

# 第1章 次の直下地震はどこか——知られざる活断層の真実

## 014 ① いま警戒すべきは直下地震

頻発する内陸直下地震——活断層の脅威  
直下地震を引き起こす「震源断層」を探れ  
3・11後に高まったリスクとは

## 026 ② 次はどこで？「謎の隆起」は警告する

離れた地域でも多発する地震の謎  
確認された不気味な隆起  
重なり合う「隆起」と「地震」  
「隆起地帯」に数多くの活断層 次はどこで……  
◆ 素朴な「気つき」を大切に  
◆ マントルの動き？ CG化の苦悩

## 035 ③ 都市の直下に潜む活断層の脅威

首都圏全域を揺らす立川断層帯  
立川断層帯の謎を解く 最大級の調査  
見つかった異変と「誤算」  
調査を難しくする難敵「堆積層」  
見えない活断層が被害をもたらす

## 051 ④ 大阪・上町断層帯の「全貌」を捉えた

堆積層が揺れを拡大する  
立川断層帯の被害を映像化

西日本でも高まる活断層の脅威  
最大級の被害か 大阪直下の地震  
浮かび上がる上町断層帯の全貌  
見えてきた震源断層の姿  
複雑に姿を変える震源断層

## 063 ⑤ 新たな地震の脅威 海底活断層

活断層は海底にも  
海底で進む最新研究  
各地で見つかる巨大な「海底活断層」  
◆ 海底活断層調査に密着取材

## 068 ⑥ 次の直下地震の手がかりを探れ

「水」が地震を誘発する!?  
脅威と向き合う科学者たちの闘い  
日本海でも進む大規模地震調査プロジェクト

## 第2章 揺れが止まらない——長時間地震動の衝撃

### 076 1 異様に長い揺れ

初めて記録された「長時間地震動」  
「揺れの波状攻撃」がもたらした驚異の破壊力  
揺れの「向き」が変わった！  
地盤をも破壊した長時間地震動  
盛土崩壊——そのメカニズム  
長時間地震動の発生の謎に迫る  
「強震動生成域」とは  
◆揺れの源を深海に探る

### 098 2 大都市固有の地下構造と長い揺れ

3・11——東京を襲った長い揺れ  
都市を狙い撃ちする揺れ  
◆「揺れ」の周期とは？  
日本で最も大きく揺れたビルは大阪の湾岸にあった  
高層ビルを襲う長時間地震動  
大都市の地下に潜むリスク  
大揺れを生み出す大阪平野の地形  
◆大阪平野の揺れを可視化する工夫  
揺れが育つ？ 長時間地震動の脅威  
巨大実験施設が明らかにした高層ビルに潜むリスク  
日本の大都市の宿命と向き合う

### 122 3 日本を襲う最悪の揺れ

揺れはどこまで大きく、長くなるのか  
想定されていなかった巨大地震の揺れ  
見過ごされていた巨大地震発生の可能性  
深刻な南海トラフの巨大地震  
「最悪の揺れ」とは  
シミュレーション結果をどう受け止めるか  
始まりつつある次の巨大地震への備え

## 第3章 首都壊滅——関東大震災・九〇年目の警告

### 134 1 貴重な映像から明らかになる関東大震災の姿

関東大震災から九〇年  
映像に残された初めての大地震災  
ありとあらゆる地震災害が起きていた  
映像から分かる被害の拡がり

### 149 2 今村明恒が残した記録を最新科学で読み解く

関東大震災を「予言」した地震学者・今村明恒  
今村明恒が体感した関東大震災の揺れ  
今村明恒の地震計が捉えた揺れ  
地震の記録を最新科学で読み解く  
地震発生の瞬間 地下で何が起きていたのか  
初めて明らかになる関東各地の揺れ

**3 今村による被害報告書が伝えるもの**

今村が残した関東大震災の被害の記録  
多くの命を奪った同時多発火災の脅威  
大規模避難所で起きた火災の悲劇  
火災旋風 その時、少女が見たものは  
過去の記録や証言が伝えるもの

**4 未来の「関東大震災」の被害はどうなる**

変貌を遂げた日本の首都・東京  
巨大地震の被害をシミュレーションする

**5 関東の巨大地震をめぐって新見解が**

次の関東大震災はいつか  
現代の科学者に引き継がれる今村の手法  
「地震の化石」が示す新たな地震像  
東日本大震災の教訓を生かすための闘い  
GPSが捉えた巨大地震の可能性  
巨大地震から逃れられない日本の首都

## 第4章 南海トラフ 見え始めた「予兆」

**1 「スロークエイク」は巨大地震の引き金か？**

「国難」を引き起こす南海トラフ

いつ起きるのか？ 最新の科学が捉えた「謎の震動」  
巨大地震の直前に捉えられていた「スロークエイク」  
南海トラフで浮かび上がるパターン

◆機械でなく人の手で

「スロークエイク」で井戸水に異変!?  
海外でも「スロークエイク」に警戒が高まる

**2 GPSが捉える大地の動き**

ひずみをため続ける南海トラフ  
GPSからも見えてくる「スロークエイク」  
二〇〇四年、四国の地下で……  
海上保安庁は海底の観測強化

**3 震源域が東へ拡大!? 新たなリスクの可能性**

GPSが捉えた謎の動き  
新しいプレートとの境目？ 要因は伊豆半島か  
「想定外」を繰り返したくない  
見えてきた「到達時間の早さ」  
絶え間なく続く研究  
「聴こえなければ、聴こえてこない」

**あとがき****放送記録**