

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 20 日現在

機関番号：82619

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25282078

研究課題名(和文) 中世から近代における日本絵画の受容環境の復元的考察

研究課題名(英文) Reconstructive Consideration of Japanese painting of the receiving environment in Modern from the Middle Ages

研究代表者

松嶋 雅人 (MATSUSHIMA, Masato)

独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館・学芸研究部・室長

研究者番号：10321548

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,100,000円

研究成果の概要(和文)：東京国立博物館の既存照明設備を用いて、主に照明環境の現状を把握するため、各展示室の諸データを計測、収集し、さらに国内外の施設の展示室内の照明環境の計測、調査を行い、比較資料となるデータ収集ができた。合わせて現状における先進的照明器具の仕様を精査して各種の照明実験を行い、展示環境、文化財への影響を調査することができた。

それらの実験、調査結果に基づいて、絵画の制作当時の展示環境を、種々の歴史的資料によって復元的に考察しながら、先進的照明器具である有機LED照明等を用いた文化財展示として、東京国立博物館で開催された特別展等において実践できた。

研究成果の概要(英文)：By using the existing lighting equipment of the Tokyo National Museum, primarily to understand the current state of the lighting environment, measuring the various data of each exhibition room, collected, further measurement of the exhibition rooms of the lighting environment of domestic and foreign facilities, the survey done, it was able to collect data to be compared with materials.

Based on those experiments, investigation results, we showed it in temporary exhibitions held as cultural properties display using the OLED(organic light emitting diode illumination) that was an advanced lighting equipment in the special exhibitions of the Tokyo National Museum display environment at the time of the production of the picture for being restored to the original state by various kinds of historic documents.

研究分野：日本絵画史

キーワード：日本絵画史 保存科学 展示環境 展示デザイン 照明デザイン

1. 研究開始当初の背景

(1) 明治以来、日本絵画は美術館や博物館などの文化財の展示施設において、ケース内に設置され、電気照明によって照らされ展示されることがほとんどである。その照明の多くは天井方向から、向けられている。その状況のなかで様々な保存科学的な制限のもとで、鑑賞者に最適な照明状況が求められているといつてよい。

(2) 昨今、LED 照明等のこれまでにない機器が展示施設に設置される例が多くみられるが、国内外の採用状況から、よりよい先進的な照明手法を広く参照、考察分析する必要があると考えた。一方で、従来の照明手法(天井からの照明など)が採用される施設が多く、また光の性質が変容しているにもかかわらず、絵画に対する適切な光の質の考察が十分にされていないとみなされる例も多く、さらには施設側においては、新しい照明機器の安全性の確認が不足していると推察される状況も、まま見られるからである。

(3) 日本の近代以前に描かれた絵画の多くは、灯光あるいは、自然光の間接光等によって、鑑賞者に提示されていた。そのことを踏まえれば、現在の展示施設においては、絵画が制作された当初の照明状況とは異なる環境で鑑賞者に提示されているといえる。

(4) 以上を踏まえて、本研究は東京国立博物館及び、国内外の展示施設における照明設備状況の調査、分析を行い、その調査研究データをもとに、先進的照明器具を用いながら、日本絵画の制作時点における環境を復元的に検証、提示しようと考えた。

2. 研究の目的

(1) 現代の展示施設における日本絵画の展示環境の事例を調査、検討することで、その問題点を見出す。

(2) 絵画が制作当初に置かれた場所を、制作目的、意味機能等の観点から想定する。

(3) (2) の検討結果をもとに、保存科学的な安全性を担保した先進的照明機器によって歴史的受容環境を復元し、絵画史、保存科学、展示デザイン各分野を総合した多面的な考察によって、その展示環境の当否を検討、提示する。

3. 研究の方法

(1) 東京国立博物館展示室において、輝度カメラ、分光光度計を用いて、既存の照明器具で構成される展示照明環境の現状分析を行う。

(2) 東京国立博物館敷地内の施設、並びに館外施設の展示室内の光の計測、調査を行い、比較資料となるデータ収集を行う。

(3) 研究協力社のもとで、LED 照明、有機 EL 照明器具の先進装置を調査、実験を行う。

(4) 歴史的資料の収集とともに、(1)～(3) の調査、実験結果のデータを考慮、検証する

ことで、絵画の制作当時の状況を復元的に考察することで可能となり、先進的 LED 照明、有機 EL 照明を用いた展示室における実際の展示効果を検証する。



東京国立博物館敷地内の春草蘆内の輝度分布画像



「支倉常長像と南蛮美術」(2014年・東京国立博物館)における照明実験



特別展「鳥獣戯画 京都 高山寺の至宝」(2015年・東京国立博物館)における有機EL照明実験

4. 研究成果

(1) 現代の展示施設における日本絵画の展示環境の数々の事例を調査、検討したことで、主に照明環境面での問題点を見出すことができた。

(2) 文化財照明における諸データを収集したことで、先進的なLED照明、有機EL照明等の照明機器の新規開発における新たな仕様策定を見出すことができた。

(3) 本研究の調査、実験成果をもとに、歴史的受容環境を復元することで、先進的LED照明、有機EL照明を用いた展示照明を、東京国立博物館の特別展等において、実際の文化財展示に反映させることができた。



