

## 片岡分 試験問題

### 1. 次の文章を読み、問に答えよ。

地震の規模を表す指標のうち、もっとも一般的なものマグニチュードであろう。マグニチュードは地震記録の振幅から決められる。しかしながら、地震の規模があまりに大きくなると、気象庁が通常用いているマグニチュードではその規模に応じた数値にならないことがある。そこで、別の定義のマグニチュード<sup>(a)</sup>を用いることがある。2011年東北地方太平洋沖地震のマグニチュードは9.0と言われるが、これはこの別の定義によるマグニチュードである。1968年十勝沖地震のマグニチュードは7.9となっているが、これは気象庁が通常用いているものであり、前述の別の定義によれば(ア)となる。

地震動の揺れの強さを表す指標のうち、もっとも一般的なのは震度であろう。震度の最大値は(イ)であるが、これまで青森県内ではこのような大きな震度を観測したことはない。青森県内で観測された震度のうち、もっとも大きな値は(ウ)地震の際に(エ)で発表された震度6である。なお、この地震が発生した時期では震度は体感によって決められていた。その後、震度は計測器(震度計)で決めることになった。震度計の表示は小数点第一位までであるが、一般に公表される時は、震度4以下では四捨五入して整数値とし発表し、(オ)では弱、強という表現をつけて発表する。

- (1) 空欄(ア)から(オ)に適切な語句を埋めよ。なお、(ア)の前にある別の定義とは下線部(a)の定義である。また、(ウ)には地震名、(エ)には地名が入る。
- (2) 下線部(a)に「別の定義によるマグニチュード」とあるが、2011年東北地方太平洋沖地震で9.0と発表されたマグニチュードの正確な名称を記せ。

### 2. 次の問に答えよ。

- (1) 1968年十勝沖地震の青森県の死者は、全国の死者に対してどのような割合であったか、次のうちから選んで記号で答えよ。
  - (a) 圧倒的に多い
  - (b) 平均的
  - (c) 他の道府県の方が多い。
- (2) 1968年十勝沖地震の際の主な被害を一つだけ答えよ。なお、正解は複数あるが、一つだけで良い。
- (3) 殆どの被害地震の際に砂地盤では液状化が生じている。1968年十勝沖地震と1983年日本海中部地震では、発生した時期が悪く、液状化が稲作に影響を与えた。発生した時期として解答欄に月を記し、具体的な被害内容を簡単に記せ。

### 3. 災害軽減に関する次の文章を読み、問いに答えよ。

災害軽減には、行政の力だけではなく、住民の努力も必要である。そこで、最近では災害軽減の主体を「(カ)、共助、公助」として表現することがある。このうち、(カ)は自らの安全を自らで守ることであり、共助は近隣あるいは様々な人と協力して、地域を守ることを指している。公助は行政機関による対応を指す。

- (1) 空欄(カ)に相応しい言葉を入れよ.
- (2) 災害時には全ての行政機関は災害対応を行うが(公助),「避難指示(緊急)」を発令するのはどの機関か.
- (3) 甚大な災害が発生した時に自治体には災害対策本部が組織される. その責任者は誰か.

弘前大学 教養教育 2019 年度前期  
ローカル科目 青森の自然－青森の地震と火山－

片岡分 解答用紙

1.

(1)	(ア)	
	(イ)	
	(ウ)	
	(エ)	
	(オ)	
(2)		

2.

(1)		
(2)		
(3)	月	

3.

(1)	
(2)	
(3)	

学籍番号

氏名

弘前大学 教養教育 2019 年度前期  
ローカル科目 青森の自然－青森の地震と火山－

片岡分 **正解(50 点満点)**

1. **25 点**

(1)	(ア)	<b>8.3</b>	(4 点)
	(イ)	<b>7</b>	(4 点)
	(ウ)	<b>1994 年三陸はるか沖地震</b>	(4 点)
	(エ)	<b>八戸市</b>	(4 点)
	(オ)	<b>震度 5 と 6</b>	(5 点)
(2)	<b>モーメントマグニチュード</b>		(4 点)

2. **16 点**

(1)	<b>(a)</b>		(4 点)
(2)	<b>RC 建築, 特に, 学校校舎の被害</b>		(4 点)
(3)	<b>5 月 (4 点)</b>	<b>田んぼの土が液状化し, 植えたばかりの苗が水に浮いてしまい(浮き苗), 根が伸びず, 収穫できない可能性が発生した.</b>	(4 点)

3. **9 点**

(1)	<b>自助</b>	(3 点)
(2)	<b>市町村</b>	(3 点)
(3)	<b>市町村長</b>	(3 点)

学籍番号

氏名