

● 世界の主な地震

令和 7 年（2025 年）7 月に世界で発生したマグニチュード（M）6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布を図 1 に示す。また、その震源要素等を表 1 に示す。

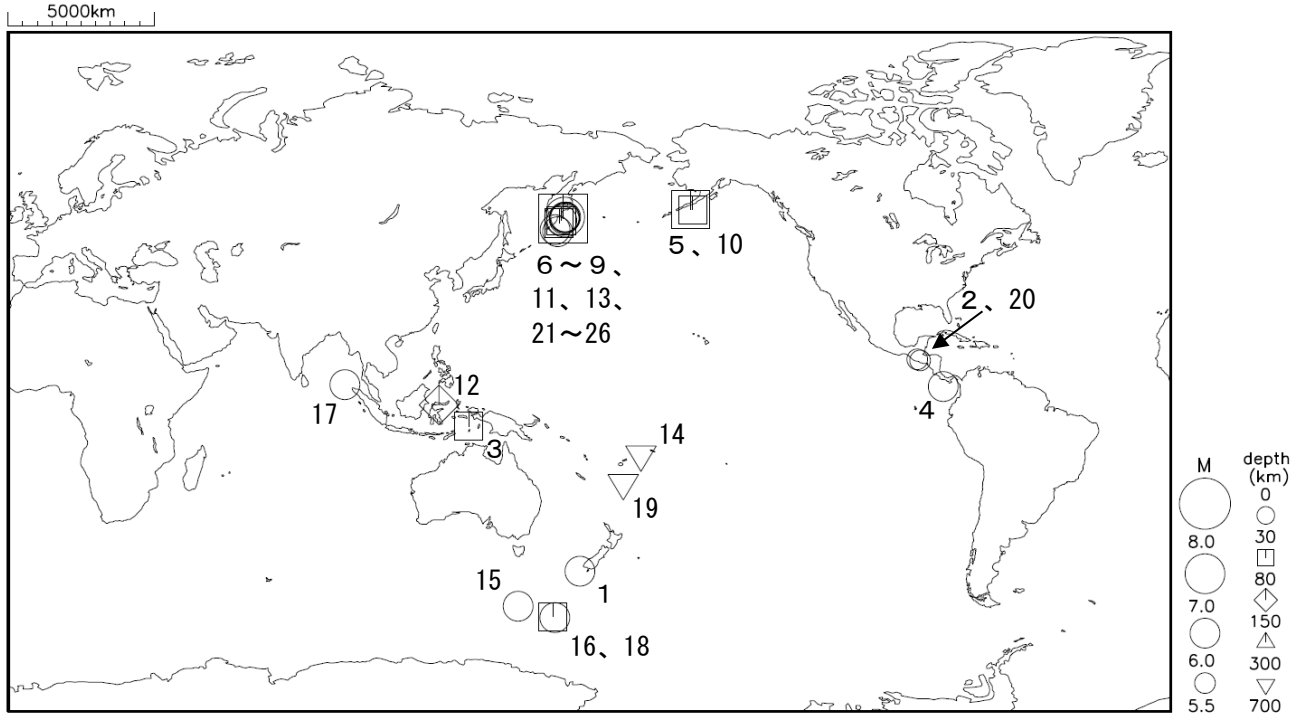


図 1 令和 7 年（2025 年）7 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

表 1 令和 7 年（2025 年）7 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

| 番号 | 地震発生時刻       | 緯度         | 経度          | 深さ<br>(km) | mb | Mj | Mw               | 震央地名                | 備考<br>(被害状況など)              | 北 | 遠 |
|----|--------------|------------|-------------|------------|----|----|------------------|---------------------|-----------------------------|---|---|
| 1  | 07月07日21時53分 | S47° 10.4′ | E165° 29.7′ | 22         |    |    | 6.2              | ニュージーランド、南島西方沖      |                             |   |   |
| 2  | 07月09日06時41分 | N14° 27.0′ | W 90° 38.8′ | 10         |    |    | 5.7              | グアテマラ               | 死者 5 人など                    |   |   |
| 3  | 07月14日14時49分 | S 6° 8.7′  | E131° 12.7′ | 66         |    |    | 6.7              | インドネシア、タニンバル諸島      |                             |   |   |
| 4  | 07月15日02時16分 | N 6° 7.7′  | W 82° 39.8′ | 10         |    |    | 6.2              | パナマ南方               |                             |   |   |
| 5  | 07月17日05時37分 | N54° 33.9′ | W160° 28.0′ | 38         |    |    | 7.3              | 米国、アラスカ半島           | 津波観測0.1m（サンドポイント）など         |   | ○ |
| 6  | 07月20日15時28分 | N52° 54.2′ | E160° 43.7′ | 23         |    |    | 6.7 <sub>g</sub> | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             | ○ | ○ |
| 7  | 07月20日15時49分 | N52° 54.5′ | E160° 47.2′ | 10         |    |    | 7.5 <sub>g</sub> | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             | ○ | ○ |
| 8  | 07月20日16時07分 | N52° 41.8′ | E160° 49.9′ | 10         |    |    | 6.7 <sub>g</sub> | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 9  | 07月20日16時23分 | N52° 52.2′ | E160° 47.6′ | 22         |    |    | 6.6 <sub>g</sub> | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 10 | 07月21日07時27分 | N54° 33.9′ | W159° 47.3′ | 40         |    |    | 6.2              | アラスカ州南方             |                             |   |   |
| 11 | 07月22日10時59分 | N52° 27.5′ | E160° 37.3′ | 13         |    |    | 6.0              | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 12 | 07月24日05時50分 | N 0° 26.6′ | E122° 5.1′  | 145        |    |    | 6.3              | インドネシア、スラウェシ、ミナハサ半島 |                             |   |   |
| 13 | 07月25日07時37分 | N52° 55.2′ | E161° 6.4′  | 10         |    |    | 6.1              | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 14 | 07月25日08時37分 | S14° 48.8′ | W175° 43.2′ | 314        |    |    | 6.6              | サモア諸島               |                             |   |   |
| 15 | 07月25日20時22分 | S55° 18.6′ | E146° 27.5′ | 10         |    |    | 6.2              | マクオーリー島西方           |                             |   |   |
| 16 | 07月27日01時15分 | S57° 46.2′ | E157° 45.1′ | 10         |    |    | 6.2              | マクオーリー島             |                             |   |   |
| 17 | 07月29日03時41分 | N 6° 41.9′ | E 93° 7.3′  | 10         |    |    | 6.5              | インド、ニコバル諸島          |                             |   |   |
| 18 | 07月29日07時10分 | S57° 36.4′ | E157° 6.1′  | 31         |    |    | 6.9              | マクオーリー島             |                             |   | ○ |
| 19 | 07月30日02時53分 | S23° 21.1′ | E178° 49.4′ | 553        |    |    | 6.6              | フィジー諸島南方            |                             |   |   |
| 20 | 07月30日06時21分 | N14° 6.7′  | W 89° 46.5′ | 11         |    |    | 5.6              | グアテマラ               | 死者 1 人など                    |   |   |
| 21 | 07月30日08時24分 | N52° 30.6′ | E160° 19.4′ | 35         |    |    | (8.8)            | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     | 死者 1 人など<br>津波観測1.4m（久慈港）など | ○ |   |
| 22 | 07月30日08時37分 | N51° 33.7′ | E159° 5.2′  | 35         |    |    | 6.0              | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 23 | 07月30日09時09分 | N52° 9.6′  | E159° 54.8′ | 25         |    |    | 6.9              | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 24 | 07月30日09時16分 | N52° 3.4′  | E159° 42.8′ | 35         |    |    | 6.2              | ロシア、カムチャツカ半島東方沖     |                             |   |   |
| 25 | 07月30日23時47分 | N49° 59.4′ | E157° 50.0′ | 10         |    |    | 6.4              | 千島列島東方              |                             |   |   |
| 26 | 07月31日14時27分 | N49° 30.6′ | E158° 36.8′ | 10         |    |    | 6.2              | 千島列島東方              |                             |   |   |

## 別紙 2

- ・震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Search Earthquake Catalog” (<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2025 年 8 月 6 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Mj の欄に記載したマグニチュード、Mw の欄に括弧を付して記載したモーメントマグニチュードは気象庁による。Mw の欄に下付きで「G」を付して記載したモーメントマグニチュードは、Global CMT による。
- ・被害状況は、7 月 30 日 08 時 24 分の地震によるものは総務省消防庁 (令和 7 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在) による、他は OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 国連人道問題調整事務所、2025 年 8 月 6 日現在) による。
- ・地震発生時刻は日本時間 [日本時間 = 協定世界時 + 9 時間] である。
- ・「北西」欄の○印は、気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報 (NWPTA) (※) を発表したことを表す。  
※気象庁ホームページの「国際的な津波監視体制」(<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/joho/nwpta.html>) 参照。
- ・「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。
- ・日本国内の津波の観測値は速報値で、後日の精査により変更される場合がある。
- ・海外の津波の観測値は、米国海洋大気庁(NOAA; National Oceanic and Atmospheric Administration)による (2025 年 8 月 6 日現在)。

