

唐代資料引用のための語彙設計

—— 書籍と版本とを対象として ——

牛根靖裕¹⁾・白須裕之・山田崇仁
京都大学人文科学研究所

本報告では、唐代資料に記述される情報を引用する際に必要となる概念モデルと語彙の設計作業の一貫である。ここでは、情報を明示する際に使用される表現の中で最低限必要な情報である、「書籍」と「版本」を対象とする。

まず、現代の出版技術を前提とした「書籍」の概念として、個々の実体を有する本としての「Copy」と、書名等によって抽象化された「Book」の二つを提示する。これらの二つの「書籍」の概念を元に設計した概念モデルを踏まえて、古典文献特有の書誌情報である「版本」とその相互関係について着目した概念モデルの設計と語彙の提示を行う。

付録として、本論で提示した概念モデルを利用した『元和郡縣圖志』の書誌情報のOWL 語彙とその例を記述したものを本稿末尾に掲載した。

A Conceptual Model of Bibliographical Information in Ancient Chinese Printings and Manuscripts

USHINE YASUHIRO¹⁾, SHIRASU HIROYUKI, YAMADA TAKAHITO
Institute for Research in Humanities, Kyoto University

When a history scholar presents conflicting views or differences between texts, he must indicate the source where he has his grounds for showing them. Our aim of research is to present a method of representing location information of references and quotations in the research on the Tang dynasty. This paper presents a conceptual model and a vocabulary of only references to documents. In the first, we discuss concepts of books that depend on the modern publication technologies. "Book" is an abstract concept of books which have only bibliographical information, and "Copy" is a concrete one of book entities. In the second, we revise these concepts to the case of manuscripts, woodblock printing, and photo offset copies. Our conceptual model is based on "matters of printing", in order to make up losses on bibliographical information on documents in ancient China.

回 はじめに

我々は、京都大学人文科学研究所の21世紀COEプログラム「東アジア世界の人文情報学教育据点——漢字文化の全き継承と発展のために——¹⁾」の「古典文献ナレッジベースの構築」部門の「唐代知識ベース」プロジェクトを遂行中である。

現在は、唐代の行政地理情報を知識ベース化するべく、資料の分析に始まり、それに基づいた概念モデルの提示やセマンテックWebのための語彙設計等に取り組んできた。現在は、『通典』州郡典と『元和郡縣圖志』を対象に作業を進めている(文献①②)。

これまでに何度か本プロジェクト関連の報告を行う機

会を得たが¹⁾、今回採り上げるのは、分析やデータ抽出の対象となる「任意のオブジェクト(行政区・各種イベント・時間等)」が、どの文献の何処に存在するかを示す行為(情報源の明示)を、セマンテックWeb技術で表現する作業に関連するものである(文献引用のための概念モデルと語彙の設計)。本論では、その中で古典文献を情報源とする場合に最低限情報源として必要とされる要素である「書籍」と「版本」を中心に採り上げる¹⁾。

一般に、任意のオブジェクトに関連する「情報源を明示」する場合に明示する情報源となる文献は、版や出版社等の情報に依存しない形で提示されるはずである(唐代に「京兆府」という行政区が存在した)の情報源は、『元和郡縣圖志』に見える」と明示するだけでよい。

