

（2）今回の地震の発震機構（注2）

ユーラシアプレートとインド・オーストラリアプレートの境界のパキスタンを縦断する部分では、両プレートが境界に対して斜めに衝突している。発震機構の分布を見ると、今回の地震の震央付近（図2-1）では逆断層型と横ずれ断層型の地震が多くを占め、今回の地震の震央近くのプレート境界よりアフガニスタン寄り（北西寄り）の領域では横ずれ断層型の地震が多く見られる（図2-1、図2-2）。今回の地震の発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であり、これまでの地震の傾向と調和的である。

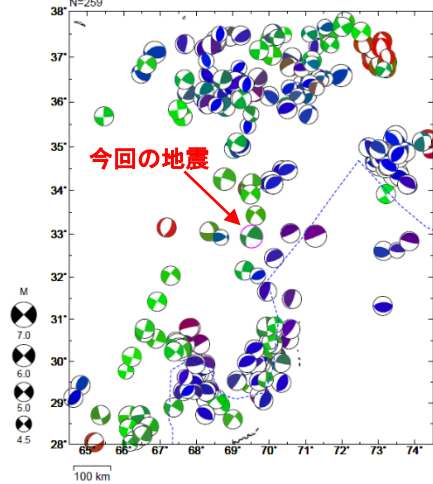


図2-1 図1-1の領域a内の地震の発震機構分布図（1980年1月1日～2022年6月30日、深さ0～100km、M≥4.5）

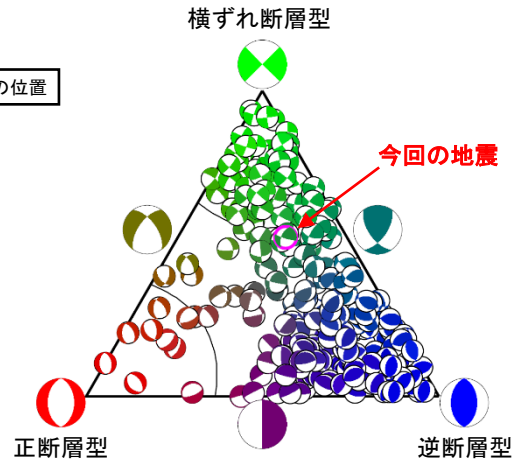


図2-2 図1-1の領域a内の地震の発震機構の型の分布

（3）過去に発生した主な地震（注3）

1904年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（図3-1の領域a、図1-1の領域aと同じ）では、M6.0以上の地震が時々発生しており、死者1,000人以上となるような大きな被害をもたらす地震が多く発生している（図3-1、図3-2）。

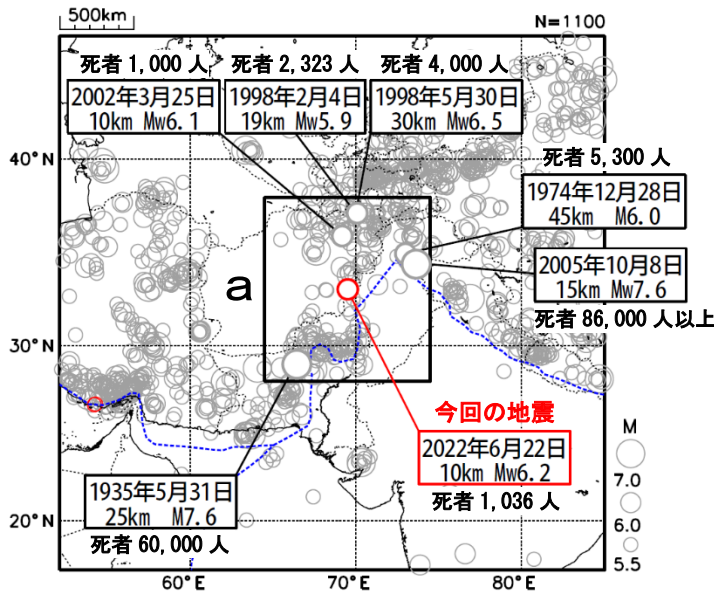


図3-1 震央分布図（1904年1月1日～2022年6月30日、深さ0～100km、M≥5.5）
2022年6月の地震を赤く表示。吹き出しは被害が死者1,000人以上の地震。

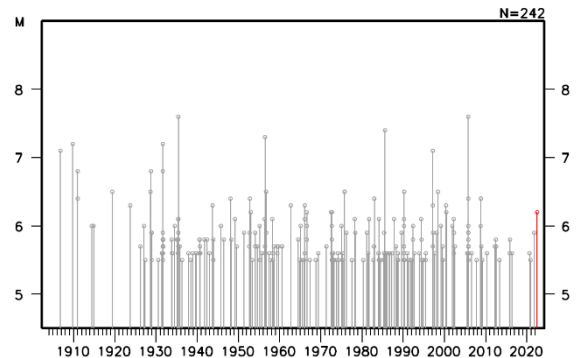


図3-2 図3-1の領域a内のM-T図

（注2）震源要素及び発震機構はGlobal CMTによる。震源の位置はセントロイドの位置。プレート境界の位置と進行方向はBird（2003）より引用。

（注3）震源要素は、2018年まではISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 9.1（1904-2018）、2019年以降は米国地質調査所（USGS）による（2022年7月6日現在）。ただし、MwはGlobal CMTによる。今回の地震の被害は、OCHA（UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs：国連人道問題調整事務所、2022年7月3日現在）、2005年10月8日の地震の被害は理科年表、その他の地震の被害は、宇津及び国際地震工学センターの「世界の被害地震の表」による。