで進めるもので日本でも同様の市民活動が活発化している。農・食・建築・コミュニティのDIYでもあり、かつ、市民が都市で

「野生の思考と行動」に覚醒してきているともいえる。家畜を飼い、都市のマイノリティーの子ども達の情操・環境教育の場、農的体験の場を提供する。安藤昌益の「直耕」である。2000年頃からは英国のトットネスを出発としてパーマカルチャー理念を拡大し、地域のレジリエンス（今日流行の言葉の先駆け）をキーワードとした、エネルギー・建築・食を地産地消する市民と行政の自立共生運動、「トランジションタウン」（日本政府が進めるトランジションファンドの意味とは異なる思いや理念）運動が英国から世界に波及している。

ミニシパリズム（地方自治主義）運動も地域主体、地域の多様なステークホルダー間の地域自立共生型の運動である。イバンイリーチが提唱した自立共生（コンヴィヴィアリティ）にも通じる。これらのボトム運動の根底には脱炭素、地球を痛めるライフスタイルの転換、グローバル経済からの地域経済社会の防衛、新たな地域社会経済の創造である。脱炭素型の建築・まちづくりもこの方向と連動して進める行くことで、現在と未来の地球に対する責任の途筋が見えてこないかと思う。ラトウシュらの脱経済成長による再ローカリゼーション、社会連帯経済、ワーカーズコープや労働者協同組合(2020年に日本でも法制化された)の理念と手法等を取り入れ、地域に即した社会経済文化運動して発展させることが、人類非常事態に対する地道なテレストリアル処方箋となる。ダークエコロジーな世界を地球に拡張する経済成長偏重型に変わる社会経済のあり方であると信じる。

生命（生物、命）と都市（人工物、人間居住）を結び付けた新たなデザインを模索してきた。パーマカルチャーによる統合デザイン論を参考にしつつ、長年生物・農学・工学・社会科学の統合智とデザインを探り続けてきた。地域自然への信頼を基礎に自然・生命との共存した建築・都市・地域について、そこに生活する人々によるエコロジーデザインの方向を追及してきた。が、さらに今日、人新世の時代を迎え人為により自然は痛み、かつ自然が人間への深刻な脅威となるダークエコロジーの中での人間と人間以外のもののサバイバルのための理念とデザインを模索する時代に突入している。

#### 4. 本協議会の進め方

本協議会の会告では下記を書いた。

「西洋モダニティによる人間開発システムが地球生態系を壊し、その結果として人も人以外のものも破滅的近未来が予想され、「人類絶滅学」、「崩壊学」も提起されている。その要因にアーバンイズムがありそれを支え得てきた建築学、建築界にも大きな変革が求められる。地球温暖化への緩和と適応の緊急性がある中で、異常なスクラップアンド型の大規模都市再開発によるCO<sub>2</sub>排出が加速主義に賭けるが如く加速する。人類は人間以外のものとともに生き続けるために、どうそれらのものとの関係を再構築したらよいか、異常気象への緩和策と災害

への適応策の短期・中期・長期のシナリオをどう築くのか、人間が生き残るための脱開発型アーバンイズムの可能性、それに寄与する建築の在り方、ライフスタイル、新たな居住理念が問われている。建築外の分野の叡智との交流により、この大きく根本的な問をみんなで考え、よりよい変革の途を探りたい。」

糸長の主旨説明の後、山極壽一氏には野生の思考から、篠原雅武氏には「惑星」の哲学思考から、建築学への警鐘と解決の未来について語ってもらう。その後、本会員の下田吉之氏には建築・都市づくりの責務を、岡部明子氏には人為で起こした異常環境に向き合う建築学の覚悟を、外岡豊氏には建築学の総合智への拡充による解決の可能性を語ってもらう。その後の討論で、解けない課題への建築学を超えた新たな解決の途を模索したい。

※1 建築家木村浩之がスイスでの市民の建築設計拒否権について詳しい。[https://artscape.jp/focus/10102353\\_1635.html](https://artscape.jp/focus/10102353_1635.html)

#### 参考文献

- 1.糸長浩司、気候非常事態という人類の病への処方箋、『BIOCITY 82号 特集 気候非常事態宣言!』、2020
- 2.篠原雅武、『「人間以後」の哲学』、講談社、2020
- 3.山極壽一・鷺田清一、『都市と野生の思考』、集英社インターナショナル、2017
- 4.星野克美、『人新世の絶滅学』、鳥影社、2022
- 5.アルトゥーロ・エスコバル、『開発との遭遇』（訳 北野収）、新評論、2022
- 6.ブルーノ・ラトゥール、『地球に降り立つ』（訳 川村久美子）、新評論、2019
- 7.ディペシュ・チャクラバルティ、『人新世の人間の条件』（訳 早川健治）、晶文社、2023
- 8.村澤真保呂、『都市を終わらせるー「人新世」時代の精神、社会、自然』、ナカニシヤ出版、2021
- 9.糸長浩司、市民の声を拒む神宮外苑再開発を問う、ランドスケープデザインNo.150、マルモ出版、2023
- 10.ステファノ・マンクーゾ他、『植物は、<知性>をもっている』（訳 久保耕司）、NHK出版、2015
- 11.エマヌエーレ・コッチャ、『メタモルフォーゼの哲学』（訳 松葉類他）、勁草書房、2022
- 12.アランナ・コリン、『あなたの体は9割が細菌 微生物の生態系が崩れ始めた』、河出書房新社、2016
- 13.エマ・マリス、『「自然」という幻想』（訳 岸由二）、草思社、2018
- 14.ダナ・ハラウェイ、『伴侶種宣言』（訳 永野文香）、以文社、2013
- 15.カル・フリン、『人間がいなくなった後の自然』（訳 木高恵子）、草思社、2023
- 16.日本環境会議、特集①環境をめぐる権利利益の発展、『環境と公害』VOL.52 NO.3、2023
17. GES、『PBES-IPCC 合同ワークショップ報告書：IGES による翻訳と解説』、2021
18. 奥野克己編著、『モア・ザン・ヒューマン マルチスピーシーズ人類学と環境人文学(シリーズ人間を超える)』、以文社、2021