

シラブルを最小単位とする仏教哲学文献データベース について

永崎 研宣[†]

[†] 山口県立大学情報化推進室

インド仏教哲学研究の分野においては、原典となるサンスクリット文献が必ずしも現存するとは限らない。サンスクリット原典が存在しない場合でも、その存在と内容を伝えるものとして伝承されているチベット訳・漢訳の大蔵経が現存しており、さらに、後代の継承者による注釈書から原典をある程度再構成することも可能であることから、様々な関連文献の関係情報を用いて研究を進めることが重要な意味を持っている。本稿では、この関係情報を記述する際に、シラブルを最小単位としてテキスト間の関係を記述する手法を提案し、それを実現するために試作したデータベースシステムについて報告する。さらにこれを、近接する様々な分野の研究者によるデータの共有を可能とすることで、より広い思想史の文脈を解明することを目指す。

On a Database of Indian Buddhist Philosophy Based on Division by Syllables

Kiyonori NAGASAKI[†]

[†] Yamaguchi Prefectural University

Indian Buddhist philosophy is studied based on philology. However, there are not always the original texts available in Sanskrit. Even if originals are unavailable, there are often texts translated into Tibetan or Old Chinese. Furthermore, it is possible to reconstruct the original from commentaries written by pupils or critics of the author of the original. Therefore, it is important to clarify the relationship of the texts. In this article, I propose to describe the information of the textual relationships based on division by syllables and to report the implementation of it in a database.

1 はじめに

インド仏教哲学研究の分野では、原典であるサンスクリット（以下、Skt.）文献は散逸してしまっているものが少なくなく、断片しか存在しないものもあり、実際にテキスト全体が Skt. 文献として現存しているものは決して多いとは言えない。しかしながら、その存在を伝えるものとして、チベット語（以下、Tib.）に翻訳された仏教文献を集めたチベット大蔵経、漢訳された漢訳大蔵経が伝承されてきている。これらの翻訳文献を解読することで、インド仏教哲学の思想が当時どのように展開されたのかを明らかにしていくことがある程度までは可能となっている。また、現存する Skt. 文献の中で引用として扱われているテキストを Tib. や漢

訳の文献と比較してみると、引用元となる文献のテキストを回収し、引用元の文献そのものを再構成していくということもある程度は可能であり、実際にそのような研究も少なからず行われている。その一方で、Skt. の写本が「新発見」されることもあり、こうした写本を検討することによってそれまで底本として利用されていた校訂テキストが抜本的な修正を求められるというケースもある。すなわち、インド仏教哲学研究の分野においては、テキストは必ずしも確定したものではなく、本来研究の基盤となるべき校訂テキストそのものすら未だ途上にあると言わざるを得ない状況なのである。このような状況においては、テキストを確定したものとして扱うデータベースの構築は極めて困

難である。そこで筆者は、当初の段階として、校訂テキストをあくまでも途上のものと捉えた上で、その最新版を常に入手できるように配慮したテキストデータベースを構築した¹。ただし、このテキストデータベースは、最新の研究状況を反映した最新版の校訂テキストを入手するための共同テキスト校訂作業に主眼を置いたものであり、あくまでも、スタンドアロンな電子テキストの提供にとどまっていた。本稿はそれをさらに一歩進め、当該分野における校訂テキストの現状を踏まえつつ、複数の関連テキストの関係情報を記述するための枠組みを提示しようとするものである。

2 関係情報の必要性

散逸したテキストを研究するためにチベット大蔵經や漢訳大蔵經を翻訳資料として用いるということにはすでに述べた通りである。図1に図示したように、インド仏教哲学文献は、時代の経過とともに、自学派内での先行する思想の解釈とそれに基づく思想的発展を遂げつつ、他学派への批判を行っている。そして、その過程においては、先行する自他の学派の文献や、さらには、仏陀の言葉としての經典からの部分的引用が頻繁に行われている。

こうしたことから、比較的后代の Skt. 文献とチベット大蔵經や漢訳大蔵經の対応を確認し、そのうちの先行文献から引用されている部分のテキストを抜き出して、現存するチベット大蔵經や漢訳大蔵經中の先行文献の当該箇所と比較することで、先行文献の Skt. テキストが得られることになる。そのような作業を続けていくことで、原典テキストに近いものが得られるようになり、それをベースとすることでより原典に即した思想の把握が可能となるのである。このプロセスにおいては、引用し、引用されるテキストおよびチベット語訳、漢訳されたテキストが重要となるが、さらに、それらのテキスト同士がどのように関連づけられている

