HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	歴史のコミュニケーションとデザイン
Author(s)	池尻, 良平
Citation	科学技術コミュニケーション, 35, 61-67
Issue Date	2024-09
DOI	https://doi.org/10.14943/111793
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/93242
Type	departmental bulletin paper
File Information	jjsc35_07_Ikejiri.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

小特集ノート：寄稿

歴史のコミュニケーションとデザイン

池尻 良平[1]

Historical Communication and Design

IKEJIRI Ryohei[1]

キーワード：教育工学，史料との対話

Keywords: Educational Technology, Dialogue with Historical Sources

1. はじめに



図１　講演の様子

改めまして，皆さん，こんにちは．東京大学の池尻良平と言います．トップバッターということで，私からは「歴史のコミュニケーションとデザイン」というタイトルで発表させていただきます．

一応，簡単に自己紹介なのですけれども，ちなみに，この中に歴史学を専攻されている方っているんですか？　あっ，ちょっと……１人？　ほぼ，いないですね．ありがとうございます．僕は，もともと歴史の先生になりたいなと思って，東京大学の文学部の歴史文化学科というところで歴史を勉強していて教員免許を取ったのですが，その時に自分がやりたいなと思うような歴史の授業がなかなかできなさそうだなと感じて，大学院のほうに進んで，自分のやりたいような歴史教育ができる研究とか教材を開発してから現場に行こうかなと思っていたのですが，何か気がつけば研究にはまってしまって，いまに至るというような経歴です．

どんな研究をしたいかということなのですけれども，歴史から学べるラーニングシステムの開発をしたいなと思って，結構，幼少期からアリの観察とか好きだったのですけれども，人類ってずっと同じことを繰り返しているじゃないですか．税金が上がっていって，だんだん国が崩壊していくとか，ギクシャクしていきながら，だんだん国の関係が悪くなっていくとか．「何で人類は歴史から

2024年８月27日受納　2024年８月29日受理
所　属：1. 広島大学大学院人間社会科学研究科（講演時：東京大学大学院情報学環）
連絡先：ikejiriryohei@gmail.com

学ばないのかな？」というのを疑問に思っていて，いまもまさにカオスな過去がどんどん出てきますが，歴史家が頑張っていろいろな人類が繰り返された教訓的な歴史をいっぱい明らかにしている一方で，現代のほうでもいろいろな人たちがニュースをみて，距離が離れていたりしても，いまでも中東の何か事情を知ったりできるのに，何かそこの間のところ，歴史から学ぶというところが弱いなという気がして，真ん中の歴史の応用というところと，歴史と現代を，どううまく接続させるのかというところに興味があって，そういう教材を開発したいなと思って研究者になりました．

専門は，教育工学という，あまりたぶん聞き馴染みがないと思うのですが，教育を工学的に作っていく．「何かこういう目標があって，こういう方法を使うと，ある程度，良い効果が出る」みたいなのを実証していくような学問でして，普段は高校で自分の開発した教材とかを使ってもらって，どういう効果が出るのかなというのを分析して論文を書いたりしています．あと，僕の世代ぐらいから日本でもゲーミフィケーションとか流行ってきたのですが，いち早くゲーム学習みたいなので修論とか博論とか書いている人物です．今日，いくつか Web の教材とかも紹介しようと思いますが，論文とかはホームページで検索いただければ見えてくると思いますので，良ければご覧ください．

今日の話なのですけれども，大きく二つ．時間があったら三つしたいと思いますが，一つは，歴史のコミュニケーションって，そもそも何なのかということです．僕，歴史文化学科に行っていたので，歴史学者というと史料との対話．史料を読みながら，史料と自分が対話をしていくというのは，一つ，重要なコミュニケーションなのですが，それがどういうもので，どういうふうに促進できるようなデザインができるのかというお話が一つ目．

二つ目が僕の専門なのですが，過去と現在を，どううまく対話していきながら歴史から学んで現代に応用していけるのかというコミュニケーションと，それをどうデザインするのかというお話．

最後が，過去と現在の対話の場のデザインということで，AI とかの研究もしているのですけれども，AI を使うと，どういう場がデザインできるのかというお話ができればなと思います．

