

北海道防災会議 地震火山対策部会 地震専門委員会

【第3回】 津波浸水想定設定ワーキンググループ

議事（2）：津波シミュレーション結果について

令和3年6月24日（木）

3.津波浸水シミュレーション計算条件



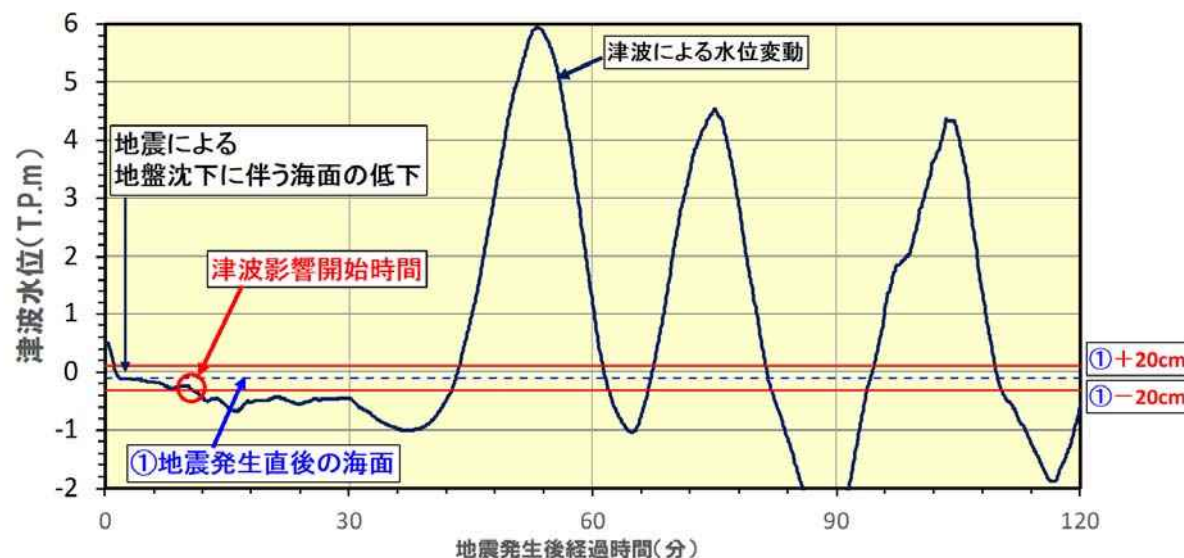
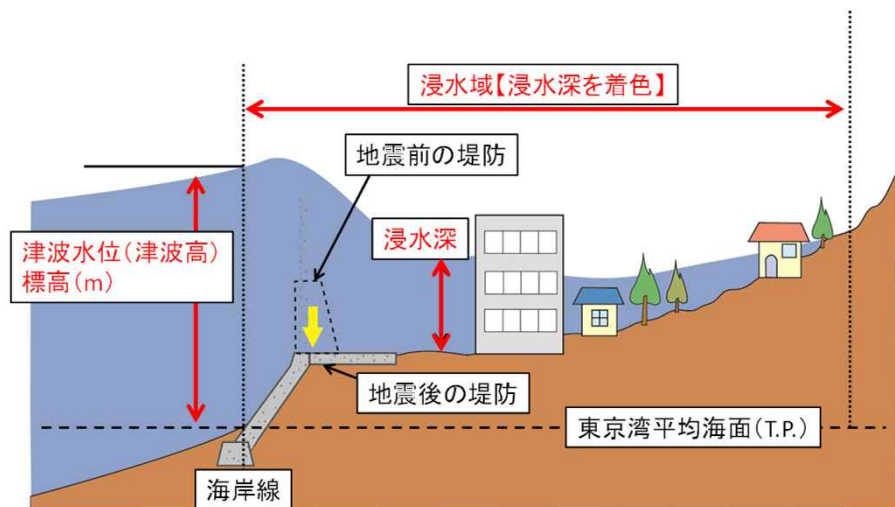
津波浸水シミュレーションの計算条件は、
津波浸水想定の設定の手引きver2.10（国交省，2019.4）に準拠

項目	計算条件
基礎方程式と解法	非線形長波方程式を基礎式とし、leap-Flog差分法により解法
計算格子間隔	2430m、810m、270m、90m、30m格子、10m格子
計算時間	地震発生後6～12時間
計算時間間隔	安定条件を満たすように設定
潮位条件	朔望平均満潮位
構造物条件	・コンクリート構造物は「破壊」 ・盛土構造物は「75%沈下」、津波越流時に破壊 ※津波浸水想定の設定の手引きver2.10（国交省2019）に準拠
地盤変動の考え方	海域：隆起・沈降を考慮 陸域：隆起は考慮せず沈降のみ考慮 ※津波浸水想定の設定の手引きver2.10（国交省2019）に準拠
粗度係数	土地利用に基づく設定： $0.020 \sim 0.080 \text{m}^{-1/3}\text{s}$ ※津波浸水想定の設定の手引きver2.10（国交省2019）に準拠
津波断層モデル	■地域海岸ごとに選定した最大クラス津波対象群 最大5モデル

3. 津波浸水シミュレーション結果整理



津波浸水シミュレーション結果は、以下の模式図に示す津波諸元について、振興局市町村ごとに次頁以降に整理した。



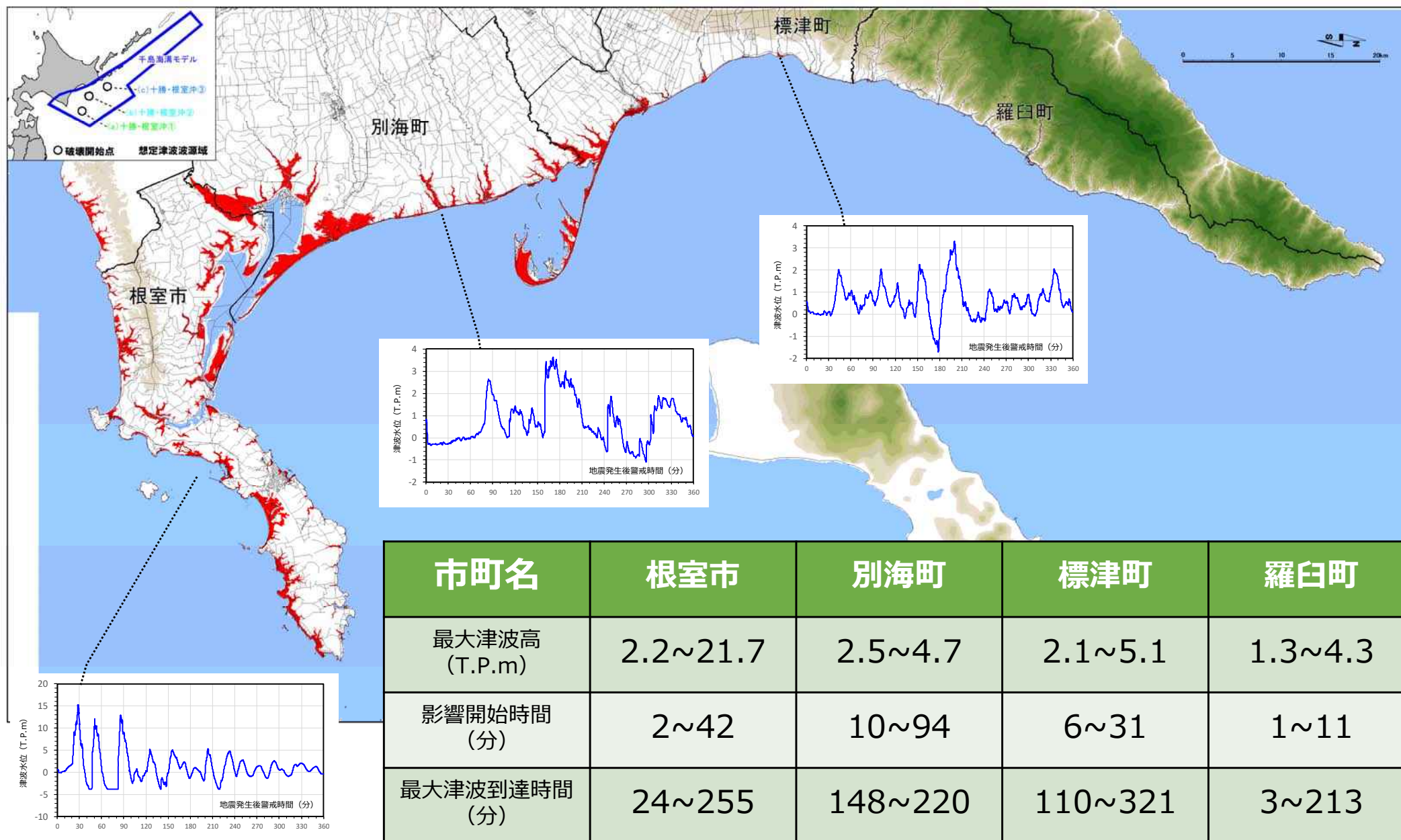
- ▶ **浸水深**：陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。
- ▶ **津波水位（津波高）**：津波来襲時の海岸線での海面の高さ（標高で表示）。
- ▶ **影響開始時間**：
地震による地盤沈下に伴い低下した地震発生直後の海面（初期水位）から、
±20cmの変動が生じるまでの時間。（海辺にいる人々の人命に影響が出る恐れのある水位変化）の変化が生じるまでの時間。
- ▶ **最大津波到達時間**：海岸線において最大の津波が到達するまでの時間。

