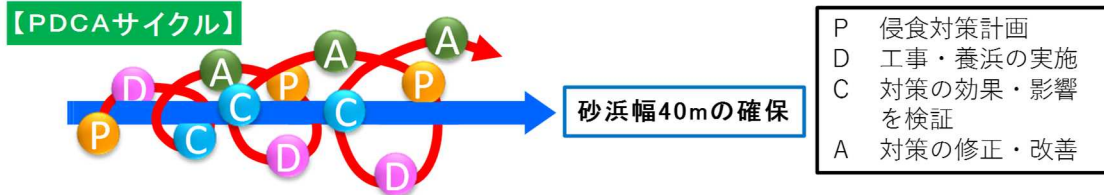


4

着実な計画の推進

4. 着実な計画の推進

4.1 順応的管理(アダプティブ・マネージメント)



【防護面での順応的管理】

・漂砂や海浜変形の将来予測の不確実性を補完し、侵食防止効果や漂砂制御効果を把握するためモニタリング調査を実施し、効果・影響を検証し、必要に応じて対策を修正。  
 ⇒調査項目：汀線・深浅測量(地形変化)、海底の底質調査(粒径変化)、航空写真

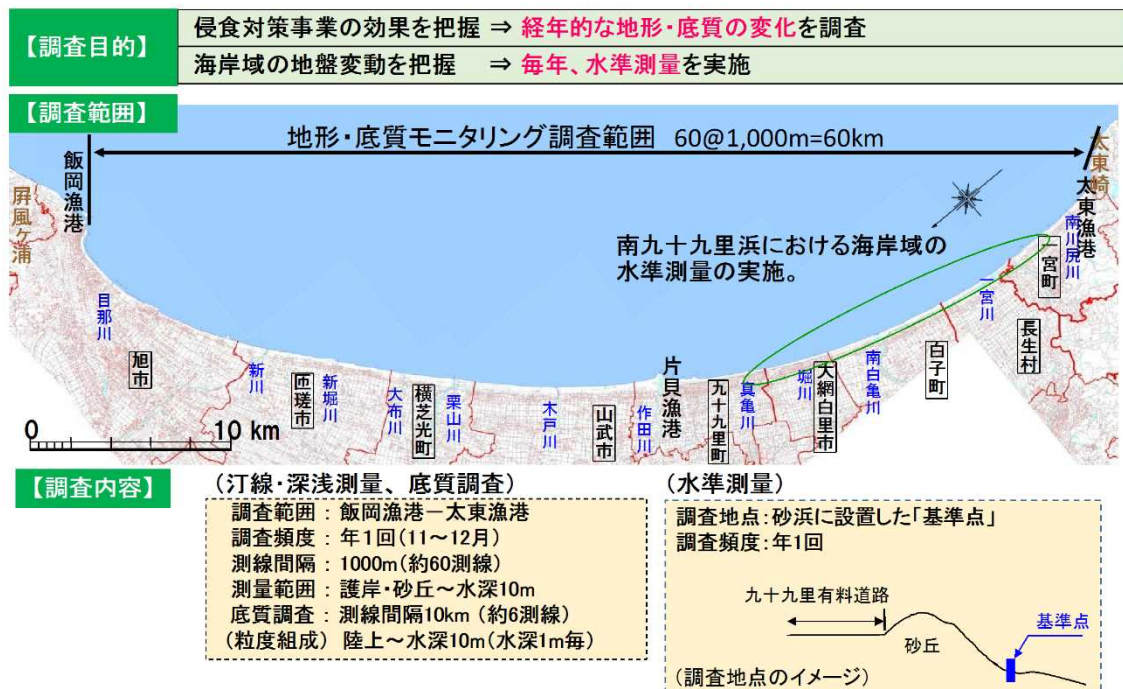
【環境保全面での順応的管理】

・施設整備や養浜による自然環境への影響を把握するためモニタリング調査を実施し、効果・影響を検証し、必要に応じて対策を修正。  
 ⇒調査項目：底生生物調査(海底の生物の種類と分布量の変化)、砂浜植生分布調査

