

「원전안전분야(방사능 누출) 재난」
위기대응 실무매뉴얼

2019. 5.

Blue 관심

Yellow 주의

Orange 경계

Red 심각

해 양 수 산 부

- 이 매뉴얼은 「재난 및 안전관리 기본법」(법률 제15764호) 제34조의5, 「국가위기관리기본지침」(대통령훈령 제388호) 및 「원전안전분야 위기관리 표준매뉴얼(방사능누출사고 부분)」에 따라 위기상황을 상정하고 이에 따른 상황 인지 및 보고·전파, 상황 분석·평가·판단, 조치사항 등 해양수산부의 위기대응을 위한 절차·기준·요령과 각종 양식 등에 관한 사항을 규정하고 있음

매뉴얼 적용 기본원칙

- 이 매뉴얼과 관련된 모든 업무담당자는 이 매뉴얼에 규정된 절차와 내용에 따라 재난상황에 대응하여야 한다.
- 다만, 재난상황이라는 것은 때와 장소, 재난 유형 등 수많은 변수가 있어 이 매뉴얼에서 규정한 것을 참고하여 상황에 따라 융통성을 발휘하여 탄력적으로 재난에 대응하되 적극적으로 대응한다.
- 가급적 재난이 발생하면 심각단계로 대응하는 것이 바람직하며 이후 상황에 따라 경계, 주의 등으로 경보수준을 탄력적으로 조절할 수 있다.

- 목 차 -

I. 일반 사항

1. 목 적	13
2. 적용 범위	13
3. 관련 법규	14
4. 용어 정의	14

II. 위기 형태와 관리 체계

1. 위기 형태	19
2. 전개 양상	19
3. 위기관리 체계	20
가. 종합체계도	20
나. 위기관리 기구의 임무와 역할	21
다. 해양수산부 위기관리 대응체계	23
라. 협업기능별 활동내용	26
마. 재난현장 대응·수습 표준체계	27

III. 위기관리 기본방향

1. 목 표	31
2. 방 침	31
3. 위기대응 지침 및 판단·고려 요소	32
4. 위기징후 감시	33
가. 위기징후 목록	33
5. 위기 평가	34

6. 위기경보와 경보 발령	34
가. 위기경보 수준	34
나. 위기경보 절차	35
다. 해양수산부 위기경보 발령 체계	37
7. 비상근무체계	38
가. 비상단계별 근무편성 기준	38
나. 중앙재난안전대책본부 및 현장 방사능방재지휘센터 인력 파견	38

IV. 위기경보 수준별 조치사항

1. 관심·주의	
가. 상황	41
나. 조치사항	41
2. 경계-백색비상	
가. 상황	42
나. 조치사항	43
다. 부서별 임무와 역할	44
3. 심각-청색비상	
가. 상황	45
나. 조치사항	46
다. 부서별 임무와 역할	48
4. 심각-적색비상	
가. 상황	49
나. 조치사항	50
다. 부서별 임무와 역할	52

V. 재난상황별 조치내용 및 절차

1. 상황	55
2. 조치사항 및 절차	55
3. 부서별 임무와 역할	58

VI. 기관대응수칙

1. 재난관리 체계도 및 절차도	61
2. 해양수산부 원전안전(방사능 누출) 재난 대응 프로세스	62
3. 해양수산부 원전안전(방사능 누출) 재난 부서별 협업기능	63
4. 관계기관 주요 임무	64
5. 비상연락망	65

VII. 부 록

1. 상황보고서	73
2. 자체위기평가회의(상황판단회의) 보고서	74
3. 위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼	75
4. 긴급 주민보호조치의 결정 기준	88
5. 방사선 비상시 국민행동요령	90
6. 국가위기관리 영상회의 시스템	99

【제 · 개정 이력】

일자 (승인)	주요 개정 내용	개정사유	담당자	협의기관
‘16.6.2	○ 원전안전분야(방사능 누출) 위기 대응 실무매뉴얼 신규 제정	「원전안전분야(방사능누출) 위기관리 표준매뉴얼」에 따라 실무매뉴얼 작성 대상 기관으로 신규 지정	해양환경 정책과 최재용(사)	원자력 안전 위원회, 유관부서 및 산하기관
‘18.4.	○ 사고초기 긴급대응반 구성 및 사고대책본부 구성체계 변경 ○ 정부조직법 개정 내용 반영 및 비상연락망 정비	내부방침 및 정부조직법 개정	해양환경 정책과 최재용(사)	원자력 안전 위원회, 유관부서 및 산하기관
‘19.5.	○ 원전안전분야(방사능 누출) 위기 대응 표준매뉴얼 전면 개정 - 재난관리체계 및 재난관리제도 개선 반영, 위기징후 감시 및 위기경보 반영 등	국가위기관리지침 개정 사항 반영	해양환경 정책과 최재용(사)	원자력 안전 위원회, 유관부서 및 산하기관

I . 일반사항

I . 일반사항

1 목 적

이 매뉴얼은 원자력시설에서의 대규모 방사능 누출 사고 또는 대규모 방사능오염 사고 발생 시 해양수산부 소관 항만·해양·수산업무에 대한 대응절차와 조치사항을 규정하여 피해를 최소화 하는데 그 목적이 있음

2 적용 범위

- 가. 방사능오염 대응관련 주관기관인 원자력안전위원회의 위기대응 활동에 대한 지원·협조 업무
- 나. 항만을 통해 입·출항하는 선박·인원·화물 등에 대한 방사능 검사 지원업무
- 다. 수산물 및 전국 연·근해 해역에 대한 해양방사능오염 감시 및 검사(지원업무 포함)업무
- 라. 방사능오염 우려 해역에 대한 어업활동 및 수산물 출하·운반, 선박 운항에 관한 업무
- 마. 방사성물질 누출사고가 발생한 지역을 항해하거나 기항했던 선박에 대한 선박평형수 관리 및 오염 검사에 관한 업무

3 관련 법규

가. 근거

- 1) 「재난 및 안전관리 기본법」
- 2) 「국가위기관리기본지침(대통령훈령 제388호)」
- 3) 「원자력시설 등의 방호 및 방사능방재대책법」

나. 관련 법령

- 1) 「원자력안전법」
- 2) 「선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률」
- 3) 「해양환경관리법」
- 4) 「농수산물 품질관리법」
- 5) 「식품위생법」
- 6) 「식품안전기본법」
- 7) 「원전안전분야(방사능 유출)」 위기관리 표준매뉴얼

4 용어 정의

구 분	내 용
국가위기	국가 주권, 영토와 국민의 생명·재산 등 국가의 핵심요소와 가치에 중대한 위해가 가해질 가능성이 있거나 가해지고 있는 상태

구 분	내 용
위기관리	국가위기를 효과적으로 예방·대비하고 대응·복구하기 위하여 국가가 자원을 기획·조직·집행·조정·통제하는 제반 활동과정
재난관리 주관기관	재난이나 그 밖의 각종 사고에 대하여 그 유형별로 예방·대비·대응 및 복구 등의 업무를 주관하여 수행하는 기관
유관기관	해당 재난에 대한 정부의 재난관리 활동에 있어 주관기관의 활동을 지원하고 협조하는 중앙행정기관 및 그 소속 기관
비상상황	<ul style="list-style-type: none">• 대규모 피해 발생 우려로 일상적 대응보다 훨씬 강화된 조치나 특별한 의사결정이 요구되는 상황• 비상상황은 진행양상과 대처내용에 따라 결과수습형, 완만진행형, 순간증폭형으로 구분
	<div>결과수습형</div> <ul style="list-style-type: none">• 상황 발생 자체가 이미 대규모 피해로 나타난 유형
	<div>완만진행형</div> <ul style="list-style-type: none">• 상황이 서서히 진행되면서 심각성도 점차적으로 증가하는 유형
	<div>순간증폭형</div> <ul style="list-style-type: none">• 발생 초기에는 저강도 비상상황으로 보여지나, 진행과정에서 심각한 상황으로 급변하면서 대응력의 한계가 노정되고 실패시 중대재난으로 귀결되는 유형
위기경보 수 준	<div>① 관심(Blue) : 위기징후와 관련된 현상이 나타나고 있으나 그 활동수준이 낮아서 국가 위기로 발전할 가능성이 적은 상태를 말한다. 관심 경보 단계에서는 징후 감시활동을 하고, 비상연락망 등 관련기관 간 협조체계를 점검한다.</div> <div>② 주의(Yellow) : 위기징후의 활동이 비교적 활발하여 국가위기로 발전할 수 있는 일정 수준의 경향이 나타나는 상태를 말한다. 주의 경보 단계에서는 관련 정보수집 및 정보 공유 활동을 강화하여 관련기관과의 협조체계를 가동한다.</div> <div>③ 경계(Orange) : 위기징후의 활동이 활발하여 국가위기로 발전할 가능성이 농후한 상태를 말한다. 경계 경보 단계에서 주관기관은 조치계획을 점검하고 관련기관과 함께 인적·물적 자원의 동원을 준비한다.</div> <div>④ 심각(Red) : 위기징후의 활동이 매우 활발하여 국가위기의 발생이 확실시되는 상태를 말한다. 심각 경보 단계에서 주관기관은 관련기관과 함께 관련 역량을 최대한 투입하여 위기발생에 즉각적으로 대응할 수 있는 태세를 유지한다.</div>

구 분	내 용
위기관리 활 동	<p>① 예방 : 위기 요인을 사전에 제거하거나 감소시킴으로써 위기 발생 자체를 억제하거나 방지하기 위한 일련의 활동</p> <p>② 대비 : 위기 상황 하에서 수행해야 할 제반 사항을 사전에 계획·준비·교육·훈련함으로써 위기 대응능력을 제고시키고 위기 발생 시 즉각적으로 대응할 수 있도록 태세를 강화시켜 나가는 일련의 활동</p> <p>③ 대응 : 위기 발생 시 국가의 자원과 역량을 효율적으로 활용하고 신속하게 대처함으로써 피해를 최소화하고 추가적인 위기 발생 또는 위기의 확대 가능성을 감소시키는 일련의 활동</p> <p>④ 복구 : 위기로 인해 발생한 피해를 위기 이전의 상태로 회복시키고, 평가 등에 의한 제도 개선과 운영체계 보완을 통해 재발을 방지하며 위기관리 능력을 강화하는 일련의 활동</p>
사보타주	정당한 권한 없이 핵물질 또는 원자력시설을 파괴·손상 또는 그 원인을 제공하거나, 원자력시설의 정상적인 운영을 방해하거나 방해를 시도하는 행위를 통해 방사성물질을 배출하거나 방사선을 노출하여 사람의 건강·안전·재산·환경을 위태롭게 할 수 있는 행위
방사능	불안정한 원소의 원자핵이 스스로 붕괴하면서 방사선을 방출하려는 성질이나 능력으로서, 표준단위는 Bq(베크렐)을 사용. 1Bq는 1초에 하나의 핵이 변환 또는 붕괴되는 양 1 Ci(큐리) = 3.7×10^{10} Bq
방사선	물질 내에서 원자를 전리시키는 능력이 있는 입자선(알파입자, 베타 입자 등) 또는 전자파(감마선, 엑스선 등)
방사성물질	<p>핵연료물질·사용후핵연료·방사성동위원소 및 원자핵분열생성물(原子核分裂生成物) 등 방사선을 방출하는 물질</p> <p>※ 핵연료물질 : 우라늄·토륨 등 원자력을 발생할 수 있는 물질</p> <p>※ 방사성동위원소 : 방사선을 방출하는 동위원소와 그 화합물</p>
방사선비상 계획구역 (EPZ)	<p>원자력시설에서 방사능누출사고가 발생할 경우에 대비해 옥내 대피·소개 등과 같은 주민보호대책을 사전에 집중적으로 마련하기 위해 설정하는 구역으로 예방적보호조치구역(PAZ) 및 긴급보호 조치계획구역(UPZ)으로 구분</p> <p>※ EPZ : Emergency Planning Zone</p>
예방적보호 조치구역 (PAZ)	<p>방사선비상이 발생할 경우 사전에 주민을 소개하는 등 예방적으로 주민보호조치를 실시하기 위해 정하는 구역</p> <p>※ PAZ : Precautionary Action Zone</p>
긴급보호조치 계획구역 (UPZ)	<p>방사선비상이 발생할 경우 방사능영향평가 또는 환경감시 결과를 기반으로 주민에 대한 긴급보호조치를 위해 정하는 구역</p> <p>※ UPZ : Urgent Protective Action Planning Zone</p>

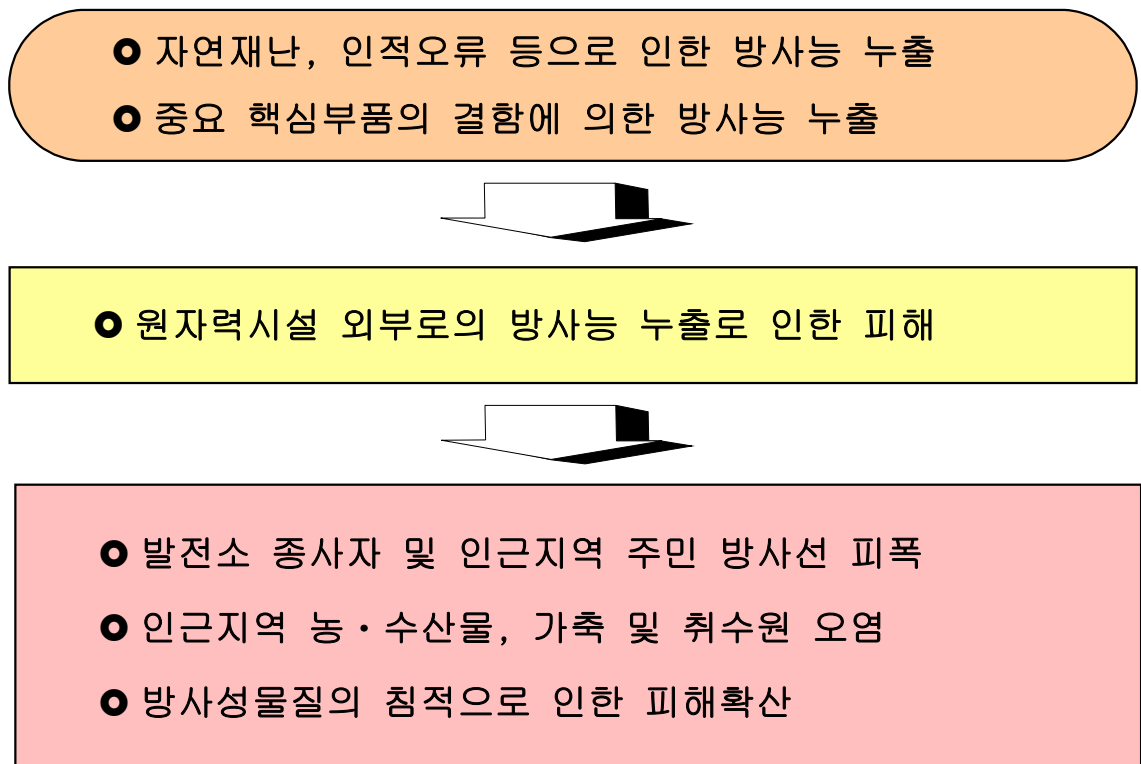
Ⅱ. 위기 형태와 관리 체계

Ⅱ. 위기 형태와 관리 체계

1 위기 형태

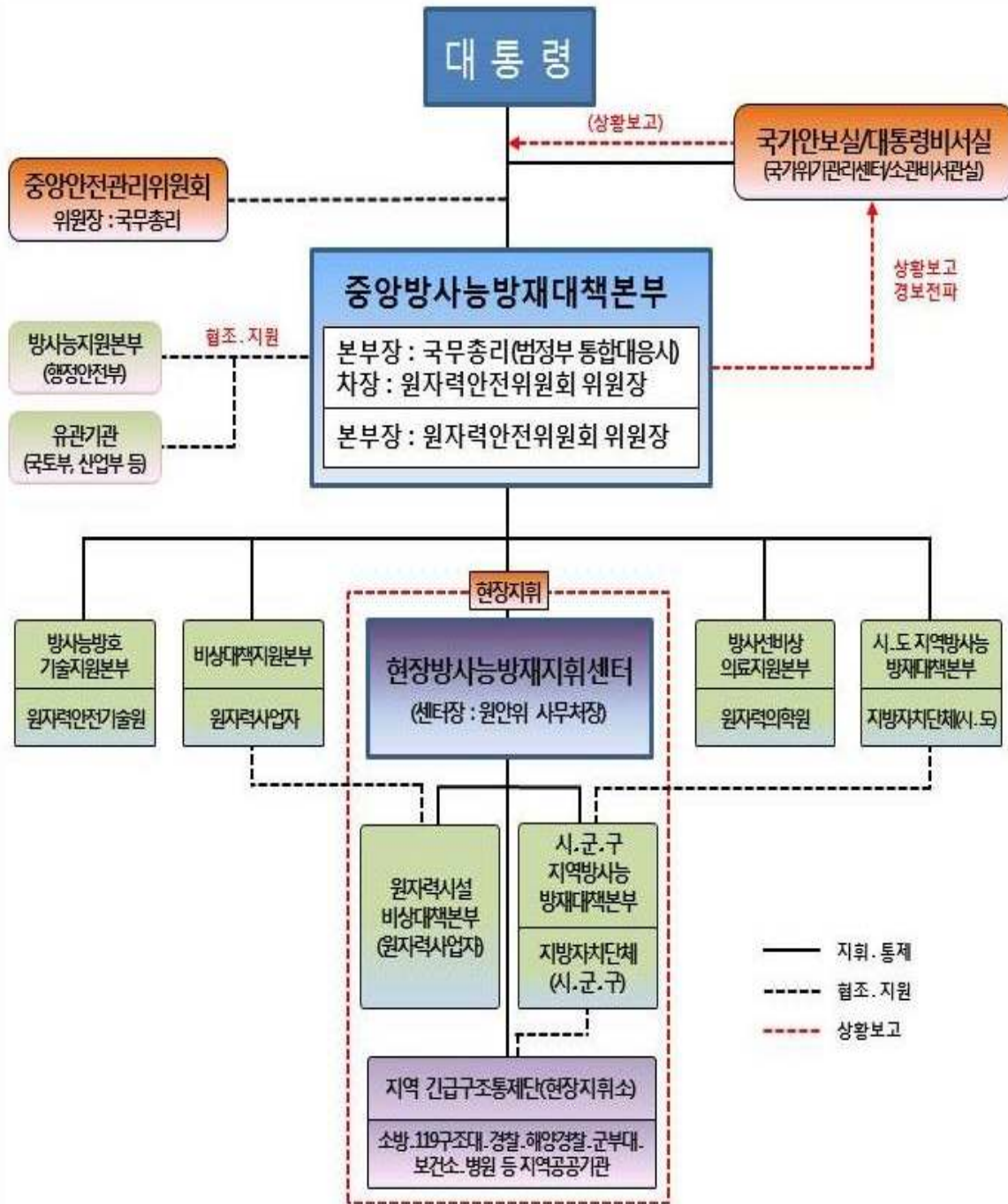
형 태	내 용	비 고
원전 방사능 유출	<ul style="list-style-type: none"> 자연재난, 인적오류, 중요 핵심부품의 결함 등에 의한 방사능 누출 원전 방사능 누출로 인해 주변지역 가축·식수 오염, 인근 지역주민 방사선 피폭 등 인명 및 재산 피해 발생 	

