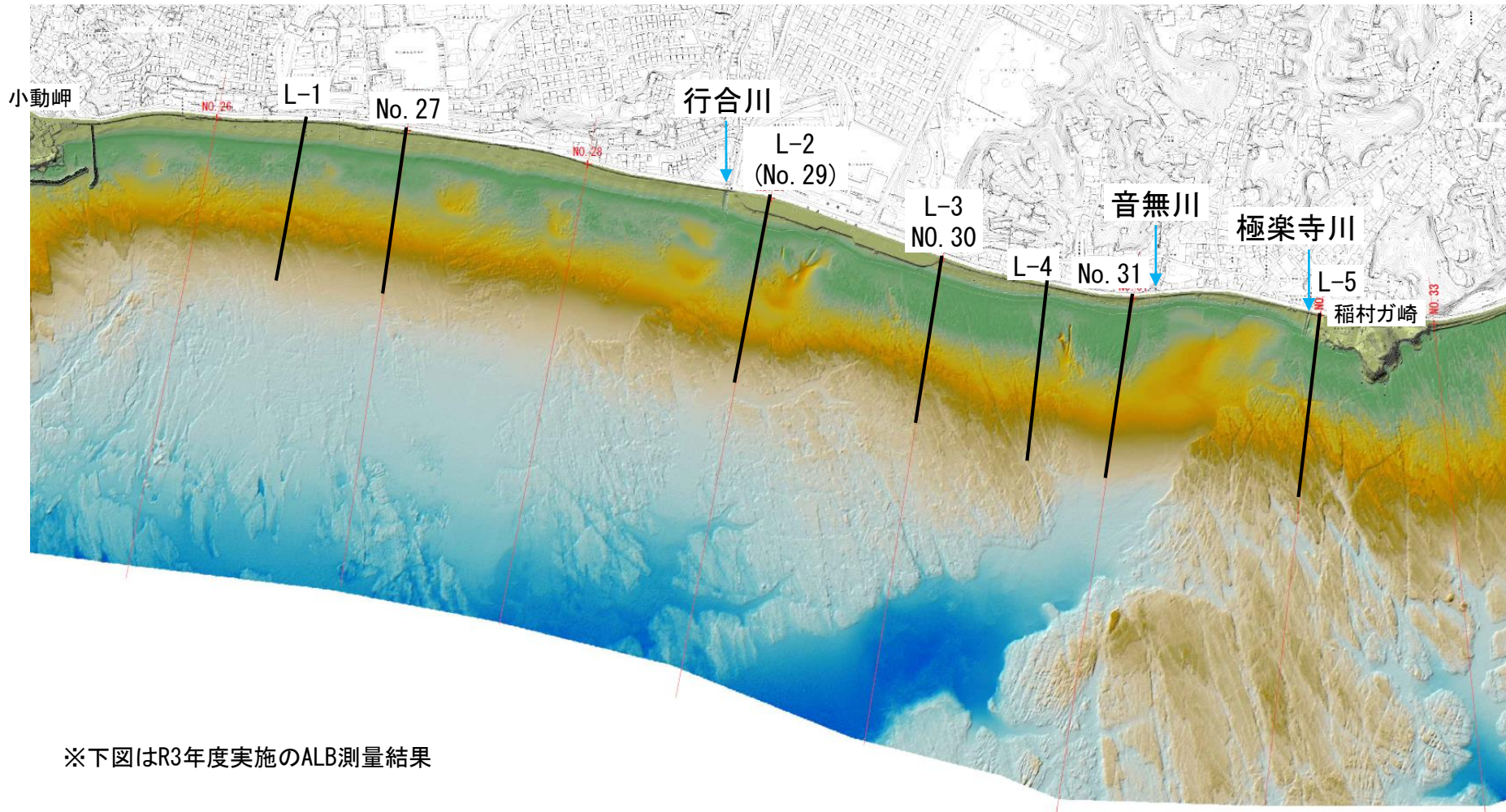


環境調查結果報告

- ①測量結果
- ②底質調査
- ③付着生物調査
- ④海浜植生調査

調査位置

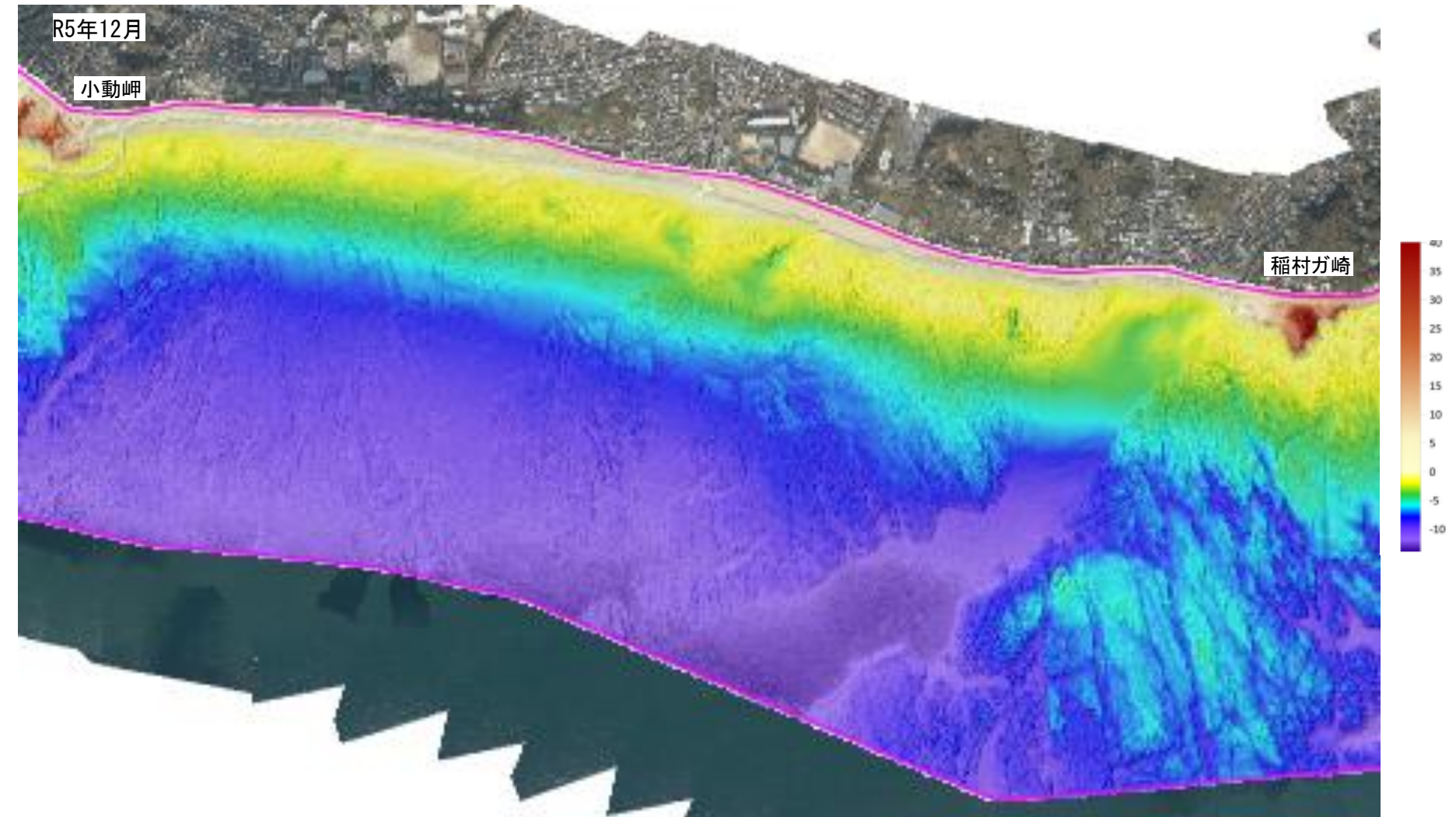
- 底質調査は、No27、No29、No30、No31の測線で実施。
- 藻場調査及び付着生物調査は、ライン1～5の測線で実施。
- 海浜植生調査は、海浜及び道路護岸で実施。



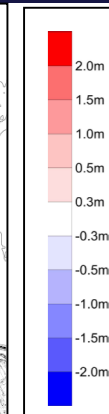
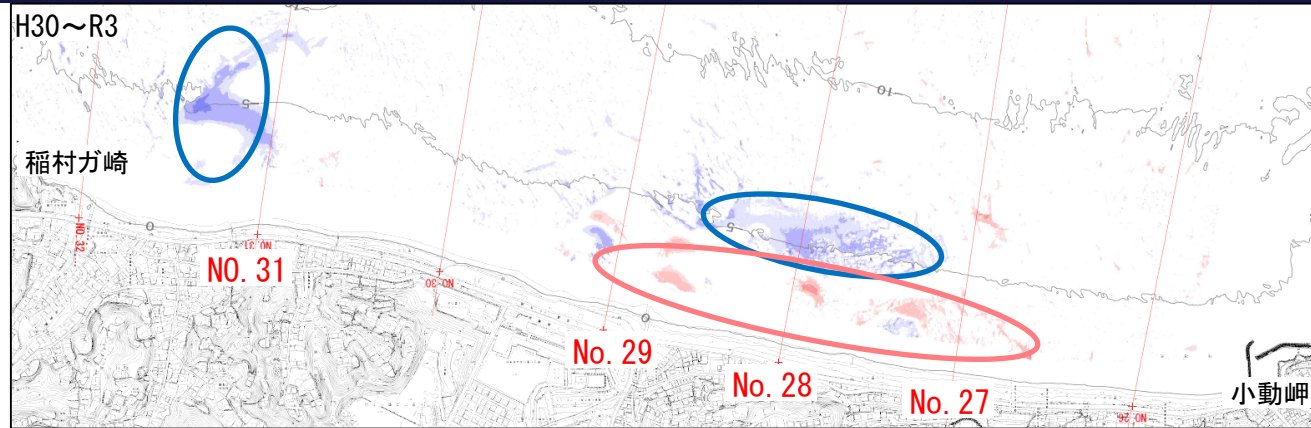
※下図はR3年度実施のALB測量結果

測量結果 七里ガ浜鳥瞰図

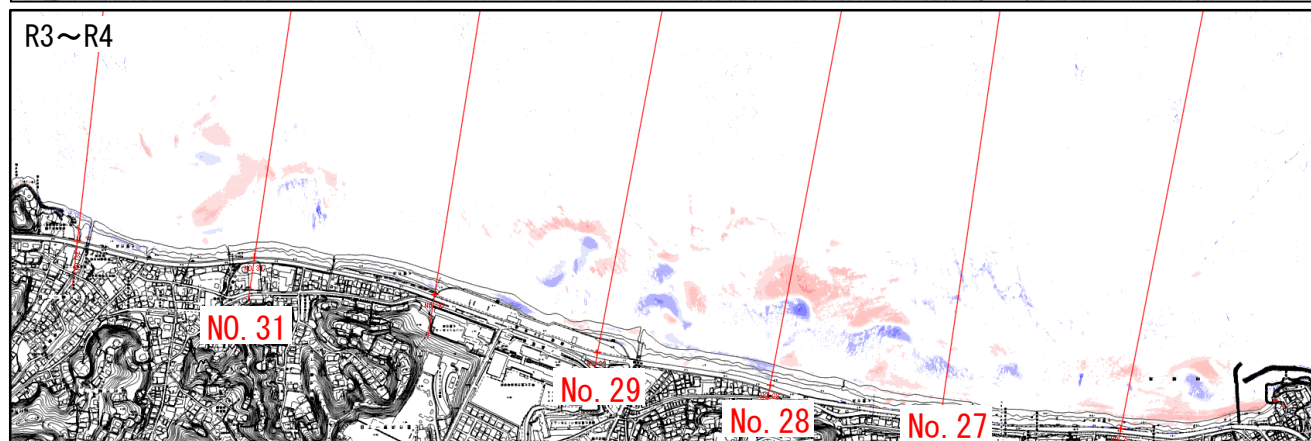
- R5年度調査として、R5年12月に航空レーザー測深（ALB）を実施。
- 過年度においては、H30年度（ナローマルチビーム）、R3年度（R4年1月）、R4年度（R5年1月）に実施。



