

令和元年11月27日  
九州防衛局

陸上自衛隊回転翼機飛行による水中音が魚に与える影響調査の結果について  
(お知らせ)

- 本年5月から実施しました、陸上自衛隊回転翼機飛行による水中音が魚に与える影響調査の結果について、別添のとおり公表しますのでお知らせいたします。

(以上)

問い合わせ先：九州防衛局 報道官

TEL 092-483-8813

## 陸上自衛隊回転翼機飛行による水中音が魚に与える影響調査について (最終報告)

### 1 調査日時等

#### ○ 調査日時

令和元年5月14日(火)、5月16日(木)、5月30日(木)、6月4日(火)、6月13日(木)、6月18日(火)、8月1日(木)、10月8日(火)及び10月10日(木)の9日間。(平成29年度調査は平成29年7月25日(火)及び8月1日(火)。)

#### ○ 調査方法

陸上自衛隊の大型ヘリコプター(CH-47)が魚群直上(高度500m及び300m)(※)を飛行した際のコハダの行動を目視、ビデオ及びドローンビデオにより記録した。

(※) 自衛隊による佐賀空港利用に当たって、設定する場周経路の高度。



図1 ヘリ実機による試験状況(目視・ビデオ等による撮影)

#### ○ 調査場所

コハダ魚群を発見した佐賀空港南側及び大牟田寄りの初島周辺で実施した。



図2 調査場所

## 2 調査結果

今年度の調査では、コハダ魚群を船上から観察できる状態において陸自ヘリが魚群上を飛行できたのは、5月14日に2例、5月30日に26例、6月13日に10例、6月18日に7例であった（計45例）。

- ・ヘリ通過時に魚群が沈み、一定時間（※1）経過後、表層で再度魚群を確認（44例）。  
（※1）5/14：1分30秒～2分30秒、5/30：おおむね10秒～30秒程度、その他：おおむね30秒～1分程度。
- ・ヘリ通過時に魚群は沈まず（1例）。

また、平成29年度の調査では、コハダ魚群を船上から観察できる状態において、陸自ヘリが魚群上を飛行できたのは、8月1日に9例であった。

- ・ヘリ通過時に魚群が沈み、一定時間（※2）経過後、表層で再度魚群を確認（3例）。  
（※2）おおむね20秒～1分程度。
- ・ヘリ通過時に魚群が沈み、再度魚群を確認できなかった（1例）。
- ・ヘリ通過時に魚群は沈まず（5例）。

表 調査結果

| 調査日              | ヘリ通過時の反応                        |                  |                | 魚群サイズ<br>(すべてコハダ)            | 合計  |
|------------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------------------|-----|
|                  | 魚群は沈んだが、<br>一定時間経過後、<br>表層で再度確認 | 魚群は沈む<br>(再浮上無し) | 魚群は沈まない        |                              |     |
| 5月14日(火)         | 2例                              | —                | —              | 小(10～20m)2例                  | 2例  |
| 5月30日(木)         | 25例                             | —                | 1例<br>(魚群サイズ中) | 小(10～20m)19例<br>中(20～50m)7例  | 26例 |
| 6月13日(木)         | 10例                             | —                | —              | 小(10～20m)7例<br>中(20～50m)3例   | 10例 |
| 6月18日(火)         | 7例                              | —                | —              | 小(10～20m)7例                  | 7例  |
| 合計               | 44例                             | —                | 1例<br>(魚群サイズ中) | 小(10～20m)35例<br>中(20～50m)10例 | 45例 |
| (H29)<br>8月1日(火) | 3例                              | 1例<br>(魚群サイズ小)   | 5例<br>(魚群サイズ大) | 小(10～20m)2例<br>大(50m以上)7例    | 9例  |

※5/16、6/4、8/1、10/8、10/10及び(H29)7/25は、調査を行ったが天候不良等の影響によりデータを得られなかった。

※本調査においては、有明海における呼称を踏まえ、魚体がおおむね7cm～12cm程度のものを「コハダ」とした。

## 3 考察

本調査においては、海面表層に目視できるコハダ魚群は、ヘリが直上を飛行した際に遊泳行動の変化（数十秒～数分の間の沈降）を起こすことが確認されており、これは、ヘリ飛行に伴う音に対する反応行動であると考えられる。

一方で、平成29年度の調査結果、有識者の見解等を踏まえれば、時期による魚群の大きさ、個体の成長度合い等の要因によっては、コハダが逃避よりも摂食を続けることを選択する場合（逃避行動をとらない場合）があると考えられ、魚群が50m以上の大きなものについては、ヘリの飛行音に反応しないケースも見られた。

## 4 まとめ

海面表層のコハダ魚群は、直上のヘリ通過により遊泳行動の変化（数十秒～数分の間の沈降）を示すが、時期による魚群の大きさや個体の成長度合い等によって、その反応状況は異なることがあると考えられる。

なお、佐賀空港における陸上自衛隊機の運用がコハダ投網漁の操業全体に与える影響の具体的な内容と程度等については、実際に運用を開始した後の実態を踏まえて確認する必要があると考えている。

### <参考>

○ 陸自ヘリ(CH-47)の水中音圧レベルは、今回(5月及び6月)の結果では高度500m飛行時に最大123dB、高度300m飛行時に最大125dBである(水面下1m)。

(※) オスプレイ飛行時の騒音はCH-47と同程度であると考えている。