

세월호 사고 발생에 따른 여객선 승객의 안전의식 변화

황광일[†]

(Received October 7, 2014 ; Revised November 17, 2014 ; Accepted November 17, 2014)

Change of safety consciousness of passengers onboard ship after the Sewol ferry incident

Kwang-il Hwang[†]

요약: 294명이 사망하고 10명이 실종된 세월호 사고와 같은 해상사고의 재발을 방지하기 위하여, 본 연구에서는 세월호 사고 전후 국내 여객선 승객의 안전의식 변화를 비교, 분석하였다. 설문조사는 제주연안여객터미널에서 2014년 2월과 5월에 두차례 수행되었고 설문에 대한 각 유효응답인원은 394명, 401명이었다. 세월호 사고 이후 승무원이 알려주는 경로를 따르겠다는 응답은 24.8% 낮아졌고, 승무원의 유도에 따라 피난을 가겠다는 응답도 18.5% 감소하는 등 전반적으로 승무원에 대한 신뢰가 낮아졌다. 또한 세월호 사고 이후 여객선 일반 승객의 77.6%는 세월호 사고와 같은 재난을 당할 수 있다는 불안감을 느끼지만, 약 60% 응답자는 승선 중 진행된 안전교육을 받지 않았고, 45%는 구명조끼 착용법을 모르며, 약 50%정도는 비상대피로를 확인하지 않았고, 60%는 구명벨, 구명보트의 위치를 파악하지 않는 모순을 보였다. 한편, 86.9%의 응답자가 현재 주로 동영상으로만 진행되는 안전교육 방법의 개선이 필요하다고 응답했다.

주제어: 세월호, 여객선, 승객, 안전의식, 비교

Abstract: To prevent the Sewol incident again, by which the victims are 294 dead and still 10 missing, this study analyzed the change of safety consciousness of passengers onboard ship comparatively before and after the Sewol incident. The survey had performed 2 times at Jeju coastal cruise terminal at February 2014 and May 2014, and effective respondents were 394 and 401, respectively. After the Sewol incidents, the answers' ratio that they would follow the routes that the crews show and they would follow the crews' evacuation guides are decreased 24.5% and 18.5%, respectively. This means that the reliability on the crew members were decreased. Although 77.6% passengers responded that they felt nervousness onboard ship, 60% did not take safety lesson(s) and 45% did not know how to wear a life jacket. And also over 50% did not check the evacuation route map and the location of lifeboat, respectively. Meanwhile, 86.9% respondents answered the system of safety lesson should be changed, which has normally done by TV set.

Keywords: Sewol, Passenger ship, Passenger, Safety consciousness, Comparison

1. 서 론

2014년 4월 16일 진도 해상에서 인천발 제주행 연안여객선인 세월호가 전복되어 침몰함으로써 탑승인원 476명 중 현재(2014년 10월 2일)까지 294명이 사망하고 10명이 실종되는 안타까운 사고가 발생하였다[2]. 이 사고 이후 유사한 사고의 재발을 방지하기 위해 여객선의 안전성 향상을 요구하는 다양한 목소리가 표출되고 있으며, 이에 대해 정부와 관련기관에서도 국민에게 안전한 사회환경을 제공하기 위한 차원에서 다양한 대응방안을 수립하기 위해 노력하고 있다.

오늘날 국내 연안여객선을 이용하는 승객수는 과거 10년

동안 약 41% 증가하였고[3], 한류문화를 경험해 보고자 하는 증화권 여행객의 증가로 인해 2012년 국내 항에 입항하는 크루즈선의 입항 횟수는 222회였으며, 2014년 입국자수는 35만명을 초과할 것으로 예상하고 있다[4].

그러나 여객선 운항회수의 증가와 함께 매년 평균 15건 이상의 선박사고가 발생하고 사고규모, 인명피해가 커지고 있음에도 불구하고, 지금까지 국내에서 승선환경에 익숙하지 않은 일반 승객을 대상으로 수행된 연구[5]-[7]는 매우 미흡하기 때문에 해상인명 사고의 최소화와 안전한 승선환경을 제공해 주기 위해서는 일반인 대상 안전연구가 절실히 필요한 상황이다.

[†] Corresponding Author (ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4850-3558>): Division of Mechanical & Energy Systems Engineering, Korea Maritime and Ocean University, Taejong-ro, Yeongdo-gu, Busan, 606-791, Korea, E-mail: hwangki@kmou.ac.kr, Tel: 051-410-4368

* 본문의 내용 중 2014년 2월에 취득된 조사결과는 참고문헌[1]의 내용을 일부 포함하고 있으나, 본보에서는 [1]의 결과를 수정 보완 및 재평가하였고 또한 세월호 사고 이후의 의식변화를 비교, 분석하기 위한 상대적 기준값으로만 활용하였다.

