

注意) 図中の格子は 50m 間隔としている。

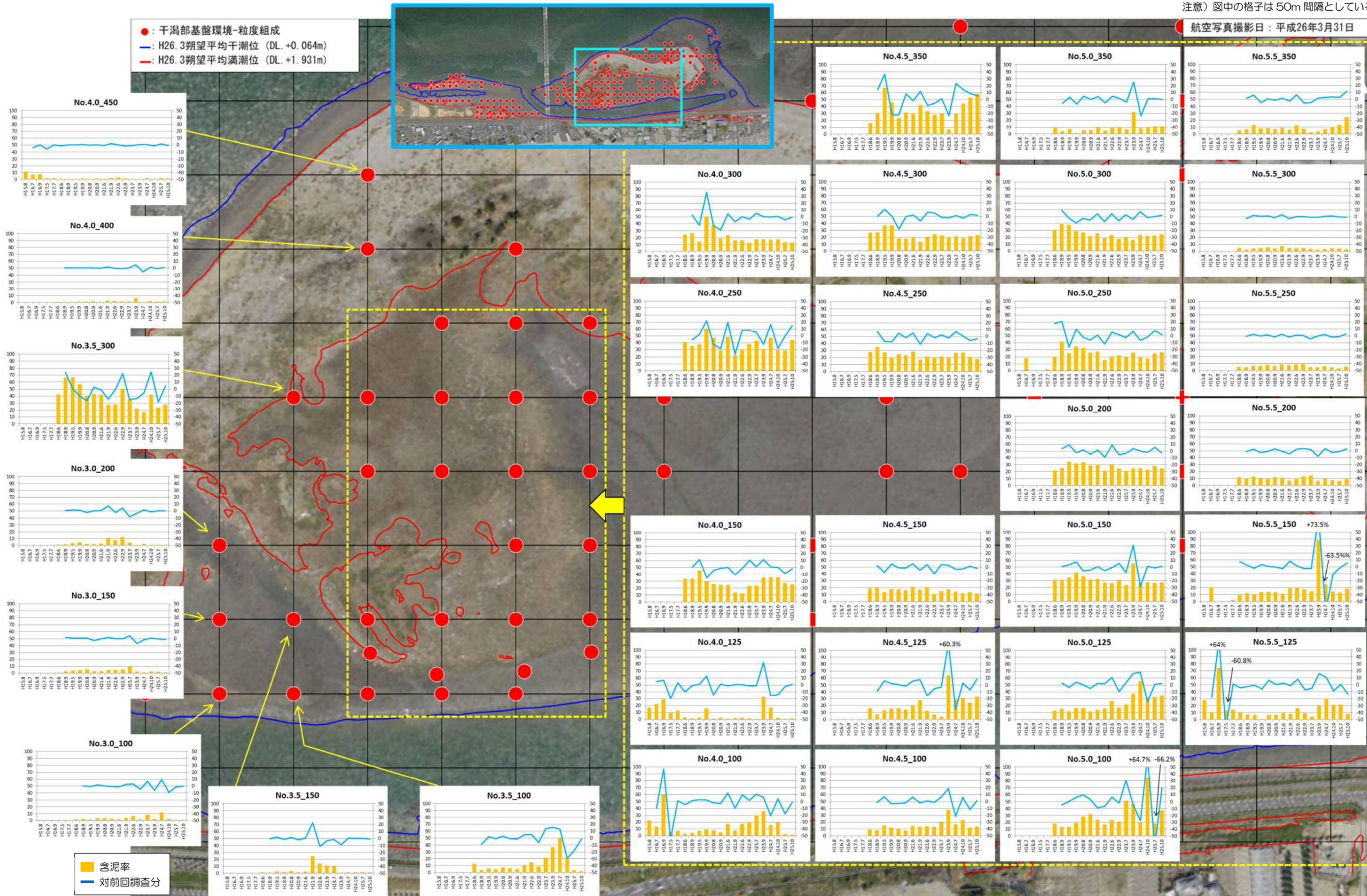


図 3.5-20(4) 地点別の含泥率の変遷状況 その 4 (平成 15 年度~25 年度 河口干潟 全 193 地点中 32 地点)

