

2025 후쿠시마 핵사고 14주년



탈핵주일 자료집



“내가 새 하늘과 새 땅을 창조할 것이니”

(이사야65장 17절)

이 자료집은 2025년 탈핵주일을(3월9일) 위한
기도문, 설교문, 현안 자료, 성명서 등을 담고 있습니다.

핵 없는 세상을 위한 한국그리스도인연대(문의 02.711.8905)

목 차

2. 탈핵주일 제안문 “내가 새 하늘과 새 땅을 창조할 것이니”

3. 예배자료 1 공동기도문 _ “핵 없는 생명평화의 세상을 위한 기도”

5. 예배자료 2 설교문 _ 한문덕 목사(한국기독교장로회 향린교회 담임)

13. 탈핵현안자료 ①이승무 님(순환경제연구소 소장, 한일반핵평화연대 사무국장)
②이영경 님(에너지정의행동 사무국장)

21. 2025 탈핵주일 성명서 ‘핵 없는 기후정의의 세상을 꿈꾸며’

23. 참고자료 _ 핵 없는 세상을 위한 한국그리스도인 신앙선언

“내가 새 하늘과 새 땅을 창조할 것이니”

‘12.3 불법 비상계엄과 이어진 대통령 탄핵 국면으로 인해 격변의 시기를 보내고 있는 상황입니다. 사실상 12.3 불법 비상계엄은 탄핵의 기폭제가 되었을 뿐 이미 윤석열 정부가 저지른 실정으로 인해 시민들의 불만과 분노는 언제 터져도 이상하지 않은 상황이었습니다. 이러한 사실은 탄핵국면을 주도한 시민들의 응원봉 시위로 대변되는 탄핵집회, 그리고 트랙터를 탄 농민들이 남태령에서 고립된 상황에서 연대하는 시민들이 집결하는 모습을 통해 드러났습니다.

윤석열 정부가 임기 초부터 지금까지 가장 공들여 추진해 온 정책은 핵진흥 정책입니다. 윤석열 정부는 모든 초점을 핵산업의 진흥에 맞춰두고 에너지 정책을 만들고 추진 해 왔습니다. 위험천만한 노후핵발전소 수명연장과 신규핵발전소 건설 허가를 줄속으로 진행시키기도 했습니다. 더불어 핵발전소를 존속하기 위해 핵발전소 소재 지역에 핵폐기물 ‘임시저장시설’을 건설하려는 법안을 추진하기도 했습니다. 기후위기의 상황에서 핵발전은 산불과 태풍 등으로 인해 오히려 큰 위험을 초래할 수 있다는 사실이 드러났고, 핵산업의 진흥은 우리의 삶을 더 심각한 위기상황으로 몰고 갈 수 있다는 사실을 보여주고 있음에도 불구하고 오직 핵산업만을 위한 에너지 정책을 밀어붙이고 있습니다. 이러한 정책은 결국 후쿠시마 핵오염수의 문제에서도 오히려 일본의 편에 서서 국민들의 건강과 안전을 위한 노력을 포기하게 만드는 원인이 되었습니다. 윤석열 정부는 자국의 핵발전을 유지하기 위해 일본 핵오염수의 위험을 축소시키고, 일본 정부의 입장을 대변하는 모습으로 일관했습니다.

광장은 열렸지만 아직 그간 윤석열 정부의 실정을 지적하는 목소리들은 크게 드러나지 못하고 있는 상황입니다. 정치권은 현 내란 상황의 수습에만 골몰하고 있습니다. 그간 윤석열 정부의 실정을 드러내놓고 변화를 요구하는 흐름은 여전히 미비합니다. 정권을 탄핵하고 정권을 교체한다고 해서 우리가 원하는 세상이 이루어지는 것은 아닙니다. 변화의 흐름을 만들기 위해 더 많은 곳에서 목소리를 내고 움직임을 만들어가야 합니다.

후쿠시마 핵사고 14년이 되는 이번 〈2025년 탈핵주일〉에 그동안 이 일에 앞장서 온 〈핵없는세상을위한한국그리스도인연대〉 〈기후위기기독교비상행동〉 〈기후위기걷기기도회〉 〈후쿠시마핵오염수해양투기반대한국교회연대〉 등이 공동주최하여 연합예배를 드리며 이러한 움직임을 계속 이어가려합니다. 이에 〈2025년 탈핵주일연합예배 및 걷기기도회〉를 아래와 같이 제안드리오니, 핵 없는 기후정의의 세상을 꿈꾸며 각자의 현장과, 예배의 자리에서 힘과 마음을 모아주시길 부탁드립니다.

2025년 탈핵주일에배 공동기도문

창조의 하나님,

우리 인간은 당신의 손길로 지어진 피조물이며, 이 땅의 모든 생명들과 연결된 존재입니다.

그러나 우리는 우리의 편리와 이익만을 위해 자연을 훼손하고,

동식물의 터전을 파괴하며,

핵발전과 그로 인한 방사능 오염으로 지구를 위험에 빠뜨리고 있습니다.

주님, 창조질서를 파괴하고 있는 우리의 죄를 회개하오니, 용서해 주소서.

생명의 하나님,

당신은 모든 생명을 사랑하시며, 가장 작은 미물까지도 귀히 여기시는 분입니다.

그러나 인간의 무책임한 선택은 당신이 아끼시는 지구의 모든 생명을 위협하고 있습니다.

특히 핵발전과 그로 인한 방사능 오염은 인간뿐 아니라 모든 생명에게,

또한 현세대뿐 아니라 미래세대에게도 치명적인 위협이 되고 있습니다.

주님, 지속 가능한 에너지로 전환할 용기를 주시고,

무엇보다 생명이 존중받는 사회를 만들도록 우리를 인도하여 주소서.

정의의 하나님,

힘 있는 자들은 자신들의 탐욕을 위해 지금도 핵발전을 멈추지 않고 있고,

방사성 폐기물이 안전하다고 거짓말을 하며 여전히 뻔뻔하게 방류하고 있습니다.

무고한 생명들에게 그 피해가 고스란히 전가되고 있는 이 현실을

주님, 언제까지 바라만 보시렵니까?

이러한 불의가 지속되지 않도록,

주님의 의로운 오른손(사41:10)을 들어 정의로운 심판을 내려주소서.

평화의 하나님,

전쟁 무기로 시작된 핵이 이제 우리의 일상까지 위협하는 시대가 되었습니다.

핵발전과 핵 오염이 더 이상 지구를 위험에 빠뜨리지 않도록,

핵 없는 세상을 이루어 가게 하소서.

바다와 땅과 하늘이 다시 맑아지고,
사람과 모든 피조물이 조화롭게 살아가는 세상을 꿈꿉니다.

주님, 우리에게 용기와 지혜를 주셔서 험 없는 세상을 만들어 갈 수 있게 도와주소서.
생명과 정의와 평화의 창조주 하나님, 우리와 함께 해 주소서.

예수 그리스도의 이름으로 기도합니다. 아멘.

※이 기도문은 오광석 전도사님(벙커1교회)이 작성해주셨습니다.

“내가 새 하늘과 새 땅을 창조할 것이니”

(창세기 2장 15절/나훔서 3장 1-7절/이사야 65장 17절)

한문덕 님(향린교회 담임목사)

[창조신앙과 인간의 자리매김]

올해는 325년 니케아에서 첫 번째 세계 공의회가 모인 지 1700년 되는 해입니다. 만약 올해 전 세계 그리스도인들이 모두 한곳에 모여 공의회를 열고, 함께 해야 할 가장 중요한 선교 과제를 뽑는다면 무엇이 될까요? 그것은 당연히 전 지구적 과제인 기후재앙의 문제일 것이라 생각합니다. 전 세계 교인들이 보편적으로 고백하는 니케아-콘스탄티노플 신경이나 사도신경은 모두 창조주이신 하나님을 믿는다는 고백으로부터 시작합니다. 하나님께서 존재하는 모든 것의 근원이 되시고, 창조주가 되신다는 ‘창조 신앙’은 예수께서 우리의 구세주가 되신다는 ‘구원 신앙’과 함께 그리스도교의 핵심 교리입니다. 우리는 하나님을 창조주로 고백하면서 온 세계를 창조하시고 돌보시는 하나님의 무한한 사랑과 지혜, 능력을 다시 한번 확인하게 됩니다. 동시에 하나님과의 관계 속에서 우리가 서 있을 자리가 어디인지를 알게 됩니다. 우리 인생의 방향과 목적이 설정되고, 우리를 통해서 이루실 창조주 하나님의 놀라운 섭리를 깨닫게 됩니다.

