

史料保存技術室報告

影写作業と運筆情報記録について

宮崎 肇

はじめに

影写は、筆・墨・和紙をもって史料原本の形態を敷き写しする技術である。史料編纂所における影写については、和田幸大氏による二〇一四年の先論があるが、写真撮影が本格化する以前から用いられた史料の形態記録手段として、時代とともにその性格や機能、手法も変化してきた。和紙を用いて史料を敷き写すということは変わらないものの、和田氏が影写の状況を紹介されてから今日まで、実際の執筆に至る準備のあり方や用具については少なからず変わっている。

今回はそうした影写作業にまつわる変化を踏まえ、現在の取り組みや手法について紹介したい。

1 影写作業における運筆情報記録

かつて影写は、写真撮影に先行する形態記録の手段として盛行していたが、同時に質より量が重視される側面も多分にあった。写真撮影という手段がない時代、一般的でない時代において、片端から形態記録を取っていくにあたり、一点一点の完成度より作業効率が重視されたのはある意味当然のことであろう。その後、写真技術の進展にともない、形態記録手段としての需要は漸減し、和田氏も述べているように、その対象は写真では判読困難な史料が中心となっていた。たとえば、料紙の表裏両面に墨付があるもの、何度も重ね書きをされているものなど、原本を確認しない限り墨線の弁別が出来ないようなものである。

この悉皆的な大量作成から特殊な事例を対象とする精緻な少数作成へとい

う変化により、影写作業に入る前段階における墨線確認作業が必須となった。実際の作業では、史料原本の前に、料紙の表裏から墨線を確認し、筆線の外縁や重なり順などを記録していく。従来、この記録作業は紙ベースで行われており、それらの記録の大半は影写の完成後に廃棄されてきた。近年はその点を改め、電子機器を用い、デジタルデータとして記録を残し研究資源化をはかることにより、その利活用の幅が広がってきた。

影写作業前に取った筆路・筆順記録の例を【巻頭図版】に示した。料紙表側の書状の墨線を赤色、それと重なる裏面の典籍の墨付を青色で表示したものである。本史料は細川忠興が世阿弥の『風姿花伝』を部分的に書写した「花伝書抜書」（永青文庫所蔵）で、諸方から到来した書状類を翻し料紙として用いている。表裏両面の墨が重なり、判読困難な部分が所々に見える。

影写作業においては、下からの透過光でかすれた渴筆部などが見えにくくなるうえ、墨付の表裏の判断も困難になるため、辿るべき筆線を予め確認しておく必要がある。その際、不必要な裏面の墨付を画面上で消去し表面の筆致のみ残す方法も試された。しかし、実際に影写する段になると、それでは原本と相違する部分が作業の妨げになることがまあり、裏の墨情報は裏のものとして、見えるかたちでの区別をはかった方がより良いという結論に至った。この筆路記録画像は、翻刻作業時の参考としても有益であろう。また、筆路・筆順の情報を文字画像にもたせることで、「電子くずし字典データベース」をはじめとする各種文字データベースにおいて、検索結果の精度向上も見込める。

行書・草書といった所謂くずし字の中には、文字の省画・記号化が進むことにより似通った結構になる文字が多数存在する。そうした「似た字」の情報については、「電子くずし字典データベース」においても「類似検索リンク」機能というかたちで対応がはかられている。ただ、字形情報のみで文字の弁別ができない事例も多い中、そこに筆線のベクトル情報を加えることで、文字の読み分けが可能となる例もある【図1】。そこで、東京農工大学の研究グループが開発した、運筆情報を記録・蓄積するプログラムを用

