

오염수 방류 대응 전반

- 브리퍼 : 국무조정실 박구연 국무1차장 -

< 1. 인사말씀 >

□ 안녕하십니까. 국무조정실 국무1차장 박구연입니다.

< 2. 오염수 방류 관련 정부 입장 >

□ 일본 정부가 오늘 10시에 각료회의를 열어, 기상·해상 조건 등에 지장이 없으면 이번달 24일에 오염수 방류를 시작하겠다는 방침을 결정했고, 바로 이어서 해당 방침을 공표했습니다.

□ 우리 정부는 그간 일본 정부와 지속적으로 소통해 왔고, 각료회의에서의 방류개시 결정 관련 사안에 대해서 사전에 일본 측으로부터 전달받았습니다.

□ 우리 정부는 일본 측이 후쿠시마 원전 오염수를 당초 계획대로 방류할 것이라는 점을 확인하였고, 오염수 방류에 계획상의 과학적·기술적 문제는 없는 것으로 판단했습니다.

○ 다만, 우리 정부가 오염수 방류를 찬성 또는 지지하는 것은 아님을 분명히 말씀드립니다.

○ 오늘 우리 정부가 내린 판단의 대상은 일본 측의 방류 계획이며, 실제 방류가 조금이라도 계획과 다르게 진행 된다면, 이는 우리 국민의 안전과 건강을 위협하는 것으로 판단해 일본 측에 즉각 방류 중단을 요청할 것입니다.

- 한편, 조금 전 여당에서도 발표가 있었습시다만,
 - 여당은 정부에 일본 측의 오염수 방류개시 결정과 관련해
 - △오염수 데이터 모니터링 △현장사무소 전문가 참여
 - △수산물 안전관리 등에 특히 노력을 기울여 달라고 당부했습니다.

< 3. 오염수 관련 한일 협의 결과 >

- 우리 정부는 오염수가 방류되더라도 국민의 안전과 건강을 지키고, 우려를 해소할 여러 방안을 일본 측에 제시하고 협의해왔으며, 합의된 내용은 다음과 같습니다.

- 먼저, 대통령께서 지난 7월 12일 한일정상회담에서 기시다 일본 총리에게 요청했던 3가지 사안 관련 내용입니다.

① 현장사무소 한국인 전문가 참여

- 우리 측은 오염수 처분의 투명성과 신뢰성을 제고하는 차원에서, IAEA가 운영하는 후쿠시마 원전 현장사무소에 우리 전문가가 참여하는 방안을 IAEA 및 일본 측과 협의해왔습니다.

- 우리 정부는 IAEA 측과 협의를 마무리했고, 자세한 내용은 곧이어 말씀드리겠습니다.

② 이상 상황 발생 시 대응

- 다음으로, 우리 정부는 일본 측에 방사능물질 농도 기준치 초과 등 이상 상황이 발생하면 즉각 방류를 중단하고, 우리 측에 통보해 달라고 요청했습니다.

- 이에 대해, 양측은 오염수 방류 시 발생할 수 있는 이상 상황 관련해 이해한 내용이 서로 같음을 확인하고,
- 실제로 이상 상황이 발생했을 때 양국 규제당국 간, 그리고 외교당국 간에 신속히 정보를 공유하기 위한 이종의 핫라인을 구축하는 데에 합의했습니다.

③ 실시간 모니터링 정보제공

- 마지막으로, 우리 측은 더욱 긴밀하고 신속한 모니터링과 방류 과정의 투명성 제고를 위해 실시간 정보 제공을 요구했습니다.

- 이에, 일본 측은 IAEA와 협력하에 관련 데이터*를 1시간 단위로 홈페이지에 게시하고,

* ▲취수(5호기 취수구)·방수(상류수조) 방사선 농도, ▲이송설비 방사선 농도, ▲측정·확인용 설비에서 희석설비로 이송되는 오염수 유량, ▲해수펌프 유량, ▲희석 후 삼중수소 농도(계산치)

- 우리 국민 편의를 위해 해당 정보를 한국어로도 제공할 계획이라고 설명했습니다.

- 또한, 일본 측은 △방출 전 K4 탱크에서 측정한 69개 핵종값 △방출 전 상류수조에서 측정한 삼중수소 농도 △방출 중 해수 배관 헤더에서 측정한 삼중수소 농도 등 추가 정보를 홈페이지를 통해 공표하기로 했습니다.

