

地震ハザードステーションJ-SHISの開発

マルチハザードリスク評価研究部門 河合伸一

Point

- 全国地震動予測地図2020年版の国での公表に合わせて2021年3月にJ-SHISを更新。
- J-SHISの地図表示機能を改修。

概要

全国地震動予測地図2020年版が2021年3月に国から公表され、J-SHIS (Japan Seismic Hazard Information Station) も更新した。2020年版では地震ハザード評価や地図の表示の方法に関し多くの改訂が行われた。これに伴い、J-SHISの地図表示機能でも様々な改修を行なっている。

1. 地震分類別地図の表示

地震を「海溝型地震」と「活断層などの浅い地震」の2つに分類し、それぞれの分類に対応する地震動予測地図やどちらの分類の地震の影響が大きいかを表す「影響度地図」を表示させることができる。

2. 地図の配色切り替え機能の追加

2020年版の地図では、確率・震度・地盤増幅率などの表示に新しい配色が使用されている。これに合わせてJ-SHISでも新しい配色での表示を行なっているが、従来作成した地図と比較しやすいよう、これまでの配色（旧配色）と新しい配色（新配色）を切り替えて表示する機能を追加した。

3. 地震の多様性を考慮したモデルに対応した情報の表示

2020年版の地図では、日本海溝沿いのプレート間巨大地震や南海トラフ沿いで発生する大地震について従来よりも震源域の多様性を考慮したモデルに変更されている。これに対応した情報の表示をJ-SHISでも行なっている。例えば、南海トラフ沿いで発生する大地震については177の発生パターンを考慮している。

今後の展望・方向性

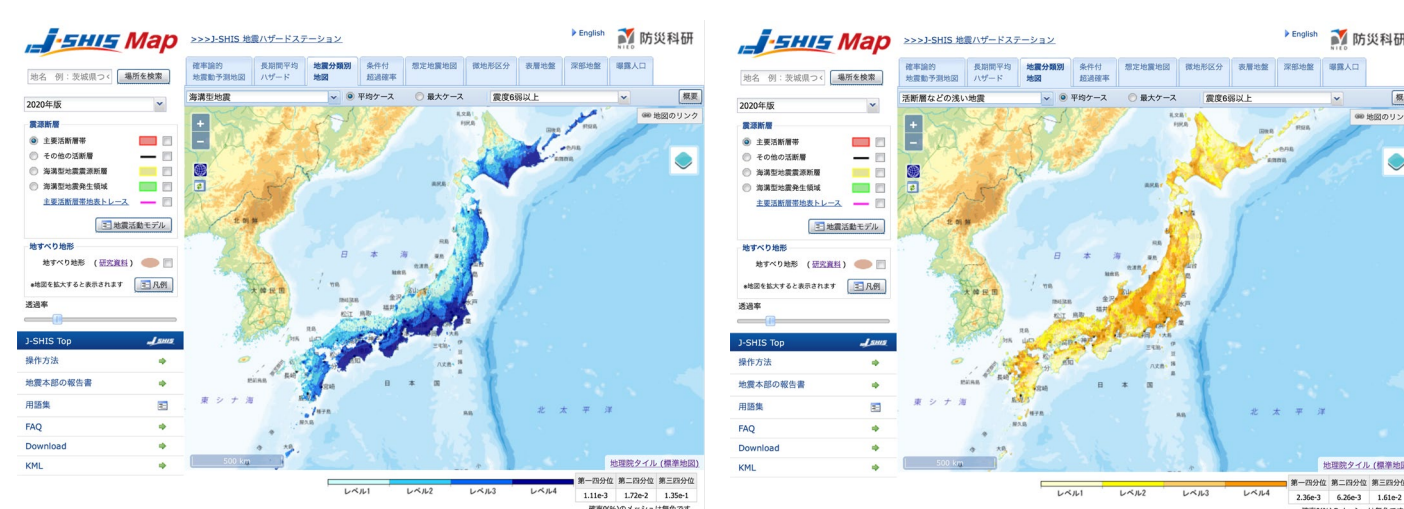
地震動予測地図は定期的に更新されているが、国で公表を行わない年は同じ計算方法で防災科研で独自に地図を作成し、NIED作成版としてJ-SHISで公開している（最近では2019年

