



練習船深江丸の乗船評価

矢野, 吉治
滝本, 剛士
古荘, 雅生
阿部, 大志

(Citation)

神戸大学大学院海事科学研究科紀要, 07<商船・理工論篇>:53-63

(Issue Date)

2010-07

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/81002402>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81002402>



練習船深江丸の乗船評価

The Embarkation Evaluation of Training Ship Fukae-maru

矢野吉治 滝本剛士 古莊雅生 阿部 大志

Yoshiji YANO, Takeshi TAKIMOTO, Masao FURUSHO and Hiroshi ABE

(平成22年3月31日 受付)

Abstract

Training ship Fukae-maru (449GT) of the Kobe University graduate school of maritime sciences went into services on October 14, 1987. Since then, she has been engaged in the maritime education, onboard training, experiments and academic pursuits of the university. In such a situation, to evaluate the content of various ship services objectively, the authors have been requesting the answer to the embarkation questionnaire by the people onboard the T.S. Fukae-maru who stayed for two days or more. This evaluation at the time of their embarkation has been reflected one by one in various ship services, and has been utilized to improve the onboard training programs at the same time. The results of the questionnaire by the answer of 3,089 people at 6 years from 2004 through 2009 are described in this paper.

(Received March 31, 2010)

1. はじめに

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸（以下「深江丸」：“ふかえまる”という）は、海事科学の教育に必要な船舶による実習及び実験並びに学術研究を行うことを目的に昭和62（1987）年10月14日に就航し、以来23年目を迎えた。平成15年10月1日の大学統合に続く、平成16年4月1日の国立大学法人化に伴い、深江丸を取り巻く社会環境が大きく変遷する中、練習船としての本務に加えて、その機能を活かした地域連携や社会貢献活動を意欲的に展開ながら今日に至る。このような中、各種目的による運航とその内容のさらなる充実を目指すとともに乗船者及び船そのものの安全管理を徹底するために、2日以上の上泊を伴う航海の乗船者に乗船アンケートへの回答を依頼してきた。

本稿では、深江丸の運航サービスの拡充と次世代練習船構想の基本コンセプトに資するため、大学統合後の平成16（2004）年度から平成21（2009）年度の6年間にわたる運航日数、総航程や乗船者等に係る運航実績を集計し、あわせて、乗船者3,089人からいただいた深江丸乗船アンケートの回答を乗船評価としてまとめた。

2. 深江丸乗船アンケート

深江丸乗船アンケートは無記名で下記により構成される。

2.1 設問への回答

回答は設問ごとに次の①～⑥の中から該当するものをひとつだけ選択する。

① 満足 ② やや満足 ③ 普通 ④ やや不満 ⑤ 不満 ⑥ その他

なお、「その他」は、わからない、または、乗船目的により設問に該当しない場合の選択とした。

2.2 設問（全28項目）

<1> 海上における人命の安全について（4項目）

- A 緊急退船設備や設備・属具・用具等の配置
- B 防火設備他の諸設備・属具・用具等の配置
- C 人の安全に関する設備・属具・用具等の配置
- D 操練（緊急時の訓練）の実施内容と保安応急器具・用具取り扱い実習

<2> 船舶の安全運航について（3項目）

- A 航海中の安全運航の状況
- B 安全運航に対する乗組員の意識と姿勢
- C 乗組員の当直体制と配員

<3> 海洋環境の保護について（3項目）

- A 船内発生ゴミの処理状況
- B 海洋汚染防止対策
- C 汚水処理装置や船内の衛生設備

<4> 実習・教育・研究の円滑な遂行について（18項目）

- A 船内生活の心得と安全対策の周知
- B 全般的な日課の展開
- C 航海当直実習の実習内容
- D 乗組員の指導方法と説明・要領と助言
- E 航海当直実習時の安全対策
- F 投錨・出入港部署における安全対策
- G 投錨・出入港の時刻
- H 錨地・寄港地の選定
- I 航路見学・航路説明の内容と要領
- J 各種の実習設備と用具
- K 学生ホールの利用形態
- L 居住空間と居住設備・用具
- M 緊張感や責任感の体得
- N 慣海性を育む環境
- O 協調性を育む環境
- P シーマンシップを育む環境
- Q 座学知識と技術の検証
- R 船内給食



図1 深江丸

2.3 自由記述欄

<5> 航海の感想と所見、意見や提案

3. 練習船深江丸

図1に航行中の深江丸の写真を、また、表1にその主要目を示す。

表1 深江丸の主要目

1	総トン数	449トン（国際 674トン）
2	全長	49.95m
3	幅	10.00m
4	喫水	3.20m
5	航行区域	近海（非国際）GMDSS: A2水域
6	主機関	ディーゼル 1,100kW 1基
7	推進器	4翼CPP（可変ピッチ プロペラ）
8	航海速力	12.5knots
9	最大搭載人員	64名（学生定員:48名）
10	航続距離	3,000海里（約5,500km）
11	船級	JG

4. 深江丸の運航実績と乗船アンケートの回答者数

深江丸は海事科学部の全学科及び海事科学研究科の学生を対象にした学内船舶実習、船舶実験や授業、3級水先学内船実習、研究・共同研究の他、練習船としての本務以外に小中学生や高校生から一般を対象にした総合学習、海事体験や公開講座、全学部の学生や一部の学部・学科を対象にした授業やセミナー、他大学の学部や学科及び海事関連企業や団体等の船舶研修を受け入れ、個々の目的に応じた運航プログラムを提供する。表2は平成16年度から平成21年度の6年間における運航実績と乗船アンケートの回答者数を示す。なお、表中の乗船延べ人数は〈乗船者数×乗船日数〉で示した。

