

秋田県沿岸市町村への津波等に関するアンケート調査について

秋田大学地域創生センター 野越三雄

日本赤十字秋田看護大学 佐藤考司

1 はじめに

2011年3月11日のM9.0の巨大地震発生による東日本大震災の地震津波災害は人的には未だ行方不明者を入れて2万人に近く、物的損害も原発事故を考慮すれば計り知れないものとなった。太平洋側で

は周知のように何度も津波地震によって多大な被害を受けてきており、ハードソフトの面での対策も進んでいた筈なのに、今回の未曾有の地震津波被害は衝撃的な経験だったと考えられる。これは太平洋側だけの問題ではなく日本海側への警告として受け止め、現在の日本海沿岸の自治体の対応策を知ることは地域防災を進めて行く上で極めて大事なことと考えた。そこで秋田大学地域創生センター地域防災部門は秋田県沿岸の自治体を対象として、その現状を知ることを目的に主として津波に関する防災アンケートを実施した。

2 方法とアンケート内容

アンケートは秋田県沿岸の北から八峰町、能代市、三種町、大潟村、男鹿市、潟上市、秋田市、由利本荘市、にかほ市の6市2町に配布されたが、海岸はないが海岸に極めて近い大潟村にも配布した。それらの位置関係を図1に示した。アンケート文は全てインターネットのホームページを利用して担当部署に送付し、回答の返送はE-Mail、郵送、Fax等でお願いましたが、全てE-Mailで行われた。発送は8月1日とし、回答は一部遅れたが全て9月には回収された。アンケート内容は「秋田県沿岸市町村を対象にした津波・地震に関するアンケート調査」と題して、全文を巻末に示した。内容をI～Xの10項目としたが、大体の分類としては、自治体のパーソナリティ (I、II、III)、自治体から住民への調査又は配布物の実施 (IV、V)、防災行政無線の完備又は避難経路訓練 (VI、VII)、過去における地域防災計画の対応と今後の対応 (VIII、IX)、大学との関係 (X) に分けられた。

3 調査結果及び考察

各自治体からの回答結果を前述した大まかな分類に従って、表1 (I、II、III)、表2 (IV、V)、表3 (VI、VII)、表4 (VIII、IX、X)



図1 調査対象秋田県市町村

*Questionnaire survey on tsunami and earthquake of self-governing bodies of the coastal cities and towns along Akita Prefecture by Mitsuo NOGOSHI and Koji SATO

にまとめた。

表1.アンケート回答結果(I、II、III)

市町村名	八峰町	能代市	三種町	大潟村	男鹿市	潟上市	秋田市	由利本荘市	にかほ市
I 担当部局	総務課防災安全係	総務部総務課防災危機管理室	町民生活課消防防災係	住民生活課	総務企画課総務企画管理班	市民生活部生活環境課	総務部防災安全対策課	総務部危機管理課	総務部防災課防災危機管理センター
II 所在地	八峰町峰浜目名潟字目長田118番地	能代市上町1-3	山本郡三種町鶴川字岩谷子81-1	南秋田郡大潟村中央1-1	男鹿市船川港船川字泉台66-1	潟上市天王字上江川47-100	秋田市山王1-1-1	由利本荘市尾崎17	にかほ市象潟町字浜ノ田1
II 緯度	北緯 40 度 18 分 57 秒	北緯 40 度 12 分 33 秒	NA	北緯 45 度	北緯 39.89 度	NA	北緯 39 度 43 分 02 秒	北緯 39 度 23 分 10 秒	北緯 39 度 12 分 10 秒
II 経度	東経 140 度 2 分 31 秒	東経 140 度 1 分 48 秒	NA	東経 125 度	東 経 139.85 度	NA	東経 140 度 06 分 22 秒	東経 140 度 02 分 10 秒	東経 139 度 54 分 27 秒
II 海岸距離	2.5	2.3 能代港から 520m	3.5	NA	0.25	1.5	4	4	0.5
II 海面高	26.8	7	4.1	NA	1.5	5.3	5.745	6.5	21.6
II 庁舎階数	2	3	2	2	5	2	4	5	4
II 築年数	3	62	34	NA	39	47	48	43	18
II 改築等予定	NA	H28	NA	NA	NA	H26	H27	耐震強化 H25	NA
III 部局名称	総務課防災安全係	総務部総務課危機管理室	町民生活課消防防災係	NA	総務企画課総務企画管理班	市民生活部生活環境課生活安全班	総務部防災安全対策課	総務部危機管理課	総務部防災課防災危機管理センター
III 設置契機	NA	H18.3 能代市二ツ井町の合併による組織改編で設置	NA	NA	H23.4.1 組織改編により	H17.3.22 市町村合併により	S59.4 消防本部防災対策室を新設、H8.4 機構改正により総務部防災対策課へ移行	H22.4.1 防災等に関する事務の効率化を図る	H19 集中豪雨災害を契機に H20-H21 防災課設置、H22-H23 総務課に編入し防災危機管理センター、H24-東に本題震災を契機に防災課を設置
III 設置目的	町民の生命、財産を守るため	防災対策体制の充実、強化のため	NA	NA	男鹿市防災行政推進のため	防災計画の策定および災害時応急対応の実施	防災対策の強化のため	総務課および交通防災課等で行っていた市の防災等に関する事務を一元化するため	防災行政無線システム構築をはじめとした防災に関する施策を実行する専門の部署
III 態勢	3	3	3	NA	5(班長 1、班員 4)	4(専任 2、兼務)	正職員 13 名、アドバイザー(顧問)1 名、臨時職員 3 名	5(うち消防担当 1)	H20-21:4(防災課長含む) H22-23 : 4(総務課長含む) H24 : 4(防災課長含む)
III 職務内容	消防、災害対策、交通安全、防犯対策、防災無線関係ほか	防災用無全無線関係、災害被害資金、空襲対策、消防団業務等	消防・防災・交通安全に関すること	NA	地域防災計画、国民保護消防保護消防部事務、防災無線等	防災計画の見直し、災害時の応急対応の確保、各関係部署との連絡調整、現在自主防災組織の結成および、育成強化などに力を入れている。	防災そのほか市民の安全に関わること。防災会議、地域防災計画、防災訓練に関すること。自主防災組織の育成、指導、防災および設備の整備計画、災害予防および災害応急対応に関する連絡調整。災害情報および被害情報の収集および報告。国民保護協議会に入れていること。	防災等に関するすべての事務	防災、災害対策、避難救助等

