

野良、それは、昔から日本の田んぼ
や畑で営まれてきた、自然とともに
ある仕事のこと。

土に触れ風を聞く、おびたしい命
の鼓動の中..ひとで良かった。AIはご
飯を食べれないけれどひとは土を耕
して、の（野に）ら(良し)と考え作
物をつくり火のご馳走を囲むことが
できるのだから。

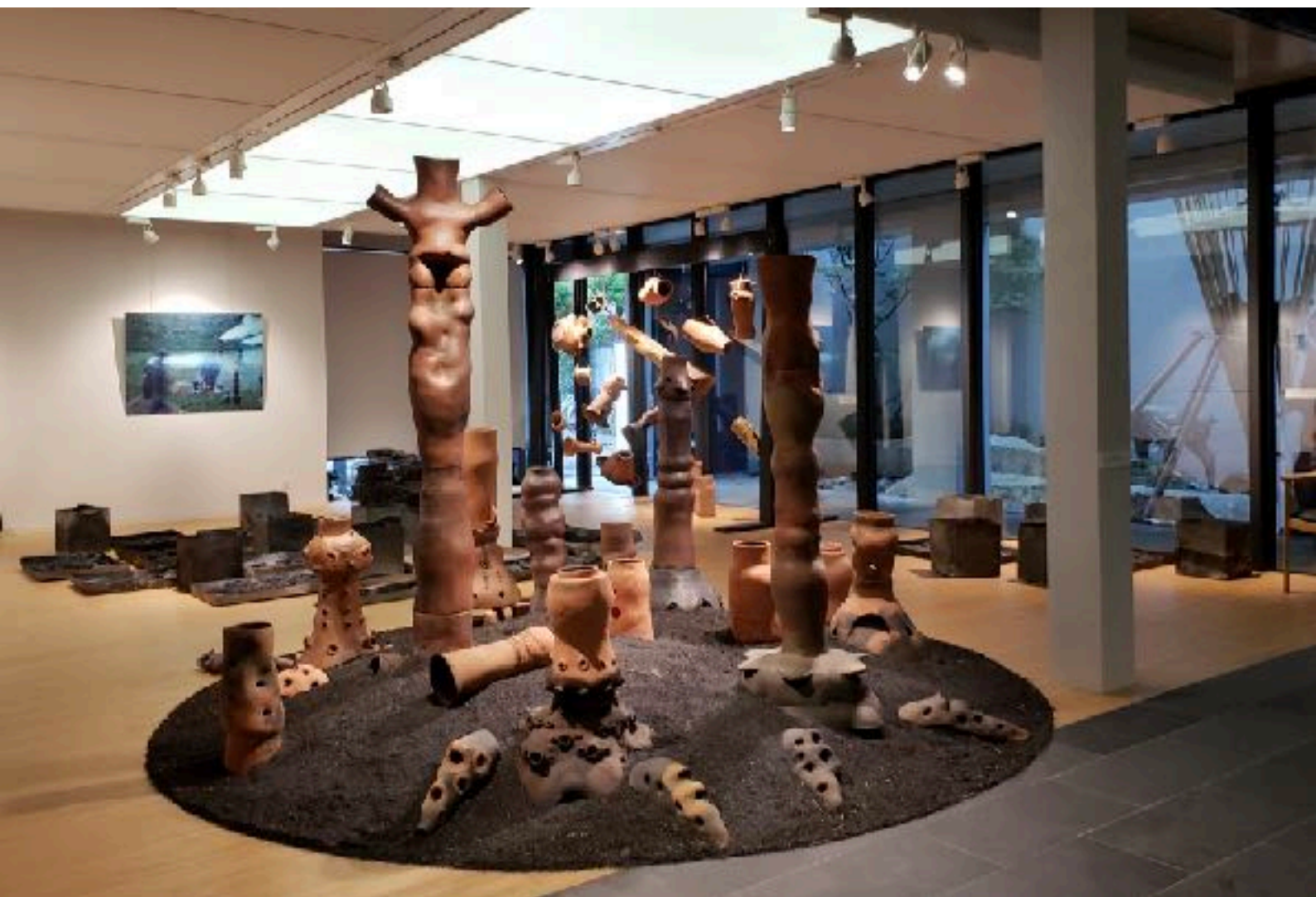
古の智慧と現代が出会い結合して
里山農を未来へと運んでいく
そんな芸術の世界へご案内いたしま
す。