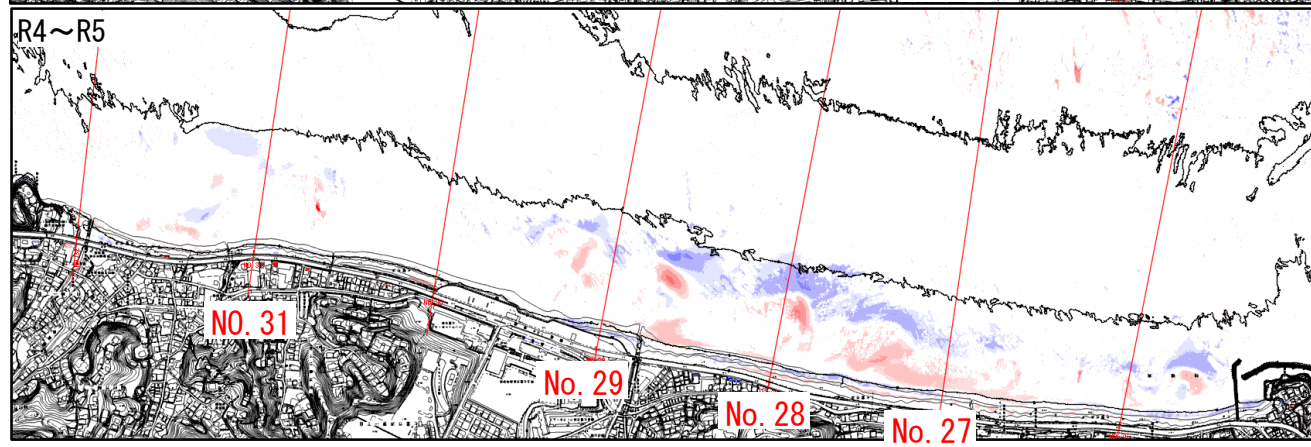
測量結果 差分図 (H30~R3、R3~R4、R4~R5)



- No. 27~29のT. P. -3m付近は堆積傾向(赤色)。
- No. 28のT. P. -5m付近、No. 31東側で侵食傾向(青色)。

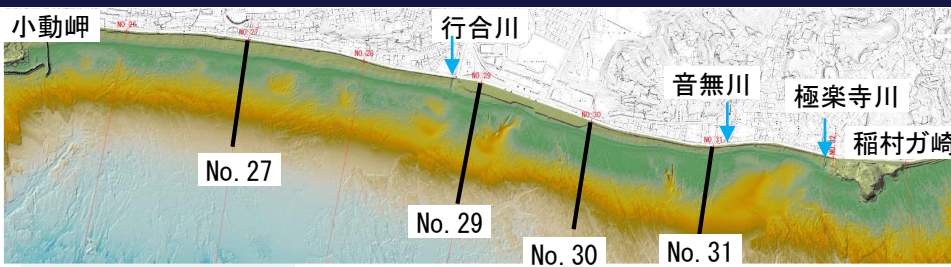


- No. 28のT. P. -5m付近、No. 31東側で堆積傾向(赤色)
- No. 27~29のT. P. -3m付近は侵食傾向(青色)。



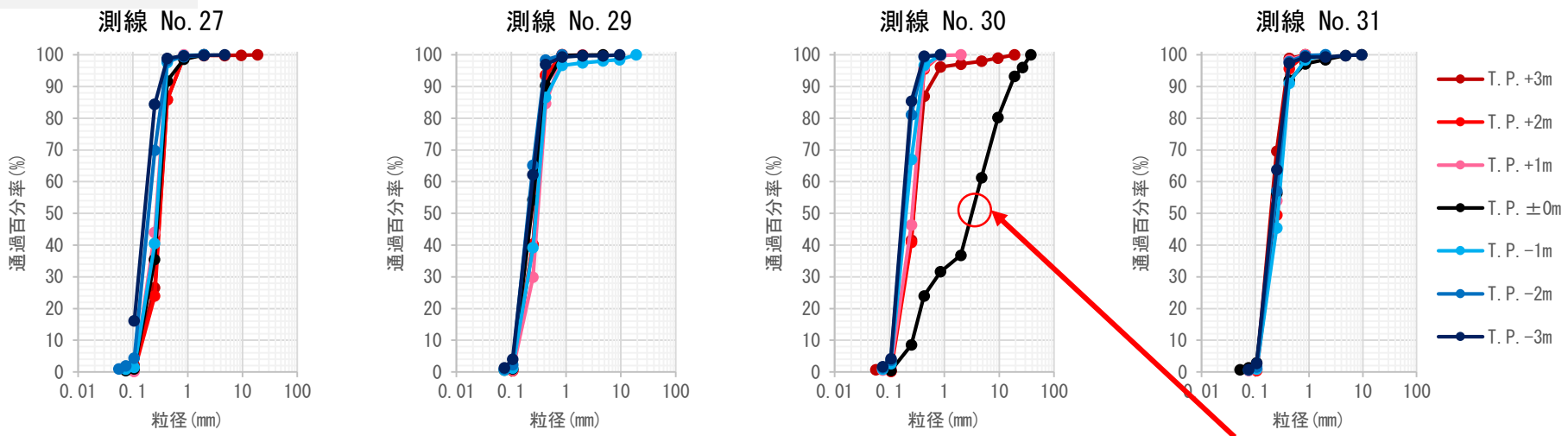
- No. 27~29のT. P. -2m付近は堆積傾向(赤色)。
- No. 27~29のT. P. -4m付近で侵食傾向(青色)。

底質の結果 (R5)

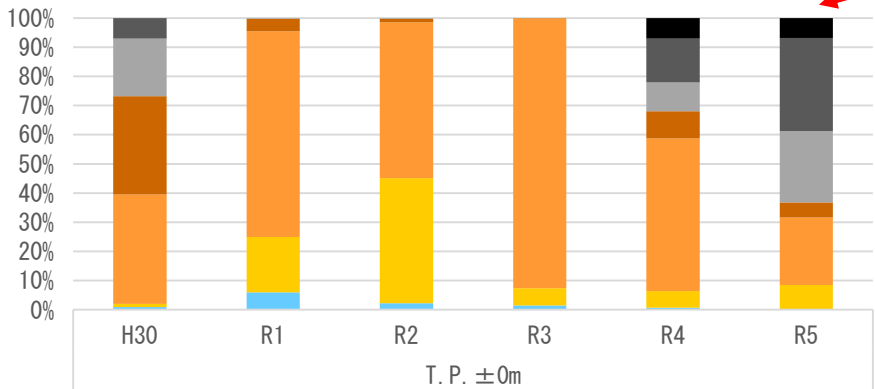


- 既往調査測線の水深ごとの底質を把握
- 4測線 (No. 27、No. 29、No. 30、No. 31) において各7地点 (T. P. +3.0、+2.0、+1.0、±0.0、-1.0、-2.0、-3.0m) 調査実施

