

# 第1回「定置網漁業の技術研究会」

## 議事要旨

日時: 令和2年9月3日(木) 13:30~17:00

場所: 水産庁中央会議室

- 研究会の開催に当たり、冒頭、山口 英彰 水産庁長官より挨拶を行った。
- 研究会の委員長について、委員の満場一致により以下のとおり選出された。  
委員長 : 秋山 清二 東京海洋大学 准教授
- 水産庁から定置網漁業の現状と課題について説明を行ったのち、次第に沿って委員から取組事例等についてご発表頂き、意見交換を行った。主な意見は次の通りである。

### 【「底びき網漁業における選択技術について」(長崎大学 松下委員)】

・ 底びき網漁業では、刺激に対する反応を利用して選択的に漁獲すること、また定置網漁業に比べて狭い空間で短時間に行うことから、底びき網漁業の選択漁獲技術を直接的に定置網に対して使うことは困難と考える。ただし、箱網や金庫網の揚網過程は能動的に行われており、底びき網漁業の漁獲過程と類似していることから、底びき網漁業の知見を定置網漁業の揚網過程で活用可能ではないか。

・ 底びき網漁業の生残率については、文献毎に場所、環境、魚種によって様々だが、ゼロから100%までである。なお、クロマグロの生残放流は難しく、針がかりしたマグロが生きて漁獲されることは少ないとする事例もある。

### 【「クロマグロ混獲抑制対策について」(水産研究・教育機構 山崎委員)】

・ 定置網内の魚群行動を漁具改良によって制御できることは実証されており、魚種別の行動の違いによって分別できる可能性がある。定置網漁業では箱網に入っている限り、魚は生きているため、箱網の中で分離できる可能性がある。

### 【「京都府における定置網の概況・取組について」(京都府農林水産技術センター海洋センター 上野委員)】

・ クロマグロののれん網の開発は進んでいるが、本技術はクロマグロの生態特性を利用したものであるため、そのまま他魚種に転用することは困難である。

- ・ のれん網の効果を観察するために、水中ドローンやウェアラブルカメラが使用されている。定置網漁業は能動的な漁獲過程と受動的な漁獲過程が入れ替わる漁法である。能動的な漁獲過程において水中ドローンなどを用いてリアルタイムで観察するというのは、底びき網漁業より行いやすい。

#### 【「定置網における新技術について」(日東製網(株) 細川委員)】

- ・ 定置網内の魚群は魚種が混合していることが多い。単一魚種もしくは混在した場合も含めて、画像と入網データを突き合わせたものを収集し、魚種別に分離表示することができるよう、引き続き精度向上の取組が必要。また、軽量化、低価格化が必要である。

#### 【意見交換】

- ・ 魚種選別には様々なアプローチがあるが、100%選別することは難しい。網を工夫することで、例えばある魚種をより分ける場合はどの程度の選別ができれば良いか、画像などで魚種判別する場合は、どの程度の精度で判別できれば良いかといった議論が必要である。

- ・ 魚群の入網の有無を事前に判別することに加え、入網した魚を生かして逃がすことが重要。今後 TAC 管理の魚種が増えることで、様々な魚種を分ける技術がますます必要となるだろう。

- ・ 定置網のメリットは網起こしをするまで魚を生きたままにしておけること。他の漁法より生きたまま魚を逃がせる可能性がある。生残放流の技術の確立に向けて、放流手法ごとの生残率を明らかにしていくことが重要である。

- ・ 小型魚群の中に大型魚群が混じっている場合について、技術的には、長期的には魚探において区別して表示することも可能。魚探の映像は時系列データであり、小型魚群の形が大型魚に変わって表示される現象も見られる。そのような変化を解析することで分離表示できる可能性はある。また、データが蓄積されれば入網魚種のパターンに対して、大型魚単体あるいは小型魚群の中の大型魚のラベル付けもできるようになると考えている。

- ・ 魚群の行動制御技術として、集魚灯のように直接魚を光でコントロールするだけでなく、漁具をライトアップするような使い方も考えられている。底びき網漁業の混獲回避を目的としたトロールライトなどの製品が開発されており、こうした技術の検討も必要ではないか。

- ・ 従来、集魚灯や音響などの技術は魚を集める技術であったが、定置網漁業に関しては逃避させることに行動制御の技術を利用することができればよいと考える。