이에 본 논문에서는 세월호 사고와 같은 해상사고의 재발을 방지하기 위한 첫 단계로, 세월호 사고 전후 국내 여객선 승객의 안전의식 변화를 비교, 분석하였다. 본 연구성과는 해상 피난시뮬레이션을 위한 피난시나리오 개발 자료로 활용될 것이며, 여객선의 해상재난 대응매뉴얼 작성의 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

2. 설문개요와 연구범위

2.1 설문개요

설문은 세월호 사고가 발생하기 45일전인 2014년 2월 21일~22일과 사고 발생 후 45일이 경과한 5월30일~6월 1일에 수행되었다. 설문장소는 승객수 기준으로 국내에서 2번째 규모인 제주여객터미널 및 제주 국제여객터미널에서 진행하였다. 설문대상은 위 기간 중 제주로 입항하는 여객선 중 14척의 여객선에서 하선하는 일반인에게 설문을 의뢰하였으며 그 중 유효 응답자수는 각각 394명(1차), 401명(2차)이었다. 전반적인 설문개요와 유효응답자의 연령대별, 성별, 거주지별 구성을 Table 1~4에 정리하였다. 겨울방학인 2월에는 10~20대의 비율이 높고 5월에는 50대의 비율이 높게 나타난 것 이외에는 대부분 유사한 분포를 보인다.



Figure 1: Survey scenes

Table 1: Outline of survey

| | 1st | 2nd |
|------------------------------|--|--|
| Place | Jeju cruise passenger terminal, Jeju international cruise passenger terminal | |
| Respondents | Passengers who just got off the passenger ship | |
| Survey method | Man-to-man | |
| Period | 21 st ~22 nd , Feb., 2014 | 30 th May~ 1 st June, 2014 |
| Number of effective responds | 394 | 401 |

Table 2: Distribution of ages

| Ages | Feb | May |
|----------|-------------|-------------|
| Under 10 | 71 (18.0%) | 31 (7.7%) |
| 20s | 101 (25.6%) | 66 (16.5%) |
| 30s | 34 (8.6%) | 71 (17.7%) |
| 40s | 88 (22.3%) | 96 (23.9%) |
| 50s | 74 (18.8%) | 111 (27.7%) |
| 60s | 20 (5.1%) | 18 (4.5%) |
| Over 70s | 6 (1.5%) | 8 (2.0%) |
| Total | 394 (100%) | 401 (100%) |

Table 3: Distribution of genders

| Genders | Feb | May |
|---------|-------------|-------------|
| Male | 240 (61.1%) | 233 (58.7%) |
| Female | 153 (38.9%) | 164 (41.3%) |
| Total | 393 (100%) | 397 (100%) |

Table 4: Distribution of residential areas

| Residential area | Feb | May |
|-----------------------|-------------|-------------|
| Seoul & Gyeonggi area | 53 (14.9%) | 71 (19.7%) |
| Kangwon province | 2 (0.6%) | 3 (0.8%) |
| Chungcheong province | 7 (2.0%) | 10 (2.8%) |
| Jeolla province | 118 (33.1%) | 100 (27.7%) |
| Gyeongsang province | 80 (22.5%) | 52 (14.4%) |
| Jeju island | 96 (27.0%) | 123 (34.1%) |
| Overseas | 0 (0.0%) | 2 (0.6%) |
| Total | 356 (100%) | 361 (100%) |

2.2 연구범위

본 연구가 세월호 사고 전후의 여객선 이용객의 안전의식과 재난대응특성 파악이 목적이기 때문에, 본 연구에서는 일정기간 이상의 정규교육을 받아 선박에 승선한 승무원을 배제하고 순수 일반 승객만을 대상으로 설문조사를 수행하였다.

설문은 여객선의 재난안전 관련 경험에 관한 A그룹 8문항과 재난발생을 가정한 조건에서 응답자가 예상하는 본인의 행동특성에 관한 B 그룹 9개 문항 등 총 17개 문항으로 구성되었다. Table 5와 Table 6에 각 그룹의 설문내용을 정리하였다.

