

城山ダム緊急放流

2019年10月12日
台風19号襲来

2019年10月22日 YPC・学芸大国際中等例会 山本明利

城山ダムの位置と集水域



城山ダムの役割

相模川水系利水状況概要図

H24.7.31現在

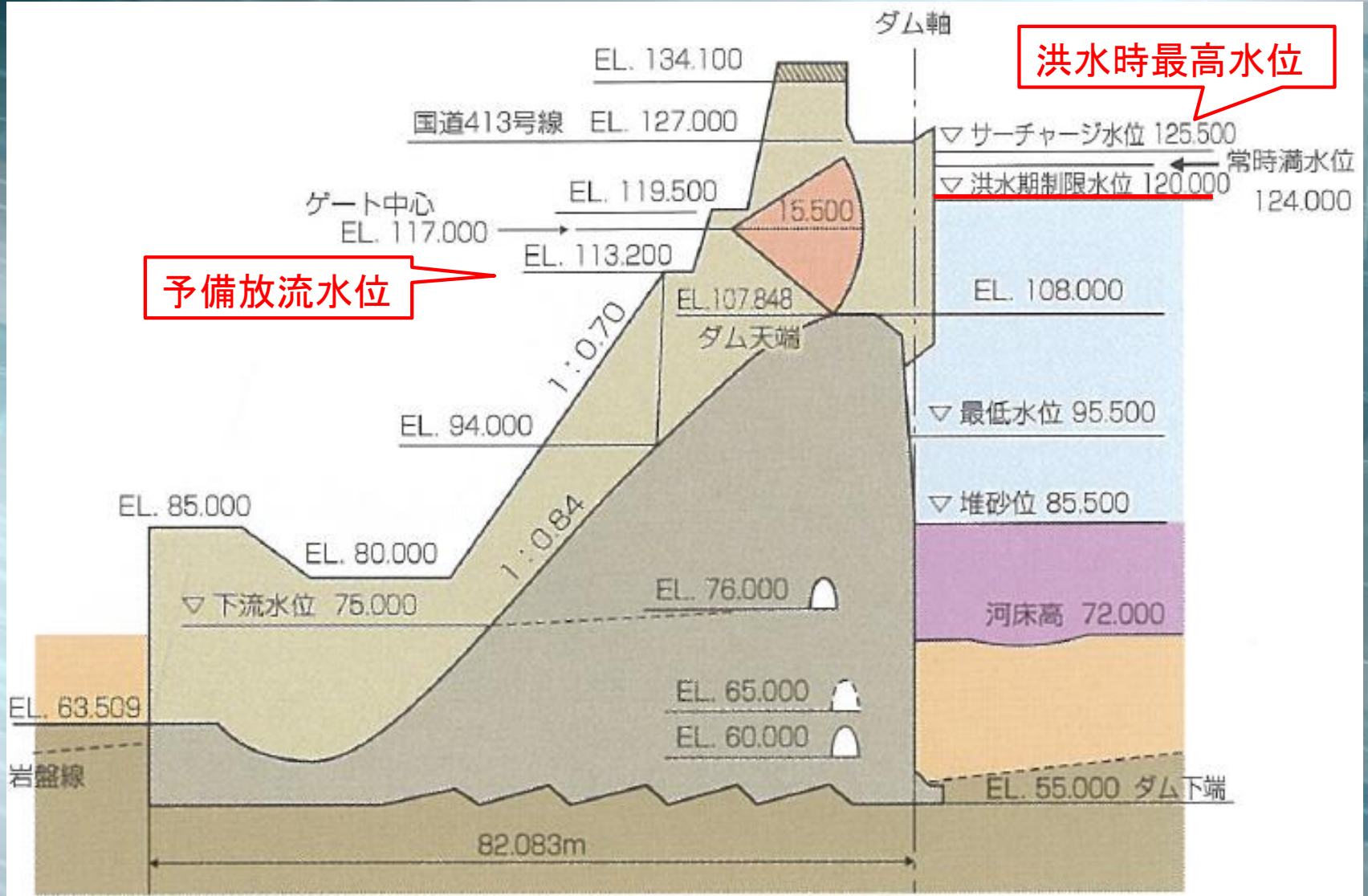


神奈川県東部の上水・工水確保
 相模川下流域の洪水調節
 水力発電(揚水発電)

