

魚類の温度耐性 (24~96時間接触によるLT50*1、飼育限界水温*2)

魚種名	発育段階/体長 (BL)	馴致水温 (°C)	測定項目	水温 (°C)									
				5	10	15	20	25	30	35	40		
アオギス	稚魚期 (孵化後31~43日目)	26.0	24h-LT50										
	BL=9.6cm		飼育限界水温	◆									◆
イサキ	稚魚期 (孵化後20~49日目)	22.0	24h-LT50										
	稚魚期 (孵化後20~49日目)	25.2	24h-LT50										
	BL=10.3cm	16.0	96h-LT50		▲								
	BL=10.3cm	20.0	96h-LT50			▲							
	BL=10.3cm	24.0	96h-LT50				▲						
	BL=10.3cm	28.0	96h-LT50					▲					
	BL=5.6cm		飼育限界水温		◆								◆
イシダイ	稚魚期 (孵化後18日目)	22.1	24h-LT50										
	BL=6.0cm	15.0	72h-LT50		▲								
	BL=6.0cm	20.0	72h-LT50			▲							
	BL=6.0cm	25.0	72h-LT50				▲						
	BL=6.0cm	28.0	72h-LT50					▲					
	BL=5.8cm		飼育限界水温		◆								◆
キチヌ	BL=3.3cm		飼育限界水温	◆									◆
クロソイ	BL=5.5cm	15.0	72h-LT50	▲									
	BL=5.5cm	20.0	72h-LT50		▲								
	BL=5.5cm	25.0	72h-LT50			▲							
	BL=5.5cm	28.0	72h-LT50				▲						
	BL=3.6cm		飼育限界水温	◆									◆
クロダイ	稚魚期 (孵化後34~86日目)	20.5	24h-LT50										
	BL=11.4cm	12.0	96h-LT50										
	BL=11.4cm	16.0	96h-LT50										
	BL=11.4cm	20.0	96h-LT50										
	BL=11.4cm	24.0	96h-LT50										
	BL=5.6cm		飼育限界水温	◆									◆
スズキ	稚魚期 (孵化後45~52日目)	16.0	24h-LT50										
	BL=6.3cm	12.0	96h-LT50										
	BL=6.3cm	16.0	96h-LT50										
	BL=6.3cm	20.0	96h-LT50										
	BL=6.3cm	24.0	96h-LT50										
	BL=7.7cm		飼育限界水温	◆									◆
シロギス	稚魚期 (孵化後29~42日目)	25.1	24h-LT50										
	BL=12.1cm	12.0	96h-LT50										
	BL=12.1cm	16.0	96h-LT50										
	BL=12.1cm	20.0	96h-LT50										
	BL=12.1cm	24.0	96h-LT50										
	BL=12.1cm	28.0	96h-LT50										
	BL=8.7cm		飼育限界水温	◆									◆
トゲチョウチョウウオ	BL=5.2cm		飼育限界水温										◆
ソラスズメダイ	BL=5.2cm		飼育限界水温										◆
ナンヨウツバメウオ	BL=5.3cm		飼育限界水温										◆
ニシン	BL=7.1cm	10.0	96h-LT50										
	BL=7.1cm	14.0	96h-LT50										
	BL=7.1cm	17.0	96h-LT50										
	BL=7.1cm	20.0	96h-LT50										
	BL=7.2cm		飼育限界水温	◆									◆
ニベ	稚魚期 (孵化後20~40日目)	25.1	24h-LT50										
ハマフエフキ	BL=5.3cm		飼育限界水温										◆
ヒラメ	稚魚期 (孵化後33~47日目)	17.7	24h-LT50										
	BL=12.5cm	12.0	96h-LT50										
	BL=12.5cm	16.0	96h-LT50										
	BL=12.5cm	20.0	96h-LT50										
	BL=12.5cm	24.0	96h-LT50										
BL=7.3cm		飼育限界水温	◆									◆	
ホシギス	BL=5.2cm		飼育限界水温										◆
ミナミクロダイ	BL=6.0cm		飼育限界水温	◆									◆

▲ : 1回の実験から求めたLT50, ◆ : 1回の実験から求めた飼育限界水温を示している。

*1) 24~96時間接触による半数致死温度LT50

馴致温度など実験前の温度から数段階の試験温度に24~96時間接触させ、対象生物の試験温度と死亡率の関係から死亡率が50%に相当する温度、あるいは50%が正常に生残した温度のこと。
比較的時間 (1~4日間) における高温接触による死亡する温度であり、放水口前面海域での温排水との接触による影響をみる場合の指標として用いられる。

*2) 飼育限界水温

馴致温度から7日毎に水温を1℃上昇または降下させ、試験温度と7日間経過時の死亡率との関係から死亡率が50%に相当する温度のこと。