奈文研ニュース
2005.Dec No.19
独立行政法人 文化財研究所
奈良文化財研究所
〒630-8577 奈良市二条町2丁目9-1
http://www.nabunken.go.jp

東大寺の古文書・典籍調査

奈良の東大寺は、日本有数の質・量を誇る古文書・典籍を所有しています。その中には、まだ調査されておらず、何があるか分からない状態のものもかなり残っているのです。文化遺産研究部歴史研究室では、2001年度から2004年度にかけて科学研究費補助金の交付も受け、それらの調査を続けてきました。

調査対象資料は、函（はこ）の数にして125函にも及びます。量が膨大なために、従来は手を付けられなかったのです。そこで今回は、多数のノート型パソコンを調査現場に持ち込み、データを直接パソコンに打ち込むなどして、できるだけ量をこなすことに努めました。その結果、４年間で１万２千点以上の資料を整理できました。

その中身の大半は、江戸時代の近世資料です。今まで東大寺の研究は、古代・中世史が中心でしたが、今回の調査で、近世東大寺を研究する基盤ができつつあります。近世とは、現存大仏・大仏殿が完成したのもこの時代ですし、現在の東大寺・奈良の直接的原型が形成された時代と言えるでしょう。

また、何があるか分からない資料群ですから、思わぬ発見もあります。例えば写真左下をご覧下さい。これは平安時代から中世にかけての経典です。糊がはがれて、巻物がバラバラになった形で残っていました。しかし現在では経典のデータベースもありますので、断簡でも、どのお経のどの部分の断簡かを確定することができます。現在の版本と根気よく対照させれば、本来の形を復元することができます。

また、資料を収める函にも、実は古い函があることが分かりました。写真右下の函をご覧下さい。この蓋の内側には、文書が貼り付けられています。文書の検討から、この函は、鎌倉時代に東大寺にあった世親講（せしんこう）という組織が、メンバーへの助成銭を運用するために用いていた函であることが分かりました。当研究所の光谷拓実の測定によると、板材の年輪年代は平安時代にまで遡ります。函の作りも丁寧で、鍵もかかるようになっています。助成銭を大切に運用していた、昔の人の心構えが伝わってきます。

その他、平安時代の文書の断簡が見つかり、すでに国宝に指定されている東大寺文書と接続したものもあります。これら未整理の資料は、歴史研究にとってはまさに宝の山なのです。

ただし、調査はまだまだ続きます。今回把握した125函のうち、一通り調査したのは現状で50函まで。まだ全体の半分程度です。これからも継続的に調査し、その全体像を把握する努力が欠かせません。

（文化遺産研究部　吉川 聡）

調査風景（大般若経の整理）

文書が納められた函（世親講の函）

発掘調査の概要

平城宮東朝集殿の調査（平城第394次）

平城宮の東よりには第二次大極殿院、朝堂院、朝集殿院が南北にならびます。朝集殿院には２つの朝集殿が左右対称にあります。東の朝集殿は、1968年に発掘調査され、礎石建ちで瓦葺きの南北棟建物であることが確認されています。

その後、第二次大極殿院と朝堂院には、礎石建ち建物の下層に掘立柱建物があることが明らかになりました。これらの建物を取り囲む区画施設も掘立柱塀から築地塀に造りかえられています。近年の調査では朝集殿院の区画も掘立柱塀から築地塀に造りかえられていることがわかりました。

今調査の目的は、東朝集殿下層建物の有無を確認することにあります。調査は10月３日から開始し、現在も継続中です。10月中頃に、埋戻土の上面から地中レーダーによる探査をおこないました。朝集殿基壇の範囲を再度確認したほか、基壇周囲に広がる溝を新たに検出しました。

これまでの調査では、基壇の上面にのこる礎石抜取穴や礎石据付穴、足場穴の痕跡を検出しました。また、基壇周囲にひろがる崩れた凝灰岩を取り上げ、基壇を造営する際の堰板を支える杭の痕跡や、基壇外装の凝灰岩を抜き取った溝、掘立柱列、そのほか多数の穴を検出し、写真撮影を終えたところです。

