

(旧) 岩崎家住宅壁紙調査報告(I)

(受託研究報告 第70号)

井口 智子・川野邊 渉・朽津 信明・大川 昭典*

1. はじめに

(旧) 岩崎家住宅(東京都文京区)は三菱財閥の創設者岩崎彌太郎の長男である久彌氏の旧宅で、ジョサイア・コンドルが設計した洋館と和館が巧みに併設された木造建造物である(写真1)。完成時期ははっきりしていないが、岩崎久彌が駒込別邸から茅町へ戻るのが明治29年8月ということから、居住部分についてはこのころではないかと考えられている。のちに最高裁判所が使用する際の新営工事によって、和館の大部分が取り壊された。昭和36年に洋館と撞球場が、また昭和44年に和館の大広間が重要文化財に指定された。現在、文化庁によって保存修理工事が進められている。本稿では、洋館の壁紙の分析及び調査結果を報告する。

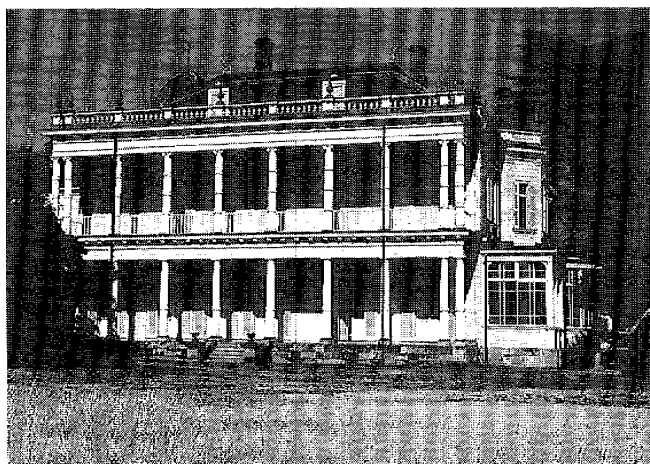


写真1 (旧) 岩崎家住宅外観

2. 調査対象

今回調査の対象となった壁紙は以下の8種類、9試料である。

壁紙① 2階東南室(写真2)

淡い緑色の地に文様が打ち出されている。植物をあしらっている文様部分はこげ茶色をしているが、わずかに金色を見せているところがある。

壁紙② 2階東北室(写真3)(この壁紙については、2試料②a, ②bを分析)

全体が黄緑色をしており、文様部分は打ち出されている。

壁紙③ 廊下(写真4)

全体が薄い茶色をしており、植物をあしらっている文様部分は打ち出されている。

壁紙④ 2階北西隅室(写真5)

全体が白く、打ち出し文様があるが①～③に比べるとはっきりしない。

* 高知県立紙産業技術センター

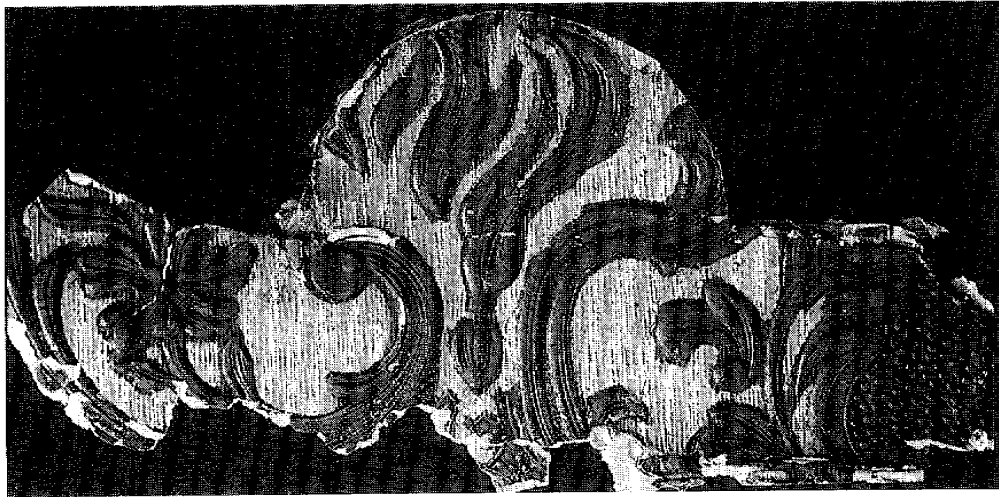


写真2 壁紙①, 断片 (2階東南室)

