

平成26年（ヨ）第31号 大飯原発3，4号機及び高浜原発3，4号機運転差止
仮処分命令申立事件，平成27年（モ）第38号 保全異議申立事件

債権者 松田正 ほか8名

債務者 関西電力株式会社

第23準備書面

平成27年10月2日

福井地方裁判所 御中

債権者ら代理人弁護士 河 合 弘 之

ほか

本書面では，第22準備書面に引き続き，原発が過酷事故を起こした場合の被害の甚大さについて，主張する。

目次

第1	序論	2
第2	原発事故がもたらす重大かつ広範な放射能汚染	2
1	原発事故被害の特殊性	2
2	原発事故に伴う放射性物質の放出	4
3	原発事故が発生した場合に放射能により汚染される地理的範囲	4
4	土壌，河川，海洋汚染	6
	（1）土壌の汚染	6
	（2）河川の汚染	7
	（3）海洋の汚染	7
第3	原発事故がもたらす様々な被害	8
1	原発事故による人命の喪失	8
2	原発事故による日常生活及びコミュニティの崩壊	15
3	産業への悪影響	17
	（1）農業・畜産業への悪影響	17
	（2）林業への悪影響	19
	（3）水産業への悪影響	20
	（4）観光業への悪影響	21
	（5）製造業への悪影響	22
4	健康被害	22
	（1）広範囲の住民へ影響を及ぼすこと	22
	（2）健康被害の内容	23
	（3）労働者被ばく	26

第1 序論

債権者らは、これまで福島原発事故のような深刻な事故を二度と起こしてはならないという視点から様々な主張をしてきた。債権者らの第8準備書面においては、司法審査の在り方に関し、原発に求められる安全性がどの程度のものであるか、という問題と、立証の負担をどちら側にどの程度課すべきか、という問題に分けて考えるべきことを示した。そして、原発に求められる安全性については、絶対的安全性に準じる極めて高度な安全性、福島原発事故のような深刻な災害が万一にも起こらないといえる程度の高度な安全性、と考えるべきことを示した。

このように、福島原発事故は、事故以前は机上でしか想定し得なかった放射性物質が大量に原発敷地外へ漏えいする過酷事故、すなわち原発が有する危険性を具体的に明らかにしたことにとどまらず、その被害の甚大さは、司法判断の判断枠組みにおいても考慮されるべき事柄と位置付けられるべきものである。

そこで、本書面では、原発事故による被害が、どれほど深刻で、いかに多くの人権を侵害するかについて、いまだ深刻な被害をもたらし続ける福島原発事故の被害について主張する。

第2 原発事故がもたらす重大かつ広範な放射能汚染

1 原発事故被害の特殊性

- (1) 原発事故による被害は、原子炉内に閉じ込められていた極めて有害な放射性物質が大気中や海中に拡散することによりもたらされる。原子炉から放出される放射性物質は、主に、セシウム134、セシウム137、ヨウ素131、ストロンチウム89、ストロンチウム90、プルトニウム238、プルトニウム239+240、テルル129、銀110mなどである。

放出される放射性物質の半減期は、ヨウ素131のように8日のものもあるが、大半は数十年から数万年であり、放射性物質による被害は、極めて長期に及び、人間の活動時間からすれば半永久的に続くと言っても過言ではない。

また、放射性物質から放出される放射能は目に見ることができず、本人が気づかない間に被ばくするという特殊性も有し、避難などの際には見えない恐怖に晒されるという点も指摘できる。

さらには、放射性物質から放出される放射線の人間を含めた生物への影響は、遺伝子そのものを損傷するため、世代を超えて引き継がれる。

(2) このような放射性物質によりもたらされる原発事故による被害には、広範性、多様性（全面性）、深刻性、継続性という特殊性がある。

広範性とは、放射性物質はプルーム（放射性物質を含んだ蒸気、放射能雲）として気流に乗って移動するため、その時々風の向きにより遠方まで運ばれることになる。そのため、広い地域が放射能により汚染され、それに応じた範囲の住民が避難を強いられることになる。

多様性（全面性）とは、従前の居住地や家族構成、就労や生活状況、法人の営業形態や取引先の状況等によって、被害の現れ方が千差万別であり、あらゆる被害をもたらすという特殊性である。

深刻性とは、被害者の衣食住や就労など生活基盤そのものが破壊され、地域コミュニティまでもが喪失し、原状回復が極めて困難であるという特殊性である。

継続性とは、放射性物質による被害であるため、世代を超えた被害であるということや放射性物質により汚染された土壌の被害等が長期間にわたり継続するという特殊性である。

このような原発事故による被害は、他のプラント事故やその他の事故とは比較にならないほど、甚大な被害をもたらすのである。

2 原発事故に伴う放射性物質の放出

原発がひとたび過酷事故を起こした場合、原子炉からは大量の放射性物質が環境中に放出される。そして、大量に放出された放射性物質は広く拡散し、住民の生活環境を汚染し、田畑や牧草地、山林、そして、川や海などあらゆるものを汚染する。その結果、住民の生活の場を奪い、農業、林業、水産業等様々な産業の基盤を崩壊させる。それだけではなく、尊い人命や住民らの健康までも奪う。これは想像の話などではなく、福島原発事故を通して明らかになった現実である。

本件原発においても、福島原発事故と同様な被害をもたらさないという保証などなく、本質的な危険性の除去されない原発は稼働してはならない。

3 原発事故が発生した場合に放射能により汚染される地理的範囲

(1) 放射性物質が大量に環境中へ放出されるような過酷事故が発生した場合、広範な地域が放射能により汚染されることになる。福島原発事故においては、放射能の空間線量率は、航空機モニタリングでは $19.0 \mu\text{Sv/h}$ を超える範囲は、福島第一原発から 30 km 圏を超えており、 $9.5 \mu\text{Sv/h}$ を超える範囲はほぼ 50 km 圏に及んでいる(図1, 図2参照)。汚染の範囲は事故時の気象状況にもよるが、福島原発事故では、北は札幌、南はうるま市(沖縄県)まで広範囲にヨウ素131やセシウム134が降下したとされる(甲333 文部科学省「環境放射能水準調査結果(月間降下物)」2011年3月分, 甲334 同4月分)。同事故から4年経過後においても、セシウム134や同137の降下は、微量ではあるが、北は盛岡市、南は長野市で確認されている(甲335 文部科学省「環境放射能水準調査結果(月間降下物)」2015年3月分)。

