

제424회 국회 기후위기특별위원회 회의록 제 2 호 (임시회)

국 회 사 무 처

일 시 2025년4월30일(수)

장 소 환경노동위원회회의실

의사일정

1. 소위원회 구성의 건
2. 업무보고
 - 가. 2050 탄소중립녹색성장위원회
 - 나. 환경부
 - 다. 산업통상자원부

상정된 안건

1. 소위원회 구성의 건 2
 - o 소위원장(이소영·임이자) 인사 2
2. 업무보고 3
 - 가. 2050 탄소중립녹색성장위원회
 - 나. 환경부
 - 다. 산업통상자원부

(10시05분 개의)

○위원장 한정애 성원이 되었으므로 제424회 국회(임시회) 제2차 기후위기특별위원회 개최하겠습니다.

회의 시작에 앞서서 안내말씀 드리도록 하겠습니다.

안덕근 산업통상자원부장관은 오전 법제사법위원회 회의 관계로 해당 부처 안건이 끝난 후에 회의에 출석하겠다는 요청을 하였습니다. 이에 대해서는 위원장이 간사와 협의하여 산업부장관의 일시 불출석을 양해하였다는 말씀 드리겠습니다.

본격적인 의사일정에 들어가기 전에 지난 1차 회의 때 참석하지 못한 위원님들의 인사말씀을 먼저 듣는 시간을 갖도록 하겠습니다.

서왕진 위원님 인사해 주십시오.

○서왕진 위원 조국혁신당 서왕진입니다.

지난 10일 첫 회의 때 일정 때문에 불참하게 돼서 참 아쉬웠습니다. 앞으로 우리 동료위원 여러분들과 우리 특위 발전을 위해서 최선을 다하겠다는 약속을 드리겠고요.

개인적으로는 22대 국회에 첫 등원했을 때 이 기후특위 결의안 당론 발의를 처음으로 했던 기억이 있습니다. 여러 가지 우여곡절 끝에 그래도 잘 만들어져서 출발하게 됐다는 점에서 굉장히 영광스럽기도 하고 기쁩니다. 원래 우리 위원님들이 처음에 제안했던 그

런 수준까지는 구성이 안 되기는 했습니다마는 그래도 차츰 내실 있게 만들어 가는 그런 노력들을 해야 되겠다고 생각하고 있고요. 많은 전문성을 가진 위원님들하고 22대 국가 기후국회가 될 수 있도록 저도 함께 최선을 다하겠다는 약속을 드립니다.

고맙습니다.

○위원장 한정애 고맙습니다.

오늘 회의는 우리 특위의 법률안 그리고 예결산에 대한 심도 있는 심사를 위해서 소위원회를 구성한 후에 2050 탄소중립녹색성장위원회, 환경부 및 산업통상자원부에 대한 업무보고를 일괄하여 보고받으신 후에 위원님들께서 질의하는 순서로 진행하도록 하겠습니다.

각 기관에서는 핵심적인 사항을 중심으로 보고해 주시기 바랍니다. 기관장들께서는 정부 측 좌석 양옆에 발언대가 마련되어 있습니다. 발언대를 교대로 활용하는 형태로 해서 업무보고를 효율적으로 진행해 주시기 바랍니다.

1. 소위원회 구성의 건

(10시07분)

○위원장 한정애 그러면 먼저 의사일정 제1항 소위원회 구성의 건을 상정하겠습니다.

소위원회 구성과 관련하여 위원장이 간사 위원님들과 합의한 내용을 말씀드리면 국회법 제57조에 따라서 탄소중립기본법심사소위원회 그리고 배출권거래법및기후예산심사소위원회 이렇게 2개를 두기로 하였습니다. 각 소위원회의 위원 수와 소위원장을 포함한 위원 명단은 단말기 자료를 참고해 주시기요.

소위원회 구성과 관련하여 혹시 의견이 있으신 위원님들께서는 말씀해 주시기 바랍니다.

(「없습니다」 하는 위원 있음)

그러면 의사일정 제1항 소위원회 구성의 건을 단말기에 제시된 자료와 같이 의결하고자 합니다.

이의 없으시지요?

(「예」 하는 위원 있음)

이의가 없으시므로 가결되었음을 선포합니다.

(소위원회 구성 명단은 끝에 실음)

이후 소위원회 위원의 개선은 해당 교섭단체 간사의 요청으로 위원장이 허가하도록 하겠습니다. 비교섭단체 위원의 경우에는 위원장에게 말씀해 주시면 간사 위원과 협의 후에 허가할 수 있도록 하겠습니다.

○ 소위원장(이소영·임이자) 인사

(10시08분)

○위원장 한정애 그러면 새로 선임되신 소위원장님들의 간단한 인사말씀을 듣는 순서입니다.

먼저 이소영 탄소중립기본법심사소위원장님 인사해 주시기 바랍니다.

○이소영 위원 작년에 내려진 기후 소송에 대한 헌법불합치 결정으로 인해서 지금 우

리 국회에 탄소중립기본법을 바람직한 방향으로 개정해야 될 큰 소임이 넘어와 있는 상황입니다. 그 소임을 제대로 수행하는 소위원회 운영을 하도록 하겠습니다.

감사합니다.

○위원장 한정애 고맙습니다.

다음은 임이자 배출권거래법및기후예산심사소위원장님 인사해 주시기 바랍니다.

○임이자 위원 소위원장 임이자 위원입니다.

올해 우리가 결정해야 할 네 가지 기후정책을, 이소영 간사님께서도 언급하셨습니다마는 정말 기후정책 앞날이 달린 중요한 한 해가 될 것입니다. 그래서 저 또한 한정애 위원장님 모시고 이소영 간사님과 열심히 하겠습니다. 최선을 다하도록 하겠습니다.

감사합니다.

○위원장 한정애 고맙습니다.

두 분의 소위원장님들께서는 모두 전문성 그리고 그에 더해서 열정을 갖추신 분들입니다. 소위원회를 잘 이끌어 주시리라 기대합니다.

2. 업무보고

가. 2050 탄소중립녹색성장위원회

나. 환경부

다. 산업통상자원부

(10시10분)

○위원장 한정애 그러면 의사일정 제2항 업무보고의 건을 상정하겠습니다.

최근에 거대한 규모의 산불 발생에서 볼 수 있듯이 기후위기는 이제 우리의 생존에 깊게 연관될 정도로 심각해져 가고 있습니다. 이 같은 기후위기에 대한 문제의식하에 국내외적으로 기후위기에 대응하기 위해서 다양한 대책들이 수립되고 있습니다.

우리나라 또한 2021년 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법의 제정 이후에 2023년 3월 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획안이 마련되었고요. 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 세부 이행 방안을 발표한 바 있습니다.

또한 중앙부처뿐만 아니라 각 지방자치단체에서도 별도의 위원회를 구성함과 동시에 탄소중립 관련 기본계획을 수립하고 있습니다. 국회도 기후위기특별위원회를 구성하여 활동함으로써 기후위기 대응 방안에 대한 논의가 본격적으로 이루어지게 될 것인데요.

이처럼 우리 위원회의 소관 사항인 기후위기 대응 그리고 탄소중립을 위한 온실가스 감축에 대한 이슈는 특정 부처에 국한되지 않고 범정부적인 범국가적인 차원에서 검토되어야 할 문제입니다. 이러한 면에서 오늘 업무보고는 매우 큰 의미가 있다고 생각합니다.

우리 위원회의 활동 영역을 고려하면 업무보고 대상기관은 정부의 여러 부처와 유관기관까지 모두 해당될 수 있습니다만 오늘은 우선 기후위기 대응과 가장 관련성이 높다고 할 수 있는 2050 탄소중립녹색성장위원회, 환경부, 산업통상자원부를 대상으로 업무보고를 듣도록 하겠습니다.

위원님들께서는 업무보고를 다 들으신 후에 보고를 받으신 후에 질의 답변 시간을 통해서 귀중한 의견을 아낌없이 제시해 주시기를 바라고요. 업무보고를 하는 기관에서는 오늘 위원님들께서 제시해 주시는 의견을 향후에 기후위기 관련한 정책의 수립·시행에

적극 반영하도록 해 주시기 바랍니다.

그러면 먼저 2050 탄소중립녹색성장위원회 한화진 공동위원장 나오셔서 인사말씀과 함께 주요 간부 소개 그리고 업무보고해 주시기 바랍니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 존경하는 기후위기특별위원회 한정에 위원장님과 위원님 여러분!

갈수록 심화되는 기후위기 상황 속에서 기후특위를 열어 주시고 소중한 자리를 마련해 주신 데 깊이 감사드립니다.

오늘 탄소중립녹색성장위원회(탄녹위)의 업무현황을 직접 보고드리고 위원님들의 귀중한 고견을 듣게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

국정 상황이 엄중하고 대외 여건 또한 어려운 가운데 기후특위가 법안과 관련한 실질적 권한을 갖고 예산에 대해서도 역할을 강화하게 된 것은 탄소중립 실현에 있어 매우 고무적인 일입니다. 기후특위 활동이 소기의 성과를 거둘 수 있도록 탄녹위도 힘을 보태겠습니다.

지난 2월 24일 제2기 탄녹위가 출범했습니다. 2기 위원회는 인공지능, 소형모듈형원자로 등 미래 신기술 분야의 전문가와 노동자·농민 대표 등을 신규 위촉하고 여성과 청년위원의 비율도 높여 위원회의 전문성과 대표성을 강화했습니다. 또한 필요시 추가 위촉도 검토할 예정입니다.

2기 위원회는 그간 다져 온 정책 이행 기반을 바탕으로 탄소중립 목표의 가시적인 성과 창출을 위해 무거운 책임감을 가지고 흔들림 없이 나아가고자 합니다.

특히 올해는 탄소중립 실현을 위해 그 어느 때보다 중요한 과제가 많은 시기입니다. 2035 국가 온실가스 감축목표 설정과 헌법재판소 판결을 반영한 온실가스 장기 감축 경로 도출이 급선무라 하겠습니다.

재생에너지와 원전 등 무탄소에너지 확대를 통한 에너지전환 지원과 기후기술 육성 지원 또한 탄녹위의 중요한 역할입니다. 이러한 과제들이 국민의 공감대 위에서 추진될 수 있도록 각계각층의 다양한 의견을 적극적으로 수렴해 나가겠습니다.

또한 국민의 눈높이에 부응하는 정책 성과를 창출할 수 있도록 국회, 학계, 다양한 이해관계자들과 긴밀히 협력하고 소통하며 탄소중립 정책 추진의 구심점 역할을 충실히 수행하겠습니다.

탄녹위의 활동에 대해 앞으로 위원님들의 각별한 관심과 성원을 부탁드립니다.

그러면 업무보고에 앞서 탄녹위 사무처 주요 간부를 소개해 드리겠습니다.

김종률 사무차장입니다.

김규형 기획총괄국장입니다.

성호철 기후정책국장입니다.

민상기 녹색성장국장입니다.

김규성 에너지전환국장입니다.

오현경 소통협력관입니다.

(인사)

이상 간부 소개를 마치며 위원님들께서 양해해 주신다면 탄녹위 사무차장이 주요 업무현황에 대해 보고드리도록 하겠습니다.

감사합니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회사무차장 김종률 탄소중립녹색성장위원회 사무차장 김종률입니다.

업무보고를 시작하겠습니다.

1쪽 목차의 탄소중립녹색성장위원회의 개요와 2기 위원회의 핵심과제 그리고 현안과제에 대해서 보고드리겠습니다.

1쪽입니다.

탄소중립녹색성장위원회는 대통령 직속 민관 합동 심의기구입니다. 사회 각계와의 소통을 토대로 국가 탄소중립 이행을 위한 주요 정책·계획을 심의하고 그 이행에 관한 사항을 점검·평가를 하고 있습니다.

국무총리와 한화진 공동위원장을 공동위원장으로 하고 정부위원과 민간위원, 58명이 활동하고 있습니다.

총괄기획위원회와 3개의 분과—기후변화 정책 분과위, 녹색성장·산업전환 분과위, 에너지·공정전환 분과위가 활동하고 있습니다.

추진 경과의 제일 하단에 현재 분과위 구성을 했고 전문위를 구성해서 운영 중에 있습니다.

2쪽입니다.

위원회 사무처 일반현황을 보고드리겠습니다.

위원회 사무처는 위원회를 지원하기 위해서 1처장 1차장 5국 9과 6팀으로 구성되어 있으며 별도 정원 32명 총 63명이 근무하고 있으며 예산은 50억 4900만 원으로서 위원회의 활동을 지원하는 26억과 사무처 운영비 24억이 반영되어 있습니다.

3쪽입니다.

2기 위원회 핵심과제입니다.

먼저 국가 중장기 목표를 수립하는 일입니다.

2035 국가 온실가스 감축목표를 수립하는 일입니다. 이것은 현안에서 다시 보고드리겠습니다.

온실가스 감축 장기 경로 마련입니다.

현재 환경부에서 48명의 기후미래포럼을 구성·운영하여 연말까지 31~49년까지의 장기 감축 경로를 마련할 예정입니다. 이를 토대로 국회 탄소중립기본법 개정을 위한 입법 절차도 내년 2월 26일까지 지원토록 하겠습니다.

아울러 심화되는 기후위기에 대비하여 연말까지 제4차 기후위기 적응대책을 수립 중에 있습니다. 기존 대책의 실효성을 분석·평가하고 새로운 기후리스크에 대응할 수 있는 세부과제를 발굴해서 탄녹위 심의 후 연말까지 확정토록 하겠습니다.

4쪽입니다.

정책과제의 성과 가시화입니다.

2023년 4월 제1차 기본계획 수립 이후에 주요 정책과제를 설정하였습니다. 이러한 주요 정책과제를 지속적으로 이행하면서 개선·보완을 통해 가시적인 성과가 창출되도록 노력하겠습니다.

먼저 과학기술을 통한 탄소중립입니다.

한국형 탄소중립 100대 핵심기술을 발표하였고 분야별 로드맵을 설정하였습니다. 지속적으로 R&D가 확대될 수 있도록 독려해 나가겠습니다.

CCUS 법령이 제정돼서 시행 중입니다. CCUS 활성화를 위한 세부계획을 수립하고 산업화를 할 수 있는 기반을 구축하는 데 지원해 나가겠습니다.

두 번째는 에너지전환 가속화입니다.

재생에너지 확대를 위한 제도개선 및 이격거리 완화 등 정책조정과 제도개선 과제를 지속적으로 추진해 나가겠습니다.

SMR 등 원전 관련해서 사업추진 사항을 점검하고 안전규제 체계를 적기에 확보할 수 있도록 지원하는 등 혁신기술이 신속하게 도입될 수 있도록 활성화 여건을 조성해 나가겠습니다.

청정메탄올 생산 여건 개선 및 수요 창출 지원 등 청정메탄올 이니셔티브를 구성·운영을 해서 민관 협력도 촉진해 나가겠습니다.

5쪽입니다.

기후테크산업을 활성화하는 것입니다.

탄소중립·녹색성장 혁신기술을 보유한 스타트업을 발굴하는 민관 협력 프로젝트인 넷제로 챌린지X를 작년에 추진하였습니다. 금년에는 탄소중립 기여도를 평가하고 업체를 선정을 해서 금년 말에는 성과를 공유할 수 있는 자리를 마련하겠습니다.

아울러 초기 시장 형성 단계인 기후테크산업 특성을 고려해서 관계부처와 합의하여 지원방안도 마련해 나가겠습니다.

아울러 녹색기후금융 지원을 강화하는 역할들도 해 나가겠습니다.

작년 12월에 산업-금융 얼라이언스가 출범했습니다. 금년에는 산업-금융계 협의체를 본격 운영을 해서 산업계에서 요구하는 금융이 제대로 지원될 수 있도록 소통과 지원방안도 마련해 나가겠습니다.

글로벌 규제 대응입니다.

탄소발자국 산정 기초데이터 구축을 위한 LCI DB 구축 협의체 운영 그리고 범부처 TF 및 민간협의체도 적극 참여해서 우리 기업들이 대응할 수 있는 역량을 키우도록 해 나가겠습니다.

국제 감축과 관련해서는 협력 대상국을 확대하고 사업 방식을 다각화하는 등 국제 감축사업이 본격 추진될 수 있는 여건들을 마련해 나가겠습니다.

6쪽입니다.

지자체, 이해관계자와 함께 소통·참여·협력을 강화하면서 국제협력도 확대해 나가겠습니다.

지역과 함께 시군구 탄소중립 기본계획이 금년 4~5월 중에 수립이 완료될 예정입니다. 지자체, 시도의 탄소중립 이행 상황을 점검하고 지역별로 릴레이 포럼을 개최해서 지역의 참여를 독려하는 소통·협력도 강화해 나가겠습니다.

공정전환 관련해서 석탄발전 전환 과정에서 지역 영향을 최소화할 수 있도록 근로자 지원 대책과 석탄발전 현장 간담회를 통해서 공정전환이 이루어질 수 있도록 노력하겠습니다.

아울러 주요 이해관계자인 산업계, 청년·시민, 노동·농민계, 종교계 등과도 소통을 확대

해 나가겠습니다. 또한 국민 공감대 확산을 위해서 홍보와 교육도 확대해 나가겠습니다.

금년 7월 초에는 탄녹위 주관으로 주한대사관, 국제기구 대상으로 탄소중립 컨퍼런스를 개최해서 우리나라의 탄소중립 정책 현황과 기후테크 기업들을 소개하는 자리를 갖도록 하겠습니다.

아울러 국제기후위원회에 가입해서 2025년부터 기여금을 기여하는 등 실질적으로 참여하고 GGGI라든지 무탄소에너지 이니셔티브 등 주요국의 지지와 참여를 유도해 나가겠습니다.

7쪽입니다.

탄소중립녹색성장위원회의 컨트롤타워 기능을 보장하기 위해서 위원회의 정책 조정·관리 기능을 강화해 나가겠습니다.

핵심 어젠다를 선제적으로 검토하고 선정하고 이행력 제고를 위한 전략도 마련해서 분과위에서 수시로 검토하고 추진 상황을 상시 점검하도록 하겠습니다.

아울러 부처별 유사 정책들을 통합·연계해서 정책의 시너지가 날 수 있도록 정책조정 기능들도 강화해 나가겠습니다.

두 번째는 이행점검의 실효성 확보입니다.

작년도에 처음으로 이행점검을 했었고 금년도에 두 번째 이행점검을 할 예정입니다. 이행점검 시에 외부 전문기관을 활용한다든지 정책 이해관계자의 참여를 확대하거나 이행점검단이 현장에 방문해서 점검한다든지 이런 이행점검 체계를 개선해서 이행이 제대로 될 수 있도록 하고, 목표를 미달성한 부문에 대해서는 부처별 후속 조치 계획을 수립해서 위원들께 보고하고 심도 있는 토의를 통해서 개선방안을 마련토록 하겠습니다.

아울러 탄소중립기본법 79조에 있는 탄소중립 이행책임관 협의체를 통해서 탄소중립의 소관이 전 부처, 해당 부처에 전파될 수 있도록 해 나가겠습니다.

8쪽입니다.

현안과제로 2035 NDC 수립 진행 상황에 대해 보고드리겠습니다.

파리협정에 따라 모든 당사국은 5년마다 이전목표 대비 상향된 국가 온실가스 감축목표를 제출해야 하며 금년도 제출해야 됩니다.

대내외 여건을 살펴보면 2023년 3월의 IPCC 6차 보고서에서는 1.5℃ 목표 달성을 위해서는 2019년 대비 2035년에 60% 이상의 감축이 필요하다고 평가하였고 2월에 유엔사무총장도 각국에 의욕적인 NDC 수립을 독려하는 서한을 송부한 바 있습니다. 현재까지 영국, 일본, 브라질 등 총 18개국이 제출하였습니다.

그리고 국내 산업계에서는 우리 산업구조 특성을 고려해서 좀 합리적 목표 설정을 시민사회에서는 1.5℃ 목표에 부합하는 도전적 수준을 주장하고 있고 이런 측면에서 탄녹위가 시민사회·산업계와 소통을 강화할 필요가 있다고 생각하고 있습니다.

9쪽입니다.

2035 NDC 수립 추진 상황에 대해서 정부에서는 국제적 책임과 과학적 근거, 사회적 합의를 통해 도전적이되 실제 실현 가능한 감축목표를 설정하는 것을 목표로 해서 감축 시나리오를 작성 중에 있습니다.

이미 환경부 온실가스종합정보센터에서 배출량 전망을 도출했고 부문별 감축 수단을 발굴해서 감축잠재량을 분석을 했습니다. 그리고 작년에 탄녹위 주관으로 2035 NDC 수

립을 위한 컨퍼런스를 통해 4회에 걸쳐 소통하면서 주요 부문들의 의견을 수렴하였습니다.

그리고 온실가스종합정보센터에서는 복수 시나리오 안을 만들어서 그 복수 시나리오 안에 대해서 관계부처와 논의가 진행 중인 것으로 알고 있습니다.

10쪽입니다.

탄녹위의 검토·심의 계획을 보고드리겠습니다.

탄녹위에서는 지금 4월 중순부터 분과위별 워크숍을 개최해서 탄녹위가 원활한 NDC 검토를 하고 준비를 할 수 있도록 지원 중에 있습니다. 특히 과거 2030 NDC 수립 시에 위원회 활동했던 위원님들의 경험이라든지 쟁점사항 이런 것들을 공유하고 2035 NDC 검토 시에 가장 중점으로 봐야 될 부분들은 어떤 것인가와 분과위·전문위의 활동과 역할에 대해서 논의하고 심의하는 자리를 갖고 있습니다.

검토·심의와 관련해서는 탄녹위의 전문성, 다양성을 바탕으로 면밀히 검토를 추진하겠습니다. 분과위와 전문위의 검토, 지금 5~6월 중에 본격적으로 해 나가려고 하고 있고요. 이러한 부분들을 통해서 탄녹위의 1차 보고를 6월 말이나 7월 초쯤에 하고 7월 8월 9월 중에는 지역사회 그리고 시민사회 그다음에 각계각층의 의견 소통의 장을 갖도록 해 나가겠습니다.

다층적·입체적·지역별 의견수렴을 통해서 2035 NDC가 사회적 공감대를 형성하면서 실제 실현 가능하고 도전적인 목표가 수립될 수 있도록 탄녹위가 최선의 노력을 다하겠습니다.

마지막으로 오늘 아침에 파리협정 1.5℃ 목표를 달성하는 데 남은 시간이 국회 앞 기후시계는 4년 83일이 남았다고 지적을 하고 있습니다. 그래서 이번 탄녹위 2기는 2년의 임기지만 국회 기후특위의 임기는 3년이 넘게 남아 있기 때문에 국회 기후특위와 함께 탄녹위도 열심히 2050 탄소중립을 해 나가는 데 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

○위원장 한정애 수고하셨습니다.

위원님들 단말기 자료에 업무보고 자료를 탑재를 했고요. 화면이 넘어갈 때 같이 넘어가도록 지금 조치를 해 놓은 상태입니다.

죄송합니다.

사전에 행정실과 협의해 가지고 할 만큼은 했는데요, 아마 이 큰 화면 쪽은 그렇게 보이는데 위원님들은 노트북 안에 있는 자료를 같이 좀 봐 주시면 될 것 같습니다.

수고하셨습니다.

다음은 환경부장관 나오셔서 인사말씀과 함께 간부 소개 그리고 소관 업무에 대한 보고 해 주시기 바랍니다.

○환경부장관 김완섭 존경하는 한정애 기후위기특별위원회 위원장님 그리고 위원님 여러분!

오늘 기후위기특별위원회에서 환경부가 추진하고 있는 기후정책을 보고드리고 위원님들의 고견을 듣게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

위원님들의 경륜과 전문성을 바탕으로 탄소중립을 견인할 수 있도록 탄소중립기본법과 배출권거래법을 소관하는 주무부처로서 역할을 다하겠습니다.

또한 기후기금 운용에 대한 위원님들의 검토를 토대로 기후재정을 보다 효과적으로 집행하여 탄소중립 정책이 더 큰 성과를 내도록 하겠습니다.

작년 연평균기온은 14.5℃로 역대 최고를 기록했고 일부 지역에서는 500년 빈도를 상회하는 극한 폭우가 내리는 등 기후변화가 우리 민생과 경제에 미치는 영향이 점점 커지고 있습니다. 올 4월에만도 하루가 다르게 추위와 더위가 바뀌면서 국민이 일상에서 느끼는 기후 피로도가 높아지고 있습니다.

이러한 상황에서 올해는 탄소중립으로 나아가는 주요한 디딤돌을 놓아야 하는 중요한 해입니다. 온실가스 감축에 관해서는 내년부터 2030년까지의 온실가스 배출권을 할당하고 2035년의 국가 온실가스 감축목표도 국제기준에 부합하면서 도전적이고 실현 가능한 수준으로 결정해야 합니다. 또한 작년 8월의 탄소중립기본법 헌법불합치 결정에 따라 2050년 탄소중립으로 가는 장기적인 감축 경로도 제시하여야 합니다.

기후변화 적응에 관해서는 기후재난뿐 아니라 민생에 대해서도 새로운 대책을 제시하여 어느 누구도 빠뜨리지 않게 취약계층을 보듬어 안는 제4차 국가 기후위기 적응대책을 수립해야 합니다.

이외에도 녹색산업, 대기환경, 자원순환, 물관리, 생태계 보전 등 환경부의 주요 업무를 기후위기 대응과 연계하여 추진해야 합니다.

저와 환경부 전 직원은 기후위기 대응 업무를 최우선순위로 두고 지속가능한 발전을 이룰 수 있도록 최선의 노력을 다하겠습니다.

환경부는 국회, 미래세대, 학계, 산업계, 시민사회 등과 끊임없이 소통하며 신뢰받는 정책을 수립하고 차질 없이 추진해 체감하는 성과를 만들어 가겠습니다. 기후위기특별위원회 위원님들의 애정 어린 조언과 아낌없는 지원을 부탁드립니다.

상세한 보고에 앞서 오늘 참석한 환경부 간부를 소개해 드리겠습니다.

이병화 차관입니다.

안세창 기후탄소정책실장입니다.

박소영 정책기획관입니다.

김정환 기후변화정책관입니다.

정은해 국제협력관입니다.

서영태 녹색전환정책관입니다.

오일영 대기환경정책관입니다.

김고웅 자원순환국장입니다.

최민지 온실가스종합정보센터장입니다.

(인사)

위원님께서 양해해 주신다면 업무보고의 상세 내용은 기후탄소정책실장으로 하여금 보고드리도록 하겠습니다.

감사합니다.

○**환경부기후탄소정책실장 안세창** 환경부 기후탄소정책실장입니다.

환경부 기후 업무의 상세 내용을 보고드리겠습니다.

1페이지, 배경 및 여건입니다.

미국 LA 산불, 브라질의 기록적 호우 등 폭염·홍수·산불로 인한 피해가 증가하고 있고

우리나라 역시 작년 역대 최고 수준의 폭염과 강수를 겪는 등 국내외적으로 기후변화로 인한 피해가 심화되고 있습니다.

미국의 파리협정 탈퇴 결정과 관계없이 온실가스 감축은 국제사회의 큰 흐름입니다. 유엔을 중심으로 온실가스 감축목표를 의욕적으로 설정하라는 요구가 지속되고 있고 26년부터 EU의 CBAM이 본격 시행되는 등 탄소 무역장벽이 현실화되면서 국내 기업의 탄소경쟁력 강화가 시급한 문제로 부상하고 있습니다.

기후위기에 보다 적극적으로 대응하라는 요구도 증가하고 있습니다. 이상기후로 인해 농작물 작황이 악화되고 취약계층의 건강 피해가 우려되는 등 기후위기는 민생 문제가 되었고 미래세대도 온실가스 감축을 서둘러야 한다는 목소리를 높이고 있습니다.

2페이지, 그간 추진현황 보고드리겠습니다.

우리나라는 2020년에 2050년 탄소중립을 선언하고 21년에는 2030년 NDC를 상향하는 등 전 지구적 온실가스 감축 노력에 동참해 왔습니다. 2021년 국가 비전과 2030 NDC를 법제화한 탄소중립기본법을 제정했고 23년에는 동법에 근거하여 연도별·부문별 목표와 구체적인 수단을 포함한 제1차 기본계획을 수립한 바 있습니다.

환경부는 이 감축목표를 달성하기 위해 다양한 감축 정책을 시행하고 있습니다.

먼저 배출권거래제를 운영해서 발전·산업 등 주요 부문의 온실가스 감축을 유도하고 있습니다. 또한 수송 부문의 온실가스 감축을 위해 무공해차 75만 대를 보급하고 충전시설 41만 5000기를 구축하였습니다. 폐기물 부문에서는 순환경제사회법 시행, 플라스틱 재생원료 의무사용 목표율 상향, 바이오가스화 시설 확충 등을 추진하였습니다.

기후위기로부터 국민 안전을 지키는 정책도 적극 추진하고 있습니다. 기후위기 적응대책을 국가·지자체별로 각각 수립하였고 AI 홍수예보를 도입하여 홍수 피해를 최소화하였습니다.

탄소중립을 위한 제도적 기반 마련에도 힘써 왔습니다. 온실가스 감축인지예산제, 기후대응기금, 기후변화영향평가 등 탄소중립기본법에 근거한 신규 제도의 안착을 위해 노력했습니다.

한국형 녹색분류체계를 제정하여 녹색금융 활성화를 위한 기반을 마련하였습니다. 탄소중립에 대한 관심을 고취시키는 탄소중립포인트 제도를 운영하여 24년 가입자 수 180만 명을 달성하였습니다.

3페이지, 추진체계입니다.

환경부는 기후위기 대응에 모든 역량을 결집하여 지속가능한 성장을 견인하는 것을 목표로 도전적으로 계획하고 이행하는 온실가스 감축, 민생을 보호하는 기후위기 적응, 탄소중립 사회로의 전환 기반 구축을 3대 방향으로 설정하여 업무를 추진하고자 합니다.

4페이지입니다.

주요 정책과제 설명드리겠습니다.

먼저 온실가스 감축 관련 사항입니다.

도전적인 2035 온실가스 감축목표와 장기 감축 경로를 설정하겠습니다.

올해는 2035년 국가 온실가스 감축목표를 설정하여 유엔에 제출해야 합니다. 부문별 감축잠재량을 종합·분석한 상향식 방식과 2050 탄소중립 달성을 위한 하향식 방식을 연계하여 복수의 감축목표안을 마련하였습니다. 관계부처 검토, 이해관계자 의견수렴을 거

쳐 2035 NDC를 9월 중 확정하고 유엔에 제출할 계획입니다.

아울러 작년 기후 헌법소원 헌법불합치 결정에 따른 후속 조치도 추진하고 있습니다. 과학적 사실과 국제기준, 미래세대에 과중한 부담을 이전하지 않는 등 현재 결정의 취지를 반영하여 복수의 감축 경로와 입법 대안을 다양한 전문가와 시민사회로 구성된 기후미래포럼을 통해 논의하고 있습니다. 현재의 결정 취지를 고려하여 복수의 감축 경로를 마련한 후 국회의 입법을 지원하도록 하겠습니다.

또한 주요 다배출 업종과 함께 업종별 협의체를 운영해서 전 과정 소통·협력 체계도 강화하고 있습니다.

5페이지입니다.

배출권거래제가 NDC 달성에 기여할 수 있도록 고도화하겠습니다.

배출허용총량을 엄격하게 설정하고 발전 부문에 대해서는 유상할당 비율을 대폭 확대하여 기업의 탄소감축을 적극 유도하겠습니다. 또한 배출권 시장의 금융시장화를 추진하여 시장에서 적절한 탄소가격이 형성되고 기업의 감축 투자 결정이 유리하도록 조성하겠습니다.

금융기관을 비롯한 제삼자의 배출권 시장 참여를 확대하고 배출권과 연계된 금융상품을 출시하도록 하겠습니다.

유상할당 확대에 따른 배출권 판매수입은 대규모 온실가스 감축 사업에 재투자함으로써 감축에 따른 기업의 부담도 경감하겠습니다. 현재 배출권거래제 참여 업체 대상으로 1000억 원 규모의 감축설비 지원사업을 추진하고 있습니다. 또한 대규모 탄소감축이 가능한 혁신적인 기술에 대해서 발굴·지원할 수 있도록 탄소혁신기술지원 시범사업도 시작할 예정입니다.

수송 부문에서는 30년까지 무공해차 450만 대 달성 또 내연차의 저탄소화를 적극 추진하고 있습니다. 소비자가 원하는 가격에 성능이 우수한 무공해차 출시를 유도할 수 있도록 보조금을 개편하고 차종별 특성을 고려한 보급을 추진하고 있습니다.

또한 생활 주변에 급속충전기를 확충하고 스마트제어 충전기를 보급함으로써 안전하고 편리한 충전 인프라를 적시에 충분한 규모로 확충하도록 하고 있습니다.

6페이지입니다.

플라스틱 감량부터 설계, 생산, 소비를 거쳐 재활용까지 플라스틱 전 주기에 걸친 관리를 강화하여 순환경제 생태계를 만드는 데도 힘쓰고 있습니다.

일회용품 줄이기 위한 자발적 협약 등을 지속하고 다회용기 사용을 확산시켜 플라스틱 폐기물의 원천 감량을 추진하고 있습니다. 또한 제품의 설계 단계부터 순환이용성, 재활용 용이성을 높일 수 있도록 하고 있습니다.