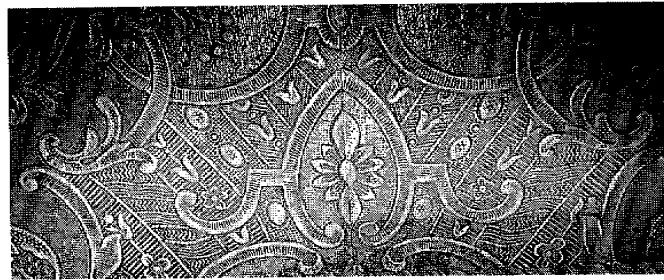


写真3 壁紙②, 断片 (2階東北室)

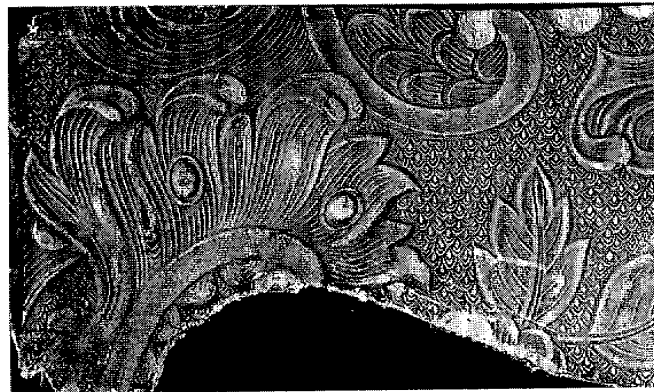


写真4 壁紙③, 断片 (廊下)

壁紙⑤ 2階東面中央室 (写真6)

ピンク (オレンジ) 色の地に白, ベージュで文様が描かれている。

壁紙⑥ 2階南西中央室 (写真7)

ラメ布地のように輝く淡い緑地に白, ベージュ系の色で文様が描かれている。

壁紙⑦ 1階東北室 (写真8)

オレンジ系色の地に金色の線が引かれている。文様はベージュ色で起毛している。壁紙⑧と同

じ製法の壁紙と考えられる。文様が確認できないが色違いとも考えられる。

壁紙⑧ 1階東南室 (写真9)

萌黄色の地に金色の線が引かれている。文様はベージュ色で起毛している。

壁紙⑦と同じ製法の壁紙と考えられる。文様が確認できないが色違いとも考えられる。

3. 調査方針

壁紙①, ②, ③, ④については, 発見状況から建造当時から使用されていた壁紙と考えられた。また, 形状から金唐革紙の可能性のあることを前提に分析, 調査を行った。壁紙⑤, ⑥, ⑦, ⑧については, 着色状況, 製造工程の調査のために分析を行った。

4. 分析方法

4-1. 顔料部分の元素分析

(1) ①, ② a, ② b, ③, ④の5試料については断面試料を作成し, 電子線マイクロアナライザーによって各元素のマッピングを行った。また, それらすべての試料について表面の蛍光X線分析によって以下の元素のマッピングを行った。

- ① 2階東南室; Si, Fe, Ca, Ba, Zn, Sn, Cr, Ag, Au
- ② a 2階東北室; Si, Fe, Ca, Ba, Zn, Sn



写真5 壁紙④, 断片 (2階北隅室)

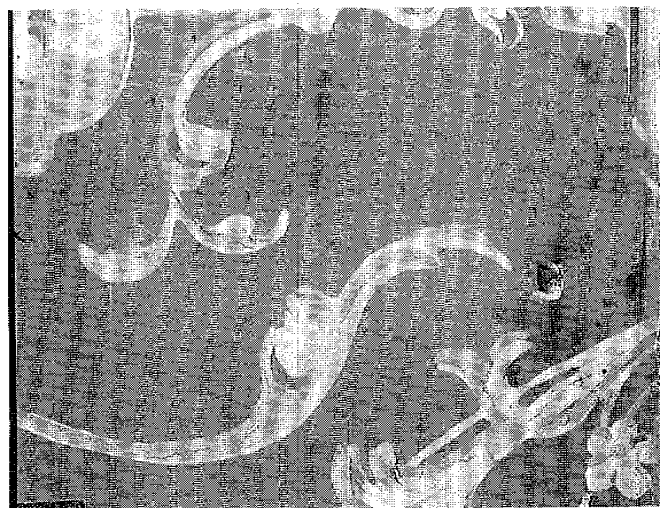


写真6 壁紙⑤, 断片 (2階東面中央室)



