

明日の 東洋学

Research and Information Center for Asian Studies (RICAS)
Institute of Oriental Culture, University of Tokyo

大地にひそむ龍とナーガ —比較儀礼研究の可能性—

森 雅秀

人文系データベースのゆくえと人文学

下田 正弘・永崎 研宣



スリランカの古都、アヌラダプラにあるジェータヴァナヴィハーラ（祇多林寺）の大塔。三世紀の創建。この寺院からは金の板に彫られた『般若経』が発見されており、大乘仏教の拠点の一つだったことが知られている。（撮影：馬場 紀寿 助教）

大地にひそむ龍とナーガ - 比較儀礼研究の可能性 -

森 雅秀

自分の専門とは異なる分野の研究会やシンポジウムに出席して、意外な発見をしたり、有益な情報を得ることがときどきある。今年の7月に名古屋大学で行われた研究集会「日本における宗教テキストの諸位相と統辞法」も、そのひとつである。この集まりは名古屋大学のグローバルCOEプログラム「テキスト布置の解釈学的研究と教育」の研究活動の一環として開催され、日本史、日本文学、仏教学、美術史などの研究者が一堂に会し、日本の宗教世界を、テキスト学の視点から読み解こうとする意欲的な試みで、主催者である阿部泰郎氏（名古屋大学大学院教授）の関心の広さと学際性を反映した、きわめて魅力的なプログラムであった。

研究報告のひとつで、国立歴史民俗博物館の松尾恒一氏による「建築儀礼をめぐる宗教者・職能者と儀礼テキストの特質」の発表資料（予稿集）をながめていると、つぎの一節が目に入った。

柱立龍伏之次第トハ腹背足頭也
 春八辰巳_{正月}腹 戌亥_{二月}背 丑寅_{三月}足 未申_{四月}頭
 夏八戌亥腹 辰巳_{五月}背 未申_{六月}足 丑寅_{七月}頭
 秋八丑寅腹 未申_{八月}背 戌亥_{九月}足 辰巳_{十月}頭
 冬八未申腹 丑寅_{十一月}背 辰巳_{十二月}足 戌亥_{正月}頭

ほとんど暗号か判じ物のような文章であるが、これがインドの建築儀礼に登場するヴァーストゥナーガのことであることには、すぐに気がついた。5年ほど前に『東洋文化研究所紀要』第142冊に「ヴァーストゥナーガに関する考察」という論考を発表し、この儀礼について詳細な分析を行っていたからである。

龍伏次第

松尾氏の発表の中で紹介された文章は、福島県の只見地方に伝わる「番匠秘書」という文献の中の一節である。これは、この地方の大工が伝える巻物のひとつで、一人前の大工になるときに、師から弟子に伝授されたり、筆写されたものである。只見地方には、さまざまな伝統的な職種の人たちに、このような巻物が伝えられており、「職人巻物」と総称されている¹⁾。番匠とは大工のことで、彼らの伝える巻物は、「番匠巻物」とも呼ばれている。職人巻物の伝授は、その職能者にとって一種の免許皆伝であり、必ずしも内容が理解されていないとしても、それを保持することが重要なのである。

番匠巻物のひとつである「番匠秘書」には、家を建てる時に行われるさまざまなしきたりや儀式が説かれている。大工が使う種々の道具や施設の浄め・供養の方法には

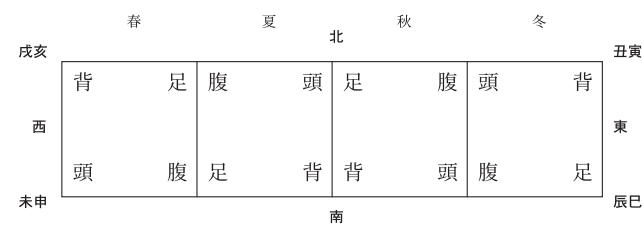


図1 「番匠秘書」に説かれる龍伏の位置

じまり、地鎮祭、礎石に柱を立てる建前式、そして上棟式など、節目節目に行われる重要な建築儀礼の方法が述べられている。とくに吉凶に関するきまりが頻りに見られ、家を建てる場合の重要な要件であったことがうかがわれる。番匠巻物そのものも、上棟式や地鎮祭のような建築に関わる儀式の中で、棟梁によって読み上げられる。

はじめに引用した「柱立龍伏之次第」は、その名のとおり、柱を立てるときのしきたりを述べたところに現れる。大地には「大龍王」がいるので、その位置によく注意して柱を立てなければならない。この大龍王の体の四つの部位、すなわち腹、背、足、頭が四季に応じてそれぞれ異なる方角にあることを、先の引用文は示している。春は辰巳の方角、すなわち南東に腹があり、西北に背、東北に足、南西に頭となり、以下、残りの三つの季節についてもそれぞれの場所が示されている（図1）。

