

2026 후쿠시마 핵사고 15주기



# 탈핵주일 자료집



핵 없는 세상! 생명의 빛으로 살리라!

"빛의 자녀답게 사십시오. 빛의 열매는 모든 선과 의와 진실에 있습니다.  
주님께서 기뻐하시는 일이 무엇인지를 분별하십시오."  
(에베소서 5:8-10)

핵없는 세상을 위한 한국 그리스도인 연대

# 목차

01.

## 탈핵주일 제안문

“빈 들에서 하나님의 말씀이 임한지라”  
(누가복음 3:2)

02.

## 공동기도문(예배자료 1)

“핵 없는 생명평화의 세상을 위한 기도”

03.

## 설교문(예배자료 2)

생명의 빛: 죽음의 빛 (엡 5:8-15)  
안홍택 목사  
(전 고기교회 담임, 핵그런 교회위원장)

04.

## 현안 자료

<탈핵비상시국회의에 함께 해주십시오>

05.

## 2026 탈핵주일 성명서

죽음의 빛, 핵 우상을 타파하고  
생명과 정의의 길로 돌이키라!  
후쿠시마 핵사고 15주기  
거짓된 기후 대안과 패권주의를 규탄하며

06.

## 참고 자료

핵없는 세상을 위한 한국 그리스도인 신앙선언

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 제안문>

“빈 들에서 하나님의 말씀이 임한지라” (누가복음 3:2)

누가복음 3장은 역사적 배경을 상세히 기록하며 시작됩니다. 디베료 황제가 다스린 지 15년, 권력자들이 각 지역을 분할 통치하며 그 힘이 정점에 달해 있을 때였습니다. 그러나 하나님의 말씀은 화려한 황궁이나 권력의 중심지가 아니라, 아무것도 없는 ‘빈 들’에 있던 요한에게 임했습니다.

2026년은 후쿠시마 핵사고가 발생한 지 15년이 되는 해입니다. 핵 산업이라는 현대판 제국이 ‘안전’과 ‘경제’라는 이름으로 세상을 통치해온 지 15년입니다. 지난 2025년, 우리는 정치적 격변과 탄핵 국면을 지나오며 불의한 권력을 심판했지만, 여전히 핵 진흥의 독주는 멈추지 않고 있습니다. 노후 핵발전소의 수명 연장과 신규 건설, 그리고 대책 없는 핵폐기물 저장고 건설은 여전히 ‘황제의 통치’처럼 견고해 보입니다.

하지만 성경은 우리에게 증언합니다. 세상 권력이 가장 공고해 보이는 그 ‘15년’째 되는 해에, 하나님의 새로운 역사가 시작되었다고 말합니다. 후쿠시마 15주기인 2026년은 우리에게 바로 그 ‘빈 들’의 시간이 되어야 합니다. 멈춰버린 폐로 작업과 끝없는 오염수 방류라는 죽음의 골짜기에서, 이제는 한국 교회가 생명의 소리를 높여야 할 때입니다.

핵발전은 기후위기의 대안이 아니라, 오히려 창조 세계를 돌이킬 수 없는 위협으로 몰아넣는 오만의 산물입니다. 우리는 15년 동안 침묵을 강요당했던 진실을 인양하고, “독사의 자식들이 누가 너희에게 임박한 진노를 피하라 하더냐”고 외쳤던 요한처럼, 핵이라는 우상을 숭배하는 이 시대를 향해 회개를 촉구해야 합니다.

이에 후쿠시마 핵사고 15년을 맞는 <2026년 탈핵주일>을 기해, <핵없는세상을위한한국그리스도인연대>, <기후위기기독교비상행동>, <기후위기건기기도회>, <기후위기기독인연대>, <후쿠시마핵오염수해양투기반대한국교회연대> 등이 연합하여 예배를 드리고자 합니다.

이번 연합예배는 단순히 과거를 기억하는 자리가 아닙니다. 세상을 지배하는 핵 문명의 논리를 거부하고, 하나님이 주시는 생명의 말씀을 따라 ‘빈 들’로 나아가는 결단의 자리입니다. 우리가 함께 모여 기도할 때, 굵은 것이 곧아지고 험한 길이 평탄해지는 생명의 역사가 시작될 것입니다. 핵 없는 세상을 향한 이 거룩한 부르심에 함께해주시기를 간곡히 제안드립니다. 15년의 어둠을 뚫고 빛나는 생명의 길에 동행해 주십시오.

**핵없는 세상을 위한 한국그리스도인연대 집행위원장 김영현 목사**

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 예배자료 1>

## 2026년 탈핵주일에배 공동기도문

창조주 하나님, 온 우주 만물을 지으시고 '보시기에 심히 좋았더라' 말씀하신 그 크신 사랑과 섭리를 찬양합니다. 주님께서서는 우리를 창조 세계를 돌보는 청지기로 부르셨고, 창조세계와 더불어 평화롭게 살아갈 생명의 은총을 허락하셨습니다.

그러나 자비로우신 주님, 우리는 하나님께서 맡겨주신 아름다운 세상을 온전히 지켜내지 못했음을 고백합니다. 더 많은 풍요와 무한한 성장을 누리려는 우리의 끝없는 탐욕이, 스스로 제어할 수 없는 핵이라는 위험한 불을 손에 쥐게 하였습니다. 일본 후쿠시마에서 피조물의 탄식과 아픔을 목격한 지 15년이라는 긴 시간이 흘렀지만, 우리는 여전히 탐욕의 길에서 온전히 돌이키지 못한 채 어리석음을 반복하고 있습니다. 주님, 우리의 교만과 무지를 용서하여 주시옵소서.

생명의 주님, 지금 이 순간에도 우리의 현실은 무거운 과제 앞에 놓여 있습니다. 수만 년 동안 지구와 생명이 감당해야 할 고준위 핵폐기물은 뾰족한 대안 없이 미래 세대에게 짐이 되어 쌓여가고 있으며, 바다로 흘러 들어가는 오염수는 주님이 지으신 해양 생태계의 신음을 자아내고 있습니다. 수명을 다한 낡은 발전소들이 다시 가동을 준비하며 우리의 일상과 다음 세대의 내일을 불안하게 만들고 있습니다. 당장의 경제적 이익과 편리함이라는 이상 앞에서, 보이지 않는 곳에서 고통받는 이웃들의 눈물을 외면했던 우리의 무더진 영적 감각을 일깨워 주시옵소서.

역사의 주관자이신 하나님, 세상의 권력과 거짓된 평안이 견고해 보이던 디베료 황제의 15년, 주님의 말씀은 화려한 궁전이 아닌 아무것도 없는 '빈 들'에 임하였음을 기억합니다. 오늘날 우리 한국 교회가 이 시대의 빈 들에 서서, 생명과 회개를 외치는 예언자의 목소리가 되게 하옵소서. 과거에는 우리가 어둠이었으나 이제는 주님 안에서 빛이라 하셨으니, 우리 모두가 '생명의 빛'의 자녀들처럼 행하게 하옵소서. 그리하여 죽음을 잉태하는 어둠의 일들을 지혜롭게 분별하고, 참된 생명의 길을 비추는 거룩한 통로가 되게 하옵소서.

우리의 소망 되신 주님, 이제 한국 교회와 모든 그리스도인이 창조 세계를 회복하는 좁은 길을 믿음으로 걷게 하옵소서. 가장 연약한 피조물과 이웃에게 희생을 강요하지 않는 정의로운 세상을 세워가게 하소서. 햇빛과 바람, 주님께서 온 땅에 값없이 베풀어주신 녹색은총으로 우리의 삶을 채워가는 지혜로운 생태적 전환을 이루게 하옵소서.

상처 입은 피조물들과 함께 아파하시며 마침내 모든 만물을 새롭게 하실, 우리 주 예수 그리스도의 이름으로 간절히 기도드립니다. 아멘.

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 예배자료 2>

2026년 탈핵주일예배 설교문

## 생명의 빛: 죽음의 빛 (엡 5:8-15)

안홍택 목사(전 고기교회 담임, 핵그런 교회위원장)

