

## 2.5 海藻草類

海藻草類の監視調査は、図 2.5.1 に示す比較的海藻草類の生育被度が高い代表的な藻場 5 地点 (St.1~5) を評価の対象とし、この他に対照区として 3 地点 (St.6~8)、補助地点として 2 地点 (St.9、10) を設定して、各地点における生育被度を監視項目として実施している。

令和 5 年度は、年 2 回 (夏季、冬季) の調査を実施した。

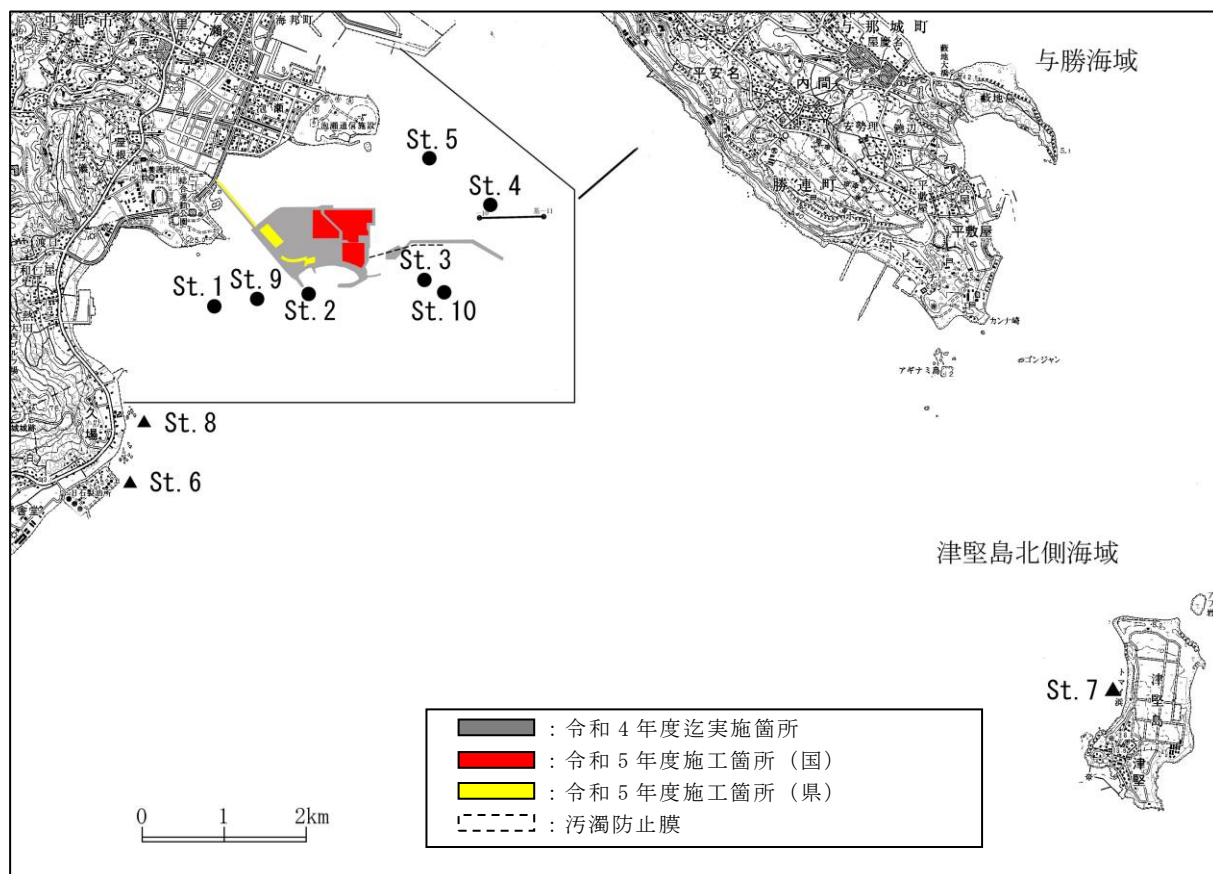


図 2.5.1 海藻草類調査地点

### (1) 事前調査における変動の範囲

海藻草類の監視基準は、「工事前の生育状況と比較して、生育被度が大きく低下せず、健全であること」であり、監視結果の評価は生育被度を指標として、各調査地点における生育被度が事前調査の変動範囲を下回らないことを確認することにより行うこととした。

事前調査における変動の範囲は以下に示すとおり設定した。

#### ① 対象時期

工事実施前の平成 12 年度の夏季 (平成 12 年 8 月) から平成 14 年度の夏季 (平成 14 年 8 月) にかけての 5 回の調査結果を対象として、各調査地点における変動範囲を

設定し、監視調査の結果を比較することとした。

② 設定結果

事前調査における変動の範囲の設定結果を表 2.5.1 に示す。

表 2.5.1 事前調査における変動範囲の設定結果

区 分		事前調査における変動の範囲	
		事前の変動範囲	設 定 方 法
海藻草類の 生育被度	St.1	+～70%	工事実施前の平成12年度の夏季（平成12年8月）、冬季（平成13年2月）、平成13年度の夏季（平成13年8、9月）、冬季（平成14年1、2月）、平成14年度の夏季（平成14年8月）の5回の調査結果をもとに、各調査地点における生育被度の最小値から最大値までの範囲を変動範囲として設定した。
	St.2	40～65%	
	St.3	75～85%	
	St.4	60～75%	
	St.5	60～75%	

(2) 調査結果

① 監視調査結果と事前の変動範囲との比較について

海藻草類の調査結果を表 2.5.2 に示す。

令和5年度の生育被度は、St.1では事前の変動範囲内であり、St.2～5では事前の変動範囲を下回っていた。

監視地点（St.1～5）における令和5年度調査結果については、St.1及びSt.2では夏季、冬季ともに5%未満、St.3では夏季、冬季ともに15%、St.4及びSt.5では夏季、冬季ともに5%未満であった。前年度と比較すると、St.4及びSt.5で減少した。

補助地点（St.9、St.10）における令和5年度調査結果については、St.9では夏季、冬季ともに20%、St.10では夏季、冬季ともに10%であった。

対照区（St.6～8）における令和5年度調査結果については、いずれの地点も夏季、冬季ともに5%未満であり、St.8については前年度の10%から減少した。

表 2.5.2(1) 10m×10mコードラートにおける藻場の生育被度についての事前の変動範囲との比較結果

調査年度 調査地点	水深 (C. D. L)	平成12年度		平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		事前の変動範囲 (H12夏～H14夏)
		夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 1	-0.8～1.0m	70%	65%	70%	40%	+	+	+	+	+	+	+～70%
St. 2	-2.5～-2.7m	65%	60%	55%	40%	40%	30%	20%	20%	15%	10%	40～65%
St. 3	-0.6～-1.1m	85%	80%	75%	75%	75%	65%	65%	50%	25%	15%	75～85%
St. 4	-0.6～-0.7m	75%	60%	70%	65%	60%	60%	50%	45%	25%	25%	60～75%
St. 5	-0.5～-0.8m	60%	70%	75%	75%	70%	70%	70%	70%	60%	40%	60～75%
St. 9 (補助地点)		—	—	—	—	—	—	40%	40%	30%	20%	—
St. 10 (補助地点)		—	—	—	—	—	—	40%	40%	20%	10%	—

調査年度 調査地点	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		事前の変動範囲 (H12夏～H14夏)
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	秋	冬	
St. 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5%	10%	10%	+～70%
St. 2	15%	10%	10%	10%	15%	15%	20%	15%	15%	20%	15%	15%	40～65%
St. 3	10%	5%	+	+	+	+	+	+	+	+	5%	5%	75～85%
St. 4	30%	20%	20%	20%	15%	20%	15%	15%	15%	30%	30%	30%	60～75%
St. 5	45%	35%	40%	40%	40%	55%	50%	35%	35%	60%	40%	35%	60～75%
St. 9 (補助地点)	20%	15%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	10%	15%	15%	15%	—
St. 10 (補助地点)	5%	5%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—

調査年度 調査地点	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		事前の変動範囲 (H12夏～H14夏)
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 1	10%	10%	5%	5%	15%	15%	10%	5%	+	+	+	+	+～70%
St. 2	10%	10%	5%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	40～65%
St. 3	+	+	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	75～85%
St. 4	30%	25%	25%	30%	30%	30%	25%	25%	20%	20%	20%	20%	60～75%
St. 5	35%	35%	40%	45%	45%	45%	45%	45%	35%	35%	35%	40%	60～75%
St. 9 (補助地点)	10%	10%	15%	15%	15%	10%	15%	10%	10%	15%	20%	25%	—
St. 10 (補助地点)	+	+	+	+	5%	+	+	+	+	+	5%	10%	—

調査年度 調査地点	平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		事前の変動範囲 (H12夏～H14夏)
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+～70%
St. 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	40～65%
St. 3	15%	10%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	75～85%
St. 4	20%	20%	20%	15%	15%	20%	20%	20%	10%	10%	5%	5%	60～75%
St. 5	35%	35%	35%	20%	25%	20%	20%	25%	15%	15%	5%	5%	60～75%
St. 9 (補助地点)	15%	20%	20%	20%	20%	20%	30%	25%	20%	20%	35%	35%	—
St. 10 (補助地点)	5%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	—

調査年度 調査地点	令和5年度		事前の変動範囲 (H12夏～H14夏)	比較
	夏	冬		
St. 1	+	+	+～70%	範囲内
St. 2	+	+	40～65%	下回る
St. 3	15%	15%	75～85%	下回る
St. 4	+	+	60～75%	下回る
St. 5	+	+	60～75%	下回る
St. 9 (補助地点)	20%	20%	—	—
St. 10 (補助地点)	10%	10%	—	—

- 注) 1. +は被度5%未満を示す。被度表示は5%単位で示す。
2. 各年度の調査実施日は以下のとおりである。
- 平成12年度：(夏季)8月10～12日、(冬季)2月5～6日
  - 平成13年度：(夏季)8月15、27日、9月20～21日、(冬季)1月31日～2月1日
  - 平成14年度：(夏季)8月7～12日、(冬季)1月8～14日
  - 平成15年度：(夏季)8月4～10日、9月16日、(冬季)1月19～28日
  - 平成16年度：(夏季)8月31日～9月3日、(冬季)1月17～19日
  - 平成17年度：(夏季)8月8～17日、(冬季)1月16～18日
  - 平成18年度：(夏季)7月20～22日、8月22～25日、(冬季)平成19年1月9～19日
  - 平成19年度：(夏季)7月26～28日、(冬季)平成20年1月8～10日
  - 平成20年度：(夏季)8月4～6日、(冬季)平成21年1月7～9日
  - 平成21年度：(夏季)8月3～10日、(冬季)平成22年1月6～8日
  - 平成22年度：(秋季)10月4～5日、(冬季)平成23年1月6～7日
  - 平成23年度：(夏季)9月6～8日、9月22日、(冬季)12月26～27日、平成24年1月5～6日
  - 平成24年度：(夏季)8月9～10、17、31日、(冬季)平成25年1月7～9日
  - 平成25年度：(夏季)8月1、5、15、25日、(冬季)平成26年1月15～17、27日
  - 平成26年度：(夏季)8月18～19、29日、(冬季)平成27年1月6～16、29～30日
  - 平成27年度：(夏季)8月3～5、14、16日、(冬季)平成28年1月5～6、13日
  - 平成28年度：(夏季)8月9～11、13日、(冬季)平成29年1月14～17、20日
  - 平成29年度：(夏季)8月7～10、14日、(冬季)平成30年1月22～26日
  - 平成30年度：(夏季)8月7、14、19、31日、(冬季)平成31年1月10～11、17日
  - 令和元年度：(夏季)8月19～21日、(冬季)令和2年1月10、14、16、18日
  - 令和2年度：(夏季)8月5日、11～14、28日、(冬季)令和3年1月12、18～20、26日
  - 令和3年度：(夏季)8月1～3、10～11日、(冬季)令和4年1月6～7、12、15日
  - 令和4年度：(夏季)8月3～5日、(冬季)令和5年1月13、17～20日
  - 令和5年度：(夏季)8月9、22、23日、(冬季)令和6年1月11、15～17日
3. 比較の欄では、令和5年度の監視結果と事前の変動範囲を比較した結果を示す。
4. 工事着工は平成14年10月である。
5. 平成22年度の結果は、環境現況調査結果である。

表 2.5.2(2) 10m×10mコードラートにおける藻場の生育被度についての事前の変動範囲との比較結果(対照区)

調査年度 調査地点	水深 (C. D. L)	平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		事前の変動範囲 (H13夏～H14夏)
		夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 6 (対照区)	-1.1m	50%	40%	30%	30%	30%	15%	+	+	30～50%
St. 7 (対照区)	-2.9m	45%	45%	45%	45%	50%	45%	45%	10%	45%
St. 8 (対照区)	-1.1m	—	—	—	45%	40%	35%	35%	20%	—

調査年度 調査地点	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		事前の変動範囲 (H13夏～H14夏)
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 6 (対照区)	+	5%	10%	10%	+	10%	10%	10%	15%	10%	30～50%
St. 7 (対照区)	15%	10%	20%	20%	20%	20%	25%	20%	25%	30%	45%
St. 8 (対照区)	25%	15%	15%	15%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	—

調査年度 調査地点	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		事前の変動範囲 (H13夏～H14夏)
	秋	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 6 (対照区)	—	—	10%	10%	10%	5%	10%	5%	+	+	30～50%
St. 7 (対照区)	—	—	30%	30%	35%	35%	35%	35%	35%	30%	45%
St. 8 (対照区)	—	—	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	—

調査年度 調査地点	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		事前の変動範囲 (H13夏～H14夏)
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	
St. 6 (対照区)	+	+	10%	15%	10%	10%	10%	5%	5%	+	30～50%
St. 7 (対照区)	30%	30%	30%	20%	20%	15%	15%	15%	10%	10%	45%
St. 8 (対照区)	10%	10%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	—

調査年度 調査地点	令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		事前の変動範囲 (H13夏～H14夏)	比較
	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬		
St. 6 (対照区)	+	+	+	+	+	+	+	+	30～50%	—
St. 7 (対照区)	10%	5%	5%	+	+	+	+	+	45%	—
St. 8 (対照区)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	+	+	—	—

- 注) 1. +は被度5%未満を示す。被度表示は5%単位で示す。
2. 各年度の調査実施日は以下のとおりである。
- 平成13年度：(夏季)8月15、27日、9月20～21日、(冬季)1月31日～2月1日
  - 平成14年度：(夏季)8月7～12日、(冬季)1月8～14日
  - 平成15年度：(夏季)8月4～10日、9月16日、(冬季)1月19～28日
  - 平成16年度：(夏季)8月31日～9月3日、(冬季)1月17～19日
  - 平成17年度：(夏季)8月8～17日、(冬季)1月16～18日
  - 平成18年度：(夏季)7月20～22日、8月22～25日、(冬季)平成19年1月9～19日
  - 平成19年度：(夏季)7月26～28日、(冬季)平成20年1月8～10日
  - 平成20年度：(夏季)8月4～6日、(冬季)平成21年1月7～9日
  - 平成21年度：(夏季)8月3～10日、(冬季)平成22年1月6～8日
  - 平成22年度：(秋季)10月4～5日、(冬季)平成23年1月6～7日
  - 平成23年度：(夏季)9月6～8日、9月22日、(冬季)12月26～27日、平成24年1月5～6日
  - 平成24年度：(夏季)8月9～10、17、31日、(冬季)平成25年1月7～9日
  - 平成25年度：(夏季)8月1、5、15、25日、(冬季)平成26年1月15～17、27日
  - 平成26年度：(夏季)8月18～19、29日、(冬季)平成27年1月6～16、29～30日
  - 平成27年度：(夏季)8月3～5、14、16日、(冬季)平成28年1月5～6、13日
  - 平成28年度：(夏季)8月9～11、13日、(冬季)平成29年1月14～17、20日
  - 平成29年度：(夏季)8月7～10、14日、(冬季)平成30年1月22～26日
  - 平成30年度：(夏季)8月7、14、19、31日、(冬季)平成31年1月10～11、17日
  - 令和元年度：(夏季)8月19～21日、(冬季)令和2年1月10、14、16、18日
  - 令和2年度：(夏季)8月5日、11～14、28日、(冬季)令和3年1月12、18～20、26日
  - 令和3年度：(夏季)8月1～3、10～11日、(冬季)令和4年1月6～7、12、15日
  - 令和4年度：(夏季)8月3～5日、(冬季)令和5年1月13、17～20日
  - 令和5年度：(夏季)8月9、22、23日、(冬季)令和6年1月11、15～17日
3. 比較の欄では、令和5年度の監視結果と事前の変動範囲を比較した結果を示す。
4. 工事着工は平成14年10月である。
5. 平成22年度の結果は、環境現況調査結果である。

## ② 各調査地点における被度変化の状況

各調査地点における過年度からの被度変化の状況を図 2.5.2 に、これらの状況に基づいて被度変化の概要を整理した結果を表 2.5.3 に示す。また、各調査地点における砂面変動及び底質の粒度組成についての調査結果を図 2.5.11 及び図 2.5.12 に示す。

いずれの調査地点においても被度は工事前に比べて低い傾向であるが、被度低下が工事前から認められた地点（St.1～4、St.6）と、工事後、特に平成 16 年度以降に認められた地点（St.5、St.7～10）に区分される。

被度低下の状況は、縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失して底質が露出する状況（St.1～3、St.6、St.9、St.10）と、面的な広がりには大きな変化はないものの、密度が疎らになって被度が低下する状況（St.4、St.5、St.7、St.8）がある。

平成 18～19 年度以降の被度は多くの地点で横ばいの状況にあり、令和 5 年度の調査結果については、監視地点の St.4、5、対照区の St.8、補助地点の St.9 で前年度から被度の低下がみられた。

表 2.5.3 各調査地点における被度変化の概要

調査地点		過年度からの変化の状況
監視地点	St. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事前から低下傾向が認められ、縁辺部から底質ごと削られるように、もしくはパッチ状に海草が消失した結果、底質が露出した。</li> <li>・令和 5 年度は前年度から大きな変化はみられなかった。</li> </ul>
	St. 2	
	St. 3	
監視地点 (防波堤背後)	St. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事前から低下傾向が認められ、面的な広がり大きな変化はないが、密度が疎らになった結果、被度が低下した。</li> <li>・平成 16 年度以降の被度は 15～30%で推移していたが、令和 3 年度に被度 10%に、令和 4 年度には被度 5%まで低下した。</li> <li>・令和 5 年度は被度 5%未満であり、夏季に被度低下がみられた。</li> </ul>
	St. 5	
対照区 (熱田地区)	St. 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事前から低下傾向が認められ、縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失した結果、底質が露出した。</li> <li>・海草が消失した範囲に新たな海草の生育もみられているが、平成 18 年度から平成 29 年度にかけて概ね被度 10%前後の状態が続いている。</li> <li>・平成 30 年度以降被度は低下傾向であり、令和元年度冬季以降は 5%未満の状態が続いている。</li> </ul>
	St. 8	
対照区 (津堅島)	St. 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 16 年度の冬季にパッチ状に海草が消失し、底質が露出した結果、被度が 45%から 10%にまで低下した。</li> <li>・平成 18 年度には 20%となり、平成 21 年度以降は 30～35%で推移していたが、平成 28 年度冬季以降は低下傾向がみられ、令和 3 年度冬季以降は被度 5%未満の状態が続いている。</li> </ul>
補助地点	St. 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査開始（平成 15 年度夏季）後から、縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失した結果、底質が露出した。</li> <li>・平成 20 年度以降、海草が消失した範囲に新たな海草の生育もみられ、平成 28 年度以降は 15～30%で推移していた。</li> <li>・令和 5 年度は被度 20%であり、夏季に被度低下がみられた。</li> </ul>
	St. 10	

ア. St.1 (監視地点)

工事着工前の平成 12 年度冬季における生育被度は 70%であったが、着工直前の平成 14 年度夏季には被度 5%未満 (+) にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況 (スケッチ) によると、被度の低下は縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによるものであり、特に平成 13 年度冬季から平成 14 年度夏季にかけてはコードラート内の海草のほとんどが消失した。

その後は海草が消失した範囲にも新たに海草の生育がみられるようになり、平成 22 年度以降は底質が再び海草で覆われるまでに面的な広がりが見られる傾向が認められ、平成 25 年度には 15%まで回復したが、平成 26 年度以降は再び低下し、平成 27 年度夏季以降は 5%未満 (+) の状態が続いている。

イ. St.2 (監視地点)

工事着工前の平成 12 年度夏季における生育被度は 65%であったが、着工直前の平成 14 年度夏季までに 40%にまで低下し、さらに着工後も低下傾向を示し、平成 16 年度には 10%にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況 (スケッチ) によると、被度の低下は主にパッチ状に海草が消失したことによるものであるが、平成 23 年度以降はコードラート左側 (西側) の縁辺部で海草の消失及び底質の露出が認められている。

生育被度は平成 17 年度以降 10~20%の範囲で推移していたが、平成 24 年度冬季以降は 5%未満 (+) の状態が続いている。

ウ. St.3 (監視地点)

工事着工前の平成 12 年度夏季における生育被度は 85%であったが、着工直前の平成 14 年度夏季までに 75%に低下し、さらに着工後も低下傾向を示し、平成 18 年度には被度 5%未満 (+) にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況 (スケッチ) によると、被度の低下は縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによるものである。

平成 18 年度以降も生育被度は 5%未満 (+) の状態が続いており、平成 23 年度には縁辺部で再び海草の消失及び底質の露出による被度の低下が認められたが、海草が消失した範囲に新たな海草が生育したことにより、平成 24 年度冬季以降は 10~15%の状態が続いている。

エ. St.4 (監視地点・防波堤背後)

工事着工前の平成 12 年度夏季における生育被度は 75%であったが、着工直前の平成 14 年度夏季までに 60%にまで低下し、さらに着工後も低下傾向を示し、平成 16 年度には 25%にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、海草が消失して底質が露出するような状況はみられておらず、面的な広がりには大きな変化はないものの、コードラート内で全体的に密度が疎らになったことにより被度が低下している。

平成 16 年度以降は被度 15～30%の状態が続いていたが、令和 3 年度夏季に 10%、令和 4 年度夏季には 5%に低下し、令和 5 年度は夏季に 5%未満まで低下した。

#### オ. St.5（監視地点・防波堤背後）

工事着工前における生育被度は 60～75%で低下傾向は認められなかったが、着工後の平成 16 年度冬季に 40%、平成 17 年度冬季には 35%にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）から、被度の低下は主にコードラート内で全体的に密度が疎らになったことによるものと考えられる。

調査開始以来、コードラート全体を覆うように海草が生育しており、被度 50%以上の生育域も広く確認されるなど、他の調査地点と比べて生育被度の低下の程度は小さいが、平成 18 年度以降もコードラート内の密度は変化しており、平成 30 年度夏季までの被度は 35～60%の範囲内で変動している。平成 30 年度冬季調査では被度の減少がみられており、平成 30 年度冬季以降は 20～25%の状態が続いていたが、令和 3 年度夏季に 15%、令和 4 年度夏季に 5%に低下し、令和 5 年度は夏季に 5%未満まで低下した。

#### カ. St.6（対照区・熱田地区）

工事着工前の平成 13 年度夏季における生育被度は 50%であったが、着工直前の平成 14 年度夏季には被度 30%となり、さらに着工後も低下傾向を示し、平成 16 年度には被度 5%未満（+）にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、被度の低下は縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによるものである。

