

## 23 章：歴史教育におけるデジタル・シミュレーションとゲーム

### Digital Simulations and Games in History Education

担当：池尻良平（東京大学大学院情報学環）

ikejiri@iii.u-tokyo.ac.jp

#### ■著者情報

①著者名：Cory Wright-Maley（St. Mary's University 准教授）

研究関心：社会科教育、シミュレーション、経済的不平等など

詳細：[https://www.researchgate.net/profile/Cory\\_Wright-Maley](https://www.researchgate.net/profile/Cory_Wright-Maley)



②著者名：John K. Lee（North Carolina State University 教授）

研究関心：社会科教育、探究、デジタルヒストリー

備考：C3 Teachers project や Digital History and Pedagogy project を実施

C3 Framework in Social Studies の執筆も担当

詳細：<https://ced.ncsu.edu/people/iklee/>



③著者名：Adam Friedman（Wake Forest University 教授）

研究関心：デジタルの一次資料の教育利用

備考：C3 Framework for State Standards の検証も行っている

詳細：<https://education.wfu.edu/about-the-department/faculty-and-staff-profiles/dr-adam-friedman/>



#### ■重要な用語

- ・ digital history | デジタルヒストリー
- ・ digital historical thinking | デジタルの歴史的思考

#### ■議題

- ①デジタルの歴史的思考は、従来のものと違うといえるのか
- ②歴史のデジタル・シミュレーションの「変数」はどのように設定しうるのか
- ③歴史のデジタル・ゲームの主人公のモチベーション（目的）をどう設定すれば生徒に響くのか

#### ■（イントロ）デジタル世代（pp.603-605）

- ・本章の目的は、歴史的思考を形成するための潜在的な力を持っているデジタル・シミュレーション（以降、DS）とデジタル・ゲーム（以降、DG）について検証することである
- ・DSとDGは、今日の歴史教育において最も好奇心をそそるテクノロジー・アプリケーションである
- ・過去10年で歴史学習を取り巻くデジタルの使用や発展は進んだものの、教育的なテクノロ

ジーについては進んでいないままである

- ・DS と DG は、歴史教育におけるテクノロジー利用のアプローチ（特に歴史のイメージと歴史の理解を結びつける潜在的な力）を見せてくれる
- 「ゲーム」と「シミュレーション」は概念的に異なる（ゲームには特定の目的がある）

### ■理論枠組み（pp.605-606）

- ・DS と DG が歴史学習においてどんなインパクトをもたらすのかを考える際、The Big Six（歴史的意義、証拠、継続と変化、原因と結果、歴史的パースペクティブ、倫理）の枠組みが有効
- ・デジタル環境下での歴史の授業において、明確で意義深い目的を提供するためには、これらの教育学的なツールが、歴史の学問的なプロセスをどの程度描けるのかを明確に示す必要がある

### ■デジタルヒストリー：A History（pp.606-608）

- ・デジタルヒストリーの資料は、WEB上で使用しやすいフォーマットで、電子コレクションとして保存されるのが典型的であり、デジタルでない資料と以下の点で異なる
  - 大量の資料にアクセスが可能
  - コレクションの内容と関連した組織化の方略があり、柔軟に検索できる
  - 結果的に、リニアでない新しいタイプのナラティブの構成につながる
  - 探究学習や新しいリテラシーの発達の機会を提供することにもつながる
- ・WEBを用いることで、ユーザーが創造したり、分析したり、解釈したりすることが可能になったり、歴史のアイデアや議論に関するコミュニケーションが可能になる側面もある
- ・デジタルヒストリーの教育学的な進化プロセスとしては以下のようなものが想定される
  - ①デジタルヒストリーの発展に伴い、初期の教育学的な反応によって授業素材を提供する
  - ②生徒の探究を支援できる、新しい教育学的なデジタルツールが登場する
  - 例：Picturing Modern America (<http://cct.edc.org/projects/picturing-modern-america>)
  - 例：DocsTeach (<https://www.docsteach.org>)
  - ③創造的でコラボレーションができるツールが（将来的に）登場する
- ・一方、生徒や教師が歴史の授業中、どのようにオンラインの情報にアクセスし、関与するか（＝デジタルの歴史的思考の経験）については疑問が残ったままである

### ■デジタルの歴史的思考（pp.608-609）

- ・デジタルの歴史的思考は、以下の4つのデジタル上の歴史的な構成物の形態を取る。これらの構成物は、生徒がどう歴史学的に思考するかに関する理解を促してくれる
- ①創造的なデジタル化（歴史資料のデジタル化、アーカイブ化、オンラインでの表現といった想

像的で特異な方法に関係する)

