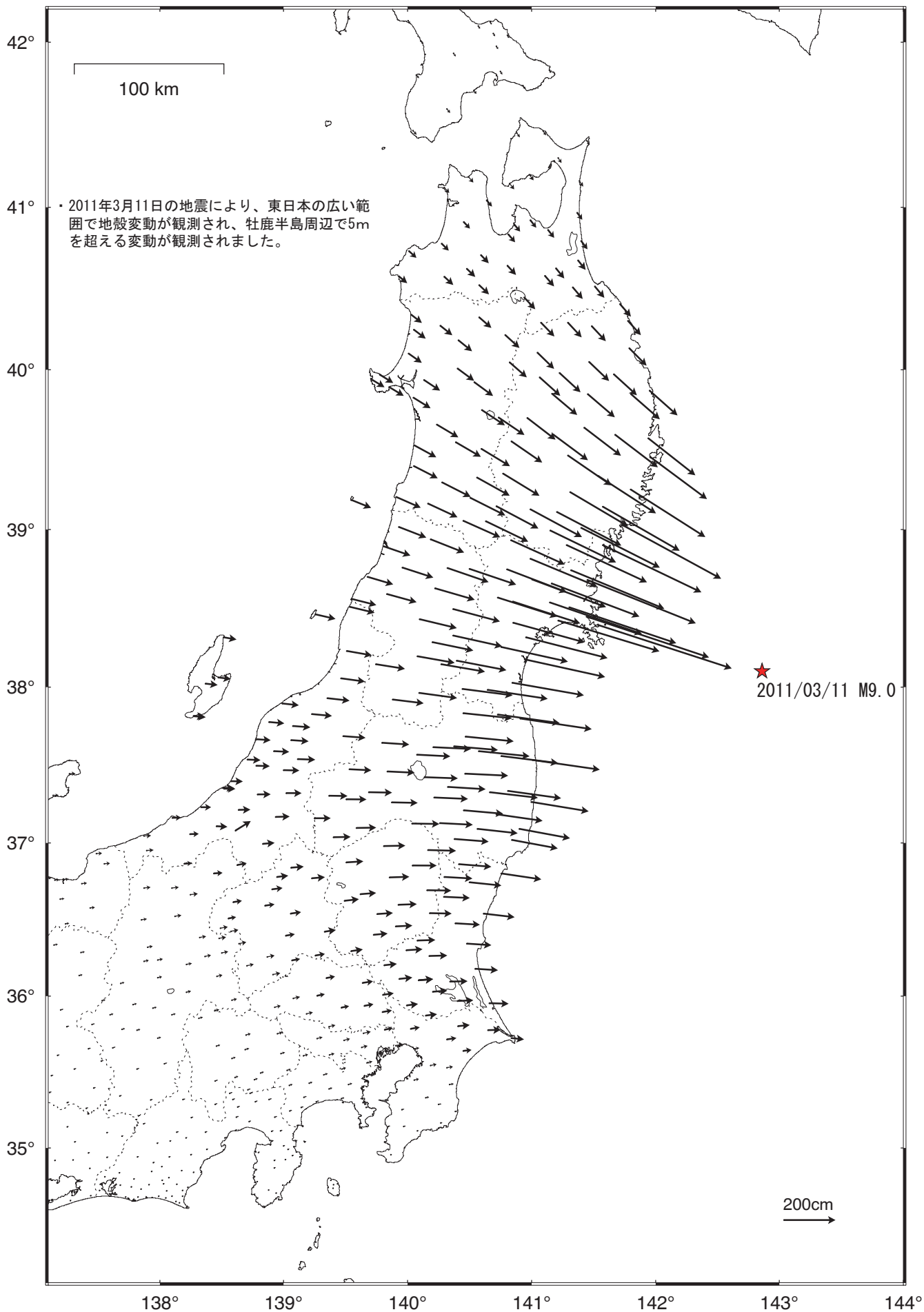


東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 前後の地殻変動 (水平) 一本震前後一

基準期間 : 2011/03/10 -- 2011/03/10 [F 3 : 最終解]

比較期間 : 2011/03/12 -- 2011/03/12 [F 3 : 最終解]

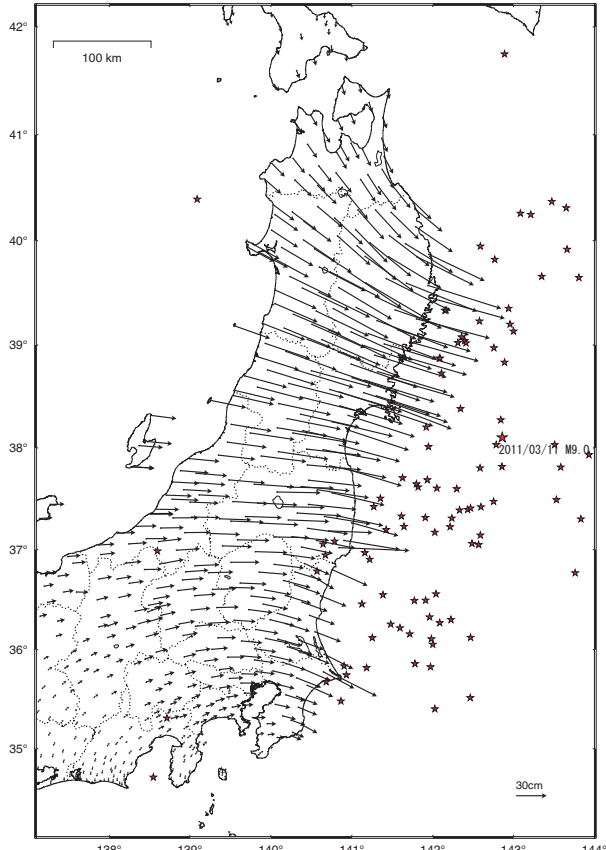


・2011年3月11日の地震により、東日本の広い範囲で地殻変動が観測され、牡鹿半島周辺で5mを超える変動が観測されました。

☆ 固定局 : 福江 (長崎県)

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) — 本震翌日から1年後までの累積 —

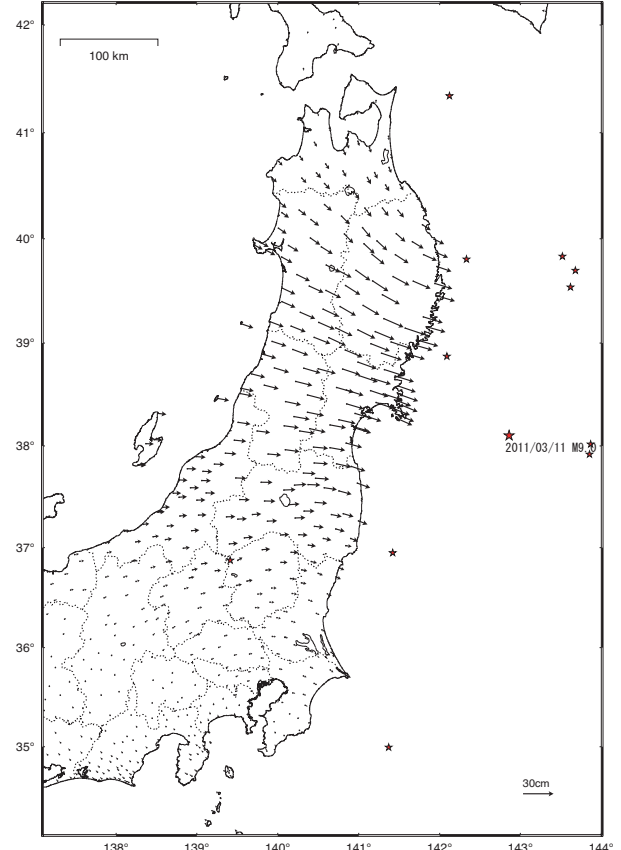
基準期間 : 2011/03/12 — 2011/03/12 [F 3 : 最終解]
 比較期間 : 2012/03/01 — 2012/03/15 [F 3 : 最終解]



☆ 固定局 : 福江 (長崎県)
 ★ : 本震から1年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
 国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) — 本震1年後から2年後までの累積 —

