

# 브리핑 취지 및 주요상황 설명

- 브리퍼 : 국무조정실 국무1차장 박구연 -

## < 1. 인사말씀 >

- 안녕하십니까. 국무조정실 국무1차장 박구연입니다.
- 일본이 추진 중인 후쿠시마 원전 오염수 해양 방출에 대해 국민과 언론의 우려가 상당하다는 것을 잘 알고 있습니다.
- 정부는 국민의 안전을 위해 최선의 노력을 하고 있습니다만 정보가 부족하거나 잘못된 정보로 인해 우려가 커지는 일은 없어야 합니다.
- 이에 과학적 사실에 기반한 정보를 자주 제공하는 것이 필요하다는 판단을 하게 되었고 소통의 창구로서 일일 브리핑을 추진하게 되었습니다.

## < 2. 일일브리핑 개요 >

- 브리핑에서는 오염수 방류와 관련된 상황 등 전반에 대해서는 제가 말씀드리고,

- 해양수산부 차관께서 우리 해역과 수산물의 안전관리 추진상황을 설명드리겠습니다.
- 그리고 원자력 분야 전문가이신 허균영 기술검토위원장께서는 오염수 방류와 관련된 여러 궁금증에 대해 과학적 사실에 기반한 설명으로 이해를 돕겠습니다.
  - \* 기술검토위원회 : 후쿠시마 오염수가 우리 국민의 건강과 환경에 미치는 영향에 대한 기술적 검토를 수행하는 민간전문가
- 브리핑 목적이 오염수에 대한 궁금증이나 우려의 해소에 있습니다. 이번 기회를 통해 의혹이 충분히 해소되는 기회가 되었으면 합니다.

### < 3. 해양방출 설비 시운전 >

- 먼저, 이번 주 월요일(6.12)에 시작된 도쿄전력의 해양방출설비 시운전에 대해 말씀드리겠습니다.
- 일본 도쿄전력은 6월 첫째주에 해양방출 설비를 완성하고, 지난 6월 12일 오전 8시 40분부터 약 2주간 해양방출 설비 시운전을 시작했습니다.
- 시운전은 이송펌프 등이 정상적으로 가동되는지, 이상상황이 발생하면 방출이 차단되는지 등과 같이 오염수 방출설비가 실제 작동될 때 문제가 없는지 점검하는 과정으로 알고 있습니다.

- 도쿄전력은 이번 시운전에서 방출되는 물은 해수에 희석한 오염수가 아닌, 담수와 해수를 희석한 물이라고 밝혔습니다.
- 이번 시운전은 방류시설 전체에 대한 것이 아니고, 방류시설 중 해저터널, 상하류수조, 각종 배관 및 펌프 등에 대한 것으로서, 시운전이 끝나고 나면 일본정부의 사용전검사 등 정상가동 및 안전성에 대해 인가하는 절차가 있는 것으로 알고 있습니다.
- 정부도 진행 과정을 예의주시하면서 특이사항이 있을 경우 설명드리도록 하겠습니다.

#### < 4. 현장시찰 이후 안전성 검토 진행상황 >

- 지난 5월 일본의 오염수 관리 상황을 현장시찰을 통해 직접 확인하고 확보한 자료를 바탕으로 현재 과학적·기술적 관점에서 종합적으로 분석중입니다.
- 특히, ALPS 성능, 일본이 공개하는 자료의 신뢰성 등을 꼼꼼히 살피고 있으며 검토가 마무리 되는 대로 검토 결과를 알려드리겠습니다.

## < 5. 최근 제기된 오염수 관련 이슈 >

- 다음으로, 최근 언론 등이 제기한 오염수 관련 문제 중 사실관계를 확인하거나 바로잡아야 할 몇 가지 이슈가 있어 말씀드리고자 합니다.

### ① “오염수 섞지 않고 윗물만 채취”

- 먼저, 지난 6일 보도 중, ‘도쿄전력이 오염수를 섞지 않고 윗물만 시료로 채취해서 대표성이 부족하다’는 지적이 일본 내부에서 있었다는 내용의 보도가 있었습니다.

- 그러나, 해당 보도와 달리, IAEA가 확증 모니터링에 활용한 오염수 시료는 균질화 작업을 거친 시료로 확인되었습니다.

- 지난달 31일에 보고서가 발표된 IAEA 1차 확증 모니터링에서 분석한 시료는 교반장치가 설치된 K4-B 탱크에서 14일간 순환·교반 등 균질화 작업을 거쳐 IAEA 참관하에 채취되었습니다.

