

2016年11月22日05時59分頃の福島県沖の地震について

宮城県、岩手県、福島県の津波注意報を解除 今後、半日程度は海面変動に留意

【地震の概要】

- ・ 検知時刻 : 11月22日 05時59分 (最初に地震を検知した時刻)
- ・ 発生時刻 : 11月22日 05時59分 (地震が発生した時刻)
- ・ 震央及び深さ : 福島県沖、深さ25km (暫定値)
- ・ マグニチュード : 7.4 (暫定値)
- ・ 震度の状況 : この地震により、北海道から中国地方にかけて震度5弱～1を観測しました。

東北地方では、福島県白河市、須賀川市、国見町、鏡石町、天栄村、泉崎村、中島村、浅川町、いわき市、福島広野町、楡葉町、双葉町、浪江町、南相馬市で震度5弱を観測したほか、宮城県、秋田県、山形県で震度4を観測するなど、全域で震度4～1を観測しました。

※今回の地震は、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震と考えられます。

【津波注意報の解除】

岩手県、宮城県、福島県に発表していた津波注意報は、22日12時50分に解除しました。

【津波警報等の発表・解除の状況(東北地方)】

<22日06時02分発表>

- 《津波警報》 福島県
- 《津波注意報》 青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県

<22日08時09分発表>

- 《津波警報》 宮城県、福島県
- 《津波注意報》 青森県太平洋沿岸、岩手県

<22日09時46分発表>

- 《津波注意報》 宮城県、福島県、岩手県
- 《注意報解除》 青森県太平洋沿岸

<22日12時50分発表>

- 《注意報解除》 宮城県、福島県、岩手県

【留意事項】

以下の沿岸では、今後、半日程度は海面変動が継続すると考えられますので、海に入っの作業や釣りなどに際しては十分な留意が必要です。

青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県

