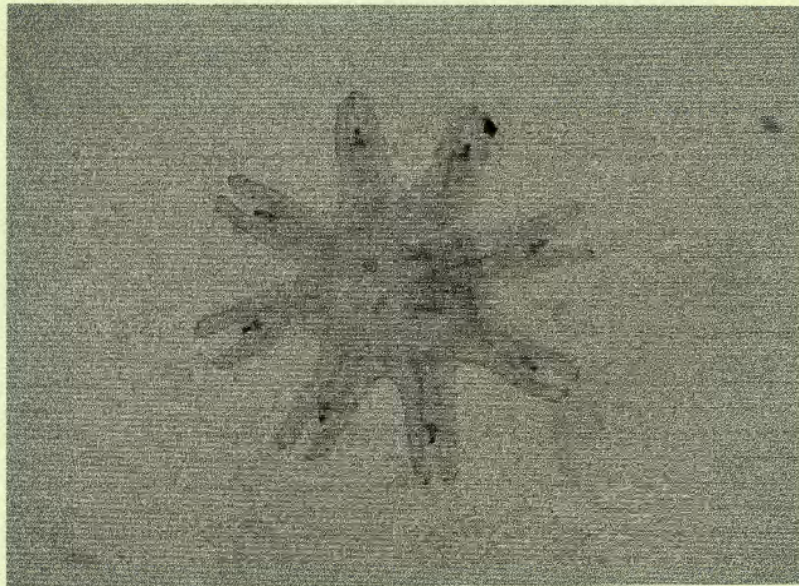


湖 臨 海 臨

NO.20



国立大学附属臨海臨湖・センター

技官研修会議

平成15年10月

臨海臨湖実験所、センター連絡先			
実験所・センター	住 所	電 話	フックス
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション	〒088-1118 北海道厚岸郡厚岸町アイカッブ	(0153)52-2056	(0153)52-2043
臨海臨湖実験所、センター連絡先		(0143)22-2846	(0143)22-4135
技官研修会議の歴史	北海道釧路市母恋南町1丁目13番地	樫山 嘉郎・・・(1)	
鹿児島大学	〒89-3501 鹿児島県姶志市大字浅虫字家本9番地	(0977)52-3388	(0977)52-2765
新潟大学理学部附属動物実験所(陸産)	〒952-2135 新潟県佐渡郡相川町建音87	(0259)75-2012	(0259)75-2670
京都大学自然計画応用研究センター生物多様性部門・臨海実験所	〒937-0553 石川県珠洲郡内浦町小木ム4-1	(0768)74-1751	(0768)74-1644
平成14年度「奨励研究」研究計画調書		関藤 守・・・(3)	
棧橋改修工事及び潜水充填棟工事	〒75-2-4	(0766)52-1955	(0766)57-1341
茨城大学北水圏環境科学教育研究センター	〒311-2402 茨城県行方郡龍崎町大生1375	(0299)66-6386	(0299)67-5175
お茶の水女子大学理学部附属臨湖臨海実験所	〒264-0301 千葉県船山町香11	(0470)29-0838	(0470)20-9012
東京大学大学院理学系研究科第三実験室	〒224-0225 神奈川県三浦市芝罌町小綱代1024	(046)881-4195	(046)881-7941
台風21号報告	〒415-0025 静岡県下田市5-10-1	関藤 守・・・(10)	
熊本大学工学部海洋学研究所	〒517-0004 三重県鳥羽市吉島町429-63	(0599)34-2216	(0599)34-2456
熊本大学生物圏研究センター	〒520-2113 滋賀県大津市上田上平野町字大塚509-1	(077)549-8200	(077)549-8201
ドルフィンII世号の運行記録	〒231 東京都西多摩郡滝沢町459	島崎 英行・・・(13)	
海洋観測記録			
神戸大学大学院教育研究センター	〒656-2401 兵庫県淡路市郡原町約2746	(078)72-2374	(0798)72-2950
岡山大学理学部附属生物圏臨海実験所	〒701-4303 岡山県倉敷市平野町森志130-17	(0869)34-5210	(0869)34-5211
鳥取大学生物資源科学部附属生物資源教育研究センター(海洋)	〒885-7024 鳥取県東郷町大字加茂194	(0851)2-2-1814	(0851)2-2-4357
第29回国立大学臨海臨湖実験所・センター技官研修会議報告書	〒807-0072 広島県河津郡向島町2445	・・・(28)	
高知大学海洋生物教育研究センター(宇佐)	〒781-1164 高知県土佐市宇佐町井尻194	(088)856-0422	(088)856-0425
愛媛大学海洋環境科学研究センター附属中島マリンステーション	〒791-4502 愛媛県温泉郡中島町大字小浜字瀬木戸	(089)997-1019	(089)997-1696
技官名簿№5	〒861-6103 熊本県天草郡松島町台津	(0969)・・・(32)	
九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所	〒863-2507 熊本県天草郡若北町宮岡2231	(0969)35-0003	(0969)35-2413
琉球大学農学生物圏研究センター瀬底実験所	〒905-0227 沖縄県国頭郡本部町字瀬底342番地	(0980)47-2588	(0980)47-4919

臨海臨湖実験所、センター連絡先			
実験所・センター	住 所	電 話	ファックス
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション厚岸臨海実験所	〒088-1113 北海道厚岸郡厚岸町アイカップ	(0153)52-2056	(0153)52-2042
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター室蘭臨海実験所	〒051-0003 北海道室蘭市母恋南町1丁目13番地	(0143)22-2846	(0143)22-4135
東北大学大学院理学研究科附属浅虫臨海実験所	〒039-3501 青森県青森市大字浅虫字坂本9番地	(017)752-3388	(017)752-2765
新潟大学理学部附属臨海実験所(佐渡)	〒952-2135 新潟県佐渡郡相川町達者87	(0259)75-2012	(0259)75-2870
金沢大学自然計測応用研究センター生物多様性部門・臨海実験施設	〒927-0553 石川県珠洲郡内浦町小木ム4-1	(0768)74-1151	(0768)74-1644
信州大学山地水環境教育研究センター	〒392-0027 諏訪市湖岸通り5-2-4	(0266)52-1955	(0266)57-1341
茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター	〒311-2402 茨城県行方郡潮来町大生1375	(0299)66-6886	(0299)67-5175
お茶の水女子大学理学部附属館山臨海実験所	〒294-0301 千葉県館山市香11	(0470)29-0838	(0470)20-9012
東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所	〒238-0225 神奈川県三浦市三崎町小綱代1024	(046)881-4105	(046)881-7944
筑波大学下田臨海実験センター	〒415-0025 静岡県下田市5-10-1	(0558)22-1317	(0558)22-0346
名古屋大学大学院理学研究科附属菅島臨海実験所	〒517-0004 三重県鳥羽市菅島町429-63	(0599)34-2216	(0599)34-2456
京都大学生態学研究センター	〒520-2113 滋賀県大津市上田上平野町字大塚509-3	(077)549-8200	(077)549-8201
京都大学フィールド科学教育研究センター海域ステーション瀬戸臨海実験所	〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町459	(0739)42-3515	(0739)42-4518
神戸大学内海域機能教育研究センター	〒656-2401 兵庫県津名郡淡路町岩屋2746	(0799)72-2374	(0799)72-2950
岡山大学理学部附属牛窓臨海実験所	〒701-4303 岡山県邑久郡牛窓町鹿忍130-17	(0869)34-5210	(0869)34-5211
島根大学生物資源科学部附属生物資源教育研究センター(海洋生物科学部門)隠岐臨海実験所	〒685-0024 島根県隠岐郡西郷町大字加茂194	(08512)2-1814	(08512)2-4357
広島大学大学院理学研究科附属向島臨海実験所	〒722-0073 広島県御調郡向島町2445	(0848)44-1143	(0848)44-5914
高知大学海洋生物教育研究センター(宇佐)	〒781-1164 高知県土佐市宇佐町井尻194	(088)856-0422	(088)856-0425
愛媛大学沿岸環境科学研究センター附属中島マリンステーション	〒791-4502 愛媛県温泉郡中島町大字小浜字瀬木戸	(089)997-1019	(089)997-1696
熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター合津マリンステーション	〒861-6102 熊本県天草郡松島町合津	(0969)56-0277	(0969)56-3740
九州大学大学院理学府附属天草臨海実験所	〒863-2507 熊本県天草郡苓北町富岡2231	(0969)35-0003	(0969)35-2413
琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所	〒905-0227 沖縄県国頭郡本部町字瀬底3422番地	(0980)47-2888	(0980)47-4919

技官研修会議の歴史

第回	開催年月	参加校/員	第回	開催年月	参加校/員	第回	開催年月	参加校/員	備考
						26	H11 ⁹ / ₁₉₉₉ /18~20	12/14	オブ 4 OB 2
×			×			×			
2	S50 ¹⁰ / ₁₉₇₅ /16~17	14/19	20	H5 ¹⁰ / ₁₉₉₃ /12~14	14/18				
			14	S62 ¹⁰ / ₁₉₈₇ /12~14	15/23				
4	S52 ¹⁰ / ₁₉₇₇ /19~20	16/23	19	H4 ¹⁰ / ₁₉₉₂ /26~28	14/21				
			16	H元 ¹⁰ / ₁₉₈₉ /27~28	14/17				
6	S54 ¹⁰ / ₁₉₇₉ /3~5	17/25				22	H7 ¹⁰ / ₁₉₉₅ /18~20	14/15	オブ 1 OB 4
9	S57 ¹⁰ / ₁₉₈₂ /18~20	16/21				28	H13 ¹⁰ / ₂₀₀₁ /17~19	16/18	オブ 8 OB 4
8	S56 ¹⁰ / ₁₉₈₁ /19~21	17/23				25	H10 ¹⁰ / ₁₉₉₈ /21~23	12/14	オブ 5 OB 4
			15	S63 ¹⁰ / ₁₉₈₈ /26~28	12/17				
3	S51 ¹⁰ / ₁₉₇₆ /19~20	15/22							
			12	S60 ¹⁰ / ₁₉₈₅ /17~19	14/23				
1	S49 ¹⁰ / ₁₉₇₄ /26~27	16/26	18	H3 ¹⁰ / ₁₉₉₁ /2~4	15/22 OB 2	29	H14 ¹⁰ / ₂₀₀₂ /2~4	13/14	オブ 5 OB 1
			11	S59 ¹⁰ / ₁₉₈₄ /4~6	12/18	27	H12 ¹⁰ / ₂₀₀₀ /11~13	14/15	オブ 4 OB 4
			13	S61 ¹⁰ / ₁₉₈₆ /16~18	12/17				
5	S53 ¹⁰ / ₁₉₇₈ /18~20	16/23				21	H6 ¹⁰ / ₁₉₉₄ /19~21	16/19	オブ OB 6
7	S55 ¹⁰ / ₁₉₈₇ /5~7	12/16							
			17	H2 ¹⁰ / ₁₉₉₀ /3~5	12/20	23	H8 ¹⁰ / ₁₉₉₆ /16~18	14/16	オブ OB 8
10	S58 ¹⁰ / ₁₉₈₃ /20~22	15/23				24	H9 ¹⁰ / ₁₉₉₇ /7~9	13/15	オブ 6 OB

うみうし通信

2000. 6 No.27



イイダコの成長と飼育

モクズガニの成長と回遊—種苗放流後6年間の追跡調査

世界のクラゲ切手 [4]

海草の花と種子を利用する小型無脊椎動物

うみうしくらぶ会計報告

野本 明日香

浜野 龍夫

榎山 嘉郎・久保田 信

仲岡 雅弘

池田 友之

Chromodoris tritos Yonow, 1994 クロモドーリス・トリトス 1972 望月昭伸

世界のクラゲ切手 [4]

榎山 嘉郎・久保田 信

解説は8ページ



図77



図78連刷 [30%]



図78 (f)



図79 (l)

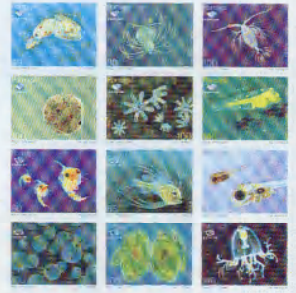


図79連刷 [30%]

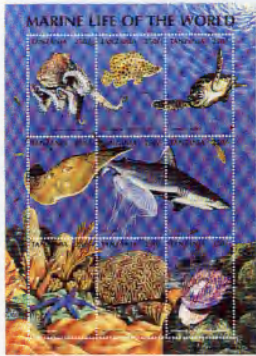


図80シート [30%]



図80 (e, h)

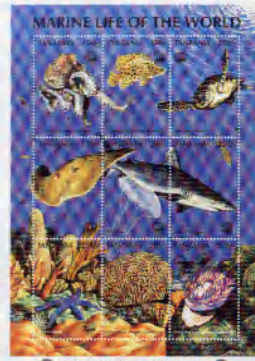


図81シート [30%]



図81 (e, h)



図82



図83



図86シート [30%]



図84



図85



図86 (a)



図87シート [50%]



図88シート [50%]



図89シート [50%]

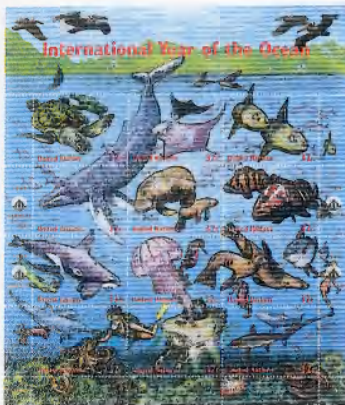


図90シート [30%]

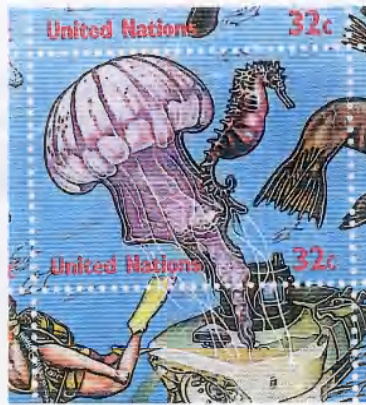


図90 (h, k)

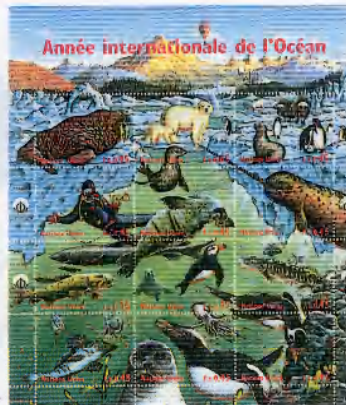


図91シート [30%]



