

「古貨幣・古札画像データベース試行版」公開の意義と課題

東京大学大学院経済学研究科 小島浩之

はじめに

本稿では、東京大学経済学部図書館で公開する「古貨幣・古札画像データベース試行版」¹ (以下、古貨幣 DB) について、1) コレクション内容の紹介、2) 国内における当該コレクションの位置付け、3) 古貨幣 DB 作成経緯、の順に述べ、古貨幣 DB 公開の意義と今後の課題について考察する²。

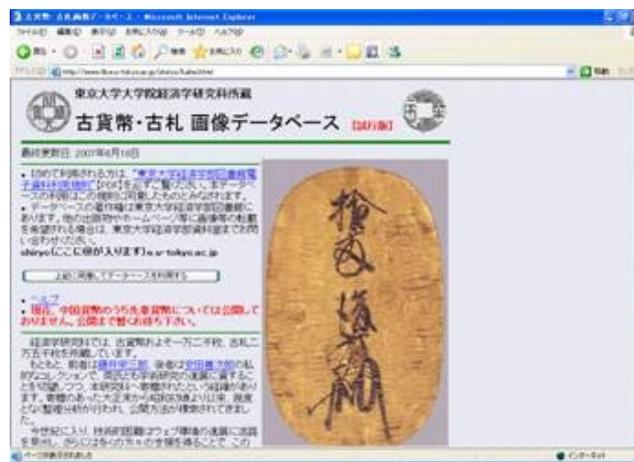


図 1 古貨幣 DB トップページ

1 コレクション内容の紹介

東京大学大学院経済学研究科所蔵の古貨幣・古札の中核を占めるのは、藤井コレクションと安田コレクションである。まずは両コレクションについて紹介しよう。

藤井コレクションは、藤井栄三郎 (1865?–1949) 旧蔵の 12,000 点におよぶ貨幣コレクションで、昭和 2 年に寄贈された。内訳は中国約 6,400 点、日本約 2,700 点、朝鮮半島約 2,100 点、ベトナム約 800 点で、中国貨幣の割合が非常に大きい。

藤井は化学工場経営の傍ら、貨幣の蒐集・研究を志した。戦後、貨幣研究家の郡司勇夫は東京大学から整理作業を依頼され、初めて藤井コレクションを実見した時の感想を次のように述べている。

皇朝銭にはじまり、江戸時代古金銀、近代銭、維新以降諸貨にいたる日本貨幣、中国古代貨から近代貨にいたる歴代諸銭、朝鮮・安南諸銭、欧米貨幣等、全く多彩なコレクションに一驚させられたものである。・・・(中略)・・・当時の一級収集品の名に恥じないものであることを十二分にも知ったのである。³

他方、安田コレクションは、二代目安田善次郎 (1879–1936) 旧蔵の 25,000 点にのぼる紙幣コレクションで、昭和 4 年に東京大学へ搬入されている。安田は安田財閥の創始者

初代安田善次郎の長男である。このコレクションは元々前田惇なる人物の蒐集品だったという。前田は大正から昭和初期にかけての蒐集家で、藩札狂との異名を持つ熱狂的な藩札コレクターであった。郡司勇夫は、前田の蒐集について「地域に偏らない全国各地をひとりわたり網羅した格好の収集」⁴だと高く評価している。

このように両コレクションは、全く異なる来歴で本研究科にもたらされたが、いずれも企業家のコレクションであり、かつ高い学術的価値を有している点で共通しているのである。

2 国内における当該コレクションの位置付け

国内に貨・紙幣のコレクションを所蔵する機関は多くある。これらの機関は、博物館、資料館といった展示・公開施設系と、都市銀行や有力地銀・信金など金融機関系、両者の複合系⁵に大きく分けることができる。これに対し本研究科は、高等教育・研究機関であつて他の多くの所蔵機関とは趣を異にしている。

実は、ほとんどの所蔵機関では所蔵資料の詳細を明らかにしていない。一部を除き所蔵数すら公表されていないため、本研究科のコレクションを他機関と数量的に比較することは不可能である。そこで古銭番付という歴史史料を読み解くことで、本研究科コレクションの国内における相対的な位置を示してみよう。

明治から昭和初期にかけては、古銭（古泉）家の番付がよく作成された。次の図 2⁶は昭和 6 年 9 月 13 日現在における、東京在住の古銭、古金銀、紙幣類蒐集家の番付表であつて、戦前の古銭家の標準順位と言えるものだという⁷。

