

# 一等水準点検測成果集録

第 4 7 卷

2 0 0 2 年度観測  
(平成 1 4 年度観測)

平成 1 6 年 3 月

国土交通省国土地理院

## 記

本集録は、平成14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16年3月

国土交通省国土地理院

# 一等水準点検測成果集録

第 47 卷

2002年度観測  
(平成14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14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 レベル

レ ベ ル 名 称	望 遠 鏡 倍 率	水 準 器 感 度 等
Wild 製N3型精密レベル	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"
Carl Zeiss Jena 製NI002型 精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
Carl Zeiss Jena 製NI002A型 精密自動レベル	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"

## 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。
Zeiss 製精密水準標尺	3m	ニュースハ°インバール (巾2.6cm, 長さ3m)	〃
ソキア製精密水準標尺	3m	ニュースハ°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、レベルは、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型精密レベル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、NI002A型精密自動レベルの場合は、第1回視準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。

レベルと標尺の距離は、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13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 レベル

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
大正13年(1924)以前	Carl Bamberg 製 一等レベル(Y型)	36倍	4" ~ 5" / 2mm
昭和27年(1952)以前	Carl Zeiss 製 III 型 精密レベル	36倍	4" ~ 12" / 2mm (合致式)
昭和30年(1955)以前	Carl Zeiss 製 III 型 精密レベル	36倍	"
	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
昭和42年(1967)以前	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	"
昭和44年(1969)以前	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	"
	Zeiss 製 NI2型精密自動レベル	32倍	円形水準器 8'
昭和53年(1978)以前	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
平成5年(1993)以前	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	"
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
平成7年(1995)以前	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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)	Wild 製 N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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"

観測年度	レベル名称	望遠鏡倍率	水準器感度
平成9年(1997)	Wild 製N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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"
平成11年(1999)以前	Wild 製N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	トプコン製 TS-E1型 精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
平成12年(2000)	Wild 製N3型精密レベル	42倍	10" / 2mm (合致式)
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	Carl Zeiss Jena 製 NI002A型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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"
	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"
平成13年(2001)	Wild 製N3型精密レベル	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"
	Carl Zeiss Jena 製 NI002 型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	Carl Zeiss Jena 製 NI002A型精密自動レベル	40倍	公称視準精度 0.05mm
	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"
	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"

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 3年以前 (1993)	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	ニュースーパーインバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
平成 7年以前 (1995)	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	ニュースーパーインバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
	Leica 社製 Wild インバール(ハーフコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm、長さ3m)	インバール帯にハーフコー トを目盛る
平成 8年 (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	ニュースーパーインバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
	Leica 社製 Wild インバール(ハーフコート)標尺	3m	インバール (巾2.2cm、長さ3m)	インバール帯にハーフコー トを目盛る。
	カール・ツァイス 製 インバール(ハーフコート)標尺	3m	〃	〃

観測年度	水準標尺名称	長さ	目盛部の状況	
			材質	目盛法
平成11年以前 (1999)	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	〃	〃
平成12年 (2000)	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	ニュースハ°-インバール (巾2.5cm、長さ3m)	〃
	カール・ツァイス 製 インバール(ハ°-コート°)標尺	3m	〃	〃
平成13年 (2001)	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 カール・ツァイス DiNi11 ツァイス DiNi12 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 (電子レベルで最大40m)
往復差の許容範囲 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
環閉合の許容範囲	$1.5\sqrt{S}$ 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1 km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				
02-01	自 6187 至 6956	青森県上北郡百石町 青森県八戸市	交6960	21	自 2002年 10月 至 2002年 10月	
02-02	自 6056 至 交6547	秋田県山本郡峰浜村 山形県酒田市	交1	191	自 2002年 12月 至 2003年 2月	
	自 交5840 至 11188	秋田県山本郡八竜町 秋田県男鹿市	交1	20	自 2002年 12月 至 2003年 1月	
	自 男鹿験潮場固定点 至 11188	秋田県男鹿市 秋田県男鹿市	交1	22	自 2002年 8月 至 2002年 9月	
	自 酒田港検潮所固定点 至 6573	山形県酒田市 山形県酒田市	交1	3	自 2002年 12月 至 2002年 12月	
	自 一等重力点酒田 至 6573	山形県酒田市 山形県酒田市	交1	1	自 2002年 12月 至 2002年 12月	
	自 交9 至 5500	秋田県秋田市 岩手県岩手郡玉山村	交9	211	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
02-03	自 交5466 至 交3797	岩手県北上市 山形県東根市	交5466	195	自 2002年 12月 至 2003年 2月	
	自 5655 至 2168	宮城県宮城郡利府町 宮城県岩沼市	交2169	44	自 2002年 9月 至 2002年 9月	
	自 5655 至 鮎川検潮所固定点	宮城県宮城郡利府町 宮城県牡鹿郡牡鹿町	附1	76	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
	自 交2169 至 交2114	宮城県岩沼市 福島県郡山市	交2169	223	自 2002年 7月 至 2002年 8月	
	自 5578 至 相馬験潮場固定点	福島県相馬市 福島県相馬市	交2169	7	自 2002年 7月 至 2002年 7月	
02-04	自 交3797 至 6495	山形県東根市 新潟県岩船郡朝日村	交6547	200	自 2002年 8月 至 2002年 9月	
	自 鼠ヶ関験潮場固定点 至 附16	山形県西田川郡温海町 山形県西田川郡温海町	交6547	1	自 2002年 9月 至 2002年 9月	
	自 交3797 至 交2114	山形県東根市 福島県郡山市	交3797	209	自 2002年 8月 至 2002年 10月	
	自 6495 至 交10	新潟県岩船郡朝日村 福島県南会津郡田島町	交4398	212	自 2002年 8月 至 2002年 10月	
02-05	自 交10 至 2045	福島県南会津郡田島町 栃木県下都賀郡石橋町	交4102	121	自 2002年 8月 至 2002年 9月	
	自 交4102 至 交522	栃木県今市市 群馬県高崎市	交4102	105	自 2002年 8月 至 2002年 8月	
	自 交4201 至 交2052	福島県いわき市 栃木県宇都宮市	交2052	170	自 2002年 7月 至 2002年 8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			
02-05	自 交4056 至 3952	茨城県水戸市 千葉県八日市場市	交4033	152	自 2002年 7月 至 2002年 8月
	自 11226 至 交4033	茨城県つくば市 茨城県土浦市	交4033	29	自 2002年 8月 至 2002年 8月
	自 交10911 至 交10871	茨城県土浦市 千葉県我孫子市	交4033	28	自 2002年 8月 至 2002年 9月
	自 3962 至 銚子漁港検潮所	千葉県銚子市 千葉県銚子市	交4033	9	自 2002年 8月 至 2002年 9月
02-06	自 4420 至 II 2163	新潟県新潟市 新潟県新津市	4420	30	自 2002年 8月 至 2002年 9月
	自 4428 至 4453	新潟県新潟市 新潟県三島郡出雲崎町	4428	52	自 2002年 6月 至 2002年 6月
	自 国NO.0 至 T-6	新潟県上越市 新潟県上越市	国NO.0	14	自 2002年 9月 至 2002年 9月
02-07	自 3857 至 勝浦験潮場固定点	千葉県君津市 千葉県勝浦市	3857	66	自 2002年 10月 至 2002年 12月
	自 3863 至 布良検潮所固定点	千葉県富津市 千葉県館山市	3857	46	自 2002年 11月 至 2002年 11月
	自 3880 至 3887	千葉県館山市 千葉県安房郡和田町	3857	14	自 2002年 12月 至 2002年 12月
	自 3880-1 至 3880-3	千葉県館山市 千葉県館山市	3857	6	自 2002年 11月 至 2002年 11月
	自 3880-5 至 3895	千葉県館山市 千葉県鴨川市	3857	44	自 2002年 11月 至 2002年 12月
	自 3868 至 鋸山験潮所固定点	千葉県富津市 千葉県富津市	3857	1	自 2002年 11月 至 2002年 11月
	自 3868 至 東大鋸山観測所水準点	千葉県富津市 千葉県富津市	3857	1	自 2002年 11月 至 2002年 11月
	自 35-000-003 至 館山地殻活動観測場	千葉県館山市 千葉県館山市	3857	0	自 2002年 11月 至 2002年 11月
02-08	自 10210 至 10210	東京都大島町 東京都大島町	10210	45	自 2002年 10月 至 2002年 11月
	自 10210 至 岡田検潮所固定点	東京都大島町 東京都大島町	10210	1	自 2002年 11月 至 2002年 11月
	自 10234 至 10232	東京都大島町 東京都大島町	10210	19	自 2002年 11月 至 2002年 11月
02-09	自 10236 至 10236	東京都三宅村 東京都三宅村	10236	31	自 2002年 10月 至 2002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				
02-09	自 10236 至 三宅島験潮所固定点	東京都三宅村 東京都三宅村	10236	1	自 2002年 10月 至 2002年 10月	
02-10	自 交483 至 交3373	埼玉県さいたま市 千葉県市川市	交483	93	自 2002年 11月 至 2002年 12月	
	自 交3373 至 10688	千葉県市川市 千葉県千葉市	交483	46	自 2002年 11月 至 2002年 12月	
	自 2028 至 2028	茨城県古河市 茨城県古河市	2028	45	自 2002年 11月 至 2002年 11月	
	自 2025 至 2028	埼玉県北葛飾郡栗橋町 茨城県古河市	2028	22	自 2002年 11月 至 2002年 11月	
02-11	自 交483 至 甲	埼玉県さいたま市 東京都千代田区	甲	56	自 2002年 12月 至 2003年 1月	
	自 甲 至 基25	東京都千代田区 神奈川県横浜市	甲	41	自 2002年 11月 至 2002年 12月	
	自 交4 至 交7-7	東京都千代田区 東京都中央区	甲	9	自 2002年 12月 至 2002年 12月	
	自 基25 至 油壺験潮場固定点	神奈川県横浜市 神奈川県三浦市	甲	50	自 2002年 12月 至 2003年 1月	
	自 基25 至 交36-1	神奈川県横浜市 神奈川県藤沢市	甲	14	自 2002年 12月 至 2002年 12月	
02-12	自 10093 至 58-1	静岡県御殿場市 静岡県三島市	58-1	22	自 2002年 9月 至 2002年 9月	
	自 交36-1 至 真鶴験潮場固定点	神奈川県藤沢市 神奈川県足柄下郡真鶴町	交70-1	55	自 2002年 6月 至 2002年 7月	
	自 交70-1 至 49-1	静岡県清水市 神奈川県足柄下郡湯河原町	交70-1	90	自 2002年 6月 至 2002年 7月	
	自 交52 至 9353	静岡県熱海市 静岡県賀茂郡河津町	交52	61	自 2002年 6月 至 2002年 7月	
	自 交60 至 9341	静岡県沼津市 静岡県伊東市	交60	54	自 2002年 6月 至 2002年 7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	交60	42	自 2002年 6月 至 2002年 7月	
	自 48-003-012 至 9335	静岡県田方郡中伊豆町 静岡県伊東市	交60	14	自 2002年 6月 至 2002年 7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 2002年 6月 至 2002年 6月	
自 9341 至 伊東験潮場固定点	静岡県伊東市 静岡県伊東市	交52	4	自 2002年 7月 至 2002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					
02-12	自 9400 至 内浦検潮所固定点	静岡県沼津市 静岡県沼津市	交60	1	自 至	2002年 2002年	6月 6月
02-13	自 交70-1 至 焼津験潮場固定点	静岡県清水市 静岡県焼津市	交70-1	48	自 至	2002年 2002年	7月 7月
	自 132 至 140-1	静岡県藤枝市 静岡県掛川市	交70-1	33	自 至	2002年 2002年	7月 7月
	自 2569 至 準基1354	静岡県焼津市 静岡県榛原郡相良町	交70-1	36	自 至	2002年 2002年	7月 7月
02-14	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	23	自 至	2002年 2002年	4月 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	36	自 至	2002年 2002年	4月 4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	水管固定	1	自 至	2002年 2002年	4月 4月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	23	自 至	2002年 2002年	7月 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	36	自 至	2002年 2002年	6月 6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	水管固定	1	自 至	2002年 2002年	6月 6月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	23	自 至	2002年 2002年	10月 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	36	自 至	2002年 2002年	9月 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	水管固定	1	自 至	2002年 2002年	10月 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	36	自 至	2002年 2002年	11月 11月
	自 5268 至 140-1	静岡県周智郡森町 静岡県掛川市	140-1	23	自 至	2003年 2003年	1月 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	36	自 至	2003年 2003年	1月 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	水管固定	1	自 至	2003年 2003年	1月 1月
02-15	自 基38 至 交141	静岡県引佐郡三ヶ日町 静岡県掛川市	基38	56	自 至	2002年 2002年	6月 7月
	自 舞阪検潮所球分点 至 2597	静岡県浜名郡舞阪町 静岡県小笠郡浜岡町	基38	56	自 至	2002年 2002年	7月 7月

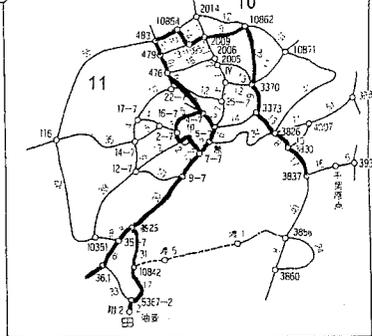
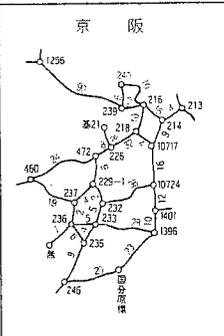
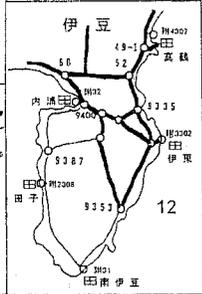
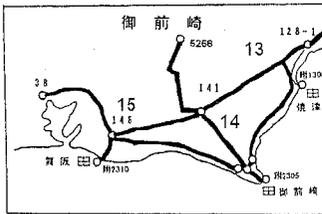
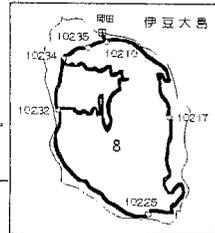
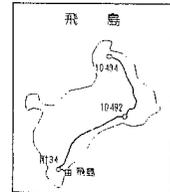
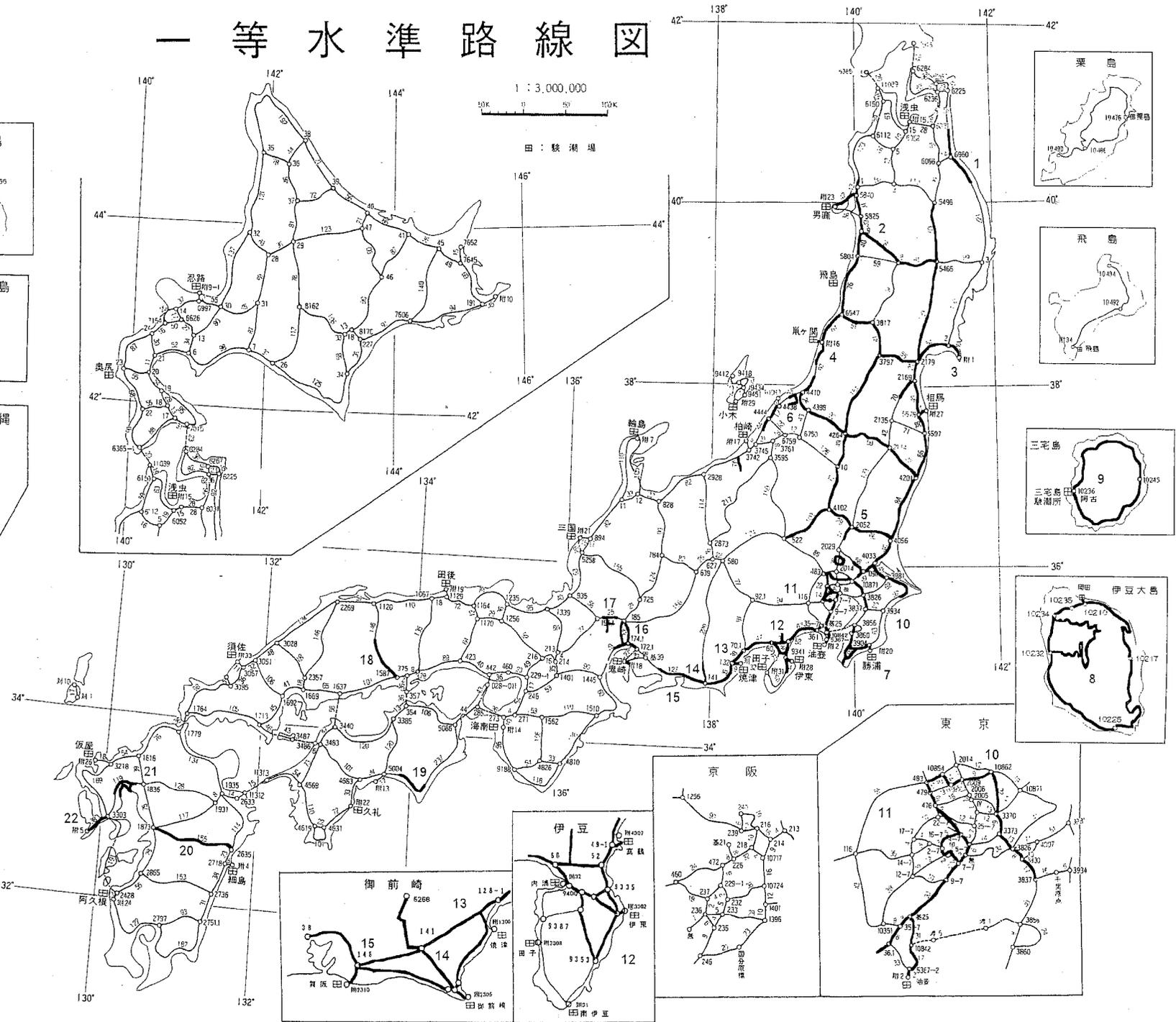
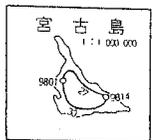
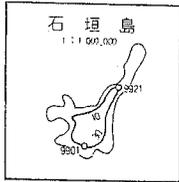
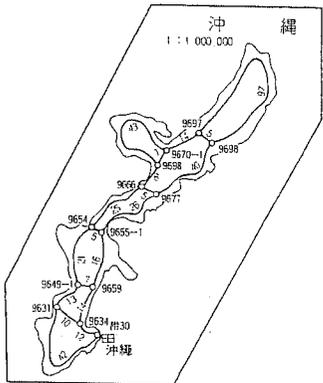
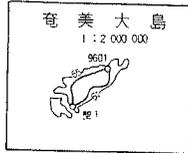
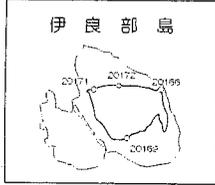
### 観測区域及び期間

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				
02-15	自 148 至 交141	静岡県浜松市 静岡県掛川市	基38	29	自 2003年 2月 至 2003年 2月	
	自 舞阪検潮所球分点 至 2597	静岡県浜名郡舞阪町 静岡県小笠郡浜岡町	基38	56	自 2003年 1月 至 2003年 2月	
02-16	自 交185 至 171-1	岐阜県岐阜市 愛知県名古屋市の	交185	59	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
	自 184 至 1471	岐阜県羽島郡笠松町 愛知県海部郡弥富町	交185	48	自 2002年 11月 至 2002年 11月	
	自 1458 至 交174-1	三重県四日市市 愛知県名古屋市の	交185	55	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
	自 11065 至 附18	愛知県知多市 愛知県常滑市	附18	7	自 2002年 10月 至 2002年 10月	
02-17	自 191 至 189	岐阜県大垣市 岐阜県大垣市	189	11	自 2002年 10月 至 2002年 10月	
	自 191 至 3357	岐阜県大垣市 岐阜県羽島市	189	23	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
	自 4674 至 4676	岐阜県大垣市 岐阜県養老郡養老町	189	4	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
02-18	自 2201 至 交1587	岡山県高梁市 岡山県岡山市	2201	43	自 2002年 10月 至 2002年 11月	
02-19	自 5164 至 基46	高知県安芸市 高知県室戸市	5164	48	自 2002年 11月 至 2002年 12月	
	自 5142 至 室戸岬検潮所固定点	高知県室戸市 高知県室戸市	5164	0	自 2002年 11月 至 2002年 12月	
02-20	自 交1873 至 交2635	熊本県熊本市 宮崎県延岡市	交2635	153	自 2003年 1月 至 2003年 2月	
02-21	自 基52 至 3352	佐賀県杵島郡有明町 福岡県大川市	基52	42	自 2003年 1月 至 2003年 2月	
	自 3342 至 2000	佐賀県佐賀郡久保田町 佐賀県小城郡芦刈町	基52	4	自 2002年 12月 至 2002年 12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	45	自 2002年 12月 至 2003年 2月	

