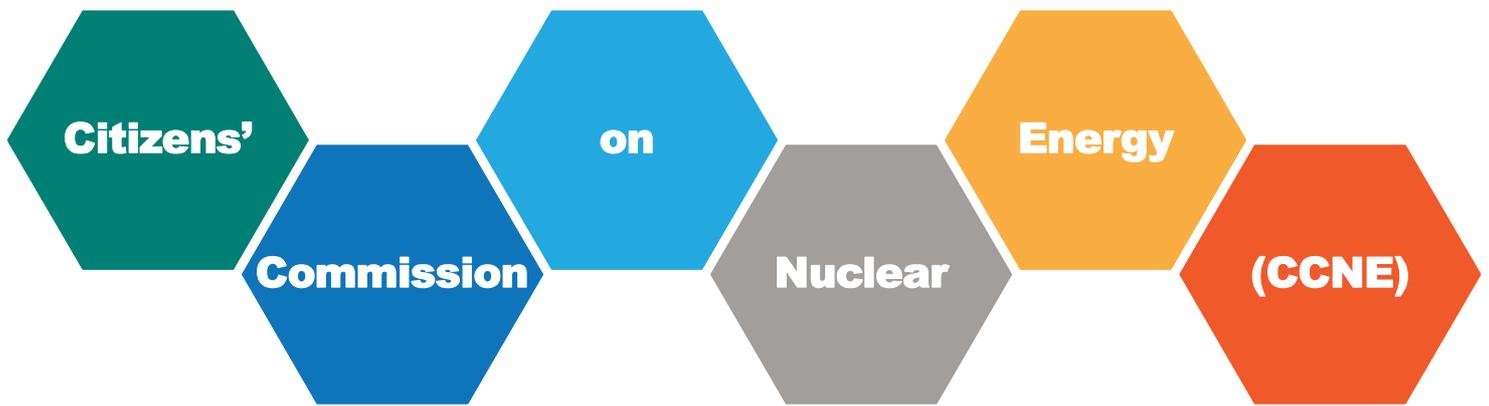


原発ゼロ社会への道

「無責任と不可視の構造」をこえて公正で開かれた社会へ

原子力市民委員会

著



原子力市民委員会
www.ccnejapan.com

原発事故とエネルギーを めぐる日本の状況

そして脱原発社会へのロードマップ

市民がつくる「脱原子力政策」シリーズの第3弾

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| 3.4.3 | 低レベル放射性廃棄物をめぐる動き | 148 |
| 3.5 | 原発事故で新たに発生した核廃棄物 | 148 |
| 3.5.1 | 事故廃棄物（オンサイト） | 149 |
| ■コラム⑭ | 「人材育成」より「廃炉の延期」を | 150 |
| 3.5.2 | 事故由来放射能汚染物質（オフサイト）の取り扱いとその枠組み | 151 |
| 3.5.3 | 放射性物質汚染対処特措法の制定 | 153 |
| ■コラム⑮ | クリアランス制度とは | 154 |
| 3.5.4 | 特措法に基づく廃棄物処理の経過と問題点 | 156 |
| 3.5.5 | 除去土壌・除染廃棄物をめぐる経過と問題点 | 159 |
| ■コラム⑯ | 気象攪乱による汚染土流出 | 161 |
| 第4章 | 原発の安全確保に関わる技術と規制の課題 | 163 |
| 4.1 | 3.11以降の原子力規制 | 163 |
| 4.1.1 | 福島原発事故以降の原発稼働状況 | 163 |
| 4.1.2 | 原子力規制委員会の発足と新規制基準の制定 | 164 |
| 4.2 | 原子力技術の本質的な不確かさと規制の実態 | 167 |
| 4.2.1 | 原発の安全確保の技術的な困難性 | 167 |
| 4.2.2 | 原子力の安全に関わる事業者と規制当局の姿勢 | 169 |
| 4.3 | 原発安全性の技術的な争点と新規制基準の欠陥 | 175 |
| 4.3.1 | 自然災害対策（地震、津波、火山、風水害等） | 175 |
| 4.3.2 | 老朽化 | 178 |
| 4.3.3 | 過酷事故（シビアアクシデント）対策 | 181 |
| ■コラム⑰ | 加圧水型（PWR）原発での最近の材料損傷事例 | 182 |
| 4.3.4 | 水素爆発 | 184 |
| 4.3.5 | 水蒸気爆発 | 185 |
| ■コラム⑱ | 高温ガス炉と小型モジュール炉（SMR）の幻想 | 186 |
| 4.3.6 | 武力攻撃・破壊工作・航空機落下対策 | 187 |
| 4.4 | 原子力利用の可否を誰が決めるのか | 189 |
| 4.4.1 | 原子力防災の課題と対策の限界 | 189 |
| ■コラム⑲ | 防災計画で定められていた被ばく回避策は実行されなかった | 192 |
| 4.4.2 | 原発の運転あるいは事故責任についての司法判断 | 194 |
| 4.4.3 | 自治体、首長、議会の果たすべき役割 | 203 |
| 4.4.4 | 原子力の利用の可否を誰がどのように判断するのか | 208 |
| 第5章 | 原発ゼロ社会実現の展望 | 212 |
| 5.1 | 福島原発事故以後のエネルギー基本計画 | 212 |
| 5.2 | 崩れた原子力発電の経済性 | 213 |
| 5.2.1 | 政府が認めた原発の高コスト | 213 |
| 5.2.2 | 現実に生じた無駄な原発コスト10兆円 | 215 |
| ■コラム⑳ | 会計制度の問題 | 217 |
| 5.3 | 電力自由化と原発延命政策 | 218 |
| 5.3.1 | 東京電力への救済策 | 218 |
| 5.3.2 | 原発延命策として機能する「新市場」 | 220 |
| 5.3.3 | 未成熟な市場監視機能 | 221 |
| ■コラム㉑ | エネルギー関連研究開発予算に占める原子力関連支出 | 222 |
| 5.4 | 原発ゼロを前提とした実効性のある気候変動対策 | 223 |
| 5.4.1 | 気候変動対策に原発は必要か | 223 |
| 5.4.2 | 再エネの価格低下と原発コストの上昇 | 224 |
| 5.4.3 | ドイツとイギリスの現状に対する誤解 | 225 |
| 5.4.4 | IEAレポートにみる再エネと省エネの将来性 | 226 |