かという情報が非常に重要になる²。

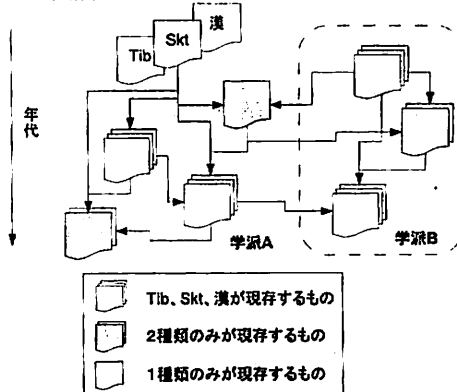


図1: 翻訳を含めたテキスト間の関係のイメージ

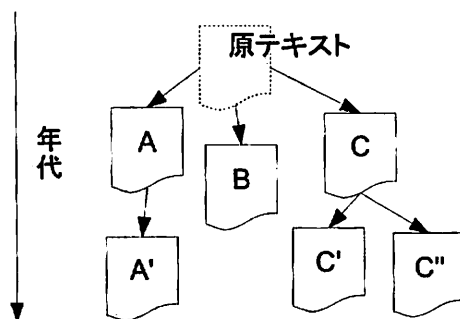


図2: 写本系統のイメージ

また、広く流布したテキストの場合には、複数の Skt. 写本が現存することもある。あるいはまた、チベット大蔵經に関してはいくつかの版³があり、それらの版の間で少しずつ内容が異なっている。漢訳大蔵經に関し

¹ このデータベースは、Dharmakīrti の Pramāṇavārttikasvavṛtti を対象とした Web データベースである。認証機能を備えており、アカウントを有する者は Web 経由でテキスト校訂ができるようになっている。同時に、テキスト校訂において必要とされる様々な付帯情報も記録できる。それによって、世界に散らばる研究者が共同でテキスト校訂情報を付加することが可能である。そして、一般の利用者に対しては、常に最新の校訂結果が反映されたテキストをダウンロードできるようになっている。¹⁾

² Steinkellner²⁾ は、Dharmakīrti とその後継者達、批判者達の文献を採り上げ、この引用関係をより詳細に分析することによってテキストを再構成していく方法論を発展させていくべきであると提唱している。

³ インド仏教哲学文献の場合、少なくとも、北京版・デルゲ版・チョーネ版・ナルタン版と呼ばれる4つの版がチベット訳として現存している。

ても、底本としてよく用いられる大正新修大蔵經以外にも、参照すべきテキストが存在するものもある。このようなテキストにおいては、複数の写本や版を用いたテキスト校訂も重要なポイントになる。この場合には、複数の写本間の関係情報が重要となる。また、写本を扱う場合、単に「原テキスト」を再構成するだけでなく、それぞれの写本が背景とする伝承の系統についても配慮しなければならない。(図2)

このようなことから、当該研究分野において研究情報を共有しようとする場合、単なるプレーンテキストによるテキストデータベースを共有するだけでは十分であるとは言えない。上に挙げたようなテキスト間の関係に関する情報が用意されることで、初めて、テキストが研究の基盤として有益なものとなり得るのである。

3 インド仏教哲学分野におけるテキストデータベースの現状

当該分野においては、学術利用が可能なテキストデータベースはすでに様々なものが公開されている。原典となる Skt. 文献に関しては、散逸等の問題があり、そもそも現存しないものも少なくないことから、テキストデータベース化されて公開されているものはそれほど多くはない⁴。しかしながら、それを翻訳したチベット大蔵經及び漢訳大蔵經に関しては、まだすべてとまではいかないが、非常に大部のテキストデータベースがすでに公開されている。⁵ このようなことから、テキストデータベースに関しては、それなりに充実していると言ってもいいだろう。しかしながら、こうしたテキストデータベースは、現段階では、テキスト内のキーワードを検索するための補助的手段や論文等にテキストを引用する際のコピー&ペーストのベースとして利用される程度である。校訂テキストが十分に確定されず、常に最新の研究成果によってテキストが書き換えられ得るという状況では、こうしたテキストデータベースは、研究の典拠として利用できるというところまでにはまだ少なからぬ隔りがある。

