

令和 4 年 9 月 12 日現在

機関番号：12102

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2021

課題番号：19K22994

研究課題名（和文）Finding Time: temporality and photomedia literacy as experienced during the Recovery and Reconstruction Games"

研究課題名（英文）Finding Time: temporality and photomedia literacy as experienced during the Recovery and Reconstruction Games

研究代表者

McLeod Gary・Roderick (McLeod, Gary)

筑波大学・芸術系・助教

研究者番号：70850593

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000 円

研究成果の概要（和文）：デジタルカメラの使用は視覚的リテラシーを高めると考えられているが、現代のユーザーにはない時間が必要である。また、他のフォトメディア（フィルムカメラなど）に馴染みがないことも、時間盲のリスクを高める。本研究では、大学生が様々なフォトメディアに触れ、自分以外の時間性について考える機会を提供するために、参加型リフォトグラフィーを用いた実践的なフレームワークを開発した。さらに、東京2020オリンピックとパラリンピック競技大会前および大会期間中の岩手県沿岸部の都市の復興と回復を総合的に記録し、探求するビジュアルアーカイブ、一連のフォトブック、その他のメディアアーティファクトが作成されました。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学習環境において、学生がデジタルカメラを使用する機会が増えています。しかし、他のフォトメディア（フィルムなど）が持つ時間性は、難しい薬品やコストのために見落とされがちです。本研究の結果、様々な時間性を考えるためにはフォトメディアリテラシーが重要であることが確認されたが、フォトメディアリテラシーの向上は難しい材料（ピンホールカメラなど）がなくても達成可能であることがわかった。本研究の結果を活用することで、視覚リテラシーを研究する研究者が、デジタルカメラに代わる手段を検討することが期待される。

研究成果の概要（英文）：Use of digital cameras is believed to increase visual literacy, but requires time that contemporary users do not have. Moreover, less familiarity with other photomedia (e.g. film cameras) increases risk of time blindness. In this study, a practical framework using participatory rephotography was developed to give university students exposure to a variety of photomedia and an opportunity to think about temporalities other than their own. In doing so, a visual archive, a series of photobooks, and other media artefacts were created that collectively documented and explored reconstruction and recovery in coastal cities of Iwate Prefecture before and during the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic games.

研究分野：Visual literacy

キーワード：Temporality Photomedia literacy Rephotography Tokyo 2020 Post-tsunami Reconstruction Recovery Iwate Prefecture

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

VL（ビジュアルリテラシー）とは、イメージを作り、解釈する能力のことである（茂登山清文ほか 2018）。写真を撮ると VL は向上する（Ewald, Hyde and Lord 2012）が、カメラを持っているだけでは不十分である（Brumberger 2011）。写真を撮る際には、より批判的な考察が必要だが、それには時間が必要であり、現代社会ではそのような懸念が強まっている。例えば、時間貧困（十分な時間がない）は幸福感や健康の低下につながり（Giurge, Whillans and West 2020）、時間盲（他者の時間体験に共感できない）は時間に関する西洋的概念を強化し（Birth 2017）、時間近視（長期的成果が見えない）は将来の計画を難しくし（Buonomano 2017）、時間がゆっくり流れることは非生産的と解釈されがち（Baraitser 2017）である。デジタルカメラが役立つのは、利便性が高く（Costa 2019）、学習を加速する（Johannessen & Boeriis 2019）からだと言われている。しかし、デジタルカメラを独占的に使用することは、他の形態のフォトメディアによってもたらされる時間性を体験する可能性を危うくする（図 1）。本研究では、様々なフォトメディアを用いて写真画像を制作し、解釈する能力、すなわちフォトメディアリテラシー（PL）の育成を提唱している。2011 年の東日本大震災後の東北の復興の様子を記録するという文脈において、本研究は PL の育成を提唱している。2013 年からは、2020 年の東京オリンピック・パラリンピックの準備とリンクしている。Covid-19 のパンデミック前、大会の公式ガイドブックでは、観光客に被災地へ足を運び、自分たちの目で進捗を確認するよう呼びかけていた（Tokyo Olympic Committee 2020: 17）。東北を訪れることは経済的にも重要なことだが、経験された視覚的な変化には何の助けもなかった。この研究は、東京オリンピック・パラリンピックの前、会期中、その後の被災した町の変化について考え、オリンピックの社会的受容について考察する機会を提供した。

