

東北水産研究レター No.34 (2014.12)

大津波は砂浜域の魚類群集に影響をおよぼしたのか？

2011年3月に発生した東日本大震災による大津波は海洋生態系に大きな擾乱をもたらし、これまでの調査によりアマモ場の喪失や岩礁域の貝類の減少などが報告されています。一方、開放的砂浜域における津波による生態系や魚類相への影響は報告例はありませんでした。そこで本研究では、これまで東北水研で実施してきた仙台湾砂浜域の調査データを用いて解析を進め、津波による砂浜域の魚類群集への影響を明らかにすることを目的としました。

データは2004年から2013年の夏季から秋季にかけて実施したヒラメ稚魚調査で得られた混獲魚類のデータを用いました。調査は閉上沖から仙台空港沖にかけての水深約5m～20mの海域で実施し、魚類採集はソリネットを用いて行いました(図1)。



図1 調査海域(左)と採集に使用したソリネット(右)



震災直後(2011年)の魚類全体の個体数密度や多様性指数は、震災前(2004-2010年)や震災後(2012-2013年)と比較して、特に大きな変化は認められませんでした。



図2 仙台湾砂浜域で優占する魚類たち

さらに種組成の変化を調べたところ、震災前はバケヌメリ、アカシタビラメ、サブロウ、ヒラメ(図2)が優占しており、これらの魚種の多くが震災直後も上位を占めていましたが、バケヌメリの出現割合および個体数密度は震災直後に大幅に低下していました。

バケヌメリの個体数低下の要因としては、津波とは直接関係のない底層の高塩分の影響も疑われていますが、震災翌年以降には個体数が震災前のレベルに戻っていることから、一時的には大津波の影響があったと思われます。

以上により、今のところ大津波による仙台湾砂浜域に出現する魚類への負の影響は小さいと考えられます。しかし、魚類個体数の自然変動は大きいため、大津波による魚類への影響評価のためには今後も調査・研究の継続が必要です。

(資源海洋部生態系動態グループ主任研究員 岡崎雄二
沿岸漁業資源研究センター沿岸資源グループ長 栗田 豊)



岡崎主任研究員



栗田グループ長

コンテンツ

- ①大津波は砂浜域の魚類群集に影響をおよぼしたのか？
- ②海面養殖用ギンザケの高成長系統の作出を目指して