3-1 東北地方とその周辺の地震活動(2021 年 5 月~ 10 月) Seismic Activity in and around the Tohoku District (May – October 2021)

気象庁 仙台管区気象台 Sendai Regional Headquarters, JMA

今期間,東北地方とその周辺で M4.0 以上の地震は 98 回, M5.0 以上の地震は 11 回発生した. このうち最大は,2021 年 5 月 1 日に宮城県沖で発生した M6.8 の地震であった. 2021 年 5 月~10 月の M4.0 以上の地震の震央分布を第 1 図 (a) 及び (b) に示す.

主な地震活動は以下のとおりである.

(1) 宮城県沖の地震(M6.8,最大震度5強,第2図(a)~(f))

2021年5月1日10時27分に宮城県沖の深さ51kmでM6.8の地震(最大震度5強)が発生した. この地震は,発震機構(CMT解)が西北西-東南東方向に圧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.今回の地震は,2021年に発生した3月20日の宮城県沖の地震(M6.9,最大震度5強)の震央の南東約40km,4月18日の宮城県沖の地震(M5.8,最大震度4)の震央の南西約20kmで発生しており,これらの地震後のまとまった地震活動を含む震源分布は,1978年宮城県沖地震(M7.4)の地震時すべり分布の西側の一部に及んでいる.

(2) 福島県沖の地震(M6.3, 最大震度 4, 第 4 図 (a),(b))

2021 年 5 月 14 日 08 時 58 分に福島県沖の深さ 46km で M6.3 の地震(最大震度 4)が発生した. この地震は,発震機構(CMT 解)が西北西-東南東方向に圧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.この地震は,2003 年 3 月 3 日の地震(M5.9,最大震度 4) とともに新たな相似地震グループの最新の地震として検出された.

(3) 岩手県沖の地震(M5.0, 最大震度 3, 第 5 図 (a),(b))

2021 年 6 月 9 日 22 時 05 分に岩手県沖の深さ 38km で M5.0 の地震(最大震度 3)が発生した. この地震は,発震機構(CMT 解)が西北西-東南東方向に圧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. この地震は, 2006 年 3 月 12 日の地震(M5.0,最大震度 3) とともに新たな相似地震グループの最新の地震として検出された.

(4) 福島県会津の地震(最大 M4.7,最大震度 3,第6図)

2021 年 7 月 18 日 18 時 50 分に福島県会津の深さ 4km で M4.7 の地震(最大震度 3)が発生した. また,同日 19 時 11 分に福島県会津の深さ 4km で M4.6 の地震(最大震度 3)が発生した.これ らの地震は地殻内で発生した.発震機構は,18 時 50 分に発生した地震は西北西-東南東方向 に圧力軸を持つ型である.また,19 時 11 分に発生した地震は西北西-東南東方向に圧力軸を 持つ横ずれ断層型である.その後,まとまった地震活動がみられ,7月 18 日から7月 24 日の 間に震度1以上を観測した地震が10回(震度 3:2 回,震度 2:2 回,震度 1:6 回)発生した. (5) 青森県東方沖の地震(M5.2, 最大震度4, 第7図)

2021年7月26日11時16分に青森県東方沖の深さ52kmでM5.2の地震(最大震度4)が発生した. この地震は,発震機構(CMT解)が西北西-東南東方向に圧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.

(6) 福島県沖の地震(M4.5, 最大震度 4, 第 8 図)

2021 年 7 月 27 日 05 時 19 分に福島県沖の深さ 81km で M4.5 の地震 (最大震度 4) が発生した. この地震は,発震機構 (CMT 解) が西北西 – 東南東方向に張力軸を持つ正断層型で,太平洋プレー ト内部 (二重地震面の下面) で発生した.

(7) 福島県沖の地震(M5.1,最大震度4,第9図)

2021 年 8 月 22 日 11 時 24 分に福島県沖の深さ 60km で M5.1 の地震 (最大震度 4) が発生した. この地震は,発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で,太平洋プレート内部で発 生した.

