新 古筆資料の年代測定Ⅱ

――加速器質量分析法による炭素14年代測定 –

小田 寛 貴

はじめに

質量分析法による炭素14年代測定を続けてきた⑴。本誌において、これまで十五年に渉って行ってきた、百点を超え 速器質量分析法による炭素14年代測定法の正確度・有効性を確かめるために、古筆切・古文書・古写経などの加速器 る炭素14年代測定のうちから主な資料の測定結果を一覧にして示しもした⑴。 池田と小田は共同研究として、 国文学および書道史にかかわる古筆切資料の書写年代を実証するために、かつ、加

幸いなことに、 古筆資料の年代測定」と改め、連載を続けることになった。今回はそのⅡである。 昨年度からまた新たに文部科学省科学研究費補助金の交付を得られることとなった。そこで、表題

年代測定についての概略を記しておきたいが、繰り返し旧稿(③)に述べもしたし、紙幅を費やさぬためにも、それにつ はじめて加速器質量分析法による炭素14年代測定に接する人のため、古筆切および加速器質量分析法による炭素14

新 古筆資料の年代測定Ⅱ (池田・小田

学文学部紀要』二二四号、二〇〇九年三月)、「続 古筆切の年代測定―加速器質量分析法による炭素14年代測定― 定―」(『中央大学文学部紀要』二三四号、二〇一一年三月)を参照されたい。 いては省略にしたがう。ついては、旧稿「古筆切の年代測定―加速器質量分析法による炭素14年代測定―」(『中央大 (『中央大学文学部紀要』二二九号、二○一○年三月)、「古筆切の年代測定Ⅲ−加速器質量分析法による炭素14年代測

数値について確認しておく。一標準偏差(1g)の誤差範囲内に真の年代が入る確率は六八パーセント、二標準偏 (2σ)の誤差範囲内に真の年代が入る確率は九五パーセントである。炭素14年代を歴史年代に較正したものが較 () 内の数値である。() の前の数値が誤差範囲の上限、() の後の数値が誤差範囲の下限の歴史年

なお、執筆分担は、資料解説が池田、測定結果の分析が小田である。

*

から鎌倉時代くらいに見える古い書写と思われる資料について、報告する。 今回は、 ツレ (同じ写本から分かれた断簡)が存在しないと思われる書写年代不明のもの、それも字形は平安時代

一 伝称筆者不明 後撰集切

りとそ/たつもなくなる」。この歌は伊勢物語・業平集にも見えるが、すべて二句目は「ひとなとかめそ」である。こ 三行にわたり後撰集の歌(一〇七六番歌)が散らし書きされている。「おきなさひ人もなかめそかりころも/けふはか の一行は擦れ薄れて、何と書いてあるか判読できない。「人につかはしける」などとあるようにも思われる。その後に 後撰集の歌を散らし書きにした断簡がある(架蔵)。料紙は楮質の素紙。縦二八・二センチ、横九・八センチ。初め

代の書写ならば、新しい古筆切の発見ということになるのだが。 綿の自在さ、仮名の字形などから、院政期の趣が強く感じられる。ツレと思われる古筆切は管見に及ばない。平安時 の断簡の「なかめそ」の部分は、余分な筆まわりがあり、明確に「なかめそ」であるとも断定できない。しかし、連

年代がある可能性が高いが、いずれにせよ江戸の書写であろう。このような平安時代風の仮名を自然に書ける者が 時期の資料は炭素14年代測定では年代を絞り込むことができない。1669、1780、1798のあたりに実際の 差範囲184±19[BP]をINTCAL13較正曲線により暦年代に較正した値が、1667(1669)16 範囲になっている。一六五○年以降の資料の誤差範囲の下限は、現代まで広がってしまうことが分かっており、その 81, 1739 () 1743, 1763 (1780) 1783, 1796 (1798) 1802, 1938 (194 σの誤差範囲は九五パーセントの確率でその中に実年代を含んでいるとされるが、一七世紀後半から現代までの誤差 (1669)1684、1732(1780、1798)1807、1928(1944[cal AD]である。2 4[cal AD]である。2g(二標準偏差)の誤差範囲184±38[BP]を暦年代に較正した値が、1662 この断簡の年代測定の結果は表1のとおりである。炭素14年代は184 [BP] で、この1σ (一標準偏差) の誤



