

1973年6月17日根室半島沖地震の震源域再評価

Re-evaluation of source region of the Nemuro-Hanto-Oki Earthquake on June 17, 1973.

浜田 信生 [1]; # 林元 直樹 [1]; 石垣 祐三 [2]

Nobuo HAMADA[1]; # Naoki Hayashimoto[1]; Yuzo Ishigaki[2]

[1] 気象庁; [2] 気象庁・地震予知情報課

[1] JMA; [2] JMA

「1973年6月17日根室半島沖地震」は気象庁マグニチュード7.4という規模にもかかわらず、根室市花咲で2.8mなど、大きな津波を伴った地震として注目すべき活動である。しかしながら、これまでの気象庁の地震カタログでは余震域が観測網から外れているために、精度の良い震源が得られていなかったことから、余震域の評価が不十分であった。そこで、より詳細な余震活動を把握するため、北海道大学の観測点1点（上杵臼）、火山観測用の高感度地震計1点（雌阿寒）と、ISCのカタログから検測値を追加し、震源再計算を行った。

・計算結果

本震発生後2週間以内に決定されたM4.0以上の余震数は、従来の気象庁カタログで73個であったのに対し、再決定した余震数は164個に増えた。震源決定可能なMの下限が小さくなり、特にM5.0以下の震源決定数が向上している。旧震源と比較すると、再決定した震源では震源密度が増加すると共に余震域の北東の縁が明瞭となった。また、再決定した余震の震央は二条に分かれるように分布しており、平成15年（2003年）十勝沖地震でもみられたように、本震のアスペリティ周辺で余震が発生していることを表しているのかもしれない。

・平成15年（2003年）十勝沖地震（M8.0）との比較

1973年根室半島沖地震（M7.4）と2003年十勝沖地震（M8.0）のM4.0以上の余震発生数は、本震発生後2週間で比較すると約160個とほぼ同程度であるが、根室半島沖地震ではM4.0以上の地震すべてが決定できていないことから、余震活動はむしろ根室半島沖地震のほうが活発であったといえる。1973年根室半島沖地震と2003年十勝沖地震の余震域を比較すると、その広がりと同程度である。すなわち、余震活動から推定される1973年根室半島沖地震の規模は2003年十勝沖地震と同等であることを示唆している。地震調査委員会による「千島海溝沿いの地震活動の長期評価」により推定されている根室沖の地震の想定震源域は、今回再決定した1973年根室半島沖地震の余震域と比較するとひとまわり小さく、根室沖の地震の想定震源域が過小評価されている可能性がある。また、根室半島沖地震と十勝沖地震の余震域は重ならず明瞭に分かれているが、その間に新たな海溝型の地震を想定するほどの隙間はない。