

特集①「歴史と地理をつなぐ2」

地歴連携による授業開発の試み

—— 関東大震災をテーマとして

中村 光貴

1. はじめに

お茶の水女子大学の長谷川先生から、本誌で地理専門と歴史専門の先生方の座談会が行われたというお話をうかがった。その際、私から地理と歴史が連携した実践があるのですが…というお話をさせていただいたところ、座談会を受ける形で本誌に寄稿させていただく運びとなった。そこで昨年秋に実施した、関東大震災をテーマとした地歴連携による授業開発の試みを紹介させていただく。

2. 本実践の位置づけ

筑波大学附属高校の地理歴史科・公民科のカリキュラムは、1学年で世界史A、地理A（それぞれ2単位）、2学年で日本史A、倫理（それぞれ2単位）、3学年で政治・経済（2単位）を全員が履修する形態をとっている。本実践は、2学年の日本史Aにおける実践である。

単元「第一次世界大戦と日本」の中で関東大震災を2時間で扱い、1時間目は地理（中村が担当）、2時間目は

日本史（大庭が担当）それぞれの立場からアプローチする地歴連携の授業を行った。イメージとしては、通常の日

本史Aの授業に1時間だけ地理がお邪魔する形である。本レポートはその1時間目の内容を記したものである。計2時間の具体的なテーマは「関東大震災と防災」とし、目標としては「関東大震災について、地理的な見方考え方と歴史的な見方考え方を複合的に働かせて、今日的な意義を見出せること」とした。

3. 関東大震災と防災（1時間目）

本時の展開は表1の通りである。

展開①では、関東大震災を阪神・淡路大震災と東日本大震災と比較しながら、その概要と特徴を生徒に理解させた。発生年月日やプレート境界型の地震である等の基本的な情報を知っている生徒はいたが、震源が小田原北西部付近¹⁾であることは残念ながら誰も知らなかった。確かに東京の犠牲者・行方不明者数は多く、関東大震災は東京の震災であるというイメージが広く共有されているからなのだろう。そこ

時間	学習活動	指導の手立て	資料・評価
導入 5分	テーマの確認	パワーポイント(スライド)を使用	生徒作成の地図
展開① 10分	三つの大震災(関東、阪神・淡路、東日本)と比較して関東大震災の概要をとらえる。	生徒同士で知識を共有し、発表するように促す。 *授業プリント配布	積極的に発表している。 【関心・意欲・態度】
展開② 15分	東京23区の3地点でどの揺れが大きかったかを予測する。 なぜ2地点は揺れが激しかったのかを考え、グループで意見交換する。	*資料プリント配布(東京の地図) 個人作業→グループ活動へ *しばらくして、資料プリント配布(デジタル標高地形図)震度の地図を提示する。	資料から原因となる情報を読み取れる。 【技能】
展開③ 15分	被害状況を資料から読み取り、まとめる。 被害を最小限にするために、その後行政はどのような対策をとったのかを考え、意見交換する。	被害状況を示した地図を提示する。 被害状況だけではなく、配布資料(地図)などからも情報を読み取らせる。 グループごとに発表させる。	学んだことや資料を活用して考え、意見を出すことができる。 【思考・判断・表現】
まとめ 5分	復興局が行った実際の対策を理解し、振り返りを記入する。	グループ、個人ごとに適宜支援する。	振り返りを記入し、本時のまとめを行うことができる。 【知識・理解】

表1 本時の展開(概略)

で、生徒に神奈川県沿岸部でも大きな被害があったことを描いた絵画²⁾を数点見せ、その被害は東京に限られたものではなかったこと、その後の余震を含めた震源域は東京湾南部に広がっていたことも理解させた。

展開②では、本校が位置する文京区が含まれる、東京23区が描かれた地

図帳の地図を配布し(日本史の授業で地図帳を持参していないため)、これをもとに3地点【ア.新宿駅付近、イ.本校南部の文京区・新宿区の区界(飯田橋駅)付近、ウ.両国駅付近】を震度³⁾の大きい順に並べ、その理由を考える問いに取り組みさせた。個人で考えさせた後にグループ活動に移り、意

見交換させた。そして、ある程度の意見がまとまったところで授業者から正解【ウ: 隅田川沿いの低地 (震度6強) > イ: 台地に挟まれた神田川沿い (震度6弱) > ア: 台地 (震度5強~5弱)】を発表した。その後、カラー印刷のデジタル標高地形図⁴⁾ (図1) を配布して、二つの地図を見比べさせながら、さらに震度が異なる理由の検討をさせた。

多くのグループで、1学年の地理Aで学んだ平野地形の知識を思い出し、河川の有無から3地点の震度の大小の理由を考えることができた。最後にスライドでこの地域一帯の震度を示した地図 (図2) を提示し、23区の地形との関連性を考えさせた。山手線より

西部の地域はその多くが台地で、対して東部は土砂が堆積した低地であり、0メートル地帯も含まれ、台地比べて軟弱な地盤が広がる地域である。それが震度の分布にも大きく表れていることを理解させた。

また、お茶の水 (図2の表記による) 駅の西部から、東京駅方面にかけて帯状に震度が高い地域があることに注目させた。直下型地震ではないことから、この付近の地盤が軟弱であったことを意味し、つまりここには河川が流れていたのではないかと生徒たちは予想した。それは正しく、過去には神田川 (当時は平川) は南流し、日比谷入江に注いでいたこと。そして、江戸時代

の天下普請によって御茶ノ水から両国方面に、台地を掘削して神田川の流路を変更したことなどを説明した。過去の地形 (河川) が、大地震発生で表出したといえる。生徒たちは、地域の自然環境を知る上で旧版地形図や諸資料を読み込む事の重要性が理解できたようだった。

