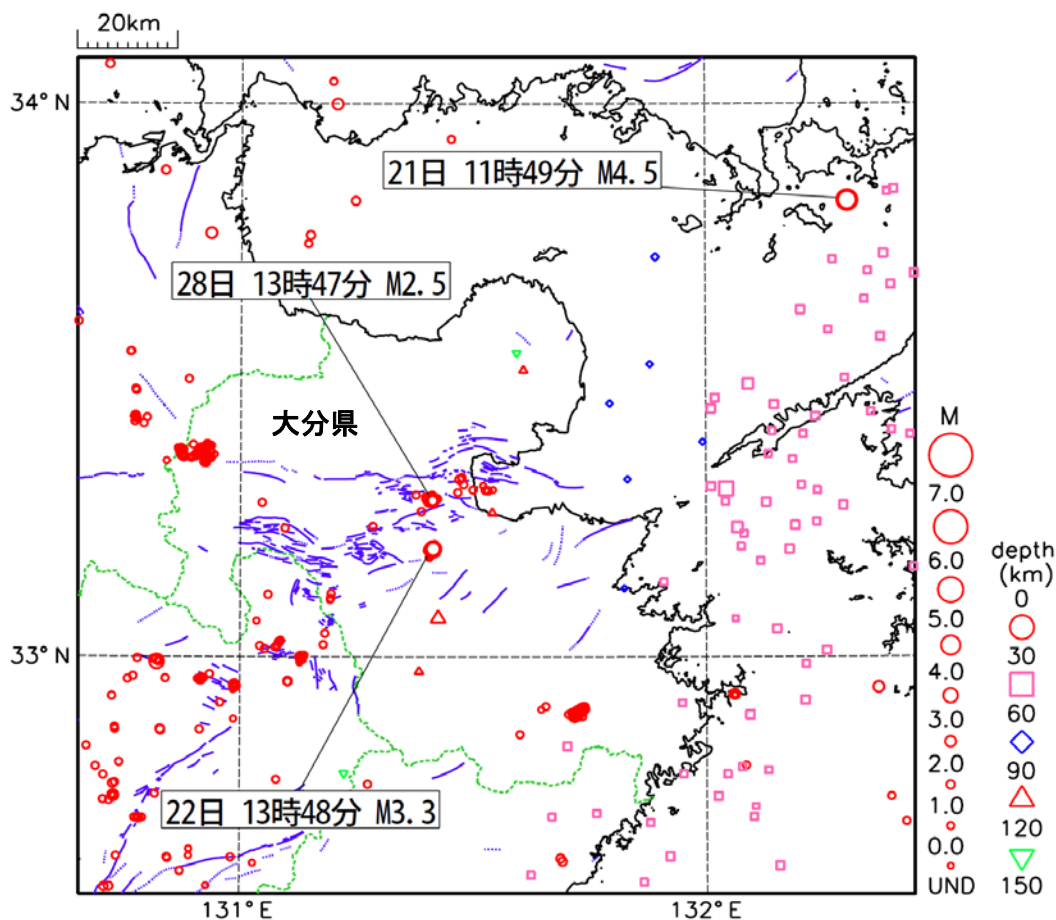
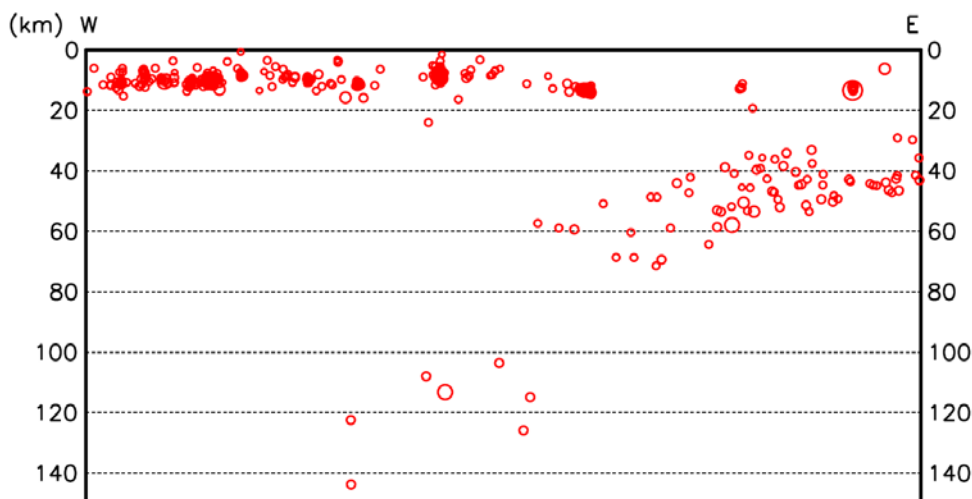


