

平成21年11月9日  
岩手県総合防災室  
防災消防課長高橋 誠

## 地震調査研究推進本部への期待

(地震調査研究推進本部政策委員会第7回総合部会に向けて)

### 私に与えられた課題

「実際の地方公共団体における地震防災対策への取組状況や地震調査研究の成果の活用状況、また、地震調査研究の成果発信へのあり方などについて、地震研究の成果の利用者としての立場から具体的に御意見等をお聞かせ願いたい」

## 1 岩手県の地震防災対策への取組状況

岩手県は過去に多くの地震や津波にみまわれている。

特に、三陸沿岸は、これまで幾度となく津波の襲来を受けており、とりわけ明治29年・昭和8年の三陸沖地震津波及び昭和35年のチリ地震津波により、多くの貴重な人命、財産が失われる等、甚大な被害を受けてきたところである。

このため、長年にわたり地震津波に対する対策を講じてきたところ。

### 【参考】

海岸保全施設の整備状況（平成21年3月31日現在）

(単位：％・m)

区 分	河川局	港湾局	水産庁	農村振興局	計
計画天端高（既往最大津波対応）達成率	88.5	76.8	66.3	46.7	71.8
計画延長	17,519	12,396	44,911	4,414	79,240
施行延長	15,503	9,525	29,789	2,060	56,877
チリ地震津波対応達成率	100.0	<u>77.5</u>	<u>90.9</u>	100.0	<u>91.3</u>
計画延長	17,179	12,396	44,683	4,414	78,672
施行延長	17,179	<u>9,601</u>	<u>40,609</u>	4,414	<u>71,803</u>

## 2 地質調査研究の成果の活用状況

地震調査研究推進本部が実施している三陸沖から房総沖にかけての地震活動に関する評価をもとに、とりわけ、今後30年以内に99%の発生確率とされる宮城県沖地震については県民共通の切迫感を伴った認識となっており、県としても、平成19年度以来「地域防災力強化プロジェクト」を立ち上げ、自助、共助、公助の全ての分野でのレベルアップを図っているところである。

これに加え、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づく国の地震防災戦略が昨年12月に策定されたことを踏まえ、現在、県としての減災目標を策定することとし、鋭意関係機関との調整を行っているところ。

更に、平成20年6月14日に発生した「岩手・宮城内陸地震」がこれまで認識されていなか

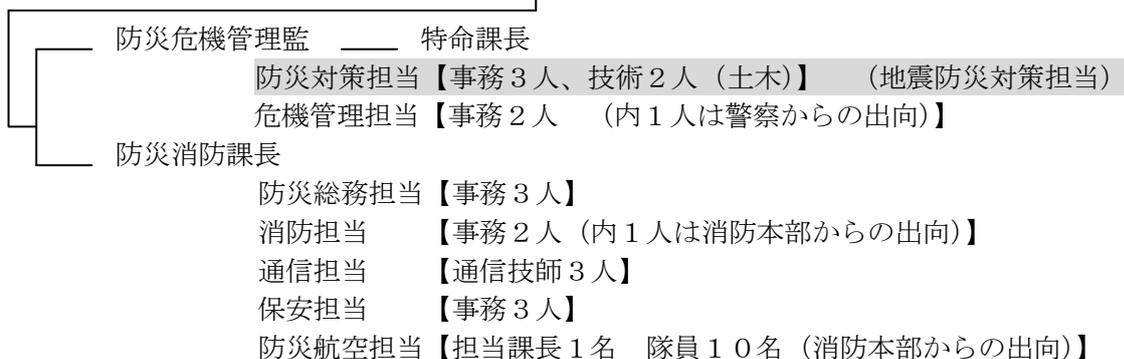
った活断層によるものだということが判明したことから、活断層の状況や活断層を原因とする地震の発生可能性や切迫度が重大な関心事となっており、地震調査研究本部の調査研究に対する期待は高まっている。(資料1・2参照)

### 3 地震調査研究の成果発信へのあり方への提案

① 情報の受け手である地方公共団体の状況はどうなっているか

【岩手県の例】

総務部長\_\_\_\_\_ 総合防災室長\_\_\_\_\_



要するに、地質や地震の専門家がない。土木技師はいるが、地質の専門的なことになると良く分からないというのが実情。ましてや、幹部は全部文系。こういう体制・組織に対してどうすれば効果的な情報発信ができるか。

