東アジア因明文献データベースの構想とプロトタイプ作成

師　　茂　樹[†1]

東アジアで発達した仏教論理学（因明）の研究が、近年、盛んになってきているが、特に伝統的な文章形式の持つ意味の解明や、逸文の調査が課題となっている。本研究では、因明研究の実態にできる限り忠実なデータベースを設計、開発することで因明研究の効率化を計るとともに、データベースが因明研究コミュニティの民族誌となることを目指す。データベースはWiki的なシステムとして設計するが、符号化文字集合やプレーンテキストには基づかず、文字用例・文字知識・テキストという形で表現する。

Design and Prototype Development of a Database for East Asian Buddhist Logic Studies

SHIGEKI MORO[†1]

Although the study of East Asian Buddhist Logic (Yinmyō / Yinming) has gradually become popular recently, little is known about the semantics of the traditional document formats. Moreover, it is a problem that many important texts are not extant. The purpose of this paper is to show the concept of a text database system for Yinmyō study closely based on the actual situation of the study, in order not only to increase the efficiency of the study, but also to make a descriptive study of this field. Although the database is designed as an Wiki-like system, it is not based both on coded character sets and plain texts, but on a new text encoding scheme which consitsts of character instances, character knowledges and texts.

1. 問題の所在

1.1 因明研究の重要性

因明（いんみょう） (hetu-vidyā) とは、インドにおける五つの学芸（五明）の一つで、理由（因）を示して論証を行う一種の論理学である。仏教では、特に5〜6世紀頃に活躍した陳那 (Dignāga) 以降に大きな発展を遂げ、それがインドだけでなく東アジアやチベットなどにも伝わり、それぞれ独自の発展をした。現在、単に「因明」と言った場合は、東アジアの仏教論理学を指す場合が多い。

東アジアの因明は、玄奘により陳那の文献を中心とした諸文献が中国にもたらされたことで始まったが、翻訳時の方針は、因明そのものを導入するというよりも、他の文献を読むために必要な知識を翻訳スタッフらに身につけてもらうための入門書を用意する、というようなものであったようである[12]。しかしながら、その限定された文献が、玄奘門下をはじめとする各学派によって盛んに研究され、多くの註釈書や研究書が作られてきた。ところが近代以降の仏教学では、サンスクリット・チベット語文献に基づいた、特にダルマキールティをはじめとする後期の仏教論理学派の研究が盛んに行なわれる反面、限定的な翻訳に基づく東アジアの因明は未成熟、不完全なものと評価され[13]、積極的に研究されることはなかった。

しかし近年、東アジアにおいて長期にわたり因明をめぐる議論や論争が行われ、それが他の思想にも影響を与えるなど、思想史的に重要なテーマであることが明らかになってきている[21]。また因明をはじめとする東アジアの唯識思想が、清末民初の中国において西洋近代科学を匹敵するものとして再評価され、当時の日本の仏教学者の協力の下、その後の革命思想などにも影響を与えるほど研究されたことが知られるようになり、その重要性が再認識されつつある[3),4]。海外でも因明を再評価する動きが見られ[2),5]、因明を含めた東アジアの唯識思想に関する学会・研究会が各国で催されるようになるなど、徐々に研究活動が活発化しつつある。

1.2 研究方法と課題

因明のような伝統的な論理学は、思想史的な研究対象だけではなく論理学的な研究対象にもなり得る[8]が、

†1 花園大学 Hanazono University

本稿では前者の思想史的な研究を前提としている[*1]。

東アジアの因明の思想史的研究においては、重要な文献が少なからず散逸していることが研究上の大きな障害となっている。逸文（他書に引用などの形で残されている文章）の多くは日本の古代から中世の文献に見出されるが、それらの中から失われたテキストを抽出し再構成する作業が必要である。また各文献の解釈のためには、再構成された文献も含む文献間の引用・被引用関係などから、東アジアにおける因明文献の受容史、研究史を明らかにする必要がある。

ところで、仏教学における思想史的な研究において文献学—特にラハマンらに端を発するドイツ文献学的な方法が重要であることはこれまでも指摘されているが[16]、東アジアの仏教思想史研究においては、現在も存続する宗派の“正統”説や宗教的実践、あるいは近世以前に蓄積された研究の伝統などがこれに混在しており、それらを無視することはできない[20]。