野良の藝術2025プロジェクトリーダー

長谷川千賀子



現代アート最前線/大地と炭 会場



炭は大地となり廻り行き巡り来たり宿す

産(うぶ)すな

～共に作り上げていく働きかけ～未来
への提案としてのアート（解説文）

炭焼きの術は人間と自然との関わりのなかで、人間という生物の身の丈にあった「心地よい科学(化学)」であり芸術であると思えてなりません。火を使うことを知ってまもなく始まったと考えられる炭焼き。炭は世界各国に存在し、土、水、石、樹木といった材料、そして火と空気さえあれば誰でも炭焼きを始めることができます。炭について調べ始めると、日常の生活に寄与する燃料や肥料にとどまらず、金属の精錬には欠かせないものとして人類の青銅時代、鉄器時代をささえてきたことに改めて気づきました。多孔質である炭の吸着性、反応性は燃料特性だけでなく、生活に必要な多くの産業を支えてきました。土壌改良、消臭、水の浄化、研磨、調湿作用等、炭には自然の循環のすべてを回復していく力があるようです。炭の材料は植物素材に限らず、近年の研究・開発では炭素繊維に注目が集まり、金属に替わる宇宙時代の素材と期待されています。また、活性炭の原料としてパルプ工場やアルコール工場の廃液、廃タイヤ、廃プラスチック等があげられ、生産が検討されています。

縄文草生期以降日本で盛んに行われてきたと考えられる野焼きによる燠炭づくりは農の発生と相俟って広大なクロボク土を沃土へと変えてきました。近年土壌中に人為の炭(カーボン)が検出確認され、1万年の年月を越え営々と引き継がれてきたわたしたちの先祖の努力が大地の鼓動として脈々と伝わってまいります。その中で戦後しばらくまで行われてきた

もみ殻野焼き（燻製炭焼）は、最も素朴な炭づくりのひとつです。わたしたちが幼かった頃まで、日本中各地でもみ殻燻炭野焼きの煙が上がっていました。野焼きの煙は悪者扱いにされがちですが、あくまで燻炭という「炭」を作る時の出来事なのですから、炭焼きの過程で煙を冷却して採取する木酢液がいかに優れた成分によるかを思い返してみれば、同じように採取すればもみ酢液となる源の煙も土壌の燻蒸をはじめとする良い効果を得られることに納得できます。炭焼きでは確かに発ガン性物質の一種であるベンゾピレンも若干放出されますが、人体への有害性は全く問題にはならぬ量なのです。（この問題はアート展開において必要と思い、炭焼きの会において確認いたしました。）

会場に展開されている焼き物はこのような効果をもつ籾殻燻炭焼きの際に使ってきた煙突のオブジェです。エコロジーを考えるアートの成立に必要な科学的裏付けとしては

- ・炭焼きは燃焼ではなく「熱分解」作用であるため、二酸化炭素の放出が押さえられるということ
- ・植物(バイオマス)は京都議定書に定められたようにカーボンニュートラルの見地から二酸化炭素放出に値せぬこと
- ・生命体における有機(炭素)は自然生成のなかにあって循環しているという炭化の摂理が上げられます。

近年土壌中に0.03パーセントの炭素を戻すことで地球の温暖化が回避できるとの試算がなされ、バイオ炭(バイオ・チャー)はいつきに時代の寵児となりました。つまり、バイオ炭を堆肥に混入して農に用いる手法ですが、これは決して新しいアイデアなわけではなく、人類が大いなる自然のなかで自然

