

お札よもやま話

【第2回】伝統の技・すかし130年

本稿は、平成 21 年度秋のミニ展の内容を再編集したものです。

独立行政法人国立印刷局
お札と切手の博物館

お札と切手の博物館の夏の風物詩といえば、「すかし」入りのはがきをつくる体験コーナーです。お子さんでも簡単にできるので、今年も大盛況でした。自らつくったはがき。光にかざせば、鮮やかに浮かび上がる富士の峰！



ということでお分りのように、すかしは印刷ではありません。製紙段階における加工技術です。この体験コーナーでつくるのは、画線が白く見える「白すかし」ですが、すかしにはもう一つ「黒すかし」というものがあります。この2つを組み合わせでつくる最高技術水準が、複雑で鮮明な陰影を持つ現在のお札のすかしなのです。

皆さんの知らないお札の世界へご案内する「お札よもやま話」。今回も、お手元にお札を用意してお読みください。

*

2種類のすかし

前回は、お札の紙は国立印刷局でつくられ、普通の紙とは全く違うこと、素材そのものの再現が

難しいからこそ、偽造に対抗できることをご紹介しました（未読の方は6月号をぜひ）。今回は、そのお札用紙最大の特徴である「すかし」についてです。

お札のすかしは、光にかざせば一目で真贋^{しんがん}が分かる、偽造防止技術の最たるものの一つ。原理は単純明解で、紙の厚さの違いを利用したものです。周囲より紙の薄い部分は光の透過度が高く、明るく（白く）見え、逆に紙の厚い部分は暗く（黒く）見えるというものです。前者が白すかし、後者が黒すかしで、お札では、この2種類を組み合わせた精巧な「白黒すかし」により、陰影のある写実的な肖像をつくり出しています。

なお、国立印刷局以外での「黒すかし」「お札に類似した白すかし」の製造は、すき入紙製造取締法で禁止されています。

歴史は古く

現存する最古の白すかし入り用紙は、中国で10世紀に作られたものとされています。その後ヨーロッパで発展した白すかしは、当初は製紙工場の商標として、また紙の寸法や品質などを表す符号として用いられていましたが、17世紀ごろからお札に採用されるようになりました。日本でも同時期の藩札に初めて白すかしが現れています。一方、黒すかしの発明は遅く、19世紀になってからのこ

とでした。

印刷局製のお札にすかしが登場するのは、明治15（1882）年。以来130年、低額券と緊急紙幣を除いたすべてのお札に、すかしは採用されてきました。その間、日本のすかしは単に偽造を防ぐだけでなく、見た目に美しく、品位をも付加する重要な技術となりました。その美しさ、精緻さは世界的にも高い評価を得ています。

お札のすかしといえば

「お札のすかし」と聞いて、まず私たちが思い浮かべるデザインは、「円形の空白部に現れる顔」ではないでしょうか。これが定着したのは、聖徳太子の5000円札（昭和32（1957）年）以後のことです。そこに至るまでには、多くの困難が横たわっていたのです。

明治15年、お札に初めて登場したのは、とんぼと桜花の白すかしでした。その後、明治18年に白すかしと黒すかしによる宝づくし（打ち出^{こづち}の小槌

など）が、明治22年には精巧な白黒すかしによる文字と桐葉模様が登場しました。当時はこれらのすかし模様の上に印刷がかぶるパターンが主流でした。

印刷のない「すかし用の空白部」を設けて「人の顔」をすき入れるデザインが初めて現れたのは、明治43年のことです（図1）。このお札は、当時多発していた写真技術を使った偽造を防ぐため、同時期のドイツのお札（図2）の技術を取り入れたもので、すかしのほか、歴代日本紙幣のなかでは唯一、用紙（裏面の一部）に赤や青の着色繊維をすき込んだ珍しいお札です。

ところが発行当時は、すかしの空白部を「印刷もれ」と誤解する人が続出し、またその部分の耐久性が低く、すぐに破れてしまうなどの問題が起こったため、「空白部の顔」はこのお札で登場したきり、一旦姿を消すことになりました。その後のすかしは、お札全体を覆う大きなデザインが多くなっていきました。

お札用紙の不遇な時代

現在のお札の白黒すかしは、図柄の陰影が複雑で鮮明、かつ必ず同じ位置にあることから、その再現が非常に困難であり、ゆえにお札の真贋を容易に判断することができます。それは同時に、その製造にあたっては高度な技術が必要であることを意味します。

