

## 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 5 月 26 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010 ～ 2012

課題番号：22601003

研究課題名（和文）欧州エコミュージアムにみる世代継承性と現代的課題への対応

研究課題名（英文）Study on the Generativity and Challenges of European Ecomuseums Today

研究代表者

大原 一興 (OHARA KAZUOKI)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・教授

研究者番号：10194268

研究成果の概要（和文）：

エコミュージアムは、1971年に命名されてから一世代を上回る40年を経て、様々な変容をとげてきている。とくにヨーロッパでは、この間に活発であった時期もあればその後衰退した地域もあり、次の世代への継続性が課題となっている。長期間を経たエコミュージアムでは、歴史的遺産の継承だけではなく、教育的視点を持ちつつ常に現代的課題に対処し、社会的包摂の考え方やその基盤には住民活動による一貫性などが重要な意味を持っていることなどがわかった。

研究成果の概要（英文）：

Over forty years have been passed since the word "ecomuseum" was coined. After one generation cycled from 1971, many developments and also declines have been experienced among European ecomuseums. Ecomuseums have not only successfully maintained historical heritages in cultural and natural aspects but also managed pedagogical activities coping with contemporary problems. It has been made clearer that the idea of the social inclusion and community involvement are important.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：建築計画・都市計画

科研費の分科・細目：博物館学

キーワード：エコミュージアム、文化財、世代継承性、博物館、欧州、コミュニティ、住民参加、保存

## 1. 研究開始当初の背景

「エコミュージアム」とは、ある一定の地域における生活文化や遺産の全体を、住民参加による博物館として、保全し学習の場として活用する地域づくりのための博物館活動のことであり、1971年にフランスでエコミュージエという名称がユグ・ドヴァリールによ

て発案されてから、世界各地に広がりを見せている。我が国でも90年代からこの活動が認知され始め、1989年の山形県朝日町を始めとして各地でエコミュージアムの実践が試みられている。しかし実際の日本における内容を見ると、その名称を使っても実態は様々で、世界で展開しているエコミュージ

アムの理念の理解が不十分なまま、単なる形態を模したものと誤解・曲解もしばしば見られる。

研究代表者らは 1995 年日本エコミュージアム研究会設立以来、その理解と普及に努めてきたが、当初日本へ適応すべく学んだ海外の事例のいくつかは、その後の社会環境の変化や担い手の世代交代によって、対象地域の拡大や公的公園などとの統合、役割終焉論の勃興など、実際には変化をとげている。それにも関わらず、最近では海外事例についてはあまり研究がなされていない。

フランス、スウェーデンではおよそ 40 年の経験があり、その多くは社会情勢に応じて常に変化している。エコミュージアム組織そのものの生成消滅もあるが、定義の見直しや運営目標や考え方の原点など、理念に関する議論がくりかえされてきている。とくにヨーロッパのエコミュージアムはイタリアを本拠にしたネットワーク組織を 2003 年に構築し、活発に会合と討論をくりかえしてきている。

2000 年代に入ってから、エコミュージアムの再評価の動きが活発化している。このように、すでに長い期間のエコミュージアム運営を経験している欧州諸国では、世代交代の中で、見直しや再評価、同時代的な整合性などが常に議論されている。また日本同様まだ実践の日の浅いイタリア等でも、積極的にその理念と実践方法が追究されている。

日本もこれらの現代的な新たな社会的課題に対する議論から学ぶ必要があると考えられる。さらに、このような動きの中で、国際的な比較研究の実施が海外の研究者からも待たれており、評価チェックリストづくりも試みられている。日本でも、いわゆる地域活性化やまちづくりの分野だけではなく、博物館学の視点からの評価の必要は大きいと言えよう。

## 2. 研究の目的

本研究では、わが国において今後のエコミュージアム活動を実際に各地で実現化し展開していくにあたって、そのより良い方向を探ることを目的とし、世界のエコミュージアムで現在抱えている課題等を多様な専門的観点（博物館学、建築・都市工学、社会教育学、生態学、地理学、建築史、文化財保護政策など）から総合的・学際的に比較分析・考察することによって、コミュニティと博物館の関係を再考し、現代的な課題設定・実践・施策・展開・評価の方法についての学術基盤を構築し、エコミュージアム活動と地域社会一体型の博物館における今後のあり方を探ることを目指している。

