

## 感染症と人類の歴史について

### —オンラインによる教科横断を活かした世界史A授業の実践報告—

地理歴史科 小田原健一

コロナ禍において、本校は早い段階でオンラインによる学習支援の体制を整えた。休校期間中のオンラインによる配信は生徒だけでなく教員も参加することができたので、他教科の教育活動の一端に触れられるという利点があった。学校再開後、当然のことながら教室での授業が中心になっているが、オンラインでの学習支援の可能性を高めたいという思いもあった。そこで、教室での授業とリンクさせ、かつ教室よりも円滑にできる教科横断型の配信をオンラインで行った。扱った教材は今年度を象徴する感染症で、世界史と英語の横断を試みた。

<キーワード> 新型コロナウイルス 感染症 オンライン授業 教科横断型授業

#### 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症は学校の教育活動に限らず、人類全般の活動に多大な影響と制約をもたらした。日本も含めて多くの国で学校は休校となり、本校も3月～5月にかけて休校期間を設けた。緊急事態宣言が出され、休校期間の延長が決まった4月上旬以降、校内ではこれ以上教育の機会を失う事への危機感からオンライン授業（オンラインでの配信は「授業」扱いにはならなかったため、以降本稿では「学習支援」などと表記する）の導入が本格的に検討された。この結果、最も早かった第2学年は4月20日と、全国的にも早い段階でオンラインによる学習支援を開始した。

オンライン学習支援を行うなかで、普段は観察する機会の少ない他教科の教員の実践を画面越しに見ることができたのは教員側の思いがけない利点となった。また、学校再開後も「補習」の形で模試過去問解説を中心にオンラインによる学習支援を時折行っていたが、ここで数学科の神谷良明教諭は数研出版の『大学入学共通テスト試行準備 思考力・判断力・表現力を磨く 数学I+A』に掲載されている場合の数と確率の問題を参考に、感染症と感染の有無を調べる検査を教材として扱う学習支援を実施した。この配信には私も参加し、この時に世界史でも感染症を教材として扱った授業を今年中に実施したいという思いを強く抱いた。

一方で通常の授業が再開されたなかで、図1に示す通り休校期間中に比べるとオンライン学習支援への参加率は低下していたこともありオンラインによる学習支援はどうあるべきかという疑問や不安も感じるようになった。そもそも私自身、教室での授業を上回るオンラインでの学習支援はないと思っており、生徒の反応を間近で見られる授業再開後、その思いはますます強まっている。ただ、新型コロナウイルス感染症の影響が今後どうなるか予測できない状況で、オンライン学習支援は有効な手段であることは間違いなく、この手法を磨くことは教員として必要だとも認識している。そこで、オンライン学習支援を独立させるのではなく、通常の授業と関連付けることで、双方への興味・関心を高め、学習内容の理解を深められるような方法を探し始めた。学年主任として第2学年のオンライン学習支援を主導した

英語科の川上佳則教諭も私と同じような思いを抱いており、川上教諭の協力を得ながら本実践の準備を進めていくこととなった。

6月～10月の間に配信された学習支援動画は、自身の学習にどのくらい活用しましたか。				
とても活用した 4人 (2.5%)	活用した 69人 (43.7%)	あまり活用して ない 66人 (41.8%)	全く活用して いな い 19人 (12.0%)	
今後オンラインでの学習支援が行われる時、どのようなことを求めますか。				
模試過去問の解説 77人 (41.2%)	授業のような講義 形式 39人 (20.9%)	授業と関連し、学 びを深める内容 53人 (28.3%)	Zoom を利用した 双方型 6人 (3.2%)	他を利用するた め必要ない 10人 (5.3%)

図1 アンケート結果

2年生全員を対象に神谷教諭が作成したアンケート結果より抜粋している。授業と関連した配信への需要もあることが判明した。

## 2. 実践報告

### (1) 世界史 A の授業

2学期中間考査前の9月下旬から10月上旬にかけて「感染症と人類の歴史について」と主題を設定した授業を第2学年世界史Aで4回に渡って実施した。授業で取り上げた感染症は14世紀のペスト、19世紀のコレラ、20世紀のスペイン・インフルエンザ（スペイン風邪）である。なお、ペストに関しては、目白大学の田尻信壹教授による平成30年の講演「これからの世界史授業に求められるものは何かー世界史単元「黒死病と14世紀の世界」の構想を通してー」（東三河地区地歴公民教育研究会）を大いに参考にさせてもらった。なお、この研究会に顧問として携わっていたのが、今年度本校に赴任した西牟田哲哉校長であり、西牟田校長からは本実践において多くのご助言をいただいた。