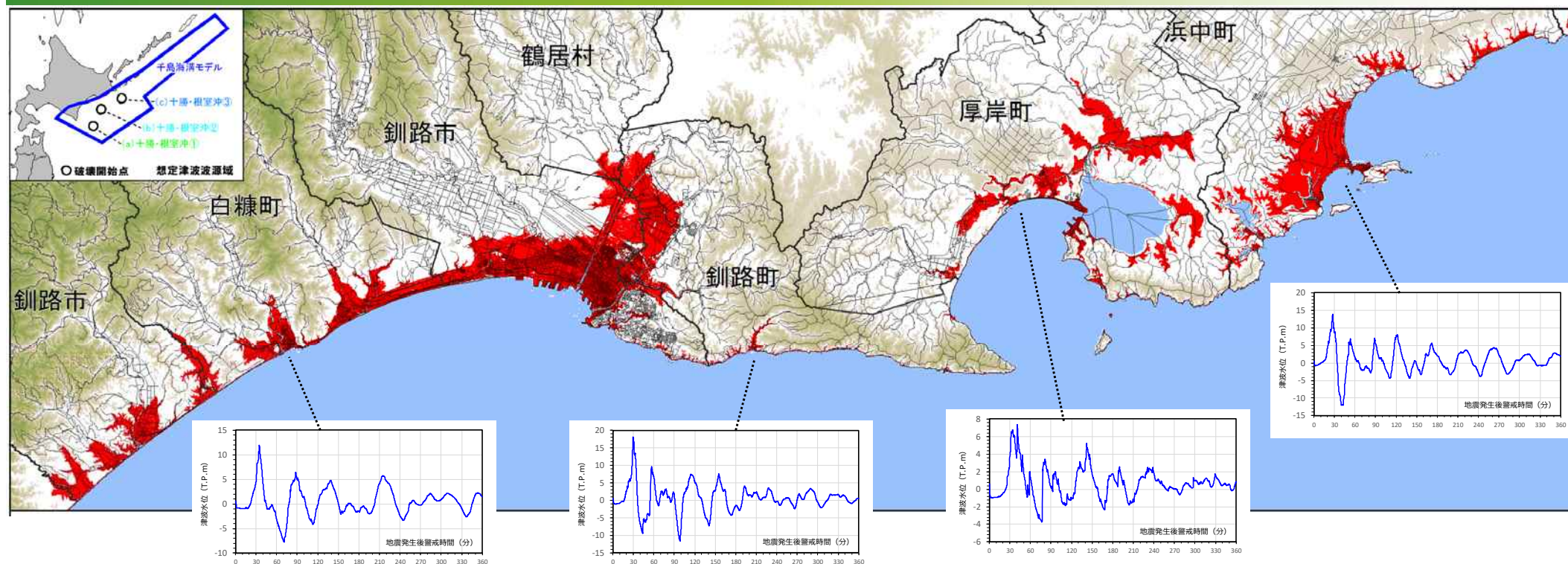
根室振興局管内 津波解析結果概要



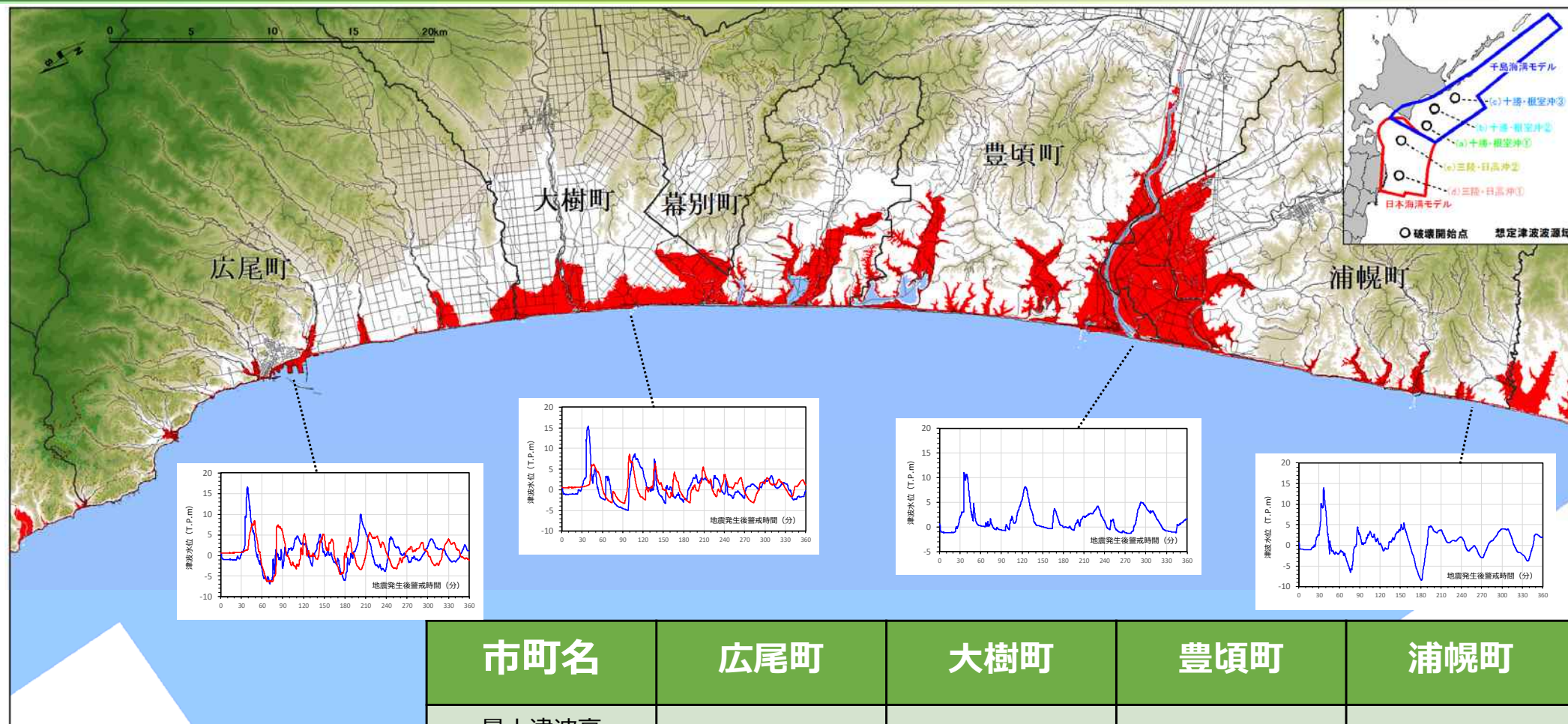
北海道

3





市町名	釧路市 (音別)	白糠町	釧路市 (釧路)	釧路町	厚岸町	浜中町
最大津波高 (T.P.m)	12.5~18.0	9.7~16.5	5.5~20.3	4.8~26.5	1.3~20.2	5.4~20.3
影響開始時間 (分)	13~15	7~13	5~9	2~17	1~47	1~10
最大津波到達時間 (分)	33~38	32~36	28~85	25~38	24~256	25~94



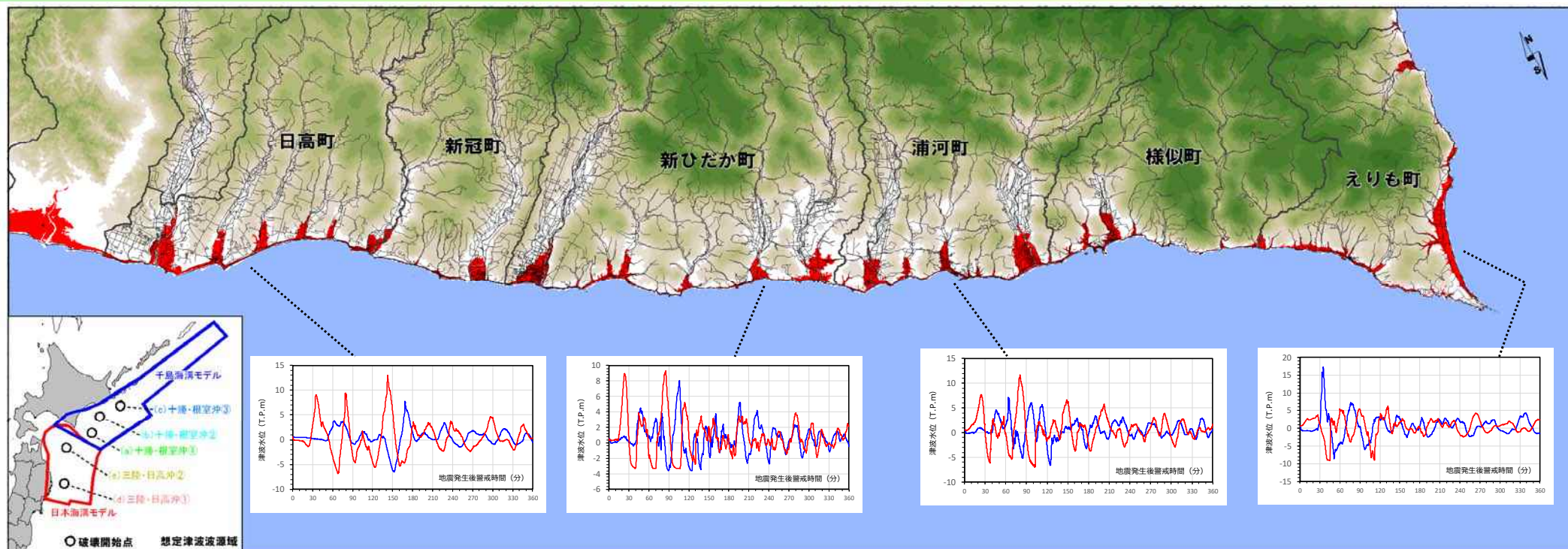
市町名	広尾町	大樹町	豊頃町	浦幌町
最大津波高 (T.P.m)	12.5~25.4	12.6~19.9	10.1~22.3	12.3~21.7
影響開始時間 (分)	5~18	16~17	15~18	15~16
最大津波到達時間 (分)	30~40	35~39	35~39	34~39

