

●特集 青森県東方沖の地震活動

(1) 概要

2025年12月8日23時15分に青森県東方沖の深さ54kmでM7.5の地震が発生し、青森県八戸市で震度6強を観測したほか、北海道から近畿地方にかけて震度6弱～1を観測した。また、青森県三八上北で長周期地震動階級3を観測したほか、北海道から関東地方にかけて及び新潟県で長周期地震動階級2～1を観測した。この地震により、岩手県の久慈港^(注1)で64cm^(注2)、北海道の浦河^(注1)で50cm^(注2)など、北海道から東北地方にかけての太平洋沿岸を中心に津波を観測した。

気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から4.1秒後の23時15分24.0秒に緊急地震速報（警報）を発表した。また、同日23時17分に北海道太平洋沿岸中部、青森県太平洋沿岸及び岩手県に津波注意報を発表し、同日23時23分に北海道太平洋沿岸中部、青森県太平洋沿岸及び岩手県を津波警報に切り替えた。その後、9日02時45分に津波注意報に切り替えて、9日06時20分に津波注意報を解除した。

気象庁は、この地震について震源位置や規模を精査した結果、国の基本計画等に定められている、後発地震への注意を促す情報を発表する基準を満たしており、北海道の根室沖から東北地方の三陸沖にかけての巨大地震の想定震源域で大規模地震の発生可能性が平常時に比べて相対的に高まっていると考えられたことから、9日02時00分に北海道・三陸沖後発地震注意情報を発表した。

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。

更に、12月12日11時44分に青森県東方沖の深さ17kmでM6.9の地震が発生し、北海道及び東北地方で震度4を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度3～1を観測した。また、秋田県内陸北部で長周期地震動階級2を観測したほか、北海道から東北地方にかけて長周期地震動階級1を観測した。この地震により、北海道のえりも町庶野で0.2m^(注2,注3)、青森県の八戸港^(注1)で14cm^(注2)など、北海道と青森県の太平洋沿岸で津波を観測した。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から11.5秒後の11時44分31.4秒に緊急地震速報（警報）を発表した。また、同日11時52分に北海道太平洋沿岸中部、青森県太平洋沿岸、岩手県及び宮城県に津波注意報を発表し、その後、同日14時05分に津波注意報を解除した。この地震は、発震機構（CMT解）が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

12月8日のM7.5及び12月12日のM6.9の地震発生後には、これらの地震の震源付近で地震活動が一時的に活発となった。その後、地震回数は減少してきているが、12月31日までに震度1以上を観測した地震が50回（震度6強：1回、震度4：4回、震度3：6回、震度2：14回、震度1：25回）発生するなど、地震活動は継続している。

これらの地震により、負傷者46人、住家全壊1棟、一部破損47棟などの被害が生じた（2025年12月16日15時00分現在、総務省消防庁による）。

これらの地震による被害状況を表1-1に、12月8日以降の最大震度別地震回数表を表1-2に、震度1以上の日別地震回数グラフを図1-1に、気象庁及び各地の気象台が発表した主な情報及び報道発表を表1-3～5に示す。

（注1）国土交通省港湾局の観測施設。

（注2）観測値は後日の精査により変更される場合がある。

（注3）巨大津波観測計により観測されたことを示す（観測単位は0.1m）。

表1-1 青森県東方沖の地震による被害状況
(2025年12月16日15時00分現在、総務省消防庁による)

都道府県名	人の被 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			2
青森県			1	30	1		45
岩手県				4			
合 計			2	44	1		47