授業は3枚のプリントを順次配付しながら行ったが、次の図2～5がプリントの抜粋である。

**世界史Aプリント 「感染症と人類の歴史について」その1**  
 2年( )組( )番( )

1 はじめに  
 今年は新型コロナウイルス感染症が世界的に流行していますが、実は人類は700万年の歴史のなかで、様々な感染症の流行を経験してきました。例えばラズカサスは報告していませんでしたが、大航海時代にヨーロッパ人が持ち込んだペスト、インフルエンザ、はしか、天然痘などの感染症によりアメリカ大陸の先住民の多くが犠牲になりました。中でも天然痘は感染症を根絶し、先住民を苦しめました。天然痘はその後世界各地で流行を繰り返してきましたが、1980年に世界保健機関(WHO)は天然痘の根絶を宣言しました。

**【問1】天然痘が根絶したのは何故だろうか？**

また、ここ最近の例をあげると、  
 ・2002～2003年にかけてアジアを中心に( )  
 ・2009～2010年にかけて世界的に( )  
 ・2014年～アフリカで( )、2014年に日本で( )  
 などが流行しています。  
 またこの数年夏初原もきめ日本国内で( )が流行しています。この( )と人類の関係は古く、初めて流行した地は人類が最初に文明を築いた( )です。

**【問2】古代文明誕生の地で、最初に感染症が流行したのは何故だろうか？**

図2 導入部分の抜粋

(2) 19世紀の世界  
 18世紀後半、世界に先駆けて( )が始まったイギリスは19世紀前半には「( )」の地位を確立しました。しかし、急速な都市化が進出した首都( )を招きました。この感染症の流行は19世紀に産業革命が始まった他国でもおこり、日本でも( )米紙に伴う同国後に流行が見られました。  
 (資料書P112・113、図説P143を参考に空欄を埋めよう)

**【問1】この感染症も元々はインドのガンジス川流域の重土窟でしたが、19世紀には5回の感染症が世界的に生じています。感染症の流行地域が急速に広がったのは何故だろうか？**

当時、感染症が広がる原因を動物の死体などから発生する有害物質と捉える説(空気感染説)とヒトとヒトが接触する際に、何らかの毒を持った感染因子が伝染すると捉える説(接触感染説)と2つの説が主張されました。

**【問2】ヨーロッパの人たちはアジアから伝わったこの感染症の拡大を防ぐためにどのような対策を講じたのでしょうか？**

なお3度目の感染爆発が生じていた1850年代にロンドンのスノーという医師が、感染原因は汚染された水にあることをつきとめ、5度目の感染爆発が生じていた1880年代にはドイツの細菌学者( )が( )菌を発見しました。この菌後に予防接種も発明されましたが、WHOの推定によると現在でも発展途上地域を中心に年間300万～500万人の患者が発生し、10万～12万が死んでいます。

図3 19世紀のコレラより抜粋

**(3) 20世紀の世界**

われわれ日本人にとって最も身近な感染症はインフルエンザではないでしょうか。身近過ぎてあまり意識していないかもしれませんが、2018～19年の冬シーズンでは国内で感染者1200万人、死者3276人と、予防接種や薬が普及した現在でも深刻な被害が出ています。

インフルエンザと人獣の境界も古く既に古代エジプト文明の都市で流行した記録が残っています。そして、インフルエンザをまとめた全ての感染症の中で最大の被害をもたらしたのは、1918～19年にかけて感染爆発したスペイン・インフルエンザ（スペイン風邪）です。

**問1** 当時の世界人口は約18億人、日本の人口は5600万人です。どれ程の被害が生じたと言いますか？

世界の感染者（     ）人、死者（     ）人  
日本の感染者（     ）人、死者（     ）人

**問2** 医療技術も進歩した20世紀に入って、これ程の被害が出たのは何故だろうか？（\*インフルエンザウイルスが出現されるのは1930年代に入ってからです）

**問3** スペイン・インフルエンザの発生国はアメリカとする説が有力です（他にはフランス、中国を発生国とする説があります）。スペインの名前が付いているのは何故だろうか？

図4 20世紀のスペイン・インフルエンザ（スペイン風邪）より抜粋

**問4** 大きな被害の前に人々にはどのような予防策を講じたのだろうか？

インフルエンザはヒトだけでなく、鳥類や牛馬などの動物にも広まる感染症です。2009～2010年にかけて世界的に流行した新型インフルエンザのウイルスは豚に由来していました。また、20世紀末から毎年のように鳥インフルエンザが流行しており、ヒトへ感染した例もあります。各国の研究者やWHOは鳥インフルエンザウイルスが変異してヒトからヒトへと感染爆発を起こすことに警告を発しています。