벌써 11년이 지났군요, 2015년 5월 10일(일)~6월18일(목) 오전 8시부터 저녁 9시 까지 매일 광화문 원자력안전위원회 앞에서 고리1호기 폐쇄를 위한 40일 릴레이 금식기도예배를 드렸던 기억이 납니다. 오늘 읽은 엡5:8-15은 바로 그 첫 날 기도 중에 읽은 말씀입니다. 그 날 아침 마치 광야같은 광화문 거리의 소음과 인파들 속에서 주님이 내적 고요 속에 들려주신 구절은 '빛이다'라는 것이었습니다. 나를 빛이라고 인정해 주시니 그것이 그대로 힘이 되었던 기억이 납니다. 그 때 또 인상적이었던 말씀은 '폭로하라'는 것입니다. 그 때 그 자리는 폭로하는 자리였습니다. 빛이기 때문에 폭로합니다. 핵으로 창조질서를 무너뜨리는 자들의 부끄러운 일들을 폭로하는 자리였습니다. 원자력안전위원회가 기도자리 뒤, 건물 꼭대기 13층에 있다는 사실을 사람들은 아무도 모릅니다. 그 곳에서 기도드리며, 고리1호기폐쇄 서명을 받으면서 원안위가 여기 있다고 폭로하는 자리가 되었던 기억이 납니다. 주님이 '너희는 세상의 빛이다'라고 말씀하셨는데, 이렇게 빛이 되는 것이구나 라는 생각이 들었습니다. 아무리 빛이 되려고 해도 안되는데, 주님이 기뻐하며, 인정하는 시간이요, 자리요, 빛이었습니다. 왜그런가 하면 9절에서 선과 의 그리고, 진리는 빛의 열매인데, 하나같이 나에게 속하기 보다는 창조주 하나님에게 속해있기 때문입니다. 그래서 사도 바울도 9절에서 빛의 열매를 맺으라 하지 않고, 선과 의 그리고, 진리는 빛의 열매이다 라고 한 것 같습니다. 빛의 삶은 살려고 해서 살아지는 것이 아닙니다. 예수님도 선택하신 분은 한 분 밖에 없으니 나를 선택하고 하지 말라하셨습니다. 그럼에도 말씀그대로 우리가 지금 빛인 것은, 즉 정의롭고, 선하며, 진리인 것을 주님이 인정해 주시기 때문입니다. 시편1편에서 처럼 복있는 사람은 주님이 인정하는 사람입니다. 이 세상에 많은 일들이 일어나고 있지만 주님이 인정하는 일은 그리 많지 않은 것 같습니다. 릴레이 금식 기도 중 일주일을 남기고 2015년 6월12일 1호기 폐쇄에 대한 정부의 공식적인 발표가 났을 때의 기쁨은 무어라 말할 수도 없었습니다. 탈핵에 계속 정진하라는 하나님이 주신 위로였습니다.

빛이 있으라!” 137억 년 전 빅뱅 이후, 우주가 안정되어가면서 태어난 원소들이 만들어 낸 수천 억의 은하 가운데 하나인 우리 은하계에 위치한 태양은 지구 생명체의 근원입니다. 핵을 융합하며 우리가 살고 있는 존재에 모든 빛과 색과 형태를 만들어냅니다. 하나님이 보시기에 좋은 선하고 의롭고 진실된 빛입니다. 그런데 또 다른 빛, 인공적인 빛을 만들어 낸 핵분열 실험이 1945년 7월 16일 뉴멕시코주 사막 트리니티 시험장에서 있었습니다. 맨해튼 프로젝트라 명명된 이 실험에 참여한 독일 과학자 오펜하이머는 검은 버섯구름이 피어오르는 것을 보며, 힌두교 경전 《바가바드-기타》의 “나는 이제 죽음이요, 세상의 파괴자가 되었도다.”라는 구절을 떠올립니다. 이후 1945년 8월 6일, 히로시마에 우라늄 핵폭탄(리틀 보이)이, 8월9일에는 나가사키에 플루토늄 핵폭탄(팻맨)이 투하되어 해당 지역을 파괴했습니다. 악하고 불의한 거짓된 인간의 빛입니다.

그래서 종전 후, 핵폭탄의 위력을 목격한 핵 과학자들은 핵의 평화적 이용에 관한 고민을 하게 되는데, 아이젠하워 대통령은 1953년 12월 유엔에서 ‘원자력의 평화적 이용’(ATOM FOR PEACE) 프로그램을 선언하였고 펜실베니아 시핑포트에 첫 번째 상업용 원자로가 세워지고, 이어서 제너럴일렉트릭, 웨스팅하우스 등 원전건설회사를 통해 최초로 11기의 원전이 건설되면서 본격적인 원전시대를 열게 됩니다. 우리나라도 1978년 지금은 폐쇄되었지만, 고리1호기 상업용 원자력 발전소를 시작으로, 현재 24기의 핵발전소를 운영 중입니다.

1986년 체르노빌원전의 제4 원자로가 폭발하였습니다. 4월26일이 40주년이 되는 날입니다. 그 당시 러시아의 소방대원이었던 24세의 바실리 이그나텐코는 당국의 호출에 방호복도 없이 현장에 투입되었다가 피폭이 되어 6시간 만에 모스크바의 병원으로 이송되었는데, 면회 온 그의 아내 루드밀라에게 의사는 “당신 앞에 있는 사람은 남편이 아니라 방사성 물질이라고 하며 작은 원자로”라고 하였다고 합니다. 얼굴과 몸이 파란색, 빨간색, 회갈색으로 변해가고 물조차 삼키지 못하며 남편이 3주를 버티는 동안 그녀는 틈만 나면 남편을 안아줬지만 그 대가는 혹독했습니다. 남편이 죽은 뒤 낳은 아이는 간경화로 4시간만에 죽었고, 그녀 역시 뇌출혈로 고통의 시간을 견뎌야 했습니다. 러시아 당국은 어처구니없게 80만 이상의 중무장한 병력을 투입했고, 러시아가 화성 탐험용 로봇을 투입하였지만 방사능 물질에 내부가 다 타버려 활동을 멈추었는데, 투입된 군인들은 원자로 지붕을 닦아냈고, 양탄자 말뚝 지표를 깎아냈고, 흠에 흠을 묻었으며, 삽으로 핵을 퍼냈습니다. 그들이 없었다면 원자로가 폭발해 유럽은 폐허가 됐을지도 모릅니다.

문제는 그 후에 일어났습니다. 투입된 대부분의 병사들이 사망하였고, 특히 40% 이상이 고통 속에 자살하였다고 합니다. 가축들을 포함해 살아있는 모든 것들을 특수 제작된 시멘트 병커에 묻어버렸다고 합니다. 체르노빌 원자로는 아치형 구조물로 완전히 밀봉된 상태입니다. 가장 안타까운 것은 체르노빌을 직접 겪지도 않은 아이들입니다. 놀다가 공이 풀숲에 들어가면 누구도 들어가서 꺼내올 생각을 못합니다. 자연은 더 이상 아이들의 놀이터가 아닙니다. 전쟁통에도 난민 캠프에서 천진하게 빛났던 아이들의 눈빛이 체르노빌에서는 사라졌습니다.

지난 2월16일 언론 보도에 따르면 2011년 동일본대지진으로 폐쇄된 후쿠시마 원자력발전소 6호기가 15년 만에 시험 발전 송전을 재개했다고 합니다. 11년 당시 태평양 연안 130km에서 9.0의 초거대지진이 발생하여 15m 높이의 초대형 쓰나미가 온 도시를 덮쳐, 후쿠시마 원전 사고로 이어졌고, 20km 반경 주민들이 대피하였습니다. 지금도 대부분의 주민들은 방사능으로 인하여 귀환하지 못하고 있으며, 15년 전의 폐허가 그대로 방치되어 있다고 합니다. 지난 32년 부터는 오염수가 해양으로 방류되고 있는데 올림픽수영장 500개정도의 양을 3년에 걸쳐 방류한다고 합니다. 물론 정화시켜서 방류하고 있지만 신뢰가 가지 않습니다.

탈핵하면 우선적으로 생각나는 것은 ‘핵 없는 세상을 위한 한국 그리스도인 신앙선언’에서 명시하듯이 핵문제의 첫 출발점은 피폭자의 자리에서 부터입니다. 이것은 핵문제를 과학기술이나, 정치역학이나, 경제, 안전 이전에 생명평화의 관점에서 보아야 하기 때문입니다. 히로시마, 나가사키에 투하된 원폭 희생자 중에 1/10은 한국인이었고, 오늘날에도 우리는 후쿠시마, 그리고 핵 발전소에서 일하는 하청노동자들, 수 많은 원폭실험으로 희생된 지역주민들, 원전 주변의 온배수 배출로 인해 마을이 파괴된 어촌, 그리고 더 나아가 밀양, 청도의 송전탑 희생자들, 자연생태 등, 그리고 세계에서 원전이 가장 밀집되어있는 우리도 잠정적인 피폭자라 할 수 있습니다.

그래서 저는 원전에관해 이야기할 때 꼭 기억되는 사람이 있습니다. 김형률님입니다. 원폭피해 2세로 ‘면역글로블린결핍증’이라는 질병에 시달리는데, 세균 감염에 대한 면역체계가 마치 신생아처럼 약화되어 질병을 달고 살았습니다. 이 병의 정체를 알게 된 것도 거듭 재발하는 폐렴의 통증으로 병원에 실려가서야 자신이 어떤 병에 걸려 있으며, 자신이 원폭2세라는 것을 알게 됩니다. 그것이 2001년이었습니다. 그 때부터 자신의 병에대해, 이 병이 원폭에서 비롯된,

1)유전적이라는 것을 입증하기 위해, 그리고 그러면 2)원폭투하는 왜 일어났는지, 3)왜 우리 어머니는 히로시마 근처의 농촌에서 살게 되었는지? 4)왜 한국피해자들은 일본 사람들처럼 치료, 보호, 보상을 받지 못하고 방치된 채 지금까지 살아왔는지 알아가기 시작합니다. 원폭피해가 단순히 한 개인의 문제가 아니라, 전쟁, 민족, 식민지, 가난, 소외, 편견 등의 문제라는 것을 알게됩니다. 그러면서 형률씨는 2002년 3월 22일 스스로를 원폭피해2세임을 밝히며 커밍아웃을 합니다. 커밍아웃이 참 어려운 것은 원폭피해자 가정이 시달리게 될 사회적 편견 때문이었습니다. 그럼에도 끊임없이 원폭피해를 알리며 원폭피해자특별법' 제정을 위해 활동하다가 2005년 5월29일 아버지가 가지 말라고 함에도 극구 불편한 몸을 이끌고 원폭피해관련 도쿄 국제심포지움에 참석한 뒤 부산에 돌아온지 5일 만에 안타깝게 생을 마감합니다.

