

**大阪湾奥部における藻場創出の適地調査結果および**

**簡易な藻場創出手法について**

**令和7年４月**

**大阪府**

目次

1. 業務概要．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．1

1.1. 業務の目的．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．1

1.2. 調査海域．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．1

1.3. 調査実施日．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．1

1.4. ポテンシャル調査及び藻場の創出手法．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．2

1.4.1 環境調査．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．2

1.4.2 藻場創出手法の検討．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．4

1.5. 簡易な藻場創出手法の検討．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．4

2. 調査結果．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．6

2.1. 気象等の状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．6

2.2. 調査日の潮位．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．8

2.3. ポテンシャル調査．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．9

2.3.1 現地計測および分析試験．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．9

2.3.2 水質(現地計測) ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．14

2.3.3 流向流速．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．20

2.3.4 水質(分析試験) ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．22

2.3.5. 水中ドローンによる観察．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．25

2.4. 簡易な藻場創出手法の効果検証．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．68

2.4.1 現地計測．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．68

2.4.2 水質．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．69

2.4.3 流向流速．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．72

2.4.4 母藻の採取・移植状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．73

2.4.5 移植後の効果検証．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．76

3. 大阪湾奥部の概況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．84

3.1. 大阪湾奥部の範囲．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．84

3.2. 護岸の状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．84

3.3. 海域環境．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．86

3.4. 大阪湾奥部のレクリエーション施設．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．87

3.5. 大阪湾奥部の藻場の分布状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．91

3.5.1. 大阪湾全体における藻場分布．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．91

3.5.2. 大阪湾奥部における藻場分布．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．92

3.5.3. 大阪湾南部における藻場分布．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．100

3.5.4. 大阪湾奥部(兵庫県側)における藻場分布．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．103

4. 藻場創出の手法．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．105

4.1. 母藻移植等．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．105

4.1.1 スポアバッグ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．106

4.1.2 母藻移植．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．107

4.1.3 流れ藻キャッチャー．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．108

4.1.4 胞子幼胚等の着底基質．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．109

4.2. 幼体・種苗移植等．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．110

4.2.1 幼体・種苗の移植．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．110

4.2.2 大阪湾奥部での基質を用いたワカメ種苗による藻場造成の事例．．．．．．．．．．．．．．．114

4.2.3 ロープや筏による移植等．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．114

4.3. 高さの確保等．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．116

4.3.1 砂泥底からの高さの確保の方法．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．116

4.3.2 大阪湾奥部での構造物を用いた藻場造成の事例．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．119

4.4. 栄養塩類の補給．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．120

4.5. 着生面の洗浄．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．121

4.5. 食害防止．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．122

4.6.1 食害防止対策．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．122

4.6.2 大阪湾奥部での植食動物の出現状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．124

4.7. 藻場創出に関連する水質等の情報．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．125

5. 大阪湾奥部での藻場創出手法の検討．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．127

5.1. 大型海藻の出現状況．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．127

5.1,1 水中ドローンによる観察結果．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．128

5.1.2 水質(水温・塩分・透明度)の計測結果．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．129

5.1.3 流れと海藻の遊走子等の拡散．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．130

5.2. 創出候補種の選定．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．131

5.2.1 大阪湾奥部での創出候補種選定の考え方．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．131

5.2.2 創出候補種の選定．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．142

5.3. 創出候補種の生活史と生存・生育条件．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．132

5.3.1 ワカメ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．133

5.3.2 シダモク．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．134

5.3.3 タマハハキモク．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．136

5.3.4 カジメ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．137

5.3.5 アカモク．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．138

5.3.6 ヨレモクモドキ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．139

5.4. 区域ごとの環境条件と海藻の移植等の方法．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．140

5.4.1 堺2区人工干潟(護岸) ．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．141

5.4.2 堺第7-3区．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．167

5.4.3 泉北6区．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．196

5.4.4 新浜地区．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．224

5.4.5 阪南4･6区．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．253

5.5. 参考文献．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．284

6. 現地作業実施のための諸手続き等．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．286