

歴史的文字に関する経験知・暗黙知の蓄積と資源化の試み

馬場 基

(独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所)

概要：本研究の作業内容と実績の一部を紹介する

キーワード：情報処理学会論文誌ジャーナル, MS-Word, スタイルファイル, ベからず集 [**]

Study for shareing the Experience and knowledge about the characters of which historical source materials are composed

HAJIME BABA^{†1}

(NARA National institute for cultural propeties)

Abstract: Introduce some of the work contents and achievements of this research

1. 研究に至る経緯

この研究は、実はデータベース開発が契機となっている。

2003年頃、奈良文化財研究所（以下奈文研と略称）と東京大学史料編纂所（以下編纂所と略称）では、それぞれ独自に文字画像DB開発を進めていたが、同時に双方のDBに関して情報交換を行いつつ、将来的な連携の模索も行っていった。

奈文研が開発したDB（木簡画像データベース・木簡字典）は木簡を中心とする古代出土文字資料を対象としていた。出土文字資料積読に際しては、まずは文字（墨痕）の欠損が大きな障害となる。そこで、欠損は不鮮明さをどの様にカバーするのかといった点に重点を置いた設計になっている。画像の種類を複数用意したり、木簡の形状や木簡のどの位置に書かれた文字なのかといった情報を重要視する。一方、古代社会では文字の「書き手」の広がり是比较的狭いため、書き手の属性などにはさほど配慮していない。

一方、編纂所の開発したDB（電子くずし字字典）は紙に書かれた文字を主たる対象とすることもあって、文字の欠損に関しては関心が薄い。一方で、多様な文字の書き手が存在すること、筆記者の属性から文字のクセがある程度分かるといった見通しなどから、文字の書き手に関する情報を盛り込む等の特徴が見られた。

奈文研と編纂所では、同じ「歴史的文字の積読作業」をしていても、注目点や蓄積しているノウハウに違いがある。それが、DBの作り込みの方向性や、メタデータの付与の仕方に影響しており、連携に際しては様々な調整が必要と

なった。そしてこの調整作業を通じて、研究機関・研究グループや研究者個人それぞれに歴史的文字積読を通じて膨大な「経験知」が蓄積されていること、この経験知は非常に貴重な知の集積であることに改めて気づかされた。同時に、その共有範囲が限定的であり、広く共有されておらず、いうなれば「宝の持ち腐れ」になっており、その共有化には非常に大きな意義と可能性があると考えた。これが本研究の出発点である。

なお、歴史研究上積読の対象となる文字（歴史資料を構成する文字）を本報告では「歴史的文字」と称している。

2. 研究の方法

歴史的文字に関する経験知・暗黙知は、「文字そのもの」だけではなく、文字の書き方（書式）や、媒体（紙や木）の形状・種類など、多様な情報と組み合せて蓄積されている。この複雑に組み合った歴史資料の文字に関する経験知・暗黙知は、歴史資料を理解し、歴史情報を拾い出す際にも有効な知識である。この点は、歴史学研究者の間で広く認識されており、歴史資料の文字がもつ、時代・場面（＝歴史的位置づけ）に対応して書きぶり（＝字形・字体）が異なることが、古文書学の概説書でも触れられている。

木簡で一例を示そう。①小型で幅広の木簡で（15 cm×5 cm程度）、②上下に切り込みがあり（031型式と呼んでいる形状）、③材質がスギであれば、かなりの確率で隠岐国からの荷札木簡であり、④文字が2行書かれている部分があるのであれば、国名や郡名が読めなくても、まず間違い無く隠岐国荷札木簡と判断できる。

しかしながら、この様に言語化されて共有されている経験知・暗黙知はごく一部分で、多くは各研究者個人の中に蓄積されていたり、機関内で「口伝」の様に語り継がれているのである。経験知・暗黙知の共有化は進まない最大の要因は、「共有方法の未確立」にあると考える。人間が感覚的に把握している特徴は、数値化・言語化しにくいものも多い。類例を挙げるとしても、多くの資料を見る中で感覚的に蓄積された知であるため、具体的な先例にたどり着かない場面も発生する。