図-4.1 順応的管理による対策の進め方

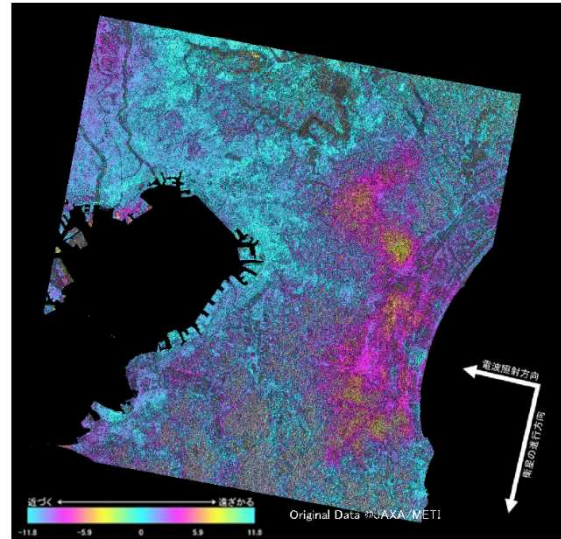
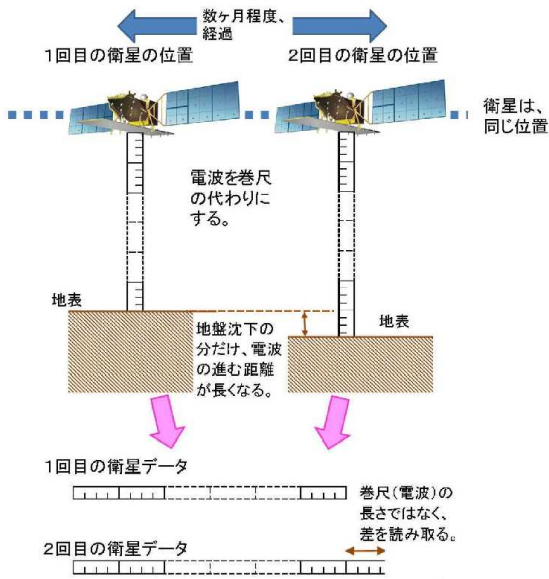
モニタリング調査を実施し、対策の効果を検証するとともに、この検証結果を基に、対策の修正・改善を行います。

4.1.1 防護面での順応的管理に必要なモニタリング調査



地形・底質モニタリング調査を実施します。

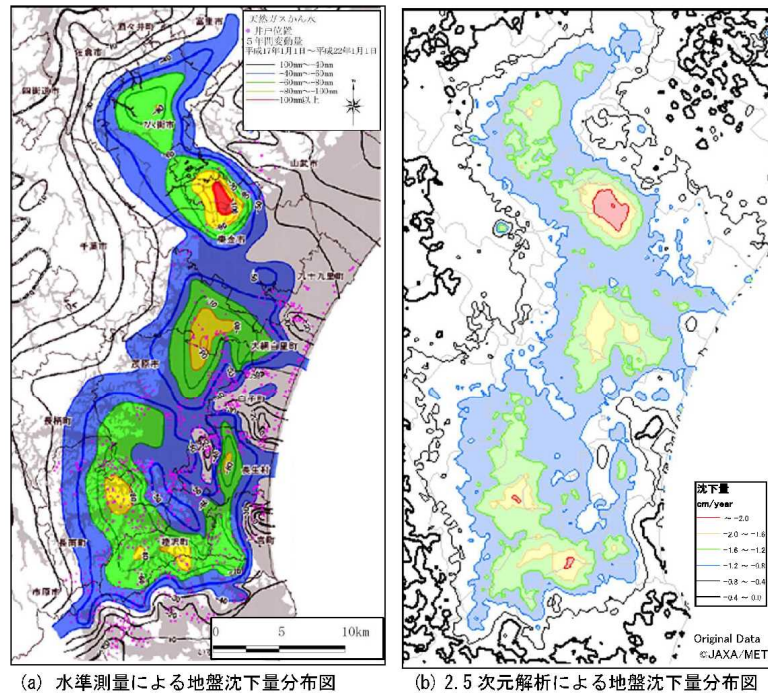
図-4.2 地形・底質モニタリングの概要(案)



ALOS 陸域観測技術衛星「だいち」の観測データ

(引用元：地盤沈下観測等における衛生活用マニュアル 平成 29 年 3 月 環境省)

図-4.3 衛星データによる地盤沈下監視のイメージ



(a) の出典：地盤沈下の防止に関する協定の概要等について（千葉県環境審議会水環境部会資料より）  
[https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/shingikai/mizukankyou/documents/101115\\_2kyouteigaiyou.pdf](https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/shingikai/mizukankyou/documents/101115_2kyouteigaiyou.pdf)  
 (b)：南行軌道 6 ペア (11 シーン)・北行軌道 6 ペア (12 シーン) を用いた解析結果

図-4.4 水準測量による地盤沈下量分布との比較

(引用元：地盤沈下観測等における衛生活用マニュアル 平成 29 年 3 月 環境省)