제품 생산을 위한 원료 조달과 관련해서도 재생원료 의무사용 대상을 페트 원료 생산자에서 페트병 제품 생산자로 변경하고 사용 목표율도 10%로 상향 추진하였습니다. 불가피하게 배출되는 플라스틱 폐기물은 AI 기반으로 고도화된 수거·선별 체계를 거쳐 연료나 원료로 다시 활용할 수 있게 하였습니다.

또한 앞으로 사용이 늘어날 것으로 예상되는 사용후배터리, 대형 서버 등의 고부가가치 폐기물에 대해서 재활용을 확대하기 위한 사용후배터리 클러스터와 같은 필요 시설 기반도 마련하겠습니다.

훼손된 습지를 지속적으로 복원하고 국립공원 내에 탄소흡수 효과가 우수한 자생수종을 식재하는 등 탄소흡수원도 지속적으로 확충해 나가겠습니다.

환경자원을 활용한 친환경에너지 보급도 확대하겠습니다. 대청댐에 수열 특화단지를 조성한달지 강원도의 수열 클러스터 조성 사업 등 수열에너지 보급 사업을 지속적으로 확대하겠습니다.

발전 수익을 주민과 공유하고 주민참여형 사업을 확대하여 수상태양광 보급도 적극 추진하겠습니다. 안정적인 전력 확충을 위해서 시화조력발전소의 증설을 포함해서 조력발전 확대 방안도 검토하고 있습니다.

해상풍력 환경영향평가 협의기관을 환경부로 일원화하고 육상·해상 풍력에 대한 입지 컨설팅 그리고 사전입지정보도 지원시스템 가동을 통해서 해상풍력 보급의 활성화도 지원하고 있습니다.

7페이지입니다.

기후위기 적응대책입니다.

올해 수립 예정인 제4차 국가 기후위기 적응대책을 시대 변화에 맞게 짜겠습니다. 지난 3차까지는 기후재난 등 인프라 구축 위주로 중점적으로 설계되었습니다. 4차 대책에서는 기후인플레이션, 근로일수 감소 등 기후위기가 민생에 미치는 피해를 더 구체적으로 파악하고 대처할 계획입니다.

기후위기 적응 국민포럼과 대국민 토론회 등을 통해 대책을 수립하는 전 단계에 걸쳐서 국민의 체감도가 높은 협력 과제를 적극 발굴하고 있습니다.

야외 노동자 등을 대상으로 하는 이상기후로 인한 생계피해를 신속하게 보전할 수 있는 기후보험 도입도 추진하고 있습니다. 또한 기후위기에 취약한 계층과 지역을 효율적으로 지원할 수 있도록 취약계층 실태조사도 실시할 계획입니다.

8페이지입니다.

적응정책의 실효성 제고를 위한 기반을 마련하겠습니다.

기후위기 적응 특별법을 제정하여 적응정책의 이행력을 강화하겠습니다. 각 부처에 분산된 기후적응 정보를 한곳에서 손쉽게 활용할 수 있도록 적응정보 통합플랫폼도 단계적으로 구축하겠습니다.

아울러 위성관측 자료 등을 이용해서 부문별·지역별 기후위기 영향을 시각화하는 기후위험지도도 개발하고 적응정보 플랫폼에 탑재할 계획입니다.

홍수와 가뭄으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하겠습니다. 선제적인 홍수 대응을 위해 희망하는 지역을 대상으로 기후대응댐을 건설할 계획이고 대심도 빗물터널, 지하방수로 등 도심지역의 인프라도 조성하겠습니다.

디지털트윈, AI CCTV 등 신기술을 활용해서 홍수예보의 정확도를 제고하고 특보 지점도 대폭 확대해서 홍수 대응체계 강화를 국민이 체감할 수 있도록 하겠습니다.

댐과 취수장의 연계, 용수 인프라 확충 등을 통해 안정적인 물관리 네트워크를 구축하고 다양한 대체수자원을 발굴하여 극한 가뭄에 대응하겠습니다.

9페이지, 탄소중립 사회로의 전환 기반 구축입니다.

먼저 지역과 국민 중심의 탄소중립을 이행하겠습니다.

탄소중립 이행 전문기관인 탄소중립지원센터를 27년까지 100개소로 확대하여 지역 중

심의 탄소중립 실현을 도모하겠습니다. 또한 지역 특성을 고려한 탄소중립 선도도시를 조성하여 기후위기 대응과 더불어 주민들의 편익 증진과 지역경제 활성화에도 기여하겠습니다.

기후·환경 신기술 개발에도 힘쓰겠습니다.

AI와 바이오 등을 활용한 메가 프로젝트 R&D를 추진함과 동시에 기후테크산업 육성을 위한 전 주기 지원을 강화하겠습니다. 대국민 공모와 범부처 협업 등 다양한 경로를 활용하여 예측이 어려운 기후위기에 대응할 수 있는 아이디어와 기술을 적극 개발, 발굴하겠습니다.

아울러 입지·금융·기술에 대한 종합적 녹색투자를 통해 기후테크 생태계가 조기에 자리 잡을 수 있도록 꼼꼼하게 지원하겠습니다.

마지막, 10페이지입니다.

기후위기 대응을 위한 신규 제도를 고도화하겠습니다.

기후재정을 재정사업의 성격에 따라 분류하고 기후영향평가의 평가 대상을 확대하는 등 현행 제도의 개선방안을 마련하겠습니다. 또한 민관 합동 탄소크레딧 시장 TF를 만들어 자발적 탄소시장 활성화 방안도 고민하고 있습니다.

마지막으로 국제사회에서의 기후 리더십을 강화하겠습니다.

현재 진행 중인 중규모의 국제 감축사업을 통합·연계하여 대형화하고 협력 대상국의 사업수행·검증·이전 등 전 과정에 걸친 역량 강화를 지원하여 국제 감축에 앞장서겠습니다.

파리협정 이행, 국제탄소시장 등 국제적인 주요 이슈에서 선진국과 개도국 간의 가교 역할을 수행하여 글로벌 기후 리더십을 공고화하겠습니다.

탄소 무역장벽 등 탄소 규제에 대응하기 위해 국내 기업의 탄소경쟁력 강화를 밀착 지원하고 또 범부처 협의체를 통해 EU와의 협상도 지속하겠습니다.

이상으로 환경부 보고를 마치겠습니다.

○위원장 한정애 수고 많으셨습니다.

다음은 산업통상자원부장관 나오실 차례인데요 아마 법사위 일정이 조금 더 순연되는 것 같습니다.

산업통상자원부2차관 나오셔서 인사말씀해 주시고요, 간부 소개하고 소관 업무에 대해서 보고해 주시기 바랍니다.

○산업통상자원부제2차관 최남호 존경하는 한정애 기후위기특별위원회 위원장님 그리고 위원님 여러분!

오늘 위원장님과 위원님들을 모시고 산업통상자원부의 기후위기 대응 업무현황을 보고드리게 되어 기쁘게 생각합니다.

위원님들께서도 잘 아시는 바와 같이 산업과 에너지를 비롯한 다양한 분야에서 기후변화 대응을 위한 국제적인 노력이 지속되고 있습니다. 특히 우리나라는 산업과 에너지 분야의 배출량이 전체의 70%를 차지하여 탄소중립 이행이 매우 중요하며 제조업 비중이 높은 산업구조하에서 기후위기 대응은 우리에게 어려운 과제이지만 한편으로는 새로운 성장동력을 모색하는 기회요인이 될 수 있습니다.

산업통상자원부는 산업 및 에너지 분야에 대한 탄소중립 이행과 함께 우리 산업의 경

쟁력도 강화하기 위해 종합적인 측면에서 기후위기에 대응해 나가겠습니다.

먼저 산업 부문에서는 탄소중립과 산업 경쟁력의 확보를 동시에 달성하기 위한 성장지향형 그린 전환을 추진해 나가겠습니다. 이를 위해 철강, 석유화학 등 다배출 산업을 저탄소 기반으로 전환하고 순환경제를 활성화해 나가겠습니다.

에너지 분야는 탄소중립과 함께 AI데이터센터, 첨단산업 등에 대한 안정적이고 경제적인 에너지 공급으로 우리 경제의 성장을 뒷받침해 나가겠습니다. 이를 위해 재생에너지, 원전, 수소 등 다양한 무탄소에너지를 조화롭게 확대하고 전력시장과 전력망 등 전력시스템을 혁신해 나가겠습니다.

또한 효율혁신과 절약문화 확산으로 에너지 저소비 시스템으로 전환해 나가는 한편 무탄소에너지 기술과 CCUS 및 바이오에너지 등 신산업 육성도 적극 추진해 나가겠습니다. 아울러 국제사회의 책임 있는 일원으로서 글로벌 탄소중립에 기여하는 동시에 우리나라의 국익도 극대화해 나가겠습니다.

위원장님과 위원님들의 많은 관심과 적극적인 지원을 부탁드립니다. 위원님들께서 제안해 주신 대안들은 향후 정책 추진 과정에서 적극 반영해 나가겠습니다.

상세한 보고에 앞서 오늘 참석한 산업부 간부들을 소개해 드리도록 하겠습니다.

이호현 에너지정책실장입니다.

강감찬 산업정책관입니다.

조익노 에너지정책관입니다.

최연우 전력정책관입니다.

심진수 재생에너지정책관입니다.

최우혁 수소경제정책관입니다.

윤창현 자원산업정책국장입니다.

안세진 원전산업정책국장입니다.

(인사)

위원님들께서 양해해 주신다면 산업부의 기후위기 대응 업무현황은 에너지정책실장이 상세히 보고드리도록 하겠습니다.

감사합니다.

○**산업통상자원부에너지정책실장 이호현** 에너지정책실장입니다.

산업부의 기후위기 대응 관련 업무현황에 대해서 보고드리겠습니다.

1페이지, 정책 추진 여건입니다.

트럼프 행정부의 품목관세와 상호관세 등 통상환경 급변에 따라 불확실성이 확대되는 상황이며 전 세계적인 공급과잉, 전기차 캐즘 등으로 우리 주력 산업의 탄소감축 투자여건이 악화되고 위기감이 확산되고 있습니다.

반면 산업 부문은 온실가스 배출 비중이 가장 높은 만큼 더 많은 감축 노력이 필요한 분야이기도 합니다. 국가 전체 배출량 중 산업 부문이 약 38.8%로 8개 NDC 부문 중 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 그중 철강 등 5대 다배출 업종이 약 80%를 차지하고 있어 이들의 탄소감축이 관건입니다.

최근 주요국의 탄소 규제가 일부 완화되고는 있지만 중장기적으로 탄소감축 노력이 지속될 필요가 있습니다. EU를 비롯한 주요국들은 그간 자국 산업 보호와 경제안보 확보

를 위해 CBAM, 배터리 규정, 디지털제품여권 등 다양한 탄소 규제를 도입하고 시행해 왔습니다.

다만 최근 주요국들이 산업계 부담 해소를 위해 탄소 규제를 일부 완화하기도 했지만 산업 경쟁력 강화를 위한 탄소중립 지원 정책은 지속 확대해 나가고 있습니다.

우리 기업들의 입장에서는 최근 불확실성 증가로 탄소감축 투자 여건이 악화된 상황입니다. 이에 산업의 탄소감축 투자에 대한 정부의 적극적인 지원이 어느 때보다 필요한 상황입니다.

다음 쪽입니다.

에너지 분야의 정책 추진 여건은 에너지안보, 경제성, 지속가능성의 트릴레마에 놓여 있다고 할 수 있습니다.

에너지 부분은 우리나라 온실가스 배출량에서 많은 부분인 33%를 차지하며 탄소중립에서 핵심적인 분야라 할 수 있습니다.

글로벌 청정에너지 기술 시장 규모는 2023년 대비 35년까지 3배 이상 성장하고 원전도 2030년에는 연간 투자 규모가 700억에서 1500억을 초과할 것으로 전망되고 있습니다. 따라서 우리나라도 내부적으로는 에너지 분야의 배출량을 감축하면서 글로벌 에너지전환 시장을 공략해서 성장동력으로 적극 육성할 필요가 있습니다.

한편 이렇게 에너지 분야의 탄소중립 중요성이 큰 가운데 주요국은 에너지정책을 에너지안보와 경제성으로 무게 중심을 이동하려는 움직임도 보이고 있습니다.

우리나라는 높은 수입의존도와 제조업 의존, 고립된 전력계통 등 수급 리스크에 민감한 구조를 가지고 있는 어려움이 있는 가운데 최근 전기화와 AI 및 반도체 등 첨단산업의 전력수요도 큰 폭으로 증가할 것으로 전망되고 있습니다.

따라서 우리나라는 이런 특수한 상황을 고려해 기후변화와 에너지안보의 복합적인 과제를 동시에 달성하기 위해서는 정교하고 전략적인 접근을 모색할 필요가 있다고 하겠습니다.

3페이지입니다.

주요 정책 현황에 대해서 보고드리겠습니다.

먼저 산업 분야는 탄소중립과 산업 경쟁력 확보를 동시에 달성하기 위한 성장 지향형 그린 전환을 추진합니다.

탄소 다배출 산업을 저탄소 산업으로 전환하기 위해 철강 분야는 수소환원제철의 조기 상용화를 위해 기술개발 및 실증을 지원하고 있습니다. 화학 분야는 바이오·생분해성 플라스틱으로 전환을 위한 연구개발과 사업화를 추진하고 있습니다. 반도체·디스플레이 분야는 저전력 화합물 반도체 및 공정가스 대체 기술개발을 추진하며, 자동차 분야는 전기·수소차 및 배터리 캐즘을 극복하기 위해서 수요 촉진, 기술혁신, 생태계 육성 및 수출 다변화 등을 추진하고 기술개발을 위한 경쟁력 확보도 진행하고 있습니다.

다음 페이지입니다.

조선 분야는 2040년 탄소제로 선박기술 포트폴리오 완성을 목표로 친환경 선박기술 확보를 추진해 나가는 한편 우수 기술력을 보유한 중소·중견 기후테크 기업의 해외 진출을 지원하겠습니다.

이런 업종별 저탄소 산업 전환과 함께 기업들의 탈탄소 설비 및 R&D 비용 부담 완화

도 지원하겠습니다. 중소·중견 기업이 탄소감축 설비에 투자할 경우 투자액의 최대 40%를 지원하고 대규모 탄소저감시설과 장기 R&D 프로젝트에 대해서는 2024년 기준 2200억 원 규모의 융자 지원을 하고 있으며 감축 효과가 높은 기술은 신성장·원천기술로 지정해서 일반 R&D 대비해서 높은 세액공제를 받을 수 있도록 하고 있습니다.

둘째, 탄소중립과 공급 안정화 모두에 도움이 되는 산업 부문의 순환경제를 활성화하도록 하겠습니다. 사용후배터리 고부가 회소금속 회수, 폐플라스틱 재자원화 등 기술 확보를 추진하고 이를 뒷받침하기 위한 법과 제도, 인프라 등 통합적 관리 기반을 구축하도록 하겠습니다.

5페이지입니다.

자동차 부품, 건설·공작 기계, LED 조명 등 유망 분야를 중심으로 재제조산업을 지원하기 위해 신규 품목 발굴, 품질인증, 해외 진출, 기술개발 등을 지원하겠습니다. 아울러 유사·동일 업종이 집적화된 산업단지의 강점을 활용해서 기업의 폐열·부산물을 여타 기업이 순환 활용하고 노후 설비를 저탄소 설비로 교체하여 공동 활용할 수 있도록 하는 등 기업 간 순환경제 네트워크를 구축토록 하겠습니다.

셋째, 디지털 및 AI 기반의 그린 전환을 추진하겠습니다.

디지털 및 AI 기반의 산업 공급망 탄소데이터 플랫폼을 구축해서 개별 기업뿐만 아니라 탄소발자국 등 제품 공급망까지 확대하는 EU발 탄소 규제에 대응해 나가겠습니다.

우선 5대 업종에 탄소데이터를 연결하는 플랫폼을 구축하고 향후 전체 업종과 산업의 데이터를 포괄하는 플랫폼으로 확대·발전시켜 나가겠습니다.

6쪽입니다.

탄소중립 규제 핵심 업종인 배터리·자동차, 전기·전자, 섬유를 중심으로 제품 전 주기에서 발생하는 탄소 측정·저감 모델 개발을 추진토록 하겠습니다. 또한 기술력을 보유한 IT 기업들이 그린 트랜스포메이션 비즈니스로 진출할 수 있도록 최근 디지털 ESG 얼라이언스를 출범하기도 하였습니다.

넷째, 산업 그린 전환을 위해 업계과의 소통과 협력을 더욱 강화해 나가겠습니다.

기존 탄소중립 산업전환 추진위원회를 산업 공급망까지 아우르는 산업 공급망 탄소중립 얼라이언스로 확대 개편했으며 심층 논의를 위한 업종별 협의회도 순차적으로 개최하고 있습니다.

또한 산업계와 2035 NDC, 배출권거래제, 공급망 탄소중립 등 현안에 대해 지난해 26회 이상의 간담회 및 세미나 등을 개최하는 등 소통을 강화해 나가고 있습니다.

7쪽입니다.

다섯째로 산업 부문 탄소배출 저감을 위한 제도 기반 구축도 노력하고 있습니다.

산업·전환 부문의 배출권거래제, 목표관리제 등과 관련해서는 탄녹위가 이미 보고했으므로 생략토록 하겠습니다.

또한 목표관리제 참여 기업들을 대상으로 매년 감축목표를 부여하고 준수 여부를 확인하고 있으며 자발적 탄소저감 노력을 뒷받침하는 자발적 시장의 활성화와 기업 참여 확대를 위한 지원을 확대하고 있습니다.

앞서 설명드린 산업 분야의 탄소중립 노력과 함께 산업부는 에너지 분야에서도 튼튼하고 경제적이며 지속가능한 무탄소에너지 대전환을 추진하고 있습니다.

에너지 분야의 탄소중립과 함께 경제적인 에너지를 안정적으로 공급할 수 있도록 원전·재생·수소 등 다양한 무탄소에너지의 조화로운 확대와 관련 산업 육성을 위해 노력하고 있습니다.

8페이지입니다.

에너지 분야의 배출량 감축을 위해서는 원전·재생·수소 등 다양한 무탄소 에너지를 활용하는 것이 중요합니다. 따라서 공급 안정성과 효율성, 탄소중립을 균형 있게 달성하는 전원믹스를 구성하는 제11차 전력수급기본계획을 수립한 바 있습니다. 이에 따라서 2023년 기준 39.1%인 무탄소발전 비중을 2038년까지 70%로 확대해 나갈 예정입니다.

재생에너지는 정부 주도로 질서 있고 체계적인 보급 확대를 추진하겠습니다. 이를 위해 지난 3월 해상풍력특별법을 제정하였으며 보급 과정에서 발전공기업 등 공공 역할을 강화해 나갈 예정입니다. 또한 산단·영농·수상형 태양광 등 전략적 입지를 발굴해서 중대형 태양광의 확산 기반을 마련해 나갈 계획입니다.

원전은 계획된 원전의 건설을 차질 없이 진행하고 안전성 확보를 전제로 계속운전 등을 추진하겠습니다. 또한 원전 생태계를 활성화하기 위해서 일감 공급과 금융 지원을 계속 확대하고 SMR 등 유망산업에 민간투자를 촉진하기 위한 1000억 원 규모의 정책펀드도 연내 조성토록 하겠습니다. 아울러 고준위 특별법 후속 조치, 단계별 중·저준위 처분 시설 확충 등 방폐물 관리체계도 강화해 나가도록 하겠습니다.

9페이지입니다.

청정수소 생태계 조성을 위해 청정수소 인증제 등 제도적 기반을 마련하고 세계 최초 청정수소발전 입찰 시장을 개설하는 등 청정수소 수요를 창출하는 한편 생산 역량을 확충하기 위한 투자 세액공제, R&D 지원 및 단계적 실증 등의 지원도 확대하고 있습니다.

또한 석탄발전의 단계적 폐지를 유도하는 한편 이로 인한 부정적 영향을 완화하기 위해 관계부처, 지자체, 발전사 등과 함께 석탄발전 전환 로드맵 수립을 추진하고 있습니다.

둘째, 탄소중립으로 인한 전기와 AI데이터센터 등 첨단산업의 확대에 의해 전기수요가 증가함에 따라 중요해지고 있는 전력시스템을 강화하고 혁신해 나가도록 하겠습니다.

전력시장은 무탄소 전원 확대를 촉진할 수 있도록 가격입찰제 확대에 재생에너지의 지속가능한 확산 기반을 구축하고 전원별 시장 제도 신설, RPS 제도 등 개편으로 무탄소 전원의 신규 진입과 체계적인 보급을 뒷받침하겠습니다.

10페이지입니다.

무탄소 전원 확대를 뒷받침하기 위해 고압 송전선로 보강 등 전력망을 확충하고 제정된 전력망 특별법의 적기 시행을 위해 하위법령을 차질 없이 마련하고 정부 주도의 전력망 관리체계 구축을 통해 전력망이 적기에 건설될 수 있도록 하겠습니다. 또한 분산에너지 특화지역의 지정을 통해 전력수요의 비수도권 이전을 촉진하고 데이터센터 등 대규모 전력수요의 지역 분산, 에너지 자립을 유도하겠습니다.

셋째, 지속가능하고 경쟁력 있는 탄소중립을 위한 기반을 강화하겠습니다.

근본적인 에너지 소비 전환을 위해 산업 현장, 대형 건물, 소상공인 대상의 효율적인 지원을 확대하고 있습니다. 또한 효율관리제도 정비 등을 통해 고효율 제품의 개발과 보급 활성화를 유도하고 대국민 에너지 절약문화 확산에도 힘쓰겠습니다.

11페이지입니다.

탄소중립 이행을 가속화하고 글로벌 탄소중립 추세를 우리나라의 성장동력으로 육성하기 위해서 에너지 기술개발 및 신산업 육성을 추진하고 있으며 올해 탄소중립, 에너지 효율 향상 관련 R&D, 산업부 에너지 R&D 예산의 91.5%가량을 투자할 예정입니다.

재생에너지는 해상풍력, 태양광 등의 공급망 경쟁력과 차세대 핵심기술을 확보하기 위한 R&D를 추진하고 있으며 혁신형 SMR 등 차세대 원전 육성, 혁신기술·공정 도입 등 경쟁력 확보를 추진하고 있습니다.

수소 분야는 10대 전략 기술 분야에 대해 R&D를 집중 지원하고 선제적으로 기술을 확보하고 있고 수소특화단지 지정 등으로 성장 시너지를 더욱 창출해 나갈 계획입니다.

CCUS 분야는 올해 기본계획을 수립할 예정이며 또한 포집한 탄소의 저장을 위한 저장소 확보도 차질 없이 추진하고 있습니다. 아울러 바이오 연료의 확산을 위한 기술개발 및 품질기준 마련 등 제도적 기반 마련도 추진하고 있습니다.

12쪽입니다.

글로벌 탄소중립에 기여하고 국익을 극대화하는 국제협력을 추진하겠습니다.

먼저 정부와 민간이 함께 CFE 이니셔티브의 국제 확산을 추진하고 있습니다. 현재까지 일본, 영국, 프랑스 등 13개 국가 및 국제 기구·단체 등의 지지를 확보했으며 CFE 인증기준 마련을 위한 글로벌 작업반도 지난 10월에 출범했습니다.

앞으로도 CFE 이니셔티브의 국제사회 주류화 및 국내외 제도화를 추진해 나가겠습니다. 개도국을 중심으로 지지국을 확대하고 빅테크·LNG 업종을 중심으로 민간 확산을 추진하는 한편 CFE를 활용한 탄소중립 실적을 인정받을 수 있도록 국제적으로 통용되는 이행 기준을 마련해 나가겠습니다.

13페이지입니다.

기후위기 대응을 위한 정책과 산업 분야에서 국제적 협력을 강화하고 있습니다.

오는 8월 APEC에너지장관회의와 청정에너지장관회의, 기후산업국제박람회를 동시 개최해서 에너지정책 및 기후산업의 국제 리더십을 강화하겠습니다. 또한 다자 에너지장관회의 의장국으로서 에너지, 탄소중립, 에너지 분야의 AI 활용 등 관련 의제에서 우리나라의 주도권을 강화하고 정책 지지를 확보해 나갈 계획입니다.

산업 및 에너지 분야에서도 국제 감축사업을 본격적으로 추진하고 있습니다.

정부가 대형 G2G 사업을 하향식으로 기획하고 추진해서 대규모 감축량을 확보하는 한편 기업들의 감축사업 대형화를 유도하기 위해 타당성조사와 투자 등에 대한 지원을 확대하고 있습니다. 또한 유럽의 CBAM, 미국의 해외오염관세법안 등 기후규범에 대응하고 산업 경쟁력을 확보하기 위해 양자 협력과 기후다자체 협력을 강화해 나가도록 하겠습니다.

14페이지입니다.

마지막으로 기후위기 취약계층과 산업 분야에 대한 기후 적응 지원도 강화하겠습니다.

취약계층에 대한 에너지비용을 지원하는 에너지바우처는 정책 대상자가 체감할 수 있도록 맞춤형 정책 개선과 찾아가는 에너지 복지 서비스 등을 확대해 나가겠습니다. 그리고 취약계층에 고효율 에어컨 보급, 고효율 가전 구입 및 형광등을 LED로 교체하는 등의 지원을 강화하고 있습니다. 아울러 에너지 복지 사각지대 해소를 위해 취약계층의 발

굴을 위한 취약계층 실태조사를 추진하고 보다 효과적인 지원 강화를 위한 제도적 기반도 강화해 나가겠습니다.

기후위기에 취약한 산업 분야에 대해서도 적응을 지원하고 있습니다. 에너지, 소비재, 석유화학 등 기후변화 민감 업종을 대상으로 관련 정보 구축과 역량 강화를 위한 민관 협의체를 운영하고 있으며 취약성 평가와 공시 대응들을 지원하고 있습니다.

이상으로 산업통상자원부의 기후위기 대응 관련 업무보고를 마치겠습니다.

감사합니다.

○위원장 한정애 수고하셨습니다.

그러면 각 부처별 업무보고에 대한 위원님들의 질의 답변 시간을 갖도록 하겠습니다.

질의는 국회법 제60조에 따라서 일문일답 방식으로 하되, 위원님들 다 희망하시지요? 그래서 위원님들 순서대로 진행하는 것으로 하고요 질의 시간은 7분으로 하겠습니다.

그러면 강득구 위원님 먼저 질의해 주시겠습니다.

○강득구 위원 산자부차관께 질의하겠습니다.

국내 마지막으로 국공영 탄광, 도계탄광이 올해 6월 말에 폐광 예정이지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 그렇습니다.

○강득구 위원 그래서 광부들을 대상으로 해서 재취업을 위한 제과 교육 그리고 지게차 교육 등을 실시하고 있는 것으로 알고 있는데 제가 좀 알아보니까 만족도 이런 부분이 상당히 낮은 걸로 알고 있습니다. 그리고 당진화력발전소가 2030년도에 폐쇄 예정이지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 그렇습니다.

○강득구 위원 이 당진화력발전소는 규모가 가장 큰 화력발전소로 알고 있습니다. 그렇지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예, 그렇습니다.

○강득구 위원 그런데 이 부분에 대해서도 해당 지역에 대한 집중 지원 그리고 또 재교육 포함해서 종합적인 고민이 필요한데 나름대로 좀 대책이나 대안이 있나요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희가 석탄발전 전환 협의체를 구성을 해서 어제 회의했습니다만 저희가 실무협의 포함하면 일곱 차례 회의를 했고요. 어제는 구체적인 전환 로드맵 관련하여 전환 가능한 사업에 대해서 심의를 했다는 말씀 드리고요. 현재 13개 이상의 석탄폐지지원 법안이 또 상정되어 있습니다. 그래서 산업부는 이 석탄폐지지원 법안과 로드맵을 병행해서 수립하겠다는 말씀을 드리고요. 이 로드맵에는 전환되는 지역의 대체산업 육성 또 근로자의 지속적인 근로 거기다가 청정 발전소로의 전환까지 포함해서 전반적인 내용을 포함해서 작성 중에 있다는 말씀 드리겠습니다.

○강득구 위원 차관께서 말씀하는 개념은 정의로운 전환 이런 관점에서 지금 생각하시는 거지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 현재 석탄폐지법안에 정의로운 전환을 포함해서요, 이게 또 근로 위기로 되면 특별고용위기지역까지 가야 되고요. 지역 전체의 위기로 가면 또 산업위기대응지역까지 가야 되는데요. 기본적으로는 정의로운 전환을 포함하고 있습니다.

○강득구 위원 그래서 정의로운 전환이라는 관점, 다시 말하면 이게 개별 노동자들의

재교육이라든지 그 지역만 고민하는 게 아니고 지역과 개별 노동자 포함해서 긴 틀에서 패러다임의 전환 이런 것들이 요구된다고 생각을 하거든요. 그런 관점에서 고민이 필요합니다. 그런 대전환적 관점에서 지역과 사람이 함께 살아갈 수 있는 토대, 그런 정책에 대한 큰 틀의 고민 필요하다고 생각합니다. 그런 부분에 좀 더 적극적으로 고민 부탁드립니다.

○산업통상자원부제2차관 최남호 알겠습니다.

○강득구 위원 NDC 이행 방안 관련해서 자료를 좀 봤는데요. 제가 알기로는 윤석열 정부는 2030년까지 감축목표의 실질적 이행을 임기 이후로 미뤄 놔습니다, 자료에 의하면. 그런데 이제는 새로운 대통령 임기가 2030년까지니까 배수의 진을 치고 감축계획을 점검하고 보완해야 될 필요가 있다고 생각하는데, 탄녹위 위원장 어떻게 생각하십니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 위원님 말씀하신 그 부분에 대해서, 지금 감축이 어떻게 보면 시기가 아주 뒤로 미뤄지는 이런 부분에 대해서 염려를 하시는 것 같습니다. 그런데 지금 기술의 상용화라든지 기술이 적용되는 그러한 시기 이러한 부분을 고려하면 후반부에 집중되는 그런 현상이 있습니다.

○강득구 위원 알겠습니다.

환경부장관, 지금 탄녹위원장 말씀하신 것에 대해서 어떻게 생각하십니까?

○환경부장관 김완섭 예, 그런 취지로 23년 당시에 조정이 된 걸로 알고 있고요. 저희가 계속 충분히 폴로업하도록 노력하겠습니다.

○강득구 위원 그런데 저는 좀 더 도전적으로 우리가 배수의 진을 치고 나름대로 계획을 세우고 그 계획에 따른 이행계획을 만들어 가는 것이 필요하다고 생각합니다. 그렇지 않나요? 동의하시지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 검토하겠습니다.

○강득구 위원 특히 지금 현재대로라면 국제 감축이나 CCUS 목표 달성이 어려울 것으로 예상됩니다. 그래서 이에 대한 보완책이 탄녹위나 환경부 또 산자부 나름대로 함께 적극적으로 보완책 마련이 필요하다고 생각을 하고요.

우리나라 감축 정책의 핵심은 배출권거래제라고 생각합니다. 탄녹위원장, 동의하시지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예.

○강득구 위원 그런데 6월 말까지 4기 할당계획을 마련해야 하는데 지금 2030 감축계획을 반드시 달성할 수 있도록 할당량을 결정해야 된다 이런 부분에 대해서는 당연히 다들 동의하시는 거지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 지금 제4차 계획기간 준비 중에 있는 걸로 알고 있습니다. 동의합니다.

○강득구 위원 그런데 최근에 산업 부분 온실가스 감축이 가시화되고 있는데 경기침체 구조조정 같은 외부요인 때문이지 산업계가 자체 노력으로 해서 이런 성과가 나오고 있더라고는 보기 힘든 측면이 있습니다. 그래서 저는 배출권 가격이 t당 1만 원도 안 되는 상황에서 이게 가능하겠느냐라는 현실적인 자문을 해 봅니다.

환경부장관, 지금 t당 가격이 1만 원도 안 되는 상황에서 이 계획이 가능하다고 생각합니까?

○**환경부장관 김완섭** 말씀처럼 지금 8700원 정도 합니다. 최고점이 4만 원이었는데요. 여러 가지 생산 둔화도 있었고 또 그에 따른 배출권 공급량도 많아지고 해서 가격이 아직 그 정도에 있습니다. 하지만 말씀처럼 굉장히 중요한 톨이기 때문에 그 공급량을 좀 줄이고 또 수요를 늘리는 방향으로 저희들이 제도개선을 하고 있습니다. 조금 더 해서 제대로 작동할 수 있도록 하겠습니다.

○**강득구 위원** 제가 알기로는 윤석열 정권 1차 탄소중립 계획 수립할 때 t당 가격이 5만 원이었던 걸로 알고 있습니다. 그렇지 않나요?

○**환경부장관 김완섭** 제가 알기로 19년에 4만 원이 제일 높았던 걸로 기억합니다.

○**강득구 위원** 그러니까 윤석열 정권 맞지요?

○**환경부장관 김완섭** 19년에 4만 원이라고 제가……

○**강득구 위원** 4만 원. 그런데 지금 1만 원 정도라면 이건 심각하게 문제 있는 거 아닌가요?

