

諏訪湖の湖底測量



平成31年(2019年)3月12日
諏訪建設事務所

1. 調査の目的及び必要性

諏訪湖創生ビジョンの地域懇談会等において、学識者、住民等から

- ① 諏訪湖がどんどん浅くなっているのではないかと。現状を把握すべき。
 - ② ワカサギの大量死を受けた貧酸素対策のため、湖底地形データが必要。
- との声を受け、13年ぶりに湖底測量を実施した。

2. 調査の方法

①スワス測深

測量船から扇状に音響を発信し湖底から反射した音響を受信することで湖底形状を面的に測量するスワス測深にて測量を実施（右図1）

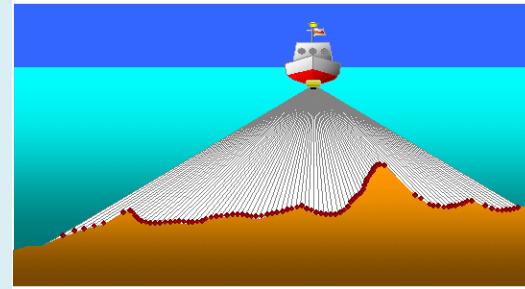


図1：スワス測深概要図と測量状況写真

②航空レーザ測量

水深が浅くスワス測深が不可能な箇所については回転翼機から照射したレーザの受信時間から地形を測量する航空レーザ測量を実施（右図2）

