

藩札料紙について

(受託研究報告 第 69 号)

増田 勝彦・大川 昭典*¹・稲葉 政満*²

はじめに

日本銀行貨幣博物館に、所蔵されている藩札を調査して、およその紙質の傾向を知ることが出来た。その要約を報告する。

1. 藩札料紙の調査結果

1-1. 藩札料紙調査の目的と調査項目

今回、貨幣博物館の豊富な藩札コレクションの料紙調査によって、藩札料紙の特殊性が明らかになることを期待した。

藩札料紙の縦横寸法、厚さ、重量、は貨幣博物館内で測定し、密度はこれらの値から算出した。繊維採取により、繊維種類、配合比、填料の有無の項目を調査した。透過光により、紙の地合(厚さや繊維分散のムラなど)を観察しようとしたが、料紙が厚く透過光が十分に得られないので、中止した。

1-2. 藩札の特長

A. 繊維分析から見た特徴

巻末の調査結果データを見ていただければ判る通り(付録-2)、フィブリル化を受けた繊維が混じっている藩札が殆どで有った。江戸時代の和紙では、フィブリル化を受けた繊維は極めて珍しいので、藩札料紙の製造に特殊な工程が用いられていたのだろうか、という疑問が得られる。

フィブリル化とは、繊維を構成しているフィブリルが、機械的な衝撃によって繊維の外へはみ出したり、繊維内部で揉みほぐされて繊維が柔軟になる事を言い、比較的硬い木材パルプを原料とする工業製紙では、紙の強度を引き出すための重要な工程である。紙の歴史からは、奈良時代の麻紙、穀紙などでは繊維のフィブリル化が見られるが、江戸時代の紙では観察されていない。

また、江戸時代の技術を受け継いでいる現代の手漉き和紙では、繊維のフィブリル化は行われていない。楮、三桮、雁皮の3種の繊維は、大変に柔軟で繊維同士の密着性がよく、叩解によるフィブリル化をしなくても、強度のある紙を形成することが出来るからであろう。

B. 厚さ・密度から見た特徴

特殊性を見るために、藩札発行当時の一般的な和紙の物性として、明治時代に在日イギリス公使パークスにより収集された和紙コレクションの調査結果、昭和40年代の和紙の測定値、古写経断簡の測定値を利用して比較した。

- a. 今回調査した42点の藩札料紙, 図1
- b. 平安・鎌倉・室町時代を中心とした古写経断簡..... 図2
- c. 昭和40年代の手漉き和紙 図3
- d. 明治初期に収集された和紙..... 図4

* 1 高知県立紙産業技術センター

* 2 東京芸術大学大学院美術研究科文化財保存学専攻

厚さと密度をそれぞれX軸とY軸にとって、分布図を描くと、それぞれの特徴が現れる。

c. 昭和40年頃収集した和紙の厚さは、ほぼ0.4 mm付近に集中しており、密度は0.2弱に近い。しかし、b. 古写経料紙は、密度の中央値が0.4付近と高いのに、厚さのそれが0.1付近であり、打紙加工によって打ち締められた可能性を示唆している。d. 明治初期にパークスによって収集され現在はビクトリア・アルバート博物館に所蔵されている和紙が、時代的に藩札と最も近いと言えるが、厚い紙は少なく、粘土を混入した結果極めて密度の高い紙が見られる。

しかし、a. 藩札料紙は、密度は0.5を中心に、厚さは0.4 mmに中心があるとは言え、全体がかなり広く分布している。他の3種のグループの分布の形態に較べてバラツキが大きいことが特徴と言えよう。用途によって、利用された和紙の厚さと密度の分布が異なり、それは、形状や物性に影響を与えている。藩札料紙も流通を意識した技術の選別が行われている訳であり、その事情が藩や地域で異なる結果、かなりバラバラな分布となったのであろう。

1-3. 藩札と原料植物

藩札を発行した藩内から産出する紙の状況を文献で見ると、藩札料紙の物性と必ずしも一致しない場合が有って、その場合には、特殊な料紙を特別に渡させたか、藩外から藩札料紙を買入れたか、の可能性が考えられる。

「秋田藩金一朱（慶応元年（1685）発行）茶色」は分析の結果、雁皮繊維100%と填料が認められるが、秋田で雁皮が収獲できたのであろうか。

岡本省吾著「日本樹木図鑑」保育社、昭和35年、によれば、ガンピ属 *Diplomorpha*（牧野は *Wikstoremia* とする）は、約20種が有り、アジア東部や南部に分布するが、日本国内で確認されている下記の種は、いずれも、関東以西に分布している。

シャクナンガンピ *Diplomorpha Kudoi* は九州屋久島、ツチビノキ *Diplomorpha capitellata* は九州日向、ガンピ *Diplomorpha sikokiana* は、本州東海道以西、四国、九州、コガンピ *Diplomorpha Ganpi* は、本州関東以西、四国、九州、サクラガンピ（ミヤマコガンピ）*Diplomorpha pauciflora* は、本州神奈川、静岡県、シマサクラガンピ *Diplomorpha yakusimennsis* は、九州、大分、宮崎、鹿児島屋久島まで、ミヤマガンピ *Diplomorpha albiflora* は、本州 奈良大台ヶ原、四国、九州、キガンピ *Diplomorpha trichotoma* 本州、近畿以西、四国、九州、朝鮮南部、タクマキガンピ *Diplomorpha var. oksumiensis* は、九州南部。

栽培種であれば、野生の分布との地域差が出てもやむを得ないが、雁皮は、現在に至るまで、経済的に見合う栽培には成功しておらず、全て野生の雁皮を野山に求めて、現場で剥皮している。