(8) 岩手県沖の地震(M5.9,最大震度5強,第10図)

2021年10月6日02時46分に岩手県沖の深さ56kmでM5.9の地震(最大震度5強)が発生した. この地震は,発震機構(CMT解)が北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で,太平洋プレー ト内部で発生した.この地震の発生以降,この地震の震源付近では10月31日までに震度1以 上を観測した地震が4回(震度5強:1回,震度3:1回,震度2:2回)発生した.

(9) その他の地震活動

| 発生年月日 | 震央地名 | 規模 (M) | 深さ(km) | 最大震度 | |
|--------|--------|--------|--------|------|------------------|
| 2021 年 | | | | | |
| 5月5日 | 福島県沖 | 5.1 | 36 | 3 | (第3図) |
| 10月19日 | 青森県東方沖 | 5.4 | 38 | 3 | (第 11 図 (a),(b)) |
| 10月27日 | 福島県沖 | 5.0 | 23 | 3 | (第 12 図 (a),(b)) |



第1図(a) 東北地方とその周辺の地震活動(2021年5月~7月, M≧4.0, 深さ≦700km) Fig. 1(a) Seismic activity in and around the Tohoku district (May – July 2021, M≧4.0, depth ≦700km).



第1図 (b) つづき (2021 年8月~10月, M \ge 4.0, 深さ \le 700km) Fig. 1(b) Continued (August – October 2021, M \ge 4.0, depth \le 700km).



5月1日 宮城県沖の地震

2021年5月1日10時27分に宮城県沖の深 さ 51km で M6.8 の地震(最大震度 5 強)が発 生した。この地震は発震機構(CMT 解)が西 北西-東南東方向に圧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。この地震により負傷者4人などの 被害が生じた(5月10日17時00分現在、総 務省消防庁による)。

1997年10月以降の活動をみると、今回の 地震の震源付近(領域 b)では、「平成 23 年 (2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東 北地方太平洋沖地震」)の発生以降、地震活動 が活発になり、M5.0以上の地震の発生回数が 増加している。このうち、2021 年3月 20 日 には M6.9 の地震(最大震度 5 強)が発生し、 負傷者 11人、住家一部破損2棟などの被害が 生じた(総務省消防庁による)。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の 震央周辺(領域 c) では「東北地方太平洋沖 地震」のほか、1978年6月12日には「1978 年宮城県沖地震」(M7.4、最大震度5)が発生 し、死者 28 人、負傷者 1,325 人、住家全壊 1,183 棟等の被害が生じる(被害は「日本被 害地震総覧」による)など、M7.0以上の地震 がしばしば発生している。





第2図(a) 2021年5月1日 宮城県沖の地震 Fig. 2(a) The earthquake off Miyagi Prefecture on May 1, 2021.



第2図(b) つづき Fig. 2(b) Continued.

2021 年 5 月 1 日 宮城県沖の地震 - 近地強震波形による震源過程解析(暫定)-

2021 年 05 月 01 日 10 時 27 分(日本時間)に宮城県沖で発生した地震(M_{JMA}6.8)について、国立研 究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網(K-net, KiK-net)の近地強震波形記録を用いた震源過程 解析を行った。

破壊開始点は、気象庁による暫定震源の位置(38°10.4′N、141°44.4′E、深さ51km)とした。 断層面は、気象庁 CMT 解の2枚の節面のうち、低角に傾斜した節面(走向186°、傾斜20°、すべ り角74°)を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は3.2 km/sとした。理論波形の計算には Koketsu et al. (2012)の結果から設定した地下構造モデルを用いた。

主な結果は以下のとおり(この結果は暫定であり、今後更新することがある)。

・主な破壊領域は走向方向に約30km、傾斜方向に約15kmであった。

- ・主なすべりは破壊開始点から北東側のやや浅い領域に広がり、最大すべり量は 0.5m であった(周辺の構造から剛性率を 65GPa として計算)。
- ・主な破壊継続時間は約15秒であった。
- ・モーメントマグニチュード (Mw) は 6.6 であった。

結果の見方は、https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/world/about srcproc.html を参照。



星印は破壊開始点を示す。青色の×は小断層の中心位置を示す。灰色の丸は 今回の地震(MJMA6.8)発生(5/110:27)から5/224時までに発生した震源(M1.0 以上)を示す。青線はプレート境界を示す。

S 解析に用いた断層パラメータを震源 球の赤線で示す。

第2図(c) つづき Fig. 2(c) Continued.



