講義における SNS シミュレータの使い方と評価指標の検討

匹田　篤 [1], 稲垣知宏 [1),2)]

1) 広島大学 総合科学部
2) 広島大学 情報メディア教育研究センター

hikita@hiroshima-u.ac.jp

Study of SNS Simulator Usage in Lectures and Its Evaluation Metrics

Atsushi Hikita [1)], Tomohiro Inagaki[2)]

1)Department of Integrated Arts and Sciences, Hiroshima University
2) Information Media Center, Hiroshima University.

概要

本研究ではソーシャルメディアシミュレータを用いて、学習者が受け手の解釈の多様性を認識し、記事を鵜呑みにしない態度を身につけることを目標とした。先行研究の課題であったシミュレータ体験時間の長さを解決するため、記事を 5 問に半減させても学習効果があるかを検証した。その結果、記事を半減させても強い自信を持つ学習者に対する態度形成（過信に気づき自信を下げること）の効果が得られることがわかった。

また、過信している学習者に限定すると、態度形成には特異度（誤りでない記事をシェアする割合）が重要であり、フェイクニュースを見抜く力（感度）よりも、シェアへの慎重な態度が態度形成の指標となりうることが示唆された。

1　はじめに

本研究の目的は、メディアリテラシー教育における、学習者の態度形成の注目し、効果的な学習を実現することである。特に高校や大学における授業時間での利用を想定し、45分間で一定の効果を得られる使用方法について検討をおこない、またその評価方法についての検討をおこなった。

ソーシャルメディアを題材とした学習は、近年のフェイクニュースの問題など、その記事の真偽を問うものが多い。確かに、記事の真偽を見抜く能力は必要ではある。しかし、記事の真偽は、受け手の立場や文脈に依る場合も多く、単純に真偽を覚えるような学習であってはならない。

そのため、私たちはソーシャルメディアシミュレータを用いて、学習者が、受け手の解釈の多様性を認識することで、記事を鵜呑みにしない態度を身につけることを目標とした教育を実施し、その成果を測定する試みをおこなっている。匹田ら(2025)は、「To Share or Not To share」と名付けられたソーシャルメディアシミュレータを用いた学習機会の提供により、学習前後の自信に関するアンケート調査と、シミュレータにおける判断と行動の変化の結果から、記事の解釈に過剰な自信を持つ学習者が、その過信に気づくことが、態度形成の指標となりうると述べているとともに、ソーシャルメディアシミュレータの利用の有効性を報告している。

しかしながら、SNSシミュレータを体験する上での作業時間が、学習者によって大きく差があり、10の記事を読ませて判断させる上記のSNSシミュレータの場合、シミュレータの体験だけで30分以上の時間が必要になってしまう。このことが、高校や大学での授業時間内での利用の妨げになることが容易に予想できる。

本研究では、まず、評価指標として、ソーシ

ャルメディアのリテラシーを考える上で、フェイクニュースを見抜く力と、正しいニュースを正しいと判断する力のどちらをより重要視するべきかを、このシミュレータを用いた場合の学習者の行動から、検討する。

その上で、この学習方法をより手軽に利用するための簡易型のシミュレータを提案し、その学習効果を検討することで、ソーシャルメディアのリテラシー学習の効率化と図る。

1-1 匹田ら(2025)のソーシャルメディアシミュレータの特徴

このシミュレータは、利用者管理、記事の管理などを含んだ大きなシステムであり、それをSasSとして希望者に提供してきた。

登録された教師は、必要に応じて複数のクラスルームを作成することができる。一つのクラスルームを構築するため、教師はあらかじめ用意された記事セットを選ぶ必要がある。一つの記事セットは現存する10の記事から成り立っており、それにはフェイクニュース（ファクトチェックで誤りと判定した投稿）も混じっている。

一つのクラスルームは、一つのユニークなURLを持ち、学習者はそこにアクセスすることで、学習を開始する。

学習者は、それぞれの記事を読み、一つ一つの記事についての行動（公開シェアするか、限定シェアするか、それともシェアしないか）と、信頼度（5段階で選ぶ）を入力していく。これを繰り返していき、10の記事について入力が完了すると、自分のクラスの他の人々の選んだ行動と信頼度が棒グラフで表示される。これにより、学習者は自分の解釈が全てではなく、たとえ同じクラスの人であっても、自分とは異なった解釈をすることを再認識することが期待できる。