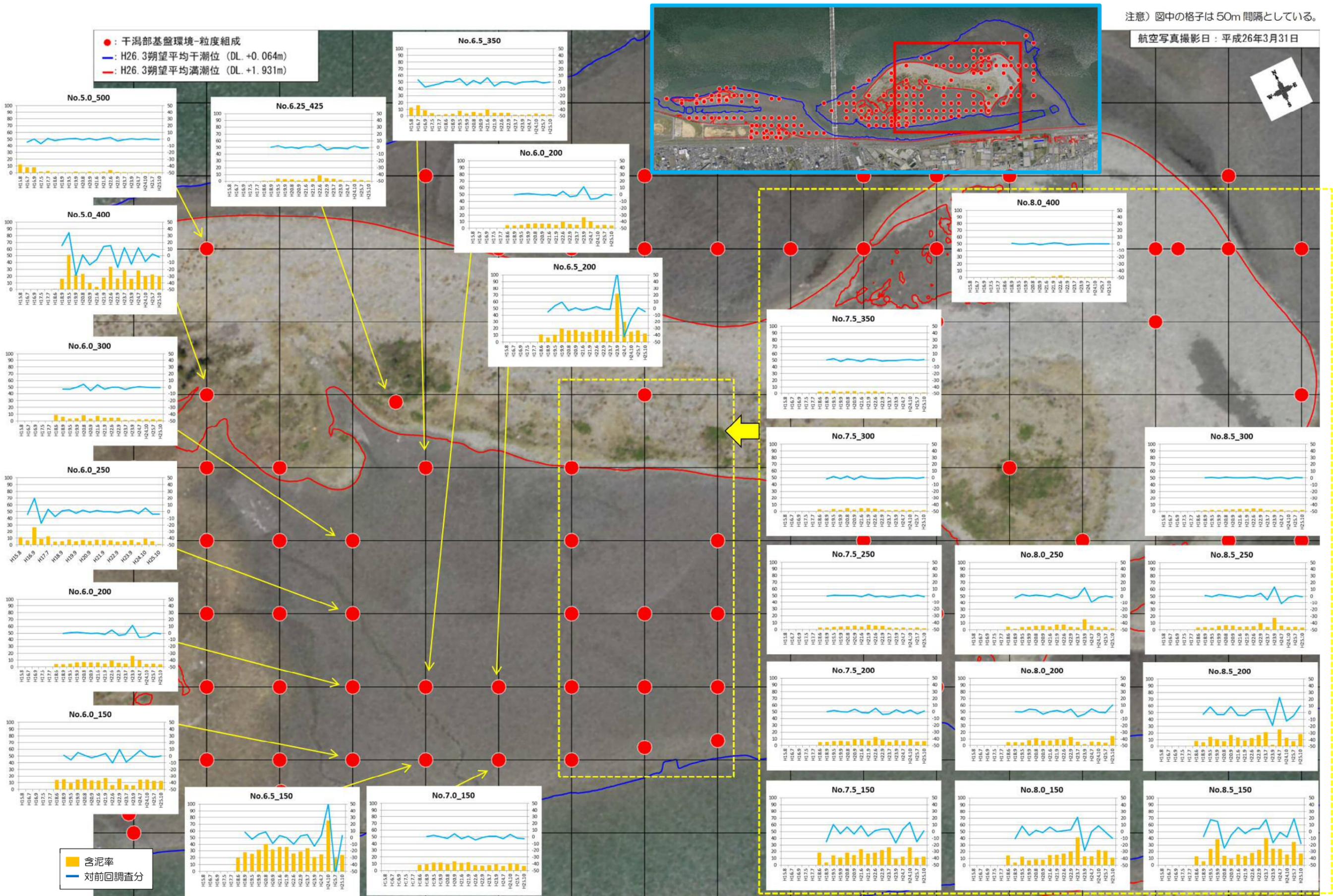


図 3.5-20(5) 地点別の含泥率の変遷状況 その5 (平成 15 年度~25 年度 河口干潟 全 193 地点中 25 地点)

