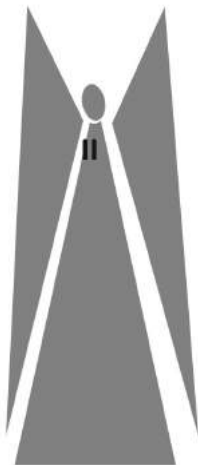


原発問題についての Q & A



作成：日本聖公会 原発と放射能に関する特別問題プロジェクト
監修：河田昌東（NPO 法人チェルノブイリ救援・中部理事）

【はじめに】

総会決議「原発のない世界を求めて」

－ わたしたちが知っておきたいこと －

東日本大震災とそれに伴う東京電力福島第一原子力発電所事故発生から3年半が経過しました。その間被災者の状況は、全体として見れば、ほとんど改善されていません。原発事故の被災者、とくに原発に隣接する汚染地帯の人々は何年もの間ふるさとに帰ることができず、また、その近くに住む人々、とくに子どもたちは引き続き放射線被ばくの危険に曝されています。

一方、政府や電力会社、またマスコミの多数は、原発事故はもう過去のことと、被ばくの危険もたいしたことはないと主張しています。そして、「安全対策」を施さえすれば、原発は安全であるどころか、日本の経済発展に不可欠のものだという論調が強まっています。

はたしてそれでよいのでしょうか。日本聖公会は、一昨年2012年の日本聖公会総会で、『原発のない世界を求めて－原子力発電と放射能に対する日本聖公会の立場』という声明を決議し、原子力発電に関わる問題点を明らかにしました。それは、特定の政治的立場からではなく、神様によって造られ、与えられた「いのち」を守ることは、教会に与えられた責務であるとの立場からでした。この声明については、まだ十分に信徒・教役者の皆様に伝えられておらず、論議も深められているとは言えない状態にあります。

さまざまな意見が教会にあるのは当然です。中には、原子力発電に反対ではない方もおられるでしょう。しかし、すべての人々に関わるこの問題の性質について学び、論議を深め、キリストの福音の立場とは何なのかを話し合うことはとても必要なことではないでしょうか。そういう意味で、総会決議はわたしたちが知っておきたい大切なことです。

日本聖公会原発と放射能に関する特別問題プロジェクトは、さしあたって身近で素朴なテーマについて問題を整理し、問答集を作成しました。どうぞたき台として利用してください。

日本聖公会 原発と放射能に関する特別問題プロジェクト
司祭 岩城 聡

目次

1	なぜ教会は原発問題を取り上げるのか	<u>1</u>
2	2011年3月11日に、東京電力福島第一原発で何がおこっていたのか	<u>2</u>
3	原発は地球温暖化を防ぐだろうか	<u>3</u>
4	原子力発電とはどういうもの（原子力の平和利用はありうるのか）	<u>4</u>
	原発のしくみ図（沸騰水型）	<u>5</u>
	原発のしくみ図（加圧水型）	<u>5</u>
5	原発の燃料はどこから来るのか、そこで何が起きているのか	<u>6</u>
6	放射性廃棄物はどうなるのだろうか	<u>7</u>
7	地震・津波がなければ原発は安全だろうか	<u>8</u>
8	原発のコストは安いのだろうか	<u>10</u>
	電力コスト比較グラフ（大島教授の試算による）	<u>11</u>
9	電力会社に赤字がでたら・・・電気料金は上がるのだろうか	<u>11</u>
10	原発は雇用を生みだし、地域を活性化させるだろうか	<u>12</u>
11	内部被ばくと子どもたちの未来－被災地の声	<u>13</u>
12	医療用放射線と原発被ばくはどう違うか	<u>16</u>
13	東京電力福島第一原発事故は今どうなっているか	<u>17</u>
14	東京電力福島第一原発の廃炉について	<u>19</u>
15	原発労働者の実態はどのようなものだろうか	<u>20</u>
16	日本は原発を再稼働するのだろうか	<u>21</u>
	日本の原発立地地図（日本地図）	<u>22</u>
17	電力不足と代替エネルギー	<u>23</u>
18	では、原発ゼロになった日本はどうすればいいのだろうか	<u>24</u>
19	アジア近隣諸国の原発	<u>25</u>
20	ドイツの脱原発	<u>26</u>
21	反省と課題	<u>27</u>

【1】なぜ教会は原発問題を取り上げるのか

原子力発電は、基本的には科学技術の問題であり、経済の問題であるとされています。それに対して教会が専門的、決定的な発言をすることはできません。しかし、それが「いのち」（人間のみならず全被造物の）に関わる場合、キリスト者は、神が造り、日々支えてくださっている「いのち」を大切にするという立場から、「いのち」を脅かすものと闘わなければなりません。洗礼を受けるときの「神に逆らうサタンを退け、神によって造られたこの世を墮落させ破壊するすべての悪の力と戦います」という誓約は、内面的な魂の事柄だけでなく、この世界全体に関わる誓約ではないでしょうか。この世はみな神の世界なのです。

管区総会で採択された声明は、①神によって造られたいのちを脅かす、②神によって創造された自然を破壊する、③神によって与えられたくらしを奪うという点から、原子力発電に重大な問題性があると指摘し、原発のない世界を求めて、わたしたち自身のライフスタイルをも含めて、エネルギー政策を転換することを求めています。聖公会の信徒のみなさんの中には、原子力産業に関わっている方もおられます。その中で苦悩し、場合によっては被ばくすらしながら、被害を極力抑えるために努力しておられることには敬意を払います。また、原発を廃止したとしても、その後の処理には長い年月と原子力関連技術者・労働者の力が必要です。その上でなお、現在と将来の世代のいのち、被造物全体のいのちのために、原発を撤廃し、新たな道を切り拓くことを教会は主張すべきではないでしょうか。

世界の聖公会は一致して、教会の働きについて5つの指標を定めています。それは、①神の国の福音を宣べ伝えること、②新たな信徒と共に、学び、成長すること、③愛の奉仕によって人々の必要に応えること、④社会の不正義な構造の変革に参加し、あらゆる暴力に立ち向かい、平和と和解を追求すること、⑤被造物を守り、地上のいのちを保持し、新たにするために努力すること、です。こうした点からも、原子力発電と放射能の問題について、キリスト者としてしっかりと受けとめ、神の声に耳を傾けることはとても大切なことです。

【2】2011年3月11日に、東京電力福島第一原発で何がおこっていたのか

福島第一原発で重要機器が壊れた原因について、政府や東京電力事故調査委員会は津波が原因としているのに対し、国会事故調査委員会は一部地震説をとっています。原発の安全対策の是非、国や東電の責任問題にかかわることから、原子力規制委員会と東電がそれぞれ調査を続けています。

3月11日午後3時半頃、福島第一原発で4基すべて交流電源を喪失しました。電源を失った原子炉はコントロールできなくなり、水の循環が止まります。水の温度は上昇を続け、蒸気となって原子炉の圧力を上昇させます。水を失ったことでむき出しになった燃料棒は次々と損傷します。こうして11日から13日にかけて、福島第一原発の1号機、2号機、3号機で相次いで炉心熔融事故がおこる大惨事となりました。

さらに燃料棒を覆っている金属が触媒となって水が水素と酸素に電気分解され、水素を発生させ、その水素が酸素と出会うと爆発をおこして原子炉建屋を破壊したのです。そうすると放射性物質の放出がおこります。周辺地域、東日本を中心に広範囲で日本列島を汚染したのです。

この水素爆発直後に放射性物質が最も多く放出されたと思われませんが、政府から出される情報もマスメディアに登場する専門家のコメントも適切ではないものでした。情報を出すべき人の誤り（うそ）は本当に罪が重いことです。4号機は当時運転していませんでしたが、同じような水素爆発が15日に起こり、原子炉建屋が崩壊しました。政府によれば原因は3号機から侵入した水素の爆発の可能性があります、くわしいことはまだ分かりません。

現場での事故対応が適切であったかについての検討もまだまだこれからと言えます。もともと原発は暴走事故に至る可能性を秘めた危険なものです。原発のしくみそのものが核分裂連鎖反応で、原爆をゆっくり爆発させているにすぎません。原理的にも綱渡りである上に人間がおかすミスも当然あります。福島第一原発事故の収束は先が見えない程大変困難なことです。

【3】原発は地球温暖化を防ぐだろうか

東日本大震災による原発事故の前には、しきりと地球温暖化防止の決め手は原発にあるという論調が流され、テレビなどでも電力会社によってそのようなPRがなされていました。今また、地球温暖化を悪化させないためにも、原発は「必要悪」であるかのような主張がなされています。確かに、原発は発電そのものにおいてはCO₂を発生しません。しかし、次のような点で、原発は決して地球温暖化を防止しないことは明らかです。