그리고 왜 탈핵일 수 밖에 없는 이유는 핵폐기물 문제입니다. 지금 세계 어느 나라에도 고준위 핵폐기물을 수천, 수만 년 동안 안전하게 보관할 수 있는 장소는 없으며, 불가능합니다. 전 세계적으로 유일하게 핀란드 서해안의 유라조키 온칼로에 핵폐기물을 저장하는 시설이 있습니다. 2004년부터 높이 6.5m 폭5m의 대형터널을 뚫었습니다. 온칼로는 '은둔자'라는 뜻입니다. 처분장은 지그재그 형태로 암반 속 500m 깊이까지 파고드는 5km 길이의 터널 끝에 위치합니다. 핵폐기물은 터널에서 다시 가지를 뺀 작은 굴 속에 점토와 함께 묻힙니다. 그러나 폐기물에서 발생하는 방사능이 완전히 사라질 때 까지 터널은 수십만 년 동안 과연 유지될 수 있을까? 지구상에 핵폐기물을 보관할 노하우는 없습니다. 지금 우리나라의 각 핵발전소에도 폐기물은 계속 쌓여 거의 대부분 포화상태에 이르렀습니다.

핵은 기독교 신앙과 결코 양립할 수 없습니다. 핵 폭탄은 물론이거니와 핵 발전소 역시 처음부터 전쟁과 자본의 폭력에 의해서 만들어진 인류문명의 태어나지 말았어야 할 괴물입니다. 하나님의 핵융합의 빛인 태양은 우리 모두를 살리지만 인간이 만든 핵분열의 빛은 에너지와 함께 방사능을 배출하여 모든 살아있는 하나님이 만드신 피조 세계를 파멸로 이끄는 죽음의 에너지입니다. 핵은, 일본의 시민과학자 다카기 진자부로와 닮아, 절대로 지구 위에서 태워서는 안 되는 '하늘의 불'입니다. 밤하늘에 별이 빛나고 있습니다. 핵융합이 일어나고 있는 것입니다. 핵이 별을 빛나게 합니다. 핵은 이처럼 '우주의 불'입니다. 하지만 그곳에는 생명이 살지 못합니다. 생명에게 핵이라는 불은 치명적인 재앙이 되기 때문입니다. 우리가 사는 지구도

우주의 부스러기로 만들어졌습니다. 때문에 생성될 때 많은 방사능을 가지고 있었습니다. ‘하늘의 불’이 다 꺼지지 않아 죽음의 재로 가득했던 것입니다. 그때에는 지구에 생명이 살 수 없었습니다. 아주 오랜 시간이 걸려 방사능이 차츰 식은 후에야 비로소 생명이 살 수 있게 되었습니다. 하나님은 그렇게 지구를 식히시며 생명의 역사를 준비하신 것입니다. 그런데 이렇게 생명이 살 수 있게 된 지구 위에서 다시 인공적으로 방사능의 불을 일으킨 것이 바로 핵발전인 것입니다. 후쿠시마핵발전소가 폭발한지 15년입니다. 탈핵은 거듭 강조해도 부족함이 없습니다. 기후위기 시대에 전력 부족이라는 거짓된 통계를 폭로하고, 유일한 대안인 자연생태에너지로 나아가는 우리 모두 교회이기를 바랍니다.

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 1. 후쿠시마 15주기: 끝나지 않은 위기와 기술적 한계

후쿠시마 사고 15년이 지났지만, 핵심 과제인 '핵연료 데브리(녹아내린 연료 찌꺼기)' 제거는 여전히 요원합니다. 일본 정부와 도쿄전력은 당초 2030년대 초반에 데브리 제거를 시작하려 했으나, 최근 기술적 난제와 고선량 방사선 문제로 본격적인 수거 시작 시점을 2037년으로 재연장했습니다. 이는 폐로 목표인 2051년 달성이 사실상 불가능함을 시사합니다.

### 후쿠시마 원자로에서의 핵연료 잔해 제거가 지연되다



일본 후쿠시마 제1원자력발전소에서 손상된 원자로의 본격적인 연료 잔해(fuel debris) 제거 작업은 당초 2030년대 초로 예상되었으나, 현재는 최소 2037년에야 시작될 것으로 전망된다.

일본 도쿄전력 홀딩스(Tepco)가 운영하는 후쿠시마 제1원자력발전소 1~3호기에서는, 핵연료와 연료봉의 외피를 이루던 금속 피복이 녹았다가 다시 굳어 '연료 잔해(fuel debris)'가 되었다. 4호기에는 사고 이전에 이미 연료가 모두 반

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 1. 후쿠시마 15주기: 끝나지 않은 위기와 기술적 한계

출되어 사용후핵연료나 연료 잔해가 존재하지 않는다.

1~3호기에는 총 약 880톤의 연료 잔해가 남아 있는 것으로 추정된다. 이 잔해로 인한 위험을 줄이기 위해 원자로에서 이를 꺼내기 위한 준비가 진행 중이다. 당초 계획은 사용후핵연료가 이미 제거된 3호기부터 반출을 시작하는 것이었다. 회수된 연료 잔해는 부지 내에 새로 건설될 저장시설에 보관될 예정이다.

도쿄전력은 2024년 11월과 올해 4월, 2호기 원자로에서 소량의 연료 잔해를 추출하는 데 성공했다.

그러나 도쿄전력은 구체적인 제거 방식을 검토한 결과, 본격 작업에 들어가기까지 준비에만 약 12~15년이 걸릴 것으로 판단한 것으로 전해졌다.

원자력손해배상·폐로등지원기구(NDC)에서 폐로 작업을 총괄하는 도요시 후케타는 7월 29일 기자회견에서 “처음 한 줌의 잔해를 회수하는 것조차 매우 어렵다는 점이 분명해졌다”고 밝혔다고 교도통신이 전했다.

도쿄전력은 연료 잔해 제거를 준비하기 위한 두 가지 방안을 제시했다. 하나는 3호기 옆에 있는 방사성 폐기물 처리 건물을 철거하는 방안이고, 다른 하나는 해당 건물을 유지한 채 작업을 진행하는 방안이다.

도쿄전력은 성명을 통해 다음과 같이 밝혔다.

“연료 잔해 회수는 후쿠시마 제1원자력발전소의 위험을 줄일 뿐 아니라 전례 없는 기술적 도전에 직면한 과제라는 점에서 폐로를 전진시키는 데 있어 매우 중요한 작업이다. 도쿄전력은 중장기 로드맵에 명시된 대로 30~40년 내 폐로 완료 목표를 안전을 최우선으로 하여 연료 잔해 회수 작업을 단계적으로 추진하고, 후쿠시마 제1원자력발전소의 폐로를 완수하겠다.”

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 2. 2026년 한국 에너지 정책의 모순: '대전환'인가 '회귀'인가

2026년 정부는 재생에너지 100GW 보급을 목표로 하는 '에너지대전환'을 강조하고 있으나, 실제로는 신규 원전 건설과 수명 연장을 병행하는 모순된 행보를 보이고 있습니다. 2026년은 새울 3호기(신고리 5호기)의 상업 운전이 시작되는 해입니다. 정부는 탄소 중립을 위해 원전 비중을 35%까지 확대하겠다는 '제11차 전력수급기본계획'을 고수하고 있으며, 이는 재생에너지 확대를 가로막는 계통 병목 현상을 심화시키고 있습니다.

### [보도자료] 정부의 에너지대전환, 전력산업 구조에서 갈린다

지난 2일 정부는 2026년을 '에너지대전환의 성과 원년'으로 선언하며 재생에너지 100GW 보급, 전력망 확충, 전력시장 개편 등 굵직한 정책 과제를 제시했다. 그러나 이러한 기조와 달리, 지난달 발표된 광주·전남 특별법 초안에는 한전이 재생에너지 발전사업에 직접 참여할 수 있는 특례 조항이 포함되면서 전력산업 구조가 오히려 후퇴할 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 이는 정책 목표와 전력산업의 실제 작동 방식 사이에 여전히 구조적 간극이 존재함을 보여준다. 재생에너지 확대 과정에서 출력제어, 투자 지연, 계통 병목이 반복되는 상황에서 설비 확대와 사업 계획만으로는 에너지대전환의 성과를 담보하기 어렵다는 지적이 이어지고 있다.

5일 기후솔루션과 국제 에너지 규제 전문기관 RAP(Regulatory Assistance Project)는 이러한 간극의 원인을 전력산업의 구조적 문제에서 찾았다. 두 단체의 공동 보고서 '한국의 미래 전력산업 미리보기'는 정부의 에너지대전환 목표를 전제로 하되, 이를 가로막는 전력산업의 거버넌스와 시장 규칙을 정면으로 점검했다. 보고서는 재생에너지 확대가 지연되는 원인이 개별 사업이나 기술

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 2. 2026년 한국 에너지 정책의 모순: '대전환'인가 '회귀'인가

부족이 아니라, 독립 규제기관 부재, 한전 중심의 수직 통합 구조, 화석연료 중심으로 설계된 시장 제도에 있다고 진단했다.

