어선무전기 운용요령(Ⅱ)

동 해 어 업 무 선 국
국장 강 일 성

(어선제29호"바. 호출"에 계속)

이외의 주파수의 전파에 의하는 경우

- 상대국의 호출부호 또는 호출명칭 : 3회 이하
- 여기는, "THIS IS" 또는 "DELTA ECHO"로 발음하는 DE : 1회
- 자국의 호출부호 또는 호출명칭 : 3회 이하

사. 응답이 없을 때의 호출의 반복

해상이동업무에 있어서 호출하여도 응답이 없을 때의 호출의 반복은 다음과 같다.

○통상호출방법에 의한 경우

해상이동업무에서 호출을 하여도 상대국의 응답이 없을 때에는 5분을 초과하지 아니하는 범위에서 1분 이상의 간격을 두고 호출을 2회 반복할 수 있으며 이에 의하여도 응답이 없을 때에는 3분 이상 경과한 후가 아니면 다시 호출하여서는 아니된다.

○해상이동업무의 무선전화

해상이동업무에 있어서 무선전화에 의하여 호출을 하여도 상대국의 응답이 없을 때에는 3분 이상 경과한 후가 아니면 다시 호출하여서는 안된다.

아. 호출의 중지

○혼신을 주는 국의 조치

무선국은 자국의 호출이 이미 행하고 있는 다른 통신에 혼신을 준다고 통지를 받은 때에는 즉시 그 호출을 중지하여야 하며 무선설비의 기기의 시험, 또는 조정을 하는 전파의 발사에 대하여도 또한 같다.

○혼신을 받는 국의 조치

혼신을 받는다는 통지를 한 무선국은 기다려야 할 개략의 시간을 분으로 표시하여야 한다.

자. 불확실한 호출에 대한 응답

○자국에 대한 호출인지 불확실한 때

무선국은 자국에 대한 호출인지 불확실한 호출을 수신하였을 때에는 그 호출이 반복되어 자국에 대한 호출이라는 것이 확실히 판명될 때까지 응답하여서는 안된다.

○호출국의 호출부호가 불확실한 때

자국에 대한 호출을 수신한 경우에 호출국의 호출부호가 불확실한 때에는 응답사항 중 상대국의 호출부호 대신에 "QRZ? (누가 이곳을 호출하고 있읍니까?)"를 사용하여 즉시 응답하여야 한다.

차. 시험전파의 발사

○발사전의 조치

무선기기의 시험 또는 조정을 위하여 부득이 전파를 발사할 필요가 있는 때에는 발사전에 자국이 발사하고자 하는 전파의 주파수와 기타 필요하다고 인정하는 주파수에 따라 청수하여 다른 무선국

의 통신에 혼신을 주지 아니하는 것을 확인하여야 한다.

○발사중의 주의

시험 또는 조정중에는 수시로 그 전파의 주파수에 따라 청수하여 다른 무선국으로부터 정지요구의 유무를 확인하여야 한다.

시험전파의 발사가 이미 하고 있는 다른 통신에 혼신을 준다는 통지를 받은 때에는 즉시 그 시험전파의 발사를 중지하여야 한다.

무선전화의 경보신호 시험은 반드시 의사 공중선회로를 사용하여야 하며 다만 2182(2183.4) KHz 및 156.8 MHz의 주파수의 전파에 의하는 무선전화의 경보신호 시험은 이들 주파수가 아니면 운용할 수 없는 비상 무선설비의 경우에 한한다.

○선박국의 기기조정에 대한 협조

해안국 또는 선박국은 다른 선박국으로부터 무선설비의 기기 조정을 위한 통신을 요청받은 때에는 지장이 없는 한 이에 응하여야 한다.

카. 해안국의 통신 지휘권

해안국은 선박국으로부터 자국의 운용에 방해를 받은 때에는 방해하고 있는 선박국에 대하여 그 방해를 제거하기 위하여 필요한 조치를 취하도록 요구할 수 있으며 해안국과 통신시 해안국으로부터 통신의 순서, 시각, 시간, 중지, 사용전파의 형식, 또는 주파수에 대하여 지시를 받은 때에는 그 지시에 따라야 한다.

타. 선박국 운용의 원칙과 입항중의 운용

선박국의 운용은 그 선박의 항행중에 한하나 수신장치만을 운용할 때와 법 제38조 각 호의 통신(조난, 긴급, 안전, 비상통신, 또는 방송수신)과 시행규칙 제 60조에 의한 아래의 경우에는 예외로 한다.