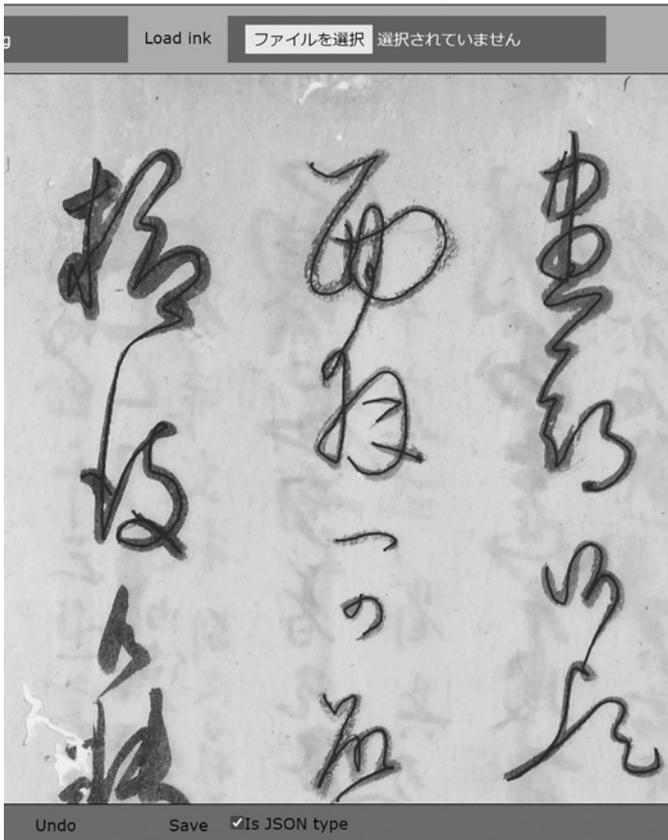


図2 運筆情報記録画面

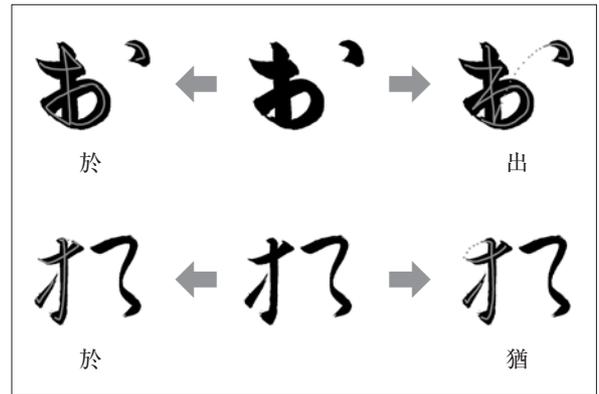


図1 筆順による読み分け



図3 運筆情報記録風景（把持筆記の例）

い、農工大・奈良文化財研究所との連携のもと、影写準備作業と並行して試験的に運筆情報の記録に取り組んでいる。【図2】は、その記録画面である。

このプログラムは、送筆時の速度や筆圧、筆管の傾きなどが記録でき、線のベクトル情報のみならず、ひろく筆で文字を書く所作の記録も可能なもので、文書作成に関わる復元的な研究にも資するものである。以前に別稿で指摘したが、文書はその様式により執筆姿勢が異なり、様式・執筆姿勢の違いによって同一人物であっても書風・書体がかなり異なる。そこで机上筆記の場合のみならず、料紙を左手に持つて執筆する把持筆記の事例（書札様文書類）にも対応すべく、専用のタブレットを使用している【図3】。こうした情報を記録・蓄積することで、史料学研究にも資するものと考えられる。文字の推定検索や花押の類似検索に関しても、図1のような事例がある以上、字形情報のみでの弁別には限界があるが、そこに運筆情報が加わることで、更に精度の高い検索結果が得られるものと思う。なお、運筆情報に関する研究成果として、二〇二二年五月に奈良文化財研究所から肉筆文字をなぞって学ぶ学習アプリ「ナゾルくん」(<https://nazorunabunken.go.jp/enter.html>)が開発・リリースされた。この「ナゾルくん」に本所所蔵史料のうち「電子くずし文字典データベース」に登録された文字の一部も収録され、近日中に利用可能となる見込みである。

2 復元の影写

近年の影写の試みでもう一つ特筆すべきは、料紙研究をはじめとする復元研究の一環として、原本の料紙を忠実に再現した復元和紙を用い、当時の用筆・筆法・執筆姿勢などを考慮した、より再現度の高い復本作成に取り組んでいる点である。