보고서는 정부 정책에서 상대적으로 충분히 다뤄지지 않은 전력 규제의 독립성, 계통 운영의 중립성, 가격 신호와 투자 인센티브의 왜곡 문제를 핵심 쟁점으로 제시했다. 이는 에너지대전환을 둘러싼 정책 논의를 '얼마나 늘릴 것인가'에서 '어떤 원칙으로 운영해야 늘릴 수 있을 것인가'의 근본적인 문제까지 포함하는 시도다.

보고서에 따르면 한국의 재생에너지 발전 비중은 여전히 10% 미만으로 OECD 최하위권에 머물러 있으며, 전력산업은 중앙집중형 대규모 시스템을 전제로 운영되고 있다. 이 구조에서는 재생에너지, 에너지저장장치, 수요자원, 분산에너지와 같은 새로운 자원이 계통에서 정당한 가치를 인정받기 어렵고, 그 결과 계통 운영과 투자 결정 또한 기존 발전자산 유지에 유리하게 작동할 수밖에 없다.

특히 보고서는 한전이 송·배전, 판매, 발전 자회사 지분을 동시에 보유한 수직 통합 구조가 재생에너지 확대의 가장 큰 구조적 제약으로 지적했다. 보고서는 자연독점 영역인 전력망과 경쟁 영역인 발전 및 소매가 결합된 현 구조에서는 계통 운영의 중립성이 훼손되고, 재생에너지 접속과 신규 투자가 지연될 위험이 크다고 분석했다. 아울러, 현재 정부가 검토 중인 한전발전공기업의 통폐합 논의에 앞서, 한전의 송·배전 부문의 독립화를 선제적으로 추진해야 한다고 강조했다.

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 2. 2026년 한국 에너지 정책의 모순: '대전환'인가 '회귀'인가

또한 독립 규제기관 설립을 전력산업 구조 전환의 시급한 과제로 지목했다. 현재 전력 규제는 정부 부처에 종속된 구조로 운영되며, 요금·허가·시장 규칙과 같은 핵심 결정이 정치적·단기적 판단의 영향을 받기 쉬운 환경에 놓여 있다는 것이다. 기후솔루션과 RAP는 국무총리실 산하 또는 별도의 독립기구 형태로 전력 규제기관을 분리하고, 고정 임기와 명확한 법적 책무를 부여해야 장기적이고 예측 가능한 에너지 전환이 가능하다고 강조했다.

시장 설계 측면에서도 현행 비용기반시장(Cost Based Pool, CBP)과 총괄원가 보상제가 화석연료 발전에 유리한 가격 신호를 제공하며, 재생에너지와 분산자원의 참여를 제약하고 있다고 평가했다. 보고서는 실시간·당일 가격이 반영되는 경쟁입찰 기반 도매시장으로의 전환, 재생에너지 투자 안정성을 높이는 차액계약제도(Contract for Difference, CfD) 시행, 기업과 시민의 재생에너지 선택권을 확대하는 PPA(전력구매계약) 제도 개선, 분산에너지자원(DER)이 정당한 보상을 받을 수 있는 시장과 요금 체계 마련을 핵심 과제로 제시했다.

기후솔루션 한가희 전력시장계통팀장은 “재생에너지 확대는 단순한 설비 보급의 문제가 아니라, 구시대에 설계된 전력산업 전반의 원칙을 바꾸는 문제”라며, “새로운 목표를 선언하는 것보다 기존 목표와 제도·인센티브·거버넌스를 정합적으로 일치시키는 일이 성과를 좌우한다”고 밝혔다. 또한 “더 늦기 전에 정부가 전력산업 개편을 단계적으로 추진하면서 사회적 소통에 나서야 지속가능한 전환이 가능하다”고 덧붙였다.

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 3. SMR(소형모듈원자로)의 실제 분석

정부가 기후위기 대안으로 홍보하는 SMR이 실제로는 경제성이 없고, 핵폐기물 문제는 여전하며, 오히려 분산형 에너지 시스템을 방해한다는 전문가 비판 자료입니다.

### [성명서] 이재명 선대위는 SMR 지원 정책을 당장 폐기하라.

- SMR 지원은 신기술에 대한 환상과 거품으로 대중을 호도하는 정책
- ‘윤석열식 핵산업 몰아주기’와 같은 정책
- 기후위기의 확실한 대안, 재생에너지 정책 비전 제시 필요

오늘 시사저널의 보도에 따르면, 이재명 더불어민주당 대선후보 중앙선거대책위원회(선대위)에서 에너지 정책과 관련해 ‘SMR(소형모듈원전) 전략 육성’ 공약 추진을 유력하게 내부 검토 중인 것으로 확인됐다. SMR 산업에 대한 대대적 투자와 해외시장 수출 등의 전략을 담고, 이를 뒷받침할 특별법도 발의하겠다는 계획이다.

이는 사실상 파면된 윤석열 대통령이 추진하고 지난 4월 16일 국회에서 논의된 ‘원전산업지원특별법’과 다르지 않다. 또한 그동안 더불어민주당이 주장했던 재생에너지로의 전환과는 매우 배치되는 결과다.

SMR은 아직 설계 허가도 되지 않은 불확실한 기술로, 지난 해 국제에너지경제재무분석연구소도 비싸고 오래 걸리며 리스크가 큰 기술로 분석했다. 1997년부터 이미 수천억 원의 투자를 했지만, 좌초 위기만 반복될 뿐 성과를 내지 못한 기술이다. 노벨물리학상을 받은 스티븐 추조차도 SMR이 성공하더라도 2050년

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 3. SMR(소형모듈원자로)의 실제 분석

까지 기후위기 대응에 영향을 미치지 못할 것이라고 밝혔다. 11차 전기본에서도 2036년 이후로 0.7GW 건설을 계획하고 있지만, 이 또한 실현가능성은 미지수다.

성장과 실용주의 등을 내세운 이재명 선대위의 SMR 운운은 결국 새로운 기술에 대한 환상과 거품으로 대중을 호도하는 계획이며, 기후위기를 해결하는 것이 아니라 오히려 위기를 심화시키는 결과를 낳을 뿐이다. SMR도 결국 핵발전소이다. 아무리 새로운 기술이 들어온다고 해도 결국 인류가 해결하지 못한 핵폐기물 문제는 커질 것이고 방사능으로 인한 위험도 여전하다.

게다가 AI와 데이터센터로 인한 전력 수요 폭증을 위해 핵발전소를 늘리는 것 역시 해결책이 아니다. 언제까지 전력을 늘릴 것이며, 또 얼마나 발전소를 늘릴 것인가. 산업과 성장, 그리고 신기술이라는 허울 좋은 이름으로 기후위기를 가리는 정책은 당장 중단되어야 마땅하다. 특히 보다 확실한 대안인 재생에너지 투자를 오히려 가로막고 세금을 낭비하는 무책임하고 막연한 SMR에 대한 지원 역시 중단되어야 한다.

이재명 선대위는 ‘윤석열식 핵산업 몰아주기’에서 허우적거리지 말고 당장 재생에너지로의 전환을 위한 확실한 계획을 제시하는 것이 바람직하다. 중도보수의 표를 잡겠다는 이중플레이를 멈추고 정의로운 에너지전환을 위한 명확한 비전을 제시하라.

2025.5.2.

에너지정의행동



출처 : [energyjustice.kr/zbxe/index.php?mid=press&search\\_target=title&search\\_keyword=smr&document\\_srl=679578](http://energyjustice.kr/zbxe/index.php?mid=press&search_target=title&search_keyword=smr&document_srl=679578)

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 4. 지역 주민 의견 반영 없는 고준위 특별법

2024~2025년에 걸쳐 국회에서 논의된 '고준위 방사성 폐기물 특별법'이 지역 주민들의 동의 없이 '부지 내 저장시설(사실상의 영구 핵쓰레기장)' 건설을 명문화하였습니다.

### 법 제정 과정에서 시행령안까지, 지역 주민 의견 반영 없는 고준위특별법

행정 편의에 따라 주변·인접 지역 범위를 5km로 한정

공청회·설명회를 진행하지 않아도 되는 예외 조항 작성

각종 독소조항으로 고준위 핵폐기물 갈등만 심해질 것

- 에너지정의행동, 고준위 방폐물 특별법 시행령안에 대해 의견 제출 -

지난 10일, 에너지정의행동은 입법예고 중인 「고준위방사성폐기물 관리에 관한 특별법(이하 고준위 특별법)」 시행령 제정령안에 대해 의견을 제출했다고 밝혔다.

올해 2월 국회 본회의에서 의결된 고준위특별법은 올해 9월 시행을 앞두고 시행령안에 대한 입법예고 절차가 진행 중이다. 이에 에너지정의행동은 고준위특별법과 시행령안에 대한 문제점을 담아 의견을 제출했다.

에너지정의행동은 제정 중인 고준위특별법 시행령의 경우, 모법의 한계를 벗어나지 못한 한계를 그대로 갖고 있을 뿐 아니라, 주변·인접 주민의 범위를 축소하고 공청회·설명회를 무력화시키는 조항을 담고 있다고 지적했다.