- 분석이 진행 중인 2차, 3차 시료는 교반장치가 없는 일반 탱크인 G4S-B10, G4S-C8에서 두 차례 채취해 10분 간 서로 혼합해 IAEA 참관하에 채취되었습니다.

- 해당 보도에 등장하는 ‘교반작업 없이 윗물만 채취했다’는 시료는 IAEA 확증 모니터링을 위해 채취한 탱크에서 채취한 것도 아니고 그 목적도 전혀 다른 시료였다는 것이 일본 측으로부터 지난 7일 확인되었습니다.
- 따라서 해당 보도의 “섞지 않고 윗물만 채취했다”는 주장은 사실이 아닙니다.

## ② “ALPS 처리 후에도 기준치의 100~2만배 방사성 물질 검출”

- 이번 대정부질문 후속으로 “ALPS 처리 후에도 기준치의 최대 2만배 방사성 물질이 여전히 오염수에서 검출된다”는 내용의 보도가 여럿 나왔습니다.
- 도쿄전력이 공개하고 있는 저장탱크 내 오염수의 핵종별 방사능농도 자료 중에서 스트론튬 농도의 최댓값이 리터당 43만 3천 베크렐 (433,000Bq/L)이 검출되었다는 내용입니다.
- 이 검출치가 일본 배출기준인 리터당 30베크렐(30Bq/L)의 1만 4,433배이고, 한국 배출기준인 리터당 20베크렐 (20Bq/L)의 2만 1,650배에 해당하는 것은 사실입니다.
- 다만, 이처럼 기준치를 초과하는 방사능농도가 측정된 오염수가 그대로 방출되는 것은 아닙니다.

- 일본 측은 이러한 오염수가 기준치를 만족할 때까지 ALPS로 정화해 희석 후 방출하겠다고 밝혔습니다.
  
- 도쿄전력은, ALPS 운영 초기에 고장으로 인해 스트론튬이 제거되지 않고 저장된 사례는 있지만, 기준 초과 문제의 대부분은 성능이 떨어진 흡착재를 자주 교체하지 않아 발생했고, 2019년 이후에는 이러한 문제 없이 정상적으로 작동 중이라고 설명했습니다.
  
- 여기까지 오염수 방류 상황과 최근 이슈가 된 몇 가지 사안에 대해 설명을 마치고, 이어서 우리 해역과 수산물의 안전관리에 대해 해수부 차관께서 설명드리겠습니다.

# 우리 해역 수산물 안전관리 현황

- 브리퍼 : 해양수산부 송상근 차관-

## < 1. 인사말씀 >

□ 반갑습니다. 해양수산부 차관 송상근입니다.

## < 2. 우리 해역·수산물 안전관리 현황 >

□ 그럼 먼저 우리 해역과 수산물에 대한 안전 관리 상황을 말씀드리겠습니다.

- 정부는 현재 우리 해역에 대한 방사능 모니터링과 함께 수산물의 방사능 검사를 통해 안전관리를 하고 있습니다.
- 국내 해역의 92개 대표 정점을 정하고, 해수와 해저 퇴적물 그리고 해양생물을 채취·검사하여, 해당 해역 바닷물로의 방사능물질 유입 여부를 꼼꼼하게 모니터링 중입니다.
- 지금까지 실시한 방사능 모니터링 결과, 국내 연안해역의 방사능 농도는 2011년 후쿠시마 원전사고 이전과 유사한 수준으로 우리 정부와 국제적으로 통용되는 안전기준의 적게는 수천분의 1에서 많게는 수십만분의 1 정도는 낮은 수준을 유지하고 있습니다.

- 다시 말씀드리면, 2011년 후쿠시마 원전사고로 인한 방사능 유출이 우리 해역에는 유의미한 영향을 주지 못했다는 것으로 우리 바다는 안전합니다.
- 다음으로 수산물에 대한 방사능 검사 결과입니다.
  - 현재 정부는 국내 수산물에 대해서 양식장, 위판장 등의 생산단체, 시장, 마트 등의 유통단체로 나누어 이중으로 방사능 검사를 실시하고 있습니다.
  - 먼저 생산단체 검사 결과를 말씀드리면, 2011년 후쿠시마 원전사고 이후 현재까지 29,667건의 방사능 검사를 실시하였고, 모든 결과는 적합이었습니다.
  - 유통단체의 경우에도, 2011년 이후 현재까지 수산물에 대하여 45,948건의 수산물에 대한 검사를 실시하였고, 모든 결과 역시 적합이었습니다.
  - 단 한건의 부적합 사례도 발생하지 않은 생산단체와 유통단체 합산, 약 7만 5천건의 검사 결과는 후쿠시마 원전사고로 인한 방사능 유출에도 우리 수산물은 안전하다는 사실을 증명합니다.
- 아울러, 국민분들이 직접 수산물에 대한 방사능 검사를 요청하실 수 있는 '방사능 검사 신청 게시판'을 현재 운영 중입니다.



