

# 歴史の因果関係を現代の問題に応用する力を育成する カードゲーム教材の評価

Evaluation of a Card Game which Fosters the Ability  
to Apply Historical Causal Relation to Modern Problem

池尻 良平  
Ryohei IKEJIRI\*

山内 祐平  
Yuhei YAMAUCHI\*\*

東京大学大学院学際情報学府\*

Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo  
東京大学大学院情報学環\*\*

Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

＜あらまし＞本研究では、歴史の因果関係を現代の問題に応用する力を育成するためにデザインされたカードゲームの評価と、効果的なゲーム方法の分析を行った。その結果、本教材は(1)歴史的事象と同じ性質の現代的事象を連想する力と、(2)現代の問題の因果関係を歴史的問題の因果関係を参考に分析する力の育成に効果があることが示された。また、「振り返り重視」と「対戦回数重視」のゲーム方法が、より効果的な学習を促す傾向にあることが示された。

キーワード：歴史学習、ゲーミング、協同学習、アナロジー、歴史的思考力

## 1. 背景と目的

近年、歴史教育では暗記や歴史的思考力の育成を目指すだけでなく、歴史的思考力を現代的課題に応用するという目標が定められている(高等学校学習指導要領解説 2009)。しかし、現代への応用に焦点を当てた歴史学習の研究はない。

池尻(2009)では、歴史の因果関係を現代に応用する力を、(1)歴史的事象と同じ性質の現代的事象を連想する力(以降、「連想力」と略す)、(2)現代の問題の因果関係を歴史的問題の因果関係を参考に分析する力(以降、「原因分析力」と略す)、(3)因果関係を考慮して現代の問題の解決方法を提示する力(以降、「解決方法の提示力」と略す)の3つに細分化し、これらの力を育成する“historio”というカードゲーム教材をデザインしているが、その実証的效果については明らかになっていない。

本研究では歴史の因果関係を現代に応用するカードゲーム教材の効果の評価し、効果的なゲーム方法を分析することを目的とする。

## 2. 学習教材“historio”の概要と狙い

“historio”は、歴史のカードを「原因」「問題」「解決方法」「結果」に沿って因果的にマッピングし、1チーム2人からなる2チームで、順番に類似する現代のカードを歴史の原因カードの上に置いていき、現代の社会的問題の因果関係を構築する対戦型カードゲーム教材である。教材による学習テーマは産業革命期の労働問題と現代の労働問題を扱った。

ゲームは5フェーズで実施される。各フェーズの概要と想定した能力の向上を示すと以下になる。(A)4人で歴史のカードを因果関係のマップに置く準備フェーズ。(なし)  
(B)チームごとに歴史のどの原因と、事前に用意された現代のどの原因のカードが類似しているかを考える作戦フェーズ(連想力向上を想定)

(C)順番に類似性を相手に読得しながら、歴史の原因カードの上に現代の原因カードを置き、現代の原因カードを因果的に3枚つなぐ対戦フェーズ(連想力、原因分析力向上を想定)  
(D)現代の問題の原因を因果的に分析し、未来の解決方法を相手に説明する上がりフェーズ(原因分析力、解決方法の提示力向上を想定)  
(E)対戦を振り返るリフレクションフェーズ(各能力向上を想定。活動内容は学習者の任意による)

## 3. 評価方法

私立S高校2年生の文系の上位クラスから28名(7グループ)を募り、教材の評価を行った。評価では最初に産業革命の授業を1時間行った後にプレテストを実施し、翌日に教材を用いたゲーム学習を約90分行った後にポストテストを実施した。また、グループに1台ICレコーダを設置し、ゲーム中のプロトコルも収集した。評価テストは3つの能力に沿って3種類用意した。

連想力の測定には、東原ほか(1995)の自由連想法テストを参考に、教材で扱った歴史用語から5語を提示し、1語につき最大3つまで類似する現代の用語とその類似性を書かせるテストを行った。

原因分析力の測定には、藤井(1997)が歴史的思考力を論述内容から測定する際の基準として用いている用語の「具体性」と「多面性」を参考に、教材で扱った労働問題の原因20語を自由に使い、現代の労働問題の原因を分析させる論述テストを行った。なお、原因の用語には教材で設定した因果関係の階層性に沿って、根本的な原因から順に4点、3点、2点、1点の点数を付与した。