고준위 특별법은 제정 당시에 이미 ▲ 법 제정의 근거가 되었던 공론화의 문제

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 4. 지역 주민 의견 반영 없는 고준위 특별법

점, ▲ ‘고준위방사성폐기물관리위원회(이하 위원회)’의 중앙행정기관으로의 승격, ▲ ‘부지 내 사용후핵연료 저장시설(이하 부지 내 저장시설)’의 설치 명문화와 이에 따른 기존 핵발전소 지역의 ‘사실상 핵폐기장화’ 우려, ▲ 부지 내 저장 시설 지원 중 주민직접지원 허용 등에 대해 시민사회단체와 핵발전소 인근 지역 주민들의 비판이 있었다.

구체적으로는 먼저 지역 주민과 지자체 의견 수렴 범위, 지원금 지원 등 주변·인접지역의 범위를 5km로 설정한 내용을 30km로 설정하는 것이 적절하다는 의견을 냈다. 시행령안 제15조(기본조사 인접지역 설정), 제17조(주민투표 실시 범위), 제18조(관리시설 주변지역의 범위), 제27조(관리시설 유치지역 지원 범위), 제36조(특별지원금 배분 방법), 제50조(부지내 저장시설 주변지역 범위), 제55조(부지내 저장시설 배분방법)에는 주변·인접지역의 범위를 5km로 설정하고 있는데, 이는 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따른 기준으로 고준위 방사성 폐기물 저장의 안전성 범위와는 맞지 않다는 것이다. 정부는 2011년 후쿠시마 사고 이후 핵발전소와 관련 시설 설치 시 방사선비상계획구역의 범위를 10km에서 30km로 넓혔으며, 이 기준에 따라 의견 수렴을 진행하고 있다.

아울러 시행령안은 제11조(기본계획 수립 시 공청회 개최), 제51조(부지내 저장 시설 설명회·토론회 개최), 제52조(부지내 저장시설 공청회 개최) 에서 공청회, 설명회, 토론회 등이 무산되었을 때 이를 생략할 수 있는 조항이 포함되어 있다.

이는 애초 공청회, 설명회, 토론회가 다양한 의견을 수렴하는 절차라는 점을 고려할 때, 법 취지를 무력화시키는 독소조항이다. 그동안 실효성 있는 의견 수렴

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

## 4. 지역 주민 의견 반영 없는 고준위 특별법

하는 절차라는 점을 고려할 때, 법 취지를 무력화시키는 독소조항이다. 그동안 실효성 있는 의견 수렴 절차를 만들지 못한 채, 형식적 법절차만 추진하는 과정에서 수많은 문제 제기가 있었지만, 이는 의견 수렴 절차를 내실화하는 방향으로 진행되어야 할 내용이라는 점을 에너지정의행동은 강조했다.

이번 의견서를 통해 에너지정의행동은 “고준위특별법 제정 과정에서부터 시민 사회·지역 주민들의 반대가 많았으나 윤석열 대통령 파면 상황에서도 법 제정을 강행했다”라며, 정부의 일방적인 법 제정 강행을 지적했다. 에너지정의행동은 “모법의 한계에 더해 의견 수렴 지역의 범위 축소, 공청회·설명회 생략 조항 등 시행령안에도 문제점이 많다”라며, 향후 시민사회단체, 핵발전소 인근 지역 주민들과 함께 고준위특별법과 시행령안 개정을 위해 함께 싸울 것이라고 밝혔다.



출처 : <https://drive.google.com/file/d/1vc6wgdEIU4evsNPov7iR6Q8X1SvlisLh/view>

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

<탈핵비상시국회의에 함께 해주십시오>

지난 2월 5일 광화문 향린교회에서 150여개 단체와 시민들이 함께 탈핵비상시국을 선언하고, 긴급행동을 이어가기로 결의했습니다.



정부는 현재 '공론화'의 이름으로 비민주적인 신규핵발전소 추가건설을 강행하는 한편, SMR

특별법을 통과시키며 핵산업계를 지원하고, 노후 핵발전소 수명연장도 추진하고 있기 때문입니다. 더 많은 신규 핵발전소는 더 많은 송전선로, 더 많은 핵폐기물과 지역 불평등을 야기하며 에너지전환을 가로막을 것입니다. 지금은 분명한 공동대응이 필요한 탈핵비상상황입니다.

이에 우리는 더 많은 동료 시민사회 여러분께 <탈핵비상시국회의>에 함께 해주실 것을 제안드리며, 더 많은 단체와 개인의 참여를 요청드립니다.

## ■ 탈핵비상시국회의가 하는 일

탈핵비상시국회의는 신규 핵발전소 추가건설 저지를 위해 공동으로 대응하는 연대체입니다. 시국선언에 그치지 않고, 긴급행동과 전국적 확산을 만들어가고자 합니다.

### 1) 후쿠시마 핵사고 15년, 탈핵선언과 대중 집결

2026년 3월 11일, 후쿠시마 핵사고 15년을 맞아 대규모 탈핵 선언대회를 개최합니다. 이날을 계기로 시민들이 다시 한 번 모이고, 탈핵 의제를 사회적 쟁점으로 끌어올리는 분기점을 만들자 합니다.

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 현안 자료>

<탈핵비상시국회의에 함께 해주십시오>

## 2) 광화문 상시행동&지역/전국 행동

- 광화문 상시 행동 : 탈핵 목요행동, 탈핵 금요미사, 피케팅, 등 상징적이고 가시적인 행동을 이어갑니다.
- 지역별 행동 확산 : 신규 핵발전소 부지 예정 지역을 중심으로 지역 집중 행동을 조직합니다.
- 전국 공동 캠페인 : 전국 동시다발 행동을 기획해 정부 정책에 대한 사회적 압박을 높입니다.

### ■ 탈핵비상시국회의에 함께해주십시오

지금의 비상상황에 한 목소리로 선언하고, 함께 행동해 주십시오. 더 넓은 시민사회의 힘으로 신규 핵발전소 추가건설을 막아냅시다.

집중행동 시기 : 2월 - 6월말

참가신청 : [forms.gle/5DbqVhLULtTh2JFJ9](https://forms.gle/5DbqVhLULtTh2JFJ9)

✓문의 : 탈핵시민행동nonukeskorea2021@gmail.com



# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 성명서>

## 성명서

### 죽음의 빛, 핵 우상을 타파하고 생명과 정의의 길로 돌이키라!

- 후쿠시마 핵사고 15주기, 거짓된 기후 대안과 패권주의를 규탄하며 -

2026년, 우리는 참혹했던 후쿠시마 핵사고 15주기를 맞이한다. 지난 15년 동안 오염된 바다는 신음하고, 고향을 잃은 이들의 눈물은 아직도 마르지 않았다. 그러나 오늘날 우리가 마주한 현실은 참담하기 그지없다. 인간의 탐욕이 불러온 파국을 목격하고도, 세상은 다시 ‘안전’과 ‘경제성’이라는 거짓된 신화 뒤에 숨어 핵이라는 죽음의 불을 맹신하는 우상숭배의 길로 회귀하고 있다.

지금 전 세계는 기후위기라는 전 지구적 재난 앞에 서 있다. 창조 질서가 무너지고 생태계가 파괴되는 절체절명의 위기 속에서, 마땅히 탐욕의 발걸음을 멈추고 생태적 전환을 이루어야 함에도 세상의 권력자들은 철저히 자국 이기주의에 빠져 있다. 특히 세계 경제와 정치를 쥐고 흔드는 패권주의 국가들은 기후위기 극복이라는 명분을 교묘히 탈취하여, 또 다른 파괴를 낳는 핵발전을 ‘청정에너지’로 둔갑시키고 있다. 수십만 년 동안 생명을 위협할 고준위 핵폐기물에 대한 대안은 전무함에도 불구하고, 소형모듈원전(SMR)을 비롯한 핵 진흥을 기후위기의 해결책으로 포장하는 것은 미래 세대의 생존을 담보로 현재의 기득권을 유지하려는 끔찍한 기만이자 위선이다.

대한민국의 현실 역시 암담하다. 디베료 황제의 통치처럼 견고한 핵 산업 제국은 정치적 격변과 심판의 거센 파도 속에서도 조금도 꺾이지 않은 채 폭주하고 있다. 노후 핵발전소의 수명을 무리하게 연장하고, 신규 핵발전소 건설을 강행하며, 지역 주민들의 생존권은 안중에도 없이 핵폐기물 저장고를 밀어붙이고 있다. 이는 소수의 편리를 위해 약자에게 고통을 전가하는 폭력이자, 창조 세계를 돌보라는 하나님의 명령을 정면으로 거역하는 심각한 죄악이다.

우리는 에베소서의 말씀처럼 '생명의 빛'의 자녀로서, 핵이라는 '죽음의 빛'이 만들어내는 어둠의 일들을 더 이상 묵과할 수 없다. 15년 전 후쿠시마의 비극이 우리에게 준 경고를 망각하고, 피폭자의 자리를 외면한 채 오직 경제 성장과 전력 확보만을 외치는 이 시대의 오만을 강력히 규탄한다. 세상의 권력이 가장 공고해 보이던 때에 '빈 들'에서 하나님의 말씀이 임했던 것처럼, 이제 한국 교회는 기득권의 중심이 아닌 척박한 빈 들에 서서 창조 질서의 회복을 외치는 예언자가 되어야 한다.