特に日本の因明文献の場合、その多くは法相宗の僧の手になるものであるが、一般的な註釈書だけでなく、裏書、私記、短釈、論義抄などと呼ばれる様々な形式の文献が存在しており、訓点も含めて、日本における因明文献の解釈や因明研究史の解明のための重要な情報となっている。しかしながらこれらの伝統的な形式で書かれたテキストの多くは、論義と呼ばれるディベート的な「勉学研鑽」の実践を前提としており、結論を出すに至ってなかったり、判断を保留したりしているものなど、「いったい何が答えになるのか、いったいどういうふうにこの論義を扱えばいいのか」理解が困難な例も少なくない[10]。したがって、これらの形式が持つ意味を解明することが、研究上の課題となっている。しかも、この論義という実践は、ディベート的な性格が薄くなってはいるものの、現在でも興福寺、薬師寺などの寺院で続けられており、そのあり方を無視することは（少なくとも筆者には）できない[*2]。

1.3 因明文献の電子化の現状

現在、大蔵経テキストデータベース研究会 (SAT)[*3]や中華電子仏典協会 (CBETA)[*4]、東国大学校 EBTI[*5]等のプロジェクトによって、『大正新脩大蔵経』『卍続蔵経』『韓国仏教全書』などの電子テキストが利用可能であり、これだけでも現存する因明文献の多くをカバーすることができる。しかし、本研究において特に重要な日本の文献については、SAT が公開する『大正新脩大蔵経』日本撰述部を除くと、『日本大蔵経』『大日本仏教全書』などの叢書や、寺院や研究機関に所蔵されている大量の写本・刊本などはほとんど電子化されていない（写本についてはそもそも調査がほとんどされていない）と言ってよい状況である[*6]。その中にも重要な文献が少なからず含まれるため、現在、科学研究費によってそれらの電子テキスト化を進めている。ただし本研究においては、コスト等の問題もあり、日本中世までの翻刻されたものに限定し写本の画像などは扱わない（扱えない）予定である。

また、上に述べたサイトが提供するのは、閲覧や文字列の検索サービスが中心である。もちろんこれだけでもきわめて有益であることは間違いないが、逸文研究のような作業全体を支援するものではない。インド・チベットの文献を中心とした仏教論理学の文献に対する文献学的・思想史的な研究方法のデジタル化については永崎研宣氏による報告があり[14]、実用的にも、文献学の一般化という意味でも、重要であると思われる。しかしながら、前述したような文献学以外の部分について意識的に配慮したシステムは、文献学の分野ではこれまでなかったのではないかと思われる[*7]。

1.4 本データベースの目的と意義

上記の諸課題の解決のために、逸文収集を中心とした従来の作業の効率化を念頭に置いた、引用・被引用関係の記述が可能なテキストデータベースのシステムの構築を試みている。その目的は大きく分けて二つある。

一つ目は、言うまでもなく、因明の文献学的な研究が進展することである。その際、上に述べたような、因明研究が抱える方法論上の特殊性もできるだけ反映させる（実践的な面ともできる限り折り合いをつける）形でシステムを構築することで、従来の研究方法に親

---

*1 ただし筆者は、後者の研究にも取り組んでいる。因明をいかに形式化するかについては、本稿で論じるデータベースのモデル化（例えば、逸文研究における内的証拠〔後述〕の調査など）に関連してくると考えられるが、現段階では見通しが立っていないためとりあげない。

*2 文献 1) によれば、ドイツ文献学もまた「ただ聖書のみ sola scriptura」というプロテスタントの教義があったからこそ発達したと言えるので、その意味では同じような根を共有していると言えるかもしれない。

*3 http://21dzk.l.u-tokyo.ac.jp/SAT/

*4 http://cbeta.org

*5 http://ebti.dongguk.ac.kr

*6 以前、『日本大蔵経』『大日本仏教全書』などに収録されている日本で成立した仏典がほとんど電子化されていないことに対する危機感を述べたことがあるが[18]、現在でもその状況はあまり変化していない。