また、ガンピ属と同じジンチョウゲ科に属している、オニシバリ（ナツボウズ）*Daphne pseudo-mezereum* の繊維が、雁皮紙と称される紙から分析されている。（宍倉氏、特種製紙株式会社研究所）その樹形、葉の形は、雁皮より三桠に近く、繊維形状は、極めて三桠に近い。しかし、紙は雁皮紙によく似ている。その生育分布は上記文献によれば、本州、四国、九州とされるので、秋田地域でも、オニシバリを使って紙を造った可能性は大いにある。

しかし、「牧野植物大図鑑」では、オニシバリの分布を本州福島以南・四国・九州とし、「日本の野生植物」では、「本州（関東南部・東海地方東部・近畿北部）・九州（中部）の各地を中心に分布し、福島・石川・徳島各県と朝鮮済州島にもわずかに自生する。」と記す。

さらに、青森県下で、オニシバリと同属のカラスシキミを「きがんぴ」と呼称していたとの記述があり、雁皮紙様の紙を漉いていた可能性がある。

今回分析をした藩札料紙は、肉眼による紙表面の観察からではなく、繊維形状と試薬による呈色から雁皮繊維とされるので、この藩札料紙または、原料繊維は雁皮であり、他地域から移入さ

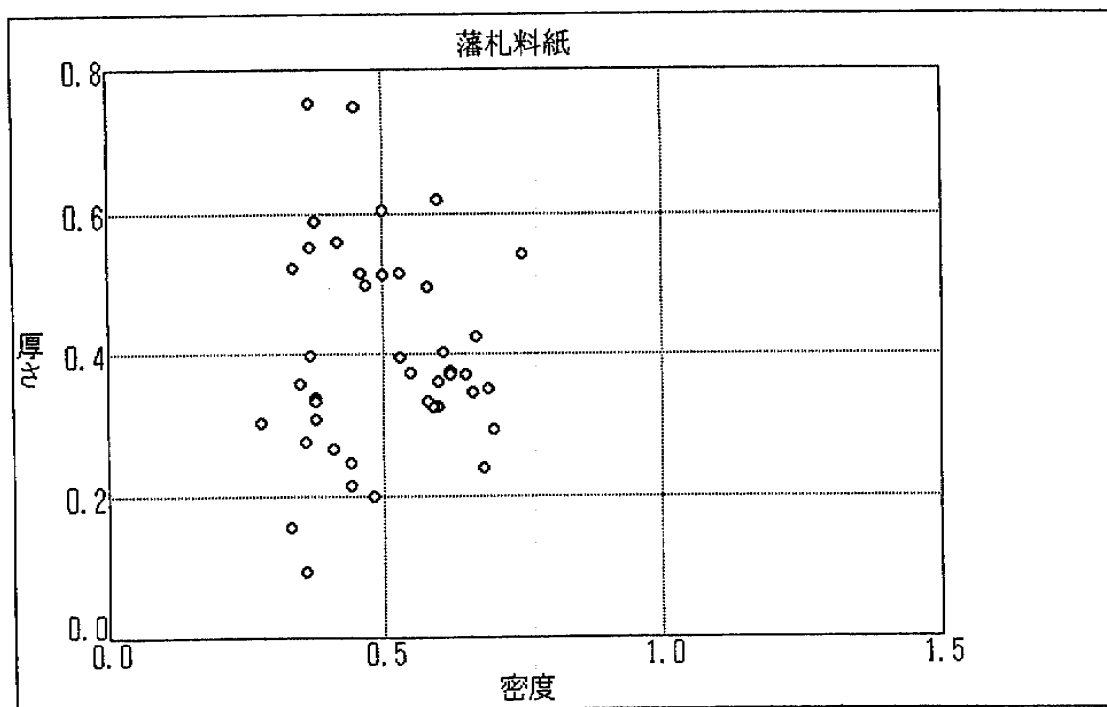


図1 藩札料紙の厚さ・密度

今回の調査で得た、藩札42点の測定値を使用した。

Fig. 1 Scatter diagram thickness/density, Hansatsu paper money

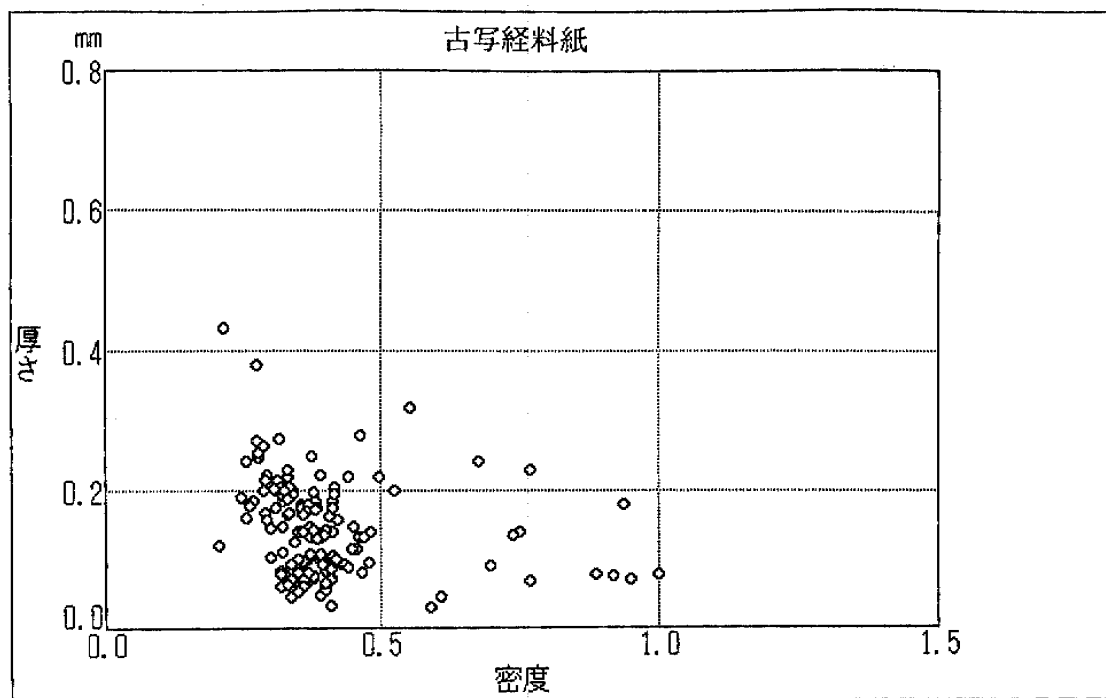


図2 古写経料紙の厚さ・密度

東京国立文化財研究所が所蔵する、平安～室町時代を中心とする古写経断簡の測定値を使用した。

Fig. 2 Scatter diagram thickness/density, sutra's paper from 11th to 19th century

