「原子力発電について検討する委員会」

報告資料１

『原子力発電についての私たちの見解』
（2012 年 2 月 17 日 大会常置委員会作成）
の各項目についての解説

日本キリスト教会　大会
原力発電について検討する委員会
２０１４年１０月配布

「原子力発電についての私たちの見解」

① 20 世紀半ば以降、原子力の平和利用が叫ばれ、特に電力の分野での利用が進められてきましたが、1979 年に起こったスリーマイル島原子力発電所事故、1986 年に起こったチェルノブイリ原子力発電所事故、そして今回の福島原子力発電所事故と事故が続いて起きた中で、今私たちは、これからもなお電力を生み出すために核エネルギーを利用するのかどうかが問われています。この問題に対して私たちは以下のように考えます。

② 福島原子力発電所の事故によって引き起こされた放射能の汚染によって、多くの人々が生活していた場所から離れることを余儀なくされました。また、地元の人々だけでなく世界中の人々、さらには人間以外の被造物全てが今もなお出続けている放射能汚染に曝されています。26 年前のチェルノブイリ事故がもたらした放射能汚染のその後の調査結果は、今回の事故によって今後引き起こされる健康への影響がそんなに楽観視できるものではないことを示しています。このような広い範囲に及ぶ深刻な被害を二度と生み出さないためにも、原子力発電所の稼働をできるだけ早く止めることを願うものです。

③ 原子力発電は、人間のエネルギー使用量が増大する中で、人工的に原子を核分裂させることによって発生するエネルギーを利用する新技術として登場しました。しかし、今では核分裂によって生じる放射性核種が生物に甚大な悪影響をもたらすことが明らかになっています。さらに、この核エネルギーを取り出して利用するためには複雑な装置を組み合わせる技術を要し、人間の手で完全に制御することが難しいという根本的な問題を抱えています。

④ 原子力発電は、それを稼働する限り、日々、放射性核種を大気中に放出し続けています。また一度事故が起これば、今回のように、空気中・海水中に大量の放射性核種を放出することになります。事故が起こること自体が「想定外」とされていた今回の事故に、私たちは人間の傲慢さの罪を覚えさせられました。いったん事故が起きれば損失無限大になるような技術を使わない方向に、私たちは、今、方向転換すべきだと考えます。

⑤ 原子力発電はそこで働く人々の放射能被曝無しには成り立たない発電方法であり、さらには燃料となるウランの採掘現場の労働者およびその周辺の人々をも放射能被曝に曝しています。私たちはこれらの人々の犠牲の上に成り立つ原子力発電をこれ以上続けるべきではなく、今では原子力発電に代わる発電方法も実用化しつつある中で、それらの再生可能エネルギーの開発に力を注ぐべきであると考えます。

⑥　また、原子力発電は使用を終えた燃料の処理についても大きな問題を抱えています。何万年にも渡る長期間、使用済み核燃料を安全に管理保管しなければならない問題の責任を一体誰が負うのでしょうか。保管のための技術は今だ確立しておらず、管理のための膨大な費用も計上されていない中で原子力発電所を今も稼働させ続けています。これ以上使用済燃料を生み出さないように、出来るだけ早く現在の原子力発電に依存する状態から抜け出すことに取り組み、次世代の人々に対する倫理的責任を果たさなければならないと考えます。

⑦　しかし、現在、日本はそれとは反対の方向を取っています。すなわち、使用済み核燃料を再処理してウランとプルトニウムを取り出して再び燃料として使用するために、青森県六ケ所村に再処理工場を建設し、その稼働を目指しています。しかし、核燃料の再処理は原子力発電を上回る複雑な技術工程のために予期せぬ事故が起こり続け、正式稼働開始が延期され続けています。仮に、再処理工場が正式に稼働し出した場合にも、大気中や海水中に出す放射性物質の量は原子力発電所が出す量の比ではなく、また、万一事故が起きた場合に起こる放射能汚染の被害の大きさも甚大なものとなる可能性が指摘されており、私たちは、他の国々が諦めたこの複雑極まりない技術の積み重ねの上に成り立った再処理工場の稼働に強く反対すべきだと考えます。日本政府が、一刻も早く方向転換し、再処理工場稼働に向けて使われている莫大な費用を、被災者の支援と新しい再生エネルギー開発のために回すことを要望します。