- ②歴史資料のオンラインアクセス（アーカイブ化されたサイトは、歴史資料の構造を再構築する）
- ③マルチメディアの専門ツール（学問的なマルチメディアツールによって、初学者の生徒でも、可視化や多様なテキストや没頭する経験を通して、歴史学にアプローチできる）  
→参考：The SCIM-C model (<http://historicalinquiry.com>)
- ④オンラインのソーシャルネットワーク（どのように歴史の情報を経験する際、社会的な情報の生活を知ることは重要な役割を持つ）  
・デジタルの歴史的思考については、DS や DG を使った新しい教育実践が行われているので、以降で紹介する。

### ■歴史におけるデジタル・シミュレーション（pp.609-614）

- ・DS は、教科書を含む他の二次資料ではできない、過去の複雑さの再創造や、情報量を増やしたりするポテンシャルを持っている（McCall, 2012）
- ・シミュレーションは、人の意思決定、行動に対する不明瞭なリアクションや影響、衝突するモノや優先事項の間で行う選択といった複雑性と合わせて、コンテンツや文脈を織り込むことができるというポテンシャルを持っており、歴史のアクターの行動や思考プロセスの理解を助けてくれる
- ・DS は、異なる選択を決定したらどのように異なる成果につながるかを、生徒自身が繰り返し実行できる実験ツールにもなる

#### デジタルへの緩やかな進行

- ・アナログなシミュレーションの授業利用は 1960 年代からあったが、デジタル化していないことも限界もある。デジタル化はまだ緩やか。

#### 原因と結果

- ・Ocean Wind というシミュレーションゲーム（Williams & Williams, 2007）を利用した結果、最初はアメリカの先住部族同士で競争する選択をしていたが、シミュレーションを経て、部族同士で協力してヨーロッパの植民者に対抗するようになった（効果量は中程度）  
→DS が、複雑な原因と結果を振り返る解釈的なレンズを提供していたといえる

#### 歴史的な危機をシミュレートする

- ・1930 年代のエチオピアの危機のシミュレーションの事例（Chapman & Woodcock, 2006）  
→国レベルの選択について、自分たちの選択と実際の選択を比較させる活動も実施  
→デジタルにすれば教室全体で実施ができ、より国際的な観点が学べるといえる

#### 手がかりとなる個人別のデバイス

- ・病気の広がりに関する科学領域のシミュレーションデバイスは、歴史のスペイン風邪やコレラの広がりなど、ダイナミックなプロセスをシミュレートする機会を提供してくれる

#### デジタルとノンデジタルの調和

- ・シミュレーションは非現実の成果物を出す、非現実のシミュレーションは資料の読解や研究をより促す効果があり、現実の（factual）知識をより生み出すことにつながっている。

#### ■歴史におけるゲーム（pp.614-617）

- ・ゲームを用いることで、歴史の授業や学習は改善されたり、深まったり、拡張するのか？

#### ゲーム内の歴史の評価

- ・歴史のゲームプレイヤーは、歴史の設定を好きになるだけでなく、設定が正しいかも知りたいがっている（Whitaker, 2016）。生徒にゲーム中の歴史のナラティブの正しさを評価するように質問することが重要である。

#### ゲーム内の歴史の利用

- ・ゲーム内の歴史は「文化的な知覚を効果的に高めたり」（Shih ほか, 2015）、「20世紀前半の世界の衝突をより理解させたり」（Reynaud & Northcote, 2015）、「Assassin's Creed II」のようにリッチな歴史の風景を提供することで、伝統的な歴史学習の形態で欠落しがちな歴史上の生活や人間性の要素の知覚を促すことができる（Gillbert, 2016）。  
→歴史の文脈における人間の選択の、原因と結果に関する理解の促進に効果的

#### 交差点にあるゲーム？

- ・歴史の授業におけるゲーム利用は移行期にあるといえる  
→教師のゲーム経験率は上がっているが、授業利用はまだ少ない  
→生徒のインターネット利用は日常生活では高いが、学校内ではまだ高くない

#### ■DS と DG の未来に関する考察（pp.617-621）+結論（pp.621）

- ・歴史のシミュレーションとゲームは、以下のメリットがある
  - ①歴史のアクターの行動を評価するための意思決定を加速させる
  - ②生徒の生活経験とかけ離れたルール下の世界を体験させたり、抽象的な概念を具体化させる
  - ③仮説を検証したり、出来事を分析させたり、予想に挑戦させる人工物を提供できる
  - ④歴史的思考を促すだけでなく、疑問を浮かび上がらせることもできる
  - ⑤デジタル化は、生徒主導の学習における制御と時間のプレッシャーという問題も解消できる
- ・GolablEdのような評価もできるゲームの整備や、インフラの整備（モバイルアプリで解決できる余地も大きい）、教師への研修などは課題
- ・DS や DG は教師の効果的な介入が重要であり、授業への統合の仕方が鍵となる