当該分野において必要となる、共有されるべき学術

情報とは、テキストデータベースだけではない。テキストデータベースは、あくまでもその一部でしかない。テキストそのものが十分に確定していないという現状においては、テキストを成立させるための様々な付帯情報が必要である。この付帯情報として特に重要になるのは、上述のように、チベット大蔵經や漢訳大蔵經、あるいは先行する文献といった他の文献や複数の写本間での異読等における記述との対応関係である。

インド仏教にまで範囲を広げた場合、すでに、単なるプレーンテキストのデータベースではなく、関係情報に着目したインド仏教関連のデータベースはいくつか存在する。たとえば、Tibetan-Sanskrit 構文対照電子辞書 eDic は、既存の Skt.-Tib. 対訳辞書が単語レベルでの対応関係情報を提供しているに過ぎないという現状に対して、Saddharmapuṇḍarīka Sūtra 等、いくつかの文献を採り上げ、チベット訳と Skt. のテキストを構文レベルで対応づけることで、従来の単語レベルでの対訳辞書を超えた、用例レベルでの対訳情報の検索ができるようにしたものである。^{12) 13)}

あるいはまた、先に挙げた、CBETA によって公開されている大正新修大蔵經のデータベースは TEI に基づいてマークアップされた XML 文書として公開されており、大正新修大蔵經のロケーション情報をメタ情報として XML タグで記述することによって他の文献とも関連付けしやすいうに配慮されたものとなっている。

インド仏教哲学分野に関しても、Birgit Kellner が、インド仏教哲学におけるターミノロジーの関係データベース、Indian Logic Knowledge Base (ILKB) の構築を行っている。このデータベースは、インド仏教哲学におけるテクニカルタームを階層化しつつ、それぞれのタームが典拠にリンクされ、同時に英訳にもリンク

⁴ ただし、7 世紀頃に仏教論理学を大成した Dharmakīrti の著作に関しては、すでにその大部分が Web サイトにおいて Skt. テキストデータベースとして公開されている。³⁾

⁵ チベット大蔵經に関しては、ACIP (Asian Classics Input Project) が、デルグ版の大部分を入力したテキストデータベースを公開している。⁴⁾ 漢訳大蔵經に関しては、SAT (大蔵經テキストデータベース研究会)⁵⁾ によって、大正新修大蔵經 85 卷本文データのほぼすべてがテキストデータとして公開されている⁶⁾。また、CBETA (中華電子佛典協會)⁷⁾ では、大正新修大蔵經の印度撰述部・中国撰述部の XML 版と点校版を公開している。

されるというものであった⁶。

このように、テキストデータベースにおけるテキスト間の関係情報に着目した試みは、様々な形で行われつつあるが、本稿で問題としている全般的な関係情報の記述については、まだ十分に行われているとは言えない状況である。

4 対象となる関係情報

テキスト間の関係情報には、すでに見てきたように、大別すると、引用、翻訳、異説といったものがある。これらの点について、それぞれ検討してみよう。

4.1 引用

引用は、自学派の先行文献、他学派の先行文献、仏教経典やヴェーダ聖典など、様々な文献から行われている。

自学派の先行文献からの引用の場合は、注釈のための引用がしばしば行われる。注釈は、逐語的に加えられていくことも多く、その場合、引用されたテキストは単語ごとに切り分けられて注釈文献に記述され、注釈者による解説や解釈が展開されていくという形になる。

あるいはまた、自説を補強するための引用というのもしばしば行われる。この場合は、自学派の先行文献や経典等、著作者にとっての権威ある文献から、ある程度まとまった文章が引用されることになる。また、必ずしも直接的な引用ばかりではなく、大意をとって要約する場合もある。

他学派を批判する場合には、他学派の文献から、文章として引用することになる。それゆえ、他の学派の文献における引用によって、断片的にテキストが回収される場合もある⁷。ただ、特に批判の場合には、必ずしもそのまま引用を行うとは限らず、単に簡単に要約しているだけの場合もある。関係情報を記述する目的を Skt. 文献の再構成だけに留めるのではなく、思想史の解明というところまで視野に入れるためには、そうした点に関しても適切に記述できるようにする必要がある。

