

# ミャンマーの英語科教科書に見る自然災害と防災の表現

森 康成

## 1. はじめに

2008年5月3日土曜日、サイクロンがミャンマーを襲い、多大な被害が出た。その時の5月5日のThe Daily Yomiuriの小見出しは“Myanmar hit by cyclone”だった。本文の見出しは“Cyclone batters Myanmar”となっていたが、高校英語では、batter（めった打ちする）は見かけない動詞である。

筆者は、各国の英語科の教科書の中の防災表現を研究しているが、英語の教科書の中には、その国の災害や防災の事情が表象されていると考えている。すでに、本誌で台湾やケニアの災害についてその特徴を記述したとおりである。ミャンマーの英語科の教科書はどうなっているのか、高学年の数冊を無作為に選んで調査した。調査したのは、ビルマ語の訳つき‘COMPULSORY ENGLISH for Standard Nine’ 331ページ(14歳用、以下「C9訳」と省略)、『READER EIGHT’ 313ページ(13歳用、「R8訳」と省略)、英語だけで書かれた‘ENGLISH TEXT STANDARD TEN’ 169ページ(15歳用、「E10」と省略)、『READER EIGHT’ 75ページ(13歳用、「R8」と省略)である。あわせて888ページを調査した。

‘ENGLISH TEXT STANDARD TEN’の冒頭のIntroductionでは次のように書かれている。The Reading Section contains passages of diverse themes ranging from familiar to unfamiliar and simple to complex. The text familiarizes students with a variety of text types including a Myanmar folk tale and short story, which will not only arouse students’ interest in reading but also provide them with general knowledge. したがって、ここで調査した内容はミャンマーの特徴をある程度表象していると考えられる。

本稿では、ミャンマーの自然災害の特徴と災害表現について述べる。

## 2. 調査と分析

上記で紹介した4冊の全頁を調査し、具体的に自然災害を特定できる語句を書き出した。例を挙げれば、earthquake, storm, volcano などである。epicenter, seismology は専門用語で地震にかかわるので取り上げた。disaster, damage, shake, huge waves, tidal waveなども災害にかかわる語であるが、これらはその程度や具体性でどれくらい自然災害とかかわりがあるのか不明の場合もあり、除外した。その結果170例が見つかった。

筆者は、以前別の基準で日本も含め世界14カ国の英語科教科書(52冊、9000ページ)の災害語句の出現頻度を調査したことがあるが、そこでは、ミャンマーは中位くらいであった。ちなみに、日本の教科書は頻度としては、ミャンマーより低かった。

ここでは、ミャンマーの災害の特徴を探るために、語句の集計で、例えば、同じ頁でearthquakeが何回出現しても1回と数える操作をした。それに、分類ラベルをつけて災害別に分類した。その結果が以下の表である。

分類	災害名	件数	分類件数合計
地震	earthquake	18	44
	epicenter	9	
	seismic	9	
	seismology	4	
	Richter scale	3	
暴風	storm	11	15
	hurricane	2	
	stormy	1	
	typhoon	1	
火山	volcano	5	9
	volcanic	4	

大雨	heavy rain	2	6
洪水	flood	4	
高波、津波	huge sea wave	1	3
	huge wave	1	
	tidal waves	1	
土砂災害	landslide	1	1
大雪	heavy snow	1	1

地震と暴風が2大災害として挙げられる。大雨、洪水も暴風に付随して起こる場合がほとんどと考えられるため、同じ分類に含めることも出来る。また、地震については、seismic, seismology など同じ語根であるため、割合としては、この2つの災害は似たような割合であると考えられる。暴風雨の語彙の中にサイクロンの単語が無いのが特徴的である。2004年にインド洋大津波が起き、大変な災害となった。このテキストは2000年から2003年までのもので、その災害の前である。津波に関する語句は、3例あり、'tsunami'ではなく'tidal wave', 'huge waves'となっている。

本校で、2, 3年生生徒17名に2006年9月にインド洋周辺の9カ国の災害について次のアンケートをとった。「次の国ではどのような災害が多いか。想像して書きなさい。各国3つまで」。ミャンマーに関する予想では、津波8名、地震8名、台風4名、火災2名、洪水と土砂崩れ各1名であった。2004年にインド洋大津波があったため、他の国の予想でも津波の記述が多かった。インド洋大津波以前(04年5月)英語Iの環境教材の学習の時75名に世界7カ国の災害についての予想を1つ(一部複数回答あり)書かせた。ミャンマーに近い国インドの予想では、多い順に、砂漠化17名、地震9名、洪水8名、暴風5名、他14名、無答24名であった。

