

海洋の環境教育プログラム

警鐘を鳴らすミズウオ

東海大学海洋学部博物館

学芸員・自然公園指導員

伊藤 芳英

ミズウオの胃内容物の調査研究



東海大学海洋学部名誉教授
元東海大学海洋科学博物館館長 久保田 正 氏

本体験学習は1964年から半世紀に渡る久保田正氏の調査研究に裏打ちされた海洋の環境教育プログラムです。

ミズウオの胃内容物にみられたプラスチック片の出現率

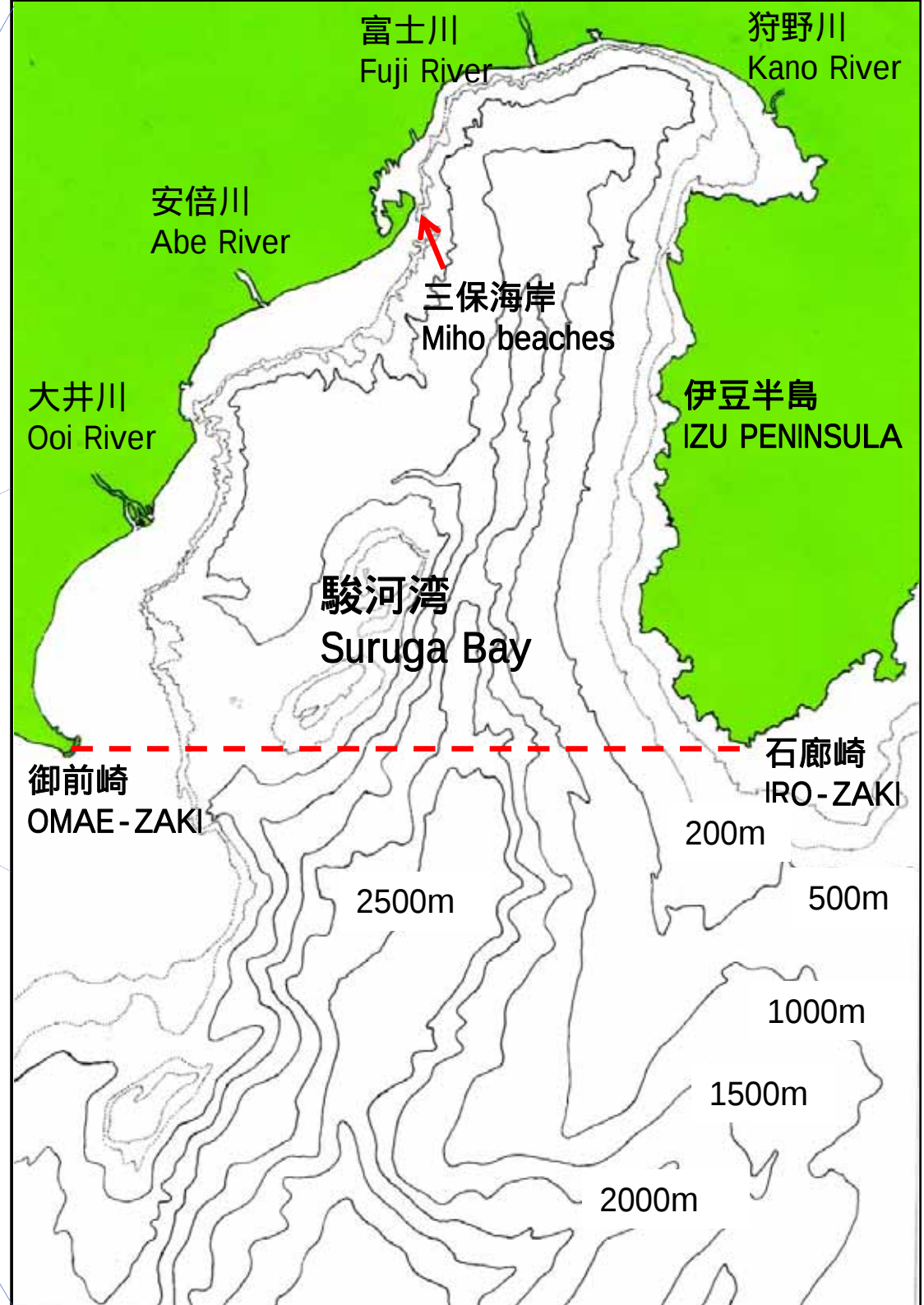
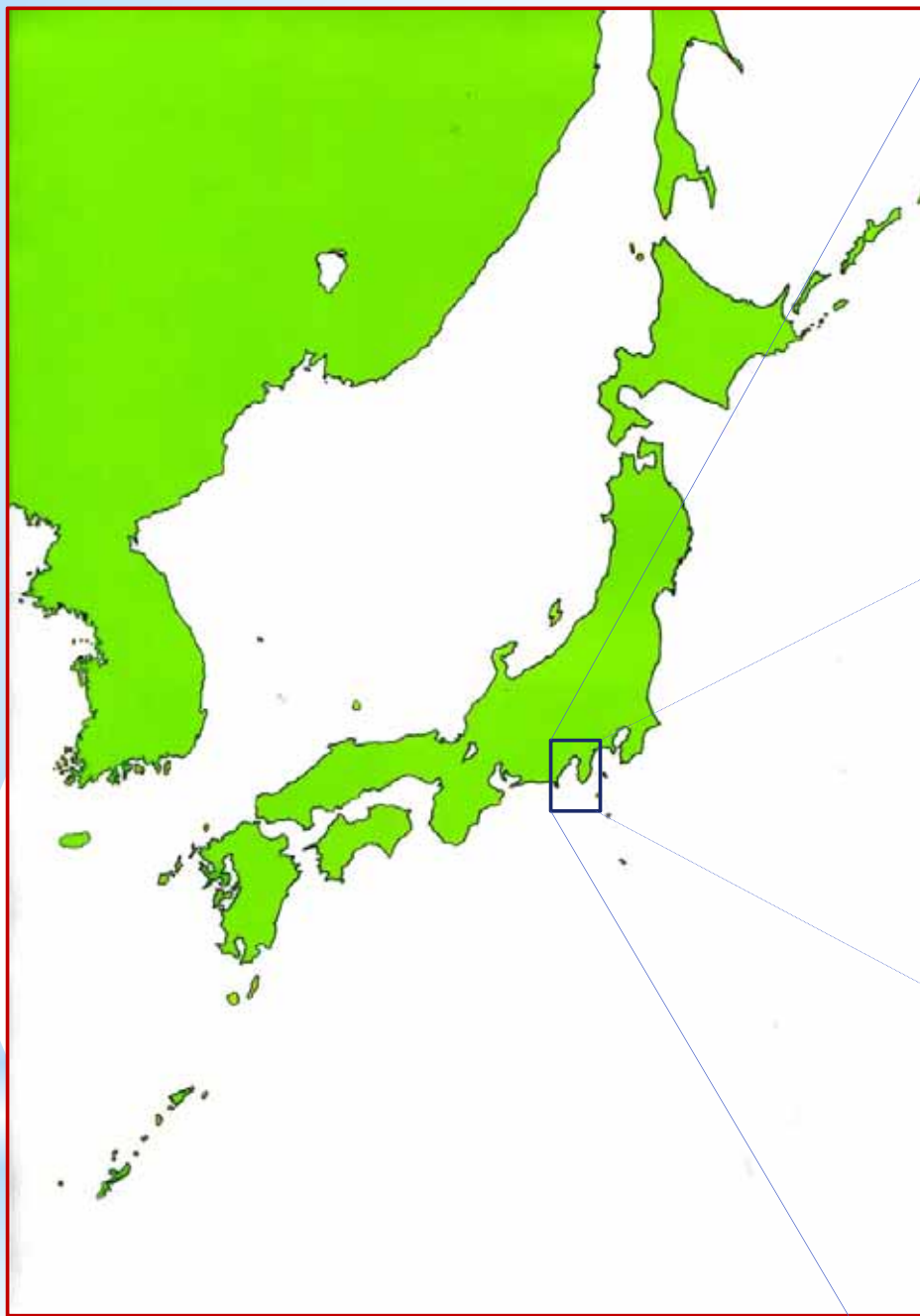
Data:1964 ~ 1983,Kubota(1995) ; 2001 ~ 2015,Kubota&Ito