4.2 翻訳

翻訳は、主にチベット語訳や漢訳という形で行われている。チベット語訳は 7-8 世紀のティソンデツァン王の時代より開始されており、漢訳は 2 世紀頃から行われている。したがって、それらの翻訳文献は、伝承の系譜の一端として現存する Skt. 写本とは異なり、翻訳された時点での Skt. 文献の内容を留めている、ということになる。もちろんこれには、その後のチベットや中国における信仰と伝承の中で変化がもたらされたという側面も否定できず、また、翻訳した時点での翻訳者の解釈が反映されることもあることから、必ずしも翻訳時点での Skt. 文献にまったく忠実なものとは言えないが、歴史的資料としても、さらには、上記のように、Skt. 文献の現存しない文献の内容を比定するためにも極めて有益である。

言語の異なる文献間でテキストの対応付けを行うとする場合、少なくとも単語レベルでは順番が変わっていることがある。また、構文の書き方の違いから、主文と副文の順序が逆転している場合や文章の切れ目が異なっている場合もあり、さらに、意訳されている場合には、文章レベルでの一対一対応が困難になる場合もある。また、意訳と思われたものが、実は異なる伝承に属するテキストであって、Skt. 文献の時点ですでに省略や改変が行われているということも考えられるため、この点も注意が必要である。

4.3 異説

異説は、写本や版が複数ある場合には必ず必要となる。とりわけ、Skt. の写本に関しては、新発見写本によって校訂テキストが書き換えられるということが少なくなく、異説という関係情報もまた追記される可能性が高いということを前提としておかなければならない。また、チベット訳や漢訳の取り扱いにおいてもす

⁶ このデータベースはまだ公開されていない模様だが、2004 年 8 月の日本ディベート協会 2nd TOKYO CONFERENCE ON ARGUMENTATION において発表され、資料が配布された。本稿における記述は、その配布資料、およびウィーン大学における筆者自身の確認 (2005 年 6 月) に基づいている。

⁷ たとえば、いわゆる仏教論理学派を確立したとされる Dignāga が著した *Pramāṇasamuccaya* には Skt. 文献が現存せず、漢訳も失われ、チベット訳が現存するのみである。この文献の Skt. 文献の再構成は、主に、いわゆる仏教論理学派の後継者の著作や注釈書によって行われているが、その一方で、これを引用・参照して批判する文献も多く、たとえば、7 世紀頃の中観派の Candrakīrti による *Prasannapadā* (Skt. 写本が多数現存) においても、この文献を参照して批判する中で一部が引用されている。^{8) 9)}

で述べたように異読の存在を前提としなければならない。

異読は出版された校訂テキストや研究論文等の脚注において示されることが多く、単語単位で示される場合も少なくないが、語末のみで示される場合や、文意そのものが異なる場合には、文章全体が示されることもある。総じて、異読箇所の長さや読みやすさに依存していると言えるだろう。

5 関係情報の記述方法

以上のように、テキスト間の関係情報にはいくつかのタイプがあり、それぞれが研究を進めていくにあたって必要不可欠なものである。これらの関係情報をコンピュータ上で扱えるように記述しようとする場合、粒度をどのように設定するかというのが問題になる。これについては、文章レベル、単語レベル、シラブルレベル、文字レベル、あるいは、既存の校訂テキストにおけるページや行といったロケーション情報を採用するなど、様々なアプローチがあり得る⁸。

また、ここで前提となるのが、一般的な研究手法としての Skt. や Tib. のテキストのコンピュータ上での扱い方である。基本的に、どちらの言語も、研究のためにコンピュータ上で電子テキストを扱う際には、コンピュータの多言語処理が十分でなかった時期が長かったため、現在のところでは、まだ、それぞれの言語に固有の文字を用いるのではなく、ASCII に含まれるアルファベットに転写された形で扱われることが多い。

Skt. において用いられるデーヴァナーガリー文字では、一文字が一つのシラブルにほぼ対応していると捉えることも可能だが、この文字のコンピュータ上での仕様は、ISCII においても Unicode においても子音と母音の音素単位で扱われることになっている。そして、それを ASCII で表記する場合には、音素単位ごとに、アルファベット、もしくはアルファベットに任意の記号を組み合わせたものが割り当てられている。