⑧　さらに、日本政府は、福島原発事故後にも、相手国が求めるからという理由で、ベトナム、インド、トルコなどへの原発の輸出推進の表明をし続けています。福島原発事故による被災者の苦しみや悲しみを思うなら、このような言動は理解できず、日本政府が本気で原発事故の恐ろしさ、および被災者の苦しみを分かろうとしているとは思えません。他国の人々に私たちが経験した同じ苦しみを負わせてはならないことを思い、むしろ原子力発電所建設を思いとどまらせることに取り組むべきではないでしょうか。諸外国に原発を輸出する取り組みをやめ、むしろその非を説くことに努め、再生エネルギー開発に持てる力を注ぐことを日本政府に要望します。

⑨　神は、人間が始めたバベルの塔建設を止められました。そこに私たちは、人間が自分の知恵によってさらに建設を続けた先に待っている大災害に対する、これ以上建設を続けるべきではないという神の警告を聞き取るべきではないでしょうか。広島・長崎の原爆による被曝、ビキニ環礁水爆実験による第五福竜丸被曝、さらに今回の福島原発事故を経験した今、日本に生きるキリスト者は、原子力発電に依らない社会への方向転換にできるだけ早く取り組むべきであるとの声を挙げなければならないと考えます。

２０１２年2月１７日

日本キリスト教会大会常置委員会

＜解説＞

2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震と津波によって起こった福島第一原子力発電所の事故は、大量の放射性物質を世界中に放出する事態を引き起こしました。炉心溶融（メルトダウン）を起こした原子炉からの放射性物質の放出は今もなお続いています。拡散した放射性物質による汚染が被造物全体に今後どれだけ影響を及ぼし続けるかは、予断を許すものではありません。

そのような状況の中で、第 61 回（2011 年）大会で選出された大会常置委員は原子力発電を、日本キリスト教会の信仰的立場からどのように考え、どう取り組んでいくべきかについて協議を始めました。原子力発電所が順次定期検査に入っていく中、2012 年 5 月には日本にある 50 機全ての原子力発電所が停止した後、運転を再開するのかという問題が迫って来ていました。常置委員会では、この時期を失せず、原子力発電自体をどのように考えるかについての見解を表明することに意味があるとの結論に達しました。2012 年 2 月の大会常置委員会において「原子力発電についての私たちの見解」を作成し、2 月 17 日付で大会常置委員会の名前で各教会に配布しました。

日本キリスト教会は、これまで、現代の科学技術によってもたらされる諸問題について表明を出したことはありません。それにもかかわらず、しかも大会の議論を待つ前に、このような表明を出すことにした理由は以上に述べたとおりです。常置委員会は、未曽有の被害を人類と他の被造物にもたらした今回の事故に関して、原発を悪とはじめから決めつけるのではなく、核エネルギーを利用する原子力発電がどのような仕組で作り出されていくのか、また、それに伴って起こって来る諸問題をできる限り調べ、それに対して信仰的見地から判断を下す方法を取りました。ですから、今回、出来上がった表明文は、内容的には神学的よりは倫理的な面の強いものです。それは、すでに述べましたように、現在直面している事態（全ての原発が停止し、その後再稼働するかどうかの判断が求められる事態）に対して教会が倫理的にどのような見解を持つかを表明することが第一に求められていると判断したからです。典拠となる聖書の箇所としてはどこが挙がるか、神学的にはどのような問題と関係しているのか、そのような点について詳述するのは今後の作業に委ねることにしました。

第 62 回（2012 年）大会では、この見解を大会常置委員会名で出したことについては概ね好意的に受けとめられましたが、より聖書的・神学的な観点からの検討を加えたものを要望するとの意見、さらには、原子力発電の問題だけではなく、現代の科学技術が持つ問題性についても考えてほしい等の意見が出されました。第 63 回（2013 年）大会では、これらの要望を踏まえた「原子力発電を検討する委員会」の設置が可決され、一年後に検討の結果を報告させるために 3 名の委員が立てられました。

今回、3 名の委員は、報告を行うために、2012 年 2 月の「見解」の解説を出すこと、および、第 33 回（1983 年）大会で可決した「現代日本の状況における教会と国家に関する指針」に沿って原子力発電を考えるという作業を行うことにしました。

以下は、その作業から生まれた文書です。原子力を利用して発電するとはどういう工程であるのか、その際にどのような問題が生じるのかについて倫理的視点から述べられた面の強い「見解」に、より詳しい説明を加えると共に、関係する聖書箇所を挙げながら、私たちの信仰理解から出て来る説明を加えました。

もう一つお送りした後者の資料と共に、各教会での原子力発電の問題についての学びの会や、一人ひとりの学びに用いていただければ幸いです。

① 20 世紀半ば以降、原子力の平和利用が叫ばれ、特に電力の分野での利用が進められてきましたが、1979 年に起こったスリーマイル島原子力発電所事故、1986 年に起こったチェルノブイリ原子力発電所事故、そして今回の福島原子力発電所事故と事故が続いて起きた中で、今私たちは、これからもなお電力を生み出すために核エネルギーを利用するのかどうかが問われています。この問題に対して私たちは②以下のように考えます。

