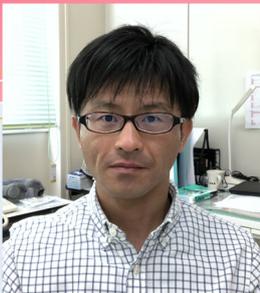


沿岸域の海洋循環と物質輸送過程に関する研究



Circulation and process of material transport in the coastal ocean

准教授

高橋大介

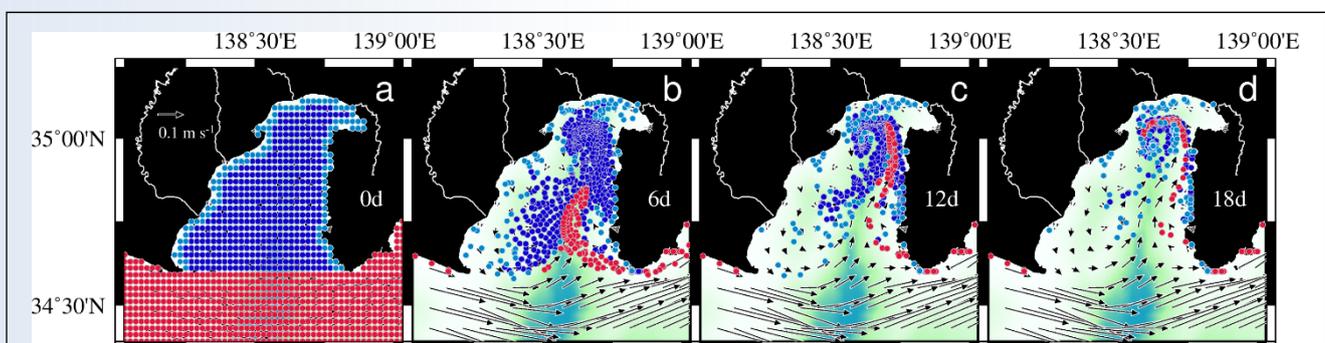
Associate Professor

Daisuke Takahashi

Keyword : circulation, material transport, coastal ocean, physical oceanography

沿岸域の海は、陸域と外洋域の間に位置し、海面を通して大気と接しています。そこでは、陸域の河川、外洋域の海流、大気中の気象・気候の影響を受けながら海洋循環が形成されます。そして、この海洋循環は陸域・外洋域・大気から供給される熱・運動量・物質を沿岸域の海の隅々まで輸送します。そのため、沿岸域の海を理解しようとした場合、海洋循環がどのように形成され、どのように変化するのか、そして海洋循環によって熱・運動量・物質がどこへ輸送されるのかを明らかにする必要があります。私は、このような沿岸域の海洋循環とそれによる物質輸送に興味があり、それらを海洋物理学の視点から観測と数値シミュレーションの両方を用いて調べています。

Coastal ocean is located between land and open ocean and is bounded by atmosphere at the sea surface. Circulation in the coastal ocean is formed and fluctuated by river discharges, inflow of oceanic waters, weather disturbances, and climate change. The circulation also transports heat, momentum, and materials in every corner of the coastal ocean. As a result of this, the material transport is closely related to environment in the coastal ocean. I study formation process and fluctuations of the circulation, which causes the material transport, using observations and numerical simulations to understand the environment in the coastal ocean.



図：駿河湾における数値シミュレーションの例。コンピュータの中で再現された駿河湾の海洋循環を用いて、流れとともに動く仮想粒子の輸送過程を18日間にわたって調べたもの（粒子追跡実験）。左から、(a) 0日目、(b) 6日目、(c) 12日目、(d) 18日目の仮想粒子の分布。

◆リンクページ(Link) :

◆電子メール (address) : dtakahashi@tsc.u-tokai.ac.jp