

一等水準点検測成果集録

別 卷 4

昭和5年以前観測

昭和50年3月

建設省国土地理院

記

本集録は、明治より昭和5年までに陸地測量部がおこなった一等水準点検測の結果を集録、図示したものである。

昭和50年3月

建設省国土地理院

一等水準点検測成果集録

別 卷 4

(昭和5年以前観測)

目 次

1. 観測器械及び観測法	3
(1) 観測器械	
(2) 観測法	
2. 検測区域及び期間	4
3. 変動図の説明	6

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

(1) 観測機械

A 水準儀

観測年度	水準儀名称	望遠鏡の倍率	水準器感度
大正13年以前	Carl Bamberg 製一等水準儀 (Y型)	36 倍	4" ~ 5" / 2mm
大正14年以後	Carl Zeiss 製Ⅲ型精密水準儀	36 倍	10" ~ 12" / 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	目盛表
大正13年以前	Carl Bamberg 製 水準標尺	3 m	露国産自然乾燥 赤楊	木部の表面に直接 5mmごとに目盛る
大正14年以後	Carl Zeiss 製 精密水準標尺	3 m	インバール(巾 2.6cm、長さ3 mのものを20 kgの張力で緊張 してある	インバール帯の中 央線の両側に2.5 mmの差をもって5 mmごとに目盛る

(2) 観測法

観測の方法は大別すれば、大正13年までのカール・バンベルヒ製一等水準儀によるものと大正14年以後のカール・ツァイス製一等水準儀によるものの二種類がある。

後者を新観測法とする。

新、旧観測法ともに水準儀と標尺との距離は通常平地においては40m以内とし、その観測順序は先ず後視をおこない、次に前視をし、更に第二回の前視をおこなった後、第二回の後視をおこなう。

この場合、旧観測法では、第一回視準は望遠鏡視野内の標尺の上方分画に、第二回は下方分画に、整備ねじによって十字糸を合致させ、これに応ずる標尺分画および水準器分画を読定した。

新観測法では、整備ねじによって先ず丸型レベルの気泡を中央に導き、第一回視準は望遠鏡視野内の左側分画線の中央に、第二回は右側分画線の中央に、それぞれ測微装置によって「くさび」型十字糸を導きプリズム内の水準器気泡の映像が合致したとき分画線を正しく挟んでマイクロメーターにより100分の1mmまで読定した。

標尺には新旧の両観測法とも附属水準器を使用し、鉄製標尺台も使用した。

標尺検定は、旧観測法では毎日の作業の前後に鋼鉄製1m基準尺により比較測定しておこない、新観測法では出張の前後にインパール製1m標準尺(副原器20号と直接比較したもの)により比較測定しておこない、必要な補正をした。

観測誤差の制限は新、旧とも往復差を $1.5\text{mm}\sqrt{2S}$ 以内、環の閉合差を $1.5\text{mm}\sqrt{S}$ (Sは観測距離片道km単位)とした。

2. 検測区域および期間

変動図番号	検 測 区 域	不動とした水準点番号	キロ数	検 測 期 間
大 3-1	自宮崎県児湯郡高鍋町 B.M. 2736 至鹿児島県阿久根市 B.M. 2428	高 鍋 町 B.M. 2736	246	自大正 3年 1月 至 " 12月
大 7-1	自長野県塩尻市 B.M. 627 至岐阜県岐阜市 B.M. 185	塩 尻 市 B.M. 627	181	自大5 至大7 自大11.7 至大11.11
大10-1	自新潟県糸魚川市 B.M. 2928 至長野県塩尻市 B.M. 627	糸 魚 川 市 B.M. 2928	129	自大10.6 至大10.8 自大9 至大9
大10-2	自広島県広島市 B.M. 1669 至島根県八束郡宍道町 B.M. 2269	広 島 市 B.M. 1669	169	自大正10年 6月 至 " 10月
大13-1	自千葉県船橋市 B.M. 3826 至千葉県山武郡大網白里町 B.M. 3934	船 橋 市 B.M. 3826	157	自大正13年 6月 至 " 12月

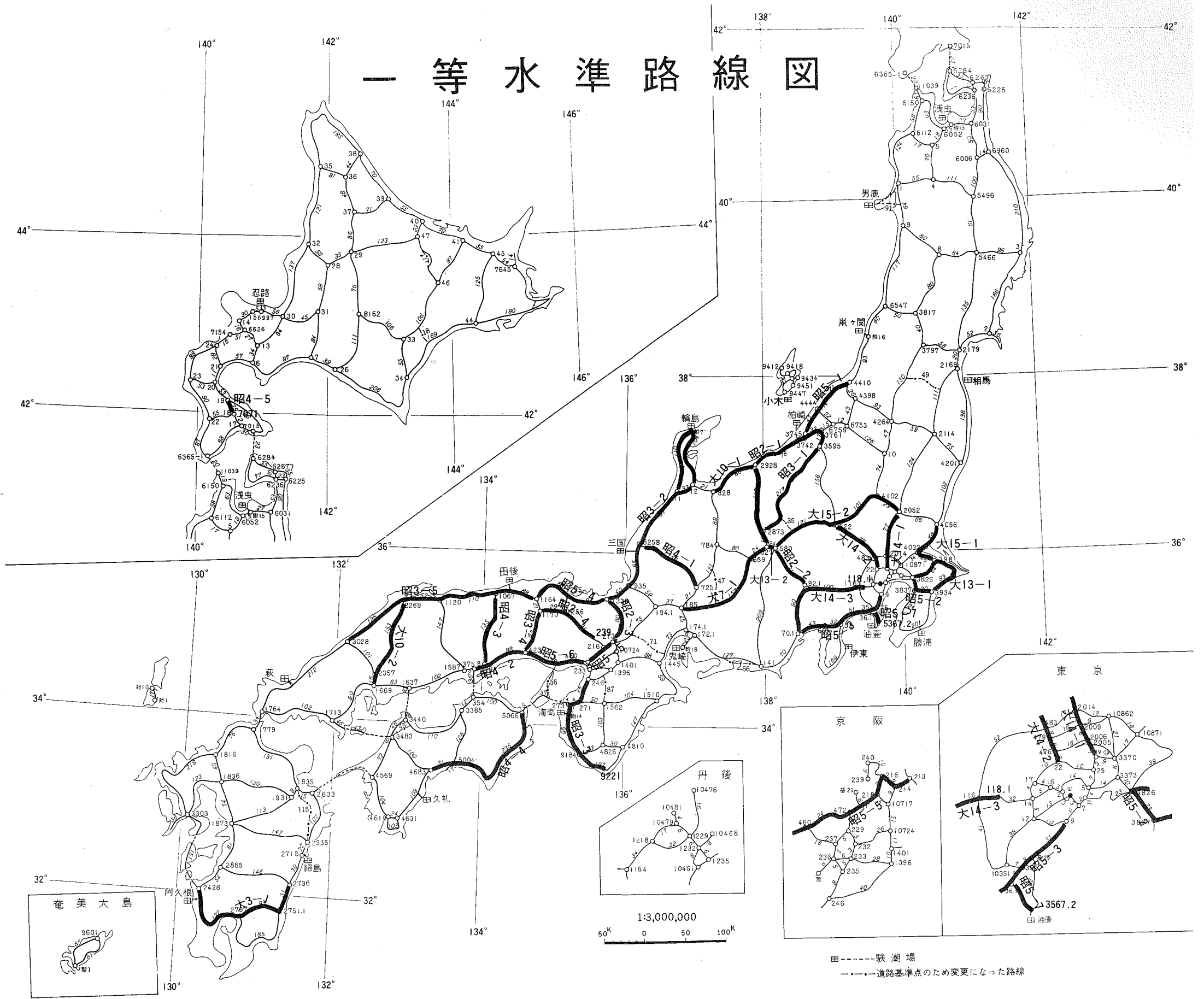
変動図 番号	検 測 区 域	不動とした 水準点番号	キ口数	検 測 期 間
大13-2	自長野県塩尻市 B.M. 627 至長野県岡谷市 B.M. 580	塩 尻 市 B.M. 627	24	自大正13年7月 至 " 10月
大14-1	自東京都足立区 B.M. IV 至栃木県宇宮市 B.M. 2052	足 立 区 B.M. IV	103	自大正14年6月 至 " 9月
大14-2	自群馬県高崎市 B.M. 522 至東京都板橋区 B.M. 22	高 崎 市 B.M. 522	101	自大正14年6月 至 " 9月
大14-3	自静岡県清水市 B.M. 70.1 至東京都立川市 118.1	清 水 市 B.M. 70.1	200	自大14.4 至大14.9 自明36.9 至明36.12 自明28 至明28
大15-1	自千葉県佐原市 B.M. 3981 至茨城県水戸市 B.M. 4056	佐 原 市 B.M. 3981	92	自大正14年11月 至大正15年2月
大15-2	自長野県諏訪郡下諏訪町 B.M. 580 至栃木県宇宮市 B.M. 2052	下 諏 訪 町 B.M. 580	251	自大14.10至大15.1 自大15.10至大15.12
昭2-1	自新潟県糸魚川市 B.M. 2928 至新潟県小千谷市 B.M. 3595	糸 魚 川 市 B.M. 2928	127	自昭和2年7月 至 " 7月
昭2-2	自山梨県甲府市 B.M. 92.1 至長野県諏訪郡下諏訪町 B.M. 580	甲 府 市 B.M. 92.1	71	自大正15年11月 至昭和2年1月
昭2-3	自滋賀県大津市 B.M. 213 至福井県遠敷郡上中町 B.M. 1339	大 津 市 B.M. 213	80	自昭和2年9月 至 " 12月
昭2-4	自兵庫県朝来郡和田山町 B.M. 1170 至京都府京都市 B.M. 239	和 田 山 町 B.M. 1170	120	自昭2.7 至昭3.4 自昭2.8 至昭2.8 自明2.5 至明2.5
昭3-1	自新潟県小千谷市 B.M. 3595 至長野県松本市 B.M. 2873	小 千 谷 市 B.M. 3595	217	自昭和2年 至昭和3年
昭3-2	自福井県遠敷郡上中町 B.M. 1339 至富山県高岡市 B.M. 12	上 中 町 B.M. 1339	416	自昭3.4 至昭3.11 自大5 至大7
昭3-3	自和歌山県西牟婁郡串本町 B.M. 9221 至大阪府堺市 B.M. 246	串 本 町 B.M. 9221	148	自昭和3年5月 至 " 12月
昭3-4	自兵庫県姫路市 B.M. 423 至兵庫県朝来郡和田山町 B.M. 1170	姫 路 市 B.M. 423	63	自昭和4月 至 " 5月

変動図 番号	検 測 区 域	不動とした 水準点番号	キロ数	検 測 期 間
昭 3-5	自島根県浜田市 B.M. 3028 至兵庫県養父郡八鹿町 B.M. 1164	宍 道 町 B.M. 2269	376	自昭 2.4 至昭 3.10 自大 11.4 至大 11.7 自明 30.7 至明 30.10 自明 27.10 至明 28.1
昭 4-1	自福井県福井市 B.M. 5258 至岐阜県関市 B.M. 725	福 井 市 B.M. 5258	156	自昭和 4年 5月 至 " 8月
昭 4-2	自兵庫県姫路市 B.M. 423 至岡山県吉備郡真備町 B.M. 375	姫 路 市 B.M. 423	98	自昭和 4年 1月 至 " 3月
昭 4-3	自岡山県岡山市 B.M. 379 至鳥取県鳥取市 B.M. 1067	岡 山 市 B.M. 379	135	自昭和 4年 1月 至 " 3月
昭 4-4	自高知県高岡郡佐川町 B.M. 4683 至徳島県鳴門市 B.M. 5066	佐 川 町 B.M. 4683	266	自昭 4.9 至昭 4.12 自明 4.11 至明 4.12
昭 5-1	自新潟県柏崎市 B.M. 3745 至 " 新発田市 B.M. 4410	柏 崎 市 B.M. 3745	113	自昭和 5年 6月 至 " 10月
昭 5-2	自千葉県山武郡大網白里町 B.M. 3934 至 " 習志野市 B.M. 3826	大 網 白 里 町 B.M. 3934	43	自昭 5年 至昭 6年 自大 1.3.6 至大 1.3.10
昭 5-3	自東京都港区 B.M. 9 至静岡県清水市 71	港 区 B.M. 9	181	自昭 5.10 至昭 5.12 自大 12.10 至大 12.10 自大 13 至大 14.3 自明 29.8 至明 29.12
昭 5-4	自福井県遠敷郡上中町 B.M. 1339 至兵庫県養父郡八鹿町 B.M. 1164	上 中 町 B.M. 1339	162	自昭 5.7 至昭 5.9 自昭 2.3 至昭 3.10
昭 5-5	自大阪府吹田市 B.M. 472 至滋賀県大津市 B.M. 213	吹 田 市 B.M. 472	54	自昭和 5年 至 "
昭 5-6	自兵庫県姫路市 B.M. 423 至大阪府吹田市 B.M. 472	姫 路 市 B.M. 423	103	自昭 5.3 至昭 5.5 自昭 3.1 至昭 3.3
昭 5-7	自神奈川県藤沢市 B.M. 36.1 至神奈川県三浦市 5367.2	藤 沢 市 B.M. 36.1	34	自昭 5.4 至昭 5.6 自大 1.5 至大 1.5 自大 1.2.9 至大 1.2.11
昭 4-5	自北海道渡島国 B.M. 19 至北海道亀田郡七飯村 7071	渡 島 国 B.M. 19	18	自昭和 4年 9月 至 " "

3. 水準点変動図の説明

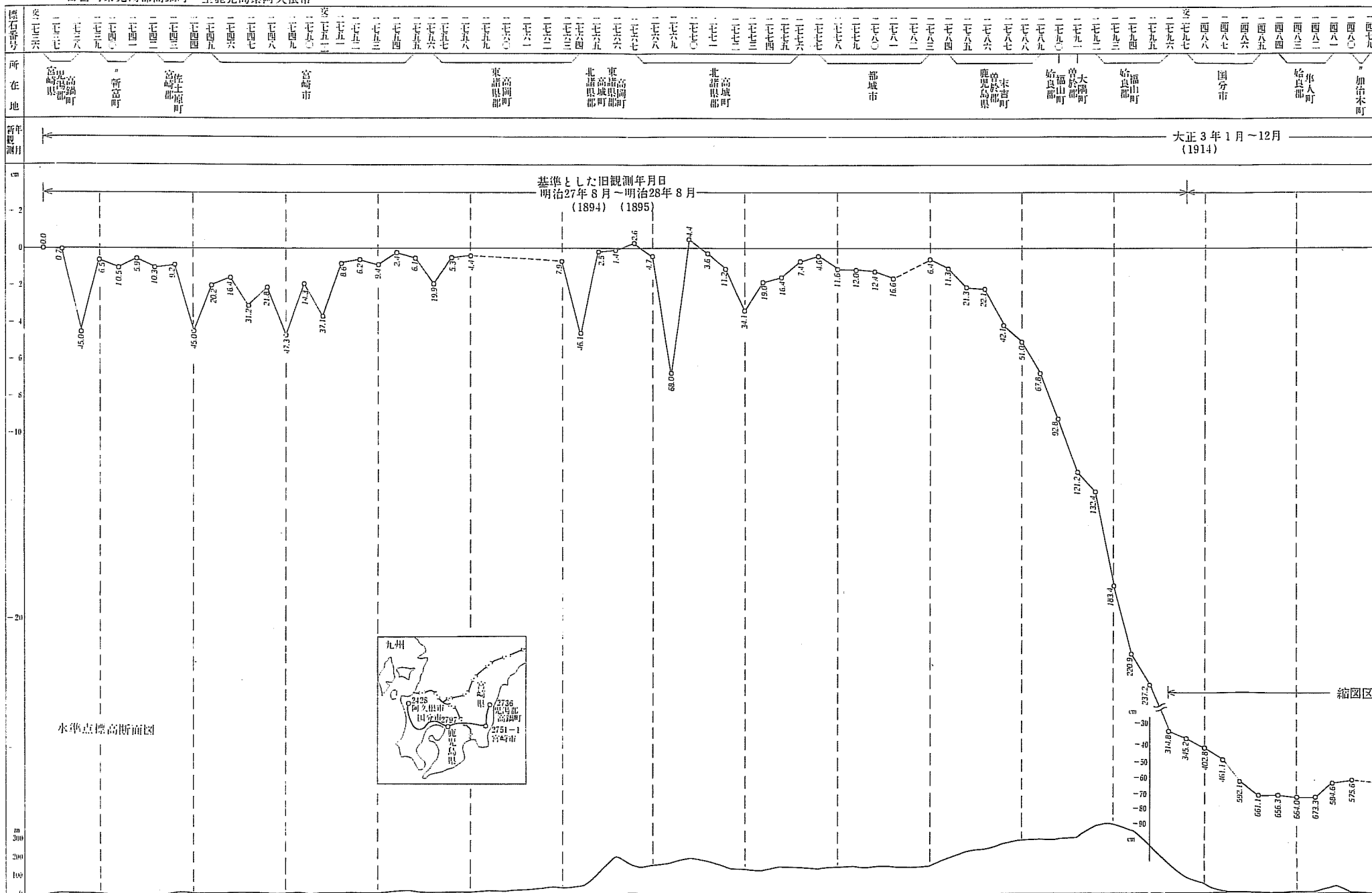
- (1) 変動量はすべて水準点間の新観測比高から、旧観測比高を減じた値を、仮不動点を基準として累加したものである。
- (2) 変動中、点線は再設等のため比較不能のものを示す。