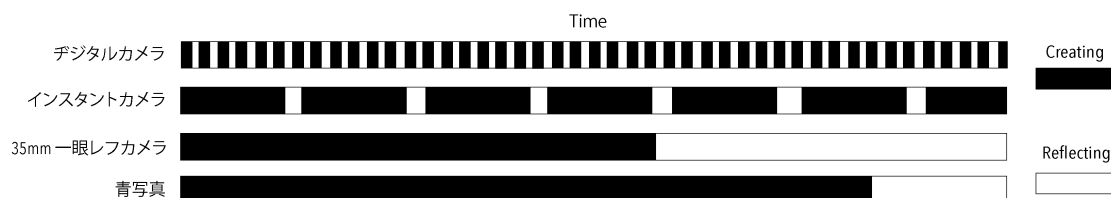


図 1. フォトメディアの違いによる時間の使い分けを大まかに示した図。例えば、デジタルカメラでは、撮影後、すぐに確認し、次の撮影を行います。

2. 研究の目的

オリンピック大会を事例として、様々なフォトメディアにおける時間性とその PL への影響について、以下のような問いを立てながら調査した。① 時間的側面とは何か？② 時間的側面はフォトメディアではどのように変化するか？③ 時間的側面は社会にどのような影響を与えるのか？④ 時間的側面は変化の認識にどのような影響を与えるか？

3. 研究の方法

(1) 「Practice-led Research」

「Practice-led Research」とは、実践そのものに関する知識を発展させるためのアプローチである（Candy 2006）。このアプローチは、日常的にカメラを使うユーザーが、さまざまなフォトメディア（35mm ロールフィルム、ブローニーロールフィルム、4×5 シートフィルム、8×10 シートフィルム、富士フィルムインスタックスフィルム、ピンホールカメラ、フォトグラム、デジタル一眼レフ、カメラ付きスマートフォン）とどのように関わっているかを知るために使われた。柔軟なアプローチとして、あまり馴染みのないツール（Google Street View など）で課題（Covid-19 など）に対応することが可能であった。写真のジェスチャーがコミュニケーションをとるということを認識し（Flusser 2014）、被災地の変化を撮影し、その変化がどのように撮影されたかを記録するための方法論の枠組みが作られた（図 2）。そして、そのフレームワークを筑波大学の留学生とともに東北の地でテストした。

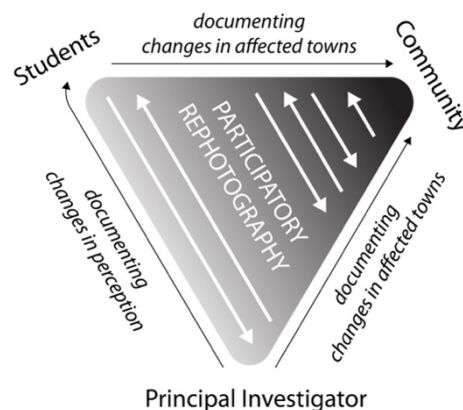


図 2. 被災地の変化を撮影し、変化がどのように撮影されたかを記録するための方法論的枠組み。

(2) 参加型リフトグラフィー

リフトグラフィーは、周囲の環境の変化について会話を始めるため (Webb, Boyer, and Turner 2010)、あるいは知覚の変化を調べるため (Klett 2011) に、以前に撮影した画像の景色を繰り返す手法である。本研究では、時間について研究者と学生の間で議論を起こすために、参加型バージョンを開発した。過去に撮影された写真の場所を、2019年11月から2021年7月にかけて初めて再訪した。これらの経験から、釜石市は、歩いて移動でき、快適なスケールであり、歴史的、文化的、社会経済的な意義があることから、参加型のリフトグラフィーワークショップを行う場所選ばれたのである。2020年11月に5日間にわたり、4名の参加者による予備的な or 試験的なワークショップを実施しました。そして、6名の参加者による本ワークショップは、2021年9月に7日間 (学内研修2日、釜石5日) にわたって実施された。参加者の体験データは、映像資料、参加者の視覚的記録、半構造化インタビュー、フォトブックなどを通じて収集された。