写真7 壁紙⑥, 断片 (2階西中央室)

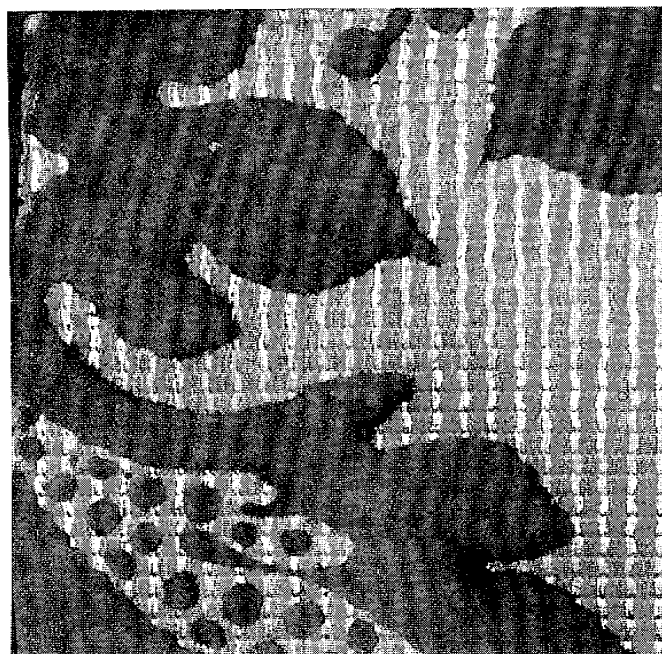


写真8 壁紙⑦, 断片 (1階東北室)

②b 2階東北室 ; Si, Fe, Ca, Ba, Zn, Sn

③ 廊下 ; Si, Fe, Ca, Ba, Zn, Sn, As

④ 2階北西隅室 ; Si, Fe, Ca, Ba, Zn, Cr

(2) すべての9試料について、鉄、亜鉛、銅、珪素、錫、カリウム、カルシウム、鉛、クロムをX線分析顕微鏡¹⁾によりマッピング分析を行った。

4-2. 紙質の分析

壁紙①, ②, ③, ④について調査した。紙は二層構造をしており(写真10)、塗装がされている白色部分、その裏面に添付されていたねず色の部分の2種について繊維を同定した。

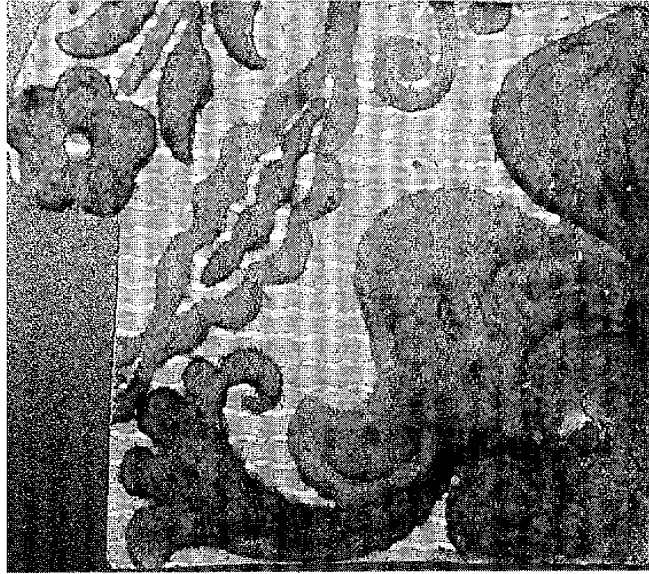


写真9 壁紙⑧, 断片 (1階東南室)