地盤沈下について、水準測量の他、衛星データを活用するなどして監視し、侵食と地盤沈下の関係性について調査・研究していきます。

### 4.1.2 環境保全面での順応的管理に必要なモニタリング調査

生物への影響・効果をモニタリングにより把握し、侵食対策に反映させることとします。

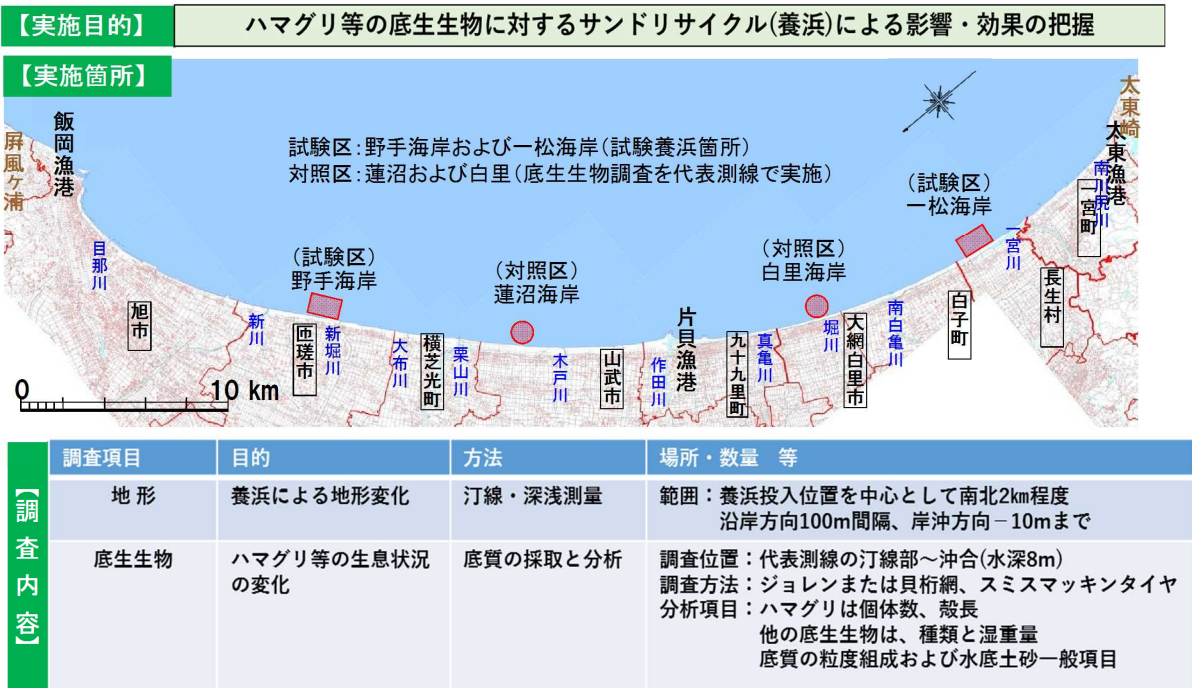


図-4.5 底生生物モニタリング概要 (案)

