

東海地震の予知シナリオは  
ここ十年で大きく変わった

地震防災対策強化地域判定会は30年ほど前の1979年に発足し、東海地震の直前に現れるであろう前兆現象をとらえて予知を試みようとしてきました。そのような現象が地震前に前兆であるかどうかを客観的に判定することは実際には困難です。このようなこともあって「黒か白かの判定はできない」として1996年に判定会長は辞任しました。

その後、内閣府中央防災会議は東海地震対策を進めるために、震源域を新たに見直すなどして被害想定を行い、その際に、予知を前提としたケースと前提にしないケースのそれぞれを策定しました。予知そのものの難しさを反映させて静岡県はその考えをすでに導入していましたが、国が予知無し突発のケースを取り上げたことは大転換でした。ちなみに、被害想定による死者は突発発生で9,200人ですが、予知ありの場合は事前の避難行動などにより2,300人に減ります。

内閣府と気象庁はさらに協議を重ね、2003年には、いつ起きるかを特定できないような前兆とおぼしき現象を予知の対象とせずに、いつ起きるかを特定できる現象のみを予知の対象にすることと



阿部 勝征（あべ・かつゆき）氏

地震調査研究推進本部地震調査委員会委員長。東京大学地震研究所教授などを経て、(財)地震予知総合研究振興会地震調査研究センター所長、東京大学名誉教授。地震学が専門。東海地震判定会会長、中央防災会議委員、日本災害情報学会会長なども務める。

会議  
レポート

福岡市で行われた説明会

## 警固断層帯(南東部)の地震を想定した強震動評価に関する地元説明会の開催

改良を図るとともに、この改良した強震動評価手法を初めて活用して警固断層帯(南東部)の地震を想定した強震動評価を行いました。この評価が得られたことを受け、福岡県にて地元説明会を開催しました(公表内容については本誌4~5ページ参照)。

今回の地元説明会は、平成20年4月17日(木)福岡県吉塚合同庁舎(福岡県福岡市)にて開催され、国の地方機関や福岡県、佐賀県、福岡市等の行政関係機関の防災関係者や報道関係者を中心に約100名の参加がありました。当日は、文部科学省橋本地震調査管理官(地震調査研究推進

本部事務局)より概要説明を行うとともに、関係者により熱心な質疑応答が行われました。



平成20年4月11日公表「2005年福岡県西方沖の地震の観測記録に基づく強震動評価手法の検証と警固断層帯(南東部)の地震を想定した強震動評価について」  
(参考) 平成19年3月19日公表「警固断層帯の長期評価」

地震本部ニュース  
平成20年6月号

編集・発行 地震調査研究推進本部事務局  
(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)  
東京都千代田区霞が関3-2-2  
TEL 03-5253-4111(代表)  
電子メール [wwwadmin@jishin.go.jp](http://wwwadmin@jishin.go.jp)

本誌は資源保護のため再生紙を使用しています。  
\*本誌についてのご意見、ご要望、質問などありましたら、電子メールで文部科学省研究開発局地震・防災研究課までお寄せ下さい。  
\*本誌を無断で転載することを禁じます。  
\*本誌で掲載した論文等で、意見にわたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。

地震調査研究推進本部の公表した資料の詳細は  
同本部のホームページ[<http://www.jishin.go.jp/>]で見ることができます。



The Headquarters for Earthquake Research  
Promotion News

地震本部  
ニュース

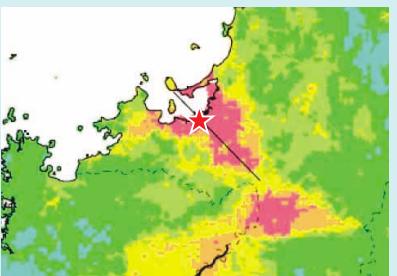
「地震調査研究推進本部(本部長:文部科学大臣)」(地震本部)は、政府の特別の機関で、我が国の地震調査研究を一元的に推進しています。

6  
2008

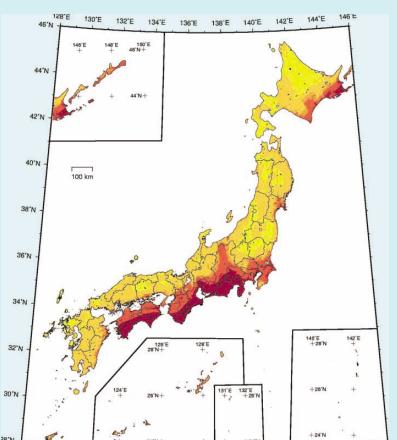
## 地震調査委員会

## 第181回 定例会

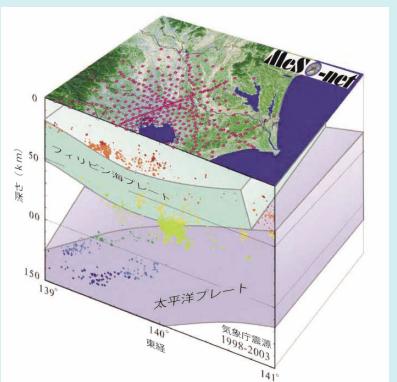
## 2008年4月の地震活動の評価



警固断層帯(南東部)を想定した強震動評価(ケース1b)



「全国を概観した地震動予測地図」2008年版

首都直下のプレート構造  
(首都直下地震防災・減災特別プロジェクト)  
(東京大学地震研究所提供)

## 地震調査委員会

## 強震動評価

警固断層帯(南東部)の地震を想定した  
強震動評価

## 地震調査委員会

## 全国を概観した地震動予測地図

『全国を概観した地震動予測地図』  
2008年版を公表

(基準日:平成20年(2008年)1月1日)

## 「確率論的地震動予測地図」の見方

## 地震調査研究の最前線(第2回)

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト—その1  
想定される直下地震の全体像から  
減災技術、復興計画までを研究座長リレー  
第2回東海地震の予知シナリオは  
ここ十年で大きく変わった  
阿部 勝征

