



平成 19 年 7 月 24 日
内 閣 府
政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)

科学技術振興調整費による 「平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震に関する緊急調査研究」 実施の決定について

平成 19 年度科学技術振興調整費による緊急調査研究として、「平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震に関する緊急調査研究」を指定することを総合科学技術会議として決定しましたので、お知らせいたします。

詳細につきましては、別添資料をご参照下さい。

別添 1：平成 19 年度科学技術振興調整費による「重要政策課題への機動的対応の推進」課題の指定について（平成 19 年 7 月 24 日 決定）

別添 2：平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震に関する緊急調査研究の概要（参考資料）

以 上

（問い合わせ先）

内閣府政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)付 社会基盤分野担当
日下、副島

電話：03 - 3581 - 9261（直通）

03 - 5253 - 2111（内線 44624）

FAX：03 - 3581 - 9969

科学技術政策に関する HP アドレスはこちら
<http://www8.cao.go.jp/cstp/s&tmain.html>

平成 19 年度科学技術振興調整費による「重要
政策課題への機動的対応の推進」課題の指定に
ついて

19 年 7 月 24 日
総 合 科 学 技 術 会 議

平成 19 年度科学技術振興調整費による「重要政策課題
への機動的対応の推進」課題における緊急調査研究とし
て、下記の課題を指定することとする。

記

平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震に関する緊急調査研究

科学技術振興調整費

平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震に関する緊急調査研究

1. 緊急研究の概要

平成 19 年新潟県中越沖地震が発生したひずみ集中帯において、海底活構造調査(浅部の調査)、陸域～海域の構造調査(深部の調査)、津波の波源調査を実施するとともに、既存の調査データ等の再解析を行い、この地震を引き起こした震源断層の実像を明らかにする。また、この調査と現在実施中の能登半島地震の緊急調査の成果をあわせて、ひずみ集中帯における活断層・活褶曲等の活構造の評価手法を確立し、ひずみ集中帯で発生する断層による地震の規模の予測、発生の長期評価及び強震動予測の高度化のための資料を提供する。

2. 科学技術振興調整費で緊急に対応する必要性

日本海東縁のひずみ集中帯では、2004 年の新潟県中越地震、今回の新潟県中越沖地震と、顕著な被害地震が発生しており、これらの地震の実像を解明し、この地域の地震の発生の可能性を早急に明らかにする必要がある。一方で、ひずみ集中帯は、海域に位置する部分が多い、堆積層が厚く分布する、活褶曲が発達・卓越する、等の特徴があり、地形判読、トレンチ調査を主体とした従来の活断層調査手法では困難であり、浅部構造(活構造)と深部構造、海域と陸域、地形地質学的手法と地震学的手法を統合した調査・評価手法を緊急に確立する必要がある。

3. 緊急研究の効果

本緊急研究で確立を目指している活断層・震源断層の調査・評価手法は、新潟県上中越地域のみならず、日本海東縁のひずみ集中帯の活断層・震源断層の評価に広く適用することができる。また、人口や社会機能、重要なインフラ施設が集中している全国の沿岸都市域に分布する伏在活断層の評価の高度化にも応用することが可能であることから、地震調査研究推進本部等における検討等において、随時、積極的に活用する。また、研究終了後、文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会防災分野の研究開発に関する委員会において、能登半島地震に関する調査研究とあわせ、活用状況も含めて第三者評価を行う。

4. 能登半島地震の緊急調査研究成果の活用

沿岸域及び海域の活断層については、先般の平成 19 年能登半島地震に関して実施を決定した緊急調査研究にて端緒の調査研究を実施しているところである。その中で、最近開発された高分解能マルチチャンネル探査システムを用いた音波探査が、海域活断層評価手法として有効であることが示された。また、陸域及び海域に

おける構造探査によって、両地域にまたがる活断層の全体像が明らかにされ、これらの探査が活断層評価手法として有効であることが実証されつつある。今般の調査研究では、各々の緊急調査研究で創出される成果を、随時、相互に活用するなど、連携を図りながら実施することで、調査研究を効率的に推進する。

