

# **津波防災に関するアンケート報告書**

平成15年4月

**東海・東南海・南海地震津波研究会**

## 目次

1.	はじめに	1
2.	アンケート調査の概要	2
2.1	対象地域と回収率	2
2.2	アンケート用紙の概要	3
3.	集計結果	4
3.1	過去の被害	4
3.1.1	津波常襲地域での記録	4
3.1.2	安政の東海地震、南海地震	4
3.1.3	昭和の南海地震、東南海地震	4
3.1.4	高知県の被害	5
3.1.5	徳島県の被害	5
3.1.6	鹿児島県の被害	5
3.1.7	宮崎県の被害	5
3.1.8	大阪府の被害	5
3.2	避難場所と避難路	5
3.2.1	避難場所と避難路	6
3.2.2	避難場所の指定方法	6
3.2.3	避難場所における看板の設置	6
3.2.4	避難場所・避難路の新設	6
3.2.5	避難関連対策	6
3.3	津波避難ビル	7
3.4	自主防災組織	8
3.4.1	補助金と資機材	8
3.4.2	自主防災組織の主な活動と現状	8
3.5	行政が考えている災害弱者対応	9
3.6	ハザードマップ	9

3.6.1 独自で作成している地域	9
3.6.2 ハザードマップとマニュアルの関係	10
3.7 津波情報収集伝達システム	10
3.8 防災訓練	11
3.9 観光客	11
3.10 啓蒙活動	12
3.11 防災教育	12
3.12 防災担当者の意識	12
3.13 今後の課題	12
3.13.1 最重要対策	12
3.13.2 関心の低い対策	13
3.13.3 実施されている対策と今後考えている対策	13
3.13.4 対策数と対策の関係	13
4. おわりに	39
付録 アンケートの回答例	

## 1. はじめに

我が国が属する環太平洋地域には多くのプレート境界が存在し、海溝型の巨大地震が多数発生している。四方を海で囲まれている我が国は、これらの地震で引き起こされる津波によって、幾度となく甚大な被害に見舞われてきた。特に、フィリピン海プレートが大陸プレートの下に沈み込む南海トラフにおいては、マグニチュード8クラスの巨大地震が100年から150年の間隔で繰り返し発生している。最近では1944年に昭和東南海地震、1946年に南海地震が発生しているが、既に約60年が経過しており、近い将来の地震発生に備えるべき時期にきている。政府の地震調査委員会が平成13年9月27日に発表した予想によると、今後30年以内に次の地震が起きる確率は南海地震で40%程度、東南海地震で50%程度と極めて高く、その危険性が間近に迫っていることを示している。

南海地震や東南海地震などの海溝型の巨大地震は、阪神大震災などの内陸の直下型地震に比べて被害範囲が広域になる。したがって、周辺自治体からの救援に頼った防災計画は危険であり、市町村が自らの力で減災を実現していく努力が求められている。また、総務庁統計局「国勢調査」及び厚生省国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成9年1月推計)」によると、2040年頃には65歳以上の高齢者の割合が総人口の30%を超えると見込まれている。このような高齢者に代表される災害弱者への対応において、市町村の果たす役割は極めて大きい。

東海・東南海・南海地震津波研究会(会長 河田恵昭)ではこれらの市町村の津波防災に少しでも寄与できればと考え、その方法を模索してきた。その一環として、同研究会の第三分科会(分科会長 伊永勉)において、津波被害が予想される沿岸市町村の防災担当者の皆様に津波防災の現状と今後に関するアンケートを実施した。本報告書はその調査結果を集計し、研究会における防災支援活動や自治体の防災担当者の皆様の参考にしていただくことを目標としてまとめたものである。

## 2. アンケート調査の概要

本調査は、平成 13 年度に東海・東南海・南海地震津波研究会の第三分科会（被害軽減部会）が津波防災の現状を知るために実施したものである。調査方法は、第三分科会で独自にアンケート用紙を作成し、それを市町村の防災担当者に送付して回答をお願いした。