地震調査研究推進本部地震調査委員会委員長 阿部 勝征

## 会議レポート

警固断層帯(南東部)の地震を想定した  
強震動評価に関する地元説明会の開催

## 月例地震活動評価

## 1 主な地震活動

目立った活動はなかった。

## 2 各地方別の地震活動

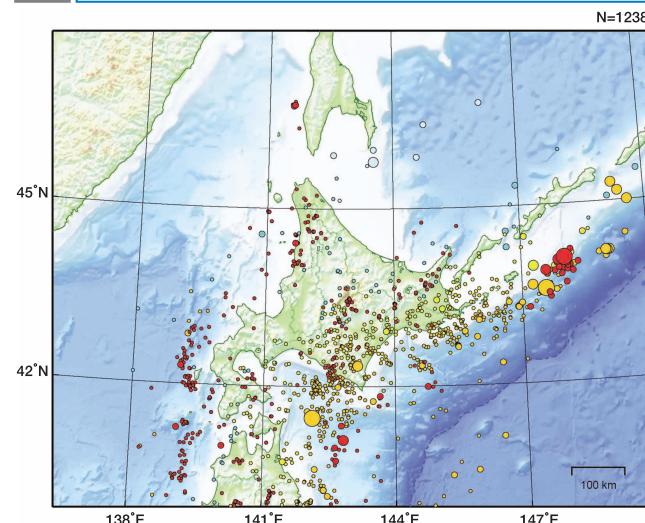
## 北海道地方

目立った活動はなかった。

## 東北地方

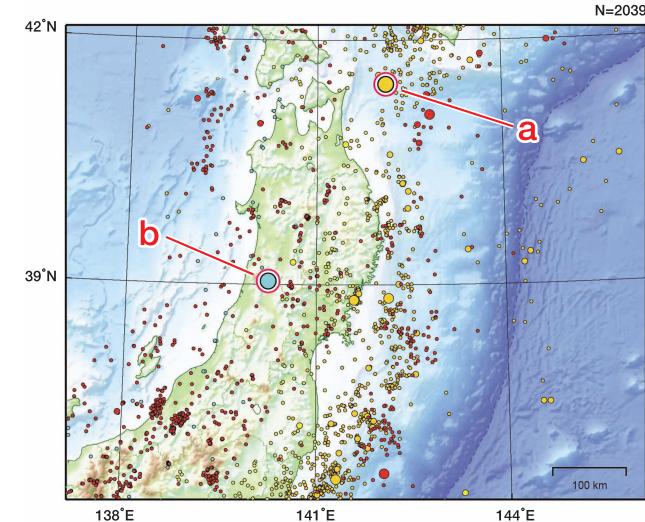
- 4月29日に青森県東方沖の深さ約60kmでマグニチュード(M)5.7

## 1 北海道地方



特に目立った活動はなかった。

## 2 東北地方



- a) 4月29日に青森県東方沖でM5.7(最大震度4)の地震があった。
- b) 4月17日に秋田・山形県境付近〔山形県最上地方〕でM5.8(最大震度4)の地震があった。

(上記期間外)

5月2日に福島県沖でM5.1(最大震度3)の地震があった。

2008年  
4月の地震活動の評価

地震調査

検索

ホームページ [http://www.jishin.go.jp/] をご覧下さい。

## 補足

- 5月1日に千葉県東方沖の深さ約35kmでM4.6の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。
- 4月17日に秋田・山形県境付近〔山形県最上地方〕の深さ約170kmでM5.8の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。
- 5月2日に福島県沖の深さ約45kmでM5.1の地震が発生した。
- 5月8日に茨城県沖でM7.0の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に張力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震により、宮城県と福島県の沿岸で微弱な津波が観測された。

5月7日夕方頃からM4～5の地震が発生しており、この地震の約40分前にもM6.4、約30分前にはM6.3の地震が発生し、M7.0の地震発生直後はM5クラスを含む余震活動が一時やや活発になった。現時点ではM4クラスの余震は時々発生しているが、全体的には余震活動は低下してきている。

GPS観測結果によると、今回の地震に伴い、関東地方の広い範囲でわずかながら地殻変動が観測された。

震源過程の解析結果から、今回のM7.0の地震と1982年のM7.0の地震の破壊領域はほぼ一致する。

この地域では地震活動が活発であり、1940年以降、1943年、1961年、1965年、1982年にM6.7～M7.0のプレート間地震が4回発生しており、今回もほぼ同じ領域で発生した。今回の地震は震源位置、発震機構、マグニチュードの大きさなどから、地震調査委員会が想定していた茨城県沖のプレート間地震（想定M6.8程度）であると考えられる。

なお、地震調査委員会が平成14年7月31日に公表した長期評価では、平均発生頻度は15.5年に一回程度であり、M6.8程度の地震が10年以内に発生する確率は50%程度、20年以内で70%程度、30年以内で90%程度（ポアソン過程）であった。

- 5月9日に千葉県北西部の深さ約75kmでM4.6の地震が発生した。

注：〔 〕内は気象庁が情報発表に用いた震央地域名である。

## 深さによる震源のマーク

- 30km未満 (赤点)
- 30km以上 80km未満 (黄点)
- 80km以上 150km未満 (緑点)
- 150km以上 300km未満 (水色点)
- 300km以上 700km未満 (青点)

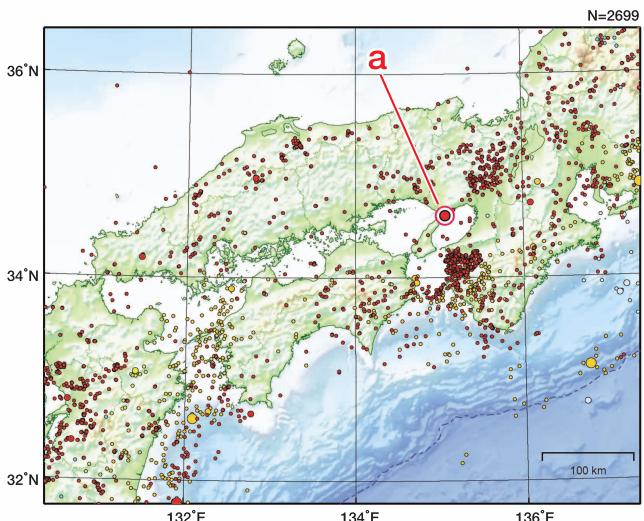
## Mによるマークの大きさ

- M7.0以上
- M6.0から6.9まで
- M5.0から5.9まで
- M4.0から4.9まで
- M3.0から3.9まで
- M3.0未満とMが決まらなかった地震