今後は地中探査を再度おこない、下層建物の有無を確認するための断割調査をおこなう予定です。

（平城宮跡発掘調査部　今井 晃樹）

事前の地中探査風景

東朝集殿の基壇全景　北東から

雷丘の調査（飛鳥藤原第139次）

雷丘は甘樫丘から続く丘陵地帯の先端に位置し、飛鳥地域から藤原京一帯を一望できる高さ約20mの独立丘です。また、古代の幹線道路である阿倍山田道と飛鳥川が交わる交通の要衝に位置しています。『万葉集』に「大君は　神にし座せば　天雲の　雷の上に　廬せるかも」と詠まれた雷丘。今回の発掘は、この歴史上有名な雷丘を整備するための事前調査で、丘の上を発掘するのは今回が初めてです。調査は2005年の10月３日から始めました。発掘面積は約500㎡で、丘の上に十字のトレンチを入れて掘り進めています。

現在の雷丘は、中世（おそらく15世紀頃）に造られた城郭の姿をとどめたものであることがわかりました。その工事は大規模なもので、深さ約２mにおよぶ堀を丘の中央と東側に巡らせ、丘の上は平坦に削られました。中腹には武者走りや腰郭とみられる平坦面を削り出して造っています。この工事により古い時期の遺構は壊されたと考えられます。

また、周辺の調査で埴輪が多く出土していることから、雷丘が古墳である可能性も指摘されていました。今回の調査でも西側斜面から多数の円筒埴輪の破片が出土しましたが、古墳と断定できる遺構はありませんでした。しかし、これらの埴輪は、雷丘の周辺の調査で出土しているものと似ていて、５世紀後半のものです。この時期は雄略天皇の時代ですから、『日本書紀』や『日本霊異記』にも登場する雷を捕えた伝承の時期とも合致します。調査が進むと、７世紀中頃から後半とみられる小型の石室が２基、見つかりました。古代の雷丘の変遷を考えるうえで重要な手がかりを得ることができました。

（飛鳥藤原宮跡発掘調査部　神野 恵）

中世城郭の薬研堀

甘樫丘東麓の調査（飛鳥藤原第141次）

甘樫丘は飛鳥川の左岸に広がる標高約150mの丘陵です。丘陵の東側では過去に５回の発掘調査がおこなわれています。とくに1994年の調査では、焼土層から７世紀中頃の土器とともに焼けた木材や壁土が出土し、『日本書紀』に記載された蘇我蝦夷・入鹿の邸宅との関連が注目されました。

今回の調査は国営飛鳥歴史公園甘樫丘地区の整備にともなう試掘調査で８月から開始しています。調査地は丘の麓から北西に入り込む約6,000㎡の平坦な谷地で、遺跡の広がりを確認するために、幅５m、総延長145mの細長い調査区を設定しました。

調査の最大の成果は、谷の広い範囲で大規模な整地層を確認したことと、７世紀の掘立柱建物を６棟確認したことです。調査範囲が限られているために建物全体を確認できたものはありませんが、１棟は桁行５間、梁行２間であること、別の１棟には掘立柱塀が付属することがわかりました。これらの建物は、すべて今回確認した整地層の上に建てられています。

『日本書紀』には、皇極３年（644）「蘇我大臣蝦夷・兒入鹿臣、家を甘檮岡に雙べ起つ」と書かれています。見つかった建物群の正確な時期を特定することはできませんでしたが、この整地層に７世紀前半の土器が含まれることは、1994年の調査で確認した焼土層とともに、この場所が蘇我氏の邸宅の候補地であることを示しています。今年度の調査は11月末に終了しましたが、建物群の年代を確定し、遺跡の全体像を解明する今後の調査が期待されます。なお、11月16日には現地見学会を開催し、4,000人以上の方が訪れました。

（飛鳥藤原宮跡発掘調査部　豊島 直博）

現地見学会の様子

キトラ古墳石室内部の朱雀

酉年最後のこのコーナーは、朱雀で〆。すっかりおなじみになったキトラ古墳の朱雀ですが、どれくらいの大きさか知ってました？

じつはこの写真の朱雀、本物と同じ大きさなんです。残っている絵の左右が39㎝、上下は15㎝です。石室の床からおよそ90㎝のところで、朱雀は羽ばたいており、尾羽の先から21.5㎝いくと東の壁にあたります。印刷された朱雀にはいくら顔を近づけても大丈夫ですが、実物はとてもとても。

