

ブリの来遊予測に関する試験・研究開発

田中友樹

目 的

ブリは青森県にとって重要な魚種であり、現在のところ安定的に漁獲されているが、主要な漁獲を占める定置網漁業をとりまく状況は、クロマグロ漁獲数量管理等に加えてブリの2025年からのTAC（漁獲可能量）制度魚種への追加により漁家経営の不安定化が懸念される。そこで、漁家経営の安定に資するため、ブリの来遊予測手法を開発する。

このうち、今年度は年齢形質の収集と体長体重関係の把握を行うものとした。

材料と方法

1 ブリの漁獲データの収集・整理

青森県のブリ漁獲量について、深浦町から中泊町までを日本海、外ヶ浜町竜飛から東通村岩屋までを津軽海峡、外ヶ浜町平館からむつ市脇野沢までを陸奥湾、東通村尻屋から階上町までを太平洋の4海域に分け、各海域についてまき網、定置網及びその他の漁法に区分し、「青森県海面漁業に関する調査結果書」を基に取りまとめた。

2 漁獲物の魚体測定

日本海の深浦漁協、新深浦町漁協本所、太平洋の六ヶ所村海水漁協、泊漁協に水揚げされたブリを購入し、精密測定（銘柄、尾叉長（FL：mm）、体重（BW：g）、性判別）と、年齢形質（耳石、脊椎骨、鱗等）の採取を行った。測定した尾叉長と体重について $BW = a * FL^b$ を仮定した尾叉長—体重関係式を作成し、雌雄による違いを比較した。

結果と考察

1 ブリの漁獲データの収集・整理

青森県のブリの漁獲量は、1990年頃から増加し、2012年に過去最高の9,970トンとなったが、変動が大きく2016年から減少した。2016年以降は2,000トンから3,000トン前後で推移したものの、2022年に一度減少し、2023年は2,181トンであった（図1）。漁法別にみると、まき網と定置網が中心であるが、まき網は2016年以降大きく減少し、2023年は漁獲がなかった。定置網は2008年以降には1,000トンから3,000トンで安定して漁獲されており、2023年は1,919トンであった。

2 漁獲物の魚体測定

ブリの精密測定は、日本海から108個体、太平洋から102個体の計210個体を用いて行った（表1）。ブリの銘柄は日本海ではブリが28個体、ワラサが40個体、フクラゲが10個体、イナダが10個体であり、太平洋ではブリが20個体、ワカシが30個体、イナダが33個体、フクラギが19個体であった。性別は日本海のオスが50個体、メスが58個体で、太平洋のオスが50個体、メスが52個体であり、尾叉長は日本海が平均541mm（317-865mm）で、太平洋が平均439mm（243-439mm）であり、体重は日本海が平均2,876g（451-8,418g）、平均1,876g（216-8,811g）であった（表1）。尾叉長—体重関係式を見ると、オスが $BW = 6e-05 * FL^{2.769}$ で、メスが $BW = 3e-05 * FL^{2.878}$ となり、雌雄で大きな差はなかった（図2）。

年齢形質は、体長から明らかに0歳魚と判別可能な個体を除いた計132個体から収集した。今後は年齢形質から年齢査定を実施¹⁾し、来遊予測に活用していく。

また、ブリの移動が水温に影響されていることが示唆されており²⁾、入手した FRA-ROMS II (<https://fra-roms.fra.go.jp/fra-roms/>、アクセス日：2025 年 6 月)のデータを用いた来遊予測を行っていきたい。

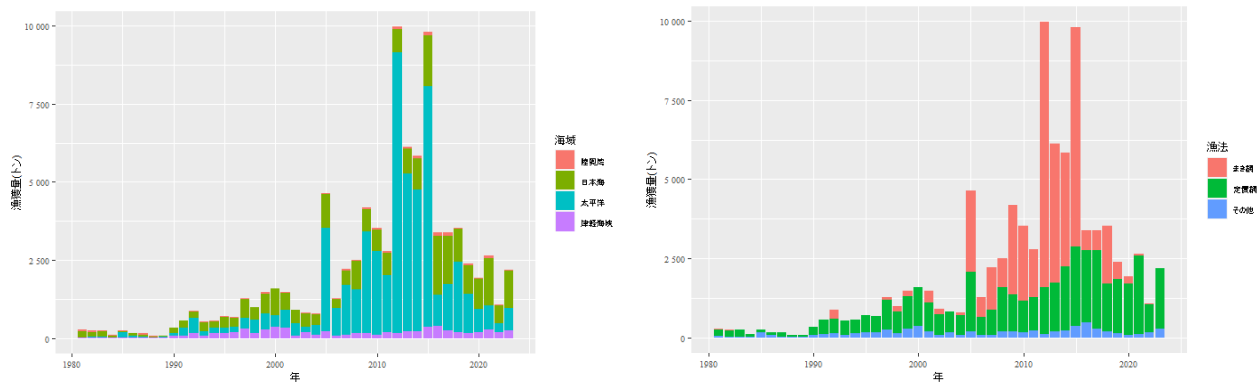


図 1 青森県におけるぶり漁獲量（左図：海域別、右図：漁法別）

表 1 2023 年における精密測定データ

	n	性別		FL(mm)			BW(g)		
		オス	メス	平均	最小	最大	平均	最小	最大
日本海	108	50	58	541	317	865	2,876	451	8,418
太平洋	102	50	52	439	243	867	1,876	216	8,811

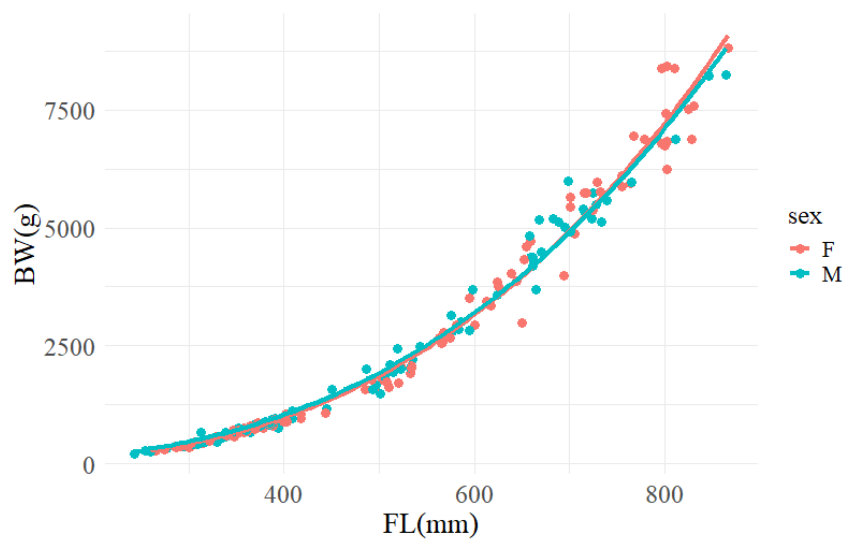


図 2 収集したブリの尾叉長 - 体重関係について

文 献

- 1) 久野 正博・岡田 誠（2016）鱗を用いた熊野灘産ブリの年齢査定．黒潮の資源海洋研究，17，73 - 79.
- 2) 和田 由香・小塚 晃・古川 誠志郎（2021）青森県深浦沖で放流した標識ブリの移動について．青森県産業技術センター水産総合研究所研究報告，11，1 - 13.