② ヒント！内閣府の食品安全委員会

前職が食の安全安心担当課長であったので、内閣府の食品安全委員会との付き合いがあり、そのHPは業務上よく活用させていただいた。食品安全委員会は業務の性質上課題が多岐にわたっており、また、内容も専門的かつ高度であり、地震調査推進研究本部と一定の類似点があると感じている。

そこで、若干の比較をしてみる。

広報媒体はどちらも広報誌（月刊誌）とHPが主体でHPの中身もほぼ似通っている。素人向けに用語解説もしっかり付いている点でも同じである。にもかかわらず、食品安全委員会が発信する情報は、苦労はしたが、それほど理解できないという感じはなかった。なぜか。

確信はないが次のような背景があるからではなかろうか。

ア 食品安全委員会のリスク評価の内容や食中毒情報等はかなり高度で、そのままではやはり素人には分かりにくい。県庁には、医師、獣医師、薬剤師、栄養士、化学職（環境汚染関係）などの職種の職員がおり、その方々に聞けば文系でもなんとなく分かる説明をしてくれたこと。いわば文系職員への翻訳者が身近にいたこと。

イ 情報の顧客にはいわゆる一般消費者もおり、その方々も見るということを意識して様々な情報を掲載しており、そもそも、最初から素人でも分かりやすくという配慮があること。

さらに、日本生協連などが、消費者の視点で独自に情報を分かりやすく加工して消費者に情報提供するというルートもあったこと。

ウ リスクコミュニケーション（生産者・消費者・学識経験者が一堂に会して一つのテーマを議論する公開シンポジウムのようなもの）という手法で、国民への普及啓発を行ったこと。これは食品安全委員会が主導で行うものの他、全国の都道府県、市町村が独自に行うものまで、様々な形で全国でかなりの回数が開催された。

② 地震調査研究の成果発信へのあり方への提案

上記のようなことを踏まえ、いくつか提案をしてみたい。

#### ア 専門性へのアプローチ

地震調査研究推進本部HPは高度な内容にも拘らず、用語解説やキッズページなどもあり、かなり分かりやすく、また、興味あることについてタブを押していけば、どんどん分かる仕組みとなっている。しかしながら、行政としていろんな意思決定する際に、本当にそういう判断でよいのかといったギリギリの判断を求められたとき、専門家が「これはこういう解釈でよい、ここまでは分かっているが、それ以上については今後の課題」というようなアドバイスをしてくれると、大変ありがたい。

##### 【提案例】

- 行政からの問い合わせに対応できる機能の整備  
相談窓口機能（HP上でのコーナー設置でも可）
- 職員の専門性を高める研修の開催（地震調査研究の基礎的な理解の促進）

#### イ 親しみやすさへのアプローチ

HPで、中身はかなりすごいということを再認識したが、地震調査研究推進本部と聞いて堅苦しく、難しそうだというイメージがある。HPを開いてしまえば、面白そうとなるが少なくとも顧客のほうからは接近しにくい状況。顧客との接点をどうつくるか。

##### 【提案例】

- 行政担当者へのメルマガの定時発信（顧客の興味をそそる工夫）
- HPの内容工夫・カテゴリー別整理と顧客別整理  
（顧客として考えられる層）

研究者、防災行政担当者、建設事業者（更に土木と建築では異なる）一般家庭、キッズはどの年齢層？（例えば夏休みの宿題、自由研究用とか、小学校高学年、中学生用）

対象をセグメントしてトップページである程度振り分けできないか。

※総務省消防庁のHPでは、「一般の方へ」というタブと「消防防災関係者の皆さんへ」というタブがある。

- 地震調査研究推進本部の知名度の向上  
地震調査研究推進本部と聞いてもピンとこない。もっと、マスコミ等への露出が必要ではないか。地震災害時にマスコミに出るのは気象庁が多い。もう一段掘り下げて解説が欲しい場合があるが、そういう時に地震調査推進研究本部の肩書きを持った方が説明するとかの工夫が必要ではないか。解説の後、詳しいことは、随時HPで情報提供しているのでそちらを参考にして欲しい旨必ず付け加える。

## 本県における地震・津波対策について

## ○ 本県における津波対策の背景

三陸沿岸は、これまで幾度となく津波の襲来を受けており、とりわけ明治29年・昭和8年の三陸沖地震津波及び昭和35年のチリ地震津波により、多くの貴重な人命、財産が失われる等、甚大な被害を受けてきたところである。