2 전개 양상





3 위기관리 체계

가. 종합체제도



※ 유관기관 : 국무조정실, 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 국방부, 행정안전부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 문화체육관광부, 여성가족부, 식의약품안전처, 방송통신위원회, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청

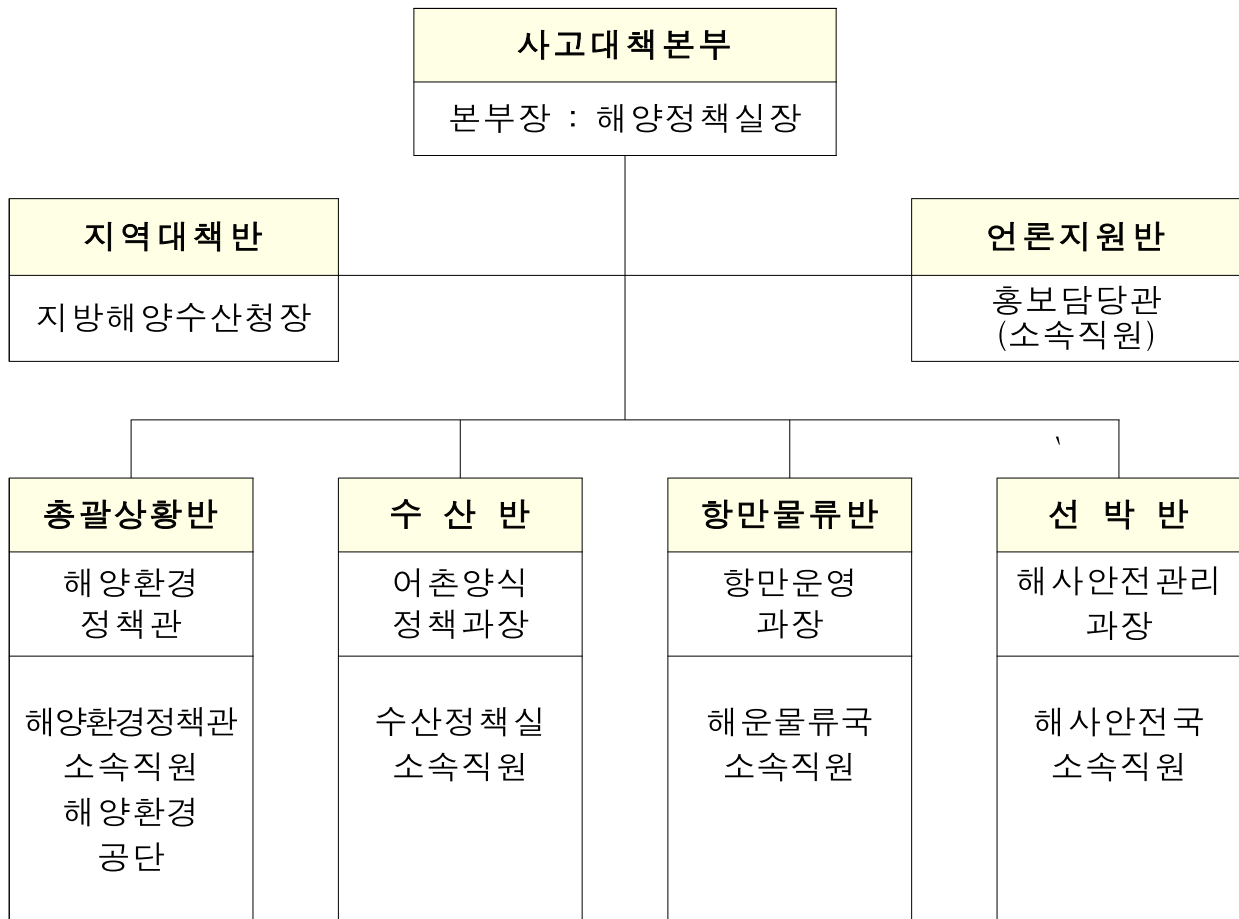
나. 위기관리 기구의 임무와 역할

구 분	기 능	비고
국가안보실 (국가위기관리센터)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기 초기 상황 파악, 보고 및 전파 ○ 재난상황 총괄 조정 및 초기·후속 대응반 운영 ○ 재난안전관리 정책 총괄 	
대통령비서실 (소관비서관실)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정책대응 및 홍보방향 제시 ○ 후속대응 및 복구 	
중앙방사능 방재대책본부 (원자력안전위원회)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가방사능방재계획의 이행 ○ 방사능 재난의 평가 및 발생의 선포 ○ 재난수습에 관한 중앙행정기관의 업무 총괄  <p>* 본부회의 참석 유관기관 : 국무조정실, 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 국방부, 행정안전부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 식품의약품안전처, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청, 한국원자력안전기술원, 한국원자력의학원</p> <p>** 유관기관 연락반 : 본부회의 위원 소속기관 파견관 등</p>	
현장방사능 방재지휘센터 (원자력안전위원회)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방사능재난 현장대응활동 총괄 지휘 ○ 주민보호 의사결정을 위한 합동방재대책협의회 주관 ○ 시·군·구 방사능방재대책본부 지휘 및 방재요원 임무 부여  <p>* 현장방사능방재지휘센터 파견 부처 : 교육부, 과학기술정보통신부, 국방부, 행정안전부, 문화체육관광부, 산업통상자원부, 보건복지부, 여성가족부, 국토교통부, 해양수산부, 식품의약품안전처, 소방청, 원자력안전위원회</p>	

구 분	기 능	비고
지역방사능 방재대책본부 (사·도 및 사·군·구)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역방사능방재계획, 원전안전분야 현장조치 행동매뉴얼 등의 이행 ○ 지방행정기관과의 행정조치 및 업무 협조 ○ 긴급구조활동 지휘 및 통제 ○ 주민보호조치 이행 	
원자력사업자 비상대책본부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비상대응시설 가동 및 비상대책본부 발족·운영 ○ 사고·복구 현황 보고 ○ 사고확대 방지, 원인조사, 피해복구 및 제염활동 ○ 사고영향평가, 주민예상피폭선량평가, 주민보호조치 권고 등 비상대응활동 수행 	
방사능 방호기술지원본부 (원자력안전기술원)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사고해석 및 평가·예측 ○ 방사선측정, 방사선영향 평가 ○ 주민예상피폭선량 평가 ○ 방사선방호 관련 기술자문단 운영 	
방사선 비상의료지원본부 (한국원자력의학원)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가방사선비상진료체계 운영 ○ 방사선피폭 환자 제염·치료 ○ 심리안정화를 위한 전담팀 운영 지원 	
중앙안전관리 위원회 (국무조정실)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 안전관리 중요정책 심의 및 총괄·조정 ○ 국가 안전관리기본계획안 심의 ○ 재난 및 안전관리 업무의 협의 조정 	

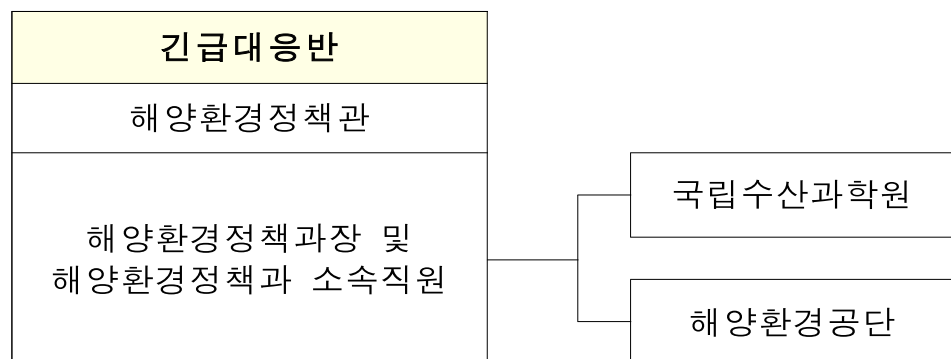
다. 해양수산부 위기관리 체계

○ 사고대책본부 조직체계



* 사고대책본부의 기관 대응체계, 조직·인원구성 등은 상황에 따라 탄력적으로 운영

○ 긴급대응반 조직체계



* 상황에 따라 긴급대응반 구성 및 운영 방식은 탄력적으로 조정

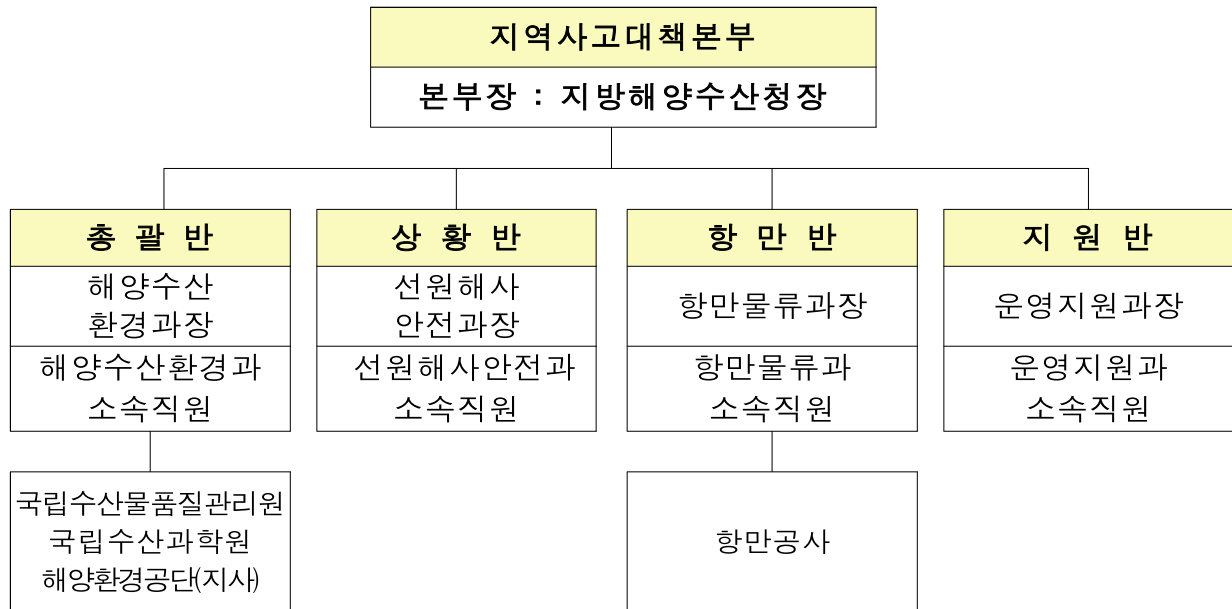
○ 사고수습대책반별 임무

구분	구 성	임 무
총괄 상황반	(반장) 해양환경정책관 (반원) 해양정책실 소속직원	○ 위기대응 추진상황 종합보고 ○ 상황관리 및 유관기관 협력 총괄 ○ 각 실무반 활동 지원 ○ 각 반별 활동 및 조치사항 정리·보고 ○ 해양환경분야 단계별 조치 및 대응 총괄 - 주요 연안해역 방사능오염도 모니터링
수산반	(반장) 어촌양식정책과장 (반원) 수산정책실 소속직원	○ 수산분야 단계별 조치 및 대응 총괄 - 수산물 안전성 검사 및 오염 수산물 출하 제한 조치 - 사고해역 주변 어업인 대상 사고상황 및 행동요령 홍보 - 피해조사 및 피해보상 지원
항만 물류반	(반장) 항만운영과장 (반원) 해운물류국 소속직원	○ 항만분야 단계별 조치 및 대응 총괄 - 항만시설 방호조치 및 선박·승객·화물에 대한 방사능 검사 요청·지원 - 오염선박 항만 입출항 관리 지원
선박반	(반장) 해사안전관리과장 (반원) 해사안전국 소속직원	○ 선박 관련 분야 단계별 조치 및 대응 지원 - 사고해역 주변 선박 운항 모니터링 및 사고상황·행동 요령 전파 ○ 오염해역 항행 선박에 대한 선박평형수 검사·지원 ○ 긴급인력·장비 수송을 위한 선박·장비 지원
언론 지원반	(반장) 홍보담당관 (반원) 홍보담당관 소속직원	○ 언론 모니터링 및 대응 ○ 피해상황 및 우리부 사고대응 조치 홍보 ○ 언론대응 현황 제공 ※ 수요기관 : 현장방사능방재지휘센터(연합정보센터)

○ 긴급대응반 임무

구분	구 성	임 무
긴급 대응반	(반장) 해양환경정책관 (반원) 해양환경정책과 소속직원	● 대내·외 상황 접수·전파 및 보고, ● 상황판단 및 초응대응 총괄 ● 해양환경분야 단계별 총괄 조치 및 대응

o 지역사고대책본부 조직체계



* 대응조직, 인원구성 등은 사고 및 피해 상황에 따라 탄력적으로 운영

o 지역사고대책본부 위기대응반 별 임무

구분	구성	임무
총괄반	(반장) 해양수산환경과장 (반원) 해양수산환경과 소속직원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역사고대책본부의 위기대응상황 종합보고 ○ 각 반별 활동 및 조치사항 정리·보고 ○ 수산물 안전성 검사 및 출하금지조치 ○ 해양방사능오염 조사·지원
상황반	(반장) 선원해사안전과장 (반원) 선원해사안전과 소속직원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유관기관 간 업무협조 총괄 ○ 선박 관련 분야 단계별 조치 및 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 사고해역 주변 선박 운항 모니터링 및 사고 상황·행동요령 전파 - 오염해역 항행 선박의 선박평형수 검사
항만물류반	(반장) 항만물류과장 (반원) 항만물류과 소속직원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만분야 단계별 조치 및 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 원자력안전위원회의 항만시설 방호조치 및 선박·승객·화물에 대한 방사능 검사활동 지원 - 오염선박 항만 입출항 관리 지원
지원반	(반장) 운영지원과장 (반원) 운영지원과 소속직원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대책본부 설치·운영을 위한 행정지원 ○ 긴급인력·장비 수송을 위한 선박·장비 지원 ○ 사고대응 소요 인력 및 기자재 지원

라. 협업기능별 활동내용

구분	임무	담당기관
① 상황관리 총괄	가) 재난상황 접수 및 보고·전파 나) 관계부처, 지방청 등 비상연락망 유지 다) 직원 비상소집 및 상황판단회의 개최 라) 사고대책본부 설치·운영 마) 위기경보 발령·전파 및 경보단계 조정·해제 바) 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 지원인력 파견 총괄	해양수산부 종합상황실, 해양환경정책과
⑥ 재난관리 자원 지원 원반	가) 사고수습을 위한 민관군 장비·인력 등 재난대응 자원관리 총괄·배분 - 방사능 측정장비, - 조사 및 대피·이동용 선박 - 방사능 전문 인력	해양환경정책과, 어촌양식정책과, 항만운영과, 해사안전관리과, 해사산업기술과
⑦ 교통대책 반	가) 인근 해역 선박운항상황 파악 나) 항행안전 경보방송 실시 다) 방사능오염 우심선박 항만 입출항 관리 지원 라) 항만 주요 시설에 대한 방호조치 요청·지원	연안해운과, 항만운영과, 해사안전관리과, 해사산업기술과
⑨ 재난현장 환경정비 반	가) 주변해역 및 해양생물 방사능오염 조사 나) 방사능 관련 수산물 안전성 검사 및 출하 제한 다) 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 검사 지원 라) 선박평형수 방사능오염 여부 검사·지원	해양환경정책과, 어촌양식정책과

마. 재난현장 대응·수습 표준체계

1) 재난현장 대응·수습 표준편제

- 재난현장 대응·수습 편제는 공보, 연락, 상황총괄(대응계획), 현장대응, 자원지원, 대민지원(긴급복구)으로 표준화



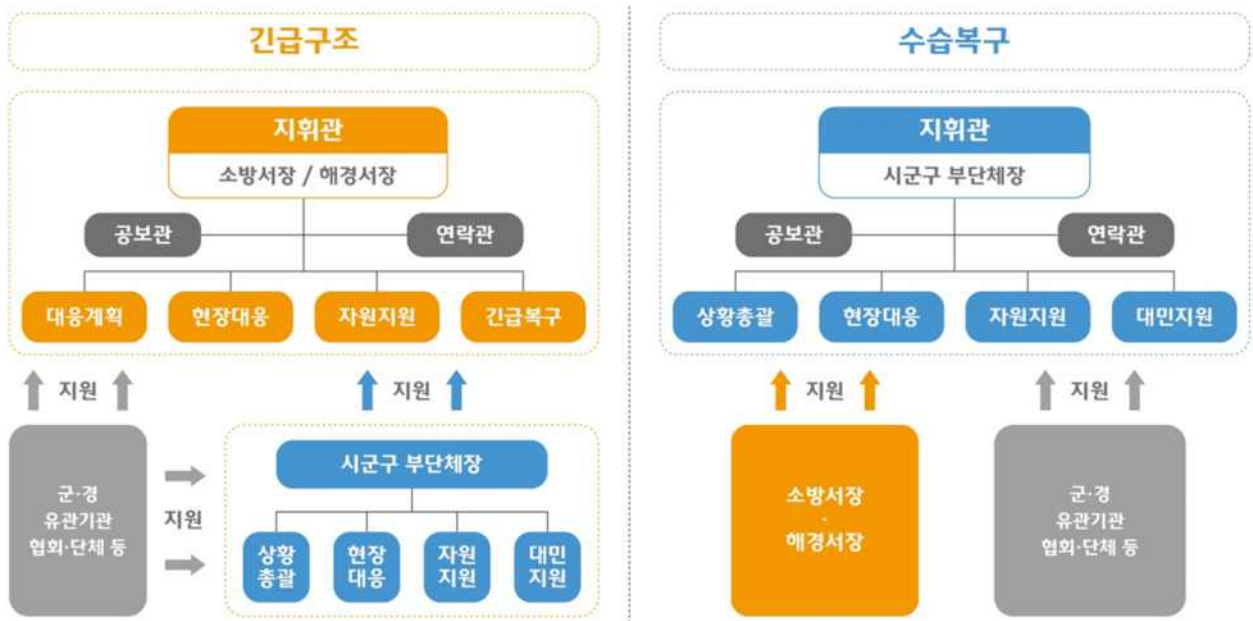
2) 재난현장 지휘 및 협력체계

○ 현장대응

- (긴급구조 상황) 육상재난은 소방, 해상재난은 해경이 중심으로 수행하고, 지방자치단체는 통합지원본부를 통해 관내 행정기관(군부대, 특행기관 등)을 총괄하여 재난대응 통합지원
- (비긴급구조 상황) 각 유형별 소관기관에서 담당하며, 지방자치단체는 통합지원본부를 통해 관내 행정기관(군부대, 특행기관 등)을 총괄하여 재난대응 통합지원

