

向かう黒潮に乗って日本の沿岸にやってくる。

エルニーニョの発生時には産卵場が少し南へ移動するため、海流による運ばれ方に変化が生じ、日本にたどり着きにくくなるらしい。

ウナギの産卵場は長い間、謎だった。同研究所の塚本勝巳教授らによって突き止められたのは最近のことだ。

木村さんの研究は、この海山列を横切って流れる北赤道海流中の塩分フロントに注目するものだ。

塩分フロントは、濃度が異なる海水の境界面のことだ。このあたりでは北緯15度付近に位置している。日本からはるばる南下してきた親ウナギは、塩分フロントを察知して、最寄りの海山を産卵場に選ぶらしい。

その海域には海底から富士山のようにそびえる海山が南北に並ぶ。日本などから群れを作ることなく個々に旅立った雌雄の親ウナギは海山で出合って産卵するようだ。

この塩分フロントのすぐ南には北赤道海流の流れの速い部分があるので、孵化した幼生は効率よくフィリピン諸島に向かって運ばれる。同諸島の手前で北赤道海流は北と南に分岐する。

迷走？ 2100年ウナギの旅

地球温暖化が進むと、この魚も影響を受けることになるのだろうか。

「現段階ではウナギの幼生の来遊量や分布への影響はみられません」。東大大学院海洋研究所の研究室で木村伸吾教授は語る。

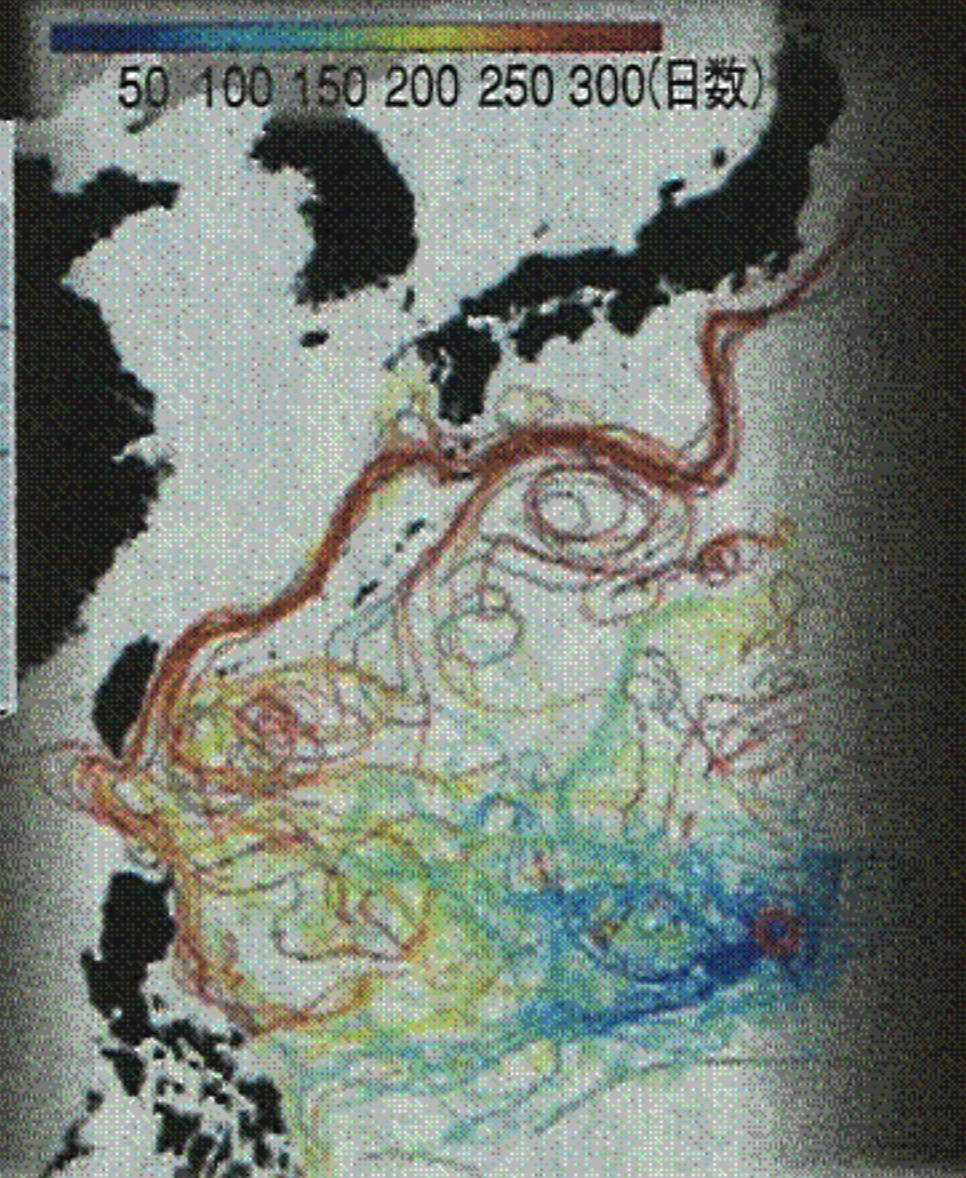
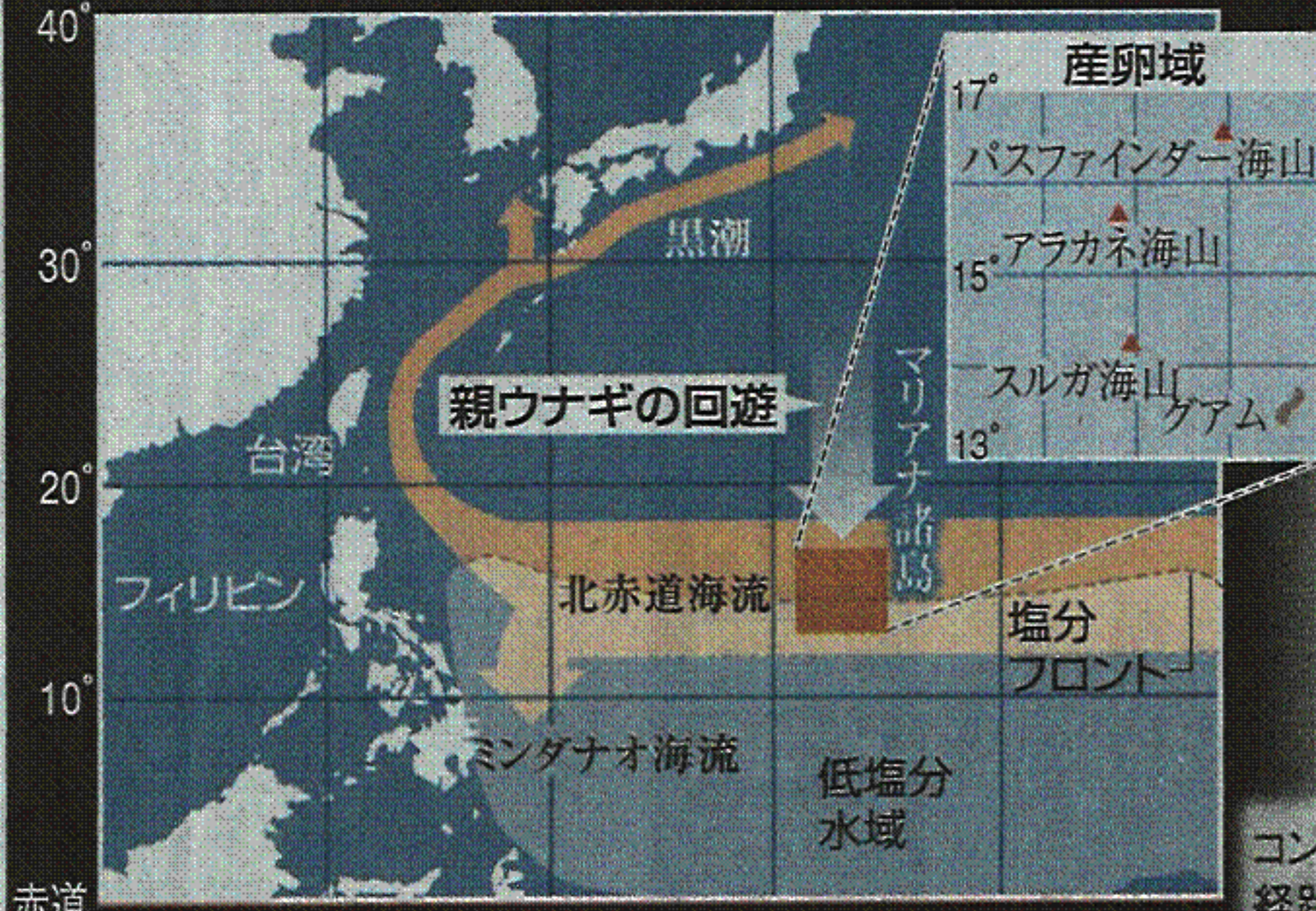
「ただし、マリアナ諸島西方海域にあるウナギの産卵場はピンポイントなので海洋環境が変わると、ダイレクトに影響を受けることになるでしょう」