表2 平成16年度から21年度の運航実績と乗船アンケートの回答者数

年度	通航日数	入渠航海	総航海	乗船者数	乗船者の内訳																乗組 延べ人数	アンケート 対象者	アンケート 回答者
					学内船舶実習		研究科・学部の 実験		大学・他学部の 授業		大学の海事体験 広報イベント		研究科の海事体験 広報イベント		他大学の 船舶研修		企業・団体の 船舶研修		研究 共同研究				
					回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数	乗船者	回数		
					(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(回)	(人)	(人)
平成16年度	95	2	5572	2115	17	467	1	33	5	120	2	44	10	1167	2	57	2	98	10	129	3550	570	499
平成17年度	100	4	6717	2728	15	489	1	28	5	122	2	78	10	1426	2	78	6	309	10	218	4403	515	509
平成18年度	108	2	7527	3188	23	582	1	20	4	180	0	0	11	1961	2	71	6	231	6	143	4893	689	546
平成19年度	105	4	6878	2763	22	505	2	19	5	194	0	0	11	1653	2	72	6	171	5	149	4147	582	477
平成20年度	120	4	7249	2543	22	598	9	146	6	341	2	59	7	1055	2	66	5	177	6	101	3918	624	546
平成21年度	113	2	7268	2404	21	537	9	209	5	221	1	82	7	1066	2	74	4	142	3	94	4257	715	512
合 計	641	18	41211	15761	120	3158	23	455	30	1178	7	263	56	8328	12	418	29	1128	40	834	25168	3685	3089
平 均	107	3	6869	2627	20	526	4	76	5	196	1	44	9	1388	2	70	5	188	7	139	4195	614	515
1海里 = 1.852km																							

5. アンケートの回答者と乗船グループ

5.1 アンケートの回答者と回答率

表2に示すとおり、6年間の乗船者総数は15,761人であった。日帰りの航海では船内居住がほとんどなく、また、船の運航に接する機会を十分に設定できないこと、さらに、アンケートへの回答が時間的にも困難であることなどの理由から、アンケートの対象者は宿泊を伴う2日以上航海における乗船者とした。その結果、対象者数は3,685人、このうち回答者数は3,089人で、回答率は83.8%であった。

5.2 乗船グループ

各種の運航プログラムとその検討や改善に資するため、乗船者を次の3グループに大別した。

- ◎ 乗船グループⅠ：乗船系学生（海事技術マネジメント学科）；3級海技士（航海）または3級海技士（機関）のライセンスを取得する学科の学生群
- ◎ 乗船グループⅡ：非乗船系学生（海洋ロジスティクス科学科・マリンエンジニアリング学科）；海技ライセンスを取得しない学科の学生群
- ◎ 乗船グループⅢ：乗船グループⅠ及びⅡ以外；他学部・他大学・一般の乗船者