○무선통신에 의하지 아니하고는 따로 육상과의 연락수단이 없는 경우로서 긴급한 통보를 해안국에 통신하는 경우

○무선국 검사시 무선기기의 시험 또는 조정을 위한 통신

○26100 KHz를 초과하는 주파수의 전파(무선전화에 한함)에 의하여 통신을 하는 경우

○농무, 폭풍우, 기타 기상의 급격한 변화에 즈음하여 선박의 안전을 도모하기 위하여 선박에 설치된 무선항행용 레이다의 운용을 필요로 하는 경우

파. 선박국의 운용시간

제3종국(제2종 또는 제3종 종업제한을 가진 총톤수 500톤(구톤수) 이상의 어선)	제4종국(제3종국에 해당하는 선박으로서 여객선을 제외한 선박으로 연속 항해시간 8시간 이하의 선박의 선박국
08 : 00~12 : 00 18 : 00~21 : 00 상기시간 이외의 선박 책임자가 정하는 1시간	08 : 00~10 : 00 17 : 00~18 : 00 상기시간 이외의 선박 책임자가 정하는 1시간

위에 의한 선박 책임자가 정하는 시간은 전파상태 및 통신의 필요성을 고려하여 선박의 중요한 통신상의 필요를 충족시킬 수 있도록 정하여야 한다.

하. 상시 운용하지 아니하는 선박국의 폐국 제한

상시 운용하지 아니하는 선박국은 아래의 통신의 종료전에는 폐국하여서는 아니되며 그 선박의 입항전과 출항후 각 3시간 이상 개국하여 다른 무선국과의 연락설정을 용이하게 하여야 하고 입항으로 폐국하고자 하는 선박국은 입항전에 필요한 통신을 가능한한 처리하여야 한다.

○조난, 긴급, 안전 및 비상통신 다만 위의 통신이 원거리에서 행하여 지고 있는 경우 등으로 자국에 관계가 없다고 인정하는 것은 제외한다.

○통신가능 범위내에 있는 해안국 또는 선박국으로부터 수신하거나 이러한 국에 송신하는 모든

통보의 송수를 위한 통신, 다만 공간상태 기타 사정에 의하여 그 통신을 계속할 수 없는 경우의 것은 제외한다.

거. 침묵시간

침묵시간이라 함은 해상에 있어서의 인명과 재산을 보호하기 위하여 설정된 국제조난 주파수 500, 2091, 2182(2183.4) KHz에서 조난신호 등의 청수를 위하여 일정시간 침묵을 지키는 것을 의미하는 것으로 침묵시간중에는 조난통신과 긴급통신 이외에는 일체의 전파를 발사할 수 없도록 규정(다만 침묵시간 종료전 20초간에 송신하는 안전신호 제외)하고 있으며 이외 같은 침묵시간은 제1침묵시간과 제2침묵시간으로 구분하여 시행하고 있는데 이를 설명하면 아래와 같다.

○제1침묵시간

해안국과 선박국은 국제표준시에 의한 매시 15분 및 45분부터 각 3분간 485 KHz ~515 KHz의 전파를 발사하지 못하도록 규정하고 있으며 제1침묵시간중에는 조난통신 및 긴급통신과 제1침묵시간 종료전 20초간에 송신하는 안전신호 이외에는 일체의 전파를 발사할 수 없다. 이는 실제 보호하고자 하는 주파수는 500 KHz이나 이를 안전하게 보호하기 위하여 상하 15 KHz의 폭을 두어 전파발사를 제한하고 있다.

○제2침묵시간

해안국과 선박국은 중앙표준시에 의한 매시 0분과 30분부터 각 3분간은 2089.5 KHz ~2092.5 KHz와 2173.5 KHz ~ 2190.5 KHz의 주파수의 전파를 발사할 수 없도록 국내법과 국제법에서 규정하고 있는 제도이며 제2침묵시간 역시 침묵시간중에는 조난, 긴급통신과 침묵시간 종료전 20초간에 송신하는 안전신호외에는 일체의 전파를 발사할 수 없으나 국내 일부 어선에서 이의 규정을 위반하고 제2침묵시간중 이 주파수에서 전파를 발사하고 있어 국제적으로 상당한 물의를 야기시키고 있음은 물론 이로 인하여 조난선박에 대한 구조활동에도 지장을 주고 있는 실정이므로 각별한 주의가 요망되고 있다.

너. 청수의무

제1종국 내지 제4종국에 해당되지 아니하는 선박국으로 주로 연근해 어업에 종사하는 선박국이 청수하여야 할 주파수와 청수시간은 아래와 같다.