一等水準路線図



田-----験潮場
 -.-.-.-道路基準点のため変更になった路線

自宮崎県児湯郡高鍋町 至鹿児島県阿久根市

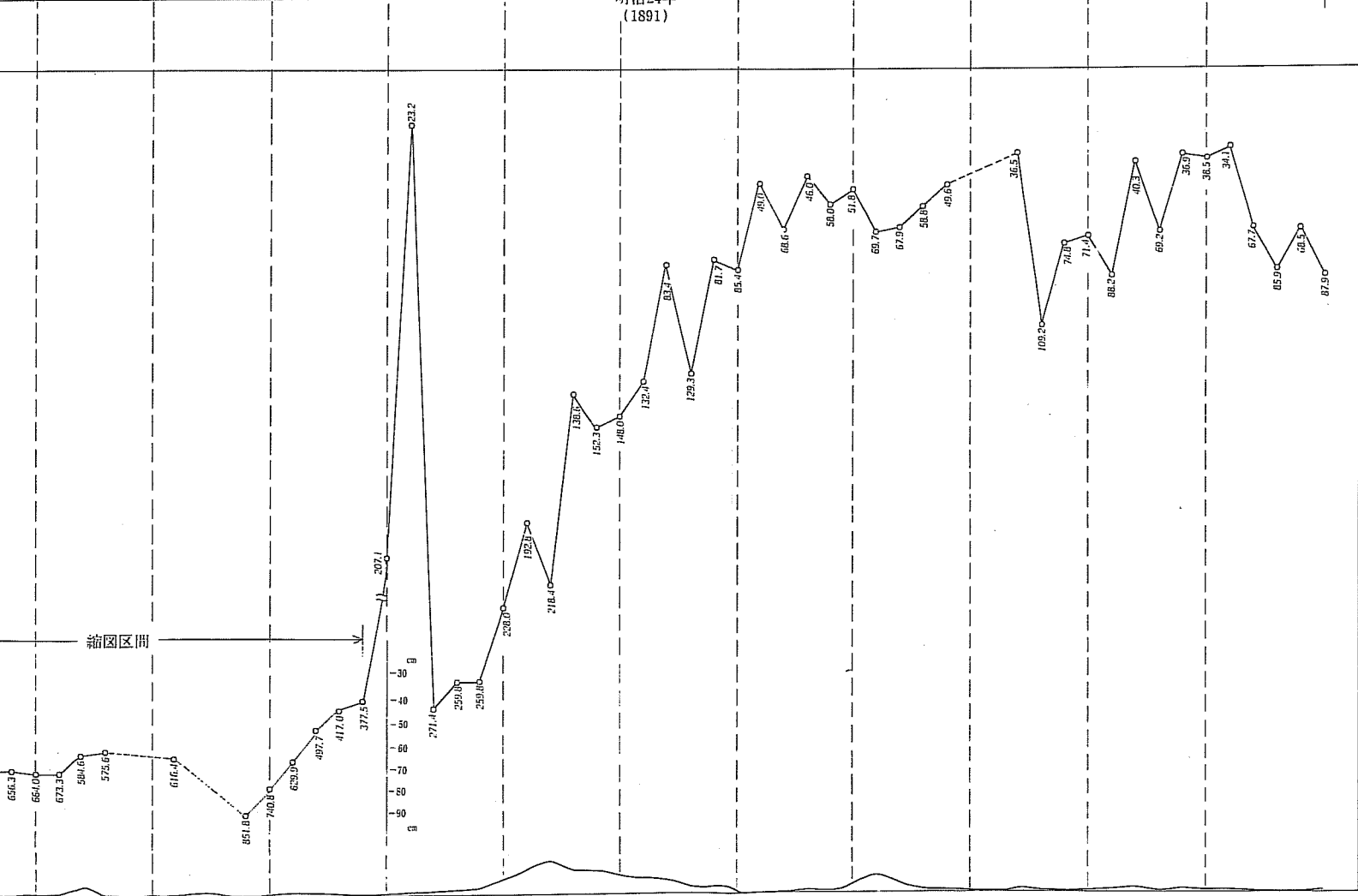


2月

一四六四 始良郡
一四六三 車入町
一四六一 始良町
一四八〇 加治木町
一四七九
一四七八
一四七七
一四七六
一四七五
一四七四
一四七三
一四七二
一四七一
一四七〇
一四六九
一四六八
一四六七
一四六六
一四六五
一四六四
一四六三
一四六二
一四六一
一四六〇
一四五九
一四五八
一四五七
一四五六
一四五五
一四五四
一四五三
一四五二
一四五一
一四四〇
一四三九
一四三八
一四三七
一四三六
一四三五
一四三四
一四三三
一四三二
一四三一
一四三〇
一四二九
一四二八
一四二七
一四二六
一四二五
一四二四
一四二三
一四二二
一四二一
一四二〇
一四一九
一四一八
一四一七
一四一六
一四一五
一四一四
一四一三
一四一二
一四一一
一四一〇
一四〇九
一四〇八
一四〇七
一四〇六
一四〇五
一四〇四
一四〇三
一四〇二
一四〇一
一四〇〇
一三九九
一三九八
一三九七
一三九六
一三九五
一三九四
一三九三
一三九二
一三九一
一三九〇

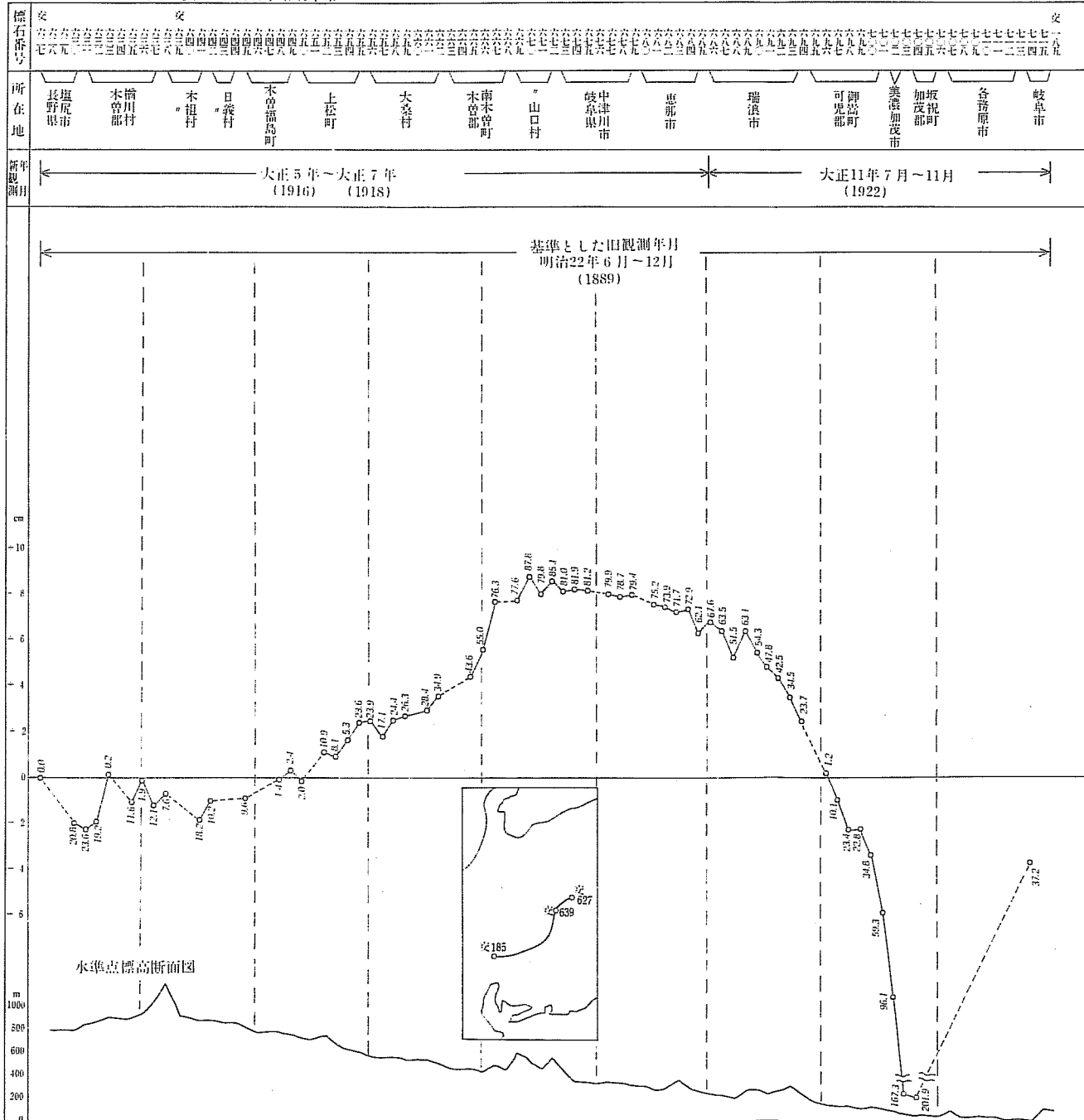
始良郡
車入町
始良町
加治木町
鹿兒島市
伊集院町
東市来町
市来町
串木野市
川内市
阿久根市

基準とした旧観測年月
明治24年
(1891)

