

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 3 日現在

機関番号：24301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22615040

研究課題名（和文）土による環境造形とサステイナブル・デザインの可能性

研究課題名（英文）Environmental Art Workshop with Earth and Other Natural Materials, and the Possibilities of Sustainable Design

研究代表者

井上 明彦（INOUE AKIHIKO）

京都市立芸術大学・美術学部・准教授

研究者番号：30232523

研究成果の概要（和文）：本研究は、古民家から採取した土を無限に循環可能な環境造形の資源とすることを軸に展開したサステイナブル・デザインの実践的研究である。この資源化のプロセスを公的空間において二つの建築的造形作品の制作を通して提示し、その作業の場を美術・建築・伝統技術・廃棄物処理など異分野の知見が交わりあう創発的プラットフォームとした。合わせてブルキナファソにおいて土着建築の工法調査を行い、研究成果をワガドゥグ国際工芸見本市において発表した。

研究成果の概要（英文）：Our research was a practical study of sustainable design based on making "unlimitedly circulatory resource" the earth from the wall and roof of 300 years-old house which were to be destroyed by the construction of the freeway. We demonstrated the process of recycling earth through construction of two architectural works with earth in public spaces. Along with these experiments, we researched the architecture with earth of Burkina Faso, and finally we exhibited the results of our researches in the Salon International de l'Artisanat de Ougadougou (SIAO) 2012.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1050,000	4,550,000

研究分野：時限（現・複合領域）

科研費の分科・細目：分科・デザイン学、細目・デザイン学

キーワード：土 環境造形 サステイナブル・デザイン 自然素材 伝統技術 資源循環

1. 研究開始当初の背景
サステイナブルな社会の構築においてデザインの果たす役割の重要性は一般に認識されていたが、建築を含む環境造形において自然素材を循環的に使用することを軸に展開

される具体的なデザイン実践は、工業材料が市場に過剰に供給される状態にある日本においては、きわめて乏しい状況にあった。それに対して本研究では、高速道路建設に伴う地域景観の変容に対する数年間にわたる

アートプロジェクトの実績を通して、土素材の大量の確保、制作技術とその実現の場、人的ネットワークなど、研究遂行に必要な条件がそろい、企業や一般大学では困難な独自の研究基盤ができあがりつつあった。

2. 研究の目的

無限に循環するサステイナブルな造形素材としての土の可能性を実証し、現代美術、建築、左官や茅葺きなどの伝統技術、地域デザイン、芸術人類学、芸術哲学など異領域を横断する独自の立場から、サステイナブル・デザインの意義と可能性を明らかにすること。

3. 研究の方法

(1) 高速道路建設によって破壊される江戸時代からの古民家の土塀・屋根・壁の土を、市場の外部で無限に循環可能な環境造形の資源とすること。その資源化・再資源化のプロセスを、二つの建築的造形作品の継起的制作によって提示すること。

(2) 上記の二つの作品は、2010年度は『アクアカフェ』(京都国立近代美術館前庭)、2010～2012年度は『つちのいえ』(京都市立芸術大学構内)である。前者は展覧会「Trouble in Paradise/生存のエシックス」出品作であり、展覧会終了後、土や竹などすべての素材を回収して再資源化し、後者の素材とした。

(3) 土の造形可能性を検証するため、土の代表的な三つの工法、版築・竹木舞を用いた塗壁・土ブロックによる組積造を独自に組み合わせること(例えば塗り壁では二重竹木舞という独自の工法を創出した)。合わせて土に混ぜる藁サヤや屋根葺き材の茅も原野から採集し、購買行為を介さない材料調達の可能性と意味を探ること。また建材としてだけでなく、描画材としての土の可能性も検証するため、土を顔料化して絵画作品を制作し、展覧会を行うこと。

(4) 上記の制作の場を、建築・美術・伝統技術など多分野の造形知と技術が交わる創発的なプラットフォームとすることをめざし、左官職人、茅葺き職人等を招いてさまざまな実験制作、レクチャー、ワークショップ、ディスカッション等を継続的に行うこと。

(5) 土だけでなく、廃棄される木や竹の廃材の造形的再利用可能性を、家と方舟を概念

的に掛け合わせた建築的造形作品の制作と展示を通して提示すること。

(6) 国内における上記の制作研究と平行して、土建築の豊富な伝統をもつ西アフリカのブルキナファソにおいて、土を用いた土着建築の工法とデザインを研究すること。また同地において環境汚染を引き起こしている工業材料のリサイクルと再利用の状況を調査すること。これらの研究成果は、上記の実験制作に反映されること。

(7) 上記の諸研究と制作を相互に関連付けながら継続的に展開すること。

(8) 土素材の循環的資源化を軸とした上記の研究成果を、ブルキナファソで行われるアフリカ最大の工芸展・ワガドゥグ国際工芸見本市(Salon International de l'Artisanat de Ougadougou)において発表し(2012年10～11月)、伝統技術の保存活用の意義とアート・デザインの今日的役割について、現地の工芸家・デザイナー・美術家と意見交換を行うこと。