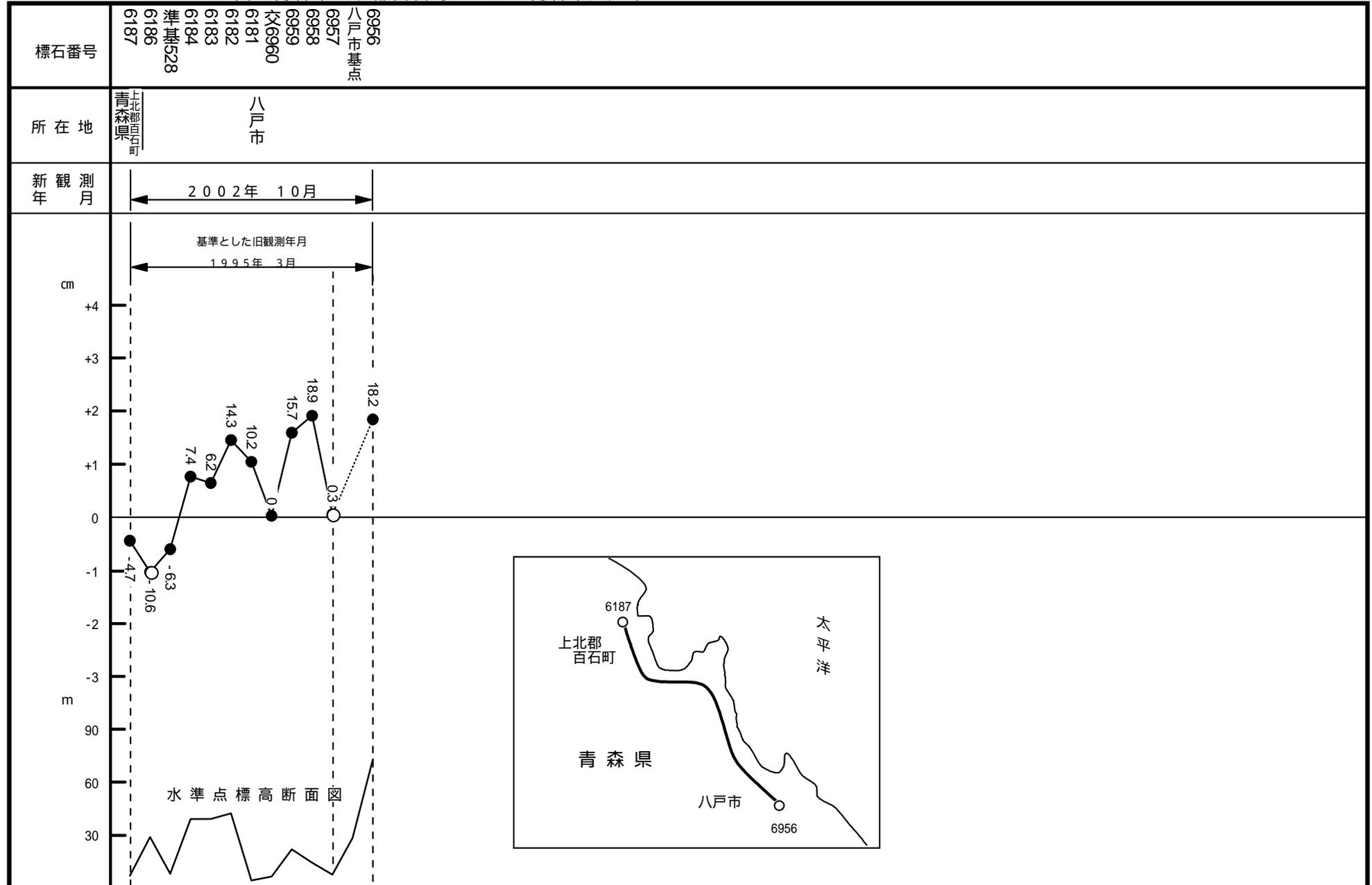
# 一等水準路線図

1 : 3,000,000

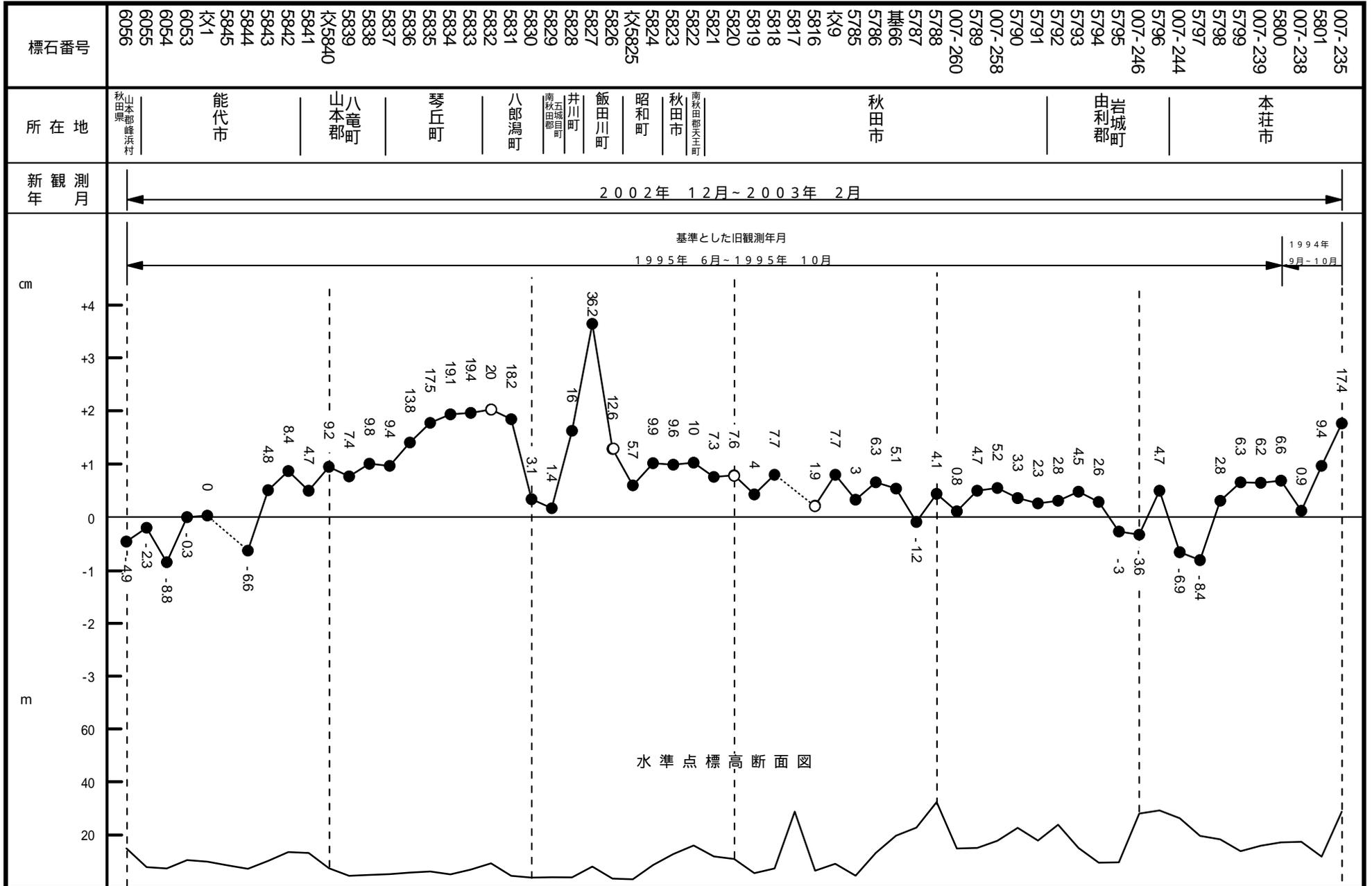
田：観潮場



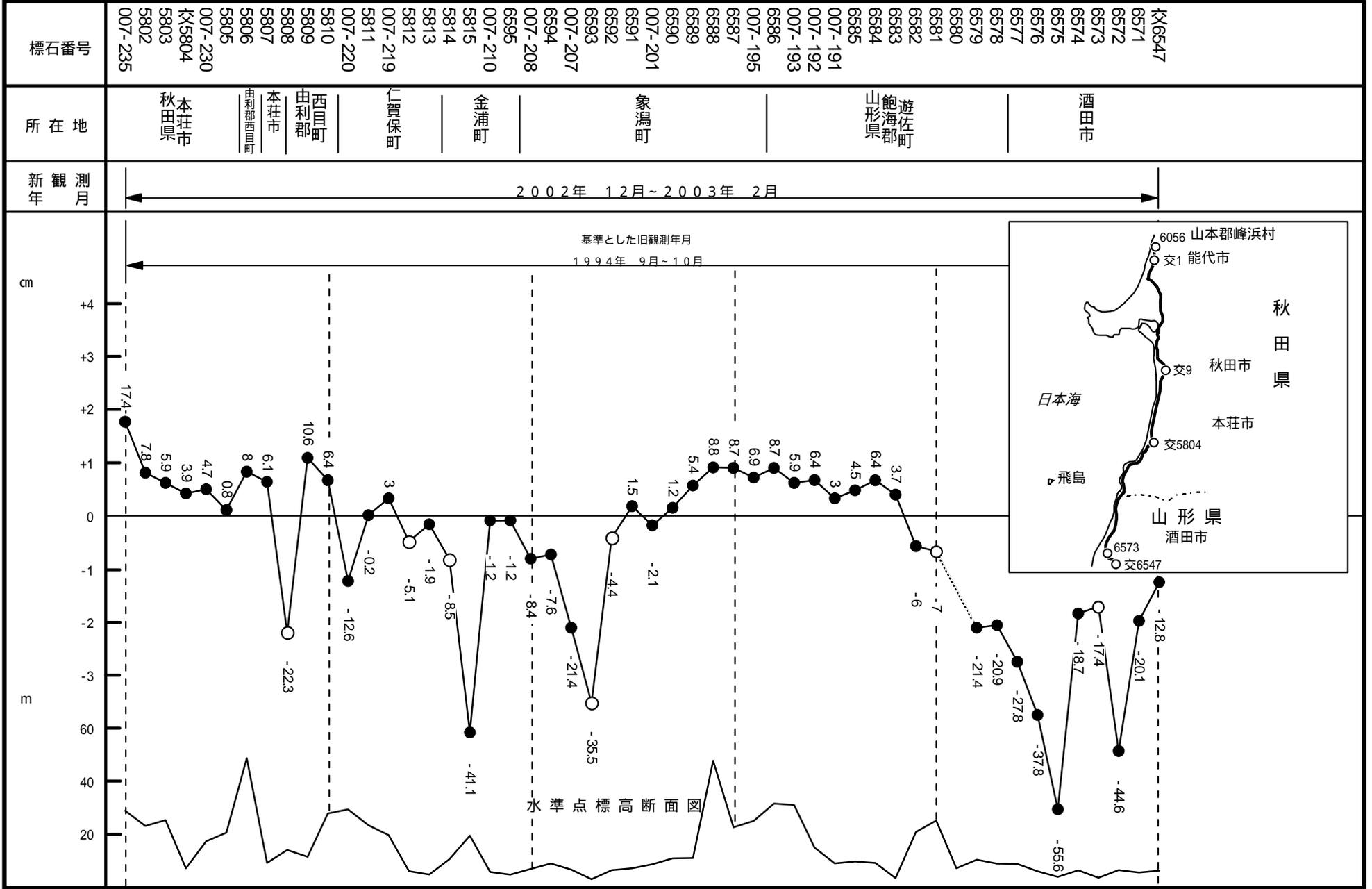
02-01-01 自 青森県上北郡百石町 至 青森県八戸市



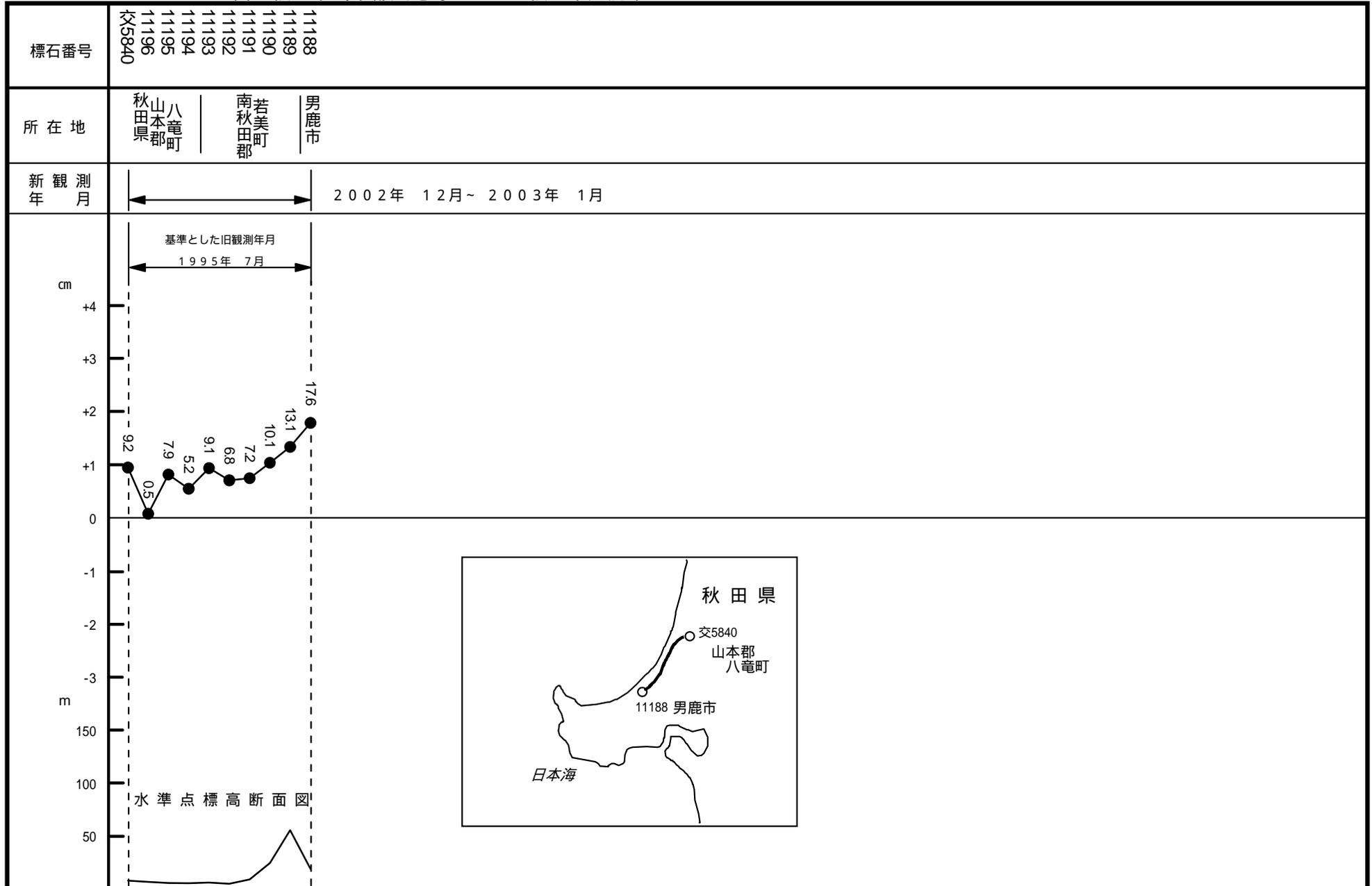
02-02-01 自 秋田県山本郡峰浜村 至 山形県酒田市



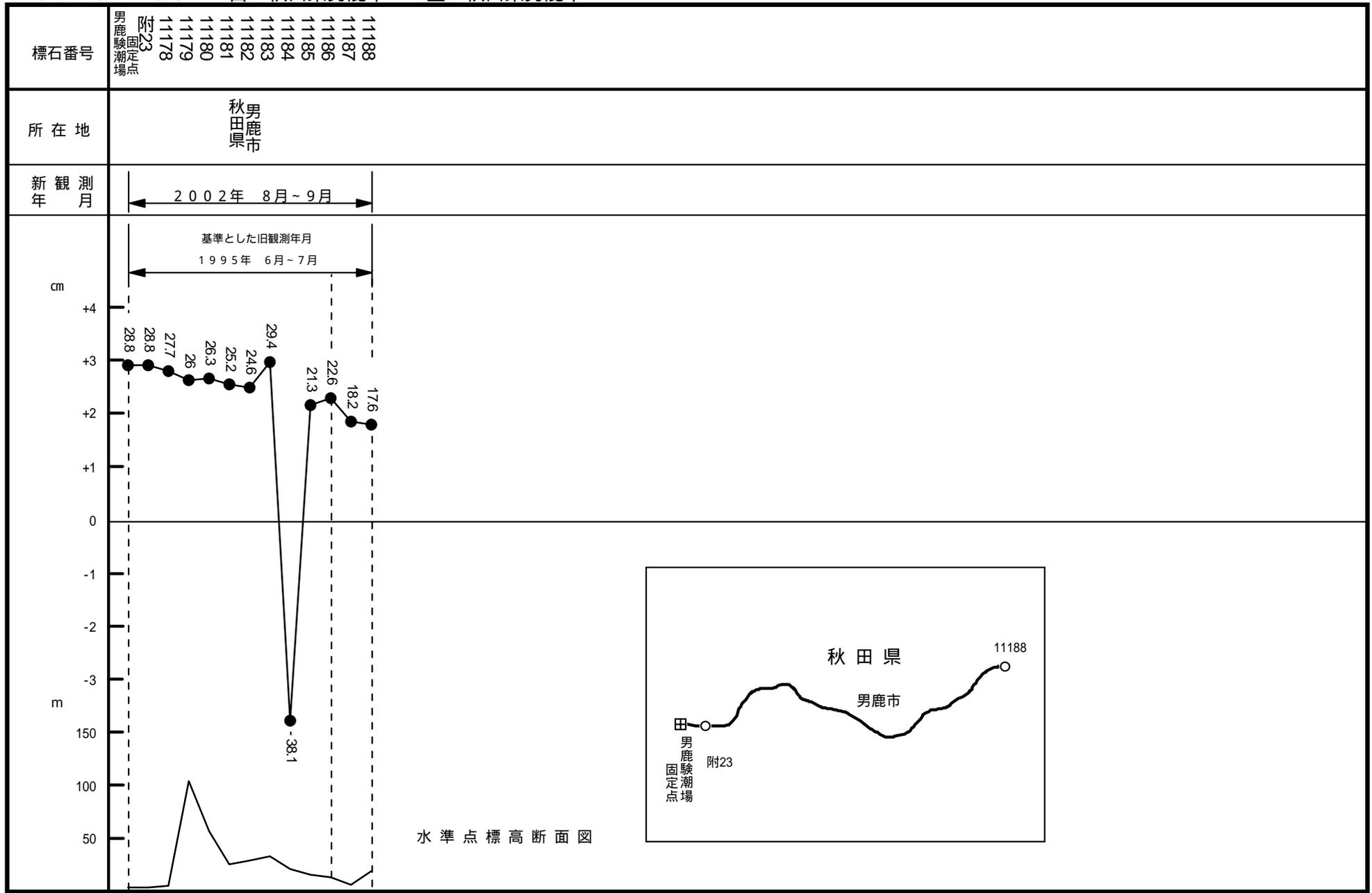
02-02-01 自 秋田県山本郡峰浜村 至 山形県酒田市



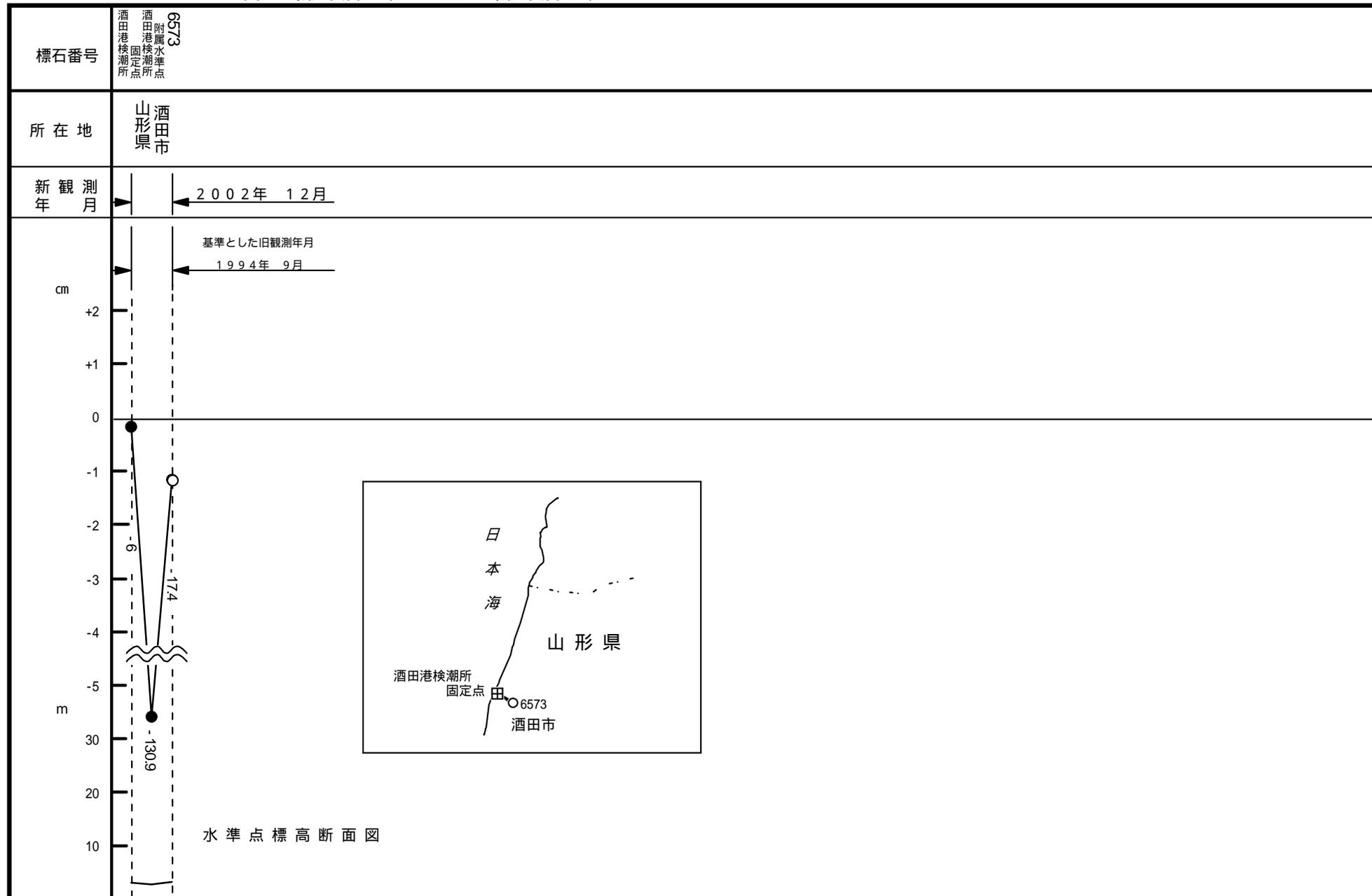
02-02-02 自 秋田県山本郡八竜町 至 秋田県男鹿市



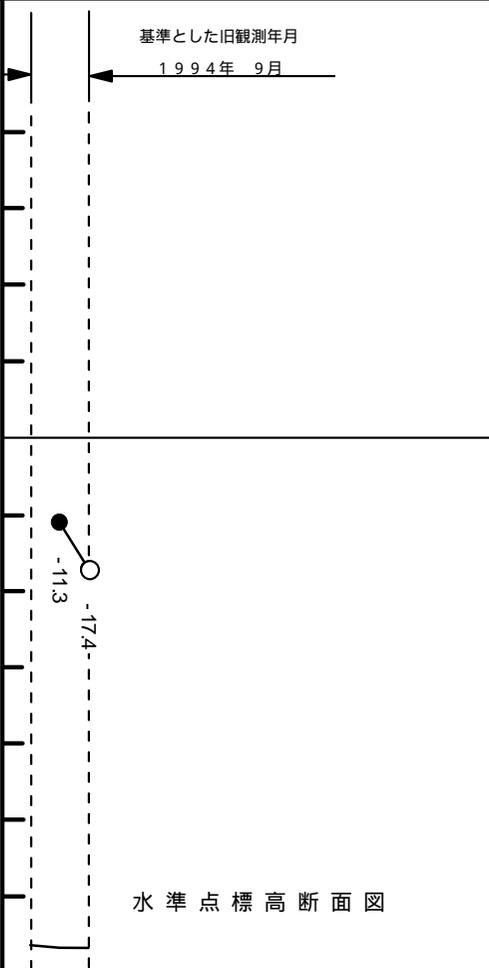
02-02-03 自 秋田県男鹿市 至 秋田県男鹿市

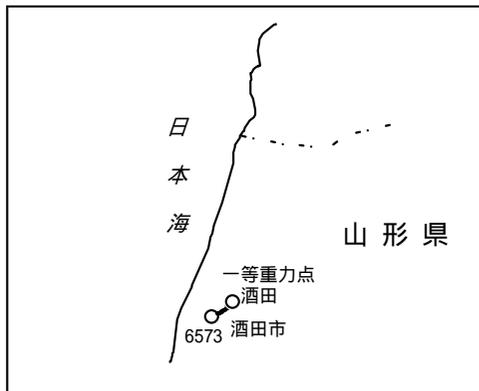


02-02-04 自 山形県酒田市 至 山形県酒田市

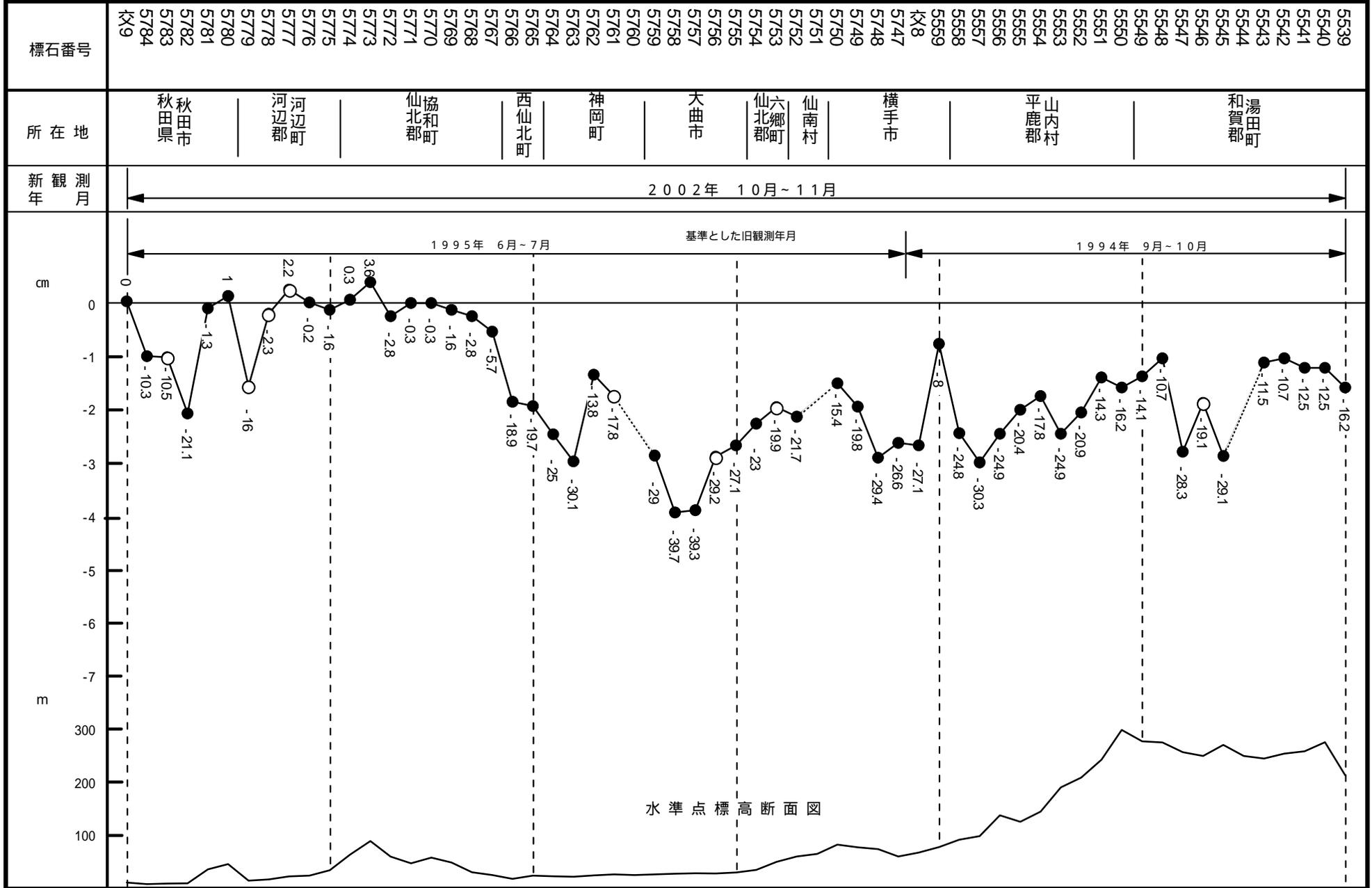


02-02-05 自 山形県酒田市 至 山形県酒田市

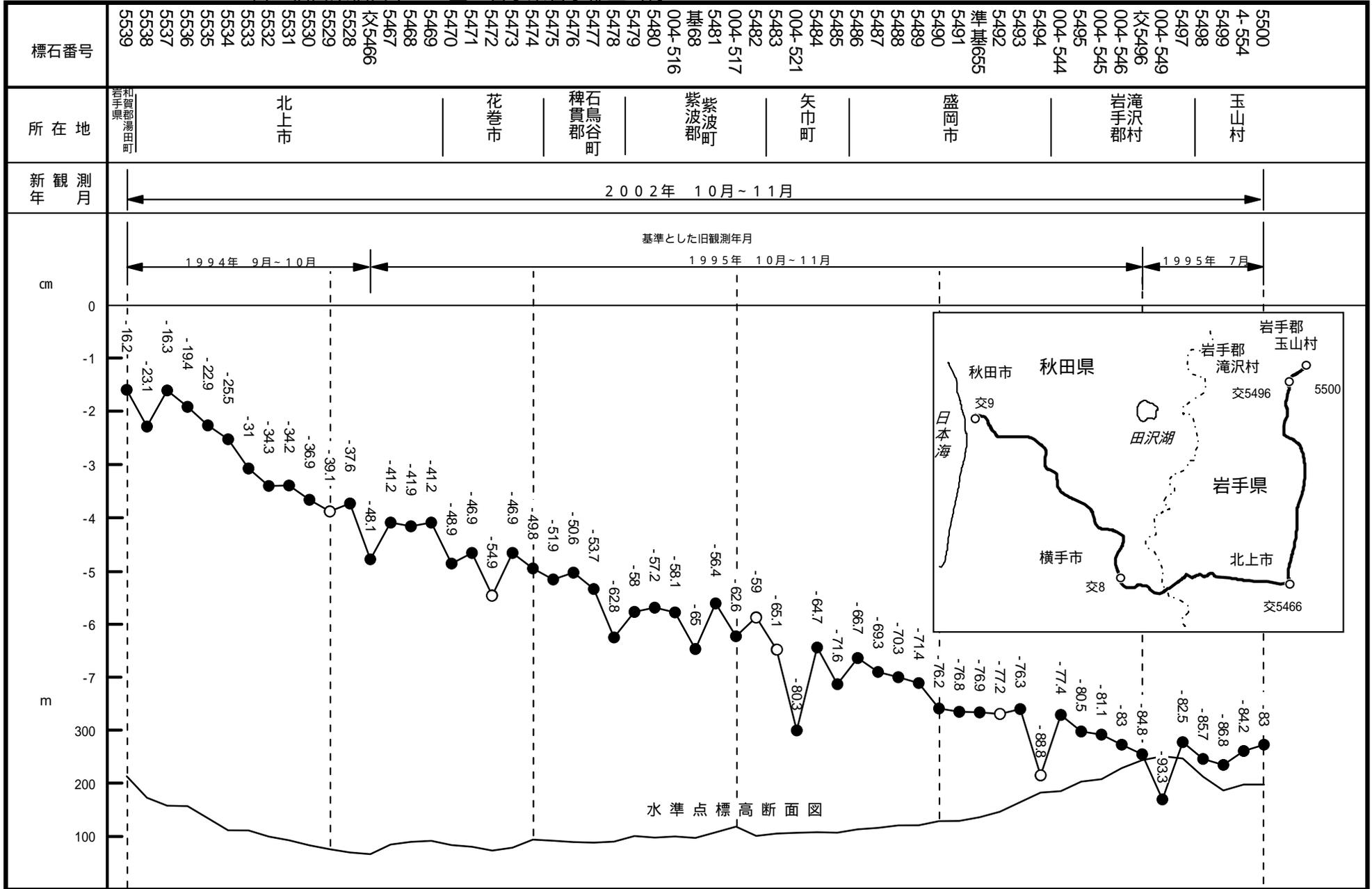
<p>標石番号</p>	<p>6573 気象 酒田 一等重力点 石</p>
<p>所在地</p>	<p>山形県 酒田市</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 12月</p>
<p>cm +4 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 30 20 10 m</p>	<p>基準とした旧観測年月 1994年 9月</p>  <p>水準点標高断面図</p>



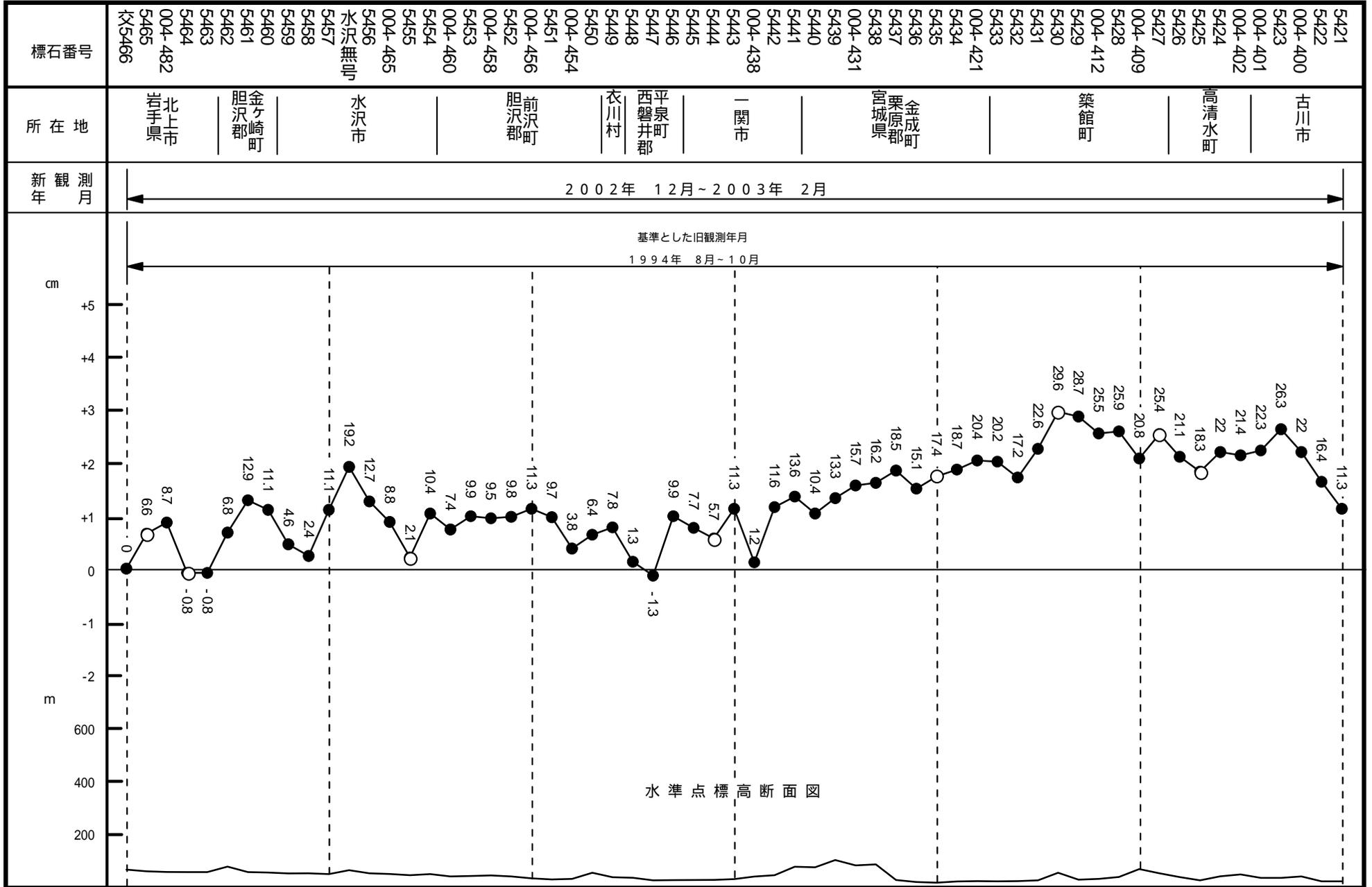
02-02-06 自 秋田県秋田市 至 岩手県岩手郡玉山村



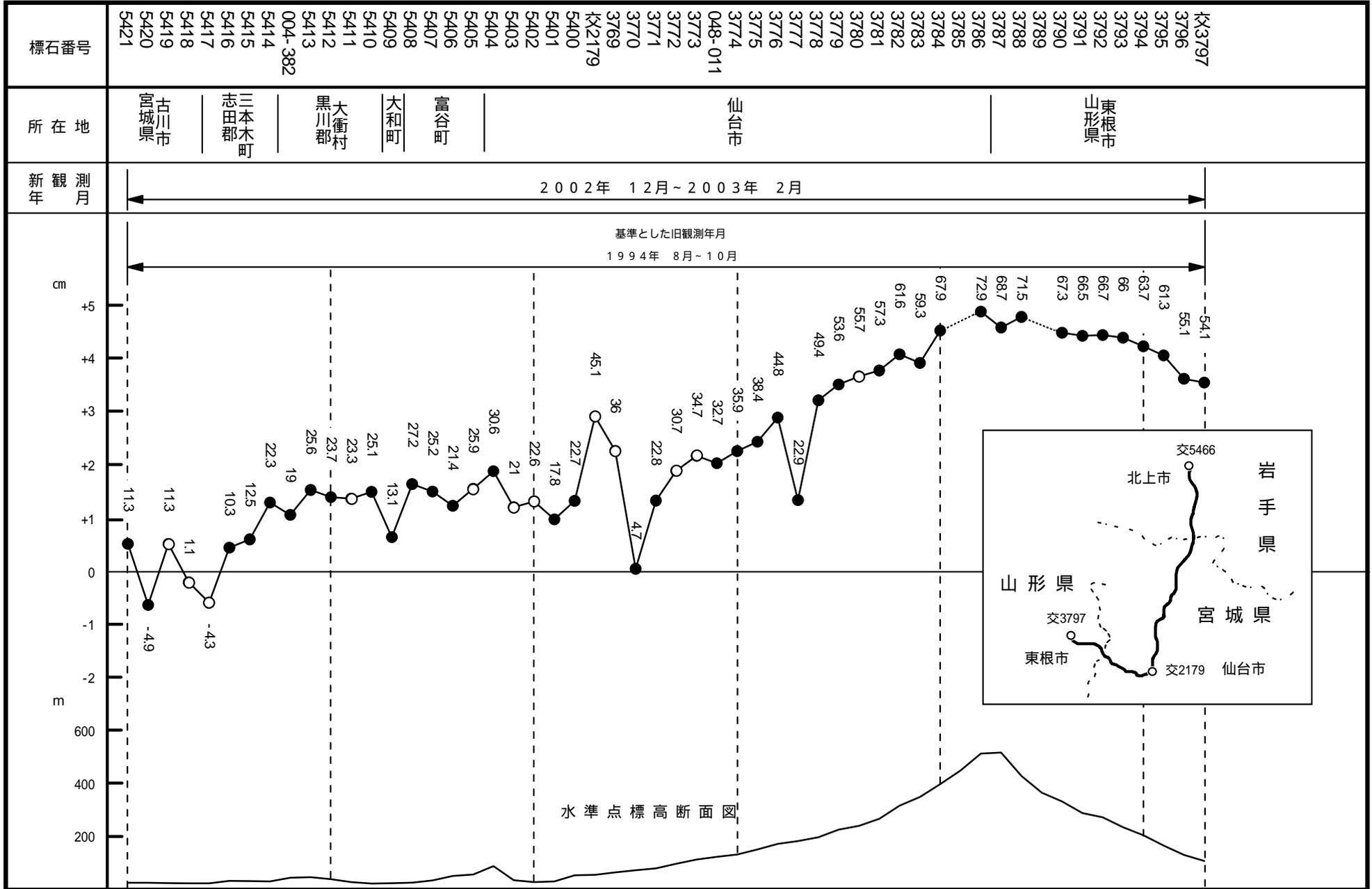
02-02-06 自 秋田県秋田市 至 岩手県岩手郡玉山村



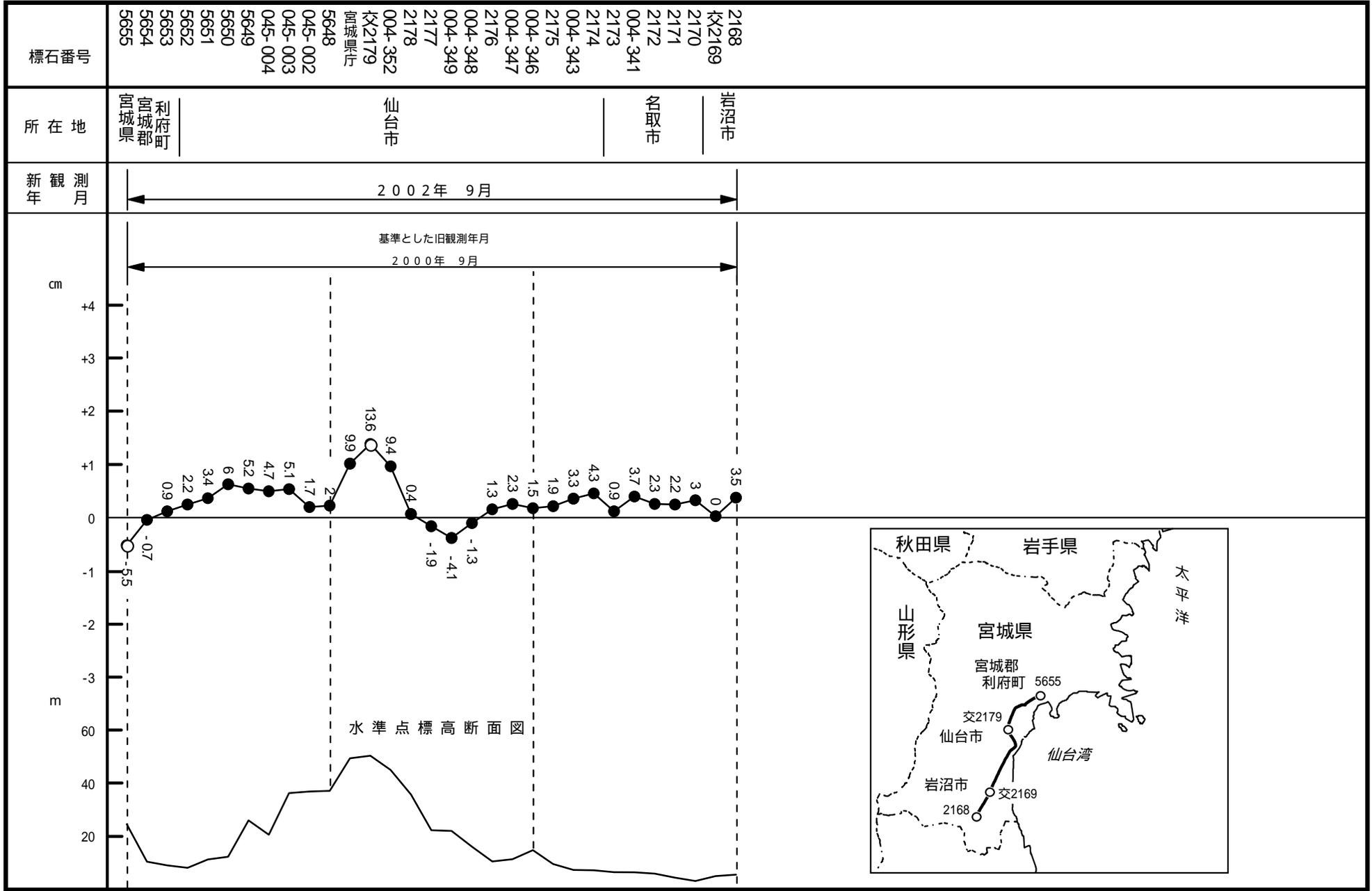
02-03-01 自 岩手県北上市 至 山形県東根市



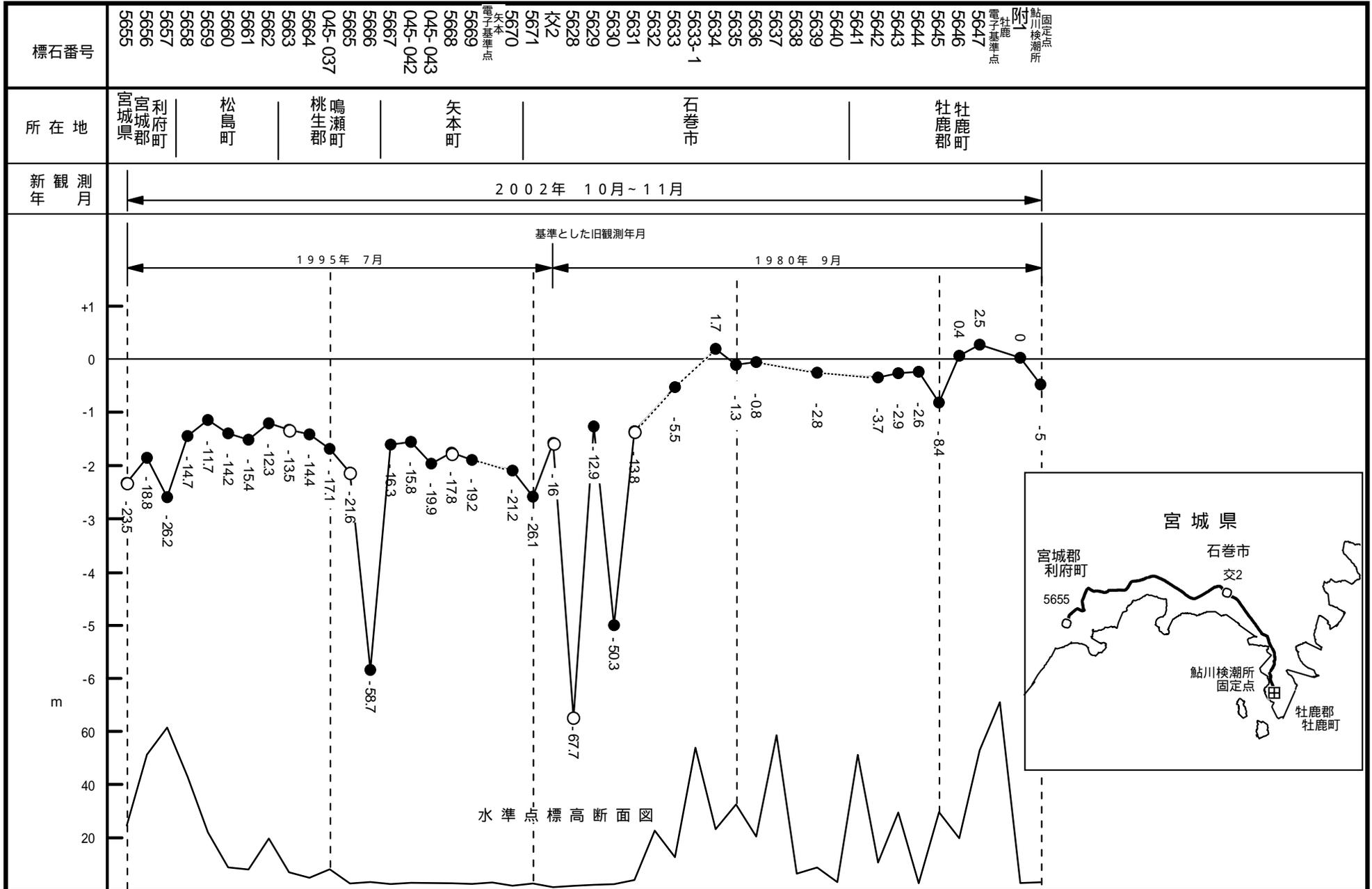
02-03-01 自 岩手県北上市 至 山形県東根市



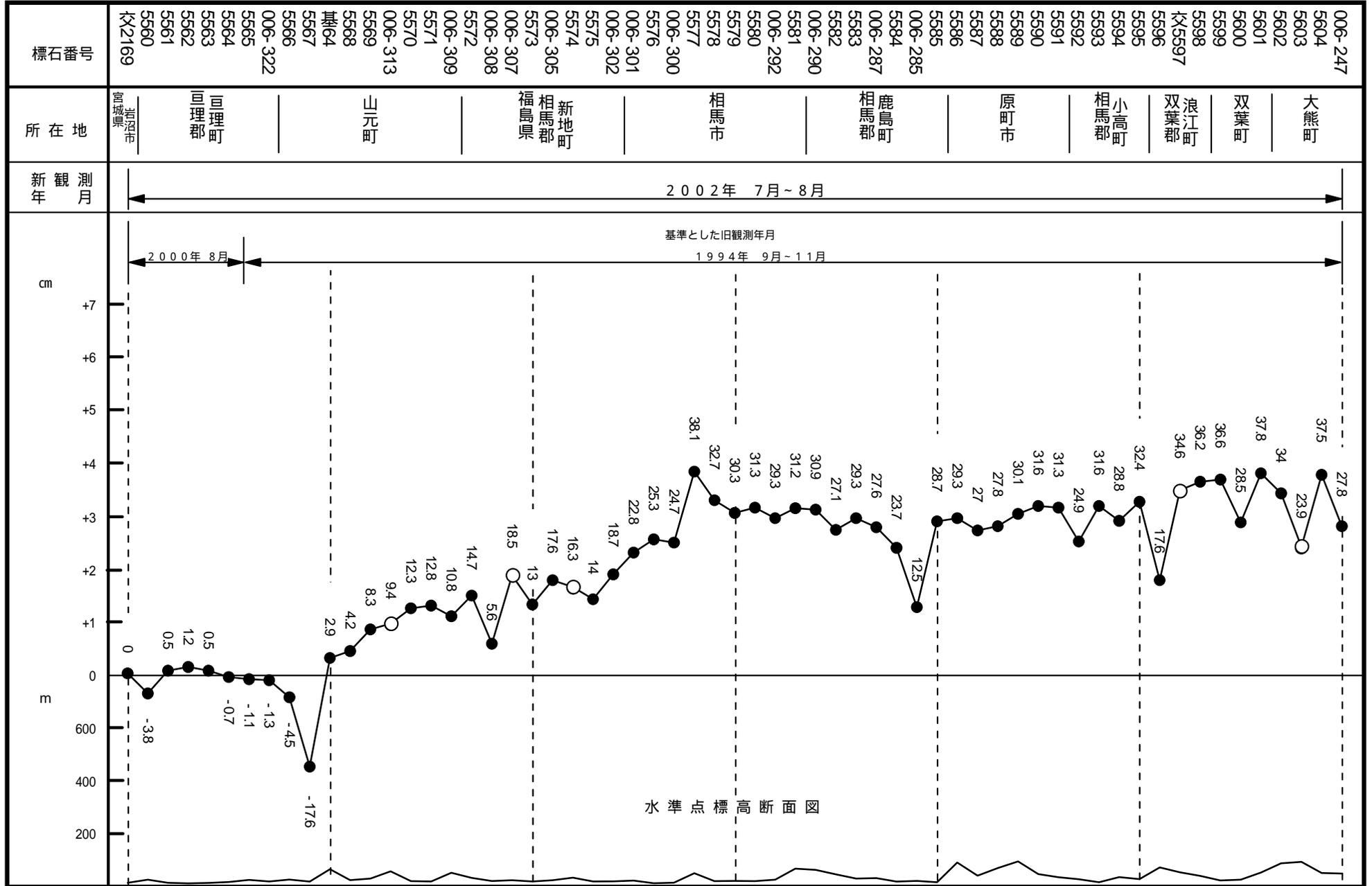
02-03-02 自 宮城県宮城郡利府町 至 宮城県岩沼市南長谷



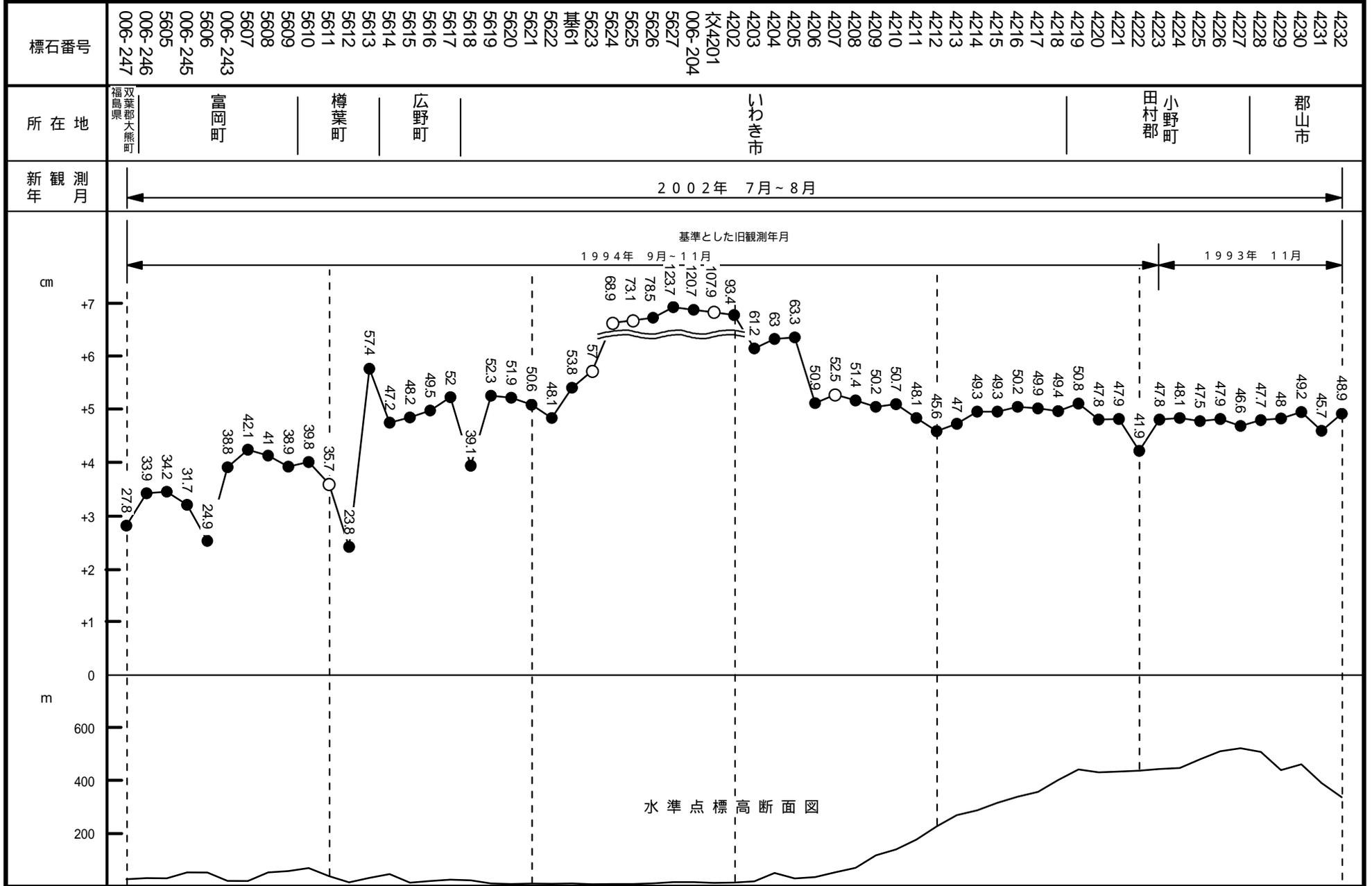
02-03-03 自 宮城県宮城郡利府町 至 宮城県牡鹿郡牡鹿町



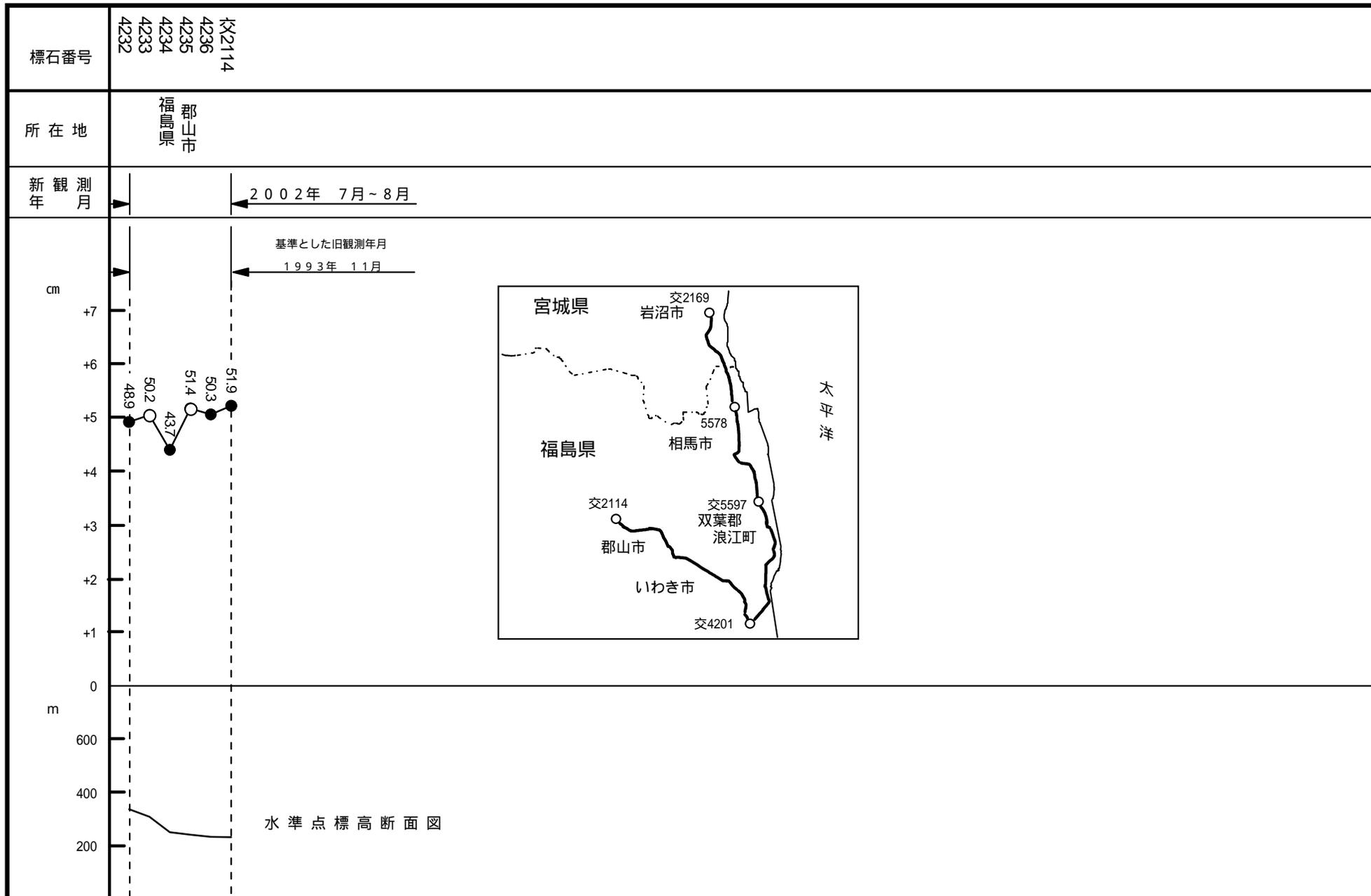
02-03-04 自 宮城県岩沼市 至 福島県郡山市



02-03-04 自 宮城県岩沼市 至 福島県郡山市



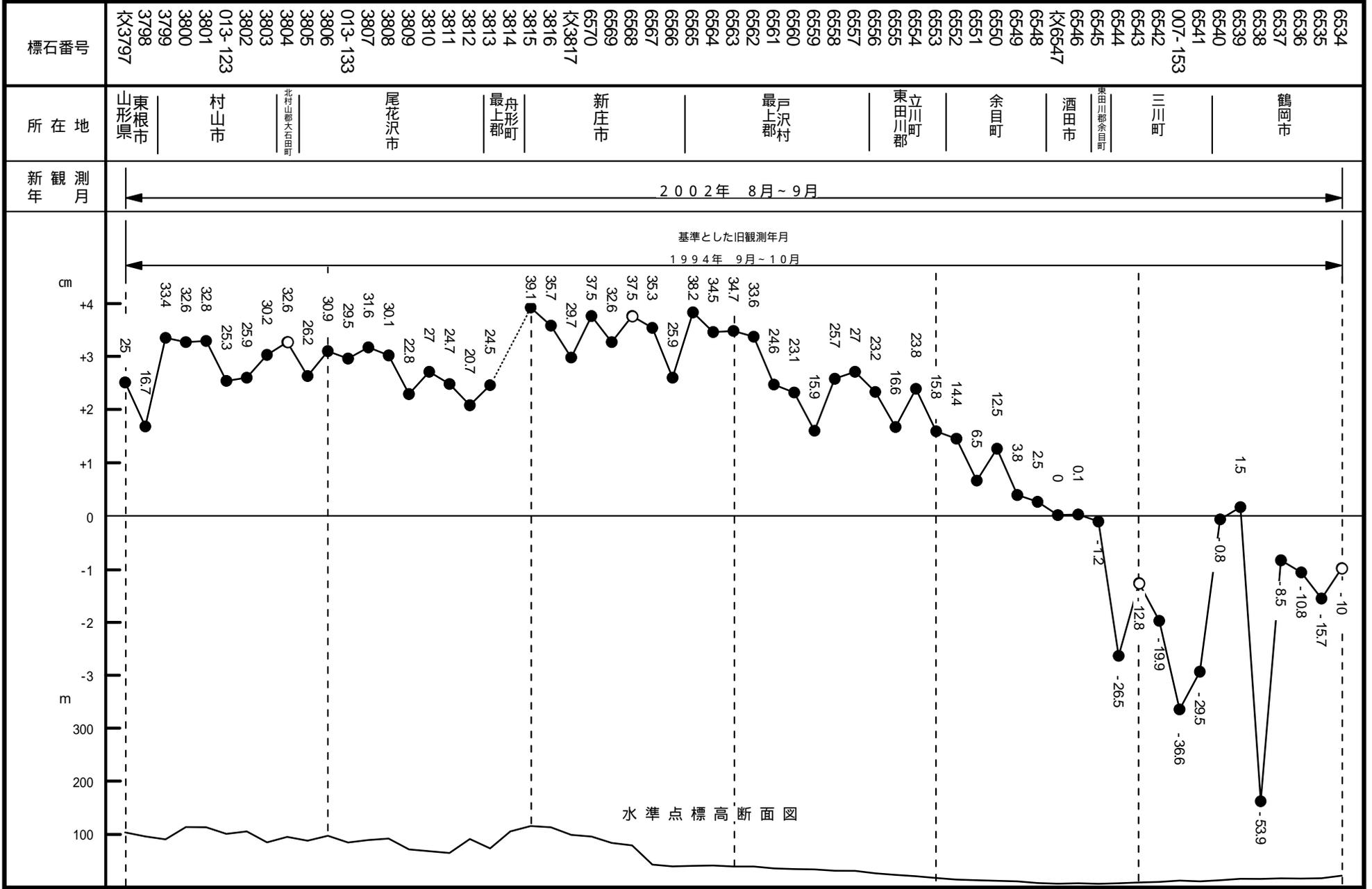
02-03-04 自 宮城県岩沼市 至 福島県郡山市



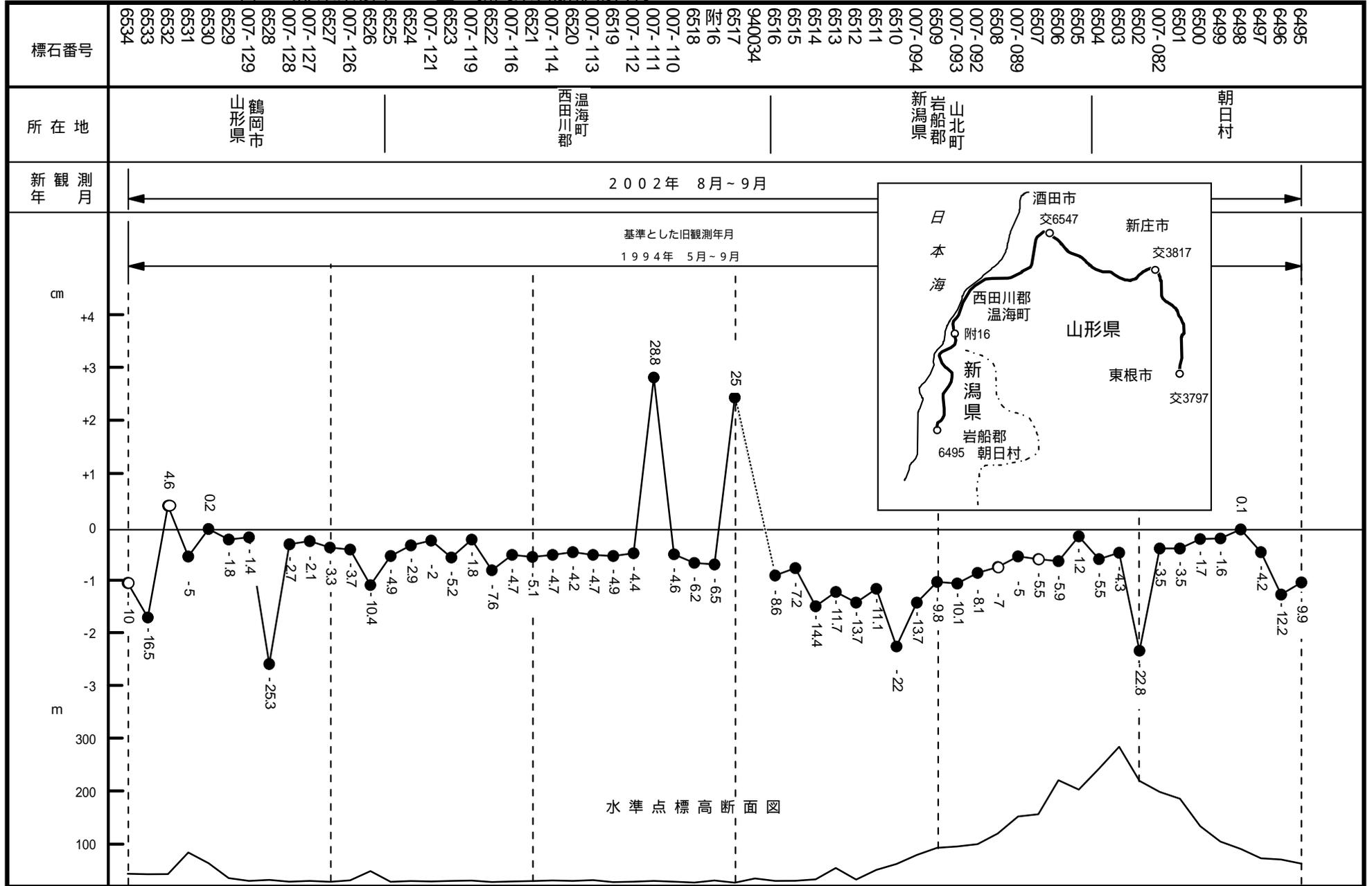
02-03-05 自 福島県相馬市 至 福島県相馬市

<p>標石番号</p>	<p>5578 960558 附27 相馬駿潮場 固定点</p>
<p>所在地</p>	<p>福島県 相馬市</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 7月</p>
<p>旧観測年</p>	<p>基準とした旧観測年月 1994年 11月</p>
<p>cm</p> <p>+4</p> <p>+3</p> <p>+2</p> <p>+1</p> <p>0</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p> <p>30</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>m</p>	<p>水準点標高断面図</p>
<p>宮城県</p> <p>太平洋</p> <p>相馬駿潮場 固定点</p> <p>5578 相馬市</p> <p>福島県</p>	