Tib. の場合はチベット文字を用いるが、これは複数

の文字を用いて一つのシラブルを構成するようになっており、シラブルの切れ目を示す記号が用いられてい

བཅས་

る。たとえば、⁹ というチベット文字のテキストの場合、3つの文字はそれぞれ一つずつだと ASCII では ba sta na と転写されるが、これで一つのシラブルを構成しているのだから、bstan と転写される。そして、ASCII 転写の場合、シラブルごとにスペースで区切るのが一般的となっている⁹。

それでは、これらを踏まえた上で、それぞれのアプローチについて検討してみよう。

5.1 文章を最小単位とする場合

文章を最小単位とするというのは、翻訳文献との関係情報においては有効である。先に挙げた Tibetan-Sanskrit 構文対照電子辞書 eDic では、構文を最小単位としている¹³⁾。しかしながら、文章を最小単位とする場合、文章よりも小さな単位で関係情報を記述する必要が生じた場合に、扱いがやや難しくなってしまう。

たとえば、異読の場合を考慮すると、異読は一つの文章の中に数箇所存在することがあり、しかも、複数の資料から少しずつ正しい読みを採用することもある。その場合、文章を最小単位とすると、処理がやや困難になるだろう。あるいはまた、注釈の場合には、先に述べたように、一つ一つの単語を取り出して注釈を加えている文献も少なくない。とりわけ学派の初期の文献¹⁰ に対する注釈書においてはその傾向が顕著である。こうした状況に対応するためには、文章よりも小さな単位での処理が必要となるだろう。

また、異なるテキストの文章間の関係情報を記述するためには、それぞれの文章に何らかの固有の ID が割り振られている必要がある。そうすると、「どこからどこまでが一つの文章か」というのを定めなければならないが、それは、テキスト校訂が未だ途上である文献の多いこの分野においては必ずしも容易ではないということも念頭に置いておかなければならない。

⁸ 韻文の場合には、偶綴に ID を割り振ることができるため、それを一つの単位とすることも可能である。たとえば、インドの代表的な叙事詩である Mahābhārata は典型的な韻文であり、この文献のテキストデータベースを XML 化する試みでは、偶綴エレメントが最小のロケーションの単位となり、その下の階層で、行や韻脚、コメント、語者等、テキストの各部分に対するマークアップが行われている。¹⁰⁾

⁹ これらの転写方式には様々なものがあり、各方式同士の対応リストが作成されている。¹¹⁾

¹⁰ たとえば、中観派における『中論』や、いわゆる仏教論理学派における Pramāṇasamuccaya など。

5.2 単語を最小単位とする場合

単語を最小単位とするのは、翻訳のみならず、引用や異読も含め、関係情報を記述することを目的としている場合には、基本的には有効である。文章単位で指定する場合には、関係を記述したい相互のテキストにおいて、それぞれ、単語の始点と終点を指定することで可能である。ただし、ここでもやはり、文章の場合と同様、「どこからどこまでが一つの単語か」を定めなければならない。

Tib. の電子テキストにおいては、上述のように、シラブルごとに区切られており、複数のシラブルで単語が構成されるようになっている。Tib. が仏教文献の翻訳のために発展してきたという経緯もあり、Skt. の単語との対応付けについての親和性は高く、Skt. の単語と対応付けていくことで単語を確定していくことが可能であると思われる。

漢訳に関しても、単語の区切りは文字単位で生じるため、Tib. と同様に扱うことができる。

しかしながら、Skt. の電子テキストを単語ごとに分けようとする場合、やや難しい問題がある。Skt. には連声法 (Sandhi) と呼ばれる規則があり、次の単語の語頭の音によって変化する語末の音を文字表記にもそのまま反映させるという特徴を持っている。例えば、不変化辞 *eva* と 不変化辞 *iti* が文章中で連続すると「*eveti*」と続けて表記されることになる¹¹。連声法によるこのような変化を排除した上で単語ごとに分割した電子テキストも存在するが、連声法を反映した本来のテキストとはかなり異なったものになってしまうため、この方法については、なお検討が必要だろう。

5.3 シラブルを最小単位とする場合

これまで検討してきたアプローチがテキストに対する何らかの解釈を必要とするのに対して、シラブルを最小単位とする場合、特に解釈を必要とせず、機械的に固有の ID を割り当てていくことで処理することが可能である。シラブルよりも大きな単位については、単語単位で文章を指定するのと同様にすることで対応可能であり、翻訳や引用、異読に関しても特に問題はない。