5. 研究の内容及び実施体制

(1) 海底活構造調査

新潟県中越沖地震の震源域において、新たに開発された高分解能マルチチャンネル探査システムを用いた音波探査を実施する。この調査により、ひずみ集中帯の活断層、活褶曲等の活構造の分布を明らかにし、本地震と活構造との関係を解明する。

(2) 海域及び陸域の構造調査

本地震の震源域の主要部は海域に位置し、一部は陸域にかかっている。このため、反射法・屈折法等による海域及び陸域での統合的な構造調査を実施する。これらの調査により、地下の速度構造と断層が繰り返し活動したことによって形成された褶曲構造を明らかにし、(4)で実施する断層の深部形状の推定のための基準データとする。

(3) 津波観測記録による波源調査

本地震では最大波高 0.2～0.3mの津波が観測されたことから、各地で観測された津波の観測記録から、津波を発生させた波源の位置や海底の上下変動量を求める。この調査の結果は、(4)で実施する断層の位置、形状、変位量等の断層パラメータの推定に資する。

(4) 震源モデルの構築

(1)、(2)、(3)の調査結果や能登半島地震の緊急研究の成果、さらには既存の調査データの再解析で得られた知見等を総合して、断層における地下深部から海底に至る3次元形状、変位量等のパラメータを明らかにし、震源モデルを構築する。

< 実施機関 >

(独)産業技術総合研究所、(独)海洋研究開発機構、(独)防災科学技術研究所、東京大学地震研究所、北海道大学

6. 所要経費： 調整中

なお、総合科学技術会議は、この研究について適宜報告を求める。

背景

- 平成19年7月16日に**M6.8の新潟県中越沖地震が発生**。この地震は日本海東縁部のひずみ集中帯と呼ばれる活構造の一部が関係したと推定。
- 今回の地震も能登半島地震と同様に沿岸域で発生した地震であり、地震調査研究推進本部においても評価対象とはしておらず、**これまで調査観測データ等の知見が殆ど蓄積されていない**。
- 本震後まもない今の時期に、震源域周辺の陸域及び海域の調査を**喫緊に開始することが必要**。

科学技術振興調整費による緊急研究

(1)海底活構造調査

高分解能マルチチャンネル探査システムを用いた音波探査を実施し、ひずみ集中帯の活断層、活褶曲等の活構造の分布、及び本地震と活構造との関係を解明。

(2)海域及び陸域の構造調査

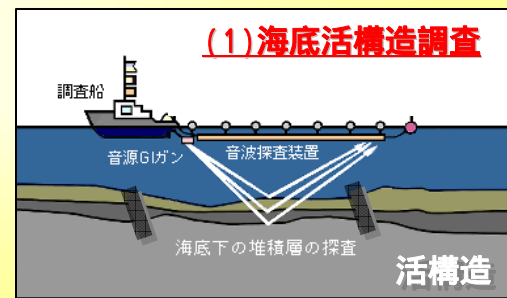
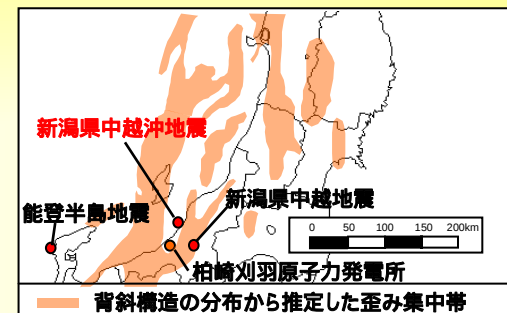
反射法・屈折法等による海域及び陸域の統合的な構造調査を実施し、地下の速度構造と断層が繰り返し活動したことによって形成された褶曲構造を解明。

(3)津波観測記録による波源調査

各地で観測された津波の観測記録から、津波を発生させた波源の位置や海底の上下変動量を調査し、(4)で実施する断層の位置、形状、変位量等の推定に資するデータを提供。

(4)震源モデルの構築

(1)、(2)、(3)の調査結果や能登半島地震の緊急研究等で得られた最新成果等を総合して断層における地下深部から海底に至る3次元形状、変位量等を解明し、震源モデルを構築。



ひずみ集中帯における断層の調査及び評価手法を確立