

오염수 방류 대응 전반

- 브리퍼 : 국무조정실 김영수 국무1차장 -

< 1. 인사말씀 >

□ 국무조정실 국무1차장입니다.

< 2. 14차 방류 오염수 분석 결과 및 방류계획 >

□ 도쿄전력은 어제(8.5) 17시에 14차 방류 대상 오염수의 핵종 분석 결과와 함께 방류 일정을 발표하였습니다.

○ 발표에 따르면, 오염수의 삼중수소 농도는 리터당 38만 베크렐(Bq)이며, 향후 리터당 1,500베크렐(Bq) 미만으로 해수와 희석하여 방류할 계획입니다.

○ 삼중수소 이외 측정·평가 대상 29개 핵종의 고시농도비 총합*은 0.12이며, 자체적으로 분석한 39개 핵종에서도 유의미한 농도가 확인되지 않았다고 설명했습니다.

* 도쿄전력:0.12, 화연:0.13, JAEA:0.12 (배출기준 : 고시농도비 총합 1미만)

○ 도쿄전력은 오염수 분석 결과가 배출기준 미만으로 확인됨에 따라, 내일(8.7)부터 14차 방류를 진행할 예정이라고 밝혔습니다.

< 3. 오염수 13차 방류 종합 >

□ 도쿄전력은 지난 일요일(8.3) 12시 22분경 7월 14일부터 시작된 오염수 13차 방류를 종료하였습니다.

- 이번 13차 방류 기간에는 총 7,873세제곱미터(m^3)의 오염수가 방류되었으며, 방류된 오염수에 포함된 삼중수소는 약 2조 베크렐(Bq)이었습니다.
 - 방류 중 해수배관헤더에서 채취된 시료의 삼중수소 농도는 리터(l)당 243~351베크렐(Bq)로, 방류 기준치인 리터(l)당 1,500베크렐(Bq) 이하였습니다.
 - 다음으로, 방사선감시기 측정 결과, 해수 취수구에서는 3.2~4.5cps, 상류수조에서는 3.5~4.2cps, 오염수 이송펌프에서는 4.2~5.7cps가 측정되어, 13차 방류가 시작되기 이전의 평상시 수준의 수치와 비교하여 유의미한 변동이 없었음을 확인하였습니다.
 - 오염수 이송 유량은 시간당 최대 19.27세제곱미터(m^3), 해수 취수량은 시간당 14,751~15,208세제곱미터(m^3)로 기록되었으며,
 - 오염수 유량과 해수 취수량의 비율이 1 대 800 내외로 유지되는 등 계획 범위 내에 있음을 확인했습니다.
- 또한, 도쿄전력이 13차 방류 기간 중 후쿠시마 원전 인근 3km 이내 해역 10개 지점 및 10km 이내 해역 4개 지점에서 시료를 채취해 분석한 결과,
 - 3km 이내 1개 지점에서 삼중수소가 3회 검출*되었으나, 방출 중단 기준**을 초과하지는 않았습니다.
 - * 0~3km 해역 삼중수소 검출(3회) 농도 평균 약 26Bq/L
 - ** (0~3km 해역) 700Bq/L, (3~10km 해역) 30Bq/L

□ 한편, 이번 13차 방류 기간에는 토네이도 및 쓰나미 주의보 발령에 따른 2차례 방류중단*이 있었습니다.

- * ① 토네이도 주의보 발령에 따른 방류 수동 중단(7.21) 및 재개(7.22)
- ② 쓰나미 주의보 발령에 따른 방류 수동 중단(7.30) 및 재개(8.1)

- 이는 기상 상황이 방류에 영향을 미칠 우려가 있어 예방적으로 중단한 것으로, 도쿄전력은 재개 전 방류설비 점검을 통해 이상이 없음을 확인하였다고 밝혔습니다.
- 정부는 앞으로도 방류중단 등 특이사항이 있는 경우 방류 데이터 모니터링과 한일 간 외교·규제 채널을 통해 신속하게 파악하고 대응하는 등 국민의 우려가 없도록 최선을 다하겠습니다.

