

## 오염수 방류 대응 전반

- 브리퍼 : 국무조정실 김종문 국무1차장 -

### < 1. 인사말씀 >

- 안녕하십니까. 국무조정실 국무1차장입니다.

### < 2. 8차 방류 오염수 분석 결과 및 방류계획 >

- 도쿄전력이 어제(8.5) 17시에 8차 방류 대상 오염수의 핵종 분석 결과와 함께 방류 일정을 발표하였습니다.
- 방류 개시와 관련된 내용은 정부가 지난 5월 13일에 브리핑 운영방식을 변경하면서 안내해 드린 대면 브리핑 사항에 해당하며,
  - 도쿄전력이 관련 내용을 발표함에 따라, 오늘은 대면 브리핑을 개최하게 되었습니다.
- 도쿄전력은 8차 방류를 위해, 5월 10일부터 6월 7일까지 일반저장탱크(K1-C / K1-D / G4S-C)에서 측정·확인용 탱크(K4-C)로 오염수를 이송한 후,
  - 오염수 균질화 과정을 거쳐 6월 21일에 IAEA 입회하에 시료를 채취해 분석에 착수하였습니다.

- 이번 8차 오염수에 대한 분석부터는 카드뮴-113m이 ‘자체 확인 핵종’ 및 ‘감시 대상 핵종’에서 ‘측정·평가 대상 핵종’으로 범주를 옮겼으며,
  - 관련 내용은 이후 원자력안전위원회 방사선방재국장께서 설명해 주시겠습니다.
- 도쿄전력 측 자료에 따르면, 이번 8차 방류 대상 오염수의 삼중수소 농도는 리터당 20만 베크렐(Bq)이고, 향후 리터당 1,500베크렐(Bq) 미만이 되도록 해수와 희석한 후에 방류가 이뤄지게 됩니다.
  - 삼중수소 이외 측정·평가 대상 30개 핵종의 고시농도비 총합은 0.12로, 배출기준인 1 미만을 만족하는 것으로 분석되었습니다.
    - \* (고시 농도비 총합) 도쿄전력 : 0.12, 화연 : 0.11, JAEA : 0.12
  - 또한, 도쿄전력은 자체적으로 분석한 38개 핵종에서도 유의미한 농도가 확인되지 않았다고 발표했습니다.
- 이와 같이, 오염수 분석 결과가 배출기준을 만족하는 것이 확인됨에 따라,
  - 내일(8.7)부터 8차 방류를 시작할 예정이라고 도쿄전력은 밝혔습니다.

- 우리 정부는 내일부터 이루어질 방류에 대해서도 그간 대응과 마찬가지로, 실시간 방류 데이터와 후쿠시마 인근 해역의 삼중수소 농도 등을 철저히 모니터링하고,
- 전문가 파견 활동 등을 통해 방류 상황을 꼼꼼히 확인·점검하는 등 국민의 건강과 안전을 위해 최선을 다하겠습니다.
- 이상입니다.

## 우리 해역 수산물 안전관리 현황

- 브리퍼 : 해양수산부 김현태 수산정책실장 -

### < 1. 인사말씀 >

□ 해양수산부 수산정책실장입니다.

### < 2. 우리 해역·수산물 안전관리 현황 >

□ 8월 6일 기준, 우리 수산물에 대한 안전관리 상황을 말씀드리겠습니다.

○ 지난주 브리핑 이후 추가된, 생산단체\*와 유통단체 수산물 방사능 검사 결과는 172건과 271건으로 모두 적합입니다.

\* (검사 전수 상위 5개 품목) 흰다리새우 13건, 오징어 7건, 갈치 7건, 피랴고등 7건, 파래 7건

□ ‘국민신청 방사능 검사 게시판’ 운영 결과입니다.

○ 국내 생산단체 수산물 중 시료가 확보된 부산시 소재 위판장 2건, 강원도 소재 양식장 1건 등 총 10건을 포함해 국민신청 방사능 검사 게시판 운영을 시작한 작년 4월 24일 이후 총 464건을 선정하였고, 460건을 완료하였으며, 모두 적합이었습니다.

\* 8월 1주차 신규 4건 추가 선정(감태, 민물장어, 갈치, 고등어)

- 수입 수산물 중 시료가 확보된 일본산 명태, 베트남산 주꾸미 등 총 5건을 포함해 수입 수산물 국민신청 방사능 검사 게시판 운영을 시작한 금년 1월 26일 이후 총 117건을 선정하였고, 113건을 완료하였으며, 모두 적합이었습니다.

\* 8월 1주차 신규 4건 추가 선정(일본산 돔, 일본산 가리비, 캐나다산 가재, 필리핀산 전복)

□ 수입 수산물 방사능 검사 현황입니다.

- 지난주 브리핑 이후 추가된, 일본산 수입 수산물 방사능 검사는 79건이고, 방사능이 검출된 수산물은 없었습니다.

□ 수산물 삼중수소 모니터링 현황입니다.

- 지난주 브리핑 이후, 국내산 갯장어, 참돔 등 총 8건을 대상으로 삼중수소를 모니터링하였으며, 그 결과 모두 불검출이었습니다.

\* 기준 : 영유아용 식품 1,000Bq/kg, 기타식품 10,000Bq/kg 이하(검출한계치 : 10Bq/kg)

□ 선박평형수 안전관리 현황입니다.

- 지난주 브리핑 이후, 치바현 치바항에 입항한 선박 2척에 대한 조사가 있었고 방사능이 검출되지 않았습니다.
- 작년 1월부터 현재까지 치바현 등에서 입항한 선박 304척에 대한 선박평형수 방사능 조사 결과, 모두 적합이었습니다.

□ 해수욕장에 대한 긴급조사 현황입니다.