第一に、原発は高熱を発生する原子炉を冷却するための水（一次冷却水）を蒸発させ、その蒸気でタービンを回して発電します。その際、発電に用いられる熱は全体の3分の1、残りの3分の2は、復水器という仕組みによって熱を二次冷却水に移し、それを海に捨てるしかない仕組みです。100万kwの原発1基ごとに毎秒70トンもの水を取り入れて冷却するのです。日本の54基の原発がフル稼働すると仮定すると、その熱は一年間の日本の全河川流量の25%に当たる1000億トン分の海水を平均7℃上昇させることとなります。原発は温暖化を防止するどころか、巨大な海水温め装置なのです。

また、原発の燃料はウラン鉱石から造られますが、ウラン鉱石に含まれる天然ウランは0.3～0.7%、その内、核分裂をする（つまり燃料になる）ウラン235はそのまた0.7%しか含まれていません。ですからウラン鉱石から天然ウランを取り出し、イエローケーキという粉にし、それを遠心分離機にかけてウラン235を5%まで濃縮し、それを再転換工場で二酸化ウランの粉末にしてペレットという直径1cm、長さ1cmの円筒形に焼き固めます。それを束ねたのが燃料集合体です。そのそれぞれの工程で莫大なエネルギー（電力）が使われるのは言うまでもありません。正確に集計されたデータはありませんが、その電力は火力発電所で発電されたものなのです。それらを合わせ考えると、原発が決して地球温暖化防止につながらないことが分かります。「原発は運転中は炭酸ガスを出さない」という電力会社の主張は間違いではありませんが、原発システム全体のことを考えれば明らかに間違いです。

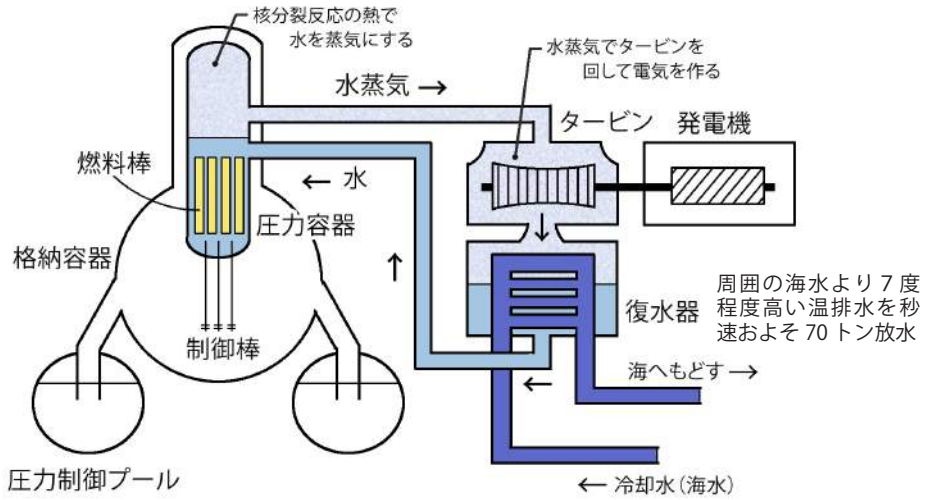
【4】原子力発電とはどういうもの(原子力の平和利用はありうるのか)

原発は原子核分裂エネルギーを利用して水蒸気を作り、発電機を回して電気を作っています。原子炉の構造は、燃料となるウラン 235 U (3~5%に濃縮・棒状)、中性子を制御する制御棒(燃料棒の間に深く差し込むと多くの中性子を吸収するため核分裂を制御する)、冷却材(福島原発のような沸騰水型原発は原子炉内を冷却する水が直接発電機のタービンを回すため、汚染した水蒸気が原子炉格納容器外に出ますが、加圧水型原発は原子炉内を循環する一次冷却水と熱を格納器外に熱交換器を通じて持ち出すための二次冷却水)から出来ています。そして、この冷却水によってできた水蒸気によって発電機が回転し電気がつくれます。

この発電は、枯渇する化石燃料に不安をもつ人類に大きな夢を抱かせてきました。しかし放射性廃棄物の処理方法が解決されていない今、一旦事故がおおると、3.11のような大事故になり、現在と未来にわたって多くの人々が苦しむことになることを体験しています。日本のような地震国では、たとえ何重もの安全装置を備えても、様々な装置機器のつなぎ目などが同時に破損する可能性がじゅうぶんにあることは素人でもわかります。

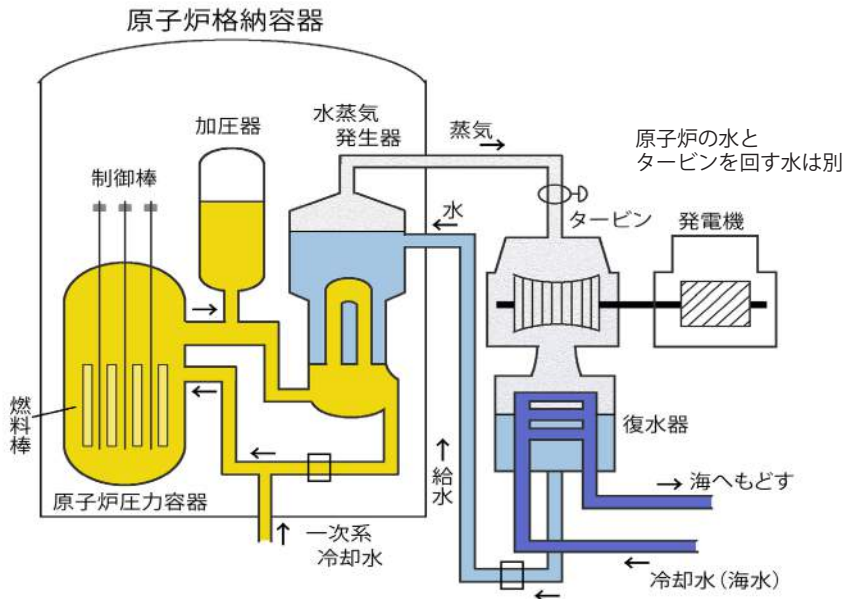
原爆と原発の燃料は共にウランまたはプルトニウムです。原発用にウラン濃縮している作業を繰り返せば、原爆用の90%以上の高濃縮ウランを作ることができます。核分裂をゆっくりさせれば原発、一瞬のうちにさせれば原爆です。原発の技術があれば原爆は作れるのです。原爆は持たないが作る技術は持っているという日本の国策があるのでしょうか。国家安全保障がそれで守れるのでしょうか。過去の多くの犠牲者の死を無駄にしないためにも、殊にキリスト教会は真の平和をまっすぐに求め、被爆国である日本は自ら率先して核武装の可能性をきっぱりと放棄する道を歩むべきと発信する存在でありたいと思います。

沸騰水型原発のしくみ



※福島原子力発電所は沸騰水型

加圧水型原発のしくみ



【5】原発の燃料はどこから来るのか、そこで何が起きているのか

原発を動かす燃料の主原料はウラン鉱であり、その主要な産出国は、カナダ、オーストラリア、アメリカ、カザフスタン等です。日本で使用するウランは、オーストラリア、カナダ、ナミビア、ニジェールから輸入されています。それらの国々における被ばくは深刻です。

ウラン鉱の放射能半減期は、地球の年齢とほぼ同じで45億年です。このウラン鉱が採鉱される地域は、多くの場合、先住民が大自然の恵みを得て、自然と共に住んできた地域です。このウラン鉱を地中から採掘するために、まず先住民がその地域から追放され、その上でその採鉱労働者として使われることが多いのです。彼らには防護服はおろかマスクや手袋すら支給されないので、多大な被ばくを強いられます。

被ばくは採鉱に関わる人々とどまるものではありません。大量に掘り出された鉱滓や残土は、見渡す限りの広さで野ざらしにされ、またその汚染水は膨大な量が溜まり続け、あるいは地下水に溶け込んでいきます。その結果、地域住民は、 α 線や β 線、 γ 線而被ばくし、汚染された水や食物を通してウランを体内に取り込むことにより、また空気中に飛散したラドンを吸入することによっても内部被ばくが起きます。この3種の被ばくは、採掘現場のどこにあっても必然的に起こるものであり、回避することが出来ません。

また採掘されたウラニウム鉱は、精錬され、「イエローケーキ」というフレーク状にされ、濃縮され、原発の燃料とされますが、この過程においても、大量の廃棄物が産出され、これによる汚染も著しいものがあります。