发撰集

新

的で客観的方法なのである。 江戸時代には存在したのである。年代測定は、 江戸期の写し物やねつ造品を見定めるための、唯一と言ってよい化学

表 1 伝称筆者不明 炭素14年代 [BP] 「後撰集切」 の測定結果 較正年代 [cal AD]

 $\begin{array}{c}
1 \\
8 \\
4 \\
\pm \\
1 \\
9
\end{array}$ $\begin{array}{c}
a \\
v \\
\pm \\
1 \\
\sigma
\end{array}$ 1 6 6 7 (1669) 1681, 1739 1743

1 7 6 3 (1780) 1783 $\begin{array}{c}
1796 \\
(1798) \\
1802
\end{array}$

 $\pm 38 \quad (av. \pm 2\sigma)$ 1 6 6 2 1 8 0 7 (1669) 1684, 1732 (1780, 1798)

伝称筆者不明 大和物語切

に頻用される仮名字母(「支」「裳」など)が使われていて、平安時代書写をうかがわせる。 楮質の素紙で、縦二七・二センチ、横三○・二センチ。巻皺が走っているので、もと巻子本と思われる。大和物語 あたかも本阿弥切古今集のような丸みを帯びた切れの良い筆跡で、大和物語を書いた断簡がある(架蔵)。平安時代

百十一段が途中まで記されている。



大膳のかみきむひらのむすめ ともあかたのゐとといふところに きさいの宮に少将の こといひてさふらひけり 三にあたりける備後守さね あきらまたわかおと、なりける 時になむはしめのおとこ したりけるすまさ

阿弥切に酷似した平安書写の大和物語が認められれば、喜ばしいことになる。 のみしか掲げられていない。しかし、後者は大和物語ではなく遍昭集であることが明らかにされている(4)。そこに本 平安時代書写の大和物語の古筆切は珍しく、『古筆学大成』には伝紀貫之筆(推定藤原定実筆)二葉、筆写未詳一葉

やりける

65 (1676) 1689, 1730 (1767, 1771, でいるとされる2σ (二標準偏差) の誤差範囲は174±36 [BP] である。これを暦年代に較正した値が、16 1926(1941[cal AD]である。一七世紀後半から現代までの誤差範囲である。一六五〇年以降の資料の 測定結果は表2のとおりである。炭素14年代は174 [BP]で、九五パーセントの確率でその中に実年代を含ん 1 7 7 7 1 7 8 5 5

込むことができないが、江戸時代中期頃の可能性が高いと推察される。 誤差範囲の下限は、現代まで広がってしまうことが分かっており、その時期の資料は炭素14年代測定では年代を絞り

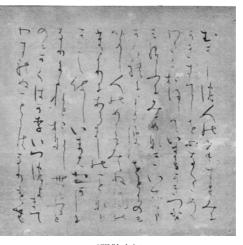
けで時代を判断することは危ういのである。ちなみに料紙表面に薄墨が引かれているのだが、これは料紙を古く見せ 近衛家熙のような名手もいた。だから、江戸時代にあっては古い字形で書くことは難しくはなかった。やはり字形だ るための作為なのかも知れない。 すでに江戸時代初期には、荒木素白をはじめ上代様の筆跡を身につけた書家が少なからず存在した。 江戸中期には

表 2 伝称筆者不明「大和物語切」の測定結果

 ± 18 (a v. $\pm 1\sigma$) 炭素14年代 [BP] ±36 (a v. ± 2 σ 1665 (1676) 1689, 1730 (1767, 777) 1781, 1797 (1800) 1805, 1935 (19 1688 (1676) 1682, 1736 (1767, 較正年代 [cal AD] 1 7 8 5 4 1 9 4 7 1795 (1800) 1809 $\begin{array}{c}
 1 \\
 9 \\
 2 \\
 6
 \end{array}$ $\begin{array}{c}
 1 \\
 9 \\
 4 \\
 \end{array}$ 1 7 7 1 1 1 7 7 1 1

一 伝称筆者不明 不明散文切

跡はなかなか切れのある仮名であり、 楮質の料紙に細かい雲母が撒かれている、枡形本の断簡がある(架蔵)。縦一四・一センチ、横一五・二センチ。筆 しかし、字形はいくらでも古い形を真似ることはできる。字形だけで書写年代を推定することは、不可能と言っ 枡形本であることと合わせ考えると、鎌倉・室町くらいはありそうな感じがす



