

1 : 長谷地点  
 ● : 断層帯の北西端と南東端  
 活断層の位置は文献 2, 3 及び文献 4 に基づく。  
 基図は国土地理院発行数値地図 200000 「岐阜」及び  
 「宮津」を使用。

図 1 野坂・集福寺断層帯の活断層位置と主な調査地点  
 地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2003)

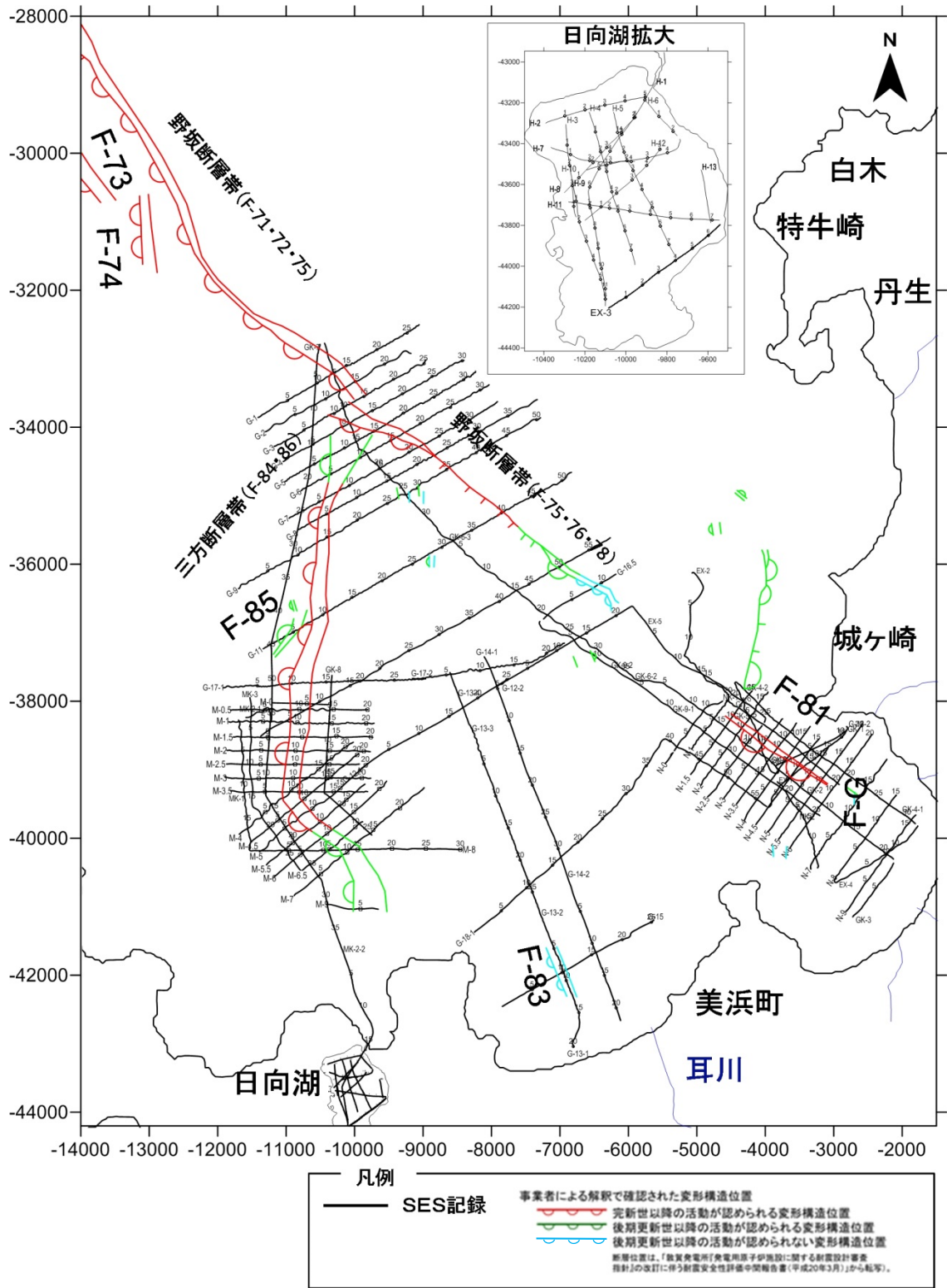


図2 高分解能シングルチャンネル探査の航跡図

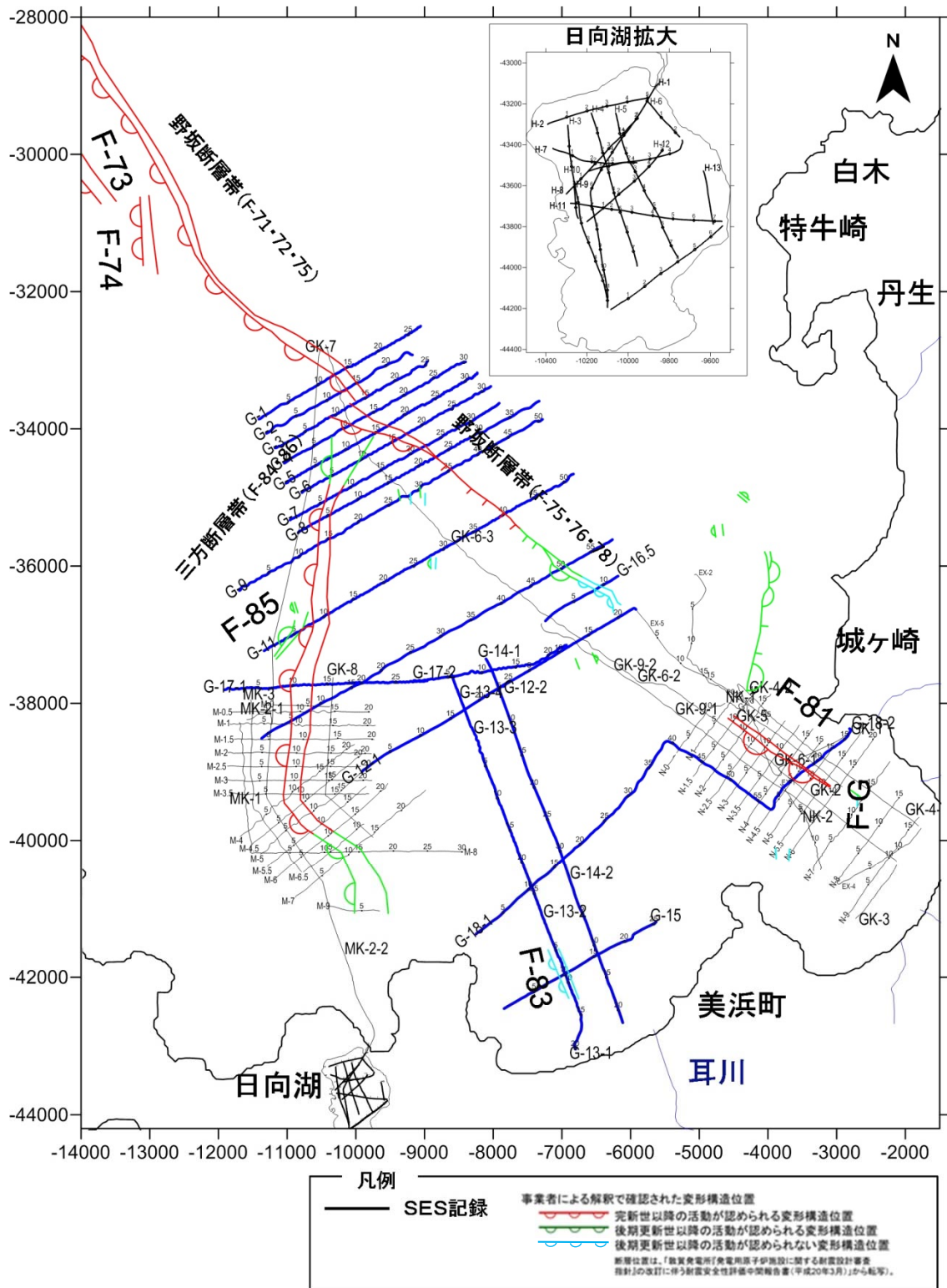


図3 概査測線 (G測線) 航跡図 (青太線)

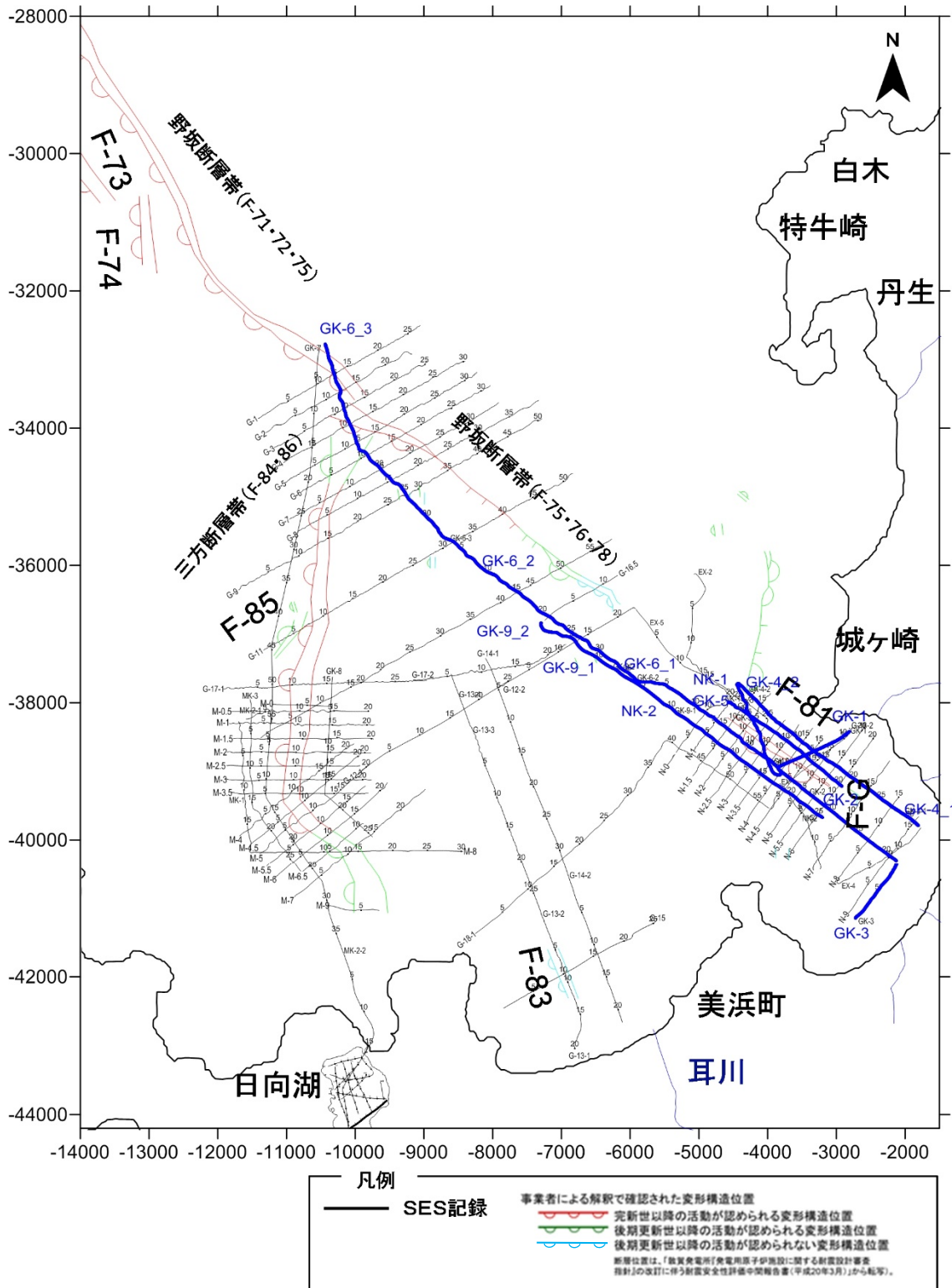


図4 検測線 (GK及びNK測線) 航跡図 (青太線)

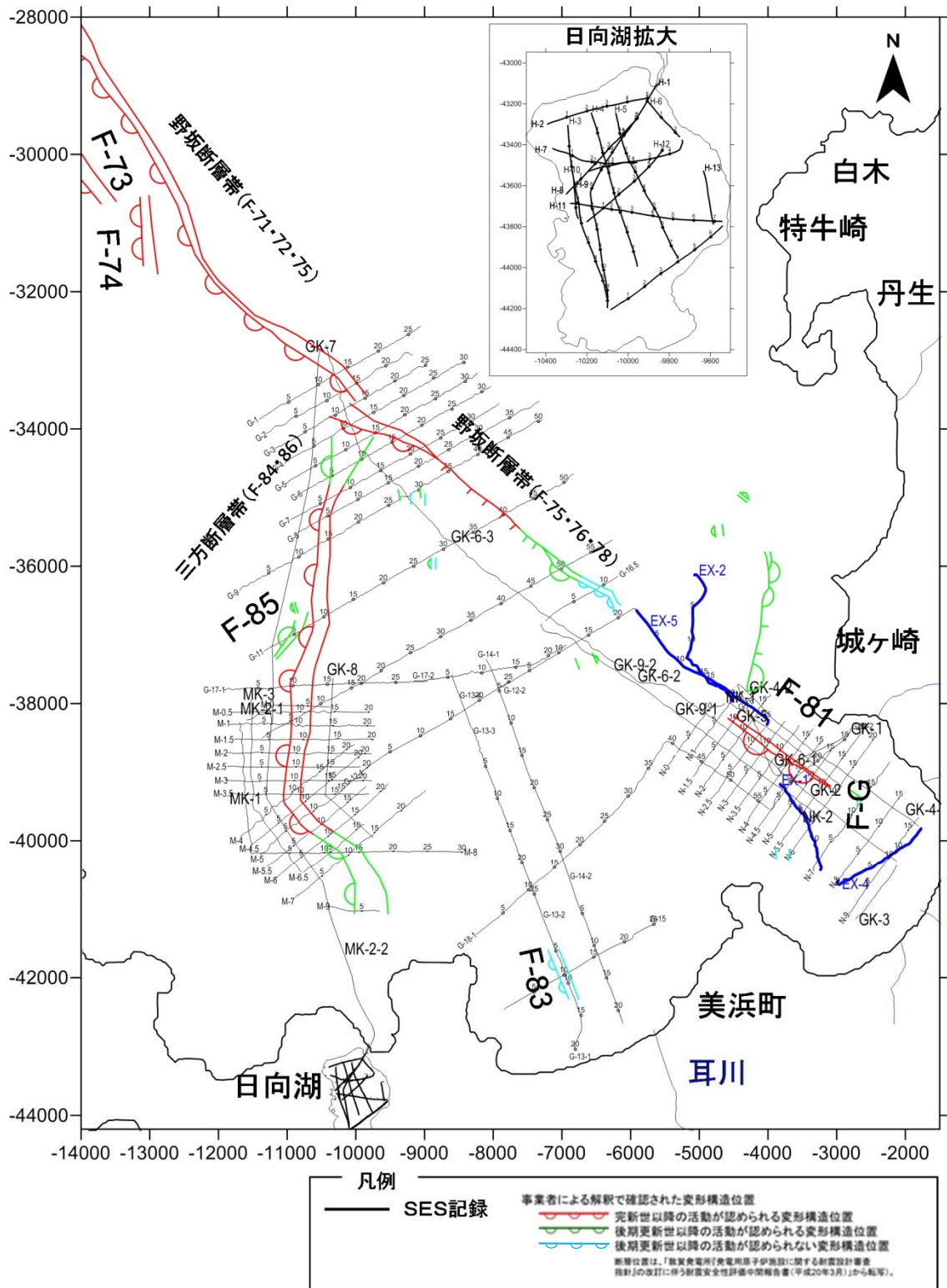
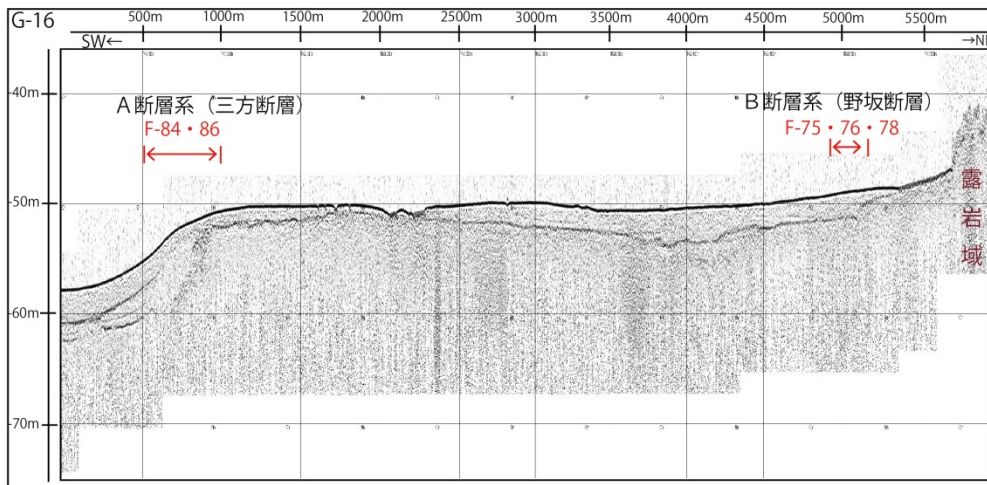


図5 EX測線航跡図 (青太線)



## 音波探査記録



## 解釈図

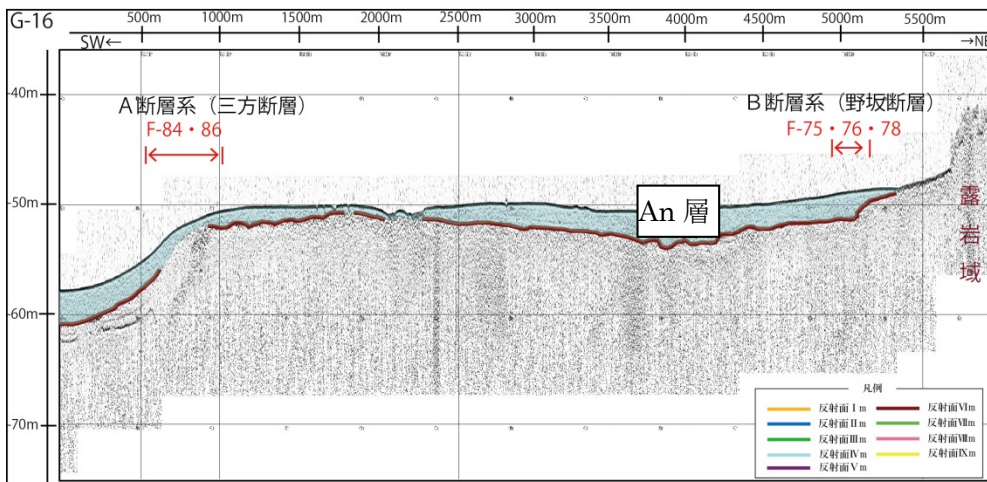


図 7 G-16 測線の記録断面と解釈

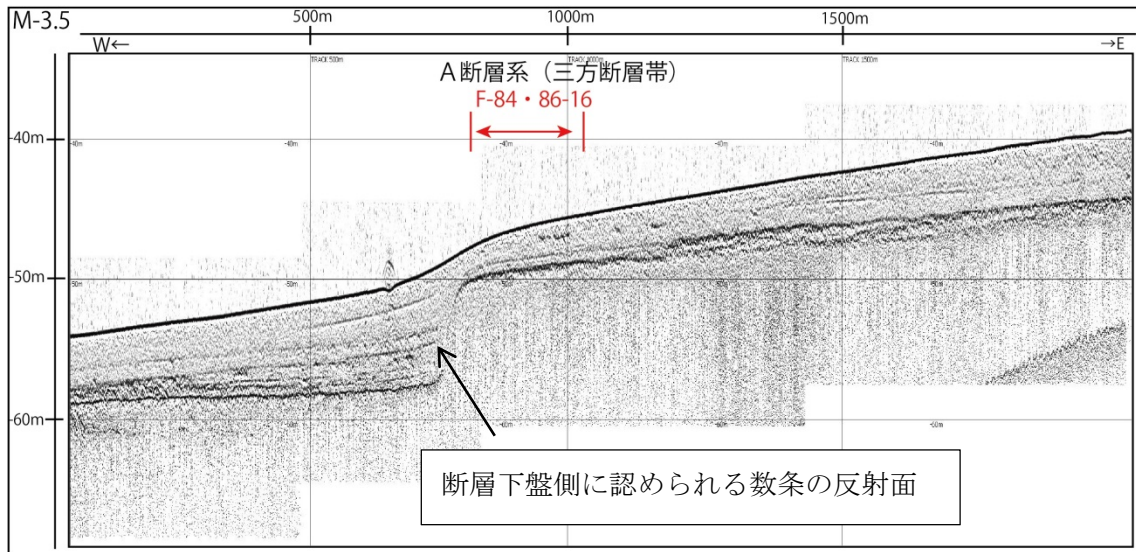


図8 M-3.5測線の記録断面

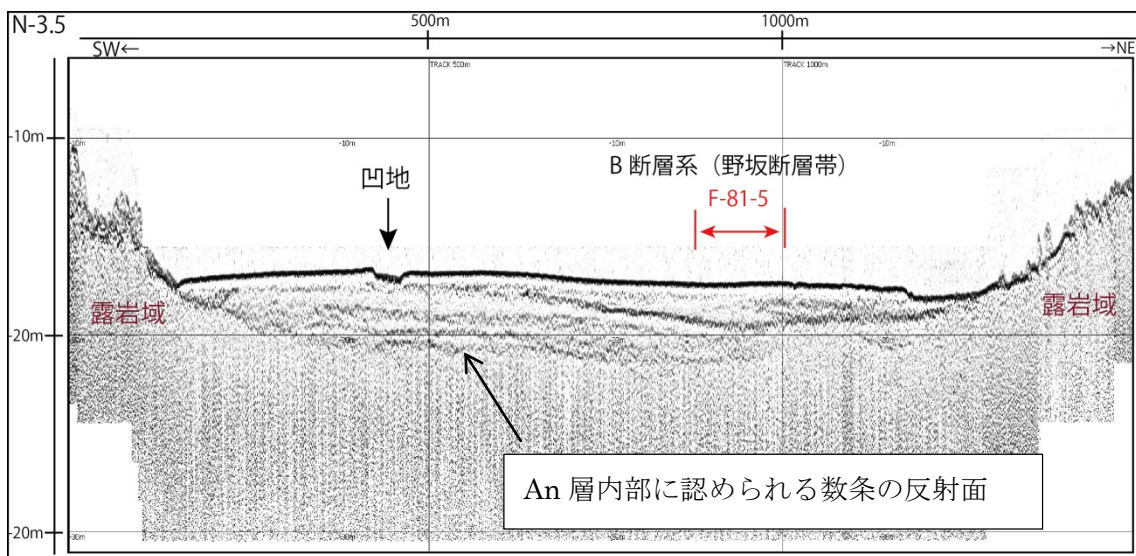


図9 N-3.5測線の記録断面



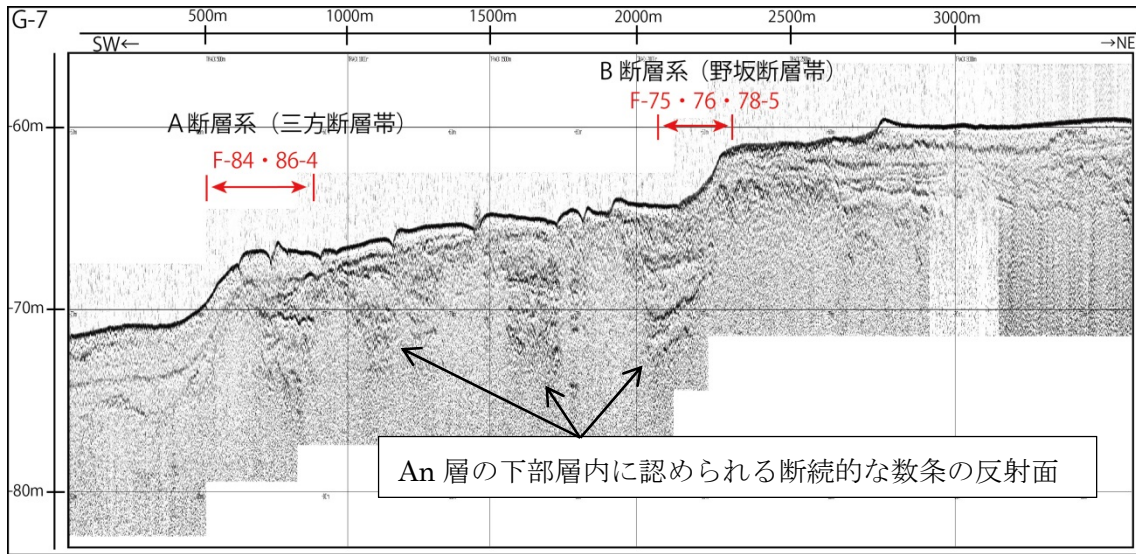


図10 G-7測線の記録断面

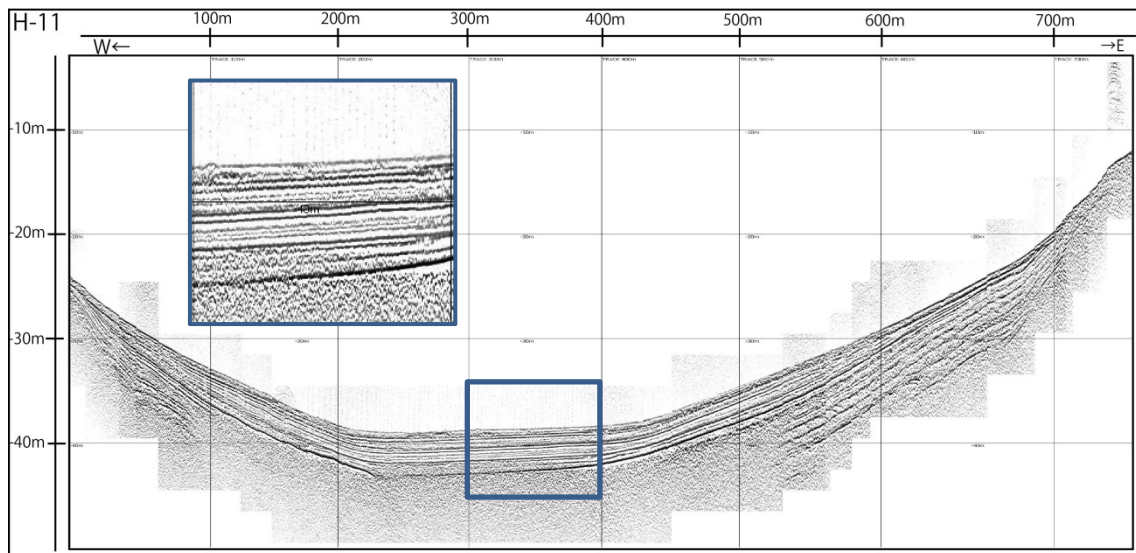
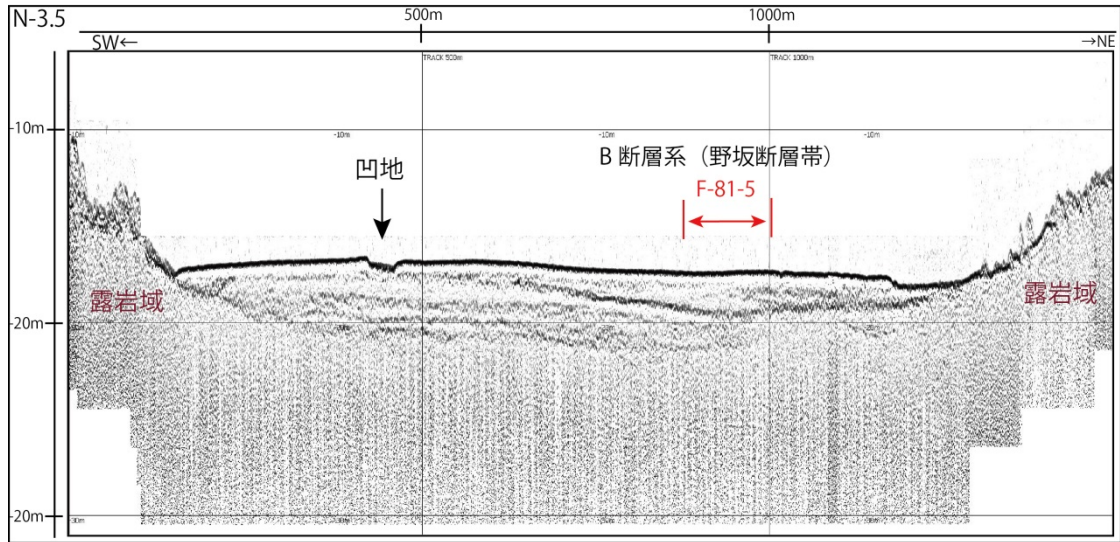