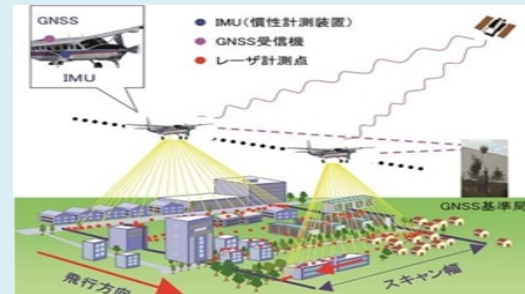


図2：航空レーザ測量概要図と回転翼機写真

③柱状採泥

今回の測量が湖底のどこをとらえているか、その状況を確認するために潜土による柱状採泥とともに、音響測深と直接計測の測量結果比較を実施（右図3）

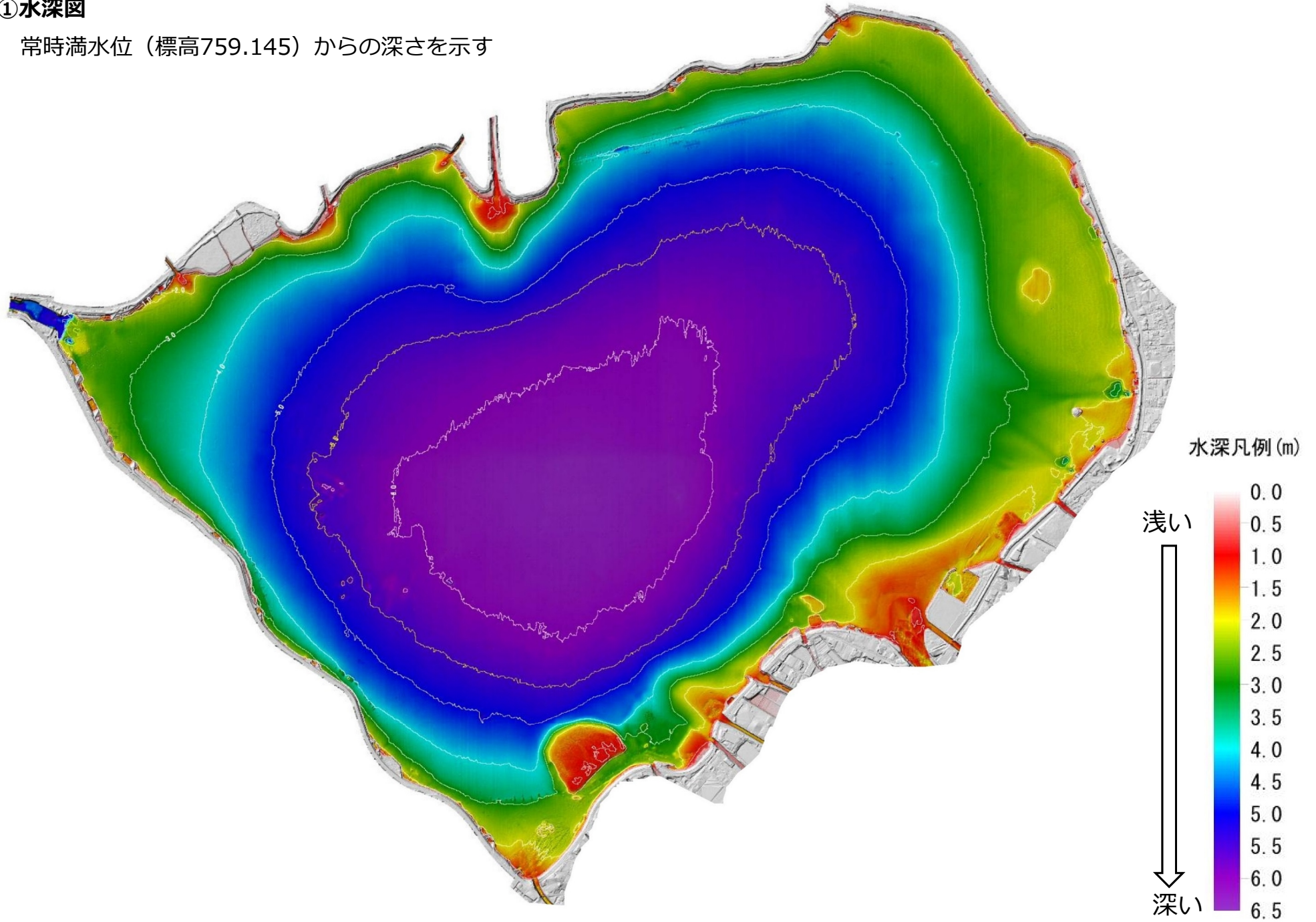


図3：柱状採泥作業状況写真と湖底状況写真

3. 調査の結果

①水深図

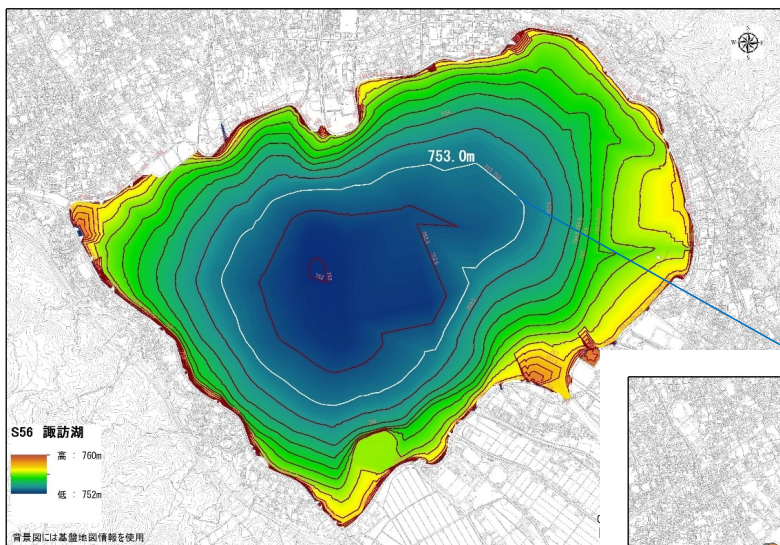
常時満水位(標高759.145)からの深さを示す



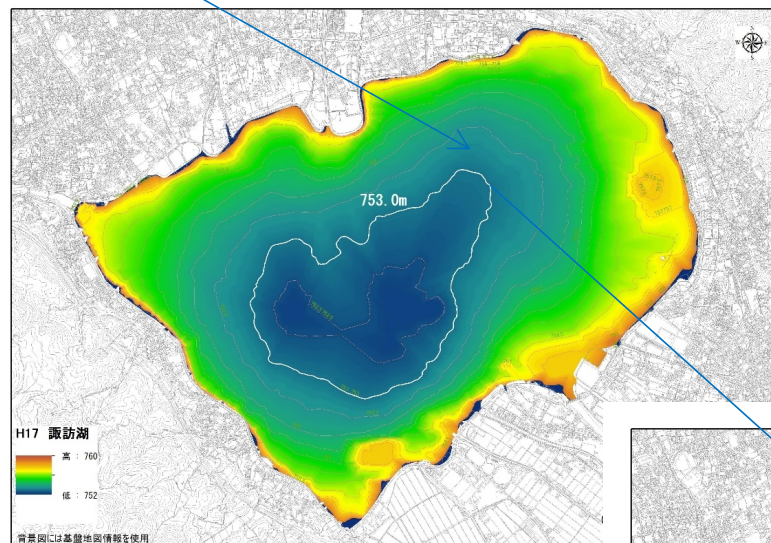
3. 調査の結果

①水深図(水深の変遷)