【地震活動の状況】

13時00分現在、震度5弱が1回、震度4が0回、震度3が5回、震度2が16回、震度1が24回発生しています。

本件に関する問い合わせ先：仙台管区气象台 気象防災部 地震火山課 022-297-8108

各地の津波の観測状況

【津波観測状況（東北地方）】 <22日12時50分現在>

沿岸の検潮所で観測した津波の高さは以下のとおりです。

久慈港

第1波到達時刻	22日07時25分	引き
これまでの最大波	22日07時54分	0.8m

宮古

第1波到達時刻	22日07時07分	引き
これまでの最大波	22日08時09分	0.4m

釜石

第1波到達時刻	22日07時03分	引き
これまでの最大波	22日08時58分	0.2m

大船渡

第1波到達時刻	22日06時56分	引き
これまでの最大波	22日07時56分	0.4m

石巻市鮎川

第1波到達時刻	(第1波識別不能)	
これまでの最大波	22日07時39分	0.8m

石巻港

第1波到達時刻	(第1波識別不能)	
これまでの最大波	22日08時11分	0.8m

仙台港

第1波到達時刻	22日07時09分	引き
これまでの最大波	22日08時03分	1.4m

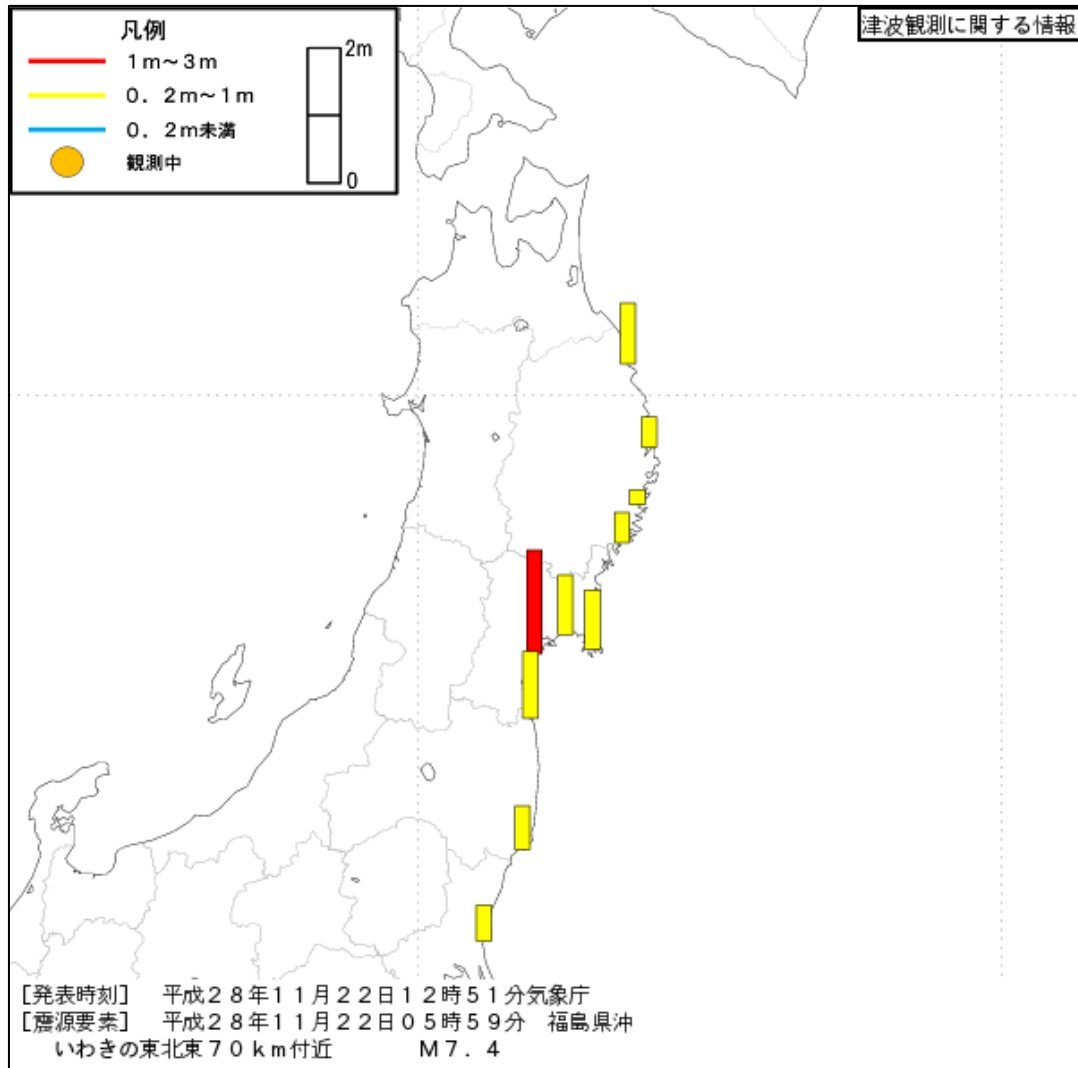
相馬

第1波到達時刻	22日06時54分	引き
これまでの最大波	22日07時06分	0.9m

いわき市小名浜

第1波到達時刻	22日06時29分	引き
これまでの最大波	22日06時49分	0.6m

各地の津波の観測状況



東北地方の津波観測状況（11月22日13時00分現在のグラフ）

**岩手県、宮城県、福島県の
津波注意報は12時50分に解除**

●今後、半日程度は海面変動に注意してください。

●これまでに観測された津波の最大波

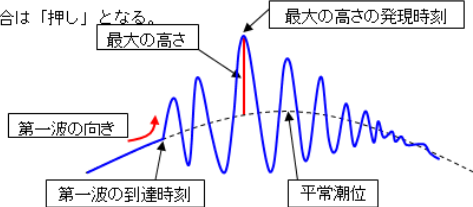
久慈港	22日07時54分	0.8m
仙台港	22日08時03分	1.4m
相馬	22日07時06分	0.9m