# 大分県の地震活動概況（2010 年 2 月）

平成 22 年 3 月 8 日  
大分地方気象台



震央分布図（2010 年 2 月 1 日～2 月 28 日、深さ 150km 以浅）  
コメントは大分県内で震度 1 以上を観測した地震



断面図（2010 年 2 月 1 日～2 月 28 日、深さ 150km 以浅）  
震央分布図を南の方から見た断面図

本資料は、独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構のデータを基に作成しています。また、東北大学の臨時観測点（夏油、岩入、鶯沢、石淵ダム）のデータを利用しています。

## 地震活動概要(2010年2月)

2月に大分県内で震度1以上を観測した地震は、3回発生しました（前月4回）。

### 伊予灘（21日）：国東市で震度1を観測

21日11時49分に伊予灘で発生した地震（M4.5、深さ13km）により、山口県周防大島町で震度4を観測したほか、中国・四国地方の広い範囲と九州地方の一部で震度3～1の地震を観測しました。大分県内は、国東市で震度1を観測しました（図1）。

1923年8月以降、今回の地震の震央周辺（領域a）では、M4.5以上の地震が数年に1回程度発生しています。2001年3月24日にはM6.7の地震（「平成13年（2001年）芸予地震」）が発生し、死者2名、負傷者288名、住家全壊70棟などの被害が生じています（総務省消防庁による）