○ 수습복구

- 통합지원본부의 장은 지휘권을 위임받아 수습·복구 현장 지휘
- 소방·해경은 기관의 기본 편제를 가지고 지원에 참여하고, 군·경·유관기관·협회·단체는 통합지원본부장의 지휘를 받아 수습·복구를 지원



Ⅲ. 위기관리 기본방향

Ⅲ. 위기관리 기본방향

1 목 표

- 가. 원자력발전소 및 연구용원자로의 방사능 누출 사고 예방·대비
- 나. 방사능 누출상황 발생 시 신속한 방재체계 가동

2 방 침

- 가. 방사능 누출사고 방지를 위한 사전 예방활동
 - (1) 원자력시설 등에 대한 상시적 안전점검·검사
- 나. 방사능 누출사고 대비 유관기관 대응시스템 확립
 - (1) 방사능 방재기관의 대응태세 정비
 - (2) 방사선비상진료기관 사전지정 등 신속 구조·구급체계 사전 구축
- 다. 방사능 누출사고 발생 시 대응시스템 가동
 - (1) 피해 최소화를 위한 유관기관간 협조체제 및 방재 대응시스템 가동
 - (2) 2차 사고에 대비한 대비·대응 활동
- 라. 원전 안전 및 방사능 누출사고 대비 대국민 홍보

3

위기대응 지침 및 판단 · 고려 요소

가. 대응개념

1) 목표

- 방사선비상에 따른 해양·항만·수산분야 대응절차와 조치사항을 규정하여 방사능오염으로 인한 피해 최소화

2) 대응방향

- 해양의 방사능오염 상황 조기 파악을 통한 신속한 사고대응
- 방사능오염과 관련한 수산물 안전성 확보
- 항만 및 입·출항 선박(승객, 화물 포함)을 통한 방사능오염 확산 방지
- 유관기관 간 긴밀한 협조체계 구축

나. 대응지침

1) 수산물 안전 정보 제공을 통한 식품 안전 확보 및 국민 불안 해소

- 수산물의 방사능오염 여부 및 안전성 검사
- 수산물 안전성 검사 결과에 따른 어업활동 금지 및 출하 제한 등 조치
- 원자력안전위원회의 방사능오염 검사 지원(지방해양수산청, 항만공사, 수산물품질관리원, 국립수산물품질관리원, 해양환경공단 등)

2) 방사능오염 확산 차단 및 선박 안전 확보

- 항만 입출항 선박 및 승무원·승객, 화물 등을 통한 방사능오염 확산 차단
- 방사능오염 선박 항만 입출항 관리 지원
- 선박평형수의 방사능오염 여부 검사

3) 해양환경 모니터링

- 해양방사성물질에 대한 정기적인 모니터링 수행
- 원자력안전위원회의 방사능오염 조사 지원

다. 판단·고려 요소

1) 국내 원전시설 방사능누출 사고

- 방사능누출 사고의 규모 등 방사성 물질 등의 누출 정도
- 풍향, 풍속, 해류의 흐름 등 기상 및 해상 상황

4 위기징후 감시

가. 위기징후 목록

위기 형태 (4개)	위기징후 (5개)	감시수단 (9개)	감시방법	조치 (대비·대응)
1. 원자력 시설 사고·고장	1.1 원전 불시정지 ※ 각종 수동 및 자동정지 포함	○ 한수원 원전 종합 상황실 (24시간 근무) ○ KINS AtomCARE 시스템	○ 원전 운전변수 감시 ○ 조기경보 프로그램을 통한 발전소 건전성 확인 ○ 원전 운전변수 감시	○ 불시정지 대비 대응 태세 가동 ○ 사고·고장 및 특이징후 발생 시 초기 상황파악 및 보고(지역사무소) ○ 필요시 사건조사 및 대응조치 (본부·지역사무소 등)
	1.2 각종 검사·점검 과정에서 특이 징후 발견	○ 일상검사, 특별 검사	○ 검사과정에서 발행된 지적사항표 등	
2. 지진	2.1 지진 진동 감지	○ 지진감시기 계측값 (기상청, 원전, KINS)	○ 지진감시기 모니터링 ○ 기상청 지진정보 발표	○ 감시 강화, 지진영향 분석, 상황대응반 운영
3. 태풍	3.1 태풍 등에 의한 특이징후 발생	○ 기상청 예보 ○ 원전 기상감시	○ 기상예보 모니터링 ○ 원전 기상상황 감시	○ 재난 감시 강화, 사전 대비태세 점검, 상황 대응반 운영 ○ 특이징후 발생 시, 초기 상황파악 및 보고(지역사무소) ○ 필요시 사건조사 및 대응조치 (본부·지역사무소 등)
4. 화재	4.1 방사선관리구역 내 화재발생	○ 화재감시기 ○ 운전원 ○ 외부소방서	○ 화재감시기 모니터링 ○ 운전원 현장순시	

* 위기경보 : 피해규모 및 심각성에 따라 관심~심각

** 관리부서 : 원자력안전위원회 원자력안전과, (방사선비상 발령 시) 방재환경과

5 위기 평가

- (1) 주관기관은 상황의 심각성·시급성·확대가능성·전개속도·지속시간·국내외여론 등을 고려하여 위기평가 실시
- (2) 주관기관은 위기징후를 포착하거나 위기 발생이 예상되는 경우, 위협 또는 위협의 수준을 평가하기 위한 위기평가회의 운영
- (3) 홈페이지, 국민재난안전포털 등을 통한 위기징후 감시·평가결과 대국민 홍보

6 위기경보와 경보 발령

가. 위기경보 수준

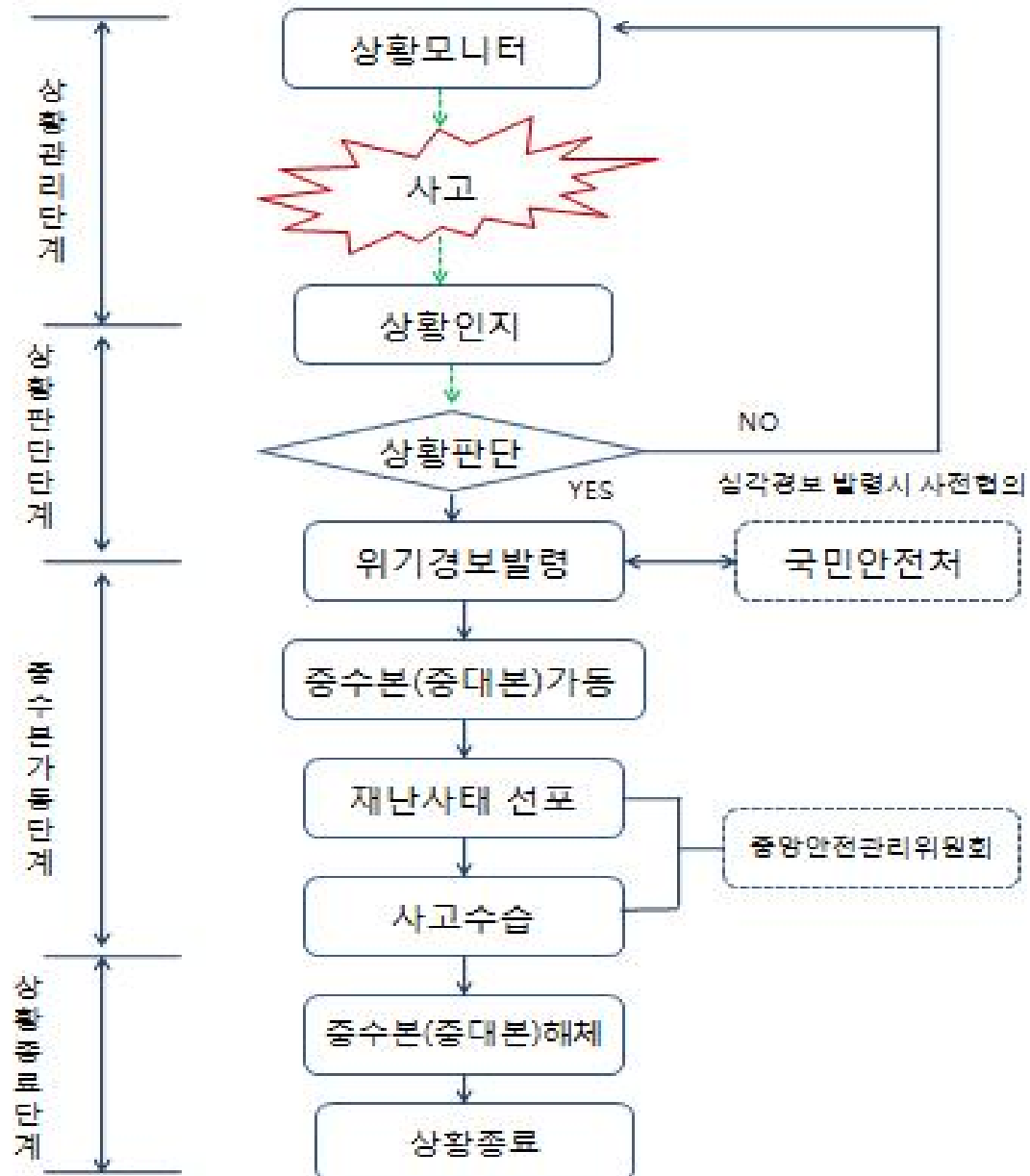
구 분	방사선 비상단계	판단기준	비 고
관심 (Blue)	-	○ 기기 고장, 종사자의 실수, 절차의 결함 등으로 인하여 운전요건을 벗어난 비정상적인 상태	징 후 활 동 감시
주의 (Yellow)	-	○ 방사선비상으로 확대 가능성이 있는 계통의 경보 발생	협 조 체 계 가동 및 대비 계획 점검
경계 (Orange)	백색 비상	○ 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성은 나타나지 않지만 안전 계통에 심각한 기능 상실	대 응 태 세 점검 및 대응 체 계 가동
심각 (Red)	청색비상 적색비상	○ 사고를 일으키거나 확대시킬 가능성이 있는 안전계통에 심각한 기능 상실	즉 각 대 응 조치 시행

※ (방사선비상 이전) 위기경보 수준(관심, 주의)에 따라 관련 절차를 수행
(방사선비상 이후) “방사능방재법”에 따라 규정된 절차 이행

나. 위기경보 절차(원자력안전위원회)

- (1) 주관기관(원자력안전위원회)은 소관분야에 위기 징후가 포착되거나 위기 발생이 예상되는 경우, 그 위협 또는 위협의 수준을 평가하기 위한 「자체 위기평가회의」를 운영하고 평가 및 판단 결과에 따라 위기경보를 발령
- (2) 위기평가 시 상황의 심각성, 시급성, 확대 가능성, 전개 속도, 지속기간, 파급효과, 국내의 여론, 정부의 대응능력 등을 고려하여 평가
- (3) 주관기관(원자력안전위원회)은 위기경보 발령 시 국가안보실(국가위기관리센터) 및 관련기관에 신속히 통보하고, 범정부차원의 평가와 조치가 요구되는 수준(심각)의 경보 발령 시에는 국가안보실(국가위기관리센터) 및 행정안전부와 사전 협의 하에 경보 발령
- (4) 심각단계 위기경보 수준을 수정 및 조정할 필요가 있을 경우에는 국가안보실(국가위기관리센터) 및 행정안전부와 사전 협의를 통해 조정
- (5) 주관기관(원자력안전위원회)은 제4항에도 불구하고, 신속한 대응이 필요한 위급상황의 경우에는 사전조치(경보발령 등)를 시행한 후 즉시 국가안보실과 행정안전부에 통보

위기경보 발령체계



다. 해양수산부 위기경보 발령 체계

(1) 위기경보 접수

- 주관기관(원자력안전위원회)의 위기경보 및 협조 요청사항 등 접수(해양환경정책과 주관, 종합상황실 협조)
- 위기경보 접수부서는 위기경보를 'SNS 등'을 통해 부 내에 전파하고, 주요 위기상황 및 원자력안전위원회 협조요청 사항 등을 부 내 관련부서에 신속히 전파·공유

(2) 위기경보 전파

- 'SNS 등'을 통한 전파
 - (방법) 관련부서 소속 직원 대상 위기경보 전파(종합상황실 협조)
 - (내용) 위기수준 및 위기상황 개요 등
- 장·차관 및 관련 실·국장에게 위기수준, 위기상황, 조치방향 등 보고

(3) 상황판단회의

- (요건) 주관기관(원자력안전위원회)에서 위기경보를 발령한 경우
 - * 위기단계를 「경계」 이상으로 발령한 경우 상황판단회의 생략 가능
- (구성) 해양정책실장(주재), 실무반장, 관련 부서장 등
 - * 신속한 사고대응을 위해 상황에 따라 유선·SNS 등으로 대체 가능
- (역할) 위기상황 및 주관기관(원자력안전위원회) 협조 요청사항 검토 및 우리부 대응 수준 결정

가. 비상단계별 근무편성 기준

비상단계	근무기준	근무편성	인원
관심·주의	원자력 시설의 운전요건을 벗어난 비정상적인 상태나 방사선 비상으로 확대 가능성이 있는 계통의 경보 발생	◦ 상황반(3명) - 해양환경정책과 3 ※ 상황에 따라 상황반 추가편성	3명
경계 (백색비상)	방사선영향이 원자력시설 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태 발생	◦ 긴급대응반(7명) - 해양환경 3, 해사안전 1, 어촌양식 1, 항만운영 1, 해산산업 1 ※ 상황에 따라 사고대책본부 전환	7명
심각 (청색비상)	방사선영향이 원자력시설 부지 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태 발생	◦ 사고대책본부(16명+α) - (본부)총괄상황 4, 수산 3, 항만물류 3, 선박 3, 언론지원 3 - (지역) 지방청·소속·산하기관	16명
심각 (적색비상)	방사선영향이 원자력시설 부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상상태 발생	◦ 사고대책본부(20명+α) - (본부)총괄상황 5, 수산 4, 항만물류 4, 선박 4, 언론지원 4 - (지역) 지방청·소속·산하기관	20명

* 위기상황 등에 따라 근무인원 및 지역대책본부 구성 등은 탄력적으로 구성·운영

나. 중앙재난안전대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 인력 파견

○ (파견시기) 인접국가 방사능 누출사고 주관기관 또는 중앙재난안전대책본부/현장방사능방재지휘센터 요청 시

○ (파견인원) 주무관급 1명 / 1인 24시간 근무

* 최초 파견은 어촌양식정책관(중앙), 해양수산환경과(현장 관할 지방청) 소속 직원, 이후 근무교대는 우리부 재난대응 인력 파견 절차에 따라 각 실·국별로 선정

○ (주요임무) 부처별 재난수습상황 및 지원·협력 필요사항 파악 및 조치

- 중앙·지역사고수습본부 재난수습상황, 필요사항 파악 및 조치
- 수습상황보고서 등 각종 자료 입수, 피해현황·조치상황 파악 보고
- 관계부처 및 유관기관 등의 수습상황 파악 보고 및 조치사항 전파 등

IV. 위기경보 수준별 조치사항

IV. 위기경보 수준별 조치사항

1 관심 · 주의

가. 상황

- (관심) 기기 고장, 종사자의 실수, 절차의 결함 등으로 인하여 운전요건을 벗어난 비정상적인 상태
- (주의) 방사선비상으로 확대 가능성이 있는 계통의 경보 발생

나. 조치사항

- 원전안전분야(방사능 누출) 위기 대비 관계부처 협력체계 구축·운영
 - 원전안전 재난대응 주관기관(원자력안전위원회)을 중심으로 부처간 역할 정립 및 대응체계 구축
 - 위기수준별 조치 사항 및 유관기관간 협력체계 구축
- 위기대응 장비·물자 및 인력 확보
 - 긴급조치 및 주민 대피·이동용 선박, 방사능 측정 장비 등 위기 대응 장비·물자 확보·관리
 - 주관기관(원자력안전위원회)의 위기대응 지원을 위한 인력 및 장비 확보·관리
- 선제적 위기관리를 통한 국민 불안 해소
 - 수산물 안전성 검사 및 오염 수산물 출하 관리체계 구축
 - 해양 및 항만 방사능 누출 사고 조기 탐지를 위한 환경감시체계 구축·운영

2

경계-백색비상

가. 상황

구 분	정 의	대응조치
백색비상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방사성물질의 밀봉상태의 손상 또는 원자력시설의 안전상태 유지를 위한 전원공급기능 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 등의 사고 ○ 방사선영향이 원자력시설 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 비상발령보고, 상황전파 • 사고확대방지응급조치 • 원자력사업자 비상대응시설의 운영 • 지역방재대책본부 발족 운영 (상황실 및 연합 정보센터)

■ 개 요

- 0000년 00월 00일, 00원전 0호기가 안전주입계통 주입배관의 소규모 누설로 냉각재가 00 누출됨(백색비상 발령 조건 이상)
- * 발생한 위기 상황에 대한 개략적 내용 기술

■ 세부내용

- 위기정보 입수 : 0000년 00월 00일 00:00
- 장소 : 00 원자력발전소 0호기
- 사고개요 : 00 원전 0호기 사고 진행에 대한 개요 기술
- 피해상황 : 사상자 0 명, 방사선피폭환자 00명
- 원자력사업자의 대응활동 현황
- 기타 : 특이사항

나. 조치사항

1) 조치목록

조치사항	세부내용	비 고
비상상황 접수	○ 사고상황 및 경보 접수 (원자력안전위원회→해양수산부)	○ 원자력안전위원회 ○ 해양수산부
상황전파	○ 비상상황 전파 - 국립수산물품질관리원, 지방해양수산청, 국립수산물과학원, 항만공사, 해양환경공단 등 소속기관, 산하기관 및 유관기관 전파	○ 해양수산부 ○ 유관기관 등
대응조치	○ 긴급대응반 구성 및 상황 모니터링 ○ 해양방사능오염 여부 조사(필요시) ○ 수산물 안전성 검사 필요성 검토	○ 해양수산부 ○ 해양경찰청 ○ 유관기관 등

※ 산하기관 및 유관기관 : 수협, 지자체 등

2) 조치내용

- 상황보고 및 접수(주관 : 해양환경정책과)
 - 주관기관(원자력안전위원회)로부터 사고상황 및 백색비상 경보 접수 후 본부 유관부서, 지방청 및 항만공사, 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단 등 유관기관에 전파
 - * 전파내용 : 사고원인 및 상황, 경보수준(백색), 주요 현장대응조치 등
- 대응조치(주관 : 해양환경정책과)
 - 긴급대응반 구성·운영 : 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링(해양환경정책과)
 - 필요시 사고해역 주변에 대한 해양방사능오염 여부 조사·감시(해양환경정책과)
 - 수산물 안전성 검사 등 안전조치 필요성 검토(어촌양식정책과)

