迎賓館天井絵画修復(13) その2業務報告書

(42号室·11号室)

概要版

内閣府迎賓館 平成28年7月

迎賓館天井絵画修復(13) その2業務報告書

(42号室·11号室)

概要版

内閣府迎賓館 平成28年7月

- 目	次 -
-----	-----

42 号室	天井絵画 修復前·修復後写真 ····································	··· i
11 号室	壁画 修復前・修復後写真	V
第1章	業務概要	
第1節	天井絵画修復の経緯 ————————————————————————————————————	- 001
	1. 創建当時の天井絵画について	· 001
	2. 過去の修復履歴	. 001
	3.「迎賓館の改修に関する懇談会」の設置	. 002
	4. 平成の天井絵画修復	. 003
第2節	42 号室・11 号室 修復業務概要	- 006
	1. 業務データ	. 006
	2. 実施工程表	. 006
	3. 業務の進め方	. 006
	4. 昭和の大改修時における	
	42 号室天井絵画修復記録及び 11 号室壁画修復記録	. 007
	4-1. 42 号室天井絵画修復記録	
	4-2.11 号室壁画修復記録	
	4-3. 作業工程所要集計表	
第2章	天井絵画修復(42号室)	
第1節		- 019
第1 即		
	1. 天井絵画修復の概要	
	2. 天井絵画修復の工程	
	3. 天井絵画の構造と寸法	• 019
	3-1. 天井絵画の構造	
第2節	3-2. 寸法 (教育前の調本・記録)	021
界∠ 即	修復前の調査・記録 ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	- 021
	1. 事前調査の概要	
	2. 修復前記録撮影	· 021
	2-1. 修復前高精細撮影	
	2-2. 修復前調査用撮影	0.5.5
	3. 修復前状態調査	
	4. 修復前の損傷状態	
	5. 修復処置に関する事前テスト	• 031
	5-1. 耐溶剤性・洗浄テスト	
	5-2. 浮き上がり接着テスト	

第3節	成分分析調査 ————————————————————— 0.3	34
	1. 試料片について	34
	2. 調査方法	34
	3. 調査結果0	34
第4節	浮き上がり接着	46
>1 F.I.	1. 浮き上がり接着の概要 ····································	
	2. 使用材料及び道具	
	3. 浮き上がり接着の作業内容	
	3-1. 絵具層の浮き上がり接着	7/
	3-2. カンバスの浮き上がり接着	
	4. カンバス切開箇所の接着(B2) 0	50
第5節	画面洗浄 ————————————————————————————————————	
おり即		
	1. 画面洗浄の概要 … 0	
	2. 溶剤について 0	51
	2-1. 昭和の修復時の旧修復材料(付加物)	
	2-2. 洗浄テスト結果	
	2-3. 使用した溶剤	
	2-4. 溶剤使用時の安全性の確保	
	3. 画面洗浄の作業内容 0	52
	3-1. 画面洗浄の方法	
	3-2. 固い付着物の除去	
	3-3. 旧補彩の除去	
	4. 染み部分の洗浄 0	
	5. 焼夷弾被災部分の洗浄 0	
	6. 画面洗浄作業の完了	
第6節	充填整形 ————————————————————————————————————	57
	1. 充填整形と木摺の固定の概要 0	
	2. 使用材料	57
	3. 充填整形の作業内容 0	57
	3-1. 充填整形の方法	
	4. 小屋裏木摺の隙間への処置 0	58
	4-1. 処置内容	
	4-2. 和紙詰め箇所	
	5. ワックスによる充填 0	59
	5-1. カンバス下の木摺欠損部への充填(A5)	
	5-2. 木摺の隙間への充填(D3)	
第7節	補彩 ————————————————————————————————————	61
	1. 補彩の概要	61
	2. 補彩の作業内容 0	61
	2-1. 補彩前のワニス塗布(中間ワニス塗布)	

	2-2. 補彩	
	2-3. 作業環境	
	3. 使用材料	065
	3-1. ワニス	
	3-2. 補彩絵具	
第8節	保護ワニス塗布 ————(066
	1. 保護ワニス塗布の概要	066
	2. 保護ワニス塗布の作業内容	066
	3. 使用材料	067
	4. 作業環境	067
	4-1. 養生	
	4-2. 換気	
	5. 保護ワニス塗布の完了	068
第9節	修復後の記録 —————(069
	1. 修復後部分撮影	069
	2. 修復後高精細撮影	
	3. 一定期間経過後高精細撮影	070
第 10 節	f 今後の課題 ————————————————————————————————————	071
	1. 42 号室の今後の課題	071
	2. 調査記録方法の試案	072
第3章	壁画の修復(11号室)	
第1節	11 号室壁画修復の概要(075
	1. 11 号室壁画修復の概要	075
	2. 壁画の修復工程	
	3. 壁画の寸法と配置	075
	4. 壁画の構造	076
第2節	修復前の調査・記録 ————(079
	1. 修復前高精細撮影	079
	1-1. 修復前高精細撮影の概要	
	1-2. 修復前高精細写真(壁画「I」)	
	2. 状態調査	080
	3. 修復前の損傷状態	083
	3-1. 共通する損傷	
	3-2. 特筆すべき損傷状態	
	3-3. 枠部の損傷状態	
第3節	壁画の修復	089
	1. 画面洗浄	089
	2. 補彩	001

