

ヒラメの簡易魚病診断法と魚病発生カレンダー

水産食品部 研究専門員 柳 宗悦

◆簡易魚病診断表（行動、外観・内臓の症状から推察される疾病）

泳ぎ方（行動）	死亡状況	魚の外観症状 （外部所見）	鰓の観察	内臓の症状 （内部所見）	左記の症状から予想される疾病
緩慢遊泳（衰弱遊泳）	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	腹部膨満 肛門発赤、脱腸 眼球の突出	—	腹水（血混じり） 肝臓・腎臓の腫瘍、出血	エドワジエラ症 （ <i>Edwardsiella tarda</i> ）
	長期間に渡ってダラダラと死亡が続く	体色黒化 眼球異常（突出・白濁・出血）	褪色、鬱血、出血	腹水（透明が多い） 心外膜炎 脾臓・腎臓の肥大 尾腐れ・筋肉出血 （ <i>S.parauberis</i> の場合）	レンサ球菌症 （ <i>Streptococcus iniae</i> ） （ <i>Streptococcus parauberis</i> ） （ <i>Lactococcus garvieae</i> ）
	少ない（ダラダラと死亡が続く）	体表・各鱗のスレ、潰瘍 尾腐れ（欠損）、体表糜爛	鰓腐れ（欠損）	—	滑走細菌症 （ <i>Tenacibaculum maritimum</i> ）
	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	体表潰瘍（小突起） 口唇部の糜爛	結節（白色）	腎臓・脾臓の結節 心臓の結節	ノカルジア症 （ <i>Nocardia seriolae</i> ）
緩慢遊泳（衰弱遊泳）	やせ症状を呈し死亡する	やせ症状（頭骨） 体色の黒化	—	腸管の出血	脳粘液胞子虫性やせ病 （ <i>Enteromyxum leei</i> ）
異常遊泳 （擦り付け行動）	少ない（慢性的に死亡）	体表スレ、体表出血（重度的場合） 体表粘液の過剰分泌	粘液の過剰分泌	—	トリコジナ症 （ <i>Trichodina</i> 類の繊毛虫寄生）
異常遊泳	少ない	—	—	脳に白色のシストが確認される	脳粘液胞子虫症 （ <i>Kudoa yasunagai</i> ）
緩慢遊泳（衰弱遊泳）	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	体表・各鱗のスレ・糜爛・発赤、体 色黒化	鰓の貧血・欠損 鰓蓋内側の発赤・糜爛	—	スクーチカ症 （ <i>Miamiensis avidus</i> ）
	少ない	—	—	囲心腔内にシストが確認される	心臓クダア症 （ <i>Kudoa shiomitsui</i> ）
異常遊泳（擦り付け行動）	少ない	体表・各鱗のスレ、潰瘍 尾腐れ、体表糜爛出血	—	—	ハダムシ症 （ <i>Neobenedeniagirellae</i> ） （ <i>Benedenia epinepheli</i> ）
緩慢遊泳（衰弱遊泳）	少ない	無眼側の体色が青白い	貧血（褪色）	貧血	ネオヘテロボツリウム症 （ <i>Neoheterobothrium hirame</i> ）
—	—	—	—	—	筋肉がゼリー状に融解 （ <i>Kudoa thyrstites</i> ） （ <i>Kudoa lateolabracis</i> ）
緩慢遊泳（衰弱遊泳）	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	体色黒化 腹部膨満	—	腹水 肝臓の鬱血、褪色 脾臓・腎臓の腫大	ウイルス性出血性敗血症（VHS）
	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	—	—	脳の発赤が確認される場合がある	ウイルス性神経壊死症（VNN）
	稚魚期に大量に死亡する場合あり	腹部膨満 体色黒化	—	腹水 脳・脊髄の出血	ビルナウイルス感染症（YTAV）
	ダラダラと死亡が続くことが多いが、 大量に死亡する場合もある	腹部膨満 体色黒化 体表の糜爛	—	腹水 腸管の白濁・出血 腸管の萎縮 脾臓の発赤	アクアレオウイルス感染症 （HReV-1、HReV-2）
—	少ない	頭部・躯間・鱗の表面に粟粒状の 細胞塊（白色）が確認される	—	—	リンホシスチス病（LCDV）