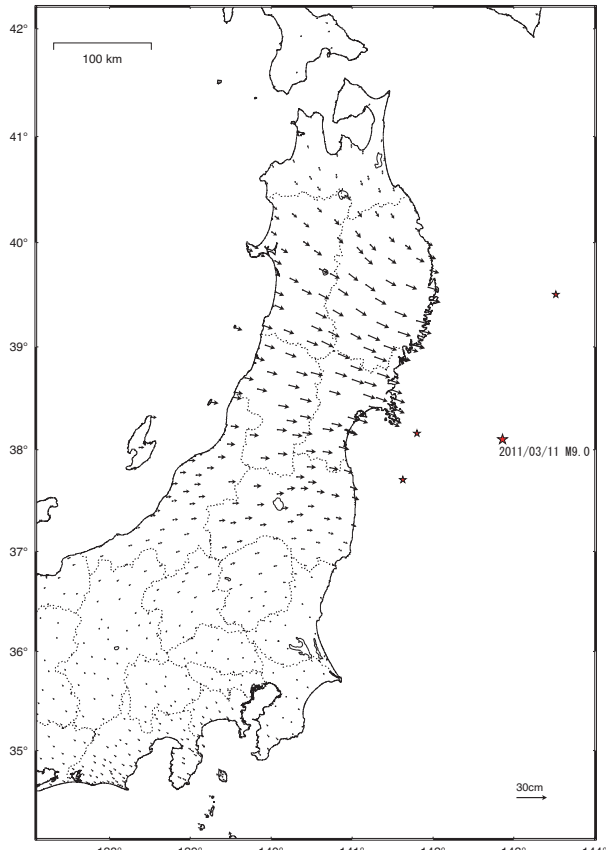
基準期間 : 2012/03/01 — 2012/03/15 [F 3 : 最終解]
 比較期間 : 2013/03/01 — 2013/03/15 [F 3 : 最終解]



☆ 固定局 : 福江 (長崎県)
 ★ : 本震1年後から2年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
 国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) — 本震2年後から3年後までの累積 —

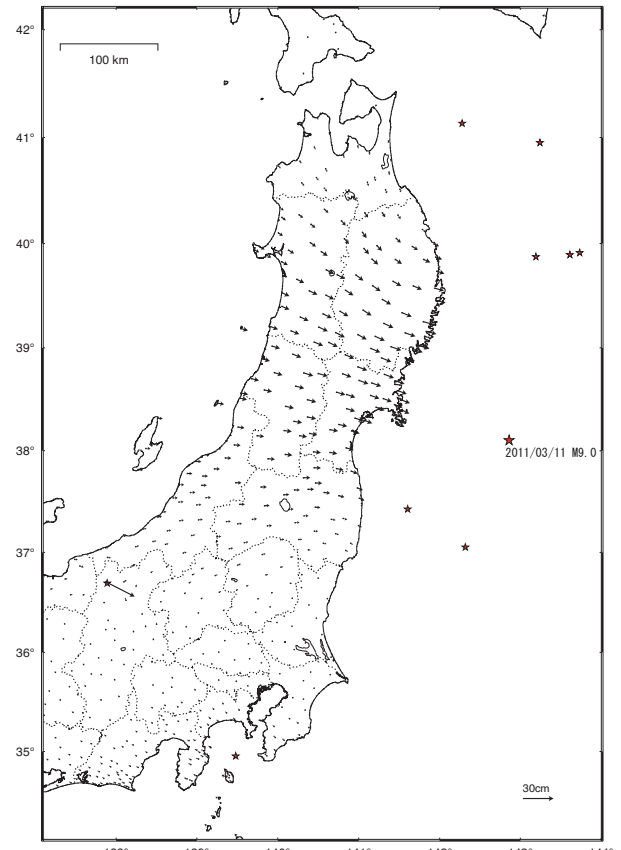
基準期間 : 2013/03/01 — 2013/03/15 [F 3 : 最終解]
 比較期間 : 2014/03/01 — 2014/03/15 [F 3 : 最終解]



☆ 固定局 : 福江 (長崎県)
 ★ : 本震2年後から3年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
 国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) — 本震3年後から4年後までの累積 —

基準期間 : 2014/03/01 — 2014/03/15 [F 3 : 最終解]
 比較期間 : 2015/03/01 — 2015/03/15 [F 3 : 最終解]

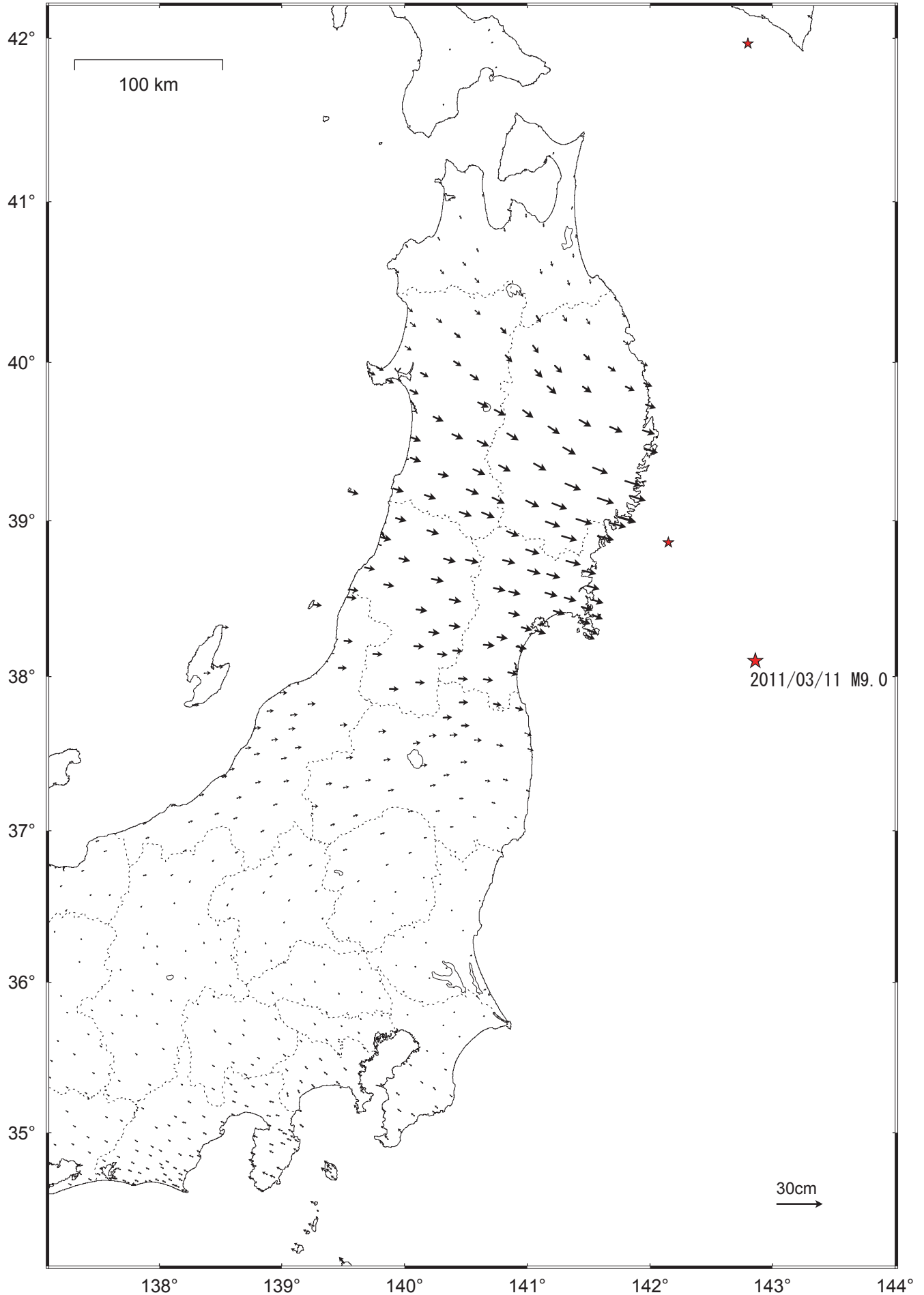


☆ 固定局 : 福江 (長崎県)
 ★ : 本震3年後から4年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
 国土地理院

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（水平）—本震4年後から5年後までの累積—

基準期間：2015/03/01 — 2015/03/15 [F3：最終解]

比較期間：2016/03/01 — 2016/03/15 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江（長崎県）