日高振興局管内 津波解析結果概要

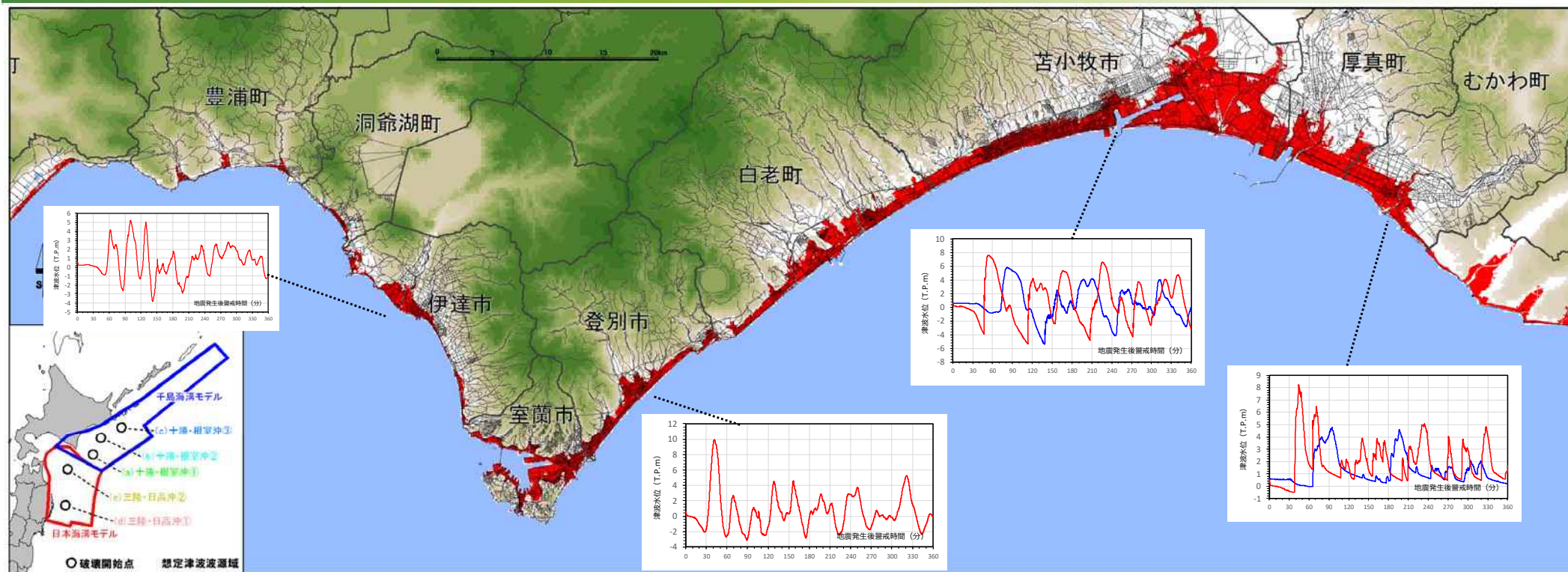


北海道

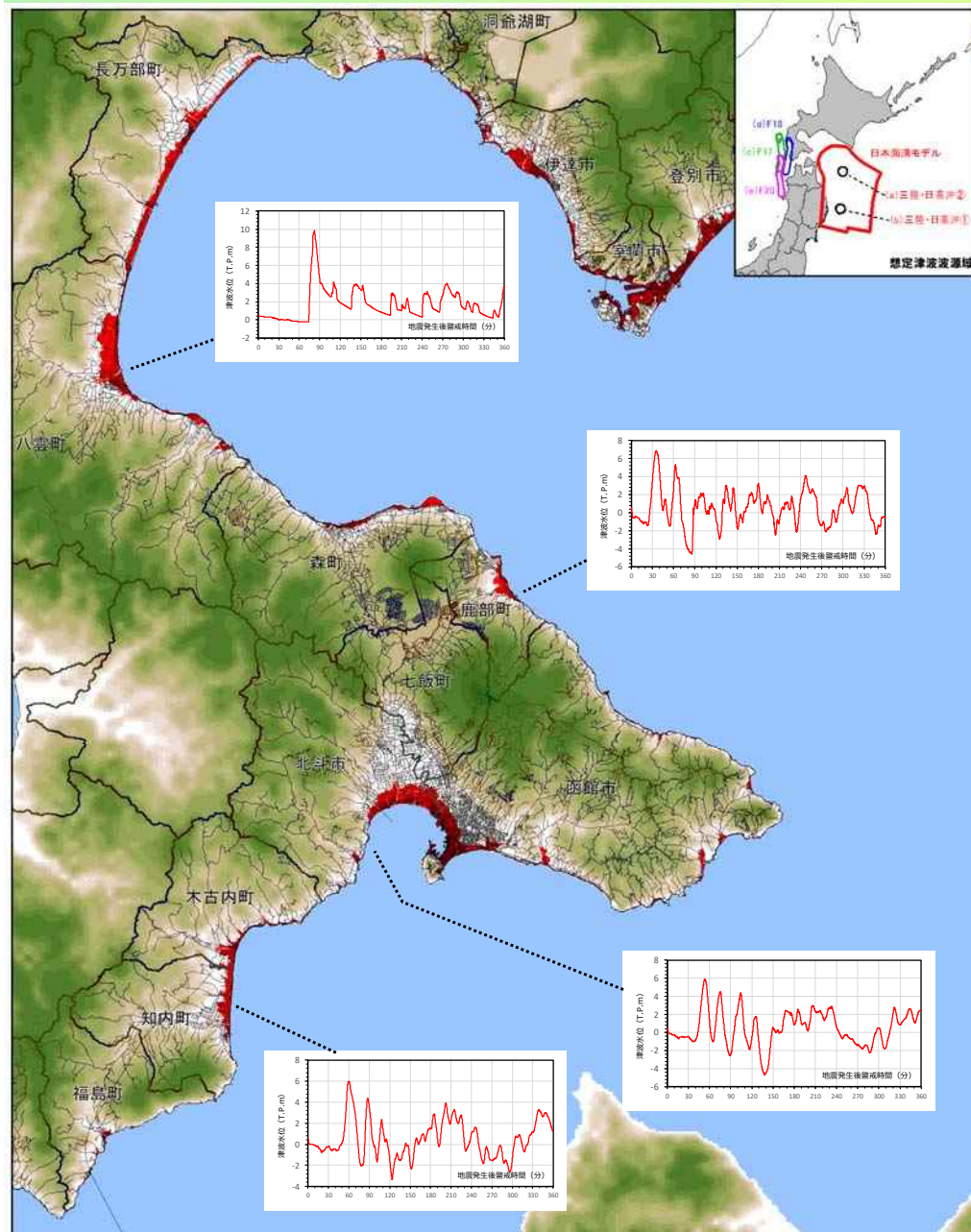
6



市町名	日高町	新冠町	新ひだか町	浦河町	様似町	えりも町
最大津波高 (T.P.m)	7.8~16.3	7.4~10.3	7.6~11.4	9.8~14.9	9.1~18.5	10.0~26.0
影響開始時間 (分)	8~15	5~10	4~10	2~6	1~3	1~5
最大津波到達時間 (分)	32~147	26~34	23~86	58~83	48~60	27~48



市町名	豊浦町	洞爺湖町	伊達市	室蘭市	登別市	白老町	苫小牧市	厚真町	むかわ町
最大津波高 (T.P.m)	4.3~8.8	5.7~7.7	5.3~7.7	3.7~9.4	8.8~12.0	8.3~9.2	5.6~9.7	7.4~9.2	7.7~11.3
影響開始時間 (分)	10~29	23~31	26~35	4~32	6~8	6~10	6~17	14~18	11~16
最大津波到達 時間 (分)	78~283	106~289	93~120	40~129	39~44	38~42	40~162	44~170	39~47



市町村名	最大津波高 (T.P.m)	津波影響開始 時間 (分)	最大津波到達 時間 (分)
長万部町	6.2~7.5	10~17	81~90
八雲町	5.8~10.4	15~29	65~209
森町	4.3~11.3	15~31	47~66
鹿部町	8.6~11.9	4~19	42~49
函館市	2.9~8.7	1~18	26~223
北斗市	5.1~7.8	3~16	53~61
木古内町	4.4~9.0	5~13	50~100
知内町	2.9~8.7	5~13	23~93
福島町	2.9~12.1	5~11	13~59