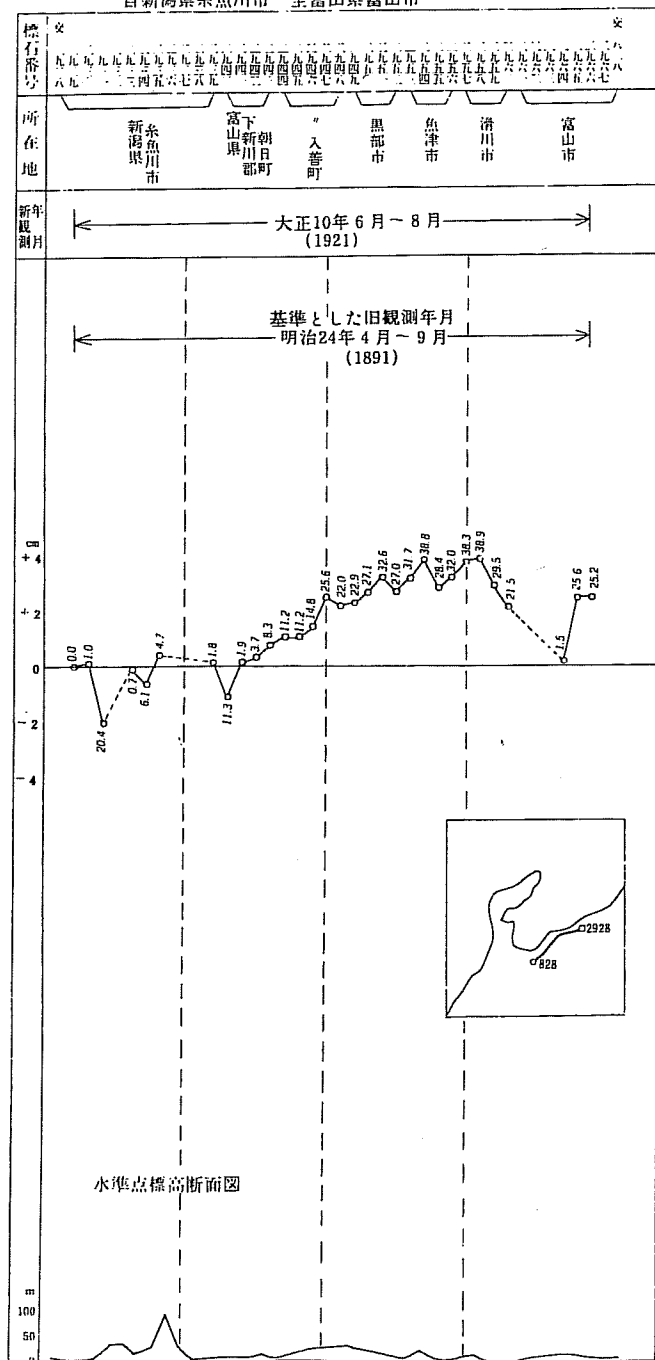


縮図区間

自長野県塩尻市 至岐阜県岐阜市

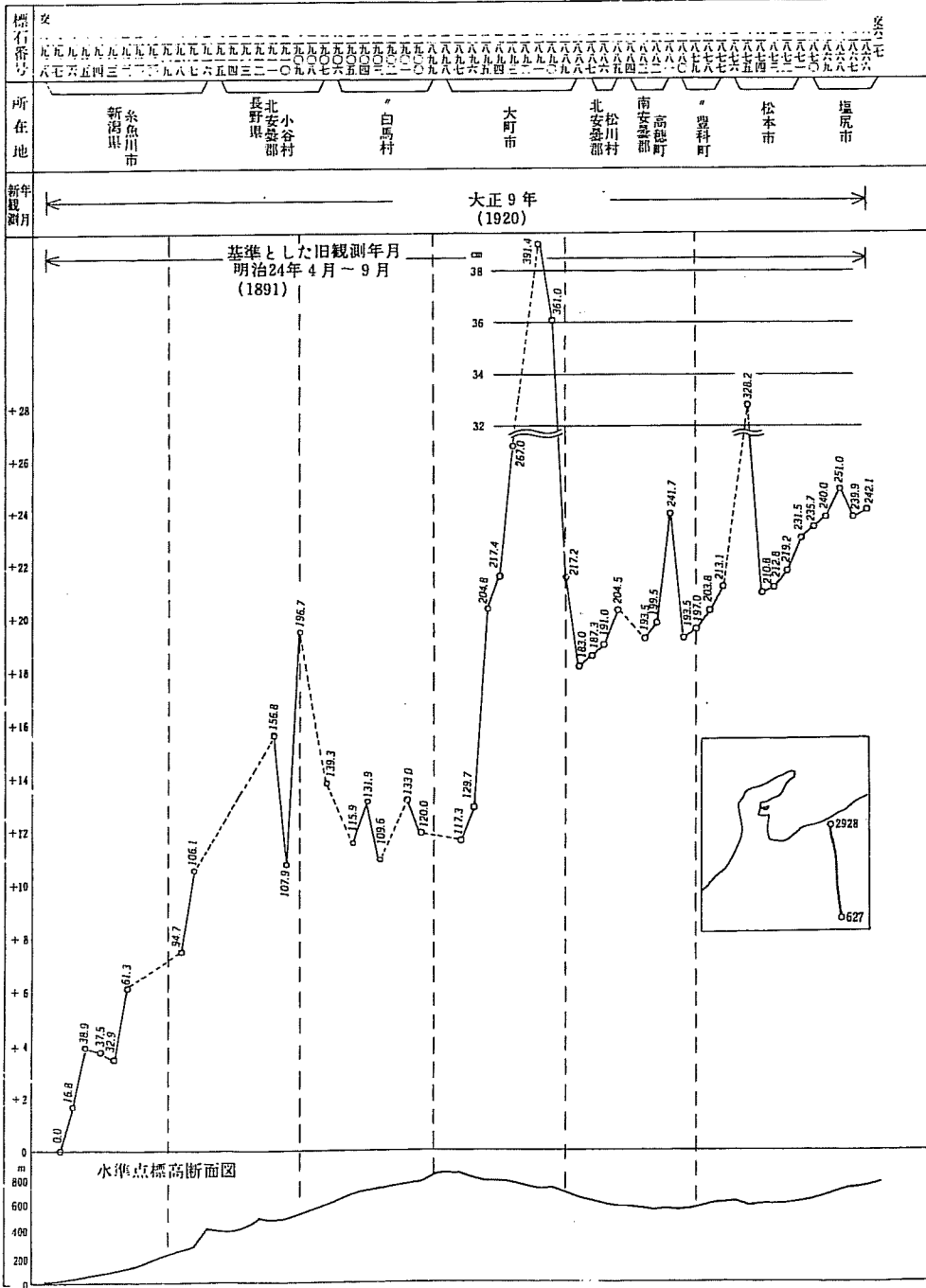


自新潟県糸魚川市 至富山県富山市



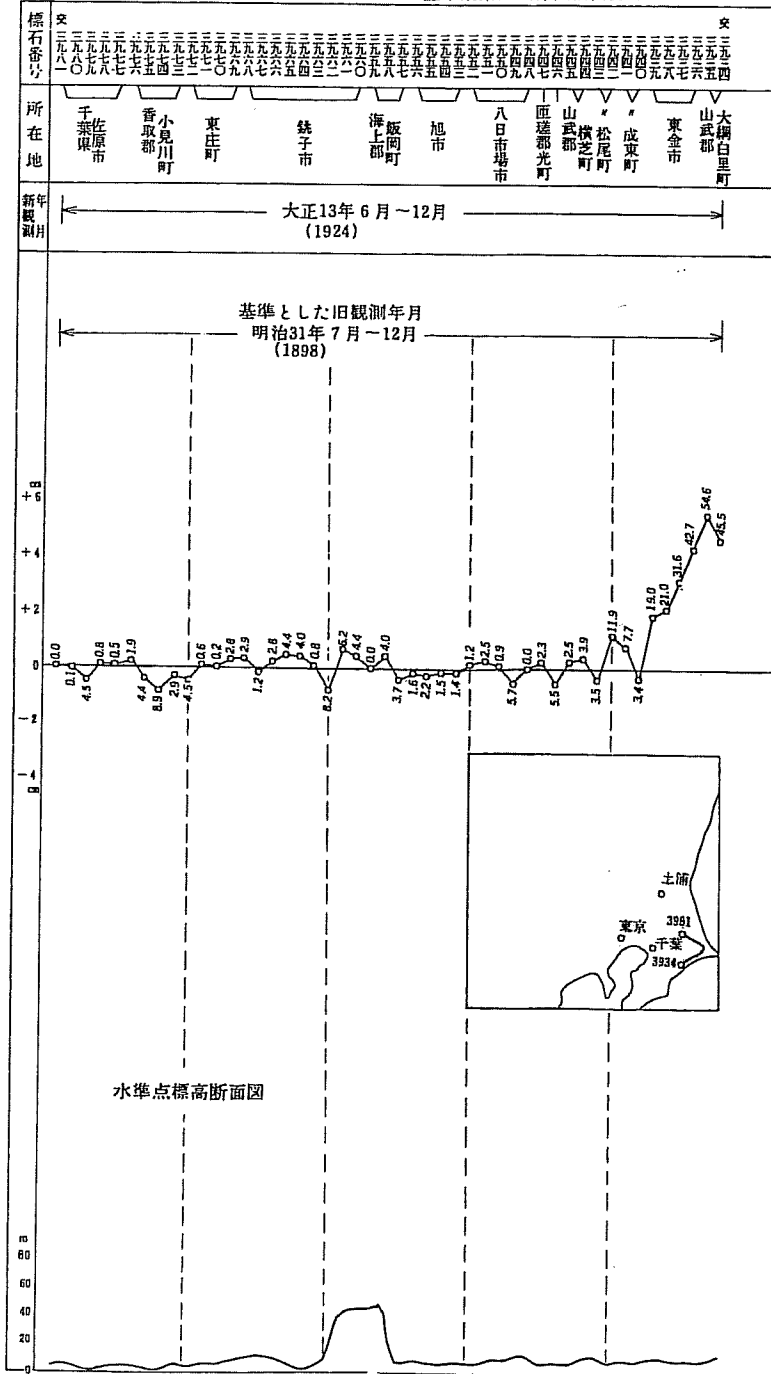
自新潟県糸魚川市

至長野県塩尻市

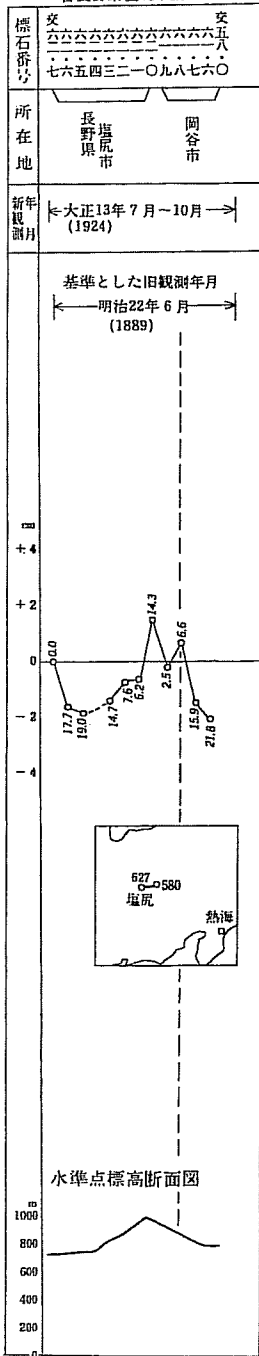


自千葉県佐倉市

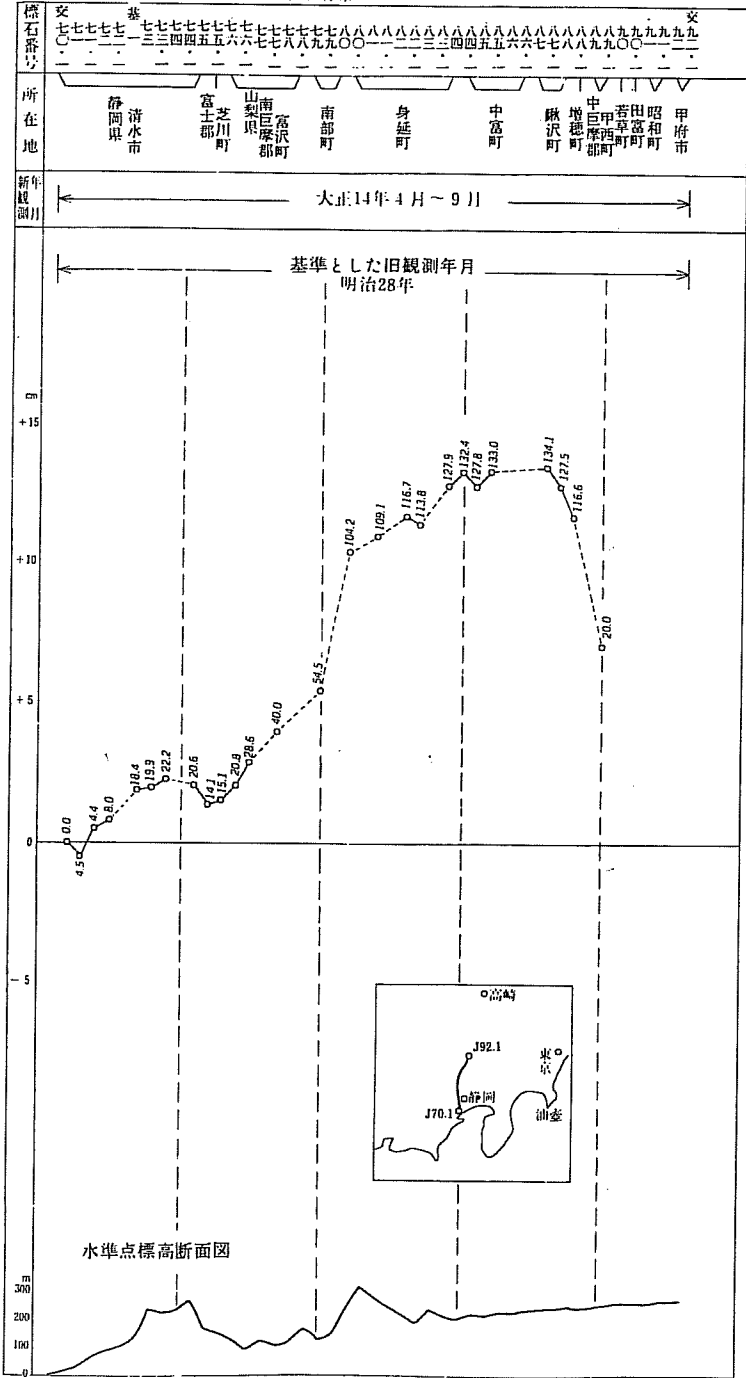
至千葉県山武郡大網白里町



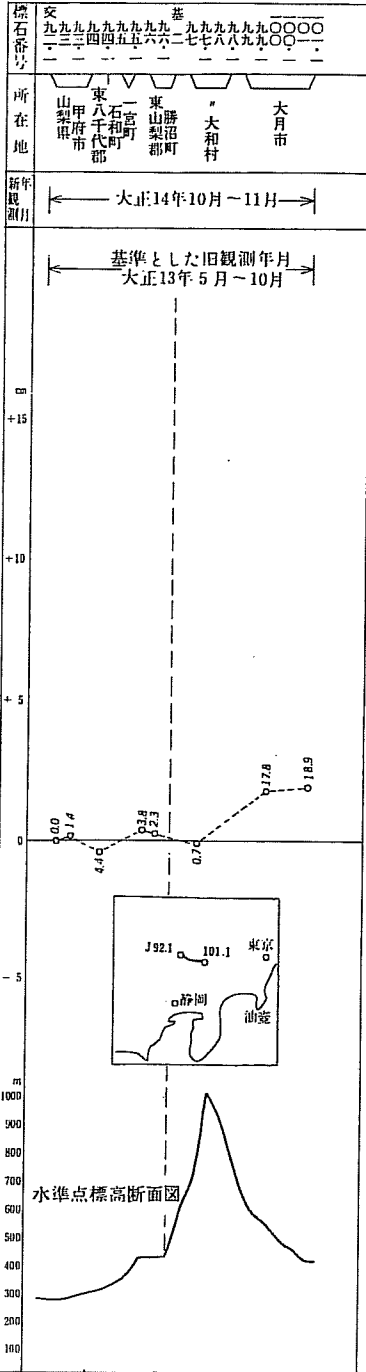
自長野県塩尻市至岡谷市



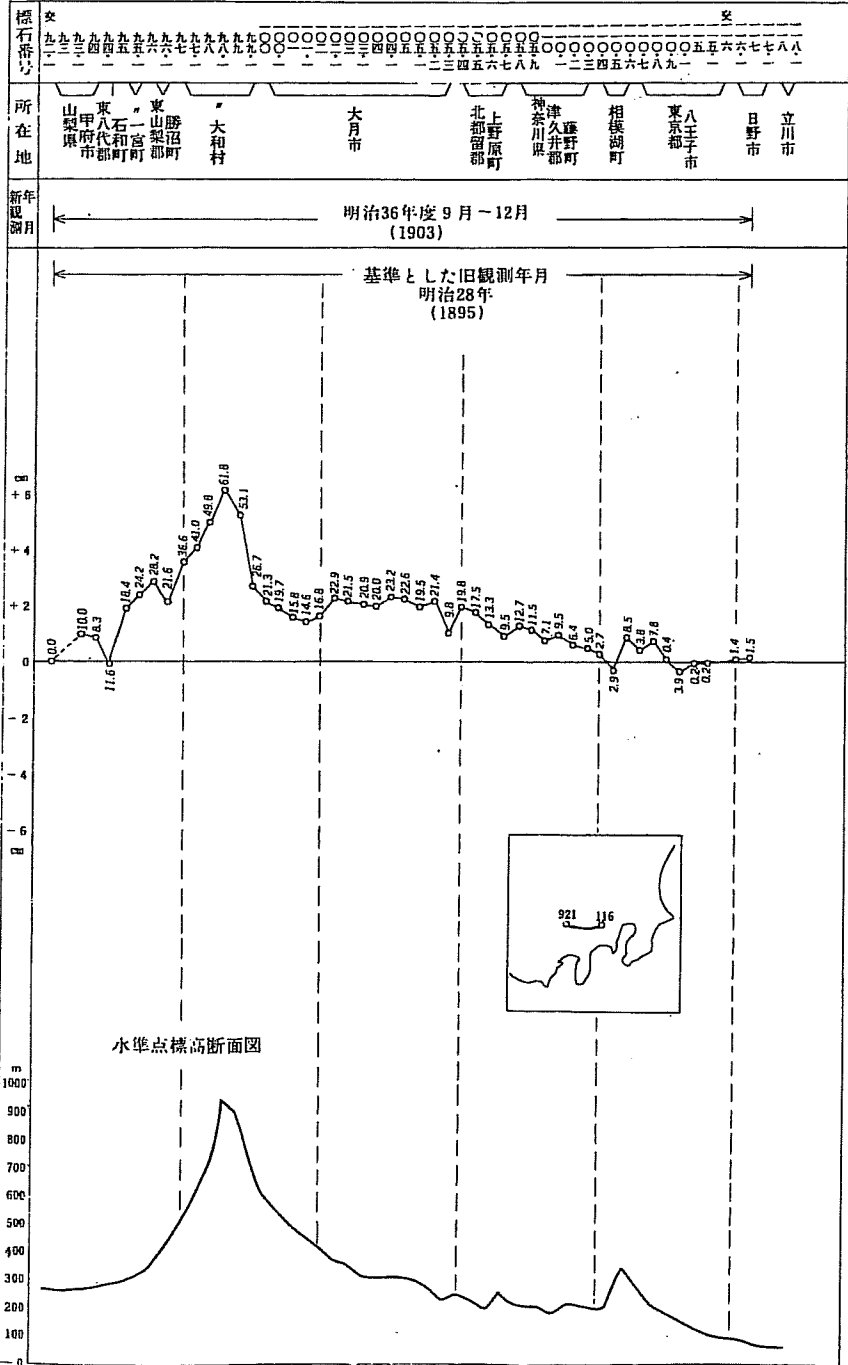
自静岡県清水市 至山梨県甲府市



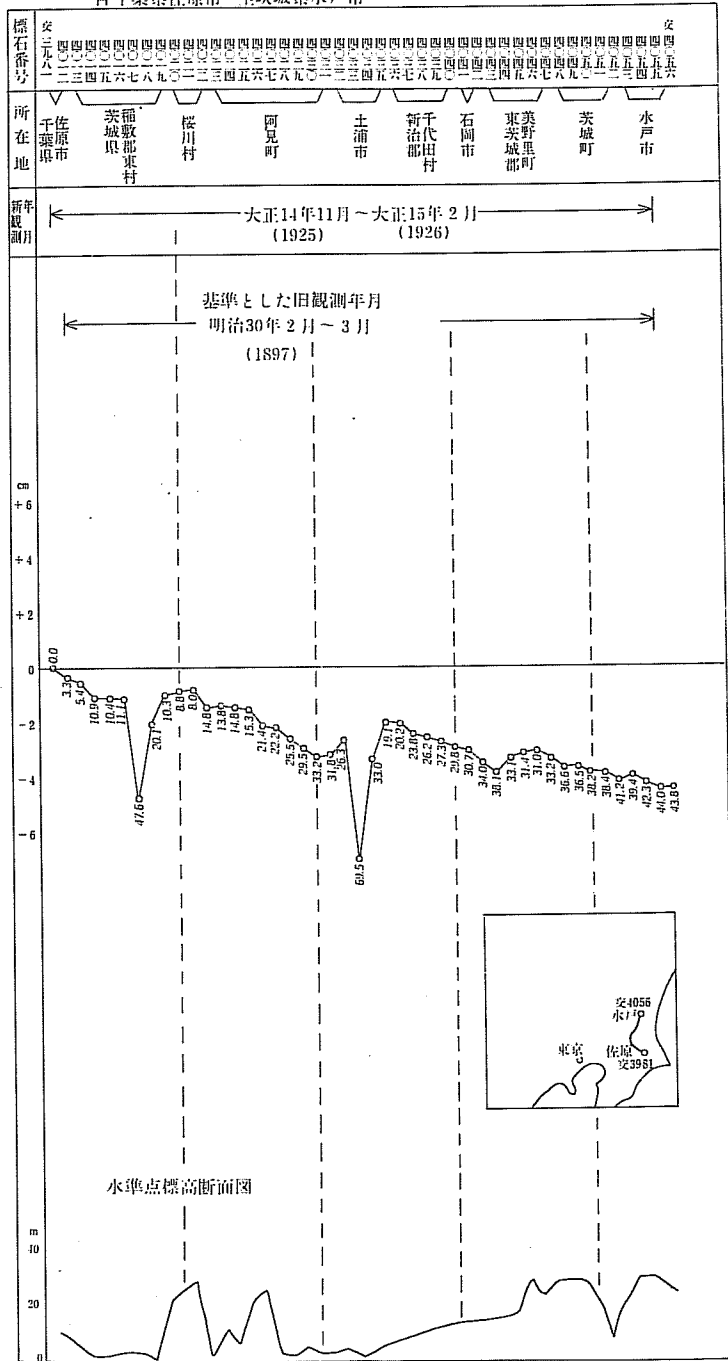
自山梨県甲府市 至山梨県大月市



自山梨県甲府市 至東京都立川市

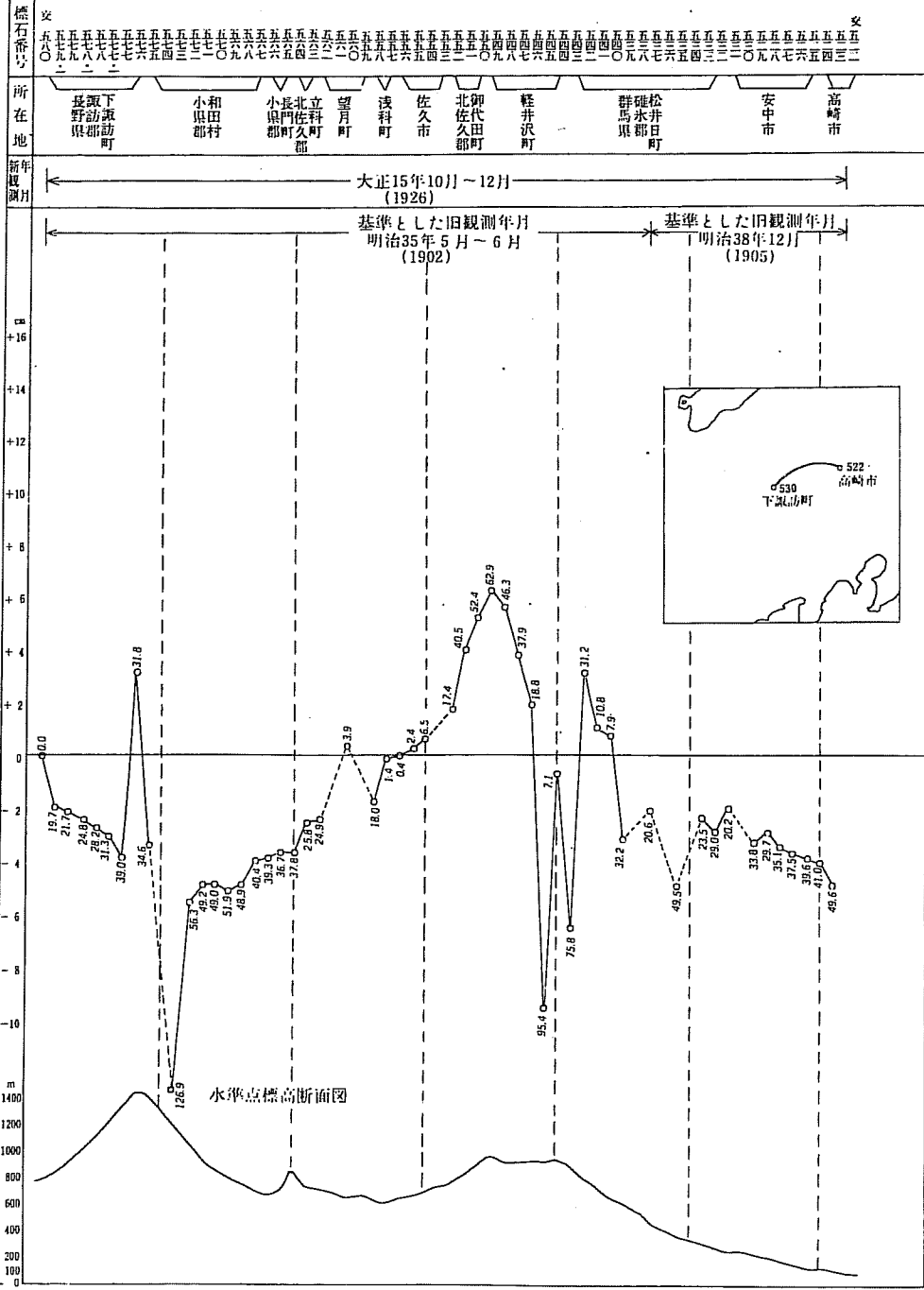


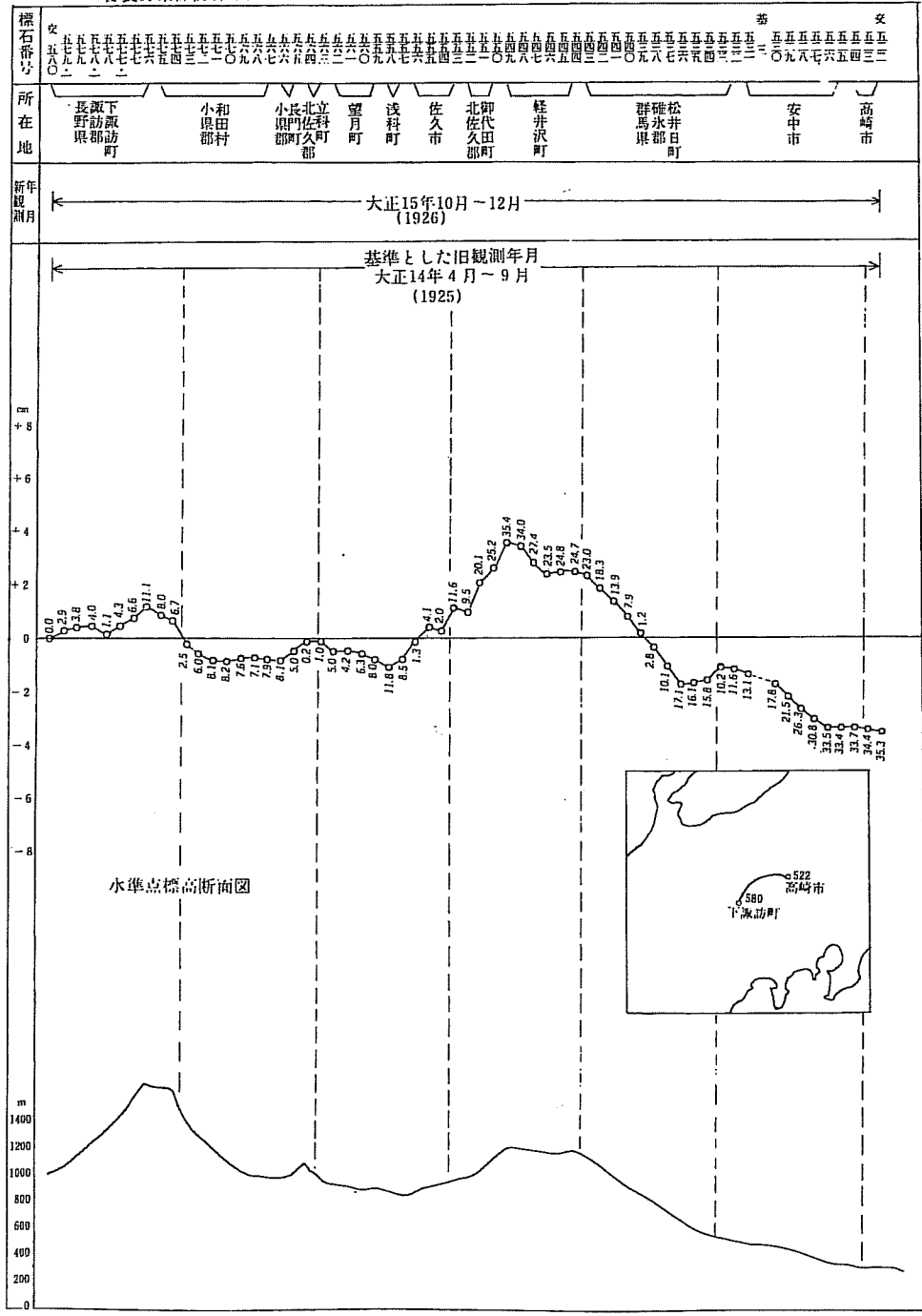
自千葉県佐原市 至茨城県水戸市



自長野県諏訪郡下諏訪町

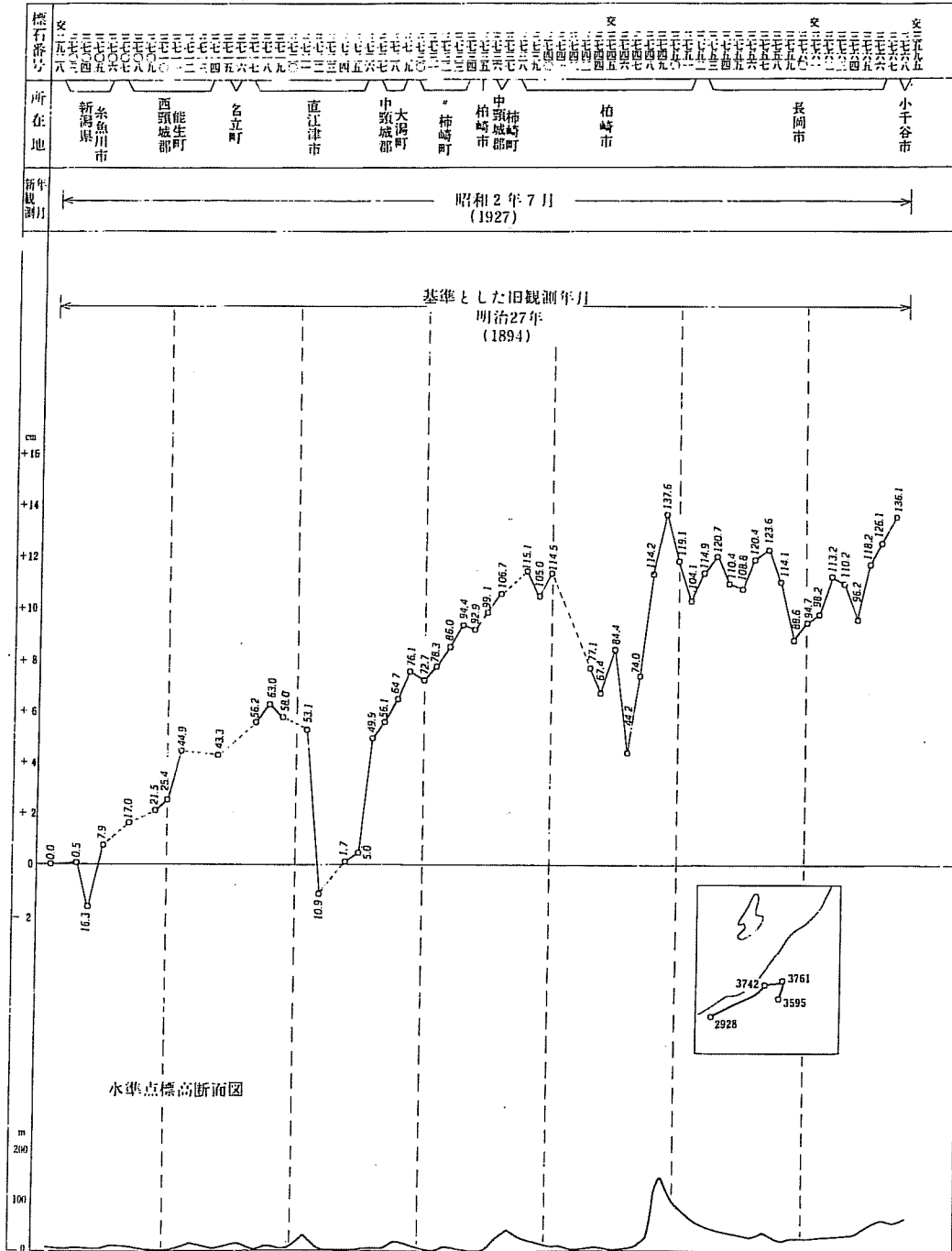
至群馬県高崎市



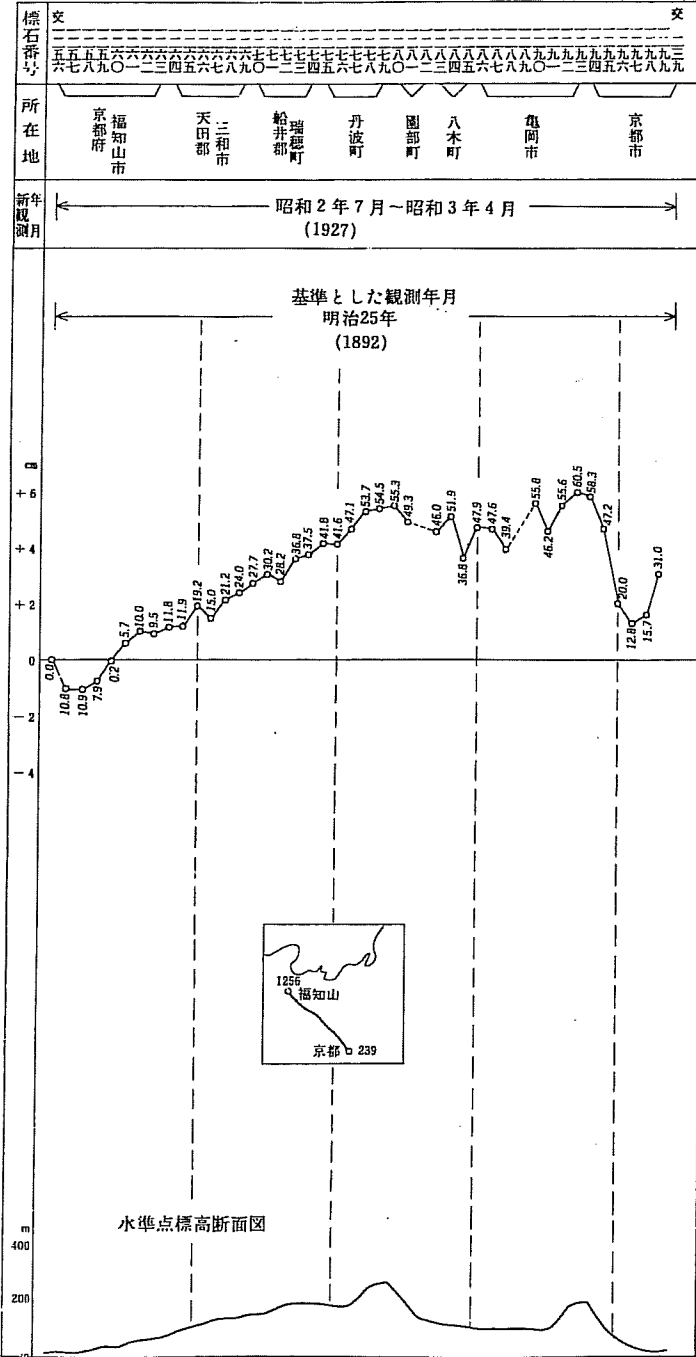


自新潟県糸魚川市

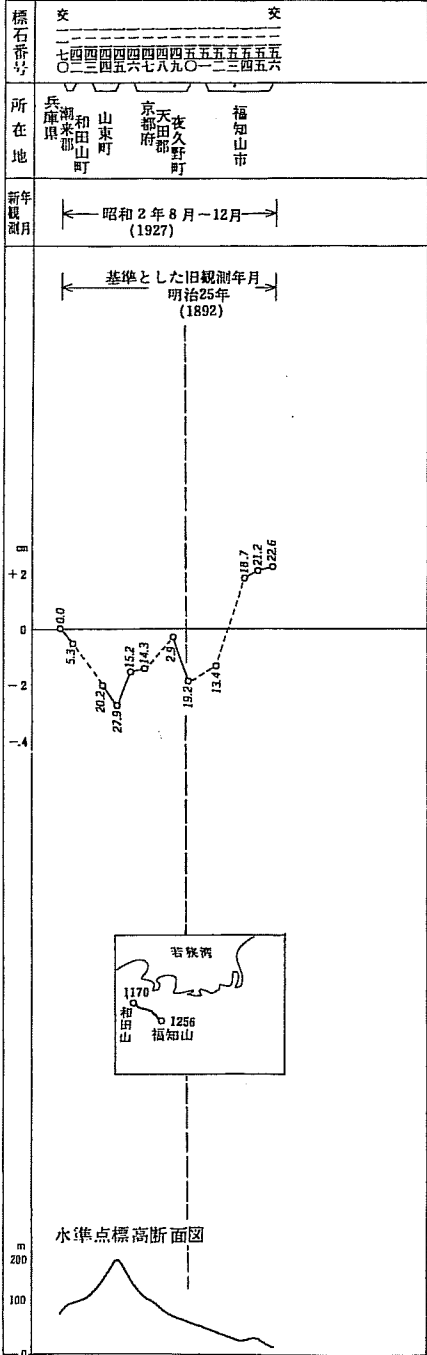
至新潟県小千谷市



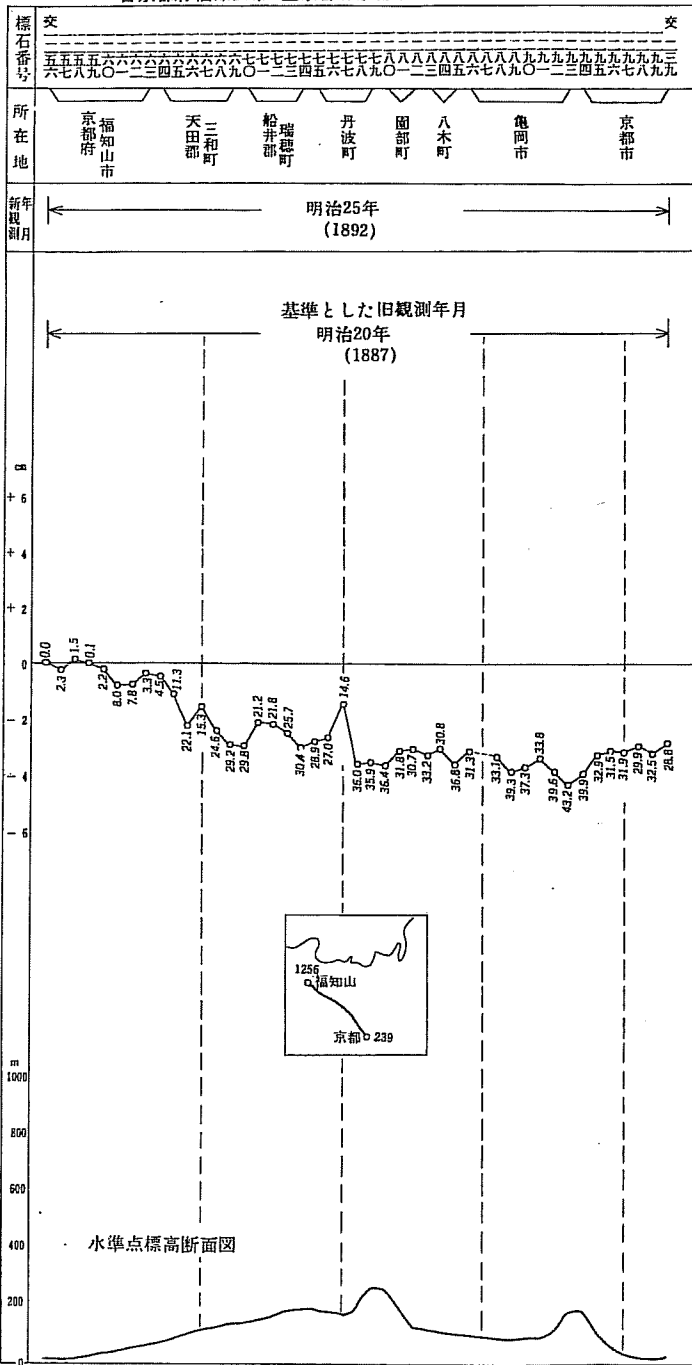
