

#### 4. 全体成果概要

令和元年度、サブテーマ1（海域断層に関する既往調査結果の収集及び海域断層データベースの構築）では、南海トラフ海域の反射法データを収集し、その品質管理を行い、既存の管理DBに登録した。公開DBについては、地震調査研究推進本部において仮運用を行い、海域活断層評価手法等検討分科会や本プロジェクト関係者（アドバイザー、評価助言委員、運営委員）から公開DBの整備・改良・運用等に対する多くのコメントおよび提言を集積し、これらに基づき、公開DBの拡充を図りながら完成させた。さらに、本プロジェクト完了後の本格運用を見据え、平成30年度に新規構築した管理DB（Petrel-Studio環境）への各種収集データ（反射法・屈折法データ、坑井データ等）および解析・解釈結果（地層境界、断層分布、速度構造モデル等）の登録・移行作業を実施した。

サブテーマ2（海域における既往探査データ等の解析及び統一的断層解釈）では、サブテーマ1で収集した南海トラフ海域の反射法データの一部の再解析（データの再処理・デジタル化）を行い、全ての反射法データと赤色立体地形図を用いた統一的断層解釈を行った。今年度は、平成30年度に実施した東海沖～熊野灘、室戸沖および宮崎沖海域の断層解釈を見直すとともに、紀伊半島沖、土佐海盆～足摺岬沖および日向灘～種子島東方沖を対象に解釈を行い、南海トラフ海域全域の断層分布を明らかにした。また、反射断面内のサイスミック・ホライズンを解釈し上記各海域の地質構造ならびにプレート構造を推定したうえで、論文に掲載されている速度データやOBSデータ、反射法データの再解析の過程で得られた速度情報をもとに、三次元速度構造モデルを作成した。さらに、解釈した断層についてこの速度構造モデルを用いて深度変換を行い、その情報をカタログ化した。断層カタログは、サブテーマ1において公開DBへ登録されるとともに、サブテーマ3へ提供された。

サブテーマ3（海域における断層モデルの構築）では、平成30年度および今年度のサブテーマ2の成果である南海トラフ海域を対象とした統一的断層解釈結果に基づき、同海域の断層モデルの設定方法について検討し、断層モデルの構築を行った。その結果、断層下端深度の設定方法が異なる2つのケースで合計572の断層モデルを構築した。これらは、サブテーマ1で構築された公開DBへ登録された。構築された断層モデルの一部を用いて、近接する断層の連動性（同時的破壊）を考慮した津波予測の概略計算（150 mメッシュ）を行うことにより、南海トラフ海域の島嶼部および本州沿岸における津波の影響について見積もった。また、横ずれ断層モデルにおける縦ずれ成分の影響についてその評価を行い、今後の津波ハザード評価における検討課題として言及した。