다. 부서별 임무와 역할

부서	임무와 역할
해양환경정책과	<ul style="list-style-type: none"> 원자력안전위원회 발령 위원회 발령 위기경보 접수 및 전파 긴급대응반 구성하여 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링 사고해역 주변에 대한 해양방사능오염 여부 조사·감시 (필요시)
어촌양식정책과	<ul style="list-style-type: none"> 수산물 안전성 검사 등 안전조치 필요성 검토

3

심각-청색비상

가. 상황

구 분	정 의	대응조치
청색 비상	<ul style="list-style-type: none"> ○ 백색비상에서 안전상태로의 복구 기능의 저하로 원자력시설의 주요 안전기능에 손상이 발생 하거나 발생할 우려가 있는 사고 ○ 방사선영향이 원자력시설 부지 내에 국한될 것으로 예상되는 비상상태 	<ul style="list-style-type: none"> • 백색비상 대응조치 수행 • 원자력사업자 비상대책본부 발족운영 • 중앙방사능방재대책본부 발족 운영 • 현장방사능방재지휘센터 발족 운영 • 기술 및 의료 지원 조직 운영 • 지역방재대책본부 확대 운영

■ 개 요

- 0000년 00월 00일, 00원전 0호기가 냉각재 누설사고로 작업종사자의 급성 방사선장해(1Gy 이상 피폭) 발생(청색비상 발령조건 이상)

* 발생한 위기 상황에 대한 개략적 내용 기술

■ 세부내용

- 위기정보 입수 : 0000년 00월 00일 00:00
- 장소 : 00 원자력발전소 0호기
- 사고개요 : 00 원전 0호기 사고 진행에 대한 개요 기술
- 피해상황 : 사상자 0 명, 방사선피폭환자 00명
- 원자력사업자의 대응활동 현황
- 기타 : 특이사항

나. 조치사항

1) 조치목록

조치사항	세부내용	비 고
비상상황 접수	○ 사고상황 및 경보 접수 (원자력안전위원회→해양수산부)	○ 원자력안전위원회 ○ 해양수산부
대책회의 및 전파	○ 상황 전파 - 국립수산물품질관리원, 지방해양수산청, 국립수산물과학원, 항만공사, 해양환경공단 등 소속기관, 산하기관 및 유관기관 전파 ○ 상황판단회의 개최	○ 해양수산부 ○ 유관기관 등
대응조치	○ 사고대책본부 구성·운영(중앙·지역) ○ 원자력안전위원회 지원 인력 파견 (요청시) ○ 사고지역 주변 해역 방사능오염 조사 ○ 수산물에 대한 방사능오염 검사·관리 준비 ○ 사고해역 관리·통제 지원	○ 해양수산부 ○ 원자력안전위원회 ○ 유관기관 등

※ 산하기관 및 유관기관 : 수협, 지자체 등

2) 조치내용

- 상황보고 및 접수(주관 : 해양환경정책과)
 - 주관기관(원자력안전위원회)로부터 사고상황 및 청색 비상경보 접수 후 본부 유관부서, 지방청 및 항만공사, 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단 등 유관기관에 전파
 - * 전파내용 : 사고원인 및 상황, 경보수준(청색), 주요 현장대응조치 등
- 사고대책본부 구성 및 상황판단회의 개최(주관 : 해양환경정책과)
 - 사고대책본부 구성 및 각 실무반 별 실무 담당자 지정
 - 본부장(해양정책실장) 주관 상황판단회의 개최를 통한 대응 수준 결정
 - * 유관부서별 역할 및 조치사항 확인

- 원자력안전위원회의 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 지원인력 파견(요청시)

* 최초 파견인원은 어촌양식정책관(본부), 해양수산환경과(관할 지방청) 소속 직원, 이후 근무교대는 우리부 재난대응 인력 파견 절차에 따라 각 실·국별로 선정

○ 대응조치(주관 : 해양환경정책과)

- 상황 모니터링 : 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링(해양환경정책과)

- 사고지역 주변 해역의 방사능오염 여부 조사(해양환경정책과)

* 방사능오염 조사는 해양환경공단에서 수행

- 수산물에 대한 방사능오염 검사, 연안해역 방사능 조사 등 안전 조치를 위한 인력 및 장비 확보·대기(어촌양식정책과, 해양환경정책과)

* 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단

- 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 현황 파악(해사산업기술과)

* 해양경찰청, 지방해양수산청

- 피해지역 주변 어업인, 주요 선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보(어촌양식정책과, 양식산업과, 해사안전관리과)

- 필요시 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 여부 검사 요청 및 검사 지원(항만운영과)

- 선박평형수 방사능오염도 검사를 위한 지원·협조체계 확인 (해사산업기술과)

다. 부서별 임무와 역할

부서	임무와 역할
해양환경정책과	<ul style="list-style-type: none"> 원자력안전위원회 발령 위원회 발령 위기경보 접수 및 전파 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링 사고대책본부 구성 및 상황판단회의 개최
어촌양식정책과 양식산업과	<ul style="list-style-type: none"> 수산물에 대한 방사능오염 검사 피해지역 주변 어업인 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보
해사산업기술과	<ul style="list-style-type: none"> 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 현황 파악 선박평형수 방사능오염도 검사를 위한 지원·협조체계 확인
해사안전관리과	<ul style="list-style-type: none"> 피해지역 주변 주요선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보
항만운영과	<ul style="list-style-type: none"> 필요시 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능 오염 여부 검사 요청 및 검사 지원

4

심각-적색비상

가. 상황

구 분	정 의	대응조치
적색비상	<ul style="list-style-type: none"> 노심의 손상 또는 용융 등으로 원자력시설의 최후방벽에 손상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 사고 방사선영향이 원자력시설부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 비상상태 	<ul style="list-style-type: none"> 적색비상 대응조치 수행 방사능재난 발생 선포 검토 원자력시설 주변 주민에 대한 보호조치 실시

■ 개 요

- 0000년 00월 00일, 00원전 0호기에 중대한 노심손상이 발생 하고 방사능누출로 종사자가 치사량(5Gy)이상 피폭되는 사고가 발생
- * 발생한 위기 상황에 대한 개략적 내용 기술

■ 세부내용

- 위기정보 입수 : 0000년 00월 00일 00:00
- 장소 : 00 원자력 발전소(지역 이름)
- 피해 : 피해 내용 기술
- 방사능 누출정보
 - 누출 핵종 및 누출량 : 0000
 - 확산 예상지역 및 거리 : 0000
 - 금후 누출 예상량 : 0000
- 기타 : 특이사항
 - 기상 상태 : 0000
 - 기술적 내용 : 0000
 - 언론보도 내용 : 0000

나. 조치사항

1) 조치목록

조치사항	세부내용	비 고
비상상황 접수·전파	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사고상황 및 경보 접수 (원자력안전위원회→해양수산부) ○ 상황 전파 <ul style="list-style-type: none"> - 국립수산물품질관리원, 지방해양수산청, 국립수산물과학원, 항만공사, 해양환경공단 등 소속, 산하기관 및 유관기관 전파 ○ 상황판단회의 개최 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙방사능방재대책본부 (원자력안전위원회) ○ 유관기관
대응조직 운영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사고대책본부 구성·운영(중앙, 지역) ○ 원자력안전위원회 지원 인력 파견 (요청시) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유관기관
대응조치 수행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산물 안전성 검사 및 출하 제한 ○ 어장 및 주변해역 방사능검사 ○ 항만 입출항 선박·인원·화물 등에 대한 방사능오염 조사 요청·지원 ○ 항만 입·출항 선박 관리 지원 ○ 사고해역 주변 선박 운항 모니터링 및 제한 ○ 인력·장비 수송을 위한 선박·장비 확보 ○ 선박평형수 방사능오염 검사·지원 ○ 항만, 양식장, 선박 등 주요 시설 보호 조치 요청·지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙방사능방재대책본부 (원자력안전위원회) ○ 유관기관
상황 해제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정상상태 복귀 시 상황해제 ○ 피해조사 및 보상대책 검토·지원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중앙방사능방재대책본부 (원자력안전위원회)

※ 산하기관 및 유관기관 : 수협, 지자체 등

2) 조치내용

- 상황보고 및 접수(주관 : 해양환경정책과)
 - 주관기관(원자력안전위원회)로부터 사고상황 및 적색 비상경보 접수 후 본부 유관부서, 지방청 및 항만공사, 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단 등 유관기관에 전파
 - * 전파내용 : 사고원인 및 상황, 경보수준(적색), 주요 현장대응조치 등

- 상황판단회의 및 사고대책본부 설치(주관 : 해양환경정책과)
 - 본부장(해양정책실장) 주관 상황판단회의 개최
 - * 유관부서별 역할 및 조치사항 확인
 - 중앙·지역 사고대책본부 구성·운영(해양환경정책과장)
 - 원자력안전위원회의 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 지원인력 파견(요청시)
 - * 최초 파견인원은 어촌양식정책관(본부), 해양수산환경과(관할 지방청) 소속 직원, 이후 근무교대는 우리부 재난대응 인력 파견 절차에 따라 각 실·국별로 선정
- 대응조치(주관 : 각 실무반)
 - 상황 모니터링 : 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링(해양환경정책과)
 - 방사능오염해역 주변 조업금지, 수산물에 대한 방사능오염 검사 및 오염된 수산물 출하 통제(어촌양식정책과)
 - * 지방해양수산청, 수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 수협, 지자체
 - 연안해역 및 사고해역 주변 방사능오염도 조사·지원(어촌양식정책과, 해양환경정책과)
 - * 수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단
 - 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 확보(해사산업기술과)
 - * 해양경찰청, 지방해양수산청
 - 피해지역 주변 선박 통제 지원 및 선박평형수 방사능오염 조사·지원(해사안전관리과, 해사산업기술과)
 - * 해양경찰청, 지방해양수산청, 해양환경공단
 - 방사능오염해역 주변 어업인 및 주요 선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보(어촌양식정책과, 양식산업과, 해사안전관리과)
 - 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 여부 검사 요청 및 검사 지원(항만운영과)
 - 항만 입출항 선박 관리 지원(항만운영과)

- 항만시설 및 양식장 등 주요 시설에 대한 보호조치 요청·지원
(항만운영과, 어촌양식정책과)

○ 사후관리(주관 : 분야별 담당부서)

- 수산물·어업 피해조사 지원 및 피해보상방안 검토(어촌양식정책과)
- 해양방사성물질에 대한 중장기 모니터링(해양환경정책과)

다. 부서별 임무와 역할

부서	임무와 역할
해양환경정책과	<ul style="list-style-type: none"> • 원자력안전위원회 발령 위원회 발령 위기경보 접수 및 전파 • 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링 • 사고대책본부 구성 및 상황판단회의 개최 • (사후관리) 해양방사성물질에 대한 중장기 모니터링
어촌양식정책과 양식산업과	<ul style="list-style-type: none"> • 오염해역 주변 조업금지, 수산물에 대한 방사능 검사 및 오염 수산물 출하 통제 • 연안해역 및 사고해역 주변 방사능오염도 조사·지원 • 피해지역 주변 어업인 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보 • (사후관리) 수산물·어업 피해조사 지원 및 피해보상방안 검토
해사산업기술과 해사안전관리과	<ul style="list-style-type: none"> • 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 확보 • 피해지역 주변 선박 통제 지원 및 선박평형수 방사능 오염 조사·지원 • 피해지역 주변 주요선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보
항만운영과	<ul style="list-style-type: none"> • 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 여부 검사 요청 및 검사 지원 • 항만 입출항 선박 관리 지원 • 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 확보

V. 재난상황별 조치내용 및 절차

V. 재난상황별 조치내용 및 절차

1. 상황

○ 개요

- 0000년 00월 00일, 00원전 0호기가 냉각재 누설사고로 작업종사자의 급성 방사선장해(1Gy 이상 피폭) 발생에 따른 청색비상 발령

○ 세부내용

- 위기정보 입수 : 0000년 00월 00일
- 장소 : 000원자력발전소 0호기
- 사고개요 : 방사선비상(청색)이 발령되었으며, 원자로 냉각기능 정지에 따른 원전 부지 내 방사성물질 유출 및 인근 지역으로의 확산이 우려되는 상황임
- 피해상황 : 방사선피폭환자 00명
- 기타 : 현 기상상황 : 맑음, 남풍 1.6m/s

2. 조치사항 및 절차

가. 조치목록

조치사항	세부내용	비고
(가) 위기상황접수 및 보고/전파	(가-1) 위기상황 접수 (가-2) 보고/전파 (가-3) 자체대책회의 개최	○ 해양환경정책과
(나) 초동조치	(나-1) 사건상황 모니터링 (나-2) 사고상황 전파(어업인, 주요 선사) (나-3) 피해지역 인력·장비 수송자원 파악	○ 해양환경정책과 ○ 어촌양식정책과, 양식 산업과, 해사안전관리과 ○ 해사산업기술과
(다) 대응조치	(다-1) 사고대책본부 설치 (다-2) 원자력 안전위원회 지원인력 파견 (다-3) 사고지역 주변 해역 방사능오염 조사 (다-4) 사고해역 관리·통제 지원	○ 해양환경정책과 ○ 어촌양식정책과 ○ 해양환경공단 ○ 해양환경정책과, 지방청
(라) 후속조치	(라-1) 사고수습 처리상황 종합 보고 (라-2) 사고후 영향조사	○ 해양환경정책과 ○ 해양환경공단 수산과학원

나. 조치내용

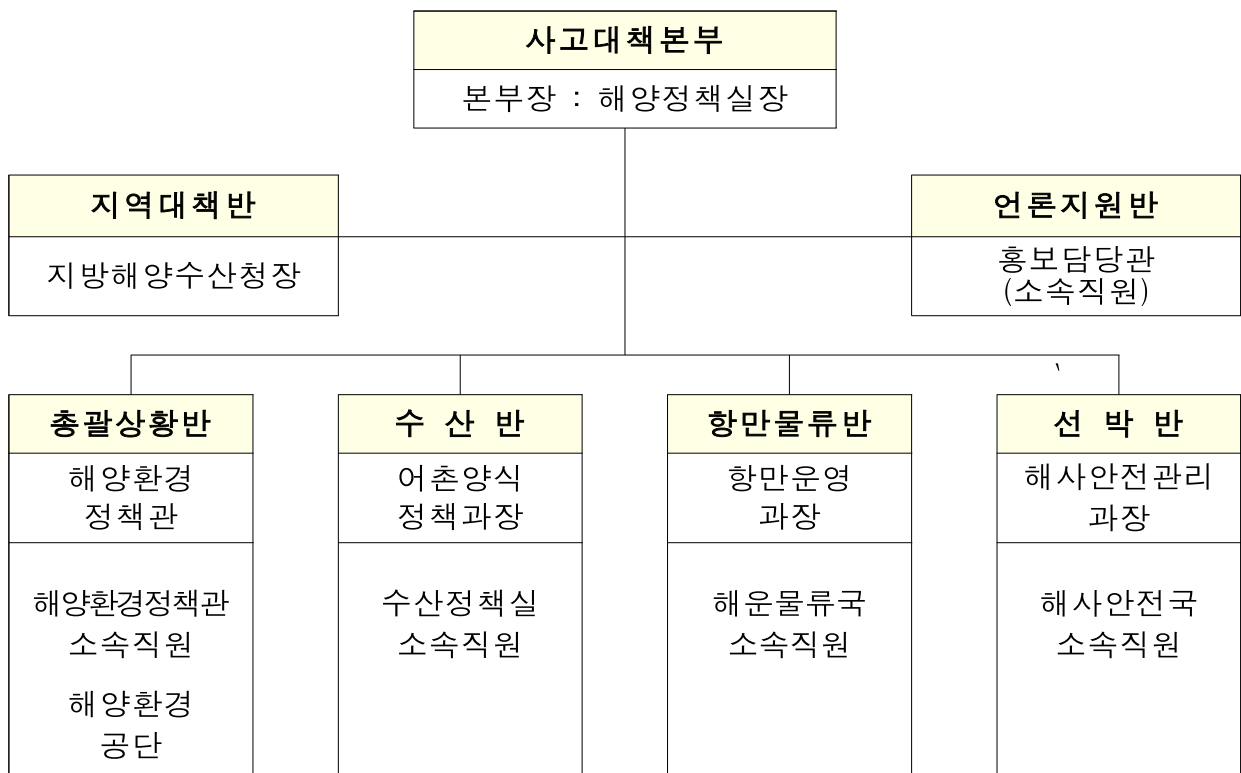
○ 상황보고 및 접수(주관 : 해양환경정책과)

- 주관기관(원자력안전위원회)로부터 사고상황 및 청색 비상경보 접수 후 본부 유관부서, 지방청 및 항만공사, 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단 등 유관기관에 전파

* 전파내용 : 사고원인 및 상황, 경보수준(청색), 주요 현장대응조치 등

○ 사고대책본부 구성 및 상황판단회의 개최(주관 : 해양환경정책과)

- 사고대책본부 구성 및 각 실무반 별 실무 담당자 지정
- 본부장(해양정책실장) 주관 상황판단회의 개최를 통한 대응 수준 결정



- 원자력안전위원회의 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 지원인력 파견(원자력안전위원회 요청)

* 최초 파견인원은 어촌양식정책관(본부), 해양수산환경과(관할 지방청) 소속 직원, 이후 근무교대는 우리부 재난대응 인력 파견 절차에 따라 각 실·국별로 선정

○ 대응조치(주관 : 해양환경정책과)

- 상황 모니터링 : 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링(해양환경정책과)
- 필요시 사고지역 주변 해역의 방사능오염 여부 조사(해양환경정책과)
 - * 방사능오염 조사는 해양환경공단에서 수행
- 수산물에 대한 방사능오염 검사, 연안해역 방사능 조사 등 안전 조치를 위한 인력 및 장비 확보·대기(어촌양식정책과, 해양환경정책과)
 - * 국립수산물품질관리원, 국립수산물과학원, 해양환경공단
- 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 현황 파악(해사산업기술과)
 - * 해양경찰청, 지방해양수산청
- 피해지역 주변 어업인, 주요 선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보(어촌양식정책과, 양식산업과, 해사안전관리과)
- 필요시 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 여부 검사 요청 및 검사 지원(항만운영과)
- 선박평형수 방사능오염도 검사를 위한 지원·협조체계 확인(해사산업기술과)