**問5** 鳥インフルエンザが拡大しているのは何故だろうか？

**3 おわりに**  
授業で学んだことを踏まえ、これから私たちは感染症にどう対応していけば良いか文章にまとめよう。

**4 予告** 後日、現代の指導者がコロナウイルスにどう対応しているかを学ぶ動画を配信します。

図5 スペイン風邪（後半）とまとめより抜粋

当初は一つの間をまず一人で考え、その後に周囲の生徒どうして話し合うという活動を繰り返して、プリント1枚につき1時間を充てることを想定していた。しかし、実際に授業を始めると話し合いの結果を発表させた方が良いと判断し、無理に3時間で終わらせるよりも話し合いも含め十分に時間を確保するために4時間を充てることとした。また、各プリントに少しずつ設けた単純な適語補充部分については、教科書を見れば分かるので、答えの確認を行うのみとし時間短縮を試みた。

なお、20世紀のスペイン・インフルエンザについては、3年生の世界史Bの授業でも、第一次世界大戦の学習を終えた後にほぼ同じ内容で取り上げるところ、同時代の学習を終えた直後ということで、教員側も教えやすく、生徒達の反応も想像以上に良かった。2年生を対象とした本実践は感染症の歴史をまとめて取り上げたため、同時代の背景について生徒の理解が浅かった点は否定できないので、次年度以降も取り上げるならば年度の最後に実施したり、その都度取り上げたりといった改善策が必要かと感じている。

## (2) 英語科のオンラインによる学習支援

川上教諭とオンラインを活用した教科横断型授業の構想を練っていく中で、現代の英語圏の人々が新型コロナウイルス感染症にどう対応しているか紹介し、これを参考にこれからの自分達の感染症対策はどうあるべきかを考察させる活動を思い描いた。そして最終的に教材として選んだのが、自らも新型コロナウイルスに感染したジョンソン首相（イギリス）の会見での発言である。動画の配信前に生徒には川上教諭が作成したプリントを配付し、このプリントを見ながら、約1週間の期間内にYouTube Live上に配信された動画を視聴することを求めた。図6は川上教諭による配信の一場で、図7は配付したプリントである。

Point 02-2

英語で読み取る世界の政治

He visited a hospital where infected patients were being treated.

考え方

be+being+p.p. → be+~ing & be+ p.p.

図6 川上教諭による学習支援動画の一場面

プリントの内容を15分程で解説し、次の世界史Aの授業に繋げてもらった。



**From the speeches of political influencers in the world****1. A Speech On 3 March**

“I was at a hospital the other night where I think there were a few coronavirus patients and I shook hands with everybody, you will be pleased to know, and I continue to shake hands,” he said.

**2. A Speech On 17 July**

When we set out our plan to rebuild on 11 May, we said our goal was to return life to as close to normal as possible, for as many people as possible, as fast and as fairly as possible, in a way that is safe and continues to protect our NHS(National Health Service).  
 ... National lockdown was undoubtedly the right thing to do and has saved many thousands of lives.

**3. What happened to him? (News on 7 July)**

He was taken to London's St Thomas' (ア) on Sunday — 10 days after testing (イ) for Covid-19.

He (ウ) three nights in intensive care before returning to a ward on Thursday.

He (ウ) three nights in the (エ) and received "standard (オ).

**問い** 1,2のスピーチ内容の変化から、彼に何が起きたのか考える。空所に当てはまる語句を選択肢から選べ。

Hotel / Hospital / positive / negative / enjoyed / spent /

ICU / ICT / shampoo and treatment / Oxygen treatment

ア ..... イ ..... ウ .....

エ ..... オ .....

