

통계로 본 해난사고와 예방대책

한국어선협회 검사관리부
주임검사원 공 태 희

수산자원이 풍부한 바다로 3
면이 둘러싸인 환경속에서 어선
의 안전조업을 이룩하고 해난사
고 예방을 위해서 최근 9년간
의 해난사고를 분석하여 봄으로

써 어선해난사고에 대한 예방책
을 강구해 보고자 한다.

본회가 설립된 해인 '79년부
터 '87년까지 어선해난사고의
원인, 유형, 업종, 톤급, 선령,
지역별 현황은 다음과 같다.

1. 해난사고 통계

표 1. 연도별 검사대상 및 해난사고 어선

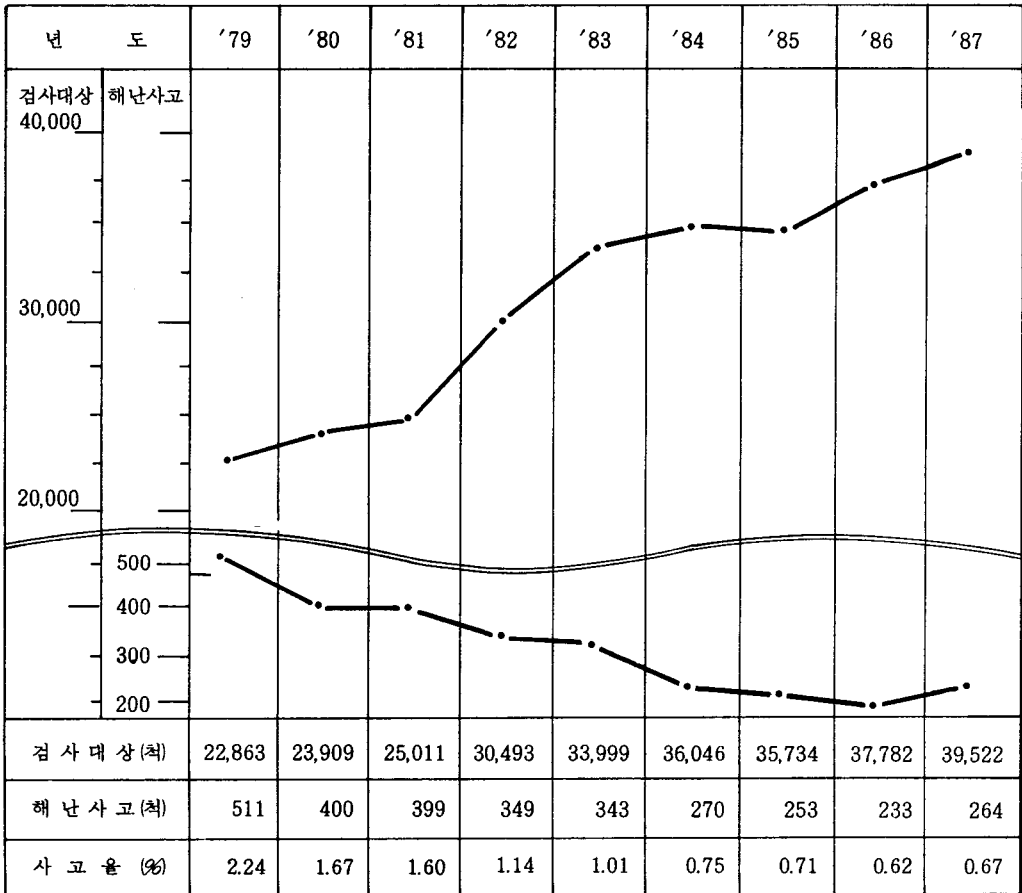
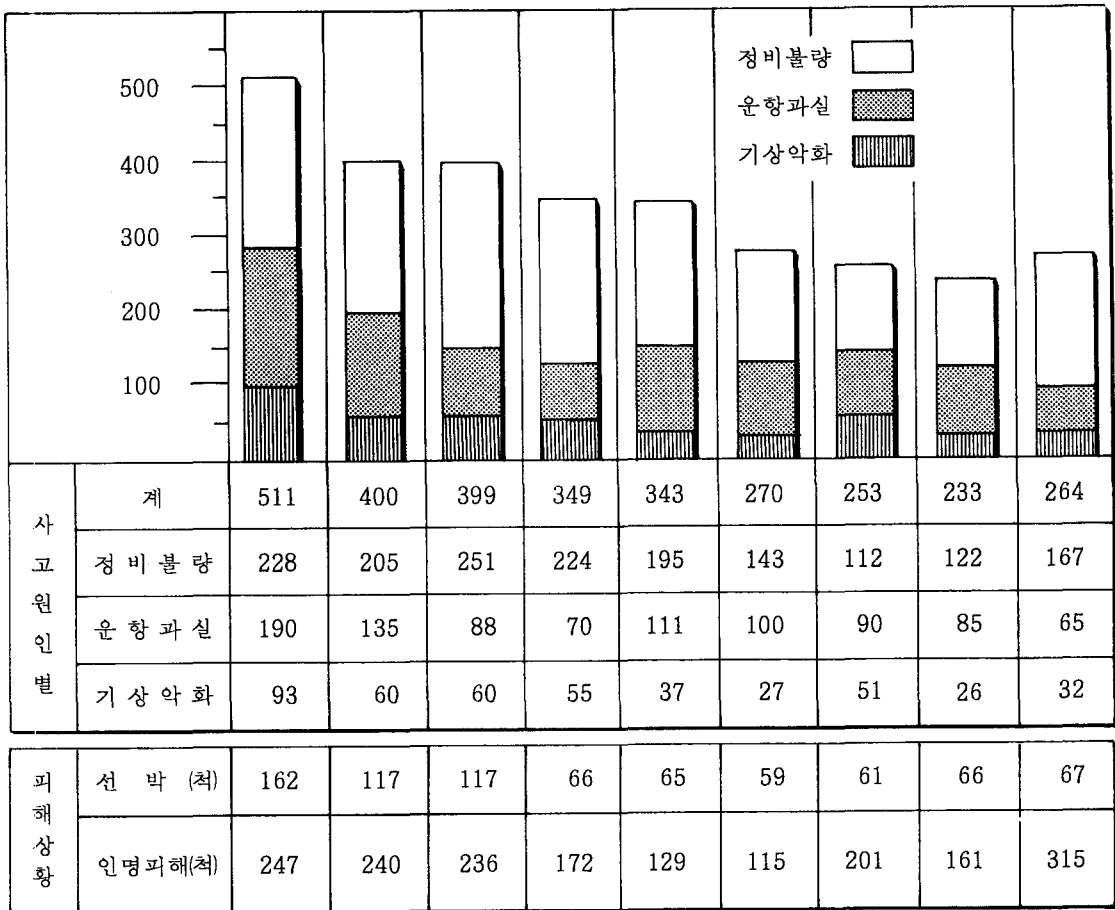
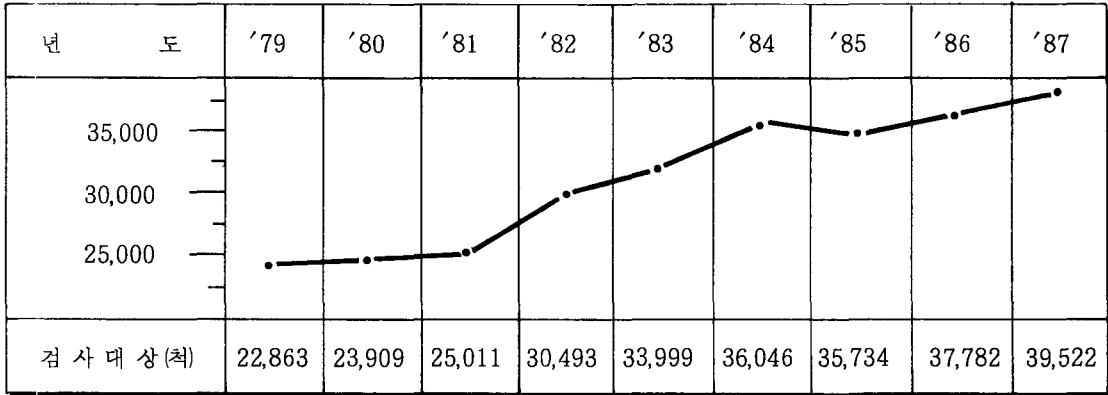


