

## ■土窯プロジェクトとは

この土窯を研究するプロジェクトは、備前焼作家平川忠が1989年より備前焼中世古窯（約700年前の窯）の忠実な復元と焼成を目的として着手し、2002年に1号土窯、2010年には備前市教育委員会と共同で2号土窯を築窯・焼成し、実証実験を重ね、土窯の持つ特性は現代の窯にも劣らない優れたものであることを実証してきました。そもそも「土窯（つちがま）」とは平川忠による造語で、備前焼中世古窯の構造の窯を指します。窯の型式としては半地下式の窖窯（あながま）ですが、現代の窯と築窯素材や窯床の形状、煙突の有無などのいくつかの大きく異なる点があります。中でも中世古窯の窯壁の構成素材は土壁で、後の、日干しレンガ（土を型枠の中で突き固めたブロック）、耐火レンガのように突き固められることなく、自然の土の柔らかさそのままに築かれています。このことが独特の熱を生み、現代のレンガ窯、ガス窯、電気窯等のどの窯よりも“土を焼く”ということに適しており、備前焼本来の焼成の源泉になっていることも実証できました。また焼成に使用する燃料は多様な樹種が用いられていたことも解明できました。この他にも多くのことが解明できてきました。そして、この土窯研究活動の中で実感したとは築窯から焼成までの全ての工程が自然素材によってまかなわれる理想的な自然循環型の窯で、現代の地球環境に適応しているということです。

- ① 山の一部（大地）へ溝を掘り、掘った土で天井を構築し窯となります。
- ② その付近から採集した陶土を用いて制作します。
- ③ 大地が育てた樹々（カーボンニュートラルの木質系燃料）で焼成します。  
（現在は森林保護の観点から、間伐材や風倒木などを使用し、世界的な地球環境への取り組みもテーマとして内包しています。）
- ④ 焼成後の灰は大地の栄養になります。

また土窯は美術的観点からみても、地球が美を生み出すように、その中心的要素である「土」が「美」を生み出す最高の装置であり素材であると、確信するようになりました。「プリミティブな手法で芸術の広野を切り拓くこと」この古くて新しい命題に取り組む「土で土を焼く」というコンセプトは工芸の視野を超えて、「普遍的な美の追求」というアートの本原点領域に入ってゆきます。そして中世の備前焼陶工（先人）が残してくれた窯跡（土窯）の様々な痕跡から教えられたことは「土窯」は過去のものではなく、はかり知れない可能性を秘めた未来へつながる窯になるということです。

## ■土窯プロジェクト in アメリカ

このプロジェクトは備前焼陶芸家平川忠の土窯（備前市）から復元した過去の情報、技術などのノウハウを土台に新たな焼締め陶の創出活動を知った、クリス・パウエル准教授（テキサス・クリスチャン大学）から米国に土窯を築いて欲しいとの依頼を受けたことから始まりました。2015年、平川を中心とした備前メンバーの指導によってアーカンソー州デクウィーンに築窯した土窯を築窯。そこから焼き出された作品を広く発表するとともに、若手の芸術家、陶芸家・研究者等の参加を募り、共に取り組み異分野交流を深めることも目的とし行いました。

初回のプロジェクトの翌年、平川忠は文化庁助成事業「中世の備前 焼を再現する」日本の中世時代の備前焼の成形技法（壺、甕、すり鉢など）と当時の窯詰め、焼成までの再現を行いました。これにより、さらに、いにしへの備前焼への理解を深めることができました。

2回目となる2018年の活動においてもアーカンソー州に築窯した土窯を使い、その後の研究によりさらに忠実に解明できた備前焼伝統技法の紹介をし、それらを活用した現代作品を制作→土窯で焼成→作品の発表を行いました。また、今回はインターン学生その他、シンガポールの陶芸家も研修で参加しました。

これらは、後継者の育成及び土窯に関連した技術や情報を継承し、これを基にした将来への発展を図るものでもあります。また備前焼中世古窯の性能の高さや技術、歴史などの伝統文化の紹介も併せて行っています。この備前の地を遠く離れ、海を渡り、アーカンソーの土と向き合う地球規模の実験を通し、世界各国情報発信し、土窯の認知を広め、土窯の持つ可能性を導き出すためのプロジェクトです。

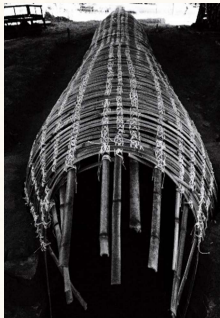
## ■なぜ今「土窯」なのか？

「土窯」という古い時代の構造を持った窯はただの昔の窯ではなく、現代人が忘れて去ってしまった大切なことを教えてくれる窯です。そして、窯自体がラウンド・アートであり性能面でも非常に優れ、「土を土で焼く」ことにより素材の可能性を限りなく引き出してくれます。そして、現代の地球環境にも適応した自然循環型の窯なのです。

このような素晴らしい窯を過去のもので終わらせるのはもったいないことです。そのために私たちのプロジェクトを通して国内外へ、一人でも多くの方に情報発信していきたいです。そして、これらの取り組みは備前焼をはじめ、全国・各国の陶芸・美術業界の未来への可能性を広げていくことができると確信しています。



大地を掘り窯の胴体をつくる  
Dig a sloping trench up a hillside for the body of the kiln.



