

東京湾お台場から得られた稀種カブトヘンゲクラゲ繁殖の試み

○細田将司¹・宇佐美海斗¹・小澤茜¹・石谷遥香¹・多留聖典²・海上智央¹
 (1.足立区生物園 2.東邦大学理学部東京湾生態系研究センター)

はじめに

刺胞動物門

鉢虫綱 例:ミズクラゲ



箱虫綱 例:ハブクラゲ



ヒドロ虫綱 例:ギヤマンクラゲ

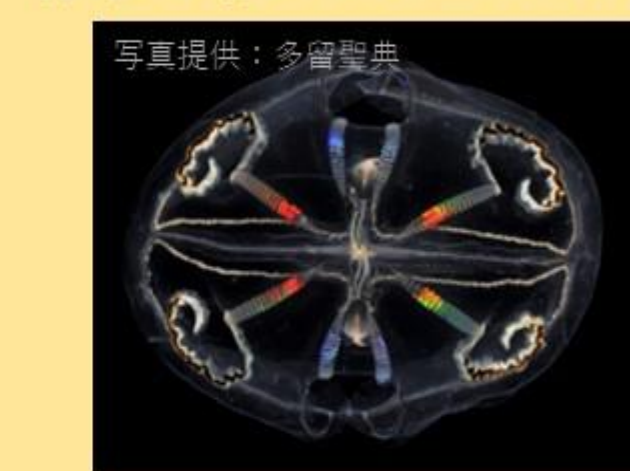


十文字クラゲ綱 例:ヒガサクラゲ類



有櫛動物門

有触手綱 例:カブトヘンゲクラゲ



無触手綱 例:ウリクラゲ



<背景>

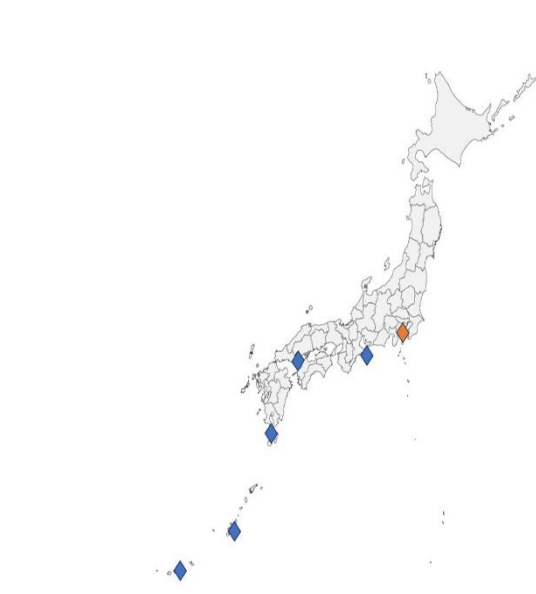
・東京湾から琉球列島まで分布するがこれまでに約60個体しか確認されていない (久保田 ほか 2013)

・クシクラゲ類は飼育が困難であり、成長および産卵に関する生態学的な知見が乏しい (粕谷 2001)

<目的>

稀種であるカブトヘンゲクラゲの生活史を明らかにするため、累代飼育を目指した。

入手個体について



カブトヘンゲクラゲの地理的分布 (●:既知の記録 ●:採集場所)



お台場海浜公園で採集されたカブトヘンゲクラゲ



水中を羽ばたくように移動する様子

写真提供: 多留聖典

<東京湾お台場海浜公園 カブトヘンゲクラゲ 確認データ>

年/月/日	個体数	水深 (m)	水温 (°C)	最大長径 (mm)	生殖巣の発達	発見
year/month/day	No. of individuals	Depth	Water temperature	Max. width	Development of gonads	Observer
2012/12/30	3	3-4	12.5	ca35	有	多留聖典
2013/1/27	2	3-4	10.5	36.1	有	多留聖典
2013/3/31	1≦3	3-4	15.6*	-	-	多留聖典
2017/4/23	1≦3	3-4	15.8*	-	-	多留聖典
2017/12/17	1≦3	3-4	16.0	-	-	多留聖典
2019/12/29	1≦3	3-4	17.2*	-	-	多留聖典
2020/5/31(入手日)	2	3-4	21.1*	10	有	多留聖典
2020/6/7	1≦3	3-4	21.1*	-	-	多留聖典
2021/3/28	1≦3	3-4	14.8	-	-	多留聖典