特に人の顔をすき入れる場合、用紙原料のチリがつくと、人相が変わってしまいます。また、すかしを正しい位置にすき入れなければ、すかしと印刷部分が重なるなど不具合が生じかねません。精度の高いすかしの技術を確認し、実用化に至るまでには、多くの時間を要したのです。

昭和8年、それまで手すきでしか得られなかった白黒すかしの機械化に成功しました。これは、年々増加するお札の発行高に対応した措置でしたが、精度・品質とも手すきには及びませんでした。そのため、すぐには肖像など複雑な図柄をお札に採用するには至らなかったと考えられます。

また、前述の明治43年以降は、関東大震災や金



図1 大黒天の白黒すかし
日本銀行兌換券 乙5円 明治43年



図2 商業神マーキュリーの白黒すかし
ドイツ 10マルク 1906年

融恐慌、戦争などによる経済状況の悪化、物資不足などが続き、お札用紙の品質を維持する余裕がありませんでした。

質より量、効率性が求められた結果、紙質の追求はもとより、白黒すかし・定位置すかし・券種ごとに異なる図柄のすかしなどはことごとく採用が見送られました。

特に戦時中には、他の有価証券のすき入れ型を流用した用紙や、一段と簡易な模様の白すかしに仕様変更された用紙が用いられていました。これらはともに、すかしが不定位置に散らされたもので、お札を所定の大きさに切る際の調整が不要であり、製造能率を上げるためにとられた措置でした（図3）。

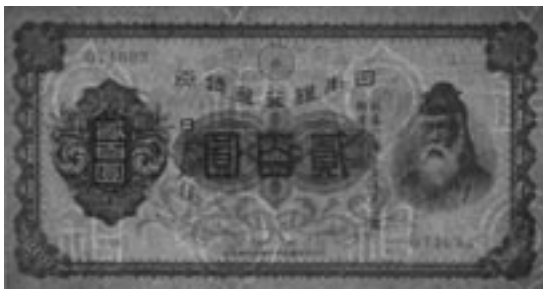


図3 不定位置に散らした日本銀行徴章と「銀」の文字のすかし
日本銀行兌換券 丙200円 昭和20年

伝統の技

お札用紙の不遇な期間は約50年続き、再び精巧な白黒すかしが現れたのは、昭和32年のことです。その間、抄紙機しょうしきの改良により、すかしの位置精度の向上など、技術は格段に進歩し、戦後の復興のなかにあって、ようやく実現に至ったのです。

以来、定位置・鮮明な肖像というパターンが、偽造防止の最たる技術として引き継がれ、「お札のすかし＝肖像」という私たちのイメージにつながっているというわけです。

さらに、肖像の白黒すかしが再開されたと同時に、肖像のほかにもう1か所、定位置すかしが設けられています。聖徳太子の5000円には「5000」の文字、一世代前のお札（福澤諭吉、新渡戸稲造、夏目漱石）は目の不自由な方のための識別マーク、そして現在のお札では棒状の模様（図4）が見られます。

図4 棒状の白すかし
1万円は3本、5000円は2本、1000円は1本入っている



すかしは17世紀以来、大多数の国がお札に採用し続けています。製紙技術であるにもかかわらず、プラスチック製のお札にすら「擬似すかし」が設けられていることから、いまだに偽造防止の重要な地位を占めていることが分かります。

そのなかで、日本のお札におけるすかしは、国立印刷局が独自に開発した伝統の技です。今一度光にかざして見てください。偽造防止技術という以上に芸術的な趣が感じられませんか。この伝統の技は、これからも変わらずお札に刻まれてゆくことでしょう。

（学芸員 土井侑理子）

入館 無料 開館時間：9:30-17:00
休館日：月曜日（祝日の場合は翌日）

交通

JR京浜東北線「王子駅」（中央口）下車 徒歩5分
東京メトロ南北線「王子駅」（1番出口）下車 徒歩5分
都電荒川線「王子駅前」下車 徒歩5分
※駐車場はありません

常設展

お札のできるまで / 切手のできるまで
1億円持てますか / お札で測る身長体重計
8種類の偽造防止技術体験コーナー
お札の移り変わり / 切手の移り変わり
世界のめずらしいお札・切手

独立行政法人国立印刷局
お札と切手の博物館
〒114-0002 東京都北区王子1-6-1
TEL.03-5390-5194
<http://www.npb.go.jp/ja/museum/>

