

2014年3月7日

リスクコミュニケーションの課題

小林傳司 (大阪大学)

1. コミュニケーションの手法の前に考えるべきこと

不確実性：特に「確率論的」表現の意味

例) 地震予知：大数の法則が成立しない

○その失敗と問題点ー以前から指摘されていたこと (外岡秀俊『地震と社会』みすず書房)

○30年以内発生確率 (地震調査委員会 2011年1月1日)

宮城県沖 M7.5 前後 99%

三陸沖南部 M7.7 前後 80-90%

福島県沖 M7.4 前後 7%以下

東海地震 M8 前後 87%

○2012年の報道から：「首都直下地震M7以上発生確率」をめぐって

従来：文科省 30年以内に70%

1月23日：東大 4年以内に70% (3.11-9)

2月1日：京大 5年以内に28% (3.11-1.21)

2月5日：東大 4年以内に50%以下 (3.11-12)

地震調査研究推進本部 (文部科学省) (参考資料 <http://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>)

3. 地震発生確率値の留意点

○想定した次の地震が起きないかぎり、年数経過とともに地震発生確率値は増加していきます。
(過去の活動記録が不明なため、年数経過によらず地震発生確率値が変わらない統計処理を行っている場合もあります)

○過去の地震活動の時期や発生間隔は、幅を持って推定せざるを得ない場合が多いため、地震発生確率値は不確定さを含んでいます。また、新たな知見が得られた場合には、地震発生確率値は変わることがあります。

○活断層で起きる地震は、発生間隔が数千年程度と長いため、30年程度の間地震発生確率値は大きな値とはなりません。例えば、兵庫県南部地震の発生直前の確率値を求めてみると0.02~8%でした。地震発生確率値が小さいように見えても、決して地震が発生しないことを意味してはいません。

⇒確率論的データの「読み方」の工夫は専門家の役割

⇒「読み方」、「伝え方」を専門家と社会が協力して開発する必要性

2. リスクの多次元性

「リスク=ハザード×発生確率」 単独パラダイムからの解放

- ・リスクの多次元性の認識と対応するマネジメント戦略やコミュニケーション手法の多様性の認識
- ・リスク=ハザード+アウトレージ という発想を真剣に受け止めること

平成26年1月15日現在

今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧

○長期評価における地震発生確率値について

1. はじめに

日本及びその周辺は、非常に地震の多い地域です。時には、兵庫県南部地震（1995年）や東北地方太平洋沖地震（2011年）のように、揺れや津波によって大きな被害を受けてきました。こうした大きな被害をもたらす地震はどこでも起きる可能性があります。現在の地震学では、地震の規模やその発生日時を正確に予測することはできません。

2. 地震調査研究推進本部の取組み

地震調査研究推進本部では、「同じ場所で同じような地震がほぼ定期的に繰り返す」という仮定のもとに、大きな被害をもたらす可能性が高い、プレート境界やその付近で起きる地震（海溝型地震）や活断層で起きる地震について地震発生確率値を含む長期評価結果を公表しています。

地震発生確率値は、歴史記録や調査研究等から分かった過去の地震活動記録を統計的に処理し、「今後ある一定期間内に地震が発生する可能性」を確率で表現したものです。

3. 地震発生確率値の留意点

○想定した次の地震が起きないかぎり、年数経過とともに地震発生確率値は増加していきます。
（過去の活動記録が不明なため、年数経過によらず地震発生確率値が変わらない統計処理を行っている場合もあります）

○過去の地震活動の時期や発生間隔は、幅を持って推定せざるを得ない場合が多いため、地震発生確率値は不確定さを含んでいます。また、新たな知見が得られた場合には、地震発生確率値は変わることがあります。

○活断層で起きる地震は、発生間隔が数千年程度と長いため、30年程度の間地震発生確率値は大きな値とはなりません。例えば、兵庫県南部地震の発生直前の確率値を求めてみると0.02～8%でした。地震発生確率値が小さいように見えても、決して地震が発生しないことを意味してはなりません。

地震は、発生すれば甚大な被害を及ぼす可能性がありますので、日頃から耐震補強や家具の固定などの対策を講じておくことが重要です。