

# 文化遺産教育におけるゼロ・ウェイストの取り組み

石井美恵<sup>1</sup>, 奥島希子<sup>2</sup>, 森田智香子<sup>2</sup>, 吉川千夏<sup>3</sup>, 茶園彩<sup>4</sup>, ブレイヴァネッサ<sup>5</sup>

## Initiating Zero Waste in Cultural Heritage Education

Mie ISHII<sup>1</sup>, Kiko OKUSHIMA<sup>2</sup>, Chikako MORITA<sup>2</sup>, Chika YOSHIKAWA<sup>3</sup>, Aya CHAEN<sup>4</sup> and Vanessa BRAY<sup>5</sup>

1 佐賀大学芸術地域デザイン学部 (〒840-8502 佐賀県佐賀市本庄町1 [mishii@cc.saga-u.ac.jp](mailto:mishii@cc.saga-u.ac.jp))

2 佐賀大学芸術地域デザイン学部平成31年卒業生

3 佐賀大学芸術地域デザイン学部4年生

4 佐賀大学大学院修士課程2年生

5 佐賀大学大学院地域デザイン研究科研究生

### 要旨

文化遺産教育の場における廃棄物教育と多様性への包括的な取り組みについての教育実践例を報告する。文化財保存修復研究国際センター(略称 ICCROM)と佐賀大学は、2019年9月9日から20日の2週間にわたり、*ICCROM Summer School Communication and Teaching Skills in Conservation and Science 2019*「イクロム夏期セミナー2019 文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル」を佐賀大学有田キャンパスにて開催した。国連のSDGsを推進する立場にあるイクロムが提示するゼロ・ウェイストポリシーのもと、学生がゼロ・ウェイストチームを編成してセミナーに協力した。文化遺産の保護活動のためにとった手段が環境を破壊し、次世代を脅かすものであるならば、方法を変える必要があることをセミナーでのゼロ・ウェイスト活動は意識付けさせた。教育現場でゼロ・ウェイストに取り組むことは、持続可能な社会の発展のための意識改革と行動に繋がる効果があることを本事例で示した。

**キーワード** : ICCROM, 文化遺産教育, ゼロ・ウェイスト, 廃棄物教育, SDGs

## 1. はじめに

2019年9月9日から20日の2週間にわたり、*ICCROM Summer School Communication and Teaching Skills in Conservation and Science 2019*「イクロム夏期セミナー2019 文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル」を佐賀大学有田キャンパスにて開催した<sup>1,2</sup>。イクロムは1959年にユネスコによって設立された政府間機関で正式名称を International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (文化財保存修復研究国際センター、略称 ICCROM) と言う。本稿はイクロムが主催する文化遺産の教育セミナーとしてはじめて取り組んだゼロ・ウェイストの事例と、佐賀大学における文化遺産教育への取り組み事例について報告するものである。文化遺産を後世に繋ぐ役割を担うイクロムには、その遺産を創り出す環境にも配慮する責任があり、「持続可能な開発目標略称SDGs<sup>3</sup>」の達成に取り組むことを宣言している<sup>4</sup>。

ゼロ・ウェイストとは、英国のロビン・マレーが提唱した考えで、ゴミを焼却、埋立て処理をせず、資源の浪費や、有害物質や非再生可能資源の利用をやめて環境負荷を減らしながら、堆肥化などの物質回収や再生可能エネルギー利用、リサイクルによって、ゴミをゼロにする取り組みである<sup>5</sup>。廃棄物を再利用する、またはそもそも廃棄物が発生しない仕組みを整えることで、最終的に集積所に送られる量を最

小限に抑える社会を目指している。その運営を補助し、各国からの参加者の日本での滞在を支援するために学部生3名と大学院生2名が協力し、ゼロ・ウェイストチームを編成した。