各図の縮尺は異なる。そのため、凡例のMによるマークの大きさは目安で、図中のMのマークの大きさと同じではない。

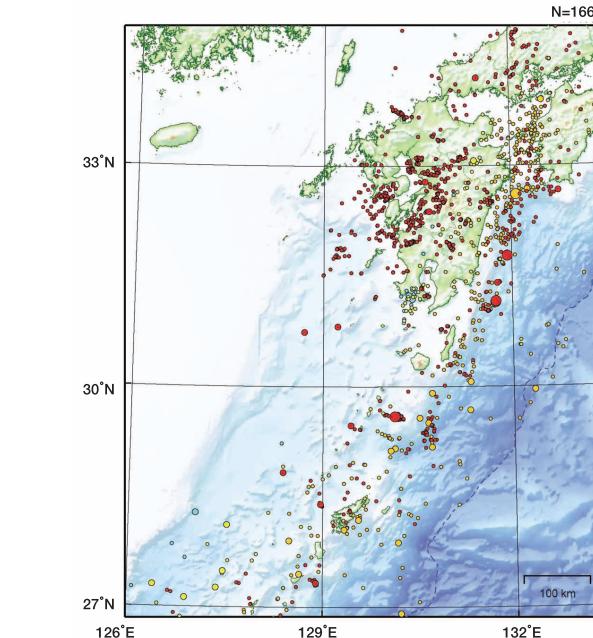
注：この図の詳細は地震調査研究推進部ホームページの毎月の地震活動に関する評価に掲載。地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500、米国地質調査所のGTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターのETOPOv2を使用。

## 4 近畿・中国・四国地方



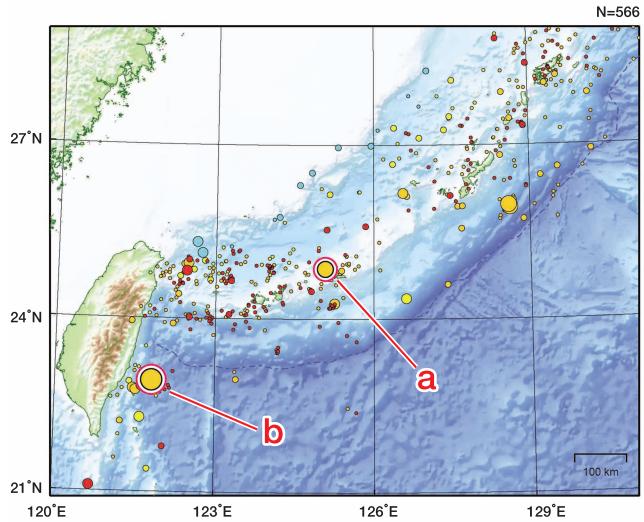
a) 4月17日に明石海峡〔大阪湾〕でM4.1(最大震度4)の地震があった。

## 5 九州地方



特に目立った活動はなかった。

## 6 沖縄地方



a) 4月28日に宮古島近海でM5.2(最大震度4)の地震があった。  
b) 4月24日に台湾付近でM6.3(国内で震度1以上の観測なし)の地震があった。

各地方別の地震活動図は気象庁・文部科学省提出資料を基に作成。また各地方の図に記載されたN=は図中の地震の総数を表す。



## 警固断層帯(南東部)の地震を想定した強震動評価

### ポイント

- 警固断層帯(南東部)でM 7.2の地震が発生した場合の震度分布を予測
- 福岡市内の広い範囲で震度6強以上と予想
- 断層帯から離れた筑紫平野北東部でも震度6強以上になる可能性

地震調査研究推進本部地震調査委員会は、4月11日に「警固断層帯(南東部)の地震を想定した強震動評価」をとりまとめ、公表しました。ここではその概要を紹介します。

なお、計算に用いる地下構造モデルの設定等の評価手法の詳細については地震調査研究推進本部のホームページに掲載されている評価文・説明文をご覧下さい。

### はじめに

地震調査委員会では、警固断層の位置および形態、過去や将来の活動等に関する評価結果を平成19年3月に

「警固断層の長期評価について」としてまとめ、公表しています。一方、2005年福岡県西方沖の地震についても、観測記録に基づく強震動評価手法の検証結果を公表しています。今回、これ

らの報告を踏まえ、断層モデルの設定において、長期評価のマグニチュードと整合し、かつ、改良された地下構造モデルを用い、簡便な手順でパラメータを設定できる手法を用いて強震動評価を行いました。

### 想定した震源断層

警固断層帯は、福岡市東区志賀島北西沖の玄界灘から博多湾、同市中央区、同市南区、春日市、大野城市、太宰府市を経て、筑紫野市に至る断層です。過去の活動時期の違いから、玄界灘から志賀島付近にかけての2005年の福岡県西方沖の地震の震源域にあたる北西部と、志賀島南方沖の博多湾から筑紫野市の警固断層にあたる南東部に区分されます。北西部でごく近い将来に今回評価したような地震が発生する可能性は低いと考えられます。南東部ではマグニチュード(M)7.2程度の地震が発生すると推定され、その際には断層傍の地表面で、2m程度の左横ずれが生じる可能性があり、今後30年以内の地震発生確率は0.3~6%