そこで、以下の大きく3つに分けて作業を行う計画を立てた。

A 文字そのものの分析

- ①観察記録シート・・・標準化してデータを集積
- ②気付きメモ（既存研究からの抽出+新規メモ）
 ...様々な自由記述を集積

B 文字の歴史的環境に関する分析

既存のメタ情報の整理を中心に作業

C 分析成果の情報化と比較研究

A・Bを総合しての分析

この研究の鍵となるのは、Aの作業である。この作業を通じて、①の様な文字観察を記録する際の標準的フォーマットを確立することで、経験知・暗黙知を定型的に蓄積することが可能になる。また、分散的に存在している様々な「気付き」を、②の様な作業を通じて、とにかくテキスト

化して集約することで、分析対象とすることができるようになる。またCの作業を通じて、Aによる経験知蓄積が有意義か否かを検証することが出来ると共に、新たな知を獲得することも可能になると考える。

以下、A①・②の作業の状況と、それぞれの成果について簡単に紹介する。

3. 観察記録シートの作成と成果

文字の観察記録フォーマットを「観察記録シート」と称した。観察記録シートの作成は、宮崎肇氏が中心となって行った。宮崎氏は書家でもあり歴史研究者でもあるという二つの属性を有しており、この作業には極めて相応しい人物ということが出来よう。宮崎氏による観察記録シート作成の際の基準・立場は以下の通り。

- イ 古文書の筆跡の特徴を捉える際の視覚として「文字」「行」「面」の三つを提起する和田広大氏の見解を踏襲しつつも、木簡等では「行」「面」の把握が困難な場合も多い点に考慮して、「文字」にのみ注目した。
- ロ 現代の筆跡鑑定の手法を援用しつつ、前近代の文字の特徴も考慮にいれて、個癖を抽出するために有意義なポイントを絞り込む
- ハ 作業者の負担を考慮し、検討項目は可能な限り少なく絞り込む。作業者の振れや幅も吸収できるようなものとする。また出来るだけ多くのデータを蓄積するこ

文字	出典	画像番号	書体				筆鋒		横画角度		主要長画				備考
			楷書	行書	草書	隷書	直筆	側筆	角(+20°)	(+5~2°)	縦	横	左払い	右払い	
安	城21-15上(110)	長屋王1		○				○					○		
倍	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
大	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
刀	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
自	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
御	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
所	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
米	城21-15上(110)	長屋王1		○				○		○					
一	城21-15上(110)	長屋王1		○				○		○					非常に短く点のように書かれている。
升	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
神	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
田	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
古	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
道	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
万	城21-15上(110)	長屋王1		○				○							
呂	城21-15上(110)	長屋王1			○										「L」のように書かれる

2015年度

2016年度

No	木簡群	内容分類	木簡点数	文字数
1	長屋王家	伝票	30点	663文字
2	二条大路	物品進上、書状	41点	1506文字
3	参河三島	荷札	20点	478文字
4	伊豆国	荷札	28点	938文字
5	若狭国	荷札	37点	738文字
6	隠岐国	荷札	23点	479文字
7	讃岐国	荷札	19点	301文字
8	大宰府	荷札	6点	78文字
合計			204点	5181文字

No.	資料群名	内容分類	点数	文字数
1	近江	荷札	35点	539文字
2	SK219	荷札、付札、伝票等	15点	203文字
3	SK820	文書、荷札、伝票等	130点	2369文字
4	飛鳥池	文書、荷札、付札等	138点	1674文字
5	観音寺	文書、荷札、付札等	71点	1016文字
6	大宰府、井上薬師堂	文書、荷札、付札等	63点	967文字
合計	以上、奈文研での作業結果		452点	6,768文字
1	近江	荷札	35点	539文字
2	SK219	荷札、付札、伝票等	15点	203文字
3	参河三島	荷札	20点	478文字
4	讃岐	荷札	19点	301文字
合計	以上、編纂所での作業結果		89点	1,521文字
合計	正倉院文書	書状	95点	7,848文字

とで、全体的傾向を捉える様にする。

以上より、観察・記録のポイントは、①書体（楷書・行書・草書・隸書）②筆峰（直筆・側筆）③横画の傾斜（5度以下・5～20度・20度以上）④主要画（縦画・横画・左払い・右払い）の4項目とし、それぞれ括弧内から選択する。判断しかねた場合は無理に書き込まず、空欄とする。