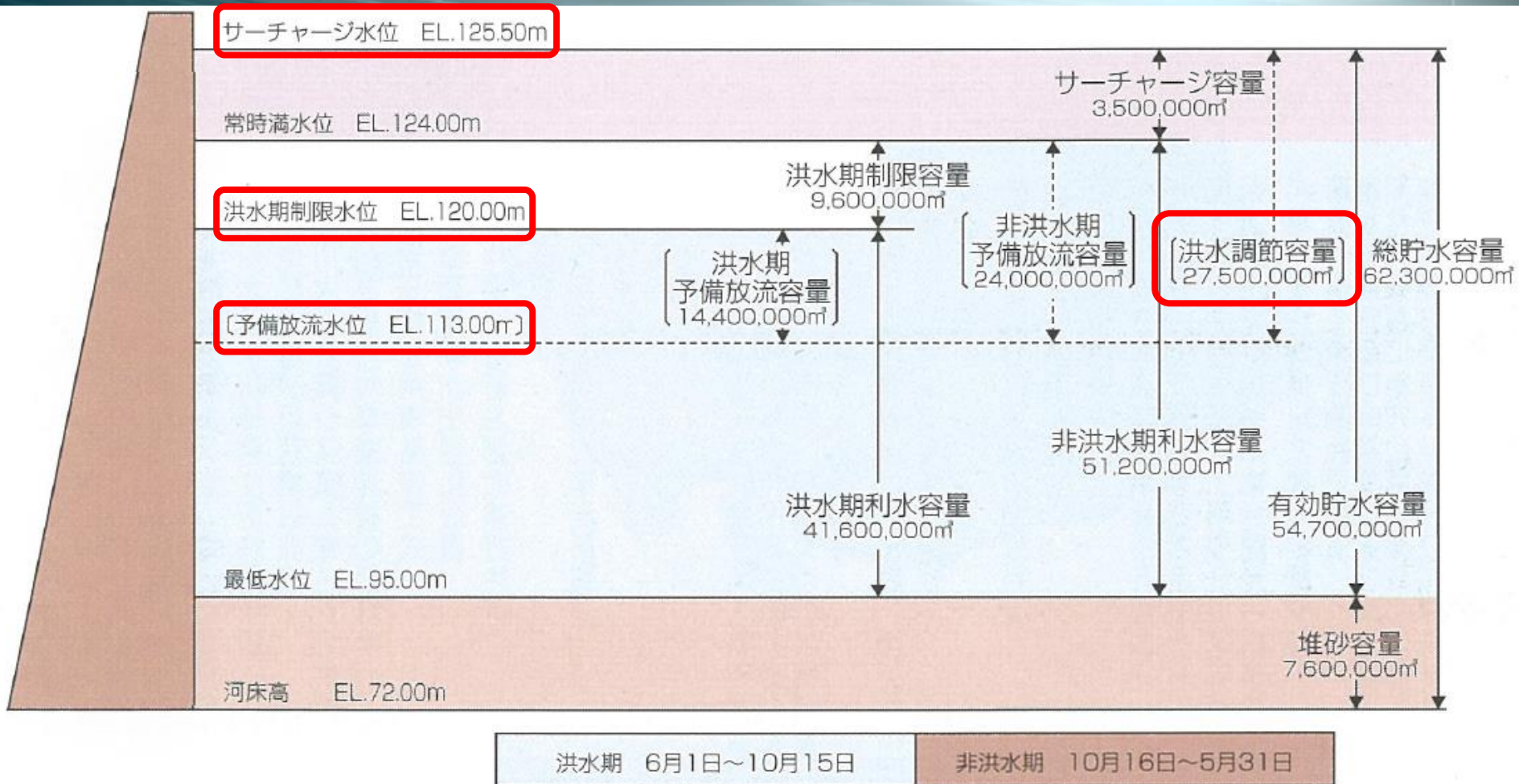
城山ダムの景観