표 2. 연도별 해난사고 추세



* 정비불량 척수에는 운전부주의 척수가 포함됨.

표 3. 해난사고 전년도 대비현황

구 분		'86 년 도	'87 년 도	증 감
검	사 대 상 (척)	37,782	39,522	1,740
발	생 (척)	233	264	31
발	생 율 (%)	0.62	0.67	0.05
피 해	사 망 (명)	19	57	38
	실 중 (명)	142	258	116
	미 구 조 (척)	66	67	1
미	수 검	27	26	- 1

표 4. 월별 사고현황

월 별	발 생 (척)	구 조 (척)	미 구 조 (척)	인 명 피 해 (명)	
				사 망	실 중
계	264	197	67	57	258
1 월	23	13	10	0	42
2 "	26	18	8	11	44
3 "	23	16	7	3	51
4 "	15	11	4	2	10
5 "	12	9	3	2	3
6 "	13	12	1	4	0
7 "	27	23	4	14	27
8 "	30	26	4	0	10
9 "	27	21	6	0	7
10 "	16	12	4	1	6
11 "	26	17	9	8	23
12 "	26	19	7	12	35

표 5. 설비고장별 해난사고현황

설비고장 (척)	총해난 대비(%)	설 비 고 장 부 위							
		선 체	주기관	시동장치	동력전달장치	축 계	추진기	타장치	기 타
203	76.9	33	91	7	25	16	17	8	6