청수전파의 주파수	청 수 시 간
A_1A 전파 및 A_1B전파 2091KHz	중앙표준시 09시, 13시, 17시 및 21시부터 각 15분간과 어업국의 운용시간중의 제2침묵시간
A_3E 전파 및 H_3E 전파 2182KHz (2183.4KHz)	중앙표준시 09시, 13시, 17시 및 21시부터 각 30분간과 어업국의 운용시간중의 제2침묵시간

더. 해상이동 업무의 통신 우선순위

해상이동 업무에 있어서의 통신의 우선순위는 아래와 같으며 비상통신은 긴급도에 따라 안전통신 이하의 적절한 순위를 설정하여 행할 수 있다.

-조난통신
-긴급통신
-안전통신
-무선측위에 관한 통신
-항공기의 항공과 안전운항에 관한 통신
-선박의 항해, 운항, 필수품에 관한 통신과 정부의 기상업무기관으로 보내는 기상관측 통보
-기타 통신

러. 전파의 사용구분

해상이동 업무에 있어서 호출, 응답 또는 통보의 송신은 아래에 게기한 전파에 의하여야 하나 조난, 긴급, 안전, 비상통신은 예외이다.

○호출

상대국에서 청수하는 주파수의 전파

○응답

호출에 사용되는 주파수의 전파로 응답하여야 하나 선박국이 중파 또는 중단파대 주파수로 해안

국을 호출하고 해안국의 응답을 통상통신 전파로 요구한 때에는 해안국은 그 주파수대의 통상통신 전파

머. 조난통신

선박 또는 항공기가 중대하고 급박한 위험에 처한 경우에 조난신호를 전치하고 행하는 무선통신을 말하며 다른 무선통신보다 다음과 같은 우위성이 있다.

-무선국의 목적, 통신의 상대방 및 통신사항 등은 허가장에 기재된 허가내용에 관계없이 통신을 할 수 있다.

-운용 허용시간에 관계없이 무면허자라도 통신을 할 수 있다.

-다른 무선국 운용에 혼신 또는 방해를 주어도 부득이한 것으로 인정되어 있다.

-일정한 시간을 침묵시간으로 정하고 모든 무선국에 대하여 전파의 발사를 금지하고 있다.

조난통신을 수신한 무선국은 다른 무선통신에 우선하여 즉시 응답하고 조난을 당하고 있는 선박 또는 항공기를 구조하기 위하여 가장 근접되거나 편리한 위치에 있는 무선국에 통보 등 구조통신에 관하여 최선의 조치를 취하여야 함은 물론 조난통신을 방해할 우려가 있는 모든 전파의 발사를 즉시 중지토록 하여야 한다.

조난통신은 500 KHz (A_2A, A_2B, H_2A, H_2B 전파) 와 2091 KHz (A_1A, A_1B 전파) 또는 2182 KHz (A_3E, H_3E 전파) 및 156.8 MHz (F_3E, G_3E 전파)에 의하여야 하며 이 전파를 사용할 수 없을 때에는 통상 사용하는 주파수대의 호출전파에 의하여야 하나 이에 의하는 것도 불가능 하거나 부적당할 때는 다른 어떠한 형식과 주파수의 전파에 의하여서도 행할 수 있으며 조난호출은 특정한 무선국에만 보내서는 아니된다.

○조난호출의 순서

- SOS (조난) : 3회
- DE (여기는) : 1회
-조난 선박국의 호출부호 : 3회

○조난통보 송신

조난호출을 행한 선박국은 조난호출에 이어서 조난사항을 지체없이 다음 순서에 따라 송신하여야 한다.

- SOS (조난)
-조난한 선박의 명칭
-조난선박의 위치 : 경도, 위도로 표시하는 것이 원칙이나 저명한 지리상의 지점은 진방위와 해리에 의한 거리표시도 가능함.
-조난의 종류와 상황
-필요로 하는 구조의 종류
-기타 구조에 필요한 사항

조난통보는 이에 대한 응답이 있을 때까지 필요한 간격을 두고 반복하여 송신하여야 한다.

○조난통보를 수신한 무선국의 조치

-해안국 : 즉시 구조기관에 통보하기 위한 필요한 조치를 취하여야 하며 무선방위를 측정하여 다른 무선국에 통지하여야 한다.

-선박국 : 즉시 선박의 책임자에게 그 통보를 통지하고 무선방위를 측정하여 해안국 및 구조 가능지역의 선박국에 통보하여야 한다.

