

오염수 방류 대응 전반

- 브리퍼 : 국무조정실 박구연 국무1차장 -

< 1. 인사말씀 >

□ 안녕하십니까. 국무조정실 국무1차장입니다.

< 2. IAEA 확증모니터링 및 TF 방일미션 보고서 발표 관련 >

□ IAEA는 오스트리아 현지 기준, 지난 1월 30일에 오염수 및 해양환경 확증모니터링 보고서와 오염수 방류 이후 IAEA 모니터링 TF의 첫 방일(訪日) 미션 보고서 등 3건을 누리집에 공개했습니다.

○ 지난주 수요일(1.31) 서면 브리핑을 통해 해당 내용을 소개해 드렸으나, 조금 더 자세한 내용까지 전달하기 위해 한 번 더 설명해 드리게 되었습니다.

① IAEA 모니터링 활동 개요

□ 이번 보고서의 기반이 되는 IAEA 모니터링 활동은,

○ 일본 정부가 '21년 4월 오염수 해양방출 방침 발표 후, 계획부터 사후 조치에 이르기까지 방류 전반이 국제안전 기준에 부합하는지 IAEA 측에 모니터링을 요청한 데 따른 것으로,

- IAEA는 이 요청을 수락하여, △11개국 전문가*들이 포함된 모니터링 TF 운영, △오염수, 해양환경, 그리고 작업자 안전과 관련한 확증모니터링을 진행하며 일본 측의 방류 관련 활동을 감시 중입니다.

* 아르헨티나, 호주, 캐나다, 중국, 프랑스, 한국, 러시아, 미국, 영국, 베트남, 마셜제도

- IAEA 모니터링 TF 활동에는 우리나라 전문가가, 확증 모니터링에는 한국원자력안전기술원(KINS)이 각각 참여 중입니다.

- IAEA는 방류 개시 전, 도쿄전력의 기술적 안전성, 일본 원자력규제위원회(NRA)의 규제 활동 등을 전반적으로 검토해, 개별 방일 미션 보고서를 4차례 발표*했고,

* △(1차) '22.4.29, △(2차) '22.6.16, △(3차) '22.12.29, △(4차) '23.4.6

- 작년 7월에는 이 내용을 모두 종합한 보고서를 발표하면서, 일본의 해양방출 계획이 IAEA 안전기준에 부합한다는 결론을 제시했습니다.

- 이와는 별도로, 작년 5월에는 1차 방류 오염수를 대상으로 수행한 확증모니터링 보고서를 통해, 도쿄전력이 방사성 핵종을 정확하고 정밀하게 분석할 역량을 갖추었다고 평가했습니다.

- 이번에 발표된 3가지 보고서가 방금 설명해 드린 활동의 연장선에 있음을 고려하시면, 보고서 내용을 이해하시는 데에 도움이 될 것입니다.

② 방류 이후 첫 IAEA 방일 미션 보고서

- 가장 먼저, IAEA 모니터링 TF의 방일 미션 보고서의 내용을 설명해 드리겠습니다.
- IAEA 모니터링 TF는 방류가 개시된 지난해 8월 24일로부터 2개월 후인, 10월 24일에서 27일까지 방일 미션을 수행했으며, 이는 방류 이후 첫 번째 활동이었습니다.
- TF는 도쿄전력·경제산업성·원자력규제위원회와 면담, 후쿠시마 제1원전의 방류시설 시찰 등을 통해, TF가 방류 전에 확인했던 사항들이 방류 이후에 제대로 이행되고 있는지 점검했습니다.
- TF는 방류 안전성 감시를 위한 규제기반이 잘 마련되어 있고, 방류설비도 실시계획과 안전기준에 부합하게 설치·운영되는 등, 국제기준에 부합하지 않은 사항은 확인되지 않았다고 평가하면서,
- 정기적인 방사선환경영향평가 수행, 오염수 처리시설에 대한 주기적 평가 등, 안전한 방류를 위한 일본 측의 지속적인 노력을 당부했습니다.
- 아울러, TF는 모니터링 데이터에 대한 접근성을 제고하고 종합적 비교·분석이 가능하도록, 단일 홈페이지에 정보를 모아 게시하는 방안을 일본 측에 제시하기도 했습니다.
- IAEA는 모니터링 TF가 앞으로도 계속 활동할 것이며, 다음 방일 미션은 올봄에 수행될 예정임을 밝혔습니다.

