

# ホタテガイ養殖管理情報

## 水温が高い状況が長期間続いています 掃除・玉付け・分散・へい死確認を行わないでください

### 1 海況

海況自動観測ブイの15m層の半旬別平均水温の推移は図1、9月10日時点の陸奥湾中層（10～15m層）の日平均水温は図4のとおりで、平年よりかなり高めの水温となっています。

また、平館・青森・東湾ブイの15m層及び30m層の日平均水温が25℃、26℃を超えた日数は、現時点で今年が過去最多となっており（表1）、水温が高い状況が長期間続いています。

### 2 養殖施設の管理について

新貝と成貝は、20℃で成長が鈍り、以降は中腸腺（ウロ）や貝柱のエネルギーを使い生命を維持しますが、24～25℃で成長が止まり、衰弱し始め、26℃ではへい死の危険性が高まり、27℃以上になると、鰓による呼吸ができなくなり、急死します（図2、3）。

稚貝は、水温が23℃を超えると成長は鈍り、24～25℃になると新貝・成貝と同様の経過をたどってへい死に至ります。

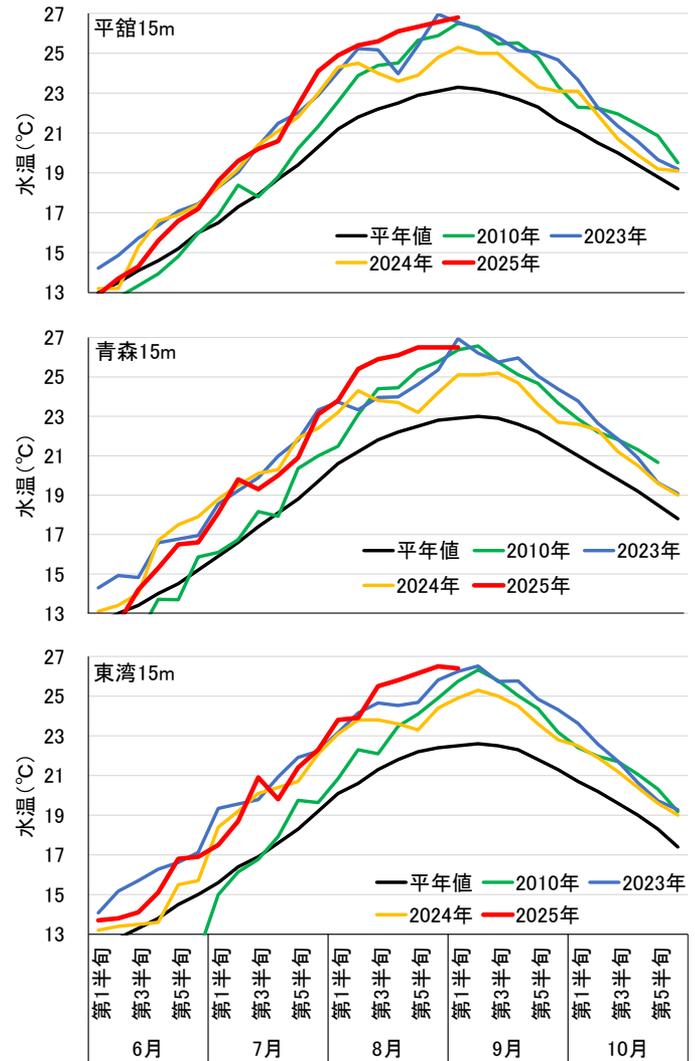


図1 海況自動観測ブイでの15m層の半旬別平均水温の推移 ※暫定値を含む

	～19℃	20℃	21℃	22℃	23℃	24℃	25℃	26℃	27℃～
稚貝					成長鈍化	成長停止衰弱	危険	急死	
新貝 成貝		成長鈍化			成長停止衰弱	危険	急死		

図2 稚貝、新貝および成貝の成長と生残率に与える水温の影響

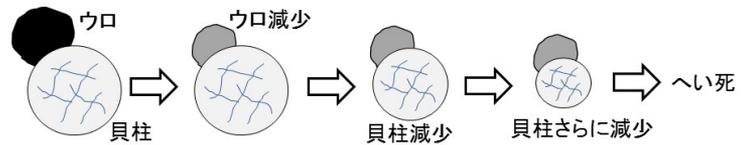


図3 高水温が続いた場合のホタテガイのへい死メカニズム

今夏の水温は、早い時期から平年よりも高い状態で推移しており、9月に入っても水温の大幅な低下は見られず、9月10日時点において全ての地点の中層で26℃を超えた状態が続いています（図4）。高水温でホタテガイが疲弊した状況で施設の上げ下げを行うと、へい死率や異常貝率が高まる傾向がありますので、施設を水温の低い下層に沈めたまま安定させて動かさないでください。体力の消耗を抑えるために、玉付け、掃除、へい死確認などの作業は行わないでください。また、高水温が現在も継続していることから、稚貝分散の開始時期は例年より遅くなることが見込まれます。

水温の状況や今後の動向は、陸奥湾海況情報や海ナビ@あおもり（下記URL、QRコード②）を、稚貝の分散時期や作業時の注意事項については今後の養殖管理情報を参考にしてください。