図91 (f, l)



図92シート [30%]

The Lag
 Chumel
 Palau
 One day
 journey to the
 coast about
 twenty miles
 from the
 capital of
 Palau
 It was the
 beginning of
 the construction
 of the
 country of
 Palau
 This day
 was the most
 important in
 the history of
 Palau



図92 (i)

図91 (g, j)

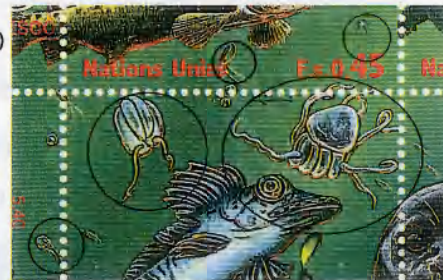


図93連刷 [30%]



図94



図95



図93 (b)



図93 (d)



図96



図97



図99シート [30%]

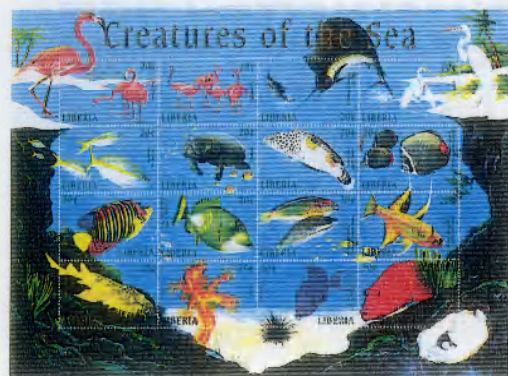


図98シート [30%]



図98 (n)



図99 (マージン)

世界のクラゲ切手[4]解説

Kashiyama, Yoshiro & Kubota, Shin
 Jellyfishes on stamps of the world [4]
 京都大学大学院理学研究科附属瀬戸臨海実験所
 (〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町臨海)

1998年は国際海洋年であったため海洋生物切手が世界各国で盛んに制作された。クラゲ類も登用され、今回の紹介では2綱が意匠になっている。大型シートが多く、その全図は縮小して原寸大のクラゲ切手の部分とともに示した。また、連刷・小型シートも同様とし、全図の縮尺はそれぞれ | | 内に示した。

図の番号	分類学上の位置*	和名	綱**	額面	発行国
77	○ <i>Cladonema radiatum</i>	エダアシクラゲの一種	H	140e	ポルトガル共和国
78	○ 同上	同上	H	50e	同上
79	○ 同上	同上	H	140e	同上
80	○ Hydromedusae *	ヒドロクラゲの一種	H	250sh×2	タンザニア連合共和国
81	○ 同上	同上	H	250sh×2	同上
82	○ Scyphomedusa *	鉢クラゲの一種	S	10sh	同上
83	○ <i>Porpita pacifica</i> *	ギンカクラゲ	H	25sh	同上
84	○ <i>Mastigias papua</i> *	タコクラゲ	S	50sh	同上
85	○ <i>Aurelia aurita</i> *	ミズクラゲ	S	100sh	同上
86	○ Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	50L	トルコ共和国
87	○ Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	1000	タンザニア連合共和国
88	○ Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	2500	ウガンダ共和国
89	○ Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	1500F	コモロ・イスラム連邦共和国
90	○ Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	32c×2	国際連合
91	Medusae *1)	クラゲの一種	?	0.45F.s×4	国際連合
92	Medusae *1)	クラゲの一種	?	40c	パラオ共和国
93	Scyphomedusae *	鉢クラゲの一種	S	65gr×2	ポーランド共和国
94-97	Medusae *	クラゲの一種	?	15,15,65,75	キューバ共和国
98	○ Stauromedusae *1)	十文字クラゲの一種	S	20c	リベリア共和国
99	Scyphomedusae *1)	鉢クラゲの一種	S	32c	同上

次号へつづく

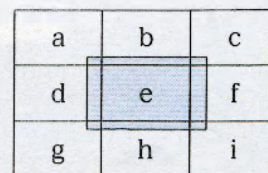
シート・連刷に含まれるクラゲ切手は () 内のアルファベットでその位置を示した。たとえば (e)

○ 純切手

* 著者らが同定

** H ヒドロ虫綱；S 鉢虫綱

1) マージンにまたがるかあるいはマージンのみ



平成14年度「奨励研究」研究計画調書

東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所

関藤 守

・研究課題

相模湾における、希少種であるミドリシャミセンガイの棲息調査と飼育技術の確立

・研究目的

本研究の調査対象であるミドリシャミセンガイは、触手動物の腕足類に属する貝類とは別種の分類、系統学上貴重な生物である。かつては日本各地の干潟や浅瀬の砂泥底に普通に見られたが、近年は護岸整備などによる埋め立てや、海砂の採取などによる棲息地の消滅、また生活廃水などの流入による棲息域の富栄養化によるヘドロ化現象などにより各地で激減または絶滅し、極めて貴重な生物になっている。しかし棲息域が干潟から水深50m前後までと広いため、普段目に付く干潟や浅瀬ではほとんど棲息の確認ができないが、水深の深い砂泥底での調査はあまりされていない。実際、本実験所周辺においても付近の干潟には全く見られなくなってしまうが、水深20~30m程の砂泥底からは2~3年毎に2固体程度確認されている。

そこで本研究の目的は、三崎臨海実験所周辺のミドリシヤミセンガイの棲息域を確定し、また個体数を把握して、採集個体の人工飼育を試み、生殖可能な状態まで飼育をする。そして次世代の個体を得られ、この飼育技術が確立すれば、発生学や生理学、分類学などに大いに貢献できる。

・研究計画

1. 過去に採集された水深 20~30m の地点を、採泥器やドレッジを使用して調査する。また潜水による目視調査もあわせて行う。
2. 干潟における棲息状況をもう一度検証する。
3. 採泥器を利用して海底の底質を分析し、棲息環境の調査を行う。
4. 採集された個体を実験室内において水温、餌、底質などの条件を変えて、より良い生育条件を調査し、生殖可能個体への育成を目指す。
5. 相模湾産以外の個体を入手し、同様に生育条件を調査する。
6. 採集地点や内容をコンピューターに記録し将来のために保存する。
また、過去の採集記録などのデータもあわせて保存する。

棧橋改修工事及び潜水充填棟工事

東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所

関藤 守

三崎の町から現在の油壺の地に移転して以来 100 数年、実験所の棧橋も何回か改修している事とは思いますが、かなり痛みが激しく表面の凸凹や陥没、欠落などが目立ってきました。特に台風接近時に伝馬船を引き上げるのにいつも苦勞をしていました。船底にコロを置きそれを順繰りに置いて行くと言う、まるで江戸時代のような方法で上下架をしておりました。上架時はウィンチがあるのでまだ良い方で、降ろすときが少し転がしては人力で止めてコロを入れ、また降ろしては止めてコロを入れと、1人ではとても作業ができない状態でした。去年は台風の接近も多く泣かされましたが、今年は改修が間に合い、かなりスムーズに上下架できました。

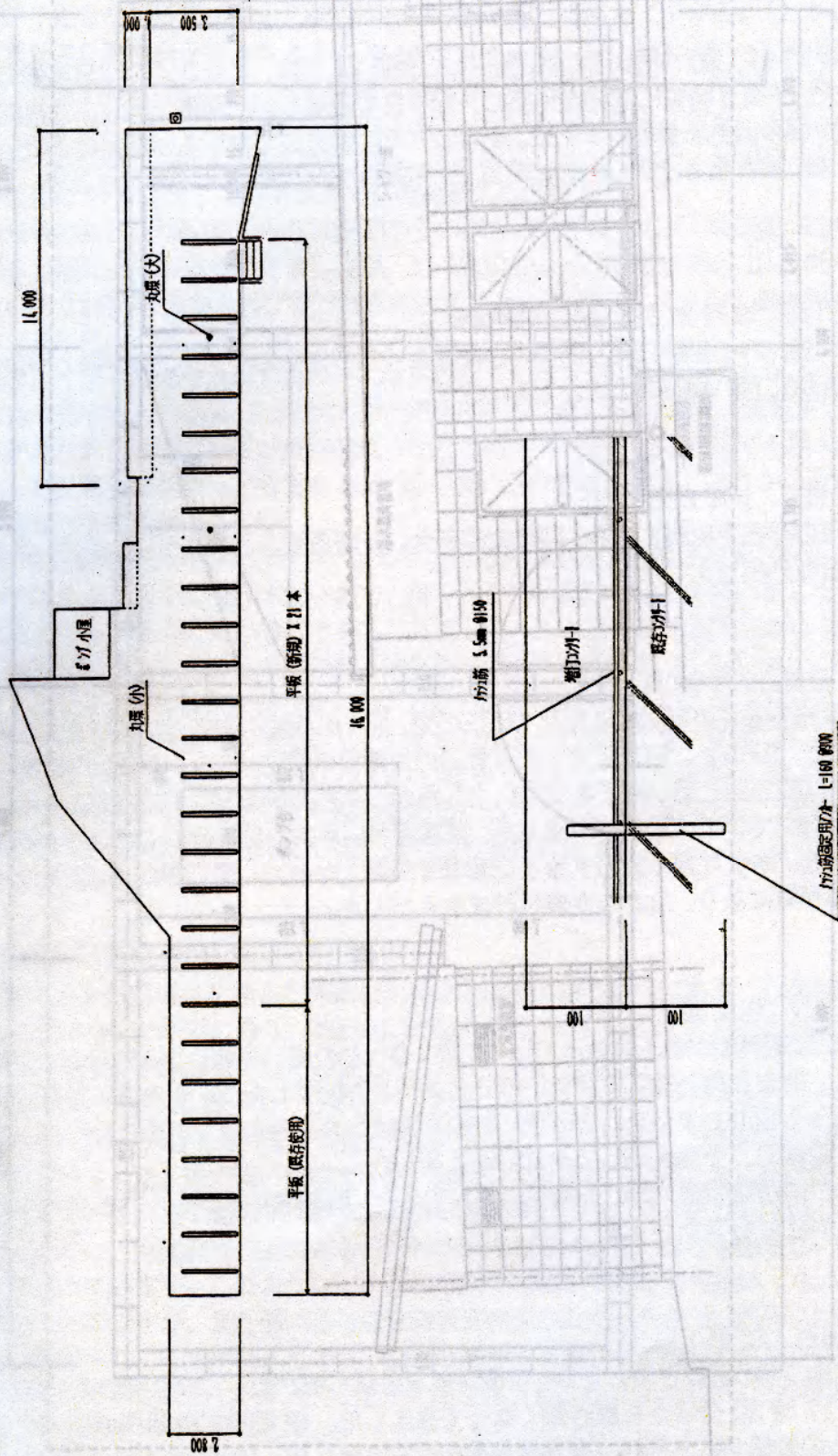
工事の内容としては、既設棧橋の上にメッシュ鉄筋を敷き 15 cm程コンクリートを上塗りしました。また、棧橋の幅が狭いため3隻の船を縦に並べられるように、平板 26 枚を 1.5m間隔で敷き詰め、全ての船を繋ぎ止められるように丸カン 14 個を設置しました。

工事全般としては概ね良いのですが、平板の幅はもう少し狭い 1.2~1.3 m位でも良かったかも知れません。3 隻とも船の長さが違うので全てに丁度いいようにとは中々いかないようですが。

次に潜水充填棟新築工事についてですが、今までは空気の充填は全て外注していました。ある業者に取りに来てもらうと充填完了に約1週間かかったり、別の業者に頼むと2日程で充填できるが、隣の市まで片道50分程かけて持ち込まなければならないと言ったり、中々こちらとの調整が付かず、しかも研究者からの使用希望が重複してしまうともうパニックで、大変苦勞させられました。潜水機材もあちこちの部屋に置き、実習等でその部屋を使用するときには移動し、そこで邪魔になればまたほかの部屋に移動してと、まるで継子扱いでした。またシャワーも機械が古くお湯が出たり水になったりと散々でしたが、今年は潜水充填棟も完成し、潜水機材置き場やシャワー室も整備され非常に設備が充実いたしました。

充填の機械は、「松原製、空冷式高圧空気圧縮装置」規格は「AK-04」です。それに親ポンペ（蓄圧器）を2本取り付け、そこから空気ポンペに移充填をして、その後圧縮機本体から再充填しています。圧縮空気充填台帳や圧縮機日常運転日誌への記帳などがありますが、これは大した負担にはなりません。今までの私は空気ポンペの調達及び調整係といった感じでしたが、これでいつでも潜水できるようになりました。

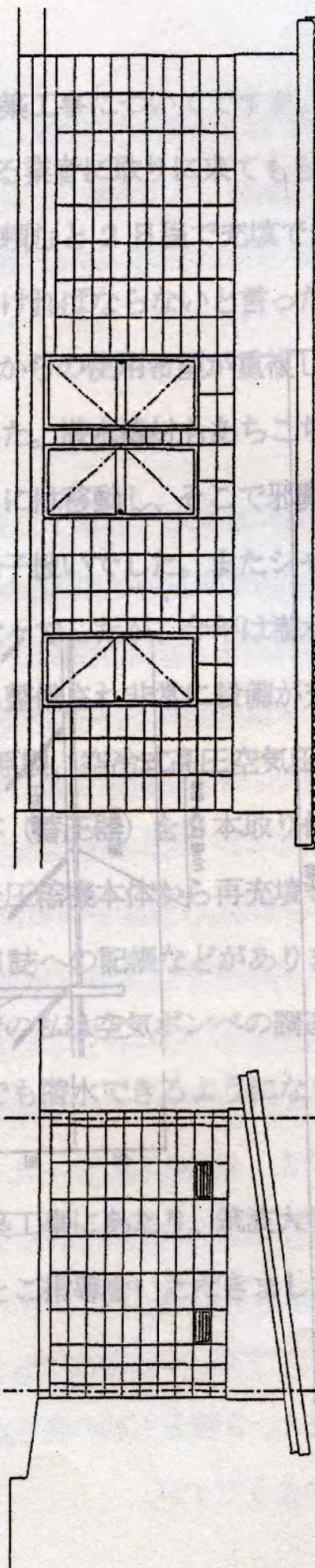
この潜水充填棟新築工事にあたり、筑波大学臨海実験センターの土屋泰孝氏に多くのご助言とご指導をいただきました。この場を借りまして、厚く御礼申し上げます。