우리는 이 넓은 우주와 세계를 볼 때 하나님의 위대하심을 찬양하지 않을 수 없습니다. 우리가 살고 있는 이 우주가 얼마나 넓고 광활한지 아시나요? 우리는 지금 태양이라는 별 하나가 있는 태양계에 살지요. 태양과 같은 별이 20~40억 개가 모인 것을 성운이라고 하는데, 우주에는 그런 성운이 500억 개가 있습니다. 지금까지 우리에게 알려진 우주의 끝에서 끝까지를 횡단하는 데는 150억 광년이 걸린다고 합니다. 빛의 속도로 달려가도 150억년이나 걸릴 만큼 그렇게 큰 것이지요. 우리의 상상력이 쫓아가지 못할 크기입니다. 그런데 더 놀라운 것은 그런 우주가 한 점으로부터 발생했다는 것이고, 그전에는 아무것도 없었다는 것입니다. 그리고 지금도 우주는 점점 더 커지고 있다고 합니다. 그런데 이 끝에서 우주 저 끝까지 그렇게 먼데도 저 끝에 있는 작은 입자가 이 끝에 있는 작은 입자와 순간 소통할 수 있다고 하니 도무지 우주의 신비는 알 길이 없습니다. 우리가 매일 보는 저 태양만 해도 놀랍습니다. 태양은 우주에서 볼 때 평균 정도의 크기와 강도를 지닌 별인데, 매 초마다 400만 톤이 넘는 물질을 소모하고 있으며, 앞으로도 60억년 더 타오를 것입니다.

우주로 나갔으니 이제 이 세계로 들어와 볼까요? 개미는 자기 몸무게의 50배를 들 수 있습니다.

벌은 1초에 약 200번의 날개짓을 합니다. 제트기는 안전한 이륙을 위해 거의 5킬로미터의 활주로를 달려야 하는데 대부분의 새들은 살짝 점프만 하고 바로 날아오릅니다. 그러나 새가 불시착했다는 말은 들어본 적이 없지요. 사실 우리 몸도 신비입니다. 성인 한 사람의 몸은 약 100조 개의 세포로 이루어져 있는데, 각각의 세포는 서울시보다 훨씬 더 복잡합니다. 우리의 심장은 멈추지 않고 일합니다. 그렇게 수십년을 쉬지 않습니다. 우리의 신경계는 외부의 자극을 순식간에 알아차리게 하고 반응하게 합니다. 그렇게 작동하는 동안 감각의 어떤 손실도 없습니다.

하나님께서 만드신 창조 세계는 이렇게 경이롭습니다. 인간이 상상할 수 없을 만큼 광대하고 인간의 머리로는 이해할 수 없는 신비로 가득합니다. “항상 배우라. 가르치지 말라”(Always Learn, Never Teach)는 아메리카 원주민의 말처럼 하나님이 창조하신 우주와 자연은 인간에게 무한한 지혜를 제공하고 있습니다.

신비로 가득한 세계 속에서 인간의 위치란 어떤 면에서 보면 참으로 보잘것없습니다. 미국 하버드 대학의 철학자가 사용하는 에머슨(Ralph Waldo Emerson) 홀로 불리는 건물이 있습니다. 이 에머슨 홀이 새로 지어졌을 때, 그 건물의 인방보에 새길 문구를 정해야 했던 당시 하버드 대학의 총장 찰스 엘리엇(Charles Eliot)은 미국의 가장 대표적인 심리학자이자 철학자인 윌리엄 제임스(William James)에게 부탁합니다. 윌리엄 제임스는 철학과 교수들과 상의를 한 뒤, 고대 그리스 철학자 프로타고라스(Protaoras)의 “인간은 만물의 척도다.”라는 구절을 선택했습니다. 인간의 사유 능력을 높이 평가하는 철학과 교수들이 선택할 만한 구절이라고 생각합니다. 그래서 총장에게 그 구절을 제안했으나, 확답을 듣지 못한 채, 건물의 문구가 새겨진 천이 내려지는 날만 기대하고 있었습니다. 그런데 바로 그 자리에는 프로타고라스의 “인간은 만물의 척도다.”라는 말 대신 “사람이 무엇이기에 주님께서 이렇게까지 생각하여 주십니까?”(What is man that thou art mindful of him?)라는 문구가 새겨져 있었습니다. 엘리엇 총장은 그리스 철학자의 말 대신 시편 8편 4절의 말씀을 새겨 넣은 것이었습니다.¹⁾

그렇습니다. 우리가 고백하는 창조신앙은 하나님의 전능함을 드러낼 뿐만 아니라, 인간의 지위도 나타냅니다. 인간은 하나님에 의해서 무로부터 하나님의 형상을 본떠 흠의 먼지로 창조된 존재입니다. 하나님은 창조주이시고, 인간은 피조물이니 하나님과 인간은 질적으로 차이가 나고, 하나님은 스스로 존재하시는 분이시지만 인간은 하나님께 의존해서만 살 수 있는 존재입니다. 우리는 사자나 호랑이보다 강하지도 못하고, 물고기처럼 물속을 유유히 다니거나, 새처럼 하늘을 날 수도 없습니다. 이렇게 부족한 존재입니다. 그런데 주님께서는 손수 지으신 만물을 우리가 다스리게 하셨습니다.

[두 번의 창조, 두 개의 축복문]

창세기 1장 26-28절에 보면 하나님께서 자신의 형상대로 사람 곧 남자와 여자를 창조하시고 그들에게 복을 주시며 다음과 같이 말씀합니다. “생육하고 번성하여 땅에 충만하라. 땅을 정복하라. 바다의 물고기와 하늘의 새와 땅에 움직이는 모든 생물을 다스리라”

1) 배철현 지음, <신의 위대한 질문>(21세기북스, 2015. 12. 24.) 16.

여기에는 다섯 가지 명령이 나옵니다. “생육하라. 번성하라. 땅에 충만하라. 정복하라. 다스려라.”입니다. 성서를 비판적 관점에서 보는 많은 사람은 하나님께서 복을 주시며 내리신 이 명령문이 이 지구의 자연을 훼손시켰다고 말하기도 합니다. 특히 “정복하고 다스리라”는 말은 마치 자연을 정복하여 마음대로 하라는 의미로 이해된다는 것입니다. 역사학자 린 화이트(Lynn White Jr.)는 1967년 과학 학술지 <사이언스>에 오늘날 생태 위기의 역사적 원인은 기독교에 있다는 취지의 논문을 쓰면서 바로 창세기의 위 본문을 근거로 대고 있습니다. 데카르트가 정신과 물질을 두 실체로 나눈 이후 서구 기독교인들이 이 구절을 근거로 자연을 착취하고, 식민지 지배 등을 정당화한 것도 역사적 사실입니다. 그러나 이 본문이 쓰인 배경과 맥락을 보면 이 구절은 그렇게 이해해서는 안 됩니다.

오늘 우리가 함께 읽은 창세기 2장 15절의 말씀이 잘 드러내고 있듯이, 하나님이 사람을 당신의 형상으로 만드신 이유는 하나님이 창조하셔서 너무나 좋은 이 세상을 잘 가꾸기 위해서입니다. 그래서 1장에 나오는 동사들 또한 피조세계를 잘 가꾸고 돌보라는 의미이지 마음대로 하라는 것은 절대 아닙니다. 정복하라는 명령도 자연을 약탈하고 파괴하라는 말이 절대 아닙니다.

창세기 1장은 이스라엘 백성이 바벨론의 포로로 잡혀가서 식민지 생활을 하던 시대에 쓰인 문서입니다. 그러니까 생육하고 번성하거나 땅에 충만하기 어려울 때, 정복하고 다스릴 수 없었던 때에 쓰였다는 것입니다. 그러니 지금 이 다섯 가지 명령은 다른 방식으로 읽어야 합니다. “생육하라”는 말은 더 이상 후손이나 자손들이 해를 입지 않는다는 말로, “번성하라”는 말도 자손들이 대대손손 이어가야 할 민족이 말살당하거나 황폐화되는 일은 없어야 한다는 말로, “땅에 충만하라”는 말은 식민지 백성으로 자기 나라를 잃고 여기저기 떠돌아다니는 일이 더 이상 없다는 말로, “정복하라”는 말은 더 이상 남에게 지배를 받지 않고 자기 삶을 산다는 말로, “다스리라”는 말 또한 지배당하는 삶에서 자유로운 삶을 산다는 말로 이해해야 하는 것입니다.

그런데 처음 사람 아담과 하와는 자연을 잘 돌보고 가꾸라는 하나님의 명령대로 살지 못하고, 하나님의 금지하신 선악을 알게 하는 나무의 열매를 먹고, 이후 타락의 길을 걸어가게 됩니다. 하나님과 멀어집니다. 죄에 대한 변명을 하는 과정에서 둘 사이가 틀어지고, 자연조차도 황폐하게 됩니다. 이후 카인은 동생 아벨을 죽이고, 시간이 흐를수록 인간 사회에 폭력이 증가합니다. 서로 상생하여 생육하고 번성하는 것이 아니라 서로 살생하여 말살당하는 민족들이 생긴 것이지요. 창세기 4장 23-24절에 보면 라멕이라는 자가 등장하는데, 이 사람은 자신에게 상처를 입힌 사람들을 죽였다고 자랑할 뿐만 아니라, 자기를 해하려는 자들에게 일흔일곱배로 갚겠다고 떠들어 댁니다. 복수의 악순환이 어떻게 세상을 망치는지 창세기는 계속 보여 줍니다. 그래서 하나님은 사람의 최악이 세상에 가득 찬 것을 보시고 결국 심판하시기로 결정합니다.