また、平成16年4月に「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が公布されるなど、宮城県沖地震をはじめとした海溝型地震津波対策は緊急を要するところである。

## ○ 三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価

国の地震調査研究推進本部は、平成14年7月に三陸沖から房総沖にかけての地震活動に関する評価を実施している。また、毎年1月1日を基準日として算定された地震発生確率値を公表しており、平成21年1月1日を基準日とした評価結果は以下のとおりである。

海溝型地震の長期評価一覧（本県に関係する部分のみ記載）

	名 称	地震の規模	将来の地震発生確率	
			今後30年以内	今後50年以内
1	三陸沖北部のプレート間大地震	M8.0前後 (1968年十勝沖地震レベル)	0.2%～10%	30%～40%
2	三陸沖から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震 (津波地震)	Mt8.2前後 (1896年明治三陸大津波地震レベル)	20%程度	30%程度
3	三陸沖から房総沖の海溝寄りのプレート内大地震 (正断層型)	M8.2前後 (1933年昭和三陸大津波地震レベル)	4%～7%	6%～10%
4	三陸沖北部の固有地震以外の地震（1で取り上げた地震以外の一回り規模の小さい地震）	M7.1～M7.6 (1994年三陸はるか沖地震レベル)	【10年以内の発生確率】 60%程度	【30年以内の発生確率】 90%程度
5	三陸沖南部海溝寄りのプレート間地震	M7.7前後 (宮城県沖地震と連動した場合、M8.0前後)	80%～90%	90%～98%
6	<b>宮城県沖地震</b>	<b>M7.5前後</b>	<b>【10年以内の発生確率】 70%程度</b>	<b>【30年以内の発生確率】 99%</b>

また、平成15年6月、宮城県沖地震が陸寄りの震源域及び日本海溝寄りに想定される震源域が連動して発生する場合の予想される強震動について、岩手県内においても震度6弱が、大船渡市、陸前高田市、県内陸南部の一部で予測される旨、同本部から発表されている。

## ○ 津波防災対策

### 1 津波防災対策推進の基本的方針

#### (1) 津波避難対策検討委員会の設置（平成13年～14年）

本県は、過去に多くの津波被害を経験しているが、近年、住民の津波に対する防災意識の風化が懸念されていることから、今後の津波避難対策の基本的方向について検討するため、学識経験者、関係行政機関、沿岸市町村・消防機関等を構成員とする津波避難対策検討委員会を設置した。

委員会（委員長：首藤教授）では検討結果を報告書(案)として取りまとめ、県に報告書を提出、この報告書の提言に基づき、市町村や防災関係機関と連携し各種の津波避難対策を講じている。

#### (2) 岩手県地震防災緊急事業五箇年計画（平成18～22年度）

第三次岩手県地震防災緊急事業五箇年計画を策定し、主に緊急輸送道路、医療機関、公立小中学校、海岸・河川施設、砂防設備の整備改修を推進することとしている。

### 2 今年度実施している対策

宮城県沖地震を想定し、「自助・共助・公助」それぞれをレベルアップすることによる地域の防災力向上に資するため、次の対策を実施している。

#### (1) 津波防災学習教材の開発（平成18年3月）・普及（平成18年度～）

##### ① 概要

津波防災教育の充実が必要であり、児童生徒が、津波に関する基礎的な知識、地域の被災危険性及び自主避難の重要性を学習するための、津波防災学習教材を開発、普及するもの。

##### ② 教材の開発

平成17年度事業として、県と岩手大学（建設環境工学科 塚茂樹教授（学部長））が協働し、宮古市教育委員会から協力を得て、津波防災学習教材（DVD）の開発を行った。

##### ③ 教材の普及

###### ア 教材の提供

平成18年4月末に沿岸市町村の小中学校等（209校）へ同教材を配布した。

###### イ 講習会の企画運営

教材の積極的活用を資するため、岩手大学、対象市町村教育委員会と協働で、教職員を対象とした講習会を実施している。

###### 【開催実績】

平成18年度：普代村（6月9日）、久慈市（2月23日）、山田町（3月1日）

平成19年度：田野畑村（2月20日）

平成20年度：釜石市（6月23日）、岩泉町（7月30日）

平成21年度：大船渡市（7月3日）、大槌町（8月24日）

###### ウ 教育委員会との連携（平成21年6月29日）

平成20年度から「防災教育・災害時の心の健康に関する研修会（主催：県教育委員会）」において、同教材の開発に携わった岩手大学塚教授（学部長）による津波の講演を頂いており、その際に教材のPRをしていただいていた。