なぜ、原子力の発電利用が問題とされるのでしょうか。「原子力の利用は、科学の領域での発見とそれを応用する工学の領域の問題であり、科学技術の問題は科学技術で乗り越えられる」、との意見もあります。しかし、聖書には、**「石の代わりにれんがを、しっくいの代わりにアスファルトを」**用いて天まで届く塔を建てようとしたバベルの町の人々に訪れた結末が記されています**(創世記 11 章 1 節以下)**。信仰者である私たちは、原子力発電の問題を単に科学技術の領域の問題としてすませることはできないのです。

それでは、原子力の利用がこれまでの科学技術の利用と違う点はどこにあるのでしょうか。よく、「原子力発電も火力発電も、どちらも燃料を燃やして発生した熱で蒸気を作り、タービンを回して電気を作る点では同じ」という説明がされます。後半の「発生した熱で蒸気を作り、タービンを回して電気を作る」は同じです。しかし、前半の、熱をどうやって発生させるかが全く違うのです。原子力燃料を「燃やす」と言っても、それはいわゆる普通の燃焼（物質が空気中の酸素と化合して熱を発生する化学反応）とは全く違います。20 世紀までの科学技術では為し得なかった、物質の原子核を核分裂させて熱、すなわちエネルギーを発生させることを「燃やす」と表現しているのです。そして、その核分裂によって起こる熱すなわちエネルギーが、化学反応による燃焼とは比べ物にならない莫大なエネルギーを生み出すことを人類は発見したのです。1 キログラムの原子核の質量が生み出す核エネルギーの大きさは、関東大震災の地震が生み出した総エネルギー（マグニチュード 7.9）に等しいほど莫大なものです。　**＊注１**

この科学上の新発見の応用こそが原子爆弾であり、また、1950 年代から始まった原子力の商業利用、つまり原子力発電です。20 世紀とは、人間がこの核エネルギーを発見し、利用しようとした世紀です。

② 福島原子力発電所の事故によって引き起こされた放射能の汚染によって、多くの人々が生活していた場所から離れることを余儀なくされました。また、地元の人々だけでなく世界中の人々、さらには人間以外の被造物全てが今もなお出続けている放射能汚染に曝されています。26 年前のチェルノ ブイリ事故がもたらした放射能汚染のその後の調査結果は、今回の事故によって今後引き起こされる健康への影響がそんなに楽観視できるものではないことを示しています。このような広い範囲に及ぶ深刻な被害を二度と生み出さないためにも、原子力発電所の稼働をできるだけ早く止めることを願うものです。

私たちは、今回の事故で、福島の方々をはじめ、地元の多くの人々が苦しみの中に今も置かれていることを知っています。同様の事態はチェルノブイリ事故でも起きました。**「喜ぶ人と共に喜び、泣く人と共に泣きなさい」（ローマの信徒への手紙 12 章 15 節）**とパウロは教え、**「自分も一緒に捕らわれているつもりで、牢に囚われている人たちを思いやり、また、自分も体を持って生きているのですから、虐待されている人たちのことを思いやりなさい」（ヘブライ人への手紙 13 章 3 節）**とヘブライ人への手紙の著者も教えています。私たち信仰者は、原子力発電によって二度とこのような事態を起こさないように取り組まなければならないのではないでしょうか。

さらに、原子力発電所の「地元」の範囲について考え直す必要があることが今回の事故で明らかになりました。いったん事故が起こると、これまで地元とされていた人々の範囲を超えて、さらにその周囲の人々まで避難しなければならない事態に至りました。原発事故によって放出拡散した放射性核種は、風向きや雨によって遠く離れた場所に降り注いで蓄積し、そこに住む人々にも「地元」と変わらない苦しみを負わせることになるのです（ホットスポットの問題）。このことは、チェルノブイリ原発事故後にすでに分かっていたことであり、今も、地元ウクライナだけでなくヨーロッパの広い範囲で許容量以上の放射能に汚染されたキノコ等が採取され続けています。チェルノブイリからはるか遠く離れた地中海のコルシカ島でも、事故当時、ホットスポットになる状況が知らされなかったために、今もその影響に苦しむ人々がいます。「地元」の範囲は今や限定できないのです。スリーマイル島原発事故以来、起こってはならない事故を、35 年の間にすでに三度も起こしてきた原子力発電所を、これ以上稼働させていいのでしょうか。

