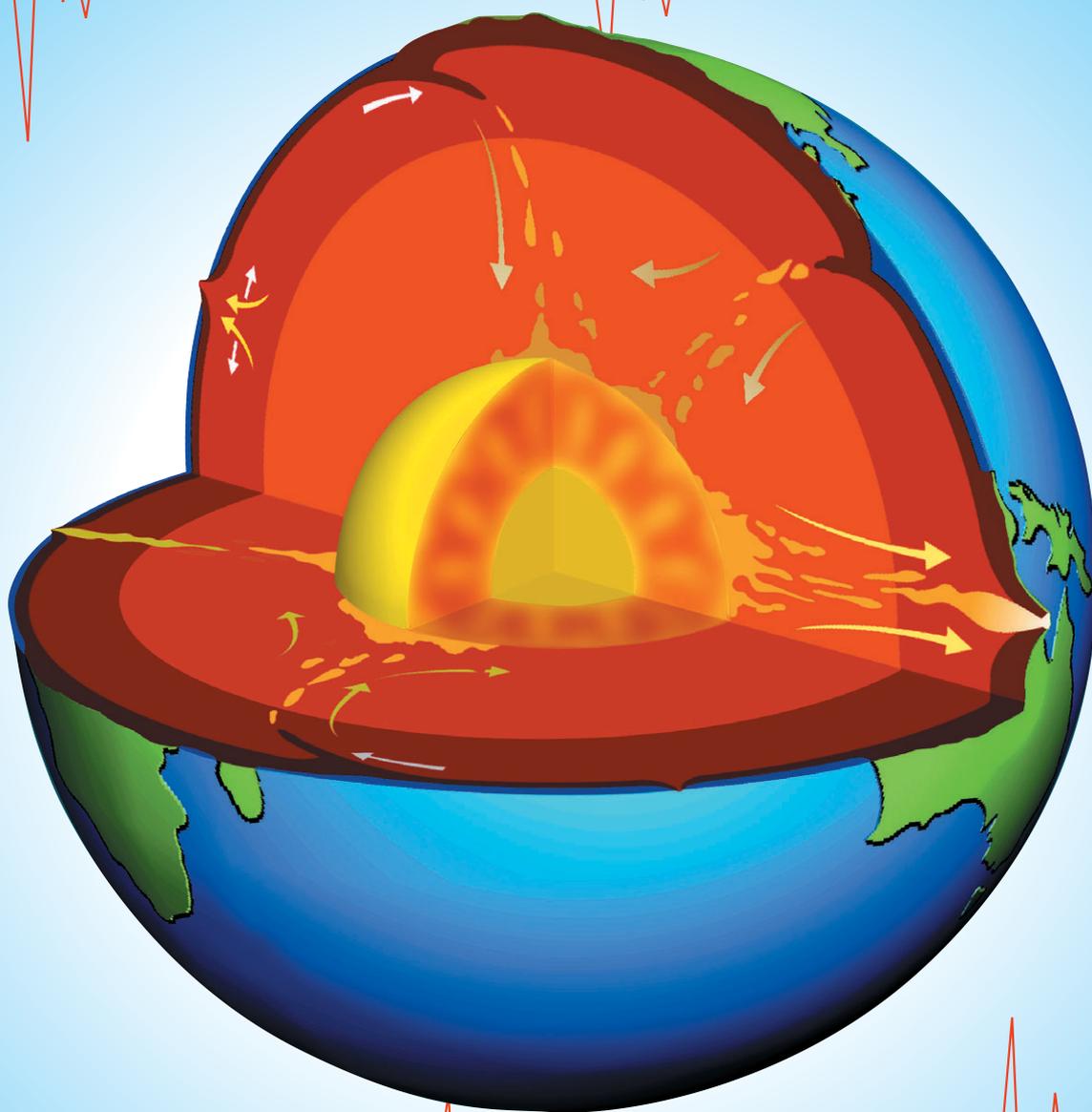


地震の発生メカニズムを探る

発生のしくみと地震調査研究推進本部の役割



文部科学省

はじめに

地震は地球上いたるところで起こっているのではなく、あるかぎられた地域で発生します。日本は世界でも最も活発な環太平洋地震帯に位置しています。

地震は、ときには甚大な被害をもたらす、私たちの生活に大きな影響を与えます。しかし、困ったことに、地震は、いつ、どこで、どのくらいの規模で起こるのかを予測することが非常に難しいのです。