다. 체크리스트

조치절차	조치내용	수행여부		비고
		YES	NO	
상황접수 및 보고전파	위기상황 접수			
	보고/전파			
	자체대책회의 개최			
초동조치	사건상황 모니터링			
	사고상황 전파(어업인, 주요 선사)			
	피해지역 인력·장비 수송자원 파악			
대응조치	사고대책본부 설치			
	원자력 안전위원회 지원인력 파견			
	사고지역 주변 해역 방사능오염 조사			
	사고해역 관리·통제 지원			
후속조치	사고수습 처리상황 종합 보고			
	사고후 영향조사			

3. 부서별 임무와 역할

부서	임무와 역할
해양환경정책과	<ul style="list-style-type: none"> 원자력안전위원회 발령 위원회 발령 위기경보 접수 및 전파 사고 상황 및 대응 조치, 오염 확산 여부 등 사고상황 모니터링 사고대책본부 구성 및 상황판단회의 개최
어촌양식정책과 양식산업과	<ul style="list-style-type: none"> 수산물에 대한 방사능오염 검사 피해지역 주변 어업인 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보
해사산업기술과	<ul style="list-style-type: none"> 피해지역 인력 및 장비 수송을 위한 선박 및 인력·장비 현황 파악 선박평형수 방사능오염도 검사를 위한 지원·협조체계 확인
해사안전관리과	<ul style="list-style-type: none"> 피해지역 주변 주요선사 대상 사고상황 전파 및 행동 요령 홍보
항만운영과	<ul style="list-style-type: none"> 필요시 항만입출항선박인원화물 등에 대한 방사능오염 여부 검사 요청 및 검사지원

VI. 기관대응수칙

기관대응수칙은 매뉴얼이 현장에서 작동할 수 있도록
재난유형별 주요 단계에서 지휘부와 핵심 대응부서가
판단하고 조치할 행동절차를 규정

유형 : 원전안전

주관부처 : 원자력안전위원회

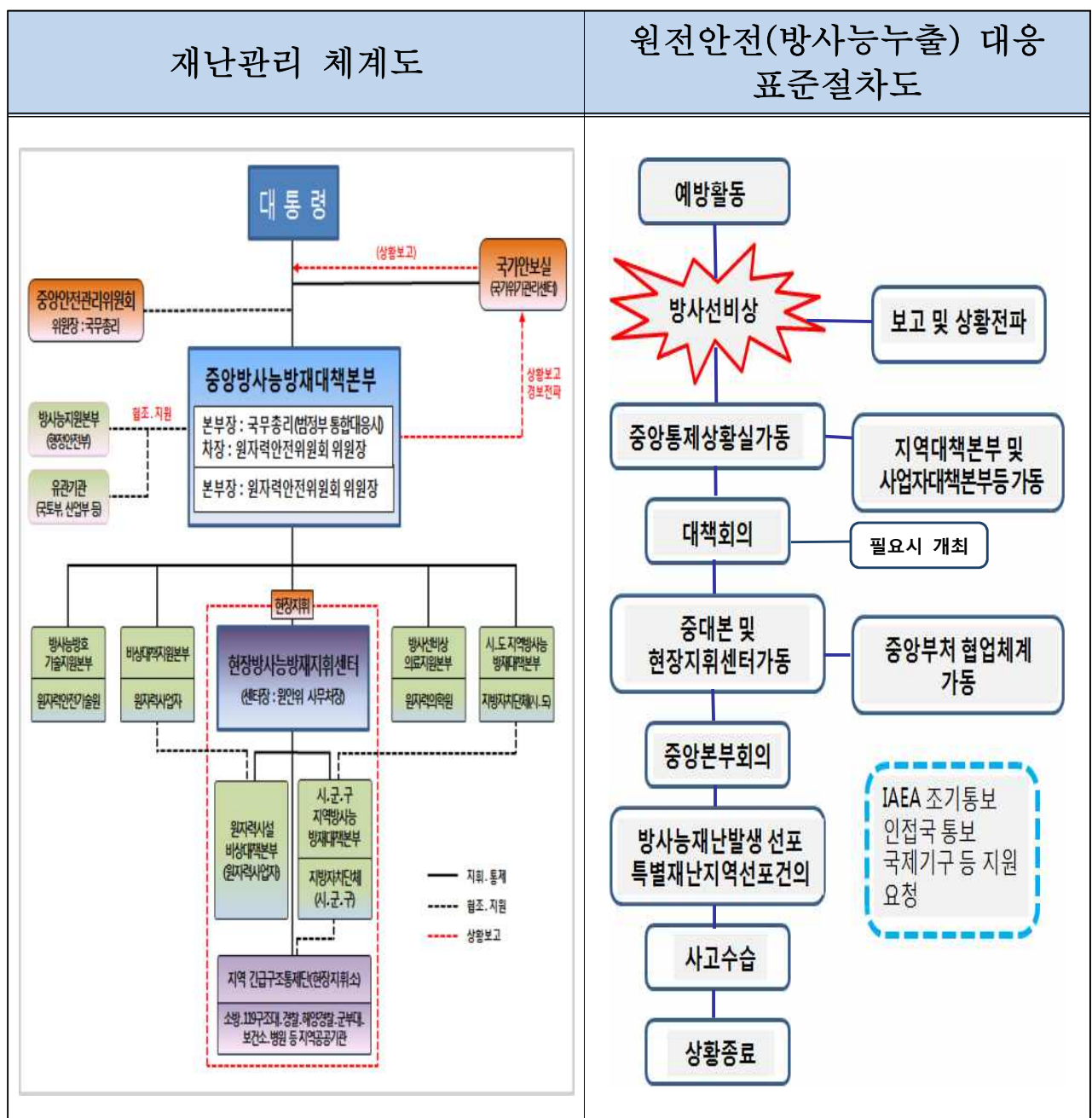
관리번호 :

관련 매뉴얼

- 「원전안전분야(방사능 누출) 위기관리 표준매뉴얼」 : 원자력안전위원회(이하 원안위)

- 「원전안전분야(방사능누출) 위기대응 실무매뉴얼」: 해양수산부, 행정안전부, 국방부, 보건복지부, 환경부, 교육부, 국토교통부, 농림축산식품부, 원자력안전위원회, 식품의약품안전처, 경찰청, 기상청, 해양경찰청, 소방청

1 재난관리 체계도 및 절차도



2 해양수산부 원전안전(방사능 누출) 재난대응 프로세스

구 분		상황관리 단계	상황판단 및 재난대응 단계	수 습 복 구 단 계
사 고 대 응 부 서	종 합 상 황 실	사고접수, 상황파악 및 보고·전파 <ul style="list-style-type: none"> 초기상황 파악 <ul style="list-style-type: none"> 일시, 장소, 사고내용, 원인, 피해현황, 오염여부, 현장 응급조치 상황 등 원자력안전위원회, 행정안전부, 방송, 인터넷 등 이용 위기경보 접수·전파 내부 및 관계기관 상황보고·전파 <ul style="list-style-type: none"> 장·차관, 관련부서, 원자력안전위원회, 행정안전부 등 	상황파악 및 보고·전파 <ul style="list-style-type: none"> 인적·물적 피해 등 상황 파악·전파 <ul style="list-style-type: none"> 중앙대책본부(원자력안전위원회), 행정안전부, 지방해양수산청, 해군, 해양환경공단, 지자체 등 유관기관 대응상황 파악 중앙대책본부 및 유관기관 협조체계 유지 <ul style="list-style-type: none"> 상황 정보 수집 및 우리부 조치상황 보고·전파 내부 상황전파·보고 	사고접수, 상황파악 및 보고·전파 <ul style="list-style-type: none"> 피해 및 복구 상황정보 수집·전파
	재난대응 소관부서 (해양환경 정책과, 어촌양식 정책과, 항만운영과, 해사안전 관리과 등)	초기 상황보고 및 초동대응 <ul style="list-style-type: none"> 실무담당자 소집 및 긴급 대응팀 구성 현장 대응상황 파악 사고대책본부 설치 필요성 검토 	사고대응 조직 구성·운영 <ul style="list-style-type: none"> 상황판단회의 개최 및 사고대책본부 구성 여부 결정 사고대응조직 구성 및 대응태세 구축 <ul style="list-style-type: none"> 상황근무요원 편성·운영 중앙방사능방재대책본부 및 현장 지휘본부 인원 파견(요청시) 관계기관(원안위, 행정안전부, 해경, 지방청, 해군, 해양환경공단, 지자체 등)간 핫라인 유지 가용 인력·장비 현황 점검·확인 분야별 사고대응 <ul style="list-style-type: none"> 분야별 피해상황 파악 및 안전대책 수립 <ul style="list-style-type: none"> 어업인·선박 접근 차단 및 안전 확보·지원(지방청, 해양경찰청, 지자체 협조) 인근해역 및 연안 방사능오염 모니터링(해양환경공단, 국립수산물과학원) 수산물 안전성 검사 및 출하 통제(국립수산물품질관리원, 지자체) 사고해역 인근 통항선박 안전 운항 모니터링 및 상황 전파(해사안전관리과) 선박평형수 오염검사·지원(해사산업기술과) 오염우심선박 항만 입출항 관리 지원(항만운영과) 항만 입출항 선박·인원·화물 등에 대한 방사능 검사 요청·지원(항만운영과) 	결과보고 및 사후관리 <ul style="list-style-type: none"> 사고수습 및 조치상황 종합보고 사고원인 조사 지원(필요시) 사고지역 복구 지원(원안위, 자치단체) <ul style="list-style-type: none"> 오염선박, 양식장 등에 대한 방제대책 수립 지원 분야별 피해현황 조사 피해 보상대책 검토·지원 중장기 환경영향 모니터링 등 사후관리체계 구축
장·차관		초기 상황판단 <ul style="list-style-type: none"> 초기상황 확인(보고 : 상황실장) <ul style="list-style-type: none"> 피해현황 및 현장 대응상황 파악 유관기관(원자력안전위원장, 지방해양수산청장, 행정안전부, 해군, 지자체장 등)과 유선통화 등 추가 상황파악 (필요시) 긴급조치 지시 <ul style="list-style-type: none"> 현장 지휘체계 확립 어업인 등 인명피해 최소화방안, 수산물 안전성 및 선박 안전 대책 등 	상황판단 및 대응 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 상황판단회의 주재 및 상황관리 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 해수부 대응방향 및 대응수위 결정 사고대책본부 지휘 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 중앙방사능방재대책본부 등 법정부적 대응 필요사항 검토·지원 피해 현황 파악 및 분야별 대응상황 점검 (필요시)사고현장 방문 및 현장 대응상황 점검 	사후관리 대책 점검 및 지원 <ul style="list-style-type: none"> 사후 영향평가 및 재난복구 협력 총괄 지휘 사고대책본부 해체 결정 (필요시)현장방문 및 수습상황 점검 VIP, 총리께 상황보고, 현장방문 시 수행 중앙안전관리위원회 특별재난지역 선포 심의 참석
담당 실·국장		초기 상황판단 및 조치 <ul style="list-style-type: none"> 초기상황 확인 및 초동대응 지휘 분야별 유관기관 협력체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> 원자력안전위원회, 지방해양수산청장, 국립수산물과학원, 행정안전부, 해군, 지방자치단체, 해양환경공단 등에 긴급조치 협조 요청 	분야별 상황판단 및 대응 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 소관 실·국 사고수습체계 지휘 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 담당 분야 피해상황 파악 및 대응조치 총괄 사고대책본부 상황회의 주관(담당분야) 유관기관 및 산하기관과의 정보공유 및 협력체계 구축·운영 분야별 피해상황 및 조치상황 장·차관 보고 	분야별 피해조사·보상 등 사후관리 총괄 <ul style="list-style-type: none"> 상황종료 판단 및 대응단계 조정, 대책본부 해제 결정 <ul style="list-style-type: none"> 중앙방사능방재대책본부와 사전 협의 장·차관 사고현장 방문시 수행 분야별 피해조사 피해 보상대책 검토·지원
대변인		<ul style="list-style-type: none"> 상황보고 확인 <ul style="list-style-type: none"> TV, 인터넷 등 언론보도 모니터링 언론사 및 기자 명단 확인 재난예방 및 보도에 관한 언론 협력체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 본부 및 현장에 취재지원센터(브리핑실) 설치 <ul style="list-style-type: none"> 주관기관(원자력안전위원회)과 협조하여 운영 대변인 지정 및 공보지원반 구성 사고대책본부 보도자료 배포(필요시) 및 브리핑 실시 <ul style="list-style-type: none"> 주관기관(원자력안전위원회)과 사전 협의 언론 모니터링 및 오보 대응 	<ul style="list-style-type: none"> 장·차관 현장 인터뷰 준비 단계별 수습상황 브리핑 및 보도자료 배포 <ul style="list-style-type: none"> 주관기관(원자력안전위원회)과 사전 협의 언론 모니터링 및 오보 대응

※ 사고대책본부 설치 시, 대책본부 상황반이 종합상황실의 기능을 총괄 수행하고, 기존 '해양수산부 종합상황실'은 대내·외 상황 접수·전파 등 관련 업무 지원 역할 수행

3 해양수산부 원전안전(방사능 누출) 부서별 협업기능

기능	① 재난상황관리	⑥ 재난자원 지원	⑦ 교통대책	⑨ 재난현장 환경정비
주관부서	종합상황실, 해양환경정책과	해양환경정책과, 어촌양식정책과, 항만운영과, 해사안전관리과, 해사산업기술과	연안해운과, 항만운영과, 해사안전관리과, 해사산업기술과	해양환경정책과, 어촌양식정책과
연계부처	원자력안전위원회, 행정안전부 등	지방해양수산청, 국립수산물품질관리원, 해양환경공단, 해양경찰청, 국방부 등	지방해양수산청, 해양경찰청 등	국립수산물품질관리원, 국립수산물품질관리원, 해양환경공단, 해양경찰청, 환경부, 지자체 등
주요 업무	<p><재난상황 관리 총괄></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 재난상황 접수 및 보고·전파 ○ 관계부처, 지방청 등 비상연락망 유지 ○ 직원 비상소집 및 상황판단회의 개최 ○ 사고대책본부 설치·운영 ○ 위기경보 발령·전파 및 경보단계 조정·해제 ○ 중앙방사능방재대책본부 및 현장방사능방재지휘센터 지원인력 파견(요청시) 	<p><재난대응을 위한 재난자원 지원 총괄·조정></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사고수습을 위한 민관군 장비·인력 등 재난대응 자원관리 총괄·배분 <ul style="list-style-type: none"> - 방사능 측정장비 - 조사 및 대피·이동용 선박 - 방사능 전문 인력 	<p><재난발생지역 교통소통대책></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 인근 해역 선박운항상황 파악 ○ 항행안전 경보방송 실시 ○ 방사능오염 우심선박 항만 입출항 관리 지원 ○ 항만 주요 시설에 대한 방호조치 요청·지원 	<p><재난현장 방사능오염 현황조사 및 모니터링 등></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 주변해역 및 해양생물 방사능오염 조사 ○ 방사능 관련 수산물 안전성 검사 및 출하 제한 ○ 항만 입출항 선박·인원·화물에 대한 방사능오염 검사 지원 ○ 선박평형수 방사능오염 여부 검사·지원

4 원전안전(방사능 누출) 재난관리 관계기관 주요 임무

구 분	주 요 임 무		
	백색비상단계	청색·적색 비상 단계	수습·복구 단계
해양수산부 본 부	· 상황접수·전파 및 긴급대응반 구성	· 상황접수·전파 및 사고대책본부 구성·운영 · 수산물 안전성 확인 및 필요시 출하금지 조치 · 사고해역 주변 해양방사능오염 조사·지원	· 피해조사 및 보상대책 검토·지원 · 해양환경 및 수산물에 대한 방사능 모니터링
지방해양 수 산 청	· 사고해역 접근금지 등 안전조치 지원(필요시)	· 사고해역 접근금지 등 안전조치 및 행동요령 홍보 · 항만 입출항 선박·인원·화물 등에 대한 방사능오염 검사 요청 및 검사 지원 · 오염선박 항만 입출항 관리 지원 · 사고해역 선박 운항 통제·관리 지원 · 사고해역, 항만, 선박평형수에 대한 방사능오염 검사 지원(대상선박 확인, 시료채취 지원 등)	· 수산물 및 양식장 피해조사 지원
국립수산물 품질관리원	· 수산물의 방사능오염 여부 조사(필요시)	· 수산물의 방사능오염 여부 및 안전성 검사	· 수산물의 방사능오염 여부 및 안전성 검사
국립수산 과 학 원	· 어장 환경 모니터링(필요시)	· 어장환경 모니터링 · 해양방사능오염 조사 지원(시료채취)	· 어장 환경 조사
해양환경 공단	· 사고 주변 해역 방사능오염 여부 조사	· 사고해역 주변 방사능오염 조사·지원 · 선박평형수에 대한 방사능오염 검사·지원	· 사고해역 주변 및 주요 연안해역 방사성 물질 조사

5 비상연락망

□ 해양수산부

부 서	연 락 처	
	전 화	팩 스
해양환경정책과(총괄,환경)	044-200-5287,5288	044-200-5299
해사안전관리과(선박)	044-200-5857	044-200-5869
어촌양식정책과(수산물)	044-200-5622	044-200-5629
항만운영과(항만통제)	044-200-5737	044-200-5789
해사산업기술과(평형수)	044-200-5834	044-200-5849
종합상황실	044-200-5895~6	044-200-5886

□ 방사능 방재 유관기관 비상연락망

기 관	부 서	연 락 처
국가안보실	위기관리센터	02-770-4380~5 (02)02-770-2890~5
국무조정실	산업과학중기정책관	044-200-2218
	안전환경정책관	044-200-2348
원자력 안전위원회	방재환경과	02-397-7352, 7359
	원자력안전과	02-397-7287, 7288
	월성현장방재센터	054-740-3605, 3627 (054)054-740-3653~4
	영광현장방재센터	061-350-3605, 3627 (061)061-350-3653~4
	울진현장방재센터	054-780-3605, 3627 (054)054-780-3653~4
	고리현장방재센터	051-720-3605, 3627 (051)051-720-3653
	대전현장방재센터	042-612-3605~7 (042)042-612-3605
방송통신위원회	지상파방송정책과	02-2110-1429
기획재정부	안전예산과	044-215-7431

기 관	부 서		연 락 처
과학기술정보통신부	비상안전기획관실		02-2110-2167
	원자력연구개발과		02-2110-2465
교육부	학교안전총괄과		044-203-6355, 6893
외교부	원자력외교담당관실		02-2100-8437
국방부	재난관리지원과		02-748-5768
	합참화생방과		02-748-3285
	국군화생방방호사령부		02-2008-6119, 6314
행정안전부	상황근무자	중앙재난안전상황실장	044-205-1500
		상황담당관	044-205-1540
		상황담당관실(사회재난팀장)	044-205-1541
		상황담당관실(자연재난팀장)	044-205-1542
		상황담당관실(자연재난팀원)	044-205-1543
	환경재난대응과		044-205-6176~7
문화체육관광부	홍보정책과		044-203-2918
농림축산식품부	농축산물위생품질관리팀		044-201-2973
산업통상자원부	원전산업관리과		044-203-5338
	종합상황실		044-203-4002~5
보건복지부	비상안전기획관(주간) 당직실(야간)		044-202-2654 044-202-2118
환경부	물이용기획과		044-201-7126
여성가족부	운영지원과		02-2100-6047
국토교통부	교통정책조정과		044-201-3793
식품의약품안전처	소비자위해예방정책과		043-719-1723
경찰청	위기관리센터		02-3150-1641
	치안상황실(야)		02-3150-1234
기상청	예보정책과		02-2181-0493, 0502
	국가기상센터		02-2181-0674~5
해양경찰청	경비과		044-205-2441
소방청	119구조과(주간)		044-205-7625
	119종합상황실(야간)		044-205-1(~6)119

