

一 等 水 準 点 検 測 成 果 集 録

第 4 4 卷

1 9 9 9 年 度 観 測
(平成 1 1 年 度 観 測)

平成 1 3 年 1 月

国 土 交 通 省 国 土 地 理 院

記

本集録は、平成 11 年度に、国土地理院が行った一等水準点検測の結果を集録、図示したものである。

平成 13 年 1 月

国土交通省国土地理院

一 等 水 準 点 検 測 成 果 集 録

第 4 4 卷

1 9 9 9 年 度 観 測
(平成 1 1 年 度 観 測)

目 次

1 . 観 測 器 械 及 び 観 測 法

- (1) 観 測 器 械
- (2) 観 測 法

2 . 観 測 区 域 及 び 期 間

3 . 水 準 点 変 動 図 の 説 明

付 図 一 等 水 準 路 線 図
一 等 水 準 点 変 動 図

1. 観測器械および観測法

平成11年度において使用した観測器械および観測法は次のとおりである。

(1) 観測器械

A 水準儀

水 準 儀 名 称	望 遠 鏡 倍 率	水 準 器 感 度 等
Wild 製N3型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
Carl Zeiss Jena 製NI002型 精密自動水準儀	40倍	公称視準精度 0.05mm
Carl Zeiss Jena 製NI002A型 精密自動水準儀	40倍	公称視準精度 0.05mm
カル・ツァイス 製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
ツァイス 製 DiNi12型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
ソキア製PL1型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
トプコン製TS-E1型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)

B 水準標尺

水 準 標 尺 名 称	長 さ	目 盛 部 の 状 況	
		材 質	目 盛 法
Wild 製精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	インバール帯の中央線の 両側に 5mmの差をも って10mmごとに目盛 る。
ソキア製精密水準標尺	3m	ニュースーパーインバール (巾2.5cm, 長さ3m)	〃

水 準 標 尺 名 称	長 さ	目 盛 部 の 状 況	
		材 質	目 盛 法
Leica 社製 Wild インバール(ハーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm,長さ3m)	インバール帯にハーコート を目盛る。
カル・ツァイス 製 インバール(ハーコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm,長さ3m)	//

(2) 観測法

観測に際しては、地上によく踏みこんだ鉄製標尺台に、標尺を尺付属の円形水準器によって鉛直に立て、水準儀は、両標尺間の中央に整置し、後視－前視、更に前視－後視の順序に観測を行う。

整準ねじによって、まず円形水準器の気泡を中央に導き、第1回視準（後視－前視）は左側目盛分画線、第2回視準（前視－後視）は右側目盛分画線を視準する。

Wild製N3型精密水準儀、ソキア製PL1型精密水準儀及びトプコン製TS-E1型精密水準儀の場合は微傾動ねじによって主水準器気泡の映像を合致させ、測微装置によって、くさび型十字糸で分画線を正しく挟んで10分の1mmまで読みとる。

Carl Zeiss Jena 製 NI002型精密自動水準儀の場合は、第1回視順はコンペンセーターがⅠの位置、第2回視準はコンペンセーターがⅡの位置において測微装置によってくさび型十字糸で分画線を正しく挟んで10分の1mmまで読みとる。

水準儀と標尺の距離は、平地で通常50m以内とし、各水準点間は2km（地点標に併設された水準点間は1km）を往復観測を行い、その往復差は、 $2.5\sqrt{S}$ mm（Sは片道の観測距離でkm単位）以内である。

なお、標尺の検定は、定期的にレーザー干渉計または基準尺により比較測定して行い、観測値に所要の補正をする。

付表

平成8年度以前において使用した観測器および観測法

(1) 観測器械

A 水準儀

観測年度	水準儀名称	望遠鏡 倍率	水準器感度
大正13年(1924)以前	Carl Bamberg 製 一等水準儀(Y型)	36倍	4" ~ 5" / 2mm
昭和27年(1952)以前	Carl Zeiss 製Ⅲ型 精密水準儀	36倍	4" ~ 12" / 2mm (合致式)
昭和30年(1955)以前	Carl Zeiss 製Ⅲ型 精密水準儀	36倍	"
	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
昭和42年(1967)以前	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	"
昭和44年(1969)以前	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	"
	Zeiss 製 NI2型精密自動水準儀	32倍	円形水準器 8'
昭和53年(1978)以前	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
昭和54年(1979)以後	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	"
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動水準儀	40倍	公称視準精度 0.05mm
平成6年(1994)以後	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製	40倍	公称視準精度 0.05mm
	NI002 型精密自動水準儀		
	Leica 社製 Wild NA3003型電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
平成8年(1996)以後	Wild 製N3型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製	40倍	公称視準精度 0.05mm
	NI002 型精密自動水準儀		
	ペンタックス 製 L-10	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Leica 社製 Wild NA3003型電子レベル	24倍	自動補正装置の公称精度 0.3"
	カール・ツァイス 製 DiNi11型 電子レベル	32倍	自動補正装置の公称精度 0.2"
	ソキア製 PL1型精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)
	トフコン製 TS-E1型 精密水準儀	42倍	10" / 2mm (合致式)

B 水準標尺

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
大正13年以前 (1924)	Carl Bamberg 製 水準標尺	3m	露国産自然乾燥赤楊	木部の表面に直接 5mmごとに目盛る
昭和27年以前 (1952)	Carl Zeiss 製 精密水準標尺	3m	インバール(巾2.6cm、 長さ3m)	インバール帯の中央線 の両側に 2.5mmの 差をもって 5mmご とに目盛る
昭和30年以前 (1955)	Carl Zeiss 製 精密水準標尺	3m	〃	同上 5mmの差をも って10mmごとに目 盛る
	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
昭和42年以前 (1967)	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
昭和44年以前 (1969)	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
	Zeiss 製精密水準標尺	3m	〃	〃
昭和53年以前 (1978)	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
平成元年以前 (1989)	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
	Carl Zeiss Jena 製 精密水準標尺	3m	〃	〃
平成 2年以後 (1990)	Wild 製精密水準標尺	3m	〃	〃
	Carl Zeiss Jena 製 精密水準標尺	3m	〃	〃
	ソキア 製精密水準標尺	3m	ニューズハ°インバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
平成 6年以後 (1994)	Wild 製精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm、長さ3m)	〃
	Carl Zeiss Jena 製 精密水準標尺	3m	〃	〃
	ソキア 製精密水準標尺	3m	ニューズハ°インバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
	Leica 社製 Wild インバール(ハ°コート°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm、長さ3m)	インバール帯にハ°コー ト°を目盛る
平成 8年以後 (1996)	Wild 製精密水準標尺	3m	インバール (巾2.6cm、長さ3m)	インバール帯の中央線 の両側に 5mmの差 をもって10mmごと に目盛る
	Carl Zeiss Jena 製 精密水準標尺	3m	〃	〃
	ソキア 製精密水準標尺	3m	ニューズハ°インバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
	Leica 社製 Wild インバール(ハ°コート°)標尺	3m	インバール (巾2.2cm、長さ3m)	インバール帯にハ°コー ト°を目盛る。
	カール・ツァイス 製 インバール(ハ°コート°)標尺	3m	〃	〃

(2) 観測法

観測器械 区分	Carl Bamberg	Carl Zeiss	Wild N3	Wild N3 Zeiss NI2 Carl Zeiss Jena NI002 ペンタックス L-10 Leica NA3003 カル・ツァイス DiNi11 ソキア PL1 トプコン TS-E1
視準順序	上方分画- 下方分画	後視-前視 -前視-後視	後視-前視 -前視-後視	後視-前視 -前視-後視
設定単位	0.01mm	0.01mm	昭和35年以 前は0.01mm	0.1mm
標尺距離 (平坦地)	最大40m	最大40m	昭和45年以 前は60m	最大50m
往復差の制限 Sは片道の観測 距離でkm単位	$1.5\sqrt{2S}$ mm	$1.5\sqrt{2S}$ mm	昭和35年以 前は $1.5\sqrt{2S}$ mm 昭和36年か ら昭和39年 までは $2.0\sqrt{2S}$ mm	$2.5\sqrt{S}$ mm
環閉合の制限	$1.5\sqrt{S}$ mm	$1.5\sqrt{S}$ mm	$2.0\sqrt{S}$ mm	$2.0\sqrt{S}$ mm

3. 水準点変動図の説明

- (1) 変動量は、すべて水準点間の新観測比高から、旧観測比高を減じた値を、仮不動点を基準にして累加したものである。
- (2) 変動図中、再設、傾斜改埋等のため比較不能のものについては、点線で示し、それらが図の両端にあるときは空白とした。
- (3) 前回観測から今回観測の間に移転改埋をした点は白ぬきで表示した。
- (4) 昭和39年度から、建設省道路局長と国土地理院長との覚え書きにより、道路管理者の設けた地点標の1km毎に、併設した一等水準点（道路水準点）には001-181のような番号をつけている。

観測区域及び期間

変動図 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間
	水準点番号	所 在 地			
99-1	自 基75 至 8684	北海道稚内市 北海道宗谷郡猿払村	8684	30	自 1999年 5月 至 1999年 6月
	自 交8162 至 8132	北海道富良野市 北海道上川郡清水町	交8162	76	自 1999年 6月 至 1999年 8月
99-2	自 007-467 至 浅虫験潮場固定点	青森県青森市 青森県青森市	附15	20	自 1999年 5月 至 1999年 5月
	自 6122 至 交6052	青森県青森市 青森県青森市	附15	8	自 1999年 5月 至 1999年 5月
99-3	自 5655 至 2168	宮城県宮城郡利府町 宮城県岩沼市	5655	43	自 1999年 9月 至 1999年 9月
	自 2132 至 交2114	福島県福島市 福島県郡山市	交2114	37	自 1999年10月 至 1999年11月
99-4	自 4420 至 II2163	新潟県新潟市 新潟県新津市	4420	29	自 1999年 8月 至 1999年 8月
	自 交3761 至 交6753	新潟県長岡市 新潟県南蒲原郡下田村	交6753	28	自 1999年 9月 至 1999年10月
	自 建 NO.0 至 T-6	新潟県上越市 新潟県上越市	建 NO.0	14	自 1999年 9月 至 1999年 9月
99-5	自 2028 至 2028	茨城県古河市 茨城県古河市	2028	45	自 1999年11月 至 1999年12月
	自 2025 至 2028	埼玉県北葛飾郡栗橋町 茨城県古河市	2028	23	自 1999年12月 至 1999年12月
99-6	自 甲 至 交3373	東京都千代田区 千葉県市川市	甲	149	自 1999年11月 至 2000年 2月
	自 交3373 至 10688	千葉県市川市 千葉県千葉市	交3373	46	自 1999年12月 至 1999年12月
99-7	自 4 至 交無号	東京都千代田区 東京都中央区	甲	6	自 1999年12月 至 1999年12月
99-8	自 甲 至 5367-2	東京都千代田区 神奈川県三浦市	甲	89	自 1999年10月 至 2000年 1月
	自 交36-1 至 基25	神奈川県藤沢市 神奈川県横浜市	甲	14	自 1999年 9月 至 1999年10月

観測区域及び期間

変動図 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間	
	水準点番号	所 在 地				
99-9	自 交36-1 至 油壺験潮場固定点	神奈川県藤沢市 神奈川県三浦市	甲	36	自 1999年10月 至 2000年 2月	
99-10	自 交52 至 伊東験潮場固定点	静岡県熱海市 静岡県伊東市	交52	41	自 1999年 6月 至 1999年 6月	
	自 9332 至 宇佐美潮位観測場固定点	静岡県伊東市 静岡県伊東市	交52	2	自 1999年 6月 至 1999年 6月	
	自 9341 至 南伊豆験潮所球分体	静岡県伊東市 静岡県賀茂郡南伊豆町	交52	53	自 1999年 6月 至 1999年 6月	
	自 48-003-012 至 9335	静岡県田方郡中伊豆町 静岡県伊東市	交52	14	自 1999年 6月 至 1999年 7月	
	自 9400 至 9341	静岡県沼津市 静岡県伊東市	9400	42	自 1999年 6月 至 1999年 6月	
	自 48-136-012 至 9353	静岡県田方郡修善寺町 静岡県賀茂郡河津町	9400	41	自 1999年 6月 至 1999年 7月	
	自 9387 至 48-136-018	静岡県田方郡土肥町 静岡県田方郡天城湯ヶ島町	9387	25	自 1999年 7月 至 1999年 7月	
	自 9400 至 9364	静岡県沼津市 静岡県賀茂郡南伊豆町	9400	89	自 1999年 6月 至 1999年 7月	
	自 田子験潮場固定点 至 9378	静岡県賀茂郡西伊豆町 静岡県賀茂郡西伊豆町	9400	1	自 1999年 7月 至 1999年 7月	
	自 交52 至 伊東験潮場固定点	静岡県熱海市 静岡県伊東市	交52	40	自 1999年12月 至 1999年12月	
99-11	自 9341 至 9353	静岡県伊東市 静岡県賀茂郡河津町	交52	25	自 1999年12月 至 1999年12月	
	自 44 至 58-1	神奈川県小田原市 静岡県三島市	44	62	自 1999年11月 至 1999年12月	
	自 76-1 至 II10093	山梨県南巨摩郡富沢町 静岡県御殿場市	76-1	54	自 1999年11月 至 1999年12月	
99-12	自 76-1 至 交70-1	山梨県南巨摩郡富沢町 静岡県清水市	76-1	24	自 1999年11月 至 1999年11月	
	自 128-1 至 交70-1	静岡県静岡市 静岡県清水市	128-1	25	自 1999年 7月 至 1999年 7月	

観測区域及び期間

変動図 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間
	水準点番号	所 在 地			
99-12	自 140-1 至 128-1	静岡県掛川市 静岡県静岡市	140-1	49	自 1999年 6月 至 1999年 7月
	自 132 至 準基1354	静岡県藤枝市 静岡県榛原郡相良町	140-1	43	自 1999年 6月 至 1999年 7月
	自 2569 至 焼津験潮場固定点	静岡県焼津市 静岡県焼津市	140-1	2	自 1999年 7月 至 1999年 7月
99-13	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	22	自 1999年 4月 至 1999年 4月
	自 140-1 至 御前崎検潮所固定点	静岡県掛川市 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	35	自 1999年 4月 至 1999年 4月
	自 II2595 至 御前崎検潮所標石	静岡県小笠郡浜岡町 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	12	自 1999年 4月 至 1999年 4月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	22	自 1999年 7月 至 1999年 7月
	自 140-1 至 御前崎検潮所固定点	静岡県掛川市 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	35	自 1999年 7月 至 1999年 7月
	自 水管固定 至 水管東補助点	静岡県榛原郡御前崎町 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	1	自 1999年 7月 至 1999年 7月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	22	自 1999年10月 至 1999年10月
	自 140-1 至 御前崎検潮所固定点	静岡県掛川市 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	35	自 1999年10月 至 1999年10月
	自 水管固定 至 水管東補助点	静岡県榛原郡御前崎町 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	1	自 1999年10月 至 1999年10月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	23	自 2000年 1月 至 2000年 1月
	自 140-1 至 御前崎検潮所固定点	静岡県掛川市 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	35	自 2000年 1月 至 2000年 1月
	自 水管固定 至 水管東補助点	静岡県榛原郡御前崎町 静岡県榛原郡御前崎町	140-1	1	自 2000年 1月 至 2000年 1月
99-14	自 基38 至 交141	静岡県引佐郡三ヶ日町 静岡県掛川市	交141	55	自 1999年 7月 至 1999年 7月

観測区域及び期間

変動区 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間	
	水準点番号	所 在 地				
99-14	自 舞阪検潮所球分点 至 II2597	静岡県浜名郡舞阪町 静岡県小笠郡浜岡町	2597	58	自 1999年 7月 至 1999年 7月	
99-15	自 基16 至 877	石川県河北郡津幡町 石川県小松市	基16	48	自 1999年 8月 至 1999年 9月	
99-16	自 191 至 172-1	岐阜県大垣市 愛知県名古屋市	191	82	自 1999年10月 至 1999年11月	
	自 172-1 至 基39	愛知県名古屋市 愛知県豊明市	191	4	自 1999年10月 至 1999年10月	
	自 11065 至 鬼崎験潮場固定点	愛知県知多市 愛知県常滑市	附18	7	自 1999年10月 至 1999年10月	
	自 191 至 184	岐阜県大垣市 岐阜県羽島郡笠松町	191	32	自 1999年11月 至 1999年12月	
	自 III4674 至 G-51	岐阜県大垣市 岐阜県養老郡養老町	191	5	自 1999年12月 至 1999年12月	
	自 II3357 至 1471	岐阜県羽島市 愛知県海部郡弥富町	191	39	自 1999年10月 至 1999年11月	
	自 1458 至 174-1	三重県四日市市 愛知県名古屋市	191	55	自 1999年 9月 至 1999年11月	
99-17	自 交460 至 221	兵庫県西宮市 京都府乙訓郡大山崎町	交460	57	自 1999年11月 至 1999年12月	
	自 基21 至 226	大阪府茨木市 大阪府茨木市	交460	8	自 1999年11月 至 1999年11月	
	自 交229 至 264	大阪府大阪市 大阪府阪南市	交460	58	自 1999年11月 至 2000年 2月	
	自 交246 至 国分原標	大阪府堺市 大阪府柏原市	交460	20	自 1999年11月 至 1999年11月	
99-18	自 交2269 至 交1120	島根県八束郡宍道町 鳥取県米子市	交2269	52	自 1999年 6月 至 1999年 7月	
	自 交1120 至 1136	鳥取県米子市 兵庫県美方郡温泉町	交1120	144	自 1999年 6月 至 1999年 7月	
	自 1129 至 田後験潮場固定点	鳥取県岩美郡岩見町 鳥取県岩美郡岩見町	交1120	4	自 1999年 6月 至 1999年 6月	

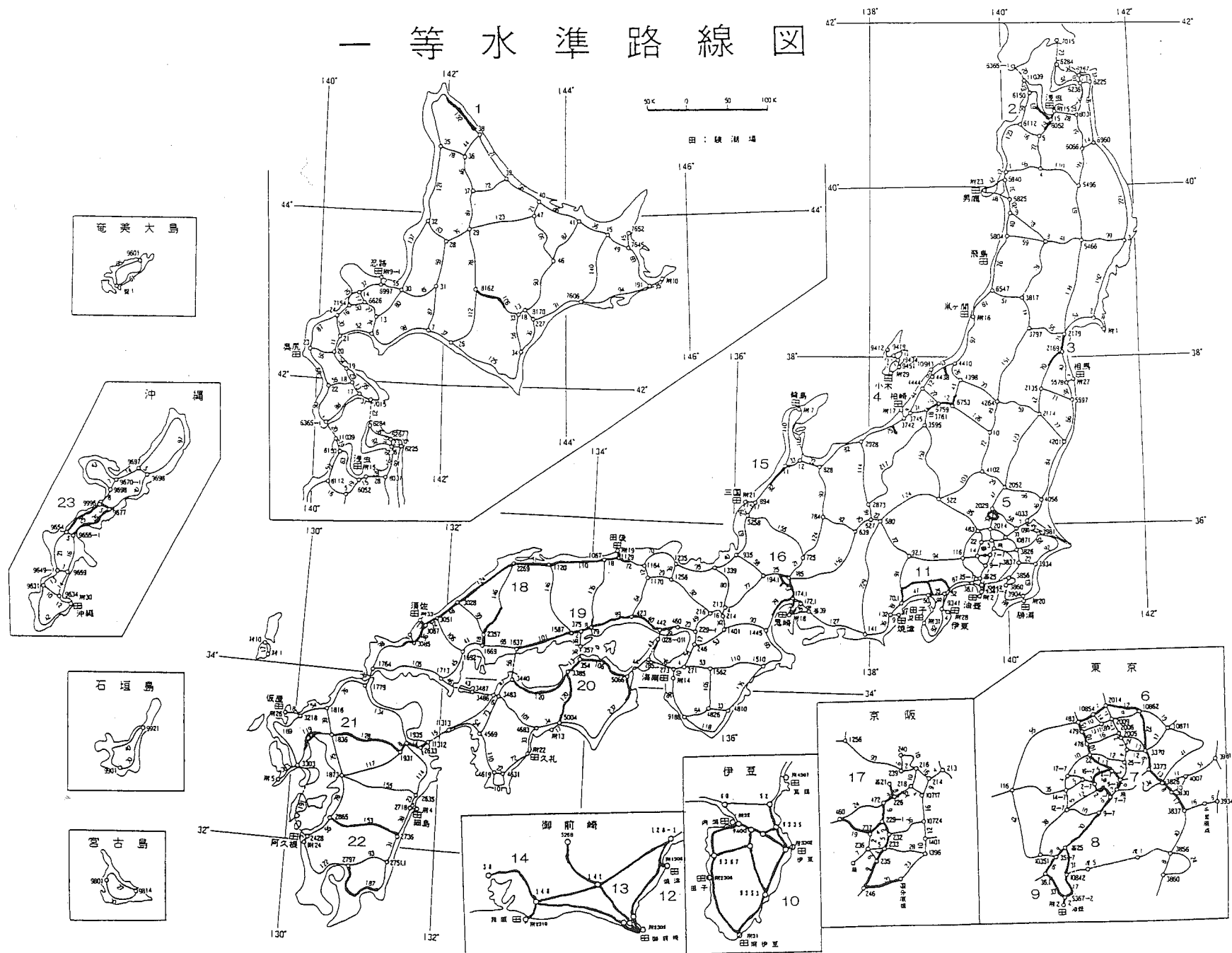
観測区域及び期間

変動図 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間
	水準点番号	所 在 地			
99-18	自 2294 至 交2357	島根県飯石郡掛合町 広島県広島市	交2357	122	自 1999年 7月 至 1999年 7月
	自 交2357 至 交1669	広島県広島市 広島県広島市	交2357	18	自 1999年 6月 至 1999年 7月
	自 交3028 至 交2269	島根県浜田市 島根県八束郡穴道町	交2269	124	自 1999年 7月 至 1999年 8月
	自 3051 至 1692	島根県益田市 山口県岩国市	交3028	107	自 1999年 6月 至 1999年 6月
	自 3096 至 交3028	山口県美祢郡美東町 島根県浜田市	交3028	141	自 1999年 6月 至 1999年11月
	自 3067 至 須佐験潮場固定点	山口県阿武郡須佐町 山口県阿武郡須佐町	交3028	12	自 1999年 6月 至 1999年 6月
	自 3029 至 浜田検潮所固定点	島根県浜田市 島根県浜田市	交3028	1	自 1999年 6月 至 1999年 7月
99-19	自 交423 至 交460	兵庫県姫路市 兵庫県西宮市	交423	83	自 2000年 1月 至 2000年 2月
	自 交423 至 1199	兵庫県姫路市 兵庫県姫路市	交423	6	自 2000年 2月 至 2000年 2月
	自 交379 至 交423	岡山県岡山市 兵庫県姫路市	交379	91	自 1999年11月 至 2000年 2月
	自 1021 至 交379	岡山県久米郡久米南町 岡山県岡山市	交379	43	自 1999年11月 至 1999年12月
	自 交1637 至 交379	広島県豊田郡本郷町 岡山県岡山市	交379	117	自 1999年11月 至 1999年12月
99-20	自 交3385 至 基45	香川県善通寺市 徳島県阿南市	交3385	159	自 1999年 6月 至 1999年 6月
	自 交3385 至 交5004	香川県善通寺市 高知県高知市	交3385	118	自 1999年 6月 至 1999年 8月
	自 交3440 至 交3385	愛媛県今治市 香川県善通寺市	交3440	118	自 1999年11月 至 2000年 2月
99-21	自 交1836 至 渡2	福岡県久留米市 大分県北海部郡佐賀関町	交1836	170	自 1999年 7月 至 1999年 8月

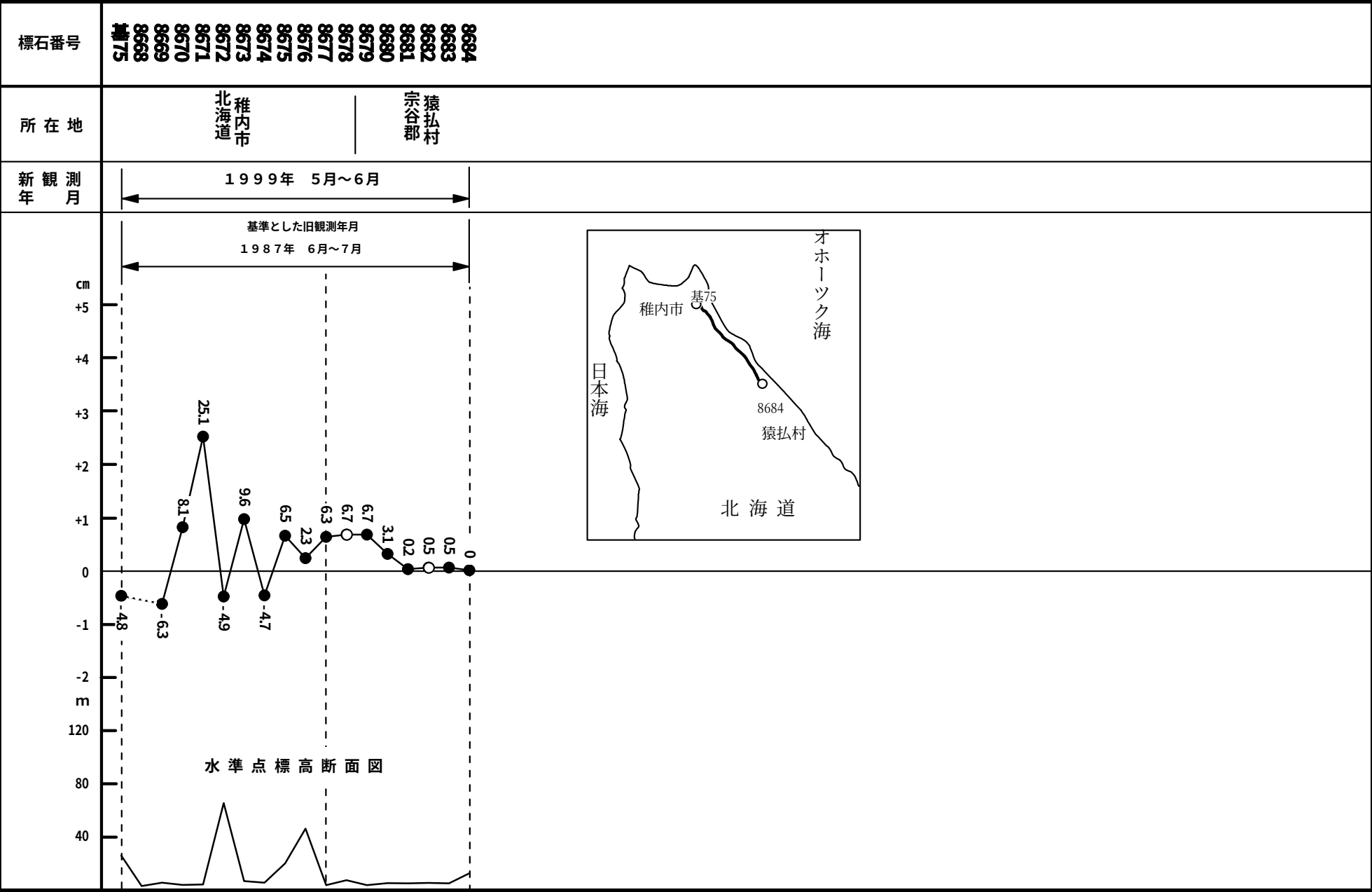
観測区域及び期間

変動図 番 号	観 測 区 間		不動とした 水準点番号	km数	観 測 期 間
	水準点番号	所 在 地			
99-21	自 交2633 至 基47	大分県大分市 大分県大分市	交1836	2	自 1999年 7月 至 1999年 7月
	自 基52 至 3351-1	佐賀県杵島郡有明町 福岡県大川市	基52	40	自 2000年 1月 至 2000年 2月
	自 3332 至 3350	佐賀県杵島郡有明町 佐賀県佐賀郡諸富町	基52	46	自 2000年 1月 至 2000年 2月
	自 3342 至 II2000	佐賀県佐賀郡久保田町 佐賀県小城郡芦刈町	基52	4	自 2000年 1月 至 2000年 1月
99-22	自 交2865 至 交2736	熊本県葦北郡芦北町 宮崎県児湯郡高鍋町	交2736	153	自 1999年 6月 至 1999年 7月
	自 交2797 至 9121	鹿児島県国分市 鹿児島県肝属郡串良町	交2797	67	自 2000年 1月 至 2000年 2月
99-23	自 交9654 至 交9655-1	沖縄県国頭郡恩納村 沖縄県石川市	交9654	57	自 2000年 1月 至 2000年 2月