2. 史料との対話

さっそく一つ目ですね．史料との対話なのですが，歴史家に限らずなのですけれども，1980 年代ぐらいに世の中のいろいろな熟達者，エキスパートの頭の中を明らかにしようという研究が世界中で流行りました．どういうやり方をするかというと，熟達者．チェスマスターとか，プロゴルファーとかと初心者を，同じ課題をさせてみて，どういう違いが発生するのかという分析をする研究が流行ったのです．歴史家でもワインバーグという方がこの研究をやりまして，皆さんご存知ですかね？　リンカンですね．奴隷解放宣言を唱えた方です．奴隷解放宣言を唱えたリンカン，アメリカでも結構，人気でして，アメリカの歴史家と，アメリカの大学生，複数名を集めてきて，こういう課題をさせました．

まず，リンカンに関する史料を，10 点ぐらいバーッと見せていくのです．少し字が小さくてあれですが，何を書いてあるかというと，これはリンカンの演説なのですが，結構，白人と黒人の人種的な違いとか，身体的な違いを肯定しているような発言なのです．これを読むと，結構，「あれっ？」と歴史家も思うらしいのですが，その後，10 点ぐらい見せていくと，行動とか思考が変わっていくというのが研究の結果，分かっています．

どういうふうに変わるのかというと，いま図に，表に出しているような感じなのですが，大学生は史料の文章だけを読むのですが，歴史家は，その史料の出所を確認する．さっきのこの史料で言うと，中身だけ読むのではなくて，これはどこで発言したものなのかとか，何年に書かれたのかと

いうのを意識して，この史料を解釈しようとするのが歴史家の特徴の一つ目だと．それから，大学生は歴史を現代の文脈で解釈しようとするのですが，歴史家は当時の文脈で解釈しようとする．さっきのこの発言とかも，私が別で調査した日本の高校生だと「うわっ．めちゃめちゃ人種差別主義者や」みたいなことを言うのですけれども，当時の一般的な価値観を調べて，それと照らし合わせながら歴史家は解釈する．あとはこの当時のイギリスとの関係とか，そういうものを意識して，当時の文脈で解釈をしようとする．

後，歴史家でないと１つの史料で解釈を固めがちなのですが，歴史家は，１つの史料から解釈の仮説のようなものが出てきたら，複数の史料を使って，その解釈の仮説の妥当性を高めていくというのをやっていくというのが分かっています．なので，この左側のところが史料との対話で鍵になる．目指すべきものなんだなというのが，結構，分かってきたというのが歴史的な経緯です．

ところが，このコミュニケーションを習得させようといろいろな研究者が頑張ったのですが，なかなかうまくいかなかったのですね．時間がかかるとか，どうしても高校生がつまずきやすいところでつまずいてしまうみたいなので，こういう特殊なコミュニケーションを，どうやったら育成したら良いのかというのがずっと議論されていました．そこで僕は，こういうデジタルゲームを開発したのです．

皆さん，この QR コードを読み取っていただければ，僕のホームページの「レキシーカー」というゲームに飛ぶと思うので，良ければ，10 分ぐらいでクリアできる Web のゲームなので遊んでもらえればと思います．アイデアはシンプルで，史料との対話でよくつまずいてしまうところを間違い探しゲームにしてしまおうと．皆さん，間違い探しって，よくコンビニのコピー機とかの待ち時間中の絵とかで目にすると思いますが，絵ではなくて，コミュニケーションの仕方の間違いを探す．なので，さっきの高校生の間違いがちな史料との対話を見せていきながら，間違いを訂正した結果，歴史家の史料との対話になるようなゲームを開発しました．

舞台は，歴史科に行っていた方がいたら，ごめんなさい．たまたま人類が地球上から，歴史の教科書と歴史家がふっとワープしていなくなったら，歴史資料だけで，どうやって本当にもう１度，歴史を記述していけるのかというのを体験するようなゲームです．

この右側のクチダケー，口だけ屋さんの「クチダケー」というキャラクターなのですが，このクチダケーが，さっきの高校生がやりがちなミスをしてくれます．それをもとに主人公が，どこが間違っているのかというのを体験していくような感じです．判定員みたいな人がいて，実際にコミュニケーションをしていきながら進めていきます．いまクチダケーがイギリスの GDP グラフの資料を使って，「右肩上がりに上がっているので，産業革命はイギリスに住むすべての人を幸せにしたんだ」と主張するのですが，なんとなく直感的に間違っているって分かりますよね．主人公は左側のホームズなのですが，いろいろな歴史の資料を実際に使いながら，反論するような史料を探して，うまくいけば真ん中の歴史の記述が変わるというようなものです．これ以上はネタバレになるので見せません．

