

平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目 (案)

(評価者：海域ワーキンググループ)

モニタリング項目	No. 2 海洋観測ブイによる水温の定点観測		
モニタリング実施主体	環境省		
対応する評価項目	I 特異な生態系の生産性が維持されていること。 IV 遺産地域内海域における海洋生態系の保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業が両立されていること。 VIII 気候変動の影響もしくは影響の予兆を早期に把握できること。		
モニタリング手法	海洋観測ブイを斜里町ウトロ沖に1基、羅臼町沖に1基設置し、春期～秋期の水温を観測。		
評価指標	水温		
評価基準	基準なし（自然環境等の変動を把握し、様々な施策の検討の際の基礎的な情報を収集するためのモニタリング）		
評価	<input type="checkbox"/> 評価基準に適合		<input type="checkbox"/> 評価基準に非適合
	<input type="checkbox"/> 改善	<input type="checkbox"/> 現状維持	<input type="checkbox"/> 悪化
	<ul style="list-style-type: none"> ・ウトロの水温の季節変化は、7月初めより上昇が始まり、8月中旬には一年で一番の高水温に達した後、9月末まで緩やかに水温は低下してゆくことが分かる。どの季節においても、0mと30m層の水温差は大きくなく、鉛直混合がすすんでいたようであるが、9月の初めに表層と深い層での温度差が急に大きくなったこと、最高水温が昨年よりも1ヶ月早く出現したことが注目される。 ・羅臼側の水温はウトロよりも低く、水温上昇は5月から始まっているが、観測期間が短いので、季節変化は明確でないが、最高水温はH24年に比べると7月で1週間早く現れていることが注目される。 ・長期的なデータの蓄積がないことから、現時点において経年変化による評価は困難であり、今後データの蓄積が必要。 		
今後の方針	H24と同様に継続して観測を行う。		

<調査・モニタリングの手法>

海洋観測ブイを斜里町ウトロ沖に1基、羅臼町沖に1基設置し、春期～秋期の水温を観測。観測層を5層とし、1時間ごとに観測。

<調査・モニタリングの結果>

1 ウトロ沿岸域海洋観測ブイによる水温の定点観測

○設置場所：ウトロ高原沖 観測データ取得期間：6月12日～10月13日

◇ウトロ沿岸域における週平均水温（平成25年、平成24年）

（平成25年）

表1 ウトロ沿岸域週平均水温（平成25年）

	平均外気温	平均水温(1m)	平均水温(5m)	平均水温(10m)	平均水温(20m)	平均水温(30m)
10月1週	15.8	16.1	16.2	15.9	16.0	15.8
9月4週	17.1	16.7	16.7	16.4	16.4	16.3
9月3週	16.2	17.5	17.4	17.1	17.2	16.9
9月2週	18.9	18.8	18.8	18.5	18.5	18.2
9月1週	20.1	18.8	18.5	18.0	17.9	17.6
8月5週	19.8	19.3	19.0	18.5	17.9	16.9
8月4週	19.6	20.7	20.4	19.9	19.8	19.5
8月3週	23.1	20.6	20.3	19.8	19.4	18.8
8月2週	21.6	18.7	18.2	17.6	17.3	16.8
8月1週	20.5	17.8	17.5	16.9	16.4	15.8
7月4週	19.6	16.1	15.7	14.9	14.5	14.0
7月3週	19.2	16.5	16.2	15.5	15.1	14.0
7月2週	19.4	16.4	15.7	15.0	14.6	14.2
7月1週	19.5	13.8	13.1	12.5	12.3	12.2
6月5週	17.9	11.5	11.2	10.5	10.3	10.1
6月4週	13.0	11.2	10.8	10.0	9.9	9.5
6月3週	14.3	10.7	10.3	9.6	9.5	9.3

