

津波ハザードマップの記載・表記内容の統一性に関する研究

— 作成方法に関する都道府県から市町村への指示状況 —

A study on the uniformity of the chronicle inscription contents of Tsunami hazard map

— From urban and rural prefectures about a making method, the situation of directions to the towns and villages —

○渡邊亮¹, 桜井慎一², 鷹島充寿³*Ryo Watanabe¹, Shin-ichi Sakurai², Mitsuhiisa Takashima³

I answered that each city was manufacturing a tidal wave hazard map originally in 22 capital prefecture among 37 urban and rural prefectures which are being published by this study. Present, among these there are no schedules of unification of transcription in 20 capital prefecture.

1. 研究背景および目的

東日本大震災の教訓から津波に対する迅速な避難が重要視されている。それを促すツールとして、津波ハザードマップ（以下、津波 HM）があり、「津波・高潮ハザードマップマニュアル」¹⁾ や「津波防災地域づくりに関する法律」²⁾ などで表記内容が定められている。しかし、筆者らは先行研究において静岡県³⁾ で津波 HM を公表する各市町には表記・着色の仕方に大きなばらつきがみられ、防災情報の統一が図られていない現状を明らかとした。

そこで、本研究では津波 HM の作成方法に関して都道府県から県下の各市町村への指示内容の現状について把握するものである。

2. 研究方法

38 都道府県⁴⁾ に対し調査を行った結果、石川県以外の 37 都道府県から有効回答が得られた（表 1）。

3. 結果および考察

アンケート調査結果を表 2 に示す。

3-1. 各都道府県による津波 HM の作成方法

「問 1：都道府県下の各市町村の津波 HM はどのように作成されているか」を聞いた結果、「1-b. 各市町村が独自に作成」との回答が 22 都県（59.5%）と最も多い回答となり、次に「1-c. 国または県が作成した浸水範囲図を基に市町村が作成」が 9 道府県（24.3%）、「1-a. 都道府県が各市町村に作成方法を指示」は 4 県（10.8%）しかなかった。また、「1-d. その他」の 2 県（5.4%）からは、「作成中の浸水範囲図を基に各市町村が作成する予定」、「法律により作成主体が市町村と定められている」との回答を得た。

3-2. 各市町村に対する作成方法の指示内容

問 1 で「1-a. 都道府県が各市町村に作成方法を指

表 1. 調査概要

調査期間	2015 年 8 月 5 日～9 月 29 日
調査対象	津波 HM を公表している 38 都道府県
調査方法	郵送および電話によるアンケート調査
調査内容	都道府県下による津波 HM の作成方法に関する質問（9 項目）
有効回答数	37 都道府県 / 38 都道府県（97.4%）

示」と回答した神奈川、富山、和歌山、熊本の 4 県（10.8%）に対し、「問 2：どのような作成方法を指示しているか（複数回答可）」を聞いた結果、「2-c. 浸水範囲・浸水高の記載」と「2-i. 避難先の情報の記載」が 3 県、「2-d. 避難経路の記載」と「2-e. 危険区域の記載」は 2 県であった。また、指示する項目数は富山県が 9 項目と最多であり、神奈川県は 6 項目、和歌山県は 5 項目、熊本県では 1 項目である。

「問 3：都道府県が指示したものに対し、各市町村は情報量を増減できるか」では、神奈川、富山、熊本の 3 県が「3-a. 増減できる」と回答したが、和歌山県は「3-b. 増やすことだけできる」との回答であった。

「問 4：津波 HM の表記方法について、隣接する都道府県と共通化や調整などを配慮しているか」では、富山、和歌山の 2 県は「4-b. 調整していないが隣接する都道府県下の津波 HM の表記については認識している」、神奈川県は「4-c. 調整しておらず、隣接する都道府県下の津波 HM の表記についても認識していない」と回答した。また、「4-d. その他」を選択した熊本県では「津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2.00」⁵⁾ に記載している浸水深の区分・色の例にならない作成しているため、共通化しているとの回答を得た。以上のことから、都道府県間で表記の統一を目指している都道府県は存在しないことが明らかとなった。