표 6. 해난사고 분석현황

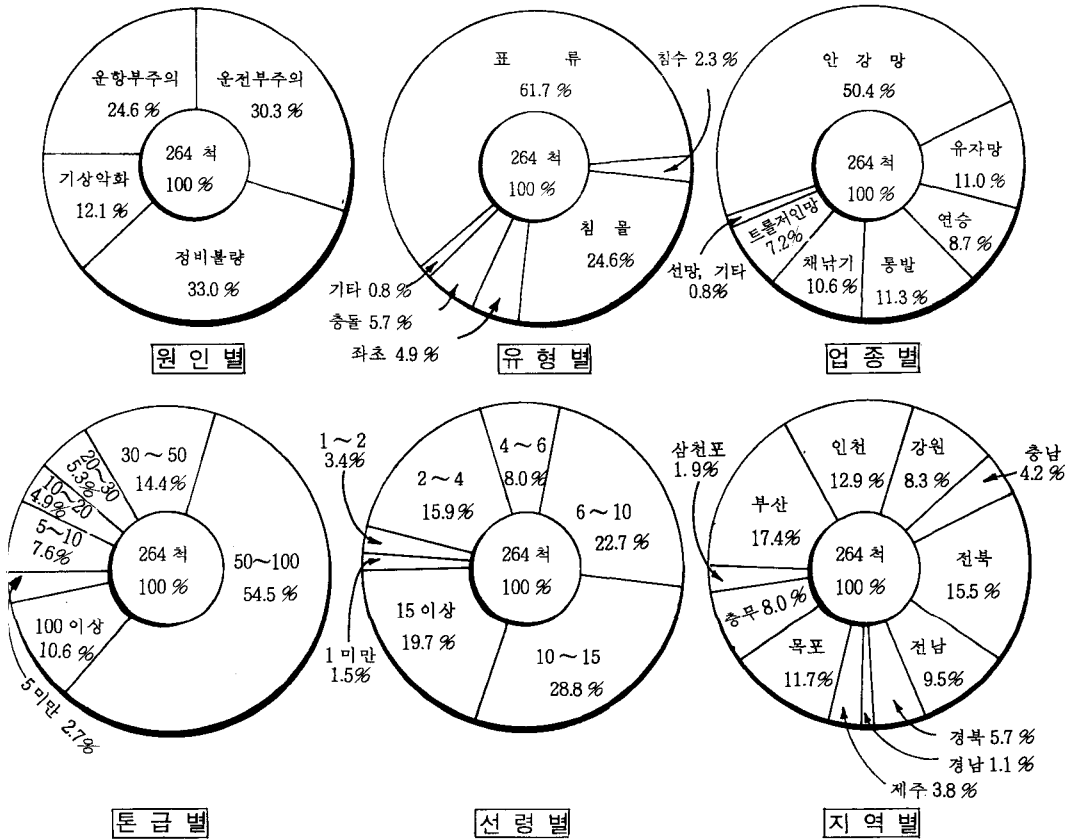


표 7. 지역별 해난사고 현황

구분 지부별	수검대상 (척)	해 난 사 고 이 선 (척)					매분기평균 사고율 (%)
		계	1/4	2/4	3/4	4/4	
계	39,522	264	72	40	84	68	0.17
부 산	3,678	46	12	9	11	14	0.31
인 천	2,487	34	8	5	15	6	0.34
강 원	2,721	22	9	3	7	3	0.20
충 남	3,158	11	1	5	3	2	0.09
전 북	2,020	41	10	5	13	13	0.51
전 남	4,044	25	9	4	10	2	0.15
경 북	2,603	15	3	1	7	4	0.14
경 남	2,207	3	1		1	1	0.03
제 주	1,682	10	4	3	2	1	0.15
목 포	4,368	31	6	2	11	12	0.18
충 부	7,593	21	7	3	3	8	0.07
삼 천 포	2,961	5	2		1	2	0.04

2. 종합분석

가. 연도별 해난사고 현황

'79 ~ '87 년간 해난사고율은 '79 년 2.24 %에서 '87 년 0.64 %로 감소하였으나 초기의 기상악화와 정비불량으로 인한 해난사고에서 최근에는 운항과 실로 인한 사고가 증가하고 있어 어선원의 자질 향상이 절실한 실정이다 (표 1, 2).

나. '87년도 해난사고 분석

○ '86 년도를 대비해 보면 해난발생 척수는 31 척, 인명피해 154 명, 미구조 1 척 등 해난 사고는 급증하였고 기상악화로 인한 대형사고가 많이 발생하였다 (표 3).

○ 월별사고를 분석하면 '87 년 1 ~ 3 월 연말인 11 ~ 12 월 5 개월 동안에는 해난사고 발생이 많을 뿐 아니라 특히 기상악화에 따른 인명피해가 많았고, 특히 7 ~ 9 월은 태풍과 호우로 인한 해난사고가 집중적으로 발생하여 1987 년 4 ~ 6 월만 평균수준이며 그 이외의 달은 평년을 웃도는 많은 사고가 발생하였다 (표 4).

○ 분야별 사고분석현황을 보면 원인별로는 정비불량 (33.0 %) 유형별로는 표류 (61.7 %), 업종별로는 안강망 (50.4 %), 톤급별로는 50 ~ 100 톤급 (54.5 %) 선령별로는 6 ~ 15 년 (51.5 %) 이 가장 많이 발생하였다. (표 5)

○ 지역별 검사대상척수 대 해난사고 발생율을 보면 전북 (2 %), 인천 (1.4 %), 부산 (1.3 %), 강원 (0.8 %), 목포 (0.7 %), 전남, 경북, 제주 (0.6 %) 기타지방 (0.1 ~ 0.3 %) 순으로서 총 해난사고 발생율 0.67 %를 넘는 지역이 5 개 소임 (표 6).