その上で、原発は「科学技術を利用する点において他の科学技術と異なるところはない」ことから、同様に「相対的安全性の考え方が当てはまる」として、「どのような異常事態が生じて、発電用原子炉施設内の放射性物質が外部の環境に放出されることは絶対にないといった達成不可能な安全性をいうものではなく」「相対的安全性」を備えていれば、改正された炉規法に対して適法であると主張している。

この「考え方」では、これに続く部分で、「この安全性を具体的な水準として捉えようとするならば、原子力規制委員会が、時々最新の科学技術水準に従い、かつ、社会がどの程度の危険までを容認するかなどの事情をも見定めて、専門技術的裁量により選び取る」としているが、原子力規制委員会は、「社会が原発のリスクをどの程度容認しているか」についての判断を示していない。実際には、原発運転差止訴訟における住民からの訴えとして、また、新規制基準策定時のパブリックコメント、個々の原発に関わる適合性審査の評価書案に対するパブリックコメントでも、多くの市民が、原発事故のリスクを容認しないという意思を明確に示しているにもかかわらず、これは「ゼロリスク」を求めるものであり、科学技術の否定であるかのように切り捨てられているのである。

福島原発事故前は、「安全神話」によって原発が正当化されてきたが、事故後は、既設の原発に実施可能な範囲での過酷事故対策と自治体まかせの防災避難計画で形式を整え、それでも否定できない重大事故のリスクについては、ゼロリスクなどあり得ないのだから受け入れろと開き直る。これが、福島原発事故を「教訓」とした原子力規制の実態である。

4.3 原発安全性の技術的な争点と新規制基準の欠陥

福島原発事故を受けて施行された新規制基準では、原発に関わる技術的な問題点が解消されていない。本節(4.3)では、福島原発事故以前からの主要な争点(自然災害/老朽化/過酷事故/水素爆発/水蒸気爆発/武力攻撃・破壊工作等への対策)について、福島原発事故後の10年以上を経て何が変わったのか、残された課題は何かを整理する。

4.3.1 自然災害対策(地震、津波、火山、風水害等)

4.3.1.1 福島原発事故以前/以後の自然災害対策

新規制基準の策定により、地震、津波、火山噴火への対策としては、表4-1のように規制の見直しがおこなわれた。しかし、いずれの自然災害に対しても、各電力会社が、それぞれの原発において、追加の対策工事をすれば対応できる程度の自然災害を想定し、それを原子力規制委員会が追認したに過ぎない。自然災害への備えが十分であるとはいえない。そもそも、「将来起こりうる最大規模」を予測し、原発の安全性を確保することは本質的に困難である³⁷。

4.3.1.2 耐震設計審査指針の策定とそれを越える大規模地震の経験

1979年に策定され、1981年に一部改訂された耐震設計審査指針は、その後の地震学の進展と大規模地震の経験(1995年兵庫県南部地震、2000年鳥取県西部地震、2005年宮城県沖地震)で得られた知見等を踏まえて2006年に全面的に改訂された。しかし、2000年代に入ってから、表

37. 原発の自然災害対策については、「原発ゼロ社会への道」(2014) 4-4 「原発は地震・津波に耐えられない」、【原発ゼロ社会への道 2017】4.2.1 「地震について」、特別レポート5の1.1 「設計基準地震動、津波の過小評価」、同1.2 「火山灰の影響評価について」も参照されたい。