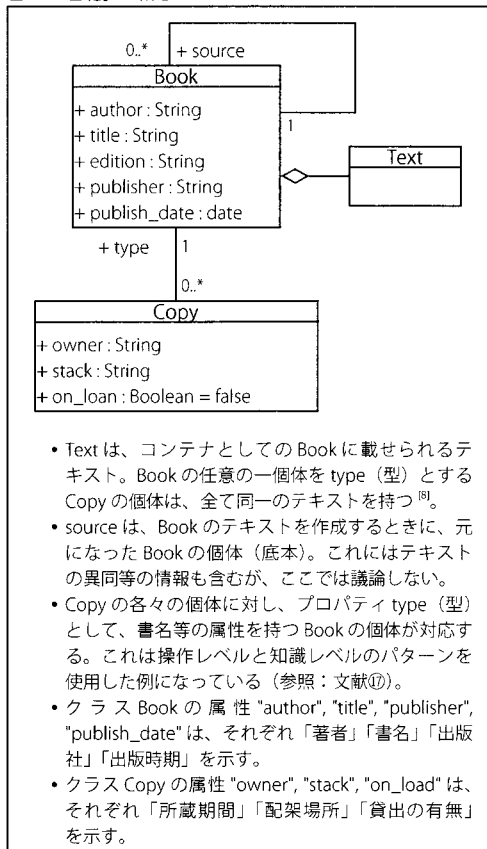
しかし、古典文献の場合、同一文献の同一箇所である

にもかかわらず、書籍間で記述される文字が異なる場合が珍しくない(異説¹⁶⁾の発生)。情報が異なる原因としては、抄写(手書き写本)や木版・活版印刷による、異媒体への文字転写の際に文字が改変(誤字・誤植等)される場合や、また個々の具体物である「書籍(後述のCopy)」が伝承される間に、物理的な媒体の欠損(落丁・乱丁・虫損・焼損等)による情報の欠落が発生する事等が挙げられる。

特に、本プロジェクトが対象とする唐王朝(618～907)は、現在より千年以上も過去の存在であるため、唐に関する情報は複数文献に断片的に記述されるものも多く、また上述の伝承の際に情報の欠落・改変を被ったものも珍しくない。

このような状況下で発生した多くの異説は、各オブジェクトの根幹と関係する場合もあるため(行政地理の場合、行政区の名称等)、その情報源を明示する際は、単に書籍のみならず、版本情報も区分可能なものが求められる。

図1:「書籍」の概念



ではここで、実際概念モデルの提示と語彙設計に入る前に、『元和郡縣圖志』の現在のデファクトスタンダードである文献②を事例に、古典文献を扱う上で、異説がどう表記されるかについて確認しておく。

『元和郡縣圖志』卷第二 関内道二

「大荔城」

校勘記:大荔城、今按、各鈔本同、與漢志、括地志合、惟殿本「城」上多一「戎」字。岱南閣本、畿輔本誤作「犬戎城」。

校勘記(現代日本語訳):「大荔城」について。今調べてみると、各鈔本の記述は同じ(「大荔城」)であり、『漢書』地理志・『括地志』の記述と合う。ただ、殿本は「城」の上に「戎」字がある(「大荔戎城」)。岱南閣本と畿輔本は誤まって「犬戎城」に作る。

『元和郡縣圖志』の異なる版本(下線)と他の書籍(点線)という違いはあるが、校勘の際に異説情報を引用する場合、版本や文献の名称(往々にして記号化された形)で表記される事は同じである¹⁶⁾。

本論で最終的に目標とするのは、この単純化された名称を、どのような語彙と相互関係を設定すれば表現可能かについて分析・提示する事にある。

回 古典文献の語彙設計

◎ 「書籍」の概念について

まず、現代の出版技術を前提とした「書籍」の概念を提示する。現在を前提とした概念を提示する理由は、古典文献¹⁷⁾の引用語彙を設計する上での概念モデルの整理の役割を果たすからである。

我々が普段「書籍」に関係して使用しているシステムには、図書管理システムや書籍販売システム等がある。これらのシステムで「書籍」として管理されるオブジェクトには、個々の実体を有する本(我々がアクセス可能な実物)としての「書籍」と、書名等によって抽象化された「書籍」の二つがある。

図書管理システムの場合、利用者が書名・著者名・出版情報等を指定して書籍を検索する際に使用する概念が抽象化された「書籍」に、配架場所や貸出の有無の場合に示される「書籍」は個々の実体に、それぞれ相当する。

これらの二つの「書籍」の概念を以下、Book と Copy

と呼んで区別する¹⁹⁾。Bookの個体が書名等を指定してきまる抽象化された「書籍」であり、Copyの個体が個々の実体である「書籍」となる。

図1はこのクラスBookとCopyの関係を表現したクラス図である。

ここで定義したプロパティ author, publisher, owner, stack は、システムでの管理対象である場合には、それぞれの関連で表現した方が適切だが、今は記述を単純にするために属性で表現してある。