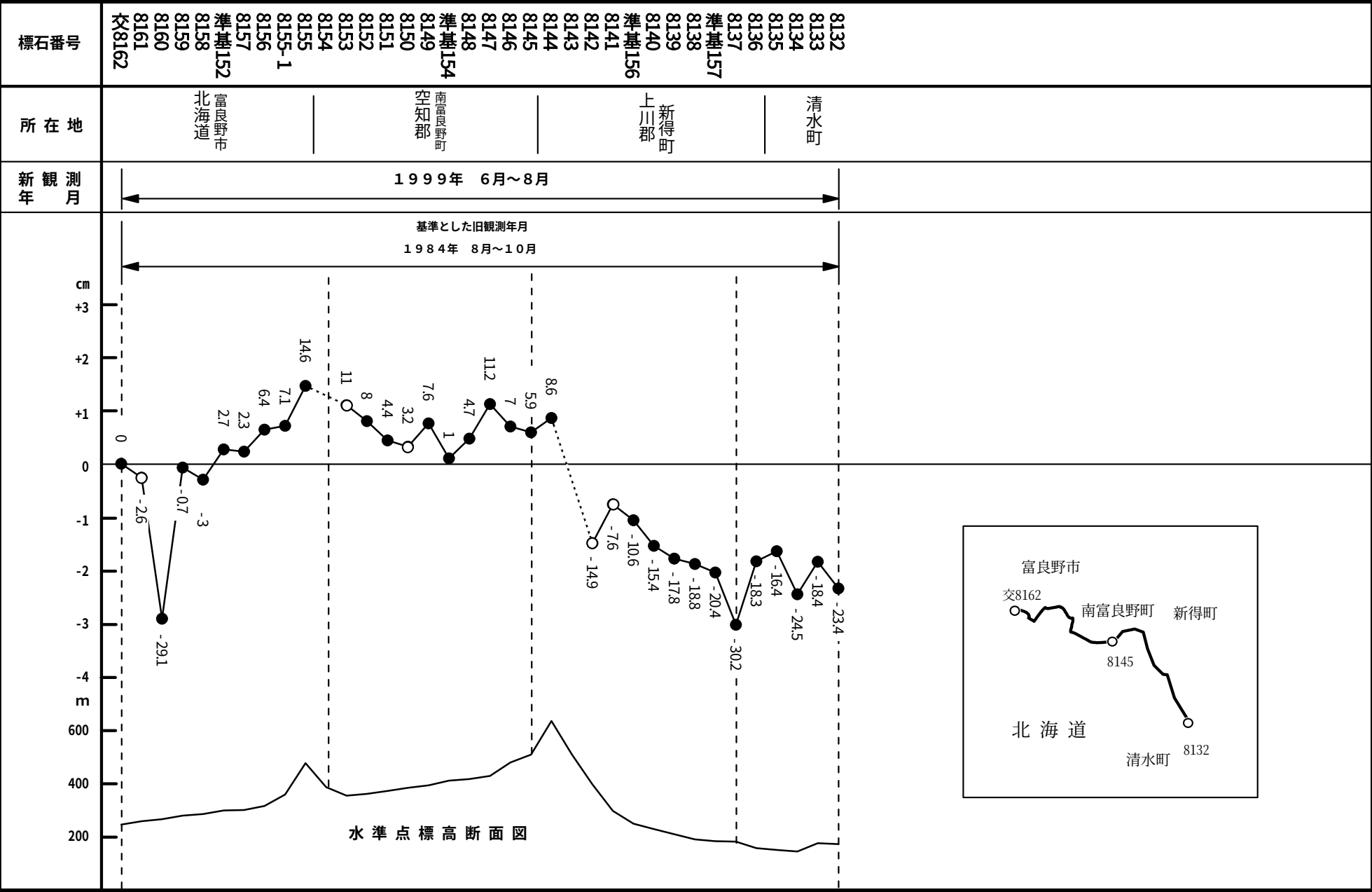
一等水準路線図



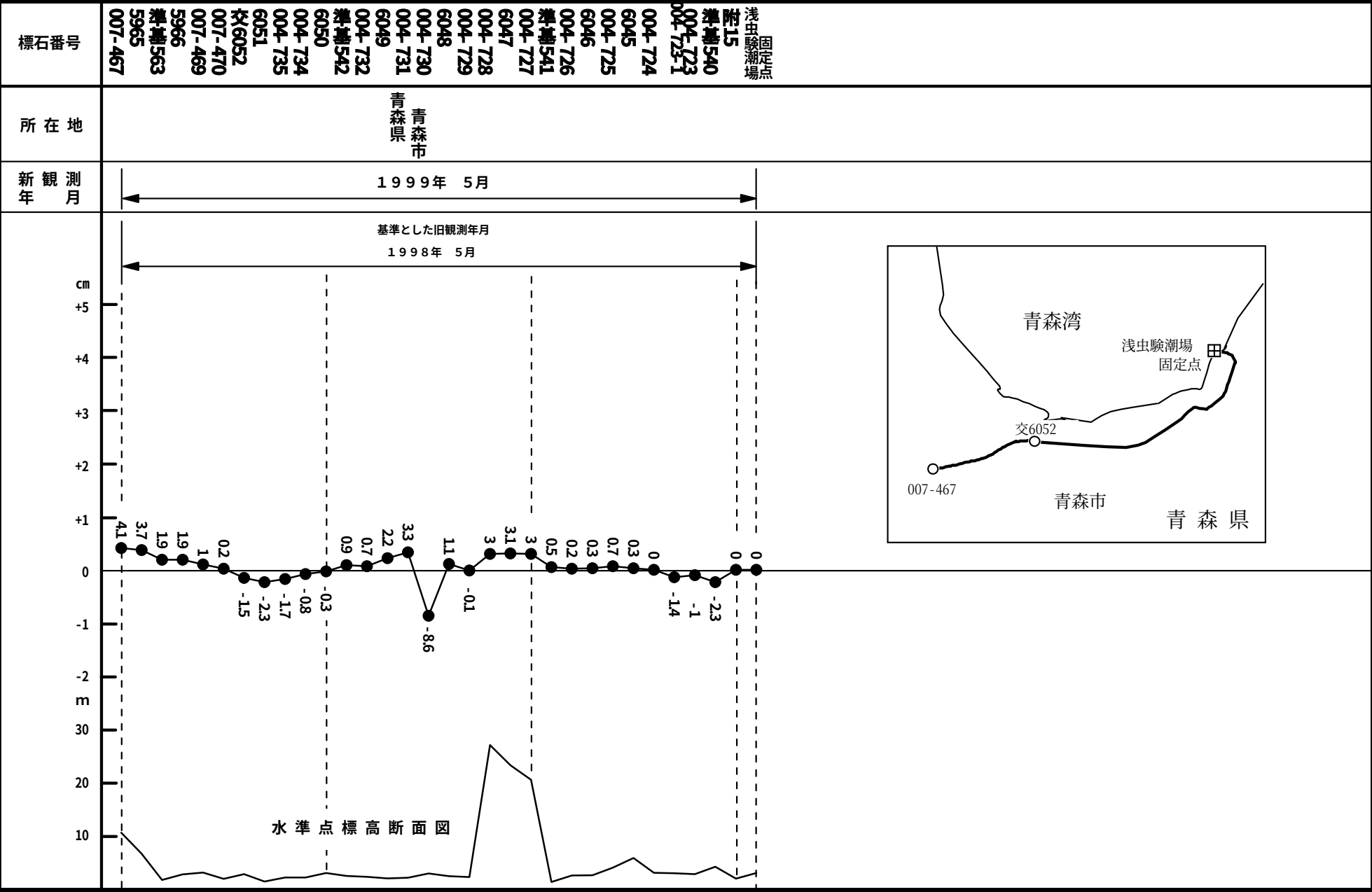
99-01-01 自 北海道稚内市 至 北海道宗谷郡猿払村



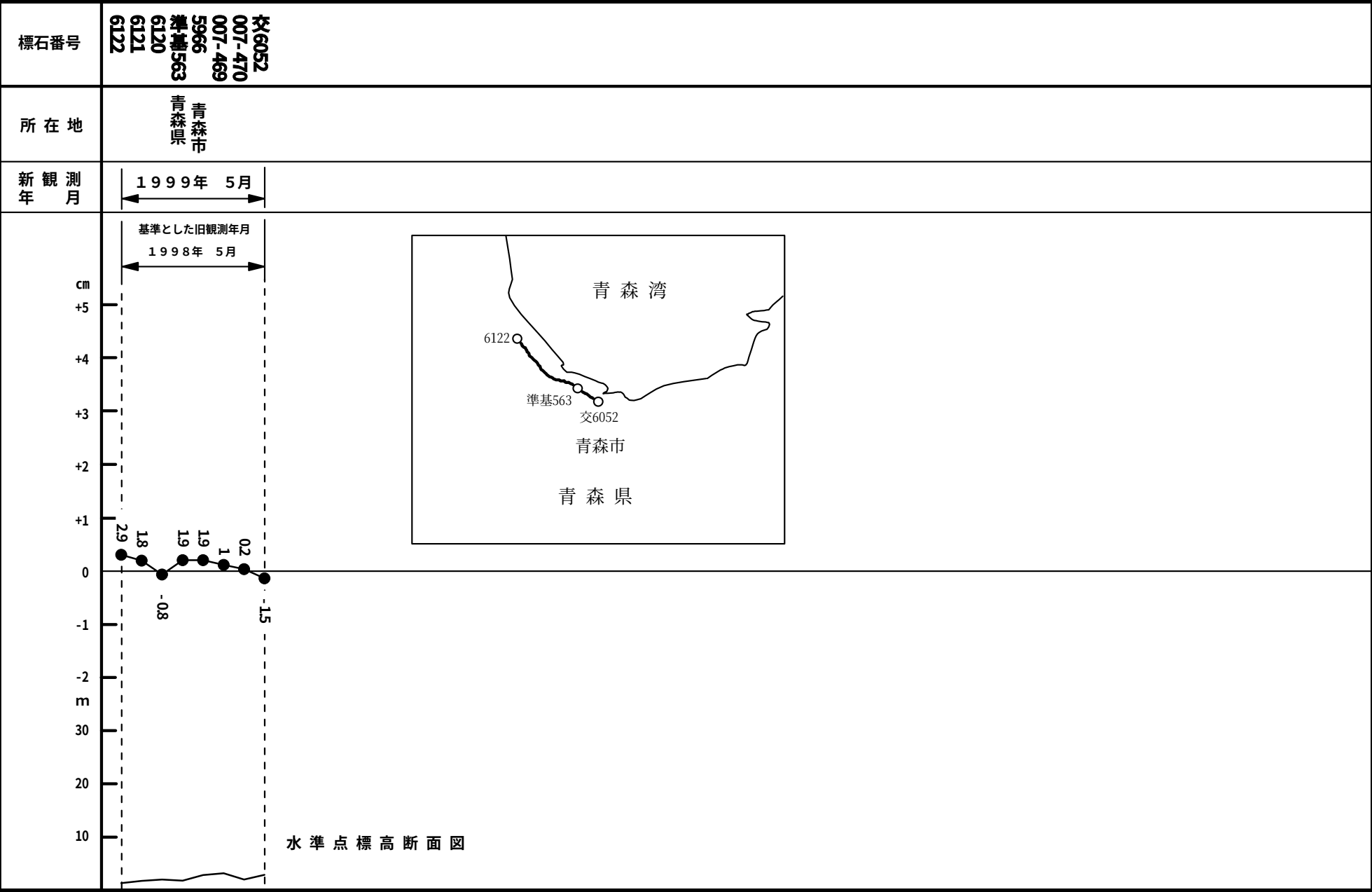
99-01-02 自 北海道富良野市 至 北海道上川郡清水町



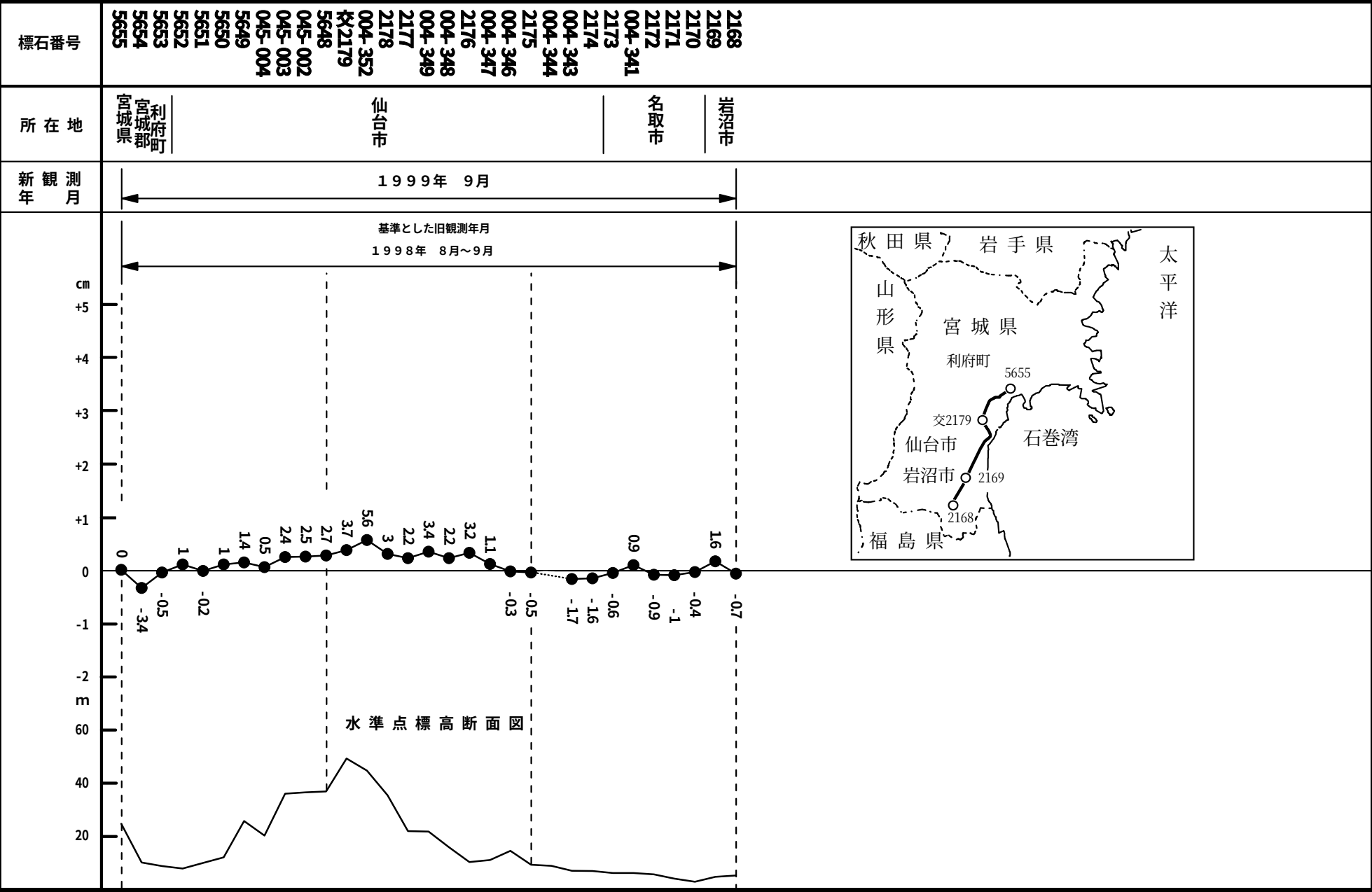
99-02-01 自 青森県青森市 至 青森県青森市



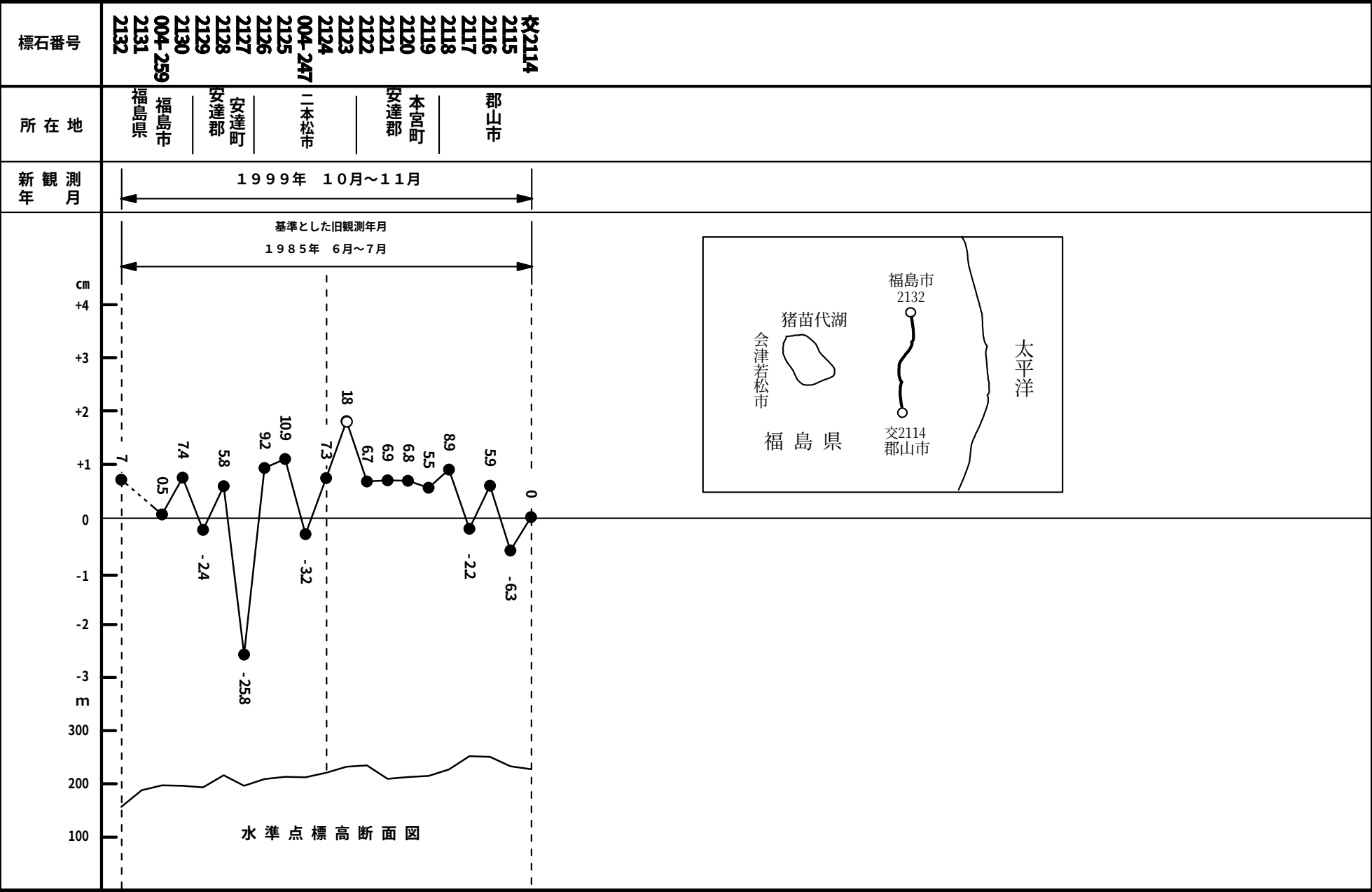
99-02-02 自 青森県青森市 至 青森県青森市



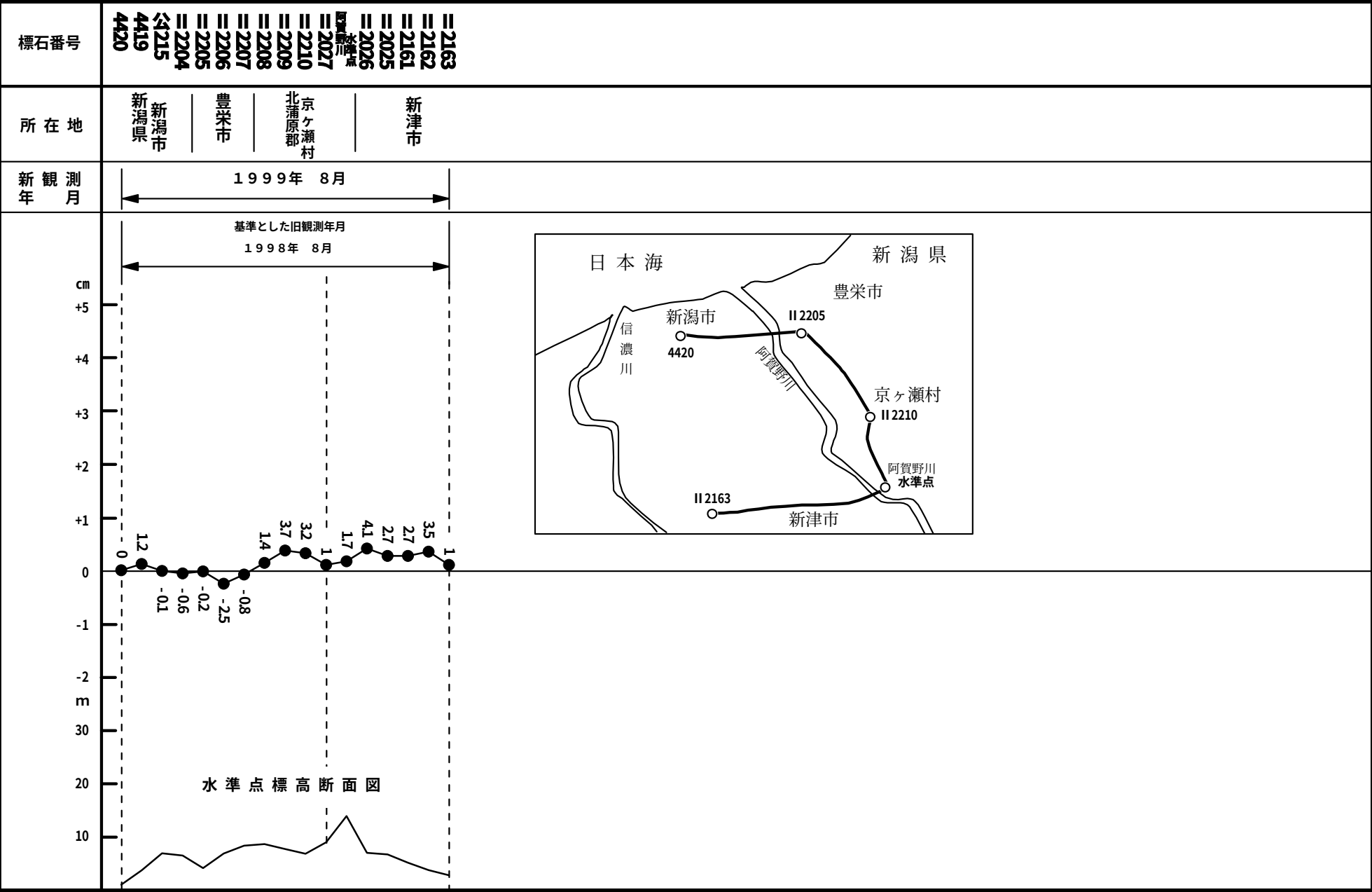
99-03-01 自 宮城県宮城郡利府町 至 宮城県岩沼市



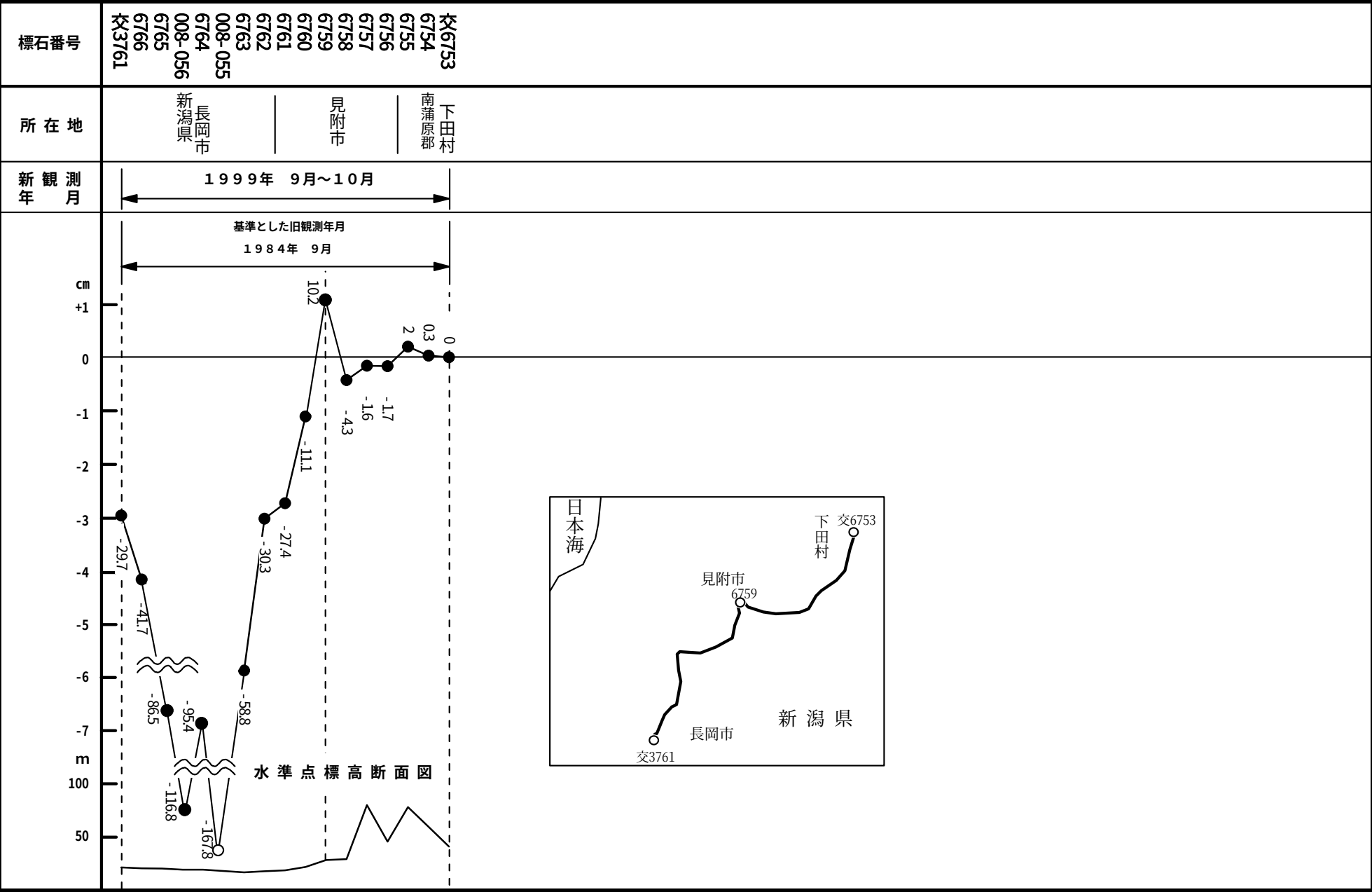
99-03-02 自 福島県福島市 至 福島県郡山市



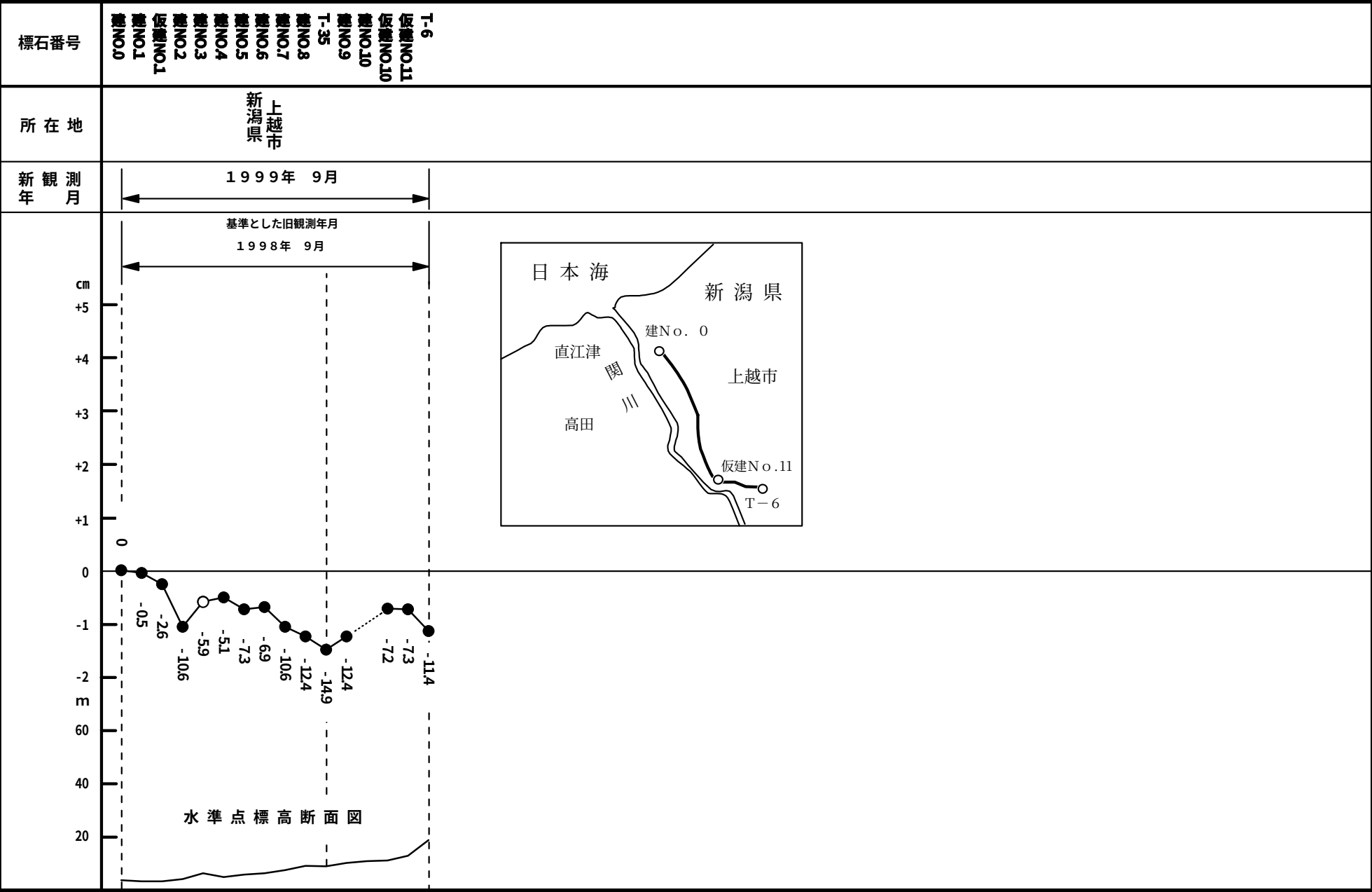
99-04-01 自 新潟県新潟市 至 新潟県新津市



99-04-02 自 新潟県長岡市 至 新潟県南蒲原郡下田村



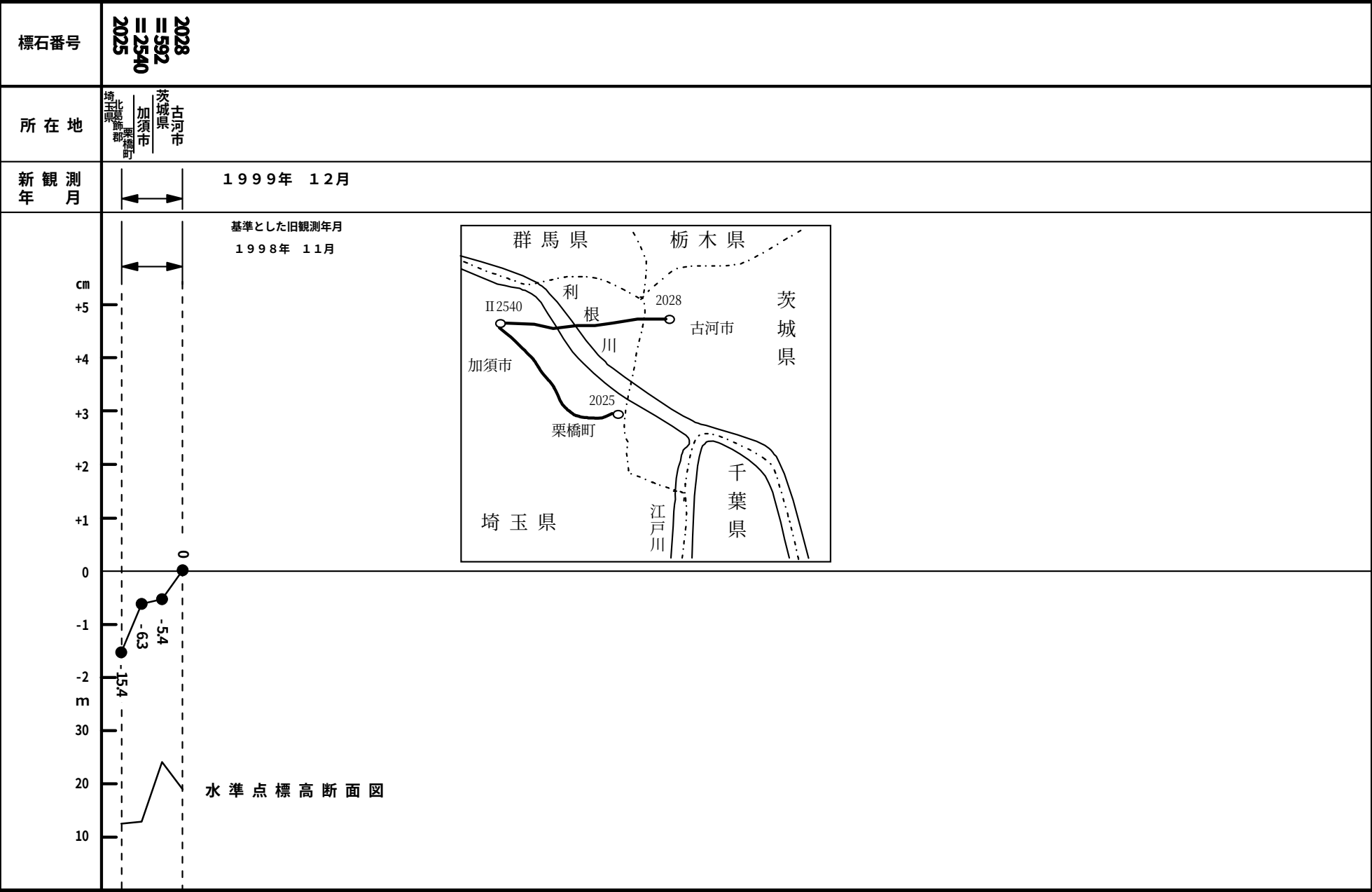
99-04-03 自 新潟県上越市 至 新潟県上越市



99-05-01 自 茨城県古河市 至 茨城県古河市

標石番号	2028 2027 2026 2025 2024 2023 2022 2021 004-061
所在地	茨城県古河市 猿島郡総和町 境町 埼玉県幸手市 北葛飾郡栗橋町 茨城県古河市 猿島郡総和町 古河市
新観測月	1999年 11月
新 年 観 測 月	基準とした旧観測年月 1998年 11月

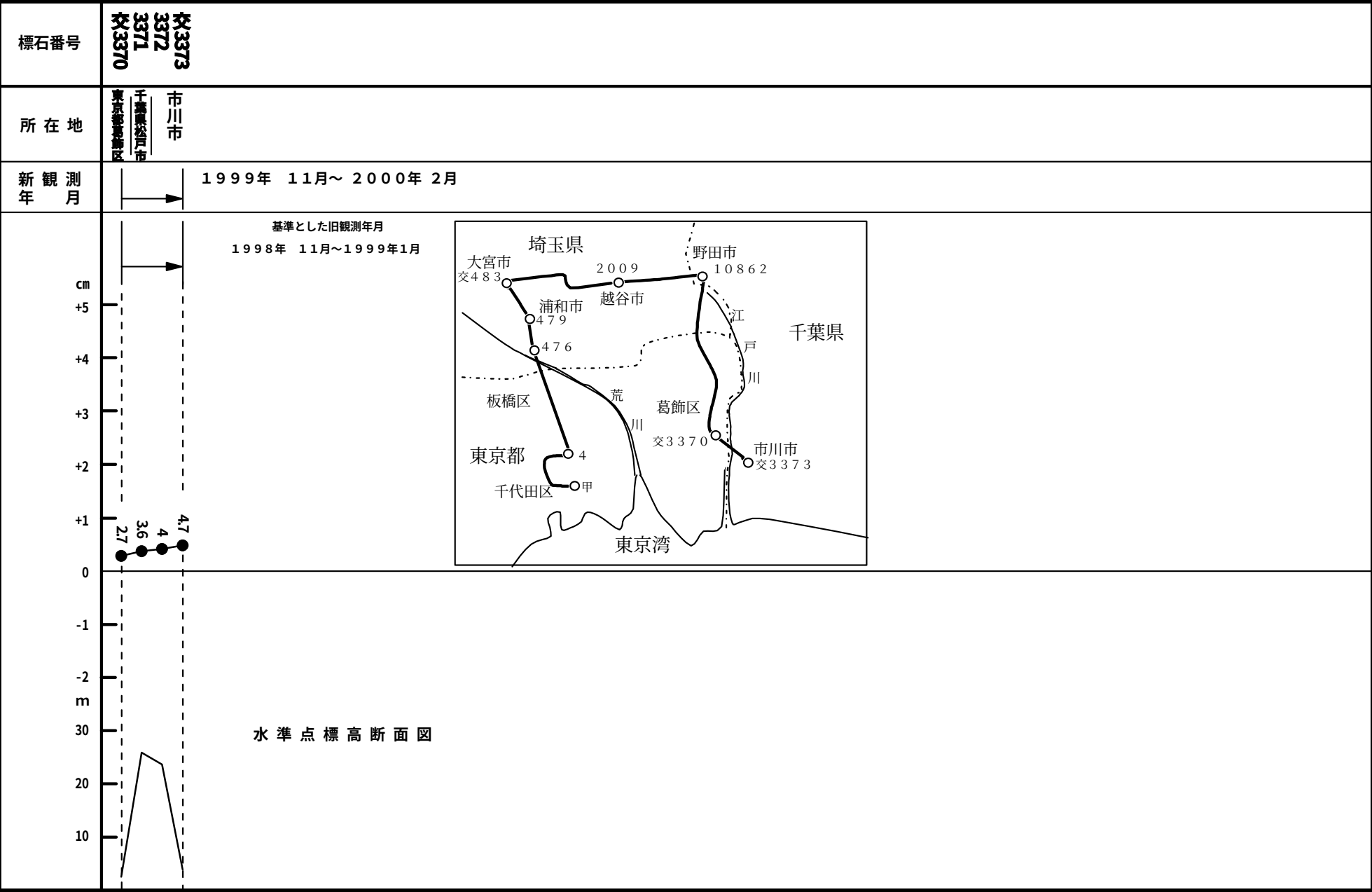
99-05-02 自 埼玉県北葛飾郡栗橋町 至 茨城県古河市



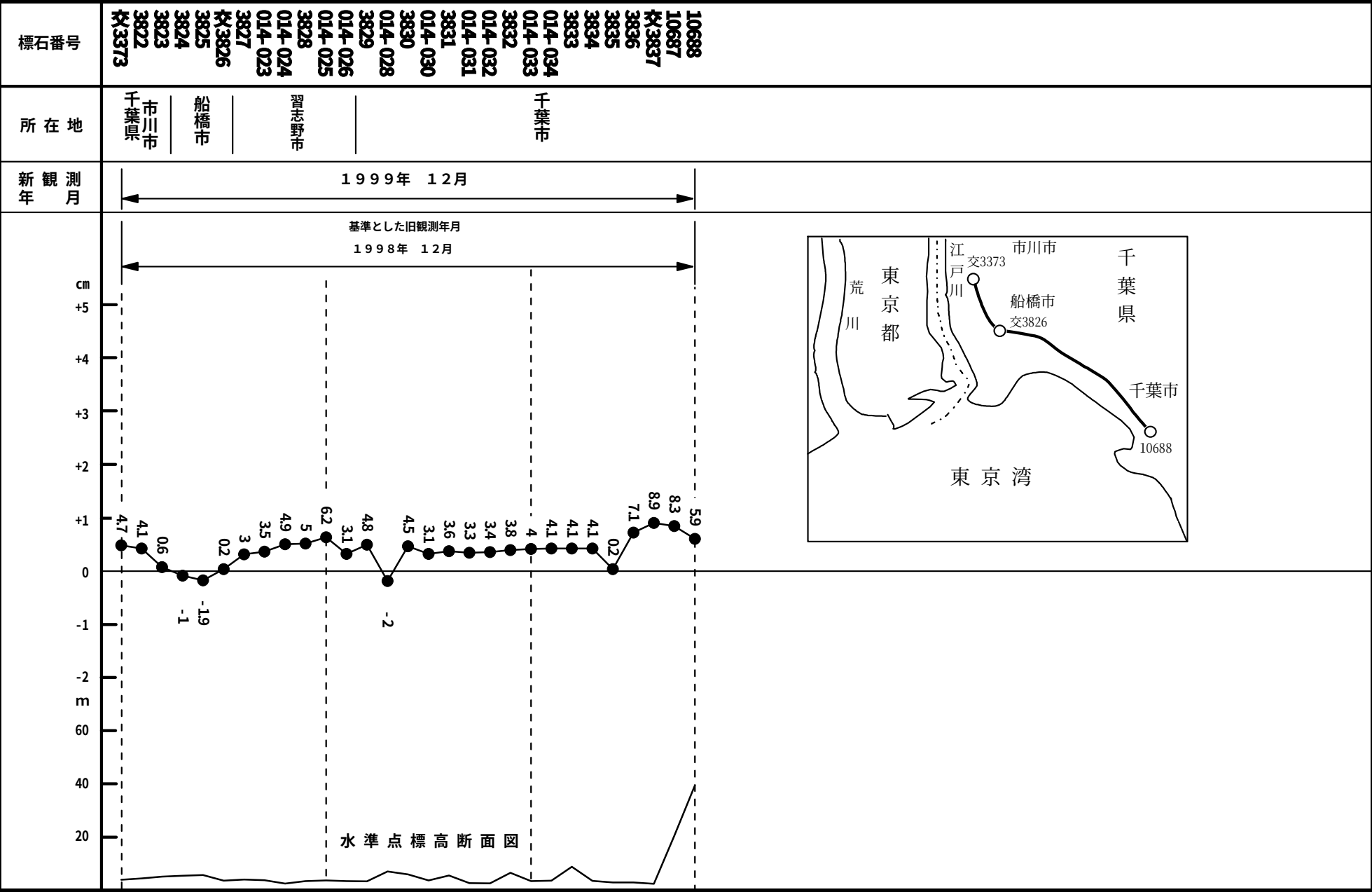
99-06-01 自 東京都千代田区 至 千葉県市川市

標石番号	所在地	新観測月
交370	東京都葛飾区	1999年 11月～ 2000年 2月
11108		
11107	三郷市	基準とした旧観測年月 1998年 11月～1999年1月
11106		
11105		cm
11104		
11103	吉川市	m
11102	埼玉県	
11101	埼玉県	水準点標高断面図
10862	千葉県野田市	
11099	千葉県野田市	30
11098	松伏町	
11097	北葛飾郡	20
11096		
004-024	越谷市	10
2009		
11095		
11197		
11199	岩槻市	
11198		
10854		
10853		
10852		
10851		
10850	大宮市	
標36		
交483		
482		
017-028	与野市	
017-027	与野市	
481	浦和市	
017-026	浦和市	
017-025	与野市	
480		
017-024		
017-023	浦和市	
479		
017-022		
017-021		
478		
017-019	蕨市	
477		
017-017		
476	戸田市	
017-016	埼玉県	
475		
017-014		
474	板橋区	
473		
017-011		
017-009		
017-007	豊島区	
017-006		
017-005		
017-003	文京区	
017-002		
4		
3	千代田区	
交2-7	東京都	

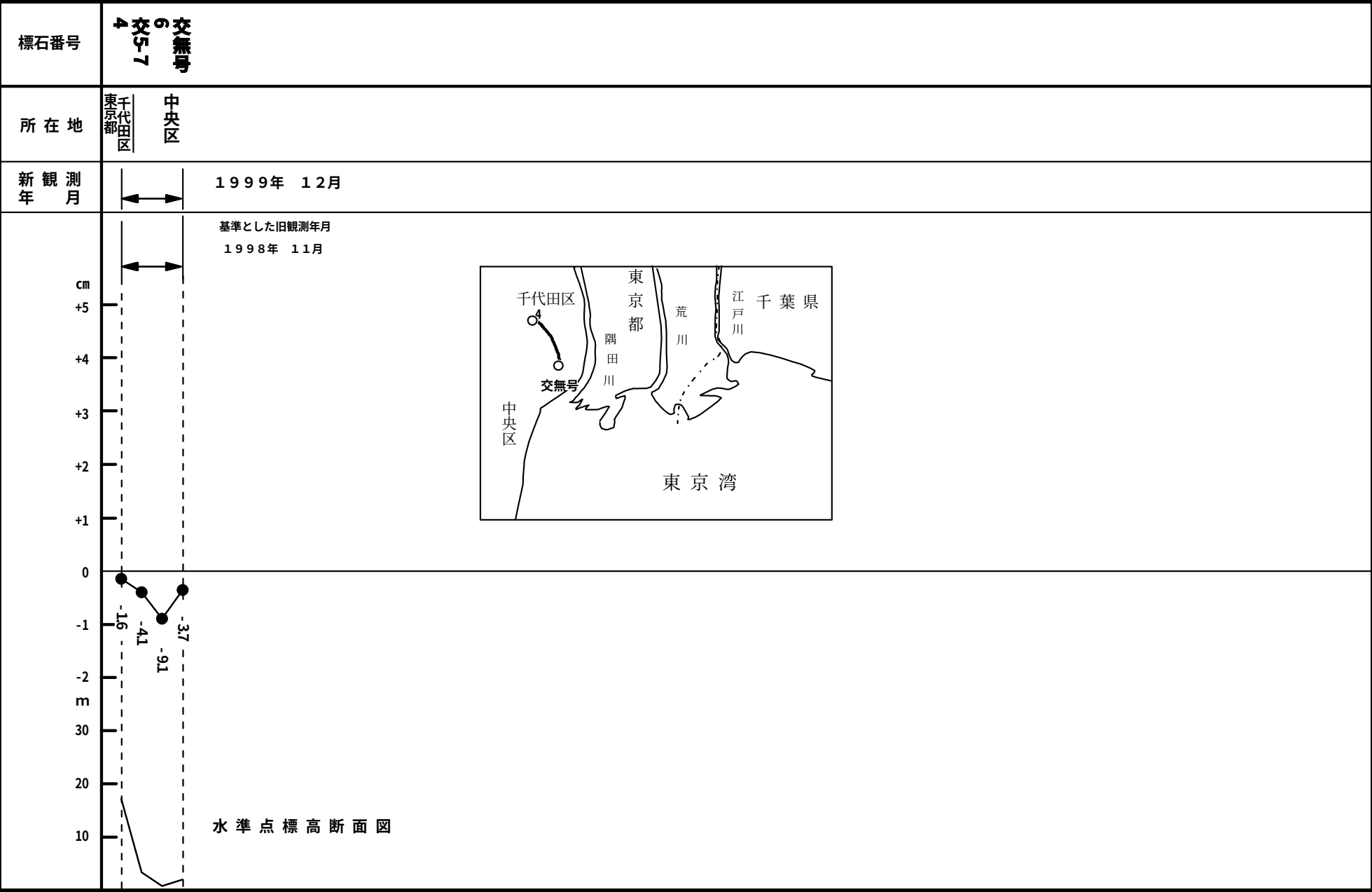
99-06-01 自 東京都千代田区 至 千葉県市川市



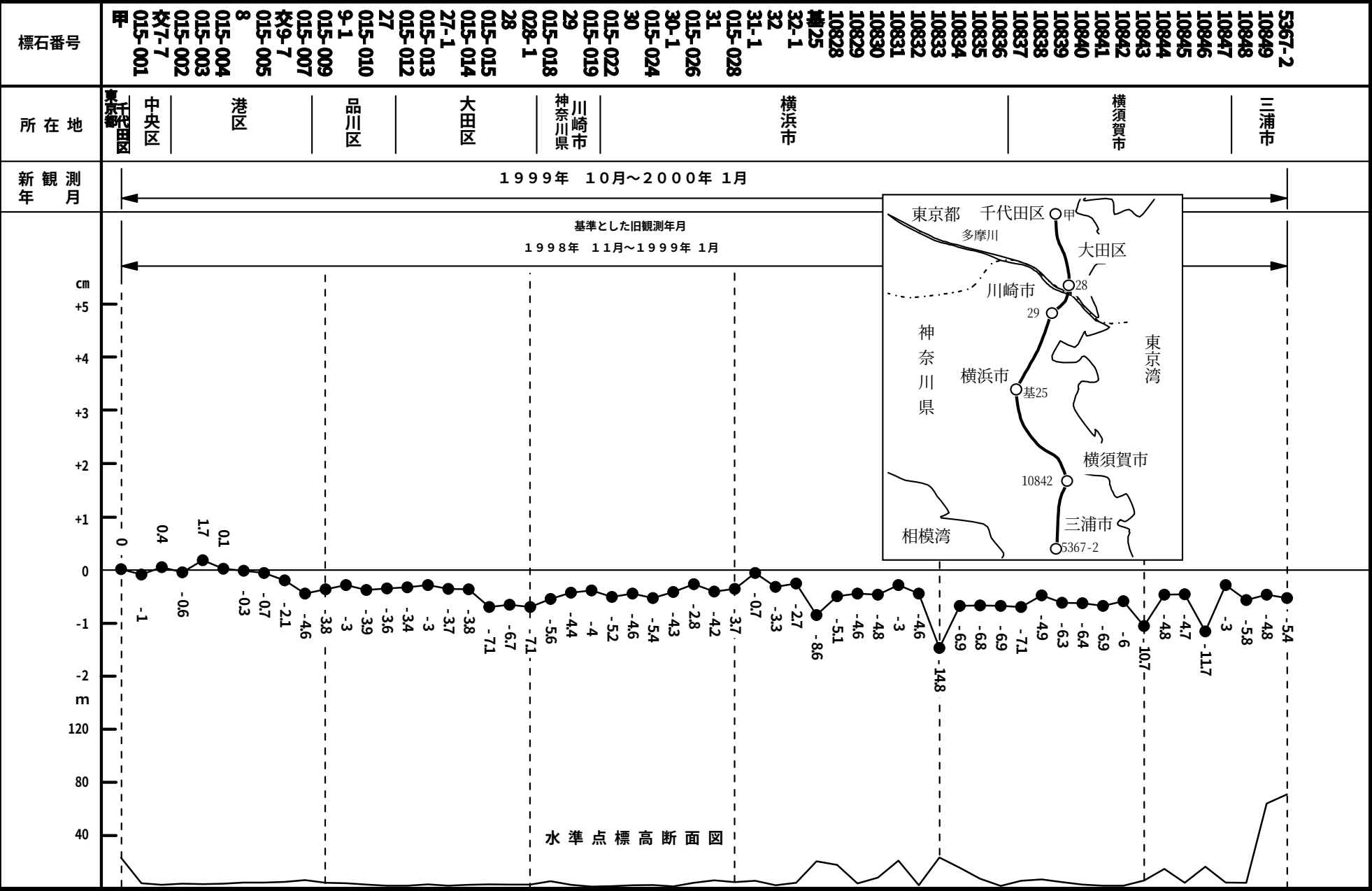
99-06-02 自 千葉県市川市 至 千葉県千葉市



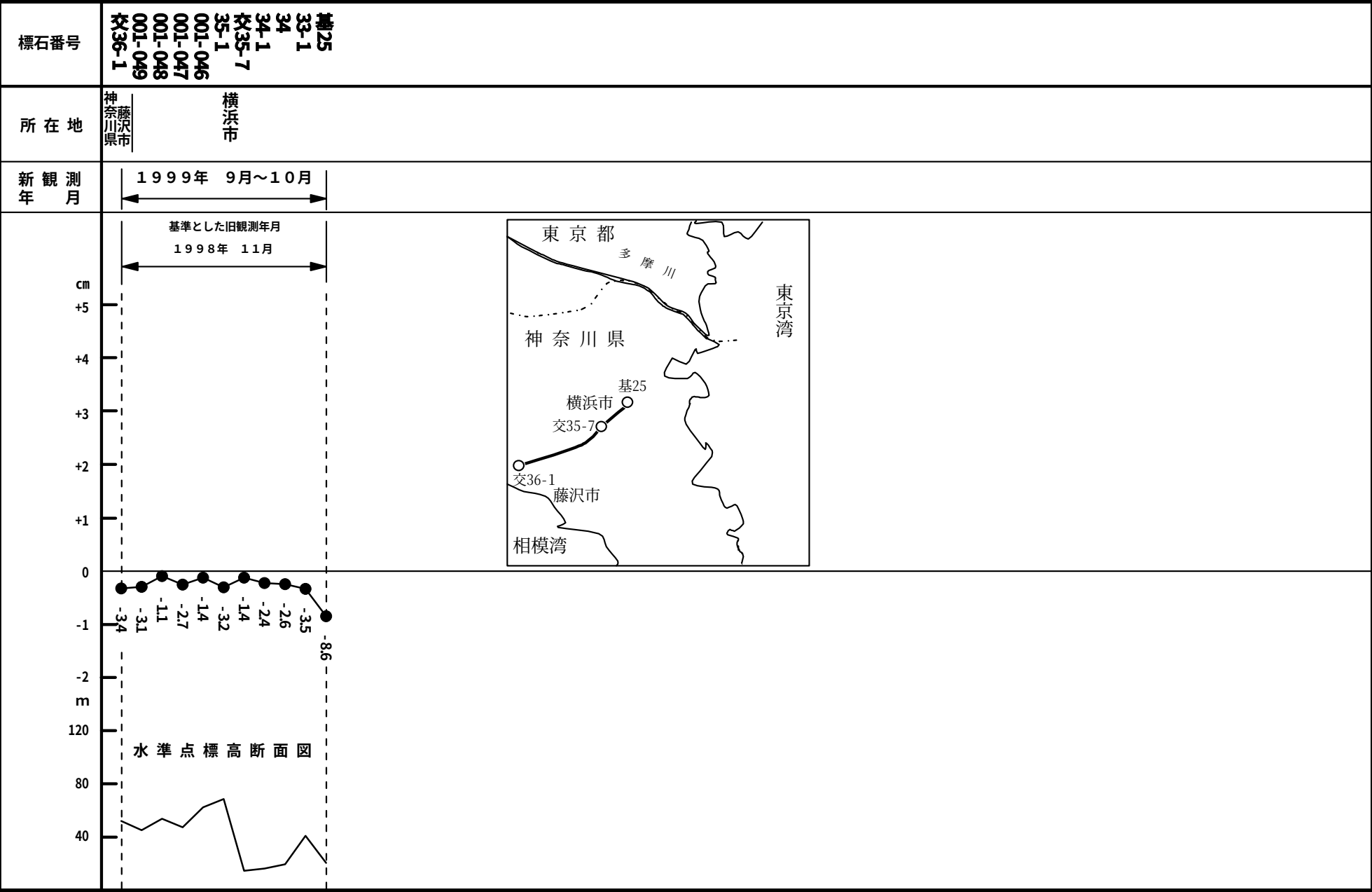
99-07-01 自 東京都千代田区 至 東京都中央区



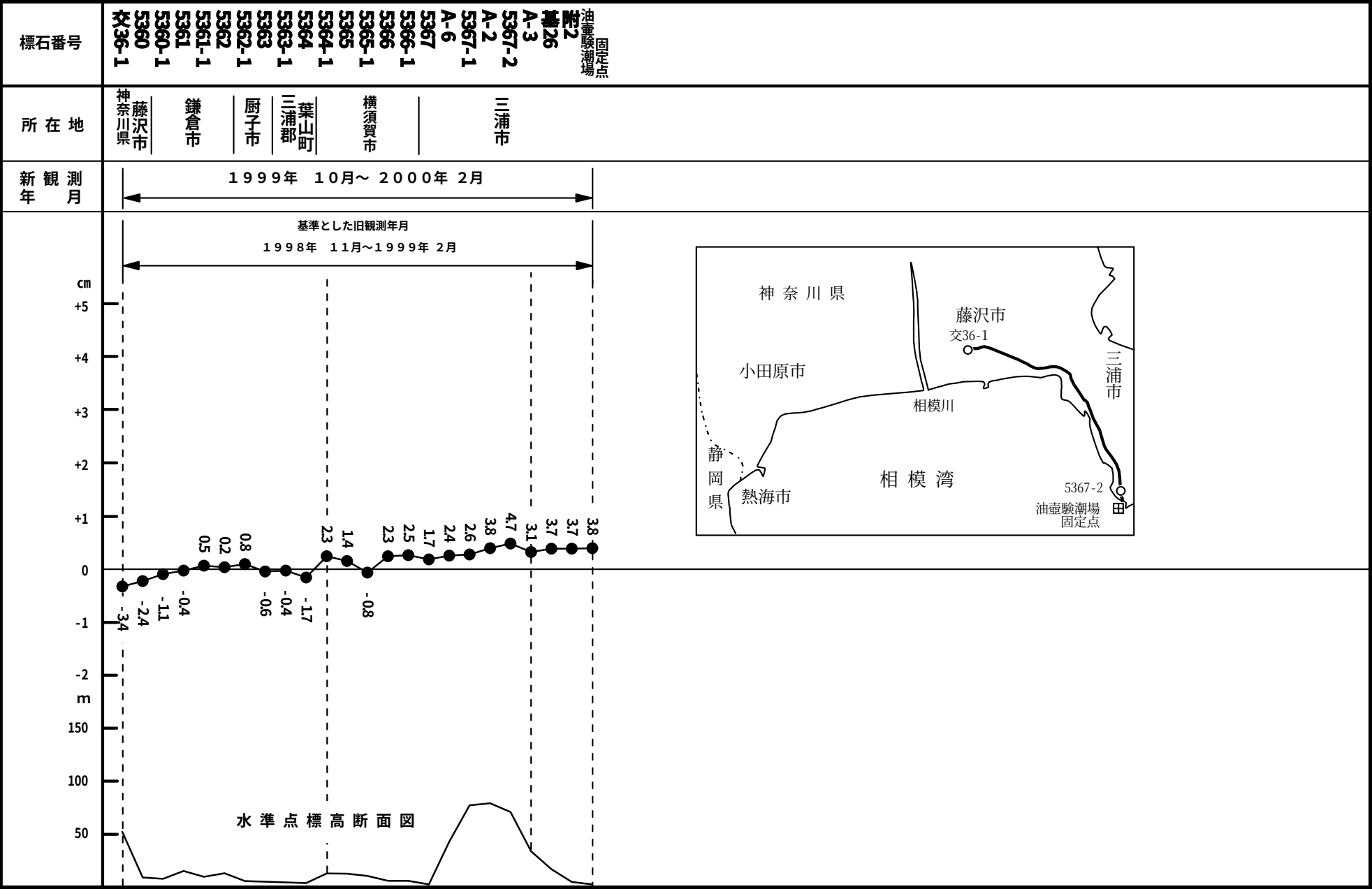
99-08-01 自 東京都千代田区 至 神奈川県三浦市



99-08-02 自 神奈川県藤沢市 至 神奈川県横浜市



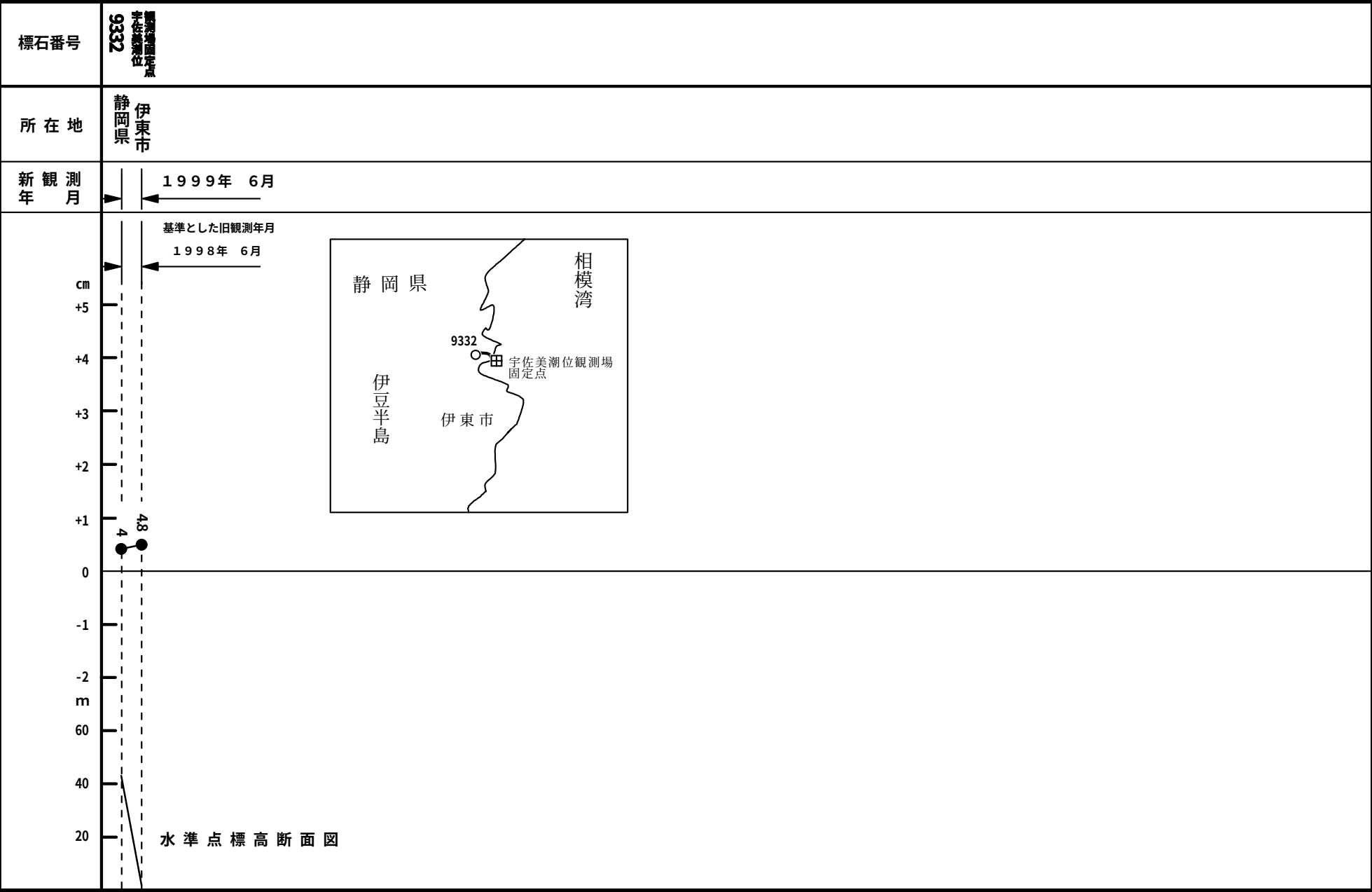
99-09-01 自 神奈川県藤沢市 至 神奈川県三浦市



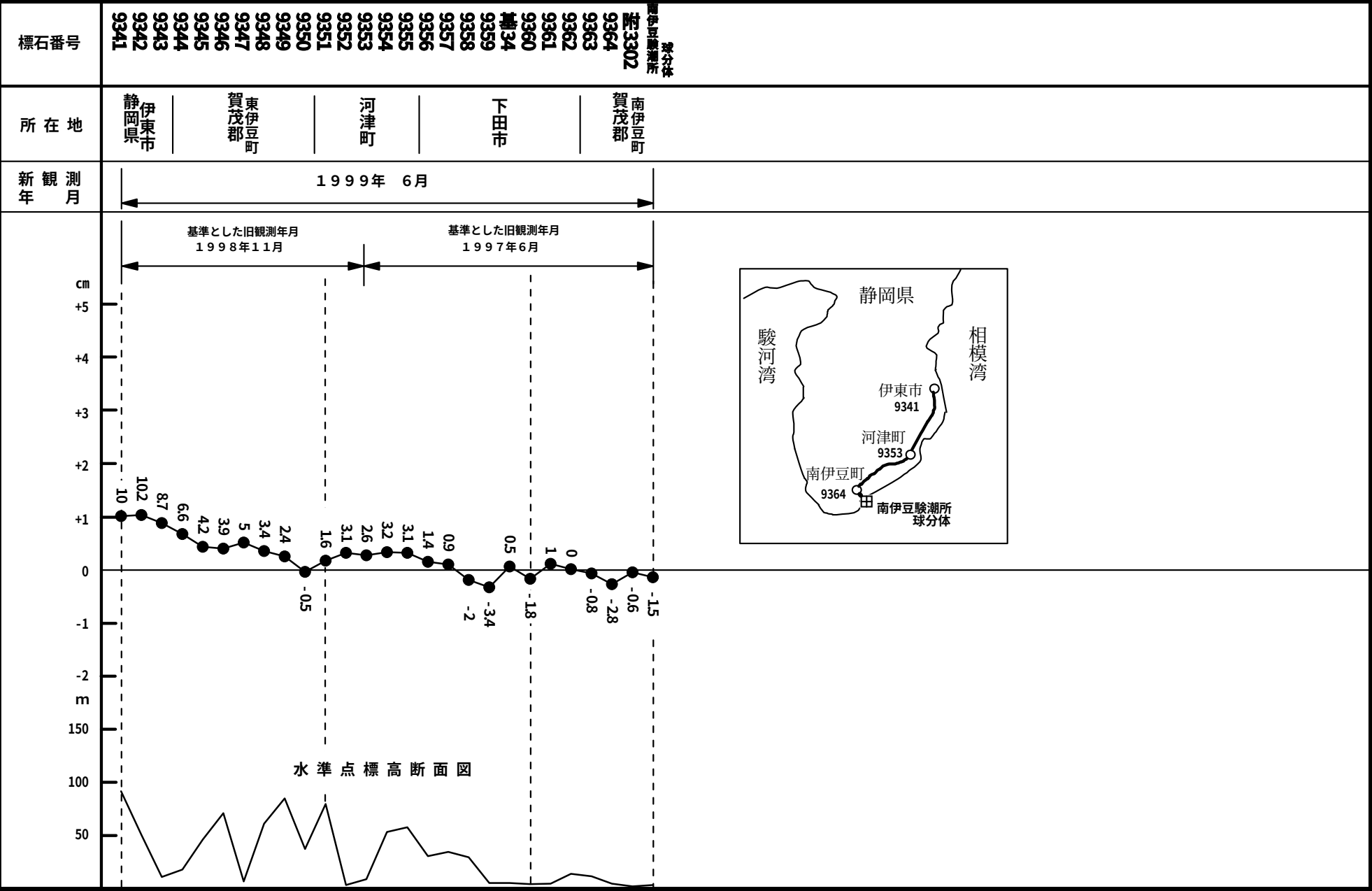
99-10-01 自 静岡県熱海市 至 静岡県伊東市

[illegible]