展開③では、まず地域ごとの被害状況 (犠牲者・行方不明者の数) を示した主題図をスライドで示し、この地域一帯では火災による犠牲者の数ももっとも多かったことを理解させた。そして、火が燃え広がった要因の一つに、当日の気象条件も影響していたことを、当時の天気図を用いて読み取らせた。また、場所によっては建物倒壊によるもの、火の手から逃れるために河川や運河に飛び込んだ犠牲者もあったことを読み取らせた。

これらの作業をふまえて、「行政は震災後にどのような防災対策を取っただろうか (推測してみよう)。」という問いを出した。この問いはグループで取り組み、「木造家屋の建築に規制を設ける」「建物の間隔を開けて建築する」「戦争中の建物疎開のイメージで建物を密集させない」等の意見が出た。多くのグループで、火災に着目した対策が提案された。

まとめとして、実際に復興局が行った代表的な対策をいくつか説明した。例えば、延焼を防ぐための道路拡幅や、

欧米の都市計画を参考にした区画整理事業が行われ、これらの施策は現在の東京の街路の原型をつくっていることを紹介した。また、公園の整備や、橋の整備 (木造から鉄製へ)、鉄筋コンクリート造の復興小学校の建築の取り組み等も取りあげた。現在では当たり前前の景観になっていることが、当時は見られなかったということに生徒は驚いているようであった。最後に授業を振り返って、学んだことをワークシートにまとめさせた。

4. おわりに

最後に生徒による本時の振り返りの記録 (抜粋) を示す。「震度の分布に、台地や平野といった地形的な特徴が表れていることがよくわかった。」「被害の発生には、地震だけではなく、当時の気象やその他の条件が関係していることがわかった。」「自然の力の大きさを知った。昔の地形を知らずに住んでいる人は多い。」「現在の広い道路がいつ作られたか考えた事が無かったが、震災の教訓を生かして建設されたことがわかった。」「他の地震でも、地形的な特徴が震度に影響するのを見てみたい。」「関東大震災を歴史ではなく、地理でも学べることに驚いた。面白かった。」等であった。

本時ではおもに主題図や絵画等の資料の読み取りから、当時の被害状況とその要因を見出させ、さらにどのよう



図1 東京23区 (東部) のデジタル標高地形図 [現物はカラー] (国土地理院ウェブサイト「デジタル標高地形図」による)



図2 東京23区 (東部) における震度分布 (歴史地震研究会 (2013) による) ※図幅は、図1とほぼ同じ範囲を示している。

な防災対策が取られたかを地理的な見方考え方を働かせて、考えさせた。これらの獲得した地理的な知識は、次時の「歴史の観点からとらえた関東大震災」で活用される。2時間目の実践(大庭が担当)は「日本史の研究」262号(2018年9月号)に掲載される予定である。併せてお読みいただくと幸いである。

なお、本実践の概要は2018年2月9日に行われた「平成29年度 国立教育政策研究所 教育課程研究指定校事業研究協議会」で発表した。

この原稿を執筆している最中で、関東大震災と防災に関連するニュースが二つあったので紹介したい。一つは、関東大震災で倒壊しその後解体された「凌雲閣(浅草十二階)」の遺構と思われる煉瓦片が、ビル工事建設中の土地から発掘されたというニュースである。そしてもう一つは、東京都が都内町丁目別の地震に関する地域危険度測定調査(第8回)を発表したことである。住宅密集地で再開発が進み、道幅の拡幅や、耐火性能の高い住宅が増えた影響で、前回(2013年調査)より建物倒壊の危険性は平均約2割、火災は同約4割減ったという⁵⁾。どちらも本実践につながるニュースであり、とても興味深かった。

〈註〉

- 1) 理科年表による(35.3°N, 139.1°E)。なお、震央の位置は研究者によって見解が異なっていることを口頭でつけ加えた。
- 2) 徳永柳洲が描いた大型震災画から、「熱海線線路の崩壊(東海道根府川付近)」「鎌倉の海嘯(津波)」等を提示した。
- 3) ここで示す震度は、歴史地震研究会(2013)に示されている当時の建物倒壊状況等から計測された現在の震度の指標である。
- 4) デジタル標高地形図は国土地理院ウェブサイトからダウンロードできる。また、2018年2月には地理院地図に収録された。
- 5) 東京都都市整備局ウェブサイト「地震に関する地域危険度測定調査」, 朝日新聞デジタル「大地震で火災の危険性, 東京4割減 都がマップ公表」による

〈参考文献〉

- ・貝塚爽平(2011):『東京の自然史』. 講談社.
- ・国立天文台(2012):『理科年表 平成25年』. 丸善.
- ・越沢明(1991):『東京の都市計画』. 岩波書店.
- ・武村雅之(2003):『関東大震災 大東京圏の揺れを知る』. 鹿島出版会.
- ・東京都慰霊協会 編(2014):『徳永柳洲と大型震災画』. 東京都慰霊協会.
- ・歴史地震研究会(2013):『地震にみる関東大震災』. 日本地図センター.
- ・松田磐余(2011):『開発と防災-江戸から東京の災害と土地の成り立ち-』. イマジン出版.
- ・国土地理院ウェブサイト「デジタル標高地形図」
http://www.gsi.go.jp/kankyochiri/Laser_map.html (最終閲覧:2018年2月17日)
- ・東京都都市整備局ウェブサイト「地震に関する地域危険度測定調査」
http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/home.htm (最終閲覧:2018年

2月17日)

- ・朝日新聞デジタル「大地震で火災の危険性, 東京4割減 都がマップ公表」
<https://www.asahi.com/articles/ASL2H3QQJL2HUTIL00F.html> (最終閲覧:2018年2月17日)

(なかむら みつたか/

筑波大学附属高等学校教諭)