# 2025 年 7 月 30 日 ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震

## (1) 概要<sup>(注1)</sup>

2025 年 7 月 30 日 08 時 24 分（日本時間、以下同じ）に、ロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ 35km で Mw8.8（Mw は気象庁による）の地震（日本国内で観測された最大の揺れは震度 2）が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと北米プレートの境界で発生した。この地震により、岩手県の久慈港<sup>(注2)</sup>で 1.4m<sup>(注3)</sup>、鹿児島県の奄美市小湊で 0.6m<sup>(注3)</sup>（観測値はいずれも速報値）の津波を観測するなど、太平洋沿岸を中心に北海道から沖縄県にかけて広い範囲で津波を観測した。また、海外においても、ハワイのマウイ島で 1.74m などの津波を観測した。

気象庁はこの地震に対して、同日 08 時 37 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報を発表（発表時は M8.0、太平洋津波警報センター(PTWC)による）し、同日 09 時 40 分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島を津波警報に切り替えた（発表時は M8.7、太平洋津波警報センター(PTWC)による）。その後、同日 18 時 30 分に一部津波注意報に切り替えて、同日 20 時 45 分に津波注意報に切り替えて、31 日 10 時 45 分に津波注意報を一部解除し、31 日 16 時 30 分に解除した。

今回の地震により、日本国内で死者 1 人、負傷者 12 人の被害が生じた（2025 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在、総務省消防庁による）。

この地震による被害状況を表 1－1 に、気象庁が発表した主な情報及び報道発表を表 1－2 に示す。

表 1－1 2025 年 7 月 30 日のロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震による被害状況  
（2025 年 8 月 1 日 08 時 00 分現在、総務省消防庁による）

| 都道府県名 | 人 的 被 害 |       |       |    | 住 家 被 害 |    |      |
|-------|---------|-------|-------|----|---------|----|------|
|       | 死者      | 行方不明者 | 負 傷 者 |    | 全壊      | 半壊 | 一部破損 |
|       |         |       | 重傷    | 軽傷 |         |    |      |
|       | 人       | 人     | 人     | 人  | 棟       | 棟  | 棟    |
| 北海道   |         |       | 1     | 10 |         |    |      |
| 三重県   | 1       |       |       |    |         |    |      |
| 宮崎県   |         |       |       | 1  |         |    |      |
| 合 計   | 1       |       | 1     | 11 |         |    |      |

（注 1）震源要素は、米国地質調査所(USGS)による(2025 年 8 月 6 日現在)。ただし、2025 年 7 月 30 日 08 時 24 分の地震の Mw 及び発震機構は、気象庁による。海外の津波の高さは米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 7 日現在)。

（注 2）国土交通省港湾局の観測施設。

（注 3）観測値は後日の精査により変更される場合がある。

表１－２ 気象庁が発表した主な情報及び報道発表（2025年7月30日～8月2日）（続く）

| 月 日   | 時刻     | 情報発表、報道発表等の状況                | 備考（主な内容等）                                 |
|-------|--------|------------------------------|-------------------------------------------|
| 7月30日 | 08時24分 | 地震発生                         | 日本国内で観測された最大の揺れは震度2                       |
|       | 08時37分 | 津波注意報発表                      | 北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報、M8.0     |
|       | 08時38分 | 津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報） |                                           |
|       | 08時42分 | 地震情報（震源・震度情報）                | M8.0、津波警報等発表中、最大震度2、北海道から九州地方にかけて震度2～1を観測 |
|       | 09時40分 | 津波警報発表                       | 北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島に津波警報、M8.7     |
|       | 09時40分 | 津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報） |                                           |
|       | 09時42分 | 地震情報（震源・震度情報）                | M8.7、津波警報等発表中、最大震度2、北海道から九州地方にかけて震度2～1を観測 |
|       | 10時10分 | 報道発表（第1報）                    | 津波警報等の発表状況、地震の概要、防災上の留意事項、地震の発生場所の詳細      |
|       | 10時37分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 10時36分現在の観測値                              |
|       | 10時56分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 10時54分現在の観測値                              |
|       | 11時02分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時01分現在の観測値                              |
|       | 11時08分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時06分現在の観測値                              |
|       | 11時16分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時12分現在の観測値                              |
|       | 11時20分 | 沖合の津波観測に関する情報                | 11時19分現在の沖合の観測値                           |
|       | 11時29分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時27分現在の観測値                              |
|       | 11時32分 | 沖合の津波観測に関する情報                | 11時28分現在の沖合の観測値                           |
|       | 11時39分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時37分現在の観測値                              |
|       | 11時46分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時44分現在の観測値                              |
|       | 11時53分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時52分現在の観測値                              |
|       | 11時58分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 11時57分現在の観測値                              |
|       | 12時02分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時00分現在の観測値                              |
|       | 12時17分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時16分現在の観測値                              |
|       | 12時30分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時29分現在の観測値                              |
|       | 12時42分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時41分現在の観測値                              |
|       | 12時46分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時45分現在の観測値                              |
|       | 12時50分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 12時49分現在の観測値                              |
|       | 12時54分 | 沖合の津波観測に関する情報                | 12時53分現在の沖合の観測値                           |
|       | 13時00分 | 報道発表（第2報）                    | 津波警報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し     |
|       | 13時07分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時06分現在の観測値                              |
|       | 13時20分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時19分現在の観測値                              |
|       | 13時24分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時23分現在の観測値                              |
|       | 13時26分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時25分現在の観測値                              |
|       | 13時32分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時31分現在の観測値                              |
|       | 13時36分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時34分現在の観測値                              |
|       | 13時39分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時38分現在の観測値                              |
|       | 13時41分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時41分現在の観測値                              |
|       | 13時53分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 13時52分現在の観測値                              |
|       | 14時10分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時08分現在の観測値                              |
|       | 14時15分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時14分現在の観測値                              |
|       | 14時21分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時20分現在の観測値                              |
|       | 14時29分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時29分現在の観測値                              |
|       | 14時36分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時36分現在の観測値                              |
|       | 14時46分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時44分現在の観測値                              |
|       | 14時51分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時49分現在の観測値                              |
|       | 14時59分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 14時58分現在の観測値                              |
|       | 15時04分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時02分現在の観測値                              |
|       | 15時12分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時11分現在の観測値                              |

表１－２ 気象庁が発表した主な情報及び報道発表（2025年7月30日～8月2日）（続き）

| 月 日   | 時刻     | 情報発表、報道発表等の状況                | 備考（主な内容等）                              |
|-------|--------|------------------------------|----------------------------------------|
| 7月30日 | 15時16分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時14分現在の観測値                           |
|       | 15時22分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時21分現在の観測値                           |
|       | 15時24分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時23分現在の観測値                           |
|       | 15時32分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時30分現在の観測値                           |
|       | 15時36分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時34分現在の観測値                           |
|       | 15時42分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時41分現在の観測値                           |
|       | 15時49分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時48分現在の観測値                           |
|       | 15時55分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時54分現在の観測値                           |
|       | 16時00分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 15時59分現在の観測値                           |
|       | 16時08分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時06分現在の観測値                           |
|       | 16時12分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時11分現在の観測値                           |
|       | 16時22分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時21分現在の観測値                           |
|       | 16時35分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時34分現在の観測値                           |
|       | 16時51分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時49分現在の観測値                           |
|       | 16時55分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 16時54分現在の観測値                           |
|       | 17時02分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 17時01分現在の観測値                           |
|       | 17時08分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 17時06分現在の観測値                           |
|       | 17時25分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 17時22分現在の観測値                           |
|       | 17時32分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 17時28分現在の観測値                           |
|       | 17時48分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 17時46分現在の観測値                           |
|       | 18時30分 | 津波警報発表                       | 津波警報を一部津波注意報に切り替え（関東地方と近畿地方）           |
|       | 18時30分 | 津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報） |                                        |
|       | 18時44分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 18時43分現在の観測値                           |
|       | 19時10分 | 報道発表（第3報）                    | 津波警報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し  |
|       | 19時41分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 19時39分現在の観測値                           |
|       | 20時45分 | 津波注意報発表                      | 津波警報から津波注意報に切り替え                       |
|       | 20時45分 | 津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報） |                                        |
|       | 20時51分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 20時49分現在の観測値                           |
|       | 21時38分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 21時36分現在の観測値                           |
|       | 21時59分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 21時54分現在の観測値                           |
|       | 22時53分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 22時50分現在の観測値                           |
|       | 23時17分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 23時12分現在の観測値                           |
|       | 23時53分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 23時50分現在の観測値                           |
| 7月31日 | 00時18分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 00時16分現在の観測値                           |
|       | 00時59分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 00時57分現在の観測値                           |
|       | 01時57分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 01時54分現在の観測値                           |
|       | 02時43分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 02時36分現在の観測値                           |
|       | 03時22分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 03時20分現在の観測値                           |
|       | 04時19分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 04時17分現在の観測値                           |
|       | 05時47分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 05時45分現在の観測値                           |
|       | 06時51分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 06時49分現在の観測値                           |
|       | 10時45分 | 津波注意報発表                      | 津波注意報を一部解除                             |
|       | 10時46分 | 津波情報（各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報） |                                        |
|       | 11時15分 | 報道発表（第4報）                    | 津波注意報等の発表状況、津波の観測状況、防災上の留意事項、津波の推移の見通し |
|       | 16時30分 | 津波注意報の解除                     |                                        |
|       | 16時35分 | 津波情報（津波観測に関する情報）             | 06時49分現在の観測値                           |
| 8月1日  | 18時50分 | 津波予報（若干の海面変動）                |                                        |
| 8月2日  | 18時30分 | 津波予報（若干の海面変動）                |                                        |