但し、X は表4に入れた。これらの表の最上部分には市町村名が図1を参照して北から順に並び、左欄には項目I-Xの小項目を簡単に表現して記入した。表1 (I,II,III) について述べる。表内「NA」は無回答を意味する。このアンケートに回答した部局は殆どが総務部付となっており、秋田県内の他の自治体と同様な位置付けを示している。ただ、三種町、潟上市はそれぞれ市民生活課、市民生活部付となっている。さらに、庁舎について海岸からの距離、海面からの高さ、築年数(改築等予定)等を聞いた。注目すべきは海岸からの距離につき男鹿市の250m、にかほ市の500m、能代市の520mはその海面からの高さや庁舎階数を考慮しても問題となろう。ちなみに、東日本大震災時における津波浸水距離は仙台平野で4kmとされている。4自治体で改築が予定されているが、耐震性だけでなく沿岸に位置することを充分考慮する必要があると思われる。各自自治体についての防災に対する態勢は地域防災をリードしていくこと、災害に直面した時の司令塔であること等を考慮すれば極めて重要となる防災担当職務である。それを担当する正職員の数は回答なしの大潟村を除いて3~13名となっている。

人口の多い秋田市は13名と多く別格である。今度の東日本大震災時での様々な経験や反省から適正な態勢作りが望まれるが、秋田県は規模はともかくとして1983年日本海中部地震の津波・地震被害の貴重な経験を生かせるはずである。次に表2 (IV,V) について述べる。

表2.アンケート結果(IV、V)

市町村名	八峰町	能代市	三種町	大潟村	男鹿市	潟上市	秋田市	由利本荘市	にかほ市
IV調査の有無	有	無	無	不明	無	有	無	無	無
Vハザードマップ配布の有無	有	有	有	無	有	有	有	有	有
V配布時期	H24.3	H23.3 地震 H23.11 津波	H24.4		H23.12	H24.3	NA	H23.9	H21.4、 H24.4、 H22.12
V配布名称	八峰町津波ハザードマップ	能代市地震防災マップ 能代市津波ハザードマップ	三種町津波ハザードマップ		津波ハザードマップ	潟上市津波ハザードマップ	秋田市災害ハザードマップ(洪水・津波・避難地図)	津波ハザードマップ(暫定版)	H21.4・H24.4: 津波避難地図 H22.12: 地震防災マップ
V配布目的	地震により津波が発生した時の危険な場所を町民に知っていただき、八峰町の津波対策の充実と地域の防災意識の向上に役立てるため	地震、津波に対する意識の啓発および避難の参考のため	津波対策の充実と防災意識の向上		津波発生時の浸水および避難場所情報の提供	津波の危険性の周知	大雨による堤防の決壊を想定し、住民に災害への備えを促す	津波被害を最小にするため	津波への備え、住宅等建築物の耐震化
V配布数	3000 町内全戸	525000(地震) 24000(津波)	地全戸		5133500 世帯	15000	H18 雄物川: 135,000 H18-24 新城川: 4200 等	22,000 部(本荘、岩城、由利、西目地域全世帯および関係機関)	9,700