●各地の満潮時刻

宮古	22日09時42分頃
仙台港	22日10時09分頃
相馬	22日10時19分頃

<津波の測り方の模式>

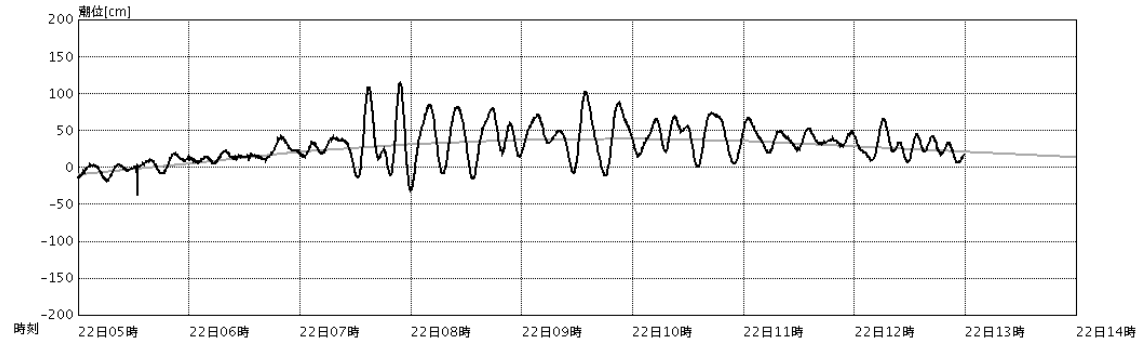
津波の測り方を示す。第一波の向きは、上方向が「押し」、下方向が「引き」となる。
（例の場合は「押し」となる。



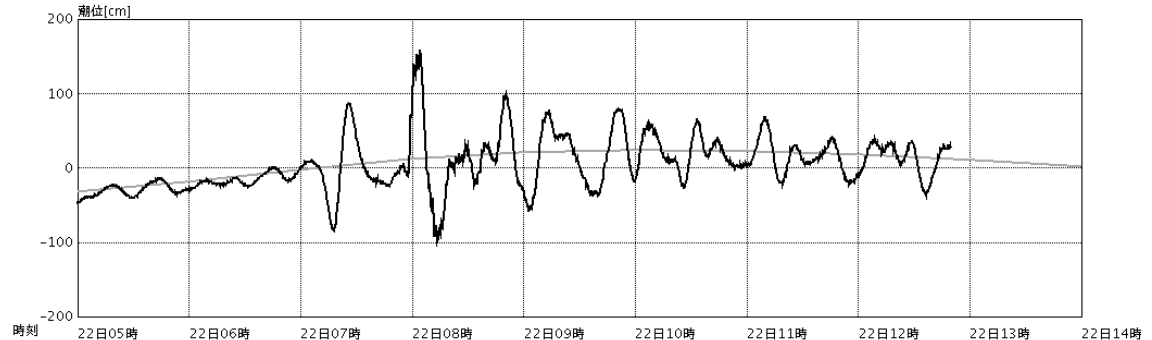
<津波の観測値の測り方>

第一波の向きは、下方向が「引き」、上方向が「押し」となる（上図の例の場合は「押し」となる）。
「津波の高さ」とは、津波がない場合の潮位（平常潮位）と、津波による実際の潮位との差のことである。