他に残り２パートぐらいあるのですが，うまく成功すると，クチダケーさんが悔しがってくれます．そして，画面の真ん中の上のところの歴史の記述が，ホームズが言っているやつが正しいということで，修正されるという流れです．

なので，高校生がつまずくところを可視化しておいて，それを乗り越えさせていくというのを体験させて，こういうコミュニケーションが妥当なんだというのを分かってもらうやり方です．ちなみに，あと２バトルあるのですが，つまずきの残り二つが入っているのですが，結構，大人でもつまずくと思いますので，よろしければやってみてください．

で，教育工学者は，作るだけではなくて，実際に効果の検証もしないといけないので，高校生に

やってもらって，どういう効果があるのかなというのも分析しました．高校生には，さっきのリンカンの課題，（説明のために）少し史料は減らしていますが，最初，高校生ペアでリンカンの史料を使って，リンカンはどういう人物かというのを議論してもらいました．とあるグループのペアの会話の内容ですが，この左側みたいに「リンカンは白人を贔屓していて，黒人を下に見ているけれど，黒人に対する権利は主張しているね」「あれは選挙中のやつだったので，大統領で票が欲しいからなのではないか．支持率を上げるために，一応，黒人の肩を持っているのではないか」みたいな発言をしています．

ゲームをすると，スライドの右上の方にあるように，ゲームをやった時はちゃんと「裏側を見ろ」という，実は，このセリフはないのですけれども，そういうことをたぶん体験で覚えていて，「『裏側を見ろ』と言われたよね．でも，俺たちは裏側を見ているよね．支持率という」と議論をしています．そして，「でも，黒人は選挙権が無いから，票のために発言したという解釈はおかしいのかな？」みたいなふうに，当時の選挙制度みたいな文脈を意識して，より議論できるようになっています．さらに「一応，白人の解放派がいるから，それに向けて言っているのではないか」とか，他のグループでは「アメリカだけではなくイギリスの介入を防ぐために，国をまとめるために，こういう発言をしているのではないか」みたいなふうに議論しています．ゲームで体験したことを通じて，「こういうことをコミュニケーションでやるんだな」ということを学んでもらった結果だといえます．

面白かったのが，結構，さっきのゲームのラストに，さっきの熟達者研究の結果の表をエンディングに入れたら，めちゃめちゃ高校生が萎えてしまって（笑），何かすごく効果が下がったのです．文字を入れすぎるとダメというか，コミュニケーションの中で学ぶ方が，コミュニケーションの型をちゃんと学んで応用できるというのが分かったというような研究結果でした．というのが，史料との対話ですね．

3. 過去と現在の対話

次は，僕の好きな研究の，過去と現在の対話という内容です．よく，「歴史は何で学ぶのですか」みたいなことを言われますが，いろいろな研究とか本とかを元にすると，歴史を現代に関連させるとか応用させる際に，メリットが二つあると言われています．黒色のところが現代，色付きが歴史だと思ってもらいたいのですが，皆さん，頭の中で考えてほしいのですけれども，いまの日本って，イノベーションがなかなか生まれないですよね．GAFA（ガーファ）に取られているというか．何で生まれないと思いますか？　原因を，できれば四つぐらい思い浮かべてほしいのですけれども．株価は上がっていますが，そんなに社会も活性化していませんし，「何で日本はそういう社会なんだろう？」みたいなことを少し思い浮かべてもらいたいのです．

もう一つは，では，どうやったら解決できるのだろうと．イノベーションを生み出すためには，何となくスティーブ・ジョブズの真似をしたら良いんじゃないか，みたいな，本屋にずらっと並んでいる時期もありましたが，結構，こういう社会的な問題とか長期的な問題というのは，自分でいままで経験したことのない問題なので，あまり自分の経験則から原因とか解決法って出にくいのですよね．ところが，歴史の場合は，似たような社会を活性化させた時代の政策，解決法と結果とか，何で労働問題が発生したのかという原因とか，そういうものはたくさん歴史家が調べてくれています．なので，全く同じ原因が発見できるわけではないのですが，例えば，その民族の宗教性が原因になっているとかいうのがあったら，青の何か歴史の宗教的な視点で，いまの日本の状況を捉えたらどうなのかとか，企業の大小の構成とかが影響しているのではないか，そういう視点で日本の原