このため、本研究の具体的な目的としては、エコミュージアムが各国でどのように展開

してきたか、またしつつあるのかを調査し、多面的に考察することによって、エコミュージアムの現代的意義を確認し今後の方向性を明らかにしようとするものである。そのために、本研究では以下の 3 つの課題を設定した。

[① 歴史的経緯・世代継承性の考察：世代交代に伴う変化]

もっとも長い経験を持つフランスとスウェーデンのエコミュージアムのこれまでの経緯と現代の課題を明らかにすることをひとつの主要な研究課題としている。世代交代を伴う 40 年近い経緯の中でどのように変容し次世代に引き継いで発展してきたか、世代継承の方法、経年的な変化の様相を調査し明らかにする。

[② 現代社会における意義の考察：諸課題への取組実態]

最近わが国同様に活発な動きを見せているイタリアの展開（「エコミュージアム法」の確立、欧州ランドスケープ条約の推進体制）について詳細に実状を調査し、その他近年動きを見せつつあるいくつかの論点（社会的包摂の実現、都市住民のアイデンティティ確立、経済的自立を目指した「エコノミュージアム」の発達）に関する情報等を収集し、世界的な実情と現代社会における意義を考察する。

[③ 論点の整理と討論：日本のエコミュージアムのあり方と評価方法の確立]

現代展開されているエコミュージアム理論と実践手法について、ヨーロッパで試みられはじめた評価（マッジら 2006）指標の日本における適用と確立、ランドスケープインタープリテーションの方法などについて、国際比較を通じ、学際的な研究体制により多面的な見地から議論し、これらを通して、日本のエコミュージアムのあり方にむけたチェックリストの作成を試みる。

## 3. 研究の方法

### (1) 研究の手法

概して以下の 3 通りの手法を用いて研究を進めた。

(A) 基礎研究として文献、資料収集をおこなう他、また、海外で作成された評価指標の国内への適用をはかる。

(B) 国内外の現地調査をおこない、世代継承性と現代的ニーズへの対応に関する実態把握と評価をおこなう。

(C) 研究者間の討論により、経年変化の評価および活動の持続性のための条件等の現代的課題をテーマに討議する。

### (2) 国内外の現地調査の対象地

研究期間内における国内のエコミュージアム現地調査としては、北海道有珠山洞爺湖、

山形県朝日町、福島県三島町、千葉県いすみ鉄道、神奈川県内（川崎、多摩川、茅ヶ崎、三浦半島、平塚金目地域、小田原、保土ヶ谷）、長野県阿智村、大阪市平野町、福井県勝山市、大分県竹田市、鹿児島県霧島市、他でのエコミュージアム実践を機会を捉えて実態を把握した。

本研究期間中で海外の現地調査対象の地域や施設等は以下の通りである。

#### ① フランス

クルゾモンソレミアヌ・エコミュージアム l'Écomusée de la Communauté le Creusot Montceau / フランスエコミュージアム（現在ヴァルドビエール）l'Écomusée du Val de Bièvre (Fresnes) / バスセーヌエコミューゼ Écomusée de la Basse Seine (L'Écomusée du Roumois) / メゾンドバンリュウ Maison de banlieu et de l'architecture d'Athis-Mons / 民衆教育アソシアションである教育活動法訓練センター CEMÉA (Centres d'Entraînement aux Méthodes d'Éducation Active) / 社会博物館とエコミューゼ連盟本部 FEMS La Fédération des écomusées et des musées de société

#### ② イタリア

ピエモンテ州の3カ所の典型的なエコミュージアム、ヴァルサー Ecomuseo della Valsesia / ビエッラ Ecomuseo Valle Elvo e Serra (Ecomuseo del Biellese) / オルタ Ecomuseo del Lago d'Orta e Mottarone (Ecomuseo Cusius)