Table 5: Questionnaire – Group A

| No. | Question |
|-----|--|
| A1 | Do you think that you can also happen to meet the disaster like Sewol incident? |
| A2 | Do you think passenger ship is safe against disasters like fire/sinking etc? |
| A3 | Which is the most possible emergency situation on board ship? |
| A4 | Do you typically focus on explanation(s) about emergency measures done by crews before departure on board KTX or airplane? |
| A5 | Did you ever see and/or listen any explanation(s) about emergency measure when you were on passenger ship(s)? |
| A6 | Did you check the evacuation route for emergency on board the ship? |
| A7 | Did you check the locations of the life boats for emergency on board the ship? |
| A8 | Do you know how to wear the life jacket? |

Table 6: Questionnaire – Group B

| No. | Question |
|------|--|
| B1 | Do you think you can safely evacuate from emergencies? |
| B2 | Which can be the most dangerous condition for evacuation? |
| B3 | What do you do first when you find emergency situation like fires? |
| B4-1 | What do you do for the first emergency announcements and/or alarms? |
| B4-2 | What do you do for the first emergency announcements and/or alarms, when you are apart from your family, friends, acquaintances etc? |
| B5-1 | How do you select the evacuation route? |
| B5-2 | Which can be the most effective evacuation guide? |
| B6 | What if your evacuation route is blocked by many people? |
| B7 | Which is the most effective education level for safety onboard ship? |

3. 응답결과 및 분석

3.1 설문 A그룹에 대한 응답결과 및 분석

A1 질문은 국가적, 사회적으로 큰 충격을 준 세월호 참사 이후에 여객선 일반승객의 승선 안전의식을 대표하는 설문으로써, 일반 여객선 승객들은 자신도 세월호 침몰 사고와 같은 재난을 겪을 수 있다고 생각하는가를 물어 본 것이다. 설문 결과는 **Figure 2**와 같이 일반 승객의 77.6%가 자신도 세월호와 같은 재난을 겪을 수 있다는 불안감을 느끼는 상태에서 승선했던 것으로 나타났다.

평소 여객선의 화재, 침수, 또는 기타 재난에 대해 안전하다고 생각하는가라는 질문(A2)에 대해서는 **Figure 3**에 제

시한 응답결과 변화와 같이, 세월호 사고 이전인 2월에는 응답자의 32.3%가 여객선의 안전에 대해 긍정적으로 평가하였으나, 사고 이후에는 24.8%만이 긍정적으로 평가함에 따라 사고 후 응답자의 신뢰도는 7.5% 낮게 나타났고, 부정적 평가는 22.2%에서 33.5%로 11.3% 증가하였다.

Figure 4는 여객선 사고 발생 시 가장 염려되는 사고는 무엇인가(A3)라는 설문결과 변화를 보여주는 것으로, 2차 조사에서도 1차 조사에서와 마찬가지로 “침몰”이 가장 염려된다고 응답하였는데, 세월호가 침몰되는 모습이 언론에 반복적으로 노출되고 그에 따른 학습효과로 인해, “침몰”이 차지하는 비율이 60.9%에서 67.8%로 6.9% 증가하였다.