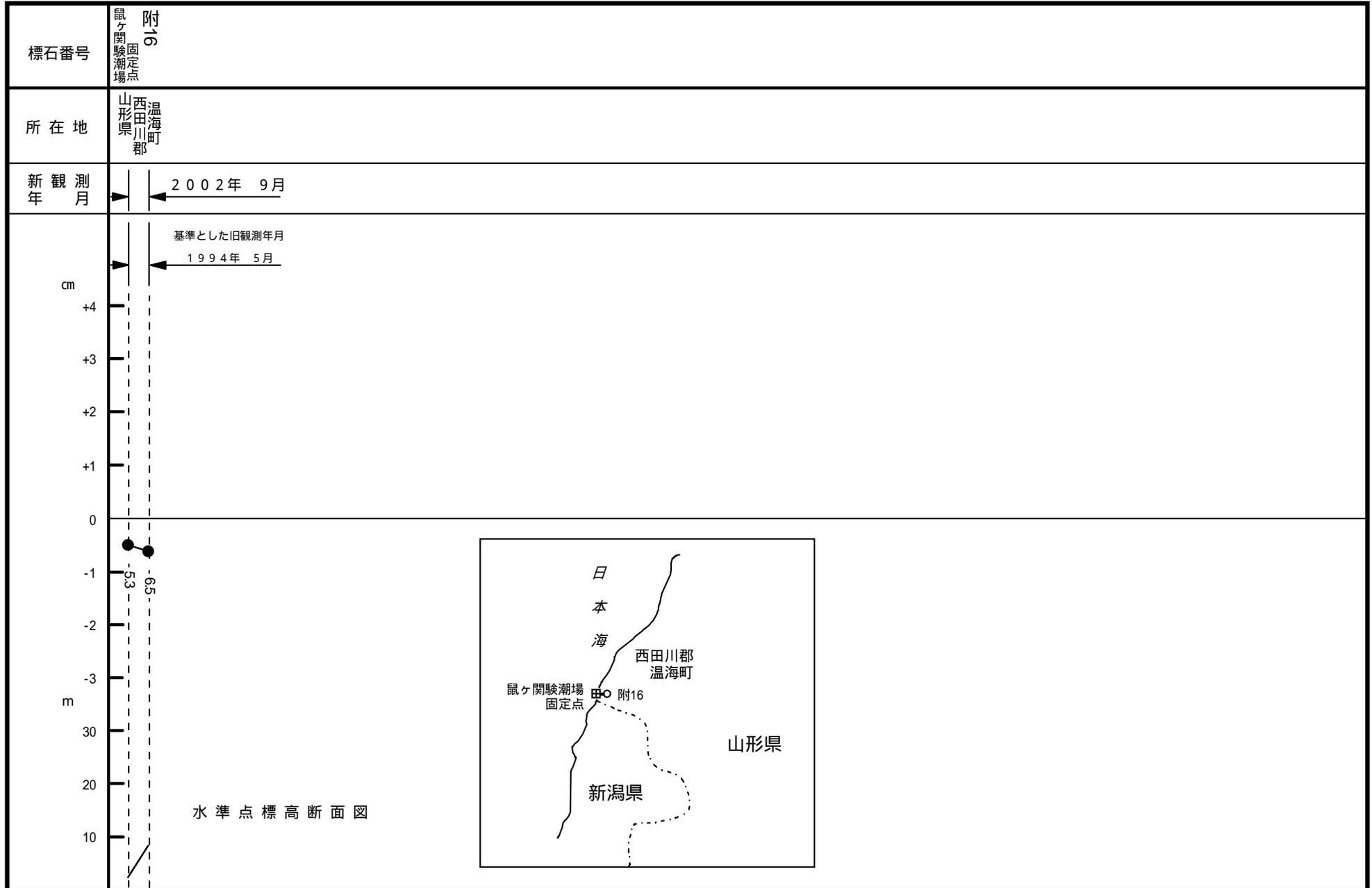
02-04-01 自 山形県東根市 至 新潟県岩船郡朝日村



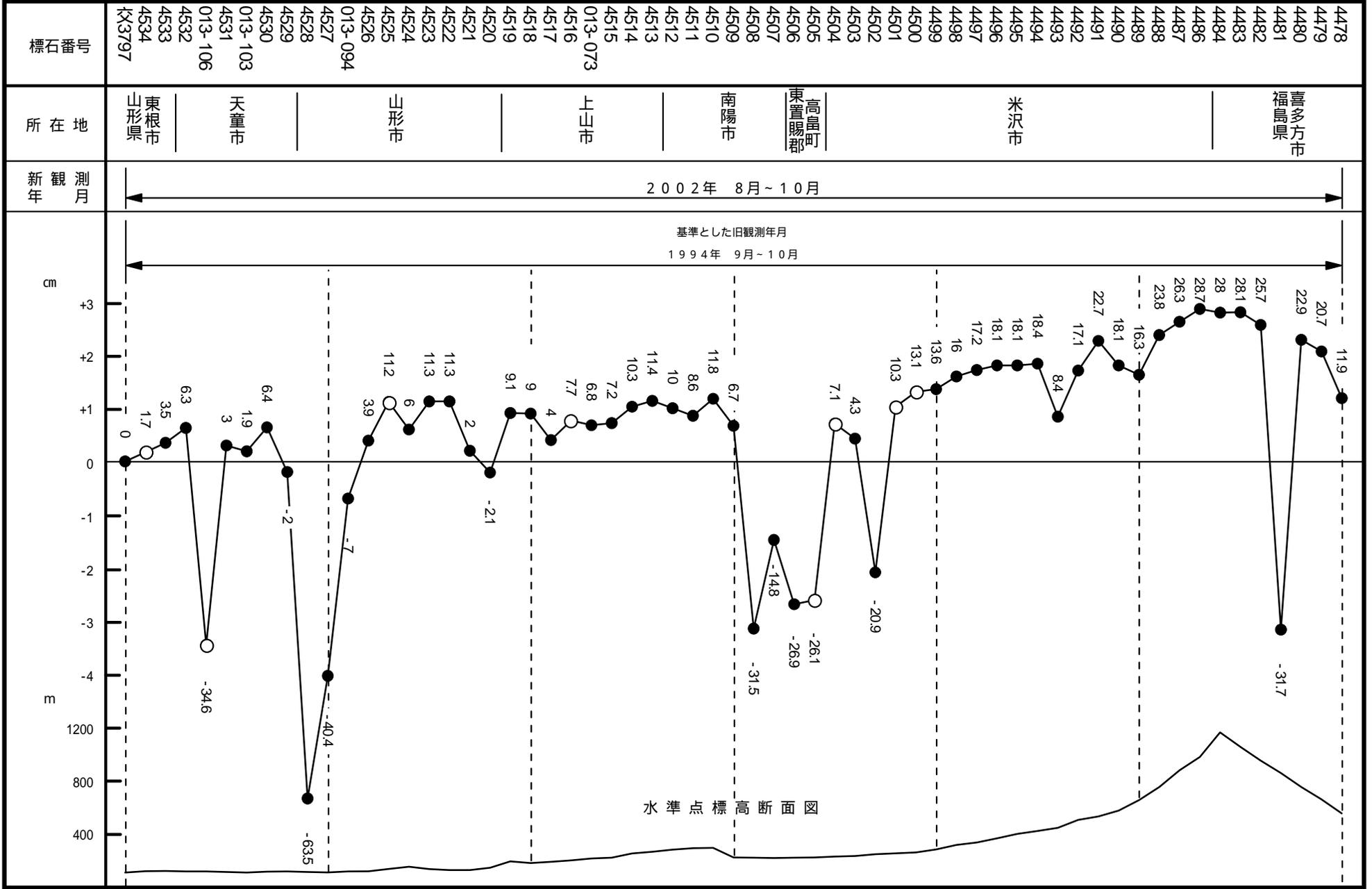
02 - 04 - 01 自 山形県東根市 至 新潟県岩船郡朝日村



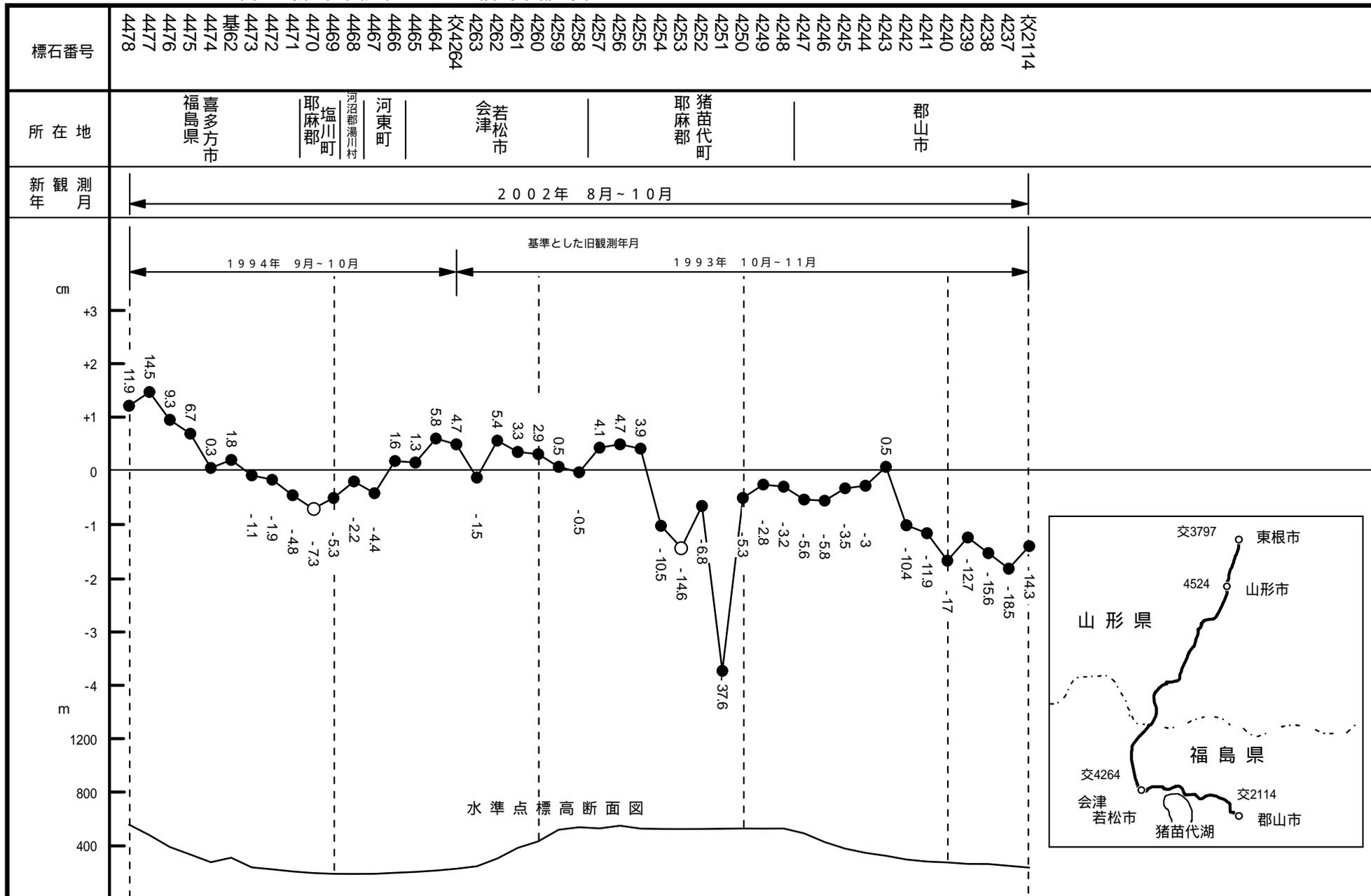
02-04-02 自 山形県西田川郡温海町 至 山形県西田川郡温海町



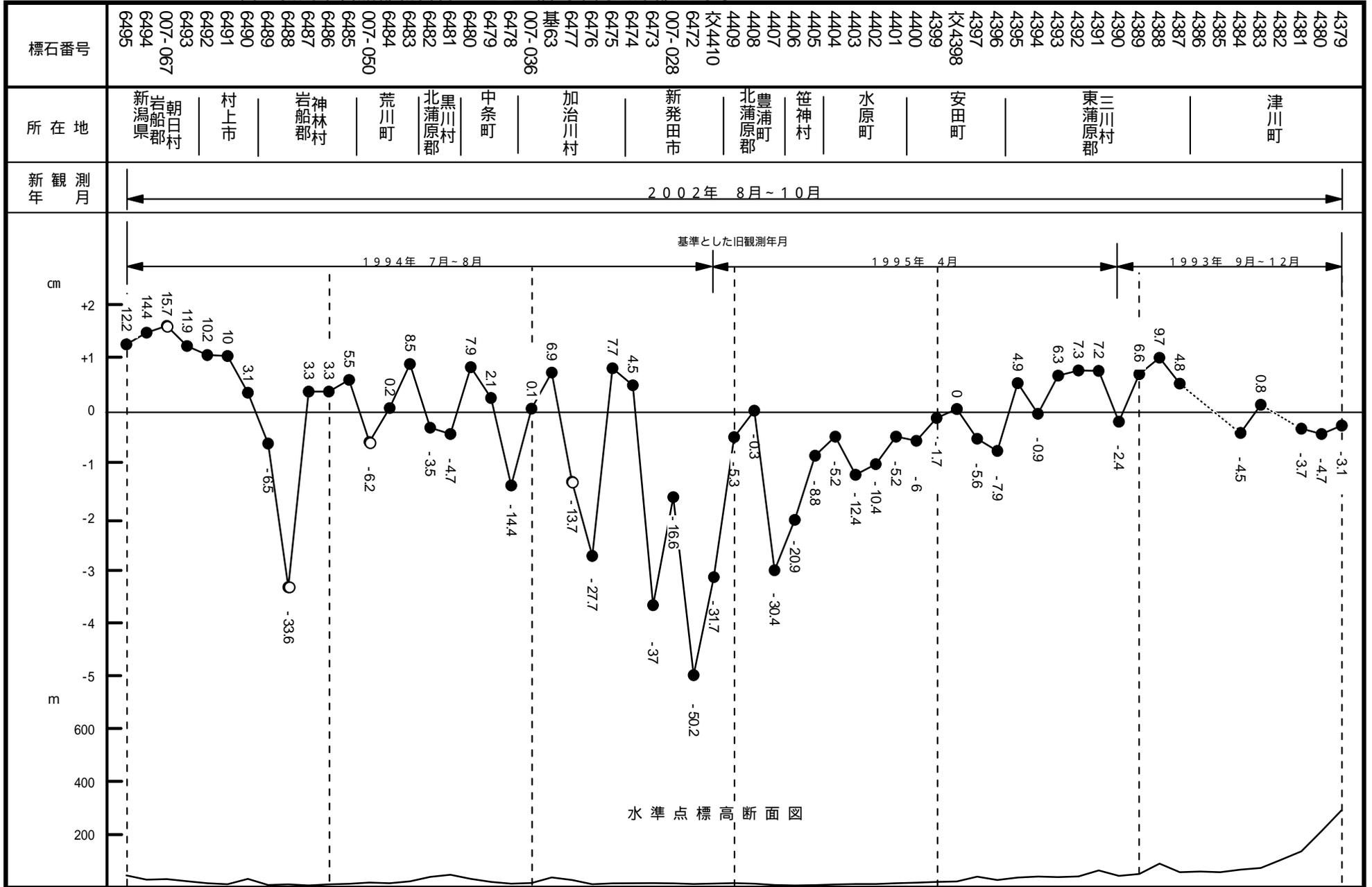
02-04-03 自 山形県東根市 至 福島県郡山市



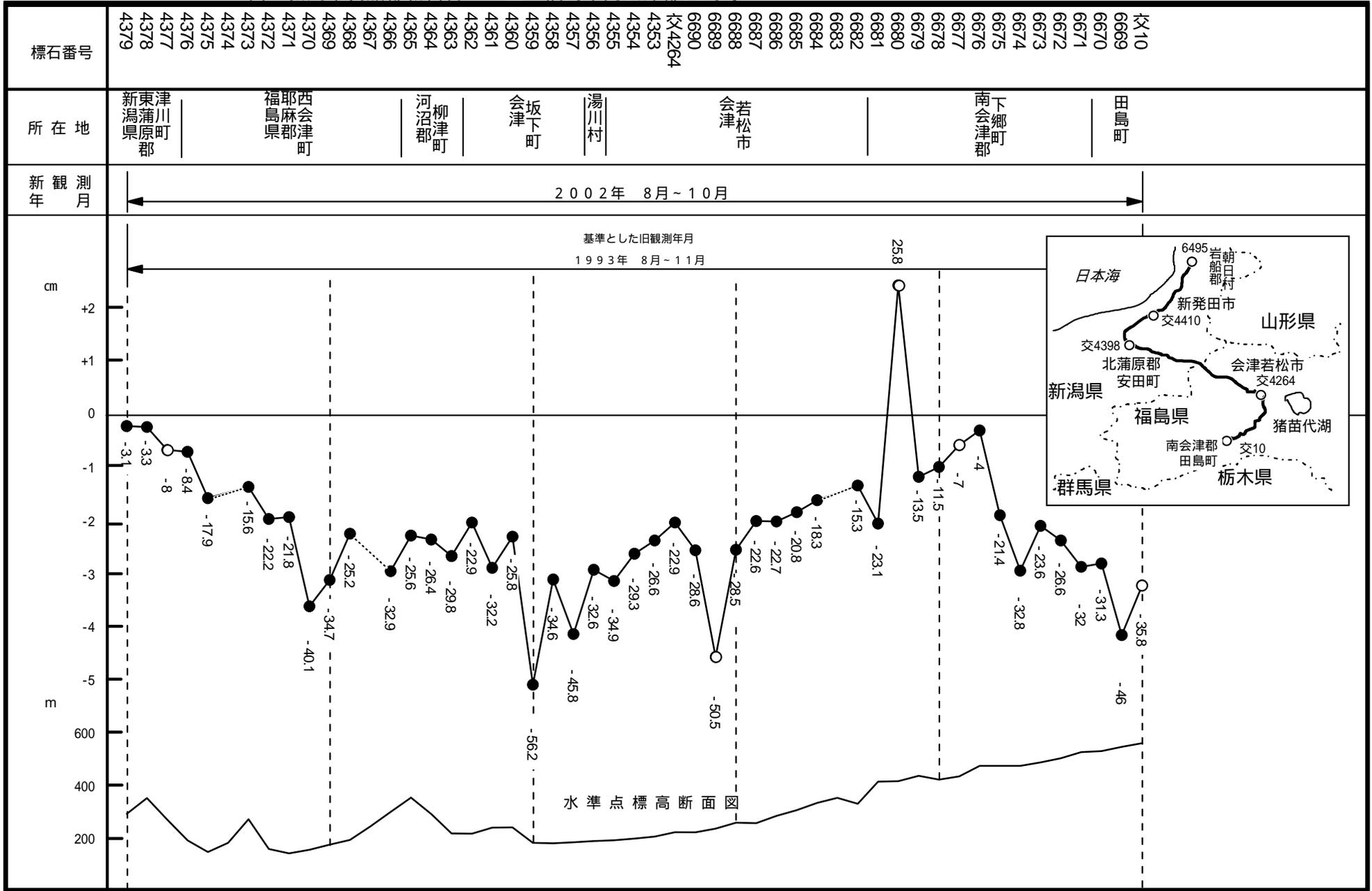
02-04-03 自 山形県東根市 至 福島県郡山市



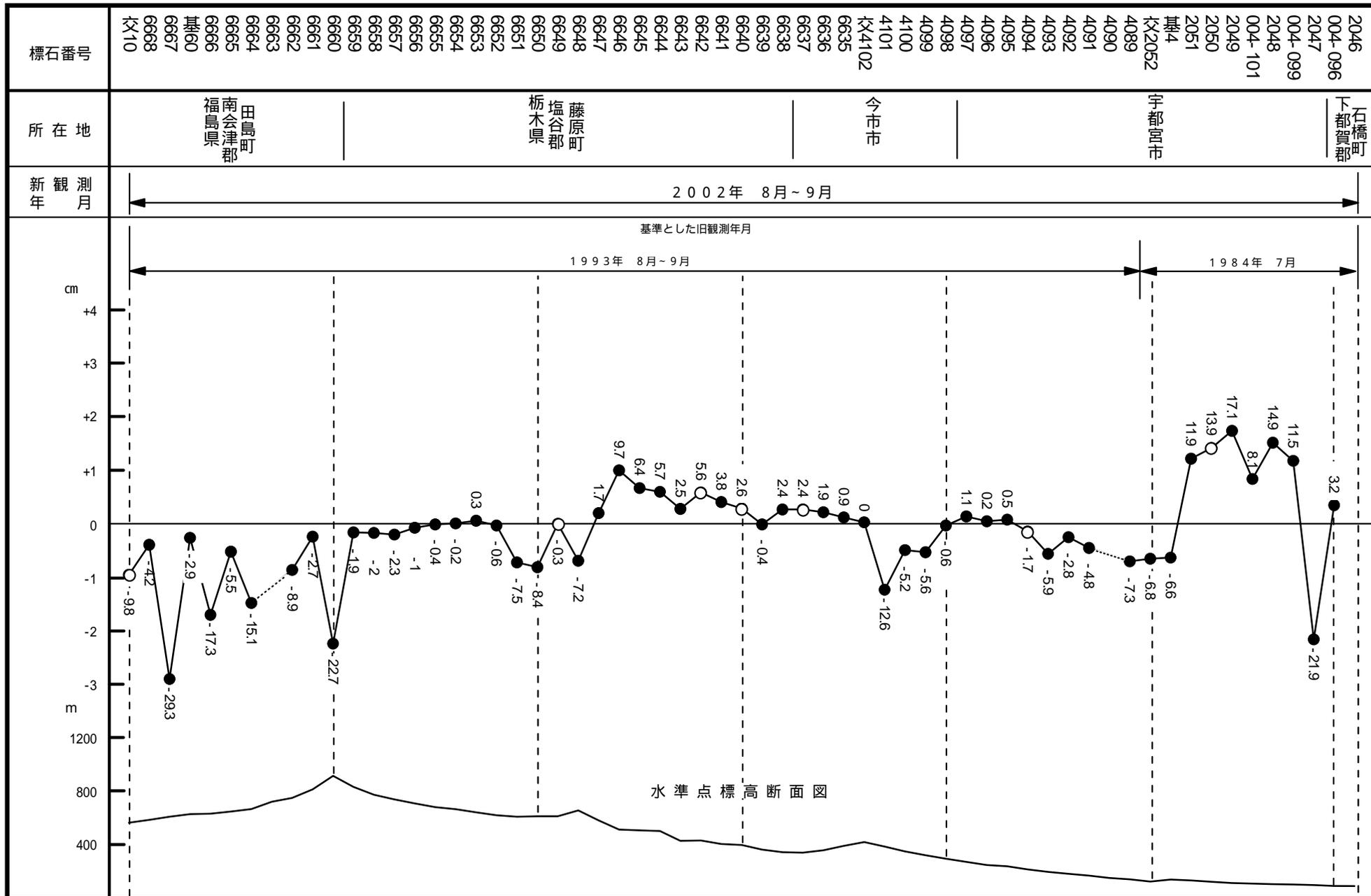
0 2 - 0 4 - 0 4 自 新潟県岩船郡朝日村 至 福島県南会津郡田島町



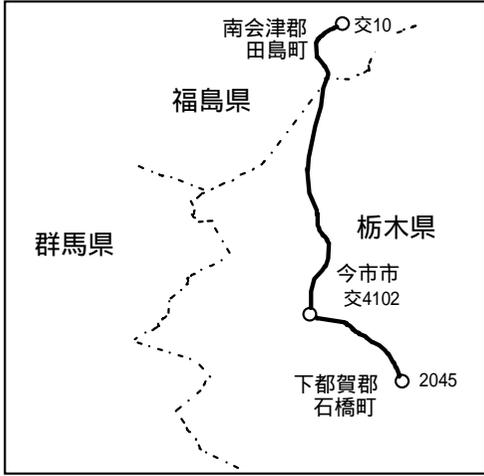
02-04-04 自 新潟県岩船郡朝日村 至 福島県南会津郡田島町



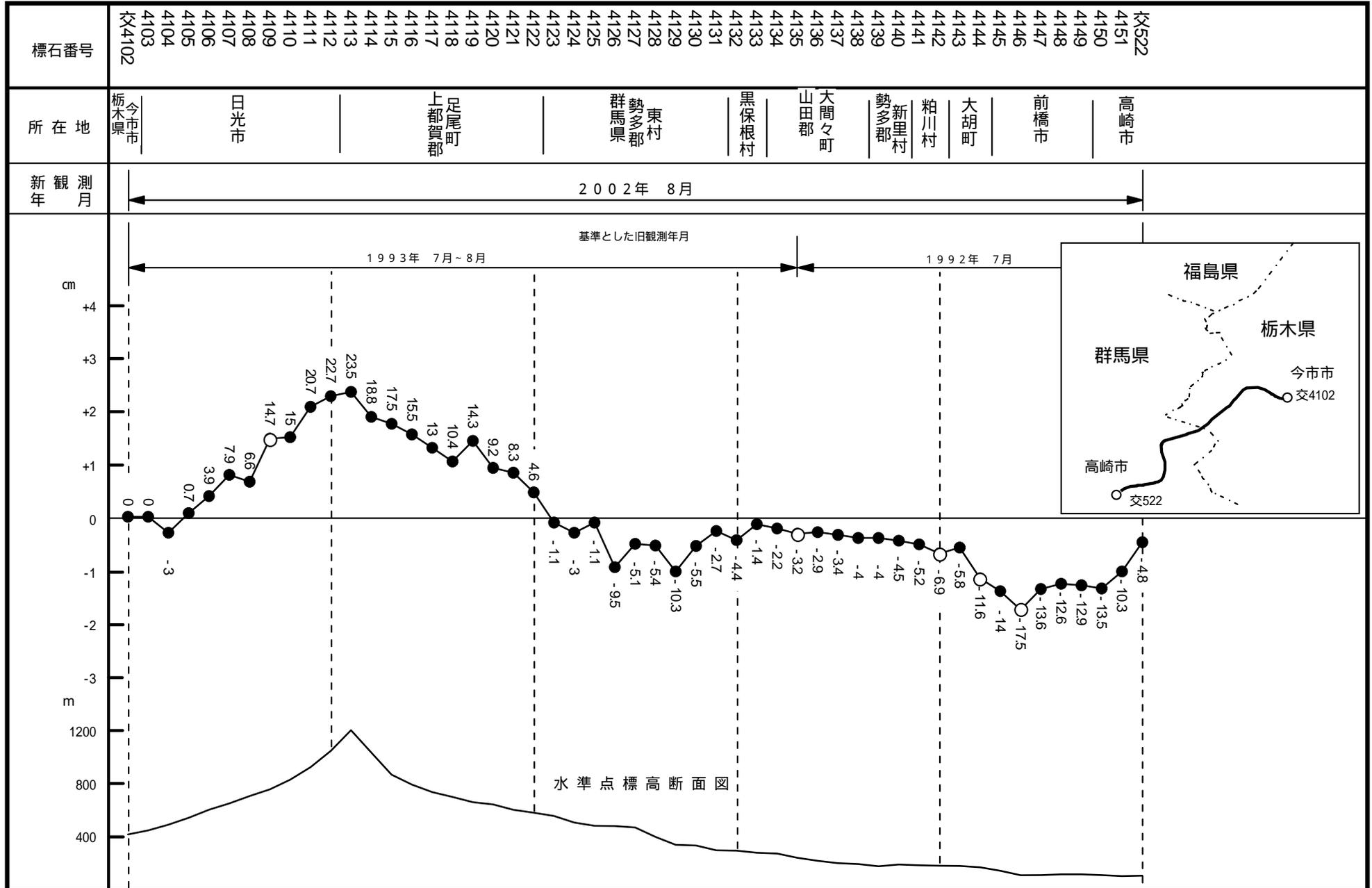
02-05-01 自 福島県南会津郡田島町 至 栃木県下都賀郡石橋町



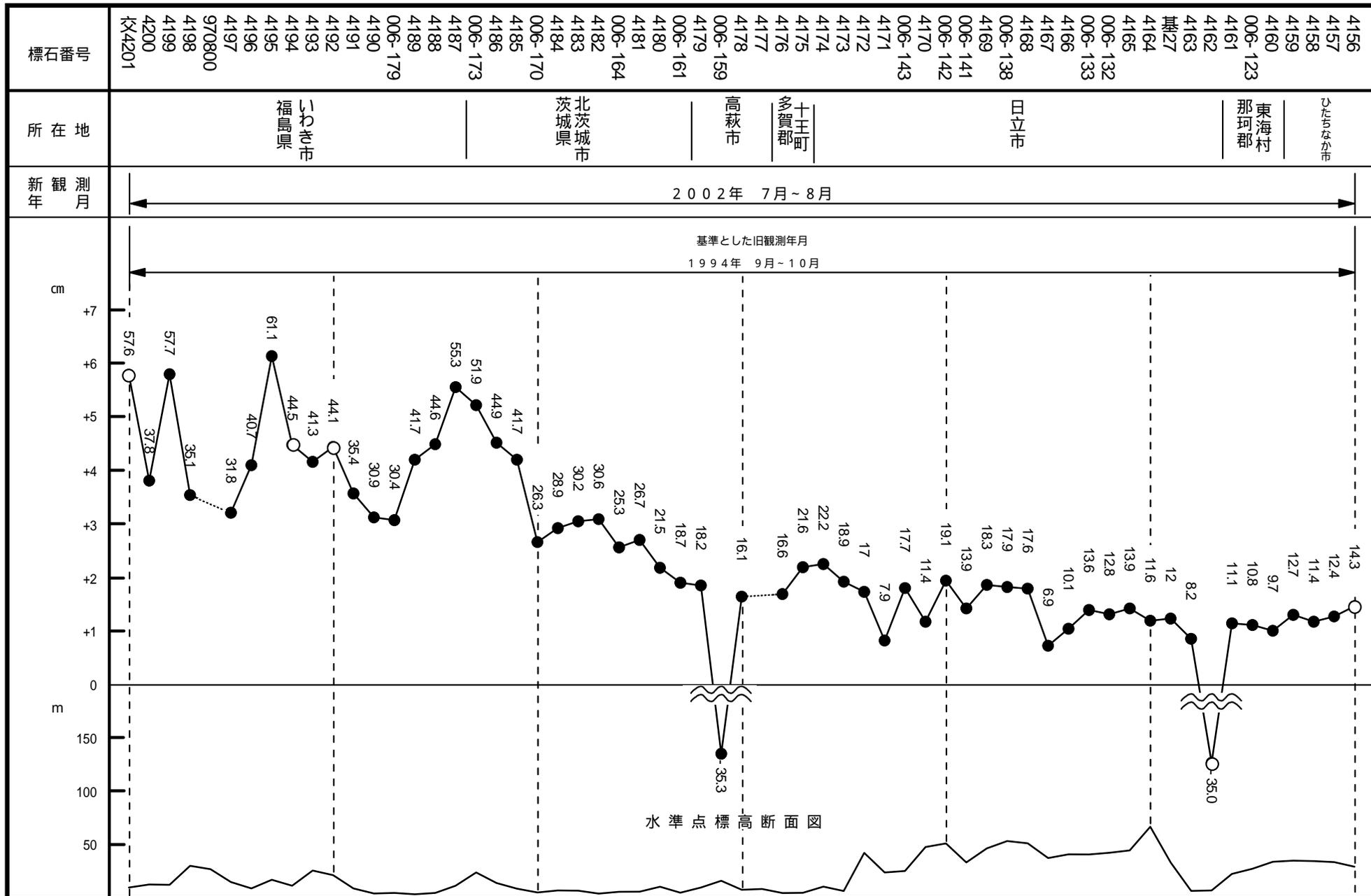
02 - 05 - 01 自 福島県南会津郡田島町 至 栃木県下都賀郡石橋町

標石番号 2045 2046		
所在地 栃木県 下都賀郡 石橋町		
新観測年 月	2002年 8月~9月	
cm +4 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3	基準とした旧観測年月 1984年 7月	
m 1200 800 400	水準点標高断面図	

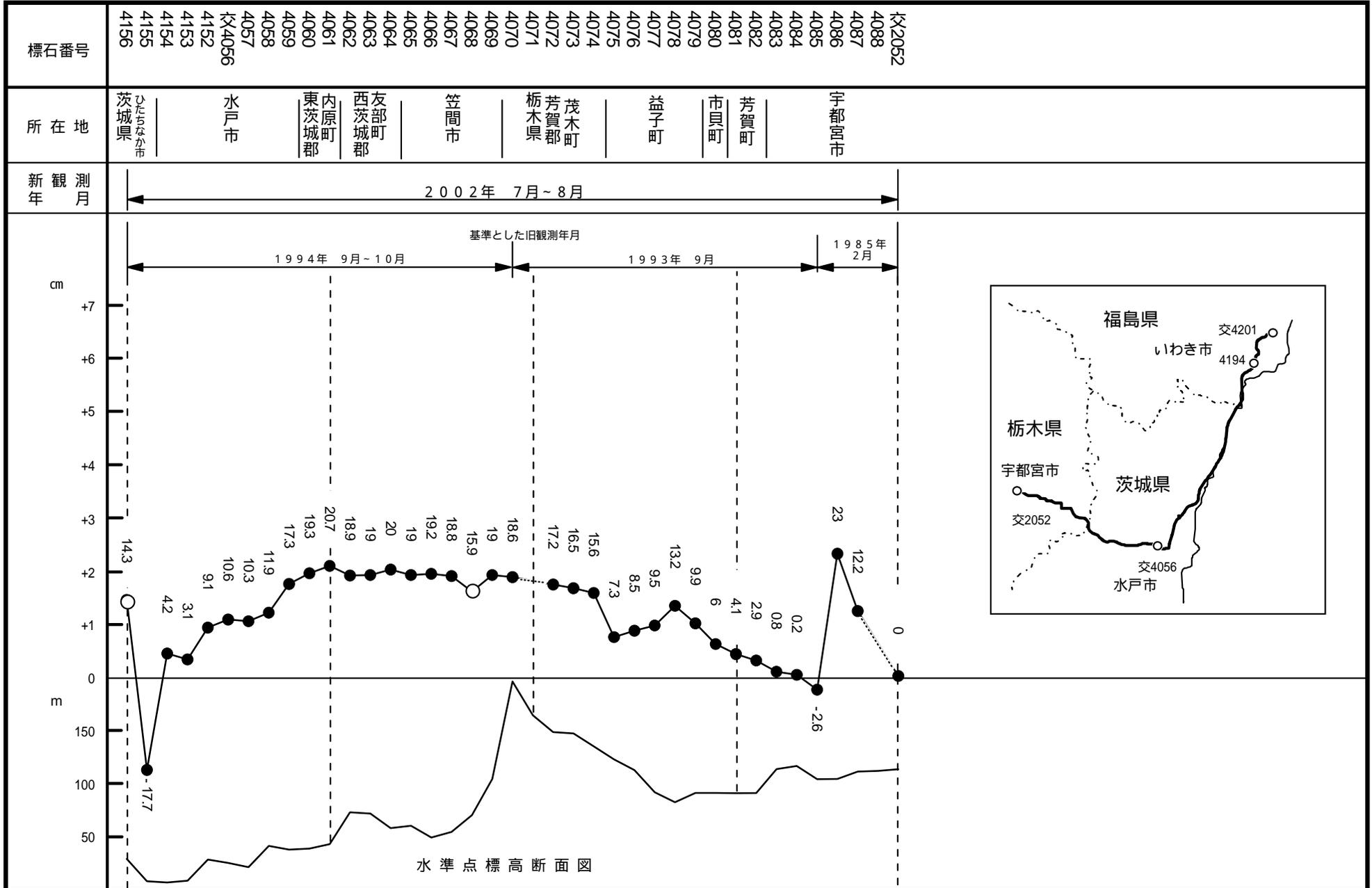
02-05-02 自 栃木県今市市 至 群馬県高崎市



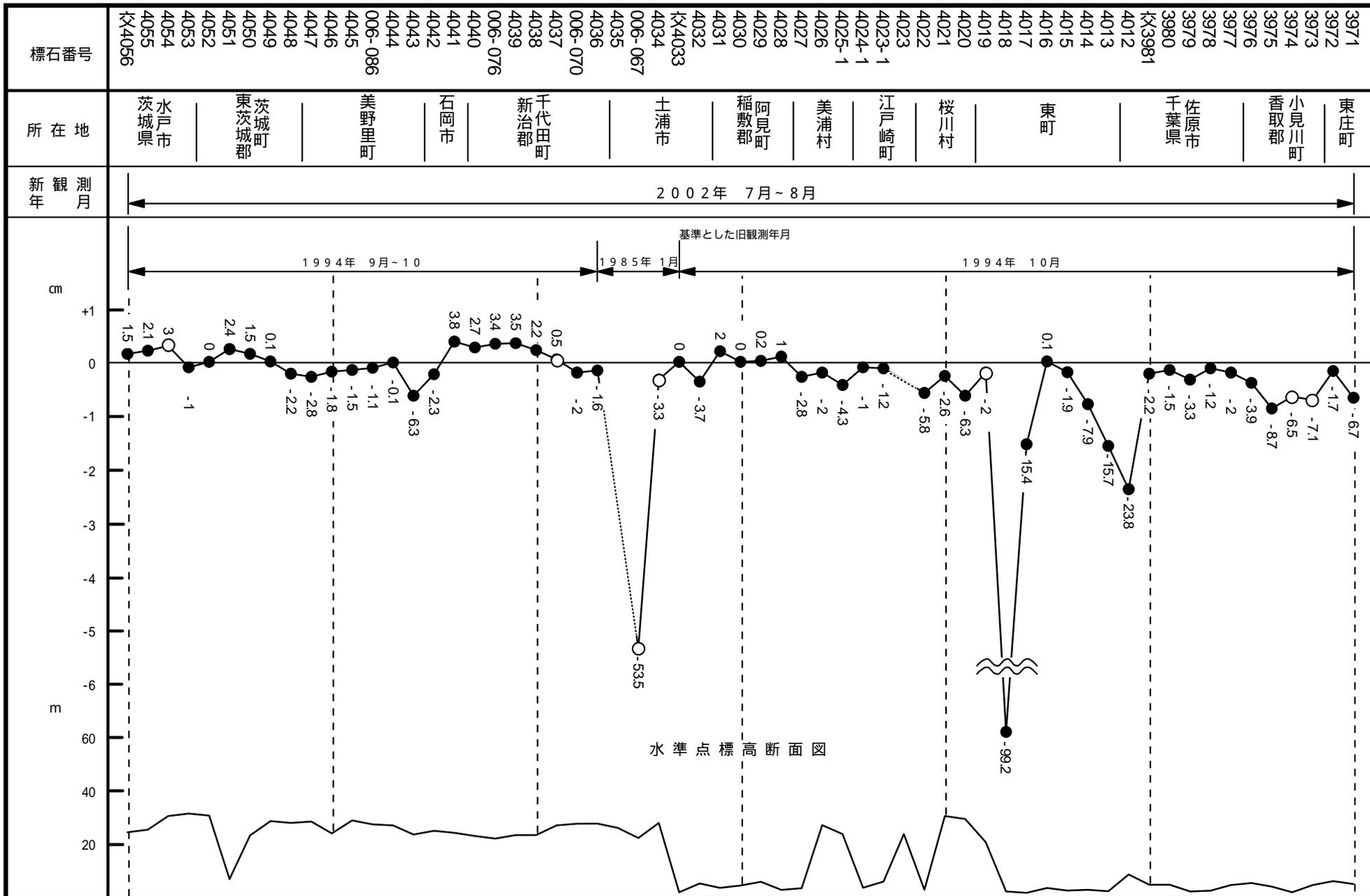
02-05-03 自 福島県いわき市 至 栃木県宇都宮市



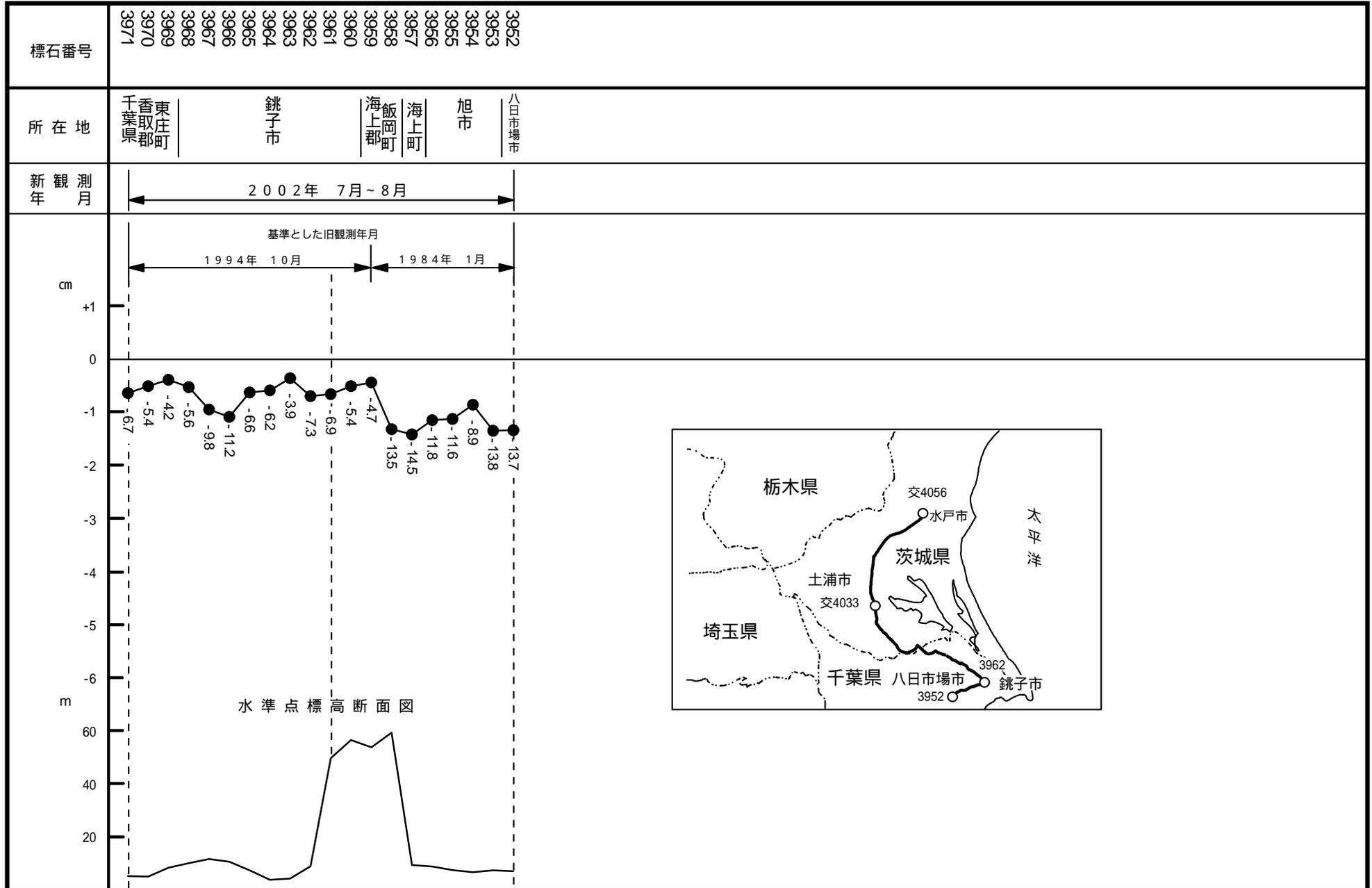
02-05-03 自 福島県いわき市 至 栃木県宇都宮市



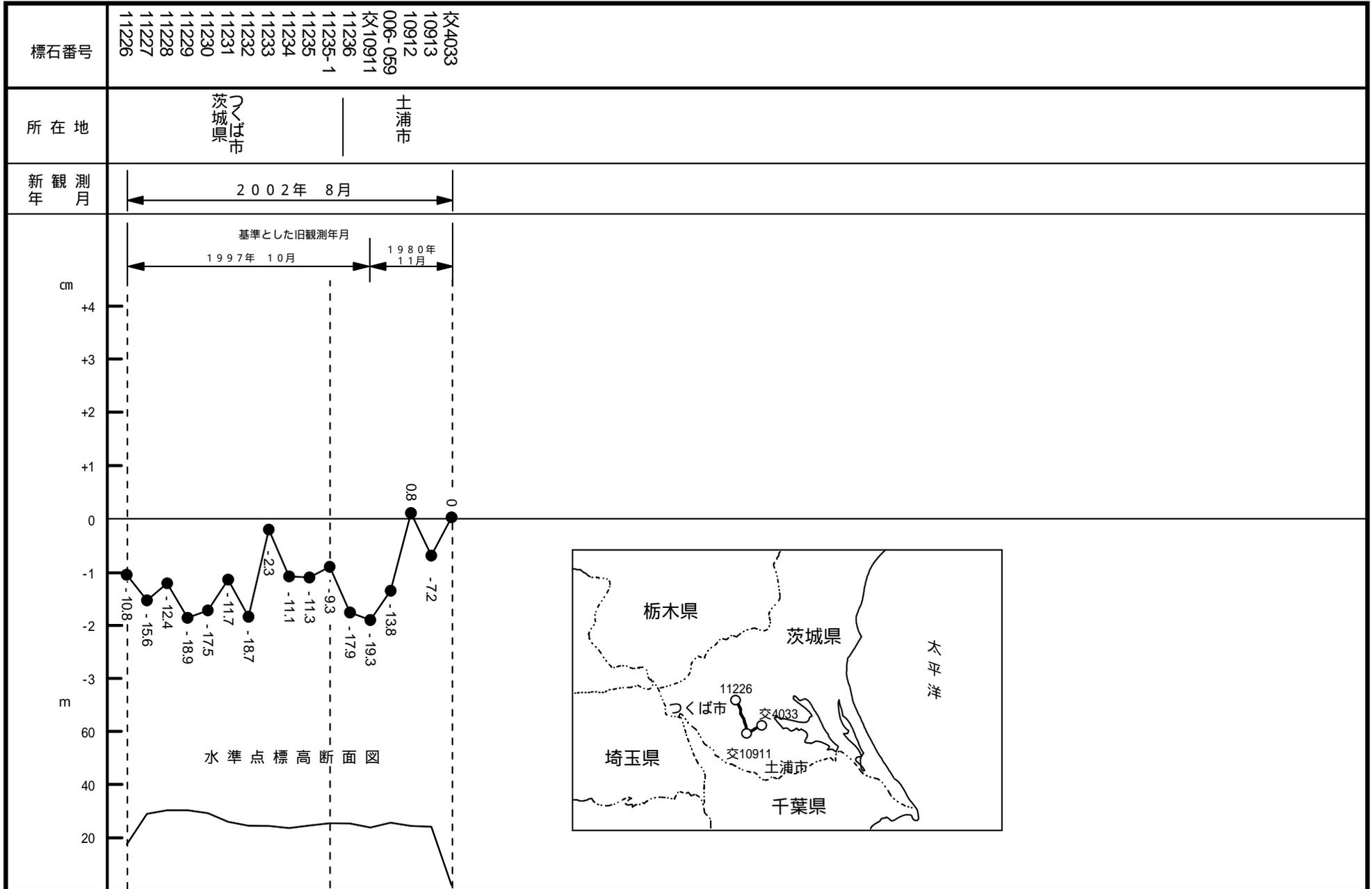
02-05-04 自 茨城県水戸市 至 千葉県八日市場市



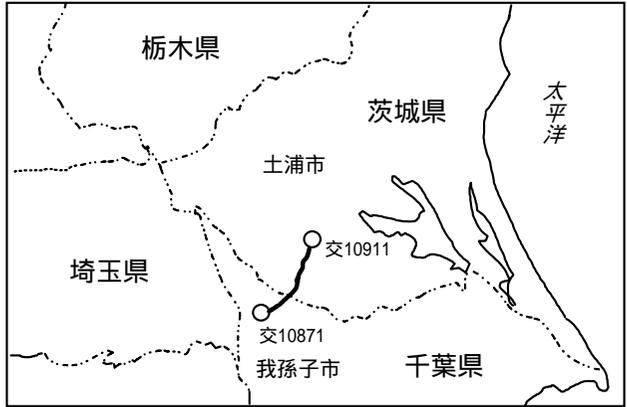
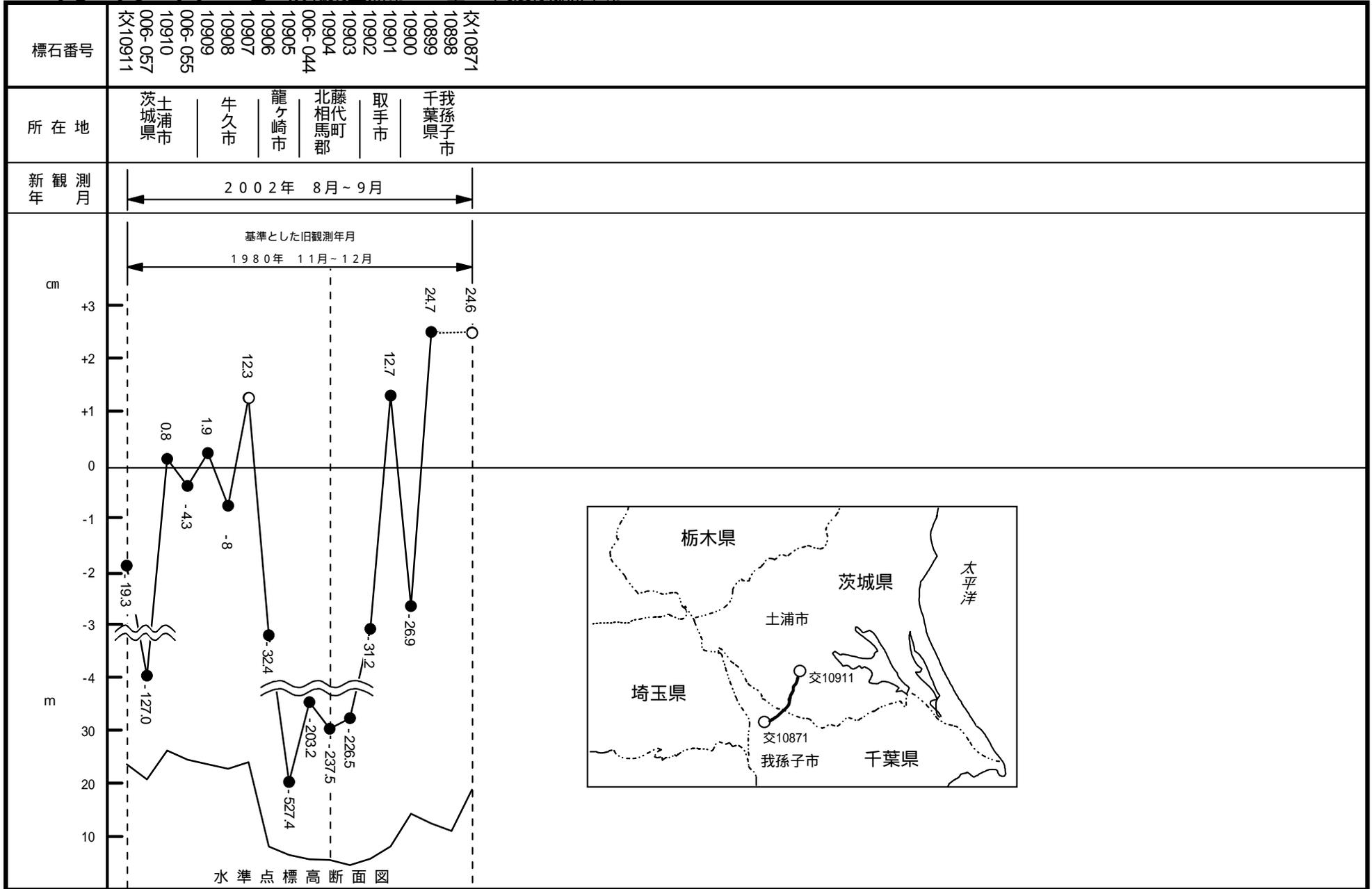
02-05-04 自 茨城県水戸市 至 千葉県八日市場市