図11 H-7測線の記録断面及び表層部の拡大図

## 音波探査記録



## 解釈図

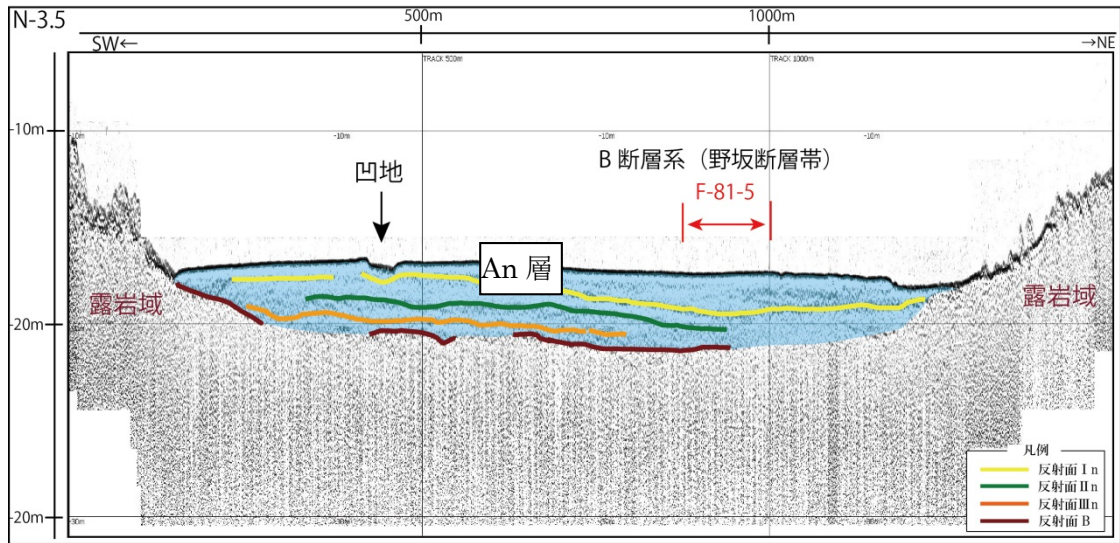


図 12 N-3.5 測線の記録断面と層序解析

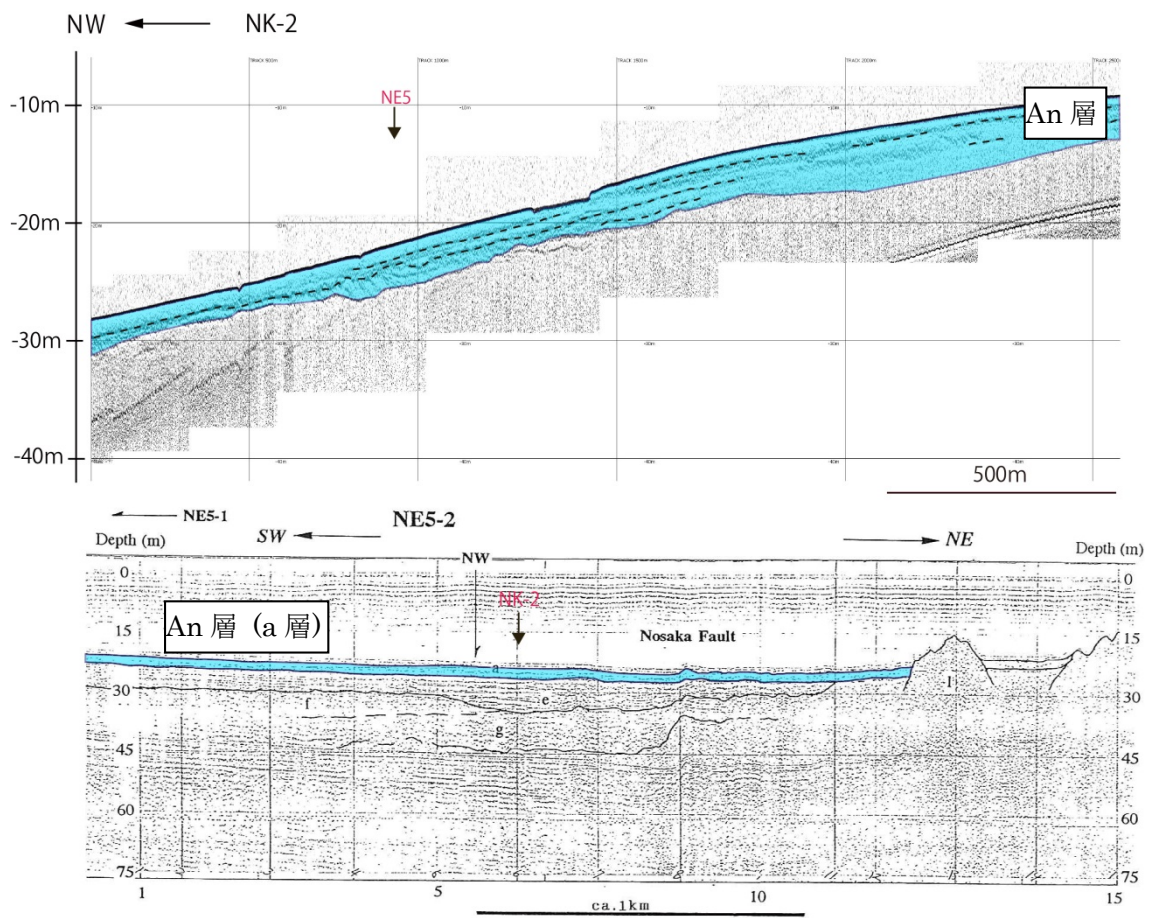
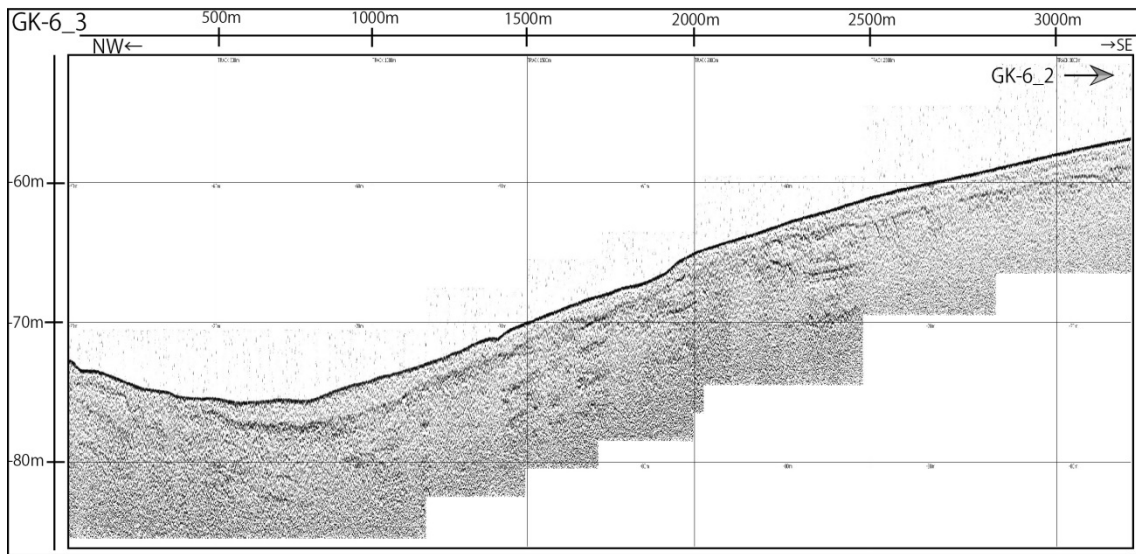


