## 부산신항 적극적 관제 장려 방안 연구

### 유 상 근\*

\*부산신항 해상교통관제센터

요 약: 부산신항은 지형적인 특성상 마산 방면에서 입출항하는 선박과 신항으로 입출항하는 선박이 서로 교차하는 경우가 빈번하고 대형 컨테이너 선과 저속 예부선 등의 통항량이 많을 뿐만 아니라 년 중 안개일수도 많아 충돌사고 위험이 상존한다. 따라서 선박에 정보제공 정도만 하는 소극적 관제 보다는 선박의 이동에 개입하는 적극적인 관제가 사고 방지에 더욱 효과적이라 할 수 있다. 부산신항의 관제 자료 및 해양안전심판원의 재결사례 등을 통하여 충돌사고의 원인을 분석하는 과정에서 적극적 관제의 필요성을 확인할 수 있었다. 본고에서는 부산신항에서의 적극적 관제 사례와 문제점을 주로 법률적인 측면에서 살펴보고, 적극적 관제의 개선 방안을 도출하여 보았다.

**핵심용어**: 해상교통관제센터, 적극적 관제, 정보제공 서비스, 항해원조 서비스, 통항관리 서비스, 관제사례, 항만물류, 가덕 수도, 개항질서법, 충돌방지. 해양안전심판원, 해양사고 분석

# 







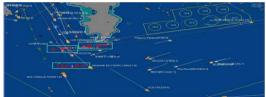
<sup>\*</sup> 대표저자 유 상근 fsmcmpt@korea.com 010-4503-1868



- v C-부이 부근에서 적극적인 관제가 필요한 이유
- -가항수역이 800미터 정도로 한정됨
- -한정된 수역을 여러 책의 선박이 거의 같은 시간에 항해를 하는 경우가 많아 선박에서 충돌회
- 피를 위한 침로와 속력을 결정하기가 쉽지 않음
- -항행의 우선권을 놓고 다툼
- -부산신항의 출항선과 마산방면의 입항선의 조우상태가 빈번히 발생
- ※상기에서는 진해만 방면으로 입합하는 200 대성호와 KUAMA 호의 솔렫과 침로를 조정하도를
- 권고하여 신항 출항선 MARMAN호와 MARVEL호의선미를 통과하게 하여충들 을 방지함

3. 적극적 관제의 문제점 적극적 관제의 문제점 VTS 기능상의 문제 사고발생 시의 문제 ❖적극적인 관제 하에서도 사고가 발생할 1)관제사의 상황판단 오류 또는 지시 오류 2)관제사의 지시와 선박의조치가 불일치 3)본선에서 관제지시에 따를 수 없는 상황에 처한경우 ❖VTS 기능상의 문제 1)레이더 관측의 한계 -눈으로 관측하는 것이 아니라 레이더 영상의 물표로만 관측(레이더에 표착되지 않는 물표 탕지불가) 2)본선과의 통신 문제 -VHF의 KEYING 현상, 선박상호교신에 관제채널 점유, 본션에서 VHF 미 청수로 인한 교신불가 ≎관제규정 및 항법상의 문제 1)관제규정의 관제범위와 관제구역의 불일치(개항질서법제28조상의관제범위는 항계에 한정) / 2)해상교통안전법 시행령 제13조의2항 관제청수 채널의 범위와관제구역과 불일치 3)개항절서법 상의 항법과 상치

2) 동두말의 A-부이와 2번 부이 부근의 적극적인 관제 사례



- v 동두말의 가덕수도 A-부이와 2번부이 사이에서 적극적 관제가 필요한 이유 입항항로의 출입구 부근에서 한정된 수역으로 동두말 동쪽에서 침로 256도로 진입하는
- 선박 과 SFA 부이를 지나 침로 33%도 정도로 입합하는 선박과 교차상태와 추월상태가 발생 하고 출항 선과도 마주치는 상태나 교차상태가 발생하여 충돌사고의 위험성이 높음
- ※상기에서는 303대우호를 금호9호와 HDCOMMODORE호의 선미를 통과하도록 침로와 속력
- 을 조정하게 함으로써 충돌의 위험을 예방 하였음

-개항질시법 제13조(항로상병렬 항행금지, 항로상 우측항행, 항로상 추월금지 등)와 상치 4)부산지방해양항만청 고시 제150호의 신항 항로 상항법 규정과 상치 -제4조제1항(입항선은 입항항로, 출항선은 출항항로의 준수)과 상치

- -제4조제2항(길이 30미터 이상선박의 인출항로 바깥 해역 이용금지 규정)과상치
- 5)충돌회피 방법 적용에 있어서 문제점
- 관제실에서 권고한 충돌회피 방법과 해상교통안전법과 국제충돌예방규칙의 충돌회피 방법 적용상치
- ❖사고발생 시 문제점
- 1)사고발생시 형사적 문제
- 2)사고발생시 배상문제
- 3)관제사에 대한 행정적 징계문제 ❖관제지원시스템의 미비
- 관제지원을 위한 순찰선, 해경정, 예선, 청항선 등 선박과 이를 운영하기 위한 인력, 예산이 부족