02-05-05 自 茨城県つくば市 至 茨城県土浦市

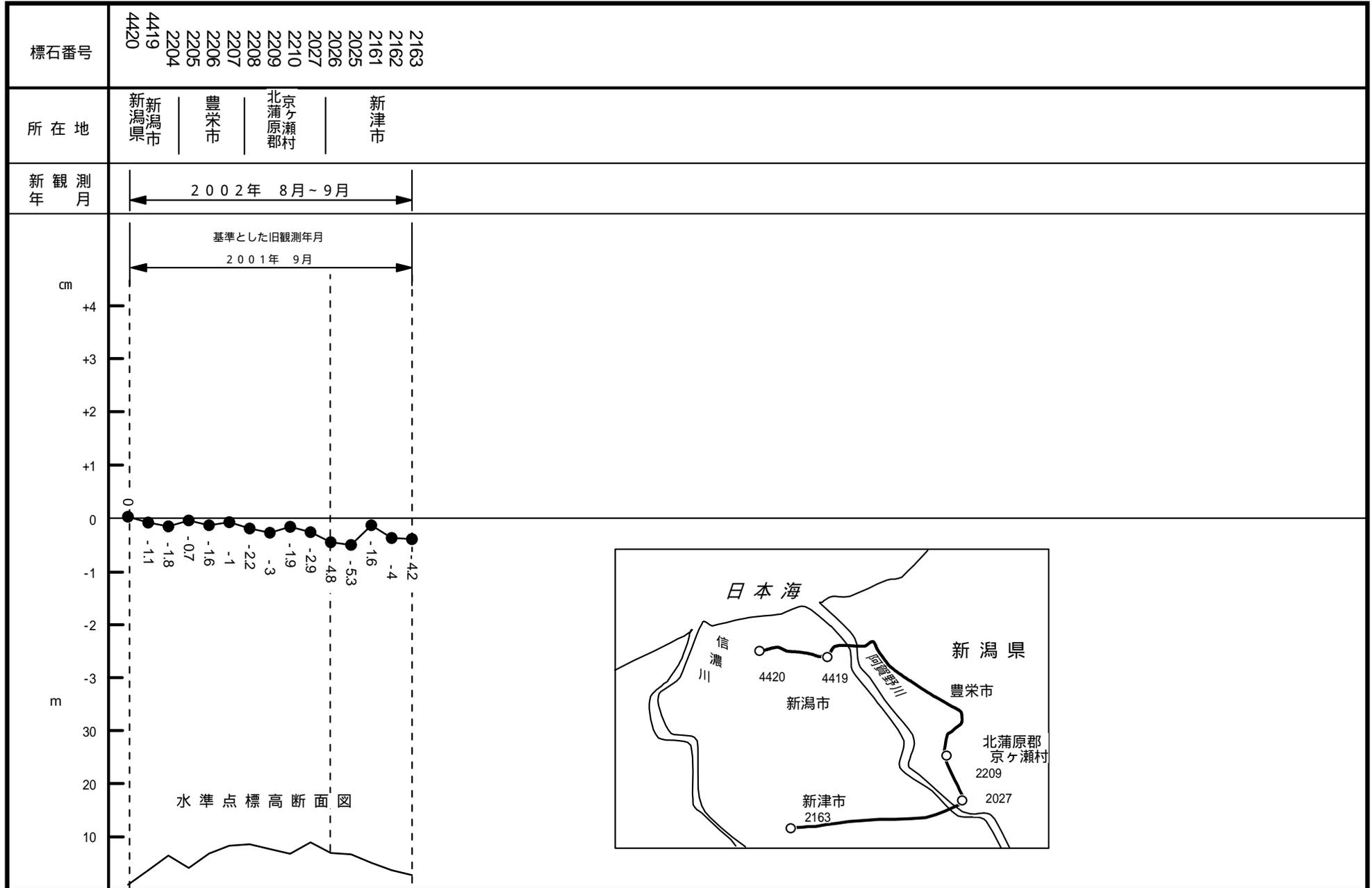


0.2 - 0.5 - 0.6 自 茨城県土浦市 至 千葉県我孫子市

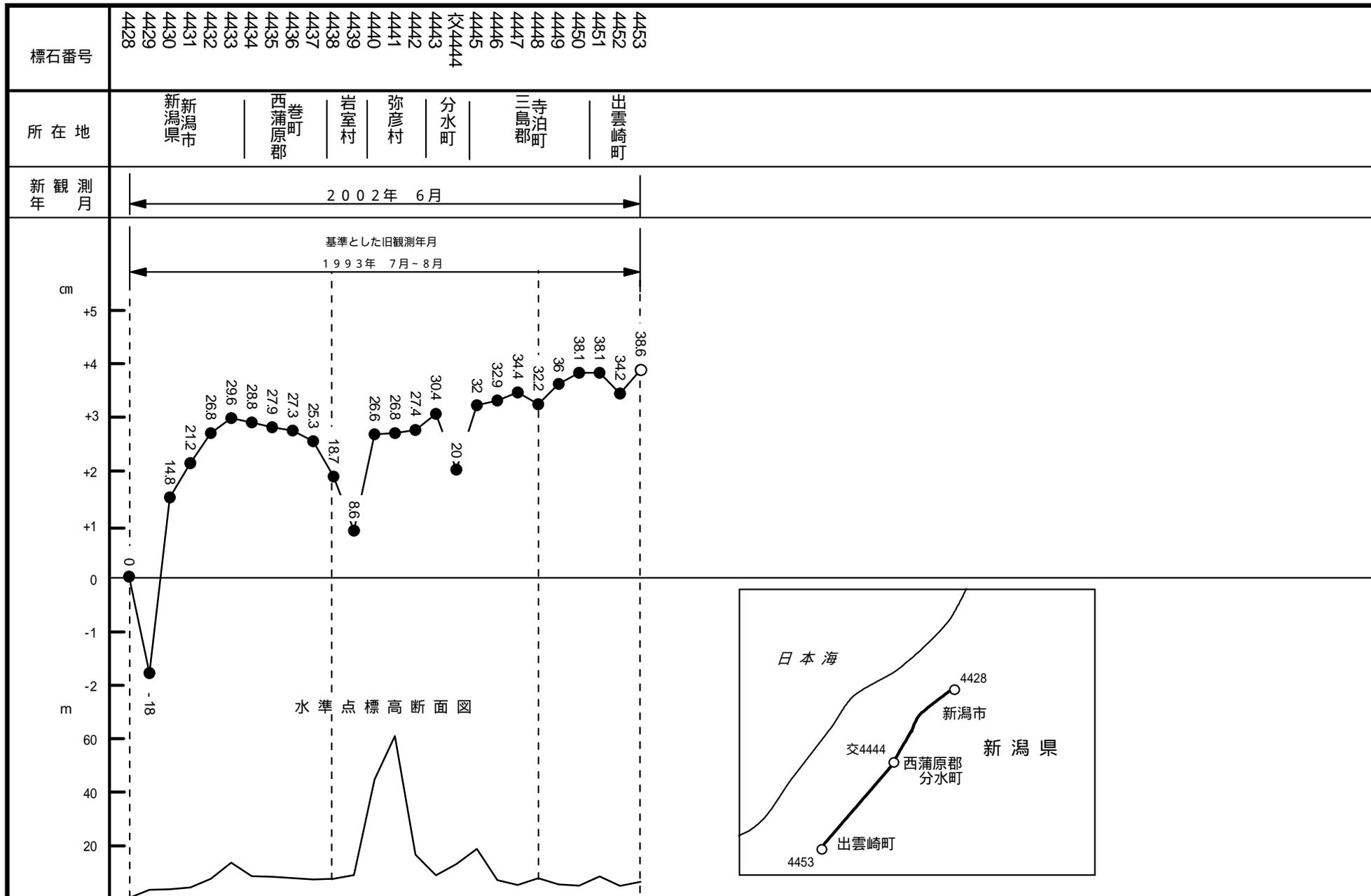




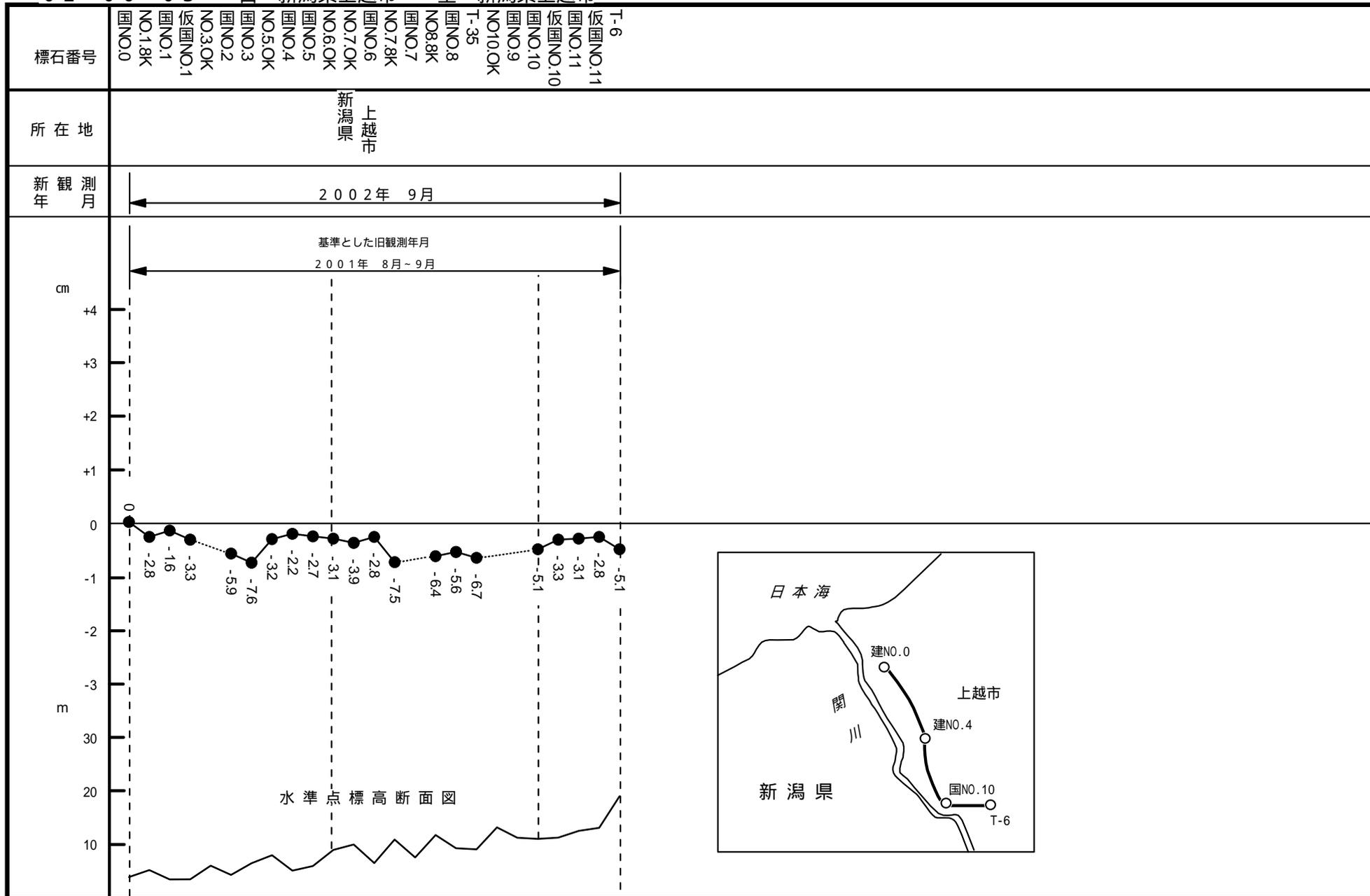
02-06-01 自 新潟県新潟市 至 新潟県新津市



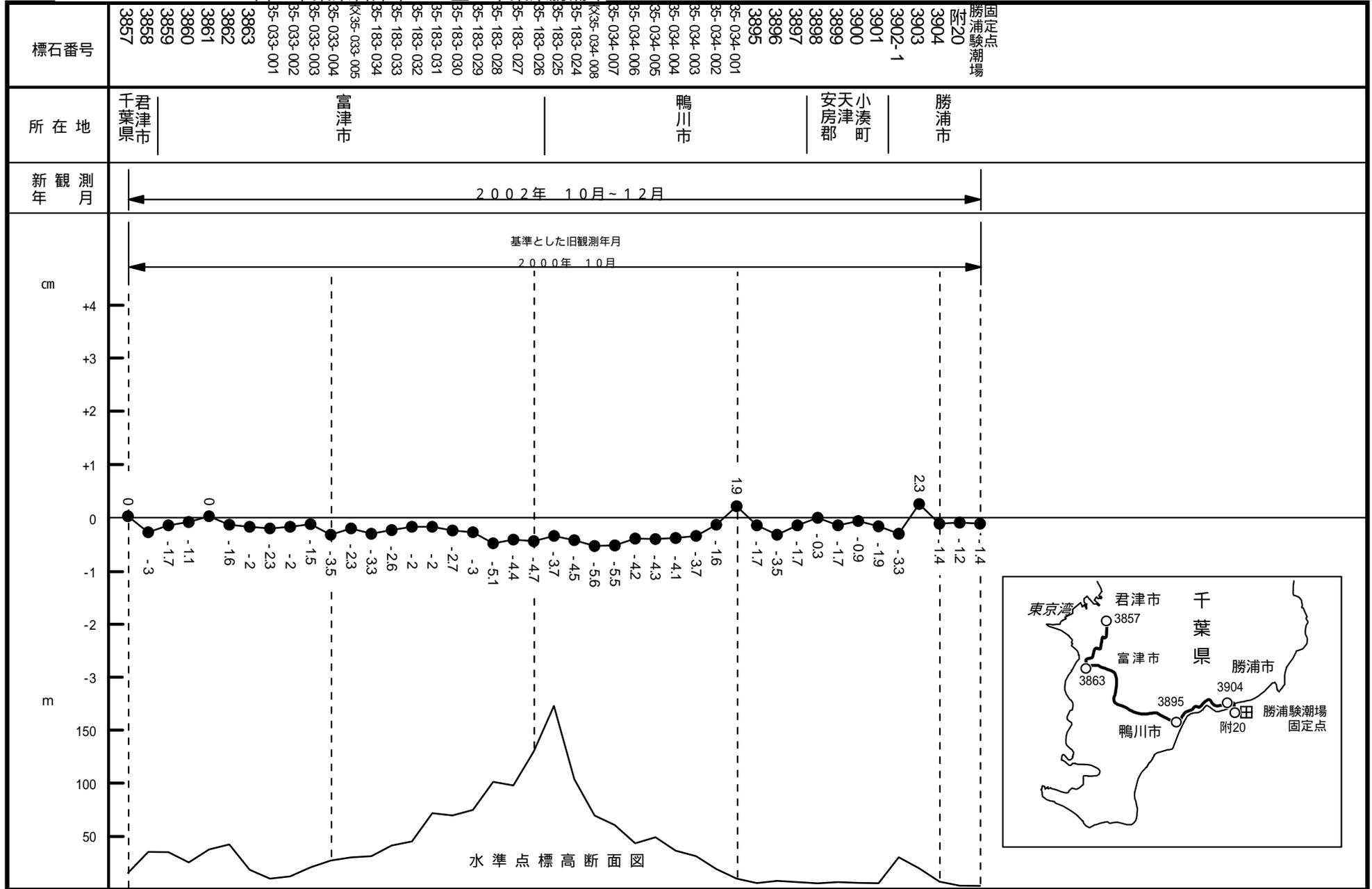
02-06-02 自 新潟県新潟市 至 新潟県三島郡出雲崎町



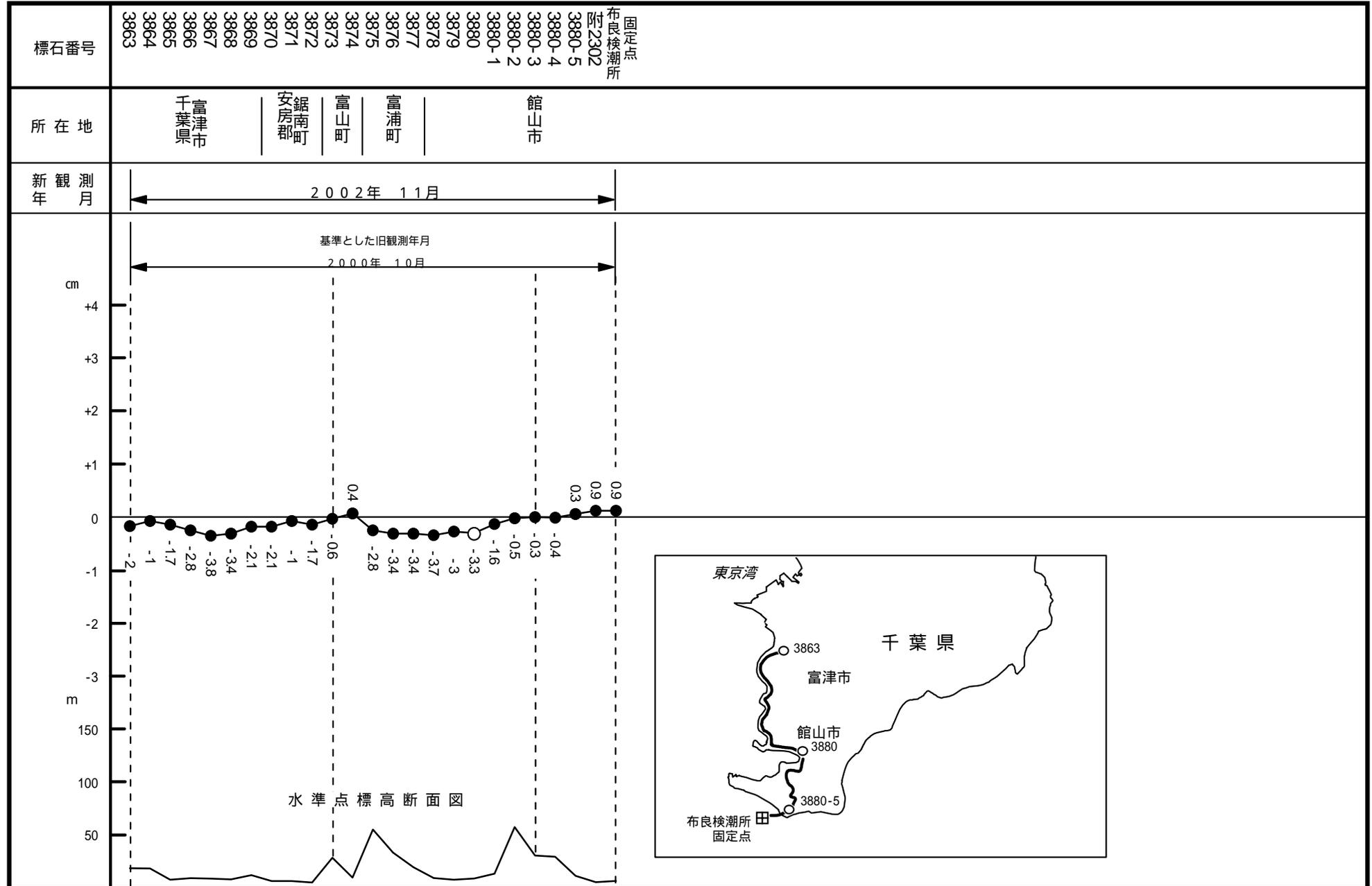
02-06-03 自 新潟県上越市 至 新潟県上越市



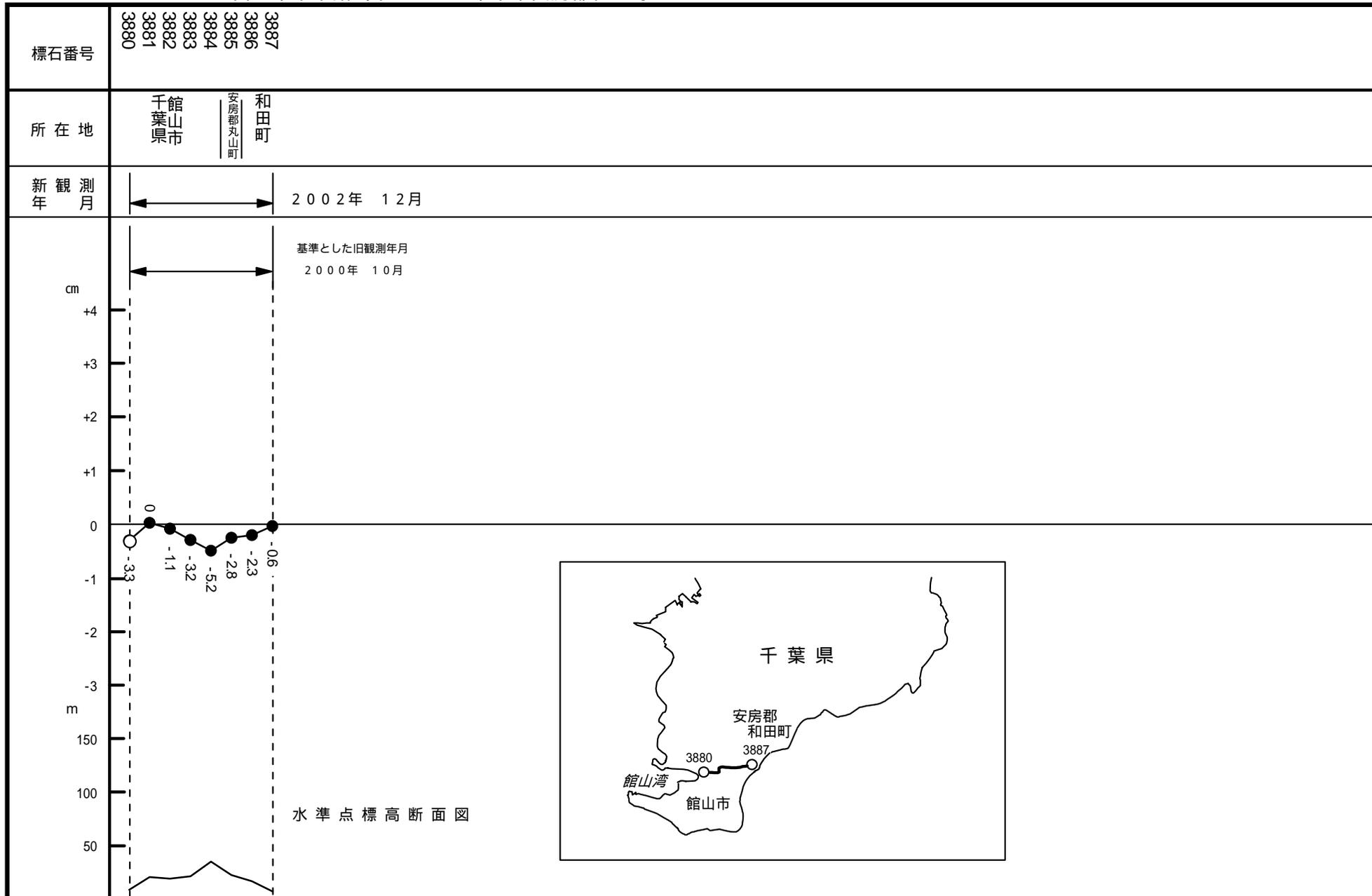
02-07-01 自 千葉県君津市 至 千葉県勝浦市



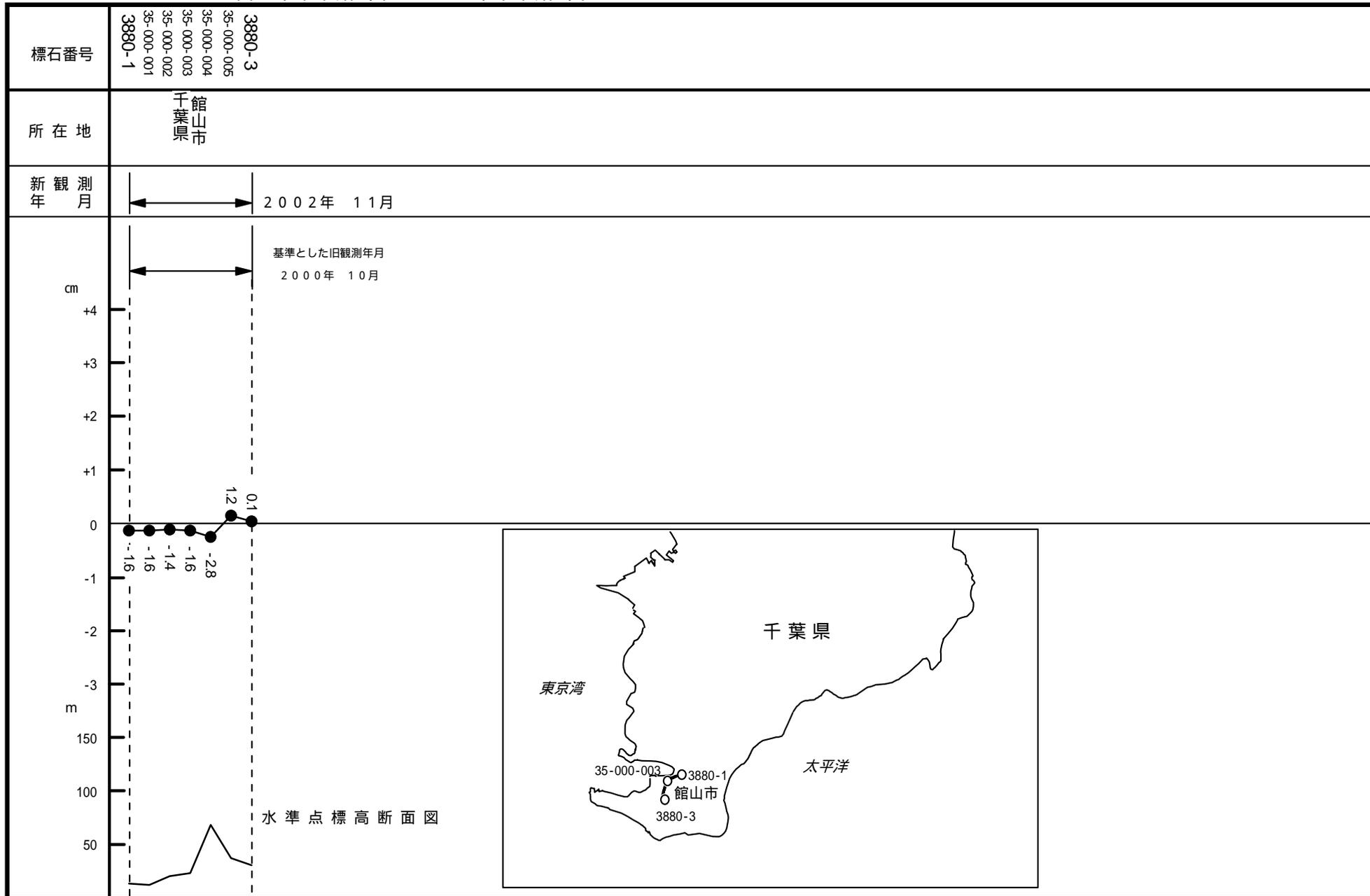
02-07-02 自 千葉県富津市 至 千葉県館山市



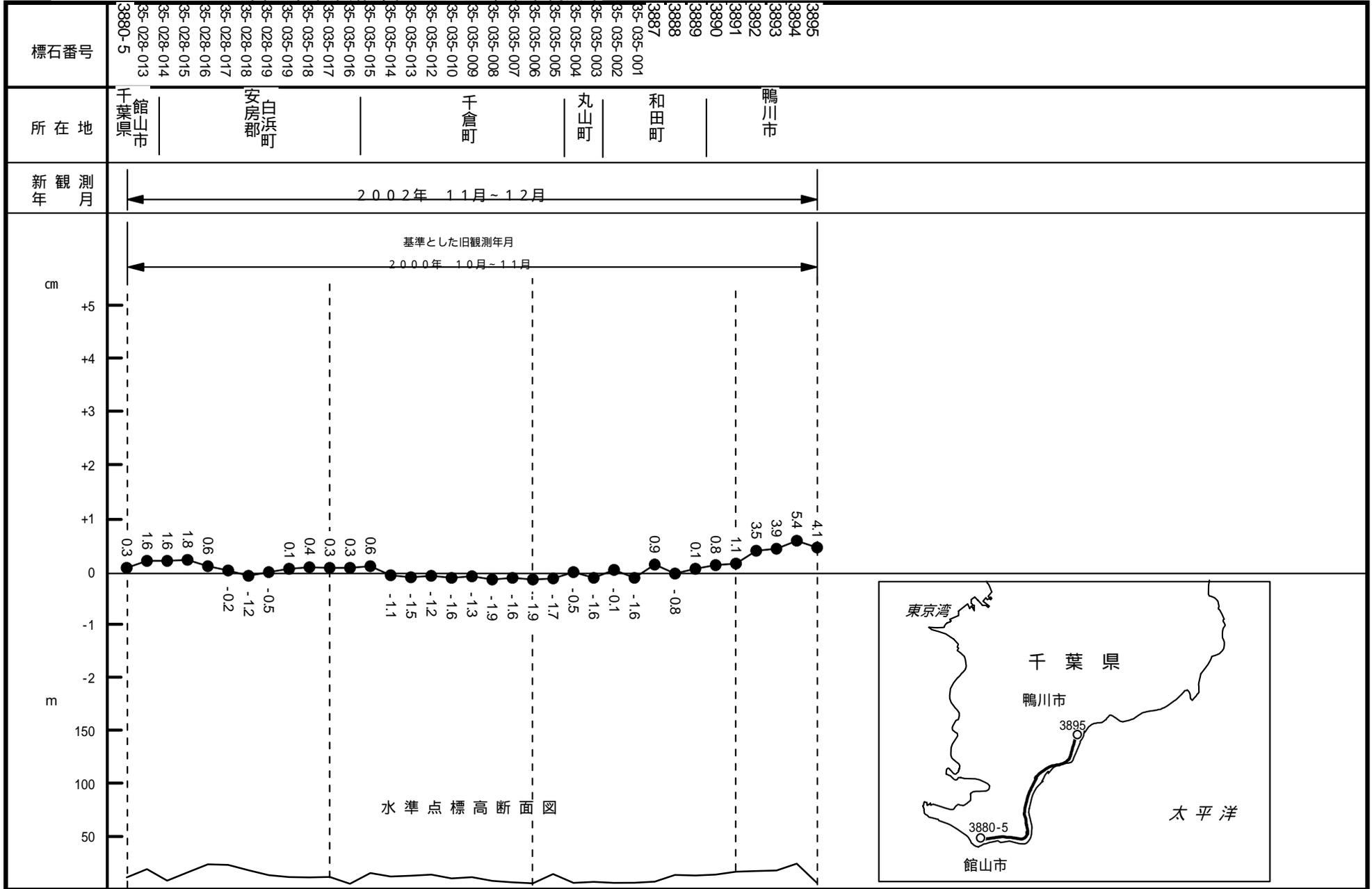
02-07-03 自 千葉県館山市 至 千葉県安房郡和田町



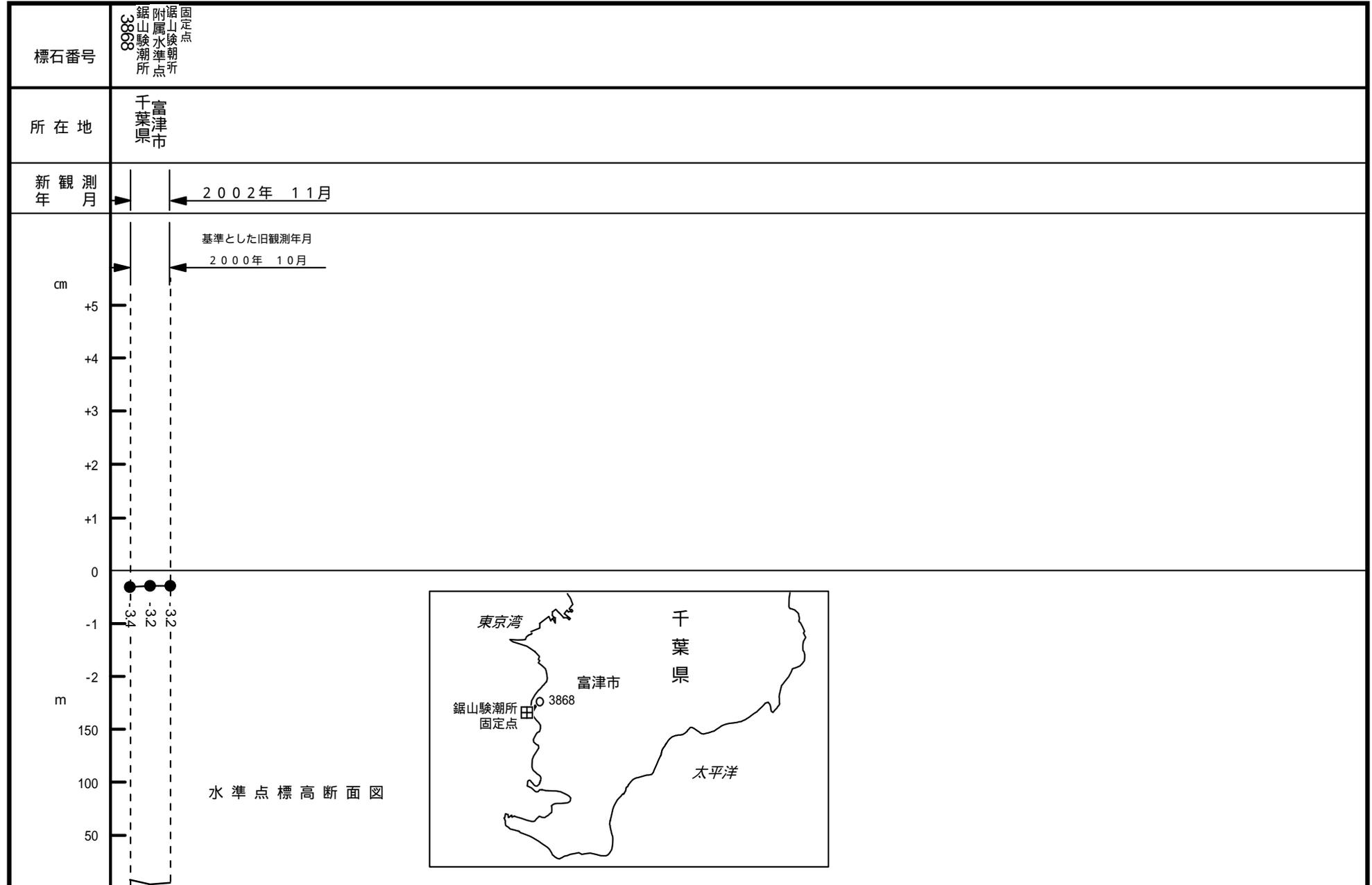
02-07-04 自 千葉県館山市 至 千葉県館山市



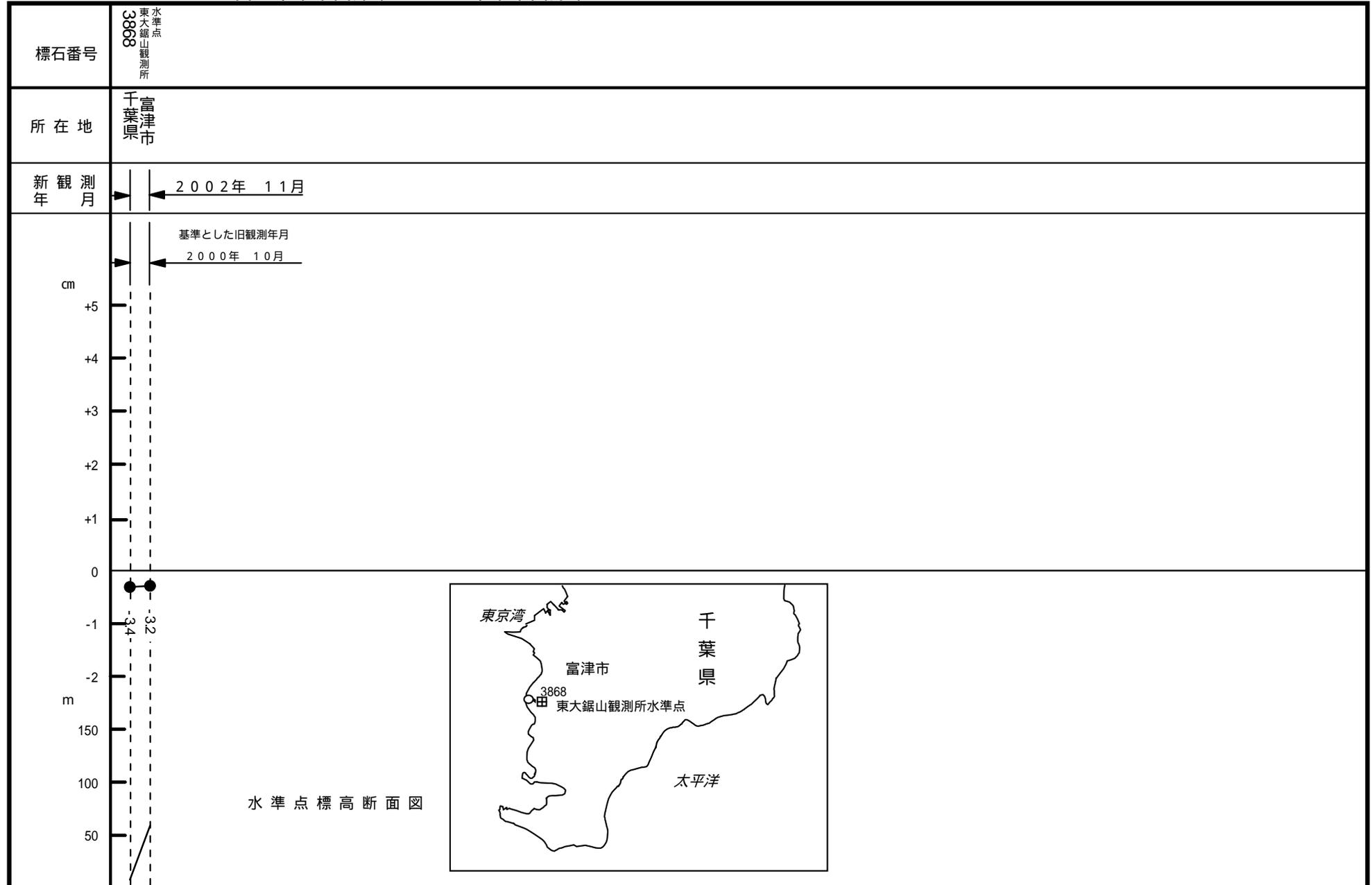
02 - 07 - 05 自 千葉県館山市 至 千葉県鴨川市



02 - 07 - 06 自 千葉県富津市 至 千葉県富津市



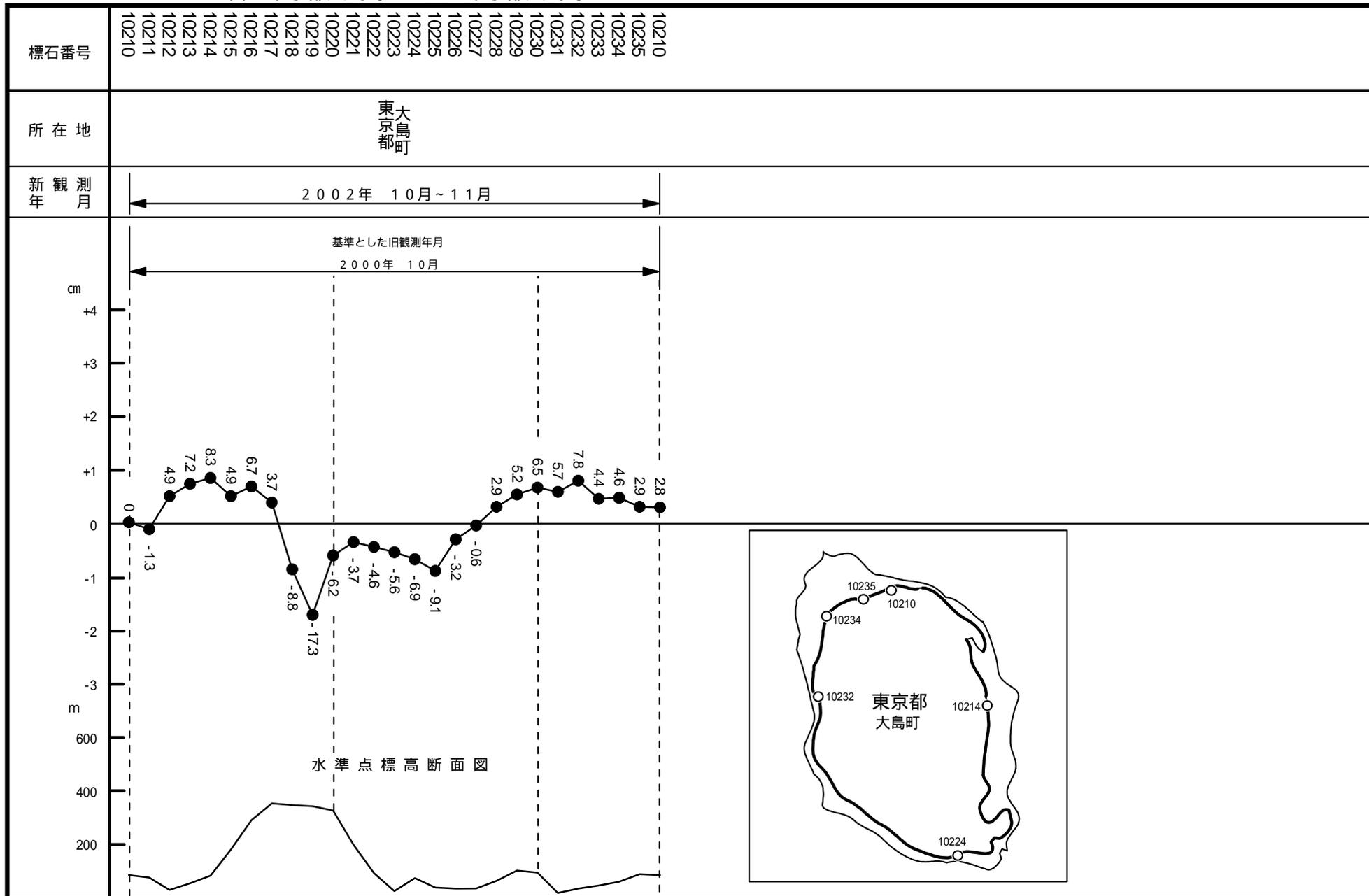
02-07-07 自 千葉県富津市 至 千葉県富津市



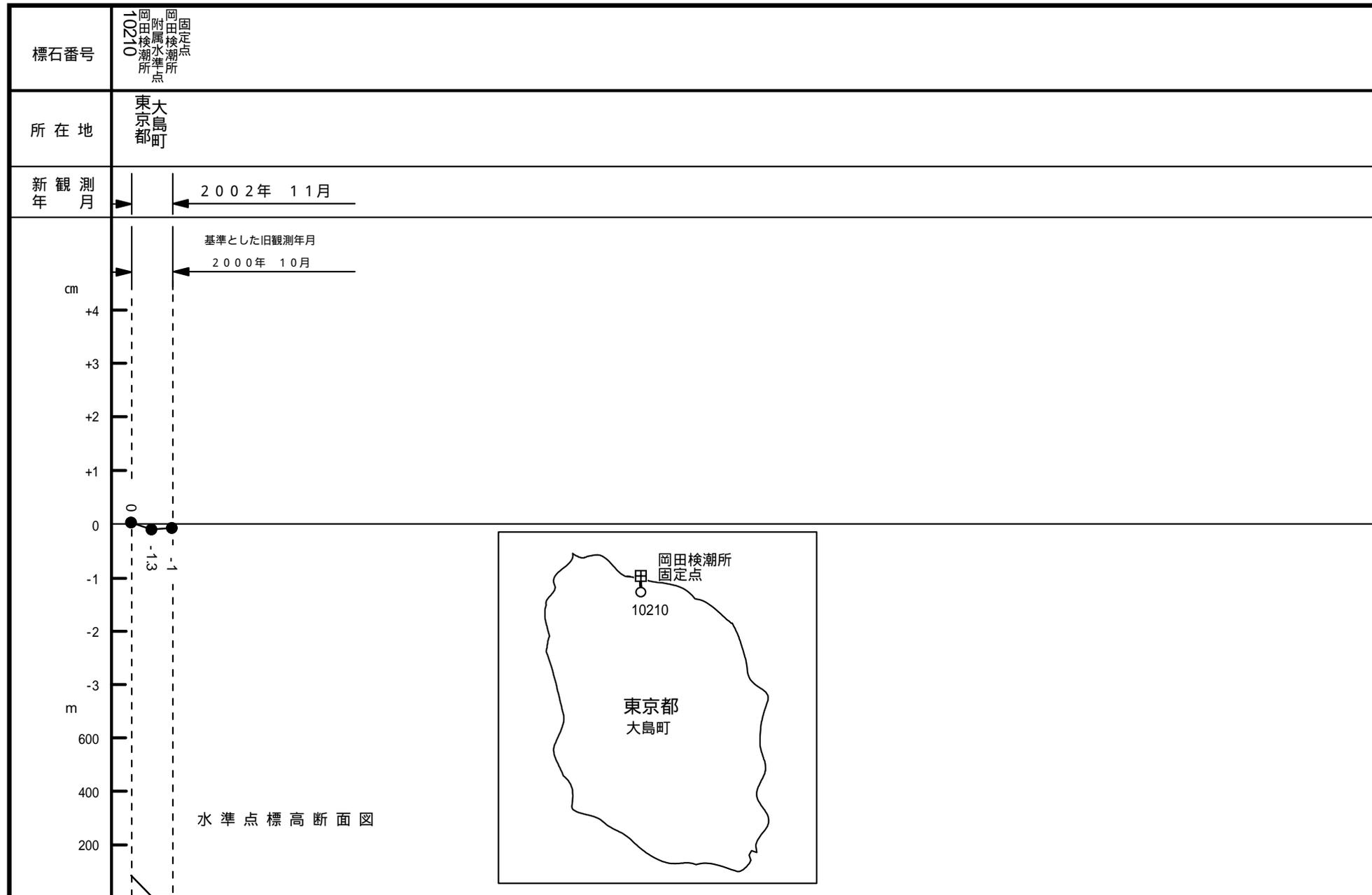
02-07-08 自 千葉県館山市 至 千葉県館山市

<p>標石番号</p>	<p>観測場 館山地殻活動 35-000-003</p>
<p>所在地</p>	<p>千葉県 館山市</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 11月</p>
<p>cm</p>	<p>基準とした旧観測年月 2000年 10月</p>
<p>m</p>	<p>水準点標高断面図</p>