今年度は、本研修会と上記講習会の連動による相乗効果を期待して、本研修会を沿岸部で開催した際に、教材及び講習会のPRを行い、その後、上記イの講習会を実施した。

#### (2) 岩手県沿岸地区津波対策連絡協議会の設置（平成19年2月）及び運営（平成19年度～）

##### ① 概要

津波防災対策は広域的かつ具体的に進める必要があること、及び防災対策を推進する上で関係機関との連携は必須であることを踏まえ、宮城県沖地震津波に対する実効性のある対策検討を行う場として設立した。

##### ② 構成委員

有識者：津波対策指導顧問（首藤教授）

ライフライン関係者：東北電力、NTT、JR、三陸鉄道、高圧ガス保安協会

防災関係機関：自衛隊（陸、海）、海上保安庁、東北地方整備局（岩手河川国道、三陸国道）  
盛岡地方气象台、県（総合防災室、沿岸4振興局）、推進地域14市町村、  
消防本部

### ③ 今年度の実施内容

順次、設置が進められているGPS波浪計をテーマとした、沿岸市町村防災担当課長等と情報共有及び意見交換等を予定している。

## 3 継続実施している対策

### （1）津波防災訓練の実施

沿岸市町村においては、災害時における迅速な対応の習熟及び地域住民の防災意識の高揚を図るため、毎年、住民の避難訓練、水門等の閉鎖、海面監視などの津波防災訓練を実施している。

実施日は、3月3日（昭和8年の三陸津波）、5月24日（チリ地震津波）、6月15日（明治29年の三陸津波）等となっている。

### （2）津波防災マップの作成

県と沿岸市町村は、津波に対する防災意識の高揚と津波警報発表時における避難率の向上を図るため、過去の三大津波の浸水区域を示した防災マップを平成9年度に作成し、沿岸住民約10万世帯に配布した。

また、県では平成16年12月に津波シミュレーションによる津波浸水想定区域図を公表しており、沿岸市町村では津波浸水想定区域図を参考に防災マップの見直しを進めている。

### （3）自主防災組織の育成・強化

津波災害から自分たちの命を守るための最善の方法は「避難する」ことであり、地域ぐるみでの災害に対する取り組みを進める必要があることから、自主防災組織の育成・強化を図っている。

### （4）防潮堤等の整備（平成21年3月31日現在）

基準	計画延長	完成延長	達成率
計画津波高さ（整備目標）に対応	約79.2 km	約56.8 km	71.8 %
昭和35年のチリ地震津波に対応	約78.7 km	約71.8 km	91.3 %

### （5）水門等の管理

県管理の海岸水門、ひ門等は、平成21年3月31日現在、496基設置されており、非常時には市町村が閉鎖を行っている。また、市町村では、常時、点検巡視を行っているほか、毎年3回以上開閉操作の試運転を行い、管理の万全を期している。

## 4 過年度に実施した対策

### （1）津波避難アンケートの実施（平成19年1月～）及び公表（平成19年5月）

#### ① アンケート調査方法

対象地域：沿岸市町村のうち、津波による避難指示・勧告の発令対象地域

対象世帯数：2,110世帯（対象地域内総世帯数約37,650世帯の内数）

調査回答数：1,536世帯（回答率：約73%）

#### ② 結果

アンケート結果において、以下の課題が示されたところである。

1. 避難を促す情報の正確な伝達
  2. 津波注意報発令時における危険性の周知徹底
  3. 津波注意報の内容に応じた避難の呼びかけ方や避難を促す時期
  4. 防災教育等の徹底 等
- ③ その後の対応

これらの調査結果による地域住民の「避難行動」と「防災意識」との間にある格差や意識傾向を参考、地域住民の適切な避難行動の徹底に資するため、沿岸市町村へ調査結果を提供したところ。

**(2) 防災関連情報の受配信にかかる協定書の締結（平成 18 年度）**

県と国（東北地方整備局）が有している防災に係る情報等を相互共有し、両者が提供された情報を活用することにより災害対処等に役立てるため、協定を締結した。

なお、国では陸上自衛隊及び海上保安本部と、ヘリコプターによる災害映像情報の提供に関して協定を締結しているが、県は同協定に基づきこの映像を入手することができることとなった。