□ 분야별 관련기관 연락처

《 해양환경 분야 》

○ 해양수산부

부서명	전화번호	팩스
해양환경정책과	044-200-5287 ~ 8(주·야)	044-200-5299

○ 해양환경공단

부서명	전화번호	팩스
해양수질팀 (지원:방재대응팀)	051-400-7911(주) 02-3498-8601(야)	051-400-7930
해양방사성물질감시센터	051-400-7937	051-400-7920
부산지사	051-466-3914	051-466-3915
인천지사	032-884-7702	032-884-7703
여수지사	061-654-6431	061-654-6430
울산지사	052-261-3413	052-260-8909
대산지사	041-664-9101	041-664-9104
마산지사	055-223-8833	055-244-4229
동해지사	033-531-4056	033-532-3559
군산지사	063-443-4813	063-443-4816
포항지사	054-273-5595	054-273-6657
평택지사	031-683-7973	031-683-7901
목포지사	061-242-9663	061-242-9665
제주지사	064-753-4396	064-753-4375

《 항만 분야 》

○ 해양수산부

부서명	전화번호	팩스
항만운영과	044-200-5773	044-200-5769
해사안전관리과 (종합상황실)	044-200-5857	044-200-5869
해운정책과	044-200-5727	044-200-5729
선원정책과	044-200-5746	044-200-5739
해사산업기술과	044-200-5834	044-200-5849

○ 소속·산하기관

기관명	관련 부서	전화번호	팩스
부산지방해양수산청	항만물류과	051-609-6445	051-609-6419
인천지방해양수산청	항만물류과	032-880-6216	032-884-3563
여수지방해양수산청	항만물류과	061-650-6069	061-654-2076
마산지방해양수산청	항만물류과	055-981-5142	055-242-0578
울산지방해양수산청	항만물류과	052-228-5600	052-228-5569
동해지방해양수산청	항만물류과	033-520-6172	033-520-6160
군산지방해양수산청	항만물류과	063-467-6136	063-467-9071
목포지방해양수산청	항만물류과	061-280-1667	061-280-1666
포항지방해양수산청	항만물류과	054-245-1536	054-245-1592
평택지방해양수산청	항만물류과	031-680-7235	031-680-7239
대산지방해양수산청	항만물류과	041-660-7653	041-663-0348
부산항만공사	항만정책부	051-999-3123	051-999-3296
인천항만공사	운영본부 항만관리팀	032-890-8249	032-726-0317
울산항만공사	운영본부 항만운영안전팀	052-228-5438	052-228-5449
여수광양항만공사	항만운영팀	061-797-4491	061-797-4506

《 수산 분야 》

○ 해양수산부

부서명	전화번호	팩스
어촌양식정책과	044-200-5622(주) 044-200-6900(야)	044-200-5629

□ 소속 및 유관기관

기관명	관련 부서	전화번호	팩스
국립수산물연구원	기후변화연구과	051-720-2221(주·야)	051-720-2266
국립수산물품질관리원	품질 관리과	051-400-5781(주) 051-400-5601(야)	051-400-5788
부산지원	품질 관리과	051-602-6001(주·야)	051-602-6088
인천지원	품질 관리과	032-880-6065(주·야)	032-881-6051
인천공항지원	품질 관리과	032-740-2992(주) 032-740-2981(야)	032-740-2995
서울지원	품질 관리과	02-2660-9600(주·야)	02-2660-9601
평택지원	품질 관리과	031-8053-7712(주·야)	031-8053-7716
장항지원	품질 관리과	041-956-0028(주·야)	041-956-3961
목포지원	품질 관리과	061-285-2821(주·야)	061-285-2824
완도지원	품질 관리과	061-550-0677(주·야)	061-554-1147
여수지원	품질 관리과	061-655-0372(주·야)	061-655-0376
제주지원	품질 관리과	064-728-6300(주·야)	064-728-6319
통영지원	품질 관리과	055-645-2973(주·야)	055-645-0508
포항지원	품질 관리과	054-231-0092(주·야)	054-231-0095
강릉지원	품질 관리과	033-660-7276(주) 033-660-7200(야)	033-660-7250
전주지원	품질 관리과	063-276-8528(주·야)	063-276-8529

VII. 부록

VII. 부록

1. 상황보고서

○○년 ○월 ○일, ○○:○○현재			
보고자	소속	직책	성명
연락처		팩스	

제 목 :	배부처	
<div>개 요</div> <ol style="list-style-type: none"> 접수시간/출처 : 사고내용 현장 조치사항 우리부 조치사항 원인 및 재발방지대책 (중간·최종보고서에 작성) 참고사항 - 언론 동향, 여론, 기타 	장관	○○○
	차관	○○○
	○○실장	
	○○국장	
	○○국장	
	○○담당	
	청와대상황실	
	국가안보실	
	총리실	
	행정안전부	
	○○부	
	○○부	
	○○부	
	○○청	
○○청		

2. 자체위기평가회의(상황판단회의) 보고서

위기유형			
경보내용	(관심 · 주의 · 경계 · 심각) 경보 발령		
보고번호		기 관 명	행정안전부
관련근거 (출처)			
통보기관			
1. 관련상황/정보 2. 분석/판단 3. 조치사항			
작 성 자			

3. 위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼

(1) 목표

- 정부가 위기 시에 정확하고 시의적절한 정보를 제공함으로써 △재해를 예방하고, △효율적인 구조 활동을 지원하며, △피해자를 배려하는 한편, △위기관리 대응에 관한 정부의 신뢰를 확보하는 데 있음

(2) 기본 원칙

- 신속성 : 정부는 위기와 관련된 정보를 최대한 신속히 국민에게 전달해야 한다.
- 일관성 : 정부의 메시지는 하나의 목소리로 일관성을 유지해야 한다.
- 개방성 : 정부는 위기와 관련된 정보를 최대한 투명하게 공개해야 한다.

(3) 위기단계별 점검 사항

위기단계		점검사항
위기 전 (pre-crisis)		<ul style="list-style-type: none"> ○ ‘위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼’에 따른 교육훈련 ○ 재난 예방 및 보도에 관한 언론 협조사항 숙지 ○ 언론사 및 기자 명단 보유 ○ 온, 오프라인 위기 징후 파악 모니터링 및 상황 분석
위기(crisis)	위기발생	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기관리(본부) 대책 회의 <ul style="list-style-type: none"> - 위기 비상체제 가부 결정 - 위기의 경중에 따라 위기관리 본부 설치 여부 결정 - 응급임무 부여/비상근무 개시
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 여론모니터링 <ul style="list-style-type: none"> - 오보, 유언비어 파악 및 브리핑 보도 현황 점검
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 대변인 지정 및 위기관리소통센터 구성
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 본부 및 현장에 취재지원센터(브리핑실) 설치
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기 언론대응

		<ul style="list-style-type: none"> - 기자 연락 - 브리핑 준비 및 실시(관계부처 협의) - 보도자료 배포 - 재난방송협의회 운영 - 접근제한선(폴리스라인) 설치 요청 - 주관방송사와 국가기간 통신사 활동 협력, 지원
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기 온라인 미디어 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 온라인 매체, 영향력자 파악 및 대응체계 구축
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 홍보 전문 부서(국민소통실)와 협력
	위기진행	<ul style="list-style-type: none"> ○ 언론의 정보 요구사항 파악
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 시의적절한 정보 제공 (관계부처 협의)
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 오보 및 유언비어 대응
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 온라인 소통 협력체계 구축 및 SNS 활용 정보 공유
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 공동취재단 구성 및 언론 현장 취재지원
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기관장, 전문가 등 브리핑 추진
위기 후 (post-crisis)		<ul style="list-style-type: none"> ○ 결과 브리핑
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기 대응 평가 및 사례 자료집 발간 <ul style="list-style-type: none"> - 위기관리소통센터 활동 분석 및 평가 - 여론분석
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기관리 커뮤니케이션 매뉴얼 개선방안 마련
		<ul style="list-style-type: none"> ○ 회복 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> - 상황관련 개선방안 - 내부조직원 결속프로그램 - 대외공중 회복프로그램 - 언론사 및 주요 공중, 관계자에 감사서신 발송

(4) 대변인 지정 및 위기관리 소통센터 역할

○ 대변인 지정

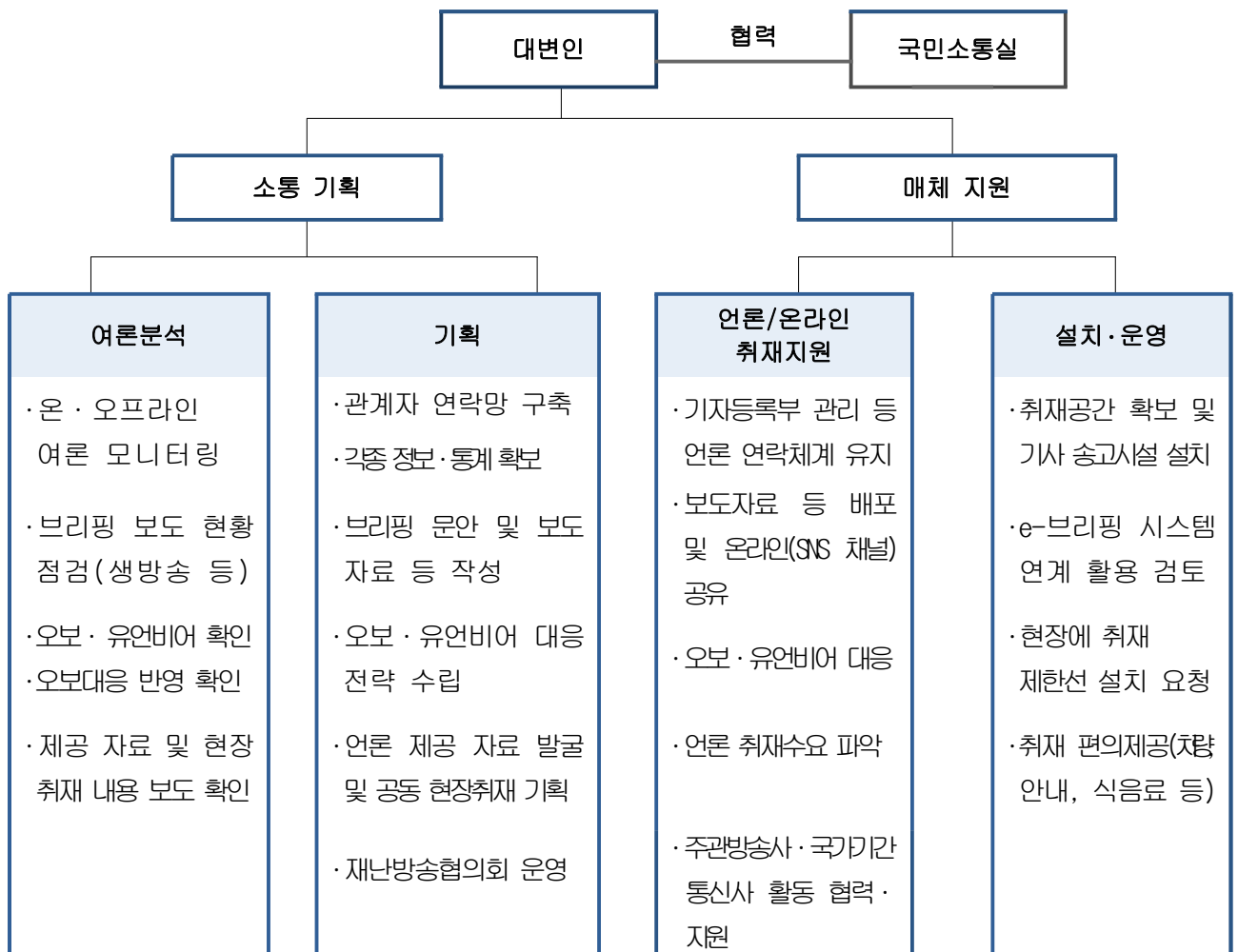
- 중앙재난안전대책본부 : 본부장(장관)이 지정하는 자(차관 또는 1급 이상 공무원)
- 중앙사고수습본부 : 본부장(장관)이 지정하는 자(부처대변인 등 고위공무원)
- 현장 : 각급통제단장이 지명하는 자(부기관장 또는 이에 상응하는 직급)

* 각 대변인은 비상 상황 발생에 대비해 복수로 하고 1, 2, 3 순위를 정해 미리 정해둬.

○ 대변인 지위·역할

- 대외적으로 유일한 공식 창구
- 위기관련 모든 회의 참석, 상황을 장악하고 관련기관 간 메시지 조율
- 브리핑 등을 통해 신속하고 시의적절한 홍보 활동 시행
 - 중앙재난안전대책본부 대변인 : 현장 지원 및 범정부 대책 중심 브리핑
 - 현장 대변인 : 구조 등 수습활동에 대한 상황 중심 브리핑

○ 위기관리소통센터 활동



※ 문체부 소통실 홍보지원 사항

- 홍보협의 위해 현장지휘소-소통수석실-국조실-문체부(소통실) 간 연락체계 유지
- 홍보지원 사항 : △ 초기 메시지 관리, △ 여론 모니터링 및 대응 협조, △ 현장 의문사항 컨설팅, △필요시 취재지원 인력 파견 등

(5) 위기관리 커뮤니케이션 기준

가. 초기에 신속히 대응하되 정확한 정보에 근거해 브리핑하라

- 위기사 초기 발표가 정부의 신뢰를 좌우한다.
 - 첫 발표는 확인된 사실만을 발표 한다
 - 확신이 없는 사안은 확인해서 알려주고, 추측성 답변이나 주관적 견해, 정보의 부분적 유출은 추후 불필요한 논란과 부정확한 보도를 야기할 수 있으므로 삼간다.
 - 감염병 등 진행 중인 위기의 경우 사태 추이 등을 예단하는 발언은 자제한다
 - 정확하게 확인되지 않은 숫자 인용 등 데이터 오류는 사소한 것이라 하더라도 국민과 언론의 신뢰를 잃는 원인이 되므로 주의 한다.
 - 정확한 상황이 확인되지 않는 경우, ‘현재 파악된 바 로는’, ‘잠정’, ‘몇시 경’, ‘회사 측이 제공한 자료에 의하면’등의 표현을 사용한다.
- 초기 사고원인, 피해상황에 대한 언급은 신중을 기한다.
 - 주관적 판단이 결부된 추측성 답변, 예단하는 발언은 혼란을 부추기고 비판을 받게 된다는 점을 명심해야 한다.
 - 답변을 해야 할 경우, ‘구체적인 사고 원인, 피해상황은 현재 조사 중’, ‘모든 가능성을 열어두고 사고 원인을 조사 중’등의 표현을 사용 한다.
- 문서로 작성한 발표 자료만 브리핑한다.
 - 초기에 대변인이 현장 상황을 정확히 파악하지 못한 상태에서는 정리된 자료만을 기초로 발표하는 것이 원칙이다.

나. 창구를 단일화하고 한목소리를 유지하라

- 여러 채널을 통해 상호 모순되는 정보가 제공되면 정부에 대한 불신이 생기고 언론과 국민으로부터 비판을 받게 된다는 점을 유념한다.
 - － 정보는 반드시 공식 대변인을 통해 전달하고 필요시 대변인 승인 하에 관계자 인터뷰를 진행 한다
- ※. 대변인은 모든 회의에 참석해 실시간으로 정보를 파악, 상황을 장악
 - － 정부 내에서 통일된 입장을 정리하여 유지한다.
- 다른 조직에 책임을 전가하는 발언을 삼간다.
 - － 다른 조직과 관련된 사항은 사전 조율을 거쳐 발표하도록 한다.
 - － 여러 부처가 관련된 사안은 관계부처 협의를 열거나 핫라인을 통해 입장을 사전 조율해야 한다.

다. 언론은 최대한 준비한 뒤 대하라

- 현장 상황에 대한 정보를 실시간으로 수집하고 언론 및 온라인(소셜 미디어 여론) 모니터를 통해 여론·사회적 분위기를 파악해야 적절한 메시지를 전달할 수 있다.
 - － 전체 홍보 상황을 고려해 핵심 메시지, 정부 입장 등을 발표문으로 준비하고 언론 예상 질문에 대한 답변도 미리 정리해 둔다.
 - － 온라인 및 소셜미디어 상에서 생겨나는 각종 루머, 비판, 유사 및 거짓 정보 등을 적시에 발견 정리해 언론 브리핑을 통해 정확하게 초기 해명함으로써 소멸시키는 활동들을 지속해야 한다(지속적인 공식 해명 자료 배포 등)
- 브리핑 등 대언론 설명 직전까지 현장 상황 등에 대한 최신 정보 및 관련 언론 보도 내용을 숙지해야 한다.

라. 피해자 등 국민 정서를 항상 염두에 두고 발언, 행동하라

- 위기 시 국민감정과 동떨어진 발언이나 행동은 국민적 공분을 낳는다.
 - 피해자의 입장에서 해야 할 말과 하지 말아야 할 말을 구분한다.
 - 정부 인사의 태도나 행동이 여론의 비판 대상이 될 수 있다는 점을 유념하면서 진지하고 신중한 자세를 유지한다.
 - 정부의 입장이 아닌 국민·언론 등 제 3자적 입장에서 메시지를 생각하고 냉정하게 평가한다.
 - 피해자에 대한 정보를 어느 수준까지 공개할 것인지 신중히 결정해야한다.
- 사람 중심 시각에서 언론에 브리핑하고 설명한다.
 - 인적 피해는 물적 피해에 앞서 언급하고, 인적 피해에 대해서는 용어 사용에 신중을 기하며 진솔한 애도와 위로를 표명한다.

마. 언론 및 온라인(소셜 미디어)에 적극적으로 새로운 정보를 제공하라

- 기자가 충분한 정보를 얻지 못하면 제 3자의 정보에 의존하게 돼 오보 가능성이 높아진다.
 - 기자들의 요구사항을 수시로 파악하고 알맞은 정보를 제공해 언론의 정보 수요를 충족시켜야한다.
 - 상황이 허락하고 논란이 없는 사안에 관해서는 최선을 다해 협조하고, 안전·보안 등의 이유로 불가피하게 취재가 어려운 경우에는 언론에 충분한 이해를 구한다.
 - 사진·영상 자료 등을 다양하게 확보해 온오프라인을 통해 수시로 제공한다.
 - 공식 브리핑 자료들은 민감한 부분만을 제외하고, 정부 공식 소셜 미디어 채널을 통해 실시간으로 중계 전달하는 방안을 적극 검토한다.

