

地域歴史資料を活用したオンライン教材の開発

つやま洋学プロジェクト2世

北原綾乃, 陸若雨, Hoang Ngoc Bich Tran, 西田誠

このプロジェクトは、グローバル社会を主体的に生きる上で必要な国際感覚を養いつつ、教育地域創生に関する課題を同時に解決するために、小・中学校「社会」ならびに高等学校「地理歴史」、そして「総合的な学習の時間」の授業で実践できるような、自分たちの住む地域の歴史をグローバルな文脈で理解できる授業内容を開発・提言することを目指すものである。

昨年度は岡山大学教育学部向けに「グローバル授業開発論」を開発、今年度にそれを新規開講した。しかしながら、新型コロナウイルス禍の故に従来のような対面式の授業が実施できず、オンライン授業での対応を余儀なくされた。そこで今年度は、オンライン授業ですぐにでも活用できるような、地域歴史資料を題材とした教材を作成する。具体的には、津山藩の洋学者たちに纏わる資料を手掛かりに「チョコレート」「疫病」「地域の蘭学」「樺太地図」をテーマにした教材動画の制作を通じて、地域歴史資料の活用や地域教育の課題を踏まえた学校教育のあり方を考察するというものである。

Keywords: グローカル, 地域歴史資料, 津山, 蘭学, チョコレート, コレラ, 樺太, 在村蘭方医

1, プロジェクトの概要・目的

このプロジェクトは、津山の洋学をテーマに地域とグローバル社会の歴史的つながりを学習する授業を津山洋学資料館と連携して開発、岡山大学教育学部にてそれを実践するものである。そのねらいは、グローバル社会を主体的に生きる上で必要な国際感覚を養いつつ、教育地域創生に関する課題を同時に解決するために、小・中学校「社会」や高等学校「地理歴史」、そして「総合的な学習の時間」の授業で実践できるような、自分たちの住む地域の歴史（ローカルの要素）と世界史（グローバル的要素）を関連付けたグローバルな授業内容を開発・提言することにある。津山藩の洋学者が江戸時代に蘭学の興隆において大きな役割を果たしていた点を踏まえると、上記2つの要素を結びつけて学習するにあたって、津山の洋学は格好の題材を提示してくれよう。

このプロジェクトで（昨年度に）開発された授業は「グローバル授業開発論」として、今年度に岡山大学教育学部にて新規開講された。その具体的な内容は、津山洋学資料館に保管・展示されている地域歴史資料を見学した後、津山藩の洋学者である宇田川玄真・榕菴が翻訳に携わった『厚生新編』に収録されているチョコレートの記事に注目、その歴史的背景や食文化・栄養学的要素を踏まえながらこれを読解し、最後にこの記事に基づいて江戸時代のチョコ

コレートを実際に再現することを通じて、教科横断的な授業開発について学ぶものである。

ところが、2020年1月にわが国で最初の感染が確認された新型コロナウイルスの世界的流行の影響で、当該授業はオンライン形式での実施（Web会議システムを活用したライブ配信型と、授業動画によるオンデマンド型の併用）を余儀なくされた。チョコレートの再現実習については、調理実習の模様を受講生に自宅からライブ配信してもらい、担当教員がオンライン上で指導助言する形で実施した。しかしながら、津山洋学資料館を訪問して、そこに保管・展示されている地域歴史資料を受講生に直接見学してもらうことはできなかった。

上記の点に加え、新型コロナウイルスの蔓延に伴って一部の小・中学校でオンライン授業が実施されたことを受けて、今年度のPBL活動は、小・中学校や高等学校の授業でも活用できるようなオンライン教材を作成することとなった。具体的には、昨年度に教材開発した「チョコレート」に加え、津山藩の洋学者たちに纏わる資料を手掛かりに「疫病」「地域の蘭学」「樺太地図」をテーマにした教材動画をそれぞれ制作する。

動画の制作にあたっては、次節に見られるような問題点を鑑み、①動画そのものについては小学生(高学年)が視聴して理解できるようなものにする、

②教材動画だけで生徒の学びが完結せず、教員の解説や資料館の訪問・見学を必要とするような動画にすること、③小・中学校ならびに高等学校での授業で活用できるよう、それぞれに合わせた「解説書」を動画とセットで作成すること、これら3点に留意している。制作した動画は、岡山大学と津山洋学資料館のホームページ上にて公開する。