○**환경부장관 김완섭** 그래서 그 할당량 같은 것도 4기 할 때는 전체 할당량 자체에 대해서 저희가 많이 잉여되는 부분에 대한 검토도 한다든지 관련 부처나 탄녹위와 협의해서 고려해야 될 것 같습니다.

○**강득구 위원** 그래서 제가 말씀드리고 싶은 거는 현재 NDC 산업 부분 감축률은 석유화학이나 철강 부분의 구조조정은 포함되지 않은 것으로 알고 있습니다. 그래서 앞으로 철강 부분, 산업 부분까지 포함해서 이 감축계획에 산업 부분 감축을 좀 더 상향하고 그리고 배출권 할당계획에 반영을 할 필요가 있다라는 부분 포함해서 전반적으로 재조정을 해야 된다는 게 제 생각입니다.

이상입니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 전체적으로 검토를 하겠습니다.

○**위원장 한정애** 수고하셨습니다.

그러면 다음은 김소희 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**김소희 위원** 환경부장관님께 여쭙겠습니다.

지금 195개 중에 몇 나라가 NDC 제출했을까요?

○**환경부장관 김완섭** 18개 했습니다.

○**김소희 위원** 그중에서 글로벌 온실가스 배출량 1위부터 3위인 중국, 미국, 인도는 했을까요?

○**환경부장관 김완섭** 아직 안 한 걸로 알고 있습니다.

○**김소희 위원** 그쪽이 안 하고 있는……

○**환경부장관 김완섭** 미국은……

○**김소희 위원** 그렇지요. 미국은 탈퇴했으니까 안 하겠지요.

그 나라들이 그렇게 고심하고 있는 이유가 뭘까요, 제출을 미루면서?

○**환경부장관 김완섭** 글썄요. 국내의 여러 가지 상황을 고려한 것일까요, 잘 모르겠습니다.

○**김소희 위원** 도전적인 목표를 제출한 국가들도 분석을 해 보면 도전적인 목표를 제시하기는 했지만 산업 경쟁력을 지키는 정책들을 다 포함을 하고 있습니다. 제가 탄녹위랑 환경부 내용을 보니까 기후미래포럼이라는 걸 새로 만드셨더라고요, NDC 수립을 하

기 위해서. 기존에 없던 건데 이 구성, 위원회가 어떻게 되나요?

○**환경부장관 김완섭** 제가 기억하기에 42명인가요, 그 정도 있고요.

○**김소희 위원** 적절하게 반영이 됐으면 좋겠고요, 다양한 의견이 반영되게. 그리고 이 내용들이 충분히 공유가 되고 시민들이 알 수 있게끔 됐으면 좋겠고 그들만의 리그가 안 됐으면 좋겠고요.

제가 이 부분을 굳이 이렇게 강조를 하는 부분들은 어쨌든 기후변화가 에너지랑 연결돼 있고 에너지는 곧 경제랑 연결돼 있다 보니 우리의 산업 경쟁력이랑 떼려야 뗄 수가 없습니다. 저는 감성적으로는 도전적인 목표를 제시하는 부분에 대해서는 일견 공감을 하지만 산업 경쟁력을 해치면서까지 도전적인 목표를 해서 수치만 강조하는 부분에 대해서는 굉장히 큰 우려를 표하고 있습니다.

이런 부분들을 좀 감안해서 가지고 NDC를 제출하실 때는 국익과 국격의 밸런스를 잘 맞춰 주시기를 요청드립니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 알겠습니다.

○**김소희 위원** 두 번째 질문입니다.

배출권거래제 관련인데요. 앞서 존경하는 강득구 위원님께서도 말씀 주셨는데 저희 지금 배출권 거래가격이 너무 낮잖아요. 경제학자시니까, 이 가격이 낮은 이유가 뭘까요?

○**환경부장관 김완섭** 공급 많고 수요 적은 것 같습니다.

○**김소희 위원** 예, 지금 공급이 너무 넘치잖아요. 지금 이월량이 얼마나 되지요?

○**환경부장관 김완섭** 6300만t 정도 알고 있습니다.

○**김소희 위원** 그게 2023년 보고치인데 25년 보고치까지 하면 약 1억t까지 치솟을 거라고 얘기를 하거든요, 전문가분들이. 그러면 이 1억t을 가지고 아무리 다시 할당량 기준으로 세우더라도 가격 안 오르겠지요?

○**환경부장관 김완섭** 예, 그렇습니다.

○**김소희 위원** 그러면 어떻게 해야 할까요?

○**환경부장관 김완섭** 저희 4기 할 때 할당량을 좀 잘 봐야지요.

○**김소희 위원** 저희 시장 안정화 예비분 이번에 새로 4기 때 고려하시겠다고 하셨잖아요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**김소희 위원** 저희는 거기에 총량 부분이 반영돼야 된다고, 시장에 지금 충분히 넘쳐나고 있는 이월 할당량이 반영돼야 된다고 하는데 산업계의 반대가 있을 수 있다고 저는 생각을 합니다. 그럼에도 불구하고 배출권거래제가 작동을 안 하면 결과적으로 산업계의 온실가스 감축에 비용이 많이 들 거라고 생각을 하거든요. 이 속도를 당장 하는 게 아니라 4기 전체로 보시고 시그널을 좀 주시는 방향으로 그렇게 하셨으면 좋겠고요. 4기 내에서 가격 시그널에 대해서 분명하게 좀 주셨으면 좋겠습니다.

그 부분은 가격하한제 이런 내용들을 주시는 전문가분들 의견도 있는데 어떻게 생각하실까요?

○**환경부장관 김완섭** 글썽요, 아직 가격하한제까지는 제가 말씀드릴 단계는 아닌 것 같고요. 다만 말씀처럼 시장에 공급이 많아 가지고 가격이 떨어지는 문제에 대해서 여러 가지 방법이 있을 겁니다, 예비 감축분도 있을 거고. 다만 그런 것을 어느 정도껏 하는

것이 우리 산업 경쟁력의 적절한 수준인가까지도 저희가 고려해야 될 것 같고요.

하여간 그런 방향에는 저희는 공감합니다. 그래서 그런 방향으로 할 건데 세부적인 것은 저희가 관련 부처나 전문가들과 시민사회와 같이 소통하겠습니다.

○**김소희 위원** 4기 전체는 이런 방향으로 갈 거다라는 시그널을 분명히 주셔야 기업들도 준비를 할 거라고 봅니다. 문제가 이것을 하겠다 하고 바로 하니까 기업들이 준비가 안 돼서 어려운 거지 2년 후에 3년 후에 앞으로 4년 동안은 이런 방향으로 가겠다라는 그런 지속적인 시그널을 주시는 게 정부의 역할이라고 저는 보고 있거든요. 그렇게 해주시기를 부탁드립니다.

유상할당도 마찬가지입니다. 3기 목표의 10% 했지만 지금 결과적으로 몇 % 됐나요?

○**환경부장관 김완섭** 그 10%는 아시는 것처럼 대상 기업의 10%고 전체로 보면 한 4% 쯤 됩니다.

○**김소희 위원** 4% 수준밖에 안 됐잖아요. 목표랑 실제 수치가 다르니까, 그런데 결과적으로 유상할당은 기후대응기금이랑 연결되어 있고 어쨌든 우리 당에서 기후대응기금을 늘리겠다라는 공약을 했잖아요. 그러면 그런 부분에 맞춰서 유상할당을 4기 내에 어떻게 점진적으로 확대를 할 것인지 그런 시그널도 같이 주셨으면 좋겠습니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 유상할당 확대는 저희들이 그렇게 할 거지만 또 기업들에게는 유상할당으로 낸 것보다 최소 더 많게 다시 또 투자하도록 그렇게 할 예정입니다.

○**김소희 위원** 그런 부분에 대한 메시지를 정확하게 주시는 게 환경부의 역할이라고 저는 생각을 합니다.

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**김소희 위원** 그리고 마지막으로, 환경부가 기후적응대책 이번에 또 새로 받으시잖아요. 기존까지 기후적응대책을 그냥 페이퍼 작성으로 그친 것 같다는 생각이 저는 매우 강하게 듭니다.

그런데 장관님께서 여러 차례 강조하셨지만 어쨌든 지금 저희가 이상기후를 너무 겪고 있으니 지자체별로 본인들이 가지고 있는 특성에 맞춰서 적응대책은 새로 다시 판을 짜야 된다고 저는 생각하는데 말씀 주셨던 자료에는 그렇게까지 와닿지 않습니다. 완전 새로 판을 짠다는 것처럼 느껴지지 않거든요. 그런 부분들을 좀 반영을 하셔서 적응대책이 이렇게 확 변한다라는 메시지를 주셨으면 좋겠고.

저도 그렇고 민주당의 박정 의원님도 기후환경부의 정부 재편안에 대해서 법안 발의를 했습니다. 그 메시지는 딱 하나입니다. 기후적응대책을 환경부가 잘 세워서 이상기후에 선제적으로 잘 대처를 하는 게, 기후환경부가 컨트롤 역할을 해 달라는 요청입니다.

○**환경부장관 김완섭** 저희도 그 뜻 잘 알고 있고요. 저희도 이번의 기후적응대책은 과거 관련 부처에서 낸 자료들을 취합하는 정도가 아니라 저희들이 먼저 발굴하고 또 기존에 없었던 것도 함께해서 나가는 그런 식으로 해서 또 지자체와의 협력도 그렇게 하겠습니다.

○**김소희 위원** 잘 들었습니다.

최남호 차관님께 질문드리겠습니다.

차관님, 워낙 재생에너지 확대를 위해서 노력을 많이 해 주신다고 업계분들한테 칭찬이 너무 자자합니다. 차관님께서 계속 챙겨 주셨으면 좋겠는데 어떻게 바뀌실지 몰라 가

지고 좀 아쉬운데요.

○**김성환 위원** 처음 듣는 얘기인데요.

○**김소희 위원** 아닙니다. 업계분들 만나면 그렇게 말씀 다 하십니다.

정부가 세운 2030년 온실가스 목표안에 18년 대비 40% 중에 산업 부분이 11.4%밖에 안 돼서 처음에 제가 탄독위에 있었을 때도 이것을 끌어올리려고 굉장히 부단하게 노력을 했는데.

1분만 더 하겠습니다.

그런데 수치만 보면 당연히 해야 될 일처럼 보이는데 지금 거의 기업들이 아우성입니다. 기업들 설문조사 보면 거의 지키기 어렵다고 보는데 지키기 어렵다고 얘기하는 요인이 뭔지 아십니까?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 사실 그 목표 자체가 조금 도전적인 목표치가 제시된 것으로 알고 있습니다.

○**김소희 위원** 저는 목표가 도전적이라기보다는 일단 저탄소 기술에 대한 투자가 잘 안 돼 가지고 상용화가 계속 지연이 되고 있고 고탄소 업종에 대해서 지금 투자를 하고 싶은데, 민간 혼자 할 수 없는 그런 상황인데 정부의 투자가 여기에 되지 않고 있다라는 그 지점이라고 생각을 하고 있거든요.

그 부분에 대해서 정부가 충분히 역할을 했다고 판단하십니까?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 사실은 투자와 맞물려서 여러 가지 비용적인 요인이 같이 따라 들어갔고요. 정부가 지금 수소환원제철을 포함해서 몇 가지 예타 사업을 준비하고 있습니다만……

○**김소희 위원** 저는 일본처럼……

○**위원장 한정애** 1분 더 드리세요.

○**김소희 위원** 저희 국민의힘 위원이 없으니까 제가 좀 더 많이 하도록 하겠습니다.

일본의 GX처럼 저는 정부가 좀 더 적극적으로 고탄소 산업에 대해서 마중물 역할을 해 주셨으면 좋겠는데 그것 관련해서 최근에 대한상에서도 ‘전환금융에 관련된 기후금융이 진짜 필요하다’ 이런 메시지를 계속 내 주고 있잖아요. 이런 부분에 대해서 산업부가 적극적으로 기재부랑 좀 협의를 해 주셨으면 좋겠고 그 부분에 대해서 진심으로 요청을 드리고요.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 예.

○**김소희 위원** CBAM이나 RE100 공급망 보고까지 해서 기업들이 생산 감축이 아니라 보고서 쓰느라고 지금 너무 힘들어요.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 예, 알고 있습니다.

○**김소희 위원** 이런 부분들은 고쳐야 될 거라고 생각을 하고 있습니다.

그리고 NDC 이행 연도별 감축, 수단별 분담 계획이 정확히 나와 있지 않아요. 이 부분을 좀, 어느 부분이 몇 %로 어떤 기술로 얼마를 들여서 감축할지 그런 구체적인 이행 계획을 세울 수 있도록 산업계랑 좀 더 면밀하게 협의를 해 주셨으면 좋겠고요.

그리고 마지막으로, 지금 CFE 관련해 가지고 저는 가이드라인이 좀 빨리 나왔으면 좋겠는데 그 가이드라인은 언제쯤 예상할 수 있을까요?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 지금 국제 작업반을 통해서 작업을 하고 있기 때문에

그것은 상대국과 협의가 좀 필요한 부분이 있는데요 최대한 조속히 나올 수 있도록 노력하겠습니다.

○김소희 위원 감사합니다.

○위원장 한정애 김소희 위원님 수고하셨습니다.

다음은 김성환 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○김성환 위원 간단하게 몇 가지만 확인하겠습니다.

NDC 2035년 계획안 실무 책임은 환경부가 하지요?

○환경부장관 김완섭 예, 그렇습니다.

○김성환 위원 원래는 2월까지 제출기로 되어 있는데 지금 작업이 어디까지 가 있어요?

○환경부장관 김완섭 지금 전문가 의견하고 업계 의견 듣고 또 관련 부처 협의하고 있습니다.

○김성환 위원 잠정 목표치를 어떻게 구상하고 계세요?

○환경부장관 김완섭 아직까지 숫자로 제가 말씀드릴 수 있는 그런 단계까지는 아닌 것 같습니다. 아직 내부에서 좀 더 검토를 하고 나서……

○김성환 위원 이미 제출했어야 되지 않아요? 어쨌든 이게 다음 정부의 숙제가 될 것 같은데 다음 정부가 출범하고 나면 실제로 이것을 준비할 시간이 많이 남아 있지 않잖아요.

마지노선이 언제까지예요?

○환경부장관 김완섭 저희가 COP30이 11월이니깐요 그 전에는 반드시 해야 됩니다.

○김성환 위원 10월까지는 해야 될 것 아니에요?

○환경부장관 김완섭 예.

○김성환 위원 헌법불합치 판결받아서 31년부터 49년까지 이행경로 계획을 짜는 것도 환경부가 합니까?

○환경부장관 김완섭 예, 26년 2월까지 끝내야 됩니다.

○김성환 위원 그 작업과 이 작업은 어떻게 연동되어 있나요?

○환경부장관 김완섭 지금 장기 감축 경로에 관해서는 전문가 의견들 듣는 정도에 와 있고요. 2035까지 하면서 같이 할 생각입니다.

○김성환 위원 2개가 떨어져 있지 않은 문제 아니에요?

○환경부장관 김완섭 그렇습니다.

○김성환 위원 같이 해야 되잖아요?

○환경부장관 김완섭 예.

○김성환 위원 그런데 그것을 위해서 기후미래포럼도 만드셨다고 하던데 발족 이후에 회의는 하셨어요?

○환경부장관 김완섭 예, 지금 회의는 하고 당연히 돌아가고 있습니다.

○김성환 위원 발족 이후에 회의를 한 번도 안 하셨다던데?

○환경부장관 김완섭 실장 주재로 해서 열여섯 번 했습니다.

○김성환 위원 열여섯 번?

○환경부장관 김완섭 예.

○김성환 위원 관련해서, 여러 가지가 다 걱정이기는 합니까만 2030년 NDC의 국제 감

축분이 3750만t 잡혀 있는 것 있는데 현재 이행이 0.5% 달성했다면서요?

이것의 작업 프로세스는 어떻게 됩니까? 여러 부처에 걸쳐 있을 텐데 해당 부서가……

○**환경부장관 김완섭** 외교부가 하는 게 있고요 각 부처가 하는 게 있고 그렇습니다, 국조실 주관으로.

○**김성환 위원** 이것의 총괄은 누가 합니까? 국제 감축분의 이행이 어떻게 되고 있는지에 대한 총괄은 누가 합니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 일단은 현재 상황에서는 탄녹위가 그것을 전체적으로 지금 파악은 하고 있습니다. 아무래도 관계부처가 다양하다 보니까요. 일단 파악을 하고 있습니다.

○**김성환 위원** 파악을 하고 있는데 구체적인 계획도, 연도별 목표도 제대로 안 나와 있는데 뭘 파악합니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 현재 보면 연도별 목표가 없어요 30년으로만 이렇게 다 되어 있습니다. 지금 위원님 말씀하신 것처럼 3750만t이라는 게 30년에 집중되어 있는데요. 그 연도별 어떠한 목표라든지 이러한 부분, 그리고 국제 감축사업을 저희가 시작한 지가 그렇게 오래되지는 않았습니니다. 그리고 지금 외교부 중심으로 해서 국가 간에 협정하고 MOU 체결을 하고 후속 협의를 추진하고 있는 단계에 있고요.

○**김성환 위원** 이렇게 각 국가에 대해서 지원을 하면 그게 ODA 예산에 포함됩니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 아닙니다. 그것은 포함이 안 됩니다.

○**김성환 위원** ODA 예산에는 포함이 안 돼요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예. 그리고 지금 각 부처에서 진행하고 있는 지원사업이 한 80건 정도가 되는데요. 어쨌든 말씀하신 대로 현재는 한 0.5% 1% 수준이지만 지금 계속해서 국제 감축사업의 성과를 만들 수 있도록, 특히 지난 COP29에서 파리협정 6.4조 이게 시행규칙이 마련되면서 탄소시장이 활성화될 것으로 이렇게 기대를 하고 있습니다. 그래서 지금 기업하고 협력을 해서 추진을 계속할 그런 계획에 있습니다.

○**김성환 위원** 여러 부처에 흩어져 있는 것 같은데 특히 산업부 환경부가 여전히 많은 분야를 차지하고 있습니다만 가슴에 손을 얹고, 사실상 국내에서 해결해야 될 것을 국외 감축분으로 떠넘겨 놓고 실제로 하지도 않고 그게 효과적인지에 대한 분석도 정확하지 않고, 실제로 할 거면 그만큼의 예산을 들여서 국내에서 실행력을 높이기 위해서 노력했어야 될 일 아닙니까? 분석을 좀 잘 하셔서, 이게 만만치 않은 목표입니다. 전체 감축량의 12.9%인데 지금 0.5% 했거든요.

이 목표량 달성하려면 예산이 대략 얼마나 드는지 추계된 것 있습니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 예산이 전체적으로 일단 정부에서 투자하는 그런 예산으로만 보면 한 2조 넘는 것으로……

○**김성환 위원** 실제로 지금 국제 탄소가격들을 보면 대략 한 5조~10조 가까이 든다는 것 아닙니까.

그런데 한번 상상해 보십시오.

윤석열 정부 들어서 철강 수소환원제철 바꾸는 데 당초에 100만t 규모의 R&D 예산편

성했다가 그것도 돈이 없다고 줄이고 줄여서 지금 30만t으로 줄인 것 아닙니까? 맞지요?
30만t R&D 예산 비용이 총 얼마입니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 ……

○김성환 위원 모르십니까? 대략 8000억 정도 들어갑니다. 국내에서 가장 많은 이산화탄소를 배출하고 있는 업체에 쏟아붓는 게 훨씬 더 현실적인 것 아니에요? 무늬만 이렇게 해 놓고 실제로 달성도 못 하고 책임도 못 지고 이렇게 하는 것보다 그 예산이면 국내 중소기업들한테 투자해서 거기서 탄소감축을 하기 위해서 더 진지한 노력을 속도감 있게 하는 게 훨씬 나은 것 아니에요?

다음 정부가 할 일이지만 미안하지만 분석이라도 제대로 해 놓고, 다음 NDC 목표 세울 때 이렇게 소위 무책임하게 국외 감축분으로 미뤄 놓는 일 없도록 했으면 좋겠습니다.

산업부차관님, 우리 상임위에서 해도 될 얘기이기는 한데 저희가 전체적으로 탄소감축을 하는 데 여전히 놓치고 있는 부분이, 일단 에너지 총량에 있어서는 최근에 AI 관련한 에너지 수요가 대폭 늘어날 거여서 소위 그쪽의 분모를 더 현실감 있게 맞추는 게 필요해 보이고 감축과 관련해서는 모든 것을 전기화하면서 히트펌프로 냉난방을 전환하는 노력 이게 훨씬 속도감 있게 진행이 돼야 될 텐데, 분야별로 충돌하는 분야들이 꽤 있어요. 특히나 공기열 히트펌프만 아직 재생에너지 보조금을 받을 수 없는 문제가 있어서 제가 그걸 입법화하는 법안 발의는 해 놓은 상태인데……

죄송합니다, 1분만 짧게.

○위원장 한정애 보충질의를 하시는 게……

○김성환 위원 30초만.

도시가스 배관망 사업하고 이게 충돌합니다.

○산업통상자원부제2차관 최남호 예, 알고 있습니다.

○김성환 위원 그리고 주택에도 배관 설치를 의무화하고 있는데 그럴 돈이면 아직 도시가스 배관망이 설치돼 있지 않으면서도 이 민원이 있는 지역부터 우선해서 히트펌프와 가정용 태양광 등을 보급하고 그렇게 새로운 모델을 만드는 게 필요해 보이는데.

이 충돌하고 있는 지점의 예산들을 어떻게 절감해서 새로운 영역에 편성할지에 대한 계획을, 기왕에 그게 다 산업부 소관의 업무니까 좀 책임 있게 준비하시고 일부 국토부 업무랑 겹치는 게 있을 텐데 국토부하고도 사전 협조를 잘해서 새 정부 들어서자마자 이 사업이 본격적으로 추진될 수 있는 준비를 좀 해 주시면 감사하겠습니다.

○산업통상자원부제2차관 최남호 예. 일단은 사실 직접적인 대상은 도시가스 미공급 지역이 좀 있으니까요 거기서부터 먼저 시작해도 비용 효율적으로 가능할 거라고, 저희는 추진하고 있습니다.

위원님께서 그 법안을 제시해 주셨는데요. 다만 이걸 재생에너지에 포함하게 되면 너무 이쪽으로 쏠릴 가능성이 있으니 저희는 지원에 대해서는 찬성하지만 재생에너지의 범위에 공기열을 넣는 것은 조금 더 신중하게 판단해야 되지 않을까라는 생각은 가지고 있습니다. 어찌 됐든 히트펌프가 가지고 있는 영역이 분명히 있고 탄소감축 효과가 있기 때문에 다양한 사업 가능성 부분을 저희가 검토해서 따로 한번 설명을 드리겠습니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 혹시 가능하면 제가 국제 감축사업

에 대해서 조금만 말씀을 드려도 될까요?

○위원장 한정애 예, 답변하시지요.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 위원님 말씀해 주신 것 관련해서 지금 각 부처에서 진행하고 있는 지원사업만으로는 사실 그 목표 달성이 어려운 게 사실입니다. 그래서 저희가 문제점이 무엇인가 이것을 지금 분석하고 있고 개선방안은 어떻게 해야 되는지를 검토하고 있는데요.

전체적으로 문제점을 이렇게 분석을 해 보니까 지금까지의 사업이 소형 사업들이 대부분이었고요. 그다음에 문제는 아무래도 국제 감축사업은 저희만 있는 게 아니라 상대국이 있는데 상대국의 어떠한 레디니스(readiness), 상대국의 제도라든지 기술이라든지 인력이라든지 이러한 레디니스가 미비한 부분에 있어서 문제점이 상당히 많다 하는 그러한 결론을 얻었습니다.

그래서 저희가 앞으로 협정하고 MOU 맺고 하는 이러한 국가 간 협력은 더 확대를 하겠지만 사업의 어떠한 종류 이것도 대형화, G2G 대형 사업을 발굴하는 부분이라든지 또 사업 방식을 다양화하는 것 그다음에 ODA하고 연계해서 상대국의 레디니스를 지원하는 그러한 프로그램 또 환경부에서 국제협력사업을 많이 하기 때문에, 산업부도 마찬가지로요. 그래서 그러한 레디니스 프로그램하고 연계해서 관련 부처하고 적극적으로 이걸 협의해 나가면서 확대하는 긍정적 방향으로 해 나가도록 하겠습니다.

(발언시간 초과로 마이크 중단)

(마이크 중단 이후 계속 발언한 부분)

○김성환 위원 그럴 돈 있으면 국내 석유화학이나 철강 보조금 줘서 그것 빨리 전환하는 게 훨씬 효과적이다 이런 말씀입니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 여하튼 목표를 일관되게 추진할 필요성은 있다고 생각을 해서요 협의해 나가도록 하겠습니다.

○위원장 한정애 수고하셨습니다.

위원님들, 질의를 하다가 끊어지는 것은 있으면 안 되겠다 싶어서 질의를 마무리하실 수 있는 시간은 드리겠습니다. 그리고 추가적인 질의를 하실 거면 나중에 보충질의를 활용해 주시면 감사하겠습니다.

다음은 김정호 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○김정호 위원 탄녹위 위원장님, 이명박 정부 때 원안위 비상임위원이셨지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 그렇습니다.

○김정호 위원 그때 활동해 보시니까 원안위가 독립된 규제기관 역할·기능 제대로 하고 있던가요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 그 당시에 법에 의해서 독립적인 기구로 되어 있었는데요. 최대한 독립적인 기구가 되려고 노력을 많이 한 걸로 저는.....

○김정호 위원 현재 원안위가 어디 소속입니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 지금 원안위는 원안위로 있고 이게

과기부……

○**김정호 위원** 총리실 소속이잖아요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 총리실 소속이지요.

○**김정호 위원** 그런데 원자력진흥위원회도 총리실, 그것도 위원장이 총리에요. 이렇게 규제기관과 진흥기관이 총리실에 같이 있게 됐는데 이게 독립된 규제기관 역할을 할 수 있겠어요?

국제원자력기구의 안전규제 기준에 따르면 ‘독립된 규제기관은 정부, 사업자, 정책부서로부터 조직적·기능적 독립을 가져가야 한다’ 이렇게 규정하고 있다는 것은 아십니까? 국무총리실에 같이 있다고 하는 게 규제와 진흥이, 제대로 규제할 수 없는 그야말로 이해충돌 그런 현상 아닙니까? 일단 문제 제기하고요.

환경부장관님, 2차 기후변화협약 당사국총회에서 30년까지 재생에너지 3배 확대하기로 한 결의를 했고 한국도 동의했지요? 서약했지요?

○**환경부장관 김완섭** ……

○**김정호 위원** 안 했습니까? 뭔 말인지 모르셔?

○**위원장 한정애** UAE COP28을 말씀하시는……

○**김정호 위원** 콧28. 캡입니까, COP?

○**환경부장관 김완섭** 예, COP.

○**김정호 위원** 산자부차관님, 장관 아직 안 왔지요?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 예.

○**김정호 위원** 2030년까지 우리나라가 재생에너지 비중을 몇 %로 하겠다고 11차 전기본에 확정했습니까?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 29.2%로 알고 있습니다.

○**김정호 위원** 예?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 재생에너지만 29.2%로 알고 있습니다.

○**김정호 위원** 30년까지요? 그건 38년까지예요.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 아, 38년까지가 29.2%고요.

○**김정호 위원** 30년까지는요……

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 21.7%로 알고 있습니다.

○**김정호 위원** 21.7이나 6이나 그렇게 했어요.

이걸 만일에 3배 확대해야 된다면 몇 % 정도 늘려야 되겠습니까? 30년까지 3배 확대한다고 약속했으니까, 국제사회에.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 물론 기준연도를 어떻게 잡느냐에 따라서 차이는 있습니다만 저희는 그 3배……

○**김정호 위원** 똑같은 기준연도를 적용해서.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 저희는 맞췄던 것으로 알고 있는데요.

○**김정호 위원** 뭘 맞춰요? 27%가 되어야 COP28의 3배 늘렸을 때, 지금 11차 전기본으로 확정된 21.6~21.7% 이 부분을 27%로 늘려야 된다는 거예요.

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 아니, 그것은 아마 위원님께서 지금 9%, 기준연도를 좀 뒤로 잡으셔서 27%로 보신 것 같고요. 저희가 할 때는……

○김정호 위원 아니, 기준연도를 몇 년도로 해요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희가 2017년에, 17년 기준으로 했나요?

○김정호 위원 2007년이 어디 있습니까, 이게. 18년 기준 아닙니까.

○산업통상자원부제2차관 최남호 예.

○김정호 위원 문제는 이걸 27%로 늘려야 되는데 현재 신에너지 빼고 재생에너지만 하면 전기본에는 18.8%로 반영되어 있습니다. 그러면 국제사회에 약속은 하고 실제 실행은 18.8% 그냥 유지합니까? 변경해야 되는 것 아닙니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희가……

○김정호 위원 해야 됩니까, 안 해야 됩니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 아니, 그러니까……

○김정호 위원 안 할 생각이지요? 못 하지요?

31년 말까지 호남과 제주 지역 전력망 접속이 불허됐지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예.

○김정호 위원 이렇게 해 가지고 재생에너지 기준 목표 18.8%까지라도 되겠습니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 그래서 지난……

○김정호 위원 이게 31년 말까지잖아요.

○산업통상자원부제2차관 최남호 송전망 특별법을 제정해 주셨기 때문에 저희가 11차 송전망 계획을 최대한 앞당겨서 송전망 문제를 해결할 수 있도록 하겠습니다.

○김정호 위원 그러면 지금 한전과 함께 11차 송·변전망 계획 수립하고 있습니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예, 수립하고 있습니다.

○김정호 위원 언제까지 완료됩니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 상반기 좀 지나면 수립 가능할 것으로 보입니다.

○김정호 위원 산자부에도 보고하시겠습니까만 여기 탄핵위에도 보고를 하십시오. 왜냐 하면 이렇게 대외적으로 공표한 목표치들이 실제 구체적인 실행계획이 뒷받침 안 되기 때문에 목표 달성을 못 해요. 그런데 그렇게 된다면 계획을 수립하거나 집행을 못 한 담당자들이 문책 당해야 되는 거잖아요. 아무도 책임 안 지고 아니면 그만이에요, 어쩔 수 없다.

지금 재생에너지 설비용량이 신에너지 빼면 33GW예요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예, 그렇습니다.

○김정호 위원 30년까지 27%로 늘리겠다고 하는 국제적 약속을 지키려면 대략 100GW 정도 늘려야 되는 수준이 돼야 됩니다. 아마 매년 10GW 정도 늘려야 돼요. 이것 하실 수 있겠어요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 그러니까……

○김정호 위원 대외적으로 약속을 파기하든지 안 그러면 특단의 조치를 취해야 된다고 봅니다. 산자부가 차관님이나 장관님이 너무 이런 부분에 안일하게 대응해요. 자기 임기 끝나고 이 정부 끝나면 책임 안 져도 된다는 거지요. 그렇게 해서 되겠습니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희가 신재생법 전면개정안을 지금 준비 중에 있으니까요 그 부분을 적극 같이 좀 도와주시면 고맙겠다는 말씀 드리겠습니다.

○김정호 위원 여기까지만 하겠습니다.

○위원장 한정애 김정호 위원님 수고하셨습니다.

○김정호 위원 보충질의 나중에 할게요.

○위원장 한정애 예.

2030년까지 재생에너지 3배 공급대가 형성된 것은 10년 안에, 그래서 대략적으로 아마 2020년부터 2030년까지 트리플 정도 그 정도로 기본선을 잡은 것으로 알고 있습니다. 자세한 내용은 조금 더 봐야 되겠지만 제 기억은 그런 것으로 알고 있습니다.

수고 많으셨습니다.

다음은 김종민 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○김종민 위원 세종시 김종민입니다.

저는 구체적인 문제에 앞서서 정책환경에 대한 판단을 여쭙보고 싶은데요.

산자부차관님한테 좀 여쭙볼게요.

지금 에너지정책, 그린 트랜지션(green transition) 이게 국제적인 문제잖아요. 그래서 정치적인 변화에 영향을 많이 받아요, 국제정치의 변화에. 특히 트럼프 정부가 1기 트럼프 정부에서 바이든 정부로 넘어갔을 때 변화하고 또 바이든 정부에서 2기 트럼프 정부로 넘어갔을 때 변화가 너무 다르지요, 이게?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예.

○김종민 위원 그래서 막 열탕 냉탕을 왔다 갔다 하고 있거든요. 그래서 이게 정책의 일관성 방향성을 유지해 나가는 데 상당히 혼선을 줄 수도 있고, 우리나라만이 아니라 국제적으로도 그런 현상이 좀 있어요.

지금 트럼프 2기의 이 그린 트랜지션에 대한 정책 방향을 어떻게 전망을 하고 계십니까? 지금 일단 파리협약 다시 재탈퇴했잖아요. 그리고 청정에너지실증국도 폐지하고. 이러한 양상들이 어디까지 갈 거다, 우리 국내에 그린 트랜지션이 어떤 영향을 미칠 거다 여기에 대한 판단이 어떻게 됩니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희는 그래도 탄소중립에 대한 트렌드 자체는 미국만의 문제가 아니라 전체적인 국제기구에서도 다 논의를 하고 있기 때문에 탄소중립의 기조는 계속 갈 거다라고 판단을 하고 있고요.