*7 文化人類学や博物館学の分野では、研究者と研究対象との非対称性をコンピュータの力で解決できないか、という研究が進められており[7] 参考になる。

しんでいる（筆者を含めた）研究者に対するサービス向上を目指す*1。また、現状では研究者数が少ないうえに国内外に散らばっていることから、このシステムを（可能な範囲で）公開することで研究者どうしでデータ共有や共同作業が可能になり、研究が進展することも期待される。

目的の二つ目としては、このようなサービス向上を目指したシステムの構築を試みることで、システム自体が現在の因明研究の状況を記述する、言わば民族誌になることになることを期待している[22]。これによって「自明性という口実の下に隠れているものが暴露され」[6]、場合によっては（筆者を含めた）研究者に対して方法論的な反省を促し、その考え方をも変化させてしまうかもしれない。そのような自己書き換え的な場として、テキストデータベースを構築できないかと考えている。

2. 対象と方法の分析

2.1 方　　針

ここからは、上に述べたような目的を達成するための因明文献データベースを構築するにあたって、どのような要素—対象と処理方法—を盛り込むかについて考察する。本研究においては、前述の通り、従来の研究方法などの記述も目的のひとつとしており、したがって以下の分析においても、原則として従来の方法論に基づいたものとなっている。現時点では因明研究の対象、方法全体を網羅しているわけではなく、逸文研究を念頭に置いた部分的なものではあるが、将来的に研究全体を網羅することを目指している。

2.2 因明文献の種類と形式

本研究が対象とする文献は、他のテキストへの依存度から大きく三種類に分けることができるのではないかと考えられる。この分類は、従来の因明研究において概ね共有されていると筆者が考えているものである。

2.2.1 独立したテキスト

他のテキストを引用することはあるものの、註釈書のように他のテキストに強く依存して存在するのではなく、比較的独立性の高いテキストである。本研究の範囲で言えば、陳那の『因明正理門論』や、陳那の因明の入門書である商羯羅主 (Śaṅkarasvāmin) の『因明入正理論』など、東アジアの因明の根本聖典 (canon) となるテキストや、論理式を使った証明等を行っている『成唯識論』などの論書、論証のために引用される各種経論などが代表的である。これらのテキストにはインドで成立したとされるものが多いが、東アジアで成立したものもある（玄奘の伝記を載せる『続高僧伝』など。敦煌本『因明三十三過』[12] のような入門書の類も、これに含めることができるかもしれない）。

2.2.2 註　釈　書

註釈書は、ある一つのテキストをリニアに分割し解釈する形式（随文解釈）のテキストである。独立したテキストに対する註釈書だけでなく、註釈書に対する註釈書（複注）も多い。代表的な註釈書としては、慈恩大師基の『因明入正理論疏』（因明大疏）があげられる。

2.2.3 課題別研究書

武邑尚邦氏によれば、日本における因明研究は「「述して作らず」式の註釈的研究から、因明における課題別研究へと移行してゆくのであり、いわゆる日本的受容研究の姿勢が明らかになってくる」[12] という。このような「姿勢」が本当に日本に特有のものなのか、あるいは武邑氏による 9 世紀頃からという時代区分が妥当なのか等々、今後の検討の余地が残されているとは思うが、先述の通り私記、短釈、論義抄など、テキストの形式として課題別研究の形をとるものが日本で大量に作られたことは間違いない。真興の『因明四種相違略私記』などは、その代表例と言える。

また、この形態の場合、課題単位で独立したテキストとなっている（目録等で独立したテキストとして扱われている）短釈と、それらを集成した私記（個人単位の集成？）や論義抄（アンソロジー？ 入門書？）という、大きく分けて二通りの存在形態が知られている（図 1）。これらの形態が、どのような関係になっており、またそれぞれがどのような性格を持つと考えられていたのかについては議論があり、今後の研究に委ねられている。

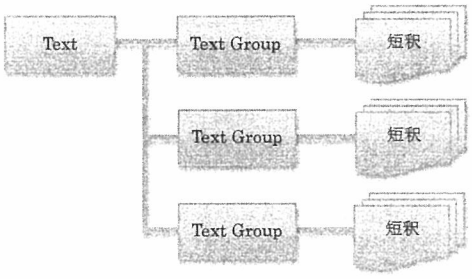

図 1　課題別研究書の形態

*1 伝統的な方法を部分的にコンピュータで実現することが、そもそもサービス向上につながるのか、という素朴な疑問も、検討の余地があるのではないかと思う。

2.2.4 そ の 他

上にあげたもののほか、図2の上部に見えるように、文章構造を樹系図で示す科図などがある（科図だけが独立したものもある）が、近世以降のものが多く、現在の研究でもほとんど顧みられていないので、ここではとりあげない。