< 4. 측정·평가 대상 핵종 변경 관련 >

□ 도쿄전력은 지난 월요일(8.4)에 세륨-144(^{144}Ce)를 측정·평가 대상 핵종*에서 제외하되, 자체 확인 핵종**에 포함하여 분석할 계획이라고 발표했습니다.

- * (측정·평가 대상 핵종) 다핵종제거설비(ALPS) 처리 전 오염수에서 실질적으로 검출되는 핵종으로, 고시농도비 총합에 따라 방류 여부 결정

- ** (자체 확인 핵종) 이론적으로 존재할 가능성이 있으나 실제 검출되지 않은 핵종으로, 모니터링을 위해 도쿄전력이 자체적으로 선정·분석

- 도쿄전력은 세륨-144가 원전 사고('11.3월) 이후 반감기(285일)에 의한 붕괴로 총량이 감소하고 있고, 세륨-144는 그간 1~13차 오염수 분석 시 검출된 이력이 없었으며,

검출하한치 값으로 존재한다고 가정하여 계산*하더라도 방류 여부 판단에 매우 적은 영향을 미친다고 밝혔습니다.

* 1~13차 오염수에서 세륨의 고시농도비 가정치 범위 : 0.0015~0.0026 (방류 기준은 측정·평가 대상 핵종들의 고시농도비 총합 1 미만)

- 이로 인해 도쿄전력은 이번 14차 방류부터 세륨-144를 자체 확인 핵종에 포함하여 분석할 예정이라고 설명했습니다.

< 5. 전문가 현지 파견 활동 결과 >

- 우리 정부는 지난주에 한국원자력안전기술원(KINS) 소속 전문가를 후쿠시마 현지에 파견했습니다.

- 우리 전문가들은 IAEA 현장사무소 및 후쿠시마 원전 시설 방문 활동을 통해 방류설비의 상태를 현장에서 직접 확인하고, IAEA와 일본 측으로부터 방류 상황 등 정보를 공유받았습니다.

① IAEA 현장사무소 방문

- 먼저, IAEA는 도쿄전력 현장점검을 통해 방류설비의 이상 유무를 확인한 결과 특이사항은 없었으며,
- 후쿠시마 원전 인근 해역 삼중수소 모니터링 결과도 이상치 판단기준 미만임을 확인했다고 설명했습니다.
- 또한, IAEA는 도쿄전력이 14차 및 15차 방류 대상 오염수 시료를 분석 중이라고 언급했습니다.

② 원전 시설 방문

- 다음으로, 우리 전문가들은 후쿠시마 원전 시설을 방문하여 주요 설비 상태 및 방류 상황 등을 직접 확인했습니다.
- 확인 결과, 이송설비 구역과 전기기기실의 순환·이송 펌프, 오염수 유량계와 유량조절밸브 등 설비의 상태에 특이사항은 없었습니다.
- 또한, 도쿄전력 측과 질의응답을 통해 지난 2월 14일부터 시작된 J9 구역의 일반저장탱크(총 12기) 해체 작업*이 진행 중이며, 7월 30일까지 탱크 11기가 해체 완료되었음을 파악했습니다.
 - * 핵연료파편(데브리) 제거 관련 시설의 건설부지 확보 목적
- 아울러, 도쿄전력은 J8 구역의 일반저장탱크(총 9기) 해체 작업을 위해 해당 저장탱크 내의 오염수를 다른 구역 탱크로 이송하고 있으며, 이송 완료 후 해체 작업을 진행할 예정이라고 밝혔습니다.
- 이상입니다.

우리 해역 수산물 안전관리 현황

- 브리퍼 : 해양수산부 김성범 차관 -

< 1. 인사말씀 >

□ 해양수산부 차관입니다.

< 2. 우리 해역·수산물 안전관리 현황 >

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

○ 지난 브리핑 이후 추가된 생산단제*와 유통단제 수산물 방사능 검사 결과는 391건과 314건으로 모두 적합입니다.