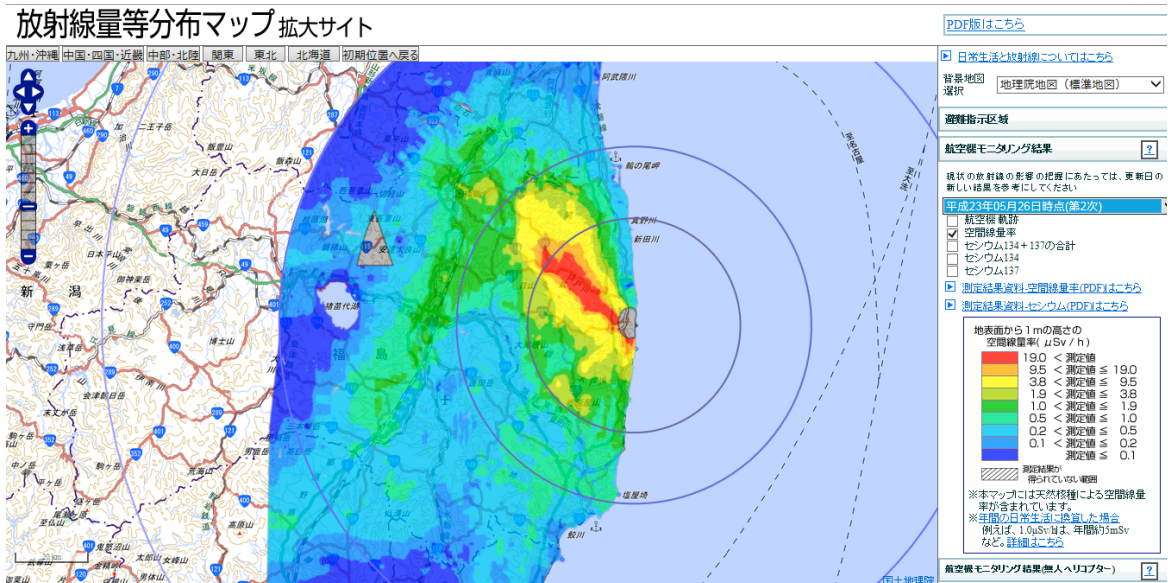


図1 平成23年5月26日時点の航空機モニタリングによる空間線量率 (<http://ramap.jmc.or.jp/map/map.html> より)。同心円は内側より30km圏, 50km圏, 100km圏, 150km圏, 250km圏を示す。

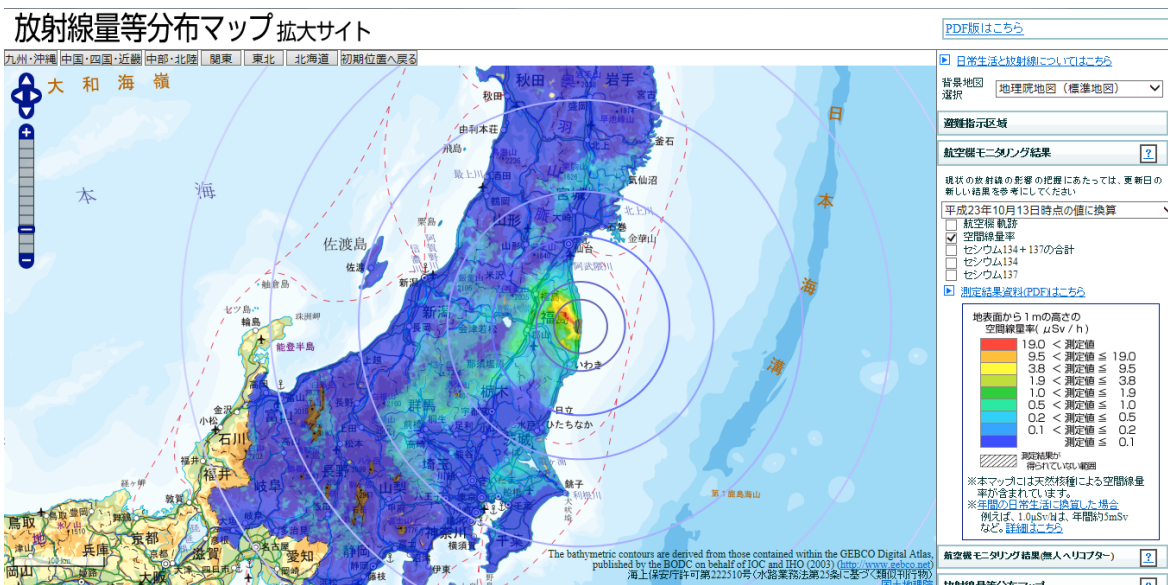


図2 平成23年10月13日時点の航空機モニタリングによる空間線量率 (<http://ramap.jmc.or.jp/map/map.html> より) 同心円は内側より30km圏, 50km圏, 100km圏, 150km圏, 250km圏, 350km圏, 450km圏を示す。

エラー! スイッチの指定が正しくありません。

(2) 福島原発事故においては、福島第一原発から半径20km圏内は警戒区域、放射線量が年間20mSvを超える区域は計画的避難区域として居住が制限され、約13万3720人が避難した(甲1 国会事故調査報告書352頁)。事故から1年5か月経過した時点(2013年8月12日時点)においても福島県全体における避難者数(自主避難者も含める)は、福島県内に9万1998人、福島県外に5万2277人、合計14万4275人に及んでいる(甲336 復興庁の発表)。