- 특히, 일본 측은 방출 전 배출기준 만족 여부를 확인할 수 있는 주요 정보인 △K4 탱크에서 측정된 69개 핵종값 △상류수조에서 측정된 삼중수소 농도 등에 대해서는 외교채널을 통해 적시에 연락을 취하고,
- 이러한 데이터에서 이상치가 발견되면, 우리 측에 신속히 정보를 공유하겠다고 약속했습니다.

④ 기술적 권고사항

- 다음으로, 원안위와 KINS가 오염수 방류 안전성에 대해 자체적으로 검토한 후 도출한 4가지 권고사항에 대한 현재까지 합의된 내용입니다.
- 검토보고서 발표(7.7) 시에도 말씀드렸듯이, 우리 측은
 - ① ALPS 필터(크로스 플로우 필터) 점검 주기 단축,
 - ② 연 1회 ALPS 입출구 농도 측정 시 5개 핵종 추가,
 - ③ 선원항 변경 시 방사선영향평가 재실행,
 - ④ 실제 핵종 배출량을 토대로 주민 피폭선량 평가를 일본 측에 제시한 바 있습니다.
- 일본 측은 이 4가지 권고사항 중, ③ 선원항 변경 시 방사선영향평가 재실행과 ④ 실제 핵종 배출량 기반의 주민 피폭선량 평가에 대해서는 우리측 의견에 입각하여 IAEA 검토 하에 적절한 방안을 마련해 나갈 예정임을 밝혔습니다.

- 나머지 2개 사항에 대해 일본 측은, ① ALPS 신뢰도 제고를 위해 증설 ALPS 설비 개선이 진행 중이므로, 그 결과를 토대로 크로스플로우 필터의 점검 주기의 적절성을 논의할 예정이라고 설명했고,
- ② ALPS 입출구 농도 측정 시 5개 핵종 추가와 병행하여 양측이 기술적 협의를 지속해 나가기로 했습니다.

< 4. IAEA 현장사무소 전문가 참여 협의 >

- 다음으로, 현장사무소 전문가 참여 관련 IAEA 협의 결과와 그에 따른 향후 계획을 말씀드리겠습니다.
- 우리 정부는 지난달 12일 한일정상회담에서 방류점검 과정에 우리 전문가 참여를 요청했고, 그 후속 이행과정에서 IAEA 측에 우리 전문가 파견을 강력히 요구했습니다.
- IAEA 측은, 우리 측 요청을 적극 반영하여 IAEA 운영 체제 전반을 고려한 현실성 있는 최선의 방안을 마련해 우리 측에 제안해왔습니다.
- 우리 정부는 IAEA가 제안한 방식이 우리 전문가 파견에 준하는 실효적 모니터링 방법이라고 판단했으며, 세부 협의를 거쳐 한국 - IAEA 간 정보공유 메커니즘 수립에 합의했습니다.
- 우선, 우리 측이 정기적으로 IAEA 후쿠시마 원전 현장 사무소를 방문하기로 했으며,

- IAEA가 오염수 방류 관련 최신 정보를 정기적으로 우리 정부에 공유하고, 화상회의도 정기적으로 개최해 각종 정보에 대한 종합적 설명을 듣고 질의응답을 할 수 있는 기회를 제공받기로 했습니다.
- 또한, 긴급 또는 이상 상황 발생 시에도, IAEA로부터 관련 정보를 가능한 빠르게 공유받을 수 있는 연락 체계를 구축했습니다.
- 우리 정부는 이를 통해, 우리 측의 필요에 부합하는 오염수 방류 감시 기제를 확보했고,
- 일본 측과의 정보공유 및 핫라인 구축과 함께 실효적이고 다층적인 모니터링 체계를 완성하게 되었습니다.
- 앞으로 이 수단들을 적극 활용해, 오염수가 과학적·객관적 관점에서 안전하게 방류되는지를 확실히 확인·점검해 나가겠습니다.

< 5. 향후 대응계획 >

- 우리 정부는, 지금까지 해왔던 것처럼, 국민의 건강과 안전에 초점을 맞춰 투명하고 신속하게 대응하되, 어업인과 수산업계 피해가 최소화되도록 최선을 다할 것입니다.

① 방류 후 데이터 모니터링 계획

- 지난달 7일 발표한 과학기술적 검토결과에서도 밝혔듯이, 우리 정부는 일본 측이 오염수를 계획대로 처리해 방류하는지 확인하기 위해, 관련 데이터를 지속적으로 점검·모니터링할 계획입니다.