6. 設問への回答及び自由記述の集計

6.1 回答集計

平成16年度から平成21年度の6年間における乗船アンケートの設問28項目の回答集計を表3に示す。

表3 平成16年度から平成21年度の乗船アンケートの設問28項目の回答集計

平成16(2004)年度～平成21(2009)年度 深江丸 乗船アンケート集計										
《乗船グループⅠ:乗船系学生 乗船グループⅡ:非乗船系学生 乗船グループⅢ:Ⅰ、Ⅱ以外》										
〈1〉 海上における人命の安全について										
アンケートの設問		乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
A	緊急退船設備や設備・属具・用具等の配置	Ⅰ	回答数	636	206	247	11	2	5	1107
			比率(%)	57.5	18.6	22.3	1.0	0.2	0.5	100
		Ⅱ	回答数	411	132	181	9	0	4	737
			比率(%)	55.8	17.9	24.6	1.2	0	0.5	100
		Ⅲ	回答数	873	193	153	12	1	13	1245
			比率(%)	70.1	15.5	12.3	1.0	0.1	1.0	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1920	531	581	32	3	22	3089
各評価の総合比率(%)				62.2	17.2	18.8	1.0	0.1	0.7	100
B	防火設備他の諸設備・属具・用具等の配置	Ⅰ	回答数	585	200	305	10	2	5	1107
			比率(%)	52.8	18.1	27.6	0.9	0.2	0.5	100
		Ⅱ	回答数	393	130	197	10	0	7	737
			比率(%)	53.3	17.6	26.7	1.4	0	0.9	100
		Ⅲ	回答数	803	220	196	6	0	20	1245
			比率(%)	64.5	17.7	15.7	0.5	0	1.6	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1781	550	698	26	2	32	3089
各評価の総合比率(%)				57.7	17.8	22.6	0.8	0.1	1.0	100
C	「人の安全」に関する設備・属具・用具等の配置	Ⅰ	回答数	605	249	223	18	3	9	1107
			比率(%)	54.7	22.5	20.1	1.6	0.3	0.8	100
		Ⅱ	回答数	406	156	160	9	2	4	737
			比率(%)	55.1	21.2	21.7	1.2	0.3	0.5	100
		Ⅲ	回答数	849	211	151	18	1	15	1245
			比率(%)	68.2	16.9	12.1	1.4	0.1	1.2	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1860	616	534	45	6	28	3089
各評価の総合比率(%)				60.2	19.9	17.3	1.5	0.2	0.9	100
D	操縦の実施内容と保安応急器具・用具取扱い実習	Ⅰ	回答数	554	235	267	29	5	17	1107
			比率(%)	50.0	21.2	24.1	2.6	0.5	1.5	100
		Ⅱ	回答数	404	163	148	15	3	4	737
			比率(%)	54.8	22.1	20.1	2.0	0.4	0.5	100
		Ⅲ	回答数	844	237	131	12	2	19	1245
			比率(%)	67.8	19.0	10.5	1.0	0.2	1.5	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1802	635	546	56	10	40	3089
各評価の総合比率(%)				58.3	20.6	17.7	1.8	0.3	1.3	100
〈2〉 船舶の安全運航について										
アンケートの設問		乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
A	航海中の安全運航の状況	Ⅰ	回答数	724	229	140	5	3	6	1107
			比率(%)	65.4	20.7	12.6	0.5	0.3	0.5	100
		Ⅱ	回答数	505	122	100	7	0	3	737
			比率(%)	68.5	16.6	13.6	0.9	0	0.4	100
		Ⅲ	回答数	967	164	96	6	0	12	1245
			比率(%)	77.7	13.2	7.7	0.5	0	1.0	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				2196	515	336	18	3	21	3089
各評価の総合比率(%)				71.1	16.7	10.9	0.6	0.1	0.7	100
B	安全運航に対する乗組員の意識と姿勢	Ⅰ	回答数	758	217	117	7	2	6	1107
			比率(%)	68.5	19.6	10.6	0.6	0.2	0.5	100
		Ⅱ	回答数	504	115	110	4	0	4	737
			比率(%)	68.4	15.6	14.9	0.5	0	0.5	100
		Ⅲ	回答数	1013	150	66	5	0	11	1245
			比率(%)	81.4	12.0	5.3	0.4	0	0.9	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				2275	482	293	16	2	21	3089
各評価の総合比率(%)				73.6	15.6	9.5	0.5	0.1	0.7	100
C	乗組員の当直体制と配員	Ⅰ	回答数	680	194	188	29	10	6	1107
			比率(%)	61.4	17.5	17.0	2.6	0.9	0.5	100
		Ⅱ	回答数	415	148	153	9	3	9	737
			比率(%)	56.3	20.1	20.8	1.2	0.4	1.2	100
		Ⅲ	回答数	932	173	108	5	1	26	1245
			比率(%)	74.9	13.9	8.7	0.4	0.1	2.1	100
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				2027	515	449	43	14	41	3089
各評価の総合比率(%)				65.6	16.7	14.5	1.4	0.5	1.3	100

＜3＞ 海洋環境の保護について											
アンケートの設問			乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
A	船内発生ゴミの処理状況	Ⅰ	回答数	575	183	304	16	10	19	1107	
			比率(%)	51.9	16.5	27.5	1.4	0.9	1.7	100	
		Ⅱ	回答数	382	133	184	20	3	15	737	
			比率(%)	51.8	18.0	25.0	2.7	0.4	2.0	100	
		Ⅲ	回答数	777	235	190	18	1	24	1245	
			比率(%)	62.4	18.9	15.3	1.4	0.1	1.9	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1734	551	678	54	14	58	3089	
各評価の総合比率(%)				56.1	17.8	21.9	1.7	0.5	1.9	100	
B	海洋汚染防止対策	Ⅰ	回答数	589	181	291	17	4	25	1107	
			比率(%)	53.2	16.4	26.3	1.5	0.4	2.3	100	
		Ⅱ	回答数	406	120	189	4	0	18	737	
			比率(%)	55.1	16.3	25.6	0.5	0	2.4	100	
		Ⅲ	回答数	796	214	194	9	0	32	1245	
			比率(%)	63.9	17.2	15.6	0.7	0	2.6	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1791	515	674	30	4	75	3089	
各評価の総合比率(%)				58.0	16.7	21.8	1.0	0.1	2.4	100	
C	汚水処理装置や船内の衛生設備	Ⅰ	回答数	665	187	210	30	8	7	1107	
			比率(%)	60.1	16.9	19.0	2.7	0.7	0.6	100	
		Ⅱ	回答数	404	142	167	13	3	8	737	
			比率(%)	54.8	19.3	22.7	1.8	0.4	1.1	100	
		Ⅲ	回答数	846	207	155	11	0	26	1245	
			比率(%)	68.0	16.6	12.4	0.9	0	2.1	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1915	536	532	54	11	41	3089	
各評価の総合比率(%)				62.0	17.4	17.2	1.7	0.4	1.3	100	
＜4＞ 実習・教育・研究の円滑な遂行について											
アンケートの設問			乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
A	船内生活の心得と安全対策の周知	Ⅰ	回答数	577	291	211	11	1	16	1107	
			比率(%)	52.1	26.3	19.1	1.0	0.1	1.4	100	
		Ⅱ	回答数	341	186	176	21	7	6	737	
			比率(%)	46.3	25.2	23.9	2.8	0.9	0.8	100	
		Ⅲ	回答数	770	268	157	12	1	17	1245	
			比率(%)	61.8	23.1	12.6	1.0	0.1	1.4	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1688	765	544	44	9	39	3089	
各評価の総合比率(%)				54.6	24.8	17.6	1.4	0.3	1.3	100	
B	全般的な日課の展開	Ⅰ	回答数	419	293	247	114	16	18	1107	
			比率(%)	37.9	26.5	22.3	10.3	1.4	1.6	100	
		Ⅱ	回答数	271	181	198	58	10	19	737	
			比率(%)	36.8	24.6	26.9	7.9	1.4	2.6	100	
		Ⅲ	回答数	648	310	205	46	9	27	1245	
			比率(%)	52.0	24.9	16.5	3.7	0.7	2.2	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1338	784	650	218	35	64	3089	
各評価の総合比率(%)				43.3	25.4	21.0	7.1	1.1	2.1	100	
C	航海当直実習の実習内容	Ⅰ	回答数	498	276	245	52	14	22	1107	
			比率(%)	45.0	24.9	22.1	4.7	1.3	2.0	100	
		Ⅱ	回答数	307	153	197	53	8	19	737	
			比率(%)	41.7	20.8	26.7	7.2	1.1	2.6	100	
		Ⅲ	回答数	697	265	187	21	4	71	1245	
			比率(%)	56.0	21.3	15.0	1.7	0.3	5.7	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1502	694	629	126	26	112	3089	
各評価の総合比率(%)				48.6	22.5	20.4	4.1	0.8	3.6	100	
D	乗組員の指導方法や説明・要領と助言	Ⅰ	回答数	548	283	186	55	15	20	1107	
			比率(%)	49.5	25.6	16.8	5.0	1.4	1.8	100	
		Ⅱ	回答数	344	160	159	46	11	17	737	
			比率(%)	46.7	21.7	21.6	6.2	1.5	2.3	100	
		Ⅲ	回答数	804	258	133	16	0	34	1245	
			比率(%)	64.6	20.7	10.7	1.3	0	2.7	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1696	701	478	117	26	71	3089	
各評価の総合比率(%)				54.9	22.7	15.5	3.8	0.8	2.3	100	
E	航海当直実習時の安全対策	Ⅰ	回答数	586	259	230	10	2	20	1107	
			比率(%)	52.9	23.4	20.8	0.9	0.2	1.8	100	
		Ⅱ	回答数	355	151	207	6	3	15	737	
			比率(%)	48.2	20.5	28.1	0.8	0.4	2.0	100	
		Ⅲ	回答数	792	230	160	4	0	59	1245	
			比率(%)	63.6	18.5	12.9	0.3	0	4.7	100	
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1733	640	597	20	5	94	3089	
各評価の総合比率(%)				56.1	20.7	19.3	0.6	0.2	3.0	100	