- 정부 발표 시 위기대응 조치가 진전되고 있음을 보이도록 한다
 - － 사태 해결을 위해 정부가 최선의 노력을 다하고 있으며, 조치가 상황에 맞춰 진전되고 있음을 알 수 있도록 정보를 제공한다.

바. 모든 정보를 공식화하라

- ‘오프더레코드(Off The Record)’는 지켜지기 어렵고, ‘노코멘트 (No Comment)’는 문제가 있거나 숨기고 있다는 암시를 준다.
- 최대한 모든 정보를 공개하고, 불가피하게 비공개가 필요한 경우 그 사유를 공개하여 국민적 동의를 얻어야 한다.

사. 오보 및 유언비어에는 즉각 대응하라

- 오보가 한번 보도되면 사실로 받아들여지고 첫 오보에 대응하지 않으면 추가적인 오보가 이어지며, 유언비어는 SNS, 댓글 등을 통해 교차 인용되며 급속히 확산되므로 정확한 정보공개 등을 통해 조기에 대응하는 것이 필요하다.
 - － 온오프라인 수시 모니터링으로 오보 및 유언비어를 신속하게 확인한다.
 - － 오보의 경우 담당 기자에게 사실을 설명하고 정정이나 반론 보도를 요청한다.
 - － 보도 해명자료를 즉시 배포하고 온라인에 해명 글을 게재한다.
 - － 명백한 오보임에도 정정보도가 받아들여지지 않는 경우 법적 대응을 검토한다.
 - － 위기 발생 시에는 언론의 오보에 대한 대응이 신속하게 이루어지지 못할 가능성이 크다는 점에서, 정기 브리핑, 보도자료, 온라인, 공식 소셜 미디어 채널 등을 통해 정부의 해명 메시지들이 충분히 메시지 점유율을 확보할 수 있도록 노력해야 한다.

아. 위기관련 전문가와 오피니언 리더들에게 상황을 충분히 설명하라

- 위기 시 언론이 접촉하는 전문가 의견은 여론에 큰 영향을 미친다.
 - 주요 전문가 및 관련 오피니언 리더들에게 사건 관련 정보를 적극 제공한다.
 - 주요 전문가 및 오피니언 리더 중심의 온라인 네트워크 연락망을 구축하여 실시간 정보를 교류하고 조언을 구한다.

자. 외신 기자 취재 지원 계획을 수립하라

- 외신 보도는 대외적 국가 이미지 형성에 큰 영향을 미치고 내외신 보도는 상호 영향을 받게 마련이다.
 - 외신 담당관을 지정해 적극적으로 외신에 대한 취재 지원을 적극 실시한다.
 - 브리핑이나 현장 방문 풀(Pool) 구성 시 외신 기자를 포함한다.

차. 국민들의 주의와 행동이 요구되는 경우, 대응 요령에 대한 메시지를 쉽고 간단하게 제작해 활용하라.

- 감염병 확산이나 천재지변 등으로 인한 추가적인 사고를 막기 위하여 국민들의 주의나 행동 지침이 필요한 경우, 이와 관련한 메시지나 홍보물은 최대한 간단 명료해야한다.

(6) 브리핑 및 취재 지원 기준

가. 브리핑 전 사전 리허설을 가져라

- 언론의 예상 질의에 대한 답변 준비, 언급을 삼가야 할 주제나 용어 등을 미리 파악해 둔다.

나. 브리핑 계획을 사전에 통보하라

- 기자들의 위기 시 정보 욕구를 충족시켜 주고 정보 제공에 대한 예측 가능성을 높이도록 한다.

다. 쉽고 정확한 용어를 사용하라

- 전문용어나 업계에서 통용되는 약어 사용을 삼가고 정부 발표를 직접 인용해 기사화할 수 있도록 쉬운 용어로 브리핑한다.
- － 용어로 설명이 어려운 경우 그림·사진 및 영상 등을 함께 제공한다.

라. 질문에 대한 답변은 간결하고 명확하게, 결론부터 말하라

- 편집 가능성을 항상 염두에 둔다. 답변 내용을 강조할 필요가 있는 경우에는 답변을 한 번 더 되풀이 한다.

마. 질문에 엇매이지 마라

- 질문이 잘못된 사실이나 가정을 전제로 한 경우 전제에 동의하지 않는다는 점을 분명히 한다.
- － 확인 요구 등 답변이 곤란한 경우 ‘사태 해결을 위해 최선을 다하고 있다’ 등으로 언급한다.

바. 인터뷰에서는 핵심 중심으로 간략히 말하라

- 방송 인터뷰의 경우 편집되지 않도록 10초 내에 짧게 답변하고 준비되지 않은 돌발 인터뷰는 삼간다.
- － 한 번 잘못 언급한 말은 지속적으로 방송된다는 점을 유념한다.

사. 위기대응 활동의 설명에 도움이 되는 인사와 자료를 활용하라

- 현장 지휘책임자, 기관장 등의 브리핑이나 기자회견 기회를 마련하고, 관련 통계 정보도 함께 제공한다.

아. 알려질 사실을 은폐하거나 축소하지 마라

- 부정적 사안이라 할지라도 알려질 사실이라면 숨기지 말고 선제적으로 발표하고 전후 사정과 맥락을 충분하게 설명한다.

자. 정직이 최우선이다

- 정부가 위기 상황에서 진정성을 갖고 대처하고 있다는 평가가 이루어질 수 있도록 매체에 솔직하고 겸손한 태도로 임한다.

차. 미디어 트레이닝을 평소 정기적으로 실시한다.

- 평소에 위기 상황을 상정하여, 기자들을 대상으로 한 브리핑 및 질의응답 대응 훈련을 정례적으로 실시한다.

카. 현장을 질서 있게 관리하라

- 언론의 보도 경쟁이 과열될 경우 공익과 무관한 자극적·선정적 뉴스가 양산되고 피해자들의 인권이 침해될 수 있다.
 - 사고 현장에 접근제한선(폴리스라인)을 설치하고 필요시 적절한 안내 조치를 취한다.
 - 필요시 공동취재단을 구성해 풀(Pool) 기자들이 공보담당자의 인솔 하에 현장을 방문, 취재하도록 안내한다.

타. 언론을 공평하게 대하라

- 특정매체에만 정보를 주어서는 안 된다. 취재기자 리스트에 근거해 공평하게 정보를 제공해야한다.

파. 복장은 정복이나 비상근무복을 착용하라

- 위기 상황이라는 점에서 대변인이 아닌 경우에도 브리핑, 기자회견 참석자는 이 원칙을 준수한다.

<붙임1> 사고현장 취재지원센터 설치 및 운영

사고현장 취재지원센터 설치 및 운영

(장소)

- 사고현장에 가깝고 취재진이 쉽게 접근할 수 있는 곳
- 현장 대책본부 활동이 언론에 노출되지 않도록 분리된 곳
- 충분한 공간(취재진 규모 예상) 확보

(시점) 현장 사고대책본부 설치와 동시

(기능)

- 수시 상황브리핑 실시 및 보도자료 배포
- 언론 상황파악 및 대응
- 취재 송고시설 및 행정서비스 지원
- 사고현장 안내 및 취재제한선 준수 협조

(취재지원팀의 배치)

- 언론지원 담당
 - 기자등록부 관리 등 언론연락체계 유지
 - 보도자료 등 배포(이메일, 문자, SNS 등)
 - 언론 요구사항 파악(공동 현장취재 수요 파악 및 현장 안내 등)

- 센터 설치.운영 담당

- 브리핑실.기자실 등 취재공간 확보 및 기사송고시설 설치

※ 현장에서 송고시설 등 설치가 어려울 경우 가장 가까운 장소 및 시설 확보

- 현장에 취재제한선(폴리스라인/포토라인) 설치 요청
- 공동 현장취재 등 이동용 차량 준비, 취재진 편의 제공

※ 구비물품 리스트 : 마이크, 백드롭, 책걸상, 화이트보드, 발표대, 전화, TV, 컴퓨터, 인터넷 등 송고시설 취재기자 등록부, 프린터 팩스, 필기구, 지도, 음료수 등

<붙임2> 위기관리 커뮤니케이션 메시지 작성 템플릿

메시지 작성 시 필수 고려 사항

타겟 (공중, 오디언스)	메시지의 목적	전달 방법(매체)
<ul style="list-style-type: none"> - 위기(사건)에 대한 관여 정도 - 인구통계적 특성 - 피해규모(정도) 	<ul style="list-style-type: none"> - 진행상황/사실 전달 - 집회/연설 등 - 현재 상황 설명 - 루머대응 - 미디어 응대 	<ul style="list-style-type: none"> - 신문 보도자료 - 홈페이지 게재 - 대변인발표(TV, 현장발표) - 라디오 - 소셜미디어 - 기타(전화 응대 등)

메시지 기본 요소 (사과문, first response)

피해자에 대한 배려

사건개요 (6하 원칙)

- 누가
- 언제
- 어디서
- 무엇을
- 어떻게
- 왜

사건의 원인 규명 노력 천명(구체적)

원상회복 노력 천명

<붙임3> 위기 원인과 유형별 유의 사항

상황	사실(fact)	인식(perception)
정부의 책임이 높은 경우	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현 시대의 미디어 환경에서는 위기 발생 시 위기 상황을 회피하는 것은 해결책이 될 수 없으며 능동적 대처가 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 신속하고 투명한 정보공개 (예: 공중의 불확실성 감소, 타당성 검증 요구에 적극 대응 및 정보 공개) - 위기 前, 위기 中 그리고 위기 後 등 각 단계 별 능동적이며 적극적인 대응 커뮤니케이션 - 내부 공중, 소속 부서들 간의 효과적인 소통을 통한 위기 해법 및 대안 모색 - 조직 전체가 협력하여 위기를 함께 극복할 수 있는 기회 마련 ○ 특히 위기 발생 원인이 정부에 있어 정부의 책임이 높은 경우, 진정성 있는 소통을 통해 피해자들의 입장을 이해하고 배려하는 대응 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 신속한 사건 경위 전달 - 사과 및 책임감 표현 - 재발 방지를 위한 대책 전달 - 관계 개선 노력 - 이미지 개선 노력 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위기 발생의 원인이 정부에 있지 않음에도 불구하고, 정부의 책임이 높다고 인식되는 경우, 보다 즉각적이고 적극적인 위기 대응 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 위기를 회피하기보다 적극적인 대응으로 위기 돌파 혹은 잘못된 인식을 바로 잡으려는 노력 필요 - 적극적인 정보 공유도 중요. 위기원인 공개, 상황 공유 등 잘못 알려진 정보를 정확하게 정정 - 신속한 위기관리팀 구성운영 - 종합하면, 적극적인 정보제공 및 공유를 통한 언론의 오보와 유언비어 및 루머를 최소화 하고 호의적인 언론보도를 이끌어 낼 수 있어야 하며, 공중들의 전폭적인 지지를 획득하도록 소통 ○ 분야별 전문가 그룹 등과 같이 정확한 정보를 제공할 수 있는 다양한 이해관계자들과의 긴밀한 협력 방안 모색 필요 ○ 정부 신뢰 회복을 위한 상시 커뮤니케이션 활동 모색 <ul style="list-style-type: none"> - 참여형 소통 방안 - 소셜 미디어 등 온라인 매체 적극 활용
타 주체와 정부의 공동책임인 경우	<ul style="list-style-type: none"> ○ 타 주체와의 공동책임인 경우에도 위에서 언급한 소통의 전략들 필요. 다만, 그 이외에 추가로 유의해야 할 부분은 타 주체와의 통일된 커뮤니케이션 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 단일화 된 커뮤니케이션 채널을 통한 메시지 통일 - 위기 단계별 상황에 부응하는 소통 - 위기 전 과정에 대한 지속적인 모니터링과 상황분석 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발생한 위기가 타 주체와의 공동 책임으로 인식되는 경우, <ul style="list-style-type: none"> - 초기 위기 상황, '정보의 공백기'에서 적극적인 정보공유 필요 - 불필요한 소문 확산을 막고, 초기 이슈 컨트롤을 할 수 있는 기반을 확보, 위기 확산을 최소화 할 수 있는 노력 필요 ○ 평상 시 신뢰감을 확고히 하는 평판관리 필요

4. 긴급 주민보호조치의 결정 기준(방사능방재법 시행규칙 별표4)

○ 대피·소개 및 갑상선방호약품배포 등의 결정기준

긴급 주민보호조치	결정기준
대 피	10mSv
소 개	50mSv
갑상선방호약품배포	100mGy
일 시 이 주	30mSv/처음 1개월, 10mSv/그 다음 1개월
영 구 정 착	1Sv/평생

○ 음식물 섭취 제한 기준

방사성 핵종		육류 어류 곡물 (Bq/kg)	야채 과일 (Bq/kg)	물 우유 (Bq/l)	유아 식품 (Bq/kg)
1군	Cs-134, Cs-137, Ru-103, Ru-106, Sr-89	2,000	1,000	200	100
2군	I-131, Sr-90	1,000	500	100	10
3군	U-235, U-238	100	100	20	10
4군	Am-241, Pu-238, Pu-239, Pu-240, Pu-242	10	10	10	1
5군	H-3			100kBq/l	

<참고> 방사선량과 단위

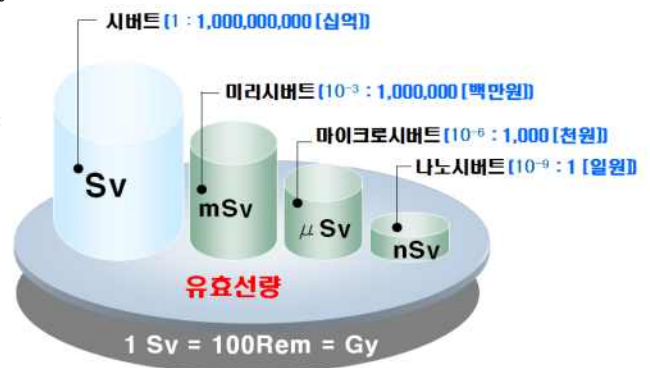
- ☞ 방사선량이란 방사선이 인체에 유해한 영향을 미칠 수 있다는 전제하에 인체가 방사선에 피폭되는 정도를 정량적으로 표현한 물리량

□ 단위의 종류

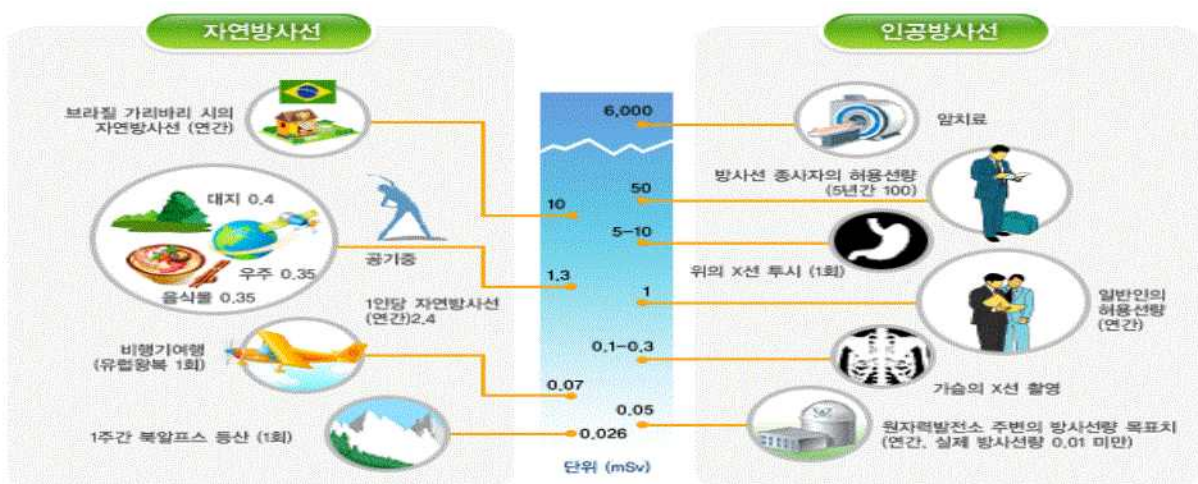
선량명	구단위	신단위	정의	대상
방사능	퀴리(Ci)	베크렐(Bq)	방사성물질의 양을 나타내는 척도 / $1\text{Ci} = 37\text{GBq}$	물질
조사선량	렌트켄(R)	쿨롱/킬로그램(C/kg)	$\gamma(X)$ 선이 공기중에 얼마만큼의 세기로 나오는가	공기
흡수선량	라드(rad)	그레이(Gy, J/kg)	방사선에 피폭되는 단위질량당 흡수되는 방사선의 에너지	사물(물질)
등가선량	렘(rem)	시버트(Sv, J/kg)	인체에 대한 방사선의 영향	인체
유효선량			등가선량에 조직가중치(WT)를 곱한것	인체

□ 단위의 환산

- 국내 자연방사선 준위 : $0.1 \sim 0.2 \mu\text{Sv/h}$
- $1\text{Sv} = 10^3\text{mSv} = 10^6\mu\text{Sv} = 10^9\text{nSv}$
- $1\text{nSv} = 10^{-9}\text{Sv}$
- $1\mu\text{Sv} = 10^{-6}\text{Sv}$
- $1\text{mSv} = 10^{-3}\text{Sv}$



□ 자연방사선과 인공방사선



(자료출처 : 한국원자력 안전기술원)

5. 방사선비상시 국민 행동요령

□ 정의

- 방사선비상 : 방사성물질 또는 방사선이 누출되거나 누출될 우려가 있어 긴급한 대응조치가 필요한 상황(비상명칭은 방사능방재법 개정에 따라 변경될 수 있습니다.)

