

설문에 의한 6급 항해사 면허 면접시험 응시자의 성향 분석

김용복 · 이유원*
(한국해양수산연수원)

Propensity Analysis for Oral Exam Candidates of Sixth Class Deck Officer's License using Questionnaire

Yong-Bok KIM · Yoo-Won LEE†
(Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology, KIMFT)

Abstract

The propensity analysis for oral exam candidates of sixth class deck officer's license was conducted to serve as a basic data for improving the ability of seamanship and a stable workforce supply using a questionnaire. A general information of them was identified as 64.4% of offshore fishing, 56.8% of over 50, 56.6% of less middle school education, 55.6% of under 100 gross tonnage, 81.2% of over 10 years experience, 85.6% of deck department, which means they are from mainly less than 100 gross tonnage of offshore fishing vessel, less educated, and long term experienced in the deck job. The reason why they took the test was mainly due to their will (71.1%). And 52.7% of them took the test for the first time, 52.7% of answers responded they are lack of knowledge about a written exam and text of KIMFT in preparation data for an oral exam 23.3%. Given the fact that 83.3% of respondents experienced marine accidents on board, the need for marine casualty reduction education was verified. Even after obtaining a license, they showed a higher preference of boarding that they embarked before the examination. Also, 61.7% of them have a plan for long-term boarding at least three years, thus leading to supply of workforce in coastal and offshore areas.

Key words : Questionnaire survey, Oral exam, Sixth class officer's license, Marine casualty, Stable workforce supply

I. 서론

선박직원법에 의한 6급 항해사 면허는 가장 낮은 등급 입에도 불구하고 한국선원통계연보(KSWEC, 2014) 자료에 의하면 항해분야 총 취업자 11,906명 중 3급 항해사 면허 승선자 2,968명(24.9%) 다음으로 2,268명(19.0%)이 승선하고 있어 우리나라 해기 인력의 안정적 수급에 중요한 역할을 담당하고 있다.

특히 선박 규모가 작은 어선에서 6급 항해사 승선자가 1,839명으로 총 항해 해기인력의 60.8%를 차지하고 있으며, 6급 항해사 면허 응시자는 최근 5년간 연 평균 1,385명으로 합격률은 61.3%(848명) 수준이며, 면접시험 합격자는 연 평균 226명으로 전체 합격자의 26.7%로 필기시험 합격자에 비교하여 상대적으로 낮은 것으로 나타났다(KIMFT, 2013).

우리나라 선원 수급 및 관리에 관한 연구는

† Corresponding author : 051-620-5815, yoowons@seaman.or.kr

해양수산 관계부처 및 산하기관에 의해 이루어져 왔으나 (Hong, 2007; Lee and Cheong, 2013), 최근에는 어선원 수급 및 교육에 관한 연구 (Kim and Kim, 2013; Kim et al., 2014; Lee and Cheong, 2013)와 외국인 선원관리에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있다 (Cha and Park, 2011; Kim and Park, 2012a, 2012b). 그러나 전술한 것과 같이 우리나라 어선원 항해 해기인력의 60.8%를 차지하고 있는 6급 항해사에 대한 연구는 전무한 실정이다.

6급 항해사의 신규 양성은 지정교육기관의 체계적인 교육훈련을 통하여 양성되는 것이 아니라 승선 경력이 있는 부원 선원들의 스스로의 노력에 의해 필기 또는 면접시험에 합격하는 인력에 의존하고 있다. 이러한 여건에서 필기시험 합격 시 요구되는 승무경력의 2배를 갖추고 면접시험에 응시하는 응시자의 연령, 학력 수준, 승선 선박의 용도와 규모 및 설비 등에 관한 기초적인 자료가 없어 매 전형 때마다 위축되는 면접위원들의 개인 판단에 의한 해기능력 기준에 의존하는 경향이 높아 객관적인 자격 검증에 어려움이 상존하고 있다.

그래서 본 연구에서는 응시자의 성향과 적절한 해기 능력 수준을 파악하기 위하여 한국해양수산연수원에서 개설·운영하고 있는 6급 항해사 면허 취득교육과정 교육생을 대상으로 설문조사를 실시하여 그 결과를 분석, 정리함으로 면접시험 전형 시 위축되는 면접위원들의 자격검증의 효율성을 증진시키고 아울러 양질의 6급 항해사의 안정적인 인력수급에도 기여할 수 있는 기초자료 제공을 목적으로 한다.