図 2 「東都古泉蒐集家一覽」

この番付で注目すべきは、本学が行事に、藤井栄三郎が差添に、安田善次郎が東前頭 12 枚目に位置付けられていることである。番付の発行された昭和 6 年は、東京帝国大学経済学部に藤井、安田両コレクションが寄贈された直後である。本学が東方文化学院（現東京大学東洋文化研究所）、東京帝室博物館（現東京国立博物館）とともに行事とされているのは、機関として貨・紙幣を所蔵していたからだと考えられる。逆に藤井は全コレクションを東大に寄贈したため、差添として顧問的な役回りにされたのだろう。ところが安田は東大に 25,000 点に及ぶ紙幣を寄贈したにも拘わらず、依然として番付上位に位置している。このように戦前の古銭家の標準順位表たるこの番付には、本研究科に関わる記載が散見されるのである。ここから本研究科のコレクションが質・量ともに当時一定の評価を得ていたことが推測できる。

またこの番付からは昭和 6 年当時の貨幣蒐集家のコミュニティの中で、田中啓文、中村不折（書家）、三井源右衛門（三井財閥）など多くの著名人や文化人、企業家が繋がりを保持していたことが解る。別々に論じられることの多い藤井、安田の両者も、趣味の世界で関係を構築していたのである。

なお東横綱の田中啓文は、戦前に銭幣館という私設博物館を開設したほどの蒐集家である。現在の日本銀行金融研究所貨幣博物館は、戦後に田中啓文コレクションの寄贈を受けたことに始まる。田中と藤井は親交が深く、東洋貨幣協会の会長、副会長という関係であった。また日本銀行には安田コレクションの元になった前田コレクションも入っている。本研究科のコレクションは質的に日本銀行に次ぐものと言われているが、歴史的に見ても両者は非常に関係の深いものだったのである。

3 古貨幣 DB 作成経緯

藤井、安田両コレクションの寄贈後、本研究科では数度にわたって整理作業を行い、学術利用の促進と公開を模索してきた⁸。残念ながら寄贈後 80 余年、有効な手だてを打つことができなかった。ところが近年のインターネットの発展は、80 年前には考えられなかったバーチャルな利用・公開を可能にした。つまり古貨幣 DB は、前世紀にはなし得なかったコレクションの利用・公開が、今世紀に入り新たな活路を見出した好例だと位置づけることができる。以下、古貨幣 DB の作成から公開に至る過程について、考え方や技術的な側面を含めて述べることにする。

今回のデータベース化では、昭和 50 年代の整理作業の際に作成したカード情報をデータ化し、現物資料の画像をデジタル化し、対応するカードデータと画像データをリンクした。利用者インターフェイスは検索機能とブラウジング機能の双方を備えている。ただし残念ながら、予算上の制約と、カード情報の陳腐化から全点公開には至っていない。公開したデータベースに試行版との表示があるのはこのためである。これについては今後、新たな予算の獲得や、最新の研究成果との照合を順次進めてゆきたい。

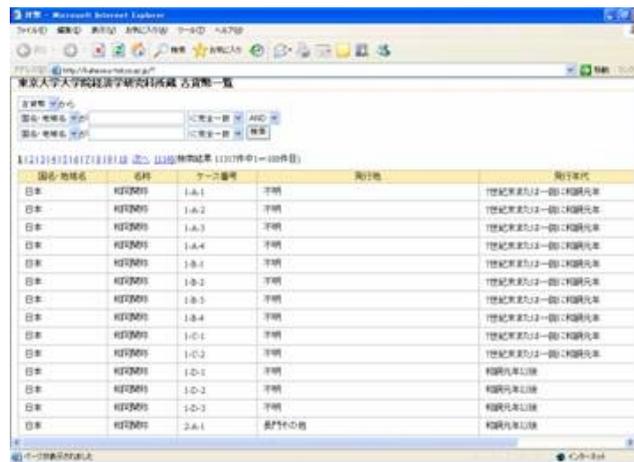


図 3 古貨幣 DB 検索・ブラウジング画面

3.1 画像データについて

貨・紙幣のデジタル化については技術者の意見を参考にしつつ、より望ましい方法となるよう検討を重ねた。最初の論点は公開画像をモノクロ、カラーのいずれにするかということであった。検討の結果、モノクロでは貨幣の質感を巧く表現できず、紙幣の刷や透かしも鮮やかに再現できないことから、カラー画像を選択した。次に問題となったのは、①直接デジタル化するか、②カラーマイクロフィルム撮影後にデジタル化するか、という点であった。これについては保存、技術、費用について両者の優劣を比較検討し、総合的な判断により②を選択した。以下のこの点について詳しく述べる。

保存という点では、カラーマイクロフィルムには以下のような問題点がある。

- (1) ベースがビネガーシンドロームの元凶たる TAC のままであること
- (2) 経年による画像色素の退色が避けられないこと
- (3) DD (ダイレクト・デュープ) の技術提供が終了し、デュープフィルム作成が不可能なこと