図2 岸上恢嶺『科図因明入正理論註疏』（部分）

2.3 研究上要請される情報

2.3.1 メタデータなど

思想史的な研究をするにあたっては、文献の書誌情報（翻刻や英訳などの二次資料の情報も含む）、著者情報など、テキストデータベースに要請される一般的なメタデータのほかに、著者間の師弟関係や伝統的な位置づけ、文献間の引用・被引用関係など、思想史研究で要請される情報も記述できなければならない。特に引用・被引用関係については、自説を強化するための肯定的な引用と、批判・非難するための引用とを区別して判断する必要があるが、先に述べたように評価を保留しつつ引用する、というような引用の仕方など、そもそも他説に対する言及のあり方自体が未確定である、という事情も考慮されなければならない。

2.3.2 テキストの存在形態

文献学的な研究を行うにあたっては、物理的に存在するテキストとは別に、理論上想定される仮想的なテキストを記述できなければならない。この中には、単純なミス（誤写、誤植など）を訂正することで得られる“より完全な”テキストのようなものから、福音書研究におけるQ資料のように、文献間の関係を記述する際に存在を仮定される“あり得る”テキストも含まれる。前者が物理的に存在するテキストに基づいた比較的安定したものであるのに対して、後者はある時点で得られるテキスト群からそのつど帰納的に推定されるものであるため、新しい写本が発見されたりすることでテキスト群の全体が変化すると存在を否定されたりすることもある、不安定な存在である。

また、日本仏教史研究においては、最澄『山家学生式』の「照千一隅」問題などに代表されるような、宗派の統一見解による“あり得べき”テキストをめぐる議論も少なくないため、それを考慮しなければならない立場もあるということを付け加えておきたい。

2.4 逸文研究の方法

逸文研究においては、他の文献学的な研究と同様、外的証拠と内的証拠とによって分析される。外的証拠とは、例えば「○×師の△△疏第五に曰く」のように引用者が典拠を明示している場合や、典拠が明らかな他の逸文などとの比較によってわかる場合など、現存のテキストの表面的な部分に現れてくる証拠である。一方、内的証拠とは、外的な証拠だけでは情報不足な場合、あるいは典拠などが明示されているものの、他の情報と矛盾してしまうような場合に、内容の読解等を通じて他の情報との整合性を最もうまく説明できるような解釈のことである。これらの証拠によって逸文が本来あったはずの本文のどの位置にあったのか、そこまで特定できなくとも逸文どうしの前後関係（相対的な位置）はどうであったのか等々を推定していき、できる限り本文を復元する。場合によっては、情報が不足しすぎてどうしても位置や順序を確定をできない逸文も存在する。その場合は、不明なままで、その存在を示すほかない。

集められた逸文は、通常、論文や書籍などの形で、引用している文献情報などとともにまとめて列挙されることが多い。ただし、近代的な方法が普及する以前は、そのような根拠が示されることなく、あたかもそのようなテキストとして存在していたかのようにまとめられることもある（例えば、中国内学院が文軌の逸文を集めて作った『因明入論荘厳疏』〔1933年刊〕には、注の類がまったくない）*1。ともかくどのような形であれ、テキストとして提示されることで、現存するテキスト同様に誤字をはじめとする変化を被ったり、また他のテキストに引用されたりすることになる。

3. 設　　計

3.1 Wiki風のシステム

上に述べたような現状を踏まえた場合、システムの枠組みとしては、ウォード・カニンガムが考案した

*1 逸文研究とは違うが、他の文献の部分を並べただけの“著作”は、前近代には少なからず存在する。

WikiWikiWeb (Wiki) が最もふさわしいように思われる。その理由は、Wiki がもつ柔軟性が方法論的に不確定要素の多い現状にふさわしいという点も大きいが、江渡浩一郎氏が指摘するように、Wiki がコミュニティにおける自己書き換え的な営みを志向したシステムとして構想されたものであるという面も大きい[9]。

