

平成21年度

実習船報告書

鳥 海 丸



起	工	平成3年10月25日
進	水	平成3年12月24日
竣	工	平成4年3月16日
建	造 所	檜崎造船株式会社



山形県立加茂水産高等学校

目 次

実習船の概要	2
平成21年度実習船運実績	4
平成21年度実習一覧表	6
鳥海丸乗組員名簿	7
実習船運営委員会運営方式と組織	8
平成21年度第1次航海（多目的航海）	9
Ⅰ．日本海沿岸航海	10
Ⅱ．日本海沖合航海	12
〔1〕2年海洋技術科日本海イカ釣り・環境科食品系生産加工実習	14
Ⅲ．水産庁用船航海	16
Ⅳ．その他の航海	
〔1〕加茂水産高等学校中学生体験入学	19
平成21年度第2次航海（マグロ延縄実習航海）	20
1．航海の概要	21
2．船内生活および生徒指導	21
3．実習および学習の実施状況	22
4．海洋観測結果（STD・XCTD）	24
5．海洋観測結果および漁獲成績	26
6．航跡図	32
平成21年度第3次航海（マグロ延縄実習航海）	33
1．航海の概要	34
2．船内生活および生徒指導	34
3．実習および学習の実施状況	35
4．海洋観測結果（STD・XCTD）	37
5．海洋観測結果および漁獲成績	39
6．航跡図	46

実習船の概要

船体主要目

長さ(登録)	48.40m
幅(登録)	9.00m
深さ(登録)	3.90m
総 屯 数	452 トン
燃料油艙	288.15 m ³
清 水 艙	49.68 m ³
雑用清水	47.22 m ³
魚艙容積	112.26 m ³
凍 結 室	59.06 m ³
最大速力	14.273 ノット
航海速力	12.0 ノット
定員	船員 20 名、生徒 30 名、その他 4 名

機関部要目

1 主機関
赤坂 K28SFD 1500PS 1 基

2 艫廻り
かもめ CPR65AVCN 1 式

3 補機関
ヤンマー S165L-LIN 480PS 2 台
6CHL-TN 100PS 1 台

4 空気圧縮機
三和 SMC-8R 1 台
三和 SKH-2K(非常用) 1 台

5 ポンプ
(イ)雑用水・消火兼ヒールポンプ
三信 SMH100-M 11KW 1 台
(ロ)ヒールポンプ
三信 MHR100 7.5KW 1 台
(ハ)清水サービスポンプ
三信 SMH32-M 2.2KW 1 台
(ニ)雑用清水サービスポンプ
三信 SMH40-M 2.2KW 2 台
(ホ)セントラル冷却装置海水ポンプ
三信 FKH80 5.5KW 2 台
(ヘ)セントラル冷却装置清水ポンプ
三信 FKH80 5.5KW 2 台
(ト)清水移送ポンプ
三信 MHR50 2.2KW 1 台
(チ)サニタリーポンプ
三信 FSL80 3.7KW 1 台
(リ)船尾管冷却水ポンプ
三信 FOH40 1.5KW 1 台
(ヌ)冷房機冷却水ポンプ
三信 FKH65 3.7KW 1 台
(ル)燃料油移送ポンプ
三信 MGR65D 5.5KW 1 台
(ヲ)燃料油サービスポンプ
三信 MGR25 0.75KW 1 台
(ワ)潤滑油サービスポンプ
三信 MGR20C 0.4KW 1 台
(カ)廃油排出ポンプ
三信 MGF32 1.5KW 1 台

6 その他

(イ)バウスラスター かもめ TCA-30MN2.3TON	1 台
(ロ)燃料油清掃機 三菱 SJ-700	1 台
(ハ)潤滑油清浄装置 アメロイ 50H-81BSR	1 台
(ニ)油水分離機 笹 SMT-05 0.5 m ³ /h	1 台
(ホ)造水装置 笹 HR-10N 10TON/日	1 台

甲板部要目

1 冷凍装置

(イ)圧縮機 日新 長谷川 VM62RM 45KW	3 台
(ロ)糧食冷凍機 ダイキン RKS8F 5.5KW	1 台
(ハ)冷却水ポンプ 三信 FOH32 0.75KW	1 台
(ニ)冷凍機コンデンス冷却水ポンプ 三信 FSL80 3.7KW	2 台
(ホ)冷凍能力 鮪 4.0T/DAY 鰯 4.5T/DAY	
(ヘ)保持温度 凍結-55℃・準備室-30℃・保冷艙-55℃	

2 油圧装置 エムエス工業

(イ)油圧ポンプ	1 式
37kw 電動機駆動	1
22kw 電動機駆動	1

3 甲板機器

(イ)ウインドラス	1 台
北工 4.5T × 15m/min 油圧駆動	
(ロ)キャブスタ	1 台
住友 2.5T × 13m/min 電動機駆動	
(ハ)ラインホーラー	1 台
丸石 272m/min 油圧駆動	
(ニ)ブランチ機	2 台
丸石 3m/min 電動機駆動	
(ホ)浮縄揚機	1 台
泉井 110kg × 180m/min 電動機駆動	
(ヘ)揚縄用スローコンベアー	1 台
藤井 2 ～ 8m/min 電動機駆動	
(ト)搬送用ベルトコンベアー	1 台
藤井 25m/min 電動機駆動	
(チ)投縄用スローコンベアー	1 台
藤井 2 ～ 8m/min 電動機駆動	
(リ)幹縄処理機	1 台
泉井 525m/min 油圧駆動	
(ヌ)投縄機	1 台
泉井 600m/min 油圧駆動	
(ル)ハリアンカーウインチ	2 台
エムエス工業 2.5T × 30m/min 油圧駆動	
(ヲ)いか釣機	20 台
三明 0 ～ 100m 電動機駆動	
(ワ)空調機	2 台
日新 ACU-100V 7.5KW 電動機駆動	

(カ)空調機	1 台
日新 ACU-75V 7.5KW 電動機駆動	
(ヨ)空調機	1 台
ダイキン US2GDTG 1.5KW 電動機駆動	
(タ)操舵機	1 台
トキメック 6T-M 3.7W 電動機駆動	

4 厨房機器

(イ)電気レンジ	1 台
三和 ERS-25LR-K	
(ロ)電気炊飯器	1 台
三和 ERC-14	
(ハ)ディスポーザー	1 台
三和 SD-22MS	
(ニ)ディスポーザー	1 台
三和 SD-15BS	
(ホ)食器消毒保管機	1 台
三和 MES-10	
(ヘ)電気湯煎器	1 台
三和 PV-126C	
(ト)電気湯沸器	1 台
三和 EWK-30R	
(チ)電気湯沸器	3 台
三和 EW-10R	
(リ)保温保冷库	1 台
三和 EHC-12	
(ヌ)製氷機	1 台
三和 MIM-30J	
(ル)万能調理器	1 台
三和 SS-7	
(ヲ)電気フライヤー	1 台
三和 EFK-10	
(ワ)洗米器	1 台
三和 RW-50	
(カ)糧食冷凍庫	1 台
日新 780L	

海洋観測機械

(イ)測深儀	1 台
鶴見 150kg × 114m/min	
(ロ)ネット曳航ウインチ	1 台
アワクメ 500kg × 60m/min	
(ハ)STD 測定装置	1 台
アレック AST-1000	
(ニ)サリノメーター	1 台
鶴見 TS デジオート 3-G	
(ヘ)PH メーター	1 台
LC-7	
(ト)実体顕微鏡	1 台
SZH-131	

電気部要目

1 発電機

大洋 400KVA 6P ブラシレス	2 台
80KVA 4P ブラシレス	1 台

2 主配電盤

大洋 デッドフロント 自立	1 面
---------------	-----

3 変圧機

大洋 30KVA 225V/105V 単相	3 台
-----------------------	-----

4 充電用整流器

一般用 大洋 22 ～ 35V 35A	1 台
---------------------	-----

無線用 JRC 22 ～ 35V 30A	1 台
セル用 大洋 22 ～ 35V 30A	1 台

5 蓄電池

一般用 SS-200	12 台
無線用 SS-300	12 台
セル用 SS-300	12 台

6 計測・航海計器

(イ)魚艙温度計	
村山 SMK-121	1 台
(ロ)糧食冷凍庫温度計	
村山 DM-6011	1 台
(ハ)海水温度計	
村山 DKN-12VI	1 台
(ニ)磁気コンパス	
トキメック SH-165A	1 台
(ホ)ジャイロコンパス	
トキメック TG-5000	1 台
(ヘ)自動操舵装置	
トキメック PR-2504-SS-060	1 台
(ト)風向風速計	
日本エレクトリック	1 台
(チ)火災警報装置	
日本船用 FF-3061C-10	1 台
(リ)データロガー	
明陽電機	1 台
(ヌ)監視テレビ装置	
三菱	1 台
(ル)水晶時計	
日本船用	1 台
(ヲ)船内指令装置	
J R C NVA-1910	1 台

7 レーダー・航法装置

(イ)NO1 レーダー(ARPA)	
古野 FAR-2852X	1 台
(ロ)NO2 レーダー(ARPA)	
古野 FAR-2862S	1 台
(ハ)ハイブリッド航法装置	
古野 GPS・ロラン C・カラープロッター	1 式
(ニ)実習用航法装置	
JRC GPS・NNSS・ロラン C・デッカー	1 式

8 無線装置 J R C

(イ)電信コンソール JSS-280	1 台
(ロ)DSB 送受信機 JSD-27	1 台
(ハ)SSB 送受信機 JSB-78 JSB-28	各 1 台
(ニ)国際 VHF JHS-31	1 台
(ホ)ファックス JAX-90	2 台
(ヘ)海事衛星通信装置	
J R C JUE-45AMI	1 式
(ト)航行警報受信機	
J R C NCR-300A	1 台

9 漁撈調査機器

(イ)魚探	
古野 FE-1282・FCV-140	1 式
(ロ)潮流観測装置	
古野 CI-30	1 台
(ハ)気象衛星受画装置	
J C V JCV-26A	1 台

平成21年度実習船鳥海丸運航実績表(前期)

	4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			
1	水			金			月			水	日		土			火			1
2	木			土			火	↑	2年海洋環境科	木	ロ		日			水			2
3	金			日			水	↓	日本海沖合航海	金	共		月	ドック(塩釜)入港		木			3
4	土			月			木		9名	土	同		火			金			4
5	日			火			金			日	調		水			土			5
6	月			水			土			月	査		木			日			6
7	火			木			日			火	2年海洋環境科		金			月			7
8	水	入学式		金			月			水	12名		土			火			8
9	木			土			火	↑	2年海洋技術科	木	酒田入港避泊		日	ペ		水			9
10	金			日			水	↓	日本海沖合航海	金	酒田避泊		月			木			10
11	土			月			木		17名	土	酒田出港・新潟入港		火	ン		金			11
12	日	検		火			金	↓		日	新潟出港・酒田入港		水			土			12
13	月			水			土			月			木	ド		日			13
14	火	査		木			日			火			金			月	↑	ドック(塩釜)出港	14
15	水	・		金			月	↑	2年海洋技術科	水			土	ッ		火	↓	三崎入港	15
16	木	ド		土			火	↓	日本海沖合航海	木			日			水			16
17	金			日			水		8名	金			月	ク		木			17
18	土	ッ		月			木	↓		土			火			金			18
19	日			火			金			日			水			土			19
20	月	ク		水			土	↑	酒田出港・新潟入港	月			木			日			20
21	火			木			日			火			金			月	↑	第 三崎出港	21
22	水			金			月		新潟出港	水			土			火	53	マ	22
23	木			土			火			木			日			水	次	グ	23
24	金			日			水		水	金			月			木	遠	ロ	24
25	土			月	↑	1年体験航海 ①	木		産	土			火			金	洋	延	25
26	日			火	↓	26名	金		庁	日			水			土	航	縄	26
27	月			水	↑	1年体験航海 ②	土		用	月			木			日	海	漁	27
28	火			木	↓	26名	日		船	火	↑	中学生体験航海① 35名	金			月	2年海洋技術科	業	28
29	水			金			月		航	水			土			火	工学系17名	実	29
30	木			土			火			木	↑	中学生体験航海② 37名	日			水			30
31		*		日				*		金			月				*		31

平成 21 年 度 実 習 船 鳥 海 丸 運 航 実 績 表 (後 期)

	10 月			11 月			12 月			1 月			2 月			3 月			
1	木			日			火	↓	三崎入港	金			月			月			1
2	金			月			水			土			火			火			2
3	土			火			木			日			水	第		水			3
4	日			水			金			月			木	54		木			4
5	月	第		木	第		土			火			金	次	マ	金	第		5
6	火	53	マ	金	53	マ	日			水			土	遠	グ	土	54		6
7	水	次	グ	土	次	グ	月			木			日	洋	ロ	日	次	マ	7
8	木	遠	ロ	日	遠	ロ	火			金			月	航	延	月	遠	グ	8
9	金	洋	延	月	洋	延	水			土	↑	三崎出港	火	海	縄	火	洋	ロ	9
10	土	航	縄	火	航	縄	木	委		日			水		漁	水	航	延	10
11	日	海	漁	水	海	漁	金			月			木	2 年海洋技術科	業	木	海	縄	11
12	月		業	木		業	土			火			金	航海系 7 名	実	金		漁	12
13	火	2 年海洋技術科 実	金	2 年海洋技術科 実	日	託				水	第		土	74 日	習	土	2 年海洋技術科 業		13
14	水	工学系 17 名 習	土	工学系 17 名 習	月					木	54		日			日	航海系 7 名 実		14
15	木	72 日	日	72 日	火					金	次	マ	月			月	74 日		15
16	金		月		水	警				土	遠	グ	火			火			16
17	土		火		木					日	洋	ロ	水			水			17
18	日		水		金					月	航	延	木			木			18
19	月		木		土	備				火	海	縄	金			金			19
20	火		金		日					水		漁	土			土			20
21	水		土		月					木	2 年海洋技術科 業	日				日			21
22	木		日		火					金	航海系 7 名 実	月				月			22
23	金		月		水					土	74 日 習	火				火	↓	三崎入港 水揚げ	23
24	土		火		木					日			水			水			24
25	日		水		金					月			木			木			25
26	月		木		土					火			金			金			26
27	火		金		日					水			土			土			27
28	水		土		月					木			日			日			28
29	木		日		火					金			*			月			29
30	金		月	三崎入港 水揚げ	水					土			*			火			30
31	土			*	木					日			*			水			31

平成 2 1 年度乗船実習一覧表

航海 項目	第一次航海（多目的航海）				
実 習 内 容	日本海沿岸 航海第一次	日本海沿岸 航海第二次	日本海沖合 航海第一次	日本海沖合 航海第二次	日本海沖合 航海第三次
対 象	1 年S科 1 年E科	1 年S科 1 年E科	2 年E科	2 年 S 科 工学系	2 年 S 科 航海系
出 港	5月25日 酒 田 港	5月27日 酒 田 港	6月2日 酒 田 港	6月9日 酒 田 港	6月15日 酒 田 港
入 港	5月26日 酒 田 港	5月28日 酒 田 港	6月4日 酒 田 港	6月12日 酒 田 港	6月18日 酒 田 港
寄 港 地					
実 習 期 間	2	2	3	4	4
漁 場			日本海	日本海	日本海
操 業 日 数			3	4	4

航海 項目	第一次航海（多目的航海）				
実 習 内 容	水産庁 用船航海	体 験 入 学 第一次航海	体 験 入 学 第二次航海		
対 象	2 年E科	中 学 生	中 学 生		
出 港	6月20日 酒 田 港	7 月28日 酒 田 港	7 月30日 酒 田 港		
入 港	7月12日 酒 田 港	7 月28日 酒 田 港	7 月30日 酒 田 港		
寄 港 地	新潟・小樽				
実 習 期 間	2 3	1	1		
漁 場	日本海				
操 業 日 数	1 5				

項 目	第 二 次 航 海	第 三 次 航 海
実 習 内 容	まぐろ延縄実習	まぐろ延縄実習
対 象	2 年海洋技術科工学系	2 年海洋技術科航海系
乗 船 日	平成 21 年 9 月 14 日 塩釜港	平成 21 年 1 月 5 日 塩釜港
出 港	平成 21 年 9 月 21 日 三崎港	平成 21 年 1 月 9 日 三崎港
入 港	平成 21 年 12 月 1 日 三崎港	平成 21 年 3 月 23 日 三崎港
寄 港 地	ホノルル	ホノルル
実 習 期 間	7 2 日間航海	7 4 日間航海
漁 場	4・6・7 海区	6・7 海区
操 業 回 数	3 6 回	3 8 回

実習船「鳥海丸」 乗組員名簿

◎ 5 2 次航海

No	職 名	氏 名	No	職 名	氏 名
1	船 長	本間 正利	11	甲板員	日野 富
2	機関長	渡会 一浩	12	甲板員	大瀧 敏弘
3	通信長	堺 保太郎	13	甲板員	榎本 一堂
4	一航士	倉本 照幸	14	甲板員	佐藤 鉄
5	一機士	佐藤 利典	15	機関員	本間 賢二
6	二航士	鈴木 快秀	16	機関員	井上 雅彦
7	二機士	木村 栄一	17	機関員	清水 隆次
8	甲板長	籾下喜美男	18	機関員	伝法 広美
9	冷凍長	前田 治雄	19	司厨員	佐藤 恵太
10	操舵手	秋野 一弘			