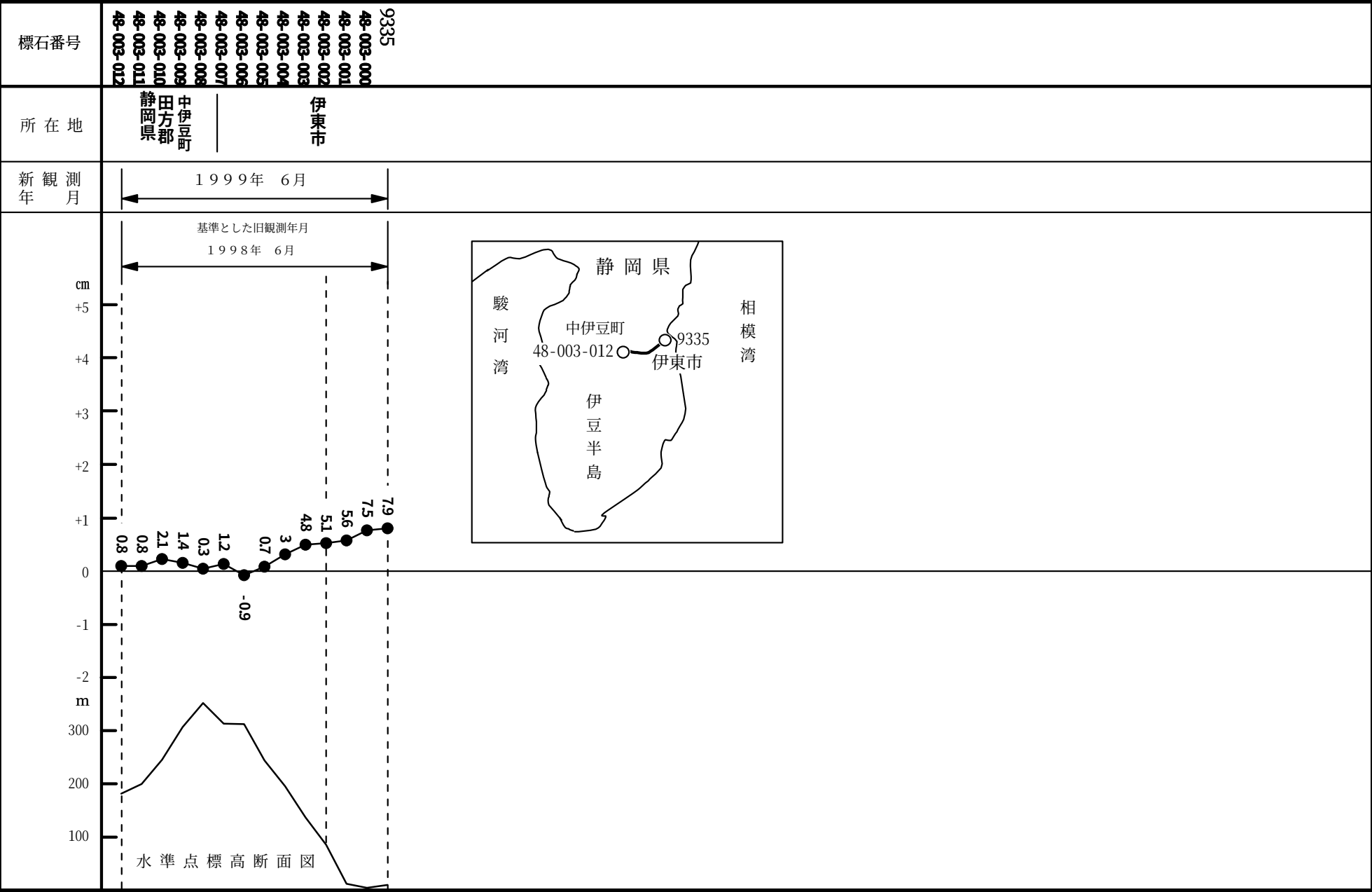
99-10-02 自 静岡県伊東市 至 静岡県伊東市



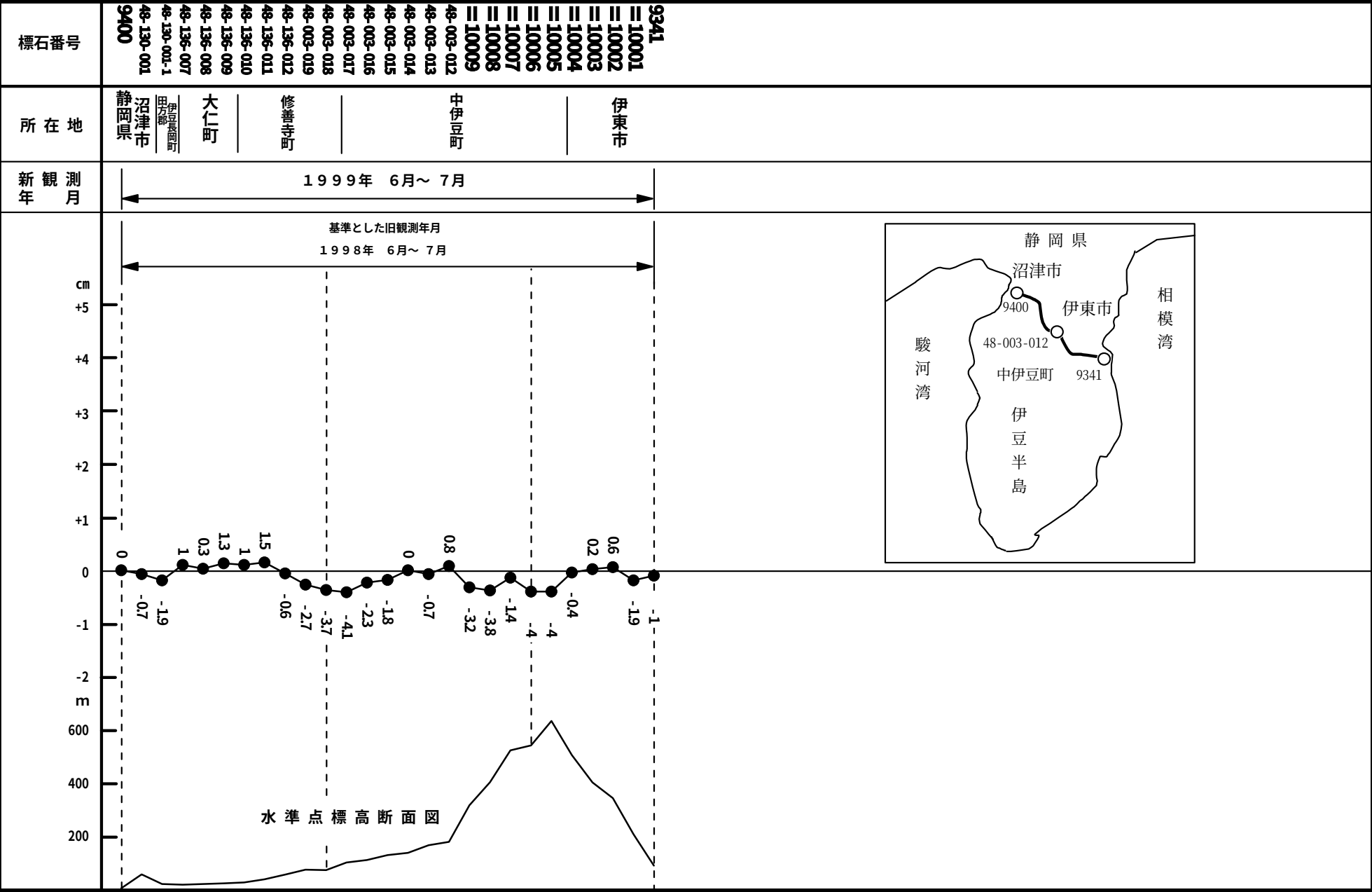
99-10-03 自 静岡県伊東市 至 静岡県加茂郡南伊豆町



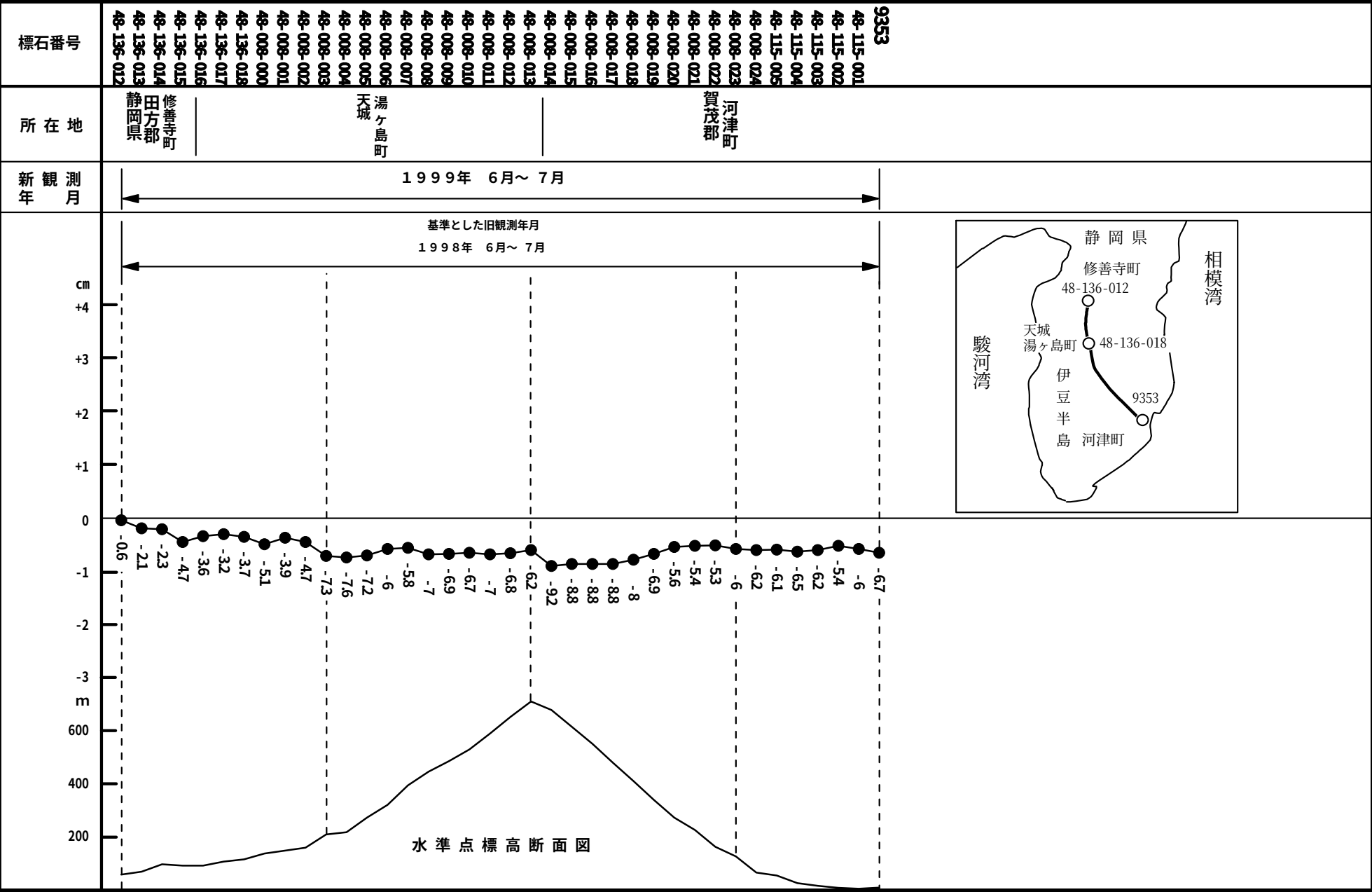
99-10-04 自 静岡県田方郡中伊豆町 至 静岡県伊東市



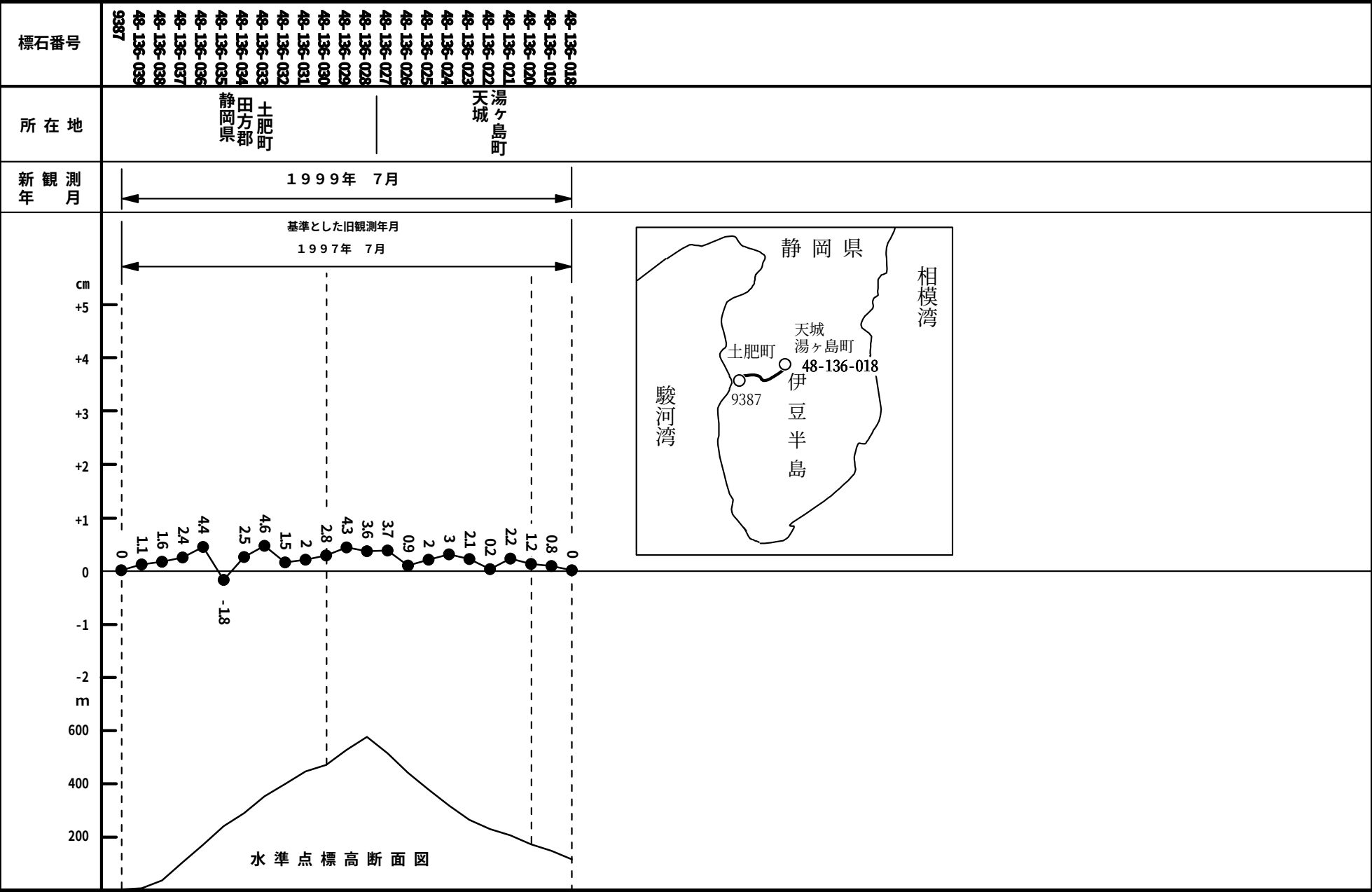
99-10-05 自 静岡県沼津市 至 静岡県伊東市



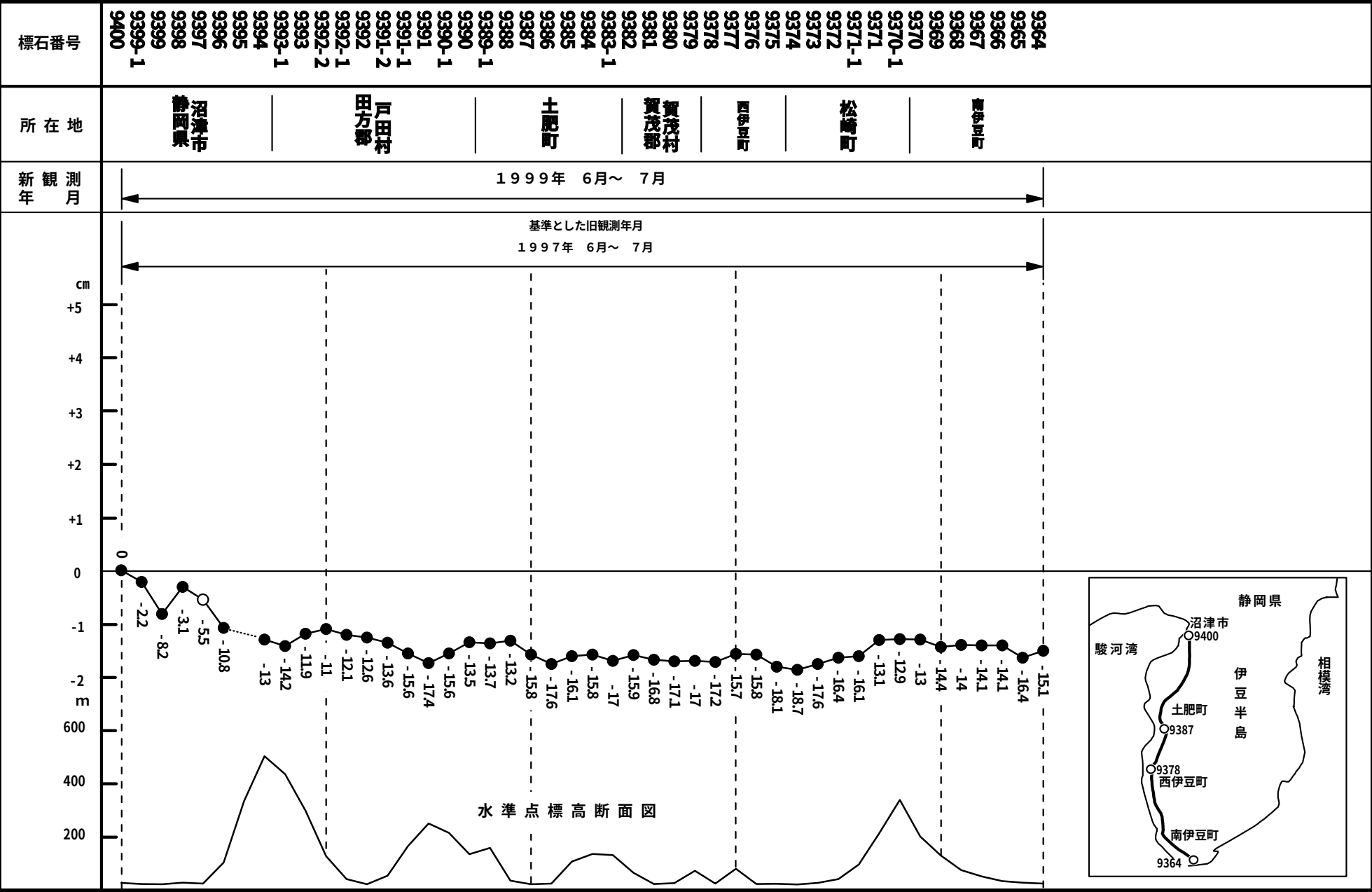
99-10-06 自 静岡県田方郡修善寺町 至 静岡県賀茂郡河津町



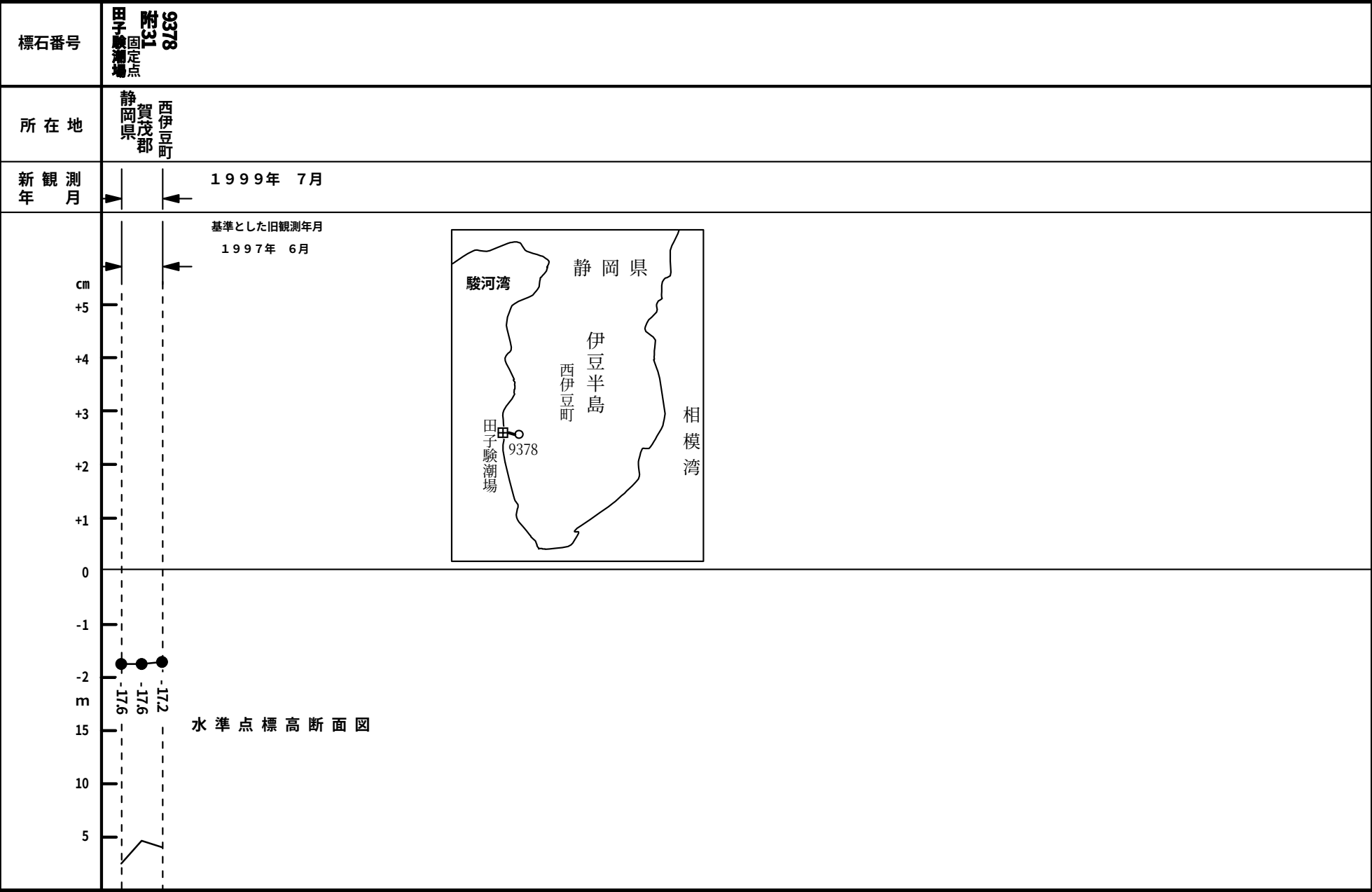
99-10-07 自 静岡県田方郡土肥町 至 静岡県田方郡天城湯ヶ島町



99-10-08 自 静岡県沼津市 至 静岡県賀茂郡南伊豆町



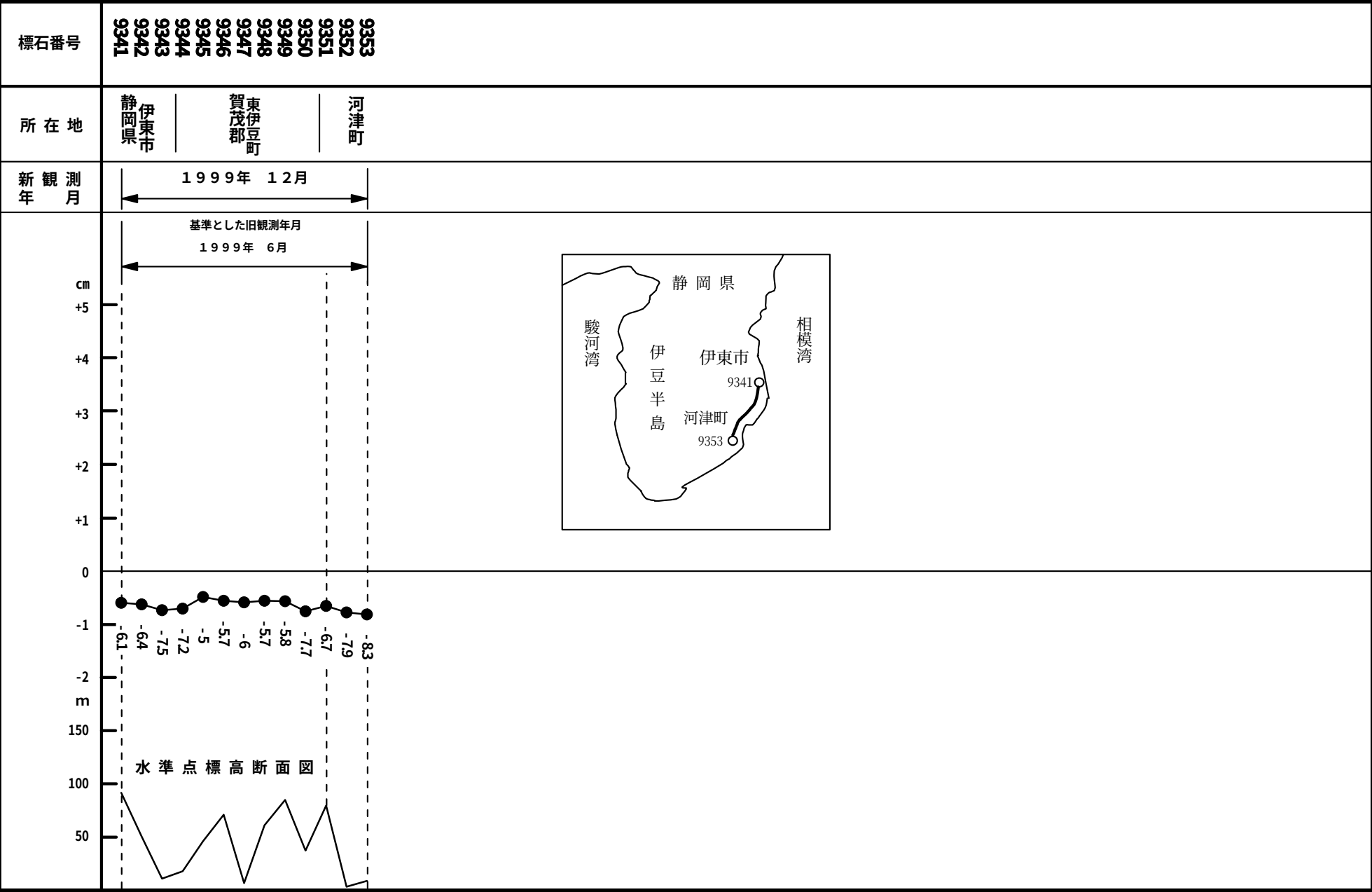
99-10-09 自 静岡県加茂郡西伊豆町 至 静岡県加茂郡西伊豆町



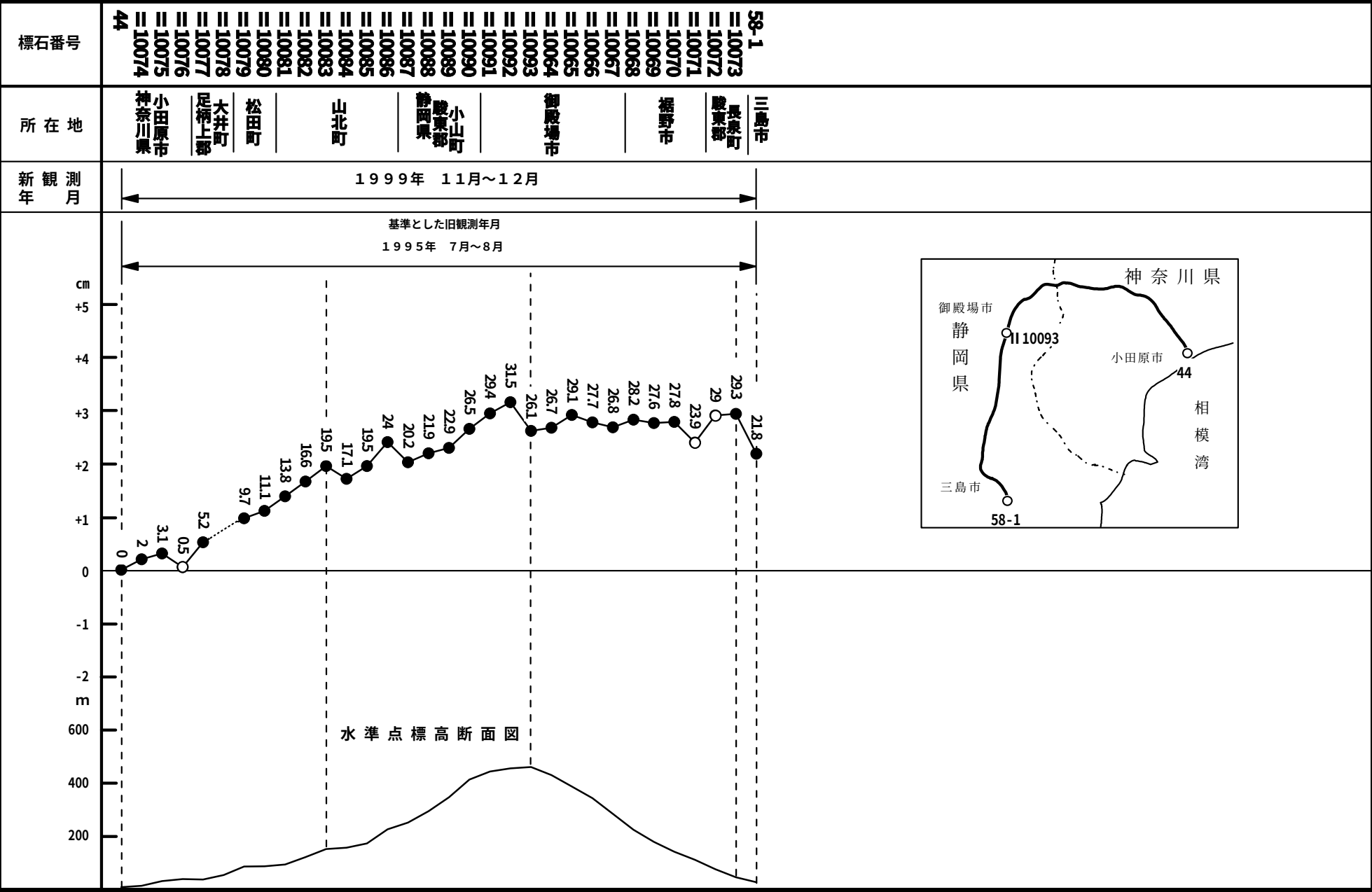
99-10-10 自 静岡県熱海市 至 静岡県伊東市

標石番号	9352 52-2 9327 9328 9329 9330 9331 9332 9333 9334 48-003-000 9341-1 9341 9340 9339 9338 9337 9336 9335 9334 9333 9332 9331 9330 9329 9328 9327 52-2 9352
所在地	静岡県 熱海市 伊東市
新観測月	1999年 12月
新観測年	1999年 6月