이에 탈핵을 염원하는 한국 교회와 그리스도인들은 생명 평화의 세상을 향한 간절한 기도를 담아 다음과 같이 촉구한다.

하나. 정부는 노후 핵발전소 수명 연장과 신규 건설 등 모든 핵 진흥 정책을 즉각 중단하라. 미래 세대에게 수십만 년의 독성을 떠넘기는 고준위 핵폐기물에 대한 미봉책을 철회하고, 진정한 생태적 전환과 탈핵의 길로 나아가라.

하나. 국제사회와 패권 국가들은 기후위기를 빙자한 핵 회귀 시도를 즉각 중단하라. 자국의 경제적 패권만을 유지하기 위해 핵발전을 친환경으로 기만하는 행위를 멈추고, 전 지구적 기후 정의를 실현하기 위한 책임 있는 행동에 나서라.

하나. 한국 교회는 창조 세계를 파괴하는 핵 우상숭배에 맞서 생명의 빛으로 일어설 것을 결단한다. 우리는 거짓된 평안에 속지 않으며, 고통받는 피조물과 연대하여 핵 없는 세상, 생명과 평화가 넘치는 새 하늘과 새 땅을 이루기 위해 십자가의 길을 걸어갈 것이다.

우리는 생명을 죽이는 어둠의 권세가 결코 생명의 빛을 이길 수 없음을 믿는다. 탈핵은 단순한 에너지 정책의 변화가 아니라, 우리의 탐욕을 회개하고 하나님께서 창조하신 생명의 질서로 돌아가는 신앙의 결단이다. 우리는 이 땅에 핵발전소가 모두 멈추고 참된 평화가 임하는 그날까지, 멈추지 않고 기도하며 행동할 것이다.

2026년 3월

탈핵주일 연합예배 참가자 및 핵 없는 세상을 염원하는 한국 그리스도인 일동

# <후쿠시마 핵사고 15주기 2026년 탈핵주일 참고자료>

## 핵 없는 세상을 위한 한국 그리스도인 신앙선언

한국기독교는 나라와 민족이 위기에 처할 때마다 그에 대한 신앙적 입장을 고백하고 이에 따라 행동한 전통을 가지고 있다. 1919년에는 3.1운동에 참여하여 민족의 해방을 통한 새 하늘과 새 땅의 생명질서를 대망하였으며, 1970년대에는 군사독재에 저항하면서 고난당하는 민중과 연대하였고, 1980년대에는 한반도의 통일과 동북아시아의 평화가 신앙적 과제임을 고백하고 이를 위해 헌신하였다. 이제 우리는 이러한 자랑스러운 신앙고백의 전통 위에서 다시금 우리 시대의 징조를 읽는다. 일본의 식민지 지배에 맞서 비폭력 만세운동으로 조선의 자주독립을 만방에 선언했던 것처럼, 한반도와 동북아시아 나아가 전세계에서 ‘핵으로부터의 독립’을 이루는 것이 이 시대 그리스도인들에게 주어진 신앙적 과제라 보고 이에 대한 우리의 입장을 다음과 같이 밝히는 바이다.

핵은 자연을 정복하려는 과학기술공학체제(Technocracy)와 대량살생의 군사무기 및 무한성장을 통하여 지정학적 패권을 차지하려는 경제체제의 융합으로서 지구의 모든 생명체를 위협하는 권력체제이다. 이러한 핵은 하나님 없이 이 세계를 지배하고자 하는 “통치자들과 권세자들”(골 2:15, 엡 6:12)의 절대 권능에 대한 욕망이고, 과학과 기술의 이름으로 온 우주에 대한 “하나님의 주권”(사 9:6, 욥 25:2, 딤펢전 6:15)을 거부하고자 하는 현대판 선악과 사건이며, 또한 하나님이 지으시고(창 1:1) 사랑하신(요 3:16) 모든 지구 생명체를 멸절시킬 수 있는 “사망의 권세”(시 49:15)이다. 이러한 현실 앞에서 한국의 그리스도인들은 핵과 기독교 신앙이 양립할 수 없는 것임을 선언한다.

### 피폭자의 자리에 서서

한국의 그리스도인들은 ‘피폭자’(被爆者)의 자리에 서서 핵에 대한 우리의 입장을 밝히려 한다. 1945년 일본 히로시마와 나가사키에 떨어진 원자폭탄 피해자의 10분의 1은 한국인이었다. 그들

은 일본 식민주의에 의해 강제로 일본에 끌려간 사람들이었다. 하지만 히로시마 평화공원에 있는 원폭박물관에는 한국인 희생자에 대한 기록이 단 한 줄도 없다. 그들과 그들의 자손들은 오늘도 사람들의 망각과 무관심 속에 고통 받으며 살고 있다. 우리는 또한 지난 30여 년간 이 땅 위에 지어진 수많은 핵발전소로부터 많은 피폭을 경험하였다. 아울러 우리는 이 땅 위에 핵무기가 배치되었던 경험을 가지고 있다. 이것이 오늘 한국 그리스도인들이 핵에 대해 우리의 신앙적 입장을 밝히는 삶의 자리이고 상황이다. 우리는 핵보유국의 눈이 아니라 피폭자의 눈으로 이 문제를 보려 한다. 과학기술의 관점에서가 아니라 생명의 관점에서 보려 한다. 그리고 우리 세대만이 아니라 앞으로 태어날 수많은 세대들을 생각하며 그들의 자리에서 이 문제에 접근하려 한다. 나아가 인간만이 아니라 자연을 포괄하는 전 우주적 생명공동체의 관점에서 이 문제를 다루고자 한다.

## 핵은 평화와 양립할 수 없다

우리는 먼저 핵무기(nuclear weapons)는 군사용이고 핵발전(nuclear power plant)은 평화용이라는 거짓 구분에 동의하지 않는다. 원자력은 처음부터 군사적 이용, 즉 원자탄개발을 위해 시작되었다. 원자로는 보통 발전(發電)을 연상시키지만, 원자로란 본래 우라늄의 대부분을 차지하는 우라늄<sup>238</sup>을 핵무기의 원료가 되는 플루토늄<sup>239</sup>로 변화시키기 위해 고안된 장치이다. 원자핵이 가지고 있는 에너지를 순간적으로 발산시키는 것이 핵무기이고, 그것을 천천히 발산시켜 전기에너지로 바꾸는 것이 핵발전이다. 태생적으로 핵무기와 핵발전의 뿌리는 같다. 실로 수많은 나라들이 민간 핵발전의 덮개 아래서 핵무기를 개발했다. 이렇듯 핵발전은 핵무기에 대한 욕망 위에서 있는 것이다. 따라서 우리는 “원자력의 평화적 이용”이라는 구호에 동의하지 않는다. 핵발전과 핵무기는 동전의 양면이다. 핵은 결코 평화와 양립할 수 없다. 더욱이 핵발전이 많아지면 평화를 더욱 위협한다. 핵발전소에 대한 군사적 혹은 테러 위협이 증가하기 때문이다. 핵발전소는 현대 비대칭 전쟁에서 공격목표 1번 중 하나이다. 만약 한반도에서 다시 전쟁이 일어나면 남한의 핵발전소들은 북한 장사정포의 전략적 타격지에 포함될 수 있다. 뿐만 아니라 핵은 원료를 생산하는 지역의 평화도 위협한다. 아프리카 국가들에서 우라늄 부족은 수 십 년 전부터 분쟁의 씨앗이 되어왔다. 설상가상으로 우라늄은 오래전부터 투기의 대상물이어서, 그것을 둘러싼 전쟁은 석유를 둘러싼 전쟁처럼 세계평화를 위협할 것이다. 핵은, 그것이 무기든 발전이든, 결코 평화와 양립할 수 없다. 따라서 우리는 핵무기의 전면적 폐기와 핵발전의 완전한 종결을 요구한다. 핵우산을 통한

방어든, 핵 공격을 통한 방어든, 핵을 통한 안보는 진정한 안보가 아니다. 각국 정부는 더 이상의 신규 핵발전소 건설을 중단하고 수명이 다한 핵발전소를 완전 폐기해야 한다. 그리고 핵에너지 체제를 더 이상 확대하지 않고 거기에 의존하지 말아야 한다.