図 13 NK-2 測線（上図）と NE5 測線（下図；小松原ほか、2000）との対比

# 音波探査記録



# 解釈図

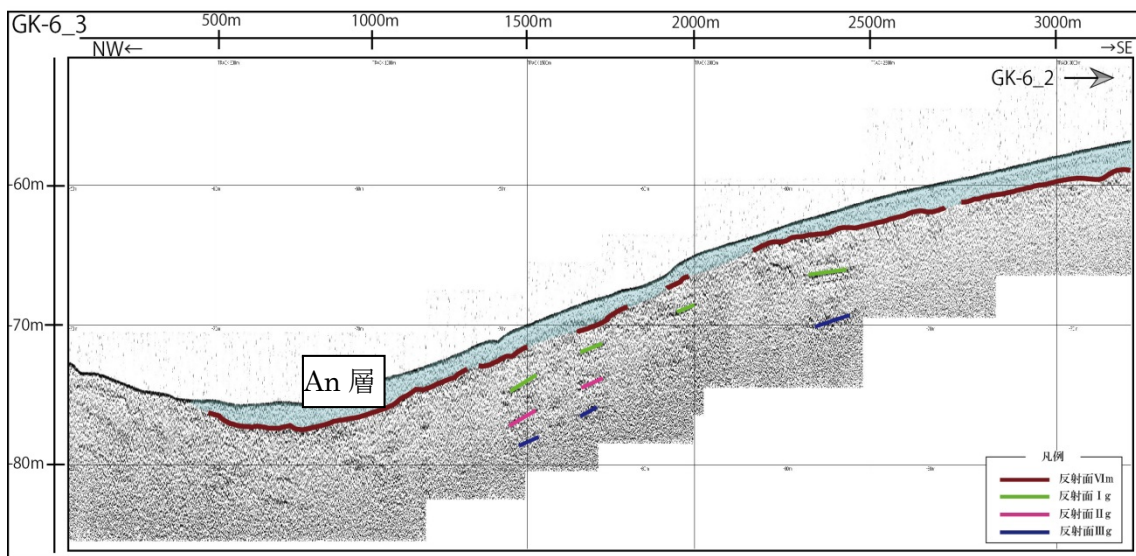


図 14 GK-6\_3 測線の記録断面と層序解析

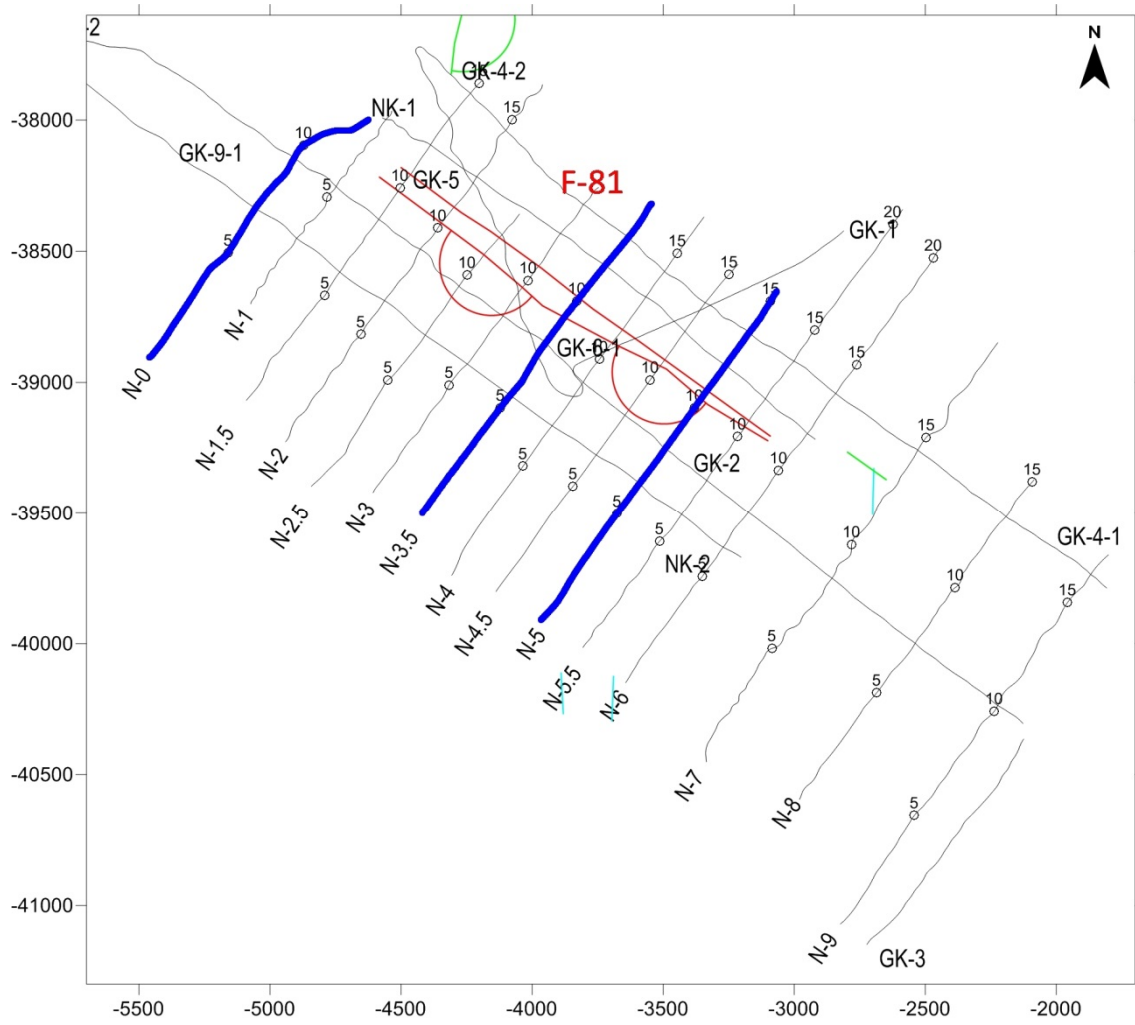


図15 野坂断層帯精査海域の代表的な測線（青太線）

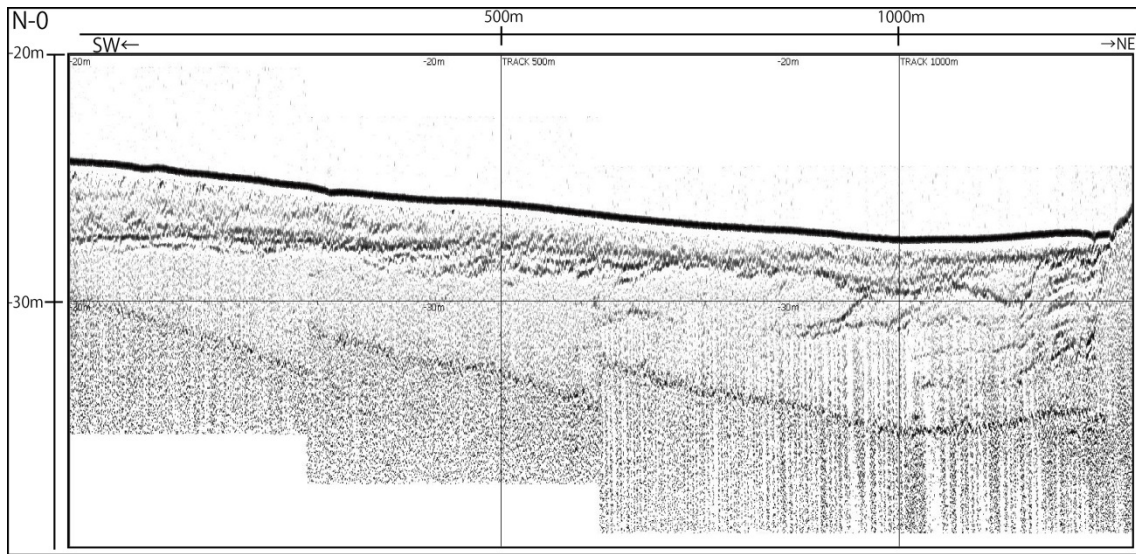


図16 N-0測線の記録断面

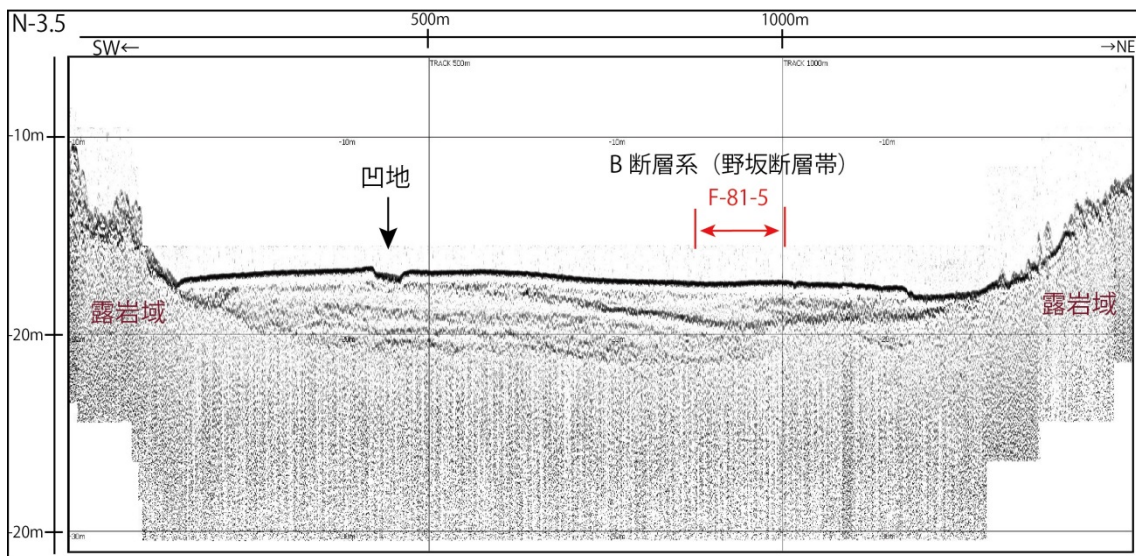


図17 N-3.5測線の記録断面

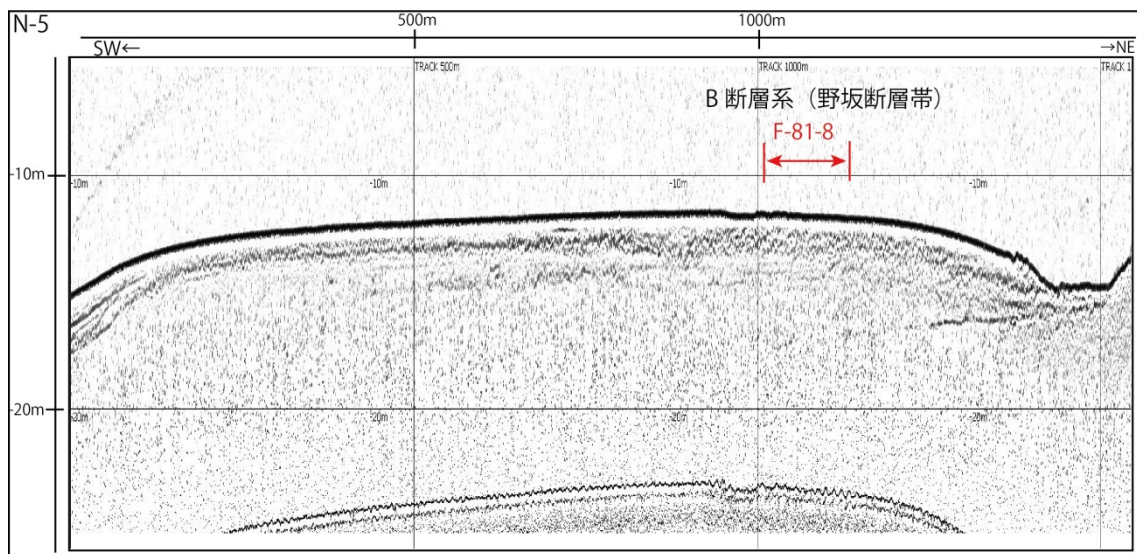


図18 N-5測線の記録断面

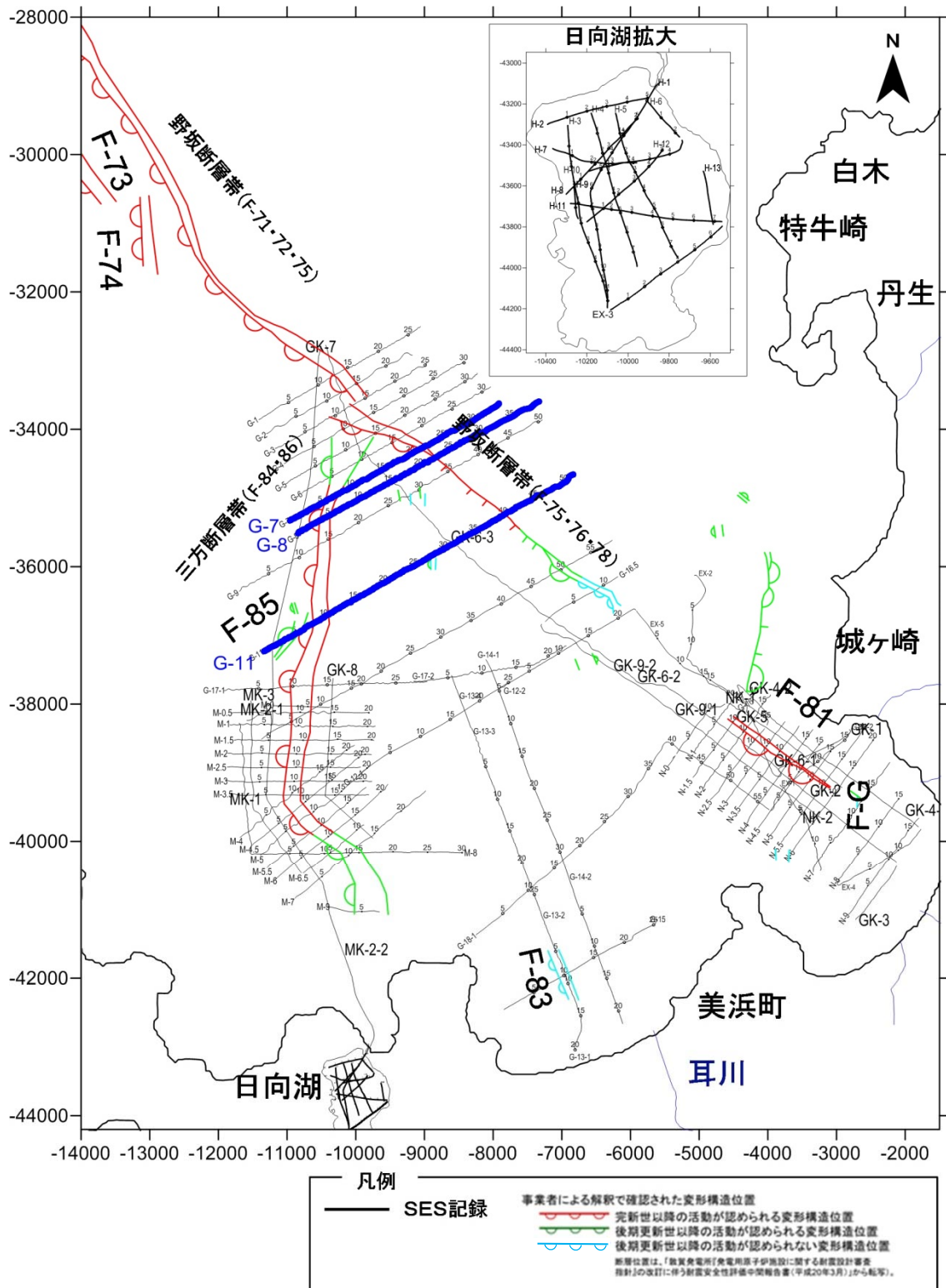


図19 野坂断層帯・三方断層帯収斂部の代表的な測線（青太線）



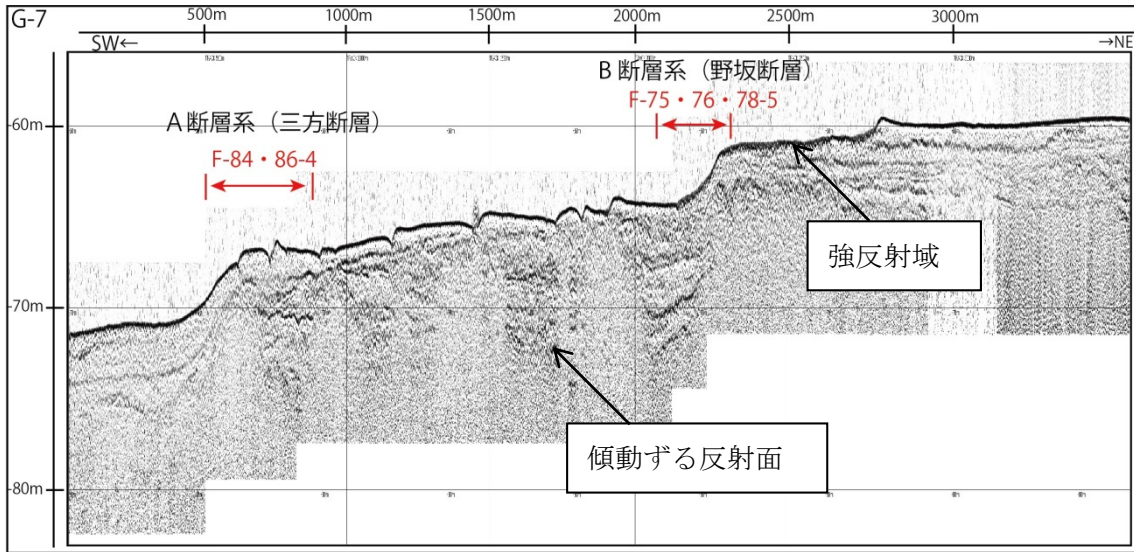


図20 G-7測線の記録断面

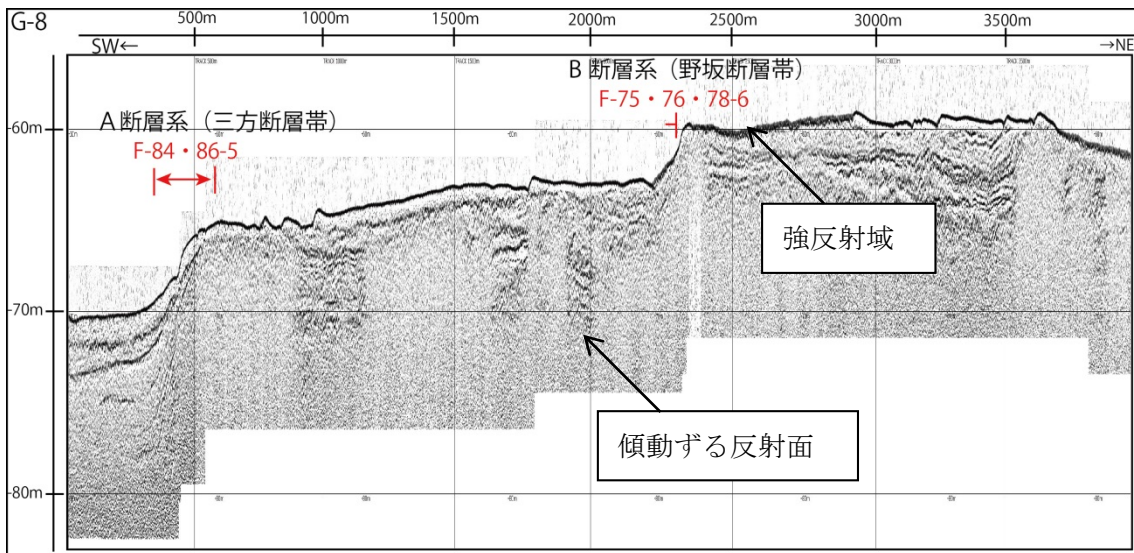


図21 G-8測線の記録断面

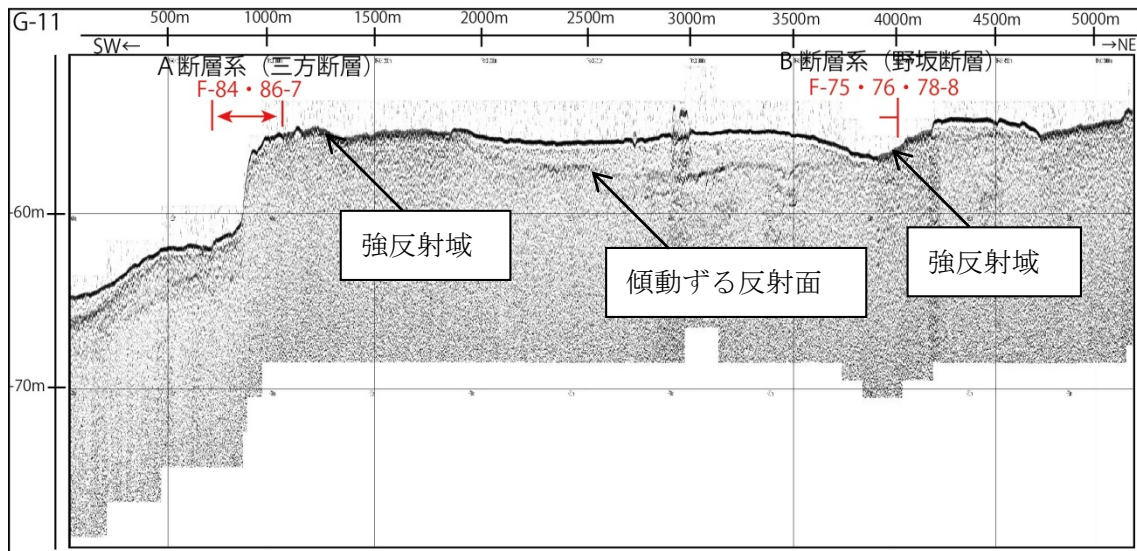


図 22 G-11 測線の記録断面

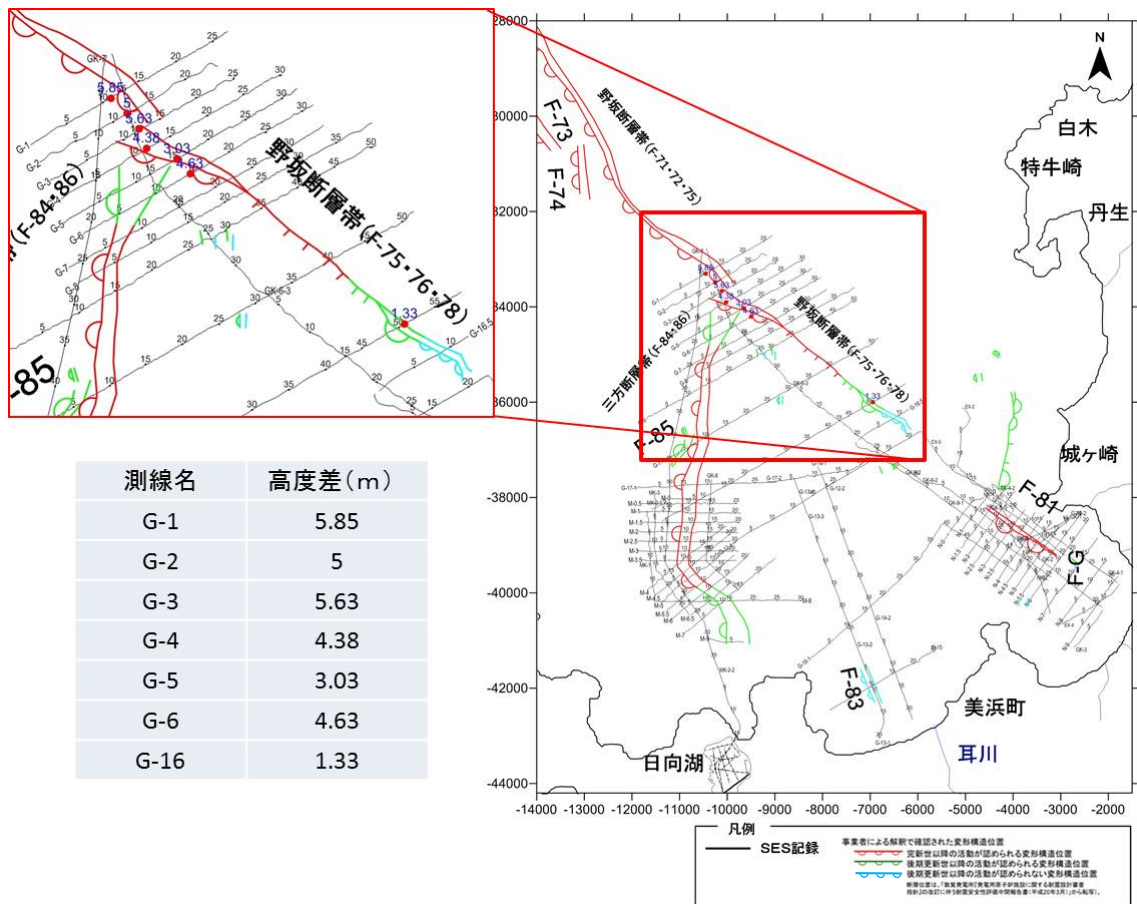


図 23 反射面 Bn の高度差分布及び各地点における値 (左表)