02-08-01 自 東京都大島町 至 東京都大島町



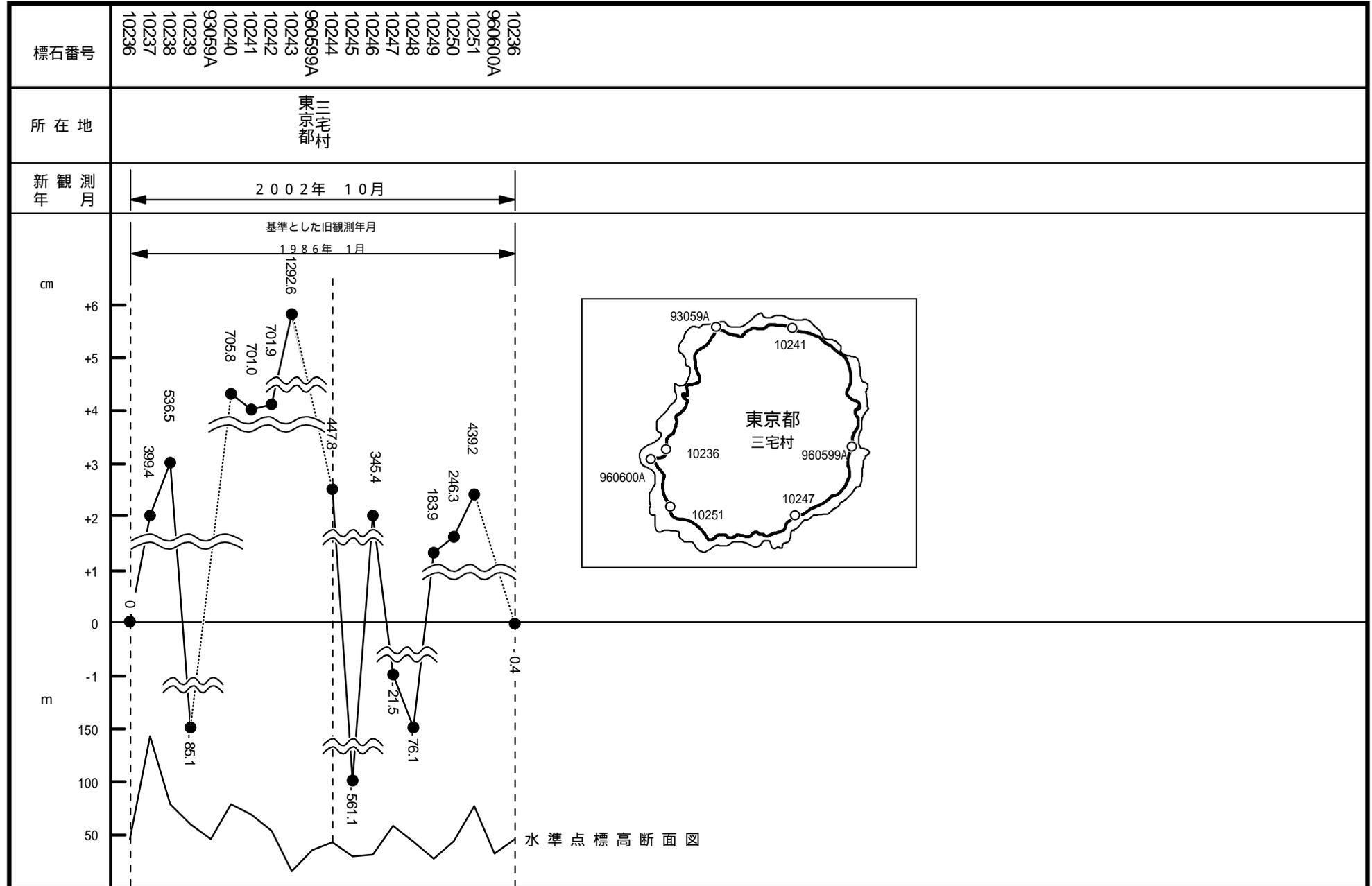
02 - 08 - 02 自 東京都大島町 至 東京都大島町



02-08-03 自 東京都大島町 至 東京都大島町

標石番号	10232 10329 10330 10331 10332 10234
所在地	東京都大島町
新観測年	2002年 11月
旧観測年 基準とした旧観測年月 2000年 10月~11月	
m 600 400 200	<div data-bbox="878 932 1323 1382" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> </div>

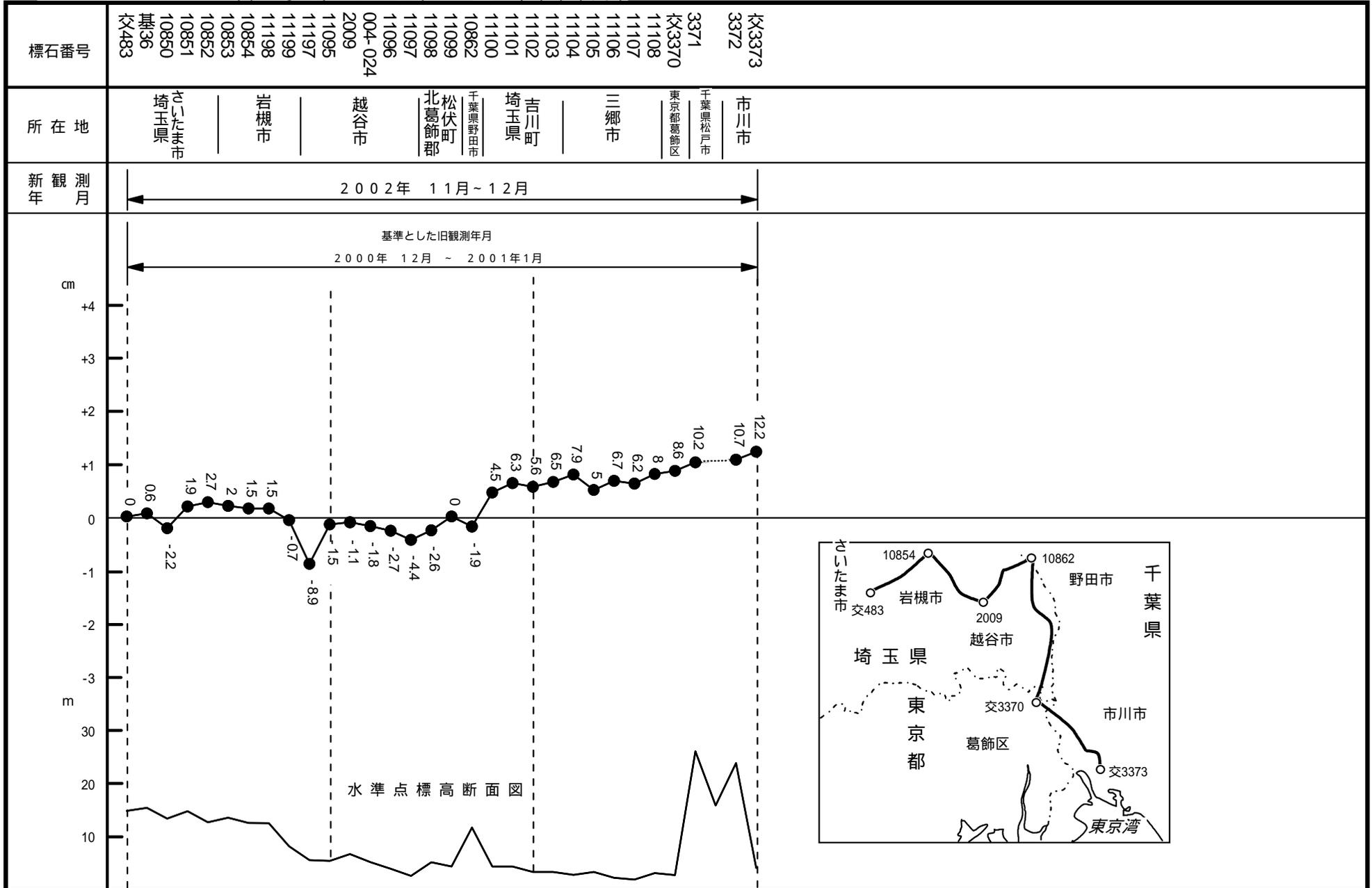
02-09-01 自 東京都三宅村 至 東京都三宅村



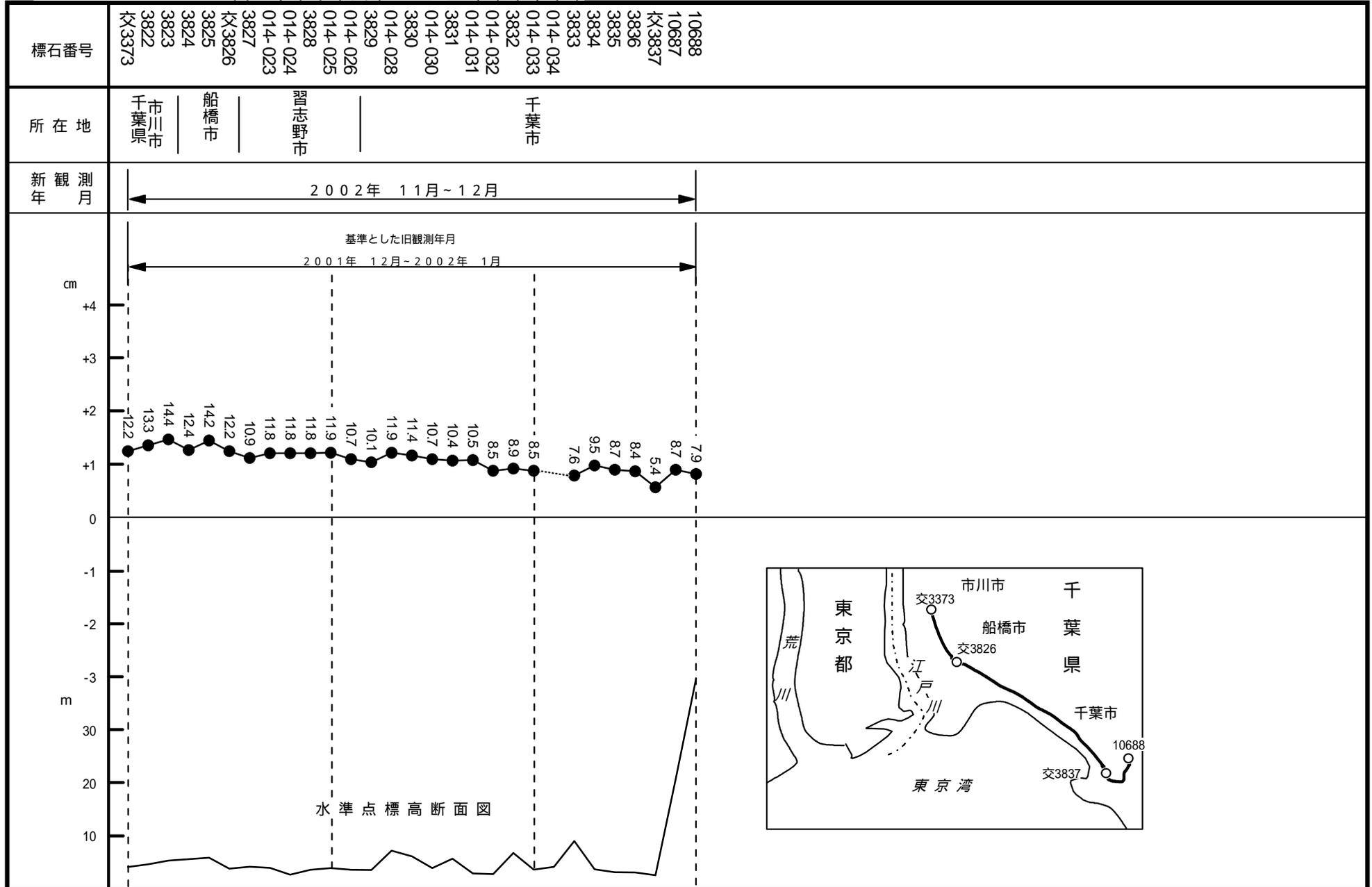
02-09-02 自 東京都三宅村 至 東京都三宅村

<p>標石番号</p>	<p>10236 三宅島駿潮所 附属水準点 三宅島駿潮所 固定点</p>
<p>所在地</p>	<p>東京都三宅村</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 10月</p>
<p>旧観測年</p>	<p>基準とした旧観測年月 1986年 1月</p>
<p>cm +4 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 m 60 40 20</p>	<p>水準点標高断面図</p>