解決方法の提示力の測定には、高等学校学習指導要領解説(2009)で重視されている「未来を展望する」ことを参考に、現代の労働問題の解決方法を1つ提示させるテストを行った。解決方法を行った後の結果まで言及されていなければ1点、されていなければ0点を付与した。

## 4. 結果

本研究はグループ学習のため、4人のテスト結果の合計をもとに(N=7)、ウィルコクソンの符号付順位検定を行った。検定の結果、連想した用語の増加(p<.05, T=0, 棄却値2)、原因分析の論述テストにおける原因の用語数と合計得点の増加(p<.05, T=0, 棄却値2)が示された。解決方法の提示テストの得点の有意な向上は示されなかった。以上より、本カードゲーム教材は、労働問題のテーマにおいて(1)歴史的事象と同じ性質の現代的事象を連想する力、(2)現代の問題の因果関係を歴史的問題の因果関係を参考に分析する力を育成する学習方法として有効であることが示された。

## 5. 効果的なゲーム方法の分析

次に、効果的なゲーム方法を分析する。7グループごとに、連想した用語と論述の原因の用語の増加数(カッコ内の数字はチームごとに分けた増加数を指す)と、プロトコルから取得したゲーム方法の傾向を示したものが表1である。

なお、プロトコルをもとに、連想力向上のための活動として、「類似性の発言数」を、原因分析力向上のための活動として、「因果関係の発言数」をグループごとにカウントしたところ、類似性の発言は平均21回、因果関係の発言数は平均37回行われていた。また、ゲーム中の対戦回数の平均は1.9回、リフレクションの平均時間は16分だった。

表1より、邪魔重視のゲーム方法を取ったグループはEグループを除き、チーム別の増加数に大きな差があることがわかる。これは、相手チームの邪魔を重視するゲーム方法では、片方のチームに学習効果が偏るからだと考えられる。

一方Fグループを見ると、対戦回数は1回と少ないものの、ゲームのリフレクションに49分と最長の時間をかけ、4人で歴史的事象と対応する現

	連想用語の増加数	原因の用語の増加数	ゲーム方法
A	7 (4, 3)	4 (5, 3)	邪魔重視
B	4 (1, 3)	34 (35, -1)	邪魔重視
C	15 (12, 3)	6 (-5, 11)	邪魔重視
D	7 (4, 3)	11 (-12, 13)	邪魔重視
E	14 (3, 11)	10 (6, 4)	邪魔重視
F	10 (5, 5)	16 (12, 4)	振り返り重視
G	13 (8, 5)	19 (11, 8)	対戦回数重視

表1 各グループにおけるテスト結果の向上度とゲーム方法の対応関係

代的事象を話し合ったり、設定した因果関係と別の因果関係を探ったりしていた。発言数を見ると、類似性の発言数が23回、因果関係の発言数が65回とどちらも平均より多くの発言が行われていた。また、Gグループは唯一対戦を3回行っており、回数を重ねることにルールが定着したようで、3回目になると彼ら自身でルールの一部を変えてゲームを行うまでになっていた。発言数を見ると、類似性の発言数が30回、因果の説明の発言数が66回と、Fグループと同様に平均よりも多かった。

さらに、「振り返り重視」と「対戦回数重視」のF、Gグループのチーム別の増加数を見ると、両チーム共にバランス良く向上していることがわかる。これは、FグループはリフレクションによるG、Hグループは対戦回数を重ねることで、どちらも両チームの学習機会を増やし、ルールという学習目標である思考過程を習得しやすくなっているからだと考えられる。

以上より、本教材のようにルールの習得が学習となるゲームでは「邪魔重視」よりも「振り返り」「対戦回数重視」のゲーム方法の方が、より望ましい学習活動が多く行われ、協力的に学習効果が上げられる傾向にあると考えられる。

## 参考文献

藤井千之助(1997)歴史教育研究序説。中央総合印刷。  
 東原義則、福田茂樹、岡田渉、山田雅也、中山裕彦(1995)教室内LANを利用した用語連想法による教育評価分析システムの開発。日本教育工学会年會論文集、19-293-294。  
 池尻良平(2009)歴史的分析力を現代の問題に応用する力を育成するカードゲーム教材のデザイン。日本教育工学会全国大会講演論文集、25-83-86。  
 文部科学省(2009)高等学校学習指導要領解説地理歴史編。実教出版。