

ユニット 1

東日本大震災

1. KWL チャート

1.1. 2011年3月11日に日本で大地震が起こりました。みなさんはこの地震についてどんなことを知っていますか。

1.2. このコースでは、この大地震に関係のある色々なテーマやトピックについて学んでいきます。今学期計画しているトピックは_____、
_____、_____です。

表の「K. 知っていること」にこれらのトピックについて自分の知っていることを書いてください。書き終わったら、クラスメートと比べてみましょう。

トピック (教師が選んで入れる)	K. 知っていること	W. 学びたいこと	L. 学んだこと
例: 被災地の子ども達について			
例: 被災した人が住んでいる/いた仮設住宅について			

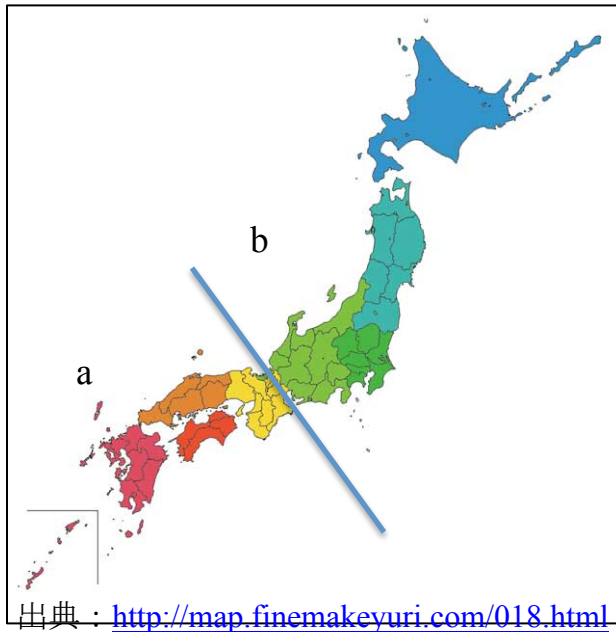
1.3. これらのトピックについて他にどんなことを学びたいですか。上の表の「W. 学びたいこと」に自分の学びたいことを書いてください。書き終わったら、クラスメートと比べてみましょう。

1.4. 「L. 学んだこと」は、コースが終わった時に書きます。このコースで色々なことをたくさん学んだ後でここに書いてください。

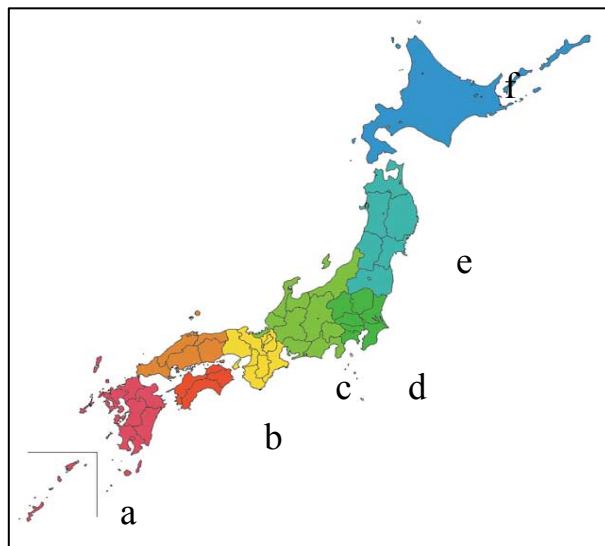
2. キーワードの紹介

2.1. 東日本大震災に関する地理のキーワードを勉強しましょう。

2.1.1. 東日本は、a と d のどちらでしょうか。



2.1.2. 東北地方は、a から f のどこでしょうか。○をつけましょう。



- 2.1.3. 東日本大震災でたくさんの方が亡くなった（死んだ）^な 県はどこでしょうか。3つ○をつけましょう。分からなければ次のサイトを見てください。

<http://www.isobesatoshi.com/data/sisya-eastjapan.html>

青森県、^{あおもり} 秋田県、^{あきた} 山形県、^{やまがた} 岩手県、^{いわて} 宮城県、^{みやぎ} 福島県、^{ふくしま}

- 2.1.4. 次のサイトでその3つの県がどこにあるかチェックして、2.1.2.の地図に県名を書き入れましょう。

<http://www.mapion.co.jp/map/area001.html>

- 2.2. 東日本大震災に関する地理以外のキーワードを勉強しましょう。漢字の読み方と意味を書いて表を完成させましょう。分からないところは辞書で調べてもかまいませんが、できるだけ意味を推測してみましよう。

