

府 政 防 第 60 号
消 防 災 第 48 号
平成 19 年 1 月 30 日

各都道府県防災担当主管部（局）長 様

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（災害応急対策担当）

総務省消防庁国民保護・防災部防災課長

千島列島を震源とする地震による津波避難の状況と今後の対応について

平成 18 年 11 月 15 日と平成 19 年 1 月 13 日に千島列島を震源とする大規模な地震が発生し、北海道のオホーツク海沿岸から釧路支庁までの太平洋沿岸に津波警報が、それ以外の北海道太平洋沿岸から東日本の太平洋沿岸及び伊豆諸島、小笠原諸島に津波注意報が発表されましたが、その際、住民の避難率が低かったなどの課題が指摘されたところです。

このため、避難指示・勧告が発令された市町村を対象に、市町村の防災対策、住民の避難状況等を調査の上、別添の「千島列島を震源とする地震による津波に対する地方公共団体の対応状況及び今後の対応」をまとめましたので、津波対応上の課題として十分ご留意の上、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成 17 年 3 月中央防災会議報告）をはじめ、「津波対策推進マニュアル検討報告書」（平成 14 年 3 月消防庁検討委員会報告）、「沿岸地域における津波避難対策の徹底について」（平成 15 年 9 月 30 日付け消防災第 187 号）及び「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震に関する津波避難の状況と今後の対策について」（平成 15 年 10 月 9 日付け消防災第 190 号）の主旨を再確認いただき、沿岸市町村の津波対策の一層の推進に向け、適切な対応をお願いします。

なお、貴職管内の沿岸市町村への周知方よろしくをお願いします。

担 当	消防庁国民保護・防災部防災課 震災対策専門官 藤田 震災対策係 鈴木
E-mail	; fujita-k@soumu. go. jp suzuki-ky@soumu. go. jp
電 話	03-5253-7525
F A X	03-5253-7535

千島列島を震源とする地震による津波に対する地方公共団体の対応状況及び今後の対応

総務省消防庁

1 避難指示・勧告の実施状況

○ 今回の津波警報に対しては、該当する全ての市町村で避難指示・勧告が発令され、平成 15 年（2003 年）十勝沖地震等従来への対応と比べ改善された。

表 1 近年の津波警報に対する避難指示・勧告の状況

	津波警報の 対象市町村数	避難指示 発令市町村数	避難勧告 発令市町村数	未実施 市町村数
千島列島東方沖を震源とする地震 (2007 年 1 月 13 日)	22	0	22	0
千島列島東方沖を震源とする地震 (2006 年 11 月 15 日)	22	2	20	0
紀伊半島沖を震源とする地震 (2004 年 9 月 5 日)	42	0	12	30
平成 15 年(2003 年)十勝沖地震 (2003 年 9 月 26 日)	21	0	14	7

2 津波警報等に対する住民避難状況

○ 11 月 15 日に津波警報が発表された地域の避難率(注)は、避難指示地区で 74.2%、避難勧告地区で 12.8%であった。
○ 11 月 15 日に津波注意報が発表された地域の避難率は、避難指示地区で 0.4%、避難勧告地区で 5.0%と低率にとどまった。

表 2 11 月 15 日の津波警報等に対する住民の避難所への避難状況

種別		市町村数	対象者数 (A)	避難者数 (B)	避難率 (%) (B/A)
津波警報	避難指示	2	1,723	1,278	74.2
	避難勧告	20	129,081	16,524	12.8
	小計	22	130,804	17,802	13.6
津波注意報	避難指示	1	17,636	74	0.4
	避難勧告	4	15,894	794	5.0
	小計	5	33,530	868	2.6
合計		26	164,334	18,670	11.4

(注) 本調査での避難率は、避難所等に避難した避難者数を避難勧告等の対象地域人口で除した割合である。したがって、避難勧告対象者数には避難勧告等が発令された時点で在宅していなかった住民も含まれ、避難所以外の場所（親戚や知人宅等）に避難した住民は避難者数には含まれていない。その結果、避難率は実際に避難した人の割合よりも低くなっている。

※ 同一市町村内で避難指示と避難勧告を発令しているところがあり合計市町村数が合わない。

- 1月13日に津波警報が発表された地域の避難率は8.7%、津波注意報が発表された地域の避難率は2.9%と、11月15日以上に低率となった。

表3 1月13日の津波警報等に対する住民の避難所への避難状況

種別		市町村数	対象者数 (A)	避難者数 (B)	避難率 (%) (B/A)
津波警報	避難勧告	22	98,606	8,553	8.7
津波注意報	避難勧告	3	15,313	448	2.9
合計		25	113,919	9,001	7.9

3 市町村の防災対策と住民の避難率との関係

(1) 適切な避難対象地区の選別

- 11月15日の避難率が25%以上の市町村は、全て避難対象地区を選別して避難指示・勧告を発令しており、避難率が25%未満の市町村の中には、全域に避難勧告を発令した7市町村が全て含まれていた。
- 津波の浸水する危険性がある地域を的確に選定し、避難指示・勧告を発令した市町村で避難の実効性が上がっている。