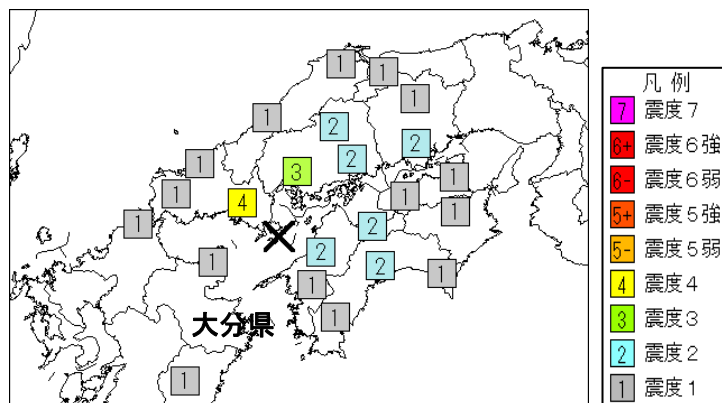


図1 震度分布図 2月21日11時49分、M4.5（×：震央）

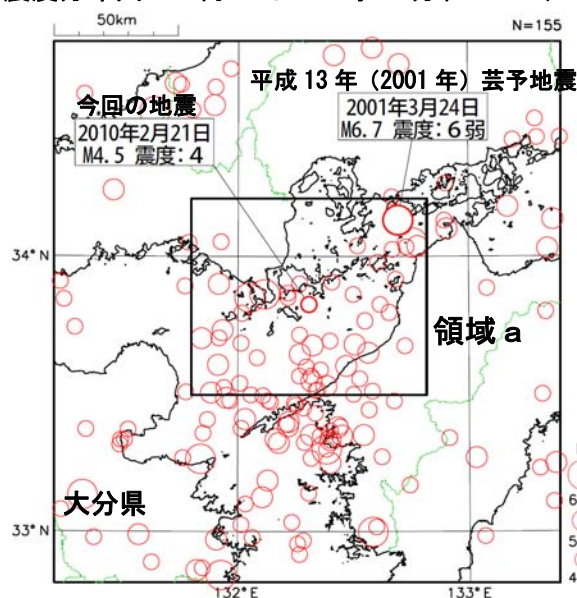


図2 震央分布図（1923年8月1日～2010年2月28日、M≥4.5、深さ90km以浅）

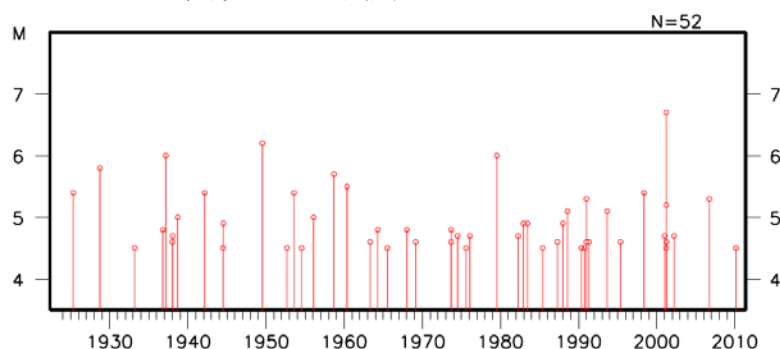


図3 領域a内の地震活動経過図

### 大分県中部：別府市、由布市で震度2を観測など

22日13時48分に大分県中部で発生した地震（M3.3、深さ9km）により、別府市、由布市で震度2、大分市、豊後大野市で震度1を観測しました。（図4）。

今回の震源付近では、2010年1月26日にもM3.2の地震（深さ9km、最大震度2）が発生しています。

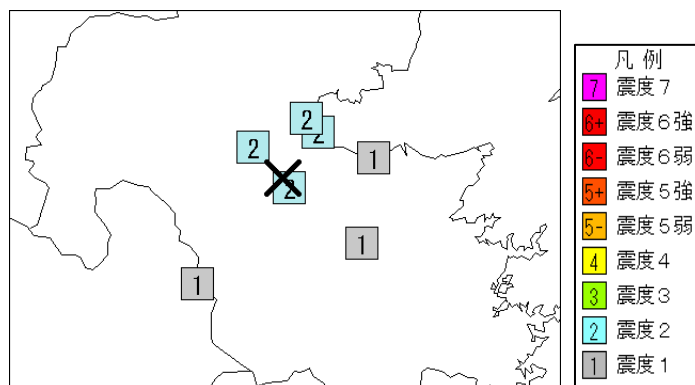


図4 震度分布図 2月22日13時48分、M3.3（×：震央）

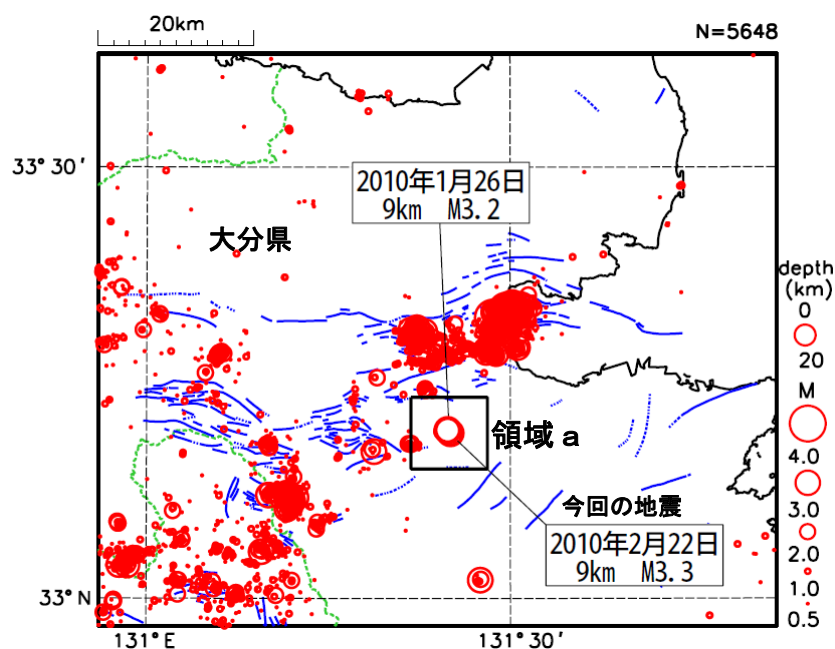


図5 震央分布図（2000年10月1日～2010年2月28日、 $M \geq 0.5$ 、深さ20km以浅）

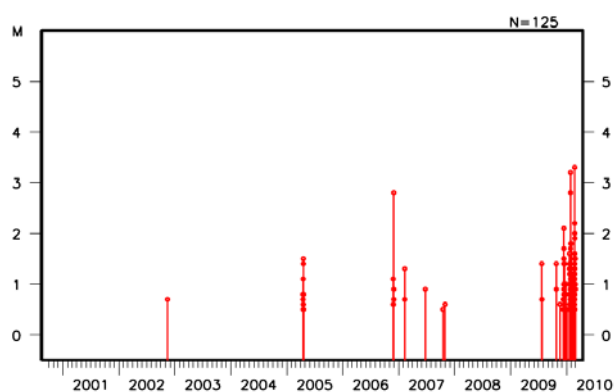


