

背景・課題

◆地方公共団体の防災施策に生かすため、地震・津波の切迫性が高い地域や調査が不十分な地域における重点的な地震防災研究を実施

事業概要

○日本海地震・津波調査プロジェクト

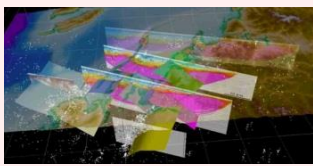
【事業概要】

日本海側では観測データ等が不足し、自治体の地震の想定や防災対策の検討が困難な状況にあることから、自治体の要望等も踏まえ、日本海側の地震・津波像の解明等を行う。

(具体的取組)

- ・海底地殻構造の調査観測
- ・地震・津波の発生メカニズムの解明
- ・地震・津波発生シミュレーション
- ・地域の防災・減災対策の検討 等

海陸統合探査によって得られた
新潟地域の震源断層モデル



▲海溝型巨大地震と内陸地震の関係

【事業スキーム】

- ✓ 委託先機関：大学、国立研究開発法人
- ✓ 事業期間：平成25年度～令和2年度

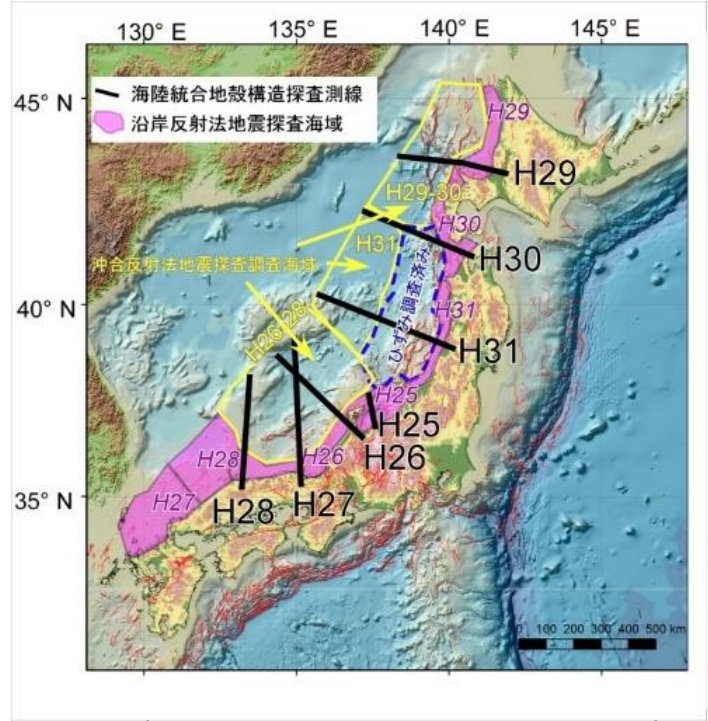


↓富山県津波浸水想定に反映
(H29年5月)

①法相に基づく津波浸水想定の対象断層による津波

山町	富山湾断層(4)			富山湾西側断層(4)			奥羽山断層帯		
	最高津波 水位 (1分未満)	最高津波 到達時間 (分)	津波到達 時刻 (分)	最高津波 水位 (1分未満)	最高津波 到達時間 (分)	津波到達 時刻 (分)	最高津波 水位 (1分未満)	最高津波 到達時間 (分)	津波到達 時刻 (分)
氷見市	3.8	15	9	7.3	10	19	4.6	25	2
高岡市	3.3	16	15	3.4	18	19	3.4	28	2
射水市	3.5	64	11	4.2	7	3	4.1	17	1分未満
富山市	3.3	48	10	4.7	11	9	5.5	3	1分未満
津川市	3.1	16	9	3.4	9	2	6.8	3	1分未満
魚津市	3.1	16	7	4.9	6	1	5.8	6	1分未満
黒川市	3.2	19	5	5.0	6	1	3.6	4	1
大野町	3.3	22	3	10.2	7	2	2.7	18	2
朝日町	3.7	40	1分未満	6.3	9	3	2.8	33	8

検討状況の報告



観測予定地域と海陸統合探査測線
 ※反射法地震探査 → 地下内部の浅い領域を把握
 ※海陸統合地殻構造探査 → 地下内部の狭い領域(直線)の浅深部を精密に把握

【これまでの成果】

- ✓ 地震・津波シミュレーションのために不足しているデータの収集
- ✓ 未来に発生する地震や津波の精緻な予測を実施
- ✓ 観測・調査やシミュレーションでの成果を自治体や住民に共有し、防災対策に活用

←鳥取県津波浸水想定部会
(H27)へ情報提供

背景・課題

- ◆令和元年5月より、気象庁による「**南海トラフ地震臨時情報**」の発表が開始。（南海トラフ沿いの大規模地震発生可能性が平時と比べ相対的に高まった際に情報を発表）
- ◆南海トラフの東側でM8クラスの大地震が発生し、**一定期間内に西側においても連動して大地震が発生**（「半割れ」ケース）するなどの、**異常な現象が観測され得る可能性**（「南海トラフ沿いの異常な現象への防災対策のあり方について（報告）」（H30.12 中央防災会議））
- ◆異常な現象の推移評価を目指すためにも、半割れや**スロースリップなどの近年発見された異常な現象**について、未解明部分の**調査・研究が必要**
- ◆また、各ケースに対応した**巨大災害の被害軽減に向けた防災対策**には、**社会科学的観点からのさらなる研究も必要**

南海トラフ上で
半割れ・一部割れ・スロースリップ
等の異常な現象を観測

南海トラフ地震臨時情報

各ケースに対応した**住民・企業**
等の**防災対応の向上の必要**

連動が発生
する可能性

理学研究

科学的・定量的データに基づいて、**半割れ地震・スロースリップ等発生後の推移シナリオを評価**

（具体的取組）

- プレート構造地質の違いを考慮した全国地下構造モデルを構築
- 地殻変動解析と地震波解析を同モデルで把握する手法を開発し、これを用いてプレートの固着・すべり等をモニタリングし、シナリオ化
- 上記のシナリオを評価し、半割れ・一部が起こった際の推移を明らかにすることを目指す

工学・社会科学 科学研究

産学官の強力な連携による**社会の萎縮回避**や**徹底的な事前対策**による**国難の回避**を目指す

（具体的取組）

- 人々の命を守るため、避難行動のモニタリング手法の開発
- 生業を守るため、産学官による防災ビッグデータの活用手法の開発や、より高精度なシミュレーションによる災害への対応力向上
- 都市機能を守るため、緊急地震速報の徹底活用による高層建築物のエレベーター復旧オペレーションなど、長周期地震動対策を研究

理学及び工学・社会科学の両観点からの研究により、防災対策促進に貢献