粒径加積曲線



測線No. 30 T. P. ±0.0m 組成の経年変化



● 測線No. 30 T. P. ±0.0mの底質が粗い。既往調査においても礫が確認されている。



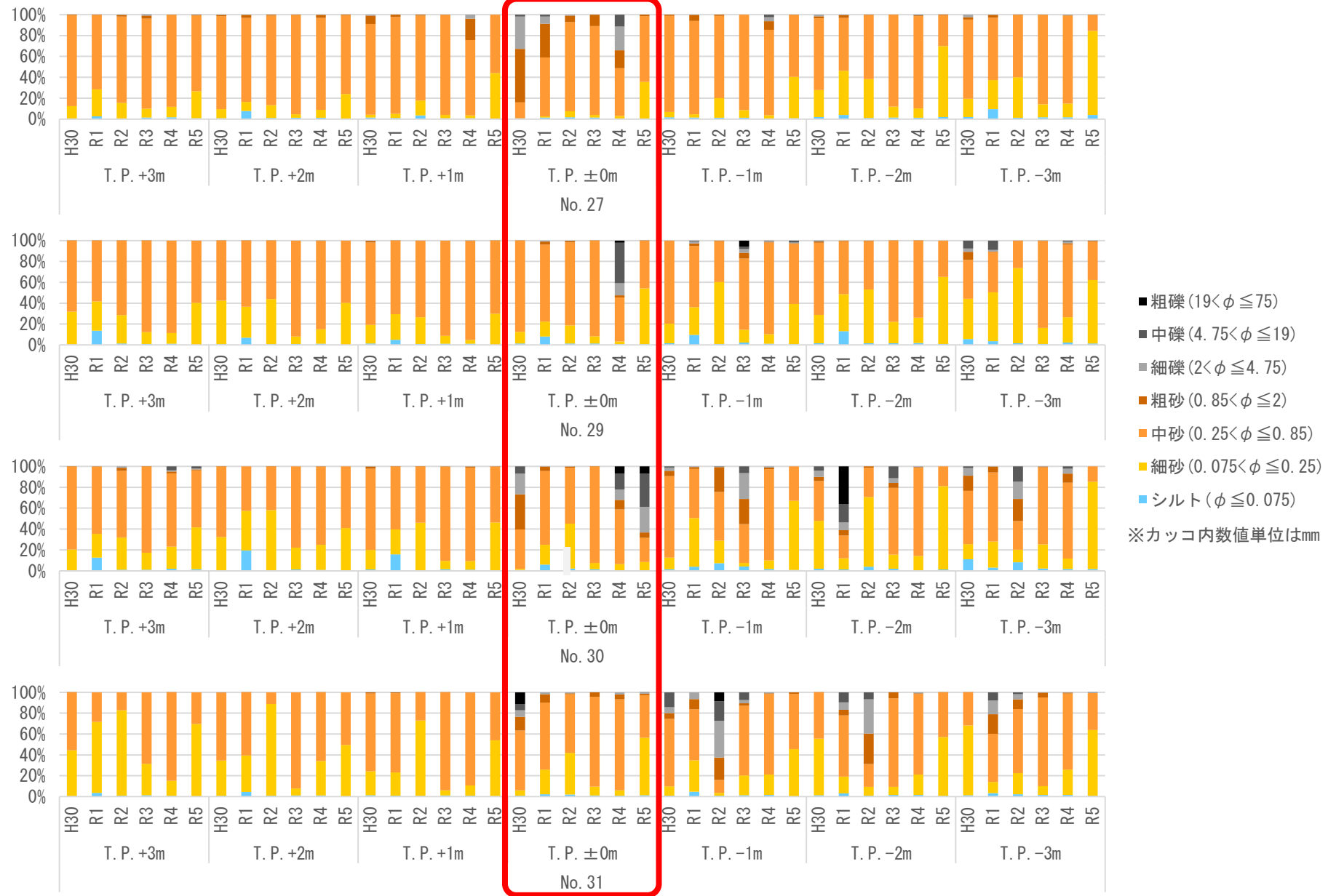
※カッコ内数値単位はmm

底質の経年変化（地点別組成）

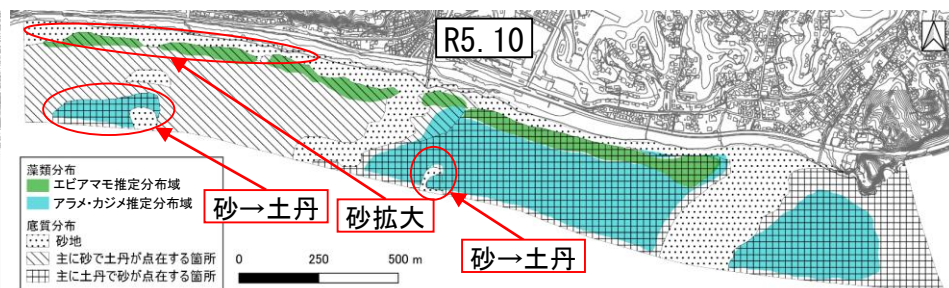
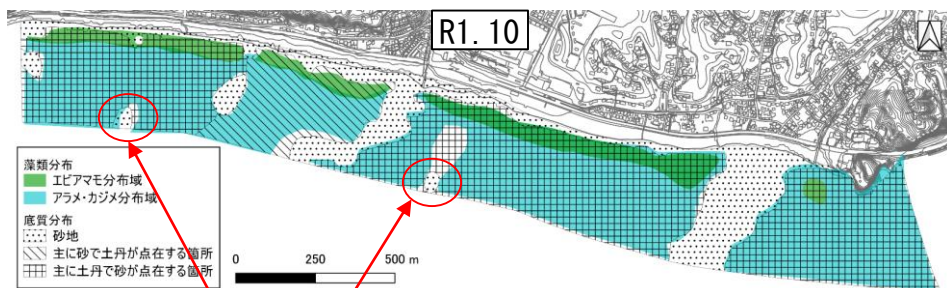
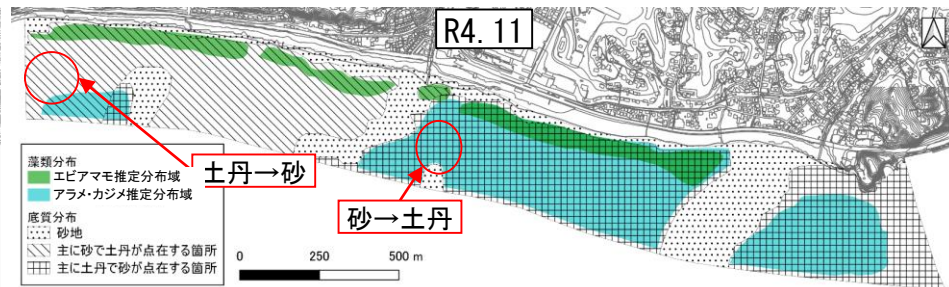
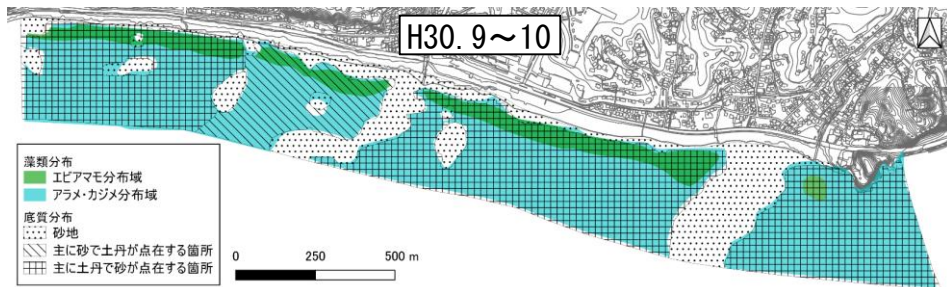
●陸域は中砂、細砂であり、変動少ない

●汀線付近は経年的に粗いことが多い

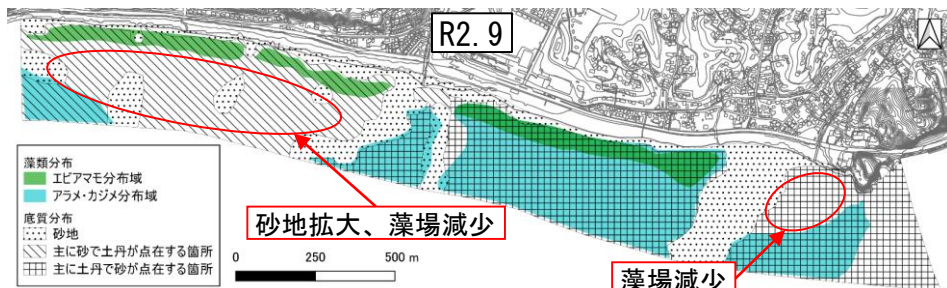
●海域は礫が出現する



藻場 概略平面分布の推移

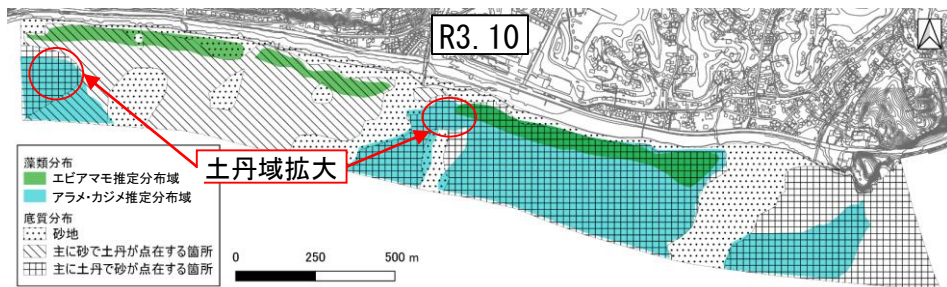


砂地拡大、藻場減少



砂地拡大、藻場減少

藻場減少

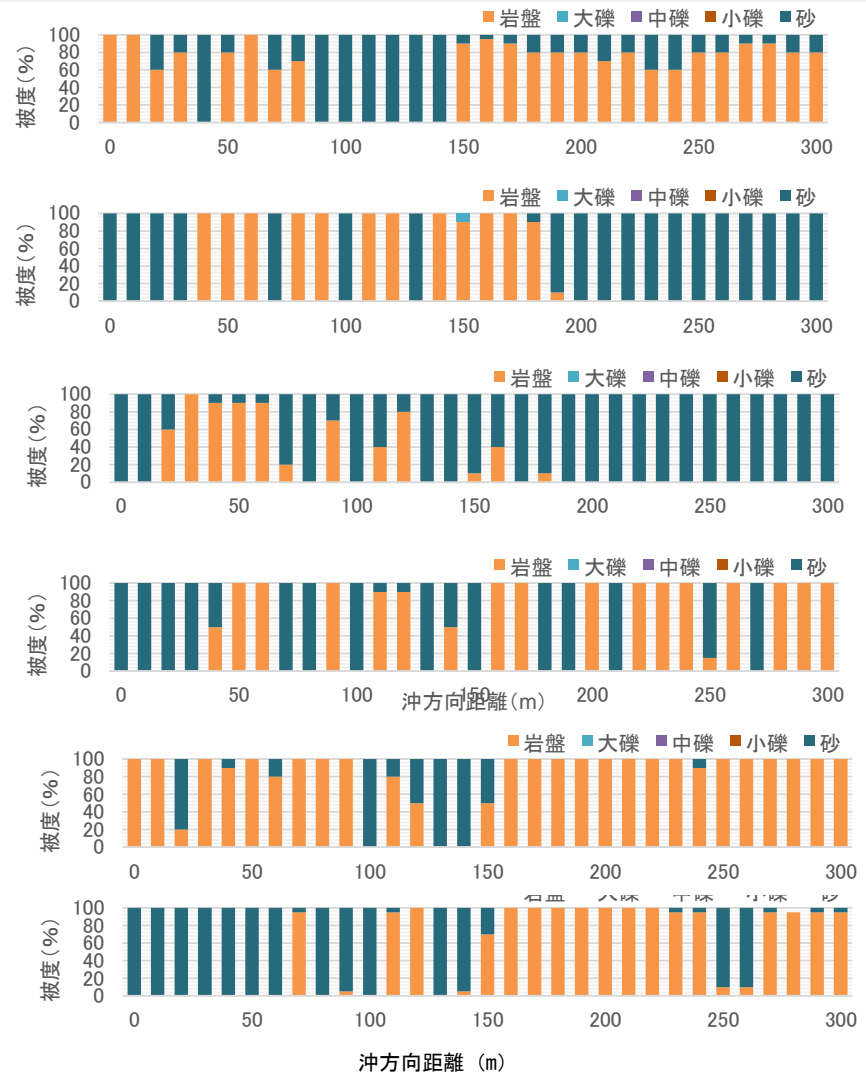
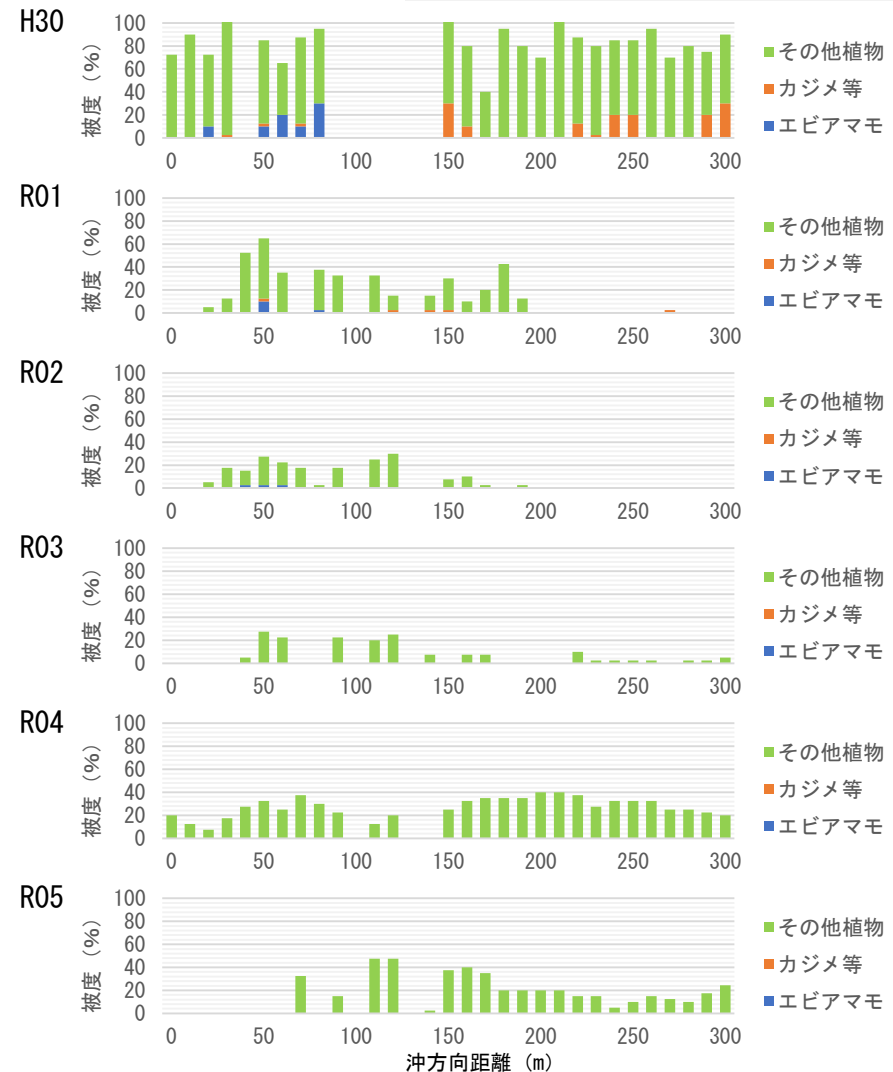


土丹域拡大

- R2年まで、エビアマモは岸と平行に帯状に分布。アラメやカジメは、調査海域全体を通して点在
- 底質は、R2年に西側で砂の堆積域が拡大した以降、大きな変化は生じていない。

藻場 藻場の断面経年変化 (L-1)