の法として学び、つい最近に至るまで行ってきたことであると理解しています。

アジアの集約農法では草木やもみ殻等の野焼きは大切な肥料づくりでした。日本でも昭和30年代初頭まで農耕の跡に残された麦わらや籾殻等の野焼き、そして炭焼きが盛んに行われたものです。そして言うまでもなく、私たちにとって炭は煮炊きと暖をとるための主要なエネルギー源でした。その頃（昭和29年の記録では）日本では自由貿易諸国の35%にあたる年間200万トンの炭を生産し世界最大の木炭生産国でした。戦後しばらくの間、炭に日常生活ばかりか産業再興の多くを負っていたものです。その後、石炭や石油が輸入されるようになり、天然ガスや石油、電気エネルギーに取って代わり、木炭の需要は急降下する一方、ひとりあたりのエネルギー消費量は爆発的に拡大します（エネルギー革命）。石油の枯渇を補うために、現在、先進国と呼ばれる国々ではシェールガスや新油田の開発を行っていますが、それらが使いつくされることも目前と言われています。そもそも石炭や石油等は三億年以上の長きにわたって地中に蓄えられた炭化物（炭素、炭）のことです。それをわたしたち人類は、200年にも満たない短期間で使いつくそうとしているのです。地球上の緊急課題であるエネルギーと環境の保持の問題が取りざたされるなかで、わたしたち資本主義先進諸国の人々は僅かな間に、不活性炭素の堆積層として地下に固定されていた石炭や石油を採掘し燃焼させ、おおよそ3億年分もの炭素を二酸化炭素に変え空気中に放出してきました。

こうした中で水力や太陽光、地熱、バイオマスに焦点があたっています。なかでもバイオマスエネルギーとして木炭は

石炭や石油に匹敵する熱量を持つばかりでなく、二酸化炭素放出の対応として炭素を大地へ戻す「炭素貯留」の考え方から、農業系廃棄物を炭にして堆肥と混合し、安定的に炭素を隔離するだけでなく土壤に施用する「炭素埋没農法(通称：クールベジタブル農法)等が上げられ試行されています。また近年、木炭とその物質構造についての研究がすすみ、農林畜産業、工業、水産業での新しい用途が開発されており、今までに炭焼きに用いられなかった様々な素材によるバイオ炭が焼かれ、そこからは新しい製品開発が進められています。

21世紀のキー・テクノロジーとしての炭は、炭素性素材の開発といったハイテクノロジーの分野のみでなく、人類の文化のもとなってきた炭焼きのローテクノロジーからの理解と実践、応用にあるのではないのでしょうか。今回の衣服や自転車のチューブ、食物残渣などの変わった炭の作品を通してそれらを訴えたいと考えています。

人間が廃棄する様々な物質（食糧の残さ、家屋の廃材等）や本来地中にあった石油等で作られるプラスチック等をも製造方法や添加物を変えることで無害化し、消費した後は回収して炭に焼いて熱分解し炭素と気化物質に分け有害物質を取り除くことで、すべて土にもどすことができます。炭として土にかえせば、土壤に炭素を固定して肥料となり、微生物の住処(バイオリクター)として土壤を豊かにし、耕作物の豊作を導くことができます。結果的に二酸化炭素の量を押さえることになります。現在、生活残渣や建築残渣や廃材等が公共の焼却施設で処理されていますが、これを炭化処理して火力発電し、さらに、農作物を育てるビニールハウスに二酸化

炭素を供給すれば、植物のみそれを吸収し分解、炭水化物に合成することで、酸素の生産ができるのですから有効な還元になります。そこでこれらのことを連携すれば、良好な環境サイクルが生まれるのではないのでしょうか。

そういった一連の動きを考え繋ぎ合わせる設計（デザインすること）が必要になります。様々に変容する事象を探求し究明することに科学があり、具体的に見えるかたちに造形することがアート表現に求められていることであろうと考えます。炭から大地が育む植物の存在にまつわる循環を体験し生活する。家庭規模の調理、暖房、発電に有用な炭窯の開発等。それは人間の生命力(健全性)に強く働きかけ、必要な生業(なりわい)を興すことにも繋がるのではないのでしょうか。

2019

長谷川千賀子／野良の藝術2025プロジェクトリーダー、炭やきの会員、二科会会員、個展30回、日本美術家連盟会員

1979 多摩美術大学大学院修了

1985 詩集「沈黙の内(なか)へ」

1987 二科賞

2007 第16回ランドスケーププランナー（ウンター・オーダタール国立公園 ドイツ）、

2009 社会芸術で「炭焼きアート」を開始

2011- 江原朋子ダンスカンパニーの公演でピアノ即興演奏

2016- 社会芸術で「野良の藝術」を始める

2019 現代アート最前線「大地と炭」・個展 平成記念美術館ギャラリー／世田谷区後援