「番匠秘書」では、これに続いて、実際に柱を立てるときには、龍の位置に気をつけなければ祟りがあると述べられる。頭に柱を立てると父母や師匠が死に、足に立てると着属が死に、背中に立てると妻子が死ぬ。そのため、柱は腹に立てなければならない、そうすると「万福繁盛」という。このような龍王は「土公神」であり、また、地面にひそむので「龍伏」と呼ばれる。

ヴァーストゥナーガ儀礼とは

この龍伏次第に類する儀礼が、インドの建築学の文献と、密教の文献に見いだせる。いずれも建築儀礼の一部として登場するほか、密教文献ではマンダラ制作のプロセスにも含まれる。この場合のマンダラとは、絵画のマンダラではなく、地面の上に土壇を築き、その表面にさまざまな色の砂などで描かれたマンダラである。その制作過程で建築儀礼が行われるのは、マンダラが「私たちの家」だからである。

龍伏はここでは「ヴァーストゥナーガ」と呼ばれる。「ヴァーストゥ」とは家などを建てる敷地のことで、ナーガはよく知られているように、水や雨に関係する神である。龍と漢訳されるが、その形態は中国の龍と同じではなく、一般には、蛇蓋（蛇の傘蓋）をつけた人間の姿で表される。

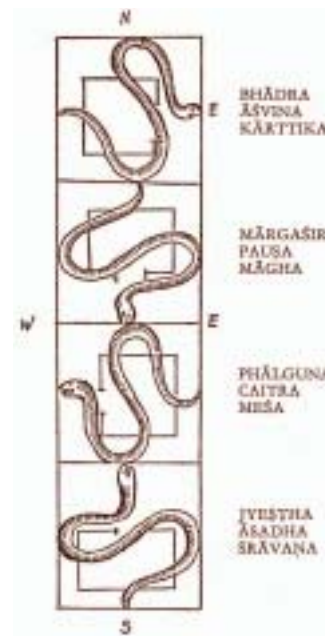


図2 ナーガバンダの位置 (Boner&Sadasiva 1966:Fig.2)

ただし、ヴァーストゥナーガの場合はそれとも異なり、上半身が人間で、下半身が蛇であると説明されている。

この人頭蛇身の「敷地のナーガ」は、家屋などの建築予定の地面に、その巨大な体を横たえている。そのため、家を建てる時には、このナーガの位置に注意しなければならない。マンダラを作る場合も同様である。

ヴァーストゥナーガの重要な特徴は、このナーガが日々、その位置を少しずつ移動させていることである。具体的には、新年のはじめの日には、北東の隅に頭を置き、反対側の南西の隅に尾の先端があるという。そして、三か月かけて、頭は北東の隅から南東の隅まで移動する。敷地の東の辺を端から端まで動くということである。尾も当然、南西から北西まで動く。このあいだ、顔は東に向けているというが、これは移動するときの進行方向を向いているということであろう。以下、三か月ずつ、敷地の残りの各辺をまわり、一年後にはふたたび北東の隅にもどってくる。

ヴァーストゥナーガが移動を開始するのは新年の第一日目であるが、これはバードラ月と呼ばれる月で、秋のはじめの月に相当する。しかし、密教文献の一部には、その二か月後のカールティカ月に南東から開始すると説くものがある。これは、秋の終わりの月であるカールティカ月が新年のはじまりとする暦にもとづくため、おもにその暦が用いられるインドのビハール州北部からネパールにかけて、この儀礼が伝わる過程で改変されたと推測される。開始の位置が90度ずれるのは、バードラ月始まりとの違いをできるだけ小さくするためだったのであろう。

ヴァーストゥナーガの位置が確定すると、その体に合わせて、特定の部分に穴が掘られる。具体的には、右の腋の下あたりであつたらしい。このときに、誤って頭の部分を掘ると父や子が死に、背中を掘ると自分自身が死に、尻尾を掘ると牛や水牛などが死ぬ等々、さまざまな災厄が述べられる。また、掘った土の中に大きな石や骨、瓦礫など