こうした採掘現場では、著しい放射能汚染が広がり、環境汚染は取り返しがつかないものとなっています。その結果、その地域一帯に住む先住民を始め、地域住民の間で、死者がで、肺がん、心臓病、呼吸器疾患、先天性の異常、不妊症、奇形が多発しています。

以上の諸事実は、採掘・精錬の過程で、被ばくが構造的に起きている

ことを示します。その意味で、採掘現場において弱い立場に置かれている人々の犠牲を強いることなしに、原発は存続し得ないと言えます。

我々キリスト者は、「最も小さい者」にしたのは、キリストご自身にしたもの（マタイ 26：40）と理解します。キリスト者として、弱い立場におかれた人々に被ばくを強いて原発が成り立っている現状を見過ごしにすることが出来るでしょうか。

【6】放射性廃棄物はどうなるのだろうか

原発の燃料となるウランは、鉱石として採掘され、製錬、転換、濃縮、再転換の過程を経て、直径1cm長さ1cmの円筒形（ペレット）のウラン燃料に成型加工され、ジルコニウム合金で作られた管に密封されます。これを「燃料棒」と呼び、一つの原子炉には2万本から6万本の核燃料棒が入っています。

原子力発電所で大量に生み出される使用済核燃料の毒性は、地球上の毒物の中でも群を抜いていて、10万年にわたって環境からの隔離が絶対条件となります。まず崩壊熱で核燃料棒が溶けないように原子炉建屋内の貯蔵プールで数年間冷やされ、取り出されて再処理工場へ送られます。ここでウランとプルトニウム（これは原爆製造に転用可能）を取り出し、残りの液状廃棄物をガラスと一緒に高温で溶かし、高さ134cm、直径43cmのステンレス製容器（キャニスター）に詰めます。これが「高レベル放射性廃棄物」で、即死するほどの放射能と高い崩壊熱をだします。これを処理施設で一時（30～50年）貯蔵し、その後地下300メートルの岩盤の中に埋め、放射能が低くなるまで数万年以上も保管し続けるという構想（地層処分）があります。しかし最終的な処分対策・技術は必ずしも確立しているとは言えず、今後10万年もの間、地層処分可能な地質環境が我が国に存在するかどうかに疑問を持つ学者もいます。ヨーロッパと違い地震が多発し、地下のどこを掘っても水が噴出する日本では高レベル放射性廃棄物の

地層処分はそもそも不可能なのです。何よりも私たちの想定可能な歴史的時間を越えた 10 万年もの安全を主張することこそが人間の傲慢の証示ではないでしょうか。

燃料棒の管、制御棒、配管などの廃材、廃液やフィルター、防護服等々、人体に影響を与えるレベルのものは「低レベル放射性廃棄物」として処理されます。ドラム缶に入れセメントで固め、地下 4 m 以上深く掘った鉄筋コンクリートの穴に埋め、3 百年間管理し続けることになっています。

ウランは多くの過程を経て核燃料となりますが、すでに濃縮されたウラン燃料を輸入している日本には製錬・転換工場などはありませんから、その過程の廃棄物処理は全て海外に依存しています。

「未来というゴミ箱に核のゴミを捨てている」とは倉田聰氏の言葉です。

加えて、ウラン 235 を濃縮して原発の燃料を製造したあとに残る膨大な量のウラン 238 を含む廃棄物はアメリカで劣化ウラン弾の製造に使われています。これがイランやイラクでの戦争に使われ、子どもたちを含む多くの人々に白血病や先天異常などの被害をもたらしているのです。

【7】地震・津波がなければ原発は安全だろうか

原発が、地震や津波によってどれだけ甚大な被害をもたらすかは、今回の福島の場合によって明らかになりました。「しかしあれは想定外の大地震であり、地震に対する十分な備えをしていれば原発は安全である」という見方を原発推進派の人々はします。しかし、たとえ地震や津波がなくても、原発は全く危険なものであり、弱い立場の人々の犠牲の上にしか成り立たないものです。

原発はおよそ 13 ヶ月運転すると 3 ヶ月間運転を止めて定期検査を行います。その点検に携わるために、原子炉格納容器内に入って、高い放射線量を浴びながら作業をします。この定期検診には、1 基の原発につき、延べ 3 千人以上の労働者を必要とします。そこでたとえ事故が起きなくても、

労働者（下請け労働者、とりわけ日雇い労働者）は多量に被ばくします。労働者の被ばく限度は年間 50 ミリシーベルトまで、5 年で 100 ミリシーベルトまでと決められています。しかし、そんな限度は現場では無視されることが多いのです。最初は線量計を着けていてもアラームが鳴ってうるさいので線量計を外してしまうこともあります。その結果、原発内で働いた労働者の中に、がん患者が多発しています。多くの労働者の犠牲なしには原発は維持できないのです。

原発内で働く労働者が身に着けた服や靴は放射能を含みますが、それらを洗った汚染水は海に流されます。また原発内の定期検査後、そこで出た放射性汚染水も毎分数トン規模で海に排出されますが、きちんとした処理はなされていないという証言もあります。今、福島原発事故で大きな問題となっている放射性物質トリチウムは処理が不可能なため、事故がなくても原発の排水に年間 20 兆ベクレル放出され続けています。更に、原発の高い排気塔からは放射性キセノンやクリプトンなどの希ガスが日々排出されています。原発内で放射能が完全に密閉される技術を人類はまだ獲得していないのです。

原発で核燃料を使用した後に残される高レベル放射性廃棄物は、人が近づけば 20 秒で死ぬほどの極めて強い放射能を発します。そしてそれが安全なレベルになるまで 10 万年もの時間を要するのです。1969 年まではこれをドラム缶に入れて一部千葉沖などに投棄したこともありましたが、1972 年に国連で「ロンドン条約」が採択され（日本は 1980 年に批准）、さすがに今はしていません。現在、高レベル放射性物質の多くは青森県六ヶ所村に集められ、やがてそれらは「地層処分²」ということで計画が進められています。しかし日本学術会議は、地層処分を行うのは地震の多い日本では困難だと結論づけました。また耐用年数を過ぎた原発を解体する時も、膨大な量の放射性物質が出ます。これも地層処分するのでしょうか。原子力発電が稼働し続けるかぎり、処理できない危険な放射性廃棄物が今もなお増え続け、たまり続けているのです。

1 シーベルトは放射線が「人間」に当たったときにどのような影響があるのかを評価するための単位。

2 地中深く埋めること。

【8】原発のコストは安いのだろうか

2011年3月に政府が発表した発電コストは、k w時当たり原子力が5～6円、L N G火力7～8円、水力8～13円で、原発は安いとされていました。しかしその計算方法は、あるモデルプラントを想定して計算したものであり実際のコストではないということです。

立命館大学国際関係学部大島堅一教授は、社会がこれまでに支払ってきたコストの実績値をみなければならないと、1970年度～2010年度平均の実際のコストを出しています。

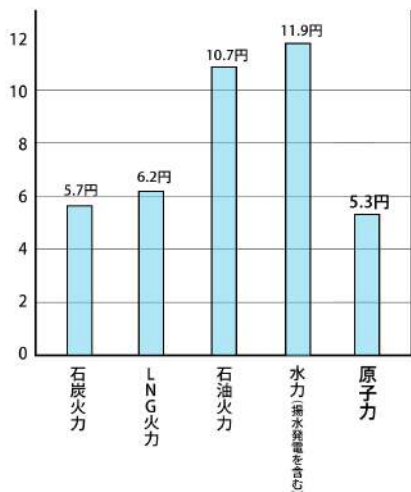
すなわち、①発電事業に直接要するコスト（減価償却費、燃料費、保守費など）②政策コスト（技術開発、立地対策）を含めるとk w時当たり原子力10.25円、火力9.91円、水力7.19円となりますが、これらに事故コスト、使用済み核燃料の処理・処分コストは含まれていません。更に本来は③環境コストとして温暖化対策費用、事故被害と損害賠償費用、事故収束・廃炉費用、現状回復費用、行政費用なども含めるべきとしています。

現在の電気料金には発電費用、送電費用、再エネ付加金（再生可能エネルギーの促進賦課金・2012年に追加）、税金（消費税と原発の維持促進に使われる「電源開発促進税」）が含まれていますがこの税金は電気料金の明細書には直接記載されていません。