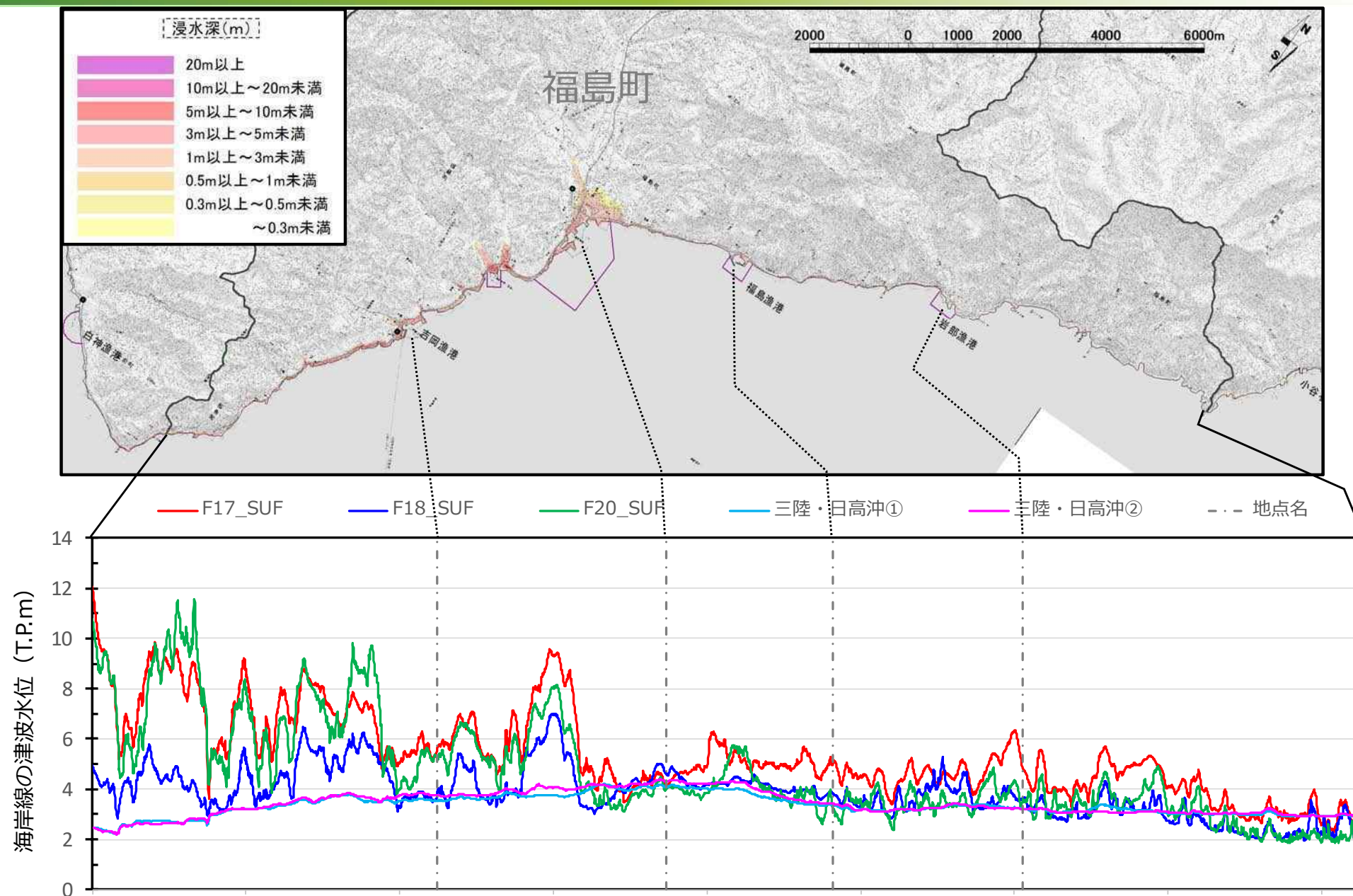
- 市町村別 津波シミュレーション結果

福島町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

10

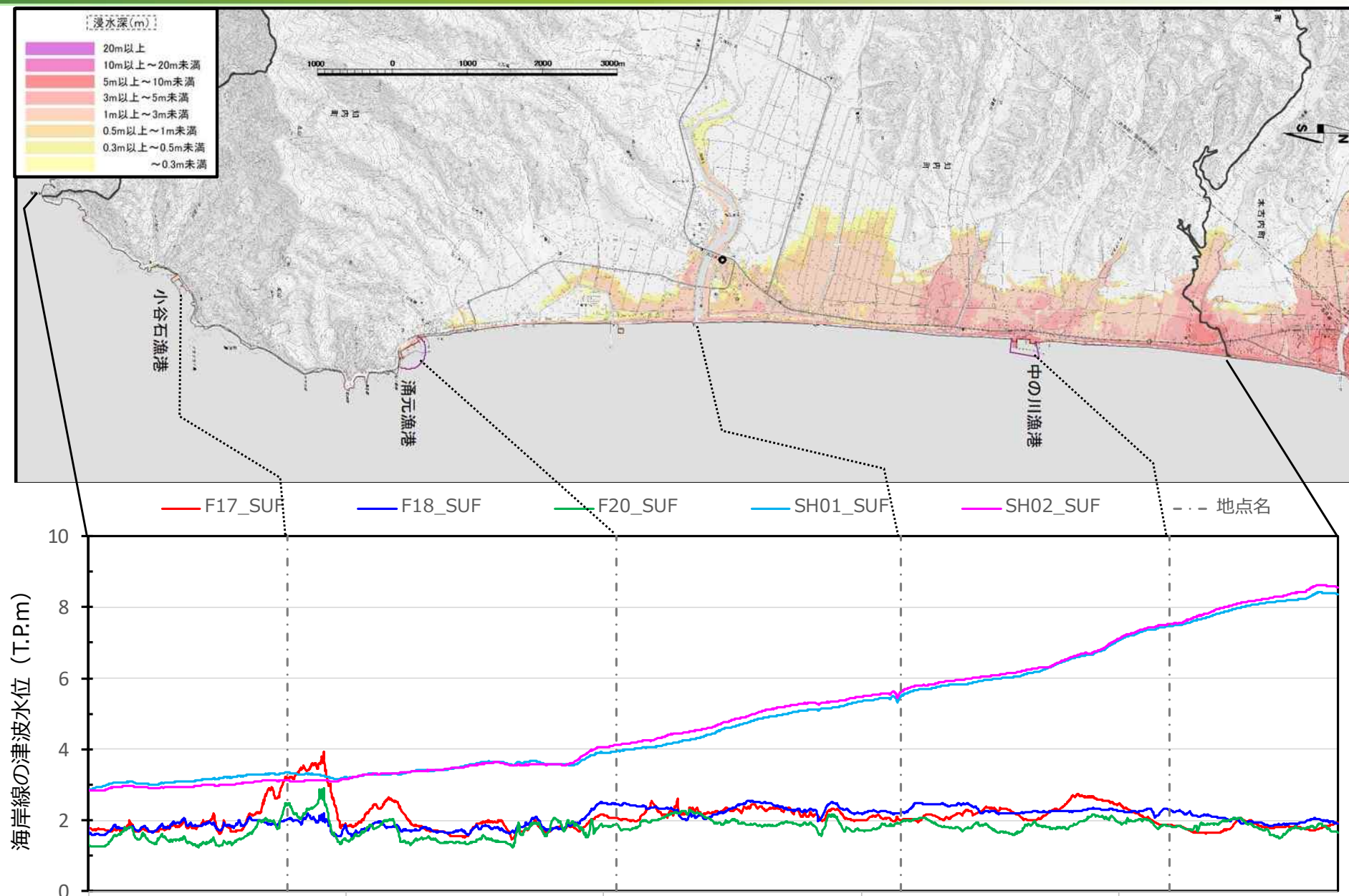


知内町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

11

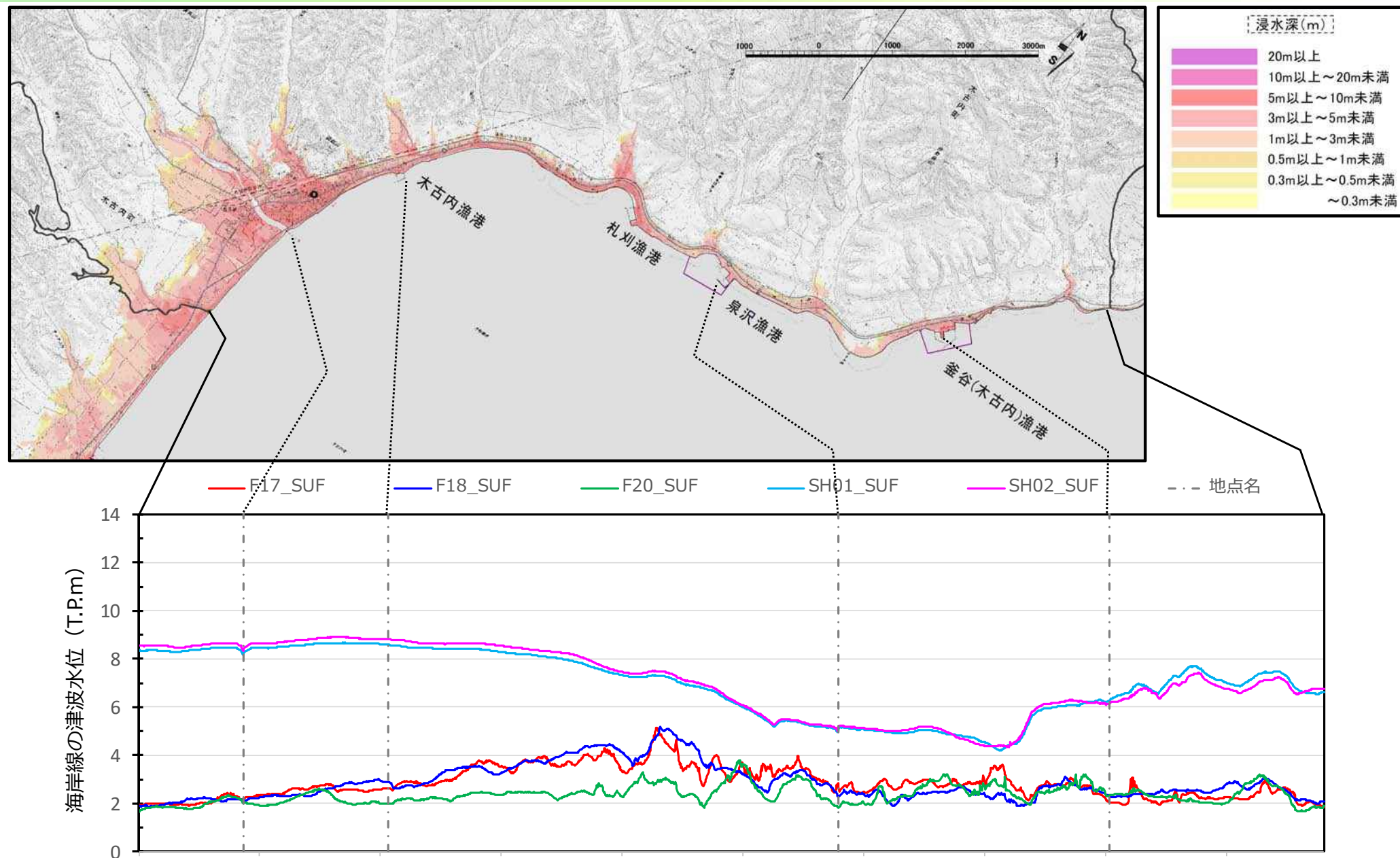