<4> 実習・教育・研究の円滑な運行について											
アンケートの設問			乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
F	投錨・出入港部署における安全対策	Ⅰ	回答数	603	260	214	12	3	15	1107	
			比率(%)	54.5	23.5	19.3	1.1	0.3	1.4	100	
		Ⅱ	回答数	405	145	165	9	1	12	737	
			比率(%)	55.0	19.7	22.4	1.2	0.1	1.6	100	
		Ⅲ	回答数	805	223	178	2	0	37	1245	
			比率(%)	64.7	17.9	14.3	0.2	0	3.0	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1813	628	557	23	4	64	3089
各評価の総合比率(%)				58.7	20.3	18.0	0.7	0.1	2.1	100	
G	投錨・出入港の時刻	Ⅰ	回答数	603	202	241	37	6	18	1107	
			比率(%)	54.5	18.2	21.8	3.3	0.5	1.6	100	
		Ⅱ	回答数	388	137	171	24	6	11	737	
			比率(%)	52.6	18.6	23.2	3.3	0.8	1.5	100	
		Ⅲ	回答数	771	213	215	11	2	33	1245	
			比率(%)	61.9	17.1	17.3	0.9	0.2	2.7	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1762	552	627	72	14	62	3089
各評価の総合比率(%)				57.0	17.9	20.3	2.3	0.5	2.0	100	
H	錨地・寄港地の選定	Ⅰ	回答数	450	248	254	104	23	26	1107	
			比率(%)	40.7	22.4	22.9	9.4	2.1	2.5	100	
		Ⅱ	回答数	282	138	206	87	18	6	737	
			比率(%)	38.3	18.7	28.0	11.8	2.4	0.8	100	
		Ⅲ	回答数	689	255	203	38	7	53	1245	
			比率(%)	55.3	20.5	16.3	3.1	0.6	4.3	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1421	641	663	229	48	87	3089
各評価の総合比率(%)				46.0	20.8	21.5	7.4	1.6	2.8	100	
I	航路見学・航路説明の内容と要領	Ⅰ	回答数	602	215	223	29	9	29	1107	
			比率(%)	54.4	19.4	20.1	2.6	0.8	2.6	100	
		Ⅱ	回答数	417	142	142	22	3	11	737	
			比率(%)	56.6	19.3	19.3	3.0	0.4	1.5	100	
		Ⅲ	回答数	836	229	137	16	2	25	1245	
			比率(%)	67.1	18.4	11.0	1.3	0.2	2.0	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1855	586	502	67	14	65	3089
各評価の総合比率(%)				60.1	19.0	16.3	2.2	0.5	2.1	100	
J	各種の実習設備と用具	Ⅰ	回答数	561	240	272	15	0	19	1107	
			比率(%)	50.7	21.7	24.6	1.4	0	1.7	100	
		Ⅱ	回答数	339	155	209	18	5	11	737	
			比率(%)	46.0	21.0	28.4	2.4	0.7	1.5	100	
		Ⅲ	回答数	736	293	178	8	0	30	1245	
			比率(%)	59.1	23.5	14.3	0.6	0	2.4	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1636	688	659	41	5	60	3089
各評価の総合比率(%)				53.0	22.3	21.3	1.3	0.2	1.9	100	
K	学生ホールの利用形態	Ⅰ	回答数	552	250	232	45	10	18	1107	
			比率(%)	49.9	22.6	21.0	4.1	0.9	1.6	100	
		Ⅱ	回答数	348	166	185	27	2	9	737	
			比率(%)	47.2	22.5	25.1	3.7	0.3	1.2	100	
		Ⅲ	回答数	752	231	187	49	10	16	1245	
			比率(%)	60.4	18.6	15.0	3.9	0.8	1.3	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1652	647	604	121	22	43	3089
各評価の総合比率(%)				53.5	20.9	19.6	3.9	0.7	1.4	100	
L	居住空間と居住設備・用具	Ⅰ	回答数	495	227	290	67	6	22	1107	
			比率(%)	44.7	20.5	26.2	6.1	0.5	2.0	100	
		Ⅱ	回答数	269	155	194	89	24	6	737	
			比率(%)	36.5	21.0	26.3	12.1	3.3	0.8	100	
		Ⅲ	回答数	545	276	298	93	17	16	1245	
			比率(%)	43.8	22.2	23.9	7.5	1.4	1.3	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1309	658	782	249	47	44	3089
各評価の総合比率(%)				42.4	21.3	25.3	8.1	1.5	1.4	100	
M	緊張感や責任感の体得	Ⅰ	回答数	407	279	342	55	4	20	1107	
			比率(%)	36.8	25.2	30.9	5.0	0.4	1.8	100	
		Ⅱ	回答数	235	165	266	46	13	12	737	
			比率(%)	31.9	22.4	36.1	6.2	1.8	1.6	100	
		Ⅲ	回答数	540	327	290	32	9	47	1245	
			比率(%)	43.4	26.3	23.3	2.6	0.7	3.8	100	
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1182	771	898	133	26	79	3089
各評価の総合比率(%)				38.3	25.0	29.1	4.3	0.8	2.6	100	