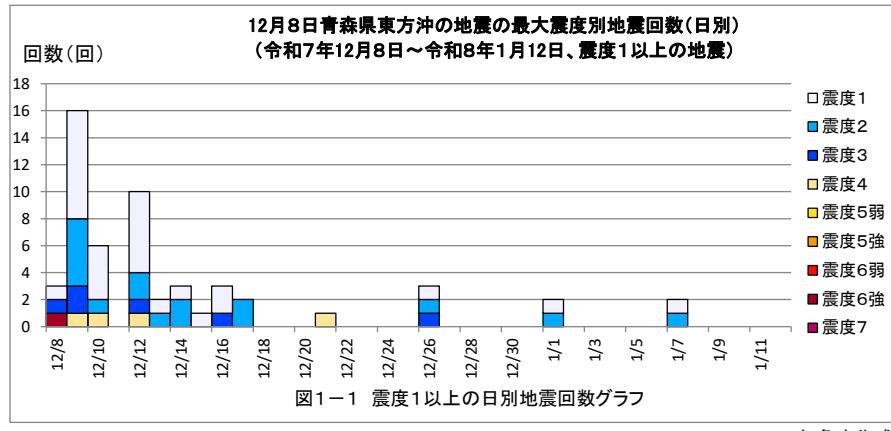
令和8年1月13日00時現在

12月8日青森県東方沖の地震の最大震度別地震回数表

表1-2 震度1以上の日別最大震度別地震回数表(令和7年12月8日～令和8年1月12日)

(注)掲載している値は速報のもので、その後の調査で変更する場合があります。

日別	最大震度別回数							震度1以上を 観測した回数	備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱		
2025/12/8	1	0	1	0	0	0	0	1	3
12/9	8	5	2	1	0	0	0	0	16
12/10	4	1	0	1	0	0	0	0	6
12/11	0	0	0	0	0	0	0	0	25
12/12	6	2	1	1	0	0	0	0	35
12/13	1	1	0	0	0	0	0	0	2
12/14	1	2	0	0	0	0	0	0	3
12/15	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12/16	2	0	1	0	0	0	0	0	44
12/17	0	2	0	0	0	0	0	0	46
12/18	0	0	0	0	0	0	0	0	46
12/19	0	0	0	0	0	0	0	0	46
12/20	0	0	0	0	0	0	0	0	46
12/21	0	0	0	1	0	0	0	0	47
12/22	0	0	0	0	0	0	0	0	47
12/23	0	0	0	0	0	0	0	0	47
12/24	0	0	0	0	0	0	0	0	47
12/25	0	0	0	0	0	0	0	0	47
12/26	1	1	1	0	0	0	0	0	50
12/27	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12/28	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12/29	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12/30	0	0	0	0	0	0	0	0	50
12/31	0	0	0	0	0	0	0	0	50
2026/1/1	1	1	0	0	0	0	0	0	52
1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	52
1/3	0	0	0	0	0	0	0	0	52
1/4	0	0	0	0	0	0	0	0	52
1/5	0	0	0	0	0	0	0	0	52
1/6	0	0	0	0	0	0	0	0	52
1/7	1	1	0	0	0	0	0	0	54
1/8	0	0	0	0	0	0	0	0	54
1/9	0	0	0	0	0	0	0	0	54
1/10	0	0	0	0	0	0	0	0	54
1/11	0	0	0	0	0	0	0	0	54
1/12	0	0	0	0	0	0	0	0	54
総計	27	16	6	4	0	0	0	1	54



気象庁作成

(2) 地震活動

ア. 地震の発生場所の詳細及び地震の発生状況

12月8日23時15分に青森県東方沖の深さ54kmでM7.5の地震（最大震度6強、図2-1中①）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。また、この地震の震央付近（領域b）で、12月12日11時44分に深さ17kmでM6.9の地震（最大震度4、図2-1中②）が発生した。発震機構（CMT解）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