#### ③ スウェーデン

エコミュージアム・ベリスラーゲン Ekomuseum Bergslagen / ファールン Falun World Heritage Area

#### ④ ポルトガル

セイシャル・エコミュージアム Ecomuseu Municipal do Seixal

### (3) 各年度の実施内容

3年間の研究期間内の各年度別に、上記研究手法のA、B、Cのうちどれを用いたか該当する記号を対応させている。

#### ① 2010年度

・次年度以降の海外調査をすすめるため、海外動向のための基本的な文献資料の収集と、現代的課題の抽出を試み、海外現地調査のための基盤を固めた (A)

・研究者メンバーによる研究会を開催し、研究計画の詳細検討、エコミュージアム国際比較のための課題の洗い出し、ワークショップの準備・運営の企画をおこなった (C)

・国内におけるワークショップを開催し、海外からの協力研究者（スペイン、フランス）と共に、各地の国内事例、隼人町（鹿児島県）、三浦半島（神奈川県）のエコミュージアムについて、現地調査と意見交換を行った。また、

海外からの報告により、エコミュージアム成立期の事情と現代までの変容について討論し、その後のシンポジウムにおいて国内の各事例についての評価を試みた。(B、C)

・国内版チェックリスト作成の準備作業として、海外で作成されたエコミュージアム活動評価チェックリストを訳して、その適用について考察した (A)

・その他、資料収集と予備調査として、日本エコミュージアム研究会大会（東北）に参加し、国際博物館会議 ICOM 大会（上海）に参加し、MINOM 新博物館学運動の集会にも出席し討論に参加、海外関連研究者と情報交換し資料収集を行った。(B、C)

#### ② 2011年度

・基礎研究として文献、資料収集をおこなった (A)

・フランス国内の現地調査（世代継承性と現代的ニーズへの対応に関する実態把握と評価）として、いくつかの長期経過したエコミューゼの、これまでの変化（自治体の形態や運営体制などの社会的背景の変化を含む）や現在の実態についての現地調査を行い、その現代的な役割に関してフランスにおける協力研究者（ユグ・ドヴァリオン、アレクサンドル・ドラルジュ、アラン・ジュベールら）との議論をおこなった。さらに関連する欧州内のエコミュージアムの動向についても資料収集を継続的におこない、現代社会における各事例に対する多面的評価を試みた。(B)

・研究者間の討論（経年変化の評価と活動の持続性のための条件をテーマに討論）としては、国内で開催されたエコミュージアム研究会全国大会（長野県阿智村で実施）や研究例会などの研究会議等に参加し、現地調査を実施することに加え、情報交換と資料収集を行った。(C)

・評価指標等、資料の国内への適用として、資料などをもとに研究計画の詳細検討、エコミュージアム国際比較のための課題の洗い出しをおこない、適宜、外部研究協力者や海外からの研究協力者（仏、西、英、スウェーデン、ブラジル）と情報交換をおこなった。(B、C)

#### ③ 2012年度

・国際会議における多くの論文等の文献や資料を収集し、近年の動向を確認した (A)

・国内外の研究者との情報交換を実施し、日本国内におけるエコミュージアムの事例の動向についても、研究会等によりその実情を把握した。(C)

・2012年7月にブラジル、アマゾンでもエコミュージアムとコミュニティミュージアムの国際会議が開かれたが、その資料を収集し内容を把握するとともに、さらに、9月には大規模な国際会議としてポルトガルのセイシャルで開催された国際会議に出席をし、

日本の実情と課題を報告するとともに、当該地域におけるセイヤル市のエコミュージアムの実態調査をおこない、また会議での研究交流や討論、情報交換や資料収集などを集約的におこなった。これに加えてさらに、近年きわめて急速に発展しているエコミュージアムの先進国として注目されているイタリアにおいて、そのピエモンテ州の3カ所のエコミュージアムの実態を把握すべく現地調査をおこない、典型的なタイプの異なるエコミュージアムの運営、実態についての調査をおこなった。(B, C)

#### 4. 研究成果

##### (1) 近年の世界における動向

エコミュージアムはその名称が公的に表明された1971年以降、何度か流行の時期を経験している。70年代には世界の各地でエコミュージアムと性格を同じにするコミュニティミュージアム、テリトリーミュージアムなどの名称で、世界的な動きが展開していった。その後、北欧では80年代には日本にも紹介されるようになり、アジア諸国でも90年代頃から試みがなされるようになってきた。日本より少し早く80年代から北欧でも各地で文化財保護の運動と相まってエコミュージアムが次々と立ち上がり、90年代にはいると、イタリアで州法に位置づけられるところもあるように、公的に制度的な裏付けも進展し、きわめて急速に新規開設が相次ぐようになった。