以上、「書籍」そのものを表現するための概念モデルとして、「書籍」を、BookとCopyと分けて設計した。

何故、「書籍」の概念をBookとCopyとに分けたのか。それは、「書籍」に書かれている「テキスト」の存在箇所を明示する行為(情報源の明示)の際に必要な情報は、Bookの属性だからである。

以上の概念モデルの整理を踏まえて、古典文献特有の問題となる「版本」について、概念モデルの設計と語彙の提示を行う事にする。

◎ 版本の語彙設計

本論で問題とする古典文献の概念モデルを作成する場合、現代的なBookの概念では捉えられない問題がある。それは抄本や版本等の古典文献特有の書誌情報である。

先に述べた様に、情報源としての書誌情報を明示する場合、Bookに属する情報を明示する。版本を明示する場合も、Copyに属する個体の情報ではなく、Bookに属する抽象化された版本の情報を明示するという事では、通常の「書籍」と何ら代わりがない。

では、版本を区別するために必要な情報は何か？

実例から帰納するために、上述の校勘記から、版本の称号として挙げられる語彙を整理してみよう。

- 各鈔本→清朝期に抄写された書籍(複数)
- 殿本→『武英殿聚珍版叢書』(乾隆(1736~1795)年間。実際には乾隆38~60年の出版)所収本
- 岱南閣本→『岱南閣叢書』(嘉慶元(1796)年)所収本
- 畿輔本→『畿輔叢書』(光緒(1875-1908)年間)所収本

これらを比較すると、印刷手段(抄写)や叢書名等、書誌関連の語彙を称号として使用する事が了解される。

従って、版本を区別する語彙として、Bookの情報が

利用出来る可能性が提示される。しかし、実際には版本特有の事情により、Bookの情報をそのまま利用可能なわけではない。

例えば版本の場合、Bookに属する出版情報だけでなく、「出版の正確な年次が判らない」「出版者・発行人不明、或いは両者の区別が無い」場合も多い。更に伝承の過程で、任意の個体の欠落部分を後補する場合も珍しくない。ましてや写本の場合は、一書誌=一個体である。

また、出版に際しても、特定の版本をそのまま印刷する事も珍しくない。更に、木版印刷の関係上、版木の摩滅した部分を取り替える等の事情で、同一版でも初刷りと後刷りとで「文字列」が異なる場合もある。従って、版本情報の場合、個々の出版情報に加え、その版本がどの系統に属するかという系譜情報が重要な意味を持つ。

そのため、古典文献の概念モデルを設計する際には、最初に述べた「書籍」の概念を基本としつつも、それを再考する必要がある。

ここで問題となるのは「出版事項」である。これらは「版本」という称号で記号化される各種書誌情報、特に「書籍」相互の関係概念を提出する語彙である「底本」「参照」等と関係する。そのため、版本に係わる語彙としては、個々の版本とその相互関係を記述可能なものが求められるのである。

後述の『『元和郡縣圖志』テキスト伝承図』は、『元和郡縣圖志』の中華書局本に至る各版本の系譜を図示したものである。また、『『元和郡縣圖志』武英殿版関係図』は、『『元和郡縣圖志』テキスト伝承図』の中で「武英殿版系列」と称される特定の版本系統につき、詳細を記したものである。以下、これを事例に、版本の概念モデルの設計と語彙について述べる事にする。

現代の印刷技術は、Bookの個体が決まると、それをtype(型)とするCopyの個体を持つテキストは全て同じものであった。従って、textはBookに属するプロパティとすることができる(図1参照)。

しかし、上述のように、古典文献の場合、抄本や木版・活版印刷によるテキストの異同、テキストの個体の伝承による情報の欠落が発生する。そのテキストの差を全てeditionが異なるとして別のBookにする事も可能だが、複数のeditionをまとめて取り扱う中間概念があると便利である(本論では、仮に「総称」という語彙を与えた)。