注意) 図中の格子は50m間隔としている。

航空写真撮影日：平成26年3月31日

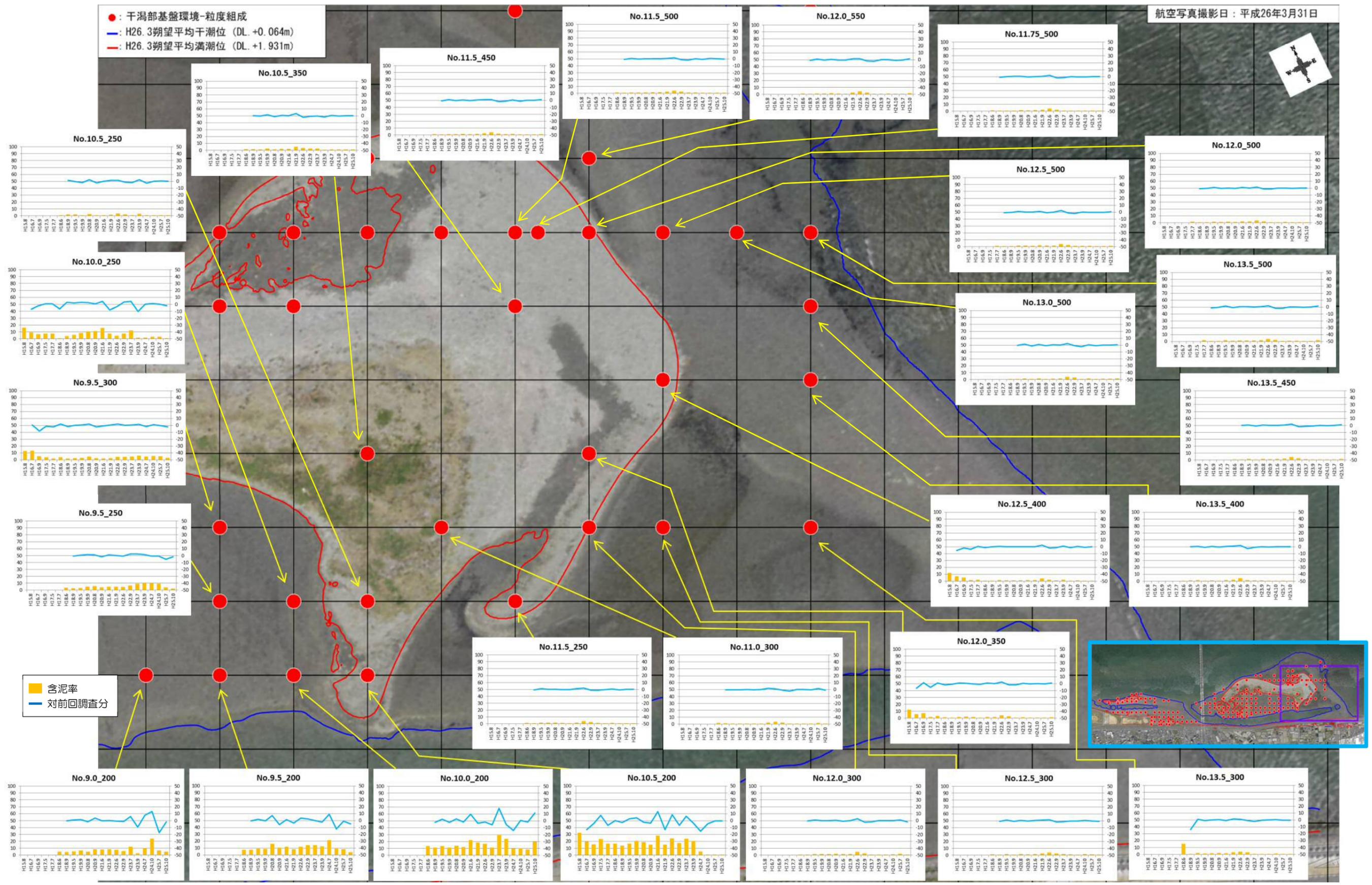


図 3.5-20(6) 地点別の含泥率の変遷状況 その6 (平成 15 年度~25 年度 河口干潟 全 193 地点中 26 地点)