このようにやっかいな地震について、皆さんは関心をお持ちだと思います。

「地震はなぜ起こるの？」

「日本の中でも地震が多いところと少ないところがあるのはなぜなの？」

「震度6とマグニチュード6ってちがうの？」

これらの問いに答えることができる人はどのくらいいるでしょうか!?

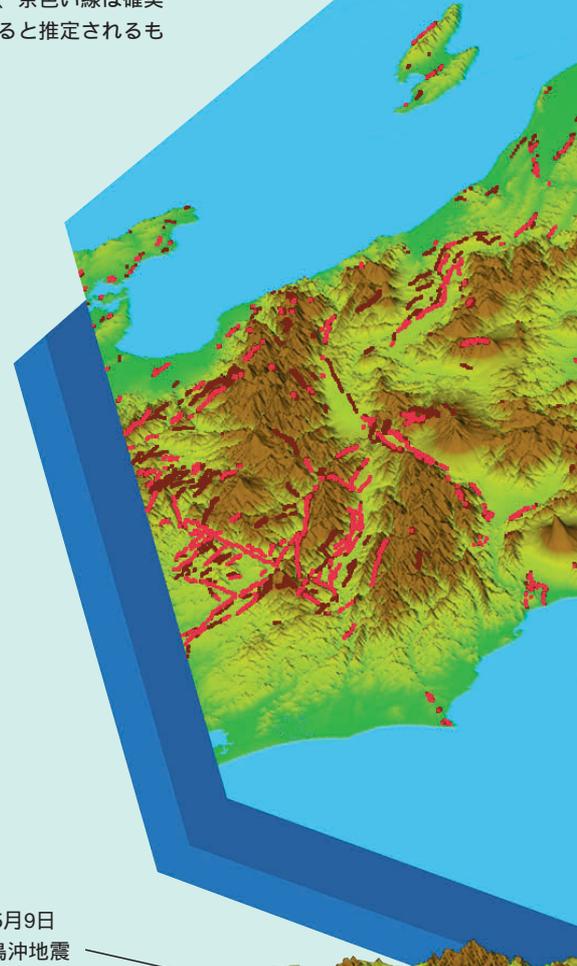
私たちは、日本に住んでいる以上、地震と上手につきあっていかなければなりません。そのためには、地震についてよく知ることがとても大切です。

この小冊子は、皆さんに地震に関する知識を深めていただくことを目的に、できるだけ分かりやすく作成しました。また、地震に関して、我が国で行われているさまざまな調査研究活動についても記載しています。

