

四国の地震防災に関する調査研究  
平成8年度業務委託報告書

登 録	平成 9 年 7 月 31 日
番 号	第 45302 号
社団 法人	土 木 学 会
附 属	土 木 図 書 館

平成9年3月31日

(社) 土木学会四国支部  
あんぜん四国検討委員会

# 序 文

阪神・淡路大震災以降、地震防災に対する関心が非常に高まってきた。四国においても、南海トラフを震源とする海洋性地震は規模が大きくマグニチュードが8またはそれ以上と予測され、約100年周期で発生している。また、日向灘や伊予灘を震源とする地震も数多く発生している。一方、中央構造線内の活断層による地震の可能性があり、内陸型の地震としてマグニチュードの割には各地での震度が大きくなり、大災害に至ると考えられる。

このような状況の下に、「あんぜん四国委員会」は、四国における地震防災を検討することを目的として、建設省四国地方建設局からの委託を受けて土木学会四国支部に平成7年度に設立されたものである。本委員会では、主に、土木構造物の安全性を検討することにある。当初の委員会期間の予定が2年間であったので、8年度末に報告書を作成するものである。すでに、7年度末に中間報告をしているが、本報告はその内容も含めて総合的に報告をする。

地震防災は多方面の専門的な知識で検討されるべきである。したがって、委員会は、各大学および一部の民間から地質学、地震工学、構造工学、地盤工学の専門家および強制的立場から建設省の担当官や各県の土木部長で構成されている。委員会では、検討すべき項目別に次の5つの部会を設けて、それぞれの立場で、また各部会を連携させながら、地震防災を検討してきた。5つの部会は、地震の発生位置や規模の想定や予測を行う地質部会、想定発生地震により生じる各地の震度や土木構造物の被害予測を行う地震動・構造物部会、地盤の液化化や土構造物の安定性を検討する地盤部会、地震災害の行政的対応を検討する行政部会、四国に関係した過去の歴史を検討する歴史部会である。なお、平成8年度からは歴史部会の中で津波も検討することになった。

地震防災を検討するには、地震の位置や規模、すなわち、マグニチュードを想定し、それによる各地の震度を算定し、つづいて構造物や土構造物の被害想定という手順で行うのが理想的である。そして、それらの結果に基づいて過去の地震歴史を参考にしながら行政に反映することが望ましい。しかし、2年間という短期間であったために、各部会が同時に検討することが余儀なくされた。極力、前述の手順で行うように努力した。そのために、部会には部会長と幹事を置き、部会の運営を担当していただくと同時に、各部会の内容は幹事を通じて他の部会に連絡された。しかし、全ての面で各部会の内容が反映されない場合もあったかもしれない。

各委員の努力のお陰で、2年間の検討期間にしては豊富な内容になったと思っている。一方で、地震には不確定な要素があり、貴重な基礎資料を得るための調査の必要性を感じさせられた。本委員会でも地震の位置や規模を想定したもののまだ、十分なものとはいえない。また、地震の発生時期については、海洋性地震はともかく、中央構造線内の活断層による地震については全く分からない状態である。しかし、地震防災対策は、その時点で得られるできるだけ確かな情報に基づいて、立案されなければならない。その意味で本報告書が、四国における地震防災の各方面に活用されることを期待している。

あんぜん四国検討委員会委員長 八木 則男

# あんぜん四国検討委員会委員名簿ならびに部会構成

## 委員名簿

委員長	八木則男	(愛媛大学工学部教授)
副委員長	宇都宮英彦	(徳島大学工学部教授)
委員	新井田有二	(四国地方建設局企画部長)
〃	小林正典	(四国地方建設局河川部長)
〃	中山 隆	(四国地方建設局道路部長)
〃	桂樹正隆	(徳島県土木部長)
〃	横内秀明	(香川県土木部長)
〃	安藤信夫	(愛媛県土木部長)
〃	村岡憲司	(高知県土木部長)
〃	沢田 勉	(徳島大学工学部教授)
〃	平尾 潔	(徳島大学工学部教授)
〃	村上仁士	(徳島大学工学部教授)
〃	山上拓男	(徳島大学工学部教授)
〃	島 弘	(徳島大学工学部助教授)
〃	成行義文	(徳島大学工学部講師)
〃	高橋治郎	(愛媛大学教育学部教授)
〃	大賀水田生	(愛媛大学工学部助教授)
〃	矢田部龍一	(愛媛大学工学部助教授)
〃	岡村 眞	(高知大学理学部教授)
〃	小椋正澄	(高知大学農学部助教授)
〃	吉川正昭	(高知高専教授)
〃	長谷川修一	((株)四国総合研究所副主席研究員)
〃	福澤 久	((株)西日本ボーリング工業副社長)
〃	尾林達成*	(当時四国地方建設局企画部長)
〃	大橋義彦*	(当時四国地方建設局道路部長)
〃	山中 敦*	(当時徳島県土木部長)
〃	石橋正穂*	(当時愛媛県土木部長)
幹事	山中義之	(四国地方建設局企画調査官)
〃	前田俊二	(四国地方建設局企画課長補佐)
〃	椎野佐昌	(土木学会四国支部)
〃	芦田義則*	(当時四国地方建設局企画調査官)
〃	藤山 究*	(当時四国地方建設局企画課課長補佐)

(\*印はいずれも平成8年4月1日交代の元委員)

(現委員の所属・役職は平成9年3月31日現在)

## 部会構成

### 地質部会

岡村眞（部会長）、長谷川修一（幹事）、高橋治郎、福澤久

### 地震動・構造物部会

宇都宮英彦（部会長）、沢田勉（幹事）、平尾潔、島弘、成行義文、大賀水田生

### 地盤部会

八木則男（部会長）、矢田部龍一（幹事）、山上拓男、小椋正澄、吉川正昭

### 防災行政部会

新井田有二（部会長）、山中義之（幹事）、小林正典、中山隆、桂樹正隆、横内秀明、  
安藤信夫、村岡憲司、前田俊二、芦田義則\*、藤山 究\*、尾林達成\*、大橋義彦\*、  
山中 敦\*、石橋正穂\*

### 歴史部会

村上仁士（部会長）、前田俊二（幹事）、山中義之、前田俊二、椎野佐昌、芦田義則\*、  
藤山 究\*

## 目 次

	頁
1. 地盤部会	1
2. 地震動・構造物部会	36
3. 地盤部会	83
4. 防災行政部会	125
5. 歴史部会	173