図3 ヴァーストゥナーガを伝える写本（ロサンジェルス州立博物館所蔵）

があると、それも災いとなるため、きれいに取り除くように指示されている。

このように、ヴァーストゥナーガを地面に描く目的は、所定の場所に間違いなく穴を掘り、その土中から不純物を取り除き、土地を浄化することにあつたらしい。しかし、オリッサ地方のヒンドゥーの建築書の中には、同じ儀礼を説きながら、その目的を建築物の入口の方角の決定と、それにしたがって柱をすえるための穴を地面に掘るためとするものがある²⁾（図2）。また、ナーガの心臓や胃の場所に、建物の礎石を置くことと規定する建築書もある³⁾。いずれの場合も、ナーガはバードラ月のはじめに敷地の東北の隅を出発点とし、一年かけて敷地を一周する。

一方、ネパールにはヴァーストゥナーガを描いた建築書の写本が伝えられている（図3）。また、実際にこの儀礼が最近まで行われていたことを伝える現地調査の報告書もある。さらに、チベットにおいても、僧院建立のためにヴァーストゥナーガの儀礼が、現在でも行われていることが紹介されている。ゲルク派の開祖ツォンカパの著作に、ヴァーストゥナーガを詳しく解説したものもある⁴⁾。これらはいずれの場合も、穴を掘って地面を浄化することが目的で、カールティカ月に南東から移動を開始する。

ヴァーストゥナーガを説く密教文献が成立し、流布していたのは、主として東北インドのビハール、ベンガル地方である。ここを中心に、その南に位置するオリッサ地方から、北はヒマラヤ山麓のネパールやチベットへと続く広範な領域で、ヴァーストゥナーガを含む建築儀礼と、さらにそれをモデルとするマンダラ制作儀礼が実践されてきたことが、さまざまな資料から確認できるのである。

龍伏の経路をたどる

建築予定地に四季ごとで異なる位置を龍が占め、その龍の体を損なうとさまざまな災厄が起こるといった儀礼の基本的な枠組みは、龍伏の儀礼とヴァーストゥナーガに共通してみられる。これは偶然の一致とは考えにくい。細部には相違点も認められるものの、本来、両者は同じ儀礼であつたらしい。

たと見るのが自然であろう。しかし、会津只見地方の職人巻物に含まれる断片的な儀礼の記述に、どうしてインドの建築書の情報が現れるのだろうか。

職人巻物に関する上述の松尾氏の報告や、その中で言及されている宮内貴久氏の研究⁵⁾から、龍伏の儀礼を含む建築儀礼の流れを、いくらかたどることができる。番匠巻物の中で行われている建築儀礼や吉凶のきまりなどは、会津地方の独自の文化ではなく、京や奈良で活躍した宮大工や名門大工の秘伝であつたらしい。これが関東や越後などを經由して、江戸時代の中頃に只見地方に伝えられたことが、巻物に記された由緒書によってわかる。そして、京や奈良などの上方の大工たちと密接な関わりを持っていたのが、奈良の大神神社であつた。

大神神社は三輪山を御神体とする神社で、その歴史の古さと格式の高さは、日本有数である。上方の名門の大工たちにとって、この大神神社に伝わる三輪神道の系譜に属することが、きわめて重要な権威となつたらしい。実際、大神神社の史料には、大工の心得をまとめた文献がいくつも伝わる。それらは「大工工匠大事」などと総称され、さまざまな項目が挙げられているが、そこには「番匠巻物」の内容に一致する部分も多く含まれる⁶⁾。

龍伏も大神神社の史料に登場する。「春 南一 北二 東三 西四」等、四季に応じた方角が示され、番匠巻物の龍伏と同じ儀礼と考えられる。しかし、その一方で、龍の体の部位が示されていないことや、辰巳等の四隅ではなく、東西南北の四方であるという相違点も認められる。また、単に45度ずれるだけではなく、頭と足の位置関係は、すべて番匠巻物とは逆になっている。さらに重要な違いは、この「南一」などが示しているのが、柱を立てる順序であり、龍の位置とは呼ばれず、その順序をまちがえれば祟りがあるといわれるだけで、龍の体の部位を損ねた場合の災厄があげられていないことである。

このように、大神神社の史料だけでは、番匠巻物の龍伏は説明できないが、もうひとつ重要な情報源として、陰陽道の史料をあげることができる。

宮内氏が指摘するように、番匠巻物の内容は陰陽道の基本的な文献のひとつ『篋篋内傳』に一致するところが多く、龍伏の儀礼もそのひとつである⁷⁾。同書は有名な陰陽師安倍晴明の撰と仮託されるが、実際は鎌倉時代以降、おそらく室町時代に成立した陰陽道の集成書で、江戸時代には版本も刊行され、大いに流布したことが知られている。

『篋篋内傳』の第三巻に、「就柱立 龍伏口伝」という項があり、ここでは「春三月 頭西三 腹南一 足東四 背北二」等々、龍伏の位置が示されている。これを腹背足頭の順に並べかえると、「番匠秘書」の位置を45度右回りに