表 4-1 福島原発事故以前／以後の自然災害対策

| |
|--|
| <p>自然災害対策について、従来から指摘されてきたこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震に対しては、「耐震設計審査指針」が定められていたが、それに基づく基準地震動を超える地震が何度も発生し、指針の改訂が求められていた。 ・地震以外の自然現象については、安全設計審査指針の「指針2 自然現象に対する設計上の考慮」の解説で「想定される自然現象」として、洪水、津波、風、凍結、積雪、地滑り等が挙げられていたが、具体的な審査ガイドなどは設けられていなかった。 ・火山については、上記の指針にも示されておらず、審査で軽視されていた。 |
| <p>福島原発事故後の10年で何が変わったのか</p> <p>【地震】新規基準の策定にあたり、「耐震設計審査指針」に代わり、「設置許可基準規則」の地震対策の条項および「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」が定められ、新規基準の適合性審査に際して、各原発の基準地震動の見直しがおこなわれた。しかし、見直された基準地震動が過小評価であると複数の専門家が指摘している。裁判でも、地裁の段階では、新規基準の適合性審査に過誤・欠落があったとの判決・決定が出されている。(☞ 4.3.1.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業者は、既存の原発に補強工事をする事でクリアできる程度の地震規模を想定し、それを正当化する理屈をつけているのが実態である。 <p>【津波】「設置許可基準規則」の該当条項および「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」が定められ、「日本周辺のプレート構造及び国内外で発生したMw9クラスの巨大地震による津波を考慮する」と明記された。審査ガイドにしたがい、電力会社は津波対策の改善を進めたが、基準津波の検討モデルについて、専門家から、過小評価との指摘がある。</p> <p>【火山】「設置許可基準規則」の該当条項および「火山影響評価ガイド」が定められたが、2019年12月の改訂火山ガイドでは、「運用期間中における巨大噴火の可能性を示す科学的に合理性のある具体的な根拠が得られていない場合は、運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さいと判断できる」として、「巨大噴火」の規制審査を事実上放棄した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火山ガイドは、火山噴火が事前に予測できることを前提としているため不合理であることが複数の裁判で指摘された。 <p>【その他の自然事象】風水害については、この10年で規制指針の具体的な見直しはおこなわれていない。</p> |

4-2の通り、審査指針に基づいて決められた基準地震動を超える地震動が続発しており、同指針の不備が明らかになっていた。

表 4-2 基準地震動を超える揺れが観測された地震

| 年月 | 地震 | 原発 | 基準地震動 | 実際の最大加速度 |
|---------|------------|------|-------|-----------|
| 2005年8月 | 宮城県沖地震 | 女川 | 375ガル | 一部周期帯で超える |
| 2007年3月 | 能登半島地震 | 志賀 | 490ガル | 一部周期帯で超える |
| 2007年7月 | 新潟県中越沖地震 | 柏崎刈羽 | 450ガル | 1699ガル |
| 2011年3月 | 東北地方太平洋沖地震 | 福島第一 | 600ガル | 675ガル |
| 2011年3月 | 東北地方太平洋沖地震 | 女川 | 580ガル | 一部周期帯で超える |

4.3.1.3 新規基準策定後の基準地震動の見直し状況

原子力規制委員会は、新規基準策定にあたり、耐震設計審査指針を廃止して「設置許可基準規則第4条（地震による損傷の防止）」および「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」を定めた。これにより各原発の基準地震動は、表4-3のように見直された。

4.3.1.4 新規基準策定後も続く、過小評価の指摘

新規基準に対しても、複数の専門家から基準地震動が過小評価であるとのさまざまな指摘がある。具体的な事例を以下に示す。

- ・「現在の地震科学で将来が正確に予測できる」と思うほうが余程「非科学的」なのである。「敷地ごとに震度を特定して策定する地震動」も本質的に不可知であることを考えれば、日本

表 4-3 新規制基準策定後の基準地震動の見直し状況

| | 原発・号機 | 基準地震動(ガル) | |
|---------------|--------------|-----------|---------|
| | | 審査前 | → 審査後 |
| 新規制基準 「合格」 | 川内 1、2 | 540 | → 620 |
| | 伊方 3 | 570 | → 650 |
| | 玄海 3、4 | 540 | → 620 |
| | 高浜 1、2、3、4 | 550 | → 700 |
| | 大飯 3、4 | 700 | → 856 |
| | 美浜 3 | 750 | → 993 |
| | 柏崎刈羽 6、7 | 1,209 | → 1,209 |
| | 女川 2 | 580 | → 1,000 |
| | 東海第二 | 600 | → 1,009 |
| | 島根 2 | 600 | → 820 |
| 新規制基準 審査途中 | 泊 3 | | |
| | 大間 | | |
| | 東通 1 | | |
| | 浜岡 4 | | |
| | 志賀 2 敦賀 2 | | |

全国の前発において、基準地震動の最大加速度は少なくとも既往最大の1700ガルにすべきである。(石橋克彦・神戸大学名誉教授³⁸)

- ・「震源を特定せず策定する地震動」について、原子力安全基盤機構（JNES）の算出したM5.5～M6.5の地震による震源近傍での1,000ガル以上の地震動は現実にも発生する可能性が高く、これを設定すべきである。(長沢啓行・大阪府立大学名誉教授³⁹)
- ・審査ガイドに定められた地震規模の想定方法は、将来起こりうる地震の「平均像」を予測するものに過ぎない。(内山茂樹・弁護士⁴⁰)
- ・日本列島の垂直、あるいは垂直に近い断層で発生する大地震の大きさ（地震モーメント）の推定には、入倉・三宅式を用いてはならない。実際に日本で発生した地震の震源の大きさを推定してみると、同式に基づく推定が過小評価となる結果が得られた。(島崎邦彦・東京大学名誉教授⁴¹)
- ・前発が本震の震源近傍に在れば、位置関係によっては本震に匹敵するか、場合によっては本震より強い地震動を受けることもある。新規制基準では、余震にたいする考慮はまったく含まれていない。(石橋克彦・神戸大学名誉教授⁴²)

基準地震動の過小評価問題は各地での前発運転差止め及び設置許可取り消し訴訟での重要な争点となっており、これまでに裁判所が出した規制委員会の新基準適合性審査結果について過誤ないし欠落があったとの判例には、次の3件がある：大飯3、4号 [2014年5月福井地裁]、高浜3、4号 [2015年4月福井地裁]、大飯3、4号 [2020年12月大阪地裁]