다만 앞에 저희 업무보고에서도 보고드렸듯이 작년 IEA 각료이사회에서도 탄소중립의 국가별 여건이 다르다라는 얘기가 있었고요. 또 그런 여러 가지 여건을 감안해서 최근에 EU의 옴니버스 패키지라든지 CBAM도 조금 유예할 수 있는 부분이 생기고 속도 조절은 조금 있는 것 같습니다만 탄소중립은 트렌드로서 계속 갈 것으로 알고 있습니다. 그리고 저희 정책 방향도 탄소중립은 지속하는 것으로 잡고 있다는 말씀 드리겠습니다.

○김종민 위원 방향이야 당연히 그리 가는데 그 방향의 속도 또는 강도, 온도 이런 것의 변화가 미세하게 있을 수 있잖아요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 에너지안보가 한편으로 중요해졌기 때문에 에너지안보와 탄소중립을 동시에 달성하려는 측면이 강할 것 같습니다.

○김종민 위원 그다음에 최근에 우크라이나 전쟁 관련해서 유럽도 상황이 많이 바뀌고 있잖아요. 트럼프 행정부만 문제가 아니라 유럽도 여러 가지 변화가 있지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 예, 그렇습니다.

○김종민 위원 이런 것들이 단순히 트럼프 행정부였으면 4년이니까 좀 버티자 이렇게

갈 수도 있는데 EU가 ESG에 대한 태도나, 특히 ESG펀드가 엄청나게 손실이 나면서 상당히 변화가 좀 있어요. 이런 부분을 우리가 어떻게 받아들이고 해석할 거냐 이게 되게 중요할 것 같습니다.

어떻게 보세요?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 저희도 모니터링을 계속하고 있고요. 전반적인, 앞에 말씀드렸듯이 속도는 어느 정도 조절이 일어나고 있기 때문에 저희도 그거에 맞춰서 당연히 정책환경은 변화를 시키려고 하고 있고요. 다만 저희는 또 우리나라가 가지고 있는 특성이 있기 때문에 그 특성 차원에서 에너지믹스라든지 산업전환 관련해서는 현재로서는 그래도 지속적으로 추진한다는 계획은 가지고 있습니다.

○**김종민 위원** 그래서 전체적으로 제가 좀 강조드리고 싶은 것은, 트럼프 행정부나 러·우 전쟁이라는 이런 약간은 돌출 변수가 있어요. 그런데 전체적인 흐름은 민간과 지역의 흐름이 되게 중요하다고 보거든요. 그래서 미국 같은 경우도 연방정부는 열탕 냉탕 왔다 갔다 하는데 전체적으로 주정부들이 갖고 있는 기조는 크게 탄소중립의 기조에서 별로 탈선하지 않고 있고 또 전체적인 기업의 흐름도 마찬가지로거든요. 그래서 저희가 이런 국제 정책환경의 변화에 대해서 잘 판단을 해야 된다.

하여간 그런 트랜지션의 대세는 이것은 돌이킬 수가 없다고 봅니다. 그리고 이미 산업 질서가 여기에 맞춰서 지금 다 짜여져 있기 때문에 여기에 대한 정책 판단을 신중하게 잘 해야 된다 이런 당부를 드리고요.

제가 산자위에서 이거 몇 번 질의를 했긴 했는데 결국은 지금 에너지가 엄청나게 수요가 많아지고 있어요. 그리고 재생에너지는 지역적 한계 또는 송배전의 한계 이런 것 때문에 마음 놓고 우리가 원한다고 그래서 계속 생산할 수 있는 게 아니고……

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 그렇습니다.

○**김종민 위원** 그래서 우리가 분산에너지 전략이 되게 중요하거든요. 그런데 이 부분에 대해서 조금 더 적극적이고, 우리가 감축목표만 공격적으로 할 게 아니라 감축목표를 구현할 수 있는 전략 수단을 공격적으로 구사를 해야 되는데 예를 들면 지금 이 분산에너지 정책을 좀 더 전면화하고 적극적으로 하기 위해서 산자부나 한국 정부가 전략적으로 설정하고 있는 핵심 전략이 뭐지요?

○**산업통상자원부제2차관 최남호** 지난번에 분산에너지법을 제정을 해 주셔서 저희가 분산에너지법에 근거해서 분산 정책을 추진하고 있고요. 현재 가장 가깝게 추진하고 있는 정책은 두 가지로 보시면 되겠습니다.

하나는 분산특구를 통해서 분산특구 내의 전력 거래를 자유화시킴으로써 송전망의 부담을 완화시키고 지역 간에 전력을 독립적으로 운영할 수 있는 체계를 추진하는 방향이 있고요. 이 부분은 지난번에 공모를 거쳐서 11개 지자체에서 23개 분산특구와 관련된 신청이 있었다는 말씀을 드리고요.

두 번째는 약간의 논란은 있습니다만 지역별 전력요금제를 지금 검토 중에 있습니다. 다만……

○**김종민 위원** 됐습니다.

그런 전체적인 시스템은 우리가 의미가 있고 또 검토를 좀 해 봐야 되는데 저는, 결국 핵심은 수도권이거든요. 이 수도권 문제를 어떻게 해결할 거냐, 여기에 대한 대책이 조금

더 특화돼서 특정해서 전략을 수립해야 된다는 게 핵심 쟁점이라고 봐요. 여기에 대한, 산자위에서도 몇 번 거론이 됐었는데 수도권에 미군부대 공여지나 아니면 군 유희지 같은 이런 땅들 있잖아요. 여기를 태양광 단지로 바꾸자 이런 제안도 있었는데 이 검토가 제가 자료 요청도 하고 질의도 몇 번 했는데 별로 시원하게 나오는 게 없어요.

이 수도권 에너지 대책을 특화시켜서 고민하고 있는 그런 내용이 있으면 좀 얘기를 해 보세요.

○산업통상자원부제2차관 최남호 그런데 수도권은 태양광에 한정해서 말씀드리면 지금 태양광 발전단가의 가장 큰 부분이 토지임대료가 되겠고요. 수도권은 사실은 토지비용이 굉장히 높기 때문에 이 비싼 토지를 과연 태양광으로 쓰는 게 맞느냐에 대한 고민은 당연히 필요할 것으로 보이고요.

저희는 기본적으로 전력뿐만 아니라 지역 산업 육성을 포함해서 산업의 지역 분산에 대한 여러 가지 인센티브를 주고 있고 분산 정책을 펴고 있습니다. 결국은 수도권은 수도권에 발전소를 더 지음으로써 독립을 시키기보다는 수요를 지역으로 분산시켜서 수도권으로 송전하는 부담을 완화시켜 주는 정책 방향으로 추진하고 있다는 말씀 드리겠습니다.

○김종민 위원 나중에 추가로 더……

○위원장 한정애 수고하셨습니다.

오전 질의는 12시 30분까지 진행하도록 하겠습니다. 1차 질의를 가능하면 한번 좀 마쳐 보려고 합니다. 그래서 일정에 그렇게 감안해 주시면 감사하겠습니다.

다음은 민형배 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○민형배 위원 환경부장관님, 어제 스페인하고 포르투갈에서 유럽 사상 최대 규모의 정전이 일어났다는 거 들으셨지요?

○환경부장관 김완섭 예.

○민형배 위원 전철 멈췄고, 신호등 멈췄고, 인터넷 끊겼고, 전화도 끊기고, 주유소와 대형마트도 멈췄고, 병원은 겨우 응급실만 디젤발전기로 버텼다고 그래요.

이유가 뭐라고 보십니까?

○환경부장관 김완섭 글썄요, 제가 언론을 통해서 본 거 보면 기후 때문에 그렇게 전해왔다고 하네요.

○민형배 위원 텔레그래프에서는 재생에너지 발전에 적합한 전력망 시스템이 부족해서 이번 사태가 발생했을 것이다 이렇게 추측을 합니다. 동의하세요? 그런 것 같아요? 그러니까 재생에너지에 적합한 전력망 시스템이 없어 가지고 이런 일이 벌어졌다.

○환경부장관 김완섭 글썄요, 그럴 개연성은 있어 보입니다만 제가 기술적으로 다 아직 모르겠습니다.

○민형배 위원 어쨌든 이거 보면 기후위기가 굉장히 심각하다 분명하지요. 그리고 에너지정책에 대한 청사진을 제대로 준비해야 된다. 그리고 이게 중요한데 ‘기후가 곧 경제다’, 이거 다 하는 얘기잖아요. 이것을 다시 한번 일깨워 줬다고 봅니다.

(영상자료를 보며)

저 사진들을 다 보셨을 테니까요.

저는 사실 근래에 정말 시간을 되돌리고 싶어요.

윤석열 정부의 실정 중에서도 가장 뼈아픈 대목이 뭐냐 그러면 두 가지를 저는 꼽습니다. 하나는 AI 정책을 멈췄다, 그리고 기후위기 대응 정책을 실패했다. 이게 가장 뼈아프거든요.

제 진단에 대해서 어떻게 생각하세요? 주무 장관이시니까.

○**환경부장관 김완섭** 아직 정부를 비교해서 그렇게는 생각을 안 해 봤습니다. 죄송합니다.

○**민형배 위원** 그러면 윤석열 정부의 기후위기 대응 정책 100점 만점에 대략 몇 점이나 주시겠습니까?

○**환경부장관 김완섭** (웃음)

○**민형배 위원** 아니, 웃을 일이 아니에요.

○**환경부장관 김완섭** 글썽요, 몇 점 정도 될까요?

○**민형배 위원** 60점? 50점? 낙제입니까, 아닙니까?

진지하게 말씀을 해 보세요.

○**환경부장관 김완섭** 낙제는 아니겠지요.

○**민형배 위원** 낙제는 아니에요?

저거 한번 봐 보세요.

윤석열 정부가 해 온 정책하고 2022년 대선 당시에 이재명 후보의 정책 제안하고 비교를 해 놓은 건데요. 태도가 너무너무 달라요. 특히 제가 ‘왕(王)’ 자 써 가지고 나온 건 그렇다 싶었는데 장난인가 싶었는데, 토론할 때 RE100이 뭐냐 물어보니까 몰랐어요. 기억하시지요? 그래서 이 기후위기 대응 정책이 낙제인 겁니다. 낙제가 아니에요, 이게. 아예 그냥 뒤로 갔어요. 사실은 마이너스예요.

이런 평가에 대해서 어떻게 생각하세요? 낙제가 아니라 거의 마이너스다.

○**환경부장관 김완섭** 글썽요, 여기 앉아 있는 저희 공직자들이 다들 열심히 했습니다만 평가는 또 나중에 따로 하시겠지요.

○**민형배 위원** 알겠습니다.

봐 보세요. 예를 하나만 들어 볼게요.

2022년 3월에 윤석열 후보가 그랬어요. ‘전기차 충전요금을 5년간 동결하겠다’ 그렇게 발표를 했습니다. 당선된 다음에, 요즘 전기차 산업이 캐즘이라고 그러지요. 어떤 균열, 실패한 그런…… 이게 장기화잖아요, 지금.

○**환경부장관 김완섭** 금년에는 조금 올랐습시다만……

○**민형배 위원** 에이, 그 정도 가지고 지금 올랐다고 할 수 있습니까? 이거 대응 제대로 안 하는 통에 완전히, 산업부장관께 여쭙야겠지만 완전히 그냥 죽을 쓰고 있지요. 전기차 시장을 다 뺏겼고 아예 거기 대응도 못 했고.

그런데요 당선된 7월에 환경부가 그렇게 얘기했어요. 전기차 충전요금 인상하겠다고 했어요. 그러셨지요? 전직 장관이 했던 거라 모르실까요?

○**환경부장관 김완섭** 요금 인상은, 공급할 때 줬던 것을 조금씩 푼 것은 제가 알고 있습니다.

○**민형배 위원** 이게 저희가 그냥 드리는 말씀이 아니에요. 외신 평가들이 이래요.

한번 들어 볼게요.

제작년, 그 당시 7월입니다. 가디언에서 이렇게 얘기합니다. ‘한국, 치명적인 홍수 이후 기후 대책에 대한 립서비스만 늘어놓았다.’

파이낸셜 타임즈는 1년 뒤에 이렇게 얘기합니다. ‘한국과 일본은 기후 협력에 대한 접근 방식으로 엄청난 비판을 받았다.’

그런 평가 들으셨지요?

○**환경부장관 김완섭** 기후위기에 대해서 대응을 잘 해야 됩니다.

○**민형배 위원** 그러니까 상황이 장관님 스스로도 점수를 못 매길 만큼 되신 거예요.

그중에 구체적인 거 하나만 더 들어 볼게요.

우리가 12·3 내란 때문에 이것을 어떻게 끝낼까 하고 애를 쓰고 있을 때요, 이게 윤석열 정부 때라서…… 이런 일이 벌어졌잖아요. 한 번도 우리가 상상해 보지 못한, 세상에 21세기 대한민국에서 친위쿠데타라니 상상도 못한 일이 벌어졌잖아요.

그런데 저 표 한번 봐 보세요.

CCfD는 잘 알고 계시지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**민형배 위원** 이게 한국, 독일, 네덜란드의 탄소차액계약제도 도입하고 경과를 비교해 놓은 거거든요. 한번 봐 보십시오.

지금 이거 시범 운영 준비하고 계시지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**민형배 위원** 예산이 얼마나 됩니까?

○**환경부장관 김완섭** 200억 정도 됩니다.

○**민형배 위원** 100억입니다. 제가 확인해 보니까 100억 정도 됩니다.

그러면요 독일 같은 데는요 올해 28조 5000억을 편성했어요. 그러면 우리나라가 편성한 것에 비하면, 이게 GDP하고 비율로 따져 가지고 약 1000배 정도 됩니다. 이러니까 우리 정책이 제대로 돌아가는 게 없는 거예요. 이거 우리가 지금 우리 산업, 우리 환경 상황을 고려하면 여기에다 대략 연간 1조 원 이상 투입해야 된다고 보거든요. 대략 전문가들이 그렇게 전망을 해요. 어떻게 보십니까?

○**환경부장관 김완섭** 글썄요, 저희가 돈만 넣어서 다 할 수 있는 거라면 또 다른 문제겠지만 아시는 것처럼 이것은 경제문제와 여러 가지……

○**민형배 위원** 아니, 기본적으로 예산 자체가 편성이 안 돼 있고 준비를 안 하고 있다는 말씀을 제가 드리는 거예요.

○**환경부장관 김완섭** 더 준비 잘하겠습니다.

○**민형배 위원** 이렇게 해 가지고 가능한 하겠습니까?

좋습니다.

한 위원장님, 지난 2월에 환경부에서 보고서를 내셨데요. 지금 옆자리에 앉아 계신 환경부에서 보고서를 냈는데 그때 이런 얘기를 합니다. ‘현재 에너지정책으로는 2050 탄소중립이 불가능하다’, 우리 자체 보고서에.

그 보고서 내용 들으셨습니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 그 부분은 제가 어제 들었습니다.

○**민형배 위원** 어제 들으셨어요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예.

○민형배 위원 2월에 나왔는데 어제 들으셨어요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 그 부분은 환경부장관님께서 답변.....

○민형배 위원 장관님, 자체 보고서 이렇게 나왔는데.....

어떻게 할까요? 1분 더 주시겠습니까?

○위원장 한정애 예.

○민형배 위원 자체 보고서에서 이렇게 나왔던데?

제가 이거 보여 드릴게요.

탄소중립이 불가능하다, 이것은 제가 모두에 말씀드렸던 윤석열 정부의 기후위기 대응 정책이 완전히 마이너스였다 퇴행이었다 그렇게 말씀드린 근거인데 자체적으로도 그렇게 평가를 하셨더라고요. 동의하시지요?

○환경부장관 김완섭 그 평가는 저희가 아시는 것처럼 연구용역을 했고 여러 가지 시나리오 중에 기술, 태양광을 얼마만큼 더 쓸 것이냐. 원전, 수소 얼마를 더 쓸 것이냐 해서 5년 전 기준으로 앞으로 25년을 계속 간다면 탄소중립을 할 수 없다. 그렇기 때문에 5년 전 기준보다는 더 많이 해서 해야 되겠다.....

○민형배 위원 그러니까 자체 기준도 지금 그렇고요.

시간이 없어서 얼른 한 가지만 더 볼게요.

OECD에서 성장과 개발을 위한 기후 투자, 지금 올라와 있는 저것을 냈어요. 혹시 저거 보셨습니까?

○환경부장관 김완섭 못 봤습니다.

○민형배 위원 여기에 보면 핵심이 뭐냐 하면 기후변화 대응이 경제성장을 저해하는 게 아니라 오히려 경제적 이득을 제공한다는데요. 그 철학에 대해서 그 관점에 대해서 동의하십니까?

○환경부장관 김완섭 동의합니다.

○민형배 위원 그러면 지금 우리의 경제 회복과 성장을 위해서는 이 영역이 다른 모든 영역에 우선해서 집행이 돼야 할, 준비돼야 할 그런 영역이라는 거 동의하시지요?

○환경부장관 김완섭 예, 지속가능한 발전을 위해서 필요한 겁니다.

○민형배 위원 현재의 에너지정책으로는 2050 탄소중립이 불가능하다라는 말은 다른 말로, OECD 보고서하고 환경부의 보고서를 같이 결합해서 해 보면 윤석열 정부의 경제 정책도 완전히 실패했다라는 얘기고 앞으로 이것을 회복해 가는 데 다시 구축하는 데 너무 많은 비용과 대가를 치러야 된다. 그래서 그 준비를 지금, 6월 3일이면 새로운 정권이 들어서잖아요. 그 전까지 철저하게 준비해 주시기 바랍니다. 그 준비를 제대로 해 주시기 바랍니다.

○환경부장관 김완섭 예, 6월 4일 날 들어오시는 걸로 알고 있습니다.

(발언시간 초과로 마이크 중단)

.....

(마이크 중단 이후 계속 발언한 부분)

○민형배 위원 3일 날 선거 치르니까 4일부터니까.....

○**환경부장관 김완섭** 6월 30일이 아니고……

○**민형배 위원** 자꾸 웃기고 장난치지 마세요, 심각한 얘기 하고 있는데.

○**환경부장관 김완섭** 아닙니다.

○**박정현 위원** 계실지도 모르는데.

○**민형배 위원** 아닙니다. 계속 당분간 해야 돼요.

.....

○**위원장 한정애** 수고하셨습니다.

다음은 박정현 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**박정현 위원** 대전 대덕구 국회의원 박정현입니다.

지난 3월 22일 경북에서 산불이 났어요. 다들 인지하고 계시겠지만 산불 발생 이후에 149시간 35분 만에 꺼졌습니다. 거의 일주일 동안 산이 불타고 있었다고 보여지지요. 이 산불로 31명이 사망했고요. 여의도 면적의 156배, 축구장 6만 3263개 면적이 피해를 입었습니다.

환경부장관님, 이 산불이 기후변화와 연관이 있다고 생각하시는 거지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**박정현 위원** 앞서 업무보고할 때, 환경부에서 말씀하셨는지 탄녹위에서 말씀하셨는지 제가 기억이 안 나는데 ‘1.5℃ 기후시계가 4년 80여 일 남았다’ 이렇게 말씀하셨는데요.

○**환경부장관 김완섭** 예, 탄녹위에서 했습니다.

○**박정현 위원** 그런데 이미 지난해에 기후 평균온도는 1.5℃를 상회했습니다. 지금 우리가 4년 남았다 이렇게 할 시간이 없습니다. 진짜 정신 바짝 차려야 될 그런 시점인 것 같고요.

말씀을 안 드릴 수가 없는데 윤석열 정부 아까 낙제점은 아니라고 말씀하셨는데 저희는 낙제점, 그것도 최하 낙제점이라고 생각하거든요.

(영상자료를 보며)

지금 여기 PPT에 보시는 것처럼 윤석열 정부 재임 기간은 연평균 2.0%만 온실가스 감축하고 나머지를 다 떠넘겼어요. 그러니까 75%를 차기 정부, 어쩌면 우리 정부에서 해야 될지도 모르는 상황이 벌어진 것 같은데, 앞서 탄녹위 위원장께서 ‘기술 발전이 돼서 상용화되면 가능하다’ 이렇게 말씀하셨는데 저는 그렇게 보지 않습니다. 이미 윤석열 정부에서 상당 부분 태양광이나 이런 산업 기반 자체를 무너뜨렸기 때문에 그걸 복원하는데도 상당히 시간이 걸리고 이게 녹록한 문제가 아니라고 보여지거든요.

그래서 실제로 산업 부문의 온실가스 감축도 윤석열 정부에서 낮췄지요. 3.1% 정도 낮췄고요. ‘네이처 기후변화’ 저널이 최근에 유수의 대학들이 세계 1041개 기업의 감축 이행 상황을 분석한 것을 게재를 했는데 한국 기업의 온실가스 감축목표 달성률이 보시는 것처럼 세계 꼴찌입니다.

그런데 이게 산업 경쟁력을 높이는 게 아니에요. 결국은 우리가 재생에너지가 없어서 우리 중요한 기업들, 삼성이나 이런 데가 이천하잖아요. 미국으로 가고 탄 데로 가지 않습니까? 결국은 우리의 에너지정책이 퇴행되면서 오히려 경제나 산업 정책도 퇴행됐다라고 볼 수밖에 없습니다. 그래서 산업통상부는 굉장히 반성을 크게 하셔야 될 것 같은데 어떻게 생각하고 계시는지 모르겠네요.

앞서 민형배 위원께서도 ‘환경부에서 최근에 현재 에너지정책으로는 2050 탄소중립이 불가능하다라는 암울한 보고서가 나왔다’ 이 말씀을 하셨는데요.

산업부에 장관이 없으시니까 차관님!

○산업통상자원부제2차관 최남호 예.

○박정현 위원 이 문제에 대해서 어떻게 생각하세요?

지금 보니까 핵심은 에너지정책이고 결국은 10차·11차 전력수급기본계획으로 대표되는 현 에너지정책이 2035년 경로에 미치지 못한다는 거잖아요. 2035년 재생에너지 발전 설비용량은 149~240GW에 달해야 되는데 지금 그게 안 된다는 겁니다.

그래서 지금 현재 에너지정책하고 탄소중립 경로와의 간극을 어떻게 좁힐 거지요? 좁혀야 되지 않겠습니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저는 저것에 완전 동의는 못 하는데요. 왜냐하면 모델이라는 것은 여러 가지 전제조건이 들어가 있고요. 저희도 11차 전기본 할 때……

○박정현 위원 완전히 동의를 못 한다는 것은 완전히 부정한다는 말씀은 아니시지요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 왜냐하면 전제조건이 다르기 때문에, 11차 전기본 할 때 저희도 전문가분들이 모여서 탄소중립 경로를 당연히 제약 요인으로 했고요.

○박정현 위원 어쨌든 에너지정책이 원래의 탄소중립 목표를 달성하기에는 부족하다는 게 여러 가지 사안으로 증명되고 있지 않습니까?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저는 증명이 됐다라고 생각하지 않습니다.

○박정현 위원 그러면 산자부는 지금의 에너지정책을 그냥 그대로 유지하시겠다는 말씀이세요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 저희는 11차 전기본에서도 재생에너지 늘리는 부분도 말씀드렸고요. 그다음에 아까 위원님 말씀……

○박정현 위원 아니, 재생에너지를 지금 그런 정도로 늘려서는 안 된다는 거잖아요.

○산업통상자원부제2차관 최남호 위원님.

○박정현 위원 그렇게 해서 지금 현재 재생에너지가 10%도 안 되잖아요. 10%도 안 되는 재생에너지로 뭘 어떻게 하겠다는 거예요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 그래서 저희가 38년까지 29%까지 늘리겠다고 말씀드렸고요. 재생에너지를 그냥 늘릴 수…… 또 우리나라가 가지고 있는 제약 요건이 있습니다. 그다음에……

○박정현 위원 잠깐만요.

이 보고서에 의하면, 물론 보고서의 그 데이터 자체가 조금 다르다 이렇게 말씀하시는 것은 일정 부분 인정하더라도……

아까 재생에너지 2038년까지 몇 %요?

○산업통상자원부제2차관 최남호 29.8%까지……

○박정현 위원 그렇게 해서는 안 된다는 거잖아요. 지금 이 보고서에 보면 재생에너지 발전 비중이 2035년까지 최소 31%에서 최대 45%까지는 가야 되고 2050년까지는 65%에서 85%까지 가야 된다는 거잖아요. 이 부분에 대해서 저는 산자부가 ‘우리 잘했어요’ 이렇게 말씀하실 게 아니라 지금 시점에서 다시 검토가 필요하다고 생각합니다. 검토해 주십시오.

○산업통상자원부제2차관 **최남호** 저희가 2년에 한 번씩……

○박정현 위원 됐습니다. 검토해 주십시오.

탄독위원장님!

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 예.

○박정현 위원 지금 2035년 NDC 시나리오를 수립하고 있지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 예, 감축 시나리오 환경부 중심으로 해서 다섯 가지가 도출이 됐습니다.

○박정현 위원 그런데 지금 이 과정에서 지방정부하고 협력이 되나요? 지방정부 의견을 듣고 계신가요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 일단 이 부분에 대해서는 기술작업 반에서는 기술적인 부분을 다루고 감축 시나리오까지 맡고요.

○박정현 위원 그런데 지방정부 의견을 들어야 되지 않을까요? 지방정부가 중앙정부의 속국도 아니고 ‘우리가 이렇게 결정했으니깐 이 목표를 달성해’ 이렇게 하면 지방정부가 어떻게 달성을 합니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 일단 그런 의견수렴이라든지……

○박정현 위원 지금 관계부처 논의 과정에 지방정부가 참여해서 논의하고 있나요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 지금 관계부처에는 환경부 중심으로 해서 들어와 있습니다.

○박정현 위원 지금 탄독위, 지난번 전체회의에서는 이 내용이 전혀 없었거든요. 하실 거지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 그럼요. 지방정부하고도 협력을 합니다.

○박정현 위원 지방정부의 의견을 적극적으로 수렴하셔야 됩니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 **한화진** 예, 알겠습니다.

○박정현 위원 환경부장관님, 온실가스감축인지 예산제 지금 시행하고 있는데요. 이게 보니까 점점 줄고 있는데요. 2023년에 비해서 2025년은 예산 대비해서 1.86에서 1.78로 줄었고 감축 예산은 1.55, 1.54, 1.52…… 계속 줄고 있습니다.

1분만 더 주시면 제가 정리하겠습니다.

○위원장 **한정애** 예.

○박정현 위원 계속 줄고 있습니다. 이것 어떻게 하실 거예요?

지금 탄소중립기본법에 국가와 지방자치단체는 온실가스감축인지 예산제도를 시행하도록 규정하고 있는데 최소한 면목이라도 서려면 전체 예산의 한 5% 정도는 가야지, 지금 2%도 안 되는 예산을 갖고 온실가스 감축 예산을 우리가 도입해서 추진한다고 말씀하실 수 있어요? 이건 너무 민망한 거 아닙니까?

○환경부장관 **김완섭** 제가 이 온실가스감축인지 예산제도를 도입한 사람으로서 실무자로서 잘돼야 된다고 생각하고요. 그래서 지자체 역할도……

○박정현 위원 잘돼야 된다고 말씀하실 게 아니라 잘되도록 뭔가를 하셔야지요.

○환경부장관 **김완섭** 지자체 역할도 중요하다고 생각하고요. 그래서 위원님, 대전에서 시작한 것처럼 지자체 의견도 받아 가지고 지자체도 펼 수 있도록 저희들이 많이 지원하

려고 합니다.

○박정현 위원 지방재정법도 그렇고 어쨌든 현재 있는 포지션을 올리는 게 굉장히 중요합니다.

○환경부장관 김완섭 맞습니다.

○박정현 위원 이것 서둘러 주십시오.

○환경부장관 김완섭 예.

○박정현 위원 마지막으로 환경부가, 얼마 전에 영국 밴드 콜드플레이가 콘서트 했지요? 나경원 의원님이 이것 이상하게 써먹어 가지고 그런데.

(발언시간 초과로 마이크 중단)

30초만 주시면 제가 마지막…… 죄송합니다.

한국에서 콘서트를 했는데 친환경 콘서트로 굉장히 언론에서 대대적으로 보도가 됐는데 혹시 보셨어요, 환경부장관님?

○환경부장관 김완섭 못 봤습니다.

○박정현 위원 예, 못 보신 것 같습니다.

해당 콘서트에서는 플라스틱 생수병 반입을 금지했고요. 그리고 식물성 소재의 LED 손목밴드를 배포해서 탄소중립을 실천하는 모습을 적극적으로 보여줬거든요. 그런데 올해 우리나라의 지역축제가 이미 진행돼 온 것 앞으로 진행될 것을 다 하면 1214개 축제가 열릴 건데 이 축제에 친환경 가이드라인이 지금 있나요, 환경부가 제시하는?

○환경부장관 김완섭 저희가 가이드라인보다도 지금 각 지방청에서 지역축제 할 때 재활용 용기 사용하거나 또……

○박정현 위원 안 되지 않습니까, 지금?

○환경부장관 김완섭 지금 상당히 많이 하고 있습니다. 논산도 그렇고 또 김천도 했고 여러 군데 많이 했습니다.

○박정현 위원 지금 몇 개 지역이, 전체 243개 지자체 중에 10개도 안 되는 지자체가 하고 있는 것을 잘하고 있다고 말씀하시면 안 되고요.

○환경부장관 김완섭 아니, 잘한다기보다도……

(발언시간 초과로 마이크 중단)

.....

(마이크 중단 이후 계속 발언한 부분)

○박정현 위원 실제로 가이드라인을 마련하셔야 됩니다. 그래서 가이드라인을 마련하고 지방정부에 배포해서 그것을 할 수 있도록 챙겨 주셔야 됩니다.

○환경부장관 김완섭 맞습니다.

○박정현 위원 가이드라인을 언제까지 마련하실지 바로 보고해 주십시오.

○환경부장관 김완섭 맞습니다. 지역축제에 가면 일회용 쓰레기 정말 많이 나오거든요.

○박정현 위원 말씀만 하지 마시고요. 구체적인 가이드라인을 작성해서 보고해 주십시오.

○환경부장관 김완섭 그런 것을 줄이도록 저희들이 하고 있는데, 하는 내용하고 앞으로 또 어떻게 할지에 대해서 보고드리겠습니다.

○박정현 위원 고맙습니다.

.....

○위원장 한정애 박정현 위원님 수고하셨습니다.

다음은 서왕진 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○서왕진 위원 조국혁신당 서왕진 위원입니다.

환경부장관님!

○환경부장관 김완섭 예.

○서왕진 위원 오늘 업무보고에서 온실가스 감축 추이 소개해 주셨는데요. 대체로 정부가 주도한 실질적인 계획보다는 제조업 감소라든지 경기침체와 같은 외부요인 때문이 좀 크다 이런 평가들인데 어떻게 보십니까?

○환경부장관 김완섭 그런 요인도 저는 분명히 있다고 봅니다. 다만 GDP 성장하면서 총량은 줄었기 때문에 노력한 면도 또 없지는 않다고 생각합니다.

○서왕진 위원 2035년 NDC 수립이 큰 숙제일 것 같은데요. 2035년 NDC는 어쨌든 2030년 NDC보다 감축목표 상향은 기본일 것 같고요. 이행 방안에 있어서도 상당히 더 구체적이고 또 아주 세밀해야 될 거라고 생각을 하는데요.

그런 중요 과제 중의 하나로 이산화탄소가 여전히 중요합니다마는 이산화탄소 중심의 감축계획을 이제는 온실가스 유발 물질 전반으로 확대하는 것 또 체계적인 관리·저감 대책을 2035년 NDC에는 꼭 포함시켜야 된다고 보는데요. 특히 메탄 그다음에 수소불화탄소와 같은 비이산화탄소 온실가스, 보통 슈퍼 온실가스라고 부르지 않습니까? 여기에 대해서 아직까지 정부가 보여주지 못 목표에 머무르고 있다, 구체적인 감축계획하고 추진 의지가 부족하다 이런 우려가 제기되고 있는데요. 특히 메탄은 조금 국제적인 논의나 이런 것들이 있어서 진전이 있습니다마는 이산화탄소 대비 최대 1만 2400배의 온난화지수를 가진 수소불화탄소가 상당히 중요한 대상으로 제시가 되고 있습니다.

화면 좀 보실까요?

(영상자료를 보며)

수소불화탄소는 22년도 온실가스 인벤토리 기준으로 배출량이 약 3300만t 이렇게 돼 있는데 그 자체만으로도 양적으로 무시할 수 없는 수준인데요. 그런데 아직까지 통계가 좀 부실해서 통계에 제대로 잡히지 않은 기존 물량의 장기 누출까지 고려한 잠재 배출량 이렇게 본다면 최소한 매년 6000만t 이상이 배출돼서 국내 총 배출량의 거의 10% 정도를 차지하게 되는 상당히 큰 비중입니다.

장관님, 상황 알고 계십니까?

○환경부장관 김완섭 예, 저희가 작년 말에 수소불화탄소 관리 방안을 저희 장관급 회의체에서 논의했었습니다.

○서왕진 위원 다음 화면 한번 보실까요?