平成 18 年度以降の生育被度は概ね 10%前後で横ばいの状態であるが、底質が露出していた箇所新たに海草の生育がみられた後に、再び海草の消失・底質の露出がみられるなどの変化を繰り返している。平成 24 年度はコードラート左側（西側）で海草が消失している様子が確認されて冬季には 5%にまで被度が低下し、平成 26 年度以降は 5%未満の状態が続いていた。その後平成 28 年度冬季に 15%まで回復したが、以降減少傾向であり、令和元年度冬季以降は 5%未満の状態が続いている。

#### キ. St.7（対照区・津堅島）

工事着工前における生育被度は 45%程度で安定していたが、着工後の平成 16 年度冬季に 10%にまで大きく低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、被度の低下は主にパッチ状に海草が消失したことによるが、底質が露出している部分もある。

その後、平成 18 年度に 20%、平成 21 年度冬季には 30%と若干回復し、平成 23 年度以降は 30～35%で推移していたが、平成 28 年度冬季以降低下する傾向がみられ、令和 2 年度冬季に 5%に、令和 3 年度冬季には 5%未満に低下している。

#### ク. St.8（対照区・熱田地区）

工事着工直後の平成 14 年度冬季から調査を開始したため、工事前の状況についての確認はできないが、当初は 45%であった生育被度は、平成 15 年度から 17 年度にかけて徐々に低下し、平成 17 年度冬季には 15%にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによる、もしくは密度が疎らになったことにより被度が低下している。

平成 18 年度以降も生育被度は 15%でほぼ横ばいの状態が続いていたが、平成 23 年度に縁辺部における海草の消失及び底質の露出により被度は 10%となり、平成 27 年度冬季までその状態が続いていた。平成 28 年度以降は 5～15%の状態が続いていたが、令和 5 年度は夏季に 5%未満まで低下した。

#### ケ. St.9（補助地点）

工事着工後の平成 15 年度夏季から調査を開始したため、工事前の状況についての確認はできないが、当初は 40%であった生育被度が、平成 16 年度から 19 年度にかけて徐々に低下し、平成 19 年度冬季には 5%にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、被度の低下は縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによるものである。

その後、生育被度は平成 21 年度冬季に 15%に回復し、コードラート全体を海草が覆うような広がりも確認された。平成 23 年度夏季にコードラートの左側（西側）半分が底質ごと削られたが、冬季以降に新たに海草の生育がみられ、平成 24 年度から平成 27 年度までは 10～15%、平成 28 年度以降は 15～35%の状態が続いている。

#### コ. St.10（補助地点）

工事着工後の平成 15 年度夏季から調査を開始したため、工事前の状況についての確認はできないが、当初は 40%であった生育被度が、平成 16 年度から 18 年度にかけて徐々に低下し、平成 18 年度夏季には 5%未満（+）にまで低下した。

過年度からの被度変化の状況（スケッチ）によると、被度の低下は縁辺部から底質ごと削られるように海草が消失したことによるものである。

平成 18 年度以降は生育被度に変化はなく、被度 5% 未満（+）の状態が続いていた。平成 28 年度以降は 5～10% と若干回復しており、底質が露出していた箇所に新たな海草の生育がみられたことが被度回復の要因と考えられる。

【St. 1 (監視地点)】

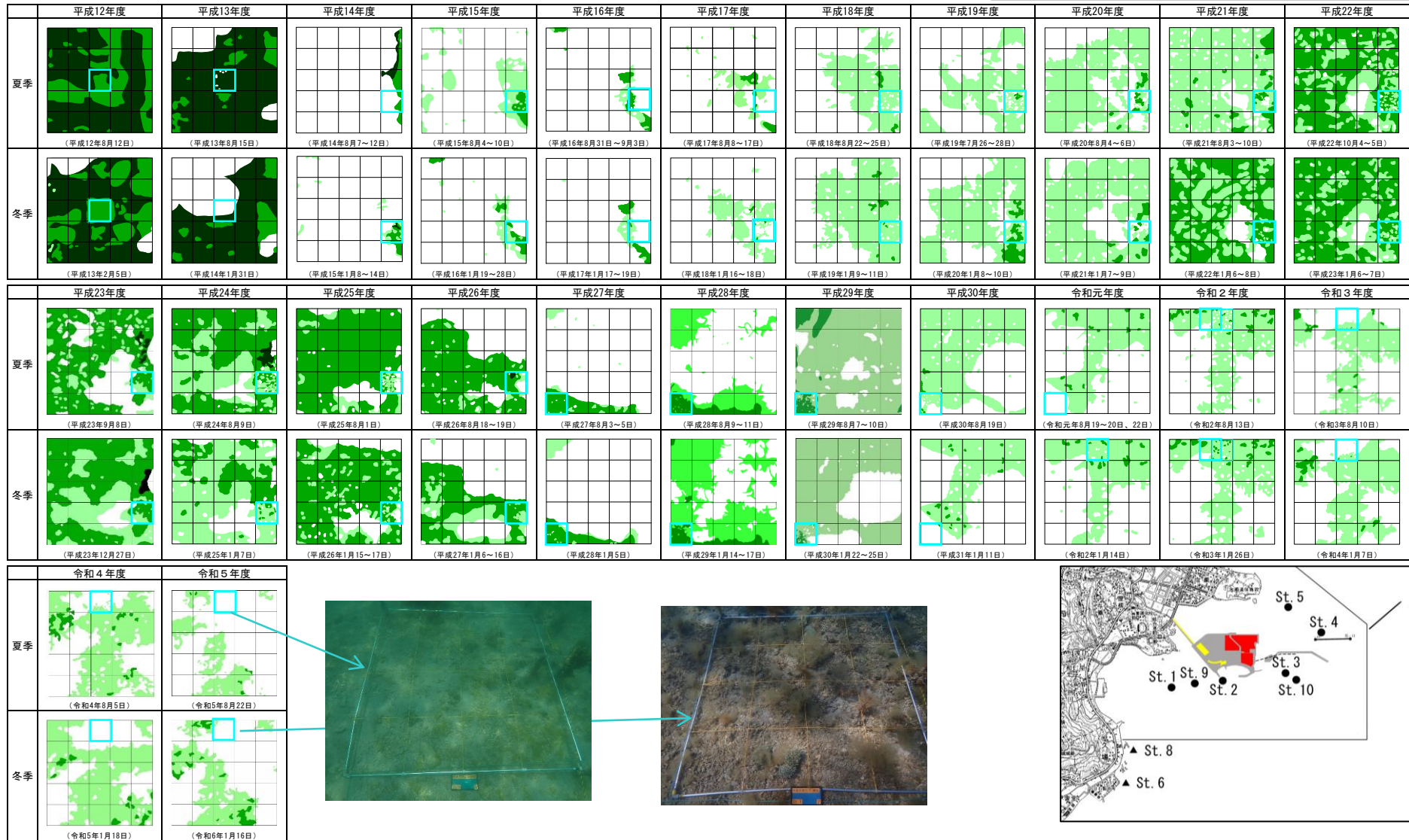


図 2.5.2(1) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 2 (監視地点)】

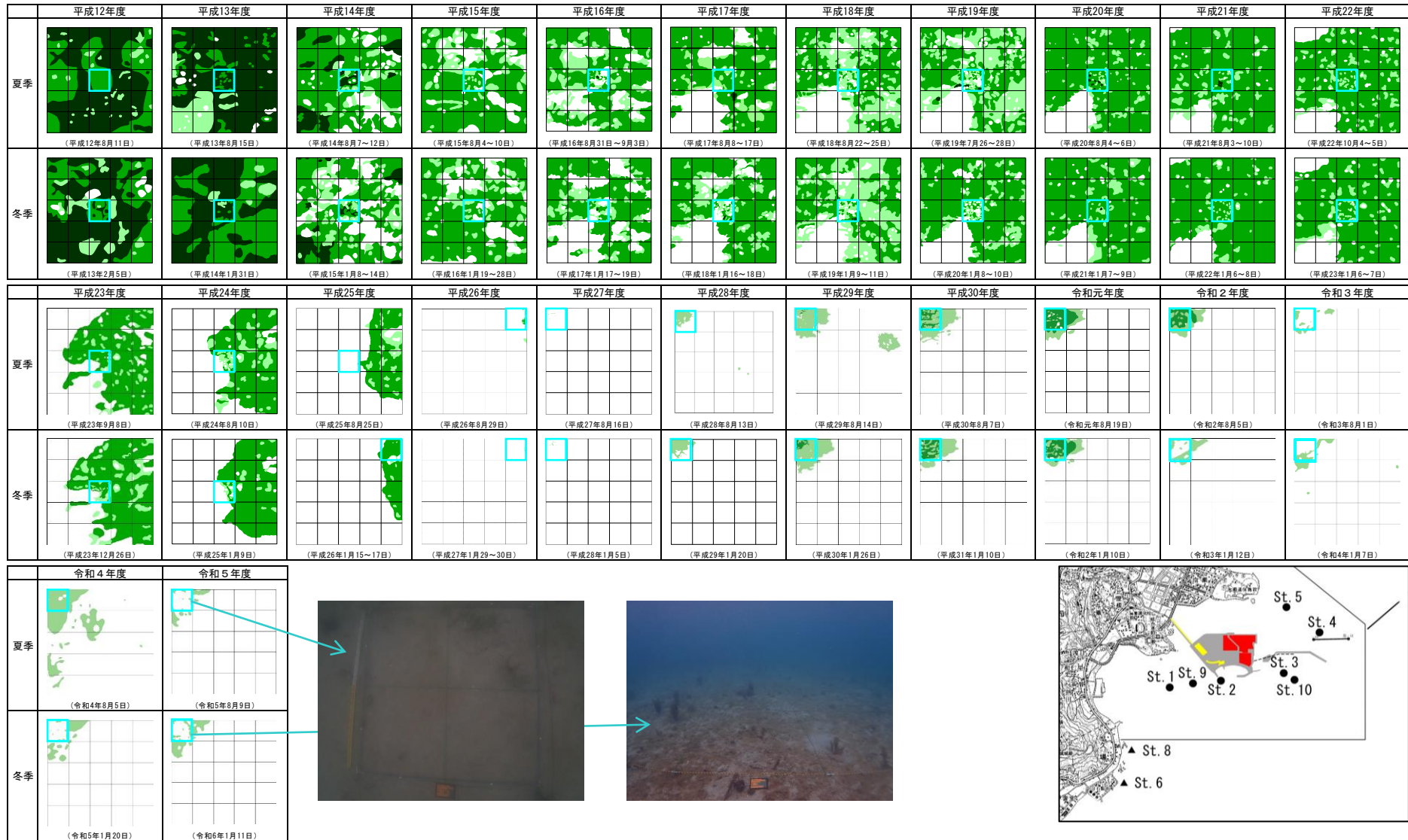
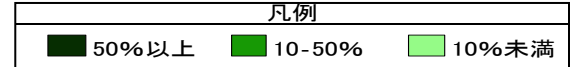


図 2.5.2(2) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 3 (監視地点)】

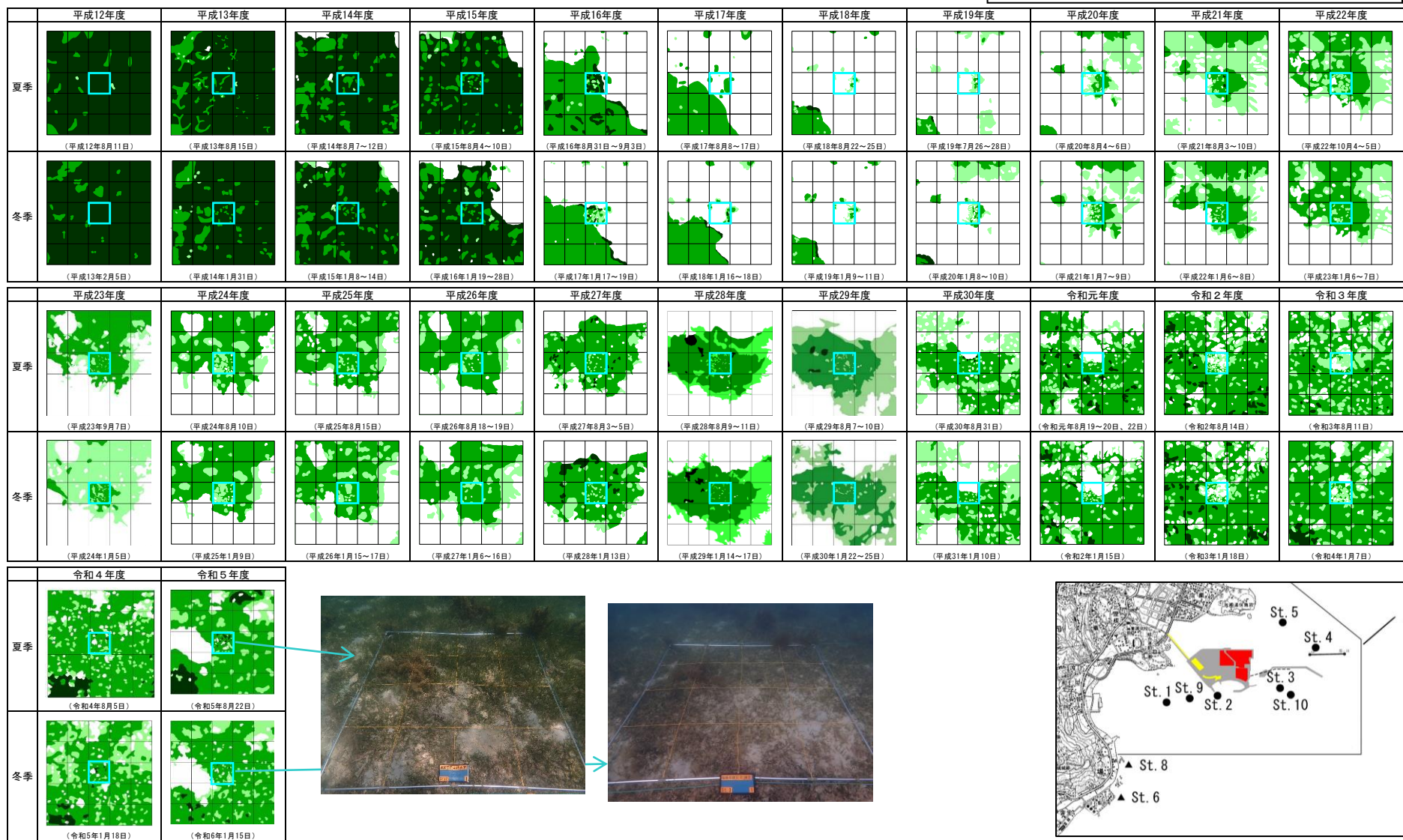


図 2.5.2(3) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 4 (監視地点・防波堤背後)】

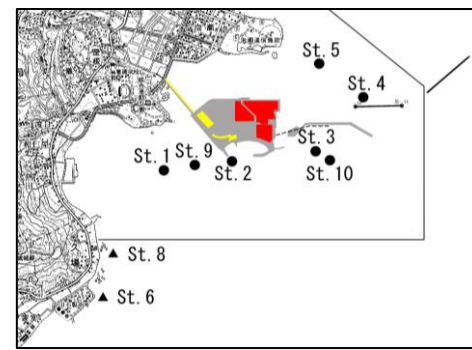
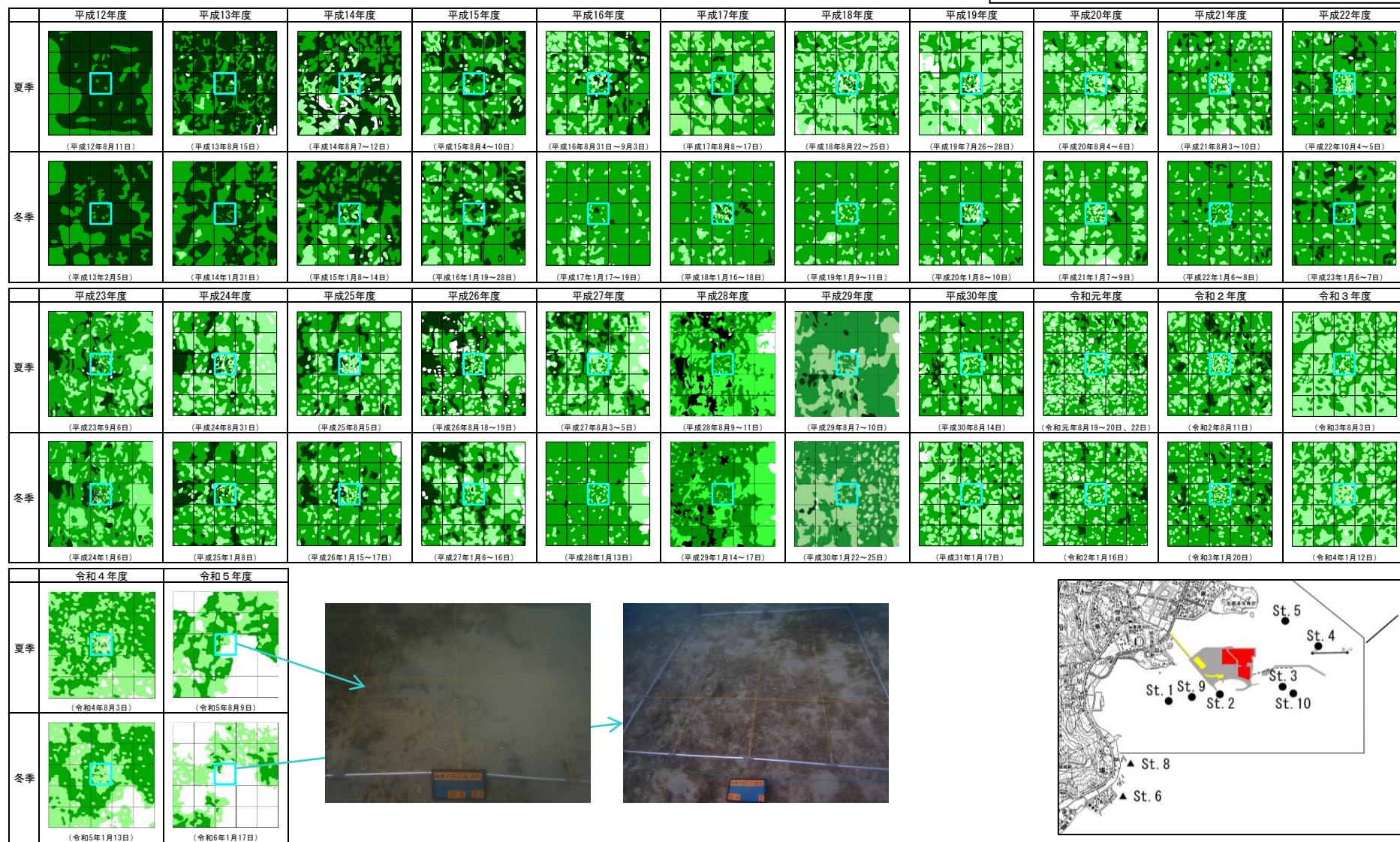
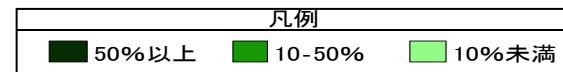


図 2.5.2(4) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 5 (監視地点・防波堤背後)】

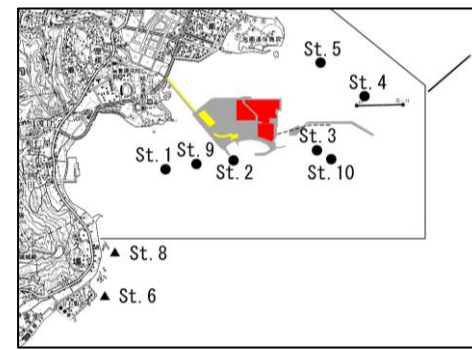
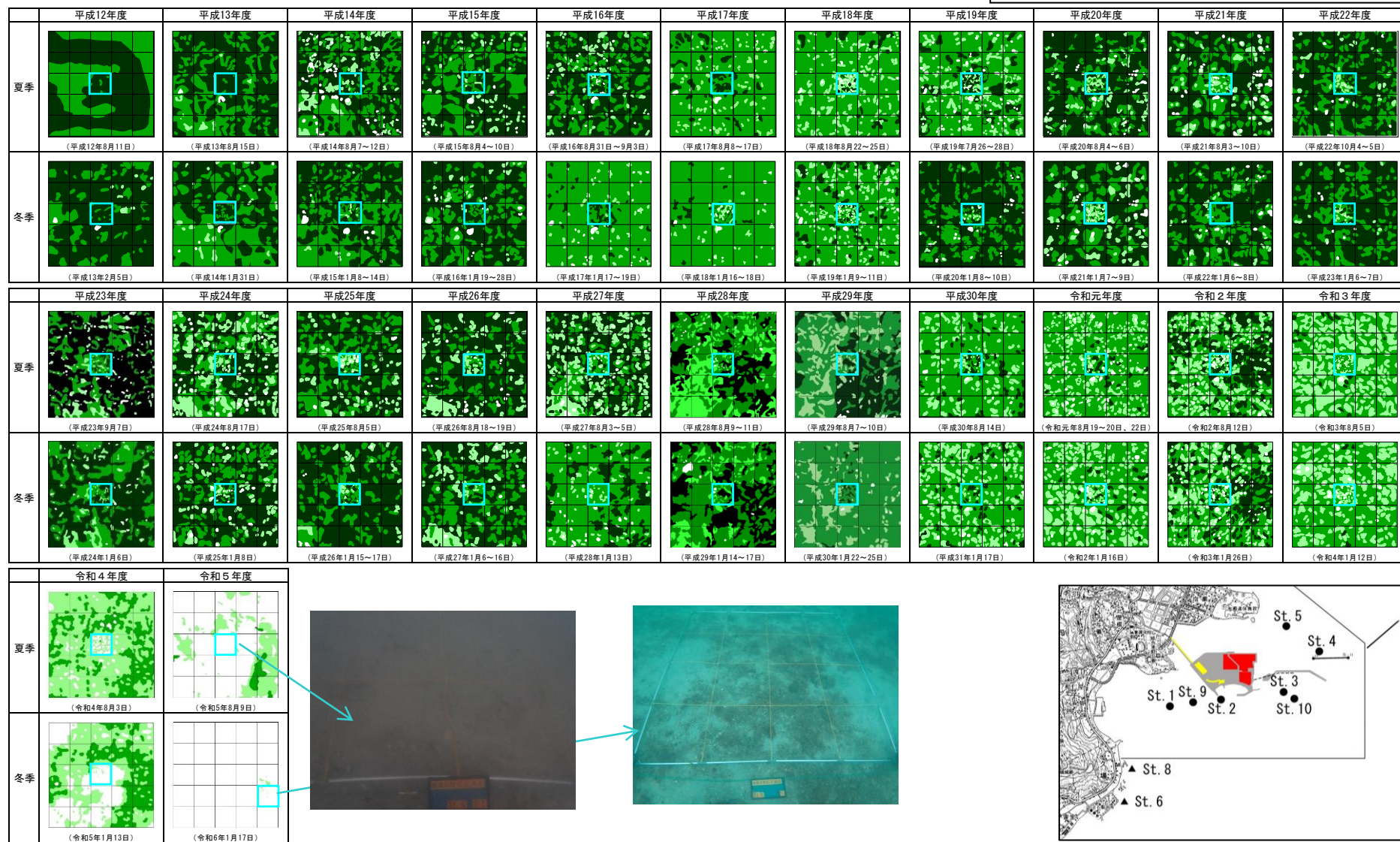
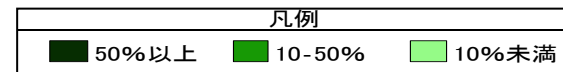