漢字	読み方	意味
地震		earthquake
津波		tidal wave
災害	さいがい	
震災	しんさい	
被害	ひがい	damage
被災（する）		to fall a victim to
避難（する）	ひなん	
犠牲	ぎせい	
死者		
行方不明	ゆくえふめい	
原子力発電所（原発）	げんしりょくはつでんしょ ()	
事故		accident
復興（する）	ふっこう（する）	
援助（する）	えんじょ（する）	
絆	きずな	
XとYの架け橋	XとYの	ヒント：橋（はし）bridge

2.3. 上のキーワードを練習しましょう。


2.3.1. () の中から正しいものを一つ選んで○をつけてください。

- a. 地震や津波は自然（事故、災害、震災）です。
- b. この地震で多くの町が（災害、被害、被災）しました。
- c. 福島県には（地震、津波、原発）のプラントが6つあります。
- d. 津波によって原発（事故、死者、犠牲）が2度ありました。
- e. 津波が来るので安全な所に（犠牲、被害、避難）してください。
- f. 東日本大震災で、たくさんの人が（死者、犠牲者、行方不明）でまだ見つかっていない。
- g. 被災地の（絆、架け橋、復興）のために日本だけではなく世界中の人たちが（援助、復興、被災）してくれました。
- h. 「絆プロジェクト」というのは、（援助、被災地、架け橋）とアメリカを結び、日米の（復興、被災地、架け橋）となる若者を育てるプロジェクトです。

2.3.2. キーワードをたくさん使って、東日本大震災はどのようなものだったか説明してみよう。

3. 東日本大震災 ABC

3.1. 次の表は3月11日の地震と津波の情報を簡単にまとめたものです。表を見て、質問に答えましょう。

	地震発生日時	2011年3月11日、14時46分
	震源地 (◎)	三陸沖 (off shore)
	マグニチュード (M)	9.0
	最大震度	7 (宮城県)
	津波	地震の約30分後
	津波の高さ	岩手県陸前高田：15メートル 仙台空港：12メートル 福島第一原発：13メートル
	死者、行方不明者	2万人以上 (平成26年3月1日現在)

出典：気象庁東日本大震災 ～東北地方太平洋沖地震～ 関連ポータルサイト

(日本語) <http://www.jma.go.jp/jma/menu/jishin-portal.html>

(英語) <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2011/11-18.pdf>

- 1) この地震はいつ起こりましたか。
- 2) 震源地は◎のところですが、「震源地」はどんな意味でしょうか。
- 3) この地震の震源地は何県に近かったですか。
- 4) この地震の後に何が起こりましたか。それは、どのくらいの大きさでしたか。
- 5) この地震では、どのくらいの人が犠牲になりましたか。
- 6) 「マグニチュード」、「震度」は、地震の大きさを示すものです。次のサイトにある図やイラストを見てください。これによると、東日本大震災はどんな地震だと言えますか。
<http://www.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai/tounannkai/kisochishiki/tunamikankei/magunicyuudo/magunicyuudo.html>

a. 中地震 b. 大地震 c. 巨大地震

3.2. 次のサイトのビデオや写真を見て、質問に答えましょう。

3.2.1. 「東日本大震災 発生瞬間 映像集」0:00-2:13の部分を見てください。

https://www.youtube.com/watch?v=4_rgdtVa-VU

1) M9 (マグニチュード9)の地震が起こると、建物（家、会社、図書館など）の中はどうなりますか。人は立つことができますか。電気はついていますか。

2) 外はどうなりますか。人は立つことができますか。道や地面はどうなりますか。

3.2.2. 「【地震】津波の爪あと 被害の現場映像レポート Ⅱ」（宮城県気仙沼市）0:00-3:33の部分を見てください。

<https://www.youtube.com/watch?v=MfLEKTRToiI>

1) 津波はどんなスピードで町の中に流れこんできましたか。

2) 津波で何が流されていましたか。

3) 人々はどんなところに避難していましたか。

3.2.3. 「【写真特集】東日本大震災 特集 日本経済新聞」のウェブサイトの一番下にある「発生日～3/31」を開いて、2011年3月11日と3月12日の写真を見てください。

