

제427회 국회 과학기술정보방송통신위원회회의록
(임시회) (과학기술원자력법안심사소위원회)

제 1 호

국 회 사 무 처

일 시 2025년7월7일(월)

장 소 과학기술정보방송통신위원회소회의실

의사일정

1. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273)
2. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432)
3. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702)
4. 과학기술기본법 일부개정법률안(황정아 의원 대표발의)(의안번호 2210675)
5. 북한 평산 우라늄공장 폐수 우려 관련 현안보고

상정된 안건

1. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273) 2
2. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432) 2
3. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702) 2
4. 과학기술기본법 일부개정법률안(황정아 의원 대표발의)(의안번호 2210675) 2
5. 북한 평산 우라늄공장 폐수 우려 관련 현안보고 6

(10시04분 개의)

○소위원장 최형두 의석을 정돈하여 주시기 바랍니다.

성원이 되었으므로 제427회 국회(임시회) 제1차 과학기술원자력법안심사소위원회를 개회하겠습니다.

오늘 회의에서는 R&D 예타 폐지 관련 법률안인 과학기술기본법 일부개정법률안 4건을 심사하고 이어서 북한 평산 우라늄공장 폐수 우려 관련 현안보고를 받도록 하겠습니다.

먼저 법안 심사를 진행하도록 하겠습니다.

오늘 법안 심사를 위해서 과기정통부 혁신본부장과 관계 공직자가 참석하였습니다. 배석한 관계 공무원께서 답변하는 경우 먼저 위원장의 허가를 얻고 직책과 성명을 밝혀 주시기 바랍니다.

법안심사는 소위 자료를 중심으로 먼저 전문위원으로부터 보고를 들은 후 정부 측 의견을 듣고 위원님들의 의견이나 질문을 통하여 법안 내용이 정리되면 법안별로 의결하는 방식으로 진행하겠습니다.

위원님들께서는 발언 시에 저한테 발언권을 얻으신 다음에 앞에 있는 마이크의 발언 버튼을 눌러서 마이크를 켜 다음 발언해 주시기 바랍니다.

1. 과학기술기본법 일부개정법률안(최수진 의원 대표발의)(의안번호 2200273)
2. 과학기술기본법 일부개정법률안(정부 제출)(의안번호 2206432)
3. 과학기술기본법 일부개정법률안(이해민 의원 대표발의)(의안번호 2206702)
4. 과학기술기본법 일부개정법률안(황정아 의원 대표발의)(의안번호 2210675)

(10시05분)

○소위원장 최형두 의사일정 제1항 최수진 의원 대표발의 과학기술기본법 일부개정법률안부터 의사일정 제4항 황정아 의원 대표발의 과학기술기본법 일부개정법률안까지 이상 4건의 법률안을 일괄하여 상정합니다.

소위의 언론 공개는 여기까지 하겠으니 언론인들의 협조를 부탁드립니다. 사실은 자리가 비좁아서 그렇습니다. 특별하게 비밀 내용은 없는데 필요하다면 나중에 브리핑을 하겠습니다.

의사일정 제1항부터 제4항까지 심사하겠습니다.

참고로 이 안건들은 소위에서 여러 차례 논의되었고 공청회까지 거친 이후에 의결 직전까지 갔었으나 관련 법안 발의를 계획하고 계셨던 황정아 의원님께서 제출하신 법률안과 병합하여 심사하기를 원하셔서 소위 의결을 미룬 바 있습니다.

그러면 의사일정 제1항부터 4항까지에 대해 전문위원께서는 보고해 주시기 바랍니다.

○전문위원 임명현 보고드리겠습니다.

그간의 논의 사항들은 잘 아실 걸로 보고요. 바로 조문별 검토로 들어가겠습니다.

10쪽 봐 주시면 되겠습니다.

먼저 연구형 R&D 사업에 대한 사전기획점검제 근거를 신설하는 내용이 되겠습니다.

수정의견 중심으로 말씀드리겠습니다.

제12조의2에서는 순수 R&D 사업에 대해서 사업계획서를 제출하는 시한이 정해져 있는데 그 시한이 황정아 의원님 안에서는 12월 말까지로 돼 있던 걸 저희 수정의견에서는 10월 말까지로 앞당겼습니다. 그래서 기대효과가 검토할 수 있는 시간을 충분히 확보할 수 있다는 그런 장점이 되겠습니다.

그리고 3항 황정아 의원안에서는 후단을 신설하였습니다. 후단의 내용은 두 가지 내용이 되겠는데 첫 번째 내용은 사업계획서 검토 결과를 다음 연도 예산의 배분·조정을 위한 자료로 활용하는 조항이 하나 있고 또 하나 사항이 검토 대상·방법 및 절차 등에 대한 세부사항은 과기부장관이 고시로 정하도록 하는 내용입니다.

그런데 이 두 가지 내용 중 앞부분 예산의 배분·조정에 관한 사항들은 사실 현행법 12조의2 제5항에 규정이 돼 있습니다. 그래서 저희가 앞부분만 떼서 5항으로 이관하는 내용으로 수정의견을 제시했습니다.

그래서 수정의견 보시면 제3항에서는 ‘검토 대상·방법 및 절차 등 세부사항을 과기부장관이 정하여 고시한다’ 이렇게 하고 제5항에 보시면 ‘제1항에 따른 사업계획서 검토 결과 및 제12조에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여’ 이렇게 담았습니다. 그래서 그렇게 하시면 자연스럽게, 제1호부터 제9호까지 지금 생략돼 있는데 그 안에 예산 배분·조정에 관한 사항이 있습니다.

그리고 제6항에서는 황정아 의원님 안과 같게 했고요. 제7항도 황정아 의원님 안처럼 했습니다. 내용은 예산의 검토 결과를 국회가 요구하는 경우에 제출하도록 하는 내용이

되었습니다.

다음 13쪽, 구축형 연구개발사업에 대한 사업추진심사 관련된 사항입니다.

12조의3 제1항은 정부 제출안과 같도록 수정했습니다. 사실 황정아 의원님 안하고 내용은 대동소이한데 차이가 있다면 다음 페이지 14쪽 제3호에 우주개발 진흥법과 관련돼서 쪽 나오는데 ‘인공우주물체의 연구·시험·제작’, 정부 제출안에서는 인공우주물체가 반복돼서 들어가 있고 황정아 의원님 안에는 이게 아마 반복됐다고 해서 이걸 빼신 것 같아요. 그런데 의미를 명확히 하기 위해서는 중복되지만 그 안에 인공우주물체 문구를 넣는 것이 더 타당하다고 봐서 그렇게 정부안으로 정리를 했습니다.

그리고 2항에서는 황정아 의원님 안처럼 과학기술정보통신부장관이 중장기 수요조사가 필요할 경우 실시할 수 있도록 하는 내용이고요. 제3항도 황정아 의원님 안처럼 예산 반영에 필요하면 사업추진심사를 사전에 신청하도록 하는 내용이 되겠습니다. 그다음에 4항도 황정아 의원님 안과 같고요.

그다음, 5항에서는 황정아 의원님 안처럼 사업추진심사 결과를 요약해서 국회에 제출하도록 하는 내용이 되겠고, 6항은 전문기관으로 하여금 과학기술부장관이 검토를 대행할 수 있도록 하는 내용입니다. 그리고 7항은 황정아 의원님 안처럼 사업추진심사 결과를 공공기관의 정보공개에 관한 법률에 따라서 공개하도록 하는 내용이 되겠습니다.

8항은 생략하고요.

그다음, 20쪽부터는 구축형 연구개발사업에 대한 계획변경심사에 관한 사항입니다.

정부제출안이나 황정아 의원님 안이 사실 내용상 차이는 없고 계획변경심사라는 용어를 명확하게 하는 내용입니다. 그래서 그거에 따라서 자구를 수정하는 정도에 그치고 있습니다. 그래서 황정아 의원님 안에 따라서 수정하도록 수정의견 냈습니다.

그리고 22쪽, 부칙입니다.

부칙이 여러 의원님들이 다 내용이 다른데 저희가 예산편성 연도나 이런 걸 따져 봤을 때 공포 후 3개월 정도로 하는 것이 적당하다, 그렇게 해야만 다음다음 연도 예산 편성할 때 혼란이 없을 수 있겠다 해서 최대한 앞당겨서 공포 후 3개월로 했습니다. 그래서 이번 10월 말부터 연구형 같은 경우에는 사업계획서 제출하도록 이렇게 하는 것입니다.

그리고 제2조에 보시면 기존에는 정부제출안이나 황정아 의원님 안에서는 구축형 연구개발사업에 대해서만 적용례를 뒀는데 연구형 R&D 사업계획서 검토에 대해서도 똑같은 조항이 필요하다고 해서 이렇게 정리를 해 봤고요. 그리고 명확히 하기 위해서 2027년도 예산안 편성하는 경우부터 적용하도록 하였습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 다음은 정부 측 의견 말씀해 주시기 바랍니다.

○과학기술정보통신부와 과학기술혁신본부장 류광준 과학기술혁신본부장입니다.

지금 설명해 주신 수정의견에 대해서 이견 없습니다.

○소위원장 최형두 의견 있으신 위원님은 말씀해 주시기 바랍니다.

황정아 위원님부터 말씀하시지요.

○황정아 위원 시간이 걸렸지만 이렇게 자구 수정이나 모든 건들을 꼼꼼하게 신중하게 다 검토해 주셔서 감사하고요. 최종 수정의견에 이견 없습니다.

○소위원장 최형두 예, 위원님.

○박민규 위원 황정아 의원의 법안이 발의되고 조정될 때까지 도와주신 소위원장님께 감사드립니다.

○소위원장 최형두 제 이야기를……

○박민규 위원 속기록에 남기려고요.

○소위원장 최형두 박정훈 위원님.

○박정훈 위원 이 법안이 꼭 필요한 법안이라고 과기부에서 그동안 많이 저희들을 설득도 하시고 또 많이 노력도 하시고 그리고 여러 가지 법안이 나왔는데 그 각 법안들의 문제점이나 이런 것들을 조율해서 황정아 의원님께서 안을 잘 내 주셨고요.

그동안 이 부분은 우리가 국가적으로 필요하다고 생각해서 우리 위원들이 머리를 많이 맞댄 결과라고 생각합니다. 그래서 이 법이 잘 시행돼서 R&D 분야에서 신속하게 정부 예산들이 투입돼서 추진될 수 있는 근거가 마련되기를 기대합니다.

다들 고생하셨습니다.

감사합니다.

○소위원장 최형두 예, 감사합니다.

조인철 위원님.