図 2.5.2(5) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 6 (対照区・熱田地区)】

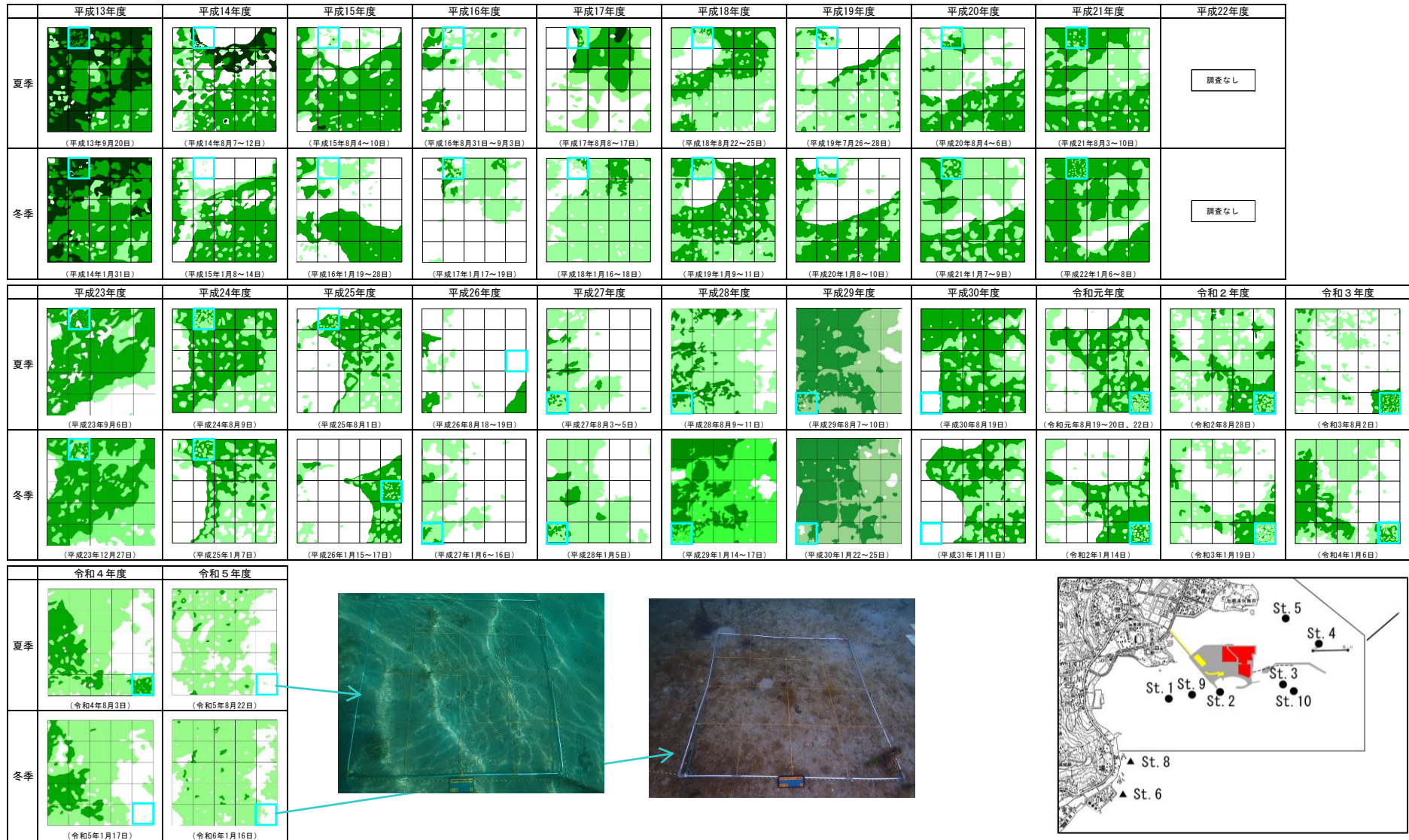
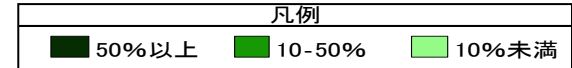


図 2.5.2(6) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St.7 (対照区・津堅島)】

凡例		
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:black;"></span> 50%以上	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:darkgreen;"></span> 10-50%	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightgreen;"></span> 10%未満

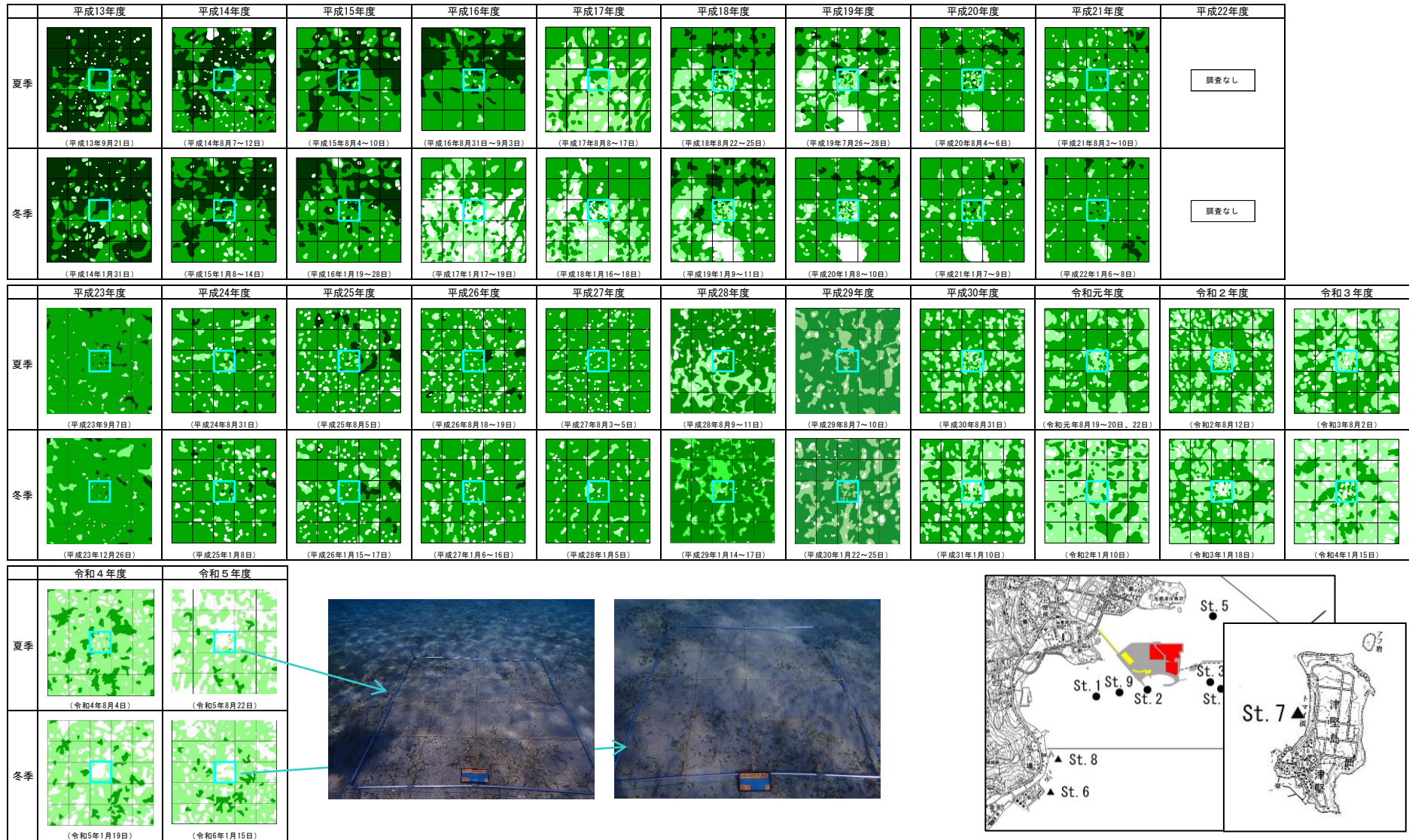


図 2.5.2(7) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 8 (対照区・熱田地区)】

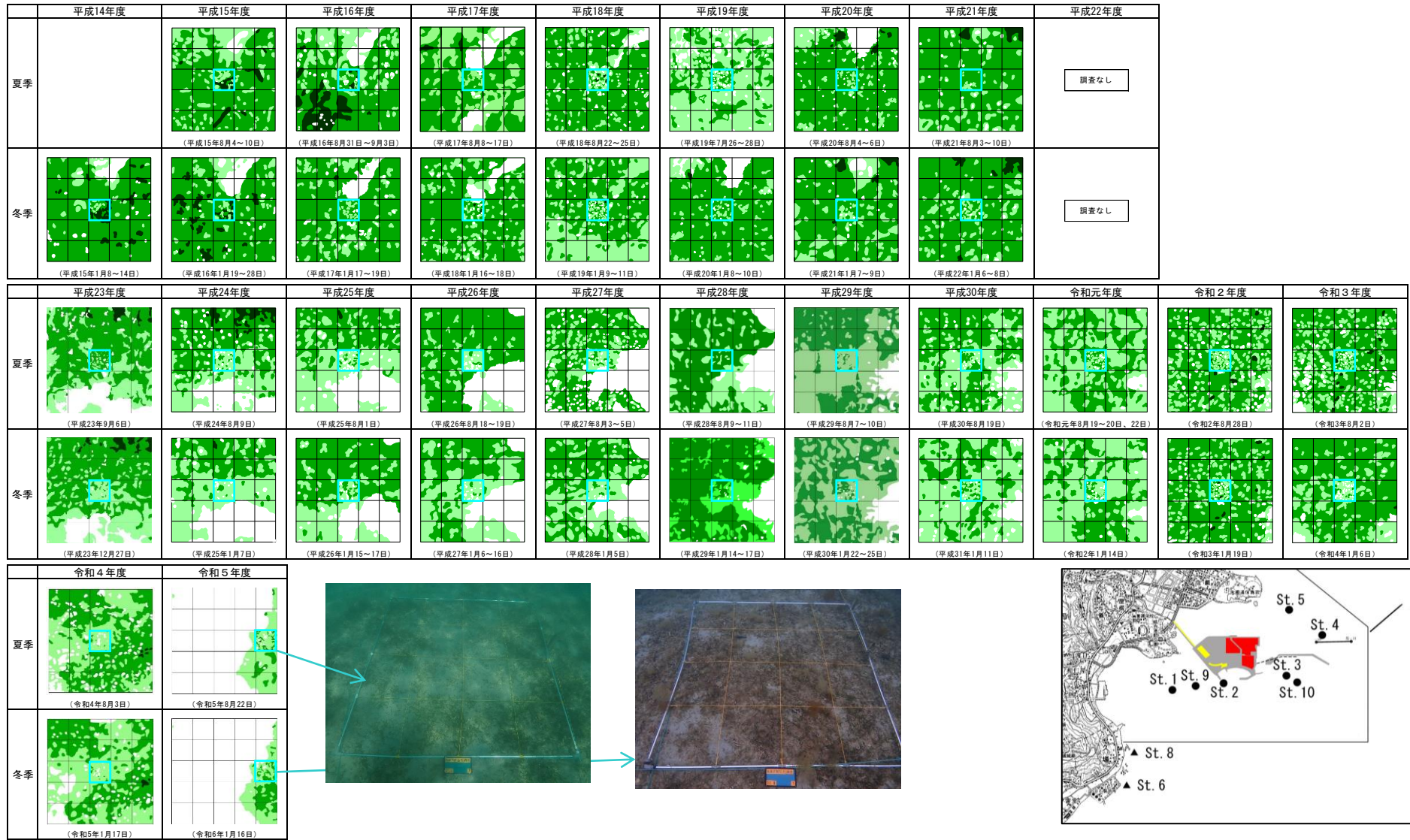


図 2.5.2(8) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 9 (補助地点)】

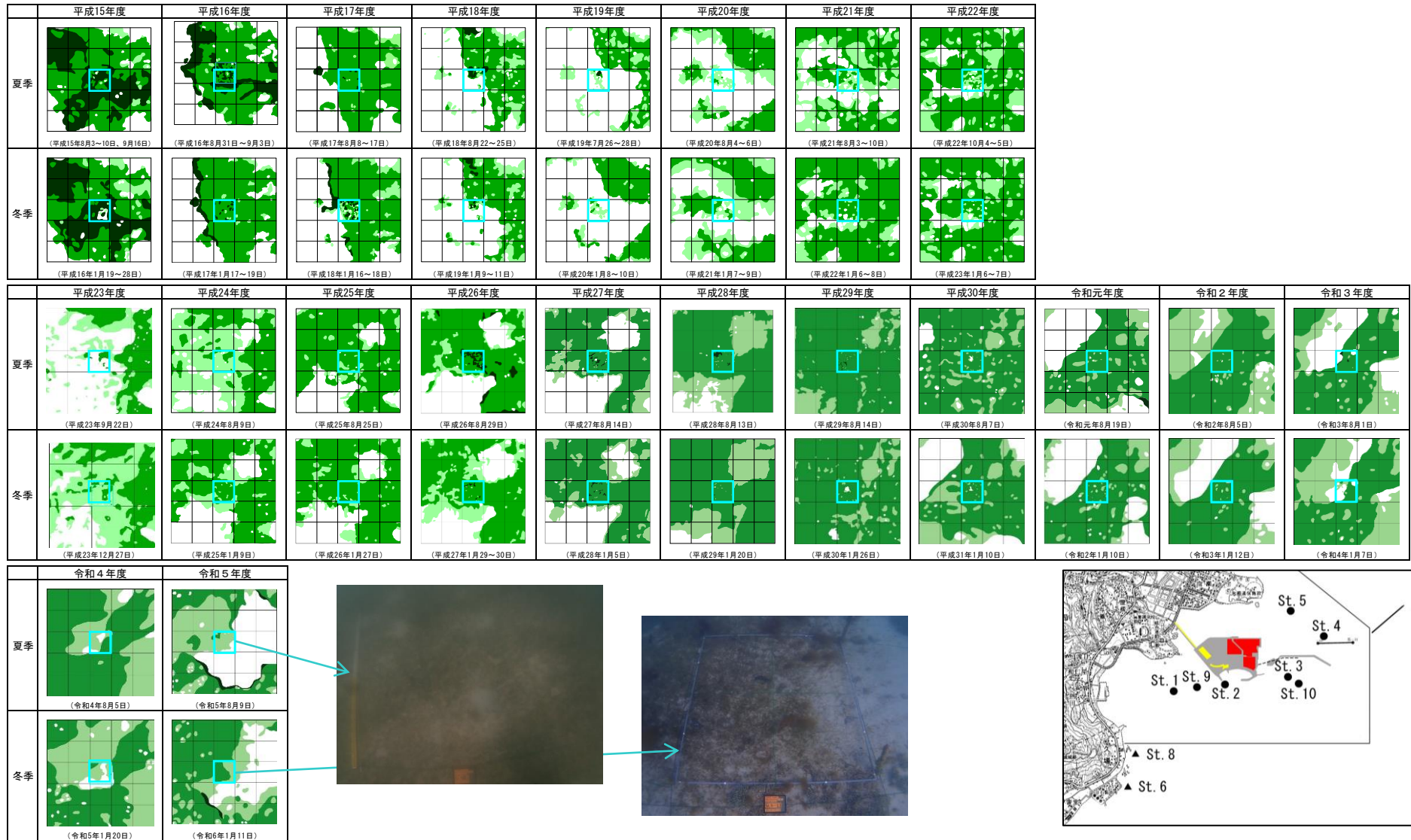


図 2.5.2(9) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

【St. 10 (補助地点)】

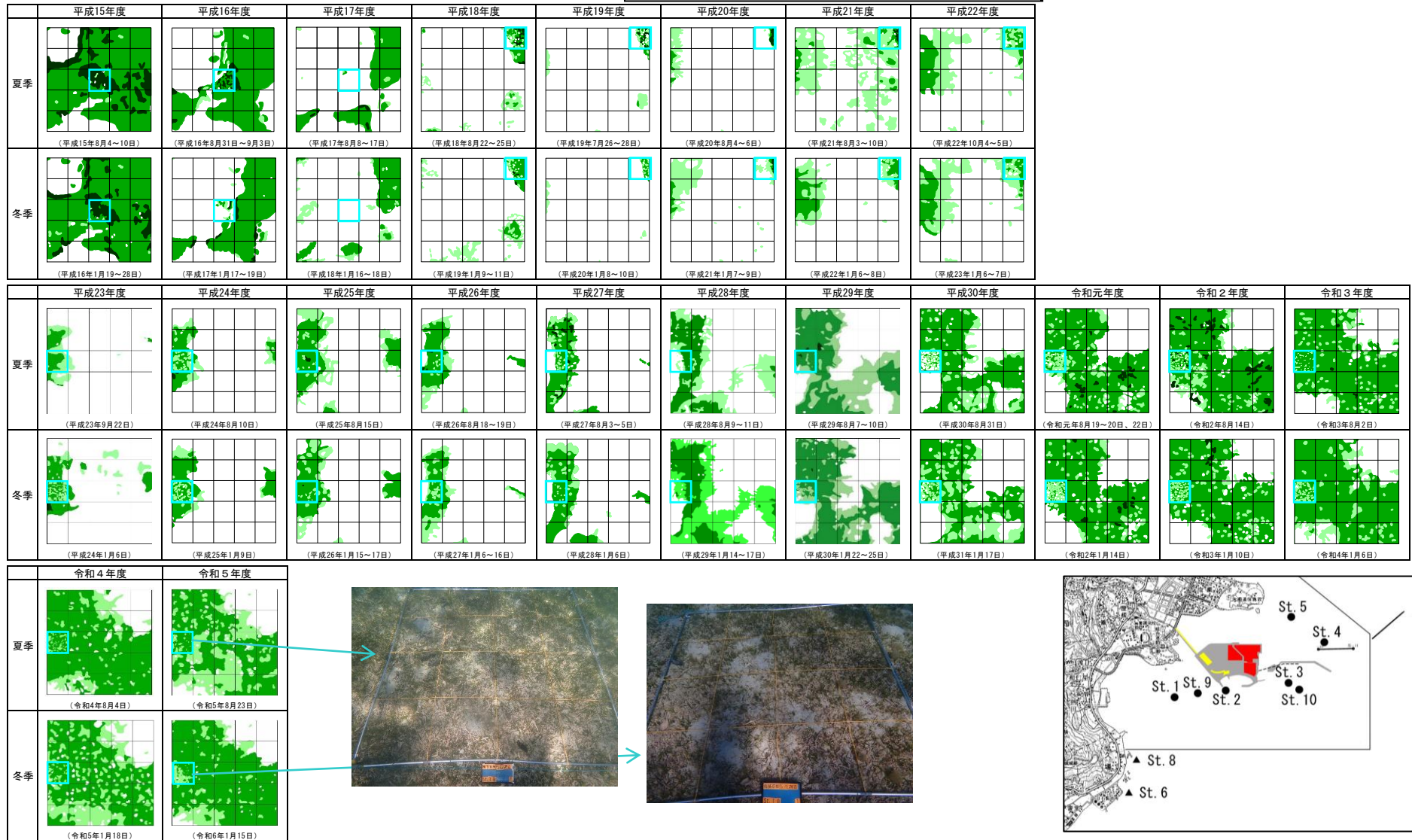
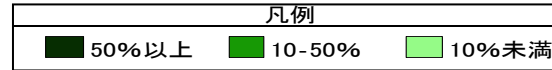


図 2.5.2(10) 各調査地点における過年度からの被度変化の状況

③ 周囲の環境変化について（調査地点と工事位置との関係）

広域藻場分布調査結果（図 2.5.10）に基づいて、大型海草藻場、小型海草藻場及びホンダワラ藻場の分布状況の変化について整理した。

ア. 大型海草藻場の変化状況について

泡瀬海域の大型海草藻場は、監視地点における生育被度の低下とともに、藻場全体においても長期的な面積の減少傾向が認められている。

大型海草藻場の面積は平成 18 年 11 月頃まで減少し、その後若干増加した後、平成 19 年度から平成 23 年度にかけて減少傾向であり、それ以降は概ね横ばいで推移している。令和 5 年 11 月は約 158ha であった。なお、被度 10～50% の面積は、平成 17 年度以降概ね 150ha 前後で横ばいの状態が続いていたが、平成 23 年 11 月に減少し、以降は横ばいとなっている。令和 5 年 11 月の調査結果では約 68ha であり、全体の面積に対し、大きく減少していた（図 2.5.3）。

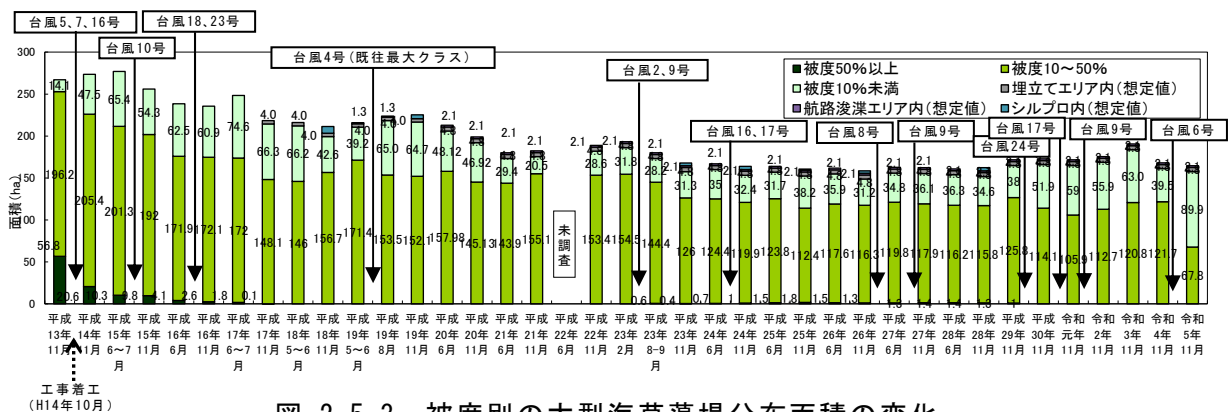


図 2.5.3 被度別の大型海草藻場分布面積の変化

- 注) 1. 埋立て及び航路浚渫により消失した藻場面積は、当該工事直前の調査時に確認されていた藻場面積と同じと想定し、以降の面積を「埋立てエリア内(想定値)」及び「航路浚渫エリア内(想定値)」として示した。これまでに、埋立エリア内では、平成 17 年 11 月に 4.0ha、平成 20 年 6 月に 0.8ha、航路浚渫エリア内では、平成 19 年 5~6 月に 1.3ha、平成 20 年 6 月~11 月に 0.8ha、計 6.9ha が消失したと考えられる。
2. 汚濁防止膜内の藻場面積についても、設置直前の調査時に確認されていた藻場面積と同じと想定し、設置期間中の面積を「シルプロ内(想定値)」として示した。
3. 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。