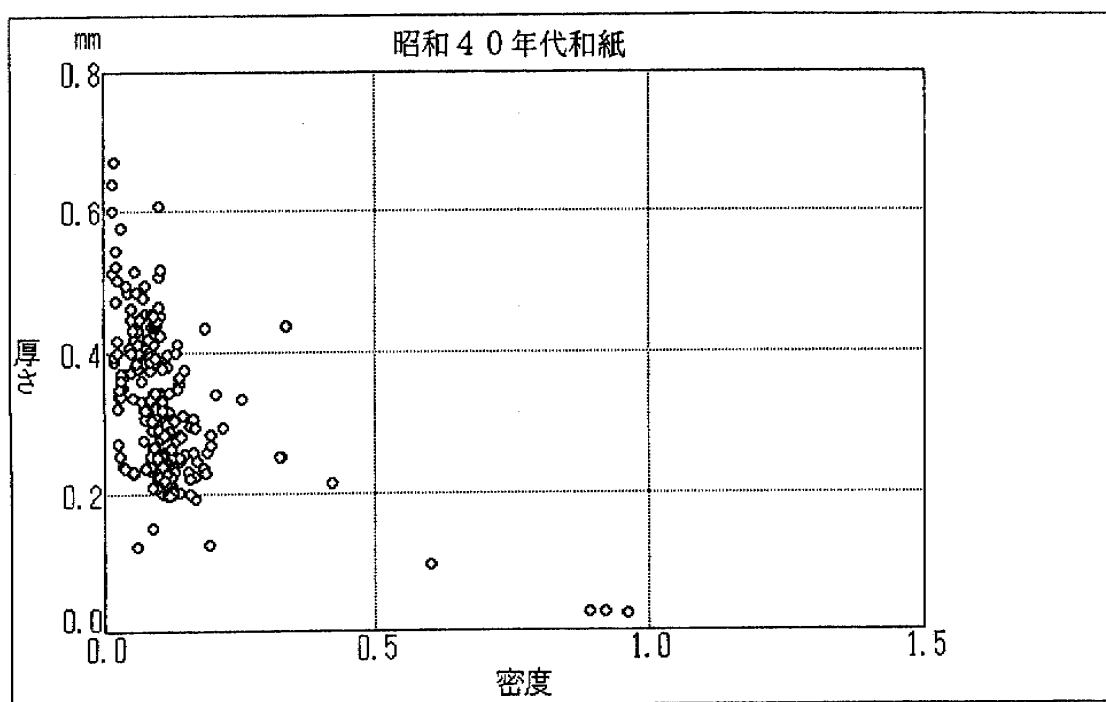


図3 昭和40年代和紙の厚さ・密度

加藤清治著「和紙」から、測定結果を使用した。

Fig. 3 Scatter diagram thickness/density, papers of 1960s

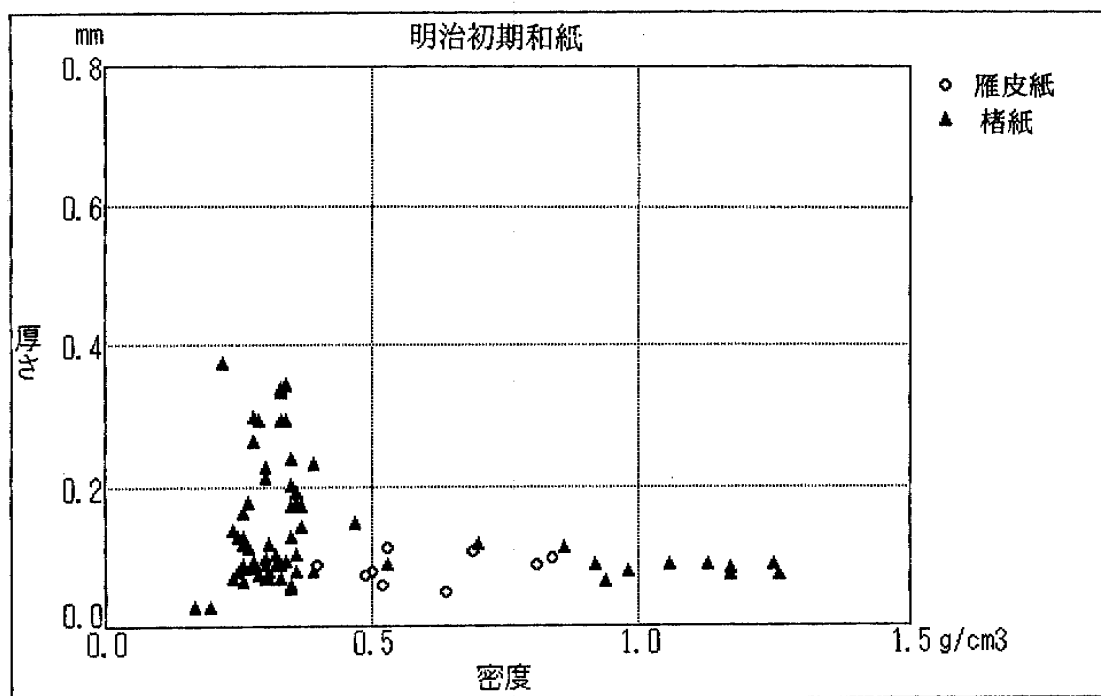


図4 明治初期和紙の厚さ・密度

ビクトリア・アルバート博物館所蔵、パークス収集和紙コレクション繊維の判明しているものについて、楮と雁皮の紙の測定値を使用した。稲葉、小宮氏の測定値による。

Fig. 4 Scatter diagram thickness/density, papers from 19th century

れたと解釈して良いのではないか。

そうすると、雁皮を原料として購入したか、料紙を購入して藩内で印刷したかは、秋田藩文書の買い入れ帳簿などに記載が見られるはずである。

1-4. 料紙の着色

A. 藍

No. 3 大和柳生藩銀 3 匁藩札のような、紙面が藍色の料紙では、藍色繊維を配合して、青色を出している。着色繊維の配合による呈色の方が、濃度調整と均一な着色が容易である。料紙を直接染色する時の紙表面の荒れを回避できる。また、繊維の染色法については、繊維を直接藍瓶に投入すると、均一に空気に曝す事がより困難となり、水洗時、乾燥時にも困難な点がある。布を染めるのと同様な方法で紙を染める方が容易で、経済的である。すると、紙を藍染めして、その繊維を離解し、未染の繊維に混入して、色を得る方法が、技術的に最も安定した方法となる。しかし、伝聞では、土佐の七色紙の藍色は、藍瓶にザルをいれて繊維の状態で染めるとも、云われている。

紙の状態で染めたか、繊維状態で染めたかの判断は、試料の繊維の内濃い藍色や薄い藍色に染まった繊維が混在している場合に、紙で染めたと判断している。紙表面の繊維に較べて、紙内部の繊維がどうしても薄く染まる傾向が実験でも確認されている。

B. 弁柄

弁柄は 5 % 程度の配合で、呈色を得られるが、No. 27 秋田藩金 2 朱札から採取した繊維試料を顕微鏡で見た様子では、5 % 以上の弁柄を配合している様に見え、藩札料紙での弁柄配合が色を付けるためだけではないような印象を受けるが、その原因は不明である。

1-5. 文献記述との比較