③ 오염수 및 해양환경 확증모니터링 보고서

- 다음으로, 오염수와 해양환경에 대한 확증모니터링 보고서에 대해 말씀드리겠습니다.
- 다만, 일반 국민들께 ‘확증모니터링’이라는 용어가 다소 생소할 수 있어, 간단한 개념 설명 후, 세부 내용을 설명해 드리겠습니다.
- IAEA 확증모니터링은 도쿄전력과 같은 일본 측 분석기관의 방사성핵종 분석 능력이 신뢰할만한 수준인지를 평가할 목적으로 수행됩니다.
- 이를 위해, 일본 측 분석기관과 IAEA 실험실, 그리고 우리나라와 같은 제3국 실험실이 동일한 시료를 분석한 후, 결과를 비교하게 됩니다.
- 복수의 실험실에서 나온 분석 결과 간에 유의미한 차이가 없다면, 일본 측 분석기관이 정확하게 핵종 농도를 분석할 수 있다고 판단하는 것입니다.

③-1 오염수 2차 확증모니터링 보고서

- 이번에 IAEA가 공개한 오염수 확증모니터링 보고서는,
- 오염수 저장탱크인 G4S-B10 탱크와 G4S-C8 탱크에서 채취한 오염수 시료에 대해, IAEA, 도쿄전력, 한국원자력안전기술원이 분석한 결과를 비교한 결과를 담고 있습니다.

- 해당 시료는 IAEA가 입회한 상태에서 '22년 10월 19일에 채취되었으며, 균질화 작업 후에 밀봉하여 각 실험실로 배송되었습니다.
- 각 실험실은 시료를 분석해 방사성핵종별 농도를 IAEA에 제출했으며, IAEA는 2개 이상 실험실이 검출했다고 보고한 모든 방사성핵종에 대해, 실험실 분석 결과 간 차이가 통계적으로 유의미한지 분석했습니다.
- IAEA는 통계분석 결과, 실험실별 분석 결과들이 99.7% 신뢰수준에서 일치함을 확인했다고 밝혔고, 이를 바탕으로, 도쿄전력의 측정 정확도와 기술적 역량이 높은 수준이라고 평가했습니다.
- 이와 같은 IAEA 평가는, 지난 1차 오염수 확증모니터링 ('23.5.31)과 함께, 도쿄전력이 방류 전에 매번 실시하는 측정·확인용 탱크의 핵종 분석이 신뢰할 만한 수준임을 뒷받침한다는 점에서,
- 방류 안전성 확보에 중요한 기반을 마련했다는 의미를 부여할 수 있습니다.

③-2 해양환경 1차 확증모니터링 보고서

- 다음으로 설명해 드릴 해양환경 확증모니터링도 기본적인 실험설계는 오염수 확증모니터링과 동일하지만, 사용된 시료와 분석방법, 참여기관 등에서 차이가 있습니다.

- 이번 분석에 사용된 해양환경 시료는 해수·어류·퇴적물·해조류로 구성되었고, 모든 시료는 '22년 11월에 IAEA와 한국원자력안전기술원의 입회 하에 채취되었습니다.
- 분석에는 도쿄전력과 일본 정부 측 분석을 대행하는 일본 6개 분석기관과 IAEA, 한국원자력안전기술원이 참여했으며,
- IAEA는 오염수 확증모니터링과 마찬가지로, 각 실험실로부터 시료에 대한 방사성핵종 농도 분석 결과를 취합해 통계적으로 분석했습니다.
- 그 결과, IAEA는 일본 분석기관의 분석값이 신뢰할 만한 수준이며, 이 기관들이 높은 수준의 분석역량을 갖추었다고 평가했습니다.
- 특히, 이번 분석은 방류 전인 '22년 11월에 채취된 시료를 대상으로 하여, 향후 오염수 방류의 영향을 확인할 수 있는 방류 이전 해양환경의 기준(baseline)을 설정하는 의미도 있었습니다.
- IAEA는 향후에도 이번과 같은 작업을 통해 후쿠시마 인근 해역의 환경변화를 지속적으로 모니터링할 계획이며, 이미 방류 이후인 '23년 10월에 시료를 채취하여 각 분석기관으로 배송 중입니다.
- 우리 정부는 IAEA 확증모니터링에 적극 참여함으로써 오염수의 영향을 확인해 나가겠습니다.