### 2.1 対象地域と回収率

東海地震、東南海地震、南海地震に伴う津波の来襲が予想される 11 府県の 203 市町村を対象とした。また、これらの自治体の津波防災に対する状況をより客観的に調べるため、津波常襲地域であり津波防災の先進地域と言われている岩手県と宮城県の 24 市町村をも対象地域とした。合計 13 府県内の 227 市町村にアンケート用紙を送付した結果、172 市町村から回答をいただき、回収率は 76%となった。調査対象自治体と回収率を以下に示す。

#### 調査対象自治体

神奈川県 13 市町村（8 市、5 町村）	11 市町村が回答	回収率 85%
静岡県 37 市町村（11 市、26 町村）	27 市町村が回答	回収率 73%
愛知県 23 市町村（10 市、13 町村）	18 市町村が回答	回収率 78%
三重県 31 市町村（9 市、22 町村）	24 市町村が回答	回収率 77%
和歌山県 21 市町（6 市、15 町）	21 市町が回答	回収率 100%
大阪府 12 市町（9 市、3 町）	6 市町が回答	回収率 50%
兵庫県 9 市町（5 市、4 町）	9 市町が回答	回収率 100%
徳島県 13 市町（4 市、9 町）	6 市町が回答	回収率 46%
高知県 24 市町村（9 市、15 町村）	15 市町村が回答	回収率 63%
宮崎県 13 市町（5 市、8 町）	11 市町村が回答	回収率 85%
鹿児島県 7 町	5 町が回答	回収率 71%

#### 参考地区自治体

宮城県 10 市町（1 市、9 町）	7 市町が回答	回収率 70%
岩手県 14 市町村（5 市、9 町村）	12 市町村が回答	回収率 86%

## 2.2 アンケート用紙の概要

アンケートの題目を「津波防災対策現況調査票」とし、選択設問と記述設問とから構成されるA4版用紙9枚のアンケート用紙を作成した。各設問を以下に示す。また、実際のアンケート用紙および回答例は付録に記載している。

- 問1 . 市町村の過去（安政地震以降）の津波被害（人的）について教えてください。
- 問2 . 貴市町村では、津波防災対策として取り組んでいることは何ですか。
- 問3 . 津波緊急避難場所について
- 問4 . 津波緊急避難路について
- 問5 . 防災訓練（津波避難訓練）について
- 問6 . 自主防災組織について
- 問7 . 津波情報収集伝達システムについて
- 問8 . 釣り、海水浴、キャンプなどの観光客等への避難対策（看板・チラシ）として対応されていることはありますか。
- 問9 . 津波避難ビルについて
- 問10 . ハザードマップ（津波浸水予測図）について
- 問11 . 災害弱者（高齢者、障害者）の津波避難対策について
- 問12 . 津波警報が発令された場合、津波浸水予測区域内にある主要道路の通行車両などへの対応（迂回指示、進入禁止措置等）を具体的に検討されていることがあれば教えてください。
- 問13 . 津波避難の啓発活動等について
- 問14 . その他、津波避難にかかる情報伝達、避難方法、防災教育等について、質問以外に取り組んでいることやご意見があればお願いします。

### 3. 集計結果

#### 3.1 過去の被害

##### 3.1.1 津波常襲地域での記録

津波常襲地域である岩手県及び宮城県には 1896 年の明治三陸地震津波、1933 年の昭和  
三陸地震津波、1960 年のチリ地震津波が来襲している。これらの津波による人的被害につ  
いての設問であるが、19 市町村すべての回答に具体的な数字が記入されていた。100 年以  
上前の津波も含まれており、防災担当者が過去の津波被害をよく把握していることを示し  
ている。

##### 3.1.2 安政の東海地震、南海地震

岩手県と宮城県を除く 153 市町村に安政の東海地震・南海地震の被害を質問したところ、  
全体の 30%にあたる 46 市町村の回答に記入がみられた。ただし、徳島県 B 市及び高知県  
D 市では「県下での記録」と記載されており、市町村内での数字を把握できていない場合  
もある。また、大阪府 F 市では「安政南海地震約 700 人」、三重県 G 町では「安政南海地  
震 85 人以上」、三重県 U 市では「安政南海地震 207 人以上」、静岡県 I 市では「安政東海  
地震 5 人 + 若干名」といった記入も見られ、明確な記録が残っていないと記載されている  
地域もある。