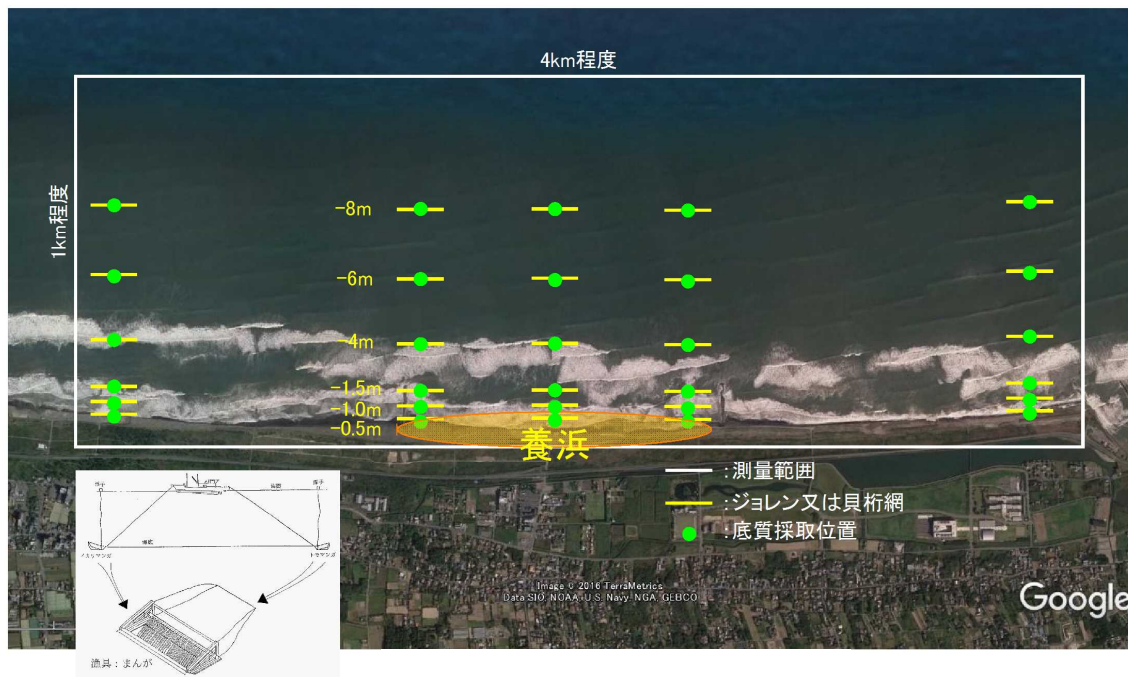


図-4.6 試験区の調査位置 (案) (一松海岸の例)

## 4.2 九十九里浜の関係者連携

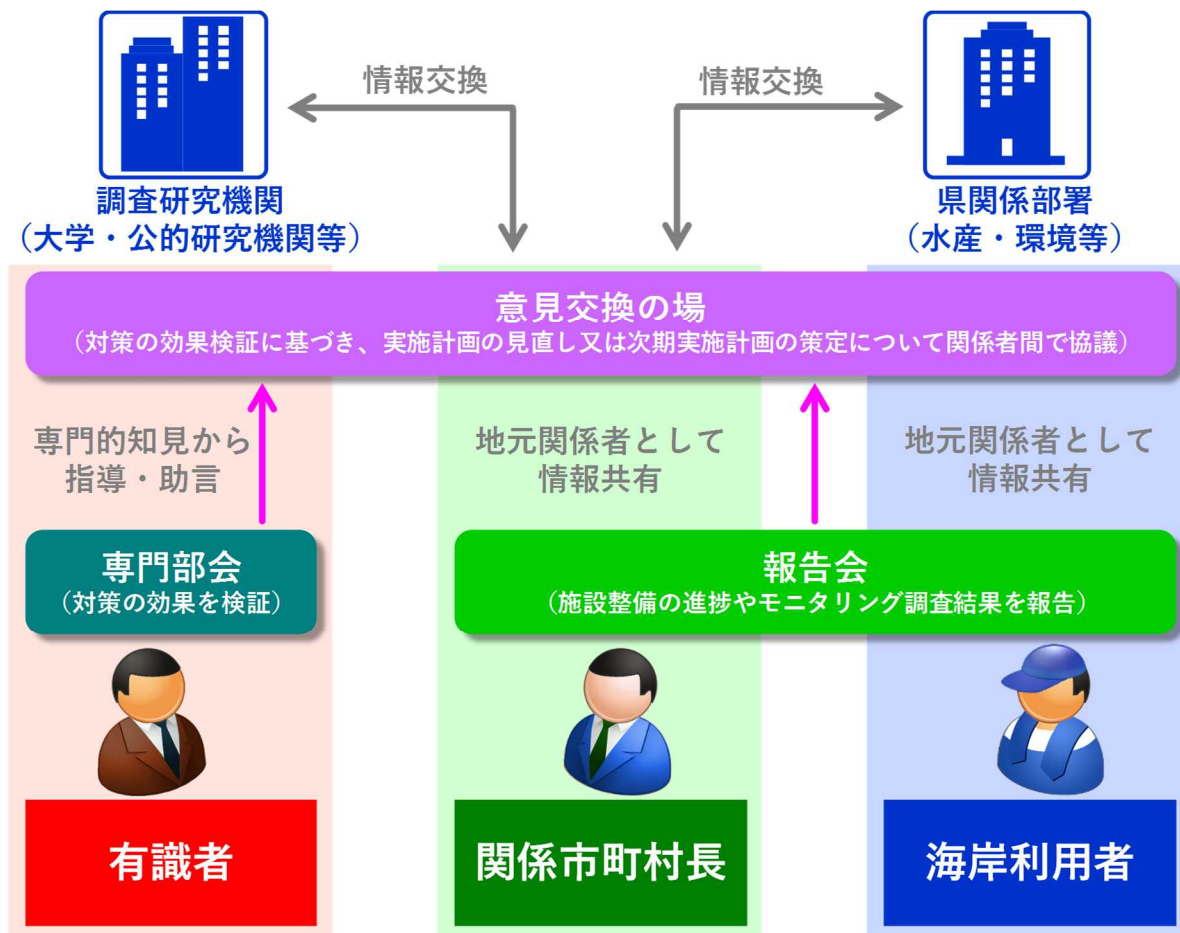


図-4.7 関係者連携のイメージ

有識者、関係市町村長、海岸利用者による「意見交換の場」での連携イメージを示します。