このうち、直近の2020年12月大阪地裁・大飯前発設置許可取り消し裁判では、基準地震動の

38. 石橋克彦「前発規制基準は『世界で最も厳しい水準』の虚構」『科学』Vol.84, No.8(2014.8)

39. 長沢啓行「1000ガル超の『震源を特定せず策定する地震動』がなぜ採用されないのか」『若狭ネット』第150号（2014年7月12日）
<http://wakasa-net.sakura.ne.jp/news/150jnes.pdf>

40. 内山茂樹（2018）『前発地震動に関する安全性の視点』七つ森書館

41. 島崎邦彦「最大クラスではない日本海『最大クラス』の津波」『科学』Vol.86, No.7(2016.6)

42. 石橋克彦「内陸地震に対する原子力発電所の安全性と理学・工学問題」『科学』Vol.89, No.8(2019.8)

基礎となる震源モデルの評価において、審査ガイドが定めた「ばらつき」の評価を関西電力が怠り、そのことを規制委員会も検討していないことが重大な過誤であるとして、規制委員会の許可を取り消した⁴³。

4.3.2 老朽化

4.3.2.1 福島原発事故以前／以後の老朽化対策

新規規制基準の策定において、原発老朽化にかかわる具体的な規制の強化はほとんどおこなわれていない⁴⁴。かねて争点となっている老朽化対策については、表4.4のように、日本電気協会などの業界団体において、規程見直しの議論が継続している。新規規制基準において、老朽化対策が不十分であることの背景として、福島第一原発事故について、老朽化の観点からの分析が欠けていることが指摘できる。

民主党政権時代の2012年6月、原子炉等規制法の改正により、原発の運転期間を原則として40年間とすることが決まり、2013年7月に施行された。ただし、一回に限り、20年以内の運転延長認可が認められるという抜け穴が設けられた。具体的には、原子力規制委員会規則に定める「発電用原子炉の運転の期間の延長に係る基準」に基づく「特別点検」をおこない、設備・機器などの劣化の評価、保守管理方針の審査をおこなうこととされた。

2022年6月までに、美浜3号（2015年11月）、高浜1、2号機（2016年6月）、東海第二（2018年11月）が、原子力規制委員会から運転延長の認可を受けている。

表4-4 福島原発事故以前／以後の老朽化対策

| |
|---|
| <p>老朽化対策について、従来から指摘されてきたこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原発の原子炉圧力容器の鋼材が運転中の中性子照射によって脆化する（もろくなる）ことについての予測評価が不適切であることや、長期間の運転による配管等の減肉の管理や、応力腐食割れ等のメカニズム解明とその対策が不十分であるという問題点が、従来から指摘されてきた。 ・電気系統のケーブルについて、古い基準のもとで敷設された、火災対策が不十分な可燃性のものが使用されたままであること、そもそもケーブルの目安耐用年数が30年程度であるにもかかわらず、60年の運転延長を目指す原発でも、使い続けようとしており、ケーブルの安全性が軽視されている。 |
| <p>福島原発事故後の10年で何が変わったのか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圧力容器鋼材の監視試験方法を定めた規程（JEAC4201）および破壊靱性評価法を定めた規程（JEAC4206）の誤りや問題点が原子力安全・保安院（当時）の高経年化意見聴取会で指摘され、その改訂作業が日本電気協会が進められた。 ・JEAC4201については、原子力規制委員会が、データとの乖離を是正する【2013年追補版】を承認したが、抜本的改訂を要求し、日本電気協会が改訂を進めている。（☞ 4.3.2.3） ・JEAC4206については、日本電気協会が新しい規程JEAC4206-2016を制定したが、規制委員会はその妥当性が示されていないとして承認を見送り、日本電気協会に差し戻した。 ・配管や炉内構造物の応力腐食割れなどの経年劣化については、事例が蓄積されているものの、メカニズム解明に基づく抜本的な対策は十分でないままである。 ・ケーブルの安全性については、60年の運転延長の審査においても、新たな規制の枠組みはつくられていない。 |

4.3.2.2 配管など炉内構造物の経年劣化

原発は、核分裂反応で発生させた熱を水に移し、高温高压の水または蒸気として金属製配管

43. 原子力規制委員会は、2022年6月8日に、基準地震動等審査ガイドを改訂し、この「ばらつき」評価に関わる条項を削除することで、この問題の「解消」を図った。詳しくは4.4.2.3の最終段落および脚注85を参照。

44. 「原発ゼロ社会への道 2017」4.3.8. 「老朽化原発と40年運転規制」および「原発ゼロ社会への道」（2014）p.170の注84参照。特別レポート5の2.4「40年運転規制と老朽化」、2.6「難燃性ケーブルへの変更」も参照されたい。