自京都府福知山市 至京都府京都市

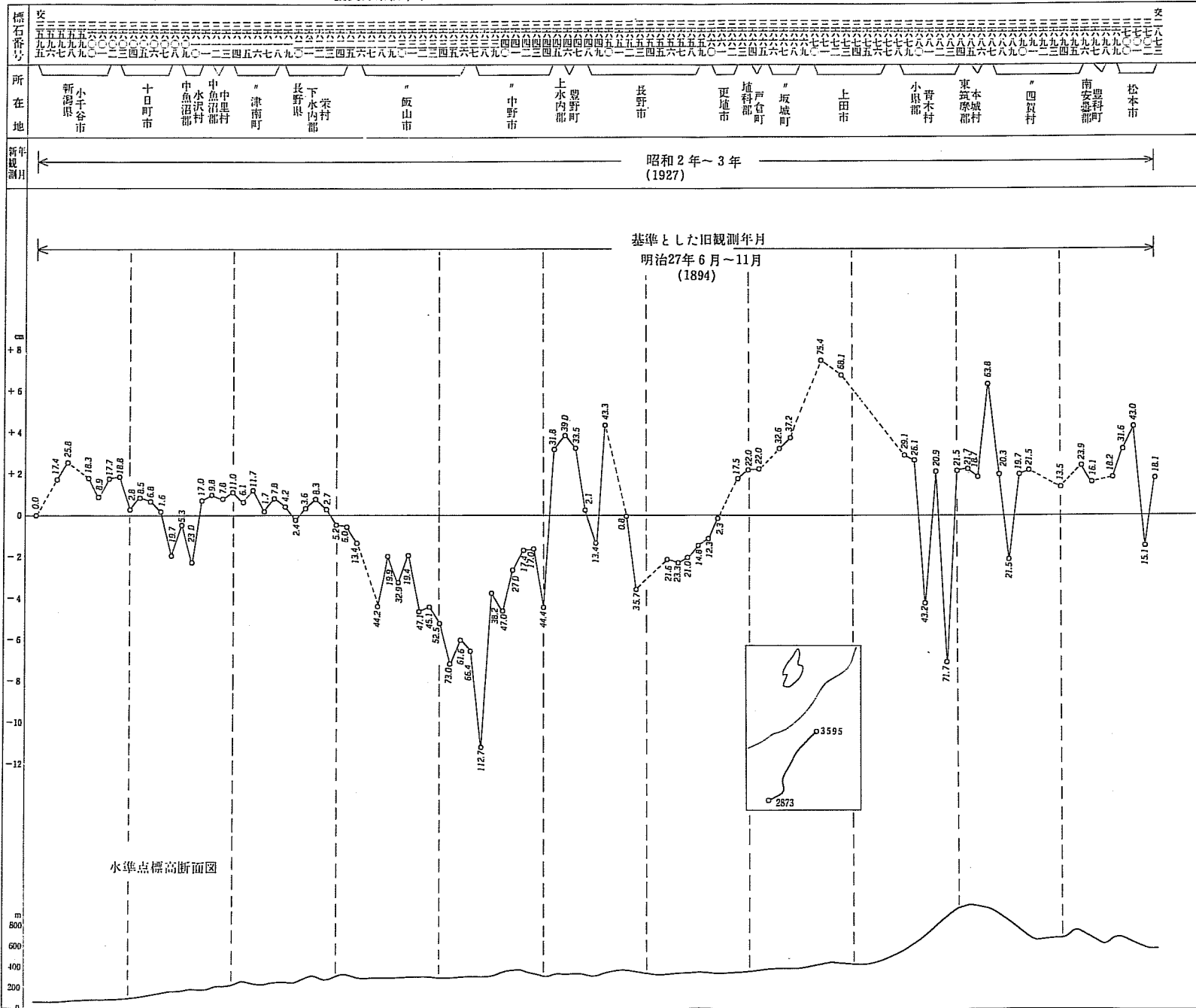


自兵庫県朝来郡和田山町 至京都府福知山市



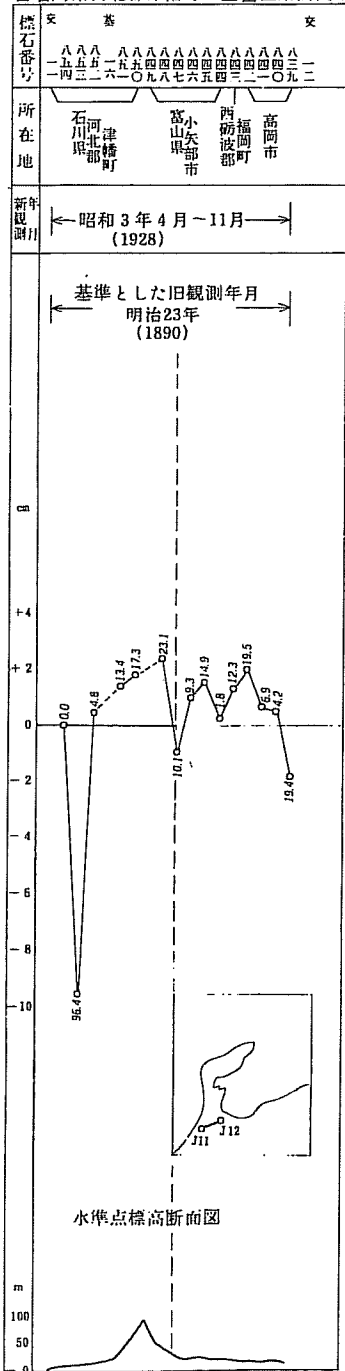
自京都府福知山市 至京都府京都市



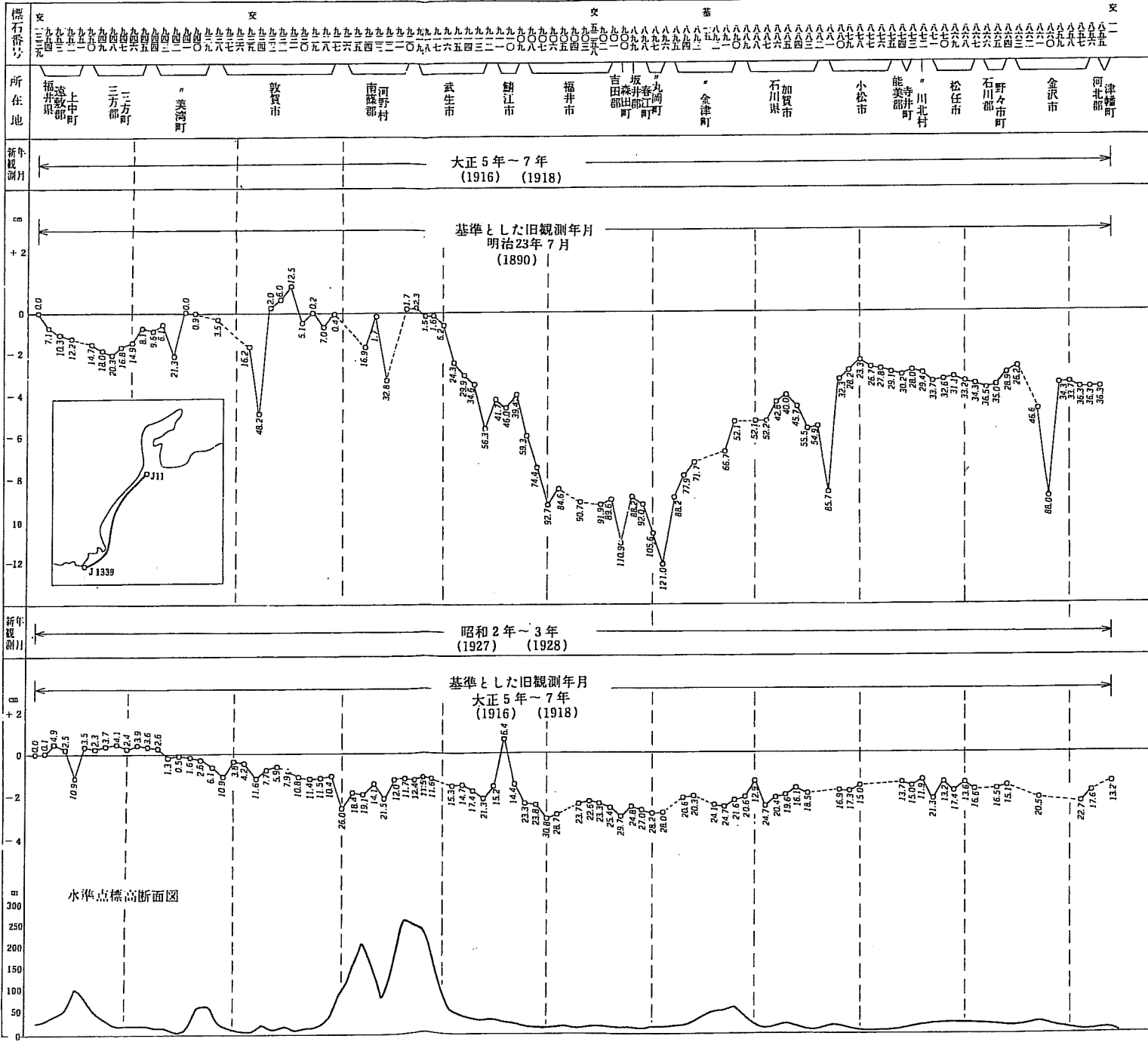


昭3-2

自石川県河北郡津幡町 至富山県高岡市



自 福井県遠敷郡上中町 至 石川県河北郡津幡町



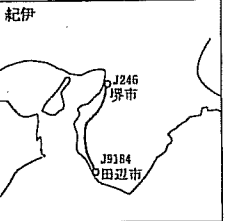
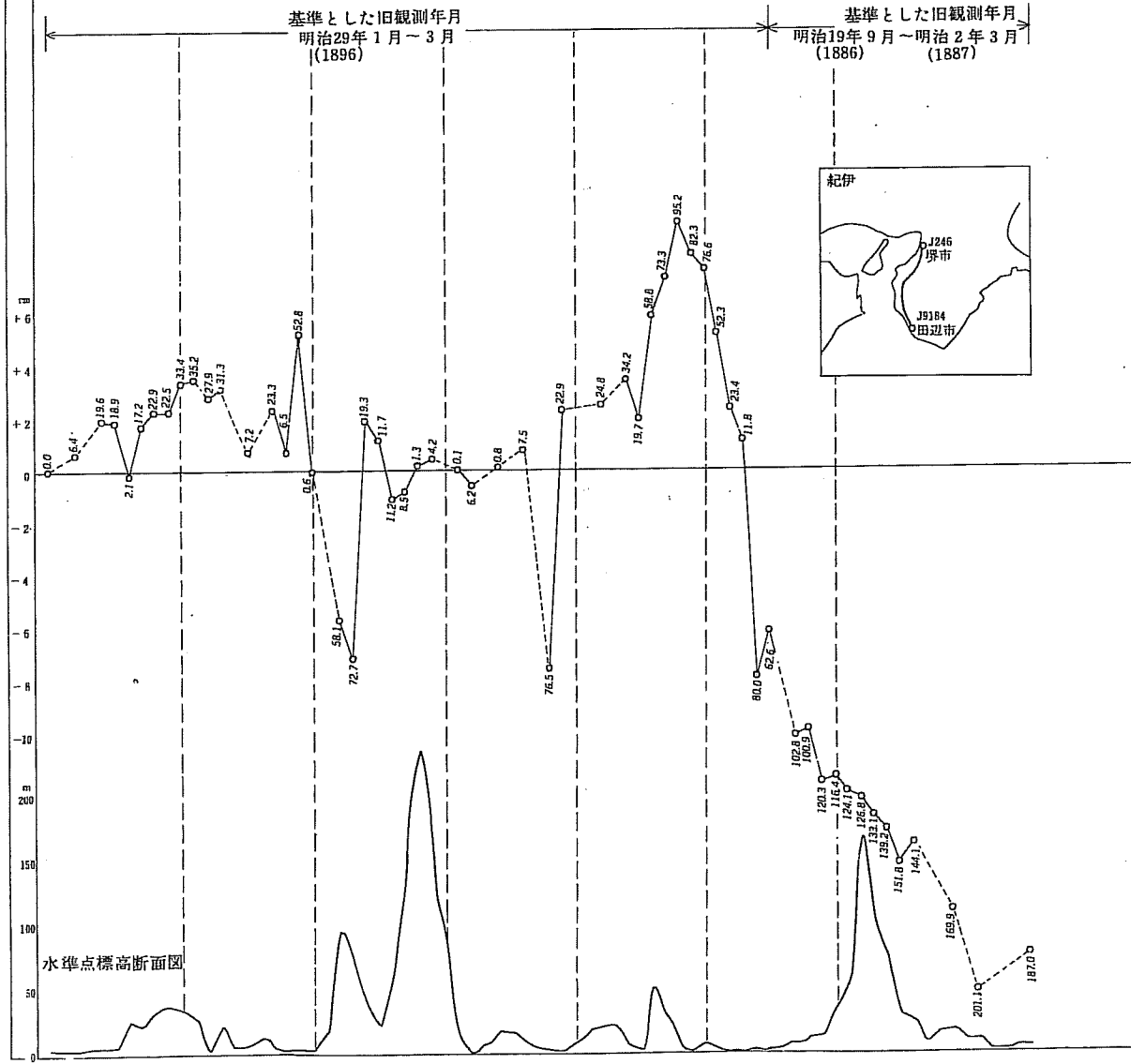
自和歌山県田辺市 至大阪府堺市

標石番号	所在地	標高
一四六	和歌山県 田辺市	0.0
一四七		6.4
一四八		18.6
一四九		18.9
一五〇		17.2
一五一		22.9
一五二		22.5
一五三		33.4
一五四		35.2
一五五		37.9
一五六		37.3
一五七		7.2
一五八		23.3
一五九		5.5
一六〇		9.5
一六一		9.5
一六二		52.8
一六三		0.6
一六四		19.3
一六五		11.7
一六六		11.2
一六七		8.5
一六八		1.3
一六九		1.4
一七〇		6.2
一七一		0.1
一七二		0.8
一七三		17.5
一七四		74.6
一七五		29.9
一七六		24.8
一七七		34.2
一七八		19.7
一七九		56.8
一八〇		23.3
一八一		55.2
一八二		62.3
一八三		76.6
一八四		55.3
一八五		23.4
一八六		11.8
一八七		62.6
一八八		80.0