③　原子力発電は、人間のエネルギー使用量が増大する中で、人工的に原子を核分裂させることによって発生するエネルギーを利用する新技術として登場しました。しかし、今では核分裂によって生じる放射性核種が生物に甚大な悪影響をもたらすことが明らかになっています。さらに、この核エネルギーを取り出して利用するためには複雑な装置を組み合わせる技術を要し、人間の手で完全に制御することが難しいという根本的な問題を抱えています。

①で述べたように、原子力の利用は、人間が極わずかの質量が膨大なエネルギーに変換し得ることを発見し、それを応用する技術を手に入れたことに基づいています。しかし、その技術は、原料として利用された被造物ウランと共に、その周囲の被造物にも**「うめき」(ローマの信徒への手紙 8 章 22 節)**をもたらすものとなりました。どういうことでしょうか。

核エネルギーを利用する技術は、自然界に唯一天然に産出するウラン 235 を用います。しかし、その量はウラン全体の 0.7 パーセントに過ぎず、そのままでは核分裂を連続して起こす状態にならないために、大きなエネルギーと人手を投入してウラン 235 を採掘して濃縮します。その過程で多くの鉱山労働者や産出地の人々が放射線被曝します。原子力発電は、こうしてできた濃縮ウラン燃料棒に人間が人工的に中性子を衝突させてウラン原子を不安定な状態にし、その原子が安定した状態に戻るために核分裂するときに出るエネルギーを利用する技術です。

確かにこの技術によって、人間は莫大なエネルギーを手に入れることができるようになりました。しかし同時に、それは人間が思いもよらなかった放射線による被害という、生命体に大きな害を及ぼす副産物をも生み出したのです。放射線利用の歴史は、放射線障害によるとみられるキュリー夫人の死以来、放射線が及ぼす障害が次々と分かって来る歴史でもありました。放射線を大量に浴びた際に生じる急性障害は広島・長崎の原爆によって知られるところとなり、さらに時の経過と共に、少ない量によっても起こる晩発性障害、つまり癌や遺伝子に突然変異を起こす障害の研究が進み、ごく微量の放射線を浴びることによっても宝くじに当たるような仕方で障害を起こし続けること（確率的障害）が明らかになりました。さらに最近では、単に放射線が遺伝子のＤＮＡを切断するだけでなく、それ以外に細胞の中で働いているタンパク質などへの影響についても研究されつつあります。人間によって原料として利用された被造物ウランそのものがうめくと共に、それによってその周囲の被造物までもうめくことになった、という所以です。

原子力発電所は、20 世紀後半以後の科学とそれに基づく技術革新によって生まれた巨大科学（ビッグ・サイエンス）を代表するものです。技術革新には二つの方向があります。真空管からトランジスタ、そしてＩＣへの技術革新に代表されるような単純化に向かう技術革新と、様々な仕組みを複雑に組み合わせて新しいものを生み出す複雑化に向

かう技術革新です。原子力発電所は、莫大な資金と巨大な組織を必要とするという意味でのビッグ・サイエンスであると共に、技術革新においては複雑化の方向を向いて出来上がった物です。

技術革新において重要なことは、事故を起こした時に、それが自然に鎮静化する方向に向かうか、それとも被害がさらに大きな方向に向かうかですが、ビッグ・サイエンスの弱点は、その全体を一人の人が把握しきれない点にあり、たとえ各部分の責任者を決めても、それぞれが関係し合って起こる事象にまで目が届きにくい点にあります。その結果、原子力発電所においては、ひとたび事故が暴走し出すと（メルトダウン）どうすることもできなくなって甚大な被害を及ぼすことは、今回の福島原発の事故でも明らかになった通りです。

以上のことから、私たちキリスト者と教会は、神ではない私たち人間が制御することのできない技術、そして自分たちや他の被造物まで苦しみを負わせる技術の利用から撤退すべきことをはっきりと神と人の前に告白していくべきではないでしょうか。

④　原子力発電は、それを稼働する限り、日々、放射性核種を大気中に放出し続けています。また一度事故が起これば、今回のように、空気中・海水中に大量の放射性核種を放出することになります。事故が起こること自体が「想定外」とされていた今回の事故に、私たちは人間の傲慢さの罪を覚えさせられました。いったん事故が起きれば損失無限大になるような技術を使わない方向に、私たちは、今、方向転換すべきだと考えます。

「原子力発電所は事故を起こさない限り、放射線の問題はないのでは」、と思われている方もあると思います。それは違います。原発を稼働する限り、原子力発電所では様々な放射性核種が生成され、その中には希ガスとして排気塔から放出されるものがあります。それらはフィルターで防ぎ切ることは難しく、これまで自然界にほとんど存在しなかった半減期の長いクリプトン 85 は、1930 年代の核実験開始以来自然界に存在し始め、原子力発電所の出現と増加の中でその量は急速に増えてきています。特に使用済燃料棒の再処理工場から空気中に放出される量は大きく、肺に吸入されるものだけに、その影響が危惧されています。