○조인철 위원 계속 우려해 왔던 거는 바뀌지 않고 있는 거거든요. 그러니까 지금 예타라는 말만 빠졌지 사실은 과기부장관이 하는 걸로 바뀐 것 이외에는 바뀐 게 없어요. 실제로 사업계획 적정성 검토를 하거나 할 때 STEPI가 할 거 아니에요. 지금 하던 대로 할 거지요?

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 일단 현재로서는 KISTEP이나 STEPI의 전문성을 저희들이……

○조인철 위원 그러니까 거기서 계속할 거고 지금도 그렇게 해 왔고 앞으로도 그렇게 할 거고. 바뀐 거는 정부 측에서 제출할 때 기술성 평가하는 그게 좀 단축됐나요? 그 정도 이외에는 별로 없는 것 같아서……

그렇다 해도 이것도 진전이니까 제가 반대는 안 하겠습니다마는 과기부에서 운영하실 때 그런 점을 좀 염두에 두고……

원래 예타 폐지라고 하는 거는, 문제 제기가 됐던 거는 신속한 대응이었잖습니까? 신속한 대응이라는 측면에서 보면 바뀐 게 거의 없어요. 과기부에서 계속할 거고 과기부장관이 한나라는 거 이외에 바뀐 거 하나도 없습니다. KISTEP에서 계속할 거고, 지금도 KISTEP에서 하고 있잖아요.

그런 측면들을 고려해서 세부적인 지침 만들고 규칙을 만드실 때 좀 철저하게 했으면 하는 바람입니다.

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 예, 그렇게 하겠습니다.

○소위원장 최형두 오랜만에 소위에 오신 이준석 위원님.

○이준석 위원 정신없이 다른 일 할 때도 사실 계속 과학 관련 얘기를 하면서 이런 부분도 관심 있었습니다마는 결국에는 기간 단축이나 이런 부분에 대해서 저도 전적으로 찬성하고 그래서 그를 통해서 과학기술 관련 투자가 활성화됐으면 좋겠다 이런 말씀을 올립니다.

○소위원장 최형두 다른 위원님들 두루 말씀하셨기 때문에 제가 소위 위원장으로서 한

말씀드리고 마무리하도록 하겠습니다.

우리 예산 심사 때마다 제가 이번에 추경까지 해서, 22대 국회 들어와서 과학기술 예산 또 예산소위원회에도 들어가 있고 지난 연말에 2025년 예산 해 보면 지금 엄청난 혁신의 속도를 요구하는 데 비해서 지금 우리 과학기술 예산의 규모 자체가 우리가 지금 경쟁하고 있는 나라들에 비해서 작은데도 불구하고 우리가 혁신의 속도를 높여서 격차를 내고 초격차를 만들려고 하면 정말 이 R&D 예산도 집중과 속도가 있어야 되는데 기재부는 전체적으로 국가재정을 관리하는 곳이고 재정건전성, 국가부채 또 다른 부처와의 형평 이런 것을 고려하다 보니까 실제로 우리 과학기술계 또 AI, 정보통신 쪽에서 꼭 필요하다, 정말 빨리 서둘러야 된다고 했던 부분도 그게 예타라는 굴레에 딱 들어가게 됩니다. 그러면 2년의 속도라는 것은 나중에 20년, 어쩌면 두 번 다시 오지 못할 기회를 의미할 수도 있는데 그것 때문에 우리 위원님들이 많이 답답했습니다.

마침 과학기술정보통신부 혁신본부장께서 기재부 출신이어서 그게 가능했던 일 같은데 기재부와 의 큰 협의가 이루어져서 기재부가 자신의 큰 기득권인 R&D 예산에 대해서 그걸 신속 집행하고 정확하게 집행해야 된다는 취지에 공감해서 과기부에 일부 그걸 판단할 수 있는 그런 새로운 법안이 지금 제기되었습니다. 그 법안에 대해서 또 다른 여러 가지 검토해야 될 것들이 많고 해서 논의가 좀 길어졌습니다.

지금 최수진 의원안부터 정부제출안, 이해민 의원안, 황정아 의원안까지 4개의 안이 올라왔고 그동안 충분한 논의를 통해서, 또 전문위원께서도 많이 노력하시고 특히 혁신본부장님께서 많이 노력하시고 해서 마침내 하게 되었습니다.

오늘 오후에 전체회의에서 이걸 바로 상정하려고 합니다. 많이 늦어졌기 때문에…… 방송법이 있어 가지고 어떻게 될지 모르겠는데 아무튼 이거부터 먼저 하려고 합니다.

이 법안이 만일 이번 본회의를 통과해서 하게 되더라도 2027년도 예산부터 적용받게 됩니다. 과학기술 예산의 신속한 집행과 계획을 생각한다면 1년이 늦어진 것도 아쉽기는 하지만 예산 제도가 그렇게 되어 있는 만큼 불가피합니다. 그러나 다음 주 본회의 계기에 조속하게…… 이걸 또 기재위를 거쳐야 되지요?

○전문위원 임명현 예.

○소위원장 최형두 기재위를 거쳐서 조속하게 해서 내년도 예산안에 대해서는 초기부터 이런 새로운 예산 제도에 따라서 과학기술혁신 예산이 정말 국가적 우선순위가 될 수 있도록 그렇게 함께 노력했으면 좋겠습니다.

전문위원님 하실 말씀 있습니까?

○전문위원 임명현 잠깐 좀 보충설명 드리면, 이번에 사실은 큰 틀에서 대단히 막 바뀐 건 아닌 것처럼 보여지지만 사실은 실무적으로 보면 엄청난 변화가 옵니다. 사실 기재부를 거치는 않는 것 자체가 엄청난 변화고 거기에 따라서 실질적으로 예전에는 구축형 R&D 같은 경우에는 한 3년 정도의 사이클로 이게 통과가 되고 예산 태워질 수 있었는데 그게 한 2년 정도로 단축이 되는 거고, 연구형 R&D 같은 경우에는 2년 정도 걸리던 것이 1년으로 단축이 되는 겁니다.

그러니까 이것만 해도 상당히, 실무적으로는 굉장히 큰 변화다 이렇게 이해를 해 주셨으면 좋겠습니다.

○소위원장 최형두 류광준 과학기술혁신본부장님 고생 많으셨는데 한 말씀하시겠습니까

까?

○과학기술정보통신부과학기술혁신본부장 류광준 오늘 이렇게 법안 통과시켜 주셔서 감사드리고요.

다만 이 예타 폐지가 완전하려면 국가재정법도 개정이 되어야 됩니다. 저희들이 그동안 과방위에서 통과시켜야 기재위를 압박할 수 있다고 했는데 저희들도 최선의 노력을 다하도록 하겠습니다. 위원님들께서도 좀 도와주십사 다시 한번 부탁드립니다.

○소위원장 최형두 특히 우리 황정아 위원님이 지금 위원회에 들어가시지요, 인수위 같은?

○황정아 위원 예, 국정기획위원회.

○소위원장 최형두 국정기획위원회에서 힘을 좀 써 주십시오.

오늘 참석해 주신 과학기술혁신조정관 임요업 국장님께도 감사 말씀 드립니다.

그러면 의사일정 제1항부터 제4항까지는 본회의에 부의하지 아니하고 지금까지 논의 과정에서 합의된 사항을 통합 조정한 대안을 우리 위원회안으로 제안하려고 하는데 이의 없으십니까?

(「없습니다」 하는 위원 있음)

이의가 없으므로 가결되었음을 선포합니다.

위원 여러분 수고 많으셨습니다. 과기정통부 혁신본부장을 비롯한 관계 공무원 여러분도 수고 많이 하셨습니다.

혁신본부장님을 비롯한 관계 공무원 여러분들은 이석하셔도 좋습니다.

고생하셨습니다.

5. 북한 평산 우라늄공장 폐수 우려 관련 현안보고

(10시24분)

○소위원장 최형두 의사일정 제5항 북한 평산 우라늄공장 폐수 우려 관련 현안보고의 건을 상정합니다.

오늘 현안보고는 북한 평산 우라늄정련공장 폐수 문제에 대한 우려와 관련해서 관계부처 합동 특별조사 결과와 우리 정부의 대응 현황 등에 대한 보고를 받기 위한 것입니다. 오늘 회의를 위해서 원안위 관계자뿐만 아니라 통일부, 해양수산부, 환경부 등 관계부처의 담당자들이 참석하고 계십니다.

현안보고는 원안위를 시작으로 통일부, 해양수산부, 환경부가 차례대로 보고하고 이후에 위원님들께서 질의하는 방식으로 진행하겠습니다.

우선 조정아 원자력안전위원회 사무처장으로부터 우라늄공장 폐수 관련하여 현안보고를 받겠습니다.

현안보고해 주십시오.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 안녕하십니까?

원자력안전위원회 사무처장 조정아라고 합니다.

북한 평산 우라늄정련시설 폐수 의혹 관련해서 정부가 주관해서 합동으로 대응하고 있는 현황에 대해서 말씀드리도록 하겠습니다.

북한 전문 매체가 평산 우라늄정련시설의 폐수 방류 의혹에 대해서 6월 10일 날 최초

보도한 이후에 원자력안전위원회는 북한 관련 해외 주요 분석기관 및 언론을 통해서 지속 모니터링을 해 오고 있었습니다.

특히 2019년에도 이런 유사한 사례가 있어서 저희가 19년 조사 결과를 바탕으로 방사능 환경영향 여부에 대한 조사계획을 검토함과 동시에 해수부, 환경부 등 관계부처와 협의를 시작하였습니다.

이유는 중금속 오염 가능성이 제기됩니다. 그러니까 우라늄을 정련하는 과정에서 황산 등 산성 물질들을 많이 쓰기 때문에 중금속 오염 가능성이 제기되어서 관계부처 합동조사 필요성도 함께 검토하였습니다.

자료의 2019년 원안위 주관의 강화도 인근 우라늄 농도 조사 결과에 대해서 말씀드리도록 하겠습니다.

북한 평산 우라늄공장 폐기물 유입이 예상되는 강화도 인근 최북단 지점 6개 정점과 비교지점 서해 5개, 한강 1개 지점에 대해서 시료 채취를 통해 우라늄 농도를 분석한 결과 당시 비교지점의 농도 범위 이내에, 0.59~1.97ppb에 있음을 확인을 하고 당시에 저희가 분석 결과를 투명하게 공개하였습니다.

관계부처가 논의를 진행하다가 통일부 주관으로 6월 27일 날 관계부처 합동으로 대응 방안을 논의기로 결정하고 7월 3일 통일부 주재 관계부처 회의에서 합동 특별 실태조사를 실시하기로 결정하고 관계부처 협의체를 지속적으로 운영하여 수시 소통하기로 하였습니다.

당시 회의에서 결정된 정부 합동 특별 실태조사 계획입니다.