復元和紙を用いた復元影写においては、原本の虫穴などで墨線が欠けている部分や、料紙表面の毛羽立ち（ももけ）や相剥きなどにより墨線が薄く不鮮明になっている箇所は、当初の様態を推量し墨を補い執筆している。用墨についても可能な限り原本の墨色に合わせ、用筆も穂先を削るなどして実際

用いられたであろう使い古された筆鋒の状態に近付けた筆を調整し使用する。本文の清書後、原本の法量に合わせて料紙を裁断し、原本の様態にしたがい、折り目や封、墨映などの処理を施す。

復元和紙を用いた復元影写の一例を末尾に示した【参考1】。これは織田信長自筆書状（本所所蔵「益田家文書」【参考2】）を影写したものである。

信長の筆跡については、天正五年（一五七七）一〇月二日付の細川忠興宛書状（永青文庫所蔵「細川家文書」）が、同日付で出された堀秀政副状（同前）の「御自筆之被成御書候」との文言により、自筆と確認されている唯一のものである。肥瘦に乏しく渴筆気味の筆線で、筆を紙面に押し付けたかのような運筆のさまや行頭を描えずに雁行させる行配りなど筆跡の特徴が酷似していることから、参考2も信長の自筆と考えられている。

点画の起筆部に注目すると明らかのように、筆の穂先の毛の突出が認められず、穂先がかなり摩り減った筆で書かれたものと推測される。起筆部に穂先の露出が少ない理由は、運筆法ではなく、使われた筆そのものによるものと思われる。そこで実際の執筆にあたっては、穂先を切り落としサンドペーパーで削って調整した筆を用いた。

【図4・5】は、通常の筆と穂先を削り人為的に摩耗させた筆との比較である。図4は未加工の筆の使用例で、起筆部の毛先が鋭く突出し、影写対象の筆線とは異なる形状になっている。図5は穂先を加工することにより毛先の突出が抑えられ、信長自筆の起筆の形状に合った筆鋒が再現できている。