2016年度までで、21318字の観察記録を作成した。対象は平城宮・京出土木簡の他、飛鳥地域の木簡・地方木簡、正倉院文書も含んでいる。

観察記録シートは、蓄積過程で整理・検討を加え、その有意性を確認している。古代木簡の観察事例としては、以下の様な事例がある。以下は方国花氏の分析による。

従来から、大宰府から都城に送られた木簡は丁寧な書かれているという指摘があったが、データとしても楷書が際立って多い様子が確認できた。

また、主要長画の特徴から、参河三島の木簡では、縦、左払い、右払いとも1%代と少なく、全体に四角に収まる字を書く一方、若狭は左右払い共に多く、払いを強調する傾向があり、讃岐の木簡は左払いを強調するという独特の特徴がある、などの地域的特徴が明らかになってきている。一方、同じ木簡群の中で、用途による文字の違いも見いだされてきており、平城京二条大路木簡の場合、物品進上状では楷書使用率高いのに対し、書状では草行書使用率高いという傾向が見いだされた。

近世文書については、海原亮氏が、【A】住友大坂本店で作成された、業務記録・銅座関係、【B】【C】住友宛てに提出された、奉公人請状・雇用関係の証書・一枚モノ・通常は文書の専門書き手がいるからキレイな筈、【D】住友の当主に宛てられた鴻池道徳の私信、という三類型4点の史

料について作業を行った。そして、横画角度と主要長画の傾向分析を行い、私信で左払いが目立ち他の文書に比べて個人の特徴が目立つ可能性が指摘されるなど、近世文書の分析にも一定の有効性があることが確認できている。

4. 気付きメモの集積

気付きメモは、

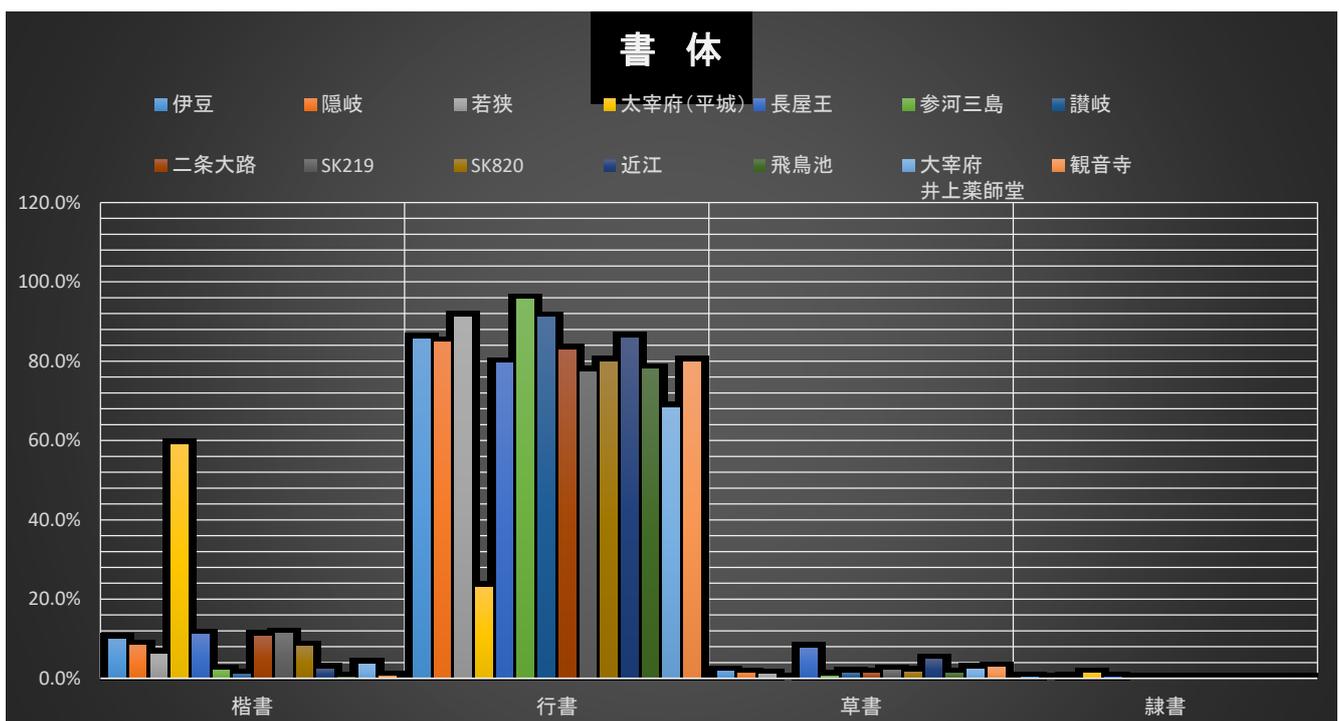
- ① 日頃の作業の中で気づいたことをメモ
- ② 観察記録の作業をする中で、木簡1点ごとの全体の書風、特徴などについてメモ
- ③ 「古代木簡使用文字字体一覧」（仮称）の作業の中で気づいたことをメモ
- ④ 「関係研究文献一覧」の作業の中で、木簡に字に関する情報があればメモ