観測波形(黒:0.05Hz-0.2Hz)と理論波形(赤)の比較





謝辞 国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網(K-net, KiK-net)を使用しました。

参考文献

Koketsu, K., H. Miyake and H. Suzuki, Japan Integrated Velocity Structure Model Version 1, paper no. 1773. Paper Presented at the 15th World Conference on Earthquake Engineering, International Association for Earthquake Engineering, Lisbon, 24-28 Sept. 2012.

第2図(d) つづき Fig. 2(d) Continued.

5月1日宮城県沖の地震



1978年宮城県沖地震(M7.4)、2005年8月16日(M7.2)、2021年3月20日(M6.9)、 2021年5月1日(M6.8)の地震時すべり分布の比較

星印は、2021/5/1宮城県沖の地震の破壊開始点(5/1 10:27 Mj6.8の震央)を示す。青色の×は、2021/5/1宮 城県沖の地震の震源過程解析で設定した小断層の中心位置を示す。灰色の丸は、2021/5/1宮城県沖の地 震発生(5/1 10:27)から5/2 24時までに発生したM1.0以上の地震の震央を示す。

色付きの点線は以下の地震時すべり分布のコンターであることを示す。 薄紫色: 1978年宮城県沖地震[Yamanaka and Kikuchi (2004):コンター間隔は0.5m] 緑色: 2005年8月16日宮城県沖の地震[山中 (2005):コンター間隔は0.3m]

青色: 2021年3月20日宮城県沖の地震〔気象庁による近地強震波形解析:コンター間隔は0.15m〕

赤色: 2021年5月1日宮城県沖の地震[気象庁による近地強震波形解析:コンター間隔は0.12m]

第2図(e) つづき Fig. 2(e) Continued.





第2図(f) つづき Fig. 2(f) Continued.



5月5日 福島県沖の地震

2021年5月5日03時10分に福島県沖の深さ 36kmでM5.1の地震(最大震度3)が発生した。こ の地震の発震機構(CMT解)は南北方向に圧力軸 を持つ型である。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の 震源付近(領域b)では、「平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平洋 沖地震」)の発生以降、地震活動が活発になり、 2014年12月25日にM5.6の地震(最大震度3)が発 生するなど、M5.0以上の地震がしばしば発生して いる。



1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央 周辺(領域 c)では、1938年11月5日17時43分に M7.5の地震(最大震度5)が発生した。この地震 により、宮城県花淵で113cm(全振幅)の津波を 観測した。この地震の後、福島県沖で地震活動が 活発となり、同年11月30日までにM6.0以上の地震 が26回発生し、このうち7回は津波を観測した。 これらの地震により、死者1人、負傷者9人、住 家全壊4棟、半壊29棟などの被害が生じた(「日 本被害地震総覧」による)。



第3図 2021年5月5日 福島県沖の地震

Fig. 3 The earthquake off Fukushima Prefecture on May 5, 2021.