一八九		102.9
一九〇		102.9
一九一		120.3
一九二		105.0
一九三		141.7
一九四		126.9
一九五		133.1
一九六		135.2
一九七		151.8
一九八		144.1
一九九		169.9
二〇〇		201.1
二〇一		187.0

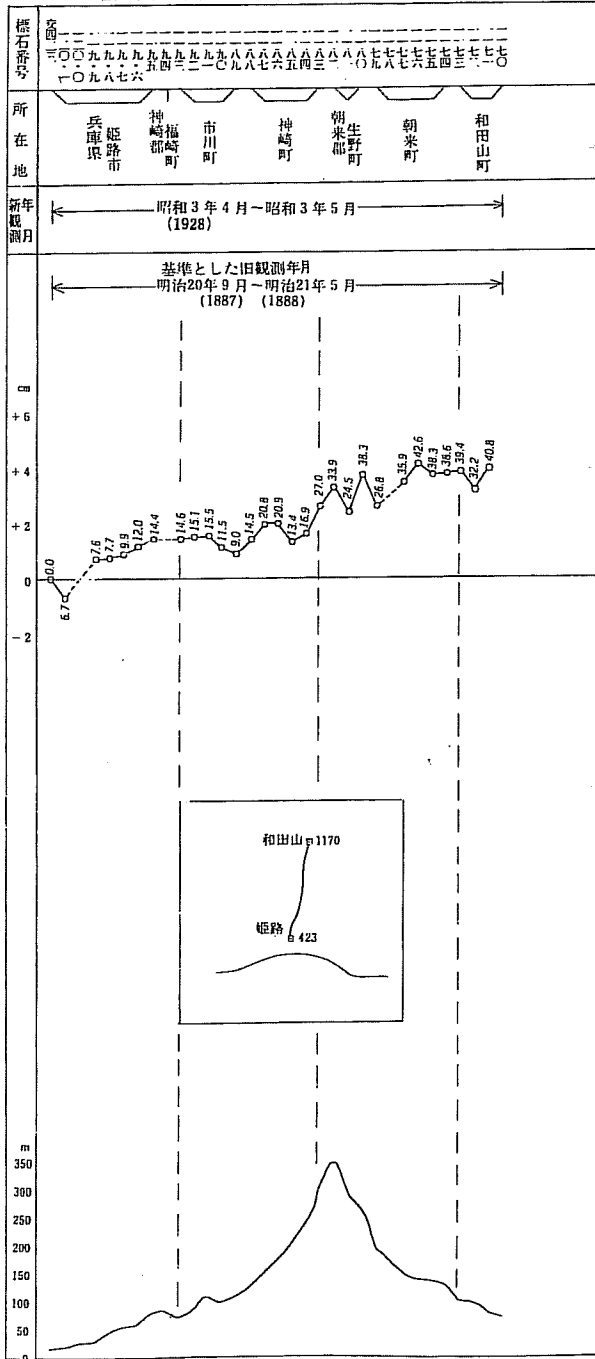
昭和3年5月~12月 (1928)

基準とした旧観測年月 明治29年1月~3月 (1896)

基準とした旧観測年月 明治19年9月~明治2年3月 (1886) (1887)



自兵庫県姫路市 至兵庫県朝来郡和田山町



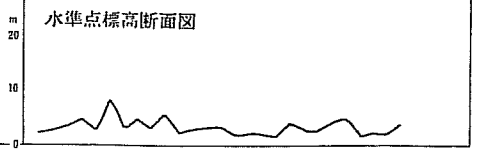
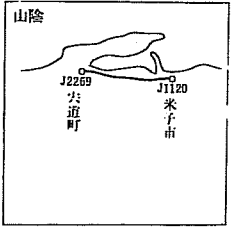
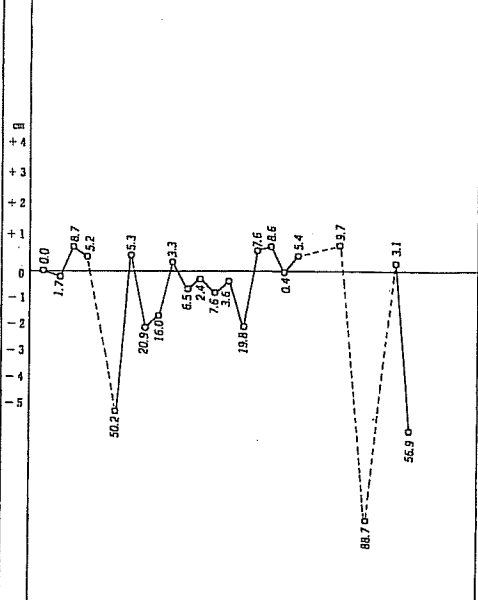
自島根県八束郡六道町 至鳥取県米子市

交	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	交
標石	三	二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	標石
番号	六	五	四	三	二	一	二	三	四	五	六	二〇
	八	七	六	五	四	三	二	一	二	三	四	〇

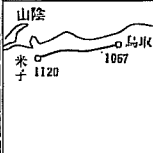
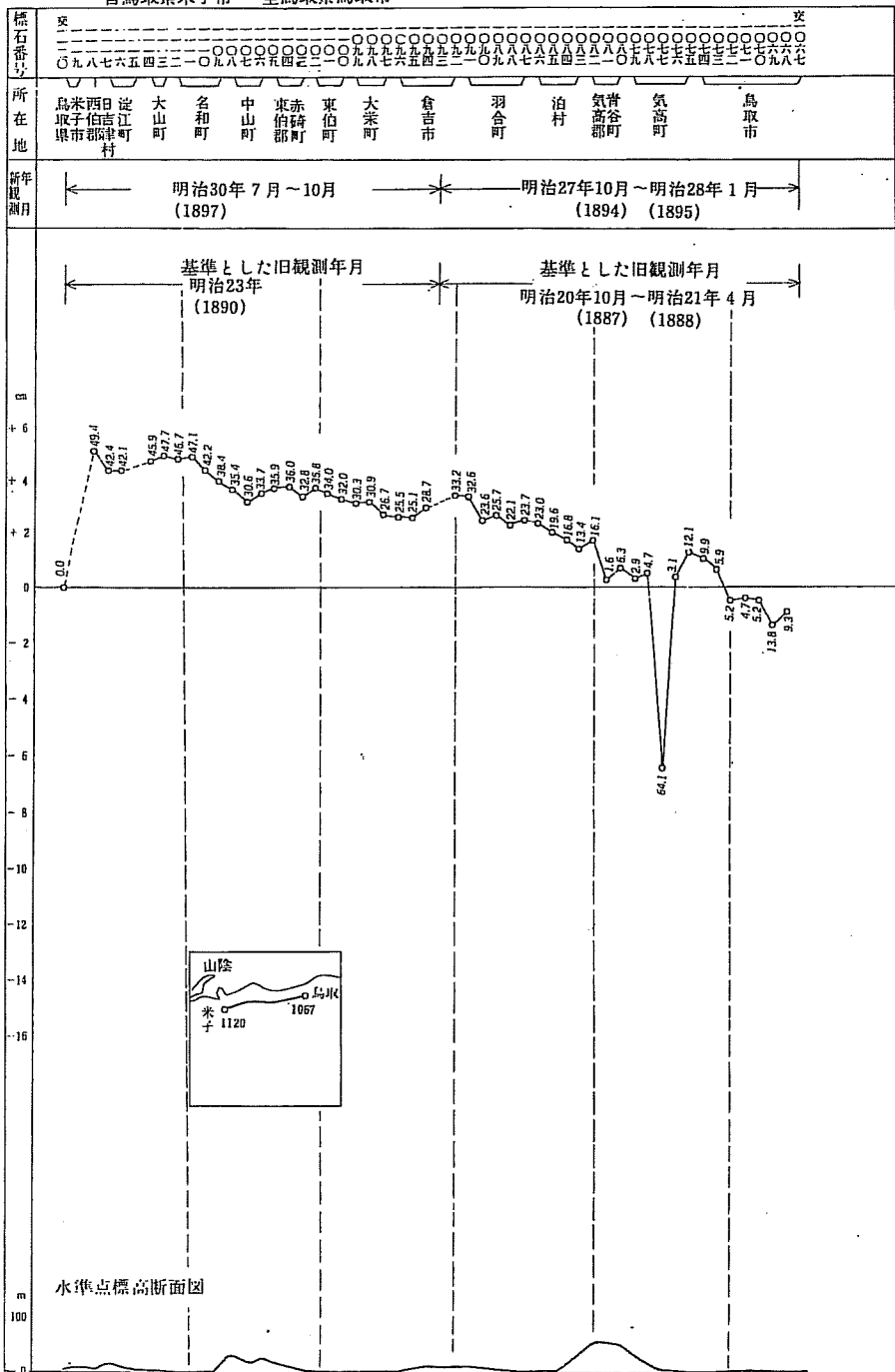
所在地	島根県八束郡六道町	玉湯町	松江市	八束郡東出雲町	安来市	鳥取県米子市
-----	-----------	-----	-----	---------	-----	--------