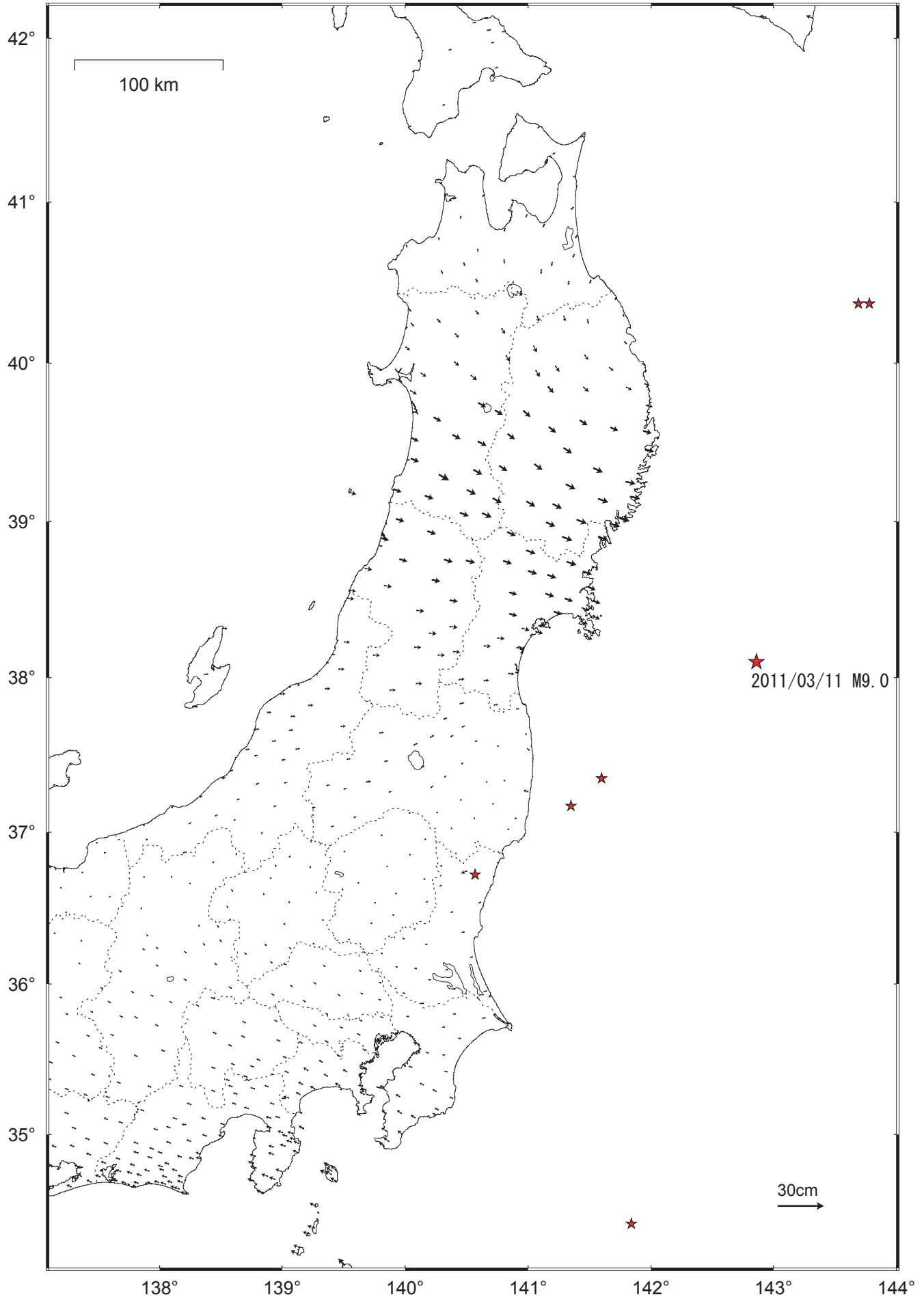
★：本震4年後から5年後までの期間に発生したM6.0以上の地震

国土地理院

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（水平）—本震5年後から6年後までの累積—

基準期間：2016/02/01 — 2016/02/15 [F3：最終解]

比較期間：2017/02/01 — 2017/02/11 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江（長崎県）

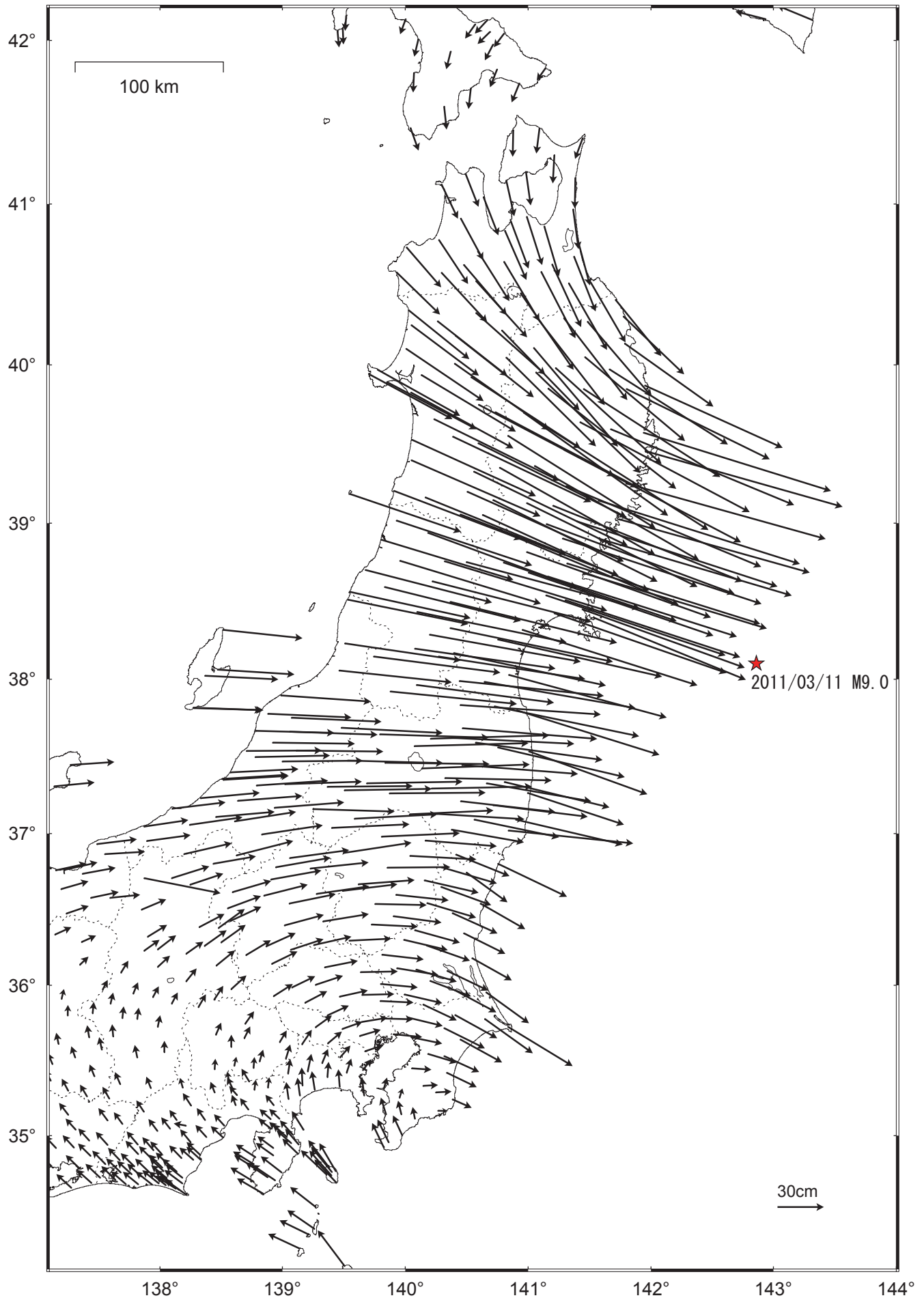
★：本震5年後から6年後までの期間に発生したM6.0以上の地震

国土地理院

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（水平）—本震翌日から6年間の累積—

基準期間：2011/03/12 — 2011/03/12 [F 3：最終解]

比較期間：2017/02/01 — 2017/02/11 [F 3：最終解]