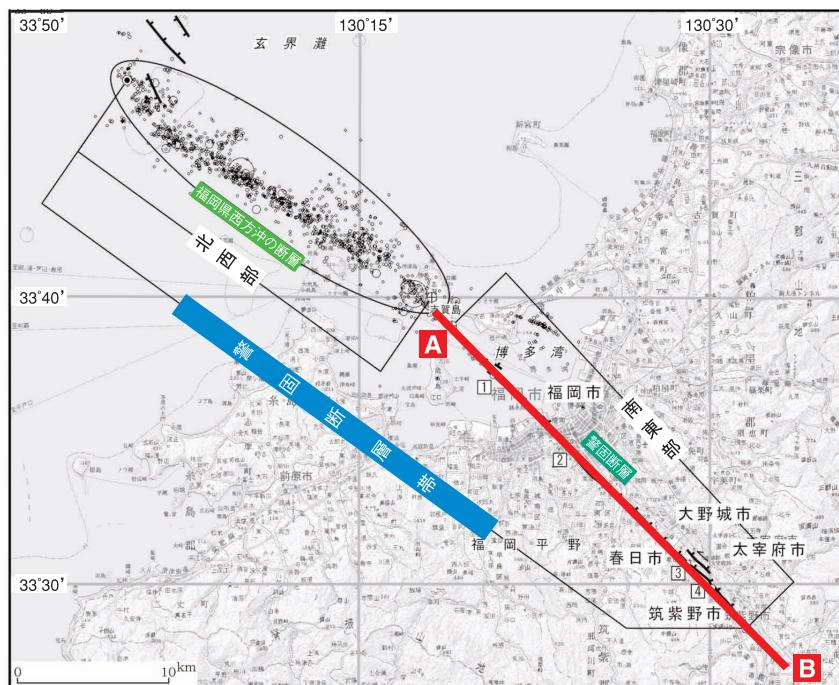


図1 警固断層帯の活断層位置図と強震動評価に用いた震源断層モデルの地表トレース

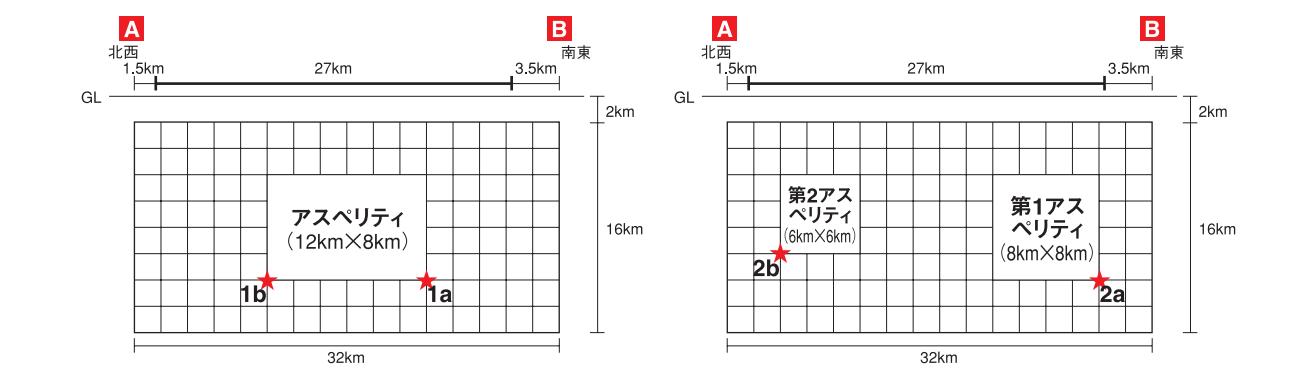


図2 震源断層モデル(形状、アスペリティ、破壊開始点)

アスペリティの数と破壊開始点の位置によって4ケースとなる。1a、1b、2a、2bは破壊開始点であり、ケース名である。

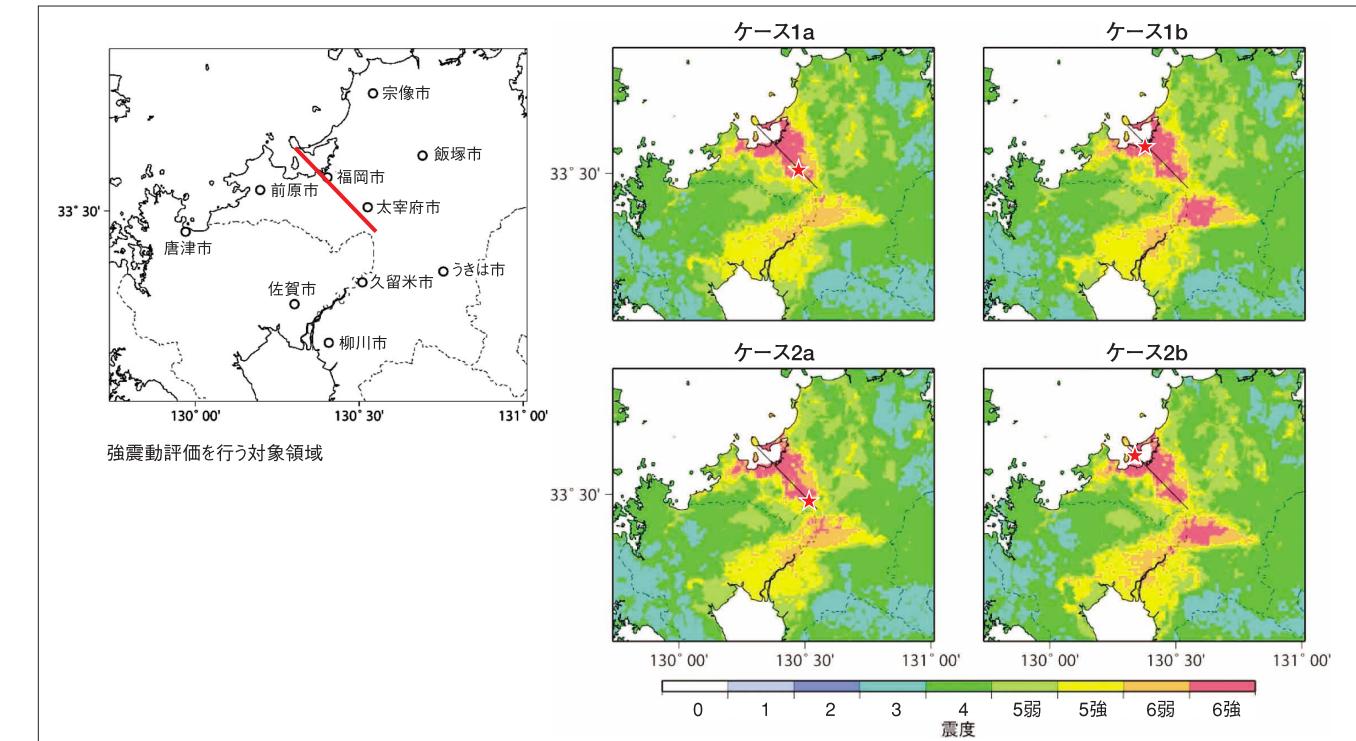


図3 地表の予測震度分布(約250mメッシュ、★は破壊開始点の位置)