2. オンライン教材をめぐる問題点

オンライン教材を使用するには、ICT機器を学校の教室で使用できる環境が整備されている必要がある。では、その整備状況はどうなっているだろうか。全国の公立学校（小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校）を対象とした文部科学省による「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)」によると、令和2年3月1日の時点で教育用コンピュータ1台あたりの児童生徒数が4.9人、普通教室の校内LAN整備率が91.4%（普通教室の無線LAN整備率が48.9%）、インターネット接続率を見ると30Mbpsが96.6%（100Mbpsでは79.2%）、普通教室の大型提示装置（電子黒板やプロジェクタ等）の整備率が60%となっている。過去のデータと比較すると、いずれも改善・促進傾向が見られ、各教室でインターネットを活用した授業が行えるようになりつつあると言える。但し、コンピュータ1台あたりの児童生徒数と、普通教室の大型提示装置の整備率を見ると、もう少し機材面での環境整備が必要であろう（文部科学省2020）。

次に、同調査で判明した「教員のICT活用指導力」に注目したい。それによると、「授業にICTを活用して指導する能力」の平均値は69.8%（前年度は69.7%）とあり、そのうち「グループで話し合っただけをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる」点については62.1%（前年度は62.4%）と最も低いのだが、「児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する」部分については82.6%（前年度は81.6%）とある（文部科学省2019；文部科学省2020）。ここから、ICT機器を交えて児童・生徒にグループ活動させる授業は教員にとって難しいかもしれないが、児童・生徒にオンライン上の資料や動画を見せながら授業を行うことは既に実践できる／されている状況にあると言えよう。

しかしながら、いざ授業でオンライン教材を使う

と言っても、様々な問題があることが指摘されている。文部科学省による「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」（最終まとめ）によると、授業面では「各教科等の学びにどのようにICTを活用すれば学びが深まるのか、どのように授業でのICT活用を進めていくべきかが不明確であり、学習指導要領との関係も不明確である」、 「ICTを活用した授業で有効に活用できる質の高い教材（コンテンツ・アプリケーション）が不足している。さらに、各教科等の学びが深まる教材（コンテンツ・アプリケーション）の検討が十分でない。また、教員・学校間での教材等の共有・活用については、一部の都道府県や市町村での取組にとどまっている」ことが指摘されている（2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会2016）。この点をめぐっては、博物館や公共図書館が提供するようなデジタルアーカイブの教育への利用が提唱されているが、デジタルアーカイブが日本ではあまり進んでいないことに加え（川西2015）、学習内容とコンテンツを関連付けるための体系的な方法が確立されていない（小森2019）。そのため、教員がデジタルアーカイブにあるコンテンツを授業目的で使用するのは困難と言わざるを得ない。また、社会科授業でのデジタルコンテンツ活用については、教科書や資料集を補充するものであり、従来の教科書や資料集に基づく授業の延長でしかなく、補助資料としての域を出ていないとの指摘がある（園谷他2003）。近年取り沙汰されているデジタル教科書をめぐっては、中学校社会のそれを分析すると教科書の写真やグラフ等が拡大表示される「拡大資料」が中心に構成されているため、比較や関連付けの際には「デジタル教材」の必要性が指摘されている（五十嵐2019）。

3. オンライン教材を制作する意義

以上のような課題を受けて、このプロジェクトで制作される教材動画は、授業で活用できるよう教科書や学習指導要領と連動したつくりをするとともに、教科書や資料集の補助資料としてではなく、地域資料から教科書や資料集の内容をむしろ捉え直すことができるようなものにすることが目指されている。但し、前者については教材動画だけでは不十分なので、それを補うべく教科書や学習指導要領と連動した「解説書」を別途用意することにした。

このプロジェクトの意義は、わが国が推進する教育の情報化に資し、地域歴史資料を用いた、少しでも質の高い教育が施されることに少しでも貢献できる点にあるだろう。

4. 制作した教材動画の特徴

(1) 「津山の洋学者とチョコレートのつながり」

チョコレートは我々の身近な食品であり、わが国の食文化を見ていく上でもはや欠かせないものとなっている。その歴史を紐解くと、ヨーロッパ諸国によるプランテーション経営と大西洋三角貿易を経てヨーロッパに広まり、日本にはオランダを通じて江戸時代後期にもたらされた（但し、チョコレートが一般に販売されたのは明治時代、カカオ豆からチョコレートを一貫製造して広く社会に普及するのは大正時代になってからのことである）。チョコレートは、自分の身近なものを通じてグローバルなつながりを学習でき、原料となるカカオ生産者を取り巻く貧困やフェア・トレードという今日的課題を生徒に考えさせる上でも非常に効果的な教材と言えよう。