- 8월 7일 기준, 추가로 조사가 완료된 강원 속초·경포, 부산 해운대·광안리, 인천 을왕리·장경리, 울산 일산·진하, 경남 학동몽돌·상주은모래, 경북 장사·영일대, 전남 신지명사십리·울포솔밭, 전북 선유도·변산, 제주 함덕·중문색달, 충남 대천·만리포 등 20개 해수욕장 모두 안전한 수준으로 확인되었습니다.

\* 7월 4주(7.22~7.26) 분석 의뢰한 전국 20개소 모두 검사완료

□ 해양방사능 긴급조사 현황입니다.

- 지난주 브리핑 이후 제주해역 12개지점, 동북해역 7개 지점, 동중해역 4개지점, 원근해 22개지점의 시료분석 결과가 추가로 도출되었습니다.
- 세슘 134는 리터당 0.060 베크렐 미만에서 0.094 베크렐 미만이고, 세슘 137은 리터당 0.067 베크렐 미만에서 0.090 베크렐 미만이며, 삼중수소는 리터당 6.2 베크렐 미만에서 6.6 베크렐 미만이었습니다.

\* ( $^{134}\text{Cs}$ ) <0.060~<0.094Bq/L, ( $^{137}\text{Cs}$ ) <0.067~<0.090Bq/L, ( $^3\text{H}$ ) <6.2~<6.6Bq/L

- 이는 WHO 먹는 물 기준 대비 훨씬 낮은 수준으로, 방류 이후에도 우리 바다는 '안전'한 것으로 확인되고 있습니다.

# 후쿠시마 오염수 방류 데이터

- 브리퍼 : 원자력안전위원회 김성규 방사선방재국장 -

## < 1. 인사말씀 >

□ 원자력안전위원회 방사선방재국장입니다.

## < 2. 측정·평가 대상 핵종(카드뮴-113m) 추가 >

□ 최근 일부 언론에서도 보도된 바 있습니다만,

○ 도쿄전력이 지난주 목요일(8.1) 기자회견을 통해, 향후 측정·평가 대상 핵종에 카드뮴-113m( $^{113m}\text{Cd}$ )을 추가하겠다고 발표한 사항에 대해 먼저 설명드리고자 합니다.

□ ‘측정·평가 대상 핵종’이란, 오염수가 방류 가능한 수준인지 확인하는 기준이 되는 핵종으로,

○ 도쿄전력이 2013년부터 실시해 온 ALPS 처리 전 오염수 분석에서 핵종별 배출허용기준의 백분의 일(1/100)을 초과한 삼중수소 등 30개 핵종을 ‘측정·평가 대상’으로 묶어서 관리해 왔습니다.

○ 삼중수소는 농도를 측정해 방류 시 리터(L) 당 1,500 베크렐(Bq) 미만이 되도록 해수와 희석하고,

○ 그 외 핵종들은 방류 이전에 고시 농도비 총합이 1 미만인지를 확인하는 절차를 거치게 됩니다.

- 한편, 도쿄전력은 ‘측정·평가 대상 핵종’에는 포함되지 않지만, 이론적으로는 배출허용기준의 백분의 일(1/100)을 초과할 가능성이 있는 6개 핵종\*을 ‘감시 대상 핵종’으로 선정하였습니다.

\* 클로린-36( $^{36}\text{Cl}$ ), 니오븀-93( $^{93}\text{Nb}$ ), 니오븀-94( $^{94}\text{Nb}$ ), 바륨-133( $^{133}\text{Ba}$ ),  
몰리브데넘-93( $^{93}\text{Mo}$ ), 카드뮴-113m( $^{113\text{m}}\text{Cd}$ )

- 도쿄전력은 매년 1회 ALPS 처리 전 오염수를 분석하여 감시 대상 핵종의 농도를 측정하며,
- 배출허용기준의 백분의 일(1/100)을 넘어서는 농도가 검출되면, 해당 핵종은 ‘감시 대상 핵종’에서 ‘측정·평가 대상’으로 관리 범주를 옮기게 됩니다.

- 도쿄전력은 올해 2월 채취한 ALPS 처리 전 오염수 시료에 대한 분석이 지난 7월에 완료되었고,
- ‘감시 대상 핵종’ 중 카드뮴-113m이 배출허용기준의 백분의 일(1/100)인 리터(L) 당 0.4베크렐(Bq)을 넘어서는 리터(L) 당 2.9베크렐이 검출되어,
- 방금 설명해 드린 기준에 따라, 이번 8차 방류 오염수 시료 분석부터 카드뮴-113m을 ‘측정·평가 대상 핵종’에 추가한다고 발표하였습니다.



- 참고로, 카드뮴-113m은 ALPS로 제거할 수 있는 핵종이며, 도쿄전력이 방류 전 자체적으로 확인하는 39개 핵종에도 포함되어 있어,
- 그간 오염수 방류 전마다 배출기준 만족여부를 확인하고 있었으며, 현재까지 검출된 사례는 없었습니다.
- 앞으로도, 우리 정부는 지금까지의 대응과 마찬가지로, 방류 시 배출기준 만족여부를 확인하기 위해 도쿄전력이 시료 채취 및 분석하는 69개 핵종에 대해 모니터링을 철저히 실시하겠습니다.

### < 3. 후쿠시마 원전 인근 해역 삼중수소 농도 분석 결과 >

- 지난 브리핑(7.31) 이후, 도쿄전력 측이 후쿠시마 원전 인근 해역에 대해 공개한 신속분석 결과는 없었습니다.
- 우리 정부는 일본 측이 공표하는 후쿠시마 인근 해역 데이터를 지속 모니터링 중이며,
- 확인되는 데이터는 향후에도 브리핑을 통해 전달해 드리도록 하겠습니다.
- 이상입니다.