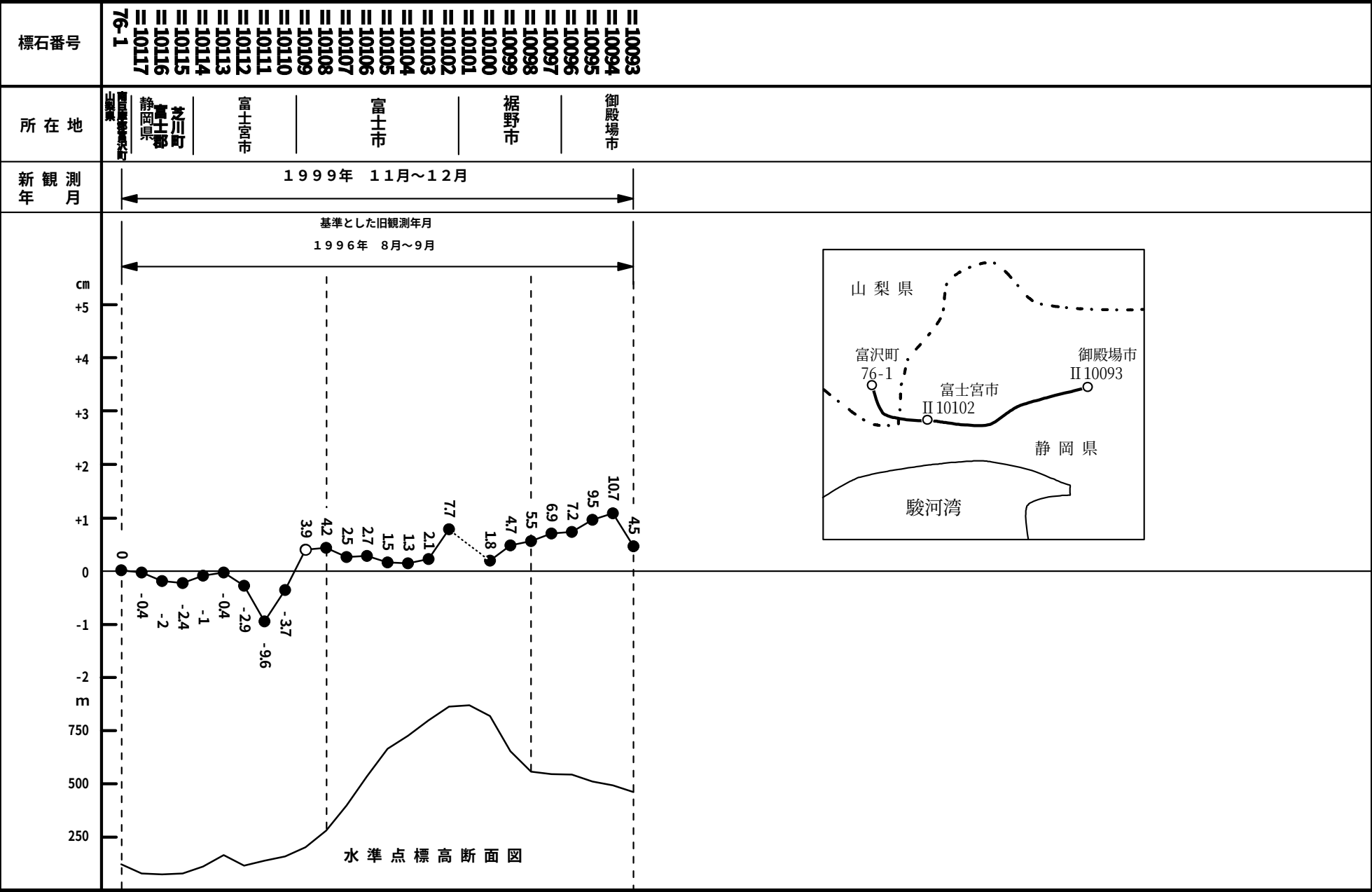
99-10-11 自 静岡県伊東市 至 静岡県賀茂郡河津町



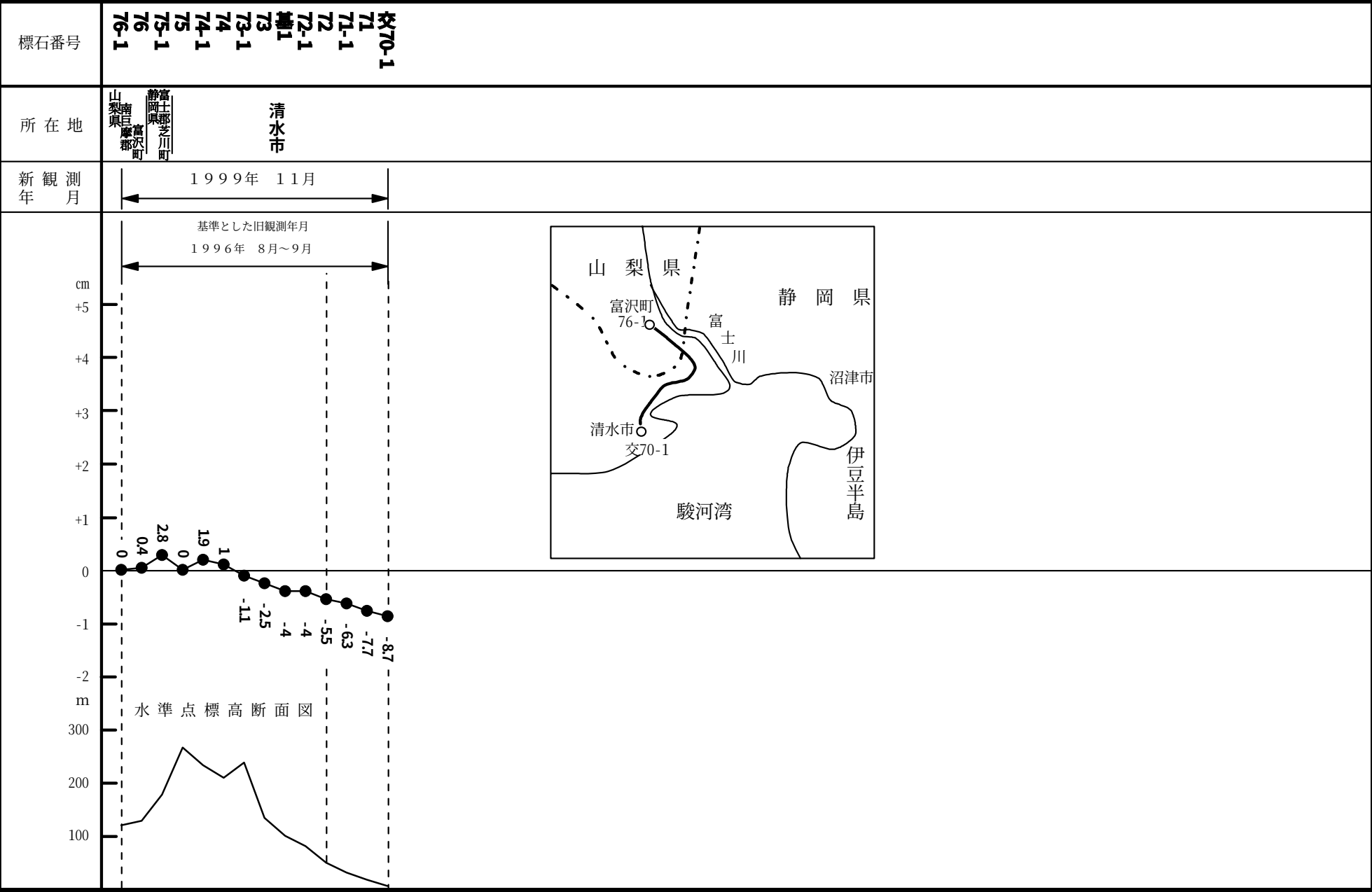
99-11-01 自 神奈川県小田原市 至 静岡県三島市



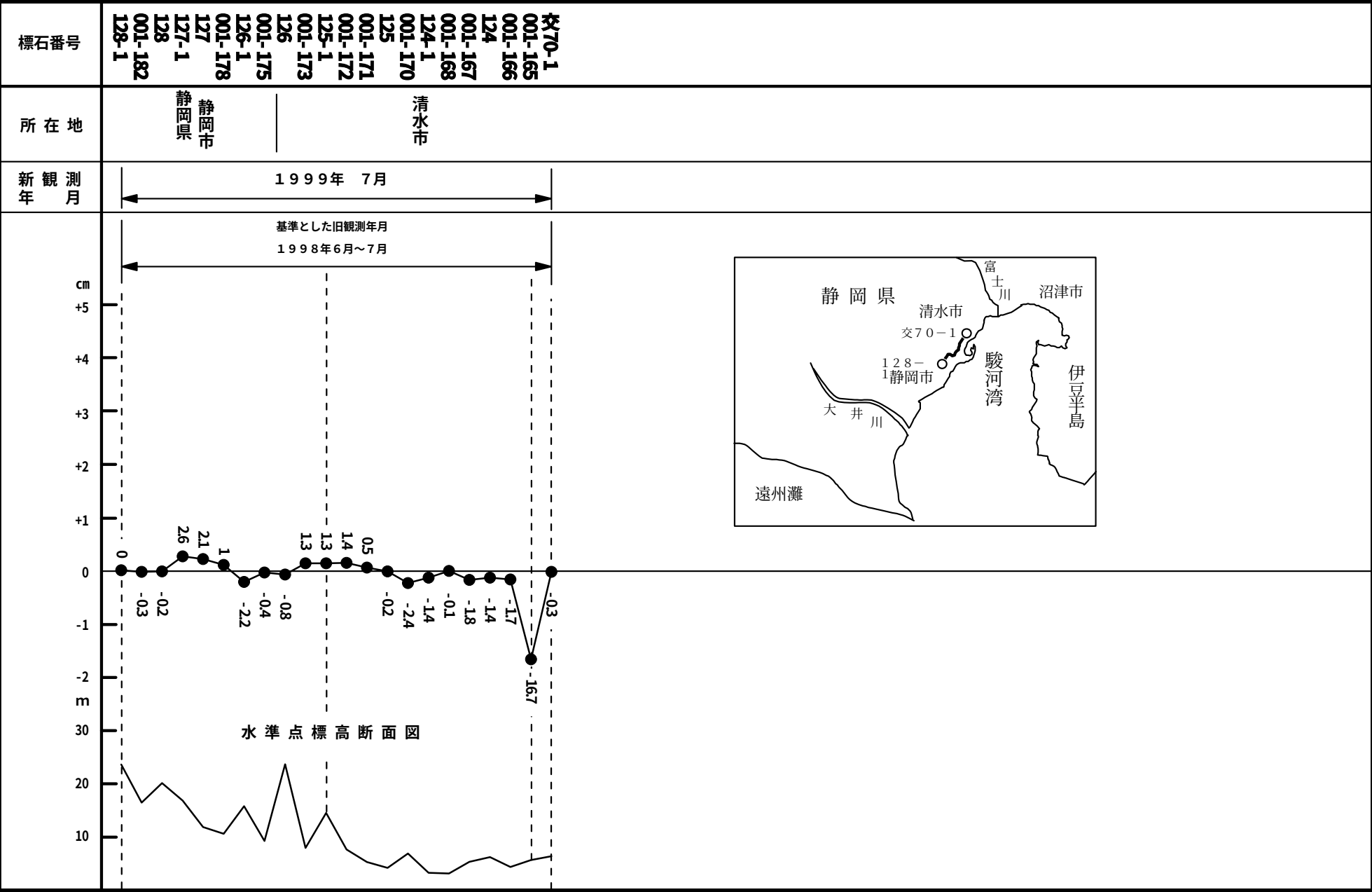
99-11-02 自 山梨県南巨摩郡富沢町 至 静岡県御殿場市



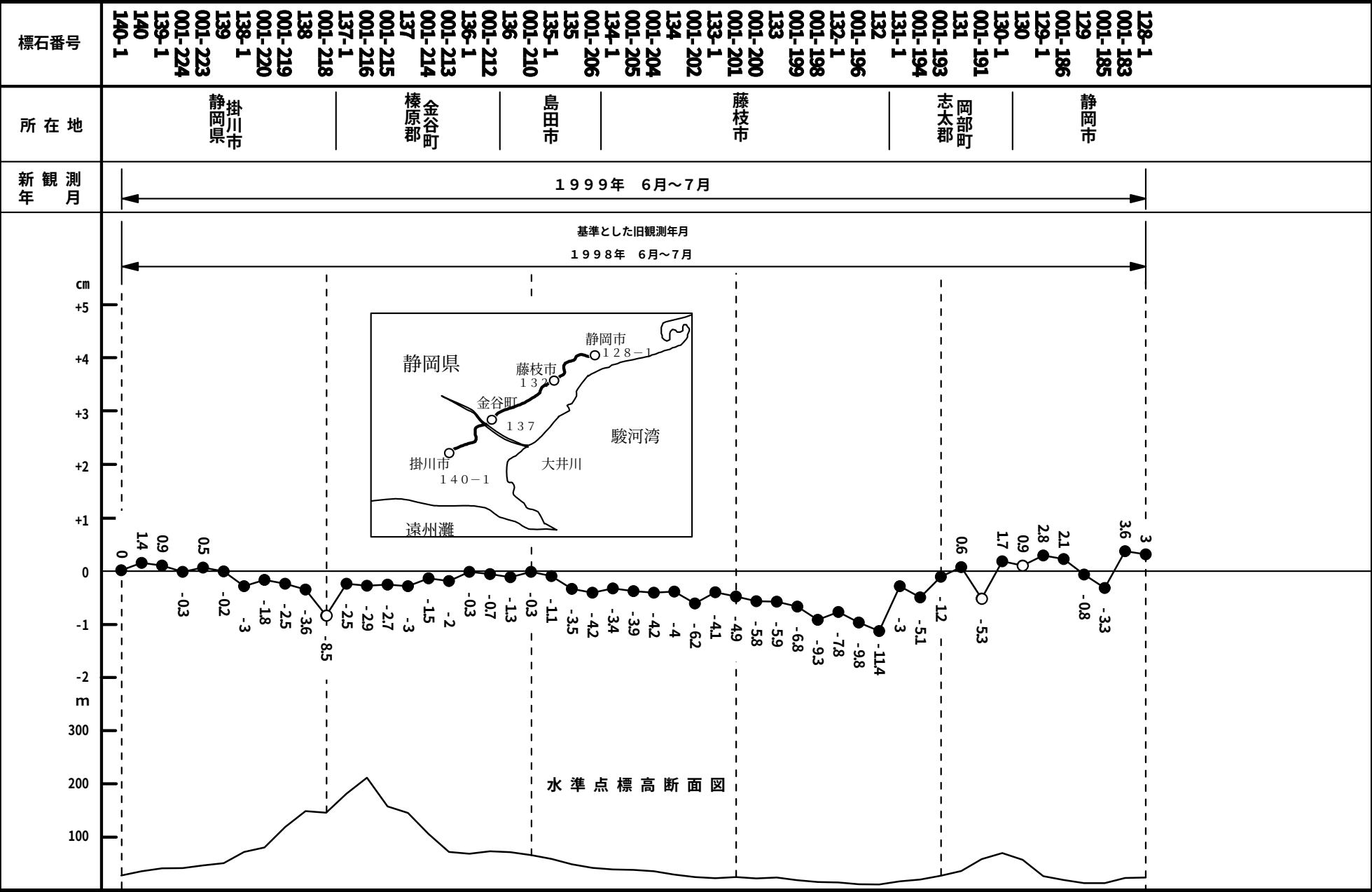
99-11-03 自 山梨県南巨摩郡富沢町 至 静岡県清水市



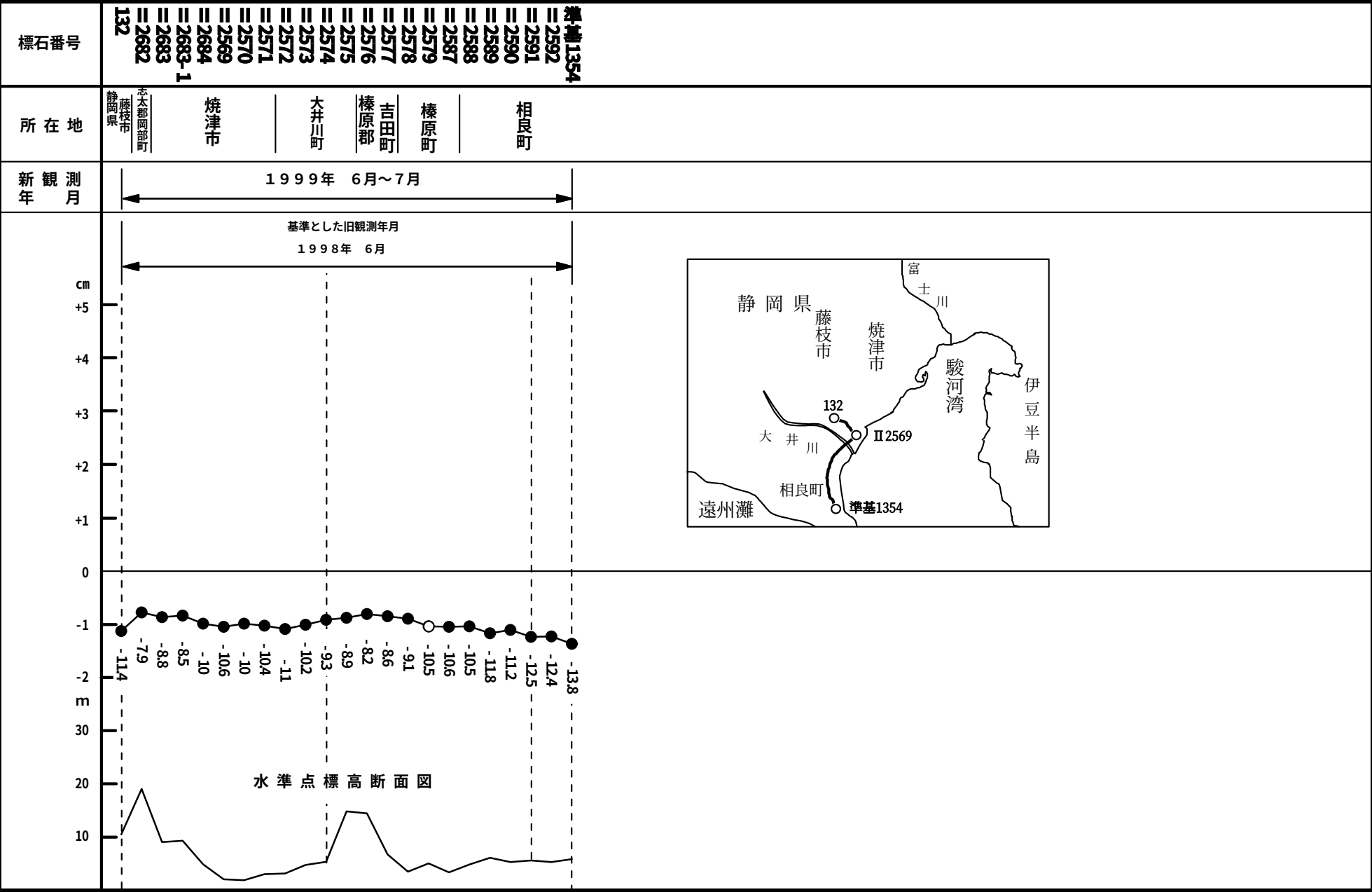
99-12-01 自 静岡県静岡市 至 静岡県清水市



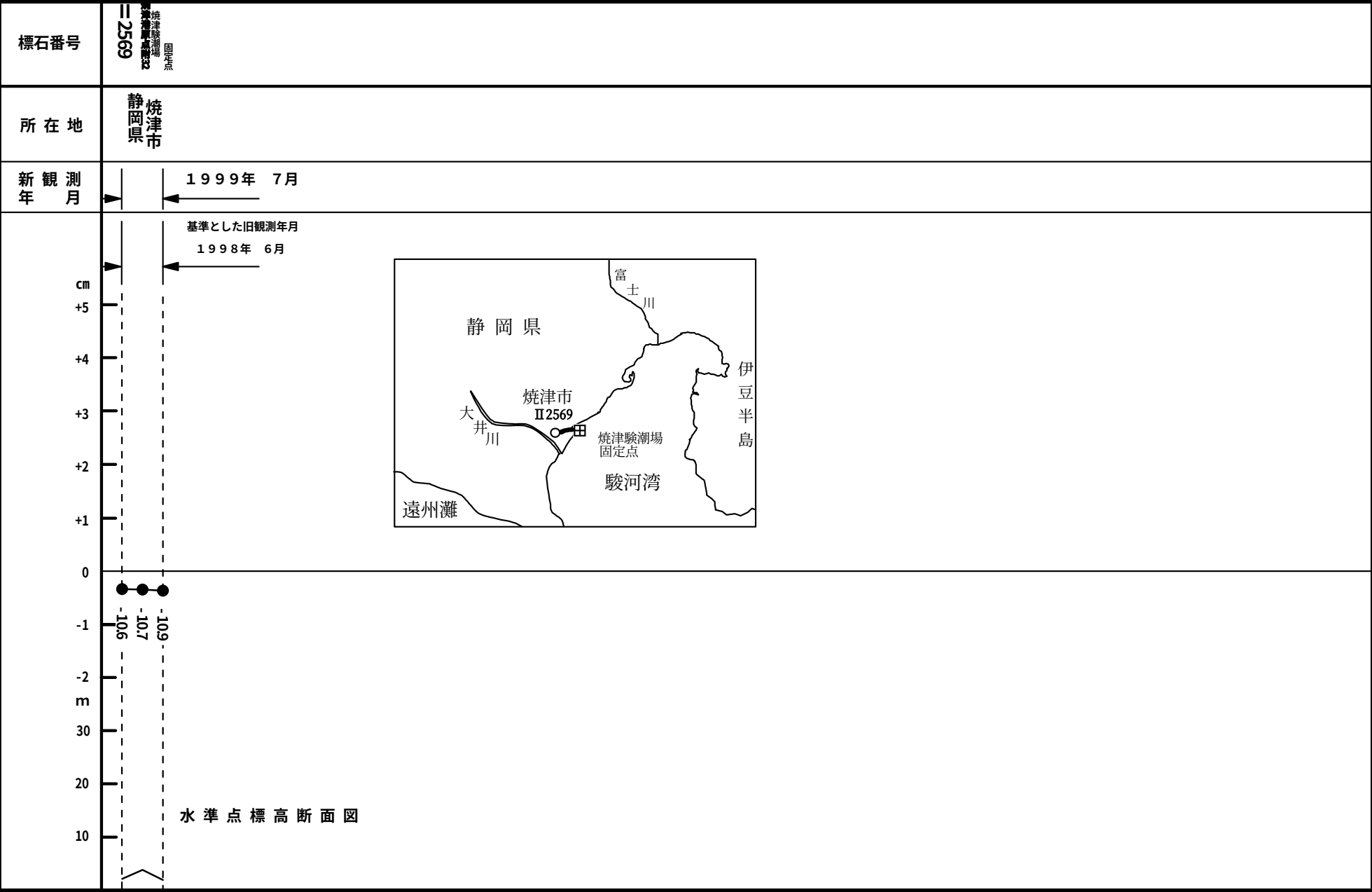
99-12-02 自 静岡県掛川市 至 静岡県静岡市



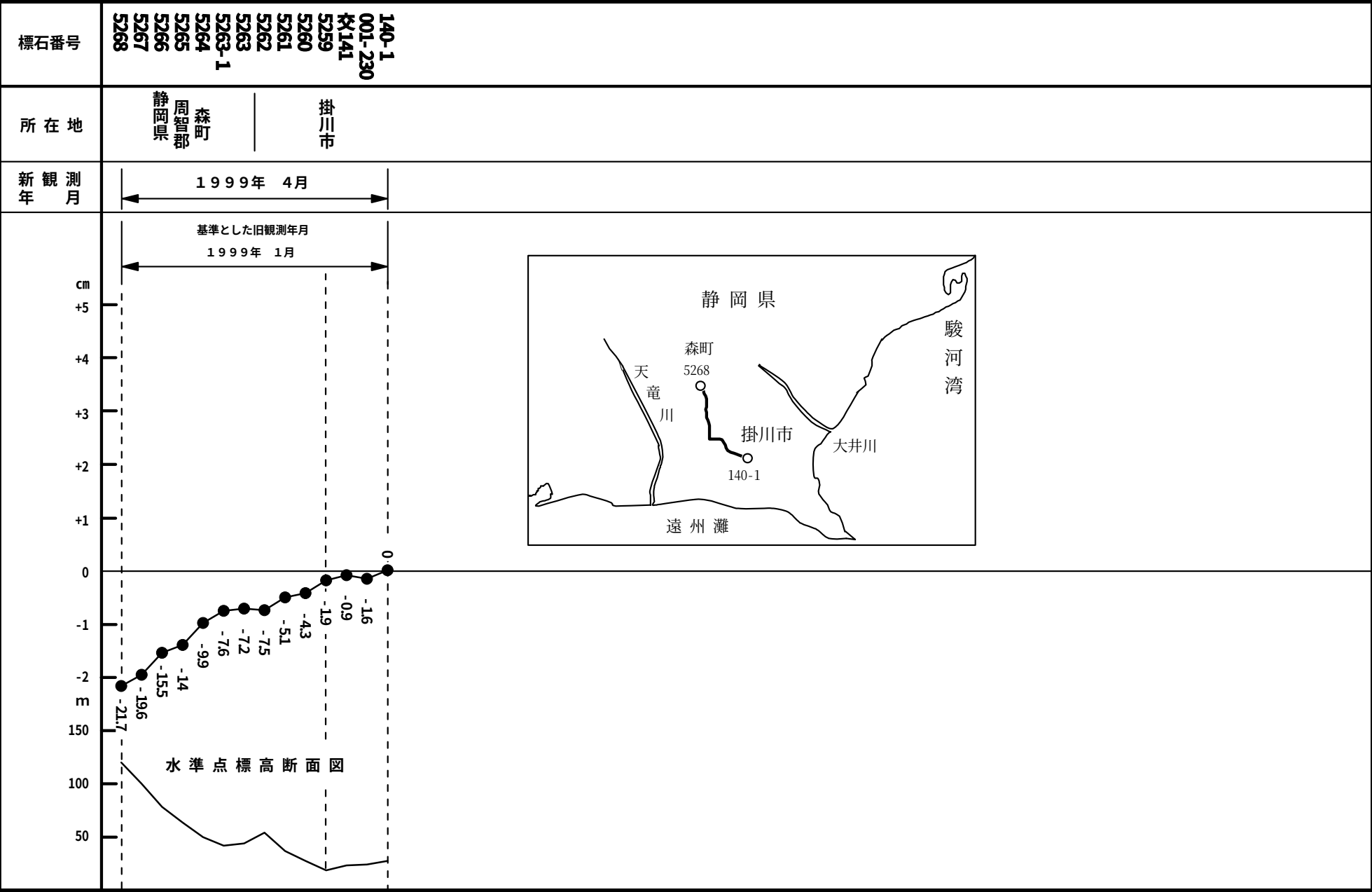
99-12-03 自 静岡県藤枝市 至 静岡県榛原郡相良町



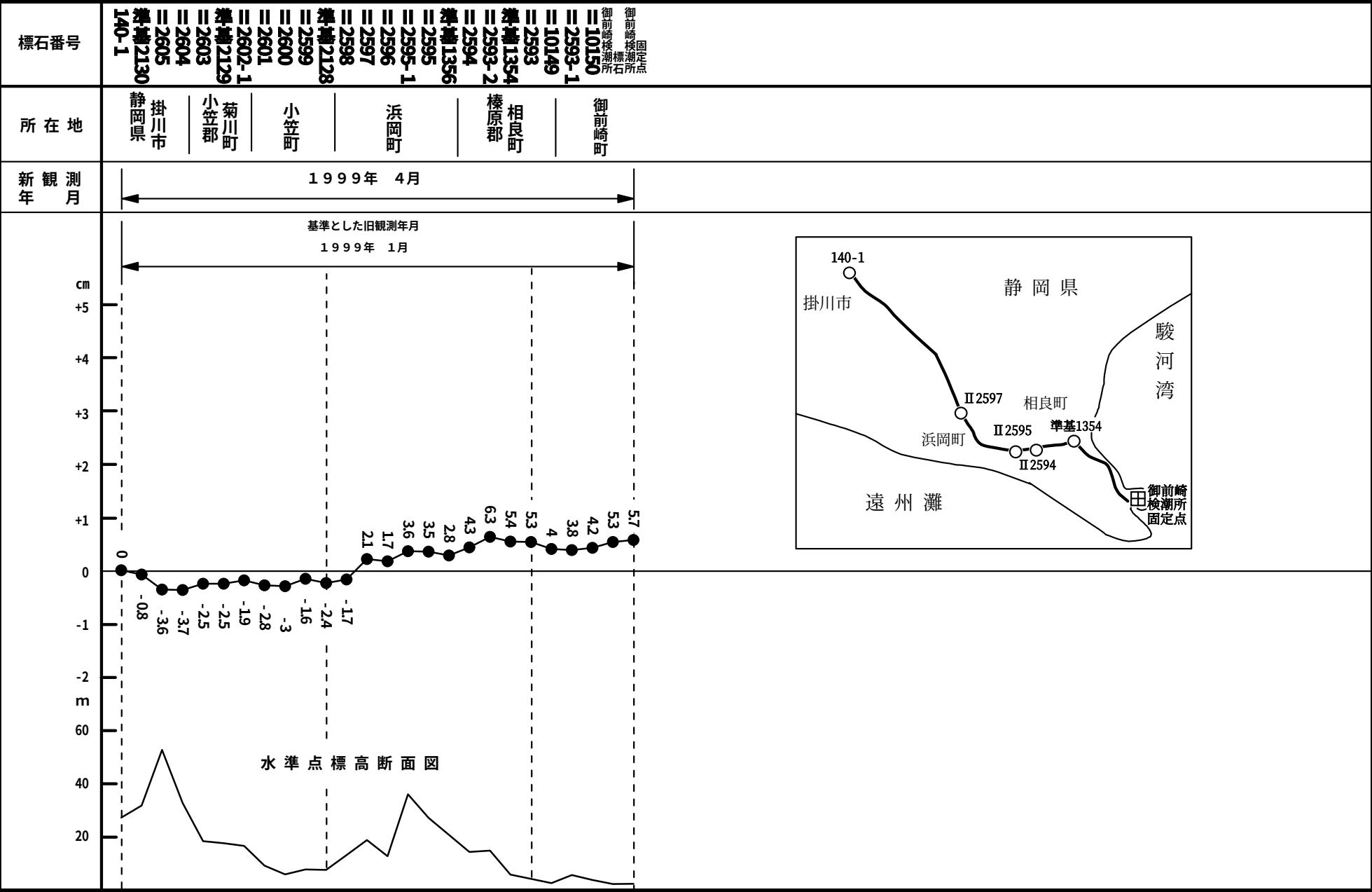
99-12-04 自 静岡県焼津市 至 静岡県焼津市



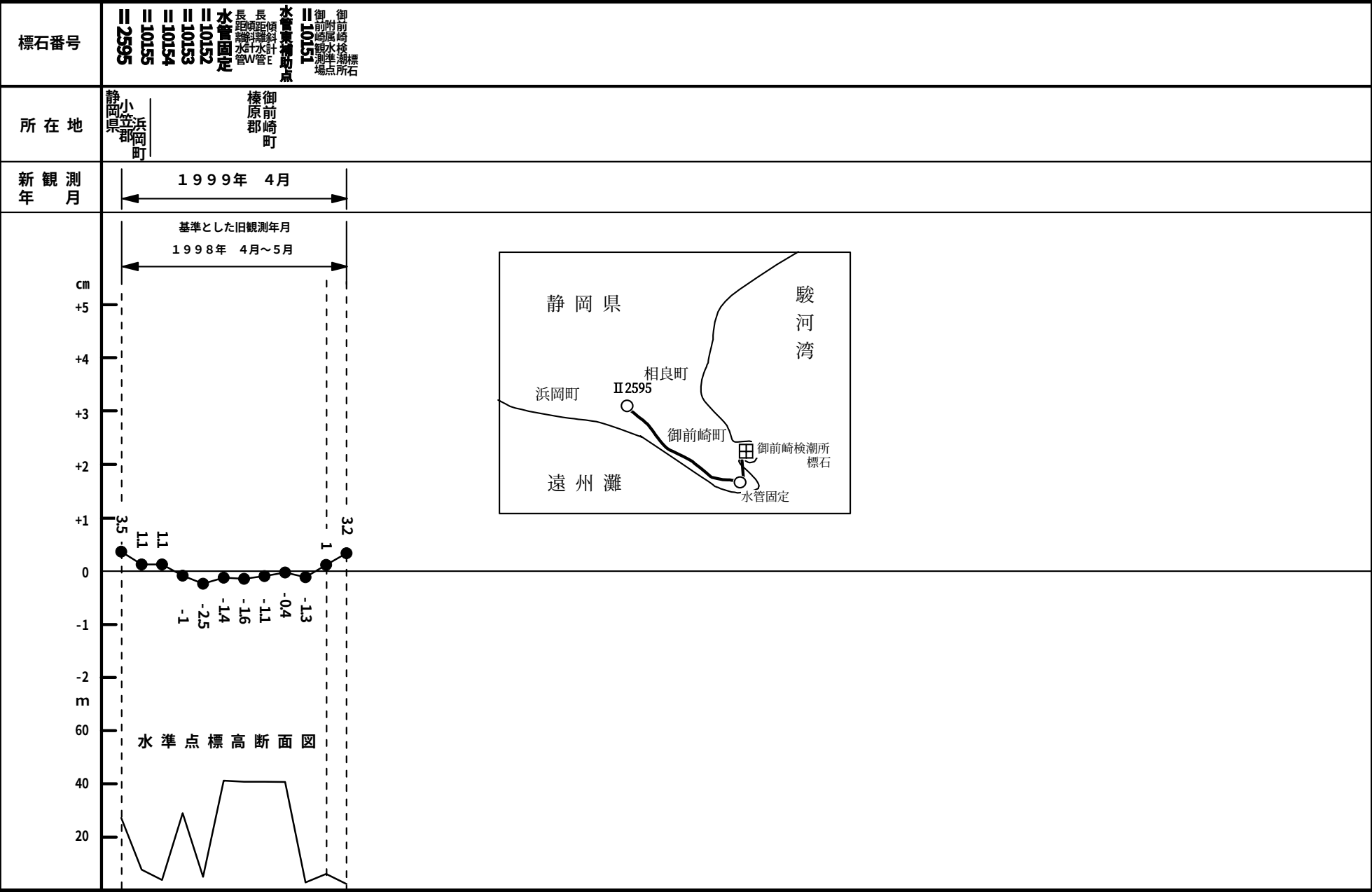
99-13-01 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市



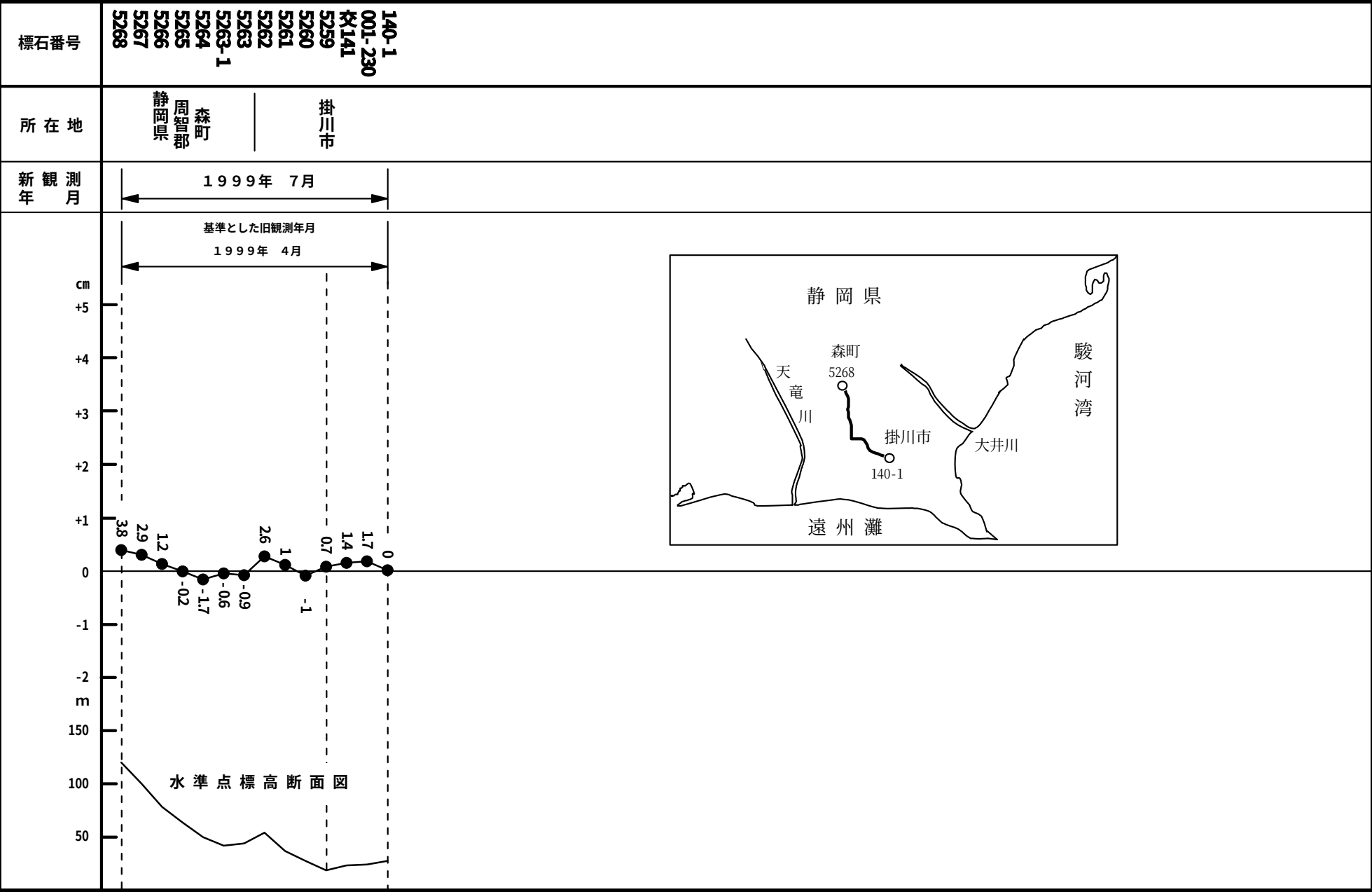
99-13-02 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



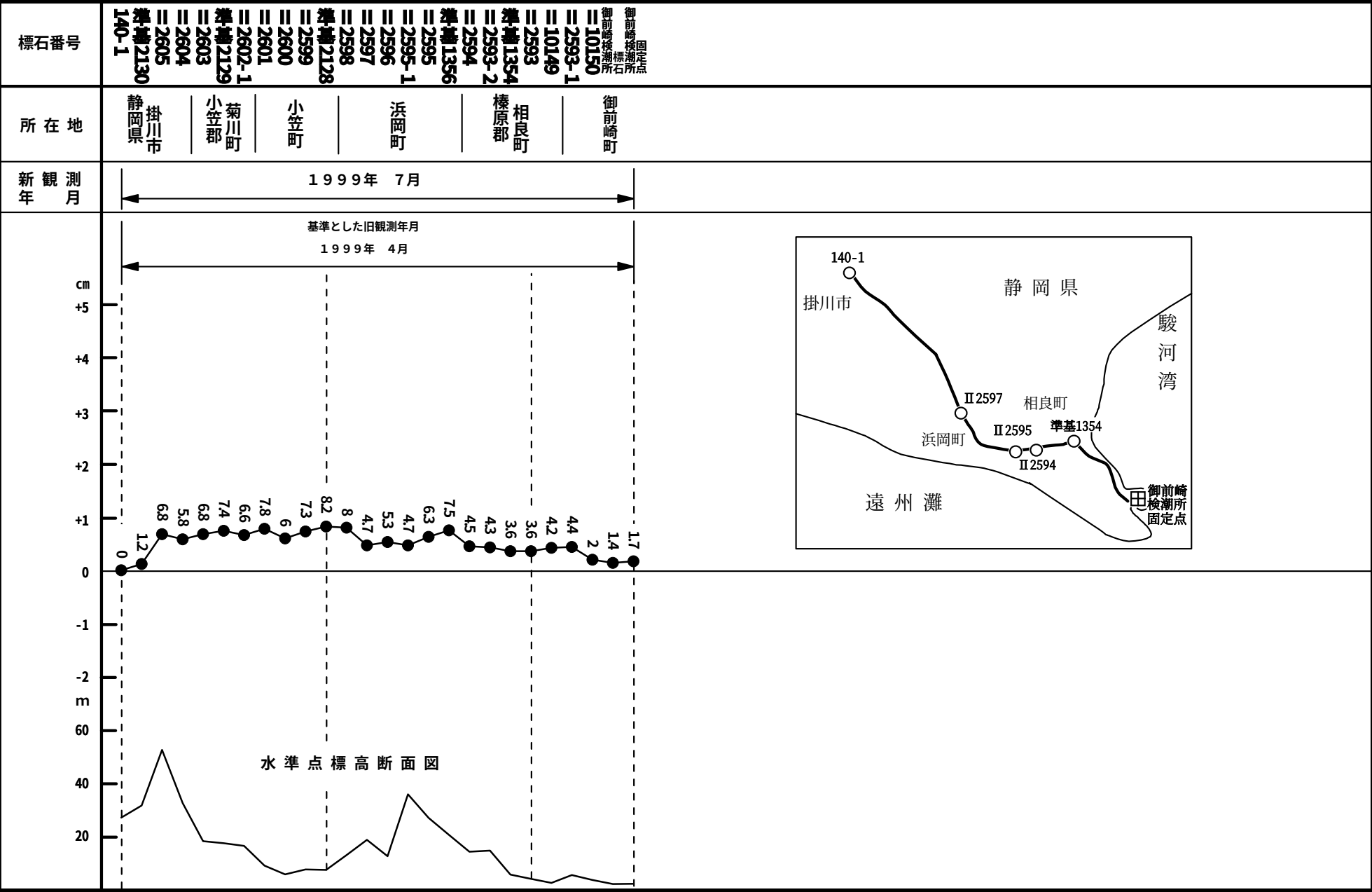
99-13-03 自 静岡県小笠郡浜岡町 至 静岡県榛原郡御前崎町



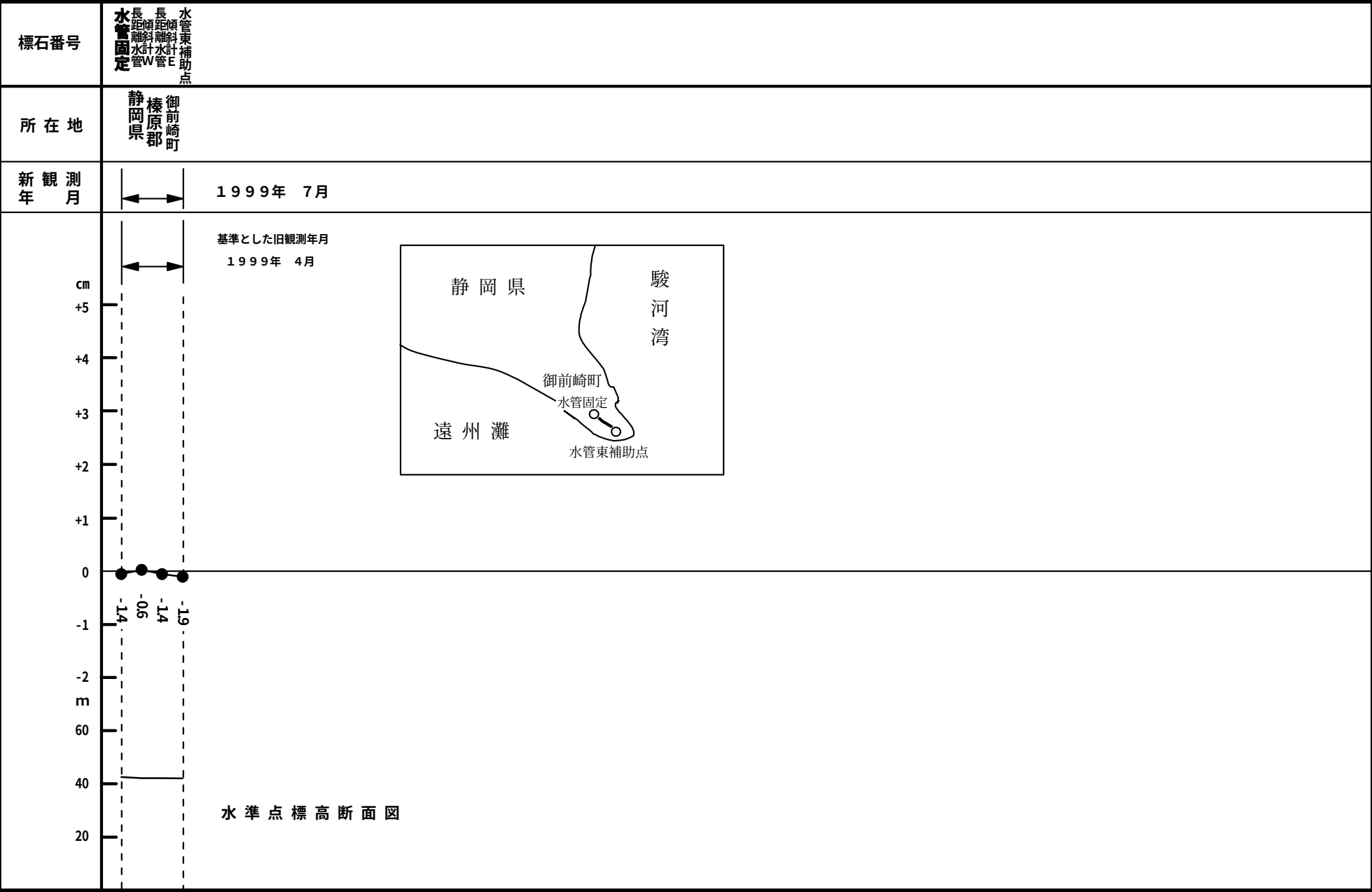
99-13-04 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市



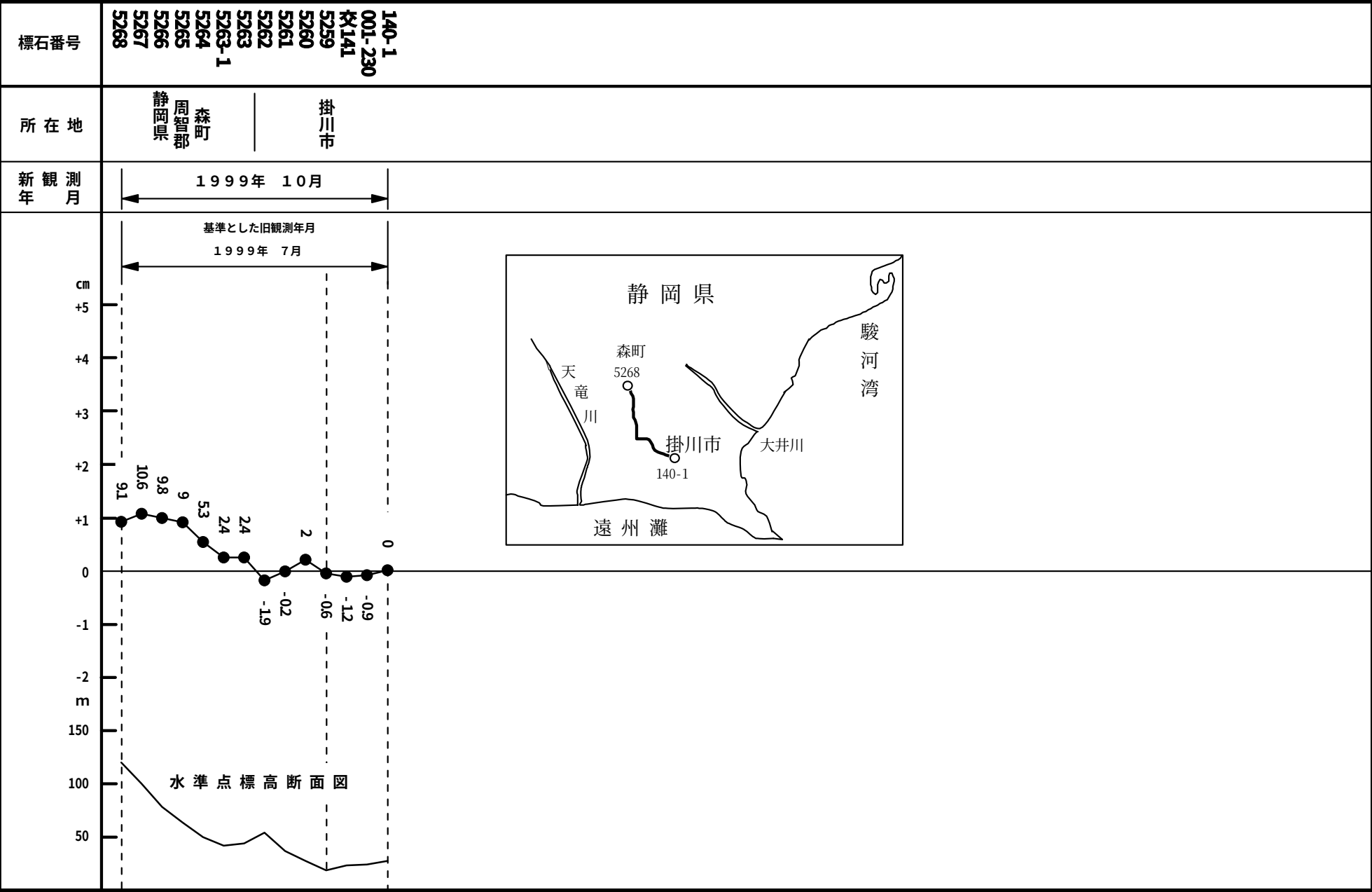
99-13-05 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



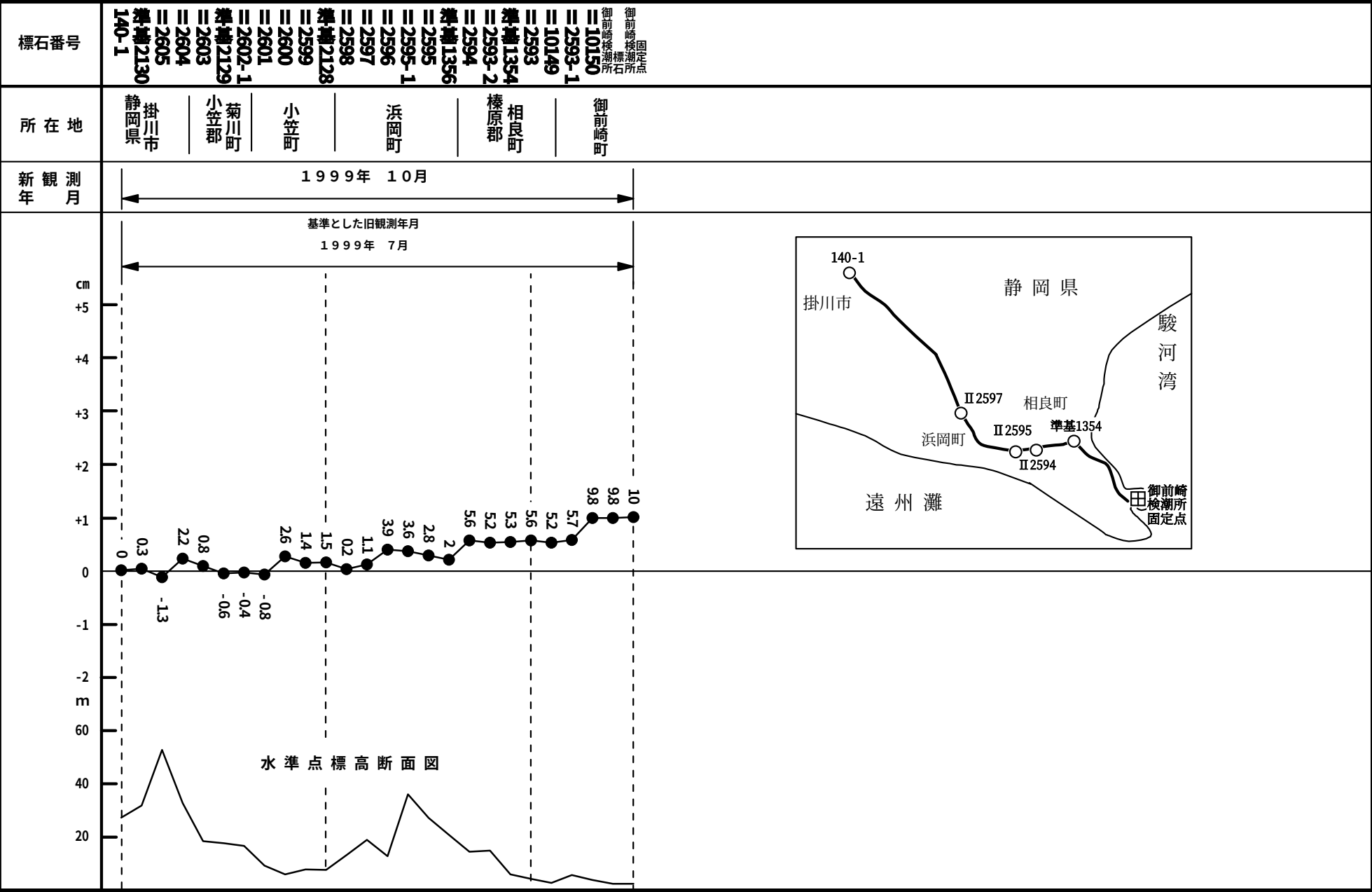
99-13-06 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町



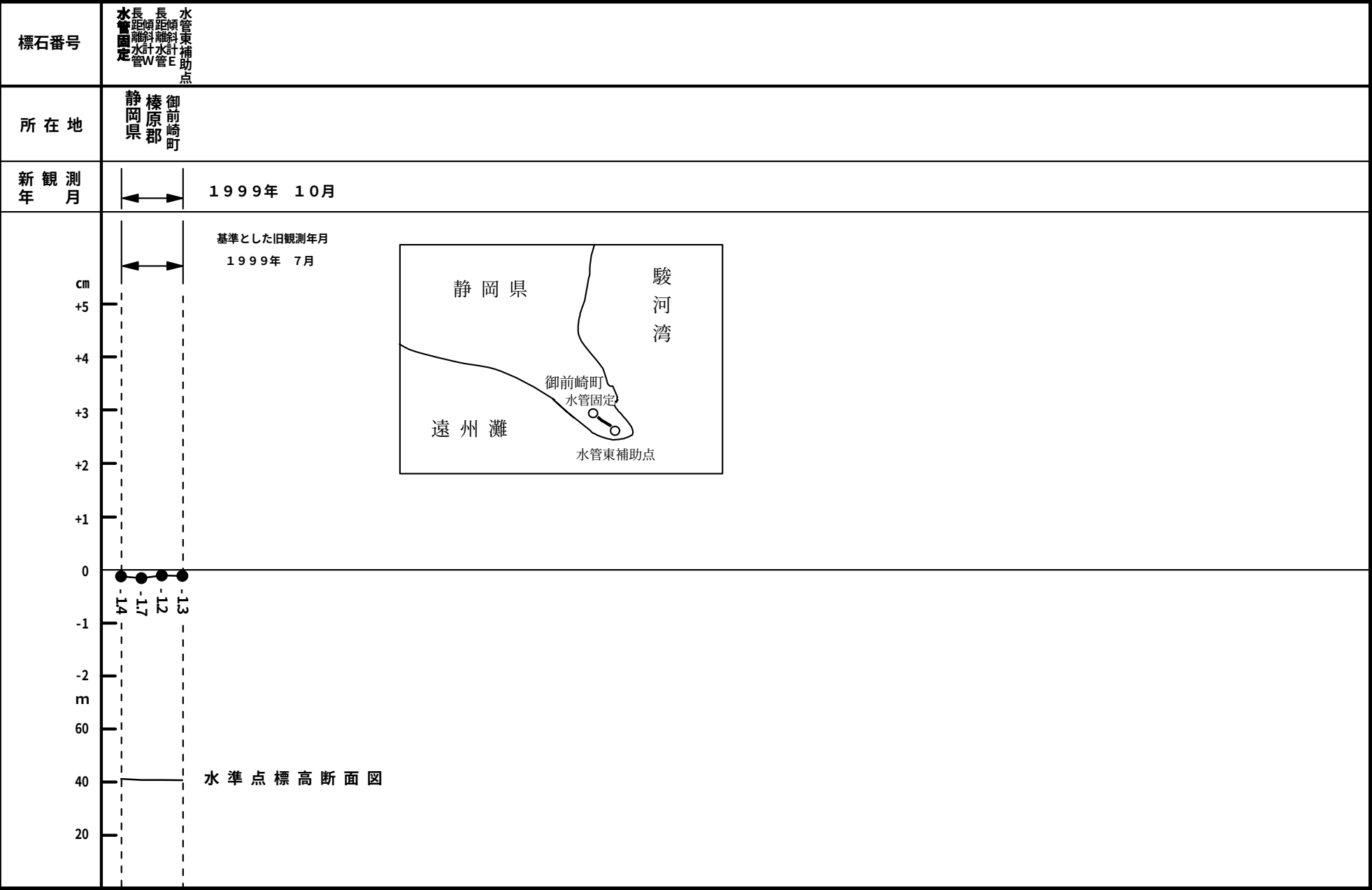
99-13-07 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市



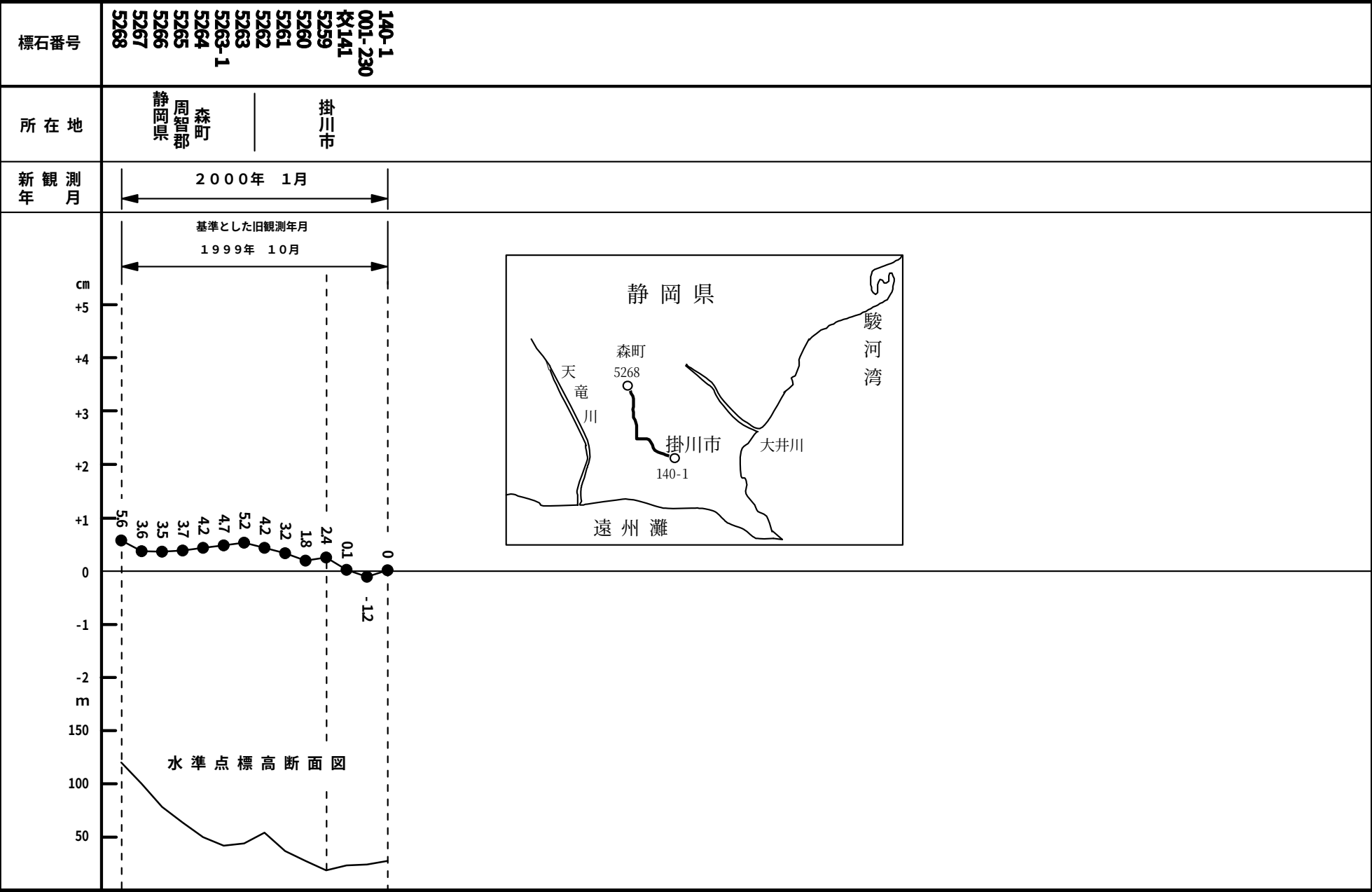
99-13-08 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