表4 11月15日における避難対象地区の選別と避難所への避難率の関係

	区分	市町村数	避難対象地区の選別	
			全域	選別
避難率	50%以上	5	0	5
	25~50%	4	0	4
	10~25%	10	3	7
	10%未満	7	4	3
	計	26	7	19

(2) 住民への情報伝達手段

- 避難率の高い市町村（避難率50%以上）は、避難指示・勧告の伝達に多くの手段を用いており、同報無線や車両による巡回広報に加え、消防団員等による戸別訪問や自治会・町内会等への電話連絡など、きめ細かな情報伝達手段も用いていた。
- 避難率の低い市町村（避難率10%未満）は、伝達手段数が少なく、消防団員等による戸別訪問や自治会・町内会への電話連絡の実施率が低くなっている。

表5 11月15日の住民への情報伝達手段と避難所への避難率の関係

	区分 ()内は市町村数	平均 手段数	同報無線		消防車両広報		消防団員等による戸別訪問		自治会・町内会への電話連絡		広報車両広報	
			実施	実施率	実施	実施率	実施	実施率	実施	実施率	実施	実施率
避難率	50%以上(5)	3.4	1	20.0	4	80.0	3	60.0	3	60.0	4	80.0
	25~50%(4)	3.0	2	50.0	4	100.0	1	25.0	1	25.0	3	75.0
	10~25%(10)	3.3	7	100.0	9	90.0	5	50.0	4	40.0	6	60.0
	10%未満(7)	2.7	5	83.3	6	85.7	0	0.0	2	28.6	4	57.1
	計(26)	—	15	57.7	23	88.5	9	34.6	10	38.5	17	65.4

※ 避難率の高い市町村の特徴的な情報伝達手段には、全戸配布されている戸別受信機による伝達(猿払村、避難率 64.5%)、町職員による独居老人宅の戸別確認(浜頓別町、避難率 100.0%)がある。

(3) 災害時要援護者対策

- 避難率の高い市町村では、住民等の避難と併せ、災害時要援護者対策の実施率も高かった。
- 行政側がどこまできめ細かな住民対応をとったかが対策の実施率に表れている。

表6 災害時要援護者対策の実施状況と避難所への避難率の関係

	区分 ()内は市町村数	対策の実施状況			実施した災害時要援護者対策の内容(複数回答)			
		実施	未実施	実施率	要援護者への情報伝達	要援護者施設への情報伝達	要援護者の避難支援	避難所運営での配慮
避難率	50%以上(5)	5	0	100.0	3		3	
	25~50%(4)	3	1	75.0	1	1	3	1
	10~25%(10)	10	0	100.0	5		5	2
	10%未満(7)	3	4	42.9	3		1	
	計(26)	21	5	80.8	12	1	12	3

(4) 1月13日の避難所への避難率について

11月15日の津波警報等の発表時と比べ、津波警報等の発表が土曜日の昼過ぎで、仕事や買い物等で自宅を離れていた住民や避難所以外の場所に避難した住民が多かったと推測されることから、避難所への避難率は、11月15日以上に実際の避難率との乖離が大きくなっているものと思われる。

- 11月15日と比べ避難率と情報伝達手段との関係は、はっきりと表れていないが、消防団員等による戸別訪問や自治会・町内会への電話連絡など、きめ細かな情報伝達手段を用いた市町村の避難率が高くなる傾向にあるのは同様である。

○ 11月15日と比べ、避難対象地区を選別して避難勧告を発令した市町村が増加し、全域に避難勧告を発令した市町村は2団体まで減少したが、避難所への避難者数が低下し、避難率の向上には結びついていない。

表7 1月13日における避難対象地区の選別と避難所への避難率の関係

	区 分	市町村数	避難対象地区の選別	
			全 域	選 別
避 難 率	50%以上	2	0	2
	25～50%	3	0	3
	10～25%	7	0	7
	10%未満	13	2	11
	計	25	2	23

表8 1月13日の住民への情報伝達手段と避難所への避難率の関係

	区 分 ()内は市町村数	平 均 手段数	同報無線		消防車両広報		消防団員等による戸別訪問		自治会・町内会への電話連絡		広報車両広報	
			実 施	実 施率	実 施	実 施率	実 施	実 施率	実 施	実 施率	実 施	実 施率
避 難 率	50%以上(2)	3.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0	1	50.0	1	50.0
	25～50%(3)	3.3	1	33.3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7
	10～25%(7)	2.4	4	57.1	5	71.4	1	14.3	1	14.3	4	57.1
	10%未満(13)	2.9	10	76.9	11	86.6	3	23.1	3	23.1	8	61.5
	計 (25)	—	15	60.0	19	76.0	8	32.0	7	38.5	15	60.0