5. 顔料部分の元素分析結果

試料① 2階東南室

錫箔上に亜鉛華の層が確認された(図1)。ごく少量のクロムが確認できたが、緑地部分の着色元素は断定できなかった。

試料② 2階東北室

金属箔は確認されなかった。亜鉛華に鉄を主とする顔料で着色が行われたものと判断した。緑の着色元素は断定できなかった。

試料③ 廊下

金属箔は確認されなかった。模様的一部分に鉄の含有量の大きい表面が認められた。これは彩色によると考えられる。また、裏打ちの紙では珪素の含有量が大きく文様を出す部分と裏打ちでは紙質が異なることを示した(図2)。

試料④ 2階北西隅室

金属箔は確認されなかった。試料③のように珪素の濃度による明瞭な2層の紙質の違いが認められなかった。表面の顔料層はきわめて厚く、亜鉛華を主とする顔料が用いられたと判断した(図3)。

試料⑤ 2階東面中央室

炭酸カルシウムを主とする顔料に赤色に着色するために鉄を用い、その上に亜鉛華によって模様が描かれたと推測した。

試料⑥ 2階南西中央室

炭酸カルシウムと思われる顔料が用いられていると考えられた。クロムがわずかに確認され緑色の着色元素と推測した。また、顔料層の上部に亜鉛華によって文様が描かれたと推測した。

試料⑦ 1階東北室

試料全体から鉛が、またオレンジ系色の地の部分からカルシウムが検出された。鉛丹による着色が推測された。地の上に引かれた金色線の部分から銅が確認され、おそらく銅粉が用いられたと考えられる(図3)。

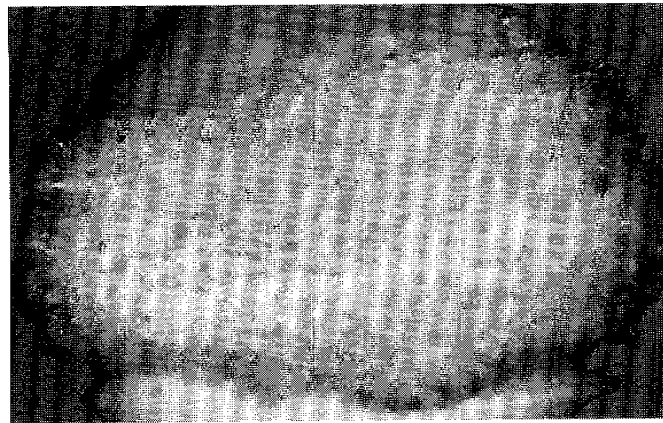


写真10 壁紙①(2階東南室)断面の顕微鏡写真

試料⑧ 1階東南室

試料全体から鉛が、萌黄色の地の部分からクロムが検出され、緑の着色はクロムによるものと推測した。地の上に引かれた金色線の部分から銅が確認され、おそらく銅粉が用いられたと考えられる(図3)。

6. 紙質の分析結果

すべての壁紙が、木材繊維、こうぞ、みつまた、いね科の繊維が確認され、タルクラシキファイラーを混入している(写真11)。また双方の紙とも木材繊維のグランドパルプあるいは化学パルプ、着色繊維等を含んでいるので漉き返しであると推測される(表1)。張り合わせには澱粉糊が使用されたと推測される。

7. 考 察

分析結果から、壁紙①～④については、国内原料を用い再生された紙を使用していると考えられ、国内で生産されたものと推測される。

また着色には、鉄、クロムを主体とする顔料が用いられていると推測された。しかし、壁紙①のように、緑色の着色については判断できない試料があった。染料系塗料の使用も考えられるが、今回の分析では特定できなかった。

壁紙①(2階東南室)の試料には、錫箔が確認され、典型的な金唐革紙の製造法が用いられていると考えられる。この壁紙の文様部分は、現在こげ茶色であるが、すれた部分に金色が見えており、当初は金色をしていたと思われる(写真12)。壁紙②、③、④については、金属箔は試料に確認できなかったが金唐革紙に類する製造方法によるものと考えられる。

8. 壁紙①(2階東南室)及び壁紙③(廊下)に関する調査

上述の分析結果及び考察を受け、紙の博物館に収蔵されている金唐革紙の製造に使用された版木ロールの拓本、版木ロール、及び見本帖を調査した。

壁紙①(東南室)については、同じ文様の拓本を確認した(紙の博物館における整理番号130)(写真13)。しかし、版木ロールは確認できなかった。拓本には「No AI 23 MADE IN JAPAN 並彫**七号」(**2字判読できず)という文字、数字が読める(写真14)。