그래서 결국 인간은 홍수로 심판을 받게 되는데, 홍수 후에 하나님께서는 노아와 함께 새롭게 시작하십니다. 두 번째 창조라고 해도 좋습니다. 이때에도 하나님은 노아로 대표되는 새 인류에게 축복 선언을 해주십니다. 여기도 시작은 생육하고 번성하여 땅에 충만하라고 말하고 있습니다. 그런데 여기서 창세기 1장의 “땅을 정복하여라”라는 말과 “모든 생물을 다스려라”라는 말이 빠져 있습니다. 대신 다른 피조물들이 인간을 두려워하고, 무서워할 것이라는 말이 첨가됩니다. 즉 “정복하라, 다스려라”라

는 말을 잘못 이해한 인간이 자연을 망쳐놓고 하나님과 인간의 관계, 인간들끼리의 관계를 망쳐놓고 살인과 전쟁을 일삼았기에, 정복하라는 말도 빼고 다스리라는 말도 빼버립니다. 대신 너희 손에 모든 짐승을 맡긴다는 말을 하십니다. 그리고 이번에는 식물뿐만 아니라 동물을 먹거리로 주십니다. 창세기 1장에서는 채소만 먹거리였는데, 이제는 동물도 먹거리가 됩니다. 하나님의 에덴동산에서는 과일과 채소로만도 충분히 살 수 있었지만 이제 인간은 동물을 잡아먹어야만 살 수 있게 된 현실을 하나님께서 인정하시고 양보하신 것입니다.

그런데 이 부분에서 하나님은 매우 중요한 금지 명령을 내리십니다. 그것은 생명 되는 피째 먹지 말라는 것입니다. 이 말을 문자 그대로 읽어서 선짓국을 먹지 않는다는 등, 수혈을 하면 안 된다는 등 하는 종파들도 있지만 여기서 피째 먹지 말라는 말은 동물을 먹더라도 생명을 함부로 다루지 말라는 강력한 경고입니다. 채소를 먹을 때는 피를 보지 않았지만 이제 동물을 잡아서 먹으려면 매번 피를 흘리게 될 것입니다. 그런데 이런 일에 익숙해지다 보면 사람들이 또 생명을 경시하고 마구잡이로 대할까 우려한 것입니다. 그래서 사람이든 동물이든 생명을 함부로 하는 자들은 하나님께서 보복하시겠다고 엄포를 놓으시기도 하시는 것입니다.

그러므로 두 번째 창조의 핵심은 생명을 소중히 여기라는 것입니다. 그래서 생육하고 번성하고 땅에 편만한 것은 허락되지만 생명을 짓밟는 정복과 침략하여 다스리는 것은 허락이 되지 않는 것입니다. 그리고 하나님조차도 스스로 다시는 홍수를 일으켜서 살과 피가 있는 모든 것들을 없애는 일을 하지 않으시겠다고 약속하십니다. 폭력을 폭력으로 다스리거나 억제하는 것은 안 된다는 것입니다.

이렇게 성서에 나오는 창조 이야기는 우리 인간들이 모든 생명체와 함께 더불어 살아갈 것을 강력하게 촉구합니다. 그런데 지금 우리는 하나님의 말씀을 따르지 못하고 주님께서 창조하신 이 세상을 망치고 있고, 그래서 다른 생명체들에게 큰 고통을 안겨 주고 있습니다.

요즘은 정말 뉴스를 보기가 두렵습니다. 뉴스만 틀면 전 세계에서 들려오는 기후 위기의 징후와 이상 기후의 현상들을 만나기 때문입니다. 아열대 기후인 대만에서는 북극발 한파로 하루 만에 78명이 사망하는 일이 생겼고, 미국 로스앤젤레스의 산불도 건조한 기후로 엄청난 피해를 안겼습니다. 폭설과 폭염, 홍수와 산사태, 극한 폭우와 허리케인 등 모든 피조물이 신음하는 세상이 되어 버렸습니다.

2023년 5월 15일 영국 퀸즈대학교 벨파스트(QUB) 연구진은 전세계 야생동물 중 48%가 개체수 감소를 겪고 있다고 국제학술지 '생물학 리뷰(Biological Reviews)'에 발표했습니다. 물론 일부 생물 종이 사라지고 다른 생물종이 발생하는 것은 자연스러운 현상이지만, 오늘날 생물들의 멸종 속도는 기존 멸종 속도보다 1000배에서 1만 배 이상 빠르게 진행되고 있어서 일부 학자들은 인간에 의해 여섯번째 대멸종이 초래되고 있다고 지적하는 상황입니다. 세계자연보전연맹(IUCN)은 15만 종 이상의 생물들의 개체수, 보존 조치 등을 평가해 28%가 멸종위기에 처해 있다고 밝히기도 했습니다. 이렇게 생물다양성이 훼손된다면 인류의 종말은 점점 더 가까워지는 것입니다.

[니스웨 질타 : 강대국들에게 던지는 경고와 기후 악당 대한민국]

오늘 우리가 읽은 나훔서는 요나서와 달리 니스웨가 멸망할 것이라고 강력하게 예언을 합니다. 우리가 함께 읽은 본문은 이렇게 시작합니다.

“너는 망한다! 피의 도성! 거짓말과 강포가 가득하며 노략질을 그치지 않는 도성!”(3장 1절)

니스웨에 대한 예언자 나훔의 질책은 한 치도 너그러움이 없습니다. 기병대가 니스웨를 습격하여 칼에 불이 나고, 창이 번개처럼 번쩍이면서 니스웨 백성이 떼죽음을 당할 것이라고 말합니다. 셀 수도 없는 시체가 탐처럼 높게 쌓이고 사람이 시체 더미에 걸려서 넘어질 것이라고 나훔은 경고합니다.

니스웨는 아시리아의 수도인데, 아시리아는 백년 정도 고대 중동의 역사를 이끌어 갔던 강대국이었습니다. 시리아 팔레스타인 지역에 있던 작은 나라들처럼 이스라엘과 유다도 아시리아 제국의 위협 속에 살았고, 북이스라엘은 결국 아시리아에게 멸망 당했습니다. 남왕국 유다도 700년 경에는 아시리아의 침략으로 온 땅이 황폐화되고, 예루살렘도 거의 멸망 직전까지 갑니다. 왕궁 보물창고에 있는 은을 있는 대로 다 내주고 온갖 모욕을 당했는데도 전혀 물러날 기미를 보이지 않았지만, 하나님의 기적 같은 도우심과 아시리아 권력층들 사이의 내분으로 인해 예루살렘은 가까스로 파멸을 피할 수 있었습니다.(열왕기하 18:13-19:37)

강대국들의 횡포와 속임수, 거짓말과 폭력적 지배에 늘 당하는 백성들은 복수하시는 하나님에 대한 강렬한 열망이 생길 수밖에 없습니다. 복수하시는 하나님의 잔인성은 실제로 하나님이 잔인한 것이 아니라, 오히려 그 이전에 세상 권력이 얼마나 잔인했는가를 반증하는 것이라고 할 수 있습니다.

방금 전 살폈듯이 지금 전 세계는 기후재앙 앞에서 큰 위기에 직면하고 있습니다. 이럴 때일수록 강대국들이 나서서 이 문제를 풀어야 합니다. 강대국들은 실제로 이 문제를 풀 열쇠를 가진 당사국들이고, 또 자신들이 가장 많은 기후 문제를 일으키고 있기 때문입니다. 실제로 미국은 기후 악당 국가 중 수장입니다. 2022년 11월 제27차 유엔 기후변화협약 당사국 총회(COP27)가 열리는 동안 ‘기후 행동네트워크(Climate Action Network, CAN, 130개국 1800명 이상의 회원을 가진 단체)’라는 단체는 매년 ‘기후 악당’을 선정하고, 총회를 열어, 기후변화 대응이 진전하는 것을 ‘최선을 다해 막은’ 국가를 ‘오늘의 화석’으로 뽑아 발표했는데, 미국이 ‘악당 중 악당’으로 뽑혔고, ‘거대 화석’상을 받습니다. 미국은 기후 위기로 인한 전 세계적 손실과 피해 보상을 위한 기금 마련을 지속적으로 반대하는 나라입니다.

