

IV-34 住民と防災担当者を対象としたアンケートによる防災力評価

東北大学大学院 学生員 ○神尾 久

東北大学大学院 正 員 今村文彦

1. はじめに

地域ごとの津波避難などの防災対策を充実させるためには、地方自治体や地域住民が自らの取り組みを的確に把握し、地域が持つ防災力の評価を行う必要がある。最近では、総務省消防庁により地方自治体の防災体制の状況について自己診断を行う方法が提案¹⁾されており、既に全国で実施されている。しかし、現段階では自治体による自己評価が前提であるため、住民の存在が反映されていない。さらに評価は自治体の行う取り組みに限定されており、住民間での防災に関する取り組みは評価対象に含まれていない。

そこで、本研究では住民間での防災に関する取り組みを含めた津波避難に関わる防災体制に着目し、自治体と住民の両側面から評価を実施する。さらに評価結果をもとに地域の課題抽出を始めとし、課題の原因・改善主体・改善可能性についても検討する。

2. 評価指標および評価項目の抽出

過去の津波災害事例や既存文献調査等の演繹的方法で、津波避難の流れを整理し、避難の各段階に発生する事象を評価指標として設定し(表 1)、それに付随する課題や取り組むべき対策を網羅的に抜き出した。さらに、評価項目の発散の観点より、評価対象から「個人の取り組みに関わる項目」、「ハードウェアの整備に関わる項目」を省き、「コミュニティ単位で行う取り組みに関わる項目」に絞り込み、評価項目として設定した(例: 表 2)。

表 1 防災力評価指標

評価指標		
1. 津波防災教育	4. 避難路・避難経路	7. 津波避難ビル
2. 津波情報伝達	5. 避難地・避難場所	
3. 津波避難標識	6. 災害時要援護者対策	

表 2 津波避難標識軸における評価項目の事例

評価指標	評価項目
3. 津波避難標識	十分な数の標識の設置
	標識へ避難場所までの距離の記載
	標識への災害記録や津波特性の記載
	目立つ場所や見やすい場所への設置
	夜間でも見える工夫
	住民主体による標識内容や配置の見直し
	観光案内、看板への避難方向や避難場所の記載

3. 防災体制への認識に対するアンケート調査

表 1 に示した各指標内の評価項目について、住民と防災担当者の認識を把握するため、1960 年のチリ地震津波により宮城県内で最大の被害を受け、以後、津波防災が積極的に進められてきた志津川町新田川地区を対象地域とした。調査対象者は防災担当者(1)、地区住民(450: 回収 145)である。

・調査内容: 各評価項目に対する「現状の充実度」、「地域での重要度」を評定法(4 択)にて調査した。

4. 自治体と住民の防災体制への認識の違い

・得点化: 4 択で回答されたもののそれぞれに均等に、4, 3, 2, 1 の点数を与え、各評価項目の充実度と重要度を得点化した。

はじめに、全ての指標内の各項目における充実度と重要度について自治体と住民の認識の相違を見る。比較的傾向の似通った指標の例として防災教育の中の「津波避難訓練」を示す(図 1, 図 2)。

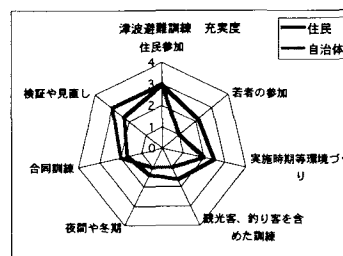


図 1 津波避難訓練の充実度認識

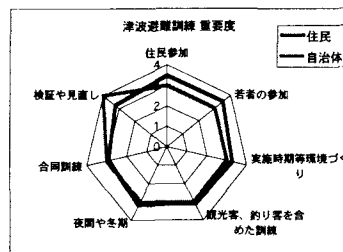


図 2 津波避難訓練の重要度認識

充実度の結果からは住民、自治体ともに「住民参加」「訓練の検証や見直し」について充実の認識が共通して高く、「若年層の参加について」充実の認識が共通して低い。その他の項目に関しても、概ね一致傾向を示しているといえる。