◎ 5 3 次航海

No	職 名	氏 名	No	職 名	氏 名
1	船 長	本間 正利	11	甲板員	日野 富
2	機関長	渡会 一浩	12	甲板員	大瀧 敏弘
3	通信長	堺 保太郎	13	甲板員	榎本 一堂
4	一航士	倉本 照幸	14	甲板員	佐藤 鉄
5	一機士	佐藤 利典	15	甲板員	丹波 一夫
6	二航士	鈴木 快秀	16	機関員	本間 賢二
7	二機士	木村 栄一	17	機関員	清水 隆次
8	甲板長	籾下喜美男	18	機関員	伝法 広美
9	冷凍長	前田 治雄	19	司厨員	佐藤 恵太
10	操舵手	秋野 一弘			

◎ 5 4 次航海

No	職 名	氏 名	No	職 名	氏 名
1	船 長	本間 正利	11	甲板員	日野 富
2	機関長	渡会 一浩	12	甲板員	大瀧 敏弘
3	通信長	堺 保太郎	13	甲板員	佐藤 鉄
4	一航士	倉本 照幸	14	甲板員	網谷 雄司
5	一機士	佐藤 利典	15	機関員	本間 賢二
6	二航士	鈴木 快秀	16	機関員	清水 隆次
7	二機士	木村 栄一	17	機関員	伝法 広美
8	甲板長	籾下喜美男	18	機関員	中村 精一
9	冷凍長	前田 治雄	19	司厨長	氣仙 祐輔
10	操舵手	秋野 一弘			

実習船運営委員会 運営方式と組織

＊	係 名	内 容	係 氏 名
実 習 船 運 営 委 員 会 主・佐藤久哉 副・板垣寿勇	総 務	運航・操業計画・実習生配乗計画 実習船運営委員会の運営 公簿証書保管・管理	佐 藤 (久) 板 垣
		漁業操業許可申請（水産庁、実運協） 米国新規制対応（船舶保安規定・コーストガード新規制） 外地補給及び上陸用実習生証明書の作製（日鯉連） 保険受取人名簿・配乗人員報告（県スポーツ保健課） 水産庁、県関係への報告、届出	佐 藤 (久) 板 垣 佐 藤 (浩)
	会 計 庶 務 外	出入港に係わる事務 予算編成、決算報告 営繕管理、乗組員の任用申請 勤務条件、労務管理、福利厚生等 実習船運営協議会との連絡 外地寄港代理店依託契約 航海毎収支計算報告書（水産庁）	事務長 堀 菅 原 佐 藤 (久) 板 垣
		出入港関係業務（酒田）	白 澤 佐 藤 (久)
	諸 届 報 告	乗船者名簿 実習生証明交付申請 関係報告届出（山形運輸支局）	佐 藤 (浩) 白 幡
		運航・操業状況の定時通信の整理報告	佐 藤 (良) 白 幡
		乗船履歴整理保管届出（海技試験関係の原本を含む）	板 垣
		運輸局関係報告届出	佐 藤 (久)
		運営委員会の会議録	佐 藤 (司) 泉 山
	乗 船 指 導	調査研究資料整理、保管、報告（遠水研） 実習報告書の編集と関係機関への配布	佐 藤 (司) 白 澤 白 幡 指導教官
		事前指導の計画（乗船保護者会、オリエンテーション） 実習生保護者、乗組員家族への連絡 オリエンテーションの実施	HR担任 白 幡 佐 藤 (良) 菅 原 指導教官
		健康診断	養護教諭 HR担任
		実習生指導 海洋観測、操業報告の整理	指導教官
		衛生、医薬品の管理	二等航海士
事 務 局	代船建造事務局	実習船運営関係全般 代船建造検討委員会 小型実習船の建造関係 小型船舶操縦士の免許養成施設関係	佐 藤 (久) 板 垣 飯 野 白 澤 佐 藤 (亘) 佐 藤 (司) 佐 藤 (浩)
		教育目標・教育課程 運航計画 代船艤装	教 頭 佐 藤 (亮) 佐 藤 (久) 板 垣 白 澤 佐 藤 (亘) 佐 藤 (浩)

平成 2 1 年度第 1 次航海

(多目的航海)

平成21年度第1次航海（多目的航海）

I 日本海沿岸航海

1. 目的

実習船鳥海丸に乗船し、海洋や船舶に対する体験をととして本校の教育内容を理解させるために下記目的で日本海沿岸を航海する。

- (1) 海洋に親しみ、船舶に対する興味関心を持たせる。
- (2) 船内における集団生活をととして、水産高校生としての自覚を高める。
- (3) 船の運航と港湾施設への出入港、航行援助施設の運用と実際に体験することにより基礎的知識理解を深める。

2. 一般概要

	第一次航海	第二次航海
酒田出港	5月25日（月）	5月27日（水）
酒田入港	5月26日（火）	5月28日（木）
船員	20名	20名
指導教官	教諭 白澤 誠	教諭 白澤 誠
引率教官	教諭 高橋直人	教諭 泉山 史
	実習教諭 本間伸栄	実習教諭 佐藤 浩
		教頭 長谷川賢
実習生徒	海洋技術科11名、環境科17名	海洋技術科12名、環境科16名

3. 日 課

第1日目

時 刻	活 動 内 容
09:00	集合・乗船 諸注意、身辺整理
	学習 保安応急部署
09:30	対面式・出港式 自己紹介
10:00	酒田出港 出港業務見学
	学習 船内見学・海岸線見学（酒田～湯野浜）
11:30	昼 食
12:30	学 習 船内見学・海岸線見学（加茂・由良・三瀬・八乙女）
	鳥海丸について
17:30	夕 食
18:20	底釣り 佐渡沖 瓢箪礁（Hyotan guri）
20:30	点呼
20:45	入浴
22:00	消灯

第2日目

時 刻	活 動 内 容
05:00	起 床・点呼 身辺整理
05:30	底釣り 佐渡沖 瓢箪礁（Hyotan guri）
07:00	朝食 班単位で交替で朝食
08:00	海洋観測 STD・透明度・水色・水温・プランクトンネット
09:00	酒田向け航走 ストンデッキ・ウォッシュデッキ
	船内清掃・身辺整理
16:00	酒田入港 入港業務見学
16:30	入港式
17:00	解散

4. 船内生活と生徒指導（2 航海）

（1）理解・技術の習得

前年度同様生徒3名に船員1名をつけ底釣りの仕方、針の結び方など指導してもらった。釣果を上げる為、船員から船首の方からコマセを蒔いてもらったのが良かったのか前年度の倍の釣果、魚種も豊富であった。船内見学でも当直士官の話を真剣に聞いていた。

（2）船内生活

2科合同航海であったが科の枠を超えて仲良く船内生活を送ることができた。その反面消灯になっても部屋に戻らず注意された生徒が数名いた。

（3）保健衛生

船酔いでの体調不良の件で去年の反省に1年次の体験航海は無理をさせず様子を見ることが大切だという点を踏まえて今回は海、船、魚に興味、関心持つ。実習を前面に出さずクラスでの仲間づくりに担任とコミュニケーションに重点をおいた。船酔いしたら無理せず自分のできる範囲内であることを生徒には指導した。

Ⅱ 日本海沖合航海 日本海沖合実習要項

2年海洋技術科日本海イカ釣り・海洋環境科食品系生産加工実習

1. 目 的

- (1) 遠洋航海（マグロ延縄実習）の事前航海として、その心構えを養う。
- (2) 漁業の実際をととして、操業要領と漁業の理解を深めるとともに、正しい勤労感を育てる。
- (3) 海洋観測・生物調査をととして、海洋に親しみ、船舶や海洋環境に対する興味関心を持たせるとともに、安全を重んじ、技術の改善を図る態度を養う。
- (4) 船内における集団生活をととして、集団の規律を学ぶとともに、本校の伝統とする、熱・意気・団結の精神を体得させる。
- (5) 生徒相互間の親睦を図り、思いやりの心を持ってお互いの仲間意識を育てる。

2. 生 徒 心 得

〔1〕 船内規律

船内においては、船員・指導教官と生徒は小社会を形成し、団体生活に終始するから、船内の規律を保持することは重要な意味を持っている。
このため次のようなことがらに注意する必要がある。

- (1) 船長、指導教官の許可なく勝手に船から離れないこと。
- (2) 船長、指導教官の許可なく、端艇その他重要な属具を使用しないこと。また必要品以外のものを船内に持ち込んだり、船内から持ち出さないこと。
- (3) 消耗品は、常に節約に心がけ、特に節水に留意すること。
- (4) 船内で争いごとをしたり、粗暴なふるまいをしないこと。
- (5) 飲酒、喫煙は絶対にしないこと。
- (6) 命令、伝達事項は復唱し確実に実行すること。
- (7) すべての行動は敏速に行い、細心の注意と熱意をもってことにあたること。
- (8) 貸与品は各自大切に使用し、紛失または破損することのないよう心がけること。
- (9) 常に環境の整理に務め、船舶及び施設・設備に落書きをしないこと。
- (10) その他船内の秩序を乱すようなことをしないこと。

〔2〕 安全に関すること

- (1) 保安・防災の観点から、相互監視を励行し、声をかけ合い、注意し合うこと。
- (2) 甲板、通路、室内を走ったり、フレームや高所物体にぶら下がるなどして遊ばないこと。
- (3) 階段の昇降には、手摺を利用し、特に両手に物を持つての昇降は避けること。
- (4) 荒天時には、保温器、電気ポット等、熱湯の入った容器や、こわれやすい物をテーブルの上に置かないこと。
- (5) 荒天中や夜間は、許可を得ずに甲板上に出ないこと。

- (6) サンドル等で甲板上に出ないこと。
- (7) 船内では危険を知らせる時以外は大声を出さないこと。
- (8) 船内ではポケットハンドをしないこと。
- (9) その他不明な点があれば指導教官等から説明を受けること。各自で勝手な判断をしないこと。

〔３〕保健衛生に関すること

医療処置は衛生管理者によって行われる。乗船する生徒は下記の事項に留意すること。

- (1) 持病のある者は、医師の診断を受け、乗船許可を得ること。
- (2) 一般的な薬品は船に積んであるが、特殊な薬を必要とするものは各自持参すること。
航海中は気温の変化が大きいので、室温・通風・衣服の調節に気をつけること。
- (3) ファンの風を直接身体に当てたまま寝ないこと。
- (4) おう吐は便所で行うこと。なお、船に弱い者はビニール袋を用意しておくことよい。
船酔いの最良の克服法は、ベットにいつまでもへばりついていないで無理しても食べ、通風の良い所で運動するか体を動かすことである。
- (5) 自己の健康管理には常に留意し、暴飲・暴食をつつしむこと。
- (6) その他身体に異常が生じたときは、直ちに指導教官に申し出ること。

３．航海計画及び乗船時の諸準備

項 目	航 海 計 画	
実習期間	平成 21 年 6 月 9 日（火） ～ 6 月 12 日（金）	平成 21 年 6 月 15 日（月） ～ 6 月 18 日（木）
集合時間	6 月 9 日（火）09：00	6 月 15 日（月）09：00
酒田出港	6 月 9 日（火）10：00	6 月 15 日（月）10：00
酒田入港	6 月 12 日（金）11：00	6 月 18 日（木）11：00
解 散	6 月 12 日（金）12：00	6 月 18 日（木）12：00
乗船生徒数	2 年海洋技術科工学系 17 名	2 年海洋技術科航海系 8 名
鳥海丸乗組員	19 名	19 名
指導教官	白澤 誠 ・ 佐藤 浩	白澤誠 ・ 白幡賢治

※ 出入港時間は海況等によって変わることがあります。その時は家庭に連絡します。

◎ 乗船時の諸準備 （出発時に携帯するもの）

身分証明書（生徒手帳）、筆記用具一式、運動着上下、作業服上下、長靴、サンダル、洗面用具、着替え、ウインドブレーカー、厚手の靴下、洗濯用洗剤、常備薬（日頃服用しているもの）、甘味品、清涼飲料水等、乗船実習のしおり

※ 酒田集合の際は運動ぐつを履いてくること。

[1] 2年海洋技術科日本海イカ釣り・海洋環境科食品系生産加工実習

1. 目的

遠洋航海（マグロ延縄実習）の事前航海として、下記目的で日本海沖合を航海する。

- （１）船内における集団生活を通して、集団の規律を学ぶとともに、本校の伝統とする、熱・意気・団結の精神を体得させる。
- （２）生徒相互間の親睦を図り、遠洋実習ができる人間関係を構築する。
- （３）海洋に親しみ、船舶に対する興味関心を持たせる。
- （４）漁業の実際を通して、操業要領と、漁業への興味関心を高める。
- （５）漁獲物の加工実習を通して、正しい勤労観を養成する。

2. 一般概要

次航数	第一次航海	第二次航海	第三次航海
実習期間	6月 2日(火)～4日(木)	6月 9日(火)～12日(金)	6月15日(月)～18日(木)
酒田出港	6月 2日(火) 10：00	6月 9日(火) 10：00	6月15日(月) 10：00
酒田入港	4日(木) 11：00	12日(金) 11：00	18日(木) 11：00
乗船者	指導教官 実習教諭	教諭 白澤 誠 実習教諭 佐藤 浩	教諭 白澤 誠 実習教諭 白幡 賢治
	実習生徒 2年生	海洋技術科工学系 17名	海洋技術科航海系 8名
			海洋環境科食品系 10名

3. 日 課

00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00	24:00
操業実習（後半）	朝食 清掃	就寝・休憩		当直①	当直②	操業実習（前半）
				夕 食 海洋観測		夜食

- ①当直実習は航海系は船橋、工学系は機関室で実施した。
- ②生徒を2班に分け、適宜学習の時間を設定した。
- ③食事当番を各班より2名割り当てた。
- ④海洋観測に3名／回割り当てた。

4. 船内生活と生徒指導（3航海）

（１）理解・技術の習得

イカ釣りの漁具の作成、イカ釣り機械の仕組みなど今回の乗船ではじめて体験できたと思う。1年次の底釣り、2年次のイカ釣りとは海、魚にますます興味、関心を持った航海だったと思う。

（２）実習態度

食品系は最後の航海になる訳だが、船員との会話でもしっかりとした言葉遣いができたと思う。技術科は鮪延縄実習が今後控えているので長期実習に備えた態度等を養えたと思う。

（３）船内生活

3航海とも船内秩序を守り指導も1回で行き届き大変立派であった。

（４）保健衛生

1航海、2航海と船酔いの生徒が数名いたが船を停止の状態（イカ釣り操業）では嘔吐することなく全員が所定の実習時間内、部屋に戻ることもなく終えることができた。洗濯は船ではせず家に持ち帰る生徒が大半であった。

5. 海洋観測結果および漁獲成績

海洋観測結果 漁獲成績			2年海洋環境科		2年海洋技術科 工学系			2年海洋技術科 航海系		
項目・測点			No 1	No 2	No 1	No 2	No 3	No 1	No 2	No 3
月 日			6月2日	6月3日	6月9日	6月10日	6月11日	6月15日	6月16日	6月17日
海洋 観測 結果	位置	緯度° '	N39-00.5	N38-42.1	N39-00.5	N39-30.7	N39-37.4	N39-31.7	N38-52.4	N38-44.7
		経度° '	E138-43.2	E138-29.1	E138-43.7	E138-49.2	E139-31.2	E138-07.6	E135-59.2	E138-28.9
	気象 海象	天 候	bc	c	bc	o	bc	bc	c	c
		風力・風向	S 4	SSE 3	NNE 2	SE 6	ESE 6	N 3	NE 2	NE 3
		気温℃	16.1	19.0	17.7	18.0	19.0	15.1	16.1	18.0
		気圧 hpa	1010.0	1010.1	1018.1	1006.0	999.0	1019.0	1021.1	1021.0
		水深 m	453	178	664	482	480	2390	830	190
		各層 水温	0m	15.36	15.59	18.90	15.64	16.89	17.15	16.87
	10m		15.28	15.47	15.94	14.71	16.49	16.76	16.60	17.92
	20m		13.67	15.22	14.82	13.28	13.41	13.45	15.60	17.04
	30m		13.00	14.84	14.31	10.46	12.43	12.30	13.56	15.53
	50m		11.69	12.73	12.93	8.36	12.16	10.07	11.06	12.70
	75m		11.02	10.98	11.58	6.38	11.31	7.27	8.54	11.66
	100m		10.70	10.73	10.85	4.73	10.61	5.70	6.36	11.05
	C T D	150m	9.87	8.42	8.63	2.76	9.51	3.31	4.52	9.81
		200m	7.20		6.15	1.60	6.56	2.13	2.12	8.63
		300m	2.29		2.65	0.94	2.15	1.02	1.30	8.14
漁獲成績(尾)			4095	3760	2280	45	5135	680	1430	3640
備考						時化中止				

Ⅲ 水産庁用船航海（日本海イカ資源調査実習）

1. 目 的

鳥海丸が一時水産庁に用船され、イカの資源調査を実施する航海を利用し、下記目的で日本海沖合を航海する。

- （１）海洋環境科マリンスポーツ系の「総合実習」として実施する。
- （２）船内における集団生活を通して、集団の規律を学ぶとともに、本校の伝統とする、熱・意気・団結の精神を体得させる。
- （３）生徒相互間の親睦を図り、今後の円滑な人間関係を構築する。

2. 一般概要

実習期間	平成21年6月19日（金）～7月 12日（日）
日 程	酒田出港 6月 20日（土） 新潟入港 6月 20日（土） 新潟出港 6月 22日（月） 小樽入港 7月 1日（水） 小樽出港 7月 3日（金） 新潟入港 7月 11日（土） 新潟出港 7月 12日（日） 酒田入港 7月 12日（日）
指導教官	教 諭 白澤 誠 実習教諭 本間伸栄
実習生徒 2年生	海洋環境科マリンスポーツ系 12名(3)

3. 日 課

00:00	04:00	08:00	12:00	16:00	20:00	24:00
操業実習(後半)	就寝・休憩			当直①	当直②	操業実習(前半)
	朝食			夕食		夜食