## (2) 地震活動

### ア. 最近の地震活動 (注4)

2025年7月30日08時24分にロシア、カムチャツカ半島東方沖の深さ35kmでMw8.8 (Mwは気象庁による) の地震 (日本国内で観測された最大の揺れは震度2) が発生した。この地震の発震機構 (気象庁によるCMT解) は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと北米プレートの境界で発生した。また、今回の地震の震央付近では、2025年7月20日15時28分にMw6.7の地震が、同日15時49分にMw7.5の地震が発生 (MwはともにGlobal CMTによる) し、地震活動が活発になった。

1980年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (図2-1の領域a) ではM7.0以上の地震が時々発生しており、1997年12月5日にはカムチャツカ半島東方沖でMw7.8 (MwはGlobal CMTによる) の地震があった。

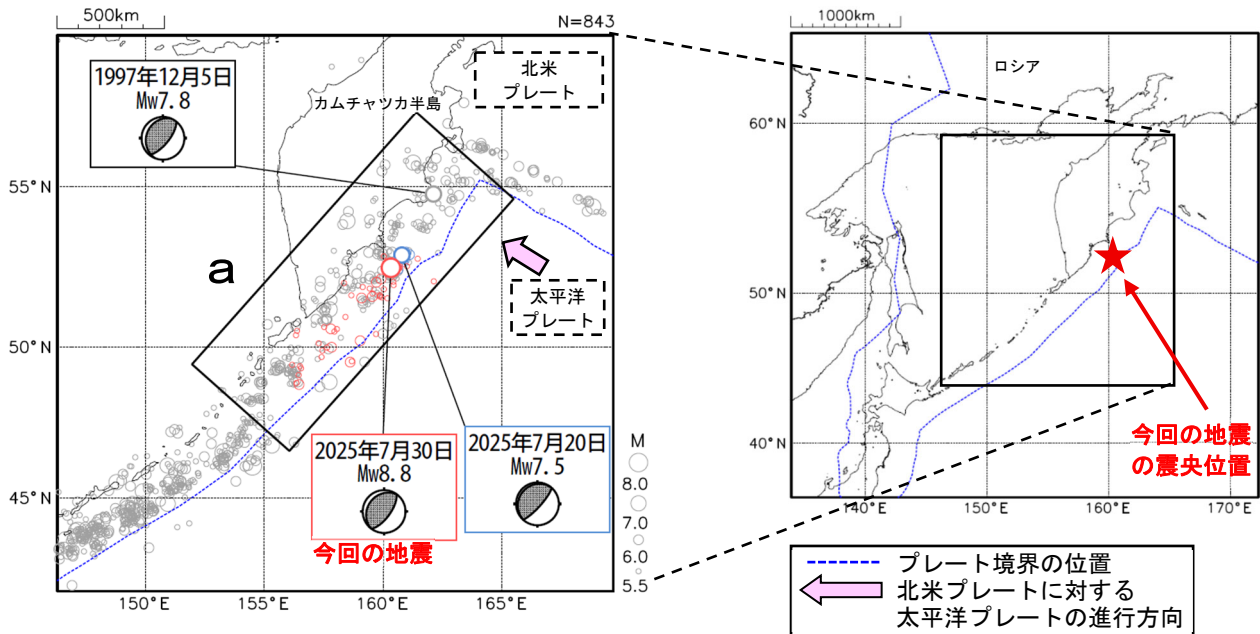


図2-1 震央分布図 (1980年1月1日~2025年8月4日、深さ0~200km、 $M \geq 5.5$ )  
2025年7月20日~30日08時23分の地震を青色、  
7月30日08時24分以降の地震を赤色で表示

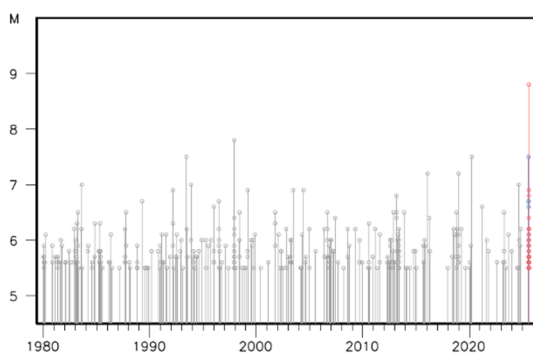


図2-2 図2-1の領域a内のM-T図

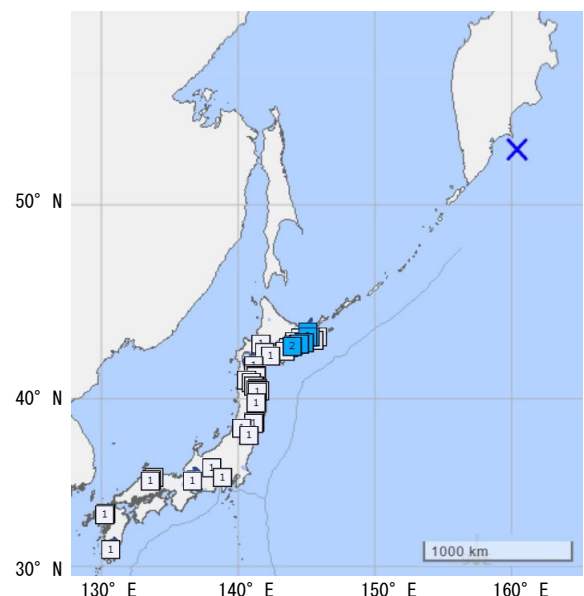


図2-3 震度分布図

(注4) 震源要素は、2020年まではISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 11 (1904-2020)、2021年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025年8月6日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震のうち、2025年7月30日08時24分の地震のMw及び発震機構は気象庁による、それ以外の地震のMw及び発震機構はGlobal CMTによる。プレート境界の位置はBird (2003) \*1より引用。

\*1 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

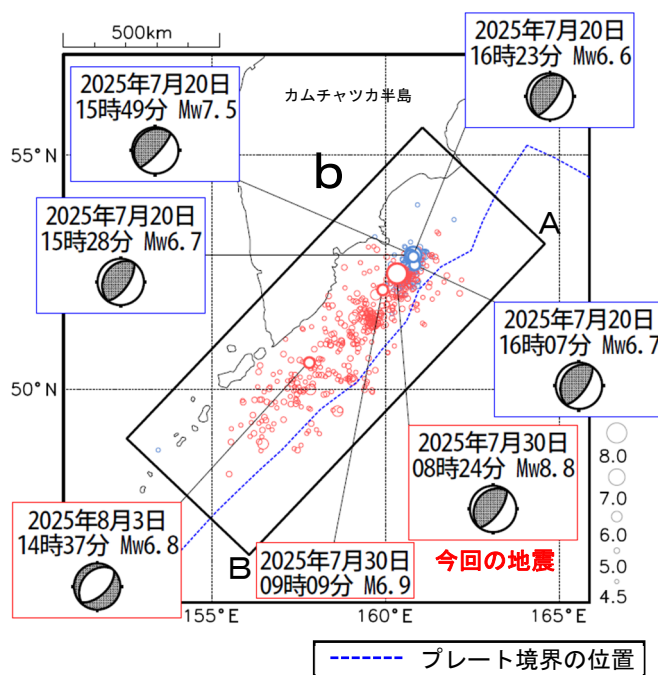


図 2-4 図 2-1 の震央周辺の拡大図  
(2025 年 7 月 20 日～8 月 4 日、深さ 0～200km、 $M \geq 4.5$ )  
2025 年 7 月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、  
7 月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