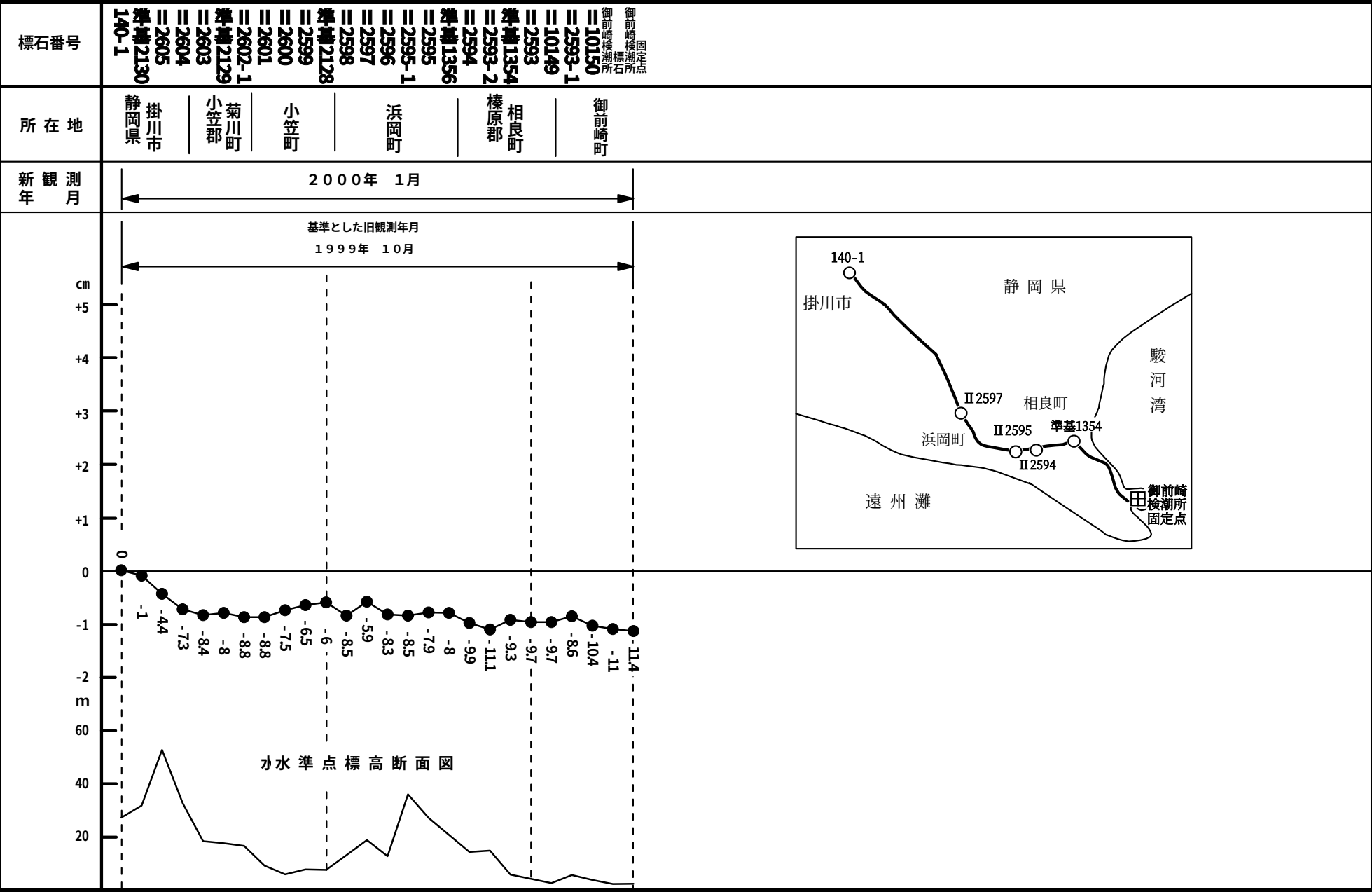
9 9 - 1 3 - 0 9 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町



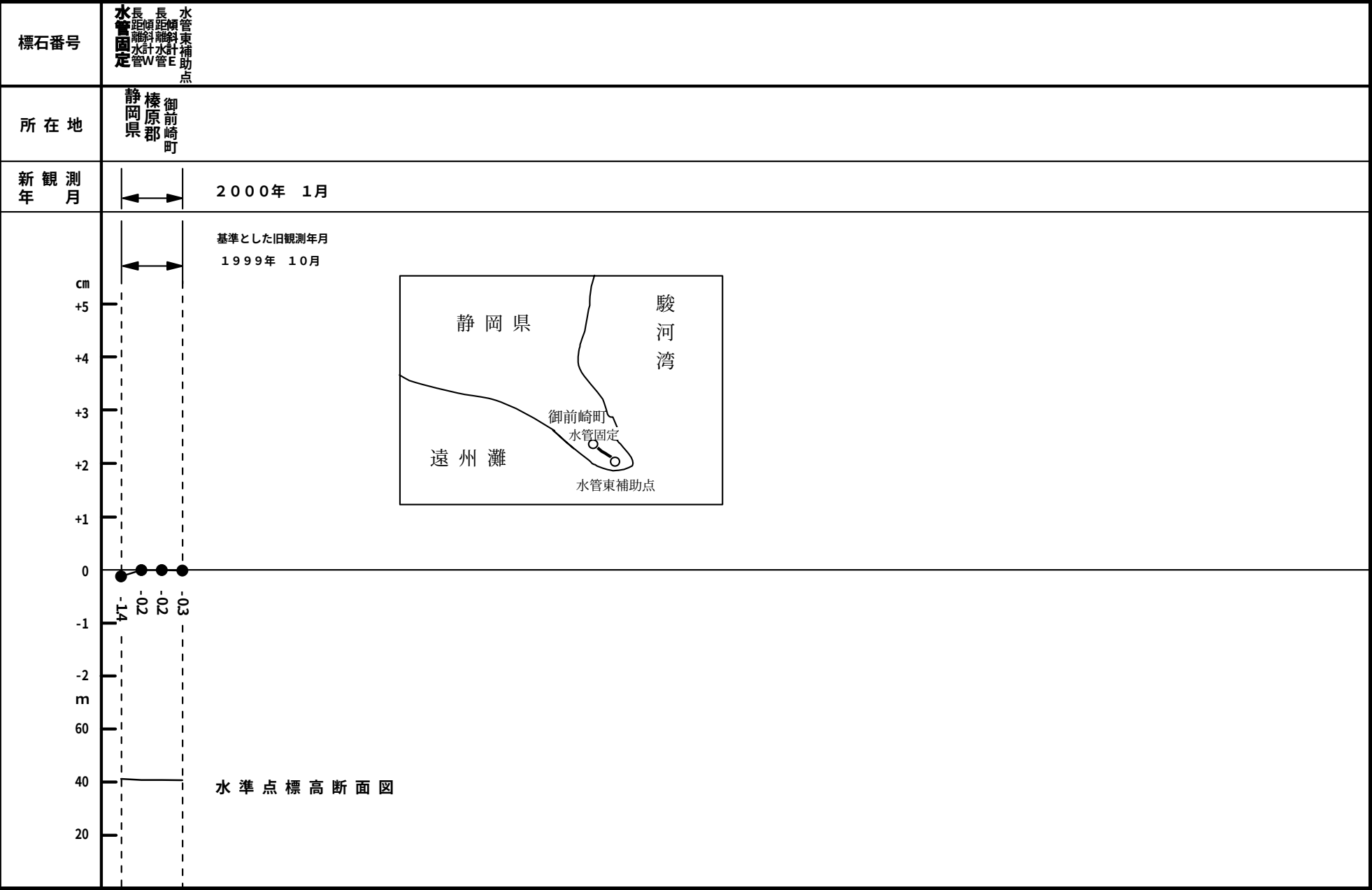
99-13-10 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市



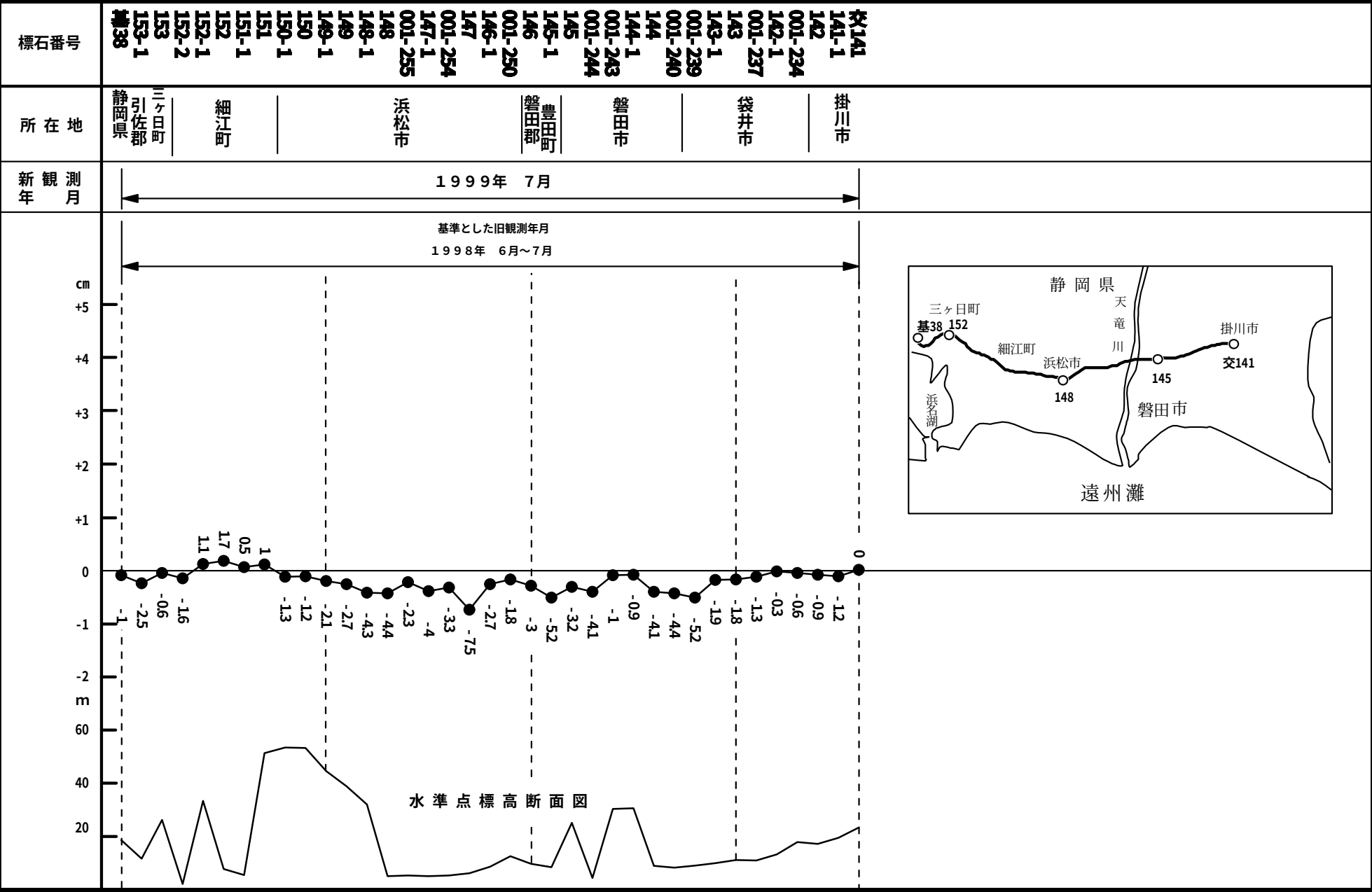
99-13-11 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



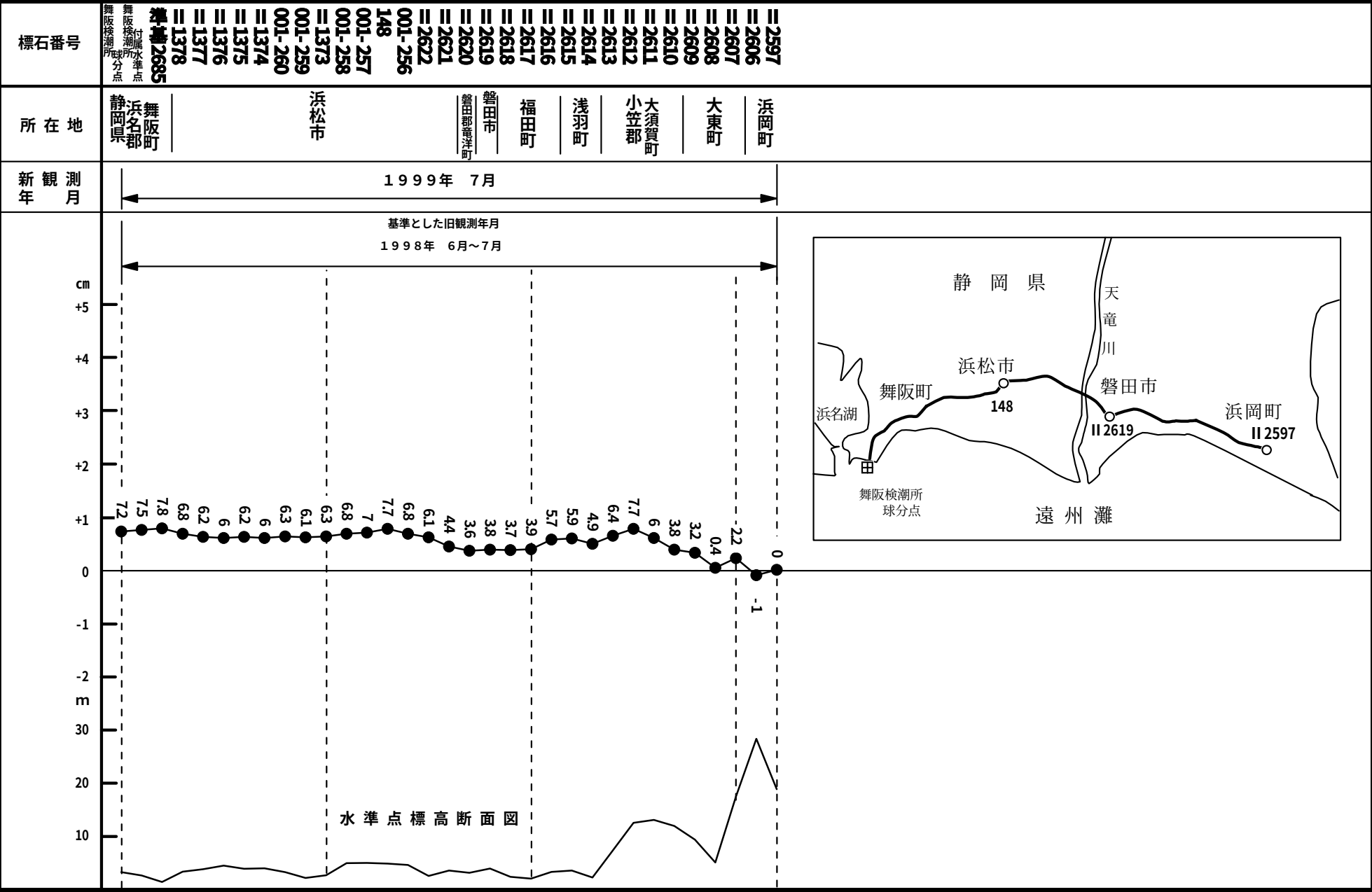
9 9 - 1 3 - 1 2 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町



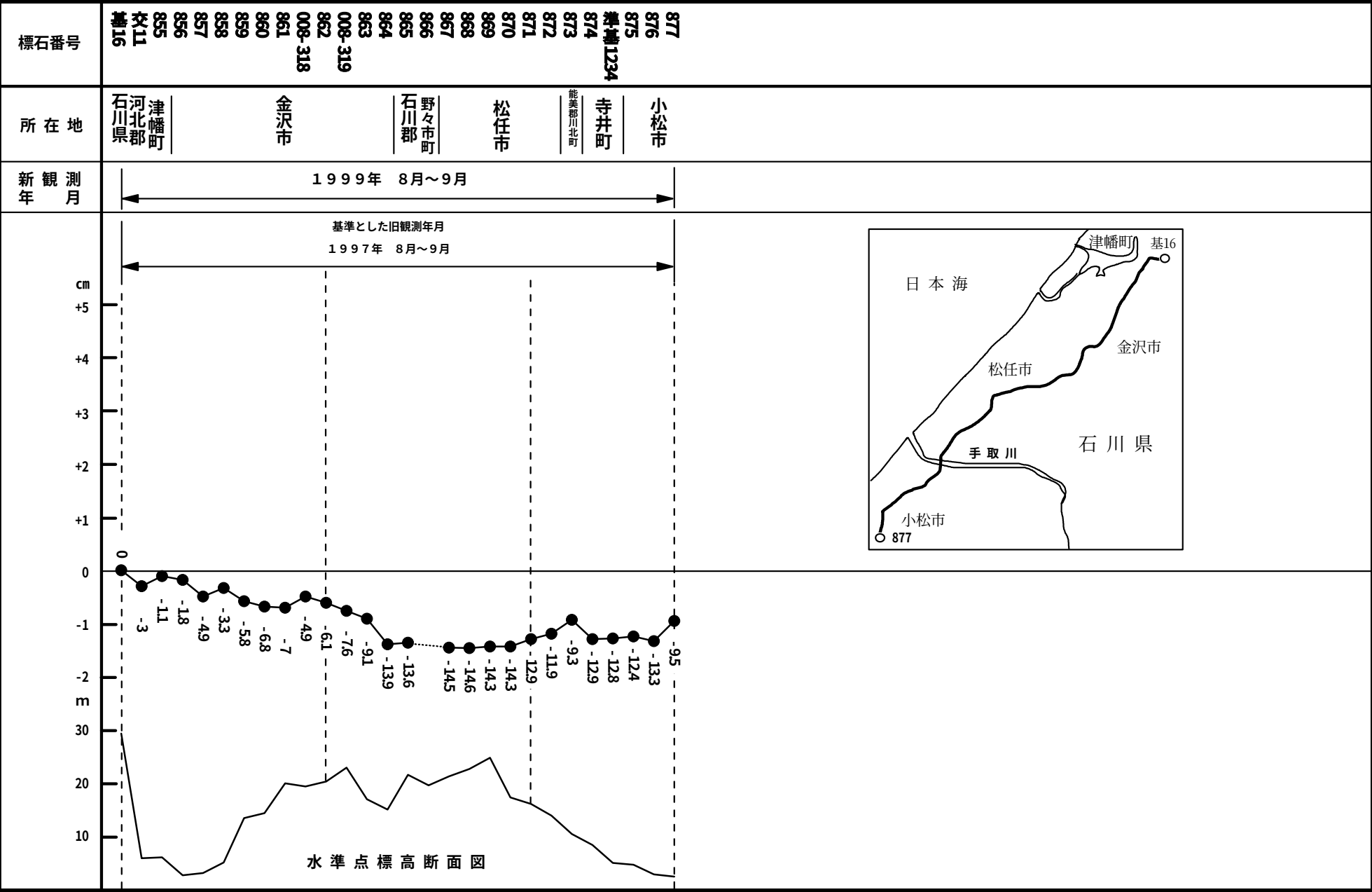
99-14-01 自 静岡県引佐郡三ヶ日町 至 静岡県掛川市



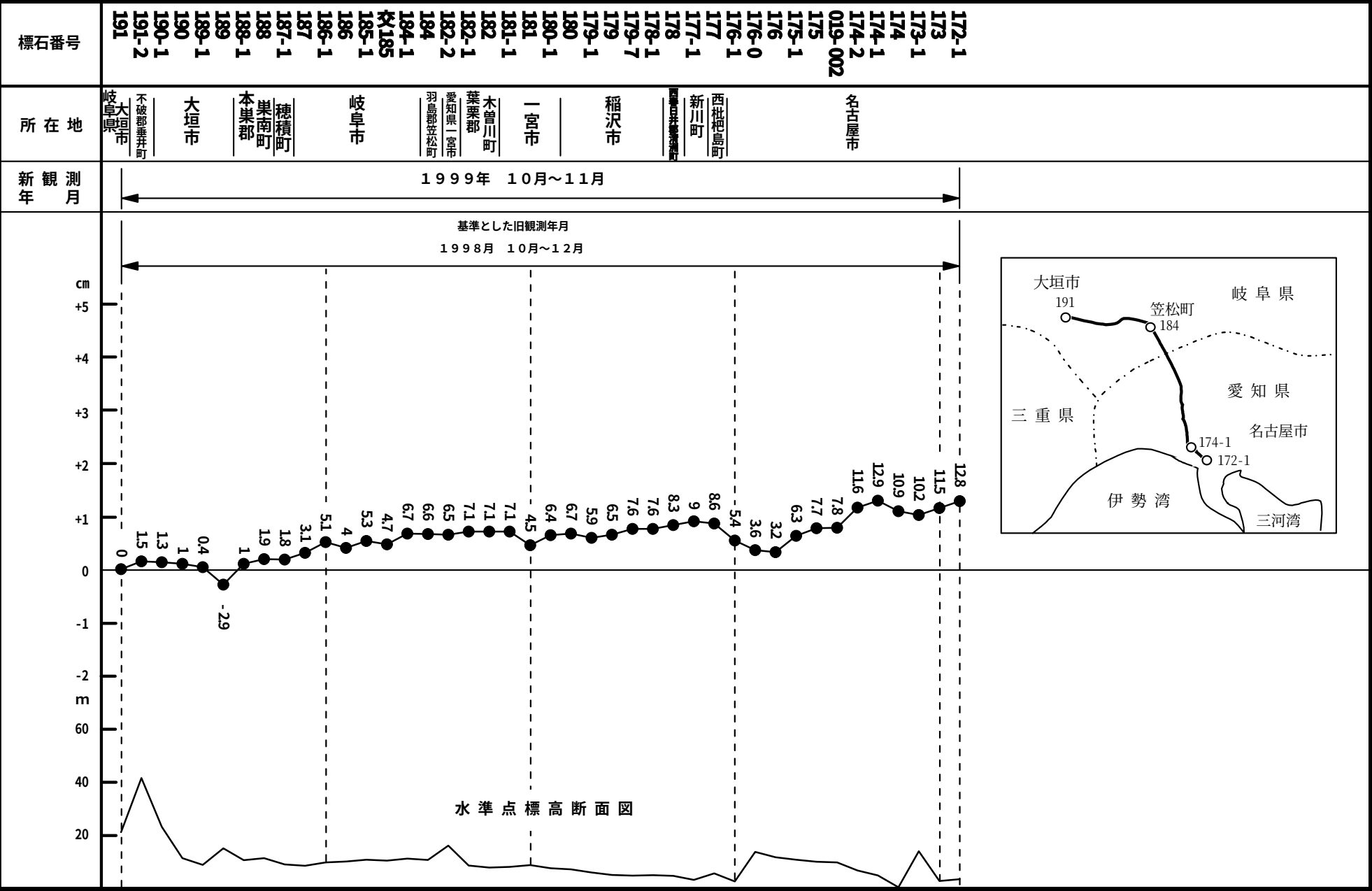
99-14-02 自 静岡県浜名郡舞阪町 至 静岡県小笠郡浜岡町



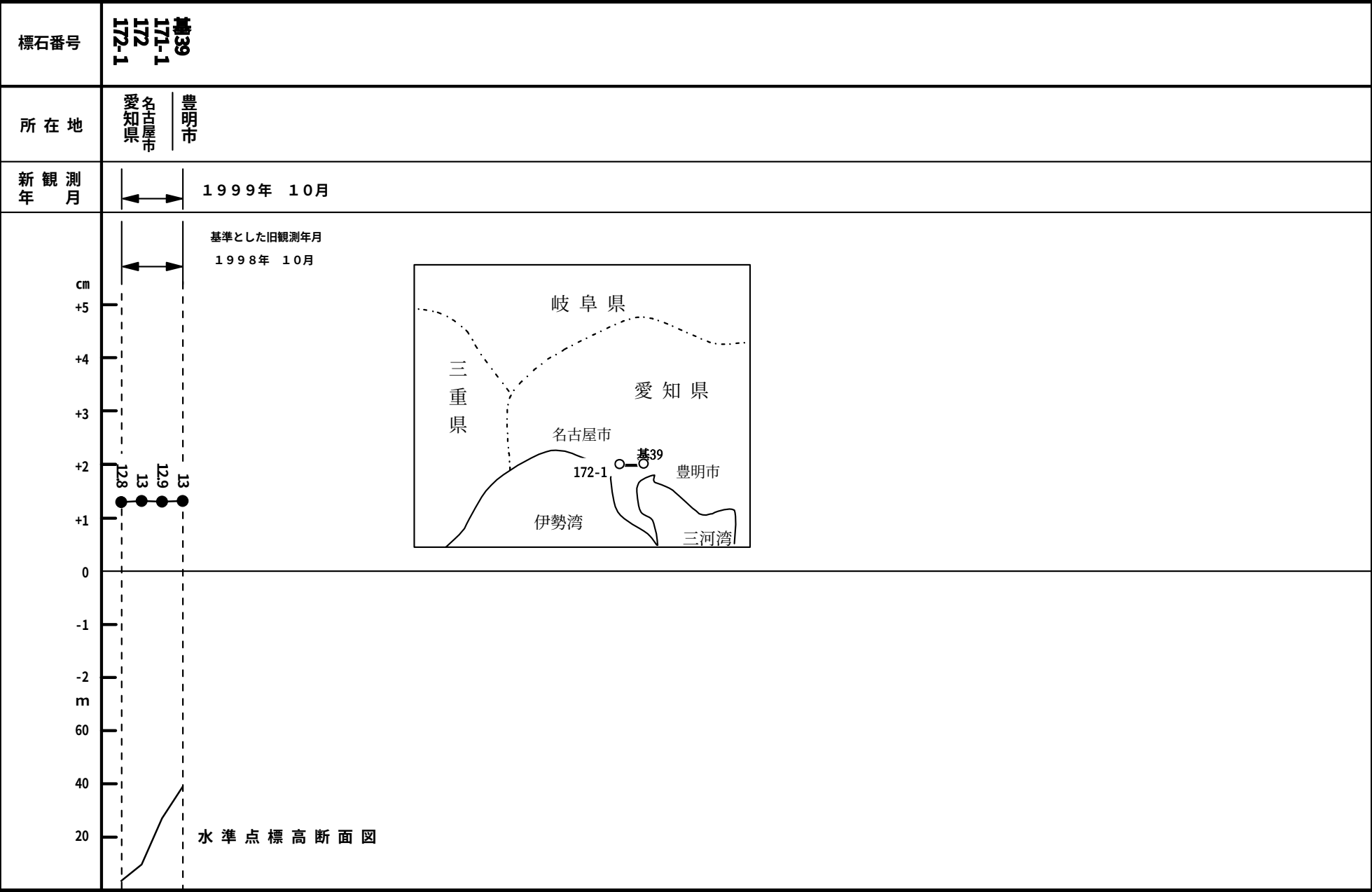
99-15-01 自 石川県河北郡津幡町 至 石川県小松市



99-16-01 自 岐阜県大垣市 至 愛知県名古屋市



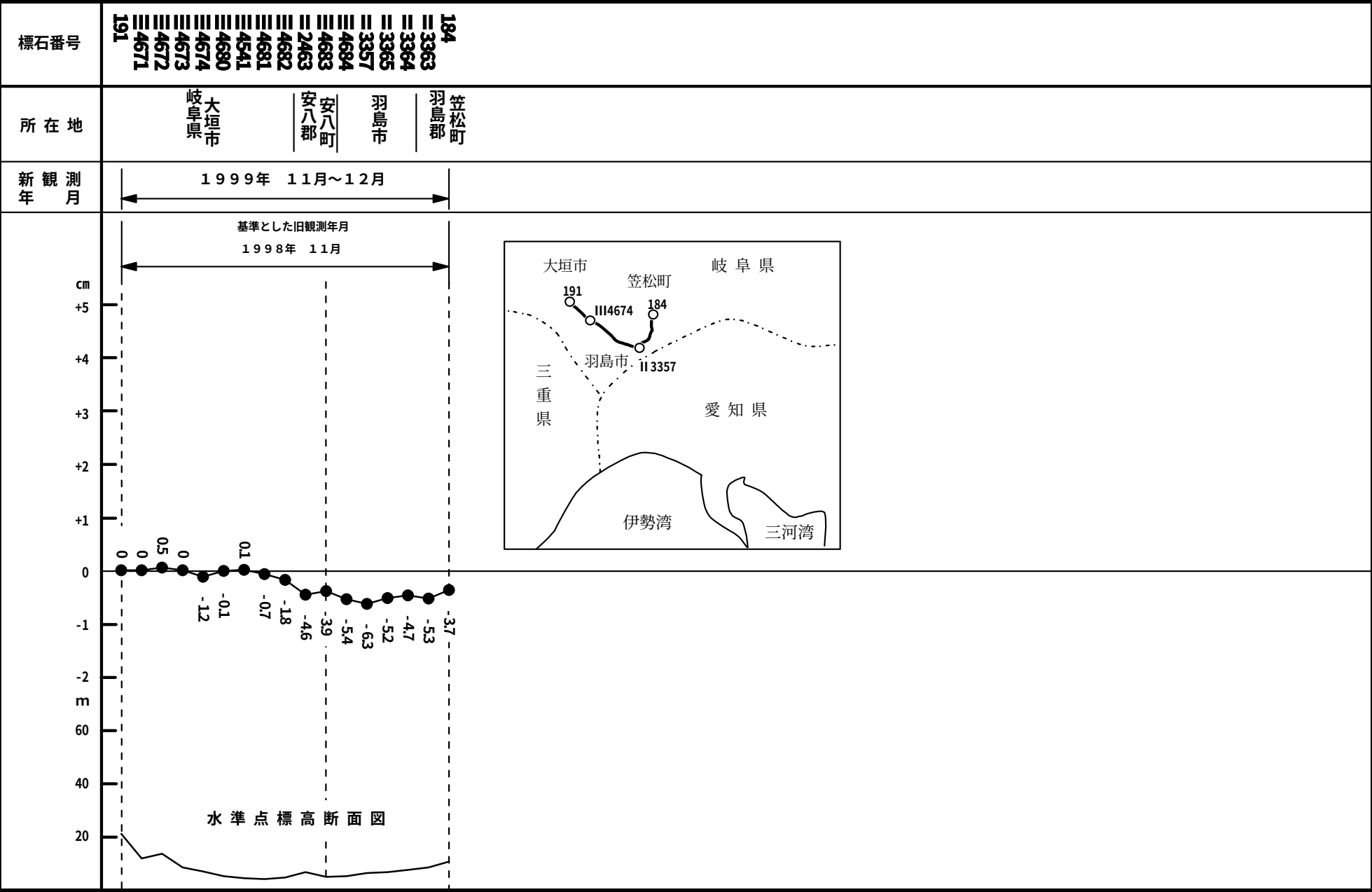
99-16-02 自 愛知県名古屋市 至 愛知県豊明市



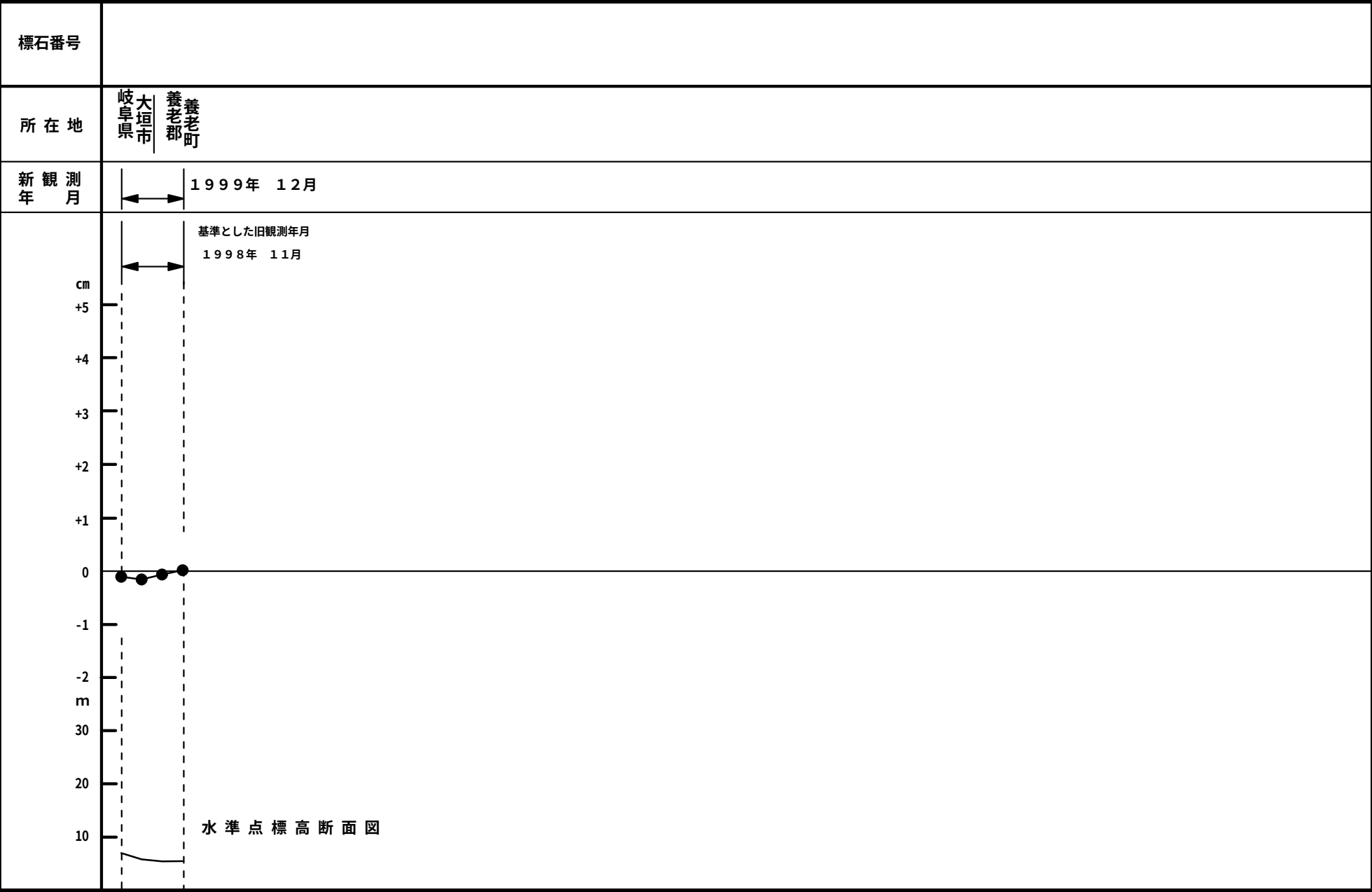
99-16-03 自 愛知県知多市 至 愛知県常滑市

標石番号	附18 鬼崎験潮場 固定点 11065 == 11064 == 11063 == 11062 == 11061 == 11060		
所在地	愛知県知多市 常滑市		
新観測月	1999年 10月		
新観測年	1998年 10月		
cm +5 +4 +3 +2 +1 0 -1 -2 m 30 20 10 ← → 基準とした旧観測年月 1998年 10月 岐阜県 三重県 名古屋市 伊勢湾 鬼崎験潮場固定点 附18 11065 知多市 常滑市 三河湾 愛知県 水準点標高断面図			

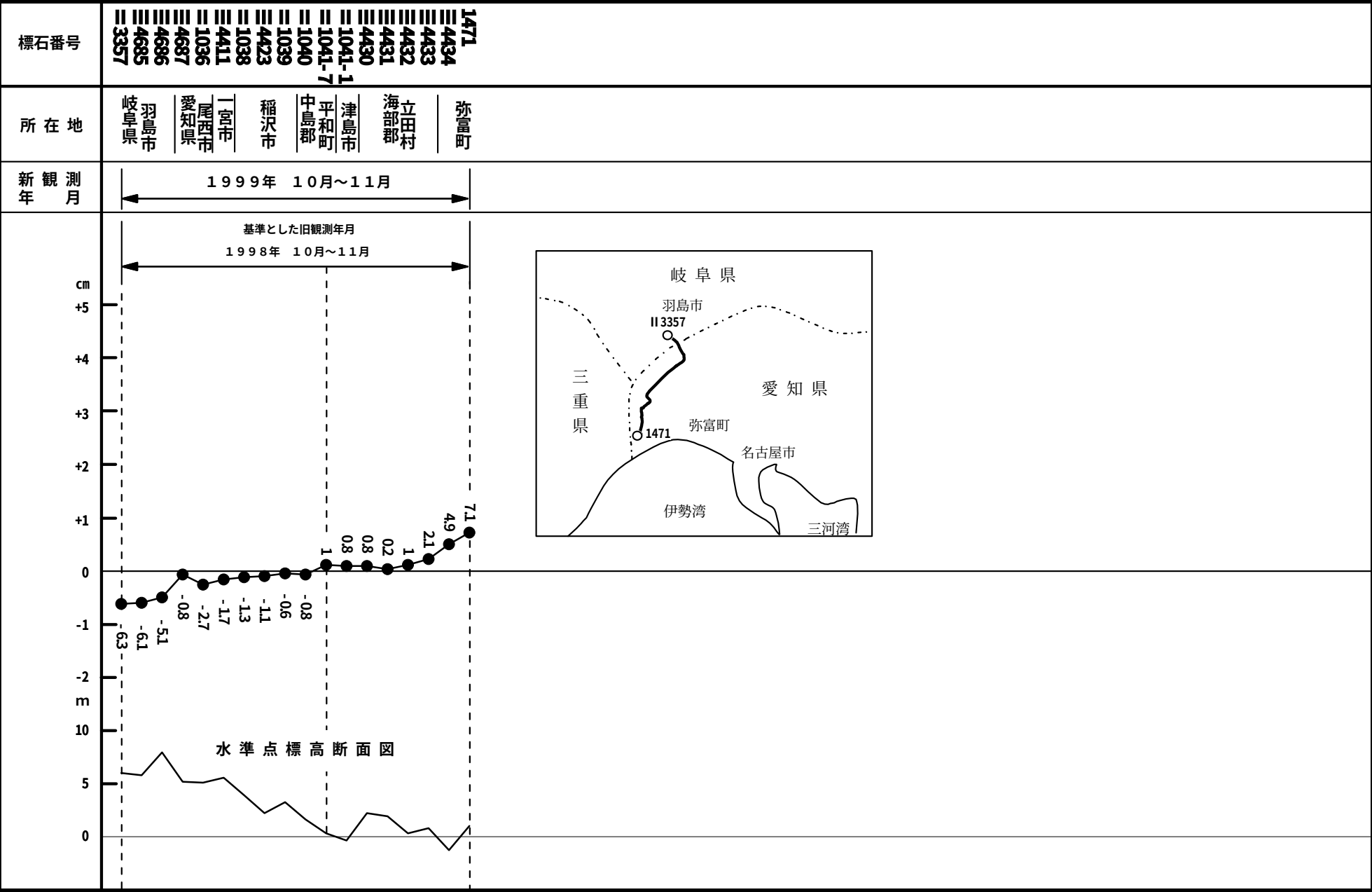
99-16-04 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県羽島郡笠松町



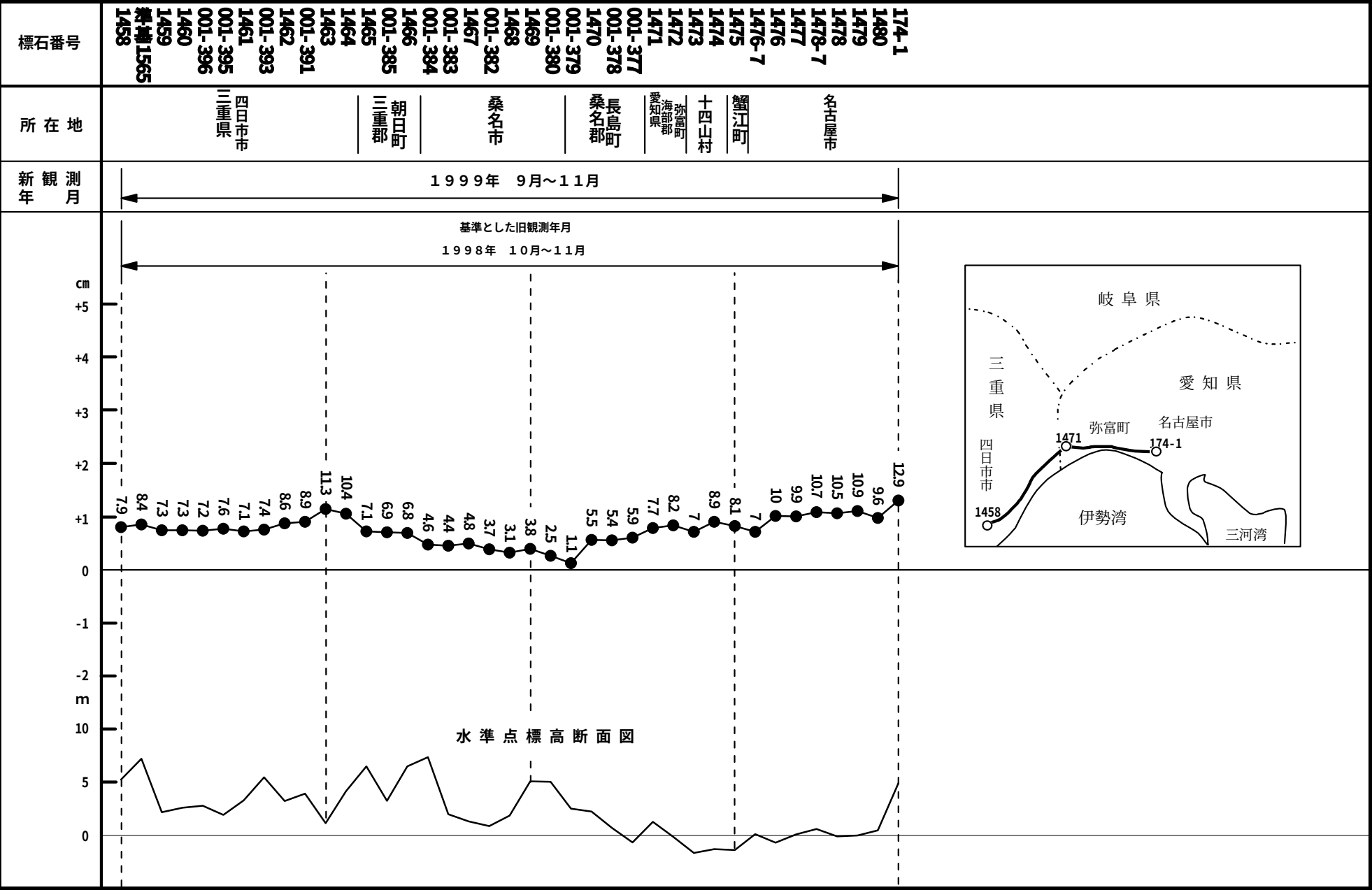
9 9－1 6－0 5 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県養老郡養老町