4.4 原子力利用の可否を誰が決めるのか

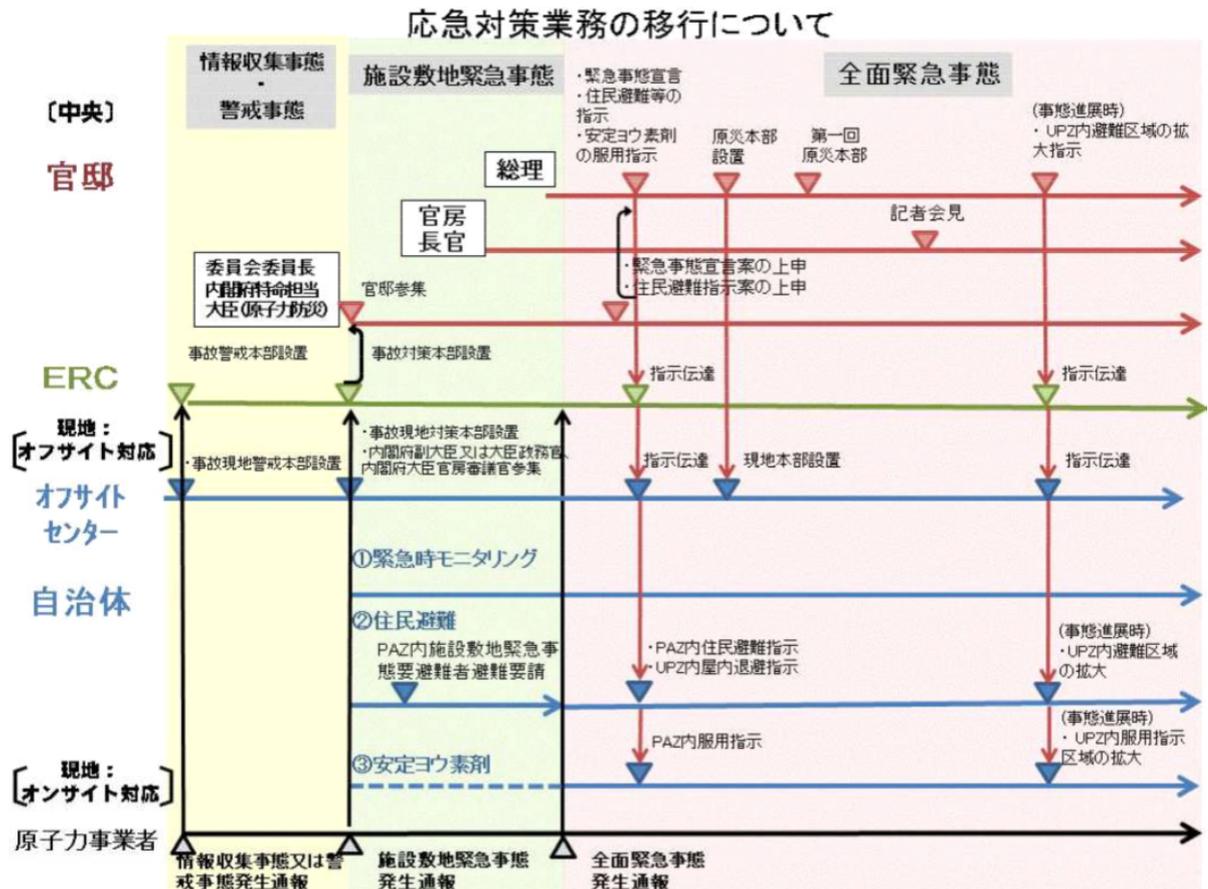
発電の方法はさまざまだが、事故を想定した広域の防災計画が必要となるのは原発だけである。自治体における防災計画のあり方、住民が原発を受け入れるかどうか、そのような社会的な判断の仕組みも確立していない。原発をめぐる裁判の事例もふまえ、原子力をめぐる選択の枠組みはどうあるべきかを考える。

4.4.1 原子力防災の課題と対策の限界

4.4.1.1 原子力防災の枠組み

原子力施設の事故により、敷地外に放射線／放射性物質が放出される事態を想定した防災上の枠組みは、1999年9月のJCO臨界事故を受けて制定された原子力災害対策特別措置法に定められている。敷地外の住民に被ばくのおそれがある原子力災害への対処は、事業者からの通報をもとに、政府がおこなう。政府は直接、状況を把握し、事業者に災害の拡大防止のための措置を指示するとともに、住民や自治体に避難等の判断・指揮をするとされてきた（図4-7）。

図4-7 原子力災害発生時の政府と事業者の体制



政府の「原子力災害対策マニュアル」では、原子力災害の状況に応じて「情報収集事態・警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に区分する。図は、首相官邸に設置する原子力災害対策本部、原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）、現地のオフサイトセンター、自治体、原子力事業者の役割、連絡体制等を示している。

東日本大震災・福島第一原発事故においては、東京電力からの通報に基づき、政府が緊急事

態⁷¹を宣言し、原子力災害対策本部を設置して対応に当たった。しかし、事故現場の状況の把握、原子炉冷却のための海水注入や格納容器の破損を防ぐための放射能放出を伴う格納容器ベントの判断、原子炉建屋の爆発への対処、住民への避難指示などの対応は混乱を極めた。

原子力規制委員会は、福島原発事故をふまえて新規制基準を策定することとあわせ、「原子力災害対策指針」を策定した。原発立地自治体はこれに基づいて、「地域防災計画（原子力災害対策編）」を定めることとされた。地域防災計画・避難計画の策定のために、内閣府が、原発の立地する13の地域毎に、「地域原子力防災協議会」を設置し、原子力災害に関わる「緊急事態対応」が具体的かつ合理的であることを確認するとしている。ただし、この地域防災計画に関して、原子力規制委員会などによる実効性の検証は実施されず、検証の基準等も定められていないことは大きな問題である⁷²。