実際、太平洋の赤道付近の海水温が変化するエルニーニョが発生したときには、日本へのウナギの幼生の来遊量が減るといふ。

ウナギの幼生は、レプトセファルスと呼ばれ、透明で柳の葉のような形をしている。

これが西に流れる北赤道海流に運ばれ、次には北に

ウナギの産卵場所と幼生の流路



コンピューターで行ったウナギの幼生の移動経路を示すシミュレーション。関東の沖で太平洋に流れ出た幼生は死滅する

木村伸吾教授、塚本勝巳教授、東大海洋研究所、海洋研究開発機構の資料等による

北向きの流れは黒潮につながり、幼生は成長しながら日本の沿岸に到着するといふわけだ。

エルニーニョ時には北赤道海流の流れはそのまま塩分フロントのみが南下するため、幼生の多くは南に分岐するミンダナオ海流に乗り、日本への来遊量が減ってしまう。

「南に分かれたウナギの幼生は、水温が高すぎて死滅してしまいます」

問題は温暖化が進行した場合だ。

スーパーコンピューターを用いた海洋研究開発機構のシミュレーションによると、2100年の時点の塩分フロントは、エルニーニョ時とは逆に北緯20度まで北上することを示唆しているという。

「この付近には海山が少ないので親ウナギは迷ってしまうかもしれない」と木村さんは心配する。

日本からやってきたウナギが塩分フロントで水質の違いに気づいて南下を止め、近くに適当な海山がないと雌と雄がひとところに集まりにくい。

だが、その半面、幼生は黒潮に乗りやすい位置で生まれるので、マイナス効果が相殺される可能性も残されている。

「温暖化で表面水温が2度上がるだけなら、ウナギは海山沿いに50%ほど深い場所で産卵して対応するでしょう」

ウナギの一生には、表層の温度上昇よりも、長い旅路の輸送環境の諸変化の方がより大きな影響を及ぼすとみられている。