II. 연구 방법

6급 항해사 면접시험 응시자의 성향에 대한 설문조사의 구성은 일반적 사항, 면접시험 준비 관련 사항, 해양사고 경험 및 실무지식 수준에 관

한 사항과 면허 취득 후 계획으로 이루어졌다.

설문에서 일반적 사항은 연령, 학력, 승선한 선박의 총톤수, 승선 경력 및 선종에 대하여, 면접시험 준비 관련 사항은 응시 동기, 응시 회수, 면접 선택 요인 및 수험 준비 자료에 대하여, 해양사고 경험 및 실무지식 수준에 관한 사항에서는 해양사고 경험 회수와 부족한 지식분야에 대하여, 끝으로 면허취득 후 계획을 조사하였다.

설문조사 대상은 선박직원법 시행령 제5조의 제2항 및 제13조 (필기시험 또는 면접시험의 면제)에 따라 면접시험 합격 후 또는 면접시험 응시 전에 반드시 이수하여야 할 한국해양수산연수원의 6급 항해사 면허취득교육과정의 2011년 교육생 총 230명 전원을 대상으로 설문조사를 실시하여 회수된 유효한 설문 180명에 대한 응답 결과를 각 항목별 빈도분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 일반적 사항

설문한 응답자들의 연령, 학력, 승선경력, 승선한 선박의 총톤수 및 직책을 조사한 결과는 <Table 1>과 같다.

<Table 1>에서 30세 미만은 전무하였으며, 50대 42.8%, 40대 37.8%, 60대 이상 15.0%로 비교적 높은 연령임을 알 수 있었다. 특히 40~60세 미만은 표본수가 많은 연근해 어선의 경우 85.3%로 가장 높았고, 60세 이상의 승무자가 차지하는 비율은 표본수 차이로 대표성에 대한 논란은 있을 수 있겠으나 연안 상선 40.0%, 외항 상선 31.3%, 기타 21.4%, 원양 어선 15.8%, 연근해 어선 8.6%순으로 나타났다.

학력은 중졸 이하가 56.6%이었고, 대졸 6.7%를 포함한 고졸 이상의 학력이 40.6%로 조사되었다. 그러나 중졸 이하 학력을 선종별로 비교하면 연안 상선이 93.3%로, 연근해 어선 56.0% 보다 높게 나타났다.

<Table 1> The status of respondents on the questionnaire by age, level of education, seagoing service, embarked vessel of gross tonnage and job class

Items		COFV	DFV	OMV	CMV	Others	Total
Age	Under 30years	0	0	0	0	0	0
	30~40years	6	0	0	1	0	7
	40~50years	50	10	3	3	2	68
	50~60years	49	6	8	5	9	77
	Over 60years	10	3	5	6	3	27
	Non-response	1	0	0	0	0	1
Level of education	Under elementary school graduation	10	5	0	5	2	22
	Middle school graduation	55	5	5	9	6	80
	High school graduation	41	8	8	0	4	61
	Over university graduation	5	1	3	1	2	12
	Non-response	5	0	0	0	0	5
Seagoing service	Under 5years	4	1	2	1	2	10
	5~10years	16	2	3	1	2	24
	10~15years	15	3	6	2	1	27
	15~20years	16	5	0	3	4	28
	Over 20years	65	8	5	8	5	91
Gross tonnage of embarked vessel	Under 30tonnages	46	0	0	1	6	53
	30~100tonnages	37	2	1	4	3	47
	100~200tonnages	24	2	0	5	2	33
	200~500tonnages	4	13	1	1	2	21
	Over 500tonnages	0	2	14	4	1	21
	Non-response	5	0	0	0	0	5
Job class	Officer	37	1	0	3	5	46
	Boatswain	44	12	5	8	2	71
	Quarter master	15	1	5	1	0	22
	Deckhand	8	2	0	1	4	15
	Chief engineer	0	0	2	0	0	2
	Oiler	12	3	4	2	3	24

COFV: coastal · offshore fishing vessel, DFV: deep-sea fishing vessel, OMV: oceangoing merchant vessel, CMV: coastal merchant vessel, Others: passenger ship, tugboat, water boat, battleship etc.

