

『古事記』学術支援データベースの構築 -系図表示システムの実装と課題-[¶]

杉山正治*, 柴田みゆき**, 生田敦司**, 齋藤晋**, 宮下晴輝**

立命館大学理工学部*, 大谷大学文学部人文情報学科**

1 はじめに

古代史料において、系譜は文章で記述されている。そのため、関係の一覧性に欠けることがある。『古事記』においても同様である。

従来の系図表現では紙面でも電子表現でも、内容の複雑さを満足に表現するための考察は少なかった。そこで『古事記』学術支援データベース^{[1][4]}では、文章系譜の内容を系図化して表示する方法を検討している。これまでに系図表示のプロトタイプシステムとして、Magnifying And Simplifying System for Retrieve and Display Genealogy Version 1.00 (略称、MaSSRiDGe V1.00^[2])、同 V1.10^[3]を作成し、系図のシームレスな表示を目指してきた。しかし、インターフェイスを優先して開発した結果、ソースの記述・構造に問題があった。

本研究ではその修正の一段階として、ユーザビリティ向上のための新たなフォーマットの一考察を行い、データベースの検索結果から直接、目的の神名を表示できるように改良し、同 V1.20 としてこれを実装した。

2 MaSSRiDGeの概要

2.1 システム構築の基本概念

MaSSRiDGeはAjaxを利用した系図表示システムである。従来の系図表示は紙面の大きさの制約を受けるため、以下の問題がある。

- A1. 叙述が緻密であった場合、数世代を表示するだけでも難しく、主要な人物のみが強調されやすい。
- A2. 系図全体を表示することも難しく、主要な世代のみが強調されやすい。
- A3. 狭い紙面への無理な表示のため、関係を示す罫線が複雑になることが多い。

[¶] KOJIKI Knowledge Assistant Database System for Academic Usage: Mounting and problem of genealogy display system

*Seiji Sugiyama: Faculty of Science and Engineering, Ritsumeikan University

**Miyuki Shibata, Atsushi Ikuta, Susumu Saito and Seiki Miyashita: Department of Humane Informatics, Otani University

また、コンピュータを利用すれば紙面の制約問題は解消されているにも関わらず、以下のような問題がある。

- B1. 従来の系図表示ソフトでは、多くの場合、系図全体が均一な大きさで表示される。均一であるがゆえに、複雑さが解消された表示にはなっていない。
- B2. 省略された情報は無くとも、詳細情報を見るためにはリンク先へ移動しなければならない場合がある。これは、書籍における紙面の大きさの制約がウィンドウサイズの制約に置き換わっただけであり、電子テキストの利便性を生かしきれていない。

MaSSRiDGeでは、これらの問題点を解消する方法を検討し、テキストベースの系図表示システムに地図画像表示システムの操作感を取り入れ、拡大・縮小により表示/非表示を行いながら全方位にシームレスに移動できる表示方法を実現した。また、縦書・横書の切り替えやテキストのコピーペースト機能も実装した。

2.2 神話の系図表示

神話の系図では、男女の神の間に新しい神が誕生する以外の婚姻関係・上下関係が存在する。高御産巢日神のような独神や、伊耶那岐神の太刀から生まれる建御雷之男神などがそれである。これらには人間の系図の書き方を適用出来ない。また、神は複数の名を有することもあり、それぞれの名でエピソードを持つことがある。MaSSRiDGeではこれらの問題に対応するため、V1.10において新規の図像化を考案して実装した。

3 検索機能の追加

MaSSRiDGeを『古事記』学術支援データベースに実装するには、検索で入力された神名を画面中央に表示する必要がある。従来はXMLデータ内部の初期表示位置を書き換えない限り別の神名を中央に表示することはできなかった。即ち、文献[4]でデータベースに実装した際にはXMLデータを複数用意する必要があった。この問題を解決するため、地図画像表示システムと同様に座標系を指定する方法を採用することにした。