図6 領域a内の地震活動経過図  
（2000年10月1日～2010年2月28日）

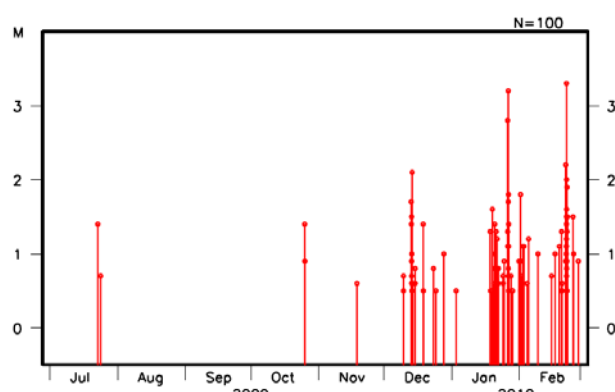


図7 領域a内の地震活動経過図  
（2009年7月1日～2010年2月28日）

### 大分県中部：別府市、由布市で震度1を観測

28日13時47分に大分県中部で発生した地震（M2.5、深さ9km）により、別府市、由布市で震度1を観測しました。（図8）。

今回の震源付近では、時折地震が多発しており、2007年6月6～7日には震度4の地震（うち最大M4.9）が3回発生しました。



図8 震度分布図 2月28日13時47分、M2.5（×：震央）

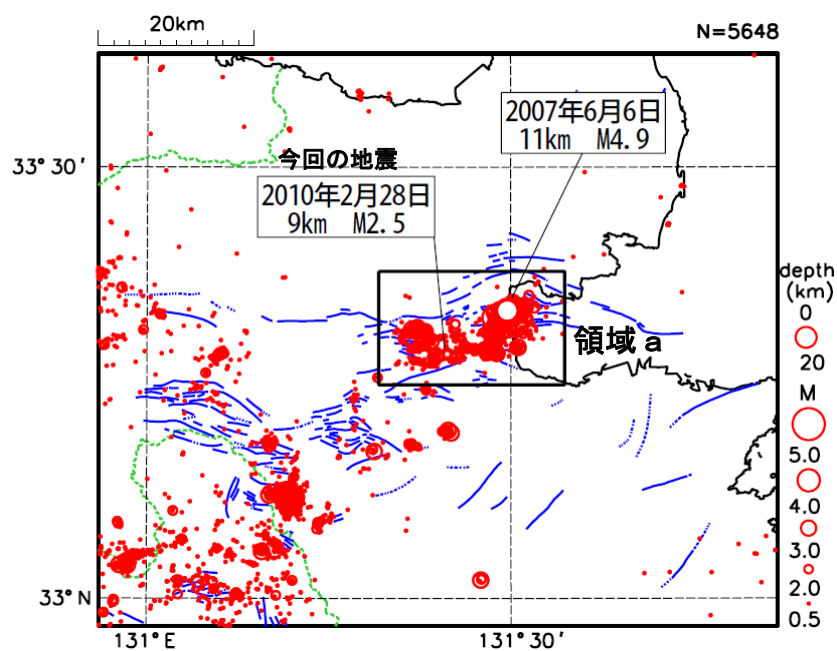


図9 震央分布図（2000年10月1日～2010年2月28日、 $M \geq 0.5$ 、深さ20km以浅）

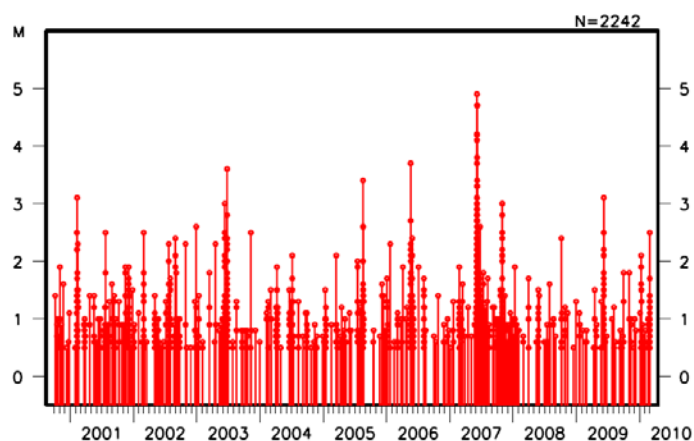


図10 領域a内の地震活動経過図  
（2000年10月1日～2010年2月28日）

## チリ中部沿岸の地震

27日15時34分（日本時間）ころ、チリ中部沿岸で地震（M8.6：速報値）が発生しました。この地震により、気象庁は28日09時33分に三陸沿岸に「大津波」の津波警報、日本の広い範囲に「津波」の津波警報と津波注意報を発表しました。大分県の沿岸では、大分県豊後水道沿岸および大分県瀬戸内海沿岸に「津波」の津波警報を発表しました。大分県の沿岸に津波警報を発表したのは1996年10月19日の日向灘の地震以来です。今回の地震による津波の観測状況を図11に示します。日本国内に発表していた津波注意報は、3月1日10時15分までにすべて解除しました。

今回の地震の震央の南側では、1960年5月23日にM9.5（米国地質調査所による）の地震が発生し、日本でも三陸沿岸を中心に大きな津波被害を生じました。

## ○ 日本国内の津波の観測状況（最大の高さ、速報値）

|             |            |                 |
|-------------|------------|-----------------|
| ・ 国内最大      | 久慈港（岩手県）   | 1.2m（28日17時01分） |
|             | 須崎港（高知県）   | 1.2m（28日19時42分） |
| ・ 九州、山口県の最大 | 志布志港（鹿児島県） | 1.1m（28日19時56分） |
| ・ 大分県内      | 大分         | 0.4m（28日19時27分） |
|             | 別府港        | 0.6m（28日19時21分） |