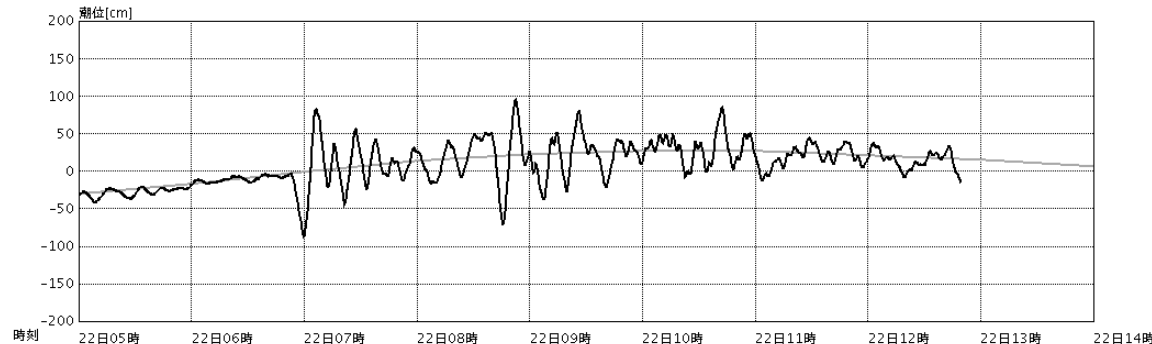
久慈港【港湾局】



仙台港【港湾局】



相馬【国土地理院】



参考資料（東北地方）

- ・最近、東北地方に大津波警報または津波警報または津波注意報を発表した事例は次のとおりです。
2015（平成 27）年 9 月 18 日（チリ中部沿岸 M8.3：地震発生 9 月 17 日）津波注意報：青森県太平洋沿岸、青森県日本海沿岸、岩手県、宮城県、福島県
2015（平成 27）年 2 月 17 日（三陸沖 M6.9）津波注意報：岩手県
2014（平成 26）年 7 月 12 日（福島県沖 M7.0）津波注意報：岩手県、宮城県、福島県
2014（平成 26）年 4 月 3 日（チリ北部沿岸 M8.1：地震発生 4 月 2 日）津波注意報：青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県
2013（平成 25）年 10 月 26 日（福島県沖 M7.1）津波注意報：岩手県、宮城県、福島県
 - ・最近、東北地方に大津波警報、津波警報を発表した事例は次のとおりです。
2012（平成 24）年 12 月 7 日（三陸沖 M7.3）津波警報：宮城県
津波注意報：青森県太平洋沿岸、岩手県、福島県
2011（平成 23）年 4 月 7 日（宮城県沖 M7.2）津波警報：宮城県
2011（平成 23）年 3 月 11 日（三陸沖 M9.0）「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」大津波警報：青森県太平洋沿岸、青森県日本海沿岸、岩手県、宮城県、福島県
津波警報：陸奥湾
2010（平成 22）年 2 月 28 日（チリ中部沿岸 M8.8：地震発生 2 月 27 日）大津波警報：青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県
津波警報：青森県日本海沿岸、福島県
 - ・最近、東北地方で津波を観測した事例は次のとおりです。
2015（平成 27）年 9 月 18 日（チリ中部沿岸 M8.3：地震発生 9 月 17 日）
最大の高さ（港）久慈港 78cm 石巻市鮎川 36cm（国）相馬 33cm（港）八戸港 27cm 大船渡 20cm 他
2015（平成 27）年 2 月 17 日（三陸沖 M6.9）
最大の高さ（港）久慈港 27cm 宮古 11cm（港）むつ小川原港 10cm 他
2014（平成 26）年 7 月 12 日（福島県沖 M7.0）
最大の高さ 石巻市鮎川 17cm（国）相馬 15cm 大船渡 9cm（海）釜石 5cm
2014（平成 26）年 6 月 24 日（アリューシャン列島 M7.9）
最大の高さ（港）八戸港 10cm
2014（平成 26）年 4 月 3 日（チリ北部沿岸 M8.1：地震発生 4 月 2 日）
最大の高さ（港）久慈港 55cm（港）仙台港 24cm（国）相馬 19cm（港）むつ小川原港 18cm 他
- （注）津波観測点の所属機関等
無印：気象庁（巨）：気象庁巨大津波計の観測値〔0.1m単位〕
（港）：国土交通省港湾局（国）：国土地理院（海）：海上保安庁（秋）：秋田県
（港 2）：臨時観測点（復旧工事に伴い気象庁が設置した機動型津波観測装置による観測）
- ・前回、東北地方で震度 5 弱を観測した地震は、次のとおりです。
2016（平成 28）年 1 月 14 日（浦河沖 M6.7）震度 5 弱：青森県東通村震度 4：青森県外ヶ浜町、八戸市、三沢市、むつ市 他、岩手県盛岡市
 - ・前回、福島県で震度 5 弱を観測した地震は、次のとおりです。
福島県：2013（平成 25）年 9 月 20 日（福島県浜通り M5.9）震度 5 強：いわき市震度 5 弱：広野町、楢葉町
 - ・前回、宮城県、秋田県、山形県で震度 4 を観測した地震は、次のとおりです。
宮城県：2016（平成 28）年 10 月 16 日（宮城県中部 M5.2）震度 4：石巻市、登米市、涌谷町、女川町
秋田県：2015（平成 27）年 5 月 13 日（宮城県沖 M6.8）震度 4：秋田市、大仙市、井川町
山形県：2015（平成 27）年 5 月 13 日（宮城県沖 M6.8）震度 4：中山町