* (검사 건수 상위 5개 품목) 고등어 32건, 오징어 25건, 갈치 20건, 흰다리새우 18건, 피빨고등 11건

□ ‘국민신청 방사능 검사 게시판’ 운영 결과입니다.

○ 수입 수산물 중 검사가 완료된 러시아 가자미, 일본 명태 2건을 포함해 국민신청 방사능 검사 게시판 운영을 시작한 작년 1월 26일 이후 총 243건을 선정하였고, 241건을 완료하였으며, 모두 적합이었습니다.

* 8월 1주차 태국 주꾸미, 노르웨이 고등어

□ 수입 수산물 방사능 검사 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 추가된 일본산 수입 수산물 방사능 검사는 52건이고, 방사능이 검출된 수산물은 없었습니다.

□ 수산물 삼중수소 모니터링 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 국내산 넙치, 오징어 등 31건을 대상으로 삼중수소를 모니터링하였고 그 결과 불검출이었습니다.

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

□ 선박평형수 안전관리 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 치바현 치바항 등에서 입항한 선박 7척에 대한 조사가 있었고 방사능이 검출되지 않았습니다.
- 23년 1월부터 현재까지 치바현 등에서 입항한 선박 575척에 대한 선박평형수 방사능 조사 결과, 모두 적합이었습니다.

□ 해수욕장에 대한 긴급조사 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 추가로 조사가 완료된 강원 경포·속초, 경남 상주은모래비치·학동흑진주몽돌, 경북 장사·영일대, 부산 해운대·광안리, 울산 일산·진하, 인천 을왕리·장정리, 전남 신지명사십리·울포솔밭, 전북 변산·선유도, 제주 중문색달·함덕, 충남 대천·만리포 등 20개 해수욕장 모두 안전한 수준으로 확인되었습니다.

* 7월 4주('25.7.21~7.25) 분석 의뢰한 전국 20개소 검사완료

□ 해양방사능 긴급조사 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 남서해역 15개 지점, 서남해역 7개 지점, 원근해 30개 지점의 시료분석 결과가 추가로 도출되었습니다.
- 세슘134는 리터당 0.060 베크렐 미만에서 0.093 베크렐 미만이고, 세슘137은 리터당 0.065 베크렐 미만에서 0.091 베크렐 미만이며, 삼중수소는 리터당 6.3 베크렐 미만에서 7.0 베크렐 미만이었습니다.

* (^{134}Cs) <0.060~<0.093Bq/L, (^{137}Cs) <0.065~<0.091q/L, (^3H) <6.3~<7.0Bq/L

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

□ 이상입니다.

후쿠시마 오염수 방류 데이터

- 브리퍼 : 원자력안전위원회 김성규 방사선방재국장 -

< 1. 인사말씀 >

원자력안전위원회 방사선방재국장입니다.

< 2. 후쿠시마 원전 인근 해역 삼중수소 농도 분석 결과 >

지난 브리핑 이후, 도쿄전력이 공개한 후쿠시마 원전 인근 해역의 삼중수소 농도 분석 결과를 말씀드리겠습니다.

도쿄전력은 후쿠시마 원전으로부터 3km 이내 해역에 대해 7월 29일·30일, 8월 3일에 각각 4개, 8월 1일·4일에 각각 10개 정점에서 채취한 해수 시료와,

○ 3~10km 이내 해역에 대해 8월 4일에 1개 정점에서 채취한 해수 시료를 분석하였으며,

○ 각각 이상치 판단 기준인 리터(ℓ)당 700벵크렐(Bq)* 및 30벵크렐(Bq)** 미만으로 기록되었습니다.

* 3km 이내 총 10개 정점 삼중수소 농도 : <4.7~<8.5(검출하한치 미만)

** 3~10km 이내 1개 정점 삼중수소 농도 : <7.1(검출하한치 미만)

이상입니다.