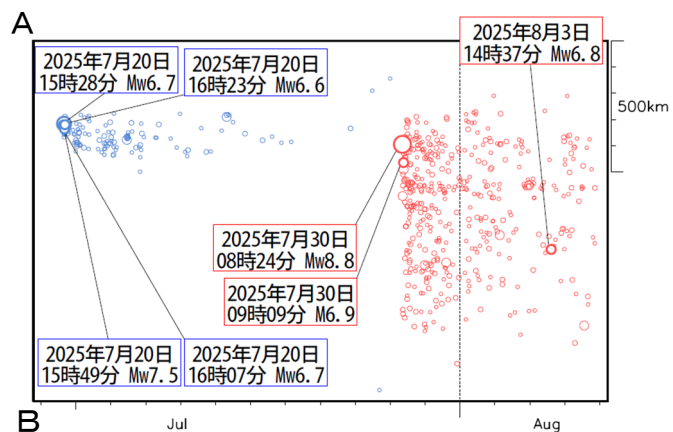


図 2-5 図 2-4 の領域 b 内の  
時空間分布図 (A-B 投影)

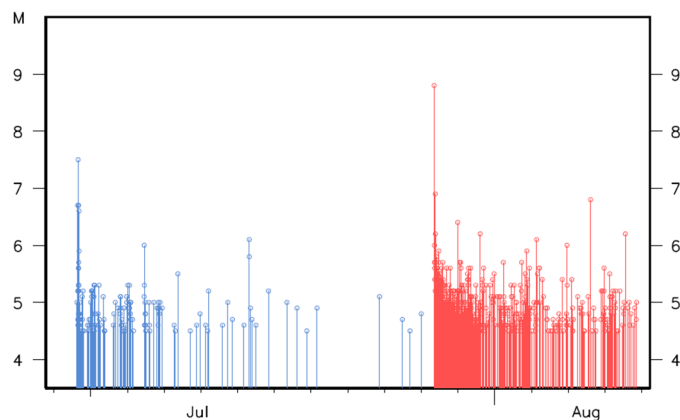


図 2-6 図 2-4 の領域 b 内の M-T 図

## イ. 発震機構 (注5)

今回の地震の震央周辺の発震機構の分布をみると、概ね北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型の地震が多く発生している（図2－7）。今回の地震の発震機構は、これまでの地震の傾向と調和的である。

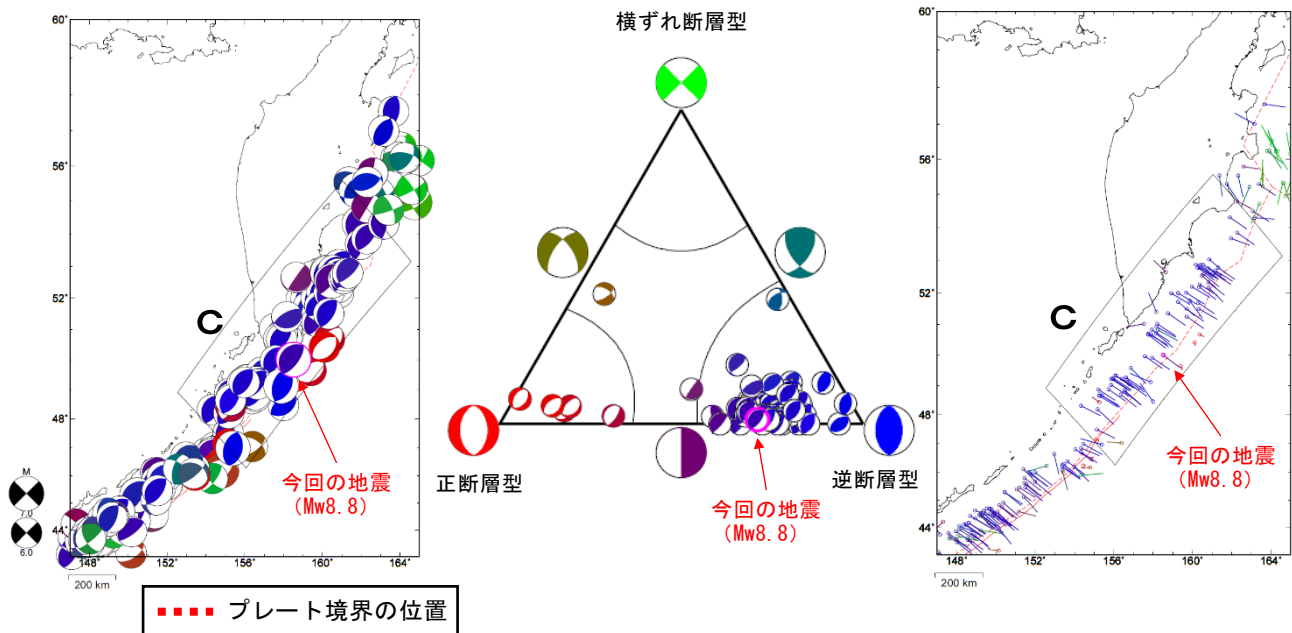


図2－7 発震機構分布図（左）、発震機構分布図内の領域c内の発震機構の型の分布（中）、  
発震機構の圧力軸の向きの分布（右）  
（1980年1月1日～2025年7月31日、深さ：0～100km、 $M \geq 6.0$ ）  
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示  
（Frohlich（2001）による分類）。

(注5) 震源要素及び発震機構は、Global CMTによる。ただし、今回の地震の震源要素及び発震機構は気象庁による。震源の位置はセントロイドの位置。プレート境界の位置はBird（2003）\*1より引用。

\*1 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

## (2) 地震活動

### ウ. 過去に発生した主な地震 (注6)

1904 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近では、M7.0 以上の地震が時々発生している。1923 年 2 月 4 日にはロシア、カムチャツカ半島東岸で M8.4 の地震が発生し、死者が発生するなどの被害を生じた（被害は、宇津及び国際地震工学センターの「世界の被害地震の表」による）。

1952 年 11 月 5 日にはロシア、カムチャツカ半島東方沖で M9.0 の地震が発生し、北海道から九州の太平洋沿岸を中心に津波を観測した。各地で家屋の浸水があり、計 1200 戸に達するなどの被害を生じた（被害は、「日本被害地震総覧」による）。

2006 年 11 月 15 日に千島列島東方で発生した Mw8.3 の地震（Mw は Global CMT による）では、北海道で震度 2 の揺れを観測したほか、三宅島坪田で 84cm など、オホーツク海沿岸から太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した。

2007 年 1 月 13 日の千島列島東方で発生した Mw8.1 の地震（Mw は Global CMT による）では、北海道から東北地方にかけて震度 3 の揺れを観測したほか、三宅島坪田で 43cm など、北海道日本海沿岸北部からオホーツク海沿岸、太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した。

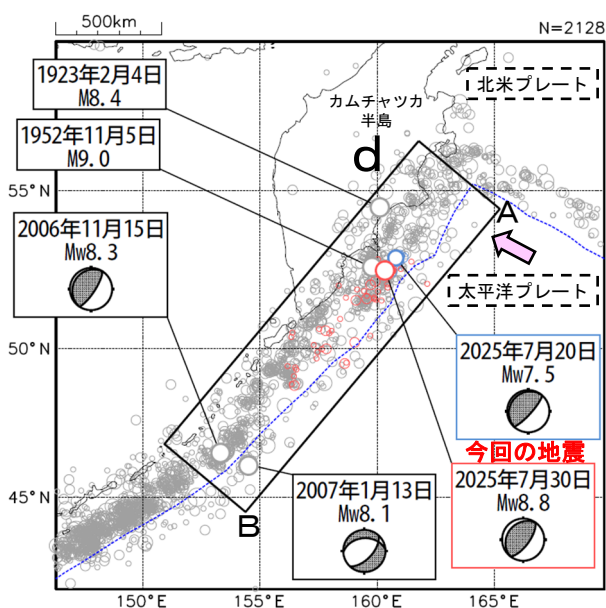


図 2-8 震央分布図（1904 年 1 月 1 日～2025 年 8 月 4 日、深さ 0～200km、M≥5.5）  
2025 年 7 月 20 日～30 日 08 時 23 分の地震を青色、  
7 月 30 日 08 時 24 分以降の地震を赤色で表示