次に潜水充填棟新築工事の現場写真と、この棟の充填は全て外注していましたが、ある日突然、現場で発生した事故に約1週間かかったり、別の業者に移行したりして、現場で片道50分程かけて持ち込まないといけないような状況になり、中々こもらとの調整が付かず、しかも研究者が現場で作業を続けなければならないという状況で、大変苦労させられました。この棟の部屋に働き、実習等でその部屋を使用するときには、必ずしもこの棟の部屋に移動してと、まるで継ぎ足しのように、この棟の部屋が古くお湯が出たり水になったりと散々で、現場で作業ができませんでした。潜水機材置き場やシャワー室も、現場で作業ができませんでした。

充填の機械は、「松原製作所」製の「圧縮空気充填機」規格は「AK-04」です。それに親ポンペ（高圧機）を日本取り付け、そこから空気ポンプに移充填をして、その後圧縮機本体から再充填しています。圧縮空気充填台帳や圧縮機日常運転日誌への記載などがありますが、これは大した負担にはなりません。今までの圧縮空気ポンプの調査及び調整係といった感じでしたが、これでいつでも潜水できるよくなりました。

この潜水充填棟新築工事の現場で、この棟の現場で発生した事故をセンターの土屋泰孝氏に多くのご助言とご指導をいただきました。この場を借りまして、厚く御礼申し上げます。



台風 21 号報告

東京大学大学院理学系研究科附属三崎臨海実験所
関藤 守

平成 14 年 9 月 27 日 (金) 午後 4 時頃に発生した台風 21 号は、またたく間に日本列島に接近し 10 月 1 日 (火) 午後 8 時頃には神奈川県三浦半島を通過して、関東、東北、北海道を駆け抜けて樺太付近で温帯低気圧変わりました。金曜の夕方に発生してから 5 日間と言う短い期間で関東に上陸し各地に被害をもたらしたこの台風を、時間を追って検証してみようと思います。

- ・ 台風発生第 1 日目、9 月 27 日 (金) 16 時頃発生

この日私は遅い夏休みの最終日で、台風存在は全く知りませんでした。確か隣の市のホームセンターで、のん気に買い物をしていました。

- ・ 台風発生第 2 日目、9 月 28 日 (土)

朝の予報で台風存在を認識するも、関東の沖き合いを通過すると報じていたので、あまり気に留めずにこの日も外出しました。

- ・ 台風発生第 3 日目、9 月 29 日 (日)

昼の予報で日本列島接近の可能性を報じていたので、近くの漁船の避難港の様子を見に行くが 3 艘係留しているだけなので、日曜日でもあり翌日の月曜日の朝に 17 トンの調査実習船「臨海丸」を移動させれば良いかと思いましたが、夕方の予報では関東地方しかも三浦半島方向に予報円が向いていて大いに焦りました。避難港が小さいため着けやすい場所が早めになくなってしまふのと、あまり遅く移動すると避難場所が無くなってしまふ事があるためです。この夜は臨海丸の事が気になり、なかなか寝付けませんでした。

- ・ 台風発生第 4 日目、9 月 30 日 (月)

案の定、避難港には避難船があふれ返っていました。やっとの思いで前から 3 列目の 1 番右 (西) 側に係留しました。あまり良い場所ではないのでちょっと心配でしたが、その後県警の船が隣についたのでちょっと安心しました。その後、和船を揚げたり、海水ポンプを止めたり、高潮対策や大雨対策などを講じ、万全を期して台風準備しました。

(ちなみに、この日に技官会議欠席の連絡をいたしました。直前のキャンセルで本当に申し訳ありませんでした。岡山に行きたかった・・・)

- ・ 台風発生第 5 日目、10 月 1 日 (火)

午前中はまさに嵐の前の静けさでしたが、午後からだんだん雨が激しくなり滝のような雨が断続的に降り続け、17 時 30 分頃から風も強くなってきました。18 時頃には暴風域に入り 19 時 30 頃まで南東からの暴風が吹き荒れ、空が唸りをあげていました。19 時 30 分から 20 時 15 分

頃までは空の唸りが消え、風も少し止み、もしかしたら台風が目が通過しているのかと思っていたところ、20時30分の台風情報で、20時頃に三浦半島を通過したと報じていました。ただ、そこに住む1市民としては「遅い、通過してから言ったってしょうがない、接近してくるまでの過程を逐一知らせろ!!」と思わずテレビに向かって文句を言っていました。東京に近づくにつれて細かく報じやがって、全く三崎の田舎だと思ってバカにしてやがる。(しかし、今年から台風の今現在の予測地点を報じるようになったそうです。しかも最近分かったのですが、島や小さな半島(三浦半島も含まれる)に台風が到達したときは通過と言ひ、大きい半島(紀伊半島や房総半島など)や本州などに到達した場合は上陸と表現するのだそうです。まぎらわしいです。)

上陸時の気圧は960hPa、最大風速35m、北北東に55kmで進み、関東に10月に台風が上陸したのは実に41年ぶり、しかも関東では戦後最大級の勢力でした。

目の通過のあと20時15分からは南西からの吹き返しが凄まじく、再び空が唸り始めました。21時15分頃に少し収まってきましたが、21時20分から30分までの10分間雨が強く降り、雨が止んだ21時30分から再び空が唸り始めました。22時前によく暴風域を抜け、やっと一安心しました。

台風がよく来る沖縄や九州方面の人には笑われてしまうかも知れませんが、とにかく風が強く、伊豆半島や三宅島、千葉県、茨城県などで軒並み最大風速50mを越え、茨城県では風速60mの風にも耐えられるはずの鉄塔が数塔倒れるなどの被害がでました。横浜でも最大風速34mを記録しました。遮る物の無い三浦でも50m近く吹いたのではないのでしょうか?近くに観測所が無いので分かりませんが。

23時頃に幾分風が和らいだので、かねてより懸案の臨海丸の様子を見に行きました。地形的に徒歩ではあまり近くには行けないので、遠くから懐中電灯で様子を窺いましたが、係留した場所には見当たらず夜中に懐中電灯であちこち探し回ったところ、係留地点から50m程後ろによく発見しほっとしたのもつかの間、かなり岸近くに見えており「もしかして座礁しているのでは?」と思うような位置にありました。しかし深夜なので詳しいことは判らず、錨が外れて漂泊していない事を確認して帰宅しました。しかし寝ようと思っても「座礁したら引き揚げにくらかかろうか」とか、「破損していないだろうか」とか「他の船にぶつかり大変なことになっていないだろうか、だとしたら補償もあるだろうし」とか「始末書位で済むのだろうか」などと、色々悪い方向に考えてしまいこの日も寝付けませんでした。

・ 台風通過後第1日目、10月2日(水)

朝、崖の上から臨海丸を見ると係留した場所とは全く違う場所にあり、しかも座礁の危険もありそうなので急いで海岸に降り、岸伝いに臨海丸の近くへ行き様子を見ると実験所の船はぎりぎりセーフ、なんとか座礁を免れていました。良かった、良かった。

各船は1列につき10艘ずつくらい並べてあり、それぞれがアンカーを打って船同士も繋いでありますが、2~5列目くらいまでの船の集団のアンカーが引けて、全体的に50m程後ろに寄ってしまっていました。後で聞いた話ですが、暴風が吹き荒れているときに船の様子を見ていた人の話によると、これらの船の集団が30~40m程前後に行ったり来たりしていたそうです。この船の集団の中に、当実験所の臨海丸も含まれていたのですから、何とも恐ろしい話で暴風の凄まじさを物語っています。このような出来事は今までに起こったことも無いくらい、かなり良質な避難港だったので、また悪いことに風向きが南東方向だったので、西側につけてあった臨海丸が岸に寄せられてしまったようです。台風のスPEEDがもっと遅く暴風域が長く続いていたなら、本当に座礁していたかも知れません。伊豆大島と言うところでは、巨大な自動車運搬船も座礁し、炎上してしまったくらいです。

でもまあ、なんにしろ臨海丸は大丈夫だったので助かりました。隣の県警の船は、もしかした

らちょっと岩に擦っているかも？と言った感じでした。でもこの船が有ったんで実験所の船は助かったのかも知れません。しかし前の列では釣り船が1艘座礁しており、臨海丸も潮が引くとやばそうだったので早速技官2人と事務官1人の計3人で出しに行きました。かなり船が集まっていたのでどうやって出そうかと思案していたところ、まず隣の県警の船が出て行き、その次に座礁していた船が出て行き（実はこの座礁船を出すのを我々も少し手伝ってあげましたが、県警の船は他の困っている船には目もくれず、自分だけさっさと出て行ってしまいました。この辺が神奈川県警らしい）その後臨海丸を出すため錨を上げようとしたところ、3艘分の船の錨が絡んでいて苦労していたら、知り合いのヨットハーバーのオーナーが助けてくれて、何とかアンカーを外して引き上げ、前に留めてある船の集団の脇を通って出しました。少し航走しても異常音や振動は感じられず浸水もありませんでしたので、平常時に係留してある実験所棧橋前に持ってきて、やっと一息つけました。

またこの台風は高潮も著しく、近くの海の家（と言ってもオーナーが常駐して住んでいる）などは床下浸水していましたが、こっちは高潮対策でポンプ室に土のうを積んであったので、ポンプ室まで潮は来ましたが何も被害はありませんでした。しかし今までで一番高くまで潮が来た台風でした。

所内の樹木の被害は、ザクロの木が1本倒れ実もほとんど落ちてしまいました。また通行に支障の無い藪の中で、数本折れたり転倒したりした木がありました。落下した幹や枝、落ち葉はものすごく、半日がかりで清掃しましたが大変疲れました。

・ 台風通過後第2日目、10月3日（木）

この日になって、船外機置き場の屋根が飛んでいるのが見つかりました。今まで色々あったので、点検はしていたのですが気が付きませんでした。早速修理を依頼しました。

・ 台風通過後第6日目、10月7日（月）

16時頃、実験所内の崖が突然崩落し電話線を切断しました。台風の直接的な影響ではありませんが、前日の寒冷前線の通過時に大雨と暴風が吹き（三浦半島でも竜巻が発生し、多くの被害や負傷者が出た）短期間に2度の災害が発生したため崩落が起きたものと思われます。

以上順を追って報告しましたが、この台風のせいで技官会議に参加できなかったこと、暴風の凄まじかったこと、臨海丸が危なかったこと、台風の目を体験したことなど、今までの台風の中でも一番印象が深かったのと、金曜日夕方に発生し翌週火曜日には上陸してしまうなど、我々にとって非常に意地の悪い台風であったこともあり書き留めました。これからは土日関係無しで台風の動向を見極め、少しでも怪しい動きがあったらすぐに対応しないと、後が大変だと言うことが改めて分かりました。

I ドルフィンⅡ世号の運行記録(2001年4月~2002年3月)

運行日	運行時間	利用者・運行目的
平成13年		
4月6日	2時間50分	福岡大学・理学部・地球圏科学科の臨海実習・海洋観測, 採集
4月17日	1時間15分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
5月1日	2時間20分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
5月9日	1時間50分	熊本大学・理学部・地球科学科の実習(瀬島)
5月15日	3時間30分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
5月16日	5時間35分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
5月17日	軽油750リットルを給油	
5月17日	1時間50分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
5月21日	6時間05分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
5月25日	5時間00分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
5月28日	5時間50分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
5月29日	5時間20分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
5月30日	軽油680リットルを給油	
5月30日	6時間00分	熊本大学・理学部・地球科学科・岩崎泰顕教授の調査研究
6月1日	7時間00分	ナメクジウオの採集に続いてオヨギピンノの調査
6月5日	4時間10分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
6月7日	1時間45分	九州ルーテル学院大・福田靖教授・カニ類の幼生の採集と調査
6月7日	3時間45分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦)
6月8日	5時間00分	ナメクジウオの採集に続いて八代海南部でオヨギピンノの調査
6月11日	軽油700リットルを給油	
6月11日	4時間05分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海南部・御所浦島周辺)
6月12日	3時間00分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
6月12日	1時間45分	九州ルーテル学院大・福田靖教授・カニ類の幼生の採集と調査
6月22日	2時間10分	オヨギピンノの発生状況の調査(八代海)
6月26日	5時間20分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
7月2日	6時間55分	ナメクジウオの採集に続いて八代海南部でオヨギピンノの調査
7月5日	軽油750リットルを給油	
7月5日	1時間35分	熊本県立西高校のプランクトン採集実習
7月5日	1時間30分	九州ルーテル学院大・福田靖教授・カニ類の幼生の採集と調査
7月9日	2時間00分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
7月10日	5時間55分	熊本大学・大学院自然科学研究科特論, 赤潮の観察・海洋観測
7月16日	6時間25分	ナメクジウオの採集に続いて八代海南部でオヨギピンノの調査
7月17日	45分	学生部の松島の状況視察
7月19日	9時間40分	長崎大学教育学部, 西南学院大学の合同臨海実習・海洋観測
7月20日	軽油760リットルを給油	
7月20日	2時間30分	西南学院大学の臨海実習・動物採集
7月23日	4時間25分	九州ルーテル学院大学の臨海実習・動物採集・海洋観測
7月24日	45分	九州ルーテル学院大学のプランクトン採集実習
7月26日	5時間45分	熊本大学・教育学部の臨海実習・動物採集・海洋観測
7月27日	1時間40分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集

7月28日	50分	熊本大学主催・一般公開実習のプランクトン採集実習
7月30日	2時間35分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
8月5日	3時間35分	単位互換大学公開臨海実習・イルカの観察・赤潮の観察
8月6日		軽油834リットルを給油
8月9日	1時間55分	九州ルーテル学院大・福田靖教授. カニ類の幼生の採集と調査
8月19日	1時間10分	台風避難
8月22日	6時間20分	福岡教育大学の臨海実習・動物採集・海洋観測
8月23日	30分	熊本県立北高校のプランクトン採集実習
8月24日	1時間15分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
8月27日	1時間15分	九州ルーテル学院大・福田靖教授. カニ類の幼生の採集と調査
8月27日	3時間20分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
8月28日	50分	永木造船所へ, 定期検査
9月3日		軽油600リットルを給油
9月3日	1時間50分	永木造船所から, 定期検査終わる
9月3日	2時間25分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
9月4日	2時間10分	熊本県立大学・環境共生学部・堤裕昭教授の有明海環境調査
9月17日	1時間30分	九州ルーテル学院大・福田靖教授. カニ類の幼生の採集と調査
9月18日	2時間25分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
9月23日	2時間55分	子どもゆめ基金による高校生実習, プランクトン採集, イルカの観察
10月1日	4時間55分	熊本大学・理学部・地球科学科・岩崎泰顕教授ならびに秋元和実助教授 (センター教官) の調査研究
10月2日		軽油580リットルを給油
10月2日	7時間05分	熊本大学・理学部・地球科学科・岩崎泰顕教授らの調査研究
10月3日	7時間05分	熊本大学・理学部・地球科学科・岩崎泰顕教授らの調査研究
10月4日	1時間15分	九州ルーテル学院大・福田靖教授. カニ類の幼生の採集と調査
10月4日	50分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
10月5日	45分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
10月12日	2時間40分	大学院生・甲斐孝之. 八代海のムツアシガニ幼生の採集と調査
10月23日	1時間00分	ルーテル学院大・福田靖教授. カニ類の幼生の採集と調査
11月8日	6時間30分	熊本大学・理学部・地球科学科・本座栄一教授の調査研究
11月14日	1時間50分	RKKのテレビ番組取材
11月21日	1時間50分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
11月28日	1時間20分	日韓共同干潟調査団による八代海調査
12月10日	1時間30分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
12月12日		軽油730リットルを給油
12月12日	3時間45分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
12月20日	1時間40分	熊本大学事務局契約室の見学
12月27日	35分	ナメクジウオの採集, 波浪が高いので途中で中止