## 2. イクロムが取り組むゼロ・ウェイストの理想

イクロムは、主催するイベントに世界中から参加者が集まるため、ゼロ・ウェイストの考えや具体的な取り組みを提示するチャンスとらえていた。そのため開催に際してイクロムから佐賀大学にイクロム佐賀/有田 2019 夏季セミナーゼロ・ウェイストチェックリスト (ICCROM Saga/ Arita 2019 Summer course A “Zero Waste” Zee Wee Checklist) が提示され、その方針に従ったイベントの開催を依頼された<sup>6</sup>。これは国連のSDGsの17目標のうち12番目の「つくる責任、つかう責任」に焦点を当てて考案されたいわばゼロ・ウェイストを実践するための道具で、事業を行うにあたり必要となる資材の入手や発生するゴミをいかに削減しながら運営するか、その取り組みに工夫をこらすことを奨励したものである。またチェックリスト方式になっているのが特徴で、使う人の視点にたったわかりやすい指針となっている。チェックリストの結果を文末の付録に示した。

## 3. 佐賀大学で行われていた環境保全への取り組み

イクロムが推進するゼロ・ウェイスト活動に取り組むに

あたり、佐賀大学での環境保全活動について確認した。会場となったのは佐賀大学有田キャンパスであり、学内で行われていた取り組みについて述べる。佐賀大学には環境衛生委員会があり「エコアクション」活動に大学全体で取り組んでいる。大学は事業者であるので、ゴミの分別種は家庭ゴミと異なる。有田キャンパスの場合、①燃えるゴミ、②燃やせないゴミ、③ペットボトル、④カン・ビンの4種類である(図1、表1)。事業所ゴミとして処理され、週に一度収集業者がゴミを搬出する。有田キャンパスは窯業を専門とする施設であるため、特殊なゴミは専門の産業廃棄業者に委託している。キャンパス内の清掃とゴミの処理は専門の清掃業者に委託され、毎週月曜日と火曜日に清掃員が施設内の衛生管理を行う。このような管理の元では、生ゴミは事業所ゴミとして処理されるため、地中に埋める堆肥化は行っていない。有田キャンパスには備え付けの共同キッチンがあり、冷蔵庫、調理器具、カトラリー食器が豊富に揃えられている。会期中、学生は夏季休業期間にあたり、イクロムの活動と利用が重なることはなかった。



図1. 佐賀大学有田キャンパスのゴミの分別箱

表1. 佐賀大学有田キャンパスでの事業ゴミの分別

| 可燃物                             | 不燃物                                  | カン・ビン                        | ペットボトル                        |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| コンビニ等弁当の空容器、プラスチックを含む。生ゴミは袋で包む。 | 陶器、ガラス等(新聞紙に包む)。金属製品類。スプレー缶(ガス抜きする)。 | 飲料用、食品用など。中を洗う。汚れがひどいものは不燃物。 | 飲料用、調味料用など。キャップ、ラベルをはがし、中を洗う。 |

#### 4. 参加者の食の調査と開催関係者へのゼロ・ウェイストの周知

参加者には、セミナー開催前に食に関するアンケートを実施した。これをもとに宿泊先、ケータリング業者、有田町と情報を共有し、協力を要請した。3ヶ所の宿泊先では食の

アンケートをもとに、和食に加えて、パン、ヨーグルト、果物など誰もが食べられる朝食を提供してくれた。セミナーのセッションの「郷土料理を学ぶ」では有田町食生活改善推進委員会の会員と相談し、動物性のダシは使用しない献立を考えてくれた。

#### 4.1 教材の収集

セミナーに必要な教材を講師らから聞き取りリストアップした。そしてセミナー講師と大学で調達できる教材と、購入が必要な教材に分けた。購入が必要な教材のうち、学生に呼びかければ入手できそうな折り紙と竹ひごの寄付を呼びかけるポスターを掲示した。ポスターにはゼロ・ウェイストの説明を盛り込むとともに、QRコードでこの活動を説明するウェブサイトが表示できるようにした(図2)。折り紙は400枚程度集まり、大判の折り紙にはカレンダーや包装紙を再利用したものを起用した。会期中は、会議や講義で発生した裏紙を集めて、教材として活用した。