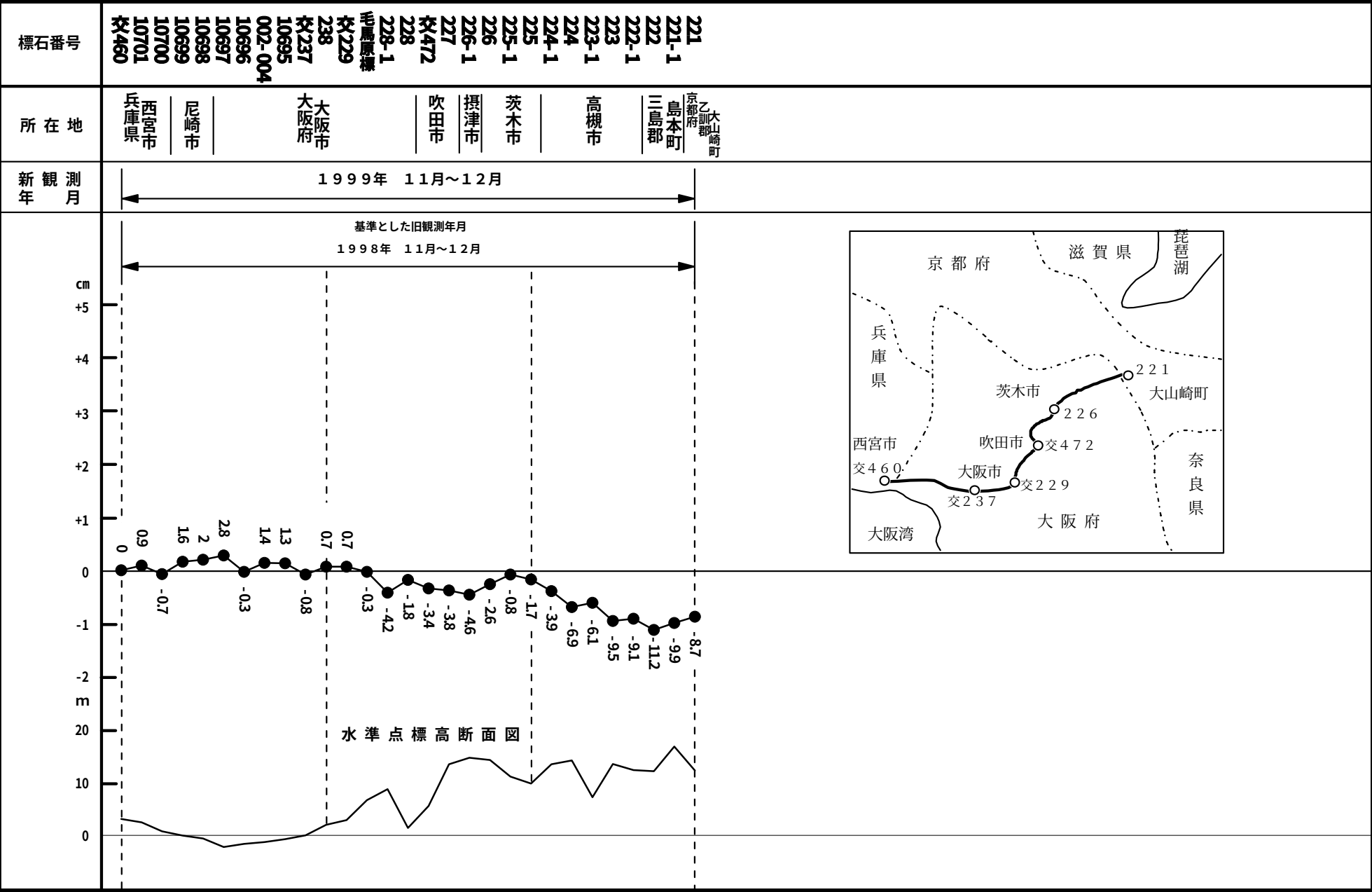
99-16-06 自 岐阜県羽島市 至 愛知県海部郡弥富町



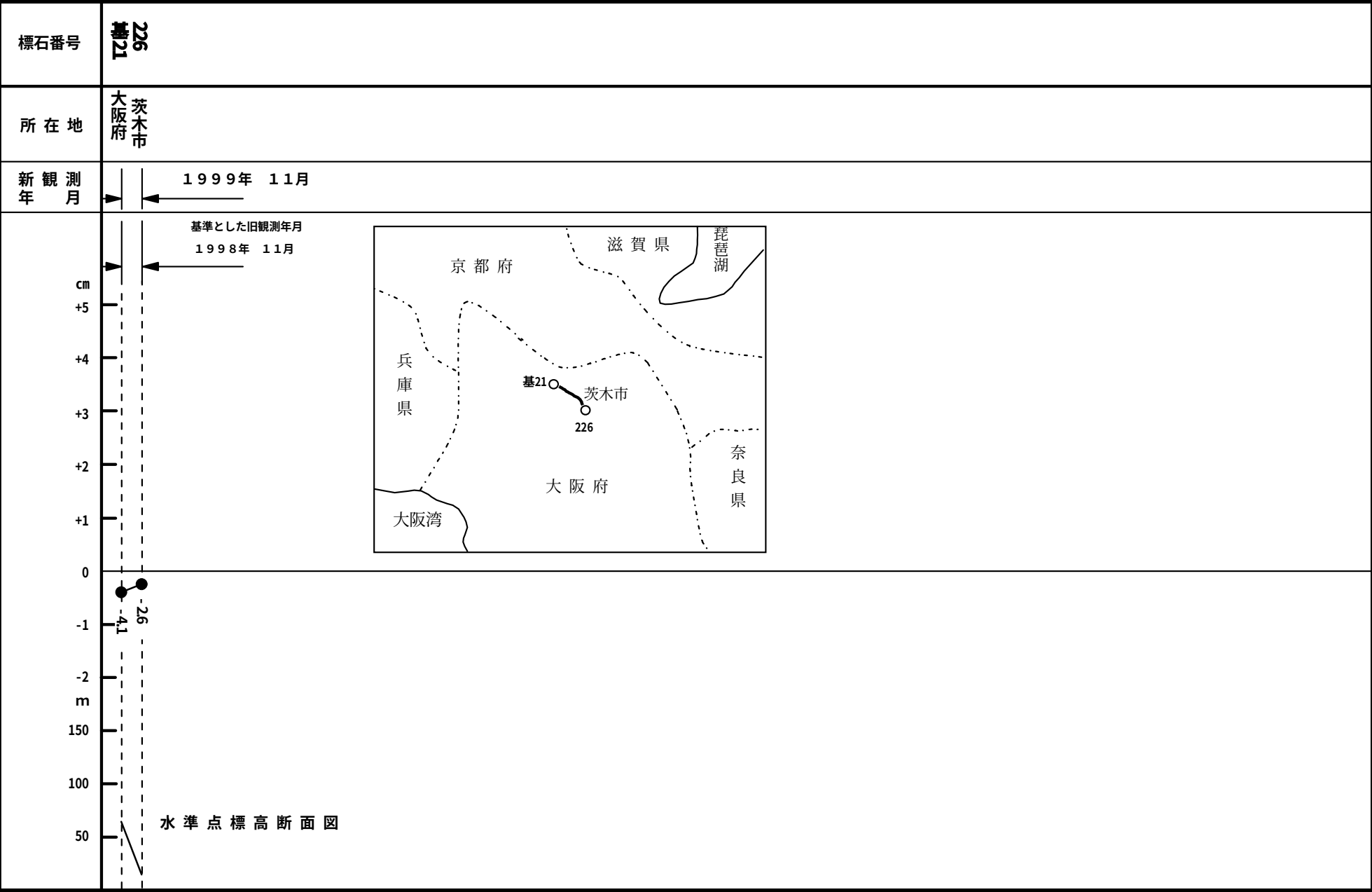
99-16-07 自 三重県四日市市 至 愛知県名古屋市中



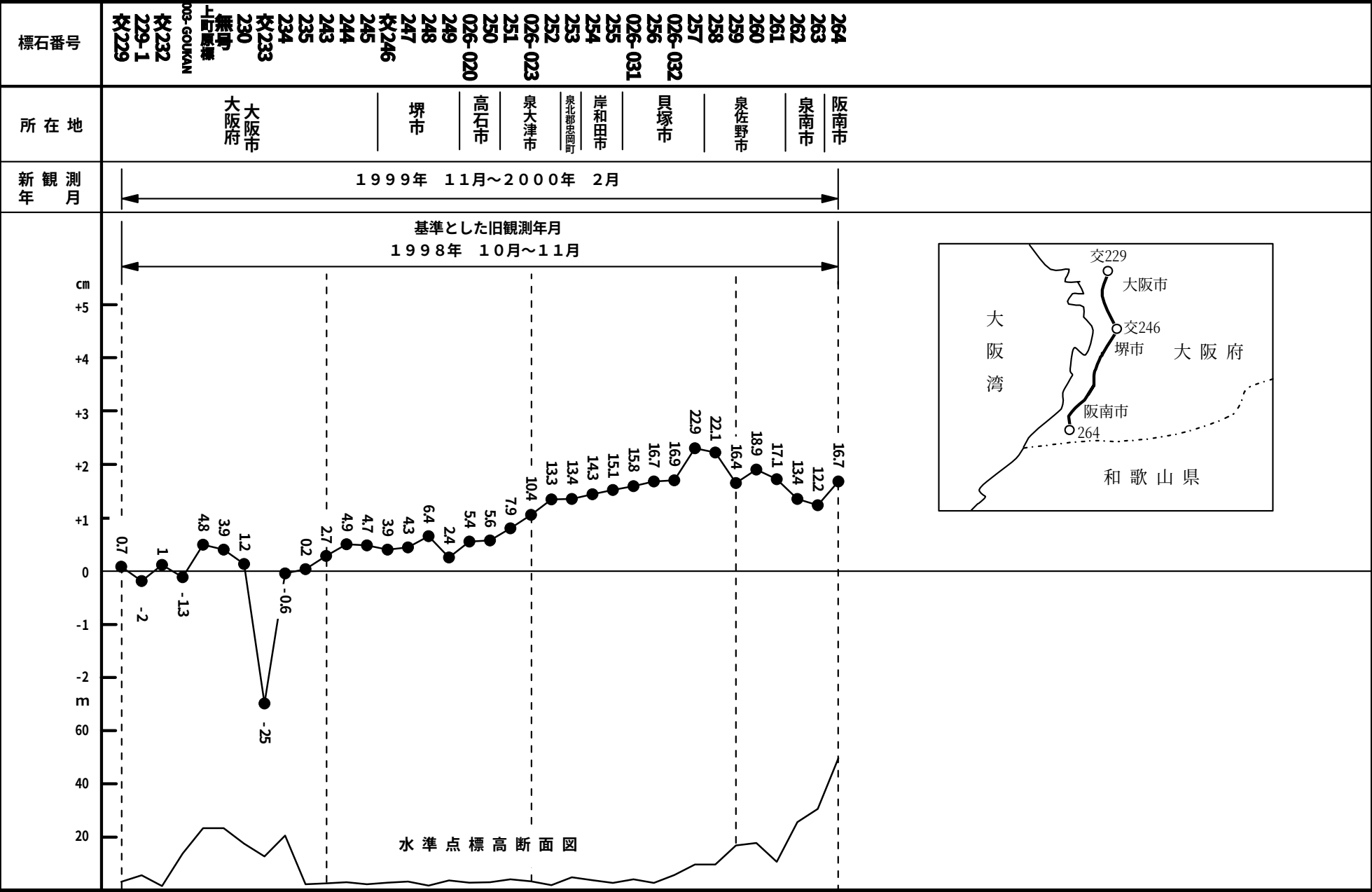
99-17-01 自 兵庫県西宮市 至 京都府乙訓郡大山崎町



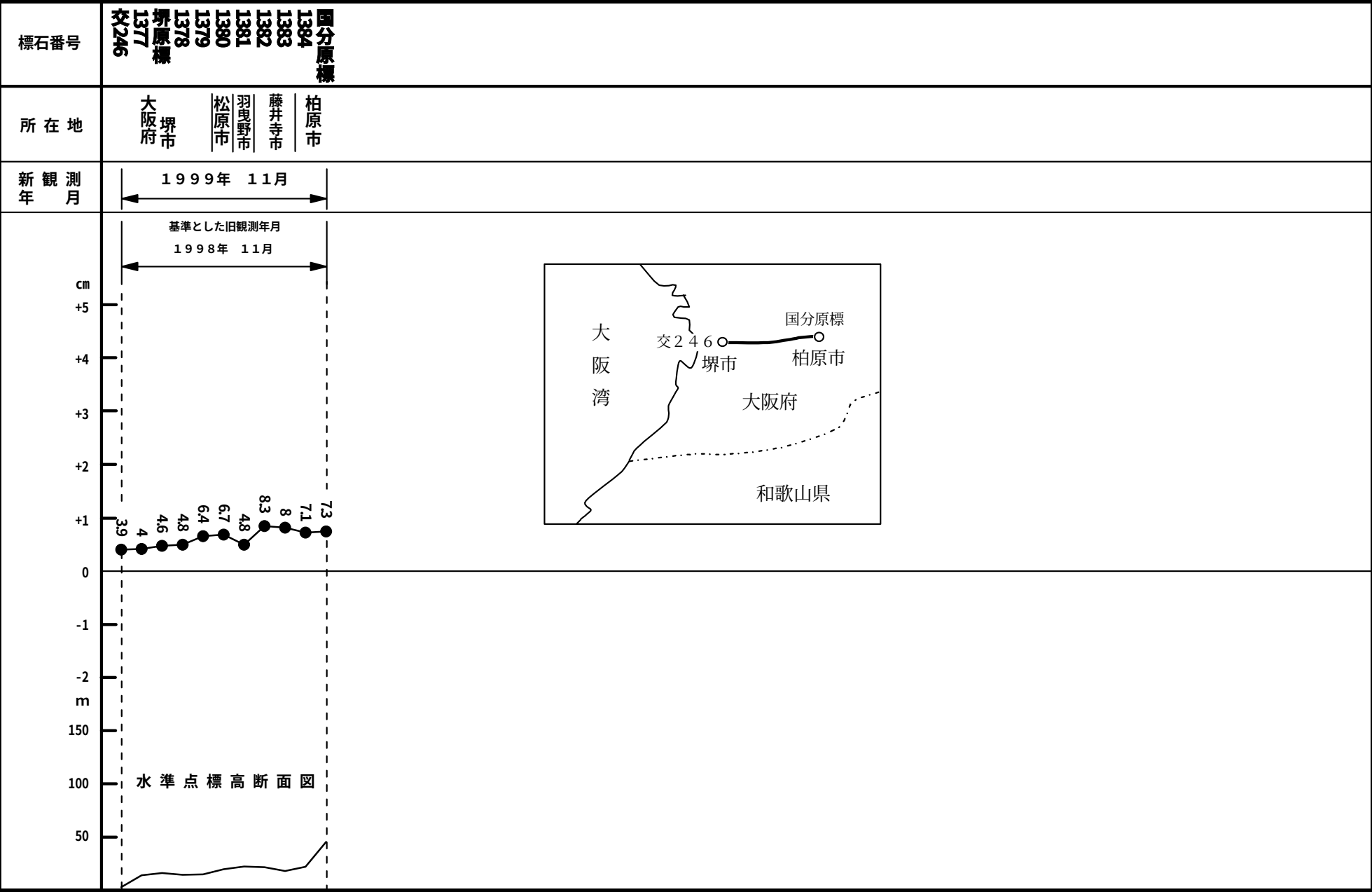
99-17-02 自 大阪府茨木市 至 大阪府茨木市



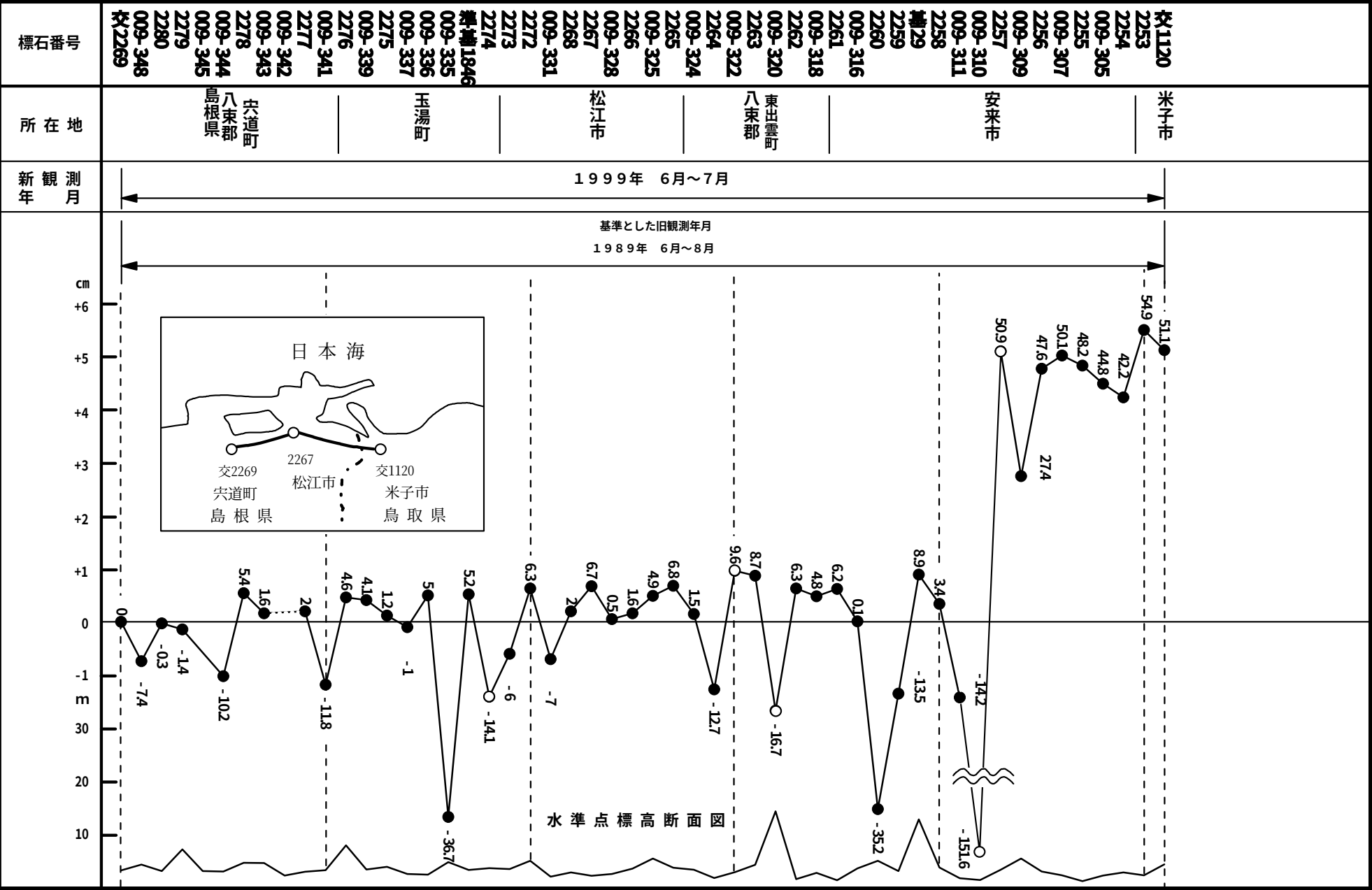
99-17-03 自 大阪府大阪市 至 大阪府阪南市



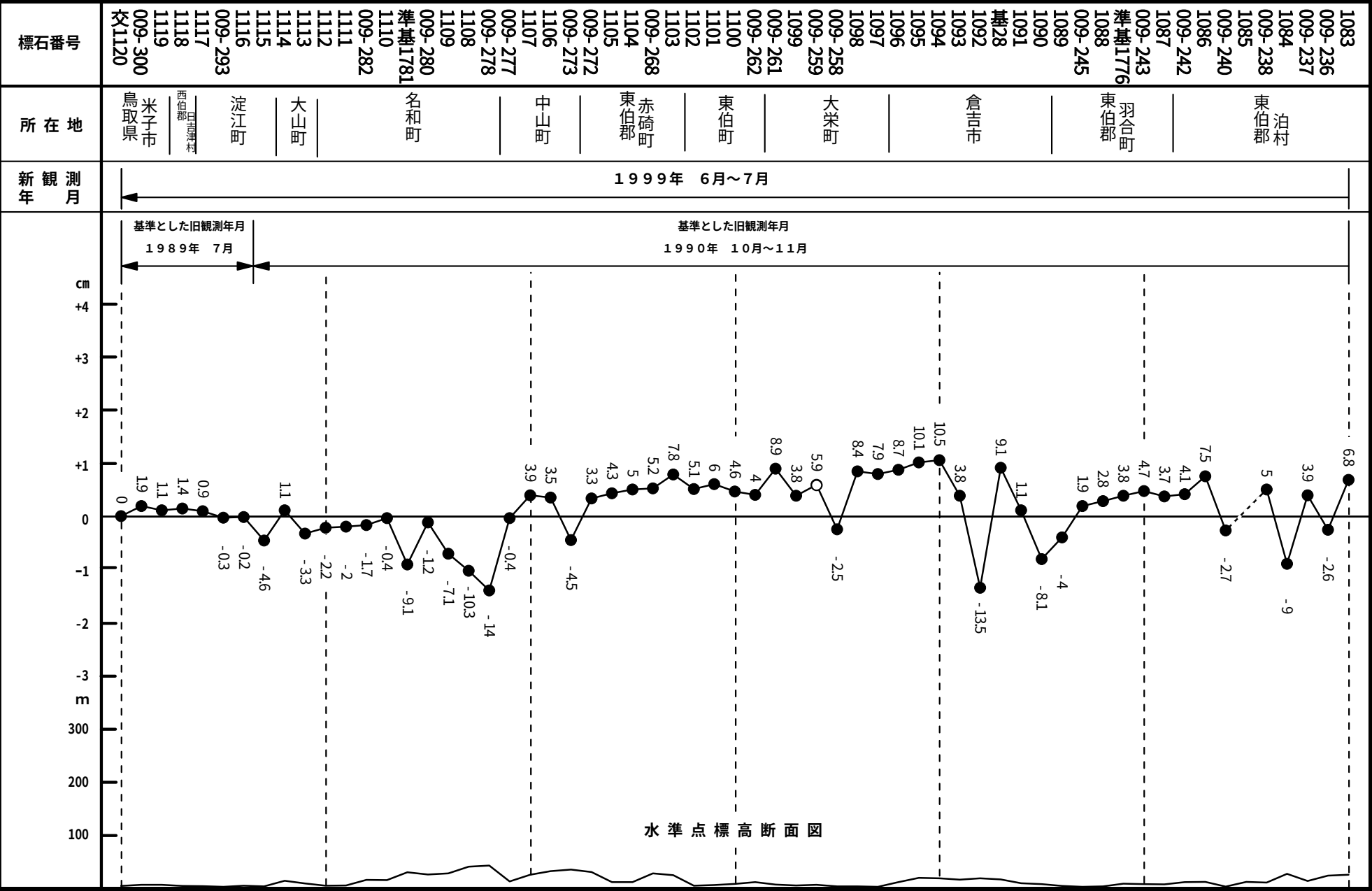
99-17-04 自 大阪府堺市 至 大阪府柏原市



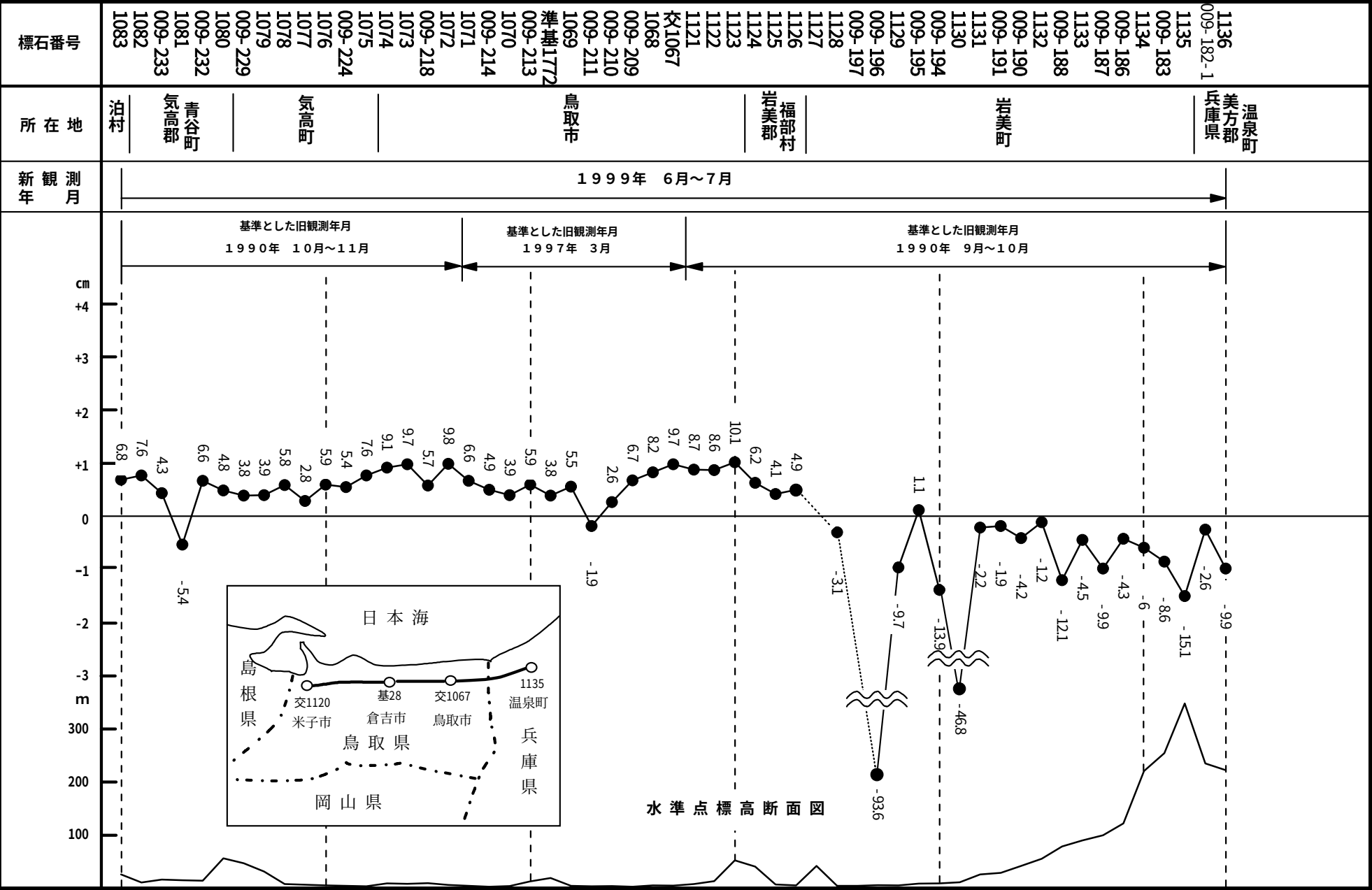
99-18-01 自 島根県八束郡宍道町 至 島根県米子市



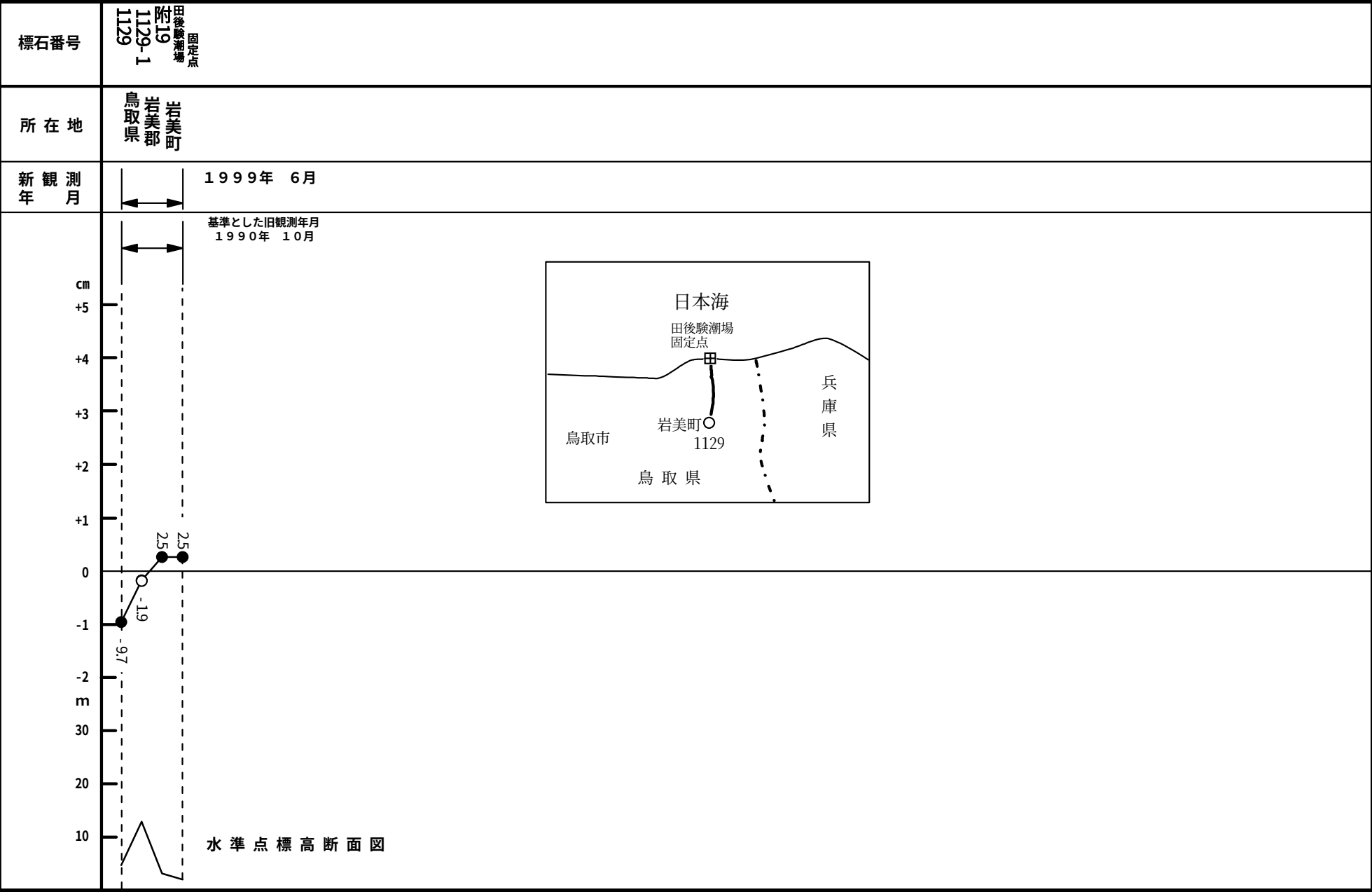
99-18-02 自 鳥取県米子市 至 兵庫県美方郡温泉町



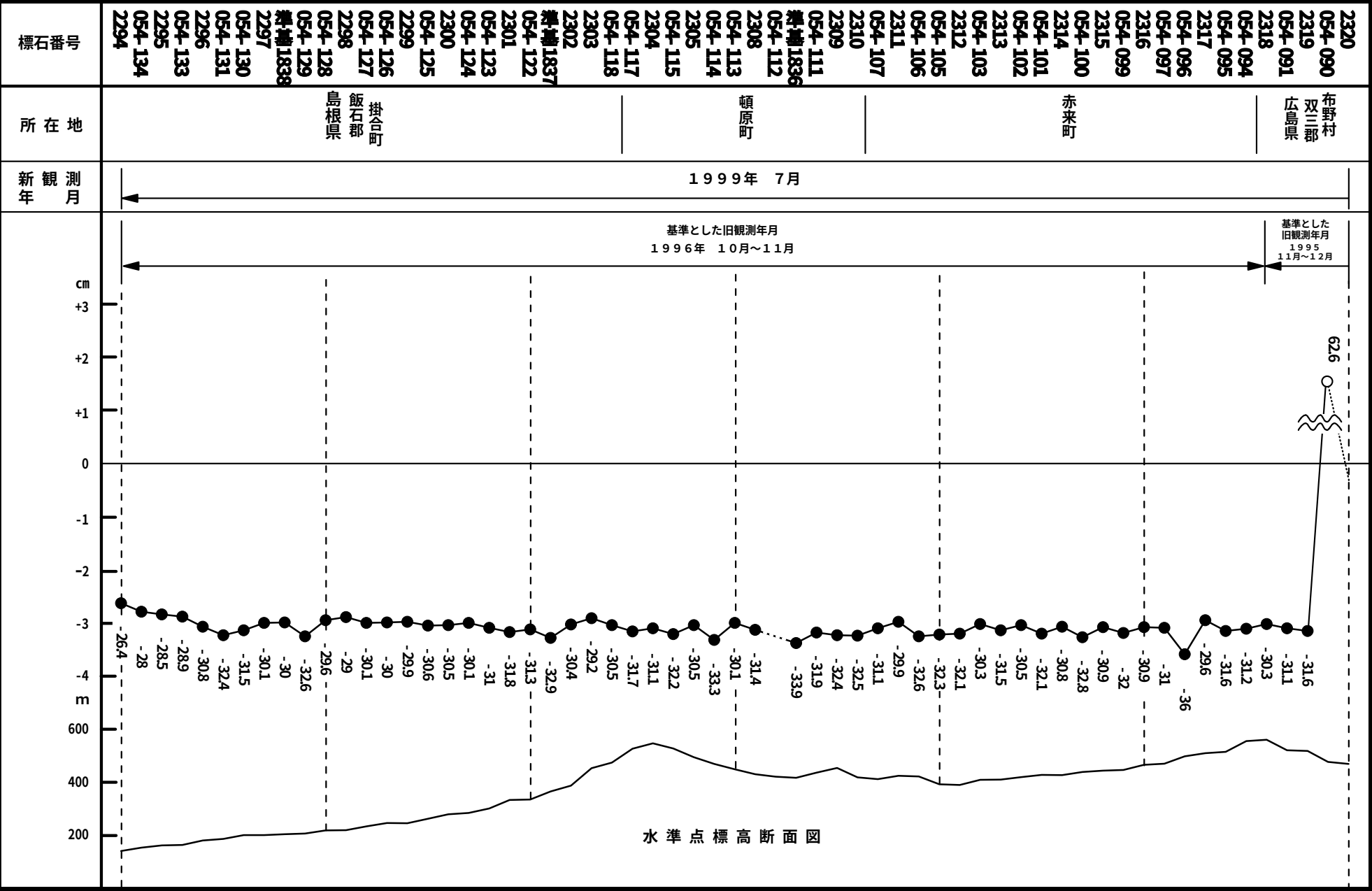
99-18-02 自 鳥取県米子市 至 兵庫県美方郡温泉町



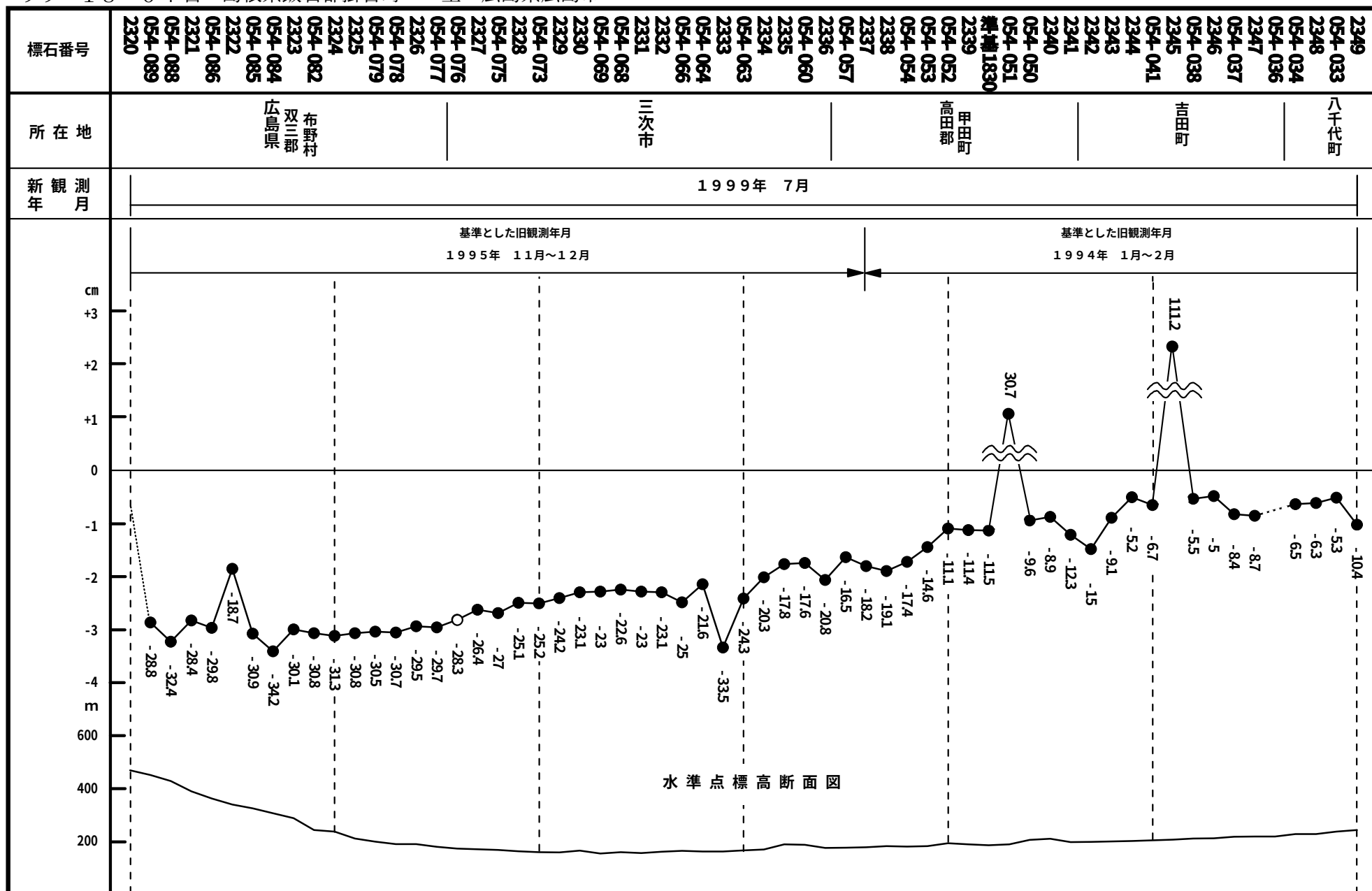
99-18-03 自 鳥取県岩美郡岩美町 至 鳥取県岩美郡岩美町



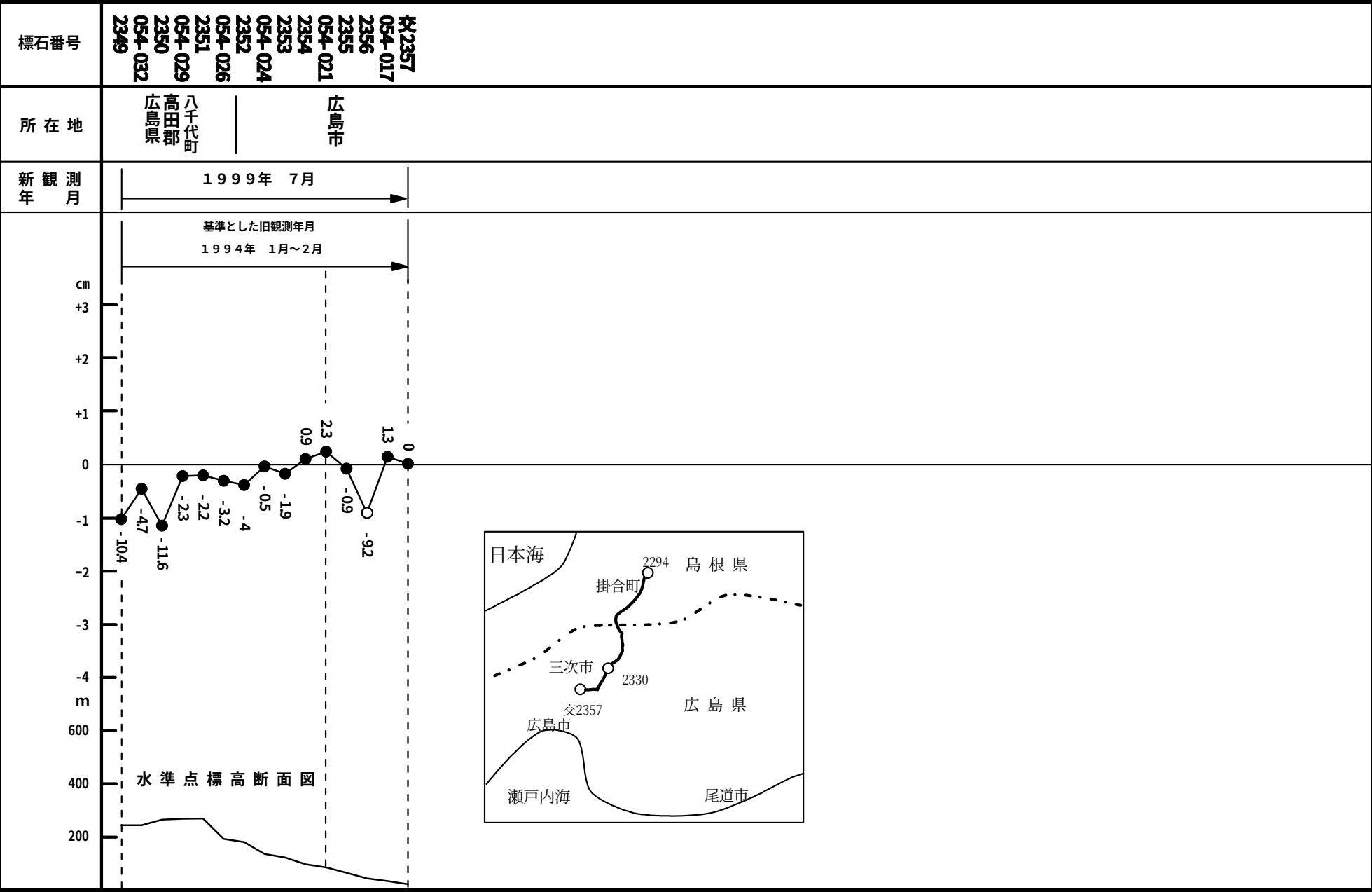
99-18-04 自 島根県飯石郡掛合町 至 広島県広島市



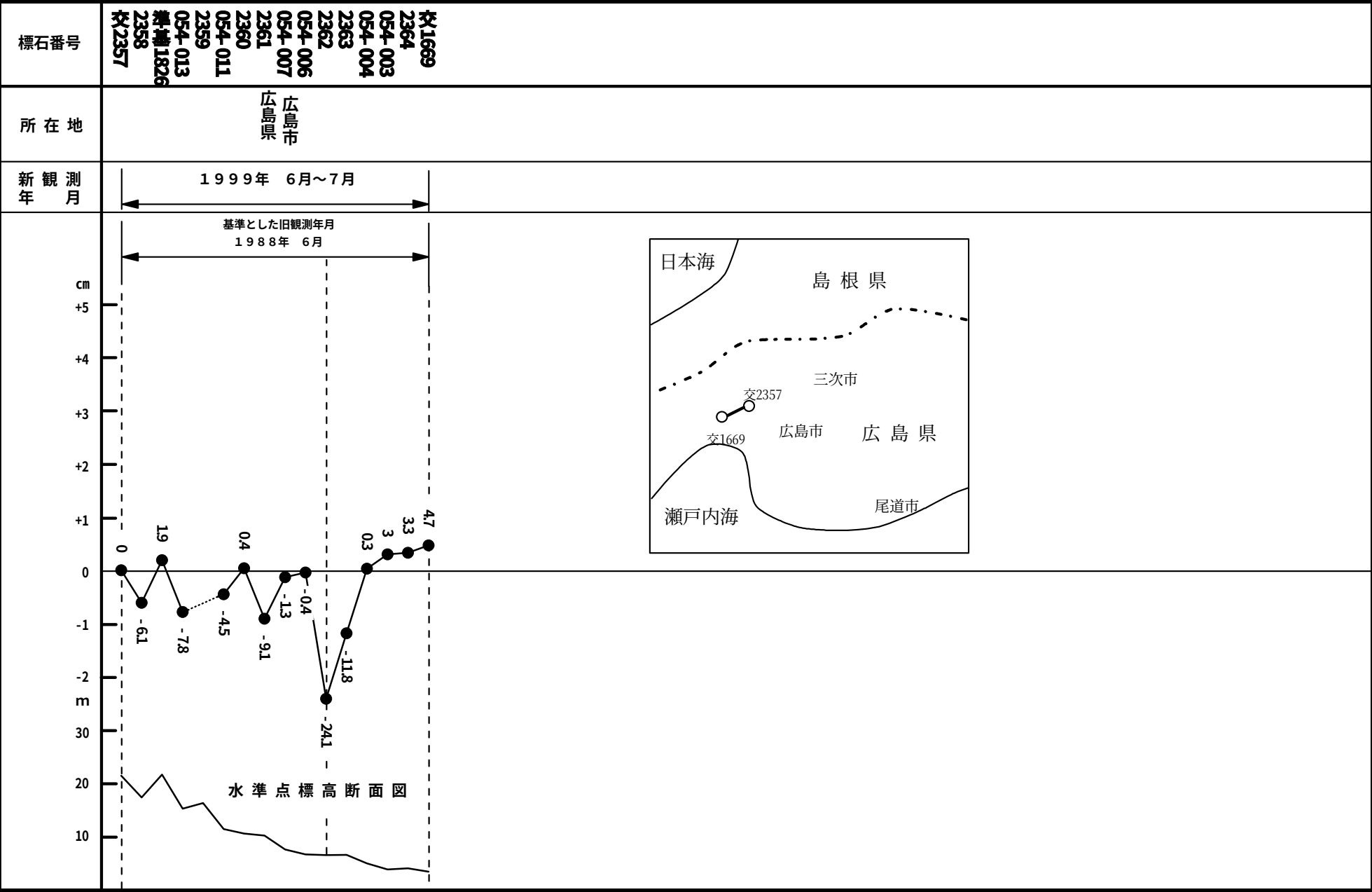
99-18-04 自 島根県飯石郡掛合町 至 広島県広島市



99-18-04 自 島根県飯石郡掛合町 至 広島県広島市



99-18-05 自 広島県広島市 至 広島県広島市



99-18-06 自 島根県浜田市 至 島根県八束郡穴道町

2985 009-388	大田市	1999年 6月~8月	基準とした旧観測年月 1989年 7月~8月	-2.3
2986 009-390 新橋1857				-4
2987				-14.6
2988				1
2989				-9.2
2-005-001				-2.5
2990				-2.9
2991				12
2992				0
2993				-6.6
2994	-9.3			
2995	-6			
2996	-2.7			
2997	0.4			
2998	-1.4			
2999	-3.3			
3000	-5			
3001	-0.4			
3002	-1.8			
3003	-21.3			
3004	-9.4			
3005	-7.2			
3006	-17.5			
3007	-7.5			
3008	-5.9			
3009	-6.9			
3010	-11.4			
009-430	江津市	1999年 6月~8月	基準とした旧観測年月 1989年 7月~8月	-7.7
3012				-17.2
009-431				-7.1
009-432				-8.1
3013				-11.6
009-433				-11.7
3014				-15.5
009-434				-8.6
3015				-10.1
009-436				-11.8
3016	-13.8			
3017	-9.6			
009-439	-7			
3018	-22.2			
009-441	-13.1			
009-442	-8.7			
3019	-13.5			
新橋1850	-8.7			
3020	-8.5			
3021	-7.4			
3022	-11.4			
3023	-11.9			
3024	-12.4			
3025	-10.7			
3026	-51.1			
009-452	浜田市 鳥根県	1999年 6月~8月	基準とした旧観測年月 1989年 7月~8月	-43.6
3027				-12.3
009-454				-39.8
3028				-17.6

cm

300

200

100

0

-1

-2

-3

-4

-5

水準点標高断面図

17.6

43.6

51.1

39.8

17.6

17.2

11.6

11.7

8.6

10.1

11.8

13.8

9.6

7

22.2

13.1

8.7

13.5

8.7

8.5

7.4

11.4

11.9

12.4

10.7

51.1

43.6

12.3

17.6

99-18-06 自 島根県浜田市 至 島根県八束郡穴道町

標石番号	所在地	新観測年
2269	穴道町 八束郡	1999年 6月~8月
009-349		
009-350		
2270		
009-351		
009-352	斐川町 簸川郡	1999年 6月~8月
2271		
009-353		
2968		
009-355		
009-356	田嶋市 磐前町	1999年 6月~8月
2969		
009-357		
009-358		
2970		
009-359	田嶋市 磐前町	1999年 6月~8月
009-360		
2971		
2972		
2973		
2974	田嶋市 磐前町	1999年 6月~8月
2975		
2976		
2977		
2978		
2979	多伎町 簸川郡	1999年 6月~8月
009-377		
2980		
009-380		
2981		
009-381	大田市	1999年 6月~8月
2982		
2983		
2984		
009-386		
009-387	大田市	1999年 6月~8月
2985		
2986		
2987		
2988		

