

リスボン地震(1755年)を起点に災害の「リスク」について考えよう

本教材の利用について

- ・世界史探究、歴史総合、(場合によっては日本史探究)のような高等学校歴史系の科目、総合探究・総合学習などの科目での利用を想定しているが、地学・公民系科目と連動しても良いだろう。科目によっては、部分使用になる。
- ・PDFでの提出という形式であるため、アニメーションが一切使えていない。利用に際してはそのままではなく編集して情報を出すタイミングなどをコントロールできるようにするのが望ましい。
- ・本を利用するため、図書館・図書室等とパソコンやタブレット端末などでインターネット利用ができる環境で行うことが望ましい。
- ・地域学習と接合する場合は、比較対象をその学校・機関がある地域の災害に限定して調査を行うなどの制限を課すことが必要になる。

講義部分で用いることができる参考文献(抜粋。リスボン地震以外は個別の災害の研究はほぼ割愛。)

- ・大橋竜太『リスボン—災害からの都市再生』、彰国社、2022年。
- ・加納靖之、杉森玲子、榎原雅治、佐竹健治『歴史のなかの地震・噴火—過去がしめす未来』、東京大学出版会、2021年。
- ・(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構研究調査本部『リスボン地震とその文明史的意義の考察』、研究調査報告書、2015年。
- ・コルバン, アラン (築山和也訳) 『未知なる地球—無知の歴史 十八—十九世紀』、藤原書店、2023年。
- ・シュラディ, ニコラス (山田和子訳) 『リスボン大地震—世界を変えた巨大災害』、白水社、2023年。
- ・ジョーンズ, ルーシー (大槻敦子訳) 『歴史を変えた自然災害—ポンペイから東日本大震災まで』、原書房、2021年。
- ・土田宏成『災害の日本近代史—大凶作、風水害、噴火、関東大震災と国際関係』(中公新書)、中央公論新社、2023年

これらは何を「記念」したメダルか？



https://www.europeana.eu/en/item/2022362/_Royal_Museums_Greenwich_http_collections_rmg_co_uk_collections_objects_37833

著作権: In Copyright(CC-BY-NC-SA 4.0)



https://www.europeana.eu/en/item/2022362/_Royal_Museums_Greenwich_http_collections_rmg_co_uk_collections_objects_37682

著作権: In Copyright(CC-BY-NC-SA 4.0)



内容確認: メダルにするほどの地震や津波が伴う災害があったということ。

画像データ: (左) Medal commemorating the earthquake at Lisbon, 1755(Royal Museums Greenwich)
(右) Medal commemorating the earthquake at Lisbon, 1755(Royal Museums Greenwich)

リスボン地震(1755年)とは？

- リスボン地震の概要

発生日：1755年11月1日「諸聖人の日」。

震源地：ポルトガル製南西沖約200KMの海底。ヨーロッパプレートがアフリカプレートと衝突して海溝型地震を引き起こす「アソーレス・ジブラルタル活断層地帯」。震源地的には、巨大地震頻発の地震地域。

ポルトガルだけではなく、北アフリカなど広い地域に影響を及ぼしている。

- 先行研究におけるリスボン地震の理解

①複合的な災害 ②甚大な被害を与えた自然現象。

③地震は、「神の怒り」などと宗教的に認識されていたが、「科学的」に地震(自然現象)を解釈していく変化が見られた。

④その後の復興で国(寧ろポンバル)のリーダーシップの下、都市再建が行われた。

・背景等についても必要に応じて解説。可能な限り「リスク」という語を使う。(参照：参考文献。本教材では紙幅の都合で割愛。)

リスボン地震(1755年)を考える

Q1: 以下の5点(ないし選択的に幾つか)について理解しよう。(ワークシートを配布しての史料読解もしくは講義)

①価値観の変容について—カント・ヴォルテールなどの記述の検討

👉 宗教的な「恐れ」から災害を見る視点に移行。啓蒙思想。例えば、ヴォルテール「書簡」、『カンディード』、『リスボンの災禍』、カント『地震原因論』など、ポープ『人間論』、ルソー「書簡」などの記述を読解。

②被害の状況について

👉 複合的な災害で、災害そのものの以外に災害後の状況や文化財の被害も確認する。

③文化財や都市の復興

👉 新たな都市建設ではなく、既存の都市(リスボン)を復興・社会改革した。都市景観の統一、グリッド・プラン、防災都市、都市衛生などにも言及する。計画図などの史料を用いる。