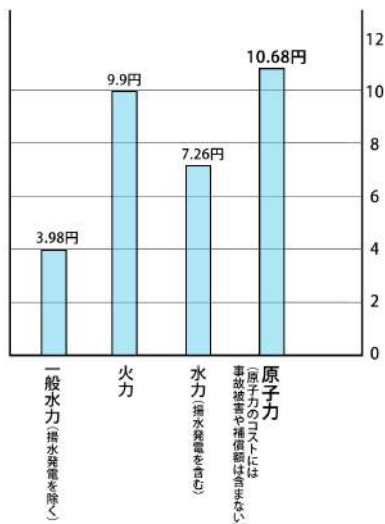
2011年度の原子力関係政府予算は4,330億円、その内電源立地対策費が1,826億円、高速増殖炉サイクル関連もんじゅなど日本原子力研究開発機構の予算が1,740億、その内もんじゅ関係経費が216億で、本格稼働できないもんじゅに税金が毎日ほぼ6,000万円使われていることとなります。発電関係にかかるコスト + α （利益も割合で決定される）は消費者の電気料金になるのですから、電力会社はコストセーブの必要がないのです。

3.11以後、多くの人々の苦難を知った今、未解決な使用済み核燃料処理も事故処理も子孫に託したまま原発を再稼働推進する動きに対しては、もはや無関心でいることは許されません。コスト以外にも一人一人が電気に対する理解を深めなければならないでしょう。

電力コスト 比較グラフ



経済産業省の試算
(円/1kw時・2004年)



大島堅一教授の試算
(円/1kw時・1970～2007年平均)

【9】電力会社に赤字が出たら…電気料金は上がるのだろうか

電力会社は「原子力損害の賠償に関する法律」(1961年)によって守られています。この法律は約10年毎に見直され、2009年の改定で賠償措置額は1,200億円になりました。これには「異常に巨大な天災地変又は社会的動乱」で事故が起こった時は責任を取らなくてもいいと書かれています。2011年5月13日に正式決定した賠償スキームによれば、東京電力(以下東電)の存続を前提として「原子力損害賠償支援機構」(以下「機構」)を作り、他の電力会社の資金拠出や公的資金投入で賠償支援を行うことになっており、「電力の安定供給に支障が生じる場合は国が補償を肩代わりできる」という条項も盛り込まれています。

東電の2012年度の有価証券報告書によると、「機構」は原子力損害賠償支援機構法(2011年8月10日)により設立され、約55%の株式を保有

しており、東電に対し約3兆円の賠償支援を行います。これは、「原子力損害の賠償に関する法律」による1,200億円の支援とは別で、申請のあった原子力事業者に対し必要な資金援助を行うという「機構」法に則った支援です。つまり東電は実質的に原発事故の責任を負わず、全住民は電気料金値上げと税金の形で責任を押しつけられているのです。

また電力会社は潰れないようになっています。必要経費（減価償却費、営業費、税金等）に利潤（事業報酬）を加えた額を総括原価と言い、この額が全て電力会社の懐に入るように電気料金を決めることになっています。利潤は「レートベース」に「報酬率」をかけて決めます。レートベースとは電力会社が持っている「資産」のことで、「資産の何%かの額を自動的に利潤として上乗せしていいですよ」と法律で認められているのです。「資産」とは1基5,000億円を超える膨大な建設費や、核燃料の備蓄、研究開発等「特定投資」が含まれ、原子力発電をやればやるだけ、原発を建てれば建てるだけ利潤を決める際のベースをつり上げることが出来、利潤は電気料金に上乗せされるのです。

【10】原発は雇用を生み出し、地域を活性化させるのだろうか

原発はそもそも軍事目的の原爆製作技術を原子力発電用として日本に導入しようとしてきたことが始まりです。田中角栄首相時代に原発を作る為の「発電用施設周辺地域整備法」が作られ、1974年「電源3法（電源開発促進税法、電源開発促進対策特別会計法、発電用施設周辺地域整備法）」に基づく「交付金制度」が作られました。その元になるお金は電気料金に各家庭平均110円を上乗せして私達が払われています。その収入は約3,300億円で、内51%が日本原子力開発機構や原子力安全基盤機構の天下り法人へ、残りが原発立地地域への地域振興に使われています。その仕組みの中で、最も危険な仕事に従事させられている人々がいます。燃料採掘を始め、原発での燃料棒入れ替えや定期点検時の労働者の被ばく、廃棄物

処理過程での最下層に置かれた労働者達の非人道的な扱いはそもそも原発が弱い立場に置かされている人々の犠牲の上に成り立ち、更に一部の大資本が潤うピラミッド型の構造であることを物語っています。

原発は開発当初から人口過疎地で経済的に疲弊している地域が立地対象地にされ、決して地域のことを考えたプロジェクトではなかったのです。このことは、「原子力発電所立地審査指針」に明記されています。大事故を前提に人口密集地に作ってはならなかったのです。更に言えば、一部の人々の利益の為の原発ビジネスが成り立つためには、あえて経済的疲弊地域を作り、原発を押し付ける口実を作る必要があったのです。

福井県には 15 基の原発がありますが、それらはすべて福井県南部に集中しており、県内の南北問題となっています。更にその地域の防災計画はずさんで、一度事故が起これば住民が安全に避難出来る経路すらありません。原発は、すでに処理不能な廃棄物を大量に出しており、人間の生活環境が脅かされ、今回の東京電力福島第一原発の事故でも放射能の影響で、人の命が脅かされ、地域コミュニティが破壊されています。そのような原発はむしろ地域を疲弊させ破壊させるものなのです。

【11】内部被ばくと子どもたちの未来－被災地の声

原爆や核実験、原発事故で放出された放射性物質を、呼吸や水、食事の摂取、また傷口などから体内に取り込むと、内部被ばくの原因になります。放射線が体に当たると、がんや遺伝的影響が起こるのは、細胞や遺伝子に微細な傷がつき、それがいろいろな要因と結びついて、障害の原因になり、特に成長期では、細胞分裂の頻度も高いため、放射線の影響を受けやすいのです。東日本大震災ことに、福島第一原発の破局的な大惨事と放射能汚染により、特に、子どもの身体への影響が心配されています。これまで甲状腺の診断結果を報告した福島県の県民健康管理調査の検討会の発表によれば、2013年12月現在、これまで検査を受けた福島県内の26万9,354

名の18歳未満の子どもたちのうち、甲状腺がんと確定された子どもは33人、甲状腺がんの疑いのある子どもは41人とのことです。チェルノブイリ事故前は、子どもの甲状腺がんの発生率は100万人に数名、と言われていたことを考えれば、この福島での発生率は異常です。今後さらに調査が進めばどうなるか、重大な関心を払う必要があります。福島県と検査を行った福島県立医大は「原発事故による影響ではない。」としていますが、保護者の多くは不安を持ちながら生活しています。今後、対象となる36万人全員の検査を行い、ひとり一人に丁寧な説明がなされることが必要です。

放射性セシウムで汚染された食べ物を食べると、内部被ばくの危険が増します。現在、店頭に並べられている福島産の食品は、すべてモニタリング検査済のものですが、特に、子どもを持つ家庭では、細心の注意を払いながら生活しています。震災後、公園で遊ぶ子どもの姿が見られなくなりました。子どもたちが活動する公園や校庭、園庭などの除染は、すべてなされていますが、場所によっては除染後数か月で再び汚染が起こる事例も報告されており、何度でも徹底した除染を行うことは大切なことです。

人体の内部被ばくを測る機械に、ホールボディカウンター（WBC）があります。バリウムに変わる過程で出るガンマ線を検出し、体の中のセシウムの放射能の量が推定できます。福島市では、2012年11月から、WBCの内部被ばく検査を進めています。年齢や地域などに分けて、希望者に検査がなされています。

住民の不安を取り除くためにも、正しい放射線教育、日常食の放射性物質のモニタリング調査を続けていくことは、重要なことです。2012年10月から、福島県に住む「18歳未満の子どもの医療費無料化」が、県独自（復興予算の中から）でなされていますが、このままで行くと6年間で終了する計算です。その後のことはどうなるのか、子どもたちの将来の健康に関する心配は尽きません。継続して検査ができるようにすること、保護者にわかりやすく現状を伝えるようにすることなどが重要であり、それらを国、東京電力、各自治体が、責任を持って進めて行くことが大切です。

リフレッシュ・プログラム
原発と放射能に関する特別問題プロジェクト主催

放射能汚染のため、外遊びができない子ども達のための保養プログラムです。
月に一度遠足に出かけ、思い切り太陽を浴び、土に触れ、風を感じます。



猪苗代町昭和の森にて
(セントポール幼稚園 2013年10月)

肥満傾向にある子どもが増加しているので
屋内で体を使って遊ぶ工夫をしています
(若松聖愛幼稚園 2013年9月)



