



## マリンバイオ同好会活動報告 平成22年度No. 4

### ＜丹後文化祭典 編＞

10月2日(土)～10月3日(日)、宮津市民体育館で丹後文化祭典が開催されました。マリンバイオ同好会は普段の活動内容をまとめたものと、ランチュウ・クサガメなどの飼育生物を展示しました。



【 準備の様子 】

#### H21ランチュウ



昨年度、卵から飼育をはじめたランチュウです。特徴は頭にコブ(肉瘤)があり、背びれが無く体が丸い金魚です。この子達が来年の春には産卵してくれるのではないかと期待をしています。

#### クサガメ



危険を感じると臭腺から臭いにおいを出すことからクサガメと名付けられました。ある日道を歩いていると、弱っている子ガメがいました。そして保護したのがこの子です。かなり弱っていましたが、無事回復しました。

#### タツノオトシゴ



日本各地の浅い岩礁帯の藻場に生息し、海藻などにシッポ(尾)を巻き付けて体を支えています。プランクトンをエサとし、吸い込むように食べる。メスがオスの育児嚢(腹部にある袋)に卵を産みつけ、オスが卵を保護して子供を産みます。この時は体を激しくゆすりながら1尾ずつ、70前後を産出します。

【 展示した生き物たち 】



## ☆ 魚類相調査の展示発表

海洋高校棧橋で毎日行っている魚類相調査のまとめを展示発表しました。

## マリンバイオ同好会 魚類相調査考察

魚類相調査も2年目になり、データの比較ができるようになりました。しかし、昨年も今年も極端な気象状況であったため、水温や天候などにかなり大きな違いがみられました。客観的な気象データを比較するため、気象庁から抜粋してみました。(大きな違いがみられた7月・8月を比較)

気象庁より 宮津市のデータ

|         | 2009 年  |         | 2010 年  |        | 1979～2000 年平均 |         |
|---------|---------|---------|---------|--------|---------------|---------|
|         | 7 月     | 8 月     | 7 月     | 8 月    | 7 月           | 8 月     |
| 最 高 気 温 | 33.9℃   | 35.7℃   | 36.0℃   | 37.0℃  | 29.0℃         | 30.9℃   |
| 最 低 気 温 | 18.3℃   | 17.4℃   | 20.2℃   | 23.0℃  | 21.5℃         | 22.6℃   |
| 日 平 均   | 24.9℃   | 25.2℃   | 26.1℃   | 28.7℃  | 24.9℃         | 26.4℃   |
| 日 照 時 間 | 62.8h   | 135.1h  | 179.1h  | 111.8h | 140.6h        | 186.5h  |
| 降 水 量   | 229.0mm | 347.5mm | 220.0mm | 53.5mm | 172.5mm       | 131.6mm |
| 最高表面水温  | 25.3℃   | 27.7℃   | 30.3℃   | 31.3℃  |               |         |
| 最低表面水温  | 21.5℃   | 23.1℃   | 24.3℃   | 27.2℃  |               |         |

海洋棧橋魚類相調査から 表面水温・水槽水温(濾過海水)

|           | 2009 年 |       | 2010 年 |       |
|-----------|--------|-------|--------|-------|
|           | 7 月    | 8 月   | 7 月    | 8 月   |
| 最高表面水温    | 26.0℃  | 29.0℃ | 30.1℃  | 31.6℃ |
| 最低表面水温    | 22.5℃  | 24.0℃ | 23.8℃  | 27.0℃ |
| 日 平 均 水 温 | 24.3℃  | 26.0℃ | 26.9℃  | 29.5℃ |
| 最高水槽水温    | 25.5℃  | 27.8℃ | 29.8℃  | 30.6℃ |
| 最低水槽水温    | 23.0℃  | 25.2℃ | 23.5℃  | 27.6℃ |
| 日 平 均 水 温 | 24.3℃  | 26.4℃ | 25.9℃  | 29.4℃ |

以上のデータから、昨年はこの時期に雨が多く降ったため、水温がそれほど上昇しなかったことが分かります。逆に今年は気温が高く、降水量が極端に少なかったため水温が異常に高くなったことが分かります。



