

三番瀬専門家会議(H24. 3. 22)の意見と対応について
塩浜2丁目・平成23年度の検証評価

◎第3回護岸整備委員会(H24.1.26)及び三番瀬専門家会議(H24.3.22)での記載内容

工事 5年後の 評価	□中潮帯のマガキの被度は回復傾向を示しており、今後のモニタリングにおいて被度の回復状況を注視していく。 <u>カキ殻の中に生息するウネナシトマヤガイは、マガキの被度の回復により、定着が進むものと考えられる。</u>
------------------	---



専門家 会議 意見	ウネナシトマヤガイの評価について、「今後は、ウネナシトマヤガイのモニタリングは行わないのか」といった誤解を招く可能性があるため、丁寧な記載をすべき
-----------------	---

対応	今後もモニタリングは継続することとしていることから、確認状況と併せて丁寧に記載することとする。
----	---

◎記載の修正

工事 5年後の 評価	□中潮帯のマガキの被度は回復傾向を示しているものの、ウネナシトマヤガイは複数個所では確認されていない。今後のモニタリングにおいて、マガキの被度の回復状況と、ウネナシトマヤガイの定着について注視していく。
------------------	---



1-4 潮間帯生物及び重要種の定着状況に関する検証基準

目標達成基準1: マガキを主体とした潮間帯生物群集が、改修後の石積護岸の潮間帯に定着し、カキ殻の間隙が他の生物の隠れ場、産卵場などに利用され潮間帯のハビタットとして機能すること

潮間帯生物の定着に関する検証基準

検証項目	目標達成時期	検証場所	基準とする値
マガキの着生面積	施工後5年以内	平成18年度施工の石積護岸の潮間帯(中潮帯～低潮帯)	石積み部において、1m×1mの中にマガキの着生面積が0.53㎡※程度になること。 ※施工前の鋼矢板部におけるマガキの平面1㎡当たりの被度40%に相当。

重要種の定着に関する検証基準

検証項目	目標達成時期	検証場所	基準とする値
ウネナシトマヤガイの個体数	施工後5～10年	平成18年度施工の石積護岸の潮間帯～潮下帯	確認されること(1個体/㎡以上)但し、確認箇所は複数箇所とする。

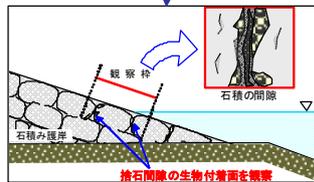
3

1-5 潮間帯生物の定着に関する検証結果

中潮帯～低潮帯におけるマガキ着生面積の推移 (単位:㎡)

経過年月 場所	施工前 H18.4	1ヵ月後 H18.9	1年後 H19.8	2年後 H20.9	3年後 H21.9	4年後 H22.9	4年8ヵ月後 H23.4	5年後 H23.9	5年5ヵ月後 H24.1
中潮帯	0.53	0.21	0.83	0.62	0.62	0.10 未満	0.10 未満	0.41	1.04
低潮帯	0.07	0.10	1.04	0.62	0.83	0.62	0.41	0.21	0.21

※施工前は、マガキ被度を㎡当たりの鋼矢板の凹凸を加味した表面積に換算、
施工後は、マガキの被度を㎡当たりの石積み部への投影面積に換算した。



→ 施工後約5年(H23.9)の調査結果では、中潮帯で0.41㎡、低潮帯で0.21㎡となり、中潮帯と低潮帯では検証基準値を下回っていた。しかし、中潮帯の被度は回復傾向を示している。

※施工後約5年5ヵ月後(H24.1)の調査結果では、中潮帯で1.04㎡まで回復した。

4

1-6 重要種の定着状況に関する検証結果

平成19年8月調査（施工後約1年）以降、乱積み部を含む1工区の低潮帯において千葉県レッドデータブック記載種(ランク:A)のウネナシトマヤガイの生貝が確認されている。



4年5ヵ月後の観察
(乱積み部で1個体)



約4年8ヵ月後の観察
(測線上の採取分析で1個体)