-65 -

5月14日 福島県沖の地震



2021 年 5 月 14 日 08 時 58 分に福島県沖の深さ 46km で M6.3 の地震(最大震度4)が発生した。 この地震は発震機構(CMT 解)が西北西-東南東 方向に圧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。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震 の震源付近(領域b)では、「平成23年(2011 年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方 太平洋沖地震」)の発生以降、地震活動が活発に なり、M5.0以上の地震がしばしば発生している。 このうち、2021年2月13日に発生したM7.3の 地震(最大震度6強)では、死者1人、負傷者 186人、住家全壊69棟、半壊729棟、一部破損 19,758棟などの被害が生じた(総務省消防庁に よる)。



1919年以降の活動をみると、今回の地震の 震央周辺(領域 c)では「東北地方太平洋沖 地震」の発生以前から M7.0以上の地震が時々 発生している。このうち、1938年11月5日 17時43分に発生した M7.5の地震では宮城県 花淵で113cm(全振幅)の津波を観測した。 この地震の後、同年11月30日までに M7.0以 上の地震が2回発生するなど、福島県沖で地 震活動が活発となった。これらの地震により、 死者1人、負傷者9人、住家全壊4棟、半壊 29棟などの被害が生じた(被害は「日本被害 地震総覧」による)。



第4図 (a) 2021 年5月14日 福島県沖の地震 Fig. 4(a) The earthquake off Fukushima Prefecture on May 14, 2021.



67

6月9日 岩手県沖の地震



2021年6月9日22時05分に岩手県沖の深さ 38kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。 この地震は発震機構(CMT解)が西北西-東南 東方向に圧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。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地 震の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震 が時々発生している。このうち、2011年6月 23日に発生したM6.9の地震(最大震度5弱) では住家一部破損1棟などの被害が生じた (総務省消防庁による)。また、「平成23年 (2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東 北地方太平洋沖地震」)の発生以降、地震の発 生数が増加している。

1919年以降の活動を見ると、今回の地震の 震央周辺(領域 c)では、M6.0以上の地震が 時々発生しており、1995年1月7日には「平 成6年(1994年)三陸はるか沖地震」の最大余 震であるM7.2の地震(最大震度5)が発生し た。

領域c内のM-T図

1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

8





第5図(a) 2021年6月9日 岩手県沖の地震 Fig. 5(a) The earthquake off Iwate Prefecture on June 9, 2021.

8

7

6



69

第5図(b) つづき Fig. 5(b) Continued.

7月18日 福島県会津の地震



第6図 2021年7月18日 福島県会津の地震

Fig. 6 The earthquake in Aizu region of Fukushima Prefecture on July 18, 2021.

2021年7月18日18時50分に福島県会津の深さ4kmで M4.7の地震(最大震度3)が発生した。また、同日19時11 分に福島県会津の深さ4kmでM4.6の地震(最大震度3)が 発生した。これらの地震は地殻内で発生した。発震機構は、 18時50分に発生した地震は西北西-東南東方向に圧力軸 を持つ型である。また、19時11分に発生した地震は西北西 -東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。その 後、まとまった地震活動がみられ、7月18日から24日の間 に震度1以上を観測した地震が10回(震度3:2回、震度 2:2回、震度1:6回)発生した。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 a) では、M4.0以上の地震がまれに発生しており、 2001年3月9日にM4.0の地震(最大震度2)が発生した。

領域a内のM-T図及び回数積算図



1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域b)では、1949年12月26日08時17分と24分に今 市地震(M6.2、M6.4)が発生し、死者10人、負傷者163 人、家屋全壊290棟等の被害が生じた。また、2004年10 月23日に「平成16年(2004年)新潟県中越地震」(M6.8) が発生し、死者68人、負傷者4,805人、家屋全壊3,175 棟等の被害が生じた。(被害はいずれも「日本被害地震 総覧」による)。







2021年7月26日11時16分に青森県東方沖の 深さ52kmでM5.2の地震(最大震度4)が発生 した。この地震は発震機構(CMT解)が西北西 -東南東方向に圧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。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地 震の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震 がしばしば発生している。このうち、2012年 5月24日に発生したM6.1の地震(最大震度5 強)では、非住家建物19カ所でガラス破損な どの被害が生じた(被害は総務省消防庁によ る)。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の 震央周辺(領域 c)では、M7.0以上の地震が 時々発生している。このうち、1968年5月16 日に発生したM7.5の地震は、「1968年十勝沖地 震」(M7.9、最大震度5)の最大余震である。

「1968年十勝沖地震」では、青森県八戸[火力 発電所]で295cm(平常潮位からの最大の高さ) の津波を観測したほか、死者52人、負傷者330 人、住家全壊673棟などの被害が生じた(被害 は「日本被害地震総覧」による)。また、領域 c内では他に、「昭和57年(1982年)浦河沖地 震」(M7.1、最大震度6)が発生している。

領域 b 内のM-T図及び回数積算図



領域c内のM-T図



第7図 2021年7月26日 青森県東方沖の地 Fig. 7 The earthquake east off Aomori Prefecture on July 26, 2021.