## 핵발전은 지구온난화 극복을 위한 대안이 아니다

세계 핵산업은 1979년 미국 스리마일섬 핵발전소 폭발과 1986년 체르노빌 핵발전소 대참사 이후 급속히 쇠퇴하는 듯 했지만, 지구온난화를 빌미로 기사회생했다. 하지만 우리는 핵에너지가 기후변화의 대안 에너지가 아님을 분명히 선언한다. 핵에너지는 온실가스를 방출하지 않는 저탄소 청정에너지가 결코 아니다. 설사 발전부문에 국한해서 핵발전이 이산화탄소 발생량을 억제하는 효과가 있다 하더라도, 핵발전의 전 과정에서, 특히 우라늄의 채굴과 가공 및 농축과정에서 엄청난 온실가스가 발생한다. 발전부문에 있어서도 핵발전은 낭비가 심한, 매우 비효율적인 에너지다. 물리적으로 핵발전 과정에서는 핵분열에서 방출되는 에너지의 단 3분의 1만이 전력으로 전환되고 나머지 3분의 2는 섭씨 30도가 넘는 온배수(溫排水) 형태로 바다에 버려져 생태계를 오염시킨다. 설상가상으로 핵발전은 전력낭비를 조장하는, 극도로 융통성이 떨어지는 에너지다. 핵발전은 한번 가동하면 전력수요에 맞추어 출력을 조정하지 못한다. 낮이나 밤이나, 여름이나 겨울이나, 1년 내내 동일한 출력으로, 그것도 언제나 최고의 소비 시점에 맞추어 전기를 생산해야만 한다. 그래서 핵발전에는 언제나 ‘남는 전기’라는 문제가 발생하고, 이를 해결하기 위해 소위 ‘심야 전기’ 사용을 권장해왔던 것이다. 하지만 이는 결국 한 사회의 에너지 소비 전체를 과도하게 만들어 오히려 지구온난화에 기여한다. 현재 전 세계에서 가동 중인 모든 핵발전소가 생산하는 전력은 전 세계 총 에너지 수요의 고작 2%만 충당할 뿐이다. 이와 달리 재생가능 자연에너지는 오늘날 전 세계 에너지 소비의 약 13%를 충당하고 있다. 결국 화려한 수식어에도 불구하고 핵은 틈새기술에 불과하며 기후붕괴를 막을 수 있는 대안적 에너지가 아닌 것이다. 수많은 연구와 사례들은 이미 재생가능 자연에너지로 인류의 에너지 공급을 100% 충당할 수 있음을 보여준다. 세계가 화석연료와 핵에너지로부터 탈피하여 재생가능 자연에너지의 시대를 여는 것은 이제 기술적으로도 가능하다. 우리는 하나님께서 값없이 주시는 햇빛과 바람과 지열과 파도 등의 자연에너지가 우리에게 남아있는 유일하고도 최선의 길임을 확신한다. 핵발전은 오히려 재생가능 자연에너지로의 전환을 방해하고, 전력낭비를 부추기며, 미래의 지속가능한 에너지 시스템을 위한 투자를 억제한다.

핵에너지와 재생가능 자연에너지는 양립할 수 없다. 핵에너지는 재생가능 자연에너지로 가는 징검다리 에너지가 아니다. 핵무기가 세계평화에 대한 틀린 해법이었던듯이, 핵발전도 지구온난화에 대한 잘못된 해답이다.

## 핵폐기물로 인한 지구오염과 생명파괴는 창조질서의 파괴이고 신성모독의 죄다

인류는 핵폐기물을 어떻게 처리할 것인지 대책도 세우지 않고 핵발전소를 지어왔다. 하지만 단 1그램의 핵폐기물도 안전하게 처리되지 않는다. 이른바 폐연료봉의 재처리는 더 많은 핵폐기물을 만들어낼 뿐이다. 인류는 아직도 핵폐기물의 최종보관을 기술적으로 해결하지 못했다. 핵폐기물은 100만년 동안이나 방사선을 내뿜지만 그것을 생태계와 격리시키는 인간의 드럼용기 수명은 고작 40년뿐이다. 전 세계적으로 오늘날까지 고준위폐기물을 안전하게 최종 보관할 장소는 지구상 그 어디에서도 발견되지 않았다. 현재 우리나라의 핵발전소 수조에는 폐연료봉이 ‘임시로’ 보관되어 있다. 우리는 이 폐연료봉들을 어디에 어떻게 보관할지 논의조차 시작하지 못했다. 또 한 차례 핵폐기장 문제를 놓고 한국사회가 깊은 분열과 진통을 겪을 것이다. 결국 우리는 후손들에게 엄청난 핵폐기물을 떠넘기게 될 것이다. 하지만 대대손손 생명과 안전에 위협을 가하는 행위는 무책임하고 비윤리적이며 정의에 어긋나는 행위다. 하나님께서 지으신 아름다운 창조세계를 오염시키는 것은 그것을 지으신 분에 대한 모독이다. 현재와 미래의 모든 생명은 건강하고 안전하게 생명의 축복을 향유할 권리가 있다. 그것을 부인하는 것은 모든 생명을 사랑으로 지으신 하나님에 대한 모독이다.

## 에너지 탐욕과 소비주의에 기초한 핵문명에서 벗어나야 한다

지금까지 우리는 핵발전소가 생산한 전력을 맘껏 사용하는 호사를 누렸다. 실로 우리나라에서 핵발전소가 9기던 1991년에 2,312kWh이던 1인당 전력소비량은 2005년에 7,403kWh로 3배나 증가해 이미 일본, 독일, 영국, 이탈리아를 앞섰다. 2010년에 우리나라는 그 4배나 되는 9,493kWh의 전력을 소비했다. 이 과정에서 정부나 국민은 ‘핵생산자’, ‘핵소비자’, 나아가 ‘핵가해자’가 되었다. 하지만 이제 ‘잔치’는 끝났다. 이제부터 우리는 핵발전소 폐쇄라는, 예고된 문제와 직면해야 한다. 지금까지 우리가 핵발전을 통한 전기의 풍요라는 ‘단맛’을 봤다면, 이제부터 우리는 핵발전소

폐쇄와 핵폐기물의 처리라는 ‘쓴맛’을 보아야 한다. 1950년대 시작된 인류의 핵발전은 이제 공통적으로 수명을 다한 핵발전소의 폐기문제를 논의해야 하는 ‘고령화 시대’에 접어들었다. 한국은 1978년 부산 기장에 고리발전소를 지으면서 매 18개월마다 1기씩의 속도로 지금까지 총 25기의 핵발전소를 지어왔다. 이제 우리는 매 18개월마다 막대한 비용을 들여 1기씩의 핵발전소를 철거해나가야 한다. 핵발전소 1기당 철거해체 비용은 무려 6,000억 원에 이를 것으로 추산된다. 이러한 현실 앞에서 이제 우리는 우리가 누리고 있는 거짓 풍요의 기초를 냉철히 돌아보아야 한다. 산업화를 위한 에너지의 과용은 근본적으로 인간의 탐욕을 채우기 위한 무한 경제성장과 이윤극대화에서 비롯됐다. 이러한 체제는 에너지 과소비와 소비주의로 귀결됐다. 이제 우리는 끝없는 에너지 탐욕과 소비주의에 기초한 핵문명에서 벗어나야 한다. 2011년 3월의 후쿠시마 대재앙은 인류가 핵으로부터 시급히 문명사적 전환을 꾀해야 한다는, 인류에 대한 커다란 경종이었다. 당장의 소비지향적 삶을 위해 사회와 자연에 해악을 끼치는 길은 ‘멸망으로 인도하는 넓은 문’이다. 이와 달리 절제와 인내로 재생가능 자연에너지를 촉진하려는 노력은 ‘생명으로 인도하는 좁은 문’이다. (마태 7:13-14) 우리는 그 문으로 들어가야 한다.

### **핵발전 중심의 에너지 정책을 벗어나야 한다.**

지금까지 한국의 에너지 정책은 전력사용량 증가에 대비해야 한다는 명목으로 핵발전에 몰두해 왔다. 2030년까지 약 40조원이라는 막대한 비용을 들여 추가 핵발전소 건설을 추진했을 뿐만 아니라 지난 2010년에는 핵발전소를 전략 수출산업으로 지정했고, 2011년 후쿠시마 대재앙을 계기로 앞으로 20년 동안 전 세계에 80기의 핵발전소를 수출해 미국과 프랑스에 이어 세계 3대 핵발전 선진국으로 발돋움한다는 구상을 세운바 있었다. 아울러 2014년 한미원자력협정 개정에서 재처리연구와 우라늄 농축에 대한 제한적 권리를 확보함으로써 핵 재처리에 대한 연구를 시작했다. 하지만 핵발전은 결코 녹색발전이 아니며 핵안보는 생명안보가 아님을 우리는 선언한다. 핵무기는 국가나 세계의 안보를 가져다주는 것이 아니라 오히려 그것을 위협한다. 진정한 안보는 핵보유국들의 안전이 아니라 전 지구생명공동체의 안전이어야 한다. 그것이 바로 ‘세상이 주는 평화’가 아니라 ‘그리스도가 주시는 평화’(요한 14:27)가 될 것이다. 진정한 안보는 핵이 아니라 천지를 지으신 하나님에게서 온다. “내가 산을 향하여 눈을 들리라 나의 도움이 어디서 올까 나의 도움은 천지를 지으신 여호와에게서로다.”(시편 121:1-2) 핵발전은 결코 안전하지 않다.

핵발전 사고는 매일 일어날 수 있고, 실제로 매일 일어나고 있다. 핵발전은 실수 없는 인간을 요구하지만, 그런 인간은 이 세상에 없다. 핵은 결코 안전한 에너지가 아니다. 핵은 오히려 사회와 국가 그리고 지구 전체의 생명안보를 위협하는 자멸의 길이다. 우리는 한국의 에너지 정책이 핵발전에서 벗어나 재생가능 자연에너지에 기초한 진정한 녹색정책으로 전환하기를 촉구한다.