한편 일본은 2022년 11월 9일 이 단체로부터 ‘오늘의 화석’상이라는 불명예 가득한 상을 받습니다. 일본은 석유, 가스, 석탄 등 화석연료에 세계 최대의 공적 자금을 조달하는 국가이기 때문입니다. 일본은 2019~2021년 사이에 연평균 106억 달러를 기부하면서 기후재앙을 초래하는 화석연료에 공공 재정을 투자하는 일등 공신의 나라입니다.

한편 러시아 또한 기후 악당입니다. 기후변화 협약 당사국 총회에 150명의 대표단을 파견하면서 석

유와 천연가스의 로비스트를 33명이나 포함시켰습니다. 우크라이나 전쟁을 일으켜서 3,300만톤 이상의 온실가스를 배출하고, 원자력 발전도 계속 홍보하고 있습니다.

한편 중국은 최근 들어 매년 온실가스 배출량에서 단연코 1위를 차지하는 나라입니다. 전 세계 배출량의 30%나 차지하고 있기 때문입니다. 물론 지금까지의 온실가스 누적배출량은 미국이 1위이고 유럽연합이 2위이지만, 최근 중국의 발전으로 누적배출량에 있어서도 3위를 차지합니다.

지금 전 인류를 고통으로 몰아넣고 있는 기후재앙의 배후를 살펴보면 결국 전 세계의 강대국들의 강력한 국가 이기주의가 도사리고 있습니다. 고대나 지금이나 자기들만을 생각하는 강대국들의 횡포는 변함이 없는 것입니다. 그래서 강대국 아시리아에 대한 나훔의 경고는 오늘날에도 여전히 유효합니다.

국가 단위로 보았을 때, 선진 강대국들의 책임이 큰 것처럼, 나라를 불문하고 다른 관점에서 살펴보면 전 세계 소득 상위 10%의 부자들이 전 세계 온실가스 배출량의 48%를 차지합니다. 상위 1%가 17%의 탄소를 배출합니다. 반면 하위 50%는 12%만 배출하고 있습니다. 그러니까 잘 사는 사람 1명이 배출하는 이산화탄소가 못 사는 사람 50명이 배출하는 이산화탄소보다 많다는 것입니다.

이런 모든 지표 속에서 결국 지금 기후재앙의 문제를 푸는 것은 탐욕의 정점에서 부를 누리는 사람들, 힘으로 약한 자를 억압해 온 나라들, 온갖 속임수로 약소국들을 내리누르고 속여 먹는 강대국들에게 달려 있는 것입니다. “너희는 망한다!”는 나훔의 경고는 매우 실제적인 것이어야 합니다. 그렇지 않으면 모두가 망할 것이기 때문입니다.

그런데 우리나라도 큰 문제입니다. 지난 2023년에 대한민국은 ‘오늘의 화석상’ 3위를 차지했고, 작년에는 ‘오늘의 화석상’ 1위에 등극했습니다. 한국 또한 강력한 기후 악당 국가입니다. 2022년 우리나라의 온실가스 배출량은 약 6억 5,450만톤입니다. 2021년에는 6억 1,600만톤이었습니다. 우리나라의 탄소 배출량은 영국, 네덜란드, 벨기에, 그리스와 같은 나라들이 배출하는 탄소를 모두 합친 것과 거의 비슷합니다. 한국의 1인당 탄소배출량은 11.9톤으로 오스트레일리아(15.1톤), 미국(14.9톤), 캐나다(14.3톤), 룩셈부르크(13.1톤)에 이어 경제협력개발기구(OECD) 38개 국가 중 5위입니다. 한국의 인구는 전 세계 인구 중 0.67% 밖에 안되지만, 총 온실가스 누적 배출량 17위로 온실가스 배출에 대한 ‘책임’이 매우 큰 나라이고, 실제로 기후 위기에 대응할 수 있는 충분한 역량이 있는 나라이기에 나훔의 경고는 우리에게도 바로 해당된다고 할 수 있습니다.

[탈핵이 답이다]

그런데 온실가스 배출에 주원인으로 지목되는 석탄 발전에 대한 대안으로 핵발전이 마치 구세주처럼 생각된다는 것이 더 문제입니다. 원전 마피아 세력들은 핵발전이 값싸고, 안전하며, 탄소 배출이 적고, 안정적 전기 공급이 가능하다면서 홍보합니다. 그러나 이런 주장은 매우 단편적인 사실을 전부인 양 말한 것입니다. 핵발전은 결코 기후 재앙을 극복하는 대체 에너지가 될 수 없습니다.

지금부터 핵발전이 지닌 문제점들에 대해서 말씀드리겠습니다. 우선 핵발전의 원료가 되는 우라늄

채굴은 수만 명의 생존 기반을 파괴합니다. 세계 우라늄 매장량의 약 70%가 원주민 인구집단 거주지역에 있기에 우라늄 채굴은 그들의 마을을 파괴하고 목초지와 경작지를 빼앗고, 그들의 물을 오염시킵니다. 우라늄 추출에는 엄청난 양의 물이 필요한데, 많은 우라늄 채굴 지역에서 물이 상당히 부족한 상태에 있습니다. 또 우라늄광 1톤마다 998톤의 오염된 진흙이 나오는데, 이로부터 공기와 지하수가 또 오염되며 광산 노동자들에게 암을 유발하는 등의 문제를 발생시킵니다. 모두 아시겠지만, 우라늄 광산은 거대한 쓰레기를 남기는데, 이것을 처리하는 데 또 엄청난 비용이 듭니다. 그러므로 핵발전의 비용이 싸다는 것은 모두 거짓입니다.

핵발전소는 반드시 큰 강이나 바다 옆에 짓습니다. 핵분열 때 발생하는 열을 식히려면 많은 양의 물이 필요하기 때문입니다. 핵분열 때 발생하는 열의 3분의 2는 따뜻한 상태의 물로 강과 바다에 버려지고, 3분의 1만 전기 생산에 이용됩니다. 이렇게 해서 바다가 강과 바다가 데워지면 해수에 축적된 이산화탄소는 수온이 상승하는 만큼 대기로 방출됩니다. 바다는 대기보다 50배나 많은 이산화탄소를 머금고 있고, 인류가 매년 방출하는 이산화탄소의 30% 상당을 흡수하는데 바닷물이 핵발전에 의해 데워지면 다시 이산화탄소가 대기로 방출되는 것입니다. 동시에 핵발전 온배수는 기압변화에 영향을 줘 태풍을 강화하거나 태풍의 움직임을 유도하고, 해양산성화에도 지대한 영향을 끼칩니다. 해양산성화가 심할수록 해양의 이산화탄소 흡수를 방해하기에, 바닷물 수온 상승은 바다가 머금고 있던 이산화탄소를 배출시키는 것은 물론, 이산화탄소 흡수도 방해하는 셈이 됩니다. 이런 이유로 핵발전이 탄소 배출이 적다는 것은 사실 거짓이 되고 맙니다. 직접적인 탄소 배출에 있어 핵발전은 석탄 발전보다 68배가 적다고 하지만, 핵발전을 짓고 사용하는 과정에서 보면 간접적으로 엄청난 탄소 배출 효과를 가져온다는 것입니다.

핵발전에 있어서 가장 결정적인 문제는 어느 누구도 안전을 확보할 수 없다는 것입니다. 핵발전은 오래 가동될수록 더 불안정해집니다. 핵발전 시설을 수리하는 과정에서도 새로운 실수들이 발생하고, 지진, 항공기 추락, 천둥번개, 해일 등 천재지변이 일어날 경우 엄청난 피해를 가져온다는 사실을 우리는 누구나 알고 있습니다. 체르노빌이 그랬고, 오늘 탄핵 주일을 지키게 된 원인 된 2011년 후쿠시마 원전사고가 이미 보여준 바입니다. 핵발전소에서 한번 사고가 나면 그것은 경제를 붕괴시키고, 고향을 잃게 만들고, 어떤 생명체도 살지 못하는 황무지가 되게 하여 지구 전체를 망치는 결과를 낳게 되는 것입니다.

마지막으로 누구나 알고 있으면서도 모른 채 하면서 회피하는 문제를 말씀 드리겠습니다. 바로 핵폐기물과 그 처분에 관한 이야기입니다. 우선 핵을 처리한다는 것 자체가 거짓말입니다. 단 1그램의 핵 쓰레기도 무해하게 처리할 수 없습니다. 더군다나 핵폐기물을 최종적으로 어떻게 보관할 것인지에 대해서도 아직 기술적으로 해결되지 않은 상태입니다. 핵 쓰레기는 100만년 동안 방사선을 내뿜습니다. 지금 편하게 살자고 우리 후손 대대로 치명적 죄악을 저지르게 되는 것입니다.

핵발전은 기본적으로 핵폭탄과 완전히 같은 원리로 가동되는 것입니다. 그 누가 언제든지 더러운 전쟁을 위한 폭탄을 만드는데 사용될 수 있고, 핵발전소가 있는 곳은 전쟁의 공격 목표물이 되어 실제로 공격받았을 경우, 핵폭탄이 되는 효과를 가져옵니다. 핵발전은 잠깐의 편리를 도모하면서 모두

죽음의 골짜기로 몰아 넣는 매우 어리석은 선택입니다.