新年度	昭和2年4月(1927)	昭和3年10月(1928)
-----	--------------	---------------

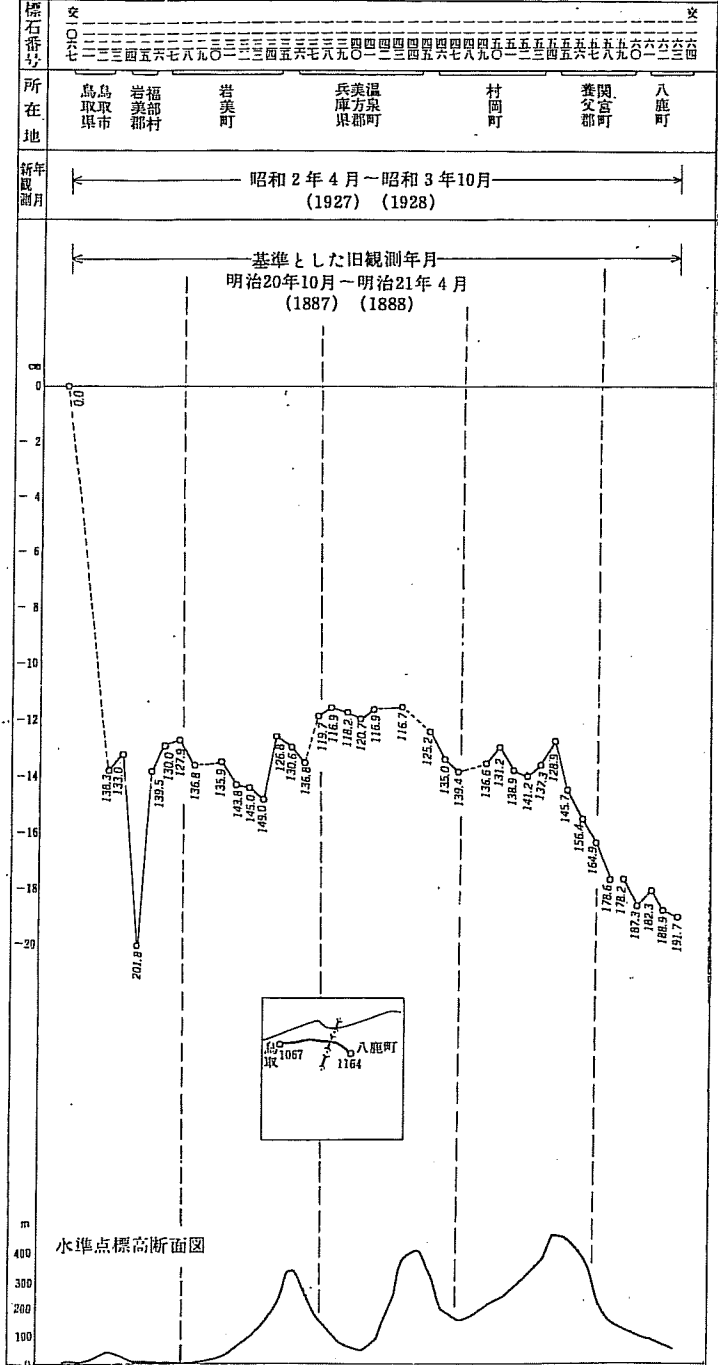
旧年度	明治24年(1891)
-----	-------------



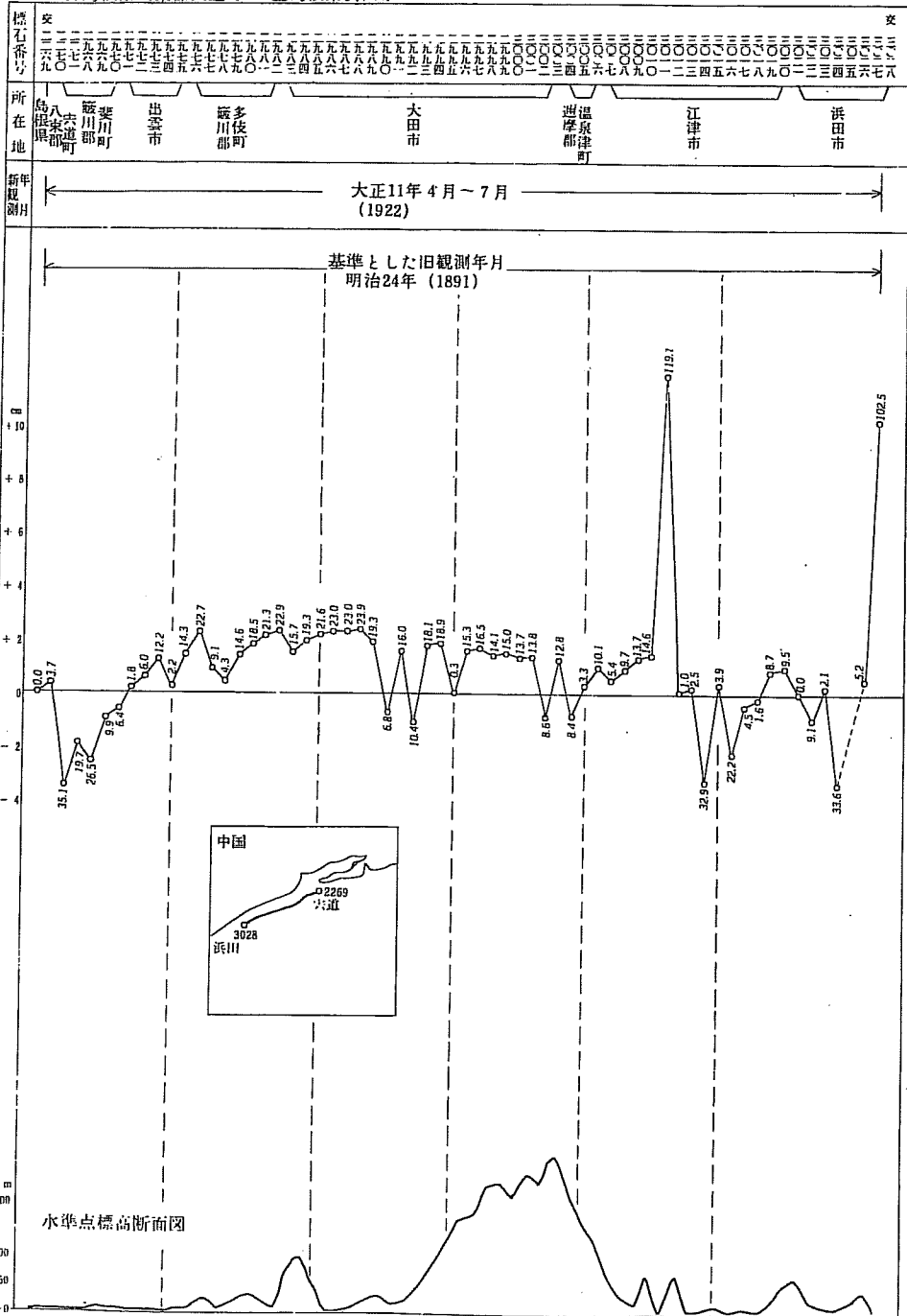
自鳥取県米子市 至鳥取県鳥取市



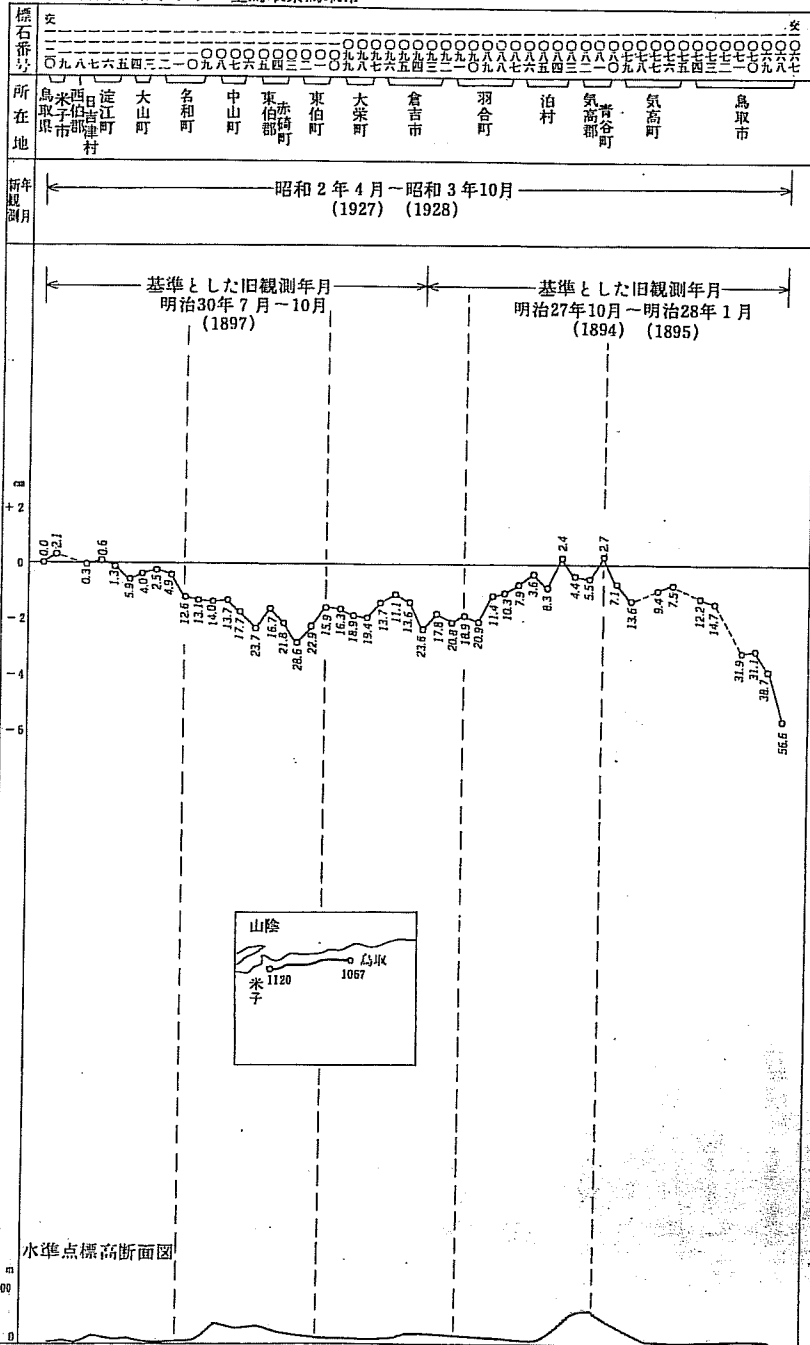
自鳥取県鳥取市 至兵庫県養父郡八鹿町



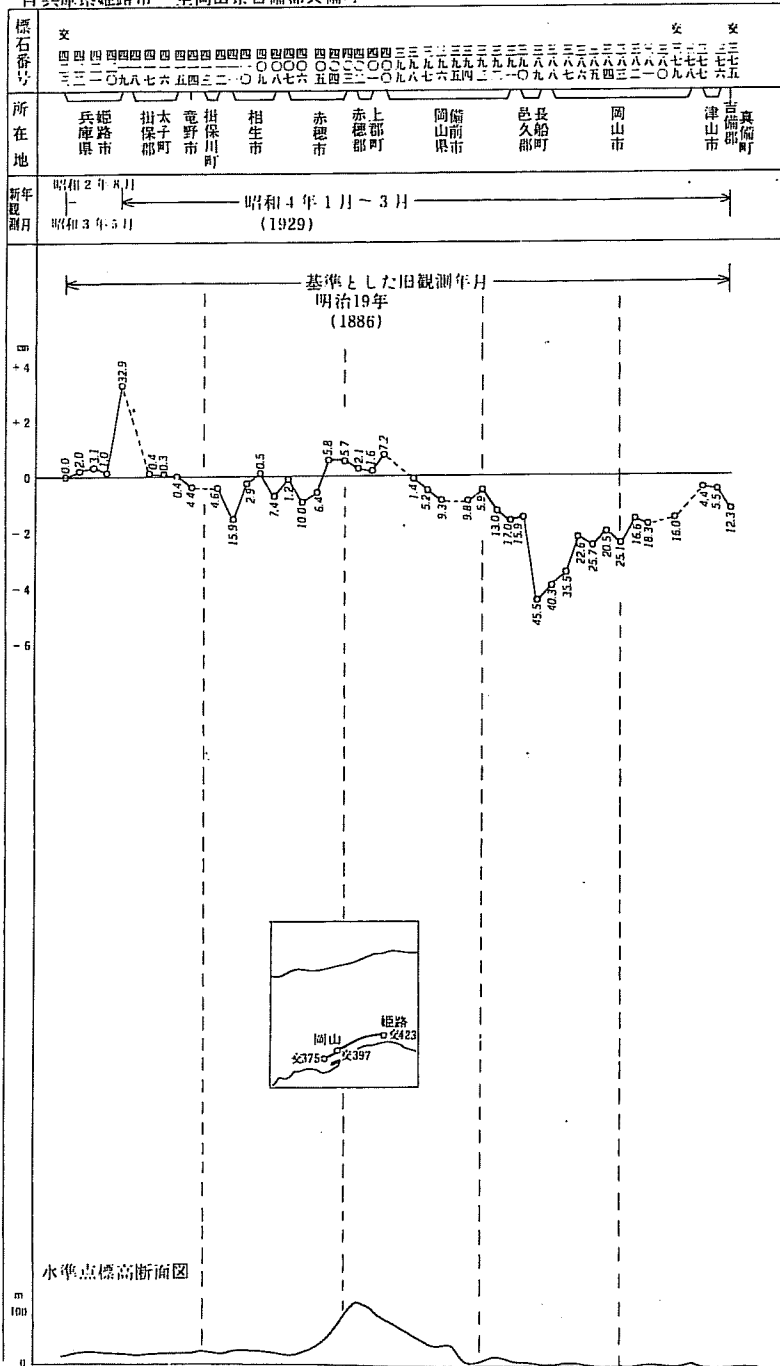
自島根県八束郡宍道町 至島根県浜田市



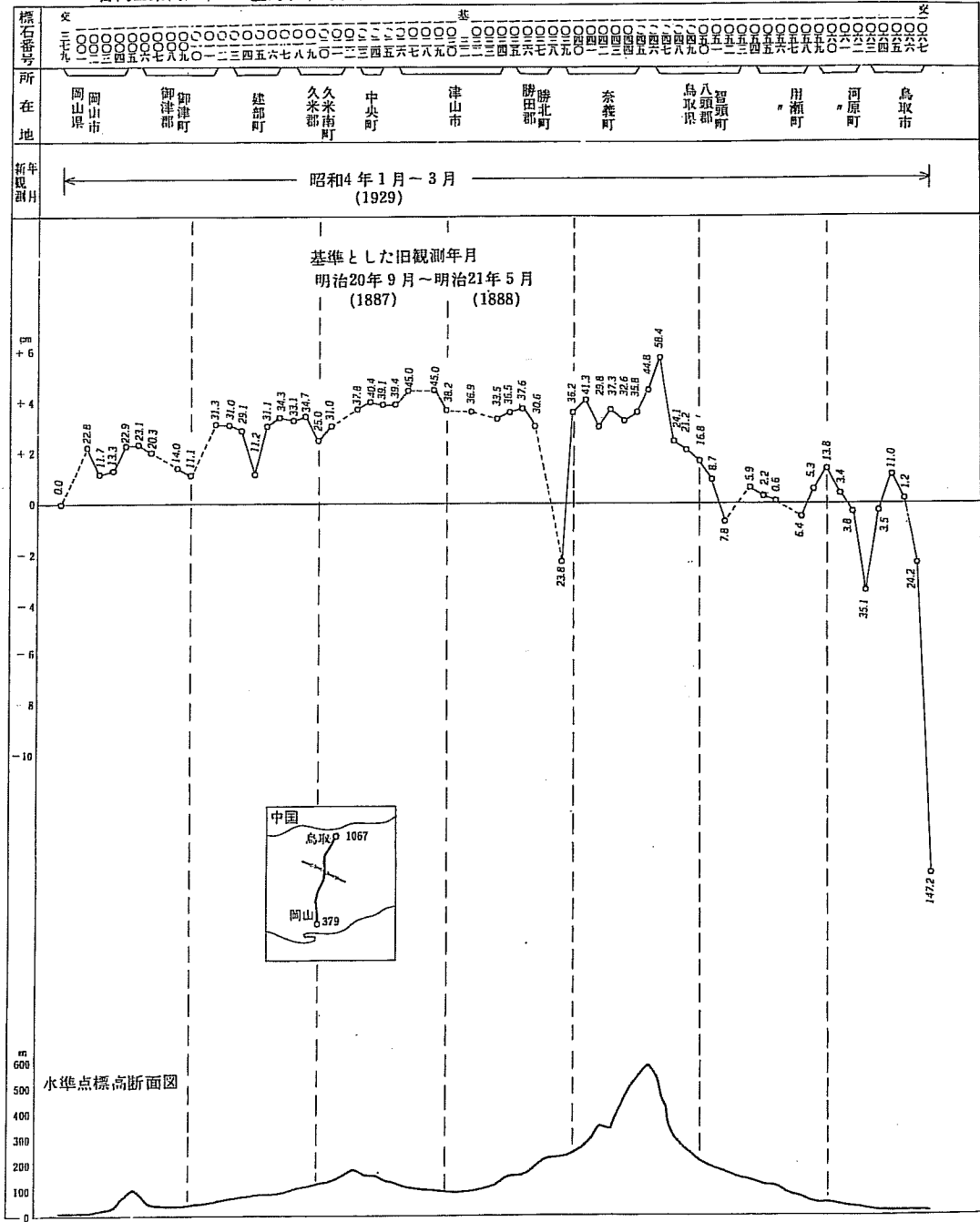
自鳥取県米子市 至鳥取県鳥取市



自兵庫県姫路市 至岡山県吉備郡真備町



自岡山市岡山市 至鳥取県鳥取市



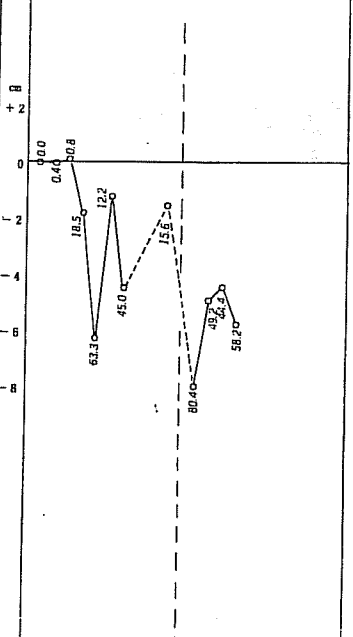
自高知県高岡郡佐川町 至高知県高知市

標石番号
 安 四 四 四 四 四 四 四 五 五 五 五 五
 徳 九 九 九 九 九 九 九 〇 〇 〇 〇 〇
 六 八 七 六 五 四 三 二 一 〇 〇 〇 〇
 三 〇 一 二 三 四 五 六 七 八 九 〇 一 二

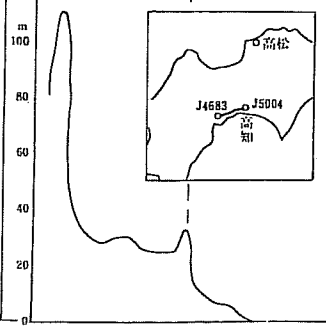
所在地
 高 佐 日 吾 伊 高
 知 川 高 野 高
 岡 町 岡 郡 岡 郡 知
 郡 市

←昭和4年9月-12月→
 (1929)

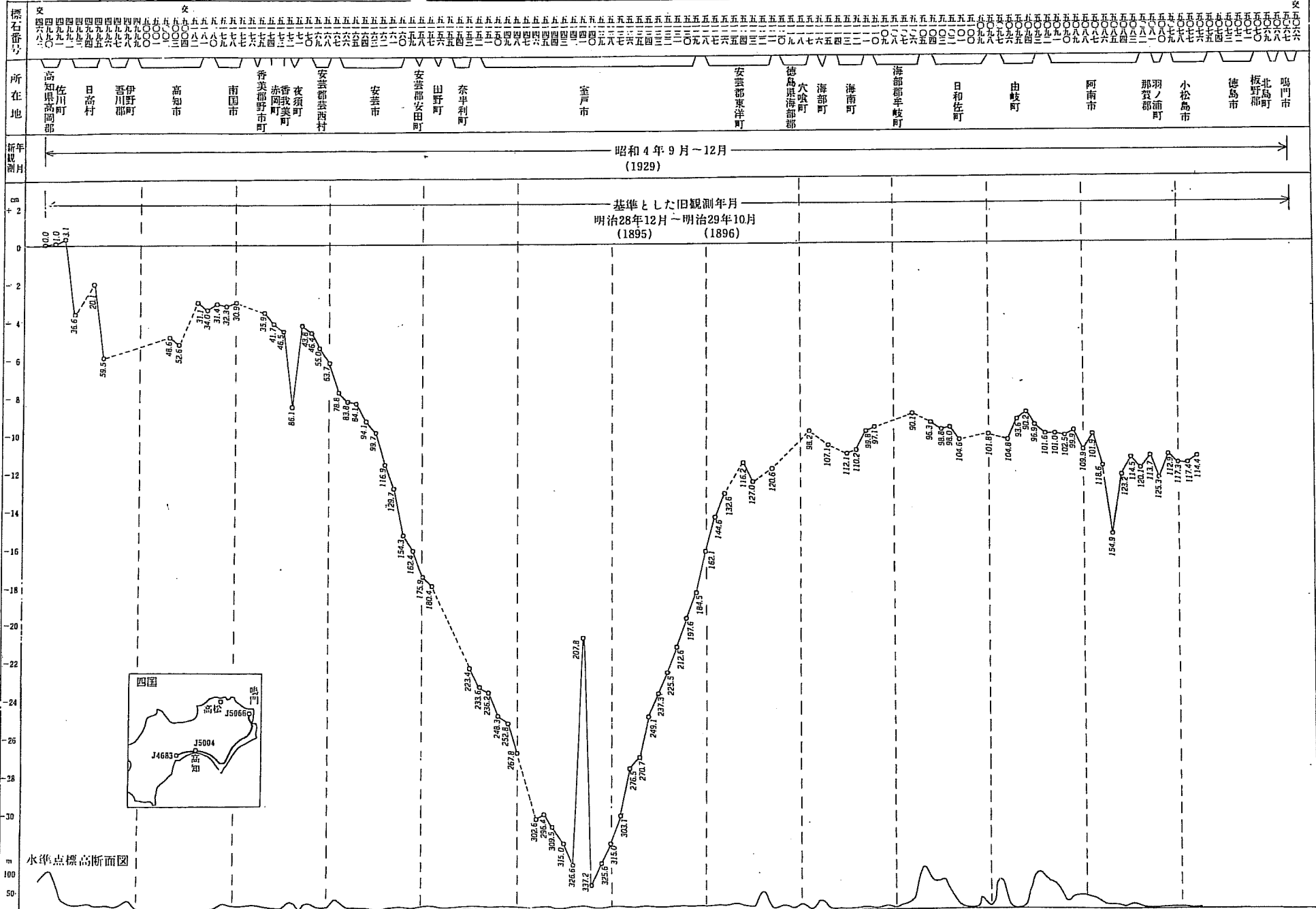
←基準とした旧観測年月→
 明治41年1月-2月
 (1908)