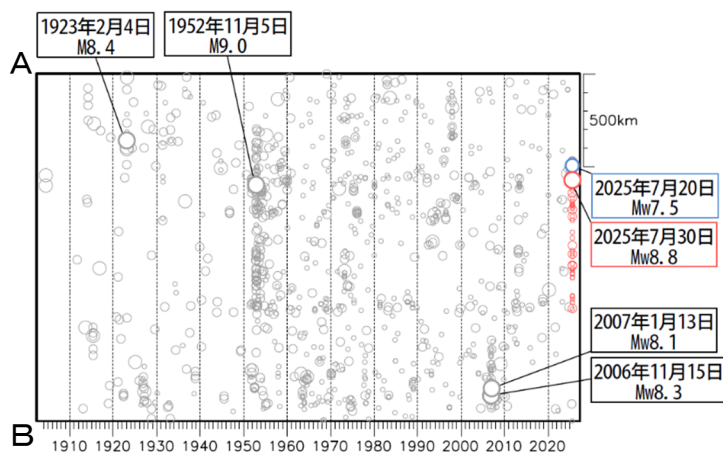


図 2-9 図 2-8 の領域 d 内の  
時空間分布図（A-B 投影）

..... プレート境界の位置  
← 北米プレートに対する  
太平洋プレートの進行方向

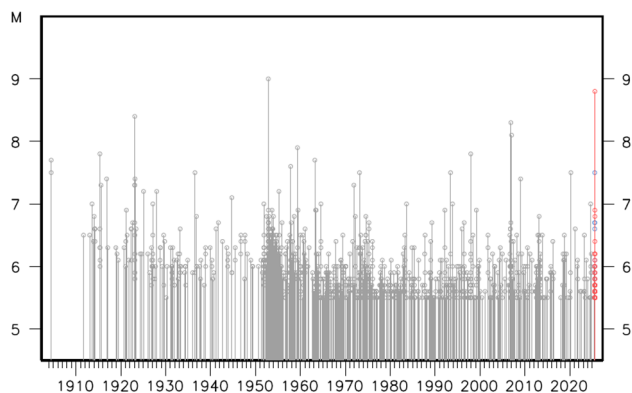


図 2-10 図 2-8 の領域 d 内の M-T 図

(注6) 震源要素は、2020 年までは ISC-GEM Global Instrumental Earthquake Catalogue Version 11 (1904-2020)、2021 年以降は米国地質調査所 (USGS) による (2025 年 8 月 6 日現在)。ただし、吹き出しを付けた地震のうち、1952 年 11 月 5 日の地震の M は USGS、2006 年 11 月 15 日、2007 年 1 月 13 日及び 2025 年 7 月 20 日の地震の Mw は Global CMT による。2025 年 7 月 30 日の地震の Mw 及び発震機構は気象庁による。なお、1904 年から 1959 年ごろまでの地震の検知能力は M6.0 程度である。プレート境界の位置は Bird (2003) \*1 より引用。

\*1 参考文献 Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

### (3) 津波

#### ア. 2025年7月30日08時24分 ロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震 (Mw8.8)

この地震により、岩手県の久慈港（国土交通省港湾局）で最大1.4m（速報値）の津波を観測したほか、太平洋沿岸を中心に北海道から沖縄県にかけて広い範囲で津波を観測した。なお、気象庁は、この地震に対して、同日08時37分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、宮崎県及び小笠原諸島に津波注意報を発表（発表時はM8.0、太平洋津波警報センター(PTWC)による）し、同日09時40分に北海道から近畿地方の太平洋沿岸、伊豆諸島及び小笠原諸島を津波警報に切り替えた（発表時はM8.7、太平洋津波警報センター(PTWC)による）。その後、同日18時30分に一部津波注意報に切り替えて、同日20時45分に津波注意報に切り替えて、31日10時45分に津波注意報を一部解除し、31日16時30分に解除した。

表 3－1 日本国内の津波観測値（速報値）

| 都道府県 | 観測点名        | 所属       | 第一波        | 最大波        |           |
|------|-------------|----------|------------|------------|-----------|
|      |             |          | 到達時刻       | 発現時刻       | 高さ<br>(m) |
| 北海道  | 釧路          | 気象庁      | 30 日 10:30 | 30 日 19:50 | 0.5       |
|      | 根室市花咲       | 気象庁      | 30 日 10:17 | 30 日 14:57 | 0.8       |
|      | 浜中町霧多布港     | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:21 | 30 日 13:11 | 0.6       |
|      | 浦河          | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:50 | 30 日 19:39 | 0.2       |
|      | 十勝港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:32 | 31 日 01:18 | 0.7       |
|      | えりも町庶野 (*1) | 気象庁      | 30 日 10:28 | 30 日 21:14 | 0.6       |
|      | 函館          | 気象庁      | 30 日 11:17 | 30 日 19:00 | 0.5       |
|      | 苫小牧西港       | 国土交通省港湾局 | -- 日 --:-- | 30 日 19:11 | 0.4       |
|      | 苫小牧東港       | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:10 | 30 日 19:04 | 0.5       |
|      | 白老港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:05 | 30 日 22:23 | 0.3       |
|      | 室蘭港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:20 | 31 日 03:23 | 0.2       |
|      | 稚内          | 気象庁      | -- 日 --:-- | 31 日 02:18 | 0.4       |
|      | 留萌          | 国土交通省港湾局 | -- 日 --:-- | 30 日 17:41 | 0.2       |
|      | 小樽          | 気象庁      | -- 日 --:-- | 31 日 05:15 | 0.2       |
|      | 石狩湾新港       | 国土交通省港湾局 | -- 日 --:-- | 31 日 05:24 | 0.2       |
|      | 網走          | 気象庁      | 30 日 10:37 | 30 日 15:50 | 0.3       |
|      | 枝幸港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:13 | 30 日 21:39 | 0.4       |
|      | 紋別港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:01 | 31 日 03:32 | 0.4       |
| 青森県  | 竜飛          | 海上保安庁    | 30 日 11:19 | 30 日 14:11 | 0.1       |
|      | むつ市関根浜      | 気象庁      | 30 日 10:57 | 31 日 00:27 | 0.4       |
|      | むつ小川原港      | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:45 | 30 日 18:50 | 0.4       |
|      | 八戸港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:52 | 30 日 19:16 | 0.8       |
|      | 青森          | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:01 | 30 日 21:23 | 0.2       |
| 岩手県  | 宮古          | 気象庁      | 30 日 10:41 | 30 日 15:29 | 0.5       |
|      | 大船渡         | 気象庁      | 30 日 10:48 | 30 日 18:00 | 0.4       |
|      | 釜石          | 海上保安庁    | 30 日 10:40 | 30 日 14:13 | 0.5       |
|      | 久慈港         | 国土交通省港湾局 | 30 日 10:44 | 30 日 13:52 | 1.4       |
| 宮城県  | 石巻市鮎川       | 気象庁      | 30 日 10:57 | 30 日 19:09 | 0.5       |

|      |              |          |            |            |     |
|------|--------------|----------|------------|------------|-----|
| 宮城県  | 仙台港          | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:38 | 30 日 23:20 | 0.9 |
|      | 石巻港          | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:28 | 30 日 21:03 | 0.7 |
| 福島県  | いわき市小名浜      | 気象庁      | 30 日 11:09 | 31 日 00:26 | 0.5 |
|      | 相馬           | 国土地理院    | 30 日 11:33 | 30 日 21:57 | 0.7 |
| 茨城県  | 大洗 (*1)      | 気象庁      | 30 日 11:15 | 31 日 02:27 | 0.7 |
|      | 神栖市鹿島港       | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:18 | 30 日 20:47 | 0.8 |
| 千葉県  | 銚子           | 千葉県      | 30 日 11:09 | 30 日 15:45 | 0.3 |
|      | 勝浦市興津 (*1)   | 気象庁      | 30 日 11:09 | 30 日 23:29 | 0.4 |
|      | 館山市布良        | 気象庁      | 30 日 11:05 | 30 日 20:05 | 0.6 |
|      | 千葉           | 海上保安庁    | 30 日 12:32 | 30 日 13:08 | 0.2 |
| 東京都  | 東京晴海         | 気象庁      | 30 日 12:37 | 30 日 14:15 | 0.2 |
|      | 伊豆大島岡田       | 気象庁      | 30 日 11:17 | 30 日 18:19 | 0.1 |
|      | 三宅島坪田        | 気象庁      | 30 日 11:09 | 30 日 15:56 | 0.5 |
|      | 八丈島八重根 (*1)  | 気象庁      | -- 日 --:-- | 30 日 16:19 | 0.8 |
|      | 神津島神津島港      | 海上保安庁    | 30 日 11:31 | 30 日 22:16 | 0.5 |
|      | 八丈島神湊        | 海上保安庁    | 30 日 11:14 | 30 日 15:27 | 0.5 |
|      | 父島二見         | 気象庁      | 30 日 11:57 | 30 日 15:19 | 0.4 |
| 神奈川県 | 横須賀          | 海上保安庁    | 30 日 11:40 | 30 日 14:13 | 0.2 |
|      | 横浜           | 海上保安庁    | 30 日 12:03 | 30 日 13:40 | 0.3 |
|      | 小田原          | 気象庁      | 30 日 11:24 | 30 日 11:45 | 0.1 |
|      | 三浦市三崎漁港 (*1) | 気象庁      | 30 日 11:22 | 30 日 15:19 | 0.2 |
|      | 三浦市油壺        | 国土地理院    | 30 日 11:22 | 30 日 22:08 | 0.2 |
| 静岡県  | 沼津市内浦        | 気象庁      | 30 日 11:52 | 30 日 21:48 | 0.4 |
|      | 御前崎          | 気象庁      | 30 日 11:51 | 30 日 21:50 | 0.4 |
|      | 南伊豆町手石港      | 気象庁      | 30 日 11:35 | 30 日 21:40 | 0.4 |
|      | 下田港          | 国土交通省港湾局 | 30 日 11:22 | 31 日 00:06 | 0.6 |
|      | 伊東           | 国土地理院    | 30 日 11:21 | 30 日 11:46 | 0.2 |
|      | 焼津           | 国土地理院    | 30 日 11:45 | 30 日 17:32 | 0.3 |
| 愛知県  | 田原市赤羽根       | 気象庁      | 30 日 12:11 | 30 日 22:54 | 0.5 |
|      | 名古屋          | 気象庁      | 30 日 13:29 | 30 日 15:37 | 0.2 |
|      | 半田市衣浦        | 愛知県      | 30 日 13:14 | 30 日 20:15 | 0.2 |
|      | 豊橋市三河港       | 国土交通省港湾局 | 30 日 13:18 | 30 日 15:03 | 0.2 |
| 三重県  | 四日市          | 四日市港管理組合 | 30 日 13:20 | 30 日 20:18 | 0.1 |
|      | 鳥羽           | 気象庁      | 30 日 12:23 | 30 日 23:27 | 0.4 |
|      | 尾鷲           | 気象庁      | 30 日 12:08 | 30 日 17:22 | 0.4 |
|      | 熊野市遊木        | 気象庁      | 30 日 12:06 | 31 日 01:46 | 0.2 |
| 大阪府  | 大阪天保山        | 気象庁      | -- 日 --:-- | 30 日 18:01 | 0.3 |
| 和歌山県 | 那智勝浦町浦神      | 気象庁      | 30 日 12:14 | 30 日 22:20 | 0.3 |
|      | 串本町袋港        | 気象庁      | 30 日 12:17 | 30 日 20:54 | 0.5 |
|      | 和歌山          | 気象庁      | 30 日 13:07 | 30 日 18:36 | 0.3 |
|      | 御坊市祓井戸       | 気象庁      | 30 日 12:31 | 30 日 18:07 | 0.4 |
|      | 白浜町堅田        | 気象庁      | 30 日 12:30 | 30 日 16:30 | 0.3 |
| 徳島県  | 小松島          | 気象庁      | 30 日 13:03 | 31 日 01:31 | 0.2 |