不明散文切

かきすて、しを心なくさめるかさにおほえていまもかきつ、けみ給ふにみるめなきいそまかくれによる波のをとにのみ聞し人のめにもみえぬ風のたよりにあらましのことなときこえ侍しいまはむかしになりにたれとおなし世にふるとのみかくはかりいつのよまでのみかくはかりいつのよまで

260±17 [BP] をINTCAL13較正曲線により暦年代に較正した値が、1644 (1648) 1654 [c の筆跡であった。江戸時代には上代様の筆跡を身につけた書家が少なからず存在した。それ故、江戸時代にあっては 1 6 6 3 c a 1 年代測定の結果は、表3のとおりであった。炭素14年代が260[BP]で、この1ヶ(一標準偏差)の誤差範囲 · AD]。2σ(二標準偏差)の誤差範囲260±33[BP]を暦年代に較正した値が、1641(1648) AD] であった。枡形本という体裁、仮名の字形かっら、一見古い書写に感じられたが、江戸時代

古筆資料の年代測定Ⅱ(池田・小田

古い字形で書くことは難しくはなかった。やはり字形だけで時代を判断することは危うい。

表3 伝称筆者不明「不明散文切」 の測定結果

 $^{2}_{60}_{\pm}^{7}$ 炭素14年代 [BP] a v. ± 1 σ

 ± 33 (av. $\pm 2\sigma$)

較正年代 [cal AD]

1 6 4 4 $\begin{pmatrix}
 1648 \\
 48
 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix}
 1654 \\
 654
 \end{pmatrix}$

1641 (1648) 1663

仮名消息

四 伝称筆者不明 仮名消息

息がある(個人蔵)。縦四九センチ、横二六・一センチ。「いかゝ し/候てか/た、/いのちの/うちに/いま一たひ/身つから/ 銀泥で槍霞を引いた雁皮質の料紙に、散らし書きされた仮名消

り散らしも似ている。年代が近衛兼教に重なれば、ツレの可能性 なる」云々とある。 て高野山に納めた五部大乗経の紙背消息がある(5)。銀泥下絵があ 良く似た伝存品に、近衛兼教(一二六七~一三三六)が書写し

この1σ (一標準偏差) 測定の結果は表4のとおりで、炭素14年代が631 [BP]で、 の誤差範囲631±19 [BP] を暦年

が出てくる。

6 4 背消息のツレの可能性が高い。 代に較正した値が、1296 (1304) 1316、1354 (1364、1384) 1389。20 の誤差範囲±38 (av±2σ) [BP] を暦年代に較正した値が、1289 (1304) 1326、 1384) 1394である。鎌倉末から南北朝のもので、近衛兼教の生存期に重なっており、 五部大乗経の紙 1 3 4 3 (1 3 (二標準偏差

表 4 炭素14年代 [BP] 伝称筆者不明「仮名消息」の測定結果

 631 ± 19 (av. $\pm 1\sigma$) 389 1 2 9 6 較正年代 [cal AD] $\begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 & 4 \\ 1 & 3 & 0 & 4 \\ 1 & 3 & 1 & 6 \\ 1 & 6 & 6 \end{pmatrix}$ 1354 (1364) 1 3 8 4 1

不明埋 経 $\pm 38 (av \pm 2\sigma)$

3 9 4

1289 (1304) 1326

1343 (1364)

1

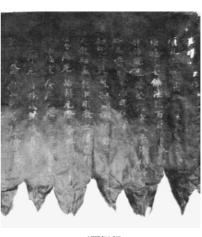
五

が生ずるのである。埋経で有名なものは、藤原道長(九六六~一○二七)、その曾孫藤原師通(一○六二~一○九九) のものがあるが、ともに紺紙金泥経である。 ように損傷しているので、いわゆる埋経と思われる。 銅製の経筒に経巻を入れ地中に埋めるので、雨水で下部に損傷

紺紙に銀泥で仁王経が書かれた断簡がある(架蔵)。縦二一・五センチ、横三五・三センチ。下部がだんだら模様の

3±18 [BP] を暦年代に較正した値が、1029 (1038) 1047、1088 () 1122、 1149。2σ(二標準偏差)の誤差範囲±38(aν±2σ)[BP]を暦年代に較正した値が、1023(103 この埋経の測定結果は表5のとおりで、炭素14年代が953 [BP]で、この1σ(一標準偏差)の誤差範囲95 1 3 8

