

野畑 重教 (のばた しげのり)  
 ■ 東京大学大気海洋研究所  
 生理学分野 特任研究員

メール通信第二号でもお話ししましたが、湾奥の

## 大槌湾でとれたサケが別の川に？

震災はまだ多くの稚魚が川やふ化場にいる時に起きました。河川もふ化場も津波により大きな被害を受け、戻って来るサケがどうなるのかが懸念されていました。毎年大槌で調査をしてきた結果、震災年に海へ降りたサケが川に多数戻って来るはずの二〇一四年の冬に四歳魚\*が極端に少なくなるなど、明らかに震災の影響が現れました。震災年にも例年通り放流できた別の川には、二〇一四年にも多くの四歳魚が帰ってきました。その後、戻ってくるサケの年齢構成はもとに戻りましたが、原因はわからないものの、この二年間は来遊数が大きく減少し、昨年度の本州太平洋側での来遊尾数は平成元年以降で過去最低を記録しました。



北川 貴士 (きたがわ たかし)  
 ■ 東京大学大気海洋研究所  
 国際沿岸海洋研究センター  
 生物資源再生分野 准教授

## サケの来遊に震災の影響は？

# 親魚の来遊と沿岸での行動 —震災の影響と三陸サケの特徴を探る

サケは冷たい水を好むので、海の水温、例えば親潮の流れなど

やはり  
 「大雨になると大漁」

北上川のサケは最終成熟の前に河川を遡上し、集団遺伝学的にも他の三陸河川とは異なるようなので、北上川のサケについても調査を始めています。

定置網でとれたサケに発信器をつけて放流し、大槌湾内での行動を調べています(図1)。もともとは、震災による環境変化が、サケの行動に影響を与えるのかどうかを調べようと思っただけの研究でしたが、放流したサケは大槌湾内で河川の探索をするだけでなく、半数以上が大槌湾から出て行き、気仙沼や野田で再び捕獲されたサケもいました。この話をすると「何で大槌の川に入らねえんだ」と漁師さんは不満げですが、自分が生まれた川を探す途中で大槌湾に入ってきて、その時に捕獲されてしまうサケが多数いるのだと考えられます。成熟が進んだサケほど、早く川に入ろうとすることもわかってきました。このような行動に、震災による川や湾の環境変化が影響しているのか、今後も調査を続けていきます。

同じ三陸でも、

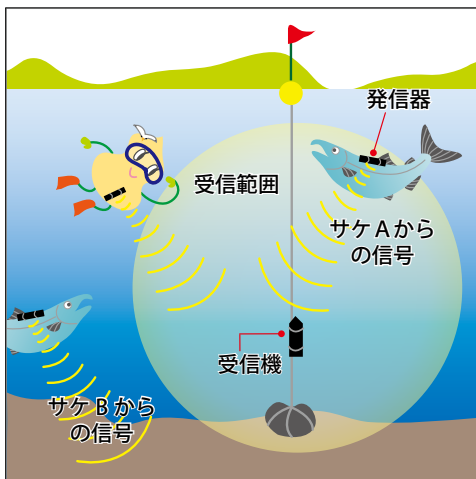


図1: サケに発信器を装着し行動を調査

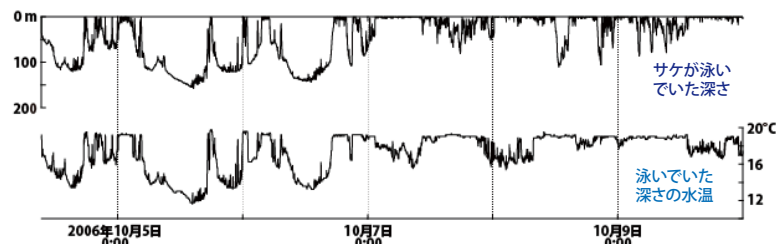


図2: サケが泳いでいた深さとその深さでの水温  
 2006年10月初旬に記録計を装着し大槌湾口で放流した記録する。

はサケの来遊に大きく影響します。実際に、沿岸域での海水温変化によってサケの行動が変わることもわかってきました(図2)。初秋、三陸沿岸に戻ってきたサケは、まだ水温が高い表層を避けて水深100mあたりの低水温域を泳ぎます。しかし、この年に低気圧が通過した十月七日以降、突然表層を好むようになりました。低気圧が通過したことで表層と深層の海水がかき混ぜられ、その一方で湾内では降雨によって冷たい河川水が表層に大量に流れ込みます。その結果、サケが深く潜っても水温は下がり、むしろ湾内の表層の方が水温は低くなるのです。大量の河川水が湾に流れ込むことで、川を探しているサケが一気に湾内に押し寄せたのかもしれない。 「大雨になるとサケが湾内の定置網に入りやすくなる」と聞きますが、この現象を科学的に裏付けるものだと考えています。

\* サケは、多くが3~4歳の年に、生まれた川に繁殖のために戻ってきます。