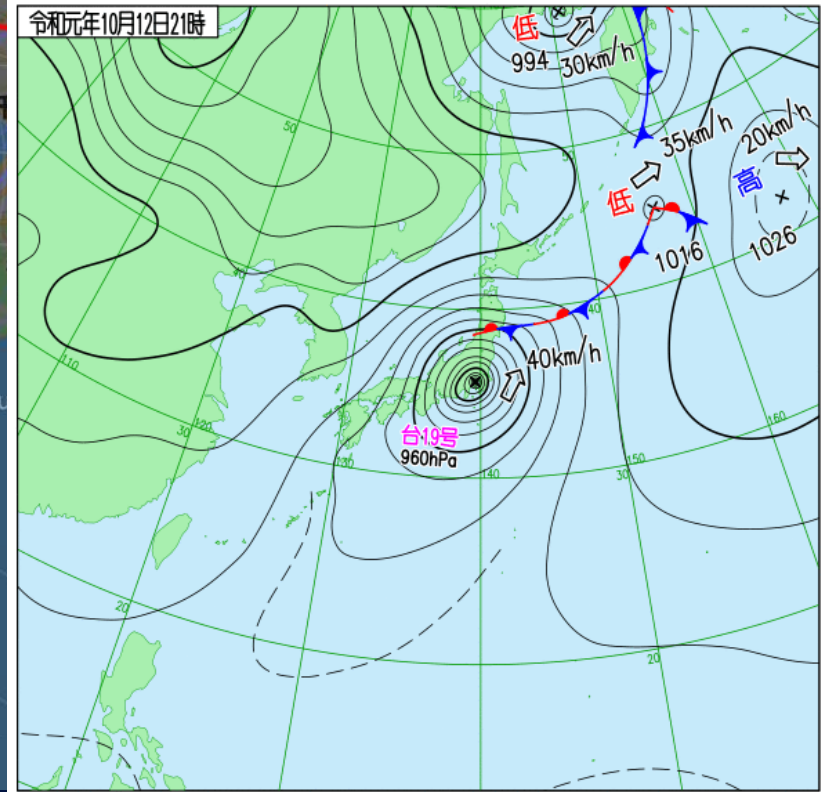
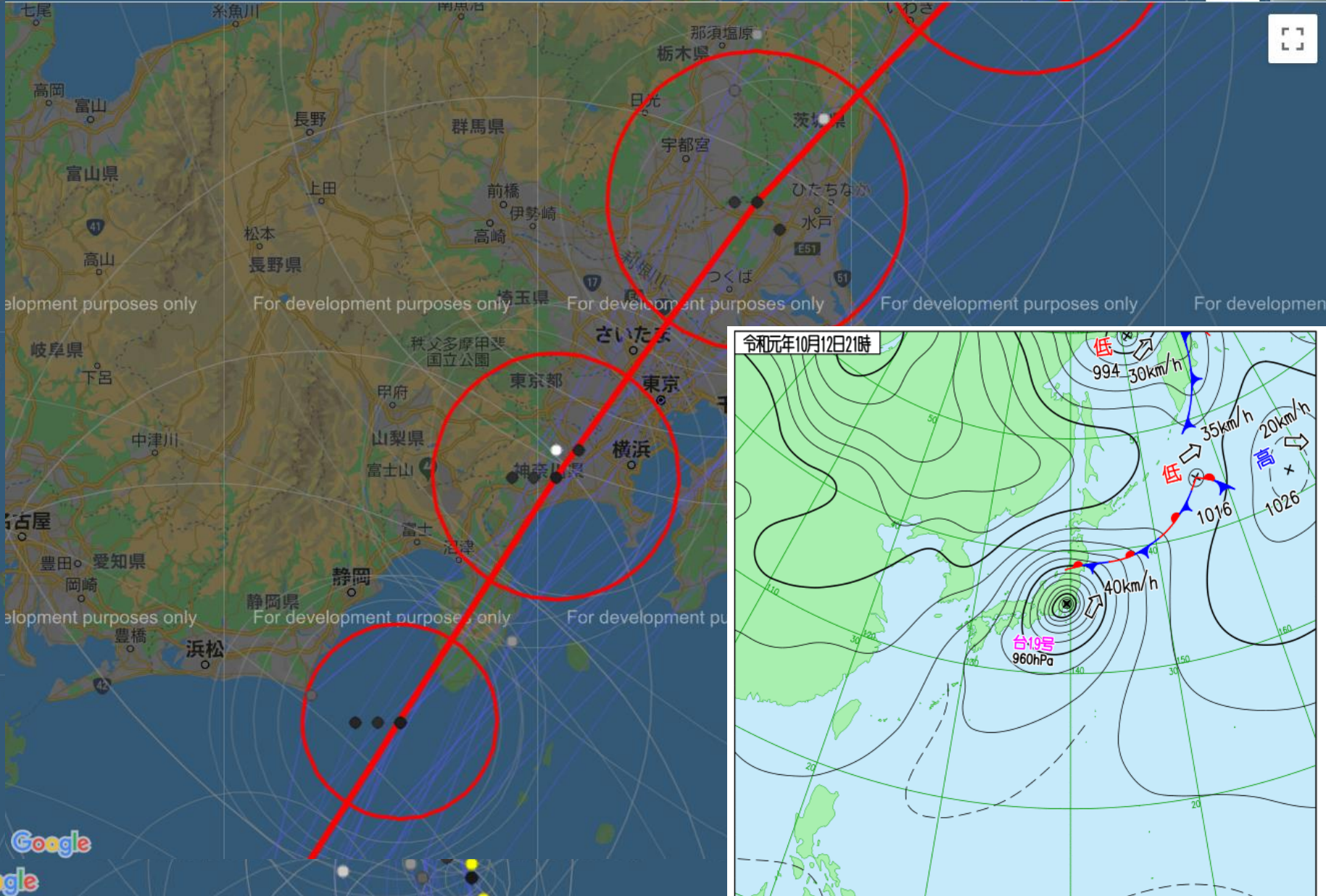
城山ダムの構造