「それらの量は、自然界に元々存在する放射線の量と比べて取るに足らない」と言われることがあります。しかし、問題は、生命体にとって放射線を浴びる量は少ないに越したことはない中で、人間が作り出した放射線によって再びその量が増えてきていることです。地球誕生以来 46 億年といわれる時間の経過の中で、生命体が存在し続けられる量までに放射線は減少してきたのです。そしてついに人間が生存し続けられる量まで減少した中で私たちは生かされているのです。「神様によって私たちは生かされているのだ」というとき、このような経過を経て生きていくのに適するようになった環境世界

が創造主なる神様から与えられたのだということを考える必要があるでしょう。私たちには、被造物の全てが神様に感謝して生きていくことができるように、この世界を治める務めが託されているのです。

聖書は**人間が世界の創造の最後6日目に造られたこと**を告げています**(創世記1章)**。それは人間が、「自分たちは被造物の冠として造られたのだ」と考えて傲慢になるためにではなく、むしろ、「6日目までに造られたこの世界と被造物の全てがあって初めて人間は存在できるのだ」と考えて謙虚になるべきことを教えているのではないでしょうか。**レビ記では、「7年目には全き安息を土地に与えねばならない。これは主のための安息である」(25章4節)**と言われ、主に反抗した民が異国に追い散らされている間、**「土地は打ち捨てられている間、あなたたちがかつて住んでいたころには得られなかった安息を得る」(26章35節)**と語られています。人間の収奪の罪が人間以外の被造物にも及ぶこと、それ故に、その罪に気づいたときには、収奪とは反対の姿を人間だけではなく自然界に対しても取るべきことが呼びかけられているのです。今回の事故によって、私たち信仰者は、神様が人間に命じられた**「支配せよ」(創世記1章26,28節)**と**「守れ」(同2章15節)**の意味を捉え直す必要があるでしょう。

⑤　原子力発電はそこで働く人々の放射能被曝無しには成り立たない発電方法であり、さらには燃料となるウランの採掘現場の労働者およびその周辺の人々をも放射能被曝に曝しています。私たちはこれらの人々の犠牲の上に成り立つ原子力発電をこれ以上続けるべきではなく、今では原子力発電に代わる発電方法も実用化しつつある中で、それらの再生可能エネルギーの開発に力を注ぐべきであると考えます。

私たちは、燃料棒になったウランを発電所で使うところから原子力発電について考えがちですが、③に記したとおり、本当は、その燃料棒となるウランの採掘から考えなければなりません。燃料となるウラン235は自然界にわずかしか存在しないため、濃縮した燃料棒を作るためには、大量のウラン鉱石の採掘を必要とします。その結果、採掘現場に放射性ウランを含む残土の山を築くことになります。この残土は雨風によって飛び散り、川に流れ、周囲の自然と人々を苦しめることになります。そして、私たちがもっと知らなければならないことは、原子力発電を稼働させる過程において最も多くの放射線被曝を受けるのは鉱山労働者とその地域に住む人たちだということです。ウラン産出地で生活していたアメリカの先住民であるナバホの人々、カナダの先住民のイヌイット、オーストラリアの先住民であるアボリジニの人々などが、これまで放射能被曝の被害にあってきたのです。また、原子力発電所が、そこで働く労働者の放射能被曝なしには成り立ち得ないものであることは、今では誰もが知っている事実です。

私たち信仰者は、これらのことを知った後で、すなわち、多くの人々の犠牲の上に立って初めて原子力発電が成り立つものであることを知った後で、なお、「電力を生むために、原子力発電もあっていい」、ということが言えるでしょうか。今では多くの発電方法が考えられ、すでにその実用化を目指して取り組まれています。また、⑥で述べるように、原子力発電所をさらに稼働させ続けるなら、人間が歴史上初めて負うことになる、人の手におえない放射性廃棄物をますます増し続け、次世代の人々を苦しめることにならざるをえません。信仰者である私たちには、今、はっきりと、この原子力発電に対する態度表明をすることが求められているのではないでしょうか。

⑥　また、原子力発電は使用を終えた燃料の処理についても大きな問題を抱えています。何万年にも渡る長期間、使用済み核燃料を安全に管理保管しなければならない問題の責任を一体誰が負うのでしょうか。保管のための技術は今だ確立しておらず、管理のための膨大な費用も計上されていない中で原子力発電所を今も稼働させ続けています。これ以上使用済燃料を生み出さないように、出来るだけ早く現在の原子力発電に依存する状態から抜け出すことに取り組み、次世代の人々に対する倫理的責任を果たさなければならないと考えます。