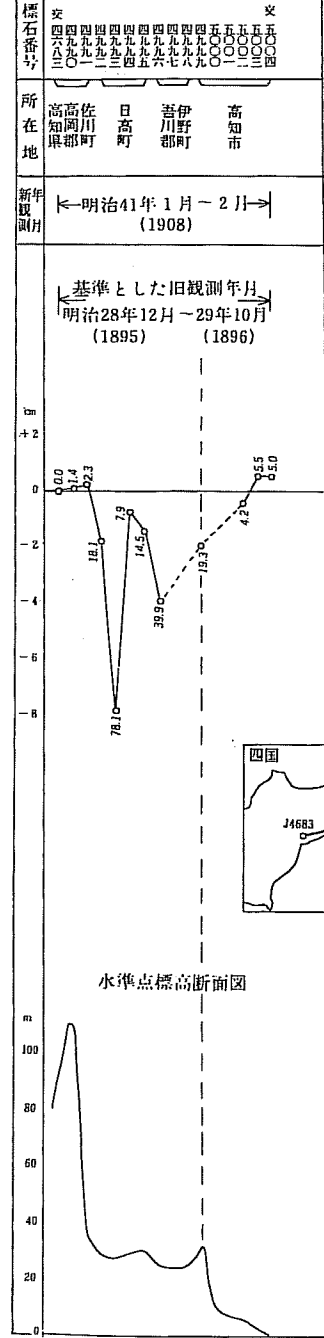
水準点標高断面図



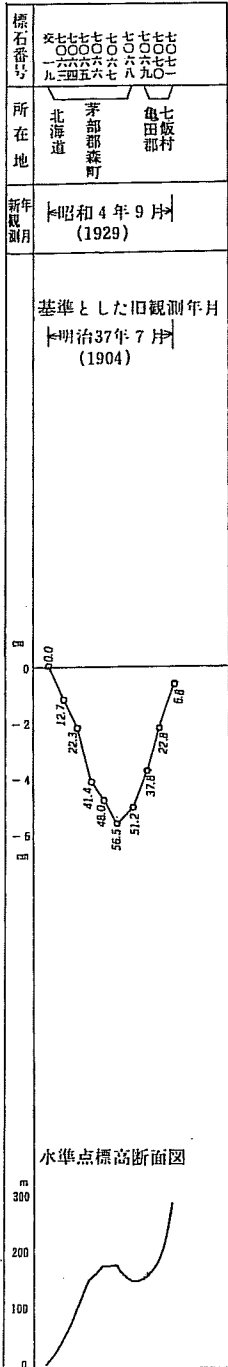
自高知果高岡郡佐川町 至徳島県鳴門市



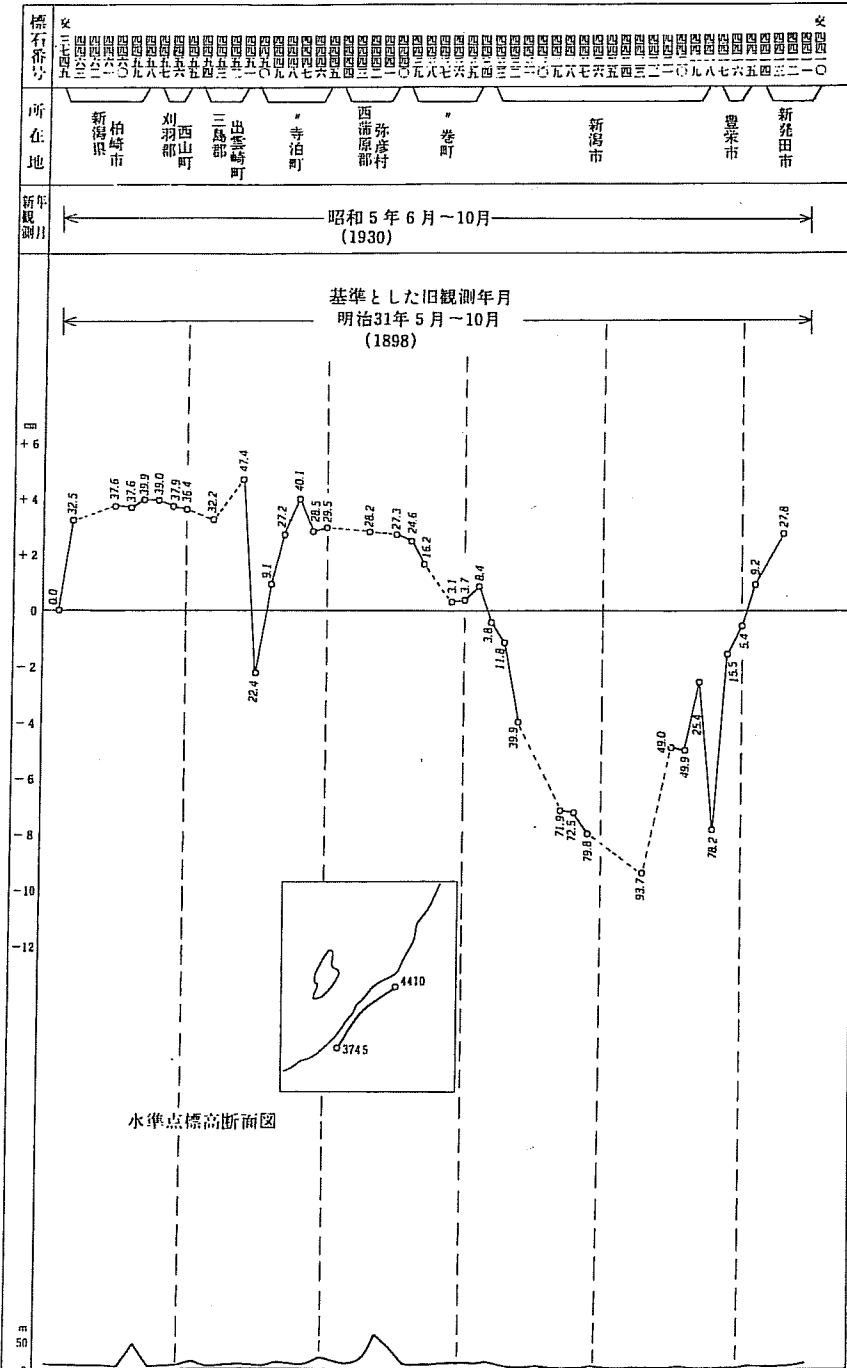
自高知県高岡郡佐川町 至高知県高知市



自北海道茅部郡森町 至亀田郡七飯村



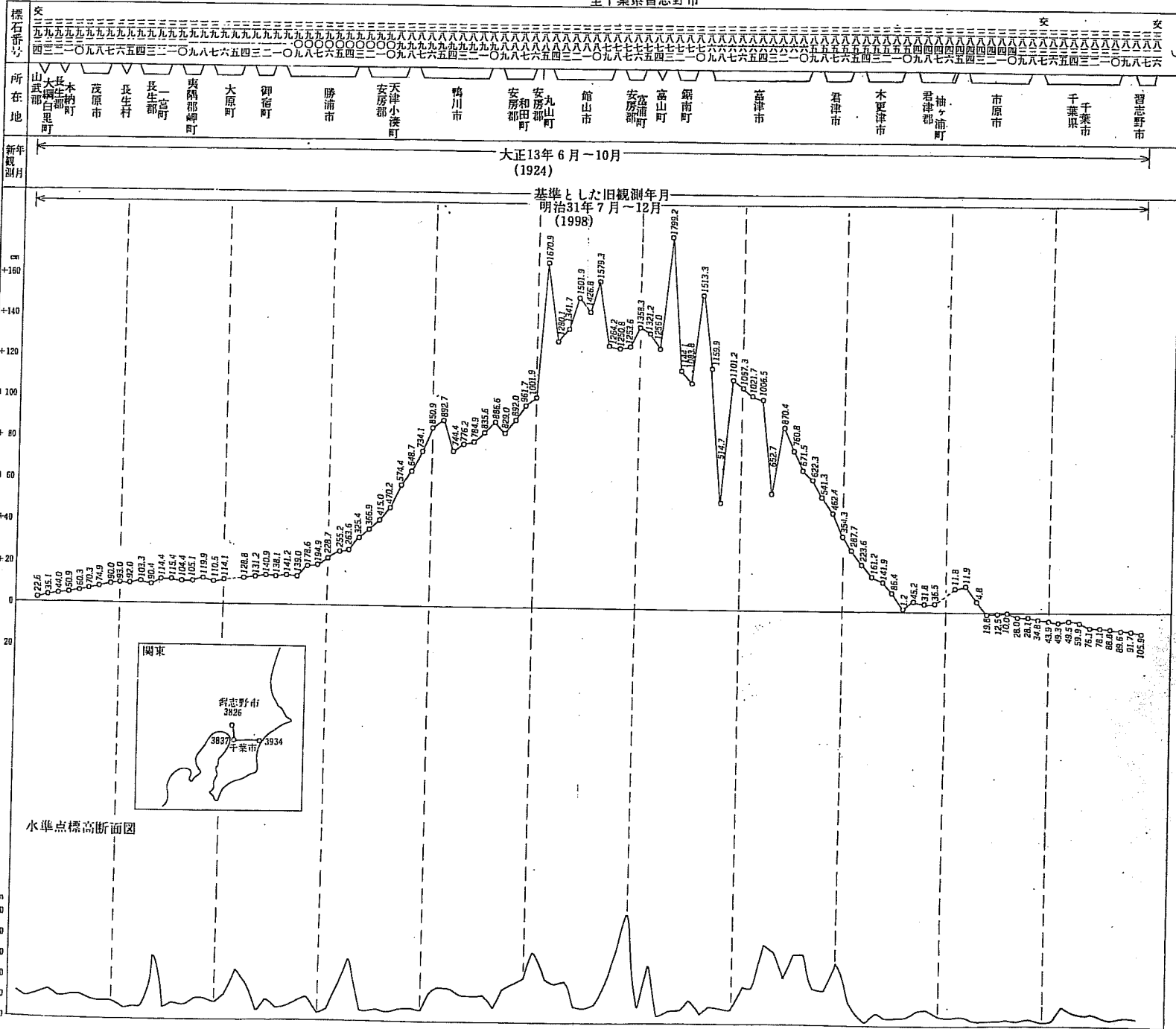
自新潟県柏崎市 至新潟県新発田市



水準点標高断面図

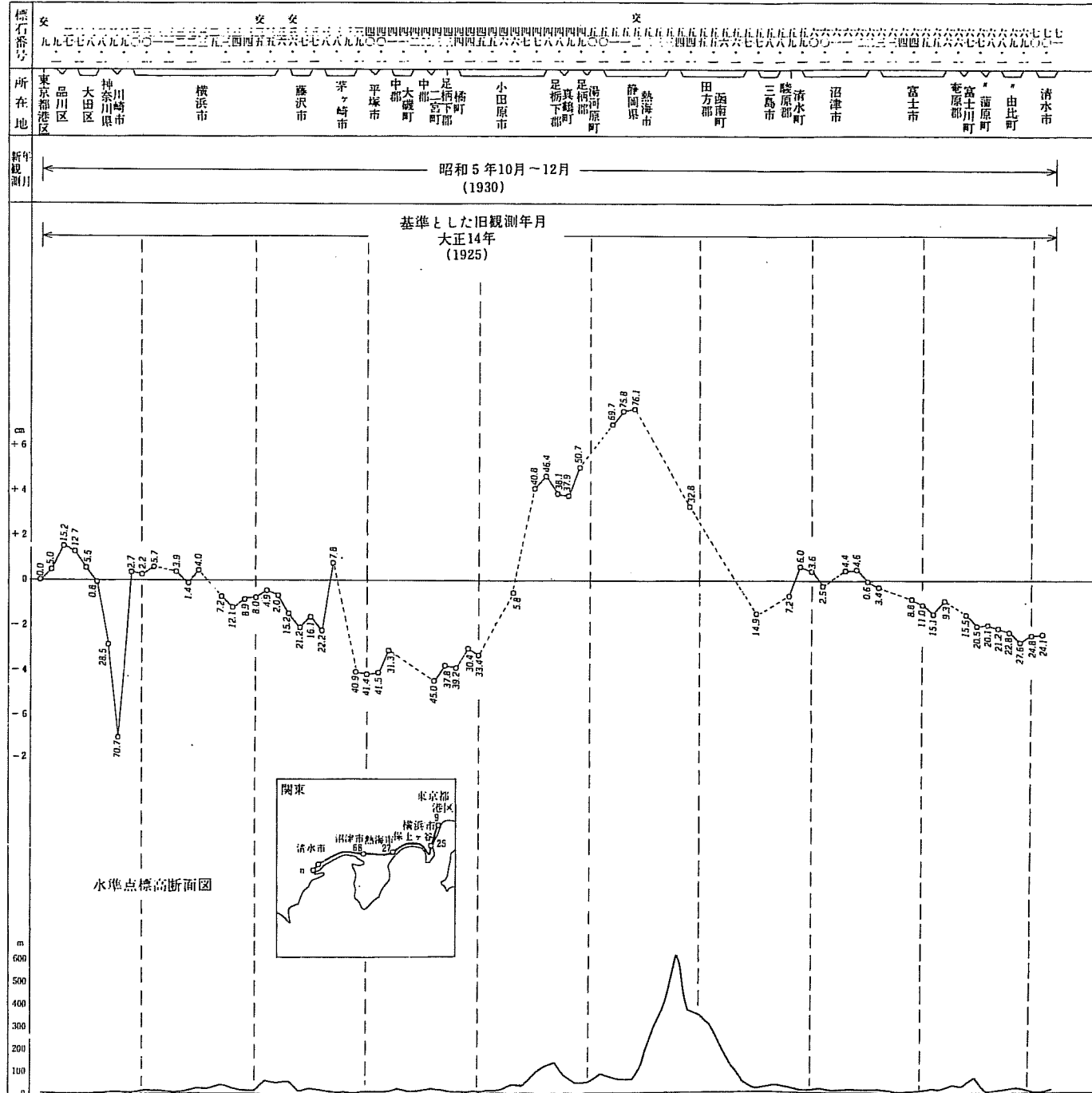
自千葉県山武郡大網白里町

至千葉県習志野市

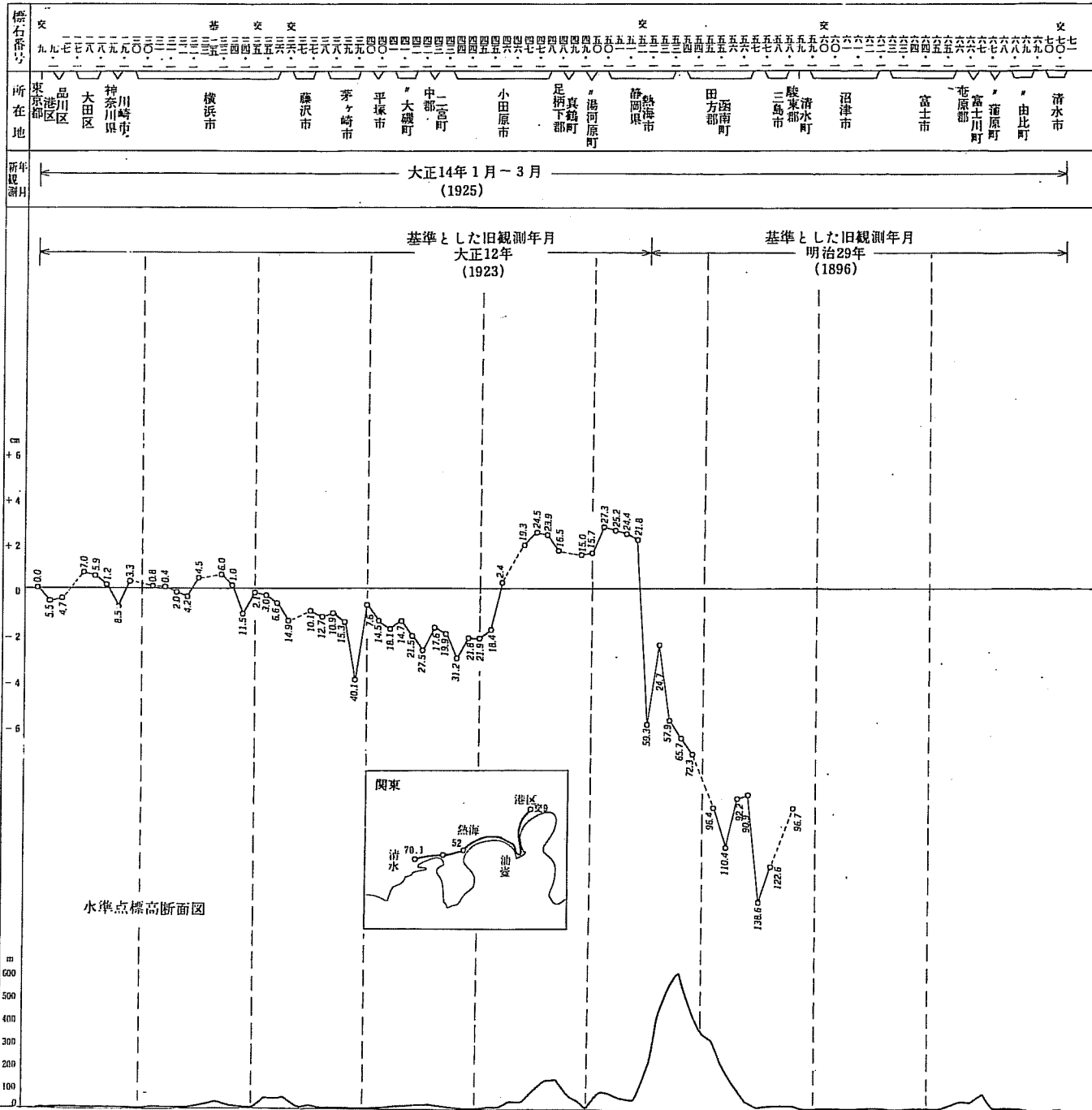


自(東京都港区)