2016（平成 28）年 11 月 21 日現在

※1：1999 年 4 月 1 日～2013 年 3 月 6 日の期間は、津波警報等の発表種類は、「大津波」「津波」「津波注意」だが本資料では、それぞれ大津波警報、津波警報、津波注意報と記載している。

※2：1999 年 3 月までは、大津波警報、津波警報、津波注意報に対応する津波警報等の発表種類は、「オオツナミ」「ツナミ」「ツナミチュウイ」であった。また、発表予報区は、現在の予報区で、「青森県日本海沿岸」「陸奥湾」「秋田県」「山形県」をあわせた沿岸が「5 区」（東北地方の日本海沿岸）で、「青森県太平洋沿岸」「岩手県」「宮城県」「福島県」をあわせた沿岸が「4 区」（東北地方の太平洋沿岸）であった。

【東北地方の主な震度】（注：市町村名称は地震情報で発表する場合の名称を記載しています）

〔震度5弱〕

福島県 白河市、須賀川市、国見町、鏡石町、天栄村、泉崎村、中島村、浅川町、いわき市、福島広野町、
楡葉町、双葉町、浪江町、南相馬市

〔震度4〕

宮城県 宮城加美町、色麻町、涌谷町、栗原市、登米市、宮城美里町、大崎市、白石市、名取市、角田市、
岩沼市、蔵王町、大河原町、宮城川崎町、丸森町、亘理町、山元町、仙台青葉区、石巻市、
塩竈市、東松島市、松島町、利府町、大衡村

秋田県 秋田市

山形県 上山市、村山市、天童市、東根市、山辺町、中山町、河北町、西川町、米沢市、南陽市、高畠町、
山形川西町、白鷹町

福島県 福島市、郡山市、二本松市、桑折町、川俣町、大玉村、西郷村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、
鮫川村、石川町、玉川村、平田村、古殿町、小野町、田村市、福島伊達市、本宮市、
富岡町、川内村、大熊町、葛尾村、新地町、飯舘村、会津若松市、喜多方市、西会津町、
磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、会津美里町

参考資料（宮城県内）

・最近、宮城県に大津波警報または津波警報または津波注意報を発表した事例は次のとおりです。

2015（平成27）年9月18日（チリ中部沿岸 M8.3：地震発生 9月17日）津波注意報

2014（平成26）年7月12日（福島県沖 M7.0）津波注意報

2014（平成26）年4月3日（チリ北部沿岸 M8.1：地震発生 4月2日）津波注意報

2013（平成25）年10月26日（福島県沖 M7.1）津波注意報

2013（平成25）年2月6日（サンタクルーズ諸島 M7.9）津波注意報

・最近、宮城県に大津波警報、津波警報を発表した事例は次のとおりです。

2012（平成24）年12月7日（三陸沖 M7.3）津波警報

2011（平成23）年4月7日（宮城県沖 M7.2）津波警報

2011（平成23）年3月11日（三陸沖 M9.0）「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」大津波警報