○ 설비고장별 해난사고 발생율을 보면 고장부위별 사고율은 주기관이 단연 으뜸이고 (91척, 34.5 %) 그 다음이 선체 (33척, 12.5 %) 동력전달장치 (25척, 9.5 %), 추진기 (17척, 6.4 %), 축계 (16척, 6.1 %) 타장치 (8척, 3 %), 시동장치 (7척, 2.7 %), 기타 (6척, 2.2 %) 순으로 나타나고 있다. (표 7)

3. 예방대책

가. 문제점

'87 년도 해난사고를 종합 분석하면 지난해보다 사고발생 건수도 많았고 인명피해도 막대하여 대형사고가 많이 발생하였음을 알 수 있고 특히 선령 6 년 이상, 50 톤 이상 안강망어선으로 종전의 정비불량보다 운전 미숙이나 부주의로 기인된 사고가 최다를 차지하였고 이는 최근 연안어장의 자원고갈 심화 현상으로 어장의 원해화 및 어선세력의 대형화, 추진동력의 고마력화 현상에 따라 야기되는 문제점으로

1) 어획과육에 따른 조업시간연장과 기상악화상태 하에서도 무리한 항해 및 조업을 강행하고 귀항하여서도 체류기간이 짧은상태에서도 위판 등으로 시간을 할애해야 하는 등 선박 및 종사하는 선원들도 피로에 겹쳐 자체 정비소홀은 물론 운전·운항과실이 빈번히 발생될 수 밖에 없는 실정임.

2) 원거리조업에 따른 급격한 어선대형화와 이에 수반된 출력의 고마력화 현상으로 간부선원의 자질이 함께 향상되지 못하고 있는 점

3) 어장의 원해화에 따라 제주의보, 경보발효 등 기상악화시의 귀항 등 조속한 대피가 곤란하다는 점

4) 200톤 미만 원양수역 이내에 항해하는 어선의 선장, 기관장 승무자격 기준이 제도적으로 하향 조정되어 있고 선장, 기관장의 유고시나 취침시 승계하여 조선헌 간부 선원 (항해, 기관사) 이 없다는 점 등이 해난사고 다발요인으로 지적되고 있다.

나. 대 책

- 예방대책의 숙지 활용
 - 해난사고 분석을 통한 설비별 사고예방 부분에 대한 중점정비 교육
 - 해난사고 예방요령 (유인물) 배포 (황천항해 중 운항요령 등)
 - 특정해역의 어로한계선 준수 홍보

○ 해난사고 다발분야에 대

한 증점정비 강화

- 주기관에 연결된 벨트 구동보기운용이 크랭크축 개폐량에 영향을 주고 있지 않은지?
- 축계 중심선 부정확으로 인한 무리한 응력이 클러치에 영향을 주고 있지 않은지?
- 중간축의 부식 마모는 심하지 않으며 균열은 없는지?
- 추진축은 휘어있지 않으며 균열은 없는지?
- 추진기는 추진축에 완전 밀착 고정되어 있는지?
- 추진기의 상태는 양호한

지?

- 스티튜브의 부식, 베어링의 마모, 수밀상태는 양호한지?
- 에어탱크의 용량은 충분하며 드레인 배출은 양호한지?
- 에어탱크 밸브의 누설은 없는지?
- 타판의 부식, 타축의 고정 및 동력전달장치의 상태는 양호한지?
- 선체의외판의 강도 및 수밀 (특히 활어창겸용 어창의 수

밀상태 및 선저변 취부상태)은 양호한지?

- 각종 설비의 법정비품비치 및 사용가능 여부확인 등에 대한 정비를 철저히 해야 할 것으로 나타났다.

이상과 같이 어선해난사고에 대하여 그 원인을 분석 종합해 보았으며, 본 해난사고 통계분석이 어선의 안전조업과 해난사고를 방지하는데 도움이 되었으면 한다.

손길마다 자연보호
발길마다 금수강산