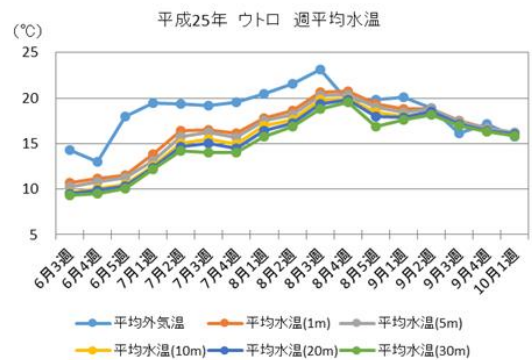


図1 ウトロ沿岸域週平均水温（平成25年）

（平成24年）

表2 ウトロ沿岸域週平均水温（平成24年）

	平均外気温	平均水温(1m)	平均水温(5m)	平均水温(10m)	平均水温(20m)	平均水温(30m)
11月1週	9.8	11.6	11.7	11.3	11.5	11.6
10月4週	10.9	13.5	13.6	13.3	13.5	13.4
10月3週	11.6	14.3	14.4	14.1	14.2	14.2
10月2週	14.7	16.1	16.1	15.7	15.6	15.3
10月1週	15.9	18.5	18.4	18.1	18.2	18.0
9月4週	17.5	18.4	18.3	17.9	17.9	17.6
9月3週	18.1	18.8	18.5	18.0	17.9	17.3
9月2週	22.8	20.8	20.4	19.7	19.2	18.5
9月1週	21.9	19.4	18.9	18.4	18.3	18.0
8月5週	22.8	19.1	18.3	17.4	16.9	16.3
8月4週	22.3	18.8	18.2	17.6	17.3	16.7
8月3週	21.6	17.1	16.5	15.8	15.2	14.7
8月2週	21.3	17.2	16.7	16.0	15.7	15.2
8月1週	17.1	15.3	14.9	14.4	14.2	13.9
7月4週	19.7	15.4	14.3	13.4	13.1	12.7
7月3週	16.6	13.2	12.3	11.4	11.0	10.5
7月2週	16.3	14.2	13.6	12.7	12.2	11.6
7月1週	16.6	13.9	13.1	12.3	11.8	11.5
6月5週	18.9	12.6	11.6	10.5	10.3	10.1
6月4週	12.6	9.8	9.6	9.1	9.1	9.0
6月3週	13.0	9.8	9.6	9.1	8.8	8.4
6月2週	10.9	9.0	8.9	8.5	8.5	8.4
6月1週	11.6	7.5	6.9	6.4	6.5	6.6

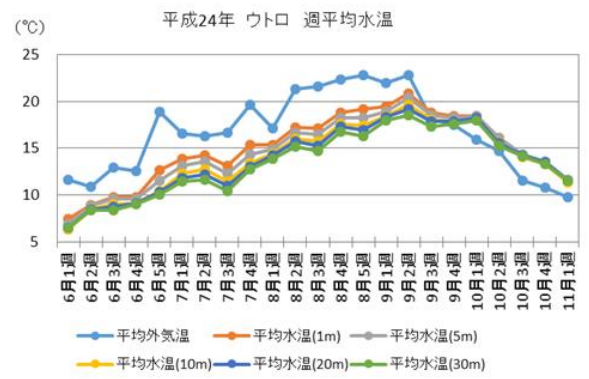


図2 ウトロ沿岸域週平均水温（平成24年）

作図表データ出典：

- ・環境省「平成25年度羅臼ビジターセンター観測情報展示施設に係るウトロ沿岸域海洋観測機器維持管理業務報告書」
- ・環境省「平成24年度知床半島ウトロ沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務報告書」

平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目 (案)

◇ ウトロ沿岸域における階層別の週平均水温 (平成25年、平成24年)



図3 ウトロ沿岸域階層別週平均水温 (平成25年、平成24年)

作図表データ出典：

- ・環境省「平成25年度羅臼ビジターセンター観測情報展示施設に係るウトロ沿岸域海洋観測機器維持管理業務報告書」
- ・環境省「平成24年度知床半島ウトロ沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務報告書」