ずらした位置に一致する。しかも、『統群書類従』所収の版本では、この「春三月...」の行の横に「未申角立 辰巳角立 丑寅角立 戌亥角立」という添え書きが見られ、これに従えば「番匠秘書」の龍伏の位置に完全に一致する。柱を置いた位置の災厄についても、単に祟りがあるとするのではなく、「番匠秘書」の文章とほぼ同一内容のものが、その後が続いている。

生きている儀礼

「番匠秘書」に説かれる龍伏の儀礼は、大神神社に伝わる大工の秘伝と、陰陽道の文献に依拠していることがわかった。しかし、龍伏の起源をたどることができたのは、残念ながらここまでである。

大神神社の三輪神道は陰陽道と密接な関係があると言われる。大神神社の史料とともに、『篋篋内傳』のような陰陽道の基本的な文献にも龍伏が現れるのは、単なる偶然ではない。しかし、陰陽道の古い文献には龍伏の儀礼は見つけられなかった。その一方で、三輪神道は真言密教の影響を受けたことでも知られ、建築儀礼全般に多くの密教的要素が含まれる。しかし、日本に伝わる密教関係の文献にも、龍伏あるいはヴァーストゥナーガを伝えるものは、見あたらない。しかも、インドの密教文献では、ヴァーストゥナーガはマンダラ制作の儀礼として説かれることが多く、本来の建築儀礼の文脈で登場する文献はごく限られていた。日本の龍伏が建築儀礼の一部として行われているのは、驚くべきことである。マンダラ制作儀礼としても日本密教が知らなかったこの儀礼を、その本来の形で、ほぼ忠実に伝えているからである。

古代の日本では地鎮祭は陰陽師がもっぱら行い、密教的な要素は希薄であるとされてきた。龍伏も土公神や五帝龍王などの陰陽道の神々と結びつけて解釈されたため、従来は、陰陽道の儀礼のひとつとして片付けられてきたようである。しかし、その類例がインドやヒマラヤの国々にもあることから、これとはまったく異なる文化の枠組みを想定しなければならない。たとえば、インドから日本に伝わったとしたら、仏教（とくに密教）を介しないような経路があつたのだろうか。あるいは発想の転換が必要で、中国からインドと日本の両者に伝わったのかもしれない。そうすると、インドの建築儀礼に中国的な要素があるということになる。

現時点ではいずれが正しいかはわからないが、このような事例に接すると、儀礼は生きていると痛感する。もちろん、儀礼そのものではなく、それを伝える人々がいたからなのだが、あたかも、これまでは生息すると思われなかった場所で、意外な生物に出会ったような感覚になる。イン

ドのナーガが大地の中を突き進んで、日本の只見地方にひょっこり顔を出したわけではあるまいが。

ほんの断片的な儀礼の記述に、アジアの宗教史や文化史を塗り替えるような可能性が秘められているとすれば、儀礼研究というのは何と魅力的な分野であろうか。

注

- 1) 『会津只見の職人巻物』(只見町教育委員会 2002)
- 2) Boner, A. & Sadāśiva Rath Śarmā, *Śilpa Prakāśa, Mediaeval Orissan Sanskrit Text on Temple Architecture*. Leiden: Brill, 1966, pp. 14-15.
- 3) 『ヴァーストゥヴィドヤー』*Vastuvidyā*と呼ばれる文献(成立地と年代は不詳)。なお、インドの建築儀礼では、ヴァーストゥナーガに似た存在にヴァーストゥブルシャ(vastupuruṣa)がある。建築予定地に巨大な人間(ブルシャ)を描き、その急所をはずして柱を立てる。ヴァーストゥブルシャについては、東洋文化研究所在職中に急逝された小倉泰氏による研究があ

る(『インド世界の空間構造』東京大学東洋文化研究所/春秋社 1999)

- 4) M.Mori, The Vāstunāga Ritual Described in Tsong-kha-pa's *sNgags-rim chen-po*, In S.Hino and T.Wada eds. *Three Mountains and Seven Rivers: Prof.Musashi Tachikawa's Felicitation Volume*, Delhi: Motilal Banarsidass, 2004, pp. 843-856.
- 5) 宮内貴久「番匠巻物研究序説」(『会津只見の職人巻物』所収)
- 6) 『大神神社史料』第五巻(吉川弘文館 1978) pp. 380-388、第六巻(1979) pp. 261-281、第十巻(1982) pp. 491-523。松尾恒一「両部神道遷宮儀礼考 - 御流神道を中心として -」『社寺造営の政治史』(思文閣出版 2000) p. 171。
- 7) 宮内前掲論文 p. 85参照。『篋篋内傳』の本文校訂は中村璋八『日本陰陽道書の研究』(汲古書院 2000) p. 315を参照した。このほか『陰陽略書』にも「立柱次第」として四季に応じた龍の位置が示されている(中村同書、p. 166)。(金沢大学人間社会研究域教授)