원안위, 해수부, 환경부는 7월 4일부터 약 2주간 관계부처 합동 특별 실태조사를 실시하고 조사 결과를 투명하게 공개 예정입니다. 북한 지역에서 유입되는 예성강 하구와 가장 가까운 강화도 한강 하구 10개 정점에서 우라늄, 세슘 및 중금속 오염 여부를 분석할 계획입니다.

다음 페이지입니다.

원안위는 특별히 예성강 하구에서 서해와 한강 하구로 유입되는 구간 해안과 기수역—기수역이라는 것은 서해 바닷물과 강물이 만나는 지점입니다—연안 6개 지점에서 물을 7월 4일 날 채취하였습니다. 이 6개 지점은 19년과 동일한 지점입니다.

조사 항목은 물에 포함된 우라늄과 방사성 세슘을 분석하되 중금속은 환경부에 의뢰하여 분석할 예정이고 약 2주가 소요될 예정입니다.

향후 계획입니다.

이번 특별 실태조사 결과에 따라서 관계부처 협의체 논의를 통해서 상시 모니터링 방안을 구체적으로 마련할 계획입니다. 조사 결과 이상동향이 확인될 경우 보다 상세 조사 방안을 마련할 계획입니다.

참고로 강화도 인근 해수욕장 인근에 고방사선 검출 의혹이 제기되어서 원안위가 대응한 내용을 보고드리겠습니다.

6월 29일 인터넷 커뮤니티에서 강화도 인근 해수욕장에서 방사선량이 평소 대비 약 8배가 계측되었다는 의혹이 제기됨에 따라서 원안위는 원자력안전기술원 현장조사반을 파견해서 방사선량을 직접 측정한 결과 정상 범위 내에 있음을 확인하였습니다.

원자력안전위원회는 자동 측정되는 방식의 전국 환경방사선 감시기를 244개 운영해서

모니터링하고 있는데요. 저희가 어제 7월 6일 저녁 5시까지 확인한 결과 전국 모든 지역에서 특이한 동향이 없음을 말씀드립니다.

이상 보고를 마치겠습니다.

○소위원장 최형두 통일부 담당자께서 보고해 주시기 바랍니다.

보고자께서는 소속과 신분을 밝혀 주시기 바랍니다.

○통일부위기대응과장 남종우 통일부 위기대응과장 남종우입니다.

최근에 북한 평산 우라늄 폐수 우려 관련 보도와 관련해서 정부는 7월 3일 날 관계부처 회의를 개최하고 7월 4일 관계부처 합동 특별 실태조사를 실시하기로 하였습니다. 그리고 2주 뒤에 조사 결과 분석 완료 시에 모든 결과를 투명하게 발표할 예정입니다.

황해북도 평산에는 우라늄광산과 우라늄정련공장 등이 있으며 정련공장은 1980년대부터 설립된 것으로 파악하고 있습니다.

현재 북 평산 우라늄정련공장의 폐수 방류 여부는 인공위성 영상으로 명확히 확인하는데는 한계가 있습니다. 다만 국민의 우려가 제기된 만큼 국민의 건강과 안전, 환경에 대한 중요성을 감안해서 관계부처 합동 특별 실태조사를 실시하고 있는 중입니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 자료를 서면으로 만든 게 없습니까, 통일부?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 따로 준비한 것은 없습니다.

○소위원장 최형두 왜 서면으로 안 가져왔지요?

○통일부위기대응과장 남종우 원안위에서 자료를 제공하셨기 때문에 사실 특별하게 덧붙일 것은 없습니다.

○소위원장 최형두 알겠습니다.

다음, 해양수산부 담당자께서 보고해 주시기 바랍니다.

보고자께서는 소속과 신분을 밝혀 주시기 바랍니다.

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 해양수산부 해양환경정책과장 유은원입니다.

앞서 다른 부처에서 보고드린 대로 7월 3일 날 관계부처 합동으로 실태조사를 7월 4일 날 실시하기로 함에 따라서 저희는 지난 금요일, 7월 4일에 선박을 출항하여 인천 인근의 두 정점에 대해서 채수를 완료하였습니다. 그리고 분석을 시작하였고 분석 결과는 약 2주 후에 나올 예정입니다. 2주 후에는 결과를 투명하게 발표하도록 하겠습니다.

이상 보고드립니다.

○소위원장 최형두 환경부 담당자께서 보고해 주시기 바랍니다.

소속과 신분을 먼저 밝혀 주십시오.

○국립환경과학원한강통합물환경센터장 나은혜 안녕하세요?

환경부 국립환경과학원 한강물환경센터장 나은혜입니다.

환경부에서는 평산 우라늄정련시설 폐수가 한강이나 임진강 하구로 유입될 수 있다는 우려와 관련해서 한강 하류와 임진강 하류 각 1개 지점, 총 2개 지점에서 특별 실태조사를 실시하도록 하겠습니다.

7월 3일 관계부처 회의가 있는 이후에 7월 4일 날 바로 채수를 시작하였고 세습 방사능 농도와 중금속 농도 분석 결과를 2주 안에 제출하도록 하겠습니다. 이와 함께 원안위에서 소관하는 6개 정점에 대해서도 중금속 농도를 함께 측정하도록 하겠습니다.

참고로 현재 환경부에서는 한강 하구와 임진강 하구에서 반기 혹은 분기별로 중금속 농도 등을 측정하고 있는데 최근 5년간 특이 사항은 없었습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 이제 위원님들 질의 순서인데 제가 먼저 말씀드리겠습니다, 소위 위원장으로서.

우리 소위원회 이름이 과학기술원자력법안심사소위입니다. 우리 국회 과학기술정보방송통신위원회는 주요 소관 부처로서 원자력안전위원회가 있습니다. 이 원자력안전위원회가 바로 지금 문제 되고 있는 우라늄공장, 평산 우라늄정련시설……

제가 아까 통일부한테 자료를 좀 달라고 했던 것은 정확하게 이 시설이나 위치에 대해서 그동안 통일부가 죽 폴로업 해 온 게 있을 테니까…… 저희 위원들도 그렇고 국민들은 이번에 이 뉴스를 가지고서 우라늄공장이 어디에 있다는 것을 처음 알았습니다, 물론 통일부가 죽 알고 있는 일이지만.

아까 보니까 1980년부터 이것을 운영해 왔다고요?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 그렇습니다.

○소위원장 최형두 죽 추적을 해 오셨지요, 그러니까?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 관계 기관과 함께 추적을 해 오고 있습니다.

○소위원장 최형두 그래서 그동안 북한의 핵무기라든가 이런 것들은 우리 관계 당국들이 다, 국제사회가 관심을 갖고 있습니다만 북한의 핵무기 사찰도, IAEA도 축출했고 NPT도 탈퇴하면서 우리가 지금 이 문제에 대해서 전혀 파악도 안 되는 상황에서 계속 한반도 위기가 고조되고 있습니다만 이 원자력안전 문제는 완전히 별도의 문제라고 생각했습니다. 그래서 원자력안전위원회를 상임위의 산하로 두고 있는 우리 소위에서 이 문제를 먼저 보고를 받아야겠다, 그래서 논의를 시작해야겠다고 생각을 했습니다.

지금 이와 관련해서 통일부하고 환경부 같은 데서 국회에 보고를 한 적이 있습니까?

통일부는 있습니까? 외통위에서 보고한 적 있습니까?

○통일부위기대응과장 남종우 아직 보고드린 적은 없습니다.

○소위원장 최형두 해수부는 있습니까?

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 없습니다.

○소위원장 최형두 아직 없지요?

환경부도 없지요?

○국립환경과학원한강통합물환경센터장 나은혜 환경부 없습니다.

○소위원장 최형두 그래서 원자력안전 현안이기 때문에 원자력안전위원회가 굉장히 우선순위를 두고서 파악을 해 주셔야 됩니다.

우리 당은 이 문제에 대해서 좀 신중한 이유가 지난해 후쿠시마 때처럼 자칫 이게 공연히 어민들에게 큰 피해를 줄 수 있기 때문에 조용하면서도 그러나 북한의 이런 우라늄정련시설에서 폐수가 방출된다거나 또 북한이 핵무기를 만들고 핵물질을 채취하고 처리하는 과정에서 주변에 심각한 안전 문제를 제기할 경우에는 이것은 원자력안전위원회가 아주 철저하게 따지고 폴로업 해서 관계부처를 이끌어 줘야 된다고 생각을 합니다.

조정아 사무처장이 국제원자력기구에 파견 다녀오셨지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○소위원장 최형두 얼마나 근무하셨습니다?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 3년 근무했습니다.

○소위원장 최형두 3년 근무하셨지요. 최근에 이와 관련해서 국제원자력안전위원회 기구와 소통한 적이 있습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 이 부분과 관련해서 아직 저희가 IAEA와 소통한 적은 없습니다.

○소위원장 최형두 소통하시기 바랍니다. 즉각 소통하셔서 이 문제에 대해서 같이 협력해 주길 저는 촉구합니다.

왜 그런가 하니까, 지난 11월에 제가 라파엘 그로시 IAEA 사무총장을 직접 만난 적이 있습니다. 그 당시에 라파엘 그로시 사무총장이 북한을 사실상 핵 보유 국가, ‘디 팩토(de facto)’ 국가라고 발언했던 것 때문에, 그 문제를 논의하는 과정에서 라파엘 그로시 사무총장의 이야기가 핵무기 문제도 국제적 관심이 함께 기울여져야 되겠지만 국제사회가 관심을 기울이지 않고 있는 문제는 바로 원자력 안전 문제라고 그랬습니다. 북한에서 저렇게 많은 핵물질을 처리하고 핵무기 실험을 하고 또 이처럼 지금 평산 우라늄 정련시설에서 폐수 방류 의혹이 나오고 하는 과정에 대해서 이것이 비록 한반도뿐 아니라 이웃 국가에 심각한 우려가 있다고 라파엘 그로시 총장이 저한테 직접 이야기를 했습니다.

지금 일본 후쿠시마 원전에 대해서는 우리나라를 비롯해서 국제사회가 철저하게 감시를 하고 있습니다. 그로시 총장은 라스트 드롭(last drop)까지, 정말 마지막 한 방울까지 철저하게 국제사회와 협력해서 감시하겠다고 했습니다.