教材動画では、オランダ語書籍の翻訳を通じて、津山の洋学者とチョコレートの邂逅を紹介する。その特徴は次の通りである。

- 教材動画で使用する史料は『厚生新編』（静岡県立中央図書館所蔵）である。これはフランスのノエル・ショメルが著した『日用百科事典』のオランダ語訳本から実用的な項目を選択して、江戸幕府の蛮書和解御用（馬場貞由、大槻玄沢、宇田川玄真・榕菴ら）によって、文化8～弘化3（1811～46）年頃にかけて翻訳されたものである。動画では原料の箇所を実際に読み解き、当時チョコレートが薬として認識されていたことを確認する。その際、該当箇所の翻訳を担当した宇田川玄真の肖像画（武田科学振興財団杏雨書屋所蔵）も併せて使用する。
- 『厚生新編』の記述に可能な限り従ってチョコレートを再現する過程も動画に収めている。

(2) 「コレラと蘭学」

2020年に新型コロナウイルスが世界中に蔓延し、日本でも多くの感染者がでている。このような疫病と人類の戦いは、何もこれが初めてのことでない。幕末にコレラという疫病が日本にもやってきて大流行し、多くの人々を苦しめた。このとき日本では、オランダを通じて日本にもたらされた西洋の学術・文化・技術を研究する蘭学者もコレラと闘っていた。こうした歴史は教科書や学習指導要領では必ずしも明確に位置づけられていないため、このテーマを蘭学と関連付けて教材にすることは、感染症に対する我々の日常を振り返る上でも効果的であろう。

- 教材動画で見ていく史料は次の通りである。1つ目は、宇田川榕菴が翻訳した『古列亜没爾魯斯説』（武田科学振興財団杏雨書屋所蔵）である。

これは1822年（文政5年）、コレラが初めて日本に流行したときに、急遽翻訳出版されたものであり、榕菴の肖像画（武田科学振興財団杏雨書屋所蔵）を示しながら、その内容について見ていく。2つ目は、緒方洪庵が翻訳した『虎狼痢治準』（津山洋学資料館所蔵）である。これは1858年（安政5年）、コレラが再び日本で大流行したときに、洪庵がオランダ医師カンスタット等の著作からコレラ治療に関する部分を急遽翻訳出版したものである。この動画では、これらの史料から当時の日本でのコレラ対策について考察する。

- この動画では、蘭学者が学んだ西洋医学の知識が、当時どのように実践されたのかについて確認する。

(3) 「蘭学の普及と地方での実践」

「蘭学」は小学校社会・中学校歴史・高等学校日本史で必ず学習するテーマである。だが、その具体的な内容を見ると決まって杉田玄白らのオランダ語書物の翻訳活動のみ紹介されがちであり、それ以外で活躍した蘭学者、特に蘭学を修めて帰郷し、医療活動に従事した者については触れられていない。後者のことを「在村蘭方医」といい、彼らは地元の医業や教育に貢献、特に感染症の一つであった天然痘を予防する種痘普及に尽力している。これは地域における蘭学の普及と実践を考える上で不可欠な存在である。そのような彼らに注目した教材を制作することは、教科書で学習する史実を自分の身近な地域の事例に置き換えることでその学びを深め、地域の歴史に関心を持たせる上でも非常に効果的であると言えよう。

教材動画では、在村蘭方医による種痘普及活動を事例に、地域での蘭学の普及と実践について紹介する。その特徴は次の通りである。

- 教材動画で使用する史料は「杉田玄白肖像」（早稲田大学図書館所蔵）、『解体新書』「仁木永祐肖像画」「原村元貞肖像画」『種痘啓蒙引札』（津山洋学資料館所蔵）である。『種痘啓蒙引札』は1850年（嘉永3年）に津山藩医野上玄博が出したもので、津山に牛痘苗が伝わり、種痘が行われることになった際、その効果や安全性、接種を呼びかけるためのチラシである。動画では、このチラシを実際に読み解く。
- 津山の在村蘭方医の具体例として、ここでは仁木永祐と原村元貞の2名を紹介し、上記の活動にも携わっていたことを説明する。