02-10-01 自 埼玉県さいたま市 至 千葉県市川市

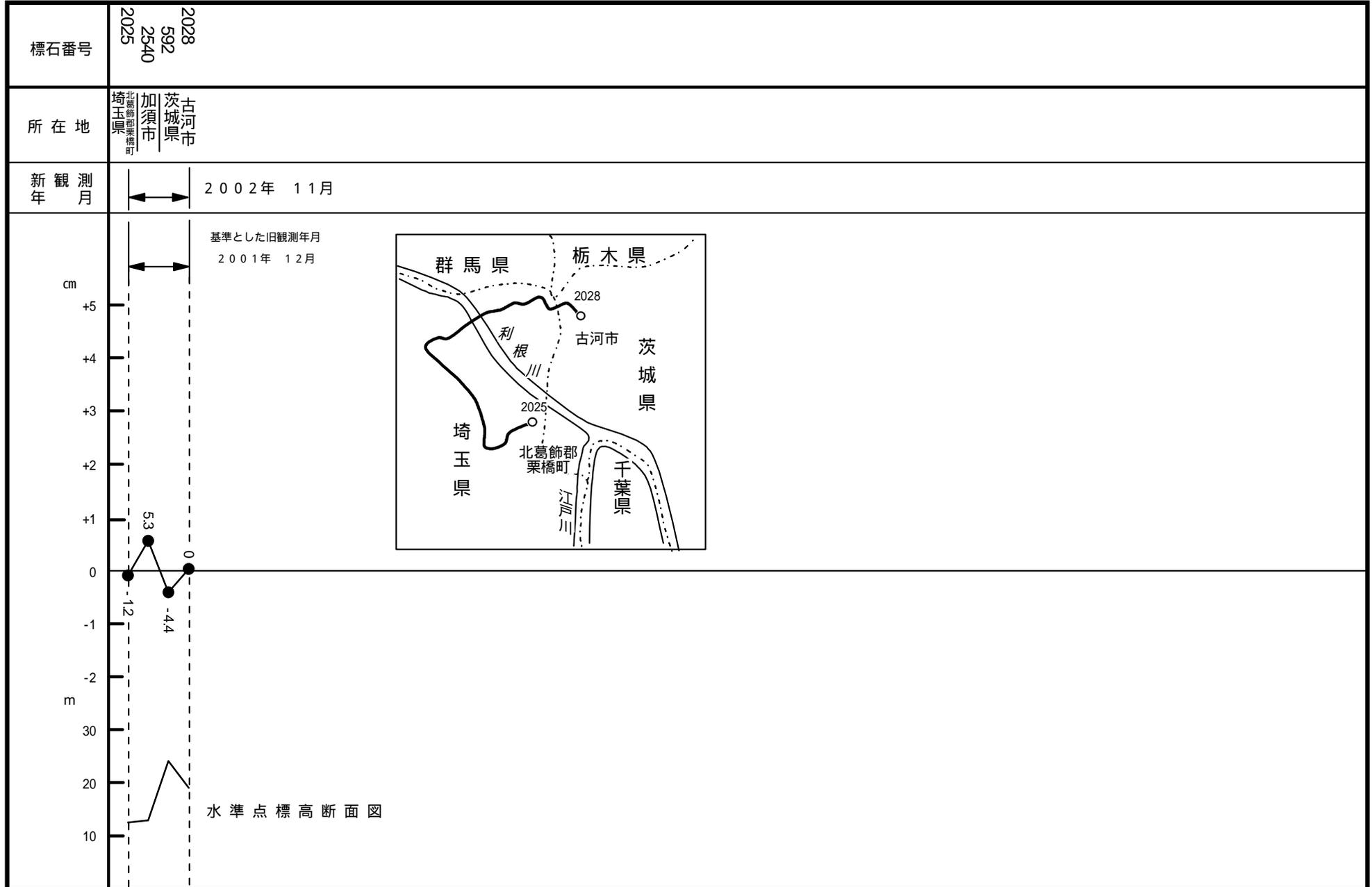


02-10-02 自 千葉県市川市 至 千葉県千葉市

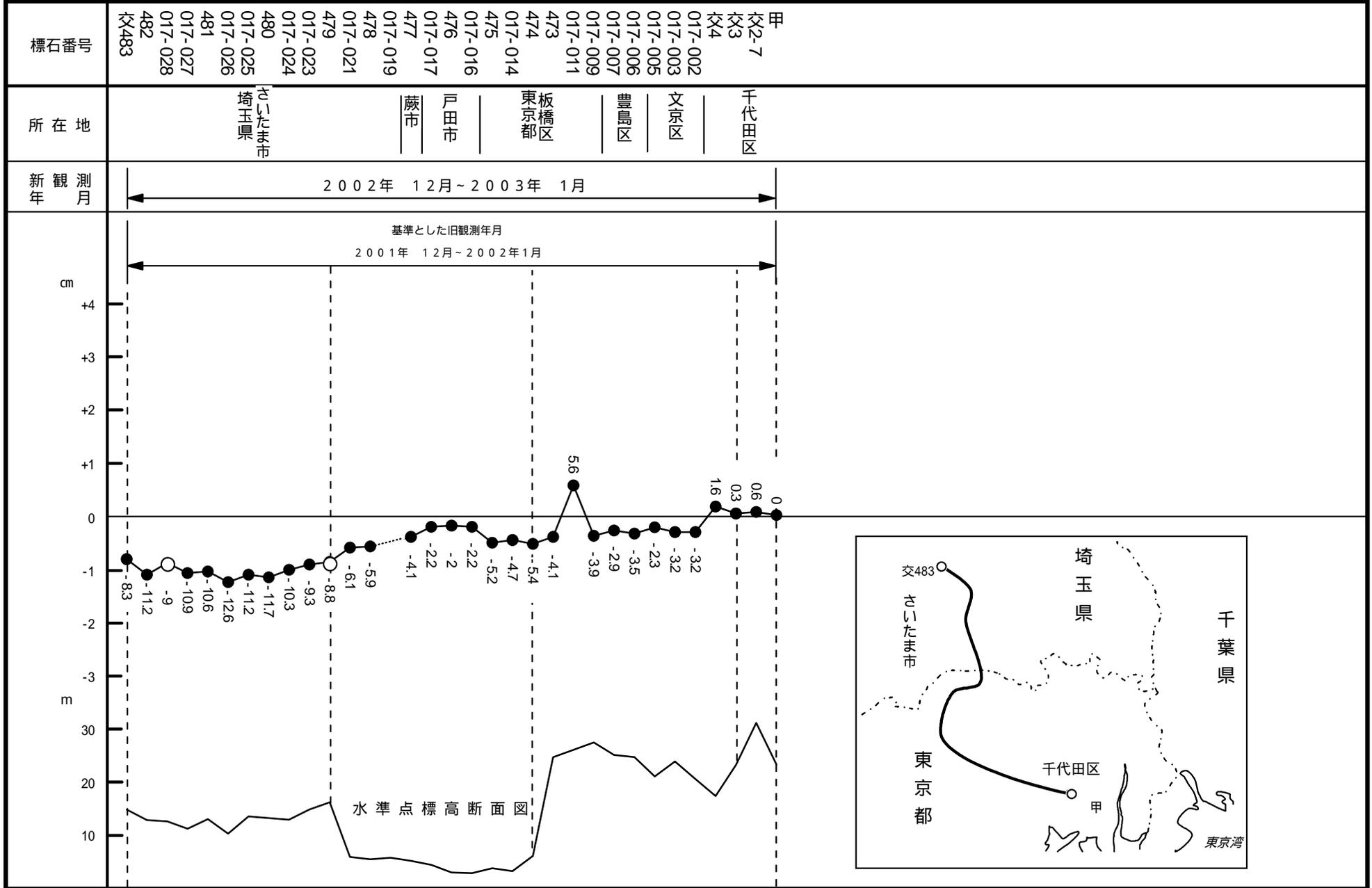




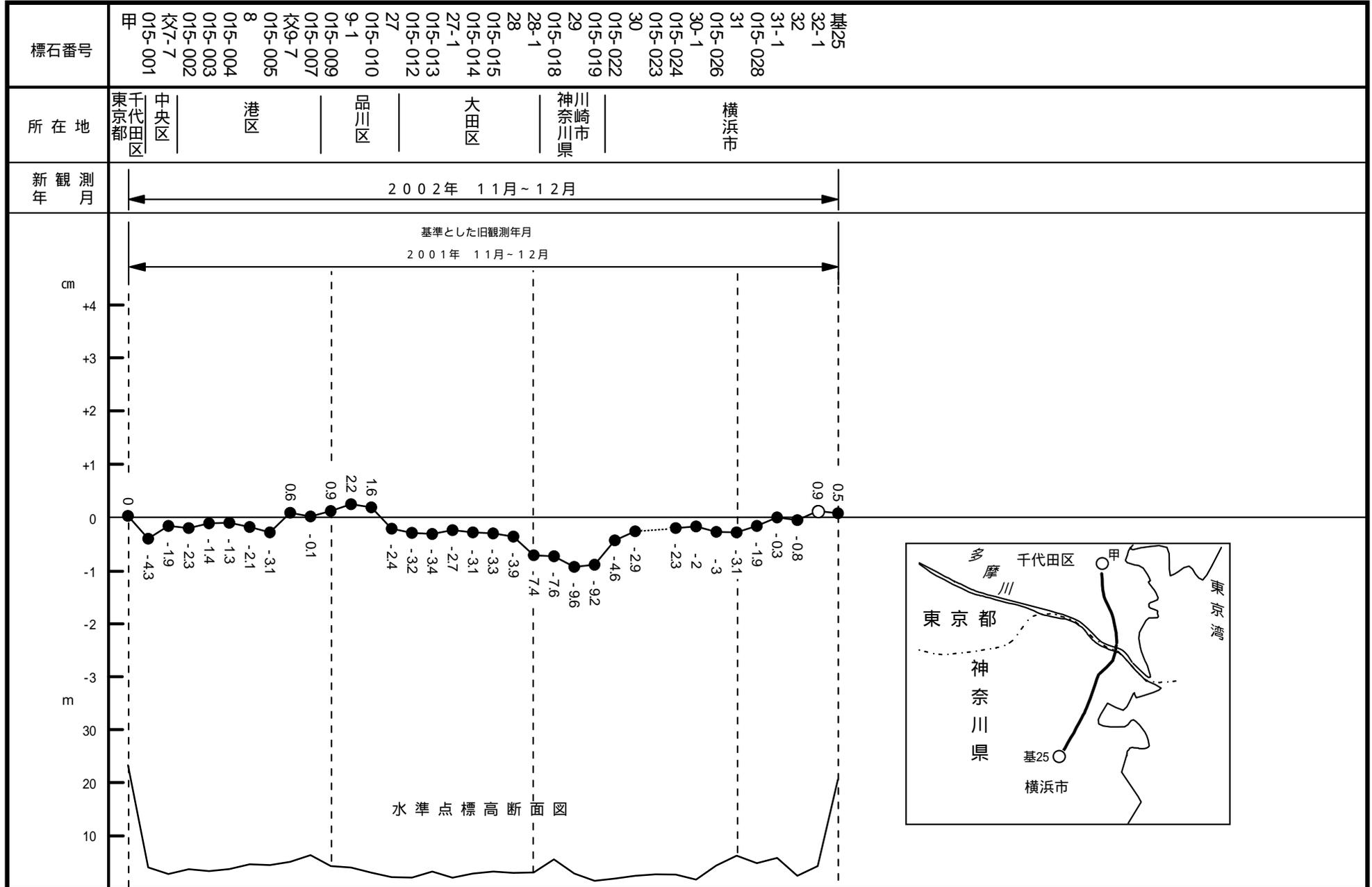
02-10-04 自 埼玉県北葛飾郡栗橋町 至 茨城県古河市



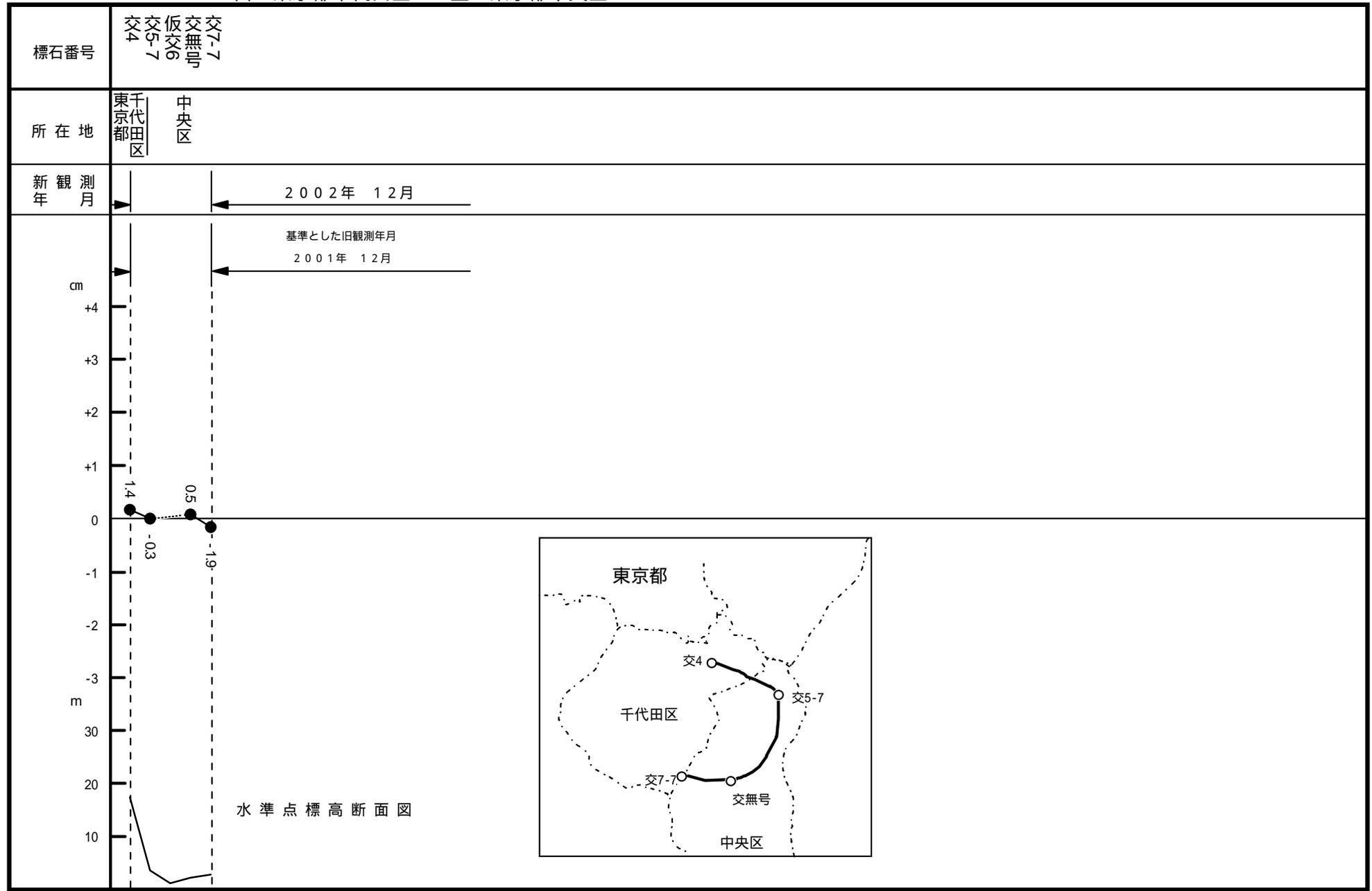
02-11-01 自 埼玉県さいたま市 至 東京都千代田区



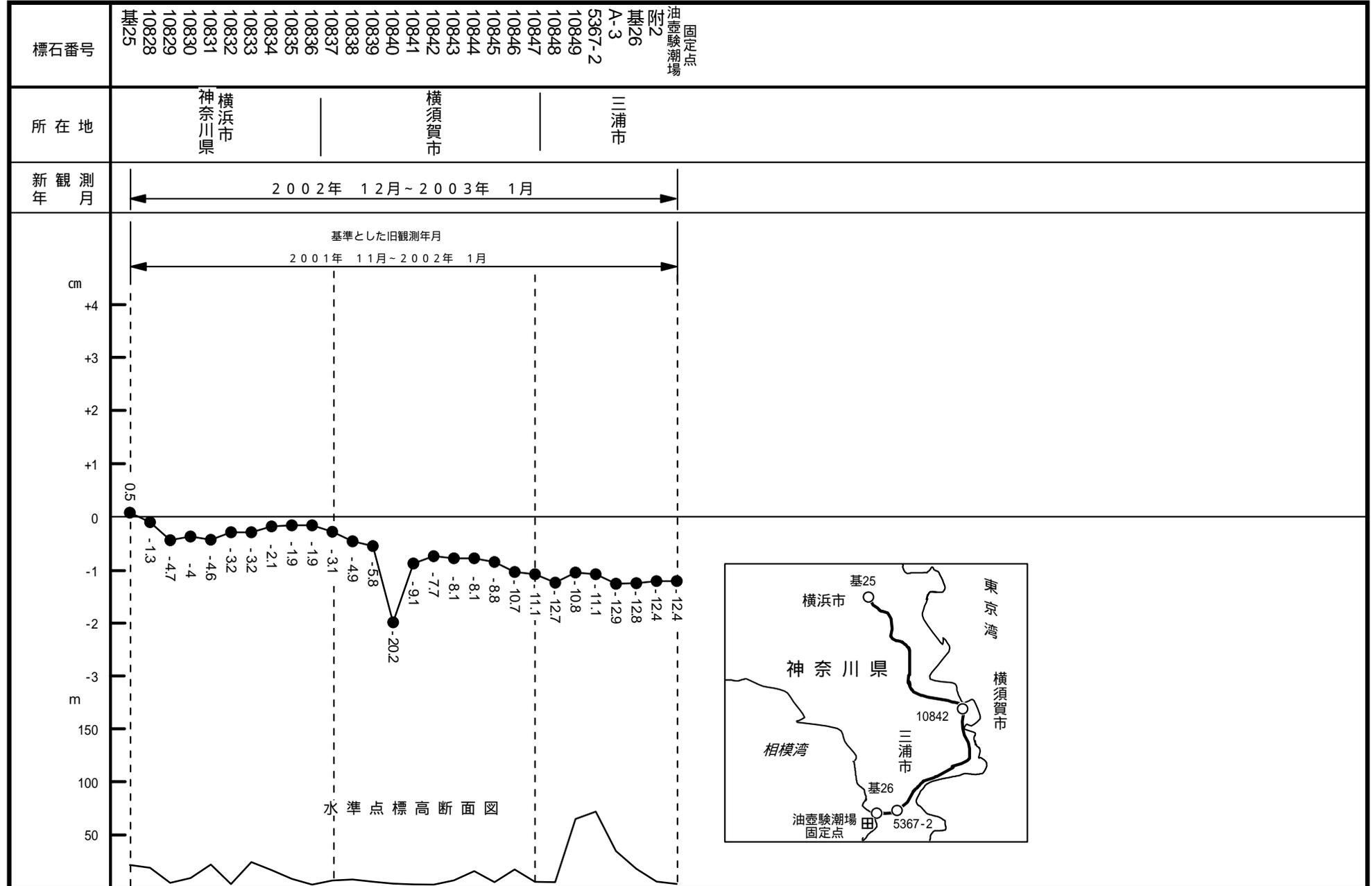
02-11-02 自 東京都千代田区 至 神奈川県横浜市



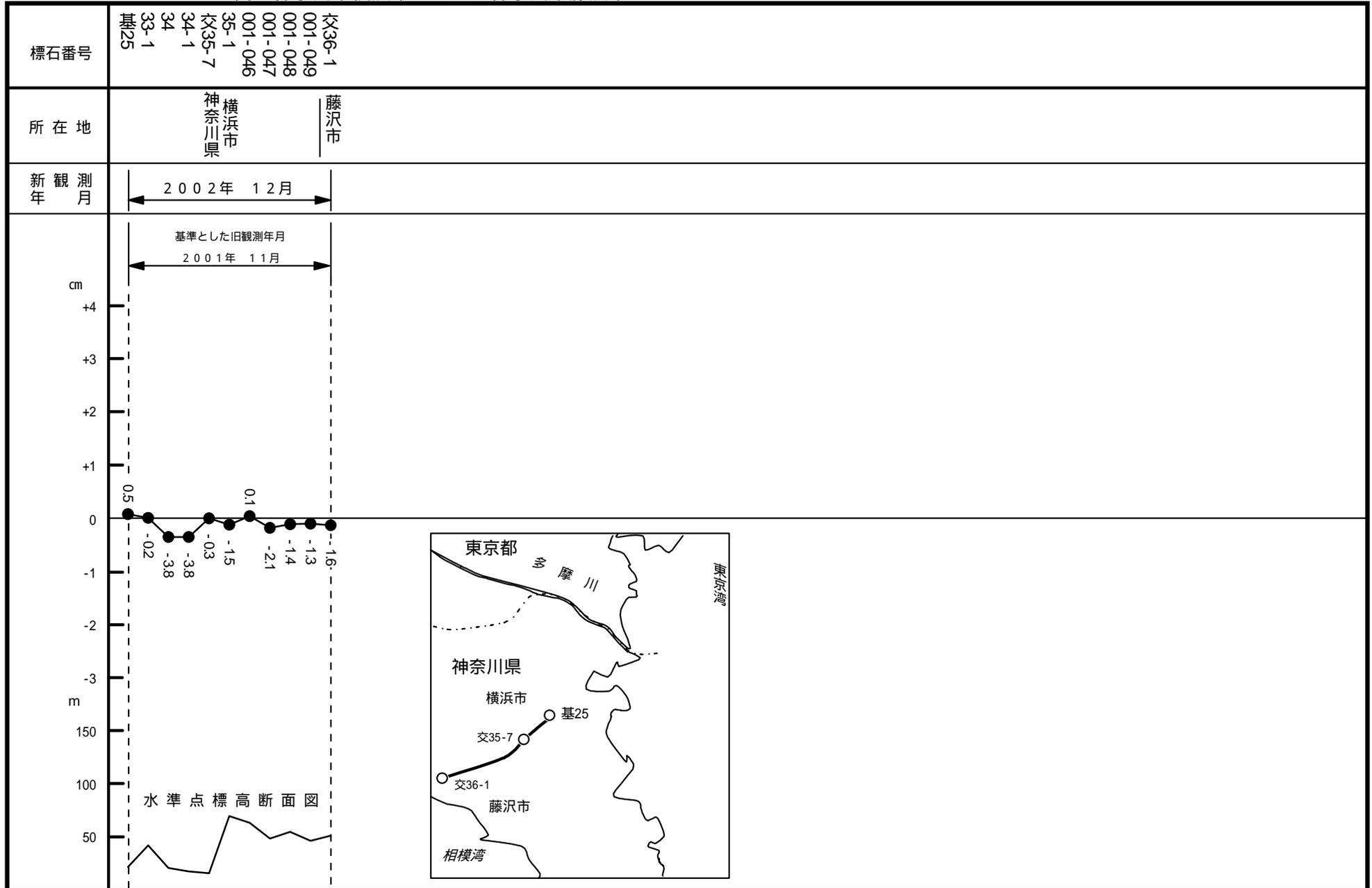
02-11-03 自 東京都千代田区 至 東京都中央区



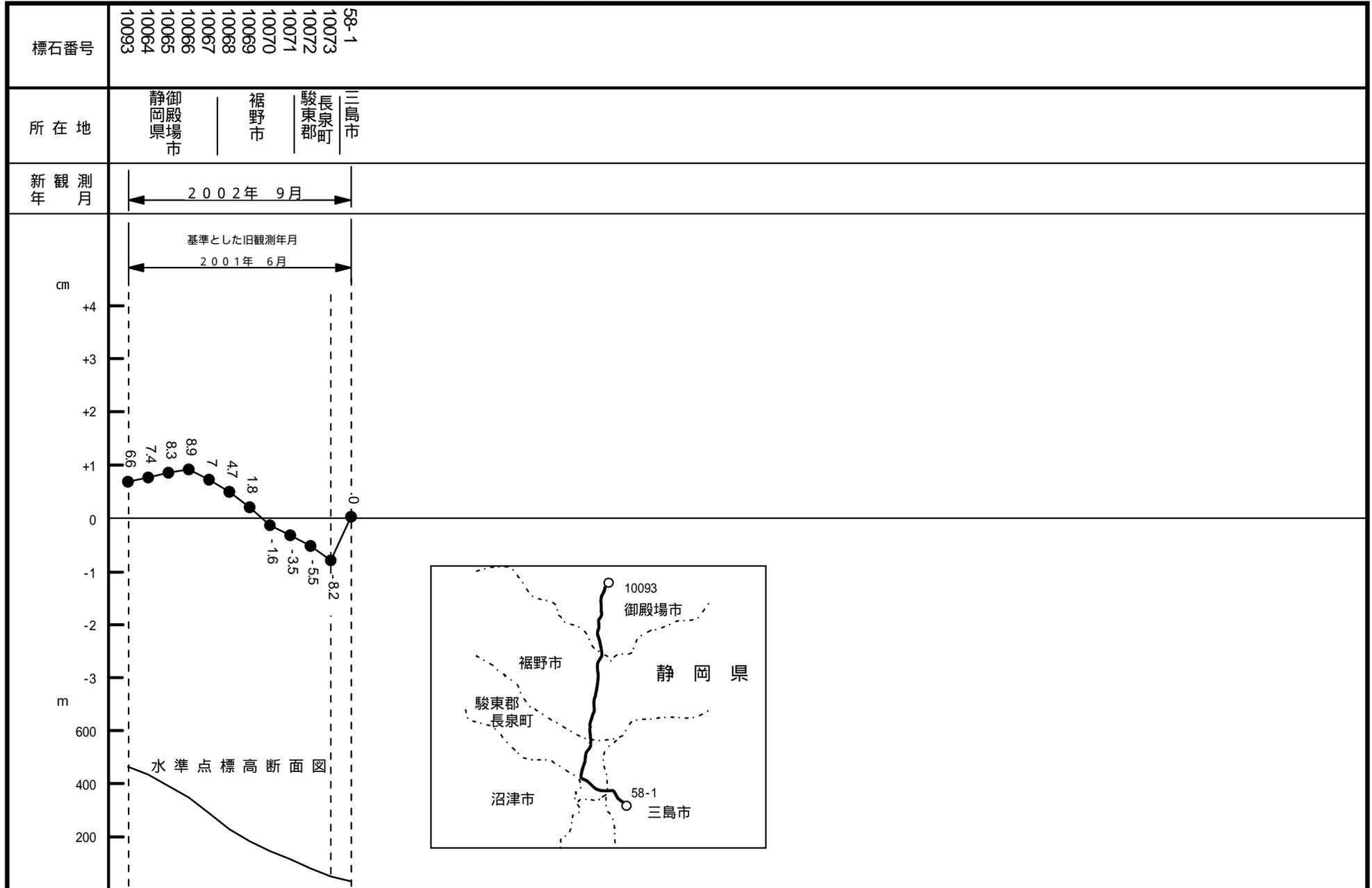
02-11-04 自 神奈川県横浜市 至 神奈川県三浦市



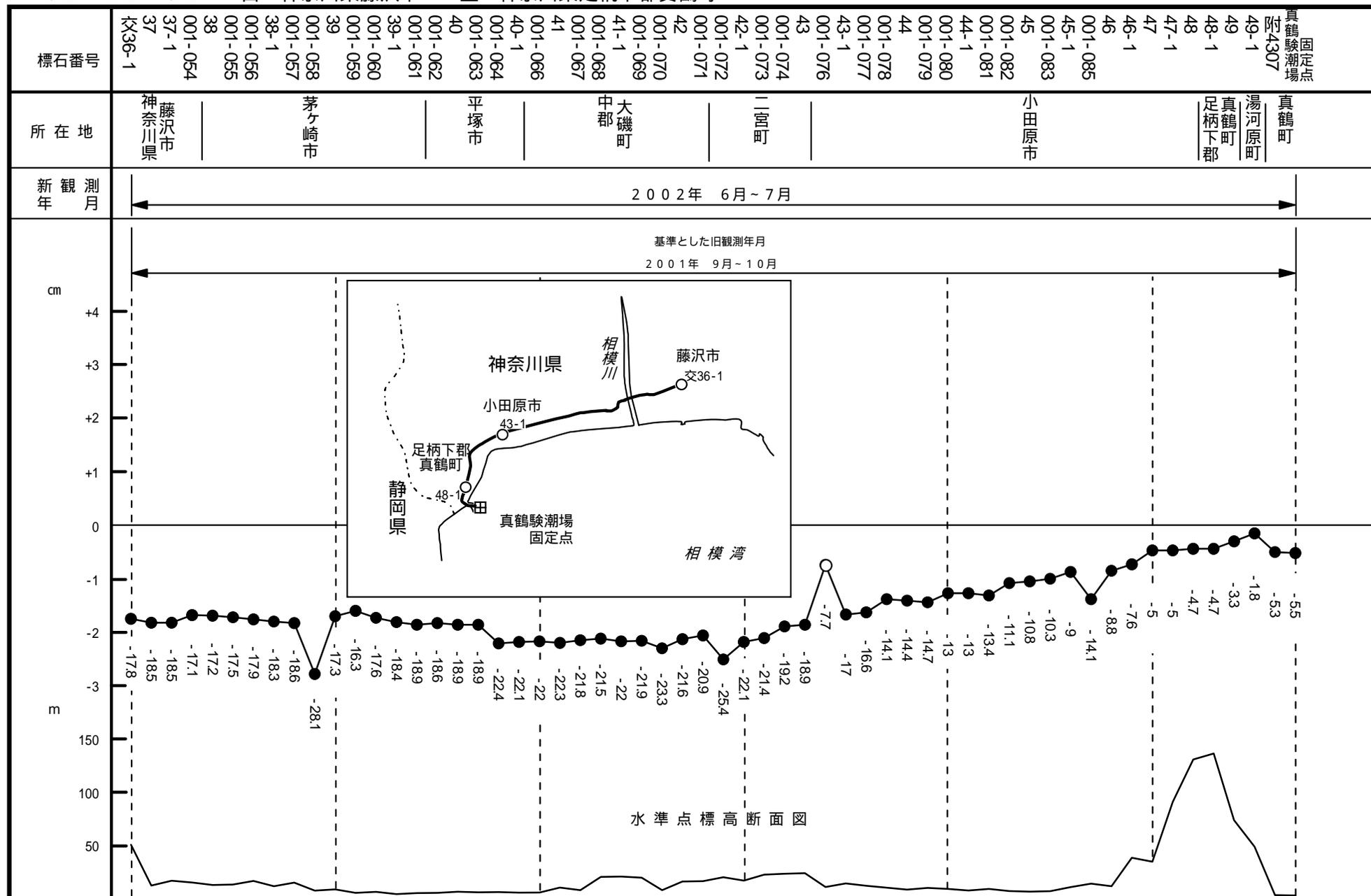
02-11-05 自 神奈川県横浜市 至 神奈川県藤沢市



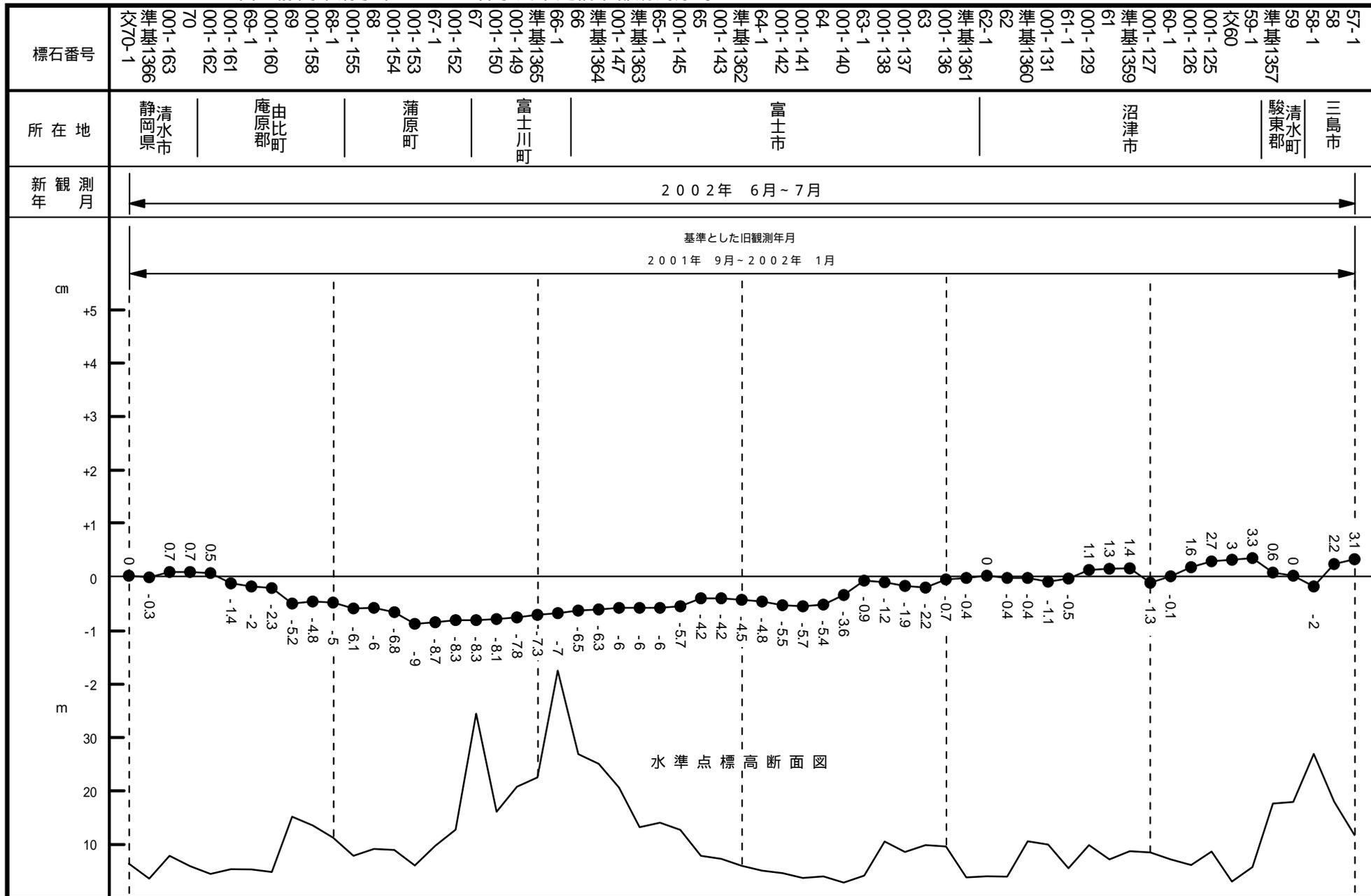
02-12-01 自 静岡県御殿場市 至 静岡県三島市



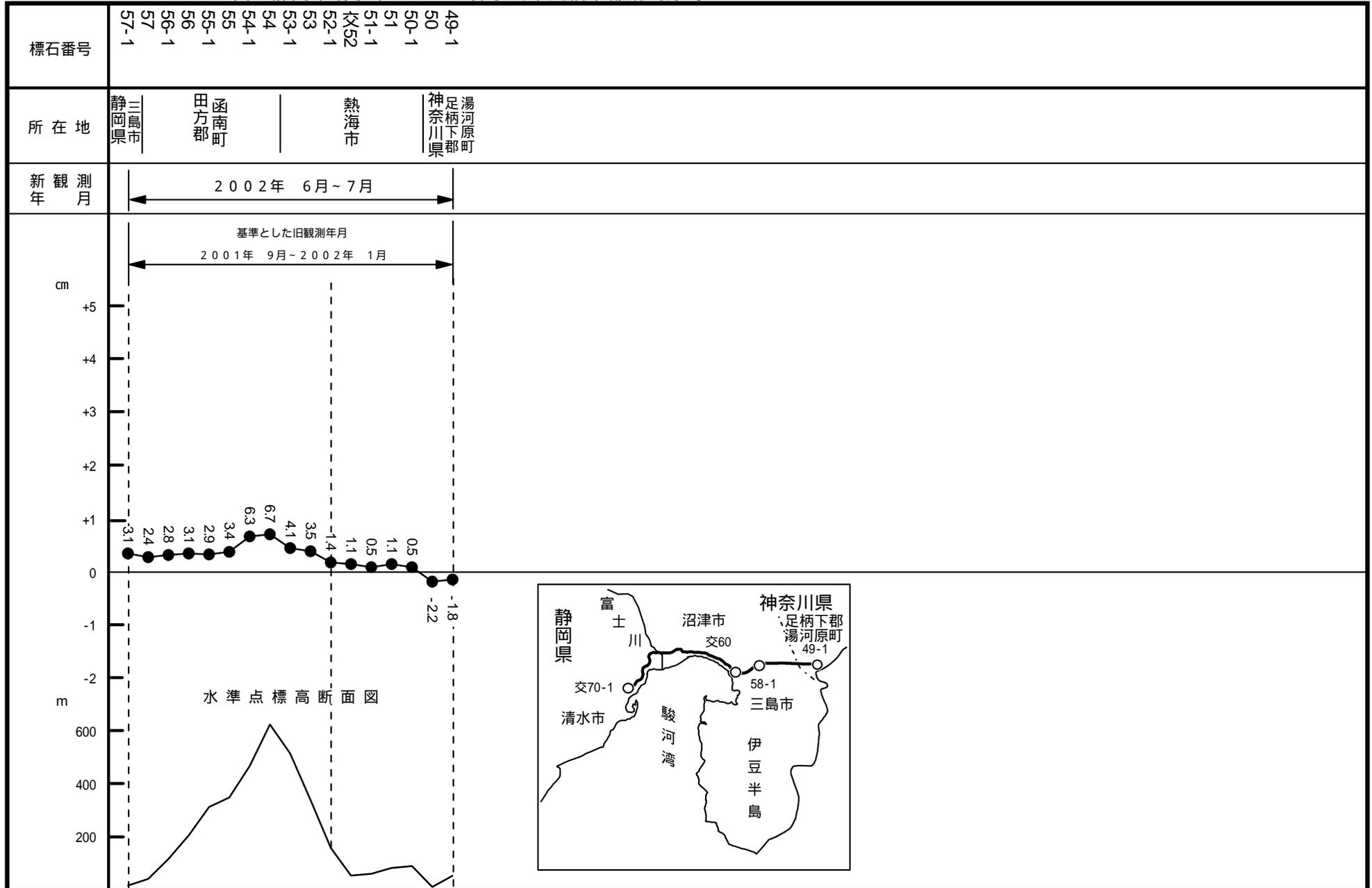
02-12-02 自 神奈川県藤沢市 至 神奈川県足柄下郡真鶴町



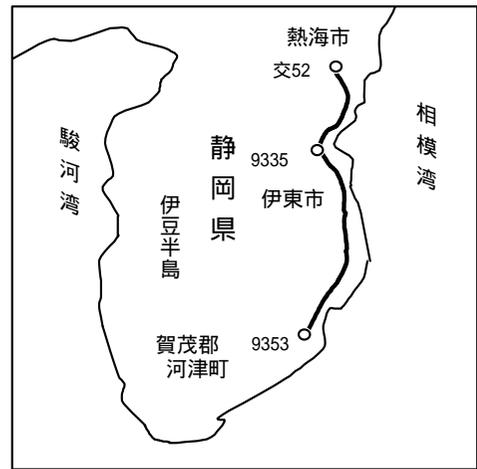
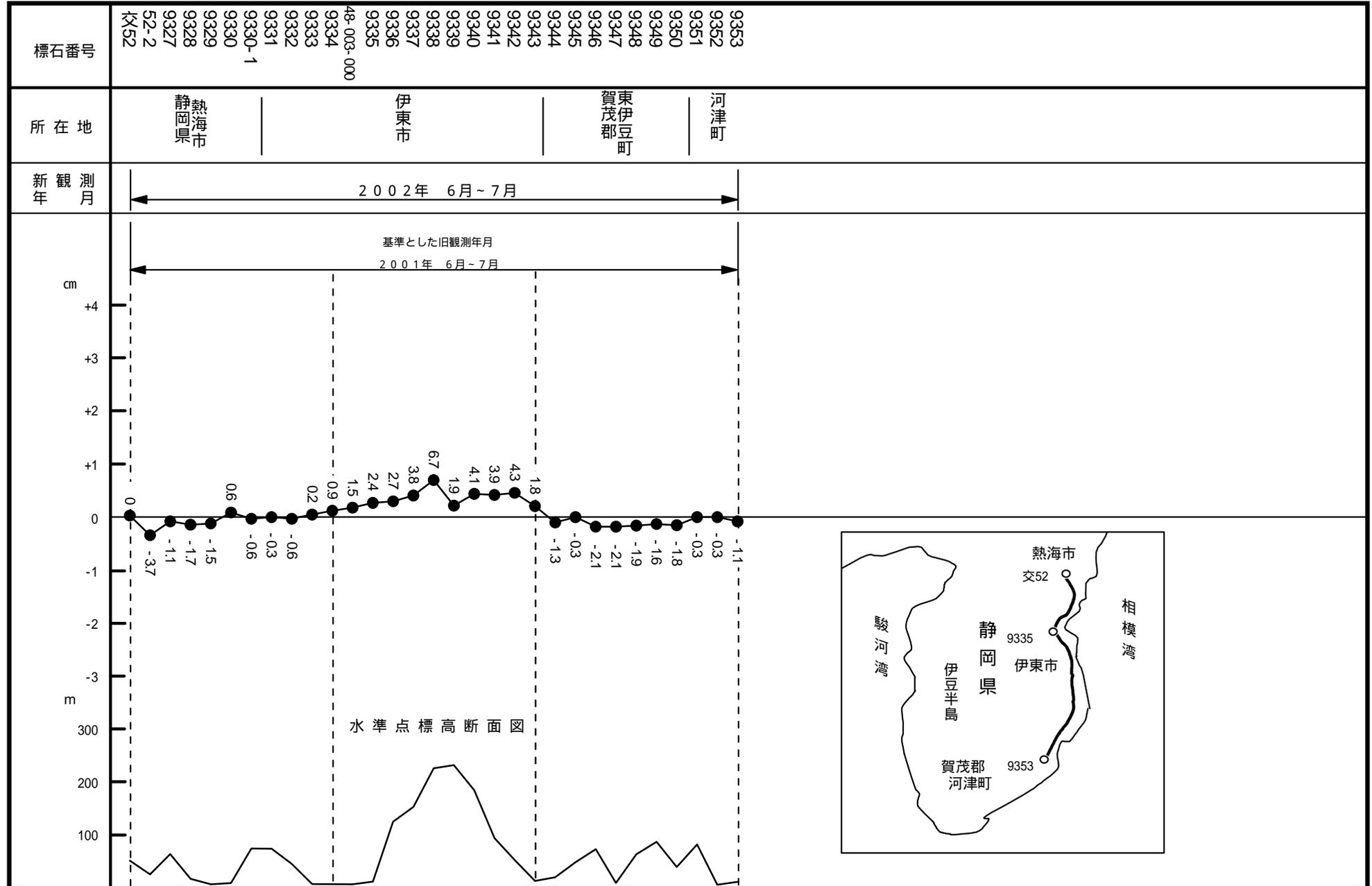
02-12-03 自 静岡県清水市 至 神奈川県足柄下郡湯河原町



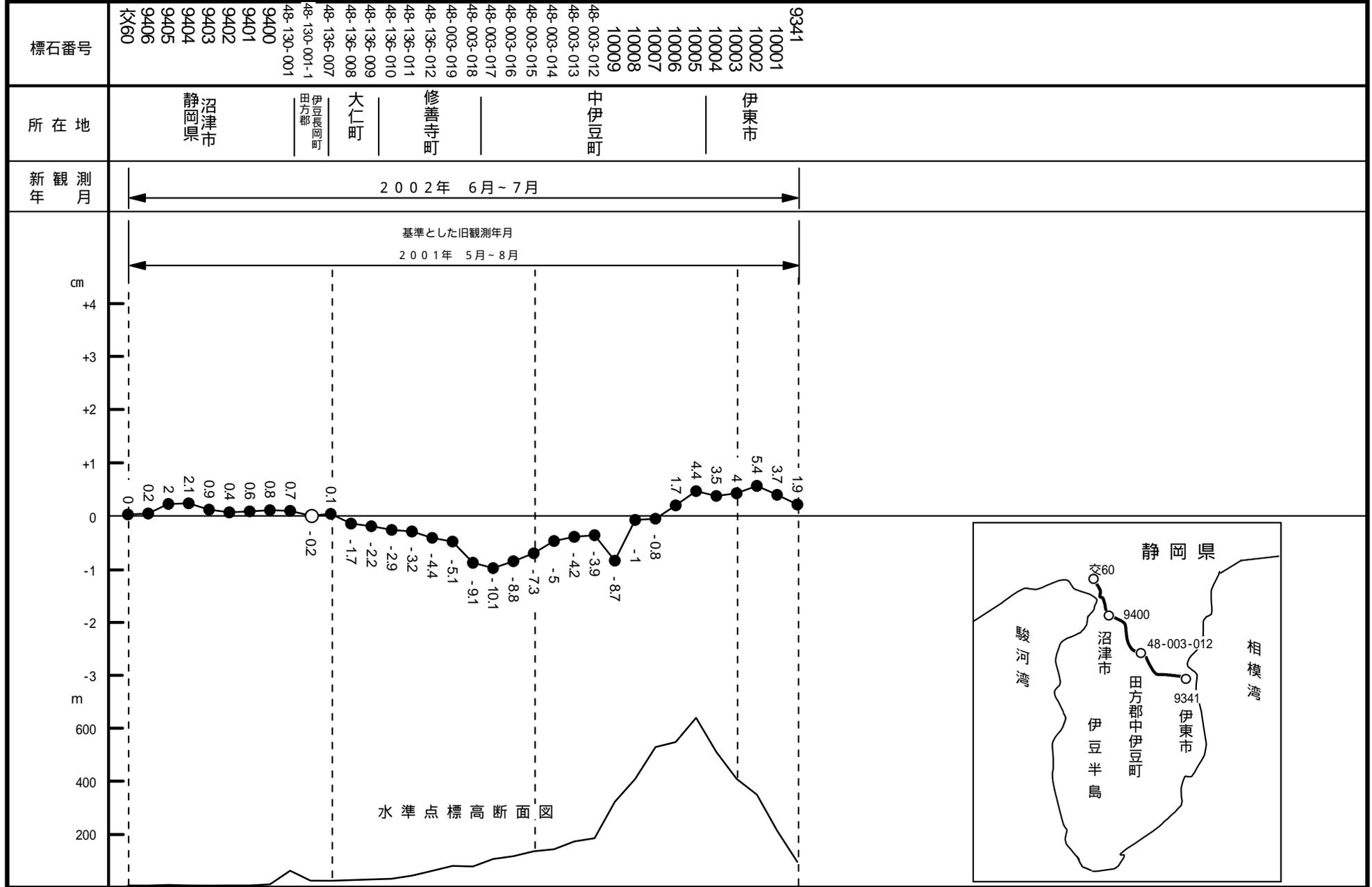
02-12-03 自 静岡県清水市 至 神奈川県足柄下郡湯河原町



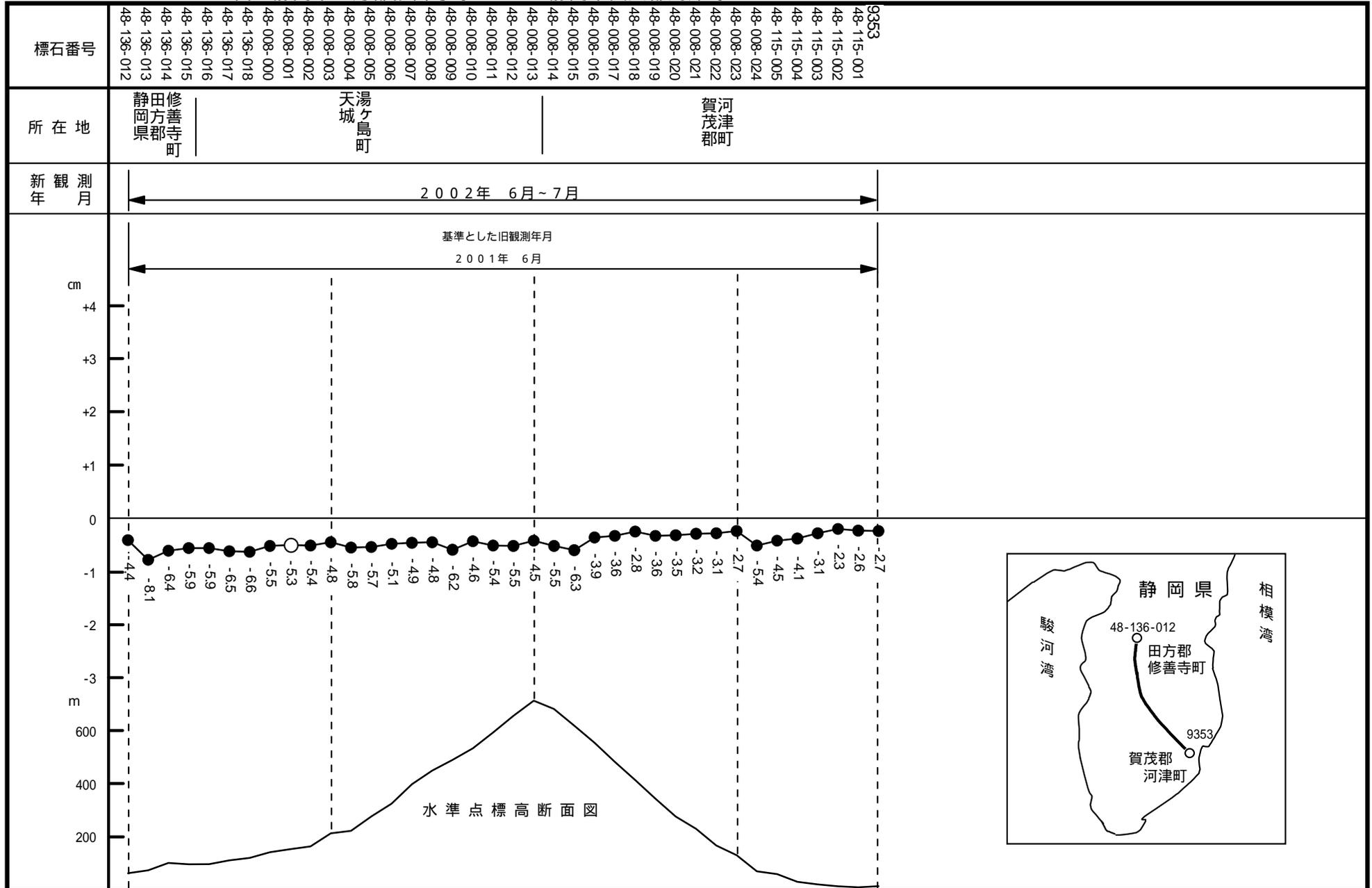
02-12-04 自 静岡県熱海市 至 静岡県賀茂郡河津町



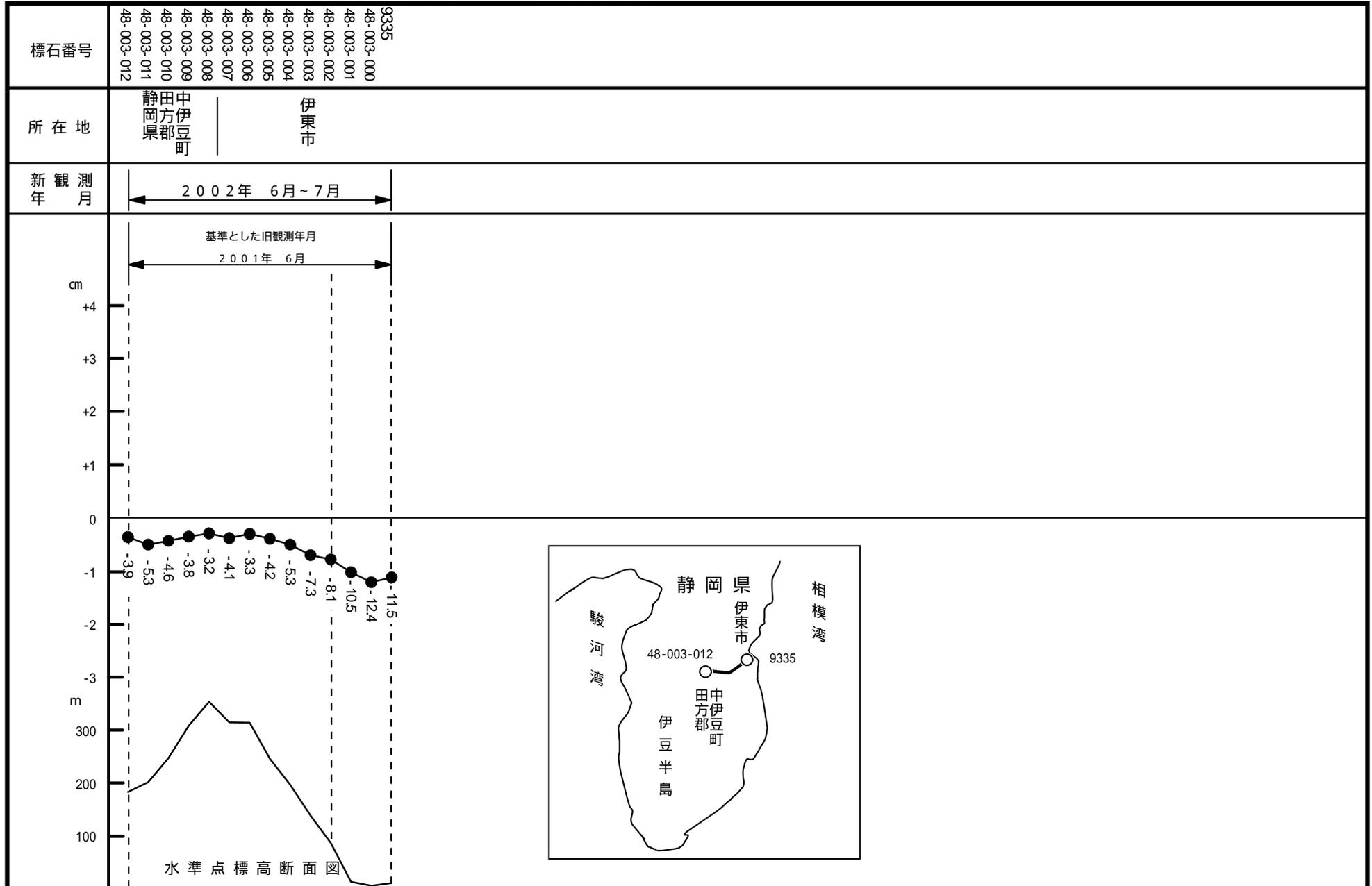
02 - 12 - 05 自 静岡県沼津市 至 静岡県伊東市



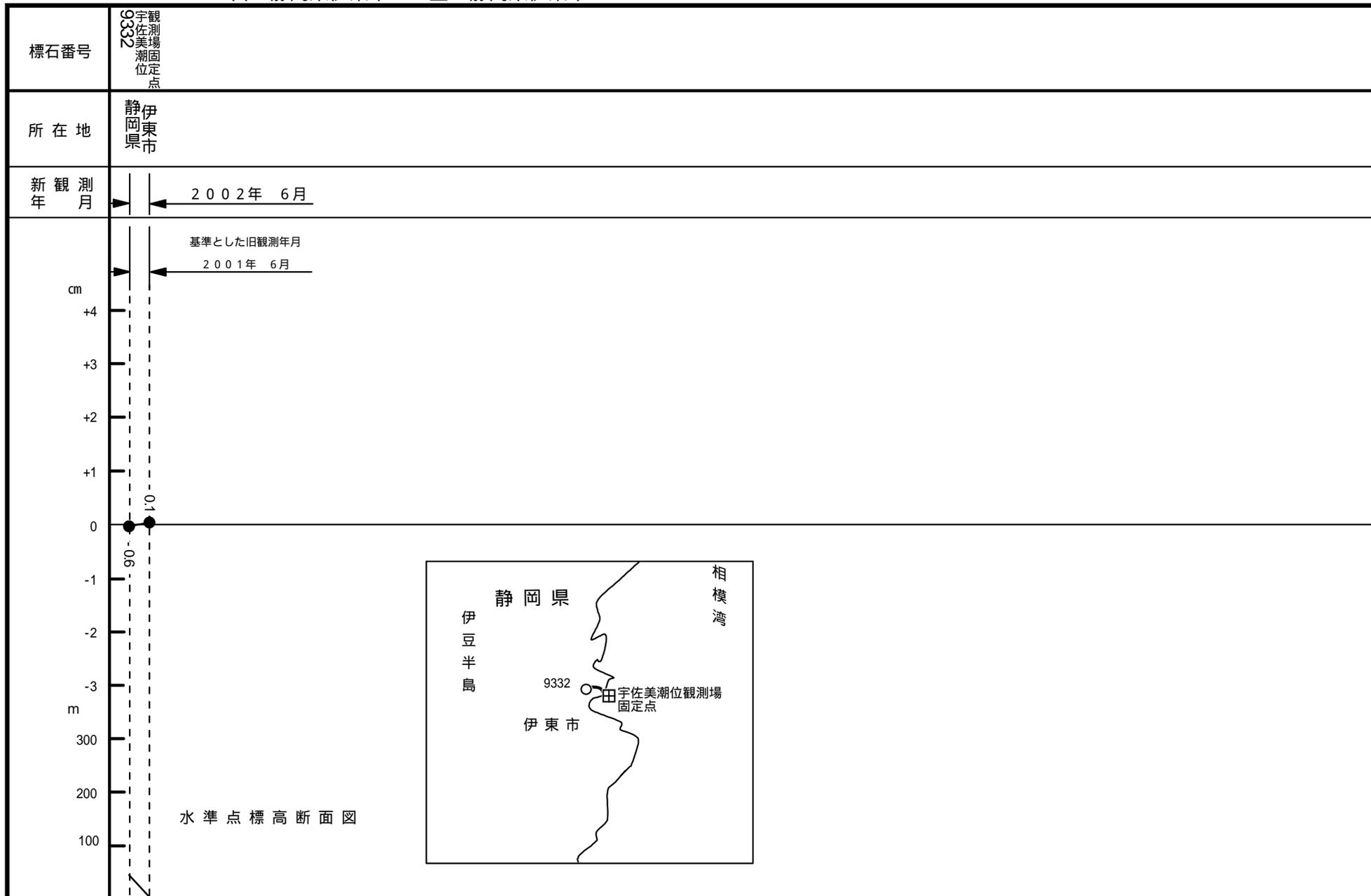
02-12-06 自 静岡県田方郡修善寺町 至 静岡県賀茂郡河津町



02-12-07 自 静岡県田方郡中伊豆町 至 静岡県伊東市

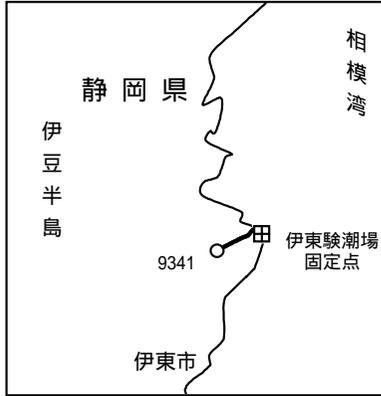


02 - 12 - 08 自 静岡県伊東市 至 静岡県伊東市

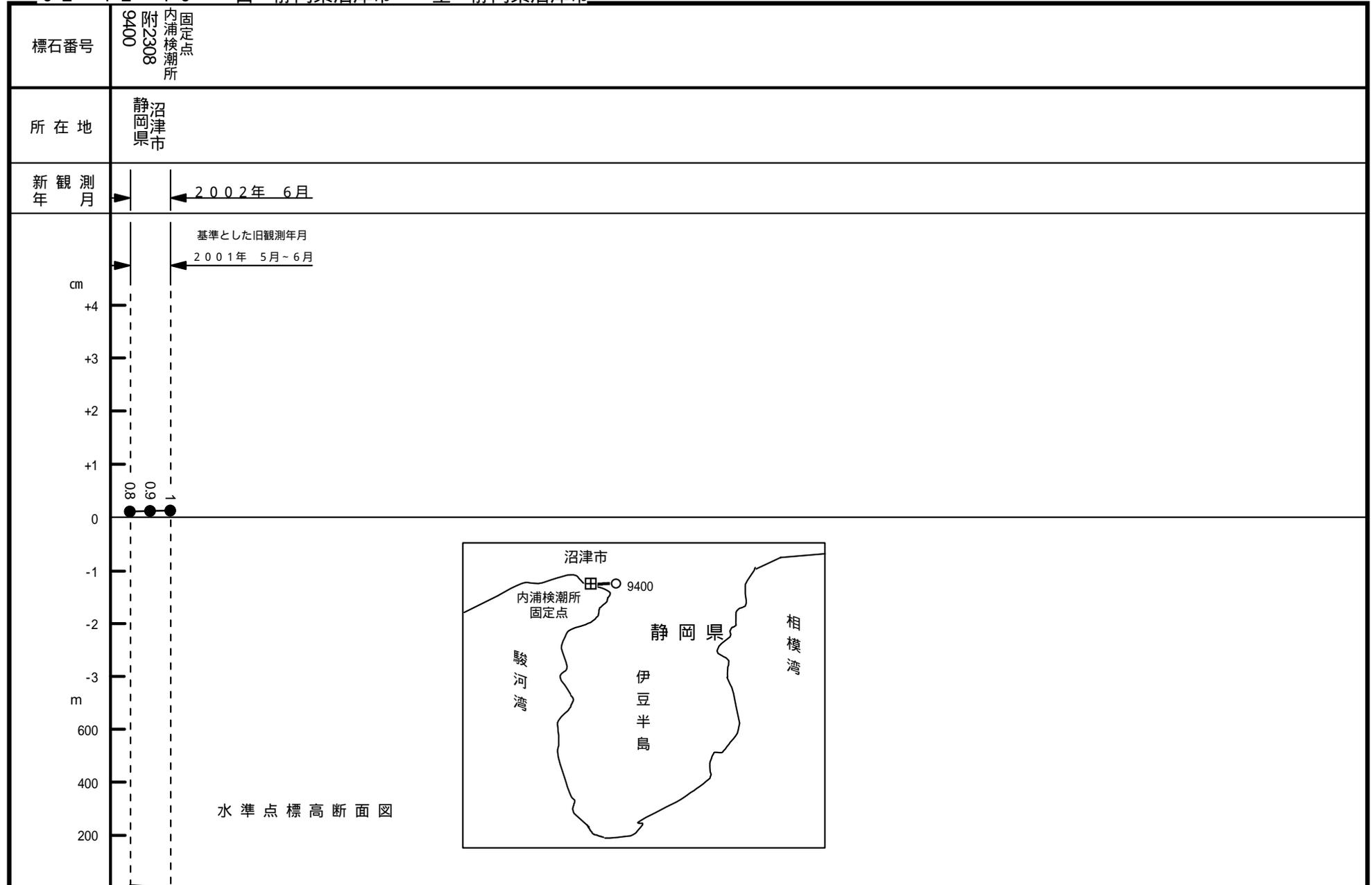


02-12-09 自 静岡県伊東市 至 静岡県伊東市

<p>標石番号</p>	<p>伊東駿潮場 固定点 附28 9341-1 9341</p>
<p>所在地</p>	<p>静岡県伊東市</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 7月</p>
<p>cm</p> <p>+4</p> <p>+3</p> <p>+2</p> <p>+1</p> <p>0</p>	<p>基準とした旧観測年月 2001年 6月</p>
<p>m</p> <p>300</p> <p>200</p> <p>100</p>	<p>水準点標高断面図</p>

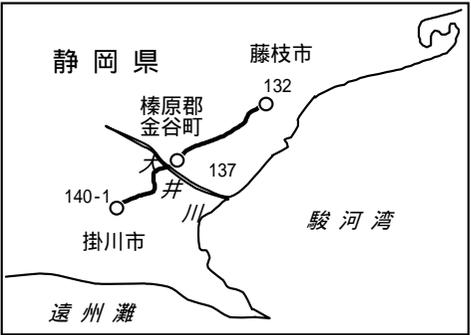
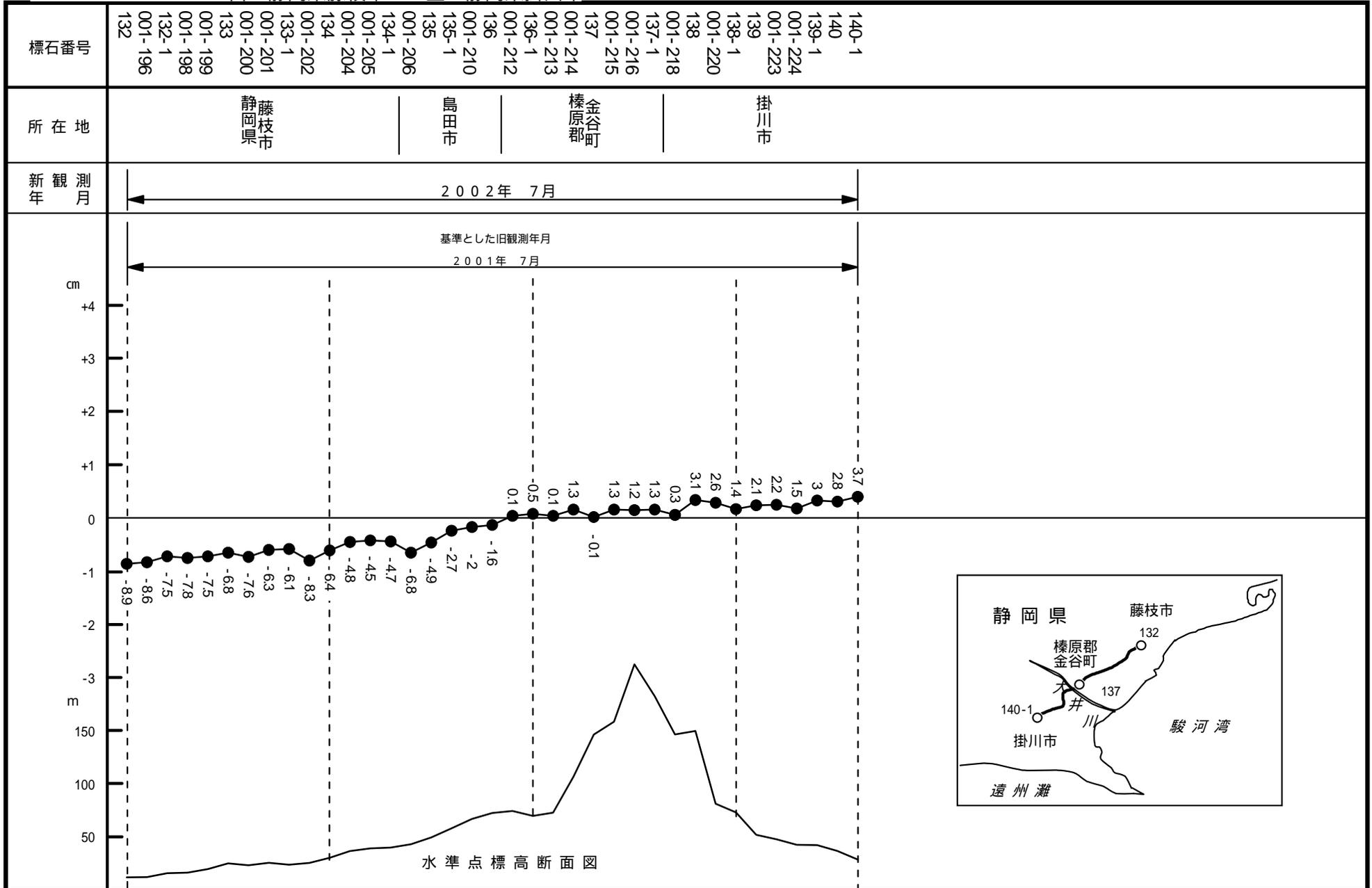


02-12-10 自 静岡県沼津市 至 静岡県沼津市

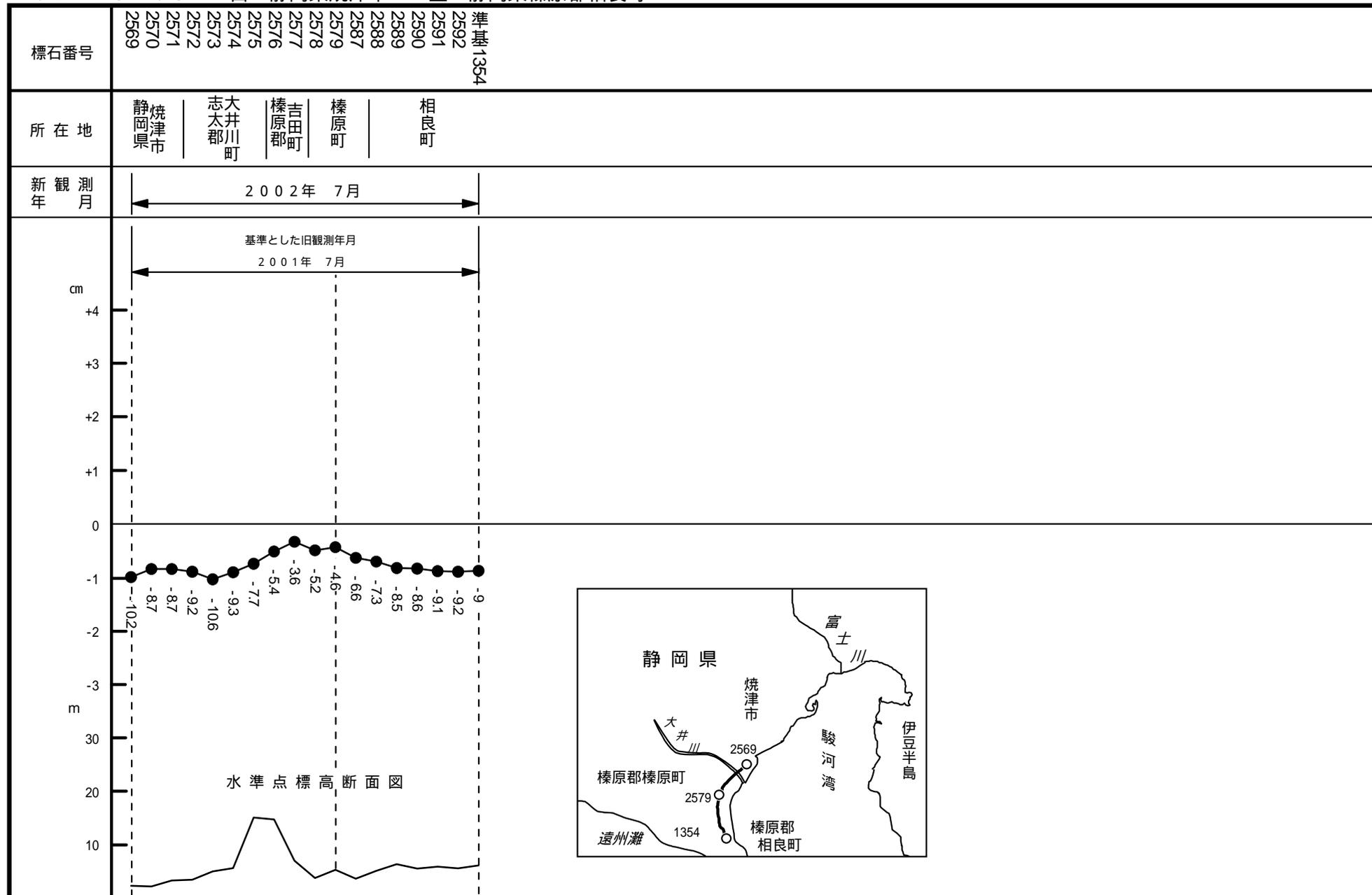




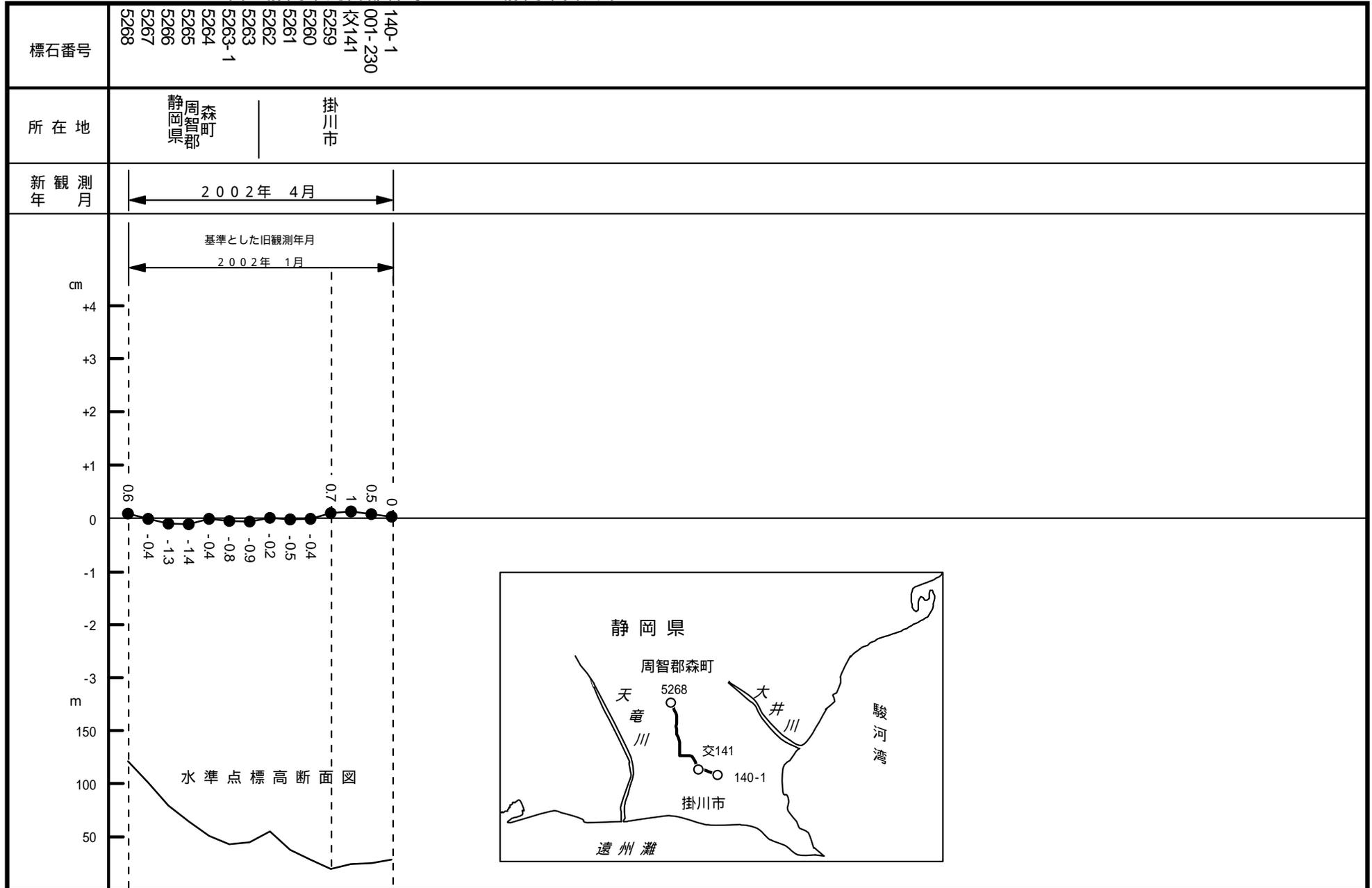
02-13-02 自 静岡県藤枝市 至 静岡県掛川市



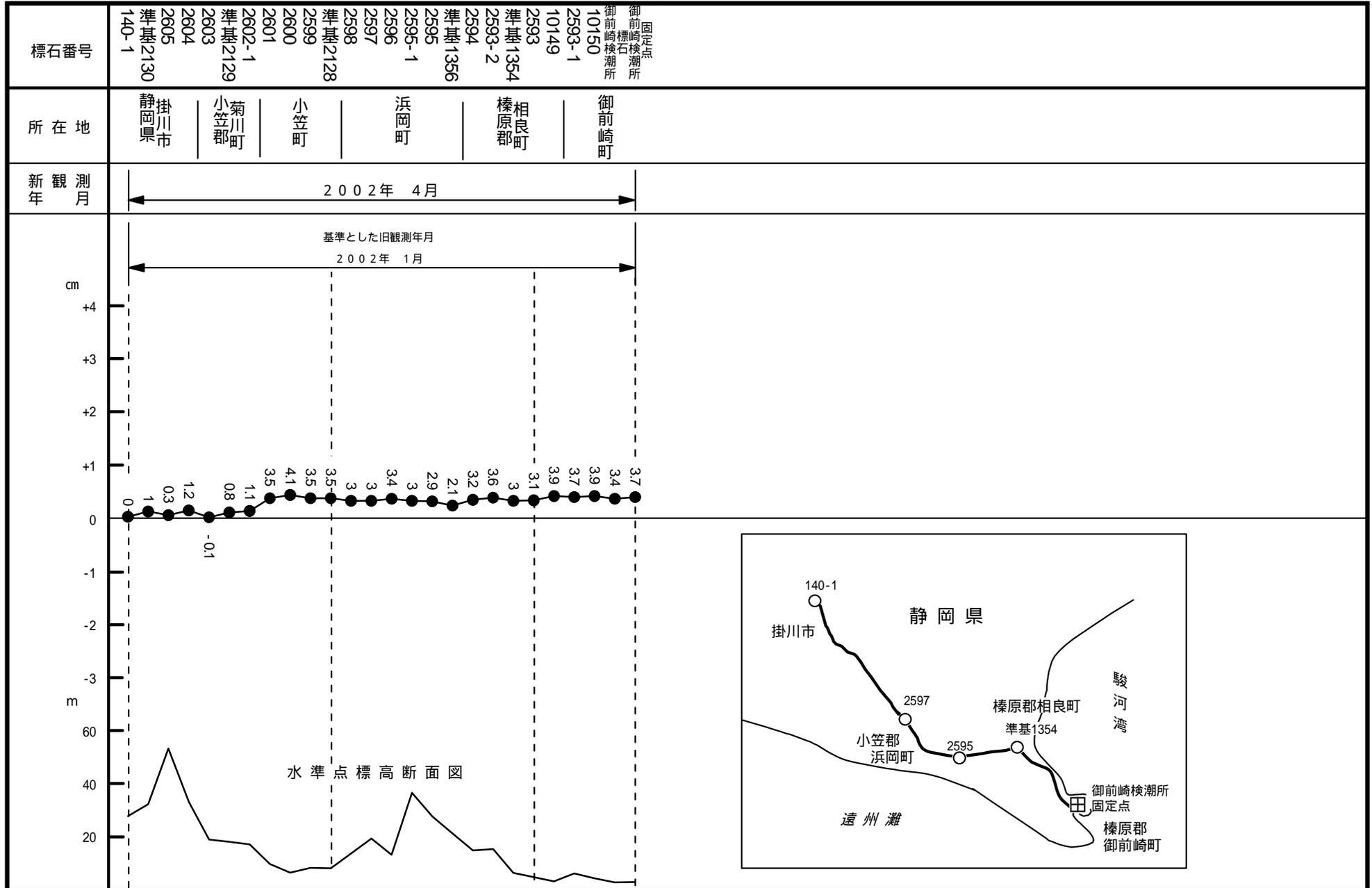
02-13-03 自 静岡県焼津市 至 静岡県榛原郡相良町



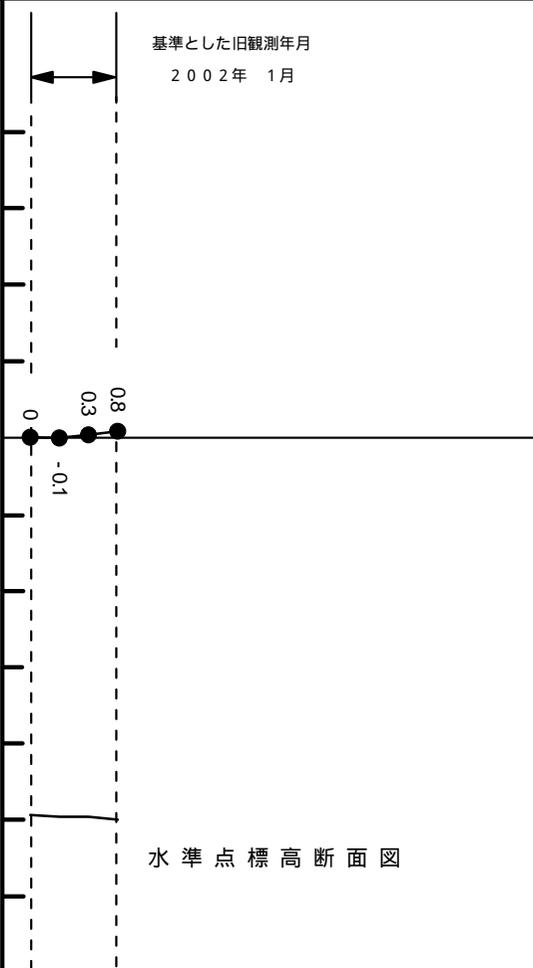
02 - 14 - 01 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市