이러한 이유들 때문에 지금 전 세계는 점점 핵발전 모델을 멀리하고 재생 에너지로 전환을 도모하고 있습니다. 우리도 하루빨리 그렇게 해야 합니다.

지금으로부터 7만 4천년전 인도네시아 수마트라섬의 토바(Toba) 화산이 대폭발을 일으켰습니다. 이 화산 폭발은 과거 200만년 전까지 가장 큰 화산 폭발이었고, 화산재로 뒤덮인 지구에 ‘화산 겨울’이 찾아오게 됩니다. 이후 무려 1,000년 동안 지구 기온이 낮아졌고, 아시아에 거주하던 호모 사피엔스 이전 인류인 호모닌(hominin)들은 멸절하게 됩니다. 대륙빙하가 유라시아 남쪽까지 덮치고, 아프리카는 지속적인 가뭄과 추위에 시달리고, 대륙의 대부분이 건조한 초원과 사막으로 변모했습니다. 이 일로 아프리카에 있던 현생 인류(homo sapience)가 아프리카를 떠나 지금의 지구의 주인이 되는데, 이때 남아 있던 호모 사피엔스의 개체수는 1,200명밖에 되지 않았습니다. 이들이 어떻게 살아남을 수 있었을까요? 그것은 바로 협력이었습니다. 공동의 생존이라는 과제를 해결하기 위해 함께 협력할 줄 아는 인류만이 자신의 안전을 지켜냈고, 지금까지 살아남을 수 있었던 것입니다.

지금 인류는 그 어느 때 못지않은 위기에 직면하고 있습니다. 인류가 초래한 위기로 온 피조물들이 신음하며 자신들을 구원할 메시아를 기다리고 있습니다. 이 호소에 우리가 응답해야 합니다. 너무 거대한 이야기라 엄두가 나지 않는다고 말할지 모르겠습니다만, 우리는 우리가 서 있는 자리에서 공존과 상생의 삶을 지속적으로 보여주어야 합니다. 기후 위기와 변화를 늦추고 더 큰 재앙으로 가지 않기 위해 노력해야 합니다.

믿음의 형제자매 여러분! 허무한 데 굴복하지 말고 모든 피조물들의 신음 앞에서 민감하게 반응하고 응답하는 우리가 됩시다. 지구의 멸망을 눈앞에 보면서도 그것을 더 부추기고 있는 불의한 세력에게 예언자 나훔의 경고를 들려줍시다. 어떤 상황에서도 좌절하거나 절망하지 맙시다. 하나님 앞에서 우리가 할 일들을 합시다. 핵 없는 기후정의 세상을 만드는 일, 우리 주님께서 새 하늘과 새 땅을 만드시겠다고 하신 그 뜻을 이어가는 일, 이 모두가 지금 우리가 감당해야 할 사명이기 때문입니다.

다함께 기도하겠습니다.

핵무기와 핵 에너지생산이 국제적 범죄라는 인식에 걸맞는 운동이 필요하다

이승무 님(순환경제연구소 소장,한일반핵평화연대 사무국장)

핵무기와 핵에너지는 다른 기술적인 수단들과 비교할 수 없는 비용-편익 구조를 가지고 있다. 석탄, 가스, 석유 등의 화석연료 에너지나 태양광, 풍력 등 재생에너지들과 같은 틀에서 비교할 수가 없다. 우선 핵무기는 국제정치적으로 패권적인 정치권력을 가져다준다. 이에 따르는 비용은 물리적 비용과 정치적 비용이 있다. 정치적 비용은 핵무기 개발의 의심단계에서부터 유엔의 강력한 감시와 제재를 받아야 한다는 점이다. 그런 고통의 기간을 오랫동안 거치고 나면 그 국가가 상당한 힘을 가지는 위치에 오르게 된다. 간단히 북조선이 어떤 시련을 거쳐 왔는지를 생각해 보면 쉽게 이해할 수 있다. 아직도 그 시련의 시간이 끝난 것은 아니라고 할 수 있다. 물리적인 비용은 핵실험과 핵무기 원료인 플루토늄을 생산하는 과정에서 발생하는 경제적 비용, 환경오염 비용, 인적인 피해 등의 위험비용이다.

핵에너지의 비용과 편익도 다른 에너지원들과는 차원이 다르다. 핵에너지의 생산시설 가동 비용에는 연료물질 채굴비용, 폐연료 처리 및 폐기비용이 포함되며, 이는 토양, 수계, 대기를 통해 막대한 오염과 건강피해의 위험을 초래하는데, 에너지 소비지역과는 멀리 떨어진 특정 지역이 피해를 입게 된다. 핵에너지 생산의 편익은 전력(電力)을 염가에 조달한다는 것이지만 수증기로 이루어진 폐열을 다른 용도로 활용하지 못하기 때문에 다른 화석연료를 사용한 에너지 생산에 비하여 발생한 열을 1/3 밖에 활용하지 못한다. 이런 직접적인 에너지 생산 목적과 관련된 편익 외에 핵발전소를 보유한 나라들은 전세계 32개국으로서 이는 국제 정치적으로 일정한 특권을 누리는 나라가 된다. 지구상의 제한된 연료물질 매장지역으로부터 연료물질을 도입할 수 있는 허가를 받게 되는데, 그 허가를 핵무기 보유국이 주축이 된 유엔의 기구로부터 받게 된다.

그리고 핵발전 과정에서 발생하는 폐연료로부터 핵무기 제조 원료가 기술적으로 확보될 수 있어서 잠재적인 핵무기 보유국이 되며, 그런 활동을 하지 못하도록 유엔의 감시를 받는다. 그러는 과정에서 강제적인 의무와 함께 여러 가지 국제정치적인 혜택이 유인책으로 주어지는 것이다. 타국에서 막대한 환경파괴를 유발하면서 생산되고 농축된 연료물질을 수입하는 것 자체가 특혜이며, 이는 해당 지역의 토착민들을 수탈하고 희생시켜 얻는 편익으로서 민족자결과 평화가 보장된 세상에서는 있을 수 없는 편익이다. 일본이 핵오염수를 해양에 방류하는 것을 유엔 기구가 인정해 주는 것도 핵발전소 보유국들에 주어지는 특혜이고, 이 역시 주변 지역들과 그곳의 생명체들이 입는 피해 위험을 대가로 주어지

는 것이다.

그런데 이렇게 핵발전소 보유국들이 누리는 혜택들이 어디서 나온 것인지를 생각해 보면, 이는 유엔에서 나오는 것이고, 유엔은 핵무기 독점국들이 대주주로 있는 국제질서 유지 역할을 하는 제도다. 그렇다면 핵무기에서 나온 권력으로 핵발전소 보유국들에 혜택이 돌아가는 셈이다. 소수의 핵무기 보유국들이 정치적인 권력과 핵연료 농축 권한 등의 기술적인 권력을 가지고서 자신의 우산 아래 여러 핵발전소 보유국을 동맹이라는 이름으로 거느리는 구조가 지금의 유엔을 중심으로 한 국제질서라고 해도 과언이 아니다. 이런 관점에서 본다면, 핵에너지라는 에너지를 다른 에너지원들과 같은 비용-편익의 틀에서 비교하는 것은 피상적인 비교결과만을 가져다준다.

이는 국제적인 마약의 생산 및 유통구조와 비교할 만하다. 전세계 마약 유통 규모는 연간 4천억 달러(약 587조원)이고, 전세계 인구 중 2022년 기준으로 2억 9천여만 명이 마약 소비자로서 그 규모가 급증하고 있는 추세라고 한다. 마약 생산과 유통의 시장을 좌우하는 것은 거대한 폭력조직들이고, 생산지역들은 특정한 지역들로 한정되어 있다. 합법과 불법의 틀을 논외로 하면 핵연료 물질의 생산과 유통을 통제하는 조직이 폭력조직 대신 유엔이라는 것이 다를 뿐이다. 핵발전은 2023년 기준으로 2,552 TWh가 이루어졌다. (테라는 10의 12승이고 Twh는 kwh의 10억배가 된다.) 1kwh를 화폐로 100원이라고 한다면 1Twh는 1천억원이 되며, 2552TWh는 2552천억원이고, 이는 앞에서 말한 마약 시장의 규모의 절반 정도라고 할 수 있다.

마약과 핵에너지는 물리적인 힘을 손에 쥔 소수의 권력에 의해 독점되고 분배되고 유통된다는 점, 소비시장과는 거리가 먼 거의 식민지나 다름없는 빈곤한 사람들이 사는 지역에서 원료가 생산된다는 점, 미치는 실제적 잠재적 피해가 상상할 수 없이 크다는 점 등 공통점이 많다.