6

3) 관제구역 밖의 적극적인 관제사례

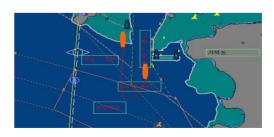


v 관제구역 밖에서 적극적인 관제가 필요한 사례

상기 구역은 부산 가덕도 동두말 남쪽 27마일 부근수역에서 홍콩 선적 일반화물 선 CSC TAI HAI호와 같은 홍콩선적의 석유제품운반선 PING AN HAI호의 박근 상태 상황으로 양선 공히 충돌 을 피하기 위한 적절한 조치를 취하지 않아 PING ANHAI호에게는 좌현변침을 CSC TAI HAI 호에게는 우현변침을 지시하여 충돌 사고를 예방함.

※가항수역이 넓은 관제구역 밖의 해역에서도 박근상태로 임한 선박들이 적절한 조치를 취하지 아니 할 때에는 충돌을 방지하기 위한 적극적인관제가 필요함

연도 부근 수역 및 신항 5항로에서 개항질서법 제11조1항에 따른 입항선의 항행



10

- 4) 적극적 관제 관련 형사 및 배상문제 개선방안 적극적 관제 중 사고발생 시 관제사에 대한 민령사 및 행정적 책임 발생의 개 연성에 대한 문제
- \*적극적 관제 중발생한 사고에 대하여 관제사에 대한민형사 및 행정적 책임 에 대한 면책조항을 개황질서법 또는 해상교통안전법 등에 신설
- 5) 선박과 해상교통관제센터와의 통신문제에 대한 개선책 본선에서 관제센터의 호출에 무응답 및 KEYING 현상에 대한 문제
- ※ 관제센터에서 호출부호 등을 누르면 본선의 선교에서 경보가 올릴 수 있도록 하는 장치를 설치
- 관제채널 부족에 따른 개선책
- \*타항과 혼선이 되지 않는 범위에서 관제센터용 2-3개 정도의 여유 채널 확보

### 4. 적극적 관제 장려를 위한 개선방안

 항법관련 규정과 상치하는 경우의 개선 방안 개항질서법에 대한 개선책

개항질서법제11제1항 (항로항행 규정),제13조제3항(항로상 우측항행),제14조 제4항(추월금지)로 인한 입항 시간의 증가,항로 항행선박과의 조우문제

☀관제지시에 의한 예외 규정을 두는 조항을 신설

부산지방해양향만정 고시 2005-150(길이 30미터 이상 선박의 입출항 항로 바깥 해역 항행제한 및 입출항 항로의 역방향 항행제한 문제

- ※ 관제지시에 의한 예외 규정을 두는 조항을 신설
- 2) 관제행위의 법적근거의 문제점에 대한 개선 방안

기항질서법 제28조제1항 선박이 관제지시에 따라야 하는 수역(개항의 항계 안을 관제구역 안으로 수정 및 해상교통안전법 시행형 제13조의2제7항에 일반항 만의 관제구역도 대통령령으로 정하는관제구역에 포함될 수 있도록 수정)

- 3) 관제 지원시스템의 미비점 해결을 위한 개선책
  - 항만청의 순찰선, 해경의 경비정 등이 인력과 장비, 경비의 부족및 기타의 사유 에 의한실질적인 순찰활동 미흡에 따른 불법조업 단속 및 불법어구 제거문제
- \* 항만형의 순찰선, 해경의 경비정 등이 실질적으로 24시간 순찰 체제가 가능 하도록 하는 규정을 개항질서법 또는 해상교통안전법에 신설
- ※ 도선선, 항내 운항 예선 등에게 불법어선의 단속이나 어망 및 어구 제거 등을 위한 사법권 부여

14

13

#### 개항질서법 제13조제3항(우현 대우현 항행)과 상치 사례



5 24

- ❖ 관제도 항만물류의 일부
- -물류의 신속하고 안전한 이동에 적극적 관제는 중요한 역할을 담당
- ❖ 관제사의 적극적 관제에 대한 장려책이 요구됨
- -항법 규정에 대한 관제사의 재량권 확대
- -관제근거 규정 수정/개항질서법 해상교통안전법 상에 관제구역 포함 명시
- -실질적인 관제지원 시스템의 확보(순찰선,해경쟁, 청항선, 예선 확보 및
- 24시간 운용 체계 확립)
- -VHF 통신상의 문제점 해결
- 작극적 관제 중 사고 발생 시 관제사에 대한 민사 및 형사, 행정적 징계 문제에 대한 면책 규정 신설
- \*원활한 향만물류를 위해서는 적극적 관제에 대한 인식 전환과 법적, 제도적인 장려책이 필요함

-15

개항질서법 제13조제2항(병렬항행 금지) 및 제3항 추월금지와의 상치사례



12