木古内町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布

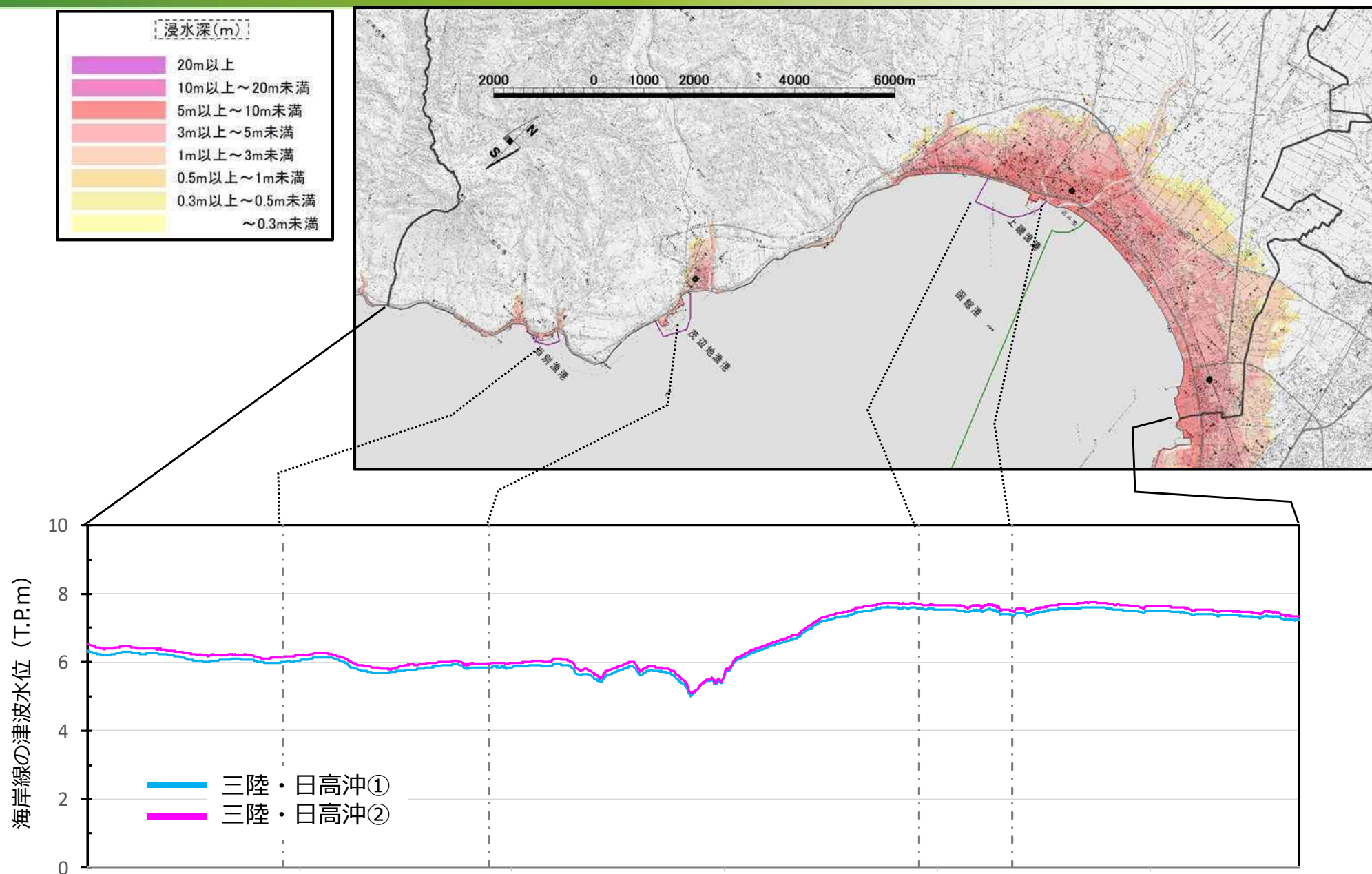


北海道

12



北斗市：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布

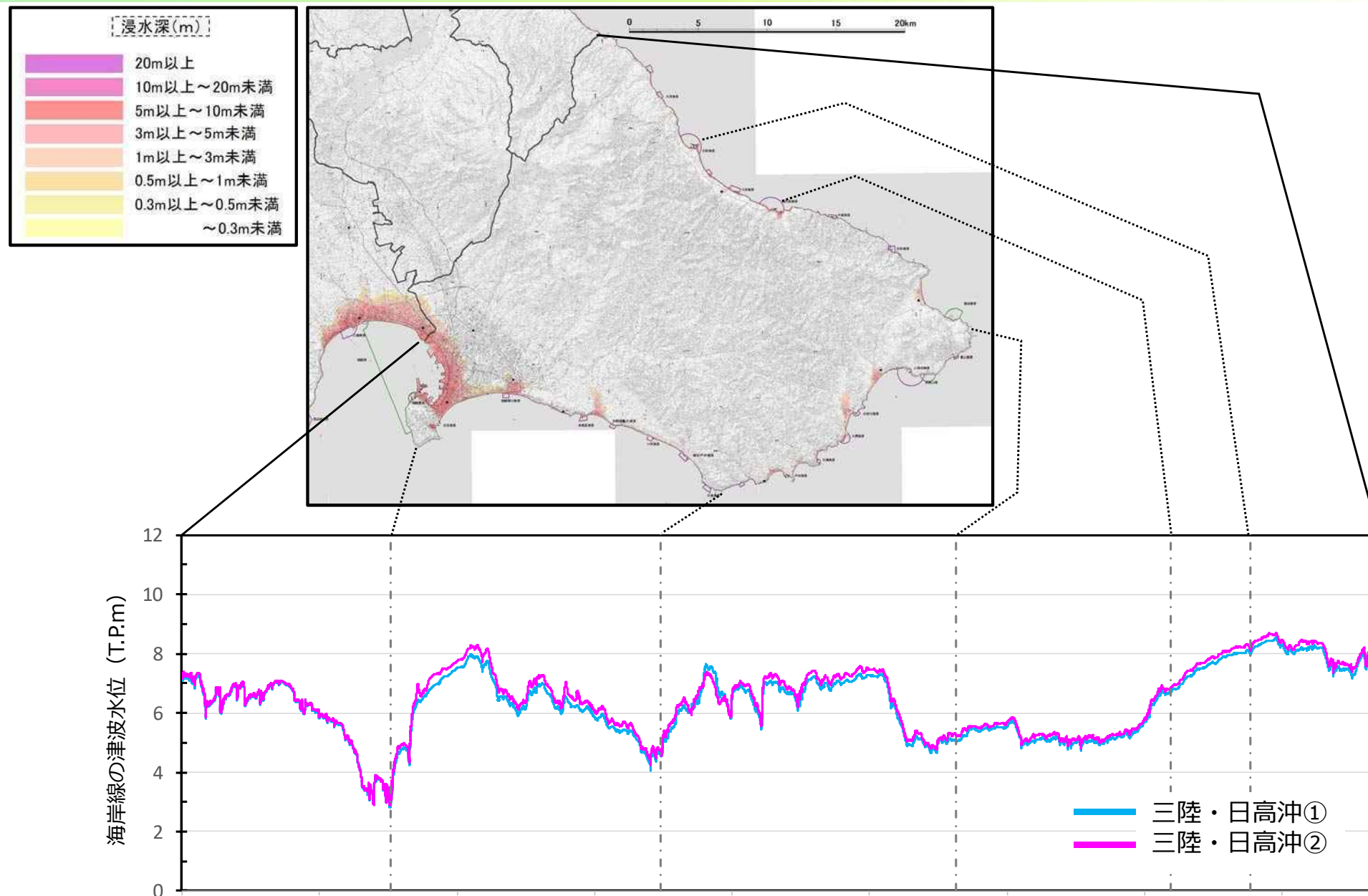


函館市：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布

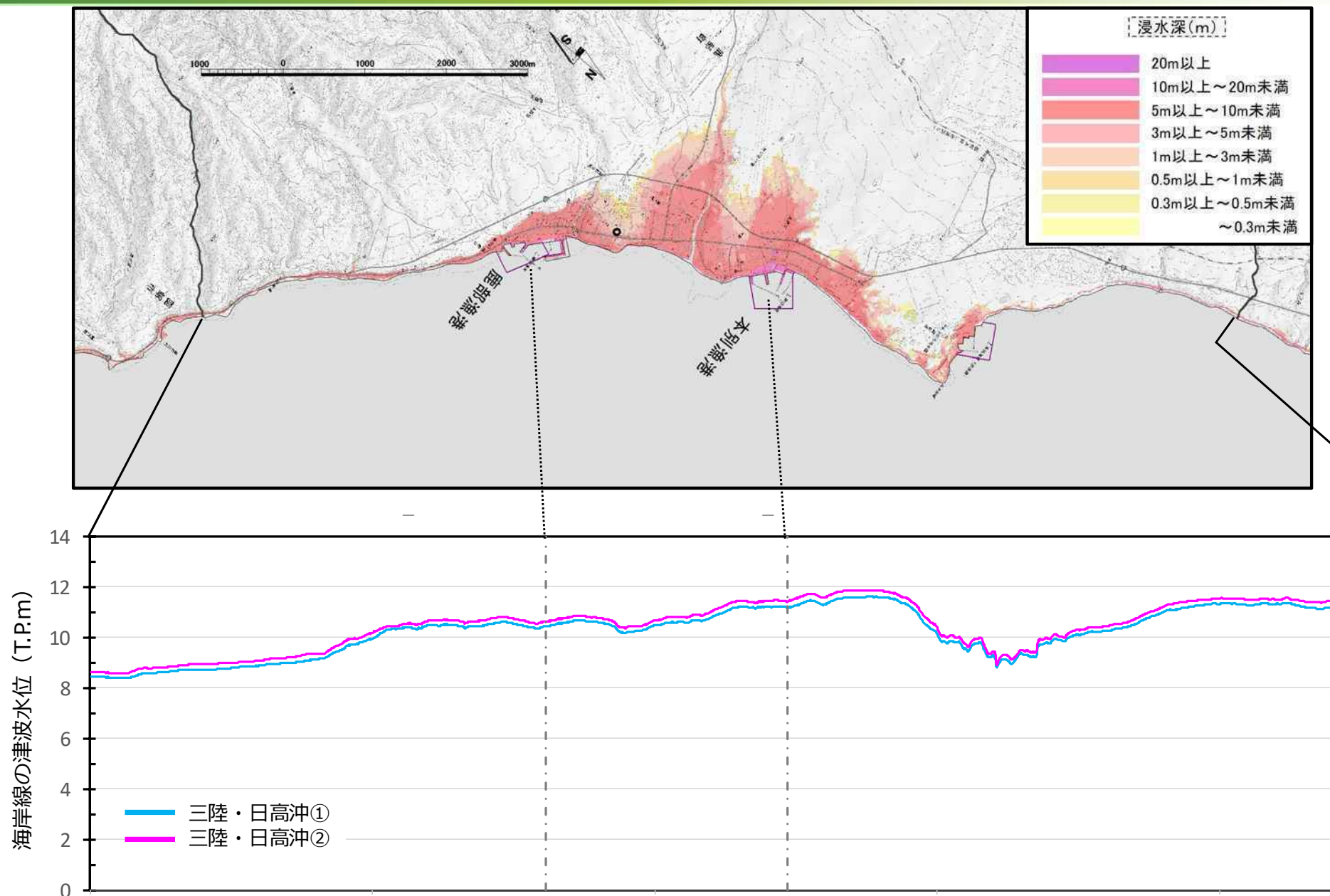