**(3) 「三陸津波映像の受配信」（平成 17 年 3 月）**

沿岸の 4 市町村（釜石市、大槌町、宮古市（旧田老町）、田野畑村）が設置している既設の津波監視カメラ映像を、国土交通省のネットワークを活用して受配信することにより、岩手河川国道事務所、三陸国道事務所、岩手県、県内市町村及び防災関係機関等との間で、津波襲来の様子を広域的かつリアルタイムで把握し共有化し、道路管理も含めた防災対策に活用するもの。

**(4) 「岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査」（平成 16 年 11 月）**

① 調査内容

津波シミュレーション（全 6 ケース）により津波浸水予測図を作成

地震動シミュレーション（1 ケース）により県内震度や液状化危険性等を予測

② 被害想定結果

**【津波】**

想定した 3 つの津波（明治三陸津波、昭和三陸津波、宮城県沖地震（連動型））が発生した場合、沿岸全域で甚大な人的被害や建物被害が発生

**【宮城県沖地震（連動型）】**

沿岸南部で最大震度 6 弱となる地域があるほか、県全域で震度 4 から震度 5 強の強い揺れ

③ 本調査の成果品は、防災体制の見直しのための基礎資料として市町村や防災関係機関に配布。

特に、沿岸市町村においては、津波浸水予測図の結果を「津波避難計画策定指針」に即して、ア浸水予測地域、イ避難対象地域（アを考慮した上、町内会単位等で設定）、ウ避難困難地域（津波到達時間内に避難することが困難と考えられる地域）、エ避難場所、避難路の見直し・設定などに反映させ、「市町村津波防災マップ」を作成するとともに、早急に住民へ周知するよう働きかけている。

また、町内会、自治会単位で、住民参加による地域版の津波避難計画の作成を促し、意識高揚を図り、緊急時の実行動につながるよう支援する。

④ 専門調査会・県被害想定結果

**【人的被害（死者数）】**

地震名	専門調査会想定結果（※ 1）	県被害想定結果（※ 2）
宮城県沖地震	約 110 人	約 120～1,000 人
三陸沖北部地震	約 140～150 人	—
明治三陸地震	約 1,900～2,100 人	約 160～1,300 人
（昭和三陸地震）	—	少数～約 200 人

## 【建物被害】

地震名	専門調査会想定結果（※1）	県被害想定結果（※2）
宮城県沖地震	約1,200棟	約1,600～4,600棟
三陸沖北部地震	約1,400棟	—
明治三陸地震	約6,400棟	約6,700～17,600棟
（昭和三陸地震）	—	約1,800～6,800棟

ア) 想定する時間帯の違いにより、幅のある推定値となっている。

イ) 本県の人的被害（死者数）の大部分は津波による被害である。

ウ) 専門調査会では、明治三陸地震をケースとした海水浴客の被災事例として、陸前高田市の海水浴場において約800人の死者が発生すると想定している。

### ※1 専門調査会想定結果

中央防災会議に設置されている「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」が実施した「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の被害想定」（平成18年1月）

### ※2 県被害想定結果

県が実施した「岩手県地震・津波シミュレーション及び被害想定調査」（平成16年11月）

## （4）「岩手県津波避難計画策定指針」（平成16年5月）

本指針は、消防庁が作成した「津波対策推進マニュアル検討報告書」（平成14年3月）で示された津波対策に関する基本的な考え方を前提に、本県の実情を踏まえつつ、市町村の避難計画策定に当たっての留意すべき広域的かつ統一的な考え方を示すものであり、本指針には津波浸水予測図から把握できる浸水域や津波到達時間を参考とした避難対象地域の設定、あるいは住民主導の避難路・避難場所（避難ビル）の設定等の考え方について記載している。

## 5 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法について

### （1）沿革

平成15年7月8日に「北海道・東北地方海溝型地震対策特別措置法の議員立法を推進する自民党議員連盟」が設立され、平成16年3月26日、開会中の第159回通常国会で、宮城県沖地震を含む日本海溝・千島海溝沿いの大規模地震に対応した「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が成立、4月2日に公布、平成17年9月1日施行された。

### （2）国の対応状況

平成18年2月	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 <b>対策大綱</b> の公表
平成18年2月20日	地震防災対策 <b>推進地域</b> を指定（沿岸12市町村＋一関市、藤沢町）
平成18年3月31日	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進 <b>基本計画</b> の公表
平成19年6月	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 <b>応急対策活動要領</b> の公表
平成20年12月12日	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の <b>地震防災戦略</b> の公表