平成14年

1月7日	2時間05分	合津マリンステーションによる海洋観測
1月9日	2時間10分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
1月17日	1時間45分	合津マリンステーションによる海洋観測
1月22日	2時間00分	合津マリンステーションによる海洋観測
1月30日	40分	会計監査

2月1日	1時間55分	合津マリンステーションによる海洋観測
2月5日	1時間40分	合津マリンステーションによる海洋観測
2月15日	35分	永木造船所へ、定期検査
2月15日	1時間30分	永木造船所から戻り、海洋観測
2月20日	4時間55分	熊本大学・理学部・地球科学科・本座栄一教授の調査研究
2月21日	2時間10分	海洋観測の後で防舷材の取り付けのために三角の正垣鉄工所行
2月22日	25分	正垣鉄工所から戻る
2月25日	2時間40分	大学院生・甲斐孝之、八代海のムツアシガニ採集と分布調査
3月5日	1時間35分	合津マリンステーションによる海洋観測
3月6日	軽油700リットルを給油	
3月8日	25分	北海道大学大学院理学研究科・馬渡駿輔教授の見学
3月12日	6時間10分	熊本大学・理学部・生物科学科の臨海実習、プランクトン採集
3月16日	2時間30分	佐賀大学・教育学部・理科専攻学生の臨海実習
3月17日	2時間55分	鹿児島大学・理学部・地球環境科学科の臨海実習
3月20日	3時間15分	合津マリンステーションによるナメクジウオの採集
3月26日	2時間30分	合津マリンステーションによる海洋観測
3月30日	1時間20分	熊本大学・理学部・環境理学科の臨海実習

上記の運行時間を合計すると15,965分、つまり、266時間と5分になるが、四捨五入に伴う食い違いがあり、実際にはそれより少しばかり長く、267時間35分であった。

II 海洋観測記録(2002年1月~12月)

(1) 八代海

緯度経度

32° 31' 100

130° 30' 050

表層(0m)、1m、3m、5m、7m、海底の6層

(2) 合津港

緯度経度

32° 31' 100

130° 25' 530

表層(0m)、1m、3m、5m、10m、海底の6層

(3) 有明海

緯度経度

32° 34' 500

130° 21' 700

表層(0m)、1m、5m、10m、20m、海底の6層

以上の定点観測地点(水深により多少誤差有)で、クオインタの多目的水質計で計測した。

(1)八代海

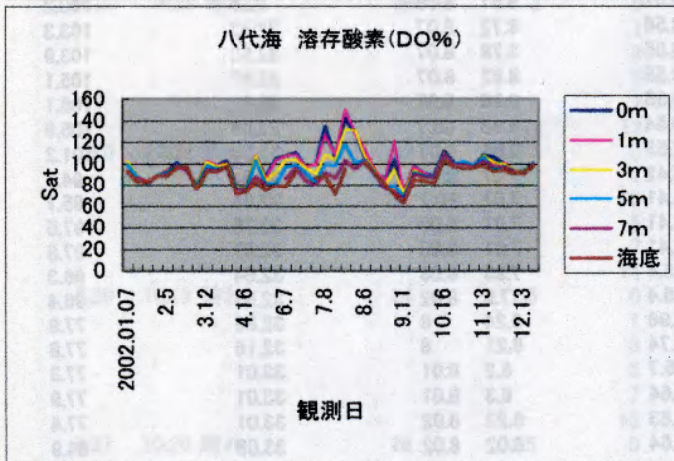
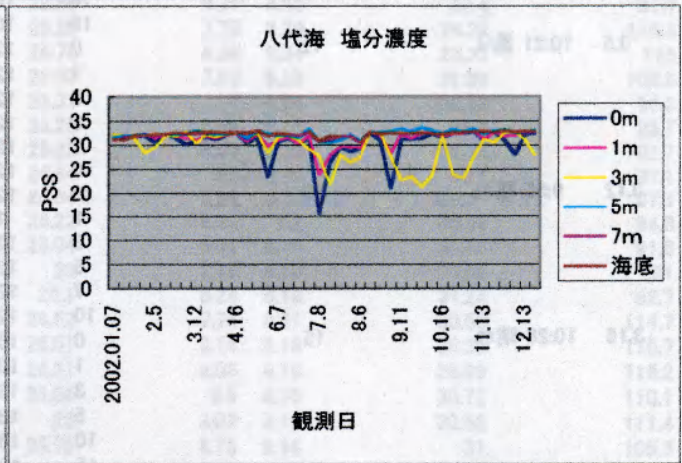
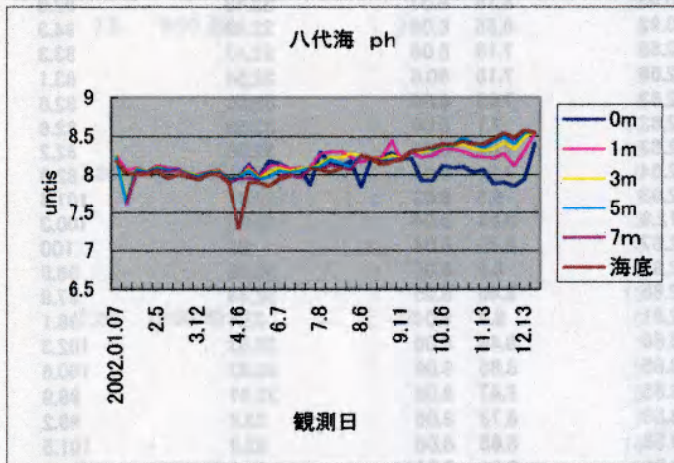
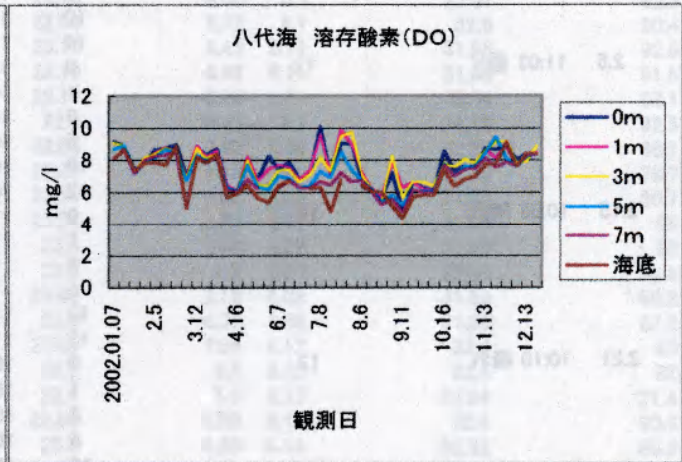
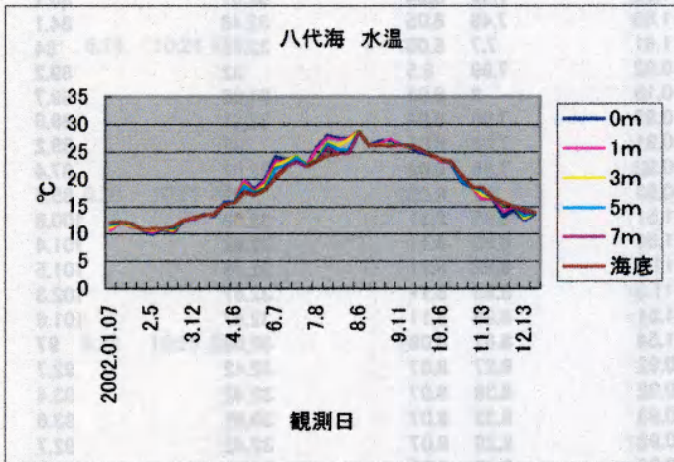
観測日	時間	天候	気温(°C)	透明度(m)	水深(m)	水温(°C)	溶存酸素(DO)	pH	塩分濃度(Salin)	溶存酸素(DO%)
2002.01.07	9:22	曇り	10		0	10.62	9.17	8.24	31.06	101.1
					1	10.62	9.1	8.24	31.06	100.5
					3	11.05	9.11	8.24	32.15	101.9
					5	11.59	8.67	8.22	31.62	99
					9	12.02	8.09	8.18	31.29	92.9
1.17	9:25	晴れ	12		0	12.12	8.89	7.65	31.74	87.6
					1	12.12	8.89	8.06	31.79	87.8
					3	12.14	8.9	7.65	31.94	87.8
					5	12.2	8.91	7.63	32.01	87.6
					7	12.2	8.68	7.62	31.73	87.1
					10	12.2	8.67	8.02	31.01	83.5
1.22	9:34	曇り時々雨	5		0	11.28	7.39	8.09	31.59	82.8
					1	11.31	7.3	8.09	31.52	82.9
					3	11.45	7.23	8.08	31.47	81.9
					5	11.85	7.2	8.07	31.91	81.8
					7	11.89	7.21	8.04	31.85	81.9
					10	11.89	7.35	8	31.92	82.7
2.1	9:18	晴れ	5		0	10.84	7.89	8.04	31.99	88.3
					1	10.84	7.93	8.04	32.27	88.3
					3	10.84	8.14	8.04	28.33	88.6
					5	10.84	7.94	8.03	32.2	88.6
					7	10.84	8.02	8.02	31.99	88.9
					12	10.84	7.85	8	31.99	88.4
2.5	10:03	曇り	9		0	9.87	8.63	8.11	30.59	92.9
					1	10.1	8.49	8.12	31.38	93.4
					3	10.46	8.4	8.1	29.5	92.5
					5	10.87	8.18	8.09	32.06	91.9
					7	10.88	8.24	8.07	32.06	90.5
					11	10.89	7.88	8.05	32.13	89
2.15	9:56	晴れ	8		0	10.92	8.73	8.07	32.21	100.8
					1	10.92	8.77	8.09	32.21	98.5
					3	10.89	8.75	8.06	31.99	97.6
					5	10.9	8.67	8.06	32.21	97.5
					7	10.88	8.33	8.04	32.21	95.9
					12	10.88	7.71	7.95	32.21	97.1
2.21	9:15	晴れ	8.5		0	10.15	8.95	8.08	31.45	94.1
					1	10.29	8.58	8.08	31.73	94.1
					3	10.56	8.52	8.07	31.75	94.5
					5	10.94	8.49	8.07	32.21	94.8
					7	11.23	8.5	8.08	32.51	95
					11	11.23	8.9	8	32.51	97.2
3.5	9:23	曇り	12		0	12.48	7.04	7.99	30.11	79.7
					1	12.43	7	8	31.45	80.1
					3	12.46	6.87	8.02	32.6	79.6
					5	12.46	6.74	8.01	32.17	78.6
					7	12.46	5.07	8	32.31	76.7
					8	12.46	5.01	7.97	32.31	76.1
3.12	9:25	晴れ	12		0	12.71	8.84	8	30.76	102
					1	12.71	8.89	8	30.97	102.4
					3	12.99	8.74	7.99	30.49	102
					5	12.9	8.3	7.97	32.98	98.4
					7	12.88	8.23	7.95	32.34	95.2
					10	12.93	8.12	7.93	32.63	92.9
3.16	9:22	晴れ	14		0	13.67	8.31	8.03	31.74	98.4
					1	13.66	8.26	8.04	31.81	98.1
					3	13.58	8.13	8.03	32.03	97
					5	13.53	7.99	8.02	32.45	94.9
					7	13.49	7.91	8.01	32.52	93.8
					10	13.48	7.84	8	32.68	92.7
3.26	9:25	曇り	14		0	13.29	8.71	8.05	31.15	102.4
					1	13.35	8.6	8.06	31.36	101
					3	13.42	8.36	8.05	31.66	99.8
					5	13.58	8.16	8.04	32.24	97.3
					7	13.7	8.15	8.02	32.6	96.9
					10	13.72	8.37	8	32.6	97.8
4.9	9:19	曇り	14		0	15.88	6.45	7.94	32.09	79.8
					1	15.87	6.44	7.93	32.09	79.5
					3	15.85	6.27	7.93	32.16	79.4
					5	15.79	6.29	7.92	32.36	77.5
					7	15.57	6.14	7.9	32.43	75.9
					9	15.54	5.66	7.89	32.43	71.4
4.16	9:27	曇り	20		0	15.94	5.99	7.96	32.45	74.6
					1	15.94	6.03	7.96	32.45	74.7
					3	15.93	6.03	7.96	32.52	75
					5	15.8	6.02	7.96	32.66	74.7
					7	15.79	6.01	7.95	32.66	74.7
					9	15.79	5.94	7.29	32.66	73.4