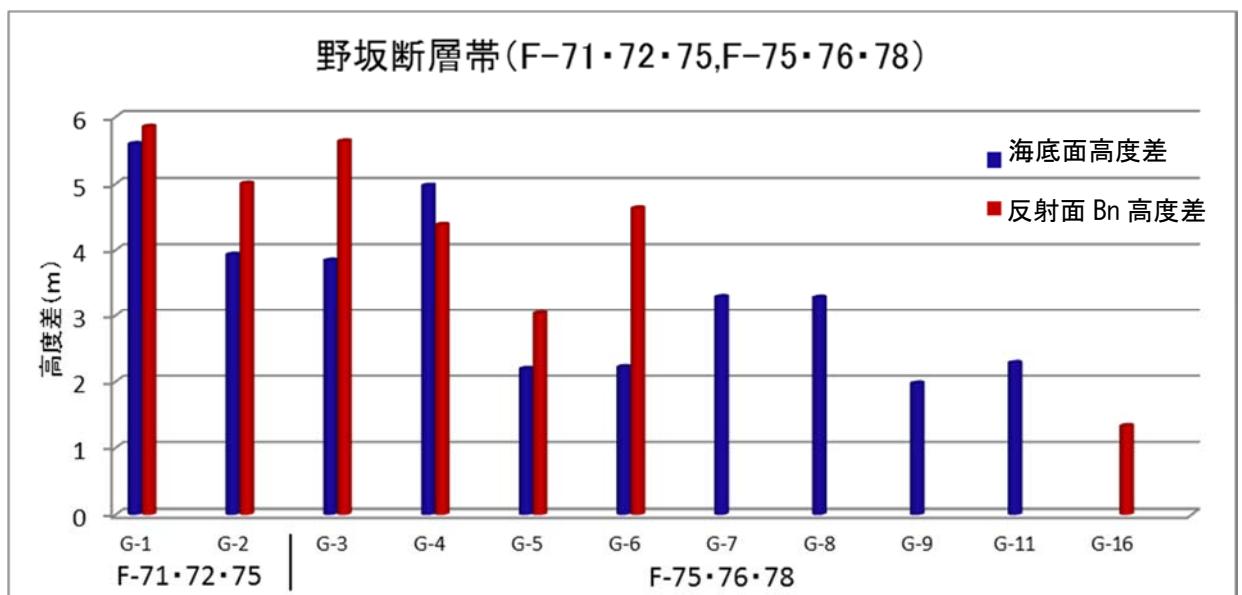


図 24 海底面及び反射面 Bn の高度差の比較

G7～G11 測線では隆起側の反射面 Bn が不明瞭なため、高度差の抽出ができなかった。

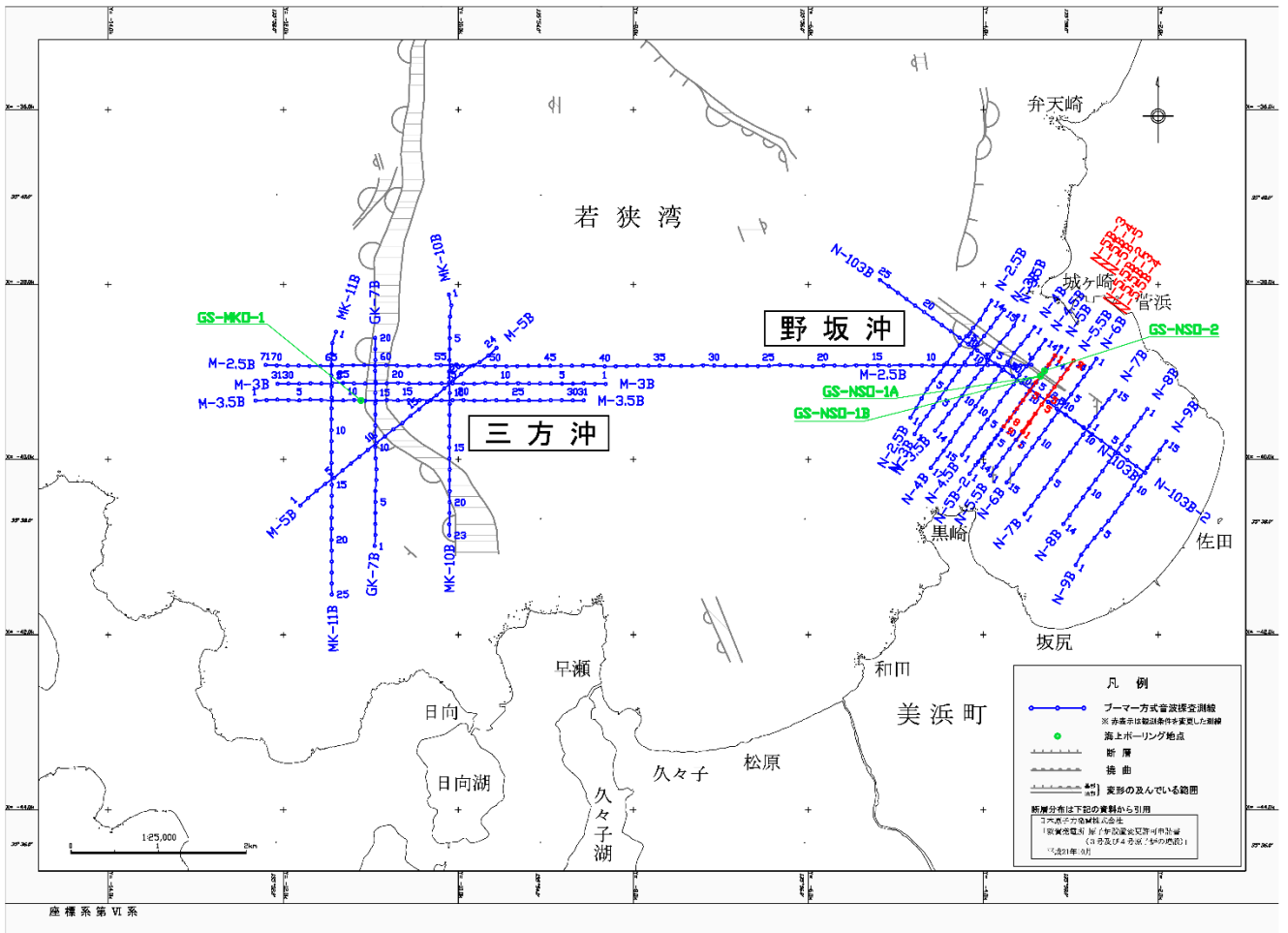


図 25 マルチチャンネル音波探査の調査海域及び測線位置図

みはま丸

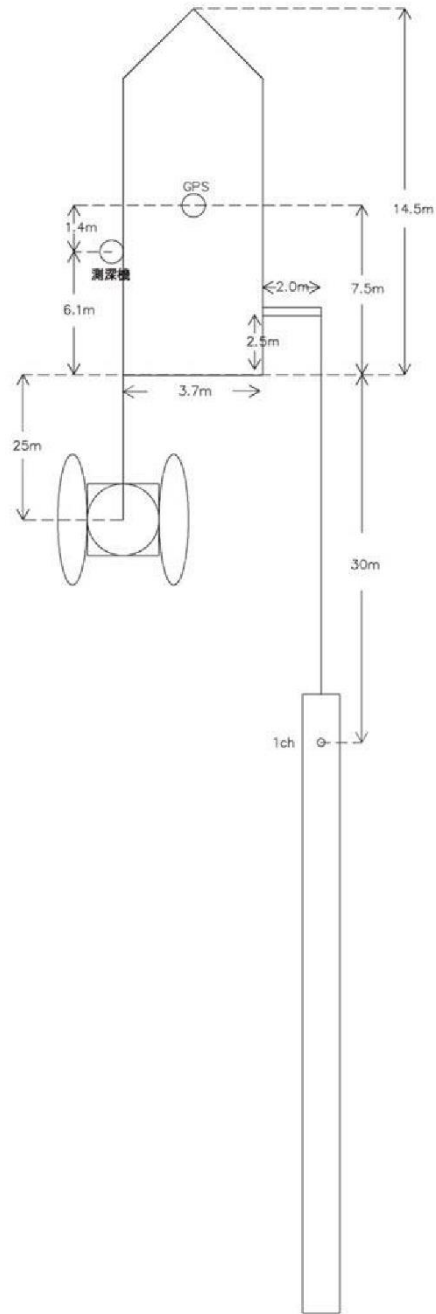


図 26 音源及びストリーマー配置図

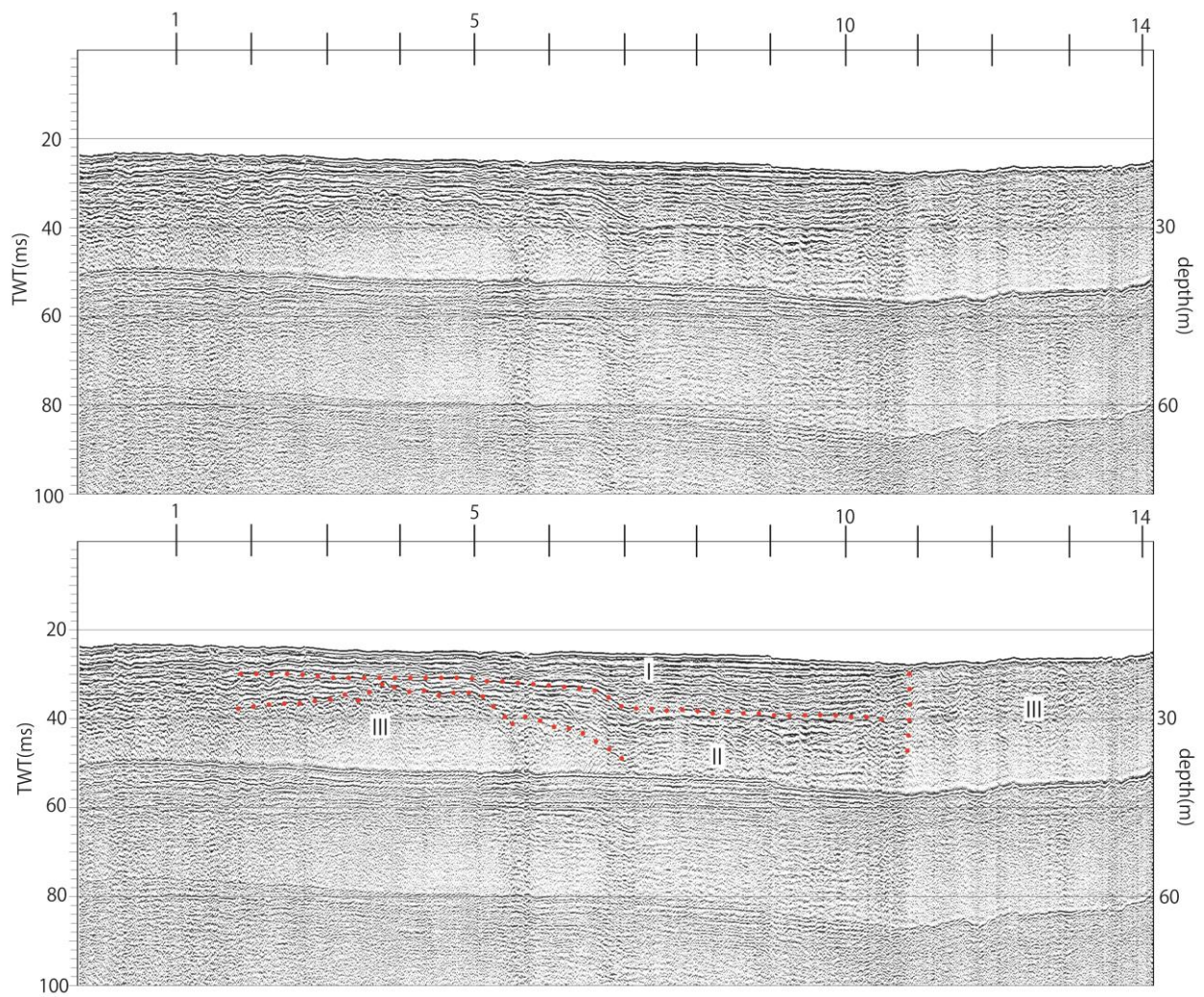


図 27 N-2.5B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

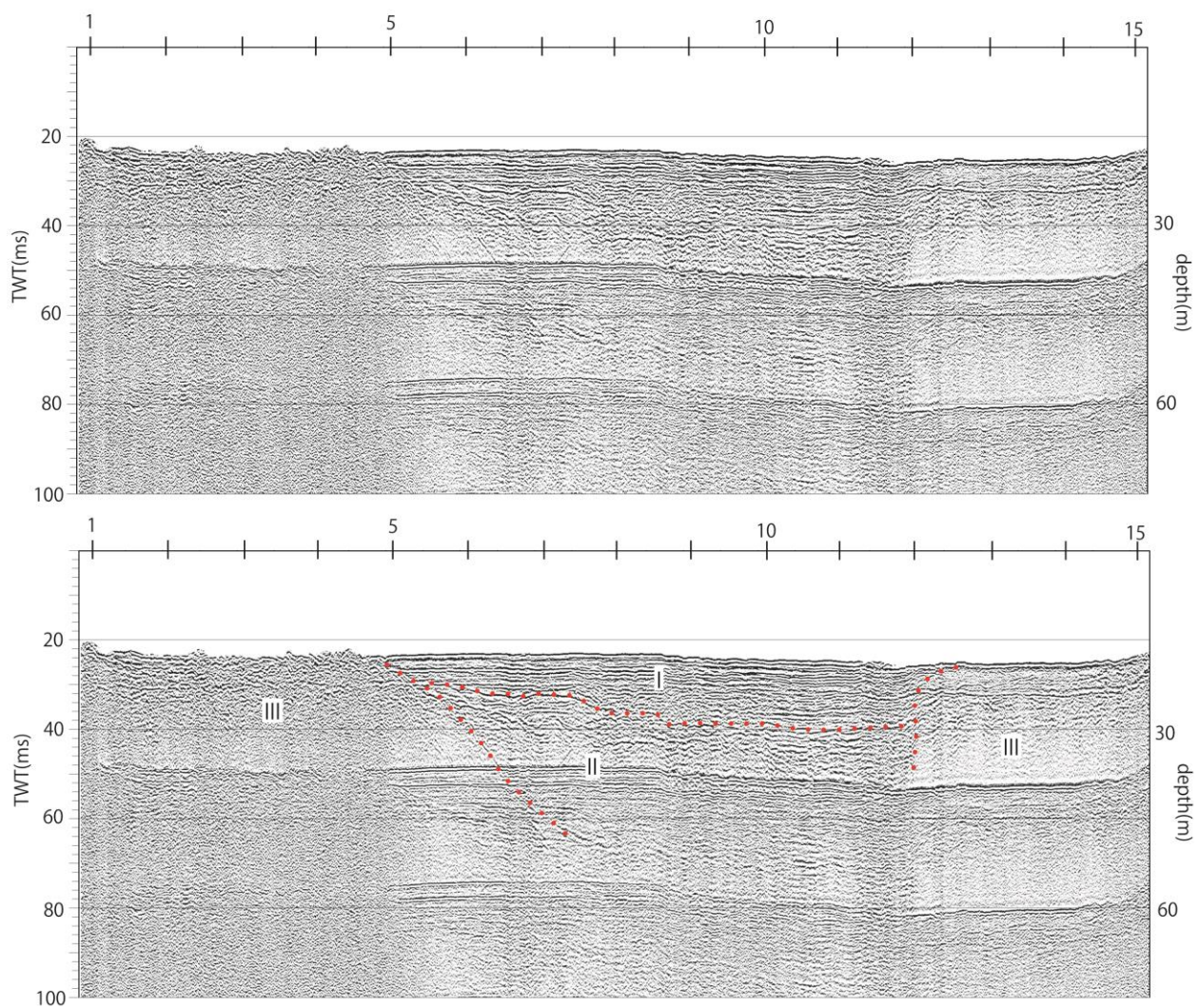


図 28 N-3B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

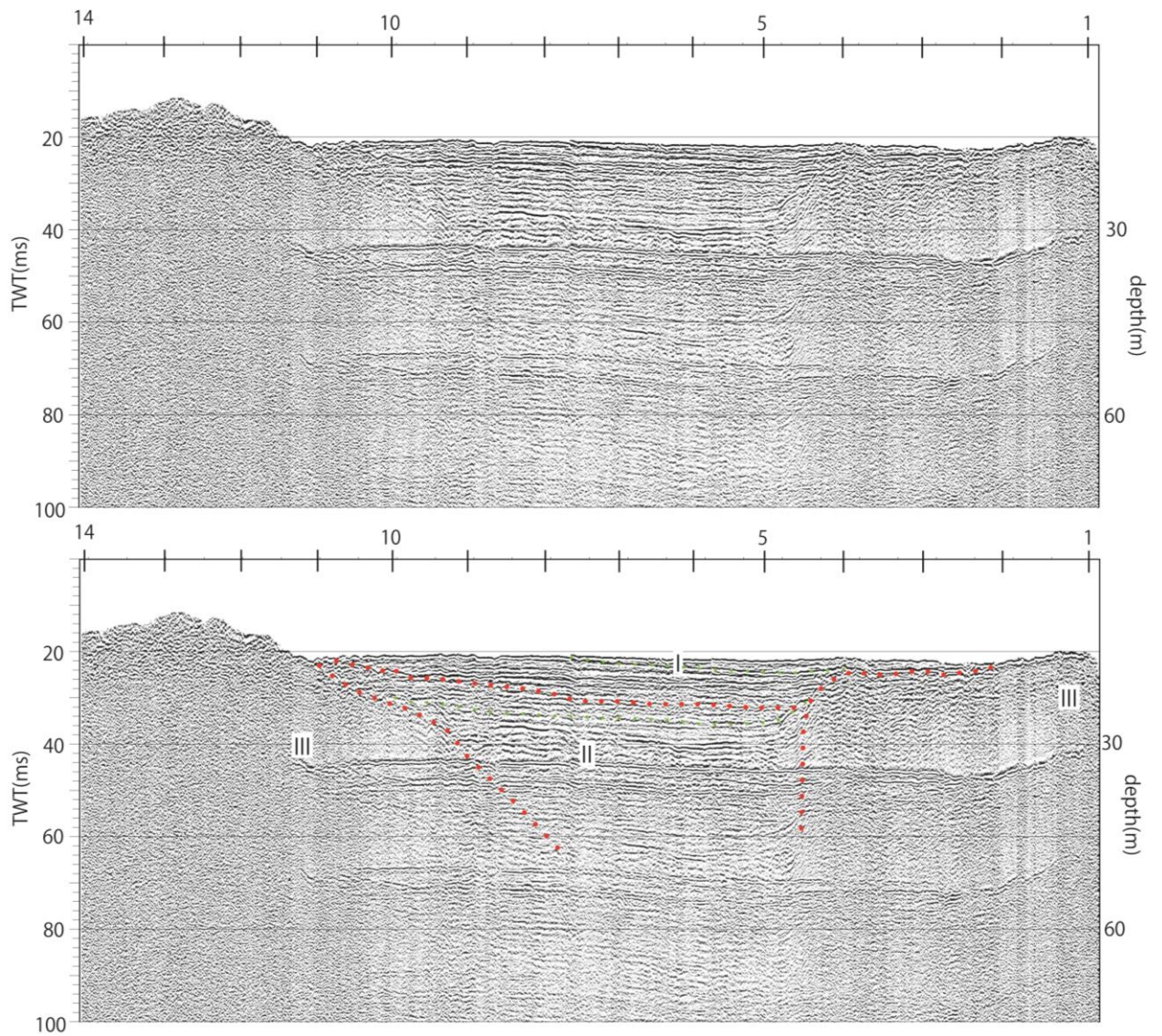


図 29 N-3.5B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）



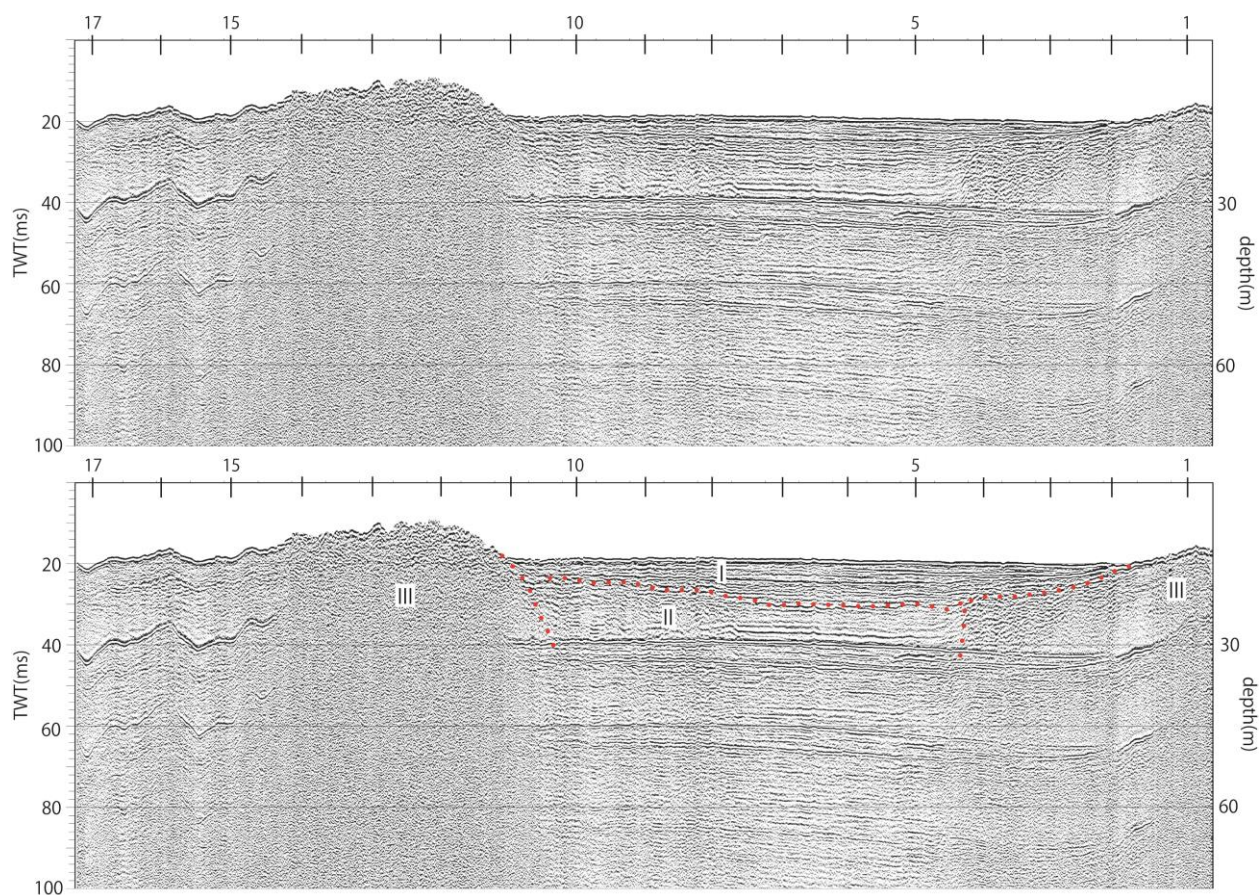


図 30 N-4B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

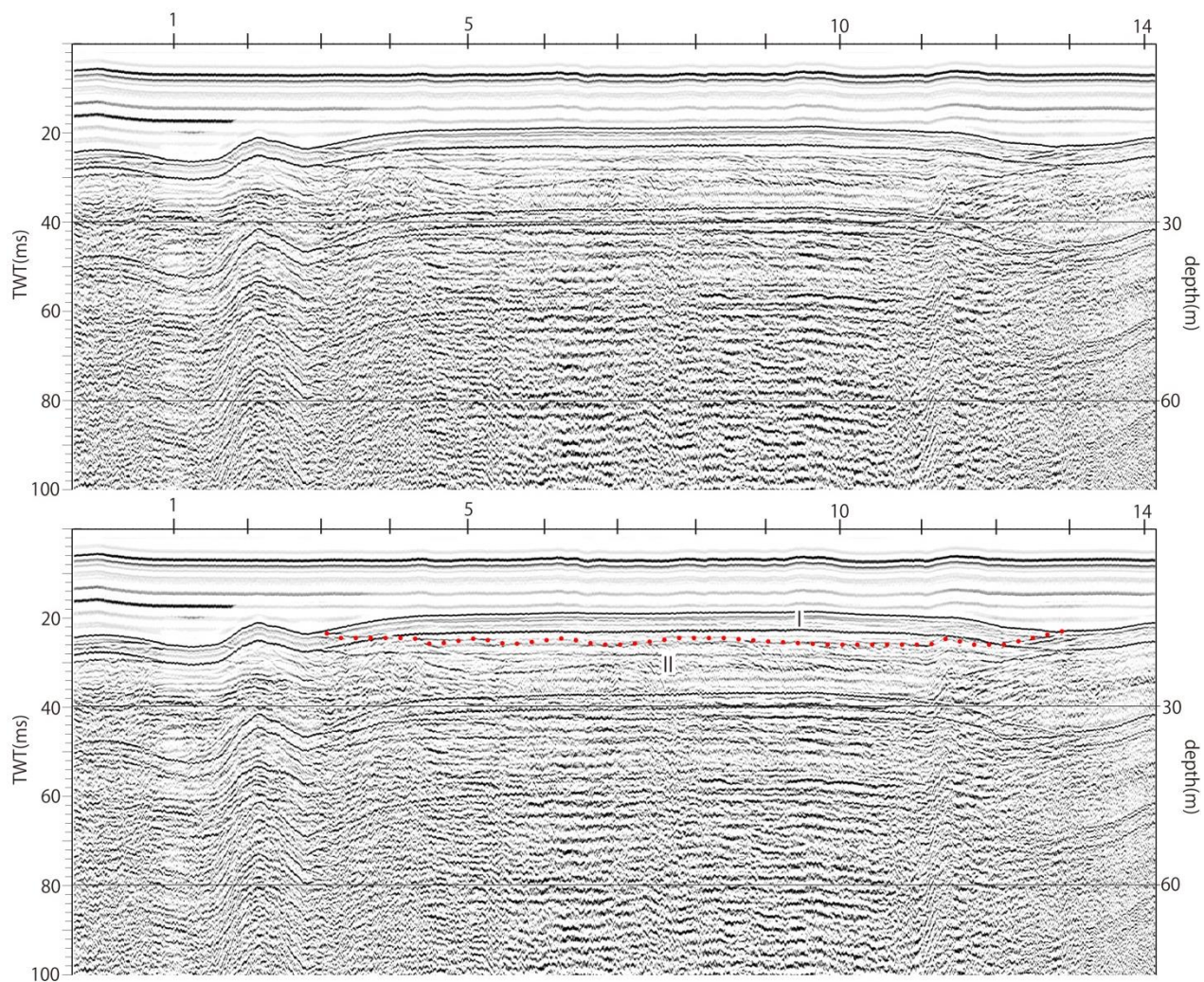


図 31 N-4.5B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

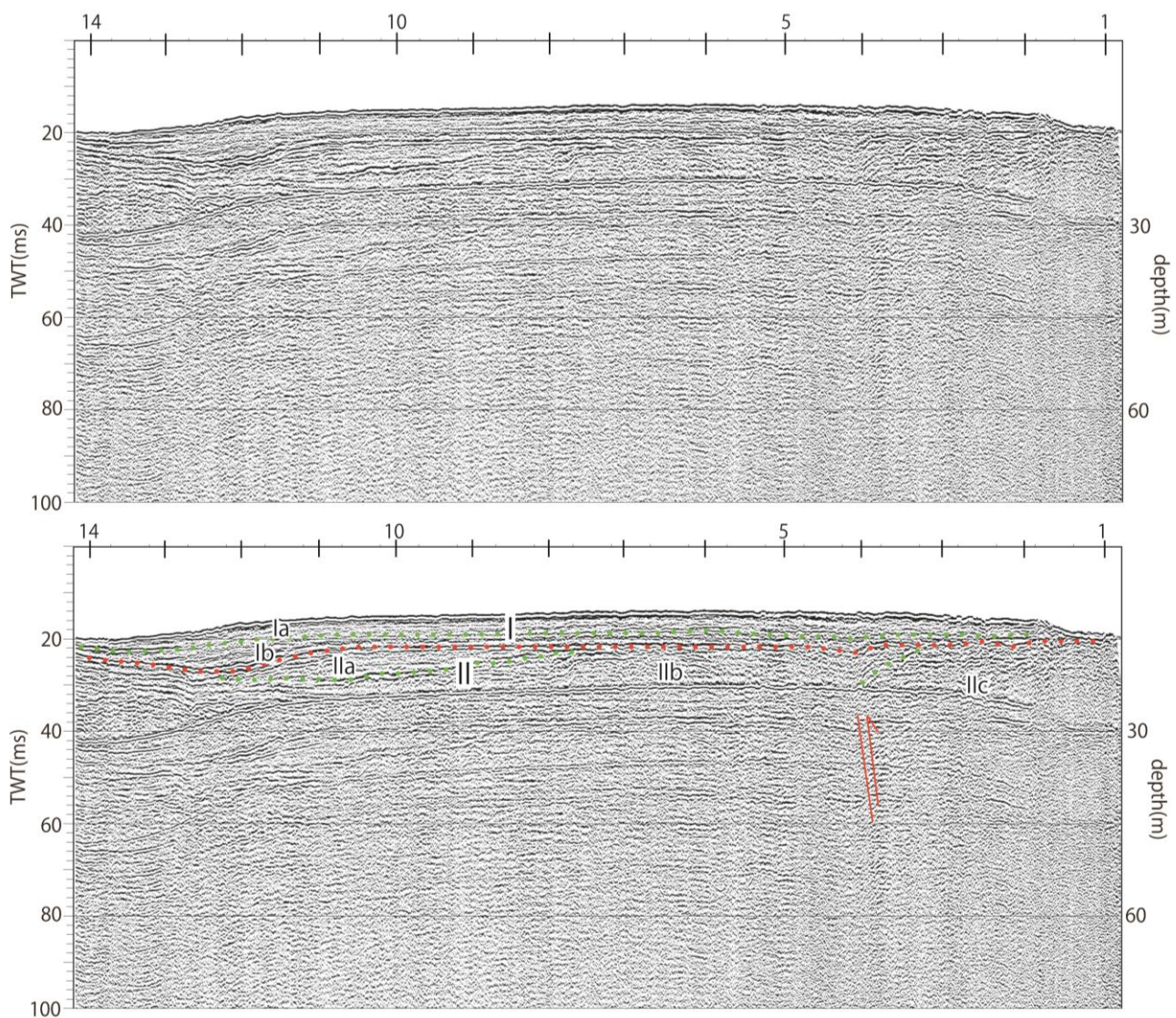


図 32 N-5B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

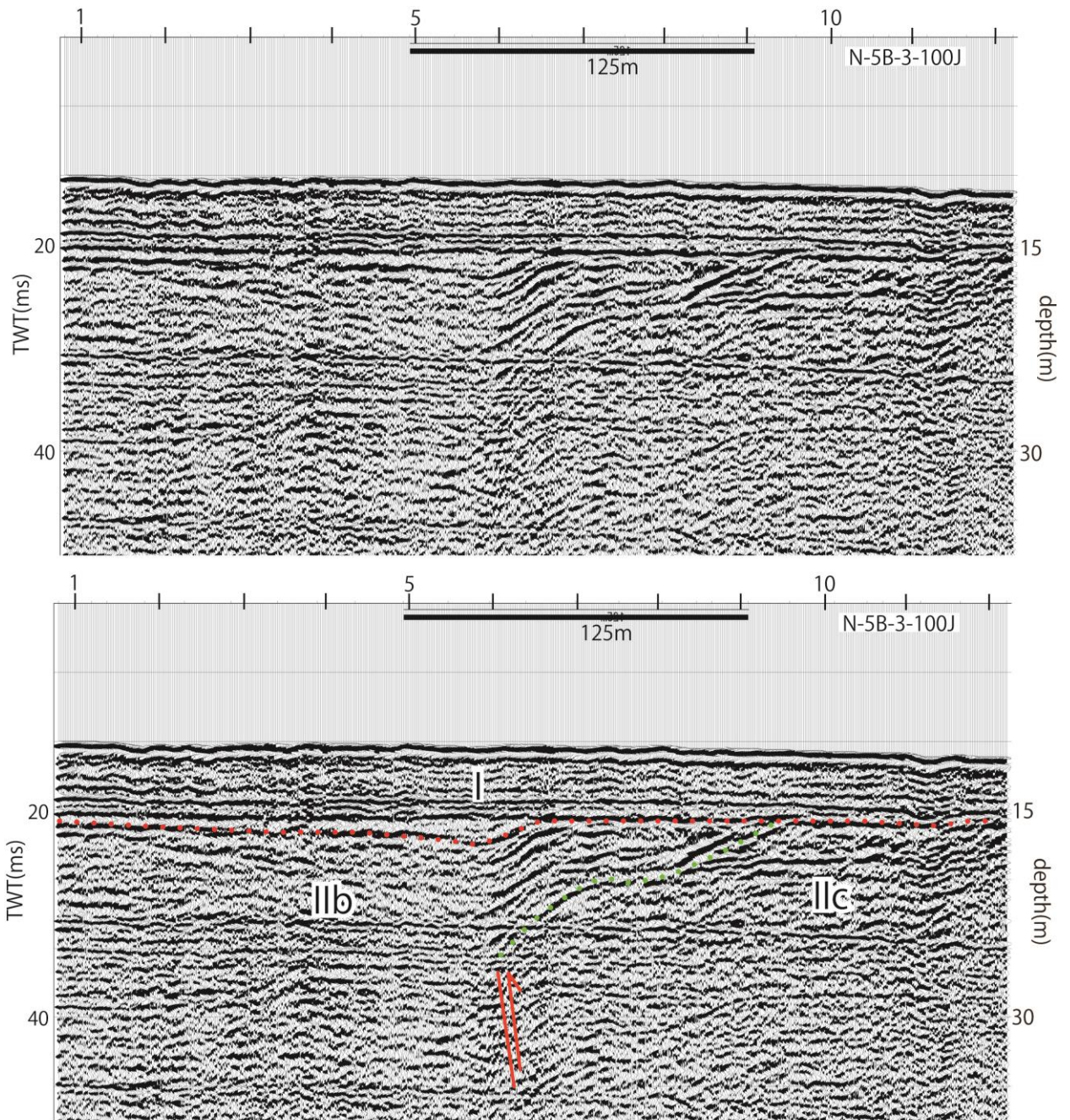


図 33 N-5B-100J 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