重要度の結果からは、自治体が「訓練の検証や見直し」について重要視している。住民、自治体間で

特筆した相違はないといえる。

次に、得点傾向に大きな違いが見られる項目が存在する指標の例として「津波避難ビル」の例を示す(図3、図4)。

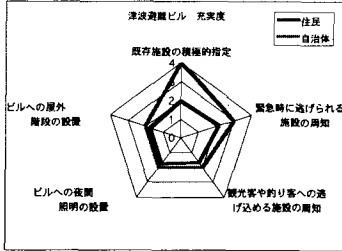


図3 津波避難ビルの充実度認識

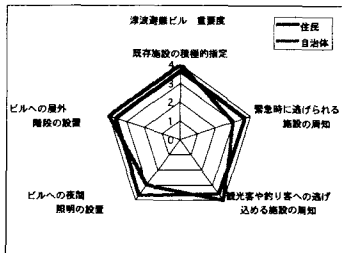


図4 津波避難ビルの重要度認識

以上から両者の認識の相違性および項目間の相対性を明らかにできた。ただし、何を地域の課題として認識しているかは把握できない。そこで、次に改善要求度を用いて両者の課題意識を明らかにする。

5. 住民と自治体の改善項目の比較

改善要求度をサンプル毎に次式で算出する。

評価項目ごとの改善要求度 = {重要度 (サンプルが認識している重み) × (4 - 充実度)} / サンプル総数

最大値: 12 最小値: 0

改善要求度の値が高い上位 10 項目に限定し、住民と自治体を比較する(図5、図6)。

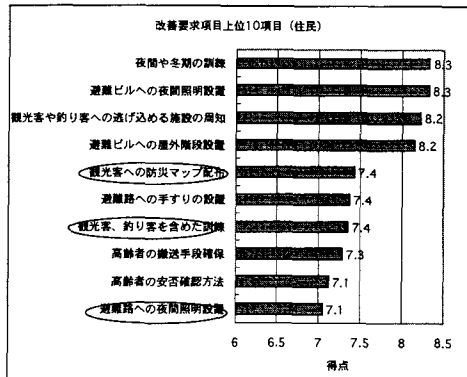


図5 住民の改善要求度が高い10項目

充実度の結果から「既存施設の積極的な指定」「緊急時に逃げられる施設の周知」において充実の認識に違いが見られる。

重要度の結果に関しては訓練の例と同様に、特筆して住民と自治体間に大きな差はないといえる。

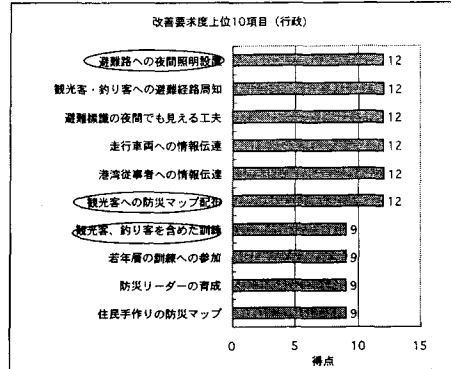


図6 自治体の改善要求度が高い10項目

共通している項目の中で、特に共通性の強い項目として「観光客への防災マップの配布」「観光客や釣り客を含めた訓練」が、自治体の改善要求が高く住民で低い項目として「港湾従事者への情報伝達」があげられた。全ての改善すべき項目を研究の対象とすることは困難であるため、「共通認識としての課題」「課題認識に違いのある項目」に焦点を絞り、これらを地域の課題として取り上げ、原因や改善可能性などを更なる調査にて把握していく。

6. 充実度の認識が低い項目と対策の実態

充実度が誤って「低い」と認識されている可能性のある項目が、実際整備済みであるとその対策は災害時効果を発揮しない可能性がある。(例: 図7)

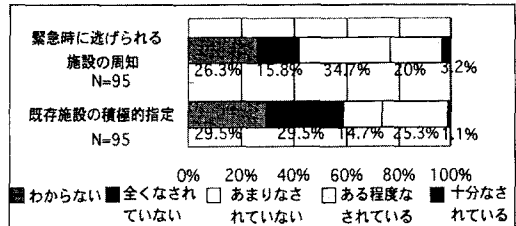


図7 津波避難ビルの指定・周知への住民認識

この項目では、図3から自治体は概ね「充実」と認識している。今後、各項目について実態調査を基にした「住民認識」と「実態」の対比も重要である。

7. おわりに

今後は課題の原因、改善可能性等を追求すると同時に両者の比較の為の手法について検討していく。

謝辞: 志津川町総務課佐藤智氏には多大なご協力を頂きました。ここに深く謝意を表します。

<参考文献>

1) 総務省消防庁: 地方公共団体の地域防災力・危機管理能力評価指針策定調査報告書 2003 pp1~pp91