핵무기도 우리가 지금 북미 간, 미국과 북한 간의 협상이라든가 또 한반도 평화 협상 과정을 통해서 여러 가지 통제되고 또 관리되고 해야 되겠습니다만 그것보다 더 직접적인 문제는 핵물질을 둘러싼 안전 문제입니다. 지금 이것 때문에 북태평양 쪽으로 방출되었던 핵오염 처리수 문제를 가지고 국제사회가 그렇게 걱정을 하고 우리나라에서도 걱정이 많았는데 지금 북한에서 폐수가 방류되었다는 의혹뿐 아니라 북한 지역 전역에서 굉장히 빠른 속도로 핵물질 처리라든가 가공 이런 게 이루어지고 있고 또 핵폐기물 같은 것도 상당한 부분 발생할 텐데 여기에 대해서 라파엘 그로시 사무총장이 지금 감시 영역 밖에 있으니까 자기가 러시아와 중국과도 협력을 해서 이 문제는 NPT 문제와 별도로 빨리 이 문제를 감시해야겠다고 이야기를 했습니다. 원자력안전위원회가 국내 원자력 안전뿐 아니라 한반도의 원자력 안전이라는 차원에서 매우 중대한 문제로 다뤄 줄 것을 소위원장으로서 촉구를 합니다.

그래서 오늘 그 시작으로 제가 소위원회 위원장 자격으로서 동료 위원님들에게 의견을 여쭙어서 현안보고를 마련하게 되었습니다.

그러면 위원님들의 질의 순서입니다.

이번 우라늄공장 폐수 관련 현안에 대해서 질의하실 위원님 계십니까?

조인철 위원님.

○조인철 위원 IAEA하고는 협의 안 하셨다고 그러셨지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 아직까지……

○조인철 위원 북한하고 직접 대화할 어떤 모색을 해 보거나 했나요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 일단 저희 원자력안전위원회가 북한하고 대화를

할 수 있는 위치에 있는 것 같지는 않고요.

○조인철 위원 통일부 쪽에서는요?

○통일부위기대응과장 남종우 아직 대북 협의를 한 바는 없습니다.

○조인철 위원 이게 한반도의 문제고 우리 민족의 문제잖아요. 지금 국제사회의 공론화도 중요하고 국제사회에서 접근하는 것도 중요하지만 내부에서 빨리 협의해서 이런 문제가 실제로 있는지 없는지 팩트는 모르는 거잖아요. 그런 것들이 있는지 없는지 공조가 이루어져야 되는 거고 대화가 이루어져야 되는 것 같은데요. 통일부가 중심이 되든 원안위가 중심이 되든 적극적인 대화 노력이 좀 필요해 보입니다. 어떻게 생각하시나요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 일단 저희가 통일부하고 논의를 해서 향후에 대화를 할 수 있는 채널이 어떻게 되는지 논의를 한번 해 보도록 하겠습니다.

○조인철 위원 지금까지는 한 번도 시도해 본 적이 없는 거지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 원자력안전위원회는 사실 대북과 관련해서 그런 채널이 있거나 하는 부처는 아니어서 그 부분에 대해서 진지하게 고민해 본 적은 없고요. 다만 위원님께서 말씀 주셨는데 관계부처 협의체가 있으니까 주신 말씀들을 그 협의체에서 논의를 한번 해 보도록 하겠습니다.

○조인철 위원 원안위가 협의 채널이 없다고 지금 이야기하시는 것은 너무 소극적인 이야기 같고 그 업무 자체가 원안위의 업무면 정부 내의 업무잖아요. 그러면 정부의 어떤 체계를 이용하는 적극적인 타진을 했어야 되고 그런 측면에서 통일부가 가지고 있는 대화 채널이 있다면 거기라도 타진을 했어야 되고 대통령실에 있는 안보실도 이용을 하려면 했어야 된다고 생각을 해요, 좀 적극적으로. 지금 그런 노력들을 안 하고 있다는 게 더 문제인 것 같습니다. 멀리 국제사회로 안 가더라도 내부의 문제잖아요, 어떻게 보면. 한반도 내부의 문제를 그냥 소 닭 보듯 아니면 아무 문제 없는 것처럼 쳐다보고 있는 자체가 더 문제라는 거예요. 그래서 좀 적극적으로 대응을 해 주세요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 알겠습니다.

○소위원장 최형두 박정훈 위원님.

○박정훈 위원 조정아 사무처장님, 이게 최초 보도가 나온 게 6월 10일이지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○박정훈 위원 그리고 인터넷 커뮤니티에서 방사선이 평소 대비 8배 계측됐다 이런 얘기가 나온 게 6월 29일이지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○박정훈 위원 그런데 물 채취를 왜 7월 4일에야 합니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 물 채취를 한 것은 관계부처 합동회의에서 결정을 하고 나서 저희가 물 채취를 한 거고요.

○박정훈 위원 아니, 그러니까요. 6월 29일에 이런 얘기가 나왔는데 7월 4일에 무슨 관계부처 다 협력해서 이것 한다고 그러면 그사이에 만약에 여기가 오염되거나 했으면 어떡하시려고 그래요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 위원님, 2페이지에서 제가 참고로 강화도 인근 해수욕장 인근 고방사선 검출 의혹 제기 대응과 관련해서는 따로 말씀을 드렸습니다. 그 부분에 대해서는 6월 29일에 8배 이상 계측됐다는 의혹이 제기가 돼서……

○박정훈 위원 그러니까 7월 1일 날 확인했다는 거지요, 바로?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그렇지요. 저희가 그것은 바로 확인해서 보도자료도 공개를 했습니다.

○박정훈 위원 그러면 1일 날 확인한 자료를 보면 충분히 문제가 없다는 게 해결이 됐다고 보시는 거예요, 어느 정도는?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 이것은 공간감마선량률입니다. 그러니까 대기 중에 있는, 인터넷 커뮤니티에서 공개되었던 내용은 공간에 방사선량률이 얼마인지 이 부분이 공개되었던 부분이어서 저희가 평상시에 운영하고 있는 환경감시계 내용과 또 특별히 원자력안전기술원의 전문가가 나가서 여기 백사장의 방사선량률을 확인해서 7월 1일 날 저희가 바로 공개를 했습니다.

○박정훈 위원 그러니까 7월 4일 날 한 것하고 1일에 한 것하고 어떻게 차이가 있는 거예요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 7월 4일에 한 것은 저희가 바닷물로, 예성강을 통해서 해수로 내려온 부분을 확인하기 위해서 국방부의 협조를 받아서 바다에 가서 그 물을, 해수를 채취한 거고요. 그 부분을 분석을 하는 데 한 2주일 정도 걸리는, 그것은 해수에 포함되어 있는 우라늄의 양과 세슘의 양을 저희가 분석을 한 내용입니다.

○박정훈 위원 1일하고 4일하고 한 게 뭐가 다른지 잘 이해가 안 되는데요, 지금 말씀하신 내용이?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 1일 날 한 것은 공간, 공기 중에 있는 방사선량률을 측정하는 거고요. 그것은 바로 측정기가 있으면 현장에서 확인할 수 있는 내용입니다, 공간에 있는. 그리고 인터넷에서 제기된 부분이 동일한 내용이어서 그런 방식으로 저희가 그 부분을 문제가 없음을 확인해 드렸고요. 7월 4일에 한 것은 예성강을 통해서 서해로 흘러 내려오는 해수를 측정한 겁니다.

○박정훈 위원 예, 알겠어요. 저희도 가서 강화도 일대를 한 바퀴 돌고 밀물 때, 썰물 때 그리고 만조 때, 밤 11시, 이것 다 채취를 해서 조사를 해 보긴 했어요. 그런데 즉시 그렇게 의미 있는 결과가 나오지 않은 것을 확인했는데, 지금 2주 정도 걸린다고 하는데 즉시는 확인이 안 되고 2주 정도 있어야지만 정확한 결과가 나온다는 취지의 말씀이신가요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 해수를 저희가 분석을 하는 데는 2주 정도 소요가 됩니다. 그러니까 공간선량률을 측정하는 것은 측정기를 이렇게 대면 저희가 바로 측정, 한 15분 정도 이렇게 해서 노출을 시켜서 측정을 하면 바로바로 확인할 수 있는 내용이고요. 해수에 있는 것은 물을 전처리해서 분석장비를 돌려서 확인을 하는 내용입니다.

○박정훈 위원 현재까지는 그 결과가 나오기 전까지는 여기가 오염돼 있는지 여부는 아직은 알 수 없는 거네요, 그러면?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 저희가 19년도에 확인한 바에 의하면 특이사항은 없었습니다.

○박정훈 위원 알겠습니다. 이게 국민들이 걱정하는 부분이 있으니까 조금 더 면밀히 신속하게 대응을 해 주시길 바랍니다.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그러도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 이준석 위원님.

○이준석 위원 그러니까 결국에는 29일 날 인터넷 커뮤니티에 $0.87\mu\text{Sv}$ 가 계측됐다는 것 때문에 확산이 많이 된 것인데, 우리가 많이 겪어 보지만 과학과 우려가 충돌하는 경우에는 국민들에게 얼마나 선명하게 설명할 수 있냐가 중요한 건데 이 전 과정에 대해 가지고 기록이나 이런 것을 어떤 방식으로 남겼습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 인터넷 커뮤니티의 $0.87\cdots$

○이준석 위원 아니아니요, 이런 것들에 대해 대응하는 과정에서 또 가서 계측을 하지 않았습니까, KINS에서?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○이준석 위원 이런 것들을 당연히 숫자로서는 저희가 기사로 보고 이렇게 하겠지만 사실 의혹을 제기하시는 분은 그중에 음모론에 빠지신 분도 있을 것이고 걱정이 많으신 분도 있을 거고 한데 이분들 입장에서는 또 다른 사람이 누가 뭐 하나 계측기 들고 가 가지고 여기 찍었더니 0.9 가 나왔더라 이러면 또 대한민국이 시끄러워지는 거거든요.

그래서 저는 애초에 8 배가 나왔다는 것을 지금 속단하기는 어렵지만 이분들이 악한 의도가 없었다는 가정을 한다면 이게 계측 오류로 나올 수 있는 수치입니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 저희는 그렇다라고 판단합니다.

○이준석 위원 계측 오류로 나올 수 있는……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○이준석 위원 방식이나 계측 오류?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 방식도 그렇고요. 한 가지 더 말씀을 드리면 지각방사선이라고 해서 우리나라의 지각의 특성상 화강암이 많이 구성되어 있고 특정 지역에 가면 이것보다 훨씬 더 많은 방사선이 나오는 경우도 있습니다. 그래서 이 계측하는 방식도 지상에서 1m 그리고 평가하는 방식 그리고 측정기가 교정이 되었는지 아닌지에 따라서도 다를 수도 있고요. 어느 지역에, 화강암이 정말 많이 있는 지역에 바로 이렇게 대고 하면 이만큼 나올 수도 있는 것은 사실일 것 같습니다.

○이준석 위원 그러니까 이런 우려가 있는 게, 제가 사실 어찌다 보니 이런 음모론들과 최전선에서 좀 다투는 일을 해 봐서 그런데, 지금 원안위와는 비교할 수 없을 정도로 정치적인 논쟁이 많은 선관위만 하더라도 이분들이 선거 관리하는 데 있어 가지고 이런 게 한 번 제기되면 굉장히 많은 지적을 받거든요. 그런데 이 중에 보면 아까 말했듯이 우려가 많은 분도 있고 한편은 일부러 일을 키우려는 분들도 있어요, 가서 투표용지를 옮긴다든지 이렇게 해 가지고.