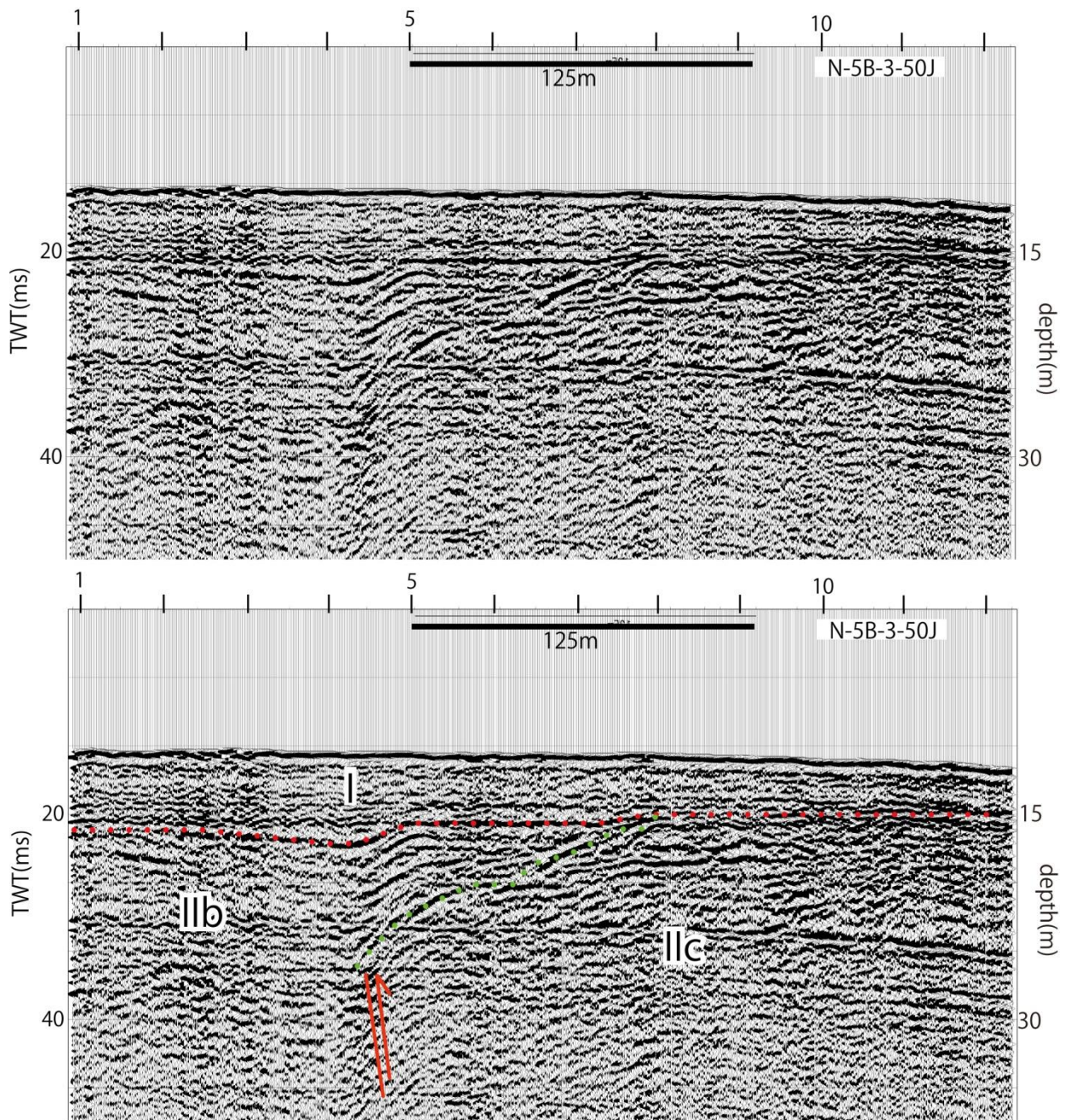


図 34 N-5B-50J 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

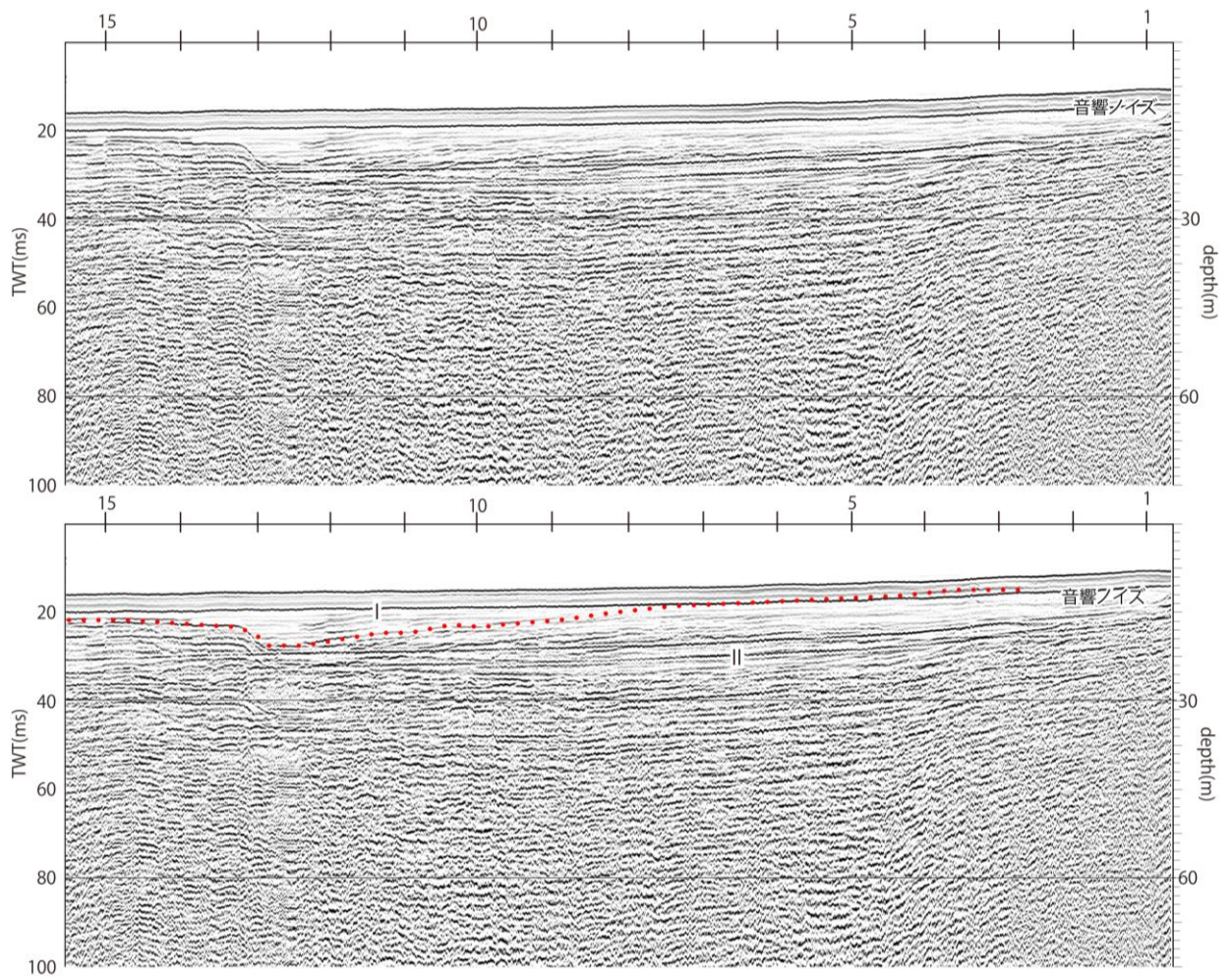


図 35 N-6B 測線の音波探査断面（上：原記録、下：解釈付記録）

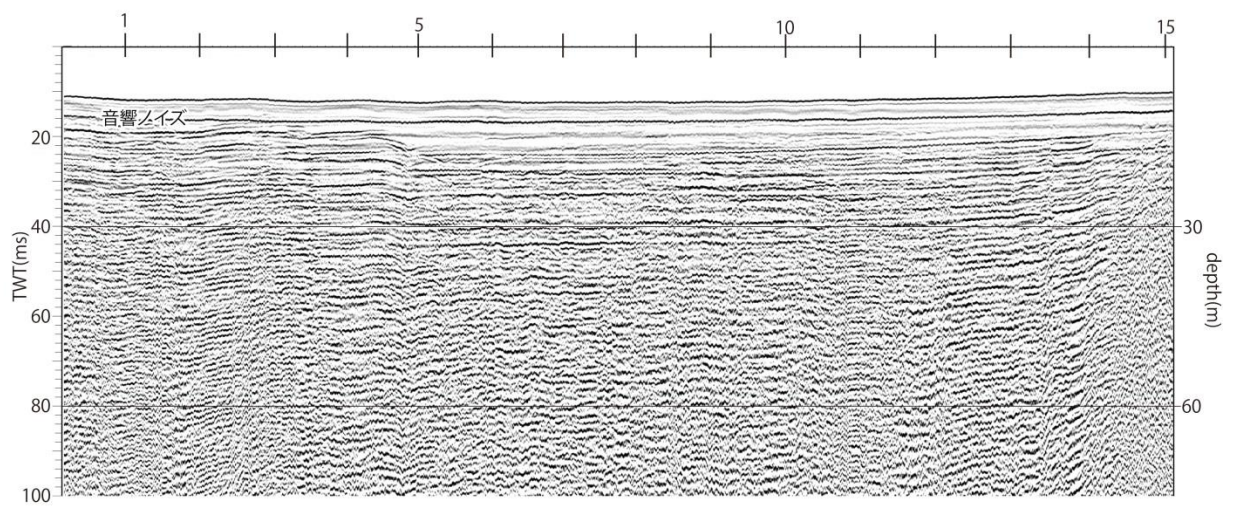


図 36 N-7B 測線の音波探査断面

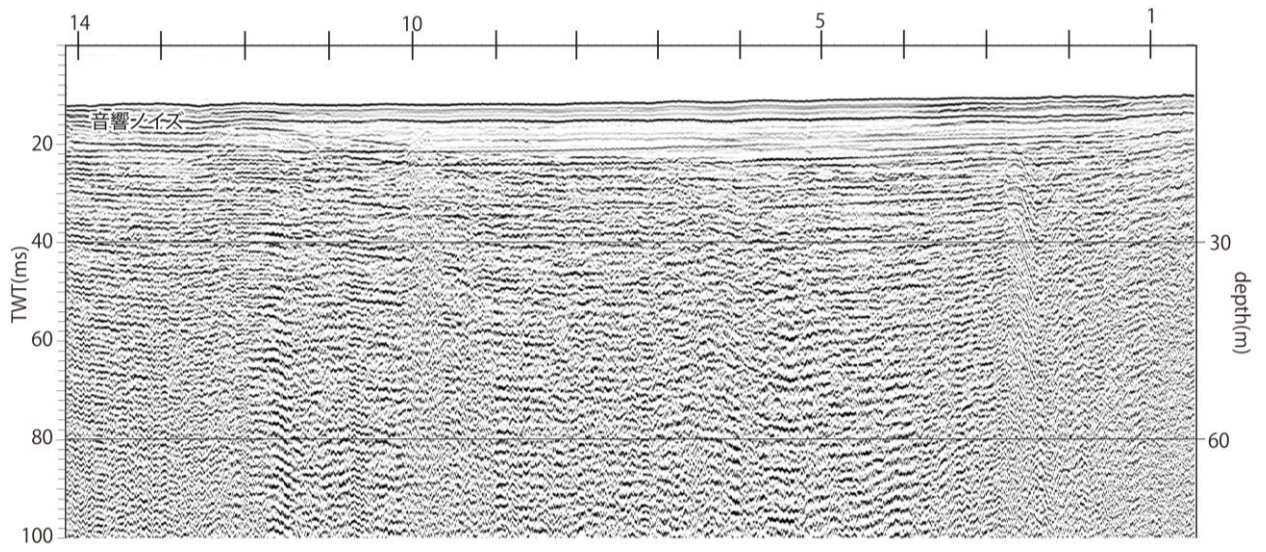


図 37 N-8B 測線の音波探査断面

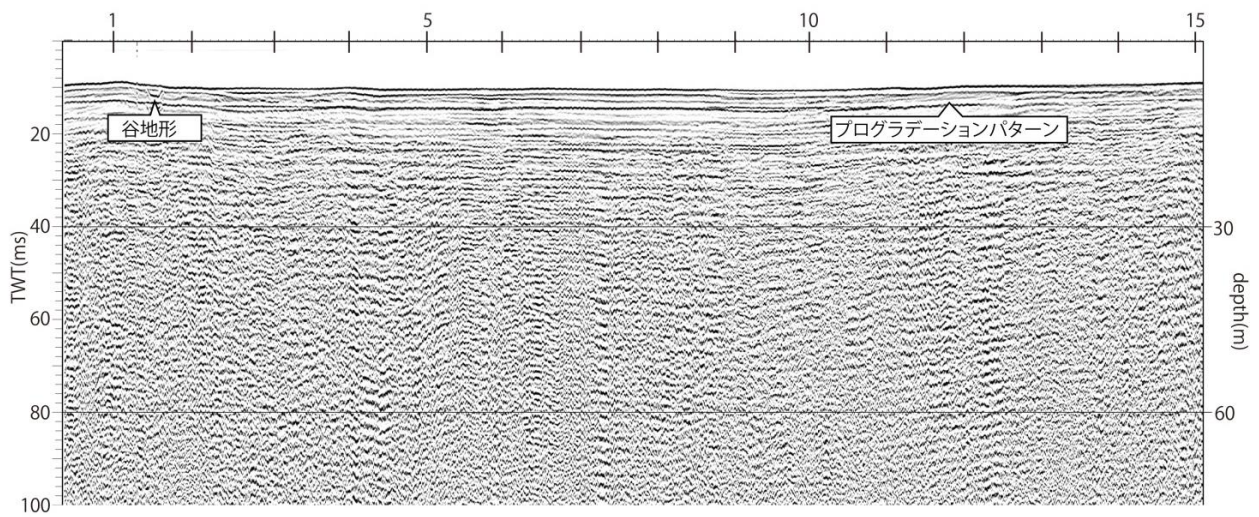


図 38 N-9B 測線の音波探査断面

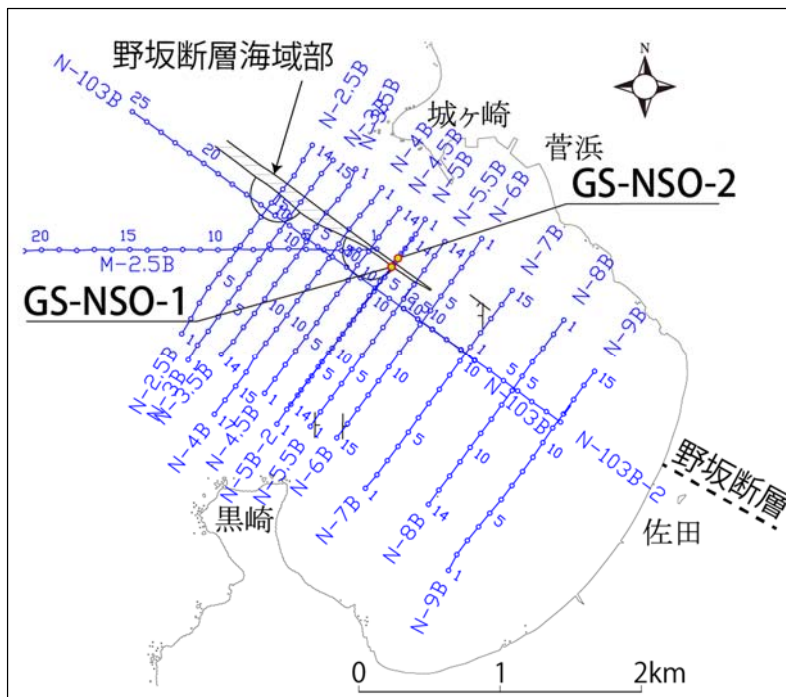
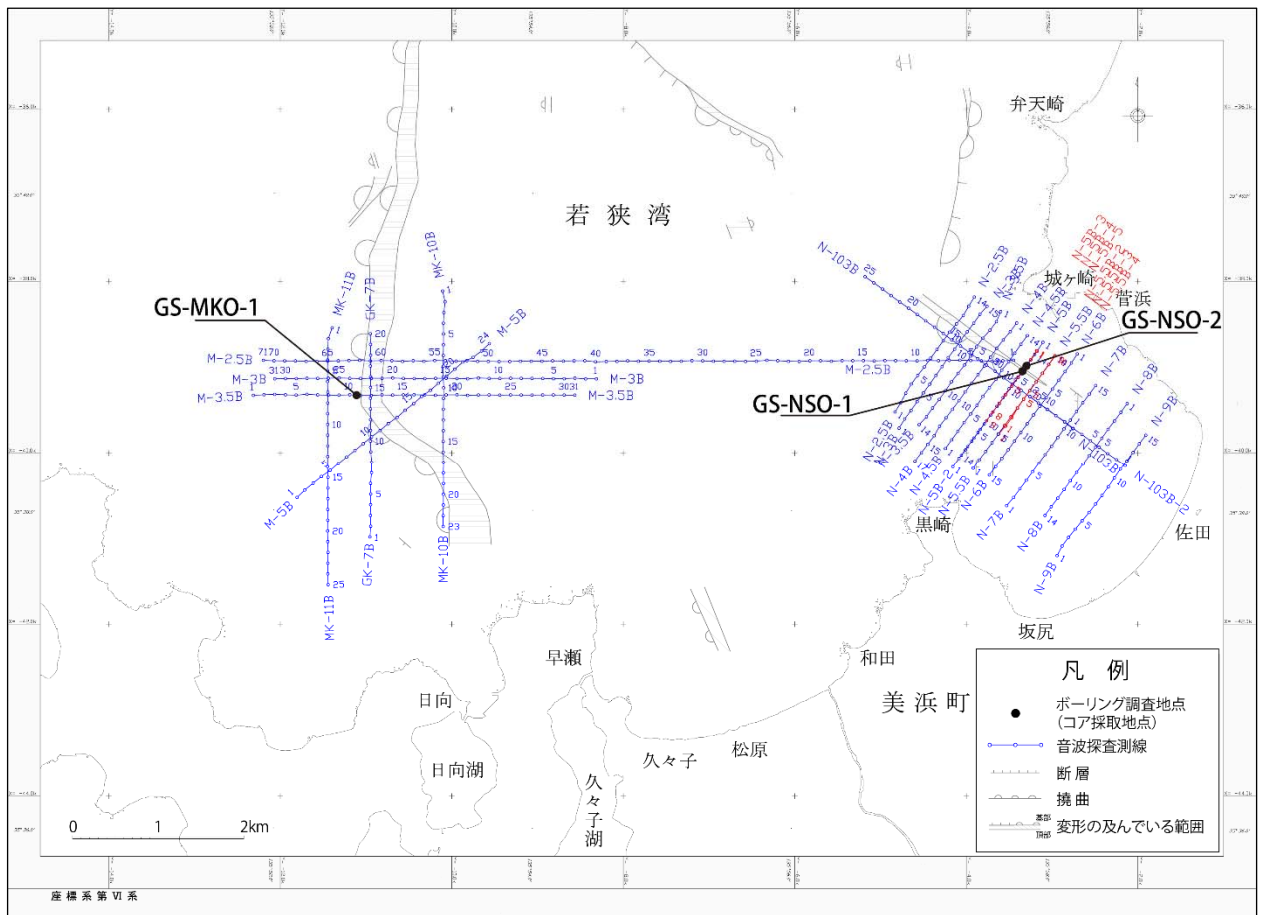


図 39 ボーリング調査地点（コア採取地点）位置図（上図）及び GS-NSO-1・GS-NSO-2 コア採取地点拡大図（下図）  
断層及び撓曲の分布は日本原子力発電（2004）による。





図 40 傾動自在型試錐工法

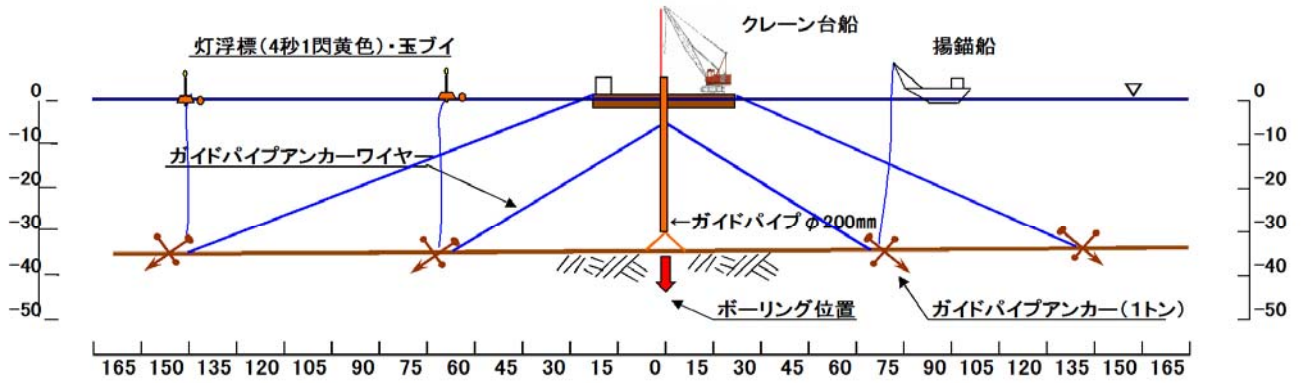
この工法では、クレーン台船にボーリング檣、試錐機、発電機などを仮設し、クレーン台船の外側に、掘削ロッド、サンプラーなどを通すガイドパイプを独立に仮設する。



図 41 ガイドパイプを台船から隔離した様子

掘削作業休止時及び夜間の係留時には、台船が波浪で大きく動揺してもガイドパイプと台船が接触しないように、両者を適切な距離に隔離することができる。

側面図



平面図

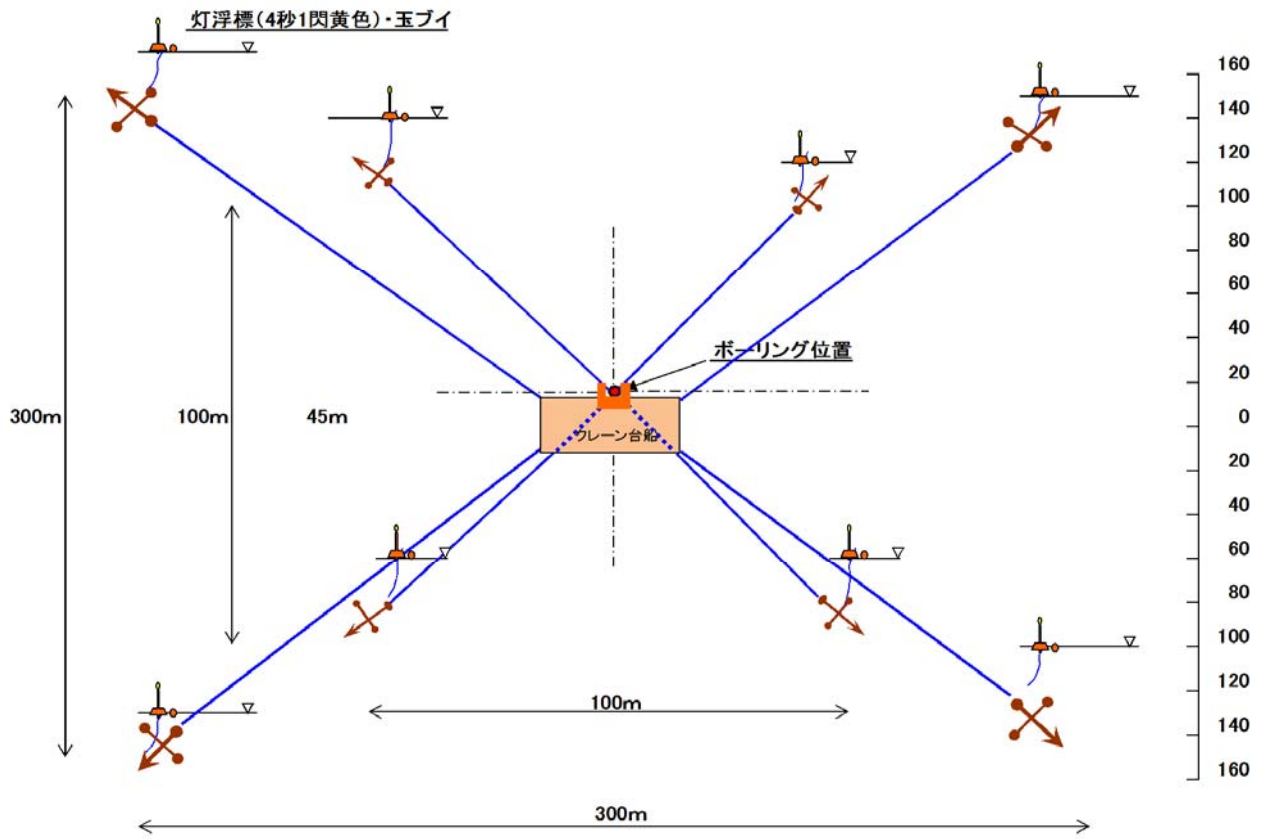


図 42 台船及びガイドパイプの固定方法 (アンカリング)

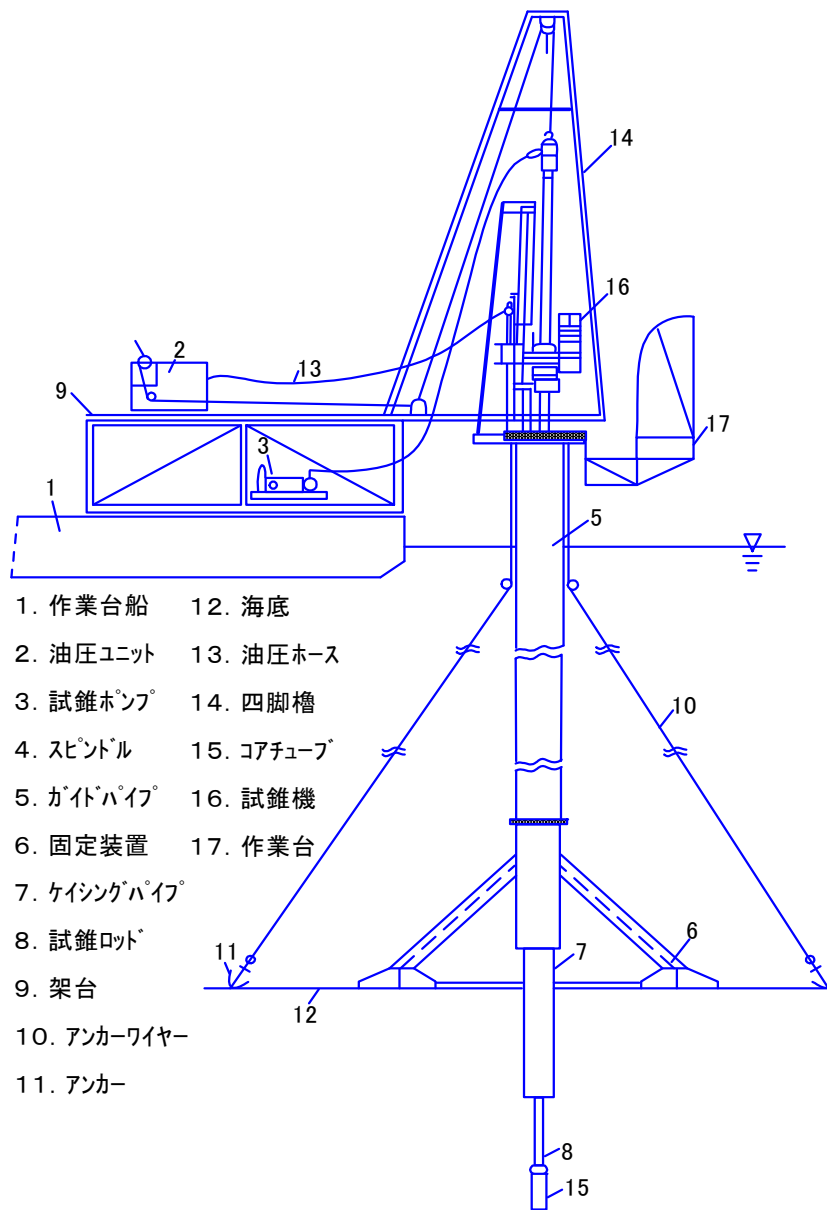


図 43 油圧駆動型のロータリー式傾動自在型試錐機 (CTM-10) の概要



図 44 (その 1) GS-NSO-1 コアの写真 (深度 0~12m)



図 44 (その 2) GS-NSO-1 コアの写真 (深度 12~27m)