IVは各自自治体において過去住民対象に調査(例えば地震津波に関するアンケートなど)を行ったかとの問いに殆どがなされておらず、行ったのは潟上市、八峰町の1市1町に止まっている。しかし、Vの地震津波に関するハザードマップの作成配布には大潟村を除いて殆どの自治体が特に津波に関するハザードマップを作成配

布しており、時期は昨年のも東日本大震災以降であることは納得できる。ただし、秋田市のみは洪水関係のハザードマップは詳細に作成しているが、津波に関して未だである。また、にかほ市では住宅等建築物の耐震化も合わせているとしているのは評価できる。配布部数もほとんどが全世帯数に合わせて配布している。

表 3(VI、VII)には、VIとVIIについての回答結果を示した。VIIは各自治体での防災行政無線などの機器の完備について質問した。

表 3. アンケート回答結果(VI、VII)

市町村名	八峰町	能代市	三種町	大湯村	男鹿市	潟上市	秋田市	由利本荘市	にかほ市
項目									
VI防災無線等の有無	有	有	有	有	有	有	無	一部完備 (沿岸部)	有
VI完備時期		H18・旧二ツ井町 H26 までに旧能代地区の防災無線	H10	S61	H18：市町村合併により	H19		H22.3	H23.6
VI設備問題点	屋外支局58局、全世帯3000世帯に個別受信機		合併後の統合がまだで旧町ごとの管理となっている	アナログ防災行政無線であり、デジタル化を検討中	屋外拡声子局の可聴範囲と不均衡	住宅の密閉性、天候での拡声範囲の変化		聞こえにくい地点があること	難聴地域の解消があること
VI無設置理由							財政的に設置が困難		
VII避難経路訓練実施有無	有	有	無	無	有	有	無	有	有
VII実施時期	H24.5.27	H24.5.28	NA		津波ハザードマップにおおよその方向を提示	H23.5.26、H23.10.27、H24.5.26		H23.9	H23.9、H23.11、H24.7
VII実施問題点	なし	NA	NA		男鹿市では現在特設避難経路指定は行っていない。指定の経路が損壊等することも想定されるので指定の意義について検討中	要援護者対策、学校等避難場所の夜間、休日の開放方法		特になし	地域によって条件が異なり、訓練への参加者が少ない
VII非実施理由			各自治体で避難訓練等を行っているから	県が被害調査の最中であるため			避難経路については、特指定していないため		
VII災害弱者への対応	各自治会で対応	要援護者個別計画の中で検討	NA	民生児童委員が巡回			秋田市災害対策基本条例を制定し、災害時要援護者への情報の提供および避難の支援が円滑に行われるよう、一定の制限のもと、災害時要援護者の個人情報を地域の自主防災組織などへ提供共有することとしている	特に行っていない	避難支援者を特定しても津波の場合、救えない可能性が大いにある

防災行政無線については1983年日本海中部地震以来の懸案であったが、さすが30年後では秋田市(由利本荘市は沿岸のみ完備)以外の市町村で完備している。秋田市の場合は海岸部における拡声伝達の完備には財政面で難しいとしている。さらに、設置している市町村でも可聴範囲など設置後における問題が生じているので今後の対応が急務となっている。VIIは東日本大震災でクローズアップされた避難経路の通知と訓練につい

での間である。経路確認と訓練の実施の有無では9自治体のうち秋田市、三種町、大潟村の3自治体でなされておらず、その理由として、避難経路は特に指定していない、現在県で被害想定の中のため等としている。

実施している時期は殆どが東日本大震災以後であり、実施問題点では想定避難経路損壊の恐れ、地域によって条件がことなり訓練への参加が少ない、他の関連事項との問題も考慮しなければならない、等の指摘がなされた。また、災害弱者については各自治体で様々な対応がみられる。秋田市のような人口が多く、多様なケースがある場合は市の災害対策基本条例を制定して対応することとしている。

表 4. アンケート結果(VIII, IX, X)