1997年10月以降の活動を見ると、領域bでは、2023年8月11日にM6.2の地震（最大震度4）が発生するなど、M6.0以上の地震がしばしば発生している。

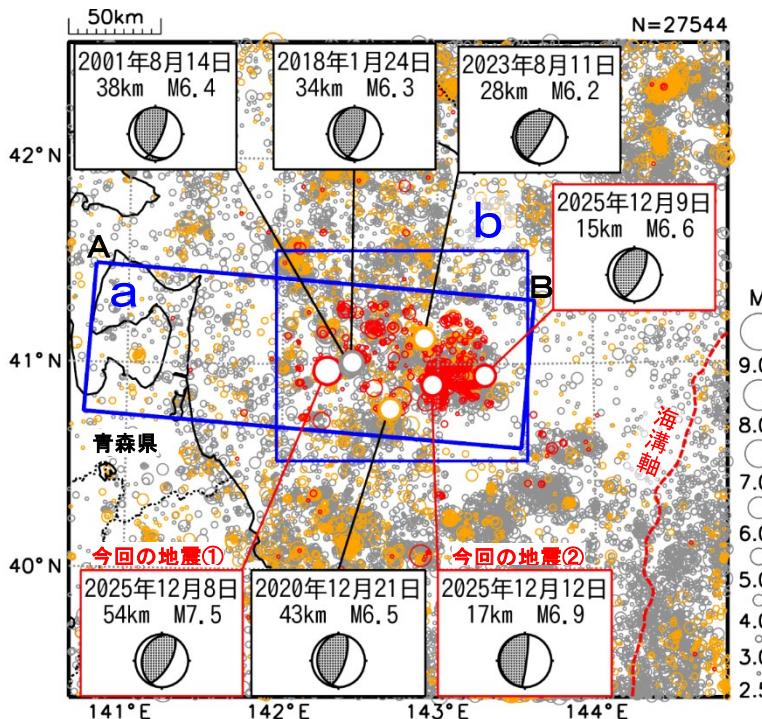


図2-2 領域bのM-T図及び回数積算図

図2-1 震央分布図（左図）
(1997年10月1日～2025年12月31日、
深さ0～160km、M≥2.5)
○1997年10月1日～2020年8月31日
○2020年9月1日～2025年11月30日
○2025年12月1日以降～
図中の発震機構はCMT解を示す

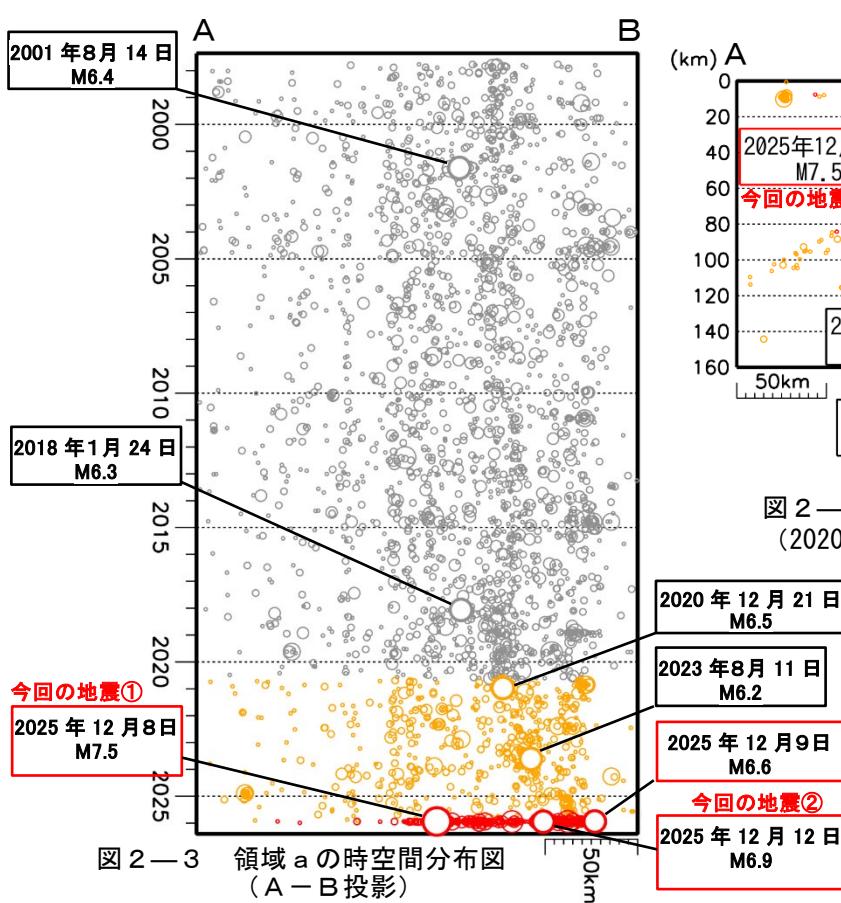


図2-3 領域aの時空間分布図
(A-B投影)