1999年にP.デイビスの英語による紹介書「ecomuseums -sense of place-」が発刊されると、世界的にさらに理解が広まり、国際的には2000年代に入ってから、エコミュージアムに関する国際会議がいくつも開催されるようになってきた。2000年、2004年にはブラジルのリオデジャネイロで開催され、2005年には初めてのアジア地域での大規模な国際会議として中国貴州省で開催され、また、ヨーロッパでは、「モンディローカリ」による国際ワークショップが2004年以降2008年まで毎年開かれ、常に新しい課題に取り組んできている。この他にもICOM(国際博物館会議)の連携組織MINOM(新しい博物館学運動)のワークショップがスペインで2005年、2007年に開かれ、2011年にはカーボベルデで開かれている。2010年のICOM上海の会場では、MINOMによる分科会ではアジアのエコミュージアムの動向を話題として集会が開催された。また、2012年には、リオデジャネイロでの議論を踏まえて同じくブラジル国内におけるアマゾン・エコミュージアムの主催による国際会議が開催され、社会の開発のためのエコミュージアムとコミュニティミュージアムの役割の確認が行われた。

このような流れの中で、2012年ポルトガルのセイヤルで、大規模な国際会議ECOMUSEUM2012が全世界の研究者と実践者が集う研究大会として開催され、交流もさらに深まっている。

##### (2) 各国の事情と事例の概略

###### ・フランス

開設から40年近く経つエコミュージアムにおいては、中心的な活動をしていたリーダーの世代交代や、あるアンテナ(サイト)を担うアソシアシオンの活動停止、行政直轄の博物館のみの構成になるなどの変化が見られている。このため広域をテリトリーにしているエコミュージアムにおいては、サイトの縮減や範囲の縮小が生じていたり、また逆に市町村再編、とくに広域連合化により、テリトリーの広域化、それに伴う名称の変化などが見られている。その中でも、今なお積極的に活動をしているフレンヌ市(現在は合併してヴァルドビエール市)のエコミュージアムにおいては、現代的な課題(移民、若い世代、都市化やジェンダー)をテーマに企画展示や教育的な活動手法の工夫などに力をいれた運営になっている。中でも若い世代や子どもたちへの働きかけを重視しており、世代継承性の意識が強いと言えよう。また、かつて日本でも代表的にとりあげられたバスセヌエコミュージアムでは、その財源は地方自然公園の公的補助金に大きく依存しており、この数十年の自治体の財政状況の変化により、かつてのバスセヌというテリトリーのエコミュージアムは現在は存在しない。フランスでは自治体の予算額の多寡がその活動に大きく影響することになり、その地域の議会で文化財保護や社会教育に理解のある議員が発言力をもつか否か、つまり政治的に左右されるということがおこりやすいと指摘されている。

###### ・スウェーデン

エコミュージアムという名称の生まれる以前の1970年にすでに開設していたエコミュージアム、ヒュスビリンゲンでは、当初から県立博物館の強い主導力のもと、現在でも町村の支援により運営を続けているが、担い手は世代交代しており、例えば実演をおこなう鍛冶職人なども以前は高齢者だったが、近年では若者がその技術を学び演じるというように、世代を超えて活動が継続している。最大規模のベリスラーゲン・エコミュージアムは7つの町村から人口比に応じて補助金を出し合う連合組織だが、長い歴史の中では、自治体間の財政の差から、一時期2つの町村が補助金をカットする年もあった。現在は7つのうちひとつの自治体が運営費を出していない。このため、エコミュージアムとしてはその地域のサイトは公式には位置づけな

扱っている。しかし、個々のサイトの活動は住民によりほぼ維持されている。中には継承できずに活動停止となったサイトも、住民活動が不活発になり、観光資源としてのだけのサイトとなっている地域のエコミュージアムも存在している。また、エコミュージアムという名称が誤解をよびやすく、名称を変えてしまったところも数カ所ある。

