

A m o t i o n o f f i r e f i g h t i n g

コ ラ ム 2 0 0 2

c

o

l

u

m

n

日本における津波被害

～過去の津波被害に学ぶ～

我が国は地震多発国であり、過去、地震の揺れによる被害とともに津波により多くの被害が発生しています。ここ約100年の間に、死者100人以上の被害を発生させた地震は7回を数え、平均すると約15年に1度の割合で大きな津波被害を受けていることとなります。

津波は、海域で起こった地震による地殻変動が海底まで達し、海底の上下変動が生じることにより発生します。津波が伝わる速さは海底の深さに関係しますが、深さ10mの海岸付近でも、その速さは時速約36km(秒速約10m)です。

津波の速さ(m/秒) = $\sqrt{9.8 \times \text{海底の深さ}}$
 深さ4,000m：約200m/秒(時速約720km)
 1,000m：約100m/秒(時速約360km)
 100m：約30m/秒(時速約110km)
 10m：約10m/秒(時速約36km)

日本の近海で大きな地震が発生した場合、日本海中部地震や北海道南西沖地震のように、地域によっては数分で海岸に津波が到達

します。また、1896年や1933年の三陸地震津波のように地震の揺れによる被害は少なかつたものの、大きな津波被害を発生させる地震もあります。

さらに、1960年

のチリ地震津波のように、南米のチリ沖で発生した地震による津波が、20数時間をかけて太平洋を渡り日本の沿岸に到達した例もあります。

強い地震の揺れを感じたときや弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じたとき、あるいは津波注意報や警報が発表された場合には、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難することが津波避難の鉄則です。

全長3万4,800km余にもおよぶ海岸線を有する我が国にとって、地震等による津波の発生は避けられませんが、津波による被害を軽減することは可能です。

東海地震、東南海・南海地震、あるいは三陸沖から房総沖にかけての地震等による津波の発生が懸念されている今日、過去の津波被害に学びながら、一刻も早く、地域の状況に応じた津波避難対策を確立する必要があります。

発生年月日	地震名	規模(M)	死者・行方不明者数
1896. 6.15(明治29年)	明治三陸地震津波	8.5	21,259
1933. 3. 3(昭和8年)	昭和三陸地震津波	8.1	3,064
1944.12. 7(昭和19年)	東南海地震	7.9	1,223
1946.12.21(昭和21年)	南海地震	8.0	1,443
1960. 5.23(昭和35年)	チリ地震津波	8.5	142
1983. 5.26(昭和58年)	日本海中部地震	7.7	104
1993. 7.12(平成5年)	北海道南西沖地震	7.8	230

【理科年表による：死者・行方不明者数には地震動等による被害者も含む。】