壁紙③(廊下)については、同じ文様の拓本と版木ロールを確認した(紙の博物館における整

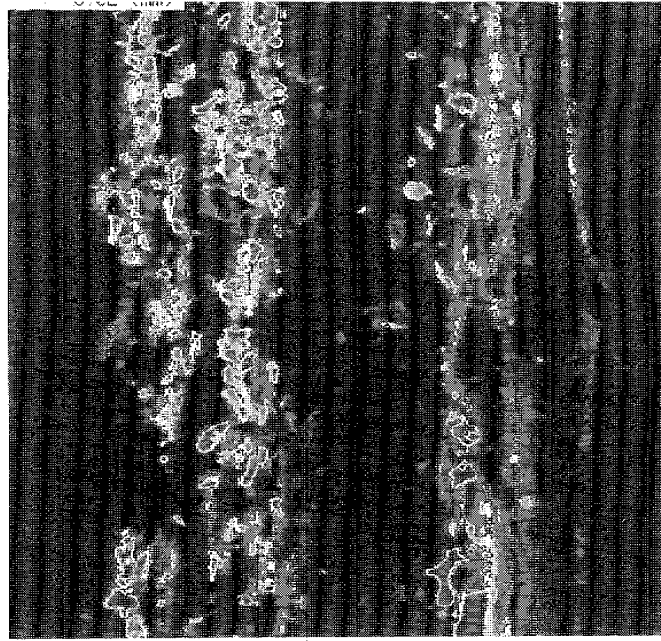


図1 壁紙③（廊下）のマッピングデータ（珪素）

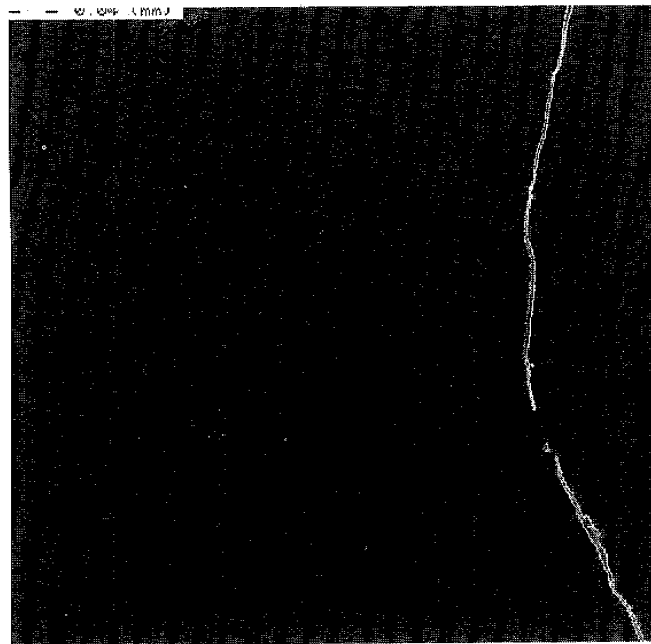


図2 壁紙①（2階東南室）マッピングデータ（錫）

理番号 81) (写真 15)。拓本には、「中彫六拾貳疋」という文字が読める(写真 14)。また、同博物館の金唐革紙関連試料として保存されている見本帖の中に同文様の見本が確認された(写真 16, 17)。

なお、壁紙②については、別途の調査により、紙の博物館に拓本と版木ロールが確認されているということである²⁾。

紙質については、オランダのヘットロー宮殿に残されている金唐革紙がこうぞ、わら、碎木パ

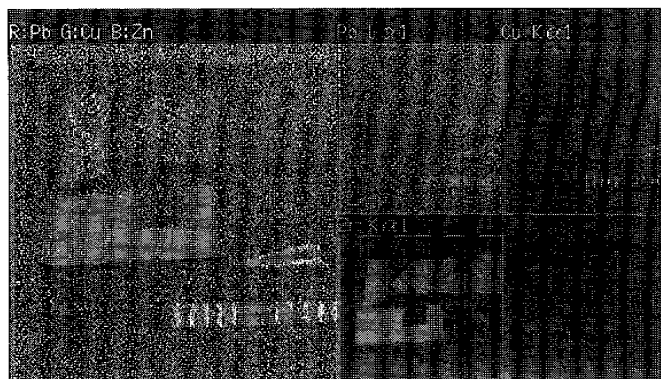


図3 壁紙②～⑧ マッピングデータ (鉛, 銅, 亜鉛)