事故から約4年3か月が経過した平成27年6月時点においても、福島県全体の避難者は約11万2000人にも及んでおり、そのうち避難指示区域からの避難者は約7万9000人(平成26年10月時点)、旧避難指示区域及び旧緊急時避難準備区域からの避難者は約1万9000人(平成27年5月時点)に及んでいる(いずれも復興庁作成の平成27年7月7日付「福島の復興に向けた取組」(甲338)より抜粋。)。また、平成27年6月11日時点の福島県外への避難者はいまだ4万5395人となっている(甲337 復興庁の発表)。

このように現時点においても、帰還できない住民が多数存在し、その地域も広範囲に及んでいるのが現状である。除染の状況や放射線量の状況からは、今後も長期にわたり帰還が困難であると言わざるを得ない。このことは福島原発事故に限らず、本件原発においても同様の被害を発生させる危険性をもっているといえるのである。

4 土壌、河川、海洋汚染

(1) 土壌の汚染

原発から放射性物質が飛散した場合には、広く国土を汚染することは避けられない。福島原発事故では、図1及び図2のとおり東日本の広範囲にわたり放射性物質が拡散し、国土を放射能により汚染した。福島第一原発

に近い地域では、事故から４年半近くも経過するにもかかわらず、いまだ住民が帰還できないほどの高い放射線量が計測されている。

福島第一原発は、太平洋側に位置していたため、偏西風の影響により大気中に放出された放射性物質の少なくとも６０％以上が太平洋側へ運ばれたとの推定がある。日本海側に位置する本件原発が、放射性物質の外部放出を伴う事故が発生した場合には、偏西風の影響をまともに受けて福島原発事故以上に国土の広範囲に放射能被害をもたらす可能性がある。その場合には、本件原発の東側に位置する首都圏に放射能が達し、首都機能を長期間にわたり麻痺させることも考えられる。

（２）河川の汚染

広く汚染された土壌は、降雨により流され河川に流入する。平成２３年３月及び４月において、福島原発事故由来の可能性が高いストロンチウム９０が、岩手県から神奈川県まで広く検出されている（甲３３９ 文部科学省「都道府県別環境放射能水準調査（月間降下物）におけるストロンチウム９０の分析結果について２０１２年７月２４日）。河川では、放射性物質が集中し、局所的に放射線量の高い地域を生じさせることにもなる。

（３）海洋の汚染

本件原発は、海に面しているため放射能漏れ事故を起こした場合には、海洋汚染の問題も生じる。

既述のとおり、福島原発事故では、海洋上に降下したあるいは海洋に直接流出した放射性物質は黒潮及び黒潮続流並びに北太平洋海流によって太平洋を東に移流・拡散していき、北太平洋東部へ移動していくと予想された。実際にも平成２７年２月に、カナダ西部の海岸で採取した海水より１立方メートル当たり１．４Ｂqの福島原発事故由来のセシウム１３４が検出されたとアメリカのウッズホール海洋研究所が発表している。それ以前にもアメリカやカナダの沖合の海水からセシウム１３４は検出されており

(甲 3 4 0), 一度海洋に放出された放射性物質は広く海洋を汚染することは明らかである。

海洋への放射性物質の流出は、過酷事故が発生した際には防ぎようはなく、一旦放出された場合には、日本以外の諸外国にも被害をもたらすのである。

一方で、海に流出した放射性物質は、沈殿し海底に溜まり海底土を汚染することにもなる。

さらには、福島原発事故では、汚染水の問題が発生し続けており、メルトダウンを伴うような過酷事故が本件原発に発生した場合には、本件原発においても溶け落ちた放射性物質を冷却することにより発生した汚染水の問題が生じることは十分に予想できる。

第3 原発事故がもたらす様々な被害

1 原発事故による人命の喪失

(1) 原発事故が発生し、作業員等が高線量の放射線を浴びた場合には、死亡に至る場合がある(東海村JOC臨界事故では死亡事故に至る)。放射能による人体への影響は外傷ではなく、遺伝子を傷つけるため内部からの損傷をもたらし、DNAが損傷される結果、細胞が再生されなくなる等の根本的な治療が困難な人体への影響を生じさせる。

(2) 福島原発事故では、放射性物質の放出による避難指示が出されたことにより悲劇的な事故も多々発生した。福島原発からほど近い浪江町請戸の浜で起きた津波による被害者の捜索においては、福島事故による避難指示が出されたために、捜索活動を行うことができずに助かるはずであった尊い命が失われた。原発が過酷事故を起こすような場合には、大地震のような自然災害が原因となることは十分考えられるが、その場合には、放射能の影響により、救助活動に大きな支障を及ぼすことは十分起こりうるのである。



請戸の浜に立つと今も助けを求める泣き声が聞こえる。翌朝の救助活動の準備のために浜を回った消防団員は、多くの被災者の助けを呼ぶ声を聞いていた。
福島第一原発の煙突を背景にした請戸の浜の様子。
(浪江町安達運動場仮設住宅自治会長本田昇さん)



広河隆一氏撮影『新・人間の戦場』より
2011年4月 請戸の浜でこどもの遺体を運ぶ警察官

エラー！スイッチの指定が正しくありません。

(3) また、福島原発事故では、住民が避難する際に多くの人命が奪われた。

東日本大震災では震災関連死（建物の倒壊や火災、津波といった地震による直接的な被害ではなく、その後の避難生活での体調悪化や過労など、間接的な原因で死亡すること）が多数みられるが、福島県は他県に比べ、震災関連死者数が多くなっている。

復興庁「東日本大震災における震災関連死の死者数」（平成27年6月30日）（甲341）によれば、平成27年3月31日時点での震災関連死者数は3331人であり、そのうち1914人が福島県の事例であり最も多い。