### （3）県、市町村の対応状況

平成18年8月23日	国の基本計画を受け、県が日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策 <b>推進計画</b> を策定 （県地域防災計画（震災対策編）に章立てしたもの）
平成18年度内	対象14市町村が日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策 <b>推進計画</b> を策定
平成21年度以降	国の地震防災戦略を受け、県・対象14市町村において <b>地域目標</b> の設定を進めていく予定

#### (4) 対象事業者による対策計画の作成

対策計画は、推進地域内の津波に関する防災対策を講ずべき者（病院、百貨店、危険物製造所、鉄道事業等管理運営する者等（834 事業者））が作成し、津波からの円滑な避難に関する事項等を定めるものである。

対策計画の作成期限は、推進地域の指定があった日（平成 18 年 2 月 20 日）から 6 ヶ月以内（平成 18 年 8 月 19 日）とされている。期限までの計画届出率は 92.2%（769/834）、平成 20 年 9 月 1 日時点の計画届出率は 98.8%（815/825）となっている。

## 活断層及び被害想定調査について

県では、平成7～9年度に科学技術庁（現「文部科学省」）の地震調査研究交付金の交付を受け、県内の主要な活断層について調査を実施した。

また、平成13年6月13日、地震調査研究推進本部（事務局：文部科学省）では、北上低地西縁断層帯について、県が実施した調査結果やこれまでこの断層帯の調査を踏まえ、評価結果を公表した。

### I 7～9年度の岩手県による調査結果概要

#### 1 活断層の現状

- (1) 阪神・淡路大震災を契機に活断層の存在が注目され、その実態解明が求められた。  
国においても、全国の活断層のうち、活動度が高く、特に注意を要すると認められる断層（主要起震断層）約100か所を対象に各種調査を行い、活動履歴の解明等を行うこととなった。
- (2) 県内の活断層は、奥羽山脈沿いに偏在しており、北上山地には極端に少ない。  
特に、北上低地帯の西縁は、多数の断層が存在しており、県内の主な主要起震断層がこの地域に集中しているばかりでなく、市街地から連担している等、防災対策上の重要性も高い。  
県内における主要起震断層は次のとおりであり、平成7年度から9年度にかけて、①文献調査、②地表踏査、③ボーリング調査、④物理探査、⑤トレンチ調査等の各種調査を実施した。

断層名		調査	備考
雫石盆地西縁断層帯		実施	平成7年度
北上低地西縁断層帯	花巻断層帯	実施	平成7～9年度 事業費 137,381千円
	北上西断層帯	実施	
	出店（でだな）断層帯	実施	
折爪断層（葛巻町～青森県名川町）		未実施	活動度が低いと評価されていたため調査未実施 平成8～9年度、青森県が青森部分を実施

※ 明治29年の陸羽地震の際に活動(M7.2)した「川舟断層」(沢内村)も知られる。

#### 2 活断層調査の結果

- (1) 雫石盆地西縁断層帯について  
雫石盆地西縁断層帯の活動性について議論できる資料は得られなかった。
- (2) 花巻断層帯及び北上西断層帯について
  - 変位地形は、矢巾町和山付近から花巻市横森山付近まで約37kmの連続性が認められ、少なくともこの区間が一連の起震断層と考えられる。(以降、これを花巻断層帯と呼ぶ。)
  - 北湯口トレンチにおいて確認された最新の活動は約4,000年前、ひとつ前の活動は7,300年～26,000年前と推定される。  
松林寺トレンチにおいては、最新の活動は8,000年前～30,000年前と推定される。
  - 花巻断層帯の地震の平均活動間隔は3,800～23,000年と推定される。
  - 花巻断層帯と出店断層帯とが同一の断層である可能性は低い。
- (3) 出店断層帯について
  - 野崎トレンチと新夏油トレンチで段丘礫層の撓み変形は確認できたが、断層や亀裂など断層活動時期を限定できる現象は確認できなかった。
  - 出店断層帯の長さは現段階では未確定であるが、断層地形の明瞭さや連続性に基けば、北上市岩崎新田付近から胆沢町駒籠付近までの約24kmが一連の断層である可能性が高いと考えられる。
- (4) その他
  - 調査結果を研究者及び県民に広く周知させるため、概要版として「岩手の活断層」を、平成11年度に作成した。(事業費 5,973千円)
  - その他の本県の断層については、今後の国や大学等の調査や研究の進み具合で判断することとなるが、断層の規模や発生した場合の地震の規模(マグニチュード)などが把握され、影響度が大きい場合、被害想定調査の実施を検討する。