◆活動を終えて「感じた」、「考えた」、「疑問に思った」、「さらに知りたい」など記入しよう。

---



---



---



---

Class No. Name

図7 川上教諭作成のプリント

生徒にはこのプリントを見ながら動画を視聴させ、  
後の世界史Aの授業時にも持参させた。

### (3) 学習支援動画と関連付けた世界史Aの授業

約1週間の動画視聴期間を経た10月下旬に世界史Aの授業で動画の内容を補足する授業を行った。図8はその授業の様子である。配信動画では speeches of political influencers とだけ紹介し、誰の会見かは明かさずに授業に臨ませ、授業ではその謎解きから開始した。すると、ちょうどトランプ大統領(アメリカ)のコロナウイルス感染と退院が話題となっていたこともあり、プリントでも動画でも会見時期が示され、さらには London という決定的な地名が示されていたものの、ほとんどの生徒がトランプ大統領の会見と誤認していたことが分かった。授業者側の想定外のところで生徒たちは驚いていたが、発言内容の変遷ぶりや、その前後のイギリスの感染症対策の変化(集団免疫獲得の模索から都市封鎖へ)に興味を抱いていた。

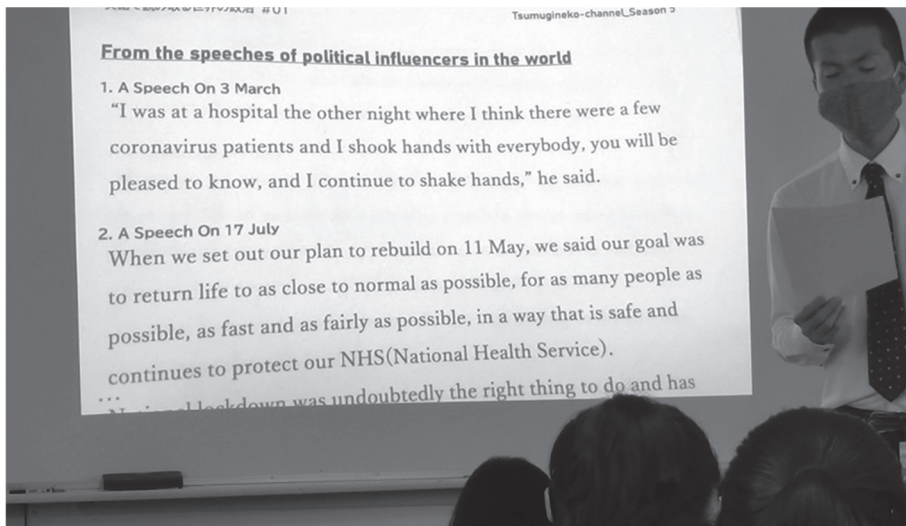


図8 授業の様子

プリントをホワイトボードに投影しながら解説をした。川上教諭に確認してもらうために撮影した動画より掲載。

動画と関連付けた内容で15分ほど授業を展開した後、本実践の生徒アンケートをClassiを利用して実施すること、また休校期間により削減された授業時間を補うための課題として最終的にレポートを課すことを告げた。

### 3. 分析と今後の展望

次の図9が生徒アンケート結果の抜粋である。

「感染症と人類の歴史について」の授業に興味は持てましたか？				
当てはまる 27人 (37.5%)	やや当てはまる 40人 (55.6%)	どちらでもない 5人 (6.9%)	あまり当てはまら ない 0人 (0%)	当てはまらない 0人 (0%)
「英語で読み取る世界の政治」を視聴しましたか？				
全部視聴した 57人 (79.2%)	一部視聴した 10人 (13.9%)	視聴していない 5人 (6.9%)		
全部視聴した人のみ解答してください。「英語で読み取る世界の政治」に興味は持てましたか？				
当てはまる 17人 (29.3%)	やや当てはまる 28人 (48.3%)	どちらでもない 11人 (19.0%)	あまり当てはまら ない 2人 (3.4%)	当てはまらない 0人 (0%)
「英語で読み取る世界の政治」と今回の世界史A授業の繋がりは感じられましたか？				
当てはまる 24人 (34.8)	やや当てはまる 36人 (52.2%)	どちらでもない 8人 (11.6%)	あまり当てはまら ない 1人 (1.4%)	当てはまらない 0人 (0%)
今後も動画配信と関連した授業を期待しますか？				
当てはまる 16人 (22.5%)	やや当てはまる 30人 (42.3%)	どちらでもない 17人 (23.9%)	あまり当てはまら ない 5人 (7.0%)	当てはまらない 3人 (4.2%)

図9 アンケート結果

2年生の世界史A受講者70名を対象としたアンケート結果である。一部の生徒が複数回答してしまったため、合計数が70名を越える項目がある。

アンケート結果から「感染症と人類の歴史について」の授業にも、学習支援動画「英語で読み取る世界の政治」にも多くの生徒が興味を持ち、且つ両者の繋がりも感じられたことが分かった。回答理由を自由記述させた項目にも