平成24年3月31日時点で把握した福島県における震災関連死の死者761人のうち、震災関連死の死者数が多い市町村と原発事故により避難指示が出された市町村の734人を対象にした調査（複数選択）では、「避難所等における生活の肉体・精神的疲労」が約3割、「避難所等への移動中の肉体・精神的疲労」が約3割、「病院の機能停止による初期治療の遅れ等」が約2割であった（甲342「福島県における震災関連死防止のための検討報告」（平成25年3月29日））。福島の実例では、発災直後からの避難（移動）や避難生活による疲労、ストレス、運動不足、医療事情がもとで、徐々に衰弱した事例がほとんどであった。なお、平成27年3月31日時点での福島県の震災関連死者数1914人のうち、66歳以上の高齢者は1728人（約9割）を占めている。社会的弱者ほど影響が大きいのである。

(4) 双葉病院の事例

住民避難が必要な原発事故が発生した場合には、次のようなことが現実には生じ得る。福島県における震災関連死の象徴的な事例が双葉病院の事例である。

双葉病院は、福島第一原発から南西4.5kmの大熊町内にあり、隣接

する系列介護老人保健施設（以下「老健施設」という。）と併せ、436人が避難対象であった。精神科を併設する同病院には、寝たきり高齢者だけではなく、重度統合失調症や認知症の患者も多数いた。双葉病院の避難対象者の救出完了は3月16日であったが、それまでに50人の死亡者と1人の行方不明者を出した。この事例では、救助の遅れに伴い徐々に患者の命が奪われ、搬送の途中においても半数近くの方が亡くなっている。

この事例からは、寝たきりの高齢者や隔離室の精神疾患患者を多数含む患者を迅速かつ安全に搬送することは不可能に等しい事柄であり、原発事故と大規模病院等とは、原発事故発生時に避難指示が発令されることの予想される近接範囲内に並存し得ないといえるのである。



福島第一原発から南西4.5キロの大熊町内に建つ。



患者たちの搬送先は合計 80 か所近くに及んだ。

- (5) 国は、福島原発事故後、原発から 30 km 圏内の自治体に避難計画の策定を求めているが、福島原発事故においても実際に 30 km 圏内では高い放射線量を観測している。

京都府によれば、高浜原発から 30 km 圏内の医療機関の入院患者は、9 病院 6 診療所に 1067 人（平成 26 年 6 月時点）がおり、福祉施設入所者は、64 施設で 2293 人（平成 26 年 6 月時点）も存在するとのことであるが（甲 343 京都新聞社 2015 年 8 月 11 日の記事）、福祉車両の確保や実効性のある計画が立てられるか等課題は多いとのことであり、実際の事故が発生した場合には、一人の人命も失うことなく非難が可能であるのか極めて疑問である。

- (6) 自死に追い込まれる事例もあること

原発事故がひとたび発生すれば、多くの人命が失われることは福島第一事故で明らかになった事実であるが、福島原発事故では、避難生活を強い

られる中で自死に追い込まれる住民も存在している。

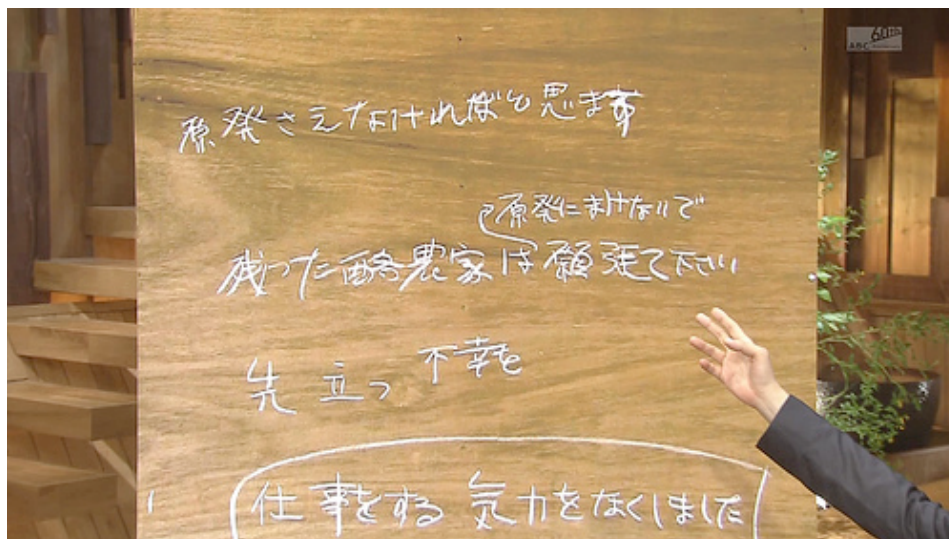
例えば、平成23年7月、福島原発事故により避難をしていた福島県川俣長山木屋地区の当時58歳の女性が焼身自殺した事例がある。この事例では、遺族が東京電力に対して損害賠償を求めて提訴した。福島地裁は平成26年8月26日、「避難生活で精神的に追い詰められ、うつ状態になったため」と認定し、原発事故と自殺との因果関係を認め、東京電力に対して約4900万円の支払いを認める判決を言い渡した。（東京電力は控訴せず、幹部が遺族に謝罪した。）。

また、同事故で、福島県浪江町から非難を強いられた後、自殺した当時67歳の男性の遺族が、東京電力に対して損害賠償を求めた訴訟では、福島地裁は平成27年6月30日、自殺の原因を「事故に起因する複数の強いストレス」だったとして、約2700万円の支払いを命じる判決を言い渡した（甲344）。この事例では、亡くなった男性は、原発事故後の平成23年3月13日から一か月間、自宅から約60km離れた郡山市の体育館に避難しており、不眠や食欲不振を訴えていた。約一か月後に二本松市のアパートに移り住んだが、体調が再び悪化し、「早く浪江に帰りたい」と言うようになり、同年7月に福島県飯館村の川（ないしダム）に飛び込み遺体で発見された。判決では、亡くなった男性が人生の大半を過ごし、退職後も釣りや家庭菜園などを楽しんでいた故郷を原発事故で追われ、「人生そのものの基盤を失った」とした。さらに避難生活の長期化や経済的負担への不安なども加わってうつ状態となり自殺した、とした。その上で「原発事故を起こせば地域住民が避難を余儀なくされる可能性があり、避難者が様々なストレスを受け、精神障害の発症や自殺する人が出る」と東京電力が予見できた、と指摘している。