- 구체적으로, △일본 측이 공개할 실시간 정보* △방출 전 배출기준 만족 여부를 확인할 수 있는 주요 정보** △이상 상황 발생 여부 △원전 인근 해역 삼중수소 농도 등을 확인하게 됩니다.

* 방사선감시기(이송설비, 상류수조, 5호기 취수구), 오염수 유량, 해수 유량, 희석 후 삼중수소 농도

** K4 탱크 69개 핵종 측정값, 상류수조 측정 삼중수소 농도값 등

- 모니터링 결과 및 특이사항 발생 현황은 국민 여러분께 신속하고 투명하게 공개할 것을 약속드립니다.

② 해양 확산 시뮬레이션 추가 실시

- 다음으로, 우리 정부가 추가적으로 실시할 해양 확산 시뮬레이션에 대해 말씀드리겠습니다.

- 올해 2월, 한국원자력연구원과 한국해양과학기술원은 도쿄전력 방류계획을 기반으로 수행한 삼중수소 확산 시뮬레이션 결과를 공동으로 발표했습니다.

- 시뮬레이션 결과, 방류된 오염수는 4~5년 후부터 우리 관할 해역에 유입되어 10년 후 국내 해역 평균농도의 10만분의 1 수준에 도달할 것으로 예측된 바 있습니다.

- 앞서 말씀드린 대로, 정부는 방류 후 모니터링을 통해 실제 데이터를 확보할 예정이며, 이를 바탕으로 추가 시뮬레이션을 시행할 계획입니다.

- 추가 시뮬레이션은 실제 데이터에 기반해, 보다 높은 수준의 현실성을 기대할 수 있을 것으로 생각됩니다.

③ 해양 방사능 모니터링 강화

- 우리 정부는 우리 해역에 대한 감시를 강화하기 위해, 7월 말부터 기존 92개 정점에 108개를 추가하여 총 200개 정점을 운영 중이며,
 - 조사 결과는 일일 브리핑을 통해 계속 말씀드려왔습니다.
- 정부는 이에 더해, 해양 방사능 모니터링의 범위를 우리 해역 밖으로 대폭 넓혀, 방류 초기에 오염수가 해양에 미치는 영향을 선제적으로 조사하여 일본이 방류계획 준수하는지를 능동적으로 확인·점검할 계획입니다.
 - 추가 조사가 이루어질 해역은 ① 태평양도서국 인근 해역과 ② 일본 인근 북서태평양 공해 영역입니다.
- ① 먼저, 태평양도서국 인근 해역에서는, 우리 해역으로 직접 유입되는 쿠로시오해류와 연결된 북적도해류의 방사능 농도를 확인할 수 있는 10개 정점에서 내년부터 조사를 시작할 계획입니다.
 - 정점의 구체적인 위치와 조사시기는 태평양도서국과 협의를 통해 결정할 예정이며, 상세한 내용은 태평양도서국과 협의 후 말씀드리도록 하겠습니다.
- 또한, 해양 방사능 모니터링의 일환으로, 2025년까지 태평양도서국과 조사 인프라를 구축하는 등 해양 방사능 공동연구도 추진해 나갈 예정입니다.

- ② 다음으로, 일본 인근 공해상 조사는, 해류 흐름을 고려해 후쿠시마 제1원전에서 약 500~1,600km 떨어진 2개 해역 8개 정점에서 이루어집니다.
- 공해상 조사는 지난 4월 시범조사 이후 6월부터 매월 실시하고 있으며, 기상 여건상 출항이 어려운 저울철(11~3월)을 제외하고는 조사를 계속 이어 나갈 계획입니다.
- 방금 설명드린 공해상 조사와 관련한 짧은 영상을 같이 시청하겠습니다. <영상 시청>

< 6. 마무리 말씀 >

- 지금까지 말씀드린 바와 같이, 우리 정부는 오염수 방류가 우리 국민의 안전과 건강에 영향을 미치지 못하도록 이중, 삼중의 확인과 점검 절차를 마련해두었고,
- 실제로 방류가 이뤄졌을 때 이러한 절차들이 빈틈없이 작동할 수 있도록, 긴장의 끈을 놓지 않을 것입니다.
- 또한, 지금까지와 마찬가지로, 방류 개시 이후에 정부가 알게 되는 정보는 브리핑 등을 통해 국민께 투명하게 전달해 드리고,
- 일본 측에 개선을 요구할 사항이 있다면, 신속하게 조치할 것을 약속드립니다.