原子力発電が良しとされてきた理由の一つに、他の発電方法と比べて発電コストが安いと思われてきたことがあります。しかし、福島原発の事故後、原発の発電コストが他の発電方法と大差ないことを示す報告が政府機関からも発表されました。しかも、その額については、10 万年間安全に保管しなければならない高レベル放射性廃棄物等に対する費用の見積が小さすぎるとの意見が出されています。

しかし、発電コストよりさらに大事なことは、この生命を脅かす放射性廃棄物がすでに大変な量になっている中で、今後、さらに放射性廃棄物を生み出し続けるのか、ということです。人は、毒素や老廃物を体外に排出できなくなったときに死を迎えます。私たちが生きる地球も、神様がそれを通して様々な生命を産み出された被造物の一つです**(「地は草を芽生えさせよ」「地は、それぞれの生き物を産み出せ」創世記 1 章 11 節、24 節)**。その地球に生命を脅かす放射性廃棄物をこれ以上、人間の手で、自分たちの都合のためにため込むことは直ちにやめるべきではないでしょうか。

放射性廃棄物の問題は、今生きる私たちが、これから生まれて来る人々、さらに遠い先の時代に生きる人々のことをどれだけ想像できるかが問われている問題です。20 世紀の人間が生み出した核技術の問題は、それによって将来の地球上の全生命の存続を危うくする可能性がある、人類が初めて遭遇する極めて特殊な倫理的問題です。同時代の人々に対する倫理的責任だけでなく、将来の世代の人々に対する倫理的責任を考える必要がある「世代間倫理」の問題と呼ばれる所以です。私たちキリスト者と教会は、今、

この新しい大きな倫理的問題に対して、神と人の前にどのような態度を取るのか言い表し、取り組んでいく必要があると思います。

⑦　しかし、現在、日本はそれとは反対の方向を取っています。すなわち、使用済み核燃料を再処理してウランとプルトニウムを取り出して再び燃料として使用するために、青森県六ケ所村に再処理工場を建設し、その稼働を目指しています。しかし、核燃料の再処理は原子力発電を上回る複雑な技術工程のために予期せぬ事故が起こり続け、正式稼働開始が延期され続けています。仮に、再処理工場が正式に稼働し出した場合にも、大気中や海水中に出す放射性物質の量は原子力発電所が出す量の比ではなく、また、万一事故が起きた場合に起こる放射能汚染の被害の大きさも甚大なものとなる可能性が指摘されており、私たちは、他の国々が諦めたこの複雑極まりない技術の積み重ねの上に成り立った再処理工場の稼働に強く反対すべきだと考えます。日本政府が、一刻も早く方向転換し、再処理工場稼働に向けて使われている莫大な費用を、被災者の支援と新しい再生エネルギー開発のために回すことを要望します。

これだけの事故が起きてもなお原子力発電所を稼働しようとするのはなぜでしょうか。必ず挙げられる理由に、使い終えた燃料を処理してさらに燃料が作り出せるとする「核燃料サイクル」と、理論上では使った以上の燃料を自らで生み出す「高速増殖炉」の計画があります。燃料資源に乏しい日本にとってこれらは欠くことができない、と言われ続けてきました。しかし、核燃料サイクルのかなめである「六ヶ所村使用済核燃料再処理工場」、および高速増殖炉の原型炉「もんじゅ」は、共に③で述べたようなビッグ・サイエンスの弱点、すなわち複雑極まりない装置ゆえの技術的トラブルが重なって完成まで至らず、事故を何度も起こして停止したままで、いまだ使える目途は立っていません。

　六ヶ所村再処理工場では、その処理過程で多くの放射性廃棄物を大気中や海中に放出することになります。その量は、本格稼働したら、原発一年分の放射能を一日で出す量だと言われています。しかも、それは事故によるのではなく、はじめから大気や海水に放出して薄められることが考えられているからです。しかし、②や③で述べたように、放射能の問題は極微量でも生体に影響を与える問題であり、薄めたからいいという問題ではありません。大気・大海は無限ではないのです。

　高速増殖炉もんじゅは、実用炉に至る前の実証炉のさらにその前の原型炉の段階の炉です。しかし、それにもかかわらず、1985 年の本体工事着工以来、多くの事故を起こし、2012 年には 1 万カ所近い点検漏れが指摘され、2013 年には原子力規制委員会から無期限運転禁止命令を受けました。プルトニウムを燃料とし、水に触れると爆発し空気に触れると燃えるナトリウムを水の代わりに冷却材として用いる高速増殖炉は、通常の加圧水型の原子炉より複雑な構造とならざるを得ず、重大な事故を起こしやすいので

