

プロローグ 3・11の「超巨大地震」は「想定外」ではなかった!?

0-1 「地震予知」への岐路……………14

確率で地震を予測する方法には限界があるー／太平洋プレート西端で連鎖して起きた東日本大地震／地震を予知する「3要素」とは?／首都圏の地震発生確率は軒並み上昇

0-2 火山噴火と地震の関連性……………26

巨大地震と火山噴火は確実に連鎖している／地震と火山噴火が連鎖していることをグラフで表わす／超巨大地震の連鎖と火山噴火はいまだに連続している

第1章 巨大地震の発生はどうして避けられないのか?

1-1 地震を起こす「流動する大地」……………36

日本に地震はなぜ多発するのか?／地球を冷ます「対流」でプレートが動き、地震と火山噴火が起きている／海嶺から生まれたプレートが太平洋と大西洋の両岸を圧迫／環太平洋の地震・火山活動はなぜ活発になったのか?／超巨大地震はプレート境界で起きている

1-2 地震発生の要因と巨大化の本質……………60

プレート境界型の巨大地震に特徴的な「地震の発生源IIアスベリティ」／大規模なアスベリティができ

やすい「地震発生帯」／プレートどうしの境界面は、限界を迎えて一気にずれ動く／複数のアスベリティの連鎖で超巨大地震が起きる

column 富士山「大噴火」を検証する ①

『日本三代實録』に見る富士山噴火と地震の関係……………74

第2章 新しい認識の「日本列島断層」上の地震と首都直下地震

2-1 東日本大地震へと続く近年の地震と噴火……………78

「日本列島断層」に沿って地震と火山噴火が活発化／北海道・東北から南下した「日本列島断層」の地震活動／相模トラフが休止期に入ったら首都圏直下型地震が起きる!／3・11東日本大地震を予知していた伊豆大島・三原山

2-2 首都直下地震の切迫性……………95

過去に起きた首都直下地震に学ぶ／典型的な首都直下地震の詳細検証／東日本大地震以降の関東周辺に何が起きたか?／モーメントマグニチュード(Mw)は超巨大地震を正確に反映

column 富士山「大噴火」を検証する ②

富士山噴火に直結する五つの兆候が見つかった!?……………113

第3章 東日本大地震を検証し、地震予知の精度を上げる

3-1 地震予知へのアプローチ……………118

〈確率論的地震動予測地図〉は「予測」できていない!!／東日本大地震が、科学的に予知できたとは何を意味するのか?／「時空ダイヤグラム」から東日本大地震の発生時期を絞り込む／「地震の目」で本震の震央と発生年を絞り込んでいく

3-2 「これから起きる」地震を知る「地震の目」理論……………135

空白域の中に浮かび上がる「地震の目」／「地震の目」の立ち上がりから30年後に本震発生／「地震の目」から本震の規模を知る計算式

column 富士山「大噴火」を検証する ③

富士山ですでに「水噴火」が始まっている……………146

第4章 噴火と「地震の目」で読む次の大地震

4-1 火山噴火は巨大地震の「前触れ」……………150

火山活動と地震の深い関係を「弾性体モデル」で解明／巨大地震の「前触れ」としての火山噴火に注目する

4-2 東海地震の「シナリオ」検討……………161

西日本の3連動型地震がすぐにも起こる可能性は低い／駿河湾地震で東海地震のストレスは完全に抜けた?

4-3 より恐ろしい(?)南海トラフ地震……………174

M9・1規模の南海トラフ地震で最悪32万人死亡／3連動型よりもむしろ南西諸島／日向灘にスーパー巨大地震の目!!

column 富士山々大噴火々を検証する ①

富士山の「噴火の目」は、噴火が近いことを示している……………188

第5章

首都直下地震の最新想定と活断層

5-1 首都直下地震と「自助」……………194

首都圏に被害をもたらす地震のタイプは三つある／東日本大地震以降、首都圏でも地震が急増／首都圏で30年以内に直下地震の発生する確率は70%!!

5-2 想定された首都直下「地震像」……………206

首都圏では3タイプ・18種類の地震を想定／時刻・季節で違う首都圏直下地震の被害想定／首都直下地震の震度分布を見る

5-3 首都圏の「活断層」状況……………217

活断層による五つの地震を想定する／「活断層型地震の発生予測」で注意すべき点／東日本大地震以降地震の発生確率が高まった五つの活断層／震源を従来よりも浅く想定すると「震度7」の地域が点在!