|      |         |          |            |            |     |
|------|---------|----------|------------|------------|-----|
| 徳島県  | 徳島由岐    | 気象庁      | 30 日 12:30 | 31 日 03:21 | 0.4 |
| 愛媛県  | 宇和島     | 気象庁      | 30 日 13:31 | 30 日 19:32 | 0.1 |
| 高知県  | 室戸市室戸岬  | 気象庁      | 30 日 12:25 | 30 日 22:51 | 0.5 |
|      | 高知      | 気象庁      | 30 日 12:49 | 30 日 19:02 | 0.2 |
|      | 土佐清水    | 気象庁      | 30 日 12:45 | 31 日 04:07 | 0.6 |
|      | 中土佐町久礼港 | 国土地理院    | 30 日 12:53 | 30 日 17:35 | 0.4 |
| 大分県  | 大分      | 海上保安庁    | 30 日 13:59 | 30 日 18:43 | 0.1 |
|      | 別府港     | 国土交通省港湾局 | 30 日 14:01 | 30 日 16:25 | 0.1 |
|      | 佐伯市松浦   | 気象庁      | 30 日 13:05 | 30 日 21:24 | 0.2 |
| 宮崎県  | 日向市細島   | 宮崎県      | 30 日 12:40 | 31 日 00:59 | 0.2 |
|      | 日南市油津   | 気象庁      | 30 日 12:56 | 30 日 20:18 | 0.4 |
|      | 宮崎港     | 国土交通省港湾局 | 30 日 13:04 | 31 日 05:40 | 0.5 |
| 鹿児島県 | 南大隅町大泊  | 海上保安庁    | 30 日 13:15 | 30 日 17:48 | 0.4 |
|      | 志布志港    | 国土交通省港湾局 | 30 日 13:11 | 31 日 06:39 | 0.5 |
|      | 種子島西之表  | 海上保安庁    | 30 日 13:13 | 30 日 17:39 | 0.3 |
|      | 種子島熊野   | 気象庁      | 30 日 12:58 | 30 日 17:13 | 0.5 |
|      | 中之島     | 海上保安庁    | -- 日 --:-- | 30 日 18:20 | 0.4 |
|      | 奄美市小湊   | 気象庁      | 30 日 13:19 | 30 日 16:31 | 0.6 |
|      | 奄美市名瀬   | 海上保安庁    | 30 日 13:23 | 30 日 16:33 | 0.4 |
|      | 枕崎      | 気象庁      | 30 日 13:52 | 30 日 18:26 | 0.5 |
| 沖縄県  | 那覇      | 気象庁      | 30 日 13:57 | 31 日 06:38 | 0.1 |
|      | 沖縄市中城湾港 | 国土交通省港湾局 | 30 日 13:33 | 30 日 22:55 | 0.1 |
|      | 石垣島石垣港  | 気象庁      | -- 日 --:-- | 30 日 22:49 | 0.1 |
|      | 宮古島平良   | 国土交通省港湾局 | 30 日 14:27 | 31 日 01:16 | 0.2 |

- は値が決定できないことを示す。  
 ※観測値は速報値であり、後日の精査により変更される場合がある。  
 ※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検出した値。  
 \*1 は巨大津波観測計により観測されたことを示す。

