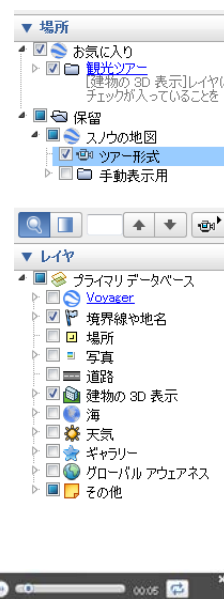


「ジョン・スノウの地図」

作成：佐藤崇徳（国立高専機構沼津高専）

ツアーの内容（使用手順）

0. (操作) Google Earthでsnow.kmzファイルを開く。
画面左のサイドバーにある「場所」パネル内に「スノウの地図」が表示されるので、その中の「ツアー形式」を選択する。
1. (操作) 「場所」パネル下方の「ツアーを再生」ボタンをクリックする。
(画面) イギリス周辺が表示される。
(情報) このコンテンツはイギリスの首都ロンドンを舞台にした話である。
2. (操作) サイドバーにある「レイヤ」パネル内に表示されている項目のうち「境界線や地名」および「建物の3D表示」をクリックし、チェックマークを付ける。
再生ボタン（3Dビューア左下に表示されるツアー再生ツール内にある）をクリックする。
(画面) テムズ川沿いのウェストミンスター付近が表示される。
(情報) 手前の建物はウェストミンスター宮殿で、イギリスの国会議事堂として使われている。併設されている時計塔はビッグベンという呼び名で知られている。
3. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ピカデリーサーカス付近が表示される。
(情報) 中央の広場はロンドンを代表する繁華街ピカデリーサーカス。
4. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ピカデリーサーカス～ソーホー帯が表示される。
(情報) 今回の話の舞台であるソーホー地区は、ピカデリーサーカスから目と鼻の先の距離にある。
5. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ジョン・スノウの写真と1854年のコレラ流行についての解説文が表示される。
(情報) ここロンドンのソーホー地区で1854年にコレラが大発生した。多くの人が亡くなり、住民たちを恐怖に陥れた。
コレラを引き起こすのはコレラ菌という細菌であることは、現在では知られている。しかし、当時コレラの原因はまだ分かっていなかった。汚染された空気が原因だと考えられていた。
医師ジョン・スノウは、飲み水が汚染されていて、これにより感染が広まっているのではないかと考えた。だが、人々はそれをすぐには信じなかった。



6. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 解説文が消える。
7. (操作) サイドバーにある「レイヤ」パネル内に表示されている項目のうち「境界線や地名」および「建物の3D表示」をクリックし、チェックマークを消す。
再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図「コレラによる死者の分布」が地表俯瞰写真に重ね合わせて表示される。
(情報) スノウは、コレラによる死者の分布を地図に表すことにした。
8. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地表を垂直に見下ろした画像となる。地図は半透明で、空中写真と重ね合わせて表示されている。
(情報) スノウが作った地図を現在の街に重ね合わせてみると、ソーホー地区の街路は概ね当時と変わっていないことが分かる。
9. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図が不透明になり、地図のみがはっきりと表示される。
10. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図の一部が拡大表示される。
(情報) スノウの地図は、死者（の人数）を横線（の数）で表した。
例えば、画面中央の5本線がある箇所は、通りに面したこの建物で5人が亡くなったことを示している。
11. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図中の表示位置が移動し、最も患者数が多かった地点が表示される。
(情報) 画面中央の横線の数が多い箇所では、わずか数週間のうちに18人もの人が亡くなっている。
12. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図全体が再び表示される。
(情報) このように地図に表してみると、コレラ患者はソーホー地区の狭い範囲に集中し、しかも、やや歪な形に分布していることが分かる。
大気汚染などが原因ならばこのような分布にはならないと思われる。
13. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ポンプの位置を示す水色のマーカーが表示される。
(情報) 飲み水が汚染されていると考えたスノウはこの地図にもう一つの情報を載せた。
これは飲み水用のポンプの位置を示している。当時、人々は地下水をくみ上げて飲み水や生活用水として使っていた。
スノウの地図にはポンプの所在地も書き込まれており、ここでは分かりやすいように水色のマーカーを使って示している。
患者の分布とポンプの位置を示した地図からは、スノウの言いたいことが読み取れる。

14. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 最も患者数が多かった地点が再び拡大表示される。
(情報) 患者が集中していたのは中央のブロードストリート周辺。そのブロードストリートの中程、40番地の建物の前にポンプがあった。スノウはこのポンプの使用中止を呼びかけた。
15. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ジョン・スノウの写真と彼の功績についての解説文が表示される。
(情報) 当時コレラの原因はまだ分かっていなかったが、スノウの作った地図はコレラの集団感染を防ぐためには何をすべきかを人々に示し、その後、多くの人々の命を救うことになった。
16. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 解説文が消える。
(情報) このブロードストリートは今どうなっているのか？ 再び現在のロンドンに戻りたい。
17. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 地図が消え、空中写真が表示された状態で、俯瞰の視点が地表へと移動していき、ストリートビューによる現在の地上写真に表示が切り替わる。
(情報) 現在の通りの様子をGoogleストリートビューの画像で見ることができる。
通りは今ではブロードウィックストリートという名前になっている。
18. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 通りを前方へと進んだ地点の写真が表示される。
(情報) この場所に当時、問題となったポンプがあった。
ポンプはもちろんのこと、当時の建物はほとんど残っていない。
現在、ここにはイギリス名物のパブがある。その店の名前は「ジョン・スノウ」と名付けられている。
19. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) 視点が上空へと移動し、イギリス周辺が表示される。
(情報) 黄色いピンのアイコン「参考図書の紹介」をクリックすると、参考図書として『感染地図』（スティーヴン・ジョンソン著、矢野真千子訳）の情報が表示されるほか、著者スティーヴン・ジョンソンによる講演の映像へのリンクも表示される。
20. (操作) 再生ボタンをクリックする。
(画面) ツアー終了

著作権および商標について

© 2015 Google Inc, used with permission. Google および Google ロゴは Google Inc. の登録商標であり、同社の許可を得て使用しています。

コンテンツに含まれている画像の出典

UCLA Department of Epidemiology <http://www.ph.ucla.edu/epi/snow.html>

参考文献

スティーヴン・ジョンソン著、矢野真千子訳（2017）：『感染地図』、河出書房新社、304p.