## 海洋栈橋魚類相調査から

昨年は雨が多く、河川からの泥水流入の影響で海が濁り、目視することができなかったり、カゴに泥が積もり、採集される種類や数に大きな影響がでました。また、8月や9月に水温が30℃を超えることはありませんでした。比べて今年は7月中旬に30℃を超える日があり、そのため種類数に影響はなかったものの、魚影はかなり薄くなりました。

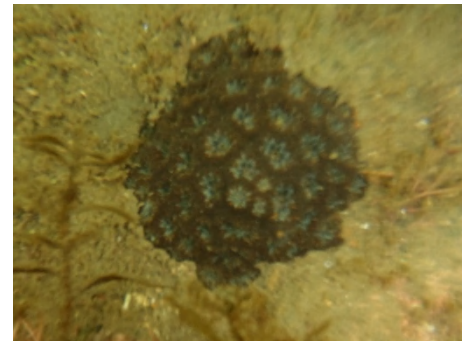
1月から6月はあまり大きな変化が見られなかったため、7月・8月を比較してみます。

|      | 2009年                                                                                                                                                                 | 2010年                                                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目 視  | ウマヅラハギが多い ⇔ カワハギが少ない<br><br>ウマヅラハギ<br>理由：水温が低い。ウマヅラハギは、低水温に強く高水温に弱い。また、餌となるクラゲが多かった。 | カワハギが多い ⇔ ウマヅラハギが少ない<br><br>カワハギ<br>理由：水温が高い。カワハギは、高水温に強く低水温に弱い。 |
|      | 7月・8月はアイゴが目視されなかった。                                                                                                                                                   | 8月、アイゴが異常に多かった。<br>理由：水温が高いため。                                                                                                                     |
|      | エチゼンクラゲ・ミズクラゲが多い。<br>理由：雨が多く、河川からの栄養塩の流入が豊富であったため。                                                                                                                    | エチゼンクラゲ・ミズクラゲが少ない。<br>理由：雨が少なかったため、栄養塩の流入があまりなかった。                                                                                                 |
| カゴ採集 | 泥水の影響により、8月中旬ぐらいまで思うように魚が入らなかった。                                                                                                                                      | クエ・キジハタが多く入った。いずれも、やや南方系の魚である。                                                                                                                     |
| その他  | 流れ藻が多くあり、ハナオコゼが多くいた。また、モジャコを目視できた。                                                                                                                                    | 流れ藻がほとんどなかった。                                                                                                                                      |

以上のような違いが見られました。また、今年は海洋栈橋の周りを何度か泳ぎ、生物採集や、どのような魚がいるのかを観察しました。そのようななか「**キクメイシモドキ**(珊瑚)」を海洋高校裏の海で観察することができました。



## 《 キクメイシモドキの撮影 》



撮影協力:2年生海洋技術科 児玉 宗大 君

### キクメイシモドキ (*Oulastrea crispata*)

キクメイシ科の造礁サンゴの1種です。生息している水深は50cmから2mと浅く、直径10cm程の小形塊状群体を形成し、石や岩に着生しています。今回、瓦に着生しているものを見つけることができました。また、低水温や濁りにも強く、造礁サンゴとしては最も北にまで分布し、石川県能登半島の九十九湾にも生息しています。もちろん舞鶴湾にも生息しています。