注意) 図中の格子は50m 間隔としている。

航空写真撮影日: 平成26年3月31日

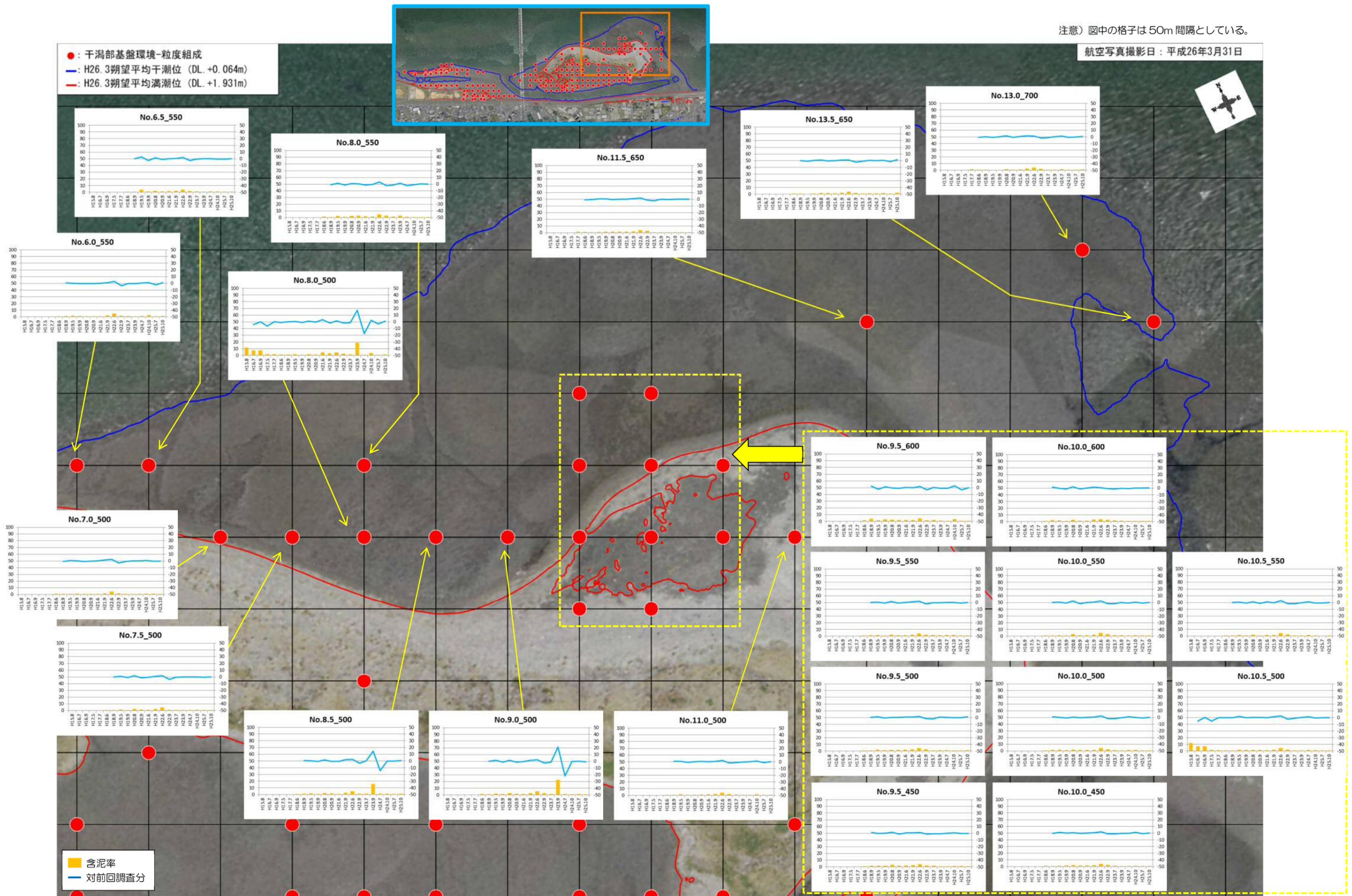


図 3.5-20(7) 地点別の含泥率の変遷状況 その 7 (平成 15 年度~25 年度 河口干潟 全 193 地点中 22 地点)