2010（平成22）年2月28日（チリ中部沿岸 M8.8：地震発生 2月27日）大津波警報

・最近、宮城県で津波を観測した事例は次のとおりです。

2015（平成27）年9月18日（チリ中部沿岸 M8.3：地震発生 9月17日）

最大の高さ 石巻市鮎川36cm（港）仙台港33cm（港）石巻港18cm

2014（平成26）年7月12日（福島県沖 M7.0）

最大の高さ 石巻市鮎川17cm（国）相馬15cm 大船渡9cm（海）釜石5cm

2014（平成26）年4月3日（チリ北部沿岸 M8.1：地震発生 4月2日）

最大の高さ（港）仙台港24cm 石巻市鮎川18cm（港）石巻港15cm

2013（平成25）年10月26日（福島県沖 M7.1）最大の高さ 石巻市鮎川36cm

2013（平成25）年2月6日（サンタクルーズ諸島 M7.9）

最大の高さ（港2）仙台港24cm 石巻市鮎川14cm

（注）津波観測点の所属機関等

無印：気象庁（巨）：気象庁巨大津波計の観測値〔0.1m単位〕

（港）：国土交通省港湾局（国）：国土地理院（海）：海上保安庁（秋）：秋田県

（港2）：臨時観測点（復旧工事に伴い気象庁が設置した機動型津波観測装置による観測）

・最近、宮城県で震度4を観測した地震は、次のとおりです。

2016（平成28）年10月16日（宮城県中部 M5.2）震度4：石巻市、登米市、涌谷町、女川町

2016（平成28）年10月16日（宮城県中部 M5.2）震度4：涌谷町、登米市、石巻市

2016（平成28）年8月15日（福島県沖 M5.6）震度4：角田市、松島町

2015（平成27）年10月21日（福島県沖 M5.3）震度4：川崎町

2015（平成27）年5月13日（宮城県沖 M6.8）震度5弱：気仙沼市 他 震度4：仙台市、大崎市、岩沼市 他

2016（平成28）年11月21日現在

※1：1999年4月1日～2013年3月6日の期間は、津波警報等の発表種類は、「大津波」「津波」「津波注意」だが本資料では、それぞれ大津波警報、津波警報、津波注意報と記載している。

※2：2006（平成18）年10月2日、震央地名見直しにより、地震発生当時の震央地名と現在の震央地名が異なっているものについては、地震発生当時の震央地名〔現在の震央地名〕と記載した。

【宮城県内の震度観測点の震度】（注：市町村名称は地震情報で発表する場合の名称を記載しています）

〔震度4〕

宮城加美町中新田*、宮城加美町小野田*、色麻町四竈*、涌谷町新町裏、

栗原市一迫*、栗原市高清水*、栗原市若柳*、登米市米山町*、

登米市南方町*、登米市迫町*、宮城美里町木間塚*、大崎市古川三日町、

大崎市古川大崎、大崎市古川北町*、大崎市松山*、大崎市田尻*、

白石市亘理町*、仙台空港、名取市増田*、角田市角田*、岩沼市桜*、

蔵王町円田*、大河原町新南*、宮城川崎町前川*、丸森町烏屋*、

亘理町下小路*、山元町浅生原*、仙台青葉区作並*、石巻市大街道南*、

石巻市桃生町*、塩竈市旭町*、東松島市矢本*、松島町高城、利府町利府*、大衡村大衡*

〔震度3〕

気仙沼市赤岩、気仙沼市笹が陣*、気仙沼市唐桑町*、宮城加美町宮崎*、栗原市栗駒、

栗原市築館*、栗原市鶯沢*、栗原市花山*、栗原市瀬峰*、栗原市志波姫*、

栗原市金成*、登米市中田町、登米市東和町*、登米市豊里町*、

登米市登米町*、登米市石越町*、登米市津山町*、南三陸町志津川、

宮城美里町北浦*、大崎市鳴子*、大崎市三本木*、大崎市鹿島台*、
大崎市岩出山*、七ヶ宿町関*、村田町村田*、柴田町船岡、丸森町上滝、
仙台青葉区大倉、仙台青葉区雨宮*、仙台青葉区落合*、仙台宮城野区五輪、
仙台宮城野区苦竹*、仙台若林区遠見塚*、仙台太白区山田*、仙台泉区将監*、
石巻市泉町、石巻市北上町*、石巻市相野谷*、石巻市前谷地*、
多賀城市中央*、東松島市小野*、七ヶ浜町東宮浜*、大和町吉岡*、
大郷町粕川*、女川町女川浜*、富谷市富谷*

* 印は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点です。