市町村名	八峰町	能代市	三種町	大潟村	男鹿市	潟上市	秋田市	由利本荘市	にかほ市
VIII 地域防災計画	有	有	有	有	有	有	有	有	有
VIII 計画策定期	H20.7	H21.1(現市地域防災計画市町村合併後策定)	H18	S49-5 回収正	NA	H19.3	NA	H18 策定 H23 全部改定	H13 に合併前の旧町単位で策定し、H20には合併後の計画を策定
VIII 住民への伝達	策定された計画をもとに防災マニュアルを作成し、全戸配布	広報等	防災行政無線	NA	公会依頼のみ対応	無	NA	無	ダイジェスト版を全戸に配布し周知
IX 津波防災計画への対応	県の改正された地域防災計画をもとに町の地域防災計画を見直す	被害想定調査や県の地域防災計画を踏まえ市の地域防災計画の見直しや津波ハザードマップの作成に取り組み予定	秋田県の地域防災計画の修正に市を合わせて修正していく	もし津波被害がある想定であれば、津波ハザードマップを作成し住民に配布	早期の津波ハザードマップの改編と見直しを行う予定	津波ハザードマップの見直し等	秋田市地域防災計画の見直しを行う予定	H24 に再度津波ハザードマップを作成し、他の防災情報も網羅した防災ハンドブックを作成し、全戸に配布する予定	津波避難地図の見直し作業に着手し、地域防災計画改定の基礎資料とする
X 行政と研究機関の関係	行政と大学の連携により地域防災に関する研究活動を行えることは大変良いことだと思います。しかし、実際どのような活動をしたらよいかわかりません。大学側よりリードしていただき防災強化に力を尽くしたいと思います。	NA	NA	NA	防災会議に大学関係者を加えることなどして研究成果を地域防災計画に反映させ地域の防災に役立てる必要なのではないでしょうか。	今年度、秋田大学と連携して研究成果を縮結、防の学識経験者を加える受託研究契約を締結	秋田市防災会議委員に大学教授等を対象とするなど、研究のための専門的な意見を積極的に取り入れたい。また、自主防災組織の研究を希望したい。	市民や自主防災組織等を対象とする防災意識の啓発のため、研究機関との関係性をさらに密にしたい。積極的に指導助言を仰ぐ	災害対策基本法が改正され防災課意義の委員を入学識経験者を入れることになったため、研究機関との関係性をさらに密にしたい。積極的に指導助言を仰ぐ

次に表 4 (VIII, IX, X)について述べる。VIII は平成 9 年 3 月の「秋田県地震被害想定調査報告書」に基づいて策定された秋田県地域防災計画によって各自治体での地域防災計画を策定したかの質問には 9 自治体全部が策定したと回答している。住民への伝達には様々であるが、何らかの対応をしているのは 5 自治体で、していないのが 2 自治体、2 自治体が無回答となっている。東日本大震災での反省からは住民への伝達徹底と訓練が何より必要であったからである。IX の今後の津波防災計画への対応としては、全自治体に於いて現在秋田県被害想定調査委員会が見直しを進めていることを十分理解しており、それを基とした県策定の新しい地域防災計画に従う姿勢を示している。県が明示しているように平成 24 年 12 月に秋田県津波被害想定結果を公表す

ることとしているので、現在待ちの状態である。最後の X の行政と大学等との協力については災害対策基本法の改正により、より活発で積極的に協調していくことを望んでいる。

住民が行政と密接にその地域における防災・減災に取り組む組織として各自治体に自主防災組織がある。この組織の活発さを示すのが組織率だとして、秋田県沿岸市町村と他の内陸市町村との自主防災組織率と世帯数を調べたら、図2に示す結果となった。世帯数の多い秋田市を除いて沿岸市町村の組織率は極めて高く秋田市を入れた平均は87.5%で、内陸市町村の組織率平均74.2%に比して非常に高いことを示している。沿岸市町村住民の津波防災に対する意識が高いと考えられる。

