

## 09 人物のデータに着目した歴史の流れの可視化

ビジュアルインターフェース研究室 石田 彩佳

### 1. 背景と目的

近年、コンピューターによる情報の可視化を科学データや統計データだけでなく、文学や語学、歴史等に応用するものが提案されている。

本研究では、歴史上の人物の行動履歴情報の可視化を行い、武将たちがどのように行動していたのかを、わかりやすく表示する。これらを用いて、瞬時に武将の情報を理解できるようにすることを目的とする。

### 2. 関連研究

歴史の情報を可視化したものに、史料データにおける活動履歴を基に人間関係の可視化した研究[1]がある。これは特定の観点（例えば織田信長）の人間関係のネットワークを抽出する。織田信長と他の人物がどのような関係だったのかを表す点同士を線で結び、色分けを行って可視化する。

また、歴史上の人物たちの生没場所を、世界地図上でアニメーションとして可視化[2]されているものもある。これは、Google が公開しているデータベース Freebase を使い、全世界の2600年間の偉人たちの生没場所を分析し、どのようにして人々が文化や知識を広めていったのか、その様子を可視化する。この可視化では生まれた場所を青で、亡くなった場所を赤で表示する。

### 3. 可視化する武将の選択

本研究では 戦国時代と安土桃山時代に焦点を当て、1500年頃から1615年までの間の武将の行動履歴の可視化を行った。その理由は、様々な大名が存在し、領地の取り合いや家督相続のために、歴史の中でも人の動きが顕著に表れていたためである。



図1 1570年頃の戦国大名版図

歴史書に名前が残っている戦国武将[4]は大勢いる。しかし、当時の行動記録が細かく残っている武将はそこまで多くない。そこで今回使用する武将データは、図1の1570年頃の戦国大名版図を参考に、Wikipedia[3]の大名の中から比較的行動履歴が残っており、歴史の教科書や書籍、ゲームなどで、多くの人に名前を知られている武将を選択した。

### 4. 武将の可視化

図2と図3が本研究の実行画面である。開発環境はプログラミング言語に Visual Studio のC#を用いて、日本地図上に武将の行動履歴を表示させるプログラムを作成した。

日本地図の上にある数字は、1490年から1615年まで1年ずつ進むようになっている。

武将の表示方法は、その武将の家紋を人物に例えた。それぞれの武将がその年にどの場所にいたのかを日本地図上で、家紋を移動させることで表している。

家紋が出現した場所がその武将の生誕地であり、家紋が消失した場所が亡くなった場所である。主従関係もしくは同盟関係を表すために、家紋の色を同系色にまとめて表示している。

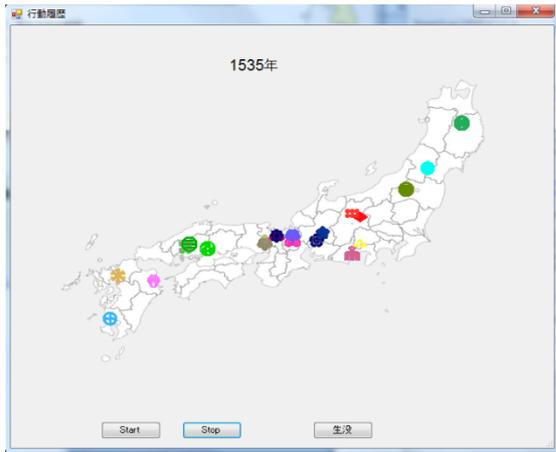


図2 1535年の武将の行動履歴の可視化

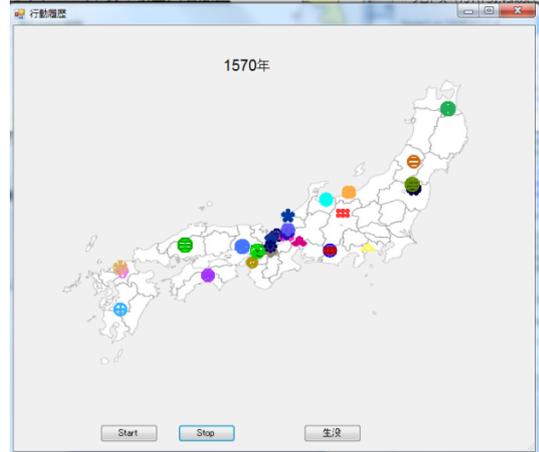


図3 1570年の武将の行動履歴の可視化

### 5. 生没場所の可視化

図4は前章で行動履歴の可視化を行った戦国武将の生没場所を表示しており、誕生した場所を青色の家紋で、亡くなった場所を赤い色の家紋で表している。

図4から戦国大名のほとんどが、誕生した土地ではなく、他の場所で亡くなっていることが見て取れる。これには以下のような理由が存在する。

1. 家督を譲って隠居する。
2. 利便性を考慮して新しく居城を移す。
3. 領地を広げるための戦に勝利し、相手の領地を奪い、城を移動する。
4. 領地を守る戦に負け、城を移動する。

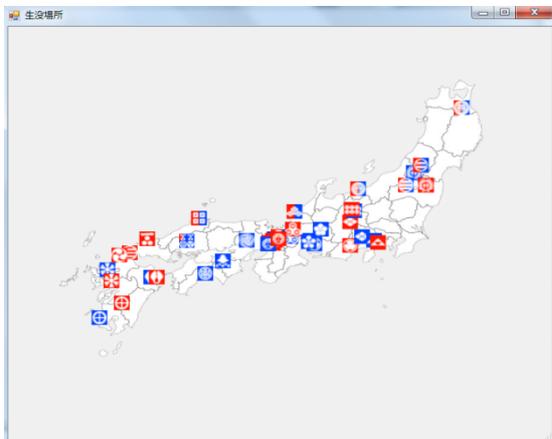


図4 戦国武将の生没場所の可視化

### 6. 課題とまとめ

本研究では、戦国武将の行動履歴の可視化を行った。しかし、行動履歴を可視化できている武将の人数が少ないため、今後はさらに多くの武将の可視化を行っていく。

合戦などで同じ場所に家紋が集まった場合、その場所が見づらくなってしまう。そのため、拡大機能を付けるなど、見やすさを考慮したものにする。また、同じ場所に家紋が集合した場合に、合戦なのかそうでないのかの判断ができないため、その区別を出来るようにする。

#### 参考文献

- [1] 伊藤, 赤石: 史料データにおける活動履歴に基づく人間関係の変化の可視化手法, 情報処理学会 人文学科とコンピュータシンポジウム, 2011.
- [2] M. Schich et al.: A network framework of cultural history, *Science*, pp.345, 558–562, 2014.
- [3] Wikipedia: 戦国大名,  
<https://ja.wikipedia.org/wiki/戦国大名>
- [4] Wikipedia: 戦国時代の人物一覧(日本),  
[https://ja.wikipedia.org/wiki/戦国時代の人物一覧\\_\(日本\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/戦国時代の人物一覧_(日本))
- [5] マツイ イチロウ: 戦国ガイド, 戦国武将の家紋, <http://sengoku-g.net/crests/index/page:2>