승선경력은 20년 이상 50.6%를 포함한 10년 이상이 81.2%로 조사되었고, 선종별로는 연근해 어선 82.8%, 원양 어선 84.2%, 외항 상선 68.8%, 연안 상선 86.7%, 기타 71.4%로 선박직원법 시행령 “별표 1의3”에 의한 6급 항해사 면접시험 응시자격인 총톤수 5~100톤 미만 선박의 승무경력 4년 이상 또는 총톤수 100톤 이상 선박의 경우에는 2년 이상 기준 보다 월등이 많은 경력을 가지

고 있었다.

승선한 선박 총톤수의 최빈치는 연근해 어선은 30톤 미만 39.7%, 원양 어선은 200~500톤 미만 68.4%, 외항 상선은 500톤 이상 87.5%, 연안 상선은 100~200톤 미만 33.3%, 기타 선박은 30톤 미만 42.9%를 조사되었다.

한편, 조사 대상의 64.4% (116명)가 승선한 연근해 어선의 크기 분포는 총톤수 100톤 미만 승

실문에 의한 6급 항해사 면허 면접시험 응시자의 성향 분석

선자가 71.6%, 100~200톤 미만 승선자가 20.7%로 조사되었다. 그리고 연근해 어선 승선자를 포함한 모든 조사 대상자를 기준한 선박 크기 분포에서는 총톤수 30톤 미만 29.4%를 포함한 200톤 미만이 73.8%, 200톤 이상 23.4%, 무응답 2.8%이었다.

승선 분야는 갑판장 39.4%, 갑판수(원) 21.5%, 항해사 25.6%로 주로 갑판부 종사자가 85.6%를 차지하였다. 또한 6급 항해사 및 6급기관사 면허 취득에 요하는 승선경력이 현행 법령에서 갑판 및 기관을 구분하고 있지 않으므로 기관부 종사자도 14.4%로 조사되었다. 그리고 항해사 직무 종사자 25.6%의 경우는 선박직원법 시행령 “별표 3”의 갑판부 승무기준에 근거하여 항해사 승무를 요하지 않는 연근해 및 원양 어선과 연안 상선에서 경력 부원의 일부를 항해사 직무에 종사시키고 있는 실정에 의한 것으로 판단되었다.

2. 면접시험 준비에 관한 사항

시험응시 동기, 응시회수 및 필기시험 응시회수에 대한 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> The status of respondents by motivation, number of experienced oral test or written exam

Items		C O F V	D F V	O M V	C M V	Others	Total
Motivation to take an exam	Company's suggestion	9	3	0	1	3	16
	Friend's suggestion	18	2	3	3	3	29
	Respondent's will	86	12	12	10	8	128
	Non-response	3	2	1	1	0	7
Number of experienced oral exam	Non	49	14	12	11	9	95
	First time	51	1	3	2	3	60
	Second times	13	4	1	1	2	21
	Over third times	3	0	0	1	0	4
Number of experienced written exam	None	73	15	15	9	7	119
	First time	33	3	1	3	5	45
	Second times	7	1	0	2	1	11
	Over third times	3	0	0	1	1	5

<Table 2>에서 시험응시 동기는 본인의 욕구가 71.1%로 가장 높았고, 다음으로 친구 등의 권유

가 16.1%, 회사 권유가 8.9%순으로 나타나 본인의 의지가 강하다는 것을 알 수 있었다.

한편, 면접시험 응시회수는 0회 52.7%, 1회 33.3%, 2회 이상이 13.9%순으로 나타났으며, 필기시험 응시회수에서는 66.1%가 필기시험을 응하지 않은 것으로 나타났다. 면접시험을 1회 이상 응시해 본 경험자의 선종별 분포는 연근해 어선이 78.8%이고, 그 외 선박은 4.7~5.9%로 나타나 향후 동 면허의 취득교육과정에서 연근해 어선원들의 눈높이에 맞는 교육 내용이 비중 있게 취급할 필요가 있을 것으로 판단된다.