夏休みには家族旅行やキャンプを実施しています
(長崎県の南の島で夏休み in 高島 2013年7月)

【12】医療用放射線と原発被ばくはどう違うか

放射線は医療の分野でも使われていますが、それは原子力発電から出てくる放射線による被ばくとどのように違うのでしょうか。放射線は放射性元素の崩壊に伴い放出される粒子線あるいは電磁波のことで一般に電離放射線を指し、物質中の原子や分子を電離します。基本的に人間だけでなく、生物全般に原子レベルの影響を与えることとなり、遺伝子を傷つけます。しかし医療用放射線の場合、放射線治療から起こるデメリットよりもメリットを優先させる考え方から医療として使われてきました。レントゲンなどで使うX線は波長の短い電磁波で、身体の内部を透視する目的で使われています。また、主にがん治療の目的で放射線の持つ悪影響をがん細胞に集中的に与えることでがん細胞を死滅させる治療もしています。放射線は人体に影響がありますが、医療用の場合継続性は無く、被爆も局所的です。また、治療を受ける者の意思が尊重されます。

一方原発は、核分裂の連鎖反応から得られる熱エネルギーを電気に変換させています。わずか1gのウラン235の核分裂で石油2,000リットルのエネルギーを発生させます。原発は一度稼働させると、放射線を発生させる使用済燃料が出来、また運転を停止しても燃料棒は熱を出し続けます。原発は日常的に温排水、排気等からごく微量の放射線を放出し続けており、事故を起こした東京電力福島第一原発の場合は大量の放射性物質を放出し放射線の影響が恒常的となっています。医療用放射線と違って、原発から出される放射線は持続的、継続的であり、無差別に影響を与えます。日常的な低線量被ばくのみならず、原発から大量に生み出される放射性廃棄物は何百万年という単位で影響を与え続けます。

では、どのくらい放射線を浴びるとどんなことになるのでしょうか。これには諸説ありますが、一般的には、まず急性障害は短期間に100ミリシーベルト以上受けた時に短期的に出てくる症状だと言われています。本来、身体は自己回復能力がありますが、短期間で100ミリシーベルト以上受けると、自己回復能力を超えてしまうといわれ、250ミリシーベルトになる

と白血球の一時的減少が見られると言われています。短期間に受けた放射線量が 100 ミリシーベルト以下の場合では長期的な影響（例えば発がんなど）が問題になります。その場合は年間に受ける放射線量がどのくらいかによって影響の出方が違ってきますが基本的には少ないほど影響が少ないと言われています。

厚労省が決めている「公衆の 1 年間の許容放射線量」は 1 ミリシーベルトです。胸のエックス線集団検診が 0.05 ミリシーベルト、胸部 CT 検査が 6 ミリシーベルトです。これは一時的な線量です。また通常時の放射線作業員従事者 1 年の線量限度が 50 ミリシーベルトです。また、病院や大学の研究所などで一般人の立ち入りが禁止されている「放射線管理区域」は 5 ミリシーベルト以上の被ばくの危険がある場所、とされています。

チェルノブイリ原発事故では年間 5 ミリシーベルト以上の被ばくの危険がある所は「強制移住区域」に指定されました。日本では避難区域の目安とされた年間被ばく量は 20 ミリシーベルトです。原発から出される放射線による被ばくは、持続的継続的影響を無差別に受けるという点で、医療用放射線とは区別されるべきでしょう。持続的継続的低線量被ばくについては症例や実験データが無く正確にはその影響は分からないということになっています。

【13】東京電力福島第一原発事故は今どうなっているか

オリンピック招致のために、安倍首相は「汚染水をめぐる状況は、完全にコントロールされている」と言いましたが、一体何を根拠にそういうことが言えるのでしょうか。

2011 年 3 月 11 日の地震及び津波により電力が止まり、原子炉格納容器の冷却装置が作動なくなり、核燃料が溶融し、原子炉建屋が爆発、放射性物質が大量に拡散しました。これによって大気・土壌・海が汚染され、米等穀類や豆類、魚介類、肉や牛乳、飲料水等から放射性物質が検出され

ました。その範囲は福島のみならず、各地に及んでいます。

その後政府は、除染を試みっていますが、海や山の汚染を完全に払しょくすることにはほとんど成功していません。汚染した表土を削り取ったものの、それを貯蔵する場所すら見つからず、今後の処理方法も決まっています。

汚染水漏れは、事故発生から3年たった現在でも、なお深刻な問題となっています。格納容器内の核燃料を低温に保つためには、一日370トンもの冷却水を必要とします。その汚染水を貯めるために、東電は、何百もの1,000トン型貯蔵タンクを設置しました。しかし、2013年8月にはその地上タンクから高濃度汚染水約300トンが漏出する事態が発生しました。今もってその漏出の箇所すら明確でなく、トレンチと呼ばれる原発周りの溝から国の基準の2,000万倍の汚染水が溜まり、トリチウムやセシウムなどの放射性物質が、海に流れ出ています。政府はそれを防ぐために原発群全体を深くコンクリート壁で囲もうとしています。放射線物質を閉じ込めておくことに未だ成功していません。

こうした作業に携わる労働者の被ばくにも深刻なものがあります。労働安全衛生法の規則は、原発作業員の被ばく線量の上限を年間50ミリシーベルト、かつ5年間で100ミリシーベルトと規定していますが、その上限を超える労働者が続出し、熟練労働者は少なくなり、事故処理の働きに限界が生じています。

海や山全体の汚染、進まない除染、思うに任せない事故処理、福島を中心とした住民の継続的な低線量被ばく、故郷を奪われ家族ばらばらの生活を余儀なくされている人々の苦難など、問題は山積され、その解決の糸口すら見えません。にもかかわらず、原発を再稼働しようとしたり、原発のトルコへの輸出を決めた政府・財界要人の罪には深いものがあります。またその罪を座視するなら、私たちの罪もまた深いと言わねばなりません。

【14】東京電力福島第一原発の廃炉について

東京電力福島第一原発の1～4号機は、2013年4月に廃止と決定されています。震災発生時定期点検中で、重大な損傷を免れた5,6号機についても、2014年1月31日に廃止となり、同原発の全6基が廃止となりました。大事故を起こした第一原発を無事廃炉にして行くことは、通常原発を廃炉にすることより、はるかに難しいことです。事故の収束も未だなされていません。今もなお、次々にトラブルが続いています。廃炉作業は、使用済核燃料プールの燃料や原子炉内部に溶け落ちた燃料を回収してから進められることになり、作業完了までは30～40年かかると考えられています。

東電は、2013年11月18日に、使用済核燃料プールに保管している燃料（未使用202体）取り出しを開始しました。作業で懸念されるのは、燃料輸送容器の落下です。プールのある建屋5階から落ちると、燃料が損傷する恐れがあります。容器が壊れれば、大気中への放射性物質拡散という極めて深刻な事態になります。通常原発の燃料取扱いクレーンは、取り出す燃料の上部まで自動で移動しますが、今回は、作業員が目視で行います。さらに作業員は全面マスクを着用しており、視界が狭くなります。通常と違う作業環境の中で、人為的なミスが起きないとはいえない状況です。

また、作業員の健康管理や待遇、人員確保についても心配は尽きません。通常では近づけない程の高い放射線量の中、防護服と全面マスク着用の厳しい条件で、一日約3,000人が業務に当たっています。そのほぼ半数は福島県民なのです。このように廃炉は実に危険なものですが、何としても安全への最大の努力を払って廃炉を進めなければなりません。

増え続ける汚染水の問題も深刻です。第一原発では、1～3号機で溶けた燃料を冷やすため、原子炉に注入した水が汚染水となって建屋地下にたまり、一部が海側のトレンチに流れ込んでいます。トレンチは地震で破損し、地中に流れ出た汚染水が海へ流出しているとみられています。汚染水については、ALPS（アルプス、多核種除去装置）で処理しても除去で

きないトリチウムが残り、海洋放棄には計り知れない問題があると思われます。今後も、事故収束と廃炉を進める上では、極めて多難な状況が続くのです。

【15】原発労働者の実態はどのようなものだろうか

原子力発電所内で被曝しながら労働する、下請け企業作業員の実態について書かれた本はこれまでもありましたが、その実態はあまり知られなかったのではないのでしょうか。福島原子力発電所で大事故が起これ、その廃炉作業にあたる下請け業者の作業員たちの苦闘が、少しずつ明るみに出るようになりました。

