

# 마산항 및 진해만 내 항만대기 선박을 위한 정박지 검토 연구

박준모\* · 조익순\*\* · 이윤석\*\*\*

\* 목포해양대학교 항해학부, \*\* 한국해양대학교 선박운항과

## An Study on the Examining Anchorage for the Waiting Vessel Using Masan Port and Jinhae Bay

Park, Jun-Mo\* · Cho, Ik-Soon\*\* · Lee, Yun-Suk\*\*\*

\* Mokpo National Maritime University, \*\* Korea Maritime and Ocean University


핵심용어 : 마산항, 진해만, 정박지, 항만대기, 가동률

Key Words : Masan Port, Jinhae Bay, Anchorage, Waiting Harbor, Anchorage Operating Rate

### 1. 연구의 개요, 목적, 방향

#### 1. 연구의 개요

- 마산항 정박지는 항만시설 근처에 지정되어 있는 A-2, A-4, A-6 정박지와 마정대교 근처 A-7 정박지임
- 마산항 정박지 이용선박이 많아 항만이용 선박 및 정박지 이용선박의 안전 위요소로 작용하고 있음
- 이에 정박지로 지정되지 않은 곳에 정박하는 선박으로 인한 안전문제가 대두됨
- 정박지 이용실적, 실태를 파악하여 위요소를 제거할 수 있는 방법 제시

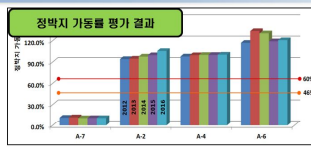


#### 2. 연구의 목적, 방향

- 마산항 정박지 이용실적을 조사하여 정박지 부족에 대한 분석 및 검증
- 마산항 정박지 가동률 평가
- 정박지 부족문제에 대한 개선방안으로 정박지 추가지정 또는 확장 방안 제시, 가동률 비교, 분석

### 3. 마산항 정박지 가동률 평가 및 개선안 제시


#### 1. 마산항 정박지 가동률 평가 결과 및 개선안



정박지 가동률 평가 결과

정박지	가동률 (%)
A-7	~10%
A-2	~80%
A-4	~80%
A-6	~80%

정박지 개선안 제시



- 마산항 정박지 가동률 평가 A-7 정박지를 제외하고 A-2, A-4, A-6 정박지 모두 정박지 추가 지정 혹은 확장이 필요한 것으로 확인

가동률 평가	가동률 평가 기준
정박지 여유	53% 미만
정박지 추가 지정 필요성 검토 [선박척수, 규모, 주기 고려]	53%-68%
정박지 부족	68% 초과

- 정박지 지정방식 변경 : 원형 → 집단
- 정박지 면적 : 약 1.8배 확대
- 7,000GT 선박 동시정박 척수 : 3척 → 8척
- 평균 정박지 가동률 감소 요인 : 108.9% → 59.6% (약 50% 감소 효과)


### 2. 마산항 정박지 이용현황

#### 1. 마산항 정박지(A-7, A-2, A-4, A-6) 이용현황

	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	평균
A-7	234	376	354	477	463	380.0
A-2	3,922	4,051	4,154	3,807	4,013	3,989.4
A-4	3,094	3,206	3,339	3,938	3,754	3,466.2
A-6	3,032	3,374	2,551	3,024	3,568	3,109.8
전체	10,282	11,007	10,398	11,246	11,798	10,945.4

- 최근 5년간 마산항 정박지 이용선박 척수 조사 결과
- 정박지 이용선박 중 대부분이 부산인 것으로 보이며, Port-Mis 상에는 부산 자료는 입력되지 않음
- 마산항 정박지에 일일 평균 부산정박 실적은 조사하여 반영

#### 2. 진해만 내 항만 이용선박 중 외항 대기선박 조사



정박지 동시정박 척수 이스트그램

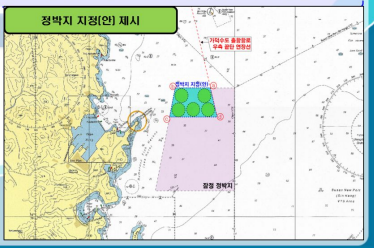
- 진해만 내 항만(마산항, 진해항, 안정항)에 입항하는 선박의 대기 정박지는 육포 인근 잠정 정박지임
- 따라서 이 선박들의 정박지로 공식적인 정박지 지정이 필요한 상황
- 최근 3년간 육포 인근 잠정 정박지 이용 선박 중 진해만 내 항만 이용선박은 총 1,711척, 평균 동시정박 척수는 1.6척, 최대선박 동수는 115,000톤임

### 4. 진해만 내 항만 이용선박을 위한 정박지 제시(안)

#### 1. 정박지 지정 필요성

- 진해만 내 항만 이용선박을 위한 정박지가 지정되어 있지 않음
- 진해만 외항(육포항 인근)에 임시로 투숙하는 선박이 증가함에 따라 공식적으로 지정되지 않았으나, 잠정 정박지를 지정하여 이용함
- 선박의 안전확보 차원에서 잠정 정박지 인근에 진해만 내 항만 이용선박을 위한 정박지 지정 필요

#### 2. 정박지 제시(안)



정박지 지정(안) 제시

- 부산 신항에서 출항하는 선박의 교통흐름을 방해하지 않기 위해 가역수로 출항으로 우측 끝단 연장선 외곽 측 수역에 정박지 지정
- 해당 수역이 넓고 잠정 정박지 이용하고 있으므로 동시에 많은 선박이 정박 가능하도록 지정
- 동시 정박가능선박 5척(95%)

\* First Author : jmpark@mmu.ac.kr, 061-240-7180

† Corresponding Author : lys@kmou.ac.kr