(4) 「津山に伝わる樺太地図」

間宮林蔵は樺太を探検し、唯一世界地図に名前を残した日本人である。ロシアの動きを警戒した幕府は1808年(文化5年)に樺太を探検するよう彼に命じた。その翌年に彼は樺太を探検し、そこが半島ではなく島であることを確認した。その結果、樺太とユーラシア大陸に挟まれたところが「間宮海峡」と名付けられたのである。この時期に作成された樺太の地図をテーマとすることは、歴史地図をどのように見るかということに加え、幕末の国際関係を理解させる上でも効果的である。

- ・教材動画で使用する史料は「宇田川榕菴蔵張込帖」(津山洋学資料館所蔵)である。これは宇田川榕菴のスクラップブックと呼べるものであり、その中に樺太の地図が1つ収められている。張込帖に収まりきらなかったためか、その地図は2つに切断されて収められている。先述した榕菴の肖像画に加え、稚内市のキャラクターデザイン「りんぞうくん」も使用する。
- ・教材動画では「宇田川榕菴蔵張込帖所載カラフト図」を実際に見せ、現在の樺太の地図と比較しながらその特徴について考えてもらえるような構成にしている。この動画は単に地域歴史資料を見るだけではなく、実際に見た人に作業してもらおうという点で特徴的であると言えよう。

5. まとめと展望

このPBLでは、オンライン教材をめぐる課題を意識しながら、地域歴史資料を活用した教材動画を作成した。果たして実際に授業で活用したらどのような成果と課題が得られるだろうか。今後は、実践と検証に努め、教材の改善に努めていきたい。

謝辞

このプロジェクトを進めていくにあたり、津山洋学資料館の協賛を得ることができた。津山洋学資料館の小島徹館長をはじめスタッフの方々には大変お世話になった。オンライン教材で用いた資料や図版については、津山洋学資料館の他、武田科学振興財団杏雨書屋、静岡県立中央図書館、早稲田大学図書館特別資料室、稚内市のご高配を賜った。ここに深く感謝したい。

主要参考文献

- ・五十嵐辰博(2019)「中学校社会科授業におけるデジタル教材活用の視点：デジタル教科書のコンテンツ分析を通して」『千葉大学教育学部附属中学校研究紀要』49, 21-29.
- ・岩本伸二(1982)「幕末期『在村医』の組織化へ

の動向：美作津山の場合」『岡山県史研究』4, 55-79.

- ・M.S.ヴィソコフ(2000)『サハリンの歴史：サハリンとクリル諸島の先史から現在まで』(板橋政樹訳)北海道撮影社.
- ・海原亮(2020)「安政コレラ流行と蘭方医」歴史学研究会編『コロナの時代の歴史学』績文堂出版, 28-36.
- ・大野延胤(2000)「宇田川榕菴蔵張込帖所載のカラフト図について」『一滴』8, 1-23.
- ・川西裕也(2015)「歴史学とデジタル化：韓国の事例から」九州史学会・史学会編『過去を伝える、今を遺す』山川出版社, 51-81.
- ・小森一輝(2019)「学校教育におけるデジタルアーカイブ利活用のために」『デジタルアーカイブ学会誌』3-2, 211-212.
- ・下山純正(1992)「美作在村蘭学概論」田崎哲郎編『在村蘭学の展開』思文閣出版, 141-182.
- ・園屋高志他(2003)「デジタルコンテンツを活用した授業に関する研究：収集された学習指導案の分析」『鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要』13, 131-144.
- ・高橋大輔(2008)『間宮林蔵・探検家一代：海峡発見と北方民族』中公新書ラクレ.
- ・武田尚子(2010)『チョコレートの世界史：近代ヨーロッパが磨き上げた褐色の宝石』中公新書.
- ・田崎哲郎(1985)『在村の蘭学』名著出版.
- ・田崎哲郎(2012)『牛痘種痘法の普及：ヨーロッパからアジア・日本へ』岩田書院.
- ・洞富雄(1986)『間宮林蔵』吉川弘文館.
- ・文部科学省(2019)「平成30年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)〔確定値〕」(平成31年3月現在)
https://www.mext.go.jp/content/20191224-mxt_jogai01-100013287_048.pdf
- ・文部科学省(2020)「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)〔確定値〕」(令和2年3月現在)
https://www.mext.go.jp/content/20201026-mxt_jogai01-00009573_1.pdf
- ・2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会(2016)「『2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会』(最終まとめ)」
https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11402417/www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/fieldfile/2016/07/29/1375100_01_1_1.pdf
(オンライン資料は全て2021年1月31日確認)