図2. 学内に掲示した教材提供を呼びかけるポスター

#### 5. ゼロ・ウェイストへの取り組み

セミナーの計画段階でゼロ・ウェイストチェックリスト(文末に掲載)を確認し、項目ごとの取り組みへの可否を判断した。以下に重点的に取り組んだ4項目について述べる。

##### 5.1 ゴミの収集と計量

イクロムのセミナーで廃棄されるゴミ箱は有田キャンパス1階の共同キッチンに設置し、大学のゴミと分けて回収した。初日の昼休みに、ゼロ・ウェイストの説明をかねてゴミの分別の説明をしたが、すぐにゴミ捨てで混乱が生じた。その理由は、分別箱の表示が日本語であったことと、多国籍、多文化の参加者のイベントで何がいサイクルでき、何ができないか、共通認識がなかったからである。それぞれの国の事情、住んでいる地域のゴミ廃棄の政策で分別は異なる。ゴミの廃棄に関してよい議論になったが、休憩で飲食した際のティーバック一つをとってもいろいろなゴミ箱に捨てられていた。2日目には改善策として、分別方法を①生ゴミ、



イクロムのような政府間機関の国際的なイベントに、ゼロ・ウェイストを活動方針に含めることは大いに意味がある。課題として、無償で提供を受けることは、必要性に応じて選択できず、無駄がでるといことである。例えば季節的にナス、ピーマン、オクラなどが大量に届けられ、各自が工夫して様々に料理したが、冬瓜などの調理の難しい野菜は食べきれず、腐らせてしまった。また昼食時に調理するには昼食時間が短かった。野菜を無駄にしないためにゼロ・ウェイストチームが昼食の調理と後片付けをするのが日課となり、午後のプログラム補助にあたれないなど、問題が生じた。今後の改善点として、イベントで調理する場合は、あらかじめプログラムに組み込むこと、調理から片づけは参加者が交代で行うなどの工夫が必要である。また食を取り入れたイベントにおいては、食事制限のある参加者に全員であわせる場合と、グループごとに分けて対応する場合と、包括性の幅を広げた考え方をしたほうが、開催側としては地域の協力者により負担の少ない依頼ができると考えられる。

### 6.3 ゴミの分別に関する中間報告の効果

ゴミ廃棄に関しては、各国、個人間で分別への意識が異なり、可燃と不燃物が会期中入り交じりゼロ・ウェイストチームはゴミを計量する際に、毎日分別しなければならず負担であった。9月17日にゼロ・ウェイストチームはゴミの集計結果に関する中間発表を行った。発表内容は、ゴミの計測量の推移とゴミの分別方法についてである。ゴミの分別に関しては、プラスチック製の空の弁当箱やカップ麺の容器などは可燃物として処理することや、ビンは洗ってゴミ箱に入れることなどを伝えた。ゴミの量の推移やゴミの計測の際の気付きを共有することで、ゴミの正しい分別方法やゴミを削減するにはどうすれば良いかを議論することが出来た。結果として、ゴミの分別で困った際は学生スタッフに尋ねる人が増え、前週にくらべ後半は正しくゴミが分別されるようになった。

### 6.4 ゴミの収集と計量

9月10日から13日、16日から20日の9日間のゴミの集計結果をまとめた(図5-6)。なお、9月14日は午後から長崎研修、9月15日はセミナーが休みであったため集計していない。注意点として9月12日と13日は国際ディナーのために料理を作り、9月16日は14日の長崎研修の分のゴミをまとめて集計した。またコピー用紙については、集計時は枚数で記録していたため、紙1枚あたり4gとして算出した。ごみの割合を図5に示す。

- ① 生ゴミ：全体の62%であった。9月12日と13日は国際ディナーで料理を作ったため多くなった。
- ② 可燃ゴミ：全体の25%であった。9月16日にゴミの分別や集計の途中経過を参加者に報告したた