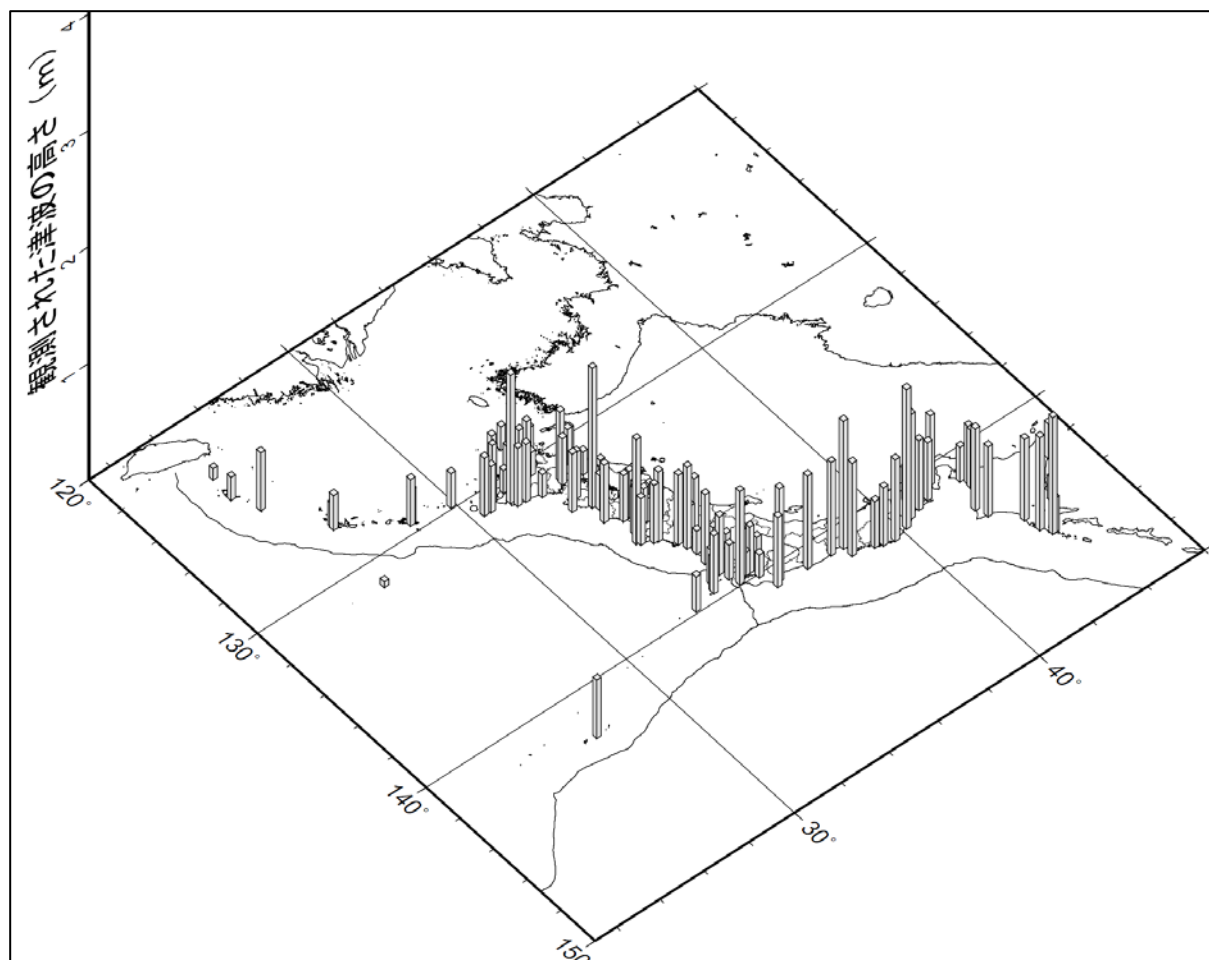


図11 津波の観測状況（速報値）

## 大分県内の震度観測点で震度 1 以上を観測した地震

|      |                                                                 |                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| No.1 | 2010 年 2 月 21 日 11:49:44.8 33°49.5'N 132°18.4'E 13km M:4.5 伊予灘  |                                         |
| 大分県  | 1                                                               | 国東市田深 *                                 |
| No.2 | 2010 年 2 月 22 日 13:48:3.4 33°11.7'N 131°24.8'E 9km M:3.3 大分県中部  |                                         |
| 大分県  | 2                                                               | 別府市鶴見、別府市上野口町 *、由布市湯布院町川北 *<br>由布市庄内町 * |
|      | 1                                                               | 大分市長浜、豊後大野市犬飼町黒松 *                      |
| No.3 | 2010 年 2 月 28 日 13:47:17.7 33°16.9'N 131°24.7'E 9km M:2.5 大分県中部 |                                         |
| 大分県  | 1                                                               | 別府市鶴見、由布市湯布院町川北 *                       |

- 注 1、地震の震源要素（地震の発生時刻、緯度、経度、震源の深さ、マグニチュード）及び震度は再調査された後、修正されることがあります。
- 2、\*がついているのは気象庁以外の震度観測点です。

## 新しい地震観測点の運用開始について

気象庁では、「島しょ部等における緊急地震速報の精度向上」を目的とした地震観測点を新たに全国 10 地点（九州・山口県では 4 地点）に整備しました。

これらの地震観測点の運用開始についてお知らせします。

### ○ 震源決定への活用

2 月から、地震発生直後に発表する地震情報（緊急地震速報を除く）や、より精度の良い震源を関係機関のデータも用いて決定・提供する業務に活用しています。特にこれまで観測点が少なかった南西諸島において、震源の位置・規模の精度や検知力が向上します。