### 3.5.5 調査結果を踏まえた事業の影響の考察

工事中の平成 18 年度から、下部工が完成した平成 19 年 5 月以降の平成 25 年度まで継続的に調査をした結果、住吉干潟の一部の地点（No.-3.75\_75、No.-4.25\_75、No.-4.5\_150 の 3 地点）で砂質化が見られたものの、工事の実施や阿波しらさぎ大橋（下部工）の存在によって干潟及び浅海域に直接的な影響は生じていないと考えられる結果を得た。

基盤環境調査では、特に干潟部の含泥率の変遷状況に着目しており、経年変化の結果から河口干潟は砂分を主体とし、住吉干潟は含泥率が高い状況を継続的に維持していることを確認した。河口域の底質環境は、出水や波浪などの影響が絡み合い、複雑な挙動をみせている。そのため、経年変化の動向は、今後も大きく変わる可能性があると考えられる。

図 3.5-21 に、図 3.5-20 で示した含泥率の経年変化から計算した標準偏差の分布図を、図 3.5-22 に含泥率と同様に平成 15 年度～25 年度まで計測した地盤高の標準偏差の分布図をそれぞれ示す。

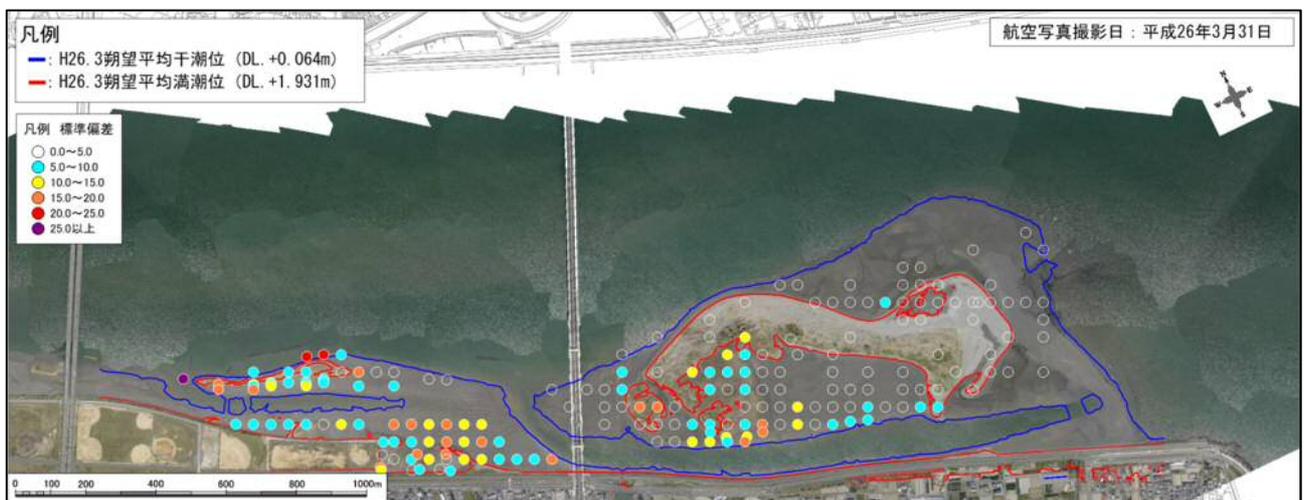


図 3.5-21 含泥率の標準偏差分布図（平成 15 年度～25 年度）

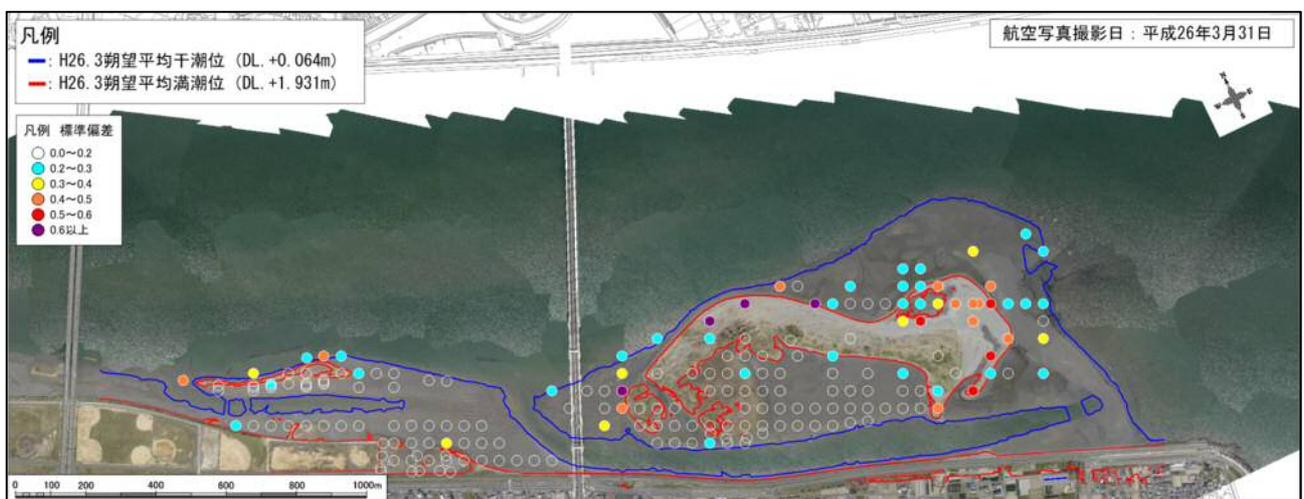


図 3.5-22 地盤高の標準偏差分布図（平成 15 年度～25 年度）

含泥率の標準偏差の分布図から、住吉干潟は含泥率がばらつく状況が確認され、特に本川寄りのヨシ原の手前でのばらつきが大きいことが確認された。

