

# イベント指向データ管理手法を用いた系図表示 — 先行研究における付帯情報と横系図の実装調査 —<sup>¶</sup>

柴田 みゆき\*, 杉山 正治<sup>§</sup>, 生田 敦司\*, 横澤 大典\*, 松浦 亨\*\*

大谷大学文学部人文情報学科\*, 立命館大学情報理工学部<sup>§</sup>, 北海道大学病院\*\*

## 1. はじめに

2012年現在、利用可能な開発継続中の系図表示ソフトウェアは、アメリカの著名な紹介サイト掲載数だけで100を超える[1]。系図データの移行やマージのためのデファクト・スタンダードとなったGEDCOMの開発経緯[2]や、科学技術の発達に伴い複雑化する個性関係に対応するための標準化作業[3]にみられるように、アメリカは系図表示ソフトウェアの研究が最も盛んな国である。それにも関わらず、紙媒体と同様の系図様式を表示させる系図表示ソフトウェアは存在しない。そこで我々は、新しいデータ管理手法 Widespread Hands to InTeRconnect BASic Elements (WHiteBasE) を提案し、画面上での俯瞰や拡大表示が快適に閲覧できる系図表示を実装してきた[4]。

今回、我々は新たに以下の2点の実装を試みる。ひとつは、横系図と呼ばれる配置スタイルである。PC上では、理論上メモリ空間が許す限りの表示領域を利用可能であるが、印刷等の際には狭領域の活用手法として横系図の実装が有効と考えられる。もうひとつは、付帯情報の提示スタイルである。付帯情報をPCの単一画面上で系図に併記させたい要求がありうる。

本研究では、これらに対する先行研究と既存ソフトウェアの実装調査を報告する。

## 2. 調査対象

系図表示ソフトウェアは、個人所有のPCにソフトウェアをダウンロードして利用する形態と、インターネット上のサーバにWeb経由でアクセスして利用する形態に大別される。ここでは便宜的に、前者をスタンドアロン型(A)、後者をネットワーク型(B)、と称する。

調査対象として、まず、系図表示ソフトウェア紹介サイト[1]を利用し、2つの型からスタンドアロン型106本、ネットワークサイト47をリストアップした。その中から、以下の条件を満たすものを選定した。

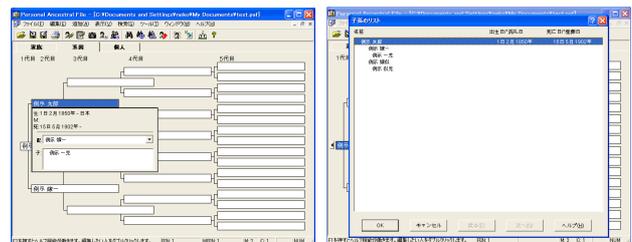
- 英語表記が可能である
- Windows OS(XP,VISTA,7)をベースに動作する
- 個性入力に制限が無い
- GEDCOMフォーマットとの互換性が有る

<sup>¶</sup>Event Oriented Data Management Method: Survey of Existing Genealogy Display Software

\*Miyuki Shibata, Atsushi Ikuta, and Daisuke Yokozawa: Otani University

<sup>§</sup>Seiji Sugiyama: Ritsumeikan University

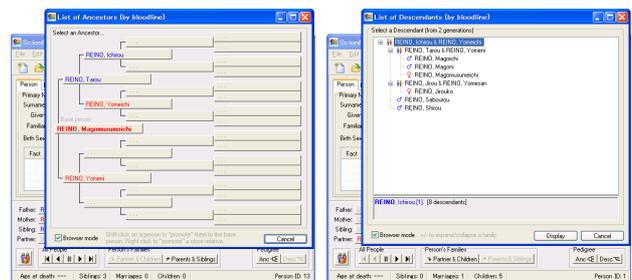
\*\*Tohru Matsuura: Hokkaido University Hospital



(a) 尊属と付帯情報の表示例

(b) 卑属表示例

図 1: PAF[5]



(a) 尊属の表示例

(b) 卑属表示例

図 2: ScionPC[6]

- 開発が継続中である
- 無料、もしくは無条件の無料試用期間が有る
- 一定の実績(改訂版ないし利用者人数)が存在する

上記条件に合致したものは、スタンドアロン型が12本、ネットワーク型が21サイトであった。その中から、実装調査のために十分な操作を行えるソフトウェアとして、以下のスタンドアロン型3本((A1)-(A3))、ネットワーク型2本((B1),(B2))を調査対象とした。

(A1) Personal Ancestral File (PAF) [5]

(A2) ScionPC Genealogical Management System (ScionPC) [6]

(A3) XY Family Tree [7]

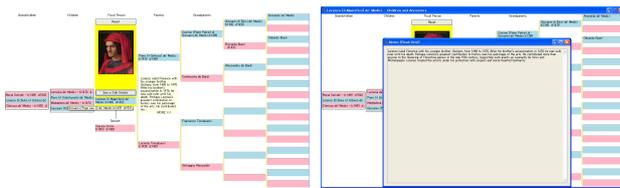
(B1) WeRelate.com [8]

(B2) myHeritage.com [9]

## 3. 調査結果

### 3.1. 横系図について

PAFとScionPCでは、系図表示に際し、基点となる1個性の枠が画面の最も左寄りに配置され、この個性の卑属は表示されない(図1(b), 図2(b))。系図上の右側に表示される個性は、基点となる個性の尊属4世代のみに制限される。(図1(a), 図2(a))。



(a) 系図表示例 (b) 付帯情報の別枠表示例

図 3: XY Family Tree[7]