地震毎にみても、東海地震による被害は把握しているが南海地震については不明な  
自治体が 6 市町村、南海地震の被害のみを把握している自治体は 10 市町村であった。そ  
他の市町村では、南海地震と東海地震による被害の区別は難しいようであった。

##### 3.1.3 昭和の南海地震、東南海地震

昭和の南海地震・東南海地震による犠牲者数が明確になっている自治体は 35%、一方の  
地震の記録のみ残っている自治体は 23%であった。また、被害の記録が残っていない自治  
体は全体の 42%にあたる 65 市町村であった。よって、昭和の南海・東南海地震に関する  
被害記録については 58%の市町村が把握しており、安政の東海・南海地震の場合の 30%に  
比べて、時代が新しい分だけ情報もよく残っているようである。

#### 3.1.4 高知県の被害

設問中の津波で高知県が被害を受けているのは、安政南海地震津波と昭和南海地震津波である。安政の南海地震津波については、回答のあった 15 市町村のうち 3 市町村が記入していた。しかし、その中には県全体での被害であるとの回答もみられ、市町村独自の記録を記入しているのは L 市のみであった。昭和の南海地震による被害については 12 の市町村が記入しており、そのうち 8 つの地域で人的被害が発生したとあった。

#### 3.1.5 徳島県の被害

徳島県は、高知県と同様に安政南海地震津波、昭和南海地震津波の被害を受けている。安政の南海地震津波については、回答のあった 6 市町村のうち 3 市町村が記入していた。しかし、B 市は、市のみの被害ではなく県下の被害とあった。また、東海地震による被害の方が南海地震よりも多いと記入されており、記入ミスの可能性もある。

#### 3.1.6 鹿児島県の被害

鹿児島県では、A 町のみ記入があり、過去に津波被害なしとのことであった。他の自治体も被害なしのため未記入であった可能性が高く、「被害なしの場合は 0 を記入」してもらうように設問を作成すべきであった。

#### 3.1.7 宮崎県の被害

宮崎県では 11 市町村から回答が得られた。その全ての自治体で、津波による人的被害はなしと記入されていた。ただし、4 市町村では記録自体がないとのことである。なお、日向灘では M7 クラスの地震が頻繁に発生しているため、宮崎県のハザードマップの想定地震は日向灘の地震となっている。

#### 3.1.8 大阪府の被害

大阪府では、6 市町村から回答が得られた。そのうち、過去の津波被害について記入があったのは F 市のみで、1854 年の安政南海地震では約 700 人、1946 年の南海地震では 1330 人の人的被害があったとのことである。

### 3.2 避難場所と避難路



### 3.2.1 避難場所と避難路

回答が得られた 172 市町村のうち、避難場所を指定しているのは 41%にあたる 71 市町村であった。また、避難場所の指定をしているのは 20 市町村で全体の 12%であった。なお、この避難路を指定している市町村はすべて避難場所も指定していた。避難場所は図-3.2.1 に示す通り、学校、公民館、公園、神社が全体の 78%を占めている。津波避難ビルは 8%にあたる 15 市町村で指定しているが、そのうちの 12 市町村は静岡県 of 自治体であった。したがって、静岡県を除くと、避難ビルを避難場所に指定している地域は全体の 3%にも満たない結果となった。

### 3.2.2 避難場所の指定方法

避難場所の指定を市町村が主体となって行っているのは、避難場所の指定をしている 71 自治体の 78%にあたる 55 市町村であった。また、自治会によって指定しているのは 3 市町村、市町村と自治会の両方でしているのは 10 市町村であった。

### 3.2.3 避難場所における看板の設置

避難場所の看板については、すべての避難場所に設置されているのは 20%にあたる 14 市町村であった。また、一部の避難場所に看板を設置している自治体は 28%にあたる 20 市町村、全く看板を設置していないのが 52%にあたる 37 市町村であった。

### 3.2.4 避難場所・避難路の新設

津波緊急避難場所を確保するために広場等を新設した自治体は岩手県 I 市、和歌山県 C 町、徳島県 F 町、三重県 G 町、三重県 R 町、静岡県 I 市の 6 市町村である。また、避難路を既存の道路以外に新たに新設した自治体は岩手県 I 市、岩手県 J 町、静岡県 C 市、静岡県 K 市、三重県 R 町、徳島県 E 町、徳島県 F 町の 7 市町村であった。避難路を指定をしている絶対数が少ないが、避難路を指定する場合は住民が避難できるように自治体が責任を持って改良や新設を行っているということがわかる。