藩札料紙の測定結果から、藩札発行地域と料紙生産地域の関係を見ることを目的として、料紙調査結果の整理を試みた。料紙生産地域を示す資料として、木村青竹編「新撰紙鑑」安政 6 年（以下「紙鑑」と記述）、と尾崎富五郎編「諸国紙名録」、錦誠堂明治 10 年（以下「紙名録」と記述）の記述を利用した。

パークスの報告書には、「金札又は銀行券用紙は主として摂津の名塩と越前で造られる、これらの紙類は主に上記地方で製造されるが、又他の地方でも造られている。」との記述があり、藩札料紙に限られた地域で生産され移出された事を示唆している。

文献に記載される紙の内、藩札に利用できると推測する紙を拾い出し、調査結果と比較した。藩札を発行した地域から産出する紙と、必ずしも調査した藩札料紙の物性と一致しない場合があり、その場合、特殊な料紙を特別に漉かせたか、藩外から藩札料紙を買い入れたか、の可能性が考えられる。そのような、可能性を検討する資料として、日本各地で産出する紙の種類を列挙している上記 2 点の文献を利用した。

「紙鑑」と「紙名録」に現れる記述との比較検討の結果は次の通りである。

大洲藩藩札は、文献に現れる紙名と、藩札料紙の性状とは、合っている。福井藩では、各種の紙を漉いており藩札料紙製造に対応出来ていると見える。その他、鳥取藩、金沢藩、安中藩、松代藩、長府藩、熊本藩、水戸藩、仙台藩などでは、発行されている藩札料紙と同様な厚さの紙の産出が予想できるので、藩内で料紙を製造したとして良いであろう。

和歌山藩の場合は、藩札が薄いのは、文献に出ている通り、薄い紙しか産出していないためか

と想像される。尼崎藩の藩札は泥入りであり、文献にも特徴的な泥入り紙の産出が記されている。

しかし、松江藩の藩札については、文献に厚紙らしい紙が見当たらず、特別に漉かせた物か、他所から移入したかの疑問がある。

また、秋田藩は、雁皮の生育地域ではないので、他地域から移入したものと思われる。岡藩では、藩札に認められる雁皮紙の記載がない。他地域から移入した可能性が考えられる。

(付録－1 参照)

2. 試作による藩札料紙技術の検討

2-1. 雁皮と楮の混抄率による影響

藩札の密度が、雁皮混入率を推測する手掛かりとなる事を期待して、種々の雁皮楮配合率の紙を造って、その密度を検討した。楮の配合が高いと、密度が低く、雁皮の比率が高まるに連れて、密度が高くなる傾向は、試抄紙で顕著であるが、藩札料紙では、粘土混入の要因も加わり、密度が高いからと言って、雁皮比率が高いとは言えなかった。