現在福島第一原発で働く、ある下請け企業の作業員はこんなふうに語っています（DAYS JAPAN2月号）。「職場（原発）はメチャクチャ、一生こんな作業をやっけていかなくてはいけないのかという絶望感……。周囲はみんな全面マスク（注1）で、ベテラン作業員はだんだん減ってくる（注2）、…道具は古い、機械は壊れる…」「事故前までは約120cpm（注3）だった基準が、事故後は国の取り決めで10万cpmになりました。」「私は子どもをつくらないほうがいいんでしょうか？…（相手の女性に言って）あんととは結婚したくないと言われたときの私の人権はどうなるのでしょうか？。」「今でも（放射線量がとても高いため、一人）2分などの時間制限を設けて作業してもらうことはあります」。

全国に54基もある原発。その4基の廃炉作業でさえ、東京オリンピックのインフラ整備の影響も加わって、深刻な作業員不足になって来ています。まだまだ続く廃炉作業の人員不足は下請け企業の労働者の労働環境をますます劣悪なものにし、ますます人権が踏みにじられていくでしょう。ましてや原発を再稼働させて、定期点検等の作業員をますます増やすことを私たちは許してよいのでしょうか？

注1：この全面マスクは、放射線の高汚染管理区域中でも線量が最も高い状況で使用する。

注2：原発の作業では法令で被曝限度が定められているため、ベテラン作業員は次々に被曝限度を超え、そこで働けなくなっている。

注3：c p m：放射線量を表す。1分あたりの放射線計測回数「c p m」（カウント・パー・ミニット）。放射線測定機に1分間に入ってきた放射線の数、人体への影響の大小は考慮せずに測る。

【16】日本は原発を再稼働するのだろうか

地震や津波で何が起こったのか、事故の解明、収束がなされていない中、まして巨大地震の発生予測がされている状況で、日本のどこであれ原発を再稼働させることは、信じられないことです。すべての原発が止まっても電気が不足しないことは事実が証明しています。

ではなぜ政府や電力会社、経済界、一部の学者評論家は運転再開を主張するのでしょうか？急にエネルギーシフトはできない、火力発電を使うと電気代がとて高くなり企業は海外に逃げ日本の産業が空洞化する、日本経済がそして国民の生活が破たんする、また化石燃料の確保は不安がある、温暖化対策に反する、などと言われます。

また日本として、原爆がいつでも作れるという状態が防衛、抑止力として必要と言う人もいます。しかし、すでに今まで動かしてきた原発の放射性廃棄物の処理も、事故後の福島第一原発の処理方法も見通しがたっていません。

2013年末のNHKBS1世界のドキュメント“原子力発電の今”という特集は以下のような内容でした。福島事故後、ドイツ、スイスは原発撤退を決めたが、フランスは原発を守ると決定した。電力の75%が原発で支えられており、国策として研究にも力を入れてきたフランスは地震も少なく、止めることはできないとのこと。ところが、古くなった原発のいざ廃炉を進めると、小さなボルトまで高濃度放射性物質に汚染されている施

設の解体が簡単にできる訳もなく、多くの作業員が被ばくしながらの作業になり遅々として進まず、予算も 28 億円の予定が既に 630 億円かかっている、というものでした。

アメリカでも廃炉のために膨大な費用がかかるため、原発から撤退の方向とのことです。まして地震国日本で再稼働するなど、どう考えても科学的、経済的に冷静な判断とは到底思えないでしょう。これ以上、子ども・孫たちの将来に大きな負の遺産を残してはならないということが、まずは優先事項だと思います。

日本の原発立地地図



【17】電力不足と代替エネルギー

今や電気なしにはわたしたちの生活(医療、介護含め)は成り立ちません。わたしたちは原発によって命が守られてきた面があり、また脅かされてきたという矛盾した両面のまっただ中に生きています。3.11以降もはや原発に頼るわけにはいかないと多くの人々が思い、自然エネルギーに注目しています。

河川エネルギー(巨大ダムが無理でも中・小規模水力発電)、風力エネルギー(低周波障害を防ぐ海上など)、海洋エネルギー(波、潮汐、海流、海水の温度差によるもの)、太陽エネルギー(温水器、太陽光発電)、地熱エネルギー(温泉発電)、バイオマスエネルギー(薪、トウモロコシ、家畜の糞尿からメタンガスをつくる)など、再生可能エネルギーの技術開発が望まれます。

まだ大口需要に対する一括供給には不安がありますが、これまで弊害があった中央集権の巨大システムから、日本各地のエネルギー事業を地域の住民、中小企業の手へ渡すシステムにすることが地域経済の発展に繋がる可能性もあります。また日本周辺海域に資源として存在するメタンハイドレートから天然ガスを生産する研究もされています。また、エネルギー問題に詳しい広瀬隆さんは原発の代替エネルギーとして天然ガス・コンバインドサイクル(ガスタービン等を使って発電し、更に排気ガス等からの排熱を利用して蒸気タービンを回して発電)を導入するべきとしています。

当面火力発電をすべて動かせば足りるという説もあります。わたしたちは電気の浪費をなくすと共に、「原発のない世界」を目指していこうではありませんか。神様が造られ、よしとされたこの地球を、人間の手で滅ぼしてはならないと誰もが考えるでしょう。そのために何ができるか、何をすべきではないか、いのちに直結する問題に果敢に働かれた主イエスの生き方にならい、答えを見出していきたいものです。

【18】では、原発ゼロになった日本はどうすればいいのだろうか

「脱原発のグランドデザイン」という本をご紹介します。この中で慶応大学経済学部教授の金子勝氏は、現在技術がどんどん進歩している、天然ガスはもちろん、発電とともに排熱も利用するコージェネレーションや、熱効率の高いコンバインドサイクル発電も進んでいる。石炭火力もすごく効率がよくなってきている、電力の自由化、発送電分離をすれば、自給用電力が市場に大量にでてくる筈としています。また原発は止めていても冷却を続けなくてはならず、働く人々を即他へ移せず、諸種の税負担もあり、安全投資をする余裕もない、それで電力会社はこのまま早く動かしたいということになっているとのことです。

そこで、90年代の金融機関の不良債権処理と同様、公的資金を導入し、発電会社と送電会社に分離させる、原発は国有化する、受け皿は日本原電、国有化した原発は原子力を批判的にみる人によって経済的に詳細に再検討、安全投資してしばらく動かせるもの以外は即座に廃炉決定、フェアなルールで危ないものから処理してゆくのは不良債権処理の原則、としています。

さらにこの本の中で、環境エネルギー政策研究所の飯田哲也さんは、求められるのは産業構造の転換、電力は地域小規模分散型へ、将来のためにやはり雇用は作り出さなければならない、再生可能エネルギーの開発においても、ICT技術に基づく効率的で安定したネットワークを確立（できた国が次世代をリードする）、むしろ安全で経済性のあるものの発展を妨げてしまうのが原発、としています。

地域の出資、地域の合意、地域所有のエネルギー事業がポジティブな脱原発として提案されています。そんなにうまくゆくだろうか、と誰しも思うでしょうが、そんなことを言っている場合ではなく、「結局は、人として責任を感じるかどうか」と、東北大学東北アジア研究センター教授・環境科学研究科教授の明日香壽川さんはおわりに書いています。多くのNGO,NPO団体（2014.10現在55団体以上）と個人がこの考え方によるeシフト（脱原発・新しいエネルギー政策を実現する会）に賛同参加しています。

【19】アジア近隣諸国の原発

恐ろしいことですが、アジア諸国にも原発はたくさんあります。まず、中国ですが、建設中、廃炉になったものを含めて15箇所、48基の原発があります。それらの中には、地震多発地帯にあるものや老朽化したものもあり、事故を心配する声もあります。原発反対運動の実態はよく分かっていません。韓国には、古里、月城、蔚珍、靈光の4箇所、32基の原子炉があり、さらに、新月城や新蔚珍などに大規模な原発を計画中です。いずれも、とくに福島第一原発での事故の後、大規模な反対運動が起きています。2013年10月には、これらの原発立地からキリスト者を始め市民運動を進めている人々が訪日し、福島はもちろん、玄海や伊方、上関、福井などを訪問し、現地の住民と交流し、学び合いました。

台湾には3箇所6基の原発が現在稼働中で、4番目の原発が新北市貢寮区に建設中です。この原発は日立、東芝、三菱による輸出であるため「日の丸原発」とも呼ばれ、キリスト教会（長老派）による支援を受けて住民が力強い反対運動を続けています。計画から30年を経ても、度重なる事故や住民の反対によって、完成の目処がついていません。日本から台湾の現地に行った人々は、日本からの原発輸出を止めるように働きかけて欲しいという要請を受けたという報告がなされています。