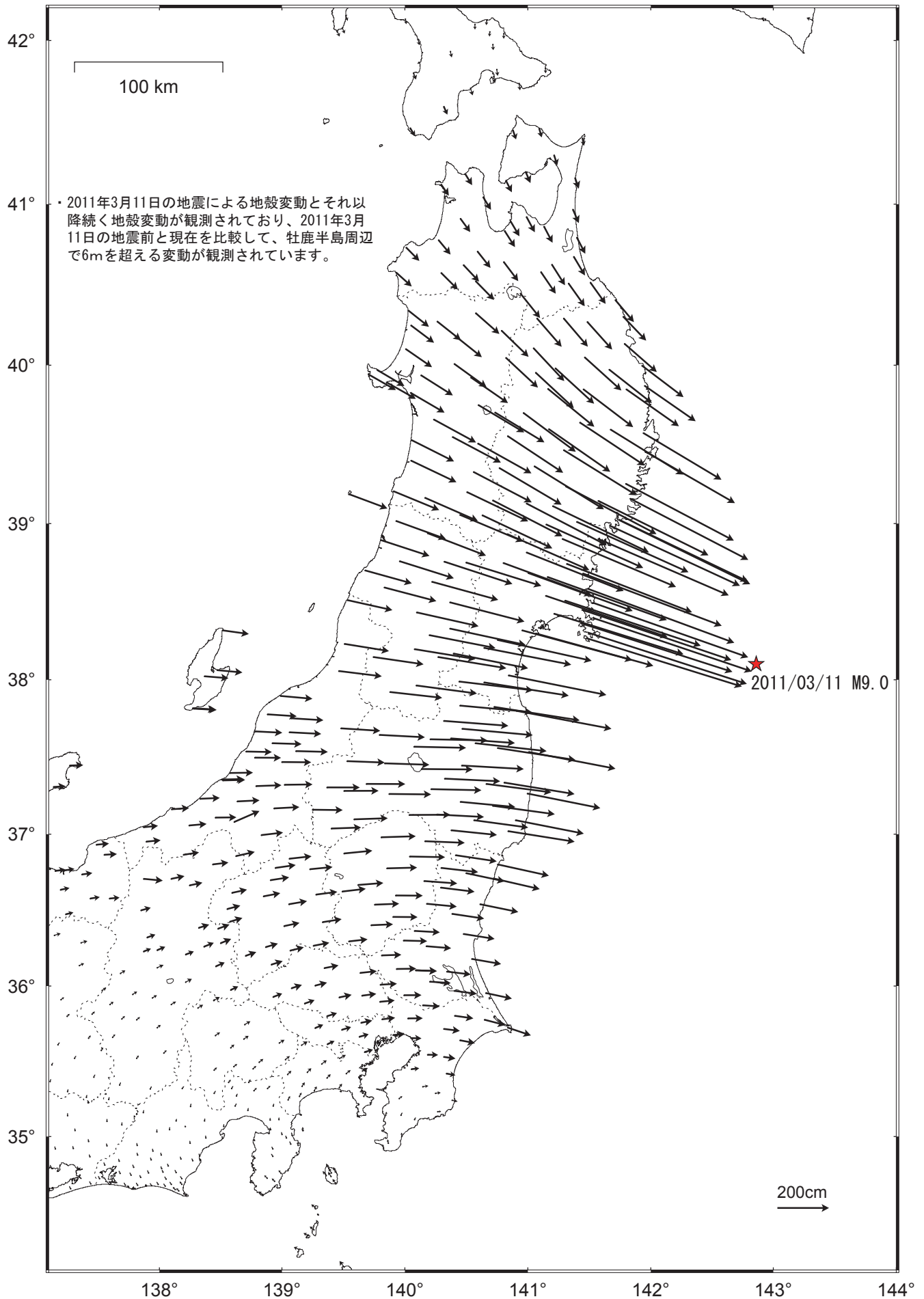


☆ 固定局：福江（長崎県）

東北地方太平洋沖地震（M9.0）前後の地殻変動（水平）—本震前から6年間の累積—

基準期間：2011/02/01 — 2011/02/15 [F 3：最終解]

比較期間：2017/02/01 — 2017/02/11 [F 3：最終解]

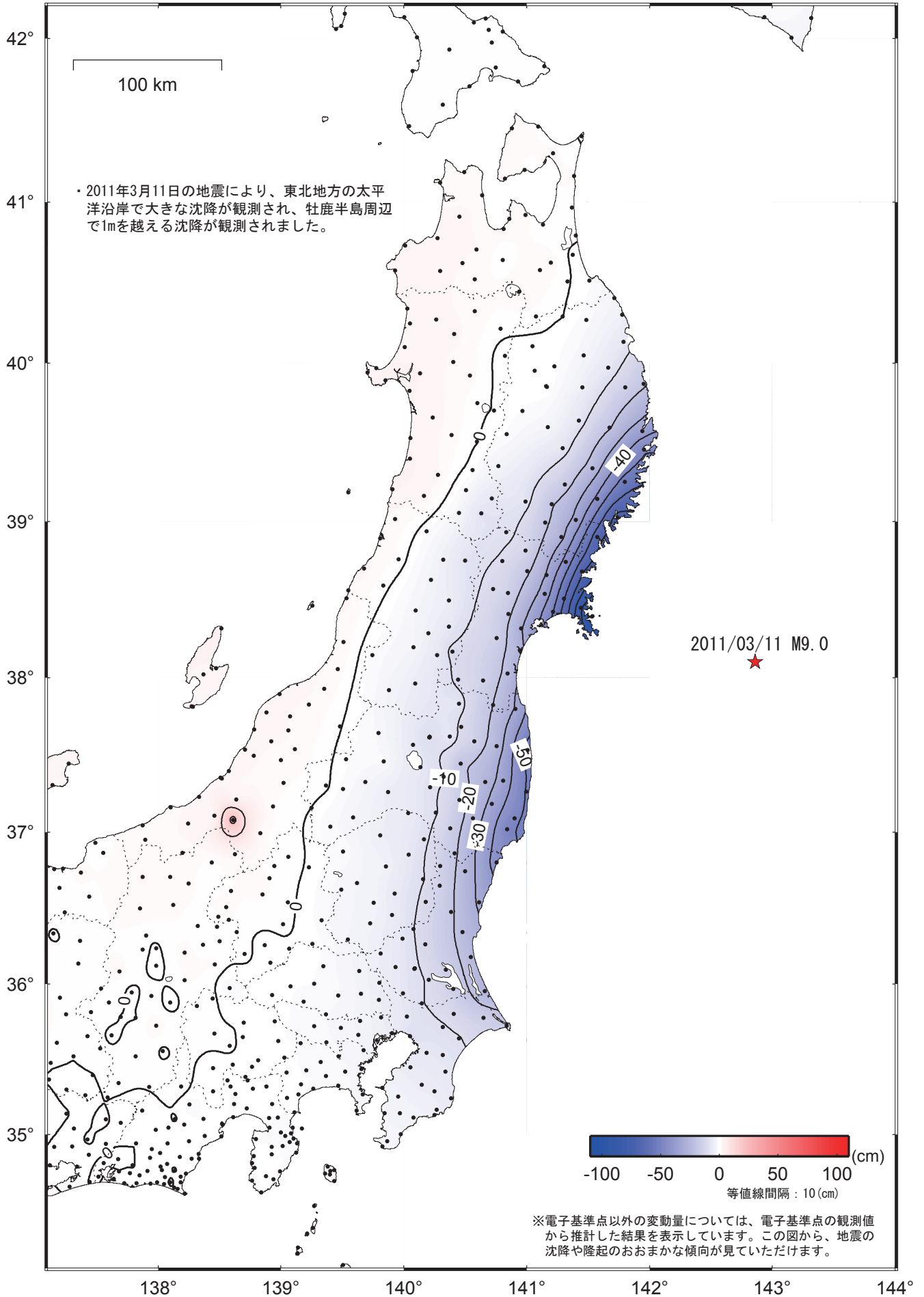


☆ 固定局：福江（長崎県）

東北地方太平洋沖地震（M9.0）前後の地殻変動（上下） 一本震前後一

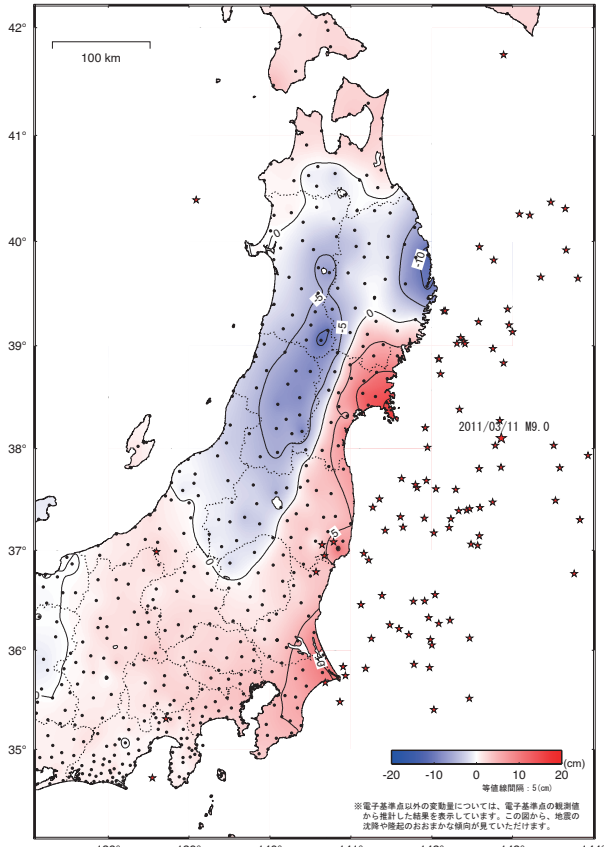
基準期間：2011/03/10 -- 2011/03/10 [F3：最終解]

比較期間：2011/03/12 -- 2011/03/12 [F3：最終解]



東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) 一本震翌日から1年後までの累積

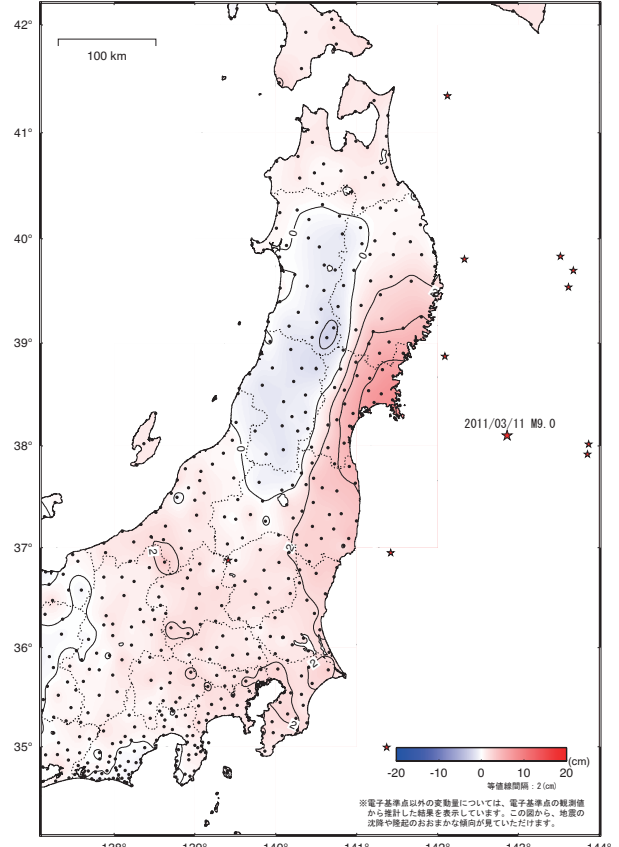
基準期間：2011/03/12 - 2011/03/12 [F3：最終解]
比較期間：2012/03/01 - 2012/03/15 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江 (長崎県)
★：本震から1年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) 一本震1年後から2年後までの累積