採集年	人工物あり 個体数	調査個体数	%
1964	1	2	50.0
1965	1	2	50.0
1966	1	2	50.0
1967	2	9	22.2
1968	12	19	63.2
1969	11	19	57.9
1970	9	18	50.0
1971	30	56	53.6
1972	15	21	71.4
1973	17	24	70.8
1974	1	2	50.0
1975	1	2	50.0
1976			
1977			
1978	39	57	68.4
1979	24	37	64.9
1980	12	16	75.0
1981			
1982			
1983	8	10	80.0
	184	296	62.2

採集年	人工物あり 個体数	調査個体数	%
2001	13	15	86.7
2002	10	14	71.4
2003	4	7	57.1
2004	9	13	69.2
2005	10	12	83.3
2006	11	13	84.6
2007	0	1	0.0
2008	2	3	66.7
2009	13	25	52.0
2010	0	2	0.0
2011	5	5	100.0
2012	5	7	71.4
2013	11	17	64.7
2014	8	10	80.0
2015	3	5	60.0
	104	149	69.7

全標本からのプラスチック片出現率 64.4 %





駿河湾の地形図

The topographical map of Suruga Bay.

海岸の漂着物



海洋の自然から生まれたもの



陸地の自然から生まれたもの



人が作りゴミとなったもの





深海からの使者　～ ミズウオ ～



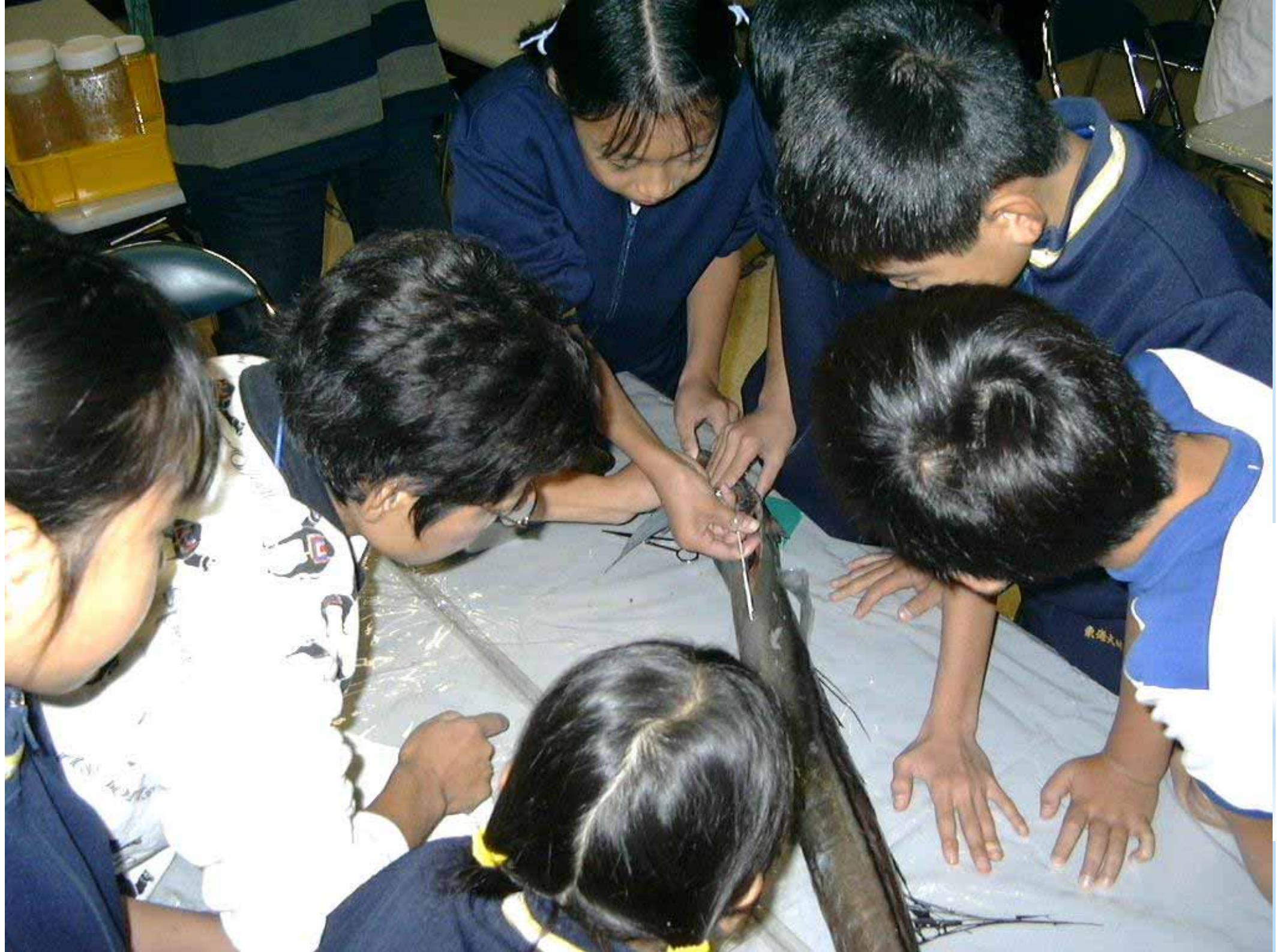




ミズウオ解剖実験の注意事項

- 解剖道具は順番に使いましょう
- 解剖の手順をよく聞きましょう
- 魚の歯にふれてはいけません
- 胃や腸からでてきたものは
こわさないように
注意しましょう