北海道

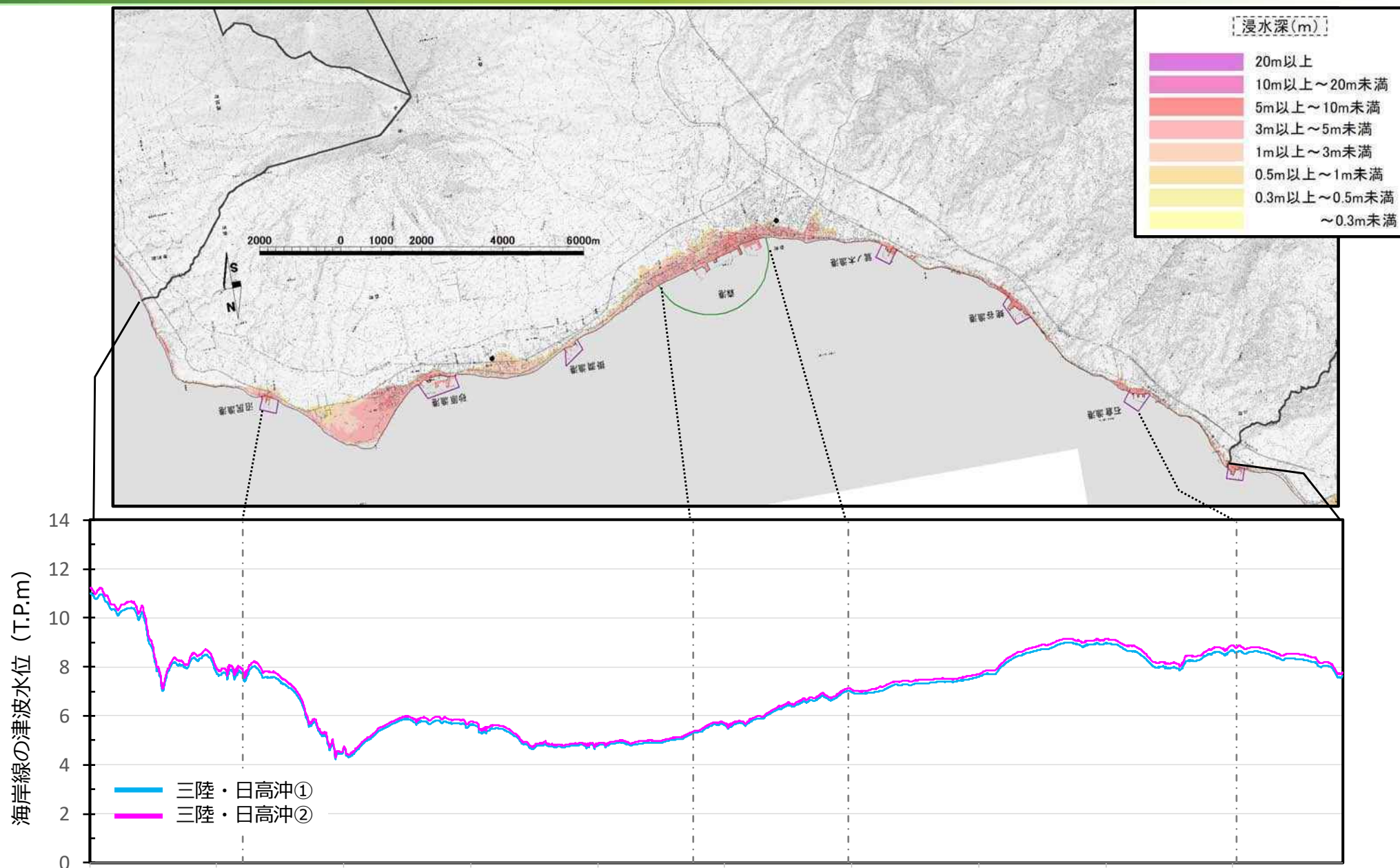
14



鹿部町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



森町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布

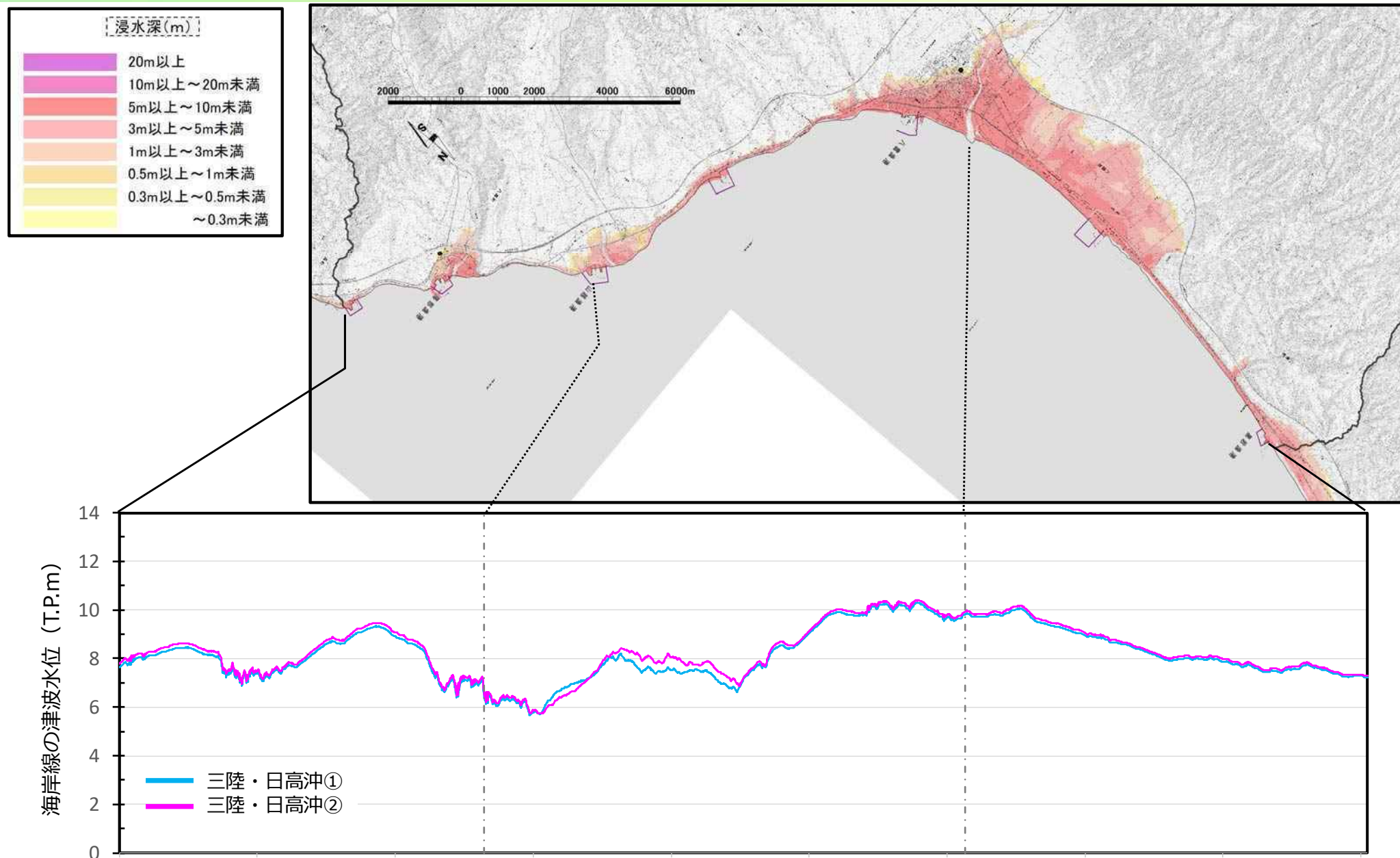


八雲町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