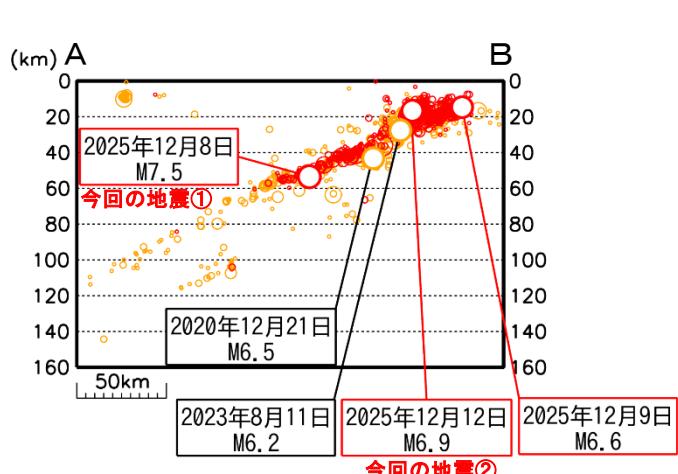


図2-4 領域aの断面図（A-B投影）
(2020年9月1日～2025年12月31日)

12月8日のM7.5の地震以降の活動をみると、震央付近（領域c）では12月9日には地震活動域の東端の深さ15kmでM6.6の地震が発生するなど、地震活動は当初は活発に推移しつつも徐々に収まりつつあった。その後、M7.5の地震の震央から東に約60km付近で、同月12日にM6.9の地震（最大震度4）が発生し、再び地震活動が活発となった。領域cでは、12月8日から31日までにM6.0以上の地震が5回発生した。

12月8日から12月31日までに震度1以上を観測した地震は50回（震度6強：1回、震度4：4回、震度3：6回、震度2：14回、震度1：25回）であった。

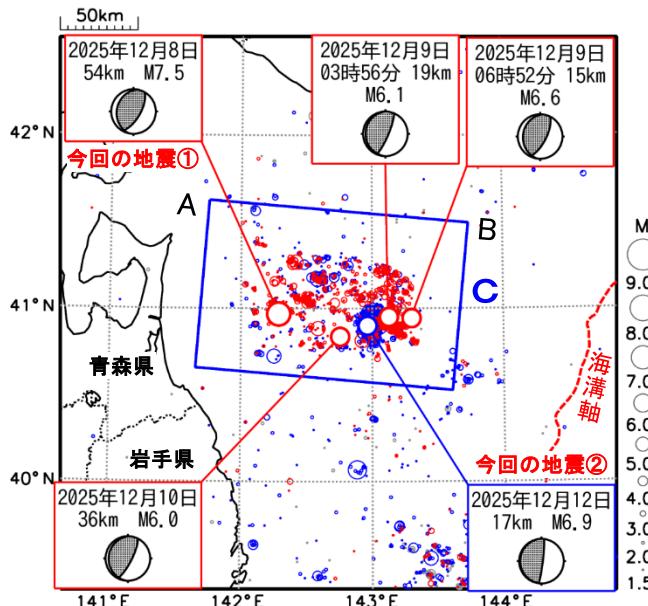


図2-5 震央分布図
(2025年12月1日～2025年12月31日、
深さ0～80km、M \geq 1.5)
○2025年12月1日～2025年12月7日
○2025年12月8日～2025年12月11日
○2025年12月12日～2025年12月31日
図中の発震機構はCMT解を示す。
震源は○○○の順で描画。
震源は○○○の順で描画。