4. 研究成果

(1) 自然素材と関わる伝統技術との交流を通して、土や草など、身の回りのほぼあらゆる自然素材が建築や造形の素材として資源化することが可能であることが判明した。これは自然と技術の根源的関係の考察を促し、また自然から引き出されたものとしての「資源」概念の哲学的再考を要請する。

(2) 貨幣経済と産業社会の発展によって後退ないし減殺されていた自然素材に対する伝統的な知識や技術、また人的ネットワークがあれば、市場での購入に依存せずに材料調達が可能であることが実証された。

(3) ブルキナファソで行った調査研究および国際工芸見本市参加を通じて、今後、サステイナブルなアートとデザイン活動を、日本などの先進国の視点とどまらず、グローバルな視野で進めて行くための人的ネットワークなどの研究基盤ができた。

(4) 上記の点から、今後のサステイナブル・デザインの三つの重要点が明らかになった。

①伝統的な知恵や技術を含む「資源」の再定義とその循環・再生を基軸にすべきこと。それはコミュニティ・デザインの可能性にもつ

ながる。

②自然素材と関わる伝統技術を開放系技術として再評価し、創造的共有をはかること。それはデザインと美術教育に新たな知恵・技術・課題をもたらす。

③ローカルな実践をグローバルな視野でとらえ、相互関連させること。それは既存の政治経済的システムの外部で知と技術を流通・循環させ、創造活動の脱領域的連携を探ることにつながる。

(5) アートやデザインの研究においては、言語に依拠した理論研究以上に、具体的な実験や制作を通して得られる発見や考察こそが重要な役割を果たすことがあらためて確認された。この領域では、公的に認定された作品制作と発表が学術領域における学会での口頭発表に相当する。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

(1) 井上明彦「水のゆくえーアクアカフェから原野へ」、「生存のエシックス」展図録、京都国立近代美術館、査読無、2010年、頁記載なし

(2) 井上明彦「Maison-Arche」、京都市立芸術大学美術学部研究紀要、査読無、第56号、2012年、p.3

(3) 井上明彦「SIAO(ワガドゥグ国際工芸見本市)に参加して」、京都市立芸術大学美術学部研究紀要、査読無、第57号、2013年、p.39-43

(4) 井上明彦「<穴>としてのつちのいえ」、『象』京都市立芸術大学美術学部同窓会誌、査読無、第33号、2013年、p.22-31

[学会発表] (計6件)

(1) 井上明彦「水のゆくえ」(口頭発表)、国際シンポジウム「Creative Engagement/生存のエシックス」、2010年7月11日、京都国立近代美術館講堂

(2) 井上明彦「水のゆくえ：アクアカフェ」(作品)、「Trouble in Paradise/生存のエシックス」展、京都国立近代美術館、2010年7月9日～8月22日

(3) 井上明彦「Maison-Arche」(作品)、「LOUDER THAN BOMB/YOUNGER THAN YESTERDAY-夾竹桃の村-」展、2011年7月23日～9月10日、VOICE GALLERY pfs/w

(4) 井上明彦「偶々：2と5」(個展)、2012年4月17日～22日、ギャラリーすずき、京都

(5) 井上明彦「アクアカフェとつちのいえ」、2012年10月27日～11月3日、ワガドゥグ国際工芸見本市、ブルキナファソ

(6) 井上明彦「線のゆくえ：みるきく、つくる、かんがえるー造形デザイン事始め」、京都大学デザイン学大学院連携プログラム・デザインワークショップ、2013年3月27日、京都リサーチパーク1号館4階サイエンスホール

[図書] (計1件)

井上明彦著『水のゆくえ：アクアカフェ 2010ー孔/過程/物質』2012年3月刊、自費出版

[その他]

ホームページ等

<http://cafeakcua.exblog.jp>

<http://plusap.exblog.jp>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

井上 明彦 (INOUE AKIHIKO)
京都市立芸術大学美術学部・准教授
研究者番号：30232523

(2) 研究分担者

なし ()

研究者番号：

(3) 連携研究者

小清水 漸 (KOSHIMIZU SUSUMU)
京都市立芸術大学・美術学部・教授
研究者番号：90326182

秋山 陽 (AKIYAMA YO)
京都市立芸術大学・美術学部・教授
研究者番号：10326192

長谷川直人 (HASEGAWA NAOTO)
京都市立芸術大学・美術学部・教授
研究者番号：20326193

栗本 夏樹 (KURIMOTO NATSUKI)
京都市立芸術大学美術学部・准教授
研究者番号：60254314

池上 俊郎 (IKEGAMI TOSHIRO)
京都市立芸術大学・美術学部・教授
研究者番号：40254312