古典文献の概念モデルを作成するヒントとして、「出版事項」(例えば、文献③を参照)と個々の実体を持つ「本」との関係を考える。図2は「出版事項」と「本」

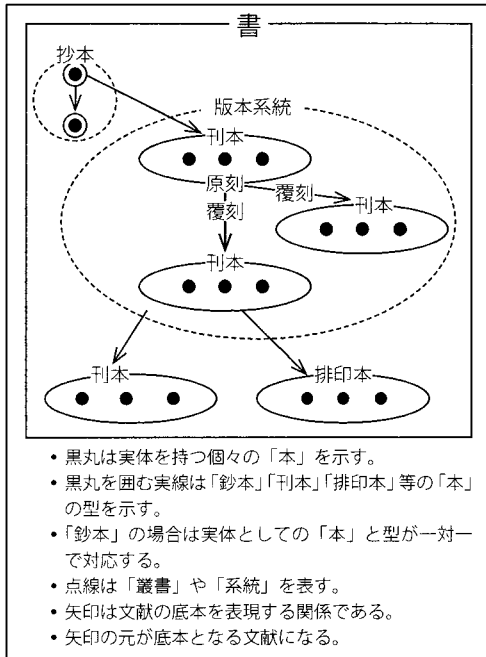


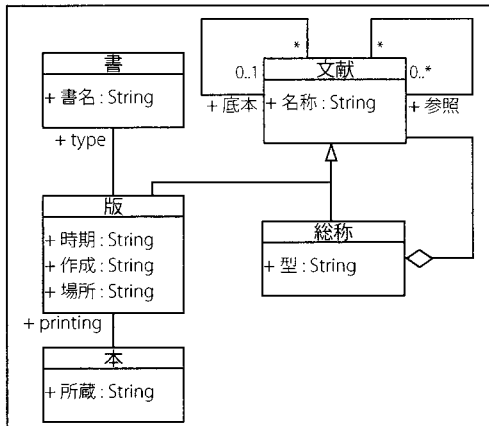
図 2: 出版事項と本の関係

の関係を示している。

以上のように古典文献では、「本」を括るための実線及び点線で示した中間概念に加え、中間概念相互の関連を必要とする。図3はこの状況を概念化したものである。

クラス「本」は個々の実体を持つ具体物としての文献を表現するクラスである。上で述べた「出版事項」を表現するための中間概念として、クラス「版」「総称」「文献」を設けた。この3つのクラスは Composite パター

図 3: 古典文献の概念モデル



ンを形成する (Composite パターンについては文献⑩参照)。クラス「文献」はクラス「版」「総称」のスーパークラスであり、引用の対象となるクラスである。これには関連として「底本」「参照」が存在する。

「本」の出版形態の型を表現するクラスが「版」である。また、叢書や系統等の複数「文献」を表すためのクラスとして「総称」を設定した (本稿付録に掲載した『元和郡縣圖志』の OWL 文書の場合、叢書として『武英殿聚珍版叢書』『岱南閣叢書』『畿輔叢書』等、系統として「明抄本」「清抄本」「清刻本」等がある¹⁰⁾。

この概念モデルを使用し、『元和郡縣圖志』の書誌情報の OWL 語彙とその例を記述したものを本稿末尾に付録として掲載した (OWL については文献⑩⑪を参照)。

また、クラス「書」は、各「版」をまとめる知識レベルのクラスである¹¹⁾。

回 終わりに

本論では、紙幅の都合で、書籍及び版本情報を明示するための語彙設計を主眼として記述した。現在は『元和郡縣圖志』を対象としてモデルを構築したものであるため、将来的に他の書籍や文献により、概念モデルの変更を伴う可能性がある。その旨了解されたい。

通常の引用に際しては、最低限書籍 (同一書籍の場合は版本の情報もあれば望ましい) を明示すれば事足りる。そのため、本論で明示したモデルで情報源を記述する事は十分可能である。

しかし、より利便性を上げる (情報を確認するために必要となる、Copy の個体へのアクセスのしやすさ) ために、巻号やページ数等の、文献構造に属する情報等を併記しておくことが望ましいだろう。現在、我々のプロジェクトでは、その様な文献構造を踏まえた引用情報の語彙設計についても、作業を進めている段階である。