7月27日 福島県沖の地震

Μ

7.0 0

6.0 0 5.0

4.0

3.0

2006年3月29日

76km M4.8

()

в

20

40

60

2021年7月27日05時19分に福島県沖の深さ 81kmでM4.5の地震(最大震度4)が発生した。 この地震は、発震機構(CMT解)が西北西-東 南東方向に張力軸をもつ正断層型で、太平洋 プレート内部(二重地震面の下面)で発生し た。

1997年10月以降の地震活動をみると、今回の地震の震源周辺(領域b)ではM4.0以上の 地震が時々発生している。



領域b内のM-T図及び回数積算図

1919年以降の地震活動をみると、今回の地 震の震央周辺(領域 c)では、M6.0以上の地 震がしばしば発生しており、1938年11月5日 17時43分にはM7.5の地震(最大震度5)が発 生した。この地震により、宮城県花淵で113cm (全振幅)の津波を観測した。その後、福島 県沖で地震活動が活発となり、この地震を含 め同年11月5日から11月30日までにM6.0以上 の地震が26回発生し、このうち7回は津波を 観測した。これらの地震により、死者1人、 負傷者9人、住家全壊4棟、半壊29棟などの 被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」 による)。





震央分布図

(1997年10月1日~2021年7月31日、

深さO~120km、M≧3.0)

___今回の地》

2021年7月27日

81km M4.5

🕖 смт

a

2020年2月12日

87km M5.4

Α

(km)

n

20

40

60

C CMT

Δ

50km

38° N

37° N

140°E

2021年7月に発生した地震を赤色で表示

141°E

領域a内の断面図(A-B投影)

Ŕ

-72 -





第9図 2021年8月22日 福島県沖の地震

1938年11月6日

2016年11月22日 M7.4

Fig. 9 The earthquake off Fukushima Prefecture on August 22, 2021.

1938年11月5日

2021 年8月22日11時24分に福島県沖の深 さ60kmでM5.1の地震(最大震度4)が発生 した。この地震は発震機構が北西-南東方向 に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート 内部で発生した。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地 震の震源付近(領域b)では、「平成23年(2011 年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地 方太平洋沖地震」)の発生以降、地震活動が活 発になり、M5.0以上の地震がしばしば発生し ている。このうち、2021年2月13日に発生し たM7.3の地震(最大震度6強)では、死者1 人、負傷者186人、住家全壊69棟、半壊729 棟、一部破損19,758棟などの被害が生じた(総 務省消防庁による)。



1919年以降の活動をみると、今回の地震の 震央周辺(領域 c)では「東北地方太平洋沖 地震」の発生以前から M7.0以上の地震が時々 発生している。このうち、1938年11月5日 17時43分に発生した M7.5の地震では宮城県 花淵で113cm(全振幅)の津波を観測した。 この地震の後、M6.0以上の地震の発生回数が 増加するなど、福島県沖で地震活動が活発と なった。これらの地震により、死者1人、負 傷者9人、住家全壊4棟、半壊29棟などの被 害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」に よる)。



