

MOOC と連動した反転学習における歴史的思考力の評価

Evaluation of Historical Thinking in Flipped Learning Combined With MOOC

山内 祐平*, 大浦 弘樹*, 池尻 良平*, 伏木田 稚子**, 安斎 勇樹*

Yuhei YAMAUCHI, Hiroki OURA, Ryohei IKEJIRI, Wakako FUSHIKIDA, Yuki ANZAI

*東京大学大学院情報学環 反転学習社会連携講座 (FLIT)

FLIT, Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

**首都大学東京 大学教育センター

University Education Center, Tokyo Metropolitan University

<あらまし> 大規模公開オンライン講座 (MOOC) が国内外で拡大する一方で、講義動画を中心とした学習コンテンツなど教授面で様々な課題が指摘されている。これに対し、筆者らの研究グループではオンライン学習 (MOOC) と対面学習を組み合わせた反転学習モデルの研究開発を行っており、本モデルの実践は国内で広がりを見せている。本研究では、昨年度実施した日本中世史の歴史講座にて、MOOC (のみ) 群と反転学習群それぞれの歴史的思考の事前事後比較および群間比較を行った。その結果、事前事後比較において MOOC 群に比べ反転群の伸びが大きいことが確認された。一方で、MOOC 群に比べ反転群は事後だけでなく事前においても歴史的思考の得点が高いことが分かった。

<キーワード> MOOC, 反転学習, 歴史学習, 協調学習, 学習科学

1. はじめに

2012 年に米国で大規模公開オンライン講座 (xMOOC または MOOC) が開始して以来、現在も受講者は安定的に拡大している (e. g., Ho *et al.*, 2015)。一方で、講義動画を中心とした学習コンテンツをはじめ、教授面で様々な課題も指摘されている。

この課題に対し、筆者らのグループでは対面学習と組み合わせた反転学習モデルの開発研究を行っている。2014 年 4 月に国内初の MOOC プラットフォーム gacco にて日本史講座 (通常の MOOC コースと反転学習コース) を開発し、実践を行った。大浦ら (2014) は、通常の MOOC 群と対面学習を含む反転学習群の修了率を比較した結果、反転群の修了率が受講者の年齢や学歴などの受講者属性に対して調整後も高いことがわかった。

しかし、本講座の修了に必要な課題の多くは調べ学習による確認問題が多く、より高次の思考の学習については検証していない。そこで本研究では、高次の歴史的な思考に焦点を当て、MOOC 群と反転群それぞれの歴史的思考の伸びと事前と事後における群間の差を検証した。

2. 講座概要と対面学習のデザイン

本研究の対象である MOOC 講座「日本中世の自由と平等」は全 4 週で構成され、オンライン学習

のみの通常コース (MOOC 群) と有料の対面学習を組み合わせた反転学習コース (反転群) の 2 つが提供された (詳しくは大浦ら, 2014 を参照)。両群の受講者は、オンラインで第 1, 2 週に歴史資料や解釈に関する基礎的な知識, 第 3, 4 週に資料をもとに 2 つの異なる歴史観に基づく中世日本の再解釈について学んだ。また、各週課題として、与えられた歴史記述に関する正誤を確認する選択式問題に取り組んだ。

反転群の受講者は、上記のオンライン学習に加え、第 2 週と第 4 週の週末に本学キャンパスで対面学習 (各 2 時間) に参加した。第 1 回では、小グループ (3, 4 名) で資料を参考に異なる鎌倉時代に対する 2 つの歴史を解釈し、どちらの解釈がより有力か 2 つの中グループに分かれてディベートを行った。第 2 回では、小グループに分かれて信長と戦国大名の天下統一に関する考えの違い、信長と朝廷における公権力の意味合いの違い、信長と一向宗の組織体制の違いの 3 テーマについて資料を用いながら議論した。

3. 歴史的思考の定義と評価

動的な歴史観があることを学び、歴史資料を用いて日本中世の見方を深めることが本講座の学習目標であった。本研究では、これに類似する歴史的思考力の定義として Hartmann & Hasselhorn

(2008)が提案した「歴史的視点取得」(Historical Perspective Taking: HPT) に注目し、「現代の価値観にもとづく見方」, 「特定の人物や国などの役割を考慮する見方」, 「より広い歴史的背景を考慮する見方」という3つの段階基準(後者になるにつれてより高度な思考を示唆)を参考に評価を行った。