ただし、符号化文字集合やプレーンテキストの持つ歴史的な制約や音声言語中心主義的なモデル[19] は因明研究の現状の記述には不充分であると考えられるうえ、特に文献間のリンクなどにおいてオーヴァーラップを許すマークアップが前提となることが予想されるため、プレーンテキストで管理するのではなく文字単位でデータベースで管理する（後述）など、一般的な Wiki のシステムとは大きく異なる。ただし、ユーザーが符号化文字集合やプレーンテキストに対して持つ親近感、言わば符号化文字集合などの持つインターフェースとしての側面は積極的に評価すべきではないかと考えている。

Wiki 内の各ページは、作者情報、文献情報、書誌情報などのメタデータのページ群と、文字やテキストを表現するためのページ群に大別される。

また、「過去版へのアクセス」の重要性を強調する[11),15)] の意見を参考に、履歴を保存できるようにする。

3.2 文字とテキストの扱い

文字の扱いについては、図 3 のように、文字用例と文字知識、テキストを分けて管理する。

文字用例とは、物理的に存在するテキスト（『大正蔵』など）に書かれている一つ一つの文字のことである*1。各文字用例は、辞書に書かれているような一般的な意味を有すると同時に、各文字列が置かれた文脈に依存した意味も持っている。そのような文字の両面性、境界性[17] を表現するために、一般的な意味については CHISE*2 などの文字知識データベースへのリンクとして表現し、文脈依存の知識については、「『大正新脩大蔵経』第 69 巻 417 頁上段 1 行目 2 文字目」というような位置情報や、文字間のリンク*3、その他固有の情報を付加することによって表現する*4。

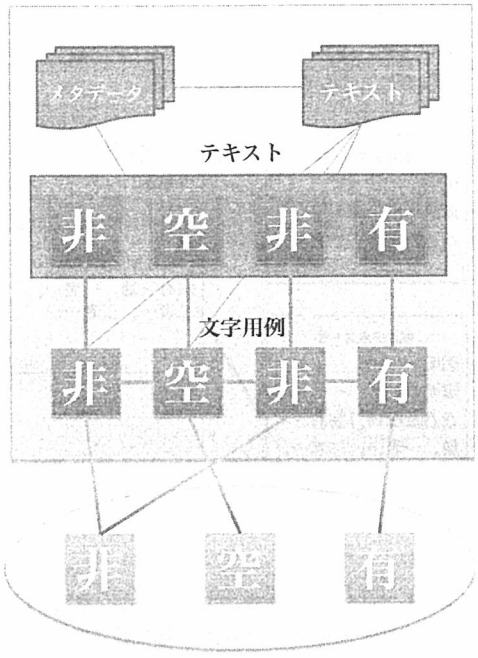

図 3 文字とテキストの関係

テキストは、文字用例（に対するエイリアス）を組み合わせたものである。物理的に存在するテキストを表現する場合には、あるテキストの文字用例全体が概ねそのテキストを表現するが、研究上仮構された “より完全な” テキスト（先述）や、逸文としてしか存在しないテキストのように、文字用例を他のテキストに依存しなければならない場合が考えられる。別の言葉でいえば、ある一つの文字用例は、複数のテキストに共有される可能性があるのである。したがって、文字用例と、それらの組み合わせによって表現されるテキストは、別のものとしているのである。

テキストにおける最小単位は、現在のところ註釈書における “註釈対象文字列” と “註釈” の対、もしくは短釈を想定している。これは、註釈書のなかの最小単

*1 ここでの「物理的に存在する」という言い方は、厳密に言えばフィクションである。物理的時空間の実在をアプリオリに想定しているとしても、言うまでもなく「『大正新脩大蔵経』第 69 巻 417 頁上段 1 行目 2 文字目」という言い方は、物理的な一領域を指す言明ではなく、ある概念を指示する言明である。しかしながら（例えば文字処理論においてグリフとグリフイメージがしばしば混同されるように）、これらは研究者によって混同されがちである。本研究では、このような混同もまた方法に内在する要素としてデータベース化を通じた記述の対象にできないかと考えているため、あえて「物理的」という言葉を用いている。