<4> 実習・教育・研究の円滑な運行について												
アンケートの設問				乗船グループ	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
N	慣海性を育む環境	Ⅰ	回答数	484	311	257	31	4	20	1107		
			比率(%)	43.7	28.1	23.2	2.8	0.4	1.8	100		
		Ⅱ	回答数	299	214	198	13	3	10	737		
			比率(%)	40.6	29.0	26.9	1.8	0.4	1.4	100		
		Ⅲ	回答数	688	302	178	16	1	60	1245		
			比率(%)	55.3	24.3	14.3	1.3	0.1	4.8	100		
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1471	827	633	60	8	90	3089	
各評価の総合比率(%)				47.6	26.8	20.5	1.9	0.3	2.9	100		
O	協調性を育む環境	Ⅰ	回答数	547	284	227	26	3	20	1107		
			比率(%)	49.4	25.7	20.5	2.3	0.3	1.8	100		
		Ⅱ	回答数	329	206	173	12	6	12	737		
			比率(%)	44.6	27.8	23.5	1.6	0.8	1.6	100		
		Ⅲ	回答数	734	294	178	16	0	23	1245		
			比率(%)	59.0	23.6	14.3	1.3	0	1.8	100		
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1610	783	578	54	9	55	3089	
各評価の総合比率(%)				52.1	25.3	18.7	1.7	0.3	1.8	100		
P	シーマンシップを育む環境	Ⅰ	回答数	511	308	252	16	3	17	1107		
			比率(%)	46.2	27.8	22.8	1.4	0.3	1.5	100		
		Ⅱ	回答数	293	202	207	19	5	11	737		
			比率(%)	39.8	27.4	28.1	2.6	0.7	1.5	100		
		Ⅲ	回答数	647	311	217	24	2	44	1245		
			比率(%)	52.0	25.0	17.4	1.9	0.2	3.5	100		
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1451	821	676	59	10	72	3089	
各評価の総合比率(%)				47.0	26.6	21.9	1.9	0.3	2.3	100		
Q	座学知識と技術の検証	Ⅰ	回答数	426	290	332	34	6	19	1107		
			比率(%)	38.5	26.2	30.0	3.1	0.5	1.7	100		
		Ⅱ	回答数	248	199	242	32	5	11	737		
			比率(%)	33.6	27.0	32.8	4.3	0.7	1.5	100		
		Ⅲ	回答数	596	308	255	33	5	48	1245		
			比率(%)	47.9	24.7	20.5	2.7	0.4	3.9	100		
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				1270	797	829	99	16	78	3089	
各評価の総合比率(%)				41.1	25.8	26.8	3.2	0.5	2.5	100		
R	船内給食	Ⅰ	回答数	795	176	102	12	6	16	1107		
			比率(%)	71.8	15.9	9.2	1.1	0.5	1.4	100		
		Ⅱ	回答数	385	179	125	22	10	16	737		
			比率(%)	52.2	24.3	17.0	3.0	1.4	2.2	100		
		Ⅲ	回答数	890	220	93	22	5	15	1245		
			比率(%)	71.5	17.7	7.5	1.8	0.4	1.2	100		
	Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの合計回答数				2070	575	320	56	21	47	3089	
各評価の総合比率(%)				67.0	18.6	10.4	1.8	0.7	1.5	100		