調査開始時（工事前の平成 13 年 11 月）と令和 5 年度（令和 5 年 11 月）における大型海草が優占する海草藻場の被度変化を図 2.5.4(1)に示す。被度が変化した部分は、減少した箇所、増加した箇所ともに工事区域付近に限らず広範囲かつパッチ状に散在している。

また、前年度（令和 4 年 11 月）と令和 5 年 11 月の被度変化を同様に整理した結果は図 2.5.4(2)に示すとおりであり、令和 5 年度に被度が変化した範囲は、減少域（図中で赤色系で示した範囲）、増加域（図中で緑色系で示した範囲）ともに分布域

の縁辺部で主にみられること、工事区域の近傍に限らず、埋立地の東西に広く散在していることから、高波浪による攪乱の影響を受けていると考えられた。特に、令和5年度は8月の台風6号のような大型台風も含め、複数の台風が来襲しており、被度10～50%から減少するエリアが特に人工島北東の藻場において顕著であった。

前記の②(各調査地点における被度変化の状況)に示したとおり、被度の低下は、長期的な傾向として認められていること、広域藻場分布調査の結果からも工事区域付近に限らず広範囲に及んでいることから、被度低下の要因が工事の影響や埋立地の存在によるものである可能性は低いと考えられる。

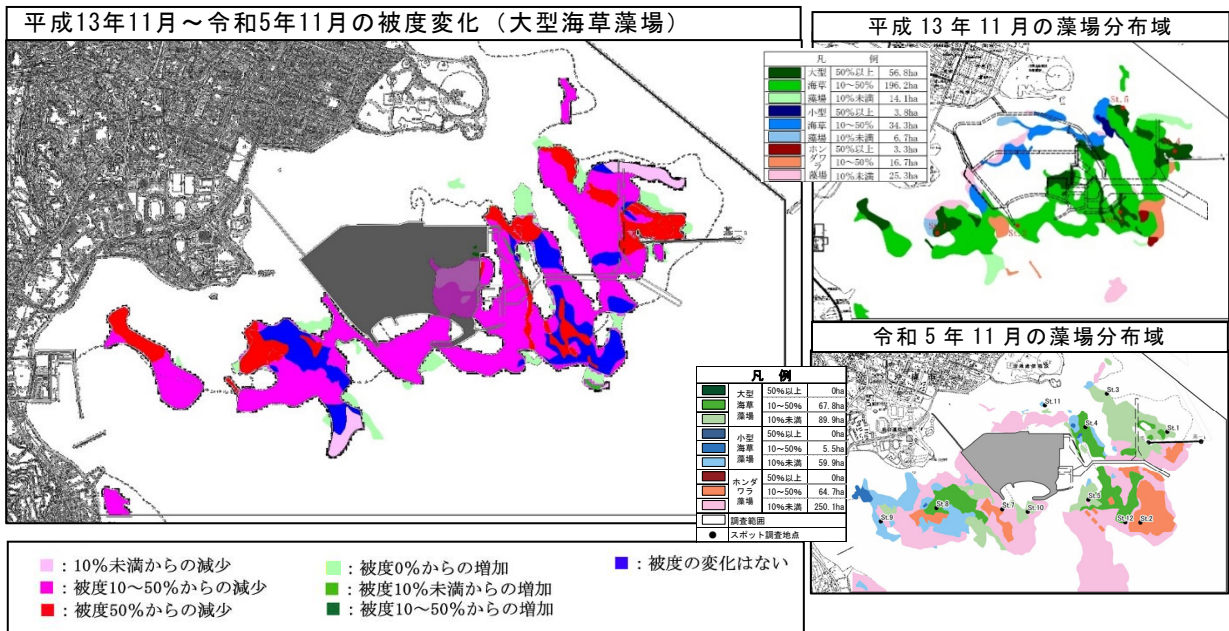


図 2.5.4(1) 大型海草藻場の被度変化 (平成13年11月～令和5年11月)

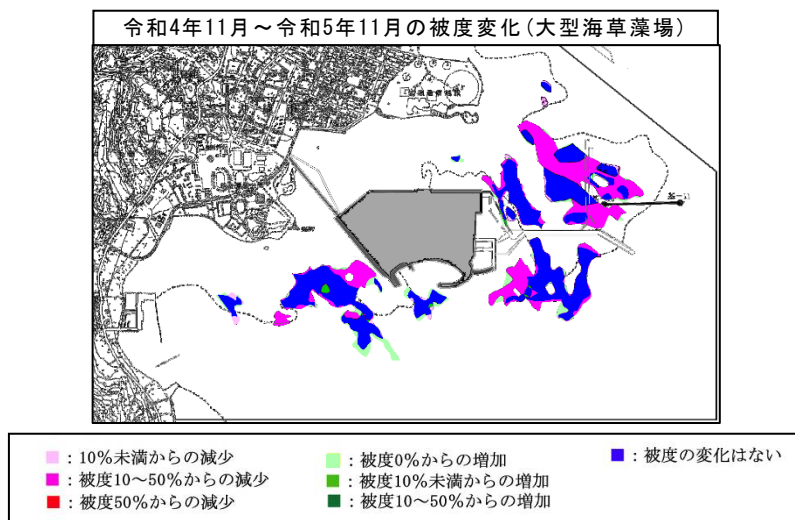


図 2.5.4(2) 大型海草藻場の被度変化 (令和4年11月～令和5年11月)

## イ. 小型海草藻場の変化状況について

一般に、小型海草藻場は夏季にかけて面積を拡大し、冬季にかけては減少するため、大型海草藻場に比べて年間での消長が大きいこと、台風の来襲に伴う底質の攪乱による影響を受けやすいことなどから、分布面積が変動しやすいと考えられる。令和5年11月は約65haと前年度と同程度であったが、そのうち被度10～50%の面積は前年度よりも減少していた（図2.5.5、図2.5.6）。

(小型海草藻場)

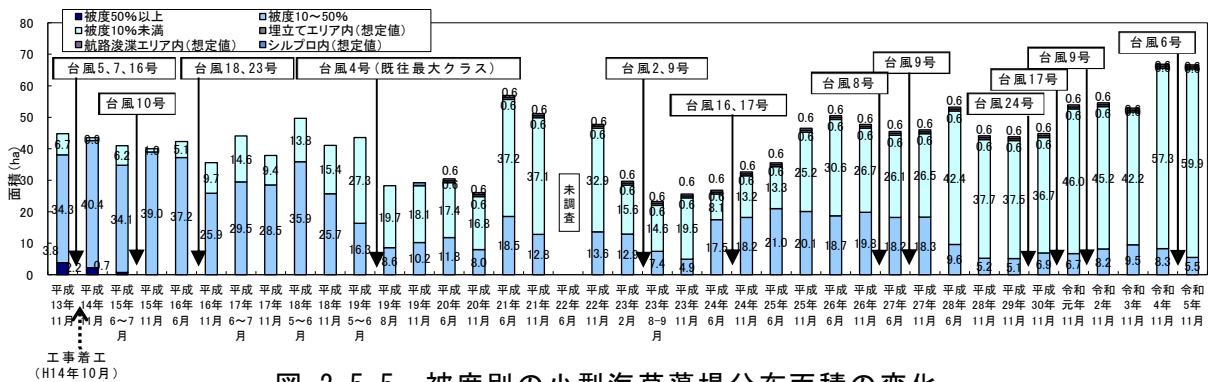
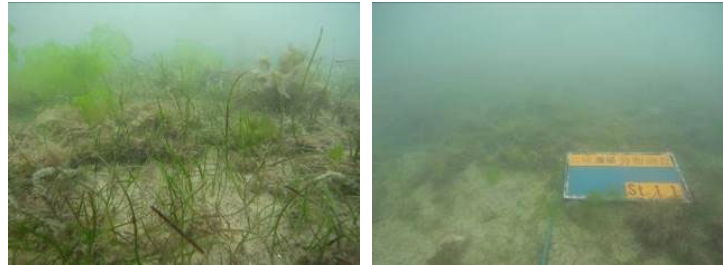


図 2.5.5 被度別の小型海草藻場分布面積の変化

- 注) 1. 埋立てエリア内、航路浚渫エリア内及びシルプロ内（汚濁防止膜内）の藻場面積については、大型海草藻場（図2.5.3）と同様の想定により整理を行った。これまでに、平成20年6月に埋立エリア内で0.6ha、航路浚渫エリア内で0.6ha、計1.2haが消失したと考えられる。
2. 平成22年度の結果は、環境現況調査結果である。

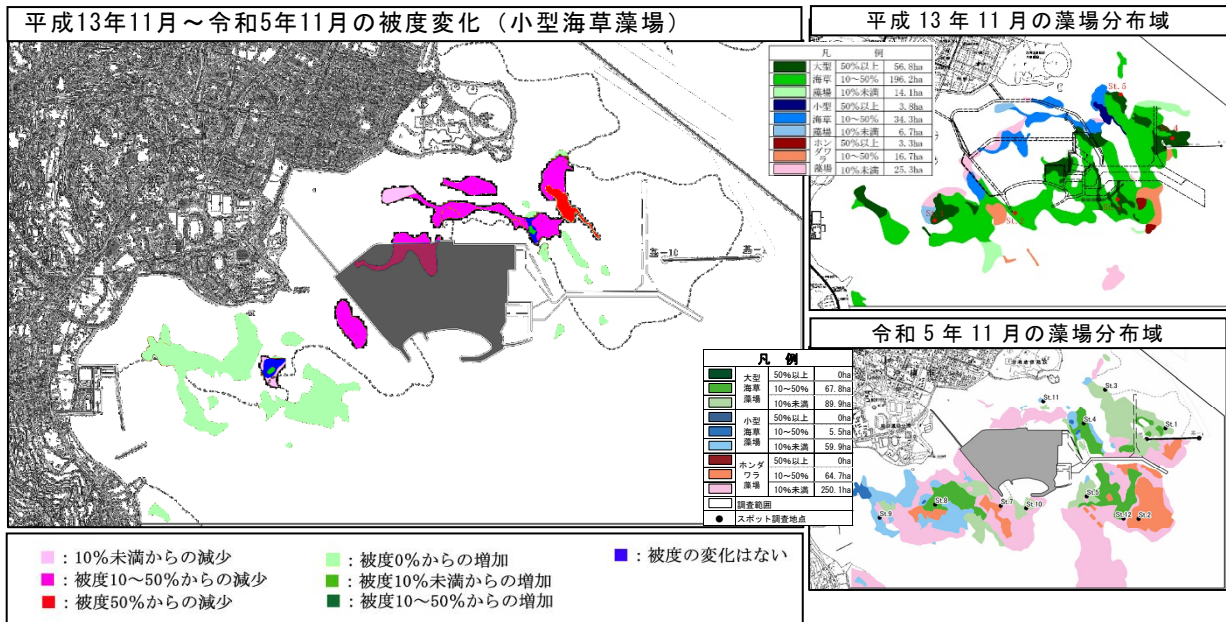


図 2.5.6(1) 小型海草の被度変化（平成13年11月～令和5年11月）

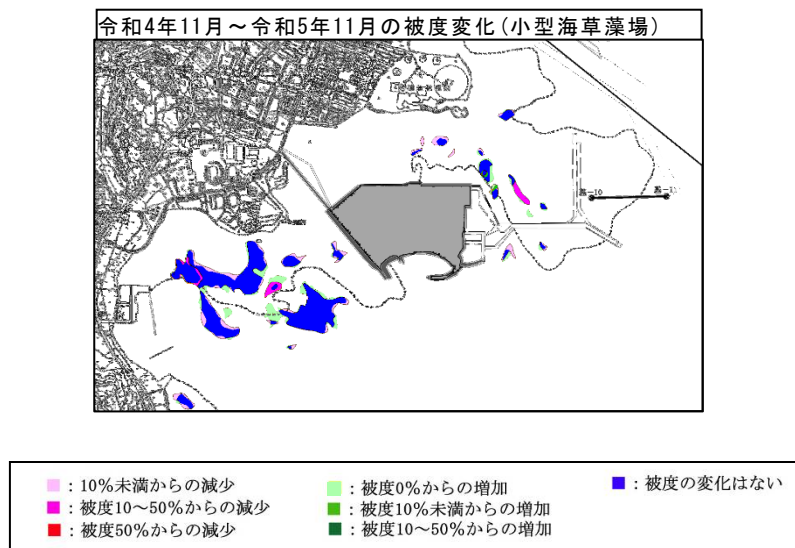


図 2.5.6(2) 小型海草藻場の被度変化（令和4年11月～令和5年11月）

ウ. ホンダワラ藻場の変化状況について

ホンダワラ藻場の面積は、調査を開始した平成13年11月から平成18年11月までは増加傾向にあったが、平成19年度に100ha程度にまで減少した後、平成20年度以降は90～180haの範囲で変動し、平成24年度以降に増加傾向を示し、平成29年度にピークに達して以降は300ha前後を維持している。令和5年11月は約315haであった（図2.5.7）。

（ホンダワラ藻場）

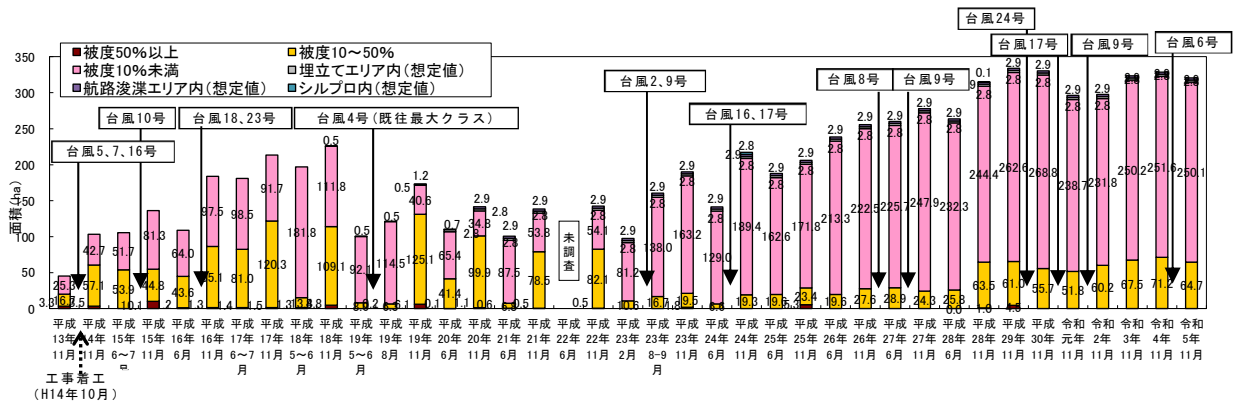


図 2.5.7 被度別のホンダワラ藻場分布面積の変化

- 注) 1. 埋立てエリア内、航路浚渫エリア内及びシルプロ内（汚濁防止膜内）の藻場面積については、大型海草藻場（図 2.5.3）と同様の想定により整理を行った。これまでに、平成18年11月に埋立てエリア内で0.5ha、平成20年6月に2.3ha、航路浚渫エリア内で平成20年6月に0.7ha、平成20年11月に2.2ha、計5.7haが消失したと考えられる。
2. 平成22年度の結果は、環境現況調査結果である。

ホンダワラ藻場の被度変化は図 2.5.8 に示すとおりであり、調査開始時（工事前の平成 13 年 11 月）と令和 5 年度（令和 4 年 11 月）を比べると、工事区域付近に限らず泡瀬海域の広範囲にわたって分布域が増加していることが確認できる。

なお、令和 4 年 11 月から令和 5 年 11 月にかけての被度の低下域（図中で赤色系で示した範囲）は、工事区域の近傍に限らず、埋立地の東西に広く散在している。

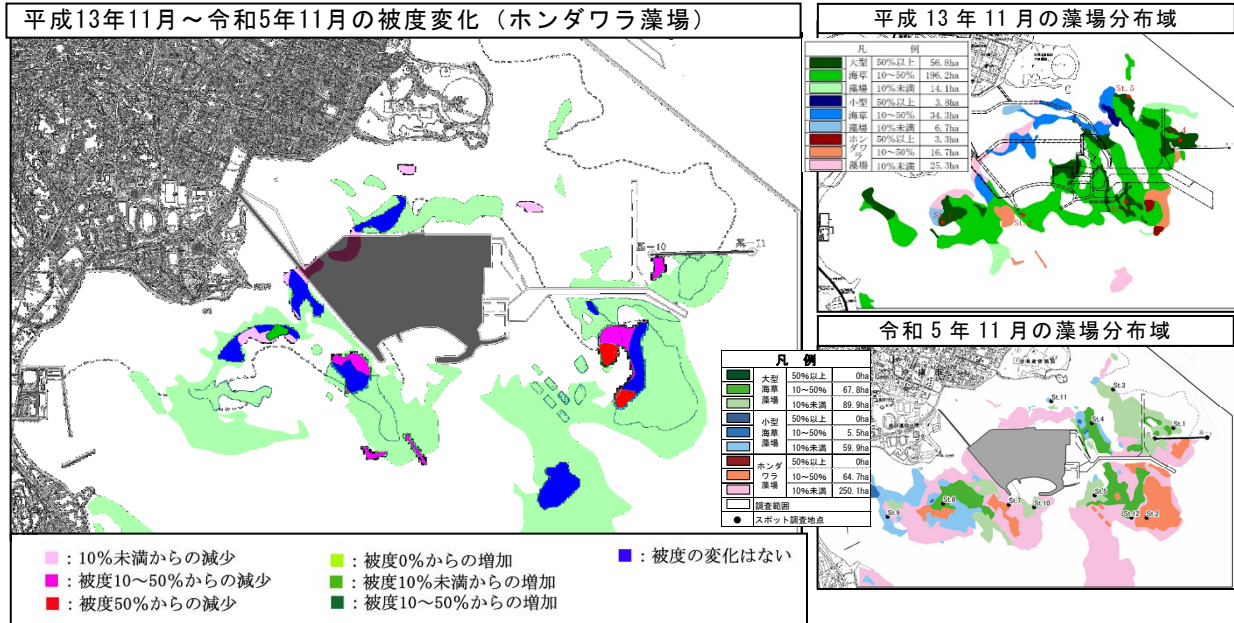


図 2.5.8(1) ホンダワラ藻場の被度変化（平成 13 年 11 月～令和 5 年 11 月）

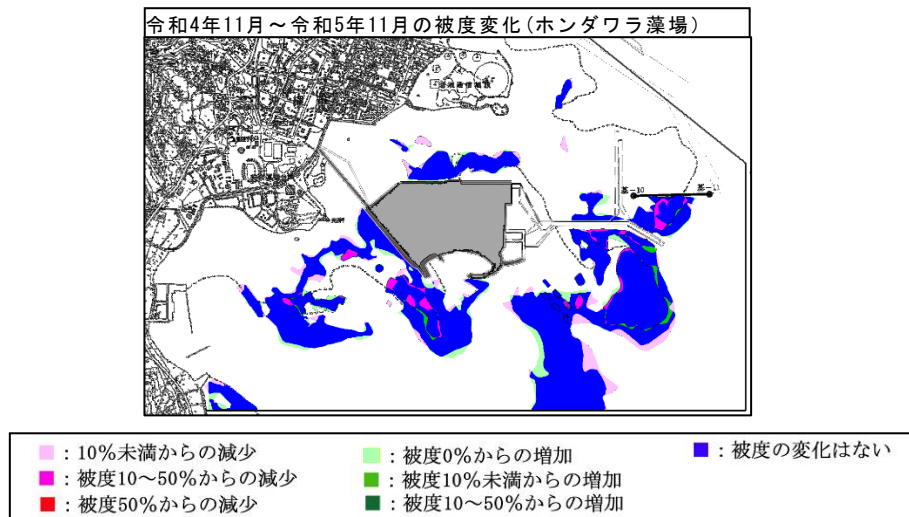


図 2.5.8(2) ホンダワラ藻場の被度変化（令和 4 年 11 月～令和 5 年 11 月）

ウ. ホンダワラ藻場の変化状況について

ホンダワラ藻場の面積は、調査を開始した平成13年11月から平成18年11月までは増加傾向にあったが、平成19年度に100ha程度にまで減少した後、平成20年度以降は90～180haの範囲で変動し、平成24年度以降に増加傾向を示し、平成29年度にピークに達して以降は300ha前後を維持している。令和5年11月は約315haであった（図2.5.7）。

(ホンダワラ藻場)

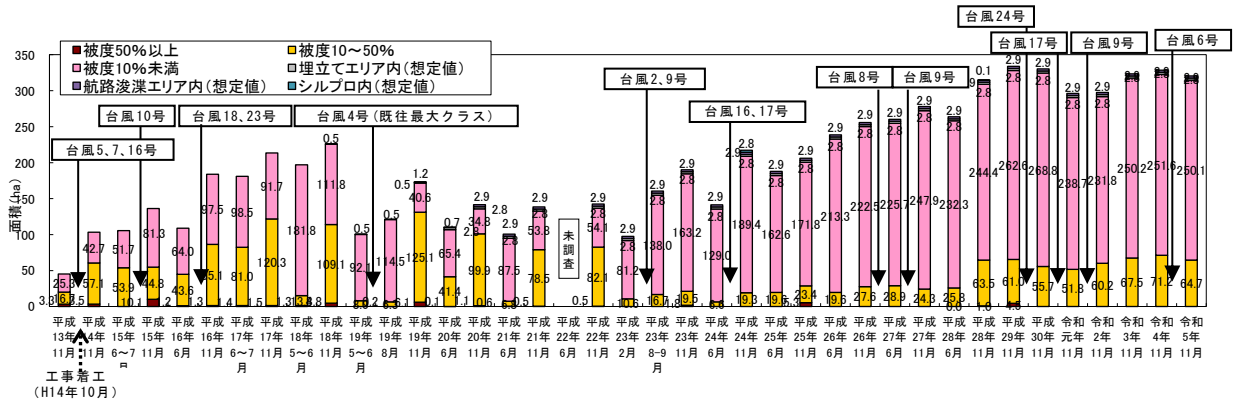


図 2.5.7 被度別のホンダワラ藻場分布面積の変化

- 注) 1. 埋立てエリア内、航路浚渫エリア内及びシルプロ内（汚濁防止膜内）の藻場面積については、大型海草藻場（図2.5.3）と同様の想定により整理を行った。これまでに、平成18年11月に埋立てエリア内で0.5ha、平成20年6月に2.3ha、航路浚渫エリア内で平成20年6月に0.7ha、平成20年11月に2.2ha、計5.7haが消失したと考えられる。
2. 平成22年度の結果は、環境現況調査結果である。

ホンダワラ藻場の被度変化は図 2.5.8 に示すとおりであり、調査開始時（工事前の平成 13 年 11 月）と令和 5 年度（令和 4 年 11 月）を比べると、工事区域付近に限らず泡瀬海域の広範囲にわたって分布域が増加していることが確認できる。

なお、令和 4 年 11 月から令和 5 年 11 月にかけての被度の低下域（図中で赤色系で示した範囲）は、工事区域の近傍に限らず、埋立地の東西に広く散在している。