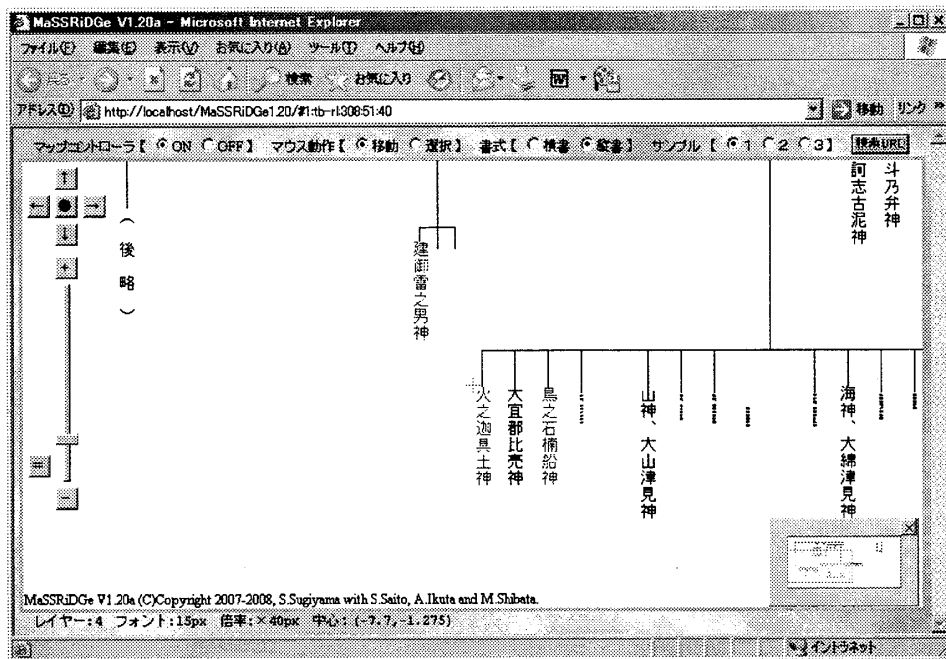


図 1: MaSSRiDGe V1.20

地図画像表示システムにおいて任意の場所を直接表示させるためには、緯度と経度の2つの値を指定して起動すればよい。これに対し、MaSSRiDGeでは拡大縮小により表示/非表示が行われるため、座標値のみでは検索結果を上手く表示出来ない。さらに、縦書・横書の切り替え、複数のXMLデータの切り替え機能に対応しなければならない。以上より、MaSSRiDGeでの座標系指定には、(1)サンプル番号(XMLデータ)、(2)縦書・横書の指定、(3)X座標、(4)Y座標、(5)倍率が必要である。

MaSSRiDGe V1.20では、これら5つの情報を検索URLボタン(図1右上)を押して自動的に取得出来るようにした。このボタンを押した時点で現在表示されている位置情報をそのままURLハッシュに出力する。即ち、ブラウザのURL表示が図2のように変更される。

ここで、#記号以降がハッシュ情報であり、上述の5つの情報がコロンで区切られ配置されている。第2項目のtb-rlはスタイルシートで縦書き横書きを指定する文字列である。なお、http://localhost/はローカルPC上に構築したサーバのURLである。最終的に検索システムから呼び出す時には、この位置情報をコピーペーストしてデータベースに追加するだけでよい。

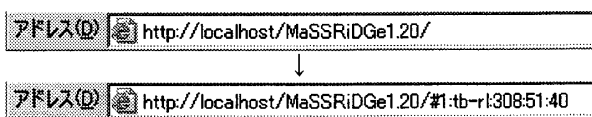


図 2: 検索URLボタンにより変更されるアドレス

4 おわりに

本研究では、既に我々が作成した系図表示システムMaSSRiDGe V1.10をV1.20へ改良し、データベースの検索結果から直接、目的の神名を表示出来るようにした。今後は、データ作成方法をより簡便なものにするなど、更なるユーザビリティ向上のための検討を行う予定である。

参考文献

- [1] 生田敦司, 齋藤晋, 柴田みゆき, “『古事記』学術支援データベースの構築—基本機能の検討—”, 情報処理学会研究報告, 人文科学とデータベース, 第12回公開シンポジウム-5, pp.47-54, 2006
- [2] 杉山正治, 齋藤晋, 生田敦司, 柴田みゆき, “『古事記』学術支援データベースの構築—系譜史料の表示形式に関する検討—”, 情報処理学会・第75回人文科学とコンピュータ, 2007-CH-75(7), pp.47-54, 2007
- [3] 柴田みゆき, 杉山正治, 生田敦司, 齋藤晋, 宮下晴輝, “『古事記』学術支援データベースの構築—神話系譜史料の表示形式に関する検討—”, 情報処理学会・第76回人文科学とコンピュータ, 2007-CH-76(9), pp.57-64, 2007
- [4] 生田敦司, 齋藤晋, 杉山正治, 柴田みゆき, 宮下晴輝, “『古事記』学術支援データベースの構築—系譜の図像化とインターフェースの検討—”, 情報処理学会研究報告, 人文科学とデータベース, 第13回公開シンポジウム-2, pp.9-16, 2007
- [5] 川俣晶, “実例で学ぶ [入門と実践] Ajax + XML”, 技術評論社, 2006