(基準日：2008年1月1日)と我が国的主要活断層の中では高いグループに属することになります。

今回は、警固断層帯の長期評価に基づき、断層帯南東部に対して強震動評価を行いました。図1のとおり、評価に用いる断層を警固断層帯南東部の地表トレースに沿って位置させ、アスペリティ(震源断層面の中で特に強い地震波が発生する領域)が1つの場合と大きさの異なる2つの場合を想定しました。また、震源断層モデルの傾斜角は、断層露頭やトレンチ調査において高角度の断層が確認されていることや、

2005年福岡県西方沖の地震後の精密地震観測で、余震分布がほぼ直立に並んでいることなどから90°に設定しました。破壊開始点は、その位置を特定するだけの情報がないため、アスペリティ分布の北西下端あるいは南東下端とした。各ケースにおける断層の形状、アスペリティおよび破壊開始点の位置を図2に示します。

### 予想される強震動

図3に、それぞれのケースの震動分布を示します。地表の予測震度分布で

は、いずれのケースにおいても福岡市内の広い範囲で震度6強以上、断層から離れた筑紫平野北東部(筑後川中流域)の広い範囲でも震度6弱以上、南西部の広い範囲でも震度5強以上となっています。また、北西側から破壊が開始した場合(図3ケース1b、2b)には、破壊の進行方向にあたる筑紫平野北東部の広い範囲でも震度6強以上の強い揺れになることが予想されます。



# 『全国を概観した地震動予測地図』 2008年版を公表

(基準日:平成20年(2008年)1月1日)

この度、地震調査研究推進本部地震調査委員会では、「全国を概観した地震動予測地図」について、平成19年1月から12月までに公表した長期評価や強震動評価などの最新情報を反映し、2008年版として更新・公表しましたので、ここに紹介します。

本委員会は、これまでに主要な活断層帯で発生する地震や海溝型地震の発生可能性の評価（長期評価）や、それらに基づいた強震動（強い揺れ）の予測（強震動評価）を行い、隨時公表してきました。「全国を概観した地震動予測地図」については、これまでの地震調査の研究成果のとりまとめとして、平成17年3月に初めて公表するとともに、平成18年9月に2006年版を、平成19年4月には2007年版を、それぞれ更新・公表してきました。これらの「確率論的地震動予測地図」は、国民の防災意識の向上や効果的な地震防災対策を検討する上で基礎資料として活用が期待されています。

この分布を地図上に表現したものです。今回の2008年版では、このうち「確率論的地震動予測地図」についてのみ更新しました。

## 前回2007年版からの主な変更点

今回の2008年版と前回の2007年版との主な計算条件の違いは以下の通りです。

### ①主要活断層帯と海溝型地震について

### 地震発生確率を算定するための計算基準日を変更

「平成19年(2007年)1月1日」  
↓  
「平成20年(2008年)1月1日」

### ②平成19年に公表した主要活断層帯の長期評価の公表結果を反映

- 警固断層帯（3月公表）
- 魚津断層帯（5月公表）
- 山形盆地断層帯（一部改訂、8月公表）
- 伊那谷断層帯（一部改訂、10月公表）
- サロベツ断層帯（11月公表）

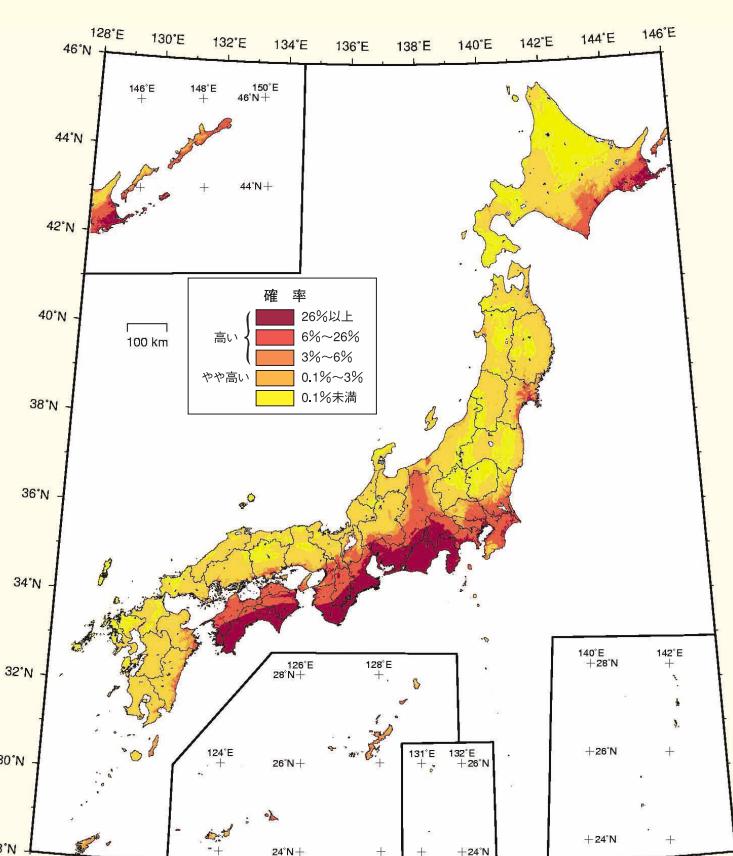


図1 確率論的地震動予測地図(今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図)の平均ケース\*

## 更新の結果 (今回、公表したもの)

今回、公表した更新結果について、平成20年（2008年）1月1日を基準とした「今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図」の平均ケース図1（最もあり得るケース）と最大ケース図2（防災上の観点で有効）のそれぞれを示します。

また、都道府県庁所在地がある市役所舎及び北海道の支庁舎付近において、今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率について、表1に示します。

最も確率値が上がった高知市や津市などの関東南部から四国地方にかけての太平洋沿岸では、計算基準日を1年更新したことにより、南海トラフの地震の発生確率が昨年より高くなつたため、今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率も高くなりまし

た。また、福岡市をはじめ九州北部では、警固断層帯の長期評価に基づき、警固断層帯の地震発生確率を高くしたため、今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率も高くなりました。