02-14-02 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



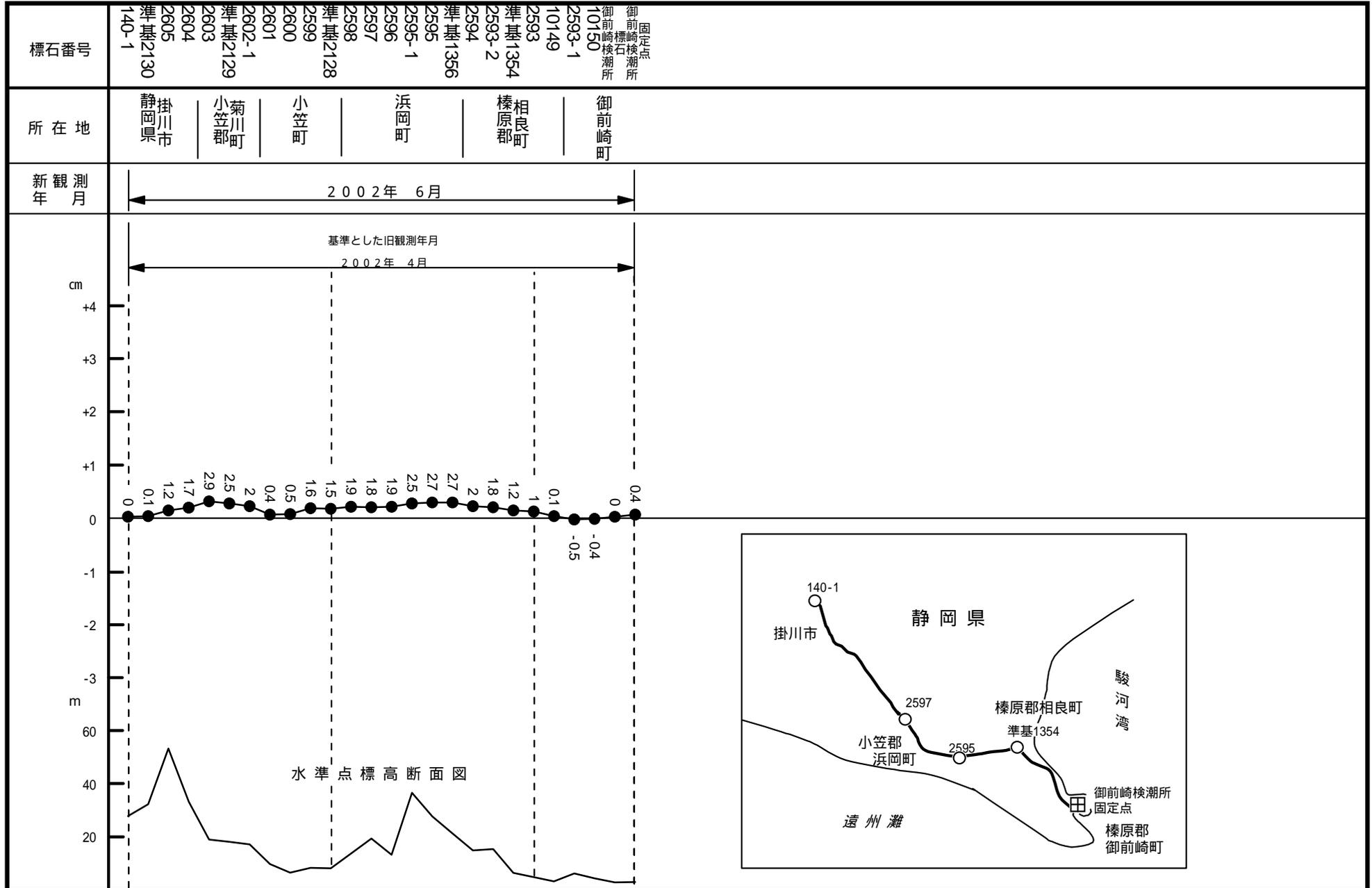
02-14-03 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町

<p>標石番号</p>	<p>水管固定 長距離水管 傾斜計水管 傾斜計水管 水管東補助点</p>
<p>所在地</p>	<p>静岡県榛原郡御前崎町</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 4月</p>
<p>cm +4 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 m 60 40 20</p>	<p>基準とした旧観測年月 2002年 1月</p>  <p>水準点標高断面図</p>

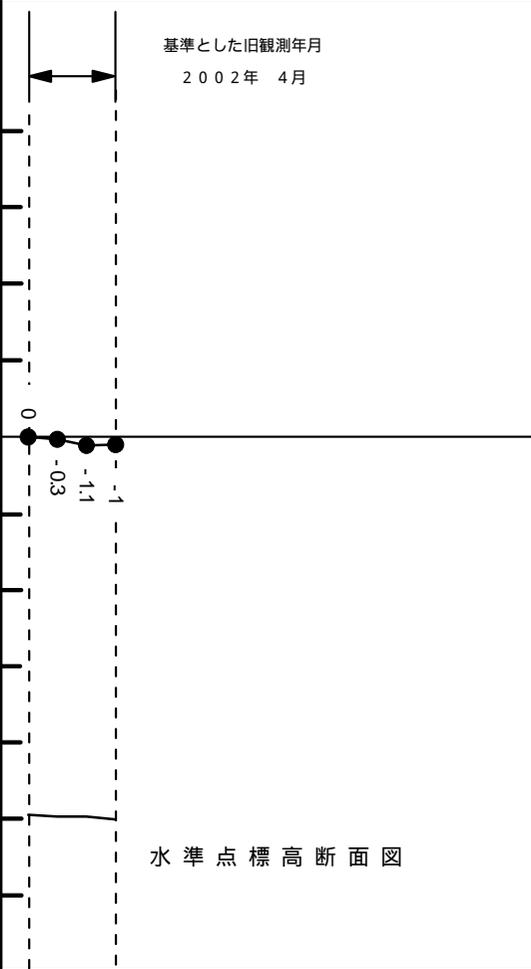
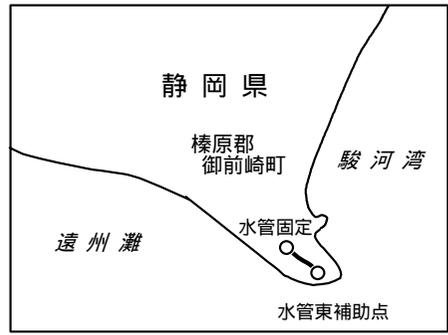
02-14-04 自 静岡県周智郡森町 至 静岡県掛川市

標石番号	140-1 001-230 交141 5259 5260 5261 5262 5263 5263-1 5264 5265 5266 5267 5268																																
所在地	静岡県周智郡森町   掛川市																																
新観測年	2002年 7月																																
観測年 基準とした旧観測年月 2002年 4月	<table border="1"> <caption>観測データ表</caption> <thead> <tr> <th>標石番号</th> <th>観測値 (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5268</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>5267</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>5266</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>5265</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>5264</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>5263-1</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>5263</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>5262</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>5261</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>5260</td><td>0.9</td></tr> <tr><td>5259</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>交141</td><td>-0.1</td></tr> <tr><td>001-230</td><td>-1.3</td></tr> <tr><td>140-1</td><td>-1.6</td></tr> <tr><td>001-230 (基準)</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	標石番号	観測値 (cm)	5268	0.6	5267	0.7	5266	2.9	5265	2.8	5264	2.3	5263-1	2.8	5263	2.2	5262	1.2	5261	2.9	5260	0.9	5259	0.1	交141	-0.1	001-230	-1.3	140-1	-1.6	001-230 (基準)	0
標石番号	観測値 (cm)																																
5268	0.6																																
5267	0.7																																
5266	2.9																																
5265	2.8																																
5264	2.3																																
5263-1	2.8																																
5263	2.2																																
5262	1.2																																
5261	2.9																																
5260	0.9																																
5259	0.1																																
交141	-0.1																																
001-230	-1.3																																
140-1	-1.6																																
001-230 (基準)	0																																
水準点標高断面図 150 100 50																																	

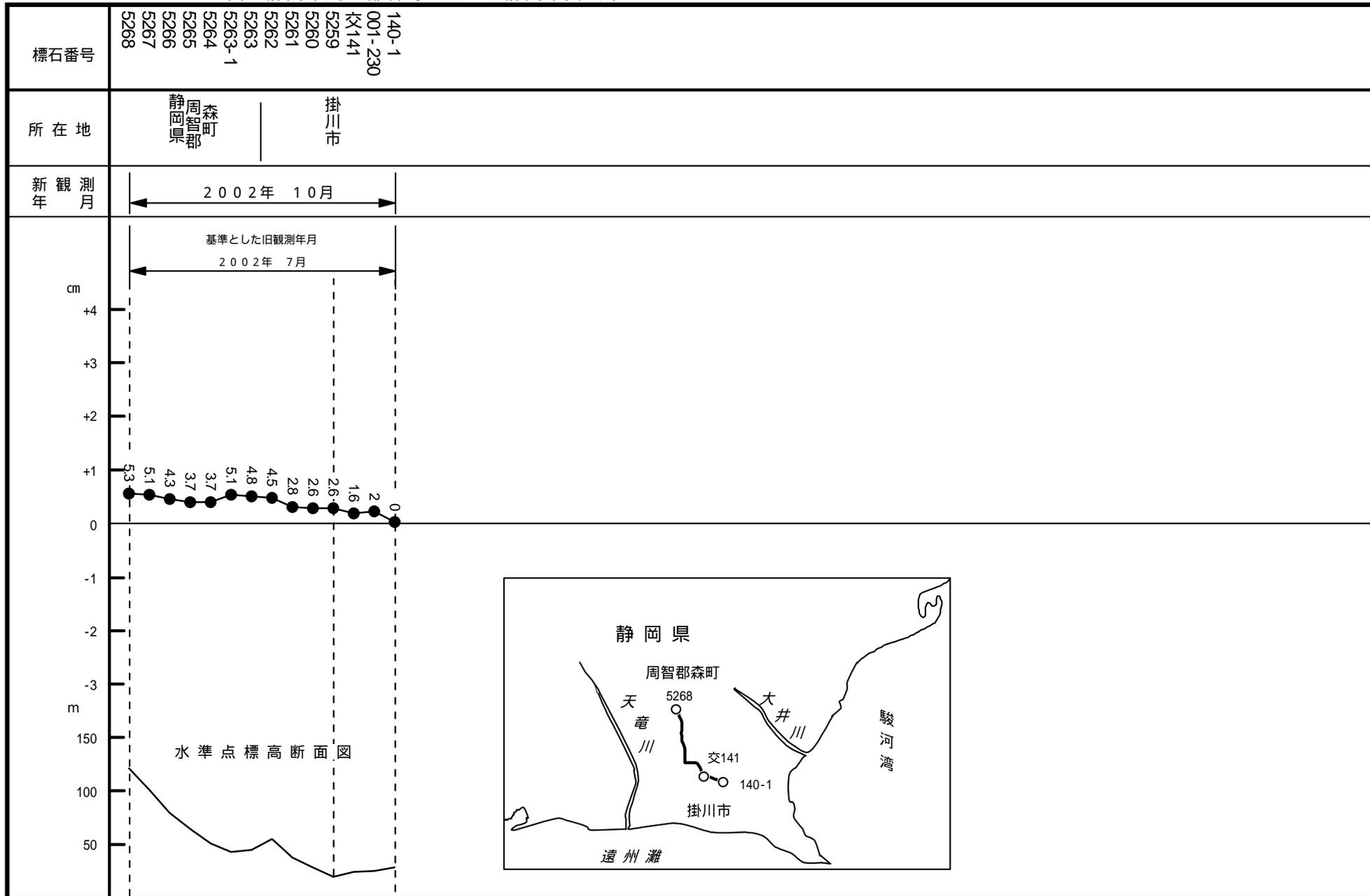
02-14-05 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



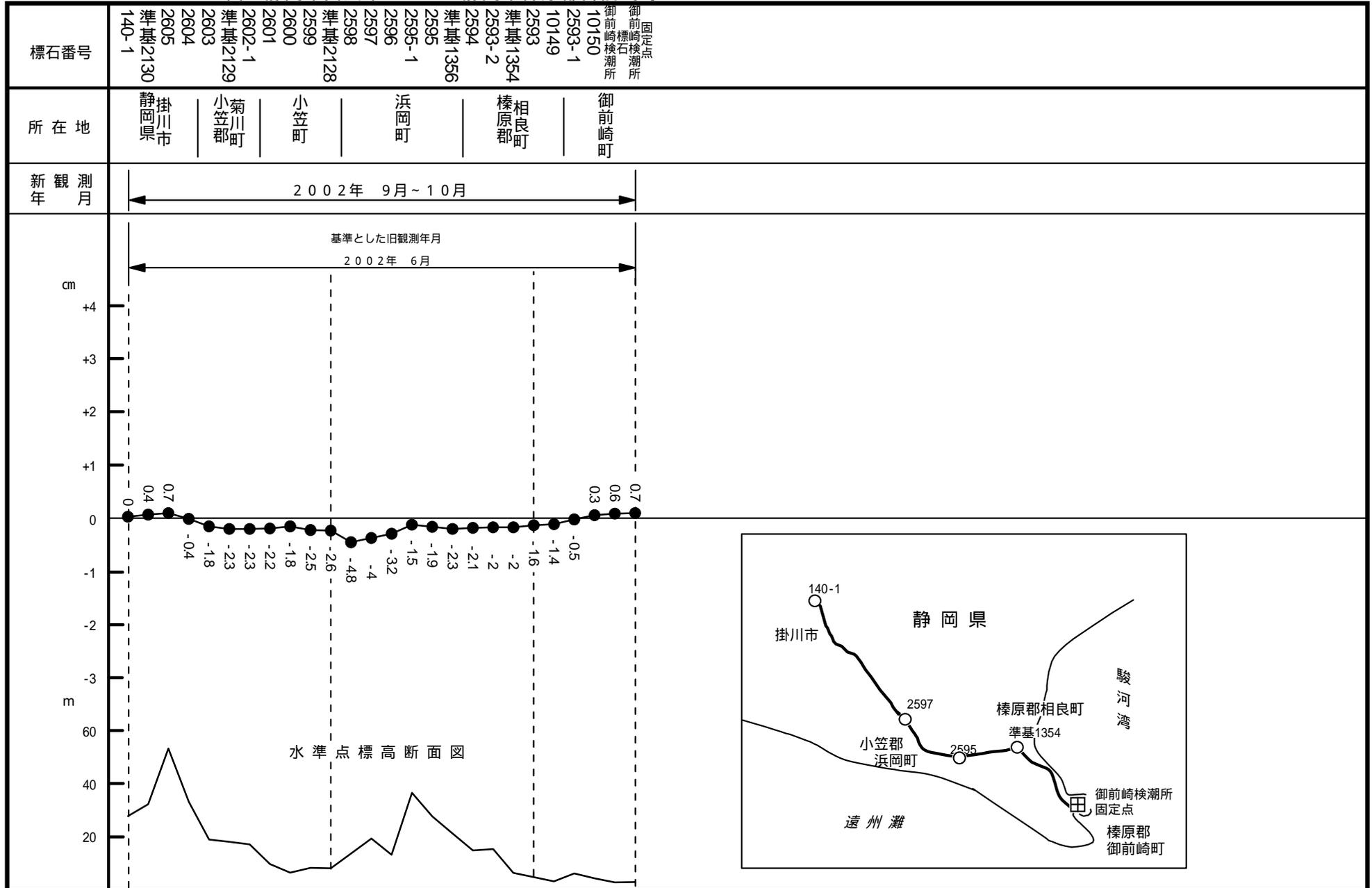
02-14-06 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町

<p>標石番号</p>	<p>水管固定  <small>水管東補助点 傾斜計E 傾斜計W 長距離水管 長距離水管</small></p>
<p>所在地</p>	<p>静岡県榛原郡御前崎町</p>
<p>新観測年</p>	<p>2002年 6月</p>
<p>cm</p> <p>+4</p> <p>+3</p> <p>+2</p> <p>+1</p> <p>0</p> <p>0</p> <p>-0.3</p> <p>-1.1</p> <p>-1</p> <p>-2</p> <p>-3</p> <p>m</p> <p>60</p> <p>40</p> <p>20</p>	<p>基準とした旧観測年月 2002年 4月</p>  <p>水準点標高断面図</p> 

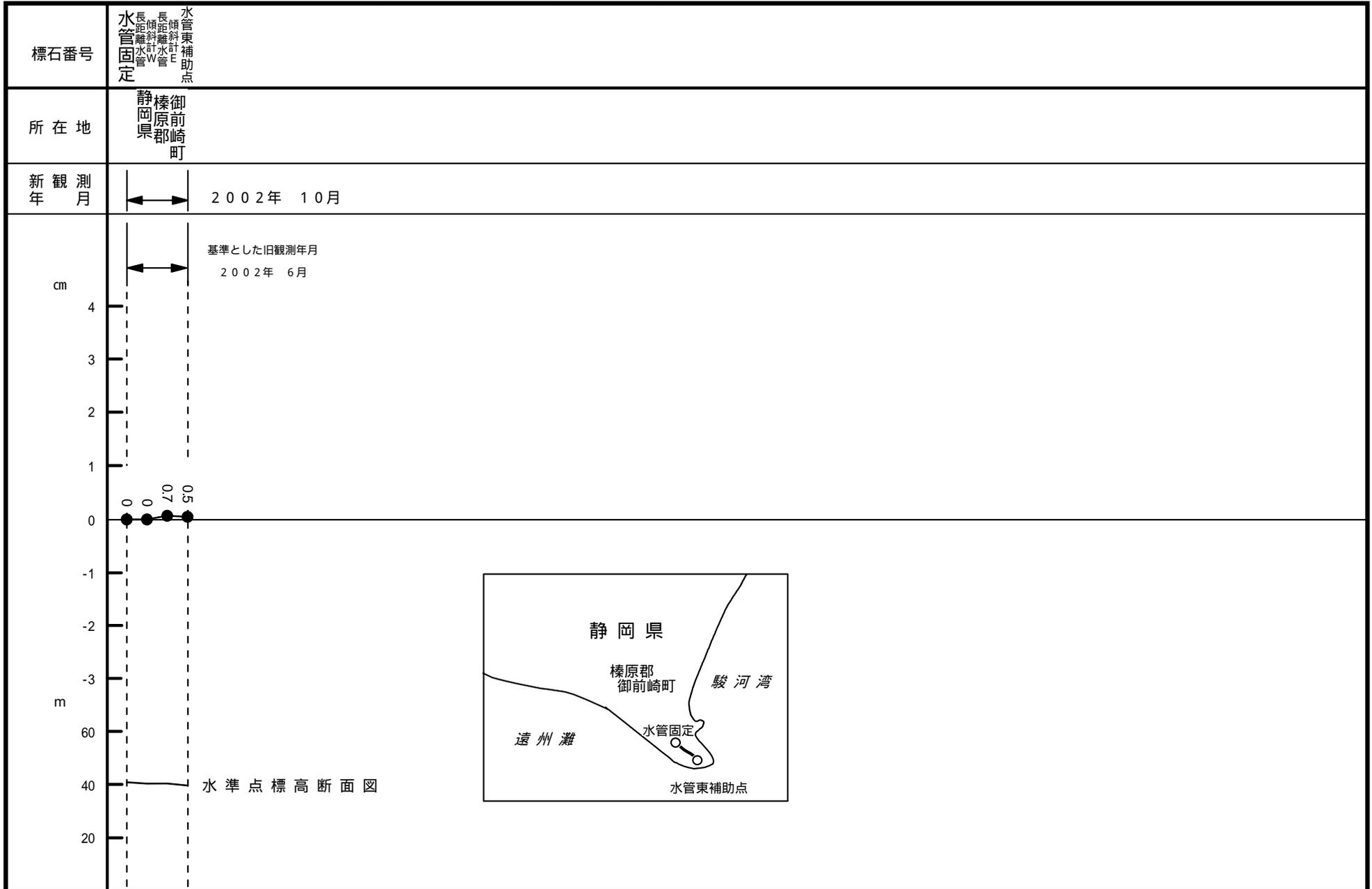
02-14-07 自 静岡県周知郡森町 至 静岡県掛川市



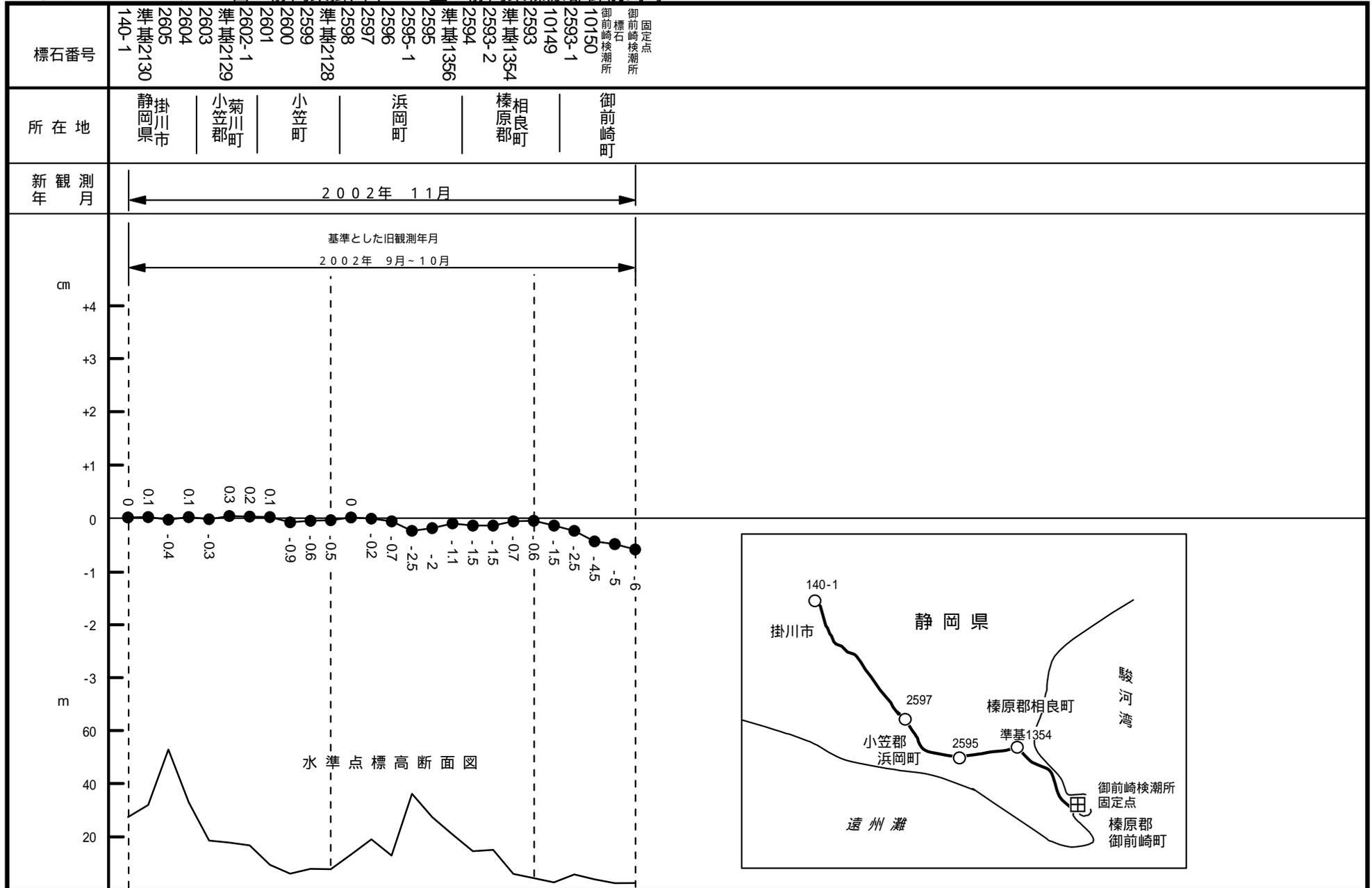
02-14-08 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



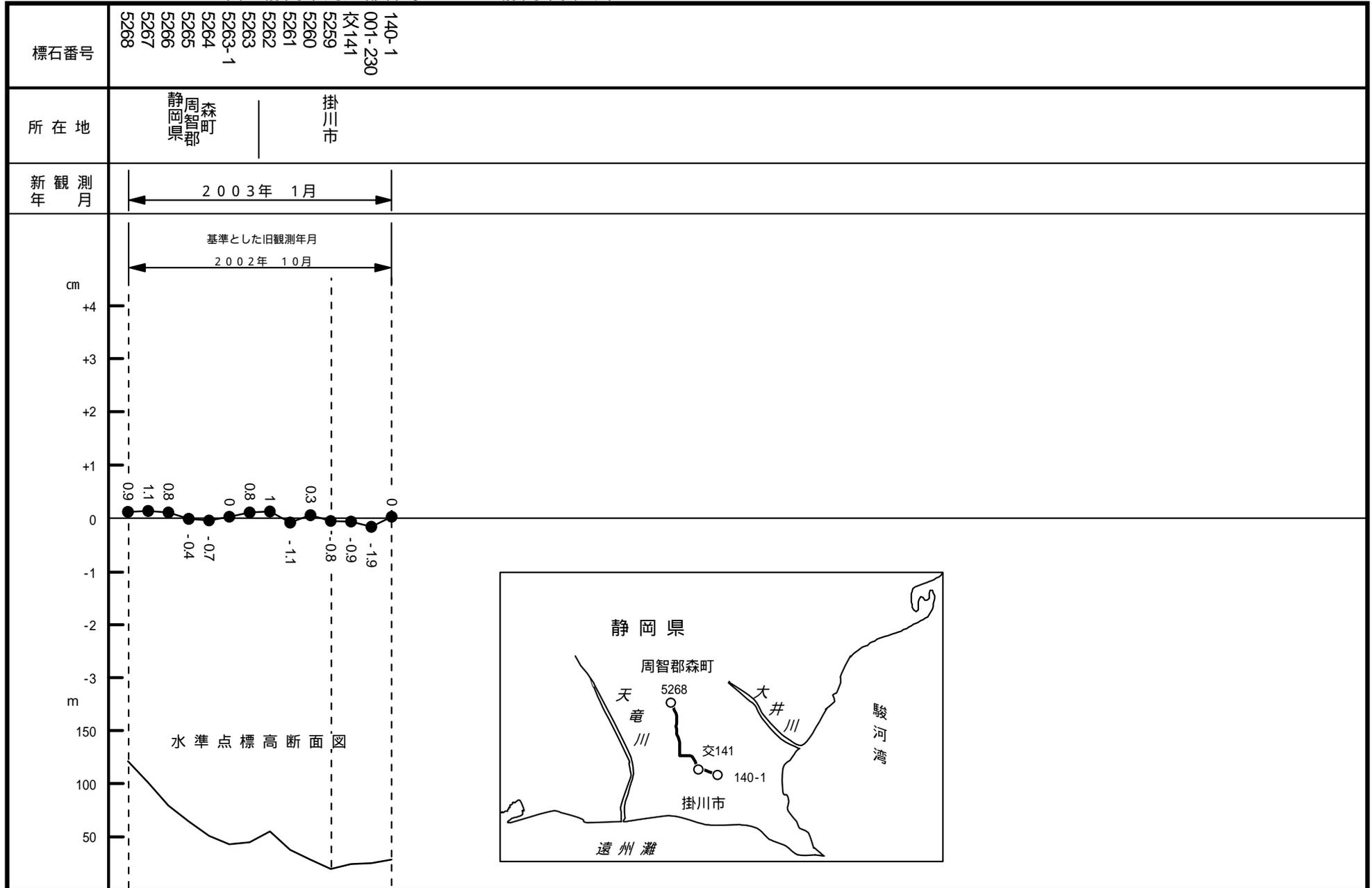
02-14-09 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町



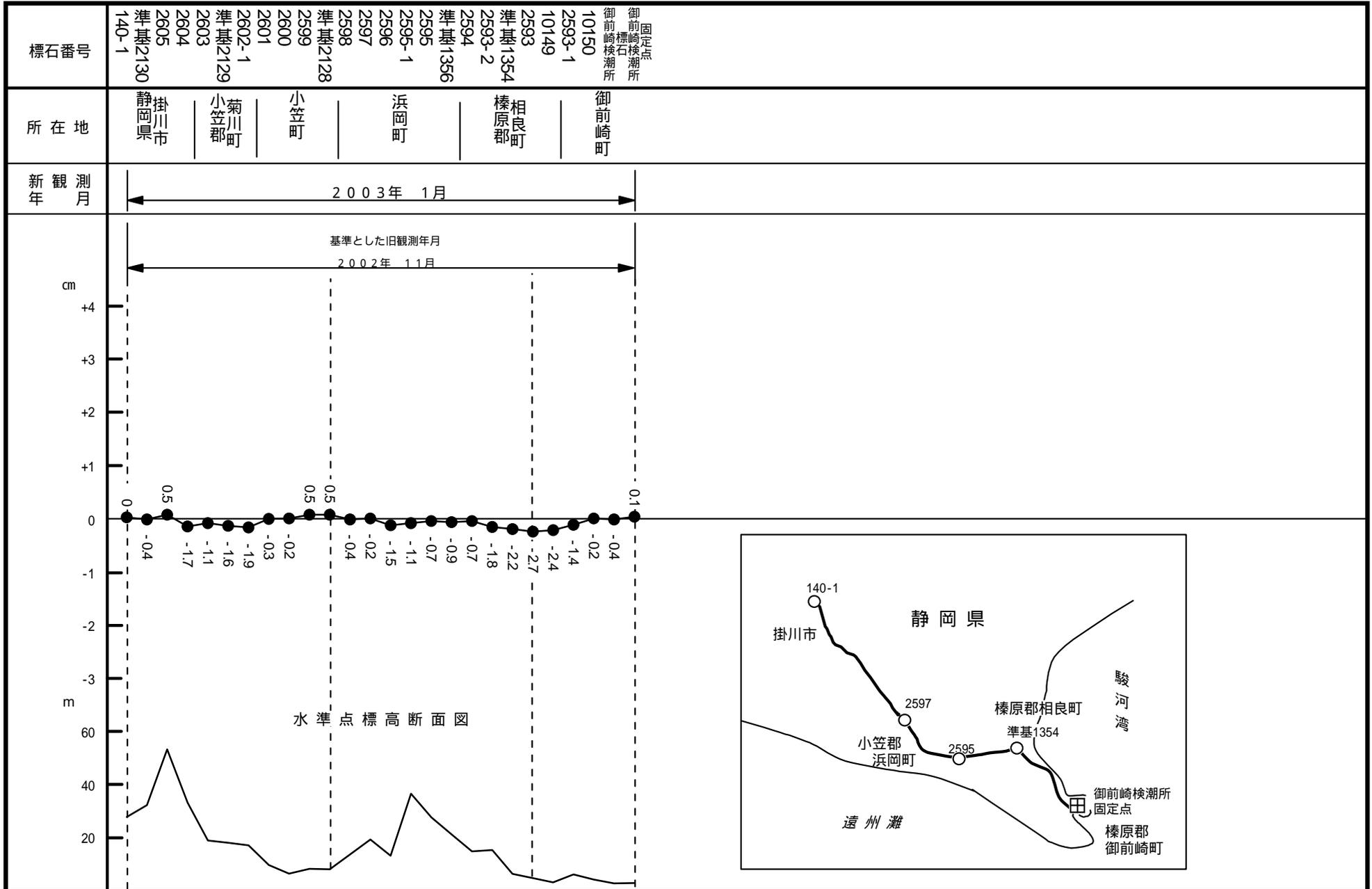
02-14-10 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町



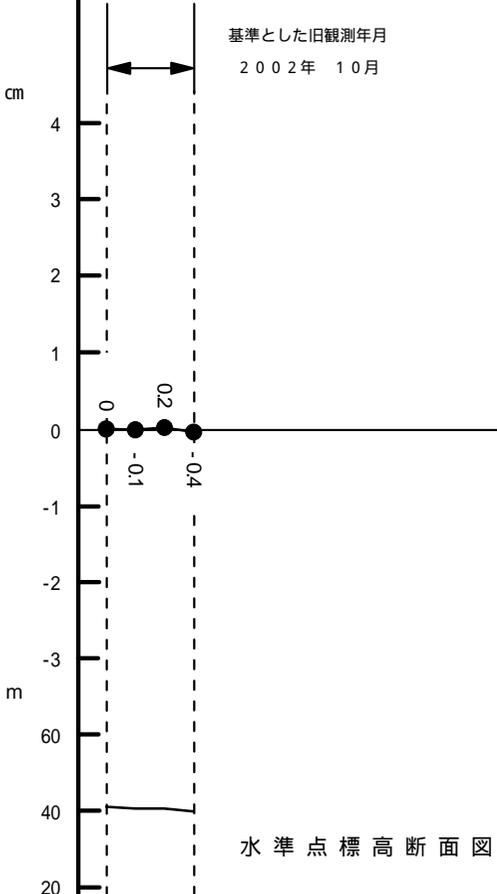
02-14-11 自 静岡県周知郡森町 至 静岡県掛川市

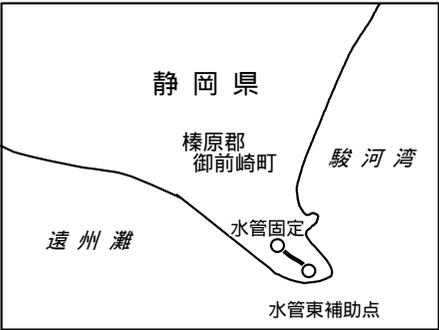


02-14-12 自 静岡県掛川市 至 静岡県榛原郡御前崎町

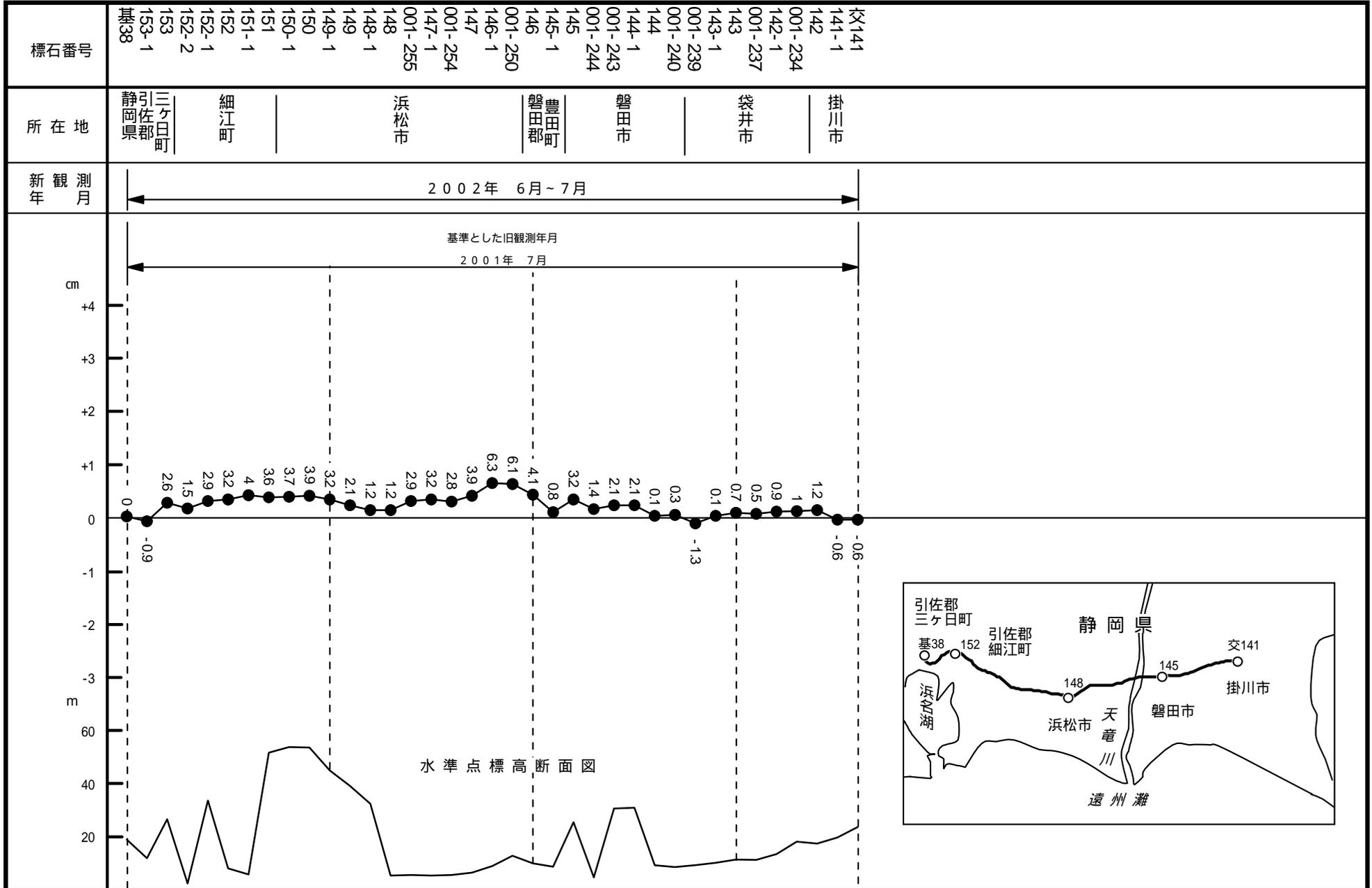


02-14-13 自 静岡県榛原郡御前崎町 至 静岡県榛原郡御前崎町

<p>標石番号</p>	<p>水管固定                  長距離水管                  傾斜計W                  傾斜計E                  水管東補助点</p>
<p>所在地</p>	<p>静岡県                  榛原郡                  御前崎町</p>
<p>新観測年</p>	<p>2003年 1月</p>
<p>旧観測年</p>	<p>基準とした旧観測年月                  2002年 10月</p>  <p>水準点標高断面図</p>