因を捉えてみようとか，解決方法もいろいろなアプローチがあるので，いまの日本でこれをやったらどうなるのかみたいなふうに，下敷きとして大きい問題解決の選択肢が増えるというのが，歴史を現代に応用する二つのメリットだと言われています．

ただ一方で，これ自体も難しいのですが，1人でやってしまうと誤った歴史の応用をしてしまう．「昔のこの時代のこれと，いまの日本のこれは全く一緒なんだ」みたいに間違ってしまうと良くなくて，グループで批判的にこの議論を進めていくというのが大事になってくると言われています．非常に高度なコミュニケーションが必要なのです．

ところが，このコミュニケーションも，なかなか普通の授業のグループワークだと難しいので，今度はアナログゲームを使って，いまのこのコミュニケーションが最適化できるような教材を作ってみました．やり方は簡単で，左側みたいな形で，当時，社会を活性化させた人物とかをカードにまとめていきます．これはフランスの財務総監のコルベールですが，フランス伝統のゴブラン織り，当時の主要産業ですが，このマニュファクチュアを保護関税政策で他国に潰されないように育てて，強くなったら輸出に回していくみたいなやり方ですね，うまくいったという事例なのですが，こういうカードを政治的なもの，経済的なもの，文化的なもの，社会的なもの，4種類を4枚ずつ集めて16枚の山札を作ります．

ゲームは非常に簡単で，2対2のペアに分かれて進めていくのですが，まずはさっきの山札からカードを2枚引いて，この良い政策を日本に応用できそうだなというカードを，お互い1枚ずつ選びます．チームは現代の生徒2人なのですが，結果的に歴史上の人物も混ざって3人でしゃべれるような空間を1回セットする．その後，ここも1個ポイントなのですが，現代の都道府県の特徴を活かして，北海道なら北海道を指定して現代の政策に言い換えてもらう．言い換えたらポイントがもらえる．ここで相手チームは1分以内に，その政策の問題点と改善点を言えればポイントが得られるというルールにしています．改善点まで言うのは，非常に難しいですね．これをお互いに繰り返していって，4色のカラーのところにどちらかが置けたらゲームストップで，ポイントの高い方の勝ちというゲームです．結果，7パターンぐらい，歴史の人物と現代の人同士がコミュニケーションをして，相手に批判してもらいながら，歴史の応用の良いものが生まれていくというようなものをデザインしていくのです．

実際の教育効果とかは論文に書いてあるので見ていただきたいのですが，事前に比べて事後で非常に政策数が多様になったりだとか，あとは会話を見ていただければと思いますが，チームAは，さっきのコルベールを使って熊本県に注目して，ゴブラン織りみたいな伝統産業で，輸出で売れるんだったら畳をどんどん強くしていったら良いのではないか．日本独自のものだから．輸出を増やしていく，その生産をもっと国で強化したら良いのではないかというのを言うのですが，これだけだとまだ不完全なのです．相手チームが「いや，そんな外国に需要ないでしょう」みたいな．熊本出身の方がいたら怒りそうですけれども．で，エスニックブームが当時あったので，まずはエスニックブームに乗っかって日本の畳の良さを主張してから，マーケットを作ってからどんどん売って行ったら良いのではないかということで，コルベールの考えも入れながら，チームAが自分たちの意見を述べて，チームBが問題点と改善点を言っていく．

高校で36人ぐらいにやったのですが，だいたいは，こういう会話に70〜80%ぐらいはなるようにコントロールできたということで，こういうアナログゲームみたいなので非常に複雑な議論を手順よくやっていくと，過去と現在の対話というのが促されるのではないかなという研究でした．