昭和56年測量

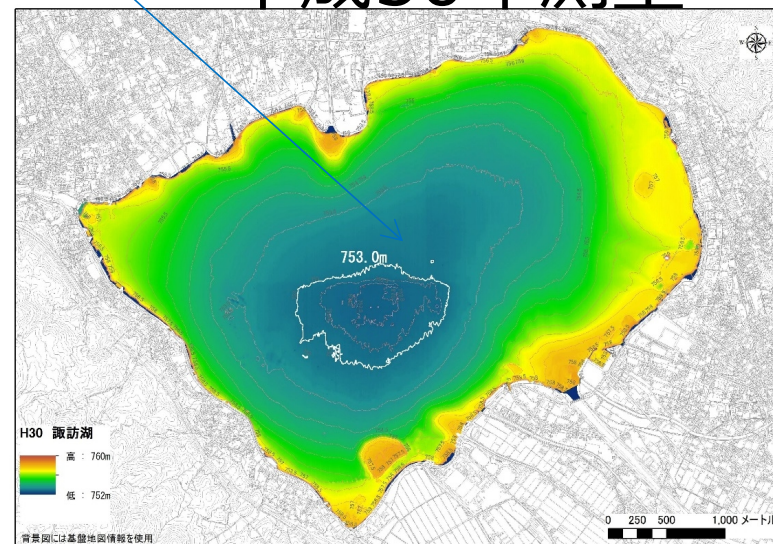


平成17年測量



経過年数37年

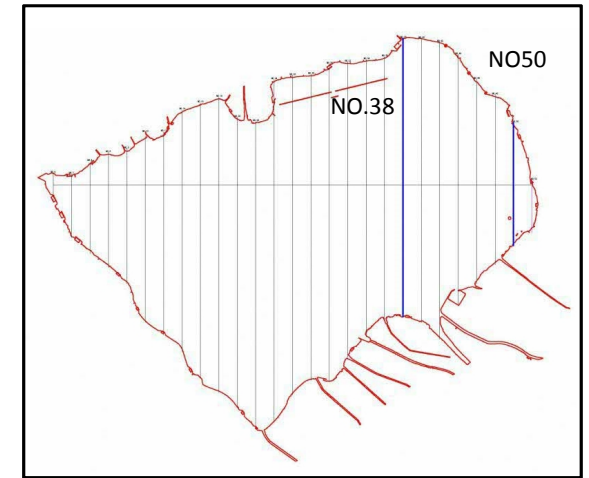
平成30年測量



②調査結果

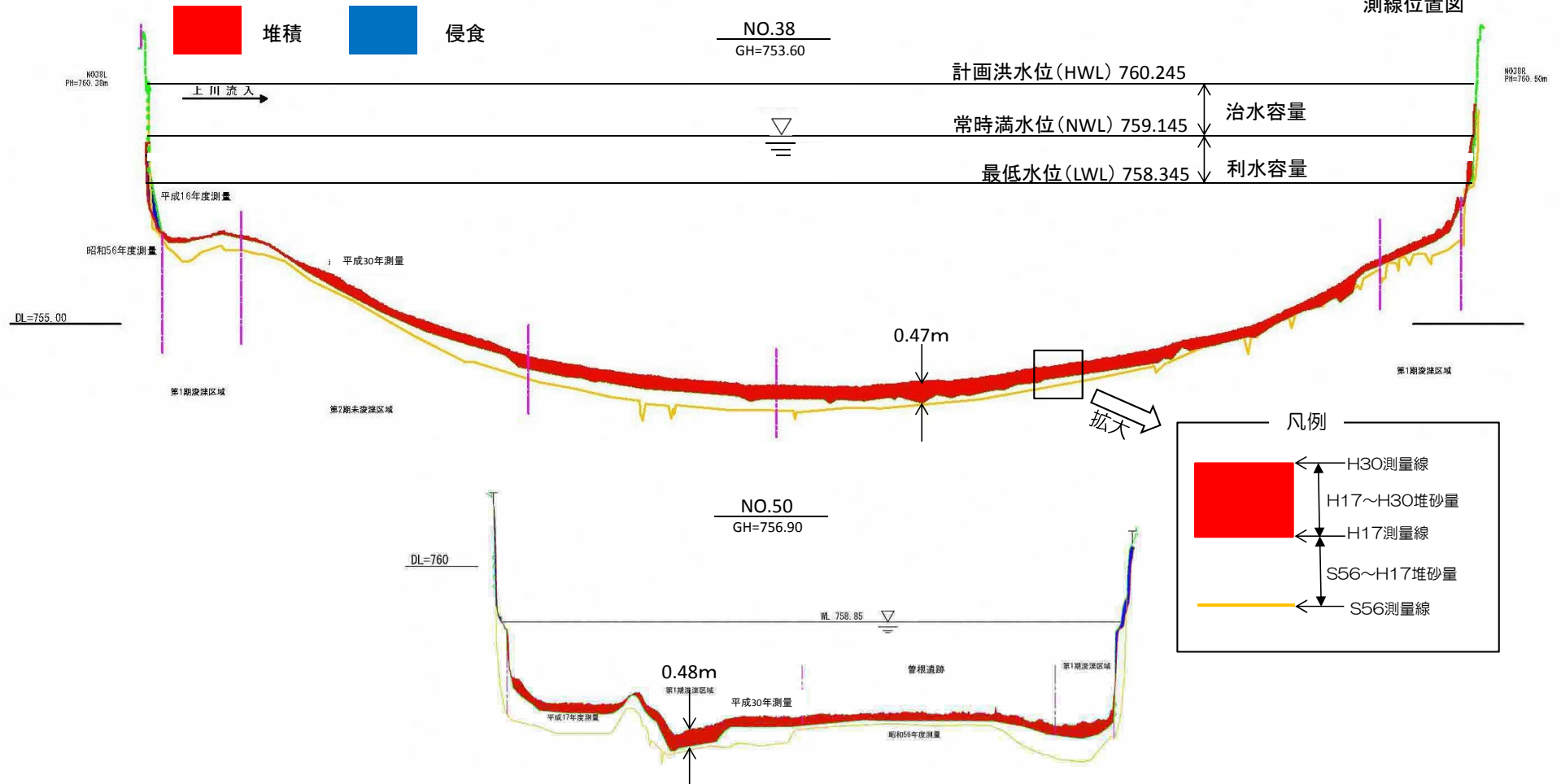
項目	最大水深	平均水深
諏訪湖公称値 ※1	7.2m	4.7m
平成17年測量結果 ※2	6.9m	4.5m
平成30年測量結果 ※2	6.4m	4.3m

※1 諏訪湖公称値の測定時期は不明
 ※2 水深は常時満水位（759.145）からの水深



測線位置図

比較断面図例 (No.38) (縦横比 1 : 100)

