

[成果情報名] 北部日本海 3 県におけるトラフグ放流尾数と漁獲量の関係

[要 約] 北部日本海における 1～3 年前の累計放流尾数は、本県の漁獲量との相関が高く、漁獲量を増加させるためには相当数の放流尾数が必要であることが分かった。

[部 署] 山形県水産試験場・浅海増殖部

[連絡先] TEL 0235-33-3150

[成果区分] 研

[キーワード] トラフグ、年齢別漁獲尾数割合、漁獲量、累計放流尾数

[背景・ねらい]

トラフグは高級魚であり漁家経営において有益な魚種であることから、資源量を増やすことが求められており、2007 年から山形県トラフグ研究会会員（以下、「研究会員」という。）が主体となってトラフグ稚魚（体長 40mm）の試験的な種苗放流を進め、2016 年からは第 7 次山形県栽培漁業基本計画に位置づけ、栽培漁業対象種として、資源増大に向けた放流を行っている。その効果を検証した。

[成果の内容・特徴]

- 1 2012 年以降、研究会員に野帳を配布し、トラフグ漁獲状況の記録を依頼している。野帳から年齢別漁獲尾数割合を平成 28 年度秋田県水産振興センター業務報告書の年齢別重量組成（表 1）に従い算出した（図 1）。
- 2 本県では 1 年あたり約 13,000 尾の種苗を放流しており、2017 年は約 54,000 尾を放流した（図 2）。
- 3 トラフグ種苗の放流実績がある北部日本海 3 県では、2011 年の総放流尾数をピークに近年は 20 万尾前後で推移している（図 3）。秋田県では 1998 年から、石川県では 2009 年から種苗放流を開始している。
- 4 本県の漁獲量と 3 県の放流実績との関係について検討した。なお漁獲量は、9 月～翌年 4 月をトラフグ主漁期として集計した。1～5 年前の累計放流尾数の全ての組み合わせ（例：1～2 年前、1～3 年前…4～5 年前）の計 10 通りと本県の漁獲量の相関関係を検討した結果、本県漁獲量と 3 県の 1～3 年前の累計放流尾数が最も相関が高いことが明らかとなった（図 4、5）。
- 5 図 5 から 3 県が 3 年間に合計 100 万尾を放流した場合、本県の推定漁獲量は 2.8t となり、合計 150 万尾を放流した場合推定漁獲量は 3.8t となると算出された。この結果から漁獲量を 1t 増加させるためには、3 年間で合計 50 万尾の放流尾数が必要となることが分かった。

[成果の活用面・留意点]

- 1 放流尾数は各県の事業報告書に記載されている公表値を使用し、3 県全ての放流状況が判明している年のみを示しているため、2016、17 年の放流実績は示していない。
- 2 トラフグ放流尾数と漁獲量の関係について、北部日本海広域で共同研究を行う場合の指標となる。
- 3 2016 年 4 月以降、魚種コード「とらふぐ」が設定され、トラフグだけの漁獲量が把握できるようになったが、それ以前はマフグ等のフグ類を全種類含めた「ふぐ」で集計されていた。そのため、はえなわで漁獲されたふぐをすべてトラフグと仮定し漁獲量を集計した。
- 4 はえなわのみの漁獲量で集計しており、定置網等の他の漁法で漁獲されたトラフグは含んでいない。そのため県全体のトラフグの漁獲量より少なく集計されている。
- 5 本県で 2012～2014 年に漁獲量が増加したのは石川県の 2009～2011 年の大量放流が関係していると推察されるが、これらの年では体長約 54mm の種苗を 1 年あたり約 40 万尾放流していた。漁獲量を増加させるために本県の放流尾数を今までの数十倍に引き上げることはコスト面、施設面から見ても非現実的である。そのため、今後は放流効果を高めるような放流技術の開発が必要である。

[具体的なデータ]

表1 トラフグの年齢別重量組成

体重(g)	145~807	808~1539	1540~2018	2019~2221	2222~
年齢	1	2	3	4	5

(平成28年度秋田県水産振興センター業務報告書による)