その他にも以下のような事例がある。

平成23年6月10日、原発事故で牛を処分し、廃業した相馬市の酪農

家（享年54歳）は、堆肥舎の壁に「原発さえなければ」などと書き残して自ら命を絶った。



平成24年5月27日、当時警戒区域であった浪江町に一時帰宅中に行方不明になった自営業の男性（享年62歳）は、翌日、経営していたスーパーの倉庫で、首を吊った状態で発見された。

「老人はあしでまといになる」「お墓にひなんします ごめんなさい」と書き遺した南相馬市の女性（享年93歳）の事例や、飯館村では村内最高齢の男性（享年102歳）が避難決定を苦に自ら命を絶ったという事例もある。

自死に追い込まれた事案では、長期の避難や避難生活に悲観したことなどが原因となっているが、原発事故が発生した場合に長期避難を強いられるのは、福島原発事故に限ったことではなく、本件原発においても同様である。このように、最も大切であるはずの命すら自ら断たなければならないほど、原発事故による避難生活の負担は大きく、また、長期化するのである。

内閣府自殺対策推進室の公表する「東日本大震災に関連する自殺者数」によれば、福島県内における「震災関連自殺者」は、平成27年2月時点

で、都道府県別で最も多い63名となっている（甲345）。原発事故は絶対に起こしてはならないのである。

2 原発事故による日常生活及びコミュニティの崩壊

（1）放射性物質が環境中に放出されるような原発事故がひとたび発生した場合には、周辺住民の大規模かつ長期にわたる避難が必要となる。福島原発事故は、そのような避難を強いる原発事故をもたらす日常生活及びコミュニティの崩壊をまざまざと見せつけることになった。

（2）地域そのものの喪失

福島原発事故では、避難指示等が出され全部又は一部が警戒区域に指定された9市町村（大熊町、葛尾村、川内村、田村市、富岡町、楡葉町、双葉町、浪江町、南相馬市）については、対象地区の住民は、他地域へ避難をすることになったため、その生活基盤ごと根こそぎ奪い去られた。役所機能も他に移転した。

これらの区域においては、住民は、原発事故前の生業を失い、住み慣れた住居を失い、先祖代々受け継いできた土地や伝統を喪失した。そして何より、各地域が脈々と築き上げてきた歴史と文化と、それを背景とする地域住民の密接なつながりを根こそぎ破壊されることとなった。

また、避難先の問題であったり、劣悪な避難先の住環境での生活を余儀なくされたりしたことなどから、事故前には一つ屋根の下で暮らしていた家族が別離生活を余儀なくされる事態も多発した。

このように、福島原発事故では、地域住民間のコミュニティを破壊したのみならず、人間にとって最も濃密かつ重要なコミュニティである家族の関係も分断し、破壊したものといえる。

（3）社会的・経済的コミュニティの崩壊

さらには、近隣住民や家族といったコミュニティの崩壊にとどまらず、原発事故は社会的・経済的な地域間のつながりをも破壊する。

すなわち、避難指示等が出された地域においては、事故前は、それぞれ隣接する市町村同士が、雇用、就学、物流、医療、日常の買い物や冠婚葬祭に至るまで、相互に密接なつながりを有していた。

例えば、川内村では、全村民約3000人のうち約500人が富岡町で就業し、村内の高校生の多くは富岡町の高等学校に通学していた。また、物流に関しては、ほぼその全てが常磐自動車道や国道6号線、常磐線を通じ富岡町を介して行われていた。さらに、医療に関しては、富岡町の県立大野病院や同町を経由して双葉町の双葉厚生病院等に通院し、緊急医療体制もこれらの病院に依存している状態であった。

しかし、このような状況は、福島原発事故によりまさに一変した。避難指示や警戒区域への指定等により、対象地域の住民が根こそぎ生活基盤を喪失するのに伴って、経済的・社会的なつながりや医療の拠点も完全に破壊された。また、交通網も寸断され、交通網を前提とする物流網も根本的に破壊されてしまった。

以上は、福島原発事故の事例ではあるが、本件原発において同様の事故が発生した場合には、本件原発の周辺地域においても同様の事態が生じかねない。このように、原発はひとたび過酷事故を発生させた場合には、交通網や自治体の機能を破壊し、更には、経済、文化、教育、医療などの生活のあらゆる場面において、各自治体間や自治体住民間にて構築してきたコミュニティやネットワークをも崩壊させる他に例をみない甚大な損害を及ぼすのである。

（４）帰還の困難さ

一度でも、住民が避難せざるを得ないような原発事故が発生した場合は、その後、かつての地域での生活に戻るには大きな困難が伴う。

実際、福島原発事故では、全住民が避難した川内村は、除染を進め、平成24年1月31日に帰村宣言を発し、生活インフラの整備を進め、企業

誘致による雇用を確保するなど、いち早く村民の帰村に向けた取組を行い、自治体としてでき得る限りのことを行ってきた。

しかしながら、平成23年3月11日時点での住民登録人口3038人に対して、平成27年7月1日時点での帰還者は1618人に過ぎない（福島県のホームページより）。

このように、一度崩壊した地域が元のとおりに戻るためには、まずは住民の帰還が大前提となるが、福島の実態は、事故から4年以上経過してもかつてのコミュニティは回復しているとはおよそ言い難いのが現実なのである。