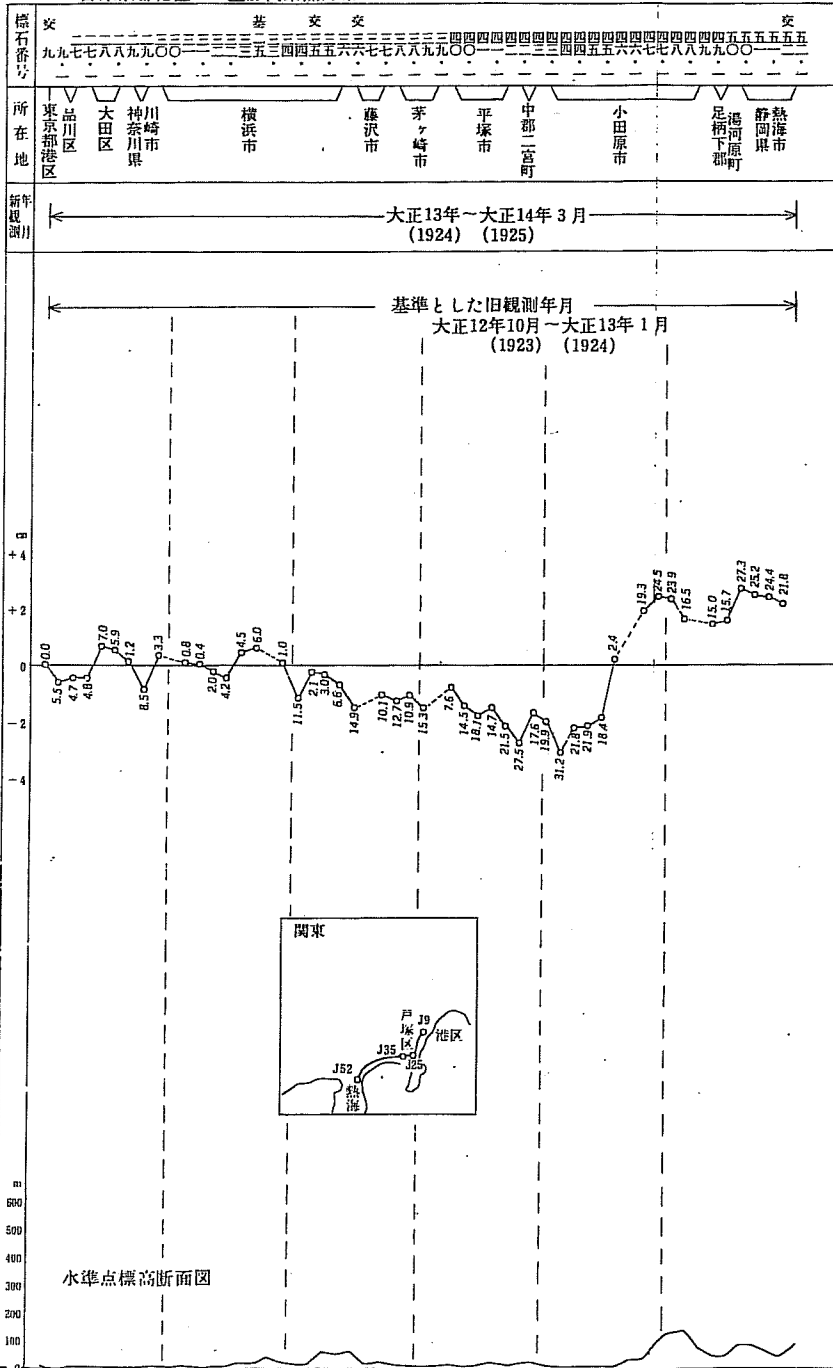
至(静岡県清水市)



自(東京都港区) 至(静岡県清水市)

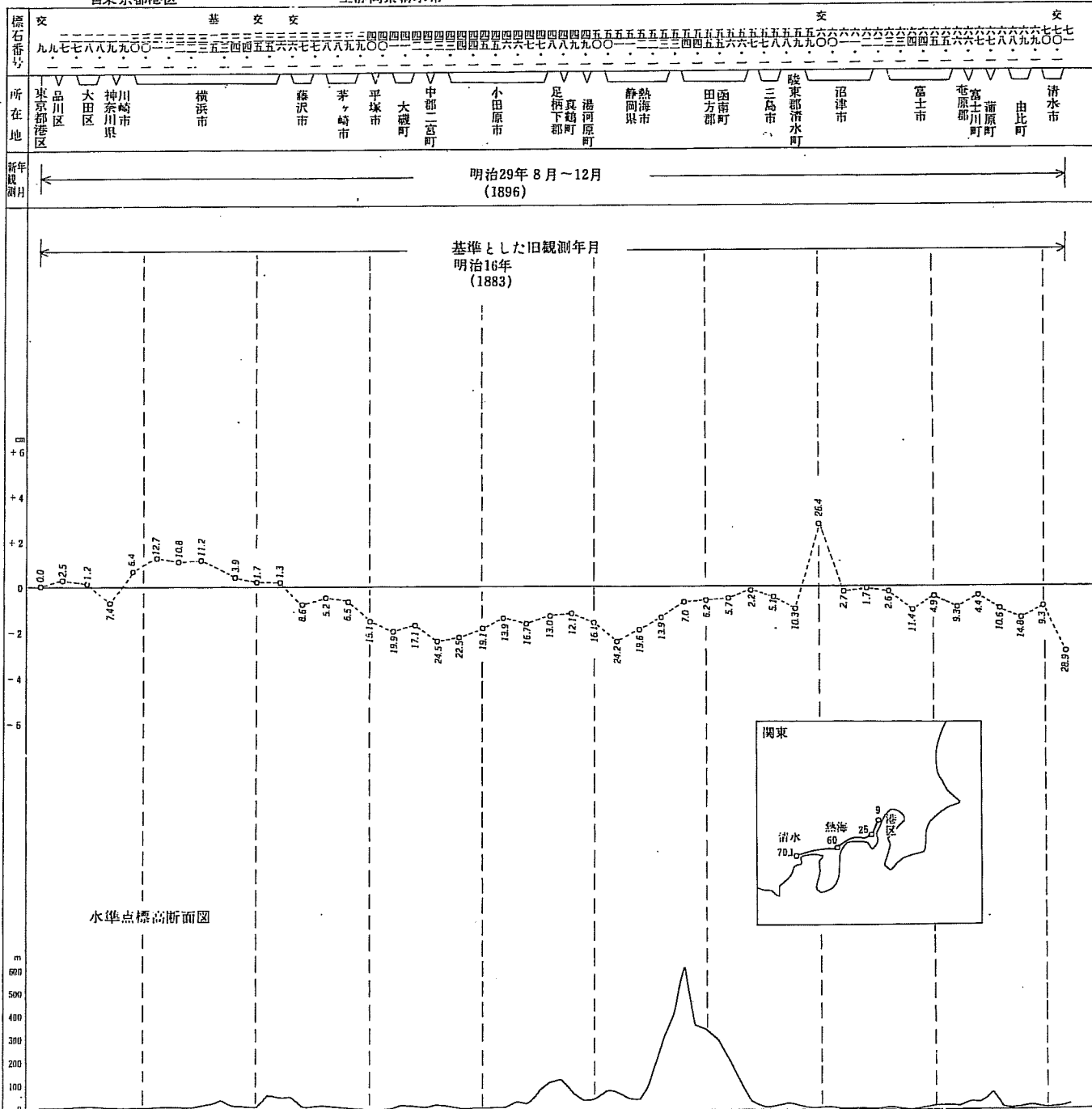


自東京都港区 至静岡県熱海市



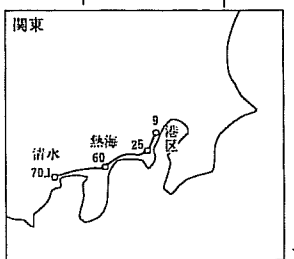
自東京都港区

至静岡県清水市

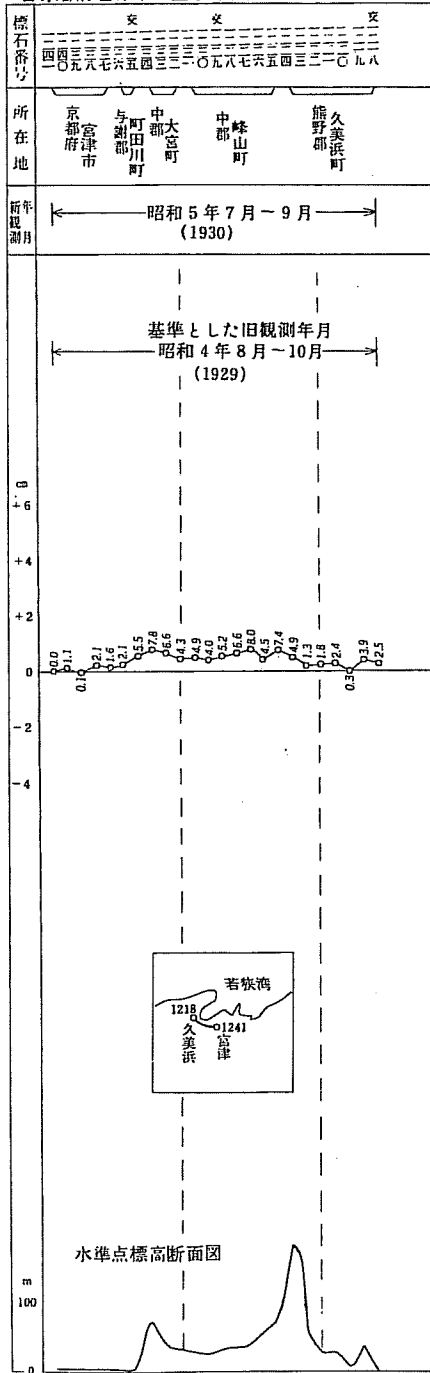


明治29年 8月-12月 (1896)

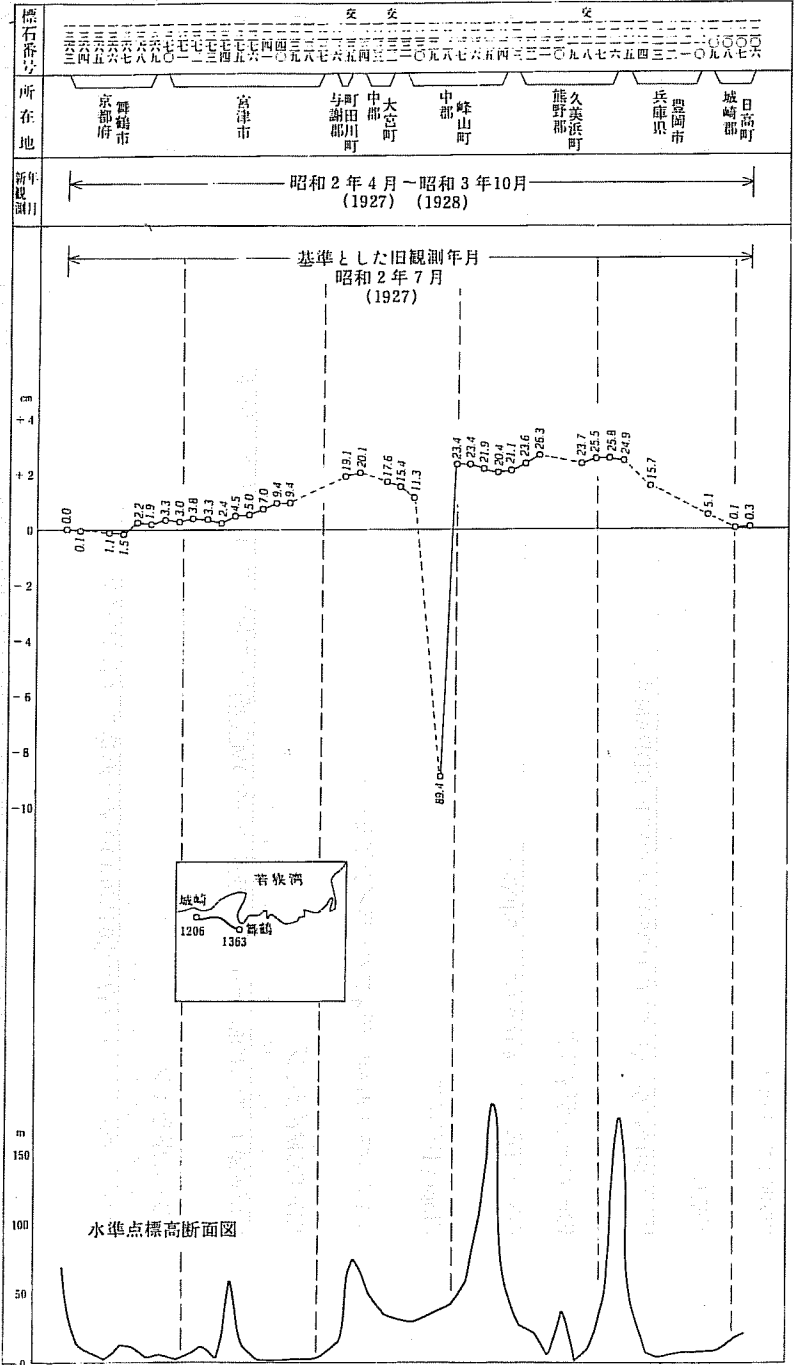
基準とした旧観測年月
明治16年 (1883)



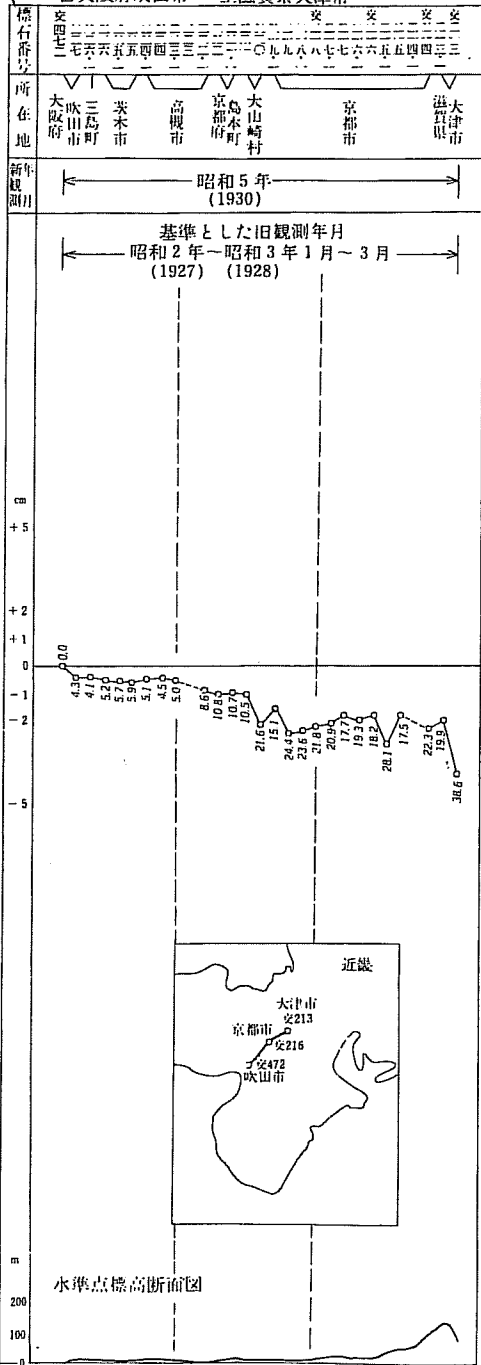
自京都府宮津市 至京都府熊野郡久美浜町



自京都府舞鶴市 至兵庫県城崎郡日高町



自大阪府吹田市 至滋賀県大津市



自兵庫県神戸市 至大阪府吹田市

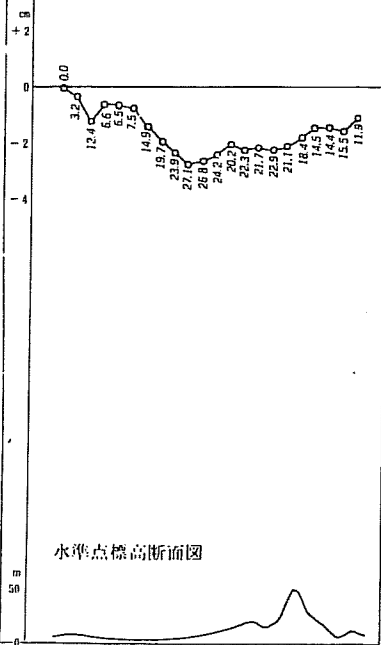
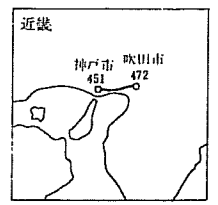
標 行 番 号	交												交	
	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四	四
	五	五	五	五	五	五	六	六	六	六	六	六	七	七
	三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	二	二	一	一

所 在 地	兵 神 県 市	芦 屋 市	西 宮 市	伊 丹 市	大 阪 府 市	豊 中 市	吹 田 市
-------------	------------------	-------------	-------------	-------------	------------------	-------------	-------------

新
年
観
測
日

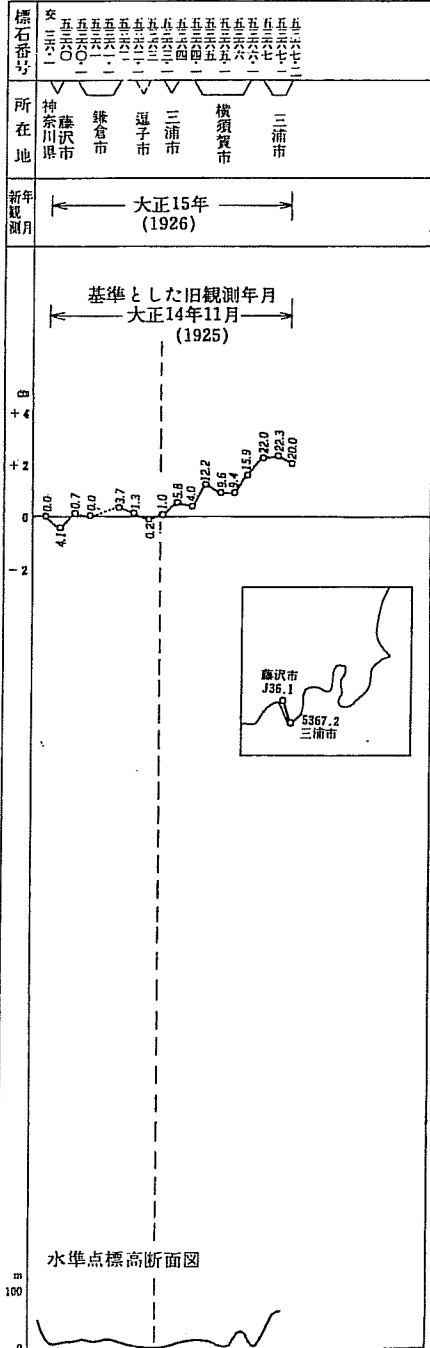
← 昭和 5 年 3 月 ~ 5 月 →
(1930)

← 基準とした旧観測年月 →
昭和 3 年 1 月 ~ 3 月
(1928)



水準点標高断面図

自神奈川県藤沢市 至神奈川県三浦市



自神奈川県藤沢市 至神奈川県三浦市

