



工事に伴うシオクグの移植

近畿地方整備局 紀南河川国道事務所

1. シオクグの移植 概要

熊野川下流左岸において、工事区域内のシオクグを移植した。(平成20年12月)


ミティゲーションの効果を検証するため、移植後のシオクグの生育状況をモニタリングした。



シオクグ群落 (平成17年度)

シオクグはレッドデータブック近畿で絶滅危惧種Cとされている。

2. シオクグとは

シオクグ		(カヤツリグサ科) <i>Carex scabrifolia</i>										
種の保存法	環境省 RDB	和歌山 RDB	三重 RDB	近畿 RDB	自然公園							
				絶滅危惧種 C								
<p>《特徴》</p> <p>塩水が出入りするような海岸の湿地に生える高さ 30~60cm の多年草。地下匍枝をのびして群生する。茎は3稜形でざらつく。</p>												
花期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

3. シオクグの移植

熊野川下流左岸の高潮堤整備事業の工事範囲にシオクグ群落があったため、これを付近のワンドに移植した。



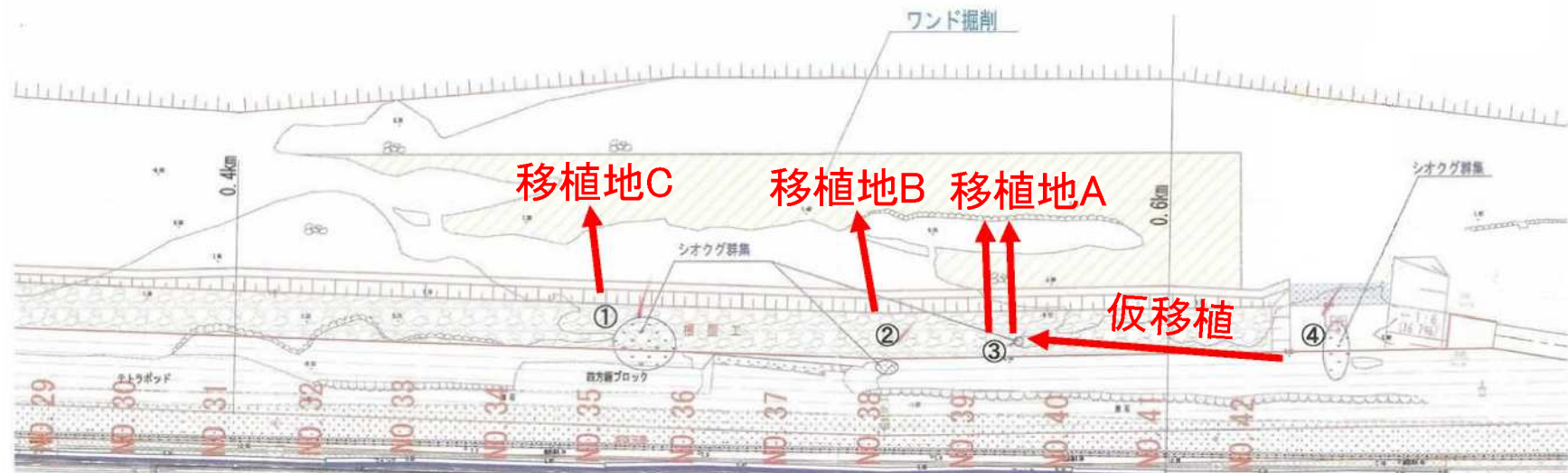
シオクグ群落が工事範囲に存在

4. シオクグの移植(断面)

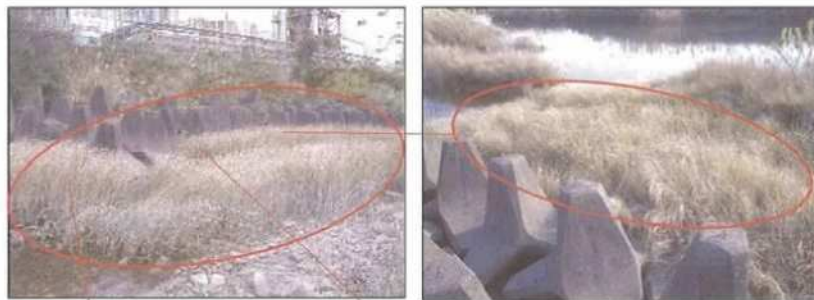


- 元地盤線 (Original ground line)
- 工事断面 (Construction section)

5. シオクグの移植(平面)



① シオクグ群集 (No.35~No.36付近)



② シオクグ群集 (No.38付近)



④ シオクグ群集 (No.43付近)



③ シオクグ群集 (No.39付近)



6. シオクグの移植 (平成20年12月)