4. 研究成果

(1) 理論的枠組み

フォトメディアとは、光を媒介とする装置を指す (McKenzie 2014)。この研究により、種々のフォトメディアが時間を媒介することが確認された。4つの時間性が確認された。①フォトメディアは1枚の写真に1秒、1ヶ月といった時間の断片を記録する、②フォトメディアを介して得られた？イメージはその制作後にモノとして時間の中に存在する (プリント、ビデオ、転送可能コードなど)、③フォトメディアを介して得られた？イメージは鑑賞者が時間をかけて体験し、鑑賞者の記憶の中で継続する、④フォトメディアに伴う？身振りは観察者に伝え、情報を与える時間を持つ、である。そして、この研究では、フォトメディアを技術的な様式 (例：デジタルかアナログか) ではなく、3つの時間的なモダリティに分類した。すなわち、露光後すぐに画像が現れるフォトメディアは「インスタント」、画像に作用して初めて画像が現れるフォトメディアは「潜像」 (例：暗室での現像)、進行中の光そのものによって画像が目に見えてトレースされるフォトメディアは「インデキシカル」である。そして、これらのモダリティの中で、フォトメディアは2つ方法で説明された。コンピュータのスクリーンショット (Gerling 2018) を含む、感光面 (Batchen 2016) との関係で光が向けられたり遮られたりする「カメラレス」フォトメディアと、通常は絞りによって装置が光と感光面を含み、制御する「カメラフル」フォトメディアとしてである。このフレームワークを用いてフォトメディアを記述することは、ビジュアルリテラシーの研究者がカメラをタイムオブジェクトとして再考するのに役立つだろう。

(2) ワークショップモデル

先行研究 (McLeod 2012, McLeod 2016) に続き、本研究では、回復しつつあるランドスケープにおいて変化と時間がどのように認識され、記録されるかを観察するための新しい参加型ワークショップモデルを開発した。このモデルには、時間をかけて収集された場所の視覚的な資料、できれば研究者自身が作成したものが必要である。釜石の場合、過去6回の訪問で撮影した写真を6冊のフォトブックにまとめ、参加者に街の案内をするとともに、観察した場所の再撮影を促すようにした (図3)。参加者は、セッションごとに異なるフォトメディアを割り当てられたスケジュールに従って、2人組で街を歩いた。時間帯に関してもフレキシブルに対応し、参加者にフォトメディア (好みのもの、まだ試していないもの) の選択を求め



図3 釜石市でのワークショップの様子 2021年9月、釜石市でのロケでワークショップ参加者が使用中のフォトブック。参加者による撮影。

るセッションもあった。再撮影だけでなく、本に掲載されていない興味あるものを参加者に撮影してもらった。したがって、このモデルによって、研究者は参加者の体験を通して場所について学び続けることができるのである。毎日の終わりに、視覚資料のチェックするセッション (信頼関係構築のために必要) を行いました (宿泊先のホテル等で)。

ワークショップでは、カメラなしのフォトグラムよりも、アルミ缶を使ったピンホールカメラの方が、時間について考えるのに効果的であると、インデキシカルフォトメディアの利用が提案された。これは、ピンホールカメラを放置したまま、参加者が街歩きを続けられるからである。潜像なフォトメディアの使用は、すべてのフィルムフォーマットがデジタルフォーマットより遅いか、少なくとも時間的に同等であることを示唆した。また、シートフィルム (4×5、8×10) よりもロールフィルム (35mm、ブローニー) が好まれるのは、高価な失敗をすることを警戒し

ているためであることが示唆された。しかし、ロールフィルムのフォーマットにはまだ課題があることがわかった。特に、ブローニーカメラは、早い時間から始めて1巻のフィルムを撮影し切ったにもかかわらず、ある参加者の街中での移動に影響を与えた。また、同じ参加者が同じ期間に5枚しかデジタル写真を撮っていないことから、このカメラは時間的な負荷を生み出している。ロールフィルムフォーマットを用いた同様の参加者行動によって、これは確認された。フィルムがもったいないということもあるが、参加者全員が三脚を使用していることも遅さの一因だ。三脚を使用しない場合、フィルム1本の撮影にかかる時間と同じ時間で、より多くのデジタル写真を撮影している。三脚は明らかに参加者の体験に影響を与えたが、潜像なフォトメディアはやはり一般的に「遅さ」と関連していた。富士フィルムのインスタントカメラは控えめに使われたが、インスタント写真メディアは記憶を記録するために残されていた。これは、参加者のデジタルカメラと対照的であった。