더 큰 문제가 되는 것은 2018년 대비 온실가스 총 배출량은 여러 가지 이유로 인해서 22년에 7.6% 감소했는데 그에 비해서 정부의 대책 부재로 이 HFCs는 오히려 39.3% 증가한 것이 현실입니다. 그리고 앞으로도 당분간은 계속 증가할 것으로 예측을 하고 있는데요. 이렇게 되면 전체적인 온실가스 감축 추세에 비춰서 상당히 비중이 높은, HFCs가 상당히 늘어나고 있는 이 상황이 상당히 심각하게 감축 정책에 있어서 한계로 작용할 거라고 보는데 이 문제와 관련해서 정부가 지난 12월에 수소불화탄소 관리제도 개선방안을 내왔다고는 합니다.

그런데 아직까지는 통합된 관리체계가 있는 것도 아니고 또 통계도 정확하지 않아서, 대체물질로 전환 정책이라는 것도 아직은 부족하기 때문에 정부의 개선방안이라고 하는 것 자체가 상당히 부실하다 이런 비판이 많은데 장관은 어떻게 생각하십니까?

○**환경부장관 김완섭** 아직 시작 단계이기 때문에 저희가 완전히 다 관리를 확실히 하고 있다는 말씀은 못 드리겠습니다. 하지만 저희가 그동안 없던 것을 관리하기 시작해서 법도 만들어야 되고요. 또 온실가스를 지구온난화지수가 낮은 그런 물질로 많이 대체하는 것도 많이 해야 되고요. 저희가 지금……

○**서왕진 위원** 문제는, 그런 방향은 당연히 인정하실 거라고 보는데 2035년까지 2000만 t 감축 이렇게 목표만 돼 있을 뿐이지 연도별로 어떻게 감축을 할 것인지 이런 연도별 목표도 없고요. 또 대체물질 전환이 실질적인 텐데 어떻게 전환하겠다는 구체적 계획은 여전히 부재한 상태에서 사실상 실질적인 계획이 없다 이렇게 비판을 하고 있는 것 같습니다. 그런 점에서 이 부분에 대한 적극적인 대응이 필요한데요.

어쨌든 지구온난화지수가 매우 높다는 점에서 제대로 관리하면 감축 효과도 굉장히 크게 볼 수 있다는 게 이 슈퍼 온실가스인데 정부가 세부적인 감축계획 수립 또 적극적인 보완 입법 그리고 기술개발 또 금융지원 이런 대책을 적극적으로 수립하고, 특히 목표 자체를 연도별 목표를 좀 세부화해서 실행 계획으로 준비하는 게 상당히 필요하다고 생각하는데 이번 2035년 NDC에 이걸 어떻게 포함시킬 것인지 그 계획은 있으신가요?

○**환경부장관 김완섭** 저희가 이것도 배출량에 포함시켜 가지고 어떻게 줄여 나갈지 그 목표 수치도 저희가 감안할 생각입니다.

○**서왕진 위원** 제대로 보완된 세부 계획 또 입법과제 또 전환에 관한 R&D 계획을 구체적으로 세워서 보고를 해 주시길 부탁드립니다.

폭염 관련해서 간단하게 한 가지만 더 말씀드리겠습니다.

작년 얼마나 더웠는지 다 기억하실 거고 올해도 더욱더 더워질 거라는 예상이 이미 나오고 있는데요.

화면 보시면 질병관리청 통계에 따르면 최근 5년간—20년에서 24년까지입니다—응급의료센터에서 온열질환으로 진단된 환자가 3700명인데 매년 증가 추세입니다. 응급실에 실려 오는 사람들이 2020년 대비해서 24년에 3.5배 증가했고요 사망자 수는 3.7배 증가했습니다.

다음 화면 보시면 또 고용노동부 통계에 따르면 지난 4년간 온열질환 산재로 승인된 사례를 보면 환자 발생이 95명 사망자 수는 10명입니다. 산재가 굉장히 엄격하기 때문에 숫자가 적다고 생각을 하는데요.

어쨌든 화면을 보시면 폭염에 취약한 업종들이 나와 있는데 가장 사망자가 많은 곳은 건설업이고요. 그 외에 제조업과 기타 사업에 각각 1명씩인데 특히 50인 미만의 작은 사업장에서 산재 사망자가 발생하는 것들을 확인할 수 있습니다.

그런 점에서 폭염 대책 또 온열질환 대책과 관련해서 정책에 좀 세밀한 우선순위가 필요하다고 보여지는데요. 올 2월의 국회예산정책처 자료를 보면 3차 적응 강화대책에 대한 평가가 있는데요. 부문별 재정투자계획이 기후위기 취약계층 보호에 대한 예산 부분이 대부분 에너지비용 지원에 집중되고 있다 이렇게 평가를 하고 있습니다. 실제로 아마 예산은 다 그렇게 되어 있을 것입니다.

○**환경부장관 김완섭** 바우처가 많이 되어 있지요.

○**서왕진 위원** 예, 에너지바우처가 1조 4000억 그다음에 저소득층 에너지 효율 개선이 3000억 이런 정도 그다음에 경로당 냉난방비 지원 이런 주로 에너지비용 지원에 되어 있는데, 아까 이야기한 대로 예를 들면 건설업체의 폭염으로 인한 산재 사망자 그런 경우들을 보면 이런 폭염에 따른 재난 및 피해가 굉장히 복잡하고 다양하고 특히 여러 가지 케이스들이 있기 때문에 이 문제에 대해서 에너지비용 지원에만 집중하는 방식이 아니라 현장 맞춤형의 어떤 구체적인 대책들이 훨씬 더 강화되어야 될 것 같은데 이 부분에 대해서 환경부에서 어떤 계획이 있는지, 4차에서는 어떻게 그런 것들을 반영할 것인지 장관께서 좀 말씀해 주시겠습니까?

○**환경부장관 김완섭** 예, 말씀하신 것처럼 폭염에 따라서 여러 가지 특히 취약계층의 건강상 생명상 안전에 문제가 있는데요. 사실은 환경부 혼자 이것을 다 할 수 있는 건 아닙니다. 관련 부처가 많이 있지요. 행안부 복지부 등등 있는데 저희가 이번에 4차 계획을 만들 때 전 부처가 함께 패키지로 할 수 있는 것들을 디자인을 좀 하고요. 그래서 기후취약계층이 기후재난으로부터 불안하지 않도록 하려고 합니다.

그리고 아까 산재 중에 건설 공사현장 말씀하셨는데 특히 그쪽에는, 아마 공사현장에서 무리하게 시키는 경우도 있지만 또 건설 근로자들께서도 수입 때문에 더위를 무릅쓰고 일하시는 경우가 있습니다. 저희들이 지수형 기후보험제도를 지금 적극 검토해서 이번 4차에 담을 건데요. 그렇게 되면 온도가 어느 정도 올라가면 작업을 중지하고 대신에 일 안 하셔어도 보험금을 통해서 수입을 보전해 드리는 소득보전 방안도 저희들이 같이 검토하고 있습니다.

○**서왕진 위원** 예, 아까 김소희 위원도 말씀하셨습시다마는 기후적응 대책이 아직까지는 종합대책 보고서에 머물러 있는 상태라는 평가들이 아주 많습니다. 좀 더 현장에 맞는 맞춤형 정책 특히 실행하는 정책으로 4차 정책은 마련될 수 있도록 준비해 주시기 바랍니다.

고맙습니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 많이 노력하겠습니다.

○**위원장 한정애** 서왕진 위원님 수고하셨습니다.

다음은 박지혜 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**박지혜 위원** 안녕하십니까? 의정부갑 국회의원 박지혜입니다.

환경부장관님께 질의하겠습니다.

기후재난이 우리 평범한 일상을 위협하고 또 에너지전환이나 산업전환이 국가경쟁력을 결정하는 시기입니다.

탄소중립 목표 그리고 2030 감축목표 꼭 달성해야겠지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**박지혜 위원** 장관님, 그런데 2030년 감축목표 달성할 수 있습니까?

○**환경부장관 김완섭** 상당히 도전적이고 또 여러 가지 어려운 점도 있고 아까 말씀하신 것처럼 국제 감축 분야나 이런 것들에 대해서 열심히 하겠습니다마는 또 그런 것에 대한 불확실성도 많이 지적받고 있고 그런 상황입니다.

○**박지혜 위원** 어렵다는 말씀이신가요?

○**환경부장관 김완섭** 어렵지만 저희들이 최선을 다해서 하고 아직 시간이 남았기 때문에 저희들이 더 해야 될 것으로 보입니다.

○**박지혜 위원** 예, 앞서 여러 위원님도 말씀하셨지만 저는 정말 시간이 없다 그런 생각이 듭니다. 장관님도 아마 동의하시는 것 같은데요. 그래서 여러 가지 감축 수단들을 총동원하자 이런 취지로 오늘 질의도 이루어지고 있고요.

주요 감축 수단 중에서 대표적인 것이 배출권거래제잖아요. 오늘 업무보고에서도 우리나라 전체 배출량 커버리지의 76%를 차지한다 이렇게 말씀하셨고, 여러 번 우리나라 감축 정책에 대해서 얘기할 때 배출권거래제에 대한 자량이 빠지지 않습니다. 그만큼 우리나라 배출량 감축의 76%는 배출권거래제가 담당을 해야 된다고 생각을 하거든요.

그런데 오늘 첫 질의부터 나온 얘기인데요. 앞서 배출권 가격 8800원 말씀을 하셨는데 이게 상징하는 바가 굉장히 크잖아요. 지금 EU의 배출권 가격은 얼마입니까?

○**환경부장관 김완섭** 한 40만 원쯤 되는 걸로 알고 있습니다.

○**박지혜 위원** 40만 원인가요?

○**환경부장관 김완섭** 10만 원, 10만 원.

○**박지혜 위원** 제가 알고 있는 것보다 훨씬 많아서 놀랐는데요. 사실 낮은 배출권 가격은……

○**환경부장관 김완섭** 제가 유로랑 잠깐 헷갈려서 죄송합니다.

○**박지혜 위원** 여러 가지를 상징하는데 그만큼 배출권거래제 규제 강도가 낮다는 걸 의미하지요. 앞서 수요에 비해서 공급이 과다하다 그 말씀을 하셨는데요. 배출허용총량이 턱턱하고 무상할당을 계속 크게 하고 있다 보니까 이런 현상이 발생하고 있어서 사실 경제적인 감축 요인이 작동하지 않는 상황입니다. 이런 상황이 계속되면 어떤 일이 발생하나요?

기후테크 계속 얘기하는데 기후테크 기술을 가진 기업은 우리나라에서 비즈니스를 하고 싶을까요? 10만 원, 40만 원까지 기대할 수 있는 유럽연합에서 사업을 하지 왜 우리나라에서 기술개발을 하겠어요?

그리고 저탄소 기술개발, R&D 이런 것들 예타를 통과할 수가 없습니다. 탄소배출권 가격이 낮으니까요. 그러면 기업들은 그냥 배출하고 탄소배출권을 사면 됩니다.

앞서 언급된 여러 보고서, 오늘 아침에 GIR에서 한국과학기술원에 용역을 줘서 작성한 보고서로 알고 있는데요. 거기에서 배출권 가격의 적절한 수준이 비용 효율적인 수준, 경제적인 분석에 따르면 11만 원 이상은 되어야 한다 그렇게 제안을 하고 있습니다. 그런데 유럽연합보다 우리나라가 경제적으로 못 한 게 아니기 때문에 저는 달성할 수 있는 수준이라고 생각하고 무조건 가격을 끌어올리는 게 아니라, 배출권거래제 규제 강도를 높여서 시장에서 해결하겠다고 만든 거잖아요. 규제의 강도를 높여야 한다, 다시 한번 당부드리고요.

사실 배출권거래제 4차 계획기간 우리 앞두고 있고 2030년이 포함된 기간이기 때문에 굉장히 중요합니다. 유상할당 비중 얼마나 확대할지 기본계획에서 조금이라도 제시를 할 수 있을 줄 알았는데요. 차등적 유상할당 확대, 정말 두루뭉실하게 말하고 넘어갔거든요. 6월까지 할당계획을 내놔야 되는데 앞서도 여러 말씀 하셨는데 기업들한테 어떤 시그널을 주고 있나 다시 한번 저는 반성해야 한다 이렇게 생각합니다.

그래서 이 제도 할당계획 담당하시는 분들은 배출허용총량 줄이고 유상할당 늘리는 방안에 대해서 뼈를 깎는 심정으로 이번에 할당계획 준비하셔야 한다, 다시 한번 당부드리고요.

관련해서 한 가지, 4기로 넘어가기 전에 전 짚고 넘어가고 싶은 것이 있습니다.

산업부장관님.

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○박지혜 위원 작년 말에 산업부가 국가 온실가스 배출량 통계에서 민자 석탄발전사의 온실가스 배출량 누락됐다 인정하셨잖아요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○박지혜 위원 이 양이 얼마나 되나요? 2016년에서 2023년까지 2480만t, 2500만t가량이 되는데 우리나라 농축산 부분 한 해 배출량에 맞먹는 큰 양입니다. 이것 잘 알고 계시지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○박지혜 위원 이와 관련해서 어떠한 조치 하셨나요?

○산업통상자원부장관 안덕근 지금 통계 정정은 저희가 환경부하고 노력해서 했고요.

○박지혜 위원 통계 개선은 당연히 해야 되는 거고 앞으로 재발 방지하겠다 이런 약속도 하고 보도자료도 내셨잖아요.

저희 의원실에도 산업부에서 와서 보고해 주시고 그래 가지고 앞으로 잘하면 되겠다 그리고 감축목표 같은 것도 변화가 없이 계속 달성할 거다 이렇게 말씀하셔서 그렇게 생각을 했는데 조금 더 고민을 해 보니까 지금 이렇게 민자 석탄배출량이 누락됨으로 인해서 배출권거래제에 미치는 영향이 있지 않을까 그런 생각을 하게 됐습니다. 지금 제3차 계획기간, 현재 계획기간에 배출허용총량에 미치는 영향 있지 않나요?

○산업통상자원부장관 안덕근 지금 배출허용총량이 한 2500만t 정도가 약간 과다 계상이 된 게 있습니다. 산정이 된 게……

○박지혜 위원 맞지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 그래서 그 부분 조정 방안을 지금 검토 중에 있습니다.

○박지혜 위원 검토 중이신가요? 환경부장관님 그 부분, 지금 산자부장관님께서 2500만t 말씀을 하셔서 제가 굉장히 놀라운데 이 기후특위 질의를 준비하면서 환경부에다가 수차례의 자료 요구를 저희 의원실 다른 의원실에서 한 걸로 알고 있습니다. 그런데 숫자를 주시지를 않아요. 배출허용총량이 과다 계상된 것 같은데 얼마나 과다 계상되었나 자료 요구를 했는데 답이 안 와요. 왜 그런가요?

○환경부장관 김완섭 저도 한번 알아보겠습니다. 제가 숫자를 몰라서……

○박지혜 위원 (영상자료를 보며)

지금 제가 보여 드릴게요. 저도 대충 계산하니까 2500만t 정도 나오거든요.

이전 슬라이드를 보시면 우리나라 배출허용총량을 계산하는 로직이 현행 계획기간의 할당량, 배출허용총량 계산할 때 이전 계획기간을 기준으로 계산을 하게 되어 있습니다.

그런데 이전 계획기간에, 그러니까 우리나라 국가 목표 특정 부문의 감축목표에다가 ETS 비중을 곱해야 되는데 그 ETS 비중을 곱할 때 이전 계획기간의 숫자를 넣어서 비

중을 산출하는 거예요. 그게 국가배출량 통계분의 ETS 배출량 통계로 ETS 비중을 계산하는 데 현재 ETS 배출량은 민자 석탄발전량이 계속 반영이 되어 있었습니다.

민자 석탄발전량은, 민자 석탄사들은 ETS 배출량을 명세서 검증까지 받아서 제출을 했으니깐요. 그런데 국가배출량 통계에서는 이게 누락되어 있다가 뒤늦게 들어간 거예요.

그 결과로 다음 표에서 보시는 것처럼 현행 할당계획을 할 때 감안했던 배출량 비중은 제가 계산할 때는 98.9%로 보이고 이 민간 석탄배출량 분모에 넣음으로써 96.6%만 ETS 규제 범위에 해당되는 것으로 보이는 거지요. 그래서 2500만t 정도가 과다 할당된 것으로 보인다 이게 제 계산인데요. 저는 이것 정확한 숫자 환경부에서 제시해 주셨으면 좋겠고 이게 3기에 일어난 일이고, 3기 2025년 현재 일어나고 있는 일입니다. 2500만t은 그냥 더 넉넉하게 배당을 해 준 거예요. 돈으로 환산하면 5000억 정도 될 거 같아요. 3기 평균 배출권 가격이 2만 원이니깐. 그만큼 그냥 더 퍼준 거거든요. 그만큼 감축 요인이 부과가 안 된 것이고요.

저는 3기에서 이걸 꼭 시정해야 된다고 생각하는데 장관님 생각이 어떠신가요?

○**환경부장관 김완섭** 저희가 숫자 정확하게 계산해 가지고요 3기 아니면 다음 4기 때 저 과다 할당된 양만큼 총배출 할당량을 조정하는 방안을 부처와 협의해서 시행하겠습니다.

○**박지혜 위원** 그 방안을, 장관님 2021년부터 2025년 사이에 일어났던 일이고요. 장관님께서 저는 마무리 짓고 가셨으면 좋겠고 죄송하지만……

○**환경부장관 김완섭** 그런데 이미 할당되어서 기업들한테 가 있는 것을 저희가 억지로 뺏을 수가 없으니깐요.

○**박지혜 위원** 그러니까요 회수를 할 건지 아니면 다른 방안은 없는지 그런 것을 검토하셔서 꼭 한번 보고 부탁드립니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 알겠습니다.

○**위원장 한정애** 박지혜 위원님 수고 많으셨습니다.

오전 질의 마지막 순서로 이현승 위원님까지 하도록 하겠습니다.

이현승 위원님 질의해 주십시오.

○**박정현 위원** 1시까지 다 하시고……

○**李憲昇 위원** 다 하시지요, 왜요? 세 분 더.

○**위원장 한정애** 그냥 1시까지 다 하세요? 괜찮으시겠어요?

우리 두 분 간사님하고 살짝 사전에 조율된 게 있어서 그냥 이현승 위원님까지 하고 오후 시간을 다시 조정하도록 하겠습니다.

○**李憲昇 위원** 부산진구를 출신 이현승 위원입니다.

산자부장관님 오셨네요.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**李憲昇 위원** 올해 태안발전소 폐쇄를 시작으로 2038년까지 단계적인 폐쇄를 계획을 하고 있지요, 석탄발전?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**李憲昇 위원** 정부에서 대체발전 계획이라든지 기존 발전소 폐쇄 지역에 대한 지원 계획 같은 게 필요한데 준비를 잘하고 있습니까? 제가 알기로는 석탄발전 전환 협의체

구성해 가지고 세 차례 정도 회의를 했는데.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 지금 하고 있습니다.

○**李憲昇** 위원 내용은 어떤 것이고 로드맵이 언제쯤 나올 것 같습니까?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 로드맵은, 지금 법안이 여러 개 올라와 있는 것 잘 아시겠지만 저희가 조정해 가지고 올해 통과시키고 연말까지 로드맵 준비해 볼 계획으로 있습니다.

○**李憲昇** 위원 여야 막론하고 여러 가지 법안들이 많이 나온 것으로 알고 있는데 그 법안이 잘, 좋은 법을 고려해 가지고 잘 통과될 수 있게 적극 도와 주시기 바라겠습니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**李憲昇** 위원 문제는 걱정되는 게 석탄발전소 대부분이 태안이나 보령·당진, 충청도에 위치해 있는데 이 지역에서만 예상되는 GDP 감소액이 약 5조 5000억 정도로 예상되는데 실제로 2021년에 보령 1·2호기가 폐쇄되었는데 인구가 급감하고 지역내총생산이 줄어들면서 소상공인 휴업·폐업으로 이어지고 있습니다.

정부에서는 석탄발전소 폐쇄하고 거기에다가 LNG발전소를 세울 계획도 있지요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 그렇습니다.

○**李憲昇** 위원 그런데 그 인력들이 그대로 승계되는 건 아니잖아요, 직렬이 좀 다르니까?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 그런데 대부분이 그렇게 승계가 되는 걸로 저희는 알고 있습니다.

○**李憲昇** 위원 모든 인력이 다 전환될 수는 없는 것으로 자료가 나와 있는데 이러한 문제점에 대해서 우리 정부에서 지원책들을 잘 강구해 주시기 바라겠습니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 잘 챙기겠습니다.

○**李憲昇** 위원 그리고 문제는 또 석탄발전소 폐지 이후에 대체에너지를 어떻게 확보할 것인가 이게 중요한데 석탄발전의 비중을 낮추는 것에는 다들 동의하시겠지만 AI산업 등 급변하는 산업환경을 뒷받침할 수 있는 전력수급 대책이 있는지 이거는 한번 따져 봐야 될 것 같습니다. 한전에서 분석한 자료를 보니까 27년에 AI 데이터센터 전기 소비가 23년 대비해 가지고 6배 증가한다는 그런 보고도 나와 있습니다.

그래서 단지 선언적으로 언제까지 석탄발전소 폐쇄를 외칠 것이 아니고 정말 우리 사회가 안정적이고 조화롭게 탈석탄이 이루어질 수 있도록 검토해야 될 것입니다. 산자부에서 잘 준비해 주시기 바랍니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 철저히 챙기겠습니다.

○**李憲昇** 위원 탄소중립녹색성장위원장님!

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예.

○**李憲昇** 위원 정부에서는 2030년까지 국가 온실가스 감축목표를 2018년 대비 40% 감축하는 것으로 설정해 놓고 이런 부분별 감축 정책 추진을 위해 가지고 정책금융 420조 원, 혼합금융 18조 원, 민간금융사 투자금 등 거액의 자금을 조달하는 계획을 세워 놔는데 아직까지 국내 산업은 탄소중립 전환 초기 단계이지 않습니까? 그래서 정책금융은 집행률이 높는데 혼합금융 형태의 녹색자금은 집행률이 아직 높지 않은 걸로 나와 있는데, 금융위원회 주관으로 조성된 녹색자금 전체 집행률이 대충 얼마인지 혹시 아십니까?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 녹색자금은 일단 420조 원이 구성되어 있고요. 그런데 이것은 매년 연도별로 집행을 목표치를 설정해서 관리를 하고 있습니다. 그래서 위원님 말씀하신 부분에 대해서 지금 2024년 기준으로 일단 목표를 초과 달성한 상태이고요. 그러니까 차질 없이 집행이 되고 있다는 말씀을 일단 드리고요.

그렇지만 미래에너지펀드라고 해서—아마 이게 혼합형에 들어갈 것 같은데요—5단계로 9조 원을 조성할 예정에 있습니다. 그런데 지금 1단계로 1.26조 원 규모로 조성이 완료되어 있는데 지금 문제는 그 투자가 현재 어려운 상황이라는 것 말씀을 드리고요.

그런데 현재 해상풍력 등의 신재생에너지 발전 인프라를 대상으로 해서 올해 내에 투자 집행을 지금 추진 중인 것으로 알고 있습니다. 그런데 다만 이러한 해상풍력 같은 경우는 대규모 사업이고 또 장기간의 투자사업인 경우라서 투자자의 투자 결정이 쉽지 않은 분야이기는 합니다만 저희가 투자 프로젝트를 적극 발굴해서 이 부분에 대해서는 조속히 집행할 수 있도록 독려를 하려고 합니다.

○**李憲昇 위원** 말씀하신 대로 탄소중립 정책은 시의성 있는 투자가 핵심인데 투자처를 좀 잘 발굴하시고, 거액의 정책자금을 쌓아 놓고 집행하지 않으면 그 정책 효과가 크게 감소될 것입니다. 그래서 이런 부분을 유의해서 가지고 녹색자금 집행을 제고를 위해서 좀 노력해 주시기 바랍니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 그러겠습니다.

○**李憲昇 위원** 그리고 또 정책자금을 집행할 때 명확한 성과지표에 기반한 체계적인 성과평가도 필요할 것으로 보이는데 EU에서는 그린 택소노미라는 엄격한 녹색분류체계를 도입했고 우리도 2021년에 한국형 녹색분류체계를 도입하고 있는데 녹색자금 투자 대상에 대한 명확한 기술적인 정의와 투자 기준이 마련될 수 있도록 계속해서 고도화해주시기를 당부를 드리겠습니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 알겠습니다.

○**李憲昇 위원** 그리고 금융권 등 투자기관의 투자 성과로서 탄소저감 결과를 공유하는 기반을 갖춰 놓고 기후 분야 투자 활성화 기반을 마련할 필요가 있다고 보여집니다.

현재 금융위원회에서 신용정보원 인프라를 활용한 금융배출량 플랫폼 구축을 추진하고 있는데 여기에 산자부라든지 환경부, 탄소중립녹색성장위원회가 적극적으로 도움을 주셔야만 실질적인 플랫폼 활용이 가능하다고 하니까 기업의 탄소배출량 관련된 다양한 정보를 금융권에 좀 적극적으로 제시해 주시기 바랍니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 알겠습니다.

○**李憲昇 위원** 환경부에 두 가지 말씀을 드려야 되는데, 산불로 인해서 엄청난 피해가 발생했지 않습니까?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**李憲昇 위원** 그런데 또 하나 걱정이 되는 게 산불 피해를 입은 소나무가 소나무재선충병 매개충의 서식지나 피난처로 기능할 가능성이 크다고 합니다. 실제로 산불 피해 이후에 2년간 재선충병 매개충의 밀도가 산불 미피해지 대비해 가지고 10배에서 14배 이상 증가한 것으로 나와 있는데, 물론 방제는 산림청 소관이겠습니까만은 환경부에서도 국립공원을 관할하고 있지 않습니까?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**李憲昇** 위원 재선충 방제 잘 진행을 해 주실 것을 당부를 드리고.

최근에 전남의 일부 지자체에서는 산림청이 지원하는 재해대책비를 절반만 받는 또 어떤 데는 지원해 주려고 해도 거부를 했다고 합니다. 그게 국비 지방비 절반씩 투입되는데 교부세 감소로 인한 재정난으로 인해서 시비 도비 확보가 어렵다고 하는데, 소나무재선충병을 국가재난으로 인정해야 한다는 목소리가 있는데 여기에 대해서는 동의를 하십니까?

○**환경부장관 김완섭** 지자체에서 그런 목소리가 있다는 것은 알고 있는데요. 국가재난으로 갈지까지는 제가 아직 판단해 보지 못했습니다.

○**李憲昇** 위원 재난 및 안전관리 기본법을 개정해 가지고 소나무재선충병을 사회재난으로 명시함으로써 정부 차원에서 좀 체계적인 통합방제시스템 구축이 가능할 것처럼 보입니다. 적극적으로 검토해 주시기 바랍니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 알겠습니다.

○**위원장 한정애** 이헌승 위원님……

○**李憲昇** 위원 한마디만 더 할까요? 조금만 더……

○**위원장 한정애** 조금만 더요?

○**李憲昇** 위원 예.

○**위원장 한정애** 알겠습니다.

○**李憲昇** 위원 환경부장관님, 부산 벡스코에서 지금 열리고 있는 제10차 아워 오션 콘퍼런스 혹시 들어 보셨어요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**李憲昇** 위원 이게 기후위기 시대에, 해양이 전 지구 표면의 70% 이상을 차지하고 있습니다. 또 지구 산소의 약 절반 이상을 생산하는데 이 해양의 중요성에 대해서 환경부장관님도 동의를 하시나요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**李憲昇** 위원 환경부에서도 해양의 중요성을 인식해 가지고 해수부하고 기후위기를 공동 대응하기 위한 장관급 협의체 운영을 하고 있지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**李憲昇** 위원 환경부에서도 기후위기 대응의 첫걸음인 해양 보호 및 지속가능한 해양 산업 개발에 대해서 많은 관심과 지원을 부탁드립니다.

이상입니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 그렇게 하겠습니다.

○**위원장 한정애** 이헌승 위원님 수고하셨습니다.

그러면 오전 회의를 마치도록 하겠습니다.

효율적인 회의 진행을 위해서 정회하였다가 오후 2시 30분에 속개하겠습니다.

정회를 선포합니다.

(12시36분 회의중지)

(14시33분 계속개의)

○**위원장 한정애** 의석을 정돈해 주시기 바랍니다.

성원이 되었으므로 회의를 속개하겠습니다.

오전에 오전 회의 끝나기 전에, 산업부장관님께서 자리를 함께하고 계시고요 그리고 지금 예결위 상황이 진행 중이어서 아마 부처의 차관님들께서 자리를 중간에 이석을 하셔야 되는 상황이 있습니다. 그래서 차관님들 자리 뜨시면 뒤의 실장님들, 장관님들 보좌해서 옆에서 답변 도와주시기 바라겠습니다.

산업부장관님 반갑습니다.

아까 2차관께서 대신 인사는 하셨는데 그래도 인사말씀 잠깐 앉아서 하시지요.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 제가 오전에 법사위 가느라고 좀 늦었습니다. 죄송합니다.

기후특위에 오게 돼서 대단히 영광이고 앞으로 남은 기간 동안 열심히 탄소중립을 위해서 저희 산업부에서 열심히 최선을 다하겠습니다.

○**위원장 한정애** 감사합니다.

그러면 질의를 이어서 진행하도록 하겠습니다.

존경하는 염태영 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**염태영 위원** 점심들 잘하셨나요?

아마 오늘 당에서도 여러 가지 일정이 있고 그래서 다들 지금 바로 못 오시는 분들이 있는데, 오전에는 NDC나 탄소거래 관련해서 질의들이 주로 있었고 또 그동안 탄녹위라든지 정부에서 대응한 것이 좀 미흡한 것에 대해서 질타를 했다면 저는 가급적이면 정책 제안을 위주로 말씀을 드리겠습니다.

탄녹위원장님, 이렇게 뵙게 되니까 여러 가지 감회가 생각이 납니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 저도 그렇습니다.

○**염태영 위원** 1994년부터 정부가 유류세에 교통세를 부과하기 시작했지요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예.

○**염태영 위원** 2007년부터는 또 거기다가 교통·에너지·환경세로 명칭을 변경해서 부과하기도 했습니다. 그리고 현행 과세 대상과 세율을 탄력세율로 적용해서 휘발유 ℓ당 얼마 또 경유 ℓ당 얼마씩 부과해서 교통·에너지·환경세를 지금 부과하고 있고 그 용처에 맞게 쓰고 있는데.

(영상자료를 보며)

슬라이드를 좀 보시면, 너무 작게 보이는데도 모르지만 교통시설의 확충, 대중교통 육성을 위한 사업이라든지 에너지 및 자원 관련 사업 또는 환경보전과 개선을 필요로 하는 재원으로 이것을 쓰게 되어 있어요. 그렇지요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예.

○**염태영 위원** 그런데 지금 교통·에너지·환경세 배분 현황을 보면 2007년부터 환경개선 특별회계로 15%를 배분하다가 2020년 2021년에 25%로 높아졌고 22년에는 23%로 배분하고 있습니다. 그리고 그 이후에, 그때부터 기후대응기금 해서 7%를 배분하고 있으니까 환경 쪽에서는 지금 30% 정도를 쓰는 것으로 되어 있지요?

그런데 오전에도 계속 기금이든지 기후위기에 대응하는 정부 예산의 여러 가지 부족한 지적을 많이 받았습시다라는, 이것이 기본적으로 에너지세 해 가지고 도로 건설 위주로 쓰다 보니까 기후위기 시대 상황에 맞지 않고 도로만 확충하게 되고 온실가스 배출만 부추기는 꼴이 되잖아요?

그래서 이런 경우에는 과감하게 이 기준이 좀 바뀌어서, 교통시설특별회계 지금 68%로 쓰이고 있는데 이것을 환경과 기후위기, 특히 기후위기 대응으로 써야 된다는 데 대해서 어떻게 생각하세요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 지금 위원님 지적하신 그 부분에 대해서 어느 정도 공감을 합니다.

○염태영 위원 그러니까 7% 정도를 얼마 정도로 더 쓰면 우선 기후위기 대응으로 적절하다고 생각하세요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 글썽요, 정확한……

○염태영 위원 그런데 대폭 확충되어야 되는 것은 맞다고 보시지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 어느 정도 확충은 좀 더 봐야 되겠지만 확충은 필요하다고 봅니다.

○염태영 위원 아침에도 계속적으로 보면 알겠지만 지금 기후위기가 절실하게 대응이 국가적으로 부족한 내용들을 알고 있고 그 지적을 했는데 그와 관련된 예산을 적절하게 대응을 못 하고 있고 그에 대해서, 그 무엇보다도 유효한 것이 지금 이와 같은 교통·에너지·환경 이와 관련해서 재원을 이렇게 배분해서 쓸 때 이 기준을 바꿔서 써야 된다는 거지요? 이게 몇 년마다 한 번씩 이렇게 개정을 합니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 글썽요, 그 부분은……

○염태영 위원 아마 이와 관련해서 이렇게 유용한 자금을 쓰고 있고 지금도 7%를 배정받고 있는데 환경부장관님은 알고 계시나요?