## 세계 최대의 핵 밀집 지역인 동북아시아에서 생명의 연대가 시급하다

2017년 현재 한국의 24기를 비롯해 일본의 43기, 중국의 36기의 핵발전소가 운영 중이다. 전세계 449기의 핵발전소가 운영중임을 감안했을 때, 세계 발전소의 32%가량, 104기의 핵발전소가 밀집되어 있는 동북아시아는 이 세계에서 가장 위험한 ‘핵 지뢰밭’이다. 만약 앞으로 다시 핵발전소 사고가 일어난다면 그것은 확률적으로 동북아시아에서 일어날 확률이 가장 높다. 중국과 북한은 이미 핵무기 보유국이고, 일본은 핵무기 비보유국이면서도 이 세계에서 유일하게 핵 재처리 시설을 가지고 있는 나라이다. 일본은 이미 지난 2,000년 당시 약 30톤이나 되는 막대한 잉여 플루토늄을 보유하고 약 1,000발의 핵폭탄을 제조할 수 있는 능력을 가지고 있었다. 우리는 이러한 동북아시아의 한 복판에 서서 핵보유국들 기득권의 안보가 아니라 인간과 생명의 안보가 시급함을 역설하고자 한다. 이제 한반도와 동북아시아에서 생명의 연대를 이루는 일은 세계평화에 핵심적인 의제다.

## 핵과 기독교 신앙은 양립할 수 없다

핵무기와 핵발전은 권력과 폭력의 상징이다. 그것은 강대국이 되고자 하는 국가들에게 욕망의 출발점이자 종착역이다. 그것은 ‘먹음직’도 하고 ‘보암직’도 한 선악과이다. 절대 권능에 대한 금단의 유혹이다. 이러한 핵으로 인간은 정복과 탐욕의 체제를 만들었으며, 그 체제는 지구생명공동체 전체를 멸절시킬 수 있는 전쟁과 피폭과 오염의 문제를 낳았다. 이러한 체제는 기독교 신앙과 양립할 수 없다. 과학자들은 CP-1이라는 이름의 세계 최초의 인공 원자로가 미국 시카고대학 운동장에 지어지면서 인간이 가히 조물주의 영역에 들어서게 되었다고 자부한다. 하지만 하나님은 에스겔 예언자를 통해 이렇게 말씀하신다. “너의 마음이 교만해져서 말하기를 너는 내가 신이라고 하고 네가 바다 한가운데 신의 자리에 앉아 있다고 하지만, 그래서, 네가 마음속으로 신이라도

된 듯이 우쭐대지만, 너는 사람이요, 신이 아니다.”(에스겔 28:2). 아우구스티누스의 말대로 죄란, 우리가 하나님이 아니라는 사실을 인정하지 않으려는 유형의 교만이다. 어느 신학자의 말처럼 “인간은 하나님의 영광을 찬탈하고 그 스스로 하나님이 되려고 한다. 이러한 혼동 속에서 죄인은 자신을 거짓 신으로 만든다.” 그러므로 우리는 핵과 기독교 신앙이 결코 양립할 수 없음을 선언한다. 그리스도인이면서 동시에 핵무기를 지지하거나 핵발전을 옹호할 수는 없다. 왜냐하면 그 둘은 모순어법이기 때문이다. 핵은 하나님 없이 이 세계를 지배하고자 하는 “통치자들과 권세자들”(골 2:15, 엡 6:12)의 절대 권능에 대한 욕망이고, 과학과 기술의 이름으로 온 우주에 대한 “하나님의 주권”(사 9:6, 욥 25:2, 딤후 6:15)을 거부하고자 하는 현대판 선악과 사건이며, 또한 하나님이 지으시고(창 1:1) 사랑하신(요 3:16) 모든 지구 생명체를 멸절시킬 수 있는 “사망의 권세”(시 49:15)이다. 핵무기는 욥기 41:1-34에 나오는 ‘레비아탄’을 연상시킨다. 지구 곳곳에 시한폭탄처럼 박힌 핵발전소들은 “멸망의 가증한 것이 서지 못할 곳에 선 것”(마가 13:14)을 연상시킨다. 세계교회협의회(WCC) 제6차 총회의 결의대로, 핵은 창조주 하나님을 배반하는 것이며, 생명의 하나님을 부인하는 것이다. 그것은 이 세상을 힘을 통해 다스리고자 하는 집권자들 앞에서 섬김과 나눔과 사랑의 길을 보여주신 예수 그리스도의 길과 진리를 거부하는 것이다. 그것은 스스로 죽음에 대한 사랑(necrophilia)에 빠져들어 정의와 평화의 열매를 맺으시는 생명의 영을 거부하는 것이다.

## 그리스도인 행동강령

지금 우리는 ‘핵무기와 핵에너지’로 말미암은 총체적 생명의 위기 앞에 서 있다. 이제 우리는 핵 위주의 에너지 과다소비 사회로 갈 것인지, 아니면 재생가능 자연에너지 중심의 생태적인 사회로 갈 것인지를 갈림길에 서 있다. 40년간의 광야생활 후 이스라엘 백성이 요단강을 건너기 전, 하나님께서는 “생명과 사망, 복과 저주를 너희 앞에 내놓았다”고 말씀하시면서 “너희와 너희의 자손이 살려거든, 이제 생명을 택하여라”(신 30:19)고 명령하셨다. 십자가 위에서 피폭자들의 고통과 죽음을 나누신 그리스도께서는 우리에게 참 생명과 평화의 길이 되어주셨다. 성령께서는 모든 피조물과 함께 탄식하시며(롬 8:22) 모든 생명의 안녕과 안전을 위해 일하신다. 우리는 이러한 믿음에 서서 다음과 같이 행동할 것이다.

1. 우리는 핵이 주는 환상과 유혹, 그리고 핵에 대한 우리의 탐욕과 집착에서 벗어나는 영적 각성이 이 시대의 신앙적 과제임을 인식한다. 이를 위해 우리는 핵의 실상을 바로 알리고, 피해자의 아픔을 나누며, 피폭자의 고통을 위로하고 치유하는 데 앞장선다.
2. 우리는 핵에 대한 정보와 의사결정이 소수에게 독점되어 있는 상황 속에서 핵관련 정보의 숨김없는 공개와 투명성 확보를 위해 노력하며, 우리의 생존과 미래가 걸린 이같은 중차대한 문제가 민주적 절차에 따른 사회적 결정을 통해 해결되도록 최선을 다한다.
3. 우리는 한국정부가 핵발전을 중심으로 한 잘못된 에너지정책을 포기하고 핵발전소 부품을 수출하는 핵무역에서도 탈피할 수 있도록 노력한다. 우리는 핵산업과 핵에너지 사용산업에 국민의 세금을 근거로 한 국고지원과, 전 세계에서 유일하게 우리나라에만 존재하는 원자력 홍보기관인 한국원자력문화재단에 국민의 전기요금 3.7%를 일괄 배정하는 것을 반대한다.
4. 우리는 각 정당들이 탈핵 정책을 입안하고 채택하도록 적극적인 운동을 전개한다. 또한 우리는 한국의 기업들이 핵산업과 핵에너지 사용산업에 대한 투자를 철회하고 재생가능 자연에너지 산업과 이를 사용하는 사업에 대한 투자할 것을 적극 권고하도록 하는 윤리적이고 사회책임적인 투자운동을 적극적으로 전개한다.
5. 우리는 한국의 시민사회가 핵에너지와 결별하고 재생가능 자연에너지를 통한 상생의 삶을 살 수 있도록 '탈핵 에너지 전환운동'을 앞장서서 전개한다.
6. 우리는 한반도와 동북아시아가 세계에서 가장 위험한 핵 밀집 지역임을 인식하고 '핵 없는 세상'을 이루기 위한 동북아시아 그리스도인 생명연대를 적극 추진한다.

7. 우리는 생명의 지혜를 보유하고 있는 모든 종교·문화·사상을 수렴하고 융합하면서 새로운 생명문화의 창조에 나선다. 특히 핵 없는 세상을 위해 이웃종교와의 생명연대를 적극 모색한다.

8. 우리는 과학 없는 종교가 미신에 빠질 수 있듯이, 종교 없는 과학이 흥기가 될 수 있음을 인식한다. 우리는 기술만능적이고 공리주의적인 과학윤리를 비판하면서 핵문제에 대한 종교와 과학간 대화를 제안하고 실행한다.

2012년 3월 1일

2017년 4월 24일(개정)

기독교환경운동연대 / 한국교회여성연합회 / 한국기독교교회협의회 생명윤리위원회 / 한국YMCA전국연맹 / 한국YWCA연합회 / 기독교대한감리회 환경선교위원회 / 대한예수교장로회총회 사회봉사부 / 한국기독교장로회 생태공동체운동본부 / 예수살기 / 아시아태평양생명학연구원 / 평화를위한그리스도인모임 / 고기교회 / 한국기독교청년협의회 / 감리교 농촌목회자협의회 / 기독교윤리실천운동 / 기독교자교수협회 / 기장 생명선교연대 / 기장햇빛발전협동조합 / 생명평화마당 / 생명평화기독교연대 / 성공회 생명과환경위원회 / 전국목회자정의평화협의회 / 정의평화기독교인연대 / 하나누리 / 한국기독교생명농업포럼 / 한국기독교청년학생연합회 / 한국여신학자협의회 / 가재울녹색교회 / 강남향린교회 / 계동교회 / 새민족교회 / 지평교회 / 청지기교회 / 평화마을교회 / 함께여는교회 / 향린교회 / 흥덕새누리교회 / 기독교환경교육센터 살림/ 성문밖교회