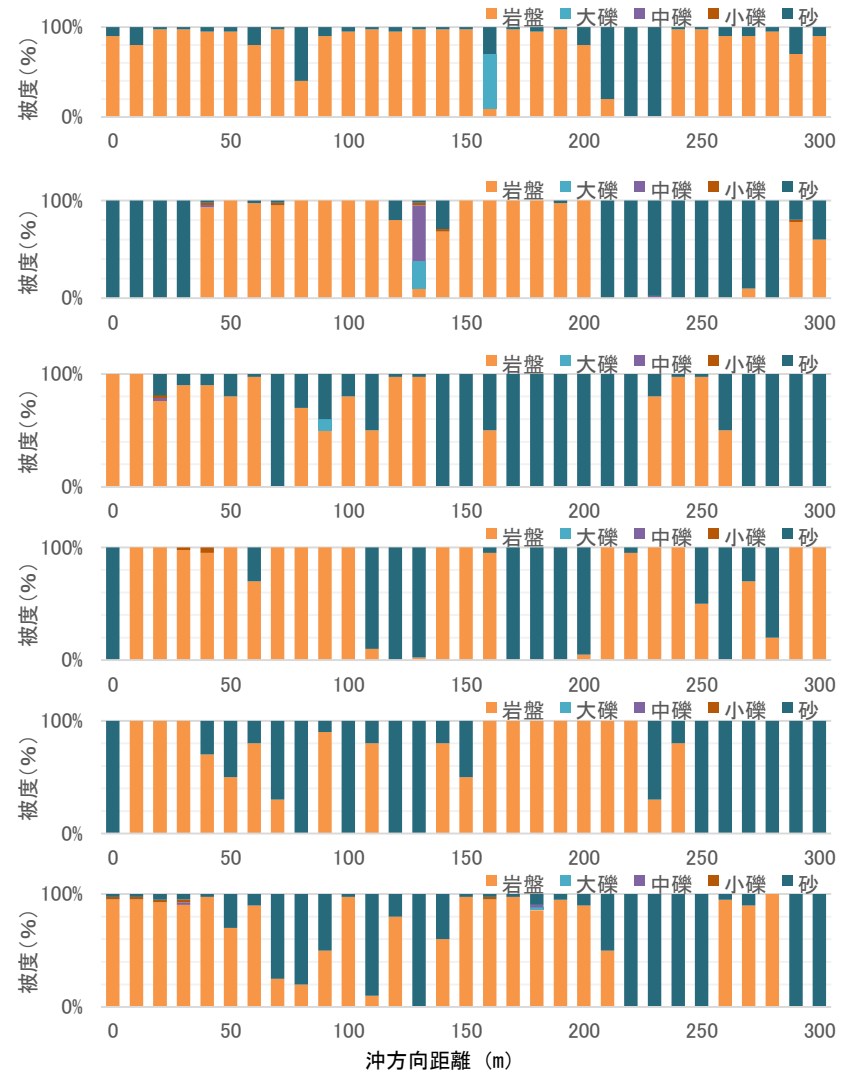
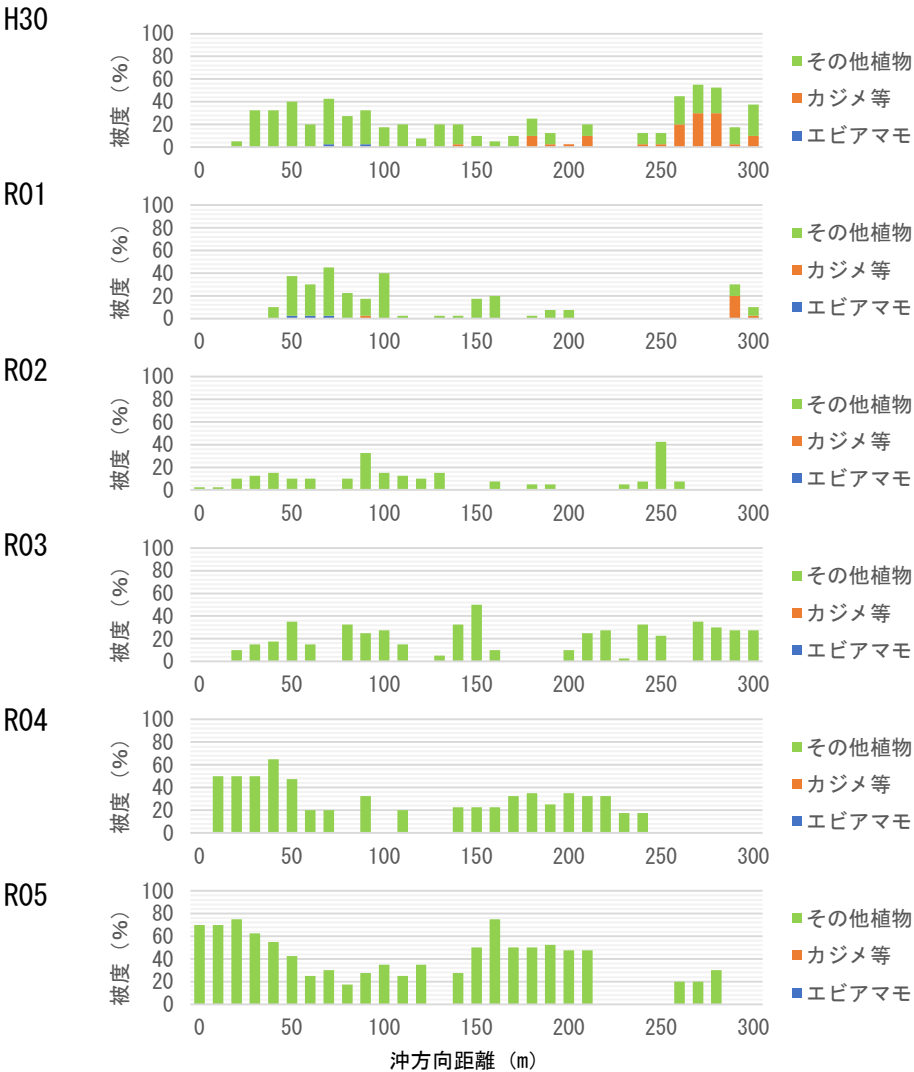
L-1 (鎌倉高校付近) ● 藻場はH30からR2にかけて減少、R3以降エビアマモ、カジメ等の藻場構成種は未確認。
 ● H30からR2にかけて、砂の割合が増加。R3、R4は岩盤が増加。R5は、一部砂に変化。



藻場 藻場の断面経年変化 (L-2)

L-2 (行合川付近)

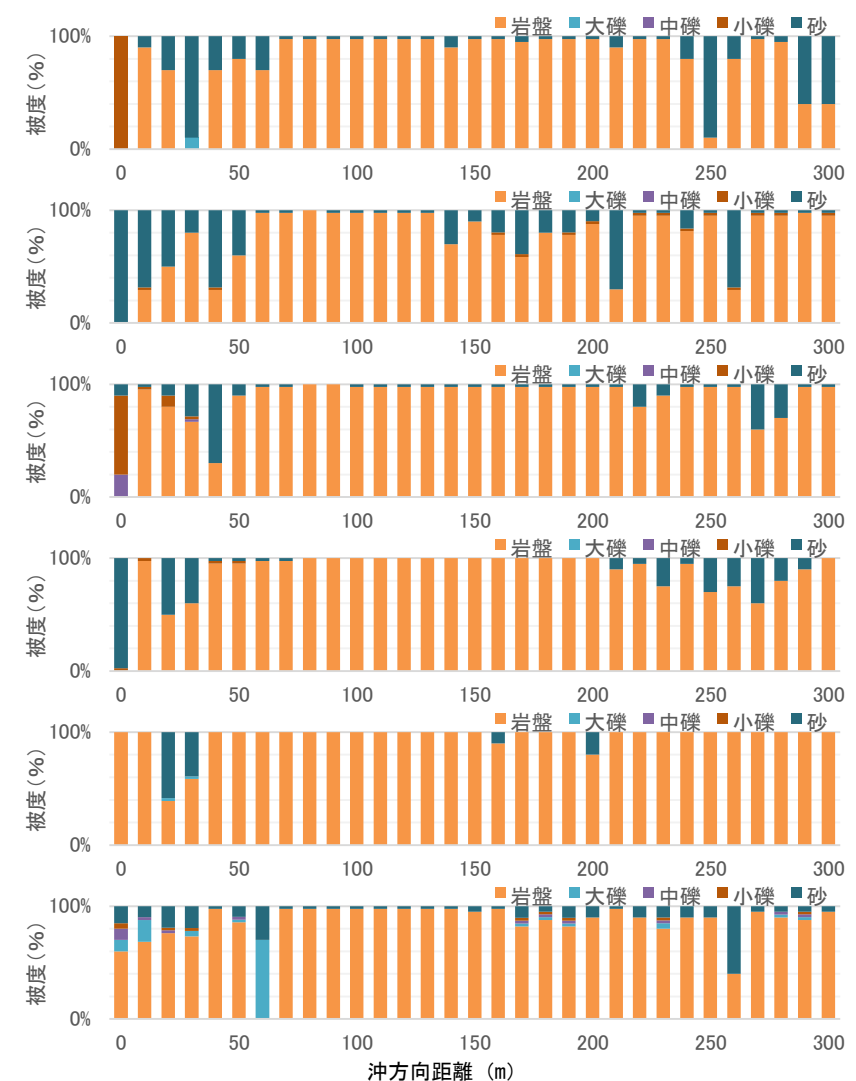
- R2以降エビアマモ、カジメ等の藻場構成種は未確認。
- 砂の割合が高い場所が変化に応じ藻場の状況も変化



藻場 藻場の断面経年変化 (L-3)

L-3 (駐車場東端)

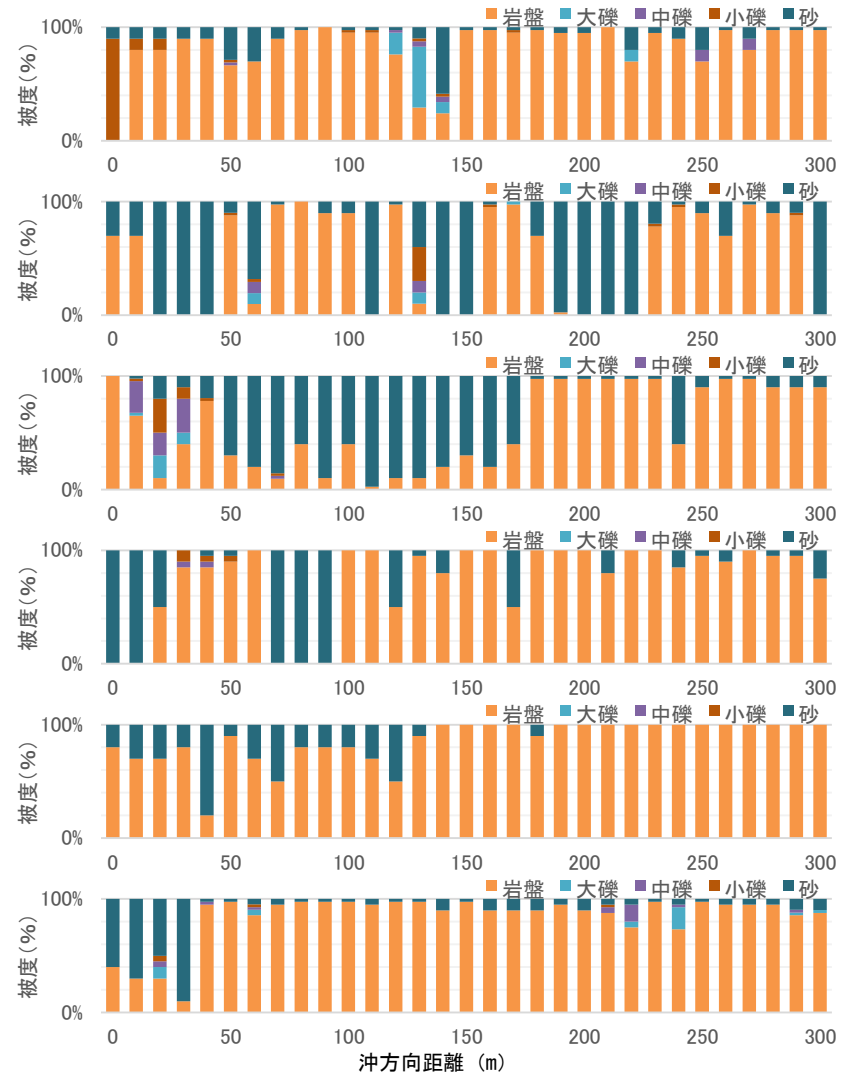
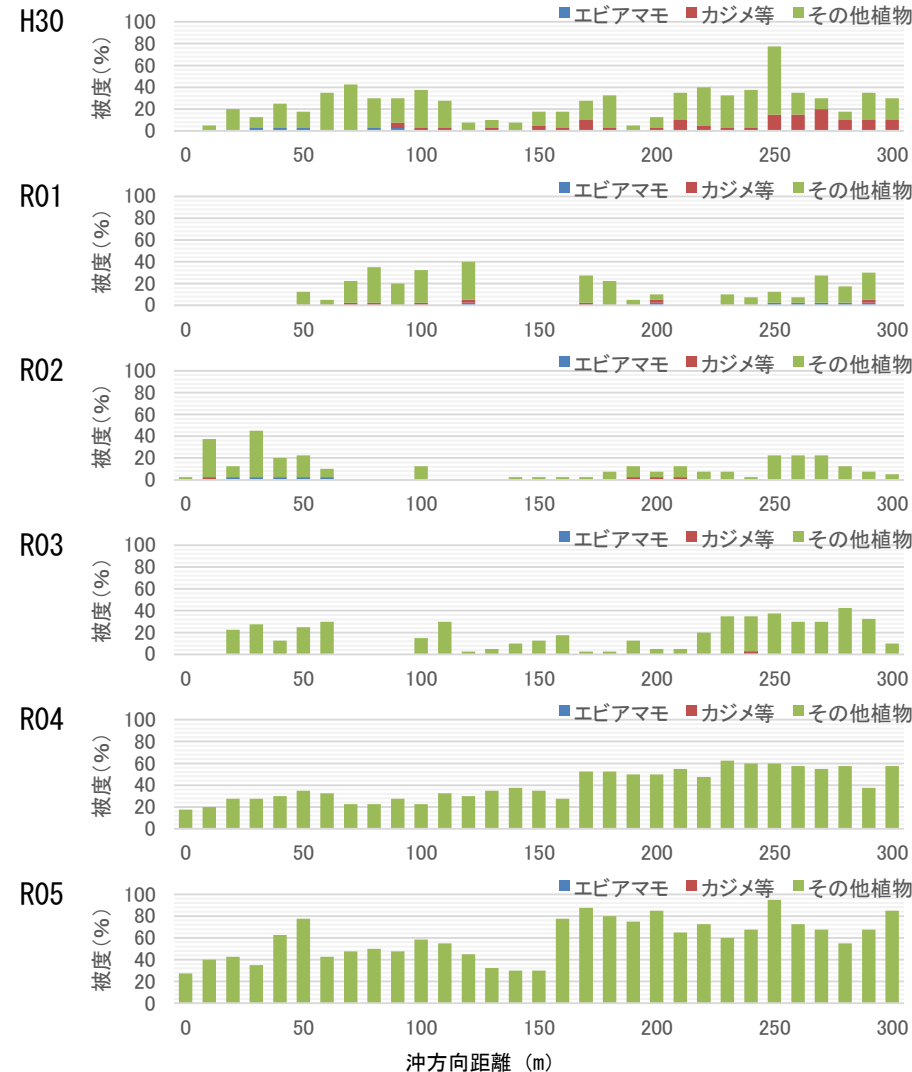
- 岩盤の割合が高い測線
- R2にかけてエビアマモ、カジメ等の藻場構成種が減少