図4 未加工の穂先とその起筆部



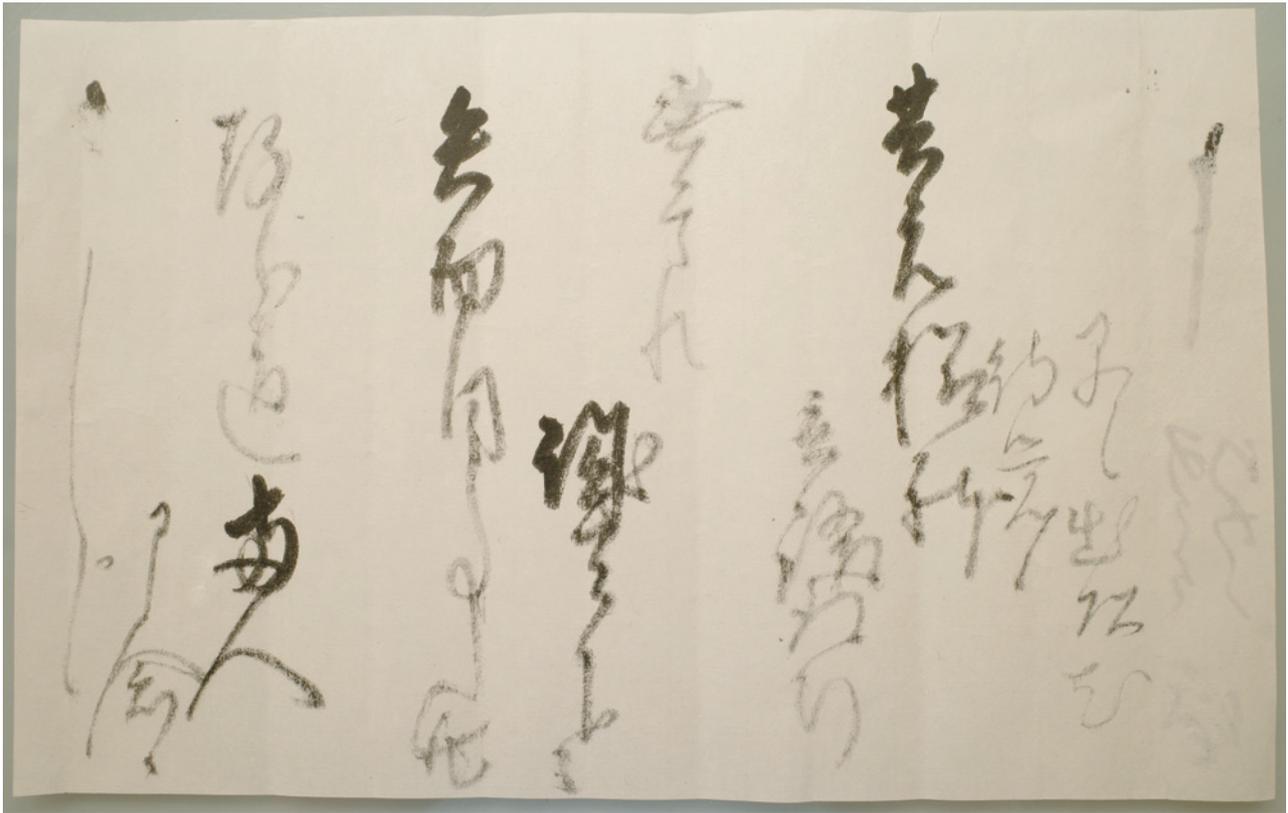
図5 加工した穂先とその起筆部

おわりに

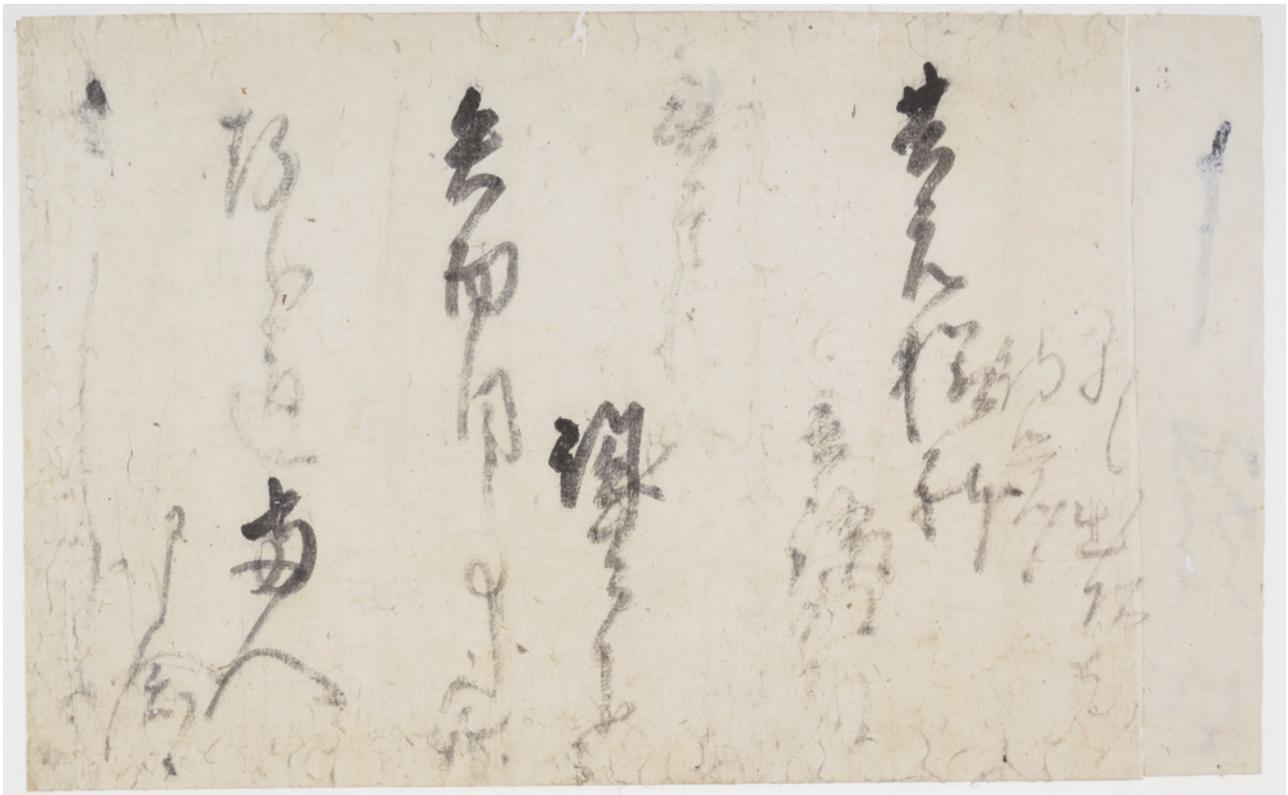
以上、現在行っている影写作業について、執筆前の準備作業と復元影写の現状を中心に紹介した。運筆情報をはじめ清書前の準備の過程で得られる原本にまつわる情報を蓄積し、利活用する方途を探る。現状記録の影写から復元の影写へ、影写の性格は大きく変わりつつあるといえよう。