- ①生徒を2班に分け、資源調査(操業)実習を前半(20時～24時)と後半(00時～04時)に割り当て、前半と後半の入れ替えは1日交替とした。
- ②前半の生徒は14時に起床し、清掃後2時間程度国語・数学・英語の基礎を中心に座学を実施した。
- ③各当番割当表を作成し、14時～20時の間1名2時間交替で、船橋と機関室で航海当直を実施した。
- ④食事当番は、1名で1日交代とした。
- ⑤18時より約30分間、各班1日交替で漁獲物の冷凍保存の方法を体験した。

4. 船内生活と生徒指導

(1) 理解・技術の習得

生きたイカを用いて解剖・観察を行い、体の構造と生態を学習した。
沖漬けや、塩辛・一夜干し加工実習を通し、製品加工技術を身につけた。

(2) 実習中の態度

船内規律の厳守を徹底し、守る事ができた。 また、生徒の実習に対する意識は高く、実習での態度は良好であった。

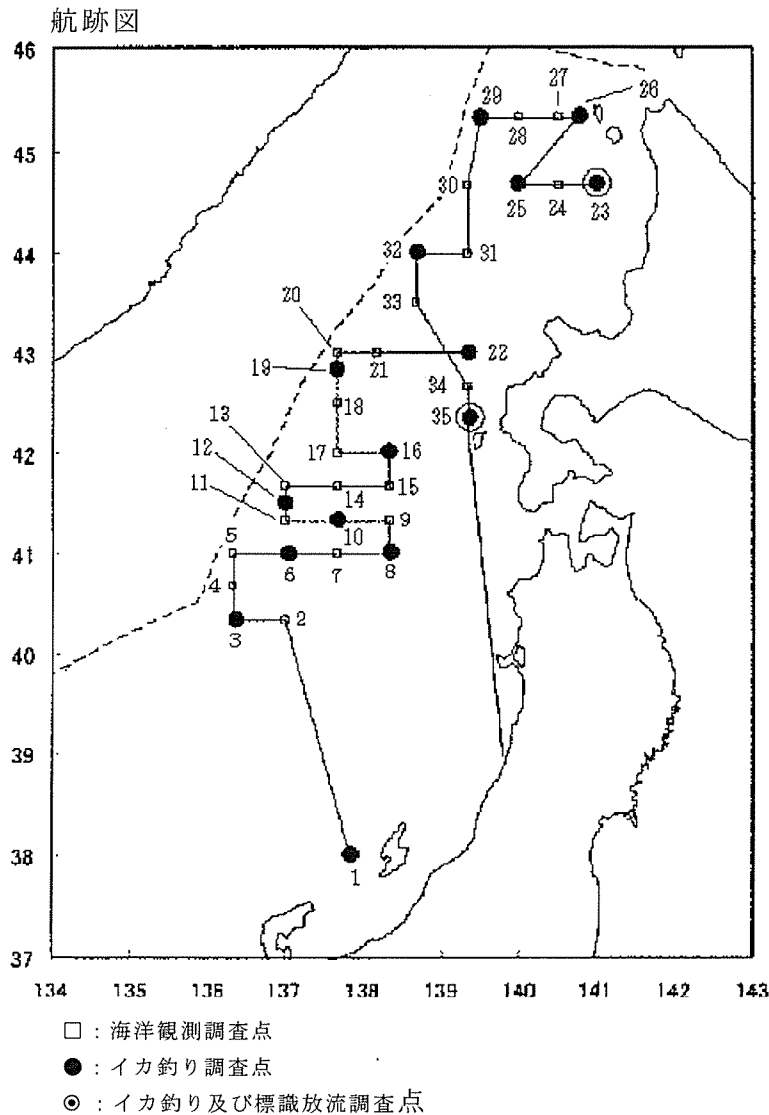
(3) 船内生活・保健衛生

各自整理整頓に心掛け、規律ある生活を送ることができた。

船酔いは出航後2日程度で改善したが、一時的な強い時化がくると再発する生徒が多くいた。

強い低気圧が近づき、最後の調査地点2カ所をとばして、酒田港に緊急入港したが、規律を乱すことなく実習を遂行した。

5. 調査海域図



※緊急入港により一部日程変更

7月9日 酒田港緊急入港

7月10日 酒田港待機

7月11日 酒田港出港

新潟港入港

以降予定通り

予定していた調査点

No	緯度°	経度°	イカ釣り
1	N 38-00	E 137-50	○
2	N 40-20	E 137-00	
3	N 40-20	E 136-20	
4	N 40-40	E 136-20	○
5	N 41-00	E 136-20	
6	N 41-00	E 137-00	○
7	N 41-00	E 137-40	
8	N 41-00	E 138-20	○
9	N 41-20	E 138-20	
10	N 41-20	E 137-40	○
11	N 41-20	E 137-00	
12	N 41-40	E 137-00	○
13	N 41-40	E 137-40	
14	N 41-40	E 138-20	
15	N 42-00	E 138-20	○
16	N 42-00	E 137-40	
17	N 42-30	E 137-40	
18	N 43-00	E 137-40	○
19	N 43-00	E 138-10	
20	N 43-00	E 139-20	○
21	N 44-40	E 141-00	○
22	N 44-40	E 140-30	
23	N 44-40	E 140-00	○
24	N 45-20	E 140-45	○
25	N 45-20	E 140-30	
26	N 45-20	E 140-00	
27	N 45-20	E 139-30	○
28	N 44-40	E 139-20	
29	N 44-00	E 139-20	
30	N 44-00	E 138-40	○
31	N 42-30	E 138-40	
32	N 42-40	E 139-20	
33	N 42-20	E 139-20	○
34	N 41-40	E 139-20	
35	N 41-00	E 139-20	
36	N 40-20	E 139-20	○
37	N 39-40	E 139-20	
38	N 38-40	E 139-00	○

項目・測点			No 1	No 2	No 3	No 4	No 5	No 6	No 7	No 8
月 日			6月22日	6月23日	6月24日	6月25日	6月26日	6月27日	6月28日	6月29日
海洋観測結果	位置	緯度° ’	N 38-00.6	N 40-05.7	N 41-00.0	N 41-00.6	N 41-05.7	N 41-30.0	N 42-00.6	N 42-50.4
		経度° ’	E137-51.6	E136-21.0	E137-02.4	E138-21.6	E137-40.2	E137-00.0	E138-05.7	E137-39.6
		水深 m	2042m	2920m	3292m	3310m	3600m	3591 m	3680m	3680m
	各層水温 C T D	0m	20.50	15.94	14.30	15.40	15.20	15.90	15.90	16.40
		10m	18.58	15.79	13.63	15.04	14.47	13.78	14.00	14.48
		20m	16.66	13.73	10.91	10.19	11.34	12.24	10.30	10.77
		30m	14.86	9.77	6.39	8.57	7.81	6.66	7.29	7.43
		50m	14.07	7.88	4.54	4.18	4.46	4.73	5.23	5.22
		75m	12.74	5.61	2.95	2.93	3.13	2.65	3.54	3.19
		100m	11.46	3.99	2.22	2.54	2.72	2.36	2.65	2.50
		150m	10.35	2.24	1.83	2.19	2.09	1.91	2.65	1.96
		200m	6.75	1.72	1.35	1.89	1.75	1.42	2.17	1.44
300m	2.34	1.06	0.93	1.14	1.12	0.99	1.23	0.98		
漁獲成績（尾）			2844	2008	115	483	680	222	661	1192
備考										

項目・測点			No 9	No 10	No 11	No 12	No 13	No 14	No 15
月 日			6月30日	7月3日	7月4日	7月5日	7月6日	7月7日	7月8日
海洋観測結果	位置	緯度° '	N 43-00.6	N 44-40.8	N 44-40.8	N 45-21.0	N 45-20.4	N 44-00.6	N 42-21.6
		経度° '	E139-21.0	E141-00.6	E139-59.4	E140-47.4	E139-30.6	E138-40.8	E139-22.2
	水深 m		2152m	135m	266m	560m	1270m	3290m	2448m
	各層水温 C T D	0m	16.70	16.10	16.20	16.30	13.40	15.70	19.60
		10m	16.75	15.96	14.50	16.20	13.18	15.29	18.73
		20m	15.80	14.92	12.88	15.18	5.89	8.79	14.43
		30m	11.34	13.95	10.69	14.06	4.83	7.26	12.50
		50m	8.21	9.90	9.06	7.93	3.35	5.91	11.60
		75m	6.13	8.71	8.60	5.81	2.09	3.91	10.82
		100m	4.87	7.23	7.99	4.46	1.53	2.88	9.79
		150m	2.69		5.96	3.10	1.21	2.06	7.21
		200m	1.87		3.91	2.31	1.09	1.40	4.23
300m		1.22			1.36	0.85	1.00	1.73	
漁獲成績(尾)		1307	6315	23732	5436	566	4558	2077	
備考									

IV その他の航海

[1] 加茂水産高等学校体験入学（少年水産教室）

1. 目的

中学校の生徒が鳥海丸や加茂水産高等学校の施設・設備を利用し、海洋や水産の体験を通して、海と水産に対する関心を高める。

2. 一般概要

(1) 主催者

山形県庄内総合支庁産業経済部水産課
山形県立加茂水産高等学校

(2) 参加対象

中学校在学中の男女生徒

(3) 参加料

1,000円（教材費）

(4) 指導員

山形県立加茂水産高等学校職員、鳥海丸乗組員

		体験入学前半	体験入学後半
日程		7月28日（火）	7月30日（木）
鳥海丸の動静		酒田港出港	酒田港出港
乗船者	指導教官	教諭 白澤 誠 教諭 飯野隆行 実習教諭 本間伸栄 実習教諭 小野寺将史	教諭 白澤 誠 教諭 泉山 史 教諭 佐藤浩司 実習教諭 佐藤 良
	中学生	35名	38名

3. 日程

時刻	活動内容
09:00	集合・乗船 諸注意、身辺整理
09:00	対面式 自己紹介
09:30	学習 学校紹介（ビデオ）
10:00	出港 保安応急部署、船内見学 学校説明
12:00	昼食
13:00	①魚釣り ②ロープの結び方体験 ③イカの解剖
14:30	後片付け
15:00	諸連絡
15:30	解散

4. 船内生活および航海の状況

出港前の学習では、水産課の職員による山形県の漁業の説明を真剣に聞き態度も良好であった。午後からの体験学習では、前年度同様魚釣り体験の時間が少なく、また釣果も少ない体験に終わった。

平成 2 1 年度第 2 次航海
(マグロ延縄実習航海)

平成21年度第2次航海（マグロ延縄実習）

1. 航海の概要

(1) 目的

- ①規則正しい船内生活や海洋体験を通じて、基本的生活習慣の育成を図る。
- ②長期にわたる集団生活を通して集団の規律を学ぶとともに、生徒相互間の親睦を図り、思いやりの心を持って、お互いの仲間意識を育てる。
- ③船舶運航の実習、機関や機械の運転と管理実習、漁業生産実習、海洋観測や生物調査等の実習をすることにより総合的な知識と技術の習得を図るとともに、正しい勤労感を育てる。
- ④安全を重んじ、技術の改善を図るとともに、実務に活用する能力と態度を育てる。
- ⑤ホノルルに寄港することにより、現地での生活や国際交流を通して国際理解を深める。

(2) 航海次数： 第53次航海

(3) 実習期間

平成21年9月14日～平成21年12月3日(80日間)

乗 船	9月14日	ホノルル入港	11月15日
塩釜出港	9月14日	ホノルル出港	11月18日
三崎入港	9月15日	三崎入港	12月 1日
三崎出港	9月21日	下船	12月 3日
漁 場 着	10月 2日	学校着	12月 3日
漁 場 発	11月12日		

(4) 実習項目 まぐろ延縄漁業実習

(5) 操業区域及び漁具

第4・6海区 マグロ延縄12本付 190鉢

(6) 実習生及び指導教官

実 習 生 2年海洋技術科 工学系 17名

安達大奨、阿部拳人、阿部功之慎、五十嵐翔馬、五十嵐颯、上野翔、齋藤翼、
齋藤佑樹、佐藤広和、佐藤仁宣、菅原政広、菅原悠吾、筑前智之、本間恭祐、
三浦大樹、余語 龍、渡邊孝二郎

指導教官 白澤 誠、 白幡賢治

2. 船内生活および生徒指導

(1) 理解・技術の習得

学校での授業を通して船の機関等に興味、関心のある生徒、ない生徒半々という生徒達であったが興味のある生徒は受講で不足した分、個人的に船員に質問したりしていた。習得ではかなりの個人差がでたと思う。

(2) 実習態度

特に言葉遣いには数名の生徒に注意を促した。個人的に教官室に呼んで指導したことも数回あったが実習終了頃には、全員態度良好に思えた。

(3) 船内生活

学校ではあまり話をしたことのない生徒同士もいたため、班編制と部屋割り等を考慮することにより船内融和が保たれた。

(4) 保健衛生

三崎出港前、1名の生徒がインフルエンザ罹患ということで出港1週間延期、沖だし中の感染が心配されたが幸い感染者なしの状態で開催された。船酔いも1週間程度で完治し、掃除、洗濯も部屋ごとに実施していた。

3. 実習および学習の実施状況

月 日	鳥海丸運航状態及び実習・学習内容		
9月14日	学校出発（バス）、塩釜着、乗船、塩釜出港14:00		
15	三崎入港13:30		
16	外変、漁具積み込み		
17	餌積み込み		
18	出港式、出港延期21日へ（インフルエンザ）		
19	釣り元ワイヤー		
20	釣り元ワイヤー、退船操練		
21	三崎出港13:00		
22	機関当直開始		
23	釣り元ワイヤー	海洋観測	
24		//	
25		//	
26		//	
27	操業中の諸注意（1）	//	
28		//	
29	操業準備	日付変更線通過（スキップ）	
29			
30	プラン作成、操業中の諸注意（2）		
10月1日	操業	1回目	ローテーション表による実習および学習
2	操業	2回目	//
3	操業	3回目	//
4	適水		
5	操業	4回目	//
6	操業	5回目	//
7	操業	6回目	//
8	操業	7回目	//
9	操業	8回目	//
10	操業	9回目	//
11	操業	10回目	//
12	操業	11回目	//
13	操業	12回目	//
14	操業	13回目	//
15	操業	14回目	//
16	操業	15回目	//
17	操業	16回目	//
18	操業	17回目	//
19	操業	18回目	//
20	適水		
21	適水		
22	適水		
23	適水		
24	適水		
25	操業	19回目	ローテーション表による実習および学習
26	操業	20回目	//
27	操業	21回目	//
28	操業	22回目	//

月 日	鳥海丸運航状態及び実習・学習内容		
10月29日	操業	23回目	ローテーション表による実習および学習
30	操業	24回目	〃
31	操業	25回目	〃
11月 1日	操業	26回目	〃
2	操業	27回目	〃
3	操業	28回目	〃
4	操業	29回目	〃
5	操業	30回目	〃
6	操業	31回目	〃
7	操業	32回目	〃
8	操業	33回目	〃
9	操業	34回目	〃
10	操業	35回目	〃
11	操業	36回目 (ラスト)	〃
12	ホノルル向け (1)		
13	ホノルル向け (2) 船洗い		
14	ホノルル向け (3) 船内清掃、外地寄港中の諸注意		
15	ホノルル入港08:00 県人会交流15:00		
16	外地自主見学 (観光)		
17	外地自主見学		
18	ホノルル出港		
19	学習 (資格取得)		
20	錆打ち、ペンキ		
21	船洗い		
22	タッチアップ 日付変更線通過 (ジャンプ)		
24	ストンデッキ (1) 税関申告書について		
25	ストンデッキ (2) 選択科目補充授業		
26	ストンデッキ (3) 選択科目補充授業		
27	事前通関指導 選択科目補充授業		
28	学習 (作文) 学習 (資格取得)		
29	身辺整理 学習 (資格取得)		
30	大掃除		
12月 1日	三崎入港15:00		
2	大掃除、22:00三崎発		
3	08:00学校着		