< 3. 전문가 현지 파견 일정 >

- ☐ 다음으로, 금주에 이뤄질 우리 전문가의 후쿠시마 현지 파견 일정에 대해 말씀드리겠습니다.
- 정부는 한국원자력안전기술원(KINS) 소속 전문가를 현지로 파견하여,
 - IAEA 현지사무소 방문과 화상회의를 통해 4차 방류 준비상황과 향후 방류계획 등에 대한 정보를 확인할 계획입니다.
- ☐ 다만, 그간 브리핑에서 여러 차례 말씀드렸듯이, 원활한 활동을 위해 구체적인 일정을 사전에 공개하지 않는 점은 이해해 주시기를 바랍니다.
- 주요 활동 내용은 파견이 종료된 후에 브리핑을 통해 전달해 드리도록 하겠습니다.
- ☐ 이상입니다.

우리 해역 수산물 안전관리 현황

- 브리퍼 : 해양수산부 김현태 수산정책실장 -

< 1. 인사말씀 >

□ 해양수산부 수산정책실장입니다.

< 2. 우리 해역·수산물 안전관리 현황 >

□ 2월 5일 기준, 우리 수산물에 대한 안전관리 상황을 말씀드리겠습니다.

○ 지난, 금요일 추가된 생산단계*와 유통단계 수산물 방사능 검사 결과는 128건과 45건으로 모두 적합입니다.

* (검사 건수 상위 5개 품목) 김 25건, 모자반 8건, 굴 7건, 미역 6건, 아귀 5건 등

□ ‘국민신청 방사능 검사 게시판’ 운영 결과입니다.

○ 시료가 확보된 인천시 소재 위판장 1건, 울산시 소재 위판장 1건, 경남 통영시 소재 위판장 2건, 거제시 소재 위판장 1건을 포함해 국민신청 방사능 검사 게시판 운영을 시작한 작년 4월 24일 이후 총 356건을 선정 하였고, 347건을 완료하였으며, 모두 적합이었습니다.

* 1월 5주차 신규 7건 추가 선정(고등어, 전복, 가리비, 오징어 등)

□ 수입 수산물 방사능 검사 현황입니다.

- 2월 1일에 실시한 일본산 수입 수산물 방사능 검사는 20건이고, 방사능이 검출된 수산물은 없었습니다.

□ 수산물 삼중수소 모니터링 현황입니다.

- 2월 5일 기준, 국내 수산물과 수입 수산물에 대한 삼중수소 검사 결과는 1건으로 불검출입니다.

□ 선박평형수 안전관리 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후, 치바현 치바항에서 입항한 선박 2척에 대한 조사가 있었고 방사능이 검출되지 않았습니다.
- 작년 1월부터 현재까지 치바현 등에서 입항한 선박 169척에 대한 선박평형수 방사능 조사 결과, 모두 적합이었습니다.

□ 해수욕장 긴급조사 현황입니다.

- 2월 5일 기준, 추가로 조사가 완료된 충남 대천·만리포 2개 해수욕장 모두 안전한 수준으로 확인되었습니다.

* 1월 4주~2월 1주(1.22~2.2) 분석 의뢰한 전국 20개소 중 6개소 검사완료

□ 해양방사능 긴급조사 현황입니다.

- 지난 브리핑 이후 제주해역 3개지점, 남중해역 5개 지점, 남동해역 4개 지점, 원근해 13개 지점의 시료분석 결과가 추가로 도출되었습니다.

- 세슘 134는 리터당 0.064 베크렐 미만에서 0.086 베크렐 미만이고, 세슘 137은 리터당 0.069 베크렐 미만에서 0.085 베크렐 미만이며, 삼중수소는 리터당 6.2 베크렐 미만에서 6.7 베크렐 미만이었습니다.

* (^{134}Cs) <0.064~<0.086Bq/L, (^{137}Cs) <0.069~<0.085Bq/L, (^3H) <6.2~<6.7Bq/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 모니터링 현황 >

☐ 지난 주말(2.2~4) 일본 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.