図 45 GS-NSO-2 コアの写真

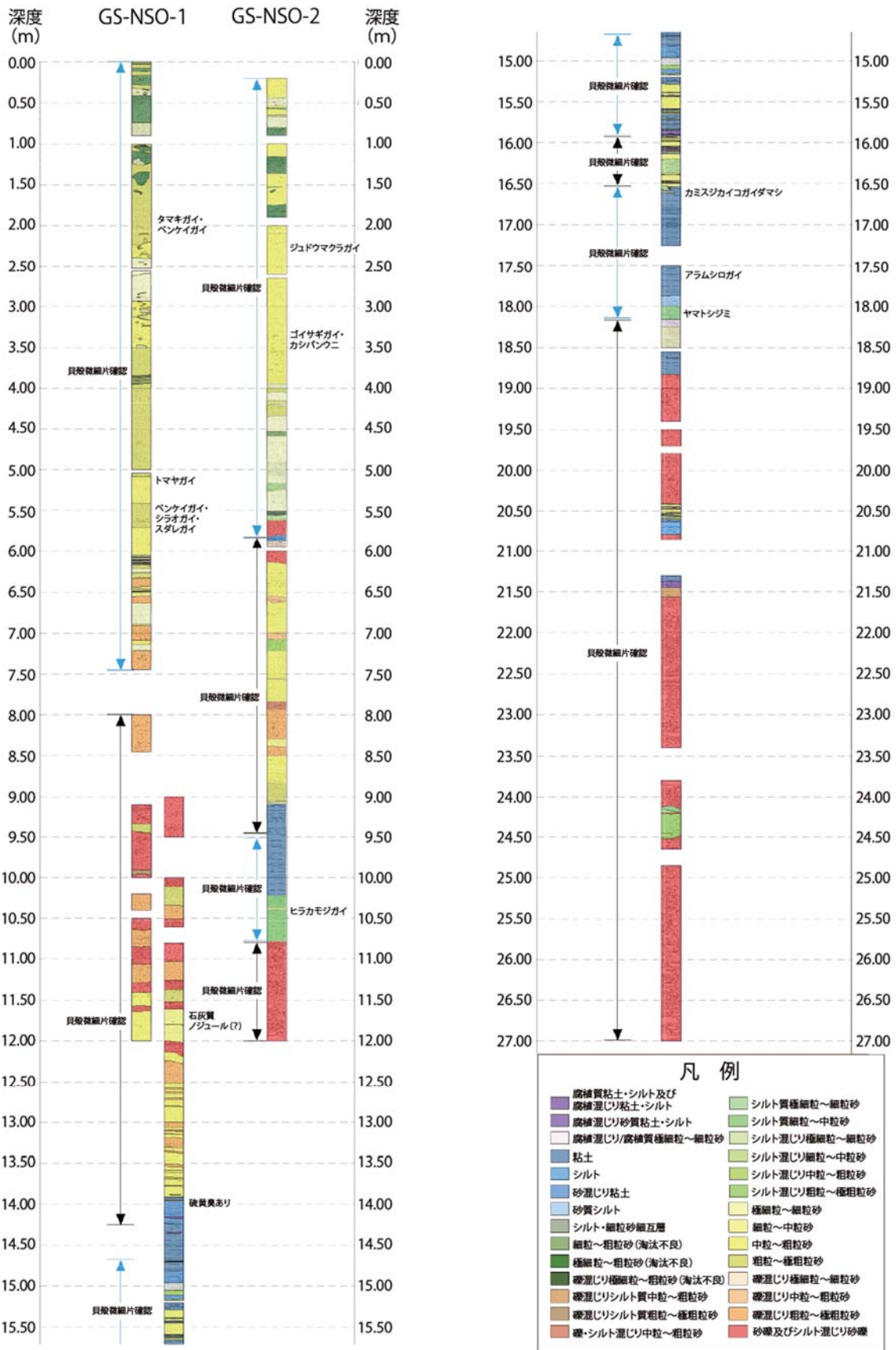


図 46 GS-NSO-1 及び GS-NSO-2 コアの柱状図

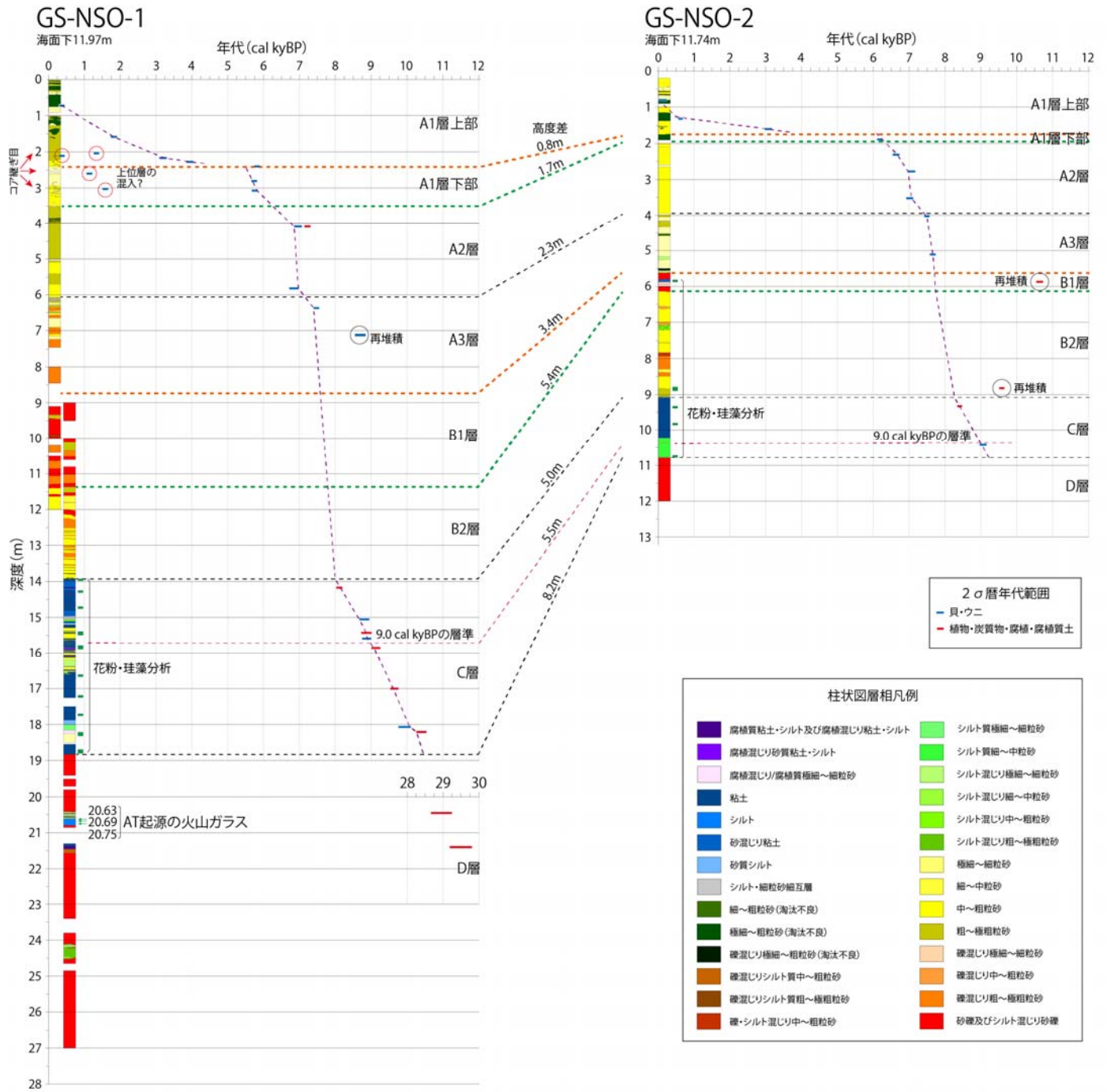
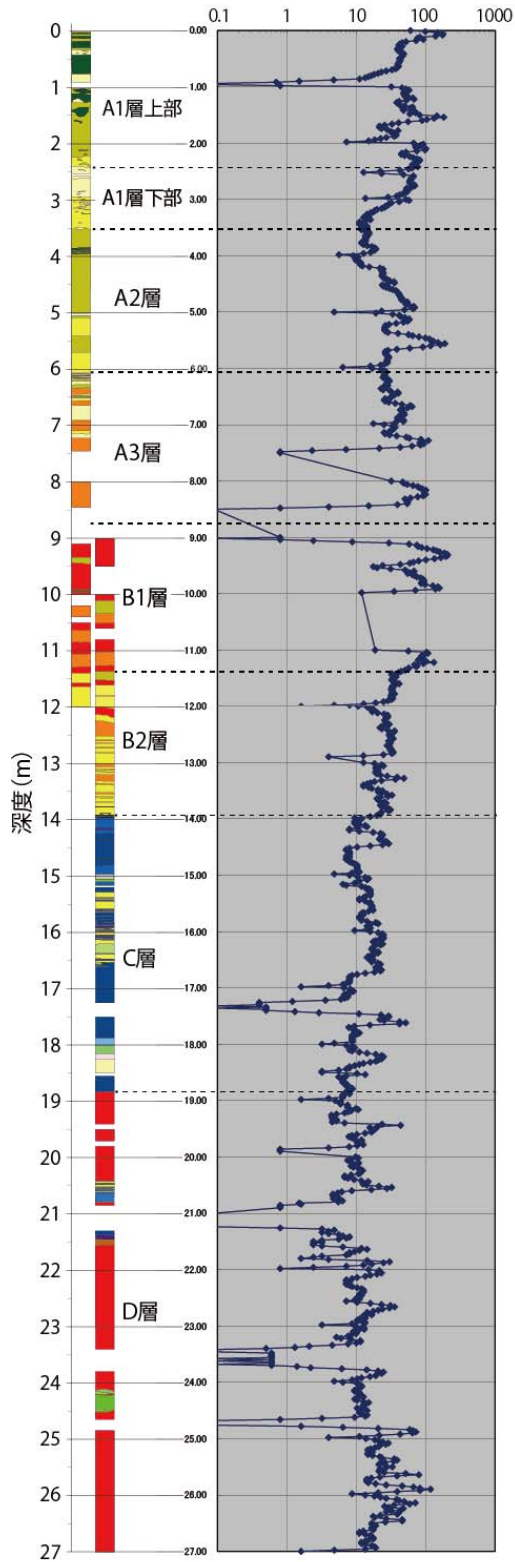


図 47 コア観察に基づく GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの層序区分・コア間対比と  $^{14}\text{C}$  年代 - 深度関係



GS-NSO-1 帯磁率 ( $10^{-5}\text{SI}$ )



GS-NSO-2 帯磁率 ( $10^{-5}\text{SI}$ )

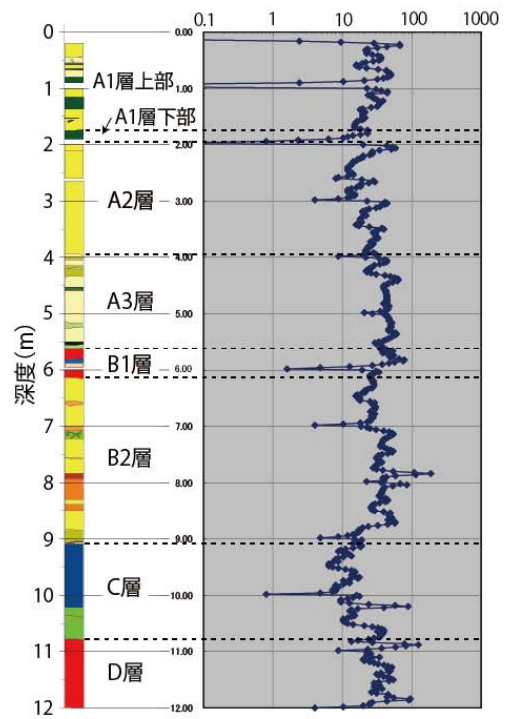


図 48 GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの帯磁率測定結果

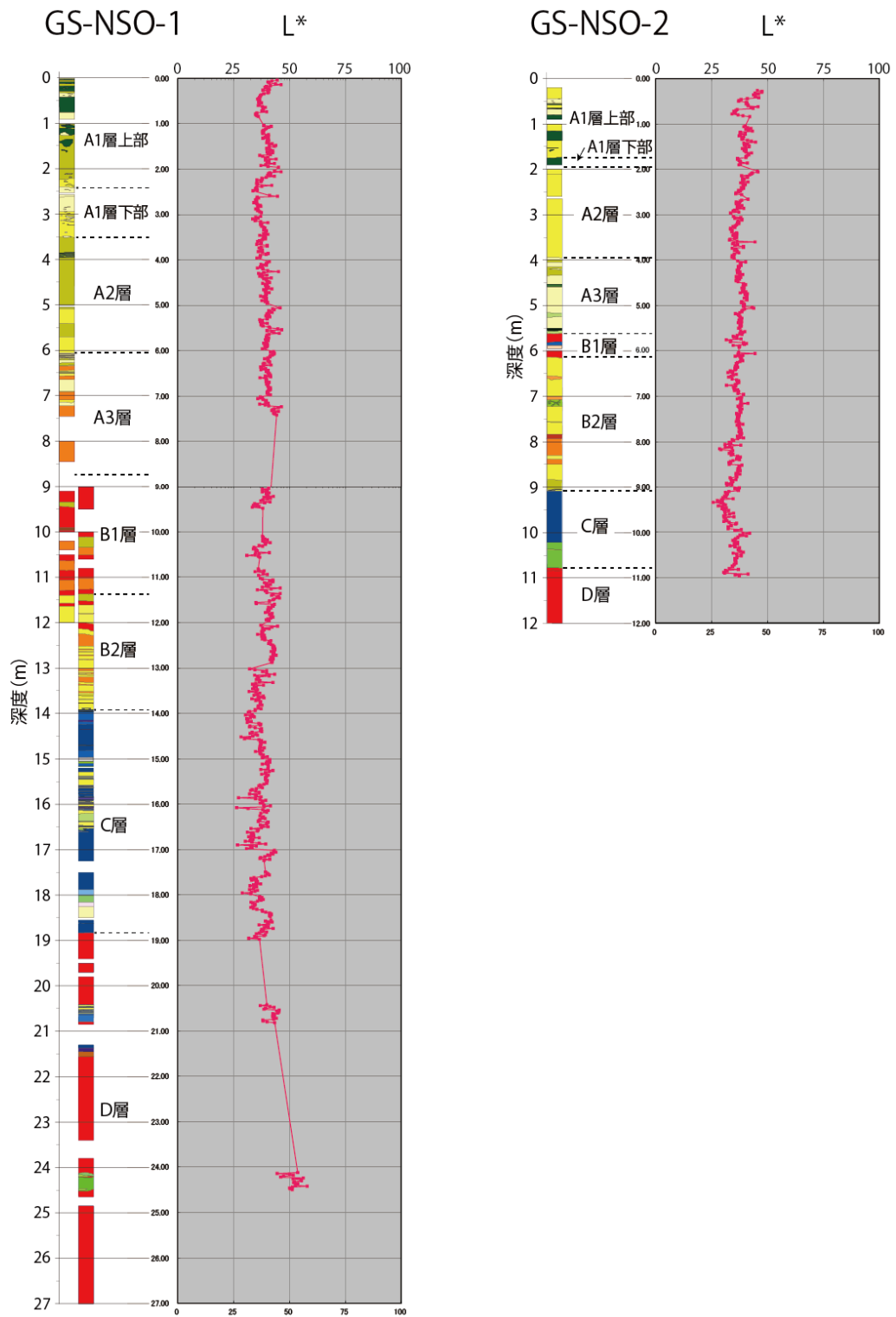


図 49 GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの色調測定結果 (L\*)

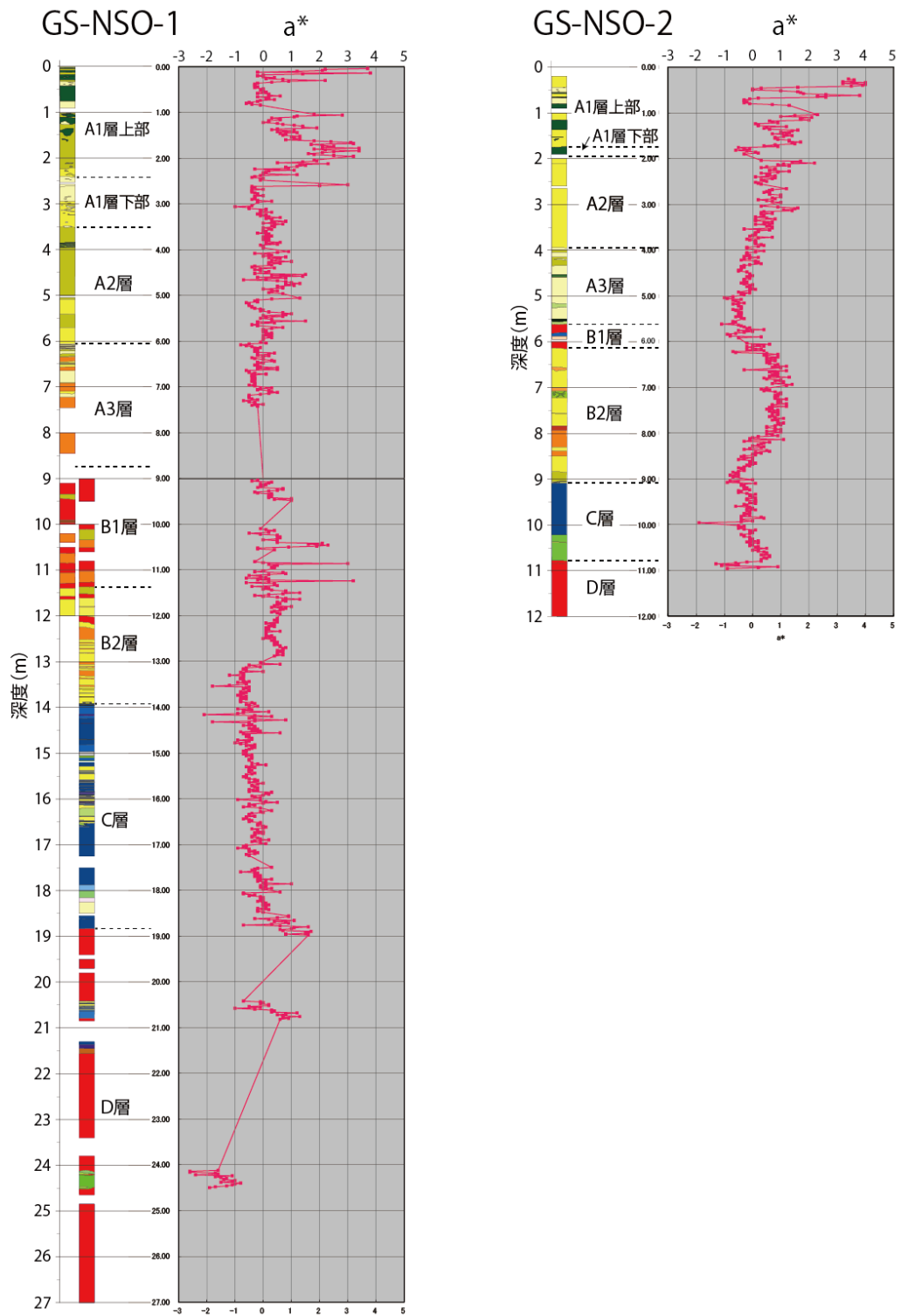


図 50 GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの色調測定結果 (a\*)

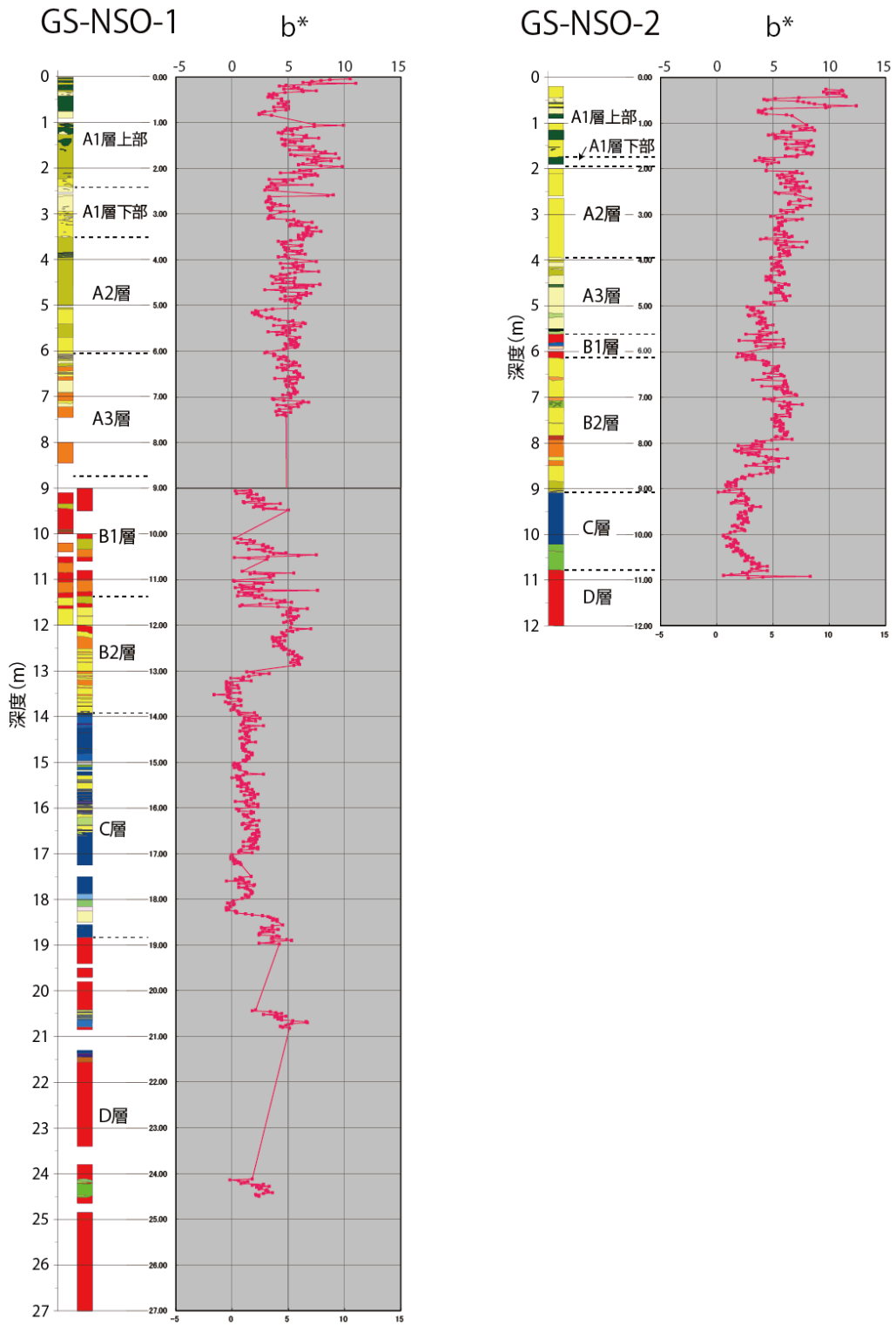


図 51 GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの色調測定結果 (b\*)

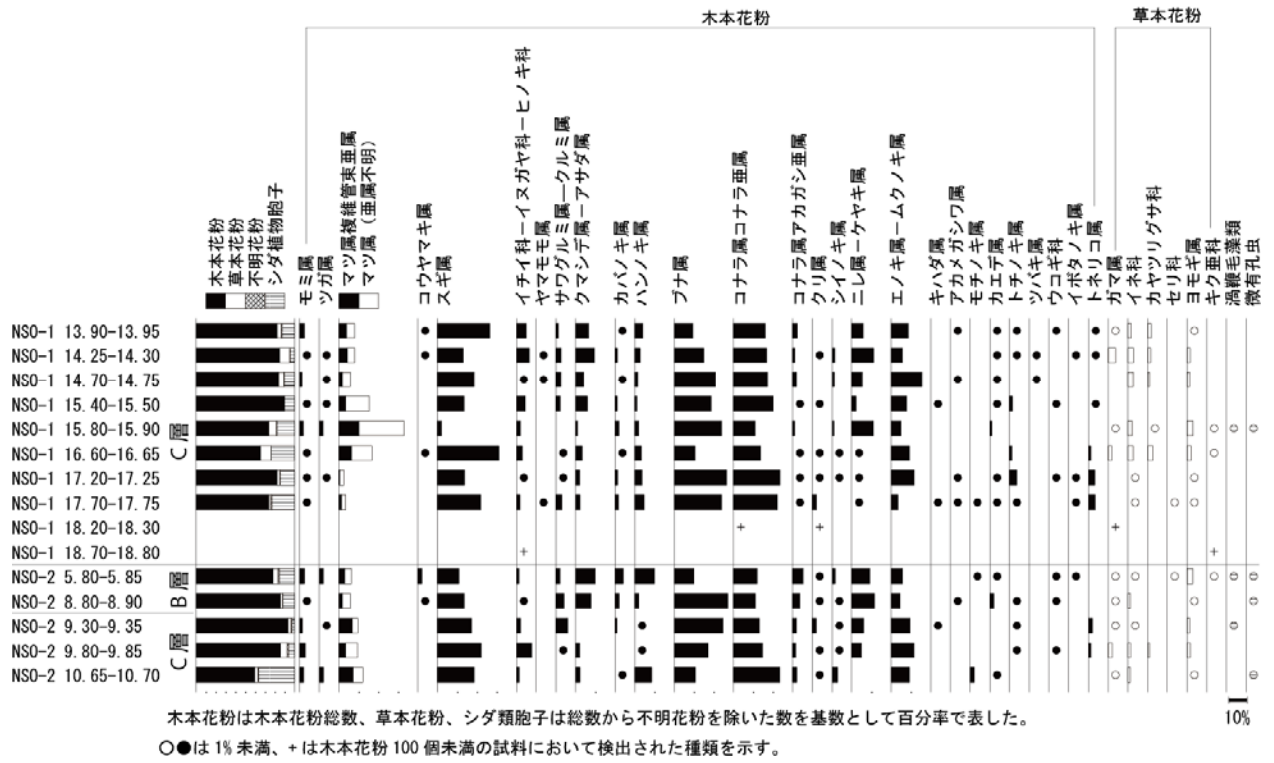


図 52 GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの花粉分析結果

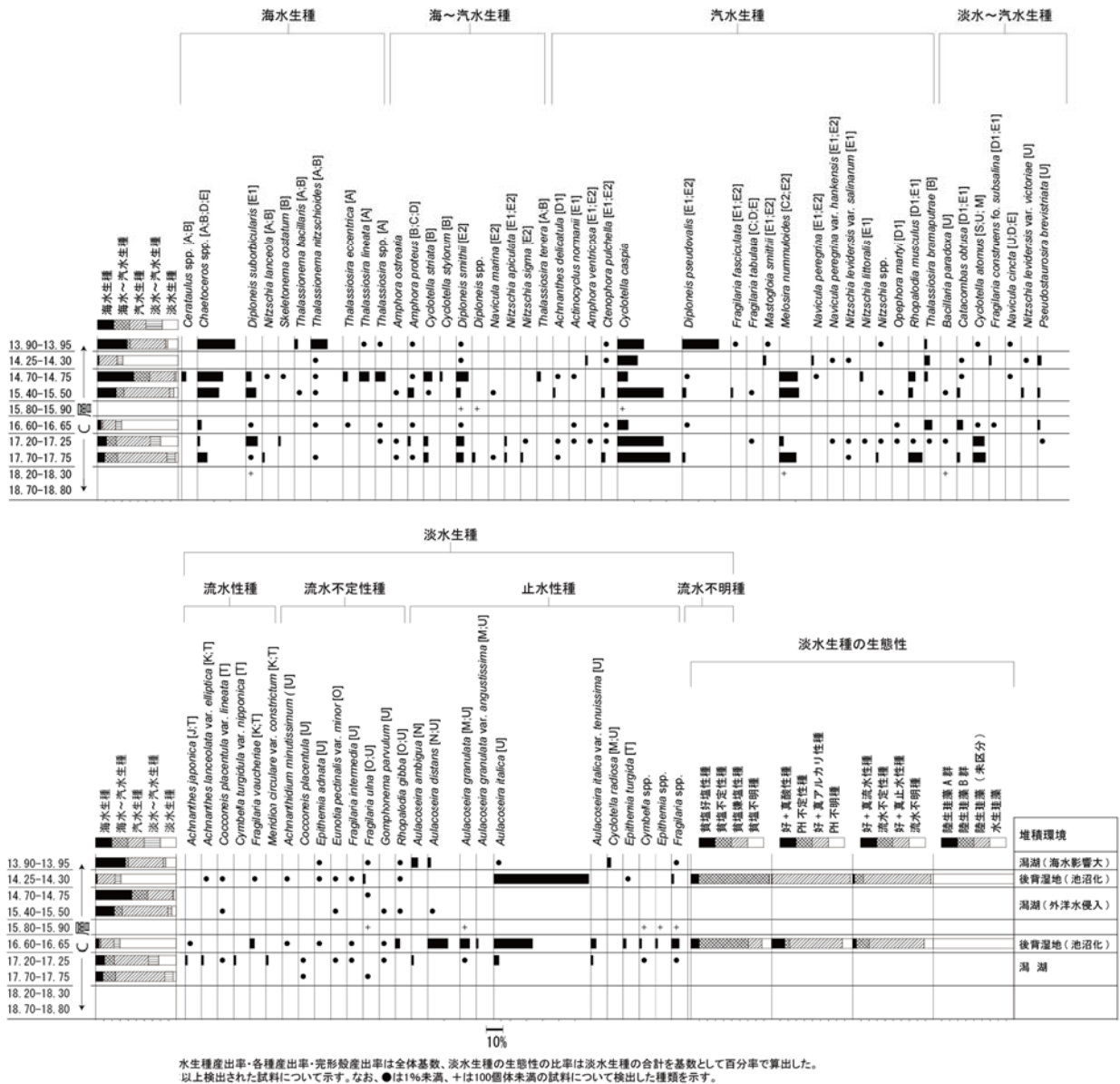
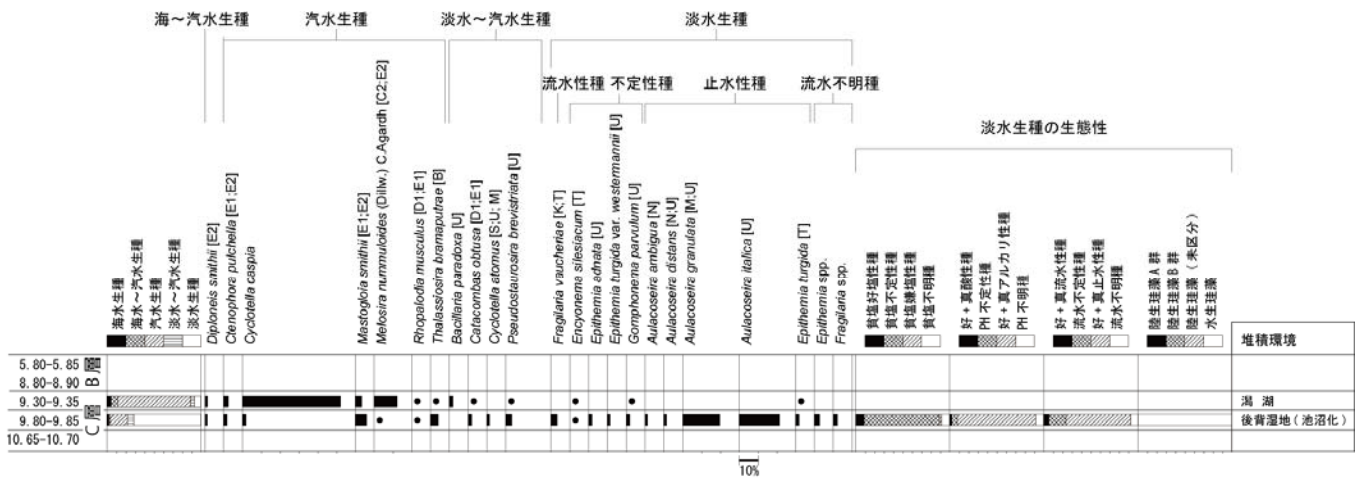