저는 원안위도 최근에 한 한 달간 이것 때문에 고생한 이상 단순히 그냥 공무원적으로 이것을 보도자료 내 가지고 ‘얼마 나왔습니다’ 이렇게 하는 것보다는 그 절차나 이런 것들을 세세하게 기록할 필요가 있다고 생각해요. 방금도 말씀 주신 기준이 있잖아요.

그래서 오히려 원안위에서 측정한 것 또는 KINS에서 한 것이 제대로 절차에 맞춰서, 기준에 맞춰서 한 것이고 민간에서 이런 것 추적하시는 분들이 이러이러한 오류를 가질 수 있다라는 것을 적극적으로 언론에도 알려야 된다고 그 얘기를 하는 거지요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○이준석 위원 이게 아마 계속될 것 같습니다, 한동안 이게 안 되면.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그렇게 하겠습니다. 그리고 다만 저희가 244개 방사선 감시기 측정하는 것은 15분마다 측정이 되고 있고요. 그 부분은 저희가 원자력안전정보공개센터에 다 해서 공개가 되고 있습니다. IERNet을 통해서 국민들이 계속 보실 수 있습니다.

○이준석 위원 반 농담이지만 다들 선관위에 파견 좀 다녀오셔야 될 것 같은 게 다 조작됐다 그러니까, 나중에 가면.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 아, 그럴까요?

○이준석 위원 예, 그러니까 저도 가서 들여다보지만 그런 어떤 계측기가 홈페이지상에 어떻게 된다 이런 것보다는 국민들의 우려를……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 알겠습니다.

○이준석 위원 국민들은 그런 합리적인 것을 보면 대부분 납득하시는 국민들이니까요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○이준석 위원 이번에 영상기록물 남겼습니까, 측정 과정을?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○이준석 위원 지금 원안위가 혹시 유튜브 채널 같은 것 운영하고 있나요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○이준석 위원 그런 데에 세세하게 어떻게 기준을 맞춰서 했는지를 정확하게 올려 주셨으면 좋겠습니다.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그렇게 하겠습니다.

○소위원장 최형두 박충권 위원님.

○박충권 위원 몇 가지 좀 질문드려 보겠습니다.

우선 첫 번째로 전 세계적으로 우라늄 광산들에서 채취를 하고 찌꺼기들 나오면 그것을 어떻게 처리합니까, 보통 전 세계적인 글로벌 스탠더드 방식?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그것은 제가 좀 확인을 한번 해 보겠습니다.

○박충권 위원 그것 물에다 넣어서 이렇게……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 침전을 시켜서……

○박충권 위원 침전시킨 다음에 그다음에 그 물을 방류합니까, 방류를 하기 전에 또 다른 처리를 합니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그것은 잠시만, 혹시 답변 주실 수 있는……

○원자력안전위원회방사선방재국장 김성규 우리나라에는 정련시설 자체가 없어서……

○박충권 위원 아니, 그러니까 우리나라 말고요……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그러니까 전 세계……

○박충권 위원 글로벌, 전 세계 우라늄 광산들에서요. 그러니까 이 방법을 좀 알아보셔야 될 것 같고요.

그리고 북한에서 하고 있는 방식이 글로벌 스탠더드 표준에 맞는지, 그래서 그 방사성 오염물질이 우리나라의 환경에 영향을 미치지 않도록 IAEA든 국제기구나 또 정부 차원에서 북한 측에 요청을 해야 될 것 같고요. 그게 안 된다고 그러면 우리나라에 위험을 가할 수 있는데 개네들이 기술이 안 되면 우리가 지원을 해서라도 처리를 제대로 하게

하든…… 이것은 핵무기 만드는 거라서 안 되나요? 어쨌든 그렇게 해야 될 것 같아요.

그리고 지금 측정을 어떻게 하시는지 모르겠는데 이게 바다로 흘러들어 오게 되면 바닷물의 양이 워낙 많기 때문에 실제 흘러들어 온다고 하더라도 희석돼 갖고 검출이 안 될 가능성이 높잖아요. $0.3\mu\text{Sv}$ 이하 나오면 정상이라고 하지요. 그렇지요? 그리고 또 이게 흘러 내려오는 과정에서 예성강이나 한강이라든가 이 강들의 유속이 어느 정도인지 모를 텐데 내려오는 과정에서도 또 침전될 가능성이 있거든요.

제일 북한 측과 가까운 지역에서 샘플을 많이 채취를 해야 될 것 같고 물도 채취하고 바닥에 가라앉은 흙도 채취를 해서 분석을 해야 되는 게 아닌가 저는 이런 생각도 들고요. 왜냐하면 이게 이온 형태로 내려오는지 어떤 작은 미세한 분진 형태로 물에 섞여서 내려오는지는 우리가 알 수 없으니까. 그리고 장마철에 홍수가 난다 그래서 흙탕물이 한번 뒤집어져 내려온다 그럴 때도 한번 제가 보기에는 모니터링해야 된다고 생각하고요.

그리고 샘플을 채취하셨을 때 샘플을 몇 개 정도를 분석을 합니까? 한 포인트에서 물을 가져갔으면 몇 개 정도 분석을 해서 평균치를 내는 건지 혹은 한 개 시료만 하는 건지……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 아니요, 그것은 저희 분석기관에서……

○소위원장 최형두 소속과 성명을 먼저 말씀해 주십시오.

○한국원자력안전기술원환경방사능평가실장 김대지 원자력안전기술원 김대지라고 합니다.

우라늄 분석을 포함해서 방사능 분석은 통상 한 개의 시점에서 세 번 반복 측정해서 평균 처리한 결과를 보고자료로 보고하고 있습니다.

○박충권 위원 세 번 반복 측정한다고 하면 샘플을 세 가지를 쓰나요, 아니면 한 시료를 가지고 세 번을 측정하나요?

○한국원자력안전기술원환경방사능평가실장 김대지 동일 시료에서 세 가지의 다른 시료, 세 개를 만든다는 것입니다.

○박충권 위원 그렇지요, 이렇게 뽑아서 하는 거지요. 알겠습니다. 그러면 이해가 됐고요.

그래서 어쨌든 제가 보기에는 이번 조사 한 번으로 끝나면 안 될 것 같고 그리고 물론 가장 중요한 것은 국민들을 안심시키는 일이 중요할 것 같아요. 여름철 휴가 계획들을 많이 하고 계시는데 괜히 불안감을 조성해 가지고 관련 지역의 경기라든가 이런 것에 영향을 미치면 안 되니까 이걸 빨리 결과를 내서 가지고, 여름 휴가철 전에 결과를 내셔야 될 것 같아요. 보도자료를 내셔야 될 것 같고 그리고 이걸로 끝내지 말고 나중에 홍수가 나든지 뭐 하면 그때도 한번 다시 해 보셔야 된다고 생각해요.

그리고 강에서 물만 떠 가지고 할 게 아니라 흙도 좀 떠 가지고 조사를 해 봐야 되는 게 아닌가 이런 생각이 들어서 면밀하게, 왜냐하면 국민의 건강과 직결되어 있는 거기 때문에 이것 심각한 문제가 될 수도 있지 않습니까? 그래서 이걸 철저하게 관리를 해 주는 게 맞고.

그리고 위험성이 조금이라도 존재한다고 그러면 북한 측에다가 강력하게 요청을 해야 된다고 봅니다. 왜냐하면 제가 북한 주민들의 복리 증진과 관련된 북한 당국의 정책들 이런 걸 믿지 않아요. 그 사람들은 북한 주민들이 피폭되든 말든 상관 안 합니다. 그런

사람들이 대한민국 국민의 건강을 과연 신경을 쓸 것이냐.

아시겠지만 북한 풍계리, 전 세계에 한 지역에서 핵실험 일곱 번 한 나라 없지 않습니까? 북한만이에요. 이게 지반이 화강암이 다 깨져 가지고 핵 오염 물질들, 방사선 오염된 물질들이 지하수를 타고 들어가 갖고 그 강으로 다시 흘러나와서 그 지역 주민들이 여러 가지 귀신병에 걸리고 그 지역에 있던 사람들, 한국에 온 탈북민들 조사를 했는데 1mSv 이상 나온 사람들도 있지 않습니까? 통일부가 지금 모니터링을 하고 있는지 모르겠는데 이렇게 관리가 안 된다는 말이지요. 우리나라는 원자로에서 쓰던 장갑 하나도 1km 이상 들어가서 지하에 파묻는데 북한은 제가 보기에는 안 할 것 같거든요. 이것 좀 모니터링 해서 우리나라에 넘어오지 않도록 조치를 잘해야 될 것 같습니다. 잘 부탁드립니다.

○소위원장 최형두 황정아 위원님.

○황정아 위원 질문드리겠습니다.

맨 처음에 사건의 시작이 ‘6월 29일 인터넷 커뮤니티에서 어떤 일반인이 강화도 인근 해수욕장에서 방사선량이 평소보다 크게 계측되었다는 의혹을 제기했다’ 여기에서 시작됐어요. 그래서 ‘7월 1일 날 공기 중에 있는, 공간에 있는 방사선량을 측정한 결과 정상 범위로 나왔다’.

지금 이의 제기를 한 부분과 뒤의 후속 조치 사이에 일관성이 있어야 되는데 6월 29일 날 측정한 기기는 공간에서 측정한 거지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 공간선량에서 측정한 것을 7월 1일 날 다시 공간에서 측정을 했더니 별 이상이 없고 정상 범위 안이었다.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○황정아 위원 그런데 왜 갑자기 7월 4일 날 물을 떠냈습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그러니까 두 가지 사안이 지금 섞여 있습니다. 그러니까 6월 10일에 북한 전문 매체에서 됐던 것은 북한의 평산군에 있는 우라늄 정련시설에서 저수지를 통해서 폐수가 서해 쪽으로 흘러 내려와서 그 부분이 오염이 됐다고 하는 기사가 있었던 사실 하나랑……

○황정아 위원 6월 10일에 있었어요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그거 하나랑……

○황정아 위원 그게 먼저네요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그게 먼저고요. 저희가 2019년에도 그런 일이 있어서 해수를 떠서 원자력안전위원회에서 문제가 없다라고 하는 것을 조사해서 발표한 적이 있고요. 그 부분에 대해서 저희가 추가적으로 논의를 하다가 이 부분은 혹시 우라늄도 문제가 있는지 그리고 폐기물의 중금속 오염 문제들이 같이 제기가 돼서 그 부분은 관계부처하고 협의를 해서 7월 4일 날 해수를 다시 뜨기로 해서 환경부, 해수부, 원안위가 같이 분석하는 게 따로 있고요. 그 과정의 중간에 그 근처 강화도 민머루해수욕장에, 인터넷 커뮤니티에서 약 8배 이상이 계측됐다고 하는 것은 공간 내용입니다. 두 가지입니다.