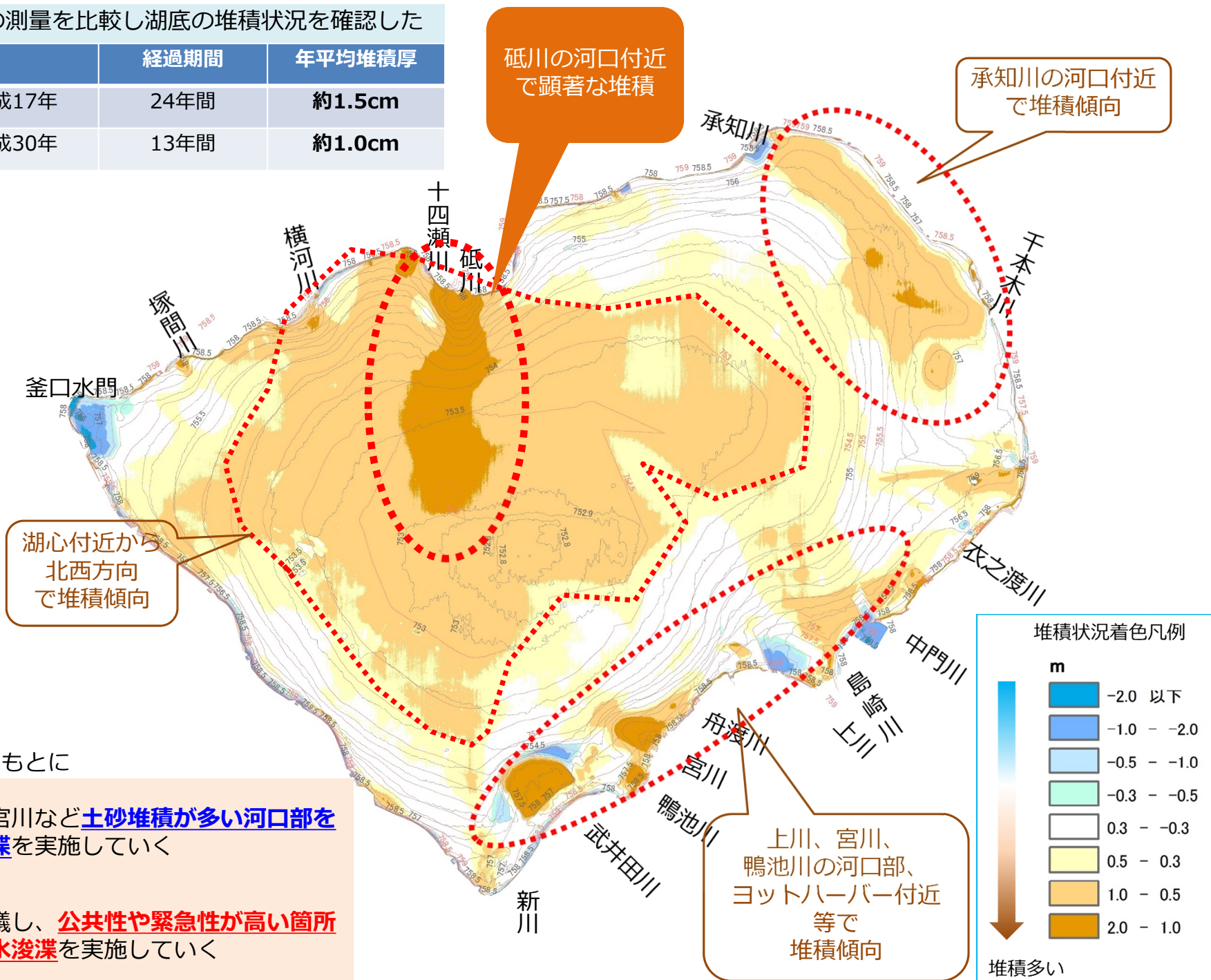


④堆積状況の確認

昭和56年と今回の測量を比較し湖底の堆積状況を確認した

項目	経過期間	年平均堆積厚
昭和56年から平成17年	24年間	約1.5cm
平成17年から平成30年	13年間	約1.0cm

⑤堆積傾向



⑥今後の予定

今回の測量結果をもとに

- 砥川、上川、宮川など土砂堆積が多い河口部を中心に治水浚渫を実施していく
- 関係機関と協議し、公共性や緊急性が高い箇所から順次、利水浚渫を実施していく