一方、河口干潟は全体的に砂質を維持しているため標準偏差は低く、阿波しらすぎ大橋の直下辺りも変化は見られなかった。しかし、右岸のみお筋近辺から、ヨシ原が繁茂する辺りにばらつきが確認された。みお筋近辺のばらつきが大きい原因は、河口干潟と右岸の堤防間に堆積している土砂は、出水の状況によって繋がったり、途切れたりを繰り返しているため、その状況によってみお筋の流速が変化するためと考えられる。

次に地盤高の標準偏差の分布図から、河口干潟の朔望平均満潮位（図中の赤線）に沿ってばらつきが大きいことを確認した。また、河口干潟の東側で特にばらついており、これは地形調査の中で説明したとおり平成 16 年度の大出水に伴う地形変化とそれ以降に河口干潟の面積が拡大したこと、また平常時に波浪によって地形変化が生じやすい場所であることが原因と考えられる。

いずれの結果も、橋脚の存在による影響ではなく、出水の有無や波浪、潮流等による自然現象と吉野川河口の地形特性の中で生じているものと考えられる。



以上を踏まえ、工事の実施と橋梁（下部工）の存在は、  
吉野川河口周辺の基盤環境に大きな影響を与えていないと考えられる



※なお、本事業では一部の底生生物の生息・生育評価モデルを構築し、基盤環境調査で得た含泥率と地盤高をモデルに適用することで、事後調査の結果を評価している。この詳細については第 2 章の 2.2.3 に示している。

### 3.5.6 その他の調査

以下に、基盤環境調査の中で実施した干潟部の浸透水・地下水調査の概要を示す。調査結果の詳細は、平成 18 年度の年報を参照されたい。

浸透水・地下水調査は、河口干潟の浸透水・地下水の関係を把握するために実施した。

調査方法は、ヨシ群落成立の制限要因の一つである塩分（塩分の増加とともに成長阻害の程度が増大すると言われる。20～26%ではかなりの阻害、26%以上では成長不能を来すとされる）に注目し、吉野川河口干潟の浸透水・地下水の電気伝導度：EC を計測し、その分布を把握した。