*2 http://cvs.m17n.org/chise/

*3 文字間のリンクの機能は、安岡孝一氏による一次元的なテキスト観への問題提起[23] を受けたものである。

*4 本データベースでは想定していないが、写本などの画像データがある場合には、その中の任意の領域を指定することもできるだろう。

位が短釈に発展した例がいくつか見られるためであるが、今後この原則が崩れる可能性が高いのではないかとも考えている。

3.3 逸文研究のワークフロー

本システムにおける逸文研究のワークフローとしては、以下のような流れを考えている。

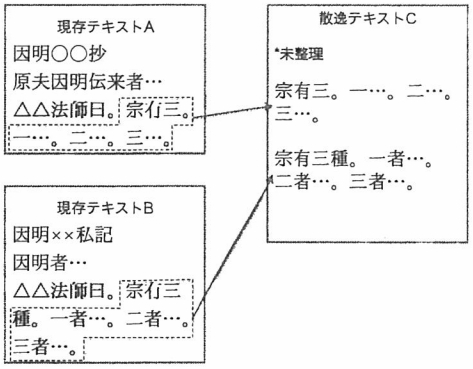

図 4　逸文集積の流れ（部分）

(1) 逸文を引用している文献のページ（図 4 の「現存テキスト A」「同 B」）で逸文該当文字列を選択し、逸文を集積するページ（図 4 の「散逸テキスト C」）を指定すると、そのページの未整理の部分にコピーされる。その際、文字用例情報もいっしょにコピーされる（例えば「散逸テキスト C」にコピーされた「宗有三。」の「宗」は、「現存テキスト A の 3 行目 7 文字目」という位置情報を保持している）ので、自動的に逆リンクが張られたことになる。

(2) 逸文を集積するページを開いて、そこの未整理分として蓄積された逸文を整理、編集する。文字列としての一致度が高い逸文を検索する機能を提供することで効率化を計る（外的証拠の調査の支援）。

(3) 必要であれば、このようなリンクの関係に対して、別のページを作成し情報を付加することもできる。

4. プロトタイプの実装と評価

以上の基本設計案をもとに、現在、プロトタイプを開発中である。現在の開発環境は、Mac OS X 10.5.5 (Leopard) 上で、Apache 2.2.9、Perl 5.8.8、JavaScript (Mozilla Firefox 3.0.4)、MySQL 5.0.51b などを用いているが、Web 上で公開する際には OS として Debian GNU/Linux を用いる予定である。

Web アプリケーションであることから、GUI 的なインターフェースの実装については Ajax の手法を取り入れている（図 5 は、すでに存在する文献の一部を選択し、逸文を集積するページへとコピーをしている様子）。

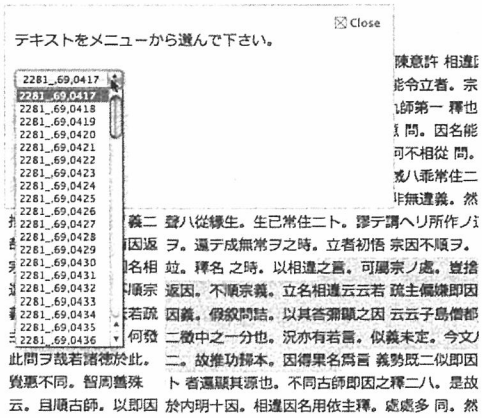

図 5　インターフェースの実装例

これを年度内に完成させ、専門家（因明研究者）による評価を行い、改良を進めて行く予定である。まだ多くの方法論的、技術的問題が残されていると考えているので、諸賢の叱正を乞いたい。

謝　　辞

本発表は、平成 20 年度科学研究費補助金・若手研究 (B)「東アジア仏教論理学史研究のための逸文データベースの構築」（課題番号 20720013）による成果の一部である。

参 考 文 献

1) Bart Ehrman. *Misquoting Jesus: The Story Behind Who Changed the Bible And Why.* Harper San Francisco, 2005. 松田和也訳. 捏造された聖書. 柏書房, 2006.
2) Eli Franco. Xuanzang's proof of idealism (vijñaptimātratā). *Hōrin: Vergleichende Studien zur japanischen Kultur*, Vol.11, pp. 199–212, 2005.
3) 葛兆光, 土屋昌明訳.『海潮音』の十年 (上) 中国 1920 年代仏教新運動の内的論理と外的志向. 思想, No. 943, pp. 108–127, 2002/11.
4) 葛兆光, 土屋昌明訳.『海潮音』の十年 (下) 中国 1920 年代仏教新運動の内的論理と外的志向. 思想, No. 944, pp. 110–128, 2002/12.