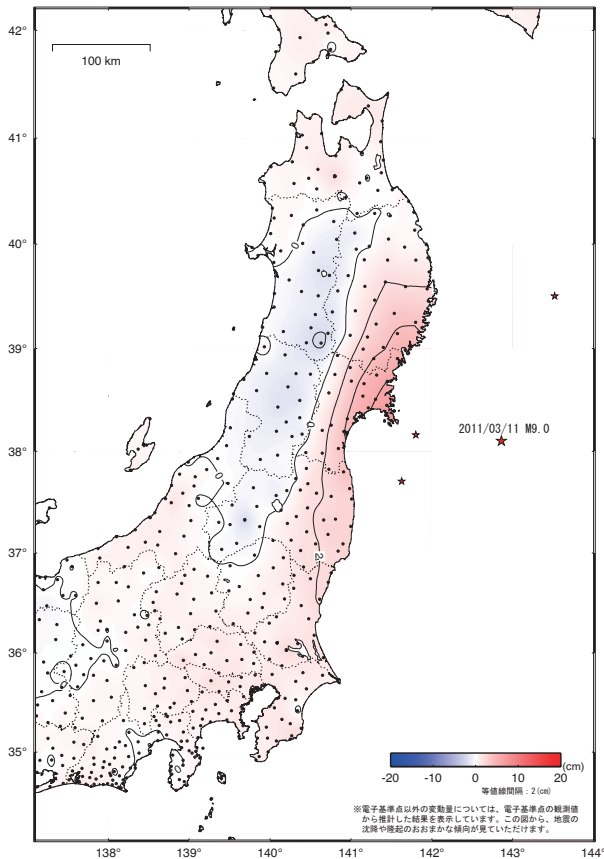
基準期間：2012/03/01 - 2012/03/15 [F3：最終解]
比較期間：2013/03/01 - 2013/03/15 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江 (長崎県)
★：本震1年後から2年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) 一本震2年後から3年後までの累積

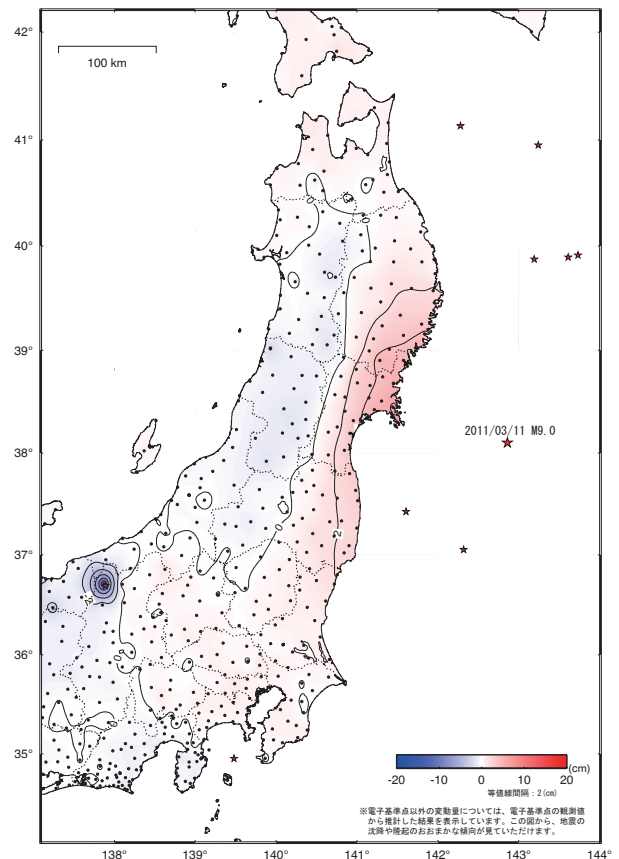
基準期間：2013/03/01 - 2013/03/15 [F3：最終解]
比較期間：2014/03/01 - 2014/03/15 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江 (長崎県)
★：本震2年後から3年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
国土地理院

東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) 一本震3年後から4年後までの累積

基準期間：2014/03/01 - 2014/03/15 [F3：最終解]
比較期間：2015/03/01 - 2015/03/15 [F3：最終解]

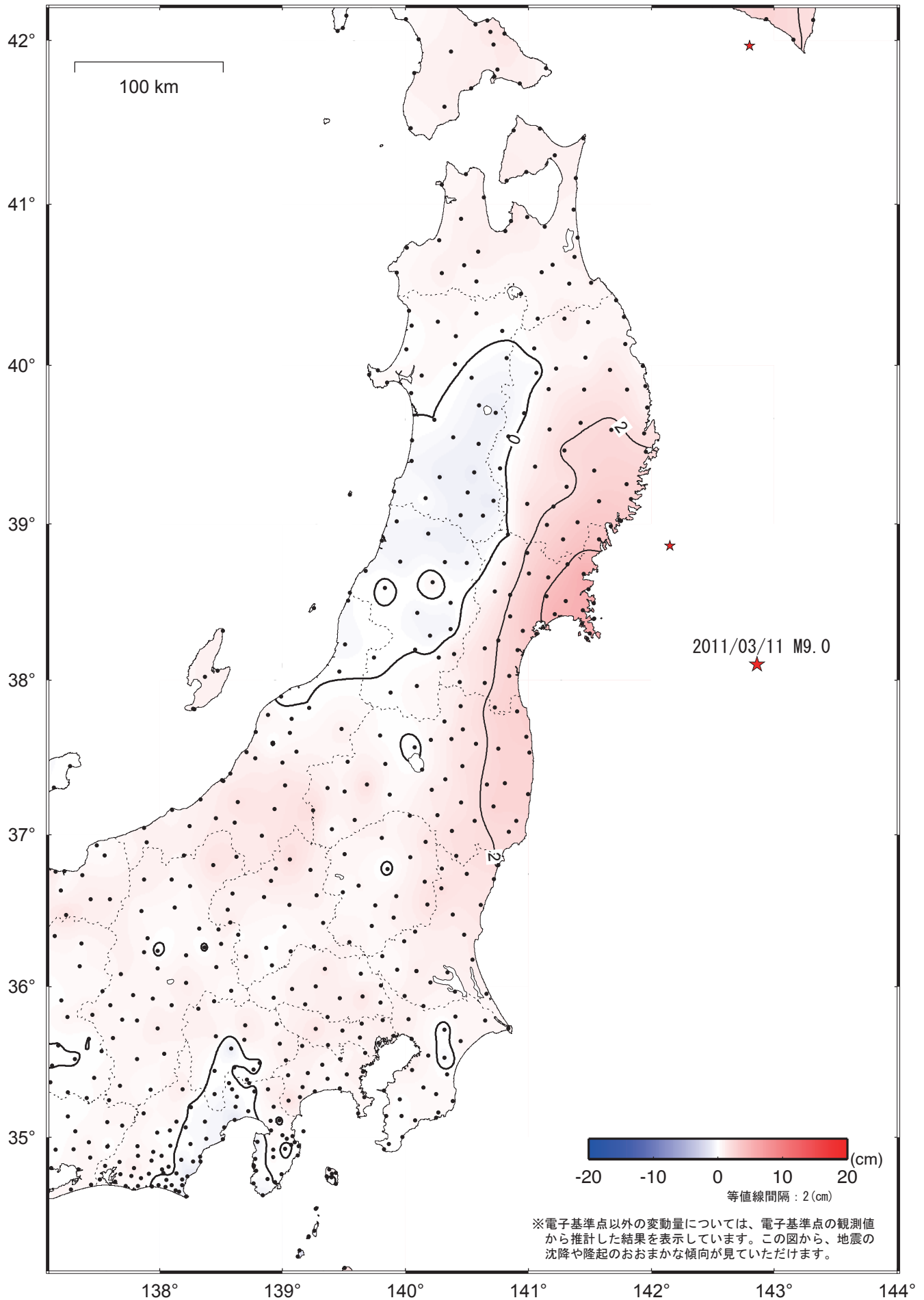


☆ 固定局：福江 (長崎県)
★：本震3年後から4年後までの期間に発生したM6.0以上の地震
国土地理院

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（上下）—本震4年後から5年後までの累積—

基準期間：2015/03/01 — 2015/03/15 [F3：最終解]