漢訳に関しては、シラブルと文字がほぼ同じとなる。そして、単語や文章の区切りはシラブルの区切りによってもたらされるため、関係情報を記述するには問題はない。

Tib. の場合にも、単語や文章の区切りはシラブルとなっており、また、異読を示す場合の最小単位がシラブルとなる場合が多く、この意味でもシラブルを最小単位とするのは有効である。

Skt. は、上述の「*eveti*」の例のように、一つのシラブルに前後の語の一部が含まれることが頻繁にあり、その点では単語単位の場合と同じ問題を抱えている。ただし、単語単位と異なるのは、上記のケースで単語単位で区切ろうとすると意図的にテキストを何らかの形で部分的に改変しなければならないが、シラブル単位の場合には、「シラブルによっては二つの単語に共用される可能性がある」という前提の下に、テキストを改変することなく関係情報の記述が可能である。

5.4 文字を最小単位とする場合

文字を最小単位とする場合、漢訳に関しては文字とシラブルがほぼ同一であるため、シラブルのケースと同様に考えることができる。

Skt. の場合には、上述のように、コンピュータ上で扱う文字としては音素単位となっており、研究上でも ASCII による音素単位で転写されたテキストが用いられている。したがって、文字単位とするなら、音素単位ということになるだろう。これも、シラブルと同様、機械的に処理することが可能である。

ここで問題になるのは Tib. である。上述のように、チベット文字は音素単位ではなくシラブル単位で ASCII 転写される。そして、意味の切れ目は必ずシラブル単位となり、かつ、1 シラブルがあまり長くないといったことから、異読を提示する際にシラブル単位で提示されることが多い。そして、Tib. は、文字単位で扱われることはそれほど多くはない。

5.5 既存の文献のロケーション情報を採用する場合

この手法は、筆者自身が以前に構築したデータベースにおいて採用した方法でもあり¹⁾、先に挙げたチベッ

¹¹ この規則は外連声と呼ばれるものであり、文章中に連続する単語または複合語の構成要素の間に起きるものである。連声法としては、これ以外に、単語の中で、名詞や動詞の変化に際して起きる内連声という規則もある。¹⁴⁾

ト大蔵経のテキストデータベースである ACIP や、漢訳大蔵経の SAT や CBETA 等においても採用されている。この場合、既存の研究情報との整合性がとりやすいという大きな利点がある。また、検索目的でのテキストデータベースにとっても有益である。

6 実際のシステムについて

以上の検討の結果、今回試作したインド仏教哲学文献データベースは、シラブルを最小単位とし、かつ、既存の文献のロケーション情報を取り込めるような形とした。

テキストデータベースはシラブルごとに分割され、すべてのシラブルに固有の ID が割り振られ、文献ごと

に RDBMS¹²の1つのテーブルを利用する形となっている。文献のテーブルとは別に、テキスト間の関係情報やロケーション情報を格納するためのテーブルも存在する。そして、認証を通過した利用者がテキストを Web 経由で閲覧し¹³、ガイドに従ってテキストの該当箇所をクリックしていくことで、各種の関係情報を入力できるようになっている。Web 経由で入力された関係情報やロケーション情報は、テキストが表示される際や、テキスト中の該当箇所がクリックされる際に参照され、関係情報レコードが指し示すテキスト内の適切な箇所や左側の画面に関連する情報を表示するようになっている。

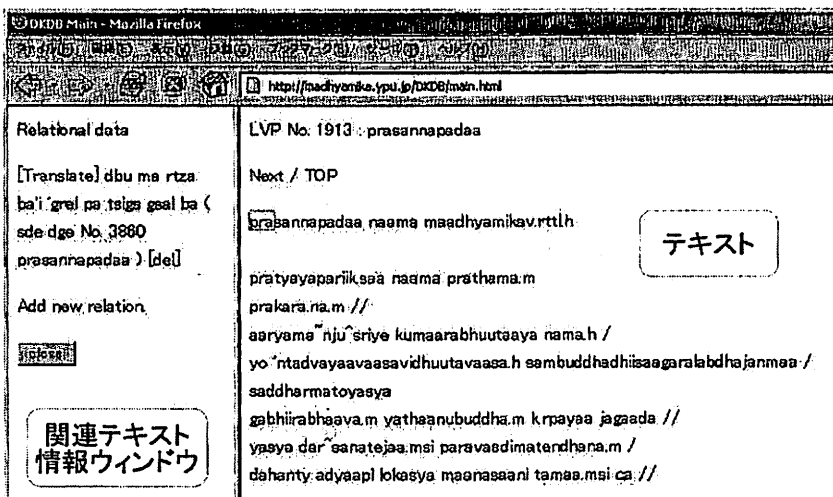


図 2: 今回試作したインド仏教哲学文献データベースの表示画面

7 終わりに

今回試作したデータベースは、まだ端緒にすぎない。今後は、研究者間の共同作業を通じてこの関係情報を蓄積していくことによって、テキスト間の関係を計測できるようにするとともに、それを視覚

