



## ウナギの謎

### ～産卵生態の解明にむけて南の海にウナギを追う！～

中央水産研究所 黒木洋明

#### 1. はじめに

ウナギは川や湖で生活する淡水魚として知られていますが、生まれる場所は海です。海で育ったウナギの子どもは、5 cm 程度まで成長するとシラスウナギになって川に上ってきます。現在のウナギ養殖では、このシラスウナギを育てているのですが、天然のシラスウナギは近年減ってきています。このため、人工ふ化で育てたシラスウナギの供給へ期待が高まっています。

人工種苗生産は技術的には可能となりました。しかし、良い卵の安定生産ができないなど、まだ多くの問題があります。例えば、産卵用の親ウナギをうまく育てるには、実際の生育環境を知ることが重要です。ところが、お手本となる天然の親ウナギの産卵生態はほとんどわかっていませんでした。海で泳いでいる成熟したウナギを誰も見たことがなかったのです。そこで、将来的なウナギの安定供給を目指して、私たちは未だに多くの謎につつまれている海洋でのウナギ成魚の生態調査に乗り出しました。

#### 2. ウナギの産卵場

ウナギの産卵場探しは、より小さい子どもを追いかけることによって行われました。何十年にわたり様々な人たちにより調査が行われましたが、産卵場が特定されたのはつい最近のことです。2005年に東京大学のグループが、生まれてから数日のウナギをグアム島の近く(図1)で採集することに成功し、ウナギは日本から南へ2,500kmも離れた熱帯の外洋域で産卵する

ことがほぼ確実となりました。しかし、ウナギの産卵生態がこれで全て解明されたわけではありません。肝心の親ウナギが外洋で発見されたことは無かったのですから。

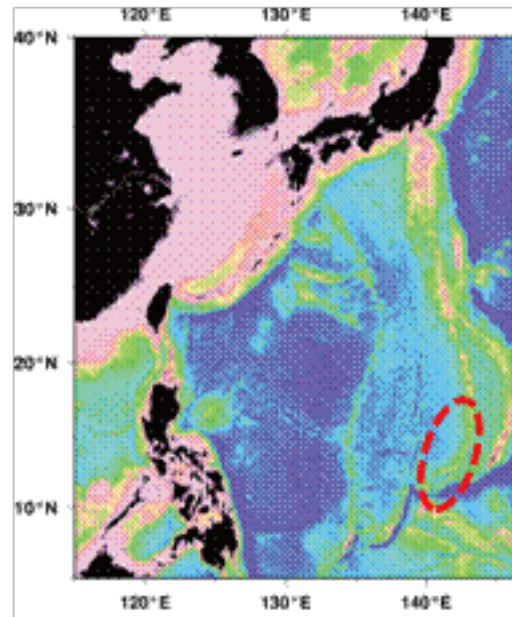


図1. ウナギの産卵場がある西マリアナ海嶺の位置(赤線で囲ったところ)。グアム島の西側にあたる。

#### 3. 親ウナギの捕獲

2008年5月～2009年6月にかけて、水産庁の漁業調査船開洋丸と水産総合研究センターの漁業調査船北光丸(図2)は、日本から2,500km以上南のマリアナ諸島(グアム、サイパンなど)の西方、西マリアナ海嶺南部の海域に向かいました(図1)。親ウナギを捕獲する道具には、大きなトロール網を用意しました(図3)。調査を始めた時には、陸地の影も見えない外洋で本当にウナギが捕れるのか半信半疑でした



が、結果的には調査は大成功で、これまでにオス6尾、メス6尾の計12尾の捕獲に成功しました(図4)。

#### 4. ウナギの産卵生態の解明にむけて

親ウナギが捕獲できたことで、これまでわからなかった生態が明らかになってきました。ウナギが網に入った深さは180~300mで、生息水温は13~23℃の範囲とわかりました。また、捕獲海域の水深は1,200~3,000mと深いことから、ウナギは海底にいるのではなく、中層を泳いでいることもわかりました。2009年6月に捕獲

したメス4匹の全ての卵巣には成熟途上の卵が多数残されており、うちの1匹は多くの成熟卵を持っていました。このことからウナギはサケのように1回の産卵で死んでしまうことはないこともわかりました。

しかし、まだまだ分からないことがたくさんあります。ウナギはどんなルートでマリアナ海域まで行くのか、そもそも産卵場はどうやって決まるのか、オスとメスは中層でどうやって出会うのか、などなどです。

これらの謎の解明を目指して、今年も調査を行うことにしています。



図2. 調査に使用した開洋丸(2,630トン)(左)と北光丸(910トン)(右)

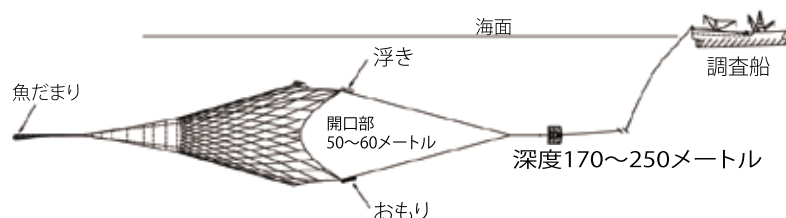


図3. 中層トロール網の模式図



図4. 2009年に世界で初めて外洋で捕獲したメスの親ウナギ