## II 地震調査研究推進本部の評価結果と本県の調査結果概要

断層帯名 (長期評価公表時期)	断層規模	長期評価 で予想し た地震規 模(マグニ チュード)	地震発生確率			平均活動 間 隔	最新活動 時 期	本県の調査結果
			30年 以内	50年 以内	100 年以 内			
北上低地西縁断層帯 (平成13年6月13日)		7.8程度	ほ ぼ 0%	ほ ぼ 0%	ほ ぼ 0%	16,000年～ 26,000年	4,500年前頃	花巻断層帯と出店断層帯とが同一の断層である可能性は低い。
花巻断層帯	矢巾町和山付近から花巻市横森山付近まで約37km	—	—	—	—	(3,800年～ 23,000年)		北湯口において確認された最新の活動は約4,000年前、松林寺においては、8,000年前～30,000年前と推定
でだな 出店断層帯	北上市岩崎新田付近から胆沢町駒籠付近までの約24km	—	—	—	—	(未確認)		断層や亀裂など断層活動時期を限定できる現象は確認できなかった
雫石盆地西縁断層帯及び真昼山地東縁断層帯 (平成17年3月9日)	雫石町玄武洞付近から鶯宿までの約17km	6.9程度	不明	不明	不明	不明	約2,800年前～14世紀	活動性について議論できる資料は得られなかった。
	(北部) 雫石町から沢内村	(北部) 6.7-7.0	ほ ぼ 0%	ほ ぼ 0%	ほ ぼ 0%	約6,300年～31,000年	1896年 陸羽地震	(未実施)
	(南部) 沢内村から秋田県山内村 合計約38km	(南部) 6.9-7.1 (南北同時) 7.5程度	不明	不明	不明	不明	不明	
折爪断層 (平成16年4月14日)	青森県倉石村から葛巻町までの約47km	最大 7.6程度	不明	不明	不明	不明	不明	(未実施)

※ (地震調査研究推進本部発表文より抜粋)

## III 本県の活断層の状況

(単位：ヶ所)

区 分	全 国	うち岩手県	備 考
断 層	約 2,000	43	断層帯に含まれるもの (17断層) 断層帯に含まれないもの (26断層)
調査対象の断層帯	98	3	北上低地西縁断層帯 (12断層) 雫石盆地西縁断層帯 (4断層) 折爪断層帯

## IV 被害想定調査について

### 1 被害想定調査の目的

地震等の災害が発生した場合に、どの程度の被害が生ずるか想定し、その被害想定を踏まえ、大規模な災害にも十分対応しうる防災関係施設・設備の整備や、災害発生時における効果的な災害応急対策を進める。

〔岩手県地域防災計画・震災対策編 第2章「第12節 震災に関する調査研究」〕

震災対策を総合的、計画的に推進するためには、各種災害の要因、態様、被害想定及びその対策等について科学的に調査研究し、被害を最小限とする有効な具体策を樹立するための指標としていく必要がある。

このため、防災機関は、研究機関等との連携を深め、次の調査研究の推進を図るものとする。

- (1) 被害想定に関する調査研究 (2)～(7) 省略

### 2 被害想定調査の概要

- (1) 「地震」を想定災害として、全県を対象に調査する（市街地は、より詳細）。
- (2) 調査項目は、基本的な事項に限定して、「地震動、液状化、急傾斜地、建物、火災、道路・橋梁、死傷者」とする。
- (3) 基礎データは、国土数値情報、住宅統計、国勢調査など既存データを活用するとともに、地盤調査、活断層調査、過去の災害履歴等を加味して、データの精度を高める。
- (4) 想定地震は、内陸直下型2ケース、海溝型2ケースとする。
- (5) 調査結果を基礎に、被害予測システム（地理情報システム）を構築する。

### 3 被害想定調査の結果

- 北上低地西縁断層郡北部（矢巾町和山～花巻市横森山付近）の断層を震源とする地震の場合、マグニチュード7.4で、震度6弱の地域が盛岡市西部、矢巾町全域、紫波町西部などに及び、最も被害が発生する可能性がある。

〔被害の概要〕	・死者数	97名	(0.01%)
	・負傷者数	1,484名	(0.1%)
	・建築物大破数	5,313棟	(0.8%)
	・罹災世帯数	3,607世帯	(0.8%)
	・罹災者数	10,947名	(0.8%)