- 주간 단위로 많은 신청이 들어온 상위 10개 품목을 검사 대상 품목으로 선정하여 검사를 실시하고 있으며, 시범운영 기간을 포함한 지난 6주간 60건의 수산물 방사능 검사 대상 선정이 이뤄졌습니다.
- 이 중 아직 검사가 진행 중인 3건을 제외한 57건의 검사가 완료되었고, 방사능 검사 결과는 모두 적합이었습니다.
- 마지막으로, 선박평형수에 대한 안전관리 현황입니다.
  - 정부는 2011년부터 후쿠시마 인근 6개현에서 입항하는 선박에 대해 방사능 농도를 계속 조사하고 있으며, 선박평형수의 방사능 농도는 우리나라 연안 해수와 유사한 수준임을 확인하였습니다.
  - 오염수 방류 시점부터는, 지금까지 2개현에 대해 시행 하던 평형수 교환조치를 6개현으로 확대하여 관할수역 밖에서 교환토록 하고 교환이 이뤄지지 않는다면 배출 금지할 계획입니다.
  - 또한 입항 시 이동형 방사능 측정장비로 전수조사를 실시하여 오염수의 국내 해역 유입을 차단하겠습니다.
  - 정부는 앞으로 계속하여 안전 정보를 제공하며, 우리 수산물을 안심하고 드실 수 있도록 하겠습니다.

### < 3. 개별 설명 사항 >

□ 다음으로 후쿠시마 오염수 방출과 관련된 개별 사항에 대해 말씀드리도록 하겠습니다.

#### ① 천일염 사재기 관련

□ 여러 차례 현장을 확인한 결과, 가공업체나 유통업체 차원에서 발생하는 천일염 사재기 징후는 아직 없습니다.

○ 다만, 신안군 7개 농협·수협에서 판매하는 '21, '22년산 천일염에 대한 개인구매가 크게 늘어서 6월 현재까지 파악한 직거래 물량이 지난달에 비해서 2배에서 많게는 5배까지 증가했고, 가격도 일부 판매처에서 5월보다 20% 가량 올랐습니다.

\* (신안군수협) (5월) 25,000원 → (6.8) 30,000원 / (비금·도초농협) 33,000원

○ 개인 직거래 비중을 말씀드리자면 전체 거래량의 7 내지 8%밖에 되지 않습니다.

○ 개인 직거래 증가가 전체 천일염 수급과 산지가격에 영향을 미칠 정도는 아니라고 판단하고 있습니다.

○ 그리고, 다행히 강우 일수가 줄고 일조량이 회복되면서 6월부터는 생산도 평년 수준으로 회복되고 있어서 향후 생산에 큰 문제는 없을 것으로 보고 있습니다.

- 그럼에도 불구하고 최근 천일염에 대한 국민적 불안이 고조되고 있으므로 정부는 농협과 수협을 포함해서 생산자 단체에 서민경제와 소비자 물가안정을 위해서 안정적인 가격수준을 유지해 줄 것을 적극 요청하였습니다.
- 현재 가격 동향을 지켜보며, 거래량과 가격이 그래도 오른다면 정부수매 후 할인방출 하는 방안을 검토할 계획입니다.
- 국민들께서 천일염이 혹시 안전하지 않을까봐 걱정들을 많이 하시는 것으로 알고 있습니다.
- 우리 수산물, 우리 천일염 안전합니다.
- 2011년 원전 사고 후에도 천일염 방사능 검사를 286회나 실시하였는데, 그때도 방사능물질은 전혀 검출되지 않았습니다.
- 해양수산부는 올해 4월부터 매달 염전 10개소에서 방사능 검사를 하고 있는데 지금까지 단 한건의 방사능 물질도 검출되지 않았습니다.
- 7월부터 연말까지 150개소까지 방사능 검사대상을 확대하고, 이미 생산되어 보관하고 있는 천일염도 출하 시기 전후로 방사능 검사를 실시할 계획입니다.

\* 전국의 가동염전 837개소 중 생산량의 50% 점유하는 150개소 염전

- 검사를 마친 제품은 검사 확인증을 발급하고, 지금 자발적으로 시행하고 있는 천일염 이력제도 의무화 하겠습니다.