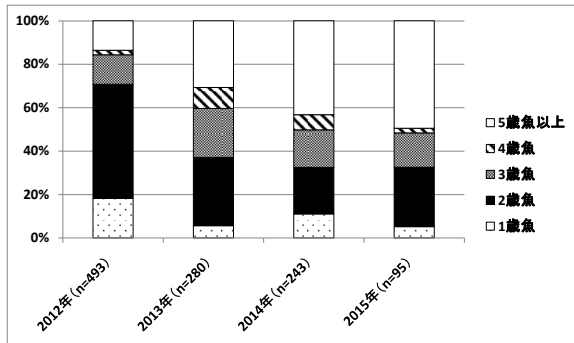


図1 トラフグの年齢別漁獲尾数割合

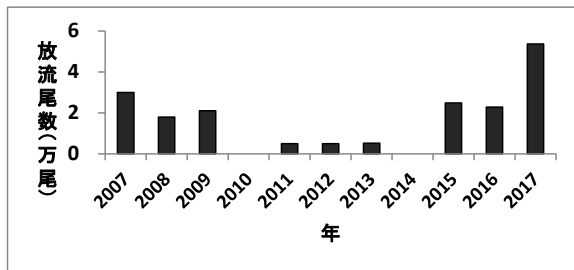


図2 本県のトラフグの種苗放流尾数

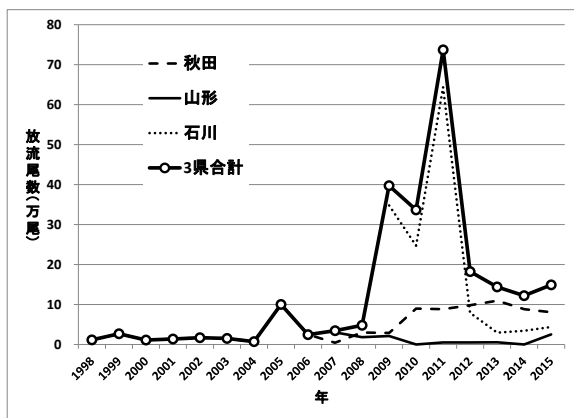


図3 北部日本海3県のトラフグ種苗の放流実績

[その他]

研究課題名：トラフグの放流技術高度化研究
 予算区分：県単
 研究期間：平成29年度（平成29年～33年度）
 研究担当者：斎藤祥司
 発表論文等：なし

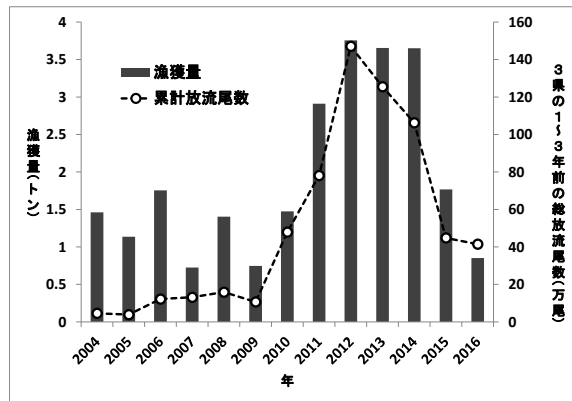


図4 本県のトラフグの漁獲量と累計放流尾数

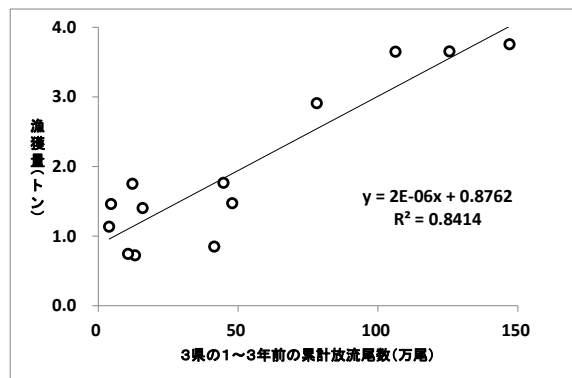


図5 3県の1~3年前のトラフグの累積放流尾数と本県の漁獲量の関係