한국은 핵에너지를 고리1호기를 가동하기 시작한 1978년부터 사용해 왔으며, 최근에는 핵무기의 보유에 대한 관심이 높다. 한국에 본부를 둔 아시아태평양핵비확산군축리더십네트워크(APLN:Asia-Pacific Leadership Network)이라는 조직체의 홈페이지를 살펴보면 최근에 한국의 핵 보유 가능성에 대한 여러 나라의 입장들이 실려 있어서 놀라게 된다. 한국정부는 핵발전소 보유국에서 핵무기 보유국으로 진입하는 데 관심이 있었던 것으로 짐작된다.

유엔을 중심으로 형성된 국제질서는 사실상 핵무기 보유국과 핵발전소 보유국, 핵연료 공급국 등으로 구성된 세계의 핵 패권의 위계질서라고 해도 과언이 아니다. 2021년에 발효된 유엔의 핵무기금지조약(TPNW)은 핵무기에 손을 대지 않는 대신 핵발전소 보유국이 되고자 하는 수많은 제3세계의 발전도상국들과의 타협에 의해 최소 참가국 수를 확보하여 출범하게 된 것이다.

여기에 반도체 산업을 매개로 한 인공지능 분야의 기술들이 결합되어 전 세계의 모든 나라들에 대한 군사적인 지배를 강화해 가고 이를 떠받치기 위해 피해를 당하는 지역의 민중들과 자연환경에 초래된 참상은 감추어진다. 핵무기 패권체제는 핵에너지를 거쳐서 전기 동력을 무제한으로 사용하는 반도체-인공지능 문명으로 진화해 가고 있으며, 이러한 테크노피아를 실현하기 위해 다수의 토착민들과 노동자들이 희생되고 있다. 양수발전소를 건설하기 위한 자연환경의 파괴는 핵발전소의 수익성을 높여

주기 위해 국가예산으로 지역민들의 삶의 터전을 파괴하는 행위로서 비윤리적일 뿐 아니라 범죄에 가깝다. 세계적인 패권 질서를 이룬 국가 문명에 의한 인간생명, 생존권의 파괴, 환경파괴가 21세기 인류사회를 위협하고 있는데 한국은 이 패권의 위계질서에서 더 높은 곳으로 올라가 더 큰 착취자 수혜자가 되는 데 혈안이 되어 있다.

이러한 핵-반도체 패권구조에 맞선 인간들의 운동은 환경운동을 훨씬 뛰어넘는 문명 전환 운동이 되어야 한다. 저항하는 인간들이 피해를 입는 토착민들뿐 아니라 자연환경에 서식하는 모든 생명체들을 대신해서 지금의 고삐 풀린 지배체제에 맞서는 운동을 벌이는 것이어야 한다.

20세기에 구축된 핵무기-핵에너지를 중심으로 한 유엔질서에 대한 정치경제학적인 분석이 토마 피케티의 『21세기 자본』에 빠진 것이 유감이다. 안드레아스 말름의 『화석자본』이 18세기, 19세기의 화석연료를 중심으로 한 산업혁명을 분석한 것처럼 핵과 반도체, 인공지능 전기 문명에 대한 이론적인 해부와 토론, 학습이 선행되고 그 힘으로 초록 생태계를 위한 반핵 투쟁이 강력하게 진행되기를 기대해 본다.

윤석열 탄핵에 이어 탈핵, 반드시 이루어야 할 과제

이영경 님(에너지정의행동 사무국장)

‘계엄 사유로 등장한 핵발전 정책’

지난 12월부터 매주 토요일 광화문에서는 윤석열 퇴진과 사회대개혁을 요구하는 수만 명의 외침이 울려 퍼지고 있다. 12월 14일, 이미 국회에서는 대통령 윤석열에 대한 탄핵안이 가결되었고 헌법재판소에서는 8차례의 심리가 이루어졌다. 반헌법적인 계엄을 발표하고, 국회와 선관위 등에 계엄군을 투입하며 민주주의를 유린한 것에 대한 당연한 결과다. 이후 내란죄에 대한 준엄한 수사 와 헌법재판소의 탄핵 인용이 결정될 것 또한 당연한 수순일 것이다.

윤석열은 지난 정부에서 핵발전소 수명연장 관련 검찰 수사를 진행하며 정치에 입문했다. 지난 정부의 탈원전 정책 비판을 일삼으며 자신의 정당성을 주장하고, 스스로 핵산업 세일즈맨을 자처했다. 이 속에는 이전 정부와의 갈라치기, 그리고 민주당과의 정쟁만 있을 뿐, 과학도 안전도 없었다. 심지어 윤석열은 원전 생태계 지원과 체코 원전 수출 지원 예산을 깎은 것은 야당의 폭거라며 계엄을 정당화하는 발언을 서슴치 않았다. 계엄의 이유를 설명할 때도, 국회에서 탄핵안이 가결되었을 때도, 헌법재판소에서 자신을 변호할 때도 핵 정책의 확대는 그의 명분이 되었다. 윤석열의 에너지 정책은 핵발전만을 위한 폭주의 연속이다.

윤석열은 당선 직후부터 원전최강국 건설을 위해 원자력안전법을 개정하고, 탄소중립기본계획 및 전력수급기본계획(전기본) 등에 그 기초를 담고 있다. 특히 11차 전기본은 국내 노후핵발전소 수명연장과 대형 신규 핵발전소 3기 이상 건설, 아직 실증되지 않은 소형모듈원자로(SMR) 4기 등을 포함하고 있다. 더구나 영업사원 1호를 강조한 대통령답게 탄소중립에 핵발전이 필요하다는 논리로 전세계에 위험한 핵산업을 홍보하고 있다.

‘원전최강국의 절정, 11차 전력수급기본계획’

지난 9월 공청회에서 발표된 11차 전기본은 핵진흥의 내용을 구체적으로 담고 있다. 후위기 대응으로 더 늘어날 전력 수요에 더해 반도체산업과 AI, 그리고 데이터센터 확대를 이유로 잔뜩 부풀려진 전력 수요는 결국 핵발전소 확대의 결과를 낳았다.

첫 번째 계획은 노후 핵발전소 14기 수명을 연장하겠다는 것이며, 심지어 그중 9기는 2번에 걸쳐

20년의 수명을 연장하는 것이다. ‘11차 전기본 실무안’은 현재 가동 중인 핵발전소 모두를 2038년에도 운전하는 계획을 담고 있다. 현재 핵발전소의 수명연장은 10년 단위로 연장할 수 있도록 하고 있기 때문에 2038년까지 수명이 만료되는 14기(고리 2·3·4, 한빛 1·2·3·4, 월성 2·3·4, 한울 1·2·3·4) 모두를 수명 연장하고 이 중 9기는 1차 수명연장(10년)에 이어 2차 수명연장까지 총 20년 수명연장을 하게 되는 것이다. 설계 수명이 만료된 핵발전소는 당연히 안전이 주요한 관심일 수밖에 없다. 하지만, 안전한지 알아보기도 전에 무조건 수명연장을 당연하게 포함한 계획은 정당할 수 없다. 이미 수명연장 절차가 시작된 부산의 고리2,3,4호기와 영광 한빛 1,2호기, 그리고 월성 2,3,4호기 등은 안전성 평가가 줄속으로 진행되고 지역 주민 공청회도 형식적인 절차로만 그쳤다. 지역 주민들과 시민사회는 안전성 심사가 줄속으로 이루어진 데 대해 강하게 반대의 목소리를 내었지만, 그들의 목소리는 전혀 반영되지 않았다.

수명이 다한 노후핵발전소는 과거 기술기준에 따라 건설되었기 때문에 일부 설비 보강 등을 하더라도 한계가 있다. 설계수명 40년으로 건설된 핵발전소를 10년씩 2번, 20년 수명연장 하는 것은 더 큰 우려를 안고 있다. 또한 최근 확인된 핵발전소 격납건물 철판(CLP) 부식 사건이나 격납건물 콘크리트 공극 사건에서 드러나듯 핵발전소 건설 과정에서 설계 변경과 건설 기간 단축을 위해 부실시공이 이뤄진 사실도 있어서 수명연장에 대한 위험은 일률적이지 않다. 따라서 원자력안전법은 노후핵발전소 수명연장에 관한 규정을 발전소별로 진행하도록 하고 있으며, 이에 부합하지 않으면 해당 발전소는 폐쇄될 수밖에 없다. 그럼에도 ‘11차 전력계획 실무안’은 노후핵발전소 안전성 심사 등이 끝나지도 않은 상황에서 모든 노후핵발전소가 안전하다는 그것을 전제로 전력계획을 수립하고 있으며, 이는 핵발전소 안전성뿐만 아니라 전력계획이 목표로 하는 안정적인 전력공급 측면에서도 적절치 않다.