(5) その他の項目

住民等の避難行動を促進するためには、住民等があらかじめ浸水予測地域、避難対象地区、避難地、避難路などを把握し、いざという時にどうやって避難すればよいのかを津波避難訓練等を通じて体得していることが重要であり、津波ハザードマップや津波避難計画の作成等、事前の取組こそが肝要であるが、今回の調査結果からは、避難勧告・指示の基準、津波避難計画、避難地・避難路の指定、津波知識の啓発・教育、津波避難訓練と避難率との間には相関関係が見られなかった。

これは、日本から約390kmも離れた場所で地震が発生したため、津波が到達するまでに1～2時間程度以上の時間的な猶予があり、住民が津波警報を覚知後、瞬時に自らの判断で避難行動をとる必要がなかった結果、行政側がどれだけきめ細かく住民対応したかという部分で、避難率に大きな差が出たものと推測される。

表9 津波知識の啓発・教育の実施状況と11月15日の避難率との相関性

	区分 ()内は市町村数	啓発・教育の実施			啓発・教育の内容 (複数回答)				
		実施	未実施	実施率	学校教育	研修・ 防災講座	シンポ・ 講演会	マスメディアによる 広報	他
避難率	50%以上(5)	2	3	40.0		1		1	
	25~50%(4)	3	1	75.0		2	1	2	
	10~25%(10)	5	5	50.0	1	2		3	
	10%未満(7)	6	1	85.7	1	6	2	2	2
	計 (26)	16	10	61.5	2	11	3	8	2

4 今後の対応

(1) 津波ハザードマップと津波避難計画の作成及び避難対象地区の指定

津波が浸水する危険がある地域を的確に選定し、避難指示・勧告を発令した市町村の方が、地域を選別せずに避難勧告を発令した市町村よりも避難の実効性が上がっていることから、あらかじめ津波ハザードマップ及び津波避難計画を作成し、住民等に周知するとともに、津波警報が発表された際には、速やかに避難対象地区を指定できるようにしておく必要がある。

避難対象地区を限定することにより、避難対象地区に行政側の人的・物的資源を集中的に投入することができ、住民へのきめ細かな情報伝達を行うことが可能となる。

今回は日本沿岸から離れた場所で地震が発生したため、事前の津波対策が明確に避難率の向上に結びつくという結果は得られなかったが、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(平成17年3月中央防災会議報告)をはじめ、「津波対策推進マニュアル検討報告書」(平成14年3月消防庁検討委員会報告)、「沿岸地域における津波避難対策の徹底について」(平成15年9月30日付け消防災第187号)及び「平成15年(2003年)十勝沖地震に関する津波避難の状況と今後の対策について」(平成15年10月9日付け消防災第190号)の主旨を再確認するとともに、地域ごとの津波避難計画の策定に向け、沿岸市町村においては津波避難の必要な地域の状況を十分に把握した上で津波ハザードマップの作成を、関係都道府県においては津波浸水予測図の作成を、強力に推進することが必要である。

(2) 防災教育の徹底

今回の調査では、津波知識の教育・啓発活動が避難率に結びついたという結果は得られていないが、沿岸近くで発生する地震による津波のように、到達時間が極めて短い場合はもとより、今回のように津波到達までの時間に猶予がある場合でも、住民が自らの判断で避難行動を行うことは極めて重要である。

このため、津波ハザードマップや津波避難計画の情報、津波は海底・海岸の地形により予測以上の被害をもたらす場合や、第一波が必ずしも最大とはならないなどの津波に関する基礎的な情報や津波の危険性については、折に触れて、住民に分かりやす

く提供するとともに、気象庁等の関係機関とも連携し、防災教育の一層の徹底を図る必要がある。

(3) 住民等へのきめ細かな情報伝達及び避難行動の促進

今回は、津波警報の発表から津波到達までに時間的余裕があったことから、同報無線や消防車両等による避難の呼びかけに加え、消防団や自主防災組織による戸別訪問や電話連絡などきめ細かな情報伝達も行われ、それが住民の避難行動に結びついていることが明らかになった。

特に、今回のように津波の到達までに時間的な余裕がある場合においては、津波到達予想時刻を見極めた上で、きめ細かな情報伝達や避難行動の促進を行うことは避難率向上のために極めて有効な手段であることから、平常時より、様々な情報伝達手段について検討・確保しておくことが望まれる。その中でも、消防団や自主防災組織を活用した情報伝達は有効であることから、消防団や自主防災組織の活動を強化する必要がある。

なお、沿岸近くで発生する地震による津波は到達時間が極めて短いことから、強い揺れを感じたときや津波警報を覚知した場合には、直ちに海浜から待避し、急いで安全な場所に避難することが最優先であり、消防団や自主防災組織を活用した情報伝達は、安全が確保される範囲内において、津波到達予想時刻を見極めた上で活用されるべきものであることはいうまでもない。