「自分のためにもなる話だったから。英語の分からない所も分かりやすく解説して下さったのでとても内容が入りやすかったです！」

「世界史で学んでいる歴史の知識から、現在の日本が置かれている状況の危機感や相違点、現代技術の進歩などを改めて感じ取れたから。」

といった意見が見られた。興味を持って取り組んだ生徒が多かった一方で、今後も動画配信と関連した授業を期待するとした生徒の数は減少している。ここも回答理由を自由記述させたところ、

「事前に動画学習した後に受けることで、自分で学びたいことも+αで調べた上で授業に臨めるから。」

「今回のような違う教科のコラボは映像での授業だからこそできたことだと思うから」

といった肯定的な意見がみられた一方で、

「動画を見る時間がしっかりととることができる期間ならうれしいが、動画を見る時間をとることができないタイミングだと授業に対する理解を深めることも難しくなるから。」

「見れる期間が長いなら見たいけれど、平日は小テストの勉強と予習復習で時間がいっぱいいっぱいであるから。」

といった否定的な意見も出ていた。動画配信と関連した授業にあまり期待を持っていない生徒達に共通しているのは、内容に興味を持てなかったというよりも、時間的、あるいは通信環境の不十分さなどの物理的な制約がある点であった。通信環境については、(その是非は別として) ご家庭の協力に頼らざるを得ないが、時間の制約については、

「家で空いた隙間時間に動画を見て勉強できるのでいいと思った」

と述べている生徒もおり、時間の有効な使い方などの生活指導を加えることも改善策の一つである。また本格的にオンライン学習支援を活用するのであれば、課題の量や小テストの回数を調整することについても検討の必要があるかもしれない。

最後に繰り返しになるが、学校の教育活動の中心は何と言っても教室での授業であり、オンラインによる学習支援はその補足だと思っている。しかし、せっかく始まったオンライン学習支援を止める必要はなく、今後の不測の事態に備えてノウハウを蓄積し、内容にも磨きをかける必要がある。今後も、授業と学習支援動画を教科横断させながら結びつける実践を行っていきたい。



#### 4. おわりに

生徒に課しているレポートは以下の内容をB4用紙（両面）にまとめるものである。

課題1 諸外国のコロナ対策を調べよう（12行）

課題2 感染防止と学校教育について考えよう。

（1）約3ヶ月間の休校期間のメリットとデメリットをまとめよう。（5行ずつ）

（2）学校における予防策について提案しよう。

①授業中に注意すべきことは何か。（8行）

②碧海野祭、修学旅行、卒業式などの学校行事において注意すべきことは何か。（8行）

③部活動中に注意すべきことは何か。（8行）

④6月からの学校生活で感染予防上、危険や疑問を感じた場面をあげよう。（6行）

⑤④の場面を改善するために必要な対応策を提案しよう。（11行）

課題3 こんな、感染予防グッズがあったらいいなという商品を提案しよう。（イラスト＋8行）

課題4 授業・動画視聴・レポート作成を振り返って、感じていることを文章にまとめよう。

（14cm×14cm）

12月上旬に課題説明と用紙配付を行い、約1ヶ月後の1月18日を提出期限としている。生徒の活動の成果を私が目にするのは本稿執筆後であるが、どのような提案が出てくるか楽しみにしている。また、その課題の取り組み状況を見て、反省すべき点については反省し、今後の実践に活かしていきたい。

最後になったが、教科横断への刺激を与えてくれた神谷教諭をはじめとする動画配信に関わった本校の先生方、授業へのアドバイスを与えてくれた西牟田校長、そして何より、多忙な中でも時間を割いて一緒に構想を練り、学習支援動画を作成してくれた川上教諭に改めてお礼を申し上げる。

#### 5. 参考文献

石弘之（2018）『感染症の世界史』、KADOKAWA

小田中直樹（2020）『感染症はぼくらの社会をいかに変えてきたのか 世界史のなかの病原体』、

日経BP

田尻信壹（2018）「これからの世界史授業に求められるものは何か

世界単元「黒死病と14世紀の世界」の構想を通して」、東三河地区地歴公民教育研究会講演

数研出版編集部（2018）『大学入学共通テスト試行準備 思考力・判断力・表現力を磨く 数学I＋A』、

数研出版