3-3. 津波 HM の表記に対する都道府県の把握

問 1 で「1-b. 各市町村が独自に作成」と回答した 22 都県（59.5%）に対し、「問 5：各市町村が作成した

1：日大理工・学部・海建

2：日大理工・教員・海建

3：日本工営株式会社

表 2. アンケート調査結果

質問内容	回答結果																																				
	北海道	東北地方					関東地方					中部地方			関西地方		中国地方			四国地方		九州地方				沖縄											
	青森	秋田	岩手	山形	宮城	福島	茨城	千葉	東京	神奈川	新潟	富山	福井	静岡	愛知	三重	和歌山	大阪	兵庫	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島		
問 1 : 都道府県下の各市町村の津波 HM はどのように作成されているか																																					
1-a. 都道府県が各市町村に作成方法を指示										●		●					●																		●		
1-b. 各市町村が独自に作成	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1-c. 国または県が作成した浸水範囲図を基に市町村が作成	●							●											●	●		●	●	●											●		
1-d. その他								●																												●	
1-a を選択した 4 県のみ回答 (問 2~問 4)																																					
問 2 : どのような作成方法を指示しているか (複数回答可)																																					
2-a. 表記の形態および色																																					
2-b. 各浸水高の色																																					
2-c. 浸水範囲・浸水高の記載										●	●					●																					
2-d. 避難経路の記載										●	●																										
2-e. 危険区域の記載										●	●																										
2-f. 避難時での心得の記載										●																											
2-g. 地図の縮尺																																					
2-h. 避難勧告での伝達方法の記載										●																											
2-i. 避難先の情報の記載										●	●						●																				
2 K そ の 他	a. 想定される地震											●	●																								
	b. 浸水予測の不確実性												●	●																							
	c. 予測到達時間												●	●																							
	d. 避難警告・避難情報の出し方												●	●																							
	e. 過去の地震災害時の震度												●	●																							
	f. 県で作成した浸水想定を基に作成																		●																		
	g. 2 種類の地震による浸水想定に記載																		●																		
	h. 緊急避難先の安全レベルの記載																		●																		
	i. 津波浸水想定																																				●
問 3 : 都道府県が指示したものに対し、各市町村は情報量を増減できるか																																					
3-a. 増減できる										●	●																									●	
3-b. 増やすことだけできる													●																								
3-c. 減らすことだけできる																		●																			
3-d. 増減できない																																					
問 4 : 津波 HM の表記方法 (記号、使用する色等) について、隣接する都道府県と共通化や調整などを配慮しているか																																					
4-a. 相互に調整している																																					
4-b. 調整していないが、隣接する都道府県下の津波 HM の表記については認識している												●						●																			
4-c. 調整しておらず、隣接する都道府県下の津波 HM の表記についても認識していない											●																										
4-d. その他																																				●	
1-b を選択した 22 都県のみ回答 (問 5~問 6)																																					
問 5 : 各市町村が作成した津波 HM の表記 (記号、使用する色等) は都道府県で承諾しているか																																					
5-a. 承諾している																																					
5-b. 承諾していない	●	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
5-c. 承諾していないが表記の把握はしている				●				●		●																											
問 6 : 将来、都道府県下の市町村すべての津波 HM の表記を統一する予定はあるか																																					
6-a. 統一の予定あり																																					
6-b. 統一の予定なし	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
6-c. 統一の予定はないが現在検討している																																					
6-d. 国の動向を注視																																					
6-e. 未定																																					

津波 HM の表記は都道府県で承諾しているか」を聞いた結果、「5-b. 承諾していない」は 16 県 (72.7%)、「5-c. 承諾していないが表記の把握はしている」では 5 都県 (22.7%) が回答した。これら 21 都県 (95.5%) は、津波 HM の作成において終始にわたり、各市町村に作成を委ねている状況が明らかとなった。また、「5-a. 承諾している」は福井県のみである。

「問 6 : 将来、都道府県下の市町村すべての津波 HM の表記を統一する予定はあるか」を聞いた結果、20 都県 (90.9%) が「6-b. 統一の予定なし」であり、宮崎県のみが「6-d. 国の動向を注視」と回答した。

4. まとめ

本調査の結果、市町村が作成している津波 HM は、ほとんど当該市町村が独自に作成しており、都道府県から作成方法の指示を受けているところは少なかった。

【参考文献】

- 1) 内閣府 (防災担当)・農林水産省農村復興局・農林水産省水産庁・国土交通省河川局・国土交通省港湾局 (2004)「津波・高潮ハザードマップマニュアル」
- 2) 「津波防災地域づくりに関する法律 (平成 23 年法律第 123 号)」国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/common/000190963.pdf>
- 3) 渡邊亮, 桜井慎一, 鷹島充寿: 「津波ハザードマップの記載・表記内容の統一性に関する研究」, 日本沿岸域学会研究討論会講演概要集 No28, 2015. 7
- 4) 国土交通省国土地理院応用地理部
「国土交通省 ハザードマップポータルサイト」
<http://disaportal.gsi.go.jp/>
- 5) 国土交通省水管理・国土保全局海岸室・国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室「津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2. 00」
http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bo_usai/saigai/tsunami/shinsui_settei.pdf