比較期間：2016/03/01 — 2016/03/15 [F3：最終解]



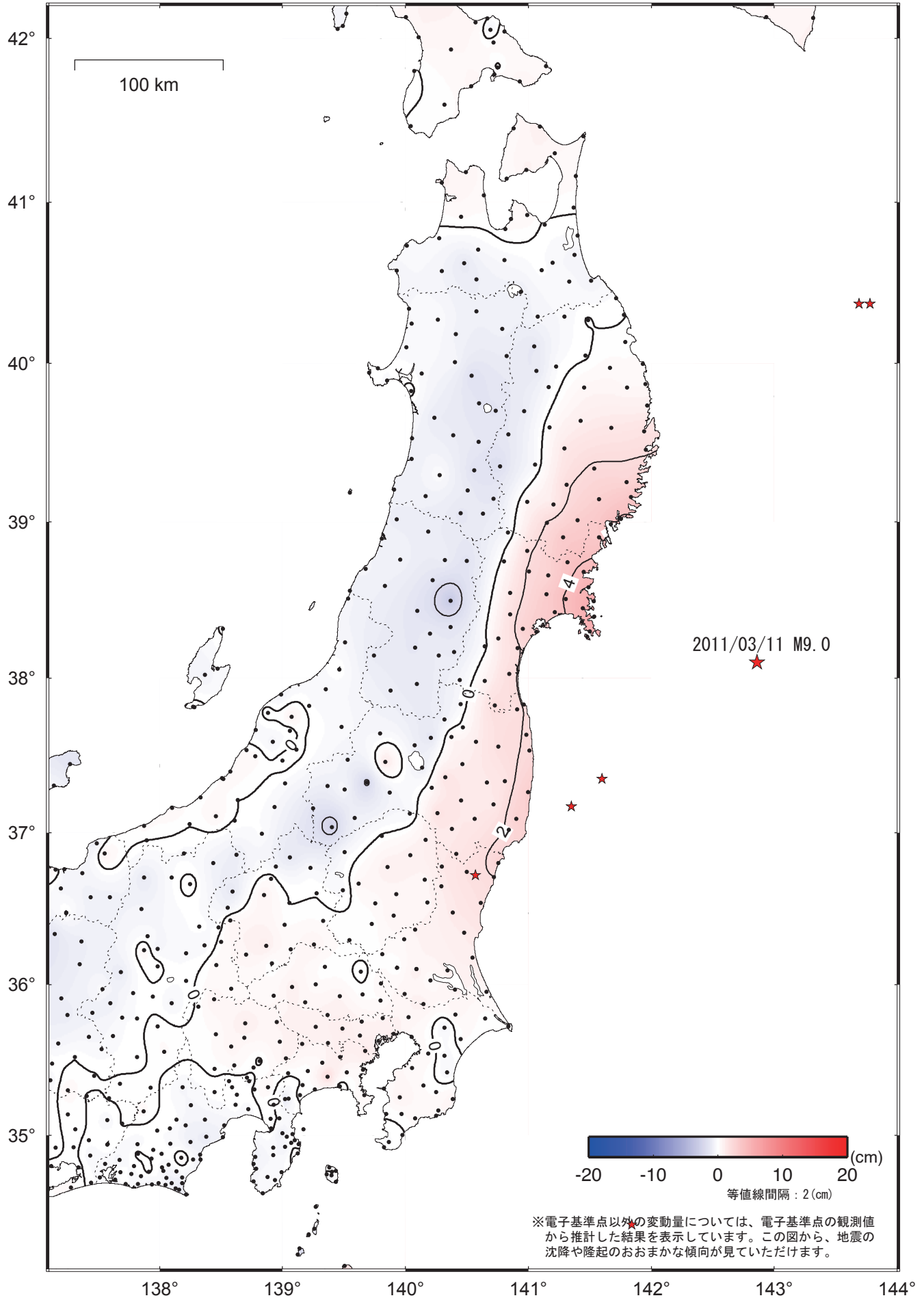
☆ 固定局：福江（長崎県）

★：本震4年後から5年後までの期間に発生したM6.0以上の地震

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（上下）—本震5年後から6年後までの累積—

基準期間：2016/02/01 — 2016/02/15 [F3：最終解]

比較期間：2017/02/01 — 2017/02/11 [F3：最終解]



☆ 固定局：福江（長崎県）

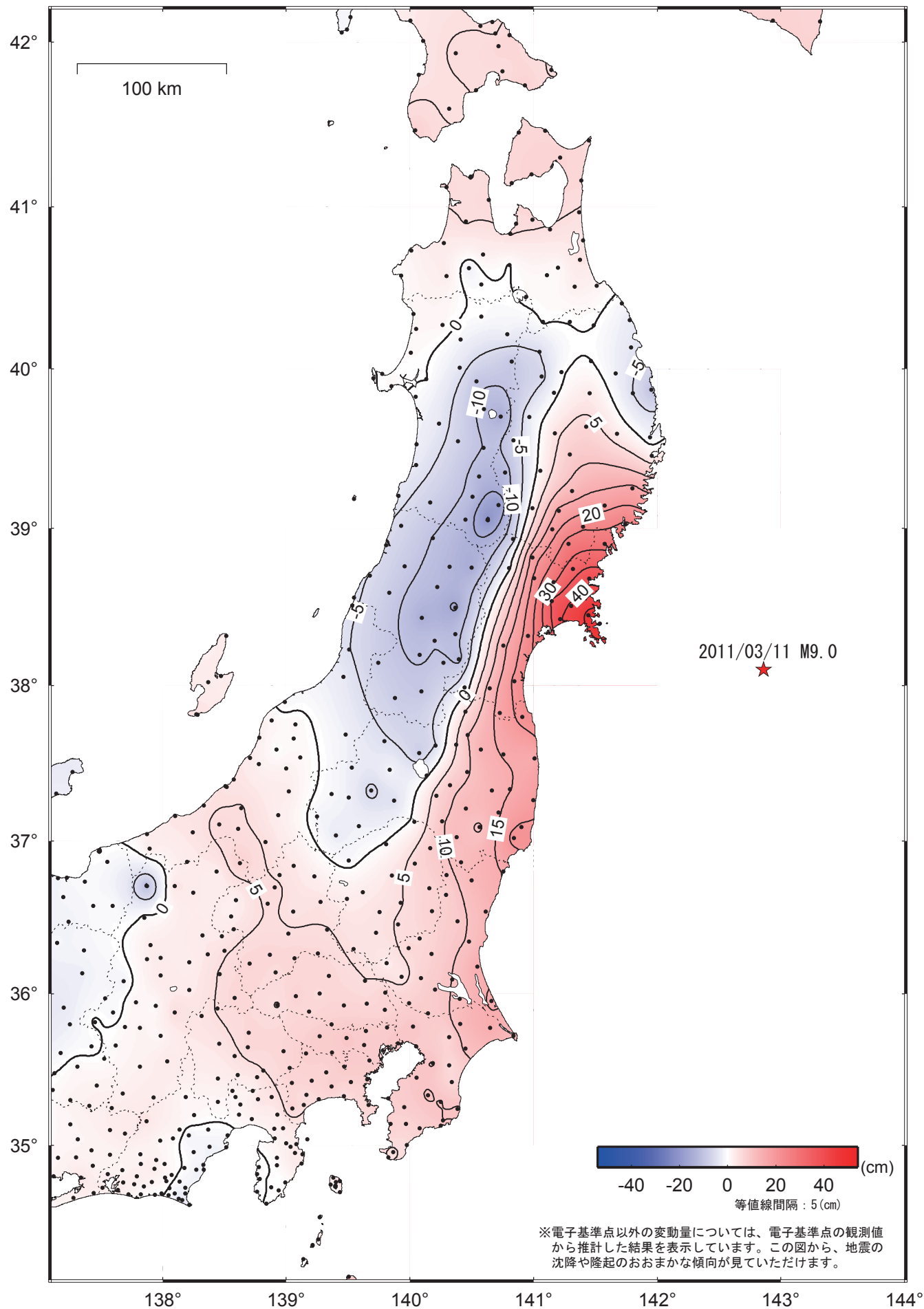
★：本震5年後から6年後までの期間に発生したM6.0以上の地震

国土地理院

東北地方太平洋沖地震（M9.0）後の地殻変動（上下）一本震翌日から6年間の累積一

基準期間：2011/03/12 -- 2011/03/12 [F 3：最終解]

比較期間：2017/02/01 -- 2017/02/11 [F 3：最終解]