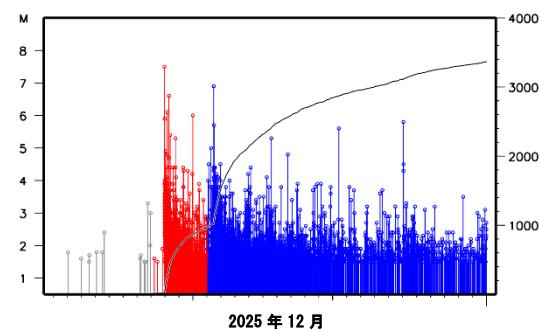


図2-6 領域c内のM-T図及び回数積算図

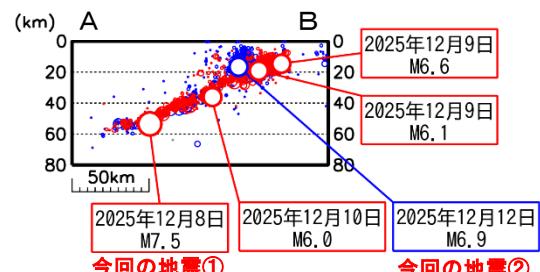


図2-7 領域c内の断面図（A-B投影）

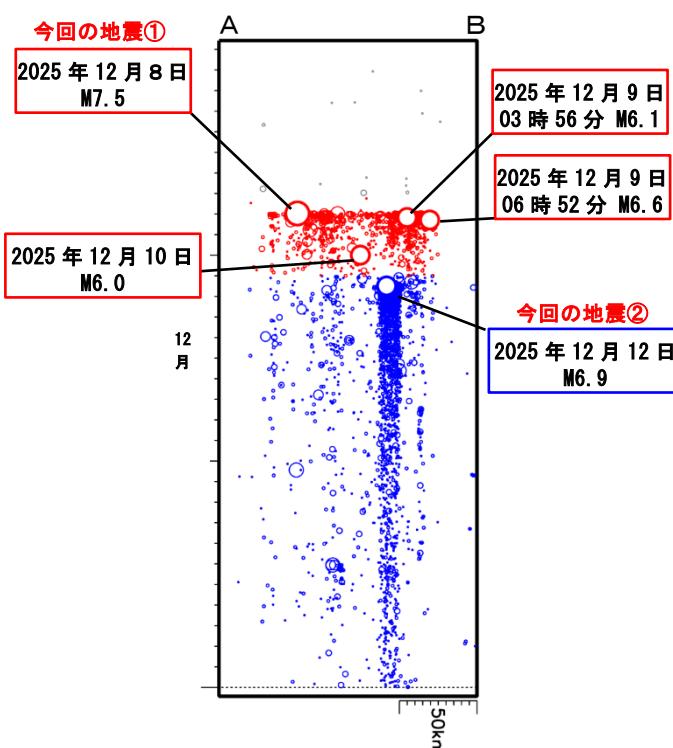


図2-8 領域c内の時空間分布図
(A-B投影)

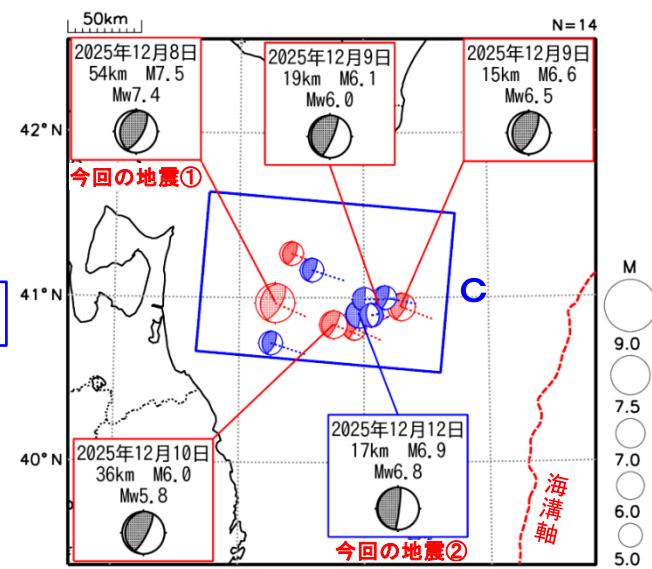


図2-9 震央分布図(CMT解)
(2025年12月1日～2025年12月31日、
深さ0～80km、M \geq 5.0)
赤色 2025年12月8日～2025年12月11日
青色 2025年12月12日～2025年12月31日
震源球から伸びる軸は圧力軸を示す。
M6.0以上の地震に吹き出しを付けた。
Mwはモーメントマグニチュードを示す。

ウ. 過去の地震活動

(ア) 1919年以降の過去地震の発生概要

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域f）では、M 7を超える地震が時々発生している。このうち、1968年5月16日には「1968年十勝沖地震」（M7.9、最大震度5）が発生し、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、半壊3,004棟、一部破損15,697棟などの被害が生じた。

また、1994年12月28日には「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」（M7.6、最大震度6）が発生した。この地震により、青森県八戸と岩手県宮古で50cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測した（「震時報第64巻」による）ほか、死者3人、負傷者688人、住家全壊72棟、半壊429棟、一部破損9,021棟などの被害が生じた（被害は、いずれも「日本被害地震総覧」による）。