17

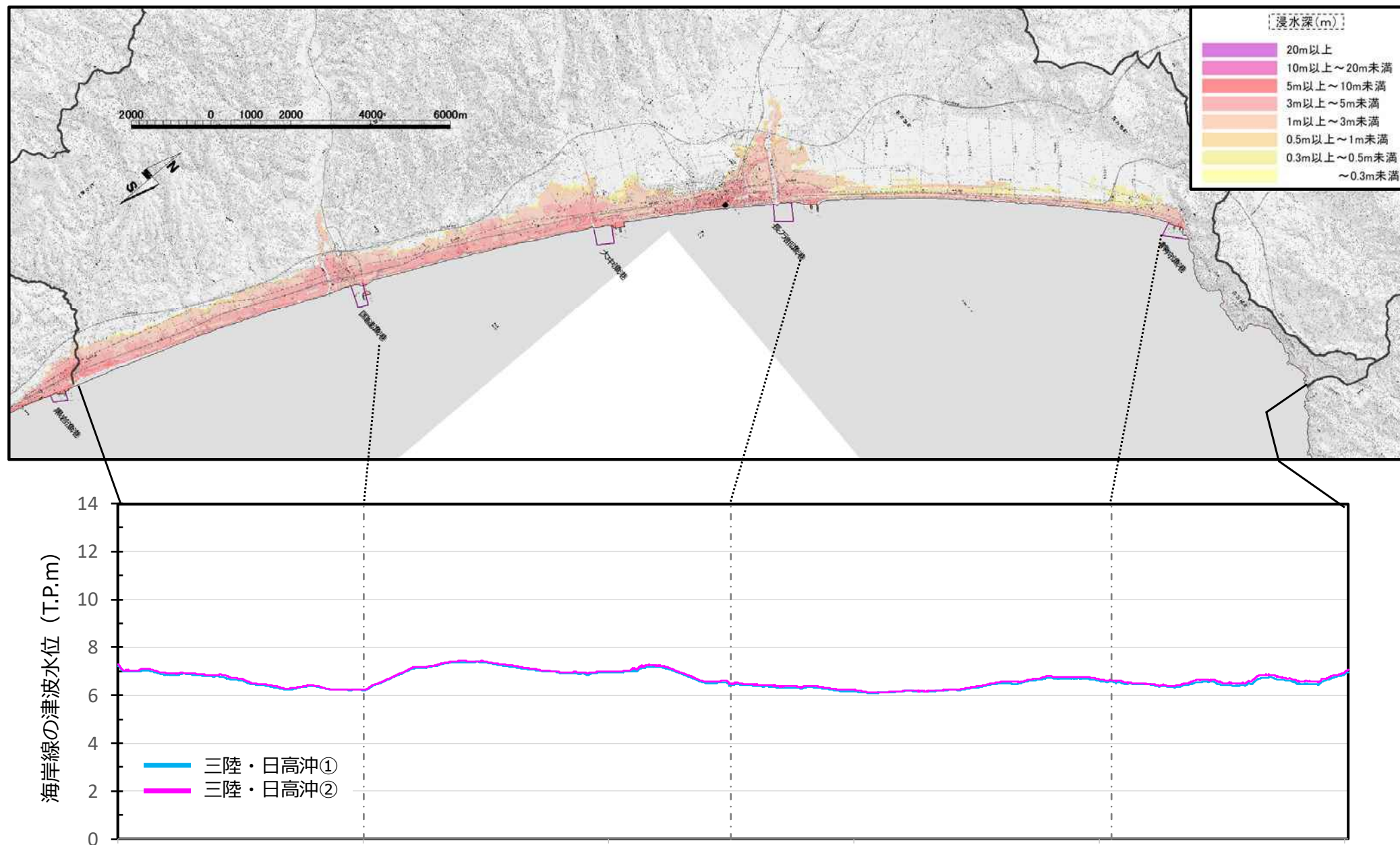


長万部町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

18

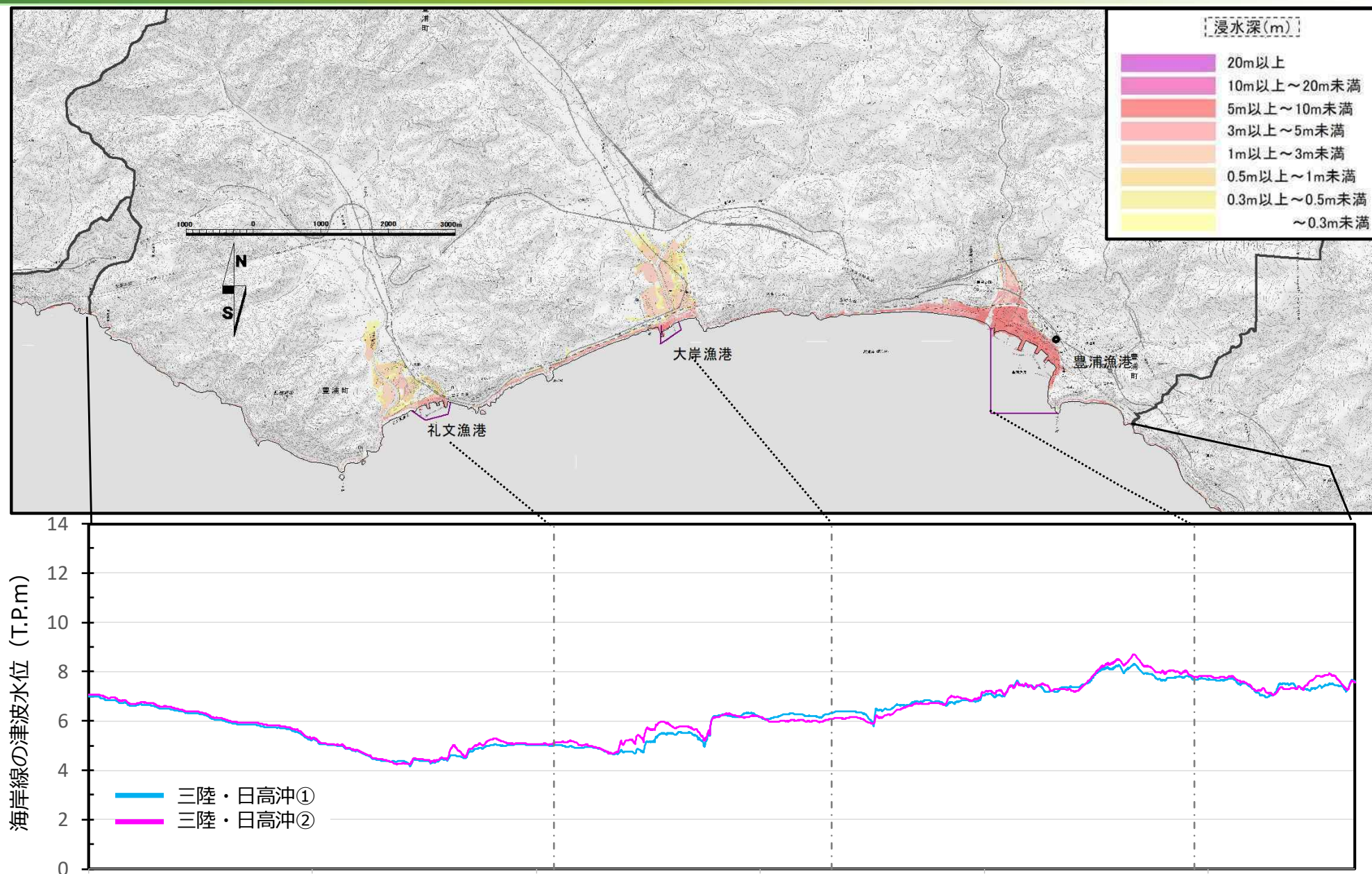


豊浦町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

19

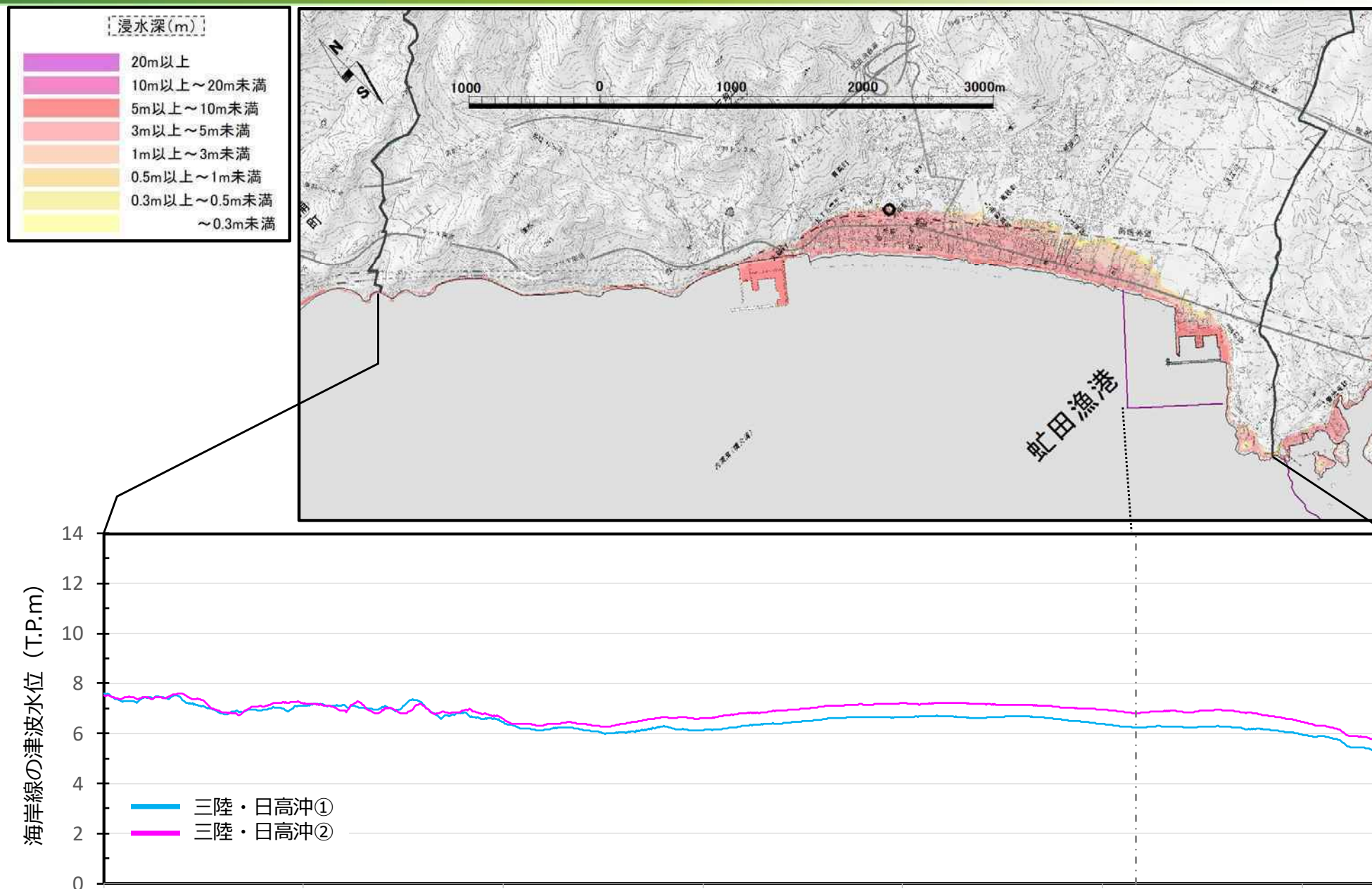