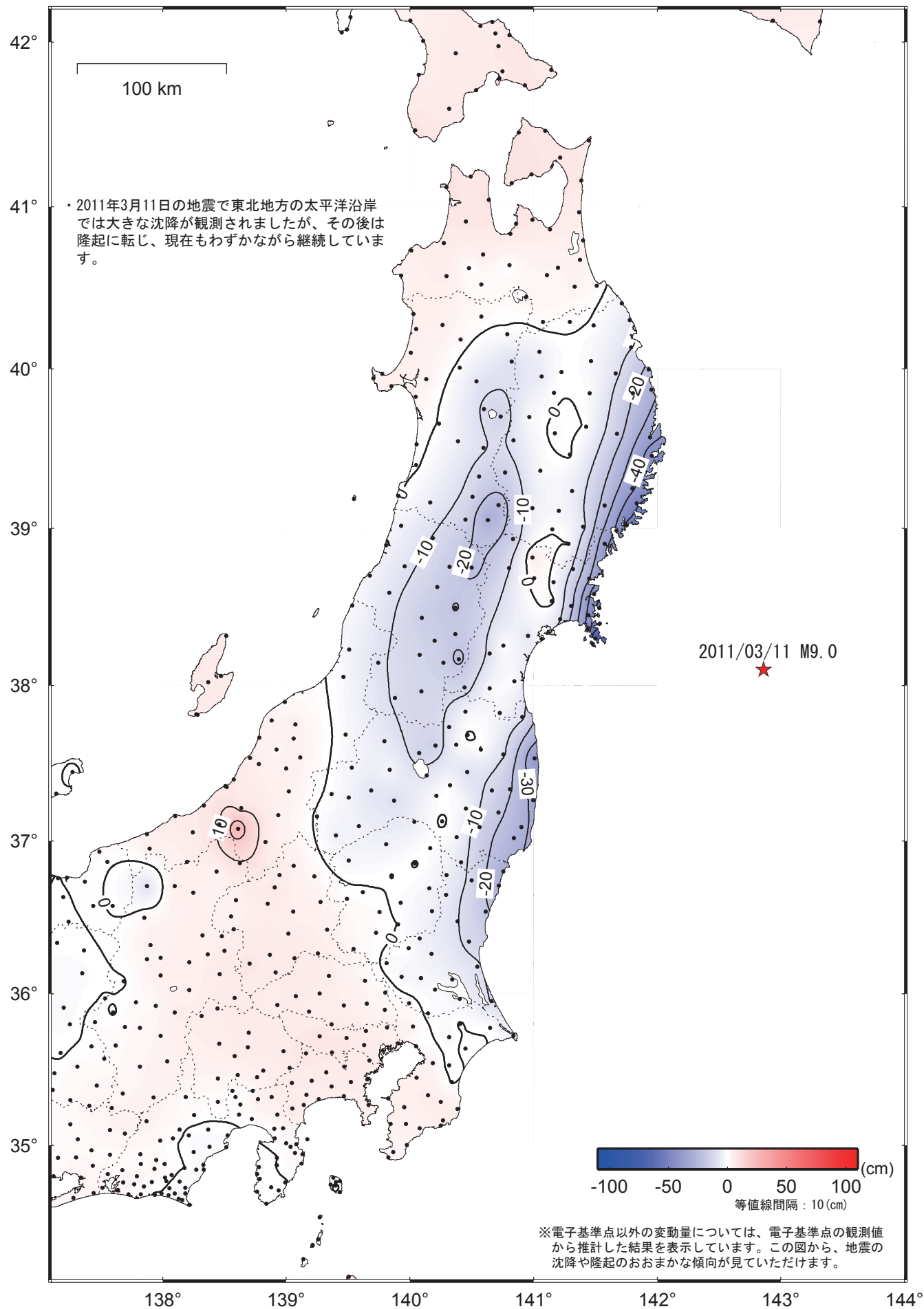


☆ 固定局：福江（長崎県）

東北地方太平洋沖地震（M9.0）前後の地殻変動（上下） 一本震前から6年間の累積一

基準期間：2011/02/01 -- 2011/02/15 [F3：最終解]

比較期間：2017/02/01 -- 2017/02/11 [F3：最終解]



※電子基準点以外の変動量については、電子基準点の観測値から推計した結果を表示しています。この図から、地震の沈降や隆起のおおまかな傾向が見いただけます。

☆ 固定局：福江（長崎県）

沿岸の観測局の変動量の一覧(水平)

観測局名	所在地	水平変動量[cm]								
		本震前後 (※1)	本震翌日から 1年後までの 累積(※2)	本震1年後から 2年後までの 累積(※2)	本震2年後から 3年後までの 累積(※2)	本震3年後から 4年後までの 累積(※2)	本震4年後から 5年後までの 累積(※2)	本震5年後から 6年後までの 累積(※2)	本震翌日から 6年間の累積 (※3)	本震前から 6年間の累積 (※4)
東通	青森県下北郡東通村大字尻屋	20	8	2	2	2	1	2	14	31
東通2	青森県下北郡東通村大字白糠	27	11	3	2	2	1	2	20	45
六ヶ所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸	34	15	4	3	2	2	2	26	58
S三沢	青森県三沢市織笠	41	19	5	3	3	2	2	32	72
三沢	青森県三沢市東町	47	22	6	3	3	3	2	38	85
八戸	青森県八戸市小中野	58	27	7	4	3	3	2	45	102
種市	岩手県九戸郡洋野町種市	65	30	7	4	3	3	2	47	112
S洋野	岩手県九戸郡洋野町中野	74	35	7	4	4	3	2	54	128
久慈	岩手県久慈市宇部町	95	44	10	5	5	4	2	70	165
S普代	岩手県下閉伊郡普代村第1地割	(※5)	(※5)	11	6	6	5	3	(※5)	201
岩泉1	岩手県下閉伊郡岩泉町小本	145	61	13	8	7	6	3	98	240
宮古	岩手県宮古市大字津軽石	230	75	18	11	9	9	5	127	353
山田	岩手県下閉伊郡山田町織笠	273	77	19	12	10	9	6	132	401
釜石	岩手県釜石市甲子町	340	74	20	12	10	11	6	134	472
S大船渡	岩手県大船渡市三陸町吉浜	(※5)	(※5)	20	12	10	11	6	(※5)	515
大船渡	岩手県大船渡市赤崎町	426	68	20	12	10	11	6	128	554
S陸前高田	岩手県陸前高田市小友町	(※5)	(※5)	20	12	10	11	6	(※5)	554
気仙沼	宮城県気仙沼市笹が陣	420	70	20	13	10	11	6	130	551
S本吉	宮城県本吉郡本吉町津谷桜子	(※5)	(※5)	21	13	10	10	6	(※5)	562
志津川	宮城県本吉郡南三陸町志津川	449	68	19	12	10	9	6	124	575
S石巻北上	宮城県石巻市北上町十三浜	(※5)	(※5)	18	11	9	8	5	(※5)	604
S石巻雄勝	宮城県石巻市雄勝町桑浜	(※5)	(※5)	17	11	9	8	5	(※5)	636
女川	宮城県牡鹿郡女川町大字女川浜	496	63	17	11	9	7	5	112	610
M牡鹿	宮城県石巻市大字奇磯浜	540	60	17	10	8	7	5	106	648
牡鹿	宮城県石巻市鮎川浜	(※5)	(※5)	16	10	8	7	4	(※5)	642
S石巻	宮城県石巻市長渡浜	(※5)	(※5)	16	10	8	7	4	(※5)	630
S石巻牧浜	宮城県石巻市牧浜	(※5)	(※5)	17	10	8	7	5	(※5)	615
矢本	宮城県東松島市矢本	406	66	18	11	9	8	5	118	525
利府	宮城県宮城郡利府町利府	323	69	18	11	9	7	5	119	443
S七ヶ浜	宮城県宮城郡七ヶ浜町吉田浜	(※5)	(※5)	18	11	9	7	5	(※5)	472
名取	宮城県名取市閑上	317	64	17	11	(※7)	(※7)	(※7)	(※7)	(※7)
亘理	宮城県亘理郡亘理町	280	62	16	10	8	6	4	106	386
相馬1	福島県相馬市中村	278	59	15	9	7	5	2	96	374
小高	福島県南相馬市小高区蛸沢	261	(※6)	(※6)	7	6	4	2	81	341
楢葉A	福島県双葉郡楢葉町下小墾	223	48	10	5	4	3	3	65	287
いわき	福島県いわき市平四ツ波	199	56	8	4	3	2	1	71	269
北茨城	茨城県北茨城市磯原町磯原	156	38	6	2	1	1	1	49	203
S高萩	茨城県高萩市高浜町	(※5)	(※5)	5	2	1	1	1	(※5)	185
日立	茨城県日立市金沢町	120	28	5	2	1	1	2	33	151
鉾田	茨城県鉾田市柏熊	88	27	3	1	1	1	2	29	114
茨城鹿嶋	茨城県鹿嶋市平井	74	32	3	1	1	1	2	34	104
銚子	千葉県銚子市東小川町	49	42	6	2	1	1	2	49	95
千葉松尾	千葉県山武市松尾町富士見台	33	28	3	2	0	1	2	31	60
長生	千葉県長生郡長生村本郷	17	20	3	2	1	1	2	21	36
千葉大原	千葉県いすみ市大原	9	17	1	0	1	2	2	13	21
勝浦	千葉県勝浦市荒川	8	12	1	1	2	2	3	6	13
鴨川	千葉県鴨川市太尾	7	7	1	2	3	3	3	8	10
丸山	千葉県南房総市白子	5	5	2	3	3	3	4	14	14
館山	千葉県館山市西長田	5	4	3	4	3	4	4	17	16