3 産業への悪影響

(1) 農業・畜産業への悪影響

原発が過酷事故を起こし、放射性物質が大気中に放出された場合には、広く国土が放射能に汚染されることが、福島原発事故により明らかとなった（図1，図2）。

福島原発事故では、農業・畜産業に対して以下のような放射能による被害が発生した。

2011年3月18日以降、茨城県高萩市のハウレンソウから暫定規制値（500Bq/kg）を超えるヨウ素131（1万5020Bq/kg）及び放射性セシウム134，136，137（524Bq/kg）が検出された。また、事故直後以降、福島県伊達郡川俣町の牛の原乳から食品衛生法における暫定基準値（300Bq/kg，乳児の場合は100Bq/kg）が検出された（甲346の1，甲346の2 厚生労働省「福島県産及び茨城県産食品から食品衛生法上の暫定規制値を超過した放射性物質が検出された件について」別添1及び2 2011年3月19日）。

そして、同年7月8日には、福島県南相馬市から出荷された牛の肉から暫定規制値（500Bq/kg）を超える放射性セシウム（2300Bq/kg）が

検出され、牛が食していた稲わらから7万5000Bq/kgものセシウム134、137が検出された（甲347 福島県農林水産部「南相馬市産牛肉からの暫定規制値を超えるセシウムの検出に伴う県の対応について」2011年7月11日）。

その後、秋になると、放射性物質が付着した土壌で生育した福島市や伊達市等の稲（玄米）から、1000Bq/kgを超えるセシウム134、137が検出された（甲348 厚生労働省「食品中の放射性物質の検査結果について（258報）」の添付資料 2011年11月28日）。また、伊達市で試験的に加工した干し柿からは、1万1000Bq/kgを超えるセシウム134、137が検出された（甲349 福島県「干し柿の放射性物質検査結果について」2011年10月19日）

さらに、福島県の農産物に限らず、2012年9月22日に採取された長野県南佐久郡南牧村の野生キノコからも、基準値（100Bq/kg）を超える放射性セシウム（120Bq/kg）が検出された（甲350 厚生労働省「食品中の放射性物質の検査結果について（487報）」2012年9月27日）。

加えて、2013年6月16日に秋田県湯沢市の「ねまがりだけ（通称）（たけのこ）」から基準値（100Bq/kg）を超えるセシウム（185Bq/kg）が検出された（甲351 秋田県湯沢市「自生山菜「ねまがりたけ」の放射性物質検査について」2013年6月16日）。

以上のように、放射性物質は多数かつ広範囲の農産物・畜産物から検出されており、環境中に放射性物質が放出された場合には、農産物に直接付着したり、飼料から取り込まれたり、土壌から取り込まれたりすることにより、農産物・畜産物を汚染する実態が明らかとなった。

放射性物質が検出された場合、農業者や畜産業者は、自主回収、出荷・生産自粛などの対応をせざるを得ず、大きな打撃を受けることになる。そして、放射能が検出された場合には、基準値以下の放射性物質しか含まな

い商品等であっても、消費者や取引先による買い控えや取引停止等がなされる（いわゆる風評被害）状況となるのである。あるいは、風評被害に付け込み安い値段でしか売れないという事態も生じることになる。このような農業者・畜産業者の被害は看過できないものである。

さらには、福島原発事故においては、膨大な農地や牧草地の除染はほとんど進んでいない状況にある。放射性物質であるセシウム137の半減期が約30年であることに鑑みれば、ひとたび原発事故で農地等が汚染された場合には、汚染された環境下での作業を行わざるを得ないことになるが、高齢の農業者や畜産業者においては、そのような状況では後継者を見つけることも困難となることが十分考えられ、自己の代での農業や畜産業を終わらざるを得ない状況に追い込まれるだろう。

（2）林業への悪影響

放射性物質が大気中に放出されるような事故が発生した場合には、林業にも大きな打撃をもたらす。日本の森林率（森林面積／国土面積）は約66％であり、国土の3分の2が森林に覆われている（森林面積は約2510万ha、天然林が約5割、人工林が約4割）。

森林が放射性物質により汚染された場合、警戒区域等に指定され立入りが禁止されれば、当然、素材生産業者であれば、立木伐採の停止、高性能林業機械等の放置等により林業を継続することは困難となる。森林の場合は、市街地と比べ除染は後回しになるだろうし、そもそも有効な除染ができるかどうか疑わしい。そうすると、林業従事者は多大の損害を被る。木材加工業者のような関連業者も、大きな影響を受け、場合によっては営業休止等に追い込まれることは容易に予想できる。放射能により汚染された森林においては、被ばく回避のため林業労働者の就業環境整備は遅れることが想定でき、その地域の林業の発展は高度に阻害されることになる。

(3) 水産業への悪影響

本件原発は、海に面しており、放射性物質が大気中に放出されるような事故が発生した場合には、放射性物質の降下や放射能に汚染された汚染水が直接海へ流出することにより、海が汚染され、水産業へ悪影響を及ぼすことになる。

福島原発事故では、水産物から規制値を超える放射性物質の検出が相次いでいる。

例えば、平成23年4月5日（公表）に北茨城市沖で漁獲されたコウナゴから暫定規制値（放射性セシウム134, 136, 137（500Bq/kg））を超える放射性物質（放射性セシウム134, 136, 137（526Bq/kg））が検出され、同月28, 29日（公表）には、暫定規制値の2倍以上の放射性物質（同1129, 1374Bq/kg）が検出され（甲352 茨城県「茨城産イカナゴ（コウナゴ）の検査状況」平成23年4月30日）、以降平成25年5月31日まで茨城県から出荷・販売自粛要請がなされている。また、平成24年10月25日（公表）に、岩手県と宮城県の県境で漁獲されたスズキから、暫定規制値（放射性セシウム（100Bq/kg））を超える放射性物質が検出され（甲353 厚生労働省「原子力災害対策特別措置法第20条第2項の規定に基づく食品の出荷制限の設定」2012年10月25日）、出荷制限がされている。さらに、平成25年2月18日（公表）に、銚子・九十九里浜（千葉産）で漁獲されたスズキや群馬産のヤマメから、暫定規制値（放射性セシウム（100Bq/kg））を超える放射性物質が検出され（甲354 厚生労働省「食品中の放射性物質の検査結果について（第582報）」2013年2月18日）、出荷制限がされている。