またデジタルデータの場合も、ディスクドライブとディスクの組み合わせや温・湿度がデータ読込に大きな影響を与えること、長期保存のためには定期的なマイグレーションを必要とすることは、もはや周知の事実になっている。いずれにせよ長期保存が不透明、もしくは長期保存に種々の条件が伴うのであれば、異種媒体で情報を二重に保持する方が良い。このため②を妥当と判断した。

次に技術面について述べる。デジタルカメラの技術は日進月歩の勢いで進展しており、業務用のスキャナータイプの機器では 1 億 2 千万画素のものまでであるという⁹⁾。

これに対してカラーマイクロフィルムは、モノクロに比べて解像力が劣るという難点がある¹⁰⁾。さらにデジタル撮影に比べて、現像を待たねば撮影結果を確認できない弱点もある。このため仮に数百駒の撮影であれば甲乙つけ難かっただろう。しかし今回の撮影は数万駒に及ぶため、デジタルカメラやスチルカメラでは堅固性が懸念され、また画質の安定性へ

の影響も不安視された。さらに画素数が高密度のデジタルカメラほどワンショットの時間がかかるため、撮影期間の長期化が予想された。このため技術的な観点からも②を選択した。

費用の面では、過去の見積や『物価資料』、Web で公表されている価格表等から比較検討した。35mm ポジでのスチルカメラ撮影、ないしデジタルカメラ 1,000 万画素相当での撮影は、1 駒当たり 800~1,000 円程度と推定された。またカラーマイクロフィルムは 1 駒当たり 300 円前後となった。一方、1 日当たりの撮影枚数はマイクロカメラに優るものはない。1 日当たりの撮影枚数が多いほど、出張撮影費、機材設営費、人件費といった駒単価以外のコスト削減を期待できる。これらを勘案すればスキャニング費用が別途必要としても、②に拠るのが妥当だと判断した。

以上により本研究科では、保存、技術、費用の観点から総合的に判断し、まず中間生産物としてのカラーマイクロフィルムを作成し、これを基にデジタル化を行う方法を選択した。なお今回の作業で使用した機材およびフィルムは次の通りである。

表 使用機材およびフィルム

マイクロカメラ	ミニコピーカメラ S2 型 (富士フィルム社製)
フィルム	35mm カラーマイクロフィルム タイプ RII (富士フィルム社製)
デジタルスキャナ	Lanovia Quattro (富士フィルム社製)

3.2 カラーマイクロフィルム撮影について

撮影は 2006 年 7 月 3 日から開始し、9 月 26 日まで約 3 ヶ月間を要した。本撮影に先立って試験撮影を行い、露光量、縮率、フィルタの調整を行った。この結果、縮率は 1/5~1/12 の範囲で、フィルタは LBB(Light Balance Blue)を使用することとした。心配された解像力も問題なく、予想以上にカラーマイクロフィルムの性能が良いことを確認できた。

1 日当たりの撮影駒数は 400~800 駒、カメラマン以外に撮影補助者や貨・紙幣の出納・確認などで常時 3 人程度の人員が必要となった。これらは筆者ら専任スタッフに加え、アルバイトにより人員を確保した。

撮影はフィルム 1 駒に複数枚の貨・紙幣を撮影し、デジタル化の際に分割処理することとした。例えば貨幣を 2 枚ずつ撮影するならば、1 駒目に最初の 2 枚のオモテを撮影、2 駒目はそのウラ、3 駒目は次の 2 枚のオモテという順序で撮影した。これにより撮影駒数を圧縮しコストを最小限にするように務めた。ただし撮影の合間に貨・紙幣を裏返したり、置き換えたりする作業や、背景紙等の取り替え作業が入ったため、通常のマイクロ撮影に比べ 1 日当たりの撮影駒数は少なくなっている。

また貨幣の厚みと、紙幣の透かしは、撮影に少なからず影響を与えた。貨幣数枚を 1 駒で撮影する際、厚さの不揃いな前近代の貨幣はピント調整の他、光源の強さや位置にも相当注意を払わねばならなかった。デジタル化後の画質調整においても影の除去が予想以上に困難を極めた。ただし担当のカメラマンによれば、貨幣は重量があるため風圧の影響を受けず、紙に比べて撮影しやすかったという。

透かしの撮影はバックライトを当て、逆光状態で行うことになるため試行錯誤を重ねた。残念ながらそれでも巧く表現できなかった透かしがある。これらを美しくデジタル化するのは今後の課題である。

最終的な公開画像を紙幣を例に図 4 として示す。向かって左から、オモテ、ウラ、透かしの順に配列してある。下部の整理番号の末尾は、A がオモテ面、B はウラ面、S は透かしを示している。