城山ダム容量配分

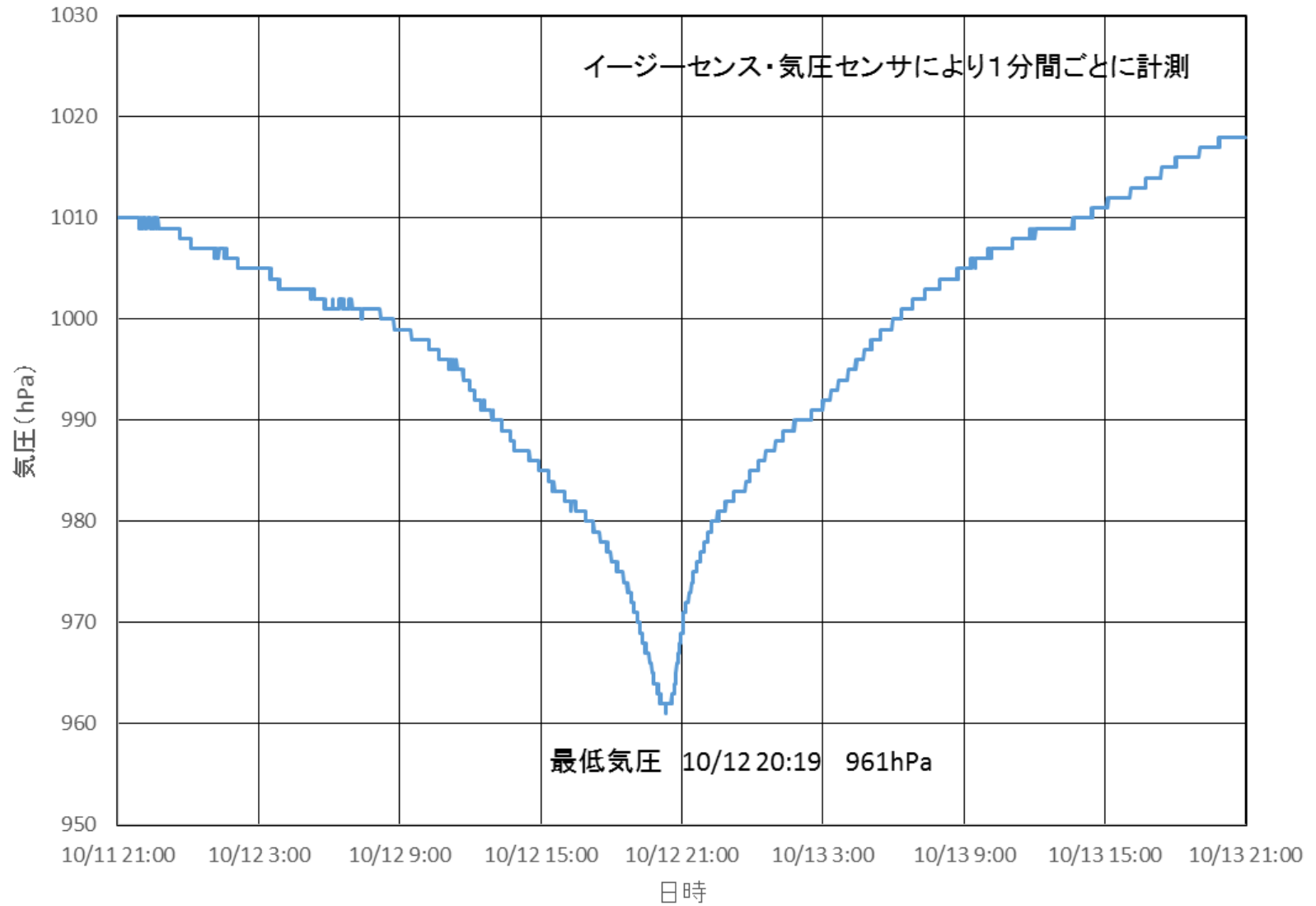


台風19号の経路



藤沢市での気圧変化

2019年台風19号通過時の気圧(神奈川県藤沢市)



川の防災情報サイトからデータを得る

川の防災情報 : ダム情報の時間変化

river.go.jp/kawabou/ipDamKobetu.do?init=init&obsrvId=0358500700001&gamenId=01-...

国土交通省 川の防災情報

ダム情報の時間変化

観測所: 城山ダム(しろやまだむ)

正時 10分

過去一週間のデータ 閉じる

水系名	河川名	管理者	流域面積(km ²)	所在地	雨量観測所
相模川	相模川	神奈川県 相模川水系ダム管理事務所	-	神奈川県相模原市城山町城山2-9-1	-

最低水位(m)	予備放流水位(m)	洪水貯留準備水位(m)	平常時最高貯水位(m)	異常洪水時防災操作開始水位(m)	洪水時最高水位(m)	洪水貯留操作開始流量(m ³ /s)	計画最大放流量(m ³ /s)
95.00	113.00	120.00	124.00	123.20	125.50	1500.00	-

時刻	貯水位(m)	全流入量(m ³ /s)	全放流量(m ³ /s)	雨量(mm)	
				時間	累加
基準値	123.20	1500.00	-	-/-	-/-
10/12 18:00	120.09	3704.93	2765.69	-	-
19:00	121.39	3926.38	2913.42	-	-
20:00	122.85	4134.41	2980.20	-	-
21:00	124.88	4640.93	2971.03	-	-
22:00	126.00	4718.01	3603.72	-	-
23:00	126.00	4363.44	4327.55	-	-