人文系データベースのゆくえと人文学

下田 正弘 (東京大学大学院人文社会系研究科教授)
永崎 研宣 (山口県立大学情報化推進室准教授)

1. はじめに コンピュータと人文学

人文学とはまるでかわりのない世界で生まれたコンピュータが瞬く間に発展を遂げたとおもったら、気がつけば破格に小型化されて研究室の内部に侵入して居を占め、もはやこの力を借りずしては日常生活さえ成り立たなくなる地点にまで辿りついていた。書物や紙に記された史資料に向かって思索する形跡をペンと紙に託して記し、おなじく紙媒体をとおして発信することに慣れきった精神にとって、このところ2、30年の変化はあまりに急激に過ぎ、いったい何が起きているのやらじつのところよく見当がつかないというのが、多くの人文学者たちの偽らざる心境ではなからうか。

ところで、変化に迅速に対応する奇特新心構えをもった人たちはどの世界にもあるもので、人文学でも早くからこの問題に関心を示してテキストデータベースを試作し、それをういて索引作成やら特定語の頻出度調査やらをこれまでとは異なった速度と正確さをもって進めてくれていた。その成果を仄聞すれば、これまでの人文学のある部分はやがてこの計算機によって肩代わりされるようになるだろうという予想はつく。けれどもそのことと、研究者一人ひとりが現代から過去の古典に向かい、固有の葛藤をとおして

なにごとかを引きだしたり引きだしえなかつたりする人文学の努力とは本来的に異なった営みであって、計算機が人文学に介入することなどありえないだろうというのが、これも多くの研究者がいだいてきた印象であろう。

この感触は一面では正しく、一面では修正が必要である。いかなる点で訂正され、いかなる意味で保持されるべきなのか この点を明らかにすることは、伝統的人文学と、誕生して間もない、そして将来のすがたが未定な人文情報学との将来の関係を考えてゆくうえでたいせつなテーマとなる。

そもそも精神の活動が身体をとおして外化され、身体がさらに外化された身体である道具を生み出して外界に働きかけ、その結果が再度身体をとおして内なる精神に反映される一連のプロセスはホモ・ファベルとしての人間活動そのものであり、あらたな道具の出現に規定されて外界と精神とがともにかたどられなおすことは思想の歴史においてあまねく認められた人文学の前提である。その意味で Technology と Humanities の関係は本来的なものといつてよい。

膨大な情報量を超高速度で処理する計算機とそれを瞬く間に世界中に流通させるネットワークの出現が既存の知識世界に与える影響は、おそらく望遠鏡や顕微鏡の発明が古典的世界観の変容をなした影響に匹敵するだろう。古典か

ら思想を学びながらもつねに歴史のなかにあらたに生み出されるTechnologyが精神と世界を変容するさまを鋭敏に観察、分析、批判しつつけてきた一部哲学者たちの努力は、こんにち人文学に携わる者にとって切実なものにおもえてくる。

2. デジタル化とはなにか

現在、デジタルデータとしての研究資料の蓄積が進み、研究成果の公開方法が世界的にデジタル媒体、とりわけWebへと急速に移行しつつある。そして同時に、環境問題から行政上の理由、経済的理由に至るまで、さまざまな理由づけが情報の紙媒体への依拠を制約する方向へと加速度的に収束しつつある。そのただなかで人文学研究はいかなる方向に進んでゆくのか、そしてこの変化から人文学が最大の益を取り出すために研究者はいったい何をなすべきなのか。ここで先に述べた人文学者がこれまでの姿勢を保つべき点と修正すべき点についてあらためて考えなおしてみる必要がある。

そもそもデジタル化という営みは一つの資料を一定のルールに従って1と0の信号に置換するものでしかないのだから、それはすでに存在するルールを二進法という形式に記述しなおす作業であって、それじたいに意味を生み出す力があるわけではない。研究対象からあらたな意味を引き出すのが個々の研究者である点は、紙資料であれデジタル化された資料であれ一貫して変わりはない。だとするならば、デジタル化という試みにおいて、いったいどこに、どのような変化が起ころうとしているのか、そこにいかなる問題が含まれているのか、少し慎重に追跡してみなければなるまい。