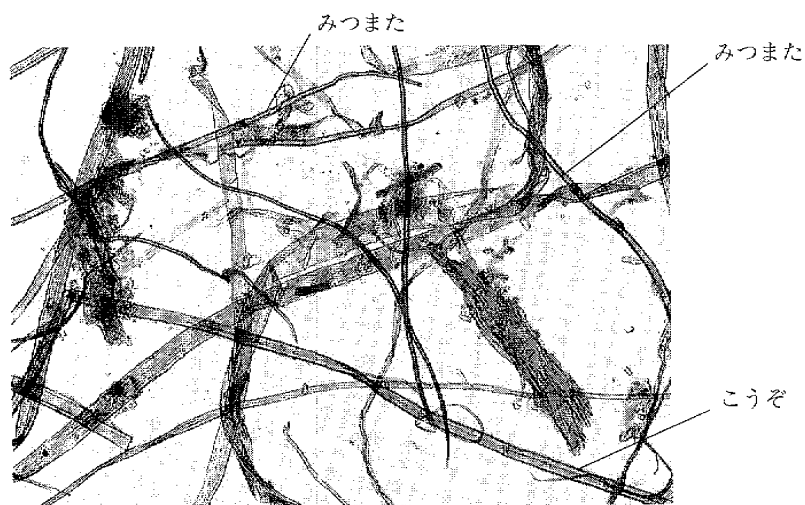


写真11 壁紙① (2階東南室) 白色の紙試料の顕微鏡写真 (X98.5)

ルプあるいは化学パルプであることが³⁾, また重要文化財旧第五十九銀行本店の天井に使用されていた金唐草紙の場合は木材パルプによる機械製厚紙であることが分かっている⁴⁾。(旧) 岩崎家住宅の東南室及び廊下の壁紙もほぼ同様の成分をもつことが分かった。

9. 最後に

今回の調査で, (旧) 旧岩崎家住宅では金唐草紙及びそれに類する壁紙が使用されていたことが判明した。現在までに重要文化財 旧日本郵船株式会社小樽支店 (北海道小樽市)⁵⁾をはじめとして, 重要文化財 旧第五十九銀行 (青森県弘前市)⁶⁾, 重要文化財 旧花田家番屋 (北海道小平市)⁷⁾, 兵庫県指定旧辰馬喜十郎住宅 (兵庫県西宮市), 兵庫県指定移情閣 (兵庫県神戸市)⁸⁾, 旧林国藏邸 (岡谷市蚕糸博物館) (長野県岡谷市)⁹⁾, 旧リンガー邸¹⁰⁾等で金唐草紙及びそれに類する壁紙の確認が報告され, 数例の紙質あるいは顔料分析が行われ, 復原作業が行われている。

金唐草紙は, 日本の近代の産業のはじまりの時期に在来技術と西欧から導入された技術, 機械が生み出した製品として海外でも高く評価され, 国内外の建造物の壁紙として用いられた。今回のような調査は, 個々の復原作業のためのみならず, 金属箔の有無, 着色の状況など製作に使用された技術, 材料, また製造方法を明らかにする手がかりを与えるものであり, 日本近代の技術を考えていく上で意味があると考えられる。

表1 紙質分析結果

	壁紙2		壁紙3		参考 ヘットロー1*	参考 ヘットロー2*
	しろ	ねず	しろ	ねず		
木材繊維	5	30	5	5	60-70	50-60
こうぞ	55	30	45	60	30-40	40
みつまた	15	25	20	20		
いね科	25	15	30	15	5	5