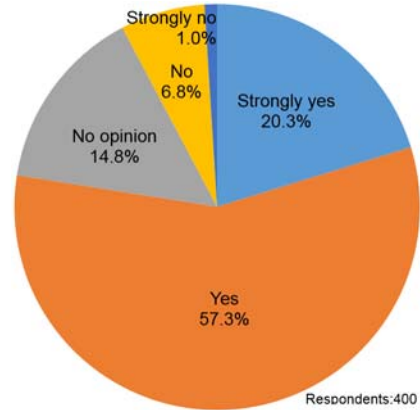


Figure 2 Change of answers for question A1

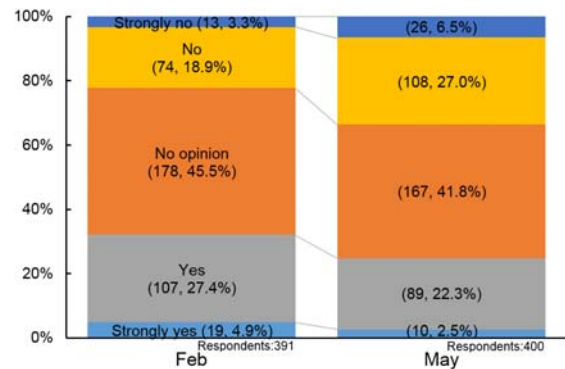


Figure 3: Change of answers for question A2

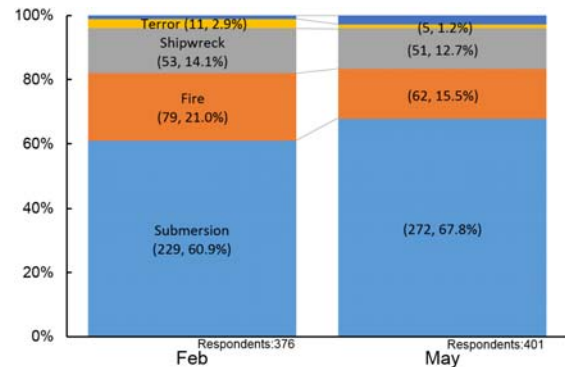


Figure 4: Change of answers for question A3

여객선에서 운항 중 시행되는 승객 대상 안전교육 방법의 유효성을 비교하기 위한 설문으로, KTX 혹은 비행기 탑승경험이 있다면 탑승 시 TV 혹은 승무원에 의한 비상시 대피요령에 관한 교육에 집중하고 숙지하는 편인가(A4)를 물었다. Table 7에 정리한 것과 같이, 모든 승객이 TV가 있는 방향으로 앉아 있지만 교육 중 승무원의 직접적인 참여가 없는 KTX에서는 응답자의 37.5%만이 교육 내용을 숙지한다고 응답하였지만, 승객 모두가 같은 방향으로 앉아 있고 이륙 후의 교육과정에서 TV와 동시에 승무원이 직접 안전장비 작동시범을 보이는 비행기에서는 61~62%가 안전교육에 집중하는 것으로 조사되었다.

Table 7: Change of answers for question A4

| | KTX | Airplane | |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| | May | Feb | May |
| | Counts(%) | Counts(%) | Counts(%) |
| Highly yes | 13(3.8) | 77(20.7) | 56(14.4) |
| Yes | 115(33.7) | 149(40.1) | 191(49.2) |
| No opinion | 119(34.9) | 127(34.1) | 100(25.8) |
| No | 78(22.9) | 17(4.6) | 40(10.3) |
| Highly no | 16(4.7) | 2(0.5) | 1(0.3) |
| Total | 341(100) | 372(100) | 388(100) |

방금 하신한 여객선에서 피난안전관련 교육을 받았는지를 묻는 설문(A5)에 대해서는 세월호 사고 전에는 불과 14.6%만이 교육사실을 인지하였으나 세월호 사고 이후에는 응답자의 41.1%가 교육을 받았다고 Figure 5와 같이 응답하였다. 이러한 변화는 세월호 사고를 통해 일반인의 해상안전에 대한 의식이 높아졌고, 이로 인해 안전교육에 관심을 갖고 집중하게 되었기 때문으로 분석된다. 그러나 세월호 사고의 영향에도 불구하고 약 60%의 승객은 교육 사실을 인지하지 못했다고 응답했다. 이는 여객선에서의 승객대상 안전교육 시스템에 구조적인 변화가 필요함을 나타낸 것이다.

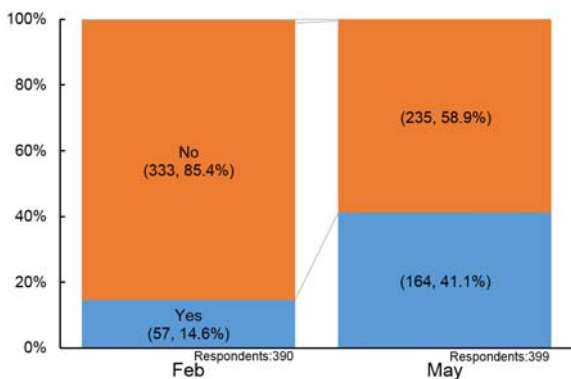


Figure 5: Change of answers for question A5

여객선 탑승 시 선실과 각 이동공간에 게시되어 있는 피난경로가 그려진 비상대피도 확인 여부에 대한 설문(A6) 결과를 정리하면, Figure 6에 나타난 바와 같이 세월호 사고 후 비상대피도를 확인하는 비율이 42.2%에서 50.1%로 높아졌지만, 세월호 사고 이후에도 승선자의 50%정도는 여전히 비상대피도를 확인하지 않는 것으로 나타났다.

또한 여객선 탑승 시에 탈출용 구명벌, 구명정, 혹은 구명보트의 위치를 확인하는지에 대해 설문(A7)하였다. 이는 구명벌, 구명정, 구명보트의 위치는 소집장소에서 퇴선까지의 소요시간을 결정하고, 또한 각 장비의 성격이 퇴선 후 해상에서의 생존시간을 결정하기 때문에 매우 중요한 인명 안전장비이기 때문이다. 그러나 이러한 퇴선 장비의 위치를 확인하는 응답자가 세월호 사고 이전 40.9%에서 이후 38.9%로 오히려 줄어들고, 확인하지 않는다고 응답한 비율은 37.5%에서 41.2%로 증가하는 결과가 나타났다(Figure 7). 전체적으로는 응답자의 60%가 안전 장비에 관심이 없었던 것으로 판단할 수 있다.