新規制基準に適合し、再稼働した原発は、川内1、2号（鹿児島県薩摩川内市）、伊方3号（愛媛県伊方町）、高浜3、4号（福井県高浜町）、玄海3、4号（佐賀県玄海町）、大飯3、4号（福井県おおい町）、美浜3号（福井県美浜町）である。再稼働に先立ち、地域防災計画に基づく「緊急時対応」が、内閣総理大臣を議長とする「原子力防災会議」に報告され、了承されている。しかし、公開されている議事録によると、審議時間は20分程度の形式的な会議に過ぎず、地域の原子力防災体制についての専門的な検証とは、とうてい認められないものである。

4.4.1.2 福島原発事故の「教訓」から導かれた屋内退避

原子力災害対策指針に基づく原子力防災においては、原発から概ね5km以内をPAZ（予防的防護措置を準備する区域）、同じく30km圏内をUPZ（緊急防護措置を準備する区域）と指定し、防災・避難計画の策定を自治体に義務づけた。過酷事故時には、PAZからの避難を優先し（表4-9）、その間はUPZの住民は避難せず、屋内退避させることで避難時の混乱や被害を防ぐとしている（図4-8）⁷³。また避難に支援を要する高齢者や入院中の患者についても、放射線遮蔽や空気浄化機能を強化した施設内に留まることで「無理な避難による犠牲者が出ることを防ぐ」としている。

表4-9 原子力緊急事態における避難対応

| | 発電所の状況を表す緊急事態区分 | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|
| | 警戒事態 例)大地震(震度6弱以上) | 施設敷地緊急事態 例)全交流電源喪失 | 全面緊急事態 例)冷却機能喪失 |
| PAZ 発電所から概ね5kmまで | 要配慮者の避難準備開始 | 避難準備 (要配慮者の避難や屋内退避を開始) | 避難開始・安定ヨウ素剤を服用 |
| UPZ 発電所から概ね5~30km | | 屋内退避準備 | 屋内退避 |

*全面緊急事態においては、原発から概ね5kmのPAZの住民は避難、PAZ以外の30km圏内のUPZでは屋内退避をすることとされている。

これについて、原子力規制委員会の田中俊一委員長（当時）は、2016年12月の「原子力災害対策指針と新規制基準」と題した説明資料⁷⁴の中で、「福島第一原発事故の教訓」を以下のよう

71. 原子力緊急事態宣言は、福島第一原発と福島第二原発についてそれぞれ発出された。福島第二原発については2011年12月26日に解除された。福島第一原発についての宣言は、発災11年を経て今なお解除されていない。

72. 原子力市民委員会特別レポート5の「第4章 緊急時原子力防災」を参照。

73. 内閣府「原子力災害に備えて（屋内退避に係る広報チラシ）」https://www8.cao.go.jp/genshiryoku_bousai/pdf/02_taihi_r.pdf

74. 田中俊一「原子力災害対策指針と新規制基準」<https://www.nsr.go.jp/data/000172848.pdf>

図 4-8 屋内退避に関する内閣府のパンフレット



に示している。

- ・放射線被ばくによる確定的な健康影響は見られなかった。
- ・無計画に無理な避難をしたことで多数の犠牲者が出た。
- ・半減期の長いセシウム137が大量に環境に放出され、環境が汚染されたために住民の避難が長期化した。
- ・放射性ヨウ素による甲状腺被ばくを防止する対策が、機能しなかった。
- ・環境中の放射線量（空間線量）や放射能濃度等の情報が的確に提供されなかった。

この内、特に冒頭の事故時の被ばくによる健康影響については、放射線による確率的な影響（発症に時間がかかるがんなど）を無視していることは看過できない問題である。初期被ばくの実態が明らかにされていないこと（☞ 1.3.4のコラム⑨、後掲のコラム⑱参照）もあり、福島原発事故による健康影響の検証は困難だが、影響がなかったと断定することはできない。また、福島原発事故がさらに深刻な状況に進展していた場合を考慮していないことも問題である。避難計画が不十分であったことには、自治体や規制行政の責任こそが問われるべきである。この「教訓」を論拠に屋内退避を積極的に採用しようとする原子力規制委員会の姿勢は、住民の安全よりも、防災時の混乱を回避することを優先したものと云わざるを得ない。

4.4.1.3 原子力市民委員会が指摘してきた原子力防災の課題

原子力市民委員会では、原子力防災の課題について、『原発ゼロ社会への道』2014年版（4.8 原子力施設の安全管理に関する自治体の権限と防災対策の問題点）、同2017年版（4.7 原子力防災）および特別レポート5『原発の安全基準はどうあるべきか』（第4章 緊急時原子力防災）で詳しく述べてきた⁷⁵。主な内容は以下の通りである。

- ・防災・避難計画の実効性を第三者機関が検証し、実現可能性に疑問がある場合には、原子力

75.2017年版と特別レポート5は同時期に執筆したもので、記述はほぼ同一だが、SPEEDI運用停止の問題は、特別レポート5で詳述し、2017年版では一部を省略した。

規制委員会は原発の運転を認めてはならない（2014年版）

- ・原子力規制委員会のもとに専門性の高い〈原子力防災庁〉を設置するとともに、〈原子力防災基準〉を策定する。それに基づく〈原子力防災審査〉に合格することを原子力施設運転の原子炉等規制法上の要件とする（2017年版、特別レポート5）
- ・オフサイトセンターの設置場所等の根本的な見直し（同）
- ・原子力事業者に、緊急時の原発従業員等の緊急避難に関する手続きを定めた〈原子力施設外への防災・避難計画〉の作成を義務づける（同）
- ・放射線モニタリング、SPEEDIなどの放射能拡散予測システムの整備・活用（同）