24:00	126.00	3773.52	3362.19	-	-
10/13 01:00	126.00	3293.44	3358.93	-	-
02:00	126.00	2849.01	2806.73	-	-
03:00	126.00	2396.79	2361.16	-	-
04:00	126.00	1911.66	1929.60	-	-
05:00	126.00	1550.46	1495.36	-	-
06:00	126.00	1421.08	1493.84	-	-
07:00	126.00	1251.96	1484.79	-	-
08:00	125.93	1173.62	1470.61	-	-
09:00	125.43	1051.20	1451.64	-	-
10:00	125.05	989.72	1294.58	-	-
11:00	124.74	977.89	1220.24	-	-
12:00	124.37	843.11	1130.87	-	-
13:00	124.22	823.72	929.91	-	-
14:00	124.13	824.29	887.87	-	-
15:00	124.04	763.25	823.39	-	-
16:00	123.96	681.24	733.02	-	-
17:00	123.87	666.18	730.98	-	-
18:00	123.76	657.27	729.21	-	-
19:00	123.65	639.84	713.53	-	-
20:00	123.53	605.14	692.15	-	-
21:00	123.43	547.70	617.04	-	-

雨量 (mm)

貯水位 (m)

全流入量 (m³/s)

全放流量 (m³/s)

洪水貯留操作開始流量 (m³/s)

異常洪水時防災操作開始水位 (m)