一方、山形市の確率値の低下は、山形盆地断層帯の平均ケースの地震発生確率が低くなつたことと想定している地震の規模を小さくしたことが原因です。

## 今後の予定について

平成21年度は、この「全国を概観した地震動予測地図」の高度化を目指した地図の公表を見込んでおり、その試作版として九州地域を対象とした地図を現在作成中です。

また、この高度化した「全国を概観した地震動予測地図」の年更新に関しては、新しい総合的かつ基本的な施策の中で検討する予定です。

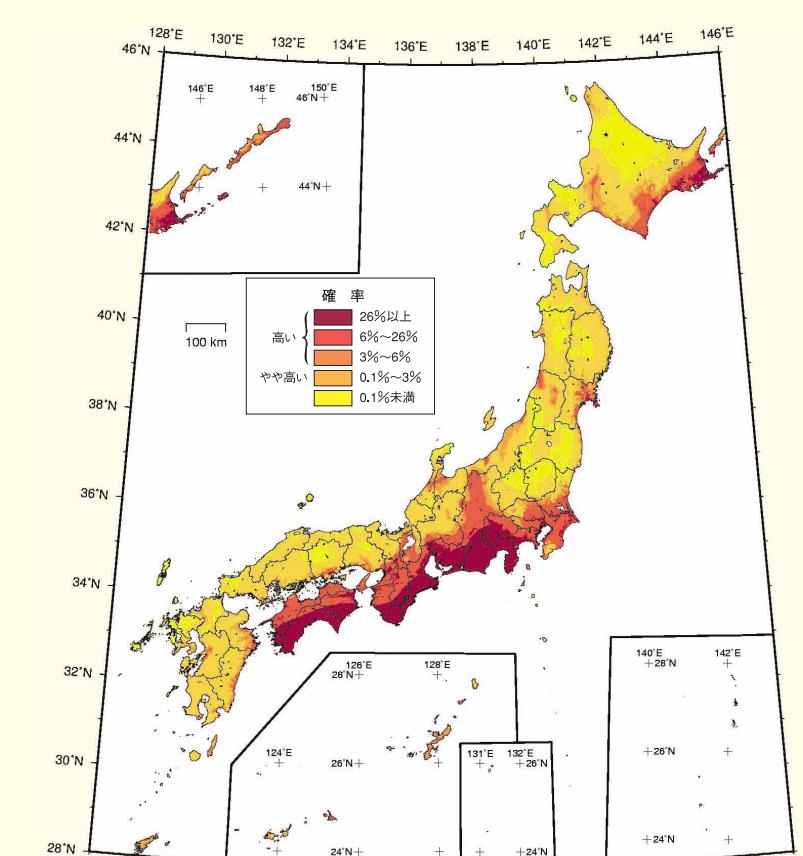


図2 確率論的地震動予測地図(今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図)の最大ケース\*

\* 主要活断層帯の平均活動間隔、最新活動時期の評価に幅がある場合が多いため、それぞれの中央値を用いて発生確率値を計算する場合(平均ケース)と確率の幅のうち最大値をとった場合(最大ケース)の確率論的地震動予測地図を作成しています。

表1 都道府県庁所在地がある市役所舎及び北海道の支庁舎付近において、今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率(2008年)

県庁所在地・ 北海道の 支庁の 名称	30年内震度6弱以上 確率
2008年	(2007年)
札幌	0.5%
石狩	0.6%
渡島	0.1%
桧山	0.1%
後志	0.1%
空知	2.0%
上川	0.03%
留萌	0.3%
宗谷	0.5%
網走	1.7%
胆振	0.1%
日高	32.9%
十勝	8.4%
釧路	17.5%
根室	45.7%
青森	1.4%
盛岡	0.2%
仙台	2.8%
秋田	1.5%
山形	0.8%
福島	0.1%
水戸	8.3%
宇都宮	0.3%
前橋	0.9%
さいたま	12.1%
千葉	27.2%
東京	11.4%
横浜	32.9%
新潟	3.4%
富山	2.5%
金沢	1.0%
福井	1.4%
甲府	82.3%
長野	5.7%
岐阜	8.1%
静岡	86.8%
名古屋	37.7%
津	62.5%
大津	7.2%
京都	6.5%
大阪	23.0%
神戸	8.2%
奈良	16.0%
和歌山	35.1%
鳥取	0.8%
松江	0.8%
岡山	9.1%
広島	10.2%
山口	0.7%
徳島	46.5%
高松	21.4%
松山	22.7%
高知	54.3%
福岡	2.3%
佐賀	0.6%
長崎	0.7%
熊本	2.0%
大分	15.7%
宮崎	13.3%
鹿児島	3.7%
那覇	15.3%



地震調査

検索

ホームページ [http://www.jishin.go.jp/] をご覧下さい。

# 「確率論的地震動予測地図」の見方

この度、「全国を概観した地震動予測地図」が公表（本誌6～7ページ）されたことを受け、ここでは「全国を概観した地震動予測地図」の解説やFAQを紹介します。

## はじめに

この地図は、そもそも安全度を示すものではなく、危険度を示すもので、国民の防災意識の向上や効果的な地震防災対策を検討する上での基礎資料として活用が期待されているものです。

この地図の名称は、「全国を概観した地震動予測地図—今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図一」となっています。この名

称にはそれぞれに意味があり、例えば、「全国を概観した」とは、大まかな地域的な違いを知るための地図であることを意味しています。そのため、この地図の評価単位は約1km四方の領域とやや粗くなっています。また、「今後30年内」とは、この数値が国民個々人の将来設計を考えるときに一つの目安になるからです。例えば、ある人が生まれて成人し結婚して家庭を営むようになる期間、中高年世代が老後の人生設計を考える期間等はほぼ30年内と考えられます。さらに、「震度6弱以上」としたのは、震度6弱の地震が発生したとき、人的被害及び物的被害の発生する可能性が極めて高まるところを考慮したことによります。

## 「全国を概観した地震動予測地図」とは？

地震本部が作成する全国を概観した地震動予測地図には、「確率論的地震動予測地図」と「震源断層を特定した地震動予測地図」があります。

「確率論的地震動予測地図」は、地図上の各地点（約1km四方の領域）において、今後の一定期間内に強い揺れに見舞われる可能性を示したもので、例えば、30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布図（図1）があります。

