

하며 정전 등에 대비하여 발전기를 비치하고 항상 가동 상태를 수시점검 대처하도록 한다.

호우로 인하여 양식장에 흙탕물의 대량유입으로 수질 오염이 심해지거나 인근 어장으로 신속히 이동하고 육상으로 부터 유입된 부유물질에 의한 조류소통 장애로 어류폐사 우려가 있으니 부유물질을 신속히 제거하여 피해를 줄일수 있도록 하고 한발로 양어장 水量 감소로 인하여 어류 폐사가 예상될 때에는 수량이 풍부한 타 어장으로 이동하거나 조기 출하를 강구한다.

어망·어구 : 어망·어구는 설치구역의 수심, 저질, 유속, 풍속

등 해황여건을 장기간에 걸쳐 조사한 후 견고하게 설치한다.

재해 상습구역에는 어구 설치를 억제하며 재해가 예상될 시 철거 가능한 어구는 육지로 인양 보관하고 철거가 곤란한 어구는 망줄을 절단하여 해저로 침하시켜 유실 및 피해를 방지한다.

어항 : 어항은 태풍, 폭풍이나 해일 등이 예상될 시 어선의 대피시설로 귀중한 어민의 생명 및 재산인 어선이 대피하여 피해를 당하지 않도록 하는 귀중한 시설이므로 평상시 기존 시설물의 안전도 진단을 실시, 노후 취락시설은 보수 보강하고 기시설물의 실태를 파악하여 불

안전한 구조물은 조기 보강하도록 하고 피해 발생시는 피해 확산 방지를 위해 신속한 응급 복구에 임하고 정밀조사를 거쳐서 견실한 구조로 복구한다.

공사가 시행중인 어항은 완공 위주의 집중 투자로 피해 예상 시설은 완성구조로 축조하고 태풍 폭풍 진로권내 피해 예상 지역은 조기 발주하여 태풍기 이전에 취락부분과 주요 공정을 우선 마무리하여 피해를 사전 예방한다.

공사 시행과정에서 시공자로부터 재해 예방에 대한 인식을 고취시켜 공정관리에 철저를 하도록 지도하여 피해예방에 만전을 기하도록 한다.㉠

# 緻密하게 對備하면 피해最少化

金 龍 河 <(주) 宇州綜合建設 토목부장>

安全설계가 最上의 방어

어항이란 어업을 위한 선박

이 이용하는 항구를 말한다.

즉 어선이 안전하게 출입하고 정박하여 출어준비 및 어획

물의 하역처리와 어민문화, 복지후생 시설을 갖춘 어업활동의 근거지로서 어업기지의 기능을 가진 연안의 항구이다.

이와같은 기능을 갖는 항구는 우리나라에 많이 있지만 일반적으로 어항이라 불리는 곳은 어항법이 적용되는 항구를 말한다.

그리고 어항시설이라 함은 기본시설과 기능시설로 나누어지고 기본시설로는 방파제, 방사제, 호안, 돌제, 파제제 등 외곽시설, 안벽, 물양장, 선착장 등 계류시설과 항로 및 박지등의 수역시설이 있고, 기능시설로는 철도, 도로 등 수송 시설, 항로표지, 어항 시설용지, 어선수리장, 급수 및 급유 시설, 수산물처리 가공시설,

어업용 통신시설, 선원 복지 후생시설 등을 열거 할 수 있다.

따라서 어항에 건설되는 상기 제반 시설물은 자연적인 조건들 즉, 해상의 파랑이나 지반여건 등에 따라 부합되도록 하여 안전하게 설계하여 이에 맞추어 축조되어 왔다.

그럼에도 불구하고 모든 시설물이 축조되는 과정에서 재해가 발생되고 있는 현실은 어항 현장에 종사하는 우리의 가슴을 아프게 함과 동시에, 이들 자연으로부터 닥쳐오는 재해와 안전관리의 문제로 인한 재해를 극복하려는 의지를 새롭게 하는 계기가 되고 있다.

## 管理가 徹底해야

어항에 빈번하게 발생하는 시설물의 재해는 어민들의 생업을 위협하여 불안하게 할 뿐만 아니라 국가 경제에도 막대한 손실이 초래되고 있다.

이들 재해의 유형을 크게 분류하면 안전관리 소홀로 인한 물적 및 인적 원인에 의한 재해와 자연조건의 급변으로 인한 재해로 구분할 수 있다.

안전관리 소홀로 인한 재해 원인으로는 ① 노동자의 불안정한 행동에 의한 것 ② 감독 불충분에 의한 것 ③ 안전장비, 작업환경의 빈약에 의한 것 ④ 심신 불안정에 의한 것 ⑤ 기타 원인에 의한 것이며,

자연조건의 급변으로 인한 재해원인으로는 ① 파랑으로부터의 재해 ② 고조에 의한 재해 ③ 표사이동에 따른 재해로 구분된다.