さて、キトラ古墳の壁画は、どのように描かれたのでしょうか。それを解く鍵がここに写し込まれています。朱雀の尾羽先端部をよく見てください。いちばん長い尾羽の上に、ひっかいたような細い線があります。これは、先の細いヘラで漆喰に跡をつけた、下書きの痕跡です。同様の線は北壁の「玄武」や西壁の「白虎」、東壁の十二支「寅」像、そして天井の天文図でも確認できました。

薄い紙か布に描かれたお手本の絵の輪郭などをヘラでなぞって壁に写しとったのです。そして、それに彩色をおこなって壁画は完成したのでした。狭い石室の中でのこの作業、さぞや息の詰まるものだったでしょう。

（飛鳥藤原宮跡発掘調査部　花谷 浩）

木簡画像データベース「木簡字典」の公開

本年２月、奈文研では木簡に関する２つめのデータベース「木簡字典」のホームページ上での公開を始めました（http://jiten.nabunken.go.jp）。

例えば、「簡単検索」で「国」という文字で検索してみてください。いろいろな木簡に用いられた「国」の文字を一覧することができ、同じように「国」と読んでいる文字にも、実にさまざまな字形があることがわかります。選んだ文字を拡大して観察したり、別の撮影方法による写真に切り替えたり、あるいはその文字を含む木簡全体の画像を見たりすることもできます。また、地域による特徴はないか、年代による変化はあるのかなど、さまざまな条件で検索結果を絞り込んでいくこともできます。

「木簡字典」には、従来の木簡データベース（以下、「木簡DB」と略記）と比べると、次のような特徴があります。①「木簡DB」が木簡１点ごとのテキストデータを基本としていたのと違い、木簡の文字一文字ごとの、しかも画像のデータベースであること、②モノクロ写真だけでなく、カラー写真、赤外線デジタル写真など、異なる撮影方法による画像が複数見られること、③写真だけなく研究員が木簡を解読した記録である「記帳ノート」も公開していること、④その文字画像が木簡のどういう文脈で用いられているかなど、その文字を含む木簡のデータを随時参照できるようになっていること、⑤専門家だけでなく、一般のユーザの利用をも想定した「簡単検索」を設けるなど、データベースとしてのユーザインタフェイスに配慮していること、⑥「木簡DB」では不可能な木簡の大きさの範囲指定を可能にするなど、検索の便が大幅に向上したこと。

これまでにも中国の法書や碑文（ひぶん）などを素材として漢字のさまざまな字体を例示する字典はありましたが、日本の資料、それも木簡のような生の史料によって字体を例示する字典、しかもデータベースとしての公開はこの「木簡字典」が初めてです。現在はまだ奈文研で調査したいわば自前の資料を主な対象としていますが、幸い九州歴史資料館の全面的なご協力により、大宰府跡出土木簡のデータも一部収録することができました。データに時代や地域を越えた広がりをもたせるためにも、今後各地の調査機関の

木簡字典トップページ

ご協力を仰ぎながら各地出土のさまざまな時代の木簡を収録できればと考えています。

木簡に使われている文字の種類は1500種余り。今回公開できたのは600種余りですから、データの拡充は今後の大きな課題です。また、熟語など複数文字検索表示も是非実現させたいと思います。ユーザの皆様の声を生かして、よりよいデータベースに育てていきたいと考えていますので、「木簡DB」と同様に、「木簡字典」もご支援ください。