凡例

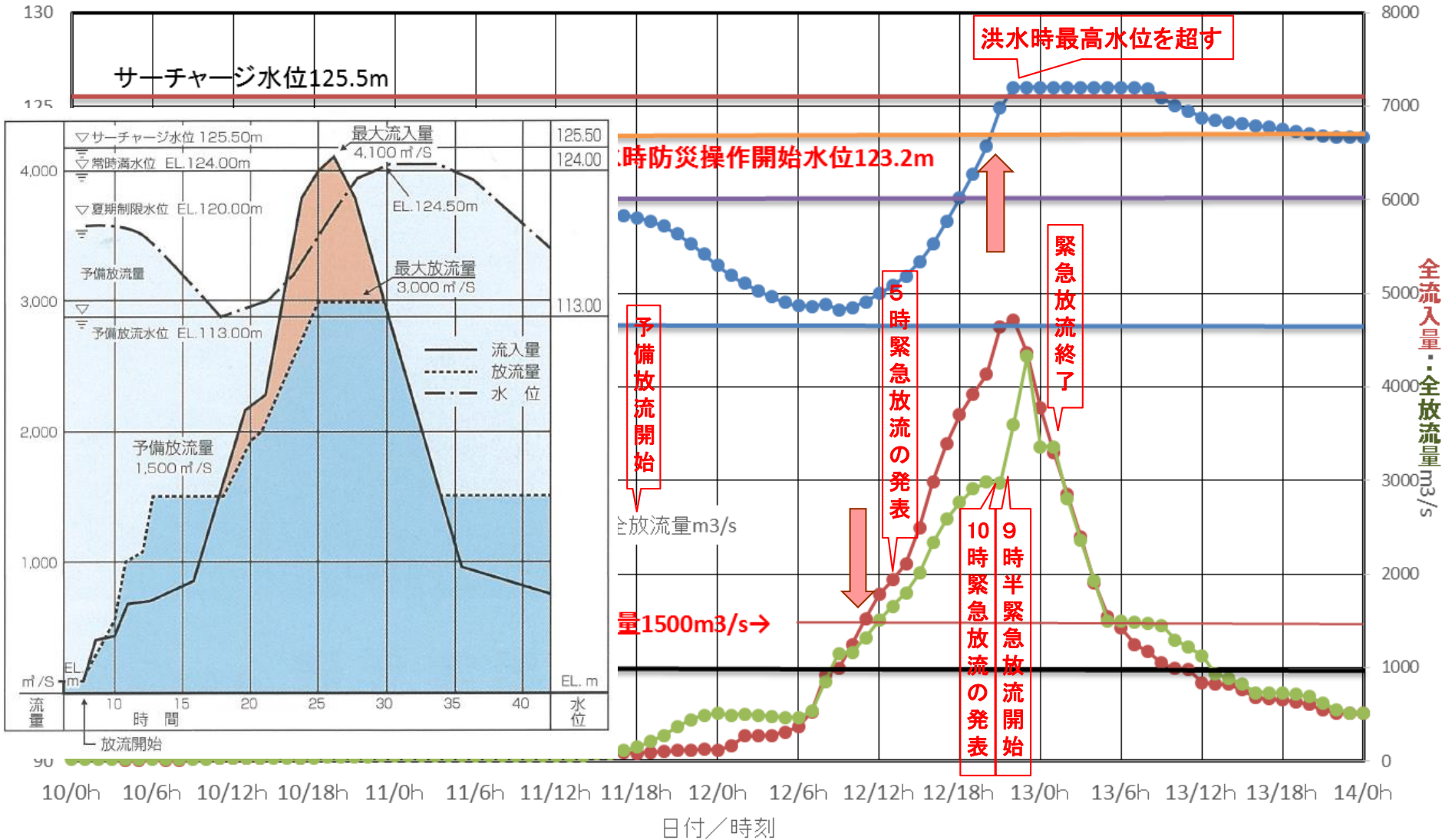
- 雨量
- 累加雨量
- 貯水位
- 全流入量
- 全放流量
- 洪水貯留操作開始流量
- 異常洪水時防災操作開始水位