*オランダのヘットロー宮殿では日本製の金唐革紙が確認されている。



写真12 壁紙① (2階東南室) 断片部分拡大



写真13 壁紙① (2階東南室) と同文様の拓本 (紙の博物館蔵), 裏焼き

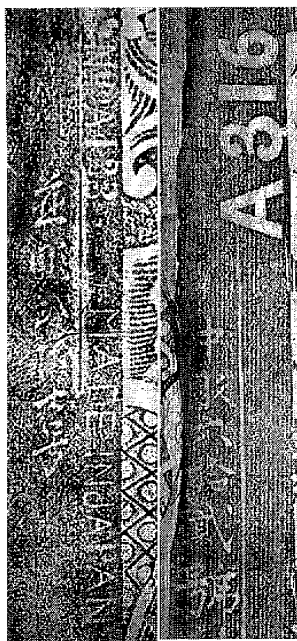


写真14 壁紙①及び壁紙②同文様の拓本文字部分 (紙の博物館蔵), 裏焼き

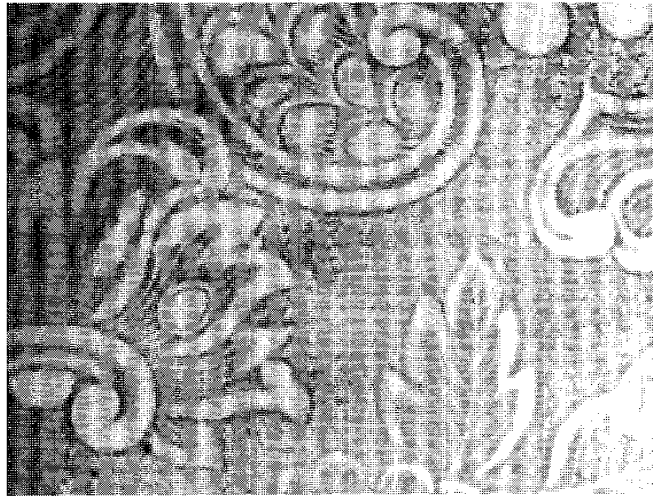


写真15 壁紙③（廊下）の同文様の拓本（紙の博物館蔵），裏焼き

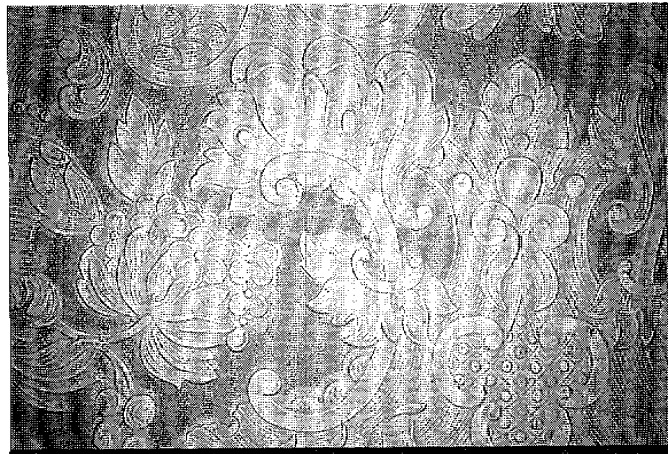


写真16 壁紙③と同文様をもつ見本（紙の博物館蔵）

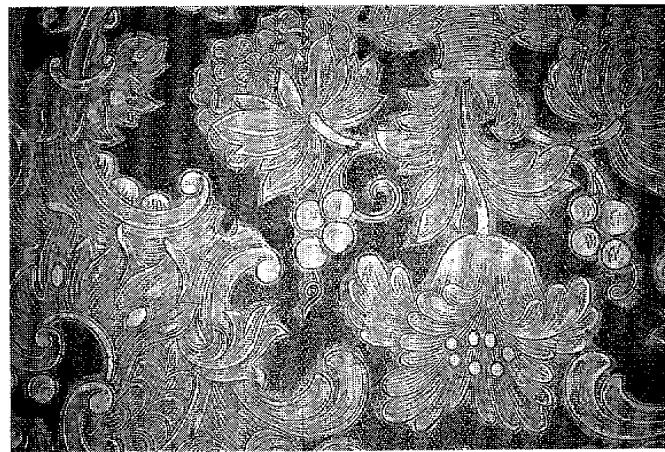


写真17 壁紙③と同文様をもつ見本（紙の博物館蔵）

謝 辞

今回の調査にあたり、文化庁文化財保護部建造物課、清水建設（旧岩崎家住宅保存修理工事担当）、紙の博物館にご協力いただきました。感謝申し上げます。

引用文献等

- 1) 朽津信明：X線分析顕微鏡による文化財試料の分析，保存科学，**36**，91-94，1997
- 2) 壁紙調査報告の際に清水建設の担当者より話があった（平成10年4月25日）
- 3) 日本レザークラフト協会企画展「蘇る疑革紙展」（展覧会カタログ），15，1988
- 4) 株式会社青森銀行「重要文化財旧第五十九銀行本店本館保存修理工事報告書」，33，1985
- 5) 小樽市「重要文化財旧日本郵船株式会社小樽支店修理工事報告書」，1987
旧日本郵船株式会社小樽支店では、貴賓室、会議室の壁、応接室と営業室の天井に金唐革紙が確認された。田畑昌幸氏によって貴賓室の壁紙の実体顕微鏡観察、断面写真撮影、微小分析（EPMA法、EDAX法）が行われた。また金唐革紙の復原が行われた。
- 6) 株式会社青森銀行「重要文化財旧第五十九銀行本店本館保存修理工事報告書」，1985
旧第五十九銀行本店本館では、会議室、小会議室、頭取室、営業室（のちに張替え、痕跡は残っている）以上各部屋の天井部分に金唐革紙が確認された。昭和59年に東京国立文化財研究所修復技術部にて残存している壁紙を調査し、試作品制作を行った。
- 7) 小平町「重要文化財花田家番屋修理工事報告書」，1975
花田家番屋では、金庫の間の押入襖、仏間の押入襖、2階おもての間の地袋襖に金唐革紙に類する紙（報告書には金箔押しまたは洋紙と記載）が確認された。
- 8) 兵庫県指定移情閣（兵庫県神戸市）現在復原作業中。
- 9) 旧林国藏邸（岡谷市蚕糸博物館）（長野県岡谷市）
洋館とそれに隣接する座敷の天井と壁に金唐革紙が確認された。
- 10) 長崎市「重要文化財旧リンガー（邸）住宅修理工事報告書」，1973
食堂の壁面からわずかな型押しの壁紙が確認されたが、リンガー邸が明治元年ごろの建造と考えられているため、国内で製造された金唐革紙に類するものか確定できない。

Report on the Wall-paper in Iwasaki Mansion (I)

Satoko INOKUCHI, Wataru KAWANOBE, Nobuaki KUCHITSU
and Akinori OKAWA*

This paper is a report on the examination of wallpaper discovered in the rooms of the western-styled house in Iwasaki Mansion. The examination was carried out in order to clarify the structure of the wallpaper and coloring elements, that is, the methods and the materials used for the paper.