④国際的な支援・⑤情報の伝播について

👉 国際都市リスボンに貿易商や外交官を通じて情報が伝搬。イギリスから支援を受けたことを確認する。

リスボン地震と「比較」できる災害は何だろうか？

Q2: 以下のリンクや図書館の資料から、リスボン地震と「比較」できると思う災害を(仮)で導出しなさい。

<https://www.ngdc.noaa.gov/hazel/view/hazards/earthquake/search>



• その際の注意事項

重要: 事前知識のない周りの友人に分かるように、何故「比較」できると言えるかを説明してみ、できなければ再検討が必要です。

(1) 「比較」するためには、どういう基準で「比較」するかを定める「**比較軸**」が必要である。

(2) 「比較」するには、ただ見比べるのではなく、一定の「比較軸」を用いて共通点・相違点を導出し、**ある現象・事象などの特徴**を明らかにする必要がある。

• 例えば・・・

基準はリスボン地震について学んだことを参考にして下さい。
何故、こうなっているのか？という素朴な疑問スタートでも良い。

震度、マグニチュード、複合した災害が何か、どういう社会状況であったか、災害後の対応が問題か等々。

Q3: デジタルアーカイブを用いて関連資料を探しなさい。



EUROPEANA (<https://www.europeana.eu/en>)



JAPAN SEARCH (<https://jpsearch.go.jp/>)

その他、地震関連情報のアーカイブ (<http://agora.ex.nii.ac.jp/earthquake/>)

注意: 特に、英語の授業などと連動させるのでなければ、翻訳ツールの利用も可としても良い。



比較可能性のある災害を調査しよう！

- デジタルアーカイブを用いた資料収集

JAPAN SEARCHを用いる場合・・・マイギャラリー機能を用いて纏める。

EUROPEANAあるいは複数のデジタルアーカイブを用いる場合

現状、マイギャラリーと連携できないため、OFFICE(WORD, POWER POINT)、ロイロノート、GOOGLE DOCUMENTなどを用いて纏める。

- 文献調査

NDL-OPAC、CINII、GOOGLE SCHOLAR、WORLD CATなどを用いて、文献調査を行う。

図書館のパス・ファインダー、レファレンスサービスを利用する。



調査検討に際しての注意

- ・調査方法・纏め方に関する質問は教員に行うこと。(ロイロノート、Google Classroomなど)
- ・「トンデモ」情報を信用しないように、情報源には注意すること。

災害を比較する視点と結果を共有しよう！

Q4: 調査結果と「災害」を比較する視点を発表で伝えよう。

- 他者の報告内容をレビューしよう。(別途、以下の配布資料に記入する。)

| 報告者 | 比較する災害 | 示された根拠 | 比較可能性の程度 | 自分の検討に不足 りなかった点 | 報告者の 改善点・良 かった点 |
|------------------------|--------|--------|--|--------------------|-----------------------|
| | | | A 根拠・理解共に十分。 B 根拠・理解いずれかが十分で、 いずれかが不十分。 C 根拠・理解共に不十分。 D 論理的でない。比較可能性が あるという説明になっていない。 | | |
| 以下、報告者(あるいはグループ)の数の記入欄 | | | | | |

⇒ 他者の視点や根拠の出し方を理解しよう。

- 【報告後解説】: 規模だけではなく、社会の反応や災害を受けての変化、その時代・地域の状況にも目を向けることが重要である。

出てきた視点を踏まえて、近年の災害を見直してみよう！

Q5: デジタルアーカイブや本を用いた災害に関する調査を行おう。(日本でも外国でも可。地元のものでも可)

- 例えば、国立国会図書館東日本大震災アーカイブ(<https://kn.ndl.go.jp/#/>) や前述の検索システム(<https://www.ngdc.noaa.gov/hazel/view/hazards/earthquake/search>)、JAPAN SEARCH、日本災害デジタルアーカイブ(<https://jdarchive.org/ja>)、能登半島地震フォトグラメトリ・マップ(<https://ion.cesium.com/stories/viewer/?id=a4bbf02c-dd2e-4a16-9556-6543ace0b96d>)

などを用いて、近年の災害のデータを調査する。



(国立国会図書館東日本大震災アーカイブ)



(日本災害デジタルアーカイブ)



(能登半島地震フォトグラメトリ・マップ)

• 手順

- ①災害の状況を調査し、データからどのような被害があったのかを具体的に抽出する。
- ②その価値を他と比較対象するなどして、情報の価値づけを行う。
- ③データを見て、何故そのような被害が生じたのか、その被害の背景となったのはどういう「リスク」かを考える。

データを見て、「これは何故？」という素朴なところスタートでOK!

皆の情報を集約して、どういうリスクがあったのかを整理しよう。

Q6: 歴史上の地震等の災害と近年の災害で共通するリスクとそうではないリスクがどういうものか整理しよう。

- ・調査の結果を全体で共有する。

- ・情報共有の際のポイント

一般的な災害のリスク(予期し得たリスク)とその災害まで予期し得なかった被害とその元になっていると想定されるリスクがどんなものがあるかということをポイントに各々の結果を提示する。根拠まで提示できるとより良い！

- ・出た意見を図表にするなどして、各要素を理解しよう。

OFFICEの共有機能やロイロノートスクールの共有機能や付箋を用いた整理もしくは模造紙への記入などを行っても良い。