면접시험을 선택한 요인과 수험준비 자료 (복수응답 가능)에 대한 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> The status of respondents by selecting factor and preparation data for an oral exam (plural response)

Items		C O F V	D F V	O M V	C M V	Others	Total
Selecting factors	Comparative ease preparations for an exam	36	3	4	2	1	46
	Obsessing about a written exam	14	4	3	3	4	28
	Comparative high ratio of successful applicants	40	4	6	6	4	60
	Lack of knowledge about a written exam subject	45	5	4	8	4	66
	Lack of understanding about a written exam system	19	4	2	2	1	28
Preparation data for an oral test	Non-response	17	4	2	2	4	29
	Only experience of embarkation	39	6	5	7	4	61
	Previous tests workbook	5	2	1	1	0	9
	Workbook for a written test	22	7	2	3	2	36
	Text of KIMFT	41	1	8	6	7	63
	Technical book for deck officer	11	1	0	0	1	13
	Technical texts in the ship	4	1	0	0	1	6
Non-response	3	1	1	1	0	6	

KIMFT: Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology

<Table 3>에서 나타낸 것과 같이 필기시험 과목에 대한 지식 부족 25.7%, 면접시험 합격률이 높음 23.3%, 면접시험 준비의 용이 17.9%, 1과목의 필기시험 제도 이해 부족 10.9% 순으로 나타났고, 선종별로는 연근해 및 원양 어선과 연안

상선에서는 필기시험과목의 지식 부족, 외항 상선은 합격률이 높아져 가장 높게 나타났다.

그리고 수험 준비 자료로는 연근해 어선, 외항 상선 및 기타 선박 승선자는 한국해양수산연수원의 6급 면허취득교육 교재를, 원양 어선은 필기 시험 문제집을, 연안 상선은 승선 경험 의존이 가장 높은 것으로 조사되었으며, 전체적으로는 한국해양수산연수원의 6급 면허취득교육 교재 이용이 32.5%로 가장 높았고, 다음으로 승선 경험이 31.4% 순으로 조사되어 면허취득교육 교재 및 승선경험에 의존하는 경우가 다른 수험 준비 자료에 비교하여 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 제도권의 지정교육기관 또는 기타 교육프로그램 부재로 체계적인 해기사교육을 받을 수 없는 제도적인 요인에 의한 것으로 판단되었다.

3. 해양사고 경험 및 실무지식 수준에 관한 사항

해양사고 경험과 실무지식 수준에 대한 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4> The status of respondents by experience of marine casualty, job experience and level of knowledge

Items		C O F V	D F V	O M V	C M V	Others	Total
Experience of marine casualty	None	19	5	2	1	3	30
	1~2 times	57	6	10	9	7	89
	3~4 times	24	5	2	4	2	37
	Over 5 times	11	2	1	0	0	14
	Non-response	5	1	1	1	2	10
Job experiences and level of knowledge	Excellent	14	1	0	1	0	16
	Good	36	3	4	6	2	51
	Fair	56	9	9	8	8	90
	Poor	2	5	2	0	2	11
	Bad	4	0	1	0	2	7
Non-response	4	1	0	0	0	5	

<Table 4>에서 나타난 것과 같이 해양사고 경험은 1~2회가 49.4%로 가장 높았고, 16.7%는 승선 중에 한 번도 경험하지 못한 것으로 나타났다. 다시 말해서 조사 대상자의 83.3%가 승선 중

해양사고 경험이 있었던 것으로 나타나 해양사고의 심각성을 확인할 수 있었다.

선종별로는 1~2회가 연근해 어선에서 49.1%, 원양 어선에서 31.6%, 외항 상선에서 62.5%, 연안 상선에서 60.0%, 기타 선박에서 50.0%로 나타났다. 선박 안전 운항을 위한 본인의 경험과 지식 수준은 보통 이상이 87.2%이고, 무응답을 포함하여 부족 이하가 12.8%로 모든 선종에서 실무지식 수준에 대한 자신감은 충분한 것으로 나타났다.