6.2 自由記述の集計

平成16年度から平成21年度の6年間における自由記述の集計を表4に示す。

表4 自由記述の集計

航海の感想と所見、意見や提案等		記述件数
1	充実した航海・楽しい航海・満足な航海であった	1044
2	乗組員の指導が適切・優しい・親切	240
3	陸では経験できないことがたくさんできた・学べた・知識が増えた	226
4	知識と技術を検分できた・成長を実感した・もっとがんばろうと思った	138
5	緊張感があった・高い意識をもてた・有意義であった	126
6	友人ができた・みなと仲良くてよかった・協調性ができた	121
7	船内給食がよかった・おいしかった・満足した	97
8	規則正しい生活ができた・規律を学べた	96
9	スケジュールがタイト・もう少しゆとりがほしい・のんびりしたい	82
10	船内の室温調節をまめに	54
11	実習期間をもっと長く・もっと長く乗船したかった	52
12	居住スペースが狭い・ベッドが狭い・共通スペースが狭い	39
13	規律の徹底・もっと厳しく指導すべき	25

6.3. 大分類の集計

表5は大分類<1>～<4>における全乗船グループ（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）の全回答数とその比率を示す。

表5 大分類<1>～<4>における全乗船グループの全回答数と回答比率

大分類<1>～<4>	回答数・比率	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他	合計
<1> 海上における人命の安全について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	回答数	7363	2332	2359	159	21	122	12356
	比率（%）	59.6	18.8	19.1	1.3	0.2	1.0	100
<2> 船舶の安全運航について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	回答数	6498	1512	1078	77	19	83	9267
	比率（%）	70.1	16.3	11.6	0.9	0.2	0.9	100
<3> 海洋環境の保護について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	回答数	5440	1602	1884	138	29	174	9267
	比率（%）	58.7	17.3	20.3	1.5	0.3	1.9	100
<4> 実習・教育・研究の円滑な遂行について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	回答数	28459	12558	11226	1788	345	1226	55602
	比率（%）	51.2	22.6	20.2	3.2	0.6	2.2	100
合 計	回答数	47760	18004	16547	2162	414	1605	86492
	比率（%）	55.2	20.8	19.1	2.5	0.5	1.9	100

6.4 乗船者の「満足・やや満足」と「やや不満・不満」

表6は、表5の大分類<1>から<4>において、「普通」と「その他」を除く、「満足・やや満足」及び「やや不満・不満」の割合を高い順に、また、表7は同じく、大分類中の各設問に対する「満足・やや満足」及び「やや不満・不満」の割合をそれぞれ高い順に示す。

表6 大分類<1>～<4>の「満足・やや満足」及び「やや不満・不満」の割合

順位	大分類<1>～<4>	満足・やや満足	順位	大分類<1>～<4>	やや不満・不満
1	<2> 船舶の安全運航について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	86.4%	1	<4> 実習・教育・研究の円滑な遂行について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	3.8%
2	<1> 海上における人命の安全について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	78.4%	2	<3> 海洋環境の保護について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	1.8%
3	<3> 海洋環境の保護について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	76.0%	3	<1> 海上における人命の安全について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	1.5%
4	<4> 実習・教育・研究の円滑な遂行について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	73.8%	4	<2> 船舶の安全運航について（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	1.1%

表7 各設問に対する「満足・やや満足」及び「やや不満・不満」の割合

<1> 海上における人命の安全について			<1> 海上における人命の安全について		
順位	設 問	満足・やや満足	順位	設 問	やや不満・不満
1	C 人の安全に関する設備・属具・用具等の配置（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	80.1%	1	D 操縦の実施内容と保安応急器具・用具取扱い実習	2.1%
2	A 緊急退船設備や設備・属具・用具等の配置	79.4%	2	C 人の安全に関する設備・属具・用具等の配置（Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ）	1.7%
3	D 操縦の実施内容と保安応急器具・用具取扱い実習	78.9%	3	A 緊急退船設備や設備・属具・用具等の配置	1.1%
4	B 防火設備他の諸設備・属具・用具等の配置	75.5%	4	B 防火設備他の諸設備・属具・用具等の配置	0.9%
<2> 船舶の安全運航について			<2> 船舶の安全運航について		
順位	設 問	満足・やや満足	順位	設 問	やや不満・不満
1	B 安全運航に対する乗組員の意識と姿勢	89.2%	1	C 乗組員の当直体制と配員	1.9%
2	A 航海中の安全運航の状況	87.8%	2	A 航海中の安全運航の状況	0.7%
3	C 乗組員の当直体制と配員	82.3%	3	B 安全運航に対する乗組員の意識と姿勢	0.6%
<3> 海洋環境の保護について			<3> 海洋環境の保護について		
順位	設 問	満足・やや満足	順位	設 問	やや不満・不満
1	C 汚水処理装置や船内の衛生設備	79.4%	1	A 船内発生ゴミの処理状況	2.2%
2	B 海洋汚染防止対策	74.7%	2	C 汚水処理装置や船内の衛生設備	2.1%
3	A 船内発生ゴミの処理状況	73.9%	3	B 海洋汚染防止対策	1.1%