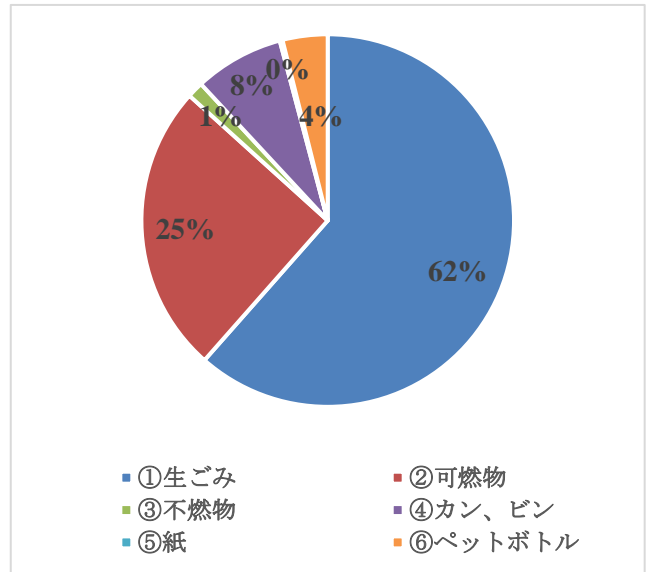


図5. ゴミの割合

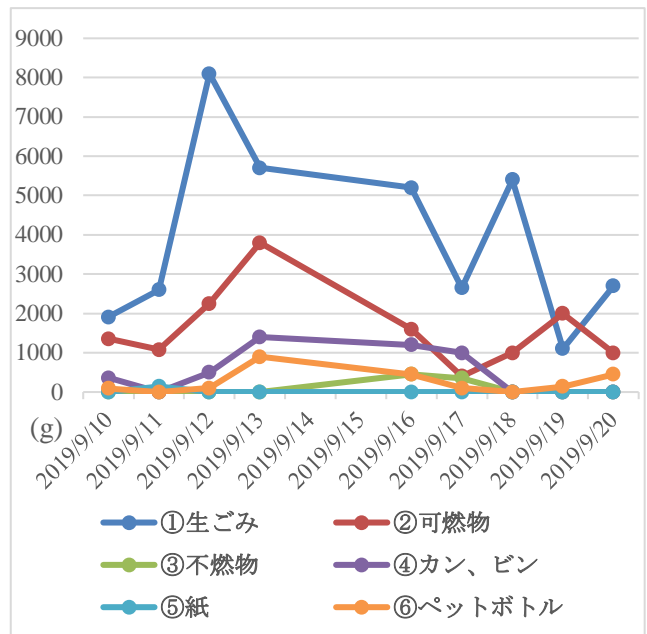


図6. ゴミの量の推移

め削減への意識が向上し、その後減った。中間報告がゴミに対する意識改革につながったと考えられる。

- ③ 不燃ゴミ：全体の1%であった。ガラスや陶器のゴミは少なかったため燃やせないゴミはほとんど出なかった。
- ④ カン・ビン：全体の8%である。①と同様に、9月12日と13日は国際ディナーでの飲み物を用意したため多くなった。
- ⑤ 紙：全体の1%未満であった。9月11日の講義で配布した紙資料のみの重さである。その他の講義では裏紙を使ったり、それぞれのノートやパソコンを使用したりしていた。



⑥ ペットボトル：全体の4%であった。9月12日と13日はインターナショナルディナーでの飲み物を用意したため多くなった。

ゴミの量と推移を図6に示す。①生ゴミと②可燃ゴミの量が他のゴミよりも多くイベントにより量が推移していることがわかる(図6)。①と②を比較すると、9月19日を除く全ての日において、①生ゴミの量が多い。また9月12日、13日のインターナショナルディナー以降から参加者が近隣のコンビニエンスストアで昼食を買うのではなく、有田キャンパスの台所で食材を調理する者が増えた。そのきっかけとして、インターナショナルディナーの準備で参加者が有田キャンパスのキッチンを使って調理し、使い方が分かったからである。2週目は地域の協力者から届けられる食材が増え、参加者が自炊したことが、生ゴミ増量の要因と考えられる。

## 7. 考察

ゼロ・ウェイストイベントを主催したチームとして、次の事柄について考察した。

### 7.1 カリキュラムでのゼロ・ウェイストに関するセッション時間の確保と当事者意識

セミナーはイクロムで最初のゼロ・ウェイストを掲げて開催されたが、カリキュラム内にそれを共有するセッションが設けられていなかった。ゼロ・ウェイストへの呼びかけ、ゴミの分別、中間発表で関係者の意識が向上したが、初日のオリエンテーションだけでは導入として不十分である。ゼロ・ウェイストが効果的に実践されるには、会場の関係者も含めて全員がイベントの初日にゼロ・ウェイストポリシーについて共通認識や当事者意識を持つことが何よりも大切である。そのためには本事例を踏まえ、新たなカリキュラムの導入も効果的であると考えられる。