	3. 保護ワニス塗布	091
第4節	枠部の修復	092
	1. 修復前の枠部の状態	092
	2. 浮き上がり接着	092
	3. 洗浄	093
	4. 充填整形	093
	5. 補彩	093
第5節	修復後の記録	094
	1. 修復後高精細撮影	094
	2. 修復後部分撮影	095
第6節	今後の課題	099
	1. 天井絵画と壁画の油絵技術について	099
	2. 11 号室の今後の課題	100

修復前·修復後写真 42号室天井絵画



- 修復前 -

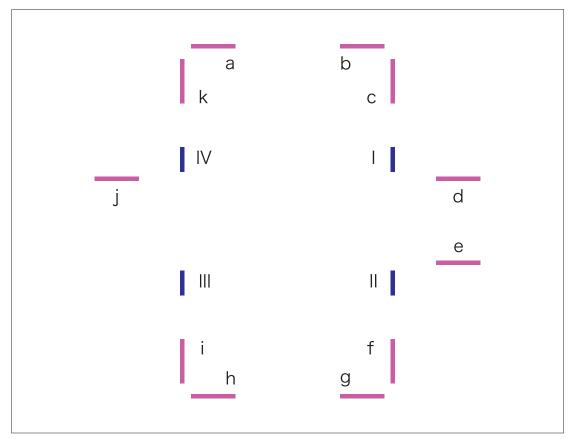


- 修復後 -

ii

修復前·修復後写真 11号室壁画

■ 11号室壁画配置場所



- 修復前 - - - 修復後 -











- 修復前 -



- 修復後 -



 $\lceil_{c}\rfloor$

vi



- 修復前 -













- 修復前 -







 $\lceil \mathbf{g}_{
floor}$

viii



- 修復前 -







 $\lceil_i\rfloor$











 $\lceil_{k_{\rfloor}}$

 $\lfloor \ I \ \rceil$



- 修復前 -

 $\lfloor \Pi \rceil$





- 修復後 -







- 修復前 -





- 修復後 -



 $\lfloor I \! V \rceil$

xii

1

第1章 業務概要

第1節 天井絵画修復の経緯

1. 創建当時の天井絵画について

迎賓館赤坂離宮は、東宮御所として、技監・片山 東熊 (1854-1917) に率いられた宮内省内匠寮の設 計で、明治42 (1909) 年に竣工した大規模宮殿建 築である。明治期を通して行われた西洋建築の習得 の集大成といわれ、平成21 (2009) 年に国宝に指 定された。

ネオバロック様式の宮殿として建てられたこの建物は、室内装飾の完成度にもその特色がある。各部屋は、部屋ごとに「仏国十八世紀末式」、「アンピール式」、「アンリニ世式」、「ムーリッシュ式」といった様式が用いられ、当時のヨーロッパの装飾様式の中に、部分的に日本在来の美術様式を取り入れながらも、全体として調和のとれた室内装飾となっている。特に部屋ごとにモチーフの異なる華麗な天井絵画は、室内装飾の大きな特色といえる。

各部屋の室内装飾の概要については、宮内庁所蔵の『東宮御所御営誌』に記述がある。それによると、 2階は、朝日の間、羽衣の間をはじめとした各室に、 1階は、東西御座所など各室に天井絵画が貼付けられていたことがわかる。

『東宮御所御造営誌』の記録には天井絵画の作者について、「仏国名家」、「仏国名手」といったフランス人画家によって描かれたとの記述がある部屋が7部屋ある。今回修復対象となる42号室の天井絵画については、「天井ハ花鳥ノ油絵ニシテ左右二楽器類ヲ多ク画キタリ」と、フランス十八世紀末様式の花鳥の図や楽器類が描かれているとあるが、制作者についての記述はない。

