



日頃から防災対策や備えの重要性を国民一人一人が認識し、いざその時に迅速かつ適切な対応ができる社会の構築を目標に、減災活動についての情報を提供していきます。

被害想定

直下型地震に備える！

西日本で地震頻発 10年ぶりに東京都も首都直下型地震見直し

2022年に入り、京都・大阪府付近や愛知県、能登半島などで震源深さの浅い地震が頻発しています。図aは、震源深さ30km以下、震度3以上の地震の震央分布図を示した



図a 深さ30km以下、震度3以上の直下型地震の分布(1/1~5/4)

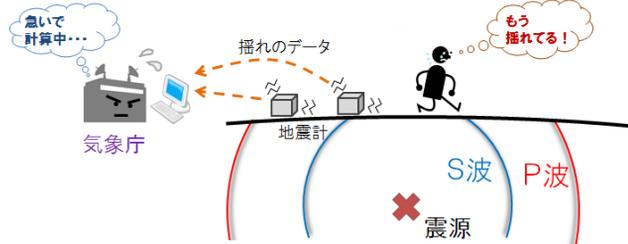
もので、西日本の大都市圏の直下に分布している様子がわかります。

また、東京都が2012年~2022年に起こった災害の教訓を踏まえた首都直下型地震の被害想定を5月25日に発表しました。プレート境界地震だけでなく、直下型地震への備えも重要となってきています。

参照：東京都防災HPより
<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000902/1021571.html>

地震への備えの一つとして緊急地震速報がありますが、気象庁が設置した観測点の地震計の震動情報から震源位置とマグニチュードを推定し、それを元に各地での震度と到達時刻を予想するという仕組みのため、震源が近い直下型地震では

参照：気象庁震度データベースによる
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.html>



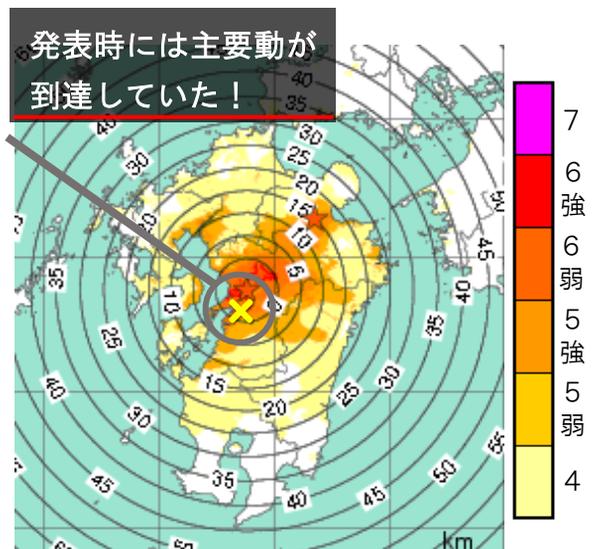
図b 緊急地震速報の限界

引用：緊急地震速報の特性と限界 気象庁より
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/shikumi/tokusei.html>

主要動到達に間に合わないことがあります。

熊本地震本震では、震源の近くでは、緊急地震速報発表時点ですでに主要動が到達していました。(図c)

プレート境界型地震では大きな効果を発揮できる緊急地震速報も直下型地震では情報が間に合わない場合があることを認識しておく必要があります。



図c 熊本地震本震の主要動到達時間

引用：緊急地震速報の発表状況 気象庁より
https://www.data.jma.go.jp/eew/data/nc/pub_hist/index.html

教訓 備え

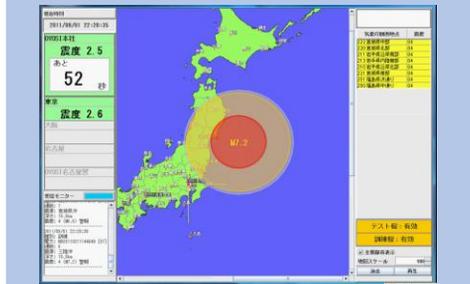
緊急地震速報は、プレート境界型の遠方の大地震時には主要動の到達までの猶予時間があるため、大きなメリットがありますが、都市部直下の地震など、震源が浅い内陸型地震では、緊急地震速報が間に合わない場合もあります。

しかし、自分が“今いる場所”の揺れを地震計で正確に測ることで、実際の揺れに基づいた“判断基準”により事前に決められた行動指針に則り、建屋状況の確認や迅速な避難・復旧行動に役立てられます。

弊社のSafety Announceシステム「避来震」(図d)は、上部に緊急地震速報の結果、下部に地震計で測った実測値を表示し、“予報”だけでなく、“現地での実際の揺れ”に基づくリアルタイムな現地地震度を用い、適切な安全対策を講じる事が出来ます。



主要動到達前の情報で素早い対応



図d 避来震

緊急地震速報

ただ今のここでの震度

地点名: OYOSビル 1階
震度階: 5強

装置名: EPDP009
測定日時: 2015/03/11 14:15
最大加速度: 498.4 gal
SI値: 31.0

Earthquake Early Warning

地震計(1)

地点名: OYOSビル 1階 震度階	装置名: EPDP009 測定日時: 2015/03/11 14:28 最大加速度: 4.6 gal SI値: 0.0
--------------------------	---

7

地震計(2)

地点名: OYOSビル 1階 震度階	装置名: EPDP009 測定日時: 2015/03/11 14:22 最大加速度: 3200.0 gal SI値: 152.1
--------------------------	--

“今・ここ”での正確な情報で避難

地震計(1)

地点名: OYOSビル 1階 震度階	装置名: EPDP009 測定日時: 2015/03/11 14:15 最大加速度: 498.4 gal SI値: 31.0
--------------------------	--

5強

最近 の地震



日本国内において、2022年4月16日～2022年5月15日までの1か月間で、震度3以上が観測された有感地震は15回でした。

主なものとしては

- ・震度5弱：4/19 茨城県北部
- ・震度4：5/2 京都府南部、5/5 茨城県南部

比較的地震の少ない西日本の各地で、震度3以上の有感地震が発生しています。

参照：気象庁 震度データベース検索による
<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/>

会社 情報

応用地震計測株式会社

Information：減災クリエイター OYOS・I TEAM防災士
〒336-0021 埼玉県さいたま市南区别所 7-14-37
TEL：048-866-1228 FAX：048-829-9982
E-mail：marketing@oyosi.co.jp 会社HP：http://www.oyosi.co.jp