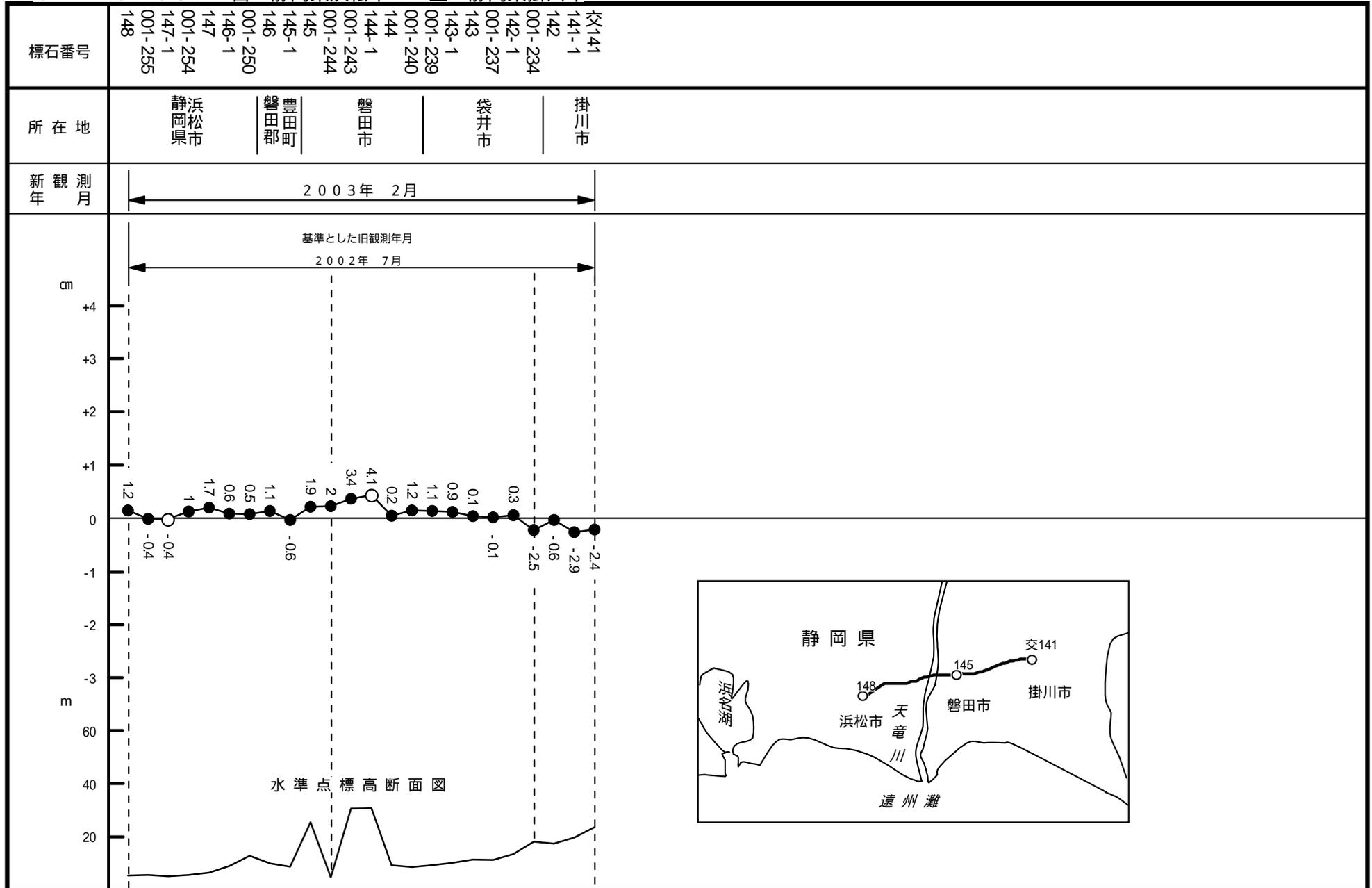


02-15-01 自 静岡県引佐郡三ヶ日町 至 静岡県掛川市



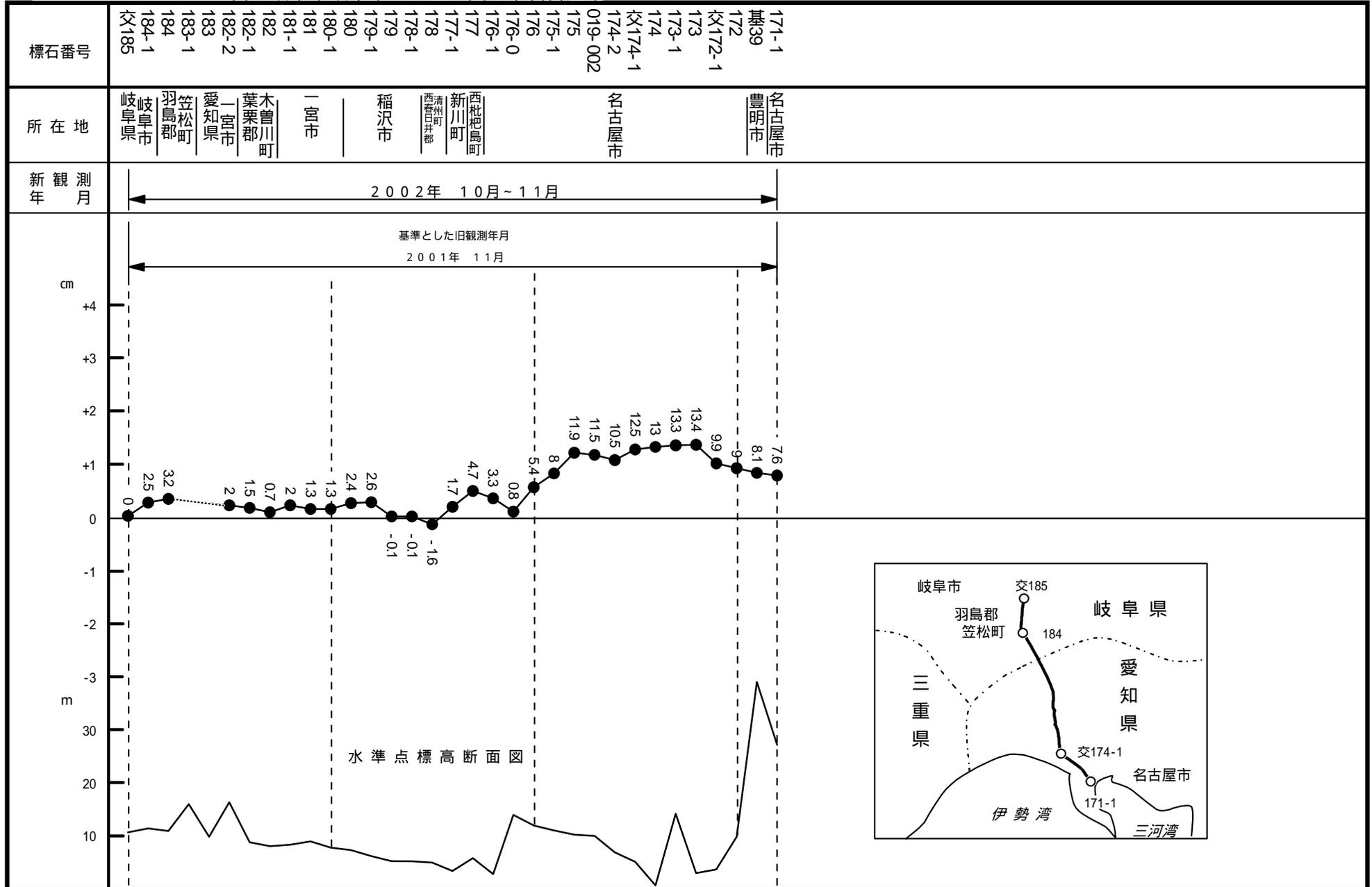


02-15-03 自 静岡県浜松市 至 静岡県掛川市

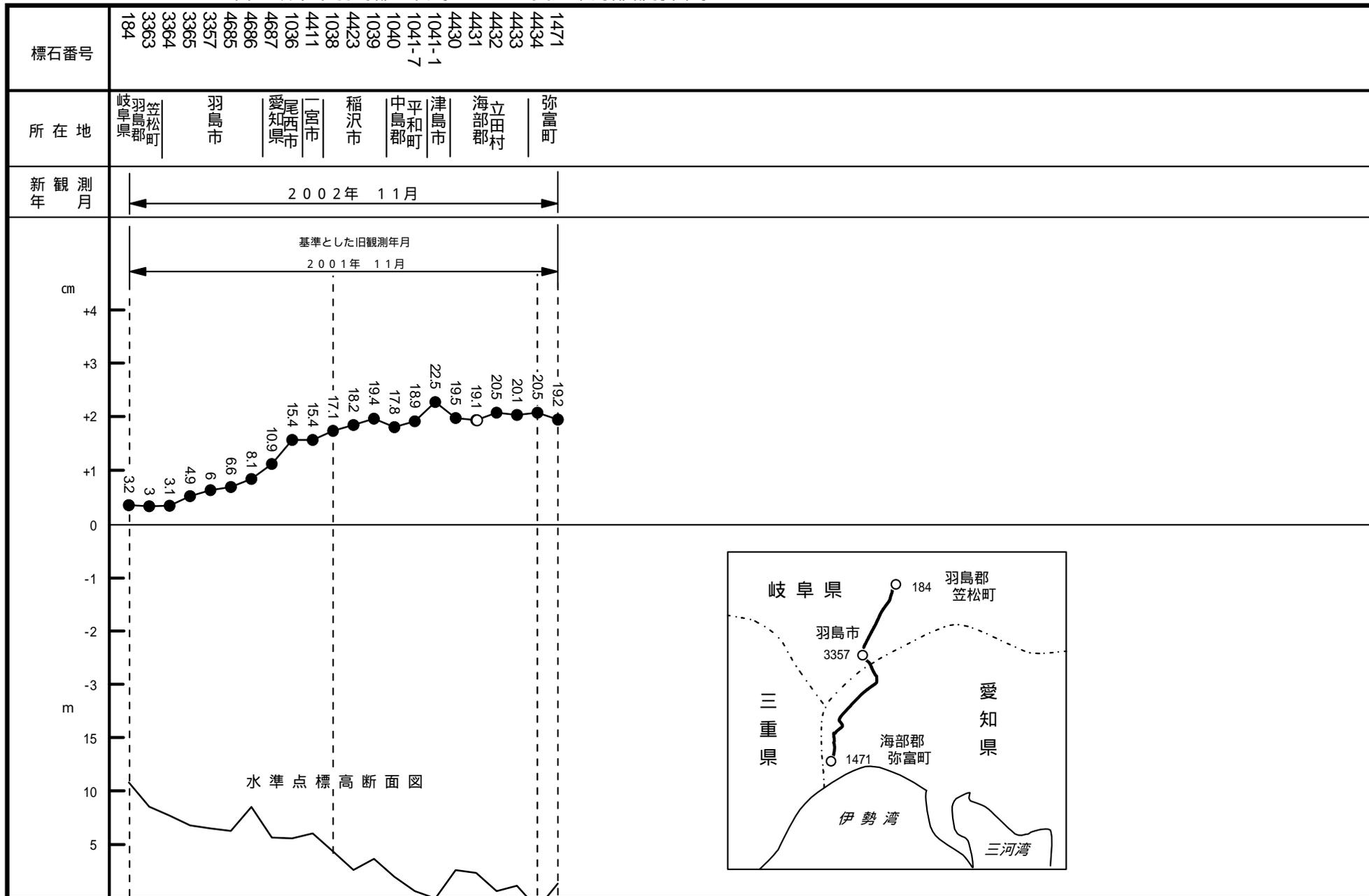




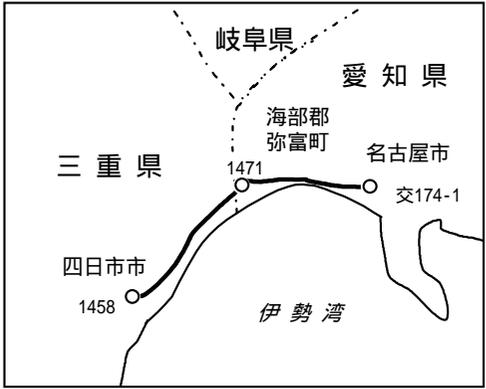
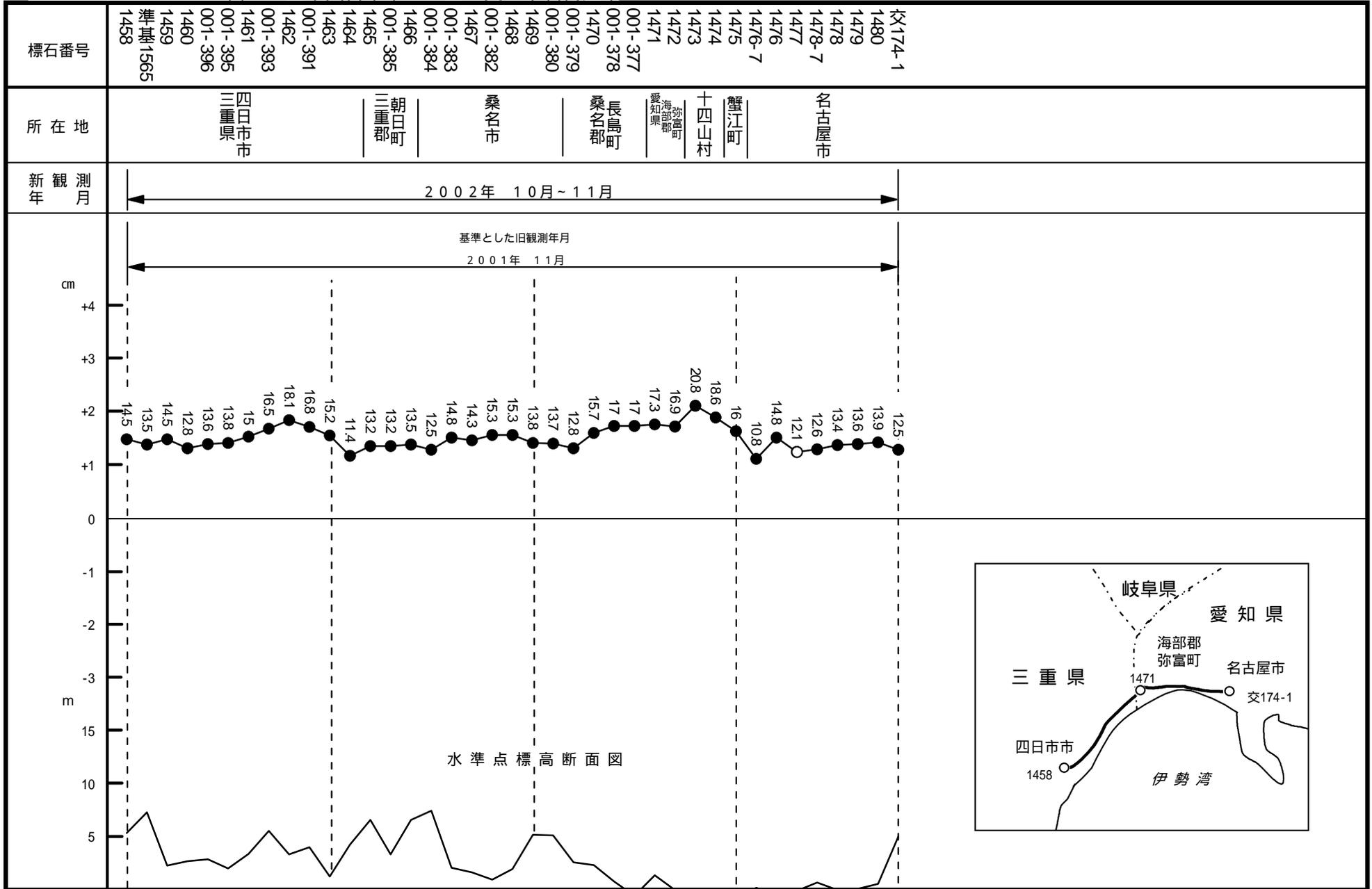
02-16-01 自 岐阜県岐阜市 至 愛知県名古屋市



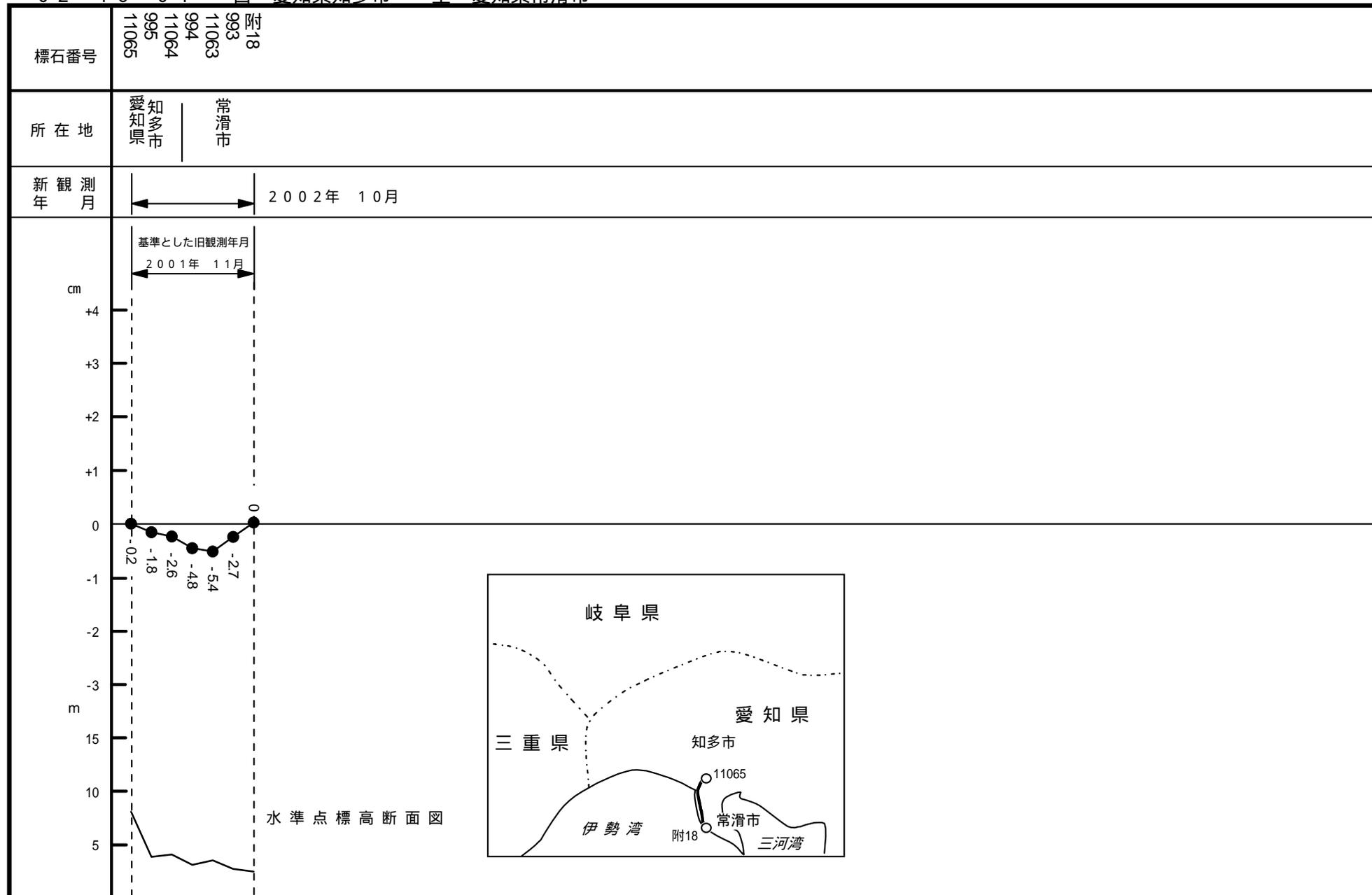
02-16-02 自 岐阜県羽島郡笠松町 至 愛知県海部郡弥富町



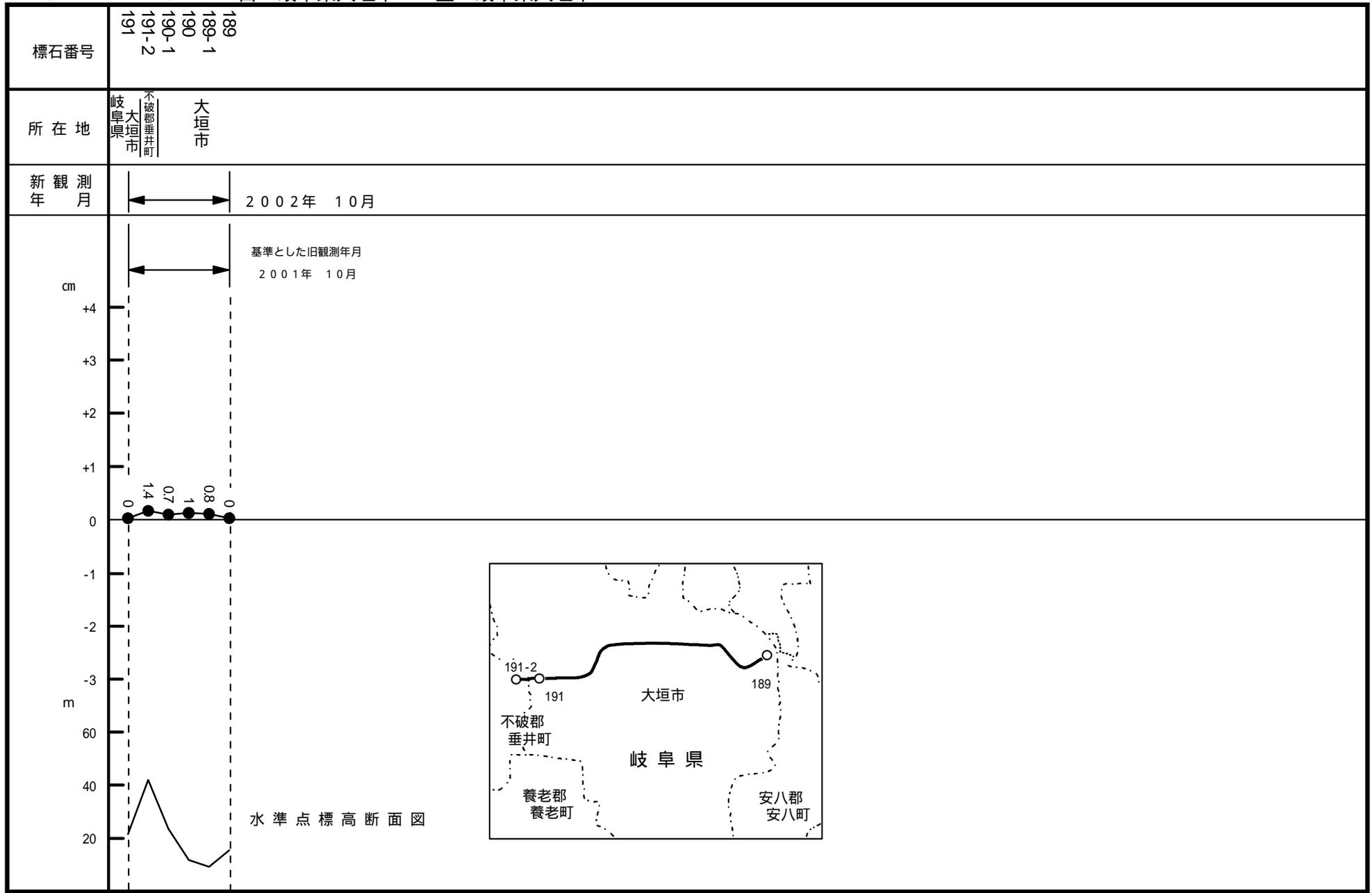
02-16-03 自 三重県四日市市 至 愛知県名古屋市



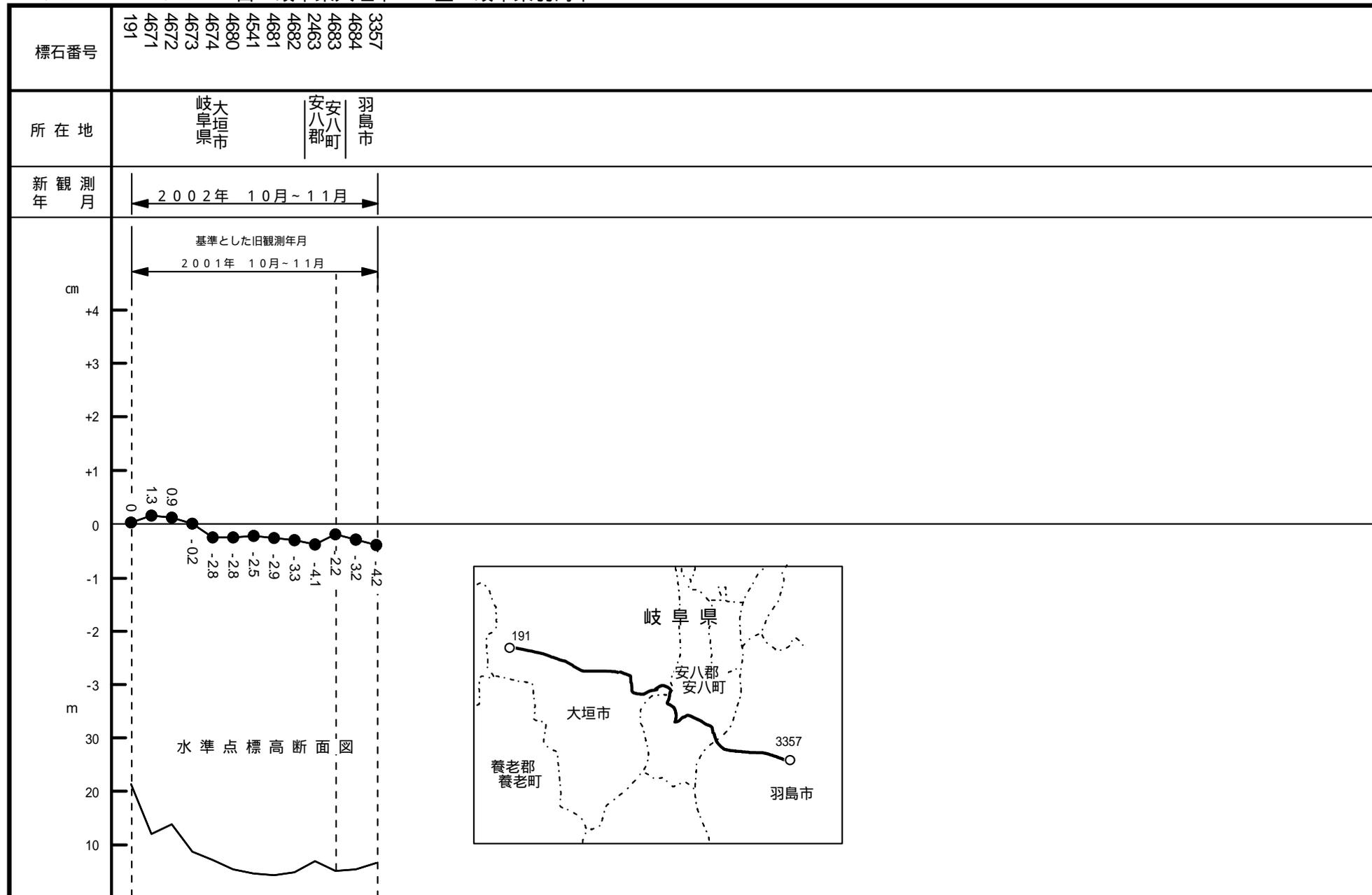
02 - 16 - 04 自 愛知県知多市 至 愛知県常滑市



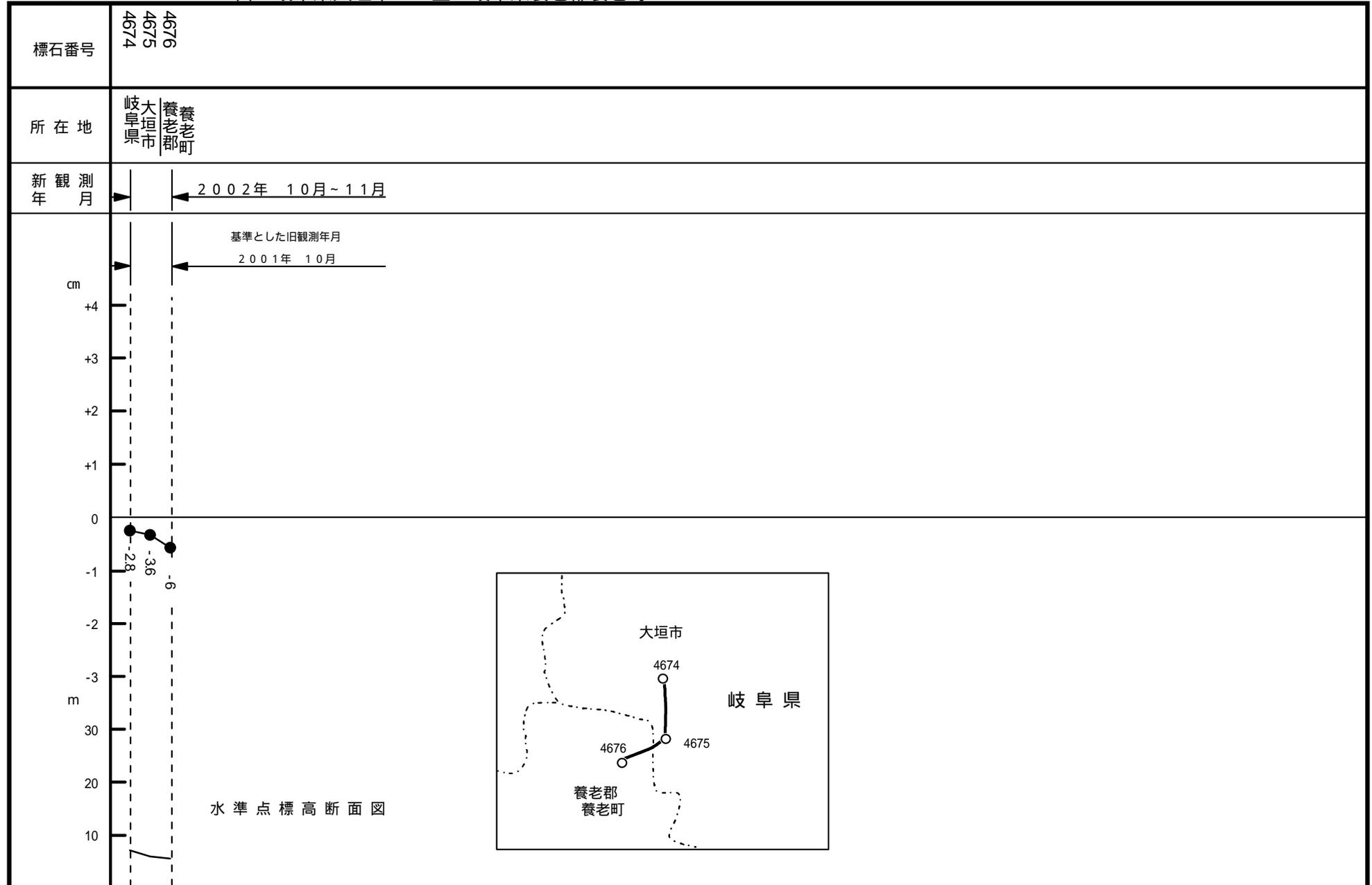
02 - 17 - 01 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県大垣市



02-17-02 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県羽島市

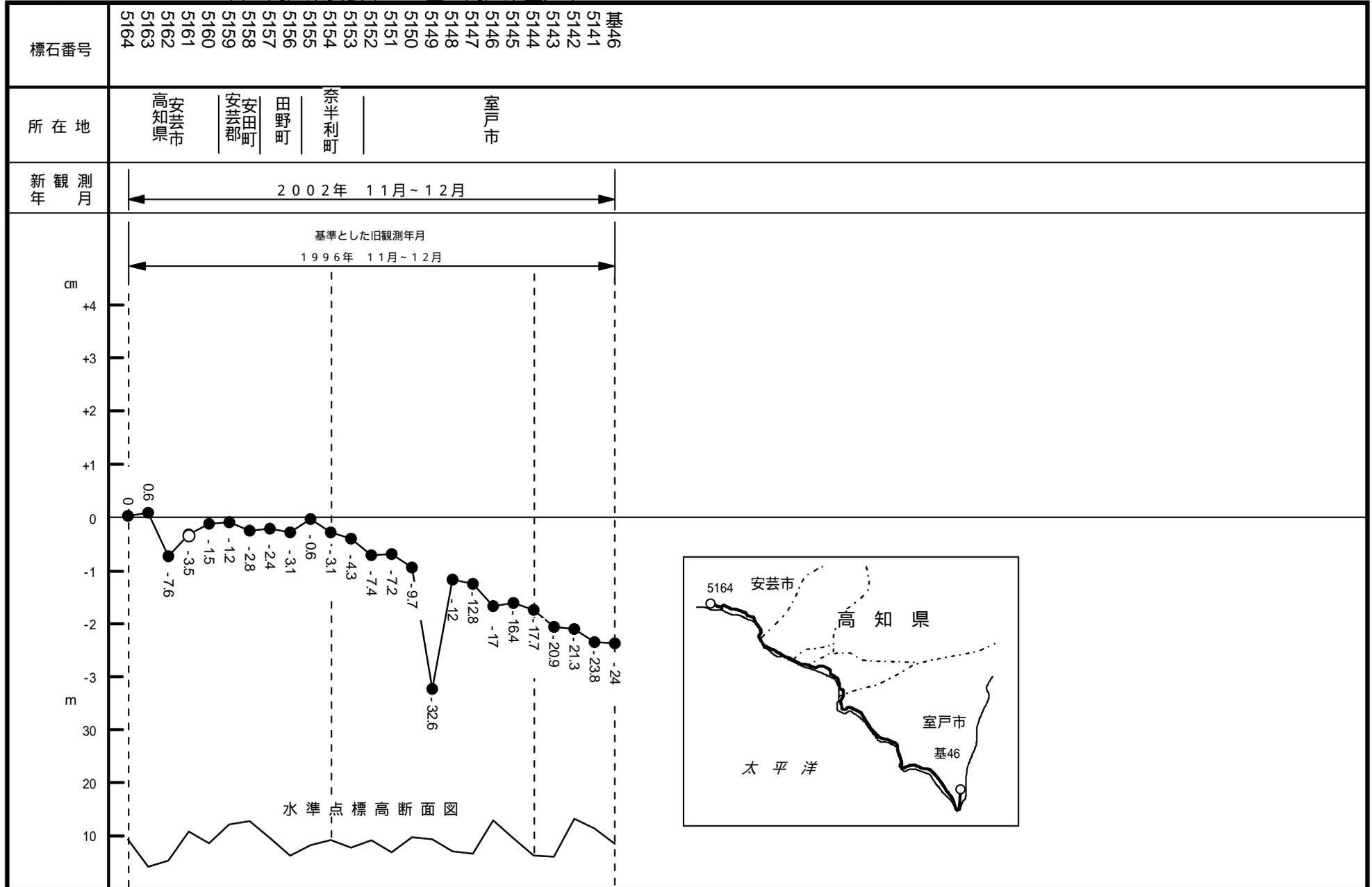


02 - 17 - 03 自 岐阜県大垣市 至 岐阜県養老郡養老町



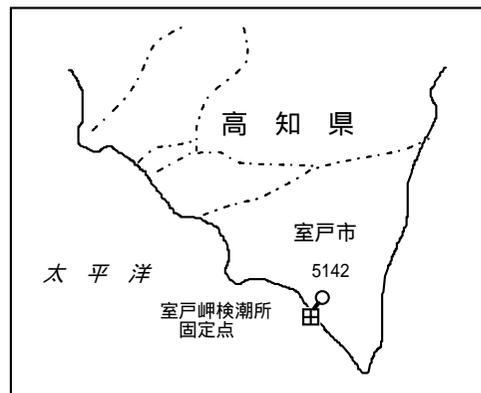


02 - 19 - 01 自 高知県安芸市 至 高知県室戸市

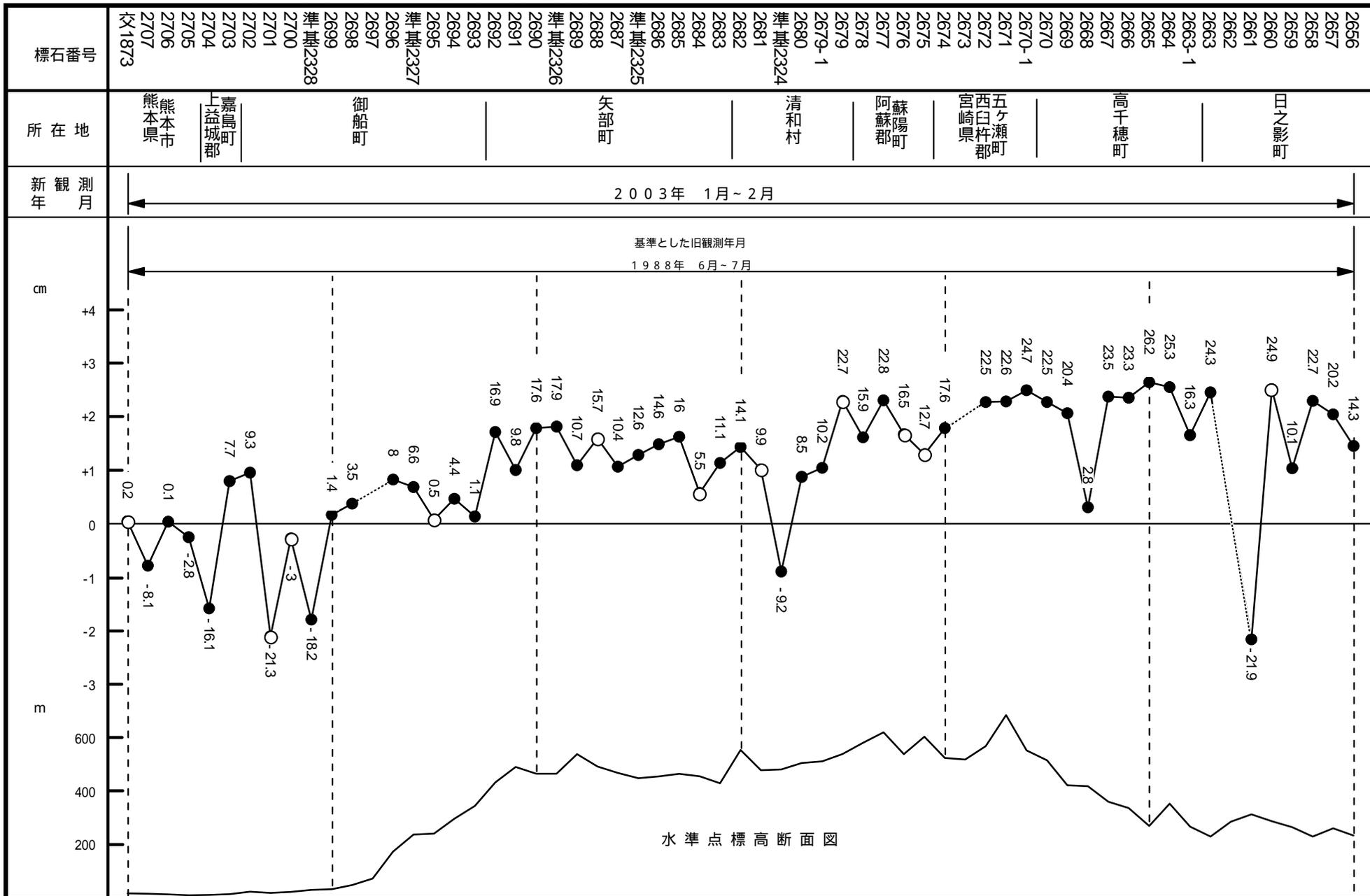


02 - 19 - 02 自 高知県室戸市 至 高知県室戸市

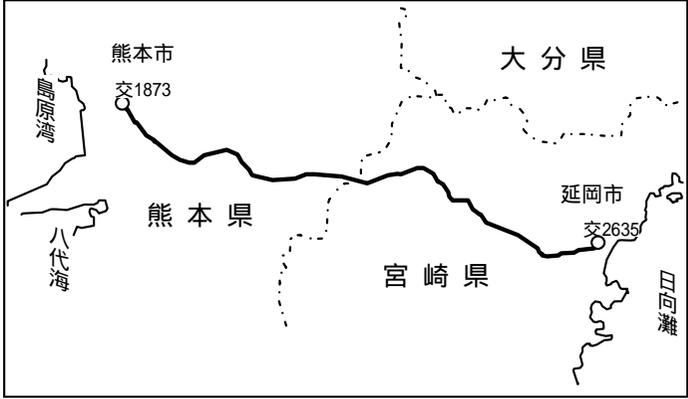
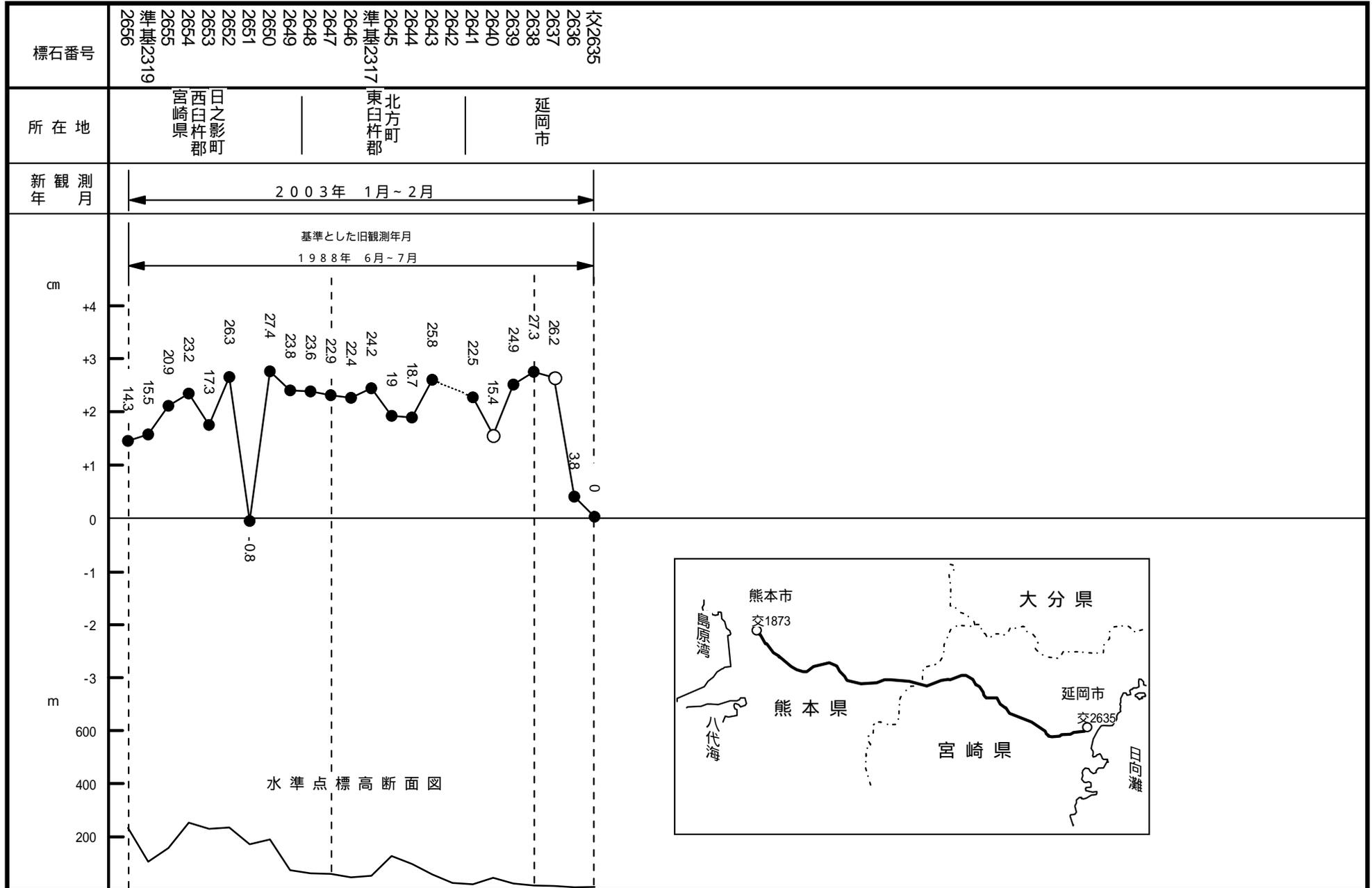
標石番号	室戸岬検潮所 室戸岬気象標石 5142 室戸岬検潮所 固定点
所在地	高知県 室戸市
新観測年 月	2002年 12月
cm +4 +3 +2 +1 0	基準とした旧観測年月 1996年 11月
m -1 -2 -3 15 10 5	水準点標高断面図 



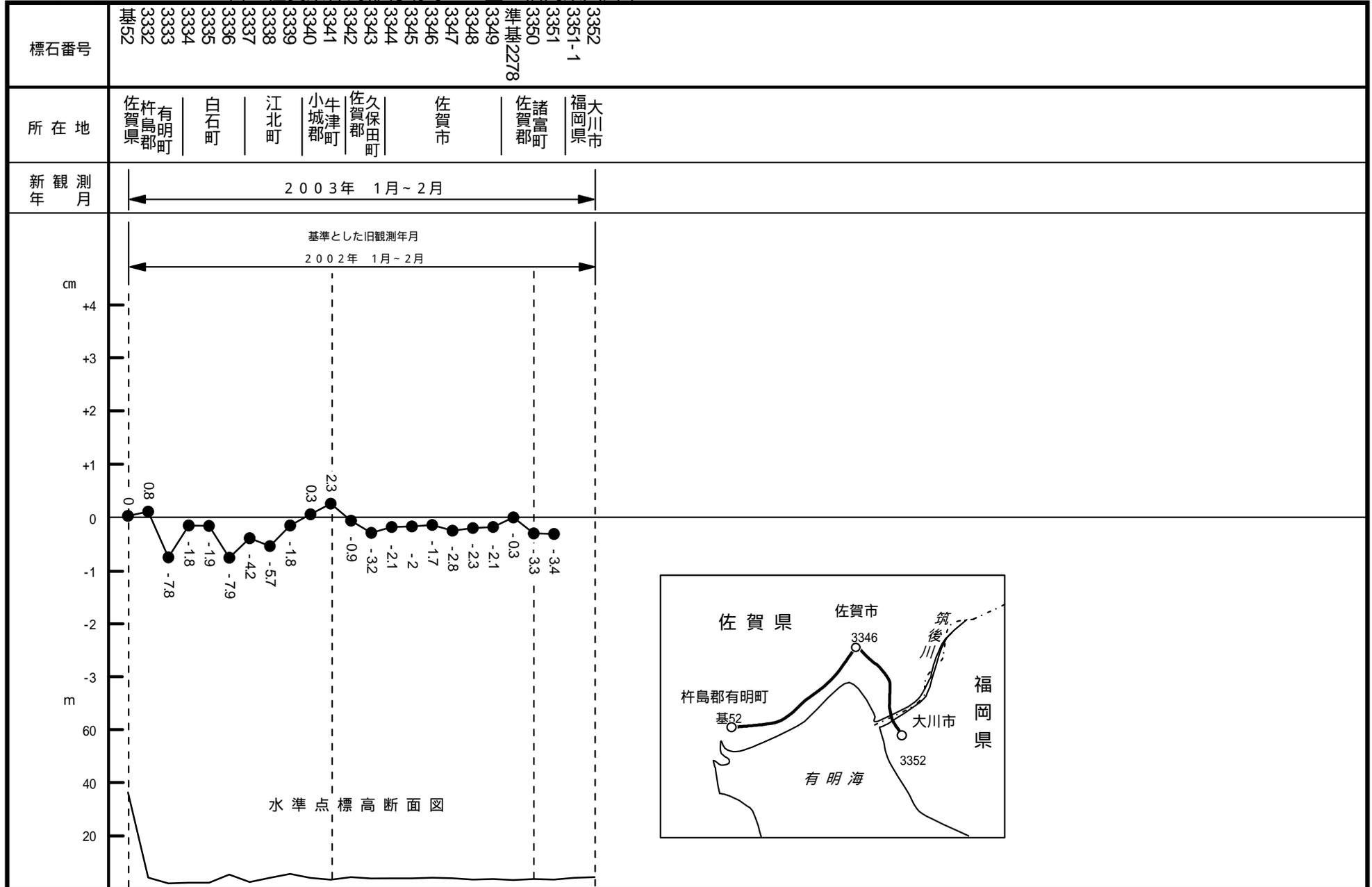
02-20-01 自 熊本県熊本市 至 宮崎県延岡市



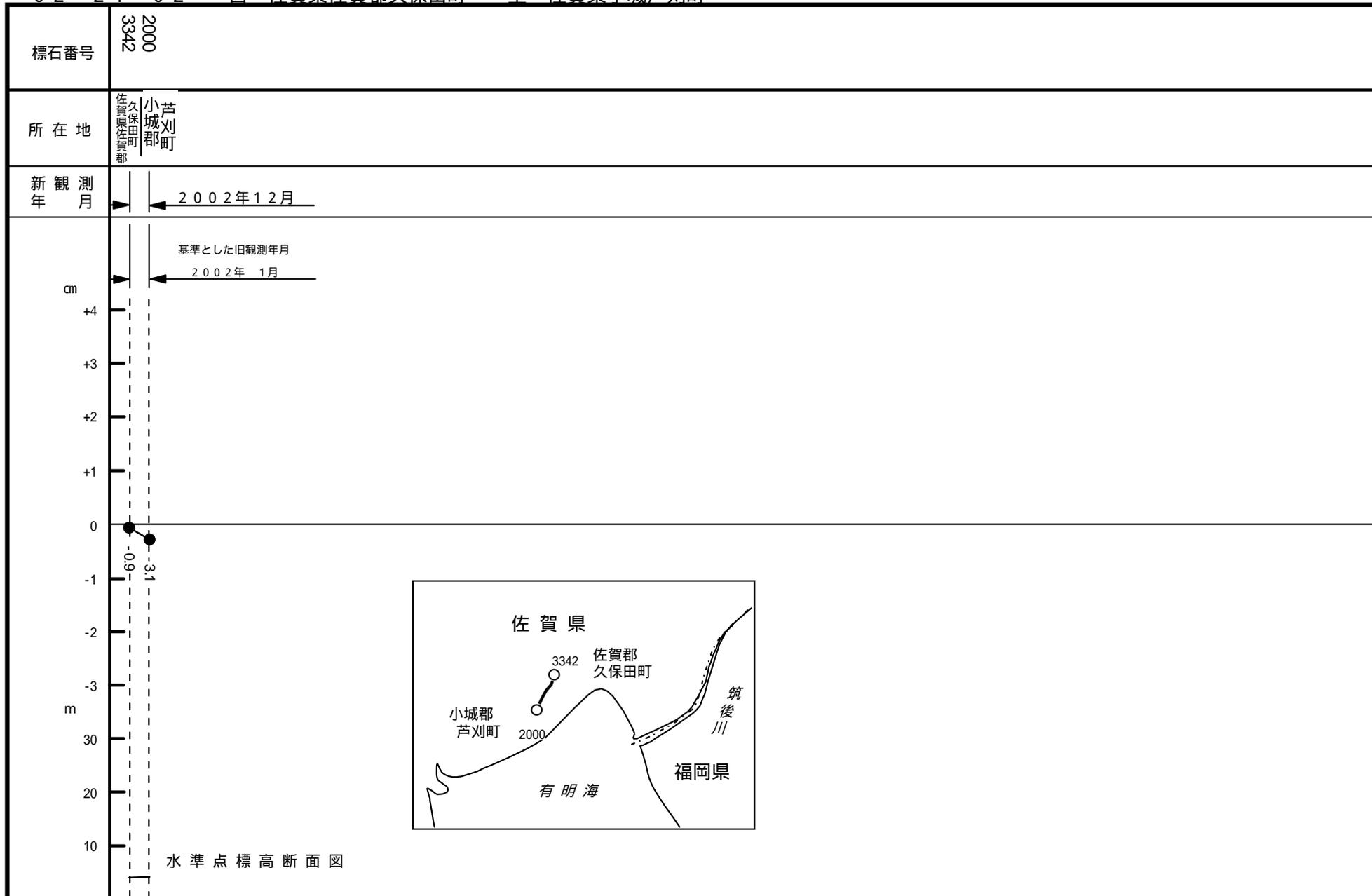
02-20-01 自 熊本県熊本市 至 宮崎県延岡市



02 - 21 - 01 自 佐賀県杵島郡有明町 至 福岡県大川市



0 2 - 2 1 - 0 2 自 佐賀県佐賀郡久保田町 至 佐賀県小城芦刈町



02-21-03 自 佐賀県杵島郡有明町 至 佐賀県佐賀郡諸富町