藻場 藻場の断面経年変化 (L-4)

L-4 (江川付近)

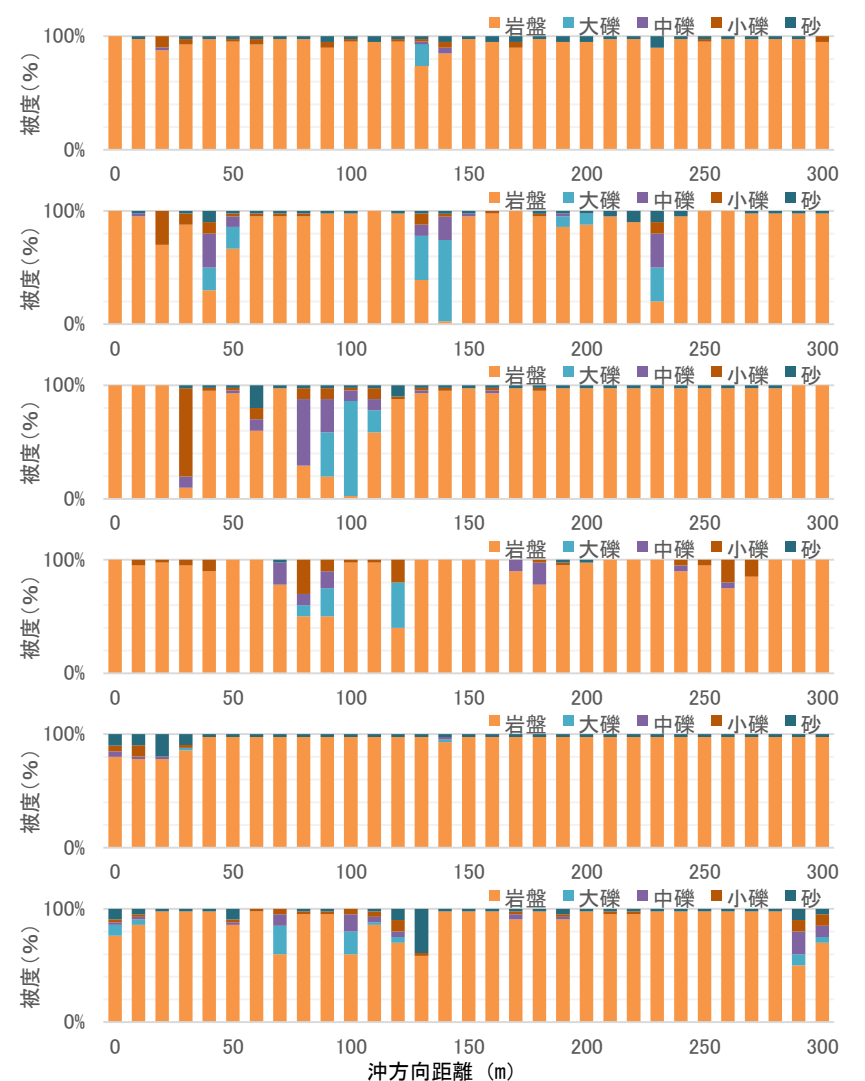
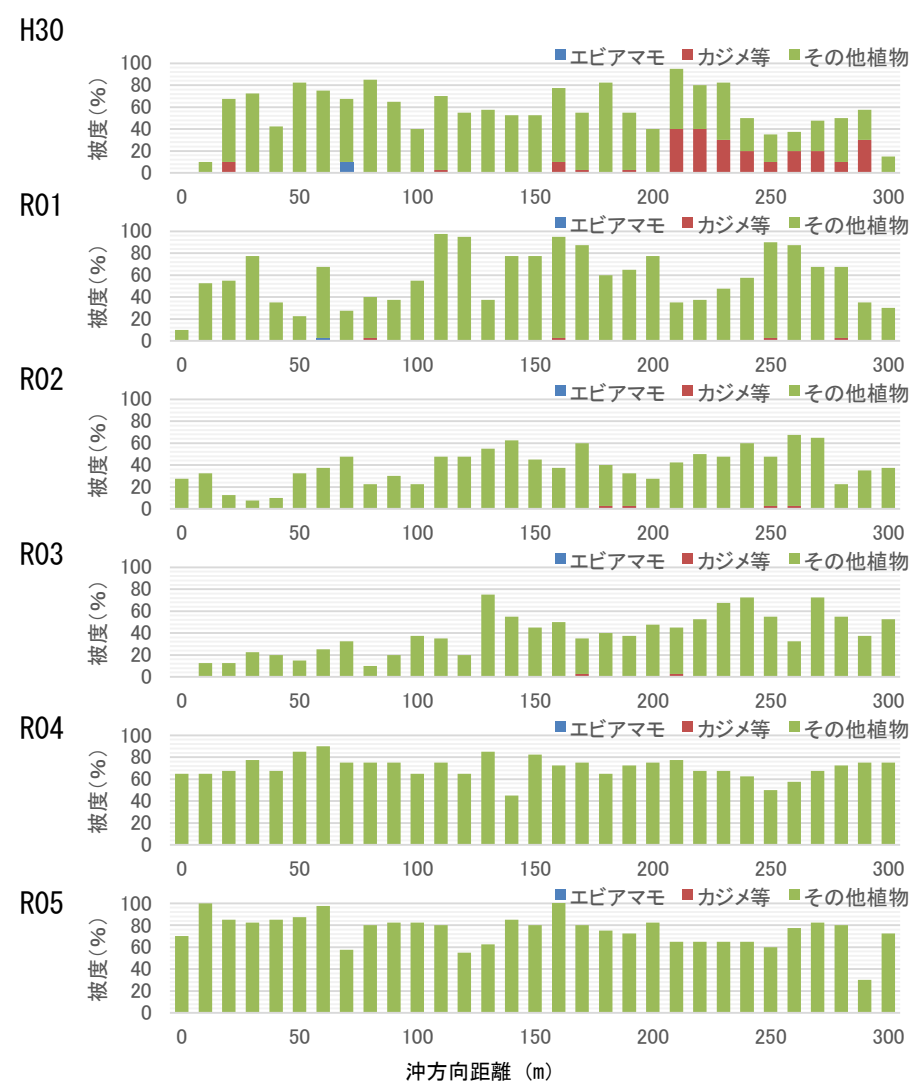
●R2にかけて砂の割合が増加、藻場構成種が減少



藻場 藻場の断面経年変化 (L-5)

L-5 (極楽寺川付近)

- 岩盤の割合が高い測線
- R1にエビアマモ、カジメ等の藻場構成種が減少



付着生物の経年変化（植物）

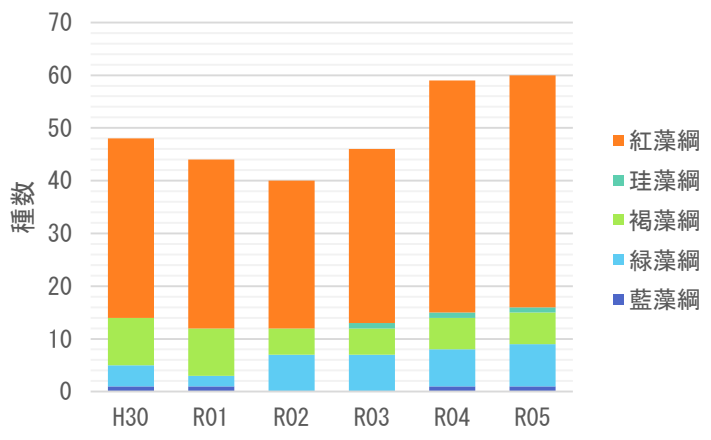
付着生物調査

- 既往調査測線の水深ごとの定量採取と室内分析により、付着生物（植物・動物）等の生育・生息状況を把握
- 5測線（L - 1～5）において各3地点（T. P. -1m、T. P. -2m、T. P. -3m）調査実施