ひとまず問題を荒っぽく一般化してしまうならば、史資料のデジタル化とは、さまざまな要素によって構成された問題群を含む一つの体系を、それらの要素を漏らさず、また要素間の関係構造を変えることもなく、問題群もともにべつの体系へと移しかえる営みとして理解しうるだろう。だとするならば、完全なデジタル化が実現されるためには、対象とする史資料に内在する諸要素とその関係構造、そして諸問題群があらかじめ解明し尽くされていなければならない。だがこれは多くの学問的課題の場合に望みえない。したがって現実においてデジタル資料は、つねにある曖昧さを抱えながら遂行されるプロセスとしての存在であることを免れていないのであって、デジタルということばに含意される判明さからはむしろ遠いところに立つものとして処遇する必要がある。

この問題は文字テキストとは異なった「モノ」を相手とする領域において、より顕著に現れてくる。一つのモノか

らいかなる「意味」を取り出すか、換言すれば一つのモノにいかなる問題群が内在し、その問題群にどんな要素が隠され、それらが総合的に構成するはずの体系をいかに見とおすか。この作業がいかに困難なものであるかは、およそ想像にかたくない。モノを解釈する自由度の範囲は文字とは比較にならないからである。

画像や動画を用いた人文系データベースを構築する場合はデジタル化にさいしての技術や規格にまだ議論の余地が大きく、それらをデジタル化したうえで人文学研究において適切に扱うための方法論は、十分に確立していない。モノのデジタル化は、それゆえじっさいにはある時点での技術、時間、予算等の制約のなか、一つのコミュニティにおいて了解可能な視点から規定された一定のルールの対象となる情報にとどまる。翻ってみれば、だがこの限界は、デジタル化に内在する問題を研究者たちが意識し顕在化した結果明らかになったものであって、少数の事例が示すように、こうした制約を明示することによって注目に値する研究成果が生まれてくることにもなる。

3. 人文系データベース運用の現在 仏教研究から

これにたいして、文字テキストはモノとは比較にならない判明さを抱え、それだけデジタル化に適した史資料であることは疑いない。もちろん文字も漢字に代表されるように形象としてのモノ性から完全に解放されているわけではなく、そこにつねに一定の曖昧さはつきまとう。だがそれはモノに比較するならば誤差の範囲と考えるとよい。人文学でデジタル化が格段に進んだのが文字テキストを扱う分野であったことは、文字テキストが有する問題群の体系がそれだけ判明なものとして研究者のコミュニティに受容されてきた事実を物語りもいる。

じっさいにはここには多くの課題が隠れているのだが、それはあらためてべつの機会に取りあげることとして、以下、人文学のためのデジタル媒体による研究成果の公開方法を「人文系データベース(人文系DB)」と呼び、その一つである「大正新脩大藏経テキストデータベース(SAT大正蔵DB)」を例にとって国際的な人文系DBの状況を概観しておく。

仏教研究の領域においては人文系DBにはすでに多くのものが存在し、インターネットを介して利用可能である。本(2008)年2月に台北において開催された国際会議Electronic Buddhist Text Initiative(EBTI)では、世界で作成、公開されつつある仏教関連デジタル資料が紹介され、さながら博覧会の様相を呈していた。現在では、大正新脩大藏経はもちろん、デルゲ版チベット大藏経、パーリ三蔵など、いくつかの大規模テキスト群がWebをつうじて共有可能と

なり、さらにものによっては検索サービスも用意されている。サンسكريットのテキストもすでに多くのものがWebを通じて配信され、写本の画像が閲覧可能なWebサイトも登場しはじめている。

仏教研究関連の論文の書誌情報についても、日本印度学仏教学会が中心となって構築する論文書誌データベースINBUDSが、長年にわたる日本の仏教研究の成果である6万件ほどの情報を公開し、さらに一部の関連学会論文誌は国立情報学研究所のリポジトリをとおして閲覧できるなど、人文学のなかで仏教研究の分野はデジタル化の進展が著しい。

4. 人文系DB構築の手法と議論

人文系DB構築には多くの人手と予算が必要であり、それにみあう効果がなければ構築する意味はない。その目的が学問分野への貢献にあるとするならば、貢献度を可能なかぎり大きくするためには、内容的な面でも技術的な面でも、より広く容易に利用されることを念頭に置く必要がある。

人文系DBにおける研究成果や研究資料の共有の手法についてはいたるところで議論が展開されている。仏教研究に特化した議論については先述のEBTIが詳しいが、視野を広げてみると、日本では情報処理学会・人文学とコンピュータ研究会が毎年4回の研究会と1回のシンポジウムを開催する。海外ではThe Alliance of Digital Humanities Organizationsを中心として人文学研究全般を対象としたデジタル資料の共有にかんする議論がおこなわれ、国際会議Digital Humanitiesでは毎年世界中の研究者が成果を発表し活発な議論を展開している。また人文学にむけてテキストを構造化し共有するための規格を検討するText Encoding Initiative(TEI)も毎年国際会議を開催しており、これら以外にも個々技術的なテーマに焦点を当てるいくつかの学会が存在する。