5.7	9:25 曇り	23		0	19.76	7.99	8.13	30.43	107.2
				1	19.76	8.18	8.12	30.65	107.7
				3	19.07	7.98	8.08	31.33	107.2
				5	18.73	7.69	8.05	31.32	102.8
				7	17.73	6.8	7.96	32.26	88
				8	17.69	6.42	7.89	32.41	83.4
5.13	9:22 晴れ	18		0	18.19	6.81	7.97	31.65	87.7
				1	17.99	6.76	7.97	32.21	86.7
				3	17.65	6.44	7.96	32.48	85
				5	17.54	6.32	7.94	32.84	82.1
				7	17.32	6.21	7.92	32.82	80.3
				11	17.16	5.62	7.89	32.96	74.6
5.21	9:22 晴れ	17		0	19.96	8.23	8.18	23.44	104.3
				1	19.85	7.46	8.12	29.79	103.6
				3	18.93	6.38	8.03	28.39	91.9
				5	18.34	6.17	7.97	32.37	80.5
				7.5	18.18	5.35	7.85	31.79	80
6.7	9:20 晴れ	25		0	24.13	7.46	8.14	30.64	107.1
				1	23.8	7.68	8.13	30.91	107.1
				3	22.45	7.39	8.09	31.65	103.2
				5	22	7.04	8.05	31.98	96.5
				7	20.55	6.3	7.98	32.21	85.8
				15	20.35	6.4	7.94	32.41	78.6
6.14	9:25 晴れ	20		0	23.55	7.86	8.08	31.41	110.3
				1	23.51	7.6	8.08	31.48	109.2
				3	23.42	7.42	8.05	32.09	103.7
				5	22.48	6.87	8.02	32.09	99
				7	22.26	6.76	8.01	32.15	96.1
				10	22	6.89	7.98	32.21	93.2
6.20	9:26 雨	23		0	24.13	6.83	8.09	30.2	97.9
				1	24.13	6.77	8.09	30.2	97.7
				3	24.21	6.66	8.08	30.93	96.5
				5	23.99	6.27	8.05	31.49	92.2
				7	23.24	6.31	7.96	31.83	85
6.28	9:26 曇り	22		0	22.56	7.19	7.86	31.5	99
				1	22.55	7.37	8.08	31.8	99.1
				3	22.51	7.1	8.08	29.19	90.7
				5	22.43	6.4	8.08	33.32	82.7
				7	22.38	6.25	8.08	32.66	80.4
				9	22.36	6.2	8.08	32.74	86.5
7.8	8:57 曇り	25		0	25.83	10.07	8.29	15.55	134.7
				1	25.68	9.83	8.27	23.95	127.9
				3	23.75	8.16	8.15	27.67	108.2
				5	23.5	7.31	8.1	30.68	100
				7	23.39	6.63	8.07	30.68	91.2
				8	23.36	6.29	8.07	30.75	88.6
7.24	9:12 晴れ	26		0	27.97	7.04	8.14	26.33	104.7
				1	27.77	7.11	8.29	27.75	107.5
				3	26.74	7.3	8.23	21.85	103.8
				5	26.46	6.91	8.19	30.45	98.4
				7	25.77	6.42	8.13	31.05	87
				11	24.4	4.79	8.03	31.82	71
7.28	12:20 晴れ	26		0	27.44	9.07	8.11	29.48	141.8
				1	27.21	9.89	8.3	29.54	149.5
				3	26.11	9.48	8.22	27.9	132.3
				5	25.51	8.52	8.15	30.99	118.3
				7	24.65	7.22	8.09	31.68	102.7
				8	24.63	6.74	8.08	31.68	95.3
7.31	9:23 晴れ	27	4.5	0	27.49	8.96	8.18	28.54	129.9
				1	27.48	8.97	8.23	29.55	128.1
				3	27.22	9.71	8.27	26.37	130.7
				5	25.23	7.4	8.1	32.06	100.8
				7	24.81	6.65	8.07	31.84	95.3
8.6	9:22 晴れ	26		0	28.79	6.86	7.84	29.24	105.5
				1	28.79	7.27	8.16	29.24	112.7
				3	28.74	7.12	8.25	27.5	106.3
				5	28.68	6.76	8.25	30.89	103.2
				7	28.56	6.74	8.25	30.4	102.6
				8	28.56	6.43	8.25	30.4	100.9
8.20	9:14 晴れ	21	2	0	26.12	6.19	8.22	32.48	89.4
				1	26.12	6.23	8.22	32.56	93.1
				3	26.12	6.2	8.22	32.48	92.4
				5	26.12	6.2	8.21	32.48	91.1
				7	26.12	6.12	8.21	32.48	90.5
				10	26.11	6.04	8.2	32.48	90.7
8.27	9:17 晴れ	26.5	2.3	0	26.92	5.66	8.23	30.99	86.8
				1	26.64	5.62	8.22	31.99	84.8
				3	26.32	5.32	8.2	32.57	79.8
				5	26.2	5.39	8.18	32.56	78.7

				7	26.18	5.22	8.17	32.19	77
				11	26.18	6	8.13	32.27	80.4
9.4	9:20 晴れ	25	2.5	0	27.11	7.2	8.28	20.95	103.7
				1	27.3	7.89	8.44	28.31	120.8
				3	26.27	8.25	8.26	27.55	94.9
				5	26.15	5.8	8.19	32.93	79.9
				7	26.04	5.58	8.18	32.48	73.1
				11	26.04	5.15	8.17	32.48	69.9
9.11	9:26 晴れ	24	2.2	0	26.46	4.79	8.2	31.18	72.5
				1	26.45	6.29	8.2	32.13	72.5
				3	26.42	5.67	8.21	22.67	72.4
				5	26.41	5.19	8.21	33.31	68.3
				7	26.34	4.75	8.21	32.42	66.1
				10	26.31	4.39	8.19	32.35	63
9.18	8:50 晴れ	25	2.8	0	25.67	6.62	8.21	31.15	97.7
				1	25.68	6.6	8.3	31.22	97.3
				3	25.82	6.66	8.31	23.29	93.9
				5	26.03	6.1	8.31	32.77	92
				7	26.12	6.12	8.31	32.26	90.5
				10	26.22	5.7	8.3	32.42	85.4
9.25	9:24 晴れ	21	3	0	24.93	6.3	7.93	31.33	91.3
				1	25.33	6.23	8.22	32.44	91.8
				3	25.46	6.62	8.29	21.25	89
				5	25.46	6.04	8.32	33.63	89
				7	25.46	6	8.32	32.45	88
				11	25.46	5.81	8.32	32.45	83.9
10.8	9:20 曇り	17	2	0	24.36	6.08	7.92	32.33	88.5
				1	24.41	6.08	8.25	32.4	87.6
				3	24.42	6.38	8.32	23.66	87.3
				5	24.41	6.05	8.34	33.06	87.1
				7	24.43	6.02	8.35	32.33	87
				11	24.43	5.81	8.35	32.33	81.7
10.16	9:25 晴れ	19	3	0	23.34	8.55	8.12	31.62	111.5
				1	23.36	7.78	8.33	31.69	109.8
				3	23.54	7.76	8.37	31.99	110.6
				5	23.69	7.72	8.39	32.22	110.5
				7	23.7	7.7	8.4	32.22	110
				10	23.72	7.4	8.39	32.07	103.3
10.23	9:14 曇り	14	2.2	0	22.83	7.32	8.09	32.32	100.7
				1	22.86	7.06	8.33	32.32	100
				3	22.93	7.54	8.37	23.75	99.7
				5	23.08	7.01	8.38	33.21	99.5
				7	23.12	7.01	8.39	32.48	99.2
				10	23.12	6.35	8.39	32.48	97.1
10.30	9:21 曇り	10	2.5	0	19.5	7.61	8.1	32.32	100
				1	19.58	7.55	8.3	32.37	99.9
				3	19.68	8.04	8.39	22.95	101.9
				5	19.64	7.62	8.473	32.66	101.9
				7	20.47	7.43	8.43	32.71	99.4
				10	20.6	6.78	8.43	32.71	95.5
11.8	9:21 晴れ	10	2	0	18.54	7.6	8.03	32.82	97.7
				1	18.57	7.45	8.25	32.97	97.5
				3	18.57	7.79	8.34	27.52	97.4
				5	18.57	7.51	8.4	33.4	98.3
				7	18.59	7.49	8.41	32.75	97.2
				11	18.57	6.96	8.39	32.6	96.2
11.13	9:27 晴れ	11	2.5	0	16.35	8.75	8.06	31.04	107.9
				1	16.33	8.65	8.23	31.04	107.1
				3	17	8.6	8.31	31.19	107.4
				5	17.91	8.5	8.35	32.26	106
				7	18.4	8.12	8.38	32.81	102.3
				10	18.44	7.72	8.4	32.74	98.8
11.19	9:20 晴れ	7	2.5	0	16.33	8.64	7.88	32.62	106
				1	16.37	8.12	8.21	32.62	100.2
				3	16.38	9.16	8.34	30.47	101.3
				5	16.41	9.44	8.43	32.84	94.6
				7	16.38	7.55	8.46	32.55	97.4
				12	16.5	7.77	8.47	32.56	92.9
11.28	9:20 晴れ	8	2.3	0	13.23	8.87	7.9	31.01	99.5
				1	14	8.92	8.27	31.75	100.8
				3	15.33	9.14	8.42	32.39	100
				5	15.55	8.12	8.5	33.15	97.5
				7	15.6	7.86	8.54	32.94	97.1
				10	15.7	9.08	8.53	33.01	94.6
12.5	9:30 晴れ	14.5	2.7	0	14.44	8	7.85	28.04	93.7
				1	15.04	7.72	8.12	31.97	93.5
				3	15.07	7.81	8.33	32.64	93.7
				5	15.06	7.61	8.4	32.54	93.1
				7	15.05	7.66	8.46	32.64	93.2

12.13	9:25 曇り	5	3.8	12	15.05	7.64	8.48	32.54	90.7
				0	12.58	8.37	7.94	32.1	92.4
				1	12.61	8.12	8.31	32.32	91.1
				3	12.73	7.92	8.49	31.12	92.2
				5	13.36	8.21	8.55	32.37	90.3
				7	13.95	8.24	8.58	32.54	90.4
				10	14.63	8.39	8.58	32.88	91.2
12.18	9:25 曇り	11.2	4	0	13.72	8.43	8.4	32.39	100.3
				1	13.87	8.43	8.54	32.76	100.3
				3	13.88	8.85	8.55	27.86	100.5
				5	13.85	8.4	8.55	32.97	100.3
				7	13.87	8.38	8.55	32.76	100
				12	13.91	8.41	8.54	32.76	97.6

2002年度 八代海年間グラフ



(2) 合津港

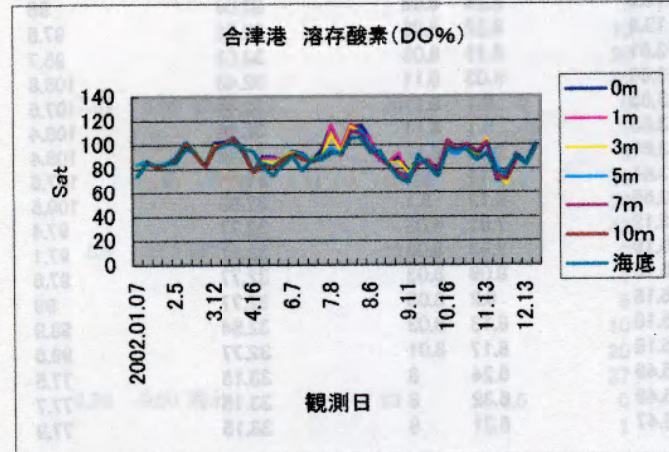
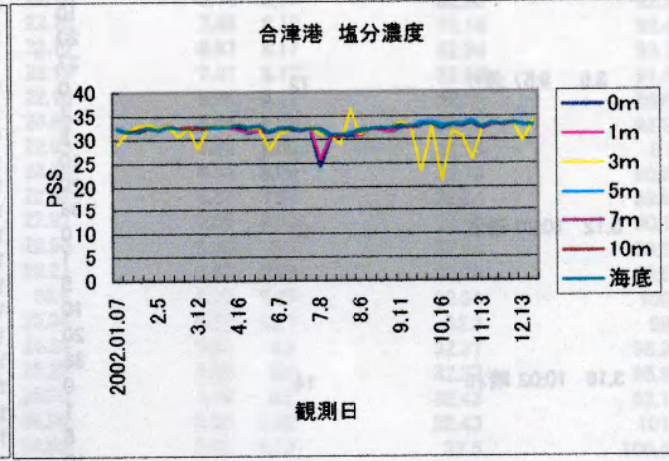
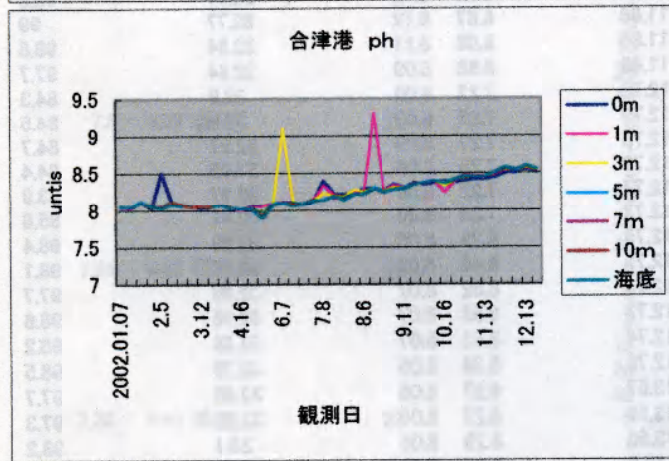
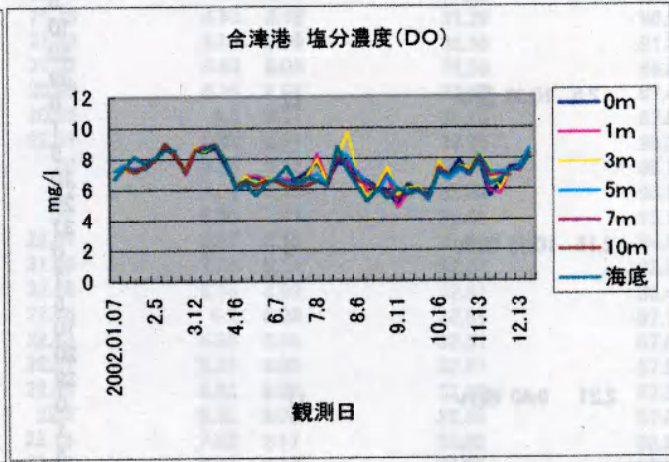
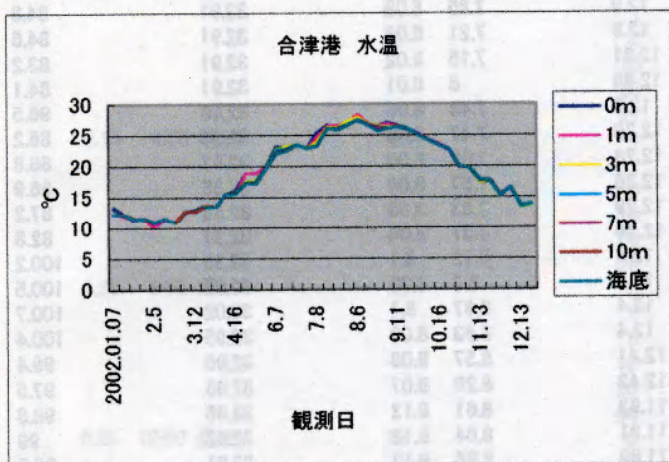
観測日	時間	天候	気温(°C)	透明度(m)	水深(m)	水温(°C)	溶存酸素(DO)	pH	塩分濃度(Salin)	溶存酸素(DO%)
2002.01.07	10:45	曇り	10		0	13.31	7.21	8.04	32.37	83.4
					1	12.3	7.24	8.04	32.51	83.5
					3	12.27	7.37	8.04	29.04	83
					5	12.26	7.23	8.05	32.44	83.5
					11	12.29	6.71	8.06	32.3	74.3
1.17	10:28	晴れ	12		0	12.28	7.46	8.03	31.66	85.4
					1	12.03	7.59	8.03	31.73	87
					3	12.25	7.29	8.04	31.73	86.9
					5	12.26	7.61	8.04	31.73	87.1
					10	12.27	7.5	8.04	31.73	86.4
1.22	10:40	曇り時々雨	6		0	11.31	7.3	8.12	31.67	82
					1	11.36	7.37	8.12	31.74	83
					3	11.43	7.23	8.12	32.82	82.4
					5	11.47	7.29	8.12	31.9	81.9
					10	11.58	7.14	8.11	32.04	81.5
2.1	10:17	晴れ	8		0	11.58	7.4	8.03	32.47	84
					1	11.58	7.47	8.04	32.54	84.7
					3	11.56	7.45	8.04	33.18	84.7
					5	11.54	7.45	8.04	32.61	85.1
					10	11.56	7.48	8.05	32.46	84.1
2.5	11:03	曇り	12		0	10.92	7.99	8.5	32	89.2
					1	10.19	8	8.06	31.99	89.7
					3	10.93	7.98	8.04	32.21	89.3
					5	10.91	7.96	8.05	32	89.2
					10	10.92	7.95	8.04	32.07	87.4
2.15	10:55	晴れ	10		0	11.51	8.85	8.11	32.69	100.8
					1	11.51	8.83	8.11	32.82	101.4
					3	11.5	8.92	8.11	32.96	101.5
					5	11.5	8.98	8.11	32.67	102.3
					10	11.51	8.98	8.11	32.67	101.6
2.21	10:10	晴れ	12		0	10.92	8.27	8.07	32.42	92.7
					1	10.92	8.38	8.07	32.42	93.4
					3	10.93	8.33	8.07	30.65	93.6
					5	10.92	8.29	8.07	32.42	92.7
					10	10.93	8.18	8.07	32.42	92.6
3.5	10:21	曇り	12		0	12.68	7.13	8.06	32.47	83.3
					1	12.69	7.15	8.06	32.54	83.1
					3	12.63	7.08	8.06	32.53	82.6
					5	12.63	7.1	8.06	32.53	82.6
					10	12.64	7.02	8.05	32.68	82.2
3.12	9:55	晴れ	13		0	12.93	8.6	8.03	32.41	101.4
					1	12.9	8.64	8.04	32.62	100.3
					3	12.87	8.75	8.04	28	100
					5	12.87	8.5	8.05	32.69	96.9
					7	12.85	8.46	8.05	32.49	97.8
3.16	10:28	晴れ	15		0	13.66	8.6	8.04	32.4	98.1
					1	13.65	8.6	8.06	32.53	102.3
					3	13.65	8.47	8.06	32.67	99.9
					5	13.58	8.73	8.06	32.6	99.2
					10	13.58	8.65	8.06	32.6	101.5
3.26	10:20	曇り	15		0	13.56	8.72	8.07	32.52	103.3
					1	13.55	8.78	8.07	32.52	103.9
					3	13.55	8.92	8.07	32.67	105.1
					5	13.55	8.86	8.07	32.52	106.1
					10	13.54	8.95	8.07	32.59	105.9
4.9	10:24	曇り	15.5		0	15.42	7.67	8.02	32.64	94.5
					1	15.41	7.82	8.02	32.64	95.7
					3	15.41	7.91	8.03	32.78	97.5
					5	15.41	7.91	8.03	32.57	97.8
					10	15.4	7.83	8.03	32.64	96.3
4.16	10:32	曇り	23		0	15.96	6.24	8	32.88	96.4
					1	15.74	6.21	8	32.16	77.8
					3	15.7	6.2	8.01	33.01	77.3
					5	15.64	6.3	8.01	33.01	77.9
					10	15.63	6.23	8.02	33.01	77.4
4.16	10:32	曇り	23		13	15.64	6.02	8.02	33.08	94.9