「震源断層を特定した地震動予測地図」は、特定の断層に着目し、そこで地震が発生した場合に、周辺の地域が

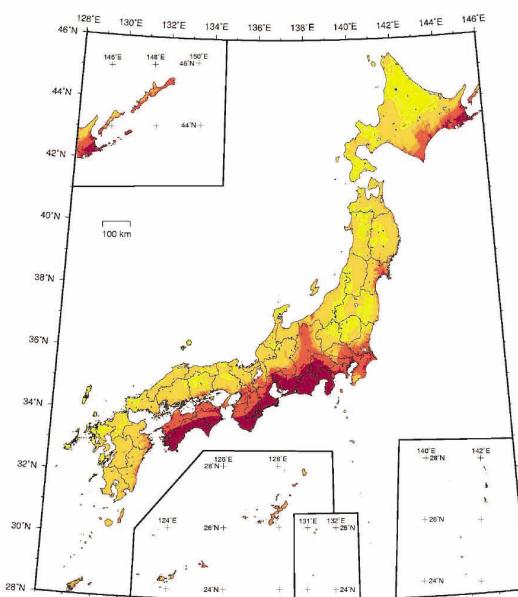


図1 「期間」と「揺れの強さ」を固定した場合の「確率」の分布図

例：今後30年内に震度6弱以上（計測震度5.5以上）になる確率の分布図（平均ケース）\*

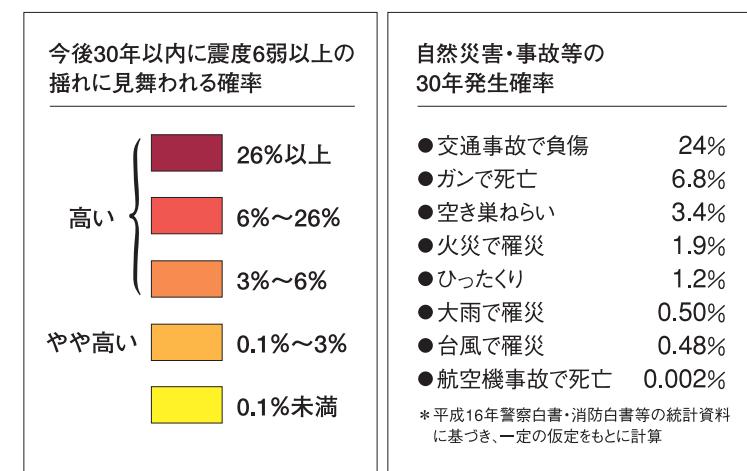


図2 自然灾害・事故等の発生確率（参考）

参考として、今後30年内に発生する確率で見たときに、災害や事故・犯罪にあう可能性と比較して、どの程度に位置するかを交通白書や消防白書等で調べたものです。

\* 主要活断層帯の平均活動間隔、最新活動時期の評価に幅がある場合が多いため、それぞれの中央値を用いて発生確率を計算する場合（平均ケース）と確率の幅のうち最大値をとった場合（最大ケース）の確率論的地震動予測地図を作成しています。

どの程度の強い揺れに見舞われるかを示した図です。

## 確率論的地震動予測地図の特徴

この地図は主要活断層と海溝型地震はもちろんのこと、対象地域に影響を及ぼす地震全てを考慮し、地震発生の可能性と地震動の強さを計算し、その結果を地図上に表現したものです。

確率論的地震動予測地図は、設定する「期間」、「揺れの強さ」および「確率」を必要に応じて変えることで、その結果は多様な特徴をもった地図にな

ります。  
図1は「期間」と「揺れの強さ」を固定した場合の「確率」の分布図の1例です。この図により全国を概観してみると、地域によって強い揺れに見舞われる可能性に違いがあることが分かります。また、この図の凡例では、期間30年で0.1%未満、0.1～3%、3～6%、6～26%、26%以上の確率値でランク分けをしており、色調が濃いほど震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が高い地域であることを表しています。ただし、この色分けの確率値および「高い」「やや高い」というランク分けは相対的なものであり、絶対的

な評価ではないことに気をつける必要があります。確率の数値自体を感じ的に捉えることは難しいことから、参考のために、図1の凡例にある確率値のランク分けと我が国における自然災害や事故・犯罪等との年発生確率の比較を示しました（図2）。地震の発生と同様、この数字は確率としては低いもののですが、多くの人はその危険性を日頃から意識して気配りをしています。もちろん、地震は避けられない天災であり、交通事故や火災と単純に比較することはできませんが、たとえ確率が低くても地震も「身近な危険」としてとらえる姿勢が求められています。

## 確率論的地震動予測地図についての質問

地震調査研究推進本部のホームページでは、地震動予測地図についての疑問・質問に、Q&A形式でお答えしています。ここではその中から、確率論的地震動予測地図に関する質問・回答をいくつかご紹介します。

詳しくはホームページをご覧下さい。

**Q 地震調査委員会がこれまでに公表した主要断層帯や海溝型地震の今後30年内の発生確率と、震度6弱以上の揺れに見舞われる確率とは、どのような関係にあるのでしょうか。**

**Q 今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率を示した地図をどのように捉えればよいですか。**

**Q 2004年の新潟県中越地震や2005年の福岡県西方沖の地震は、30年内で震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が3%よりも低い領域で発生していますが、地震動予測地図では、これらの地震はどう評価されているのでしょうか。また、これらの地震についてどのように考えればいいのでしょうか。**

**A 震度6弱以上の揺れに見舞われる確率は、その地域で想定される全ての地震の将来の発生確率や、その地震が発生した際の揺れの強さ、ばらつきを考慮して算定しています。したがって、ある地震について地震調査委員会が公表した発生確率が、そのままある地点の震度6弱以上の揺れに見舞われる確率になる訳ではありません。**

**A 今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が相対的に小さいとしても、0%ではありません。例えば、30年内に火事に被災する確率は1.9%、交通事故で死亡する確率は0.2%ですから、これらの数値と比較しても、例えば地震の発生確率3%という数値は決して低くないことが理解できます。また、たとえ地震の発生確率が高くなくても、一度地震が発生すればその被害は甚大なものとなります。これらを考えあわせれば、今後30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が3%を「高い」と捉えることには十分意味があります。**