종류	내용
백색 비상	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 건물 내에 국한될 것으로 예상되는 비상 사태(주민보호조치 필요 없음)
청색 비상	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 부지 내에 국한될 것으로 예상되는 비상 사태(주민보호조치 시행 준비)
적색 비상	○ 방사성물질의 누출로 인한 방사선영향이 원자력시설의 부지 밖 까지 미칠 것으로 예상되는 비상 사태(주민보호조치 시행)

- 방사능재난 : 방사선비상이 국민의 생명과 재산 및 환경에 피해를 줄 수 있는 상황으로 확대되어 국가적 차원의 대처가 필요한 재난
- 원자력시설 : 발전용 원자로, 연구용 원자로, 핵연료 주기시설, 방사성폐기물의 저장·처리·처분시설, 핵물질 사용시설 등 원자력 이용과 관련된 시설

□ 방사선비상 상황을 알리는 방법

- 방사선 청색 또는 적색비상 발령 시, 경보방송망, 텔레비전, 라디오, 차량가두방송, 행정안전부 재난문자 등을 통해 방사선비상 상황 알림

* 백색비상 때에는 방사성물질의 환경 누출 가능성이 없으므로 경보망 등을 통한 주민 상황통보는 없으며, 언론 등을 통해 대국민 공개

□ 방사선비상 상황시 행동요령

구분	행동요령
기업 공공기관 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 방사선 비상 시 각 기관 비상대응요원(관계자)의 지시에 따라 행동 • 창문과 출입문을 닫고 에어컨이나 환풍기 정지 • 전화 또는 인터넷이 불통되어도 당황하지 말고 안전한 실내에서 TV·라디오를 시청하여 비상시 행동 요령을 확인하고 전달되는 지시에 따름
가정	<p><실내 대피 통보를 받은 경우></p> <ul style="list-style-type: none"> • 외출중일 때는 즉시 귀가하거나 가까운 공공기관으로 이동 • 창문과 출입문을 닫고 에어컨과 환풍기 정지 • 장독이나 우물 등은 뚜껑을 닫음. 음식물은 랩을 씌우거나 밀봉 • 손발과 얼굴을 씻고 옷을 갈아입음 • * 오염지역을 지나온 경우 입었던 옷과 신발은 비닐에 싸서 밀봉 • 전화 또는 인터넷이 불통되어도 당황하지 말고 안전한 실내에서 TV·라디오를 시청하여 비상시 행동 요령을 확인하고 전달되는 지시에 따름 <p><안전지역(구호소) 대피(소개) 통보를 받은 경우></p> <ul style="list-style-type: none"> • 외출중일 때는 즉시 귀가하거나 가까운 공공기관으로 이동 • 준비물 : 갈아입을 옷 약간, 휴대폰(충전기), 평소 먹는 약 등 필수품 • 화재예방을 위해 전기, 가스, 보일러, 수도를 잠금 • 장독이나 우물 등은 뚜껑을 닫고 음식물은 랩을 씌우거나 밀봉 • 가축이나 애완동물은 우리에 가둔 후 충분한 먹이를 줌 • 모든 출입문과 창문을 잠그고 대피완료 표시(출입문에 흰수건) • 마을별로 지정된 집결지로 걸어서 이동(지자체 비상요원, 마을 이장 등의 안내에 따름) • 지자체 비상요원의 안내에 따라 제공차량 등으로 구호소로 이동 • 구호소에 도착하면 반드시 이재민 등록

□ 유의사항

- 방사선비상은 방사선 영향이 국민들에게 미치기 전에 선제적으로 발령됩니다. 서두르지 않고 질서 있게 당국의 지시에 따라 행동 하여도 시간은 충분합니다.
- 같은 방사선비상 상황이라도 원자력시설과의 거리에 따라 대응 방법이 달라집니다.
- 노인요양시설, 장애인시설 등 재해약자 시설은 청색비상이 발령 되면 지자체의 별도 계획에 따라 선제적으로 대피할 수 있습니다.
- 구호소에서는 이재민 등록을 통해 가족과 연락하고 만날 수 있으므로 학교, 병원, 직장에는 가족을 찾으러 갈 필요가 없습니다.
- 비상시에는 통화량이 폭증하여 휴대전화 등이 불통될 수 있습니다. 안전한 실내나 구호소에서 TV와 라디오를 시청하세요.
- 구호소에서는 음식물과 잠자리, 기본적인 생필품이 제공됩니다.
- 갑상선보호약품(KI)의 분배와 복용은 원자력안전위원회에서 지시 합니다.(임의복용 금지)

□ 주민보호조치 시행방법 개요

- 원자력시설에서 방사선 청색비상(또는 적색비상)이 발생하는 경우 다음과 같이 국민들에게 알려드립니다.
 - 원자력사업자는 법령에 따라 설치한 사업자경보망을 통해 예방적 보호조치구역(원전 중심 반경 3~5km)에 거주하는 주민에게 통보하고,
 - 방사선비상계획구역을 관할하고 있는 기초지자체는 민방위 경보망, 가두방송, 직접방문, 이·통장을 통한 전달 등의 방법으로 주민에게 통보하며,
 - 원자력안전위원회는 방송통신위원회와 협조하여 TV·라디오 등

으로 알려드리고, 행정안전부와 협조하여 휴대폰을 통해 긴급 재난문자를 전송합니다.

○ 일반주민에 대해서는 다음과 같이 3단계로 주민보호조치가 수행됩니다.

- 방사능영향이 부지 밖으로 미칠 것으로 예상되는 방사선비상 상황인 적색비상이 발령되면, 방사성물질 방출 이전에 예방적 보호조치구역(3~5km) 내의 주민들을 예방적 차원에서 즉시 구호소로 소개하게 되며,
- 긴급보호조치계획구역(원전 중심 반경 20~30km)은 풍향, 풍속, 강수량 및 지형 등을 고려하여 방사성물질의 농도를 예측한 결과를 반영하여 주민소개, 옥내대피 등 적절한 주민보호조치를 결정하게 되고,
- 방사성물질이 시설 외부로 방출된 이후에는 환경감시결과를 반영하여 방사능영향이 미치기 전에 주민보호조치를 수행하게 됩니다.

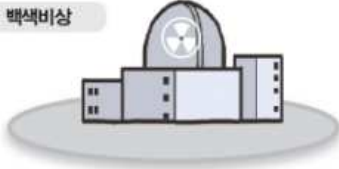
○ 원자력안전위원회에서 주민소개를 지시하게 되면, 소개 대상 주민은 마을 주변 집결지에 집결한 후 지방자치단체 방사능방재요원의 안내에 따라 미리 준비된 구호소로 이동하게 됩니다.

- 집결지는 통상 마을회관, 기차역, 초등학교, 면사무소 등 마을 주민 누구나 알고 있고, 버스 등 교통수단이 정차할 수 있는 곳으로 관할 기초 및 광역 지방자치단체에서 지정하고 있으며,
- 구호소는 방사능재난이 발생하였을 때 주민들이 방사능 영향(방사능 구름)을 피해 2~7일 정도 생활하기에 필요한 전기, 수도, 취사 시설, 화장실 등을 갖추었거나 즉시 갖추 수 있는 실내인 각 급 학교, 체육관, 강당 등으로 지정하고 있습니다.
- 구호소의 선정, 물품 보급, 급식 방법 등 구호소 운영에 관한 구체적 사항은 당해 지역적 특성과 지자체의 사정 등에 따라 최선의 방법이 달라질 수 있으므로, 해당 지자체가 판단하여 운영하고 있습니다.

백색·청색·적색비상

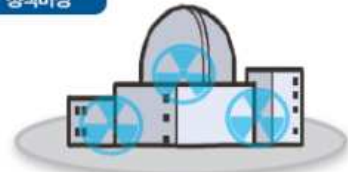
원자력발전소의 사고와 피해의 심각성에 따라
백색, 청색, 적색비상으로 구분합니다.

백색비상



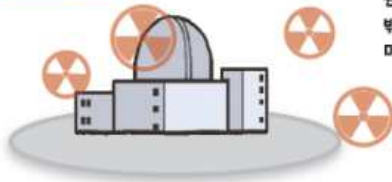
방사선 영향이
원자로건물 내부에
국한될 것으로 예상

청색비상



방사선 영향이
원자력발전소 부지
내부에 국한될 것으로
예상

적색비상



방사선 영향이
원자력발전소 부지
밖으로까지
미칠 것으로 예상



백색비상 시 행동요령 및 대응

- | 행동요령 | 정부 대응 | 지자체 대응 |
|--------------|---------------------|---------------------|
| • 평상사와 같이 생활 | • 예비현장지휘센터
발족 운영 | • 언론 등을 통해
대국민공개 |

청색비상 시 행동요령 및 대응

- | 행동요령 | 정부 대응 | 지자체 대응 |
|-----------------------|--|----------------|
| • 상황을 예의주시하며
대피 준비 | • 중앙방사능방재
대책본부 발족 운영
• 현장방사능방재
지휘센터 발족 운영 | • 주민보호조치
준비 |

적색비상 시 행동요령 및 대응

- | 행동요령 | 정부 대응 | 지자체 대응 |
|--------------------------------------|--|----------------|
| • 지자체 방재위원의
지시에 따라 질서있게
대피합니다. | • 주민보호조치 결정
• 원전 비상대응 및
사고 수습 통제 | • 주민보호조치
실행 |

방사선비상 시 이렇게 알려드립니다

백색비상일 경우 지자체에서 언론 등을 통해 공개하고,
청색·적색 비상일 경우 아래와 같이 알려드립니다.

예비적 보호조치구역 (3~5km)

- | 사업자 | 사업자 경보망을 통해 상황 방송
- | 지자체 | 민방위 경보망, 가두방송, 직접방문, 아통장을 통한 전달, 전화
- | 청 부 | 긴급재난방송(TV, 라디오 등) 및 긴급재난문자 전송

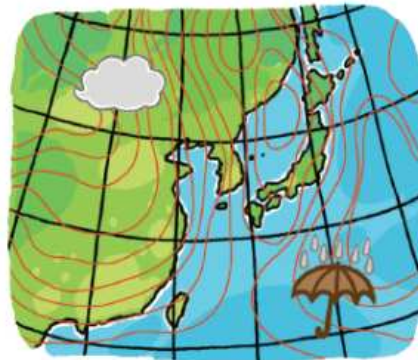


긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

- | 지자체 | 민방위 경보망, 가두방송, 직접방문, 아통장을 통한 전달, 전화
- | 청 부 | 긴급재난방송(TV, 라디오 등) 및 긴급재난문자 전송

방사선비상 발생 시 이것만은 꼭 기억하세요

원전사고 시 방사성물질 확산 경로는
바람의 방향 등 기상 상황에 따라
달라질 수 있습니다.



따라서 안전을 위해서는
공식 안내에 따라
침착하게 행동해야 합니다.

대피 준비 ①

방사능 오염을 막으려면,
외부 공기가 집으로 들어오지 않게
해야 합니다.



대피 준비 ②

화재나 감전 등의 안전사고가
일어나지 않도록 조치해야 합니다.



대피 준비 ③

음식물과 잠자리, 식수 등
기본적인 생필품은 구호소에서 제공하므로,
평소 먹는 약품, 갈아입을 옷 약간, 휴대전화 등
개인에게 꼭 필요한 물품들만 챙깁니다.



대피 준비 ④

가축이나 반려동물이 지낼 수 있도록
물과 먹이를 갖추어 주세요.



대피 안내를 받으면

마을 주변 집결지로 이동한 후,
지자체의 안내에 따라 차량을 이용,
질서 있게 구호소로 이동합니다.

지자체 안내요원의 안내에 따라 질서 있게 구호소로 이동합니다.



* 1차 집결지는 지역 상황에 따라 달라질 수 있습니다.

가족의 안부는 구호소에서

학교, 공공기관, 병원 등에서는 각 기관 또는
지자체 차량으로 구호소로 이동합니다.

직접 찾으러 가지 않아도 구호소에서
가족을 만나거나 안부를 확인할 수 있습니다.



고리 원전 지역 방사선비상계획구역



예방적 보호조치구역 (3~5km)

경북	기장군	장안읍(일부), 일광면(일부)
울산	울주군	서생면(일부)

긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

부산	기장군	장안읍(일부), 일광면(일부), 철마면, 정라읍, 기장읍
	해운대	송정동, 좌1~4동, 반송 1~2동, 반여3동, 반여 1, 2, 4동(일부), 중 1~2동(일부)
	금정구	금사동, 서3동(일부), 부곡 1~3동(일부), 구서 1동(일부), 구서 2동, 남산동, 청룡노포동, 선두구동
울산	울주군	서생면(일부), 윤암읍, 온산읍, 청량면, 용촌면, 삼동면(일부), 언암읍(일부), 범서읍(일부)
	남구	아름장생포동, 선암동, 신정 1~5동, 달동, 삼산동, 삼호동, 무거동, 옥동, 대현동, 수암동
	동구	방어동, 일산동, 화정동, 대송동, 전하 1~2동, 남목 1~2~3동
	중구	학성동, 반구 1~2동, 북산 1~2동, 성안동, 중앙동, 우정동, 태화동, 다운동, 병영 1~2동, 약사동
	북구	영포동, 양정동, 효문동, 강동동(일부), 송정동(일부)
경남	양산시	동면, 서창동, 소주동, 평산동, 덕계동

월성 원전 지역 방사선비상계획구역



예방적 보호조치구역 (3~5km)

경북	경주시	감포읍, 양북면, 양남면
	포항시	오천읍, 장기면

긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

울산	중구	병영 1동, 병영 2동, 학성동, 반구 1동, 반구 2동, 북산 1동, 북산 2동, 성안동, 중앙동, 우정동, 태화동, 다운동, 약사동
	동구	남목 1동, 남목 2동, 남목 3동, 방어동, 일산동, 화정동, 대송동, 전하 1동, 전하 2동
	북구	논소 1동, 논소 2동, 논소 3동, 강동동, 효문동, 송정동, 양정동, 영포동
	남구	신정 1동, 신정 2동, 신정 3동, 신정 4동, 신정 5동, 달동, 삼산동, 삼호동, 무거동, 옥동, 아름장생포동, 대현동, 수암동, 선암동
	울주군	범서읍, 언암읍, 두동면



한빛 원전 지역 방사선비상계획구역



예방적 보호조치구역 (3~5km)

전남	영광군	홍농읍 (일부)
전북	고창군	상하면 (일부)

긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

전남	영광군	홍농읍 (일부), 영광읍, 백수읍, 대마면, 모량면, 불갑면, 군남면, 군서면, 영산면, 법성면, 낙월면
	무안군	해제면
	장성군	삼서면, 황룡면, 삼계면
전북	함평군	손불면, 신광면, 해보면, 월아면
	고창군	고창읍, 고수면, 아산면, 무장면, 성송면, 대신면, 신흥면, 상하면 (일부), 흥덕면, 공음면, 해리면, 신림면, 부안면
	부안군	진서면, 보안면, 변산면, 위도면, 줄포면

한울 원전 지역 방사선비상계획구역



예방적 보호조치구역 (3~5km)

경북	울진군	북면 (일부), 죽변면 (일부)
----	-----	-------------------

긴급보호조치 계획구역 (20~30km)

경북	울진군	북면 (일부), 죽변면 (일부), 울진읍, 금강송면, 근남면, 매화면, 기성면
	봉화군	석포면
강원	삼척시	도계읍, 원덕읍, 근덕면, 노곡면, 가곡면

6. 국가위기관리 영상회의 시스템

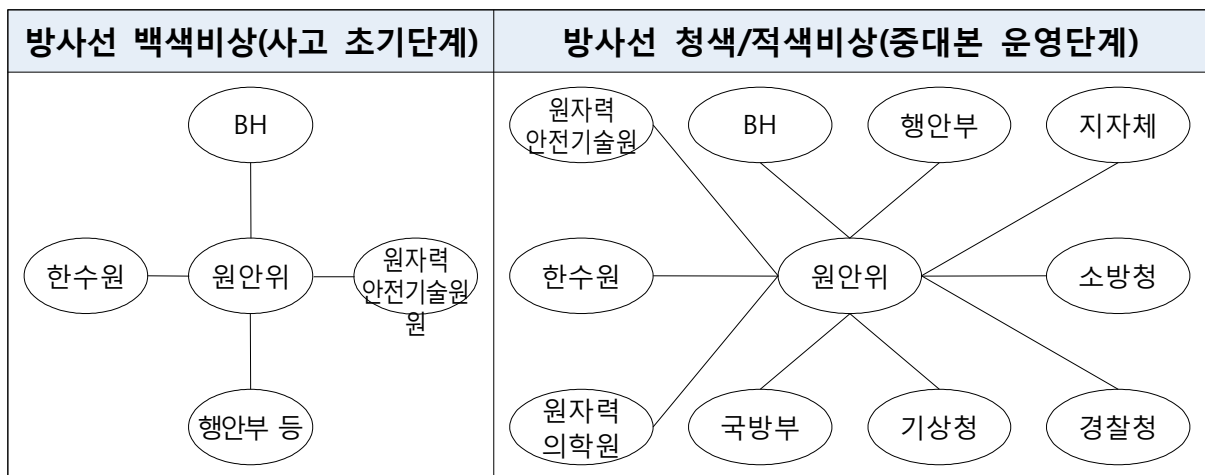
□ 개 요

- (목적) 청와대, 원자력안전위원회, 중앙부처, 한국수력원자력, 한국원자력안전기술원, 긴급구조기관(소방·해양), 지방자치단체 등과 상황 공유, 범정부적 신속 대응
- (연결기관) 국가지도통신망을 통해 279개 기관과 연결

구분	연결기관(279개 기관)
중앙 (26)	<ul style="list-style-type: none"> • 국가안보실, 국무조정실, 원자력안전위원회 • 18부 • 5청(경찰청, 소방청, 산림청, 기상청, 해양경찰청)
지자체 (245)	<ul style="list-style-type: none"> • 17개 시·도 및 228개 시·군·구* * 시·군·구는 시·도를 통해 연계
재난관리 책임기관 (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국철도공사, 한국수력원자력, 한국도로공사, 한국전력거래소, 한국공항공사, 인천국제공항공사, 화학물질안전원, 질병관리본부

□ 영상회의 운영

- (대상회의) 상황판단/대책회의, 중앙방사능방재대책본부회의 등
- (참여기관) 국가위기관리센터, 원안위(주관기관), 행정안전부, 한국원자력안전기술원, 한국원자력의학원, 한국수력원자력, 지방자치단체 등



※ 재난의 규모 및 대응단계 등에 따라 영상회의 참여기관은 변동 가능

○ (참 석 자) 회의 참석대상 및 위기상황 등에 따라 판단

※ 예 : 대통령 회의 주재 시 각 부처 장관 및 시·도지사 참석 등

○ (회의내용) 재난의 규모에 따른 조치방향 및 재난관리 단계별

기관의 임무와 역할을 점검하고 효율적 재난대응을 위한 총괄조정

- (대비태세) 중앙·지역·현장(지역) 지휘·보고체계 구축, 상황파악 및 대응계획 점검, 재난 상황대응체계 강화 및 긴급전파체계 유지
- (협력·지원체계) 관계기관 재난상황 전파·공유 등 협력체제 가동, 사고 대응을 위한 관계기관 및 민간 구조 현황점검 및 동원체제 구축
- (대응조치) 재난수습에 필요한 구조·지원 세력 지휘 등 사고 대응 총괄지휘 체제 구축

소관 부서

해양수산부

연락처	해양환경 정책과	전화	044-200-5287~8
		FAX	044-200-5299

※ 본 매뉴얼에 대하여 수정, 또는 문의사항이 있을 경우
상기 연락처로 연락바랍니다