

(1) 実施機関名：

気象庁

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）全国地震カタログの作成

（英文）

(3) 関連の深い建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

エ. 地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開

(4) その他関連する建議の項目：

(5) 本課題の5か年の到達目標：

○気象庁、大学、関係機関のデータにより震源決定等の解析を行い全国地震カタログを作成する。定常的な発震機構解析（初動発震機構解、CMT解）及び大地震時の震源過程解析を実施し、それら成果の関係機関等への提供及び一般への公開を実施する。

○新たな海域観測網の地震波形データを一元化処理へ取り込み、地震波形の分析や震源決定等の改善を進める。

○大学等の検測値を取り込んで過去にさかのぼった震源決定を行い、地震カタログの過去震源の改訂作業を実施する。

(6) 本課題の5か年計画の概要：

○各年度において、地震カタログ（震源、発震機構）の作成及び震源過程解析を実施し、関係機関等への提供及び一般への公開を実施する。

○新たに整備された海域観測網の地震波形データの一元化処理への活用をすすめる。

○過去震源の改訂については、1976年7月から1982年12月の期間について大学等の検測値を取り込んだ震源再計算を行い、適宜地震カタログに反映する。

(7) 令和7年度の成果の概要：

・今年度の成果の概要

地震カタログ（震源、発震機構解）を令和5年4月から12月まで作成し、地震月報（カタログ編）として気象庁ホームページに公開した。南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）を一元化処理に取り込むため、速度構造、観測点補正值、速度マグニチュード推定のための設置条件補正項の検討を行った。精度の良いモーメントマグニチュード（Mw）や発震機構を迅速に把握するため、機械学習を活用した初動極性判別手法及びCMT解析の速度構造モデルの改良に取り組んだ。

震源過程解析については、令和7年1月13日に日向灘で発生したMw6.7の地震を含む国内外の地震を対象に解析を行い、断層すべり分布等の解析結果を気象庁ホームページに公開した。

・「関連の深い建議の項目」の目的達成への貢献の状況と、「災害の軽減に貢献する」という目標に対する当該研究成果の位置づけと今後の展望

地震カタログの作成、公開を継続するとともに、新たに整備された海域観測網の活用に向けた調査を進めた。地震活動を迅速に把握するため、自動震源の更なるカタログ作成への活用の検討及び先端AIを活用した技術開発を進めた。

- (8) 令和7年度の成果に関連の深いもので、令和7年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：
・論文・報告書等

地震月報（カタログ編）、査読無、謝辞無

国内で発生した顕著な地震の震源過程解析結果、査読無、謝辞無

海外で発生した顕著な地震の解析結果、査読無、謝辞無

- ・学会・シンポジウム等での発表

溜渕功史・秋山加奈・岩切一宏, 2025, 南海トラフ海底地震津波観測網を活用した日向灘から四国沖の地震、浅部微動解析, JpGU2025, SSS12-P13

廣田伸之・岩切一宏・溜渕功史・吉本昌弘, 2025, 2024年8月及び2025年1月に日向灘で発生した地震の震源過程解析, JpGU2025, SSS12-P14

吉本昌弘・吉田康宏・下條賢梧・溜渕功史・岩切一宏, 2025, 気象庁におけるP波初動発震機構解析及びCMT解析の改良の取り組み, JpGU2025, SSS12-P16

- (9) 令和7年度に実施した調査・観測や開発したソフトウェア等のメタ情報：

- (10) 令和8年度実施計画の概要：

引き続き、地震カタログ（震源、発震機構）の作成及び震源過程解析を実施し、関係機関等への提供及び一般への公開を実施する。

- (11) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

気象庁地震火山部地震火山技術・調査課
他機関との共同研究の有無：無

- (12) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：気象庁地震火山部管理課地震調査連絡係長

電話：03-6758-3900（内線：5114）

e-mail：johokan@eqvol2.kishou.go.jp

URL：https://www.jma.go.jp/

- (13) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：溜渕功史

所属：気象庁地震火山部地震火山技術・調査課