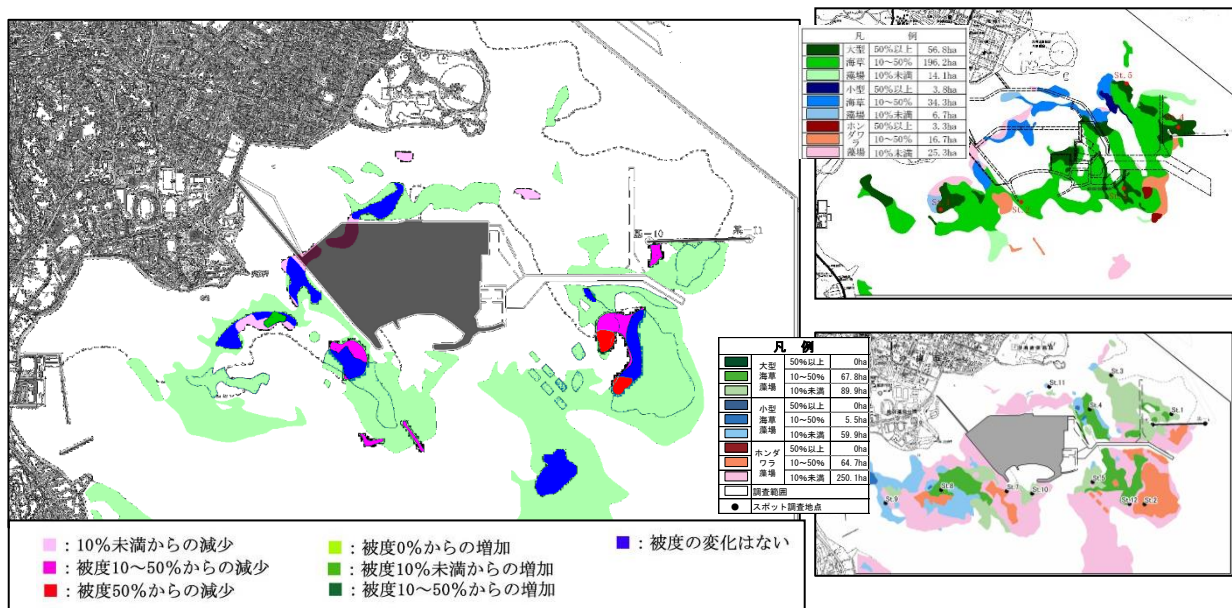


図 2.5.8(1) ホンダワラ藻場の被度変化（平成 13 年 11 月～令和 5 年 11 月）

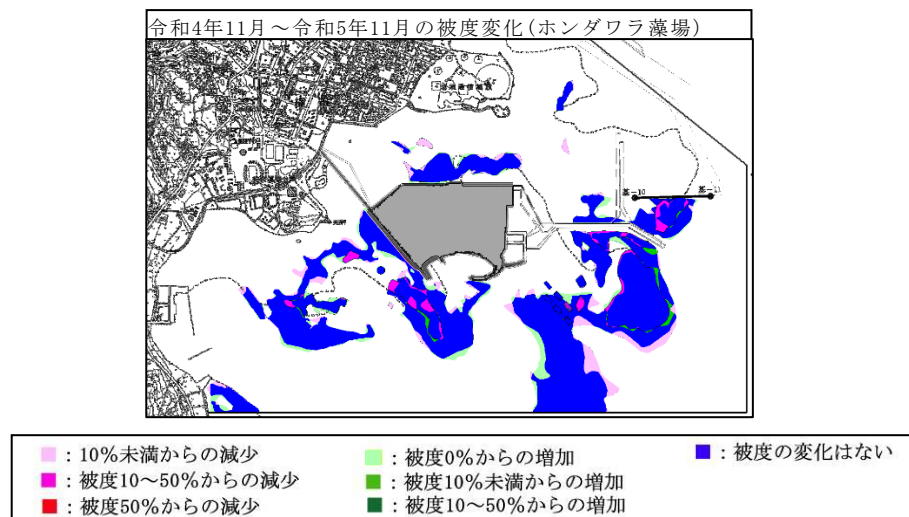


図 2.5.8(2) ホンダワラ藻場の被度変化（令和 4 年 11 月～令和 5 年 11 月）

エ. 藻場全体の变化状況について

図 2.5.3、図 2.5.5 及び図 2.5.7 に示した大型海草藻場、小型海草藻場及びホンダワラ藻場の分布面積を合わせることで、藻場全体の分布面積を図 2.5.9 に示すとおりに整理した。

調査開始時（平成 13 年 11 月）からの変化をみると、藻場全体の分布面積としては、平成 19 年度以降は調査開始時と同程度の 350ha 前後で推移していたが、平成 24 年 11 月以降増加する傾向がみられている。大型海草藻場及び小型海草藻場は減少傾向であったが、平成 24 年以降は安定して推移している。ホンダワラ藻場は増加傾向であり、工事区域の近傍に限らず、泡瀬海域の広範囲にわたって分布域が増加している。令和 5 年度の藻場全体の分布面積は約 538ha であり、前年度から減少がみられる。なお、令和 5 年度は 8 月の台風 6 号のような大型台風も含め、複数の台風が来襲しており、藻場面積の減少もそれらによる影響の可能性が考えられる。

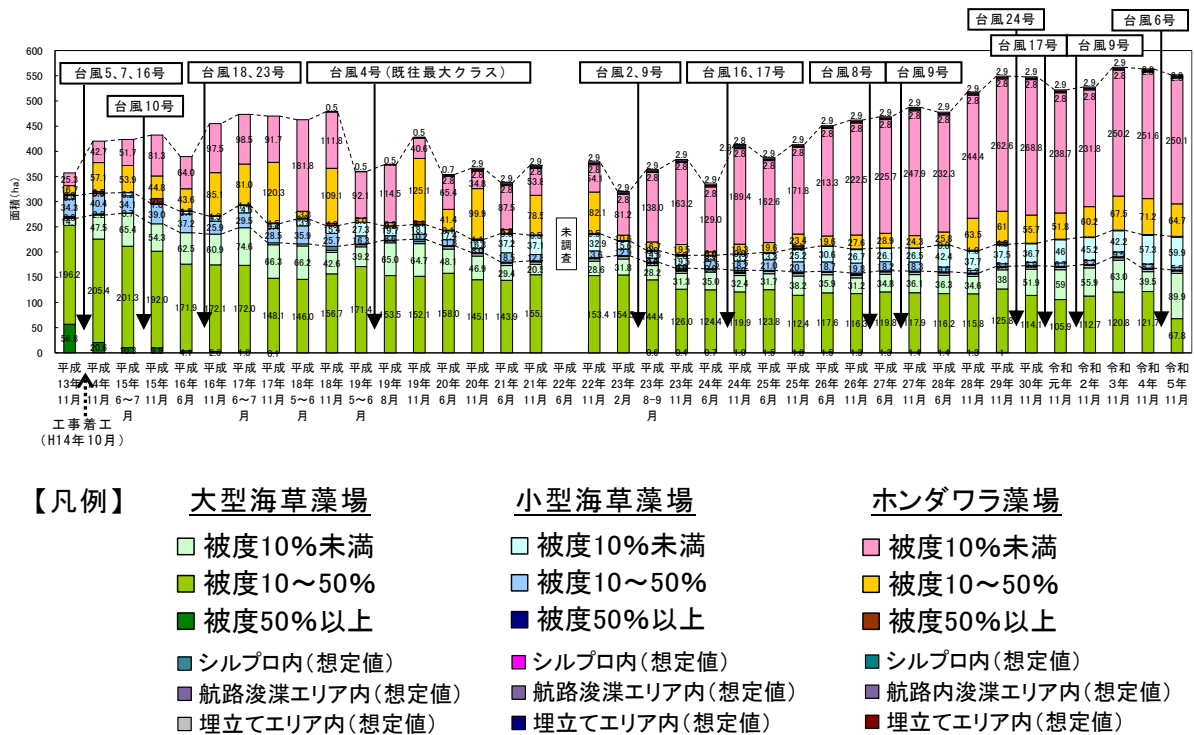
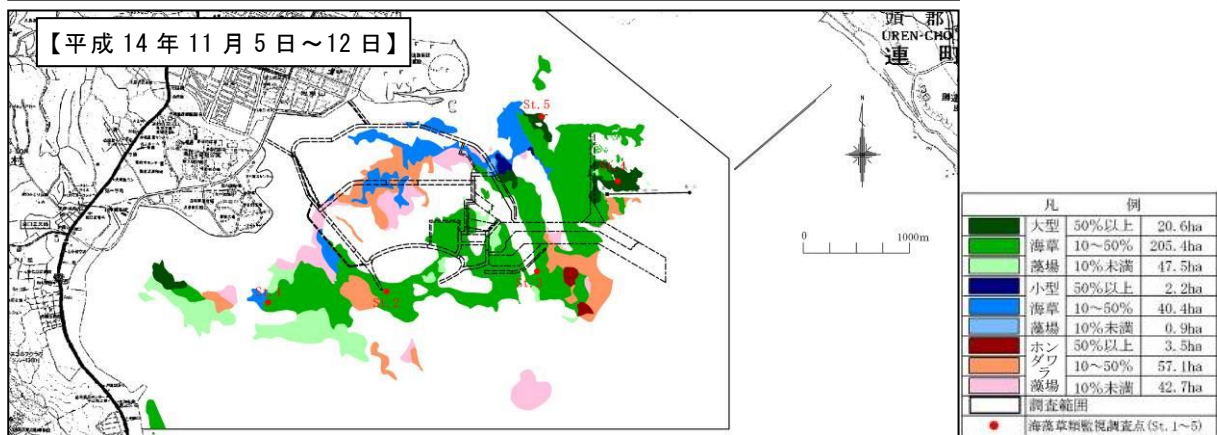
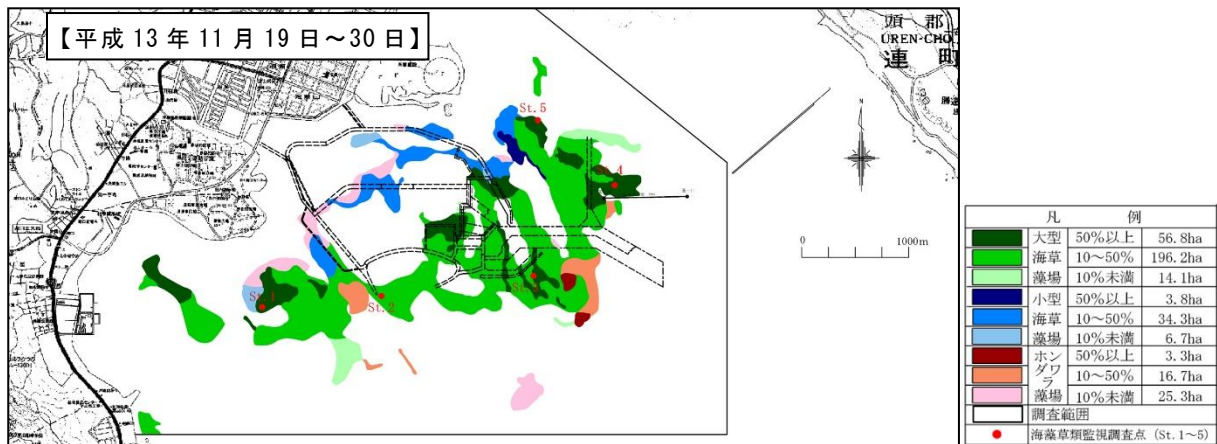


図 2.5.9 藻場全体の分布面積の変化

注) 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。



注) 工事着工は平成14年10月である。

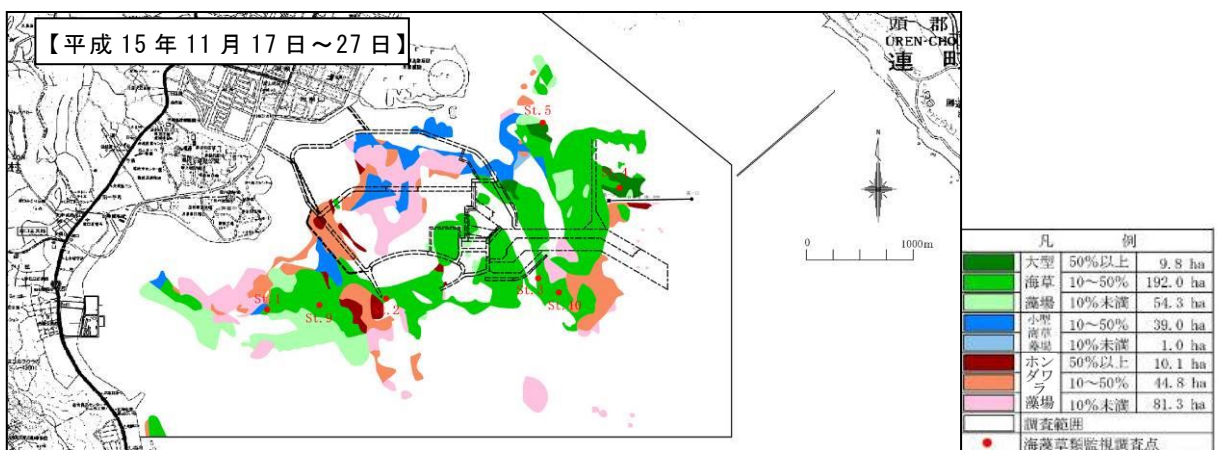
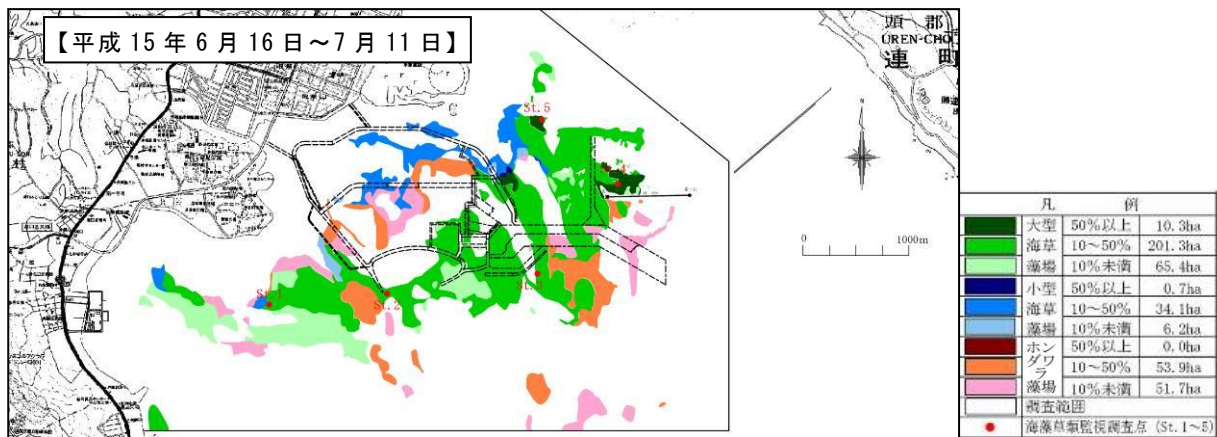


図 2.5.10(1) 海藻草類監視地点(監視区)と藻場分布域

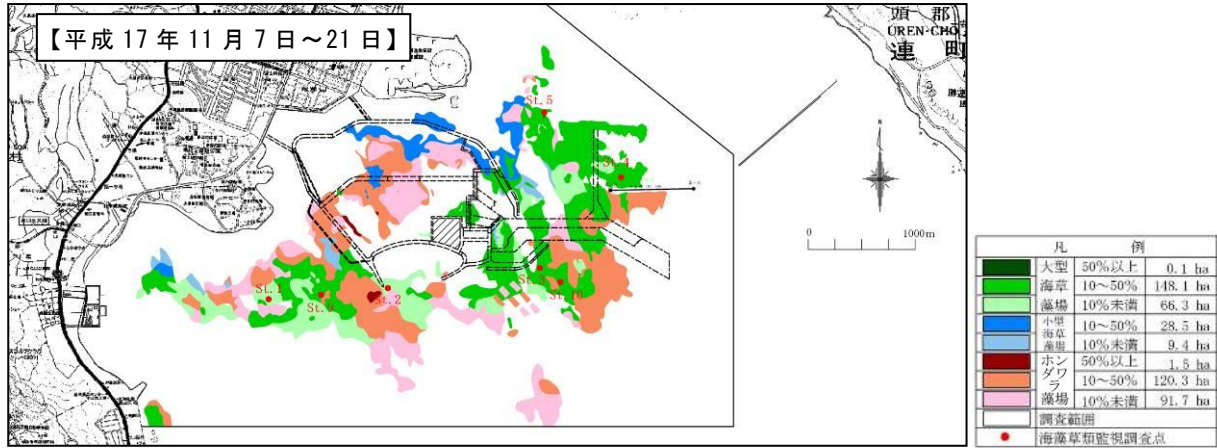
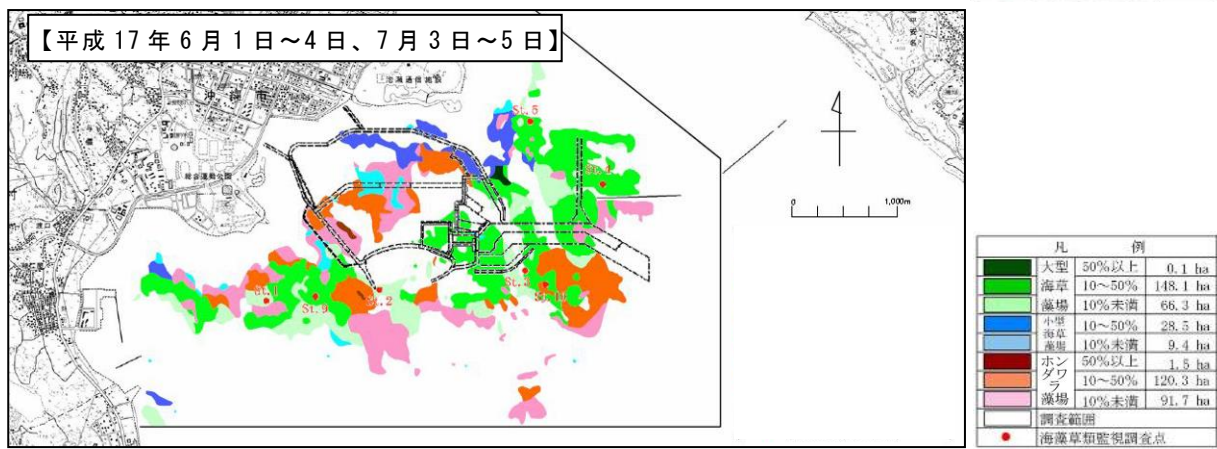
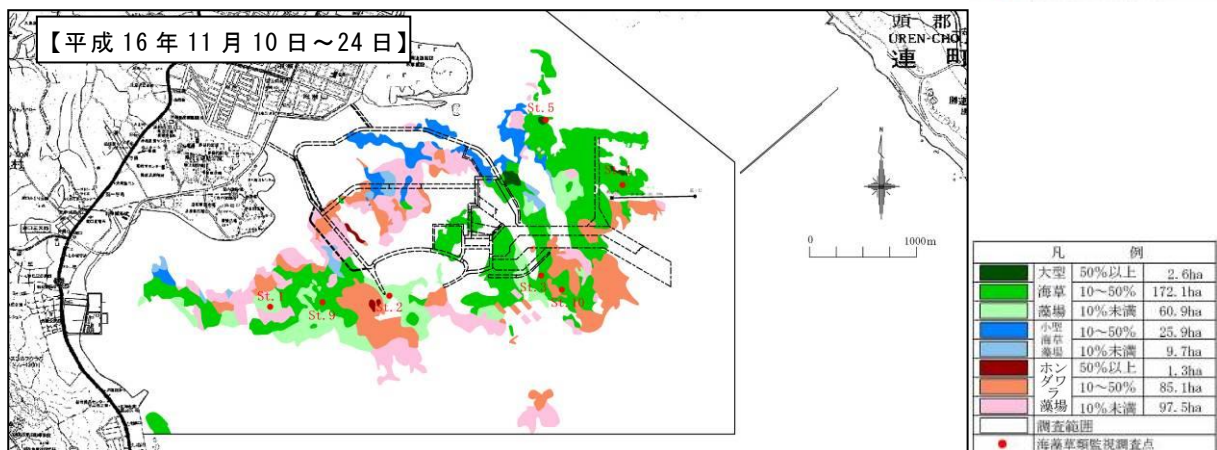
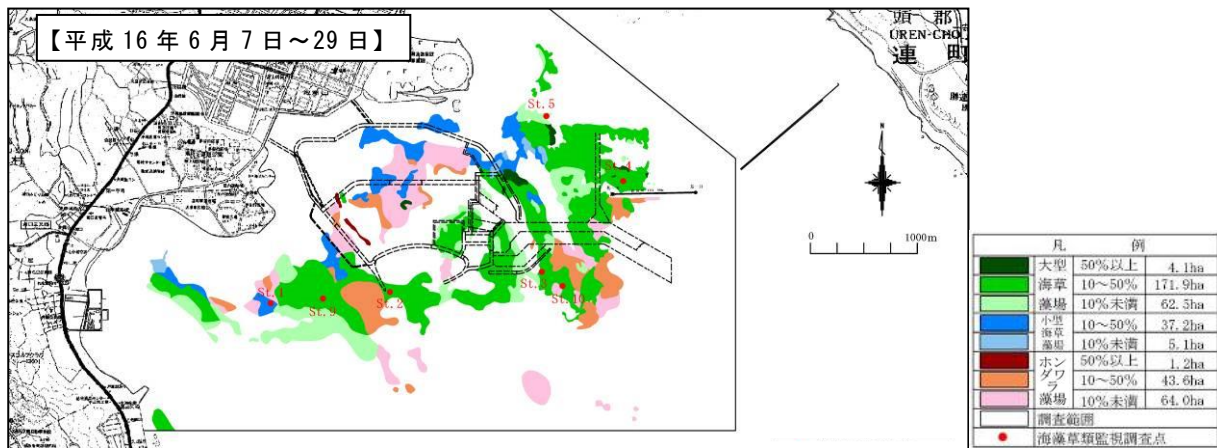