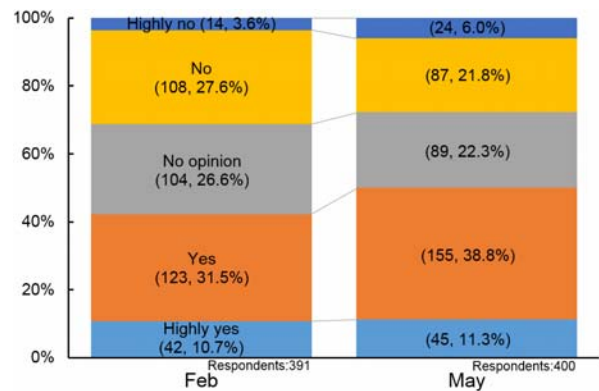


Figure 6: Change of answers for question A6

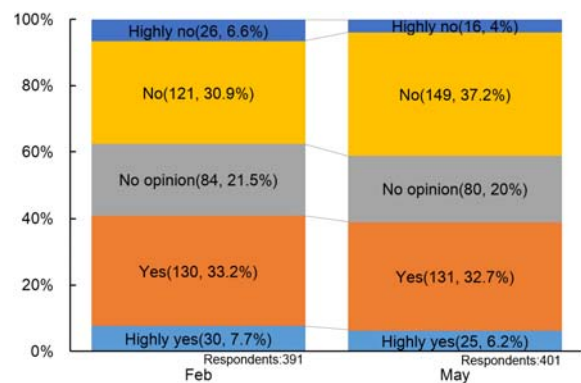


Figure 7: Change of answers for question A7

세월호 사고 이후인 5월에 진행된 2차 설문조사에 포함된 본인이 탑승했던 여객선 내에 비치된 구명조끼의 착용법 숙지 여부(A8)에 대한 설문결과 55.3%의 승객이 선내에 비치된 구명조끼 착용법을 알고 있다고 응답하였지만, 약 45%의 승객은 알지 못한다고 응답하였다.

3.2 설문 B그룹에 대한 응답결과 및 분석

설문 B그룹은 재난 발생을 가상한 것으로 인간의 잠재된 피난성능을 예측하기 위한 목적으로 수행된 것이다.

먼저, 본인은 여객선 승선 중 재난에 직면해도 안전하게 대응할 수 있을 것으로 예상하는가(B1)를 물었다. 이에 대해 세월호 사고 이전인 1차 조사에서는 47.3%가, 이후에 수행된 2차 조사에서는 49.9%가 안전하게 피난 할 수 있다고 응답하였다.

여객선의 피난상황에서 가장 위험할 것으로 예상되는 요소는 무엇이라 생각하는가(B2)라는 질문에 대해서는 Figure 8이 보여 주는 것과 같이 세월호 사고 이전인 1차 설문조사 결과에서는 균중밀도, 화재시의 연기, 피난경로를 차지 못함 등의 순이었으나, 2차 조사에서는 가장 위험한 피난 장애요소로 “선박의 운동”(25.9%)을 선택하였다. 이는 응답자 대부분이 TV 등을 통해 세월호의 침몰과정을 동영상으로 지켜보면서 육상과 다른 선박의 고유한 재난환경을 학습하였기 때문으로 분석된다.

여객선에서 본인이 처음으로 화재를 발견했다면 어떻게 행동할 것으로 예상되는가(B3)라는 질문에 대해서는 세월호 사고 전에는 “초기화재진압”(32.3%) 비율이 가장 높고, “즉시피난”(14.7%)로 가장 낮았지만, 세월호 사고 후에는 “즉시피난”(24.2%) 비율이 9.6% 증가하는 등 재난에 대한 현실적인 응답이 증가하였다.