雁皮 100%試抄紙の密度は、0.68, 0.72, 0.74 だが、藩札料紙の内、雁皮 100%藩札料紙ながら密度が低い料紙があるのは、長年の使用によって表面の凹凸が増え厚さの計測が大きめに出ることも原因の一つである。

表 1. 雁皮・楮混抄率と密度

Tbl. 1 Gampi/Kozo mixture rate and density of the paper

試料番号	雁皮：楮 gampi : kozo	坪量 g/m ²	厚さ mm	密度 g/cm ³
1-1	10 : 0	121	.177	0.68
- 2		260	.362	0.72
2-1	8 : 2	128	.219	0.58
- 2		262	.447	0.59
3-1	6 : 4	128	.248	0.52
- 2		253	.486	0.52
4-1	4 : 6	129	.276	0.47
- 2		255	.532	0.48
5-1	2 : 8	133	.305	0.44
- 2		253	.553	0.46
6-1	0 : 10	145	.326	0.44
- 2		259	.611	0.42

2-2. 椿葉による押擦の効果と藩札料紙

乾燥時に、椿の葉で紙表面を擦るのは、表面を滑らかにし、密度を上げるだけでなく、乾燥板からの剥離を防止することが目的で、現在の手漉き和紙でも行われている工程である。藩札でも、その様な工程が行われた可能性があるので、雁皮・楮混抄の乾燥時に、椿の葉で擦り、変化を調査した。

表1に示している紙に比較して、厚さが厚いことが原因と思われるが、密度の向上はあまり顕著ではなかった。

表2. 椿葉による押擦の効果

Tbl. 2 Density influenced by rubbing with Cameria leaf

雁皮・楮 混抄率 gampi/ kozo	椿葉押擦 rubbed with cameria leaf				押擦なし not rubbed			
	試料 番号	坪量 g/m ²	厚さ mm	密度 g/cm ³	試料 番号	坪量 g/m ²	厚さ mm	密度 g/cm ³
10 : 0	1-a	260	0.362	0.72	1-b	121	0.177	0.68
8 : 2	2-a	262	0.447	0.59	2-b	128	0.219	0.58
6 : 4	3-a	253	0.486	0.52	3-b	128	0.248	0.52
4 : 6	4-a	255	0.532	0.48	4-b	129	0.276	0.47
2 : 8	5-a	253	0.553	0.46	5-b	133	0.305	0.44
0 : 10	6-a	259	0.611	0.42	6-b	145	0.326	0.44

2-3. タルク添加による物性値変化と藩札料紙

粘土粉末を漉き込んだ紙は、藩札料紙の8点に確認されている。そのうち7点が雁皮で、あとの1点が雁皮対楮9対1の混抄紙であった。楮紙には粘土が確認されていない。

粘土粉末がどの程度紙の密度に影響を与えるかを、試験抄紙によって、確認した。粘土の主要成分である、カオリナイトの比重は、2.6-2.63なので、代替として、比重2.7-2.8のタルクを使用した。

結果としては、配合率を多くして厚い紙を漉いても、混入による密度の向上は、予想したほどではなかった。

その結果は、粘土を混入している藩札料紙の密度と良く符合している。即ち、密度は0.58-0.75であり、殆どが、雁皮100%試験抄紙の密度0.74を下回っていた程度であった。

表3. タルク混入による密度への影響

Tbl. 3 density influenced by adding talc

試料番号	対雁皮重量% talc/gampi%	坪量 g/m ²	厚さ mm	密度 g/cm ²
C-1	0	61.8	0.084	0.74
C-2	20	68.2	0.096	0.71
C-3	40	76.2	0.111	0.69
C-4	60	91.7	0.135	0.67
C-5	80	96.5	0.144	0.67
C-6	100	94.6	0.136	0.70
C-7	150	22.0	0.175	0.70

まとめ

厚さと密度に注目した、グループとしての藩札料紙は、密度が0.5を中心に分布するものの、厚さが0.4 mmに中心があり、全体に和紙の厚さと密度のバラツキが大きく、かつ他の3種の分布箇所と離れて分布しているところが特徴である。

繊維としての特徴は、繊維のフィブリル化が観察されている点であり、現在まで江戸時代の紙の分析例からは、藩札以外の繊維でフィブリル化が観察された例はない。著者等の実験では、繊維のフィブリル化には、臼で繊維を突く工程が必要であると考えているが、その他にもフィブリル化の方法があるのであろうか。

粘土を混入しているのは殆どが雁皮紙で有った。

本受託研究における繊維種類と填料の調査は、大川氏が担当し、その他物性値測定は調査日に稲葉氏が担当した。それぞれの結果を、増田がまとめた。

また、貨幣博の山岡氏には、調査資料の取り扱いの他物性値測定の補充などお世話になりました。感謝いたします。

付録－1 「藩札料紙と文献所出紙名との比較」

*藩札の測定結果から、密度は、0.2-0.4を低い、0.4-0.6を中位、0.6以上を高いとし、厚さは、0.3 mmまでを薄い、0.3-0.5 mmを中位、0.5 mm以上を厚いとした。