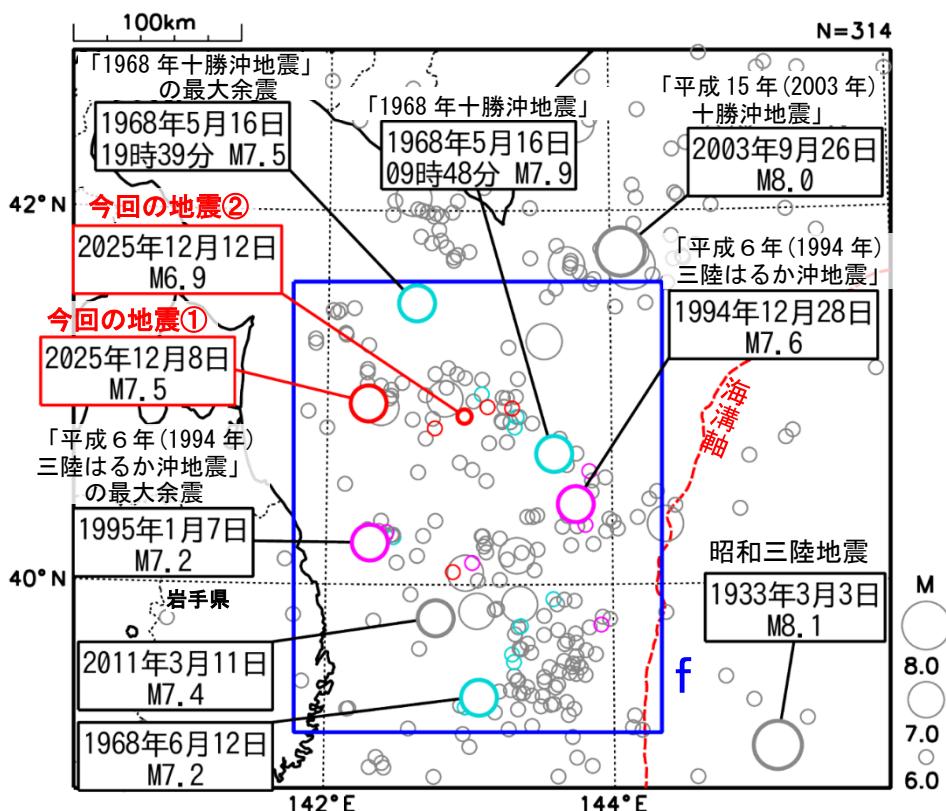


図2-12 震央分布図（1919年1月1日～2025年12月31日、深さ0～100km、M≥6.0）

○1968年5月16日～1968年7月31日 ○1994年12月28日～1995年2月28日
○2025年12月1日以降～ ○上記以外の期間

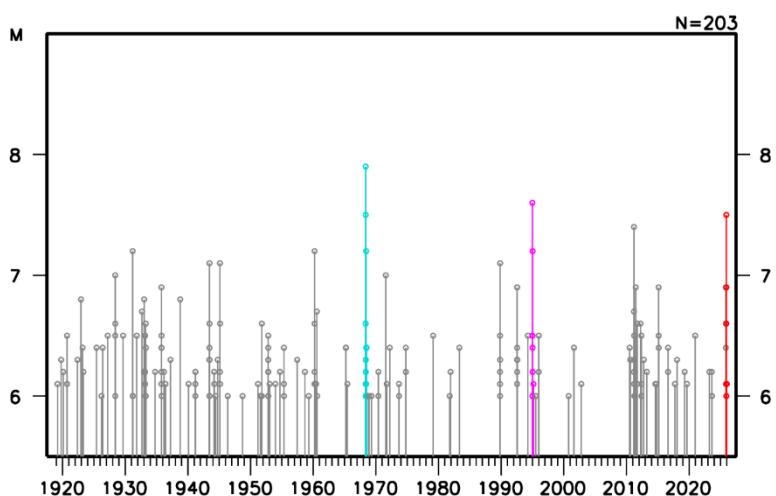


図2-13 領域f内のM-T図