### 3.2.5 避難関連対策

避難場所・避難路・看板・街路灯の避難に関連する項目を避難関連対策として、それぞれ

れの自治体での実施数を検討する。回答のあった 172 市町村を実施対策数で分けた場合の分布を図-3.2.2 に示す。4 つの項目すべてが実施されているのは、わずか 4 自治体のみであった。また、4 つの項目がすべて行われていないのは 51.7%にあたる 89 市町村で、約半数の自治体が全く実施していないというのが現状である。しかし、3.13.1 で示すように、今後取り組まなければならない重要項目としては避難関連対策が最初に挙げられており、必要であるとの認識は高いことがわかる。

避難関連対策を 1 つのみ行っているのは 32.0%にあたる 55 市町村であった。表-3.2.1 に示した通り、避難場所のみの指定は 44 市町村、街路灯のみの設置は 11 市町村であった。避難路の指定、看板の設置のみを単独に実施しているという自治体は存在せず、これらの対策は避難場所と共に行なわれていることがわかる。2 つの対策を実施している自治体を表-3.2.2 に示す。避難場所と避難路の対策を行っているのが 7 市町村、避難場所と街路灯の対策を行っているのが 10 市町村であった。いずれにも避難場所が含まれており、重要性の高さが伺える。次に、3 つの対策を実施している自治体は 7 市町村あり、いずれの自治体も避難場所、避難路、看板を実施していた。

### 3.3 津波避難ビル

避難ビルを指定している自治体は 10%以下と極めて少なかった。この原因として、以下のことが防災担当者から挙げられている。避難場所を指定している地域が高台であるために必要性がない、人口の少ない自治体においては高層のビルが存在していないので指定することができない、高層のビルが存在していた場合でも住居用が主であるので指定することができない、既存ビルを指定する場合は避難ビルとするだけの耐震性・耐久性に問題があるのではないかとということである。民間の施設を津波避難協力ビルとする際には、最後の点が重要な課題とされているようである。津波避難ビルを運営していく上では、夜間・休日の管理体制や万一の場合における事故の責任問題が挙げられている。また、津波避難ビルという言葉は初めて聞いたという記述も見られ、認知度自体が他の対策に比べて低いとも考えられる。

財政・管理・安全以外の理由で建設をしない自治体も存在する。幾つかの回答には、堤防が整備されているため想定される津波程度には耐えられる、地域防災計画に津波避難ビルへの避難が盛り込まれていないため津波避難ビルの建設予定はない、津波から逃げられればよいので建設の必要性はないといった記述がみられた。

実際に津波避難ビルを設置している例についても回答を得られた。高齢者などの災害弱者について考慮した避難ビルというのが、静岡県L市に設置されている。また、津波浸水予想区域に避難ビルを目的として設置された公共建物は14市町村に存在し、大部分が公民館やコミュニティセンターとして利用されている。前述の静岡県L市では老人福祉センターと利用されている。三重県のR町では、すべての津波避難ビルではないが、津波資料館として活用している場合もある。静岡県のN町のような津波避難ビルを自主防災会に依頼するという利用法も存在する。

宮城県内のある市町村の回答には、津波避難ビルを指定はしているが、津波に対する認識の風化と同様、避難場所に関する感心も失われがちであるという意見もある。したがって、三重県R町の津浪資料館や静岡県N町の自主防災会への委託は、津波避難ビルの認知度を維持する点においても有効と考えられる。

### 3.4 自主防災組織

#### 3.4.1 補助金と資機材

自主防災組織が結成されている自治体は152市町村であった。幾つかの自治体ではその結成を支援しており、自主防災組織が結成されている市町村における支援内容を図-3.4.1に示す。補助金を交付しているのは41%にあたる63市町村、資機材の貸付を行っているのは23%にあたる35市町村であった。6割以上の自治体で何らかの支援を行っていることが分かる。ただし、資金的な援助が行われてない自治体も6割程度存在していることも事実である。