4. 海洋観測結果（STD・XCTD）

観測点No.		No1	No2	No3	No4	No5	No6
年月日		9月23日	9月23日	9月23日	9月24日	9月24日	9月24日
観測時刻		11:53~12:30	17:47~18:30	23:50~00:05	05:55~06:30	11:54~12:27	17:55~18:05
位置	緯度	34° 36.30N	34° 31.60N	34° 31.90N	34° 33.30N	34° 35.10N	34° 37.40N
	経度	149° 36.00E	149° 47.80E	150° 55.10E	152° 21.40E	153° 42.40E	155° 00.70E
	水色	2				3	
	透明度	20 m				15 m	
	気温	24.5	25.0	25.2	25.1	26.0	25.8
	天気	o	o	c	o	o	o
	風向・風速	ENE 11.2 m/s	ENE 12.1 m/s	E 5.7 m/s	NNE 6.2 m/s	SSE 4.4 m/s	ESE 8.4 m/s
	流向・流速	300° 0.7Kt	255° 2.0Kt	50° 0.5Kt	90° 1.6Kt	86° 2.5Kt	70° 0.4Kt
各層水温 塩分	0 m	26.00 /	25.90 /	25.39 /	25.20 /	25.90 /	26.19 /
	10 m	26.06 / 34.23	26.01 / 34.22	25.28 / 34.21	25.49 / 34.08	25.87 / 34.20	26.16 / 34.24
	20 m	26.06 / 34.23	26.02 / 34.24	25.28 / 34.22	25.49 / 34.08	25.87 / 34.21	26.15 / 34.23
	30 m	26.06 / 34.23	26.03 / 34.23	25.12 / 34.24	25.49 / 34.09	25.87 / 34.20	26.17 / 34.28
	75 m	23.76 / 34.56	22.17 / 34.71	20.51 / 34.72	20.77 / 34.72	25.82 / 34.23	21.69 / 34.65
	100 m	21.10 / 34.72	20.98 / 34.73	19.68 / 34.72	19.75 / 34.75	22.77 / 34.42	20.11 / 34.65
	125 m	20.20 / 34.75	19.63 / 34.72	18.90 / 34.69	18.88 / 34.75	20.23 / 34.54	19.38 / 34.67
	150 m	19.14 / 34.73	19.07 / 34.72	18.44 / 34.67	18.21 / 34.72	18.68 / 34.67	18.82 / 34.67
	175 m	18.60 / 34.74	18.45 / 34.72	17.99 / 34.66	17.92 / 34.72	17.02 / 34.58	18.44 / 34.65
	200 m	18.32 / 34.72	18.19 / 34.70	17.78 / 34.69	17.62 / 34.70	14.98 / 34.46	18.28 / 34.66
	250 m	17.88 / 34.73	17.67 / 34.73	17.13 / 34.69	16.70 / 34.69	12.19 / 34.36	17.92 / 34.69
	300 m	17.35 / 34.73	17.16 / 34.74	15.71 / 34.59	15.37 / 34.61	10.71 / 34.26	17.25 / 34.69
	400 m	15.44 / 34.61	14.92 / 34.57	13.67 / 34.46	12.37 / 34.43	7.62 / 33.97	15.29 / 34.56
	500 m	11.93 / 34.38		10.29 / 34.20	8.55 / 34.17	5.10 / 33.78	12.16 / 34.37
	600 m	8.72 / 34.14		7.61 / 34.06	6.15 / 34.02	4.67 / 33.96	9.03 / 34.13
	700 m	6.28 / 34.02		6.10 / 34.10	5.31 / 34.13	4.11 / 34.05	6.68 / 34.07
	800 m	5.08 / 34.10		5.00 / 34.18	4.11 / 34.12	4.11 / 34.22	4.52 / 33.97
	900 m	4.51 / 34.18		4.19 / 34.22	3.89 / 34.21	3.78 / 34.28	4.29 / 34.10
	1000 m			3.78 / 34.29	3.65 / 34.27	3.52 / 34.32	3.85 / 34.19
備考							

観測点No.		No7	No8	No9	No10	No11	No12
年月日		9月24日	9月25日	9月25日	9月25日	9月25日	9月26日
観測時刻		23:55~00:05	05:55~06:05	12:00~12:40	17:55~18:30	23:55~00:05	05:55~06:35
位置	緯度	34° 36.40N	34° 33.50N	34° 34.00N	34° 29.40N	34° 30.50N	34° 30.70N
	経度	156° 13.90E	157° 15.60E	158° 11.30E	159° 11.60E	160° 16.60E	161° 39.70E
	水色			1			
	透明度						
	気温	24.0	24.0	22.8	23.5	25.0	24.5
	天気	r	o	r	r	o	o
	風向・風速	ESE 8.4 m/s	SE 11.7 m/s	E 14.3 m/s	S 4.2 m/s	SW 12.7 m/s	SSW 14.7 m/s
	流向・流速	94° 0.9Kt	89° 0.8Kt	282° 1.9Kt		94° 0.0Kt	88°
各層水温 塩分	0 m	26.10 /	25.47 /	25.40 /	24.80 /	25.83 /	25.00 /
	10 m	26.04 / 34.10	24.82 / 34.32	25.39 / 34.10	24.83 / 34.21	24.72 / 34.21	25.19 / 34.12
	20 m	26.04 / 34.11	24.83 / 34.34	25.40 / 34.10	24.83 / 34.22	24.72 / 34.22	25.19 / 34.11
	30 m	26.05 / 34.11	24.83 / 34.34	25.40 / 34.09	24.73 / 34.23	24.68 / 34.23	25.19 / 34.11
	75 m	24.47 / 34.54	19.26 / 34.67	21.53 / 34.66	14.61 / 34.47	12.06 / 34.27	17.00 / 34.60
	100 m	21.33 / 34.62	18.70 / 34.68	20.01 / 34.62	14.06 / 34.44	11.31 / 34.29	15.24 / 34.53
	125 m	19.47 / 34.69	18.35 / 34.69	18.47 / 34.65	13.57 / 34.36	10.82 / 34.26	14.29 / 34.49
	150 m	18.76 / 34.68	18.15 / 34.68	17.46 / 34.69	12.71 / 34.36	10.26 / 34.22	13.58 / 34.45
	175 m	18.27 / 34.69	17.94 / 34.70	16.78 / 34.67	11.77 / 34.34	9.56 / 34.15	12.96 / 34.43
	200 m	17.99 / 34.69	17.73 / 34.70	16.26 / 34.67	10.95 / 34.25	8.83 / 34.09	12.16 / 34.38
	250 m	17.28 / 34.69	17.09 / 34.70	15.17 / 34.59	9.75 / 34.17	7.29 / 33.98	10.78 / 34.25
	300 m	15.94 / 34.63	16.36 / 34.67	14.12 / 34.53	8.46 / 34.03	6.50 / 33.96	8.98 / 34.10
	400 m	13.43 / 34.47	13.52 / 34.48	11.45 / 34.33	5.95 / 33.92	5.43 / 34.01	7.56 / 34.13
	500 m	11.00 / 34.30	11.08 / 34.31	8.04 / 34.07	5.10 / 34.02	4.72 / 34.09	5.71 / 34.07
	600 m	7.57 / 34.02	7.49 / 34.08	5.77 / 33.99	4.55 / 34.13	4.34 / 34.17	4.73 / 34.07
	700 m	5.43 / 33.98	5.44 / 34.02	4.89 / 34.07	4.22 / 34.20	3.90 / 34.23	4.31 / 34.16
	800 m	4.57 / 34.08	4.53 / 34.11	4.39 / 34.1	3.73 / 34.29	3.56 / 34.33	3.84 / 34.24
	900 m	4.31 / 34.19	4.14 / 34.23		3.42 / 34.32	3.26 / 34.38	3.52 / 34.29
	1000 m	3.89 / 34.27	3.75 / 34.32		3.13 / 34.36	3.02 / 34.41	
備考							

観測点No.		No13	No14	No15	No16	No17	No18
年月日		9月26日	9月26日	9月26日	9月27日	9月27日	9月27日
観測時刻		11:55~12:30	17:50~18:25	23:55~00:05	05:50~06:23	11:50~12:25	17:50~18:30
位置	緯度	34° 32.30N	34° 29.80N	34° 25.10N	34° 21.80N	34° 21.80N	34° 16.40N
	経度	162° 57.70E	164° 15.10E	165° 40.80E	167° 05.00E	168° 20.80E	169° 19.30E
	水色	2	1			1	
	透明度	20m				25	
	気温	27.0	26.8	25.0	25.8	26.5	25.0
	天気	bc	c	o	o	c	c
	風向・風速	SW 11.7 m/s	SW 14.6 m/s	SSW 15.2 m/s	SW 12.4 m/s	SSW 11.6 m/s	SSW 9.0 m/s
	流向・流速		95° 1.8Kt		70° 0.3Kt	71° 1.4Kt	96° 1.2Kt
各層水温 塩分	0 m	25.80 /	26.20 /	26.38 /	25.00 /	25.80 /	24.50 /
	10 m	25.96 / 34.41	26.67 / 34.39	25.77 / 34.26	25.42 / 34.47	25.96 / 34.48	24.60 / 34.53
	20 m	25.93 / 34.40	26.67 / 34.40	25.76 / 34.25	25.43 / 34.46	25.91 / 34.49	24.58 / 34.53
	30 m	25.92 / 34.41	26.59 / 34.38	25.73 / 34.24	25.42 / 34.47	25.79 / 34.48	24.45 / 34.54
	75 m	21.10 / 34.70	23.37 / 34.52	21.13 / 34.44	16.76 / 34.59	20.86 / 34.56	18.25 / 34.66
	100 m	19.83 / 34.70	20.87 / 34.70	18.64 / 34.58	15.26 / 34.54	19.13 / 34.67	17.57 / 34.69
	125 m	19.17 / 34.73	19.99 / 34.70	17.37 / 34.61	14.65 / 34.51	18.01 / 34.69	17.02 / 34.68
	150 m	18.67 / 34.72	19.10 / 34.72	16.20 / 34.59	14.03 / 34.48	17.26 / 34.68	16.49 / 34.61
	175 m	18.24 / 34.69	18.14 / 34.71	15.16 / 34.54	13.40 / 34.46	16.52 / 34.64	15.97 / 34.57
	200 m	18.06 / 34.70	17.90 / 34.70	14.18 / 34.50	12.84 / 34.40	15.83 / 34.60	15.77 / 34.61
	250 m	17.43 / 34.73	16.42 / 34.64	12.59 / 34.42	11.55 / 34.34	14.60 / 34.55	14.82 / 34.51
	300 m	16.24 / 34.67	14.82 / 34.52	11.03 / 34.28	10.19 / 34.24	13.58 / 34.47	14.10 / 34.47
	400 m	13.24 / 34.48	11.77 / 34.32	8.63 / 34.11	7.65 / 34.05	10.84 / 34.28	11.45 / 34.30
	500 m	9.46 / 34.17	8.16 / 34.08	6.32 / 34.01	5.76 / 34.99	8.28 / 34.09	9.13 / 34.16
	600 m	6.84 / 34.00	5.67 / 33.94	5.02 / 34.04	4.95 / 34.06	5.85 / 33.97	6.68 / 34.00
	700 m	5.26 / 34.03	4.65 / 33.98	4.50 / 34.15	4.42 / 34.13	4.97 / 34.01	5.17 / 34.01
	800 m	4.44 / 34.10	4.35 / 34.11	4.05 / 34.24	4.06 / 33.21	4.35 / 34.15	4.55 / 34.11
	900 m	4.03 / 34.20	4.13 / 34.20	3.68 / 34.30	3.61 / 34.28	4.06 / 34.20	4.18 / 34.18
	1000 m	3.62 / 34.26	3.69 / 34.28	3.36 / 34.37	3.38 / 34.33	3.66 / 34.28	3.81 / 34.24
備考							

観測点No.		No19	No20	No21	No22
年月日		9月27日	9月28日	9月28日	9月28日
観測時刻		23:55~00:05	05:50~06:25	11:50~12:30	17:55~18:30
位置	緯度	34° 09.00N	34° 01.60N	33° 54.70N	33° 52.50N
	経度	170° 29.50E	171° 51.00E	173° 04.20E	174° 16.40E
	水色			1	
	透明度			25m	
	気温	25.0	24.5	25.8	24.0
	天気	c	bc	bc	bc
	風向・風速	S 8.1 m/s	SSW 4.1 m/s	SSW 4.4 m/s	NE 3.8 m/s
	流向・流速		45° 3.2Kt	95° 1.4Kt	93° 0.3Kt
各層水温 塩分	0 m	25.86 /	25.20 /	25.00 /	24.40 /
	10 m	25.02 / 34.51	25.90 / 34.44	25.21 / 34.59	24.25 / 34.53
	20 m	25.02 / 34.51	25.90 / 34.45	25.18 / 34.60	24.22 / 34.53
	30 m	25.03 / 34.51	22.84 / 34.46	25.16 / 34.61	20.45 / 34.35
	75 m	17.69 / 34.49	17.27 / 34.52	16.81 / 34.56	16.11 / 34.53
	100 m	15.79 / 34.50	16.28 / 34.54	15.90 / 34.55	15.64 / 34.55
	125 m	15.21 / 34.49	16.04 / 34.62	15.55 / 34.53	15.26 / 34.52
	150 m	14.96 / 34.50	15.46 / 34.55	15.16 / 34.53	15.06 / 34.49
	175 m	14.73 / 34.50	15.22 / 34.55	14.80 / 34.51	14.81 / 34.49
	200 m	14.32 / 34.49	14.86 / 34.49	14.49 / 34.51	14.57 / 34.47
	250 m	13.57 / 34.46	13.90 / 34.46	13.80 / 34.47	13.96 / 34.47
	300 m	12.66 / 34.41	12.85 / 34.41	12.94 / 34.43	13.21 / 34.42
	400 m	10.47 / 34.26	10.97 / 34.29	10.97 / 34.29	11.29 / 34.30
	500 m	7.63 / 34.06	7.88 / 34.05	8.53 / 34.10	9.26 / 34.16
	600 m	5.79 / 34.01	6.25 / 34.00	6.47 / 33.99	7.20 / 34.02
	700 m	4.76 / 34.08	5.12 / 34.03	5.16 / 34.00	5.63 / 33.99
	800 m	4.30 / 34.17	4.44 / 34.14	4.47 / 34.10	4.73 / 34.09
	900 m	3.90 / 34.26	3.98 / 34.22	4.07 / 34.21	4.16 / 34.16
	1000 m	3.55 / 34.32	3.69 / 34.26	3.70 / 34.25	3.75 / 34.25
備考					

5. 海洋観測結果及び漁獲成績

観測点No.		No1	No2	No3	No4	No5	No6
年月日		10月1日	10月2日	10月3日	10月5日	10月6日	10月7日
観測時刻		08:52~09:20	08:37~09:12	09:35~10:05	09:42~10:25	09:38~10:13	09:33~10:09
位置	緯度	33° 10.40N	33° 02.0N	32° 21.90N	30° 46.40N	31° 19.30N	31° 11.50N
	経度	167° 53.00W	169° 28.60W	169° 26.00W	167° 14.90W	166° 06.90W	166° 03.40W
気象 海象	水色	1	1	1	1	1	1
	透明度	37 m	30 m	25 m	30 m	30 m	30 m
	気温	27.2	25.5	25	25.2	24	25
	天気	bc	bc	c	bc	c	c
	風向・風速	S 11.5 m/s	SSE 10.2 m/s	SE 3.5 m/s	N 11.1 m/s	NNW 9.9 m/s	W 9.4 m/s
	流向・流速	290° 1.5Kt	70° 0.2Kt	77° 1.0Kt	162° 1.3Kt	200° 1.2Kt	175° 1.3Kt
各層水温 塩分	0m	24.00 /	24.22 /	25.13 /	25.57 /	24.78 /	24.72 /
	10m	23.61 / 34.77	24.22 / 34.65	25.04 / 34.91	25.53 / 35.24	24.80 / 35.18	24.66 / 35.20
	20m	23.59 / 34.80	24.14 / 34.67	24.86 / 34.95	25.52 / 35.23	24.80 / 35.18	24.66 / 35.20
	30m	23.33 / 34.79	24.13 / 34.68	24.62 / 34.93	25.52 / 35.22	24.80 / 35.18	24.65 / 35.20
	75m	18.10 / 34.69	17.53 / 34.52	17.01 / 34.54	18.69 / 34.74	18.29 / 34.71	19.17 / 34.78
	100m	16.50 / 34.59	15.95 / 34.55	15.73 / 34.54	17.13 / 34.67	16.86 / 34.67	17.15 / 34.62
	125m	15.62 / 34.55	15.24 / 34.50	14.99 / 34.48	16.36 / 34.61	16.11 / 34.61	16.30 / 34.60
	150m	14.99 / 34.50	14.64 / 34.48	14.54 / 34.46	15.46 / 34.53	15.49 / 34.55	15.48 / 34.55
	175m	14.53 / 34.47	14.23 / 34.47	14.12 / 34.44	14.90 / 34.50	14.88 / 34.51	14.75 / 34.50
	200m	14.01 / 34.43	13.79 / 34.42	13.78 / 34.43	14.27 / 34.47	14.18 / 34.47	14.31 / 34.47
	250m	13.08 / 34.40	12.96 / 34.40	13.00 / 34.40	13.41 / 34.42	13.12 / 34.41	13.13 / 34.41
	300m	12.28 / 34.36	12.14 / 34.36	12.17 / 34.33	12.36 / 34.34	12.10 / 34.33	12.04 / 34.35
	400m	10.64 / 34.23	10.42 / 34.21	10.56 / 34.22	10.59 / 34.24	10.59 / 34.22	10.40 / 34.21
	500m	8.51 / 34.07	8.44 / 34.06	8.39 / 34.07	8.71 / 34.08	8.73 / 34.09	8.39 / 34.06
	600m	6.52 / 34.00	6.65 / 34.00	6.57 / 33.98	6.74 / 34.01	6.94 / 34.02	6.50 / 34.00
	700m	5.43 / 34.01	5.42 / 34.00	5.16 / 34.02	5.42 / 34.02	5.82 / 34.01	5.28 / 34.03
	800m	4.54 / 34.10	4.55 / 34.09	4.45 / 34.11	4.58 / 34.09	4.43 / 34.09	4.50 / 34.10
	900m	4.06 / 34.18	3.99 / 34.17	3.99 / 34.19		3.96 / 34.20	4.00 / 34.18
	1000m	3.67 / 34.25	3.63 / 34.25	3.65 / 34.25		3.70 / 34.29	3.70 / 34.27
漁獲 成績	投縄方向	30	300	310	230	70	100
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ					1	1
	メバチ	12	11	10	28	35	36
	キハダ	1	1	1		1	
	カジキ類			1		5	
備考	漁獲量(t)	0.447	0.364	0.281	0.579	0.744	0.885