A. 大洲藩の藩札

調査番号：6

銀3匁(1746)、坪量146 g/m²、厚さ0.399 mm、密度0.37 g/cm³密度は低い方だが、厚さは中位の紙を使用している。

紙名録：伊予産 大洲、宇和島、松山

大洲半紙、上品、宇和島仙過、宇和島清長、大洲仙過厚漉、

松山仙過両面大帳紙、大奉書、中奉書、本口奉書、宇田傘紙傘張紙、

紙鑑：伊予奉書中品、伊予杉原、伊予仙過、伊予清帳宇和島より出大半紙同寸にてうつくしき物又花田巻と云、田度板伊予、伊予尺永

B. 鳥取藩の藩札

調査番号：39

銀10匁(1856)、坪量98.8 g/m²、厚さ0.277 mm、密度0.36 g/cm³ 密度はやや低く、比較的薄い紙を使用している。

調査番号：40

銀1匁(1856)、坪量108 g/m²、厚さ0.248 mm、密度0.44 g/cm³ 密度は中程度で、薄い紙を使用している。

調査番号：41

銀3分(1856)、坪量129 g/m²、厚さ0.340 mm、密度0.38 g/cm³ 密度は低く、厚さは中位の紙を使用している。

調査番号：42

銀2分(1856)、坪量123 g/m²、厚さ0.334 mm、密度0.38 g/cm³ 密度は低く、厚さは中位の紙を使用している。

紙名録：因幡産

障子紙書籍にも用いる，大奉書極厚手上等，中奉書中等，小奉書下等

紙鑑：因幡奉書，大奉書，中奉書，小奉書，因幡杉原，因幡小杉，正田小半紙，因幡障子紙

C. 松江藩の藩札

調査番号：33

銭1貫文札，坪量 117 g/m²，厚さ 0.310 mm，密度 0.38 g/cm³ 密度は低く，薄めの紙を使用している。

調査番号：22

銭100文札，坪量 226 g/m²，厚さ 0.591 mm，密度 0.38 g/cm³ 密度は低いが，比較的厚めの紙を使用している。

紙名録：出雲産 松江半紙，出雲半紙，出雲延紙，出雲半切，厚紙の記述無し

紙鑑：出雲杉原，出雲延紙，出雲小半紙，出雲半切，出雲板，吉加板

D. 福井藩の藩札

調査番号：15

銀20匁(1860)，坪量 282 g/m²，厚さ 0.754 mm，密度 0.37 g/cm³ 密度は低いが，厚い紙を使用している。

紙名録：越前産，福井，府中

巾広奉書，御所奉書，大広奉書，中広奉書，間佐奉書，間相叢書，間小奉書

月成奉書，漉上ヶ五色奉書，生漉大鳥ノ子紙，中漉鳥ノ子紙，屏風間似合，

紙鑑：越前奉書，大広奉書，御前広奉書，大奉書，中奉書，小奉書，色奉書，紋奉書，越前厚紙
美濃厚ニ同，越前大間似合，屏風間似合，色間似合，浅黄，花色，玉子，茶，鼠等あり

E. 金沢藩の藩札

調査番号：8

銭10貫文(1869)，坪量 205 g/m²，厚さ 0.555 mm，密度 0.37 g/cm³ 密度は低く，厚目の紙を使用している。

紙名録：加賀産金沢

大奉書極厚漉，中奉書肌好，栢原紙上等粘入

紙鑑：大奉書，中奉書，小奉書

F. 和歌山藩の藩札

調査番号：16

銀1匁1867，坪量 193 g/m²，厚さ 0.334 mm，密度 0.58 g/cm³ 楮，密度は中位で，やや薄い紙を使用している。

調査番号：21

銭5貫匁1870，坪量 217 g/m²，厚さ 0.362 mm，密度 0.60 g/cm³ 楮，密度はやや高いが，やや薄い紙を使用している。

紙名録：紀伊産 次第紙かさはり，帳面紙，外品々

G. 安中藩の藩札

調査番号：9

銭100文(1869), 坪量 303 g/m², 厚さ 0.607 mm, 密度 0.50 g/cm³ 密度は中位で, 厚い紙を使用している。

紙名録：上野産 大畑, 油越ニ用ユル, 仙過, 桐油ニ用ユル, 厚紙, 蚕種紙ニ用ユ, 彦間, 手板帳面等ニ用ユ, 上州半紙, 本小西, 菜種1斤袋ニ用ユル, 桐生紙, 帳面障子日用紙, 梶原紙, 粘入色紙

紙鑑：小面厚紙

H. 松代藩の藩札

調査番号：22

銭100匁(1869), 坪量 226 g/m², 厚さ 0.591 mm, 密度 0.38 g/cm³ 密度はやや低いが, 厚い紙を使用している。

紙名録：信州産 上田, 松本 大原奉書, 大原紙, 上田奉書,

紙鑑：信州杉原,

I. 尼崎藩の藩札

調査番号：13

銀銭10匁(1777), 坪量 410 g/m², 厚さ 0.545 mm, 密度 0.75 g/cm³ 雁皮泥入り, 密度が高く, 厚い紙を使用している。

紙鑑：摂津名塩村

大間似合, 間似合, 色間似合, 屏風間似合, 雲間似合, 鳥の子, 五色鳥の子, 雲鳥の子, 大鳥の子, 広鳥の子, 絵鳥の子, 神谷厚紙

J. 秋田藩の藩札

調査番号：4

金1朱(1865), 坪量 287 g/m², 厚さ 0.426 mm, 密度 0.67 g/cm³ 雁皮100%密度は高い方だが, 厚さは中位の紙を使用している。