図 53 GS-NSO-1 コアの珪藻分析結果



海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

図 54 GS-NSO-2 コアの珪藻分析結果

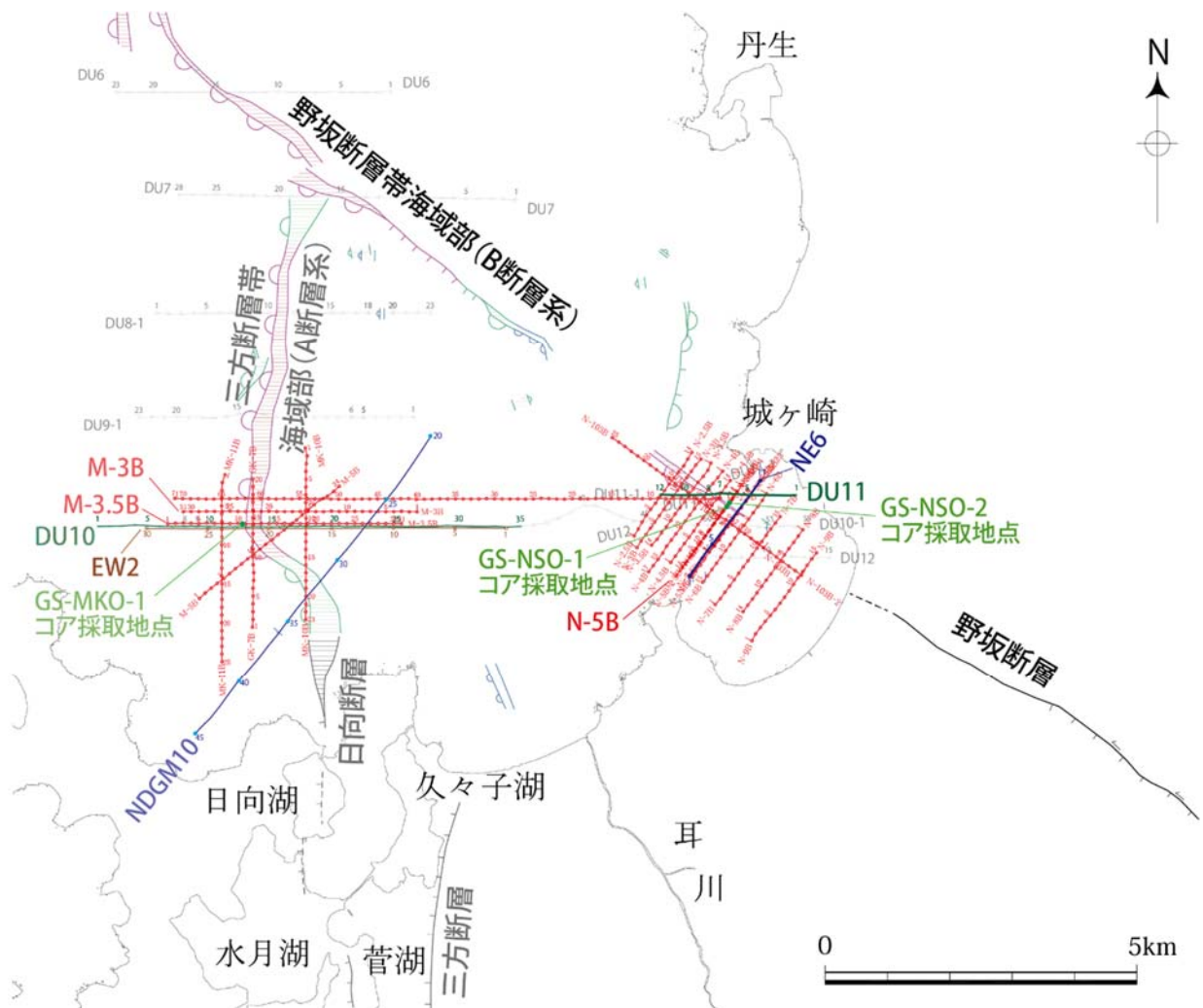


図 55 N-5B 測線、日本原子力発電の DU11 測線及び小松原ほか (2000) の NE6 測線の位置図

海域の断層・撓曲及び既往探査測線の位置は日本原子力発電 (2004) による。野坂断層の位置は日本原子力発電 (2004) 及び杉山の未公表資料による。日向断層と三方断層の位置は小松原ほか (1999, 2000) と金田ほか (2000) による。



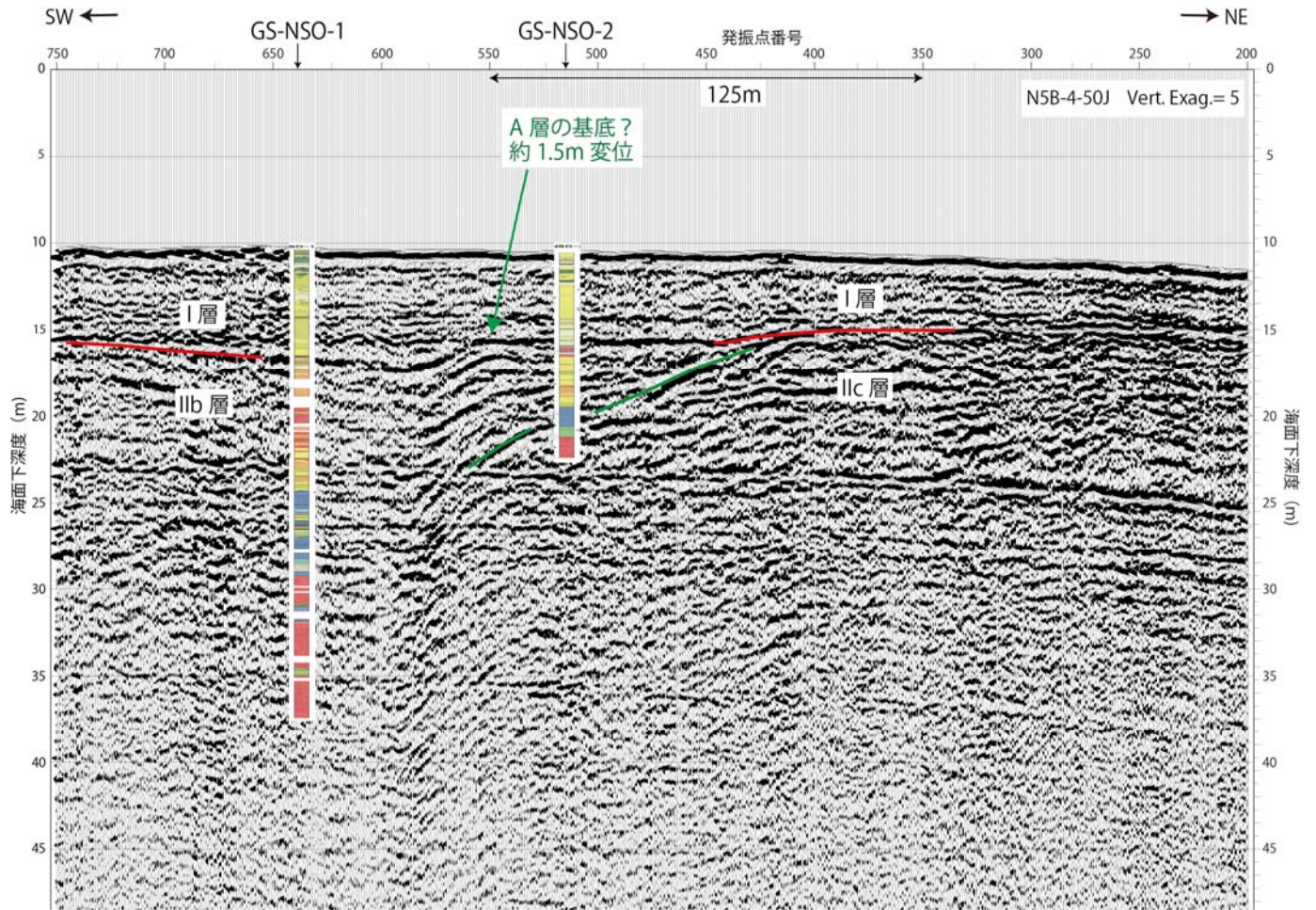


図 56 N-5B-50J 測線（ブーマー50J、発振間隔 0.625m、受振間隔 2.5m、12 チャンネル探査）の重合処理時間断面にボーリング調査結果を重ねた図

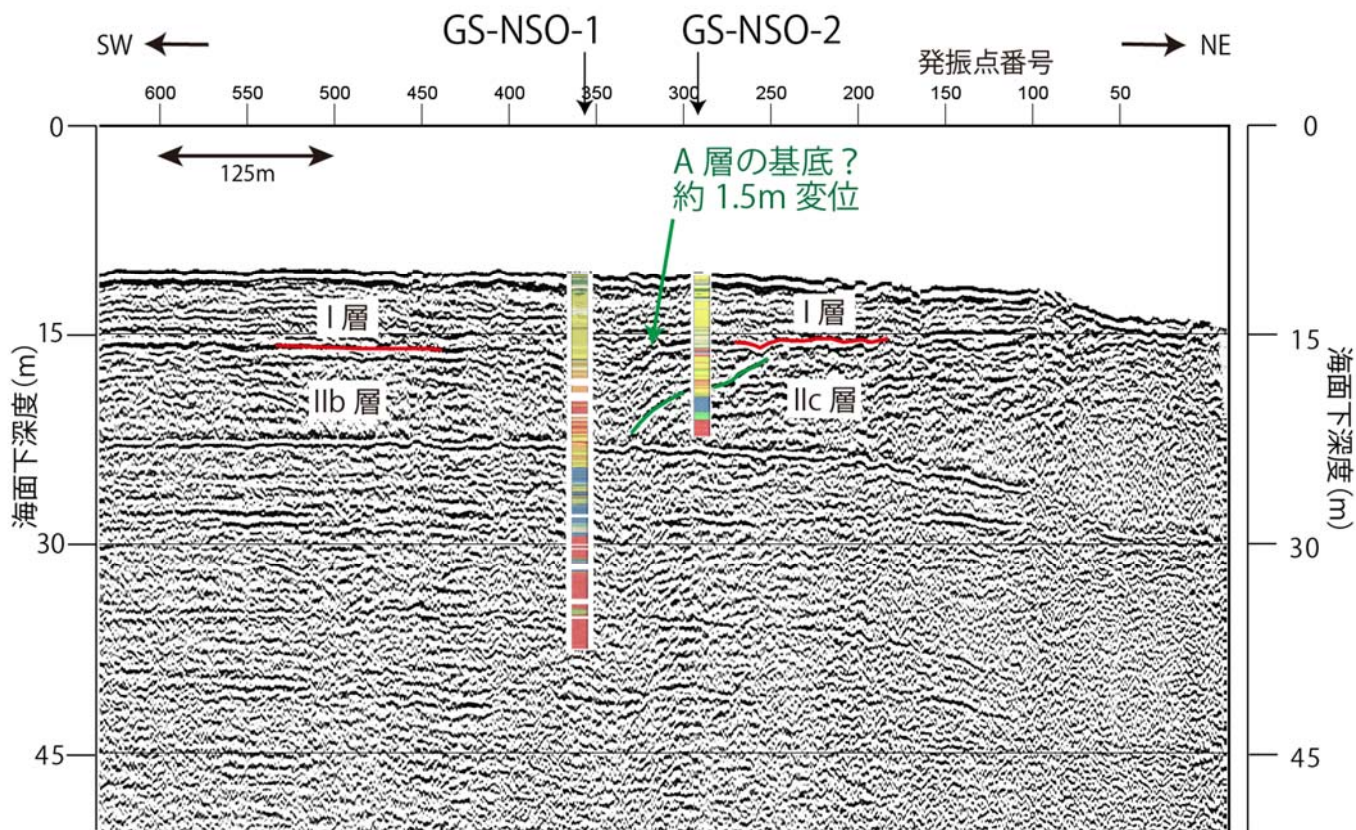


図 57 N-5B-200J 測線（ブーマー200J、発振間隔 1.25m、受振間隔 2.5m、12 チャンネル探査）の重合処理時間断面にボーリング調査結果を重ねた図