観測点No.		No7	No8	No9	No10	No11	No12
年月日		10月8日	10月9日	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日
観測時刻			09:51~10:30	09:37~10:17	09:35~10:12	09:36~10:07	09:45~10:23
位置	緯度	30° 38.4.0N	31° 02.10N	30° 53.00N	31° 40.10N	31° 41.20N	31° 42.8.0N
	経度	166° 50.00W	166° 34.70W	166° 59.70W	168° 24.40E	168° 45.20W	168° 57.50W
気象	水色	1	1	2	1	1	1
	透明度	30 m	30 m	35 m	30 m	20m	30 m
海象	気温	25.5	23	25	23.6	24	25
	天気	bc	bc	bc	bc	c	bc
風向・風速		SSE 10.2 m/s	SE 3.5 m/s	NNW 2.2 m/s	SSW 3.8 m/s	W 5.8 m/s	SW 9.0 m/s
流向・流速		70° 0.2Kt	190° 1.7Kt	190° 2.1Kt	155° 0.9Kt	143° 1.6Kt	166° 0.7Kt
各層水温 塩分	0m		24.60 /	24.60 /	23.82 /	23.62 /	23.81 /
	10m	海洋観測中止	24.51 / 35.15	24.54 / 35.15	23.78 / 34.74	23.62 / 34.73	23.81 / 34.94
	20m		24.51 / 35.15	24.54 / 35.14	23.78 / 34.73	23.63 / 34.72	23.81 / 34.94
	30m		24.50 / 35.15	24.53 / 35.14	23.78 / 34.74	23.62 / 34.74	23.78 / 34.94
	75m		19.56 / 34.90	18.73 / 34.74	17.21 / 34.60	17.75 / 34.61	17.19 / 34.58
	100m		17.93 / 34.74	17.18 / 34.64	15.84 / 34.54	16.41 / 34.56	16.15 / 34.53
	125m		16.85 / 34.63	16.24 / 34.61	15.01 / 34.46	15.57 / 34.52	15.45 / 34.52
	150m		15.78 / 34.56	15.76 / 34.57	14.44 / 34.47	14.97 / 34.49	14.78 / 34.47
	175m		14.98 / 34.51	15.15 / 34.50	13.92 / 34.46	14.40 / 34.46	14.38 / 34.49
	200m		14.34 / 34.47	14.36 / 34.47	13.46 / 34.41	13.99 / 34.45	14.06 / 34.50
	250m		13.25 / 34.42	13.34 / 34.42	12.58 / 34.39	13.02 / 34.40	13.02 / 34.40
	300m		12.47 / 34.35	12.38 / 34.37	11.74 / 34.30	12.15 / 34.35	12.25 / 34.37
	400m		10.67 / 34.22	10.72 / 34.22	10.05 / 34.19	10.42 / 34.21	10.50 / 34.22
	500m		8.60 / 34.07	8.81 / 34.11	8.31 / 34.08	8.38 / 34.09	8.54 / 34.09
	600m		6.74 / 34.02	6.85 / 34.01	6.37 / 34.02	6.61 / 34.02	6.57 / 34.00
	700m		5.22 / 34.05	5.41 / 34.02	5.12 / 34.03	5.21 / 34.04	5.34 / 34.02
	800m		4.51 / 34.11	4.50 / 34.12	4.44 / 34.12	4.44 / 34.12	4.47 / 34.10
	900m		4.06 / 34.17	4.05 / 34.23	4.02 / 34.20	3.97 / 34.21	4.00 / 34.18
	1000m			3.76 / 34.30	3.79 / 34.28	3.64 / 34.28	3.66 / 34.28
漁獲 成績	投縄方向	150	170	230	270	143	166
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ		1				
	メバチ	12	27	12	38	22	27
	キハダ	1		1			
	カジキ類	2		1			1
	漁獲量(t)	0.307	0.804	0.331	1.039	0.753	1.016
備考							

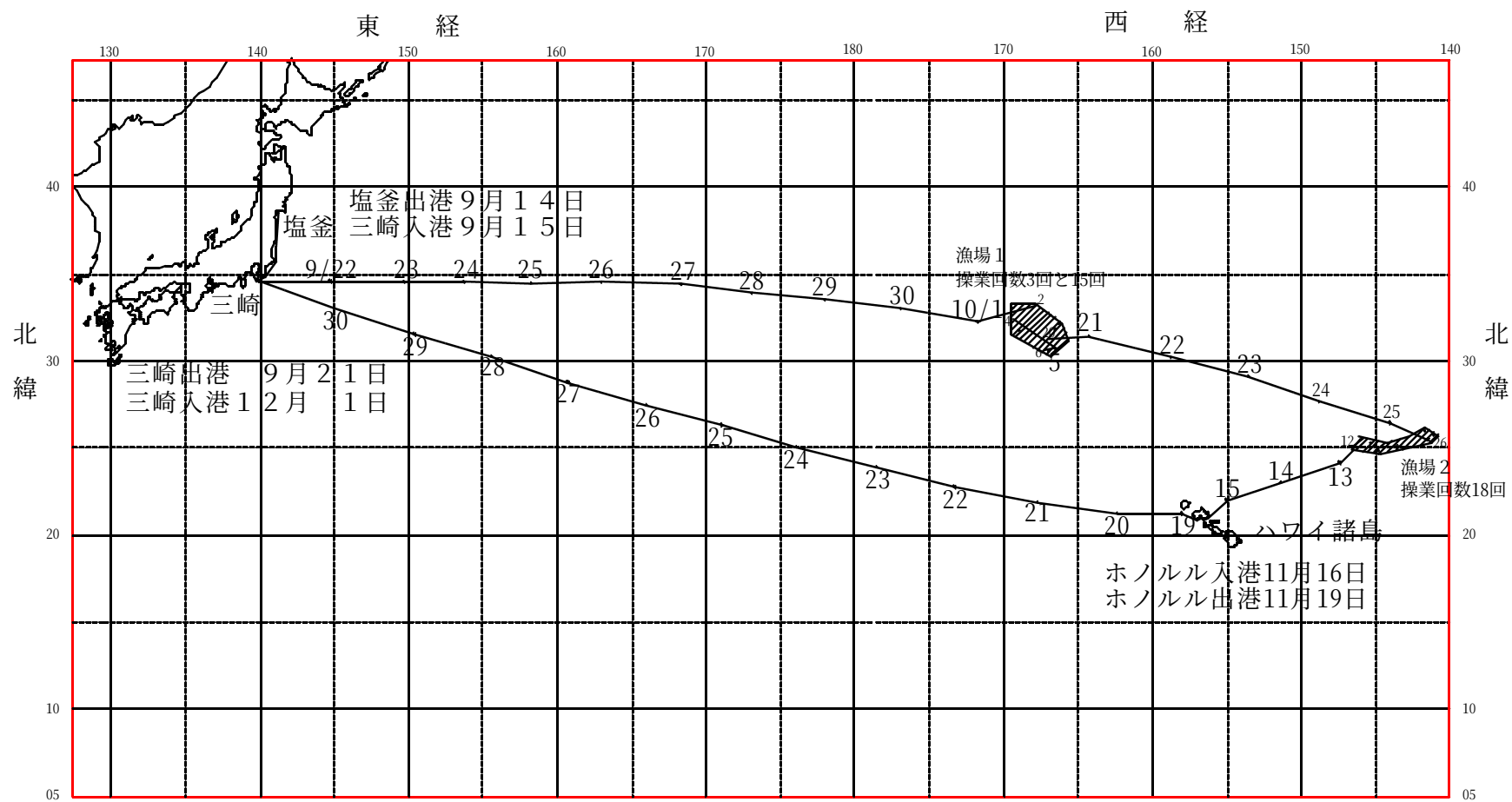
観測点No.		No13	No14	No15	No16	No17	No18
年月日		10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日
観測時刻		09:46~10:20	09:35~10:10	09:38~10:10	09:41~10:31	09:50~10:24	09:46~10:20
位置	緯度	31° 42.40N	31° 44.10N	32° 15.50N	32° 03.50N	31° 47.00N	31° 42.40N
	経度	169° 21.50W	168° 56.60W	166° 30.10E	166° 19.10W	166° 26.10W	169° 21.50W
気象 海象	水色	1	1	1	1	2	1
	透明度	23 m	30m	25m	30m	25 m	23 m
	気温	23	24.5	25	24	25	23
	天気	bc	bc	bc	o	bc	bc
	風向・風速	NNE 12.8 m/s	E 7.9 m/s	SW 8.2 m/s	NNE 7.7 m/s	SSW 12.9 m/s	NNE 12.8 m/s
	流向・流速	280° 0.4Kt	210° 0.1Kt	128° 1.0Kt	350° 0.6Kt	20° 1.4Kt	280° 0.4Kt
各層水温 塩分	0m	23.91 /	23.37 /	22.67 /	22.93 /	23.58 /	23.91 /
	10m	23.91 / 35.01	23.34 / 34.77	22.66 / 34.66	22.93 / 34.70	23.42 / 34.96	23.91 / 35.01
	20m	23.91 / 35.00	23.34 / 34.76	22.65 / 34.66	22.93 / 34.70	23.42 / 34.98	23.91 / 35.00
	30m	23.91 / 35.00	23.34 / 34.76	22.65 / 34.66	22.93 / 34.69	23.41 / 35.00	23.91 / 35.00
	75m	17.59 / 34.59	17.71 / 34.64	17.09 / 34.58	16.86 / 34.55	17.74 / 34.60	17.59 / 34.59
	100m	16.20 / 34.57	16.23 / 34.56	15.76 / 34.49	15.76 / 34.53	16.44 / 34.57	16.20 / 34.57
	125m	15.35 / 34.53	15.42 / 34.54	14.90 / 34.46	15.02 / 34.46	15.55 / 34.53	15.35 / 34.53
	150m	14.87 / 34.51	14.70 / 34.49	14.31 / 34.44	14.45 / 34.46	14.91 / 34.47	14.87 / 34.51
	175m	14.47 / 34.49	14.31 / 34.46	13.83 / 34.44	14.07 / 34.45	14.33 / 34.46	14.47 / 34.49
	200m	14.12 / 34.48	13.84 / 34.44	13.41 / 34.42	13.54 / 34.42	13.71 / 34.43	14.12 / 34.48
	250m	13.25 / 34.45	12.96 / 34.40	12.58 / 34.37	12.78 / 34.39	12.89 / 34.39	13.25 / 34.45
	300m	12.43 / 34.39	12.15 / 34.35	11.73 / 34.30	11.88 / 34.32	12.13 / 34.33	12.43 / 34.39
	400m	10.54 / 34.21	10.54 / 34.21	10.05 / 34.18	10.05 / 34.18	10.42 / 34.21	10.54 / 34.21
	500m	8.60 / 34.11	8.63 / 34.10	8.21 / 34.06	8.03 / 34.04	8.20 / 34.05	8.60 / 34.11
	600m	6.78 / 34.00	6.80 / 34.02	6.54 / 33.99	6.18 / 33.99	6.37 / 34.02	6.78 / 34.00
	700m	5.32 / 34.03	5.46 / 34.04	5.27 / 34.02	5.18 / 34.03	5.23 / 34.04	5.32 / 34.03
	800m	4.55 / 34.11	4.56 / 34.09	4.44 / 34.10	4.40 / 34.12	4.41 / 34.11	4.55 / 34.11
	900m	4.03 / 34.18	4.02 / 34.18	3.96 / 34.18	3.89 / 34.19	3.95 / 34.19	4.03 / 34.18
	1000m	3.67 / 34.27	3.67 / 34.27	3.55 / 34.25	3.54 / 34.26	3.57 / 34.27	3.67 / 34.27
漁獲 成績	投縄方向	270	260	60	60・90	70	270
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ		1				
	メバチ	14	11	25	14	20	15
	キハダ		1		1	1	
	カジキ類						
	漁獲量(t)	0.535	0.387	0.721	0.529	0.593	0.374
備考							

観測点No.		No19	No20	No21	No22	No23	No24
年月日		10月25日	10月26日	10月27日	10月28日	10月29日	10月30日
観測時刻			07:57~08:36	07:47~08:20	08:48~09:28	08:37~09:08	08:33~09:07
位置	緯度	25° 03.10N	25° 32.40N	25° 27.30N	25° 57.9.0N	25° 40.00N	25° 18.70N
	経度	140° 37.90W	141° 34.70W	141° 27.40W	141° 31.00W	141° 04.30W	141° 50.40W
気象	水色		1	1	1	1	1
	透明度		25m	25m	25m	20m	25m
海象	気温		24.5	25	24	25.5	26.5
	天気	c	bc	bc	c	c	bc
風向・風速		NNE 10.2 m/s	ENE 11.4 m/s	ENE 15.3 m/s	E 10.9 m/s	ESE 6.8 m/s	ESE 8.4 m/s
流向・流速			275° 0.9Kt	230° 1.4Kt	235° 0.7Kt	23° 1.1Kt	340° 0.7Kt
各層水温 塩分	0m	海洋観測中止	23.62 /	23.25 /	23.12 /	23.91 /	23.50 /
	10m		23.59 / 35.36	23.23 / 35.18	23.12 / 35.17	23.07 / 35.12	23.48 / 35.35
	20m		23.59 / 35.36	23.25 / 35.18	23.14 / 35.17	23.06 / 35.14	23.45 / 35.35
	30m		23.59 / 35.37	23.23 / 35.19	23.14 / 35.16	23.06 / 35.12	23.45 / 35.36
	75m		22.20 / 35.08	19.76 / 34.64	19.10 / 34.72	20.31 / 34.54	19.59 / 34.92
	100m		18.99 / 34.86	18.63 / 34.69	18.64 / 34.77	18.85 / 34.68	19.08 / 34.99
	125m		18.68 / 34.95	18.39 / 34.83	18.35 / 34.79	19.35 / 35.06	18.90 / 35.05
	150m		18.52 / 34.99	18.17 / 34.83	18.23 / 34.86	17.95 / 34.77	18.54 / 35.02
	175m		18.07 / 34.90	17.99 / 34.84	18.01 / 34.85	17.27 / 34.74	18.39 / 35.00
	200m		16.49 / 34.64	15.54 / 34.39	14.55 / 34.26	13.95 / 34.13	16.05 / 34.55
	250m		12.30 / 34.19	12.06 / 34.18	12.23 / 34.20	10.87 / 33.99	12.66 / 34.19
	300m		10.62 / 34.14	10.37 / 34.11	10.75 / 34.13	9.41 / 34.01	11.14 / 34.15
	400m		8.25 / 34.02	8.09 / 34.01	8.13 / 34.03	7.26 / 34.01	8.26 / 34.03
	500m		6.51 / 34.06	6.29 / 34.03	6.18 / 34.02	5.90 / 34.06	6.54 / 34.06
	600m		5.06 / 34.13	5.20 / 34.14	5.24 / 34.11	5.09 / 34.15	5.30 / 34.10
	700m		4.64 / 34.21	4.67 / 34.25	4.64 / 34.23	4.75 / 34.27	4.76 / 34.24
	800m		4.35 / 34.35	4.51 / 34.37	4.35 / 34.31	4.46 / 34.36	4.50 / 34.34
	900m		4.17 / 34.41	4.19 / 34.43	4.16 / 34.40	4.22 / 34.43	4.24 / 34.43
	1000m		3.99 / 34.46	3.98 / 34.45	3.96 / 34.46	4.01 / 34.46	4.03 / 34.46
漁獲 成績	投縄方向	100・130	275	285	295	300	270・290
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ			1			
	メバチ	115	60	38	24	24	32
	キハダ					1	
	カジキ類		1		1		4
	漁獲量(t)	3.074	1.627	0.774	0.627	0.58	1.065
備考							

観測点No.		No25	No26	No27	No28	No29	No30
年月日		10月31日	11月1日	11月2日	11月3日	11月4日	11月5日
観測時刻		08:40~09:10	08:47~09:22	08:38~09:08	09:03~09:37	09:00~09:30	09:06~09:39
位置	緯度	25° 23.10N	25° 02.60N	24° 57.7.0N	25° 22.60N	25° 16.50N	25° 10.10N
	経度	142° 36.30W	143° 24.30W	143° 44.90W	143° 35.40W	143° 39.50W	143° 21.10W
気象 海象	水色	1	1	1	1	2	1
	透明度	25m	30m	28m	30m	35m	30m
	気温	25	27.8	28.5	26.5	25	25
	天気	bc	bc	bc	bc	bc	bc
	風向・風速	ENE 10.2 m/s	E 12.0 m/s	ENE 10.9 m/s	E 5.9 m/s	NW 3.1 m/s	NE 9.6 m/s
	流向・流速	320° 1.7Kt	210° 0.7Kt	342° 1.6Kt	305° 1.4Kt	205° 1.8Kt	170° 0.7Kt
各層水温 塩分	0m	23.47 /	23.44 /	23.42 /	23.47 /	23.55 /	23.62 /
	10m	23.45 / 35.40	23.43 / 35.38	23.37 / 35.38	23.33 / 35.38	23.40 / 35.37	23.54 / 35.38
	20m	23.44 / 35.41	23.41 / 35.37	23.37 / 35.38	23.33 / 35.38	23.39 / 35.37	23.52 / 35.39
	30m	23.44 / 35.40	23.40 / 35.37	23.36 / 35.38	23.32 / 35.37	23.39 / 35.37	23.52 / 35.40
	75m	20.56 / 34.94	20.49 / 35.02	20.61 / 35.03	19.73 / 34.94	20.27 / 34.98	21.34 / 35.25
	100m	19.23 / 34.97	19.37 / 35.05	19.57 / 35.01	19.18 / 34.93	19.24 / 34.95	19.99 / 35.19
	125m	18.85 / 35.03	18.93 / 35.05	19.04 / 35.02	18.90 / 34.94	18.97 / 35.00	19.50 / 35.18
	150m	18.66 / 35.05	18.68 / 35.04	18.88 / 35.05	18.76 / 34.99	18.87 / 35.06	18.80 / 35.06
	175m	18.44 / 35.01	18.44 / 35.02	18.40 / 34.97	18.66 / 35.01	18.66 / 35.04	18.43 / 35.00
	200m	17.29 / 34.79	16.48 / 34.65	16.57 / 34.65	18.36 / 34.98	18.40 / 34.99	18.12 / 34.93
	250m	11.89 / 34.11	12.55 / 34.09	13.27 / 34.19	14.13 / 34.27	14.07 / 34.27	13.82 / 34.28
	300m	10.32 / 34.08	11.27 / 34.17	11.14 / 34.15	11.45 / 34.17	11.74 / 34.15	11.00 / 34.04
	400m	8.11 / 34.04	8.37 / 34.03	8.50 / 34.03	8.77 / 34.04	8.64 / 34.02	8.53 / 34.04
	500m	6.57 / 34.05	6.38 / 34.01	6.62 / 34.02	6.98 / 34.04	6.71 / 34.05	6.53 / 34.03
	600m	5.37 / 34.09	5.52 / 34.09	5.50 / 34.13	5.75 / 34.11	5.62 / 34.11	
	700m	4.67 / 34.19	4.87 / 34.23	4.79 / 34.21	4.98 / 34.21	4.87 / 34.23	4.88 / 34.24
	800m	4.41 / 34.31	4.55 / 34.35	4.44 / 34.34	4.63 / 34.31	4.56 / 34.35	4.58 / 34.35
	900m	4.19 / 34.41	4.36 / 34.43	4.27 / 34.43	4.47 / 34.41	4.36 / 34.41	4.35 / 34.42
	1000m	3.99 / 34.44	4.07 / 34.46	4.07 / 34.46	4.14 / 34.46	4.06 / 34.45	4.10 / 34.47
漁獲 成績	投縄方向	295・280	270	270	305	280	270
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ						
	メバチ	18	72	38	56	58	47
	キハダ	1		2	1		
	カジキ類		1				
備考	漁獲量(t)	0.553	1.745	1.074	1.364	1.409	0.966

