

2011/10/19 の質問への回答

・南海地震が起こる確率はどのくらいか？

→地震調査研究推進本部の長期評価によると、今後 30 年以内に発生する確率は、南海地震が 60%、東南海地震が 70%、東海地震 87%となっている。

・地震の予測は可能なのか？

→予測の精度によっては十分に可能である。地震によっては、100 年程度の幅で予測できるものもあるし、東海地震のように数日といった精度で予測しようとしているものもある。

・日本以外で起こった地震についても知りたい。

→世界の被害地震に関しては、理科年表に一覧が記載されている。Web では、地震学者である宇津徳治がまとめた「世界の地震被害の表」を検索することができるようになっている。

・南海地震が起こると大阪にはどのくらいの高さの津波が来るのか？

→次回詳しく説明するが、約 3m の津波が来ると考えられている。

・テレビで言っていることをうのみにしてよいのか？

→よくないので各自が判断できるように地震の授業をしている。

・どのようなことを基準にして地震や津波が来ることを予測しているのか？

→歴史資料（古文書等）や考古資料（遺跡の液状化の跡等）、地質資料（地層のずれとその年代等）、地形資料（段丘面等のずれとその年代等）から、どこでどのくらいの規模の地震があったかを推定して、それを基にどの震源断層がいつ動いたかを求める。

・黒板に貼っている図をスクリーンに映写して欲しい。黒板の字が見えない。

→映写するのも一長一短があるので、当面は黒板に図を貼るが、字との兼ね合いを考えたい。

・関西で大きな地震が起こった時に、大阪ではどのくらいの被害が出るのか？

→内閣府「防災情報のページ」の「東南海・南海地震対策」のページ

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_nankai/nankai_top.html に詳しく書いてある。

・震源が陸地にあった場合はどうして津波が起こるのか？

→震源が陸地にあった場合は津波は起こらない。

・津波の大きさとマグニチュード、震度とはどのような関係があるか。

→多くの場合、マグニチュードが大きいほど津波も大きくなる。それは、マグニチュードは震源断層の面積と変位量と固さによって決まり、津波の大きさは、ほぼ震源断層の面積と変位量に比例するためである。ただし、震源が固くなかった場合は、マグニチュードは小さいものの津波は大きくなることになり、このような津波地震と呼ばれるものが過去に起こっているようである。

・なぜ地盤の破壊が起こるのか？

→前回説明したように、プレートの運動によってひずみが蓄積するため。

・イタリアで起こった地震予知の失敗の責任を問う裁判をどう思うか？

→どのような経緯で予知を行ったか分からないので何とも言えない。

・地震雲はどのようにしてできてどうして地震と関係しているのか？

→地震雲で地震予知を行うという話はナマズで予知をするというのと同じようなものではないかと思う。どちらも当たったことがあるらしいが、どうしてそうなるのかよく分からない。

・一度地震が起こったところではもう起こらないと言えるのか？

→想定する時間次第であり、長い時間を考えれば、一度起こったところでは再び必ず起こる、というのが現在の考え方であるが、再び、といったときの時間は、海溝型で 100 年程度、内陸型で 1000 年程度先の話になる。

・ニュースで南海地震の予想日というのをやっていたが、どのように予想しているのか？

→そのニュースはみていないのでどうやったかは分からないが、確からしい科学的根拠を基に日単位で予想する方法はないと思う。

・大阪は地震での大きな被害はないのか？

→過去の南海地震では大きな被害を受けている。

・どうして南海地震は起こるとずっと言われ続けているのか？

→地震としてはかなり頻繁に繰り返り起こってきたからではないか。

・地震の予測をするのに、過去のデータを用いるのは可能なのか？

→過去に起こった地震に関する情報が、地震の予測に対して今のところ最も重要なデータになっている。

・マグニチュード8で最大震度2という地震を聞いたことがないのはどうしてか？

→被害がでないので、ニュースにならないから。

・地震で生じたプレートのずれはどうなるのか？

→下側のプレートは、そのまま地下深くに沈み込んでいく。

・地震の被害を少なくするために、各自でしておかなければならない最も重要なことは何か？

→その人の状況によって何が重要であるかが異なる。その判断ができるように地震の授業をしている。

・南海地震と東北の地震では被害はどのくらい異なるのか？

→南海地震の被害想定については、内閣府「防災情報のページ」の「東南海・南海地震対策」のページ

http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_nankai/nankai_top.html に詳しく書いてある。

・地震が周期的に起るのはなぜか？

→プレートの運動が一定であるため。