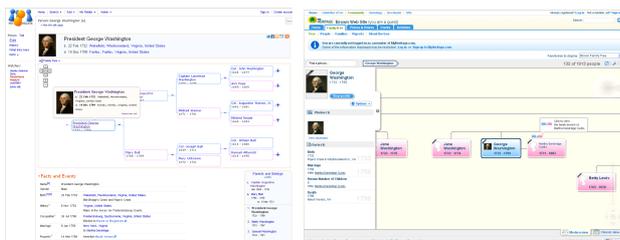


図 4: WeRelate[8]

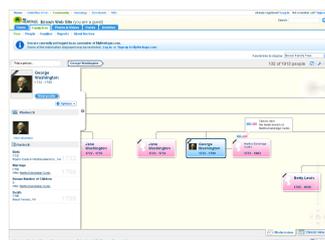


図 5: MyHeritage[9]

XY Family Tree は、基点枠の設定が PAF や ScionPC と同じだが、基点枠を中心として、系図の右側には尊属が 4 世代、系図の左側には卑属が 2 世代しか表示されない (図 3(a)).

WeRelate では、基点枠に指定された 1 個性からみた尊属のみが右側に表示されるにとどまる (図 4).

MyHeritage は、親族とその配偶者が同一画面上に表示される (図 5). しかし、個性は機械的に配置される. 尊属は上側に、卑属は下側に必ず表示されるため、個性の表示よりも余白が顕著になる. このため、系図の俯瞰機能を利用して、画面の表示領域に対して、個性の表示領域と個性表示が小さくなる.

調査の結果、調査対象 5 本ともに、個性の配置が硬直的で、横系図の表示ができないことを指摘できる.

### 3.2. 付帯情報について

ScionPC には、付帯情報の表示機能が無い (図 2(a)).

PAF には、系図上で付帯情報を表示する「情報ボックス」という機能が存在する (図 1(a)). 情報ボックスは、個性名称へマウスオーバー操作すると表示される. 表示可能な情報は、生没年とマルチメディア情報である. その情報をクリックすると、さらに配偶者と子孫が表示される. ダブルクリックすると、詳細情報の編集画面へと移行し、系図表示から離れる. 情報ボックスの表示位置は 1 箇所のみであり、すべての個性の付帯情報を同時に閲覧することはできない.

XY Family Tree では、中心に配置される個性の付帯情報とその右側に自由記述形式で表示される. それ以外の個性は生没年のみがバルーンにより表示される (図 3(a)). 焦点となる個性の付帯情報は最初の数行のみに制限される. 続きを見るボタンをクリックすると別ウィンドウが起動し、系図が隠される (図 3(b)). また、すべての個性の付帯情報を同時に閲覧することはできない.

WeRelate は主に、個人の詳細情報が文字情報で 1 画面に全て表示されている. 系図はユーザーが指定しな

い限り表示されない. 系図上に表示される個性の付帯情報はバルーンで表示されるが、閲覧できる付帯情報は生没年と生没地のみである (図 4). また、すべての個性の付帯情報を同時に閲覧することはできない.

MyHeritage には付帯情報の表示機能が無い (図 5).

調査の結果、付帯情報の表示機能が未実装の系図表示ソフトウェアが存在し、また、実装済みのものでも、すべての個性の付帯情報を単一画面上で同時に閲覧できないことを指摘できる.

## 4. 考察

既存の系図表示ソフトウェアでは、個性配置が硬直的であるため、データを入力しても系図に表示できない個性が存在する. また、MyHeritage のように、系図を俯瞰した時の直観的な理解を妨げるものもある. このことは、狭領域に適切な個性配置を可能とする横系図の有用性を示している.

付帯情報については、個性ごとの個別表示にとどまっている. 系図上で付帯情報を表示させるためには、バルーンなどを利用し、個別にウィンドウ化した方が、ソフトウェアの構築が簡便になる. 仮に、視認性よりもソフトウェア構築の簡便さが重視されたのであれば本末転倒である.

直観的な理解を促す視認性を得るには、個性の自由な配置とすべての付帯情報の表示が同一画面上で実現されることが望ましい.

## 5. おわりに

本研究では、既存の系図表示ソフトウェアを調査し、横系図と付帯情報の表示に関する問題点を指摘した. この結果をもとに、今後もさらに検討する予定である.

## 参考文献

- [1] Cyndi Howells, "Cindi's List", <http://www.cyndislist.com/>
- [2] 増田節雄, "家族歴史記録の収集および活用 -インターネット上での情報共有化とその展望-", レコード・マネジメント, No. 41, pp. 38-42, 2000
- [3] Robin L. Bennett, Kathryn Steinhaus French, Robert G. Resta and Debra Lochner Doyle, "Standardized Human Pedigree Nomenclature: Update and Assessment of the Recommendations of the National Society of Genetic Counselors", *Journal of Genetic Counseling* Vol. 10897, pp. 424-433, 2008
- [4] S. Sugiyama, A. Ikuta, M. Shibata and T. Matsuura, "A Study of an Event Oriented Data Management Method for Displaying Genealogy: Widespread Hand to InTErconnect BASic Elements (WHiteBasE)", *IEEE Int. Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications (IJCISIM)*, Vol. 3, pp. 280-289, 2011
- [5] "PAF", <http://www.familysearch.org/>
- [6] "ScionPC", <http://homepages.paradise.net.nz/scionpc/>
- [7] "XY Family Tree", <http://www.xy-family-tree.com/>
- [8] "WeRelate", [http://www.werelate.org/wiki/Main\\_Page/](http://www.werelate.org/wiki/Main_Page/)
- [9] "MyHeritage", <http://www.myheritage.com/>