宮内庁宮内公文書館所蔵の『明治三十八年臨時費 東宮御所建築費』には天井絵画の領収書の記録がある。記録によると、42号室の天井絵画はパリの L.ALAVOINE社のフルディノア(H. FOURDINOIS) から購入し、1905年(明治38)12月4日付で6500 フランを支払っていることがわかる。既往の研究によると、L. ALAVOINE社は、パリで室内装飾全般を 扱う業務を行っていた会社である。アンリ・フルディ ノア (1830-1907) は、フランス人家具師であり、『東宮御所御造営誌』の「叙勲者」の項に明治40年3月に「叙勲五等旭日章」との記録のある人物である。領収書類の他の記録から、各部屋の家具や石膏装飾などの多くもL. ALAVOINE社を通じて購入している。以上のことから、天井絵画も室内装飾の一部として注文され、この会社を通じて購入したと考えられる。しかし、L. ALAVOINE社がどの画家や工房に発注したかについての記録はない。

なお今回は42号室の天井絵画の他に、11号室の15面の壁画が修復対象となっている。壁画は明治42年の竣工時には空白のまま残されていたが、大正2年に壁画揮毫を洋画家・和田英作(1874-1959)が委嘱され、大正3年7月に完成したものである。「喫煙室」として設計された11号室は、他のフランスの室内装飾を基調とした諸室とは雰囲気が異なる「ムーリッシュ式」の様式を取り入れた空間となっている。当時、洋風建築の「喫煙室」はエジプト風あるいはムーリッシュ式で設計されることが通例となっており、エジプト風景を画題とした壁画が異国情緒漂う室内と見事に調和している。

2. 過去の修復履歴

昭和42年に赤坂離宮を改修して迎賓館に充てることが閣議決定されたことを受けて、建築家・村野藤吾(1891-1984)の設計協力、建設省官庁営繕部の設計管理のもと、迎賓施設としての大改修(以下、「昭和の大改修」)が行われ、昭和49年に完成、迎賓館赤坂離宮が設置された。

昭和の大改修の記録である『迎賓館赤坂離宮改修記録』には、大正11年に部分修理を経ているという記述がある。これは、大正11年4月に赤坂離宮で行われた英国皇太子接遇に際して、宮内省内匠寮による大規模な準備工事が行われた際のものである。 天井絵画修復は、東京美術学校教授・岡田三郎助(1869-1939)に委嘱され、修復は岡田と2人の助手が担当した。昭和の大改修の際の調査によると、 2階の朝日の間、花鳥の間、羽衣の間、東御学問所、 そして今回対象となる東の間に修復の痕跡が残され ていることが指摘されている。また、英国皇太子接 遇の際に使用されたのは、主に東側の部屋であった ことから、42号室については、大正11年の部分修 理は行われていないと考えられる。

昭和の大改修においては、東京藝術大学・寺田春 式教授のもと、天井絵画の大規模な修復(以下「昭 和の修復」)が行われた。『迎賓館赤坂離宮改修記録』 の「第4節 天井絵画」より、概要をまとめる。

状態調査の結果、昭和45年度に、主要な室の天 井絵画を復元して建築外観とともに保存することが 決定された。試験改修を除く修復の工期は昭和45 年度から48年度の4ヶ年で、東京藝術大学の寺田 研究室を中心に、画家や大学院生など、延べ6000 人が参加した。その間に、各室延べ664.8平方米の 天井絵画と額絵9点が修復された。朝日の間の前の ホールには9面の天井絵画があったが、荒廃が激し く復元不可能な状態であるとして、8面は白地とし、 中央の1面約30平方米は、寺田教授によって新規 作成された。

太平洋戦争中の焼夷弾による破損の他、戦後の維持状態が悪かったこともあり、天井絵画の損傷は大きく、また天井絵画の貼付け方法として、木摺にカンバスが貼付けてあることから、木摺の隙間に沿って、汚れや破れが生じていた。

3.「迎賓館の改修に関する懇談会」の設置

迎賓館としての開館後は、計画的に建物の維持管理を行ってきた。接遇上の制約及び老朽化や、十分な耐震性を確保するため、平成18年から21年に、建築及び設備の大改修(以下「平成の大改修」)が行われた。しかし、天井絵画、裂地、シャンデリア、家具調度品などの工芸美術に関しては、修繕が行われておらず、汚れ、損傷などが見られるようになった。

昭和の改修から40年を経て、国公賓の接遇に支障をきたす段階まできているものもあることから、「迎賓館の改修に関する懇談会」(以下「懇談会」)を設置し、専門家の意見を聞き取り、今後の改修、及び保存計画をまとめることとした。座長及び委員