2. 学習者の態度形成を図る指標の検討

このシステムにおいて、データログから特異度と感度という二つの物理量を獲得した。それぞれの物理量の定義は以下の通りである。

特異度（投稿をシェアする指標）

ファクトチェックで誤りと判定されていない投稿をシェアできた割合を表す。
これが高い場合、積極的に投稿をシェアしていると判断できる。

感度（フェイク投稿を見抜く指標）

ファクトチェックで誤りと判定された投稿をシェアしなかった（ブロックした）割合を表す。
これが高い場合、フェイクを見抜くことができていると判断できる。

2.1 結果

匹田ら(2025)の結果と同様に、自信と自信の変化については、下図の結果が得られた（相関係数は-0.42)。

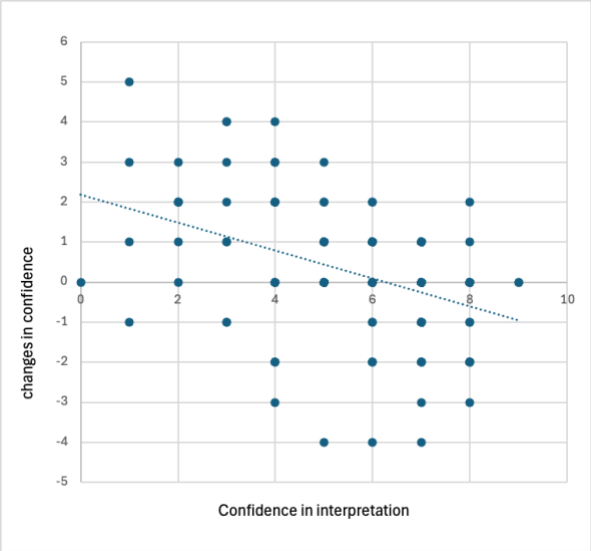

図１　事前の解釈の自信と、事後の変化(n=144)

システムからデータを入手し、特異度と感度の分布を求めた。結果を図２に示す。

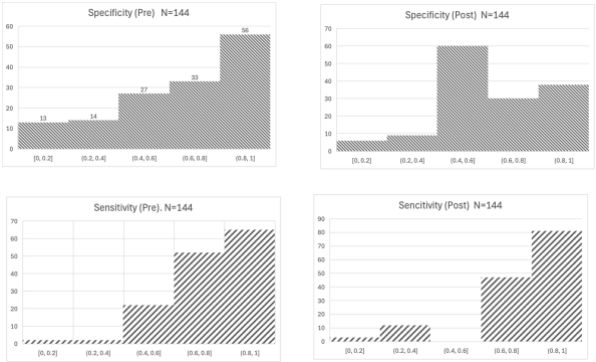

図２ 特異度（上・事前／事後）と感度（下・事前／事後）の分布

図２の分布は匹田ら(2025)の報告と同じ傾向が見られた。特異度の変化から、学習によって、積極的にシェアする人が減り、シェアに消極的だった人も減っていることがわかる。

また、感度の変化から、学習によって、誤った情報を見抜く能力が身についた、またはシェアに対して慎重な態度をとることになったと、考察できる。

この分布と、学習者の自信の変化を比較する。学習者の自信と特異度、感度との相関の有無の結果を下表に示す。

表1 特異度、感度と自信との相関関係

	全体(n-145)	自信が7~10の人(n=65)
感度(事前)と自信	0.00	-
特異度(事前)と自信	-0.04	-
感度(事後)と自信	-0.05	0.09
特異度(事後)と自信	-0.16	-0.27**

このことから、過信しているグループ（自信を7-10と答えたグループ）に注目すると、感度には相関が見られない(R=0.09)が、特異度には弱い相関(R=-0.28)が見られた。

過度な自信に気がついて自信の値をその後下げたグループを、態度が形成されるグループと考えると、態度形成と特異度には、弱い負の相関があり、過信が想定される学習者に限定すると、特異度、すなわち「ファクトチェックで誤りと判定されていない投稿をシェアする割合」が、フェイクニュースに気がつくことと比較して重要であることが示唆される。