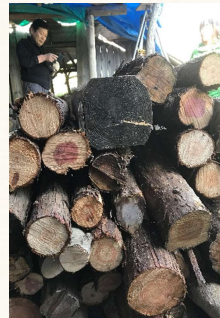
山の斜面に掘った溝に竹や木でアーチをかけ骨組みをつくる  
Build a frame of bamboo and branches over the trench.



アーチの骨組みに土をのせて大地の分身「土窯」の完成  
Pack soil on the arching frame to complete the "Tsuchigama (Earthen kiln)".



流紋岩が風化してできた山粘土  
Mountain clay is formed from weathering rhyolite, a pale volcanic rock.



燃料は大地が育てた樹々  
〔復元の為、雑木と赤松を使用〕  
Renewable fuel is collected from local forests like red pine and oak.



薪としての使命を終えた灰は大地の栄養になる  
After its mission as firewood, the ashes will nourish the earth.

## The Tsuchigama Project

In the 1980's, as a young Bizen Ware potter, I was inspired by remains of the medieval kilns found in the hills of Bizen region of Okayama, Japan. That led me to initiate the Tsuchigama Project which eventually succeeded in reconstructing two replicas of a 700-year old kiln: the first kiln in 2002, and the second was done in 2010 with the cooperation of the Bizen Board of Education. Conducting demonstration experiments and firing of the kiln proved that the characteristics of the medieval kiln are superior to those of the modern kilns. "Tsuchigama", the word I coined, means a medieval kiln with unique structure and properties. It is a sunken kiln with half of the kiln below ground level. Compared to contemporary kilns, there are several major differences. Tsuchigama, with a single tube shape, only uses clay packed around the frame (without the need for compacting it bricks). Unlike the modern kiln, it does not have a vertical chimney stack (but rather the whole kiln acts as a chimney), sun-baked bricks, nor firebricks. The Tsuchigama has unique firing and heat properties, thus making it possible to "burn the clay" effectively and efficiently as compared to contemporary brick kilns, i.e. gas fired kiln or electric kiln. It is now proven that these firing and heat properties produced the Bizen Ware that prevailed during the medieval period. Furthermore, it has been demonstrated that local trees were used for these kilns. Finally, I realized through this earthwork research activity that this type of kiln is an ideal environmental closed-loop cycle, where all the processes of the kiln, from clay to fuel, are from natural local materials that can return to the ground. Thus, it is well adapted to the modern global environmental needs.

1. A trench is made and the soil excavated is used to form the ceiling (arched with twigs and bamboos found nearby).
2. Earthen wares are made of the pottery clay available in the area.
3. The timber fuel available in the area (i.e. carbon footprint neutral) is used for baking the wares. To ensure protection of the forest resources, use of fallen trees or thinned trees are an integral concept of the Tsuchigama Project.
4. The residual ashes after the baking become the nutrition for the soil of the location.

From the artistic view point, just like the Planet Earth itself is creating natural beauty; I have become convinced that the Tsuchigama and the clay are the best apparatus and the materials, respectively, to produce "beauty". The horizon of art can be explored by the simplest method. In terms of the Tsuchigama, the simplest form of art pottery is made from a kiln made solely of the simplest material clay. We are now entering the very realm of art wherein the concept of "the pursuit of a universal form of art" is explored. A lesson from the remains of the medieval kilns left by the early Bizen Ware artists is that "the Tsuchigama" is not merely a kiln of the past, but is the one that guides us to the kiln of the future, where an expression of art through pottery reaches beyond our imagination.

## Vision of the Project

The Tsuchigama kiln, with an age-old structure from the medieval period, is not simply a thing of the past, but makes us recall something more important. The kiln itself is a form of "land art" with scientifically superior properties (though intuitively so in the Medieval period). Baking the clay in the local ground brings out the maximum potential of the materials that are readily available around us. The Tsuchigama kiln, indeed, enables the natural recirculation of materials suitable for environmental protection.

It would be a pity if we end up dismissing the earthen kiln as merely a thing of the past. Through the Tsuchigama Project as described above, we strongly desire that more and more people, at home and abroad, recognize and become interested in the power of the Tsuchigama kiln. Furthermore, I am convinced that our research and experimental approach to the Tsuchigama Project thus far accomplished will certainly contribute to the expansion of the potential of the art of pottery and, more importantly, to the realm of art in a much broader sense, in Japan and globally.

BIZEN-WARE  
平川 忠 Tadashi HIRAKAWA  
bizen.tsuchigama@gmail.com