この変動量は、長崎県の福江観測局を固定局とした場合のもので、なお、各年1年間の変動量の累積の合計と6年間の変動量の累積は、表示されている桁数より小さい桁での四捨五入の関係で一致しない場合があります。

表の見方：M牡鹿観測局を例にとると、東北地方太平洋沖地震の影響で水平方向に540cm変動し、2017年2月現在、地震前と比べて648cmの変動となっていることを示しています。

(※1) 「本震前後」は、2011年3月10日と2011年3月12日を比較したもので、主に本震による変動量を示したものです。(F3解析使用)

(※2) 「本震翌日、1、2、3、4年後から1、2、3、4、5年後までの累積」は、2011年、2012年、2013年、2014年、2015年3月と2012年、2013年、2014年、2015年、2016年3月を比較したもので、「本震5年後から6年後までの累積」は2016年2月と2017年2月を比較したもので、1年ごとの地殻変動量を示したものです。(F3解析使用)

(※3) 「本震翌日から6年間の累積」は、2011年3月12日と2017年2月を比較したもので、本震後の変動量を示したものです。(F3解析使用)

(※4) 「本震前から6年間の累積」は、2011年2月と2017年2月を比較したもので、本震とその後の動きによる変動量を示したものです。(F3解析使用)

(※5) 2011年3月12日に欠測したため。

(※6) 2012年3月に欠測したため。

(※7) 移転のため、観測局廃止。

沿岸の観測局の変動量の一覧(高さ)

観測局名	所在地	高さの変動量[cm]								
		本震前後 (※1)	本震翌日から 1年後までの 累積(※2)	本震1年後から 2年後までの 累積(※2)	本震2年後から 3年後までの 累積(※2)	本震3年後から 4年後までの 累積(※2)	本震4年後から 5年後までの 累積(※2)	本震5年後から 6年後までの 累積(※2)	本震翌日から 6年間の累積 (※3)	本震前から 6年間の累積 (※4)
東通	青森県下北郡東通村大字尻屋	0	3	1	1	0	1	0	6	6
東通2	青森県下北郡東通村大字白糠	1	3	1	1	1	1	0	6	7
六ヶ所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸	1	3	1	1	1	1	0	5	6
S三沢	青森県三沢市織笠	0	2	1	1	1	0	0	3	4
三沢	青森県三沢市東町	0	2	1	0	1	1	-1	4	4
八戸	青森県八戸市小中野	-1	1	1	0	0	1	-1	2	2
種市	岩手県九戸郡洋野町種市	-3	-2	0	1	0	0	0	-1	-4
S洋野	岩手県九戸郡洋野町中野	-4	-3	0	0	0	0	0	-3	-7
久慈	岩手県久慈市宇部町	-7	-5	1	0	0	1	0	-4	-10
S普代	岩手県下閉伊郡普代村第1地割	(※5)	(※5)	0	0	1	0	0	(※5)	-22
岩泉1	岩手県下閉伊郡岩泉町小本	-18	-12	0	1	1	1	0	-10	-28
宮古	岩手県宮古市大字津軽石	-35	-11	2	2	2	2	2	-2	-36
山田	岩手県下閉伊郡山田町織笠	-49	-8	2	2	2	2	2	2	-46
釜石	岩手県釜石市甲子町	-54	0	4	4	3	3	2	16	-38
S大船渡	岩手県大船渡市三陸町吉浜	(※5)	(※5)	4	4	4	3	4	(※5)	-49
大船渡	岩手県大船渡市赤崎町	-75	5	5	5	5	3	4	26	-49
S陸前高田	岩手県陸前高田市小友町	(※5)	(※5)	5	5	5	3	4	(※5)	-42
気仙沼	宮城県気仙沼市笹が陣	-65	7	6	5	5	4	3	28	-37
S本吉	宮城県本吉郡本吉町津谷桜子	(※5)	(※5)	6	6	5	5	4	(※5)	-33
志津川	宮城県本吉郡南三陸町志津川	-68	12	7	6	5	5	4	39	-29
S石巻北上	宮城県石巻市北上町十三浜	(※5)	(※5)	8	7	6	5	5	(※5)	-45
S石巻雄勝	宮城県石巻市雄勝町桑浜	(※5)	(※5)	8	7	6	6	5	(※5)	-53
女川	宮城県牡鹿郡女川町大字女川浜	-89	15	8	7	6	5	5	46	-42
M牡鹿	宮城県石巻市大字奇磯浜	-107	17	8	7	7	5	6	50	-58
牡鹿	宮城県石巻市鮎川浜	(※5)	(※5)	8	7	6	5	5	(※5)	-71
S石巻	宮城県石巻市長渡浜	(※5)	(※5)	8	7	6	5	5	(※5)	-56
S石巻牧浜	宮城県石巻市牧浜	(※5)	(※5)	8	7	6	6	5	(※5)	-43
矢本	宮城県東松島市矢本	-50	13	7	6	5	5	3	40	-9
利府	宮城県宮城郡利府町利府	-29	4	5	4	3	3	3	22	-7
S七ヶ浜	宮城県宮城郡七ヶ浜町吉田浜	(※5)	(※5)	6	5	4	4	3	(※5)	0
名取	宮城県名取市関上	-26	10	5	4	(※7)	(※7)	(※7)	(※7)	(※7)
亘理	宮城県亘理郡亘理町	-22	6	5	3	3	3	2	21	-1
相馬1	福島県相馬市中村	-30	6	5	4	3	3	2	22	-8
小高	福島県南相馬市小高区蛭沢	-55	(※6)	(※6)	2	3	3	2	15	-39
楢葉A	福島県双葉郡楢葉町下小塙	-51	5	3	3	2	2	3	18	-33
いわき	福島県いわき市平四ツ波	-48	7	4	3	2	2	3	21	-28
北茨城	茨城県北茨城市磯原町磯原	-45	3	3	2	2	2	3	15	-29
S高萩	茨城県高萩市高浜町	(※5)	(※5)	2	2	2	1	2	(※5)	-29
日立	茨城県日立市金沢町	-31	4	2	2	1	1	2	12	-19
鉾田	茨城県鉾田市柏熊	-24	8	2	2	1	1	1	14	-9
茨城鹿嶋	茨城県鹿嶋市平井	-27	11	2	1	1	1	0	16	-11
銚子	千葉県銚子市東小川町	-15	11	0	1	0	0	0	12	-3
千葉松尾	千葉県山武市松尾町富士見台	-10	7	2	1	0	1	0	11	1
長生	千葉県長生郡長生村本郷	-7	6	1	0	0	0	0	6	0
千葉大原	千葉県いすみ市大原	-6	5	2	2	1	0	1	10	5
勝浦	千葉県勝浦市荒川	-5	5	2	2	1	0	0	10	6
鴨川	千葉県鴨川市太尾	-3	4	1	1	0	0	0	7	4
丸山	千葉県南房総市白子	-3	3	1	1	0	0	0	6	3
館山	千葉県館山市西長田	-3	3	1	1	0	0	0	5	2

この変動量は、長崎県の福江観測局を固定局とした場合のもので、なお、各年1年間の変動量の累積の合計と6年間の変動量の累積は、表示されている桁数より小さい桁での四捨五入の関係で一致しない場合があります。
表の見方: M牡鹿観測局を例にとると、東北地方太平洋沖地震の影響で107cm沈降し、2017年2月現在、地震前と比べて58cmの沈降となっていることを示しています。

- (※1) 「本震前後」は、2011年3月10日と2011年3月12日を比較したもので、主に本震による変動量を示したものです。(F3解析使用)
- (※2) 「本震翌日、1、2、3、4年後から1、2、3、4、5年後までの累積」は、2011年、2012年、2013年、2014年、2015年3月と2012年、2013年、2014年、2015年、2016年3月を比較したもので、「本震5年後から6年後までの累積」は2016年2月と2017年2月を比較したもので、1年ごとの地殻変動量を示したものです。(F3解析使用)
- (※3) 「本震翌日から6年間の累積」は、2011年3月12日と2017年2月を比較したもので、本震後の変動量を示したものです。(F3解析使用)
- (※4) 「本震前から6年間の累積」は、2011年2月と2017年2月を比較したもので、本震とその後の動きによる変動量を示したものです。(F3解析使用)
- (※5) 2011年3月12日に欠測したため。
- (※6) 2012年3月に欠測したため。
- (※7) 移転のため、観測局廃止。

沿岸の観測局位置図