研究の領域

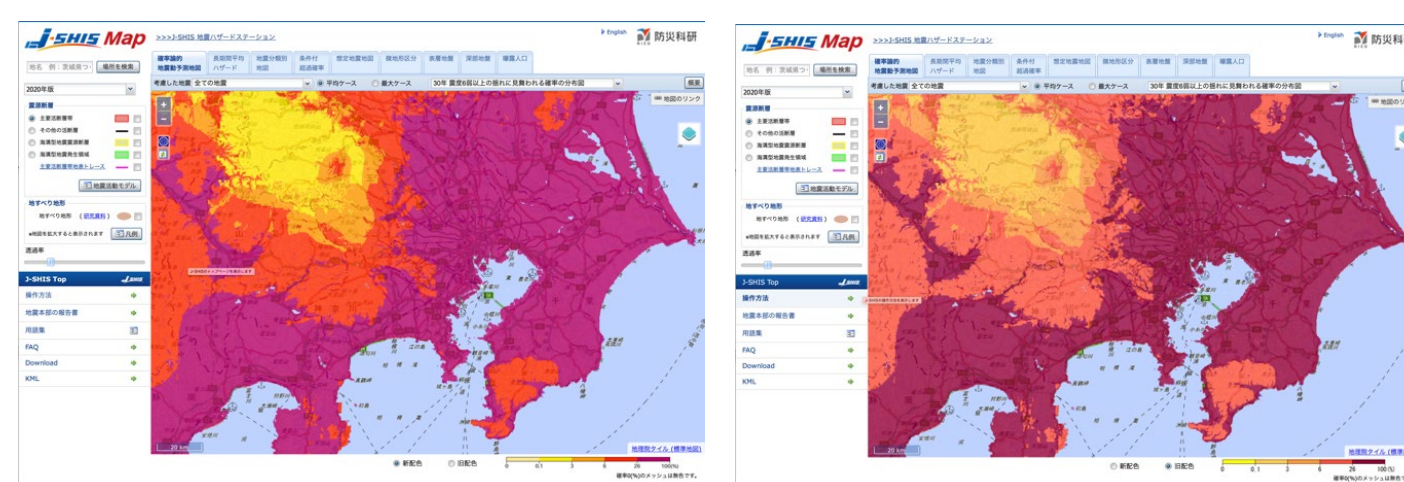
予防	応急対応	復旧・復興
予測・情報力		
防災基礎力		

それぞれの発生パターンに対応する地震の規模や重みの情報は表として示され、発生パターンを1つ特定すると「条件付超過確率」のタブで条件付超過確率や計測震度の期待値を地図上に表示させることができる。

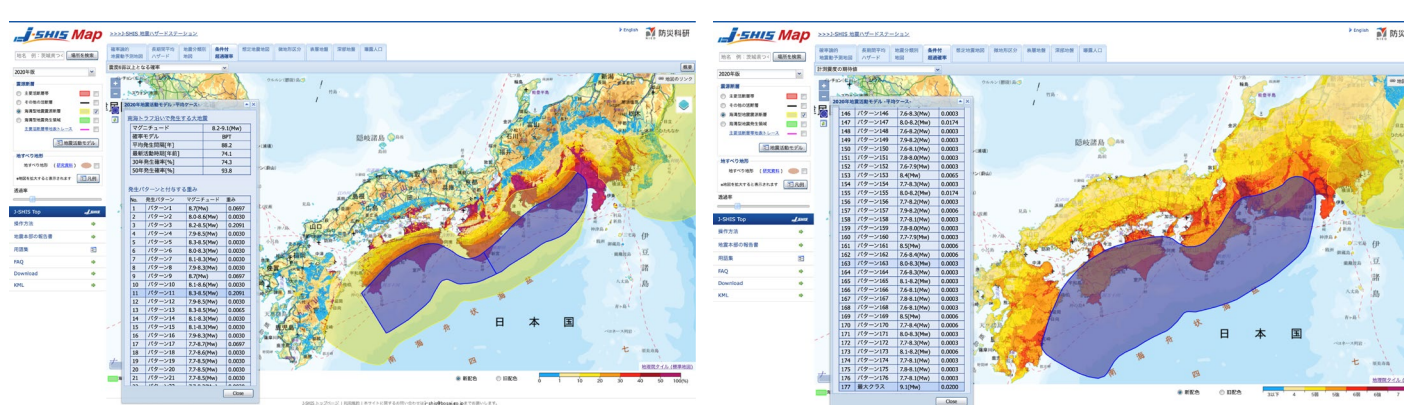
この他、関東地方の浅部深部統合地盤モデルの作成や地形地盤分類の更新等に伴う地図表示機能の改修も行なっている。



地震分類別地図の表示例（左：海溝型地震、右：活断層などの浅い地震）



新配色（左）と旧配色（右）での確率の表示例



パターン11の地震が発生した場合に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率（条件付超過確率）

最大クラスの地震が発生した場合の計測震度の期待値

南海トラフで発生する大地震の表示例

および2021年が該当）。

今後も地図の更新を定期的に行い、安定的な運用を行うとともに、コンテンツの充実を図っていきたい。