歴史的思考力を測定するため、講座の主題の1つである織田信長の天下統一について、信長が天下統一を実現できた要因を自由記述(300字以内)で説明する課題を含むアンケートを事前事後で実施した。その結果、1454人(うち反転群は38人)の受講者が事前事後ともに(有効)回答した。

また、本講座の開発に関わった歴史学と歴史学習の専門家2名でHartmann & Hasselhornの指標を参考に、以下の5段階の評定基準を作成した。事前事後含む全回答の約10%に当たる300件をランダムに抽出して評価した結果、評定者間の信頼性(重み付けκ係数)は0.86であった。不一致の回答については協議に基づき得点を統一し、残りの回答をランダムに2人の評定者に振り分け、それぞれで評価を行った。

0点	現代の価値観に基づいた誤った見方をしている, または無回答
1点	織田信長個人の特徴を考慮した見方をしている
2点	織田信長と周辺的な勢力の関係を考慮した見方をしている
3点	政治や経済や宗教など, より広い歴史的背景が1つ入っている
4点	政治や経済や宗教など, より広い歴史的背景が2つ以上入っている

以上の手続きから得たデータに対し、t検定を用いて①各群の事前事後比較(対応あり)と②事前と事後で群間比較(対応なし)を行った。

4. 結果

結果を表1と図1に示す。事前事後比較の結果、両群で有意な得点の増加が確認された(MOOC群: $t = 3.69$, $df = 1415$, $p = .000$; 反転群: $t = 2.16$, $df = 37$, $p = .038$)。一方で、MOOC群では効果量が非常に小さく(0.10)、反転群では小-中程度の大きさ(0.35)であった。また、群間比較の結果、事前と事後ともに反転群の得点が有意に高いことが確認された(事前: $t = 3.12$, $df = 38.56$, $p = .003$; 事後: $t = 4.37$, $df = 38.46$, $p = .000$)。

表 1. 歴史的思考課題に対する記述統計

	事前 平均 (SD)	事後 平均 (SD)	効果量 (Cohen' s d)
MOOC 群	1.91 (1.02)	2.02 (1.05)	0.10
反転群	2.50 (1.16)	2.89 (1.23)	0.35

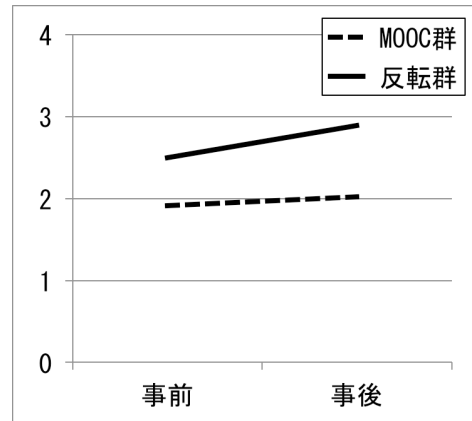


図 1. 歴史的思考課題に対する得点比較

5. 考察

本研究では、MOOC群と反転学習群の歴史的思考の伸びと事前と事後における群間差の検証を行った。その結果、MOOC群に比べ反転群の方が伸びが大きいことが確認された。特に、2点から3点への移行が高度な歴史的思考の発達に重要であり、反転群において歴史的思考の育成に一定の効果があったことが示唆される。

一方で、群間比較では事前と事後ともに反転群の方が得点が高いことも確認された。これは、事前知識を含め歴史的思考力の高い受講者が反転群に多かったことを示唆する。今後、大浦ら(2014)の結果も踏まえ更なる分析を行う予定である。

参考文献

- Hartmann, U. & Hasselhorn, M. (2008). Historical Perspective Taking: A Standardized Measure for an Aspect of Students' Historical Thinking. *Learning and Individual Differences*, 18:264-270.
- Ho, A. D., Chuang, I., Reich, J., Coleman, C., Whitehill, J., Northcutt, C., Williams, J. J., Hansen, J., Lopez, G., & Petersen, R. (2015) HarvardX and MITx: Two Years of Open Online Courses (*HarvardX Working Paper* No. 10).
- 大浦弘樹, 池尻良平, 伏木田稚子, 安斎勇樹, 山内祐平 (2014). MOOC講座の修了率に対する対面学習の効果. 日本教育工学会第30回全国大会講演論文集, pp. 743-744.