

광양항 항로 상 선박충돌사건에 대한 고찰

정대율*

*목포지방해양안전심판원 심판관

요 약 : 광양항은 4개의 항로가 설정되어 있다. 광양항 제1항로는 광양항 항계에서 「해사안전법」 제10조에 따른 교통안전특정해역(여수구역)과 연결되어 있고, 낙포각 사포부두(원유부두 북측) 전면 해상에서 광양항 제2항로와 광양항 제3항로 및 제4항로가 분기·합류된다. 이 글은 광양항 제1항로에서 제2항로로 진입하고 있던 선박과 광양항 제3항로에서 제1항로로 진입하고 있던 선박 사이에 발생한 충돌사건의 개요와 원인을 살펴보고, 개항내 항로가 분기·합류되는 구역에서 합의항법이 적용될 수 있는 점과 현행 광양항 항로의 재배치 필요성, 여수지방해양안전심판원 고시로 규정하고 있는 광양항내 안전한 속력을 광양항에 입출항하는 모든 선장 및 항해사가 알 수 있도록 해도 및 “Guide to Port Entry”에 반영할 것, 그리고 VTS관제사가 광양항에 입출항하는 선박이 안전한 속력을 준수하도록 권고 또는 지시 필요성 등의 교훈 및 개선사항을 제시하고 있다.

핵심용어 : 광양항 항로, 합의항법, 항로의 분기·합류, 안전한 속력, VTS관제사, 해도, Guide to Port Entry

광양항 항로 상 선박충돌사건에 대한 고찰


2015. 6. 26.

목포지방해양안전심판원
심판관 정 대 율

Korea Maritime Safety Tribunal
해양안전심판원

1. 사건개요

- > 충돌지점 : 광양항 제1항로 안
- > 사고일시 : 2013년 12월 22일 05시 39분경
- > HJ호 :
 - 제3항로에서 제1항로로 진입
 - 강제도선위반, 선장 직접조선
- > SL호 :
 - 제1항로에서 제2항로로 진입
 - 도선사 승선, 도선 중
- > 시정 : 양호(7마일)