○환경부장관 김완섭 제가 정확히 기억은 안 납니다만 몇 년도 간격으로 이걸 조정하는 것은 아닌 걸로 알고 있고요. 지금 말씀하신 것처럼 교통, 저게 원래 교통을 위해서 생긴 특별회계입니다만 이제 환경 쪽에도 쓰게 됐고 또 기후기금도 지금 규모가……

○염태영 위원 잠깐만요. 전체적으로 15조 예산 중에서 환경개선특별회계를 3조 이상 씁니다, 이에 대해서. 그리고 이것이 몇 차례에 걸쳐서 그 비율을 조정하고 있는데 이와 관련해서 관련된 부처에서 얼마 해야 한 번씩 하는지 얼마를 더 쓸 수 있는지 그것을 적극적으로, 재원을 만들기 위해서 노력하는 그런 것에 대해서 아주 미흡하다고 지적을 받지 않을 수가 없다는 거예요. 그렇지요?

이와 관련해서 적극적인 재원 대책을, 이런 것을 쓸 수 있게 정부 간에 적극적인 협의를 해야 될 거라고요. 그렇게 해 주시겠어요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 정부 관계부처하고 협의를 해 보겠습니다.

○염태영 위원 그리고 환경부는 몇 년마다 한 번씩 기준을 바꾸는 거고 이때 어떻게 정부 조율을 할지 그 의지를 좀 갖고 대응해 주셔야 된다는 거예요.

아마 준비된 시간이 많지 않아서 다음 질문을 좀 하겠습니다.

환경부장관님, 기후 플랫폼 회의라는 것을 알고 계시나요?

○환경부장관 김완섭 예.

○염태영 위원 기후위기 취약지역, 취약인구, 기후와 관련된 모든 정보를 집약시켜서 데이터베이스를 구축해서 이것을 기후 관련 의사결정에 활용하려고 하는 거지요?

○환경부장관 김완섭 예.

○**염태영 위원** 아마 유엔기후변화협약에서도, 또 우리나라 기상청 산하의 기후예측 전문 연구기관인 아시아·태평양경제협력체 기후센터에서도, 또 환경부의 제4차 국가 기후 위기 적응대책 이때도 기후 플랫폼 관련 내용이 포함되어 있어요. 그렇지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**염태영 위원** 그리고 경기도는 마침 작년 1월부터 사업비 175억을 들여서 올해 6월 오픈 예정으로 지금 가동을 준비하고 있어요. 아시지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**염태영 위원** 아마 산업단지 RE100과 같은 재생에너지 발전시설을 어디에 설치하고 의사결정을 실제적으로 정량적인 데이터를 배경으로 결정할 수 있는 좋은 도구가 되는데 이것을 적극적으로 전국적으로 도입해야 되는 계획을 갖고 계세요?

○**환경부장관 김완섭** 예, 저희도 지금 예산을 넣어서 기후 정보를 제공하는 기후지도 제작 또 여러 가지 기후 정보를 통합해서 제공함으로써 그에 맞게 적응할 수 있도록 하는 플랫폼 사업을 금년 막 시작했습니다.

○**염태영 위원** 실질적으로 기후위기에 적응할 수 있도록 도구가 되어 있는 거고 그 시스템 만드는 것도 정부 계획안에도 있으니까 올해 6월 경기도 마치는 것을 보고 전국화시킬 수 있는 적극적인 대책을 만들고 기후위기에 적절하게 활용할 수 있도록 하고, 범정부적으로 또 지방정부까지 같이 쓸 수 있도록 그렇게 해 주셔야 될 겁니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 데이터는 공개 원칙입니다.

○**염태영 위원** 제가 오후에 하느라고 좀 그렇기는 한데 산자부장관님도 오셨으니까 하나만 더 추가하도록 하겠습니다.

장관님, 전국 산업단지 RE100 이것을 추진해야 될 게 산자부 일이기도 하지요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**염태영 위원** 기존 산단 또 신규 산단별로 RE100에 대해서 적극적으로 하려는 자세는 아마 여러 가지 정부 계획안에도 갖고 있을 것으로 봅니다. 산자부는 어떤 계획을 갖고 있어요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 저희도 최대한 RE100으로 우리 기업들이 재생에너지 활용할 수 있는 여지를 키울 수 있도록 계속하고 있습니다. 지금 저 슬라이드에 있는 것처럼 도입 의무화 같은 것들 계속 활용을 하고 있는데 재생에너지를 좀 체계적으로 확대하기 위해서 저희가 산단형으로 집적하는 단지형으로 지금 질서 있게 확산을 시키고 있습니다.

○**염태영 위원** 아무래도 신규 산단 같은 경우는 의무화시켜야 되는 적극적인 대응 계획을 갖고 있어야 될 거예요.

추가해서, 용인의 남사 같은 데에 지금 SK하이닉스 단지를 만들고 있고 또 용인 이동읍 같은 데는 시스템반도체 클러스터를 만들고 있지요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 그렇습니다.

○**염태영 위원** 거기에 전력이 어느 정도나 직접적으로 소요되는지는 나온 게 있지요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 지금 13GW 정도 저희가……

○**염태영 위원** 13GW를 어떻게 공급할 계획이고, 그 산단 구성과 운영계획에 따라서 그것이 차질 없이 갈 수 있습니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 지금 저희가 LNG발전소도 활용을 하고 있고 전력망 확충해서……

○염태영 위원 그 기업들은 다 RE100 참여 기업들이지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 그렇습니다.

○염태영 위원 그런데 그런 것이 가능하다고 보세요?

○산업통상자원부장관 안덕근 그걸 100% 다 하지는 못하지만 지금 호남에서 전력망 확충한 것들 중……

○염태영 위원 계통망이 그때까지 완성될 수 있다고 보세요?

○산업통상자원부장관 안덕근 저희가 지금 최대한 빨리 진행을 하고 있습니다.

○염태영 위원 거기에 대해서 조금도 차질이 있어서는, 국가적인 명운을 걸고 하는 그야말로 우리나라 반도체산업의 돌파구를 만드는 거기 때문에 적극적인 면밀한 점검 계획과 RE100에 맞춘 계획을 바로 만들어서 이 기후위기특위에 제출해 주시기 바란다는 요청을 드립니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 알겠습니다. 지금 전력망법도 통과가 됐고 그래서 저희가 지금 최대한 노력을 하고 있습니다.

○염태영 위원 이상입니다.

○위원장 한정애 수고 많으셨습니다.

다음은 존경하는 위성곤 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○위성곤 위원 질의 전에 자료 요구를 몇 가지를 하고 하겠습니다.

업무보고 자료에 보면 한국형 탄소중립 100대 핵심기술 및 분야별 로드맵이 있던데요 관련 자료를 제출해 주시고요.

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 그렇게 하겠습니다.

○위성곤 위원 그다음에 히트펌프 관련된 여러 가지 관련 기술의 R&D 과제를 어떻게 추진하고 있는지 정리해서 주시고요. 또 그린 리모델링 기술 지원과 현황 자료 그리고 또 미국, 유럽, 일본 등 주요국의 히트펌프 기술 연구개발 사례라든가 방향들을 좀 정리해서 보고를 해 주시기 바랍니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 그렇게 하겠습니다.

○위성곤 위원 산업부장관님과 탄녹위 위원장님께 공동으로 질문을 드리겠습니다.

우리나라 에너지 관련 법체계는 에너지원별로 하는 개별 법률주의를 갖고 있습니다. 그래서 기능적 관점에서 에너지의 안전·사업·육성·개발에 대한 각각 실증법이 별도로 있는데요. 그런데 최종 에너지 소비의 48%가 열에너지인데 열에너지 관련되어서 정책을 정비해 보려고 했더니 법령이 너무 많고 실질적으로 열에너지에 대한 개념 정의조차 안 되어 있더라고요. 사실은 열에너지의 활용이 매우 중요한데 EU나 독일, 일본에서는 이미 열에너지 부분을 히트펌프를 중심으로 해서 매우 강력하게 추진하고 있는데 지금의 현행 법률체계로서는 이걸 다 수용하기가 어렵겠다 이렇게 생각이 듭니다.

그래서 탄녹위 산업부 환경부 국토부 이렇게 얹혀 있는 법을 부처에서 직접 법안을 좀 개정하는 게 어떻겠느냐라는 의견인데, 새로 정비할 필요가 있다고 생각하는데 어떻게 생각하십니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 열에너지 이용 활성화를 위해서 우리 열에너지 관련되어

있는 법률 정비가 필요하다는 부분에 대해서는 위원님 말씀에 적극적으로 동감을 하고 있습니다.

지금 신규 법률 제정 관련해 가지고 존경하는 김정호 의원님께서 발의해 놓으신 법도 있고 그래서 저희가 기존 법률하고 정합성 같은 걸 좀 따져 가지고 추진을 하도록 하겠습니다.

○**위성곤 위원** 전반적으로 검토를 해서 보고를 좀 해 주시기 바랍니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 그렇게 하겠습니다.

○**위성곤 위원** 에너지기본계획 관련해서 탄녹위 위원장님과 산업부장관님께 질문을 드리겠습니다.

그 전에 녹색성장 기본법이 있을 때 녹색성장 기본계획이 최상위 계획이었고 그 계획 안에 에너지기본계획을 수립하도록 되어 있는데 탄녹위가 만들어진 이후에 에너지기본계획의 근거가 사라지면서 사실상 2021년부터 에너지기본계획이 수립이 안 되고 있습니다. 그러다 보니까 앞서와 같은 그런 사태들이 있는데요. 이에 대한 대책이 좀 필요하다고 보는데 어떻게 생각하십니까?

탄녹위 위원장님 먼저 말씀을……

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 만약에 지금 그런 상황이, 지금 위원님 말씀하신 그 부분이 있는 걸 일단 확인을 해 보고요. 그 부분에 대해서 그렇다고 하면 법에 대한 정비 이러한 것이 필요하다고 생각을 합니다.

○**위성곤 위원** 오늘 아침에 실무 담당 과장이랑 관련해서 통화를 했더니 전략이라든가 아니면 시나리오별로 이렇게 만들어서 해 나가겠다는데 실제 그거는 정권의 의지에 따라서 너무 변동이 잦게 되고요. 실제로 국민들께서는 실천력이 부재한 것처럼 인식할 가능성이 매우 높습니다.

시기의 문제나 기한에 문제가 있다면 그건 보완해서 진행해야 되지만 에너지기본계획은 빨리 시급히 수립해서 진행하는 것이 타당하다고 생각하고요. 장관님과 탄녹위에서는 적극적으로 추진해 주시기 바랍니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 검토하겠습니다.

○**위성곤 위원** 그런 리모델링 관련해서 탄녹위 위원장님께 질문을 드리겠습니다.

탄소중립 핵심과제 중에 건물 부분에 있어서 온실가스 배출 감축이 매우 중요한 사업입니다. 온실가스 감축에서 가장 중요한 사업으로 보는 게 그런 리모델링 사업이라고 하거든요. 유럽과 미국에서는 에너지 리모델링이라고 합니다. 그래서 그런 리모델링 관계자들과 함께 대화를 나눴더니 에너지 리모델링과는 좀 다른 견해를 갖고 있는 측면이 있더라고요. 그래서 이 부분에 대한 개념적 정의 그리고 이런 부분이 필요할 것 같습니다. 새롭게 정립할 필요가 있을 것 같고요.

정부가 2030년까지 그런 리모델링을 160만 건 하겠다고 하고 있는데 실질적으로 진행이 되고 있지 않지요. 올해 공공 부분 해서 한 500여 동 되나요? 그리고 민간 부분은 아예 하고 있지 않고요. 그런데 제도적으로 보면 올해부터 공공건축물 그런 리모델링 단계적 의무화를 추진하고 있는 상황이고요.

그런데 실제 현장을 들여다봤더니 지자체도 이해가 부족하고 이 일을 하는 사람들도

실질적으로 어떤 인센티브나 이런 것들이 없어서 실제 참여하기가 매우 어렵다, 민간은. 실질적으로 민간이 참여하기는 더 어려운 실정인 것 같습니다.

그래서 그런 리모델링을 활성화시키기 위해서 탄녹위 차원의 그리고 또 산업부 차원의 특단의 대책이 필요하다 이렇게 생각하는데 위원장께서는 어떻게 생각하십니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 위원님 말씀하신 것처럼 그런 리모델링 부분의 건물 부분이 중요하다고 하는 데 공감을 하고요.

지금 정부에서 저희도 분과위를 통해서 논의를 했었습니다. 두 차례에 걸쳐서 논의를 했고 지금 현재 2025년 올해부터 5개년 계획의 국토부 제3차 녹색건축물 기본계획이 있고 그거에 대해서 저희도 검토를 했는데요. 이게 말씀하신 대로 공공 부분은 지금 의무화되어 있는데 문제가 민간 부문 이런 데서……

○위성곤 위원 공공 부분도 사실은 그런 리모델링 사업이라고 하는 것이 창호나 단열 정도를 하고 있는 수준이어서 그거 가지고는 실질적인 에너지 효율을 낼 수가 없습니다. 결국은 냉방과 난방 그리고 급탕, 물의 문제거든요. 이 문제를 해결하기 위해서는 히트펌프가 절대적으로 중요한 문제라고 봐집니다.

아시겠지만 유럽은 6000만 대, 미국은 2000만 대의 보급 목표를 갖고 지금 추진하고 있잖아요. 그런 동향들을 좀 살펴서 정책에 반영해 주시고요.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 그러겠습니다.

○위성곤 위원 마지막으로 탄소중립 거버넌스 관련해서 탄소중립위원회가 만들어졌는데 실질적으로 자문기구적 성격을 갖고 있는데 저는 이걸로 정책 달성하기 너무 어렵다, 그래서 제가 든 생각은 이걸 행정기구화시켜야 되지 않는가라고 생각합니다.

그리고 탄녹위가 지금 53명이 있는데, 그전에 70명이었고. 이 정도 규모의 회의체를 통해서 실질적 집행력을 담보한다는 건 현실적으로 불가능하다. 저는 그 만든 이유는 결국 과학자들의 참여 이런 것들 때문에 고민이었다고 생각합니다.

그래서 제가 제안드리고 싶은 것은 기후과학위원회, 영국의 기후변화위원회처럼 만들어서 과학적으로 기술적으로 검증하거나 자문하는 기능을, 과학자들이 객관적 데이터로 국가에 권고하고 그리고 탄녹위는 그것에 대해서 전체적인 컨트롤타워를 갖고 그리고 환경부나, 저희 당에서는 이번에 기후에너지부를 공약으로 하려고 할 생각을 갖고 있는데 만약에 기후에너지부가 만들어진다면 그 부는 실행부서로 해서 실질적으로 집행 기능과 정책 컨트롤 기능과 또 과학적 검증 기능 이런 형태로 거버넌스를 짜야 실제 탄소중립이 가능하지 않겠는가라고 생각하는데 탄중위 위원장님 의견은 어떻습니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 저도 탄소중립녹색성장위원회의 기능 강화에 대한 것은 전적으로 공감을 합니다. 지금 사실 심의 의결 기능은 하고 있는데요, 위원회라고 해서 지금 관련된 부처에 계신 분들이 다 모여서 사무처를 운영하면서 작업을 하고 있는데 그 부분 가지고는 기능이 좀 부족하다고 생각을 하고요. 그래서 컨트롤타워 기능을 하려면 사실 예산 부분도 책임 권한도 있어야 되고 또 인력에 대한 권한도 있어야 되는데 그런 부분은 더 강화되어야 된다고 생각하고요.

지금 말씀하신 기후과학위원회 이러한 성격은 국제적으로 보면 국제기후환경위원회라고 하는 게 있는데 다행히 위원님들께서 예산을 반영해 주셔서 가지고 저희가 올해부터 그 위원회에 참여를 할 수 있게 됐습니다.

○**위성곤 위원** 그건 국제적인 단위로 국내적인 단위로 국내에 기후과학에 관련된 과학자들이 모인 것들을 점검하고 해 주는 기구가 필요한 거지요. 그러니까 저는 IPCC 성격이랑 그다음에 영국의 기후변화위원회 성격을 결합한 형태로 만들어서, 실질적으로 그곳은 정치적 유불리를 떠나서 과학적이고 객관적인 기술데이터를 권고해 주고 그 권고에 정책 집행력을 높여 나가는 거지요. 왜냐하면 정부가 바뀔 때마다 정책이 오락가락하고 있는 것 아니겠습니까? 결국 그렇다면 과학자들이 중심을 좀 잡을 수 있게 해 주면 이 정책이 지속되지 않을까라는 생각입니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 말씀하신 부분이 국제기후위원회가 국제적인 게 아니라 각국의 기후, 과학적인 위원회 성격을 갖고 있더라고요. 그래서 그러한 부분에 대해서 각국의 위원회 그거를 벤치마크해서 한번 우리나라에 어떻게 적용할 수 있는지 그러한 부분도 탄녹위의 기능 강화라든지 이런 차원에서 좀 검토할 필요가 있다고 봅니다.

○**위성곤 위원** 검토해서 저희 의원실에 보고를 해 주시고요.

질의는 끝났는데 자료 하나만, 나중에 말씀을 드리겠습니다.

○**위원장 한정애** 질의 다 마치신 건가요?

○**위성곤 위원** 예.

○**위원장 한정애** 위성곤 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 조지연 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**조지연 위원** 경북 경산의 조지연입니다.

고생 많으십니다.

저희가 국가 온실가스 배출량을 줄여 나가야 되는데 2050년까지 우리가 탄소중립을 목표로 하고 있지 않습니까? 저는 사실 이 기후특위에 들어오면서 기본 입장은 기후위기 대응을 위해서 온실가스 감축이라는 국제사회에 대한 어떤 합의 목표, 저도 매우 중요하다고 생각하고 궁극적으로는 이게 이 방향으로 가야 된다고 생각하고 있습니다.

그런데 이 목표 달성을 위해서는 정부도 그렇고 국회도 노력을 해야겠습니다만 제일 중요한 것은 민간에서 얼마큼 이것을 또 같이 힘을 합쳐서 하느냐에 달려 있다고 보고 있고, 그러면 설정한 이 목표를 민간이 충분히 수용할 수 있는 기술 지원이라든지 그리고 예산 지원이 저는 뒷받침되어야 된다는 기본 입장을 명확하게 갖고 있습니다.

그런데 저희가 2050년까지 탄소중립을 목표로 하고 있는데 제가 며칠 전에 본 기사에 따르면, 환경부에 국가 온실 종합정보센터라고 있지 않습니까? 거기에서 발간한 자료에 보면 지금 이 보수적인 기술로는 2050년까지 탄소중립이 불가능하다라고 발표를 했더라고요.

그런데 현실적으로 이게 어려운 상황에서 그러면 어떻게 해야 되느냐, 그러면 지금 기존에 있는 에너지정책이라든지 기후정책이라든지 이런 것에 대한 조정 또는 강화될 필요가 있다는 게 불가피하지 않습니까? 일단 거기에 대한 환경부의 입장을 우선 좀 듣고 싶습니다. 이것을 어떻게 대응해 나가실 것인지에 대한 부분입니다.

○**환경부장관 김완섭** 조금 전에 존경하는 위성곤 위원님 질문에 탄녹위원장 답변을 드렸고 또 저희가 환노위에서도 몇 번 답변드린 것처럼 에너지믹스를 통한 재생에너지 확대 등을 통한 온실가스 감축에 기후요인 또 환경요인 이런 것들이 감안이 될 채널이 될

요하다, 또 그 채널을 통해서 여러 가지 탄소중립적인 에너지정책으로 나아갈 때 있어서 관련되는 조직의 어떤 정비라거나 또 예산 기능의 확대 이런 것들이 수반되어야지만 좀 더 실효성 있게 갈 수 있다 이렇게 생각합니다.

○조지연 위원 그런데 무엇보다 이 온실가스를 감축하기 위해서는 다배출 산업군이 있지 않습니까? 저는 정말 이 다배출 산업군에 대한 지원 없이는 좀 불가능하다고도 보고 있습니다.

그런데 아까 전에 산업부의 업무보고에도 나와 있다시피 철강이라든지 석유화학이라든지 이런 5대 다배출 산업군이 있지 않습니까? 그런데 여기에서 배출되는 게 거의 뭐, 산업 부문의 거의 한 80%를 차지하고 있는 상황이고……

○산업통상자원부장관 안덕근 그렇습니다.

○조지연 위원 그런데 이게 어떻게 보면 탄소중립을 위해서 이 목표를 달성하기 위한, 저는 다배출 산업군에 대한 감축이 목표치에 달성하기 위한 어떤 전제조건이 될 수도 있다고 생각하고 있습니다.

그런데 지금 보고에 따르면 철강 같은 경우에는 수소환원제철 조기 상용화를 위해서 기술지원이라든지 하고 있다고 하고 화학 같은 경우에도 플라스틱 공정에서 바이오·생분해성 플라스틱 전환을 위해서 R&D도 하고 있는 것으로 알고 있는데 이게 지금 어느 정도 수준인지, 그리고 예산이 사실 막대하게 투입되는 것 아닙니까? 그런데 이게 충분히 예산이 확보되어서 가고 있는지에 대한 부분들을 한번 설명을 해 주셨으면 좋겠습니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 저희가 수소환원제철 실증사업 같은 경우는 예타를 올 상반기에 끝을 내고 내년부터 실증사업에 본격적으로 들어가서, 현재 일정으로는 30년까지 실증사업을 마무리한 이후에 35년부터 순차적으로 고로 12기를 수소환원제철 15기로 대체할 예정으로 저희가 사업을 추진하고 있습니다.

현재 잘 추진이 되고 있는데 말씀하신 것처럼 기술개발 같은 부분에 있어서 지원이 좀 더 확보가 될 수 있으면 좋을 것 같고, 지금 석유화학산업 같은 경우에도 바이오·생분해성 플라스틱 관련해 가지고 저희가 기술개발하고 있는데 이것을 국가적으로 사업화 지원을 저희가 하고 있습니다.

또 국내에 이런 것 관련돼 있는 생태계를 만들고 시장을 구축하는 것들도 필요하고요. 초기 시장 창출을 위해 가지고 지금 저희가 제도가 좀 마련이 돼야 될 필요가 있습니다. 그런 부분들 국회에서 좀 협조해 주셨으면 좋겠고, 수출 확대를 위해서는 국제인증시스템 같은 것도 필요합니다. 그래서 이런 부분들도 저희가 앞으로 열심히 추진하겠으니 나중에 예산 지원들이 될 수 있으면 저희가 이런 것도 좀 앞당길 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

○조지연 위원 장관님, 그런데 이게 현장을 보니까 충분히 기업에서 부지라든지 시설이라든지 이런 것도 다 확보해 놓고도 규제심사라든지 이런 것들이 한참 걸려 가지고 이 사업을 2년째 가동을 못 하고 있는 그런, 제가 기업명은 굳이 말씀을 안 드리겠습니다만 그런 곳도 있고, 폐플라스틱 열분해 친환경 재활용사업 이것도 사실은 적자로 철수한 기업들도 있지 않습니까? 그런데 이것은 제가 봤을 때는 어쨌든 현장의 목소리를 잘 반영해서 제도 설계를 다시 한번 점검해 볼 필요가 있다고 보고 있고요.

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○조지연 위원 또 한 가지는 지금 해외 각국에서 탄소중립 지원을 위해서 이렇게 많은 노력들을 하고 있는데, 물론 저희가 녹색기술을 선도하는 기업의 녹색금융이라든지 ESG라든지 이런 것을 위한 지속가능한 금융이라든지 이런 것들 여러 논의가 되고 있지만 그 중에 저는 또 한 가지 연장선에서 탄소 다배출 산업군에 대한 저탄소·친환경 전환을 위한 기후 전환금융도 저는 매우 중요하다고 보고 있는데 환경부에서도 아마 금융위랑 한번 간담회도 한 것으로 알고 있습니다.

그런데 이것을 산업부·환경부 그리고 탄녹위 그리고 금융위 이렇게 모두가 합쳐서 범부처에서 이 논의들을 이어 갔으면 좋겠고 뭔가 실질적으로, 사실 이게 민간투자도 많이 이루어져야 되지 않습니까? 그런 차원에서라도 저는 이 금융체계를 구축하는 것 매우 중요하다고 보고 있습니다. 그래서 이 논의들을 어떻게 하실 건지에 대한 부분들도 의원실에 보고를 한번 해 주셨으면 좋겠습니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 위원님 말씀에 전적으로 공감이고 저희가 관계부처 협의해서 보고드리겠습니다.

○조지연 위원 그리고 또 현장의 목소리 중에 지금 정부가 일시적으로 현금성 지원들을 이렇게 많이 하고 있는데 이게 사전적인 인센티브로는 조금 한계가 있다. 그래서 탄소감축을 한, 목표치에 얼마큼 도달했거나 성과가 있지 않겠습니까? 거기에 대한 사후 인센티브 제도를 고민해 봐 달라는 현장의 목소리가 있었습니다. 그래서 이 부분도 허락하신다면 고민을 한번 해 주시기를 당부드립니다.

시간을 조금 더 써도 되는 겁니까?

○위원장 한정애 안 됩니다. 1분을 이미 더 드렸습니다.

○조지연 위원 죄송합니다.

○위원장 한정애 보충질의하시면 돼요, 추가질의.

조지연 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 차지호 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○차지호 위원 안녕하십니까? 경기도 오산 차지호입니다.

존경하는 위성곤 위원님의 질의에 좀 이어 가지고 제가 탄소중립위원장님께 질의를 드리겠습니다.

다른 것보다 아까 과학 패널을 얘기를 해 주셨어요. 기후 관련된 과학자 그룹들에 대해서 얘기를 했고 IPCC가 이제 기후변화 문제에 대해서 중추적인 역할을 하고 있는 것은 기후변화가 만들 시나리오 그리고 어떤 임팩트가 만들어질 것인가에 대한 과학적 예측이 굉장히 중요하지 않습니까?

그런데 IPCC 단위에서 만들어지는 것은 사실 글로벌 단위에서 만들어지는 것이고 그 예측이라는 것은 규모가 작고 지역적으로 좁아질수록 예측도가 굉장히 좀 쉽지가 않습니다. 그래서 그런 의미에서 한국이라는 컨텍스트(context) 안에서 과학자 패널들이 구성되어서 필요한 과학적 근거를 생산하는 게 굉장히 중요하다고 생각이 들고요.

여기서 더 아쉬워지는 부분들은 기후 완화 부분에 대해서는 많은 과학적 근거들이 모여 있는데 사실 기후적응에 대해서, 환경부장관님도 아까 계획에 대해서 말씀해 주셨듯이 사실 저희가 집중해야 되는 부분들이 있습니다. 왜냐하면 기후 완화 부분은 조금 더 장기적인 레이스로 준비를 해야 되는 부분들도 있고 그런데 기후적응 부분, 이번에 산불

이나 여러 가지 재난에서 보셨듯이 언제 어디서 큰 규모의 인명피해가 발생할 가능성이 굉장히 높습니다. 그런데 기후적응 부분에 대해서 한국에 시나리오 빌딩(scenario building)이 제대로 안 되어 있는 것 같아요, 정확하게.

예를 들어서 가뭄이나 홍수에 대한 예측들이 어떤 방식으로 이루어질지, 그리고 과거 100년 500년간의 강수량들은 우리가 이미 기록들은 가지고 있지만 예를 들어 다음 30년의 가장 극단적인 강우 시나리오, 그런데 지역적으로 어디에 몰릴지 이런 부분들을 알아야지 우리 한국의 여러 인프라들이 강화될 수 있고 그 기준에 대한 과학적 근거들이 만들어질 수 있잖아요. 그런데 그런 부분들이 사실 정교하게 만들어져 있지가 않습니다.

그리고 IPCC도 사실 기후적응 분야에 대해서는 과학적 근거들이 아직 많이 형성된 건 아니에요. 하지만 이제 이 부분이 제대로 저희가 구성되지 않았을 때는 한반도에서 일어나는 여러 가지 위기나 재난에 대해서 막을 수 있는 여지가 굉장히 약합니다. 그래서 그 부분에 대해서 아까 위성곤 위원님께서 얘기해 주신 부분에 더해서 기후적응 부분에 과학 패널들이 굉장히 강하게 구성이 되어야 되는 부분들이 필요하고요.

그리고 인공지능 기술들이 사실 예측도가 많이 높아져서 예전에 굉장히 많은 연구 인력들이 투입돼서 연구해야지 예측이 되던 것들이 조금 많이, 이제 저희가 자원들 동원할 수 있는 부분들이 있습니다. 그 부분들에 대해서 신경을 써 주시는 게 굉장히 중요할 것 같고요.

그리고 이어서 환경부장관님과 그다음에 산업부장관님께 여쭙볼 건데.

환경부장관님, 기후변화로 인한 위기나 재난의 범위를 어떤 식으로 정의를 하고 있습니까, 한국의 기후적응에 대해서 준비를 하실 때?

○**환경부장관 김완섭** 기후위기의 범위……

○**차지호 위원** 예. 기후변화로 인한 위기나 재난, 그러니까 기후적응의 대상이 되는 부분들을 어떻게 정의를 하고 계세요?

○**환경부장관 김완섭** 저희 환경부에서도 적응대책 하면서 어디까지 한도를 두고 명확하게 하는 것은 아니고요. 저희들이 볼 때 지금 그 범위가 점점 넓어지고 있습니다. 그동안 저희들이 생각하지 못했던 야외근로자 문제나 기후취약계층들의 문제 또 여러 가지 물가 문제 또 통상 문제까지 다 기후가 영향을 미치고 있기 때문에 저희가 필요해서, 국민들이 일단 민생을 해 나가는 데 있어서 또 산업 경쟁력을 강화하는 측면에 있어서 저희들이 해야 될 부분들 하고 있습니다.

○**차지호 위원** 맞습니다. 그런데 그것을 주무부 장관님께서서는 우리가 예측 못 하는 모르는 것들에 대해서 늘어나고 있다고 얘기하시면 안 돼요. 이미 거기에 대해서 어느 정도 과학적 근거들이 만들어져 있고 그리고 우리가 한반도에서 발생 가능한 재난 혹은 기후위기의 요인들에 대해서는 리스트를 할 수 있습니다. 그리고 각각의 리스트들에 대해서 과학 근거가 필요하다는 것은 그 리스트에 있는 위기·재난의 요인들이 발생했을 때 영향을 줄 수 있는 범위 그리고 그런 재난이 일어날 수 있는 확률들을 계산하고 그것들을 완화시킬 수 있는, 이 리스크를 낮출 수 있는 방향으로 설계가 되지 않으면 사실 기후적응 문제는 가능하지 않은 부분들이 있고요.

○**환경부장관 김완섭** 맞습니다.

○**차지호 위원** 그렇게 됐을 때 예를 들어서 저는 지금 대한민국 정부 수준에서 기후변

화를 하는 주무부처들은 이런 기후변화 시나리오에 따른 직접적인 생명 손실, 그러니까 잠재적인 시나리오에 따른 사망률 예측 혹은 관련 질환에 대한 유병률 예측 이런 부분들을 포함해서 산업통상자원부 같은 경우는 경제적 손실에 대해서 예측이 충분히 이루어져야 됩니다. 그런데 지금은 기후변화 단일재난 요인들에 대해서도 그런 부분들이 만들어져 있지 않고요.

제가 더 걱정되는 것은 캐스케이딩 임팩트(cascading impact)라고 하지요, 연쇄 영향들. 예를 들어서 아까 얘기하셨듯이 기후의 영향들이 이제 극단적인 기후 현상들이 발생하고 가뭄이나 홍수 같은 여러 가지 문제들이 발생했을 때 그게 한국뿐만이 아니고 전세계 브레드 바스켓(bread basket) 같은 것, 식량 생산력에 영향을 줄 수도 있고 높은 확률로 그런 영향들이 발생했을 때 지역 간의 분쟁이나 경제적 위기가 올 가능성들이 굉장히 높습니다.

그런데 그런 여러 가지 연쇄 영향들에 대해서, 사실 기후 자체에 대한 위험이나 재난에 대해서 평가하고 있지 못하면 연쇄 영향에 대해서는 더욱 평가하기가 어려워요. 그런데 이게 100% 닥칠 현실이잖아요. 그런데 그 부분에 대해서 주무부처들께서는 조금 준비를 철저히하게 해 주시는 게 필요하고요.

그리고 기후 문제들은 나중에 인구이동이나 이주 요인들과도 굉장히 밀접하게 관련 있습니다. 그래서 사실 전 부처가 연계돼서 이런 평가를 해야 되는데 주무부처에서 그 부분을 리드를 할 필요성이 있을 것 같아요. 그래서 환경부 같은 경우는 전반적인 생명이나 아니면 여러 가지 매커니즘의 손실 그리고 산업통상자원부는 산업이나 경제 영역에 대해서 만들어질 수 있는 손실들에 대해서 정확하게 예측을 하는 게 필요할 것 같습니다.

그리고 두 번째로 말씀드리고 싶은 것은, 산업부장관님께 여쭙보고 싶은 것은 복합 영향 부분이에요. 예를 들어서 기후가 기후 독립적으로 이것만 우리 산업이나 경제에 영향을 주지 않지 않습니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 그렇습니다.