福島原発事故から11年を経過した現在の原子力防災においては、私たちが提言してきたことはまったく反映されていない。

なお、ここで論じられていることは、原発事故時の直接的な人的被害を抑制するという意味での防災・避難計画である。このような計画に基づいて、安全に避難することができたとしても、大量の放射能放出を伴う事故が発生した場合、避難が長期にわたり、避難者の健康や生活の維持が困難になるとともに、地域のコミュニティ、産業、さらには歴史的に継承されてきた文化などが存続できなくなるおそれもある。自然災害との複合災害においては、被災者の救助が放射線の影響で妨げられ、救える命が救えなくなることもある。言うまでもなく、これらはすべて、福島原発事故時に実際に発生したことであるが、対策は困難である。

■コラム⑱ 防災計画で定められていた被ばく回避策は実行されなかった

東電福島原発事故は、かねてより懸念されていた複合災害としての原発震災（道路や通信網が破壊され、緊急対応者や救援者もみな被災している状況での原発過酷事故の発生）が現実となったものであった。すなわち、①地震に付随する津波で電源喪失し、冷却機能が維持できず、メルトダウンするというシナリオがすでに存在していた、②それゆえ、耐震バックチェックや防潮堤のかさ上げなど、各種の対応が検討されてきた。

もっとも、当時の防災体制は、十分であったとはいえない。過小な事故想定と形骸化していた防災避難訓練、オフサイトセンターの設備欠陥、情報伝達の欠如に加え、そもそもオフサイトセンターに集まるべき者が集まらなかったなどの混乱により、現実に過酷事故が発生した局面では機能しなかった。

しかし、十分ではなかったとしても、万一の原子力災害に備えて、「原子力防災計画」というかたちで事故発生の際の対応が詳細に決定され準備されていたことは、あらためて思い起こす必要がある。原発事故が発生した場合にも、あらかじめ定められた対応が実行されていれば、被害を小さくすることができたはずだったからである。ところが、住民の被ばく回避という局面では、対応が可能であったにもかかわらず、意図的にこれがおこなわれなかった。

例えば、緊急時の放射線モニタリングは、実測と予測に基づいて住民を適切に避難させることを目的としていた。現場での実測は、福島県原子力センターの職員によって2011年3月12日朝から断続的におこなわれていたが、文部科学省の指示によってこれが中断された。そのため、実測データは汚染の最も深刻であった2011年3月14日から同月17日までのデータを欠いている（NHK「空白の初期被ばく」2013年1月12日放映。なお、文部科学省は3月15日に職員を浪江町に派遣し、午前9時前に毎時330 μ Svを検出している〔2012年6月11日NHKニュース〕）。

予測の局面でも、原子力安全技術センター（NUSTEC）の所管するSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）は、2011年3月11日午後4時30分頃、緊急時モードに切り替えられ、1時間ごとの予測データを定められていた部署に送付し続けていた。3月12日、読売新聞はSPEEDIを所管する文部科学省の取材に着手したが、「同省

は、原発の機器故障で、正確な放出源情報が得られないことなどを理由に、予測データの提供を拒否した」という⁷⁶。原子力安全技術センターが福島県に対し逐次自動送信していたFAXデータ（県は、原子力安全・保安院からのものと説明している）が3月13日朝に発見されたが、これも住民には公開されなかった。

文部科学省がSPEEDIの放射性物質拡散予測データを公開したのは2011年3月22日である。福島県の収集した実測値も、2011年6月3日になって、国を通じて公表された。データは存在したにもかかわらず、情報が隠蔽されたため、住民の緊急避難のためには活かされなかった。

また、緊急時であることを理由に、各種の基準が引き上げられた。通常、9,000ないし13,000cpmで運用されてきた住民のスクリーニング・レベルも10万cpmに引き上げられた。この値は、汚染除去はじめ、安定ヨウ素剤服用などさまざまな事項に連動するが、基準値が引き上げられると、汚染の実態は何も変わらないのに、観念上、「除去すべき汚染」が存在しないとみなされることになってしまう。公衆の被ばく線量限度は、年間1mSvであったが、2011年4月、被災地ではこれが年間20mSvに引き上げられた。これは、被災地住民の文部科学省交渉や小佐古敏荘内閣官房参与の辞任等によって（学校施設等の使用基準としては）撤回されたかたちになったが、被災地では、その後も年間20mSvを基準に、避難指示・避難解除をおこなっており、それは現在も続いている。