植物

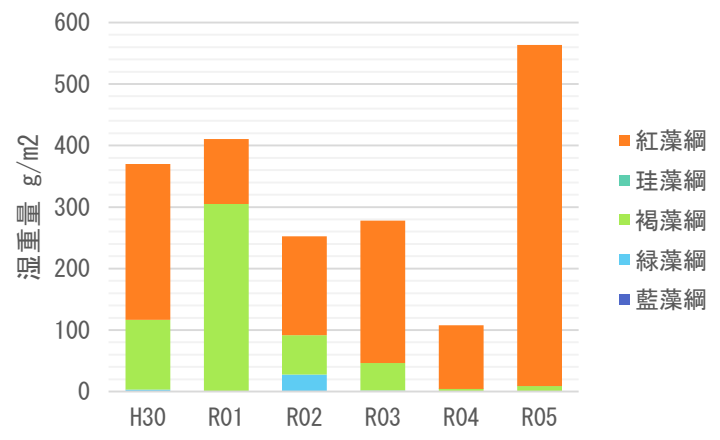
確認種

● 紅藻綱が多く、令和2年以降増加傾向



湿重量

● 褐藻綱（アラメ・カジメ等）から紅藻綱（サンゴモ属等）に変化



サンゴモ属



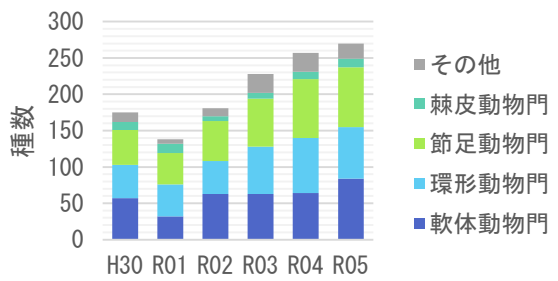
ヘリトリカニノテ属

付着生物の経年変化（動物・水産有用種）

動物

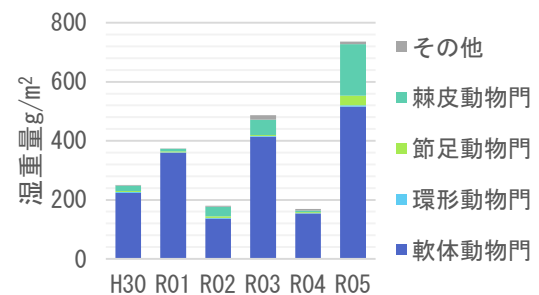
確認種

●種数はR01年以降増加傾向



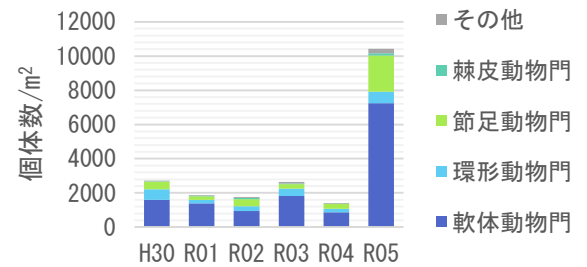
湿重量

●棘皮動物門(ムラサキウニ)が増加



個体数

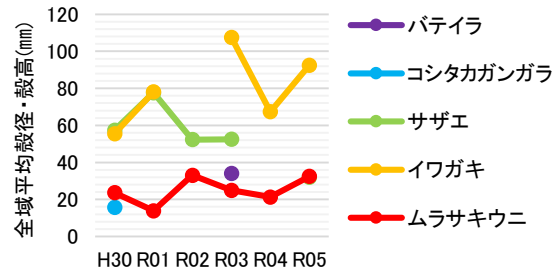
●軟体動物門(ヒバリガイモドキ)、節足動物門(サンカクフジツボ)が増加



水産有用種

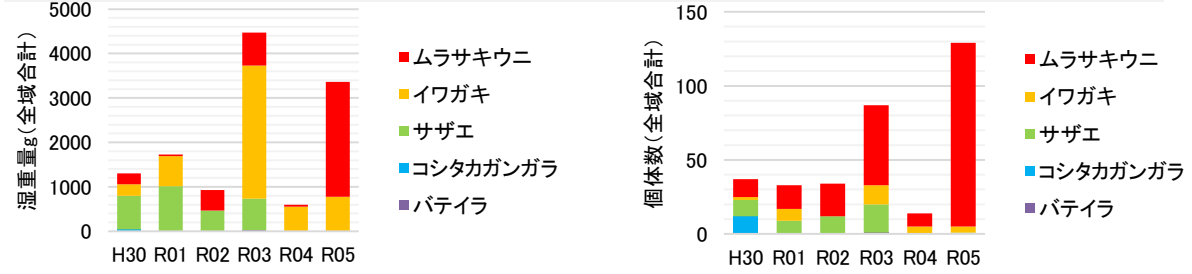
大きさ

●変動が有るものの、ほぼ一定



湿重量・個体数

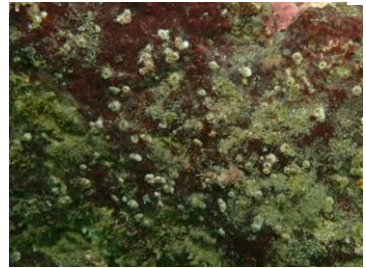
●サザエが減少、ムラサキウニが増加



イワガキ



ムラサキウニ



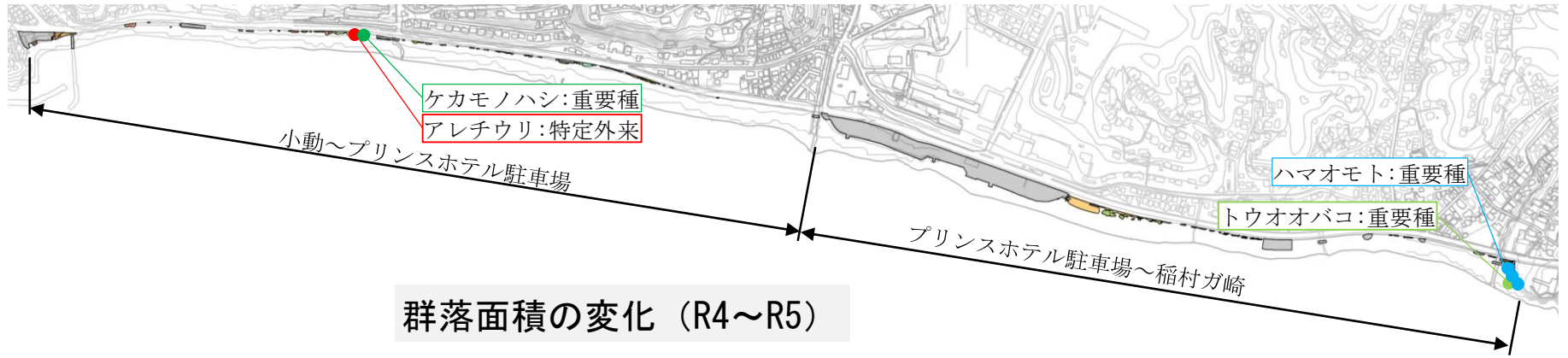
サンカクフジツボ



ヒバリガイモドキ

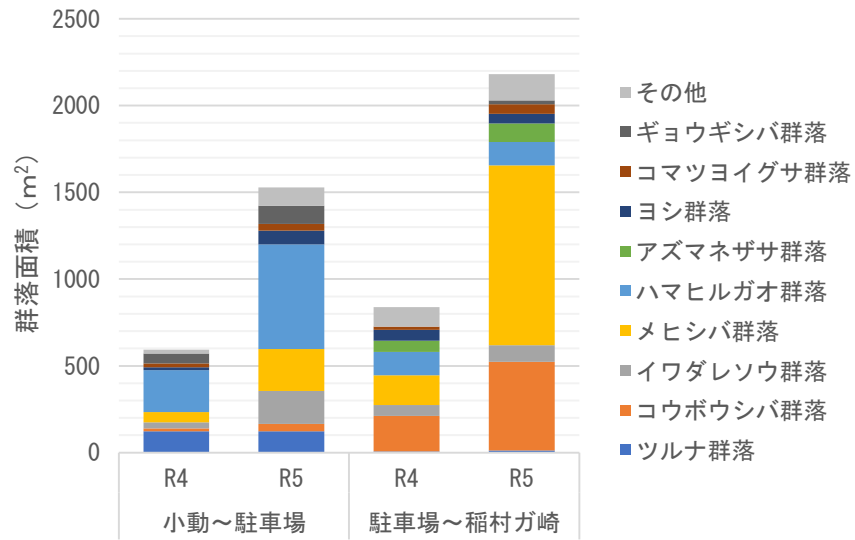
七里ヶ浜の植生状況（植生図）

■小動岬～稲村ヶ崎周辺の植生図を作成

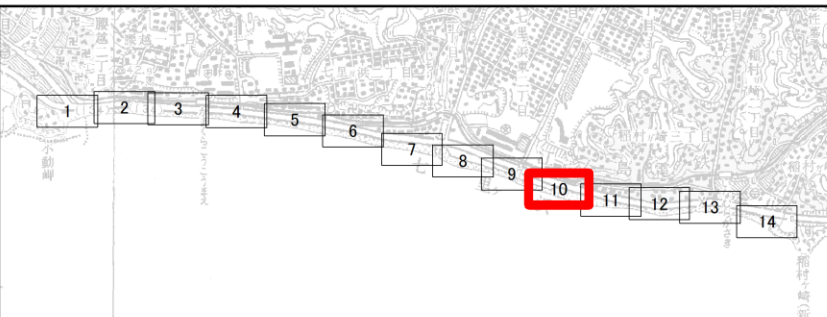
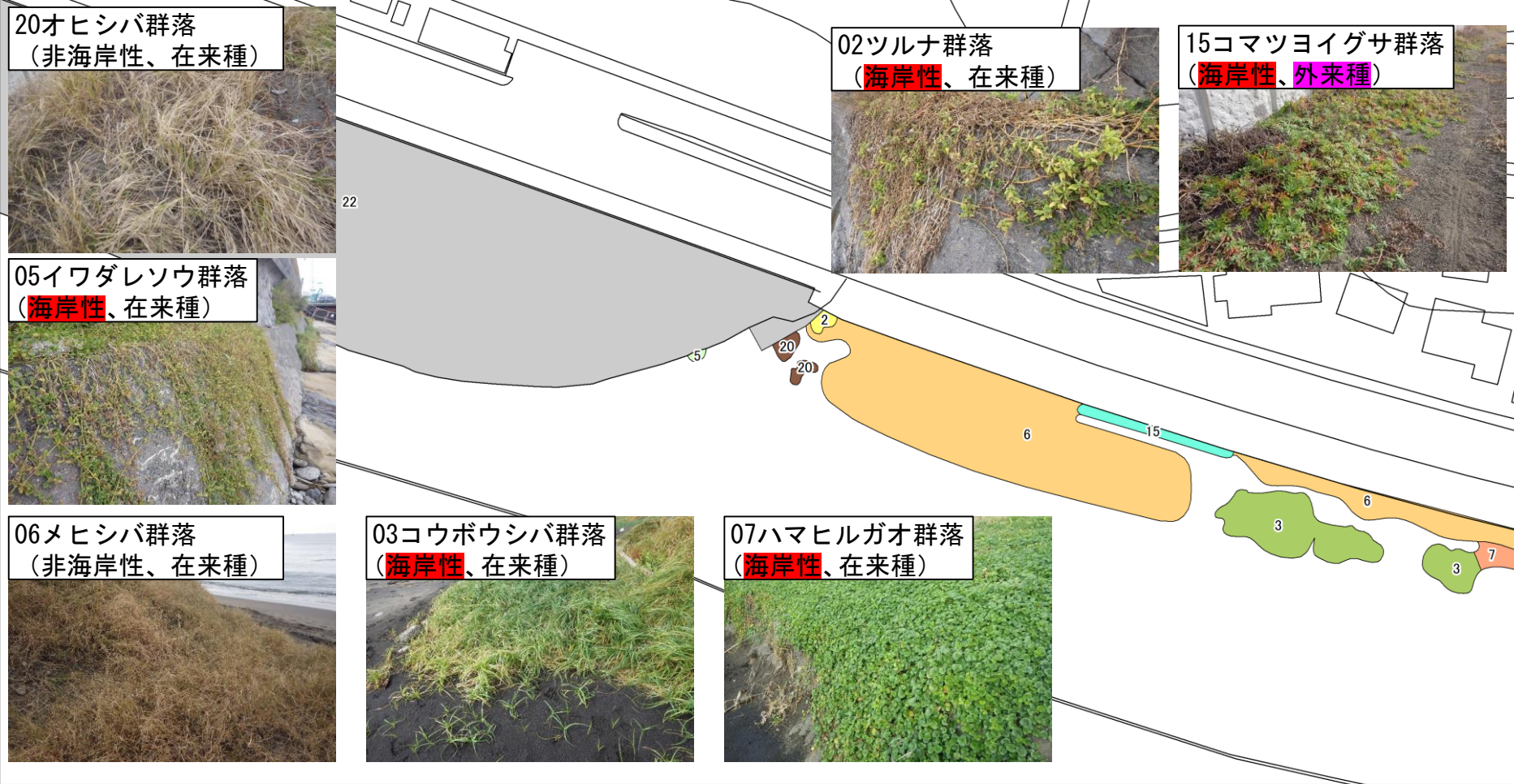


群落面積の変化（R4～R5）

- R5では、R4と比較し群落面積が拡大
- 駐車場より西：ハマヒルガオが多い。
- 駐車場より東：コウボウシバが多い。
- メヒシバ群落拡大：養浜盛土に繁茂した