#### ・イタリア

イタリアでは 90 年代にピエモンテ州が先導的な役割を果たし、州法としてのエコミュージアム法などの制度的基盤の上に、急速に数多くのエコミュージアムが設立された。この時期に自治体が自ら博物館を設置したところも多く、イタリアの国全体での財政危機を迎えたエコミュージアムの多くでは、これらの博物館の運営維持費に苦心している。それぞれの地域では、それぞれの活路を異なった道に見いだしている。アラニーヤでは、地域の民族的独自文化を保全しつつ国内や周辺国との関連性や差異を見極める文化観光の資源として位置づけ、限られた独自文化の行事などを保存する方向性をもっている。ピエツラでは、基本的に住民活動を主体として、自治体からの補助金が無くなってもその活動自体を持続し、自分たちで文化財の整備保全や活用を工夫して行っていく方向性をもっている。また、オルタ湖周辺のエコミュージアムでは、自治体の連合による結束を堅く保ち、個々の予算は少なくともネットワークによる運営維持の方策をとっている。この 20 年の間に数多くのエコミュージアムが生まれたが、それぞれ地方政治の志向により多様な変貌をとげてきている。

#### ・ポルトガル

ヨーロッパの中でも古いエコミュージアムのひとつとしてのセイシャルエコミュージアムは、市が直営で運営するもので、文化政策や教育としては効果をあげているだけでなく、多くの人に関わることにより雇用対策としても機能している。組織的に展開している活動の基調は、次世代を担う子どもたちへの文化の伝承という視点である。

#### ・その他

ベトナムでは世界遺産の地域における水上生活そのものという無形文化財を住民生活によって生態的に保存するという試みがエコミュージアムによって展開しており、中国では国内観光推進と少数民族文化の保護という視点から、また韓国では首都移転により大きな変化が予測される集落の凍結的保存、博物館の地域ネットワークによる観光的地域運営など、アジアでの展開も近年の情勢との関係で活動テーマが模索されている。

### (3) 現代的課題のまとめ

まず近年の議論のテーマのひとつとして、

都市部においては、都市住民のアイデンティティ確立として、多文化多民族社会における社会的包摂の課題があげられる。社会的に排除されがちな階層が、住む地域によって社会的に固定されるというスティグマを伴う現実を再認識し、かつ自分の地域に対して誇りをとりもどし未来を構築するための住民の意識変革を呼び起こす教育的視点が必要とされている。

このことは、世界的な流れの中で、社会の構成員の相互理解をはかる持続可能な開発のための教育 (ESD) の実践、という言葉でも表現できると言えよう。国際理解、民族理解だけではなく、現代的課題としてはジェンダーの問題も議論され、この視点からのインクルーシブな社会づくりも課題である。

エコミュージアムとしての継続性のために次世代を育成することについては、問題意識を強く持って積極的に次世代へのアプローチをする組織と、一方あまり継続性についてはこだわらない組織との両者が存在していた。前者の場合は、エコミュージアムの継続性・持続性に危機意識を持ち、積極的に現代的課題をテーマに展示等をおこない、若い世代やこれまでミュージアムに関心の無かった住民にも接点を生み出していこうという活動を工夫し展開している。一方で、後者の場合は、エコミュージアムの基本的な理念としてコミュニティや社会の要求や課題に忠えていくことに存在意義を持つが故に、時代や若い世代がエコミュージアムを必要としていなくなればそれも時代や社会の成り行きとして認めていく立場である。いずれも、その時々々の現代社会の抱える課題に常に取り組んでいくことで共通しているが、将来のエコミュージアムの存続という点では正反対の結果になる可能性もある。

政策や組織運営上の近年の動きとしては、エコミュージアム法などの法的整備が進められたり、欧州ランドスケープ条約における役割が大きく取り上げられたり、世界遺産やジオパークなど流行や観光的価値の高くなる他の種々の制度等との協力関係もよく見られるようになった。一方でこれにともなって、エコミュージアムという言葉の理解がまちまちだったり、誤解や無理解が多いことなどから、よりわかりやすい名称に変更するところも見られている。名称についてはテリトリーの変化などにもより、多くのエコミュージアムで変化している。この他、エコミュージアム相互の研修や情報交換のためのネットワーク化が求められている。