5) 김성철. 원효의 판비량론 기초 연구. 지식산업사, 2003.
6) Marie-Laure Ryan. *Possible Worlds, Artificial Intelligence, and Narrative Theory.* Indiana University Press, 1991. 岩松正洋訳. 可能世界・人工知能・物語理論. 水声社, 2006.
7) 岩谷洋史, 川村清志, 本村康哲, 川上聰, 森下淳也, 大崎雅一. 人類学研究支援環境 DWB による祭礼調査資料の運用—多様な視点を許容する祭研究—. 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, Dec. 2005.
8) 上田昇. ディグナーガ、論理学とアポーハ論. 山喜房佛書林, 2001.
9) 江渡浩一郎. Wiki の本質とは何か. 人文情報学シンポジウム —キャラクター・データベース・共同行為— 報告書, pp. 19–28, 2007.
10) 楠淳證. 法相論義の形成と展開. 儀礼にみる日本の仏教 —東大寺・興福寺・薬師寺—, pp. 133–164. 法蔵館, 2001.
11) 後藤真. 文化遺産学における「デジタル」序説 —保存と共有・活用と表現—. 情報処理学会研究報告, Vol. 2008, No. 73 (2008-CH-79), pp. 57–64, 2008.
12) 武邑尚邦. 因明学 起源と変遷. 法蔵館, 1986.
13) 中村元. 因明入正理論疏解題. 國譯一切經和漢撰述部 論疏部 二十三. 大東出版社, 1960.
14) 永崎研宣. 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. 情報処理学会研究報告, Vol. 2006, No. 85 (2006-CH-71), pp. 33–40, 2006.
15) 永崎研宣. 人文科学のためのデジタルアーカイブにおけるコンテンツのサイクル. 東洋学へのコンピュータ利用第 19 回研究セミナー, 2008.
16) 明星聖子, 永崎研宣. 編集文献学に基づく人文科学資料エディティング・システム構築の試み—第一段階としてのカフカ・テクスト情報の構造化と実装—. 情報処理学会研究報告, Vol. 2007, No. 49 (2007-CH-74), pp. 25–32, 2007.
17) 守岡知彦. キャラクターを考える. 人文情報学シンポジウム —キャラクター・データベース・共同行為— 報告書, pp. 55–64, 2007.
18) 師茂樹. 学術リソースレビュー 仏教学. 漢字文献情報処理研究, Vol.3, pp. 176–177, 2002.
19) 師茂樹. Unicode の *character* 概念に関する一考察. 東洋学へのコンピューター利用 第 14 回研究セミナー, 京都大学学術情報メディアセンター第 71 回研究セミナー, pp. 3–8, Mar 2004,
20) 師茂樹. 「デジタルアーカイブ」とはどのような行為なのか. 情報処理学会研究報告, Vol. 2005, No.51, pp. 31–37, May 2005. 2005-CH-66.
21) Shigeki Moro. Xuanzang's Inference of Yogācāra and Its Interpretation by Shilla Buddhists. In *Korean Buddhism in East Asian Perspective.*, pp. 321–331. Jimoondang, 2007.
22) 師茂樹. 情報歴史学の教育に挑む. 歴博, Vol. 140, pp. 16–19, Jan. 2007.
23) 安岡孝一. 紙テープの呪縛. シンポジウム「文字情報処理のフロンティア: 過去・現在・未来」予稿集. 花園大学国際禅学研究所, June 2004. `http://kura.hanazono.ac.jp/paper/20040609yasuoka.pdf`, 再録: 日本文化研究・禅的教育手法の研究 平成 14 年度〜平成 18 年度私立大学学術研究高度化推進事業学術フロンティア研究成果報告書, 2007, pp.206–217.