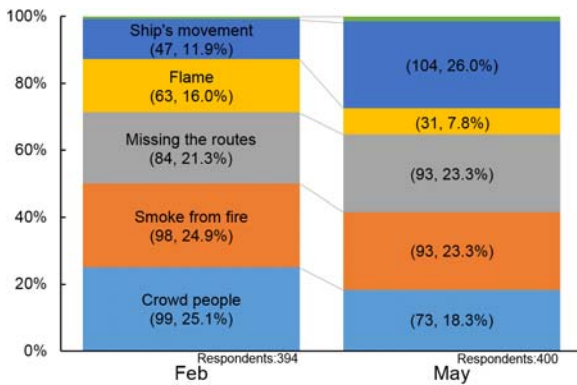


Figure 8: Change of answers for question B2

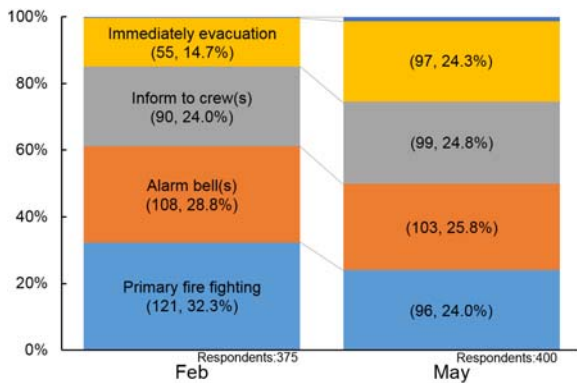


Figure 9: Change of answers for question B3

Figure 10은 B4-1의 설문결과를 나타낸 것으로, 승선 중 피난경로 방송(사이렌, 경보음, 안내방송 등)을 듣게 되었을 때 “구명복을 입겠다”(40.8%, 38.3%)고 응답한 비율이 1차, 2차 모두 가장 높은 결과를 보여주지만, 세월호 사고 전에는 “다음 방송을 기다린다”, “개인사물을 챙긴다”는 수동적이고 소극적 응답이 많은 반면, 사고 후에는 “즉시대피한다”(22.3%), “승조원에게 문의한다”(22.8%) 등 능동적이고 적극적 응답이 많은 결과가 나타났다.

그런데, 만약 객실이 아닌 다른 장소에 있을 때 피난 안내를 알리는 방송이 나온다면 어떻게 행동할 것이라고 예상하는가(B4-2)에 대해서는 Figure 11이 보여주는 것처럼 1차 조사 때에는 “먼저 일행을 찾겠다”(49.7%), “즉시 피난한다”(37.6%)의 순서이지만, 2차 조사 때에는 “즉시 피난한다”(46.1%)는 응답이 “일행을 찾겠다”(40.6%)는 응답보다 비율이 높게 나타났다. 이 결과 역시 세월호 사고를 통해 재난상황에서의 생존의식 변화가 표출된 것으로 분석된다.

피난상황 시 안전한 대피를 위해 어떻게 경로를 결정할 것인가(B5-1) 라는 질문에 대해서는 Figure 12에서 알 수 있는 바와 같이 “승무원이 알려주는 경로”로 이동하겠다는 응답이 1차 조사 때는 전체의 43.3%를 차지했지만, 2차 조사에서는 가장 낮은 18.5%에 불과하였다. 반면, “비상표지판을 따라가겠다”, “아는 길로 가겠다”는 등 자주적 의지로 경로를 선택하겠다는 응답 비율이 증가하였는데, 이는 세