調査地点は、図 3.5-23 に示すように、河口干潟のヨシ原内に 9 地点、ヨシ原を囲むように 12 地点、河口方向に距離をおいて 2 地点（バックグラウンド）の計 23 地点を設置した。

調査日は、平成 19 年 2 月 7 日、3 月 5 日の 2 回実施した。

さらに、バックグラウンドとして周辺水域の EC の分布状況を把握するため、平成 18 年 12 月 21 日、平成 19 年 2 月 6 日の 2 回、第十堰直下までの区間に 13 地点の EC の鉛直分布を調査した。

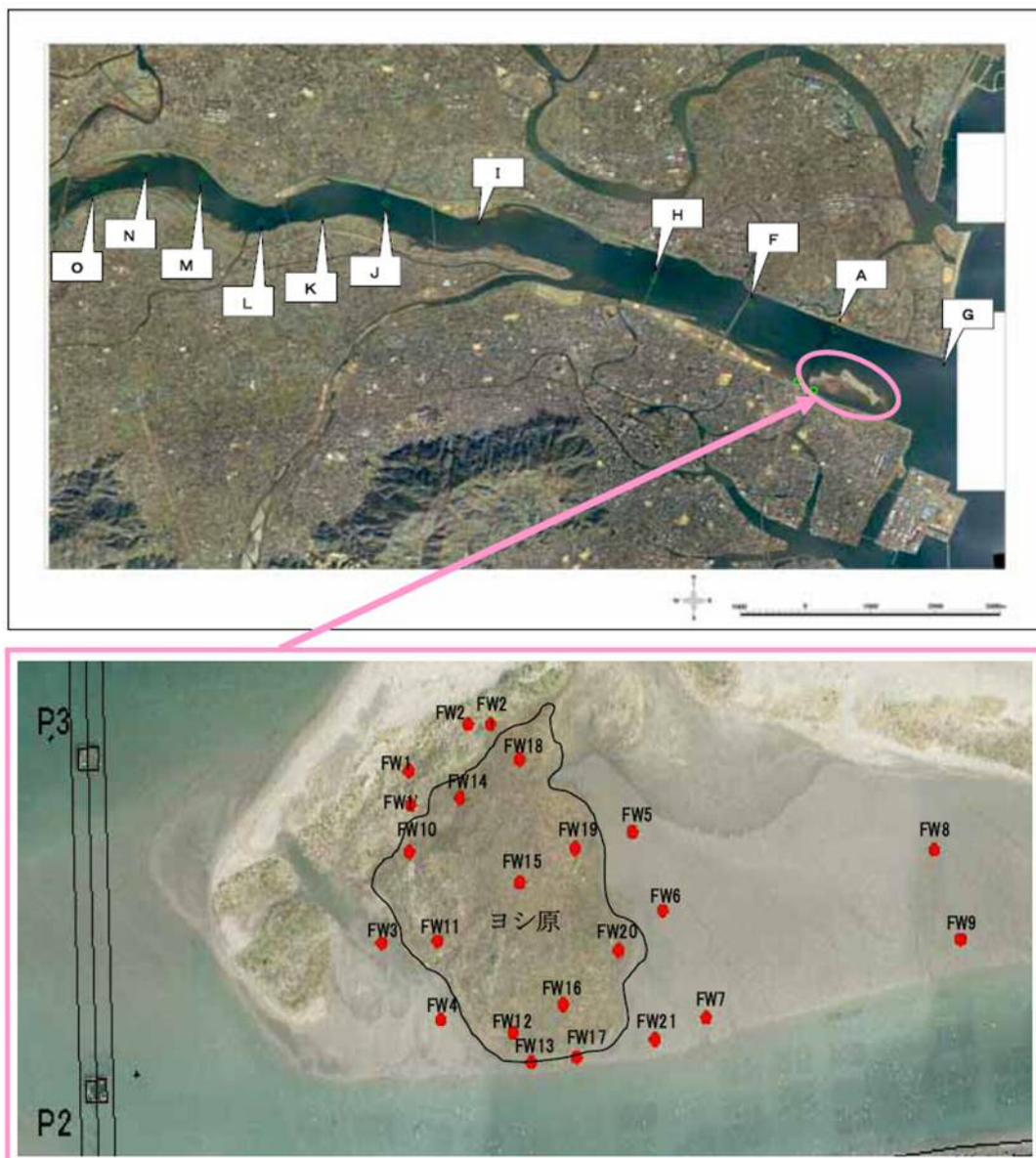


図 3.5-23 調査位置図

浸透水・地下水調査の結果を以下に示す。

水温は、ヨシ原内外で似通った数値を示しているが、EC はヨシ原内がヨシ原外や周辺水域より低い値を示した。

供給源や濃度勾配の形成要因は掴めていないが、EC が 40mS/m 以下、塩分に換算して 25ppt 以下の区域にヨシ原が分布していることになり、一般的に言われるヨシの塩分耐性能と良く一致している。