註

- (1) 和田幸大「史料編纂所の『影写』―歴史と現状・制作方法・用具について―」（『東京大学史料編纂所附属 画像史料解析センター通信』第六五号、二〇一四年四月）。
- (2) 影写室に残る昭和二十から三十年代の複本作成台帳によれば、一日に十数紙も影写が作成されていたことが知られる。執筆の前段階における精緻な墨線確認作業には相応の時間を要するが、当時はそうした確認作業にあまり時間を割かなかつたものと思われる。また、当時はそうした確認作業にあまり時間を割かなかつたものと思われる。また、現時は特に事前の確認を必要としないような文書が多く影写対象だったこともある。現在の影写では、一通の文書を完成させるまでに一か月以上を要することもままある。
- (3) 下から透過光を当てることにより、影写料紙が透けて下の史料の墨線部が見やすくなるが、墨付が薄いかすれの部分は透過光により色が飛ばされるため、逆に視認しにくくなる。また、復元和紙を用いた影写では通常の影写用紙より分厚く透過性の低い料紙を使うため、墨色の薄い部分はより見にくくなる。
- (4) 本図に使用した文字は、「電子くずし文字データベース」に登録された文字をもとに、起筆・収筆の形や線の太さを調整し、書き直したものである。
- (5) Tan-Trung Ngo, Hung Tuan Nguyen and Masaki Nakagawa: A-VLAD: An End-to-End Attention-based Neural Network for Writer Identification in Historical Documents. Proc. 16th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR 2021), Lausanne, Switzerland, pp.396-409 (2021.9). 中村汐翼・CUONG Nguyen Tuan・中川正樹「深層ニューラルネットワークによる手書き文字の運筆情報復元」（『電子情報通信学会技術研究報告』一一九号、二〇一九年一〇月）。
- (6) 宮崎肇「歴史的な文字分析の視点をめぐって」（『石塚晴通監修、高田友和他編「漢字字体史研究」二 勉誠出版、二〇一六年一月）。
- (7) 「益田家文書」中にある織田信長自筆書状の原本は特殊蒐書「益田家文書」番外二、通常の影写は一九九七年に作成された請求記号三二七一一一。
- (8) 起筆部の穂先の露出を抑える筆法として、穂先を逆の方向から打ち込み筆鋒を線の内側に包み込むように運筆する「蔵法」という筆法があるが、これは専ら中国大陸の書跡に見られるもので、日本の書札様文書では筆鋒を隠さず素直に打ち込む「露法」がほとんどであるため、このケースには当てはまらない。



参考1 織田信長自筆書状（本所所蔵「益田家文書」）復元影写）



参考2 織田信長自筆書状（本所所蔵「益田家文書」番外2）