2014年7月12日

10月6日 岩手県沖の地震



2021年10月6日02時46分に岩手県沖の深さ 56kmでM5.9の地震(最大震度5強)が発生した。 この地震の発震機構(CMT解)は北北西-南南東方 向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内 部で発生した。この地震により軽傷3人、住家一部 破損1棟の被害が生じた(10月13日17時現在、 総務省消防庁による)。この地震の発生以降、この 地震の震源付近では10月31日までに最大震度1 以上を観測した地震が4回(震度5強:1回、震度 3:1回、震度2:2回)発生している。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の 震源付近(領域b)では、「平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平洋沖 地震」)の発生以降、地震活動が活発になり、M5.0 以上の地震がしばしば発生している。2011年6月 23日に発生したM6.9の地震(最大震度5弱)では 住家一部破損1棟などの被害が生じた(総務省消 防庁による)。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央 周辺(領域 c)では、M6.0以上の地震が時々発生 しており、1995年1月7日には「平成6年(1994 年)三陸はるか沖地震」の最大余震であるM7.2の 地震(最大震度 5)が発生した。



第 10 図 2021 年 10 月 6 日 岩手県沖の地震 Fig. 10 The earthquake off Iwate Prefecture on October 6, 2021.

10月19日 青森県東方沖の地震



2021年10月19日21時36分に青森県東方沖の 深さ38kmでM5.4の地震(最大震度3)が発生 した。この地震の発震機構(CMT解)は、北北 東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型で、 太平洋プレート内部で発生した。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地 震の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震 が時々発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の 震央周辺(領域 c)では、M7.0以上の地震が 時々発生している。このうち、1968年5月16 日に発生したM7.5の地震は、「1968年十勝沖地 震」(M7.9、最大震度5)の最大余震である。 「1968年十勝沖地震」では、青森県八戸[火力 発電所]で295cm(平常潮位からの最大の高さ) の津波を観測したほか、死者52人、負傷者330 人、住家全壊673棟などの被害が生じた(被害 は「日本被害地震総覧」による)。また、領域 c内では他に、「昭和57年(1982年)浦河沖地 震」(M7.1、最大震度6)が発生している。

領域b内のM-T図及び回数積算図



8



第 11 図 (a) 2021 年 10 月 19 日 青森県東方沖の地震 Fig. 11(a) The earthquake east off Aomori Prefecture on October 19, 2021.



10月19日 青森県東方沖の地震(震源分布)

震央分布図中の青線 (Kita et al., 2010 及びNakajima and Hasegawa, 2006)と緑線 (Iwasaki et al., 2015及びLindquist et al., 2004)は 太平洋プレート上面の等深線を示す。

第 11 図 (b) つづき Fig. 11(b) Continued.

10月27日 福島県沖の地震



2021年10月27日01時27分に福島県沖の深さ 23kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。こ の地震の発震機構 (CMT解) は東北東-西南西方 向に圧力軸を持つ型であった。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震 の震源付近(領域 a)では、「平成23年(2011年) 東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平 洋沖地震」)の発生以降、地震活動が活発になり、 M5.0以上の地震が時々発生している。2016年11 月22日に発生したM7.4の地震(最大震度5弱) では、仙台港で144cmの津波を観測したほか、負 傷者21名、住家一部破損9棟などの被害が生じ た(総務省消防庁による)。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震 央周辺(領域 c) では、1938年11月5日17時43分 にM7.5の地震(最大震度5)が発生した。この地 震により、宮城県花淵で113cm(全振幅)の津波 を観測した。この地震の後、福島県沖で地震活 動が活発となり、この地震を含め同年11月5日か ら11月30日までにM6.0以上の地震が26回発生 し、このうち7回は津波を観測した。これらの 地震により、死者1人、負傷者9人、住家全壊4 棟、半壊29棟などの被害が生じた(「日本被害地 震総覧」による)。



領域c内のM-T図



第12図(a) 2021年10月27日 福島県沖の地震

Fig. 12(a) The earthquake off Fukushima Prefecture on October 27, 2021.



10月27日 福島県沖の地震(一元化震源の再計算)

※青線 (Nakajima and Hasegawa, 2006)と緑線 (Iwasaki et al., 2015、Lindquist et al., 2004)は太平洋プレート上面の等深線を示す。



第 12 図 (b) つづき Fig. 12(b) Continued.