（技術名）養殖現場におけるヤイトハタの形態異常魚の出現率							
（要約）2014～2017年度に配付したヤイトハタについて、複数カ所の養殖現場における形態異常のタイプと出現率を調査した。形態異常魚は外部形態から７つに分類可能である。形態異常魚の出現率は養殖場や生産した年によって大きく異なる。							
栽培漁業センター				連絡先	0980-47-5411		
部会名	水産業	専門	養殖	対象	ヤイトハタ	分類	研究
普及対象地域							

［背景・ねらい］

ヤイトハタは、魚類養殖生産額第２位の魚で県内各地で養殖が行われている。一方、近年養殖魚の形態異常が多いとの情報があり、養殖現場からは、形態異常魚の発生原因の特定および、その予防技術の開発が強く求められている。そこで、養殖ヤイトハタの形態異常魚の発生状況を把握するために、2014～2017 年度に配付した種苗を対象に、県内の４～７養殖場において、形態異常の種類とその出現率を調査する。

［成果の内容・特徴］

１．養殖魚の形態は、「正常」と形態異常の症状別に「軽度」、「中度」、「重度」の４段階で評価。
２．外部形態から、異常のタイプを前湾症、脊椎骨湾曲症、後湾症、短躯症、陥没症、鰓蓋異常、顎異常の７つに分類可能である（図１）。
３．2014 年度から 2016 年度種苗は、大半が前湾症で、次いで短躯症が多い。2017 年度種苗では、脊椎骨湾曲症と短躯症が多い（図２）。
４．養殖場や生産年度によって、形態異常魚の出現率にばらつきがある。
５．形態異常魚の出現率は 2014 年度種苗で 36.7%、2015 年度種苗で 40.7%、2016 年度種苗で 2.9%、2018 年度種苗で 20.5%（表１）。
６．７つの養殖場(A～G)において調査した 2015 年度種苗を例にとると、形態異常魚の出現率が 5.6%と低い養殖場もあれば、73.3%に達する養殖場もある（図３）。

［成果の活用面・留意点］

１．形態異常魚の出現原因は、種苗生産時に生じるものと、養殖場の飼育環境によって生じるものがある可能性がある。
２．形態異常魚の発生原因や発生時期については、今後も詳細な検証が必要である。
３．X 線観察をすることにより、形態異常の種類が細分化または統合される可能性がある。

［具体的データ］

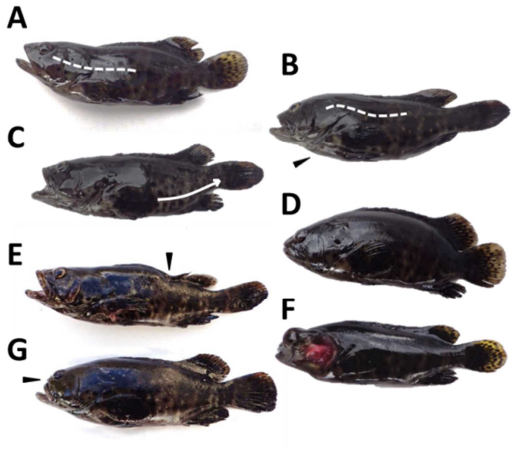

図1. 確認された形態異常のタイプ
A.前湾症、B.脊椎骨湾曲症、C.後湾症、D.短躯症
E.陥没症、F.鰓蓋異常、G.顎異常

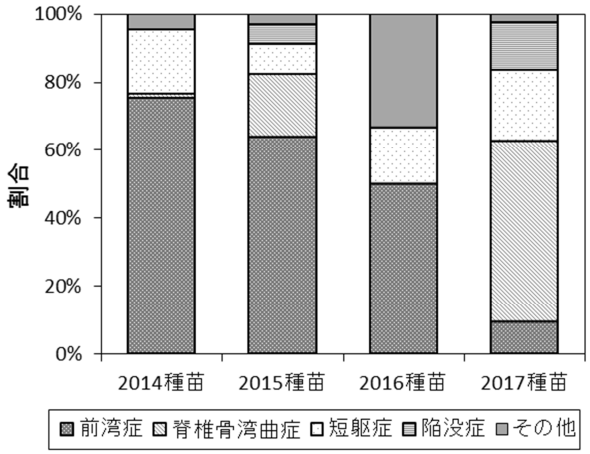

図2. 養殖場における生産年度別の
形態異常魚のタイプ別割合

表1. 生産年度別の形態異常魚の出現率

	2014種苗	2015種苗	2016種苗	2017種苗
調査カ所数	7	7	5	4
重度	15.8	14.4	0	11.5
中度	10.6	8.5	0.4	7.3
軽度	10.3	17.8	2.5	1.7
合計	36.7	40.7	2.9	20.5

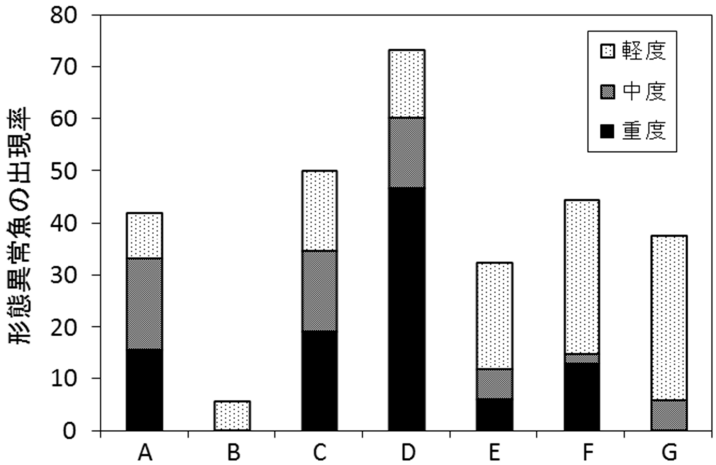

図３．2015 年度種苗における各養殖場の形態異常魚の出現率

［その他］

課題 ID：　2015 裁 001
研究課題名：　低コスト型循環式種苗生産・陸上養殖技術開発事業
予算区分：　沖縄振興特別推進交付金
研究期間（事業全体の期間）：2015～2017 年度（2015～2018 年度）
研究担当者：鮫島翔太、城間一仁、善平綾乃、木村基文、上田美加代
発表論文等：平成 29 年度沖縄栽漁セ事報掲載予定