インドには建設中のものを含めて6箇所25基の原発があります。原発に限らず、ボパールの化学工場事故に見られるように、住民の生命を軽視した経営が行われていることから、住民の間には不安が高まっています。

ベトナムでは4基、トルコには3基の原発が計画進行中で、日本が進出を狙っています。その他にもカザフスタン、イラン、パキスタンなどのアジア諸国にも原発が建設されつつあります。

しかし、よく考えてみれば、事故の際の危険性、また、使用済み核燃料処理技術の不在など、さまざまな問題を抱えたいわば「欠陥商品」である原発を世界各国に輸出しようとするアメリカや日本などの「先進国」のモラルは一体どうなっているのでしょうか。世界中の、とくにアジアの人々が協力して、原発輸出をストップさせなければなりません。

【20】ドイツの脱原発

ドイツ政府が17基の原発の稼働を順次停止し、2022年までに「全ての原子力発電所を廃止する」法案を閣議決定したのは、2011年6月のことです。

この政策はいきなり出て来たものではありません。何十年もかけて国民的論議がなされ、メルケル政権前の連立政権は2022年頃までに脱原発実施を決めました。しかしメルケル政権はいったん原発の稼働を延長する方針に転換しました。そこに起こったのが福島第一原発の事故でした。

首相は事故直後、「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」を組織。メンバー17人（この中には宗教界のリーダーもいる）は5月には報告書を提出しました。報告書の内容を大胆に言えば「原子力発電所の安全性が高くても事故は起こりうる。事故が起きると他のどんなエネルギー源よりも危険である。次の世代に廃棄物処理などを残すことは倫理的問題がある。原子力より安全なエネルギー源が存在する。再生可能エネルギー普及とエネルギー効率化政策で、原子力を段階的にゼロにしていくことは、将来の経済のためにも大きなチャンスになる」というものでした。これを受けてメルケル首相は語りました。「われわれは新しい道を歩まねばならない。エネルギー体制を根本的に変えなければならないし、変えることはできる。われわれが求めているのは安全かつ信頼であり、経済的に実行可能なエネルギーだ」と。

もちろん、その実施過程には非常に多くの困難が待ち受けています。例えば高レベル放射性廃棄物の処分場のこと、送電網のこと、フランスからの電力輸入のこと、その他もろもろ問題があり、悪戦苦闘が続いています。世界が注視する中でのドイツの脱原発はこれからが正念場です。しかし現在と未来の自然に対する人間の責任を意識し、原子力の評価をめぐって「人間は技術的に可能なことを何でもやってよいわけではない」という倫理委員会の選択を、ドイツ国民が支持したことは、私たちも大いに学ぶべきではないでしょうか。禁断の実を食べてしまったアダムとエバに対して、神

が「どこにいるのか」(創世記2章9節)「何ということをしたのか」(同13節)と問いかけられた言葉を、私たちもしっかり受け止めなければなりません。

【21】反省と課題

原発が多くの問題性を含むものであることは、1970年代の後半から日本キリスト教協議会の核問題委員会が、全キリスト教界に対し、盛んに問題提起を行ってきました。同委員会では、当時から明確にウラニウム鉱の採掘現場における被ばくや原発内における労働者被ばくの問題を指摘し、また核廃棄物が処理できないものであり、たまり続ける核廃棄物が負の遺産として後の世代に災いを押しつけることになると警告してきました。そして原発が弱い立場におかれている人々の犠牲の上にしか成り立たないこと、したがってキリスト者の視点から原発が容認できないものであることを発信し続けてきたのです。

しかし、日本政府や産業界はもとより、キリスト教会においてすら、その叫びはほとんど無視されてきました。わたしたち日本聖公会においても同様でした。「原発は原子爆弾とは異なって平和利用であり、新しい時代のエネルギーとして必要不可欠である。」という論理を、わたしたちは無批判に受け入れてきたのではないのでしょうか。「安価で安全な電力」という企業が作り出した「神話」に呑み込まれてきたと言えるでしょう。

1950年代に、米国聖公会より提案を受け、立教大学が原子炉の提供を米国から受けた当時、日本聖公会は積極的にその労をとり、原子炉の開所式では米国聖公会総裁主教の「原子炉奉献の祈り」を朗読し、「原子力平和利用」を先だって進めました。

こうした歴史を振り返るとき、わたしたちも、わたしたちの教会も、神の創造の秩序を根底から覆す原発の問題性に対し無頓着であったという意味で、罪を犯してきたと言えるでしょう。50年以上も昔に原発や原子炉

建設の問題性を見抜くことは困難であったという見方がありますが、たとえそうだとしても、その過去の事実を現時点でどう見るかということは明らかに現在の問題です。その事実をきちんと批判的に見つめ、反省し、そこから新しい歩みを始めないかぎり、今後の対応のあり方を見誤ることになるでしょう。

そのような反省を踏まえ、未来におけるエネルギーのあり方に真剣に取り組み、原子力依存を直ちに転換し、人間と自然の平和を支えるエネルギーとして再生可能エネルギーを追求することが必要ではないでしょうか。

東日本大震災における東京電力福島第1原子力発電所の事故から三年が経過いたしました。その間に、被災地の復興はほとんど進んでいないというのが実感です。とくに福島県の事態は深刻です。朝日新聞と福島放送による福島県民を対象とした世論調査で、国民の間で原発事故の被災者への関心が薄れ風化しつつあると感じている福島県民が77パーセントもいることが分かりました。また、復興への道筋がつかどうかについては、「あまりついていない」「まったくついていない」と感じている人は82パーセントに達しています。また、震災後の病気や疲労、ストレスによる「震災関連死」は岩手、宮城、福島の被災3県で3,021人（NHKまとめ2014.05.06）が、原発事故による避難者が13万人を超える福島県が最多の1,691人となっており、津波や地震による「直接死」の1,607人を上回っています。これは、長期化する原発事故のなかでいかに深刻な困難を人々が抱えているかを示しています。

それにも関わらず、政府は「原発は完全にコントロールされている」などと主張し、避難者の帰還を促しています。また、オリンピック関連の膨大な予算と投入資源の陰で、震災からの復興と原発事故から人々のいのちを守る対策がおろそかにされています。私たち、神が私たちに与えてくださったいのちを守り、「互いに愛し合いなさい」というイエス・キリストの教えに生きようとする者は、しっかりと事態の本質を見つめ、声を上げ、具体的な支援にも立ち上がって行かなければならないと実感いたします。

§ 資 料 §

- 日本聖公会第59（定期）総会決議
原発のない世界を求めて
－原子力発電に対する日本聖公会の立場－
- Q&A を作成した際に参考にした図書・資料など

原発のない世界を求めて －原子力発電に対する日本聖公会の立場－

東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所の事故は、周辺地域のみならず広範囲にわたって放射性物質を飛散させ、人々のいのちを脅かすとともに、原子力発電そのものが危険きわまりないものであるという事実を私たちに突きつけてきました。被爆体験を持ちながらも、これまで原子力発電と放射能の問題について十分な認識を持つことができなかった私たち一人ひとりにとって、それは神からの警告であるといっても過言ではありません。

しかしそもそも、原子力発電そのものが、燃料採掘の段階から廃棄物処理にいたるまで、弱い立場に追いやられている人々に犠牲を強いるものであり、たとえ発電所の事故がなくても、それは神から与えられたいのちを脅かすものであることは否定できません。また、人々の犠牲の上に成り立っているという点で、イエス・キリストの教えに反するものだと言うことができます。

にもかかわらず、私たちは「原子力の平和利用の名のもと、原子力発電所が日本各地に建設され、より多くの電力を消費することで（…）快適で文化的な生活を享受してきました。しかし、東日本大震災は、原子力の平和利用を標榜した原子力発電の安全神話を粉々に打ち砕きました。今後は、原子力に依存するエネルギー政策の転換と、私たちのライフスタイルの転換が強く求められています。」（2012年3月11日・日本聖公会主教会メッセージ）

日本聖公会は、その深刻な反省に立って、改めて、次のような点で原子力発電には重大な問題性があると考えます。

神によって造られたいのちを脅かす

福島第一原子力発電所事故は、生きとし生けるものすべてのいのちを脅かしています。とくに、子どもの被曝は、将来の世代の健康を蝕んでいます。処理技術もないまま大量に生み出された放射性廃棄物は、長期にわたって人々のいのちにとって脅威になり続けます。しかも、日本のような世界有数の地震多発国における原子力発電所の存在は、将来にわたって事故を引き起こす危険性がきわめて高