古筆資料の年代測定Ⅱ(池田・小田



不明埋経

これは、そのなかのひとつの伝存資料なのであろう。 た。一一五二年の末法到来を恐れ、多くの埋経が行われたのであろう。 8) 1060、1061 () 1154である。平安時代の埋経であっ

炭素14による年代測定は、後代の写しものや作り物 美術的価値を有する文学歴史資料の闇、それに正しい光を当てることのできる実証的方法なのである。 (贋物)をあぶり出すことのできる、唯一の化学的な方法であ

注

(1) 池田和臣・小田寛貴「加速器質量分析法による古筆切および古文書の14C年代測定」(『名古屋大学加速 器質量分析計業績

定―」(久下裕利・久保木秀夫編『平安文学の新研究物語絵と古筆切を考える』新典社、二〇〇六年)。池田和臣・小田寛貴 代測定総合研究センター、二〇〇四年三月)、池田和臣「古筆切の年代測定について―加速器質量分析法による炭素14年代測 古文書の14m年代測定」(『中央大学文学部紀要』一八九号、二〇〇二年二月)、小田寛貴・池田和臣・増田孝「古筆切・古文書 報告書(XⅡ)』名古屋大学年代測定総合研究センター、二○○一年三月)、池田和臣「加速器質量分析法による古筆切および 炭素14年代測定―」(『中央大学文学部紀要』二四九号、二〇一四年三月)など。 要』二三四号、二〇一一年三月)、池田和臣・小田寛貴「古筆切の年代測定N-加速器質量分析法による炭素14年代測定-和臣・小田寬貴「続古筆切の年代測定―加速器質量分析法による炭素14年代測定―」(『中央大学文学部紀要』二二九号、二〇 のAMS14C年代測定―鎌倉時代の古筆切を中心に―」(『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書 「古筆切の年代測定−加速器質量分析法による炭素14年代測定−」(『中央大学文学部紀要』二二四号、二○○九年三月)、池田 《『中央大学文学部紀要』二三九号、二〇一二年三月)、池田和臣・小田寛貴「古筆切の年代測定V-加速器質量分析法による ○年三月)、池田和臣・小田寬貴「古筆切の年代測定Ⅲ―加速器質量分析法による炭素14年代測定―」(『中央大学文学部紀 (XV)』名古屋大学年

- 二〇一五年三月)。 池田和臣・小田寛貴 「 古筆切の年代測定Ⅵ ― 加速器質量分析法による炭素¼年代測定 ― 」 (『中央大学文学部紀要』 二五
- 央大学文学部紀要』二二四号、二〇〇九年三月)。池田和臣・小田寛貴「続古筆切の年代測定―加速器質量分析法による炭素 考える』新典社二〇〇六年九月)、池田和臣・小田寛貴「古筆切の年代測定―加速器質量分析法による炭素14年代測定―」(『中 量分析法による炭素14年代測定―」(『中央大学文学部紀要』二三四号、二〇一一年三月)。 14年代測定—」(『中央大学文学部紀要』二二九号、二〇一〇年三月)、 池田和臣「古筆切の年代測定について―加速器質量分析法による炭素14年代測定―」『平安文学の新研究物語絵と古筆切を 池田和臣・小田寛貴「古筆切の年代測定Ⅲ−加速器質
- (4) 村上翆亭·高城竹苞『近衛家熙写手鑑の研究』(思文閣出版、一九九八年)。
- 5) 波多野幸彦『書の文化史』(思文閣出版、一九九七年)。

謝舒

5SDH)によって測定されたものである。株式会社パレオ・ラボAMS年代測定グループの伊藤茂氏、 本稿において報告した古筆切の炭素14年代は、パレオ・ラボCompac A M S (CAMS-500) 安昭炫氏、 アメリカNEC社製1・ 佐藤正教氏

* 古筆資料の年代測定Ⅱ(池田・小田

廣田正史氏、山形秀樹氏、小林絋一氏、Zaur Lomtatidze 氏、Ineza Jorjoliani 氏には炭素14年代測定を行うにあたり大変お世話に

なりました。心より感謝いたします。

なお、本研究は科学研究費補助金 (基盤研究 (B)、(課題番号:16H03101、研究代表者:小田寛貴)の一部を用いた成

果である。記して、感謝いたします。