これは日本人の高校生の認識であるが、津波による災害があると、認識も変化していることがわかる。したがって、ミャンマーの教科書に津波に関する記述がほとんど無いということは、日ごろ津波に対する認識が無かったと考えることもできる。

### 3. 災害の特徴と表現

では、具体的に災害に関するどのような表現が見られるのか。災害の種類別に見ることにする。

#### (1) 地震

C9 (Standard nine)には、The Earth's crust is subject to large-scale movements, called Earth movements, which causes faulting and folding of the crustal rocks. で始まる地震に関する科学的な説明文がある。また、追加教材としてこの教科書の最後のほうに50頁あまりの教材が挙げられているが、そこでは、earthquakes というタイトルで10頁にわたり、英文とビルマ語の訳がつけられている。地震に関しては、fault (断層を生ずる)という語彙は必須であろう。fold (褶曲), crustal (地殻)が分かればこの文は読める。earthquake の定義として次の文が挙げられている。The vibrations caused by the fracturing and movement of the crustal rocks are transmitted through the Earth, and are called earthquakes. fracture というのは破砕、破断である。地殻の破断と動きによる振動が地中を伝わるのが地震だと定義している。他の原因として火山活動や地すべりによっても起こることを説明している。Some earthquakes are caused by violent occurrences such as volcanic explosions and major land-slides. volcanic explosions (火山の噴火) land-slides (地すべり)は災害語彙として一般的である。This (epicenter) is the first point to be affected by an earthquake, and suffers the greatest damage. epicenter は震央と訳される。地震によって最初に影響を受け多大な被害を被るところである。epicenter の説明は、The seismic waves start in one place, called the epicenter, and roll outward. と書かれている。seismic waves は別の頁でThe rolling movements are called seismic waves. と説明されている。震央と呼ばれるひとつの場所から発生し、その動きは回転しながら外へ伝わっていくが、それを seismic waves (地震波動)と説明している。地震波動の計測法の Richter Scale については、In 1935, scientists started using the Richter Scale to measure seismic waves. と書かれている。このような地震についての学問についてはThe study of the earthquakes is called seismology. と定義している。

さらに、身の守り方については、As soon as an earthquake starts, people should run to open ground or stay in protected areas like doorways

or even bathtubs. と書かれている。日本ではあまり言われていないが、アメリカ人やカナダ人の ALT 数人から「地震のとき、ドアの付近や、風呂場に避難する」という対応策をきいたことがあり、アメリカの考え方や似通っている。アメリカの竜巻のニュースで bathroom に避難して助かった例が報道されていたことがある。また、地震の予知をして助かった中国の例も見られる。On February 4, 1975, scientists predicted an earthquake in northeastern China and told people in the earthquake zone to leave the cities.

津波については、huge sea waves と tidal waves が使用されている。C9に However, epicenters at the bottom of the ocean create huge sea waves as tall as 15 meters. These waves destroy small islands and ships, and flood coastal areas. 海底の震央では15mに及ぶ巨大な波が起こされ、これらの波は島や船を破壊し、海岸を浸水させるという説明がなされている。また、E10では、Earthquakes and tidal waves are very \_\_\_\_\_. と \_\_\_\_\_ 内に dangerous を入れる練習問題がある。

他にも、関連の表現としては、shake という語彙で、C9に I felt the building shaking. R8訳には I feel the house shaking. などそれぞれ数例挙げられている。

実際にミャンマーの地震事情を見ると、近年では、1988年に2回、3人、730人、1989年に1人、1995年に11人死亡する地震が発生している。(参考文献2)

## (2) 暴風雨

暴風雨の用語としては、storm, typhoon, hurricane, heavy rain, flood が見られる。最も破壊的な風として、台風とハリケーンが毎年脅威となっていることが挙げられている。The most destructive winds are typhoons and hurricanes which cause enormous danger and loss of life every year in the tropics. (R8訳)

この4冊の教科書では、暴風などが、ひとつのテーマとして取り上げられてはいない。それぞれの語彙は教科書に散見されるため、ミャンマーでは災害の中では関心が高いと思われる。散見される表現を暴風の発生から順に並べると、以下ようになる。

暴風の兆しとして、鳥が低く飛ぶことが書かれ

ている。But if they (birds) are flying low, it means that the weather is going to be bad, or a storm is coming. (R8) そして、海が荒れる。When the s\_\_\_\_\_ broke out, the sea became very rough. (R8) 下線部には storm が入る。次には、木々が倒れる。Many trees fell down during the storm. (R8訳) 大雨で橋が流される。Heavy rains washed the bridge away. (C9) 受動態に書き換えた、The bridge was washed away by heavy rains. (C9) も見られる。さらに、家が壊される。The houses were destroyed by a storm. 次の日に、倒れた木々を見つける。The storm (blow) down the big tree last night. ( )内は、過去形に書き換える練習である。