謝辞

筆者一同、本稿を書くに際し、以下の方々にお世話になりました。深く感謝いたします。安岡孝一さん、永田知之さんには唐代知識ベースのプロジェクトにおいてお世話になっております。秋山陽一郎さんには本稿の草稿に貴重なコメントをいただきました。橋本英治さん、大井留美さんにはデータの作成にご協力いただきました。また、研究をいつも支えてくれる家族に感謝します。

注

- [1] 立命館大学大学院博士後期課程
- [2] <http://coe21.zinbun.kyoto-u.ac.jp/>
- [3] 文献⑨～⑬。
- [4] 本論では「文献」を「テキストの所在を示すために必要な器」として定義する。「書籍」の定義については本文で後述。「版本」は、狭義には「木版印刷での手法で作成された書籍」を意味するが、ここではそれ以外の作成方法（抄写・西洋活字・写植・DTP等）を含む、「版」の意味で用いている。
- [5] 通常、文字列間の単純な文字の違いを指摘する場合には「異同」を使用するが、本論では、異文献からの参照情報（意味や解釈の違い等の狭義の「異説」）を含む総称として「異説」を使用する。
- [6] 校勘とは、ある文献の異なる版本や他の文献との比較検討によって、よりオリジナルの状態に近づける作業である。ある文献の「オリジナルとは何か？」については、文献学上の根源的問題に属するが、『元和郡縣圖志』は皇帝に奉られたという発行事情があるため、上奉された Copy の特定の個体を「オリジナル」と設定する事が方法論的には可能である。
- [7] 本論で定義する「古典文献」とは、主に清朝以前に作成されたテキストを伝統的印刷・装幀手法で作成された書籍を指す（上記テキストを近代的印刷・装幀手法）で作成されたものも含む）。文献⑤～⑨。
- [8] もし printing によってテキストに異同がある場合は、それは版が異なるという意味で、type として各々別の Book の個体を有する。テキストとしては文献⑩の抽象テキストの類を想定している。
- [9] この名称の付け方は、Book が先でその Copy が後のような印象を与えるかもしれないが、これは現代の印刷技術、出版事情を反映したものである。古典文献まで考慮すると、実体を持つ具体的文献が先に存在し、それを要求要件に従って管理・分類するために、Book という抽象概念を設計する方向もある。
- [10] ここでの「清刻本」は「武英殿聚珍版」「岱南閣叢書」「緱輔叢書」等からなる。この様に引用の繁簡に応じてクラス「文献」の範囲を設定可能にするために、「文献」は Composite パターンを使用する再帰的な多層構造によって定義した。
- [11] 本稿では複数の「書」を含む叢書のモデル化は対象外としている。今後の課題としたい。

参考文献

- ① 杜佑撰『通典』（中華書局，1988 版を使用）
- ② 李吉甫撰『元和郡縣圖志』（中華書局，1983 版を使用）
- ③ 井波陵一『漢籍目録を読む』東方学資料叢刊 12, 京都大學人文科學研究所附屬漢学情報研究センター，2004. 京都大學人文科學研究所，2004.
- ④ Tsien Tsuen-Hsuei. "Paper and printing," *Cambridge University Press*, 1985. - (Joseph Needham. "Science and civilisation in China ; v.5 . Chemistry and chemical technology;").
- ⑤ 錢存訓著 / 鄭如斯編訂，《中國紙和印刷文化史 - Chinese paper and printing : a cultural history 》，広西師範大学出版社，2004. 文献④を増補改訂し中国語に翻訳したもの。
- ⑥ 錢存訓著 / 鄭如斯編 / 久米康生訳『中国の紙と印刷の文化史』法政大学出版局，2007. 文献⑤を日本語に翻訳したもの。
- ⑦ 陳国慶著 / 沢谷昭次訳，『漢籍版本入門』，研文出版，1984（研文選書 19）。
- ⑧ 長沢規矩也，『圖書学辞典』，三省堂，1979.
- ⑨ 魏隱儒，王金雨著 / 波多野太郎，矢嶋美都子訳 / 『漢籍版本のてびき』，東方書店，1987.
- ⑩ 牛根靖裕，白須裕之，山田崇仁「唐代行政地理のデータモデル」，情報処理学会研究報告，2007-CH-73，2007.
- ⑪ 牛根靖裕，白須裕之，山田崇仁「唐代行政地理の概念モデル」，情報処理学会研究報告，2007-CH-73，2007.
- ⑫ 牛根靖裕，白須裕之，山田崇仁「唐代行政地理」に関する「史料」問題」，第 18 回 東洋学へのコンピューター利用，2007.
- ⑬ 牛根靖裕，白須裕之，山田崇仁「複数文献を対象とする唐代行政地理情報の統合化」，情報処理学会研究報告，2007-CH-75，2007.
- ⑭ 白須裕之「歴史記述に対する概念分析の試み，情報処理学会研究報告」2007-CH-74，2007.
- ⑮ M. Dean & G. Schreiber eds. "OWL Web Ontology Language Reference," *W3C Recommendation*, <http://www.w3.org/TR/owl-ref/>, 2004.
- ⑯ E. Gamma, R. Helm, R. Johnson & J. Vlissides: "E. Gamma, et.al.: Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software," *Addison-*