5年後の観察
(乱積み部で1個体)

ウネナシトマヤガイの確認状況

確認方法	1ヵ月後 (H18.9)	1年後 (H19.8)	2年後 (H20.9)	3年後 (H21.9)	4年後 (H22.9)	4年5ヵ月後 (H23.1)	4年8ヵ月後 (H23.4)	5年後 (H23.9)	5年5ヵ月後 (H24.1)
観察	-	測線外で 1個体	測線外で 2個体	-	1個体	乱積み部で 1個体	-	乱積み部で 1個体	-
分析	-	1個体	2個体	乱積み部で 1個体	3個体		1個体	-	

※冬季の4年5ヵ月後(H23.1)と5年5ヵ月後(H24.1)は観察のみで、定量採取・分析を行っていない。

1-9 目標達成基準1に対する検証と評価

目標達成基準1	マガキを主体とした潮間帯生物群集が、改修後の石積護岸の潮間帯に定着し、カキ殻の間隙が他の生物の隠れ場、産卵場などに利用され潮間帯のハビタットとして機能すること
検証結果	<ul style="list-style-type: none"> ■ 潮間帯ハビタットの基盤となる中・低潮帯におけるマガキの着生面積は、施工約3年後以降に被度の低下がみられ、中潮帯、低潮帯では基準を下回っていた。中潮帯の被度は、5年後のH23年9月に回復傾向を示していた。 (※その後のH24年1月の冬季観察では、中潮帯の被度は検証基準を上回っていた。) ■ 石積み護岸の潮間帯では、カキ殻や石積間隙が生息空間として利用され、生物の採餌場、隠れ場、幼稚子の成育場等として利用されている。 ■ 重要種ウネナシトマヤガイについては、4年5か月後～5年後の観察や採取分析により1個体ずつ確認されており、複数箇所では確認されなかった。ただし、1～4年後の調査では複数箇所では確認されている。
工事5年後の評価	<p>□ 中潮帯のマガキの被度は回復傾向を示しており、今後のモニタリングにおいて被度の回復状況を注視していく。カキ殻の中に生息するウネナシトマヤガイは、マガキの被度の回復により、定着が進むものと考えられる。</p>

意見箇所

7

1-9 目標達成基準1に対する検証と評価 (会議意見を受けた修正)

目標達成基準1	マガキを主体とした潮間帯生物群集が、改修後の石積護岸の潮間帯に定着し、カキ殻の間隙が他の生物の隠れ場、産卵場などに利用され潮間帯のハビタットとして機能すること。
検証結果	<ul style="list-style-type: none"> ■ 潮間帯ハビタットの基盤となる中・低潮帯におけるマガキの着生面積は、施工約3年後以降に被度の低下がみられ、中潮帯、低潮帯では基準を下回っていた。中潮帯の被度は、5年後のH23年9月に回復傾向を示していた。 (※その後のH24年1月の冬季観察では、中潮帯の被度は検証基準を上回っていた。) ■ 石積み護岸の潮間帯では、カキ殻や石積間隙が生息空間として利用され、生物の採餌場、隠れ場、幼稚子の成育場等として利用されている。 ■ 重要種ウネナシトマヤガイについては、4年5か月後～5年後の観察や採取分析により1個体ずつ確認されており、複数箇所では確認されなかった。ただし、1～4年後の調査では複数箇所では確認されている。
工事5年後の評価	<p>□ 中潮帯のマガキの被度は回復傾向を示しているものの、ウネナシトマヤガイは複数箇所では確認されていない。今後のモニタリングにおいて、マガキの被度の回復状況と、ウネナシトマヤガイの定着について注視していく。</p> <p>□ 石積み完成形の潮間帯では、カキ殻や石積み間隙によりハビタットの基盤が形成されるとともに、様々な海生生物の利用状況から、引き続き石積護岸が潮間帯のハビタットとして機能しつつあるものと評価できる。</p> <p>□ 今後も引き続き、潮間帯生物群集の形成と遷移の状況について、モニタリング調査により検証を継続する。</p>

修正箇所

8