25cm

ユウレイイカ

35cm

ミツクリエナガチョウチンアンコウ

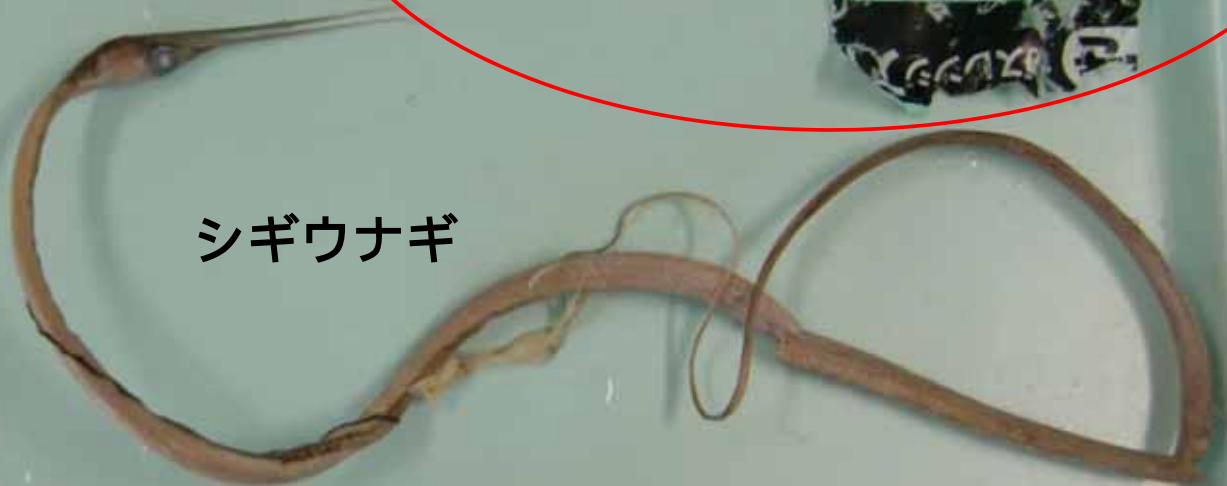
オオタルマワシ



No. 83



シギウナギ



キビレキントキ



ゾウクラゲ



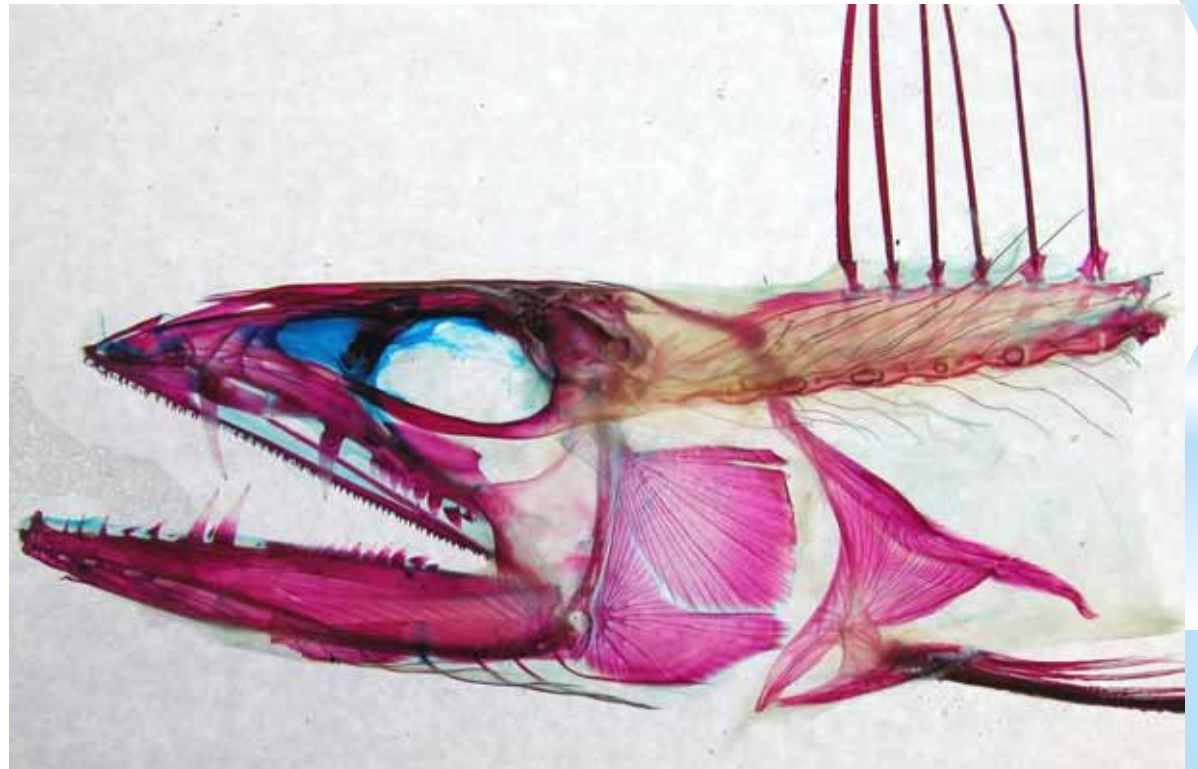
未登錄

2008. 2. 29.



ま と め

ミズウオが、海中の様子を教えてくださいました。
海洋の自然を大切にするため、自分の生活を
ふりかえり、できることから行動におこして
みませんか・・・



三者連携出張授業（次世代育成イベント）の実施

海洋研究開発機構
東海大学海洋学部
東海大学海洋学部博物館

人材育成
海洋教育
環境教育

2016年 7月 15日（金）静岡市内小学校

2016年 10月 27日（木） 同上

今後，年度内に2回実施予定













ご静聴ありがとう
ございました