基準とした旧観測年月
1989年 7月~8月

cm

252.3

146.9

5.6

7.5

7.7

6.6

2.4

5.5

2.7

1.8

2.7

7.9

1.7

1.8

1.6

1.2

0.5

2.1

4.9

0.9

3.9

0

-2.3

-0.3

-14.5

-4.9

-1.5

-7.8

-26.1

-21.6

-34.1

-35.3

-35.1

-9.6

-11.2

-22.8

-139.9

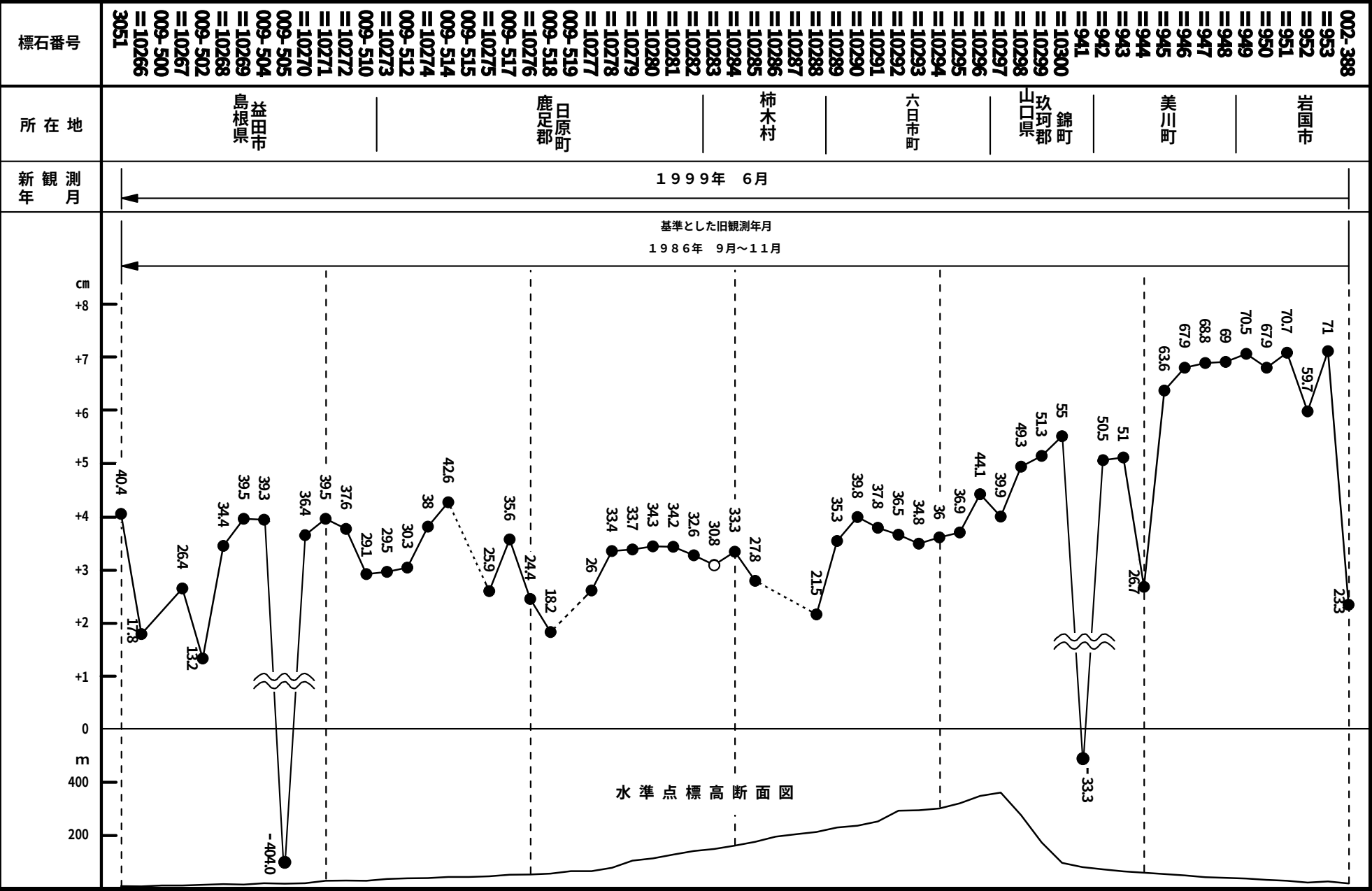
日本海

交2269 穴道町

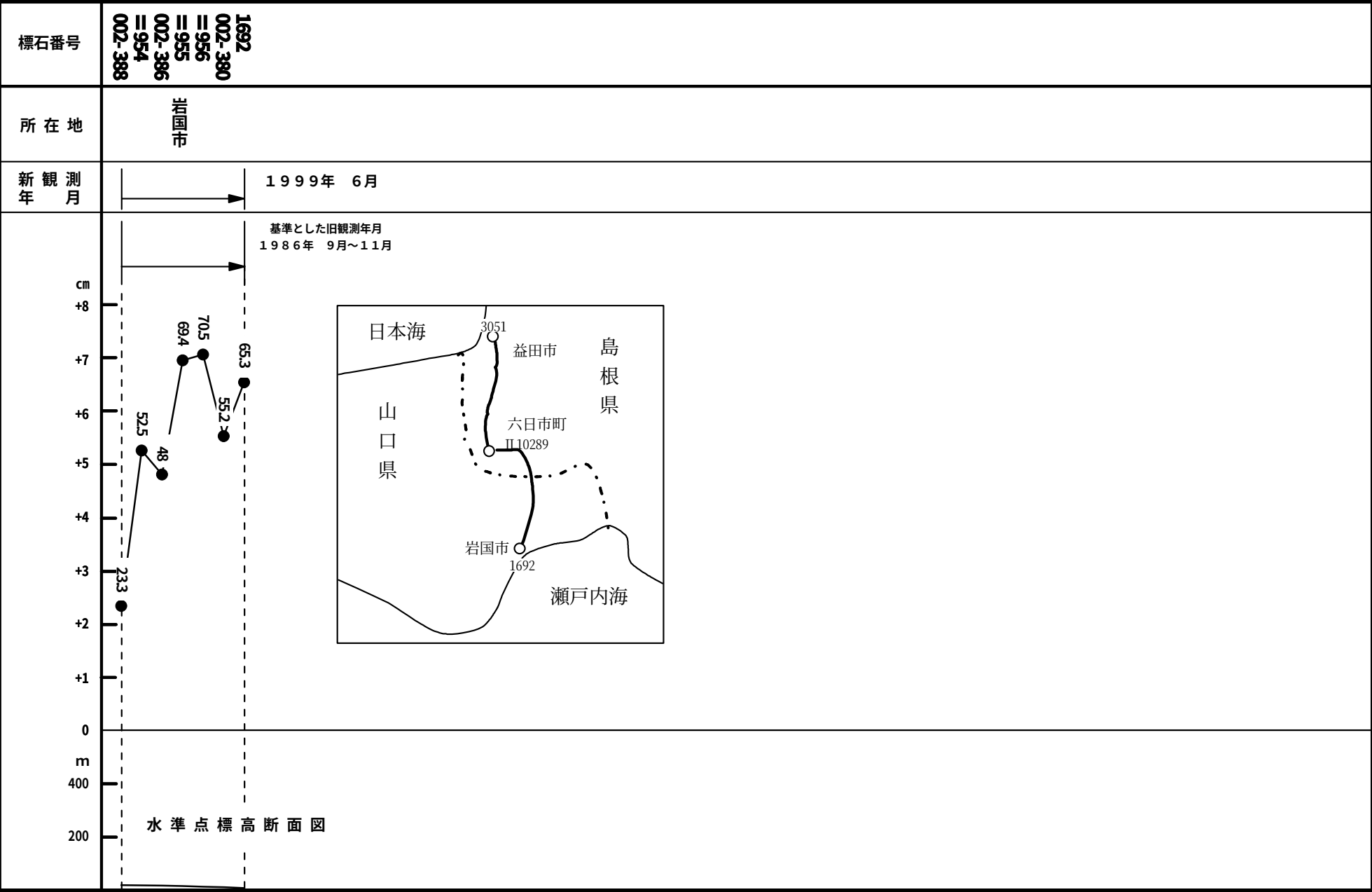
基30 大田市

交3028 浜田市

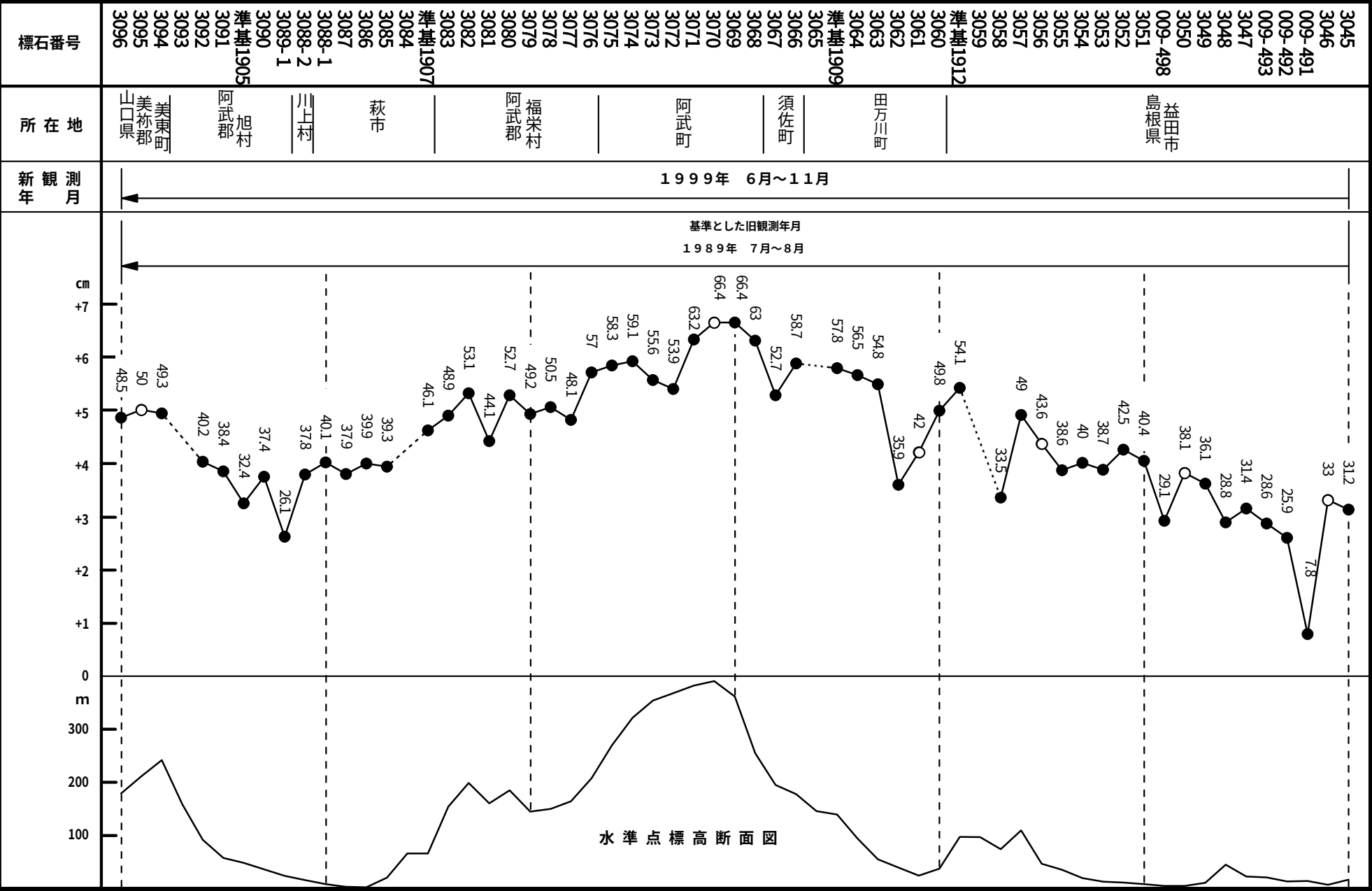
島根県



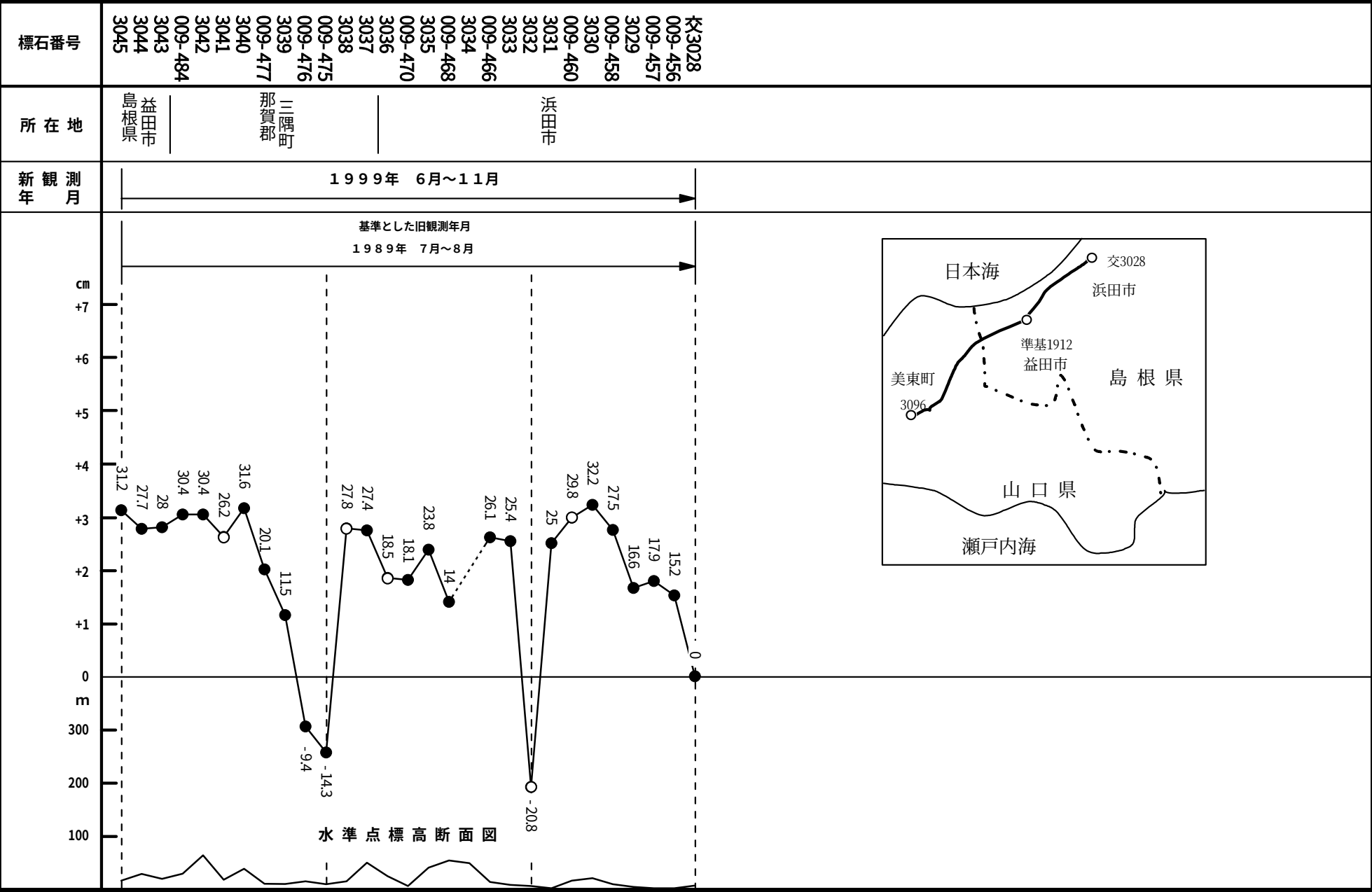
99-18-07 自 島根県益田市 至 山口県岩国市



9 9 - 1 8 - 0 8 自 山口県美弥郡美東町 至 島根県浜田市



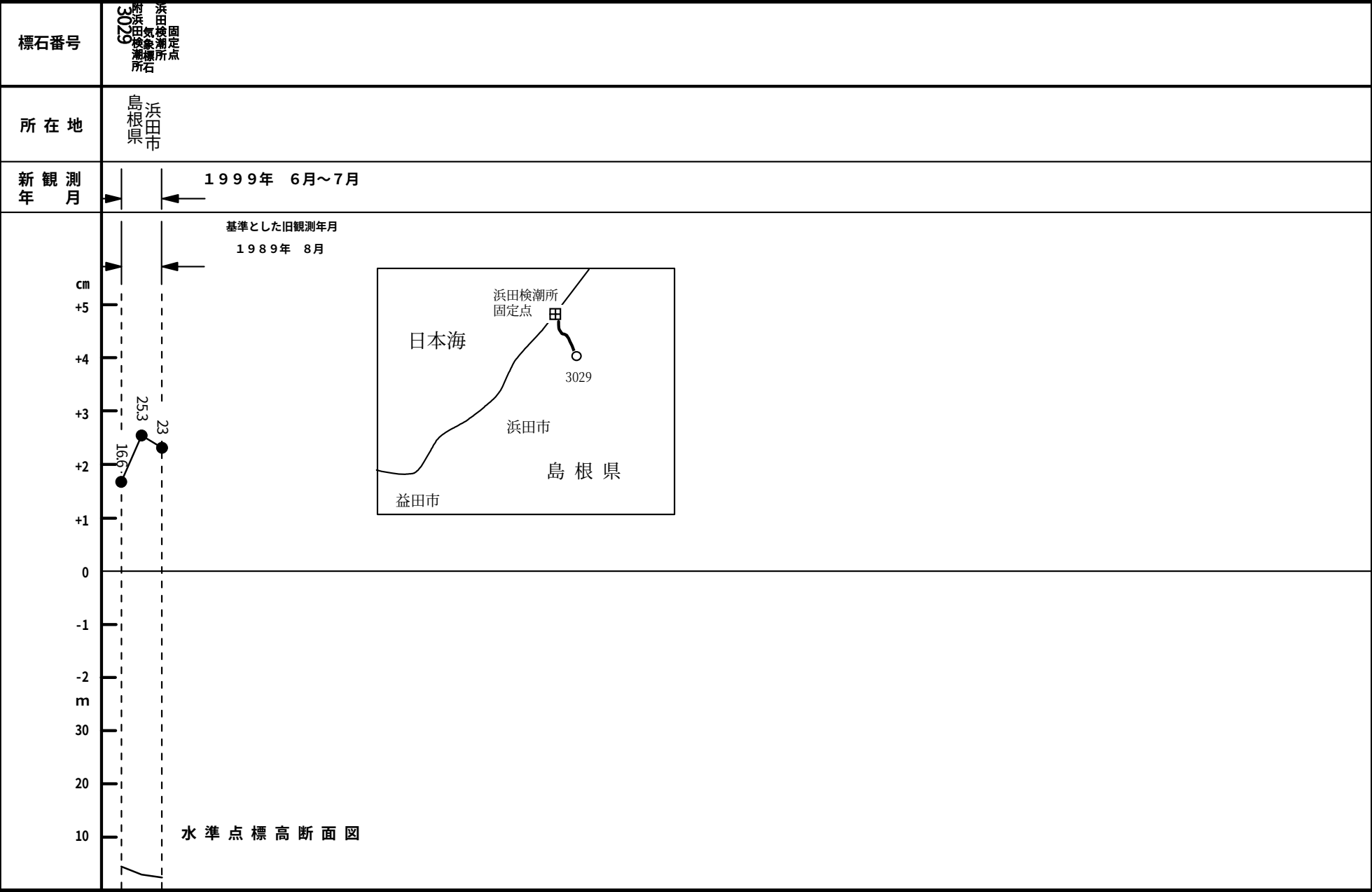
99-18-08 自 山口県美弥郡美東町 至 島根県浜田市



99-18-09 自 山口県阿武郡須佐町 至 山口県阿武郡須佐町

標石番号	3067 11306 11307 11308 11309 11310 附33 須佐験潮場 固定点		
所在地	山口県 阿武郡 須佐町		
新観測月	1999年 6月		
	基準とした旧観測年月 1992年 1月～2月 cm 52.7 55.1 56.7 45.2 47.6 60.2 50.6 51.2 日本海 須佐験潮場 固定点 益田市 島根県 須佐町 3067 山口県 <tr><td></td><td> m 300 200 100 水準点標高断面図 </td></tr>		m 300 200 100 水準点標高断面図
	m 300 200 100 水準点標高断面図		

99-18-10 自 島根県浜田市 至 島根県浜田市



99-19-01 自 兵庫県姫路市 至 兵庫県西宮市

標石番号	所在地	新観測月
423	兵庫県 姫路市	2000年 1月~2月
002-087		
002-086		
424		
425	高砂市	
426		
427		
428		
429	加古川市	
430		
002-072		
002-071		
432	明石市	
002-070		
002-069		
433		
434		
002-068		
435		
436		
002-062	明石市	
437		
002-060		
438		
002-056		
440		
441		
442		
443	神戸市	
444		
445		
446		
002-047	神戸市	
447		
002-043		
448		
449	神戸市	
450		
451		
452		
002-030	西宮市	
002-029		
453		
454		
455	西宮市	
456		
457		
458		
459	西宮市	
460		
461		
462		

The chart displays the elevation change of benchmark points in Hyogo Prefecture. The vertical axis represents the change in elevation in centimeters (cm), ranging from -1 to +5. The horizontal axis represents the benchmark points, identified by their numbers and locations. The data points are connected by a line, showing the change in elevation over time. The chart also includes a cross-section diagram of the region, showing the locations of the benchmark points relative to the sea and land.

基準とした旧観測年月
1995年 1月~3月

cm

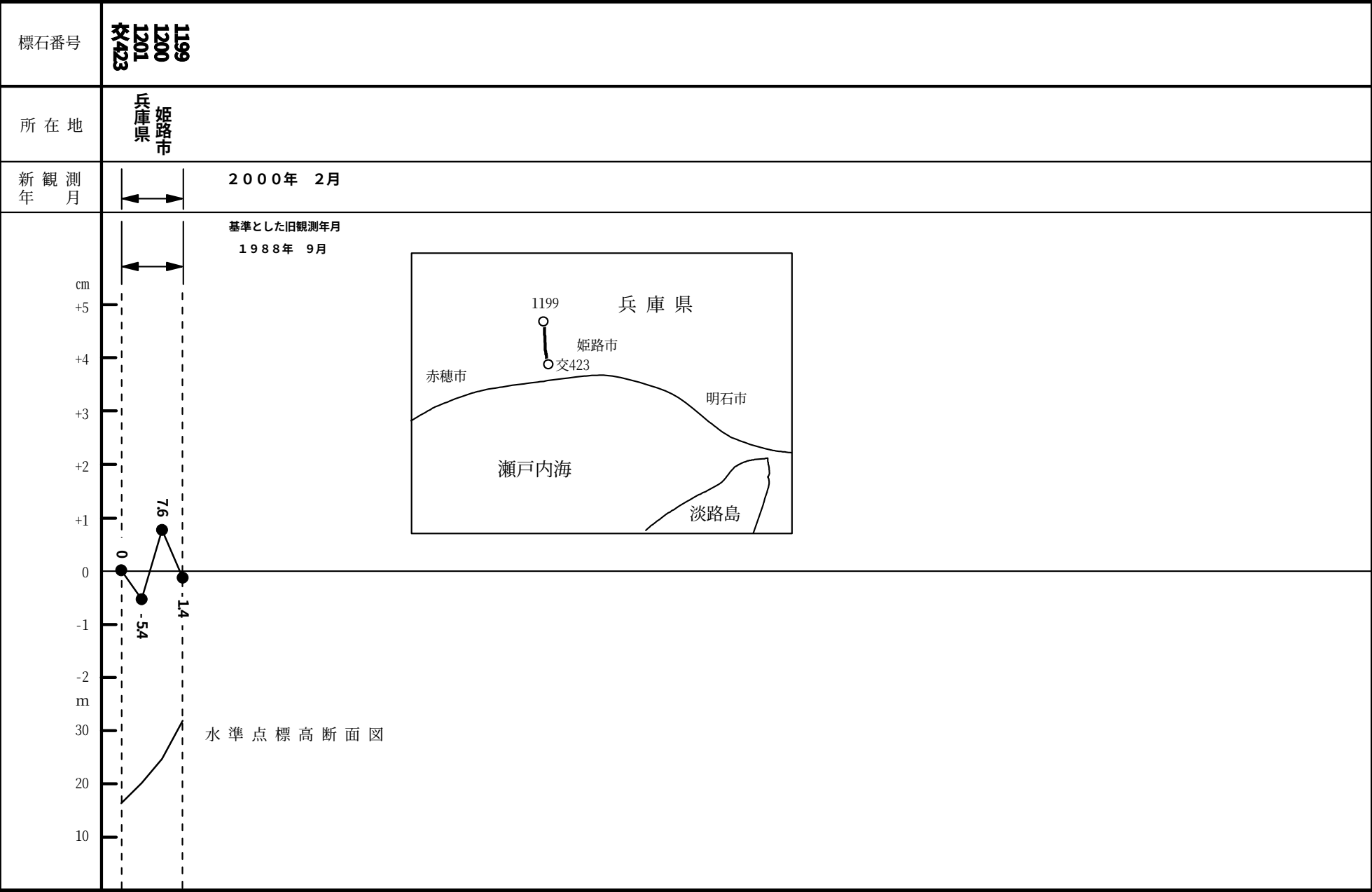
5
4
3
2
1
0
-1
-2
m

60
40
20

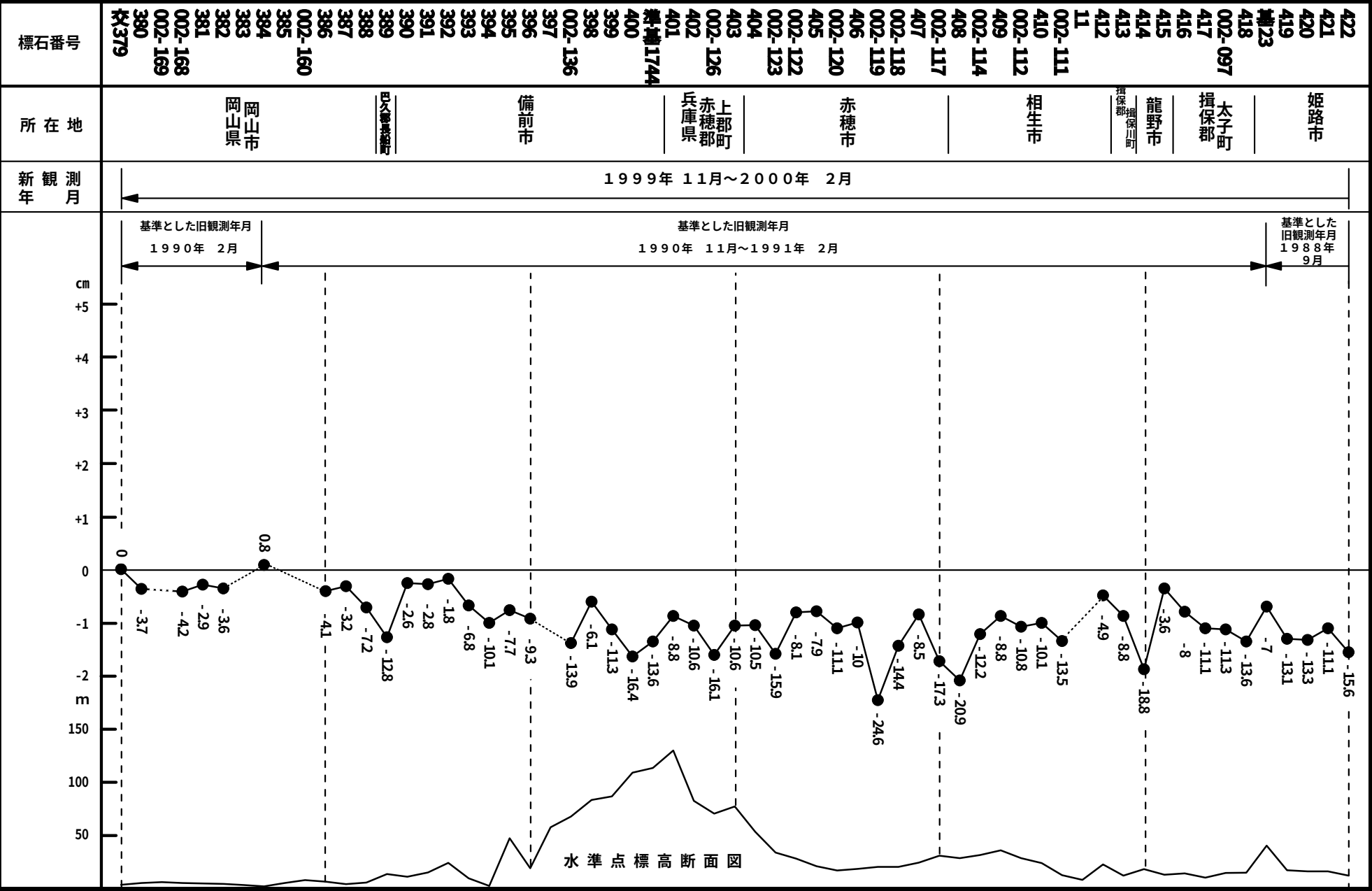
姫路市 交423
明石市 441
西宮市 交460
瀬戸内海
淡路島
大阪湾

水準点標高断面図

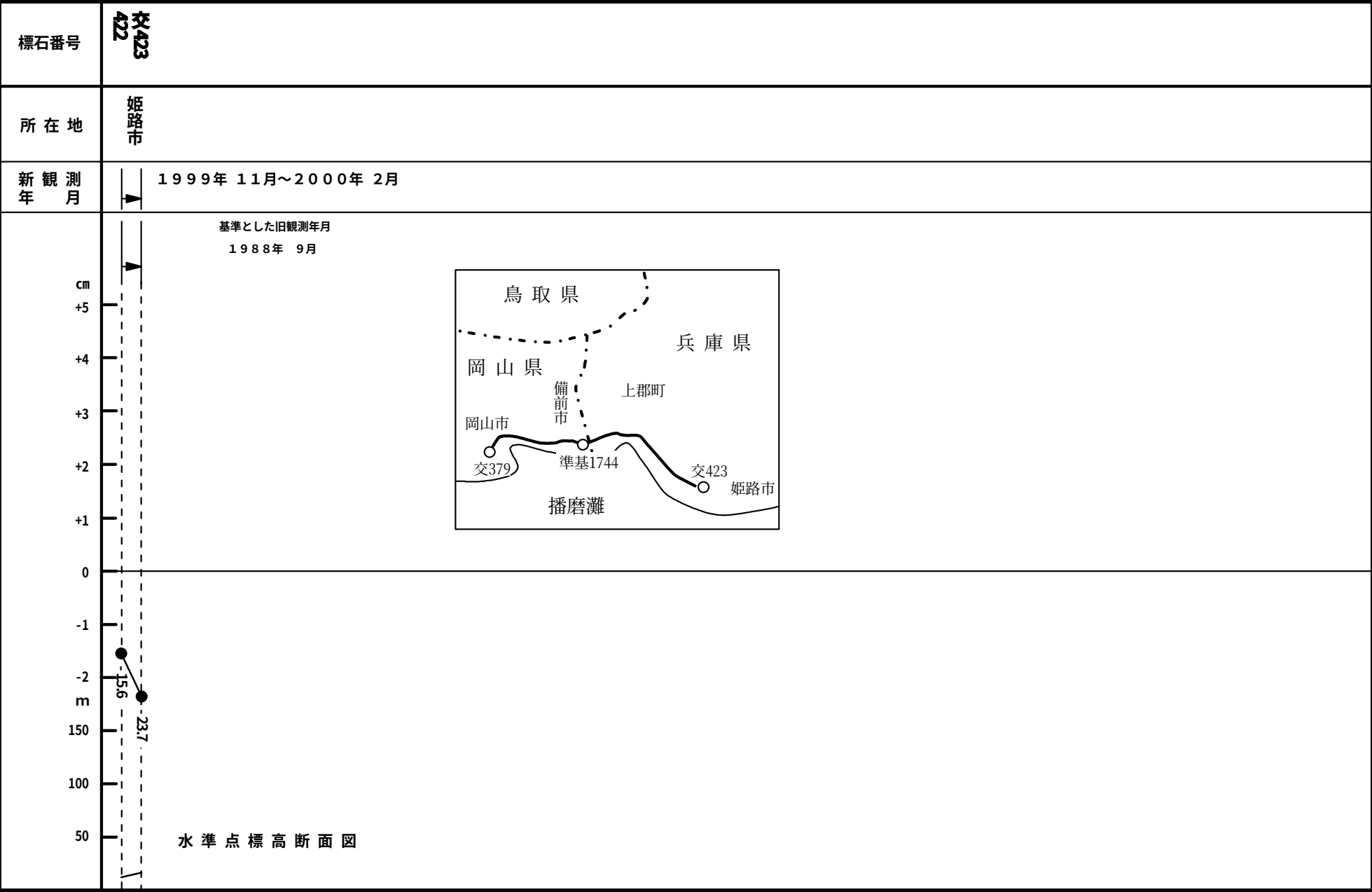
99-19-02 自 兵庫県姫路市 至 兵庫県姫路市



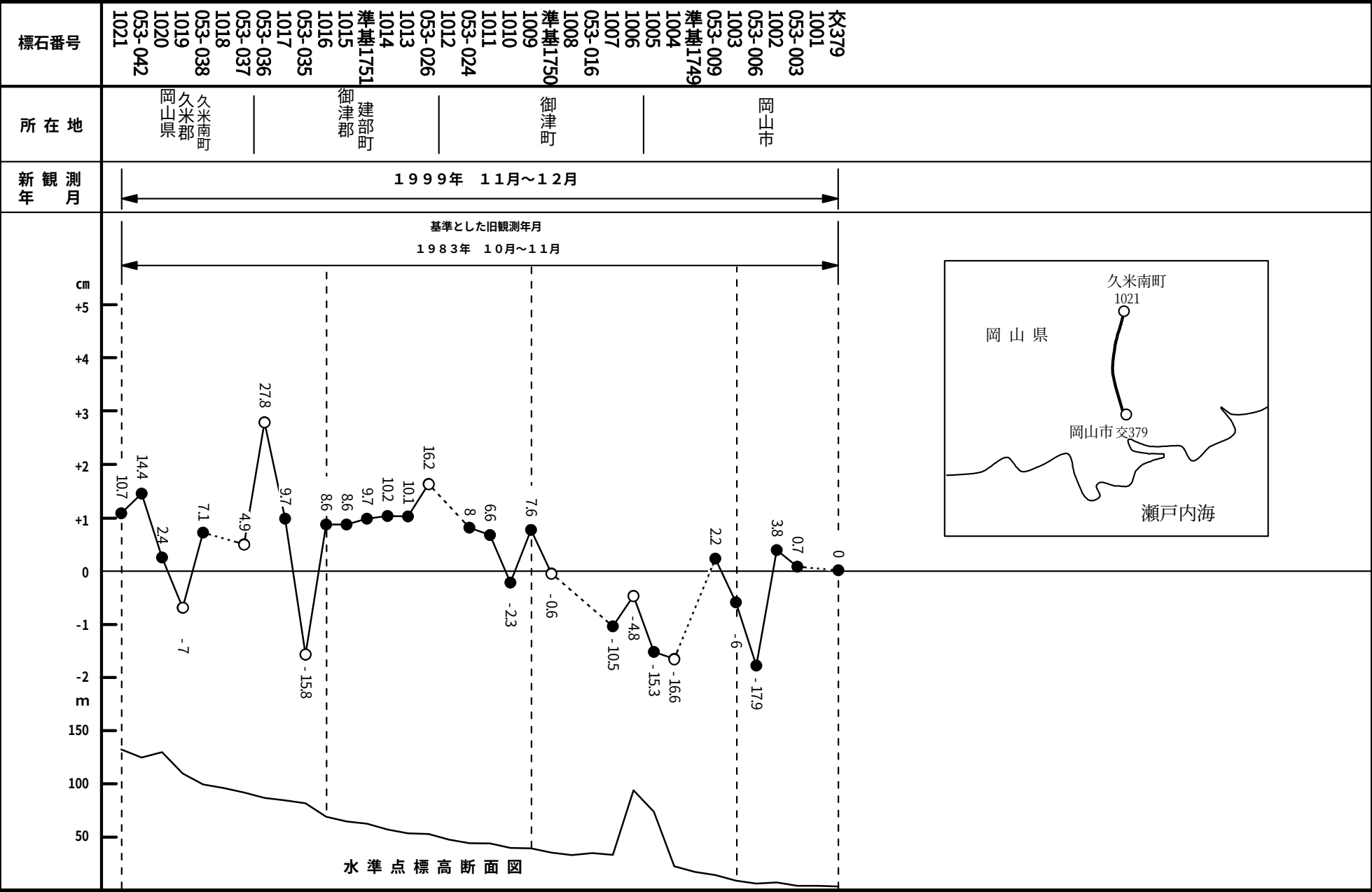
99-19-03 自 岡山県岡山市 至 兵庫県姫路市



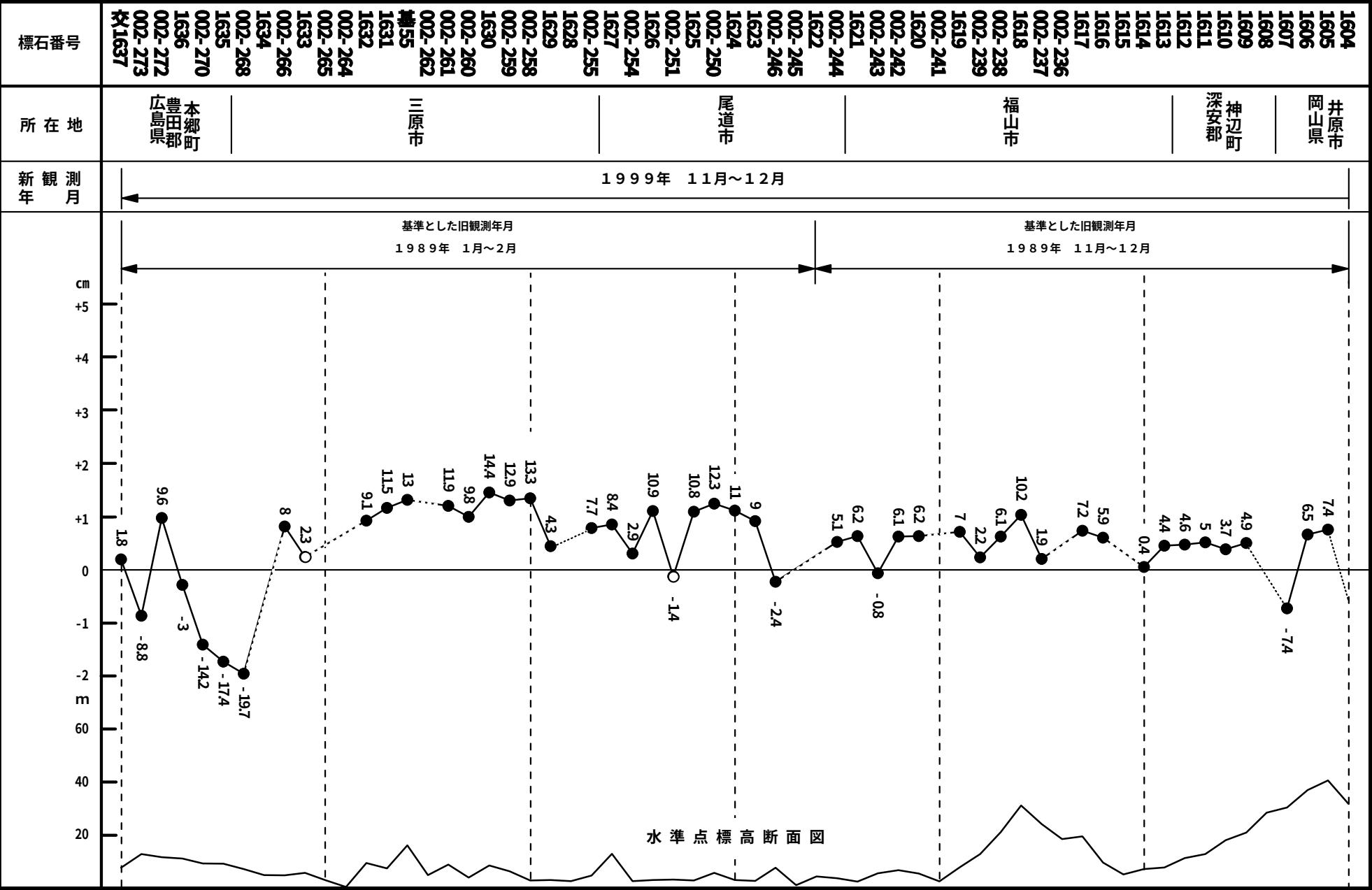
99-19-03 自 岡山県岡山市 至 兵庫県姫路市



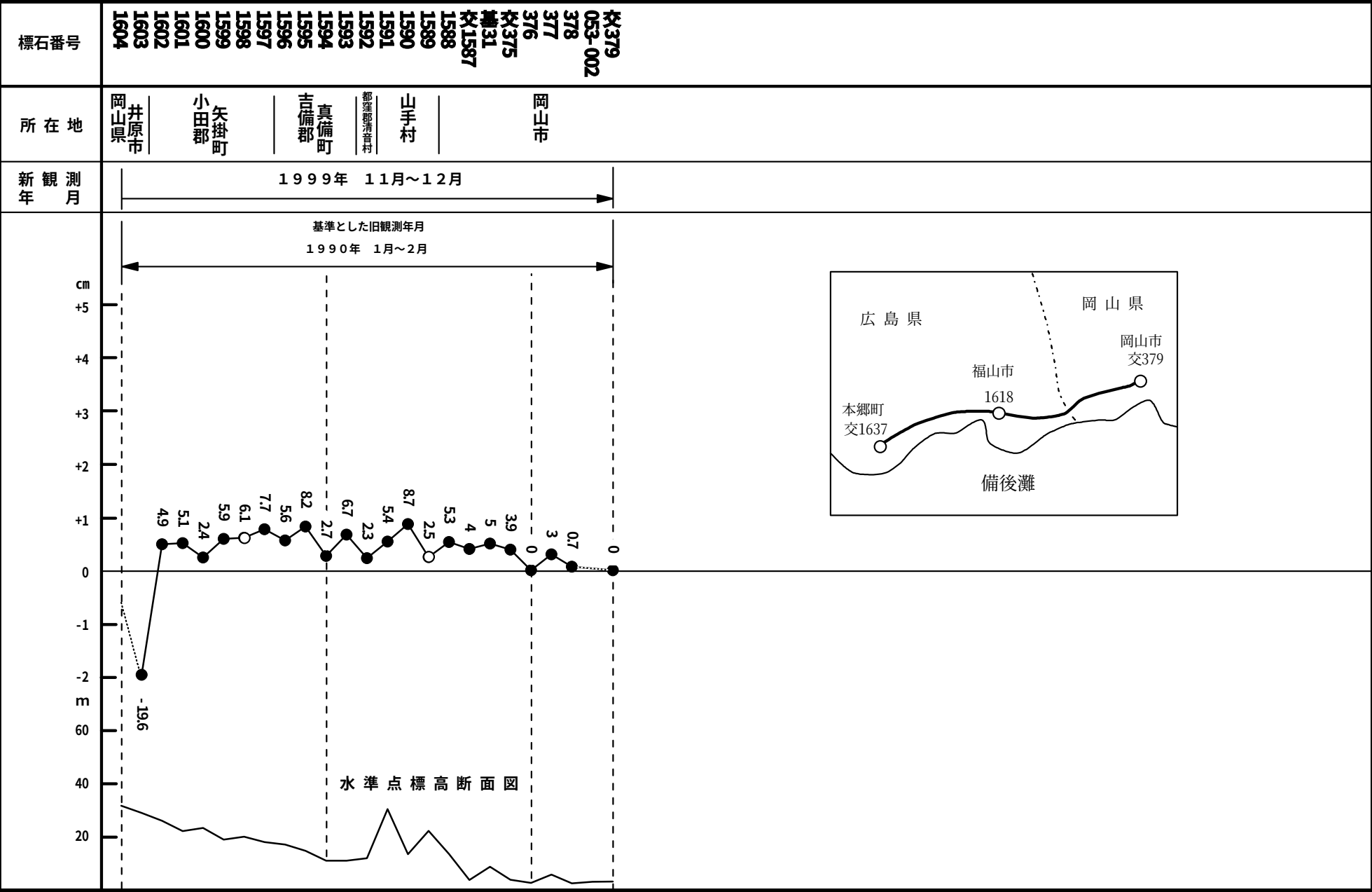
99-19-04 自 岡山県久米郡久米南町 至 岡山県岡山市

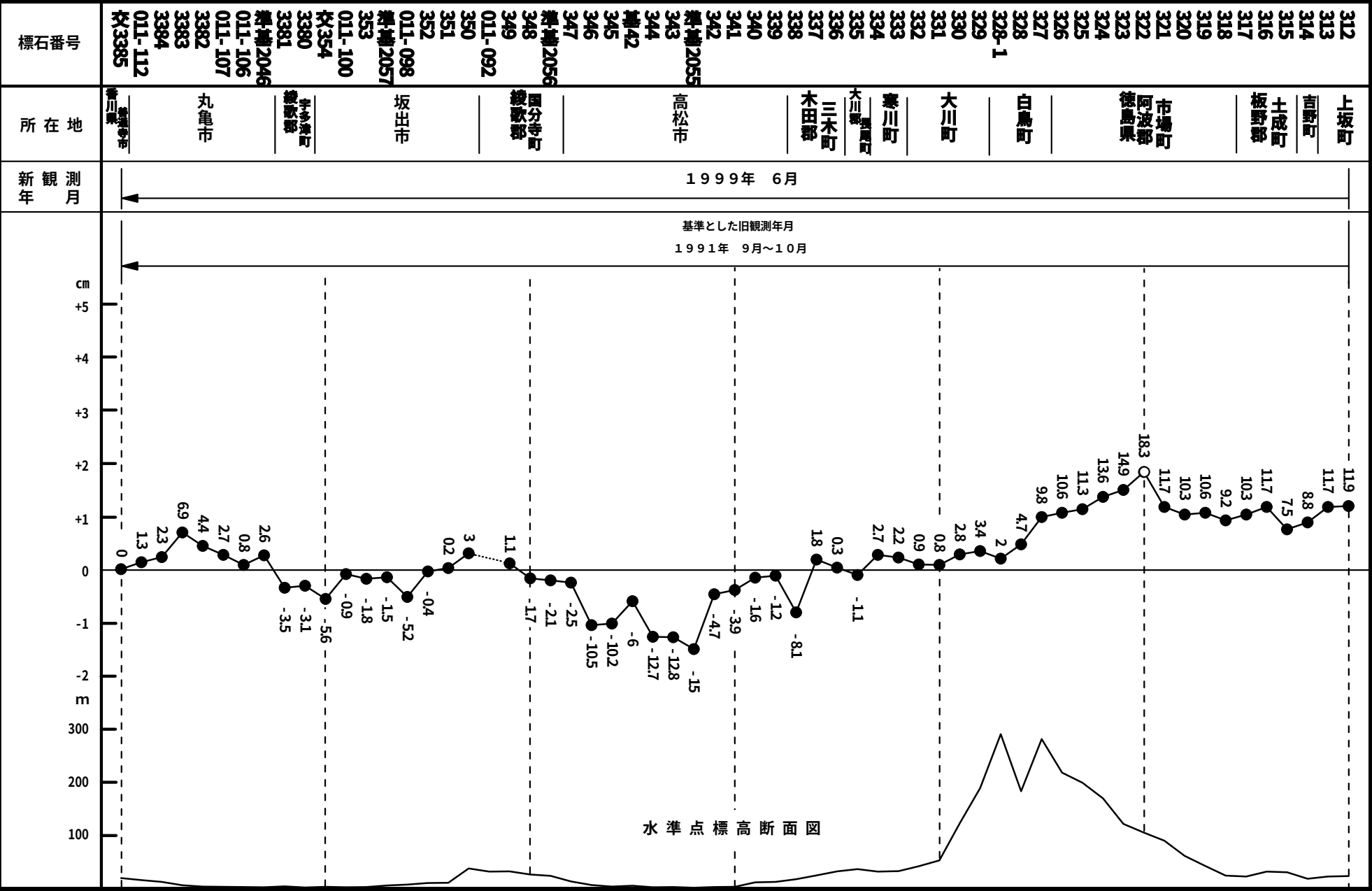


99-19-05 自 広島県豊田郡本郷町 至 岡山県岡山市



99-19-05 自 広島県豊田郡本郷町 至 岡山県岡山市



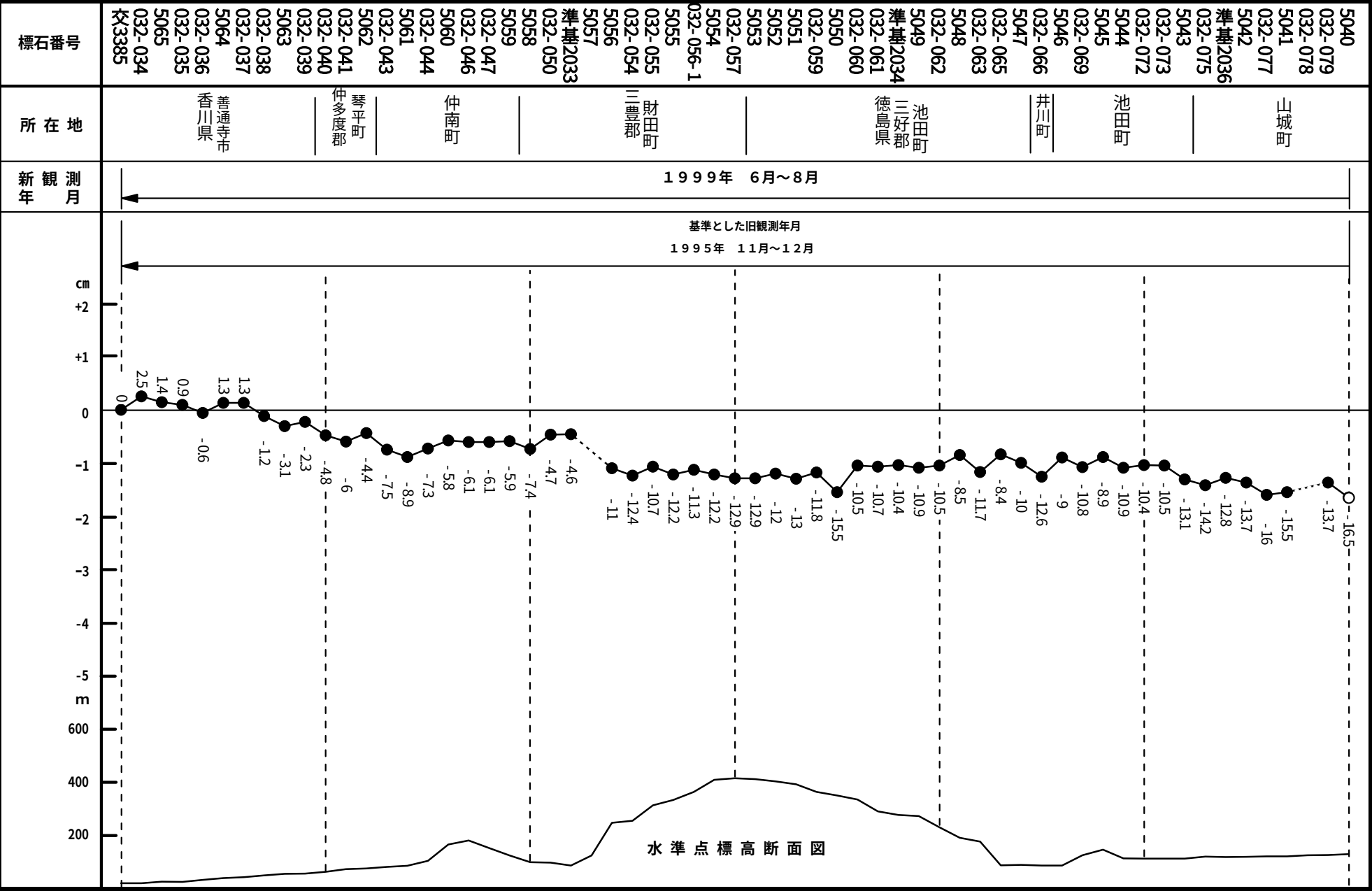


99-20-01 自 香川県善通寺市 至 徳島県阿南市

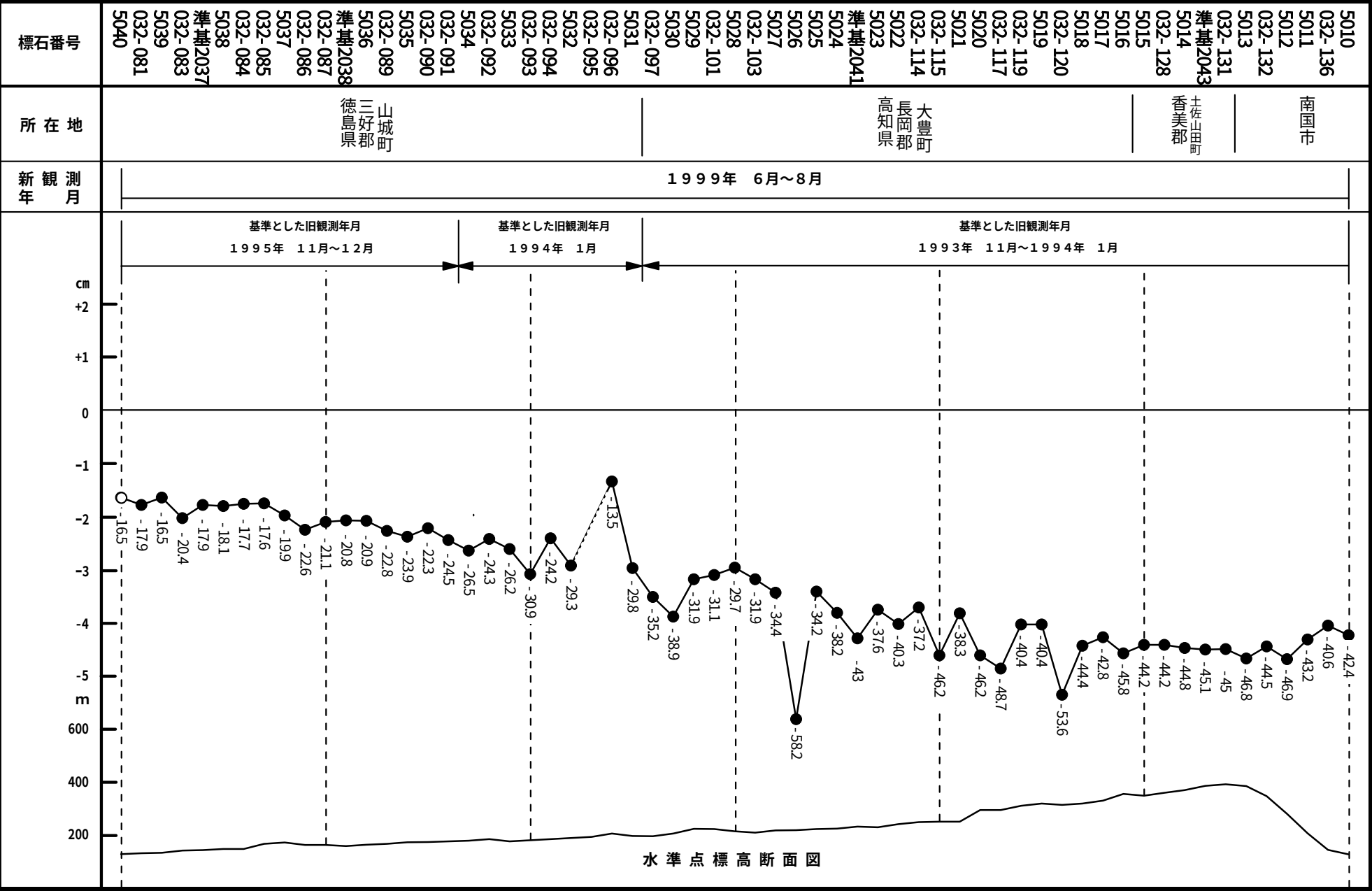
標石番号	所在地	新観測年
312	板野町	1999年 6月
311		
310	鳴門市	
309		
308	板野町	
307		
306	鳴門市	
305		
45066	板野町	
5067		
5068	北島町	
5069		
5070	徳島市	
5071		
5072-1	徳島市	
5072		
5073	小松島市	
5074		
5075	那賀郡 那賀町	
5076		
5077	阿南市	
5078		
5079		
5080		
5081		
5082		
055-019		
5083		
5084		
5085		
5086		
5087		