構成は次の通りである。

なお、座長及び委員の所属は平成28年3月時点の ものとする。

「迎賓館の改修に関する懇談会」 〈座長〉

鈴木博之*1 迎賓館顧問

青山学院大学大学院 総合文化政策学部 教授

藤岡洋保*2 迎賓館顧問

東京工業大学大学 名誉教授

〈委員〉

安田幸一*2 東京工業大学大学院

理工学研究科建築学専攻 教授

木島隆康 東京藝術大学大学院

文化財保存学専攻保存修復油画研究室 教授

山梨絵美子 独立行政法人国立文化財機構

東京文化財研究所 企画情報部 部長

国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課長 内閣府迎賓館次長

〈オブザーバー〉

文化庁

*1 平成25年度まで *2 平成26年度~

懇談会での議論を経て、本格的に修復を実施するに当たり「天井絵画専門部会」(以下「専門部会」)を設置した。部会長及び委員構成は次の通りである。なお、部会長及び委員の所属は平成28年3月時点のものとする。

「迎賓館の改修に関する懇談会・天井絵画専門部会」 〈部会長〉

木島隆康 東京藝術大学大学院

文化財保存学専攻保存修復油画研究室 教授

〈委員〉

歌田眞介 東京藝術大学 名誉教授

鈴木博之*1 迎賓館顧問

青山学院大学大学院

総合文化政策学部 教授

藤岡洋保*2 迎賓館顧問

東京工業大学大学 名誉教授

安田幸一*2 東京工業大学大学院

理工学研究科建築学専攻 教授

森田恒之 国立民族博物館 名誉教授

総合研究大学院大学 名誉教授

東京藝術大学 客員教授

山梨絵美子 独立行政法人国立文化財機構

東京文化財研究所 企画情報部 部長

国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課特別整備室長内閣府迎賓館庶務課長

〈オブザーバー〉

文化庁

4. 平成の天井絵画修復

本格的な天井絵画修復を行うことが決定し、第1回目として面積約14.97㎡と比較的小規模な45号室の天井絵画の修復を平成23年12月17日から平成25年1月31日の工期で実施した。

長期的保存を目指し、より適切な修復に繋げるため、詳細な事前調査を実施した。調査内容は目視による状態調査の他、「昭和の修復記録」から旧処置に使用した材料や処置方法に関する情報を得た。また、修復前、修復後に高精細撮影を行い、天井絵画

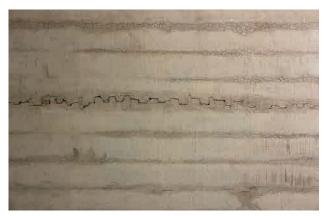


図1-1 木摺に沿った筋状の損傷



図1-3 カンバスの変形

のより正確で鮮明な状態記録を残した。さらに絵具 の成分分析を行い、オリジナル及び旧修復材料の記 録を作成した。以上の調査結果から修復工程を検討 し、使用材料及び処置方法については各段階におい て専門部会の指示を仰ぎながら行った。

第1回目に実施した45号室の天井絵画修復の結果 を踏まえ、続いて41号室の天井絵画修復を平成25 年11月20日~平成27年9月30日の工期で行った。

■ 業務データ

・業務名:迎賓館天井絵画修復(13)その1業務 (41号室)

・履行期間:平成25年11月20日~平成27年9月30日

• 発注者:国土交通省大臣官房官庁営繕部

・受注者:有限会社修復研究所二十一・契約形態:企画競争入札(役務契約)

■ 損傷状態

天井絵画は木摺に接着されているため、室内及び 小屋裏の温湿度などの環境変化による木摺の伸縮の 影響を常に受けている。そのために引き起こされる



図1-2 亀裂と浮き上がり



図1-4 カンバスの破れ(切れ目)

カンバスの伸縮によって、絵具などの亀裂・浮き上がり・剥落が生じていた〔図1-1~4〕。さらに経年変化による浮き上がりも発生しており、装飾絵画としての美観を損ねていた。また、昭和に行われた旧修復処置の劣化も確認された。

41号室の天井絵画の修復処置は、絵具層の固着状態を安定させ、天井絵画の統一感のある画面再生を目的として行った。今後も環境の影響を受け続けていく状況にあるため、経年後も安定した固着力を持ち、可逆性のある修復材料を用いた。

■ 作業工程

(1) 修復前高精細撮影

天井絵画修復に伴う修復前と修復後の状態を精密に比較検証できること、今後の研究資料として必要十分な精度の高精細画像を取得することを目的に高精細撮影を行った。撮影画像は合成後、5億画素以上の高精細画像となるよう、高精細デジタルカメラで撮影した。撮影内容は通常光撮影、側光線撮影、紫外線蛍光撮影、赤外線反射撮影である。