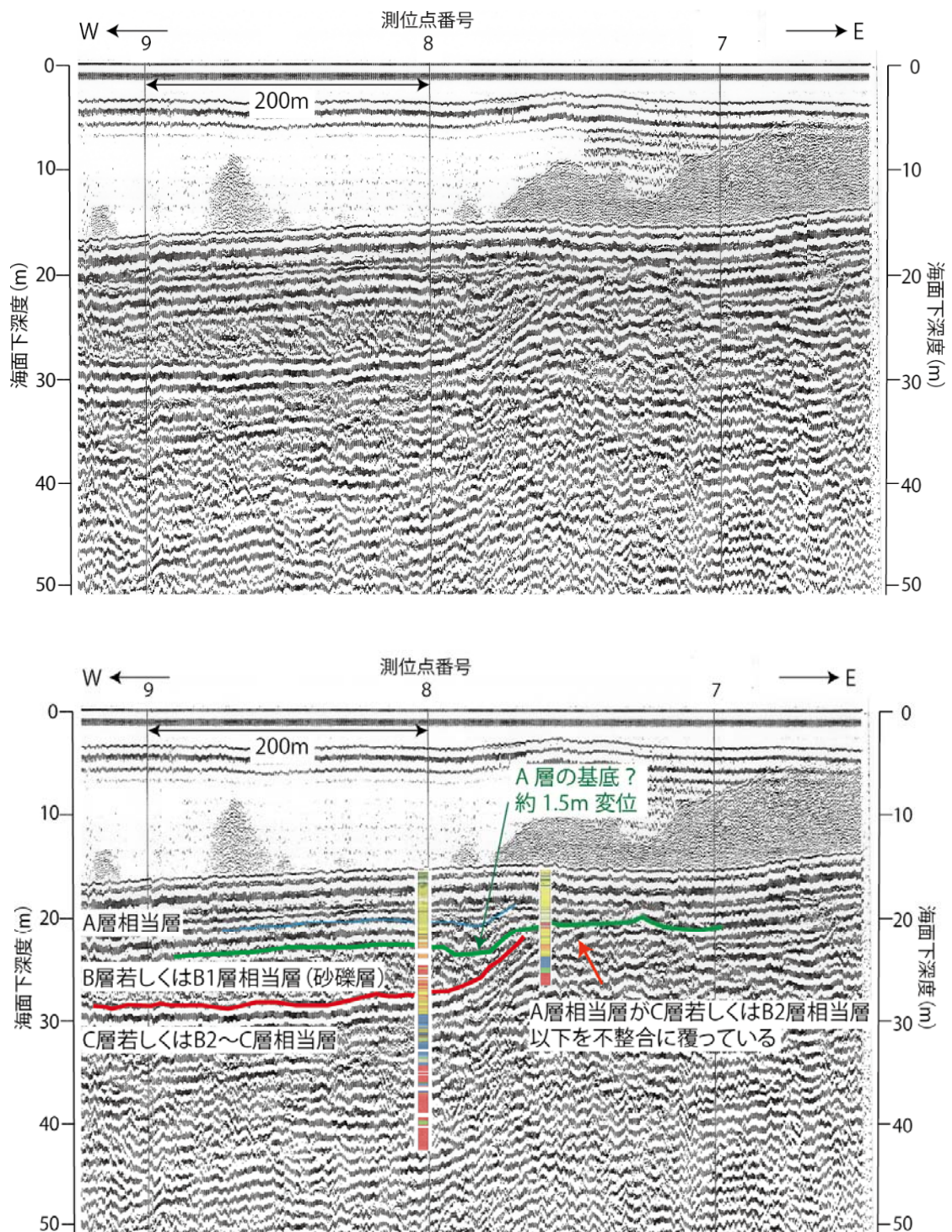


図 58 日本原子力発電の DU11 測線（ブーマー、シングルチャンネル探査）の反射断面にボーリング調査結果を投影した図

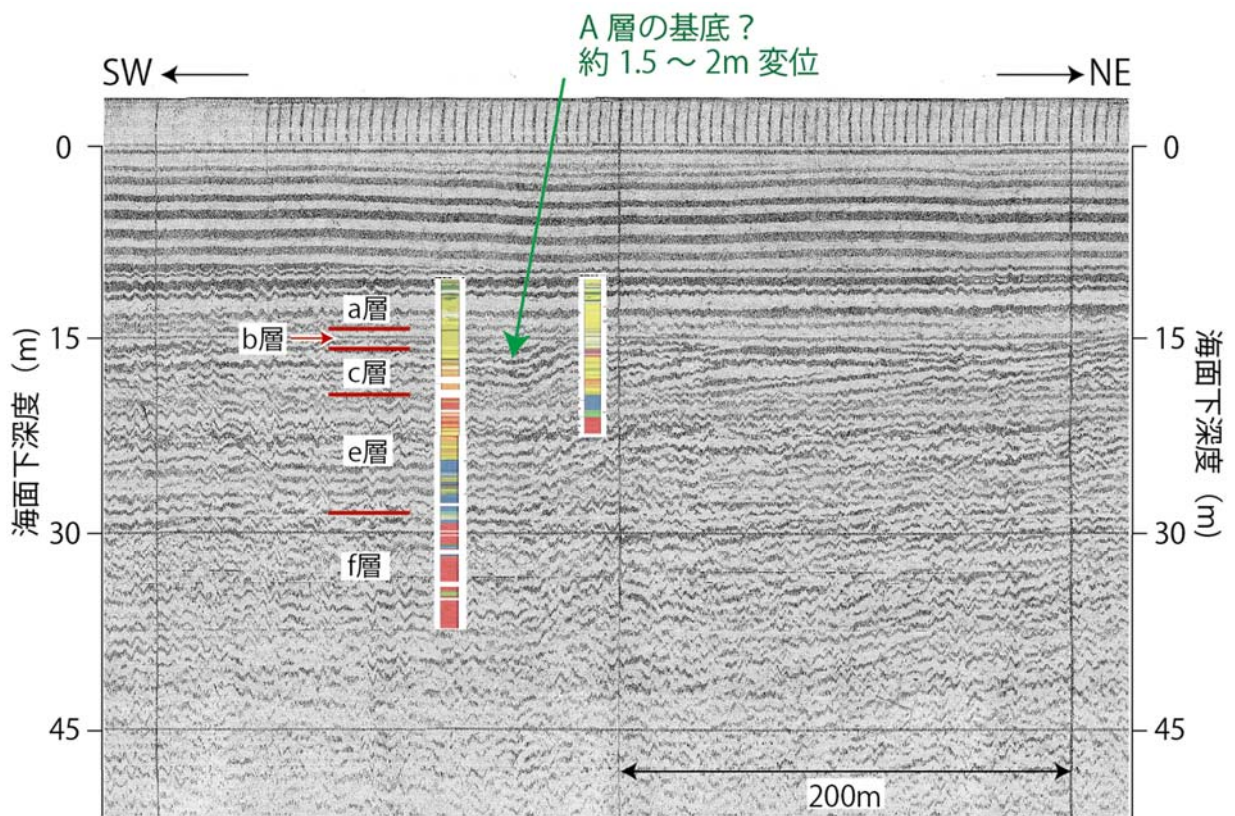


図 59 小松原ほか (2000) の NE6 測線 (ブーマー、シングルチャンネル探査) の反射断面にボーリング調査結果を投影した図

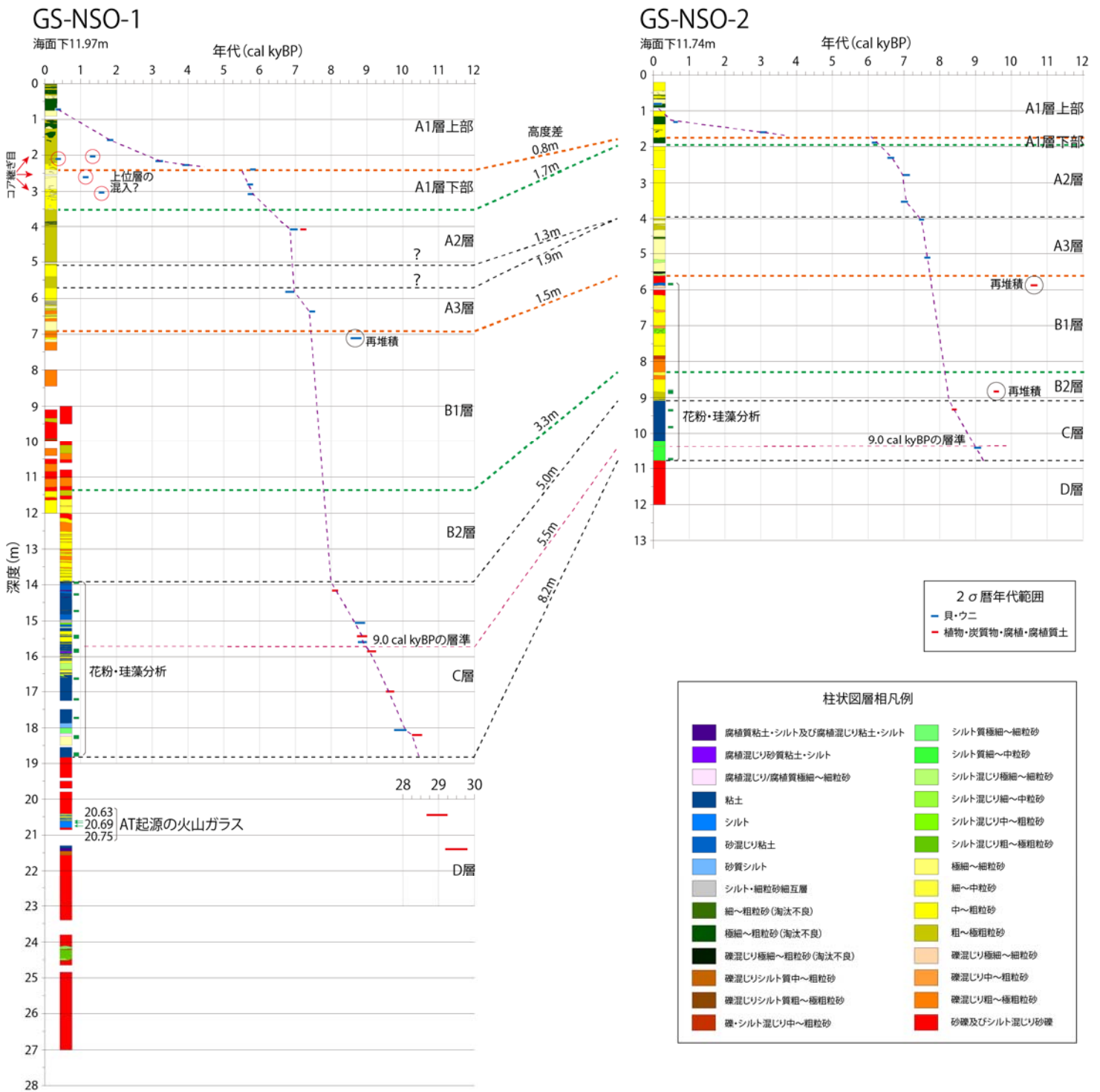


図 60 音波探査結果との照らし合わせに基づき修正した GS-NSO-1 コアと GS-NSO-2 コアの対比

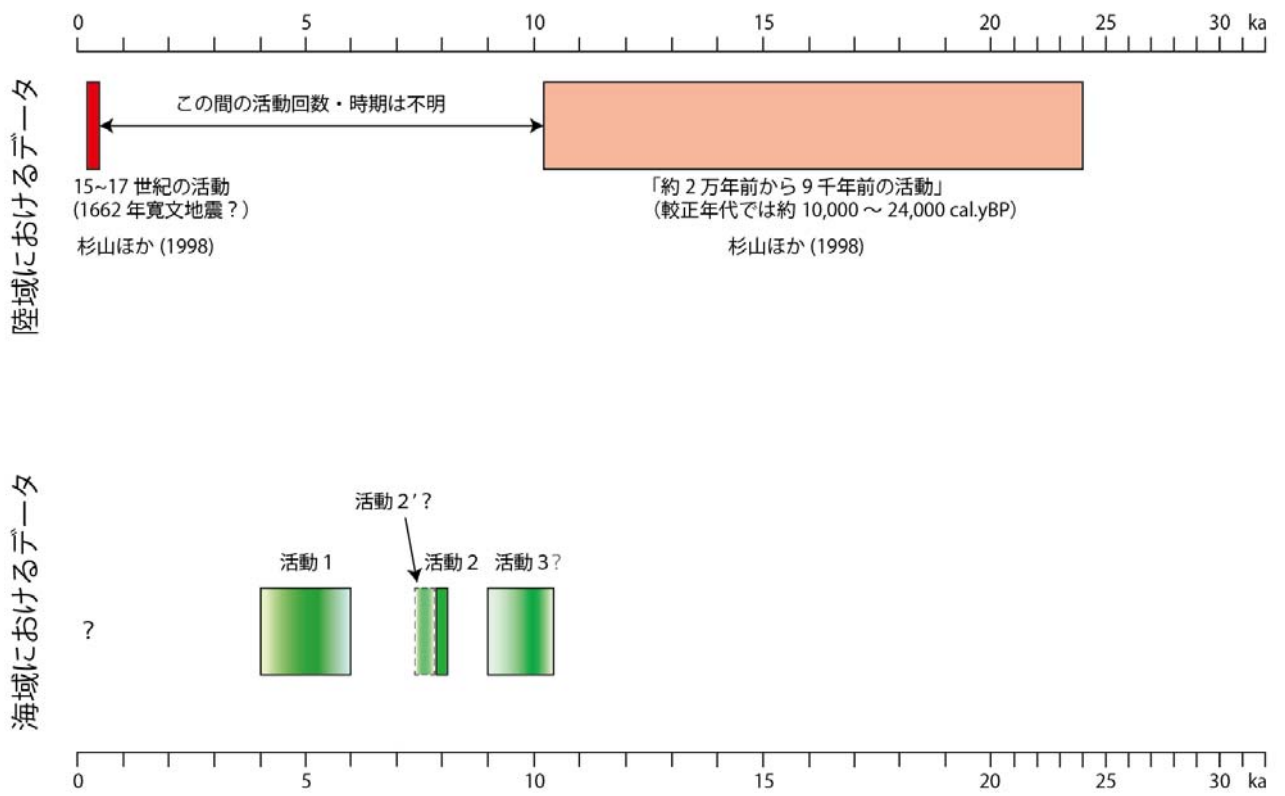


図 61 野坂断層帯の陸域及び海域の活動履歴データ総括図

表 1 マルチチャンネル音波探査測線一覧表

	測線名	調査日	測点	方向	shot間隔 (m)	収録長 (Sec)	ブーマー (J)	LENGTH [km]	備考
三方沖	M-2.5B	8月6日	#1-71	E→W	1.25	0.6	200	8.75	
	M-3.5B	8月6日	#1-31	W→E	1.25	0.6	200	3.75	
	M-3B	8月6日	#1-31	E→W	1.25	0.6	200	3.75	
	M-5B	8月6日	#1-24	SW→NE	1.25	0.6	200	2.88	
	GK-7B	8月6日	#1-20	S→N	1.25	0.6	200	2.37	
	MK-10B	8月6日	#1-23	N→S	1.25	0.6	200	2.75	
	MK-11B	8月6日	#1-25	N→S	1.25	0.6	200	3.00	
野坂沖	N-2.5B	8月7日	#1-14	SW→NE	1.25	0.6	200	1.62	
	N-3.5B	8月7日	#1-14	NE→SW	1.25	0.6	200	1.63	
	N-3B	8月7日	#1-15	SW→NE	1.25	0.6	200	1.75	
	N-4.5B	8月7日	#1-14	SW→NE	1.25	0.6	200	1.62	
	N-4B	8月7日	#1-17	NE→SW	1.25	0.6	200	2.00	
	N-5.5B	8月7日	#1-14	SW→NE	1.25	0.6	200	1.62	
	N-5B	8月7日	#1-14	NE→SW	1.25	0.6	200	1.62	
	N-6B	8月7日	#1-15	NE→SW	1.25	0.6	200	1.75	
	N-7B	8月7日	#1-15	SW→NE	1.25	0.6	200	1.75	
	N-8B	8月7日	#1-14	NE→SW	1.25	0.6	200	1.62	
	N-9B	8月8日	#1-15	SW→NE	1.25	0.6	200	1.75	
	N-103B	8月7日	#1-25	SE→NW	1.25	0.6	200	3.00	
	N-103B-2	8月8日	#1-12	SE→NW	1.25	0.6	200	1.37	N-103Bの#1-6の0.63km重複
	N-5B-2	8月7日	#1-14	SW→NE	1.25	0.6	200	1.62	N-5Bの再測1.62km重複
	N-5B-3	8月8日	#1-8	NE→SW	0.625	0.3	100	0.87	ボーリング調査候補測線としたため、観測条件を変えて調査を実施
	N-5B-4	8月8日	#1-8	NE→SW	0.625	0.3	50	0.87	
	N-5B-5	8月8日	#1-9	NE→SW	1.25	0.6	300	1.00	
	N-5.5B-2	8月8日	#1-10	SW→NE	0.625	0.3	100	1.12	
	N-5.5B-3	8月8日	#1-10	SW→NE	0.625	0.3	50	1.12	
N-5.5B-4	8月8日	#1-9	SW→NE	1.25	0.6	300	1.00		
	合計							57.95 km	
	重複部を除いた合計							55.7 km	

\*赤字は重複したものを示す

表 2 マルチチャンネル音波探査観測条件一覧表

調査方式		ブーマー方式
送信部	送波器 (音源)	ブーマー 電磁誘導振動素子 1 個 送信電圧 : 2.5・3.9kV
	発振エネルギー	200J [50J、100J、300J]
	送波器の深度	0.3m
	発振間隔	約 1.25m [約 0.625m]
受信部	受波器の型及び 素子数	圧電型振動素子 5 素子/ch
	チャンネル数	12
	チャンネル間隔	2.5m
	受波器の深度	0.5m
デジタル記録	収録時間	0.6sec [0.3sec]
	A/D 変換(量子化)	16bit
	サンプリング 周波数	10、000Hz
モニター記録	受信周波数	700~2、000Hz
	記録掃引時間	0.2sec [0.1sec]
	記録深度範囲	約 150m [約 75m]
	記録方式	感熱
	記録密度	100Line/inch
	有効記録幅	254 mm (10in)
測点間隔		125m (約 100 ショットごと)
船の速度		3~4 ノット

※ [ ] 海上ボーリング調査予定地点付近の測線で実施した観測条件



表 3 海上ボーリングに使用したサンプラーと主な対象堆積物

サンプラー	主な対象堆積物	備 考
固定ピストン式 シンウォールサンプラー	柔らかい粘土～シルト層	水圧式
打込み式 二重管サンプラー	硬い粘土～シルト層 緩い砂層・砂礫層	スリーブ内蔵
ロータリー式 二重管サンプラー	硬い粘土～シルト層 締まった砂層・砂礫層	スリーブ内蔵

表 4 帯磁率計の規格・性能

型 式	規 格 ・ 性 能
Bartington 社製 MS2C	材質：白色ポリアセタール 重量：2.0～2.7kg（ローブの直径により変化） 寸法：290×200×160mm コイル直径 D：センサー孔の通常直径+8mm 作動周波数：0.565kHz 最大分解能： $2 \times 10^{-7}$ CGS 精度：5% ドリフト誘発温度： $1 \times 10^{-6}$ CGS/時 測定間隔：×1 レンジ CGS で 0.9 秒 空間分解能：20mm 磁場強度：80A/m rms

表 5 ボーリング調査による地質層序と音波探査による音響層序の対比

本 調 査					小松原ほか (2000)
地質時代	年代 (ka)	ボーリング調査 地質層序	シングル チャンネル探査 音響層序	マルチチャンネル探査 音響層序	シングル チャンネル探査 音響層序 *
完新世	~7.5	A 層	An 層 反射面 Bn	I 層	a 層
		B 層	II 層	IIa 層	c 層
	C 層	IIb 層		e 層	
更新世	~9-10.5 AT (~30)	D 層		IIc 層	f 層
先新第三紀				III 層	I 層

\*NE6 測線断層帯西側  
(沈降側) の層序

表6 GS-NSO-1 コア及びGS-NSO-2 コアのA層の<sup>14</sup>C年代測定結果

試料番号	深度(m)	層準	層相	種類	測定機関ID (IAAA-)	未補正 <sup>14</sup> C年代(yBP)	δ <sup>13</sup> C (‰)	同位体分別補正 <sup>14</sup> C年代	暦年代(2σ; cal yBP)	摘要
NSO-1-A1-1	0.74	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131711	360 ± 20	-1.26	750 ± 20	455 to 308	
NSO-1-A1-2	1.58-1.59	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131712	1,820 ± 20	-0.08	2,230 ± 30	1910 to 1735	
NSO-1-A1-3	2.00-2.05	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131713	1,380 ± 20	+1.08	1,810 ± 20	1409 to 1282	上位層混入?
NSO-1-A1-3.5	2.10-2.15	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	132889	330 ± 20	+1.09	750 ± 20	456 to 315	上位層混入?
NSO-1-A1-4	2.15-2.20	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131714	2,910 ± 30	+1.67	3,340 ± 30	3312 to 3096	
NSO-1-A1-4.5	2.25-2.30	A1	中粒砂	マツヤマワスレ	132890	3,510 ± 20	+1.94	3,940 ± 20	4034 to 4028, 4022 to 3837	
NSO-1-A1-5	2.35-2.40	A1	中粒砂	マツヤマワスレ	131715	5,050 ± 30	-1.0	5,440 ± 30	5894 to 5725	再堆積
NSO-1-A1-5.51	2.61-2.62	A1	細粒砂	マツヤマワスレ	132891	1,150 ± 20	+1.67	1,580 ± 20	1219 to 1062	上位層混入?
NSO-1-A1-5.52	2.8	A1	細粒砂	コシロガイ	132892	4,860 ± 20	+5.26	5,360 ± 20	5830 to 5635	
NSO-1-A1-6	3.00-3.05	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131716	1,600 ± 30	+1.78	2,030 ± 30	1685 to 1525	上位層混入?
NSO-1-A1-7	3.07	A1	粗粒砂	フネガイ	132893	4,960 ± 20	+1.21	5,390 ± 20	5860 to 5669	
NSO-1-A2-1	4.08	A2	粗粒砂	トマヤガイ	131717	6,050 ± 30	+0.49	6,470 ± 30	7087 to 6860	
NSO-1-A2-2	4.08	A2	粗粒砂	植物片	131718	6,370 ± 30	-28.8	6,310 ± 30	7293 to 7166	
NSO-1-A2-3	5.80-5.85	A2/A3	粗粒砂	二枚貝片	131719	5,890 ± 30	+3.11	6,350 ± 30	6916 to 6721	
NSO-1-A3-1	6.30-6.40	A3	中砂・粗砂互層	エガイ	131720	6,470 ± 30	+4.61	6,950 ± 30	7539 to 7400	
NSO-1-A3-2	7.13	A3/B1	中～粗粒砂	ヤマトシジミ	131721	7,910 ± 30	-8.34	8,180 ± 30	8841 to 8822, 8811 to 8555	再堆積
NSO-2-A1-0	0.8	A1	細粒砂	ヒメカノコアサリ	132894	110 ± 20	-0.40	510 ± 20	245 to 54, 12 to post 1950	
NSO-2-A1-0.5	1.30-1.34	A1	粗粒砂	二枚貝片	132895	590 ± 20	+3.87	1,060 ± 20	668 to 562	
NSO-2-A1-1	1.65-1.66	A1	粗粒砂	マツヤマワスレ	131722	2,830 ± 30	+1.62	3,260 ± 30	3185 to 2984	
NSO-2-A1-2	1.85-1.90	A1	粗粒砂	ブンブク片	131723	5,330 ± 30	+1.91	5,760 ± 30	6270 to 6103	
NSO-2-A2-1	2.30-2.35	A2	粗粒砂	ヘビガイ	131724	5,790 ± 30	-0.47	6,190 ± 30	6726 to 6532	
NSO-2-A2-2	2.75-2.80	A2	粗粒砂	トマヤガイ	131725	6,080 ± 30	+2.6	6,530 ± 30	7148 to 6949	
NSO-2-A2-3	3.50-3.55	A2	粗粒砂	マツヤマワスレ	131726	6,070 ± 30	+0.88	6,490 ± 30	7113 to 6889	
NSO-2-A3-1	4.00-4.05	A3	粗粒砂	シドロ	131727	6,600 ± 30	+0.12	7,010 ± 30	7560 to 7430	
NSO-2-A3-2	5.12	A3	細粒砂	ヒメカノコアサリ	131728	6,750 ± 30	+2.04	7,190 ± 30	7735 to 7577	

貝類の鑑定は柚原備也氏による。

表7 GS-NSO-1 コア及びGS-NSO-2 コアのB層、C層、D層の<sup>14</sup>C年代測定結果

試料番号	深度(m)	層準	層相	種類	測定機関ID (IAAA-)	未補正 <sup>14</sup> C年代(yBP)	δ <sup>13</sup> C (‰)	同位体分別補正 <sup>14</sup> C年代(yBP)	暦年代(2σ; cal yBP)	摘要
NSO-1-C-1	14.18	C	腐植混じり粘土	木片	131773	7,300 ± 30	-23.5	7,320 ± 30	8186 to 8032	
NSO-1-C-2	15.08	C	粘土混じり中粒砂	ヤマトシジミ	131774	7,960 ± 30	-7.24	8,250 ± 30	8942 to 8639	
NSO-1-C-3	15.39	C	粘土・中粒砂互層	木片	131775	8,000 ± 30	-25	8,000 ± 30	9007 to 8755, 8732 to 8729	
NSO-1-C-4	15.58	C	中粒砂	ヤマトシジミ	131776	8,020 ± 30	-6.25	8,320 ± 30	8995 to 8755	
NSO-1-C-5	15.86	C	腐植混じり粘土	植物片	131777	8,230 ± 30	-29.3	8,160 ± 30	9251 to 9168, 9144 to 9013	
NSO-1-C-6	16.98	C	腐植混じり粘土	腐植質粘土	131778	8,690 ± 40	-24.2	8,700 ± 40	9762 to 9547	
NSO-1-C-7	18.05-07	C	シルト質極細粒砂	ヤマトシジミ	131779	8,820 ± 30	-4.9	9,150 ± 30	10104 to 9762	
NSO-1-C-8	18.21	C	腐植混じり細粒砂	腐植	131780	9,180 ± 30	-20.9	9,250 ± 30	10543 to 10537, 10521 to 10276	
NSO-1-D1-1	20.47	D	シルト・中粒砂互層	木片	131781	24,950 ± 90	-27	24,920 ± 90	29256 to 28672	
NSO-1-D1-2	21.37-45	D	腐植質シルト	腐植	131782	25,450 ± 90	-27	25,420 ± 90	29810 to 29190	
NSO-2-B1-1	5.83	B1	腐植混じり粘土	腐植まじり粘土	131783	9,400 ± 30	-24.6	9,400 ± 30	10727 to 10557	再堆積
NSO-2-B2-1	8.81	B2	砂質粘土	腐植まじり粘土	131784	8,630 ± 30	-25.7	8,620 ± 30	9662 to 9641, 9636 to 9528	再堆積
NSO-2-C-1	9.33	C	腐植混じり粘土	腐植まじり粘土	131785	7,600 ± 30	-26.9	7,570 ± 30	8416 to 8347	
NSO-2-C-2	10.40-41	C	シルト質細粒砂	二枚貝片	131786	8,050 ± 30	-1.66	8,430 ± 30	9137 to 8950	

貝類の鑑定は柚原備也氏による。

表 8 D層深度 21m 付近から採取した火山灰試料の粒子組成分析結果

試料番号	火山ガラス			石英 長石	重鉱物						岩片	合計	備考
	Bw	Pm	O		Opx	Cpx	Gho	Bi	Opq	Oth			
NSO-1 20.63m	11	0	0	188	0	0	0	0	0	0	101	300	Bwガラスを107/3000含む
NSO-1 20.69m	13	0	0	203	0	0	0	0	0	0	84	300	Bwガラスを126/3000含む
NSO-1 20.745m	50	0	0	127	0	0	0	0	0	0	124	300	Bwガラスを507/3000含む

Bw:バブルウォールタイプ Opx:斜方輝石 Cpx:単斜輝石 Gho:緑色普通角閃石  
 Pm:パミスタイプ Bi:黒雲母 Opq:不透明鉱物 Oth:その他  
 O:低発泡タイプ

表 9 D層深度 21m 付近から採取した火山灰試料の主成分化学組成分析結果

glass																		
採取地点 NSO-1 20.745m																		
point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO <sub>2</sub>	74.35	75.57	75.09	75.29	74.80	74.98	73.31	73.31	73.73	72.96	75.11	74.54	72.96	72.65	73.32	SiO <sub>2</sub>	74.13	0.99
TiO <sub>2</sub>	0.24	0.11	0.00	0.06	0.13	0.06	0.15	0.08	0.05	0.07	0.13	0.21	0.10	0.09	0.20	TiO <sub>2</sub>	0.11	0.07
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	11.77	11.81	11.71	11.92	11.72	11.58	11.64	11.37	11.54	11.52	11.63	11.89	11.26	11.58	11.31	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	11.62	0.20
FeO	1.11	1.07	1.10	1.16	1.18	0.98	1.25	1.10	1.01	1.18	1.17	1.23	1.19	1.17	0.98	FeO	1.13	0.09
MnO	0.00	0.09	0.01	0.13	0.00	0.00	0.08	0.06	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.04	0.03	MnO	0.04	0.04
MgO	0.14	0.12	0.10	0.15	0.11	0.11	0.10	0.10	0.16	0.08	0.09	0.08	0.13	0.22	0.06	MgO	0.12	0.04
CaO	1.17	1.08	1.15	1.15	1.19	1.11	1.09	1.10	1.08	1.05	1.01	1.10	1.07	1.02	1.01	CaO	1.09	0.06
Na <sub>2</sub> O	3.39	3.68	3.46	3.29	3.43	3.33	3.43	3.31	3.31	3.36	3.30	3.47	3.21	3.42	3.24	Na <sub>2</sub> O	3.38	0.12
K <sub>2</sub> O	3.43	3.39	3.32	3.59	3.24	3.41	3.29	3.15	3.11	3.42	3.36	3.34	3.16	3.13	3.23	K <sub>2</sub> O	3.30	0.14
Total	95.60	96.92	95.94	96.74	95.80	95.56	94.34	93.58	93.99	93.64	95.80	95.95	93.08	93.32	93.38		94.91	

point No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	平均値	標準偏差	
SiO <sub>2</sub>	77.77	77.97	78.27	77.83	78.08	78.46	77.71	78.34	78.44	77.92	78.40	77.69	78.38	77.85	78.52	SiO <sub>2</sub>	78.11	0.31
TiO <sub>2</sub>	0.25	0.11	0.00	0.06	0.14	0.06	0.16	0.09	0.05	0.07	0.14	0.22	0.11	0.10	0.21	TiO <sub>2</sub>	0.12	0.07
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12.31	12.19	12.21	12.32	12.23	12.12	12.34	12.15	12.28	12.30	12.14	12.39	12.10	12.41	12.11	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	12.24	0.10
FeO	1.16	1.10	1.15	1.20	1.23	1.03	1.32	1.18	1.07	1.26	1.22	1.28	1.28	1.25	1.05	FeO	1.19	0.09
MnO	0.00	0.09	0.01	0.13	0.00	0.00	0.08	0.06	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.04	0.03	MnO	0.04	0.05
MgO	0.15	0.12	0.10	0.16	0.11	0.12	0.11	0.11	0.17	0.09	0.09	0.08	0.14	0.24	0.06	MgO	0.12	0.04
CaO	1.22	1.11	1.20	1.19	1.24	1.16	1.16	1.18	1.15	1.12	1.05	1.15	1.15	1.09	1.08	CaO	1.15	0.05
Na <sub>2</sub> O	3.55	3.80	3.61	3.40	3.58	3.48	3.64	3.54	3.52	3.59	3.44	3.62	3.45	3.66	3.47	Na <sub>2</sub> O	3.56	0.10
K <sub>2</sub> O	3.59	3.50	3.46	3.71	3.38	3.57	3.49	3.37	3.31	3.65	3.51	3.48	3.39	3.35	3.46	K <sub>2</sub> O	3.48	0.11
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	

表 10 野坂断層帯海域部を挟んだ各層の層厚変化及び各層基底の高度差変化とこれらから推定される断層活動

	沈降側の層厚	隆起側の層厚	隆起側の層厚減少率	基底の高度差 <sup>#1</sup>	高度差の増分	高度差の増加率 <sup>#2</sup>	推定年代	断層活動
A1層上部	2.4m	1.8m	25%	0.8m	0.9m	113%	0~4ka	陸上で確認された15~17世紀の活動の存否は不明 <b>活動1(4~6ka)</b> 上下変位量は最大約1.7m
A1層下部	1.1m	0.2m	82%	1.7m			5.5~6ka	
A2層	1.3~2.0m	2m	0%~-54%	1.3~1.9m	0.2~-0.4m	12~-24%	6~7.3ka	
A3層	1.8~1.2m	1.6m	11%~-33%	1.5m	0.2~-0.4m	15~-31%	7.3~7.5ka	
B1層	4.5m	2.7m	40%	3.3m	1.8m	120%	7.5~8ka	<b>活動2'(7.5~8ka)?</b>
B2層	2.5m	0.8m	68%	5.0m	1.7m	52%	8ka	<b>活動2(~8ka)</b> 上下変位量は最大約3.3m
C層上部*	1.8m	1.3m	28%	5.5m	0.5m	10%	8~9ka	過去8~9千年間の平均上下変位速度は約0.6m/ky
C層下部*	3.1m	0.4m	87%	8.2m	2.7m	49%	9~10.5ka	<b>活動3(9~10.5ka)?</b> 上下変位量は最大約3.2m

\* C層上部・下部境界は9.0 cal yBPの層準。#1 高度差には掘削地点の現海底面の高度差(0.2m)を含む。#2 高度差の増分/上位層の基底高度差。

表 11 野坂断層帯の過去の活動

	従来評価	本調査の結果(野坂断層海域部)
(1) 平均変位速度	陸域 0.2~0.3m/千年(上下成分) 海域 0.8m/千年(上下成分;信頼度は低い)	約0.6m/千年 (8~9千年前の層準の変位量に基づく値) 約0.8m/千年 (沖積層基底の高度差に基づく値で、信頼度は落ちる)
(2) 過去の活動時期	15~17世紀(最新活動)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動1 A1層下部堆積中-A1層上部堆積前 約4千~6千年前</li> <li>・活動2 B2層堆積中-B1層堆積前 約8千年前</li> <li>・活動3(信頼度は落ちる) C層下部堆積中-C層上部堆積前 約9千~1万5百年前</li> </ul> <p>・このほかに、B1層堆積中-A3層堆積前(約7千5百~8千年前)にも断層活動(活動2')が生じた可能性がある。</p> <p>・15~17世紀の活動の有無は不明。</p>
(3) 1回の変位量	約0.5mもしくはそれ以下 (上下成分)  約2~3m (左横ずれ成分)	<p>活動1の上下変位量: 最大約1.7m 活動2の上下変位量: 約3.3m (活動2'は発生しなかったと仮定した場合) 活動3の上下変位量: 約3.2m</p> <p>活動2'も発生したと考えた場合には、活動2と活動2'の上下変位量はともに約1.7m</p>
(4) 平均活動間隔	約5千6百~7千6百年もしくはこれよりも短い間隔	<p>実際に発生した断層活動からは 約1500年~3300年 (活動2'は発生しなかったとした場合) 約1000~2200年 (活動2'も発生したとした場合)</p> <p>平均変位速度と1回のずれの量からは 約2800~5500年 (平均変位速度を0.6m/kyとした場合) 約2100~4100年 (平均変位速度を0.8m/kyとした場合)</p>