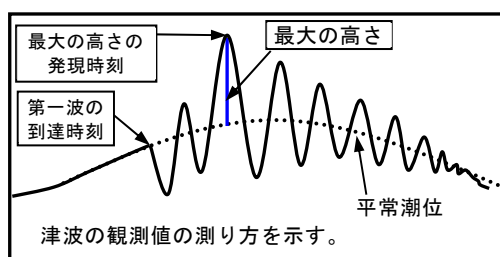


図3-1 津波の測り方の模式

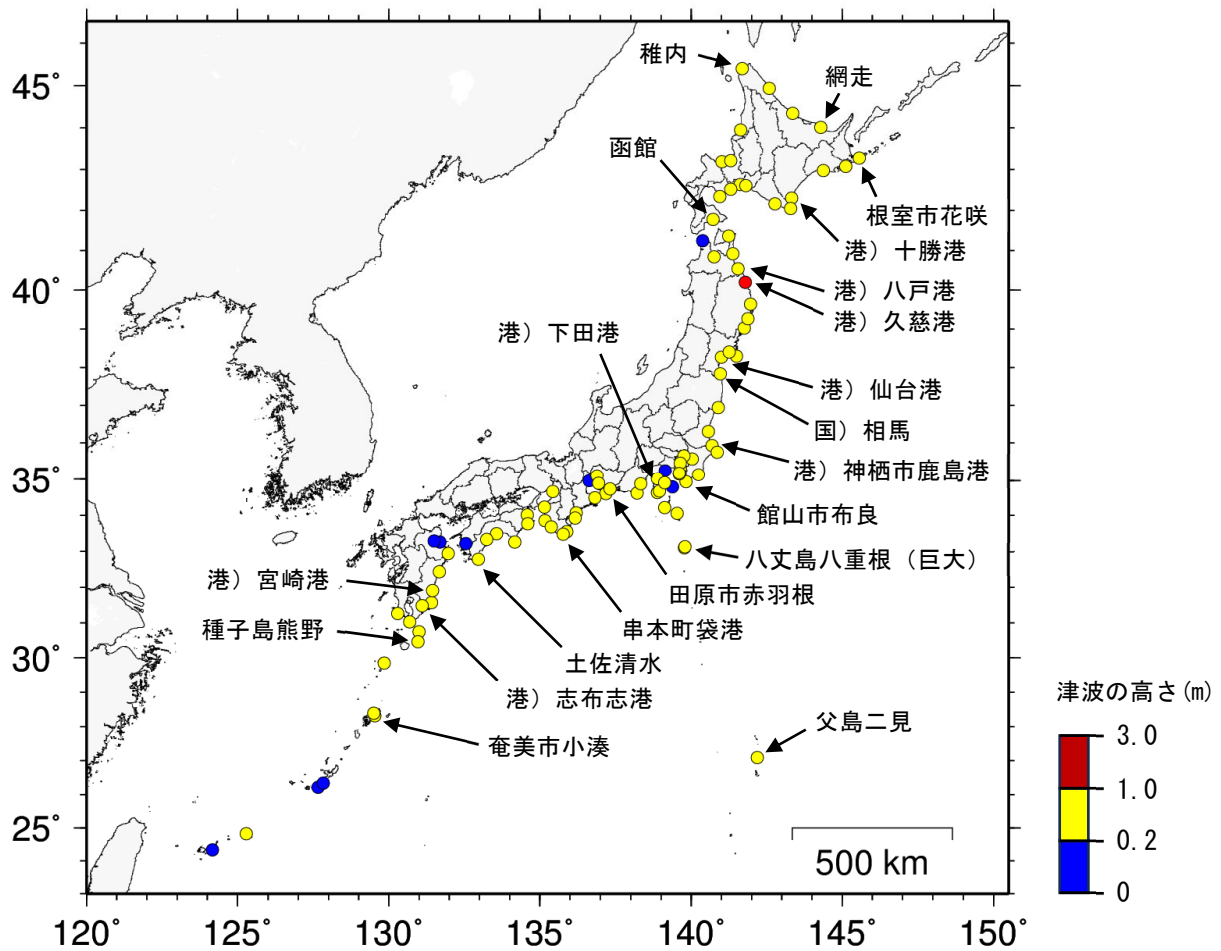


図 3-2 日本国内で津波を観測した地点  
 ※ 港) は国土交通省港湾局、国) は国土地理院の所属であることを表す。

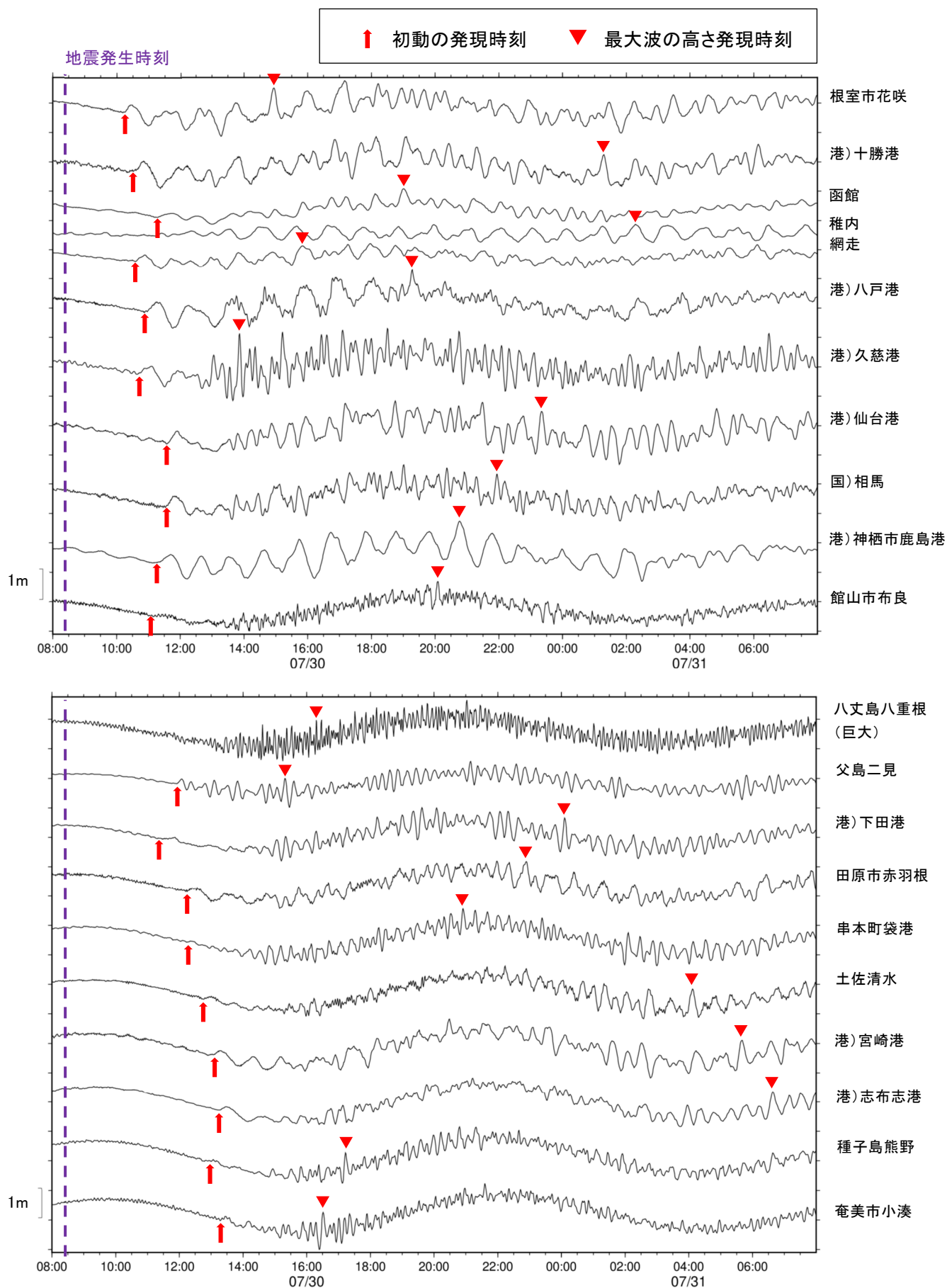


図3-3 日本国内の主な津波波形（2025年7月30日08時から31日08時まで）  
※ 港)は国土交通省港湾局、国)は国土地理院の所属であることを表す。

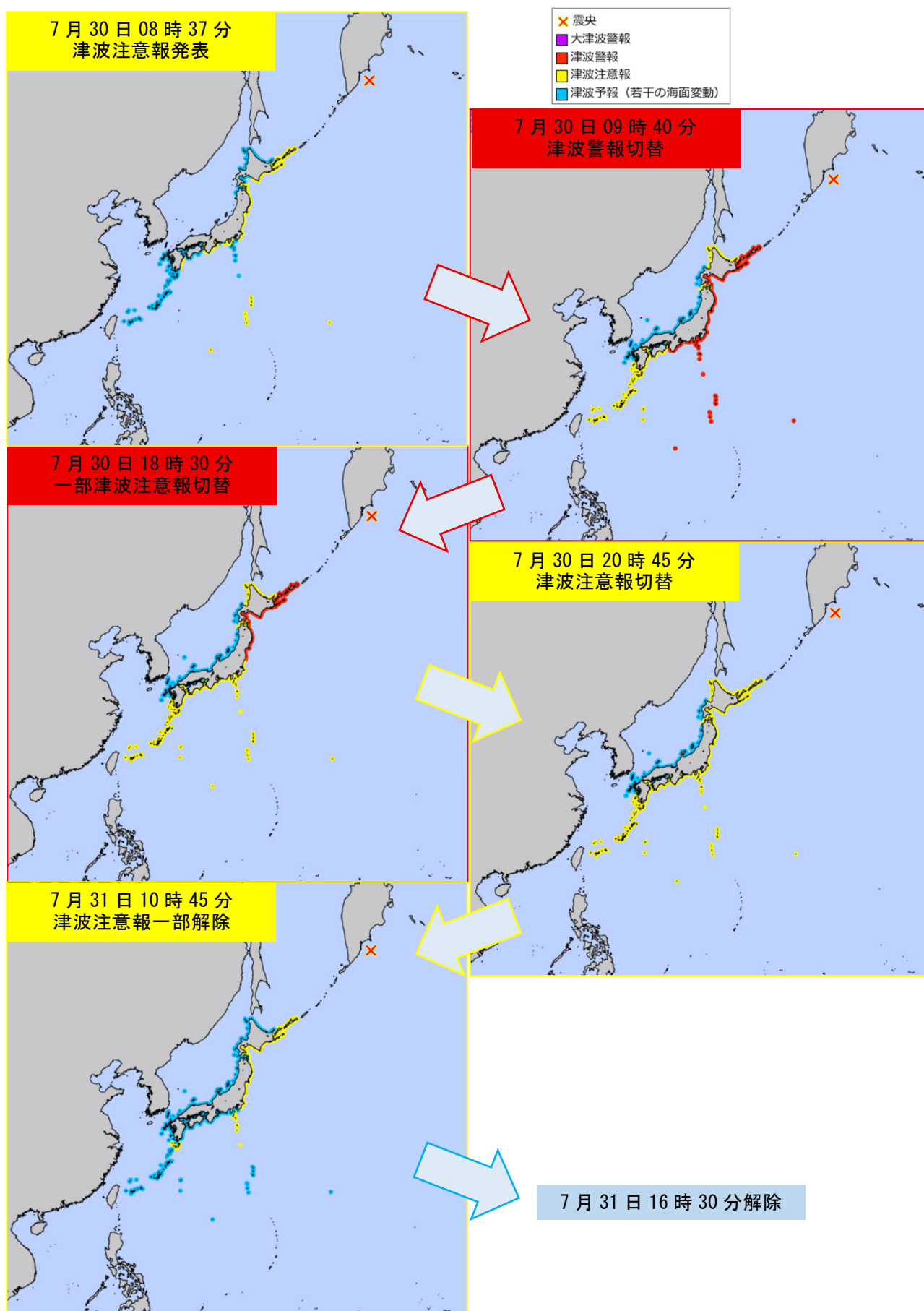


図3-4 2025年7月30日のロシア、カムチャツカ半島東方沖の地震に対して発表した  
津波警報・注意報

表 3－2 海外の主な津波観測施設の津波観測値  
(最大の高さ 1m 以上を観測した地点を表示)

| 検潮所                 | 国     | 最大の高さ<br>(m) |
|---------------------|-------|--------------|
| カフルイ (ハワイ、マウイ島)     | アメリカ  | 1.74         |
| セミヤチク (カムチャツカ地方)    | ロシア   | 1.6          |
| ヒロ (ハワイ島)           | アメリカ  | 1.5          |
| ハレイワ (ハワイ、オアフ島)     | アメリカ  | 1.21         |
| クレセントシティ (カリフォルニア州) | アメリカ  | 1.19         |
| ハナレイ (ハワイ、カウアイ島)    | アメリカ  | 1.17         |
| コリウモ                | チリ    | 1.12         |
| キンテロ                | チリ    | 1.09         |
| バルトラ島               | エクアドル | 1.04         |
| コロネル                | チリ    | 1.03         |