#### 3.4.2 自主防災組織の主な活動と現状

自主防災組織の主な活動としては、初期消火訓練、応急救護訓練、避難誘導訓練、炊き出し訓練、資機材の点検等が挙げられる。実際にこれらの活動が日頃から実施されているのは岩手県K市、宮城県E町、神奈川県B市、愛知県P市、三重県B市、三重県I市であった。自主防災組織が結成されている152市町村中のわずか6市町村と少ない結果であった。活動できていない原因に関連するものとしては、神奈川県K町のように組織率は77%と高いが旧市街地で組員の高齢化が進んでおり、運営そのものがおぼつかない状態であるとの記述もあった。また、3.4.1で述べたように補助金を受けていない組織が6割程度ある

ことも原因の一つと考えられる。

その他の活動を見てみると、神奈川県D市、E市、G市、愛知県のF市、I市、P市、大阪府D市、徳島県B市ではリーダー研修が行われていた。また、岩手県のC町、H町、静岡県X市では他の地域への視察も行われていた。このような取り組みは自主防災組織の活性化に繋がると考えられる。

### 3.5 行政が考えている災害弱者対応

津波防災では避難が必要不可欠であるが、聴覚障害者は健常者用の津波警報伝達を覚知することができない。したがって、聴覚障害者が居住する自治体は何らかの対策を準備する必要がある、31市町村から実施しているとの回答が得られた。ただし、聴覚障害者が居住しているかどうかの設問を設けていなかったため、必要な自治体の何割が対策を実施しているかを把握することはできていない。31市町村で実施している対策の内訳を表-3.5.1に示す。同報ファクシミリを整備しているのが15市町村、ポケベルによる文字情報を整備しているのが7市町村、自主防災組織などの近隣住民に依頼しているのが9市町村であった。

また、災害弱者への今後の対応については、56市町村から回答が得られた。表-3.5.2に示すように、消防団・自主防災組織、民生委員といった地域に密着した組織に対応をまかせようとしている自治体が多く、75%にあたる42市町村であった。残りの14市町村では行政的に解決しようと考えており、緊急時には職員が避難誘導を行うというものであった。

### 3.6 ハザードマップ

#### 3.6.1 独自で作成している地域

津波は震源からの距離や方向、沿岸での局所的な地形によって、その来襲形態が大きく異なってくる。したがって、市町村単位で独自に地域性を取り入れたハザードマップを作成することが望ましい。県や国が作成したハザードマップの流用ではなく、独自で作成している市町村としては三重県G町、三重県U市、徳島県E町、宮崎県G町、静岡県B市、静岡県D町、和歌山県E町、和歌山県I市、和歌山県K町、和歌山県N町があった。それぞれのハザードマップに掲載している情報には、未実施の対策は空欄として表-3.6.1にまとめている。防災訓練、自主防災組織、行政無線に関する情報は多くの市町村が掲載し

ている一方、監視システム、避難ビル、災害弱者対策についての情報は限られていることが分かる。

### 3.6.2 ハザードマップとマニュアルの関係

ハザードマップとは津波浸水予測図のことであり、マニュアルとは津波避難に関するマニュアル及びパンフレットのことである。アンケートから得られた結果を表-3.6.2 に示す。ハザードマップとマニュアルのいずれも作成していない自治体は、回答のあった 172 市町村の 61%にあたる 105 市町村と高い数字となった。逆に両方作成している自治体は、全体の 9%にあたる 16 市町村のみであった。どちらか一方のみを作成している自治体は 51 市町村あり、そのうちハザードマップの作成のみを行っているのは 35 市町村と過半数を占めた。ただし、防災担当者からアンケートと共に送られてきたマニュアルを見てみると、マニュアルの一部に沿岸部の津波の浸水予測図が掲載されていたり、防災マップと一緒にしているものもあった。したがって、作成にあたってハザードマップとマニュアルの区別をつけていない自治体が存在することも記しておく。また、作成時期をみると、ハザードマップは平成 2 年から作成されているが、マニュアルは平成 6 年から作成され始めている。