大地震は忘れた頃にやってきます。皆さんが、このパンフレットを利用し、ふだんの生活に少しでも役立てていただければ幸いです。

なお、本冊子の作成にあたりまして、多くの機関から資料を提供していただきました。ここに厚く感謝いたします。

関東・中部地方の活断層分布図。
赤い線は確実度Ⅰ(活断層であることが確実なもの)、茶色い線は確実度Ⅱ(活断層であると推定されるもの)を示す。



1974年5月9日
伊豆半島沖地震

駿河トラフ

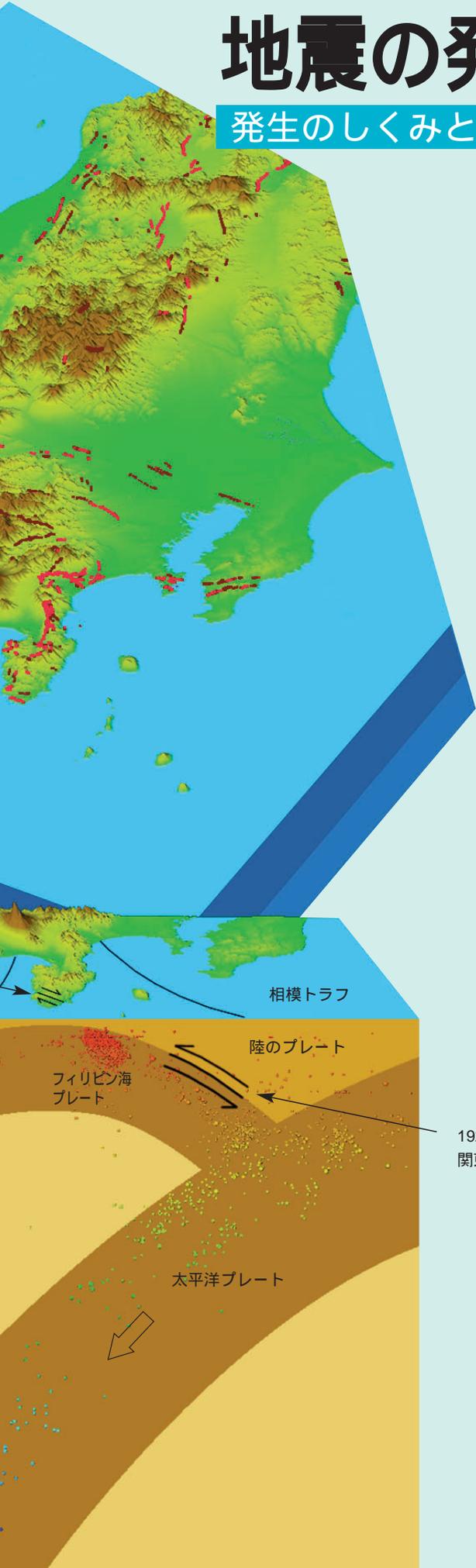
想定東海地震

伊豆半島南端に記された一対の矢印は、1974(昭和49)年5月9日の伊豆半島沖地震(M6.9)の断層運動を示す。フィリピン海プレート上面の右側に記された一対の矢印は、1923(大正12)年9月1日の関東大地震(M7.9)の断層運動を示している。矢印は、想定東海地震が発生した場合の推定される断層運動である。

50 km

地震の発生メカニズムを探る

発生のおくみと地震調査研究推進本部の役割



[目次]

1 地震はどこでどのようにして起こるか	4
地球表面の移動 -- マントル対流とプレート運動.....	4
地球の内部はこうなっている.....	5
地球表面 -- 地殻はこうなっている.....	5
プレート間地震はなぜ起こる -- プレートの動きと地震.....	6
海洋プレートの沈み込みとプレート間地震.....	7
断層 -- 大地は傷だらけ.....	8
日本の活断層分布.....	9
陸域の浅い地震はなぜ起こる -- 断層運動と地震.....	10
地震を測る -- 地震の大きさは何か.....	12
マグニチュードと震度の違いを知る.....	12
震源.....	12
地震波.....	12
気象庁震度階級関連解説表.....	13
2 日本で起こる地震	14
震源の分布で見る地震のタイプ.....	14
陸域の浅い地震.....	15
プレート間地震.....	16
海洋プレート内地震.....	17
火山活動による地震.....	17
群発地震.....	18
地震の発震機構.....	19
初期微動継続時間から震源の情報を求める.....	19
日本の地震分布.....	20
日本の主な被害地震.....	21
[年表]日本の主な被害地震.....	22
3 調査研究への取り組み	24
地震調査研究推進本部の概要.....	24
政策委員会の役割.....	25
地震調査委員会の役割.....	26
関係行政機関等の取り組み.....	28
地震観測の現状と将来.....	29
地震観測.....	29
GPSによる地殻変動観測.....	32
活断層調査.....	32
地殻構造調査.....	34
地震に関する調査観測研究データの蓄積・流通.....	34
広報の実施について.....	35