調査番号：27

金2朱1865, 坪量 370 g/m², 厚さ 0.620 mm, 密度 0.60 g/cm³ 雁皮弁柄染め密度は高く, 厚い紙を使用している。

調査番号：11

銭500文札1868, 坪量 35.4 g/m², 厚さ 0.098 mm, 密度 0.36 g/cm³ 紙はかなり薄く, 密度も低い紙を使用している。

紙鑑：出羽 藩札用とは思われない次の2種が掲載されている。大方出羽国米沢ヨリ出, 松葉紙 出羽の国山形ヨリ出松皮紙

K. 長府藩の藩札

調査番号：34

米5升預銭500匁(1856), 坪量 194 g/m², 厚さ 0.328 mm, 密度 0.59 g/cm³ 格, 密度は中位で, 厚さも中位の紙を使用している。

紙名録：長門産 板張紙, 帳面諸用, 広折, 傘紙帳面, 三原奉書, 厚紙色紙,

紙鑑：広折類**L. 熊本藩の藩札**

調査番号：17

銭 100 目(1801), 坪量 124 g/m², 厚さ 0.359 mm, 密度 0.35 g/cm³ 楮, 密度は低く, 厚さは中位の紙を使用している。

紙名録：肥後産 熊本 大奉書, 三好奉書, 肥後宇田帳面紙

紙鑑：清帳, 百田紙肥後ヨリ出ル 沢中折

M. 水戸藩の藩札

調査番号：12

永 250 文(1870), 坪量 274 g/m², 厚さ 0.518 mm, 密度 0.53 g/cm³ 密度は中位で, 厚い紙を使用している。

紙鑑：西ノ内常陸水戸ヨリ出, 程村紙厚し常陸水戸ヨリ出

N. 岡藩の藩札

調査番号：26

銀銭 1 匁(1771), 坪量 249 g/m², 厚さ 0.405 mm, 密度 0.61 g/cm³ 雁皮泥入り, 密度は高く, 厚さは中位の紙を使用している。

雁皮紙は両文献とも記載がない。

紙名録：豊後産 豊奉書, 漉上ヶ五色奉書, 細工用, 板張紙, 書ルイ障子紙

紙鑑：豊後奉書, 高瀬奉書豊後より出る, 豊後笠, 豊後厚紙, 豊後板, 佐伯板トモ云

O. 仙台藩の藩札

調査番号：29

代銭 1 貫文, 坪量 257 g/m², 厚さ 0.515 mm, 密度 0.50 g/cm³ 密度は中位だが, 比較的厚い紙を使用している。

紙鑑：岩城小杉, 陸奥

P. 大和柳生藩の藩札

調査番号：1

白, 銀 1 匁(1815 以降), 坪量 231 g/m², 厚さ 0.348 mm, 密度 0.66 g/cm³ 密度は高いが, 厚さは中位の紙を使用している。

調査番号：2

赤, 銀 2 匁(1815 以降), 坪量 241 g/m², 厚さ 0.352 mm, 密度 0.68 g/cm³ 密度は高いが, 厚さは中位の紙を使用している。

調査番号：3

青, 銀 3 匁(1815 以降), 坪量 230 g/m², 厚さ 0.378 mm, 密度 0.62 g/cm³ 密度は高いが, 厚さは中位の紙を使用している。

3 種の藩札内では, 額面の高低と料紙の質の高低は見られない。

紙名録：大和産 吉野, 宇田 大和宇多紙,

紙鑑：大和吉野厚紙類, 森下, 国栖紙, 宇田紙宇陀郡芳野村より出, 小川厚紙, 次第紙, 国栖艶

無，越前のまがひにてかるたよう

Q．小浜藩の藩札

調査番号：31

米2升也代銀1匁(1798)，坪量 207 g/m²，厚さ 0.296 mm，密度 0.70 g/cm³ 密度は高いが，薄い紙を使用している。

紙鑑：名田ノ庄，若狭国ヨリ出，名田の庄厚紙

付録一 2 調査結果データ

番号	藩	額面	年号	西暦	縦寸	横寸	重さ	坪量	厚さ	密度	印/書	繊維他
21	和歌山藩	銭5貫文札	明治3年	1870	155	60	2.02	217.0	0.362	0.60	印表銅印裏	楮、ファイブリル化繊維有り、断面が良くファイブリル化した繊維有り、澱粉糊、針状結晶有り
16	和歌山藩	銀1匁札	慶応3年	1867	154	30	0.89	193.0	0.334	0.58	印銅	楮、断面がファイブリル化した繊維有り、澱粉糊
1	柳生藩	銀1匁札	文化12年	1815	156	38	1.37		0.348	0.66		ガンピ100%, 楮痕跡5%以下, ファイブリル化繊維有り
3	柳生藩	銀3匁札	文化12年	1815	154	39	1.38		0.373	0.62		ガンピ100%, 楮痕跡5%以下, ファイブリル化繊維有り
2	柳生藩	銀2匁札	文化12年	1815	152	39	1.43		0.352	0.69		ガンピ90%, 楮10%, ファイブリル化線有り, 白土入り
30	名古屋藩	金1分米1斗5升	享和3年	1803	124	48	1.10	185.0	0.524	0.34	印銅	
15	福井藩	銀20匁札	万延1年	1860	174	54	2.65	282.0	0.754	0.37	印一部書	
19	富山藩	銭1貫文札	江戸末期	1867	171	70	1.14	95.2	0.216	0.44	書表印裏	
28	浜松藩 磨国飛地	銀1匁札	安政3-5年	1856	148	41	2.03	335.0	0.751	0.45	印	
13	尼崎藩	銀10匁札	安永6年	1777	193	80	6.33	410.0	0.545	0.75	印	ガンピ, 楮1本, 泥入り
14	津藩大和 古市飛地	銀3分	安永4年	1775	171	34	1.22	210.0	0.396	0.53	印	楮, ファイブリル化繊維有り, 断面ファイブリル化
20	津藩大和 古市飛地	銀1匁札	安永4年	1775	171	29	1.02	206.0	0.375	0.55	書表印裏	楮, ファイブリル化繊維有り, 断面良くファイブリル化した繊維混じる, 澱粉糊, 針状結晶有り
39	鳥取藩	銀10匁札	安政3年	1856	166	50	0.82	98.8	0.277	0.36	印	
41	鳥取藩	銀3分札	安政3年	1856	163	37	0.78	129.0	0.340	0.38	印	
42	鳥取藩	銀2分	安政3年	1856	163	37	0.74	123.0	0.334	0.38	印	
40	鳥取藩	銀1匁札	安政3年	1856	165	42	0.75	108.0	0.248	0.44	印	
34	長府藩	銭500文札 米5升預	安政11年	1828	151	40	1.17	194.0	0.328	0.59	印	楮, ファイブリル化繊維有り, 断面がファイブリル化した繊維有り, 澱粉糊
6	大洲藩	銀3匁札	延享3年	1746	168	46	1.13		0.399	0.37		楮85%, ガンピ15%, ファイブリル化繊維有り
18	前橋藩	銭100文	明治以降	1868	112	39	0.42	96.2	0.200	0.48	印表書裏	
23	仙台藩	銀7匁5分札	天明4年	1784	96	31	0.33	111.0	0.268	0.41	印銅凹表	