5.7	10:25 曇り	24	0	18.84	6.7	8.06	31.47	90.7
			1	18.86	6.86	8.05	31.61	89
			3	17.53	6.85	8.03	32.41	87
			5	17.32	6.56	8.03	32.54	85.1
			10	17.33	6.51	8.02	32.61	83.3
			14	17.3	6.35	8.02	32.6	81.9
5.13	9:45 晴れ	18.5	0	18.85	6.82	8.06	31.9	90.1
			1	18.85	6.91	8.06	31.9	89.5
			3	17.65	6.44	7.96	32.48	85
			5	17.54	6.32	7.94	32.84	82.1
			10	17.32	6.21	7.92	32.82	80.3
			15	17.16	5.62	7.89	32.96	74.6
5.21	9:45 晴れ	17.5	0	19.83	6.47	8.09	31.59	87.7
			1	19.82	6.65	8.09	31.73	89.1
			3	19.81	6.7	8.09	27.86	89
			5	19.81	6.46	8.09	31.73	88.5
			10	19.7	6.59	8.07	31.65	87.2
			15	19.6	6.41	8.07	31.72	83.1
6.7	10:23 晴れ	23	0	23.1	6.63	8.11	32.34	94.6
			1	22.89	6.62	8.11	32.4	94.4
			3	22.86	6.71	9.1	31.23	94.2
			5	22.7	6.68	8.1	32.38	92.6
			10	22.13	6.55	8.1	32.51	92.3
			15	22.03	6.72	8.1	32.5	90.4
6.14	10:24 晴れ	21	0	23.18	6.45	8.11	31.98	92.9
			1	23.19	6.68	8.11	31.98	91.5
			3	23.17	6.28	8.11	32.04	92.1
			5	22.9	6.47	8.1	32.18	92.5
			10	22.64	6.23	8.09	32.39	88.1
			15	22.49	7.48	8.06	32.6	78.7
6.20	10:25 雨	24	0	23.51	6.68	8.07	31.85	86.7
			1	23.51	6.24	8.08	31.84	86
			3	23.5	6.36	8.08	31.99	88
			5	23.5	6.2	8.09	32.06	86.8
			10	23.44	6.16	8.08	31.99	86.2
			12	23.5	6.36	8.08	31.99	87.2
6.28	10:25 曇り	21	0	22.88	7.06	8.12	32.4	95
			1	22.9	6.6	8.13	32.4	92
			3	22.9	6.9	8.13	32.54	21.4
			5	22.88	6.69	8.13	32.4	90.4
			10	22.9	6.25	8.14	32.32	88.3
			13	22.88	6.74	8.13	32.4	87.7
7.8	9:50 曇り	25	0	25.29	7.78	8.39	24.39	115.8
			1	24.75	8.26	8.34	25.72	116
			3	23.99	7.93	8.23	31.06	108.5
			5	23.31	7	8.14	32.13	96.9
			10	23.25	6.58	8.13	32.2	93.7
			15	23.25	6.55	8.13	32.27	92.7
7.24	10:09 晴れ	27	0	26.64	6.5	8.22	30.1	97.1
			1	26.54	6.52	8.21	30.31	97.1
			3	26.22	6.44	8.2	30.88	94.8
			5	26.04	6.31	8.18	30.65	91.6
			7	26	6.15	8.17	30.65	91
			13	26.1	6.24	8.19	31.24	92.7
7.28	12:50 晴れ	26	0	26.52	7.74	8.21	30.53	114.7
			1	26.51	8.14	8.18	30.53	116.7
			3	26.21	8.08	8.18	28.99	115.2
			5	26.04	8.5	8.16	30.72	110.1
			7	26	8.07	8.15	30.58	111.4
			14	25.78	8.75	8.14	31	105.3
7.31	9:23 晴れ	30	3	27	7.56	8.23	30.84	115.6
			1	26.93	7.74	8.23	31.05	112
			3	27.22	9.71	8.27	36.37	110.4
			5	26.66	8.17	8.22	31.56	111.5
			7	26.6	7.5	8.21	31.04	109.1
			13	26.58	7.23	8.21	31.04	106.1
8.6	10:22 晴れ	27	0	28.298	6.93	8.29	30.68	104.4
			1	28.3	7.13	8.27	30.68	104.8
			3	27.91	6.91	8.25	30.96	99.9
			5	27.52	7.02	8.23	31.6	98.7
			7	27.3	6.58	8.22	32.02	95.6
			14	27.28	6.19	8.22	32.03	93.5
8.20	10:15 晴れ	24	2.5	26.77	6.52	8.3	32.29	87
			1	26.77	5.89	8.3	32.29	87.1
			3	26.75	5.39	8.3	32.22	88.9
			5	26.72	6.46	8.3	32.29	92
			7	26.66	6.33	8.29	32.29	88.3
			15	26.61	5.22	8.29	32.21	95
8.27	10:20 晴れ	26	2.5	26.41	6.11	8.26	32.06	84.6

				1	26.47	5.92	8.25	31.99	85.7
				3	26.39	6.24	8.25	32.35	85.1
				5	26.29	5.78	8.24	32.42	82.5
				7	26.2	5.92	8.24	32.12	82.2
				17	25.63	6.02	8.24	32.53	82.6
				0	27	5.88	8.35	31.5	90.8
				1	26.84	6.97	8.34	31.6	92.9
				3	26.29	7.41	8.31	32.2	86.1
				5	26.08	6.85	8.28	32.33	76.1
				7	26.08	5.79	8.28	32.34	76.4
				15	26.06	5.4	8.28	32.33	72.2
				0	26.53	4.98	8.3	32.65	76.2
				1	26.44	4.8	8.3	32.73	71.8
				3	26.39	5.61	8.3	33.53	76.8
				5	26.31	6.01	8.3	32.94	74.1
				7	26.27	5.39	8.29	32.79	72
				18	26.21	6.03	8.29	32.78	68.4
				0	25.97	6.29	8.37	32.4	88.6
				1	25.98	5.83	8.36	32.4	84
				3	25.96	6.08	8.35	32.48	87.9
				5	25.94	5.86	8.36	32.55	87.1
				7	25.93	5.67	8.36	32.55	83.2
				14	25.88	5.67	8.35	32.77	91.5
				0	25.16	5.88	8.35	32.95	85.6
				1	25.16	5.84	8.37	33.25	85.2
				3	25.13	6.13	8.37	33.19	85.8
				5	25.1	6	8.37	33.68	87
				7	25.05	5.96	8.37	33.02	86.8
				18	25.04	5.87	8.37	33.02	81.7
				0	24.21	5.63	8.37	33.27	79.9
				1	24.19	5.43	8.39	33.34	78.5
				3	24.2	5.33	8.39	32.68	75
				5	24.18	5.26	8.39	33.78	77.3
				7	24.18	5.37	8.39	33.27	78.1
				18	24.22	5.51	8.39	33.27	73.5
				0	23.4	7.12	8.39	32.28	100.5
				1	23.45	7.5	8.24	32.35	103.1
				3	23.4	7.77	8.33	21.2	102.5
				5	23.38	7.04	8.36	33.08	95.2
				7	23.39	7.36	8.38	32.28	103.4
				13	23.34	7.12	8.37	32.35	96
				0	22.59	6.82	8.38	33.04	95.4
				1	22.62	6.79	8.4	33.04	95.6
				3	22.62	6.74	8.4	31.8	96.1
				5	22.63	6.61	8.4	33.34	92
				7	22.61	6.89	8.4	33.04	96.7
				17	22.67	6.81	8.41	33.12	95.6
				0	19.95	7.87	8.4	32.83	100.3
				1	19.96	7.48	8.44	32.83	100.7
				3	19.99	7.56	8.45	30.73	97.8
				5	20.02	7.22	8.46	33.34	99.4
				7	20.02	7.45	8.47	32.76	100.3
				15	20.03	7.44	8.46	32.83	95.8
				0	19.88	6.89	8.42	33.47	91.2
				1	19.67	6.85	8.44	33.54	92
				3	19.64	7.26	8.44	25.8	91.4
				5	19.66	6.99	8.44	34.05	93.2
				7	19.65	7.04	8.45	33.46	93.9
				12	19.63	6.92	8.44	33.46	86.7
				0	17.36	7.95	8.41	32.17	102.4
				1	17.35	8.03	8.44	32.17	103.3
				3	17.36	8.22	8.45	32.61	104.4
				5	17.58	8.15	8.46	32.33	102
				7	17.73	7.98	8.45	32.56	102.1
				14	17.82	7.77	8.45	32.56	93
				0	17.63	5.56	8.45	33.27	70.4
				1	17.64	5.86	8.48	33.2	71.6
				3	17.64	7.35	8.5	33.42	76
				5	17.65	7.15	8.5	33.57	81.4
				7	17.64	6.82	8.51	33.2	74.7
				15	17.63	6.3	8.52	33.28	77.2
				0	15.34	6.36	8.5	32.99	71.5
				1	15.35	5.68	8.53	33.14	73.7
				3	15.36	6	8.55	33.07	67
				5	15.32	7.1	8.56	33.06	73.7
				7	15.32	6.98	8.57	32.99	71
				13	15.3	6.58	8.58	33.06	76.2
				0	16.53	7.41	8.51	33.43	92
				1	16.53	7.29	8.53	33.35	91.3

12.13	10:43 曇り	6	5	3	16.52	7.21	8.53	33.5	90.9
				5	16.52	7.16	8.53	33.43	90.6
				7	16.52	6.81	8.54	33.43	87.1
				19	16.53	7.21	8.54	33.5	90.7
				0	13.26	7.48	8.55	32.86	85.3
				1	13.29	7.1	8.56	33.15	84.1
				3	13.32	7.32	8.58	29.66	84.3
				5	13.42	7.43	8.59	32.87	85.1
				10	13.53	7.23	8.59	33.17	84.1
				15	13.54	7.23	8.6	33.17	83.3
12.18	10:25 曇り	11.8	5	0	13.77	8.63	8.52	32.97	100
				1	13.78	8.22	8.53	33.11	98.6
				3	13.74	8.45	8.54	33.61	99.6
				5	13.87	8.63	8.55	33.12	99.8
				10	13.91	8.27	8.55	33.05	99
				13	13.91	8.2	8.55	33.05	98.1