<http://www.nikkei.com/news/special/side/?uah=DF090520113731>

1)この地震と津波によってどんな被害があったことが分かりますか。

2)3月12日の写真を見てください。人々はどんな所に避難していましたか。

3.2.4. 「福島第一原発 爆発の瞬間」「福島原発 1、3号機爆発映像」を見てください。

<https://www.youtube.com/watch?v=5hD54E6uD58>

https://www.youtube.com/watch?v=VLJspb_mo-s

1) 東日本大震災による福島原発事故は、どんな事故でしたか。

2) いつ事故が起きましたか。何月何日、何時何分でしたか。

3) どのプラントで事故がありましたか。事故があったプラントに○をつけてください。

1号機、 2号機、 3号機、 4号機、 5号機、 6号機

4) それは、どんな事故でしたか。

3.2.5. 「東日本大震災の2年間における復興の様子がよく判かる写真」を見てください。これらの写真から被災地の復興についてどんなことが言えますか。一番適切なものを選んでください。

<http://www.yukawanet.com/archives/4414580.html>

a. () 震災後2年で、だいたい復興できている。

b. () 震災後2年たっても、あまり復興できていない。

c. () 震災後2年で、復興できた所もそうでない所もある。

4. 比べてみよう

4.1. 次の表は1960年以降に世界で起きた大地震の例です。表を見て質問に答えましょう。

M/D/Y	場所 (国)	M	地震名	津波 きよだい 巨大=◎ あった=○ 少し=△ なし=×	死者 行方不明 者 (人) ¹	被害額 (円)
5/22/ 1960	チリ	9.5	チリ地震	◎ 24m ¹	2,200-5,700	400~800 億 ²
3/28/ 1964	アラスカ (米国)	9.2	アラスカ大地震	◎ 67m ³	130-150	300 億 ³
1/17/ 1995	兵庫 (日本)	6.8- 7.3	阪神・淡路大地震	△	5,500- 6,400	10~13 兆 ¹
12/26 /2004	スマトラ島 (インドネシア)	9.1- 9.3	スマトラ島沖地震	◎ 30m ¹	283,000	6,800 億 ⁴
5/12/ 2008	四川 (中国)	7.9- 8.0	四川大地震	×	87,000	12 兆 ¹
1/12/ 2010	ハイチ	7.0	ハイチ地震	△ 3m	220,000	77 億 5000 万
3/11/ 2011	東北 (日本)	9.0	東北大地震 (東日本大震災)	◎ 40m	20,000	15~25 兆 ¹

(1 億 = 100 million, 10 億 = 1 billion, 1 兆 = 1 trillion)

出典：

1. 「世界の主な被害地震」

<http://homepage2.nifty.com/GmaGDW/grw/wdr/wdr004.htm#grwdq11-3>

2. Wikipedia 「チリ地震(1960)」

[http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%81%E3%83%AA%E5%9C%B0%E9%9C%87_\(1960%E5%B9%B4\)](http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%81%E3%83%AA%E5%9C%B0%E9%9C%87_(1960%E5%B9%B4))

3. Wikipedia 「アラスカ地震」

<http://ja.wikipedia.org/wiki/アラスカ地震>

4. 内閣府「インドネシア・スマトラ島沖大規模地震及びインド洋津波」

http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h18/BOUSAI_2006/html/honmon/hm01040103.htm

- 1) どの地震が一番大きかったですか。
- 2) 一番津波が大きかった地震はどれですか。

- 3) 一番被害額が大きかったのはどの地震ですか。
- 4) 一番犠牲者が多かったのはどの地震ですか。
- 5) 地震の大きさと被害（死者数、被害額）は必ずしも比例していません。例えば、アラスカ大地震は規模は大変大きかったのに、死者数や被害額は他の地震と比べて少ないです。なぜでしょうか。
- 6) 東日本大震災は他の地震と比べて何が違いますか。
- 7) 東日本大震災は、世界のニュースで取り上げられていましたか。どんなことが新聞やテレビなどのメディアで報道されていたか、覚えていることをグループで話し合ってください。

5. 東日本大震災の参考資料:
時間のある人や興味のある人は下のサイトを見てもっと調べてください。

5.1. 新聞記事

- MCEER (Multidisciplinary Center for Earthquake Engineering Research): The Great Tohoku, Japan Earthquake & Tsunami: Facts, Engineering, News & Maps:
<http://mceer.buffalo.edu/infoservice/disasters/Honshu-Japan-Earthquake-Tsunami-2011.asp>