○황정아 위원 사건이 지금 혼재되어 있어서 위원님들이 헷갈리고 계시는 거예요. 그렇지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 6월 10일 날에 북한에서 보도자료를 냈다는 것은…… 뭘 했다고요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 북한 전문 매체 데일리NK라고 하는 우리나라 매체에서 평산 우라늄 정련시설에서 폐기물이 예성강을 따라서 서해까지 흘러들어 왔을 거다 그래서 여기가……

○황정아 위원 라는 보도자료를 북한에서 먼저 내요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 아니, 위성사진들을 보고……

○박충권 위원 데일리NK는 우리나라 매체입니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그러니까 우리나라의 데일리NK라고 하는 전문 매체에서……

○황정아 위원 우리나라의 매체에서 의혹 제기를 했다?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그런 의혹 제기를 했습니다.

○황정아 위원 그래서 공간에서 측정을 해 보니까 계측이 더 되었다.

지금 공간에서 측정한 것과 물을 떠내서 측정하는 것의 방법의 차이가 있거든요. 그래서 이게 지금 약간 혼란스러우신 거예요.

공간에서 측정한 방사선과 물에서 측정한 방사선량은 일치합니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 두 가지는 완전히 다른 개념입니다.

○황정아 위원 완전히 다르잖아요. 그런데 지금 공간에서 측정된, 8배 이상 났더니 갑자기 물을 뜨기 시작했다는 말이지요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 아니, 두 가지는 완전히 별도로 다른 사안입니다.

○황정아 위원 완전히 다른 종류의 오염인데……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그러니까 해수에서 오염된 부분에 대해서는 저희가 해수를 떠서 분석을 하는 거고요. 정련시설에서 폐수가 흘러나와서 서해가 오염될 가능성이 있다라고 하는 것에 대해서는 해수를 떠서, 그건 별개의 사안이고 그런데 그런 과정에서 그 근처 해수욕장에서 공간에 선량률이 8배 이상 났다라고 하는 그 부분은 저희가 별도로 봤더니 이걸 바로 확인해 줄 수가 있어서 이것은 아무 문제가 없습니다라고 원안위가 따로 발표를 했던 거고요.

7월 4일 날 한 거는 날짜 순서가 조금 늦어지고 있는 것뿐인데 그 부분은 분석해서 결과가 나오면 평산 정련시설의 폐수로 인한 서해의 영향을 저희가 분석을 해서 발표를 하게 될 겁니다, 2주간.

○황정아 위원 그러면 사건을 분리할 필요가 있습니다. 그렇지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○황정아 위원 공간에서 측정한 방사선량은 별 이상이 없음으로 나왔습니다. 그것으로 끝난 것이고요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 그렇지요? 폐수 오염의 의혹에 의한, 6월 10일 날 제기된 문제에 대해서 우리가 7월 4일부터 2주간 조사를 할 것입니다.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 그렇게 정리를 하셨어야지 이건 너무 헛갈리잖아요. 그러니까 6월 29일

날 이 사건 때문에 이것을 하는 게 아니잖아요, 지금.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 이게 완전히 헛갈리고 있는데요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그래서 자료 1페이지 보시면 6월 10일 날 평산 우라늄 정련시설의 폐수 방류 의혹에 대해서 해서 쪽 보고를 했고 2페이지에 참고로 해수욕장 건은 별건으로 저희가 분류를 해서 보고를 드렸습니다, 위원님. 오해가 있도록 해서 죄송합니다.

○황정아 위원 오해가 지금…… 방사선 검출 의혹이 제기돼서 원안위에서 움직이는 것처럼 보이는 이 보고서를 보고 있어서 그런데요. 이게 시작이 아닌 거예요. 그러니까 폐수를, 오염됐다는 의혹이 제기되어서 움직이셔서 물을 떴다 그 얘기인 거지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 그러면 그 앞에 정상 범위 안에 들었다 이런 내용은 전혀 다른 얘기라서 이걸 혼재해서 설명할 필요가 없는 것이었어요. 그리고 물은 이제 앞으로 떼서 2주간 측정을 해서……

○원자력안전위원회사무처장 조정아 이미 떴습니다.

○황정아 위원 2주 걸린다고 하셨잖아요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 검사 결과 나올 때까지 기다리면 될 일이고요, 폐수의 오염이 얼마나 있는지는. 그리고 여기 쓰여 있어 가지고, 사실 민간인이 물을 떼서 검사를 할 수 없는 거니까 민간인은 아마 들고 다닐 수 있는 방사능 계측기로 하셨을 거예요, 손쉬운 걸로. 그 걸로 측정했을 때 왜 8배가 나왔는지에 대한 의혹 제기를 하신 것 때문에 이 문제가 일파만파 더 커졌다고 생각하는데요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 그럴 수 있습니다.

○황정아 위원 이것에 대해서는 원안위에서 적절한 방법의 대응이 가능할 거라고 보입니다. 포터블하게 들고 다니는 계측기라는 것이 기기에 따라서 성능의 차이가 얼마나 큰지 그리고 측정 장소에 따라서, 측정 방식에 따라서 값이 얼마나 오류가 많이 나올 수 있는지 그런 방식으로 대응을 하셔야 되고, 공간선량당량에 대해서는. 그리고 물에서 이렇게 하는 것은 전혀 다른 전문가적인 분석이 필요한 상황이기 때문에 여기다 이렇게 섞어 쓰시면 위원님들조차 지금 헛갈리시잖아요, 이 히스토리. 의혹 제기가 민간에서 되어서 우리가 이걸 하는 것처럼 보이잖아요. 지금 그것이 아니신 거잖아요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○황정아 위원 그것은 결과가 안 나온 것이고 결과 나오면 그때 말을 할 수 있는 것이기 때문에 아직은 아무 말을 할 수가 없고 그게 사실이잖아요.

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예.

○황정아 위원 알겠습니다.

○원자력안전위원회방사선방재국장 김성규 위원님, 저한테 허락해 주시면……

방사선방재국장입니다.

○소위원장 최형두 예, 말씀하십시오.

○원자력안전위원회방사선방재국장 김성규 원안위에서 방사선 관련된 모니터링하는 시

시스템과 대응 체계에 대해서 종합적으로 말씀드리면 이해를 하기 더 쉬우실 거라고 생각을 합니다.

원안위는 공간감마선을 측정하기 위해서 전국에 244개 자동 모니터링 포스트를 운영하고 있습니다. 그것은 사람들이 개입을 하지 않고 자동으로 측정되고 있기 때문에 일정한 흐름을 보면서 일정한 흐름에서 벗어나는 수치가 나타날 경우에는 원인을 조사하게 돼 있고요.

그리고 전국에 15개 측정소를 운영하고 있습니다. 측정소는 대부분 다 대학에 원자력 공학과 담당하시는 교수님과 지원해 주는 인력이 그 지역의 시료를 정기적으로 분석해서 정기적으로 그 내용들을 공개하고 있습니다.

그리고 일반인들이 스스로 측정기를 가지고 측정을 하거나 지자체에서도 스스로 측정하는 경우가 발생하는데 그런 측정을 했을 때 평상시와 다른 이상 수치가 발견된다는 신고가 있게 되면 저희가 출동을 하게 돼 있습니다. 출동을 해서 정상적으로 측정해서 이상 수치인지를 확인하고 만약에 그게 정상적으로 측정했음에도 불구하고 이상 수치라고 확인되면 그 원인을 조사하게 돼 있습니다. 그것이 인공핵종인지 아니면 천연핵종에 의해서 발생하는 것인지.

아까 말씀하신 화강암이 밀집된 지역에서는 천연 방사선에 의한 수치가 높게 나올 수도 있습니다. 그런 경우에는 저희는 규제를 하고 있지 않기 때문에 그것으로 종결이고요. 인공핵종이 나왔다고 하면 근처에 관련된 시설이 있는지 어떻게 흘러왔는지에 대해서 그 원인을 조사하게 되어 있습니다.

지금 말씀드린 강화도 인근 해수욕장 인근에 대한 조사는 그런 차원에서 진행된 것입니다. 지금 해수욕장에서 이상 수치가 나타났다는 신고가 있었고, 민원이 있었고요. 그래서 저희가 그 원인을 확인하려고 즉시 반응을 한 것이고 평산과 관련해서는 정확하게 수치가 이상 수치가 났다는 신고가 있었던 게 아니고 언론을 통해서 의혹이 제기되었기 때문에 그 부분에 대해서는 저희가 정상적인 수치가 나와 있지도 않고 사실관계 확인이 어렵기 때문에 내부적으로 국민들의 우려사항에 대해서 어떻게 대처할 것이냐. 2019년도도 수치가 나오지는 않았지만 국민들의 우려가 지속됐기 때문에 우려 해소 차원에서 저희가 긴급 출동을 해서 지점을 정해서 측정을 한 것입니다. 그렇게 전체적인 프레임을 이해해 주시면 감사하겠습니다.

이상입니다.

○소위원장 최형두 감사합니다.

다른 위원님들 안 계시지요?

제가 좀 여쭙볼게요.

아까 통일부에서 인공위성 분석을 한다고 그러셨지요, 인공위성 사진을 통해서?

○통일부위기대응과장 남종우 관계 기관하고 협조를 하고 있습니다.

○소위원장 최형두 그런데 ‘지난 5월 말 고해상도 위성 월드뷰3 사진에 의하면 평산 우라늄공장의 침전지에서 배수로로 통해 폐수가 흘러 나가는 장면이 명확히 포착되었다. 이는 지난해 10월보다 방류량이 증가했고 폭 2m의 배수로로 따라 검은 폐수띠가 외부 하천으로 이어지는 모습까지 식별됐다’ 이것은 확인 가능한 이야기입니까?

○통일부위기대응과장 남종우 그게 인공위성 영상만으로는 확인에 좀 한계가 있습니다.

○소위원장 최형두 원격탐사 전문가인 정성학 박사가 공개한 5월 말 고해상도 위성 월드뷰3 사진이라는데 이것 정부도 갖고 있는 거겠지요?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 정부는 더……

○소위원장 최형두 더 고해상도로?

○통일부위기대응과장 남종우 더 세밀한 위성영상을 갖고 있는데……

○소위원장 최형두 그러면 우라늄공장의 침전지에서 배수로를 통해 폐수가 흘러 나가는 장면도 정부가 포착했습니까?