ここで注目すべきことがある。それはこれらの学会で議論される最重要課題は「いかなるルールを設定して資料を意味づけし蓄積していくか」というテーマであり、この課題解決のために、情報科学や情報技術にかんする知見ではなく、人文学の知見こそが要請されているという点である。先に述べたように、デジタル化という営みは既存のルールを二進法に記述しなおす作業であり、そのルールじたいを作り用いるのは人文学者である。人文学者はみずからが無意識に用いるテキスト読解の方法をあらためて意識化して記述しなおし、情報科学に提供しなければならない。人文学の方法のあらたな意識化とその明確な記述は、デジタル化が人文学に要請する最重要課題の一つである。

人文系DBを公開し共有するにあたって注意が必要な

は、紙媒体を用いた既存の研究手法との連続性を断つことなく、過去からの財産を引き継いでゆけるための配慮である。単純だが重要な例を挙げるならば、一つの紙媒体の頁・行番号の提示によってテキストを議論する研究分野においてデータベース化するさいには、その頁・行番号を容易に参照できる形式を徹底しなければならない。具体的な手法については上述のTEIが公開するXMLに準拠した規格を使うことが一般的になりつつあるが、少なくとも機械的に読み取り可能な一定のルールをつくり、それに従ってデータベース化することは必須である。

5. 「大正蔵DB」

「大正新脩大藏経テキストデータベース(大正蔵DB)」は、600万行、1億5千万字の漢文仏典テキストのデジタル化である。データ量が大きく、しかも研究者の手で構築することをめざしたため構築にかなりの時間を要し、結果的にあまり凝った構造とすることはできなかった。しかしながら元になったものが「大正新脩大藏経」という、さまざまな意味で奥ゆきの深い文献であったため、これを可能な限り忠実に再現する企図は人文学におけるデータベース化に内在する諸問題を顕在化させる過程ともなった。そのうちのいくつかについて以下に見てみよう。

まず外字の問題がある。漢字に関しては、Unicodeには収録されていない文字や同一文字として包摂されてしまっている細部の相違をデータベースに記録するために外字データベースを構築し、最終的には1万字あまりの外字を作成収録した。加えて文字番号やフォントのライセンスの問題に直面し、依拠する大規模外字フォントをべつのものに切り替えるという作業をおこなうことも必要になった。

すでに入力済みのテキストデータの校正作業にさいしては、提携する中華電子仏典協会(CBETA)が公開するデータとの自動的な比較を行うツールを開発し、修正すべき箇所を瞬時に明示しあらためて原典にあたる方法を採用した。

一方、データの構造や精度の問題についての外部評価を実施し、それによって作業のワークフローの見なおしや作業の途中でのデータ構造の一部再設計をおこなった。当初、個々の作業から作業チームリーダーにデータが電子メールやCDをとおして送付される形態を取っていたが、あらたに専用のWebデータベースを構築し、各作業者はWebをとおして作業結果を入出力し、外字データベースとも直接連携させて外字とテキストデータをWeb上で確認しながら作業することが可能な仕組みに変えた。

個々人の作業環境についても、旧来の作業環境の継続維持を希望する作業員にはデータをまとめてアップロード・ダウンロードできる仕組みを用意してアップロード時にデ

ータの整合性へのチェックがかかるようにし、新システムへの変更を受容する作業者にたいしては、作業ミスが出にくいようWeb上で直接データの修正をなし、そのさいにデータにチェックがかかる仕組みを用意した。そしてこれら一連の作業の進捗状況は、つねにリアルタイムで確認できる仕組みのなかに収め入れられた。「大正蔵DB」が完成に至るまでの過程は、次々と発生するあらたな問題をつねに乗り越えてゆく経験の連続だった。

「大正蔵DB」は、縦書きも含めて「大正新脩大藏經」の表示をパソコン上で可能な限り忠実に再現する専用ビューアの開発と並行して進め、2007年7月末、完成記念シンポジウムとともに配布したが、さらにより高い利便性を提供すべく2008年4月、Web上での公開に踏み切った。この公開にさいして「大正蔵DB」は何の変更も加えることなく転用可能だった。「大正蔵DB」が一定のフォーマットに基づいて作成されていたためであり、あらたに必要なものはデータをWeb公開可能な形式に変換するプログラムと検索プログラムの開発のみであった。