＜4＞ 実習・教育・研究の円滑な遂行について			＜4＞ 実習・教育・研究の円滑な遂行について		
順位	設 問	満足・やや満足	順位	設 問	やや不満・不満
1	R 船内給食	86.6%	1	L 居住空間と居住設備・用具	9.6%
2	A 船内生活の心得と安全対策の周知	79.4%	2	H 錨地・寄港地の選定	9.0%
3	I 航路見学・航路説明の内容と要領	79.1%	3	B 全般的な日課の展開	8.2%
4	F 投拔錨・出入港部署における安全対策	79.0%	4	M 緊張感や責任感の体得	5.1%
5	D 乗組員の指導方法や説明・要領と助言	77.6%	5	C 航海当直実習の実習内容	4.9%
6	O 協調性を育む環境	77.4%	6	D 乗組員の指導方法や説明・要領と助言	4.6%
7	E 航海当直実習時の安全対策	76.8%	7	K 学生ホールの利用形態	4.6%
8	J 各種の実習設備と用具	75.3%	8	Q 座学知識と技術の検証	3.7%
9	G 投拔錨・出入港の時刻	74.9%	9	G 投拔錨・出入港の時刻	2.8%
10	K 学生ホールの利用形態	74.4%	10	I 航路見学・航路説明の内容と要領	2.7%
11	N 慣海性を育む環境	74.4%	11	R 船内給食	2.5%
12	P シーマンシップを育む環境	73.6%	12	N 慣海性を育む環境	2.2%
13	C 航海当直実習の実習内容	71.1%	13	P シーマンシップを育む環境	2.2%
14	B 全般的な日課の展開	68.7%	14	O 協調性を育む環境	2.0%
15	Q 座学知識と技術の検証	66.9%	15	A 船内生活の心得と安全対策の周知	1.7%
16	H 錨地・寄港地の選定	66.8%	16	J 各種の実習設備と用具	1.5%
17	L 居住空間と居住設備・用具	63.7%	17	E 航海当直実習時の安全対策	0.8%
18	M 緊張感や責任感の体得	63.3%	18	F 投拔錨・出入港部署における安全対策	0.8%

7. 考察

7.1 アンケートの全体評価（表5）

28項目の設問に対する全回答数86,492のうち、「満足」の回答数は47,760で全体の55.2%、「やや満足」は18,004で20.8%、「普通」は16,547で19.1%、「やや不満」は2,162で2.5%、「不満」は414で0.5%、「その他」は1605で1.9%であった。このうち、普通以上の「満足・やや満足・普通」の割合が全体の95.1%、「満足・やや満足」は76.0%であり、反対に、「やや不満・不満」は3.0%であった。運航全般にわたり乗船者から高い評価を得ていることがうかがえる。

7.2 大分類＜1＞～＜4＞の「満足・やや満足」と「やや不満・不満」（表6）

「満足・やや満足」の高い割合から順に所見を述べる。

7.2.1 ＜2＞ 船舶の安全運航について

「満足・やや満足」の割合が86.4%で最も高い値を示し、「やや不満・不満」は4番目に低い1.1%であった。乗組員の安全意識に基づく指導が徹底され、このことが乗船者個々の安全に対する意識や身構え、船内行動などに反映されたようである。

7.2.2 ＜1＞ 海上における人命の安全について

「満足・やや満足」の割合が2番目で78.4%、「やや不満・不満」は3番目の1.5%であった。船舶には国土交通省令で定期的な検査が義務づけられ、また入渠工事において船体・機関及び属具の整備が行きとどいていることもあり、退船訓練や消火訓練などの操練（そうれん）を通じて人命の安全に係る設備や用具の適切な運用が徹底されたといえる。

7.2.3 ＜3＞ 海洋環境の保護について

「満足・やや満足」の割合が3番目で76.0%、「やや不満・不満」は2番目の1.8%であった。乗船時のオリエンテーションにおいて緊急時に備えた身構えや船内生活の心得とともに海洋環境の保全について意識の高揚を図るが、このことが船内生活や行動面に反映されたといえる。なお、船内発生ゴミは一切の海中投棄を禁止し、すべて分別して持ち帰るように指導を徹底する。

7.2.4 <4> 実習・教育・研究の円滑な遂行について

「満足・やや満足」の割合が最下位で73.8%、逆に、「やや不満・不満」は3.8%で最上位であった。学内外を問わず、すべての乗船者に対して相互に納得のゆく運航サービスの提供と各種目的によるプログラムの効果的な展開を目指す。海技ライセンスを取得する乗船系学生には船の運航実務を子細にわたり体得させるため、それなりにタイトな教育訓練と実習プログラムを用意し、これらを集中して実施していること、また、非乗船系学生及び一般乗船者には、プログラム展開の中で、慣れない船内生活における苦痛や不自由、船体動揺による不快感などが伴ったものと推量する。

7.3 <4> 実習・教育・研究の円滑な遂行についての「満足・やや満足」(表7)

上位3項目について所見を述べる。

7.3.1 R 船内給食 (85.6%)

食事は船内生活の中で最も楽しみな一大イベントであり、乗船者にとって団らんと息ぬきのひとときでもある。給食内容の善し悪しは船内活動に臨む意欲や雰囲気、さらには人間関係に多大な影響を及ぼす。船の運航を陰で支える事務部としては最も気を遣うところであるが、同時に腕を振るう場面でもある。なお、給食の内容は乗船期間や乗船グループの年齢層などによりそれぞれ工夫する。