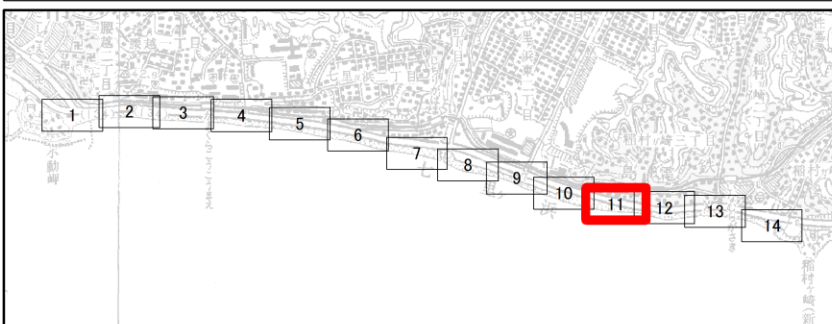
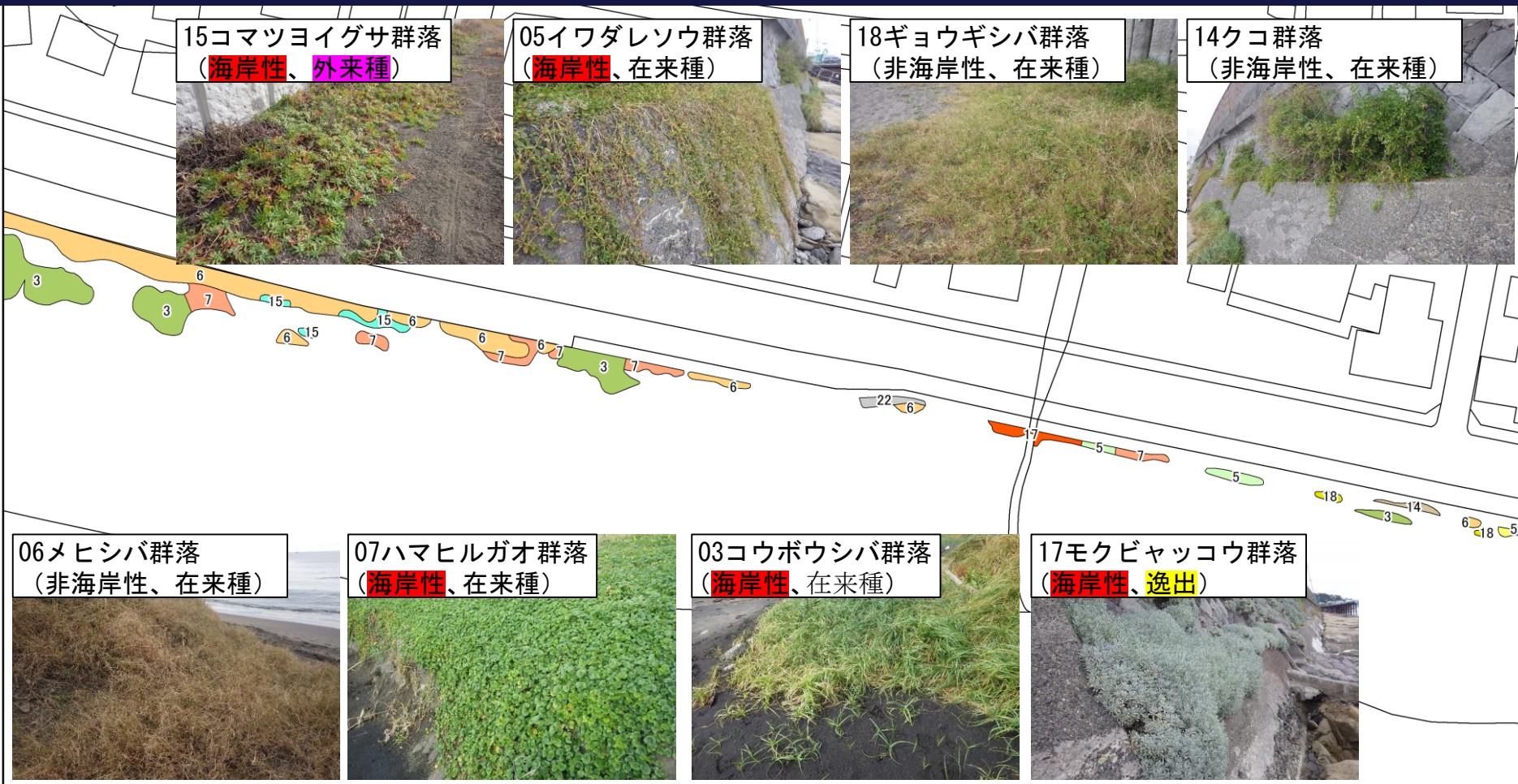


植生状況 (稲村ガ崎側) ①



凡 例			
1	エノシマススキ群落	7	ハマヒルガオ群落
2	ツルナ群落	8	イソギク群落
3	コウボウシバ群落	9	イナムラヨモギ群落
4	コウボウムギ群落	10	トベラ・シャリンバイ群落
5	イワダレソウ群落	11	アズマネザサ群落
6	メヒシバ群落	12	ヨシ群落
		13	イヌホオズキ群落
		14	クコ群落
		15	コマツヨイグサ群落
		16	ハマカンゾウ群落
		17	モクビャクコ群落
		18	ギョウギソ群落
		19	ギシギシ群落
		20	オヒシバ群落
		21	ラセイタソウ群落
		22	道路/建物

植生状況（稲村ガ崎側）②



凡 例			
1	エノシマススキ群落	7	ハマヒルガオ群落
2	ツルナ群落	8	イソギク群落
3	コウボウシ群落	9	イナムラヨモギ群落
4	コウボウムギ群落	10	トベラ・シャリンバイ群落
5	イワダレソウ群落	11	アズマネザサ群落
6	メヒシバ群落	12	ヨシ群落
		13	イヌホオズキ群落
		14	クコ群落
		15	コマツヨイグサ群落
		16	ハマカンゾウ群落
		17	モクビャッコウ群落
		18	ギョウギシバ群落
		19	ギシギシ群落
		20	オヒシバ群落
		21	ラセイトソウ群落
		22	道路/建物

植生状況 (稲村ガ崎側) ③

05イワダレソウ群落
(海岸性、在来種)



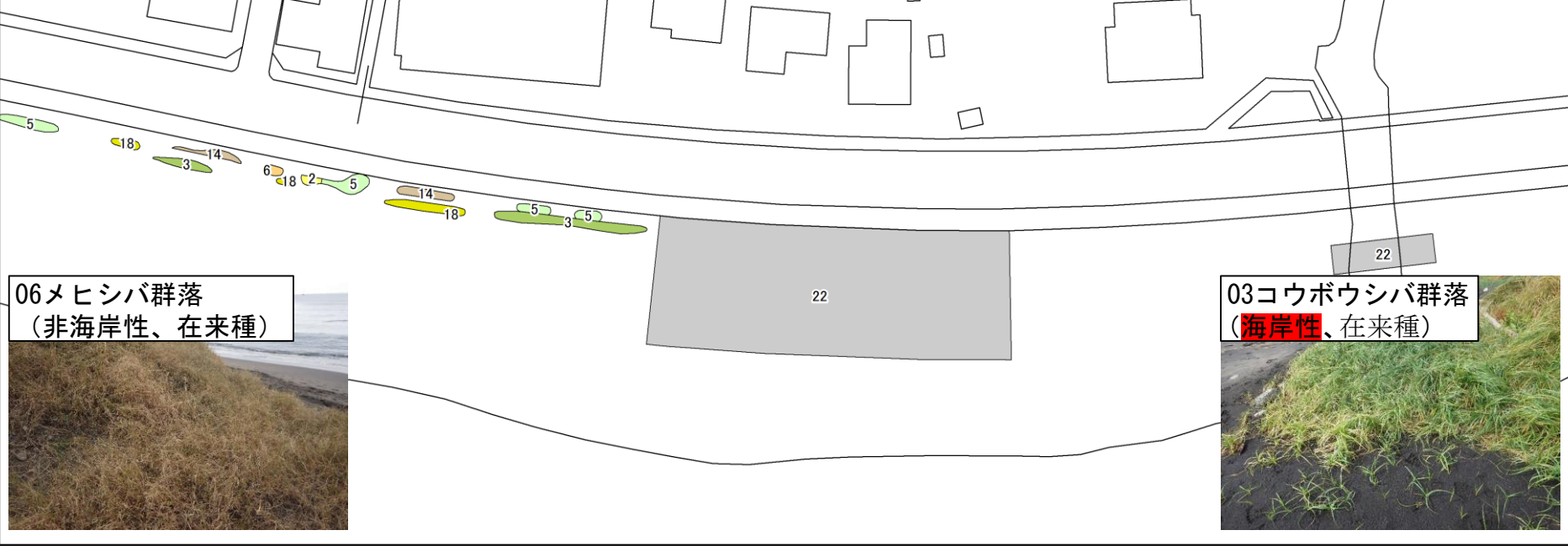
18ギョウギシバ群落
(非海岸性、在来種)



02ツルナ群落
(海岸性、在来種)



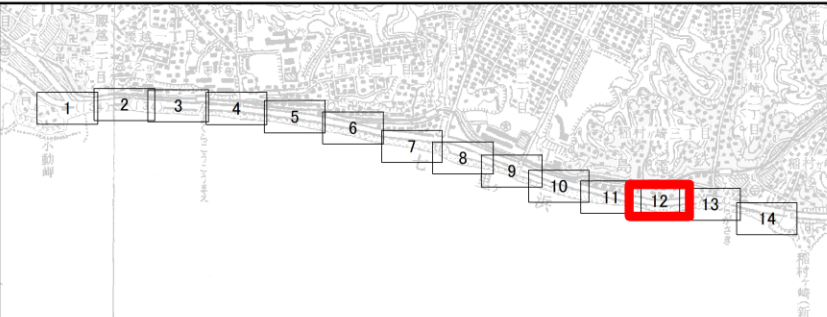
14クコ群落
(非海岸性、在来種)



06メヒシバ群落
(非海岸性、在来種)

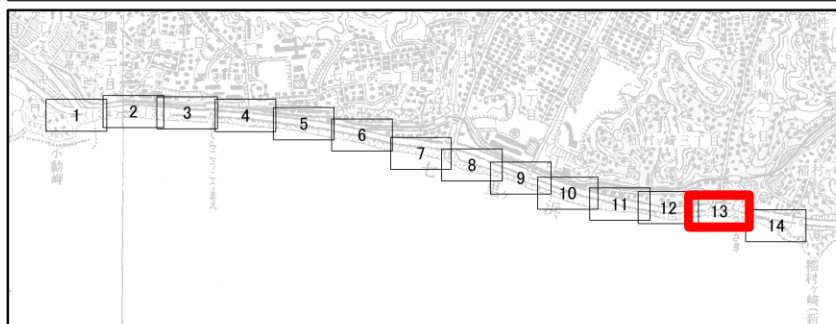
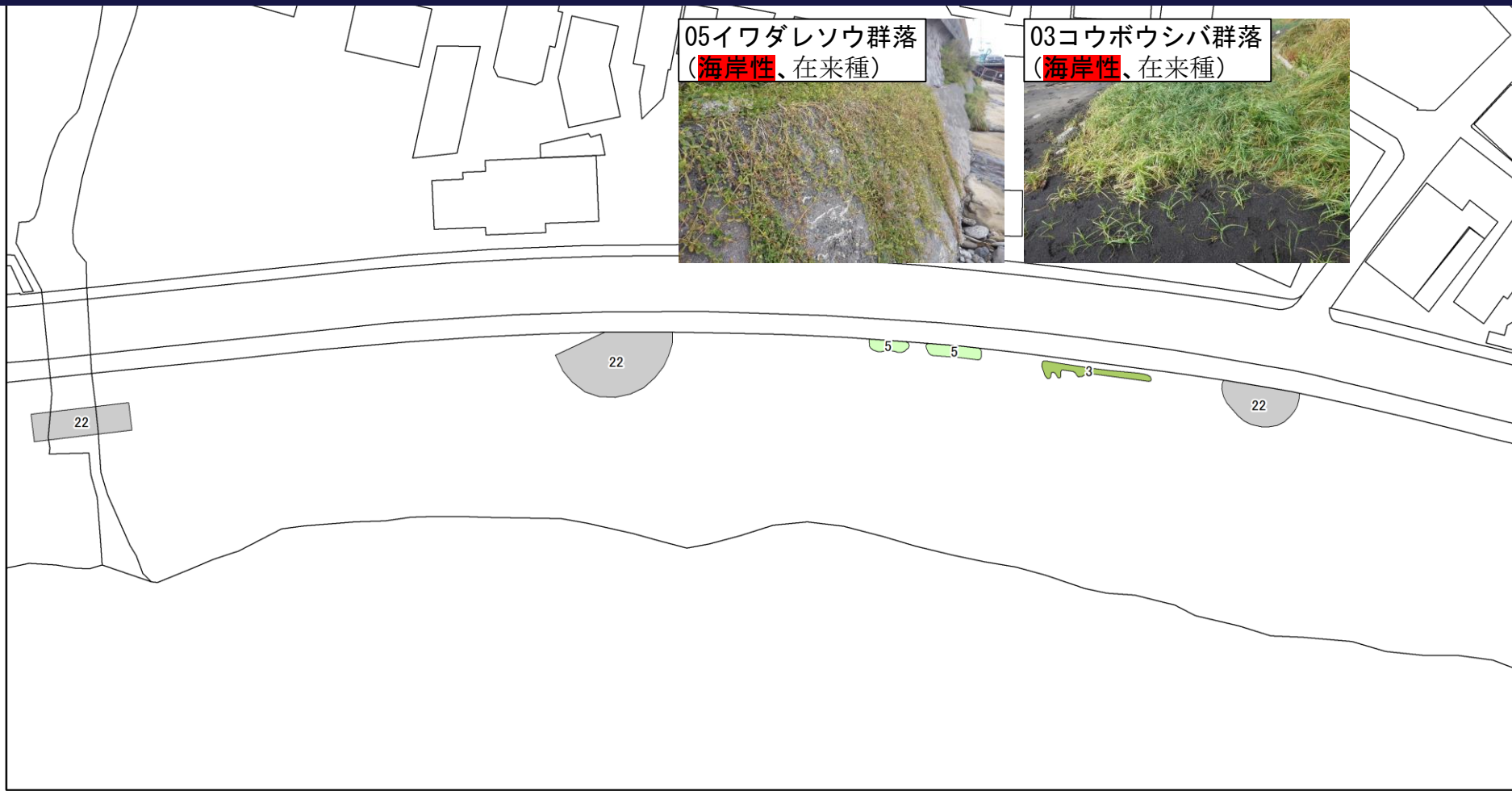


