

(国)東京海洋大学 学術研究院 海洋生物資源学部門 塩出大輔(准教授)、塩澤舞香(大学院生)、胡 夫祥(教授)、日東製網株式会社 平井良夫

## ● 技術分野

漁業

## ● キーワード

ウミガメ、脱出装置、定置網、持続可能性

## ● 研究の動機(背景)

ウミガメ類は絶滅危惧種とされ、個体数減少の要因の一つとして、漁業における混獲(意図せず漁獲されること)による死亡が指摘されている。

我が国沿岸の砂浜で産卵が行われる北太平洋のアカウミガメ個体群は、米国が絶滅危惧種に指定するなど、資源状態に対する極めて関心が高い。

そうした中、我が国の主要な沿岸漁業の一つである定置網において、アカウミガメ等の混獲がしばしば報告されている。特に魚捕部である箱網が海中に沈めて敷設される中層・底層定置網では入網個体が死亡する可能性が極めて高いが、これまで具体的な対策手法は無かった。

## ● これまでの研究成果(2. 取り組み概要)

研究代表者らは、呼吸欲求が高まったウミガメが行う天井網への「突き上げ」を利用して、四角錐状とした天井網の頂点部にウミガメを誘導し、ウミガメ脱出装置から脱出させる手法(ウミガメ脱出支援システム)について研究を重ねてきた。

この研究成果を活用し、ウミガメ脱出装置を考案・開発した。本脱出装置を設置した定置網では、普段は脱出部は閉じていて魚類の逃避を防いでいるが、入網してしまつたウミガメは突き上げによって脱出部を押し広げて脱出できる。本脱出装置は漁具資材(網地、ロープ、浮子など)のみからなる構造でとなっており、通常の操業作業への支障は全くない。

## ● 今後の展望(ロードマップ)

今後は、実際の定置網漁場での実証研究を進め、漁獲物の逃避とウミガメの脱出効率を評価したい。自然環境や生物多様性への関心が高まった現代において、持続可能な定置網漁業を推進する上で、本品は必要不可欠なものである。

## ● 関連特許出願等

出願番号:特願2017-57599

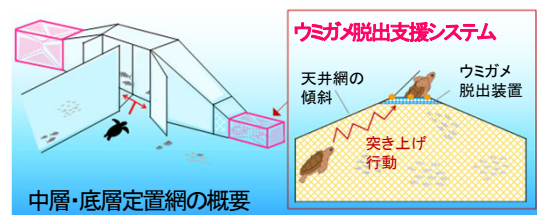
発明の名称:水生動物脱出装置および定置網

## ● これまでの研究財源

水産庁 沿岸漁業海亀混獲防止対策事業  
(平成25年度~平成29年度)

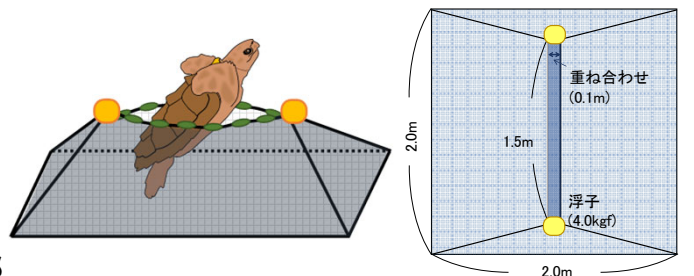
## ● これまでの研究成果(1. 解決したい課題)

本研究では、漁獲物を逃がさずに、ウミガメだけが自発的に網外に脱出できる装置(ウミガメ脱出装置)の開発に取り組んだ。ウミガメを漁網から逃がす装置として、トロール網用ウミガメ排除装置(TED: Turtle Excluder Device)があるが、定置網は海中に固定される漁具であるため、ウミガメを自発的に脱出させる必要がある。



中層・底層定置網の概要

## ● これまでの研究成果(3. 試作品)



試作したウミガメ脱出装置の概要とウミガメが脱出する様子

## ● 希望する産学官連携体制

定置網漁業者のみならず「自然にやさしい漁法で漁獲された」漁獲物の付加価値向上等に取り組んでいる事業者との共同研究を希望する。

<現在の開発体制>

- ・ (国)東京海洋大学:調査研究、技術開発
- ・ 日東製網(株):脱出装置の製造・販売