- 1968年十勝沖地震(M7.9)の再来と岩手県沿岸南部沖の地震の空白域を考慮した地震(M8.0)を想定したが、死傷者は認められない。
- 急傾斜地崩壊危険箇所は、空白域での地震の場合が最も多く、795箇所中115箇所について危険の可能性はある。
- 道路（高速道、国道及び主要地方道）は30箇所から70箇所程度、橋梁（橋長15m以上）は0箇所から7箇所程度に被害が発生する可能性がある。

〔 ※ 被害数値は、個別の実態把握を踏まえたものではなく、統計的手法で算出したもので、被害の傾向を把握するための目安となるものである。 〕

### 4 今後の取り組み

- (1) 想定される被害量をもとに、地域防災計画の災害応急対策の実効性について検証する。
- (2) 庁内関係部局及び市町村等に対し、被害想定結果の活用を促すことにより、今後整備を予定している施設・設備等について、立地・地盤等を考慮した耐震性の確保を図り、災害に強いまちづくりを推進する。
- (3) 被害想定調査の結果を踏まえ、平成9年に設置した防災機能強化推進委員会において、①人員、物資等の輸送、集積機能の強化、②被災住民の避難、収容機能の強化等について検討を進める。

## 5 調査結果の活用方法

### (1) 平常時（被害予測に基づく、各種施策の実施）

ア 想定される被害の程度・規模を踏まえ、その未然防止のための災害予防対策及び適切な災害応急対策を構築する（地域防災計画への反映）。

イ 被害想定に基づき、その結果を地域住民に周知することにより、防災意識の高揚を図る。

- |   |   |
|---|---|
| 例 | ① 地域防災計画、消防計画の立案・見直しのための検討資料とする。<br>（具体的な被害数量の把握に基づき、防災計画をより実効的なものとする。） |
|   | ② 地域の地震危険度を知る。  |
|   | ③ 一般住民のための防災教育へ活用する。  |
|   | ④ 防災担当者に対する意識の高揚を図る。  |

### (2) 災害発生時（被害予測システムによる初動体制の確立）

ア 被災地との連絡が途絶え、被害状況が不明の場合でも、被害程度を予測し、迅速かつ効果的な災害応急対策を実施する。

- |   |                  |
|---|------------------|
| 例 | ① 応急対策活動の内容の検討   |
|   | ② 各本部員の被害イメージの共有 |
|   | ③ 広域応援のあり方の検討    |

6 調査委託期間 平成9年7月23日から平成10年3月27日まで

7 調査委託先 応用地質株式会社〔契約額 22,528千円〕

## 8 被害想定策定部会

被害想定調査の検討に当たっては、岩手県防災会議に「被害想定策定部会」を設置し（H8.5.22 岩手県防災会議幹事会議）、具体的手法、実施方針等についての審議を行った。

### (1) 部会委員及び専門委員

#### ア 部会委員（7名）

第二管区海上保安本部	釜石海上保安部長	市町村	釜石市長、岩手町長
仙台管区气象台	盛岡地方気象台長	岩手県	総務部長、土木部長
東北地方建設局	岩手工事事務所長		

#### イ 専門委員（12名）

岩手大学工学部	齋藤 徳美（建設環境工学科教授 地震工学）
〃	平山 健一（建設環境工学科教授 水域環境工学）
〃	宮本 裕（建設環境工学科教授 建設基礎工学）
〃	藤原 忠司（建設環境工学科教授 建設基礎工学）
〃	矢内 桂三（建設環境工学科教授 地域〔地圏〕環境工学）
〃 農学部	藤居 宏一（農業生産環境工業科助教授 農業土木学）
市町村	盛岡市、宮古市、花巻市、一関市の各消防防災課長
岩手県	藤居 宏一（農業生産環境工業科助教授 農業土木学）

### (2) 開催状況

第1回	8. 7. 17	被害想定調査の進め方等について審議	（専門委員による会議）
第2回	11. 22	被害想定調査の具体的手法について審議	（専門委員による会議）
第3回	12. 19	被害想定調査の実施方針について審議	（全体会議）
第4回	9. 5. 30	被害想定調査業務委託の仕様等について審議	（専門委員による会議）
第5回	9. 11	被害想定調査の実施計画について審議	（全体会議）
第6回	10. 1. 30	被害想定調査の中間報告について審議	（専門委員による会議）
第7回	10. 3. 26	被害想定調査の結果報告について審議	（全体会議）