

# 震災による気仙沼の海の変遷

＜＜私達がこれからの気仙沼の海のために出来ること＞＞

433班 ◎小松賢誠 ○熊谷康生 加藤淳那 菊川亜美

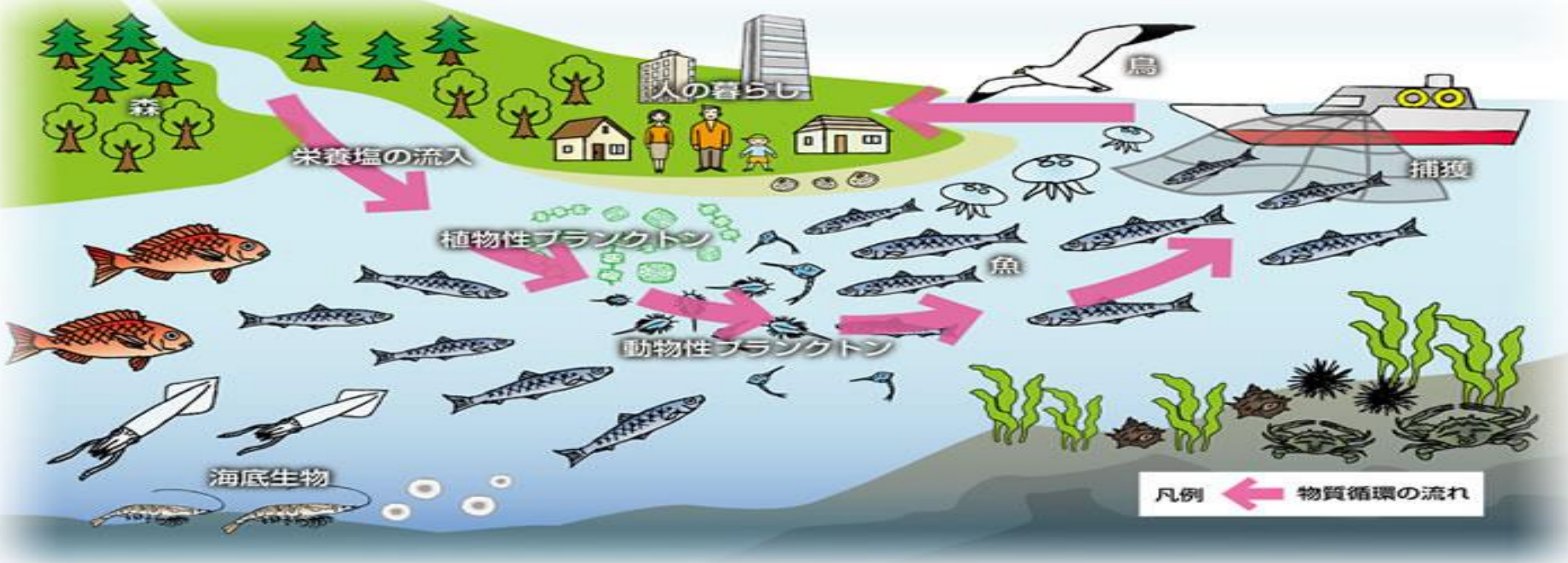
## 1.研究目的

東日本大震災の地震、大津波によって、陸地や海、そして産業や経済に大きな被害と変化をもたらした。私たちは「気仙沼の海の変化」に焦点を当てて、研究していき、具体的な被害状況を把握することで、衰退を続けている気仙沼の漁業、産業の問題を明確化し、我々高校生が将来やっていくべきことを見つけていきたいと考えたためである。