○차지호 위원 예를 들어서 보면 지난번 팬데믹 때 우리 산업과 경제 관련된 충격들이 굉장히 높지 않았어요? 그리고 한국은 그것에 대해서 피해를 덜 입은 편이지요, 굉장히 잘 대응을 했어서. 그런데 우리 산업이, 팬데믹이 100% 다시 올 미래이고 그다음 팬데믹은 극단적인 기후로 인한 연쇄 충격들과 같이 오게 될 겁니다. 그리고 이게 고령화된 한국 사회에 닥쳤을 때 여기에 대한 경제적인 손실들 혹은 산업에 대한 영향들에 대해서 예측을 하고 계십니까? 추계한 게 있어요?

○산업통상자원부장관 안덕근 쉽지 않은 작업인데 저희가……

○차지호 위원 그렇지요. 그런데 그 추계를 하는 게 중요한 게 이게 우리가 지금 기후 적응에 대해서 투여할 수 있는 예산보다 훨씬 더 많은 손실들이 발생할 거예요. 수십 배 많은 손실들이 발생하게 될 건데, 팬데믹의 예를 들어서 보면……

몇십 초만 더 얘기해도 되겠습니까?

○위원장 한정애 예.

○차지호 위원 감사합니다.

할 건데 지금 기후적응 예산들은 우리 GDP의 0.1%도 안 되는 것 같아요. 그런데 저

는 기후적응에 대응해서 우리가 준비하는 게 완화라는 근본적인 요인을 막는 것뿐만이 아니고 굉장히 경제적으로 비용 효과적인 방식입니다. 모든 종류의 재난과 위기는 예방을 했을 때 투여할 수 있는 예산이 가장 적은 예산이 들어갑니다.

그리고 아마 그런 복합 위기가 닥쳤을 때 우리 산업구조 그리고 고령화된 노동 구조 그리고 우리 경제가 가진 취약성들이 이걸 버티지 못할 가능성이 커요. 단순히 경제 손실뿐만이 아니고 이 부분에 대해서 우리 경제나 산업구조가 전적으로 무너질 가능성이 있는데 그러면 그런 로직들에 대한 추계가 이루어져야지 기후적응 예산들이 얼마나 필요할지 그리고 투여했을 때 얼마나 비용 효과적인 것들을 달성할 수 있을지가 나오지 않습니까?

그런데 기후적응 관련된 대책을 보면 이런 영역들에 대한 논의가 사실 굉장히 빈약한 것 같아요. 그리고 아까 탄소중립위원장님께도 말씀드렸듯이 그걸 할 수 있는 과학 패널들 자체가 구성되어 있지 않은 것 같고요.

그래서 저는 4차 기후적응 관련해서 플랜들이 만들어질 때 이런 부분들에 대한 면밀한 예측과 과학적 근거, 시나리오 빌딩들이 주무부처와 탄소중립위원회 안에서 만들어져야 된다고 생각을 합니다. 그걸 계획들을 좀 준비해서 의원실로 보고를 해 주시면 감사하겠습니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 알겠습니다.

○환경부장관 김완섭 좋은 말씀 감사합니다.

○위원장 한정애 차지호 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 김용태 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○김용태 위원 한반도의 중심 경기 포천시가평균 김용태입니다.

기후변화 산림·농업 분야에 대해서 좀 관련해서 질의를 드리겠습니다.

기후변화 대응을 완화하고 적응, 두 가지 정책을 놓고 볼 때 산림 분야에서는 완화 정책은 산림을 통한 탄소흡수를 극대화하는 전략이 될 것이고 적응 정책은 아무래도 아마도 산불 발생을 방지하는 것이 아닐까 이런 생각이 좀 듭니다.

먼저 산림을 통한 탄소흡수를 극대화하는 방법에는 수령이 오래되어서 더 이상 탄소를 흡수하지 않는 나무를 베어서 목조건축 등으로 활용하고 이 자리에 탄소흡수율이 높은 목재를 식재하는 것이 그런 방법 중의 하나일 것입니다.

이에 대해서는 산림의 탄소흡수율을 높이는 목적을 달성함에 있어서 수령이 40~50년 된 나무를 베어서 활용하는 것이 맞는지 아니면 산에 나무는 베지 말고 두는 것이 더 효과적인지에 대해서 이론적인 논쟁이 있는 것 같습니다.

오늘 아마 산림청장께서 안 계셔서 환경부장관께서 답변을 해 주시면 좋을 것 같은데 이 목재 식재와 관련해 가지고 목재를 베어서 탄소흡수율이 높은 목재를 심는 것이 맞는지, 아니면 산에 그대로 목재를 두는 것이 맞는지에 대해서 학계에 어떤 결론이 났을까요?

○환경부장관 김완섭 논란이 있는 것만 알고 제가 더 자세히는 모르겠습니다.

○김용태 위원 여기에 대해서 그러면 탄소중립위원장님도, 목재·산림 파트는 담당하는 과장님이 안 계실까요, 국장님이나? 탄녹위에 산림 담당하시는 파트가 없을까요? 환경부

에도 없고, 산림청이 있으니까. 탄녹위에는 산림 흡수와 관련한 부서는 없나요?

○2050탄소중립녹색성장위원회사무차장 김종률 사무관이 파견 나올 예정입니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 아직 산림청에서는 나와 있지 않고요 나올 예정에 있습니다.

○김용태 위원 그렇습니까? 산림도……

○위성곤 위원 제가 답변해도 될까요?

(웃음소리)

○김용태 위원 산림 분야가 굉장히 중요한데.

○위성곤 위원 당연히 벌기령이 지난 나무는 산림을 벌채해서 그거를 이렇게 탄소 저장으로 쓰고 목재건축을 만들어서 또 새로운 탄소를 포집을 해야지요.

○김용태 위원 사실 존경하는 위원님께서 말씀하셨지만 이것과 관련해서 학계에서 여러 가지 논의들이 있었고 아마 국민들도 생각이 다양하실 거라고 생각이 듭니다. 말씀하셨던 것처럼 목재를 베고 그 자리에는 탄소흡수율이 높은 목재를 다시 심는 것이 더 합당해 보인다는 것이 제가 알기로 학계에서 결론이 난 걸로 알고 있고요.

관련해서 그러면 산림 파트 말고 NDC 관련해서 좀 여쭙보겠습니다.

2030 NDC 달성의 보충적 수단으로 국제 감축목표를 3750만t을 설정한 상태이고 이중 13%에 해당하는 500만t을 REDD+ 사업으로 달성하는 계획을 가지고 있습니다. 그런데 이 3750만t 그리고 산림 분야 500만t의 국제 감축목표치가 2030년까지 누적해서 달성한 목표치가 아니라 2030년에 해당하는 목표치가 맞겠지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 지금 3750은 그렇게 되어 있습니다.

○김용태 위원 누적해서 하는 것이냐, 2030년의 해당 연도 목표치냐를 가지고 많은 국민들께서 헛갈려 하시는 것 같습니다. 그래서 이 부분도 탄녹위에서 좀 홍보를 더 많이 해 주셔야 될 것 같습니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 좀 정리가 될 필요가 있습니다.

○김용태 위원 누적치냐, 그 당해 연도의 목표치냐를 가지고 제가 관계부처 공무원분들 하고도 이야기를 해 보면 주무부처 공무원분들도 헛갈리실 때가 많더라고요. 그래서 탄녹위에서 이걸 좀 확인해서 잘 설명을 해 주실 필요가 있다고 말씀을 드리고 싶습니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 그러겠습니다.

○김용태 위원 계속해서 제가 산림 분야를 많이 준비해 왔는데 이건 따로 서면으로 질의할 수 있도록 하겠습니다.

○위원장 한정애 아니, 그런데 김용태 위원님 질의 끝나신 건가요?

○김용태 위원 예.

○위원장 한정애 산림 분야 관련해서는 2030 NDC 정하는 2020년 21년 그때 이미 NDC 정할 때 흡수원 관련한 부분에 있어서 논쟁은 다 끝이 나고, 산림 분야가 가지고 오는 효과와 관련해서. 수령과 관련한 부분도 어느 정도 정리가 된 걸로 알고 있는데.

죄송합니다만 이 자리에 앉아서 답변을 좀 듣는데 우리 기관장님들 너무 준비 좀 안하신 것 같아요. 좀 실망스럽기는 합니다.

다음은 존경하는 이소영 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○이소영 위원 이소영 위원입니다.

제가 방금 하려고 했던 얘기를 위원장님께서 좀 해 주셨는데요. 제가 오늘 이 자리에 하루 종일 앉아 가지고 위원님들 질의하는 거를 죽 듣다 보니까 답변석에 앉아 계신 환경부장관님이나 탄소중립위원장님께서 정확히 알고 계신 게 별로 없어 보입니다. 그러니까 뭐를 물어보면 잘 모르겠는데 어떻게 답변을 하시고 중요한 숫자나 기본적인 답변도 바로바로 답변을 못 하시는 것 같아요.

그래서 다른 분들은 대선 앞두고 의욕이 없을 수도 있다 이렇게 치더라도 탄소중립위원장은 내년 11월까지 임기 아니십니까?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 그렇게 돼 있습니다. 2년입니다.

○이소영 위원 임기가 많이 남으셨는데 또 환경부장관 하시다가 지금 그 자리로 옮기신 거고요. 중요한 숫자나 내용은 달달 외우셔도 모자랄 것 같습니다. 그래서 지금부터는 좀 질의에 성실하게 답변해 주시면 좋을 것 같고요. 다음 회의 때부터는 조금 더 다른 답변 태도를 부탁드립니다.

저는 오늘 첫 업무보고 날이기 때문에 큰 틀에서 이야기하고 싶은데요.

환경부장관님, 저희 특위가 부여받은 권한이자 임무가 크게는 두 가지인데 탄소중립기본법 개정과 배출권거래법 개정입니다. 탄소중립기본법 개정의 핵심은 결국 8조 감축목표 규정을 어떻게 개정할 거냐 하는 거고요. 맞나요?

○환경부장관 김완섭 맞습니다.

○이소영 위원 작년 8월 29일에 선고된 기후소송, 이른바 기후소송 헌법재판소 결정문 혹시 자세히 읽어 보셨을까요?

○환경부장관 김완섭 예.

○이소영 위원 탄소중립위원장님도 읽어 보셨을까요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예.

○이소영 위원 산업부장관님은 안 읽어 보셨겠지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 대충은 봤습니다.

○이소영 위원 100페이지 정도 되는데요. 앞으로 에너지정책과 산업정책을 하는 데에 있어서도 고려해야 될 점들이 많이 나와 있습니다. 대한민국 국가공무원은 헌법재판소 결정에 법적으로 기속되기 때문에 꼼꼼하게 한번 읽어 보면 좋겠다는 생각이 들고요.

장관님, 헌재가 헌법불합치 결정 내리면서 감축목표 설정할 때 반영해야 될 필요조건, 최소조건이 뭐다 이렇게 제시한 게 있습니다. 알고 계십니까?

○환경부장관 김완섭 미래세대의 권익을 보호했다는 것 말고 또 다른 걸 말씀하시는 건가요?

○이소영 위원 예. 크게 세 가지를 헌재가 제시했는데요.

제가 보여 드릴게요.

슬라이드 보여 주시지요.

(영상자료를 보며)

첫 번째는 온실가스 감축의 구체적인 목표치가 전 지구적인 감축 노력의 관점에서 우리나라가 기여해야 할 몫에 부합해야 한다. 그리고 미래에 과중한 부담을 이전하지 않는 방식이어야 한다. 마지막으로 그 판단 기준에 있어서는 과학적 사실과 국제기준에 근거

해야 된다. 이 세 가지가 현재에서 명확하게 밝히고 있는 판단의 필수적인 조건이라고 하겠습니다.

환경부장관님도 다 알고 계신 내용이지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**이소영 위원** 저는 이 결정문의 의미를 우리가 충분히 이해하고 또 그 해석에 대해서도 공감대를 가져야 합헌적인 개정안을 도출할 수 있다고 생각하기 때문에 좀 하나씩 같이 의미를 짚어 보면 좋을 것 같아서 같이 한번 얘기를 해 보겠습니다.

첫 번째 슬라이드 보여 주시면요.

제가 그냥 그대로 읽어 보겠습니다.

‘국가가 온실가스 감축목표를 설정할 때는 전 지구적 차원의 온실가스 감축 노력에 대한 우리나라의 기여가 그 몫에 부합하도록 할 필요가 있다’.

‘우리나라의 기여가 그 몫에 부합하도록 할 필요가 있다’ 이걸 무슨 말인가요, 장관님?

○**환경부장관 김완섭** 2050 또는 여러 가지 지구적 탄소중립으로 나가는 데 있어서 우리나라 경제가 차지하는 비중이나 여러 가지 탄소배출 비중을 볼 때 그 몫에 부합하도록 목적을 도전적으로 잡아야 된다는 뜻입니다.

○**이소영 위원** 말하자면 지금까지 배출 많이 한 나라는 더 큰 몫의 감축 책임을 져야 되고 배출을 적게 한 나라는 상대적으로 적은 몫의 감축 책임을 져야 된다 이런 내용이겠지요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**이소영 위원** 그게 기후변화협약의 기본 틀이기도 하고요.

우리나라는 국제적으로 볼 때 누적 배출량 배출 기여가 많은 편입니까, 적은 편입니까?

○**환경부장관 김완섭** 크지 않습니다.

○**이소영 위원** 크지 않나요? 누적 배출량이……

○**환경부장관 김완섭** 저희는 2% 정도요. 아, 누적으로요?

○**이소영 위원** 예. 누적 배출량이 전 세계 몇 위지요?

○**환경부장관 김완섭** 한 19위쯤 된다고 알고 있습니다.

○**이소영 위원** 이산화탄소 기준으로요.

○**환경부장관 김완섭** 한 10위 정도요.

○**이소영 위원** 예. 10위입니다, 10위. 전 세계에서, 그 많은 나라 중에서 이산화탄소 누적 배출량이 우리가 10위입니다, 10위. 그 말인즉슨 전 지구적으로 감축해야 될 몫에서 우리가 감축해야 함이 타당한 몫, 그 몫도 그만큼 클 수 있다는 의미겠지요. 그래서 이 점을 우리가 같이 좀 곱씹어 보면 좋겠고요.

다음 슬라이드, 이것도 그대로 한번 읽어 보겠습니다.

‘국가가 온실가스 감축목표와 계획을 세울 때는 기후변화의 영향과 온실가스 배출 제한의 측면에서 미래에 과중한 부담이 이전되지 않도록 할 필요가 있다’, 이거는 어떤 의미라고 혹시 이해하고 계십니까?

○**환경부장관 김완섭** 현세대에서 더 많은 부담을 가지고 감축을 속도 있게 해야 된다는 뜻이라고 생각합니다.

○이소영 위원 맞습니다. 기후변화 영향 측면에서는 그냥 이거 감축 안 하고 미래세대에 미뤄 놓으면 엄청난 재앙 속에 살아야 되기 때문에 사전 예방적으로 지금 과감하게 감축해야 된다는 의미로 보이고요.

그리고 온실가스 배출 제한의 측면에서는 감축해야 될 몫, 탄소예산이든 뭐든 있으면 그거를 지금 현재대에서는 조금 줄이고 나중에 무지막지하게 줄여라, 이렇게 뒤에 전가하고 미루지 말라는 의미로 보입니다. 혹시 같이 이해하고 있으실까요?

○환경부장관 김완섭 예.

○이소영 위원 그래서 그런, 뒤로 다 미뤄 버리는 무책임한 일을 하지 말라는 게 이 내용으로 보이고요.

다음 슬라이드.

그다음 마지막으로는 이 앞선 두 가지 조건에 대한 판단이 과학적 사실과 국제기준에 근거해서 이루어져야 된다고 하고 있고 그러면서 현재가 탄소예산을 언급하고 있습니다.

제가 그대로 읽어 보겠습니다.

‘전 지구적 관점에서 2020년부터의 잔여 탄소 배출허용총량의 최적 추정치는 산업화 이전 대비 지구 평균기온 상승을 50%의 확률로 1.5℃ 제한하는 경우에 5000억t이다’. 그러니까 말하자면 1.5℃로 온도 상승을 제한할 가능성이 50%밖에 안 되는 어떤 시나리오를 기준으로 했을 때 이것도 우리에게 충분히 안전한 시나리오 아님에도 불구하고 이 시나리오에 맞추려면 전 지구적으로 2020년 이후에 5000억t만 배출할 수 있다는 거고요. 이게 이제 전 지구적 탄소예산이라고 우리가 부르는 겁니다. 헌법재판소가 이걸 명시해서 언급하고 있고요.

1분만 더 주시겠습니까?

전 세계에 남아 있는 탄소예산, 이걸 5000억t이라고 하든 몇 억t이라고 하든 여기에서 누적 배출 10위인 대한민국이 얼마만큼의 몫을 가질 수 있을지 이게 우리나라 탄소예산이겠지요, 장관님?

○환경부장관 김완섭 예.

○이소영 위원 우리나라 탄소예산 얼마인지 산출한 데이터가 혹시 있습니까, 환경부에?

○환경부장관 김완섭 80억t 이상 되는 걸로 알고 있습니다.

○이소영 위원 제가 확인하기로는 지금 기후미래포럼을 운영하고 이 감축목표에 대한 여러 가지 논의를 하고 계신데 탄소예산의 필요성 이걸 계산해야 된다는 것이 거론됐으나 환경부가 이게 시간상 도출하기 어렵다 이런 입장을 밝힌 바가 있다고 합니다. 장관님께서 한번 확인해 보시면 좋겠고요.

저는 이게 국가별로 몫을 어떻게 계산할지는 국제적인 룰이 있는 게 아니고 기준마다 다를 수 있다고 생각하지만 범위라도 도출할 수 있어야 그 범위를 기준으로 우리가 감축 경로도 도출하고 NDC도 설정할 수 있다고 생각합니다. 그래서 이 탄소예산의 범위를 설정하는 그런 작업이 반드시 빠르게 이루어져야지만 우리가 합헌적인 탄소중립기본법 개정을 할 수 있다 이렇게 생각을 하고요.

명확하게 말씀드리건대 우리나라 탄소예산을 어떤 기준에 따라서 어떻게 판단할 때 어떤 범위의 탄소예산이 허용되는 것인지에 대해서 환경부가 면밀하게 검토하시고 그게 우리 기후특위의 논의의 틀이 되도록 바탕이 되도록 해 주시면 감사하겠습니다. 그렇게 해

주시겠습니까?

○**환경부장관 김완섭** 알겠습니다.

○**이소영 위원** 반드시 그렇게 해 주시기 바랍니다.
이상입니다.

○**위원장 한정애** 수고하셨습니다.

○**위성곤 위원** 자료 간단하게 하나만……

○**위원장 한정애** 예, 위성곤 위원님 자료 요청 부탁드립니다.

○**위성곤 위원** 앞서 질의하던 것인데요. 에너지 분야 관련되어서 계획 수립과 관련된 말씀을 드렸는데 지금 현재 어떻게 준비를 하고 있고 앞으로 어떻게 해 나갈 것인지를 정리해서 우리 의원실로 보고를 해 주시기 바랍니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 알겠습니다.

○**위원장 한정애** 이상으로 1차 주질의를 마쳤습니다.

그러면 혹시 보충질의하실 위원님들 계신가요?

그러면 보충질을 들어가도록 하겠습니다.

보충질의 시간은 3분으로 하도록 하겠습니다. 다만 질문을 잘 마치실 수 있도록 추가 시간은 드리겠다는 말씀을 드립니다.

보충질의는 전부 다 손을 드신 게 아니기 때문에 손을 드신 위원님만 제가 뵈겠습니다.

민형배 위원님, 염태영 위원님, 김소희 위원님 하시고요.

그러면 김소희 위원님부터 먼저 질의하시겠습니다.

○**김소희 위원** 산업부장관님께 질문드리겠습니다.

제가 오전에 배출권거래제 관련해서 환경부장관님께 부락을 요청드렸고요, 같은 방향에서 말씀을 좀 드려야 될 것 같아서.

현재 잉여 배출권이 25년까지 계산하면 한 1억t 정도 나올 것 같습니다. 그러면 공급량이 많으면 가격이 높아질 수가 없거든요, 수요에 비해서. 그것은 알고 계시지요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**김소희 위원** 그래서 이 1억t 관련되는 잉여 배출량을 어떻게 해결하지 않는 한 저희가 배출권 거래가격을 높일 수는 없을 거라고 생각이 됩니다. 그런데 이 부분에 있어서 환경부는 시장 안정화 예비분을 총할당량에 포함시켜서 하는 방향으로 생각을 하고 있는데 산업부는 산업 경쟁력 악화 등을 이유로 아직 고려 중이신 것으로 알고 있는데 이 부분에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 말씀하신 것처럼 저희 산업부에서 최대한 이쪽 방향으로 가고는 있지만 갑작스러운 비용 상승 요인이 국제경쟁력에 문제가 좀 있는 부분이 있습니다. 그래서 저희가 신중하게 지금 검토를 하고 있습니다. 가급적이면 산업계 참여를 최대한 저희가 확보하는 차원에서 추진을 할 수 있도록 노력하겠습니다.

○**김소희 위원** 여기 산업부 업무보고 자료에 보면, 첫 번째 두 번째 내용을 보면 지금 상황이 매우 어려운 것을 저도 적극적으로 다 공감하고 있는 부분인데 그런 상황을 보면 안타깝지요. 그리고 잉여 배출량이 많이 남은 것도 공장을 못 돌려서, 힌남노 등 태풍으로 인해서 잉여 배출량이 남은 것으로도 일부 알고 있습니다. 그럼에도 불구하고 배출권

거래제를 저희가 선택을 하지 않았습니까, 탄소세 대신에? 그러면 그 역할을 해야지만 NDC 달성에 어느 정도 기여를 할 수 있습니다. 그래서 마냥 안 된다고 얘기하는 것은 이제는 좀 아닌 것 같고.

트럼프 정부가 저희는 오히려 기회라고 생각합니다. 이때 좀 준비를 하셔서 4기 때 좀 자리를 잡을 수 있게끔 그렇게 산업계를 설득해서 끌고 나가시는 게 산업부장관님의 역할이 아닌가 그렇게 생각을 하고 그런 방향으로 이끌어 주시기를 부탁드립니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 최대한 노력하겠습니다.

○**김소희 위원** 제가 아까 오전에 한 번 질문을 드렸었는데 기후미래포럼이 탄녹위 보고에도 있었고 환경부 보고에도 있었는데 자세한 회의 내용에 대해서 어느 분한테 답변을 받을 수 있을까요? 기후미래포럼……

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 환경부가 그것을 운영하고 있습니다.

○**김소희 위원** 환경부가 운영을 하고 탄녹위에서 총괄을 하고 계시는 걸까요?

○**환경부장관 김완섭** 주로 저희가 합니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 주로 환경부가 하고요. 저희는 참여를 하고 있는 겁니다.

○**김소희 위원** 24년 12월에 결성이 됐다고 했는데 저는 이것을 기사든 보고든 어떤 내용이 어떻게 구성이 됐고 어떤 내용이 논의됐는지에 대한 내용을 실은 오늘 처음 알게 됐습니다. 그런데 NDC 목표를 달성하는 데 있어서 이해관계자들의 의견을 수렴하는 데 있어서 진짜 굉장히 중요한 토픽이라고 생각을 하고 있거든요.

그런 차원에서 탄녹위나 환경부 차원에서만 논의되는 게 아니라 국회랑 같이 연결을 해 가지고 이것을 공론화할 수 있는 그런 방향으로 이끌고 가고 싶은데 혹시 그렇게 고려를 좀 해 주시겠습니까?

○**환경부장관 김완섭** 예, 그렇게 하겠습니다.

○**김소희 위원** 그래서 국회랑 같이 할 수 있는 방안들을 좀 찾으시고 실행 가능한, 뉴스를 검색해 보니까 여전히 국가가 기후 대응을 못 한다 이런 얘기만 하고, 실제로 기후 대응을 하는 데 있어서 얼마의 예산이 들고 이 예산을 마련하기 위해서 국민들은 어떤 부담을 마련해야 되고 이런 논의까지도 가지 못했더라고요.

저는 탄소중립을 하는 데 있어서 예산이 드는 것들을 확실하게 알려 주시고, 이 예산을 어떻게 마련해야 되고 예산 순위를 어떻게 부여해야 되고 이런 깊은 단계까지 국민들한테 알려 주고 이 부분을 같이 동참해 달라고 요청하는 게 정부의 역할이라고 생각하고 그 부분에 있어서 국회도 같이 나서 줘야 된다고 생각을 합니다.

그래서 그것을 예산이 드는 문제라고 숨기지 마시고 그것을 이제는 오픈해서 할 수 있게끔, 국회랑 같이 협력을 해 주실 수 있게끔 그렇게 마련을 좀 해 주시기 부탁드립니다. 이상입니다.

○**위원장 한정애** 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 민형배 위원님 보충질의해 주시기 바랍니다.

○**민형배 위원** 오전에 산업부장관님 안 계실 때 기후위기 대응은 경제정책, 경제 대응이다 아마 그런 말씀을 드렸거든요. 동의하시지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○민형배 위원 (영상자료를 보며)

지난 3년 전 대선 때입니다. 이재명 후보는 탄소중립 공약을 경제 공약으로 분류를 했고요, 윤석열 후보는 환경 공약으로 분류를 해 답했어요. 어느 쪽이 더 바람직해 보이십니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 산업부를 맡고 있는 저로서는……

○민형배 위원 경제 공약으로?

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 경제 공약으로 생각하고 있습니다.

○민형배 위원 그래서 그때 그 전혀 다른 철학 때문에 기후 관련 재정지출이 2022년에 4조 8115억이었는데 25년 올해 3조 7538억으로 22% 감소했어요. 적절합니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 아시겠지만 이번 정부 들어서 여러 가지 저희가 재정건전성에 좀 방점을 두다 보니까……

○민형배 위원 에이, 재정건전성하고…… 그것을 여기다 갖다 대면, 거꾸로 가고 있다고 제가 말씀드리는데.

○산업통상자원부장관 안덕근 여러 가지 예산들이 전면적으로 많이 축소가 된 부분이 있습니다. 그래서 아마 저게 지금 좀……

○민형배 위원 아니, 다른 예산은 모르지만 R&D 예산 그렇게 30% 자르고 그다음에 이 기후위기 대응 예산을 22%p를 줄인다는 게 말이 됩니까, 이게? 그러니까 정책 방향을 그동안 완전히 잘못했어요.

아까 오전에 환경부장관님 ‘우리는 6월 3일까지만 한다’ 그런 투로 말씀하셨는데 아닙니다. 내각은 다음 내각이 들어설 때까지 계속해야 되니까 전면적으로……

○환경부장관 김완섭 아니, 그 뜻이 아닙니다, 위원님.

○민형배 위원 알았어요, 알았어요.

전면적으로 준비를 다시 해 주세요. 지금까지 잘못됐던 기후위기 대응 정책 자체를 전면적으로 두 부처에서 다시 준비를 해 주셨다가 새로운 대통령이 누가 올지 모르지만 오게 되면 제대로 보고를 해 주셔야 돼요. 우리가 사실은 지난 3년간 이렇게 잘못됐었습니다. 이것 제대로 살려야 됩니다.

하나만 제가 짚어 볼게요.

IEA(국제에너지기구)에서, ‘전기 2025’라고 하는 보고서 들어 보셨지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○민형배 위원 엇그제 나왔잖아요. 올해 2월에 나왔는데 2027년까지 전 세계 전기 수요가 연평균 4% 이상 증가할 거라고, 들으셨지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○민형배 위원 왜 이렇게 전기 수요가 늘니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 지금 첨단산업들이 많이……

○민형배 위원 그중에서도 AI가 되게 심하겠지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○민형배 위원 그래서 제가 AI 확산에 따른 전력 수요가 굉장히 늘어날 텐데 이것 대책이 뭐냐고 계속 여쭙는데 지금 자료라고 이것 보내왔거든요, 조금 전에. 계속 안 주다

가 자료를 보내오셨는데 여기 보니까 데이터센터 전력 수요 전망만 내놨어요. 그래서 이게 올해 8.2TW, 27년에 14.8, 30년에 18.0. 그런데 생각보다, 트럼프가 그랬잖아요. 지금 미국의 산업구조를 보면 앞으로 2배 이상 늘어날 거라고 그랬거든요, 전력 수요가.

그래서 ‘AI 확산에 따른 전력 수요 대책을 어떻게 세우고 있습니까?’ 했더니 데이터센터 전력 수요 전망만 가지고 왔어요. 그러니까 지금 전면적으로 대한민국의 산업구조가 완전히 바뀌고 있는데, AI 기반으로 바뀌고 있는데 이것 데이터센터만 가지고 왔어요. 그러니까 접근 방식이 좀 이상해요, 제가 볼 때는. 굉장히 부분적이고 전체적으로 조망을 못 하고 있는 느낌이 들어요.

어떻게 보세요?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 아마 그렇게 저희가 제출했던 것은 지금 AI가 확산이 됐지만 AI의 전력 소비의 대부분이 데이터센터에 있다 보니까 거기에 방점을 두어서 했던 것 같고요.

○**민형배 위원** 에이, 아니지요. 데이터센터는 데이터센터고 AI가 활용되는 많은 영역이 있잖아요. 그 전력 수요를 같이 고민해야지요, 데이터센터가 집중적으로 많이 들어간 것 텐데. 그렇지 않습니까?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**민형배 위원** 그런데 이 전력 수요 어떻게 충당하실 겁니까?

○**산업통상자원부장관 안덕근** 그래서 이번 정부 들어서 저희가 앞으로 전력 수요는 재생에너지하고 원전 그 두 축으로 계속 균형 있는 에너지믹스를 지금 계속 끌고 나가는 계획을 11차 전기기본에서도 발표를 했고요. 앞으로……

○**민형배 위원** 그러니까 그 계획을 좀 내놓으시라고요. 특히 AI가 산업의 기본이 돼 가잖아요, 앞으로. 거기에 맞춰서 전력 수요를, 에너지믹스를 어떻게 구성하고 전력 수요를 어떻게 충당하고 이것을 좀 준비하셔야지요. 지금 전기본에 그게 돼 있다 그러시는데 지금 우리가 예상했던 것보다 훨씬 빠른 속도로 이게 증가하고 있잖아요. 거기에 대한 대책을 면밀하게 수립을 하셔야 됩니다.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예.

○**민형배 위원** 제가 AI만 예로 들었지만 전반적으로 전기 수요가 엄청 늘어나고 있는데 거기에 대해서 우리가 재정 투입하는 거나 준비하는 것은 훨씬 못 따라가고 있다, 이 에너지정책의 지체 현상이 심각하게 일어나고 있는 거예요. 사회 변화와 산업구조의 변화에 에너지정책이 못 따라가고 있는 거예요. 저는 이것을 재빨리 준비해서 새 정부가 들어오면 ‘이렇게 가야 됩니다’라고 보고를 하실 수 있어야 된다고 생각합니다. 새 정부가 새로 준비할 것이지만 어떤 준비를 하셔야 될지 그 대목에서 고민을 좀 제대로 해 주세요.

○**산업통상자원부장관 안덕근** 예, 알겠습니다.

○**위원장 한정애** 민형배 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 염태영 위원님 보충질의해 주시기 바랍니다.

○**염태영 위원** 아까 질문한 것에 추가해서 한두 가지 좀 짚도록 하겠습니다.

우선 탄소중립녹색성장위원회 한 위원장님, 제가 아까 얘기했던 교통·에너지·환경세 그 세법에 의하면 법의 유효기간이 작년 말까지로 돼 있는 것을, 부칙에 정해 놓은 것을 이

번에 개정해서 2027년까지 3년을 연장시켰습니다. 이게 여덟 번째 개정입니다.

개정 때마다 세법에 나와 있는 에너지세에 있는 세의 배분율을 조정할 수 있는데 이에 대해서 지금 기후대응기금으로 쓸 수 있는 예산이, 7%가 1조씩 배당이 되는데 이것을 좀 더 적극적으로 쓸 수 있게 해서 대응력을 높일 수 있는 재원으로 쓸 수 있게끔 하는 것의 역할을 해 주셔야 된다 그런 말씀을 드립니다. 꼭 좀 역할을 해 주시기 바랍니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예.

○염태영 위원 그렇지요?

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예.

○염태영 위원 그리고 산업부장관님!

○산업통상자원부장관 안덕근 예, 위원님.

○염태영 위원 이번에 질문이 있었는데 오전에 안 계셔서 거기에 대해서 장관님께서서는 답변할 기회가 없으셨어요.

지난 월요일 스페인, 포르투갈에서 대규모 정전 사태 발생했구요. 그때 아마 약 15GW 규모의 전력이 전력망에서 사라져서 전체가 셧다운되는 이런 문제가 생긴 것 아시지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○염태영 위원 스페인은 국가비상사태까지 선언했다고 할 정도인데 전문가들의 얘기에 의하면 그 원인이 전력망의 단절 즉 계통망의 문제로 보고 있다는데 어느 정도 동의하십니까?

○산업통상자원부장관 안덕근 정확한 결과가 아직 안 나온 것으로 알고 있고 그 결과 나올 때까지 저희 지금 계속 면밀히 모니터링하고 있는 중입니다.

○염태영 위원 스페인은 전력의 43%를 풍력과 또 태양광발전 이런 재생에너지로……

○산업통상자원부장관 안덕근 수력도 많습니다.