2 羅臼沿岸域海洋観測ブイによる水温の定点観測

○設置場所：キキリベツ高原沖 観測データ取得期間：5月31日～7月24日

◇ 羅臼沿岸域における週平均水温（平成25年、平成24年）
（平成25年）

表3 羅臼沿岸域週平均水温（平成25年）

	平均外気温	平均水温(1m)	平均水温(5m)	平均水温(10m)	平均水温(20m)	平均水温(30m)
7月2週	17.8	14.9	13.9	13.6	12.7	12.0
7月1週	18.8	13.5	11.8	11.6	10.8	10.2
6月5週	15.1	10.8	9.8	9.6	8.7	8.1
6月4週	12.6	10.8	10.1	10.0	8.9	8.3
6月3週	12.1	7.8	6.9	6.9	6.5	6.1
6月2週	13.2	7.5	5.9	5.3	5.2	4.9
6月1週	8.8	5.7	4.9	4.7	3.9	3.4

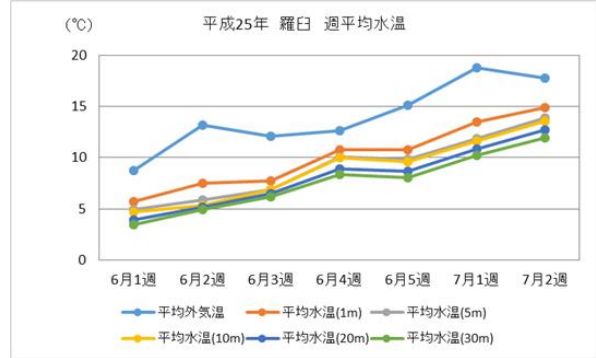


図4 羅臼沿岸域週平均水温（平成25年）

（平成24年）

表4 羅臼沿岸域週平均水温（平成24年）

	平均外気温	平均水温(1m)	平均水温(5m)	平均水温(10m)	平均水温(20m)	平均水温(30m)
8月2週	18.3	15.2	14.8	15.0	13.9	13.6
8月1週	16.1	14.4	13.9	14.2	13.3	13.4
7月4週	18.0	14.0	13.4	13.3	11.8	11.4
7月3週	15.9	13.1	12.7	13.0	11.5	11.4
7月2週	15.3	12.5	11.9	12.0	11.0	11.3
7月1週	14.7	11.5	10.6	10.8	9.5	9.6
6月5週	15.0	10.0	9.0	9.2	7.6	8.0
6月4週	12.1	8.8	7.7	7.9	6.8	7.1
6月3週	10.9	7.0	6.1	6.5	5.3	5.7
6月2週	9.6	7.2	6.8	7.0	5.2	5.3
6月1週	10.2	6.4	5.5	5.7	4.0	4.3
5月5週	8.2	5.2	4.6	5.0	3.3	3.8
5月4週	7.8	3.6	3.3	3.9	2.8	3.6
5月3週	6.0	2.3	2.2	3.1	2.1	2.8
5月2週	6.4	2.1	0.6	0.7	-0.9	-0.1
5月1週	7.1	-1.0	-1.6	-0.7	-1.7	-0.8

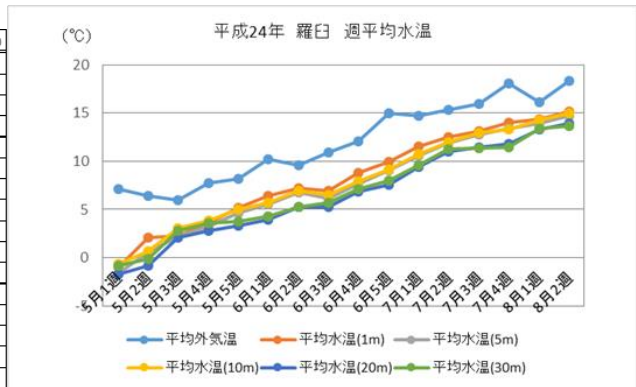


図5 羅臼沿岸域週平均水温（平成24年）

作図表データ出典：

- ・環境省「平成25年度羅臼ビジターセンター観測情報展示施設に係る羅臼沿岸域海洋観測機器維持管理業務報告書」
- ・環境省「平成24年度知床半島羅臼沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務報告書」

平成25年度 長期モニタリング計画 モニタリング項目 (案)

◇ 羅臼沿岸域における階層別の週平均水温 (平成25年、平成24年)