○통일부위기대응과장 남종우 그래서 그게 인공위성 영상만으로는 확인하는 게 한계가 있다는 말씀입니다.

○소위원장 최형두 지금 민간의 전문가는 흘러 나가는 장면이 명확히 포착되었다라고 위성사진까지 공개를 했는데……

○통일부위기대응과장 남종우 그것은 좀 한번 추정이라고 볼 수가 있는 거고요.

○소위원장 최형두 그 문제는 책임지셔야 돼요. 그 말씀을 그렇게 하시면 안 되고 한번 정확히 확인해 보십시오.

○통일부위기대응과장 남종우 관계 기관 의견이 그렇습니다.

○소위원장 최형두 2025년 5월 말 고해상도 위성 월드뷰3 사진에 평산 우라늄공장의 침전지에서 배수로를 통해서 폐수가 흘러가는 장면이 명확히 포착되었다는 것이 국내 언론에 보도된 사실은 알고 있습니까?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 잘 알고 있고요. NK뉴스에서는 또 위성영상을 분석해 봤을 때 그렇지가 않다, 그런 보도도 있는 걸로 알고 있습니다.

○소위원장 최형두 그래서 국내에 이미 알려져 있는 것에 대해서도 통일부가……

지금 이걸 원안위가 확인할 수가 있습니까? 서로 정부 관계 기관 간에 협의가 되고 있나요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 정부 관계 기관 간에 자료를 공유하고 있지만 원자력안전위원회도 공개된 위성사진 이외에는 저희는 일단 직접적으로 확인할 수 있는 방법은 없습니다.

○소위원장 최형두 통일부가 아무래도 관장해야 될 것 같으니까……

그런데 이 방류량이 증가했다 이 정도는 위성사진으로도 사실 측정이 가능하거든요. 그리고 폭 2m의 배수로를 따라 검은 폐수띠가 외부 하천과 이어지는 모습까지 식별되었다 이걸 지금 제기된 의혹이니까 여기에 대해서는 통일부가 철저히 계속 추적하실 거지요?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 관계 기관과 같이 계속 추적하도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 그렇게 해 주십시오.

그리고 이게 80년에 만들어진 것 아니겠습니까?

○통일부위기대응과장 남종우 예, 80년대부터……

○소위원장 최형두 그 뒤로 정부가 이쪽의 폐수라든가 이런 걸 계속 쫓 보겠지요, 그게 정부의 기능입니까? 답변하실 필요는 없습니다만.

2019년에도 비슷한 문제가 있었습니다. 다행히 그때는 조사 결과 6개 지점 우라늄 농도 범위가 비교지점의 농도 범위 이내임을 확인했다 이렇게 되는데 제가 다시 한번 아

까, 라파엘 그로시 총장이 저랑 면담할 때 그 면담록이 IAEA 사무총장실하고 오스트리아 대사관에 있습니다. 면담록을 확인하셔 가지고, 제가 그냥 개인적 기억으로 이야기하는 게 아니에요.

원안위, IAEA 파견 근무하셨으니까, 그쪽에 IAEA를 담당하는 외교관도 있고 하니까 외교관을 통해서 당시 대화록 또 IAEA가 이 문제에 대해서 최근에 주시하는 바가 있는지를 파악해 주시고.

다음에 또 하나는 해양방사능 감시항목 이것은 어느 부처 담당입니까? 해양수산부입니까? 해양방사능 감시항목이 몇 개인가요?

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 지금 이 사안과 관련해서는 세슘과 우라늄 그리고 중금속을 분석하고 있습니다.

○소위원장 최형두 그런데 언론 의혹에 따르면 해양방사능, 특히 서해안 지금 문제된 지점에서는 해양방사능 감시항목에 우라늄 없다 이렇게 나오는데 사실이 아닙니까?

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 기존에 저희가 서해안 쪽에 방사능 검사를 한 것은 후쿠시마 오염수 유입에 따른 결과를, 영향을 보고자 함이었고요. 그때는 우라늄 항목이 없었습니다.

○소위원장 최형두 지금은 새로 추가하실 겁니까?

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 예, 추가해서 분석을 하고 있습니다.

○소위원장 최형두 해양방사능 감시항목에 우라늄을 추가하고 또 인천 이남에 편중된 감시망을 서해 북단과 예성강 하구까지 확대해야 된다는 전문가 지적이 있습니다. 이렇게 하고 있습니까?

○해양수산부해양환경정책과장 유은원 그 부분에 대해서는 저희는 선박을 통해서 접근을 하기 때문에 선박이 도달할 수 없는 그런 현실적인 문제 그리고 접경지역의 문제들, 그런 부분들을 감안해서 대응을 하고 있습니다.

○소위원장 최형두 이 부분을 좀 더 엄밀하게 해 주셔야겠습니다. 지금 사실은 원안위 소관에 통일부, 해수부, 환경부가 와 주셔서 감사합니다. 감사한데 아마도 조금 있으면 각 부처당 소관 상임위원회에서 이 문제가 거론되기 시작할 겁니다. 그러니까 오늘 회의를 바탕으로 계속 좀 논의를 해 줬으면 좋겠습니다.

김우영 위원님 오셨습니다. 발언하시겠습니까?

○김우영 위원 없습니다.

○소위원장 최형두 없습니까?

다른 위원님들 더 추가하실 내용 있습니까?

(「없습니다」 하는 위원 있음)

아까 박정훈 위원님 계시는 것 같은데……

오늘 저는 시작이라고 생각합니다. 사실은 지금 국회가 다른 여러 일로, 장관도 청문회 중이고 해서 굉장히 분주하고 여당은 여당대로 야당은 야당대로 당내 무슨 전당대회 절차 등등이 있어서 혼란스럽기는 하지만 그러나 정부는 국민의 안전, 특히 핵폐기물이라든가 또는 핵 오염으로 인한 국민의 건강과 안전 문제는 정부가 국회의 특별한 감시와 국회의 지적이 없더라도 늘 신속하게 움직여서 이 문제는 정말 국민이 안심할 수 있을 때까지 해 주셔야 됩니다.

제가 오늘 이 논의를 시작하면서 이제 시작이다, 아까 내가 제기했던 그런 문제들, 지금 일반인들 수준이 국회의원들하고 정부 관계자를 뛰어넘습니다. 위성사진도 볼 수 있고……

제가 했던 것은 아까, 제가 오늘 사진 준비를 안 했는데 여기 정부 관계자들 말씀을 들어 보면서 간단하게 검색해 보니까 딱 나오는 이야기입니다. 앞으로 국제사회에서까지 전문가들이 뛰어들면 정부가 그냥 임시방편으로, 특히 남북 관계가 걸린 문제니까 큰 문제없이 그냥 하겠다라는 이런 생각을 해서는 안 되고요. 이 문제는 원칙은 원칙대로 분명히 지키셔야 되고 그리고 남북관계를 관리하는 것은 정부와 국회의 최종 책임이니까 그 정무적 판단은 따로 하는 겁니다.

그러니까 정부 당국자들은, 지금 우리가 최근에 해양폐기물이라든가 핵 오염물질이라든가 이런 문제에 대해서 얼마나 걱정이 많습니까?

IAEA는 우리나라 원자력시설을 살살이 사찰하고 있지요?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 맞습니다.

○소위원장 최형두 다시 한번 처장께서 IAEA를 통해서 이 문제를 한번 협의를 해 보십시오. 해 보시고.

그다음에 지난번에 만난 뒤에 대화록을 만든 게 있습니다. 제가 그때 직접 물어보기도 했고 답변도 받았기 때문에 제가 주관적으로 판단한 게 아니라는 것을 말씀드리기 위해서, 당시의 IAEA 담당 외교관이 쪽 그것을 다 작성해 놓은 게 있습니다. 메모랜덤을 작성해 놓은 게 있습니다.

라파엘 그로시 원자력 총장의 내가 기억하는 그 당시 그것을 정확히 한번 복원해 보겠습니다.

후쿠시마 오염수는 마지막 한 방울까지, 라스트 드롭(last drop)까지 국제사회와 함께 감시하겠다 그랬습니다. 그리고 북한의 핵시설, 이것 내가 물어보지 않은 겁니다. 본인이 먼저 제기를 했습니다. 북한의 핵시설 안전 문제가 심각하다, 이것은 중국과 러시아, 한반도에 치명적인 위협이라고 말했습니다. 라파엘 그로시 국제원자력기구 사무총장이 저한테 당시 한 이야기가 북한의 핵무기 자체도 위험하지만 북한의 원자로, 북한의 핵연료 주기시설, 핵물질 관리를 둘러싼 안전 문제는 매우 심각해서 언제든지 사고 발생 위험이 있다 했습니다. 이는 동북아 인근 국가에도 중대한 위협이 되고 있다고 밝혔습니다.

그로시 사무총장은 북한은 핵비확산조약, 즉 NPT 위반, 조약 탈퇴 이후에 유엔안전보장이사회의 결의된 국제법을 위반하여 불법적으로 개발한 핵무기 등에 대한 국제사회의 비핵화 노력이 지금 계속되고 있다, 그 목표는 바뀌지 않았다고 이야기를 했습니다. 그러니까 당시의 ‘디 팩토(de facto) 핵무기 국가’라고 이야기했던 데에서 해명을 하면서 이렇게 이야기를 했습니다. 국제사회 목표는 바뀌지 않는다, 비핵화에 대해서는.

그런데 이런 말을 본인이 강조했습니다. 간과되고 있는 것은 북한의 원자력 안전 문제인데 이런 사고는 더 큰 피해를 줄 수 있어서 해결 방안이 모색되어야 한다. 그러니까 핵무기 이런 것은 국제사회가 노력도 하고 또 서로 상호 확증, 시큐리티 체제가 있기 때문에 그건 항시적으로 동반하는 위험 문제와 달리 다른 차원 아니겠습니까? 그러나 원자력 안전이라는 것은 이것을 북한 당국자가 고의로 하지 않았다고 하더라도 이처럼 북한의 여러 경제 상황을 생각한다면 지금 우리가 북한 당국자한테 경고를 올려야 되는 겁

니다.

‘지금 당신들 평산 우라늄 폐수공장에서 폐수로에 마구 내보낸다는데 이것 곤란하지 않느냐, 이렇게 같은 민족끼리 핵폐기물질을 바로 서해안을 통해서 대한민국 국민이 다 직접 피해를 받을 일인데’ 이렇게 경고를 할 수 있도록 철저히 감시를 해 주셔야 돼요.

그로서 총장의 말을 이어 이야기하겠습니다.