3. 簡易型のシミュレータの提案と、その教育効果の検討

3.1 匹田ら(2025)のソーシャルメディアシミュレータの持つ課題

匹田ら(2025)のシミュレータは一つのサーバー上で全てのユーザーと学習データを保存しているためデータの漏洩防止など強いセキュリティ対策が求められる。言語のローカライズや記事の更新や追加なども、実現にはセキュリティとのトレードオフとなってしまう。こうしたことから、新しいシステム構築を進めている。

その一方で、MS FormsやGoogle formsなどのサービスが普及しており、これらを用いたデータの収集、テストやアンケートの実施が一般化している。この上でも、上記のソーシャルメディアシミュレータの一部機能を実現することができれば、より多くの人が気軽に、自分のアカウントの管理内でシミュレータを用いた教育を実施することができるメリットがある。

しかしながら、MS Formsなどの仕組みでは、クラスの結果のフィードバックは教師しか行えない点がデメリットである。このことで、学習者が自信の回答と、クラスの他者の回答を比較する機会を逸する可能性がある。

3.2 簡易型シミュレータを用いた実験

筆者らはMS Formsを用いて、５つの記事を扱った簡易型のシミュレータを作成し、試験的に運

用した。

簡易型シミュレータの構成は、以下の通りである。

記事の解釈についての自信の値の選択

記事１の提示

記事１についての、シェア行動の選択

記事１についての、信頼度の選択（5段階）

これを記事５まで繰り替えす

という作業である。

後日、別の演習のさいに、記事の解釈についての自信の値を再度回答させ、この値を実験後の自信の値とした。

3.3 実験対象

実験は2025年7月に、広島大学の初年次生309人を対象としたメディアリテラシーの授業（動画配信形式）にておこなった。そのうち、データの欠損などを除く300人のデータを分析に用いた。

3.4 態度形成の可能性についての結果

過剰な自信に気がついて、自信を下げたグループを「態度が形成された」とする。事前の自信の値と、その後の自信との変化を下図に示す。

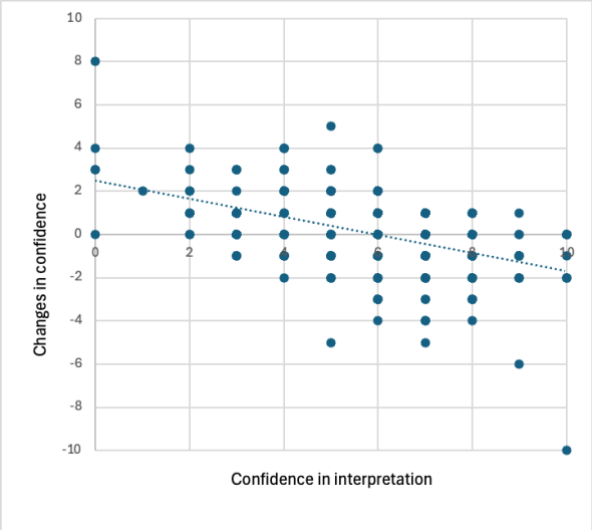

図3 簡易版における解釈の自信（事前）と事後の変化

匹田ら(2025)と同様の傾向を示しており、相関係数も-0.47(匹田ら(2025)では-0.42)と、類似している。

4 考察

上記の結果から、記事を５つに半減させた場合でも、記事の解釈に強い自信を持っている学習者に対しての態度形成の効果ができることがわかった。

一方で、クラスの他者の結果が、シミュレータの回答後すぐに表示されない点については、データを見る限り影響はないと考えられる。今回の実験では、翌週の授業（動画配信）において、クラスのデータをフィードバックしていることで、十分に教育効果が得られたと考えられる。

この研究は科研費23K11349によるものである。

参考文献

［1］Hikita, A., Inagaki, T., Maekawa, M.S.,Tajima, S. and Nagasawa, E.: “Media Literacy Learning with Social Media Simulators and Formation of Learners’ Attitude”, IFIP AICT 734, pp.39-50 ,(2025)

［2］匹田篤，稲垣知宏，長澤江美、SNS リテラシー教育における学習者の態度形成～自己認識と行動の変化， 大学ICT推進協議会全国大会（奈良）報告集, 2024. 12

[3] UNESCO,: “Global Media and Information Literacy Asesment Framework: Country Readiness and Competencies”, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655, last acsscessed 2022/9/30.

［4］耳塚佳代「「フェイクニュース」時代におけるメディアリテラシー教育のあり方」，社会情報学、第８巻3号、pp-29-45, (2020)