

「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の見直しについて（審議経過報告）」に関する意見

日本地質学会会長 宮下純夫

3.11 東日本大震災に関しては、日本地震学会よりなぜ「想定外」となったかの分析が公表されている【地震学の今を問う（東北地方太平洋沖地震対応臨時委員会報告）】。そこでも指摘されているように、地質学の分野では、津波堆積物の研究などから既に 90 年代初め頃から超巨大地震および津波の発生が報告され、数百年の周期も予測されていた。にも関わらず、そうした成果が実際の防災計画に生かされないまま 20 年間近い時間が過ぎたことは痛惜の思いである。とりわけ、千年・万年に一度の事象にも耐えるべきであった原発に壊滅的な震災事故を招いた事態は、深刻に反省される必要がある。

今回の事態は、基本的なサイエンスのあり方にも問題を投げかけている。測地審議会の基本的な重点は、観測・モデル・シミュレーションの 3 つにおかれているように見える。今回の審議経過報告においては、3 ページの最後の部分で、これまでのあるモデルの依存への反省が述べられているが、もっと深刻に総括する必要があるのではないか。なぜアスペリティモデルへの呪縛が生じたかに関する真摯な総括がなされなければいけないと考える（そのモデルを全面否定している訳ではない）。

地震・火山の長期予測を考える上で、過去の履歴を精密に解明することは極めて重要である。津波に関しては、日本の海岸線に沿う全ての平野で津波堆積物の掘削調査を行うことが必要である。火山活動に関しては、精密な火山活動史の解析のために火山層序の詳細な検討や岩石の年代測定などが不可欠である。これらはいわば地質学的観点からの基礎的研究である。

しかし、測地審議会の地震や火山活動に関する研究体制や方針が、現行過程の観測とそこからのモデル化、シミュレーションに偏重していることを憂慮している。もちろん、現行過程の観測は重要であり、これまでも数々の新知見をもたらし、モデル化やシミュレーションについても成果を上げてきたことを否定するものではない。しかし、同時に地質学的観点からの研究も不可欠で、地質学的検討から得られた事実は、モデルの出発点の基礎にあるべきだが、そのことの軽視が今回の「想定外」の事態を招いたのではないだろうか。

ぜひ、地質学的観点からの研究についても本建議書にバランス良く取入れらることを要望する。また、地質学・地形学・地震学・環境科学など幅広い分野の関連科学との交流・議論を活発化にし、それらの分野の専門家の意見を積極的に科学計画の策定に取り入れる仕組みをつくることを要望したい。