観測点No.		No31	No32	No33	No34	No35	No36
年月日		11月6日	11月7日	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日
観測時刻		09:05~09:33	09:18~09:56	09:15~09:43	09:14~09:45	09:02~09:33	09:05~09:33
位置	緯度	25° 12.50N	25° 08.10N	24° 44.10N	25° 15.90N	25° 26.50N	25° 12.50N
	経度	143° 55.30W	144° 48.10W	144° 43.70W	145° 18.70W	145° 49.40W	143° 55.30W
気象 海象	水色	1	1	1	1	1	1
	透明度	30m	20m	28m	25m	22m	30m
	気温	25	26.5	27	26	25	25
	天気	bc	bc	bc	bc	c	bc
	風向・風速	NE 10.5 m/s	E 12.6 m/s	E 12.1 m/s	E 11.4 m/s	E 6.5 m/s	NE 10.5 m/s
	流向・流速	275° 1.2Kt	320° 1.2Kt	350° 1.0Kt	260° 0.5Kt	31° 1.5Kt	275° 1.2Kt
各層水温 塩分	0m	23.44 /	23.78 /	24.00 /	23.77 /	23.67 /	23.44 /
	10m	23.43 / 35.37	23.77 / 35.37	23.99 / 35.31	23.76 / 35.38	23.65 / 35.39	23.43 / 35.37
	20m	23.41 / 35.38	23.77 / 35.37	23.98 / 35.31	23.75 / 35.39	23.65 / 35.39	23.41 / 35.38
	30m	23.41 / 35.38	23.76 / 35.37	23.98 / 35.32	23.75 / 35.38	23.65 / 35.38	23.41 / 35.38
	75m	20.23 / 34.99	21.34 / 35.08	23.98 / 35.38	23.74 / 35.39	22.35 / 35.16	20.23 / 34.99
	100m	19.14 / 34.90	19.92 / 35.09	20.01 / 35.00	20.87 / 35.03	19.95 / 35.03	19.14 / 34.90
	125m	18.97 / 34.98	19.25 / 35.06	19.25 / 35.04	19.61 / 35.02	19.28 / 35.05	18.97 / 34.98
	150m	18.91 / 35.06	18.87 / 35.04	19.06 / 35.07	18.79 / 34.95	19.07 / 35.06	18.91 / 35.06
	175m	18.74 / 35.04	18.51 / 34.98	18.65 / 35.03	18.06 / 34.84	18.66 / 35.04	18.74 / 35.04
	200m	18.39 / 34.99	17.41 / 34.76	18.54 / 35.03	16.05 / 34.50	17.37 / 34.75	18.39 / 34.99
	250m	14.13 / 34.29	13.30 / 34.19	13.78 / 34.31	12.23 / 34.11	13.59 / 34.27	14.13 / 34.29
	300m	11.81 / 34.17	10.71 / 34.05	11.30 / 34.13	10.42 / 34.06	11.77 / 34.16	11.81 / 34.17
	400m	8.92 / 34.05	8.60 / 34.03	8.54 / 34.05	7.89 / 34.02	8.94 / 34.04	8.92 / 34.05
	500m	7.08 / 34.04	6.59 / 34.02	6.53 / 34.03	6.28 / 34.02	7.00 / 34.02	7.08 / 34.04
	600m	5.68 / 34.10	5.31 / 34.11	5.23 / 34.13	5.19 / 34.09	5.42 / 34.07	5.68 / 34.10
	700m	4.94 / 34.20	4.73 / 34.20	4.71 / 34.22	4.69 / 34.21	4.77 / 34.19	4.94 / 34.20
	800m	4.49 / 34.29	4.36 / 34.32	4.41 / 34.33	4.36 / 34.30	4.40 / 34.30	4.49 / 34.29
	900m	4.30 / 34.42	4.16 / 34.42	4.22 / 34.41	4.12 / 34.40	4.18 / 34.38	4.30 / 34.42
	1000m	4.08 / 34.45	4.95 / 34.45	3.99 / 34.46	3.90 / 34.45	3.99 / 34.44	4.08 / 34.45
漁獲 成績	投縄方向	275	270	280	260	285	275
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク					
	ビンナガ						
	メバチ	36	40	28	34	22	42
	キハダ						
	カジキ類			1		1	
漁獲量(t)		0.847	0.851	0.672	0.79	0.532	0.879
備考							

鳥海丸 第53次航海 航跡図



平成 2 1 年度第 3 次航海
(マグロ延縄実習航海)

平成21年度第3次航海（マグロ延縄実習）

1. 航海の概要

（1）目的

- ①規則正しい船内生活や海洋体験を通じて、基本的生活習慣の育成を図る。
- ②長期にわたる集団生活を通して集団の規律を学ぶとともに、生徒相互間の親睦を図り、思いやりの心を持って、お互いの仲間意識を育てる。
- ③船舶運航の実習、機関や機械の運転と管理実習、漁業生産実習、海洋観測や生物調査等の実習をすることにより総合的な知識と技術の習得を図るとともに、正しい勤労感を育てる。
- ④安全を重んじ、技術の改善を図るとともに、実務に活用する能力と態度を育てる。
- ⑤ホノルルに寄港することにより、現地での生活や国際交流を通して国際理解を深める。

（2）航海次数： 第54次航海

（3）実習期間

平成22年1月5日～平成22年3月25日(80日間)

乗 船	1月 5日	ホノルル入港	3月 6日
塩釜出港	1月 6日	ホノルル出港	3月 9日
三崎入港	1月 7日	三崎入港	3月23日
三崎出港	1月 9日	下船	3月25日
漁 場 着	1月18日	学校着	3月25日
漁 場 発	3月 2日		

（4）実習項目 まぐろ延縄漁業実習

（5）操業区域及び漁具

第6・7海区 マグロ延縄13本付 180鉢

（6）実習生及び指導教官

実 習 生 2年海洋技術科 航海系 7名

伊藤祐紀、遠藤奨、草島直樹、剣持雄太、佐藤恭輔、富樫大地、吉川魁秀

指導教官 白澤 誠、 佐藤 浩

2. 船内生活および生徒指導

（1）理解・技術の習得

7名のうち3名が専攻科希望ということで実技、座学とも3名に合わせるように真面目に取り組んでいた。特に訓練記録簿の受講では質問等が多く有意義な座学が目立った。

（2）実習態度

全体を通して時間厳守については徹底的に指導した。実習中生徒同士の接し方、船員との接し方、教師との接し方等を理解させ他人から好印象をもらえるコミュニケーションのとり方を勉強させた。

（3）船内生活

少人数であったため、今まで以上目がゆきとどき生徒一人一人も自分だけという個人プレーはせず仲良く実習ができた。

（4）保健衛生

船酔いでは、全員2週間ぐらい辛い思いをした。風れば治り、時化れば吐くの繰り返しで大変だった。洗濯、掃除では3名の生徒が自ラせず、最後まで絶えず促す言葉の連呼が続いた。

3. 実習および学習の実施状況

月 日	鳥海丸運航状態及び実習・学習内容		
1月 5日	学校出発（バス）、塩釜着、乗船、強風の為回航延期		
6	塩釜出港08:00		
7	三崎入港08:30、外変、一般仕込み、食料積み込み		
8	餌積み込み、退船操練		
9	出港式、出港11:00		
10	航海当直開始		
11	釣り元ワイヤー		
12	"		海洋観測
13	"		"
14	"		"
15	"		"
16	操業準備		"
17	操業中の諸注意、プラン作成、訓練記録簿（1）		
18	操業	1回目	ローテーション表による実習および学習
19	操業	2回目	"
20	操業	3回目	"
21	操業	4回目	"
22	操業	5回目	"
23	操業	6回目	"
24	操業	7回目	"
25	操業	8回目	"
26	操業	9回目	"
27	操業	10回目	"
28	操業	11回目	"
29	操業	12回目	"
29	適水 日付変更線通過（スキップ）		
30	操業	13回目	ローテーション表による実習および学習
31	操業	14回目	"
2月 1日	操業	15回目	"
2	操業	16回目	"
3	操業	17回目	"
4	操業	18回目	"
5	操業	19回目	"
6	操業	20回目	"
7	操業	21回目	"
8	適水		
9	適水		
10	適水		
11	操業	22回目	ローテーション表による実習および学習
12	操業	23回目	"
13	適水		
14	適水		
15	操業	24回目	ローテーション表による実習および学習
16	操業	25回目	"
17	操業	26回目	"
18	操業	27回目	"

月 日	鳥海丸運航状態及び実習・学習内容		
2月19日	操業	28回目	ローテーション表による実習および学習
20	操業	29回目	〃
21	操業	30回目	〃
22	操業	31回目	〃
23	操業	32回目	〃
24	操業	33回目	〃
25	操業	34回目	〃
26	操業	35回目	〃
27	操業	36回目	〃
28	操業	37回目	〃
3月1日	操業	38回目（ラスト）	〃
2	ホノルル向け（1）		
3	ホノルル向け（2）		
4	ホノルル向け（3）		
5	ホノルル向け（4）		
6	ホノルル入港08：00 県人会交流15：00		
7	外地自主見学（観光）		
8	外地自主見学		
9	ホノルル出港16：00		
10	学習（資格取得）		
11	錆び打ち、ペンキ		
12	船洗い		
13	タッチアップ		
15	ストンデッキ 訓練記録簿（2）		
16	ストンデッキ 訓練記録簿（3）		
17	ストンデッキ 訓練記録簿（4）		
18	訓練記録簿（5）		
19	事前通関指導、訓練記録簿（6）、訓練記録簿（7）		
20	学習（作文）、訓練記録簿（8）、訓練記録簿（9）		
21	身辺整理、学習（資格取得）		
22	大掃除		
23	三崎入港07：00		
24	大掃除		
25	07：45三崎発、16：45学校着		

4. 海洋観測結果（STD・XCTD）

観測点№		No1	No2	No3	No4	No5
年月日		1月12日	1月12日	1月12日	1月13日	1月13日
観測時刻		11:52~12:28	17:55~18:00	23:50~23:55	05:55~06:00	11:54~12:31
位置	緯度	29° 40.40N	29° 18.20N	28° 58.20N	28° 37.30N	28° 13.60N
	経度	154° 36.50E	155° 41.10E	156° 55.20E	158° 03.40E	159° 11.70E
	水色	1				2
	透明度	30 m				28 m
	気温	20.0	21.0	22.0	20.0	23.0
	天気	bc	c	c	r	bc
	風向・風速	S 5.1 m/s	S 6.4 m/s	S 6.7 m/s	S 7.2 m/s	S 11.4 m/s
	流向・流速	280° 1.5Kt		109° 0.8Kt		56° 0.8Kt
各層水温	0 m	20.70 /	22.21 /	24.26 /	24.38 /	22.90 /
	10 m	20.17 / 34.71	20.82 / 34.69	22.70 / 35.00	22.04 / 34.86	22.78 / 35.07
	20 m	20.17 / 34.70	20.77 / 34.68	22.70 / 35.00	22.05 / 34.86	22.78 / 35.08
	30 m	20.17 / 34.70	20.60 / 34.68	22.69 / 35.00	22.05 / 34.86	22.78 / 35.06
	75 m	20.18 / 34.72	20.47 / 34.67	21.77 / 34.76	21.50 / 34.76	22.78 / 35.07
	100 m	20.18 / 34.72	20.24 / 34.67	20.07 / 34.78	20.97 / 34.75	20.93 / 34.83
	125 m	20.07 / 34.72	18.80 / 34.71	18.83 / 34.72	19.34 / 34.75	19.11 / 34.76
	150 m	18.65 / 34.74	18.28 / 34.69	18.22 / 34.69	18.50 / 34.76	18.39 / 34.73
	175 m	18.32 / 34.75	17.79 / 34.69	17.82 / 34.67	17.88 / 34.69	18.08 / 34.72
	200 m	17.89 / 34.75	17.44 / 34.69	17.48 / 34.67	17.57 / 34.72	17.86 / 34.72
	250 m	17.25 / 34.71	16.57 / 34.65	16.81 / 34.65	16.74 / 34.68	17.25 / 34.71
	300 m	16.46 / 34.67	15.35 / 34.57	15.90 / 34.62	15.65 / 34.60	16.53 / 34.69
	400 m	14.12 / 34.52	13.05 / 34.43	13.61 / 34.46	13.42 / 34.46	14.56 / 34.56
	500 m	11.52 / 34.35	10.08 / 34.22	10.98 / 34.26	10.57 / 34.25	12.21 / 34.39
	600 m	8.24 / 34.14	7.32 / 34.05	8.34 / 34.10	8.05 / 34.09	9.66 / 34.20
	700 m	5.67 / 34.02	5.55 / 34.06	6.08 / 34.04	6.04 / 34.03	6.59 / 34.03
	800 m	4.89 / 34.10	4.65 / 34.14	4.93 / 34.12	4.98 / 34.09	5.05 / 34.06
	900 m	4.34 / 34.19	4.09 / 34.25	4.27 / 34.21	4.30 / 34.20	4.40 / 34.17
	1000 m	3.87 / 34.26	3.67 / 34.32	3.79 / 34.31	3.87 / 34.28	3.98 / 34.25
備考						

観測点№		No6	No7	No8	No9	No10
年月日		1月13日	1月13日	1月14日	1月14日	1月14日
観測時刻		17:55~18:00	23:00~23:55	05:55~06:00	11:51~12:27	17:55~18:00
位置	緯度	27° 49.40N	27° 20.20N	26° 50.90N	26° 20.90N	25° 54.80N
	経度	160° 12.50E	161° 18.50E	162° 23.20E	163° 28.30W	164° 26.90E
	水色					
	透明度				30 m	
	気温	23.0	23.5	25.0	25.0	25.0
	天気	c	c	bc	bc	b
	風向・風速	S 8.6 m/s	S 13.3 m/s	SSW 13.5 m/s	SSW 12.4 m/s	SW 10.3 m/s
	流向・流速	68° 0.7Kt			114° 0.3Kt	
各層水温	0 m	24.69 /	25.04 /	25.25 /	23.20 /	26.17 /
	10 m	22.45 / 34.96	22.90 / 35.01	24.60 / 35.09	24.14 / 35.32	24.38 / 35.29
	20 m	22.45 / 34.97	22.90 / 35.02	24.60 / 35.10	24.11 / 35.32	24.39 / 35.29
	30 m	22.45 / 34.97	22.91 / 35.01	24.61 / 35.10	24.10 / 35.32	24.38 / 35.29
	75 m	22.44 / 34.98	20.96 / 34.82	24.59 / 35.11	24.08 / 35.33	24.21 / 35.32
	100 m	22.33 / 34.95	19.10 / 34.71	22.73 / 34.91	24.09 / 35.32	23.65 / 35.23
	125 m	19.21 / 34.70	18.38 / 34.69	20.35 / 34.90	23.16 / 35.15	20.51 / 34.87
	150 m	18.32 / 34.68	17.96 / 34.69	19.16 / 34.81	19.66 / 34.91	19.43 / 34.88
	175 m	17.98 / 34.67	17.61 / 34.69	18.10 / 34.74	18.55 / 34.83	18.05 / 34.74
	200 m	17.58 / 34.67	17.25 / 34.66	17.48 / 34.70	17.68 / 34.75	17.35 / 34.69
	250 m	16.95 / 34.67	16.55 / 34.65	16.36 / 34.64	16.34 / 34.66	16.39 / 34.64
	300 m	16.22 / 34.62	15.64 / 34.60	15.16 / 34.55	15.09 / 34.57	14.96 / 34.55
	400 m	13.87 / 34.47	13.52 / 34.46	12.41 / 34.37	12.50 / 34.36	12.10 / 34.35
	500 m	11.64 / 34.32	10.64 / 34.25	9.66 / 34.16	10.01 / 34.21	9.59 / 34.17
	600 m	8.64 / 34.12	7.49 / 34.06	7.23 / 34.05	7.88 / 34.10	7.07 / 34.07
	700 m	6.63 / 34.05	5.85 / 34.07	5.40 / 34.06	5.94 / 34.09	5.83 / 34.09
	800 m	5.25 / 34.10	4.82 / 34.15	4.73 / 34.15	4.87 / 34.18	4.86 / 34.18
	900 m	4.32 / 34.21	4.18 / 34.25	4.09 / 34.26	4.24 / 34.25	4.23 / 34.28
	1000 m	3.78 / 34.31	3.65 / 34.34	3.67 / 34.35	3.83 / 34.31	3.87 / 34.34
備考						