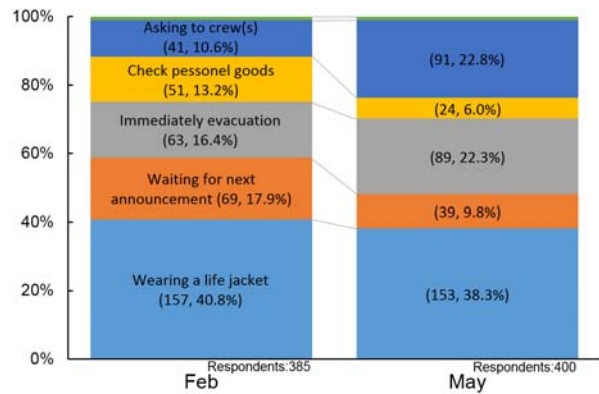


Figure 10: Change of answers for question B4-1

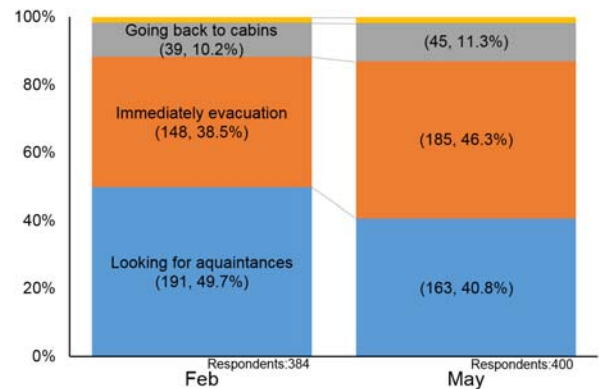


Figure 11: Change of answers for question B4-2

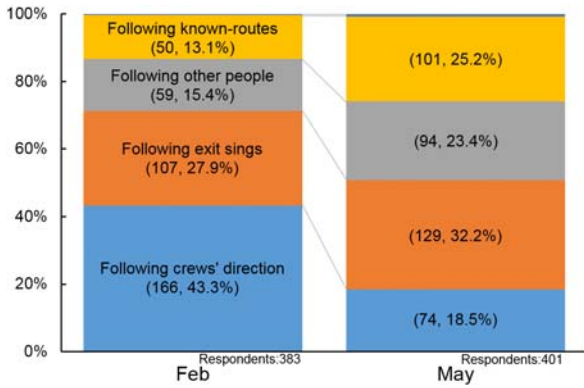


Figure 12: Change of answers for question B5-1

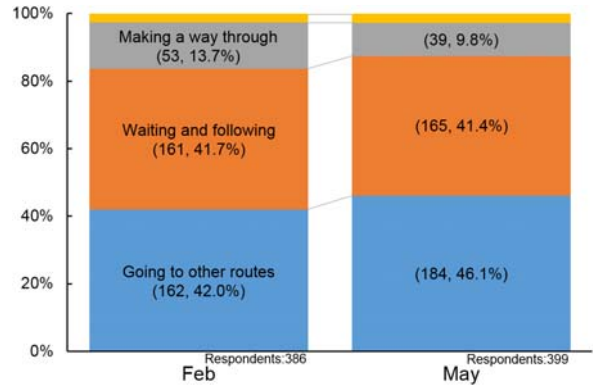


Figure 14: Change of answers for question B6

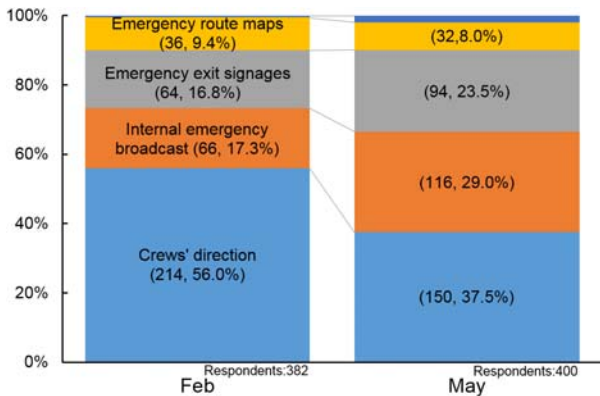


Figure 13: Change of answers for question B5-2

월호 사고에서 승무원들이 취한 행동을 지켜본 일반승객들의 승무원에 대한 불신을 보여준 것으로 판단된다.

또한, 피난상황 시 가장 도움이 될 것 같은 피난 유도 방법은 무엇이라고 생각하는지(B5-2)를 묻은 결과를 Figure 13에 정리하였다. 1차 조사에서는 “승조원의 지시”, “선내방송” 등 여객선 내부 구조에 익숙한 승조원에 의존하는 비율이 73.3%에 달하였고, 2차 조사에서도 승조원에 의존하는 비율은 66.5%로 높게 나타났지만, “승조원의 지시”는 18.5% 감소하였고, “선내방송”은 11.7% 증가하였다. 이 응답 변화에 대해서는 세월호 사고에서 승객보다 먼저 퇴선한 승무원들에 대한 불신과 대피방송을 하며 마지막 순간까지 승객들과 함께 한 서비스직 승무원에 대한 신뢰가 반영된 것으로 분석할 수 있다.

일반적으로 피난과정에서 정체가 발생하면 군중심리가 작용하여 집단이동이 발생하고 또한 군중으로부터의 이탈에 따른 불안감으로 인해 다른 피난경로를 선택하기 어려운 것으로 알려져 있다[8]. 이 특성을 확인하기 위한 설문(B6)에서는, 만약 피난도중 다수의 사람에 의해 피난경로에 정체가 발생한다면, 뚫고 지나가겠다는 응답(13.5%→9.7%)이 줄고, 다른 피난경로를 선택하겠다는 응답(41.1%→45.9%)은 증가하는(Figure 14) 등 일반적 특성과 다른 결과도 도출되었다.

세월호 사고 이후 안전한 여객선 승선을 위해 현재의 미흡한 안전교육 시스템을 변경해야한다는 사회적 요구가 있기 때문에, 피난안전관련 교육은 어느 수준까지 실시되는 것이 적당하다고 생각하는지(B7)에 대해 설문하였다. 설문 결과를 정리한 Table 8에서 알 수 있는 것과 같이 현재와 같은 TV 동영상 교육방식에 만족하는 응답자는 불과 13.1%에 불과하였고, TV동영상과 함께 승무원에 의한 이론교육이 필요하다, 거기에 체험형 실습교육을 추가해서 시행해야 한다고 응답한 비율이 각각 36.2% 씩으로 나타남에 따라 안전교육 시스템을 개선할 필요가 있음을 파악할 수 있다.