番号	藩	額面	年号	西暦	縦寸	横寸	重さ	坪量	厚さ	密度	印/書	繊維他
29	仙台藩	銭1貫文札	明治維新 直後	1868	162	54	2.25	257.0	0.515	0.50	書表布貼 裏	
12	水戸藩	永250文札	明治3年	1870	105	40	1.15	274.0	0.518	0.53	印	
22	松代藩	銭100文札	明治2年	1869	112	36	0.94	226.0	0.591	0.38	印一部銅 印	
33	松江藩	銭1貫文札	不詳		186	52	1.13	117.0	0.310	0.38	印	
10	松江藩	銭5貫文札	明治4年	1871	143	141	1.05	52.1	0.160	0.33	書	
31	小浜藩若 狭代	銀1匁札米2 升也	寛政10年	1718	158	59	1.93	207.0	0.296	0.70	印	ガンピ, ファブリル化繊維有り, 米粉入り, 針状結晶有り
5	小田原藩 美作国飛 地	銀1匁札	宝暦5年	1755	177	43	1.24		0.241	0.68		ガンピ100%, ファブリル化繊維有 り, 白土入り
11	秋田藩	銭500文札	慶応4年	1868	183	54	0.35	35.4	0.098	0.36	書	
27	秋田藩	金2朱札	慶応1年	1865	162	53	3.18	370.0	0.620	0.60	印	ガンピ, ファブリル化したガンピ 混じる, 弁柄染め
4	秋田藩	金1朱札	慶応元年	1865	158	51	2.31		0.426	0.67		ガンピ100%, ファブリル化繊維有 り, 白土入り
25	山崎藩	銭10匁	明治 2年?	1869	168	56	0.80	85.0	0.304	0.28	書	
35	山崎藩	銀1匁札	文政1年	1818	181	48	1.70	196.0	0.328	0.60	印	ガンピ, ファブリル化したガンピ 混じる, 泥入り
24	山崎藩	銀1匁札	文政1年	1818	183	48	2.13	242.0	0.373	0.65	印判押捺	ガンピ, ファブリル化したガンピ 混じる, 泥入り, 楮1本
38	高松藩	銀2分改札	文政12年	1829	180	56	2.40	238.0	0.563	0.42	印	
37	高松藩	銀3匁改札	文政12年	1829	82	57	2.47	238.0	0.518	0.46	印	
36	高松藩	銀1匁札	文政12年	1829	188	54	2.41	237.0	0.501	0.47	印	
17	熊本藩	銭100目札	享和1年	1801	190	123	2.90	124.0	0.359	0.35	書	楮, 良くファブリル化した繊維, 針状結晶有り
8	金沢藩	銀10貫文札	明治2年	1869	226	90	4.17	205.0	0.555	0.37	書	繊維
7	龜山藩	銀10匁札	寛延3年	1750	165	47	2.23		0.498	0.58		ガンピ100%, ファブリル化繊維有 り, 白土入り
32	下館藩河 内国飛地	銭100文札	文政11年	1828	158	37	1.37	234.0	0.377	0.62	印	ガンピ, ファブリル化したガンピ 混じる, 泥入り, 楮1本
26	岡藩豊後	銀1匁	明和8年	1771	160	47	1.87	249.0	0.405	0.61	書	ガンピ, ファブリル化繊維有り, 泥入り, 楮1本
9	安中上野	銭100文	明治2年	1869	66	27	0.54	303.0	0.607	0.50	印	繊維

Examination of Paper Used as *Hansatsu* Paper Money of the 18/19th Century

Katsuhiko MASUDA, Akinori OKAWA*¹ and Masamitsu INABA*²

Hansatsu Paper money of the 18/19th century was examined by measuring its thickness, dimensions and weight, and identification of fibers. The character of the *hansatsu* group which appeared on a scatter diagram with thickness/density differs from that of other groups such as papers made around 1965, papers used as Buddhist sutras and papers collected in the late 19th century.

Fibrillation was observed on the fibers of *hansatsu*, which is very unusual among papers of the 18/19th century.

* 1 Kochi Prefectural Paper Technology Center

* 2 Tokyo National University of Fine Arts and Music