### 3.7 津波情報収集伝達システム

同報系の防災行政無線の設置、津波緊急情報衛星同報システムの導入、潮位計・監視テレビなどの津波監視システムを津波情報収集伝達システムとして、実施対策数毎の分布を図-3.7.1 に示す。すべての対策を実施していないのは全体の 15.1%にあたる 26 市町村であった。逆に、すべて実施しているのは全体の 6.4%にあたる 11 市町村であった。割合として多いのは 1 つの対策のみ実施している自治体で、過半数の 86 市町村であった。その内訳としては表-3.7.1 に示すように、行政無線の整備のみが 81 市町村であり、衛星システム及び監視システムは単独では整備が進められていないということがわかる。また、2 つの項目を実施しているのは 49 市町村で、表-3.7.2 に示すように行政無線と衛星システムを整備している自治体が 32 市町村、行政無線と観測システムを整備しているのが 17 市町村であった。以上のことから、津波情報収集伝達システムの対策においては、同報系の防災行政無線の設置が大部分を占め、衛星システムや観測システムの整備状況は十分でないことが分かる。

同報系の行政無線は 141 市町村で整備されていた。特に屋外拡声子局と戸別受信機が一部設置されている自治体が 85 市町村で、整備している自治体の 60%を占めている。ただし、全戸に同報系の戸別受信機が設置されている自治体は 28 市町村のみであり、屋外での設置が多いことがわかる。

行政無線を設置していない自治体や戸別受信機を一部でのみ設置している自治体では、その対策として広報車、サイレン、一般電話が主な代替対策とされている。この 3 つの対策の中では、広報車で津波の来襲の恐れがある地域の住民に知らせるが 77%で最も多い。しかし、問 5(2)の「津波避難訓練はどのような方法（内容）で実施していますか」という設問に対して、広報車の訓練をしているとの記述がみられないため、災害時における実際の運用については不明である。

### 3.8 防災訓練

津波防災訓練を実施したことがある自治体は、全体の 64%にあたる 111 市町村であった。そのうち、77 市町村からは毎年実施しているとの回答が得られた。避難訓練の開始時期としては、昭和から実施しているのは 22 市町村、平成から実施したのは 30 市町村、防災担当者が把握していない自治体は 25 市町村であった。

平成から津波避難訓練を実施している自治体数をまとめたのが図-3.8.1 である。平成 6 年、7 年から実施した自治体が多いことがわかる。平成 6 年から津波防災訓練を実施した自治体が 8 市町村と平成から実施しているなかでは最も多いが、これらはすべてが静岡県内の市町村であり、県による合同防災訓練が行われはじめた時期であると考えられる。平成 7 年に注目して見ると 7 市町村で開始されているが、阪神大震災が起こったために、各自治体が防災訓練を実施したものと考えられる。そのため、地域に偏りがなく全国的に分布している。

### 3.9 観光客

観光客への対策としては、防災無線の屋外拡声子の海岸沿いへの増設や看板の設置が全体の 75%を占めた。少数意見としては、広報車の活用、海拔標示板、標高表示柱の設置、防災訓練があった。また、神奈川県 C 町、静岡県 O 市、静岡県 Y 市では、海の家でチラシ配布を行っているという例もあった。

### 3.10 啓蒙活動

防災意識の向上策として各自治体が行っている例を紹介する。静岡県K市と神奈川県C町では、FM放送を利用して住民の防災意識の向上を図っている。また、宮崎県I市では、訓練時の模様を新聞に掲載し、住民への周知を図っている。

### 3.11 防災教育

学校教育の一環として津波を教えている自治体は25市町村あった。また、11市町村では小・中学校が津波避難訓練に参加しているとあり、これを加えると33市町村（一部重複がある）が防災教育を行っていると考えられる。

その内容としては、防災訓練、副読本、体験者の講話が挙げられる。また、静岡県W町、宮崎県K町のポスター掲示という回答もあった。

学校での教育が積極的に実施されていると思われるのは静岡県X市で、津波について授業での啓発を義務付けしている。他に行われている対策として、副読本として利用をしている地域、CD-ROMによる授業を実施している地域もある。しかし、避難訓練をするだけに留まっている自治体も多い。

### 3.12 防災担当者の意識

岩手県や宮城県では「大きな地震があったら高台に避難」、「地震の後には津波が来る」という過去からの教訓があり、住民に広く知れ渡っている。しかし、これを実際に体験するのは一生に一度あるかないかであるため、避難には正確な情報伝達が必要であると防災担当者は感じている。また、防災にお金を賭ければきりがなく、これは程度問題であり、個人の意識次第であるという意見もみられた。