す。そのため、日本より先に研究を開始したアメリカ、フランス、イギリス、ドイツなどは既に高速増殖炉から撤退しています。

六ヶ所村再処理工場は、当初の完成予定から既に17年が過ぎても完成せず、維持費だけで年間1100億円かかっています。高速増殖炉もんじゅも、停止している今も、維持費に年間200億円以上かかっています。このように、原子力発電所を稼働させ続ける理由の大きな柱として「核燃料サイクル」と「高速増殖炉」を挙げることはすでに破綻しています。私たち信仰者は、バベルの塔の物語において示されたことから、人間が神の領域を侵そうとする「核エネルギーの発電利用」に固執し続けることの愚かさと、それによって起こり得る悲惨を思い、原子力発電稼働からの一日も早い撤退を祈り求めていかなければならないと思います。

⑧　さらに、日本政府は、福島原発事故後にも、相手国が求めるからという理由で、ベトナム、インド、トルコなどへの原発の輸出推進の表明をし続けています。福島原発事故による被災者の苦しみや悲しみを思うなら、このような言動は理解できず、日本政府が本気で原発事故の恐ろしさ、および被災者の苦しみを分かろうとしているとは思えません。他国の人々に私たちが経験した同じ苦しみを負わせてはならないことを思い、むしろ原子力発電建設を思いとどまらせることに取り組むべきではないでしょうか。諸外国に原発を輸出する取り組みをやめ、むしろその非を説くことに努め、再生エネルギー開発に持てる力を注ぐことを日本政府に要望します。

最初に説明したように、原発と原爆が核分裂によって起こる膨大な核エネルギーである点で共通していることは言うまでもありません。しかし、原発は核の平和利用だからいいのだと有識者まで賛成する時代がありました。しかし、原発の原料を作るウラン濃縮の作業を繰り返せばウラン原爆の製造が可能であること、原子力発電で生み出されるプルトニウムを転用してさらに破壊力を増したプルトニウム原爆を作れることなどから、今ではそのような悪しき転用が起こることのないように各国間で「原子力協定」を結び、その使用を互いに厳しく監視し合わなければならなくなっています。原子力発電肯定の理由として、原発は核の平和利用だと主張できる時代はもはや終わっているのです。

世界は広島・長崎の原爆による悲惨とその後の核兵器増大を憂え、1963年に国連で「核兵器の不拡散に関する条約(NPT)」が採択され、2010年時点で190か国がこれに加盟しています。しかし、インド・パキスタン・イスラエル・北朝鮮はそれぞれの地域が抱える緊張状況の中で加盟していません。一方、被爆国日本はこれまで、「非核三原則」、すなわち、“核兵器を持たず、作らず、持ち込ませず”を国是とし、武器関連の輸出につながりかねない問題についても「武器輸出三原則」などによって、厳しく制限

する方向を取ってきました。私たち日本に住むキリスト者は、**「平和をつくり出す人たちは幸いである」（マタイによる福音書 5 章 9 節）、「剣を取る者は皆、剣で滅びる」（マタイによる福音書 26 章 52 節、他にイザヤ書 2 章 4 節）**等、聖書の教えと国が取る方向は一致するものとして肯定して来ました。

しかし、2010 年以来、日本政府は、NPT 非加盟国であり原発技術の核兵器転用の恐れがあるインドと「原子力協定」を結ぶための作業を開始し、福島原発事故で中断していた交渉が 2013 年に再開されています。それは日本の原発を輸出するためであり、これまで日本が取ってきた道から大きく逸れ、平和より経済を優先させようとしています。また、トルコに対しても政府は同様の原発輸出のための動きを加速させていますが、トルコは 1900 年以降マグニチュード 6 以上の地震が 72 回発生、1000 人以上の死者が出た大地震が 7 回起き、1999 年のトルコ北西部地震では 1 万 7 千人以上の死者、4 万 3 千人以上の負傷者が出ている国で、市民による反対運動も起きています。日本政府は、地震によって生じた福島原発の事故を経験したにも関わらず、どうしてこのような政策を進めることができるのでしょうか。**＊注２**　聖書には、**「あなたがたは、神と富に仕えることはできない」（ルカによる福音書 16 章 13 節、他にハガイ書 1 章 9－11 節）**とあります。武器輸出を解禁する「防衛装備移転三原則」の決定などと共に、平和や安全の理念を無視して経済一辺倒の中で進められる原発輸出を私たちは見て見ぬふりをすることはできません。