## 災害별로 알맞게 對備

안전관리 측면에서의 대비는 ① 새로운 기술과 신공법 도입 시 이에따른 공법상에 잠재한 재해요인 검토후 대책 강구 ② 위험 또는 유해한 작업에 종사하는 사람에 대한 안전교육을 현장실정에 알맞도록 실시 ③ 총괄안전관리 체제강화 ④ 위험도에 따른 적정한 작업계획 ⑤ 장비위험 작업장 및 설비에 대한 안전점검 철저 ⑥ 안전표지 설치 및 안전관리 상태 점검하고,

하여 재해를 미연에 방지 ③ 지역적인 태풍 내습시기 및 경로를 사전에 파악하여 방재 체제를 구축하는 것이다.

## 被害극소화 대책

상기 서술한 재해에 대해서는 어느정도 인위적으로 재해를 예방할 수 있으나 지역적 특수성을 감안하여 공사를 조기발주(2월초순)시키는 것이 자연적인 재해를 극소화하는 유일한 방법이라고 본다.

현 필자가 소속되어 있는 위



자연조건의 급변으로 인한 대비는 ① 지역적인 여건을 감안하여 일기예보를 청취하여 매일 작업계획 수립 ② 기상주의보 및 경보를 청취하여 중대한 기상재해가 발생할 우려가 있을때 이에 대한 대책을 강구

미항 건설공사는 계절풍이 불기 시작하는 4월중순부터 7월중순까지는 수중작업일수가 월 평균 10여일임을 감안할때 대, 폭풍 재해에 대한 대비는 무방비 상태나 다름이 없고, 7월중순부터 9월말까지는 태풍래습

기라 수중작업은 전무상태인바 지역적 특수성을 고려 조기발주 및 태풍래습기 작업손실에 대한 이월공사를 병행하면 자연적인 재해에 대한 피해는 극소화 시킬 수 있으리라 본다.  
어항공사가 비교적 타항만공사에 비하여 규모가 적을지

라도 안이하게 생각하는 것은 금물이며, 전술한 바와같이 안전관리 측면에서 발생하는 재해는 사전에 충분한 경험을 토대로 대비책을 수립하여 재해를 미연에 방지할 수 있도록 우리 어항공사에 종사하는 기술자들이 최선의 노력이 요망

되며 태, 폭풍래습에 따른 재해에 대한 경우도 능동적으로 대처하여 피해의 극소화 방안 모색에 발주처와 항만현장에 종사하는 기술자들이 많은 연구와 사례를 검토하여 방재에 대한 노력을 기울여야 할 것으로 생각된다.ㄷ

# 颱風4~5개, 그중 2개정도가 危險

蔡 鍾 德 <氣象廳 豫報管理課長>

## 해안재해 더욱우심

최근들어 지구촌 곳곳에서 이상기상 발생빈도가 과거에 비해 잦아지는 경향을 보이고 있으며 그 규모도 대형화 추세를 보이고 있다. 특히 해안역은 태풍, 폭풍, 해일 등 악기상에 의한 재해에 직접적으로 노출되어 있어 그 피해정도가 타지역보다 크게 된다.

우리나라는 지난 87년 7월

15일 남해안에 내습한 태풍으로 사상유례없는 인명과 재산상의 손실을 입은 바 있으며 특히 태풍의 일차적인 상륙지역인 남해안은 해일과 폭풍우로 인해 해안시설물이 파괴되는 등 엄청난 재산과 인명피해를 입은 바 있다.

최근 외신에 의하면 지난 4월말경 방글라데시에서 초대형 태풍이 내습하여 해안과 도서지방에 6m높이의 해일이 발생하는 바람에 20여만명의 인명

피해와 15억불의 재산피해를 입기도 하였다.

우리는 이러한 피해를 줄이기 위해서는 항구적인 악기상 방재대책을 세워 추진해야 하겠으나 우선 예견되는 여름철 악기상에 효과적으로 대처해서 그 피해를 최소화해야 할 것이다.

## 금년 태풍내습 전망과 태풍역내의 기상특징

기상청은 금년 여름 예년과 비슷하게 25~26개 정도의 태풍이 발생하고 그중 4~5개가 우리나라 부근으로 북상할 것으로 예상되며 그 가운데 2개정도가 영향을 줄 것으로 전망하고 있다.

### ○ 태풍의 크기 및 강도분류

태풍의 강도는 과거에는 중심기압으로 나타내고 기압이 낮을수록 강한 것으로 분류하였으나 앞으로는 최대풍속에 의해 계급분류(표1)를 하게되며 태풍의 크기는 풍속 15m/s 이상의 반경의 크기 (표2)로 나타낸다.