

第 210 回地震予知連絡会 重点検討課題 趣旨説明

「予測実験の試行について」 (2)

コンビーナ 国土地理院 今給黎哲郎

第 208 回地震予知連絡会でも報告したように、平成 27 年度から始まる第 24 期では「予測実験の試行」を行うこととし、地震発生や地殻変動について、いくつかの予測手法と予測と実際の結果を比較した事例を紹介した。第 210 回では、同じ手法によって、前回発表時以降の地震発生や地殻変動について、その時点での予測と、実際の発生状況あるいは変動の進行がどの程度適合しているかを検討、評価することを行う。

このような比較・検証が可能であるためには、「予測」された現象が厳密に定義されている必要がある。さらに「予測」と「結果」の比較を行う上で、どのような「評価」を与えるかについての定義についてもコンセンサスが必要である。

地震の発生については、発生を「1」、発生せずを「0」とした 2 値的な予測であれば「適中率」や「予知率」といった指標が計算できる。しかし、「適中率」と「予知率」の間には予知情報をどれくらいの頻度で出すかによってのバターの関係があることが知られており、どちらの数値がどの程度であれば優れた手法と言えるのか、といった目安を示すことはできないでいるのが現状である。また、確率的な予測に対しては、別の定義による指標が必要であるが、まだ十分な共通理解に基づいた標準的指標があるとは言えない。

今回は、予測の有効性についての「評価手法」の紹介を行うとともに、可能な範囲で「予測」を評価した事例についても紹介し、「予測」の価値を評価するための共通認識を共有するための議論を行いたいと考えている。

第 210 回では、主に第 208 回で取り上げた予測手法を対象とした事例紹介と議論を想定しているが、今後は地震予知連絡会での議論を経た上で、別に提案されているような予測手法についても、評価・検証が可能な定式化がされているかどうかを確認した上で、「試行」の対象を拡大することも検討していくべきと考える。