表1 各ブイの水温区分ごとの出現日数（推定日を含む、赤字はそれぞれの最大日数）

ブイ	水深	水温	2010	2012	2013	2023	2024	2025*
平館	15m層	23℃を超える	56	51	52	69	65	48
		24℃を超える	46	41	39	56	38	45
		25℃を超える	34	30	22	39	11	38
		26℃を超える	12	13	0	15	0	22
	30m層	23℃を超える	43	37	40	42	25	34
		24℃を超える	31	25	28	23	5	28
		25℃を超える	17	15	12	5	0	22
		26℃を超える	3	1	0	0	0	5
青森	15m層	23℃を超える	55	52	48	71	50	45
		24℃を超える	47	40	38	49	34	38
		25℃を超える	30	28	14	28	13	35
		26℃を超える	12	7	0	10	0	26
	30m層	23℃を超える	44	40	40	41	25	32
		24℃を超える	32	27	26	23	9	29
		25℃を超える	16	17	0	3	0	23
		26℃を超える	4	2	0	0	0	10
東湾	15m層	23℃を超える	42	38	44	66	52	42
		24℃を超える	35	28	32	53	29	36
		25℃を超える	21	21	9	30	12	32
		26℃を超える	6	0	0	10	0	23
	30m層	23℃を超える	22	27	38	25	5	24
		24℃を超える	14	19	19	4	0	20
		25℃を超える	1	5	0	0	0	12
		26℃を超える	0	0	0	0	0	7

\*2025年は9/10、それ以外の年は1/1～12/31までの累積値

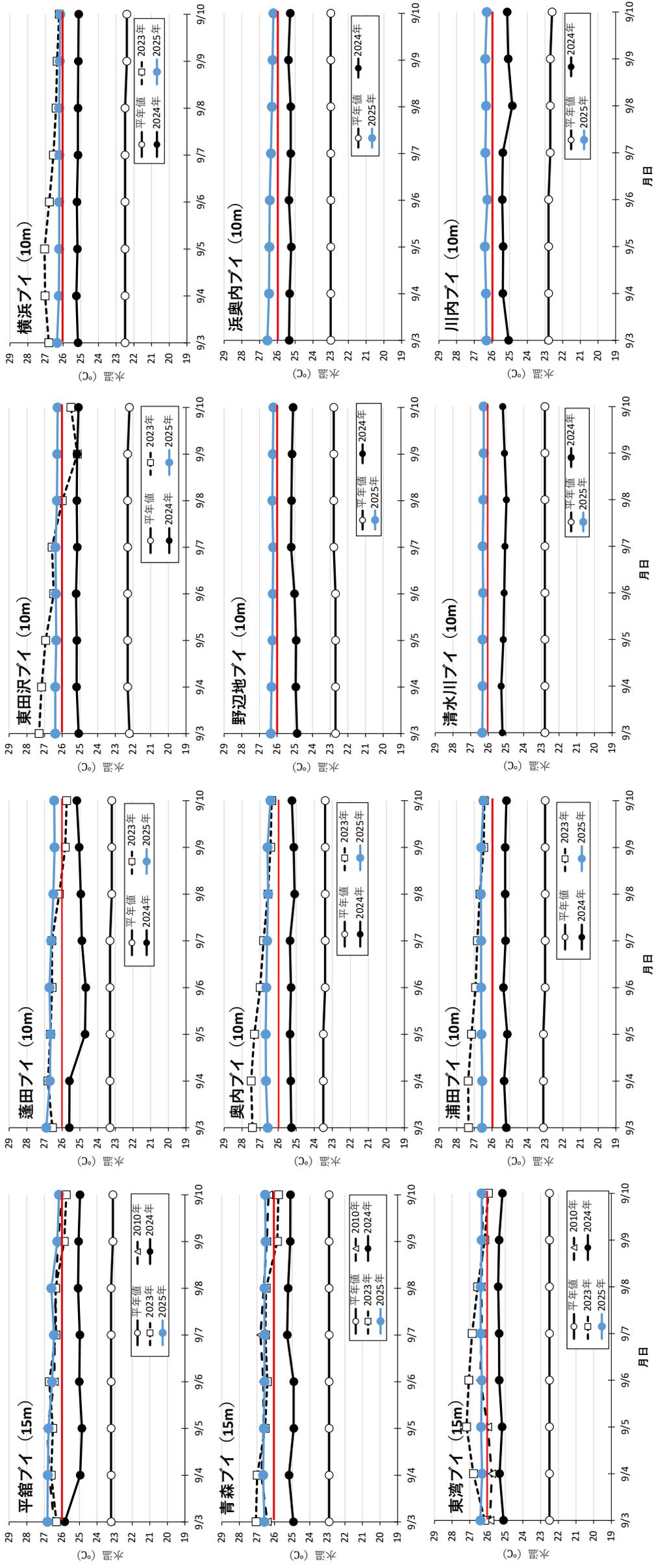


図4 海況自動観測ブイ・水温観測ブイでの中層(10~15m層)の日平均水温

(赤線はホタテガイのへい死の危険性が高まる水温26°Cを示す)