化できるようにし、思想史の解明の一助となることを目指す。また、関係情報を細分化した上で階層化することによって、よりきめ細かなテキスト間の関係を俯瞰的に捉えられるようにすることを目指したい。さらに、すでにこういった参照方法がある程度確立してい

¹² ここでは PostgreSQL8.1 を用いている。

¹³ Web 経由で RDBMS にアクセスするためには PHP を用いている。また、Web サーバは Apache、サーバ OS には RedHat ES4 を用いている。

る分野¹⁵⁾での状況も参考にしていきたい。

謝辞

本研究にあたっては、筑波大学哲学・思想学系小野基先生に多大なご教示をいただいたことを感謝とともに記しておく。なお、本研究は、平成17年度科学研究費補助金(萌芽研究)「インド仏教哲学文献のネットワーク型テキスト・データベースの構築」(No. 16652005)の一部として遂行されたもの、及び平成18年度科学研究費補助金(若手研究(B))「古典文献学における電子テキスト共有基盤の研究」(No. 17700253)の一部として遂行されたものを含んでいる。

参考文献

- 1) 永崎研宣, デジタルアーカイブと校訂テキスト—Webを用いたSanskritテキストの電子校訂テキスト共有システムを通じて—, 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 Vol. 2003, No.21, (社) 情報処理学会, 2003年12月, pp. 1-8.
- 2) Ernst Steinkellner, Methodological Remarks On The Constituion Of Sanskrit Texts From The Buddhist Pramāṇa-Tradition, Wiener Zeitschrift für die Kunde Südasiens, Band XXXII, 1988, pp. 103-129.
- 3) 小野 基, Dharmakīrti E-text, <http://www.logos.tsukuba.ac.jp/~nagasaki/dharmakirti/e-text.html>, 2006年6月30日参照.
- 4) Asian Classics Input Project, <http://www.asianclassics.org/>, 2006年6月30日参照.
- 5) 大蔵経テキストデータベース研究会, <http://www.l.u-tokyo.ac.jp/~sat/>, 2006年6月30日参照.
- 6) 永崎研宣, 鈴木隆泰, 下田正弘, 大正新脩大蔵経テキストデータベース構築のためのコラボレーションシステムの開発, 情報処理学会研究報告, CH-70, 2006年5月, pp. 33-40.
- 7) CBETA 中華電子佛典協會, <http://www.cbeta.org/>, 2006年6月30日参照.
- 8) L. de la Valée Poussin ed. , Mūlamadhyamakakārikās de Nāgārjuna avec la Prasannapadā Commentaire de Candrakīrti, Bibliotheca Buddhica IV, St. Petérsbourg, 1903-1913.
- 9) Masaaki Hattori, Dignāga, On Perception, Harvard University Press, 1968.
- 10) 徳永宗雄他, 古典文献データベースの表記体系確立, 論集 情報処理「古典学の再構築」研究成果報告集 IV A03「情報処理」班研究報告, 2003年3月, pp. 95-101.
- 11) 相場徹, Table of Transliteration Schemes for Sanskrit and Tibetan, <http://texa.human.is.tohoku.ac.jp/aiba/codes/table/>, 2006年6月30日参照.
- 12) 鈴木 隆泰, Tibetan-Sanskrit 構文対照電子辞書 eDic, 明日の東洋学, 2000.4, pp. 5-7.
- 13) 相場徹, 生出恭治, 東洋古典電子テキストの利便性向上にむけて, 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 2005年12月, pp. 201-208.
- 14) 辻直四郎, サンスクリット文法, 岩波書店, 1974年.
- 15) 村井源他, テキスト間参照情報を考慮した古典文献デジタルアーカイブ, 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, 2005年12月, pp. 21-25.