水準点標高断面図

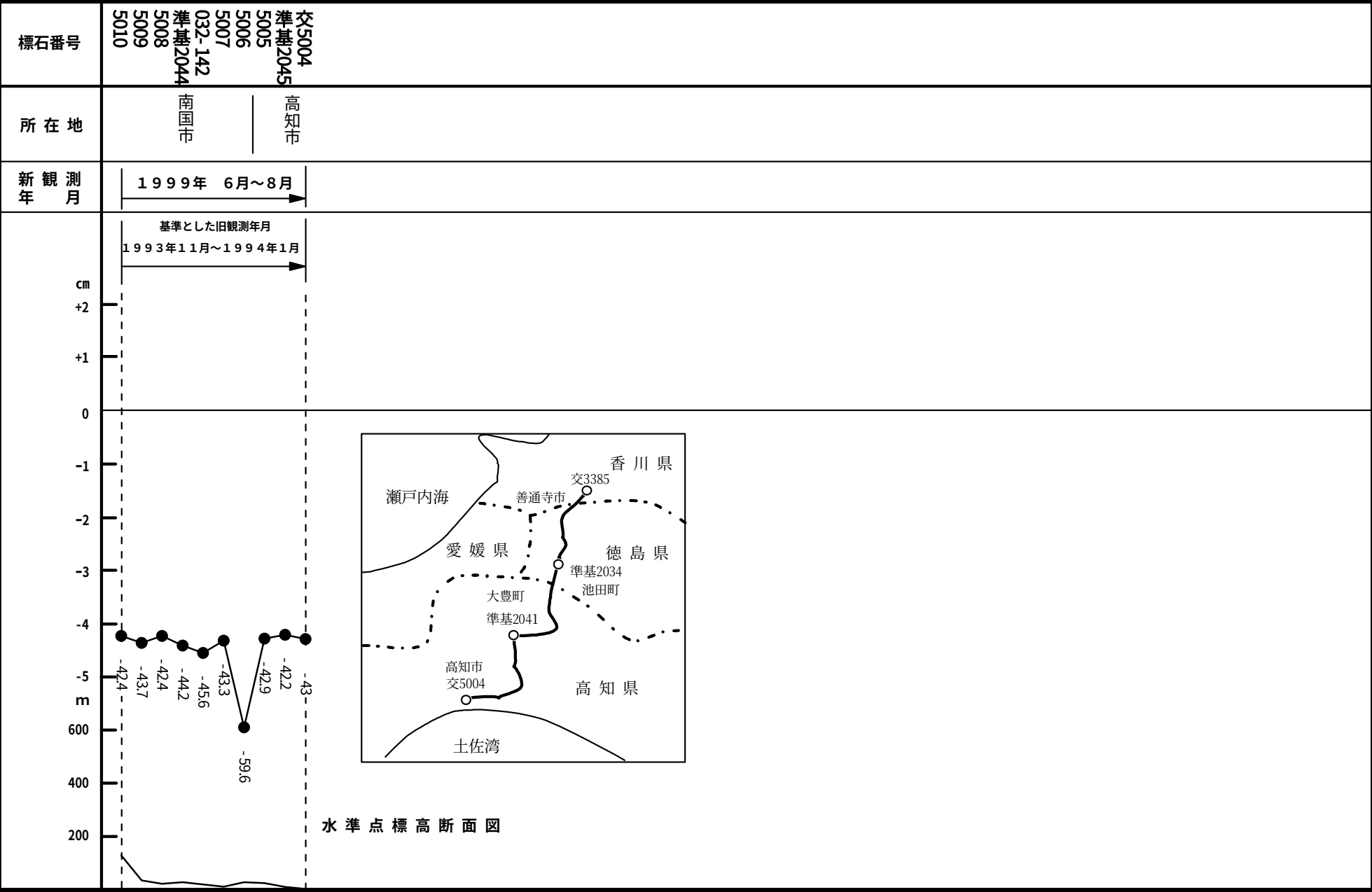
99-20-02 自 香川県善通寺市 至 高知県高知市



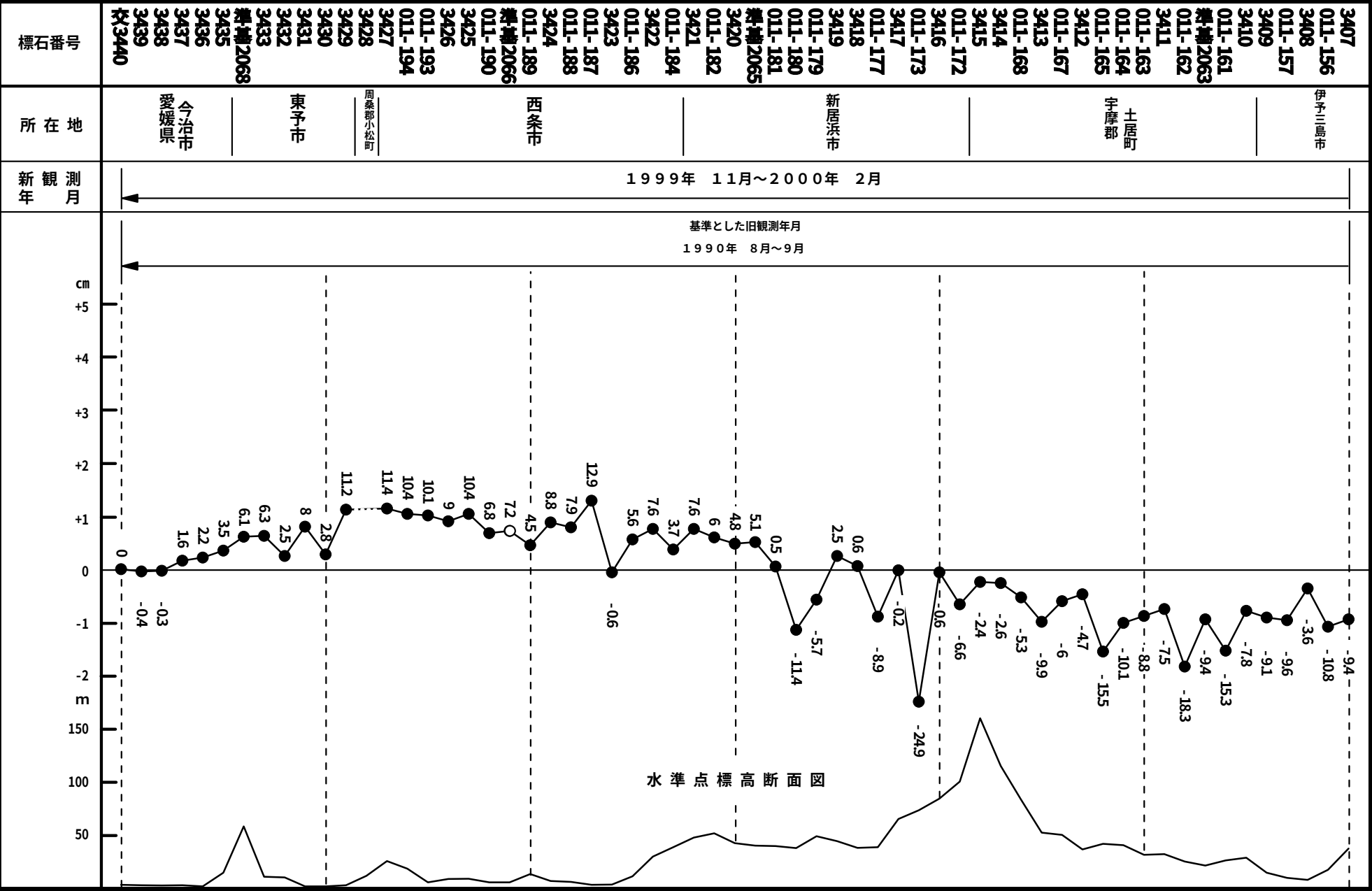
99-20-02 自 香川県善通寺市 至 高知県高知市



99-20-02 自 香川県善通寺市 至 高知県高知市



99-20-03 自 愛媛県今治市 至 香川県善通寺市



99-20-03 自 愛媛県今治市 至 香川県善通寺市

標石番号	所在地	新観測月
3385 011-114	普通寺市	1999年 11月～2000年 2月
3386 011-116		
3387 011-117		
3388 011-118	三好市	
3389 011-121		
3390 011-122		
3391 011-123	高瀬町	
3392 011-124		
3393 011-125	豊中町	
3394 011-126		
3395 011-127	観音寺市	
3396 011-128		
3397 011-129	大野原町	
3398 011-130		
3399 011-131	豊後市	
3400 011-132		
3401 011-133	香川県	
3402 011-134		
3403 011-135	川之江市	
3404 011-136		
3405 011-137	伊予三好市	
3406 011-138		
3407 011-139	愛媛県	

基準とした旧観測年月
1990年 8月～9月

cm

50 100 150

5 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5

9.4 -7.1 -9.8 -14.5 -21.7 -14.5 -11.4 -14.2 -13.6 -19.6 -18.5 -23.3 -29.4 -15.2 -17.5 -19 -20.8 -20.7 -26 -19 -27.7 -34.1 -24 -26.4 -25.2 -24.5 -27.3 -23.4 -22 -22 -20.9 -22.8 -23.6 -24.8 -22.9 -27.3 -33.3 -30 -33.2 -31.4 -34 -34.5 -38.3 -33.4 -36 -39.8 -35.9 -36.6 -34.8 -35.1

燧灘

交3385

普通寺市

香川県

準基2061

川之江市

西条市

愛媛県

交3440

今治市

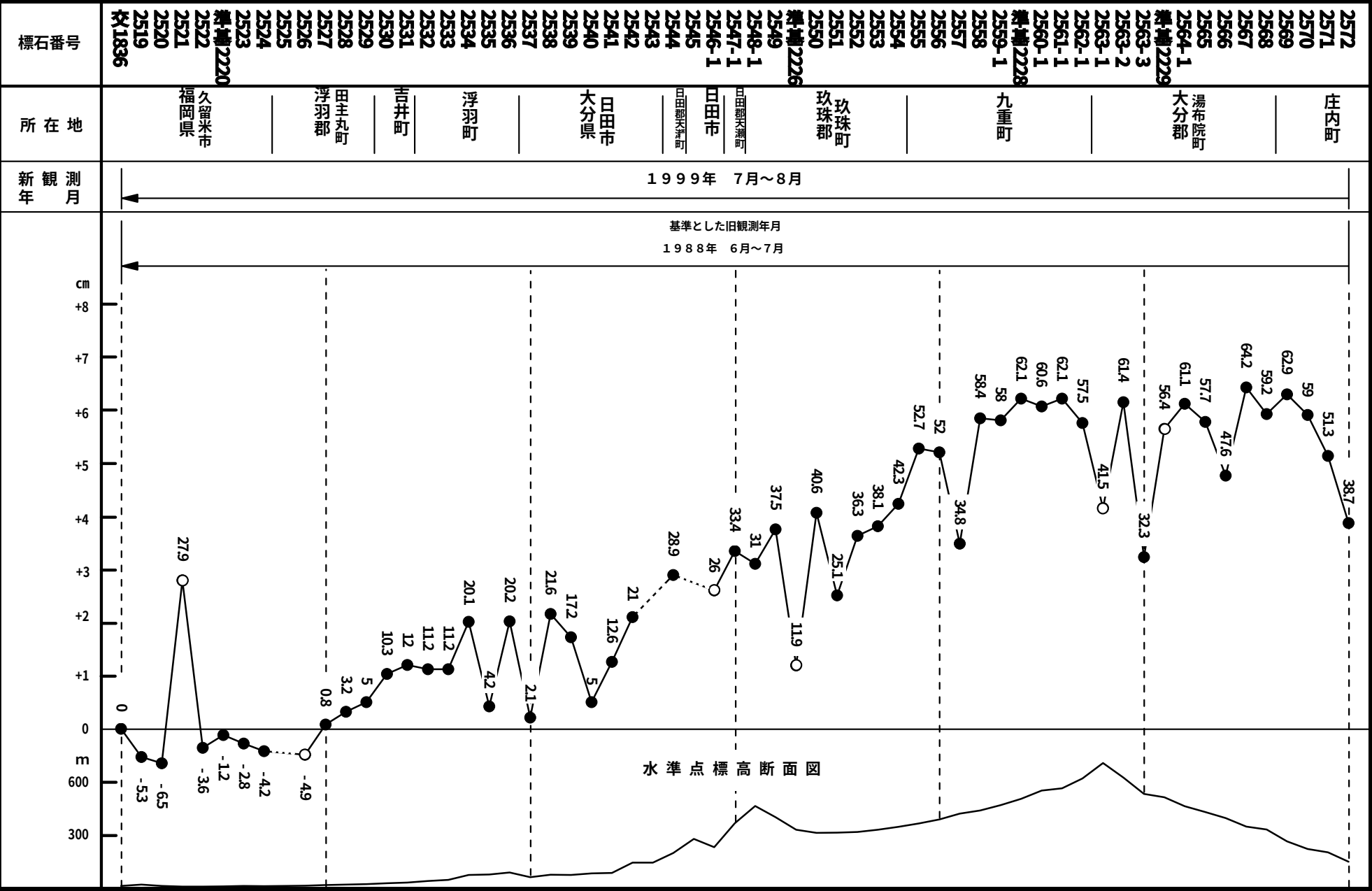
準基2066

水準点標高断面図

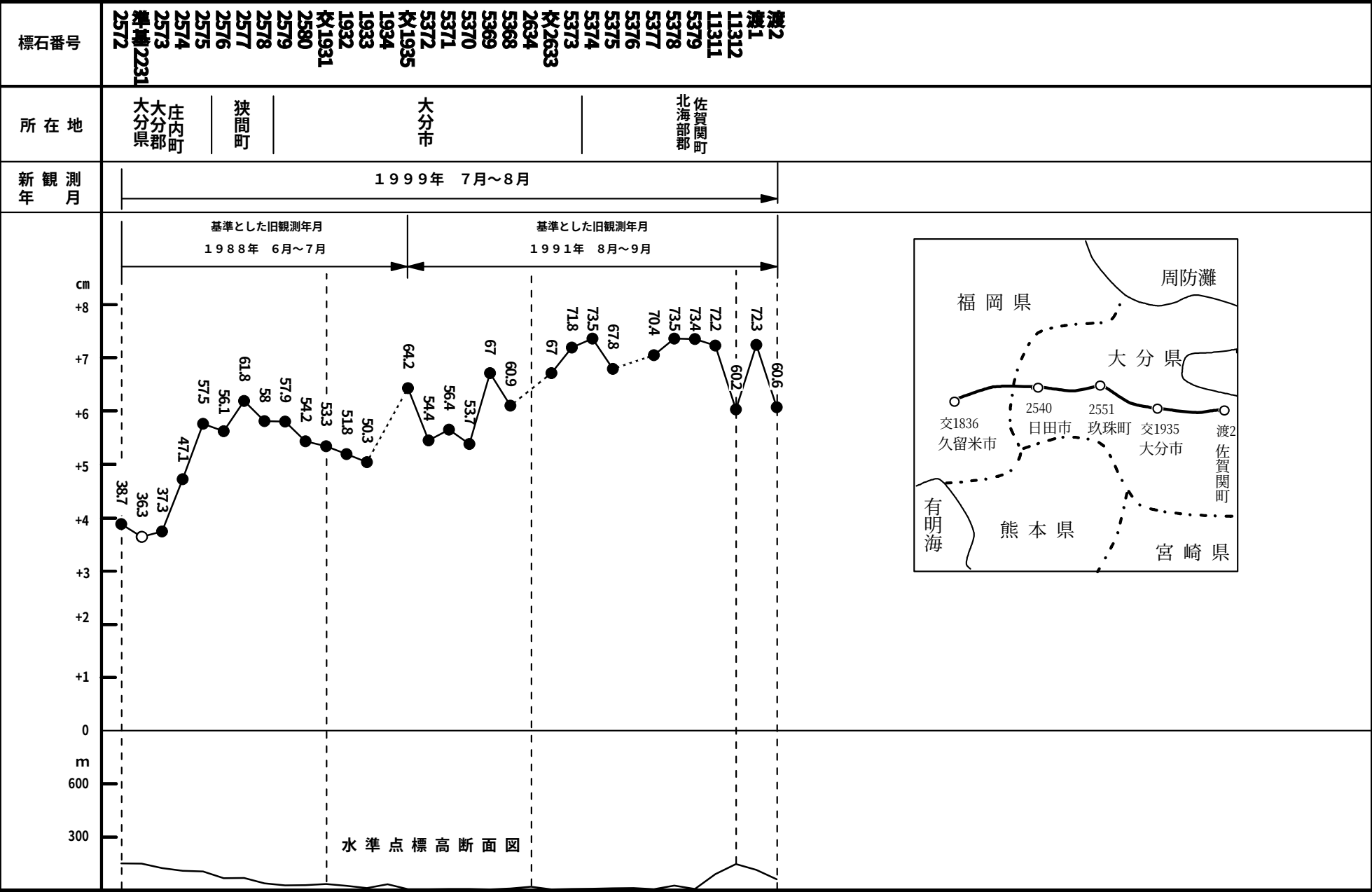
水

-147.1

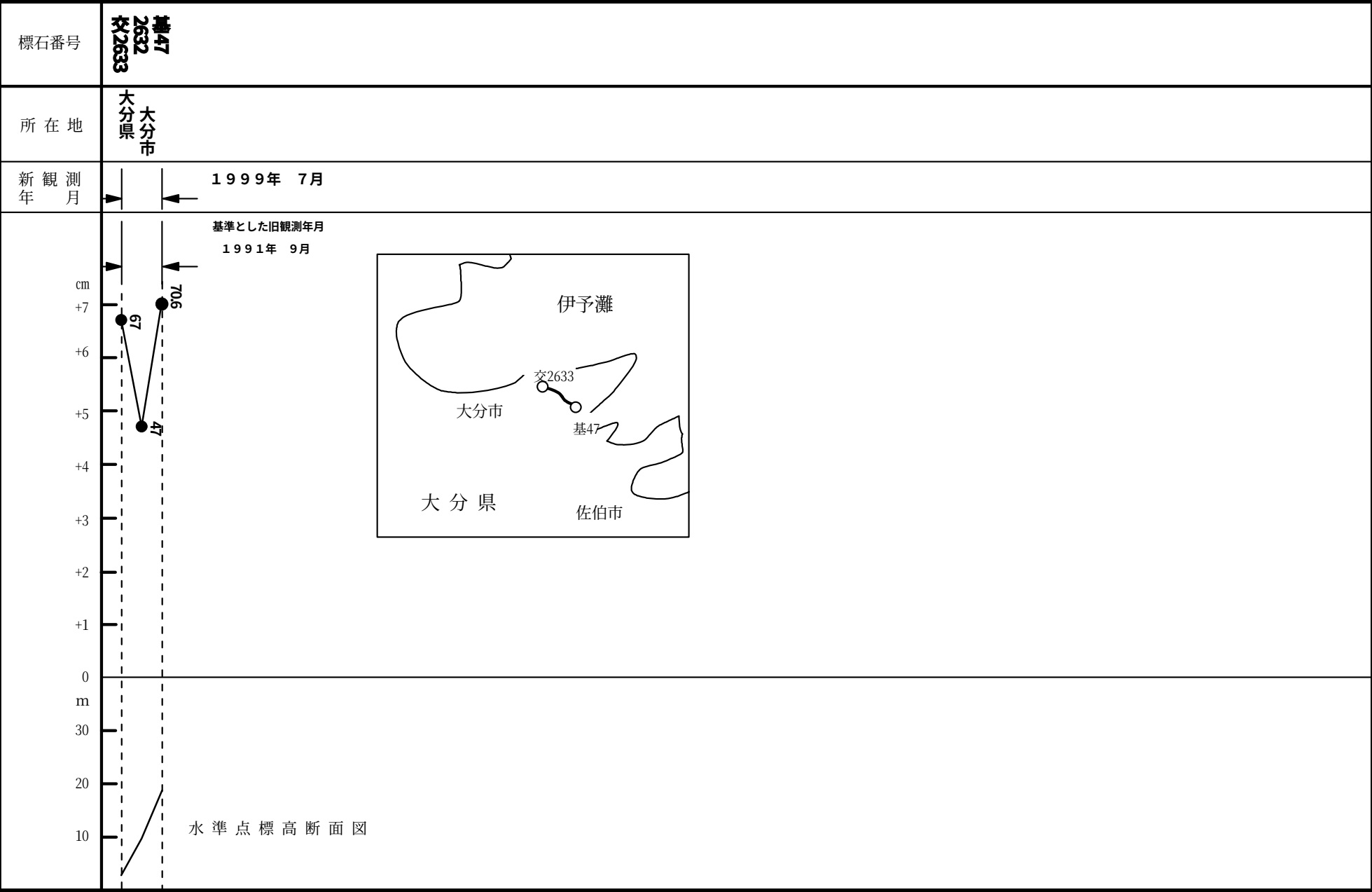
9 9 - 2 1 - 0 1 自 福岡県久留米市 至 大分県北海部郡佐賀関町



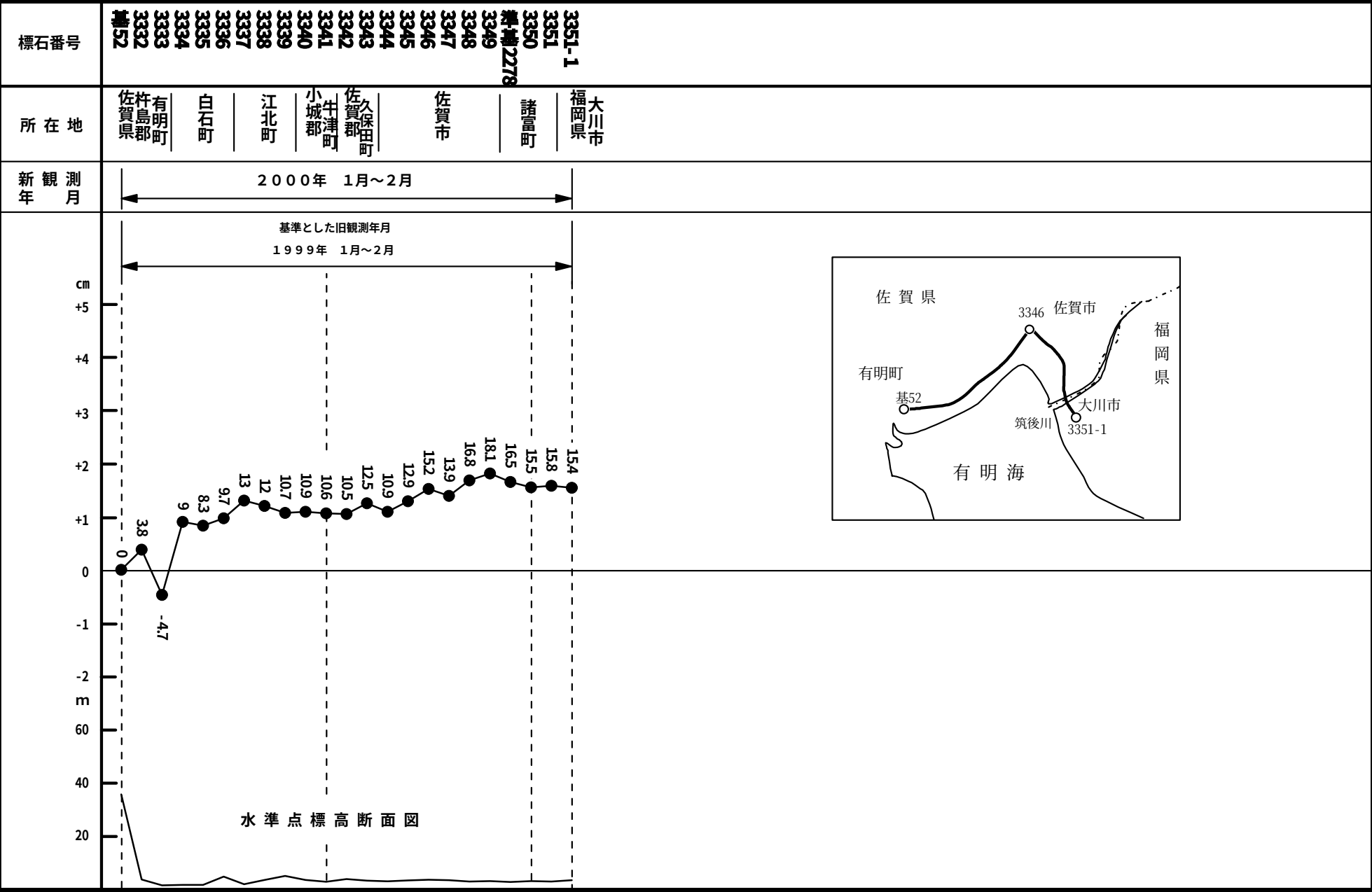
99-21-01 自 福岡県久留米市 至 大分県北海部郡佐賀関町



99-21-02 自 大分県大分市 至 大分県大分市



99-21-03 自 佐賀県杵島郡有明町 至 福岡県大川市

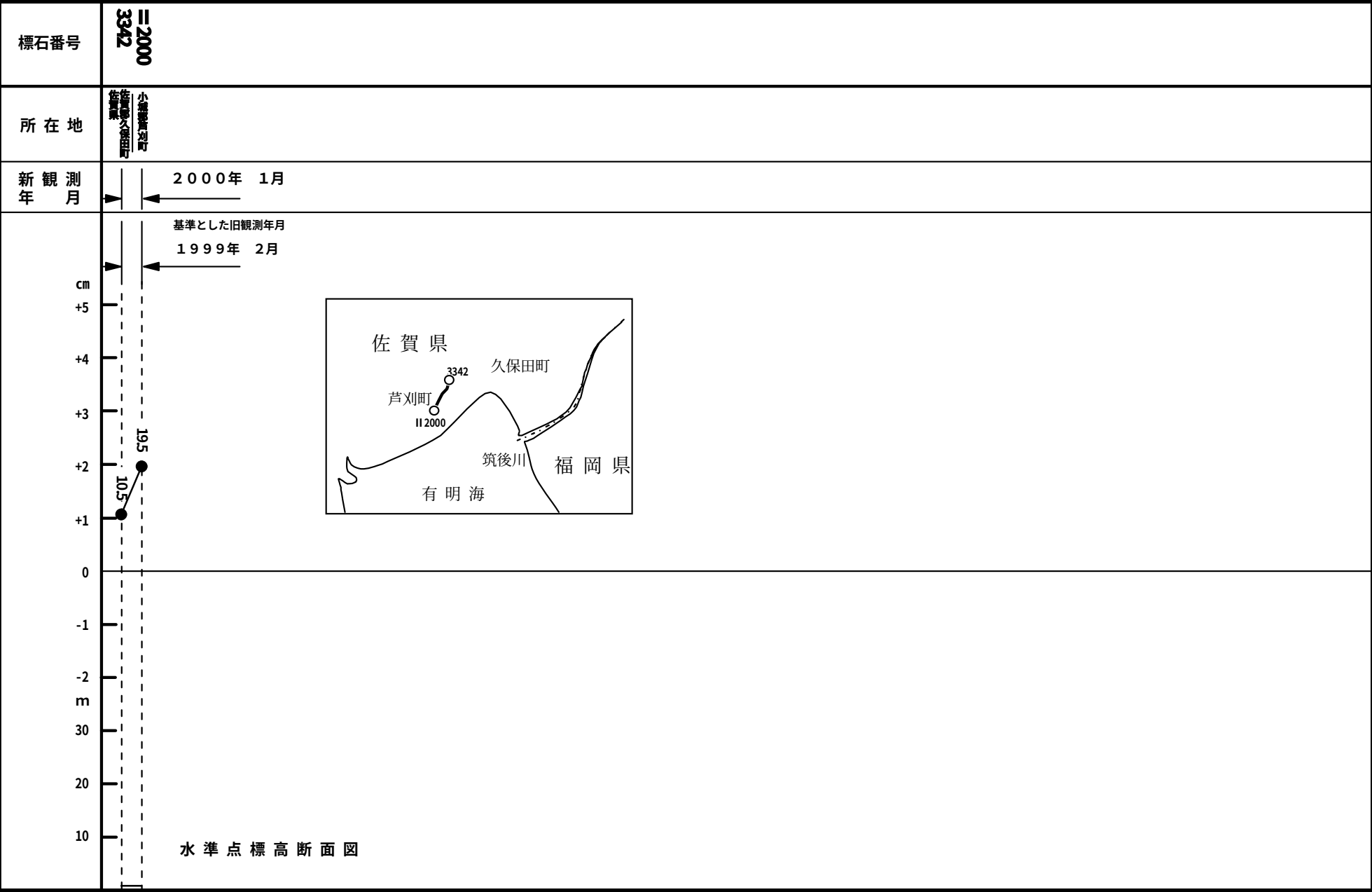


99-21-04 自 佐賀県杵島郡有明町 至 佐賀県佐賀郡諸富町

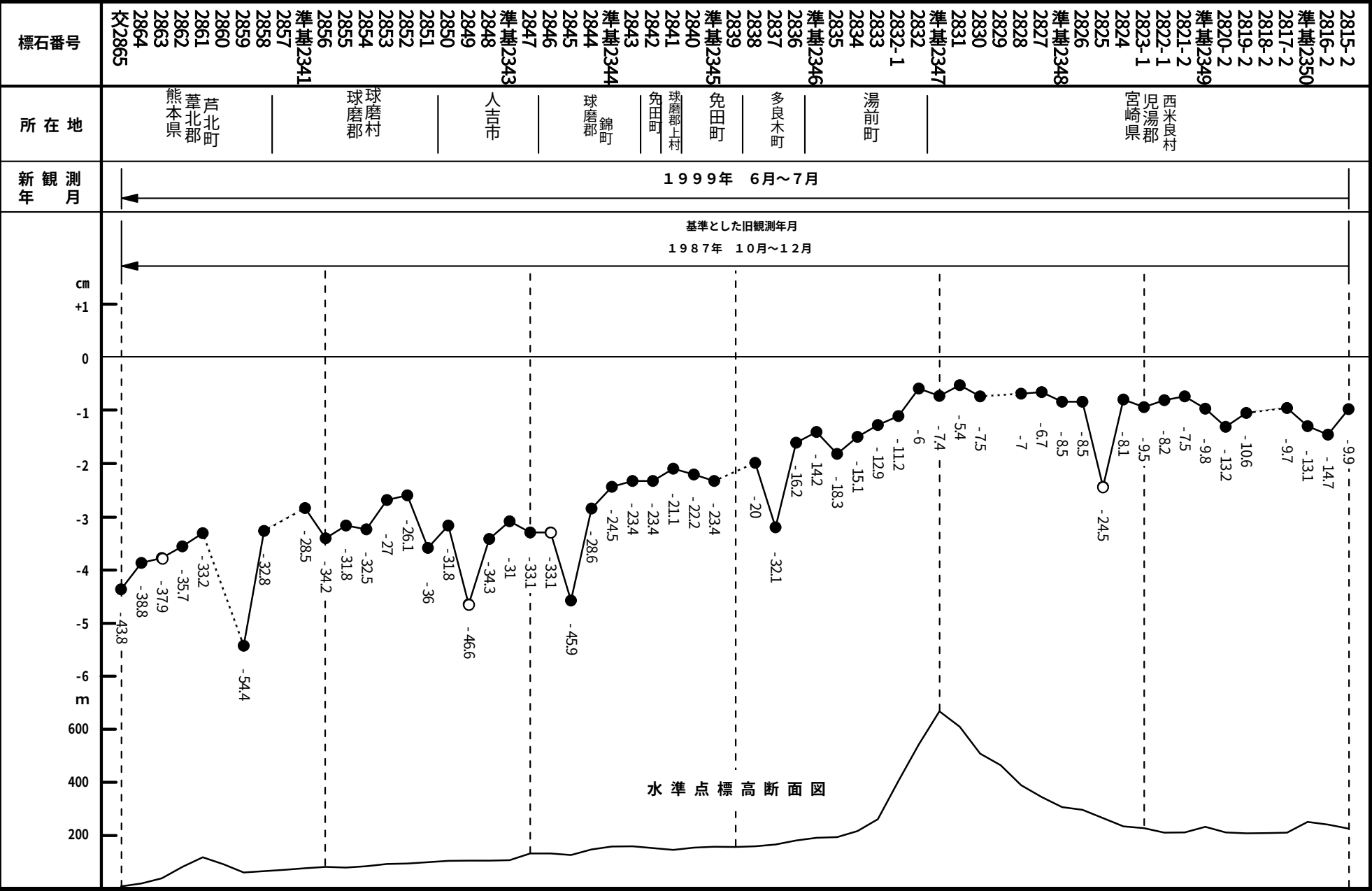
標石番号	所在地	新観測月
3350 1990 1991 78429 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 3332	諸富町 川副町 東与賀町 佐賀市 佐賀郡久保田町 小城市 福富町 白石町 有明町 杵島郡 佐賀県	2000年 1月～2月

水準点標高断面図

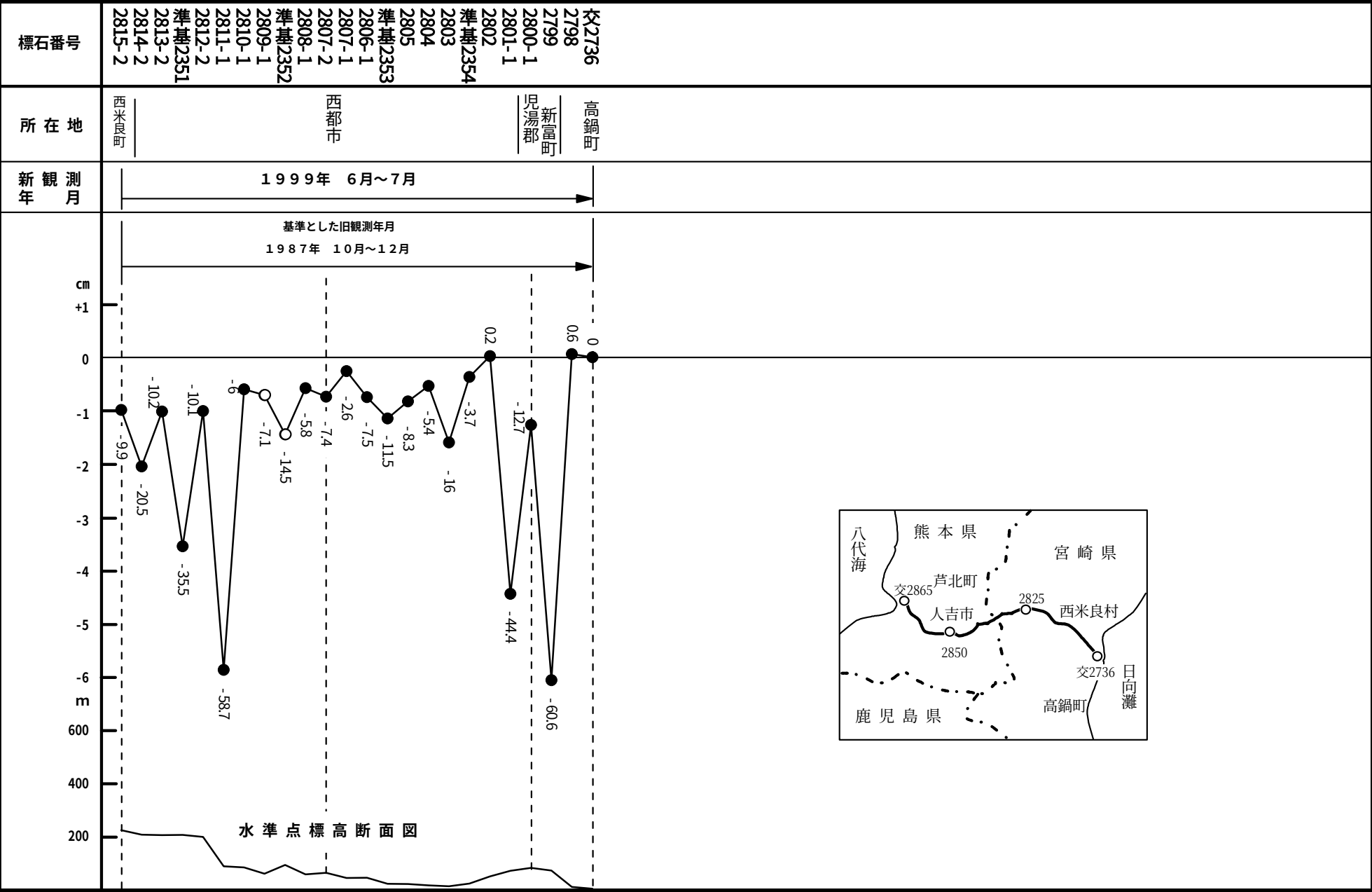
9 9 - 2 1 - 0 5 自 佐賀県佐賀郡久保田町 至 佐賀県小城郡芦刈町



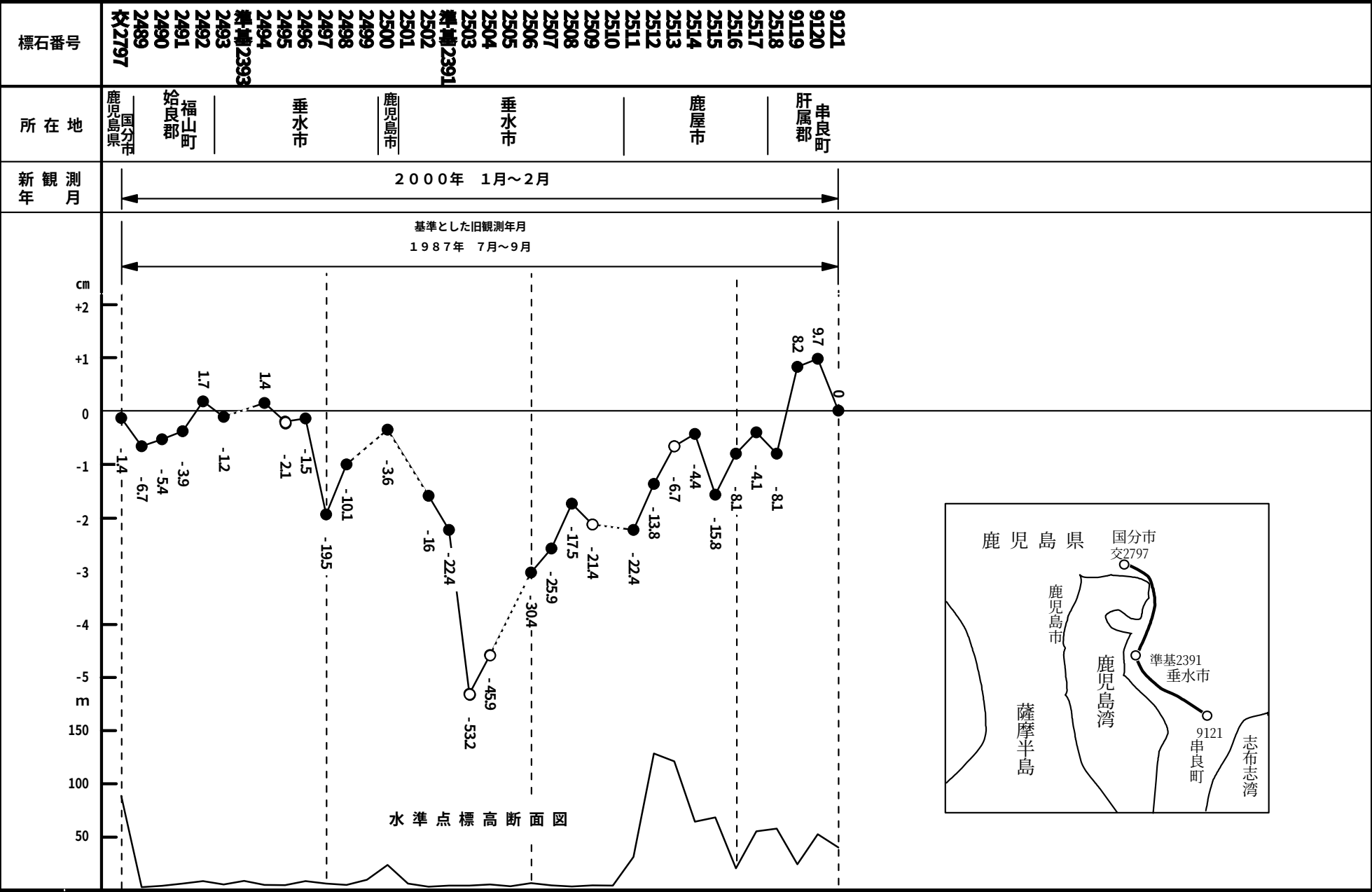
99-22-01 自 熊本県葦北郡芦北町 至 宮崎県児湯郡高鍋町



99-22-01 自 熊本県葦北郡芦北町 至 宮崎県児湯郡高鍋町



99-22-02 自 鹿児島県国分市 至 鹿児島県肝属郡串良町



99-23-01 自 沖縄県国頭郡恩納村 至 沖縄県石川市

