

背景

- 地震調査研究推進本部(本部長:文部科学大臣)は、平成21年4月に政府の地震調査研究の方針を示した「新たな地震調査研究の推進について」(新総合基本施策)を策定したが、東北地方太平洋沖地震を踏まえ、平成23年9月に見直しを行うことを決定。
- 地震本部の下に設置している総合部会において、平成23年12月から7回の会合を開催し、民間企業・自治体からの意見聴取、被災地を含む国民や自治体へのアンケート調査等を行い、東日本大震災を踏まえた地震調査研究の課題・教訓等を議論するとともに、地震・津波に関する長期評価、調査研究、研究成果の社会還元の有り方等に関して検討。

新総合基本施策の見直し(案)のポイント

東日本大震災を踏まえた課題・教訓等

＜地震の長期評価＞

地震本部では、長期評価(今後発生する地震の場所・規模・確率の予測)を行い、宮城県沖地震等の評価結果を発表してきた。しかし、「**巨大地震の可能性を検討していなかったこと**」、「**海溝軸付近のプレート境界が強く固着していないという考え方などにとらわれていたこと**」、「**観測データ不足**」等により、**M9クラスの東北地方太平洋沖地震を長期評価の対象とできなかった。**

【長期評価に際しての考え方やモデルの課題】

- 東北地方太平洋沖では、最大M8規模の地震の繰り返し発生等によりプレート境界に蓄積されたひずみが解放されるものと考え、**M9クラスの巨大地震の発生の可能性を十分に検討していなかった。**
- 大津波を引き起こす要因となった**海溝軸付近のプレート境界は、強く固着していないという考え方などが趨勢であった。**
- 地震が同じ場所で同様の規模で繰り返し発生するというモデルを採用して長期評価を行ってきたが、**東北地方太平洋沖地震のような連動して広い範囲が一度に滑るような地震を説明できるモデルとはなっていなかった。**

【観測データの不足】

- 長期評価を行う上で重要となる津波堆積物や歴史文献資料書等の**過去の地震発生履歴を示すデータが不足していた。**
- プレート境界のひずみ等の状況を示す**海底地殻変動観測データが不足していた。**

課題・教訓等を踏まえた今後の取組

超巨大地震も長期評価の対象とすることも含めた長期評価の改善や超巨大地震・大津波を説明できるような発生モデルの構築、過去の地震発生履歴データや海域における地殻変動観測データ等の充実を図る。

【長期評価手法・モデルの改善】

- 超巨大地震が発生しないという考え方にとらわれることなく、**超巨大地震も長期評価の対象とすることも含め、長期評価手法の改善に向けた検討を行う。**
- 長期評価手法の高度化のために、観測データを積極的に活用し、**超巨大地震や大津波を説明できるような地震・津波発生モデル構築に関する調査研究を推進する。**

【調査観測の充実】

- 津波堆積物や歴史文献資料等の調査による**過去の地震発生履歴データを充実する。**
- 海域における地殻変動観測網の整備及び海溝軸沿いの深海における観測・解析技術の高度化を推進する。**
- 超巨大地震の理解を深めるため、**東北地方太平洋沖地震の発生メカニズムを解明する。**

「新たな地震調査研究の推進について」見直し(案)について(2)

新総合基本施策の見直し(案)のポイント

東日本大震災を踏まえた課題・教訓等

<地震の即時予測>

- ①東北地方太平洋沖地震発生時に地震規模等を適切に推定できなかったこと
 - ②余震等により異なる場所でほぼ同時に発生した地震を一つの地震として誤って処理していたこと
- 等により、緊急地震速報が適切に発表出来ていない事例が生じた。

<津波の予測>

- ・現行の津波警報は陸上の地震計による推測によるものであるため精度に限界があり、津波警報の第一報が過小評価となった。
- ・地震本部では、津波即時予測技術の高度化に関する調査研究の重要性を掲げていたものの、関係機関の間で十分に取組みられていなかった。

<研究成果の社会還元>

- ・地震本部の長期評価は過去の履歴に基づくため、科学的な限界があることを国民に十分に伝えていなかった。
- ・地震動予測地図については、確率論的な情報等が国民にとって分かりづらいという意見があることから、ユーザ側のニーズを踏まえて防災に役立つ情報の提供の在り方についての検討が必要である。
- ・最新の地震学の知見を、社会に速やかに情報発信し、防災・減災対策、防災意識の向上等に活かすための取組を強化すべきである。

課題・教訓等を踏まえた今後の取組

海域下の震源域の広がりを瞬時に推定する方法等を含め、海域での地震観測網を活用した予測精度の向上を図る。

- ・海域における観測網を着実に整備する。
- ・海域の津波観測網やGNSS観測網等の観測データを活用した津波即時予測技術の高度化を促進する。
- ・東日本大震災における甚大な津波被害をふまえ、地震本部において津波の評価を行うとともに、これを支える調査研究を推進する。

- ・長期評価など地震研究の成果を発表する際には、科学的な限界やこれに伴う誤差やばらつきも含めて社会に対して丁寧に説明する。
- ・地震動予測地図も含め地震調査研究の成果については、自治体や国民等のユーザ側のニーズを踏まえた成果の公表の在り方を検討する。
- ・工学・社会科学分野の研究者や理学分野の研究者が一体となって連携し、地震調査研究の成果を防災・減災対策、避難行動等に確実にかつ効果的に役立てることができるよう取り組む。

今後の予定

平成24年7月30日
(未定)

地震本部会合:見直し案を決定
中央防災会議の意見を聴いて決定

地震・津波による被害の軽減に確実に貢献する
地震調査研究へ