Wesley, 1994.

- ⑰ M. Fowler, "Dealing with Properties," <http://www.martinfowler.com/apSUPP/properties.pdf>, 1997.

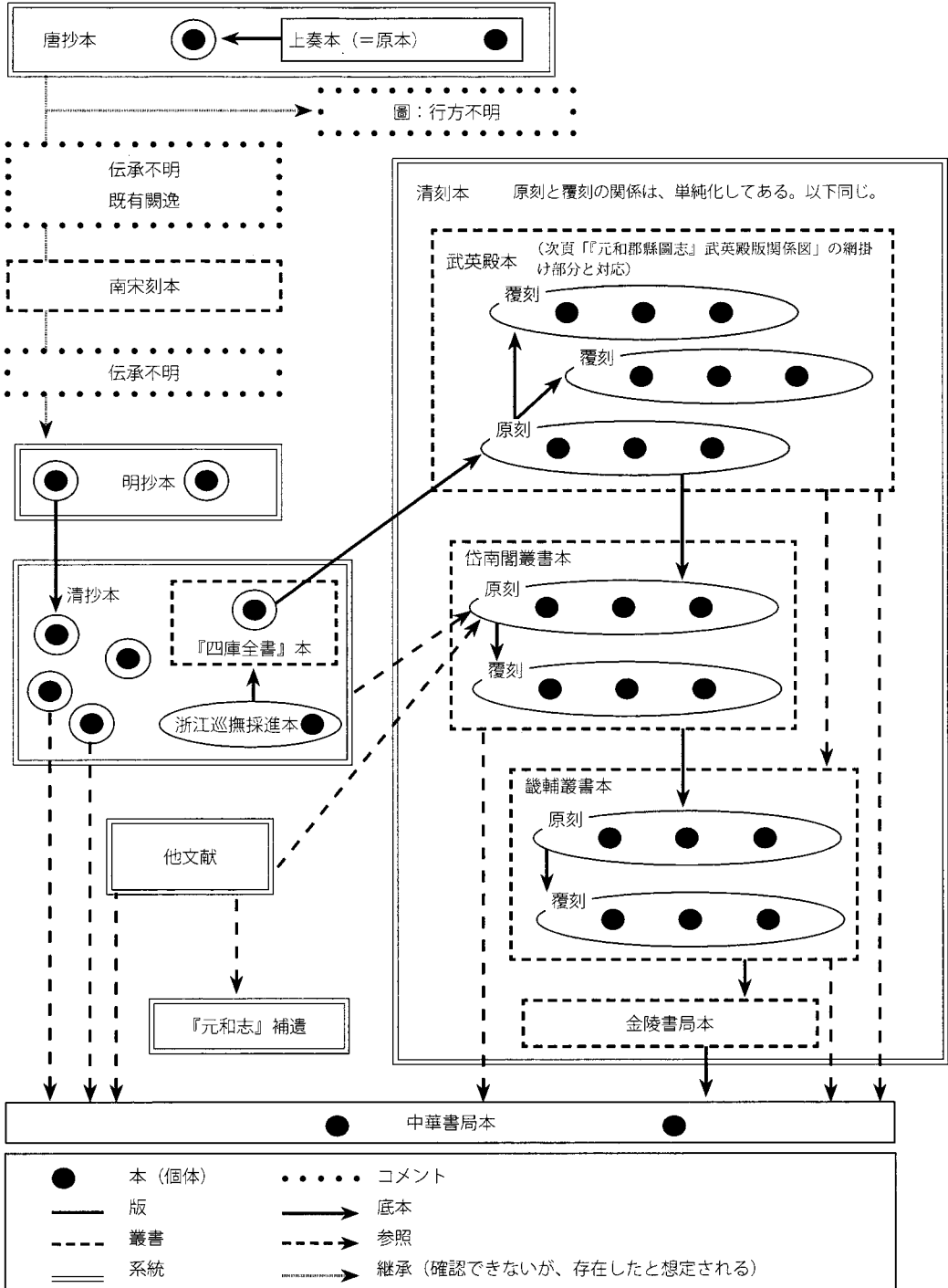
- ⑱ P.F. Pater-Schneider, P. Hayes & I. Horrocks eds.:

