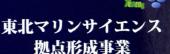
2012 年 1 月から文部科学省の支援により、東北マリンサイエンス拠点形成事業「海洋生態 系の調査研究」が始まりました。東北大学、東京大学大気海洋研究所、海洋研究開発機構が 中心となって、東北地方太平洋沖地震とそれにともなう津波で被害を受けた東北沿岸域の科 学的な調査を 10 年間にわたって行い、それを通じて漁業の復興へのお手伝いをしていこう とするものです。



-海洋生態系の調査研究

Tohoku Ecosystem-Associated Marine Sciences, since FY2011

### TEAMS 大課題 2

# 海洋生態系変動メカニズムの解明

東京大学大気海洋研究所グループ(プロジェグランメーユ)調査地点

久慈湾

震災は沿岸生態系・生物資源にどのような影響をおよぼしたのでしょう? そして、そこからどのように回復していくのでしょう? 私たちは回復過程を科学的に解明し、持続的観測とモデリングによる 漁業復興への道筋を提示します。



宮城県

2 石巻湾



東北マリンサイエンス 研究連絡会議等体制

TEAMS 公式 HP http://www.i-teams.jp/

女川沖合



女川湾

万石浦



TEAMS 東京大学大気海洋研究所グループ(プロジェグランメーユ)ウェブサイト http://teams.aori.u-tokyo.ac.jp/ プロジェグランメーユ 検索

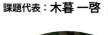


### TEAMS 大課題 2 海洋生態系変動メカニズムの解明

私たちは、岩手県大槌町の国際沿岸海洋研究センター(沿岸センター)を拠点とし、 大槌湾を中心に、三陸沿岸域で調査研究をしています。

沿岸センターの調査船「グランメーユ」にちなみ、私たちのグループ名も「プロジェ グランメーユ」としました。\*グランメーユとは仏語で大きな木槌、大槌の意。

大槌町と沿岸センターを拠点に海洋研究を進め、日本中・世界中の研究者と協力 して科学の立場から復興に寄与していくことを目指しています。







研究拠点:岩手県 大槌湾

#### 研究テーマ 4.

#### 汚染物質の流入実態

地震・津波による街の壊滅に伴って建築物、工業製品と その原材料、農薬、医薬品など様々な環境汚染物質が海に 流れ込みました。

これらの物質がどこにどのくらい残存し、どう変化して いるのかを最新の高感度検出技術を用いて解明します。

班代表:小川 浩史



#### モニタリングと分析基盤の整備

大槌湾には三つの河川から淡水が流入する一方で、その湾 口は太平洋に面しており、湾内の環境は時々刻々変化してい ます。こうした変動を恒常的にモニタリングして科学的な解 析に使う一方、地元の方々にリアルタイムで配信し、利用し て頂いています。

班代表:津田敦

\*「大槌湾海洋環境モニタリング」で検索して下さい。









研究テーマ 2.



国際沿岸海洋研究センター

160



【生物試料の分析】



研究テーマ3

「環境試料の分析】

#### 生態系攪乱とその後の回復過程

地震と津波は砂浜や岩礁、藻場などの沿岸生態系や、そこに 生息する生物群に様々な影響を及ぼしました。

では実際にどのような影響を与え、それがどのように変化し、 そこからどのように回復しているのかを、継続的な調査を通じ て明らかにしていきます。

班代表:河村知彦

## **質循環プロセスの変化**

海の中では、植物プランクトンを出発点とした食物連鎖が最 終的にマグロやクジラなどの大型生物を支えています。

植物が育つために欠かせないリンや窒素などの栄養塩はどの ように供給され、それに微生物活動がどのように関わるのか、 などについて調べています。

班代表: 永田 俊







研究テーマ 5.

### 生態系の統合モデル構築

大槌湾沖合域は親潮、津軽暖流水、黒潮が複雑に混合し、湾の 環境を大きく左右するとともに、化学物質や生物の移動、撹拌、 生長などにも大きな影響を与えます。

海流の動きを明らかにするとともに、生物情報とを統合するこ とにより、東北の海洋生態系のモデルを作っていきます。

班代表:田中潔

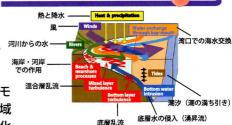


集水域・河川・河口域・沿岸域における 化学物質動態の解析 岩手大学 照代表:海田輝之

河川を通じて三陸沿岸域に流れ込む窒素、リンなどは海の植物の生産 を支えますが、その一方で汚染物質は海に負荷を与えます。

森林や集水域の土壌環境、河川および河口域での調査を通じ、陸が海 の生態系とどのように繋がっているかを明らかにしていきます。





**これまでとこれから** これまでのところ大槌湾では汚染物質の問題は見出せません。湾奥のアマモ 場も少しずつ復活しているようです。しかし、今後の町の復興に伴って沿岸域 に作られる構造物が豊かな漁業資源を育んできた生態系を壊したり、土砂や化 学物質などの流入が環境を悪化させたりすることが懸念されます。

研究テーマ 6.

復興への営みが海をどう変えるのか、その中でどのように生態系を維持してい くべきか、という新たな課題も含め、長期に渡る調査研究を続けていきます。