加えて、内水面においても、平成24年5月8日（公表）に、岩手県砂鉄川で漁獲されたイワナから、暫定規制値（放射性セシウム（100Bq/kg））

を超える放射性物質が検出され（甲 3 5 5 厚生労働省「原子力災害対策特別措置法第 2 0 条第 3 項の規定に基づく食品の出荷制限の設定」 2 0 1 2 年 5 月 8 日），出荷制限がされている。

福島県は，平成 2 3 年 3 月 1 5 日以降，一部の魚の試験操業を除いて，全ての沿岸漁業及び底引き網漁業について操業自粛している。福島第一原発から約 2 0 k m 離れた福島県沿岸で漁獲されたアイナメからは，事故から 1 年以上も経過した平成 2 4 年 8 月 1 日に，暫定規制値（放射性セシウム（1 0 0 Bq/kg））をはるかに超える放射性セシウム 2 万 5 8 0 0 Bq/kg が検出されている（甲 3 5 6 東京電力「福島第一原発 2 0 k m 圏内海域における魚介類の測定結果」 2 0 1 2 年 1 1 月 2 6 日）。

以上のとおり，放射性物質が検出された水産物は多岐にのぼり，事故から数年が経過してもその影響は残っており，長期にわたり水産物を汚染し続けるのである。また，それだけでなく，近隣海域で取れた魚に対して買い控えという風評被害をも生じかねない。そして，水産物が汚染等される結果，漁業関係者の仕事を奪い，生活を脅かし続けるのである。

（4）観光業への悪影響

原発事故が発生した場合には，観光業への影響も計り知れない。

福島原発事故においては，福島県旅館ホテル生活衛生同業組合の理事長によれば，組合会員数 6 1 4 施設のうち，浜通りで 7 0 % が休業，中通りでは 3 0 % が休業，会津では 1 0 % が休業しており（2 0 1 1 年 5 月中旬時点），調査対象の 2 9 8 施設の事故後 1 年間の総売り上げの損害見込額は約 3 6 0 億円（前年度売り上げの約 5 1 % 減）にのぼる（甲 3 5 7 文部科学省「原子力損害賠償紛争審査会（第 5 回議事録 抜粋）」）と予測される。

全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会によれば，平成 2 3 年 4 月及びゴールデンウィーク中の売上は，福島県では，それぞれ 4 億 3 0 3 1 万 8

000円、9882万7000円に減少した（対前年比53.2%減、36.7%減）。近隣の茨城県の場合でも、3億4057万8000円、1億1734万5000円に減少した（対前年比62.4%減、57.9%減）（甲358 全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会「福島原発事故による旅館・ホテルの被害について」2011年5月23日）

（5）製造業への悪影響

原発事故が発生した場合には、製造業への影響も計り知れない。

例えば、部品製造工場が放射線量の高い区域にある場合には、部品調達が滞ることにより全く被害のなかった地域にある工場が生産停止に追い込まれたり、風評被害に対する取引先の不安感解消のための検査コストの増加、労働力となる住民が避難したことによる労働力不足等、その影響は多岐にわたることになり、倒産や廃業に追い込まれる企業も出てくることは想像に難くない。

4 健康被害

（1）広範囲の住民へ影響を及ぼすこと

原発事故が発生した場合の最大の被害は、放射能による健康被害である。それ故、原発が事故を起こした場合には、周辺住民への避難指示が出されることになる。

福島原発事故では、事故による避難区域指定は福島県内の12市町村に及んだ。避難した人の数は、平成23年8月29日時点で、同原発から半径20km圏内の警戒区域で約7万8000人、放射線量が年間20mSvを超える計画的避難区域で約1万0010人、緊急時避難準備区域（半径20～30km圏で計画的避難区域及び屋内避難指示が解除された地域を除く地域）で約5万8510人、合計では約14万6520人に達する（甲1 国会事故調報告書331頁）。

なお、一般公衆の被ばく限度量は、日本では追加線量が年間1mSvとさ

れており、福島原発事故後の除染目標も追加被ばく線量が年間 1 mSv となることとされている。

事故の際、どの程度の住民が被ばくをするかという問題については、例えば、福島原発事故を例にとっても住民一人ひとりの状況が違うため、推計することになるが、一例として、福島県の県民健康管理調査において、一部の地域の住民について個々人の行動記録から推計したデータがある。そのうち、比較的高線量地域の 3 町村の住民約 1 万 4 0 0 0 人の事故後 4 か月間の外部被ばく積算実効線量推計の値は、1 mSv 未満が 5 7 . 0 %，1 mSv 以上 1 0 mSv 未満が 4 2 . 3 %，1 0 mSv 以上が 0 . 7 %であった。4 割以上の住民が年間追加被ばく線量の限度値である 1 mSv を超えていることになる。

(2) 健康被害の内容

ア 急性障害と晩発障害

放射線は大きなエネルギーを持っているために体の中を貫通し、その通り道にある細胞を傷つける。放射線のエネルギーに比較すると、生物の体を形作っている分子が結びついているエネルギーは桁違いに小さいため、放射線が細胞の中を通過すると、その通り道にある分子の結合は簡単に切断されてしまい、その機能が損傷される。放射線の通り道はランダムなので、体の設計図である DNA を切断することもある。

DNA には修復機能もあるが、大量の放射線を浴びると DNA の切断数も多くなり、その修復が間に合わず、細胞は死んでしまう。このため一度に大量の被ばくをすると急性障害を起こす。

急性障害はある線量以上を浴びると確実に現れるので、確定的影響ともいわれる。この線量以下では起きない境界の線量は「しきい値」と呼ばれ、それは症状にもよるが、一般的には 1 0 0 mSv から 2 5 0 mSv とされている。