*水温データがないため、確認日付近の東京都島しょ農林水産総合センター内湾調査 お台場水深1mの数値引用

方法

<飼育方法>

水槽: ビーカー3L
 水温: 20°C (ウォーターバス方式)
 塩分: 35(SEALIFE)
 餌量: ベトナム産アルテミア1日適量
 換水頻度: 主に3日に1回 1/3換水



Point
 海底で底生生活をするクラゲの為、エアレーションを弱くし、水流でクラゲが回らないようにした。

結果

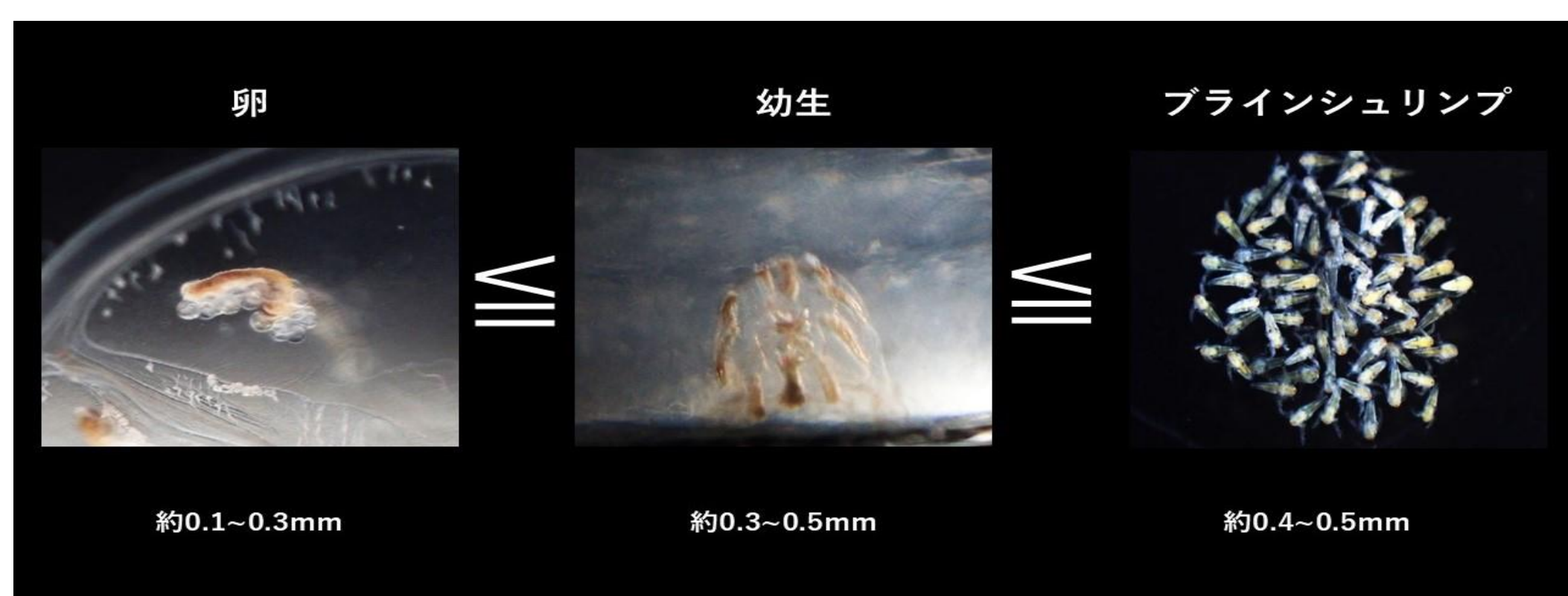
○搬入後も一定期間生存し、繁殖を確認した。

<幼生数・死亡数・生存数>

年/月/日	幼生数	死亡数	生存数
2020/7/29	30		30
2020/8/2	40		70
2020/8/3		52	18
2020/8/4	11		29
2020/8/5		29	0
2020/8/6	9		9
2020/8/7		8	1
総幼生数・総死亡数・総生存数	90	89	1