参加者自身のデジタルカメラも割り当てられたフォトメディアに含めているが、参加者は、特に自己記録や他のフォトメディアのプレビュー（例：ピンホールカメラの見え方の予測）など、さまざまな理由でデジタルカメラを使用している。他のフォトメディア機器（35mmカメラ、8×10カメラなど）のファインダーを含めたのは、アナログ画像を確認できないもどかしさや、インターネットで似たような事例を見たことがあるためである。参加者が他のフォトメディアを使用しながらデジタル写真を撮影したことで、Exifデータ（時間、絞り、露出値など）により、潜像型、インスタント型、インデキシカル型を使用する際の参加者の動きや行動を把握することが可能となった。例えば、他のフォトメディアの使用と連動して、デジタルで撮影する割合が低下することが確認された。

重要な発見は、時間性を特定の時間モダリティと関連付けることであった。例えば、デジタルカメラでも同じようなジェスチャーができるが、35mmロールフィルムは待つジェスチャーを連想させた。ある参加者によると、デジタルカメラを使えばすぐに代替画像が作成できるので、失敗を取り戻しやすくなるとのことだった。つまり、潜像のフォトメディアは、成功するためにはより多くの作業を必要とするように見えたのである。35mmとデジタルで同じ被写体がほぼ同じ構図になるのも、同じような理由である。そのため、デジタル画像はフィルムが現像されるまでの間、あるいはフィルム画像の現像に失敗した場合の代用品として使用されていた。潜像のフォトメディアがケアを必要とするならば、デジタル・フォーマットは試行錯誤を促すものである。しかし、この結論は、フィルムを現地で処理すれば、潜像をいかに短縮できるかを見落としている。また、モニターやプレビュー機能をオフにすることにより、いくつかのデジタルカメラが潜像フォトメディアになることも見落とされている。

他のフォトメディア（ピンホールカメラや富士フィルムのインスタックスカメラなど）も、複数の時間モダリティを持つことができる。ピンホールカメラは、露光時間を短くして薬品で現像すれば、潜像のフォトメディアとして使用することができる。同様に、ピンホール絞りをを用いて時間をかけて露光すれば？インスタックスカメラをインデキシカルフォトメディアとして使用できる。さらに、インスタントカメラ（富士フィルムインスタックスSQ10など）の中には、デジタルセンサーを使用しながらも、露光直後や任意の時間経過後に物理的なプリントを作成することができるものもある。これらのデバイスは、今後、フォトメディアがどのように使われ、未来の社会にどのような影響を与えるのか、さらなる問いを投げかけるものである。

(3) 「Public Materials」

2019年から2021年にかけて、東北地方の沿岸都市における変化や時間に対する認識を記録することで、150枚のフィルム画像、85枚のインスタント写真、14枚のピンホール画像が蓄積された。これらは筑波大学にファイリングされ保管されている。さらに23,382枚のデジタル画像を作成し、13冊のコンタクトシート・ブックを作成し、閲覧できるようにした。また、各都市（釜石、大船渡、久慈、田野畑、宮古、陸前高田）で収集した視覚資料を用いて、日付順に19冊のフォトブックのドラフトを作成した。都市に持ち帰れば、それぞれの本によって、以前に作られた画像に従って鑑賞者が街を見て回れるようになる。釜石のワークショップで使用されたものをさらに発展させた6冊の本が、市の観光局を通じて入手できるようになる予定である。

2年間の釜石市の視覚的变化を把握するため、2022年3月12日から3月15日にかけて釜石市の市民ギャラリーTETTOで行われた公開展示のために、小さなプリント（同じ場所を撮影したもの）を作成した。展示計画は、まず筑波大学の学内展示、次に釜石の展示スペースの規模を再現した2つの仮設展示で試された。最終的には、三角形に並べたの非常用保温毛布の上に写真を展示するフロアインスタレーションを行い、都市の中心部の地形を連想させる仮設の議論空間を作り出した。この展示会の模様は、NHK盛岡放送局で放映され、地元の写真家や企業経営者、定年退職者を含めより多くの人に来場してもらうことができた。彼らの多くは震災を生き延びた人たちであった。展示中、主任研究員は、展示されている視覚資料を分析し、来場者と話をするために空間の中央に座った。COVID-19による困難のため物理的な国際展示会は叶わなかったが、展示会資料を海外に送る予定である。