Table 8: question B7

| Level | Including contents* | | | | Counts per step |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| | A | B | C | D | |
| 1st | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 58 (14.5%) |
| 2nd | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | 144 (36.2%) |
| 3rd | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | 144 (36.2%) |
| 4th | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | 52 (13.1%) |
| | Total | | | | 398 (100%) |

*(A)Explanation by books and/or TV
 (B)Theoretical explanation by crews
 (C)Actual trials about safety utilities like life jacket
 (D)Full scale actual trials

4. 결 론

본 연구는 2014년 4월 16일 발생하여 294명의 희생자가 발생한 준 세월호 사고 이후 여객선을 이용하는 일반 승객의 안전의식 변화를 파악하기 위해 수행된 것으로 연구성과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 세월호 사고에서 보여준 승무원들의 대응미숙으로 인해 인명피해가 커졌다는 의식이 반영되어 설문결과에 승무원에 대한 불신이 증가한 것으로 나타났다. 예를 들어,

피난경로 선택에 있어 사고 전에는 선원이 알려주는 경로를 따르겠다는 응답이 가장 많은 43.3%였으나, 사고 후에는 18.5%로 24.8% 낮아졌고, 피난상황 시 가장 도움이 될 것 같은 피난유도방법에 대해서도, 사고 전에는 선원의 유도(56.0%)가 가장 많았지만, 사고 후에는 37.5%로 18.5% 감소하였다.

둘째, 세월호 사고 이후 여객선 일반 승객의 77.6%가 자신도 세월호와 같은 재난을 겪을 수 있다는 불안감을 느끼는 상태에서 승선하였음에도 불구하고 약 60% 응답자는 승선 중 진행된 안전교육을 받지 않았고, 45%는 구명조끼 착용법을 모르며, 약 50%정도는 비상대피로를 확인하지 않았고, 60%는 구명벌, 구명보트의 위치를 파악하지 않는 모순을 보였다.

셋째, 현재 주로 동영상으로만 진행되는 안전교육 방법의 개선에 관한 설문에는 86.9%의 응답자가 승조원이 직접 시연하는 수준 이상의 안전교육이 이루어져야 한다고 응답했고, 50.7%는 구명조끼를 직접 착용해보는 체험형 안전교육이 필요하다고 응답하였다. 이 결과는 일반인 대상의 승선 안전교육시스템의 변화가 필요함을 보여준 것이다.

세월호 사고 전후의 안전의식을 비교하면 사고 전 수동적이고 소극적인 항목에 대한 응답이 높았던 반면, 사고 후에는 능동적이고 적극적인 응답률이 증가한 것이 가장 주목할 만한 변화로 판단된다. 그러나 세월호 사고 이후의 설문결과에서는 상기 첫째, 둘째 결론과 같이 상호 모순된 응답을 보이고 있는데, 이는 현재 일반 승객은 언론을 통해 전달받은 사고의 전개과정에 관한 부정적, 감성적 경험과 개인행동의 현실적, 이성적 판단이 혼재되어 있기 때문으로 분석된다.

향후 추가적인 설문조사를 통해 안전의식 변화를 추적할 계획이며, 이 결과가 세월호 사고의 재발을 막기 위한 안전 기술개발의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

후 기

이 논문은 2011년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업(No.2011-0029766)의 일환으로 수행된 연구결과이다.

References

[1] K. I. Hwang and J. H. Koo, "A Koreans' consciousness survey on the onboard safety of domestic passenger ship," *Journal of the Korean Society of Marine Engineering*, vol. 38, no. 4, pp. 495-501, 2014 (in Korean).

[2] Ministry of Oceans and Fisheries, http://www.mof.go.kr/EgovSewolhoMain_portal_front.do?menu1=3000000&menu2=3050000&me-

nu3=, Accessed October 2, 2014.

[3] Korea Tourism organization, *Study of Standardization Proposal of Cruise Statistics*, 2012.12 (in Korean).

[4] Korea Shipping Association, *2013 Statistical Year Book of Coastal Shipping*, 2013.11 (in Korean).

[5] K. I. Hwang, B. H. Son, W. J. Na, C. H. Ann, W. H. Hong, S. H. Lee, J. H. Koo, and B. C. Jeon, "A measurement of passengers' walking speed on passenger ship(II)," *Proceedings of the Korean Society of Marine Engineers Conference*, pp. 206-207, 2012 (in Korean).

[6] K. I. Hwang, "Comparative studies of evacuation time according to the distribution characteristics of training ship's personnels," *Journal of Navigation and Port Research*, vol. 35, no. 3, pp. 213-218, 2013 (in Korean).

[7] K. I. Hwang, "An experiment on walking speeds of freshmen unexperienced in shipboard life on a passenger ship," *Korean Institute of Navigation and Port Research*, vol. 37, no. 3, pp. 239-244, 2013 (in Korean).

[8] K. H. Lee, *Building Safety Panning*, KUPress, 2007.