4. AIがつくる歴史コミュニケーションの場

最後，三つ目なのですが，さっきのアナログゲームは，結構，高校生とかは楽しんでもらえるのですが，１個，問題点があって，僕が作り続けないと新しいのが作れないのです．

日本の社会を活性化させるためのカードしかなかったので，よりリアルタイムにこの社会問題に興味があって，何か関連する歴史のカードを作ってくれないかなというのを，何とかAIで作れないかなと思って，最後，これを開発してみました．これも検索したら使えるので，やっていただければと思いますが，「歴史タイムマシーン」という，これもWebアプリです．

どういうものかというと，左側に現代のニュースを入れるのですが，例えば，これ，アマゾンがアメリカの生成AIに提携していくみたいなニュースなのですけれども，こういうニュースを高校生が見たときに，「やったほうが良いのかな？　どうなるのかな？」という未来予測をするときに，このテキストを入れると，これは生産系のニュースですよとか，あとは自分で技術とかカテゴリー選んで，検索したい時期を選べて検索すると，世界市場の，さっきのカードみたいな文書がたくさん出てきます．なので，これ産業革命とか交通革命とか，いまイギリスの自由貿易とか出てきていますが，では，当時の歴史と紐付けて，「いまの生成AIはこうやったら，こうなるのではないか」というのを自分なりにまとめて，テキストファイルに出して，みんなで議論をしてもらうとか，Webでコミュニケーションをしてもらうとか，そういうものとかも作れるんじゃないかなというので開発してみました．

さらに，これだと１人だけになってしまうので，これはまだ公開していないのですが，歴史タイムマシーンと連携させて，異なる歴史の応用をしている人を自動でマッチングするようなアプリとかも作っていて，Googleドキュメントみたいな画面で，お互いでさっき考えた文章を，色が出ながら，自分たちでマージしていくような内容なのですが，できるだけ違う歴史を使っているグループとペア同士でグループになって，お互いに文書をマージしていくというようなシステムですね．ちょっと時間がないので，もう読み上げませんが，例えば，これ，ある教室で，もう完全に好きなように歴史を選んでもらって，その場でAIでグルーピングをしてもらうのですけれども，ペアAのほうは同じ歴史，産業革命と分業というのを選んで，赤字のような解決方法を作った．日本の労働問題を解決するために，歴史を応用しようという授業なのです．

一方でペアBは，上からの近代化って歴史を使って青字のような内容を考えて，労働問題を解決できるのではないかという文章を作っていました．さっきのGoogleドキュメントみたいなところで，お互いに議論をしながら，チャットでコミュニケーションをしながら，お互いの意見をまとめていくのですが，最後，一番下のところでグループ全体として赤と青のやつを足し算するだけではなくて，紫みたいな，お互いの合わせたような追加の情報というか，考え方みたいなものを生み出していく．なので，やはりこういう，自分にとって異質な人と，うまくグルーピングできるようなAIを作ると，より歴史のコミュニケーションが活性化するのではないかなという研究もしていました．

5. 歴史から学べる人類へ

ということで，最後，まとめなのですけれども，僕の方からは，史料との対話と，過去と現在の対話をお話しさせていただきました．主にゲームで話をしたと思いますが，ゲームは，結構，コミュニケーションを埋め込んだりとか，「ここを体験してほしい」「ここに焦点を当ててほしい」というところに集中させることができるので，デジタルゲームみたいに高度な思考のところだけ楽しんでもらうとか，あとは，理想的な対話とかコミュニケーションを埋め込んで，その体験をそのまま応

用してもらうという効果があるかなと思っています.

一方で，アナログゲームの方は，グループで自分たちで持ち寄ったいろいろな知識とか創造性が発揮できたりだとか，あと，ゲームなので，批判しても別に「ははは」で笑って終わるので安心感があったりだとか．さっきのアナログゲームの方は，歴史を学ぶのが嫌いな高校生に一番ウケて，「こういうふうに実際に意義があるんだ」という体験ができたと，そういう効果があるので，ぜひ使っていただければなと思います.

あとは最後，AIですね．AIを使うと，過去と現在のテーマに沿った素材を柔軟にコミュニケーションの場として提供できたりだとか，または異質性の高いグルーピングで対話するということもできますので，こういうことを繰り返していって，将来的に人類が歴史から学べるような，何か人類全体のコミュニケーションが生み出せたらなと思っています.

最後，ちょっと夢のような話で終わってしまいましたが，何か皆さんの参考になれば幸いです．ありがとうございました.