觀測点№		No11	No12	No13	No14	No15
年月日		1月14日	1月15日	1月15日	1月15日	1月15日
觀測時刻		23:50~23:55	05:55~06:00	11:52~12:22	17:53~18:29	23:50~23:55
位置	緯度	25 ° 25.10N	24 ° 54.30N	24 ° 22.60N	23 ° 55.20N	23 ° 23.10N
	經度	165 ° 30.80E	166 ° 39.80E	167 ° 50.30E	168 ° 41.70E	169 ° 44.00E
	水色		1	1		
	透明度			30 m		
	気温	23.5	24.8	25.0	24.0	25.0
	天気	bc	bc	bc	c	b
	風向・風速	SSW 8.6 m/s	SW 9.1 m/s	SW 8.4 m/s	SW 5.8 m/s	SW 5.8 m/s
	流向・流速		67 ° 0.3Kt	121 ° 1.7Kt	69 °	110 ° 0.2Kt
各層水温	0 m	25.60 /	26.16 /	24.80 /	25.00 /	27.02 /
	10 m	23.10 / 35.05	24.99 / 35.23	25.05 / 35.29	25.37 / 35.29	25.77 / 35.23
	20 m	23.18 / 35.10	24.99 / 35.24	25.04 / 35.29	25.31 / 35.29	25.77 / 35.23
	30 m	23.21 / 35.12	24.99 / 35.25	24.98 / 35.30	25.27 / 35.29	25.77 / 35.23
	75 m	23.10 / 35.09	24.45 / 35.32	24.52 / 35.32	24.56 / 35.40	25.68 / 35.25
	100 m	20.45 / 34.78	24.40 / 35.31	21.69 / 35.04	23.19 / 35.12	24.42 / 35.18
	125 m	19.10 / 34.82	20.56 / 34.91	19.88 / 34.93	20.54 / 34.93	22.75 / 35.15
	150 m	18.03 / 34.68	19.44 / 34.85	18.62 / 34.82	18.90 / 34.84	21.35 / 35.04
	175 m	17.61 / 34.66	18.34 / 34.78	18.02 / 34.76	17.85 / 34.78	19.63 / 34.89
	200 m	17.32 / 34.66	16.98 / 34.69	17.26 / 34.74	17.21 / 34.74	18.20 / 34.76
	250 m	16.11 / 34.60	15.45 / 34.58	15.97 / 34.67	15.65 / 34.62	16.80 / 34.68
	300 m	14.79 / 34.52	14.10 / 34.49	14.84 / 34.57	14.47 / 34.54	15.08 / 34.55
	400 m	11.92 / 34.32	11.92 / 34.33	12.00 / 34.36	11.86 / 34.37	11.85 / 34.31
	500 m	9.71 / 34.12	9.10 / 34.14	9.32 / 34.18	9.60 / 34.19	9.09 / 34.14
	600 m	7.05 / 34.06	6.73 / 34.06	7.59 / 34.09	7.30 / 34.09	7.03 / 34.08
	700 m	5.71 / 34.10	5.21 / 34.13	5.81 / 34.08	5.72 / 34.11	5.48 / 34.13
	800 m	4.70 / 34.17	4.52 / 34.22	4.84 / 34.19	4.85 / 34.18	4.63 / 34.25
	900 m	4.16 / 34.30	4.08 / 34.33	4.23 / 34.28	4.22 / 34.29	4.14 / 34.34
	1000 m	3.82 / 34.37	3.73 / 34.41	3.80 / 34.37		3.80 / 34.43
備考						

觀測点№		No16	No17	No18	No19	No20
年月日		1月16日	1月16日	1月16日	1月16日	1月20日
觀測時刻		05:55~06:00	11:52~12:25	17:54~18:25	23:50~23:55	05:55~06:27
位置	緯度	22 ° 45.70N	22 ° 08.70N	21 ° 37.10N	21 ° 04.70N	20 ° 25.80N
	經度	170 ° 47.70E	171 ° 49.30E	172 ° 47.30E	173 ° 42.80E	174 ° 45.70E
	水色		1			
	透明度		40 m			
	気温	24.5	26.0	25.0	24.5	24.5
	天気	bc	bc	b	bc	c
	風向・風速	SW 4.2 m/s	WSW 2.9 m/s	NE 1.3 m/s	ESE 4.6 m/s	E 3.0 m/s
	流向・流速		50 ° 2.0Kt	225 ° 0.5Kt		355 ° 1.8Kt
各層水温	0 m	26.62 /	25.60 /	25.70 /	24.61 /	25.20 /
	10 m	25.75 / 35.54	25.69 / 35.60	26.15 / 35.54	26.21 / 35.44	25.93 / 35.53
	20 m	25.75 / 35.54	25.69 / 35.59	26.14 / 35.56	26.20 / 35.44	25.93 / 35.53
	30 m	25.75 / 35.54	25.68 / 35.58	26.09 / 35.56	26.16 / 35.45	25.93 / 35.54
	75 m	25.75 / 35.54	25.63 / 35.59	25.98 / 35.56	26.01 / 35.50	25.91 / 35.57
	100 m	25.77 / 35.52	23.25 / 35.16	25.47 / 35.46	25.92 / 35.50	25.88 / 35.59
	125 m	22.91 / 35.15	21.18 / 35.03	22.81 / 35.16	23.89 / 35.22	23.20 / 35.30
	150 m	21.23 / 35.04	20.00 / 35.03	20.62 / 34.98	21.56 / 35.07	22.13 / 35.23
	175 m	19.87 / 34.94	18.69 / 34.91	19.31 / 34.88	19.26 / 34.87	20.62 / 35.13
	200 m	18.61 / 34.83	17.96 / 34.81	18.12 / 34.76	17.98 / 34.77	18.77 / 34.92
	250 m	16.22 / 34.63	16.17 / 34.65	16.13 / 34.66	16.23 / 34.62	16.56 / 34.67
	300 m	14.48 / 34.50	14.68 / 34.54	14.24 / 34.50	13.76 / 34.42	14.67 / 34.52
	400 m	11.39 / 34.27	11.48 / 34.32	11.11 / 34.27	10.27 / 34.18	10.43 / 34.23
	500 m	8.60 / 34.12	9.02 / 34.14	8.27 / 34.15	7.68 / 34.12	7.74 / 34.12
	600 m	6.66 / 34.08	6.71 / 34.08	6.67 / 34.13	6.40 / 34.14	6.14 / 34.17
	700 m	5.32 / 34.18	5.56 / 34.19	5.56 / 34.23	5.42 / 34.21	5.29 / 34.29
	800 m	4.71 / 34.27	4.79 / 34.28	4.91 / 34.35	4.91 / 34.32	4.80 / 34.38
	900 m	4.28 / 34.40	4.43 / 34.36	4.51 / 34.40	4.47 / 34.42	4.39 / 34.44
	1000 m	3.85 / 34.46	4.12 / 34.43	4.16 / 34.45	4.05 / 34.49	4.12 / 34.49
備考						

5. 海洋観測結果及び漁獲成績

観測点№		No1	No2	No3	No4	No5
年月日		1月18日	1月19日	1月20日	1月21日	1月22日
観測時刻		08:25～08:30	08:37～09:06	08:35～09:06	08:28～08:56	08:10～08:15
位置	緯度	17 ° 09.60N	17 ° 34.90N	17 ° 23.70N	17 ° 42.60N	17 ° 04.40N
	経度	178 ° 27.70E	177 ° 26.70E	178 ° 01.10E	177 ° 42.20E	179 ° 52.90E
気象	水色		1	1	1	
	透明度		30 m	35 m	35 m	
海象	気温	26.5	27.0	27.0	28.9	26.6
	天気	bc	bc	bc	c	bc
	風向・風速	E 9.3 m/s	ENE 7.6 m/s	ENE 10.1 m/s	SE 4.6 m/s	ESE 3.5 m/s
	流向・流速		330 ° 1.4Kt	240 ° 1.0Kt	291 ° 0.4Kt	
各層水温 塩分	0 m		26.20 /	26.20 /	26.10 /	
	10 m		26.71 / 35.05	26.64 / 35.12	26.70 / 35.02	
	20 m		26.70 / 35.05	26.64 / 35.12	26.70 / 35.01	
	30 m		26.70 / 35.05	26.64 / 35.11	26.70 / 35.01	
	75 m		26.76 / 35.13	26.65 / 35.12	26.71 / 35.25	
	100 m		26.71 / 35.26	26.65 / 35.13	26.64 / 35.27	
	125 m		24.67 / 35.31	24.36 / 35.20	24.86 / 35.34	
	150 m		22.55 / 35.20	23.58 / 35.23	23.22 / 35.24	
	175 m		21.10 / 35.09	21.99 / 35.15	21.32 / 35.11	
	200 m		19.80 / 34.97	20.41 / 35.04	19.25 / 34.93	
	250 m		16.01 / 34.60	16.54 / 34.66	15.76 / 34.62	
	300 m		13.04 / 34.34	13.59 / 34.41	14.10 / 34.47	
	400 m		8.98 / 34.16	9.24 / 34.15	9.37 / 34.17	
	500 m		7.18 / 34.26	7.28 / 34.25	7.58 / 34.24	
	600 m		6.43 / 34.35	6.26 / 34.35	6.19 / 34.36	
	700 m		5.81 / 34.43	5.79 / 34.42	5.68 / 34.42	
	800 m		5.37 / 34.48	5.37 / 34.46	5.22 / 34.47	
	900 m		4.89 / 34.50	4.95 / 34.48	4.84 / 34.87	
	1000 m		4.54 / 34.51	4.53 / 34.53	4.51 / 34.51	
漁獲 成績	投縄方向	140	290	285	300	120
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク				
	ビンナガ	77	59	53	59	46
	メバチ	19	20	14	13	31
	キハダ	5	2	2	9	5
	カジキ類	6	8	12	8	7
	漁獲量 (t)	2.52	2.13	1.9	2.12	2.03
備考		縄廻り				縄廻り

観測点№		No6	No7	No8	No9	No10
年月日		1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日
観測時刻		08:30～08:58	08:36～09:06	08:29～08:57	08:27～09:00	08:30～09:04
位置	緯度	17 ° 21.50N	16 ° 52.90N	17 ° 17.60N	17 ° 00.00N	17 ° 05.40N
	経度	178 ° 56.30E	179 ° 41.90E	179 ° 44.40E	179 ° 04.70W	179 ° 55.60E
気象 海象	水色	1	1	1	1	1
	透明度	37 m	30 m	35 m	36 m	35 m
	気温	27.2	25.5	28.0	25.2	25.0
	天気	bc	r	bc	bc	c
	風向・風速	NE 7.1 m/s	NE 6.7 m/s	SE 5.8 m/s	WNW 3.1 m/s	NNE 12.0 m/s
	流向・流速	290 ° 1.5Kt	265 ° 0.7Kt	275 ° 0.3Kt	290 ° 0.3Kt	200 ° 1.0Kt
各層水温 塩分	0 m	26.00 /	25.90 /	26.20 /	26.00 /	25.90 /
	10 m	26.45 / 35.20	26.50 / 35.11	26.47 / 35.20	26.41 / 35.22	26.48 / 35.11
	20 m	26.45 / 35.19	26.52 / 35.10	26.47 / 35.20	26.38 / 35.21	26.48 / 35.12
	30 m	26.45 / 35.20	26.51 / 35.12	26.47 / 35.20	26.36 / 35.27	26.48 / 35.10
	75 m	26.50 / 35.25	26.53 / 35.11	26.50 / 35.25	26.30 / 35.32	26.49 / 35.12
	100 m	26.45 / 35.31	25.93 / 35.04	26.45 / 35.28	26.26 / 35.35	26.46 / 35.11
	125 m	25.42 / 35.30	24.27 / 35.18	25.11 / 35.28	24.26 / 35.24	23.78 / 35.23
	150 m	23.33 / 35.28	23.00 / 35.21	23.18 / 35.19	22.53 / 35.24	22.81 / 35.20
	175 m	21.07 / 35.09	21.52 / 35.13	21.56 / 35.11	21.00 / 35.11	21.76 / 35.14
	200 m	19.31 / 34.88	19.75 / 34.97	19.54 / 34.92	19.37 / 34.94	19.95 / 34.96
	250 m	15.66 / 34.52	15.56 / 34.55	14.73 / 34.48	15.62 / 34.55	15.34 / 34.52
	300 m	13.11 / 34.40	11.96 / 34.30	11.78 / 34.27	12.50 / 34.29	11.81 / 34.28
	400 m	9.16 / 34.17	8.60 / 34.23	8.97 / 34.21	8.49 / 34.21	8.49 / 34.19
	500 m	7.45 / 34.17	6.97 / 34.30	7.31 / 34.30	7.05 / 34.28	6.92 / 34.29
	600 m	6.40 / 34.33	6.10 / 34.39	6.41 / 34.39	6.22 / 34.35	6.22 / 34.41
	700 m	5.62 / 34.41	5.70 / 34.49	5.82 / 34.44	5.73 / 34.43	5.82 / 34.46
	800 m	5.19 / 34.46	5.31 / 34.50	5.37 / 34.48	5.30 / 34.49	5.40 / 34.48
	900 m	4.73 / 34.51	4.91 / 34.52	4.91 / 34.50	4.90 / 34.49	4.93 / 34.51
	1000 m	4.39 / 34.53	4.46 / 53.00	4.56 / 34.51	4.55 / 34.50	4.51 / 34.51
漁獲 成績	投縄方向	285	250	310	90	270
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク				
	ビンナガ	41	33	37	37	27
	メバチ	16	13	16	13	10
	キハダ		1	6	7	3
	カジキ類	5	10	10	4	5
	漁獲量 (t)	1.35	1.4	1.56	1.72	0.98
備考						

観測点№		No11	No12	No13	No14	No15
年月日		1月28日	1月29日	1月31日	2月1日	2月2日
観測時刻		08:31~09:02	08:34~09:07	08:41~09:15	08:42~09:14	08:35~09:10
位置	緯度	17 ° 34.30N	16 ° 54.40N	14 ° 06.70N	14 ° 07.80N	13 ° 52.50N
	経度	179 ° 34.30E	178 ° 54.60E	177 ° 11.80W	176 ° 45.90W	176 ° 04.50W
気象 海象	水色	1	1	1	1	1
	透明度	37 m	30 m	35 m	30 m	31 m
	気温	27.0	26.1	27.1	27.5	28.0
	天気	bc	c	bc	bc	bc
	風向・風速	NE 6.3 m/s	N 9.0 m/s	NE 10.8 m/s	NE 9.1 m/s	NE 9.4 m/s
	流向・流速	150 ° 0.3Kt	213 ° 0.9Kt	240 ° 1.0Kt	280 ° 1.4Kt	224 ° 1.3Kt
各層水温 塩分	0 m	26.00 /	25.90 /	26.00 /	25.80 /	26.00 /
	10 m	26.39 / 35.19	26.42 / 35.14	26.58 / 34.76	26.49 / 34.89	26.40 / 35.06
	20 m	26.39 / 35.20	26.43 / 35.14	26.58 / 34.76	26.50 / 34.88	26.39 / 35.07
	30 m	26.39 / 35.20	26.42 / 35.13	26.58 / 34.76	26.50 / 34.89	26.40 / 35.06
	75 m	26.37 / 35.27	26.50 / 35.18	26.25 / 34.97	26.43 / 35.02	26.43 / 35.11
	100 m	26.18 / 35.35	25.85 / 35.33	24.49 / 35.14	25.29 / 35.12	26.42 / 35.11
	125 m	24.24 / 35.27	23.66 / 35.18	23.17 / 35.16	23.23 / 35.12	26.36 / 35.12
	150 m	22.19 / 35.15	22.30 / 35.14	21.60 / 35.10	22.15 / 35.12	22.93 / 35.14
	175 m	21.12 / 35.03	20.86 / 35.04	19.89 / 34.93	20.32 / 35.01	20.74 / 35.04
	200 m	19.88 / 34.96	19.31 / 34.84	17.59 / 34.68	18.28 / 34.76	18.88 / 34.87
	250 m	16.27 / 34.61	15.58 / 34.50	12.29 / 34.32	12.94 / 34.34	13.27 / 34.33
	300 m	12.83 / 34.30	12.02 / 34.27	10.25 / 34.36	10.38 / 34.36	10.53 / 34.34
	400 m	9.09 / 34.17	8.87 / 34.29	8.98 / 34.49	8.46 / 34.51	8.38 / 34.48
	500 m	6.82 / 34.20	7.37 / 34.30	7.48 / 34.51	7.44 / 34.48	7.36 / 34.48
	600 m	6.19 / 34.34	6.29 / 34.38	6.51 / 34.48	6.50 / 34.49	6.59 / 34.48
	700 m	5.57 / 34.39	5.79 / 34.44	5.82 / 34.50	5.99 / 34.51	5.99 / 34.49
	800 m	5.19 / 34.46	5.21 / 34.48	5.26 / 34.51	5.42 / 34.52	5.49 / 34.51
	900 m	4.85 / 34.49	4.78 / 34.49	4.86 / 34.51	4.93 / 34.51	5.02 / 34.50
	1000 m	4.44 / 34.50	4.44 / 34.52	4.51 / 34.53	4.55 / 34.52	4.61 / 34.53
漁獲 成績	投縄方向	270	260	270	270	255
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク				
	ビンナガ	20	15	11	18	10
	メバチ	8	13	25	35	30
	キハダ	3	2	9	4	4
	カジキ類	8	10	6	1	3
	漁獲量 (t)	0.96	0.95	1.19	1.3	1.13
備考						