Korea Maritime Safety Tribunal
해양안전심판원

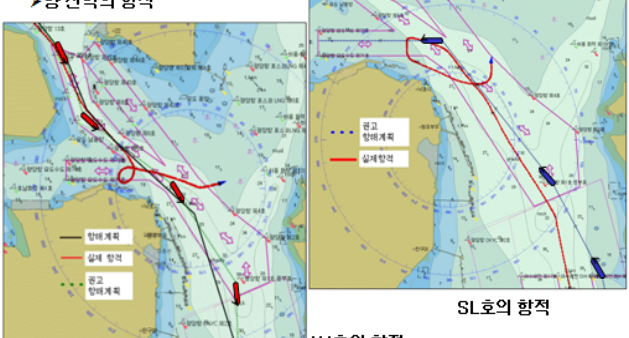
목 차

1. 사건개요
2. 쟁점사항 및 원인고찰
3. 교훈 및 개선사항

Korea Maritime Safety Tribunal
해양안전심판원

1. 사건개요

> 양선박의 항적



SL호의 항적

HJ호의 항적

Korea Maritime Safety Tribunal
해양안전심판원

* 정희원, dychong@korea.kr

1. 사건개요

> 양 선박의 충돌상황

HJ호의 선수좌현

SL호의 선수우현

2. 쟁점사항 및 원인고찰

● 항법의 적용

> VHF교신에 의한 합의항법 적용 여부 : 약 충돌 3분 전 합의

시각	HJ호				SL호				양 선박 사이의 방향차 거리		
	항로 (C/D)	선속 (노트)	소각 (노트)	대각 (노트)	항로 (C/D)	선속 (노트)	소각 (노트)	대각 (노트)	상대방속 (노트)	회전량 (노트)	거리 (미터)
08:04:00	180	182	-	13.3	020	020	-	7.8	109~010	-	1.71
08:04:55	180	181	-2	13.3	020	020	-	7.5	101~011	-4	1.84
08:05:00	148	159	-24	13.1	020	018	-5	7.1	128~028	-4	1.59
08:05:05	158	158	-5	12.8	010	008	-14	8.7	127~027	-4	1.25
08:05:05	158	154	-2	12.9	008	007	-24	8.8	128~028	-2	1.08
08:05:05	135	134	-	13.0	001	001	-18	8.6	128~028	-2	0.93
08:05:05	158	154	-	13.1	000	000	-5	8.8	128~028	-	0.90
08:07:00	154	154	-	13.1	000	000	-8	8.7	128~028	-	0.74
08:07:05	158	158	+4	13.1	007	008	-2	7.0	128~028	-	0.83
08:08:00	154	158	-	13.1	007	008	-	7.8	128~028	-	0.41
08:08:05	158	148	+20	13.1	005	011	-50	8.2	128~028	-	0.25
08:08:05	148	188	+40	11.9	288	296	-72	7.8	122~022	-5	0.07

합의
HJ호 선장: 우현번길 명명
충돌

2. 쟁점사항 및 원인고찰

● 항법의 적용

> 개항질서법 적용 여부 : 항법적용에 무리가 있음

>해도기준 : HJ호 유지선 (일반적인 교통흐름 방향 고려할 경우)
>항로기준 : SL호 유지선(항로항행선박우선)

2. 쟁점사항 및 원인고찰

● 항법의 적용

> 이 사건의 경우 합의항법 적용 여부 : 적용가능

- 충돌 3분 전 합의는 양 선박의 거리가 0.93마일로서 시간적, 공간적 여유가 없어 적절하다고 볼 수 없을 수 있지만,
- 항로를 따라 항행하는 선박은 항로의 일반적인 교통흐름 방향을 따라 항행하여야 하고, HJ호는 굴곡된 항로를 따라 항행하기 위해 1분 이내에 좌현변침이 예견된 상황(특수한 상황)에서 "항로의 배치 및 주변 여건"을 고려할 때 "우현 대 우현" 합의는 가능함
- SL호 도선사와 HJ호 1항사 간에는 자유로운 의사에 따라 항법합의가 이루어졌고, 양 선박의 어느 누구도 합의내용을 듣고 이익제거가 없었음,
- 당시 VTS센터 관제사도 합의내용을 듣고 합의된 것으로 판단하여 개입하지 않음
- 따라서 양 선박의 합의는 VHF교신을 통하여 자유로운 의사의 합치로 합법적이고 실행가능한 합의로 판단됨

2. 쟁점사항 및 원인고찰

● 항법의 적용

> 해사안전법상 일반항법 적용 여부 : 일반적인 항법(횡단/미주치는 상태) 적용에 무리가 있음

- ✓ 이유 : 굴곡된 항로에서 선박은 항로의 일반적인 교통흐름 방향을 따라 항행하기 위하여 계속에서 변침해야 함
- ✓ 즉, 일정한 침로 유지 불가, 시간적 여유 없음

2. 쟁점사항 및 원인고찰

● HJ호의 행위에 대한 고찰

> 강제도선 면제규정 위반

- 강제도선 면제는 국적선과 국취부나용선만 가능
- HJ호는 단순나용선이나, 국취부나용선으로 문서를 위조하여 면제받음

> 안전한 속력 미준수

- 광양항 제3항로 안에서 13노트 이상으로 항행(규정 : 12노트 이하)

> 부적절한 항행계획 및 항행

> 부적절한 선교지원관리 및 VHF 사용

- 1항사는 조선하는 선장 근처에서 VHF 교신으로 "우현 대 우현" 합의 후 선장에게 보고하지 아니하였고, 선장도 1항사의 행위에 대해 아무런 언급이 없음