"OWL Web Ontology Language Semantics and Abstract Syntax," *W3C Recommendation*, <http://www.w3.org/TR/owl-semantics/>, 2004.

附録: OWL 文書の例: 『元和郡縣圖志』 テキスト伝承図を元に作成

```
Namespace(rdf= <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>)
Namespace(xsd= <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>)
Namespace(rdfs= <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>)
Namespace(owl= <http://www.w3.org/2002/07/owl#>)
Namespace(rf =<http://coe21.zinbun.kyoto-u.ac.jp/knowledge/reference#>)
Ontology(<http://coe21.zinbun.kyoto-u.ac.jp/knowledge/reference#>
  ObjectProperty(rf:based_on domain(rf:文献) range(rf:文献))
  ObjectProperty(rf:includes domain(rf:版) range(rf:総称))
  ObjectProperty(rf:refer_to domain(rf:文献) range(rf:文献))
  DatatypeProperty(rf:作成 domain(rf:版) range(xsd:string))
  DatatypeProperty(rf:名称 range(xsd:string))
  DatatypeProperty(rf:所蔵 domain(rf:本) range(xsd:string))
  DatatypeProperty(rf:時期 domain(rf:版) range(xsd:string))
  Class(rf:書 partial)
  Class(rf:文献 partial)
  Class(rf:版 partial rf:文献)
  Class(rf:総称 partial rf:文献)
  Class(rf:本 partial)
  Individual(rf:元和郡縣圖志 type(rf:書))
  ...中略...
  Individual(rf:清抄本 type(rf:総称))
  ...中略...
  Individual(rf:武英殿聚珍版 type(rf:総称)
    value(rf:based_on rf:四庫全書本))
  Individual(rf:岱南閣叢書 type(rf:総称)
    value(rf:refer_to rf:清抄本)
    value(rf:based_on rf:武英殿聚珍版))
  Individual(rf:畿輔叢書 type(rf:総称)
    value(rf:based_on rf:岱南閣叢書))
  Individual(rf:原刻 type(rf:版)
    value(rf:includes rf:武英殿聚珍版)
    value(rf:時期 "乾隆年間"^^xsd:string)
    value(rf:作成 "武英殿"^^xsd:string))
  Individual(rf:覆刻1 type(rf:版)
    value(rf:includes rf:武英殿聚珍版)
    value(rf:based_on rf:原刻)
    value(rf:時期 "同治十三年"^^xsd:string)
    value(rf:作成 "江西書局"^^xsd:string))
  Individual(rf:覆刻2 type(rf:版)
    value(rf:includes rf:武英殿聚珍版)
    value(rf:based_on rf:原刻)
    value(rf:時期 "光緒二十五年"^^xsd:string)
    value(rf:作成 "廣雅書局"^^xsd:string))
  ...以下略...
```

『元和郡縣圖志』テキスト伝承図



『元和郡縣圖志』武英殿版関係図