### 3.13 今後の課題

#### 3.13.1 最重要対策

各自治体の防災担当者が今後取り組もうとしている最重要対策（問2(4)で質問している「特に重要と考えている対策」）を図-3.13.1に示す。避難関連対策（避難場所、避難路、看板、街路灯）が全体の18.6%、災害弱者が15.2%、情報システム（行政無線、衛星システム、観測施設）が14.5%、マニュアルが11.8%、ハザードマップが8.0%、自主防災組

織が 6.0%、防災訓練が 5.6%と続いている。自主防災組織が比較的重要視されていないように見えるが、これは既に自主防災組織が結成されている自治体が全体の 88%に当たる 152 市町村であるためと考えられる。

### 3.13.2 関心の低い対策

項目の中で、住居移転などの土地利用対策を今後取り組まなければならない最重要対策（問 2 (4)で質問している「特に重要と考えている対策」）と考えている自治体は、愛知県 D 町、三重県 E 町、三重県 W 町、和歌山県 R 市、徳島県 F 町の 5 市町のみであった。また、重要項目（問 2 (3)で質問している「今後取り組まなければならないと考えている対策」）と考えている地域も 8 市町村のみであり、相対的に関心の低いことがわかる。この原因としては、住居移転などは莫大な財源が必要になる上、住民の理解と協力も不可欠であり、前述の津波避難ビルと同様に実施には多くの困難がつきまとうためと考えられる。

### 3.13.3 実施されている対策と今後考えている対策

実際に実施されている対策と今後実施していかねばならないと考えている対策の比較を図-3.13.2 に示す。それぞれの対策を比較してみると、防災訓練、自主防災組織、情報収集システム（特に行政無線）については、現在の実施率が高いため今後の対策内の割合は相対的に減少している。逆に、ハザードマップは 5.3%から 9.1%へ、マニュアルは 3.5%から 13.5%へ、災害弱者対策は 4.1%から 17.4%へ増加しており、特に重要性が認識されているようである。

### 3.13.4 対策数と対策の関係

回答のあった 172 市町村を対象として、各対策の実施状況をまとめた。対象とした 17 対策は以下に示すとおりである。避難場所の設置、避難路の指定、避難場所への看板の設置、太陽電池式もしくは充電式の街路灯の設置、津波避難訓練の実施、自主防災組織の結成、同報系の行政無線の設置、津波情報収集伝達システムの設置、潮位計・監視テレビなどの津波監視システムの設置、つり・海水浴・キャンプなどの観光客への避難対策の実施、津波避難ビルの指定、ハザードマップ(津波浸水予測図)の作成、災害弱者対応、防災講演会の実施、啓発用の記念碑の設置、津波パンフレットやマニュアルの作成、津波防災教育の実施である。以上の 17 対策について実施していれば、実施していなければ空欄とし



て対策数を調べた。これを表-3.13.1(a)-(h)に示す。

この表-3.13.1 を対策数ごとに整理したのが表-3.13.2 である。3 つの対策を実施している自治体が 29 市町村で最も多いことがわかる。また、総対策数を 172 の自治体で割ると 1 つ当たりの自治体の対策は 5.6 となった。

## 4 . おわりに

本報告書は、東海・東南海・南海地震津波研究会（会長 河田恵昭）の第三分科会（分科会長 伊永勉）が平成 13 年度に実施した津波防災に関するアンケート調査結果を集計し、まとめたものである。作成に当たっては、編著者の主観を極力排除し、各自治体の防災担当者の皆様に回答していただいた内容を忠実に反映するように努力した。しかし、編著者の勉強不足や経験不足のため、分かりにくい部分や不適切な表現が含まれている可能性があることお断りし、先にお詫びを申し上げる次第である。また、本報告書の目的は、津波防災の現状と今後を把握することであり、各自治体の防災事業を評価するものではないため、具体的な市町村名は伏せさせていただいた。

最後に、ご多忙にも関わらずアンケートにご協力いただいた各自治体の防災担当者の皆様にお礼を申し上げ、今後の津波防災に少しでも貢献できることを祈って、まとめとさせていただきます。