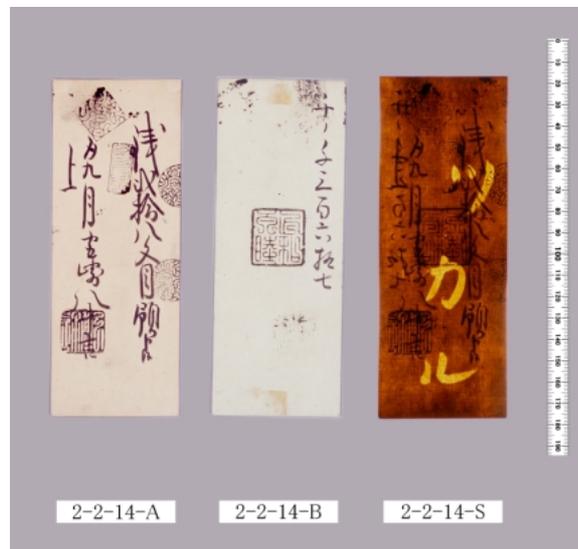


図 4 公開画像の例 (紙幣)

むすびにかえて

古貨幣 DB 公開の史的意義、社会的意義は、本研究科における 80 年来の課題、すなわち古貨幣・古札の学術的利用の促進と公開に一つの解答を示したことだろう。特に貨・紙幣のデータベースとしては世界屈指の規模¹⁾を誇り、東洋を中心としたものは管見の限り世界初である。

技術的な面では、マイクロフィルムによる立体物の撮影という点を評価できるだろう。これまでマイクロフィルムが得意としてきたのは、文字や図柄といった平面情報の保存であった。しかし今回はカラーマイクロフィルムによって立体物の情報を保持・表現することができた。このことはマイクロフィルムの可能性を広げたと言えるだろう。

今回は保存、技術、費用の面から検討した結果、カラーマイクロ撮影が最適だと考え、結果として予想以上のものができた。もちろんこれはマイクロからのデジタル化が直接の

デジタル化に比べて常に優れていることを示している訳ではない。なぜなら撮影対象や撮影条件によってその優劣は逆転するからである。だとすれば発注する側も請け負う側も必要に応じた方法の選択ができることこそ重要なのである。関係業界にはあらゆる事態を想定した選択肢提供の努力と配慮をお願いしたい。また選択肢となり得るカラーマイクロフィルムの技術的な対応への再考を強く要望したい。

【附記】古貨幣 DB の作成には、日本学術振興会による平成 18 年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）の採択を受けた。また作業に際しては、多くの専門家に貴重なアドバイスをいただいた。ここに関係者各位に感謝の意を表す次第である。

¹ 公開 URL: <http://www.lib.e.u-tokyo.ac.jp/shiryoku/kahei.html>

² 筆者は本研究科の貨・紙幣および古貨幣 DB に関して以下の論考を公にしている。併せて参照されたい。拙稿 A「八十年越しの夢：東京大学大学院経済学研究科所蔵『古貨幣・古札画像データベース』の公開によせて」（『漢字文献情報処理研究会メールマガジン』124, 2007）、拙稿 B「東京大学大学院経済学研究科の古貨幣・古札について」（『中国出土資料学会会報』34, 2007）、拙稿 C「古貨幣・古札 画像データベース」（『漢字文献情報処理研究』8, 2007）。これらの論考のうち拙稿 A および拙稿 B については <http://www.lib.e.u-tokyo.ac.jp/shiryoku/bunken/bunken.html> でも公開している。

³ 郡司勇夫「私の見た錢幣館主田中啓文先生 第十一回」（『月刊ボナンザ』7-7, 1971）

⁴ 郡司勇夫「前田コレクション私見」（『月刊ボナンザ』8-9, 1972）

⁵ 例えば日本銀行金融研究所貨幣博物館や三菱東京 UFJ 銀行貨幣資料館のように金融機関附属の展示・公開施設がある。また逆に神奈川県立歴史博物館のように金融機関（旧東京銀行）から寄贈された貨・紙幣コレクションを所蔵する展示・公開施設もある。

⁶ 『貨幣』150（東洋貨幣協会, 1931）附録

⁷ 今村啓一「古泉家番付」（『月刊ボナンザ』19-10, 1983）

⁸ この経緯については、前掲注 2 拙稿 A および拙稿 C を参照のこと。

⁹ ただしフィルムの解像力とデジタル画像の画素数は一概に比較できず、数値的に優劣を明示できるものではない。

¹⁰ フィルムのデータシートに拠れば、実解像力はモノクロが 800 本/mm 前後、カラーは 150 本/mm 前後が一般的である。

¹¹ 類似のデータベースとしてはアメリカ貨幣協会 (<http://www.numismatics.org/search/>) やイギリスのフィッツウィリアム美術館 (<http://www.fitzmuseum.cam.ac.uk/opac/search/searchcm.html>) のものがあるが、古貨幣 DB に比べて公開点数が少ない。