(4) 新しいサブフィールド

本研究では、フォトメディアリテラシー (PL) がビジュアルリテラシー (VL) の育成に重要であることを確認した。このワークショップは、釜石の時間を考える上でも有効だったが、教育現場におけるフォトメディアリテラシーについての問題提起にもなった。例えば、PL は学校で、何歳から育成するのが良いのか？このようなワークショップは長すぎるだろうか？カメラ付きスマートフォンが普及しているため、理論的には若い人の PL は開発しやすいはずである。デジタル画像がどのように作られるかをどれだけ知っているか、若い人たちがデジタルフォトメディアをゆっくりとしたアプローチで使う忍耐力を持っているかどうか、調査する必要がある。釜石での展示に若い観客が少なかったのは、この問題の指標となったのかもしれない。VL 研究者は、複数のチャンネルを通じて視覚情報にさらされている若いユーザーに、どのように PL の必要性を伝えることができるだろうか。また、どのようなフォトメディアであっても、環境への影響は懸念され、PL はこれに従わなければならない。アーティストや研究者が持続可能な写真制作を模索する一方で、カメラ（およびスマートフォン）メーカーは、学生を含む一般のカメラユーザーに新しい機器の購入を勧めている。したがって、PL の将来の目標は、この基本的な問題に注意を喚起し、それを解決するために他の領域？を巻き込むことである。PL の価値は専門的な写真教育にあるのではなく、そこに埋め込まれた時間性を考慮せずに写真画像が作られる領域？全体にある。

まとめ

フォトメディアの形態は、同じように価値があるが、その方法はさまざまである。本研究では、日常的にカメラを使用するユーザーは、ワークショップで提示されたフォトメディアの時間的モダリティを利用することができるが、今後のフォトメディアリテラシーの発展には、任意のフォトメディアの中で複数のモダリティを認識し、その利用を促すことが重要であると結論付けている。さらに、参加者は過去の写真に何が表現されているかにより集中し、どのように撮影されたかは見ていない。この知識不足は、間違いなくカメラ付きスマートフォンという条件付けであり、今後の大きな課題となっている。本研究は、この問題意識の確立に貢献したが、デジタルフォトメディアの時間性について、より詳細に検討することを提言している。

<引用文献>

- Baraitser L (2017) *Enduring Time*. London: Bloomsbury.
- Batchen G (2016) *Emanations: The Art of the Cameraless Photograph*. Munich: Prestel.
- Birth K (2017) *Time Blind: Problems in Perceiving Other Temporalities*. London: Palgrave Macmillan.
- Buonomano D (2017) *Your Brain is a Time Machine: The Neuroscience and Physics of Time*. New York: WW Norton & Co.
- Brumberger E (2011) 'Visual literacy and the digital native: An examination of the millennial learner.' *Journal of Visual Literacy*. 30, 19–46.
- Candy L (2006) Practice Based Research: A Guide, CCS Report: 2006-V1.0 November, *Creativity & Cognition Studios*, University of Technology, Sydney. Available at: <<https://www.creativityandcognition.com/resources/PBR%20Guide-1.1-2006.pdf>> [Accessed 2 June 2022]
- Costa R (2019) 'iPhone, iResearch. Exploring the use of smart phones in the teaching and learning of visual qualitative methodologies'. *Journal of Visual Literacy*, DOI: 10.1080/1051144X.2019.1567073.
- Ewald W, Lord L, Hyde K (2012) *Literacy & Justice Through Photography: A Classroom Guide*. NY: Teachers College Press.
- Flusser V (2014) *Gestures*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Gerling W (2018) 'Photography in the Digital', *Photographies*. 11(2-3), 149-67.
- Giurge LM, Whillans AV, and West C (2020). 'Why time poverty matters for individuals, organisations and nations'. *Nature Human Behaviour*, 4, 993–1003.
- Johannessen CM & Boeriis M (2019) 'Accelerating semogenesis: an ecosocial approach to photography.' *Visual Communication* <https://doi.org/10.1177/1470357219887769>.
- Klett M (2011) 'Repeat Photography in Landscape Research'. In *The SAGE Handbook of Visual Research Methods* (ed. Margolis E, Pauwels L), London, California, New Delhi, Singapore: SAGE publications, 114–131.
- McKenzie J (2014) *Light + Photomedia: A New History and Future of the Photographic Image*. London: IB Tauris.
- McLeod G (2012) 'In the wake of SNS Challenger: rephotographing collectively online with informal learners'. *Art, Design and Communication in Higher Education*, 11(2), 177–97.
- McLeod G (2016) 'Rephotographing Place Together: Japan and the Challenger expedition.' *Cumulus 2016: In this Place*, Cumulus Association, 381–391.
- 茂登山清文 et al (2018) *Visual Literacy Studies* 中部日本教育文化会.
- Tokyo Olympic Committee (2020) *Tokyo 2020 Guidebook* https://www.2020games.metro.tokyo.lg.jp/TOKYO2020_guidebook_EN_web.pdf (2 June 2022).
- Webb RH, Boyer DE, Turner RM (2010) *Repeat Photography: Methods and Applications in the Natural Sciences*. Washington: Island Press.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件／うち国際共著 1件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Gary McLeod	4. 巻 1
2. 論文標題 Visual Literacy and Virtual Rephotography	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Visual literacy in the virtual realm: The book of selected readings 2021	6. 最初と最後の頁 81-93
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.52917/ivlatbsr.2021.018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 3件／うち国際学会 6件）