2002年度 合津港年間グラフ



(3)有明海

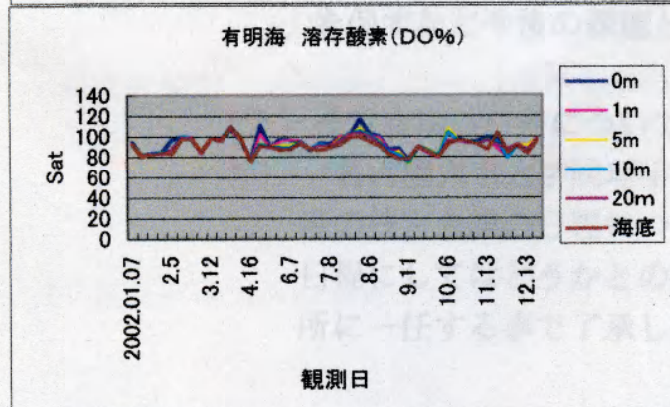
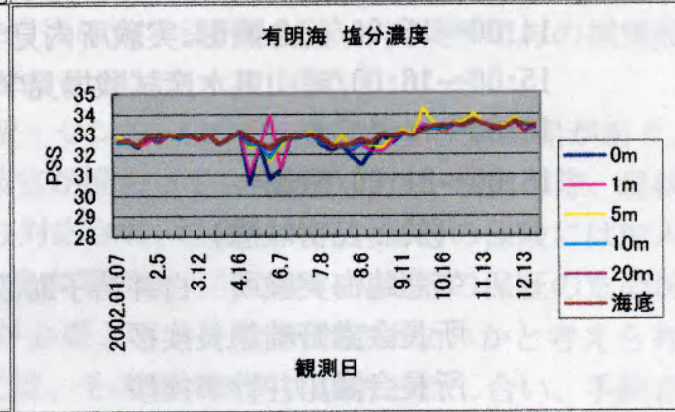
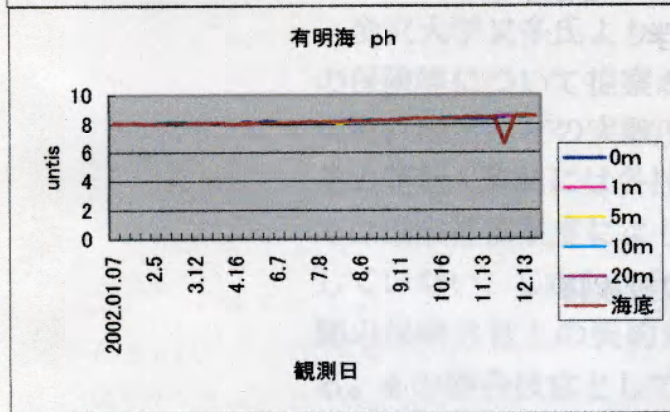
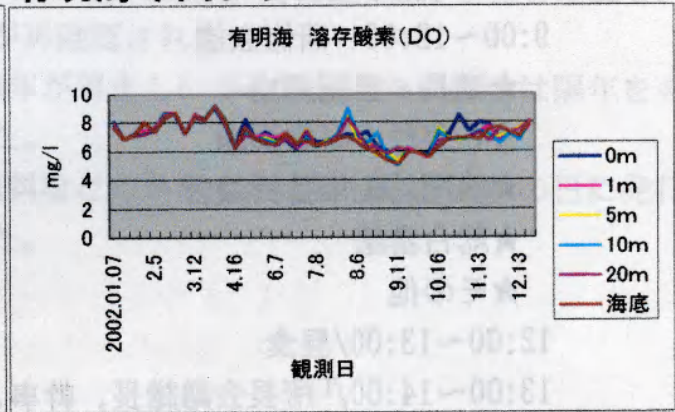
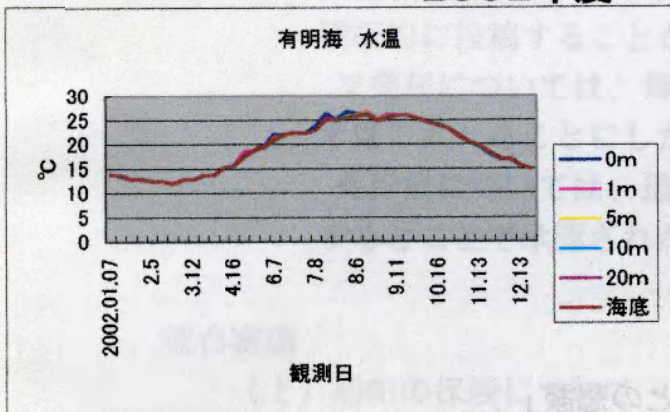
観測日	時間	天候	気温(°C)	透明度(m)	水深(m)	水温(°C)	溶存酸素(DO)	pH	塩分濃度(Salin)	溶存酸素(DO%)
2002.01.07	9:22	曇り	10		0	13.75	8.05	8.07	32.61	94.6
					1	13.73	7.86	8.08	32.61	92.7
					5	13.72	7.89	8.09	32.89	93.3
					10	13.73	7.81	8.09	32.53	92.2
					20	13.74	7.98	8.09	32.61	93.5
1.17	10:03	晴れ	13		0	13.61	6.88	8.03	32.69	81.5
					1	13.67	6.84	8.03	32.67	81.6
					5	13.65	6.88	8.04	32.67	81.4
					10	13.66	6.84	8.05	32.61	81.2
					20	13.67	6.84	8.04	32.74	81
1.22	10:12	曇り時々雨	6		0	12.62	7.19	8.1	32.32	83.8
					1	12.65	7.17	8.1	32.39	83.1
					5	12.71	7.13	8.11	32.39	82.9
					10	12.71	7.13	8.1	32.4	82.8
					20	12.78	7.1	8.09	32.4	82.5
2.1	9:52	晴れ	8		0	12.89	7.2	8.03	32.91	84.6
					1	12.89	7.47	8.03	32.62	84.5
					5	12.9	7.25	8.03	32.91	84.8
					10	12.9	7.21	8.03	32.91	84.6
					20	12.91	7.15	8.02	32.91	83.2
2.5	10:36	曇り	12		0	12.3	7.48	8.08	32.66	96.5
					1	12.29	7.47	8.06	32.94	86.2
					5	12.28	7.55	8.06	32.87	86.8
					10	12.28	7.57	8.06	32.65	86.9
					20	12.29	7.63	8.05	32.58	87.2
2.15	10:32	晴れ	9		0	12.4	7.37	8.04	32.87	82.8
					1	12.4	8.72	8.1	32.95	100.2
					5	12.4	8.7	8.09	32.95	100.5
					10	12.4	8.67	8.1	33.02	100.7
					20	12.41	8.57	8.08	32.95	100.4
2.21	9:40	晴れ	11		0	11.93	8.61	8.12	32.85	98.8
					1	11.91	8.64	8.12	32.92	99
					5	11.89	8.65	8.12	32.91	98.9
					10	11.88	8.67	8.12	32.77	99
					20	11.85	8.68	8.11	32.84	98.8
3.5	9:57	曇り	12		0	12.79	7.22	8.09	32.9	84.3
					1	12.79	7.22	8.09	32.9	84.5
					5	12.78	7.27	8.09	32.97	84.7
					10	12.78	7.25	8.09	33.05	84.4
					20	12.77	7.22	8.08	32.97	83.9
3.12	10:20	晴れ	13		0	12.75	8.39	8.06	32.69	98.4
					1	12.75	8.48	8.06	32.68	98.1
					5	12.73	8.52	8.07	32.68	97.7
					10	12.73	8.58	8.07	32.68	98.6
					20	12.74	8.58	8.07	32.68	98.2
3.16	10:02	晴れ	14		0	13.57	8.38	8.05	32.76	98.5
					1	13.56	8.27	8.06	32.95	97.7
					5	13.56	8.29	8.06	33.1	98.2
					10	13.6	8.24	8.06	33.03	98
					20	13.6	8.22	8.06	32.96	97.6
3.26	9:57	曇り	15		0	13.66	9.03	8.11	32.48	106.8
					1	13.65	9.1	8.11	32.48	107.5
					5	13.65	9.1	8.11	32.48	108.4
					10	13.65	9.13	8.11	32.48	108.4
					20	13.64	9.11	8.1	32.48	107.6
4.9	10:00	曇り	14.5		35	13.65	9.13	8.1	32.53	109.5
					0	15.19	7.91	8.03	32.77	97.4
					1	15.19	7.93	8.03	32.77	97.1
					5	15.18	8.09	8.03	32.77	97.6
					10	15.18	8.2	8.03	32.77	99
4.16	10:05	曇り	21		20	15.18	8.13	8.03	32.84	98.9
					35	15.18	8.17	8.01	32.77	99.5
					0	15.49	6.24	8	33.15	77.5
					1	15.49	6.32	8	33.15	77.7
					5	15.47	6.31	8	33.15	77.9

			10	15.46	6.3	8	33.07	78
			20	15.46	6.28	8	33.07	77.5
			36	15.47	6.2	8	33.14	75.9
			0	18.34	8.22	8.19	30.52	110.9
			1	18.37	7.7	8.15	31	103.2
			5	17.53	7.18	8.06	32.33	93
			10	17.5	7.23	8.05	32.47	92.4
			20	17.4	7.1	8.04	32.68	90.7
			38	17.33	7.63	8.03	32.82	90.6
			0	18.69	6.86	8.07	32.47	90
			1	18.69	6.95	8.07	32.39	90
			5	18.6	6.88	8.07	32.53	89.6
			10	18.6	6.92	8.07	32.46	90.1
			20	18.59	6.91	8.06	32.53	89.1
			33	18.59	6.83	8.05	32.53	90.1
			0	19.74	7.31	8.21	30.79	97.1
			1	19.71	7.21	8.2	33.93	95.9
			5	19.41	6.88	8.14	31.71	91.5
			10	19.41	6.78	8.14	31.85	90
			20	19.39	6.64	8.11	32.21	88
			34	19.37	6.52	8.1	32.36	86.3
			0	22.03	6.9	8.12	31.26	96.1
			1	21.75	6.93	8.12	31.26	96.5
			5	21.23	6.66	8.09	32.46	91.3
			10	21.01	6.53	8.08	32.59	88.8
			20	20.96	6.39	8.08	32.66	87.4
			27	20.95	6.5	8.07	32.73	87.8
			0	22.01	6.82	8.11	32.79	95.2
			1	22	7.23	8.11	32.86	95.7
			5	22	7.02	8.11	32.85	95.2
			10	22	6.85	8.11	32.86	95.1
			20	22.01	6.87	8.11	32.86	94.5
			38	21.99	7.24	8.11	32.86	92.8
			0	22.46	6.13	8.09	32.81	86.4
			1	22.45	6.2	8.09	32.81	87.1
			5	22.43	6.26	8.09	32.81	87.8
			10	22.37	6.25	8.09	32.81	87.8
			20	22.36	6.23	8.09	32.88	87.3
			34	22.3	6.53	8.08	32.88	87.8
			0	22.18	7.02	8.17	33.02	93.9
			1	22.18	6.74	8.17	32.95	92.2
			5	22.18	7.48	8.17	33.16	92.4
			10	22.17	6.97	8.17	32.94	93.7
			20	22.17	7.41	8.17	32.94	91.4
			44	22.16	6.75	8.17	33.02	86.6
			0	23.69	6.64	8.08	32.48	92.6
			1	22.93	6.43	8.09	32.55	91
			5	22.88	6.35	8.09	32.76	90.2
			10	22.87	6.32	8.09	32.54	89.9
			20	22.91	6.36	8.09	32.69	90.1
			38	22.96	6.35	8.1	32.84	89.1
			0	26.21	6.67	8.19	32.19	99.6
			1	25.8	6.72	8.21	32.31	100
			5	25.34	6.73	8.21	32.3	98
			10	25.29	6.61	8.2	32.37	96.2
			20	25.23	6.58	8.2	32.37	95.5
			40	25.09	6.48	8.2	32.43	92.1
			0	24.96	6.88	8.02	32.43	101
			1	24.99	6.85	8.12	32.5	100.5
			5	24.94	6.96	8.01	32.94	102.4
			10	24.95	7.12	8.15	32.35	103
			20	24.89	7.05	8.15	32.35	102.6
			42	24.8	6.82	8.16	32.42	98.9
			0	26.68	7.16	8.25	31.92	116.8
			1	25.76	8.3	8.22	32.17	107.8
			5	25.69	8.33	8.22	32.32	107.5
			10	25.52	8.94	8.22	32.23	105.3
			20	25.33	8.25	8.21	32.45	103.8
			43	25.27	6.99	8.21	32.52	99.9
			0	26.15	7.02	8.23	31.49	102.7
			1	26.19	6.84	8.22	32.49	101.1
			5	26.09	6.7	8.22	32.56	100.5
			10	25.9	7.16	8.21	32.55	101
			20	25.7	7.37	8.21	32.61	100
			37	25.61	6.63	8.21	32.75	95
			0	26.56	7.32	8.29	32.14	100.2
			1	26.52	6.52	8.3	32.14	98.9
5.7	10:00	曇り	22					
5.13	10:14	晴れ	19					
5.21	10:15	晴れ	18					
6.7	9:54	晴れ	23					
6.14	9:58	晴れ	23					
6.20	9:58	雨	23					
6.28	10:00	曇り	22					
7.8	9:29	曇り	25					
7.24	9:45	晴れ	28					
7.28	9:40	晴れ	25					
7.31	9:56	晴れ	29	9				
8.6	9:53	晴れ	26					
8.20	9:50	晴れ	23	3.5				

