## ソフトウェアサイエンスセミナ資料

# Voynich Manuscript

### 青木大祐

### 2012年11月2日

### 1 概要

ヴォイニッチ手稿 (Voynich Manuscript) についての概要を http://voynich.com/ より引用する。

この書物は「The Most Mysterious Manuscript in the World」とも呼ばれている、世界で最もミステリアスな書物である。表紙やいくつかのページは紛失しているが、およそ230ページからなる古文書である。見たこともない不思議なアルファベットで書かれていて、さらに不思議な植物の絵も描かれている。ヴォイニッチ手稿とは発見者 Wilfrid M. Voynich にちなんで名付けられた。彼は1912年イタリアのモンドラゴーネ寺院でそれを発見したといわれている。その作者、年代、たどってきた歴史ははっきりしていないが、14~16世紀に作られたと考えられている。間接的な証拠からおそらくジョン・ディーやルドルフ2世も一時所有していたであろう。Wilfrid M. Voynich 死後、古書商ハンス・クラウスの手に渡り、彼は1960年に16万ドルで売り出すも買い手はつかず、1969年イェール大学ベイニック図書館に寄贈された。

ヴォイニッチ手稿に書かれている文章は、未だに何の言語で書かれているのか解明されておらず、また当然内容についても同様である。これに関して、幾つかの仮説が唱えられている。

- 完全に未知の言語で書かれている説
  - 今では失われた言語
  - 特殊な用途に用いられた言語
  - 宇宙人が残した文書(!)
- 暗号で書かれている説
- 言語も内容もデタラメの偽書である説
  - 当時の人間が、貴重なものとして高値で売るために制作した
  - この手稿を発見したという Voinich によって制作された

また、この書物が何を記述しているのかについても議論が行われており、代表的なものとして次のような説がある。

- 錬金術や魔術などの手法をまとめている
- 薬草などの植物に関する図鑑
- 単なる偽書なので内容は無い

この謎めいた書物について、どのようにして研究が行われてきたのかを軽く紹介する。

### 2 今までに行われてきた研究

### 2.1 科学的なアプローチ

ヴォイニッチ手稿の紙やインクを科学的に分析することで、作られた年代を特定しようという試み。アリゾナ大学で行われた炭素分析によって、羊皮紙が作られた年代は1404年から1438年であると特定されている。

### 2.2 歴史学的なアプローチ

昔の書簡などの資料から、1600 年代にはヴォイニッチ手稿の存在が確認されている。つまり、1900 年台に Voynich によって作成された偽書という説は否定された。

### 2.3 語彙統計学的なアプローチ

言語学的な検知から、他の言語と同じような性質を見出すことが出来るかという研究である。単語や文字の出現頻度・エントロピーなどから、この文章は自然言語に近い性質を示し、暗号ではないようだという結論が出ている。また、この手稿が制作されたと考えられている 1400 年代には言語学は発達しておらず、単語の出現頻度の傾向などは研究されていなかった。それにもかかわらず、一般的な自然言語と同様の傾向が見られることから、これは人為的に作られたデタラメではないであろうと考えられる。

### 2.4 情報科学的なテキスト処理によるアプローチ

これまでの既存研究に加え、現代では計算機を解析に用いた研究が始まっている。今までは手作業で行われてきた統計も簡単に行えるようになり、また自然言語処理の手法を取り入れることで、新たな突破口が開けるのではないかという期待が持たれている。

既に成果を上げている研究として「文書クラスタリングによる未解読文書の解読可能性の判定 - ヴォイニッチ写本の事例」という論文があり、「本文の構造と挿絵・ページから推測される構造が一致することが明らかになった。 つまり、ヴォイニッチ写本は一貫性のある構造を持つ文書であり、捏造文書ではない可能性が高いと判断できる」という結論を出している。