두 번째는 2038년까지 신규 핵발전소를 최대 3기나 건설하겠다는 계획이다. 이미 국내 가동되는 26기의 핵발전소 외에 서울(울산) 3,4호기와 신한울 3,4호기를 건설하고 있다. 국토 면적에 비추어 밀집도를 보면 세계 1위로, 전세계 어디에도 한 지역에 6기 이상의 핵발전소가 있는 나라는 없다. 그런데도 여기에 더해 신규 최대 3기를 추가하겠다는 계획을 추진하는 것이다. 이 계획대로라면 2038년 우리나라에는 무려 33기의 핵발전소가 운영되게 된다. 역대 가장 많은 핵발전소 신규 건설 계획을 세웠던 이명박 정부 당시 영덕과 삼척에 신규 핵발전소 건설계획을 수립하고 이들 지역에 부지를 선정 하였으나, 두 지역 모두 주민투표(삼척 2014년, 영덕 2015년)를 통해 지역 주민들의 핵발전소 반대 의사를 확인하고 계획이 백지화되었다. 이는 핵발전소의 사고 위험성 이외에도 일상적으로 배출되는 액체·기체 핵폐기물, 대규모 송전선로, 온배수 문제 등 다양한 문제들이 지역주민들의 생존을 위협해 왔으며, 대도시에서 멀리 떨어진 지역을 선정해 신규 핵발전소 부지 선정을 추진하는 지역 불평등을 초래하여 해당 지역주민들의 반대에 부딪힌 것이다. 그동안 신규 핵발전소 건설을 둘러싼 사회적 갈등을 고려할 때, 이는 정부가 사업자(한수원)와 협의해서 될 문제가 아님은 너무나 자명하다. 그럼에도 ‘11차 전기본 실무안’은 “(신규 핵발전소의) 건설 기수는 부지확보 등 추진 일정, 소요 비용 등을 종합적으로 고려하여 정부가 사업자와 협의를 통해 최적안을 도출할 것을 권고한다고 밝히고 있다.

결국 대규모 사회적 갈등에 대한 고려 없이 핵산업 확대에만 몰두한 계획이라고 볼 수 있다.

세 번째 문제를 지닌 계획은 설계조차 끝나지 않은 SMR(소형모듈형원자로)이 전력 수요를 충당하고 있다는 것이다. 현재 한수원이 추진 중인 혁신형 SMR(i-SMR) 실증을 위한 것으로 170MW짜리 4기를 건설하는 내용으로 2034~2035년 전력 수요를 SMR에 할당할 것을 권고하고 있다. 하지만 i-SMR은 아직 설계도 끝나지 않아 개념만 있는 상태다. 한수원은 2028년 원안위로부터 표준설계인가를 마치고 이후 건설 계획을 갖고 있지만, 정작 이를 심사해야 할 원안위는 2024년 6월에야 ‘소형모듈원자로 규제연구 추진단’ 출범식을 가졌다. 새로 설계되는 원자로의 안전성을 모든 설계가 끝난 이후 심사하는 것은 매우 당연한 일이다. 또 이 과정에서 설계나 심사가 지연되는 것 역시 일상다반사이다. 아직 설계가 끝나지 않은 발전소를 전력계획에 반영한 예는 이번이 처음이며, 이는 졸속적인 안전성 심사를 전제로 하거나 설계·심사 일정에 따라 건설 지연이 이뤄질 수밖에 없는 구조이다.

2년마다 한 번씩 전력수급기본계획이 수립된다는 점에서 SMR의 전력계획 반영은 너무나 선부르며, 더욱 심각한 문제로 이어질 수 있다. 특히 SMR은 안전성뿐만 아니라 경제성 문제 또한 검증되지 않았으며, 신규 부지확보, 핵폐기물 보관 및 이송 문제 등이 대형 핵발전소의 문제를 고스란히 안고 있다. 따라서 11차 전력계획에서 SMR 상용화 실증사업은 삭제되어야 한다. 하지만 정부는 이를 위해 2025년 1000억이 넘는 예산을 SMR 연구개발비에 편성했다. 기후위기 대응을 위해 그 어느 때보다도 빠르게 확실한 대안인 재생에너지로의 전환을 이루어야 하는 이 때에 불확실한 연구에 수많은 예산을 사용하는 것이다.

‘고준위핵폐기물 처리는 어찌할텐가’

지난 21대 국회에 이어 22대 국호에서도 민생법안으로 분류된 법안이 있다. 바로 고준위특별법이다. 이 법의 여러 문제로 인해 지역 주민들은 꾸준히 반대 의사를 표해 왔다. 가장 심각한 문제는 ‘사용후 핵연료 부지 내 저장시설 건설’ 관련 조항이다. 부지 내 저장시설은 말만 ‘임시시설’이지 설계수명이 50년인 신규 핵시설이다. 법안은 ‘부지 내 저장시설’이 위험천만한 고준위 신규 핵시설임에도 지역주민들의 의사와 상관없이 일방적으로 건설할 수 있게 규정하고 있다. 또한 ‘K-텍소노미’를 완성하기 위한 핵산업계의 꿈수가 반영된 법이라는 데도 문제가 있다. 윤석열 정부는 일찌감치 K-텍소노미(한국형 녹색분류체계)에 핵발전을 포함시켜 핵산업계를 지원하고 있으며, K-텍소노미 조건을 충족하기 위해 방폐물 처분시설 건설 계획이 담긴 문서가 필요했던 것이다. 결국 핵산업계에는 ‘연구비’를 몰아주고, 핵발전소 지역에는 ‘핵폐기물’을 떠안기는 결과는 가져오는 것이 바로 고준위 특별법이다.

현재 핵발전소 구내의 수조에 임시 저장 중인 고준위핵폐기물은 부산 고리원전 저장률 91%, 영광 한빛원전 저장률 80%, 울진 한울원전 저장률 75%, 경주 월성원전 임시저장시설(맥스터) 14모듈 중 벌써 절반인 7모듈이 포화 상태다. 결국 고준위핵폐기물 영구 저장 처분 시설에 대한 논의가 필요한 상황이라는 것이다. 고준위 핵폐기물 처분 문제는 이미 1990년대 초반부터 핵산업계와 정부의 중요한 과제 중 하나였다. 굴업도 덕적도, 부안 등 핵폐기장 건설 문제로 지역의 투쟁이 이어진 사례는 수

도 없이 많다. 하지만 그때마다 번번히 주민들의 반대에 부딪치거나 지질학적 위험성 문제가 지적되는 등 지금까지 한발짝도 나아가지 못했다.

사실 고준위핵폐기물 문제는 이미 핵발전소가 운영되는 지역에 국한되는 문제가 아니다. 핵 정책을 추진한 정부, 핵전기를 만들어 팔고 이윤을 얻은 한수원, 값싼 전기를 통해 이윤을 얻은 수많은 기업, 그리고 핵전기를 사용한 국민 모두가 함께 머리를 맞대어 고민할 문제다. 지난 박근혜 정부에 이어 문재인 정부에서도 고준위핵폐기물 관련 공론화를 시행했으나, 지역 주민들의 의사가 제대로 반영되지 못하고 공론화위원장이 사퇴하는 등 파행을 일삼으면서 제대로 된 결과를 내지 못했다. 이런 상황에서 노후핵발전소 수명연장과 신규 핵발전소 건설을 계속하여 처리 불가능한 고준위핵폐기물을 계속 양산하는 것은 미래세대의 환경권을 제약하고 사회적 갈등을 부추기는 일이 될 것이다. 일단 핵발전을 멈추고 이미 발생한 고준위핵폐기물의 처분을 지혜롭게 논의할 시간이 필요하다.

‘탈핵-민주주의 행진에 함께 하자’

핵발전소는 인근 주민들의 건강과 안전, 재산을 위협한다. 사고가 발생하면 끔찍한 재앙을 불러온다. 지진이나 태풍, 폭염 같은 자연 재해 뿐 아니라, 전쟁이나 테러, 심지어 한 사람의 작은 실수까지도 모두 핵발전의 안전을 위협한다. 처분 방법은 없고 위험하기만 한 고준위핵폐기물도 끝없이 발생한다. 14년 전 일본의 후쿠시마에서 일어난 핵발전소 폭발 사고는 토양과 해양, 그리고 대기 중에 방사능 오염을 일으켰고, 수많은 생명을 앗아갔다. 그 고통은 14년이 지난 지금도 이어지고 있다. 아직도 핵분열이 계속되는 후쿠시마 핵발전소는 그 열을 식히기 위해 핵오염수가 계속 발생하고 있으며, 폭발한 잔해 속 핵물질들을 떼어내는 것조차 진행하지 못하고 있다. 얼마나 큰 재앙인지 더 이상의 설명이 필요하지 않다.