※観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 7 日現在)

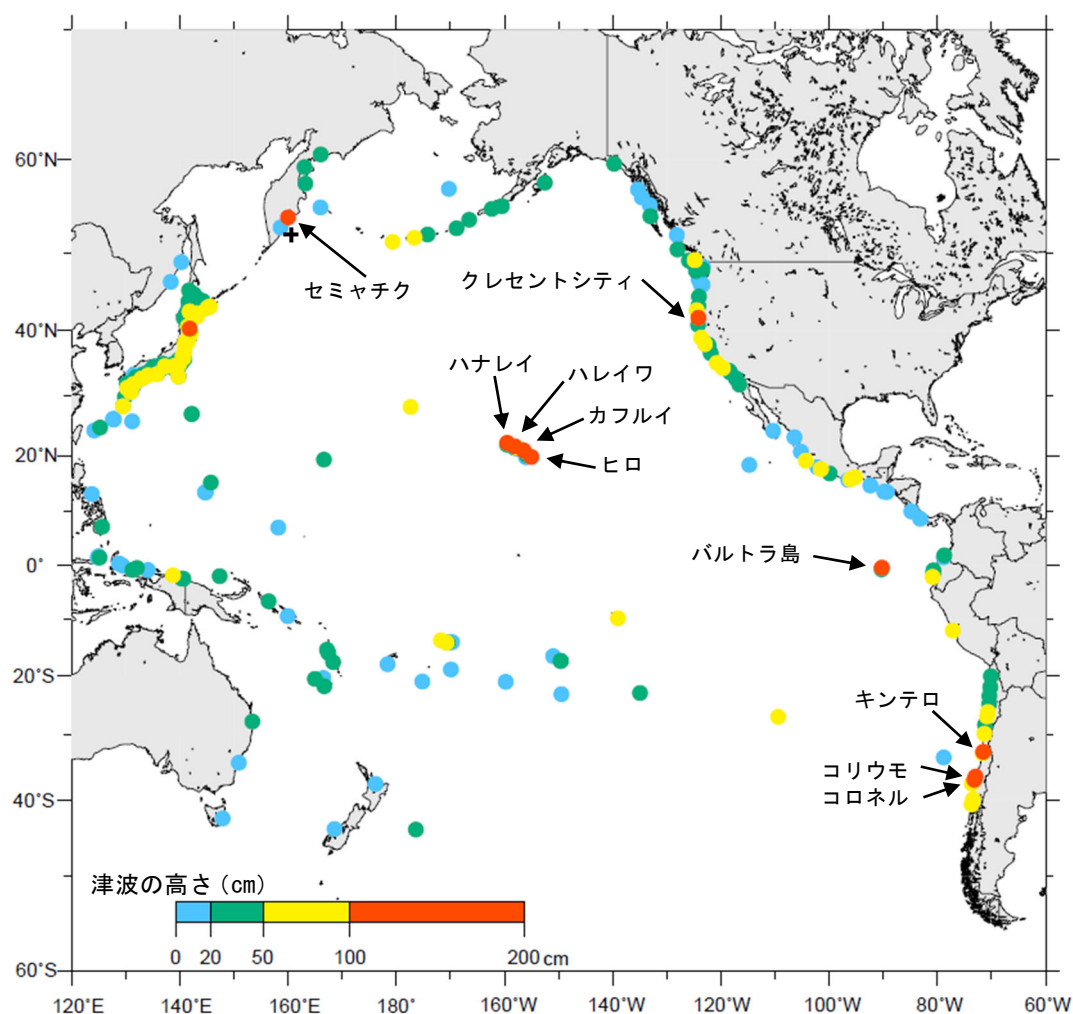


図 3－5 海外の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ  
(最大の高さ 100cm 以上を観測した地点については観測点名を表記、  
＋印は震央を表す)

※海外の津波観測施設の観測値は米国海洋大気庁 (NOAA) による (2025 年 8 月 7 日現在)

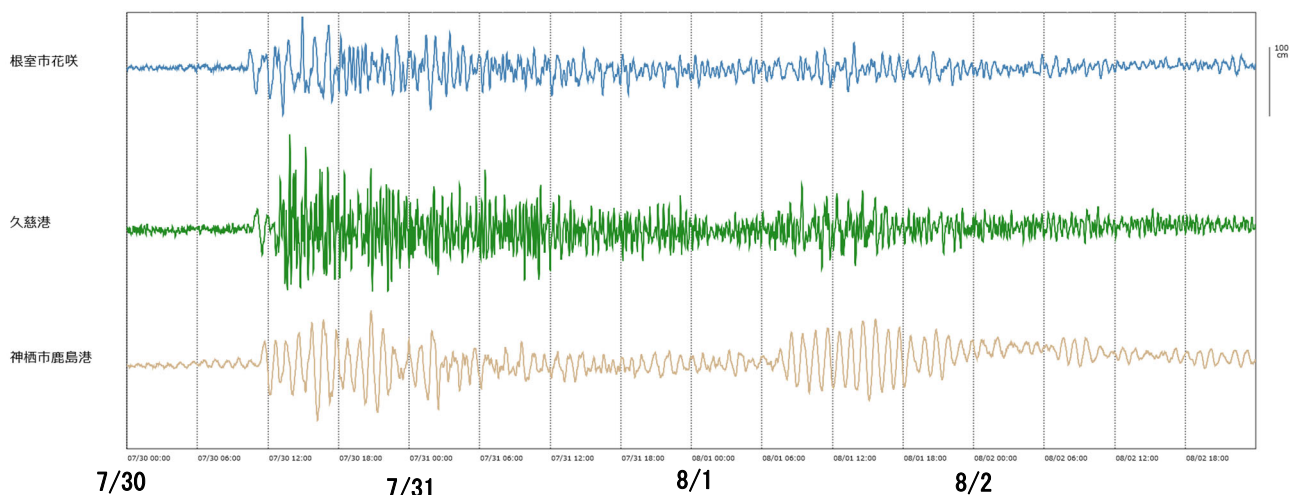


図 3-6 根室市花咲、久慈港、神栖市鹿島港の波形（7月30日～8月2日）

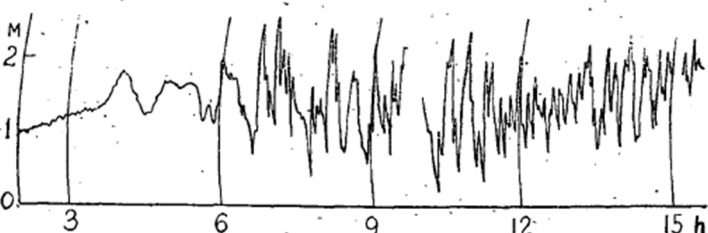
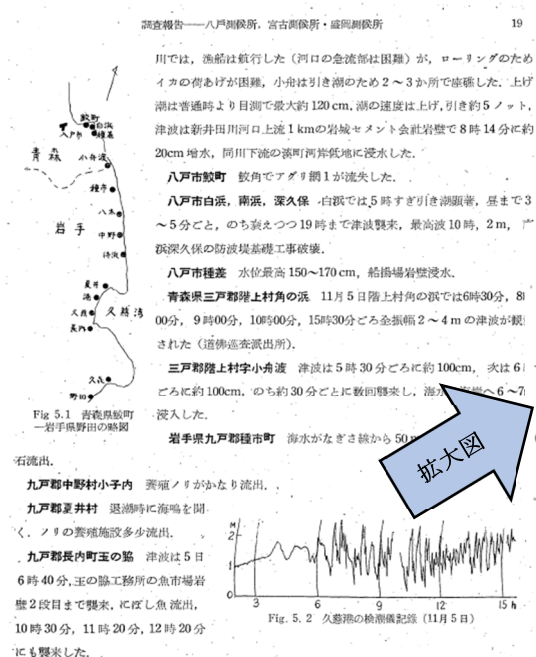


Fig. 5.2 久慈港の検潮儀記録（11月5日）

図 3-7 験震時報第 18 巻第 1 号（昭和 28 年 4 月）  
「昭和 27 年 11 月カムチャッカ地震調査報告」より一部抜粋  
出典：https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kenshin/vol18p005.pdf