今回、これほど近くでサンゴを見ることができたことに驚きました。

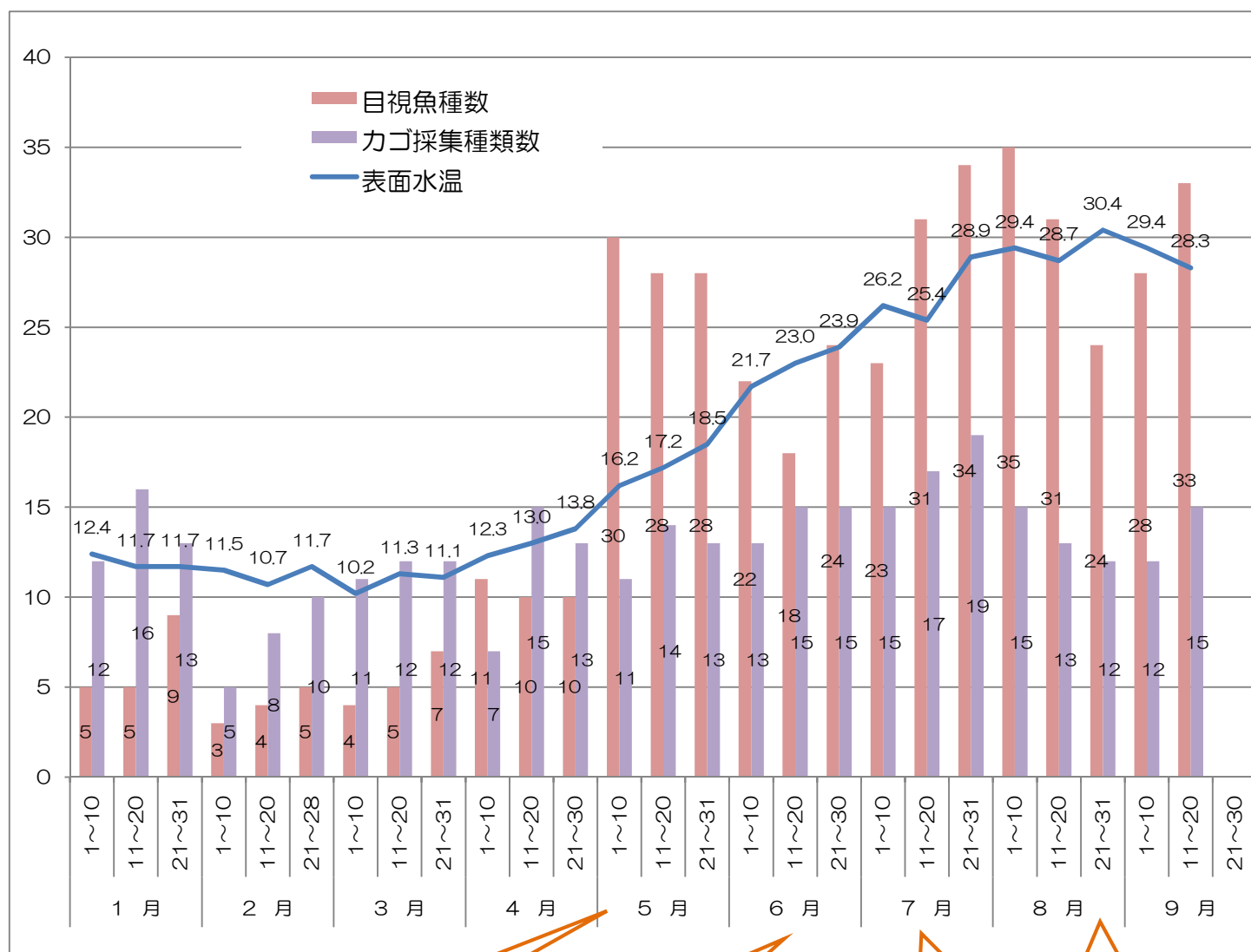
※造礁サンゴ・・・分類ではなく、サンゴ礁の形成にかかわる種類のサンゴ全てのことを指します。

この夏、活動拠点である栽培漁業実習棟では、昨年よりも施設内気温が高くなったため、小型水槽の水温が上昇し、我々が飼育している魚が多く死んでしまい、飼育管理を行うに当たり大変な夏となりました。

9月も中旬になると水温が下がり、栈橋に魚たちが戻ってきました。昨年と違い、熱帯系の魚をちらほら見かけます。これからも頑張って調査を続けていきたいと思います。



～ 海洋栈橋魚類相調査グラフ ～



水温の上昇と共に  
目視魚種数増加

雨が多かったため  
目視魚種数減少

梅雨明けと共に目  
視魚種数増加

水温が高すぎるた  
め、目視魚種数減少

## 【目視魚種数】

低水温や高水温、水潮や時化の影響をよく受けたため、変動が大きい。

## 【カゴ採集種類数】

採集種類数はほぼ安定しているが、低水温時期、高水温時期に採集個体数が減少する。