(2) 修復前の状態調査記録

天井絵画36分割の状態記録用紙を一区分ごとに3 枚作成した。また、折り上げの曲面部分も24分割 して作成した。状態記録用紙には天井絵画の損傷状態を亀裂、剥落、浮き上がり、しみ・汚れ、付着物、破れ・穴、変形、カンバスの木摺からの剥離、旧補 彩の9項目に分類し、色分けして記入した。

(3) 成分分析調查

微小な試料片(通常 0.5~1.0mm 四方の大きさ、厚みは作品により異なる)を採取し、成分分析調査を行った。採取箇所及び採取数など、懇談会と専門部会の了解を得て決定した。採取した試料片のクロスセクションを作成して光学顕微鏡で観察を行った後、X線マイクロアナライザー(EPMA)による分析から元素を確認し、微小部 X線回折(MDG)により、化合物を確認する方法をとった。この他、染色法により膠層の存在の有無を確認した。

(4) 浮き上がり接着

絵具層の亀裂や浮き上がり箇所に、浸透性を高め



図1-5 浮き上がり接着の様子

るためにエタノールを2割程度加えた牛皮和膠10%水溶液をたっぷり染み込ませた。次に牛皮和膠10%水溶液をさらに注入し、電気鏝で加温加圧して接着した〔図1-5〕。絵具層の浮き上がりが深部に及んでいる場合は、ポリエステル紙を貼って膠水を含ませて作業を行った。

(5) 画面洗浄

耐溶剤性テストの結果を踏まえ、表面の汚れ、旧ワニス、旧補彩・旧充填材箇所の除去を行った。表面に付着した汚れは精製水を脱脂綿や綿棒に含ませて洗浄した。ワニスはミネラルスピリットとエタノールの混合溶剤を使用した。旧補彩は主に水彩絵具が使用されており、精製水を使用して除去した。また、水彩絵具にワニスなどが吸収されて固化した箇所は、ミネラルスピリットとエタノールの混合溶剤を使用した。なお、一部に油絵具の補彩が確認され、ミネラルスピリットとエタノールの混合溶剤で洗浄したが、除去が困難な箇所については無理せず必要以上に洗浄は行わないこととした。

(6) 充填整形

木摺の伸縮による影響などを考慮し、固着性及び 柔軟性の高い、溶剤型アクリル樹脂メディウムを ベースにした充填材を使用した。この充填材は45号 室天井絵画修復においても使用され、現時点におい ても固着状況が良好であることが確認できている。

(7) ワニス塗布(刷毛塗り)

数種類の「ワニス塗布サンプルテスト」を実施した結果、室内の雰囲気に違和感を与えない光沢とし

て、ルフラン社製の Clear Matt Picture Varnishの使用を決定した。充填整形後に補彩作業を円滑に進めるよう、ワニスを刷毛塗りした。

(8) 補彩

充填材に合成樹脂を使用したことから、補彩絵具にもメディウムがアクリル樹脂のゴールデン社製MSA 絵具を使用した。使用した補彩絵具は希釈剤のミネラルスピリットで将来、安全に除去することが可能である。補彩箇所は充填部分、旧補彩部分、オーバークリーニングにより絵具層が薄くなった部分に施した。

(9) 仕上げワニス塗布

補彩後、刷毛塗りのワニス同様、ルフランの社製 Clear Matt Picture Varnishを用いて天井絵画全 体の光沢が均一になるよう噴霧した。

(10) 修復後高精細撮影

修復前と同様に修復後の状態を、高精細撮影を 行った。

■ 41号室天井絵画修復後の課題

45号室、41号室の修復において使用したルフラン社製の Clear Matt Picture Varnish は、控えめな光沢を持ち、均一な塗布が可能な優れたワニスであったが、製造中止となった。41号室においては在庫で対応できたが、今後はそれに代わるワニスの検討が必要になった。他社の製品で塗布実験を行い比較検討した結果、ターレンス社製の Dammar Varnish Mattは、ルフラン社のものと近似しており、光沢や作業性に問題がないことが確認された。

また、45号室の修復時にも課題となっていた、常に上を見上げる姿勢での作業は作業者への身体的負担が大きく、健康面や安全面の確保については、今回は上向きの作業時に作業補助器具のグレイパーを着用することで首への負担をある程度軽減することができた〔図1-6〕。但しグレイパーは着装者の胸へ金具の針金が強く当たるなど改善すべき点がある。他の姿勢補助器具や、場所を取らずに安定した状態を保つ椅子の導入などによる改善が今後の課題となる。



図1-6 作業補助器具・グレイパー



41号室修復前



41号室修復後