핵발전은 윤석열의 계엄과 닮았다. 전쟁을 계기로 탄생한 핵산업은 그 어떤 산업보다 비민주적이고 폭력적이며 늘 위험과 위협에 노출되어 있다. 게다가 고도화된 소수의 기술인 핵발전은 폐쇄적이고 불투명하다. 가격이 싸다는 그들만의 논리는, 핵발전이 경제 성장과 이윤 창출의 도구이자 ‘안정적인 전력수요’를 유지하는 무기로 기능할 바탕을 만들었다. 인구가 적다는 이유로 핵발전소 부지로 선정되는 지역사회, 당사자이지만 전문가가 아니라는 이유로 정책 과정에서 제외되는 지역 주민, 안전을 우려하는 외침이 거짓 선동으로 낙인찍힌 시민사회 모두, 차별과 배제, 폭력의 대상이 되었다.

우리가 바라는 사회는 스스로 주체가 되어 생명과 안전, 평등과 민주주의를 지켜 나가는 세상이다. 몇몇 권력자나 전문가가 정책을 결정하고 국가 권력과 자본이 전 과정을 통제하며 이윤을 위해 주민들을 착취하는 에너지시스템이 바뀌는 세상이다. 잘 관리하면 안전하다는 기술 의존적인 신화에 머무르면서 여전히 통제된 시스템을 유지하는 것이 아니라, 누구에게나 평등하고 생명과 생태적 가치에 기반한 시스템으로 나아가는 세상이다. 에너지가 우리의 삶과 떼려야 뗄 수 없는 것이라면, 우리가 추구하는 세상 역시 기존의 비민주적이고 폭력적인 에너지원, 그리고 에너지시스템과 결별하는 것에서

시작해야 한다. 또한 점점 더 심각해지는 기후재앙을 막기 위해서는 생명과 안전을 지키고 지속가능한 기후에너지정책이 필요하다. 생태계 파괴와 주민 희생, 비민주의 다른 이름이 된 핵폭주 정책은 우리의 미래일 수 없다.

이제 윤석열을 탄핵하고 민주주의를 되찾자는 우리의 요구가 결국 '윤석열들'이 만든 비민주적 핵 폭주 정책과 맞닿아 있음을 말하고, 진정한 '에너지민주주의의 광장'을 조직하자. 후쿠시마 핵사고 14년을 맞아 민주주의를 염원하는 윤석열 퇴진광장에서 폭력과 불평등, 부정한 핵발전 진흥 정책을 막고, 탈핵과 재생에너지로의 정의로운 전환을 만들자. 3월 15일 오후 2시 종각역 보신각에서 그 시작을 열어가자.

핵 없는 기후정의의 세상을 꿈꾸며

“내가 새 하늘과 새 땅을 창조할 것이니,
이전 것들은 기억되거나 마음에 떠오르거나 하지 않을 것이다”
(이사야 65:17)

새로운 세상을 눈 앞에 두고 있습니다. 지나간 것은 사라지고, 새 것이 옵니다. 낡은 하늘이 걷히고 새 하늘이 펼쳐지며, 묵은 땅이 갈아엎어져 새 땅이 솟아납니다. 우리가 함께 만들어가는 새 하늘과 새 땅은 광장에 모인 시민들의 열망을 담은 세계요, 이 세상을 향한 하나님의 뜻이 이루어지는 세계이며, 고통 중에 신음하는 피조세계의 절규가 멎는 세계입니다. 2025년 탈핵주일 연합예배에 모인 그리스도인들은 한 사람의 시민으로서, 거룩한 교회로서, 그리고 이 지구별의 한 생명으로서 후쿠시마의 비극을 기억하고, 핵 없는 기후정의로 펼쳐갈 새로운 세상을 꿈꿉니다.

후쿠시마의 비극이 일어난 지 14년이 지났습니다. 방사성 오염수가 바다로 방류되기 시작한 지도 벌써 두 해입니다. 정치인들은 권력의 시선으로 보며 손가락을 헤아리고, 자본가들은 이익의 시선으로 계산기를 두드리지만, 우리는 피폭자의 시선으로 오늘을 바라봅니다. 탈핵만이 답입니다. 무너진 삶의 터전, 파괴된 도시와 문명, 죽어가는 피조세계를 정면으로 직시한다면 탈핵만이 답입니다. 우리는 알고 있습니다. 똑똑히 보았습니다. 발전소가 붕괴되고, 사람은 물론 그 무엇도 살 수 없는 땅이 되어가는 것을 실시간으로 보았습니다. 얼마 뒤, 엉터리 조사 결과를 손에 들고 ‘안전하다, 안전하다’ 선언하며 다시 피난민들을 끌고 오고, 방제작업에 이주노동자와 노숙인을 투입하더니, 도쿄전력과 IAEA가 쏟아내는 정보에만 기대어 ‘안전하다, 안전하다’며 오염수를 태평양에 투기하는 것을 보았습니다. 온 지구의 미래를 저당잡은 거짓과 착취와 폭력과 몰상식이 버젓이 펼쳐지고 있습니다. 피폭자의 자리에서 피폭자의 시선으로, 피해를 당한 이, 여전히 고통을 겪고 있는 존재들의 시선으로 본다면 결국 탈핵만이 답입니다.

후쿠시마의 고통을 보고 느끼면서, 우리는 질문합니다. “새 하늘은 언제쯤에나 볼 수 있습니까?” 폭우와 폭설과 폭염이 일상이 되고, 산불과 홍수의 소식에 이어 전쟁의 소식까지 끊이지 않는 오늘, 기후위기가 기후재앙이 되어 우리의 목을 조르고 있는 것을 온 몸으로 느끼며 질문합니다. “새 땅의 소식은 언제쯤입니까?” 정부와 ‘전문가’들은 핵산업이 기후위기의 해결책이라고 호도하며 후쿠시마의 재앙을 모른 채 하고 있고, 심지어 후쿠시마의 오염수 방류를 적극 옹호하는 형국입니다. 산업부의 11차 전력수급기본계획에 나타난 안일함과 방만함은 우리의 분노를 치밀어 오르게 하고, 국

회는 ‘신규 핵시설 건설’이 명문화되어있는 고준위 특별법을 ‘민생’ 핑계를 대며 밀어붙이고 있습니다. 고준위방사성폐기물 처리 문제는 해결이 요원하건만, 한국수력원자력은 방폐물을 산업 폐기물로 둔갑시켜 매립하고 있고, ‘원전최강국’이라는 공허한 구호와, 대형핵발전소 추가건설과 공상적인 ‘소형모듈원자로(SMR)’가 포함된 정부의 핵폭주정책을 고수하는 현실을 보며 우리는 탄원합니다. “주여, 당신의 새 창조의 날은 언제입니까?”

2025년의 봄을 펼치면서, 오늘 이 자리에 모인 우리는 새로운 세상을 앞당기는 일에 한 걸음 보탬니다. ‘탄핵으로 탈핵하자’라는 우리의 구호가 앞당겨올 세상을 그립니다. 그 세상은 핵발전으로 인해 고통받는 이가 없는 세상입니다. 거짓과 왜곡을 걷어낸 세상입니다. 창조세계의 다채로움이 반짝이는 세상입니다. 후쿠시마 주민들의 고통이 다시는 반복되지 않는 세상, 핵발전소가 자리잡은 지역민들의 절규가 멈추는 세상. ‘핵의 평화적인 사용’이라는 모순적인 구호가 사라지는 세상, 그리고 ‘이전 것들은 기억되거나 마음에 떠오르거나 하지 않을’만큼 충분하고 넉넉하게 정의로운 세상입니다.

함께 걸어갑시다. 소매를 걷어붙이고, 우리의 목소리를 더 크게 퍼뜨립시다. 핵에 대한 탐욕과 집착을 이 사회에서 몰아낼 때까지, 감춰지고 왜곡된 정보들과 결정과정을 밝혀낼 때까지, 핵발전 중심의 에너지 정책을 바로잡을 때까지, 윤리적이고 정의로운 정치와 경제문화가 세워질 때까지 십자가 앞세우고 걸어갑시다. 핵 없는 기후정의의 세상이 우리 눈 앞에 있습니다.

2025년 3월 9일

핵 없는 세상을 소망하는 한국 그리스도인 일동

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 전 세계에서 ‘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, 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. 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. 그들은 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 30

여 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 우라늄238을 핵무기의 원료가 되는 플루토늄239로 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 덩개 아래서 핵무기를 개발했다. 이렇듯 핵발전은 핵무기에 대한 욕망 위에 서 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 되어 왔다. 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 재처리도 더 많은 핵폐기물을 만들어낼 뿐이다. 인류는 아직도 핵폐기물의 최종보관을 기술적으로 해결하지 못했다. 핵폐기물은 100만년 동안이나 방사선을 내뿜지만 그것을 생태계와 격리시키는 인간의 드림용기 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 몰두해왔다. 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 23%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 핵 발전을 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, 뎀전 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 생태

적인 사회로 갈 것인지의 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 되어 주셨다. 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 모

색한다.

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 / 한국 YMCA전국연맹 / 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 / 홍덕새누리교회 / 기독교환경교육센터 살림/ 성문밖교회