図 2.5.10(2) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

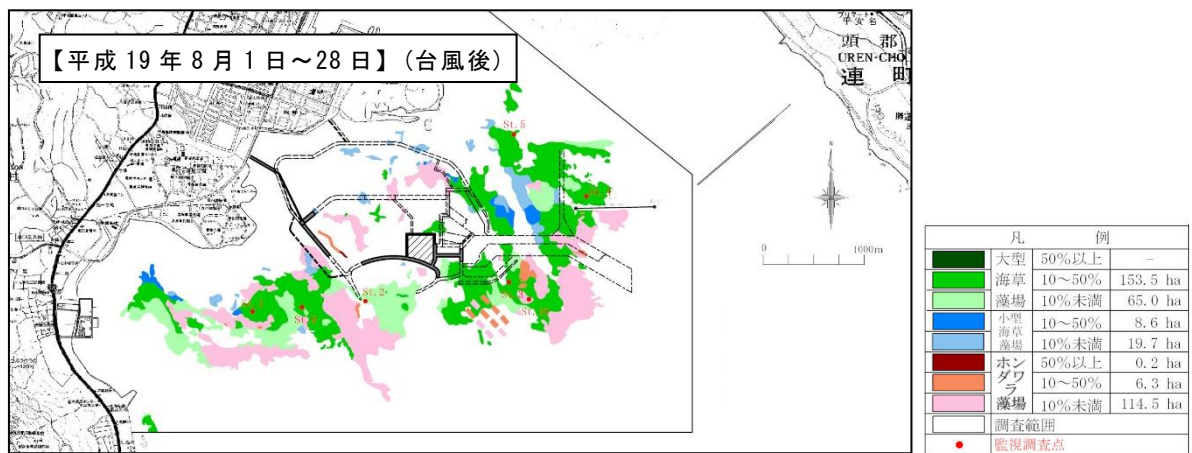
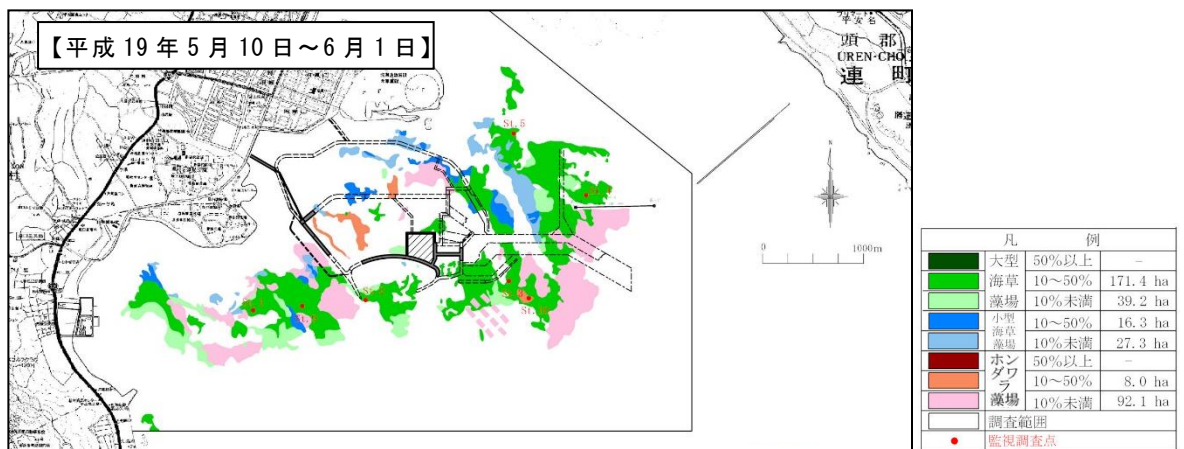
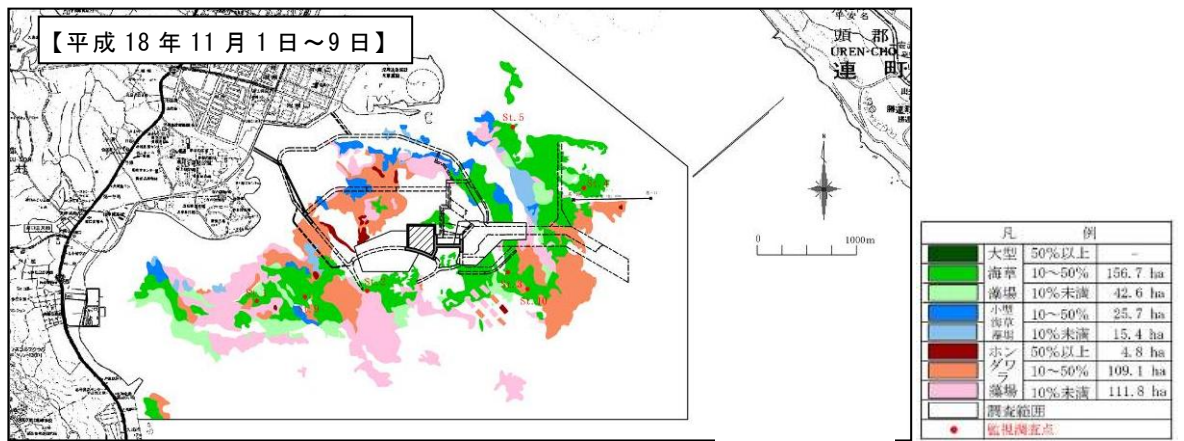
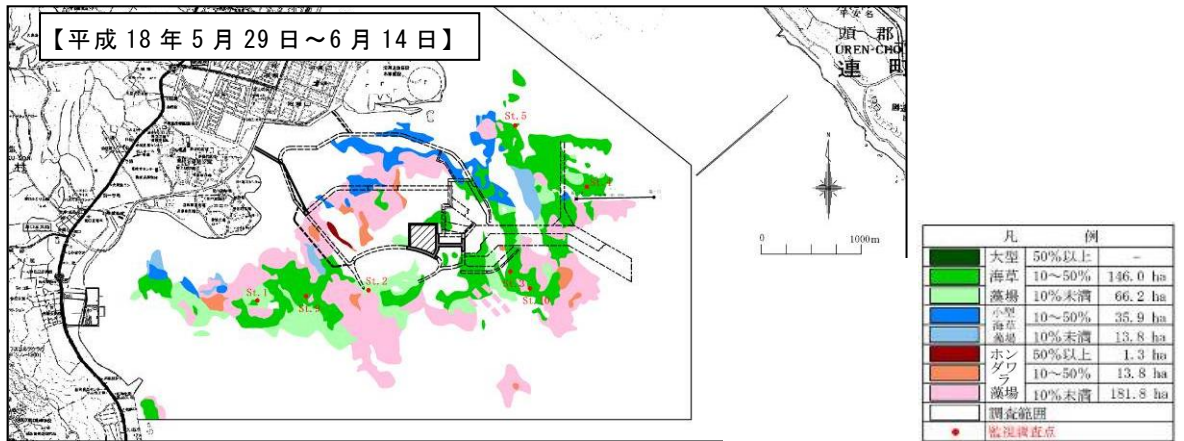


図 2.5.10(3) 海藻草類監視地点(監視区)と藻場分布域

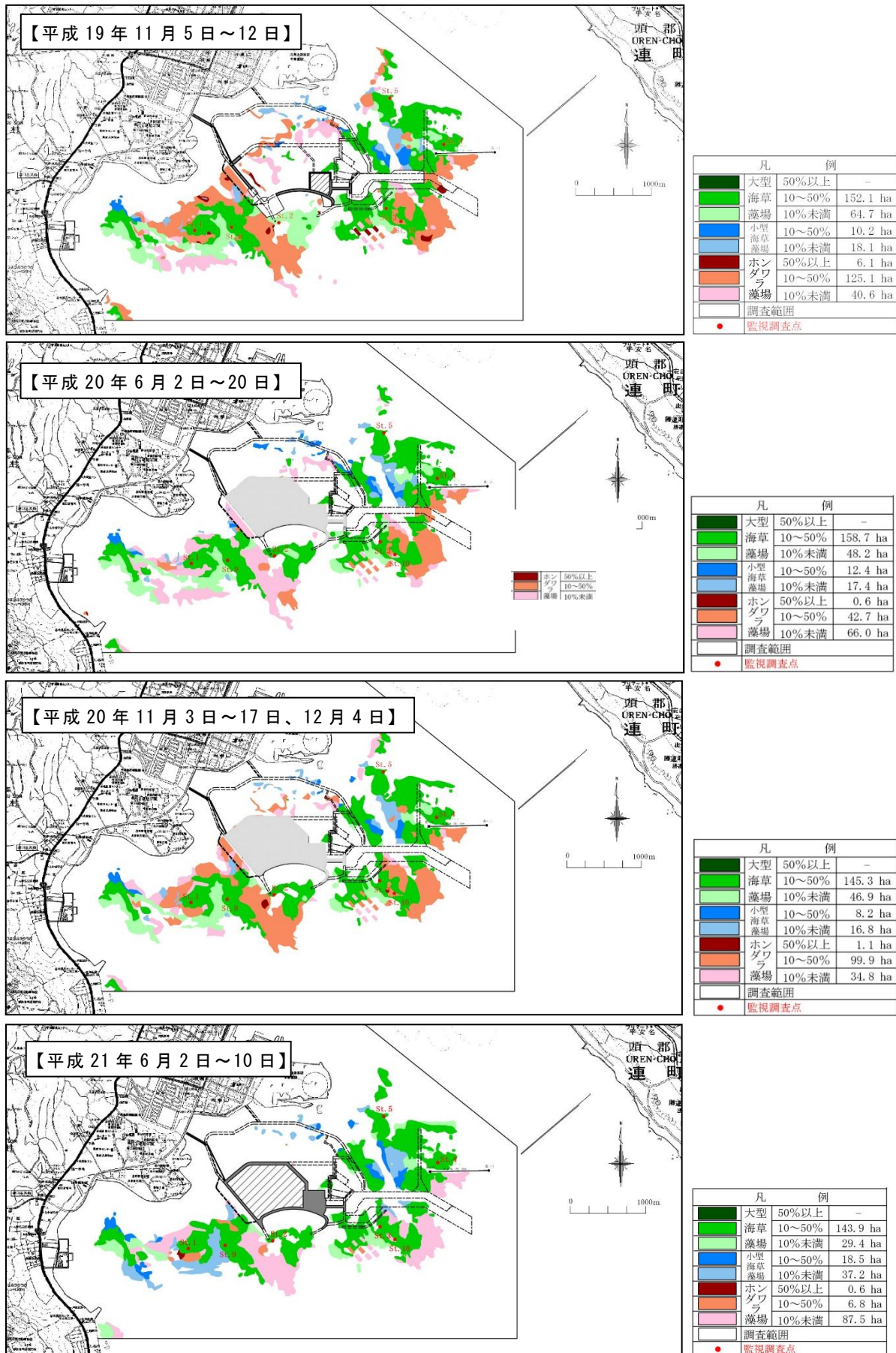


図 2.5.10(4) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

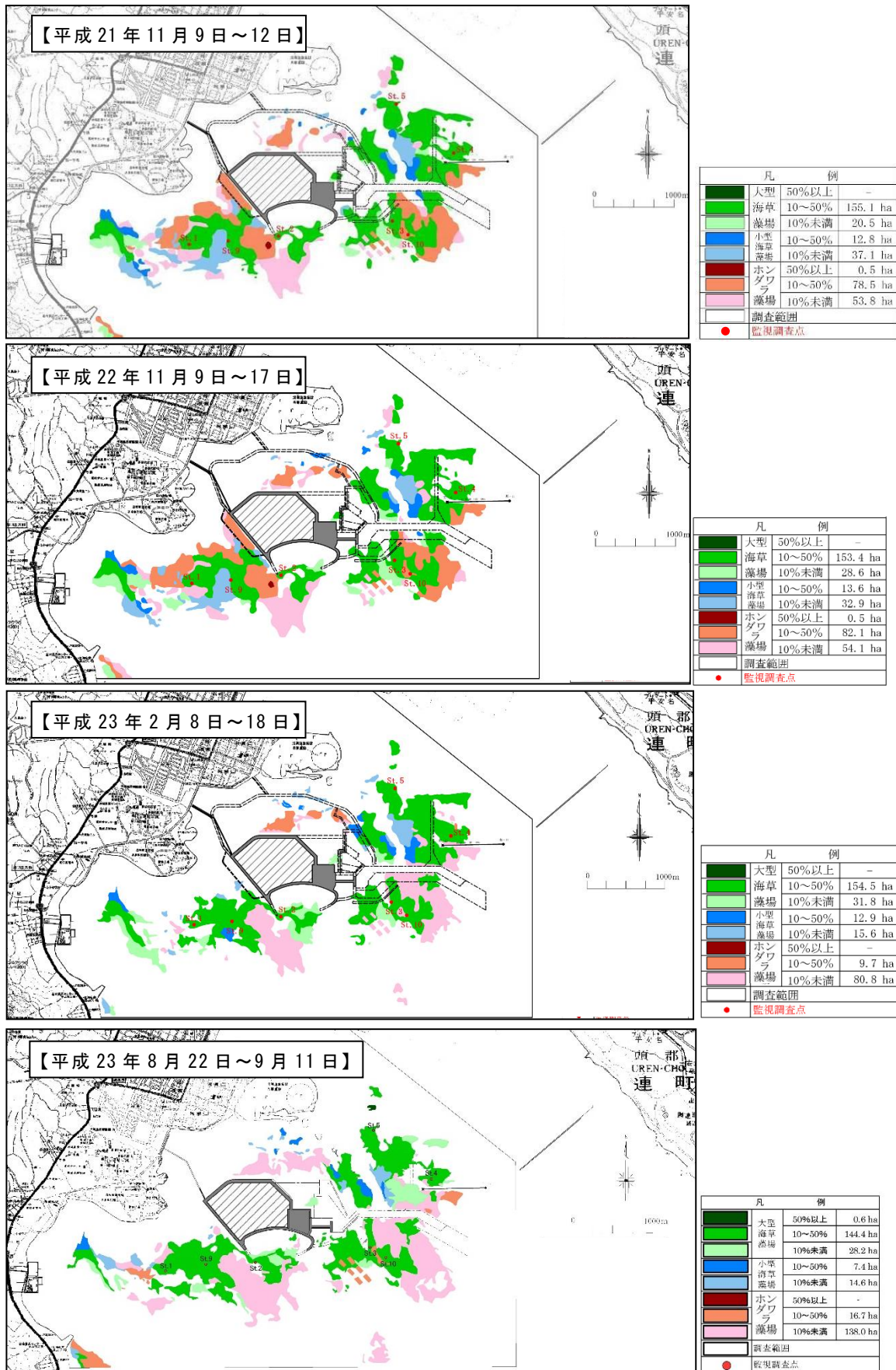


図 2.5.10(5) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

注) 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。

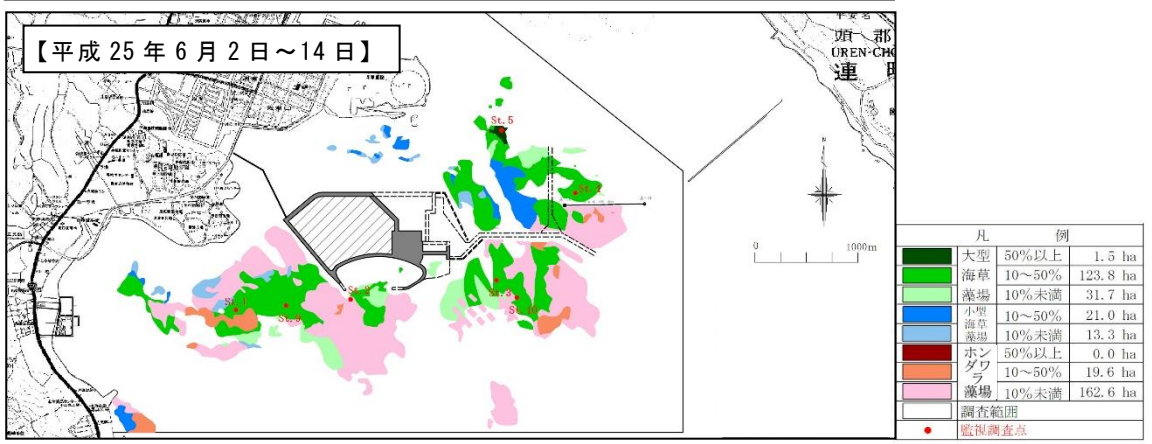
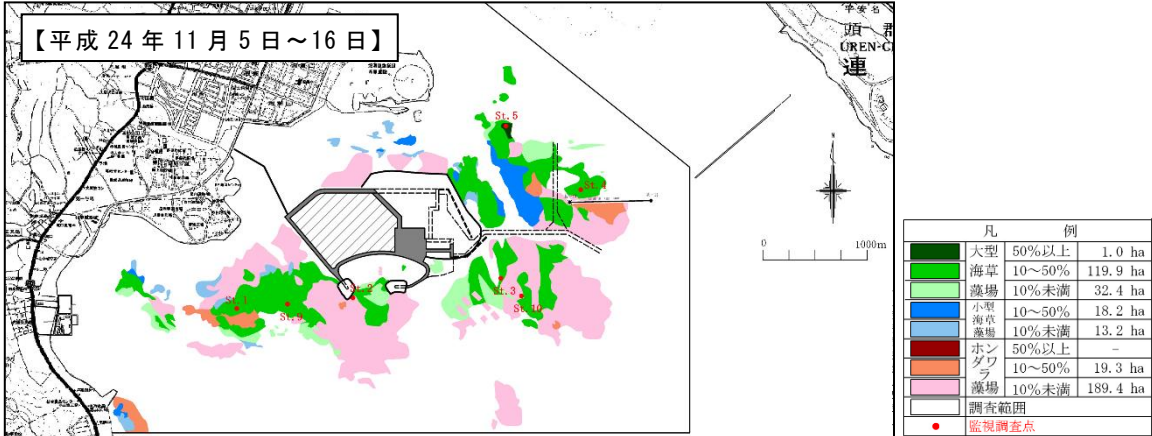
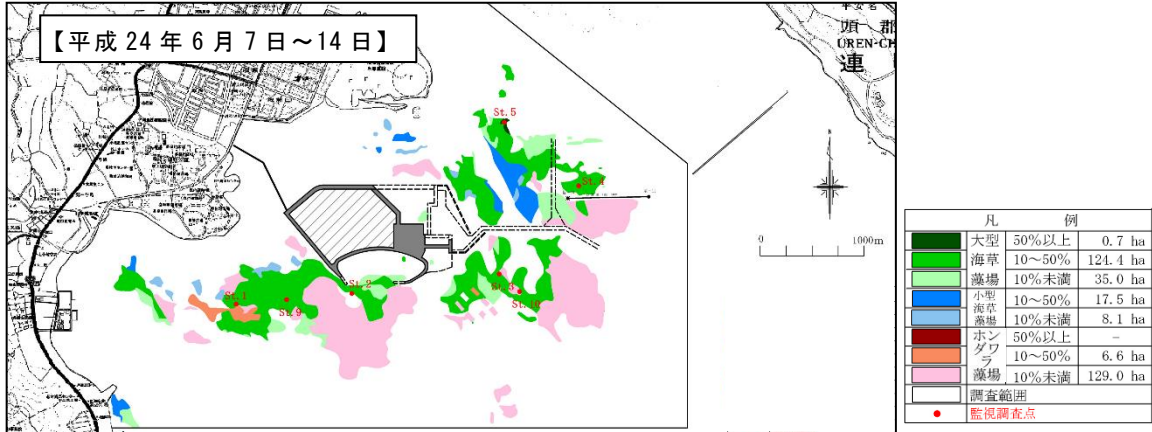
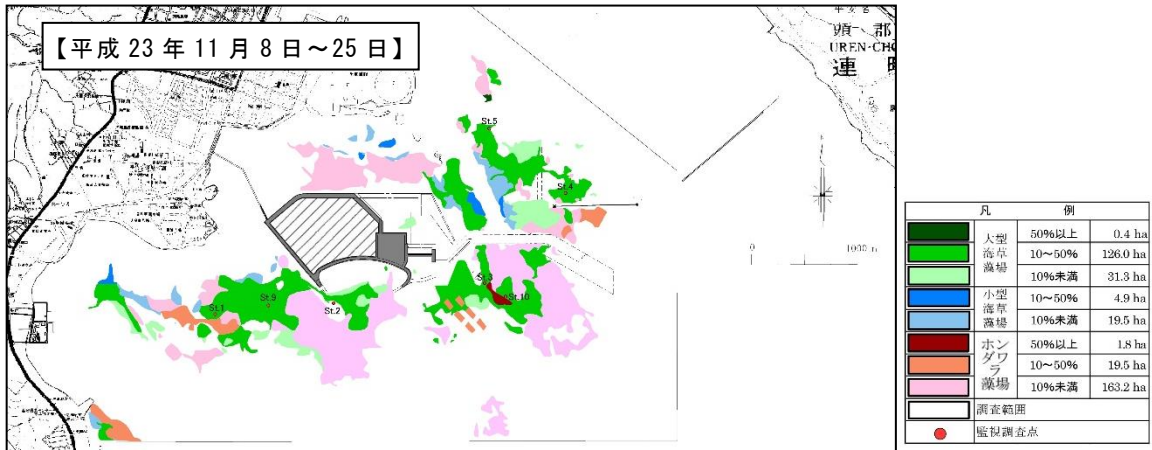