1. 発表者名 Gary McLeod
2. 発表標題 Slow Glass: Temporality and Photomedia Literacy
3. 学会等名 2021 International Visual Literacy Conference-SEEING ACROSS DISCIPLINES: VISUAL LITERACY AND EDUCATION(国際学会) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Gary McLeod
2. 発表標題 Street Re-View: Problematizing Google Street View through Participatory Rephotography in Kamaishi, Japan
3. 学会等名 7th International Visual Methods Conference-DECOLONISING DESIGN (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Gary McLeod
2. 発表標題 A time travelling first-person armchair detective adventure into photomedia
3. 学会等名 2022 International Visual Literacy Conference-CONNECTING + SHARING-ENVISIONING THE FUTURES OF VISUAL LITERACY (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1 . 発表者名 Gary McLeod
2 . 発表標題 Learning Not to go There (Again): Virtual Rephotography and Visual Literacy
3 . 学会等名 2020 International Visual Literacy Conference-VISUAL LITERACY IN THE VIRTUAL REALM (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Gary McLeod
2 . 発表標題 Some Time in Ofunato, a Desktop Film
3 . 学会等名 ADADA+CUMULUS 2020 International Conference for Asia Digital Art and Design 2020 (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Gary McLeod
2 . 発表標題 Gary McLeod. 'Reverse' Ground Truthing: Looking again at rephotographing virtually
3 . 学会等名 ADADA+CUMULUS 2020 International Conference for Asia Digital Art and Design 2020 (国際学会)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Gary McLeod
2 . 発表標題 Finding Time in Iwate
3 . 学会等名 IAFOR MediAsia2020 (招待講演)
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Gary McLeod
2 . 発表標題 Iwate 2020: after 'aftermath' photography
3 . 学会等名 Falmouth University, UK (招待講演)
4 . 発表年 2020年

〔 図書 〕 計0件

〔 産業財産権 〕

〔 その他 〕

WORKS: 1. McLeod, G.: Minatomachi, 2021/2011, Virtual Rephotograph, 'Connecting and Sharing - Envisioning the Futures of Visual Literacy', International Visual Literacy Association, peer reviewed, 2022. 2. McLeod, G.: Omachi, 2021/2011, Virtual Rephotograph, 'Connecting and Sharing - Envisioning the Futures of Visual Literacy', International Visual Literacy Association, peer reviewed, 2022. 3. McLeod, G.: Finding Time in Kamaishi, Public Photography exhibition, TETTO gallery, Kamaishi, 2022. 4. McLeod, G.: Once in a Lifetime, Short film, 7 minutes 37 seconds, 'Decolonizing Design', 7th International Visual Methods Conference, Cape Town, peer reviewed, 2021. 5. McLeod, G.: Moonset over Kamaishi, B&W light sensitive film, 20cm×25cm, 'Seeing Across Disciplines virtual exhibition', International Visual Literacy Association, peer reviewed, 2021. 6. McLeod, G.: Moon passing over Kamaishi, B&W light sensitive film, 20cm×25cm, 'Seeing Across Disciplines virtual exhibition', International Visual Literacy Association, peer reviewed, 2021. 7. McLeod, G.: 'Some Time in Ofunato', 5th international conference for Asian Digital Art and Design Association + Cumulus, 2020 GUEST LECTURES 1. McLeod, G.: Finding Time in Kamaishi, Binghampton University, USA, Virtual, 2021 2. McLeod, G.: Finding Time in Iwate, Izmir University of Economics, Turkey, Virtual, 2021
--

6 . 研究組織			
	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7 . 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔 国際研究集会 〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------