「大正蔵DB」のWeb公開にあたっては検索・閲覧における利便性の強化を目標とし、そのために既存のさまざまな人文系DBや情報システムとの連携を重視した。一例として検索サービスにおいては、異体字検索の手間を省くためにWebに公開されている文字情報処理システムの一つCHISEのデータを利用して類似漢字同時検索サービスを構築・提供し、またWebページに表示されるテキストにかんする専門的情報を効率的に得られるようにするためDigital Dictionary of Buddhismとのシステム上の緊密な連携サービスを提供し、加えて学術情報との関連を容易に確認できるように前出のINBUDSにおける論文書誌情報とも接続して検索可能なものとした。

上述の国際諸学会における議論を踏まえたくうで実現しえたこうした成果は、Webでの公開日以降、毎月10万件をゆうに超える利用者が出現するという、驚くべき数字となって表れた。200名を超える作業者の10年を越える尽力によるデータの信頼性と、連携先のデータの構築者たちの努力がみごとに結実するかたちとなった。

人文系DBの構築、運営、その利用は紙媒体に比べてまだ多くの点で発展途上にある。だがその道具としての機能と限界を知って、その長所をうまく活用するならば、紙媒体に固有の諸問題を解決し、はるかに良好な研究環境を作り出すことができる。デジタル資料は開かれた可能性とそれゆえ一定の曖昧さがかかえながら遂行されるプロセスとしての存在であり、本稿で提起した議論がより広く精緻に共有されてゆくなれば、人文学は方法的により意識的な存在として、次世代に発展的に引き継がれてゆくであろう。

センター便り

・平成20年度漢籍整理長期研修

1980年度、センターの前身である東洋学文献センターから実施してきた漢籍整理長期研修は、今年で29回目となった。前期6月16日から20日まで、後期は9月1日から5日までの計2週間。参加者は、大学図書館等の職員10名と院生3名であった。受講後それぞれの所属機関で、研修の成果を活用している。講師として、東洋文化研究所のスタッフに加えて、所外8名の専門家にご協力いただいた。この場をかりて厚くお礼申し上げたい。今後も実施していく計画である。

・新規データベースの公開

エジプト議会議事録データベース

(<http://ricasdb2.ioc.u-tokyo.ac.jp/egypt/script/>)

東洋学研究情報センター運営委員会委員
(2008年度)

所外委員

西郷 和彦 附属図書館長
(大学院工学系研究科・教授)
平野 聡 大学院法学政治学研究所・
法学部准教授
川原 秀城 大学院人文社会系研究科・
文学部教授
谷口 信和 大学院農学生命科学研究科・
農学部教授
國友 直人 大学院経済学研究所・
経済学部教授
村田雄二郎 大学院総合文化研究科・
教養学部教授
姜 尚中 大学院情報学環・
学際情報学教授
田嶋 俊雄 社会科学研究所教授
保立 道久 史料編纂所教授

所内委員

鈴木 董 教授 西アジア研究部門、委員長
関本 照夫 教授 汎アジア研究部門、所長
田中 明彦 教授 汎アジア研究部門
安富 歩 准教授 東アジア研究部門(第一)
真鍋 祐子 准教授 東アジア研究部門(第一)
尾崎 文昭 教授 東アジア研究部門(第二)
永ノ尾信悟 教授 南アジア研究部門
丘山 新 教授 東アジア研究部門(第二)
(兼)センター比較文献資料学
樹屋 友子 教授 西アジア研究部門
(兼)センター造形資料学
玄 大松 准教授 センター比較文献資料学

センター長

小川 裕充 教授 センター造形資料学

センタースタッフ

小川 裕充(おがわ ひろみつ) センター長・
センター造形資料学分野教授 中国美術史
丘山 新(おかやま はじめ) センター比較文
献資料学分野教授 仏教思想
樹屋 友子(ますや ともこ) センター造形資料
学分野教授 イスラーム美術史
玄 大松(Hyun, Daesong) センター比較文
献資料学分野准教授 国際政治学
松田 訓典(まつだ くにのり) センター比較文
献資料学分野助教 仏教思想

明日の東洋学

東京大学東洋文化研究所附属東洋学
研究情報センター報 第20号

発行日 2008年10月31日
編集・発行 東京大学東洋文化研究所
附属東洋学研究情報センター
〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目3番地1号
電話 03-5841-5839(直通)
FAX 03-5841-5898
E-mail ricas@ioc.u-tokyo.ac.jp
URL <http://ricas.ioc.u-tokyo.ac.jp>

デザイン コスギ・ヤエノ印刷(株)ヒライ