いものであるということは誰も否定できません。

さらに、海外のウラン鉱の採掘・精錬においても、先住民をはじめ労働に携わる人々を被曝させ、国内では原子力発電所の維持・管理にあたる原発労働者のいのちを危険に晒しています。また、原子力発電所から生み出される大量のプルトニウムは、直ちに核兵器の原料となりうるもので、原子力の平和利用と軍事目的とは表裏一体の関係にあります。また、戦争や紛争によって外部からの攻撃に晒された場合、危険性はきわめて大きなものとなります。

神によって創造された自然を破壊する

神は天地万物を創造され、最後に人間を創造されて、被造物すべてを保全する責任を委ねられました（創世記第1章）。原子力発電は、神による委託の範囲を超えて自然を破壊する行為です。長い時間を経て安定した状態にされた放射性物質を発掘し、自然界には少量しか存在しないウラン235を濃縮して核分裂を起こすことによって巨大なエネルギーを引き出す原子力技術は、自然生態系の安定性を破壊し、重大な結果を引き起こしています。また、原子力発電は二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーだとされてきましたが、実際には精錬の過程や維持管理において化石燃料を用いて大量の二酸化炭素を排出するのみならず、二次冷却水の温排水によって莫大な熱を環境に排出しているのです。

さらに原子力発電によって生み出された大量の廃棄物は、安全に処理することも保管することもできず、未処理のまま将来の世代に残されることとなります。それらの廃棄物の処理に対する責任は私たちにあります。

私たち一人ひとりが、つくられたすべてのものを見て「良しとされた」神のもとに立ち帰らなければなりません。

神によって与えられた平和なくらしを奪う

原子力発電所は「絶対に安全だ」というふれこみのもとで、経済的疲弊を余儀なくされてきた地域に押し付けられてきました。それは雇用を創出し繁栄をもたらすと宣伝されてきましたが、実際には地域間格差を更に拡大しました。今回の事故によって周辺住民は住む家を失い、職場を失い、漁業や農業などの仕事も奪われ、生活基盤が確立できないために、子どものいのちを守るための避難もまま

なりません。さらに、広範囲の人々が、放射能汚染の脅威のために不安定な生活を余儀なくされ、精神的なストレスも深まっており、家庭崩壊さえもたらします。このような状況も私たちは深刻に受け止めていかなければなりません。

原発のない世界を求めて

このような点を踏まえて、日本聖公会において信仰生活を営む私たちは、まず、現在の事故において脅かされている人々、そしてこの地上のすべてのいのちを守るために祈り、イエス・キリストに従う者として公に発言すべきだと考えます。

なによりも、今回の原子力発電所事故がもたらした破壊的結果を、日本という国が責任をもって収束させるように求めるとともに、私たち一人ひとりがその責任を分かち合います。「人にしてもらいたいと思うことは何でも、あなたがたも人にしなさい。」(マタイによる福音書第7章12節)というイエス・キリストの教えは、私たちが原子力発電所の危険性と被曝を人口過疎地に押しついたり、原発を他国に輸出することによって、その地に新たな危険性を創出したりすることを許さないからです。

私たちは教派・宗教を超えて連帯し、原子力発電所そのものを直ちに撤廃し、国のエネルギー政策を代替エネルギーの利用技術を開発する方向に転換するように求めます。そのために、利便性、快適さを追い求めてきた私たち自身のライフスタイルを転換することを決意します。苦しみや困難を抱える人々と痛みを分かち合い、学び合い、愛し合い、支え合って生きる世界を目指します。

神がこの地を祝福し、地の平和を取り戻してくださいますように。

2012年5月23日

日本聖公会第59(定期)総会

■ Q&A を作成した際に参考にした図書・資料など

- ・『原発はいらない』 小出裕章 幻冬舎ルネッサンス新書
- ・『原発のウソ』 小出裕章 扶桑社新書
- ・『放射能汚染の現実を超えて』 小出裕章 河出書房新社
- ・『小出裕章が答える原発と放射能』 小出裕章 河出書房新社
- ・『福島原発メルトダウン』 広瀬隆 朝日新聞出版
- ・『キリスト者として“原発”をどう考えるか』 内藤新吾 いのちのことば社
- ・『なぜ教会は社会問題にかかわるのか Q&A』 日本カトリック司教協議会 社会司教委員会
- ・『原発とキリスト教』 新教出版社
- ・『原発を考える50話』 西尾 漢 岩波ジュニア新書
- ・『原発・放射能図解データ』野口邦和監修 大月書店
- ・『今私たちが知っておかなければならない、核・原子力の真実』 小出裕章 札幌講演
- ・『どこへ行くのかさすらいの高レベルくん』 さとうみえ 編集・発行 てんとう虫
- ・回答「高レベル放射性廃棄物の処理について」 日本学術会議 2012年9月11日
- ・毎日新聞 3月4日 東京朝刊
- ・『安齋育郎のやさしい放射能教室』 安齋育郎 合同出版
- ・福島民報新聞
- ・福島市市政だより
- ・原発体制を問うキリスト者ネットワーク 原発関連Q&A
- ・『これだけ知っていれば安心！放射能と原発の疑問50』 伊藤公紀
- ・『これなら安心！放射能から身を守るQ&A100』 桜井淳
- ・『原発が許されない理由』 小出裕章 東邦出版
- ・『福島からあなたへ』 武藤類子 大月書店
- ・『原発のコスト』 大島堅一 岩波新書
- ・『原発がなくても電力は足りる』 飯田哲也監修 宝島社
- ・『原子力発電がよくわかる本』 榎本聡明 オーム社
- ・『知っておきたいエネルギーの基礎知識』 斎藤勝裕 ソフトバンククリエイティブ株式会社
- ・『新エネルギーが世界を変える』 広瀬隆 NHK出版
- ・『自然エネルギー革命をはじめよう』 高橋真樹 大月書店
- ・『科学者の責任』 村上和雄 PHP
- ・『ソ連の原発事故が教えた原子力の本質』 市川定夫 女子パウロ会
- ・『DAY'S JAPAN』 2011.8 小出裕章の放射能の話
- ・しんぶん「赤旗」
- ・『なぜ即時原発廃止なのか』 西尾 漢 緑風出版
- ・『原発ゼロノミクス 脱原発社会のグランドデザイン』 金子勝・飯田哲也
- ・『原発を再稼働させてはいけない4つの理由』 eシフト（脱原発・新しいエネルギー政策を実現する会）
- ・『東京電力株式会社 2012年度有価証券報告書』
- ・『闇に消される原発被爆者』 樋口健二 八月書館

- ・『知られざる原発被曝労働』 藤田祐幸 岩波ブックレット
- ・『福島原発の闇』 堀江邦夫 朝日新聞出版
- ・『五輪インフラ整備で、原発作業員が消える日』 DAYS JAPAN 2014年2月号
- ・『ドイツ脱原発倫理委員会報告』 吉田文和、ミランダ・シュラース編訳 大槻書店
- ・『なぜドイツは脱原発、世界は増原発なのか。迷走する日本の原発の謎』 クライン孝子 海竜社
- ・DVD『核のゴミどうすんの！？ 山本太郎と広瀬隆のドイツ取材 3000kmの旅』 Disc One, Disc Two
- ・朝日新聞 2014.03.05 事故原因なぞのまま
- ・『脱原発』 天笠啓祐著 解放出版社



「原発と放射能に関する特別問題プロジェクト」ホームページ
 Q&A 作成上の参考資料も掲載しておりますので、ご利用ください。
<http://nssk.org/province/genpatsugroup/index.html>

『原発問題についての Q&A』

2014年3月11日 発行 第1刷 8,000部
2014年7月1日 発行 第2刷 2,000部
2014年11月1日 発行 改訂第3刷 2,000部

発行 日本聖公会 原発と放射能に関する特別問題プロジェクト

運営委員会：司祭 野村 潔、司祭 相澤牧人、司祭 岩城 聡、司祭 越山健蔵、
司祭 笹森田鶴、宮脇博子、陪席：管区総主事 司祭 矢萩新一

作成 日本聖公会 原発と放射能に関する特別問題プロジェクト

研究広報チーム：司祭 岩城 聡、司祭 相澤牧人、司祭 神崎雄二、司祭 小林 聡、
佐々木靖子、西間木美恵子、宮脇博子

日本聖公会 原発と放射能に関する特別問題プロジェクト事務所

事務局長：池住 圭

〒 963-8876 福島県郡山市麓山 2 丁目 9-23

郡山聖ペテロ聖パウロ教会 セントボール会館

TEL : 024-953-5987 FAX : 050-3411-7085

献金先：郵便振替口座 00120-0-78536 口座名：日本聖公会（ニッポンセイコウカイ）
「原発問題プロジェクトのため」と明記してください