○염태영 위원 예, 공급받고 있는데 이게 전력망과 저장시설이 부족해서 이런 셧다운 문제가 생겼다 하는 거지요. 아마 이에 대해서 우리도 심각하게 타산지석으로 삼아야 될 거라고 생각합니다.

○산업통상자원부장관 안덕근 그렇습니다.

○염태영 위원 그렇지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○염태영 위원 조금 전에 용인의 대규모 반도체단지로 보면, 거기만도 13GW가 쓰인다 이렇게 예측을 했는데 LNG 같은 것으로 쓰거나 발전소를 세우는데 그것도 3GW 정도고 나머지 10GW의 상당 부분은 원자력발전소나 다른 데에서 전력을 갖고 와야 되는 거잖아요?

○산업통상자원부장관 안덕근 예.

○염태영 위원 결국은 전력망 문제는 지금 우리나라 같은 경우 상당히 심각한 민원으로 인해서 확충하는 데 너무 어렵고 경비도 많이 든다는 것 아시지요?

○산업통상자원부장관 안덕근 그렇습니다.

○염태영 위원 이에 대해서 근본적으로 산업단지의 문제를 지금과 같은 방식으로 해결하기는 어려운 것이 기후위기 시대의 당연한 과제이고 그것이 산자부의 가장 중요한 핵심적 과제이기도 하다 하는 거지요.

○산업통상자원부장관 안덕근 맞습니다.

○염태영 위원 결국은 우리가 재생에너지 생산지와 산업단지가 인접할 수밖에 없는 조건으로 가고 있는 것 아닌가 하는 거예요. 그러니까 지금까지 받아 왔던 산자부의 산업 정책, 특히 첨단산업단지의 문제라든지 에너지 다소비용 산업의 문제라든지 또 계통망의 문제 이것을 전체적으로 전면적으로 점검하지 않으면 안 되는 시대까지 왔다는 거지요. 그에 대해서 상세한 대응 계획을 마련해야 될 것 같고 저는 이에 대해서 산자부의 의지를 좀 확실히 보여 주실 필요가 있다고 생각해요.

○산업통상자원부장관 안덕근 중요한 지적이시고요. 지금 저희가 분산에너지특구 같은 것도 만들고 있고 지금 여러 가지 그런 관련된 대책들이 있습니다. 저희가 정리해서 의원실에 보고를 드리도록 하겠습니다.

○염태영 위원 사실은 이게 결코 쉬운 문제도 아니고 또 하루아침에 해결될 수도 없습니다. 그런데 이제까지의 평면적 정부 계획이나 대책으로는 너무 어려운 문제이고 또 쉽지 않기 때문에 이번에 새 정부가 들어설 때 우리 기후위기특위에서 이에 대해서 명확하게 분명하게 정책 방향에 대한 제안을 해 주실 필요가 있다는 생각을 합니다.

이상입니다.

○위원장 한정애 염태영 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 박지혜 위원님 보충질의해 주시기 바랍니다.

○박지혜 위원 자료 요구……

○위원장 한정애 예, 자료 요구.

○박지혜 위원 혹시 질의가 다 끝난 것 아닌가요?

○위원장 한정애 질의 다 끝나지 않았습니다. 아직 이소영 간사님 남아 있습니다.

○박지혜 위원 죄송합니다. 자료 요구 지금 해도 되는 건가요?

○위원장 한정애 마이크 켜진 김에 하시지요.

○박지혜 위원 예, 죄송합니다.

우선 탄독위에 자료 요구를 하려고 하는데요. 오늘 업무보고해 주신 걸 보니까 작년 8월부터 10월까지 2035 NDC 작업을 하면서 부문별 감축 수단 발굴하고 감축 잠재량을 분석했다, 완료됐다, 업무보고 내용이거든요. 이 결과 자료를 제출해 주시면 좋을 것 같습니다, 탄독위에서.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 그 부분은 지금……

○박지혜 위원 업무보고 자료에 있는 내용입니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 있습니다. 그 부분 있는데요.

○박지혜 위원 추후에 의원실로 자료제출을 부탁드립니다.

○2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진 예, 관련 부처하고 협의해서 제출하도록 하겠습니다.

○박지혜 위원 자료제출 부탁드립니다.

환경부에 자료 요구하려고 하는데요.

(영상자료를 보며)

지금 슬라이드 잠깐 보시면 이게 오늘 아마 김성환 위원님 질의에서 언급된 부분인 것 같습니다. 이 장표 전의 장표 한번 보여 주시면요, 지금 이 보고서가 최근에 시민단체에

서 나온 보고서예요. ‘2030 탄소감축목표, 그중에 15%는 실제 없는 유령이다’. 이게 CCUS랑 국제 감축을 얘기하는 거고요.

다음 슬라이드 보시면 우리나라 2030 목표 중에서 국제 감축이 차지하는 부분 그리고 CCUS가 차지하는 부분이 상당히 큼니다. 그런데 국제 감축의 경우에는 0.5% 정도밖에 확보가 어렵고 CCUS는 11.6% 정도만 확보가 가능하다, 그게 이 기관의 분석이거든요. 이것에 대해서 환경부에서 명확하게 이 분석 결과를 보시고 이게 맞는지, 틀린 부분이 있다면 어떤 부분이 있는지 답변을 자료로 제출해 주시기 바랍니다.

○**환경부장관 김완섭** 알겠습니다.

○**박지혜 위원** 이상입니다.

○**위원장 한정애** 질의를 하실 걸 그랬습니다.

다음은 존경하는 차지호 위원님 질의해 주시기 바랍니다.

○**차지호 위원** 아까 전에 제가 혼자 말만 많아 가지고 궁금한 걸 다 여쭙보지 못했는데 간단한 질문들만 몇몇 개 드리겠습니다.

탄소중립위원회 안에 기후적응 전문가들이 어떻게 구성이 돼 있나요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 기후적응 전문가요?

○**차지호 위원** 예.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 이번에 위원회 위원 구성이 됐고요. 거기에 적응 전문가, 예를 들어서 적응 전문가 플러스 흡수원 전문가 같이, 흡수원이.....

○**차지호 위원** 그러니까 적응 전문가가 어떤 그룹들이 들어와 있어요? 어떤 백그라운드를 가지신 분이 들어와 있어요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 그러니까 적응 같은 경우에는 분야별로, 예를 들어서 분야가 위원님 말씀하신 것처럼 여러 분야에 다 걸쳐서 영향이 있잖아요, 기후변화. 그래서 적응 쪽에.....

○**차지호 위원** 어떻게 선임을 하게 되나요? 국내에 기후적응 전문가들이 굉장히 얹거든요. 그리고 그걸 제대로 전문성을 가진 그룹들이 거의 없는 상황에서 그럼에도 불구하고 탄소중립위원회 안에서는 기후적응 그룹들이, 그쪽 과학을 하는 그룹들이 확충되어야 되고 또 없으면 키워져야 되는 부분들이 있는데 어떻게 설계를 하고 계신지가 궁금해서요.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 그래서 지금 탄소중립위원회의 위원회하고 그다음 위원회에 분과위원회가 또 있습니다. 분과위원회가 있고 분과위원회 속에 또 전문위원회가 있거든요. 그래서 저희가 분과위원회를 운영을 활성화하는데 그 분과위원회 중의 하나가 기후적응분과가 있습니다. 그래서 그 기후적응분과의 전문위원회를 따로 구성을 하고 있거든요. 그런데 거기에 보면, 원래 적응 분야가 워낙 다양하지 않습니까? 농업이라든지 해양이라든지 산업도 마찬가지고 여러 분야에 걸쳐 있기 때문에 전문 위원은 한 15명 정도로 이렇게 구성을 해서 하고 있습니다.

○**차지호 위원** 일단 그 전문성에 대해서 평가를 제대로 하셔야 될 부분들이 있고요. 그쪽 분야는 어떻게 보면 생성 초기이기 때문에 국제적으로도 그렇게 전문가 그룹들이 많이 형성돼 있지 않습니다. 그렇기 때문에 한국에서 이 분야를 확충하기 위해서는 그쪽

영역에 대한 인접 전문성을 가진 그룹들이 그쪽 연구나 전문성을 가질 수 있게 그 체계를 갖춰야 되는 부분들이 있고요.

그리고 전문가들이 탄소중립위원회 안에서 국내 내부 전문가로 충족이 될 것 같지는 않습니다. 그렇게 됐을 때 해외에 있는 전문가들을 연결하지 않으면 아마도 제대로 된 적응 관련된 논의가 쉽지가 않을 것 같다는 생각이 들어서 그 부분에 대해서 준비를 잘 해 주시고요. 왜냐하면 적응 관련해서 아까 말씀드렸듯이 과학적 팩트를 확보하고 시나리오 빌딩을 하는 게 굉장히 중요한데 고도의 전문성이 요구가 되는 부분입니다.

그리고 환경부장관님께 여쭙보겠습니다.

기후재난이나 위기 발생 혹은 그것에 대한 예방적 대응 시 타 부처와의 협력 메커니즘이 어떤 식으로 구성돼 있습니까?

○**환경부장관 김완섭** 홍수나 이런 재난 말고 사회재난 말씀이십니까?

○**차지호 위원** 홍수뿐만이 아니고 사회재난 포함해서 굉장히 다양한 재난들이 기후와 연계가 돼 있고 외교부 이런 데서는 사실 해외에 있는 여러 가지 재난 상황에 개입할 때 기후변화랑 연계돼 있는 경우들이 굉장히 많습니다. 그래서 기후적응과 관련해서는 전 세계적으로 혹은 한국 안에서 다양한 재난들 혹은 위기 요인들, 앞으로 예방해야 될 부분들이 사실 예전에는 기후 문제랑 조금 떨어져 있는 것 같았던 부분들이 지금은 연계된 메커니즘이 굉장히 탄탄하게 밝혀지고 있거든요. 그렇게 됐을 때 한국에서 예를 들어서 이번 산불이 일어나거나 아니면 가뭄이나 홍수를 비롯해서 팬데믹 리스크나 이런 부분들에 대해서 굉장히 다양한 기후와 연관된 재난 요인들이 있는데 지금 타 부처랑 이 부분을 어떤 식으로 코워크(co-work)를 하고 계신지가 궁금해서요.

○**환경부장관 김완섭** 저희가 일단 아까 얘기 나왔던 금융 관련해서 하는 부분에는 금융위나 금감원하고 또 한국은행까지도 한번 만나서 얘기를 제가 했고요. 그것 말고도 또 보건복지부라든가 고용노동부 이쪽하고도 저희들이 좀 얘기하고 있습니다.

○**차지호 위원** 부처끼리, 한 부처와 한 부처끼리 얘기하는 건, 기후적응 관련해서 클러스터 빌딩 같은 건 안 돼 있는 거지요?

○**환경부장관 김완섭** 무슨 큰 협의체 같은 것 말씀하십니까?

○**차지호 위원** 예.

○**환경부장관 김완섭** 그것은 저희 장관 레벨에서는 지금 현재는 없고요. 실무자들 레벨에서는 지금 기후적응 업무 또 대책 마련 때문에 저희들이 지금 협의는 하지요.

○**차지호 위원** 그 부분을 기획하는 것을 한번 조금 고려해 주시면 감사하고 거기에 대해서 논의를……

○**환경부장관 김완섭** 그 부분은 장관 레벨을 말씀하시는 겁니까?

○**차지호 위원** 장관 레벨에서 어느 정도 협의체가 구성되든 혹은 그 아래 레벨에서 구성이 되든 어쨌든 부처 간 협의가 굉장히 중요한 부분 같아요. 재난은 계속적으로 맞이하고 있는데 여기에 대해서 기후 요인들에 대한 부분들이 감안이 되지 않으면 예방적인 조치가 되지 않습니다. 그래서 그 부분에 대한 협의체 구성하는 것을 한번 기획해 주시고 저희한테 알려 주시기를 부탁드립니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 그렇게 하겠습니다.

○**위원장 한정애** 차지호 위원님 수고하셨습니다.

다음은 존경하는 김용태 위원님 보충질의 부탁드립니다.

○**김용태 위원** 조금 전에 말씀드렸던 것처럼 산림 분야에 대한 인력 확충에 대해서도 의원실로 따로 서면으로 보고 좀 해 주십시오, 탄녹위원장님.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예.

○**김용태 위원** 앞으로 산림 파트가 어떻게 탄녹위에 구성될지에 대해서도 따로 의원실로 설명 좀 부탁드립니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 알겠습니다.

○**김용태 위원** 조직 구성도 보다 보니까, 에너지전환국의 공정전환과는 어떤 역할을 하는 걸까요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 공정전환과 같은 경우는 오늘도 얘기가 나왔습니다만 석탄화력발전소 폐기에 따른 여러 가지 정의로운 전환 이런 부분 관련한 그다음에 그런 지역의 고용이라든지 문제점, 수요조사, 이러한 맞춤형 정책을 지원하기 위한 그런 과로 저희가 운영을 하고 있습니다.

○**김용태 위원** 그렇습니다. 공정한 에너지전환이 물론 에너지전환도 의미를 하는 것이겠지만 석탄화력발전소에 근무했던 노동자분들의 노동이 이어질 수 있게끔 전환하는 것도 공정전환의, 에너지전환의 일환이라고 생각이 됩니다. 아마 위원장님께서도 그 취지로 말씀하신 걸로 알고 있고요. 당장 올해 태안 1호기가 폐쇄되고 39년까지 석탄화력발전소 40기가 폐쇄되는 걸로 알고 있는데, 지금 화력발전소 올해 폐쇄되는 노동자분들 어떻게 공정한 전환이 이루어지는지 계획이 마련된 게 있을까요?

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 지금 그러한 부분에 대해서는 저희가 고용부의 전문위원회하고 같이 계속 협의를 하고 있습니다. 지역의 니즈가 무엇인지 이러한 부분에 대해서 같이 협의를 해서 공정한 전환이 이루어질 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

○**김용태 위원** 석탄화력발전소의 노동자분들하고 이야기를 하다 보면 정규직 노동자분들은 LNG가스발전으로의 전환이 이루어지는데 실질적으로 협력업체 직원분들은 전환이 어렵다라는 이야기들을 듣고 있고, 이분들이 올해부터 폐쇄가 될 것이기 때문에 굉장히 고민도 하시고 걱정도 많이 하고 계십니다.

그런데 본인들께서도 직장을 잃음에도 불구하고, 에너지전환에 대한 필요성을 알고 본인들 직장을 잃어 가면서도 석탄화력발전소 폐쇄를 주장하시는 분들이니까 정부가 나서서 이분들의 고용 전환을 위한 노력들을 준비해 주셔야 될 것 같고요.

산업구조라든지 에너지 구조가 바뀔 때 역사적으로 노동자분들의 전환도 굉장히 중요한 문제였습니다. 그러니까 관계부처 장관님들 많이 나와 계시니까 탄녹위원장님 포함해서 남은 임기 동안 이분들에 대한 고용 연장, 공정한 전환이 이루어질 수 있도록 함께 힘써 주시기를 당부드리겠습니다.

○**2050탄소중립녹색성장위원회공동위원장 한화진** 예, 그러겠습니다.

○**김용태 위원** 이상입니다.

○**위원장 한정애** 김용태 위원님, 질의 감사합니다.

다음은 존경하는 이소영 위원님 보충질의해 주시기 바랍니다.

○**이소영 위원** 환경부장관님, 원래 기재부차관이셨잖아요?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**이소영 위원** 제가 기재부차관님이 환경부장관으로 오신다고 했을 때 기대가 컸던 부분이 바로 배출권거래제 개혁을 제대로 하실 수 있지 않을까 하는 부분이었습니다. 왜냐하면 이게 기재부가 관리하던 제도기도 하고 또 환경규제 중에 가장 시장 친화적인 제도기 때문에 그런 생각을 했었는데요. 그런데 아마도 재임기간이 계획기간 중에 재임을 하셨기 때문에 그런 능력이나 역량을 충분히 발휘할 만한 시간이 허용되지 않았을 수도 있겠다는 생각은 드는데 그래도 문제점은 정확하게 파악하셨을 거라고 생각하거든요.

많은 전문가들이 우리나라 배출권거래제가 고장 났다, 고장 난 제도다, 이렇게 평가를 많이 하고 있는 것 혹시 아시나요?

○**환경부장관 김완섭** 아무래도 가격이 낮다 보니까 또 여러 가지 온실가스 감축 커버하는 기능을 제대로 못 하고 있으니까 그렇게도 말씀하실 것 같습니다.

○**이소영 위원** 가격 외에 다른 문제는 혹시 없습니까, 가격이 낮은 것 말고는?

○**환경부장관 김완섭** 기업들이 자연스럽게 남은 잉여량을 가지고 여러 가지 뭘 취한다든지 또 금융시장으로서의 특성이 있는데 그 특성을 많이 가지지 못한 것들 이런 것들이 있는 것 같습니다.

○**이소영 위원** 많은 것이 지적되고 있는데요. 몇 가지만 얘기해 보면 첫 번째, 무엇보다도 온실가스 감축에 도움이 안 됩니다. 원래는 기업들한테 나눠 주는 할당량이라고 하는 게 해가 가면 갈수록 줄어들어야 되는데 우리나라 배출권거래제는 할당량이 줄어들지 않고 늘어납니다. 그 이유가 뭐냐라고 물어보면 환경부는 ‘이게 기수가 바뀔 때마다, 1차·2차·3차가 될 때마다 거래제의 적용 대상이 조금 더 커져서 그렇습니다’라고 답변을 하시는데 실제로는 1차·2차·3차 계획기간 내에서 비교를 해 보더라도 할당량이 계속 늘어납니다. 그러니까 감축 기능을 하고 있지 못한 거지요.

그리고 두 번째는 이거는 진짜 저는 분노해야 되는 문제라고 생각하는데 온실가스를 무지막지하게 배출하고 있는 다배출 기업들이 이 배출권거래제 때문에 돈을 벌고 있습니다. 알고 계십니까?

○**환경부장관 김완섭** 제가 좀 전에 말씀드린 게 그 내용입니다.

○**이소영 위원** 대표적인 예시가 바로 포스코지요.

○**환경부장관 김완섭** 예, 포스코.

○**이소영 위원** 포스코가 우리나라 온실가스 배출 1위 기업인데요. 포스코가 이 제도 안에서 벌어들인 돈이 얼마 정도 되는지 혹시 규모를 아십니까?

○**환경부장관 김완섭** 제가 규모는 정확히 모르겠습니다. 헌남노 때부터 해서 차액을 많이 가져가서 저희가 그것에 대한 시행령 개정을 통해서 그것을 좀 줄이려고 노력하고 있습니다.

○**이소영 위원** 2022년까지 785만t의 배출권을 팔아 가지고요 추정치가 1649억 원입니다, 수익이. 그런데 이 회사는 고생고생을 해 가지고 엄청나게 온실가스를 감축한 회사도 아니고요 별다른 노력도 안 했는데 1600억 원을 이 시장에서 벌어난 거지요. 이것 때문에 고장 났다 이런 얘기를 하는 거고 지금까지 이 제도를 관리해 온 환경부·국조실·기재부가 이걸 통째로 방치해 왔다 이런 비판까지 듣고 있는 상황인데요.

아까 김소희 위원님께서도 지적한 3차 계획기간에서의 남은 잉여 배출량 지금 1억t 이

상이 될 걸로 추정되는 이 1억t도 4차 계획기간으로 그냥 이월이 되게 되면 폭탄이 됩니다. 이 제도가 더 망가지게 됩니다. 아예 제도를 폐지하는 게 나을 수도 있습니다. 그렇기 때문에, 이번에 4차 계획기간 할당계획을 세워야 되는 법정기한이 6월 말이지요, 장관님?

○**환경부장관 김완섭** 예.

○**이소영 위원** 그러면 이 작업은 장관님께서 하셔야 되는 작업으로 저는 생각이 되는데 4차 계획기간 사전 할당량 자체를 대폭 줄여야 되고 이 잉여량 1억t은 사전 할당량에서 당연히 빠져야 되는 거고요. 제대로 이 계획기간에 대한 어떤 구조, 사전 할당량에 대한 적절한 통제를 하지 않으면 앞으로 이 제도는 기능하지 않을 것이기 때문에 환경부가 굉장히 이 문제를 중요하게 다뤄 주셔야 된다. 그리고 이 문제가 제대로 검증되고 확인되지 않는다면 4차 계획기간에 대한 법안 개정이나 할당계획에 대해 저희가 수용을 하기가 어렵다 이 말씀을 이 기회를 빌어서 드립니다.

○**환경부장관 김완섭** 예, 그 말씀하신 내용 포함해서 저희가 이미 검토하고 있고요. 내용이 되면 한번 보고드릴 기회가 있으면 보고드리겠습니다.

○**이소영 위원** 이상입니다.

○**위원장 한정애** 이소영 위원님 수고하셨습니다.

이상으로 보충질의가 끝이 났습니다.

혹시 추가질의가 있으신 위원님 있으실까요?

역시 자료 요청이 있으신 위원님 있으실까요?

(「없습니다」 하는 위원 있음)

없는 것 같습니다.

그러면 오늘 보고를 받은 내용 중에서, 저희가 아무래도 오늘 업무보고가 끝이 나고 나면 대선이 종료된 이후에나 다시 상임위원회를 개최할 수 있을 것 같습니다. 그사이에 오늘 와 주신 환경부·탄소중립위원회·산업부가 조금 준비를 해 주셔야 되는 것에 대해서 말씀을 좀 드리도록 하겠습니다.

우선 장기 경로, 그러니까 장기 감축 경로 마련을 위해서 환경부 내에 구성되어 있는 기후미래포럼과 관련한 내용입니다.

여기 보면 결정 기준을, 환경부에서는 헌법불합치 판단에 따라 가지고 만든 기준을 아까 존경하는 이소영 위원님께서 이미 언급을 해 주셨는데요. 환경부가 이 결정 기준을 조금 달리 언급을 해 났습니다, 오늘 업무보고 자료에도 들어가 있는데.

그러니까 미래세대에 과중한 부담 이전 방지, 과학적 사실과 국제기준에 근거하는데 마지막 하나가 사실은 전 지구적 감축 노력에서 우리가 기여해야 하는 몫이 얼마 정도인가, 이걸 사실관계를 파악하는 부분인데 이 내용이 들어가지 아니하고 ‘점진적·지속적 감축을 담보한다’라고 지금 언급되어 있습니다.

그런데 실제로는 기후미래포럼을 운영할 때는 전 지구적 감축 노력에서 우리가 기여해야 할 몫이 얼마에 부합하는지는 명확히 밝히고 그리고도 논의를 해서 점진적·지속적 감축을 하겠다라고 결과가 나와질 수는 있습니다만 아예 처음부터 이렇게 하는 것은 헌법 불합치에 나온 내용과 지금 기준을 만든 것과 맞지 않습니다. 그래서 기후미래포럼 위원 들께서는 정확한 사실관계를 좀 알려 드릴 필요가 있을 것 같고요.

기후미래포럼은 위원님들께서 말씀하신 것처럼 다음에 우리 기후특위 안으로 가져와서, 어쨌든 저희도 공론화 과정을 거쳐야 하기 때문에 기후특위 내로 가지고 오는 것으로 하고 위원들은 추후에 추가적으로 조금 더 추가하든지 하는 방식을 하도록 하겠습니다. 다만 이 과정에서 지금도 계속 학습을 하고 계시기 때문에 그 학습이 잘 이루어질 수 있도록 도와주셨으면 좋겠고요. 향후에 기후특위로 이관을 할 때 환경부가 지원을 잘 해 주시면 감사하겠다는 말씀을 드리겠습니다.

그리고 조금 더 자료 보완을 해 주시고 노력을 해 주셔야 하는 게, 조력발전을 확대하겠다는 방안은 나와 있습니다만 이게 시화조력발전소 외에 지금 대한민국의 조력발전이 가능한 위치와 그다음에 에너지량이 어느 정도가 가능한지에 대해서 혹시라도 용역을 한 결과가 있거나 한 것이 있으면 이런 것들 자료로 조금 보완을 해 주시면 좋겠다는 말씀을 드리겠습니다.

그리고 존경하는 염태영 위원님께서 좋은 지적을 해 주셨는데요. 어쨌건 교통·환경·에너지세와 관련해서는 애초에 우리가 기후대응기금을 만들 때 교통·환경·에너지세와 관련한 부분이 시간이 지나면서 이 부분에서 상당 부분을 기후대응기금 쪽으로 넘어가야 된다고 하는 것에서 합의를 하고 시작이 된 내용입니다.

그런데 이게 지금 변화가 일어나고 있지 않다는 것에 대해서 굉장히 유감 표명을 해주셨고 27년이긴 합니까 중간에라도 조금 조정이 가능하다고 하면 이것은 조정을 해야 될 필요도 있을 것 같습니다. 왜냐하면 우리가 2035도 있고 그 기준을 맞추기 위해서도 그렇습니다. 그래서 이것과 관련해서도 저희가 6월 달에 다시 회의 소집하기 전에 부처 내에서 타 부처와 역시 협력을 좀 하시고 하되 말씀으로만 '의욕적' 이게 아니라 실질적으로 할 수 있는 것 중에 의욕이 좀 나왔으면 좋겠다는 말씀을 드립니다.

차지호 위원님께서 적응 관련해서 문제 제기 많이 해 주셨는데요. 우리가 시나리오 여러 개 있지 않습니까, IPCC에서 만들어진 시나리오? 그 시나리오에서 최악의 시나리오를 가정했을 때 적응이 불가능해서 결국은 비용으로 부담해야 되는 그 비용이 어느 정도 인지를 만약에 지금 기후미래포럼에서 공부를 하고 계시는 분들이 안다면 지금보다 실제로 감축에 더 과감한 예산을 투입하는 것이 맞다라는 결론에 이를 수 있을 겁니다. 그런 정보들이 충분하게 저는 제공이 되는 것이 필요하다고 보고요, 미래세대에게도.

그런 차원에서 이런 세제 관련한 부분에 대한 논의의 지점, 어디 어디에서부터 시작을 해야 하고 어느 정도까지는 하는 것이 좋겠다. 다만 그 과정에서 저는 부처 간에 어느 정도 협의는 좀 해 주시는 게 좋지 않나 싶은데요. 그렇게 좀 준비를 해 주시면 좋겠다는 말씀을 드리겠습니다.

그 외에 아까 산림 관련한 얘기를 하셔서, 국립공원은 지금 신갈나무 많이 심는 것으로 하고 있는데요. 이게 어느 정도 그 효과가 검증된 거 아니겠습니까? 그렇다면 예를 들어서 지자체나 이런 데도 혹시나 너무 사람이 많은 곳이 아닌데 가로수나 이런 것들을 새롭게 조성이 되고 할 필요가 있을 때는 다른 나무보다는 신갈나무를 심는 것이 좋습니까? 라고 하는 것들을 권고는 해 주실 수 있는 거 아닌가요? 가로수를 교체하거나 또는 새롭게 공원을 조성하거나 하는 것을 할 때. 그래서 그나마도 흡수량이 조금 더 뛰어난 나무들이 식재가 될 수 있도록 하는 것에 대한 역할들을 범부처 간에도 협의를 하셔서 좀 해 주시면 좋겠다는 말씀을 드리겠습니다.

저도 질의할 건 많습시다만 오늘 여러 위원님들께서 질의를 많이 해 주셔서 저는 이렇게 문제 제기하는 것으로 마치고도록 하고요.

이상으로 오늘……

○박지혜 위원 위원장님, 의사진행발언……

○위원장 한정애 예, 박지혜 위원님 의사진행발언.

○박지혜 위원 저희 1차 회의 때도 말씀을 드렸는데요. 배출권거래법상 제3차 배출권 할당계획 수립, 다음 계획기간 6개월 전에 수립해야 되는데……

○위원장 한정애 그렇습니다.

○박지혜 위원 공교롭게도 그게 6월까지잖아요. 그래서 그것 때문에 빨리했으면 좋겠다고 말씀을 드렸고, 지금 법상 절차적으로 봤을 때는 할당계획 수립하려면 그냥 수립해서 가지고 탄핵위하고 국무회의 심의를 거치면 되거든요. 제가 조금 걱정이 되어서 1차 회의 때도 부탁을 드린 사안인데 심의 전에 국회에 보고할 수 있도록 기후특위에 꼭 보고할 수 있도록, 위원장님 지금 여러 가지 사항 당부 주셨는데요 그 사항은 빠져 있는 것 같아서 한번 위원장님의 권한 발동을……

○위원장 한정애 아, 그러네요. 아니, 저는 당연히 그렇게 할 것이라고 생각했기 때문에……

○박지혜 위원 그런데 저희가 그 전에 그러면 회의가 열려야 되는데 지금 이게 변화하는 시기여서 제가 좀 걱정이 되어서 드리는 말씀입니다.

○위원장 한정애 지금 여기 앉아 계시는 부처의 의견이 부처 내에서 배출권거래제 할당과 관련해서 이견들이 있는 것은 알고 있습니다. 산업부의 생각이 다를 수 있고 환경부의 생각이 다를 수 있고, 다만 지금 과도하게 잉여가 남아 있어서 정돈을 해야 되는 부분이 있고요. 4차 배출권거래제 제도와 관련한 수립은 국회에서 당연히 이것은, 지금 워낙 문제 제기해 주시는 위원님들이 많고 하기 때문에 이게 정상적으로 가동되게 하기 위해서라도 반드시 필요할 것 같습니다. 그래서 사전에……

○박지혜 위원 그래서 그 전에 소위나 전체회의 꼭 개최할 수 있도록 건의드립니다.

○위원장 한정애 알겠습니다. 그것은 저희가 급하게라도 그것 하기 전에, 대선 전에도 만약에 준비가 어느 정도 되시면 보고를 받는 게 좋을 것 같고요.

다만 제가 보니까, 예를 들어서 되돌릴 수 없을 정도로 이미 협의를 다 진행해 놓고 국회에 보고하는 건 의미가 없습니다. 그래서 일차적으로 오늘 위원님들 지적하신 내용이 반영된 상태의 내용을 만들어서 일단 초안으로 두 분, 임이자 간사님, 이소영 간사님, 저 이렇게 해서 일단 1차 보고를 좀 받도록 하겠습니다, 그 초벌 안이 나오면요. 그것이 위원님들께 보고하는 것이 어느 정도 괜찮다 싶으면 위원회를 소집하고요. 그게 아니면 진도가 안 나가는 것으로 정리를 하는 것이 오히려 맞지 않나 하는 생각이 들기도 합니다만. 그렇지 않을까요?

그래서 그 준비는 좀 환경부가 충실하게 해서 다 협의를 하신 다음에 사전에 조율을 할 수 있도록 그렇게 날짜를 잡아서 보고를 해 주시면 좋겠다는 말씀 드립니다.

추가적으로 혹시 의견이 있으신 위원님들 계실까요?

(「없습니다」 하는 위원 있음)

없으시면 이상으로 오늘 회의를 마치고도록 하겠습니다.

박정현 위원님, 김정호 위원님, 임이자 위원님, 김용태 위원님으로부터 서면질의가 있

었습니다.

해당 부처에서는 성실하게 답변하여 주시기 바랍니다.

서면질의와 답변 내용은 회의록에 게재토록 하겠습니다.

위원님 여러분 그리고 2050 탄소중립녹색성장위원회 공동위원장 그리고 각 부처 장관을 포함한 관계 공무원 여러분, 보좌 직원과 위원회 직원 여러분들도 모두 수고 많으셨습니다.

오늘 회의는 이것으로 마치겠습니다.

산회를 선포합니다.

(16시04분 산회)

소위원회 구성 명단

소위원회	위원명	교섭단체
탄소중립기본법심사(10인)	김성환 민형배 염태영 위성곤 ◎이소영	더불어민주당(5)
	김소희 이현승 임이자 조지연	국민의힘(4)
	서왕진	어느 교섭단체에도 속하지 아니하는 의원(1)
배출권거래법및기후예산심사(11인)	강득구 김정호 박정현 박지혜 이소영 차지호	더불어민주당(6)
	김용태 서범수 ◎임이자 조은희	국민의힘(4)
	김종민	어느 교섭단체에도 속하지 아니하는 의원(1)

◎표시는 소위원장임

○출석 위원(19인)

강득구 김성환 김소희 김용태 김정호 김종민 민형배 박정현 박지혜 서범수

서왕진 염태영 위성곤 이소영 이현승 임이자 조지연 차지호 한정애

○청가 위원(1인)

조은희

○출석 전문위원

수석전문위원 신항진

전문위원 허병조

전문위원 유인규

○정부측 및 기타 참석자

2050탄소중립녹색성장위원회

공동위원장 한화진

사무차장 김종률

기획총괄국장 김규형

기후정책국장 성호철

녹색성장국장 민상기

에너지전환국장 김규성

소통협력관 오현경

환경부

장관 김완섭

차관 이병화

기후탄소정책실장 안세창

자원순환국장 김고웅

정책기획관 박소영

국제협력관 정은해

기후변화정책관 김정환

녹색전환정책관 서영태

대기환경정책관 오일영

온실가스종합정보센터

센터장 최민지

산업통상자원부

장관 안덕근

제2차관 최남호

에너지정책실장 이호현

산업정책관 강감찬

에너지정책관 조익노

전력정책관 최연우

재생에너지정책관 심진수

수소경제정책관 최우혁

자원산업정책국장 윤창현

원전산업정책국장 안세진