> 합의항법 불이행

2. 쟁점사항 및 원인고찰

11

● SL호의 행위에 대한 고찰

> 합의 후 소극적인 피항동작

- 합의 당시 침로 290도에서 합의 후 약 3~4도 소각도 좌현변침하였으나, 자신의 의도를 HJ호가 알 수 있도록 신속히 침로 270도로 변침하였어야 함
- 제2항로의 일반적인 교통흐름방향 270도

> 합의 전 부적절한 좌현변침과 VHF사용

- 도선사는 제1항로에서 제2항로로 진입을 대기 중 제3항로를 따라 출항 중인 HJ호가 항로가 굴곡되어 좌현변침이 예상되기 때문에 우선적으로 HJ호 의도를 확인하였어야 하나, 합의 전 좌현변침을 하였고,
- 도선사는 충돌 2분 전 급박한 충돌상황에서 충돌회피동작을 하거나 충돌 시 손해를 최소화하기 위한 최선의 노력도 없이 VHF 교신만 하였음



2. 쟁점사항 및 원인고찰

14

● 사고발생원인

> HJ호

- ①감제도선 면제규정을 위반하고 선장이 직접 조선하며 ②합의항법을 이행하지 아니한 것, ③안전한 속력을 준수하지 아니한 것, ④선교직원관리 및 VHF교신을 부적절하게 한 것 => **주인**

> SL호

- 제1항로에서 제2항로로 진입하면서 ①합의 전 좌현 변침을 하고, ②충돌 직전 VHF교신만 하며 적절한 피항동작을 취하지 아니한 것, ③합의 후 소각도 좌현 변침을 하며 소극적으로 피항동작을 취한 것 => **일인**

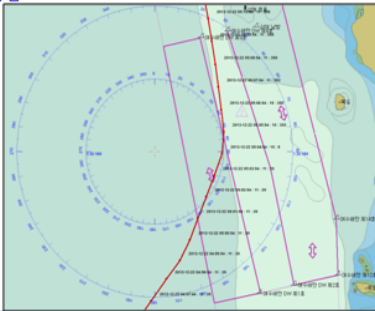


2. 쟁점사항 및 원인고찰

12

● SL호의 행위에 대한 고찰

> 부적절한 항행



3. 교훈 및 개선사항

15

● 광양항 항도 주의구역 등 재설정 필요



현행 항로 설정

항로 재설정(안)



2. 쟁점사항 및 원인고찰

13

● 여수항 VTS관제사에 대한 고찰

> 광양항 항계 안에서 안전한 속력 미준수 선박에 대한 통제 불이행

- 「해상교통관제운영규정」(고시 제2013-40호, 2013. 4. 16.) 제19조제2항
- "광양항 항계내 해역을 운항하는 선박은 12노트 이하단, 위험화물운반선은 10노트 이하)의 안전한 속력으로 항행하여야 하며, 원유부두 전면해상에서는 각별한 주의를 하여야 한다."
- HJ호 : 충돌 18분 전부터 속력 12.0노트 이상으로 항행
- SL호 : 충돌 12분 전 광양항 항계 안을 약 11.5노트 속력으로 진입
- HS호 : 광양항 항계 안에서 속력 14노트 이상으로 항행



3. 교훈 및 개선사항

16

● 기타 교훈 및 개선사항

> 여러 개의 항로가 분기, 합류하는 수역

- 선장 및 도선사는 선원의 상무 상 주의의무를 다하여 항행할 것

> VHF 교신에 의한 합의

- 실행 가능한 한 충분한 시간적 여유를 가지고 할 것

> 해상교통관제운영규정 상 안전한 속력

- 광양항내 안전한 속력은 여수형 고시로 규정하고 있으나, 모든 선박이 알 수 있도록 "해도" 및 "Guide to Port Entry"에 반영하는 조치가 필요함
- VTS관제사는 HJ호가 안전한 속력을 준수하지 아니하여도 아무런 조치를 취하지 아니하였으나, 입출항 선박이 안전한 속력을 준수하도록 권고 또는 지시할 것