03コウボウシバ群落
(海岸性、在来種)



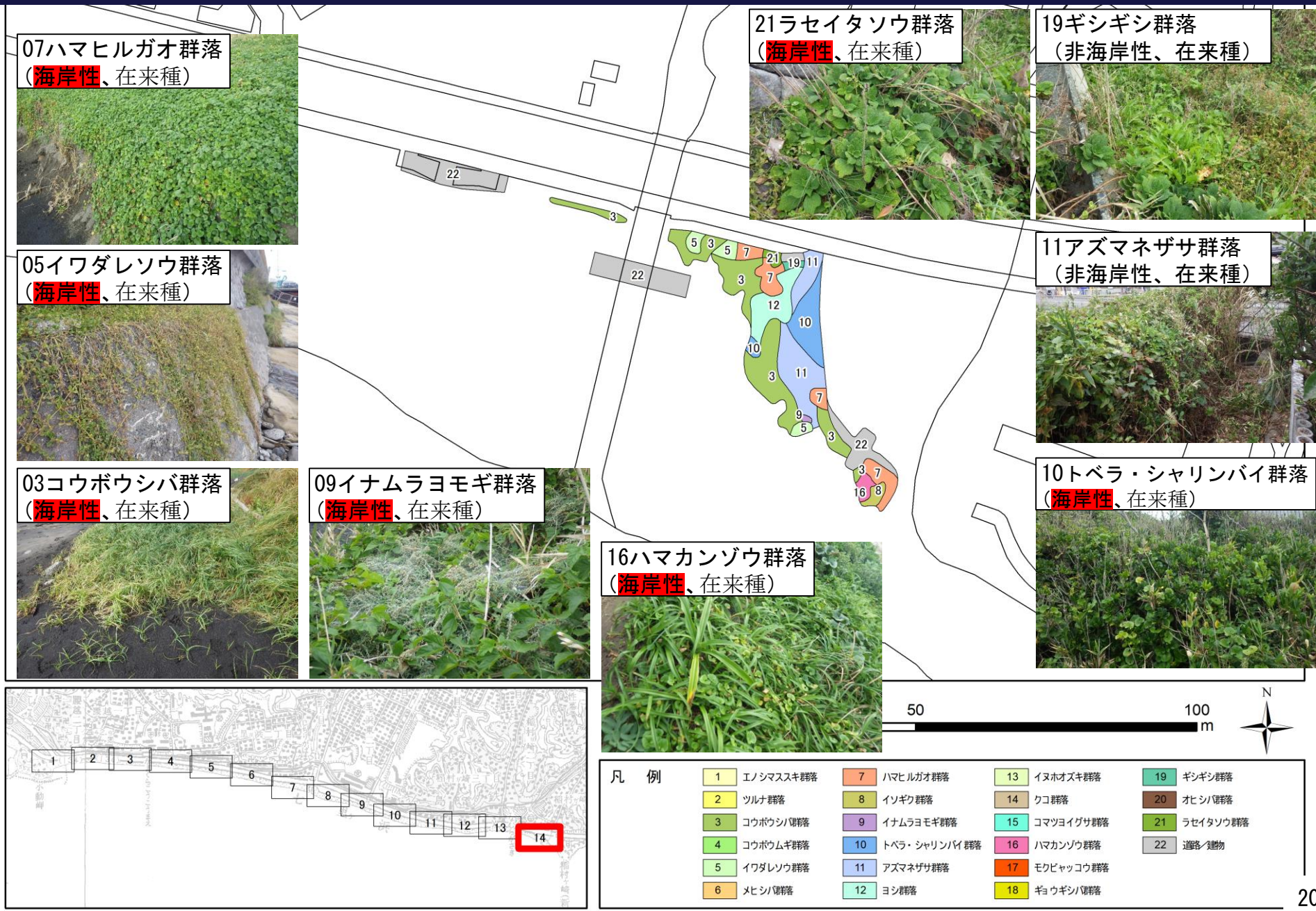
凡 例			
1	エノシマススキ群落	7	ハマヒルガオ群落
2	ツルナ群落	8	イソギク群落
3	コウボウシバ群落	9	イナムラヨモギ群落
4	コウボウムギ群落	10	トベラ・シャリンバイ群落
5	イワダレソウ群落	11	アズマネザサ群落
6	メヒシバ群落	12	ヨシ群落
13	イヌホオズキ群落	14	クコ群落
15	コマツヨイグサ群落	16	ハマカンゾウ群落
17	モクビャッコウ群落	18	ギョウギシバ群落
19	ギシギシ群落	20	オヒシバ群落
21	ラセイトソウ群落	22	道路/建物

植生状況（稲村ガ崎側） ④



凡 例			
1	エノシマススキ群落	7	ハマヒルガオ群落
2	ツルナ群落	8	イソギク群落
3	コウボウシバ群落	9	イナムラヨモギ群落
4	コウボウムギ群落	10	トベラ・シャリンバイ群落
5	イワダレソウ群落	11	アズマネザサ群落
6	メヒシバ群落	12	ヨシ群落
13	イヌホオズキ群落	14	クコ群落
15	コマツヨイグサ群落	16	ハマカンゾウ群落
17	モクビャッコウ群落	18	ギョウギシバ群落
19	ギシギシ群落	20	オヒシバ群落
21	ラセイタソウ群落	22	道路・建物

植生状況 (稲村ガ崎側) ⑤



07ハマヒルガオ群落
(海岸性、在来種)



21ラセイタソウ群落
(海岸性、在来種)



19ギシギシ群落
(非海岸性、在来種)



05イワダレソウ群落
(海岸性、在来種)



11アズマネザサ群落
(非海岸性、在来種)



03コウボウシバ群落
(海岸性、在来種)



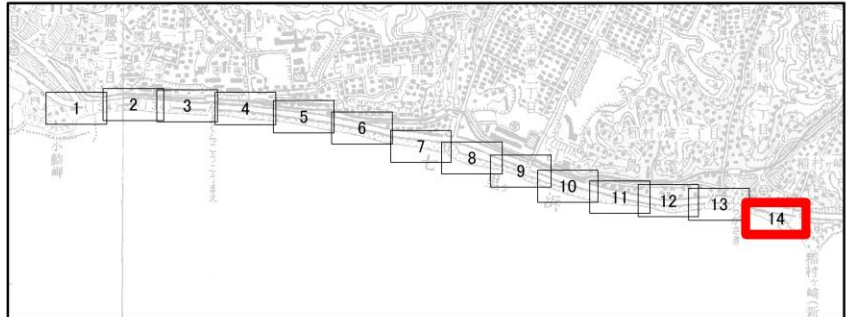
09イナムラヨモギ群落
(海岸性、在来種)



10トベラ・シャリンバイ群落
(海岸性、在来種)



16ハマカンゾウ群落
(海岸性、在来種)



凡 例			
1	エノシマススキ群落	7	ハマヒルガオ群落
2	ツルナ群落	8	イソギク群落
3	コウボウシバ群落	9	イナムラヨモギ群落
4	コウボウムギ群落	10	トベラ・シャリンバイ群落
5	イワダレソウ群落	11	アズマネザサ群落
6	メヒシ群落	12	ヨシ群落
13	イヌホオズキ群落	16	ハマカンゾウ群落
14	クコ群落	17	モクビャッコウ群落
15	コマツヨイグサ群落	18	ギョウギシバ群落
19	ギシギシ群落	22	道路・建物
20	オヒシ群落		
21	ラセイタソウ群落		

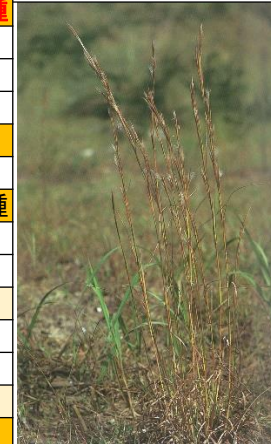
柳島地区と七里ガ浜の植物

■ 柳島地区ではR4において15種、R5において20種の植物を確認

■ 特定外来種は確認されていない。生態系被害防止外来種リストに記載されている外来種は、メリケンカルカヤ、シナダレスズメガヤ、オオクサキビ、コマツヨイグサ、ヤナギハナガサの5種であり、この内、オオクサキビ、コマツヨイグサは各調査年の七里ガ浜で確認されている。

No.	科名	種名	R4	R5	R4	R5	外来種
			柳島	柳島	七里ガ浜	七里ガ浜	
1	ツユクサ	ツユクサ		◆	◆	◆	
2	カヤツリグサ	メリケンカルカヤ		◆			その他の総合対策外来種
3	イネ	ギョウギシバ	◆	◆	◆	◆	
4	イネ	メヒシバ	◆	◆	◆	◆	
5	イネ	イヌビエ		◆		◆	
6	イネ	シナダレスズメガヤ	◆			◆	重点対策外来種
7	イネ	オヒシバ		◆	◆	◆	
8	イネ	オオクサキビ		◆		◆	その他の総合対策外来種
9	イネ	キンエノコロ	◆	◆		◆	
10	イネ	エノコログサ	◆	◆			
11	マメ	シロツメクサ	◆	◆		◆	帰化種
12	カタバミ	カタバミ	◆		◆	◆	
13	ミソハギ	ヒメミソハギ		◆			
14	アカバナ	メマツヨイグサ	◆	◆		◆	帰化種
15	アカバナ	コマツヨイグサ	◆	◆	◆	◆	重点対策外来種
16	タデ	オオイヌタデ	◆	◆			
17	タデ	イヌタデ		◆	◆	◆	
18	ヒユ	シロザ	◆	◆			
19	ヒユ	アリタソウ	◆	◆	◆	◆	帰化種
20	スベリヒユ	スベリヒユ		◆		◆	
21	クマツヅラ	ヤナギハナガサ	◆				その他の総合対策外来種
22	キク	ヨモギ	◆		◆	◆	
23	キク	イナムラヨモギ	◆		◆	◆	
24	キク	ヒメムカシヨモギ		◆			帰化種
25	キク	ノゲシ		◆	◆	◆	
合計	12科	25種	15種	20種	11種	18種	9種

メリケンカルカヤ
出典：「日本の帰化植物」((株)平凡社；2003年3月)



シナダレスズメガヤ
出典：「日本の帰化植物」((株)平凡社；2003年3月)



ヤナギハナガサ
出典：「日本の帰化植物」((株)平凡社；2003年3月)

※外来種：生態系被害防止外来種リスト（環境省）の掲載種、なお、「帰化種」は前述リスト掲載外の外来種。
セルの着色：黄色「生態系被害防止外来種」、薄い黄色「帰化種」
赤字は各調査年の七里ヶ浜での調査で確認されなかった外来種