7.3.2 A 船内生活の心得と安全対策の周知 (79.4%)

船上では自己完結性とともにより自己及び集団の安全を徹底して教育指導し、個々の安全意識の向上を図る。不安全行動はときとして厳しく律せられることがある。スペースの限られた船内では、他を思いやる心や協調性、リーダーシップやチームワークといった社会生活で不可欠な要素が多分に要求されることから、場面ごと小まめに指導し徹底を図る。

7.3.3 I 航路見学・航路説明の内容と要領 (79.1%)

普段の生活において海上から陸上をゆっくりと眺める機会はあまりない。見学時の気象・海象を勘案して、通過する主要航路や海域において適宜見学を実施する。乗船者が理解でき、また、検分できるように説明を工夫する。乗船者に新たな発見や感動があったものと推量する。

7.4 <4> 実習・教育・研究の円滑な遂行についての「やや不満・不満」(表7)

上位3項目について所見を述べる。

7.4.1 L 居住空間と居住設備・用具 (9.6%)

中型練習船であることから、居住スペースやリクリエーション設備がそれなりに制限され致し方ないことであり、現状において改善は困難である。複数日以上にわたる航海では運航プログラムの展開に適した寄港地を設定し、このときに上陸の機会を設けて船内スペースや諸設備の不備を緩和する。

7.4.2 H 錨地・寄港地の選定 (9.0%)

学内船舶実習の他、2、3日以上航海では高松、松山、尾道、内海造船株式会社瀬戸田工場構内岸壁などを寄港地に選定する。また、錨泊では上陸を伴わないことから、大阪湾や瀬戸内海の適当な水域に錨を投じる。港はいつでも簡単に入港できるわけではなく、年間運航計画策定後の年度当初に各港湾を管理する自治体宛て岸壁の使用願を送付し、岸壁の確保と使用の許可を得る。なお、岸壁使用料については各自治体の配慮で教育機関の練習船は減免される。運航スケジュールは船の速力に大きく依存し、航海速力12.5ノット(時速約23km)の深江丸では乗船者のリクリエーション等を勘案してこれらの港を選定する。昨今、せっかく上陸の機会を設けても、意欲的に見聞を広めようとせず、早々と帰船する学生が見受けられるようになった。

7.4.3 B 全般的な日課の展開 (8.2%)

各種目的による運航プログラムを効果的に展開するため、出港中は毎朝6時30分の起床・整列・点

呼で始業する。各種の船上プログラムは短期間に集中して展開されるため、ときとして夜遅くに及ぶ。ゆとりがあり過ぎると、ある意味で無駄を生じ、さらに内容を甘くし過ぎると心身的にだらけてしまい、意欲や意識の低下から事故やトラブル等に直結しかねない。練習船では適度な緊張と慌たらしさを盛り込んだ堅実な運航プログラムの展開が必要である。

また、表4の自由記述の集計からは乗船者の率直な感想や意見が得られた。

8. まとめ

深江丸は練習船ならではの教育・訓練設備を有するとともに、多数の人員の収容設備と衛生設備を備え、かつ、中型練習船であるがゆえに、海事・運航体験の他、様々な教育・研修プログラムに柔軟に対応できる態勢が整う。昨今、学内外から海事の振興や練習船機能の活用を目的とした依頼が相次ぐ。学暦と年間運航計画、船体・機関の整備計画や乗組員の休日の付与等を勘案しながらそれぞれの企画に参画し、各種の目的に応じた運航を提供する。

深江丸が所属する海技教育センター（平成22年4月、名称変更）では次の展望を掲げ、練習船としての本務の他に、社会貢献や社会交流及びこれらの支援活動を積極的に実践する。

《深江丸の展望》

- (1) 人材育成 ・航海と機関に関する高品質な専門的人材教育
 ・海事に精通し、人間性と創造性並びに専門性豊かで幅広い教養を備え、国際海事社会において活躍できる総合的人材の育成
- (2) 調査研究 ・海事に関する様々な事象を対象にした調査と研究
- (3) 海事の振興 ・一般社会との連携による幅広い年齢層を対象にした人間教育、社会・道德教育、若年層への科学的興味の喚起と海事社会の啓蒙
- (4) 災害支援 ・大規模災害の発生を想定した海上ルートによる人的・物的支援と災害医療の支援

本稿で示したように、深江丸の運航全般にわたり高い乗船評価を得た。今後、不満足度の解消に向けて鋭意努力しつつ、上記の展望に適った運航を目指し、「船」と「海」を舞台にした幅広い人材教育と研究の場を提供し、かつ、人間教育の場として、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船としての使命を果たす必要がある。

あわせて、深江丸の乗組員は次を心情に掲げ、乗船者との誠意と熱意のある交流を図る。

” してみせて 言って 聞かせて させてみせる ”

” スマートで目先が利いて几帳面 負けじ魂これぞ船乗り ”

なお、深江丸の運航に関連した各種の情報や写真は、

「深江丸シップサイト」 <http://cs.maritime.kobe-u.ac.jp/tsf/> に随時掲載する。

参考文献

- (1) 矢野吉治・古荘雅生：大学統合に伴う練習船機能の変遷と評価，日本航海学会論文集，第120号，pp.175-181（2009.3）
- (2) 矢野吉治・有田俊晃：附属練習船「深江丸」20年の航跡，神戸大学大学院海事科学研究科紀要，第4号，pp.101-116（2007.7）
- (3) 神戸商船大学・神戸大学海事科学部・神戸大学大学院海事科学研究科 海技実習センター年報，第4号（2005.3），第5号（2007.3），第6号（2009.5）