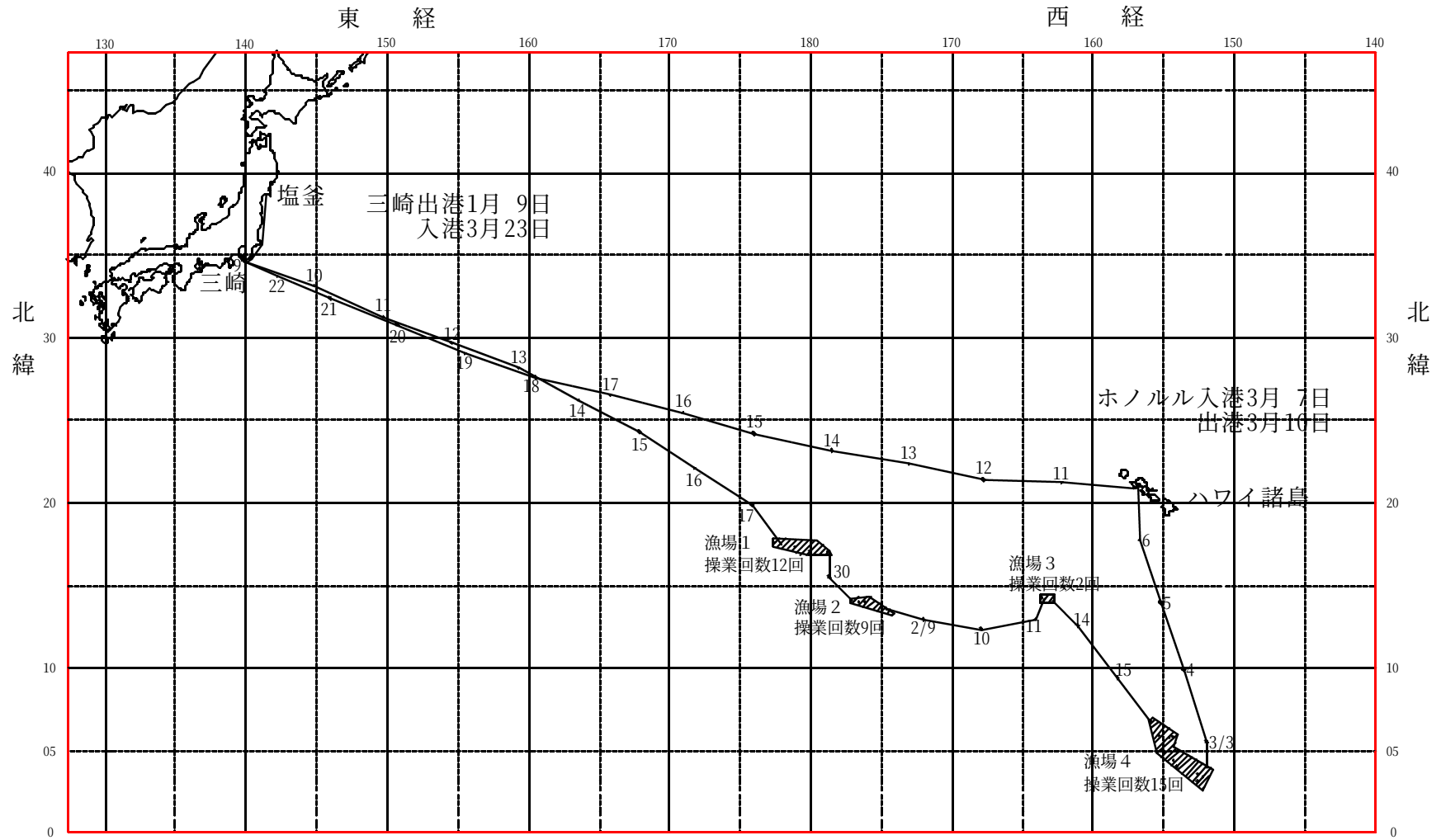
観測点№		No16	No17	No18	No19	No20
年月日		2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日
観測時刻		08:44～09:18	08:45～09:18	09:47～10:18	09:00～09:13	09:39～10:09
位置	緯度	13 ° 59.10N	14 ° 17.65N	14 ° 15.70N	13 ° 21.40N	13 ° 28.30N
	経度	176 ° 37.50W	176 ° 33.70W	175 ° 54.00W	173 ° 46.80W	174 ° 36.90W
気象 海象	水色	1	1	1		1
	透明度	30 m	25 m	30 m		37 m
	気温	27.2	26.0	28.0	26.5	26.9
	天気	bc	bc	bc	bc	bc
	風向・風速	NE 11.5 m/s	NE 12.7 m/s	ENE 9.2 m/s	NE 9.3 m/s	NE 10.2 m/s
	流向・流速	233 ° 1.2Kt	230 ° 1.3Kt	250 ° 1.0Kt		261 ° 1.2Kt
各層水温 塩分	0 m	25.90 /	26.00 /	25.40 /		25.90 /
	10 m	26.36 / 35.12	26.27 / 35.11	26.21 / 35.06		26.27 / 34.90
	20 m	26.37 / 35.10	26.27 / 35.10	26.21 / 35.06		26.24 / 34.89
	30 m	26.37 / 35.11	26.27 / 35.11	26.20 / 35.06		26.24 / 34.90
	75 m	26.37 / 35.11	26.28 / 35.10	26.21 / 35.05		26.25 / 34.97
	100 m	26.37 / 35.12	26.27 / 35.12	26.21 / 35.06		25.26 / 35.13
	125 m	23.86 / 35.18	24.26 / 35.16	25.09 / 35.21		22.63 / 35.18
	150 m	22.05 / 35.13	22.16 / 35.19	22.41 / 35.24		20.86 / 35.09
	175 m	19.95 / 34.98	20.56 / 34.99	20.55 / 35.04		17.73 / 34.72
	200 m	17.70 / 34.66	17.69 / 34.71	18.31 / 34.79		15.53 / 34.52
	250 m	12.83 / 34.36	12.75 / 34.30	13.39 / 34.35		11.58 / 34.22
	300 m	10.67 / 34.35	10.29 / 34.34	10.86 / 34.30		9.88 / 34.22
	400 m	8.93 / 34.47	8.51 / 34.37	8.04 / 34.24		7.85 / 34.35
	500 m	7.74 / 34.49	7.18 / 34.43	6.71 / 34.39		7.01 / 34.44
	600 m	6.64 / 34.48	6.43 / 34.46	6.18 / 34.45		6.31 / 34.47
	700 m	6.07 / 34.49	5.86 / 34.49	5.65 / 34.49		5.75 / 34.49
	800 m	5.45 / 34.51	5.38 / 34.51	5.18 / 34.51		5.30 / 34.51
	900 m	4.99 / 34.52	4.90 / 34.51	4.76 / 34.54		4.86 / 34.51
	1000 m	4.57 / 34.52	4.45 / 34.53	4.39 / 34.53		4.41 / 34.53
漁獲 成績	投縄方向	270	280	280	120	270
	餌料種類	イカ ・ ムロアジ ・ ミルク				
	ビンナガ	6	4	25	69	25
	メバチ	16	15	20	34	39
	キハダ	8		3	3	2
	カジキ類	3	1	2	2	1
	漁獲量 (t)	0.78	0.47	0.79	2.43	1.51
備考					縄廻り	

観測点№		No26	No27	No28	No29	No30
年月日		2月17日	2月19日	2月20日	2月21日	2月22日
観測時刻		10:39~11:09	10:26~11:00	10:36~11:09	10:37~11:08	10:37~11:12
位置	緯度	4 ° 55.70N	5 ° 42.40N	5 ° 45.40N	5 ° 39.40N	4 ° 19.90N
	経度	155 ° 13.40W	155 ° 14.90W	154 ° 28.80W	154 ° 37.50W	154 ° 21.10W
気象 海象	水色	1	2	1	2	1
	透明度	20 m	13 m	30 m	19 m	30 m
	気温	27.2	25.0	28.0	28.0	33.0
	天気	r	r	c	o	bc
	風向・風速	NNE 7.0 m/s	E 3.3 m/s	ENE 5.9 m/s	NE 11.3 m/s	ENE 7.8 m/s
	流向・流速	300 ° 0.6Kt	157 ° 1.2Kt	38 ° 1.0Kt	190 ° 1.1Kt	340 ° 1.2Kt
	0 m	27.80 /	27.80 /	28.10 /	27.80 /	28.10 /
各層水温 塩分	10 m	28.45 / 35.04	28.33 / 34.70	28.29 / 34.55	28.30 / 34.82	28.47 / 34.98
	20 m	28.47 / 35.06	28.36 / 34.76	28.33 / 34.60	28.30 / 34.82	28.44 / 34.99
	30 m	28.49 / 35.09	28.37 / 34.78	28.34 / 34.62	28.30 / 34.82	28.42 / 35.00
	75 m	28.57 / 35.14	28.50 / 34.98	28.37 / 34.68	28.38 / 34.92	28.49 / 35.02
	100 m	28.59 / 35.14	28.45 / 35.01	25.66 / 34.80	28.35 / 34.96	28.47 / 35.09
	125 m	28.58 / 35.14	21.83 / 34.73	19.61 / 34.71	24.29 / 34.80	27.94 / 35.09
	150 m	23.22 / 34.74	15.21 / 34.60	15.78 / 34.62	18.09 / 34.66	22.61 / 34.76
	175 m	16.81 / 34.61	12.73 / 34.59	13.41 / 34.59	13.92 / 34.60	17.93 / 34.62
	200 m	12.70 / 34.61	11.35 / 34.68	11.44 / 34.61	12.13 / 34.64	11.80 / 34.56
	250 m	10.09 / 34.67	10.25 / 34.68	10.40 / 34.69	10.45 / 34.69	10.03 / 34.61
	300 m	9.48 / 34.66	9.75 / 34.68	9.92 / 34.70	9.94 / 34.68	9.64 / 34.64
	400 m	8.86 / 34.64	8.90 / 34.64	9.06 / 34.64	8.90 / 34.64	9.03 / 34.64
	500 m	8.24 / 34.61	8.04 / 34.60	8.24 / 34.61	7.87 / 34.60	8.21 / 34.61
	600 m	7.49 / 34.58	7.12 / 34.56	7.14 / 34.57	7.00 / 34.55	7.32 / 34.57
	700 m	6.68 / 34.56	6.31 / 34.54	6.29 / 34.56	6.16 / 34.54	6.41 / 34.55
	800 m	5.84 / 34.54	5.59 / 34.55	5.68 / 34.54	5.57 / 34.54	5.71 / 34.54
	900 m	5.29 / 34.55	5.05 / 34.54	5.11 / 34.55	5.02 / 34.54	5.16 / 34.54
	1000 m	4.72 / 34.55	4.60 / 34.56	4.72 / 35.53	4.56 / 34.55	4.56 / 34.55
漁獲 成績	投縄方向	280	270	270	270	270
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク				
	ビンナガ					
	メバチ	4	15	13	5	10
	キハダ			3	3	5
	カジキ類	1	3		1	1
	漁獲量 (t)	0.18	0.79	0.79	0.35	0.64
備考						

観測点№		No31	No32	No33	No34	No35
年月日		2月23日	2月24日	2月25日	2月26日	2月27日
観測時刻		10:39~11:10	10:39~11:12	10:47~11:19	10:44~11:17	10:39~11:06
位置	緯度	3 ° 58.40N	3 ° 36.90N	3 ° 31.90N	3 ° 01.60N	2 ° 52.50N
	経度	154 ° 01.40W	153 ° 18.50W	152 ° 41.50W	152 ° 34.70W	152 ° 18.90W
気象 海象	水色	1	1	2	1	1
	透明度	30 m	30 m	20 m	18 m	30 m
	気温	30.0	33.0	28.9	29.9	32.0
	天気	bc	bc	o	o	bc
	風向・風速	E 8.9 m/s	ESE 8.0 m/s	ENE 10.7 m/s	NE 7.8 m/s	ENE 7.2 m/s
	流向・流速	233 ° 1.4Kt	265 ° 1.4Kt	260 ° 1.3Kt	300 ° 0.5Kt	210 ° 1.3Kt
各層水温 塩分	0 m	28.20 /	28.20 /	28.30 /	27.90 /	27.20 /
	10 m	28.50 / 35.05	28.51 / 35.06	28.49 / 35.05	28.08 / 35.13	28.12 / 35.12
	20 m	28.45 / 35.05	28.45 / 35.07	28.50 / 35.04	28.07 / 35.14	28.06 / 35.12
	30 m	28.44 / 35.05	28.44 / 35.06	28.48 / 35.04	28.07 / 35.14	28.05 / 35.13
	75 m	28.40 / 35.07	28.34 / 35.07	28.41 / 35.06	28.04 / 35.15	28.05 / 35.14
	100 m	28.34 / 35.10	28.15 / 35.11	28.27 / 35.10	28.02 / 35.16	28.05 / 35.14
	125 m	26.40 / 35.03	27.97 / 35.16	26.73 / 35.14	27.39 / 35.13	27.70 / 35.18
	150 m	21.73 / 34.79	23.00 / 34.84	23.62 / 34.90	23.51 / 34.89	22.18 / 34.62
	175 m		13.70 / 34.61	15.58 / 34.63	14.89 / 34.58	12.58 / 34.59
	200 m	11.38 / 34.55	11.42 / 34.68	12.02 / 34.58	11.71 / 34.65	11.31 / 34.71
	250 m	10.87 / 34.75	10.95 / 34.76	10.74 / 34.70	11.03 / 34.74	10.92 / 34.77
	300 m	10.41 / 34.73	10.59 / 34.74	9.86 / 34.64	10.57 / 34.74	10.67 / 34.75
	400 m	9.45 / 34.66	9.39 / 34.66	9.18 / 34.63	9.49 / 34.67	9.55 / 34.65
	500 m	8.30 / 34.61	8.31 / 34.60	8.18 / 34.61	8.32 / 34.61	8.07 / 34.60
	600 m	7.07 / 34.56	7.14 / 34.57	7.10 / 34.57	7.11 / 34.58	7.04 / 34.58
	700 m	6.32 / 34.54	6.38 / 34.55	6.31 / 34.54	6.26 / 34.55	6.26 / 34.55
	800 m	5.59 / 34.53	5.84 / 34.54	5.67 / 34.54	5.61 / 34.54	5.64 / 34.53
	900 m	5.00 / 34.55	5.17 / 34.53	5.09 / 34.55	5.08 / 34.55	5.12 / 34.54
	1000 m	4.54 / 34.55		4.62 / 34.53	4.56 / 34.55	
漁獲 成績	投縄方向	280	290	280	250	260
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク				
	ビンナガ					
	メバチ	8	8	15	31	7
	キハダ	2	2	4	2	1
	カジキ類		2	1	1	6
	漁獲量 (t)	0.46	0.51	0.78	1.19	0.32
備考						

観測点№		No36	No37	No38
年月日		2月28日	3月1日	3月2日
観測時刻		10:45~11:16	10:40~11:13	10:39~11:11
位置	緯度	3 ° 36.70N	3 ° 25.10N	3 ° 49.20N
	経度	152 ° 10.10W	152 ° 12.70W	151 ° 53.10W
気象 海象	水色	1	1	1
	透明度	20 m	30 m	20 m
	気温	29.0	29.5	30.0
	天気	bc	bc	c
	風向・風速	NE 11.1 m/s	ENE 7.7 m/s	ENE 6.0 m/s
	流向・流速	252 ° 1.1Kt	246 ° 1.3Kt	310 ° 1.5Kt
各層水温 塩分	0 m	27.50 /	27.50 /	27.60 /
	10 m	28.47 / 34.98	28.45 / 34.93	28.46 / 34.98
	20 m	28.47 / 34.98	28.44 / 34.93	28.46 / 34.97
	30 m	28.47 / 34.99	28.46 / 34.95	28.46 / 34.97
	75 m	28.47 / 35.01	28.45 / 35.00	28.48 / 35.00
	100 m	28.46 / 35.02	28.35 / 35.04	28.46 / 35.08
	125 m	26.68 / 34.91	23.31 / 34.89	21.05 / 34.72
	150 m	17.92 / 34.65	15.75 / 34.64	16.32 / 34.63
	175 m	14.39 / 34.56	12.35 / 34.58	12.43 / 34.56
	200 m	11.69 / 34.58	10.73 / 34.54	11.39 / 34.61
	250 m	10.10 / 34.63	9.94 / 34.65	10.06 / 34.64
	300 m	9.72 / 34.68	9.51 / 34.66	9.65 / 34.65
	400 m	8.79 / 34.64	8.65 / 34.63	8.84 / 34.62
	500 m	7.99 / 34.61	7.75 / 34.59	8.07 / 34.60
	600 m	7.00 / 34.57	6.65 / 34.57	6.86 / 34.57
	700 m	6.26 / 34.55	5.96 / 34.55	6.10 / 34.54
	800 m	5.70 / 34.53	5.42 / 34.54	5.59 / 34.55
	900 m	5.19 / 34.53	4.96 / 34.55	5.21 / 34.51
	1000 m	4.63 / 34.54	4.58 / 34.55	4.74 / 34.53
漁獲 成績	投縄方向	270	270	270
	餌料種類	イカ・ムロアジ・ミルク		
	ビンナガ			
	メバチ	27	25	36
	キハダ	1	13	3
	カジキ類	2	6	2
	漁獲量 (t)	1.05	1.47	1.82
備考				

鳥海丸 第54次航海 航跡図



平成21年度

実習船報告書「烏海丸」

発行年月日	平成22年10月
発行所	山形県立加茂水産高等学校
	山形県鶴岡市加茂字大崩 595
TEL 事務室	0235(33)3031
職員室	0235(33)3116
FAX	0235(33)0465