### 7.2 ゴミのデータの収集と統計のための計画性

ゼロ・ウェイストチームは、ゴミの集計時間を講義が終わる17時に設定して毎日集計を行っていたが、インターナショナルディナーや特別講座などの関係で17時に集計することができない場合があった。そのため次の日の午前中に計量のために時間を割いたことや昼食の準備や後片付けも増え、担当者がセッションの会場準備や写真撮影ができず、人手不足になった。ゼロ・ウェイストをイベントの方針としてゴミの廃棄量を計測するなら、主催側の運営チームだけでなく、参加者も分担して会場の片づけやゴミの分別、計量をイベントのプログラムに正規に組み込む必要がある。

### 7.3 施設職員とゼロ・ウェイスト活動の情報共有

会期が始まる前に、有田キャンパスの職員と清掃委託者にゼロ・ウェイストの活動に関する情報共有が不十分で

あった。会期中に取り組みながら問題がおきるごとに職員に聞き取っていたので、事前に大学側の関係者全員への説明の必要性を実感した。

## 7.4 会食や提供された食材の廃棄

インターナショナルディナーでは、少量ずつ多種にわたる食べ残しが発生した。これは食のダイバーシティを考えたビュッフェ形式が原因と思われる。食べ残しは冷蔵庫で保管し、次の日の昼食に消費したものもある。しかし、冷蔵庫内の食品管理まで運営チームが行うことになり、負担が増えたのは否めない。また、冷蔵庫で保管したものの、会期を終えて破棄した食品もあった。食品の寄付を呼びかけることはできたが、集まった食材を効率的に消費する対策、例えば昼食の調理係を参加者で決めるなど、ゼロ・ウェイストイベントでは計画に盛り込む工夫が必要である。

## 7.5 参加者向けのチェックリストの必要性

イクロムのゼロ・ウェイストチェックリストは開催者にむけて作成されたもので、参加者のセミナーパッケージには含まれていなかった。イベントの開催では、参加者向けのチェックリストを含めることを提案する。その中に、開催地でのゴミの分別に関する情報をあらかじめ加えることで、現地でのゴミの分別の意識付けと混乱をさけることができると考える。

## 8. おわりに

今回のセミナーは、イクロムが主催する事業でゼロ・ウェイストを率先して行った最初の取り組みであった。世界21ヶ国の参加者と講師が、日本の小規模な町である有田町に集結し2週間を過ごしたが、そこには当然、多くの生活文化の違いがあった。様々な人種が集まる場であるからこそ、その違いを刺激として受け止め、新たな視点を持つことが出来る。



図7 生ごみのコンポスト化に取り組む学生(佐賀大学芸術地域デザイン学部)

会期中にどのように効率よく無駄なく資源を使うかというのは、事例を重ねて対策をとる形になっていくが、この活動の中で持続可能な社会発展のために出来る行動や情報を交換し合い、小さな範囲でもその輪を広げていくことが期待できた。参加者は自国に戻ってもゼロ・ウェイストへの意識を持ち続けている。佐賀大学では会期後、文化遺産教育の授業（博物館資料保存論、博物館実習）では配布物や提出物のデジタル化に取り組みはじめた。奇しくもコロナ禍でペーパーレスは日常化した。セミナーで課題となった生ゴミのたい肥化についても学習し、教室でもできる方法としてピートモスとくん灰（3：2）と米ぬかを混合し、段ボールでコンポスト容器をつくり、生ゴミのたい肥化に取り組んでいる（図7）。イクロムは、文化遺産を後世に継承するための環境作りを奨励、啓蒙し、牽引する役割を担っているが、文化遺産の保護活動のためにとった手段が環境を破壊し、次世代を脅かすものであるならば、方法を変える必要があることを今回の活動は意識付けさせた。

大学や日常生活においてゼロ・ウェイストポリシーを心掛けていくことこそ、地球環境の保全と持続可能な社会において文化遺産が守られることにつながることを考えさせられた。