6급 항해사 면허를 취득한 후 선장 (또는 항해사)로 승선하는 경우에 본인에게 가장 부족하다고 생각하는 직무 지식에 대한 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> The deficient knowledge field related in the performance of his duty

Items	C O F V	D F V	O M V	C M V	Others	Total
Collision	34	5	4	2	7	52
Aground	17	4	5	1	5	32
Capsizing	18	6	3	1	6	34
Sinking	17	6	3	0	4	30
Fire and explosion	25	6	0	2	8	41
Hydraulic equipment	14	4	1	4	3	26
Windlass (cargo winch etc)	3	1	0	1	2	7
Fishing equipment	21	1	4	1	2	29
Foreigner crew management	19	1	0	4	2	26
Documentation	16	7	0	4	4	31
Does not apply	15	1	2	0	0	18
Others	2	1	0	0	0	3
Non-response	9	1	2	1	1	14

부족한 직무 지식으로는 <Table 5>에서와 같이 충돌이 15.2%, 화재 및 폭발이 12.0%, 전복이 9.9% 등의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 대형 인명피해를 수반할 수 있는 해양사고 유형으로 본인의 승선 경험에서 기인한 것으로 판단되었다. 그리고 외국인 선원관리 7.6%의 응답은 1991년 이후 국적 선박의 부원 선원 인력수급 부족 현상 해소를 위하여 외국인 선원 송입 제도가 도입되어 운영되고 있는 점을 감안하면 외국인 선원관리 측면도 선박직원으로 주요 직무라는 점을 인식하고 있는 것으로 판단되었다.

선종별 부족한 직무 지식으로는 연근해 어선에서 충돌과 화재 및 폭발 사고, 원양 어선에서는 문서 작성과 침수, 전복, 화재 및 폭발 사고, 외항 상선에서는 좌초, 연안 상선에서는 외국인 선원관리, 기타 선박에서는 화재 및 폭발사고와 충돌사고에 대한 지식 부족이 다른 지식보다도 비교적 높게 나타났다. 따라서 6급 항해사 면접시험 합격 전·후 시기에 반드시 이수하여야 법정교육인 면허취득교육과정에서 이러한 특성을 반영한 맞춤형 교육이 필요할 것으로 사료되었다.

4. 면허 취득 후 향후 승선계획에 관한 사항

6급 항해사 면허를 취득한 후 희망하는 승선 선종과 승선 예정기간은 6급 항해사의 안정적 해기 인력 수급 측면에서 대단히 중요함으로 면허 취득 후 승선 예정인 선종에 대한 설문결과는 <Table 6>과 같다.

<Table 6> Estimated embarkation vessel after obtained officer's license

Items	COFV	DFV	OMV	CMV	Others	Total
COFV	93	7	3	2	1	106
DFV	1	8	0	0	0	9
OMV	3	0	4	5	2	14
CMV	0	1	1	1	0	3
Others	14	2	7	7	11	41
Non-response	5	1	1	0	0	7
Total	116	19	16	15	14	180

<Table 6>에서 가로는 승선했던 선박, 세로는 승선 예정인 선박으로 승선했던 선박을 면허 취득 후 계속 승선 예정인 비율은 연근해 어선은 80.2%, 원양 어선은 42.1%, 외항 상선은 25.0%, 연안 상선은 6.7%, 기타 선박은 78.6%로 조사되므로 어선 승선자는 대체로 본인의 승선경험이 있는 선종의 선호도가 높은 반면에 상선 승무자의 경우에는 다른 선종으로 전환을 희망하는 것으로 나타났다. 특히 연근해 어선 승무자의 경우

가 다른 선종 승무자에 비교하여 면접시험 응시 직전의 승선 선종의 선호도가 가장 높은 것으로 조사되었다. 그리고 상선 승무자들의 다른 선종으로 전환을 희망하는 요인으로는 선박직원법 시행령 “별표 3” 선박직원의 최저 승무 기준에 의한 선박 규모 및 직책에 대한 일부 제한성과 선사의 고연령자의 승선 기피 현상에 의한 영향도 고려된 것으로 판단되었다.

선종 외에도 면허 취득 후 선종별 승선 예정기간은 <Table 7>에 나타내었다.