### ○ 震度観測点としての活用（予定）

3 月 31 日 13 時から震度観測点として運用を開始し、震度 1 以上を観測した場合に地震発生直後に発表する地震情報に活用します。

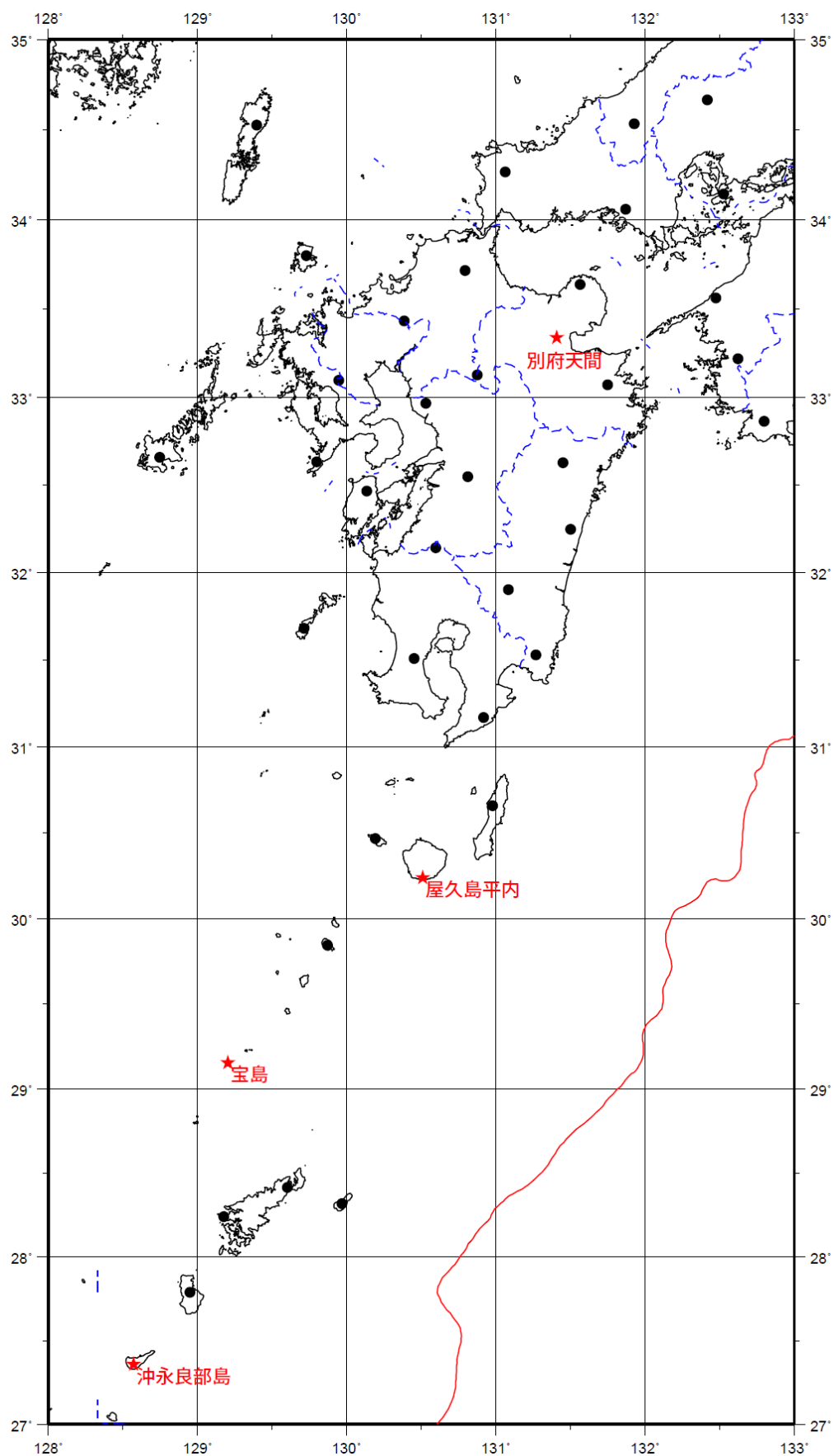
### ○ 緊急地震速報への活用（予定）

地震波形及び緊急地震速報処理の確認を継続中で、本年夏ごろを目処に活用を開始する予定です（緊急地震速報の提供に万全を期すため、機器設置後数ヶ月間の確認作業を行っています）。活用開始日が決定した場合は、事前に気象庁本庁から報道発表を行います。

### 今回整備した地震観測点（九州・山口県関係）の一覧表

| 地震観測点名称 | 震度観測点名称      | 所在地（自治体名） |
|---------|--------------|-----------|
| 別府天間    | 別府市天間（あまま）   | 大分県別府市    |
| 屋久島平内   | 屋久島町平内（ひらうち） | 鹿児島県屋久島町  |
| 宝島      | 鹿児島十島村宝島※    | 鹿児島県十島村   |
| 沖永良部島   | 知名町瀬利覚（せりかく） | 鹿児島県知名町   |

※鹿児島県十島村に整備した宝島観測点に関しては、近傍にすでに活用中の鹿児島県の震度計があるため、予備として運用します。



九州・山口県周辺の気象庁地震観測点の位置図  
(●：既設観測点、★：今回整備した観測点)