文化遺産教育におけるゼロ・ウェイストの取り組みは確実に学生の意識に変化を与えるものであり、佐賀大学での取り組みは先駆的な一つの事例として注目される。

## 付録

### イクロム夏期セミナー2019 ゼロ・ウェイストチェックリスト

| 計画   | Yes | No |
|--|-----|----|
| 主催者からゼロ・ウェイストポリシーの承諾を得る。                             | ✓   |    |
| ゼロ・ウェイストリーダーを決める。                                    | ✓   |    |
| コメント：セミナーの開催後にチームを作り、初めは何をやればよいかわからず、適当に動くことが出来なかった。 |     |    |
| 開催関係者、ケータリング先等とゼロ・ウェイストについて協議する。                     | ✓   |    |
| 無駄（ゴミ）を記録し計るシステムを企画する。                               | ✓   |    |
| 参加者メールでゼロ・ウェイストポリシーを事前に知らせどのように協力できるか提案する。           | ✓   |    |
| 教材   | Yes | No |
| 他のコースで使用した教材を再使用する。                                  | ✓   |    |
| 参加者にノートや筆記用具を持参してもらう。                                | ✓   |    |
| 教材は再使用できるものにする。                                      | ✓   |    |
| コースで新たに制作した教材は近隣から入手した材料を使用する。                       |     | ✓  |
| コメント：英語 OS の中古のパソコンを購入した。                            |     |    |
| 新たに購入する材料は最小限の梱包材を使用し、梱包材は可能な限り提供者に戻る                |     | ✓  |

| ものを使用する。   |     |    |
|--|-----|----|
| 教材   | Yes | No |
| コース開始前にプログラム、地図、文献他がデジタル配信される。                           | ✓   |    |
| 最小限の紙で書類を作成する。   | ✓   |    |
| 配布物はリサイクル紙に両面で白黒印刷する。                                    | ✓   |    |
| 教材の残部は回収し、再使用する。   | ✓   |    |
| 教材の残部は回収し、再使用する。   | ✓   |    |
| 再使用しない教材は、リサイクルするか、転用するか、寄付する。                           | ✓   |    |
| 食事   | Yes | No |
| ケータリングする人々がゼロ・ウェイストの目的を理解し、無駄が出ないように協力する役割があることを認識してもらう。 |     | ✓  |
| コース開始前に参加者の食に関する情報を収集する。                                 | ✓   |    |
| ケータリングする人に正確な人数と、食の情報を伝える。                               |     | ✓  |
| 食品は旬のもので、近隣から入手したものを使用する。                                | ✓   |    |
| 肉の量が少ない食事が提供される。   | ✓   |    |
| 食品は最小限の梱包材、リサイクル可能な梱包材、生分解性、土壌化できるものである。                 |     | ✓  |
| コメント：一部該当する梱包材があるが困難である。                                 |     |    |
| ビュッフェ形式で食事が提供され、参加者が食べたいものだけを食べられるようにする。                 | ✓   |    |
| 再使用できる皿、カトラリー、ガラス類が提供される。                                | ✓   |    |
| 生ゴミ、リサイクル、燃えないゴミ等のサインが掲げられている。                           | ✓   |    |
| 参加者が持参する水筒に飲み水が入れられるようにすること。                             | ✓   |    |
| あまった食事は参加者が持ち帰るか、寄付できるようにする。                             |     | ✓  |
| コメント：開催地では近隣に寄付できるところがなかった。会期中の生活では持ち帰って食べるような機会がなかった。   |     |    |
| 会場   | Yes | No |
| 会場のスタッフがゼロ・ウェイストの目的と、無駄をださない自分の役割を認識している。                | ✓   |    |
| コメント：会場がゴミの分別を実践している。                                    | ✓   |    |
| イベントを実施する場所が、参加者の数に対して相応である。                             | ✓   |    |
| 自然光と簡易な冷却手段（窓や扇風機）がある。                                   | ✓   |    |
| 機材は近隣から入手する（レンタル）。                                       | ✓   |    |
| エコモードで機材を運転する。   | ✓   |    |
| 電気、PC、プロジェクターは使用していないときは電源を切る。                           |     | ✓  |
| コース中に材料の無駄をなくすように参加者に定期的に呼びかけをする。                        |     | ✓  |
| 節電、ゴミの分別など、ゼロ・ウェイストの表示を掲げる。                              | ✓   |    |
| ホワイトボードを使用する。  | ✓   |    |