なお、「木簡字典」は、科学研究費補助金（基盤研究（Ｓ））による研究「推論機能を有する木簡など出土文字資料の文字自動認識システムの開発」（2003年度から2007年度〈予定〉）の成果の一部です。所内のメンバーの他、国際日本文化研究センターの山田奨治（情報学）、東京農工大学の中川正樹（情報科学）、京都大学の柴山守（情報工学）、総合研究大学院大学の及川昭文（数理考古学）、法政大学の小口雅史（日本古代史）、国立歴史民俗博物館の鈴木卓治（博物館情報システム）の各氏に研究分担をお願いし、現在総勢13名で課題に取り組んでいます。標記の課題は言い換えれば出土文字資料解読のＯＣＲシステムの開発ということですが、私たちの発想は解読を機械任せにしようというのではありません。むしろ機械の力を借りながら、出土文字資料解読の客観化、普遍化、ひいては効率化を図ろうというもので、これまでの奈文研における木簡解読作業の延長上に位置付けられるものです。それは1961年に特別史跡平城宮跡で初めて木簡を発掘して以降、これまで40年間以上にわたって20万点以上に及ぶ木簡を調査しながら培ってきた私たちの木簡解読のノウハウを、形のあるものにしていこうという試みでもあります。「木簡字典」はいわばその第一歩です。

（平城宮跡発掘調査部　渡辺 晃宏）

年輪年代学の発祥地アリゾナ

アメリカ合衆国のアリゾナ州ツーソンにあるアリゾナ大学年輪研究所(the Laboratory of Tree-Ring Research:以下、LTRRと略記)は、1937年に設立され、以来、年輪年代学の分野で世界の中心的な役割を果たしてきました。筆者は、昨年11月から本年９月まで文部科学省派遣の在外研究員としてこの研究所で、年輪考古学と年輪気候学の研究をおこなってきました。

木材の年輪から歴史を語る方法として近年日本でも幅広く成果を挙げている年輪年代学は、20世紀初頭にアメリカ南西部のアリゾナで始まりました。太陽の黒点活動と地球の気候との関係をあきらかにしようとしていた天文学者のアンドリュー・エリコット・ダグラス(1867～1962)は、気象観測開始以前のデータを取得する方法として、木材に刻まれている年輪に着目し、1901年からアリゾナ州北部のフラグスタッフでポンデローサパイン(マツ科)の年輪の観察を開始しました。その結果、乾燥した年には多くの個体で年輪幅が狭くなる特徴があることからアリゾナでは降水量が樹木生長に支配的であることをつきとめたのです。さらに、年輪幅の広狭を光の信号の強弱に置き換えて干渉縞を観察するピリオドグラフという解析装置を作成し、年輪幅のデータから太陽の黒点周期が11.3年であることを解明しました。また、アメリカ先住民の遺跡から出土した考古遺物の年輪年代調査も1914年から開始され、1929年にはメサベルデやチャコキャニオンなどの主要な遺跡の年代が年輪によってあきらかになり、アメリカ考古学の発展にも大きく貢献しました。

アメリカ南西部(主にアリゾナ、ニューメキシコ、コロラド、ユタの４州)の年輪考古学の研究では、スケルトンプロッティングという方法が現在でも一般的にもちいられています。これは、奈良文化財研究所の年輪年代研究でおこなっているように年輪幅を一層ずつ計測して数値データを統計的にパターン照合するのではなく、年輪幅の狭い部分に着目しながら年輪幅の変化を棒グラフに表すことにより特徴的な年輪パターンを視覚的に照合して年輪年代測定をおこなう方法で、A.E.ダグラスの時代からおこなわれている伝統的な手法です。LTRRでは、この方法をもちいて、まだコンピュータのない時期から膨大な数にのぼる遺跡の年輪年代測定がおこなわれてきました。

年輪年代学は、年輪から様々な情報を引出すことをめざしてきたので、その研究範囲は年輪考古学のみならず、年輪気候学・年輪水文学・年輪生態学・年輪化学・年輪同位体学などの多岐にわたります。

LTRRの設立以来収集された考古学関連の木材試料は、段ボール箱600箱以上にも及び、大切に保管されています。年輪年代測定作業が完了し、考古学的な観点からの調査を終えた試料であっても、視点や分析方法を変えれば、そこからさらに新たな情報を引き出せる可能性が残されています。これらの保管された遺跡出土の木材試料は、上記のさまざまな分析のための試料として、現在でも手法をかえて活用されています。元試料を残す大切さを再認識した次第です。