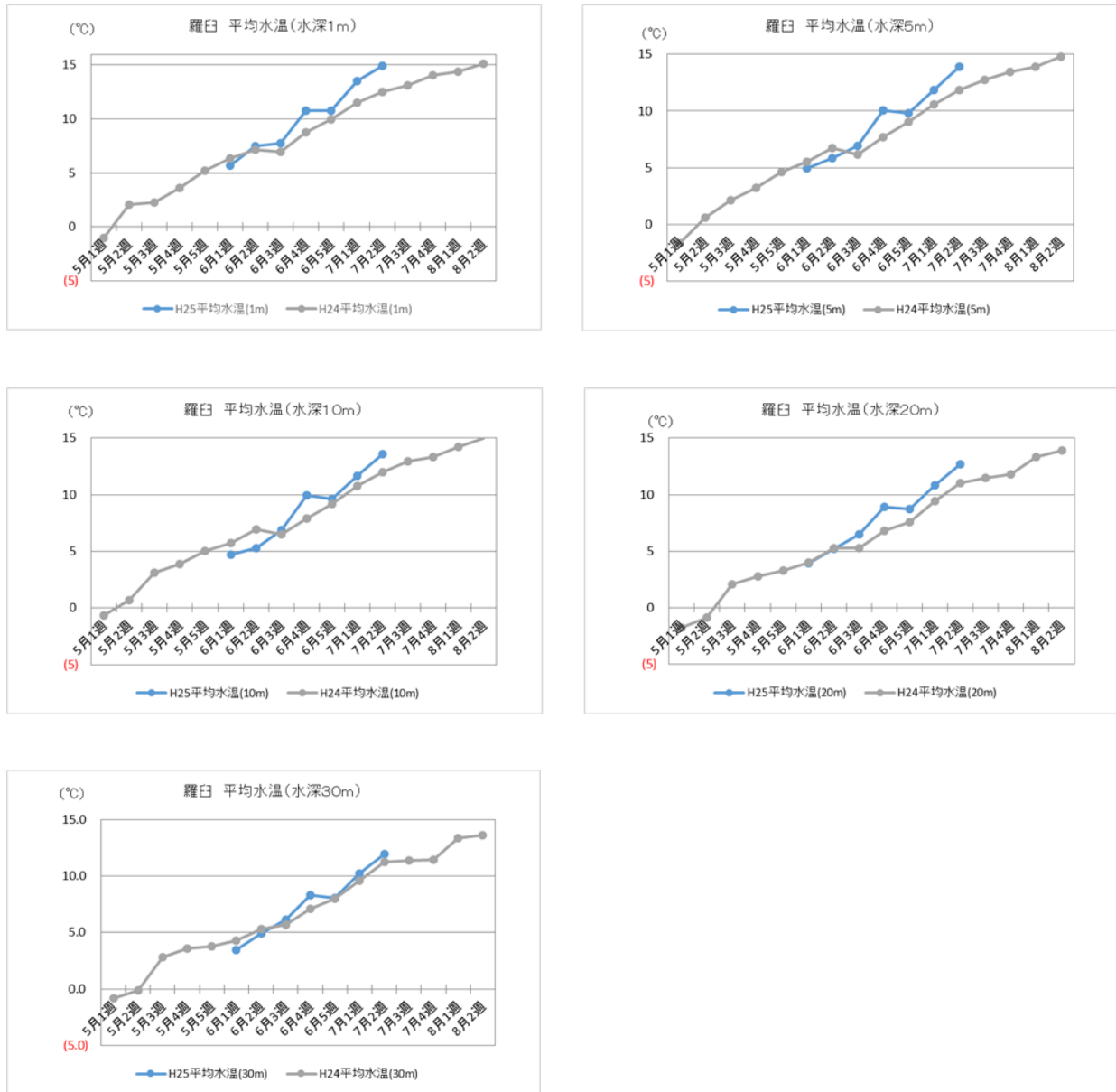


図6 羅臼沿岸域階層別週平均水温 (平成25年、平成24年)

作図表データ出典：

- ・環境省「平成25年度羅臼ビジターセンター観測情報展示施設に係る羅臼沿岸域海洋観測機器維持管理業務報告書」
- ・環境省「平成24年度知床半島羅臼沿岸域における海洋観測ブイを用いた海洋観測等に係る業務報告書」