## 2.気仙沼湾の主な被害の事例

### ・栄養塩の減少

海の基礎となる栄養塩の陸地からの流入が滞ってしまい、海藻などの発育に必要な物質が少ない状況である海の貧栄養化が進む



※ 図 環境省

### ・沿岸性魚類、底生生物の激減

津波による大量の土砂の堆積、海藻の流失によって生き物の生育環境に被害があったため



※ 写真アイナメ 京都大学フィールド科学教育研究センターより

### ・アマモの回復の遅れ

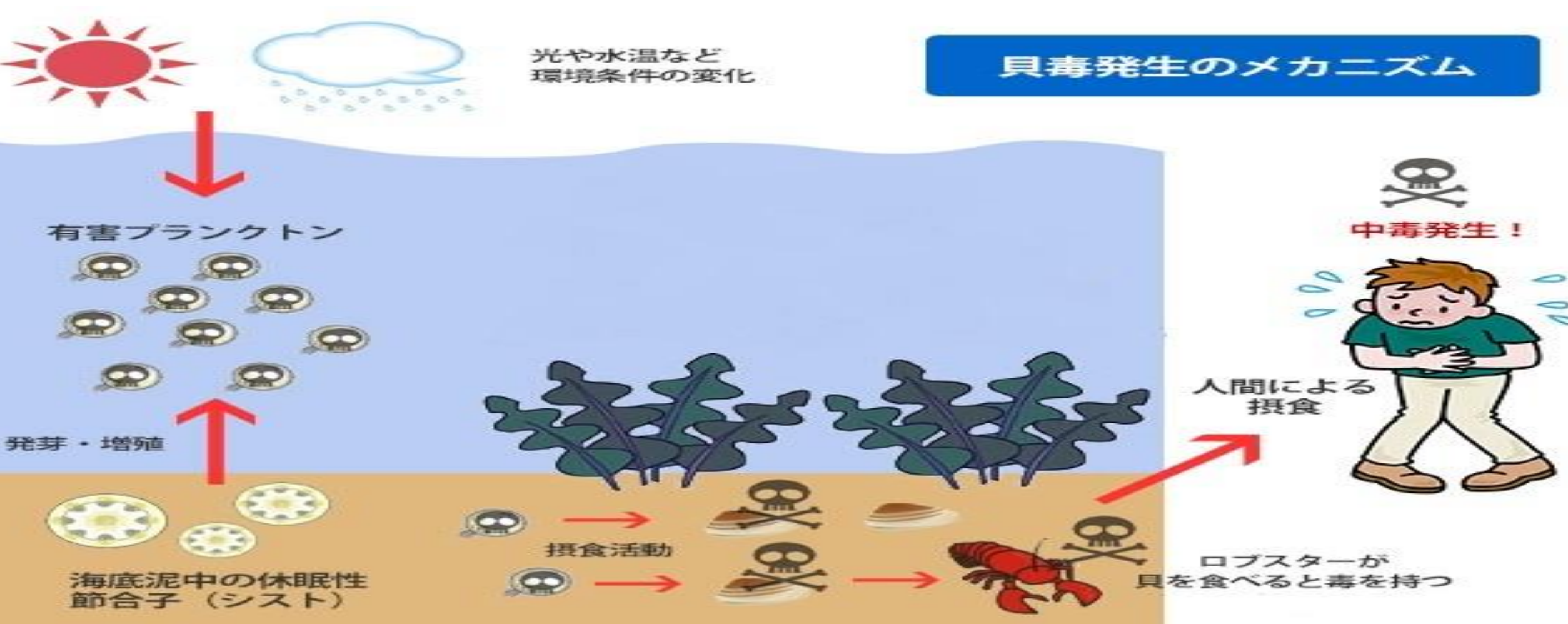
貧栄養化によって海の不要な物質や二酸化炭素抑える役割が持てない



※ 写真アマモ エコニクスより

### ・貝毒の発生

津波によって海底のシストが巻き上げられ、発芽しやすい環境になったため



※ 図 一般財団法人 東京顕微鏡院

### ・磯焼け

海水の温度上昇により、ウニが爆発的に増え、藻類を食いつくした



※ 写真ウニ ウニによる磯焼け被害 朝日新聞より

## 3.震災を経て今もなお続く問題

～森は海の恋人活動理事長の話をもとに～

- ・栄養塩の減少によって、海の貧栄養化が進んでいる。
- ・震災当時は壊滅的であったが、堆積した汚泥の処理が進み魚数が回復してきている。
- ・磯焼け被害や、不要物質の増えすぎを抑えるアマモの育成が大切
- ・貝毒が震災後、爆発的に増加、海底の汚泥

☆今後、気仙沼の海のためにできることは……

### 「森は海の恋人活動」、「森里海連環学」

「森は海の恋人活動」は漁師が海のために山に木を植えたことが始まり。この理由は当時、ダム建設を阻止するために漁師が木を植えたからだ。

山に木を植えることによって、「フルボ酸鉄」と呼ばれる海の形成に欠かせない物質の生産に役立ち、これが海に流れることで、海に栄養素をもたらす。それに加え、腐葉土が放射線を遮蔽するという研究結果もある、これらの情報は京都大学の「森里海連環学」が科学的根拠として成立している。つまり植樹をすることは海を守り、気仙沼の海の生態系の発展の糸口になると考えた。



※ 写真 森は海の恋人、京都大学学際融合教育研究推進センター



## 4.考察

- 震災による魚類への被害は回復しつつあるが、護岸の工事による沿岸付近の埋め立てにより、生き物の住める環境が少なくなっている
- 貧栄養化が進んで海の生態系のバランスが崩れ、海の中の循環に障害がでてくる
- 「気仙沼の海のために」という考え方ではなく、森や川も視野に入れ、一つの大きな環境として物事をとらえ、「森は海の恋人活動」などの直接的な保全活動や、「森里海連環学」などの学問を学習していくべきと考えた。

参考文献：特定非営利団体 森は海の恋人 舞根森里海研究所