図 2.5.10(6) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

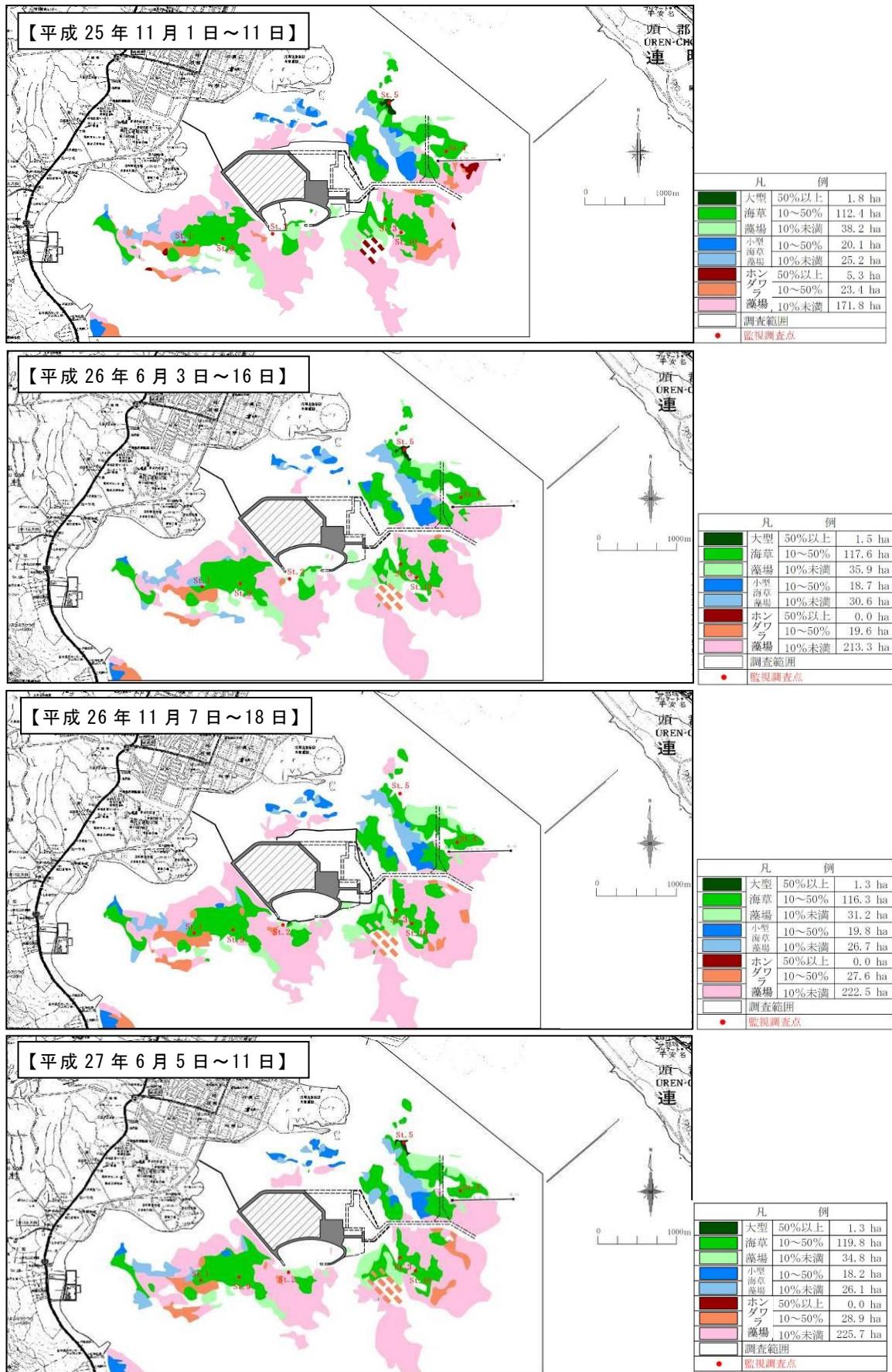


図 2.5.10(7) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

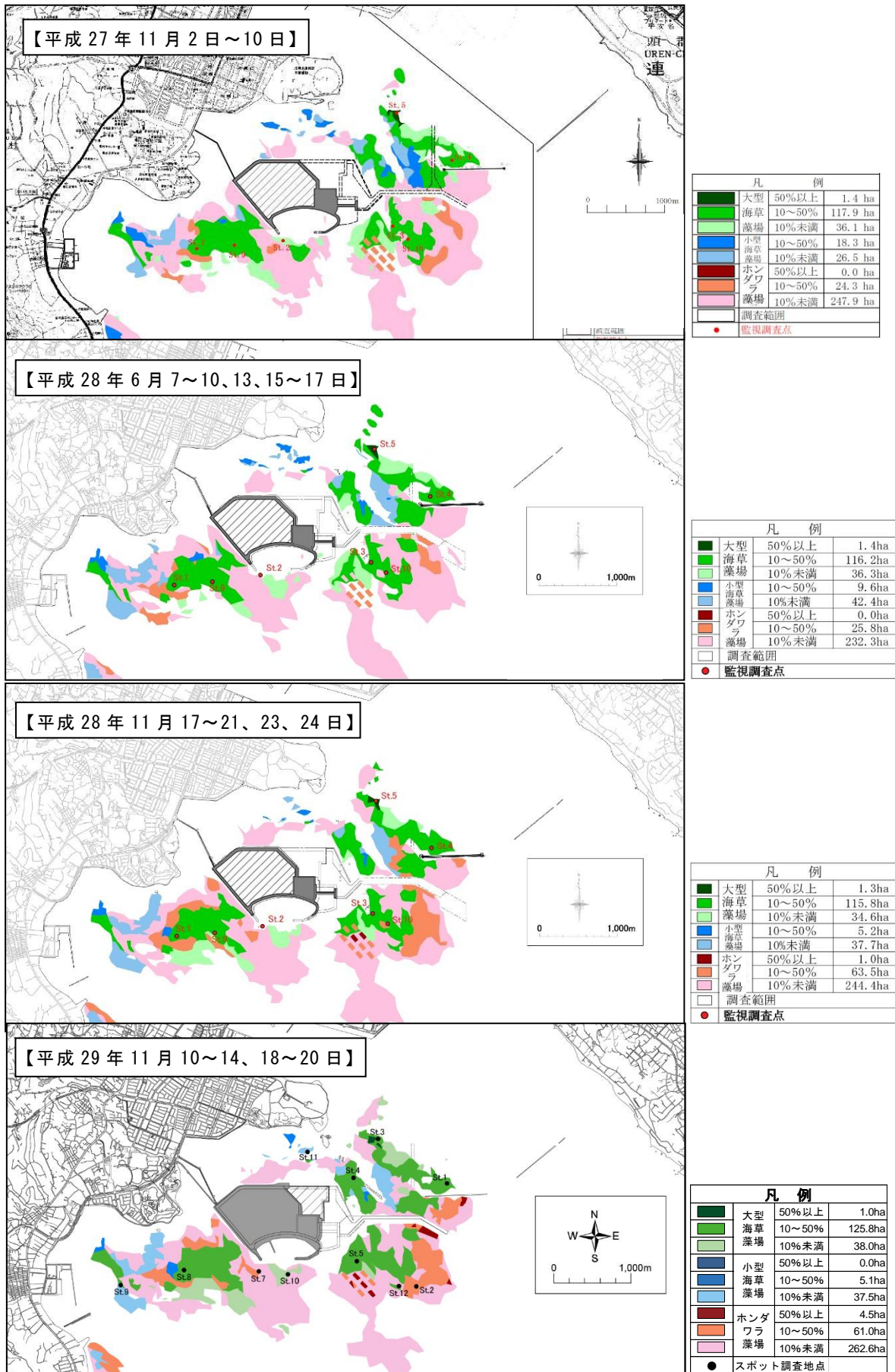


図 2.5.10(8) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

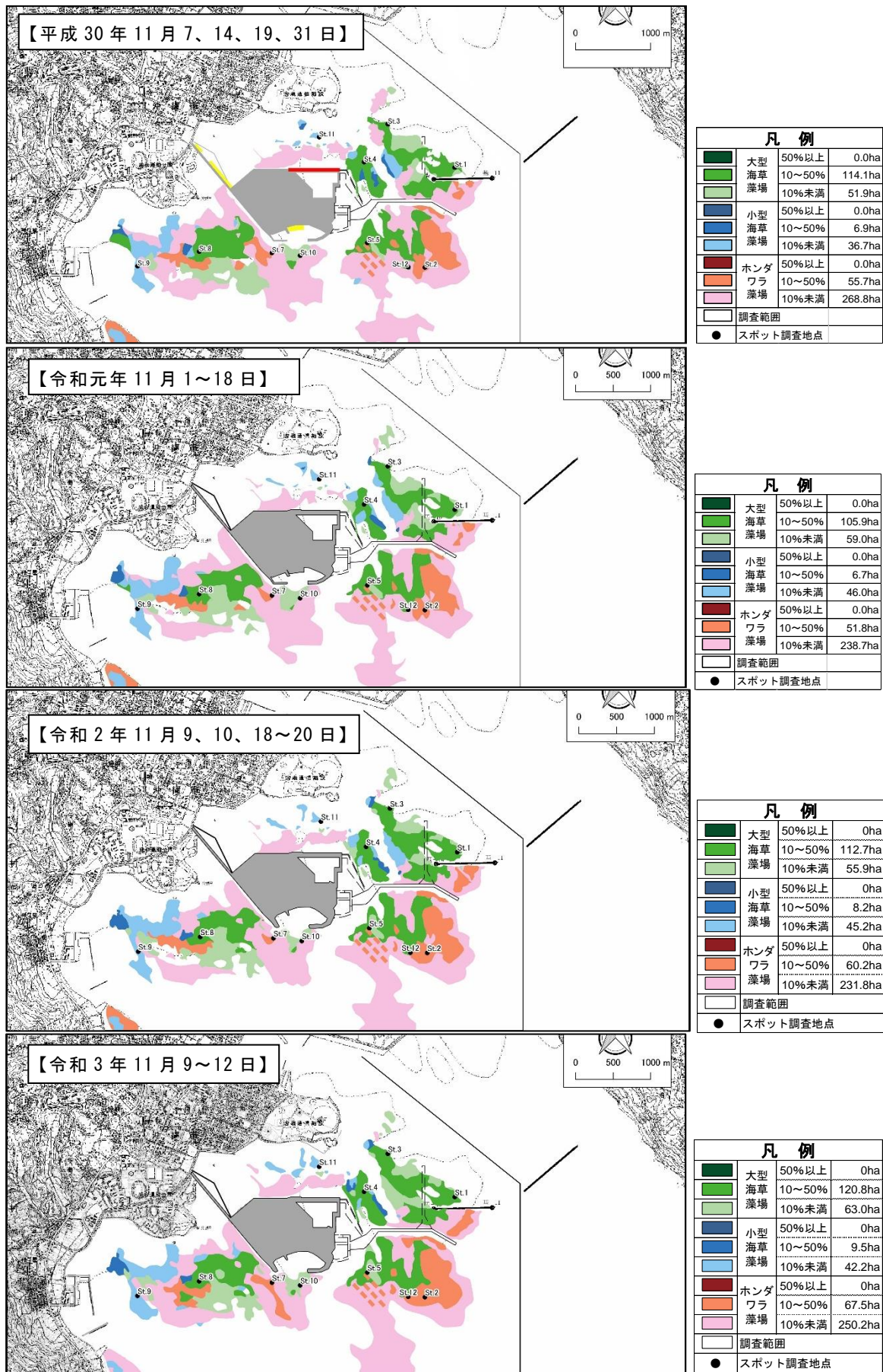


図 2.5.10(9) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

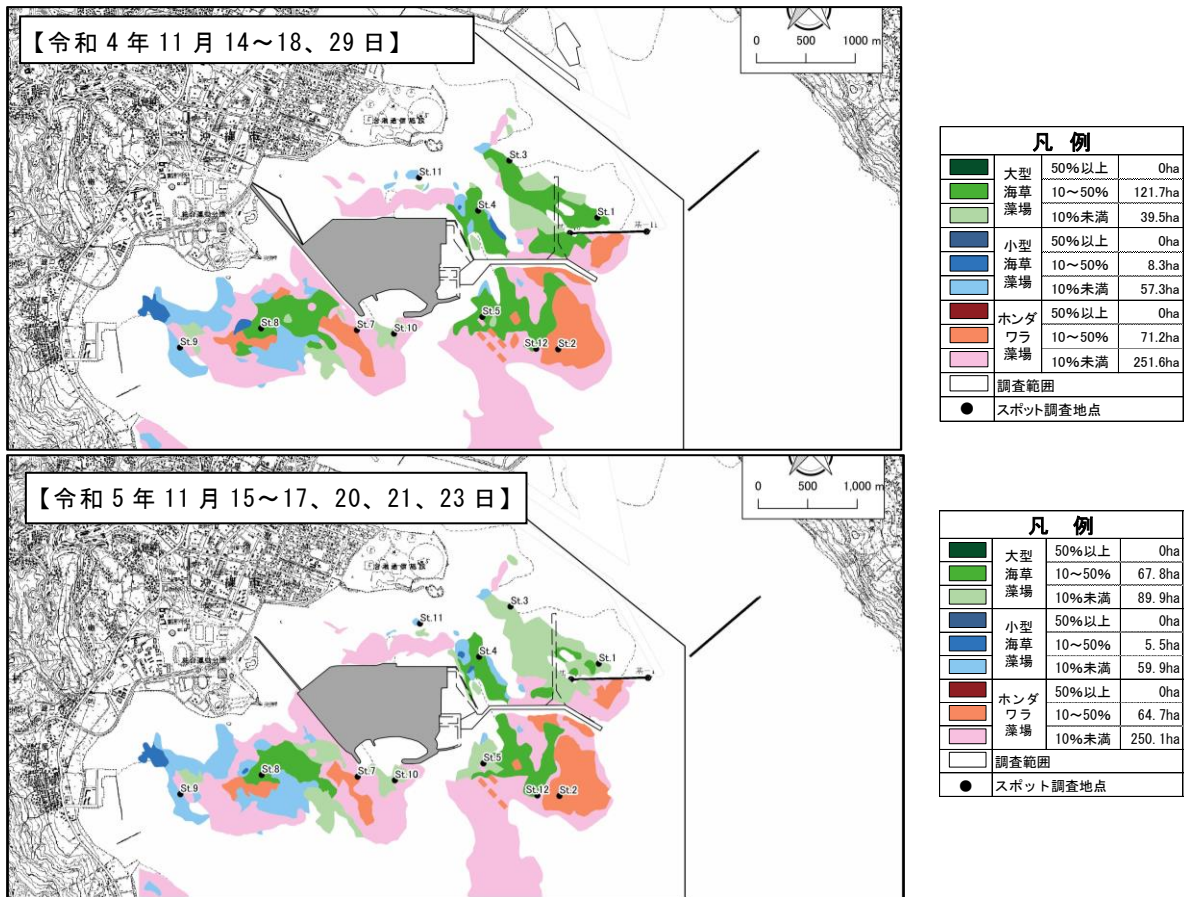


図 2.5.10(10) 海藻草類監視地点（監視区）と藻場分布域

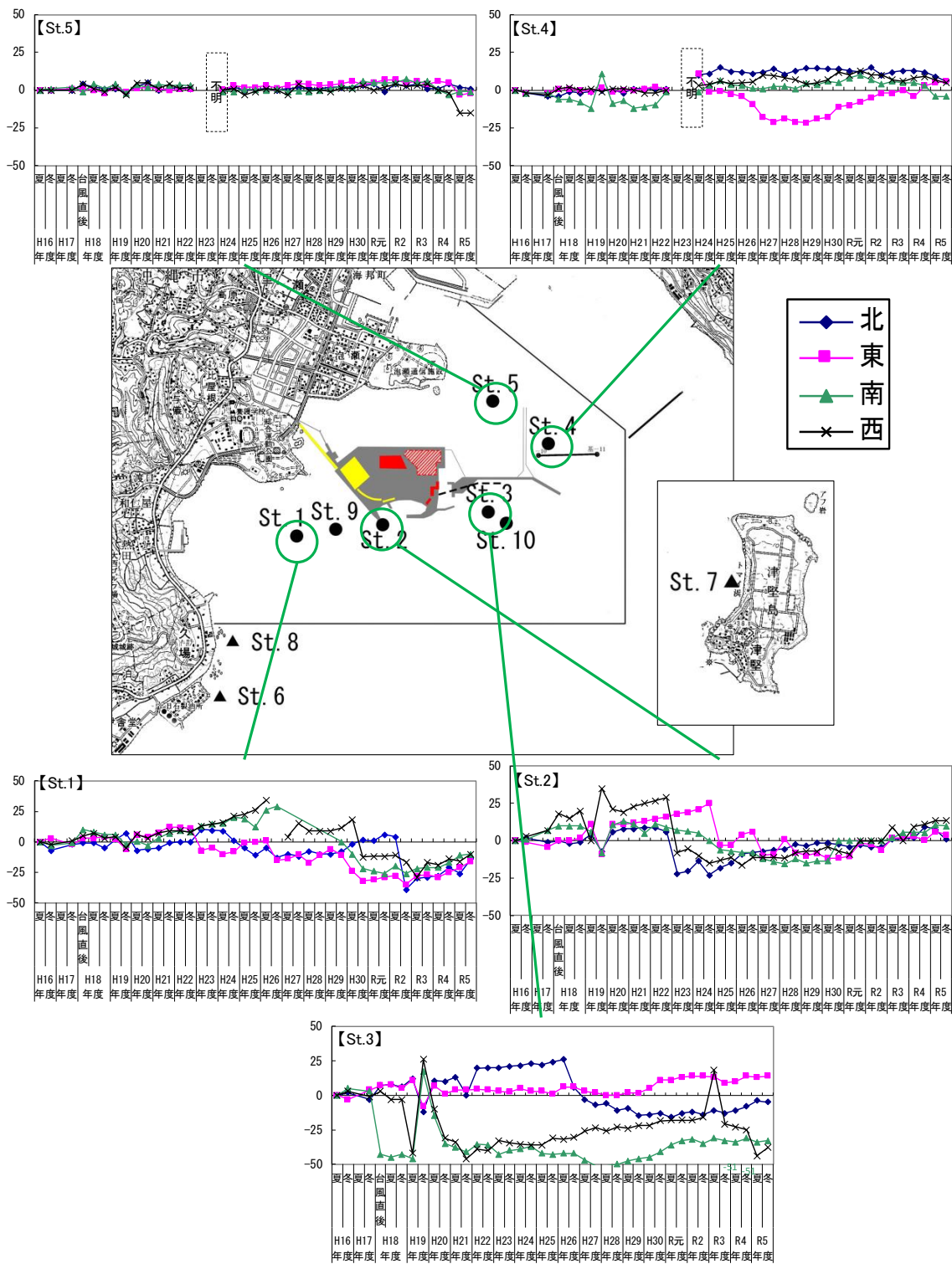


図 2.5.11 (1) 砂面変動の調査結果 (St. 1~5)

- 注) 1. 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。  
 2. 平成 23 年度に調査用の鉄筋が発見できなかった地点については「不明」としている。  
 3. 平成 23 年度夏季の St. 7 の北及び南は、鉄筋棒が埋没していたため、鉄筋棒の長さ 30cm に埋没厚を加えた値を砂面変動の値とした。  
 4. 鉄筋棒が発見できなかった地点 (St. 4~8、ただし St. 7 の西を除く) については、平成 23 年度冬季に新たに鉄筋棒を設置し、基準を改めた。  
 5. 平成 26 年度冬季の St. 1 の西、及び平成 27 年度夏季以降の St. 1 の南、平成 28 年度夏季、冬季の St. 6 の西及び令和元年度冬季の St. 2 の南は、鉄筋棒が埋没していたため欠測とした。

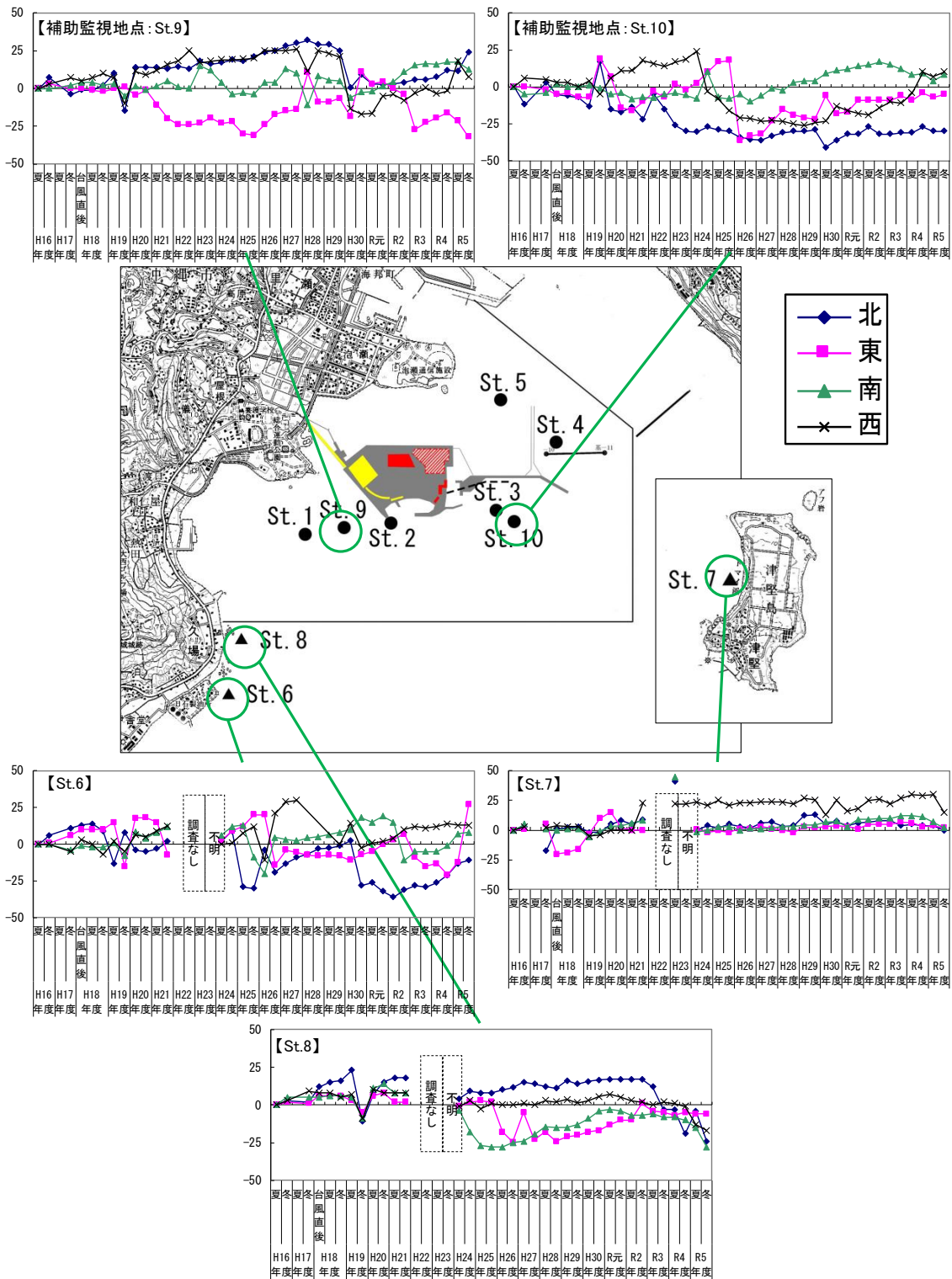


図 2.5.11 (2) 砂面変動の調査結果 (St. 6~10)

- 注) 1. 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。  
 2. 平成 23 年度に調査用の鉄筋が発見できなかった地点については「不明」としている。  
 3. 平成 23 年度夏季の St. 7 の北及び南は、鉄筋棒が埋没していたため、鉄筋棒の長さ 30cm に埋没厚を加えた値を砂面変動の値とした。  
 4. 鉄筋棒が発見できなかった地点 (St. 4~8、ただし St. 7 の西を除く) については、平成 23 年度冬季に新たに鉄筋棒を設置し、基準を改めた。  
 5. 平成 26 年度冬季の St. 1 の西、及び平成 27 年度夏季以降の St. 1 の南、平成 28 年度夏季、冬季の St. 6 の西及び令和元年度冬季の St. 2 の南は、鉄筋棒が埋没していたため欠測とした。

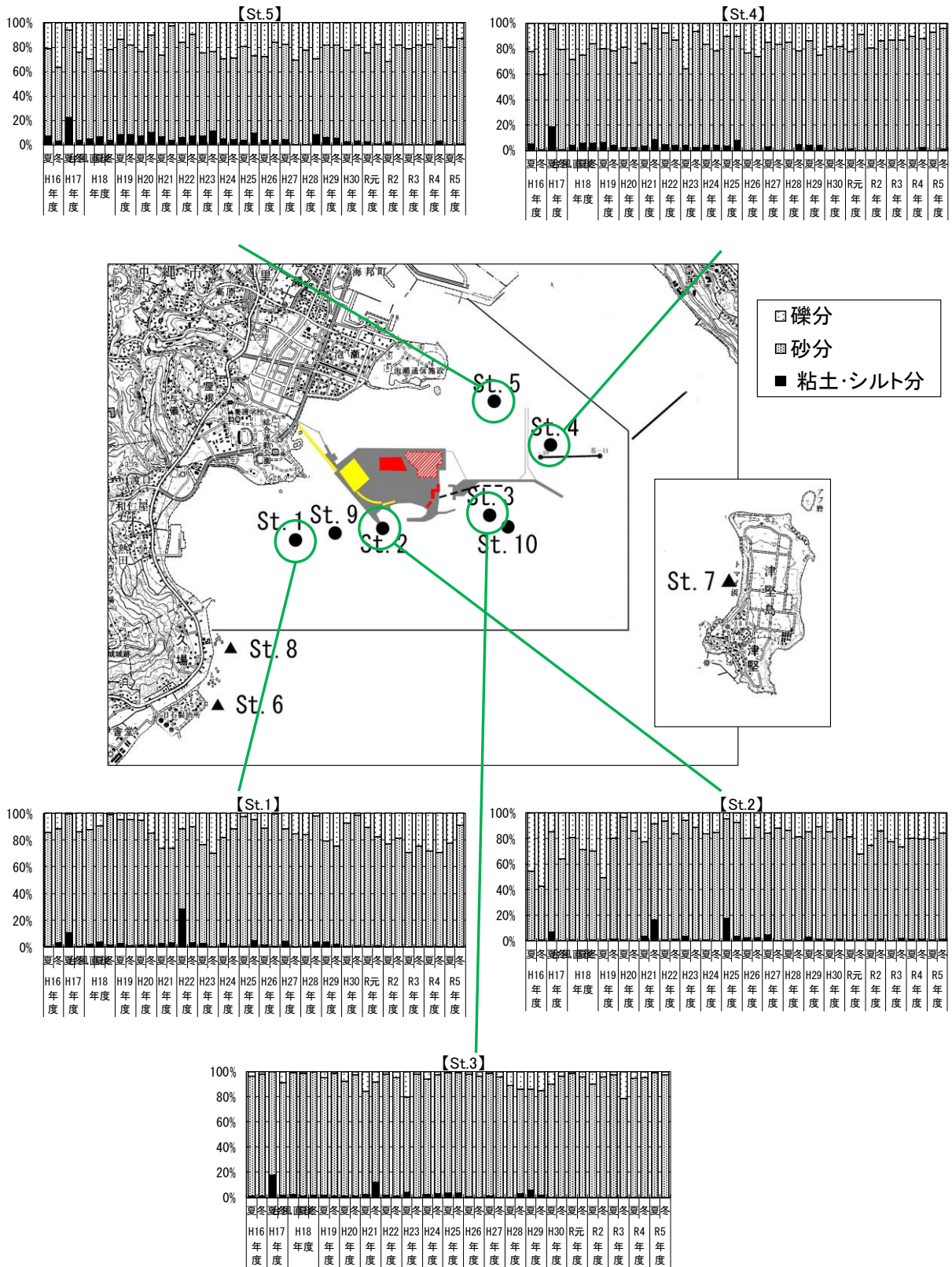


図 2.5.12 (1) 底質の粒度組成調査結果 (St.1~5)