C9には、短編の中の登場人物についての読み物があるが、読み手が登場人物に自分自身を当てはめてみる、というような内容のところに出てくるのが次の文である。We want the character to win out in this struggle against nature (a storm, for example) or against another person; or if the struggle is in his own mind, we want him to choose wisely and make the right decision. 短編の登場人物が自然と闘って勝つという例だが、これを見るとミャンマーでは災害に打ち勝つ努力をしていることが想像される。ここに挙げた文は、他の頁でも取り上げられているものがある。対応策として、By means of high technology, natural disasters like earthquakes and floods are \_\_\_\_\_. というE10の文がある。\_\_\_\_\_には predictable が入る。他に、flood の使用されている例として、津波のところで挙げた They flood coastal areas far from the epicenter of the earthquake. がある。

## (3) その他

他の災害としては、volcano, land-slide, heavy snow が見られるが、件数は少ない。volcano や land-slide は地震と関連して表現されている。Some earthquakes are caused by violent occurrences such as volcanic explosions and major land-slides. (C9) ミャンマーでは雪はないが、飛行機の着陸を阻む雪として表現されている。The plane could not land because of the heavy snow. (E10)

#### 4. 本校の生徒の表現

本校では防災科目があり、ミャンマーのサイクロンについて学習した生徒は、被災した人々の応援をしようと英語で応援旗をしたためたが、その一部は次のようなものである。生徒が日本語でメッセージを書き、和英辞典を使って英語に訳し、筆者やALTの助けで修正したものである。参考に見ていただきたい。

- ・今回のサイクロンで多くの死者行方不明者が出たことを残念に思います。これから負けずに頑張ってください。日本から応援しています。 This cyclone left many casualties and missing persons recently. From now, don't look back and keep trying. We Japanese are at your aid.
- ・サイクロンが起こったことをニュースで知っています。死者、けが人が出て大変だと思いますが、これから頑張ってください。 I heard from the news that there was a cyclone. It's terrible to have so many casualties and injured people. From now please do your best.

#### 5. まとめ

筆者は、本誌で台湾の災害についても取り上げることがあるが、そこでも地震の起こるメカニズムについて書かれていた。日本の英語教科書でも地震の記述を見ることがあるが、メカニズムについてはそこまで書かれていないように思う。

standard nine は14歳の生徒用だが、見てきたように語彙も内容も高度である。筆者は高校で長年教えているが、このような地震に関する説明文は英語の教科書で教えたことが無い。日本の英語教師でも、科学に関心の無い場合は、ここに出てくる多くの語彙を知らないのではないかと思う。そのような意味でも、拙稿が防災について読解や表現をする助けとなれば幸いである。

冒頭で、この調査した教科書はミャンマーのことを表象していると書いたが、実際はどうであろうか。

筆者は、2001年に首都のヤンゴンと近郊を訪問し、災害について尋ねたことがある。

ミャンマーの人の話では、「サイクロンはあまりない。南のほうではある(マレー半島の付け根のほうもミャンマーである)。水が出たら大変なことが

ある。」

2008年のサイクロン被害では、ミャンマーでは、あまりサイクロンが上陸しない点が指摘されていた。(田村克己2008など)

このようなことからすると、調査した教科書の表現に cyclone の語彙が見つからないのも納得できる。

#### 参考文献

- 1 “Cyclone batters Myanmar” *DAILY YOMIURI* May 5, 2008:4
- 2 ミャンマーの地震統計  
<http://iisee.kenken.go.jp/net/hara/myanmar.htm> 2008年12月30日
- 3 田村克己 「サイクロンから見えたミャンマー」『みんぱく』(31)10, 2008 p.14 国立民族学博物館
- 4 「淡路島からミャンマーの高校生へ」『JICA's World』 June 2009, pp.22-23
- 5 以下①～④はミャンマーの英語科教科書
- ① DEPARTMENT OF EDUCATIONAL PLANNING AND TRAINING MINISTRY OF EDUCATION THE GOVERNMENT OF THE UNION OF MYANMAR. *READER EIGHT. BASIC EDUCATION CURRICULUM AND TEXTBOOK COMMITTEE*, 2000-01 to 2003-04.
- ② *ENGLISH TEXT STANDARD TEN* (同上)
- ③ *READER EIGHT* (ほかはビルマ文字のため不明)
- ④ *COMPULSORY ENGLISH for Standard Nine* (ほかはビルマ文字のため不明)

(兵庫県立淡路高等学校教諭)