上述のような、場当たりの対応の結果、住民は無用の被ばくを強いられたのである。

（荒木田 岳）

4.4.1.4 原子力防災の限界を直視せず、見切り発車で進められた再稼働

あらためて原子力防災に関わる未解決の課題を例示する。

- ・福島第一原発事故前の福島県においても、原子力災害を想定した訓練などはおこなわれていた。しかし、過酷事故による深刻な被ばくを想定したものではなく、現実起こった事故に際して機能しなかった。このことへの反省と分析が欠けている。
- ・各原発立地自治体で策定されている防災・避難計画について、本来、統一された審査基準による実効性の検証などがおこなわれるべきであるが、それが制度化されていない。
- ・原発以外の輸送、通信等の社会インフラが健全であることが暗黙の前提とされているが、自然災害、武力攻撃などとの複合災害が想定されていない。感染症対策との両立も極めて困難である。
- ・大地震時などに屋内退避する建物の健全性や気密性が保たれるか、避難先とされている施設が土砂災害、風水害などの影響を受けない立地および構造か、そもそも避難先の施設の面積や設備が十分かの確認、検証も十分におこなわれていない。
- ・避難時のバス移動等を担う運転者などに、被ばく労働を強制することが許されるのか。子どもや療養中の患者、福祉施設の利用者などの避難には、自治体職員を含む教育・医療・福祉関係の労働者が不可欠だが、同様に被ばくを避けられない条件下での職務を強要することが許されるのか。
- ・福島原発事故により、30km以上離れた飯舘村が高濃度の放射能汚染に見舞われたことを考えれば、防災・避難計画の策定を定める範囲は30km圏内だけでは不十分である。
- ・原子力防災計画の策定プロセスに、住民の関与が十分に保障されていない⁷⁷。

76. 「読売新聞」2012年3月5日「東日本大震災1年 原発報道検証」なお、事故直後、SPEEDIが稼働していながら住民避難に生かされなかった経緯については、楊井人文（2017）「[3・11再検証] あのとときメディアはSPEEDIの真実に追えなかった」<https://news.yahoo.co.jp/byline/yanaihitoofumi/20170311-00068605>も参照されたい。

77. 防災避難計画の策定に関しても、オース条約が提唱するような、1) 情報公開、2) 意思決定への参画、3) 手続きや責任追及・被害賠償に関する司法アクセスが満たされるべきである。

このように、原発事故時の防災・避難対策については、およそ実現が難しい課題が多い。しかし、実際には、このような問題が未解決のまま、福島原発事故後の原発再稼働が進められてきた。例えば、救命ボートを整備しない船舶の航行が許されず、防火対策が不十分な飲食店や宿泊施設の営業が認められないことと比較しても、極めて甚大な被害のリスクをはらんだ原発の運転が、防災・避難対策が不十分なままで容認されていることを問い直すべきである。

そもそも、現状、原発事故時の放射能放出量について、セシウム137で100TBq（テラベクレル）相当という想定をもとに防災・避難計画が策定されているが、その水準を超える事故が起こらないという保障はない⁷⁸。福島原発事故時に原子力委員会の近藤駿介委員長（当時）が政府内で示したいわゆる「最悪のシナリオ」⁷⁹では、放射能汚染による住民避難を認めるべき地域が、福島第一原発から250km以遠にも広がる事態が想定されていた。炉心損傷に至るような事故が発生した場合、その事故が、セシウム137の放出量100TBq程度の事故で収束するとか、250km離れた場所でも人が住めなくなるような規模には進展させないとか、事故の規模を抑え込むことができるといったことを議論の前提として良いのだろうか。対処可能な規模の原発事故のみを想定し、それに対する形式的な防災・避難対策を講じることで原発の再稼働を認めることは、「安全神話」への逆戻りである。

4.4.2 原発の運転あるいは事故責任についての司法判断

4.4.2.1 原発の設置許可取消・運転差止訴訟における伊方最高裁判決の判断枠組み

福島原発事故以前の原発訴訟では、1992年の伊方原発設置許可取消訴訟の最高裁判決⁸⁰で示された判断枠組みが、ほとんどの原発訴訟の基準となってきた。具体的には、

原子炉施設の安全性に関する判断の適否が争われる原子炉設置許可処分取消訴訟における裁判所の審理、判断は、原子力委員会若しくは原子炉安全専門審査会の専門技術的な調査審議及び判断を基にしてされた被告行政庁の判断に不合理な点があるか否かという観点から行われるべきであって、現在の科学技術水準に照らし、右調査審議において用いられた具体的審査基準に不合理な点があり、あるいは当該原子炉施設が右の具体的審査基準に適合するとした（中略）調査審議及び判断の過程に看過し難い過誤、欠落があり、被告行政庁の判断がこれに依拠してされたと認められる場合には、被告行政庁の右判断に不合理な点があるものとして、右判断に基づく原子炉設置許可処分は違法と解すべきである。 <1992年10月29日、伊方原発設置許可処分取消訴訟、最高裁判決（下線は引用者）>

というものである。

主張、立証責任については、

（原発設置を許可した行政庁の）判断に不合理な点があることの主張、立証責任は、本来、原告が負うべきものと解されるが、当該原子炉施設の安全審査に関する資料をすべて被告行政庁の側が保持していることなどの点を考慮すると、被告行政庁の側において、まず、その依拠した前記の具体的審査基準並びに調査審議及び判断の過程等、被告行政庁の判断に不合理な点のないことを相当の根拠、資料に基づき主張、立証する必要があり、被告行政庁が右主張、立証

78. この点についての原子力規制委員会の考え方は、「原子力災害事前対策の策定において参照すべき線量のめやすについて」（2018年10月17日）に示されている。 <https://www.nsr.go.jp/data/000249587.pdf>

79. 近藤俊介（2011）「福島第一原子力発電所の不測事態シナリオの素描」（2011年3月25日） <http://www.asahi-net.or.jp/~pn8r-fjsk/saikusinario.pdf>（佐倉市議会議員藤崎良次氏の情報公開による）

80. 最高裁判所判例集 事件番号：昭和60(行ツ)133 事件名：伊方発電所原子炉設置許可処分取消 https://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/276/054276_hanrei.pdf