低線量（100 mSv以下）の放射線を浴びた場合は、数年から数十年後にがん、白血病や遺伝的障害などの晩発障害が起きる可能性もある。晩発障害は、浴びた人数のうち、被ばく線量に応じて「そのうちの何人」というように一定の確率で現れるので、確率的影響ともいわれる。放射線ががんの原因となるのは、DNAに複雑な損傷を起こすからである。そして、DNAが修復される際に誤って治すとその部分に遺伝子の突然変異が生じる。突然変異は元に戻らないために、その細胞が生きている限り、細胞分裂を起こすとその変異部分は引き継がれていく。その細胞がさらに放射線を浴びて傷の治し間違いが起きると、突然変異は細胞の中にたまっていき、がんの原因となることがある。すなわち放射線のリスクは蓄積されていくのである。

イ 原発事故が起き放射性物質が環境中に放出されると高濃度の（揮発性の高い）放射性ヨウ素やセシウムなど含んだ放射性プルームが風で運ばれ、住民は、呼吸や飲料水などからこれらの放射性物質を体内に取り込むことになる。降雨があれば放射性物質はその土地に蓄積されることになる。

原発事故による健康被害の特徴としては、放射性物質が体内に蓄積されていくことによる健康被害の発生、放射性物質による内部被ばくの結果によるがん等の発生や遺伝子的被害の発生、放射線量の高い地域に居住し続けることなどによる健康被害の発生など、被害の種類も複数にわたり、また、被害発生の時期もまちまちである。こうした健康被害は、原発事故から長期間を経過した後に発生することも十分に考えられるのである。

ウ 住民に対する放射線による健康被害では、低線量被ばくが問題となる。健康被害としては、甲状腺がんや白血病、骨髄腫などの特定疾患や、鼻血がでやすい、風邪を引きやすい、体がだるいといった放射線被ばく特

有の疾患前駆症状や血液検査でのデータ異常なども起こりうる。広島・長崎原爆被爆者障害追跡調査では、がん以外の疾患による死亡率が、線量に依存して増加していることが明らかにされており、がん以外にも、心臓疾患や心臓血管、呼吸器、消化器、泌尿器系疾患なども線量に依存して増加している。

チェルノブイリ原発事故では、事故発生後25年が経過しても新たな健康被害が発生し続けている事実が報告されている（なお、同事故では急性障害による死亡例もある。）。

とりわけ、成長過程にある子どもについては、放射線感受性の高いことが指摘されており、特に安全の確保に注意を要する。

エ 福島原発事故では、事故後、甲状腺の異常が明らかになっている。通常、小児甲状腺がんの発生頻度は100万人に1～2人とされている。しかし、福島県で実施された県民健康管理調査では、事故時おおむね18歳以下の県民を対象に甲状腺検査が行われているが、検査を受けた約30万人のうち、「悪性ないし悪性の疑い」とされたのは112人であり、そのうち甲状腺がんの確定診断を受けたのは98人にも及んでいる（2011年度から2013年度まで行われた先行検査の結果、2015年3月31日時点）。この結果については、評価は分かれているが、明らかに多過ぎる結果であると言わざるを得ない。

オ さらに、原発事故に不可避免的に生じる長期の避難生活において、ストレスや精神疾患も問題となる。これら精神的な面での健康被害は、場合によっては自殺につながるなど、決して見逃すことのできない健康被害である。

カ それに加えて、福島原発事故においては、避難生活や屋外活動への不安から、小中学生のほとんどの学年で運動能力の低下が現れているように（甲359 福島民報ウェブサイト平成26年11月30日記事）、健

健康面での多様かつ深刻な影響が起こりうる。

(3) 労働者被ばく

ア 原発作業員

原発事故が発生した場合には、周辺住民よりも原発に近い場所で作業している原発作業員の方が、高い被ばくをする可能性がある。原発では電力会社の従業員の他にも協力会社の従業員が多数常駐しており、平常時には、数千人の作業員が勤務している。そして、ひとたび原発事故が起きれば、放射線量の高い原発敷地内で復旧作業をせざるを得ず、不可避免的に作業員には被ばくのリスクが伴う。

福島原発事故では、平成23年3月から平成24年4月までの間、事故の収束作業に従事した東電及び協力会社の作業員は、それぞれ3417人及び1万8217人であった。このうち緊急作業における線量上限の250 mSvを超える線量（外部被ばく及び内部被ばくの積算）を被ばくした東電作業員は6人であり（中には約670 mSvを超える者もいた）、健康被害の発生の目安とされる100 mSvを超える線量を被ばくした東電及び協力会社の作業員はそれぞれ146人及び21人であった（甲1 国会事故調報告書333頁）

イ 除染労働者

原発事故後には、福島原発事故後の現状からも明らかなように、汚染された土地について広範囲の除染作業が発生する。そして、除染作業の際には、原発労働者と同様、高線量の被ばくにさらされるおそれがある。

第4 結論

以上述べてきたとおり、福島原発事故は、これまでわが国が経験したことのないほどの、多様かつ深刻な被害を長期かつ広範囲で発生し続けているのである。この点においては争いはないものと思われる。福島原発事故では、福島県

を中心とした東日本の広範囲に被害を及ぼしているが、このような状況下で本件原発を含む他の原発においても同様な事故が起きた場合には、国土の大半が放射能に汚染される事態も生じかねず、そのような事態に至ればわが国の存立にも影響を及ぼすと言っても過言ではない。

このように、わが国の存立をも脅かしかねないほどの危険性を有し、甚大な被害をもたらす原発の安全性については、絶対的安全性に準じる極めて高度な安全性、福島原発事故のような深刻な災害が万が一にも起こらないといえる程度の高度な安全性と考えるべきである。

私たちは、絶対に同様の事故を起こしてはならないのであり、司法判断の判断枠組みにおいては、危険性を有する原発の差止めが命じられないような判断枠組みが採用されることは決してあってはならないのである。

以　上