또한 조난통신의 취급을 하지 아니하거나 취급을 방해한 자와 저해할 목적으로 혼신을 준 종사자에 대하여는 1년 이상의 징역 또는 2년 이내의 업무종사정지 처분을 받게된다.

버. 긴급통신

선박 또는 항공기가 중대하고 급박한 위험에 처할 우려가 있는 경우 기타 긴급한 사태가 발생한 경우에 긴급신호를 전치하고 행하는 무선통신을 말하며 조난통신 다음의 우선순위로 취급하여야 한다.

긴급통신은 500 KHz (A_2A, A_2B, H_2A, H_2B 전파) 와 2091 KHz (A_1A, A_1B 전파) 또는 2182 KHz (A_3E, H_3E 전파) 및 156.8 MHz (F_3E, G_3E 전파)에 의하여야만 하며 다만, 해상이동업무에 있어서 장문의 통보 또는 의료통보를 전송하는 경우에는 호출끝에 표시하는 통신 주파수로 바꾸어

송신하여야 한다.

○각국앞 긴급호출의 순서

－×××(긴급) : 3회

－ CQ (각국) : 3회 이하

－ DE (여기는) : 1회

－자국의 호출부호 : 3회 이하

－ K (가송부호) : 1회

※ 다만 긴급통보가 의료통보인 때에는 CQ 대신에 MDC (의료)를 송신하여야 한다.

해안국 또는 선박국은 ×××를 수신한 때에는 조난통신을 행하는 경우를 제외하고 적어도 3분간 계속하여 그 긴급통신을 수신하여야 하며 이 경우 긴급통신을 행하고 있지 아니하거나 긴급통신이 종료한 것을 확인한 후가 아니면 다시 통신을 계속하여서는 아니되며 다만 긴급통신이 자국에 대하여 행하는 것이 아닌 때에는 긴급통신에 사용되고 있는 주파수 이외의 주파수의 전파에 의하여 통신을 할 수 있다.

서. 안전통신

선박 또는 항공기의 항행에 대한 중대한 위험을 예방하기 위하여 안전신호를 전치하고 행하는 무선통신을 말하며 안전호출과 준비신호의 송신에 사용하는 전파는 조난통신의 사용전파에 의하여야 하고 이 전파를 사용할 수 없을 때에는 통상 사용하는 주파수대의 호출전파에 의할 수 있다.

○각국앞 안전통보

통신가능한 범위안에 있는 모든 무선국에 대하여 통신에 안전통보를 송신하고자 할 때의 송신순서는 아래와 같다.

－ TTT (경보) : 3회

－ CQ (각국) : 3회 이하

－ DE (여기는) : 1회

－자국의 호출부호 : 3회 이하

－통보의 종류 : 1회

－통보 : 2회 이하

해안국 또는 선박국에서 안전신호를 수신한 때에는 조난통신과 긴급통신을 행하는 경우를 제외하고 안전신호에 혼신을 줄 일체의 통신을 금지하고 즉시 그 안전통신과 자국과의 관계유무를 확인하여야 하며 필요에 따라 그 뜻을 해안국 또는 선박의 책임자에게 통지하여야 한다.

6. 맺음말

'85년도말 현재 총무선국 수는 73,823국으로 점차 증가 추세에 있으며 무선국 수에 대비한 전파 관계법령 위반비율도 '84년도에 7.5%에서 '85년도에는 10%로 증가하고 있어 1개 무선국 단위당 위규사례가 점차 증가하고 있는 것으로 분석되고 있다.

이는 사회구조의 발달로 인한 전파 이용의 수요가 증가할 뿐 아니라 어업 통신에 있어서는 성어기 어장형성시 어선이 밀집되어 어선 상호간 어획정보 교환 등으로 인한 통신량의 폭주와 일부 종사자의 관계규정 미숙지로 인한 운용 위규가 주요인이 되고 있다.

각 무선국을 운용하고 있는 운용자 및 종사자는 전파관리법령은 물론 제반 무선통신 규칙을 철저히 준수하여 합법적으로 운용하여 전파를 이용하는 모든 이용자들의 편익 증진을 위해 노력하여야 하겠으며 특히 2183.4 KHz를 이용하는 어선의 선박국은 침묵시간을 철저히 준수하여 침묵시간 위반이 근절될 수 있도록 노력하여 전파 질서를 유지함으로써 해상 조업중 불의의 사고로부터 인명과 재산의 보호는 물론 수산업의 발전과 소득 향상에도 기여하여야 하겠다.