| 交通&宿泊   |     |    |
|---|-----|----|
| 宿泊施設は徒歩圏内にあるか、公共交通機関を使ってたどりつける。   | ✓   |    |
| 見学の際は公共交通機関をつかうか、同乗して移動する。  | ✓   |    |
| 参加者に宿泊先から徒歩圏内の交通機関、レストラン、食料品店、薬局、見学場所などの情報が提供される。   | ✓   |    |
| 参加者に公共交通機関や同乗して移動することを奨励する。   | ✓   |    |
| 評価  | Yes | No |
| なんらかの方法で、コース中に出たゴミや無駄をはかり、記録する。   | ✓   |    |
| コース中にうまくいったことと、うまく行かなかったことを写真とともにメモする。  | ✓   |    |
| コース中に参加者にアンケートをとる<br>— ゼロ・ウェイストのメッセージは明確であったか。<br>— コース中に無駄をなくすよう行動したか。<br>— 無駄を少なくするためにどのような改善ができるか。 | ✓   |    |
| コース後に参加者にアンケートをとる<br>— ゼロ・ウェイストのメッセージは明確に理解できたか。<br>— 無駄をなくすために何をしたか。<br>— 次回によりよくするために何ができるか。        | ✓   |    |
| ゴミ処理、リサイクル、堆肥化にかかった費用を記録する。   |     | ✓  |
| 無駄使いをしなかったことで生じた費用(文房具を購入しなかったなど)を記録する。   | ✓   |    |
| ゼロ・ウェイストの成果を主催者、参加者、関係者等に知らせる。  | ✓   |    |

2. 石井美恵・小坂智子「学習者中心の文化遺産教育：佐賀大学有田キャンパスで開催したイクロム夏期セミナー2019「文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル」」文化財保存修復学科誌 63, pp. 9-16, 2020年.

3. 国際連合広報センター「持続可能な開発目標 SDGs とは」  
[https://www.unic.or.jp/activities/economic\\_social\\_development/sustainable\\_development/2030agenda/](https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/) (参照 2019-12-24)

4. Emily Keppel. Going Zero Waste: Promoting Sustainable Consumption in Cultural Heritage Training.  
<https://www.iccrom.org/projects/going-zero-waste-promoting-sustainable-consumption-and-production-cultural-heritage> (参照 2019-12-24) イクロムのゼロ・ウェイストチェックリストは上記のウェブサイトからダウンロードできる。

5. ロビン・マレー、グリーンピースジャパン訳『ゴミポリシー—燃やさない政策「ゼロ・ウイスト」ハンドブック』築地書館、2003年。Robin Murray. 2002. *Zero Waste*. Green Peace.

6. ICCROM Zero Waste <https://www.iccrom.org/zero-waste> (参照 2020-6-29)

7. Emily Keppel. Sustainable consumption for conservation training: an ICROM case-study in zero-waste.  
<https://www.iccrom.org/sites/default/files/2019-11/zero-waste-approach-poster.pdf> (参照 2019-12-24)

## 謝 辞

佐賀県、有田町、文化庁、佐賀県観光連盟、鹿島美術財団、金子財団、さが弘済会、(株)戸上電機製作所、(株)サガテレビ、有田町食生活改善推進協議会、嬉野市観光課、長崎原爆資料館、J A伊万里「四季」、ケラミク有田、艸風舎、民宿やまだ、庵久、イクロムプロジェクトマネジャーホセ・ペデルソリ・ジュニア氏、アサバスカ大学准教授シャブナム・イナルー氏、サウサンプトン大学名誉講師ダイナ・イーストプ氏、長崎県立美術館長小坂智子氏に多大なご協力をいただきました。ここに深く御礼申し上げます。

## 文 献

1. 石井美恵編「ICCROM 夏期セミナー2019@有田-佐賀-日本 文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル」報告書、佐賀大学芸術地域デザイン学部、2020年。