「クリーブランド美術館展 名画でたどる日本の美」
(2014年・東京国立博物館)における原寸大レプリカによる照明実験



特別展「生誕 150 年 黒田清輝 日本近代絵画の巨匠」
(2016年・東京国立博物館)における有機EL照明の実施

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 1 件)

(1) 和田浩、松嶋雅人、矢野賀一、土屋貴裕、「OLED 光源を用いた面発光照明器具による伝統的な屋内光環境効果の復元」、査読あり、『展示学』、52 号、pp.22-27、2015 年。

〔学会発表〕(計 4 件)

(1) 和田浩、矢野賀一、松嶋雅人、土屋貴裕、「博物館展示に用いる OLED 照明器具の開発」、2015 東アジア文化遺産保存シンポジウム in 奈良、2015 年 8 月 27 日-28 日。

(2) 和田浩、矢野賀一、松嶋雅人、土屋貴裕、「OLED を用いた展示照明」、文化財保存修復学会第 37 回大会、2015 年 6 月 27 日-28 日。

(3) 和田浩、矢野賀一、松嶋雅人、土屋貴裕、「展示ケース内蔵型下部照明器具の開発事例と評価」、第 34 回日本展示学会研究大会東京大会、2015 年 6 月 21 日。

(4) 和田浩、松嶋雅人、矢野賀一、土屋貴裕、「次世代型展示用照明器具の評価法に関する研究」、文化財保存修復学会第 36 回大会、

2014 年 6 月 8 日。

〔その他〕

本研究の成果を、有機 EL 照明器具の導入などによって、下記の文化財展示に反映させた。

(1) 特別公開「新発見！天正遣欧少年使節伊東マンショの肖像」(2016 年・東京国立博物館本館 7 室)におけるドメニコ・ティントレット筆「伊東マンショの肖像」(ミラノ、トリヴルツィオ財団蔵)への展示照明。

(2) 特別展「黒田清輝 近代日本絵画の巨匠」(2016 年・東京国立博物館平成館特別展示室)における黒田清輝筆、重要文化財「湖畔」、重要文化財「舞妓」、厨房(婦人像)への展示照明。

(3) 東京国立博物館法隆寺宝物館リニューアル(2016 年)における調査研究成果を踏まえた照明器具の導入。

(4) 東京国立博物館平成館特別展示室、ならびに考古展示室リニューアル(2015 年)における調査研究成果を踏まえた照明器具の導入。

(5) 特別展「始皇帝と大兵馬俑」(2015 年・東京国立博物館平成館特別展示室)における「金銀象嵌提梁壺」(中国・宝鶏市陳倉区博物館)への展示照明。

(6) 特別展「鳥獣戯画 京都 高山寺の至宝」(2015 年・東京国立博物館平成館特別展示室)における国宝「鳥獣戯画」(京都・高山寺蔵)ならびに、原在親筆「春日大明神像・住吉大明神像」(京都・高山寺蔵)などへの展示照明。

(7) 「支倉常長像と南蛮美術 400 年前の日欧交流」(2014 年・東京国立博物館本館 7 室)におけるアルキータ・リッチ作「支倉常長像」への展示照明。

(8) クリーブランド美術館展 名画でたどる日本の美」(2014 年・平成館特別展示室)における伊年印「雷神図屏風」への展示照明。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松嶋 雅人 (MATSUSIMA, Masato)
独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館・学芸研究部列品管理課・平常展調整室長
研究者番号：10321548

(2) 研究分担者

土屋 貴裕 (TSUCHIYA, Takahiro)
独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館・学芸研究部列品管理課・主任研究

員

研究者番号：40509163

和田 浩 (WADA, Hiroshi)

独立行政法人国立文化財機構東京国立
博物館・学芸研究部保存修復課・環境保存
室長

研究者番号：60332136

矢野賀一 (YANO, Yoshikazu)

独立行政法人国立文化財機構東京国立
博物館・学芸企画部企画課・主任研究員

研究者番号：60392544