経済的な持続性の担保という点が、とくにヨーロッパ諸国では文化行政共通の課題としてあげられている。実際の活動のための予算獲得には、多くのエコミュージアムが苦心している。多くのエコミュージアム活動が行

政の補助金などに依存しているが、その予算は、政治的にその時々自治体の議会の方針に左右される。多くは文化行政などであり固定的な基本的な事業費は継続されているが、中には、大きく予算を削減され実質的に活動停止状態となっているところも少なくない。とくにこの数年のヨーロッパの危機的な経済状況により、自治体の予算の中でエコミュージアムに確保される予算の割合が非常に少ないところが大半であった。

社会の変化にともなって、活動の衰退と自然消滅、一時消えたが復活したところもある。つねに形態を変えつつ変容していく宿命をエコミュージアムは持ち続けている。本来の理念に誠実に答える実践として、いつの時代にもさらに次の世代の礎となる知識と文化の創造のための工房として、エコミュージアムはその意義を持ち続けるものと言えよう。

#### 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4件)

- ① Kazuoki Ohara : Relationship between peoples' local actions and traditional museums; Case study on Miura Peninsula, Ecomuseum as the network to integrate local resources in the area、ECOMUSEUMS 2012 Proceedings of the 1st International Conference on Ecomuseums, Community Museums and Living Communities、査読有、1巻、2012、257-266
- ② Kazuoki Ohara : El cambio de una comunidad -El caso del Ecomuseo de la Península de Miura, RdM. Revista de Museología, Publicación científica al servicio de la comunidad museológica, 査読有、53、2012、104-112
- ③ 大原一興 : 地域をまるごと保全しようとするエコミュージアムの試み、2012年度日本建築学会大会建築計画部門研究協議会資料『利用の時代の 歴史保全ー保存・再生・活用の立脚点を考える』所収、日本建築学会建築計画委員会、査読無、2012、29-30
- ④ 大原一興 : 産業遺産の保存活用とエコミュージアム、かわさき産業ミュージアム講座記念論文集、査読無、1巻、2011、3-9

[学会発表] (計3件)

- ① Kazuoki Ohara、Ecomuseum as a learning milieu: Making a local identity through a museological method、International Federation for Home Economics XXII

World Congress, Global Wellbeing, Global creativity and innovation: Developing capacities for sustainable futures、2012.07.16～21、Melbourne, Australia (ポスター)

- ② 権藤史子・大原一興・藤岡泰寛、エコミュージアムと観光の両立についての考察 長野県阿智村の全村博物館構想を昼神温泉の観光に活かす可能性、日本建築学会大会、2011年9月 早稲田大学
- ③ Kazuoki Ohara : Japanese Ecomuseums -the Significances and Challenges-、Yeongwol Yonsei Forum for Yeongwol Museums City、25May、2011 Yongwol, Korea (招待講演)

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

大原 一興 (OHARA KAZUOKI)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・教授

研究者番号: 10194268

##### (2) 研究分担者

岩橋 恵子 (IWAHASHI KEIKO)

志學館大学・法学部・教授

研究者番号: 70248649

藤岡 泰寛 (FUJIOKA YASUHIRO)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・准教授

研究者番号: 80322098

菅野 裕子 (SUGENO YUKO)

横浜国立大学・大学院都市イノベーション研究院・特別研究教員

研究者番号: 40262414

##### (3) 研究協力者 (海外)

Hugues de Varine (元 ICOM ディレクター、エコミュゼの命名者)、Alexandre Delarge (ヴァルドビエールエコミュゼ館長)、Oscar Navajas Corral (ネブリハ大学教授)、Peter Davis (ニューカッスル大学教授)、Gerard Corsane (ニューカッスル大学准教授)、Paula Assunção dos Santos (ラインワルト大学講師)、Christina Lindeqvist (ペリスラーゲンエコミュージアム館長)、Örjan Hamrin (ダーラナ博物館主任学芸員)、Amareswar Galla (ICOM 理事、インクルーシブミュージアム研究所長)、Odalice Miranda Priosti (サンタクルスエコミュージアム代表)、Mario Mauchino (リスボン大学教授)、William Nitzky (アリゾナ州立大学博士課程) 他