非常に低い EC が FW10、FW14、FW11 で観測されており、その数値は数十 mS/m～数十  $\mu$ S/m であり、淡水といっても過言ではない。

また、河川水の EC はヨシ原内の EC を常に上回っており、当ヨシ原内の低 EC 分布に大きく関係していないと考えられる。

先の 3 つの低 EC 検出地点は、図 3.5-24 に示す通り、D.L.+4.0mほどの地点を最高点とする山岳地形の際に位置する。四国山脈のような大起伏山地にはおよばないものの、5ha ほどのヨシ原を支えるには十分な水源涵養力を持っていることが予測され、降雨による浸透水を砂山が保水することで低 EC 分布域が形成されていると考えられる。

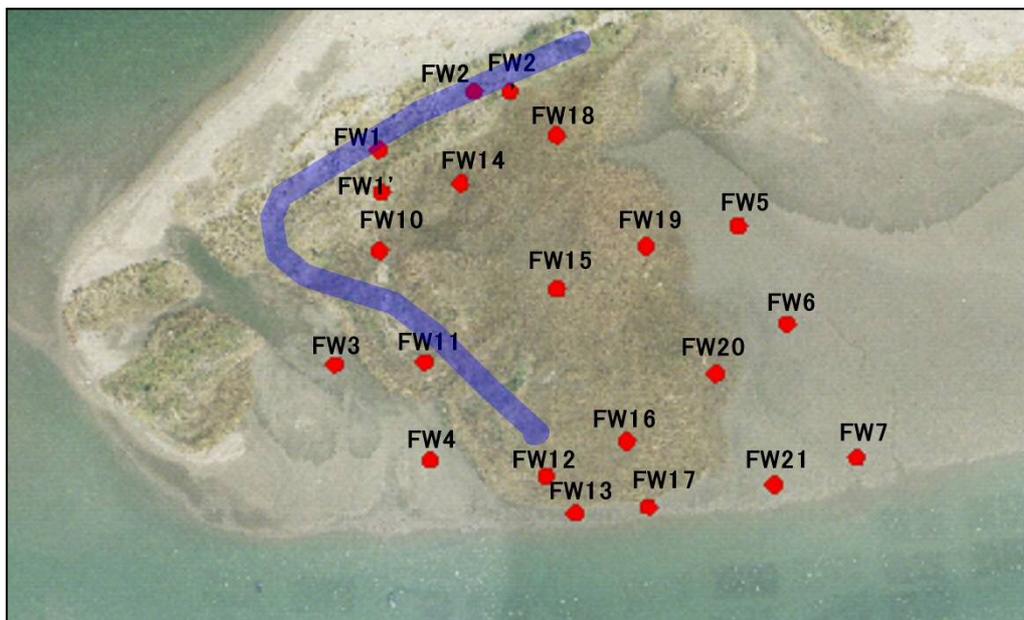


図 3.5-24 河口干潟に分布する山岳地形(青線)