東日本大震災とその後の状況に関する情報機関が紹介されています。

- Facebook: Rikuzentakata (City of Rikuzentakata) 陸前高田 :
<https://www.facebook.com/RikuzentakataCity>

岩手県陸前高田市の震災と震災後の市民へのサポート情報が提供されています。Timelineからは、現在の復興活動なども知ることができます。

5.2. 写真

- 時事ドットコム：東日本大震災 100 枚の記録 写真特集
http://www.jiji.com/jc/d4?d=d4_quake&p=lat216-11311811

津波到来、避難する人々、避難所、福島原発事故、被害状況など震災と震災直後の全体像がわかります。

5.3. YouTubeのビデオ

5.3.1. 地震と津波の様子

- <https://www.youtube.com/watch?v=Wo28OioHOxU>
ニュースの途中で地震情報が入り、報道の途中で震度が上がっていく様子がわかります。「震度」という言葉が繰り返し使われています。
- [東日本大震災]各地の津波発生時の映像
<http://www.youtube.com/watch?v=tIq7s2VEF9M>
津波到来、翌日の様子、被害状況などが分かる「東日本巨大地震」の速報です。

5.3.2. 各地の津波の様子

たくさんありますが、全て必要でないと思われたら、この教科書に最も役に立ちそうなリンクを選んでください。

- 陸前高田市「あの日あの時」
<https://www.youtube.com/watch?v=zVfpPQ2lAPA>
- 石巻市を襲う津波
<https://www.youtube.com/watch?v=aAlj2fws5O4>
- 釜石市の旅館の女将
<https://www.youtube.com/watch?v=MV1k5uETfj0>
- 上の詳しい記事：
<http://www.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/09/05/japan.tsunami.witness/index.html>
- 大船渡市「わすれない311」
<https://www.youtube.com/watch?v=SR2kOR2Ihf0>
- 釜石の奇跡（津波てんでんこ）：片田教授に聞く（貴重なビデオです。日本語字幕付）
前半：http://www.youtube.com/watch?v=LL8W-glP_C0
後半：<http://www.youtube.com/watch?v=NOg5D5SMGzM>

5.3.3. 復興の様子

- 「定点カメラがとらえた被災地復興の1年」
<https://www.youtube.com/watch?v=tKRImKQ0Yhk>

宮城県の南三陸町志津川地区と石巻市の小学校、また岩手県の陸前高田市と宮古市の田老地区の4地点が震災直後から3年でどのように復興が進んできたか分かります。

- 時事ドットコム：東日本大震災～3年の軌跡～「被災地、その時と今(2014年3月5日現在)」
<http://www.jiji.com/jc/eqa>
青森、岩手、宮城、福島、茨城の4県が震災直後から3年でどのように復興が進んできたか分かります。

6. 海外のニュース

- NHK スペシャル「あの日を忘れない」：<http://www.at-douga.com/?p=5014>
震災当日の激しい揺れや津波の様子がわかります。
- CNN（英語）：<https://www.youtube.com/watch?v=R0l6z0HaUAM>
- CNN（英語）：<https://www.youtube.com/watch?v=zxm050h0k2I>
- BBC（英語）：<https://www.youtube.com/watch?v=odMF4YhfZCc>

7. 映画

- 「遺体：明日への十日間」：<http://www.reunion-movie.jp/>
- 「津波そして桜」震災ドキュメンタリー映画
<http://www.thetsunamiandthecherryblossom.com/>
<http://www.youtube.com/watch?v=PGFvFn0Tj5s>
- Live Your Dream の紹介
<http://www.thetaylorandersonstory.com/>
JETプログラム参加中に震災でなくなったテイラー・アンダーソンさんについての映画
- 震災ドキュメンタリー「きょうを守る」の紹介
<http://tell.cla.purdue.edu/hatasa/protect-today/>
陸前高田出身の大学生の作った震災ドキュメンタリーに字幕をつけたもの
- ドキュメンタリー映画「ガレキとラジオ」の紹介
<http://www.311movie.com/>
震災後宮城県の南三陸町の災害ラジオ局「FMみなさん」のドキュメンタリー