## ② 방사능 검사 기준 이슈

- 원전 사고로 발생하는 방사능 핵종은 크게 보아 알파( $\alpha$ ), 베타( $\beta$ ), 감마( $\gamma$ ) 핵종으로 구분되며, 이 중 가장 많이 발생하는 것이 감마( $\gamma$ ) 핵종입니다.

- 국내 수산물의 방사능 검사 핵종인 요오드  $^{131}\text{I}$ , 세슘 134, 세슘 137 ( $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ )이 바로 감마 핵종으로, 방사능 유출 시 가장 많이 배출되는 대표적 오염지표 물질입니다.

- 또한, 이 세 가지 핵종은 한 번의 검사로 동시 측정이 가능하고, 상대적으로 검사시간\*이 짧아 수산물 등의 모든 식품의 방사능 검사 물질로 적합하며, 반감기를 고려한 방사능 오염수준과 시기\*\* 분석도 가능합니다.

\* 국내 검사법 상 검사시간 : 10,000초

\*\* 반감기 :  $^{131}\text{I}$  8일,  $^{134}\text{Cs}$  2년,  $^{137}\text{Cs}$  30년

- 반면, 언론에서 보도된 요오드  $^{129}\text{I}$ 는 베타 핵종이며, 반감기가 1,570만 년으로 매우 긴 핵종입니다.

- 위와 같이 반감기가 긴 방사성 물질은 상대적으로 반감기가 짧은 물질에 비해 매우 오랜기간 동안 적은 에너지를 방출합니다.
- 우리가 검사하고 있는 반감기 30년의 세슘 137과 비교할 때, 같은 1g의 양이라도 요오드 129가 방출하는 방사선은 세슘 137에 비해 약 50경 분의 1 수준입니다.

\* 1g 당 방사선 방출량 :  $^{137}\text{CS}$   $3.2 \times 10^{12}$  Bq  
 $^{129}\text{I}$   $6.5 \times 10^{-6}$  Bq

- 다시 말해, 세슘 137이 부적합 기준치인 100Bq/kg이 검출될 때, 요오드 129는 검사를 통한 검출 한계치에 잡히지 않는 수준(약 1경 분의 2Bq/kg)이 검출될 것으로 추정되어 검사 지표로 활용하기 어렵습니다.
- 국제식품규격위원회(Codex)에서는 방사능 사고로 인한 식품의 오염을 측정하는 기준으로 요오드 129를 포함한 20개 핵종을 권고하고 있습니다만,
- 방사능 오염지표로서는 앞서 설명드린 이유로 인해 요오드 131, 세슘 134, 세슘 137에 대해서 검사를 실시하여 수산물의 적합 여부를 판단하고 있으며, 이는 미국·유럽 등 대다수의 선진국도 마찬가지입니다.

- 일본산 식품에 대해서는 매 수입시 대표 오염물질을 검사하고 미량이라도 검출되는 경우 Codex에서 권고하고 있는 핵종에 대해서 추가 핵종증명서를 요구하는 체계를 갖추고 있습니다.

### ③ 피해지원 특별법 관련 이슈

- 마지막으로 말씀드릴 사항은 후쿠시마 오염수와 관련된 특별법 제정에 관한 내용입니다.
- 지난 6월 12일 국회에서 후쿠시마 오염수 방류와 관련한 어업인 피해 지원과 해양환경 오염 복구를 주요 내용으로 하는 특별법이 발의되었습니다.
- 하지만, 일본 오염수 방류로 우리 바다가 오염되고 이로 인해 우리의 어업활동이 불가능해 질 것을 전제로 아직 발생하지도 않은 피해에 대한 보상과 복구를 논의하는 것은 시기상조이며, 이러한 차원의 특별법 제정 논의를 현재 단계에서는 신중한 검토가 필요해 보입니다.
- 우리 수산물에 대한 국민 불안을 낮추고, 괴담 등 시장 교란 행위에 따른 수산업계 피해가 발생하지 않도록 하는 것이 순서상 먼저입니다.

- 또한, 정부는 현재 특별법의 주요 내용인 수산물 소비 위축에 따른 피해를 최소화하기 위한 다양한 정책 수단과 예산을 가지고 있습니다.
  - 시간을 지체하지 않고 적재적소의 빠른 정책 대응할 수 있도록 만반의 준비를 해 나가도록 하겠습니다.
  - 후쿠시마 오염수 방류를 우려하는 국민 눈높이의 관점에서 사후적인 보상과 피해복구를 논의하기 보다는 국민 불안을 해소하고 수산업계 피해를 최소화하기 위해 집중하겠습니다.
- 이상입니다.