<Table 7>에서와 같이 61.7%가 3년 이상의 장기 승선을 계획하고 있는 것으로 나타나 이러한 결과는 6급 항해사 인력의 안정적 수급에 긍정적 요인으로 판단되었다.

<Table 7> Estimated embarkation term after obtained officer's license

Items	COFV	DFV	OMV	CMV	Others	Total
Under 3years	39	4	7	6	2	58
Over 3years	68	13	9	9	12	111
Non-response	9	2	0	0	0	11

IV. 결론

본 연구에서는 우리나라 선박 운항의 중추적 역할을 담당하는 6급 해기인력의 안정적 수급과 해기능력 향상을 위한 기초자료로 활용하고자 실시한 6급 항해사 면접시험 응시자에 대한 성향 조사 설문을 통하여 얻은 결과는 다음과 같다.

면접시험 응시자의 일반사항으로 선종의 분포는 연근해 어선이 64.4%, 연령은 50대 이상 56.8%, 학력은 중졸 이하 56.6%, 총톤수 100톤 미만 55.6%, 승선경력은 10년 이상 승선자 81.2%로 선박 규모가 작은 어선 승무자, 고연령, 저학력 및 고경력자 층이 많았고, 승선 분야에서는 갑판부 직책이 85.6%, 기관부 직책이 14.4% 종사자로 갑판부의 응시 비율이 높은 것을 알 수 있었다.

면접시험 준비에 관련된 사항으로 응시 동기는 본인의 욕구가 71.1%, 응시 회수는 0회 52.7%이었고, 면접시험을 선택한 요인은 필기시험 과목에 대한 지식 부족이 25.7%이었고 면접시험 합격률 높음이 23.3%로 다른 요인보다 높게 나타났으며, 수험 준비 자료로는 면허취득교재가 32.5%로 가장 높았고, 승선 경험이 31.4%로 그 다음으로 나타났다.

해양사고 경험은 1~2회가 49.4%로 가장 높았고, 조사 대상자의 83.3%가 승선 중 해양사고 경험이 있었던 것으로 나타나 해양사고의 심각성과 이것을 저감하기 위한 교육의 필요성을 확인할 수 있었다.

면허 취득 후의 향후 계획은 면접시험 전의 승선 선종의 선호도가 높았고, 승선 예정기간은 최소 3년 이상이 61.7%로 비교적 장기 승선을 계획하고 있어서 향후 연근해 구역의 해기인력 수급에 크게 기여할 것으로 판단된다.

References

Cha, C. P. · Park, J. U.(2011). A study on management of foreign seamen on board coastal & offshore fishing boats, J. Fish. Mar. Sci. Edu., 23, 515~525.

Hong, H. P.(2007). Fishing crew stable supply welfare policy, Report of Ministry of Oceans and

Fisheries, 1~295.

Kim, Y. B. · Kim, J. H.(2013). On the actual conditions of manpower supply in seaman's competency certificate of fishing vessel recently, J. Fish. Mar. Sci. Edu., 25, 297~704.

Kim, Y. B. · Kim, J. H. · Kim, J. C.(2014). A study on the education system of seamen's competency certificate in small ships under the concerned Laws, J. Fish. Mar. Sci. Edu., 26, 179~202.

Kim, Y. U. · Park, M. B.(2012a). A study on devices of reducing foreign fishermen's rate of deserting from coastal and offshore fishing vessels in Korea, J. Fish. Mar. Sci. Edu., 24, 263~271.

Kim, Y. U. · Park, M. B.(2012b). An comparative study on the foreign worker's employment system of fishing vessels in Korea and Japan, J. Fish. Mar. Sci. Edu., 24, 559~573.

Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology (KIMFT)(2013). Record of an oral test examinee, Inside data of KIMFT, 1~2.

Korea Seafarer's Welfare & Employment Center (KSWEC)(2014). Korea Seafarer's Year Book. Report of MOF, 45~167.

Lee, K. N. · Cheong, J. H.(2013). Plan for countermeasure and prospect of demand and supply about seamen in Korea, J. Fish. Bus. Adm., 44, 47~60.

-
- 논문접수일 : 2014년 08월 20일
 - 심사완료일 : 1차 - 2014년 10월 10일
 - 게재확정일 : 2014년 10월 13일