**A 2004年の新潟県中越地震や2005年の福岡県西方沖の地震については、「確率論的地震動予測地図」で、いずれも「震源断層が予め特定しにくい地震」として、当該領域の過去の地震の規模や頻度を基にその影響を評価し、予測結果に反映しています。ただし、当該地域においては、地震活動が相対的に活発でなく、また他の地震の影響もそれほど大きくなかったことから、30年内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率は3%未満の数値となりました。**

地震調査研究推進本部のホームページでは、地震動予測地図についての疑問・質問に、Q&A形式でお答えしています。ここではその中から、確率論的地震動予測地図に関する質問・回答をいくつかご紹介します。

詳しくはホームページをご覧下さい。

「全国を概観した地震動予測地図」2008年版

全国を概観した地震動予測地図に関するFAQ（2006年版報告書付録）

## はじめに

文部科学省では、平成19年度から「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」を立ち上げ、切迫性が高く首都圏で発生が予想される大地震に対する研究を推進しています。

ここでは本プロジェクトの背景及びその概要について4回のシリーズで紹介します。

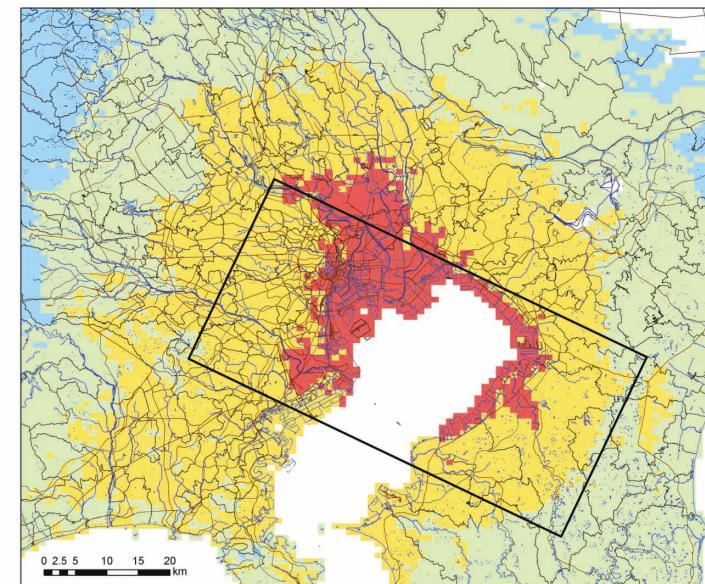


図1 首都圏の同時被災のイメージ(東京湾北部地震震度分布図)  
(京都大学防災研究所 提供)

## 地震調査研究の最前線 第2回

### 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト——その1

## 想定される直下地震の全体像から 減災技術、復興計画までを研究

### 背景

政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会は、長期評価により、南関東で発生するマグニチュード(M)7程度の地震を今後30年以内に70%の確率で発生すると予測しており、この地震による被害予想もまた甚大であると推

定されています。しかし、こうした大地震に対する研究は十分とは言えない状況で、首都圏で発生が予想される直下地震の全体像は明らかになっていません。

このため文部科学省においてはプレート構造調査で地震の姿を明らかにする一方で、建物の耐震構造技術の向上

ならびに災害対応体制の確立により被害軽減に資することを目的とする「首都直下地震防災・減災プロジェクト」がスタートしました。

### プロジェクト公募と 実施機関の決定

平成19年2月にプロジェクトの公募を開始し、3月の公募の締切りまでに7機関からの企画提案書が提出されました。

文部科学省内の「防災分野の研究開発に関する委員会」に設置した審査作業部会が中心となって書類選考及び面接選考が行われました。最終的に3つの機関が実施機関として採択され、サブプロジェクトが委託されることとなりました。

### ■『首都直下地震防災・減災特別プロジェクト』の創設

#### 相互に有機的な連携を図りつつ、研究開発を推進

プロジェクト①  
プレート構造調査・  
モデル構築

プロジェクト②  
耐震性評価・  
機能確保研究

プロジェクト③  
広域的危機管理・  
減災体制研究

首都直下地震の全体像を解明するとともに、  
地震による被害の大幅な軽減に資する



## プロジェクトの研究内容

「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」は、以下の3つのサブプロジェクトから構成されています。

### プロジェクト 1

#### 首都圏周辺での プレート構造調査、 震源断層モデル等の構築等

実施機関：東京大学地震研究所  
研究代表者：平田 直

首都圏での自然地震観測による  
プレート構造の推定、地震の震源  
断層モデル・地下構造モデルの構  
築により、首都直下地震の詳細を  
明らかにし、地震の長期予測や強  
震動予測の精度向上を目的として  
います(図2)。

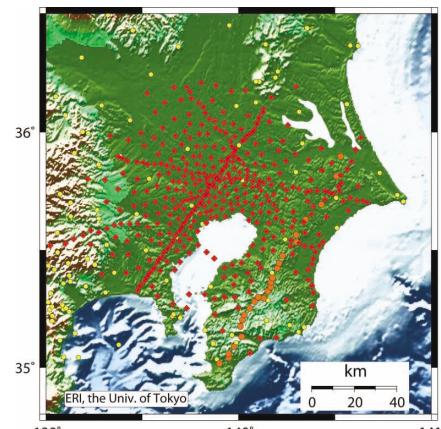


図2 首都圏中感度地震観測網の観測点配置  
(東京大学地震研究所 提供)

### プロジェクト 2

#### 都市施設の 耐震性評価・機能確保に 関する研究

実施機関：防災科学技術研究所  
研究代表者：中島 正愛

首都直下地震に対する都市施設の直  
接被害を軽減し、建物の継続使用性を  
維持するため、実大三次元震動破壊実

験施設(E-ディフェンス)の活用によ  
る防災・減災対策の研究開発を行いま  
す(図3)。



図3 実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)と高層建物実大架構実験試験体  
(防災科学技術研究所 提供)

### プロジェクト 3

#### 広域的危機管理・ 減災体制の構築に 関する研究

実施機関：京都大学・防災研究所  
研究代表者：林 春男

首都直下地震時の被災者の生活再建  
方策を「危機対応能力」、「生活再建  
能力」および「地域抵抗力・回復力」

の観点から研究し、応急対策から復旧・  
復興対策までを包括的に研究します  
(図4)。



図4 平成19年7月に開催されたキックオフワークショップ  
(京都大学防災研究所 提供)