・対象雨量観測所が設定されていません。

10/12 10/13 10/14

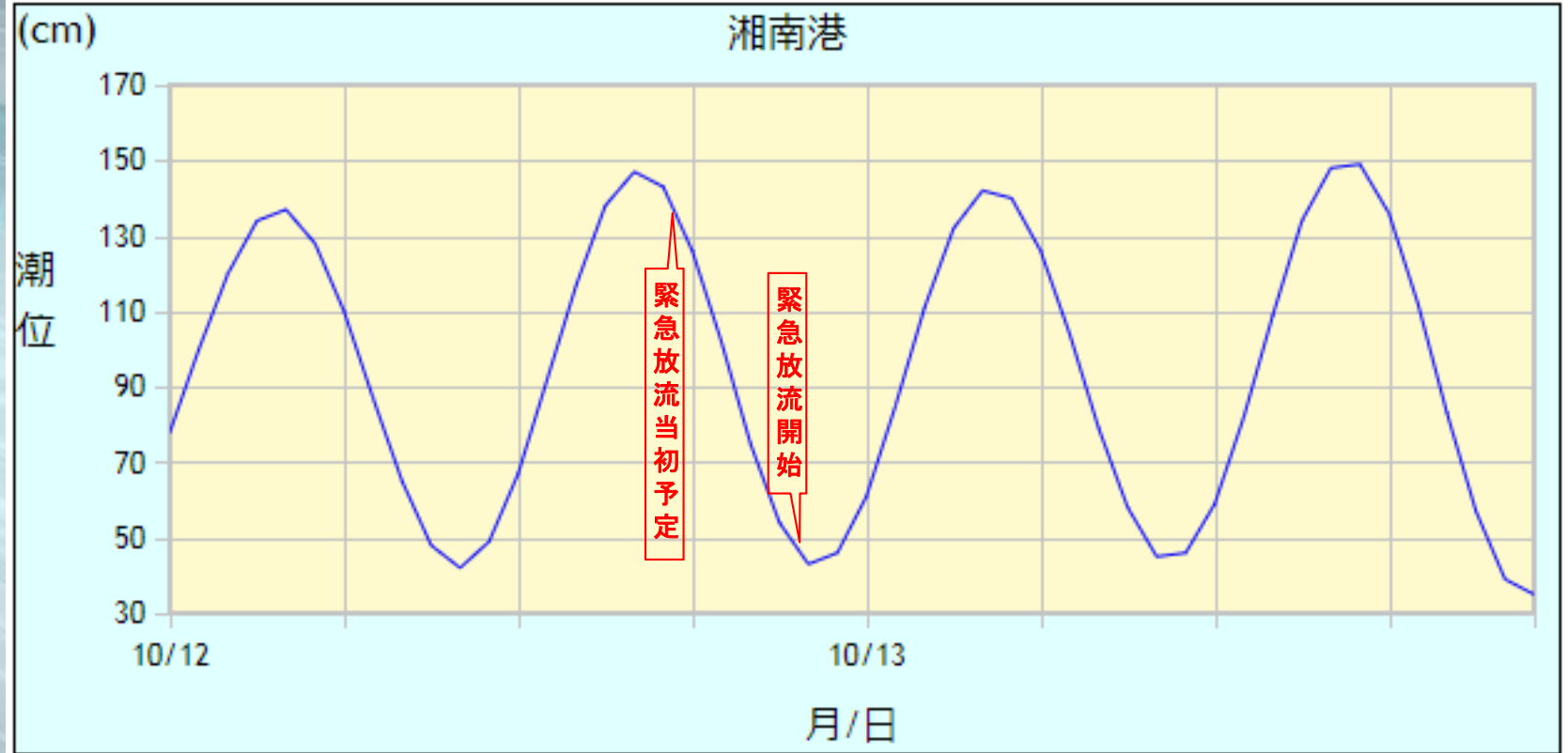
城山ダムの10/10~13の記録から

2019年10月10日~13日台風19号接近前後の城山ダムの記録



実は満潮をはずした？

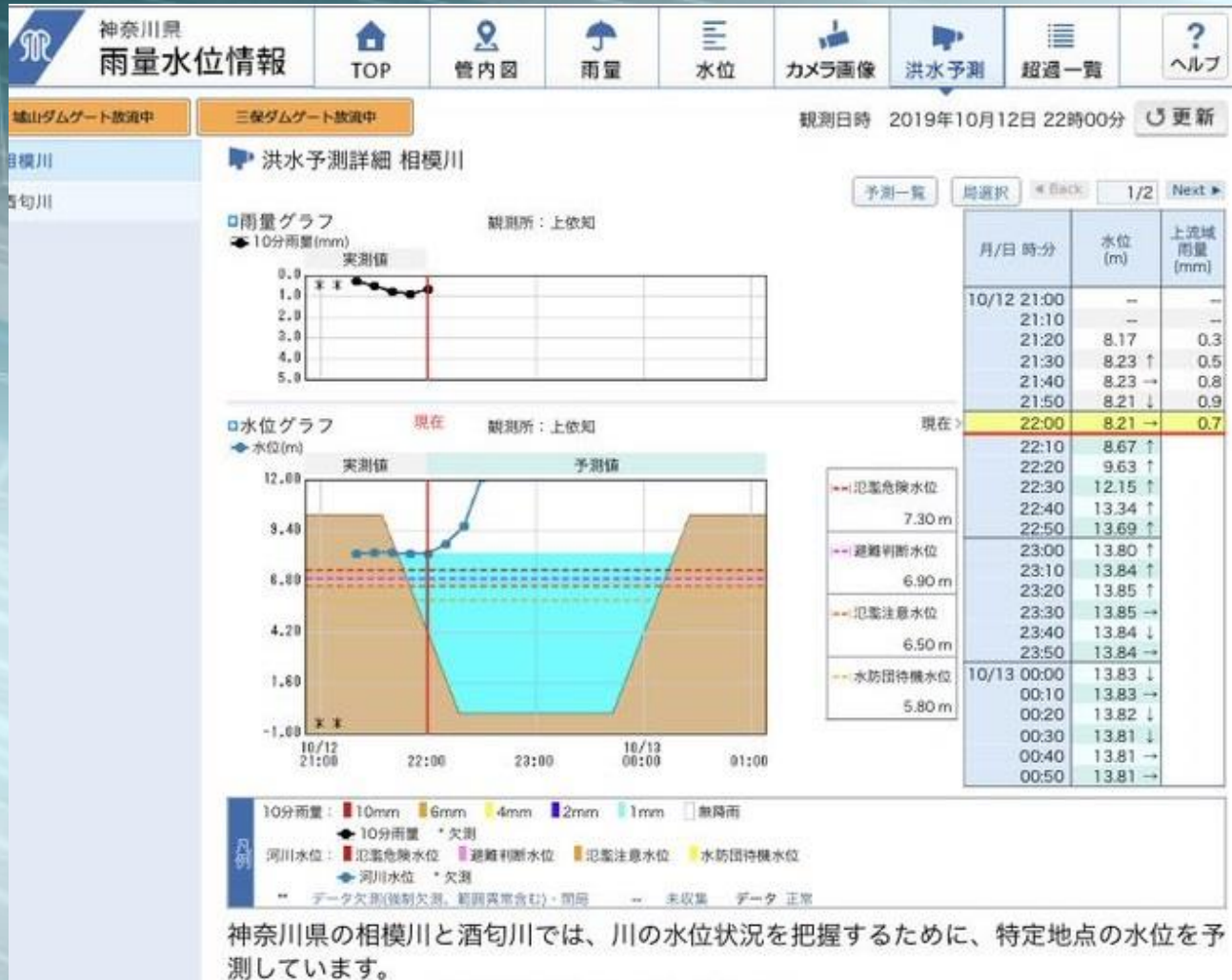
年/月/日 (曜日)	満潮								干潮							
	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位	時刻	潮位
2019/10/12(土)	3:45	137	16:12	147	*	*	*	*	10:00	42	22:19	42	*	*	*	*
2019/10/13(日)	4:20	143	16:34	150	*	*	*	*	10:29	44	22:48	34	*	*	*	*



まとめ

- ・ 緊急放流の操作はほぼマニュアル通りに行われた。
- ・ ほぼ想定された洪水調節図どおりに事態は進行した。
- ・ 当初、予備放流量をなぜ500m³におさえたのかは不明。初期雨量が思いのほか少なかったから？
- ・ 予備放流が目標値に達しないうちに増水が始まった。
- ・ 予備放流量を1500m³でスタートしていれば展開は変わっていたかもしれない。
- ・ 結果的に相模川は氾濫を免れた。
- ・ 機転を利かせた見事なオペレーションだった。
- ・ 雨がやんだタイミングもラッキーだった。

改善したいこと



肝心の所でエラーを出している。
 国土交通省の河川防災情報サイト
 も「オーバーフロー」していた。
 システムが「情報の洪水」に弱いこと
 を露呈している。

ご清聴ありがとうございました