洞爺湖町：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

20

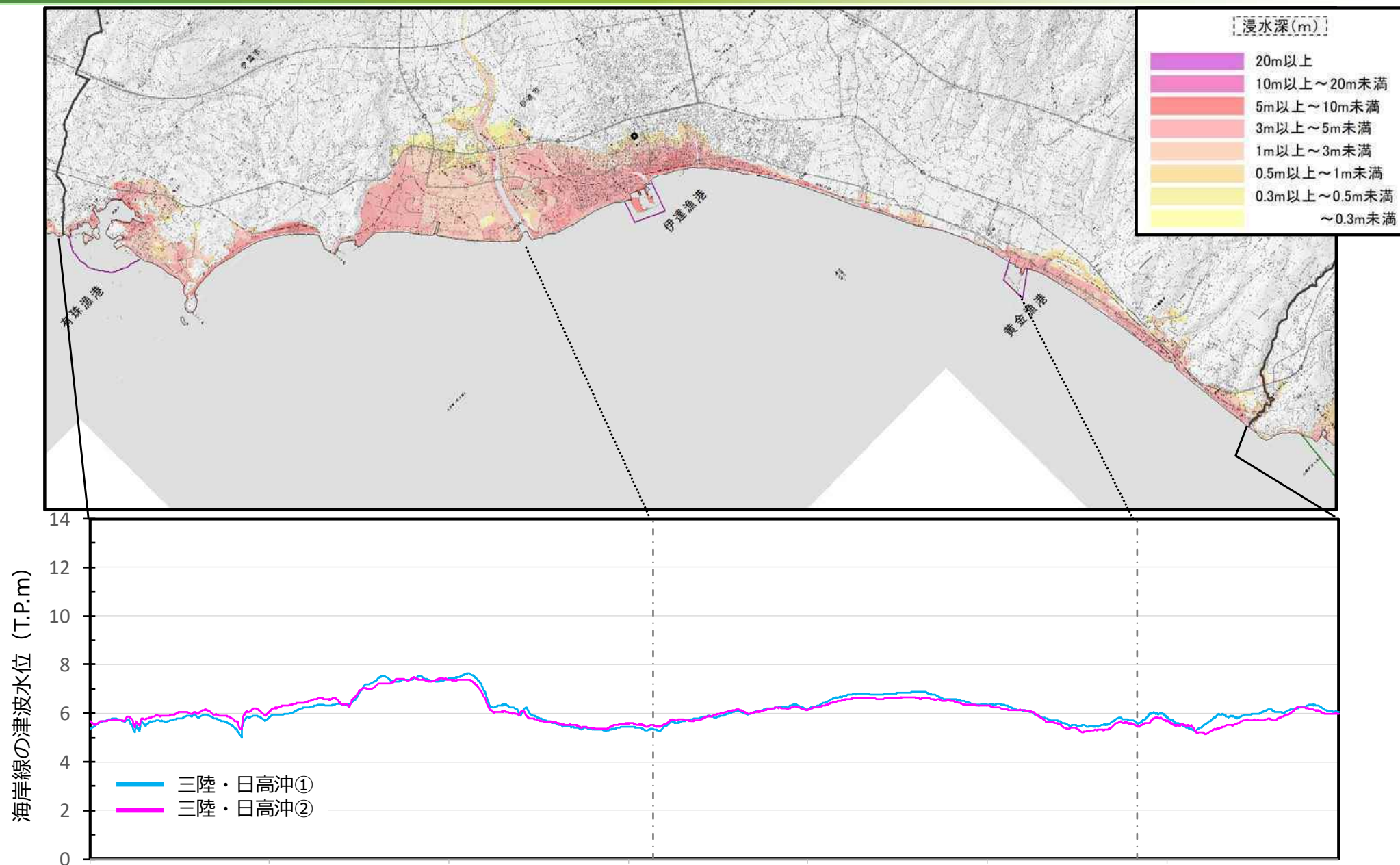


伊達市：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布

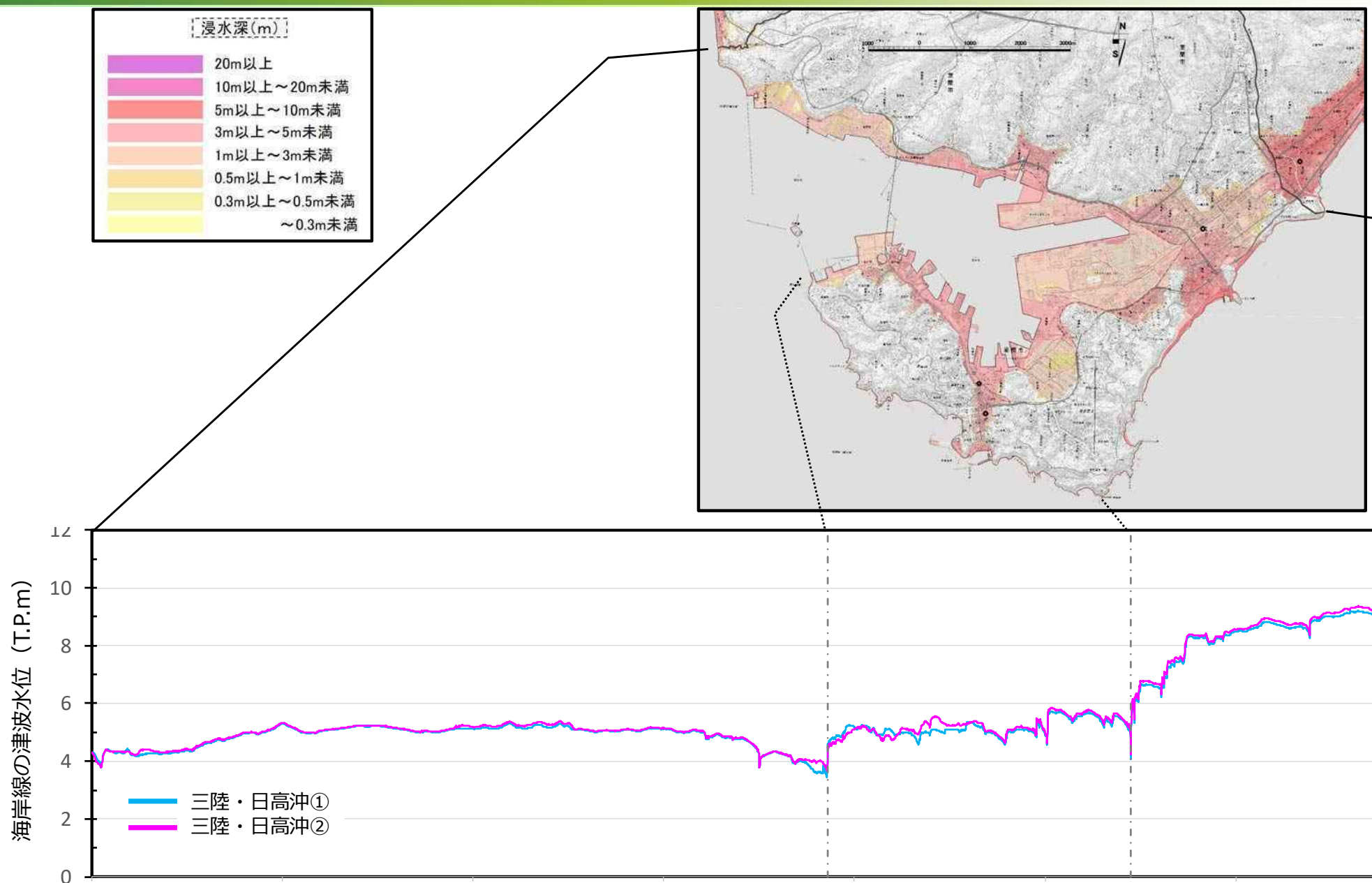


北海道

21



室蘭市：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



登別市：最大浸水深分布と海岸線の津波高分布



北海道

23