8.27	9:50	晴れ	25	6.5	5	26.39	6.62	8.29	32.42	95.8
					10	26.2	6.52	8.29	32.49	94
					20	26.04	6.31	8.28	32.52	92.3
					26	25.92	6.12	8.28	32.55	91
					0	25.07	6.3	8.27	32.95	87.1
					1	25.02	6.2	8.26	32.17	86.3
					5	24.92	5.65	8.26	32.31	81.8
					10	24.85	7.23	8.26	33.01	85.4
					20	24.83	6.15	8.26	32.93	83.1
					43	24.74	5.85	8.26	33	82.8
9.4	9:52	晴れ	28	7.5	0	26.1	6	8.31	32.56	88.5
					1	26.08	5.88	8.29	32.63	86.3
					5	25.74	5.86	8.28	32.83	85.2
					10	25.46	5.6	8.26	32.83	81.9
					20	25.27	5.8	8.26	32.88	78.9
					40	25.22	5.33	8.26	32.88	77.7
9.11	9:59	晴れ	25	6.5	0	25.9	5.02	8.33	32.99	76.3
					1	25.88	5.05	8.32	32.99	75
					5	25.86	5.29	8.32	33.21	74
					10	25.85	5.02	8.32	32.99	75.3
					20	25.84	6.17	8.32	33.08	77.3
					37	25.83	5.1	8.32	32.98	77.7
					0	25.82	5.99	8.38	32.91	90.3
					1	25.83	6.19	8.38	32.91	90
					5	25.83	6.04	8.39	32.91	90.3
					10	25.83	6.04	8.39	32.91	90.1
					20	25.82	6.04	8.38	32.91	90.2
					22	25.82	5.87	8.38	32.91	89.9
9.25	9:56	晴れ	22	5.7	0	25.19	5.86	8.36	33.25	85.9
					1	25.21	5.8	8.37	33.47	84
					5	25.21	5.84	8.37	34.28	86.4
					10	25.21	5.87	8.37	33.17	85.9
					20	25.21	5.88	8.37	33.17	84.3
					42	25.14	5.87	8.37	33.17	85.2
					0	24.41	5.82	8.37	33.35	80.5
					1	24.42	5.54	8.38	33.35	79.6
					5	24.44	5.57	8.39	33.58	81.1
					10	24.44	5.59	8.39	33.28	80.9
					20	24.45	5.58	8.39	33.43	79.8
					43	24.44	5.55	8.39	33.36	79.9
10.16	10:00	晴れ	20	5.5	0	23.93	7.25	8.4	33.11	106.1
					1	23.97	7.39	8.41	33.11	107.4
					5	23.89	7.55	8.41	33.18	107.4
					10	23.87	7.35	8.4	33.25	104.2
					20	23.83	6.65	8.38	33.47	95.8
					30	23.83	6.28	8.38	33.4	92.3
10.23	9:48	曇り	19	7	0	23.1	7.12	8.39	33.43	97.6
					1	23.12	6.78	8.4	33.43	96.8
					5	23.12	6.83	8.41	33.51	96.6
					10	23.14	6.77	8.42	33.43	95.5
					20	23.14	6.85	8.42	33.44	95.8
					38	23.15	6.84	8.42	33.51	97
					0	21.75	8.49	8.38	33.44	94.7
					1	21.86	6.75	8.41	33.44	93.5
					5	21.82	6.74	8.43	33.66	94.2
					10	21.85	6.85	8.43	33.44	94.4
					20	21.87	6.87	8.43	33.37	94.2
					32	21.46	6.87	8.44	33.43	95
					0	20.44	7.34	8.39	33.73	95.5
					1	20.47	6.98	8.43	33.66	93.5
					5	20.47	6.89	8.44	34.02	93.6
					10	20.43	6.9	8.45	33.65	93.5
					20	20.41	6.89	8.46	33.65	93.1
					43	20.41	6.93	8.46	33.73	92.5
11.13	10:00	晴れ	14	8	0	19.39	8	8.38	33.52	99.7
					1	19.4	7.27	8.4	33.52	96.5
					5	19.4	7.31	8.42	33.45	97
					10	19.42	7.35	8.43	33.52	96
					20	19.49	7.29	8.43	33.53	96
					42	19.53	6.79	8.44	33.46	87.1
					0	17.81	7.82	8.42	33.21	97.4
					1	17.81	7.73	8.47	33.28	88
					5	17.83	6.8	8.49	33.36	94.1
					10	17.87	7.12	8.51	33.22	95.3
					20	18	6.71	8.51	33.22	92.1
					34	18.26	7.51	8.5	33.38	103.2
11.28	9:53	晴れ	9	6	0	16.92	6.63	8.5	33.31	80

				1	16.93	6.64	8.55	33.38	80.8	
				5	16.93	7.01	8.56	33.45	80.3	
				10	16.93	6.55	8.56	33.31	79.1	
				20	16.94	7.58	8.57	33.31	86.9	
12.5	10:00	晴れ	14.8	40	16.98	7.61	8.57	33.31	84	
				0	16.84	7.18	8.5	33.68	91.4	
				1	16.83	7.22	8.51	33.73	92.1	
				5	16.83	7.22	8.52	33.61	91.7	
				10	16.83	7.23	8.52	33.68	91.5	
				20	16.82	7.29	8.53	33.59	92.1	
				45	16.84	7.26	8.53	33.66	91.5	
12.13	10:03	曇り	4.8	9	15.48	6.91	8.53	33.44	85.1	
				1	15.52	6.91	8.56	33.44	84.7	
				5	15.53	7.55	8.58	33.44	91	
				10	15.53	6.75	8.6	33.44	83.2	
				20	15.54	7.45	8.61	33.11	85.7	
				32	15.38	7.02	8.61	33.43	83	
12.18	9:59	曇り	11	8.5	0	14.83	7.86	8.55	33.31	96
				1	14.86	7.81	8.55	33.4	95.9	
				5	14.82	8	8.55	33.54	97.4	
				10	14.84	8.07	8.55	33.39	97.6	
				20	14.85	8.05	8.56	33.39	97.8	
				38	14.88	7.95	8.55	33.47	96	

2002年度 有明海年間グラフ



第29回国立大学臨海・臨湖実験所・センター技官研修会議報告書

場所：岡山大学理学部附属臨海実験所

期日：平成14年10月 2日～ 4日

日程

10月 2日(水曜日)

15:30～17:30/受付

18:00～開会

挨拶：所長会議議長

自己紹介及び各実験所・センター近況報告

会食・歓談

10月 3日(木曜日)

9:00～12:00 研修会議

★議長・書記選出

★各実験所研修議題

★機関誌編集委員報告

★総合審議

★その他

12:00～13:00/昼食

13:00～14:00/「所長会議議長，幹事との懇談」

14:00～15:00/記念撮影・実験所内見学

15:00～16:00/岡山県水産試験場見学

16:00～エクスカーション

18:00～21:00/懇親会

(於：民宿味惣)

牛窓臨海実験所 白井浩子助教授挨拶

所長会議野崎議長挨拶

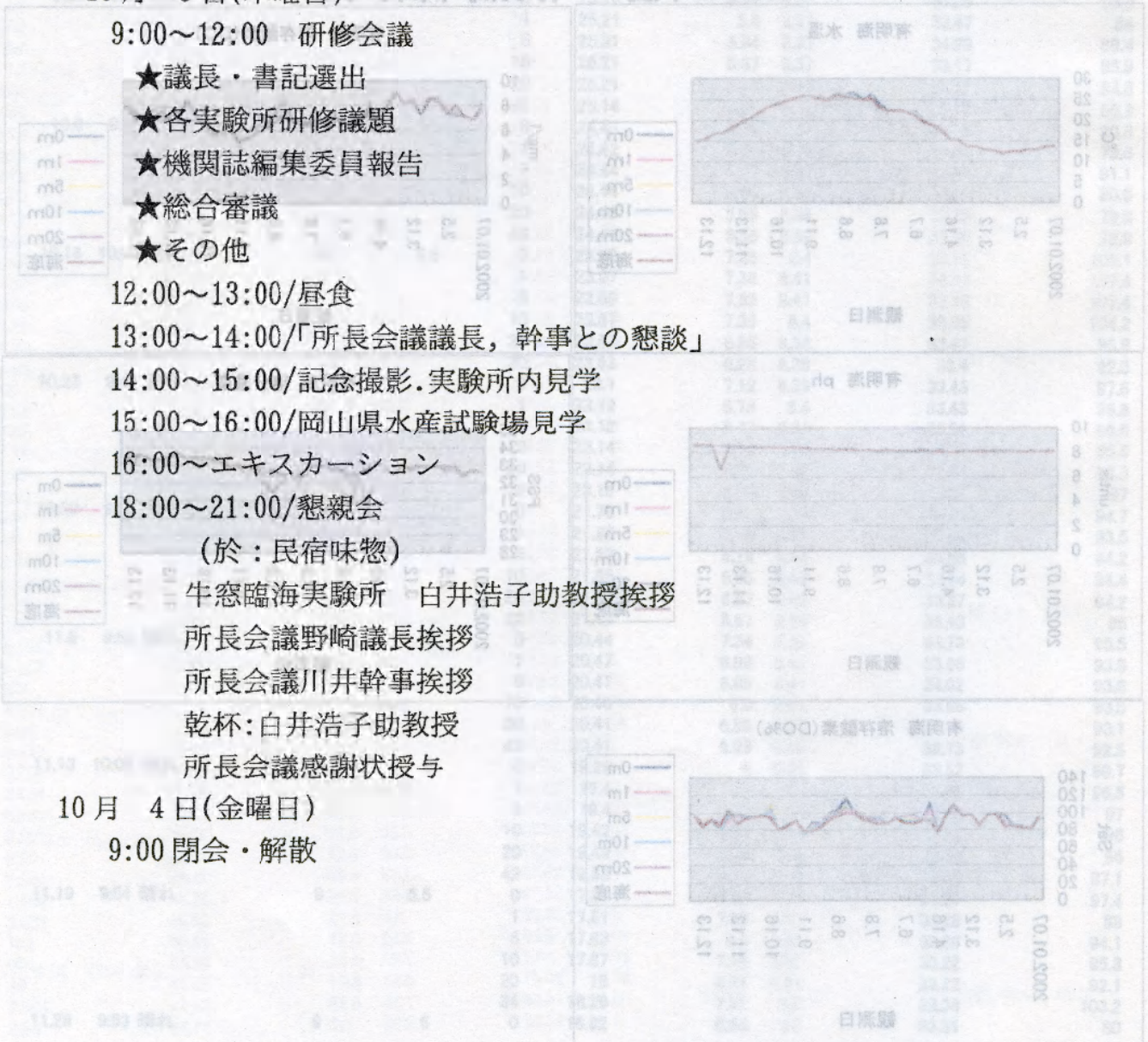
所長会議川井幹事挨拶

乾杯：白井浩子助教授

所長会議感謝状授与

10月 4日(金曜日)

9:00 閉会・解散



1. 司会及び記録

岡山大学理学部附属臨海実験所・牛堂和一郎

2. 研修会議議題

(1) 沖縄独自の追い込み漁について

琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所・仲村茂夫

3. 機関誌発行について

機関誌の発行については原稿の締め切り等の連絡不徹底などにより今回の機関誌が発行されなかったいきさつが報告された。

次期機関誌の編集委員も今回に引き続き島根大学西崎技官にお願いする事に決まった。

機関誌原稿については各技官が自覚を持って締切日などを確認し、積極的に投稿することが再確認された。

又発刊については、毎年が望ましいがやむをえない場合は隔年をも考慮に入れることにした。

発行日については、送料などの負担もあるので技官会議の日に発行するとことで承認された。

4. 総合審議

(1) 船舶の保険について

金沢大学又多氏より、今後の大学法人化に伴い実験所所有の採集船の保険等について提案があった。

現在、ほとんどの実験所・センターには官用車および官用船があり、その運転・運航には各技官が携わっているが、万が一事故の際、現状では国家補償制度により対応され、任意の対人対物等の保険には加入していない、しかし、今後大学の法人化に伴い人身等の保証のため民間の保険会社との契約が必要となってくるのではないかと考えられる。その場合技官としては、その趣旨を各実験所で話し合い、手続きを促すなど今後の課題として残された。

(2) 技官会議の日程について

名古屋大学大学院理学研究科附属臨海実験所・砂川昌彦氏より、今後の技官会議の日程について所長会議と同じように1泊2日での会議日程にしてはどうかとの提案があり、種々意見交換の結果、各開催箇所に一任する事で了承した。

5. その他

(1) 動物学会感謝状について

平成 14 年度日本動物学会において仲村茂夫（琉球大学熱帯生物研究センター 技術専門職員）、又多政博（金沢大学自然計測応用研究センター 技術専門職員）の両氏に感謝状が贈呈された。

(2) 幹事副幹事の改選

幹事：琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所・仲村茂夫氏
副幹事：お茶の水女子大学理学部附属館山臨海実験所・山口守氏
に決定した。

(3) 次期開催地について

第 30 回技官研修会議の開催候補地として、広島大学大学院理学研究科附属向島臨海実験所が挙がり、後日幹事より打診の旨 了承された。

6. 所長会議議長との懇談

1. 平成 16 年度からの大学の独立法人化に伴い人員・研究費等の削減・組織の合併改革により大変厳しい状況にある旨議長より説明があった。
2. 動物学会より前出、又多氏・仲村氏両名に感謝状が送られたという報告があった。
3. 所長会議より現京都大学技官 檜山嘉郎氏、前東京大学技官 植田武夫氏、前新潟大学技官 石見喜一氏・現新潟大学技官中川曙生氏、現神戸大学技官 中野 有氏、元熊本大学技官 嶋崎三男氏に感謝状が贈呈された。
4. 採集船の要求を厚岸・能登・神戸・高知等に出されているが学内順位等の問題がありスムーズには運ばれていないことが説明された。
5. 大学法人化に伴い実験所所有の採集船の保険等の問題が所長会議からも今後の懸案事項として示された。

その他

3 日午後より牛窓実験所実習室において濱井亜矢氏の写真展が行われた。

出席者名

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター厚岸臨海実験所	桂川英徳
東北大学大学院理学研究科附属浅虫臨海実験所	田村清一
新潟大学理学研究科附属佐渡臨海実験所	下谷豊和
金沢大学自然計測応用研究センター	又多政博
お茶の水女子大学理学部附属館山臨海実験所	山口 守
名古屋大学大学院理学研究科附属菅島臨海実験所	砂川昌彦
京都大学生態学研究センター	小板橋忠俊
京都大学大学院理学研究科附属瀬戸臨海実験所	樫山嘉郎
広島大学大学院理学研究科附属向島臨海実験所	山口信雄
島根大学生物資源科学部附属生物資源教育研究センター	西崎政則
熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター	島崎英行
琉球大学熱帯生物圏研究センター瀬底実験所	仲村茂夫
岡山大学理学部附属牛窓臨海実験所	牛堂和一郎
岡山大学理学部附属牛窓臨海実験所 OB	磯崎雅夫

オブザーバー

新潟大学理学部附属佐渡臨海実験所・所長	
所長会議議長	野崎眞澄
神戸大学・内海域機能教育研究センター・センター長	
所長会議幹事	川井浩史
岡山大学理学部附属臨海実験所・助教授	白井浩子
岡山大学理学部附属臨海実験所・助手	秋山 貞
岡山大学理学部事務部庶務係長	長門幸子