<死亡要因の考察>

・卵から孵化した直後のカブトクラゲ類の幼生は、繊毛虫類などの小型動物プランクトンを多数捕食する (粕谷 2001)
 ⇒ 餌が食べられていなかった可能性



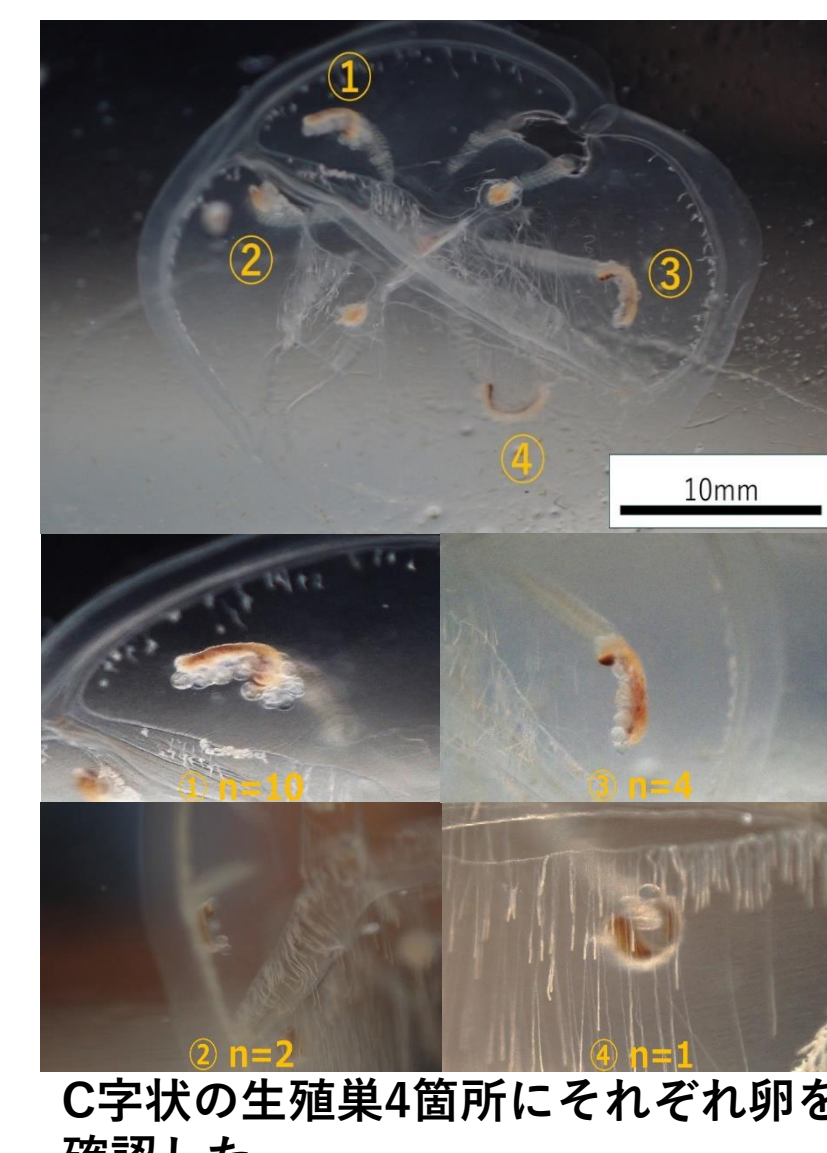
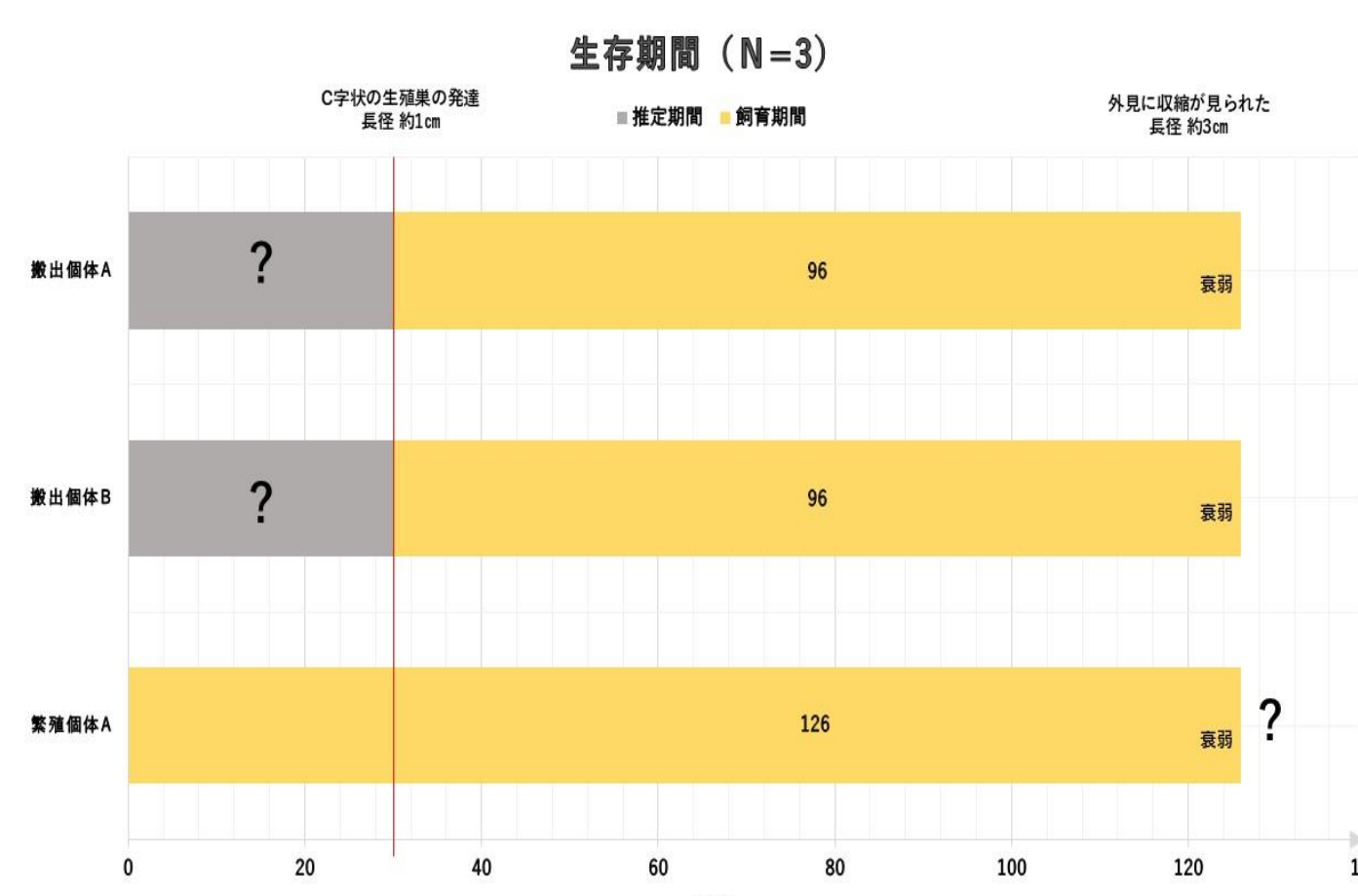
<給餌方法の再検討>

・ウリクラゲの幼若個体に乳鉢ですりつぶしたアルテミア幼生を与えた (中務 ほか 2011)



⇒ 先行研究を元に、アルテミアを細かくすりつぶし、泳ぎ回らないようにした。

○生存期間および繁殖個体の性成熟



<仮説>

カブトヘンゲクラゲの寿命は3~4か月?

まとめ

・搬入した2個体から約90個体の幼生を確認し、1個体は成体まで育成ができた。
 ・成体はアルテミアの給餌で生存・繁殖可能であるが、幼若個体にはすりつぶす等の給餌の工夫が必要と考えられる。

【謝辞】 本研究を行うにあたり飼育方法の情報提供をして頂いた加茂水族館の池田 周平様、写真提供して頂いた北里大学 三宅 裕志教授に感謝いたします。