(埋蔵文化財センター　大河内 隆之)

アリゾナ大学年輪研究所の年輪考古学研究室
壁沿いに堆く積まれた箱は、すべて遺跡出土の木材試料
窓際では、研究員のジム・パークスがスケルトンプロッティングによる年輪年代測定作業中

飛鳥資料館のみどころ（11）

展示品解説　その３
「高松塚古墳出土品」

1972年に発掘調査がおこなわれた高松塚古墳は、極彩色で描かれた壁画を持つ古墳として現在も注目され続けていますが、飛鳥資料館ではその高松塚古墳の出土品(重要文化財)を展示しています。

石室内部は、盗掘によって荒らされていましたが、壁画とともに、黒漆塗りの木棺を飾った金具や釘、唐様太刀の飾金具、琥珀(こはく)製丸玉、ガラス製の粟玉・丸玉および海獣葡萄鏡(かいじゅうぶどうきょう)などが残されていました。

木棺金具は、表面の鍍金(ときん)が部分的に残り、裏面に漆で接着した痕跡が残るものもあります。唐様太刀の飾金具は銀製で、太刀の束の先端と鞘の先端を飾るものや、帯を取り付けるための山形金具などがあります。琥珀製やガラス製の玉では、ガラス製粟玉が最も多く残されていました。

こうした出土品の中で、高松塚古墳の年代を定める有力な情報を提供したのが、海獣葡萄鏡です。中国の西安に営まれた698年没の独孤思貞(どっこしてい)の墓から同型のものが出土していることから、この鏡は遣唐使を通じて中国から持ち込まれたものと考えられています。葡萄唐草文を巡らせた中に想像上の動物達が飛び跳ねるように表現されたその姿には、西アジアとの交流の歴史も感じさせます。

これらの出土品は、常設展示室の最も奥に位置し、展示前面には多彩な光によって星宿図を描いた天井をしつらえています。闇の中から光輝くような展示室の雰囲気を味わいつつ、高松塚古墳の出土品をじっくりとご鑑賞下さい。

（飛鳥資料館　清永 洋平）

高松塚古墳出土品の展示

■　記　録

埋蔵文化財センター研修

○出土漆製品の保存科学課程特別研修
　平成17年９月28日～９月30日　14名
○遺跡環境調査課程専門研修
　平成17年10月13日～10月28日　７名
○遺跡地図情報課程特別研修
　平成17年11月８日～11月11日　19名
○写真基礎課程専門研修
　平成17年11月24日～12月７日　10名

発掘調査現地説明会・見学会

○平城第390次(旧大乗院庭園)
　平成17年９月17日(土)　600名
○飛鳥藤原第141次(甘樫丘東麓)
　平成17年11月16日(水)　4775名

飛鳥資料館秋期特別展

○展示　「東アジアの古代苑池」
　平成17年10月22日(土)～12月11日(日)
○特別講演会
　平成17年10月23日(日)　86名
　陳　良偉　中国社会科学院考古研究所
　今井晃樹　平城宮跡発掘調査部研究員

発掘速報展

○奈良の都を掘る　－平城2005－
　平成17年10月25日(火)～11月30日(水)

公開講演会

○平成17年10月１日(土)　370名
　田辺征夫　所長
　市　大樹　飛鳥藤原宮跡発掘調査部研究員
　神野　恵　飛鳥藤原宮跡発掘調査部研究員

国際講演会

○平成17年11月19日(土)　140名
　安　家瑶　中国社会科学院考古研究所
　龔　国強　中国社会科学院考古研究所
　石　自社　中国社会科学院考古研究所

講演会(NPO平城宮跡サポートネットワークと共催)

○平成17年10月16日(日)　280名
　東野治之　奈良大学教授

■お知らせ

飛鳥資料館冬期企画展

○「漆紙文書の世界」(仮)
　平成18年２月３日～３月５日(予定)

編集　「奈文研ニュース」編集委員会
発行　奈良文化財研究所　http://www.nabunken.go.jp
E メール　jimu@nabunken.go.jp
発行年月　2005 年 12 月