간과되고 있는 것은 북한의 원자력 안전 문제인데 이런 사고는 더 큰 피해를 줄 수 있어서 해결 방안이 모색되어야 한다고 강조했습니다. 북한이 원자로 등에 대한 어떤 정보도 국제사회에 제공하지 않고 있고 원자력 안전 기준이 전혀 적용되지 않고 있는데 북한 핵시설의 열악한 환경, 기술 수준 등을 감안하면 인근 국가와 국제사회에 치명적 영향을 미칠 것이라고 우려했습니다.

어떻게 보자면 김정은 국방위원장은 평산의 우라늄정련공장이 이렇게 허술하게 관리되고 있다는 것을 모를 수가 있습니다. 그것은 북한 당국자와 북한 주민들의 안전에도 밀접한 관계가 있고 바로 대한민국뿐 아니라 서해안을 공유하고 있는 중국에게도 심각한 문제가 되고 있습니다.

그래서 이 문제는 북한의 여러 가지 상황으로 볼 때 북한의 당국자들, 여러 가지 어려운 경제상황으로 볼 때 시설관리자들의 안전 의식도 문제고 국제사회에서 한 번도, 우리는 매일 그냥 긴급적인 점검을 받고 불시에 방문해서 조사도 받고 하니까 항상 국제적인 원칙을 지키지만 북한은 전혀 그게 되고 있지 않습니다. 북한 당국자조차도 이런 핵시설이 어떻게 관리되고 있는지를 모르고 있을 수가 있습니다. 그것을 우리나라에서 알려 줘야 되는 겁니다.

지금 유엔안보리 대북제재위원회 전문가 패널 활동조차 중지되어 있어서 북한의 핵무기 감시는 어렵습니다만 그러나 주변국, 통일부도 그렇고 외교부도 그렇고 이런 문제에 대해서 우리가 공연히 위험을 노출시켜서 지난번처럼 어민들을 불안하게 하고 서해 수산물 소비에 영향을 주는 이런 일을 해서는 절대로 안 되고요.

다만 이런 문제에 대해서 이게 위성사진으로도, 민간 위성사진으로도 감별이 되고 또 이것 때문에 이미 많은 서해 주민들이 혹시나 이렇게 말은 못 해도 속으로 지금 큰 속앓이를 하고 있고, 이게 북한 당국자도 모르는 안전 문제일 수도 있다는 것을 감안해서 그로서 사무총장이 제기했던 그 문제를 원안위가 우리 대한민국의 안전과 한반도의 전체 안전과 동북아 인근 국가의 안전까지 걸린 문제라는 차원에서 굉장히 심각하게 접근해 주셔야 되겠습니다.

그리고 해양수산부, 환경부, 통일부 역시도 이 문제가 제가 꼭 말씀드린, 제가 공연하게 이 문제를 가지고서 뭘 이야기하려고 하는 게 아닙니다. 왜냐하면 저도 남해안 출신 마산합포 국회의원이기 때문에, 지난번에 북태평양으로 방류되는 후쿠시마 오염수 문제로 우리 동네 수산업이 거의 초토화됐었습니다.

그래서 이렇게 이런 문제를 가지고서, 확인되지 않은 사실을 가지고 자꾸 의혹을 부풀리는 것은 저희들이 절대로 자제하고, 그것 때문에 우리 당은 이 문제를 지금 원안위 차원에서 조용히 처음 제기를 하는 겁니다.

그러나 제가 말씀드렸다시피 북한의 핵시설의 안전성 문제는 북한 당국자도 어쩌면 감시 못 하는 문제이다. 이 문제는 우리가 파악 가능한 정보를 통해서 국제기구 채널 또

통일부의 채널을 통해서 알려야 되고 또 이에 대해서 우리나라 대한민국 국민들이 공연한 불안이라든가 이것을 사지 않도록, 또 무엇보다도 이런 원전 사고는 나고 난 뒤에는 감당할 길이 어렵습니다.

우리가 예방을 해 줘야 됩니다. 북한의 핵시설과 핵활동 관련 속에서 일어날 수 있는 핵위험 사고 문제에 대해서 우리가 사전에 해서, 우리가 핵무기는 지금 통제할 수 있는 상황이 못 되지만 적어도 북한 당국도 의도하지 않은 이런 핵위험 사고의 가능성에 대해서는 철저한 감시를 통해서 상호, 그 문제로 남북 간의 협력도 가능한 사안이라 생각합니다.

이것을 해 달라는 취지로 오늘 원안위 현안보고 기회를 마련했고요, 위원님들께서 오늘 바쁜 시간 중에도 이렇게 참석해 주셔서 감사합니다.

위원님들 추가로 하실 말씀 있으십니까?

없으면 마치고.

원안위 사무처장님, 하실 말씀 있습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 아니요. 위원장님과 위원님들께서 주신 말씀 저희가 잘 살펴서 국민 안전과 저희 국민들 불안 해소할 수 있도록 관계부처와 잘 협의해서 대응하고 또 결과가 나오고 하는 부분들을 계속 지속적으로 보고드릴 수 있도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 다시 말씀드리면 이 일은 정말 우리가 걱정하는 게 사실이 아니기를 바랍니다. 그러나 이 일을 계기로 북한의 원자력시설과 원자력물질 처리 과정에서 발생할 수 있는 매우 위험한 상황을 IAEA도 걱정하고 있다는 그런 인식 속에서 관계 당국들이 정말 철저하게 임해 주셨으면 고맙겠습니다.

오늘 소관 상임위도 아닌데 일부러 참석해 주신 통일부 또 해수부, 환경부 공직자들에게 감사말씀 드립니다.

오늘 처음으로 합시다만 끝이 아닙니다. 계속 우리 원안위랑 상의해서, 또 IAEA에도 물어보시고.

7월 14일 날 발표한다고 했습니까, 물질은?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 2주 정도 걸리니까 저희 지금 생각으로 7월 17일, 18일 정도면 결과가 나오지 않을까 생각하고 있습니다.

○소위원장 최형두 그 이후에 다시 한번 또 원안위랑 함께 이 문제를 계속 상의하도록 하겠고.

당초에 현장 방문도 저희들이 계획을 했는데 지금 현장 상황은 어떻습니까, 방문 여부는?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 사실 저희도 해수 채취하는 여섯 군데를 원안위가 직접 갈 수가 없고요. 국방부의 협조가 있어야만 저희가 접근이 되고 있는 부분이어서 아마 가시려면 국방부의 협조를 얻으셔서 위원님들도 출입이 가능하신 걸로 알고 있습니다.

○소위원장 최형두 알겠습니다.

일단 7월 17일까지 지켜보고 또 여야 위원들과 함께 가능하다면 현장에서 우리가 확인해야 될 게 있으면 확인을 하겠습니다.

혹시 정부에서는 합동으로 현장 방문 조사를 한 적이 있습니까? 정부 차원에서는 합동 현장 조사 점점 없었습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 저희가 합동으로 조사를 하는데 각각 담당하는 정점이 다르고 그리고 효율화하기 위해서 저희가 채취한 걸 일부 또 환경부에서 같이 조사를 해 주셔서, 방사성 부분은 저희가 하고 중금속 부분은 환경부가 해 주시는 부분이 있어서 같이 현장을 가거나 그러지는 않았습시다.

○소위원장 최형두 알겠습니다.

당초에 저희가 오후에 소위 차원에서 한번 현장 방문을 계획하고 언론에도 일부 알리기는 했는데 오늘 오후 2시에 전체 상임위가 있어서 청문보고서 채택 그리고 오늘 소위에서 조금 전에 의결했던 과학기술기본법 개정안 위원회 대안 또 지금 민주당에서 상정하겠다고 공지했던 방송 3법 개정안 때문에 오후 방문은 좀 어려울 것 같습니다.

추후 정부랑 협의해서 조사 결과가 나온 점과 관련해서 국민들이 여기에 대한 혹시의 구심이라든가 우려를 해소하는 차원에서 현장 방문을 추후에 한번 다시 잡겠다 하는 말씀을 드립니다.

박충권 위원님, 마지막으로 말씀……

○박충권 위원 이것은 우리가 예방을 못 하면, 한 번의 사고라도 나면 진짜 큰일 나는 겁니다. 우리가 아무리 한강 하구를 측정한다고 해서 근원지를 관리할 수 있는 건 아니지 않습니까? 그게 어떻게 관리되는지 모르잖아요. 홍수 나서 터져 나오면 다 쓸려 내려올지 모르는 일 아닙니까?

그래서 그것을 정부 차원에서 위성사진 관독을 하든 뭘 하든 해 갖고 근본 원인을 제거하는 데 초점을 맞추셔야 될 것 같다는 생각이 들어요. 이것 한번 터져 나오면 그때 가서 어떻게 수습할 겁니까?

그래서 그 부분도 같이 봐 주셨으면 좋겠습니다.

○소위원장 최형두 의견 감사합니다.

그러니까 평산 우라늄정제공장에 관한 한정된 사안이지만 북한의 핵물질, 핵시설은 사실 우리가 알지 못하는 북한 전역에 있을 수가 있습니다. 이게 동해로도 흐를 수가 있을 테고 하기 때문에 이 사건을 계기로 원안위도 원자력 안전의 범위가 우리 대한민국 주권 범위 내에서 행사할 수밖에 없지만, 그러나 가능하다면 정부 당국과 해서 한반도 전체가 핵물질 사고로 인한 안전의 문제에서 벗어날 수 있도록 항상 만전을 기해 주기를 당부드립니다.

그렇게 좀 하시겠습니까?

○원자력안전위원회사무처장 조정아 예, 그렇게 하도록 하겠습니다.

○소위원장 최형두 오늘 준비한 안건은 모두 마무리하였습니다.

원자력안전위원회를 비롯한 관계부처에서 보고해 주신 내용은 국민의 안전을 위해서 우리 위원회가 북한 우라늄 폐수 문제에 대한 정책 대응을 논의함에 있어서 많은 참고가 될 것이라고 생각합니다.

위원 여러분, 수고 많으셨습니다.

원안위 사무처장님을 비롯한 정부 관계자분들도 수고 많으셨습니다.

특히 과방위 소관이 아니신데도 참석해 주신 해수부 또 환경부, 통일부 공무원께도

감사 인사 드립니다.

이상으로 오늘 회의를 마치겠습니다.

산회를 선포합니다.

(11시23분 산회)

○출석 위원(8인)

김우영 박민규 박정훈 박충권 이준석 조인철 최형두 황정아

○출석 전문위원 및 입법심의관

전문위원 임명현

○정부측 및 기타 참석자

과학기술정보통신부

과학기술혁신본부장 류광준

과학기술혁신조정관 임요업

통일부

위기대응과장 남종우

환경부

물환경정책과사무관 신승철

해양수산부

해양환경정책과장 유은원

원자력안전위원회

사무처장 조정아

방사선방재국장 김성규

한국원자력안전기술원

환경방사능평가실장 김대지

국립환경과학원

한강통합물환경센터장 나은혜