シオクグ移植前の状況



シオクグの根入れ深さ確認



移植場の地盤高の測定



シオクグの移植



シオクグの移植



シオクグ移植後の状況

7. 移植後のモニタリング

モニタリング

調査時期

平成21年5月16日、7月24日、10月17日

平成22年10月29日

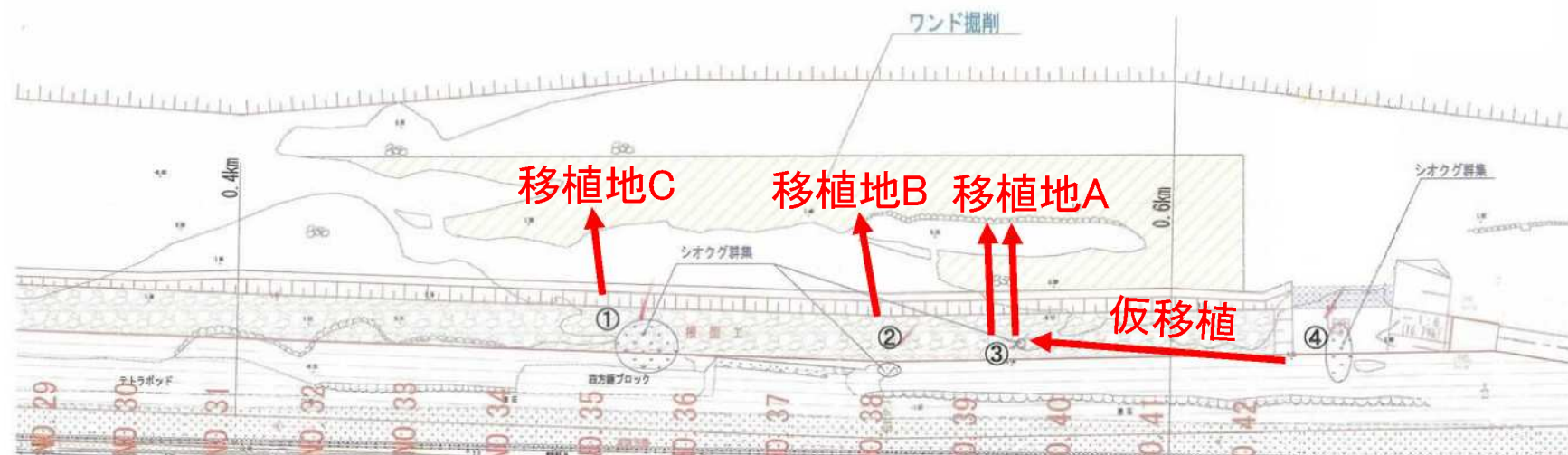
調査地点

下図のA,B,C地点

調査方法

各調査点のシオクグの生育面積、被度・群度、高さの観察・測定

シオクグの生育範囲内に生育する植物の被度・群度を観察



8. 移植後のモニタリング結果1

シオクグモニタリング調査結果（生育面積・高さ）

項目 調査年月	A		B		C	
	生育面積	高さ	生育面積	高さ	生育面積	高さ
平成21年5月	約2m×6m	0.6m	約2m×4m	0.6m	約4.5m×16.5m	0.7m
平成21年7月	約2m×6m	1.0m	約2m×4m	0.9m	約4m×17m	0.9m
平成21年10月	約2m×4m	0.8m	約2m×3m	0.8m	約3m×14m	0.9m
平成22年10月	約2m×4m	1.1m	約2m×3m	1.0m	約5m×17m	1.0m



シオクグの開花



平成21年7月移植地A



平成21年7月移植地B



平成21年7月移植地C



平成22年10月移植地A



平成22年10月移植地B



平成22年10月移植地C

9. 移植後のモニタリング結果2

シオクグモニタリング調査結果

調査地点		A				B				C					
年	月	日	平成21年	平成21年	平成21年	平成22年	平成21年	平成21年	平成21年	平成22年	平成21年	平成21年	平成21年	平成22年	
			5	7	10	10	5	7	10	10	5	7	10	10	
			16	24	17	29	16	24	17	29	16	24	17	29	
面積		縦横	2	2	2	2	2	2	2	2	4.5	4	3	5(3)	
種名		属性	種類数	6	6	4	4	4	4	3	3	16.5	17	14	17(14)
		被度・群度	高さ(m)	5	9	10	7	7	9	11	7	9	11	8	
シオクグ	多・湿	被度・群度	4・4	5・5	4・4	4・4	4・4	4・4	5・5	2・3	4・4	4・4	5・5	5・5	
		高さ(m)	0.6	1.0	0.8	1.1	0.6	0.9	0.8	1.0	0.7	0.9	0.9	1.0	
ミソハギ	多・湿	被度・群度	+	1・2	1・1	2・2	+	2	1・1		+	+	1・1	1・2	
ヒメガマ	多・湿					1・1	+	1・2	1・2	3・3	+	+		1・2	
オオオナモミ	1						+	+							
ツルマメ	1						+	+							
イタドリ	多						+								
チゴザサ	多・湿			+	+	2・3		+	1・1	2・2	+	1・1	1・1	2・3	
サンカクイ	多・湿			+	1・2	1・2		+	+	2・3		2・2	3・3	1・2	
ヤナギタデ	1			1・2											
ケイヌビエ	1・湿			+	2・2				2・2	1・2			1・1	1・1	
アレチギシギシ	多			+											
カモノハシ	多				+	+			1・1	1・2		+	+	1・2	
オオクサキビ	1				1・2				+						
サナエタデ	1				+								+		
ホウキギク	1				+										
ミズガヤツリ	多・湿					1・2			+	1・2			+		
コツブキンエノコロ	1								+						
ツルヨシ	多								+						
イガガヤツリ	1												+		
オオイヌタデ	1												+		
オオバコ	多												+		
ギシギシ属			+	+			+			+	+		+		
タデ属			+							+	+				
ヒルガオ科				+											
イネ科			+	+			+	1・2			+	+			

*属性の多は多年生、1は1年生、湿は湿地性の強い植物を示す。

湿性植物を示す。

*面積の()内の数字はモニタリングコドラートの縦横を示す。

10. シオクグ移植の考察

現状での評価

- ・平成21年度、22年度のモニタリングの結果から、問題なく活着して生育していると考えられる。
- ・他植物との競合や出水により変化する可能性もある。
→ 引き続きモニタリングを続ける必要がある。

今後の調査について

- ・今後、河道掘削時の移植に向けて、移植時期や生育環境など、さらに研究が必要である。