注) 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。

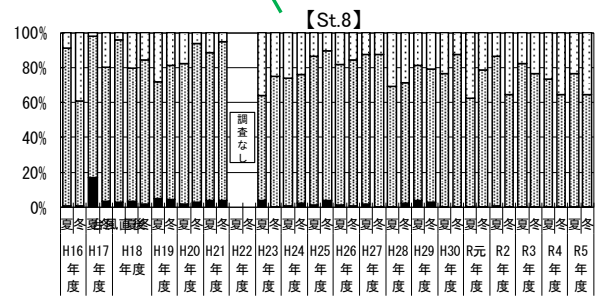
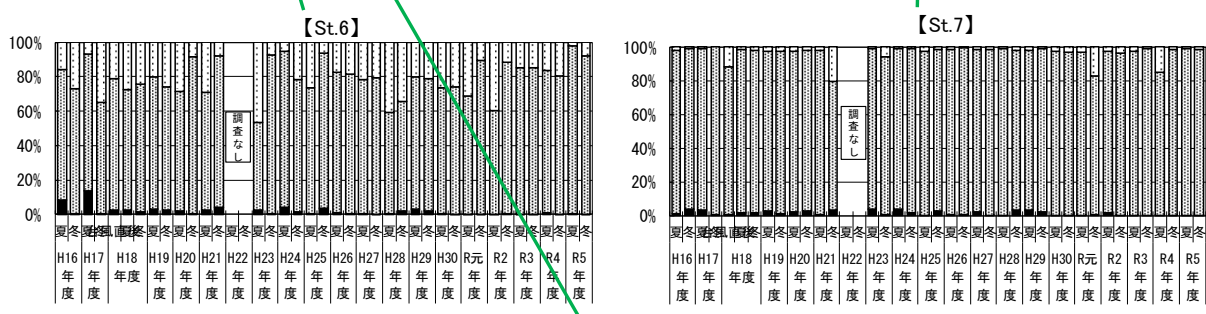
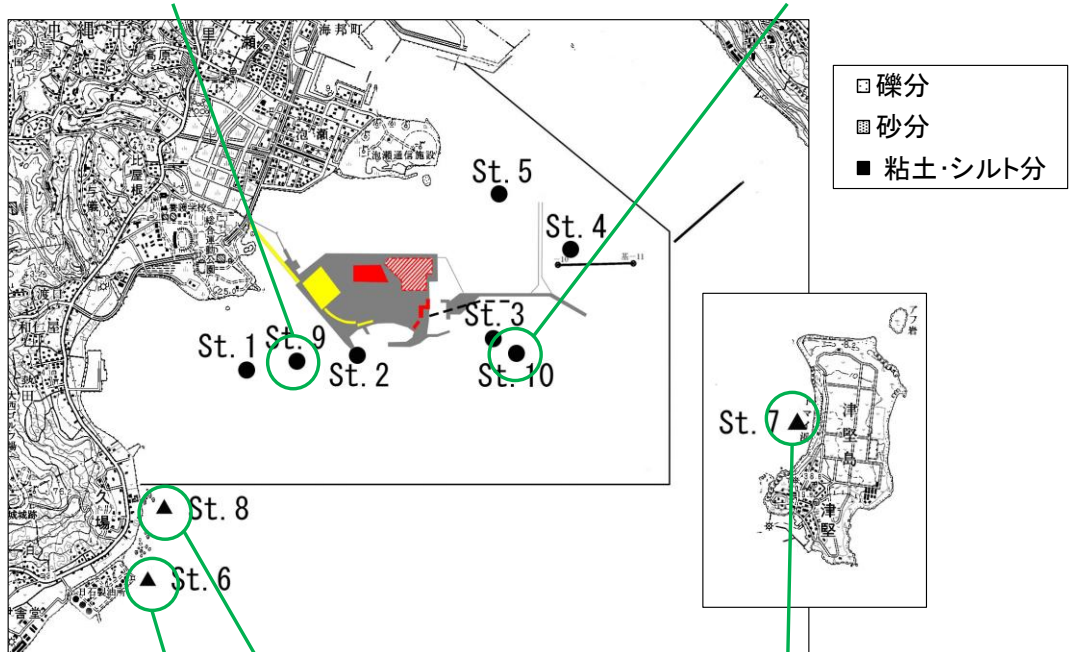
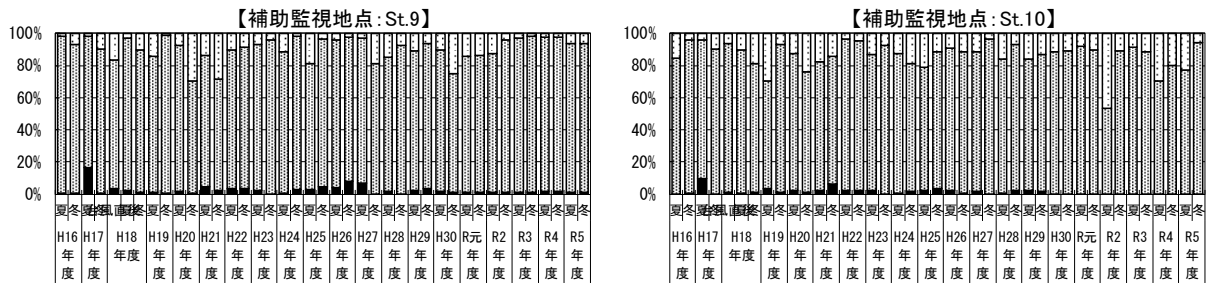


図 2.5.12 (2) 底質の粒度組成調査結果 (St. 6~10)

注) 平成 22 年度の結果は、環境現況調査結果である。

【旧第Ⅱ区域における小型海草藻場調査結果】

平成 25 年度から実施した旧第Ⅱ区域における小型海草藻場についての調査結果を図 2.5.13 及び図 2.5.14 に示す。なお、平成 24 年度以前は現況調査として調査範囲内の 1 地点（図 2.5.13 中の St. 11、10m×10m 区画及び 2m×2m 区画）において調査を実施しており、その結果は参考として図 2.5.14 に示した。

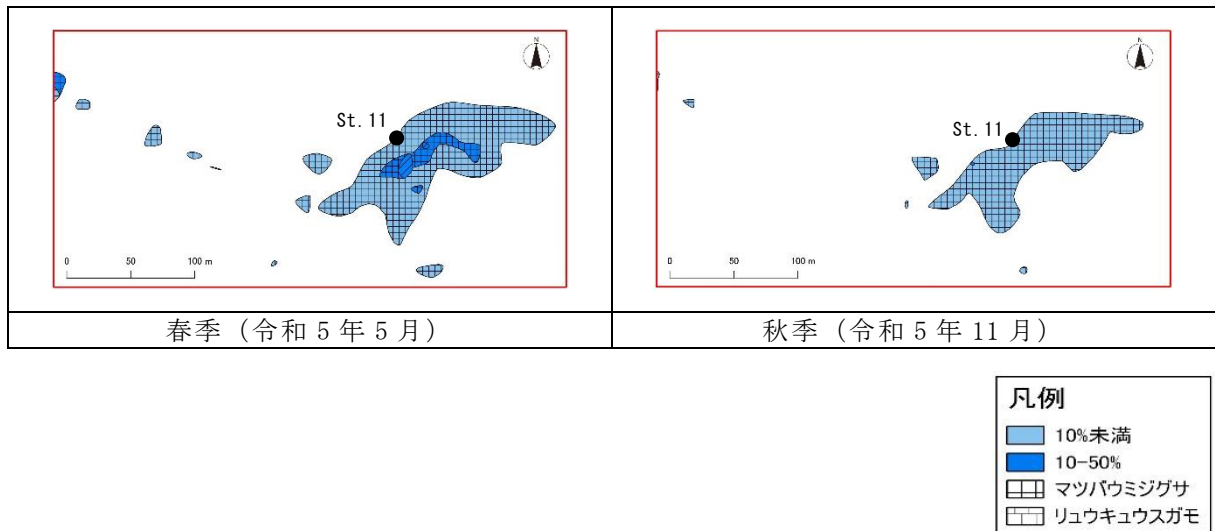


図 2.5.13 小型海草藻場の分布状況の比較

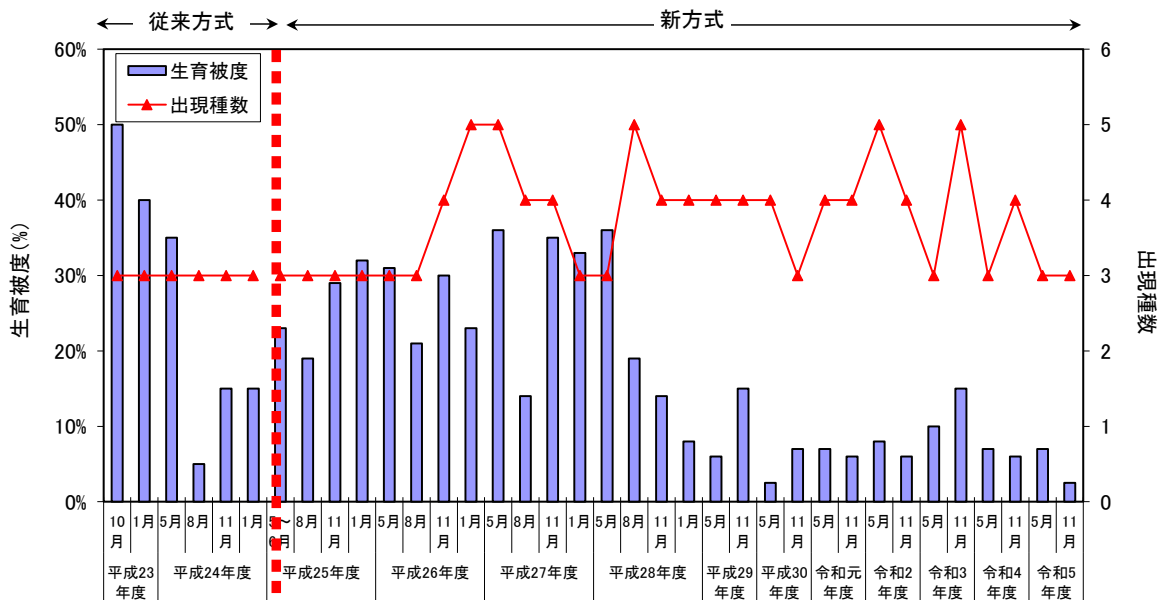


図 2.5.14 小型海草藻場の生育被度の経年変化

注) 1. 平成 24 年度以前のデータは St. 11 において 2m×2m コードラートで実施した結果を参考に示す。  
2. 平成 25 年度以降のデータは分布範囲内のコードラート調査 5 枠の平均で示す。

### (3) 令和5年度における海藻草類の生育環境変化についての検討

工事や埋立地の存在による海藻草類への影響の可能性を図 2.5.15 に示すインパクト・レスポンスフローにより検討した。

埋立地等の施工による環境変化としては、工事箇所における捨石・土砂の投入及び底泥の浚渫とそれに伴う濁りの発生・拡散が想定される。また、埋立地等の存在による環境変化としては、埋立地等の周辺における洗掘及び波浪の変化が想定される。

これらの環境変化が、生育場の消失、光合成の阻害（葉上への浮泥堆積）、底質の細粒化（礫質化）、海藻草類の流失、生育場の埋没等として、海藻草類に対して影響を及ぼすことが想定される。

令和5年度の監視結果については、事前の変動範囲を下回っているものの、被度の低下は平成13年（工事前）から平成17年度にかけて顕著であり、当時の状態が令和5年度も継続しているものと考えられる。過年度からの被度の低下については、工事箇所に限らず泡瀬海域の広範囲に及んでおり、対照区においても同様の傾向が認められていることから、台風等の自然の影響によるものと考えられる。

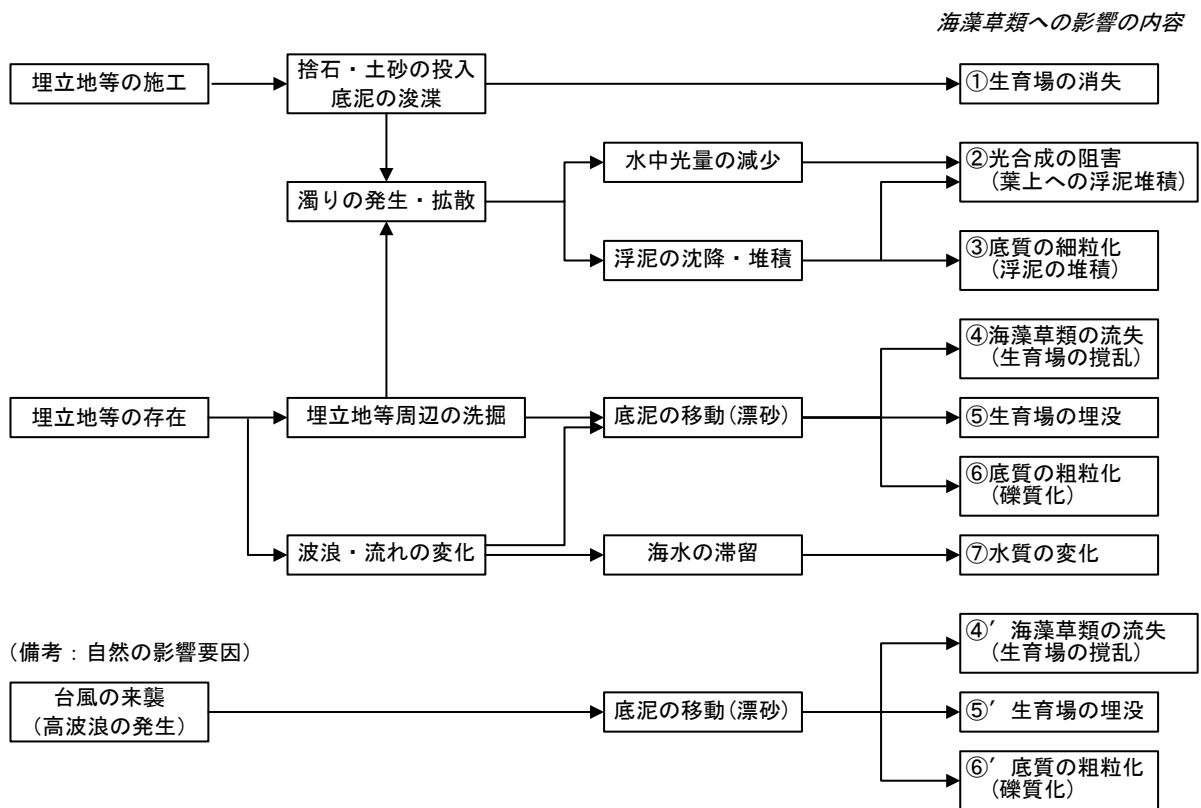


図 2.5.15 海藻草類に対するインパクト・レスポンスフロー

注) 海藻草類に対する自然の影響要因である台風の来襲（高波浪の発生）によるインパクト・レスポンスフローは備考に示すとおりであり、海藻草類への影響の内容としては、埋立地等の存在による影響と同じく、海藻草類の流失、生育場の埋没及び底質の粗粒化が想定される。

表 2.5.4 令和5年度における海藻草類の生育被度低下に対する影響の可能性についての検討結果

海藻草類への影響の内容		工事や埋立地の存在による影響の可能性についての検討結果
①	生育場の消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの埋立により 4.8ha、航路浚渫により 2.1ha、計 6.9ha の大型海草藻場が消失したと考えられる（図 2.5.3「埋立てエリア内」及び「航路浚渫エリア内」の面積参照）。</li> </ul>
②	光合成の阻害(葉上への浮泥堆積)	<ul style="list-style-type: none"> <li>干潟部（水路部）水質の COD 及び栄養塩類（全窒素、全りん）に大きな変化がみられないため、海水の滞留及びそれに伴うプランクトンの増殖は生じていないと考えられる（図 3.2.2 参照）。</li> <li>濁りの監視結果によれば、水質の監視地点（St.a～d）では工事の影響によると考えられる濁りは確認されていない。また、クビレミドロの監視地点（St.1～3）でも工事の影響と考えられる濁りは確認されていない（図 2.3.3、図 2.6.5 参照）。</li> <li>過年度からの被度の低下は工事箇所に限らず泡瀬海域の広範囲に認められている（表 2.5.2、図 2.5.3、図 2.5.4 参照）。</li> <li>浮泥の堆積状況（浮泥の堆積厚、被度）に変化がないことを確認している（資料編、資-47～48 参照）。</li> </ul>
③	底質の細粒化（浮泥堆積）	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水の滞留、プランクトンの増殖等による浮泥の沈降・堆積は生じていないと考えられる。</li> <li>底質の粒度組成の調査結果によれば、細粒分（シルト・粘土分）の増加傾向はない（図 2.5.12 参照）。</li> <li>濁りの監視結果によれば、水質の監視地点（St.a～d）では工事の影響によると考えられる濁りは確認されていない。また、クビレミドロの監視地点（St.1～3）でも工事の影響と考えられる濁りは確認されていない（図 2.3.3、図 2.6.5 参照）。</li> </ul>
④	海藻草類の流失（生育場の攪乱）	<ul style="list-style-type: none"> <li>過年度からの被度の低下は工事箇所に限らず泡瀬海域の広範囲に認められている（表 2.5.2、図 2.5.3、図 2.5.4 参照）。</li> <li>工事箇所周辺に限った被度低下の傾向は認められない（図 2.5.4 参照）。</li> </ul>
⑤	生育場の埋没	<ul style="list-style-type: none"> <li>過年度から被度の低下が認められた調査地点（St.2）において、砂面変動と被度変化の状況との関連は認められない（図 2.5.11 参照）。</li> <li>過年度からの被度の低下は工事箇所に限らず泡瀬海域の広範囲に認められている（表 2.5.2、図 2.5.3、図 2.5.4 参照）。</li> </ul>
⑥	底質の粗粒化（礫質化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>底質の粒度組成の調査結果によれば、礫分の増加傾向や細粒分（シルト・粘土分）の流失傾向はなく、対照区においても同様の変化が認められている（図 2.5.11、図 2.5.12 参照）。</li> </ul>
⑦	水質の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質の大きな変化は確認されていない（図 2.3.2、図 2.3.3 参照）。</li> </ul>

（備考）

海藻草類への影響の内容		自然の影響要因による影響の可能性についての検討結果
④'	海藻草類の流失（生育場の攪乱）	<ul style="list-style-type: none"> <li>台風がもたらす高波浪の影響による被度の低下は、工事前から泡瀬海域の広範囲に認められている（表 2.5.2、図 2.5.3、図 2.5.4 参照）。</li> <li>台風通過直後に実施した調査でも、工事箇所に限らず、波浪の影響を受け易い各藻場の岸側縁辺部において被度の低下が確認された。</li> </ul>
⑤'	生育場の埋没	<ul style="list-style-type: none"> <li>台風の波浪により被度の低下が認められた調査地点において、砂面変動と被度変化の状況との関連は認められない（図 2.5.11 参照）。</li> <li>台風通過直後に実施した調査においては、海底面の洗掘を伴う藻場の流出や地下茎の露出は確認されたものの、底泥の堆積（漂砂）による藻場の埋没は認められない（図 2.5.11 参照）。</li> </ul>
⑥'	底質の粗粒化（礫質化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>底質の粒度組成の調査結果によれば、台風の影響による礫分の増加や細粒分（シルト・粘土分）の流失傾向は認められない（図 2.5.11、図 2.5.12 参照）。</li> </ul>

#### (4) 評価

令和5年度における海藻草類の評価結果を表2.5.5に示す。

監視地点における生育被度はSt.2～5において事前の変動範囲を下回っていたが、生育被度の低下は、地点によっては工事前からの長期的な傾向として認められており、近年は多くの地点で横ばいの状態が続いている。

また、令和5年度は前年度（令和4年度）の生育被度と比較してSt.4及びSt.5で被度の低下がみられたものの、工事の影響によると考えられる濁り（SS）や底質の変化（細粒化・粗粒化）は認められない。

以上のことから総合的に判断すると、工事や埋立地の存在による影響の可能性は低いと考えられる。

表 2.5.5 海藻草類の評価

項 目		(1)事前の変動範囲と監視結果との比較		(2)周辺的环境変化	評 価	
		事前の変動範囲	監視結果			
海藻草類	生育被度（%）	St.1	+～70	+	—	・事前の変動範囲内であった。
		St.2	40～65	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生育被度の低下は、平成13年（工事前）から平成17年度にかけて顕著であり、当時の状態が現在も継続しているものと考えられる。</li> <li>・被度の低下は工事箇所に限らず、泡瀬海域の広範囲に及んでおり、埋立地の存在による影響が想定されていない対照区においても同様の傾向が認められている。</li> <li>・監視地点、対照区ともに底質ごと削られるように、若しくはパッチ状に海草が消失していることから、台風等の外力による物理的な攪乱が大きな影響要因であると考えられる。</li> <li>・工事の影響によると考えられる濁り（SS）や底質の変化（細粒化・粗粒化）は認められない。</li> </ul>	・事前の変動範囲を下回っているものの、生育被度の低下は平成13年（工事前）から平成17年度にかけて顕著であり、それ以降は比較的安定して推移している。
		St.3	75～85	15		・工事区域付近に限らず対照区を含めた広範囲で同様な傾向がみられることから、台風等の自然の影響が大きく、工事や埋立地の存在が被度低下に影響を与えている可能性は低いと考えられる。
		St.4	60～75	+		・令和5年度調査では、St.4、St.5では被度が低下した。対照区St.8や補助地点St.9においても被度低下がみられている。令和5年度中には最大瞬間風速40m/sを上回る台風6号が計6日間沖縄本島に接近し、長期間にわたる台風の影響により広範囲でかく乱を受けた可能性がある。
		St.5	60～75	+		・今後も藻場の分布・変動状況に注視して、監視を継続していく。