Iwasaki Mansion was designed by Dr Joshah Conder (1852-1920) and was built around 1896. The western-styled house and the billiard saloon were designated as an Important Cultural Property in 1966 and the hall of Japanese-styled house was in 1969. The conservation work has been conducted by the Agency for Cultural Affairs.

Eight kinds of wallpaper samples analyzed and four (nos. ①, ②, ③, ④) of the eight were thought to be related to wallpaper called *Kinkarakawakami* (gilt pseudo-leather paper).

The analysis was carried out with EPMA and X-ray analytical microscope. As the result of the examination, the wallpaper no.① can be said as *Kinkarakawakami* since there is tin leaf between the paint layers in the sample. On the other hand any metal leaf was not found in the samples from paper nos. ②, ③, ④.

The fiber of supporting paper of the paper nos. ①, ②, ③, ④ was characterized. It was found that the wallpaper was pasted by two kinds of paper; one in white is the front paper and the other in gray is the lining attached the front. The result of the characterization shows that all paper samples include fibers of wood, *Kozo* (paper mulberry), *Mitsumata* (*Edgeworthia Chrysabtha*), and gramineae. Since there are some colored fibers of wood (wood pulp or chemical pulp) it was considered that the paper was made from used paper.

Concerning the paper ①, it was found that there is *takuhon* (a rubbing) with the same pattern in the collection at the Paper Museum, Tokyo. Regarding the paper ③ it was found that there is *takuhon* with the same pattern and a wooden embossing roll at the museum. Also, Two samples with the same pattern with different colors are found in the sample book related to *Kinkarakawakami* at the museum.

* Kochi Prefectural Paper Technology Center