「関係研究文献一覧」：当該木簡を取り上げている研究文献の目録（木簡字典に搭載）

⑤ 「地下の正倉院展」（2007～2015年の展示木簡）解説シートから

の四つの方法を中心に集積を進めた。①～③は観察者による新規のメモであり、④⑤は既往の研究で蓄積された知識の整理およびメモ化である。2016年度末までに約1100件を蓄積した。

このデータ集積でもいくつかの興味深い事実が明らかになっている。以下方国花氏の整理によって事例を紹介する。并：「」字形6例あるが、全部が近江国坂田郡上坂郷の例である。古代日本では同地域でのみ用いられた独特の字形ということができよう。そしてこの字に近い字形が、漢簡にあり、何らかの影響が想定される。一方、周防国大嶋郡の木簡では、「周」の二画目の起筆位置が一画目の左払いから



	合計	「大」形	「人」形	横棒	点二つ	点四つ	「火」形
伊豆国	23	16	2	4	1	0	0
隠岐国	5	5	0	0	0	0	0
若狭国	6	5	0	1	0	0	0
参河三島	3	0	0	3	0	0	0
讃岐国	1	0	0	1	0	0	0
太宰府	0	0	0	0	0	0	0
近江国	0	0	0	0	0	0	0

離れ、中ほどからスタートするという独特の特徴が確認できる。これは、漢石経にみえる特徴であり、こうした漢代の字形が何らかの影響を与えている可能性が想定される。

これらの事例は、日本古代の文字字形が、最新の中国のそれが直輸入されたというよりも、より多くの時代の多様な字形の影響下にあることを示しているといえる。宮崎氏が「字形のアマルガム」と称する状況である。

また林白簾氏は、字形の地域的特性の一例を「魚」字で見いだした。魚字のれんがの書き方について、地域的特性がみられるという。

この他、記載内容の情報学的分析については、高田報告を参照されたい。

註：本稿の参考文献はいずれも石塚晴通監修『漢字字体史研究2』勉誠出版、2016。

5. おわりに

この様に、経験知の研究資源化の方向性には一定の目処が立ちつつある。また、その成果が研究に大きく資することも確認できてきている。上述の個別的事例蓄積の他、図像として残された文字の分析から、文字筆写技術を身体技法として把握し、筆記用具や文字筆写の背後に潜む社会的・文化的・歴史的諸条件まで含めた総体として把握して分析する研究も進めつつある。

一方、研究資源化を終えた経験知は、その全体量に比べてまだまだ一部分に留まる。また、分析についても、さらに多様な角度からの検討が可能であり、また必要であろう。

研究資源化の促進のためには、文字字形（画像）DBの作成との連携を強化することが有効だと考えるが、そのためにはシステムの改変も必要となる。また、マンパワーの強化＝作業参加人数の増大という点からは、オープンデータ化等を通じた作業の加速、文字画像やそこへのメタ情報付与等の標準化も視野にいれても検討すべきとも思われる。今後はこうした見通しの上で研究計画を再度練り上げて行きたいと考えている。