（注）表中の「—」は、「正常または特徴的な異常が認められない」ことを示す。

◆ヒラメの魚病発生カレンダー（魚病診断を基に月別に集計）

区分	病名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
細菌	エドワジエラ症	4	3	5	4	11	13	20	11	12	10	18	10	121
	レンサ球菌症	6	3	6	5	3	4	4	8	15	9	9	4	76
	滑走細菌症	6	1	3	5	5	9	9	4	4	5	3	6	60
	ノカルジア症	—	—	—	—	1	2	2	4	6	15	5	—	36
	ピブリオ病	2	—	1	—	1	2	3	11	6	—	2	—	30
寄生虫	粘液胞子虫性やせ病	3	—	1	3	4	—	1	2	4	13	11	5	47
	トリコジナ症	4	2	4	3	3	1	5	4	2	4	6	2	40
	脳粘液胞子虫症	2	2	2	1	3	—	—	4	7	7	1	—	32
	スクーチカ症	2	1	1	1	3	4	2	4	—	—	1	—	20
	心臓クダア症	—	—	1	—	1	1	1	—	—	1	—	2	8
	ハダムシ症	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	4
	ネオヘテロボツリウム	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
ゼリーミート	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
ウイルス	ウイルス性出血性敗血症（VHS）	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	3
	ウイルス性神経壊死症（VNN）	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
	ビルナウイルス感染症	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
	アクアレオウイルス感染症	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	リンホシスチス病	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1

平均水温（2006～2016年）	17.0	16.3	16.6	18.2	20.6	23.3	26.7	28.5	27.3	24.7	22.0	19.2
------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

①魚病のデータは、2006.4月～2016.3月の水技センター魚病診断実績による。

②寄生虫は、他の疾病と混合感染している場合を含む。

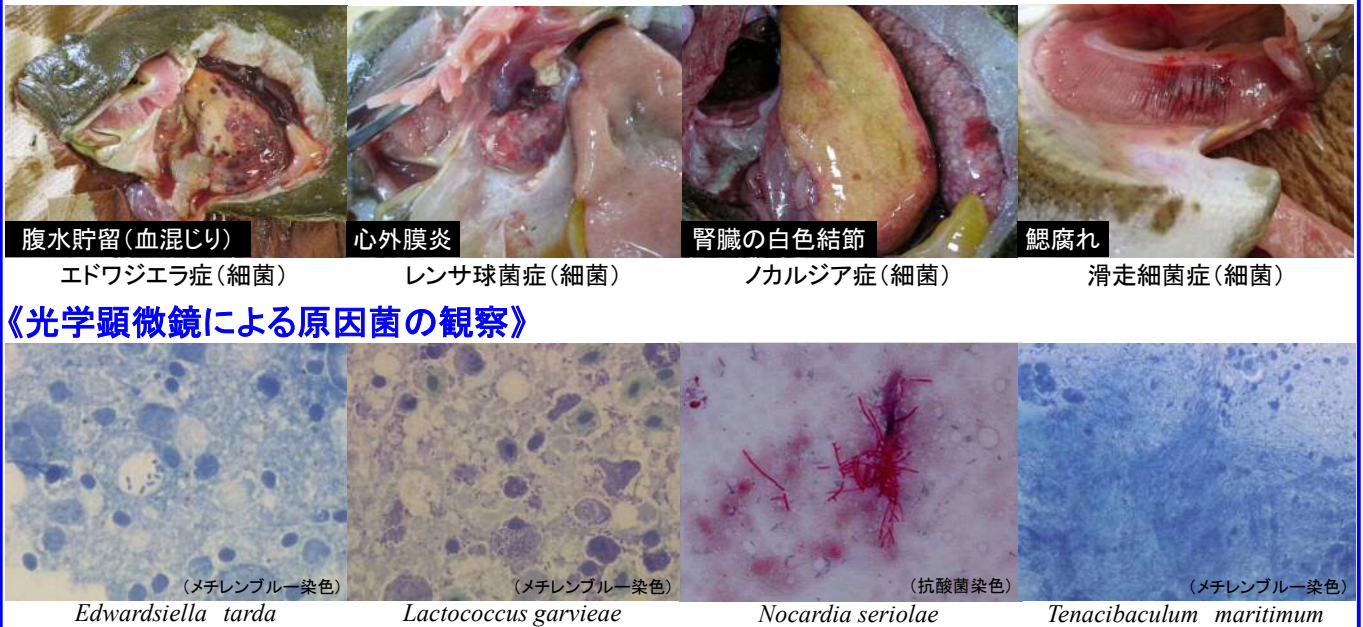
③平均水温は鹿児島湾、フェリー観測データによる（水技センター調べ）。※（国研）水産研究・教育機構 西海区水産研究所との共同観測

④色つきの部分は発生のピークと思われる月。

◆魚の外観症状(外部所見)から推察される疾病



◆鰓・内臓の症状(内部所見)から推察される疾病①



◆鰓・内臓の症状(内部所見)から推察される疾病②