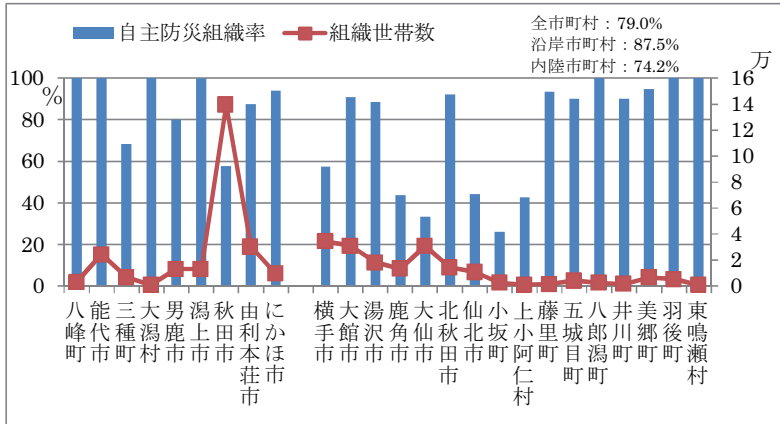


図2. 秋田県市町村自主防災組織率

謝辞

地域創生センターの教職員にはアンケート作成についてご協力頂いた。特に利勝事務官には特に協力頂いた。ここに記して感謝申し上げる。自主防災率データに関しては、秋田県総合防災課青柳格朗氏に提供頂いた。お礼を申し上げます。

秋田県沿岸市町村を対象にした津波・地震に関するアンケート調査(全文)

※回答は()内に記載下さい。

なお、選択の記号は該当するものを○で囲み、記載の記号で()内に記載しきれない場合は別紙(任務)にて御記載願います。

I (1) 貴自治体名 ()

(2) 担当部署課係名 ()

II (1) 主たる業務を行う市・町・村庁舎の位置(所在地、お分かりでしたら、北緯・東経)
 所在地() 東経()

(2) 海岸からの距離(最短)(km)

(3) 海抜からの高さ(最高値)(m)

(4) 庁舎の階数(最高階)(階)

(5) 築年数(年)

(6) 避難・新築の予定があれば完成年(年)

III (1) 貴自治体に防災担当課係が設置されていますか。正式な名称をお書き下さい。

(2) いっような名称で設置されましたか。

(3) 設置の目的をお書き下さい。

(4) どのような業務(人数など)でしょうか。職務内容(変更可能な場合は)もお書き下さい。設置当初から現在までの変更をお書き下さい。

(人数:)

(職務内容:)

IV 貴自治体(又は貴部署)で過去住民を対象に防災(津波・地震に限る)に関する調査(例えばアンケートなど)を行ったことがありますか。他機関・企業等との共同の場合も含みます。

(ある・ない)

V 貴自治体では現在までに津波防災マップ、地震ハザードマップ類などを作成配布されていますか。配布されていたらその時期、配布物の名称、目的、配布数をお書き下さい。(HP のみは含みません。予定の場合もお書き下さい)。

(配布している・配布していない)

(配布している場合: ①時期))

②配布物の名称)

③目的)

④配布数)

以上

※作成された津波防災マップ、地震ハザードマップ類の複製がありましたら一部御覧下さいませよう

VI 貴自治体では(防災行政機関、民間団体の等)と防災に関する協議を完備されているでしょうか。完備されている場合は時期、問題点などについてお書き下さい。予定の場合については時期、設置しなかった理由などについてお書き下さい。

(完備している・完備していない)

(完備している場合(予定含む): ①時期))

(設置しない場合: ②問題点))

(実施しない場合: 理由))

VII 現在貴自治体では東日本大震災における津波で重要視された避難経路などについて、特別に住民への通知や(訓練等)を実施しましたか。実施した場合は、時期、問題点についてお書き下さい。予定の場合には時期、実施しなかった場合は理由についてお書き下さい。

さらには災害弱者(高齢者、病人、障害者等)と呼ばれる人々および外国人などについての対策はどのようにしてあり、また考えていますか。

(実施した・実施していない)

(実施した場合は: ①時期))

(実施しない場合: 理由))

(災害弱者への対策:))

VIII 1995年阪神・淡路大震災後の平成9年3月に「秋田県地震被害想定調査報告書」が作成されましたが、それを受けて貴自治体では地震防災計画を策定しましたか。策定してはいたる、時期、住民への伝達などについてお書き下さい。策定していない場合はしていない理由をお書き下さい。

(策定した・策定しない)

(策定した場合は: ①時期))

②住民への伝達)

(策定しない場合: 理由))

IX 秋田県においても現在東日本大震災を記憶として旅客想定避難委員会を立ち上げて、15年前の他機関が計画の見直しを進めており、今年12月にも津波被害想定結果を関係市町村に通知する意向ですが、これを受けて貴自治体はどのように対応されるのかをお書き下さい。

()

X 行政と研究教育機関(大学も含む)との関係は密接であることが望めます。貴自治体としては特に東日本大震災以降この関係をどのようにしたる良いとお考えでしょうか。ご意見をお聞かせ下さい。

()

以上

※以上でアンケートは終了です。御協力ありがとうございました。