⑨　神は、人間が始めたバベルの塔建設を止められました。そこに私たちは、人間が自分の知恵によってさらに建設を続けた先に待っている大災害に対する、これ以上建設を続けるべきではないという神の警告を聞き取るべきではないでしょうか。広島・長崎の原爆による被曝、ビキニ環礁水爆実験による第五福竜丸被曝、さらに今回の福島原発事故を経験した今、日本に生きるキリスト者は、原子力発電に依らない社会への方向転換にできるだけ早く取り組むべきであるとの声を挙げなければならないと考えます。

ここに挙げた通り、私たち日本に住む者たちは他の国に住む人々以上に放射線被害を受けて来た者たちであると言えるでしょう。だからこそ、この日本に立てられた私たちキリスト者は、神様から与えられた知恵と知識を駆使して、福島第一原子力発電所で起こった出来事を正しく捉え、何をなすべきか信仰的な判断を下さなければならないのです。

今回の福島原発の事故を通して、私たちキリスト者は、あのバベルの町の人たちがなした業を通して何が起こったか、それはどうして起きたのかを深く考え、人間が同じ過ちを犯さないために祈り、また訴えていく務めを託されているのではないでしょうか。

人間の手には扱いかねることがはっきりした原子力発電から撤退し、神様から許され、他の全ての被造物にも喜ばれるあり方で電力を産み出し、全ての被造物と共に生きて行こうとするなら、神様は必ず新たな生きる道を与えて下さるでしょう。しかし、撤退せず、さらに膨大な核エネルギーを人間の知恵と力によって利用しようとするなら、「そのバベルの塔建設工事を中断しなさい」と告げられる神様の警告が再度与えられるのではないでしょうか。

神様の選びの民イスラエルは、神様の御旨に背いたが故に 40 年の荒野の旅を歩むことになりました。また、やはり神に聞かなかったが故に、70 年のバビロン捕囚を経験することになりました。それらは大きな苦悩となりましたが滅びではなく、神の民を目覚めさせ、神様に聞き従って生きる新たな心構えをさせるものとなりました。スリーマイル島、チェルノブイリ、そして福島と、原子力発電について警告を与え続けられて来た今、原子力発電から撤退することに目覚め、神様がよしとされる道を歩み出すに越したことはないのです。私たち、日本に立てられたキリスト者と教会は、今こそ、そのために取り組んでいくことを神様から託されているのではないでしょうか。

（注）

１　アインシュタインの有名な数式$E=mc^2$によって、極わずかの物質が膨大なエネルギーに変わり得ることが 1905 年の論文で発表されました。それまで全く別物と考えられていたエネルギー（Ｅ）と質量（ｍ）が、質量に光速の二乗（c^2）をかければイコールで結ばれるという驚きの発見でした。c^2があまりにも大きい数値（9×10^{20}）なので、極わずかの質量（物質）でもc^2をかければ莫大なエネルギーになるのです。

原子力発電によって生じる放射性核廃棄物の処理が問題になっています。これもまた今後の科学技術の発展で解決されていくのではと考えられている方もおられると思います。しかし、放射性原子を化学的処理によって非放射性原子に変えることは実用的（採算的）には不可能なのです。なぜなら、化学的処理とは、原子の縁の辺りを回る電子のやり取りによって起こる通常の化学反応を利用する処理を言い、原子のほんの表層部（外側を回る電子）で起こる出来事であり、原子の内奥に収まっている核に対しては、化学反応で生じるエネルギーでは核はびくともしないからです。放射性原子をそうでない原子に変えるには、原子の外縁部を回る電子ではなく、核を操作しなければならず、それには化学反応の 100 万倍ものエネルギーが必要になるからです。　　「エネルギーの科学史」（小山慶太著、河出書房新社、2012 年出版、参照）

２　この報告書では、地震と日本の原子力発電所の関係については触れていません。しかし、日本で原子力発電を採用するかどうかを考える際にこの問題は重要ですのでここで短く触れておきます。

世界中で多くの原子力発電所が稼働しています。しかし、世界の地震の発生場所を示す地図と原子力発電所のある場所を示す地図を重ねると、日本だけが見事にこの二つが重なります（図参照）。図から明らかなように、フランス、ロシア、イギリス、アメリカ、インドなどは原子力発電所は多くありますが、地震がほとんど起きない地域です。それは、地震を起こす主要因である地球表面のプレートがぶつかり合って沈み込む場所の上に日本列島全体が載っており、上記の国々は載っていないからです。1990

年代から再び地震の活動が活発になって来ていると言われる日本で、原子力発電を発電方法として採用することは非常に危険であると言わざるを得ないでしょう。